

چکیده محتوای درس جهت ارائه به روش اسلاید [power point]

- ✓ درس : حسابداری صنعتی (۲)
 - ✓ تعداد واحد درسی : ۳ واحد
 - ✓ منبع درسی : حسابداری صنعتی (۲) تالیف محمود عربی – نسرین فریور
- از سری انتشارات دانشگاه پیام نور

تهیه کننده اسلاید : دکتر سید حسن صالح نژاد
عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

کتابخانه الکترونیکی **PNUEB**

WWW.PNUEB.COM

Payam Noor University Ebook

PNUEB

هدف درس :

هدف از درس حسابداری صنعتی (۲) آشنا ساختن دانشجویان با نحوه هزینه یابی ضایعات در سیستم تعیین هزینه مراحل تولید، هزینه یابی محصولات فرعی و مشترک، حسابداری هزینه های استاندارد، هزینه یابی مستقیم و تجزیه و تحلیل هزینه - حجم فعالیت و سود است.

جایگاه درس :

- حسابداری صنعتی (۲) به ارزش ۳ واحد از دروس ترم پنجم دوره کارشناسی رشته حسابداری است .
- پیش نیاز این درس ، حسابداری صنعتی (۱) به ارزش ۳ واحد از مجموعه دروس ترم چهارم است .
- این درس پیش نیاز درس حسابداری صنعتی (۳) از مجموعه دروس ترم ششم کارشناسی حسابداری است .

طرح درس :

➤ فصل اول

هزینه یابی مرحله ای پیشرفته

➤ فصل دوم

هزینه یابی محصولات فرعی و مشترک

➤ فصل سوم

هزینه یابی استاندارد

➤ فصل چهارم

حسابداری هزینه یابی استاندارد

➤ فصل پنجم

هزینه یابی جذبی و هزینه یابی مستقیم

➤ فصل ششم

تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود

فصل اول

« هزینه یابی مرحله ای پیشرفته »

هدف های فراگیری آشنایی با :

۱. نحوه محاسبه قیمت تمام شده کالای ساخته شده در صورت

وقوع ضایعات عادی و غیر عادی در مقاطع مختلف فرآیند

تولید .

۲. نحوه تنظیم گزارش هزینه های تولید با فرض وجود ضایعات

به روش های « میانگین » و « اولین صادره از اولین وارده » .

Payam Noor University Ebook

■ ضایعات :

در صورتی که مواد اولیه با گذر از فرآیند تولید تماما به کالای سالم تبدیل نگردد ، ضایعات بوجود خواهد آمد . ضایعات می تواند به روشهای زیر ایجاد شود :

۱- کالای معیوب غیر قابل برگشت به تولید (قراضه) : کالاهایی هستند که از فرآیند تولید سالم بیرون نیامده و فاقد مشخصات استاندارد هستند . اینگونه کالاها قابل بازسازی و تعمیر نیستند ، و ممکن است به ارزش بسیار ناچیز به فروش برسند .

۲- کالای معیوب قابل برگشت به تولید : کالاهایی هستند که فاقد مشخصات استاندارد بوده و از فرآیند تولید سالم بیرون نیامده اند . اما قابل تعمیر و بازسازی هستند و یا بعنوان مواد اولیه مجددا به خط تولید برگشت داده می شوند ، مانند ضایعات صنایع پلاستیکی .

Payam Noor University Ebook

PNUeb

۳- **پس مانده ها** : در برخی از صنایع ، بخشی از مواد اولیه وارده به تولید بصورت زاید به دور ریخته می شود ، مانند پوسته برنج در کارخانه شالی کوبی و یا مواد زاید به جا مانده از سنگ معدن به هنگام جداسازی فلز از سنگ . در برخی از صنایع پس مانده ها دارای ارزش فروش هستند .

۴- **افت** : کاهش است که در نتیجه تکمیل کالا در فرآیند تولید ایجاد می شود ، مانند تبخیر در کارخانه تولید شیر و یا آبرفتگی در صنایع نساجی و یا نشتی .

۵- **خرده ریز (آشغال یا دورریز)** : بخشی از مواد اولیه است که در نتیجه تولید محصول به صورت خرده ریز ظاهر می شود . مثل خاک اره در کارخانه چوب بری و یا چوبهای بریده شده در کارخانه مبل سازی .

خرده ریز یا آشغال ممکن است دارای ارزش فروش باشد .

■ هزینه یابی ضایعات :

از نظر هزینه یابی ، ضایعات به دو دسته تقسیم می شود :

الف - ضایعات عادی : ضایعاتی است که غیر قابل اجتناب است و در فرآیند تولید به ناچار ایجاد می شود (مانند تبخیر) و میزان آن از قبل پیش بینی شده است .

ب - ضایعات غیر عادی : ضایعاتی است که قابل اجتناب است و میزان آن از قبل پیش بینی نشده است و معمولاً در اثر وقوع رویدادهای غیر عادی مانند قطع برق و یا خرابی ماشین آلات ایجاد می شود .

هزینه ضایعات عادی به عنوان یکی از اقلام هزینه های تولید تلقی شده و مانند هزینه های تولید (مواد و تبدیل) با توجه به مقطع بروز ضایعات به واحدهای سالم تخصیص می یابد .

- در صورتی که ضایعات عادی بطور مستمر و یکنواخت و یا در ابتدای فرآیند تولید ایجاد شود ، هزینه ضایعات عادی به تمام واحدها اعم از واحدهای تکمیل شده انتقال یافته و موجودی کالای در جریان ساخت آخر دوره تخصیص می یابد . برای تحقق این امر ، تعداد ضایعات عادی در جدول معادل آحاد تکمیل شده ارائه نمی شود تا اینکه هزینه ضایعات عادی به طور خود کار تسهیم شود .
- در صورتی که ضایعات عادی در انتهای فرآیند تولید ایجاد شود (شناسایی شود) ، تعداد ضایعات عادی در جدول معادل آحاد تکمیل شده منظور و هزینه ضایعات عادی فقط به کالای تکمیل شده تخصیص می یابد .
- در صورتی که ضایعات عادی در مقطع خاصی از فرآیند تولید ایجاد یا شناسایی شود ، در جدول معادل آحاد تکمیل شده محاسبه ، و هزینه ناشی از آن بین کالای تکمیل شده و کالای در جریان ساخت (در صورتی که از نقطه بازرسی گذشته باشد) به نسبت تسهیم می شود .
- اگر چنانچه ضایعات عادی دارای ارزش فروش باشد ، مبلغ فروش برآوردی ضایعات از کل هزینه های تولید کسر و به عنوان موجودی ضایعات در دفاتر ثبت می شود .

■ در مورد ضایعات غیر عادی ؛ صرفنظر از مقطع بروز ضایعات ، تعداد واحدهای ضایع شده در جدول معادل آحاد تکمیل شده محاسبه می شود . سپس در جدول تخصیص هزینه های تولید ، قیمت تمام شده واحدهای ضایع شده مانند کالای سالم محاسبه شده و بعنوان زیان ناشی از ضایعات در دفاتر ثبت و در صورت سود و زیان دوره مالی منعکس می گردد .

■ همچنین اگر ، ضایعات غیر عادی دارای ارزش فروش باشد ، ارزش برآوردی فروش واحدهای ضایع شده محاسبه شده و از کل زیان ناشی از ضایعات کسر و بعنوان موجودی ضایعات در دفاتر منعکس می شود .

جدول ۱-۱ نحوه هزینه یابی ضایعات را بطور خلاصه نشان می دهد :

| نحوه وقوع ضایعات | نقطه بازرشی (شناسایی) ضایعات | نوع ضایعات | نحوه ارائه در گزارش هزینه های تولید | نحوه هزینه یابی ضایعات | منظور شده به حساب |
|---|------------------------------|------------|-------------------------------------|---|-------------------|
| ۱- بطور مستمر و یکنواخت در فرآیند تولید | در انتهای فرآیند تولید | عادی | در جدول معادل آحاد ارائه نمی شود | هزینه ضایعات عادی به وسیله تمام واحدها اعم از موجودی پایان دوره و واحدهای تکمیل شده و انتقالی بطور خودکار جذب می شود | هزینه های محصول |
| ۲- در ابتدای فرآیند تولید | در ابتدای فرآیند تولید | غیر عادی | در جدول معادل آحاد ارائه می شود | هزینه ضایعات غیر عادی مانند کالای سالم محاسبه می شود و به حساب سود و زیان انتقال می یابد | هزینه های دوره |
| در مقاطع خاصی از فرآیند تولید (بغیر از ابتدا و انتها) | در مقاطع خاص | عادی | در جدول معادل آحاد ارائه می شود | هزینه ضایعات عادی به وسیله تمام واحدهای تولید که از نقطه بازرسی گذشته اند جذب می شود نکته : در صورتی که درصد تکمیل کالای در جریان ساخت آخر دوره از نقطه بازرسی بیشتر باشد ، هزینه ضایعات عادی بین کالای تکمیل شده و در جریان ساخت تسهیم به نسبت می شود | هزینه های محصول |
| ۴- در انتهای فرآیند تولید | در انتهای فرآیند تولید | غیر عادی | در جدول معادل آحاد ارائه می شود . | هزینه های ضایعات غیر عادی مانند کالای سالم محاسبه می شود و به حساب سود و زیان انتقال می یابد | هزینه های دوره |

میں مسائل نمونہ فصل اول ✓

Payam Noor University Ebook

PNUeb

....کتابخانہ الکترونیکے پیام نور....

گزارش هزینه تولید

الف - جدول مقداری تولید

موجودی اول دوره ۳۰٪ تکمیل
آحاد وارده به تولید

تعداد
۱۰۰۰
۱۰۰۰۰
۱۱۰۰۰ واحد

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

تکمیل شده در طی دوره
ضایعات (درانتهای جریان تولید مشخص می گردند)
موجودی کالای در جریان ساخت (۶۰٪ تکمیل)

از نظر مواد

۸۰۰۰
۱۰۰۰
۲۰۰۰
۱۱۰۰۰
ریال
۲۰۰۰
۲۰۰۰۰
۲۲۰۰۰

از نظر هزینه های تبدیل

۸۰۰۰
۱۰۰۰
۱۲۰۰
۱۰۲۰۰ واحد
ریال
۹۰۰
۲۹۷۰۰
۳۰۶۰۰

ج - هزینه های به حساب منظور شده

موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره
هزینه های به حساب آمده طی دوره

د - تخصیص هزینه ها (به واحدهای سالم و ضایع شده)

| | | | | |
|--|------------------------|------------|------------|------------------------|
| هزینه تولید هر واحد سالم | ($22000 \div 11000$) | ۲ ریال | ۳ ریال | ($30600 \div 10200$) |
| هزینه تولید واحدهای ضایع شده | (1000×2) | ۲۰۰۰ ریال | ۳۰۰۰ ریال | (1000×3) |
| بهای تمام شده موجودی کالا در جریان پایان دوره | (2000×2) | ۴۰۰۰ ریال | ۳۶۰۰ ریال | (1200×3) |
| بهای تمام شده واحدهای تکمیل شده قبل از افزودن هزینه ضایعات | (800×2) | ۱۶۰۰۰ ریال | ۲۴۰۰۰ ریال | (8000×3) |
| جمع هزینه ها | | ۲۲۰۰۰ ریال | ۳۰۶۰۰ ریال | |
| تسهیم مجدد یا تخصیص هزینه ضایعات | | | | |

| | | |
|--|---------------------|---------------------|
| به واحدهای سالم | مواد مستقیم | هزینه های تبدیل |
| موجودی کالای در جریان ساخت پایان دوره | ۴۰۰۰ | ۳۶۰۰ |
| قیمت تمام شده واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته | ۱۸۰۰۰ | |
| | ۲۲۰۰ | ۲۷۰۰۰ |
| | (2000×2) | (1200×3) |
| | | + ۳۰۰۰ |
| | | (24000) |
| | | ریالی ۳۰۶۰۰ |

شرکت آ. ب. آ

گزارش هزینه تولید دایره برای ماه

| واحد | واحد |
|-------------|------|
| ۳۸۵۰ | ۳۰۰۰ |
| ۳۸۵۰ | ۴۶۵ |
| تبدیل | ۳۸۵ |
| ۳۰۰۰ | مواد |
| ۳۱۰ | ۳۰۰۰ |
| ۵/۱۹۲ | ۴۶۵ |
| ۵/۳۵۰۲ واحد | ۳۸۵ |
| | ۳۸۵۰ |

الف - جدول مقداری تولید

واحدهایی که به تولید آنها اقدام شده

واحدهای تکمیل شده و انتقالی به مرحله بعد

کالای در جریان ساخت پایان دوره (۲ تکمیل شده)

ضایعات عادی

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت پایان دوره

ضایعات (در نقطه ۵۰٪ تکمیل)

معادل آحاد تکمیل شده

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

هزینه های جاری طی دوره (جمع هزینه های تولید

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

| | | |
|-------------|---------------|--------------|
| مواد | تبدیل | جمع |
| ۳۸۵۰۰ | ۳۵۰۸۰ | ۷۳۵۸۰ |
| $\div ۳۸۵۰$ | $\div ۵/۳۵۰۲$ | |
| ۱۰ | ۰۱۵۷/۱۰ | ۰۱۵۶/۲۰ ریال |

د - نحوه تخصیص هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته (۳۰۰۰۰ × ۰۱۵۷/۲۰)

اضافه : ضایعات (از جدول تسهیم هزینه ضایعات)

بهای تمام شده کالای انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

مواد مستقیم

هزینه های تبدیل

اضافه : ضایعات (از جدول تسهیم هزینه ضایعات)

کل هزینه های تولید

| | | |
|-------|-----------------|--|
| ۶۰۰۴۷ | | |
| ۵۰۶۱ | | |
| ۶۵۱۱۳ | | |
| ۴۶۵۰ | (۴۶۵ × ۱۰) | |
| ۳۱۰۵ | (۳۱۰ × ۰۱۵۷/۱۰) | |
| ۸۴۶۷ | ۷۱۲ | |
| ۷۳۵۸۰ | | |

$$\text{هزینه ضایعات : } [(385 \times 10) + (5/192 \times 0.157/10)] = 5778$$

| جدول مقدراری تسهیم هزینه ضایعات عادی | | مواد اولیه | |
|--------------------------------------|----------------------|------------|----------------------|
| تبدیل | معادل آحاد تکمیل شده | درصد | معادل آحاد تکمیل شده |
| کالای تکمیل شده و انتقالی | ۳۰۰۰ | ۸۶٪ | ۳۰۰۰ |
| کالای در جریان ساخت پایان دوره | ۳۱۰ | ۱۴٪ | ۴۶۵ |
| | ۳۳۱۰ | ۱۰۰٪ | ۳۴۶۵ |
| جمع | تبدیل | مواد اولیه | |

جدول ریالی تسهیم هزینه ضایعات عادی

سهام کالای تکمیل شده و انتقال یافته :

$$\text{مواد اولیه } (3850 \times 86\%)$$

$$\text{هزینه های تبدیل } (1928 \times 91\%)$$

جمع

سهام کالای در جریان ساخت آخر دوره :

$$\text{مواد اولیه } (3850 \times 14\%)$$

$$\text{هزینه های تبدیل } (1928 \times 9\%)$$

جمع

جمع

| | | |
|------|------|------|
| | ۳۳۱۱ | |
| | ۱۷۵۰ | |
| ۵۰۶۱ | | |
| | ۵۳۹ | |
| | ۱۷۳ | |
| ۷۱۲ | | |
| ۵۷۷۳ | ۱۹۲۳ | ۳۸۵۰ |

حل مساله ۱۳-۱

(۱) جدول مقداری تولید

کالای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده است (۲۷۰۰-۵۰۰)

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی (در پایان فرآیند تولید)

ضایعات فوق العاده

(۲) جدول معادل آحاد تکمیل شده (روش FIFO)

موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره

واحدهای شروع شده و تکمیل شده (۲۰۰۰-۵۰۰)

ضایعات عادی

ضایعات غیرعادی

کالای در جریان ساخت آخر دوره

| | |
|-------------|-------------|
| <u>کیلو</u> | <u>کیلو</u> |
| | ۵۰۰ |
| <u>۲۷۰۰</u> | <u>۲۲۰۰</u> |
| | ۲۰۰۰ |
| | ۶۰۰ |
| | ۶۰ |
| <u>۲۷۰۰</u> | <u>۴۰</u> |

۳۵۰

۱۵۰۰

۶۰

۴۰

۳۶۰

۲۳۱۰ واحد

(۳) ۳۶۰۰۰ ریال = ۱۰۰ × ۳۶۰

(۴) هزینه های تبدیل کالای تکمیل شده و انتقالی :

ارزش کار در جریان اول دوره از نظر تبدیل

هزینه تبدیل جهت تکمیل (۳۵۰×۱۰)

قیمت تمام شده کار در جریان اول دوره از نظر تبدیل

قیمت تمام شده واحدهای شروع شده و تکمیل شده از نظر تبدیل

اضافه می شود هزینه ناشی از ضایعات عادی

۱۳۵۰۰

۳۵۰۰۰

۴۸۵۰۰

۱۵۰۰ × ۱۰۰ → ۱۵۰۰۰۰

۶۰ × ۱۰۰ → ۶۰۰۰

۲۰۴۵۰۰

۱۳۵۰۰

۲۳۱۰۰۰

۲۴۴۵۰۰

(۵) کار در جریان اول دوره

هزینه های طی دوره (۲۳۱۰ × ۱۰۰)

(۶) جدول معادل آحاد تکمیل شده (روش میانگین) :

واحدهای تکمیل شده و انتقالی

کار در جریان آخر دوره

ضایعات عادی

ضایعات غیر عادی

۲۰۰۰

۳۶۰

۶۰

۴۰

۲۴۶۰

Payam Noor Uni ۱۳۵۰۰ book

۲۴۶۰۰۰

۳۵۹۵۰۰

(۷) کار در جریان اول دوره

هزینه های طی دوره (۲۴۶۰ × ۱۰۰)

حل مساله ۱-۱۴

گزارش هزینه تولید

برای فروردین ماه دایره (۱)

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-----------------|-------------|--------------------------------------|
| <u>۱۰۰۰</u> | | واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده |
| | ۸۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| <u>۱۰۰۰</u> | <u>۲۰۰</u> | واحدهای در جریان ساخت آخر دوره |
| <u>تبدیل</u> | <u>مواد</u> | <u>ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده</u> |
| ۸۰۰ | ۸۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقال یافته |
| <u>۱۰۰</u> | <u>۲۰۰</u> | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| <u>۹۰۰ واحد</u> | <u>۱۰۰۰</u> | معادل آحاد تکمیل شده |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| <u>جمع</u> | <u>تبدیل</u> | <u>مواد</u> | |
|------------|--------------|---------------|-------------------------------|
| ۷۷۰۰ | ۲۷۰۰ | ۵۰۰۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| | <u>÷ ۹۰۰</u> | <u>÷ ۱۰۰۰</u> | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ۸ ریال | <u>۳</u> | <u>۵</u> | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها

| | | | |
|-------------|--|------------|--|
| ۶۴۰۰ | | | کالای تکمیل شده و انتقال یافته (۸۰۰×۸) |
| | | | کالای در جریان ساخت آخر دوره : |
| | | ۱۰۰۰ | مواد (۲۰۰×۵) |
| | | <u>۳۰۰</u> | تبدیل (۱۰۰×۳) |
| <u>۱۳۰۰</u> | | | بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| <u>۷۷۰۰</u> | | | جمع هزینه های تخصیص یافته |

گزارش هزینه تولید
برای فروردین ماه دایره (۲)

| واحد | واحد | الف جدول مقداری تولید |
|------|------|----------------------------------|
| ۸۰۰ | | واحدهای دریافتی از مرحله (۱) |
| | ۵۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۲۰۰ | واحدهای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۵۰ | ضایعات عادی |
| ۸۰۰ | ۵۰ | ضایعات غیر عادی |

| تبدیل | انتقالی | ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده |
|----------|----------|----------------------------------|
| ۵۰۰ | ۵۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقال یافته |
| ۵۰ | ۲۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۵۰ | ۵۰ | ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید) |
| ۲۵ | ۵۰ | ضایعات غیر عادی |
| ۶۲۵ واحد | ۸۰۰ واحد | معادل آحاد تکمیل شده |

| جمع | تبدیل | انتقالی | ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره : |
|---------|---------|---------|---|
| ۱۲۶۵۰ | ۶۲۵۰ | ۶۴۰۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| | ÷ ۶۲۵ | ÷ ۸۰۰ | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ۱۸ ریال | ۱۰ ریال | ۸ ریال | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته :

هزینه های انتقالی (۵۰۰×۸)

هزینه های تبدیل (۵۰۰×۱۰)

جمع

ضایعات عادی در پایان فرآیند تولید

(۵۰×۸) و (۵۰×۱۰)

بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

هزینه های انتقالی (۲۰۰×۸)

هزینه های تبدیل (۵۰×۱۰)

جمع بهای تمام شده کالای در جریان تکمیل

ضایعات غیر عادی :

هزینه انتقالی (۵۰×۸)

هزینه تبدیل (۲۵×۱۰)

جمع

جمع هزینه های تخصیص یافته

| انتقالی | تبدیل | جمع |
|---------|-------|-------|
| ۴۰۰۰ | | ۴۰۰۰ |
| | ۵۰۰۰ | ۵۰۰۰ |
| | | ۹۰۰۰ |
| ۴۰۰ | ۵۰۰ | ۹۰۰ |
| | | ۹۹۰۰ |
| ۱۶۰۰ | | ۱۶۰۰ |
| | ۵۰۰ | ۵۰۰ |
| | | ۲۱۰۰ |
| ۴۰۰ | | ۴۰۰ |
| | ۲۵۰ | ۲۵۰ |
| | | ۶۵۰ |
| ۶۴۰۰ | ۶۴۵۰ | ۱۲۶۵۰ |

حل مساله ۱-۱۵

(۱) تهیه گزارش هزینه تولید برای دایره کمر بند چرمی - (روش میانگین)

| واحد | واحد | الف - جدول مقداری تولید |
|------|------|--|
| | ۲۰۰ | واحدهای در جریان ساخت اول دوره (۲۵٪ تکمیل) |
| ۸۰۰۰ | ۷۶۰۰ | واحدهایی که در طی دوره اقدام به تولید شده اند |
| | ۶۸۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۷۰۰ | واحدهای در جریان ساخت آر دوره (تبدیل ۵۰٪) |
| | ۳۰۰ | ضایعات عادی (۱۰۰ عدد ۷۰٪ تکمیل و ۲۰۰ عدد پایان فرآیند تولید) |

| | | |
|------|-----|-----------------------------|
| ۸۰۰۰ | ۲۰۰ | ضایعات غیر عادی (۴۰٪ تکمیل) |
|------|-----|-----------------------------|

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| تبدیل | سگک | نوار چرم | ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده |
|---------------------------------|------|----------|---|
| ۶۸۰۰ | ۶۸۰۰ | ۶۸۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| ۳۵۰ | - | ۷۰۰ | واحدهای در جریان ساخت آر دوره (۵۰٪ تکمیل) |
| $(1000 \times 0.7) + 200 = 270$ | ۲۰۰ | ۳۰۰ | ضایعات عادی |
| $200 \times 0.4 = 80$ | | ۲۰۰ | ضایعات غیر عادی |
| ۷۵۰۰ واحد | ۷۰۰۰ | ۸۰۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

| جمع | تبدیل | سگک | مواد(چرم) | ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره |
|-----------|-------|-------|-----------|---------------------------------------|
| ۱۳۰۰ | ۳۰۰ | - | ۱۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۴۵۸۵۰ | ۲۰۷۰۰ | ۴۵۵۰ | ۲۰۶۰۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| ۴۷۱۵۰ | ۲۱۰۰۰ | ۴۵۵۰ | ۲۱۶۰۰ | جمع هزینه های تولیدی |
| | ÷۷۵۰۰ | ÷۷۰۰۰ | ÷۸۰۰۰ | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ریال ۱۵/۶ | ۸/۲ | ۶۵/۰ | ۷/۲ | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

| | |
|-------|--|
| ۴۱۸۲۰ | کالای تکمیل شده و انتقال یافته (۶۸۰۰×۱۵/۶) |
| ۱۶۹۶ | اضافه : ضایعات عادی (۲۷۰×۸/۲) + (۲۰۰×۶۵/۰) + (۳۰۰×۷/۲) |
| ۴۳۵۱۶ | بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته |
| ۲۸۷۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره (۳۵۰×۸/۲) + (۷۰۰×۷/۲) |
| ۷۶۴ | ضایعات غیرعاید (۸۰×۸/۲) + (۲۰۰×۷/۲) |
| ۴۷۱۵۰ | جمع کله هزینه های تولید (جمع هزینه های اختصاص یافته) |

۲) اگر فرض کنیم که تعداد ۳۰۰ عدد کمر بند فقط از نظر سگک بطور عادی ضایع شده باشند ، هزینه های تولید مجدد آنها به قرار زیر است :

$$\text{ریال } ۱۰۳۵ = ۳۰۰ \times (۸/۲ + ۱/۶۵)$$

حل مساله ۱-۱۶:

شرکت آپا کو

گزارش هزینه تولید دایره مونتاژ - (روش میانگین)

| واحد | واحد | (۱) جدول مقداری تولید |
|-------|-------|---|
| | ۳۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۴۸۰۰۰ | ۴۵۰۰۰ | واحدهای دریافتی از دایره قالب گیری |
| | ۴۰۰۰۰ | واحدهای انتقالی به دایره بسته بندی |
| | ۴۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره (۵۰٪ مواد و ۲۰٪ تبدیل) |
| | ۲۲۰۰ | * ضایعات عادی (۵٪ × ۴۴۰۰۰) |
| ۴۸۰۰ | ۱۸۰۰ | ضایعات غیر عادی (۴۰۰۰ - ۲۲۰۰) |

(۲) جدول معادل آحاد تکمیل شده:

| تبدیل | مواد | انتقالی | واحدهای تکمیل شده و انتقالی |
|------------|-------|---------|------------------------------|
| ۴۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۸۰۰ | ۲۰۰۰ | ۴۰۰۰ | ضایعات عادی |
| ۱۵۴۰ | ۲۲۰۰ | ۲۲۰۰ | ضایعات غیر عادی |
| ۱۲۶۰ | ۱۸۰۰ | ۱۸۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده |
| ۴۳۶۰۰ واحد | ۴۶۰۰۰ | ۴۸۰۰۰ | |

| جمع | تبدیل | مواد | انتقالی | ۳) هزینه های منظور شده به حساب دایره |
|------------|--------|--------|---------|--------------------------------------|
| ۱۰۰۷۹۰ | ۱۱۹۳۰ | ۶۶۶۰ | ۸۲۲۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۵۷۱۲۳۰ | ۲۳۶۵۹۰ | ۹۶۸۴۰ | ۱۲۳۷۸۰۰ | هزینه جاری طی دوره |
| ۱۶۷۲۰۲۰ | ۲۴۸۵۲۰ | ۱۰۳۵۰۰ | ۱۳۲۰۰۰۰ | جمع هزینه های تولیدی |
| | ÷۴۳۶۰۰ | ÷۴۶۰۰۰ | ÷۴۸۰۰۰ | تقسیم بر معادل احاد تکمیل شده |
| ریال ۴۵/۳۵ | ۷/۵ | ۲۵/۲ | ۵/۲۷ | بهای تمام شده یک واحد |

۴) نحوه تخصیص هزینه ها :

| | |
|----------------|---|
| ۱۴۱۸۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقال یافته $(۴۰۰۰۰ \times ۴۵/۳۵)$ |
| ۷۴۲۲۸ | ضایعات عادی $(۲۲۰۰ \times ۵/۲۷) + (۲۲۰۰ \times ۲۵/۲) = (۱۵۴۰ \times ۷/۵)$ |
| <u>۱۴۹۲۲۲۸</u> | بهای تمام شده واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |

ارزش کالای در جریان ساخت پایان دوره

$$119060 + (800 \times 7/5) + (2000 \times 25/2) + (4000 \times 5/27)$$

$$60732 \quad (1260 \times 7/5) + (1800 \times 25/2 + (1800 \times 5/27)$$

$$167202 \quad \text{جمع هزینه های تخصیص یافته}$$

تعداد واحدهایی که به نقطه ۷۰٪ رسیده اند:

$$48000 - 4000 = 44000 \quad (\text{موجودی آخر دوره})$$

۵) الف - ضایعات عادی به قیمت تمام شده کالای سالم (اعم از کالای ساخته شده و در جریان ساخت) اضافه می شود. بنابراین بعنوان قیمت تمام شده کالای فروش رفته در صورت سود و زیان و بعنوان موجودیهای جنسی در ترازنامه ارائه می شود.

ب - زیان ناشی از ضایعات غیر عادی در صورت سود و زیان ارائه می شود.

ج - بعنوان موجودی جنسی در ترازنامه ارائه می شود.

د - بعنوان موجودی جنسی در ترازنامه ارائه می شود.

حل مساله ۱۷-۱

- طریق اول: زمانی مناسب است که واحدهای ضایع شده از نوع ضایعات عادی باشد و دارای ارزش برآوردی بازار باشد. ارزش کل واحدهای ضایع شده ($600 = 6/0 \times 1000$) محاسبه می شود و به عنوان قیمت تمام شده واحدهای ضایع شده از کل هزینه های تولید کسر می شود.
- طریق دوم: زمانی مناسب است که واحدهای ضایع شده از نوع ضایعات عادی بوده و دارای ارزش برآوردی باشد. و بخواهیم باقی مانده هزینه ضایعات عادی را بعنوان هزینه سربار منظور کنیم.
- طریق سوم: زمانی مناسب است که واحدهای ضایع شده از نوع ضایعات غیر عادی؛ و دارای ارزش برآوردی بازار باشند، و یک یا چند نفر از کارکنان مسئول ایجاد چنین ضایعاتی شناخته شوند، در این صورت به حساب بدهی آنان منظور می گردد.

شرکت پارس

گزارش هزینه تولید - دایره ۲ - (روش میانگین) برای خرداد ماه

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید :</u> |
|-------------|-------------|---|
| | ۱۰۰۰۰ | واحدهای در جریان ساخت اول دوره |
| ۸۰۰۰۰ | ۷۰۰۰۰ | واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده است |
| | ۵۰۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۲۰۰۰۰ | واحدهای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۷۰۰۰ | ضایعات عادی |
| ۸۰۰۰۰ | ۳۰۰۰ | ضایعات غیر عادی |

| <u>تبدیل</u> | <u>مواد</u> | <u>انتقالی</u> | <u>ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده :</u> |
|--------------|-------------|----------------|--|
| ۵۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| ۱۹۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده کالای در جریان تکمیل آخر دوره |
| ۵۶۰۰ | - | ۷۰۰۰ | ضایعات عادی |
| ۲۴۰۰ | - | ۳۰۰۰ | ضایعات غیر عادی |
| ۷۷۰۰۰ واحد | ۷۰۰۰۰ | ۸۰۰۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره :

| انتقالی | مواد | تبدیل | جمع |
|---------|--------|---------|------------|
| ۸۲۹۰۰ | - | ۴۲۰۰۰ | ۱۲۴۹۰۰ |
| ۶۴۷۵۰۰ | ۶۵۵۲۰۰ | ۱۲۵۱۶۰۰ | ۲۵۵۴۳۰۰ |
| ۷۳۰۴۰۰ | ۶۵۵۲۰۰ | ۱۲۹۳۶۰۰ | ۲۶۷۹۲۰۰ |
| ÷۸۰۰۰۰ | ÷۷۰۰۰۰ | ÷۷۷۰۰۰ | |
| ۱۳/۹ | ۳۶/۹ | ۸/۱۶ | ۲۹/۳۵ ریال |

کالای در جریان ساخت اول دوره
 هزینه های اضافه شده در این دوره
 جمع هزینه های تولیدی
 تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده
 بهای تمام شده یک واحد

د- نحوه تخصیص هزینه ها :

| |
|--|
| ۱۷۶۴۵۰۰ |
| ۱۱۳۱۱۴ |
| ۱۸۷۷۶۱۴ |
| $۶۸۹۰۰۰ = (۱۹۰۰۰ \times ۸/۱۶) + (۲۰۰۰۰ \times ۳۶/۹) + (۲۰۰۰۰ \times ۱۳/۹)$ |
| ۴۴۸۷۶ |
| ۷۳۳۸۷۶ |
| ۶۷۷۱۰ |
| ۲۶۷۹۲۰۰ |

کالای تکمیل شده و انتقال یافته $(۵۰۰۰۰ \times ۲۹/۳۵)$
 ضایعات عادی (از جدول تسهیم)
 بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته
 کالای در جریان ساخت آخر دوره
 ضایعات عادی (از جدول تسهیم)
 هزینه کار در جریان پایان دوره
 ضایعات غیر عادی $(۲۴۰۰ \times ۸/۱۶) + (۳۰۰۰ \times ۱۳/۹)$
 جمع هزینه های تخصیص یافته

جدول پیوست :

$$[(7000 \times (13/9)) + (5600 \times 8/16)] = 63910 + 94080 = 157990$$

هزینه ضایعات عادی

جدول مقدراری تسهیم ضایعات عادی :

| تبدیل | | انتقالی | |
|-------|------|---------|------|
| تعداد | % | تعداد | % |
| ۵۰۰۰۰ | ۷۲٪ | ۵۰۰۰۰ | ۷۱٪ |
| ۱۹۰۰۰ | ۲۸٪ | ۲۰۰۰۰ | ۲۹٪ |
| ۶۹۰۰۰ | ۱۰۰٪ | ۷۰۰۰۰ | ۱۰۰٪ |
| تبدیل | جمع | انتقالی | جمع |

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

معادل آحاد تکمیل شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

جدول ریالی تسهیم ضایعات عادی

سهم کالای تکمیل شده و انتقال یافته :

هزینه های انتقالی (۶۳۹۱۰ × ۷۱٪)

هزینه های تبدیل (۹۴۰۸۰ × ۲۹٪)

جمع

سهم کالای در جریان ساخت آخر دوره :

هزینه های انتقالی (۶۳۹۱۰ × ۲۹٪)

هزینه های تبدیل (۹۴۰۸۰ × ۲۸٪)

جمع

۴۴۸۷۶

۱۵۷۹۹۰

۹۴۰۸۰

۶۳۹۱۰

۲۶۳۴۲

۱۸۵۳۴

۶۷۷۳۸

۴۵۳۷۶

۱۱۳۱۱۴

۴۴۸۷۶ Noor University Ebook

۱۵۷۹۹۰ ۹۴۰۸۰ ۶۳۹۱۰

حل مساله ۱-۱۴

شرکت
گزارش هزینه تولید
برای هفته

| واحد | واحد |
|-----------|------|
| ۸۳۵۰ | ۷۵۰۰ |
| ۸۳۵۰ | ۵۵۰ |
| | ۲۳۴ |
| | ۶۶ |
| تبدیل | مواد |
| ۷۵۰۰ | ۷۵۰۰ |
| ۳۳۰ | ۵۵۰ |
| ۲۳۴ | ۲۳۴ |
| ۶۶ | ۶۶ |
| ۸۱۳۰ واحد | ۸۳۵۰ |

الف - جدول مقداری تولید

واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده است
واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار کالای ساخته شده
واحدهای در جریان ساخت آخر دوره (۶۰٪ تکمیل)
ضایعات عادی (۳٪ × ۷۸۰۰)
ضایعات غیرعادی (۲۳۴ - ۳۰۰)

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده
کالای در جریان ساخت آخر دوره
ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید)
ضایعات غیرعادی
معادل آحاد تکمیل شده

ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

| | | | |
|----------------|--------------|-------------|-------------------------------|
| <u>جمع</u> | <u>تبدیل</u> | <u>مواد</u> | هزینه های تولیدی |
| ۴۵۵۹۵۰ | ۱۲۱۹۵۰ | ۳۳۴۰۰۰ | |
| | $\div ۸۱۳۰$ | $\div ۸۳۵۰$ | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| <u>۵۵ ریال</u> | <u>۱۵</u> | <u>۴۰</u> | بهای تمام شده یک واحد |

د- نحوه تخصیص هزینه ها

| | |
|---------------|--|
| ۴۱۲۵۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار (۷۵۰۰×۵۵) |
| ۴۲۵۳۷۰ | ضایعات عادی (۲۳۴×۵۵) |
| | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۲۲۰۰۰ | مواد (۵۵۰×۴۰) |
| **۲۶۹۵۰ | تبدیل (۳۳۰×۱۵) |
| ۳۶۳۰ | ضایعات غیرعادی (۶۶×۵۵) |
| <u>۴۵۵۹۵۰</u> | جمع هزینه های تخصیص یافته |
| | b* جواب قسمت الف |
| | C** جواب قسمت ب |

شرکت رازی

گزارش هزینه تولید

برای آذر ماه سال ۷۲ - روش FIFO

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
| | ۴۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۳۲۰۰۰ | ۲۸۰۰۰ | واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده |
| | ۲۴۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۶۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۳۲۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ضایعات عادی |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده

کالای در جریان ساخت اول دوره

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید)

معادل آحاد تکمیل شده

مواد

۲۴۰۰۰

(۴۰۰۰)

۲۰۰۰۰

—

۶۰۰۰

۲۴۰۰

۲۸۰۰۰

۲۶۴۰۰ واحد

۵۹۸۰۰۰

۴۷۷۵۶۰۰

۵۳۷۳۶۰۰

مواد

۳۴۱۶۰۰۰

۱۳۵۹۶۰۰

۲۸۰۰۰

۲۶۴۰۰

۱۲۲

۵/۵۱

۵/۱۷۳ ریال

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولید

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

Payan PNUWEB University Ebook

د _ نحوه تخصیص هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

| | |
|---------|--|
| ۵۹۸۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۷۰۱۰۰۰ | هزینه های اضافه شده در این دوره (۵/۵۱!۲۰۰۰) |
| ۳۴۷۰۰۰۰ | تولیدات دوره جاری (۵/۱۷۳×۲۰۰۰۰) |
| ۴۱۷۱۰۰۰ | جمع |
| ۳۴۷۰۰۰ | ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید) (۵/۱۷۳×۲۰۰۰۰) |
| ۴۵۱۸۰۰۰ | بهای تمام شده کالای ساخته شده |
| | کالای در جریان ساخت آخر دوره : |
| ۷۳۲۰۰۰ | مواد (۶۰۰۰×۱۲۲) |
| ۱۲۳۶۰۰ | هزینه تبدیل (۵/۵۱×۲۴۰۰) |
| ۸۵۵۶۰۰ | بهای کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۵۳۷۳۶۰۰ | جمع هزینه تخصیص یافته |

حل مساله ۲۱-۱

شرکت رازی
گزارش هزینه تولید
برای آذرماه سال ۷۲ - روش FIFO

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|--|
| | ۴۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره (۵۰٪ تکمیل) |
| ۳۲۰۰۰ | ۲۸۰۰۰ | واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده |
| | ۲۴۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۶۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره (۴۰٪ تکمیل) |
| ۳۲۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ضایعات عادی (تشخیص در درجه تکاملی ۳۰٪) |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| مواد | تبدیل |
|--------|------------|
| ۲۴۰۰۰ | ۲۴۰۰۰ |
| (۴۰۰۰) | (۴۰۰۰) |
| ۲۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ |
| — | ۲۰۰۰ |
| ۶۰۰۰ | ۲۴۰۰ |
| ۲۰۰۰ | ۶۰۰ |
| ۲۸۰۰۰ | ۲۵۰۰۰ واحد |

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده:

کالای در جریان ساخت اول دوره

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی

معادل آحاد تکمیل شده

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| مواد | تبدیل | جمع |
|---------|---------|--------------|
| ۳۲۱۶۰۰۰ | ۱۳۵۹۶۰۰ | ۵۹۸۰۰۰ |
| ۳۴۱۶۰۰۰ | ۱۳۵۹۶۰۰ | ۴۷۷۵۶۰۰ |
| — | ÷۲۵۰۰۰ | ۵۳۷۳۶۰۰ |
| ۱۲۲ | ۳۸۴/۵۴ | ۳۸۴/۱۷۶ ریال |

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تکمیل هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

| | |
|----------|--|
| ۵۹۸۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۰۸۷۶۰ | هزینه های تکمیل $(20000 \times 384/54)$ |
| ۷۰۶۷۶۰ | قیمت تمام شده ۴۰۰۰ واحد کار در جریان اول دوره که تکمیل شده است |
| ۳۵۲۷۶۸۰ | تولیدات دوره جاری $(20000 \times 384/176)$ |
| ۲۱۶۹۲۱ | اضافه : ضایعات عادی (از جدول تسهیم) |
| ۳۷۴۴۶۰۱ | بهای تمام شده کالای انتقال یافته |
| *۴۴۵۱۳۶۹ | |

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

| | |
|---------|--|
| ۷۳۲۰۰۰ | مواد (6000×122) |
| ۱۳۰۵۲۲ | تبدیل $(2400 \times 384/54)$ |
| ۸۶۲۵۲۲ | جمع |
| ۵۹۷۰۹ | اضافه : ضایعات عادی (از جدول تسهیم) |
| ۹۲۲۲۳۱ | بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۵۳۷۳۶۰۰ | جمع هزینه های تخصیص یافته |

(* اختلاف ناشی از گرد کردن اعداد است).

جداول پیوست گزارش هزینه تولید

هزینه ضایعات عادی:

۲۴۴۰۰۰

مواد اولیه (۲۰۰۰×۱۲۲)

۳۲۶۳۰

هزینه های تبدیل (۶۰۰×۳۸۴/۵۴)

۲۷۶۶۳۰

جدول مقداری تسهیم ضایعات عادی:

مواد اولیه

تبدیل

| تعداد | % | تعداد | % |
|-------|------|-------|------|
| ۲۰۰۰۰ | ٪۷۷ | ۲۰۰۰۰ | ٪۸۹ |
| ۶۰۰۰ | ٪۲۳ | ۲۴۰۰ | ٪۱۱ |
| ۲۶۰۰۰ | ٪۱۰۰ | ۲۲۴۰۰ | ٪۱۰۰ |

واحدهایی که در طی دوره شروع و تکمیل شده اند

معادل آحاد تکمیل شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

به علت اینکه کالای در جریان ساخت اول دوره از مرحله بازرسی دوره قبل گذشته اند در محاسبات فوق منظور نشده است.

جدول ریالی تسهیم ضایعات عادی

سهم کالای تکمیل شده طی دوره :

۱۸۷۸۸۰

مواد اولیه (۷۷٪ × ۲۴۴۰۰۰)

۲۹۰۴۱

تبدیل (۸۹٪ × ۳۲۶۳۰)

۲۱۶۹۲۱

جمع

سهم کالای در جریان ساخت آخر دوره

۵۶۱۲۰

مواد اولیه (۲۳٪ × ۲۴۴۰۰۰)

۳۵۸۹

تبدیل (۱۱٪ × ۳۲۶۳۰)

۵۹۷۰۹

جمع

۲۷۶۶۳

۳۲۶۳۰

۲۴۴۰۰۰

جمع

حل مساله ۲۲-۱

شرکت رازی

گزارش هزینه تولید

برای آذرماه سال ۷۲ - روش FIFO

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|--|
| | ۴۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره (۵۰٪ تکمیل) |
| ۳۲۰۰۰ | ۲۸۰۰۰ | واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده |
| | ۲۴۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۶۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره (۴۰٪ تکمیل) |
| | ۱۴۰۰ | ضایعات عادی |
| ۳۲۰۰۰ | ۶۰۰۰ | ضایعات فوق العاده |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| مواد | تبدیل |
|--------|------------|
| ۲۴۰۰۰ | ۲۴۰۰۰ |
| (۴۰۰۰) | (۴۰۰۰) |
| ۲۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ |
| — | ۲۰۰۰ |
| ۶۰۰۰ | ۲۴۰۰ |
| ۱۴۰۰ | ۱۴۰۰ |
| ۶۰۰ | ۶۰۰ |
| ۲۸۰۰۰ | ۲۶۴۰۰ واحد |

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که تولید آنها طی دوره شروع و خاتمه یافته

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده

کالای در جریان ساخت اول دوره

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی (پایان فرآیند تولید)

ضایعات فوق العاده

معادل آحاد تکمیل شده

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| مواد | تبدیل | جمع |
|---------|---------|------------|
| ۳۴۱۶۰۰۰ | ۱۳۵۹۶۰۰ | ۵۹۸۰۰۰ |
| — | — | ۴۷۷۵۶۰۰ |
| — | — | ۵۳۷۳۶۰۰ |
| ÷۲۸۰۰۰ | ÷۲۶۴۰۰ | |
| ۱۲۲ | ۵/۵۱ | ۵/۱۷۳ ریال |

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تکمیل هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

| |
|----------------|
| ۵۹۸۰۰۰ |
| ۷۰۱۰۰۰ |
| ۳۴۷۰۰۰۰ |
| ۲۴۲۹۰۰ |
| <u>۴۴۱۳۹۰۰</u> |

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های اضافه شده برای تکمیل $(۲۰۰۰ \times ۵/۵۱)$

از محل تولیدات دوره $(۲۰۰۰۰ \times ۵/۱۷۳)$

اضافه : ضایعات عادی $(۱۴۰۰ \times ۵/۱۷۳)$

بهای تمام شده کالای انتقالی

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

| |
|----------------|
| ۷۳۲۰۰۰ |
| ۱۲۳۶۰۰ |
| <u>۸۵۵۶۰۰</u> |
| ۱۰۴۱۰۰ |
| <u>۵۳۷۳۶۰۰</u> |

مواد اولیه (۶۰۰۰×۱۲۲)

عزیتنه های تبدیل $(۲۴۰۰ \times ۵/۵۱)$

بهای کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات فوق العاده $(۶۰۰ \times ۵/۱۷۳)$

جمع هزینه های تخصیص یافته

خلاصه حساب سود و زیان - زیان ضایعات غیر عادی ۱۰۴۱۰۰

کار در جریان ساخت دایره ... ۱۰۴۱۰۰

حل مساله ۱-۲۳

شرکت بیرجند
گزارش هزینه تولید دایره ب
برای مهرماه ۷۲ - روش FIFO

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|---|
| | ۵۶۰۰۰ | کالای در جریان ساخت ابتدای دوره |
| ۸۰۰۰۰ | ۷۴۴۰۰ | واحدهای انتقالی از دایره الف |
| | ۶۵۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۷۵۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۷۲۵۰ | ضایعات عادی $(۸۰۰۰ - ۷۵۰۰) \times ۱۰\%$ |
| ۸۰۰۰۰ | ۲۵۰ | ضایعات غیرعادی |

Payam Noor University Ebook

| تبدیل | مواد اولیه | انتقالی | ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده |
|------------|------------|---------|--|
| ۶۵۰۰۰ | ۶۵۰۰۰ | ۶۵۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقال یافته |
| (۵۶۰۰) | (۵۶۰۰) | (۵۶۰۰) | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۵۹۴۰۰ | ۵۹۴۰۰ | ۵۹۴۰۰ | واحدهایی که طی دوره دریافت و تکمیل شده اند |
| | | | اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده |
| ۲۸۰۰ | ۵۶۰۰ | - | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۲۵۰۰ | - | ۷۵۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۷۲۵۰ | - | ۷۲۵۰ | ضایعات عادی |
| ۲۵۰ | - | ۲۵۰ | ضایعات غیرعادی |
| ۷۲۲۰۰ واحد | ۶۵۰۰۰ | ۷۴۴۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

| جمع | تبدیل | مواد | انتقالی | ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره |
|---------------|----------|---------|---------|---------------------------------------|
| ۱۲۸۰۰۰۰ | | | | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۳۴۷۲۲۴۸۰ | ۱۸۶۷۴۹۲۰ | ۸۸۰۱۰۰۰ | ۷۲۴۶۵۶۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| ۳۶۰۰۲۴۸۰ | | | | جمع هزینه های تولیدی |
| | ÷۷۲۲۰۰ | ÷۶۵۰۰۰ | ÷۷۴۴۰۰ | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ریال ۴۵۵۴/۴۹۱ | ۶۵۵۴/۲۵۸ | ۴/۱۳۵ | ۴/۹۷ | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تکمیل هزینه ها

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

| | |
|--|----------|
| | ۱۲۸۰۰۰۰ |
| | ۱۴۸۲۴۷۵ |
| | ۲۷۶۲۴۷۵ |
| | ۲۹۱۹۲۴۵۱ |
| | ۲۵۸۱۴۰۲ |
| | ۳۴۵۳۶۳۲۸ |

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های اضافه شده طی دوره :

مواد اولیه $(۵۶۰۰ \times ۴/۱۳۵)$

تبدیل $(۲۸۰۰ \times ۶۵۵۴/۲۵۸)$

تولیدات دوره $(۵۹۴۰۰ \times ۴۵۵۴/۴۹۱)$

ضایعات عادی $(۷۲۵۰ \times ۴/۹۷) + (۷۲۵۰ \times ۶۵۵۴/۲۵۸)$

بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره :

هزینه انتقالی از دایره الف $(۷۵۰۰ \times ۴/۹۷)$

عزیتنه های تبدیل $(۲۵۰۰ \times ۶۵۵۴/۲۵۸)$

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات غیر عادی :

هزینه های انتقالی $(۲۵۰ \times ۴/۹۷)$

تبدیل $(۲۵۰ \times ۶۵۵۴/۲۵۸)$

جمع هزینه های تخصیص یافته

۷۵۸۲۴۰

۷۲۴۲۳۵

۷۳۰۵۰۰

۶۴۶۶۳۸

۲۴۳۵۰

۶۴۶۶۴

۱۳۷۷۱۳۸

Payam Noor University Ebook

۸۹۰۱۴

۳۶۰۰۲۴۸۰

حل مساله ۱-۲۴

گزارش هزینه تولید دایره ب - روش میانگین

| واحد | واحد | الف - جدول مقداری تولید |
|-------|-------|----------------------------------|
| | ۵۶۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۸۰۰۰۰ | ۷۴۴۰۰ | واحدهای دریافتی از دایره الف |
| | ۶۵۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۷۵۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۷۲۵۰ | ضایعات عادی |
| ۸۰۰۰ | ۲۵۰ | ضایعات غیرعادی |

| تبدیل | مواد | انتقالی | ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده |
|------------|-------|---------|--|
| ۶۵۰۰۰ | ۶۵۰۰۰ | ۶۵۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| ۲۵۰۰ | - | ۷۵۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده در جریان آخر دوره |
| ۲۵۰ | - | ۲۵۰ | ضایعات غیرعادی |
| ۶۷۷۵۰ واحد | ۶۵۰۰۰ | ۷۲۷۵۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

| <u>جمع</u> | <u>تبدیل</u> | <u>مواد</u> | <u>انتقالی</u> | <u>ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:</u> |
|------------|--------------|-------------|----------------|--|
| ۱۲۸۰۰۰۰ | ۷۰۰۰۰۰ | - | ۵۸۰۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۳۴۷۲۲۴۸۰ | ۱۸۶۷۴۹۲۰ | ۸۸۰۱۰۰۰ | ۷۲۴۶۵۶۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| ۳۶۰۰۲۴۸۰ | ۱۹۳۷۴۹۲۰ | ۸۸۰۱۰۰۰ | ۷۸۲۶۵۶۰ | جمع هزینه های تولیدی |
| | ۶۷۷۵۰ | ۶۵۰۰۰ | ۷۲۷۵۰ | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ۹۵۸۲۶/۵۲۸ | ۹۷۶۶۸/۲۵۸ | ۴/۱۳۵ | ۵۸۱۵۸/۱۰۷ | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها:

| | | | |
|----------|--|--|--|
| ۳۴۳۸۲۲۸۷ | کالای تکمیل شده و انتقال یافته $(۶۵۰۰۰ \times ۹۵۸۲۶/۵۲۸)$ | | |
| ۱۵۲۱۸۰۴ | کالای در جریان ساخت آخر دوره $(۷۵۰۰ \times ۵۸۱۵۸/۱۰۷) + (۲۵۰۰ \times ۹۷۶۶۷/۲۸۵)$ | | |
| ۹۸۳۸۹ | ضایعات غیر عادی $(۲۵۰ \times ۵۸۱۵۸/۱۰۷) + (۲۵۰ \times ۹۷۶۶۷/۲۸۵)$ | | |

۳۶۰۰۲۴۸۰

حل مساله ۱-۲۵

شرکت تولیدی همدان
گزارش هزینه تولید برای دایره پخت
برای فروردین ماه ۷۲ - روش میانگین

الف - جدول مقداری تولید

| واحد | واحد | |
|-------|-------|--|
| | ۴۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۹۲۲۰۰ | ۸۸۲۰۰ | واحدهای دریافتی از دایره قالب گیری |
| | ۸۸۰۰۰ | واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده |
| | ۲۷۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۱۰۰۰ | ضایعات عادی |
| ۹۲۲۰۰ | ۵۰۰ | ضایعات غیرعادی |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| تبدیل | مواد | انتقالی | |
|------------|-------|---------|------------------------------------|
| ۸۸۰۰۰ | ۸۸۰۰۰ | ۸۸۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار |
| ۵۴۰ | - | ۲۷۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ضایعات عادی |
| ۵۰۰ | ۵۰۰ | ۵۰۰ | ضایعات غیرعادی |
| ۹۰۰۴۰ واحد | ۸۹۵۰۰ | ۹۲۲۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

| <u>جمع</u> | <u>تبدیل</u> | <u>مواد</u> | <u>انتقالی</u> |
|------------|--------------|-------------|----------------|
| ۴۴۳۳۶ | ۳۱۵۶ | ۴۰۰۰ | ۳۷۱۸۰ |
| ۱۷۸۰۷۶۴ | ۶۷۲۱۴۴ | ۸۵۵۰۰ | ۱۰۲۳۱۲۰ |
| ۱۸۲۵۱۰۰ | ۶۷۵۳۰۰ | ۸۹۵۰۰ | ۱۰۶۰۳۰۰ |
| | ÷۹۰۰۴۰ | ÷۸۹۵۰۰ | ÷۹۲۲۰۰ |
| ۲۰ ریال | ۵/۷ | ۱ | ۵/۱۱ |

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د- نحوه تخصیص هزینه ها:

| |
|---------|
| ۱۷۶۰۰۰۰ |
| ۲۰۰۰۰ |
| ۱۷۸۰۰۰۰ |

کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار (۸۸۰۰۰×۲۰)

ضایعات عادی (۱۰۰۰×۲۰)

بهای تمام شده کالای انتقالی به انبار

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی (۲۷۰۰×۵/۱۱)

هزینه تبدیل (۵۴۰×۵/۷)

ضایعات غیر عادی (۵۰۰×۲۰)

جمع هزینه های تخصیص یافته

۳۱۰۵۰

۴۰۵۰

۳۵۱۰۰

۱۰۰۰۰

۱۸۲۵۱۰۰

Payam Noor University Ebook

حل مساله ۱-۲۶

شرکت تولیدی همدان
گزارش هزینه تولید برای دایره پخت
برای فروردین ماه ۷۲ - روش FIFO

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|--------------------------------------|
| | ۴۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۹۲۲۰۰ | ۸۸۲۰۰ | واحدهای دریافتی از دایره قالب گیری |
| | ۸۸۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار |
| | ۲۷۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۱۰۰۰ | ضایعات عادی |
| ۹۲۲۰۰ | ۵۰۰ | ضایعات غیرعادی |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| انتقالی | مواد | تبدیل | |
|---------|--------|------------|---|
| ۸۸۰۰۰ | ۸۸۰۰۰ | ۸۸۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار |
| (۴۰۰۰) | (۴۰۰۰) | (۴۰۰۰) | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۸۴۰۰۰ | ۸۴۰۰۰ | ۸۴۰۰۰ | واحدهایی که در طی دوره دریافت و تکمیل شده اند |
| | | | اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده |
| - | - | ۲۴۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۲۷۰۰ | - | ۵۴۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ضایعات عادی |
| ۵۰۰ | ۵۰۰ | ۵۰۰ | ضایعات غیرعادی |
| ۸۸۲۰۰ | ۸۵۵۰۰ | ۸۸۴۴۰ واحد | معادل آحاد تکمیل شده |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| انتقالی | مواد | تبدیل | جمع | |
|----------|--------|--------|-----------|-------------------------------|
| ۱۰۲۳۱۱۲۰ | ۸۵۵۰۰ | ۶۷۲۱۴۴ | ۴۴۳۳۶ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| | | | ۱۷۸۰۷۶۴ | هزینه های جاری طی دوره |
| | | | ۱۸۲۵۱۰۰ | جمع هزینه های تولید |
| ÷۸۸۲۰۰ | ÷۸۵۵۰۰ | ÷۸۸۴۴۰ | | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ۶/۱۱ | ۱ | ۶/۷ | ۲/۲۰ ریال | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

کالای در جریان ساخت از اول دوره

هزینه های تبدیل $(2400 \times 6/7)$

تولیدات طی دوره $(84000 \times 2/20)$

ضایعات عادی $(1000 \times 2/20)$

بهای تمام شده کالای ساخته شده و انتقالی به انبار

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی $(2700 \times 6/11)$

هزینه تبدیل $(540 \times 6/7)$

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات غیر عادی $(500 \times 2/20)$

جمع هزینه های تخصیص یافته

۴۴۳۳۶

۱۸۲۴۰

۶۲۵۷۶

۱۶۹۶۸۰۰

۲۰۲۰۰

۱۷۷۹۵۷۶

۳۱۳۲۰

۴۱۰۴

۳۵۴۲۴

۱۰۱۰۰

۱۸۲۵۱۰۰ University Ebook

حل مساله ۱-۲۷

شرکت مازندران
گزارش هزینه تولید دایره تکمیل
برای شهریور ماه ۱۳۷۲ - روش میانگین

| واحد | واحد | الف - جدول مقداری تولید |
|-------|-------|--------------------------------|
| | ۲۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۶۹۰۰ | ۱۴۹۰۰ | دریافتی از دایره قبل از طی ماه |
| | ۱۳۲۰۰ | واحدهای انتقالی به انبار |
| | ۳۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۲۰۰ | ضایعات عادی |
| ۱۶۹۰۰ | ۵۰۰ | ضایعات غیرعادی |

| تبدیل | مواد | انتقالی | ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده |
|------------|-------|---------|-------------------------------|
| ۱۳۲۰۰ | ۱۳۲۰۰ | ۱۳۲۰۰ | واحدهای انتقالی به انبار |
| ۱۰۰۰ | - | ۳۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۲۰۰ | ۲۰۰ | ۲۰۰ | ضایعات عادی |
| ۱۵۰ | - | ۵۰۰ | ضایعات غیرعادی |
| ۱۴۵۵۰ واحد | ۱۳۴۰۰ | ۱۶۹۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

| جمع | تبدیل | مواد | انتقالی | ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره: |
|-----------|---------|--------|---------|---------------------------------------|
| ۱۵۵۶۷۰۰ | ۷۰۸۵۰۰ | ۹۷۲۰۰ | ۷۵۱۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۵۵۶۷۰۰ | ۸۰۲۱۵۰۰ | ۷۰۶۸۰۰ | ۶۸۵۴۰۰۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| ۱۷۱۳۹۰۰۰ | ۸۷۳۰۰۰۰ | ۸۰۴۰۰۰ | ۷۶۰۵۰۰۰ | جمع هزینه های تولید |
| | ÷۱۴۵۵۰ | ÷۱۳۴۰۰ | ÷۱۶۹۰۰ | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ۱۱۱۰ ریال | ۶۰۰ | ۶۰ | ۴۵۰ | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

| | |
|----------|--|
| ۱۴۶۵۲۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار (۱۳۲۰۰×۱۱۱۰) |
| ۲۲۲۰۰۰ | ضایعات عادی (۲۰۰×۱۱۱۰) |
| ۱۴۸۷۴۰۰۰ | بهای تمام شده کالای ساخته شده و انتقالی به انبار |
| | کالای در جریان ساخت آخر دوره: |
| ۱۳۵۰۰۰۰ | هزینه های انتقالی از دایره قبل (۳۰۰۰×۴۵۰) |
| ۱۹۵۰۰۰۰ | هزینه تبدیل (۱۰۰۰×۶۰۰) |
| ۳۱۵۰۰۰ | ضایعات غیر عادی [(۵۰۰×۴۵۰) + (۱۵۰×۶۰۰)] |
| ۱۷۱۳۹۰۰۰ | جمع هزینه های تخصیص یافته |

حل مساله ۱-۲۸

شرکت مازندران

گزارش هزینه تولید برای دایره تکمیل برای شهریور ماه ۷۲ - روش FIFO

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|--|
| | ۲۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۶۹۰۰ | ۱۴۹۰۰ | واحدهای دریافتی طی دوره |
| | ۱۳۲۰۰ | واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده |
| | ۳۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۲۰۰ | ضایعات عادی |
| ۱۶۹۰۰ | ۵۰۰ | ضایعات غیرعادی |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| انتقالی | مواد | تبدیل | |
|---------|-------|-------|---|
| ۱۳۲۰۰ | ۱۳۲۰۰ | ۱۳۲۰۰ | کالای انتقالی به انبار |
| ۲۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۲۰۰۰ | کسر می شود: کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۱۲۰۰ | ۱۱۲۰۰ | ۱۱۲۰۰ | واحدهایی که در طی دوره دریافت و تکمیل شده اند |
| | | | اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده |
| - | - | ۶۰۰ | موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۳۰۰۰ | - | ۱۰۰۰ | موجودی کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۲۰۰ | ۲۰۰ | ۲۰۰ | ضایعات عادی |
| ۵۰۰ | - | ۱۵۰ | ضایعات غیرعادی |
| ۱۴۹۰۰ | ۱۱۴۰۰ | ۱۳۱۵۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| انتقالی | مواد | تبدیل | جمع | |
|---------|--------|---------|-----------|-------------------------------|
| | | | ۱۵۵۶۷۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۶۸۵۴۰۰۰ | ۷۰۶۸۰۰ | ۸۰۲۱۵۰۰ | ۱۵۵۸۲۳۰۰ | هزینه های منظور شده طی دوره |
| | | | ۱۷۱۳۹۰۰ | جمع هزینه های تولید |
| ÷۱۴۹۰۰ | ÷۱۱۴۰۰ | ÷۱۳۱۵۰ | | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ۴۶۰ | ۶۲ | ۶۱۰ | ۱۱۳۲ ریال | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقالی از محل :

کالای در جریان ساخت از اول دوره

هزینه های اضافه شده (۶۰۰×۶۱۰)

تولیدات دوره جاری

ضایعات عادی

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی از دایره قبل

هزینه های تبدیل

ضایعات غیر عادی

جمع هزینه های تخصیص یافته

| | | | |
|----------|----------|---------------------------|--|
| | ۱۵۵۶۷۰۰ | | |
| ۱۹۲۲۷۰۰ | ۳۶۶۰۰۰ | | |
| | <hr/> | | |
| | ۱۲۶۷۸۴۰۰ | (۱۱۲۰۰×۱۱۳۲) | |
| ۱۴۸۲۷۵۰۰ | ۲۲۶۴۰۰ | (۲۰۰×۱۱۳۲) | |
| | | | |
| | ۱۳۸۰۰۰۰ | (۳۰۰۰×۴۶۰) | |
| ۱۹۹۰۰۰۰ | ۶۱۰۰۰۰ | (۱۰۰۰×۶۱۰) | |
| | <hr/> | | |
| | ۳۲۱۵۰۰ | [(۵۰۰×۴۶۰) + (۱۵۰×۶۱۰)] | |
| | <hr/> | | |
| ۱۷۱۳۹۰۰۰ | | | |

حل مساله ۱-۲۹

شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره الف - روش میانگین - ب رای اسفندماه ۷۲

| الف - جدول مقداری تولید | |
|--|------------|
| کالای در جریان ساخت اول دوره | ۲۰۰۰ |
| واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده | ۵۰۰۰۰ |
| واحدهای انتقالی به دایره ب | ۴۳۰۰۰ |
| کالای در جریان ساخت آخر دوره | ۶۰۰۰ |
| ضایعات عادی (۵٪ × ۵۰۰۰۰) | ۲۵۰۰ |
| ضایعات غیرعادی (۲۵۰۰ - ۳۰۰۰) | ۵۰۰ |
| ۵۲۰۰۰ | ۵۲۰۰۰ |
| ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده | |
| واحدهای تکمیل شده و انتقالی به مرحله بعد | ۴۳۰۰۰ |
| کالای در جریان ساخت آخر دوره | ۶۰۰۰ |
| ضایعات عادی | ۲۵۰۰ |
| ضایعات غیرعادی | ۵۰۰ |
| معادل آحاد تکمیل شده | ۵۲۰۰۰ |
| ۴۹۶۰۰ واحد | ۴۹۶۰۰ واحد |

ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها:

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

ضایعات عادی

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

مواد

هزینه های تبدیل

ضایعات غیر عادی

جمع هزینه های تخصیص یافته

| <u>جمع</u> | <u>تبدیل</u> | <u>مواد</u> |
|------------|--------------|-------------|
| ۱۷۷۸۰۰ | ۷۷۸۰۰ | ۱۰۰۰۰۰ |
| ۸۱۶۵۴۰۰ | ۶۹۶۵۴۰۰ | ۱۲۰۰۰۰۰ |
| ۸۳۴۳۲۰۰ | ۷۰۴۳۲۰۰ | ۱۳۰۰۰۰۰ |
| | ۴۹۶۰۰ | ÷۵۲۰۰۰ |
| ۱۶۷ ریال | ۱۴۲ | ۲۵ |

| | | |
|---------|---------|-------------|
| | ۷۱۸۱۰۰۰ | (۴۳۰۰۰×۱۶۷) |
| ۷۵۹۸۵۰۰ | ۴۱۷۵۰۰ | (۲۵۰۰×۱۶۷) |
| | ۱۵۰۰۰۰ | (۶۰۰۰×۲۵) |
| | ۵۱۱۲۰۰ | (۳۶۰۰×۱۴۲) |
| ۸۳۵۰۰ | | (۵۰۰×۱۶۷) |
| ۸۳۴۳۲۰۰ | | |

شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره ب - روش میانگین

برای اسفند ماه ۷۲

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|--------------------------------------|
| | ۱۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۴۳۰۰۰ | ۴۳۰۰۰ | واحدهای دریافتی از دایره الف |
| | ۳۷۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار |
| | ۵۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۴۴۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ضایعات عادی |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| انتقالی | مواد | تبدیل | |
|---------|-------|------------|------------------------------------|
| ۳۷۰۰۰ | ۳۷۰۰۰ | ۳۷۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار |
| ۵۰۰۰ | - | ۴۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۲۰۰۰ | - | ۱۴۰۰ | ضایعات عادی |
| ۴۴۰۰۰ | ۳۷۰۰۰ | ۴۲۴۰۰ واحد | معادل آحاد تکمیل شده |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| انتقالی | مواد | تبدیل | جمع | |
|---------|--------|---------|----------|-------------------------------|
| ۲۲۳۰۰۰ | - | ۱۶۸۰۰ | ۲۳۹۸۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۷۶۹۷۰۰۰ | ۷۴۰۰۰ | ۱۷۶۴۰۰۰ | ۹۳۵۵۰۰۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| ۷۹۲۰۰۰۰ | ۷۴۰۰۰ | ۱۷۸۰۸۰۰ | ۹۷۷۴۸۰۰ | جمع هزینه های تولید |
| ÷۴۴۰۰۰ | ÷۳۷۰۰۰ | ÷۴۲۴۰۰ | | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| ۱۸۰ | ۲ | ۴۲ | ۲۲۴ ریال | بهای تمام شده یک واحد |

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته

$$۸۲۸۸۰۰۰ \quad (۳۷۰۰۰ \times ۲۲۴)$$

اضافه : ضایعات عادی

$$۸۶۵۷۷۲۰ \quad \underline{۳۶۹۷۲۰}$$

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی از دایره الف

$$۹۰۰۰۰۰ \quad (۵۰۰۰ \times ۱۸۰)$$

هزینه تبدیل

$$۱۶۸۰۰۰ \quad (۴۰۰۰ \times ۴۲)$$

اضافه : ضایعات غیر عادی

$$۱۱۱۷۰۸۰ \quad \underline{۴۹۰۸۰}$$

(از جدول تسهیم هزینه ضایعات عادی)

جمع هزینه های تخصیص یافته

$$\underline{۹۷۷۴۸۰۰}$$

هزینه ضایعات عادی :

هزینه انتقالی از دایره الف

$$۳۶۰۰۰۰ \quad (۲۰۰۰ \times ۱۸۰)$$

هزینه های تبدیل

$$(۱۴۰۰ \times ۴۲)$$

هزینه ضایعات عادی

$$\underline{۵۸۸۰۰}$$

$$\underline{۴۱۸۸۰۰}$$

جدول مقداری تسهیم ضایعات عادی :

| <u>تبدیل</u> | | <u>انتقالی</u> | |
|--------------|-------------|----------------|-------------|
| <u>تعداد</u> | <u>%</u> | <u>تعداد</u> | <u>%</u> |
| ۳۷۰۰۰ | %۹۰ | ۳۷۰۰۰ | %۸۸ |
| ۴۰۰۰ | %۱۰ | ۵۰۰۰ | %۱۲ |
| <u>۴۱۰۰۰</u> | <u>%۱۰۰</u> | <u>۴۲۰۰۰</u> | <u>%۱۰۰</u> |

کالای تکمیل شده و انتقال یافته به انبار

کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

جدول ریالی تسهیم ضایعات عادی

| <u>جمع</u> | <u>تبدیل</u> | <u>انتقالی</u> |
|---------------|--------------|----------------|
| ۳۶۹۷۲۰ | ۵۲۹۲۰ | ۳۱۶۸۰۰ |
| ۴۹۰۸۰ | ۵۸۸۰ | ۴۳۲۰۰ |
| <u>۴۱۸۸۰۰</u> | <u>۵۸۸۰۰</u> | <u>۳۶۰۰۰۰</u> |

سهام کالای تکمیل شده و انتقال یافته :

سهام کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع

حل مساله ۱-۳۰

شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره الف - روش FIFO

برای اسفند ماه ۷۲

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | <u>الف - جدول مقداری تولید</u> |
|-------------|-------------|--|
| --- | ۲۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۵۲۰۰۰ | ۵۰۰۰۰ | واحدهایی که اقدام به تولید آنها شده در طی دوره |
| | ۴۳۰۰۰ | واحدهایی که تکمیل شده و انتقال یافته |
| | ۶۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| --- | ۲۵۰۰ | ضایعات عادی |
| ۵۲۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ضایعات غیرعادی |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده

کالای در جریان ساخت اول دوره

کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات عادی

ضایعات غیر عادی

معادل آحاد تکمیل شده

| مواد | تبدیل |
|------------|--------|
| ۴۳۰۰۰ | ۴۳۰۰۰ |
| (۲۰۰۰) | (۲۰۰۰) |
| ۴۱۰۰۰ | ۴۱۰۰۰ |
| ۱۸۰۰ | - |
| ۳۶۰۰ | ۶۰۰۰ |
| ۲۵۰۰ | ۲۵۰۰ |
| ۵۰۰ | ۵۰۰ |
| ۴۹۴۰۰ واحد | ۵۰۰۰۰ |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

| مواد | تبدیل | جمع |
|---------|---------|----------|
| -- | --- | ۱۷۷۸۰۰ |
| ۱۲۰۰۰۰۰ | ۶۹۶۵۴۰۰ | ۸۱۶۵۴۰۰ |
| ۵۰۰۰۰ | ۴۹۴۰۰ | ۸۳۴۳۲۰۰ |
| ۲۴ | ۱۴۱ | ۱۶۵ ریال |

Payam Noor University Ebook

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل :

کالای در جریان ساخت از اول دوره

هزینه های تبدیل (۱۸۰۰×۶۱۴۱)

تولیدات دوره جاری (۴۱۰۰۰×۱۶۵)

ضایعات عادی (۲۵۰۰×۱۶۵)

بهای تمام شده کالای ساخته شده و انتقالی به دایره ب

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

مواد اولیه (۶۰۰۰×۲۴)

تبدیل (۳۶۰۰×۱۴۱)

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

ضایعات غیر عادی (۵۰۰×۱۶۵)

جمع هزینه های تخصیص یافته

| | |
|----------------|---------------|
| | ۱۷۷۸۰۰ |
| ۴۳۱۶۰۰ | <u>۲۵۳۸۰۰</u> |
| ۶۷۶۵۰۰۰ | |
| <u>۴۱۲۵۰۰</u> | |
| ۷۶۰۹۱۰۰ | |
| ۱۴۴۰۰۰ | |
| ۵۰۷۶۰۰ | |
| ۶۵۱۶۰۰ | |
| <u>۸۲۵۰۰</u> | |
| <u>۸۳۴۳۲۰۰</u> | |

شرکت ماهشهر

گزارش هزینه تولید دایره ب - روش FIFO

برای اسفند ماه ۷۲

الف - جدول مقداری تولید

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | |
|--------------|-------------|--|
| | ۱۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۴۴۰۰۰ | ۴۳۰۰۰ | واحدهای دریافتی طی دوره از دایره الف |
| | ۳۷۰۰۰ | واحدهای انتقالی به انبار کالای ساخته شده |
| | ۵۰۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| <u>۴۴۰۰۰</u> | ۲۰۰۰ | ضایعات عادی |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| انتقالی | مواد | تبدیل | |
|---------|--------|--------|--|
| ۳۷۰۰۰ | ۳۷۰۰۰ | ۳۷۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار |
| (۱۰۰۰) | (۱۰۰۰) | (۱۰۰۰) | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۳۶۰۰۰ | ۳۶۰۰۰ | ۳۶۰۰۰ | واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند |
| --- | ۱۰۰۰ | ۶۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۲۰۰۰ | - | ۱۴۰۰ | ضایعات عادی |
| ۴۳۰۰۰ | ۳۷۰۰۰ | - | معادل آحاد تکمیل شده |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| انتقالی | مواد | تبدیل | جمع | |
|------------|----------|-----------|-----------------|-------------------------------|
| ۷۶۹۷۰۰۰ | ۷۴۰۰۰ | ۱۷۶۴۰۰۰ | ۲۳۴۸۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۷۶۹۷۰۰۰ | ۷۴۰۰۰ | ۱۷۶۴۰۰۰ | ۹۵۳۵۰۰۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| ۹۷۷۴۸۰۰ | | | | جمع هزینه های تولید |
| ÷۴۳۰۰۰ | ÷۳۷۰۰۰ | ÷۴۲۰۰۰ | | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| <u>۱۷۹</u> | <u>۲</u> | <u>۴۲</u> | <u>۲۲۳</u> ریال | بهای تمام شده یک واحد |

Payam Noor University Ebook

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقالی به انبار از محل :

۲۳۴۸۰۰

کالای در جریان ساخت اول دوره

۲۰۰۰

هزینه مواد اضافه شده (۱۰۰۰×۲)

۲۶۲۰۰۰

۲۵۲۰۰

هزینه تبدیل اضافه شده (۶۰۰×۴۲)

۸۰۲۸۰۰۰

تولیدات دوره جاری (۳۶۰۰۰×۲۲۳)

۸۶۵۷۹۶۰

۳۶۷۹۶۰

اضافه : ضایعات عادی

(از جدول تسهیم هزینه ضایعات عادی)

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

۸۹۵۰۰۰

هزینه های انتقالی (۵۰۰۰×۱۷۹)

۱۶۸۰۰۰

هزینه های تبدیل (۴۰۰۰×۴۲)

۱۱۱۱۸۴۰

۴۸۸۴۰

اضافه : ضایعات غیر عادی

(از جدول تسهیم هزینه ضایعات عادی)

جمع هزینه های تخصیص یافته

۹۷۶۹۸۰۰

هزینه ضایعات عادی :

$$۲۰۰۰ \times ۱۷۹ = ۳۵۸۰۰۰$$

هزینه انتقالی

$$۱۴۰۰ \times ۴۲ = ۵۸۸۰۰$$

هزینه های تبدیل

۴۱۶۸۰۰

جدول مقداری تسهیم هزینه ضایعات عادی

| از نظر هزینه تبدیل | | از نظر هزینه انتقال | | |
|--------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------------|
| درصد | تعداد | درصد | تعداد | |
| ۹۰ | ۳۶۶۰۰ | ۸۸ | ۳۶۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده |
| ۱۰ | ۴۰۰۰ | ۱۲ | ۵۰۰۰ | کالای در جریان آخر دوره |
| <u>۱۰۰</u> | <u>۴۰۶۰۰</u> | <u>۱۰۰</u> | <u>۴۱۰۰۰</u> | |

جدول ریالی تسهیم هزینه ضایعات عادی

| کالای در جریان ساخت آخر دوره | واحدهای تکمیل شده | |
|------------------------------|-------------------------------|---------------|
| $۳۵۸۰۰۰ \times ۱۲\% = ۴۲۹۶۰$ | $۳۵۸۰۰۰ \times ۸۸\% = ۳۱۵۰۴۰$ | هزینه انتقالی |
| $۵۸۸۰۰ \times ۱۰\% = ۵۸۸۰$ | $۵۸۸۰۰ \times ۹۰\% = ۵۲۹۲۰$ | هزینه تبدیل |
| <u>۴۸۸۴۰</u> | <u>۳۶۷۹۶۰</u> | |

PNUeBook
Punjab University Ebook

حل مساله ۳۱-۱

شرکت ایران شهر

گزارش هزینه تولید دایره (۱) - روش FIFO

برای خرداد ماه ۷۲

| واحد | واحد | الف - جدول مقداری تولید |
|------------|--------|--|
| --- | ۱۰۰۰ | کالا در جریان ساخت اول دوره |
| ۲۶۰۰۰ | ۲۵۰۰۰ | واحدهای اقدام به تولید |
| --- | ۲۲۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقالی به دایره (۲) |
| -- | ۲۸۰۰ | کالای در جریان ساخت پایان دوره |
| ۲۶۰۰۰ | ۱۲۰۰ | ضایعات عادی |
| تبدیل | مواد | ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده |
| ۲۲۰۰۰ | ۲۲۰۰۰ | کالای تکمیل شده و انتقال یافته |
| (۱۰۰۰) | (۱۰۰۰) | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۲۱۰۰۰ | ۲۱۰۰۰ | واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند |
| ۳۵۰ | --- | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۱۲۰ | ۲۸۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۲۲۴۷۰ واحد | ۲۳۸۰۰ | معادل آحاد تکمیل شده |

Payam Noor University Ebook

ج- هزینه های منظور شده به حساب دایره:

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های جاری طی دوره

جمع هزینه های تولیدی

تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده

بهای تمام شده یک واحد

د - نحوه تخصیص هزینه ها:

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل:

کالای در جریان ساخت اول دوره

هزینه های تبدیل

تولیدات دوره جاری

بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

مواد اولیه (۲۸۰۰×۱۶۰)

تبدیل (۱۱۲۰×۳۵۰)

بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره

جمع هزینه های تخصیص یافته

| مواد | تبدیل | جمع |
|------------|------------|-----------------|
| --- | --- | ۳۸۵۰۰۰ |
| ۳۸۰۸۰۰۰ | ۷۸۶۴۵۰۰ | ۱۱۶۷۲۵۰۰ |
| | | <u>۱۲۰۵۷۵۰۰</u> |
| ÷۲۳۸۰۰ | ÷۲۲۴۷۰ | |
| <u>۱۶۰</u> | <u>۳۵۰</u> | <u>۵۱۰</u> ریال |

| | | |
|-----------------|---------------|--------------|
| | ۳۸۵۰۰۰ | |
| ۵۰۷۵۰۰ | <u>۱۲۲۵۰۰</u> | (۳۵۰×۳۵۰) |
| <u>۱۰۷۱۰۰۰۰</u> | | (۲۱۰۰۰×۵۱۰) |
| ۱۱۲۱۷۵۰۰ | | (۲۲۰۰۰ واحد) |

| | |
|-----------------|---------------|
| | <u>۳۹۲۰۰۰</u> |
| ۸۴۰۰۰۰ | |
| <u>۱۲۰۵۷۵۰۰</u> | |

شرکت ایران شهر
 گزارش هزینه تولید دایره (۲) - روش میانگین
در خرداد ماه ۷۲

الف - جدول مقداری تولید

| <u>واحد</u> | <u>واحد</u> | |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| --- | ۸۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| <u>۳۰۰۰۰</u> | <u>۲۲۰۰۰</u> | واحدهای دریافتی از دایره (۱) |
| | ۲۴۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقالی به انبار |
| | ۴۵۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| | ۱۱۰۰ | ضایعات عادی |
| <u>۳۰۰۰۰</u> | <u>۴۰۰۰</u> | ضایعات غیرعادی |

ب - جدول معادل آحاد تکمیل شده

| انتقالی | مواد | تبدیل | |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| ۲۴۰۰۰ | ۲۴۰۰۰ | ۲۴۰۰۰ | واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته |
| ۴۵۰۰ | --- | ۹۰۰ | کالای در جریان ساخت آخر دوره |
| ۱۱۰۰ | ۱۱۰۰ | ۸۸۰ | ضایعات عادی |
| ۴۰۰ | ۴۰۰ | ۳۲۰ | ضایعات غیر عادی |
| <u>۳۰۰۰۰</u> | <u>۲۵۵۰۰</u> | <u>۲۶۱۰۰</u> | معادل آحاد تکمیل شده |

ج - هزینه های منظور شده به حساب دایره

| انتقالی | مواد | تبدیل | جمع | |
|--------------|--------------|--------------|------------|-------------------------------|
| ۴۰۸۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰۰۰ | ۴۳۲۰۰۰ | ۶۹۱۲۰۰۰ | کالای در جریان ساخت اول دوره |
| ۱۱۳۷۰۰۰۰ | ۵۳۷۷۵۰۰ | ۱۱۰۷۹۰۰ | ۱۷۸۵۵۴۰۰ | هزینه های جاری طی دوره |
| ۱۵۴۵۰۰۰۰ | ۷۷۷۷۵۰۰ | ۱۵۳۹۹۰۰ | ۲۴۷۶۷۴۰۰ | جمع هزینه های تولید |
| <u>۳۰۰۰۰</u> | <u>۲۵۵۰۰</u> | <u>۲۶۱۰۰</u> | | تقسیم بر معادل آحاد تکمیل شده |
| <u>۵۱۵</u> | <u>۳۰۵</u> | <u>۵۹</u> | <u>۸۷۹</u> | بهای تمام شده یک واحد |

Payam Nour University Ebook

PNUeb

د - نحوه تخصیص هزینه ها :

کالای تکمیل شده و انتقال یافته از محل : $21096000 (24000 \times 879)$
اضافه ضایعات عادی $[(1100 \times 820) + (880 \times 59)]$
بهای تمام شده کالای تکمیل شده و انتقال یافته 22049920
۹۵۳۹۲۰

کالای در جریان ساخت آخر دوره:

هزینه های انتقالی از دایره (۱) $2317500 (24000 \times 515)$
هزینه های تبدیل $53100 (900 \times 59)$
بهای تمام شده کالای در جریان ساخت آخر دوره 2370600
ضایعات غیر عادی :

هزینه انتقالی از دایره (۱) $206000 (400 \times 515)$
هزینه مواد $122000 (400 \times 305)$
هزینه تبدیل $18880 (320 \times 59)$
زیان ضایعات غیر عادی 346880
جمع هزینه های تخصیص یافته 24767400

فصل دوم

« هزینه یابی محصولات فرعی و مشترک »

هدف های فراگیری آشنایی با :

۱. روشهای مختلف هزینه یابی محصولات مشترک

۲. روش های مختلف هزینه یابی محصولات فرعی

هزینه یابی محصولات مشترک :

محصولات مشترک محصولاتی هستند که در پایان یک یا چند مرحله تولیدی مشترک (نقطه تفکیک) بطور همزمان تولید می شوند. در صورتی که محصولی از ارزش نسبی بازار بسیار پایین تری نسبت به بقیه محصولات برخوردار باشد، محصول فرعی نامیده شده و بقیه محصولات اصلی می شوند. هزینه های تولید مرحله و یا مراحل تولیدی مشترک، هزینه های مشترک نامیده می شود و باید بین محصولات مشترک تسهیم گردد.

برای تسهیم هزینه های مشترک بین محصولات مشترک (اصلی) سه روش اساسی وجود دارد که عبارتند از :
الف - تسهیم هزینه های مشترک با استفاده از قیمت فروش محصولات ، که به سه روش فرعی تقسیم می شود :

۱- روش ارزش نسبی فروش در نقطه تفکیک : بر اساس این روش هزینه های مشترک به نسبت مبلغ فروش برآوردی محصولات در نقطه تفکیک تسهیم می شود .

برای مثال فرض می شود اطلاعات زیر از شرکت تولیدی خزر در دست است :

میزان تولید محصولات مشترک الف و ب : به ترتیب ۱۰۰۰ واحد و ۲۰۰۰ واحد است .

قیمت فروش محصولات در نقطه تفکیک ، الف واحدی ۱۰۰۰ ریال و ب واحدی ۵۰۰ ریال است . کل هزینه های مشترک ۱۰۰۰۰۰۰ ریال است مطلوبست تسهیم هزینه های مشترک بر اساس روش ارزش مبنی فروش در نقطه تفکیک .

حل مثال :

جدول تسهیم هزینه های مشترک بر اساس روش ارزش نسبی فروش در نقطه تفکیک

| محصول | میزان تولید - واحد | قیمت فروش در نقطه تفکیک - ریال | کل قیمت فروش | نسبت / درصد | سهم از هزینه های مشترک |
|-------|--------------------|--------------------------------|--------------|-------------|------------------------|
| الف | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۵۰٪ | ۵۰۰۰۰۰ |
| ب | ۲۰۰۰ | ۵۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۵۰٪ | ۵۰۰۰۰۰ |
| | | | ۲۰۰۰۰۰۰ ریال | ۱ | ۱۰۰۰۰۰۰ ریال |

روش ارزش خالص بازیافتنی (روش قیمت فرضی بازار): بر اساس این روش هزینه های مشترک به نسبت ارزش خالص بازیافتنی (مبلغ فروش نهایی پس از کسر هزینه های انفرادی) محصولات تسهیم می شود.

برای مثال فرض می شود اطلاعات زیر از شرکت تولیدی مازند در دست است:

| محصولات | میزان تولید | قیمت فروش نهایی محصول (قیمت فروش پس از تکمیل محصول) | هزینه های انفرادی یا اختصاصی محصول |
|---------------------------------------|-------------|---|------------------------------------|
| الف | ۱۰۰۰ واحد | ۱۰۰۰ ریال | ۲۰۰۰۰۰ |
| ب | ۲۰۰۰ واحد | ۵۰۰ ریال | ۳۰۰۰۰۰ |
| کل هزینه های مشترک تولید ۱۰۰۰۰۰۰ ریال | | | |

مطلوبست تسهیم هزینه های مشترک تولید به روش ارزش خالص بازیافتنی

جدول تسهیم هزینه های مشترک بین محصولات مشترک روش ارزش خالص غیر یافتنی

| محصول | میزان تولید | قیمت فروش نهایی محصول | کل قیمت فروش | هزینه های انفرادی | ارزش خالص بازیافتنی | نسبت د/رصد | سهم از هزینه های مشترک |
|-------|-------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------------|------------|------------------------|
| الف | ۱۰۰۰ واحد | ۱۰۰۰ ریال | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰ | $1000000 - 200000 = 800000$ | ۸ | ۵۳۳۳۳۳ |
| ب | ۲۰۰۰ واحد | ۵۰۰ ریال | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰ | $1000000 - 300000 = 700000$ | ۷ | ۴۶۶۶۶۷ |
| | | | ۲۰۰۰۰۰۰ | | | ۱۵ | ۱۰۰۰۰۰۰ |

۳- روش درصد کلی حاشیه فروش ناخالص: در این روش، هزینه های مشترک به نسبت درصد کلی حاشیه فروش ناخالص (فروش نهایی پس از کسر هزینه های مشترک و هزینه های انفرادی) بین محصولات مشترک تسهیم می گردد.

برای مثال فرض می شود اطلاعات شرکت تولیدی مازند (مثال قبلی) در دست است. با استفاده از این اطلاعات، تسهیم هزینه های مشترک به روش درصد کلی حاشیه فروش ناخالص به ترتیب زیر خواهد بود:

ابتدا درصد کلی حاشیه فروش ناخالص (درصد کلی سود ناویژه) محاسبه می شود سپس هزینه های مشترک تسهیم می شود.

جدول محاسبه درصد کلی سود ناویژه

| | |
|--|--------|
| فروش کل | ۲۰۰۰۰۰ |
| کسر می شود کل بهای تمام شده کالای فروش رفته: | |
| هزینه های مشترک | ۱۰۰۰۰۰ |
| هزینه های انفرادی | ۵۰۰۰۰ |
| سود ناویژه | ۵۰۰۰۰ |

$$\frac{۱}{۴} = \frac{۵۰۰۰۰۰}{۲۰۰۰۰۰} = \frac{\text{سود ناویژه}}{\text{فروش کل}} = \text{درصد کلی سود ناویژه}$$

جدول تسهیم هزینه های مشترک به روش درصد کلی سود ناویژه

| شرح | محصول الف | محصول ب | کل |
|-------------------------------|-----------|----------|----------|
| فروش | ۱۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰ |
| سود ناویژه به میزان ۲۵٪ | (۲۵۰۰۰۰) | (۲۵۰۰۰۰) | (۵۰۰۰۰۰) |
| قیمت تمام شده کالای فروش رفته | ۷۵۰۰۰۰ | ۷۵۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰۰ |
| کسر می شود هزینه های انفرادی | (۲۰۰۰۰۰) | (۳۰۰۰۰۰) | (۵۰۰۰۰۰) |
| سهم از هزینه های مشترک | ۵۵۰۰۰۰ | ۴۵۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ |

ب) تسهیم هزینه های مشترک بر اساس مقادیر فیزیکی ، که به روش فرعی تقسیم می شود .
 ۱- روش مقداری : در این روش ، هزینه های مشترک به نسبت مقادیر محصولات تولید شده بین آنها تسهیم می شود .

برای مثال فرض می شود اطلاعات شرکت تولیدی خزر (مثال قبلی) در دست است . با استفاده از این اطلاعات ، تسهیم هزینه های مشترک به روش مقداری (فیزیکی) به صورت زیر است :

جدول تسهیم هزینه های مشترک به روش مقداری

| محصول | میزان تولید | نسبت / درصد | سهم از هزینه های مشترک |
|-------|-------------|-------------|------------------------|
| الف | ۱۰۰۰ واحد | ۱ | ۳۳۳۳۳۳ |
| | | ۳ | |
| ب | ۲۰۰۰ واحد | ۲ | ۶۶۶۶۶۷ |
| | | ۳ | |
| | ۳۰۰۰ واحد | ۱ | ۱۰۰۰۰۰ |

۲- روش میانگین بهای تمام شده یک واحد : در این روش ، از تقسیم هزینه های مشترک به کل مقادیر محصولات تولید شده ، میانگین بهای تمام شده هر واحد محصول تولید شده بدست می آید ، سپس سهم هر محصول از هزینه های مشترک ، از طریق حاصل ضرب تعداد محصول مورد نظر تولید شده در میانگین بهای تمام شده هر واحد بدست می آید .

برای مثال فرض می شود اطلاعات شرکت تولیدی خزر (مثال قبلی) در دست است . با استفاده از این اطلاعات ، تسهیم هزینه های مشترک به روش میانگین بهای تمام شده یک واحد به صورت زیر است :

$$۳۰۰۰ \text{ واحد} = ۲۰۰۰ \text{ واحد محصول} + ۱۰۰۰ \text{ واحد محصول الف}$$

$$\text{میانگین بهای تمام شده یک واحد} = ۳/۳۳۳ = ۳۰۰۰ \text{ واحد} \div ۱۰۰۰۰۰۰ \text{ ریال}$$

$$\text{بهای تمام شده محصول الف از نظر هزینه های مشترک} = ۳۳۳۳۳۳ = ۱۰۰۰ \times ۳/۳۳۳ \text{ واحد}$$

$$\text{بهای تمام شده محصول ب از نظر هزینه های مشترک} = ۶۶۶۶۶۷ = ۲۰۰۰ \times ۳/۳۳۳ \text{ واحد}$$

بنابراین تسهیم هزینه های مشترک در روش های مقداری و میانگین ساده بهای تمام شده یک واحد به نتیجه واحدی منتج می شود .

۳- روش میانگین موزون: در این روش برای هزینه های تولید هر یک از محصولات ضرایبی در نظر گرفته می شود سپس هزینه های مشترک بین محصولات تسهیم می گردد.

برای مثال فرض می شود اطلاعات زیر از شرکت تولیدی گیل در دست است. میزان تولید محصولات الف و ب به ترتیب ۱۰۰۰ واحد و ۲۰۰۰ واحد است. هزینه های مشترک جمعا ۱۰۰۰۰۰۰ ریال است. میزان مصرف مواد خام برای محصول الف ۳ واحد و برای محصول ب ۲ واحد است. نحوه تسهیم هزینه های مشترک به روش میانگین موزون به ترتیب زیر است.

جدول تسهیم هزینه های مشترک به روش میانگین موزون

| محصول | میزان تولید | ضریب (مصرف مواد) | حاصل ضرب | نسبت / درصد | سهم از هزینه های مشترک |
|-------|-------------|------------------|----------|-------------|------------------------|
| الف | ۱۰۰۰ واحد | ۳ | ۳۰۰۰ | ۳ | ۴۲۸۵۷۱ |
| ب | ۲۰۰۰ واحد | ۲ | ۴۰۰۰ | ۴ | ۵۷۱۴۲۹ |
| | | | ۷۰۰۰ | ۷ | ۱۰۰۰۰۰۰ |

ج) روش نگهداری حساب موجودی ها به ارزش خالص بازیافتنی و عدم تسهیم هزینه های مشترک : در این روش هزینه های مشترک بین محصولات مشترک تسهیم نمی شود و حساب موجودی ها به ارزش خالص بازیافتنی (ارزش فروش نهایی محصولات پس از کسر هزینه های انفرادی) در دفاتر نگهداری می شود. این روش از نظر استانداردهای حسابداری مالی مردود است.

هزینه یابی محصولات فرعی

محصولات فرعی محصولاتی هستند که همزمان با تولید محصولات اصلی، تولید می شوند و از ارزش نسبی بسیار پائینی برخوردار هستند. مانند سبوس برنج در کارخانه شالی کوبی و یا کنجاله دانه های روغنی در کارخانه روغن کشی.

برای هزینه یابی محصولات فرعی روشهای متفاوتی وجود دارد که می توان آنها را به دودسته کلی تقسیم نمود:

الف - دسته اول: هیچگونه هزینه مشترک به محصولات فرعی اختصاص نمی یابد و درآمد حاصل از فروش محصولات فرعی به یکی از اشکال زیر در صورت حساب سود و زیان ارائه می شود:

۱. سایر درآمدها
۲. کاهش در هزینه های تولید
۳. فروش
۴. کاهش در بهای تمام شده کالای فروش رفته

ب) دسته دوم: بخشی از هزینه های مشترک به حساب قیمت تمام شده از محصول فرعی منظور می شود که به دو روش فرعی تقسیم می شود:

۱. روش ارزش بازار (قیمت فروش): بر اساس این روش، قیمت فروش برآوردی محصول فرعی از هزینه های مشترک کسر می شود و به حساب موجودی محصول فرعی منظور می گردد.

۲. روش هزینه یابی معکوس: بر اساس این روش، سهم محصول فرعی از هزینه های مشترک بصورت زیر محاسبه می شود:

X قیمت فروش برآوردی محصول فرعی
کسر می شود:

(X) هزینه های اداری و فروش

(X) سود مورد انتظار مدیریت

(X) هزینه های انفرادی محصول فرعی

(X) سهم محصول فرعی از هزینه های مشترک

مل مسائل نمونہ فصل دوم ✓

Payam Noor University Ebook

PNUeb

....کتابخانہ الکترونیکے پیام نور....

حل مساله (۱-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک بین محصول اصلی و محصولات فرعی - روش هزینه یابی معکوس

| شرح | محصول ب | محصول ج |
|-------------------------------|--|---|
| فروش | $975,000 = [(15,000 \times 500) + (5,000 \times 450)]$ | $626,000 = [(125,000 \times 200) + (6,000 \times 210)]$ |
| کسر می شود: | | |
| هزینه های توزیع و فروش | 45,000 | 6,000 |
| سود مورد انتظار | 975,000 | 125,200 |
| قیمت تمام شده کالای فروش رفته | 832,500 | 440,822 |
| هزینه های انفرادی | (45,000) | (45,000) |
| سهم از هزینه های مشترک | 382,500 | 190,800 |

ثبت های روزنامه :

(۱) کالای در جریان ساخت دایره ۱

۳۱۰۰۰۰

۱۶۰۰۰۰

کنترل مواد

۱۰۰۰۰۰

کنترل دستمزد

۵۰۰۰۰۰

کنترل سربار

(۲) کالای در جریان ساخت دایره ۲

۶۰۰۰۰۰

۴۵۰۰۰۰

کالای در جریان ساخت دایره ۳

۲۵۰۰۰۰

کالای در جریان ساخت دایره ۴

۸۵۰۰۰۰

کنترل دستمزد

۴۵۰۰۰۰

کنترل سربار

Payam Noor University Ebook

PNUeb

| | |
|---------|-----------------------------|
| ۲۵۲۶۷۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره ۲ |
| ۳۸۲۵۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره ۳ |
| ۱۹۰۸۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره ۴ |
| ۳۱۰۰۰۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره ۱ |

| | |
|---------|----------------------------------|
| ۳۱۲۶۷۰۰ | کالای ساخته شده - محصول اصلی الف |
| ۸۳۲۵۰۰ | کالای ساخته شده - محصول فرعی ب |
| ۴۴۰۸۰۰ | کالای ساخته شده - محصول فرعی ج |
| ۳۱۲۶۷۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره ۲ |
| ۸۳۲۵۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره ۳ |
| ۴۴۰۸۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره ۴ |

۲۳۴۵۰۲۵ (۵) قیمت تمام شده کالای فروش رفته - محصول الف

۶۲۴۳۷۵ قیمت تمام شده کالای فروش رفته - محصول ب

۳۵۵۴۸۴ قیمت تمام شده کالای فروش رفته - محصول ج

۲۳۴۵۰۲۵ کالای ساخته شده - محصول اصلی الف

۶۲۴۳۷۵ کالای ساخته شده - محصول فرعی ب

۳۵۵۴۸۴ کالای ساخته شده - محصول فرعی ج

کالای در جریان ساخت دایره ۱ کالای در جریان ساخت دایره ۲ کالای در جریان ساخت دایره ۳

| | | | | | |
|--------|------------------------|---------|------------------------|---------|--------|
| ۲۰۰۰۰۰ | دستمزد | ۴۰۰۰۰۰ | دستمزد | ۱۶۰۰۰۰۰ | مواد |
| ۱۵۰۰۰۰ | سربار | ۲۰۰۰۰۰ | سربار | ۳۱۰۰۰۰۰ | دستمزد |
| ۳۸۲۵۰۰ | | ۳۱۲۶۷۰۰ | ۲۵۲۶۷۰۰ | | سربار |
| ۸۳۲۵۰۰ | سهم از هزینه های مشترک | | سهم از هزینه های مشترک | | |

کالای در جریان ساخت دایره ۴

| | |
|---------|--------------------------------|
| ۴۴۰.۸۰۰ | دستمزد ۱۵۰.۰۰۰ |
| | سربار ۱۰۰.۰۰۰ |
| | سهم از هزینه های مشترک ۱۹۰.۸۰۰ |

موجودی هر یک از محصولات که باید در ترازنامه منعکس شود:

| کالای ساخته شده - محصول ج | کالای ساخته شده - محصول ب | کالای ساخته شده - محصول الف |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| ۳۵۵۴۸۴ | ۶۲۴۳۷۵ | ۳۱۲۶۷۰ |
| ۴۴۰.۸۰۰ | ۸۳۲۵۰۰ | ۲۳۴۵۰۲۵ |
| مانده ۸۵۳۱۶ | مانده ۲۰۸۱۲۵ | مانده ۷۸۱۶۷۵ |

محاسبه قیمت تمام شده کالای فروش رفته محصولات:

$$۳۱۲۶۷۰ \times \frac{۶۰۰۰}{۸۰۰۰} = ۲۳۴۵۰۲۵$$

محصولات اصلی الف:

$$۸۳۲۵۰۰ \times \frac{۱۵۰۰}{۲۰۰۰} = ۶۲۴۳۷۵$$

محصول فرعی ب:

$$۴۳۰.۸۰۰ \times \frac{۲۵۰۰}{۳۱۰۰} = ۳۵۵۴۸۴$$

محصول فرعی ج:

PNUlib
Punam Noor University Ebook

محاسبه قیمت تمام شده کالای ساخته شده محصول اصلی الف:

$$۳۱۰.۰۰۰ - (۳۸۲۵۰۰ + ۱۹۰.۸۰۰) = ۲۵۲۶۷۰$$

حل مساله (۲-۱)

تسهیم هزینه های مشترک با استفاده از روش ارزش خالص بازیافتی

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش | هزینه های بعد از نقطه تفکیک |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| X | ۳۰۰۰۰ | ۱۵۰۰ | ۴۵۰۰۰۰۰ | - |
| Y | ۳۰۰۰۰ | ۲۷۰۰ | ۸۱۰۰۰۰۰ | ۵۱۰۰۰۰۰ |
| Z | ۶۰۰۰۰ | ۷۵/۳۰۴۳ | ۲۱۲۶۲۵۰۰۰ | ۱۳۷۶۲۵۰۰۰ |
| ارزش خالص بازیافتی | درصد تسهیم | سهم از هزینه های مشترک | هزینه های انفرادی | قیمت تمام شده کالای ساخته شده |
| ۴۵۰۰۰۰۰ | %۳۰ | ۲۷۰۰۰۰۰ | - | ۲۷۰۰۰۰۰۰ |
| ۳۰۰۰۰۰۰ | %۲۰ | ۱۸۰۰۰۰۰ | ۵۱۰۰۰۰۰۰ | ۶۹۰۰۰۰۰۰ |
| ۷۵۰۰۰۰۰ | %۵۰ | ۴۵۰۰۰۰۰ | ۱۳۷۶۲۵۰۰۰ | ۱۸۲۶۲۵۰۰۰ |
| <u>۱۵۰۰۰۰۰۰</u> | <u>%۱۰۰</u> | <u>۹۰۰۰۰۰۰</u> | <u>۱۸۸۶۲۵۰۰۰</u> | <u>۲۷۸۶۲۵۰۰۰</u> |
| قیمت تمام شده هر واحد | تعداد کالای فروش رفته | قیمت تمام شده کالای فروش رفته | موجودی کالای ساخته شده در پایان دوره | قیمت تمام شده موجودی کالای ساخته شده آخر دوره |
| ۹۰۰ | ۱۰۰۰۰ | ۹۰۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ | ۱۸۰۰۰۰۰۰ |
| ۲۳۰۰ | ۳۰۰۰۰ | ۶۹۰۰۰۰۰ | - | - |
| ۷۵/۳۰۴۳ | ۴۰۰۰۰ | ۱۲۱۷۵۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ | ۶۰۸۷۵۰۰۰ |
| | | <u>۱۹۹۷۵۰۰۰۰</u> | | <u>۷۸۸۷۵۰۰۰۰</u> |

حل مساله (۳-۱۲)

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش | هزینه های بعد از نقطه تفکیک | ارزش خالص بازیافتی | درصد تسهیم | سهم از هزینه های مشترک |
|-----------|-------------|----------------|--------------|-----------------------------|--------------------|------------|------------------------|
| آلفا | ۲۰۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۳۹۰۰۰۰۰ | ۳۹ | ۹۴۱۳۷۹ |
| | | | | | | ۱۷۴ | |
| بتا | ۶۰۰۰۰ | ۶۰۰ | ۳۶۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۳۵۰۰۰۰۰ | ۳۵ | ۸۴۴۸۲۷ |
| | | | | | | ۱۷۴ | |
| گاما | ۱۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ | - | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۱۰۰ | ۲۴۱۳۷۹۴ |
| | | | | | | ۱۷۴ | |
| | | | | ۲۰۰۰۰۰۰ | ۱۷۴۰۰۰۰۰ | | ۴۲۰۰۰۰۰ |

| <u>حاشیه فروش</u> | <u>قیمت تمام شده موجودی کالای آخر دوره</u> | <u>تعداد کالای موجود در پایان ماه</u> | <u>بهای تمام شده هر واحد</u> | <u>بهای تمام شده کالای ساخته شده</u> |
|-------------------|--|---|----------------------------------|--|
| ۹۳/۱۹۰۲ | ۹۷۰۷۰ | ۱۰۰۰ | ۰۷/۹۷ | ۱۹۴۱۳۷۹ |
| ۲۵/۵۶۹ | ۳۰۷۵۰ | ۱۰۰۰ | ۷۵/۳۰ | ۱۸۴۴۸۲۷ |
| ۸۶/۹۷۵ | ۲۴۱۴۰ | ۱۰۰۰ | ۱۴/۲۴ | ۲۴۱۳۷۹۴ |
| | <u>۱۵۱۹۶۰</u> | | | <u>۶۲۰۰۰۰۰</u> |

حل مساله (۴-۱۲)

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش | هزینه های بعد از نقطه تفکیک | ارزش خالص بازیافتی | درصد تسهیم | سهم از هزینه های مشترک |
|-----------|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|-------------|------------------------|
| X | ۳۰۰ | ۱۵۰۰۰۰ | ۴۵۰۰۰۰۰ | - | ۴۵۰۰۰۰۰ | %۴۵ | ۱۸۰۰۰۰۰ |
| Y | ۴۰۰ | ۱۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰۰ | - | ۴۰۰۰۰۰۰ | %۴۰ | ۱۶۰۰۰۰۰ |
| Z | ۵۰۰ | ۷۰۰۰۰ | ۳۵۰۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰۰ | %۱۵ | ۶۰۰۰۰۰۰ |
| | | | <u>۱۲۰۰۰۰۰۰</u> | <u>۲۰۰۰۰۰۰۰</u> | <u>۱۰۰۰۰۰۰۰</u> | <u>%۱۰۰</u> | <u>۴۰۰۰۰۰۰۰</u> |

| نوع محصول | بهای تمام شده تولید | تعداد تولید | بهای تمام شده هر واحد | تعداد کالای فروش رفته | بهای تمام شده کالای فروش رفته | تعداد کالای آخر دوره | بهای تمام شده موجودی کالای آخر دوره |
|-----------|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| X | ۱۸۰۰۰۰۰ | ۳۰۰ | ۶۰۰۰ | ۱۲۰ | ۷۲۰۰۰۰ | ۱۸۰ | ۱۰۸۰۰۰۰ |
| Y | ۱۶۰۰۰۰۰ | ۴۰۰ | ۴۰۰۰ | ۳۴۰ | ۱۳۶۰۰۰۰ | ۶۰ | ۲۴۰۰۰۰ |
| Z | ۲۰۶۰۰۰۰۰ | ۵۰۰ | ۴۱۲۰۰ | ۴۷۵ | ۱۹۵۷۰۰۰۰ | ۲۵ | ۱۰۳۰۰۰۰ |
| | <u>۲۴۰۰۰۰۰۰</u> | | | | <u>۲۱۶۵۰۰۰۰</u> | | <u>۲۳۵۰۰۰۰۰</u> |

ب) روش درصد کلی حاشیه فروش

فروش مورد انتظار محصولات

X (۳۰۰×۱۵۰۰۰۰)

Y (۴۰۰×۱۰۰۰۰۰)

Z (۵۰۰×۷۰۰۰۰)

جمع فروش مورد انتظار محصولات

قیمت تمام شده محصولات فروش رفته مورد انتظار

هزینه های مشترک

هزینه های بعد از تفکیک

قیمت تمام شده کالای فروش رفته فرضی

حاشیه فروش

درصد کلی حاشیه فروش

ریال

ریال

۴۵۰۰۰۰۰

۴۰۰۰۰۰۰

۳۵۰۰۰۰۰

۴۰۰۰۰۰۰

۲۰۰۰۰۰۰

۲۴۰۰۰۰۰

۹۶۰۰۰۰۰

٪۸۰

Payam-Nour University Ebook

PNUEB

محصول Z محصول Y محصول X

۳۵۰۰۰۰۰ ۴۰۰۰۰۰۰ ۴۵۰۰۰۰۰

فروش مورد انتظار محصولات

کسر می شود:

۲۸۰۰۰۰۰ ۳۲۰۰۰۰۰ ۳۶۰۰۰۰۰

حاشیه فروش ناخالص (۸۰٪ بهای فروش)

۷۰۰۰۰۰ ۸۰۰۰۰۰ ۹۰۰۰۰۰

قیمت تمام شده کالای فروش رفته فرضی

کسر می شود:

۲۰۰۰۰۰۰ — —

هزینه های بعد از نقطه تفکیک

۴۰۰۰۰۰۰ (۱۳۰۰۰۰۰) ۸۰۰۰۰۰ ۹۰۰۰۰۰

هزینه های مشترک تخصیص یافته

حل مساله (۵-۱۲)

محاسبه هزینه های مشترک محصول فرعی به روش هزینه یابی معکوس :

۱۲۰۰۰۰

(۱۲۰۰۰×۱۰۰)

ارزش نهایی فروش محصولات فرعی

کسر می شود :

۱۲۰۰۰۰

(۱۲۰۰۰×۱۰)

هزینه های اداری فروش مورد انتظار

۱۸۰۰۰۰

۱۲۰۰۰۰۰۹×٪۱۵)

سود خالص مورد انتظار

۳۰۰۰۰۰

سود ناویژه

۹۰۰۰۰۰

بهای تمام شده کالای فروش رفته محصول فرعی

۱۰۰۰۰۰

(۶۰۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰۰)

هزینه های بعد از نقطه تفکیک

۸۰۰۰۰۰

هزینه مشترک محصول فرعی

تسهیم هزینه های مشترک به سه محصول مشترک الف و ب و ج

هزینه مشترک تخصیص یافته به محصول فرعی - هزینه های دایره (۱) = هزینه مشترک قابل تخصیص به سه محصول اصلی

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش ۷۲ | درصد تسهیم | هزینه مشترک تخصیص یافته |
|-----------|-------------|----------------|-----------------|------------|-------------------------|
| الف | ۲۰۰۰۰ | ۱۷۵ | ۳۵۰۰۰۰۰ | ٪۲۷ | ۱۹۴۴۰۰۰ |
| ب | ۲۰۰۰۰ | ۲۵۰ | ۵۰۰۰۰۰۰ | ٪۳۸ | ۲۷۳۶۰۰۰ |
| ج | ۱۵۰۰۰ | ۳۰۰ | ۴۵۰۰۰۰۰ | ٪۳۵ | ۲۵۲۰۰۰۰ |
| | | | ۱۳۰۰۰۰۰۰ | ٪۱۰۰ | ۷۲۰۰۰۰۰ |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

| تعداد تولید | مجموع بهای تمام شده | هزینه بعد از نقطه تفکیک | هزینه مشترک | محصولات |
|-------------|---------------------|-------------------------|-------------|---------|
| ۲۰۰۰۰ | ۲۲۴۴۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰ | ۱۹۴۴۰۰۰ | الف |
| ۲۰۰۰۰ | ۲۹۳۶۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰ | ۲۷۳۶۰۰۰ | ب |
| ۱۵۰۰۰ | ۲۵۲۰۰۰۰ | — | ۲۵۲۰۰۰۰ | ج |
| ۱۲۰۰۰ | ۹۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰ | ۸۰۰۰۰۰ | فرعی م |
| | ۸۶۰۰۰۰۰ | ۶۰۰۰۰۰ | ۸۰۰۰۰۰۰ | |

| بهای موجودی پایان دوره | تعداد مانده | بهای فروش رفته | تعداد فروش رفته | هر واحد بهای تمام شده |
|------------------------|-------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| ۵۶۱۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۱۶۸۳۰۰۰ | ۱۵۰۰۰ | ۲/۱۱۲ |
| ۱۴۶۱۰۰۰ | ۱۰۰۰۰ | ۱۴۶۸۰۰۰ | ۱۰۰۰۰ | ۸/۱۴۶ |
| — | — | ۲۵۲۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰ | ۱۶۸ |
| ۱۵۰۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۷۵۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰ | ۷۵ |
| ۲۱۷۲۰۰۰ | | ۶۴۲۱۰۰۰ | | |

صورتحساب سود و زیان

| <u>جمع</u> | <u>محصول فرعی</u> | <u>محصول ج</u> | <u>محصول ب</u> | <u>محصول الف</u> | |
|-------------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|---------------------------------|
| <u>۱.۰۶۲۵.۰۰۰</u> | <u>۱.۰۰۰.۰۰۰</u> | <u>۴۵۰.۰۰۰</u> | <u>۲۵۰.۰۰۰</u> | <u>۲۶۲۵.۰۰۰</u> | فروش |
| | | | | | قیمت تمام شده کالای فروش رفته : |
| ۸.۰۰۰.۰۰۰ | ۸.۰۰۰.۰۰۰ | ۲۵۲.۰۰۰ | ۲۷۳۶.۰۰۰ | ۱۹۴۴.۰۰۰ | هزینه های مشترک |
| ۶.۰۰۰.۰۰۰ | ۱.۰۰۰.۰۰۰ | - | ۲.۰۰۰.۰۰۰ | ۳.۰۰۰.۰۰۰ | هزینه های بعد از تفکیک |
| ۸۶.۰۰۰.۰۰۰ | ۹.۰۰۰.۰۰۰ | ۲۵۲.۰۰۰ | ۲۹۳۶.۰۰۰ | ۲۲۴۴.۰۰۰ | کالای آماده برای فروش |
| <u>۲۱۷۹.۰۰۰</u> | <u>۱۵.۰۰۰</u> | <u>-</u> | <u>۱۴۶۸.۰۰۰</u> | <u>۵۶۱.۰۰۰</u> | موجودی پایان دوره |
| <u>۶۴۲۱.۰۰۰</u> | <u>۷۵.۰۰۰</u> | <u>۲۵۲.۰۰۰</u> | <u>۱۴۶۸.۰۰۰</u> | <u>۱۶۸۳.۰۰۰</u> | قیمت تمام شده کالای فروش رفته |
| <u>۴۲.۰۴۰.۰۰۰</u> | <u>۲۵.۰۰۰</u> | <u>۱۹۸.۰۰۰</u> | <u>۱.۰۳۲.۰۰۰</u> | <u>۹۴۲.۰۰۰</u> | سود ناویژه |

حل مساله (۶-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک بین محصول اصلی آلفا و محصولات فرعی بتا و گاما :

| جمع | محصول گاما | محصول بتا | |
|------------------------------|------------|-----------|---|
| ۳۸۰۰۰۰ | ۱۴۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰۰ | فروش محصولات فرعی کسر می شود : |
| ۵۲۰۰۰ | ۲۲۰۰۰ | ۳۰۰۰۰ | هزینه های اداری و فروش |
| ۶۹۰۰۰ | ۲۱۰۰۰ | ۴۸۰۰۰ | سود مورد انتظار |
| ۱۲۱۰۰۰ | ۴۳۰۰۰ | ۷۸۰۰۰ | سود ناویژه مورد انتظار |
| ۲۵۹۰۰۰ | ۹۷۰۰۰ | ۱۶۲۰۰۰ | قیمت تمام شده کالای فروش رفته کسر می شود : |
| ۱۳۰۰۰۰ | ۵۶۰۰۰ | ۷۴۰۰۰ | هزینه های بعد از نقطه تفکیک |
| ۱۲۹۰۰۰ | ۴۱۰۰۰ | ۸۸۰۰۰ | هزینه مشترک محصولات فرعی |
| $1500000 - 129000 = 1371000$ | | | سهام محصول اصلی (آلفا) از هزینه های مشترک |

صورتحساب سود و زیان ترکیبی

| جمع | محصول گاما | محصول بتا | محصول آلفا | |
|---------|------------|--------------|------------|--|
| ۳۳۸۰۰۰۰ | ۱۴۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰۰ | فروش |
| | | | | کسر می شود: قیمت تمام شده کالای فروش رفته: |
| ۱۵۰۰۰۰۰ | ۴۱۰۰۰ | ۸۸۰۰۰ | ۱۳۷۱۰۰۰ | هزینه های مشترک |
| ۵۹۰۰۰۰ | ۵۶۰۰۰ | ۷۴۰۰۰ | ۴۶۰۰۰۰ | هزینه های بعد از نقطه تفکیک |
| ۲۰۹۰۰۰۰ | ۹۷۰۰۰ | ۱۶۲۰۰۰ | ۱۸۳۱۰۰۰ | قیمت تمام شده کالای فروش رفته |
| ۱۲۹۰۰۰۰ | ۴۳۰۰۰ | ۷۸۰۰۰ | ۱۱۶۹۰۰۰ | سود ناویژه |
| ۲۹۲۰۰۰ | ۲۲۰۰۰ | ۳۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰۰ | کسر می شود: هزینه های اداری و فروش |
| ۹۹۸۰۰۰ | ۲۱۰۰۰ | ۴۸۰۰۰ | ۹۲۹۰۰۰ | سود ویژه |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

حل مساله (۷-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک به روش ارزش خالص بازیافتنی :

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش |
|-----------|-------------|----------------|-----------------|
| الف | ۴۵۰۰۰ | ۵۲۵ | ۲۳۶۲۵۰۰۰ |
| ب | ۴۵۰۰۰ | ۱۵۷۵ | ۷۰۸۷۵۰۰۰ |
| | | | <u>۹۴۵۰۰۰۰۰</u> |

| هزینه های بعد از تفکیک | ارزش خالص بازیافتنی | درصد تسهیم | سهم از هزینه های مشترک |
|------------------------|---------------------|-------------|------------------------|
| - | ۲۳۶۲۵۰۰۰ | %۲۵ | ۴۵۰۰۰۰ |
| <u>۲۸۰۰۰۰</u> | <u>۷۰۵۹۵۰۰۰</u> | <u>%۷۵</u> | <u>۱۳۵۰۰۰۰</u> |
| <u>۲۸۰۰۰۰</u> | <u>۹۴۲۲۰۰۰۰</u> | <u>%۱۰۰</u> | <u>۱۸۰۰۰۰۰</u> |

محاسبه قیمت تمام شده هر یک از محصولات :

محصول الف

محصول ب

ثبتهای روزنامه :

$$450000 \div 45000 = 10$$

$$(1350000 + 280000) = 1630000 \div 45000 = 2/36$$

| | |
|-----------|---|
| ۱۸۰۰۰۰۰ | (۱) کالای در جریان ساخت - دایره (۱) |
| ۱۴۴۰۰۰۰ | کنترل مواد |
| ۲۱۰۰۰۰۰ | کنترل دستمزد |
| ۱۵۰۰۰۰۰ | کنترل سربار |
| ۱۳۵۰۰۰۰۰ | (۲) کالای در جریان ساخت دایره (۲) |
| ۴۵۰۰۰۰۰ | انبار کالای ساخته شده - الف |
| ۱۸۰۰۰۰۰۰ | کالای در جریان ساخت دایره (۱) |
| ۲۸۰۰۰۰۰۰ | (۳) کالای در جریان ساخت دایره (۲) |
| ۱۰۰۰۰۰۰ | کنترل دستمزد |
| ۱۸۰۰۰۰۰۰ | کنترل سربار |
| ۱۶۳۰۰۰۰۰۰ | (۴) انبار کالای ساخته شده - ب |
| ۱۶۳۰۰۰۰۰۰ | کالای در جریان ساخت - دایره (۲) |
| ۳۰۰۰۰۰۰۰ | (۵) قیمت تمام شده کالای فروش رفته - الف |
| ۱۶۳۰۰۰۰۰۰ | قیمت تمام شده کالای فروش رفته - ب |
| ۳۰۰۰۰۰۰۰ | انبار کالای ساخته شده - الف |
| ۱۶۳۰۰۰۰۰۰ | انبار کالای ساخته شده - ب |
| ۸۶۶۲۲۵۰۰۰ | (۶) حسابهای دریافتنی / بانک |
| ۱۵۷۵۰۰۰۰۰ | فروش - الف |
| ۷۰۸۷۵۰۰۰۰ | فروش - ب |

حل مساله (۸-۱۲)

محاسبه بهای تمام شده یک واحد محصول ۱۰۱ و ۱۰۲ و محصول فرعی :

ریال
۱۰۰۰۰۰

ریال

فروش مورد انتظار محصول فرعی
کسر می شود :

۱۵۰۰۰

هزینه های توزیع و فروش

۱۰۰۰۰

سود مورد انتظار (۱۰٪ فروش)

۲۵۰۰۰

سود ناویژه

۷۵۰۰۰

قیمت تمام شده محصول فرعی فروش رفته

۲۵۰۰۰

کسر می شود : هزینه های بعد از نقطه تفکیک

۵۰۰۰۰

هزینه مشترک محصول فرعی

$$۶۵۰۰۰۰ - ۵۰۰۰۰ = ۶۰۰۰۰۰$$

هزینه مشترک قابل تخصیص به محصولات اصلی

$$۶۰۰۰۰۰ \div ۵۰۰۰ = ۱۲۰$$

هزینه مشترک یک واحد محصول اصلی

$$[(۱۲۰ \times ۳۰۰۰) + ۲۱۰۰۰۰] \div ۱۳۰۰۰ = ۱۹۰$$

بهای تمام شده یک واحد محصول اصلی ۱۰۱

$$[(۱۲۰ \times ۲۰۰۰) + ۳۵۰۰۰۰] \div ۲۰۰۰ = ۲۹۵$$

بهای تمام شده یک واحد محصول اصلی ۱۰۲

$$(۵۰۰۰۰ + ۲۵۰۰۰) \div ۱۰۰۰ = ۷۵$$

بهای تمام شده یک واحد محصول فرعی

صورت حساب سود و زیان ترکیبی

| جمع | محصول فرعی | محصول ۱۰۲ | محصول ۱۰۱ | |
|---------|------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| ۱۶۵۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰ | ۸۰۰۰۰۰ | ۷۵۰۰۰۰ | فروش |
| ۶۵۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰۰ | ۳۶۰۰۰۰ | کسر می شود: هزینه های مشترک * |
| ۵۸۵۰۰۰ | ۲۵۰۰۰ | ۳۵۰۰۰۰ | ۲۱۰۰۰۰ | هزینه های بعد از نقطه تفکیک |
| ۱۲۳۵۰۰۰ | ۷۵۰۰۰ | ۵۹۰۰۰۰ | ۵۷۰۰۰۰ | قیمت تمام شده کالای فروش رفته |
| ۲۱۵۰۰۰ | ۲۵۰۰۰ | ۲۱۰۰۰۰ | ۱۸۰۰۰۰ | سود ناویزه |
| ۱۲۵۰۰۰ | ۱۵۰۰۰ | ۶۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰ | هزینه های فروش اداری |
| ۲۹۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰ | ۱۳۰۰۰۰ | سود ویژه |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

حل مساله (۴-۱۲)

تخصیص هزینه های مشترک با استفاده از روش ارزش خالص بازیافتنی :

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش |
|-----------|-------------|----------------|----------------|
| ۱۰۰ | ۱۸۰۰ | ۲۰۰ | ۳۶۰۰۰۰ |
| ۱۰۱ | ۱۲۰۰ | ۴۰۰ | ۴۸۰۰۰۰ |
| ۱۰۲ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ |
| | | | <u>۱۸۴۰۰۰۰</u> |

| هزینه های بعد از تفکیک | ارزش خالص بازیافتنی | درصد تسهیم | هزینه مشترک تخصیص یافته |
|------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|
| ۹۰۰۰۰ | ۲۷۰۰۰۰ | %۱۸ | ۱۰۸۰۰۰ |
| ۹۶۰۰۰ | ۳۸۴۰۰۰ | %۲۵ | ۱۵۰۰۰۰ |
| ۱۵۰۰۰۰ | ۸۵۰۰۰۰ | %۵۷ | ۳۴۲۰۰۰ |
| <u>۳۳۶۰۰۰</u> | <u>۱۵۰۴۰۰۰</u> | <u>%۱۰۰</u> | <u>۶۰۰۰۰۰</u> |

تخصیص هزینه های مشترک با استفاده از نسبت حاشیه فروش کل :

فروش مورد انتظار محصولات :

| | | | |
|---------|----------------|--------------|-------------|
| | ۳۶۰۰۰۰ | (۱۸۰۰۰×۲۰۰) | محصول ۱۰۰ |
| | ۴۸۰۰۰۰ | (۱۲۰۰۰×۴۰۰) | محصول ۱۰۱ |
| ۱۸۴۰۰۰۰ | <u>۱۰۰۰۰۰۰</u> | (۱۰۰۰۰×۱۰۰۰) | محصول ۱۰۲ |
| | ۶۰۰۰۰۰ | | هزینه مشترک |

هزینه های بعد از نقطه تفکیک :

| | | |
|---------|----------------|-----------|
| | ۹۰۰۰۰۰ | محصول ۱۰۰ |
| | ۹۶۰۰۰۰ | محصول ۱۰۱ |
| ۳۳۶۰۰۰۰ | <u>۱۵۰۰۰۰۰</u> | محصول ۱۰۲ |

قیمت تمام شده مورد انتظار محصول فروش رفته

سود ناویژه (حاشیه فروش)

درصد حاشیه فروش کل

۹۳۶۰۰۰۰

۹۰۴۰۰۰۰

٪۱۳/۴۹

Payam Noor University Ebook



| جمع | ۱۰۲ | ۱۰۱ | ۱۰۰ | |
|---------|---------|---------|---------|---|
| ۱۸۴۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۴۸۰۰۰۰۰ | ۳۶۰۰۰۰۰ | فروش مورد انتظار محصولات |
| ۹۰۴۰۰۰۰ | ۴۹۱۳۰۰۰ | ۲۳۵۸۳۰۰ | ۱۷۶۸۷۰۰ | حاشیه فروش کلی |
| ۹۳۶۰۰۰۰ | ۵۰۸۷۰۰۰ | ۲۴۴۱۷۰۰ | ۱۸۳۱۳۰۰ | قیمت تمام شده کالای فروش رفته مورد انتظار |
| | | | | کسر می شود: |
| ۳۳۶۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰۰ | ۹۶۰۰۰۰۰ | ۹۰۰۰۰۰۰ | هزینه های بعد از نقطه تفکیک |
| ۶۰۰۰۰۰۰ | ۳۵۸۷۰۰۰ | ۱۴۸۱۷۰۰ | ۹۳۱۳۰۰ | هزینه مشترک تخصیص یافته |

* اختلاف ناشی از گرد کردن درصد حاشیه فروش کلی است.

حل مساله (۱۰-۱۲)

تسهیم هزینه های مشترک به روش ارزش خالص بازیافتی

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش |
|-----------|-------------|----------------|--------------|
| الف | ۱۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۵۰۰۰۰۰ |
| ب | ۵۰۰ | ۲۵۰۰ | ۱۲۵۰۰۰۰ |
| | | | ۶۲۵۰۰۰۰ |

| هزینه های بعد از تفکیک | ارزش خالص بازیافتی | درصد تسهیم | هزینه تخصیص یافته |
|------------------------|--------------------|------------|-------------------|
| ۳۰۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰ | ۸۰٪ | ۱۹۲۰۰۰۰ |
| ۷۵۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰۰ | ۲۰٪ | ۴۸۰۰۰۰ |
| ۳۷۵۰۰۰۰ | ۲۵۰۰۰۰۰ | ۱۰۰٪ | ۲۴۰۰۰۰۰ |

بهای تمام شده یک واحد از هر یک از محصولات :

$$(۱۹۲۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰۰) \div ۱۰۰۰ = ۴۹۲۰$$

محصول الف

$$(۴۸۰۰۰۰ + ۷۵۰۰۰۰) \div ۵۰۰ = ۲۴۶۰$$

محصول ب

حل مساله (۱۱-۱۲)

برای پاسخ به این سوال که آیا شرکت برای محصول م عملیات تولیدی بیشتری انجام دهد یا خیر می توان از ارزش خالص بازیافتنی استفاده نمود اما آنچه که واضح است این است که شرکت برای عملیات بیشتر بعد از نقطه تفکیک ۲۲۰۰۰ ریال برای هر تن محصول م هزینه می کند ، در صورتی که قیمت بازار آن تنها ۱۵۰۰۰۰ ریال افزایش می یابد پس انجام عملیات بیشتر برای محصول م بعد از نقطه تفکیک مقرون صرفه نیست .

برای قسمت دوم ، مسئله مشخص نکرده است که از کدام روش هزینه مشترک فقط بین محصولات «و» و «ن» تسهیم گردد لذا با توجه به اطلاعات مساله از روش ارزش خالص بازیافتنی استفاده شده است .

| نوع محصول | مقدار تولید | قیمت فروش واحد | بهای کل فروش |
|------------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| ن | ۵۰ | ۹۸۰۰۰ | ۴۹۰۰۰۰۰ |
| و | ۱۰ | ۲۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ |
| | | | <u>۴۹۲۰۰۰۰</u> |
| هزینه های بعد از تفکیک | ارزش بازیافتی | درصد تسهیم | هزینه مشترک تخصیص یافته |
| ۹۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰۰ | %۵/۹۹ | ۲۳۸۸۰۰۰ |
| - | ۲۰۰۰۰ | %۵/۱۰ | ۱۲۰۰۰ |
| ۹۰۰۰۰۰ | <u>۴۰۲۰۰۰۰</u> | <u>%۱۰/۱۰۰</u> | <u>۲۴۰۰۰۰۰</u> |

$$+ ۹۰۰۰۰۰) \div -۵ = ۶۵۷۶۰$$

بهای تمام شده هر واحد - ریال

محصول ن
(۲۳۸۸۰۰۰

$$۱۲۰۰۰ \div ۱۰ = ۱۲۰۰$$

بهای تمام شده هر واحد محصول و - ریال

صورت حساب سود و زیان برای مهر ماه

فروش محصول م پس از انجام هزینه های اضافی فروش محصول م در نقطه تفکیک

فروش محصولات :

| | | |
|----------------|----------------|---------------------------------|
| ۹۰۰۰۰۰ | ۱۱۷۰۰۰۰ | م |
| ۴۴۱۰۰۰۰ | ۴۴۱۰۰۰۰ | ن |
| ۱۸۰۰۰ | ۱۸۰۰۰ | و |
| <u>۵۳۲۸۰۰۰</u> | <u>۵۵۹۸۰۰۰</u> | جمع فروش |
| | | قیمت تمام شده کالای فروش رفته : |
| ۲۴۰۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰۰۰ | هزینه های مشترک |
| ۹۰۰۰۰۰ | ۱۳۴۰۰۰۰ | هزینه های بعد از نقطه تفکیک |
| <u>۳۳۰۰۰۰۰</u> | <u>۳۷۴۰۰۰۰</u> | کالای آماده برای فروش |
| (۳۳۰۰۰۰۰) | (۳۷۴۰۰۰۰) | * کالای ساخته شده آخر دوره |
| <u>۲۹۷۰۰۰۰</u> | <u>۳۳۶۶۰۰۰</u> | قیمت تمام شده کالای فروش رفته |
| <u>۲۳۵۸۰۰۰</u> | <u>۲۲۳۲۰۰۰</u> | سود ناویژه (حاشیه فروش) |

* با توجه به اینکه همه محصولات ۹۰٪ بفروش رفته اند پس موجودی هر کدام از آنها ۱۰٪ تولید می باشد .
 که می توان هزینه های تولید را به اندازه ۱۰٪ به کالای ساخته شده آخر دوره تخصیص داد .

فصل سوم

« هزینه یابی استاندارد »

هدف های فراگیری آشنایی با :

- مفاهیم کلی هزینه یابی استاندارد
- انحرافات مواد ، دستمزد و سربار از استانداردها
- انحرافات نرخ ، ترکیب و بازده مواد
- انحرافات نرخ ، ترکیب و بازده دستمزد

Payam Noor University Ebo

PNUeb

✓ مفهوم هزینه استاندارد :

هزینه استاندارد عبارت است از هزینه تولید یک واحد محصول بر اساس مشخصات استاندارد مواد ، دستمزد و سربار ساخت . بطور کلی استاندارد ها به دو دسته تقسیم می شود :

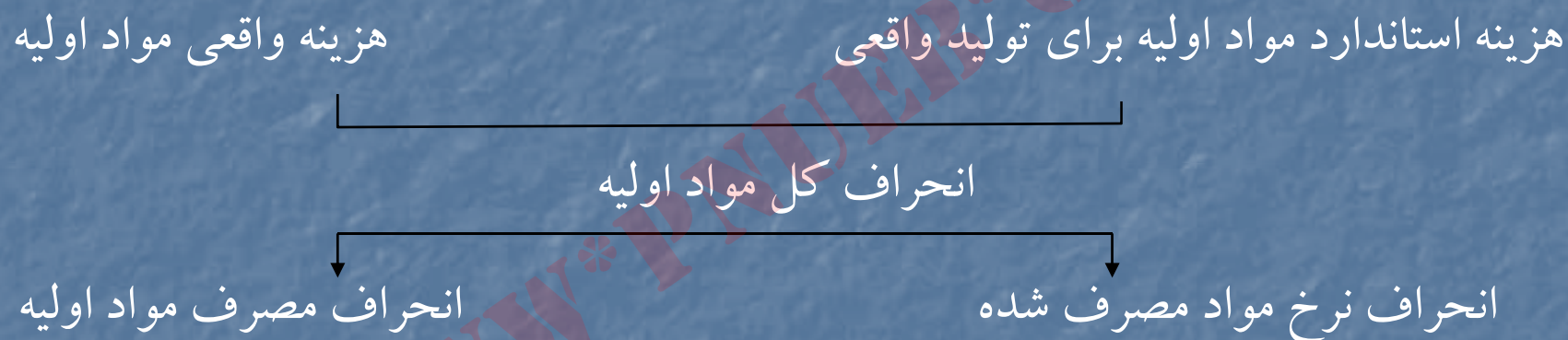
الف - استانداردهای اساسی . که ثابت و دائمی هستند و تا زمانیکه روش ساخت کالا تغییر نکند ، تغییر نمی یابند . مثل ، مواد مورد نیاز برای تولید یک واحد محصول و یا زمان استاندارد برای تولید یک واحد محصول .

ب - استانداردهای جاری که برای دوره کوتاه مدت هستند مانند هزینه نرخ مواد ، نرخ دستمزد و سربار . در هزینه یابی استاندارد از هزینه های مواد ، دستمزد و سربار استاندارد برای قیمت تمام شده محصول استفاده می شود و از طریق مقایسه هزینه های واقعی با هزینه های استاندارد ، انحرافات تعیین و تجزیه و تحلیل می شود .

■ در صورتیکه هزینه های واقعی کمتر از هزینه های استاندارد باشد انحراف مساعد ، و در غیر این صورت انحراف نامساعد نامیده می شود .

انحرافات مواد اولیه :

انحراف کل مواد اولیه ، اختلاف بین هزینه واقعی و استاندارد مواد مصرف شده است که به منظور تجزیه و تحلیل بیشتر و کمک به هدف های سیستم کنترل مدیریت به دو جزء تقسیم می شود . به ترتیب زیر :



(نرخ واقعی مواد - نرخ استاندارد مواد) مواد اولیه مصرف شده = انحراف نرخ مواد مصرف شده

(مواد استاندارد مورد - مواد اولیه مصرف شده) نرخ استاندارد مواد = انحراف مصرف مواد

نیاز برای تولید واقعی

انحرافات دستمزد مستقیم :

انحراف کل دستمزد مستقیم ، اختلاف بین هزینه واقعی و استاندارد دستمزد مستقیم است که به دو جزء به ترتیب زیر تقسیم می شود :

هزینه استاندارد دستمزد مستقیم برای تولید واقعی

هزینه واقعی دستمزد مستقیم

انحراف کل دستمزد مستقیم

انحراف کارایی دستمزد

انحراف نرخ دستمزد

(نرخ واقعی دستمزد - نرخ استاندارد دستمزد) ساعات کارکرد واقعی = انحراف نرخ دستمزد

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کارکرد واقعی) نرخ استاندارد دستمزد = انحراف کارایی دستمزد

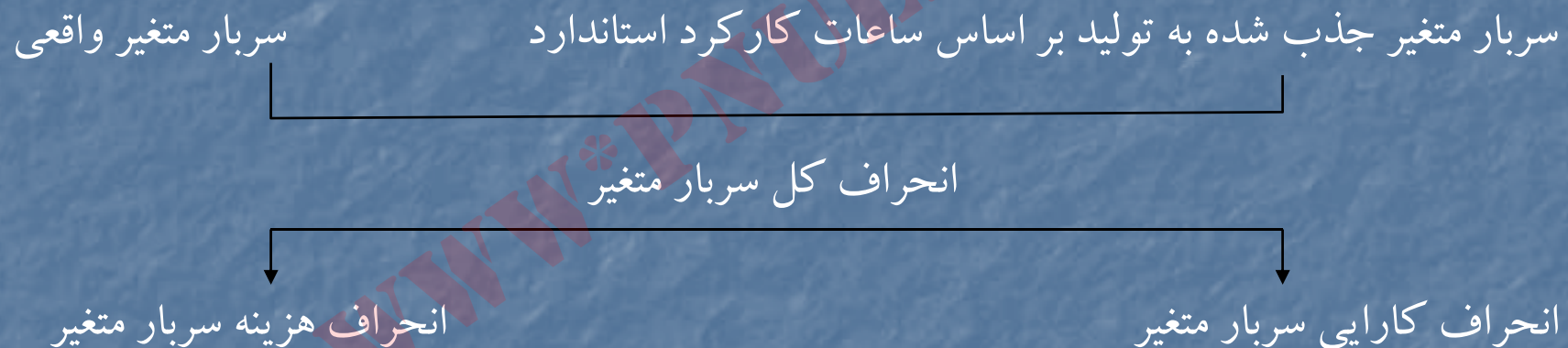
Payam Noor University Ebook

PNUeb

انحرافات هزینه سربار :

تجزیه و تحلیل انحرافات هزینه سربار به دو صورت انجام می شود :

الف - با فرض اینکه هزینه های سربار متغیر و ثابت در دو حساب جداگانه تفکیک گردند :
در اینصورت انحراف کلی سربار متغیر اختلاف بین سربار متغیر واقعی و جذب شده خواهد بود که به ترتیب زیر قابل تجزیه است :

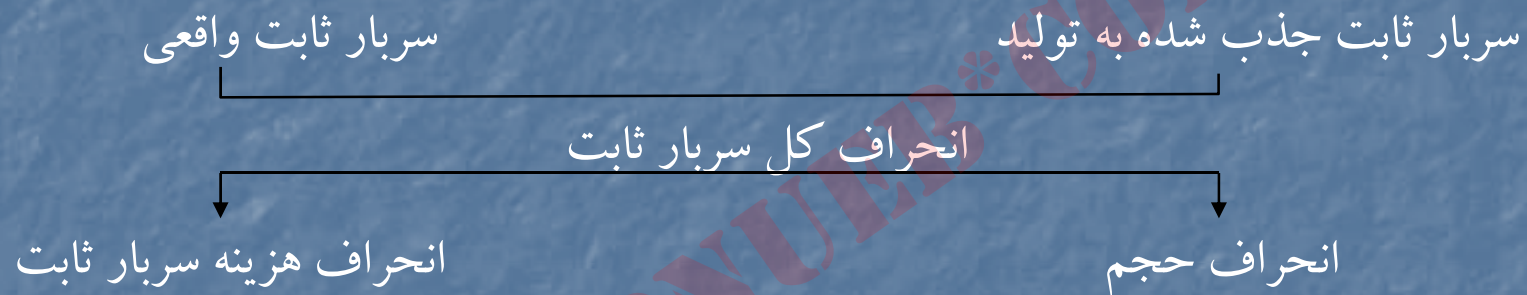


(نرخ استاندارد سربار متغیر × ساعات کارکرد واقعی) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

(ساعات استاندارد - ساعات کارکرد واقعی) × نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی سربار متغیر

برای تولید واقعی

انحراف کل سربار ثابت نیز اختلاف بین سربار ثابت واقعی و جذب شده است که به ترتیب زیر تجزیه می شود:



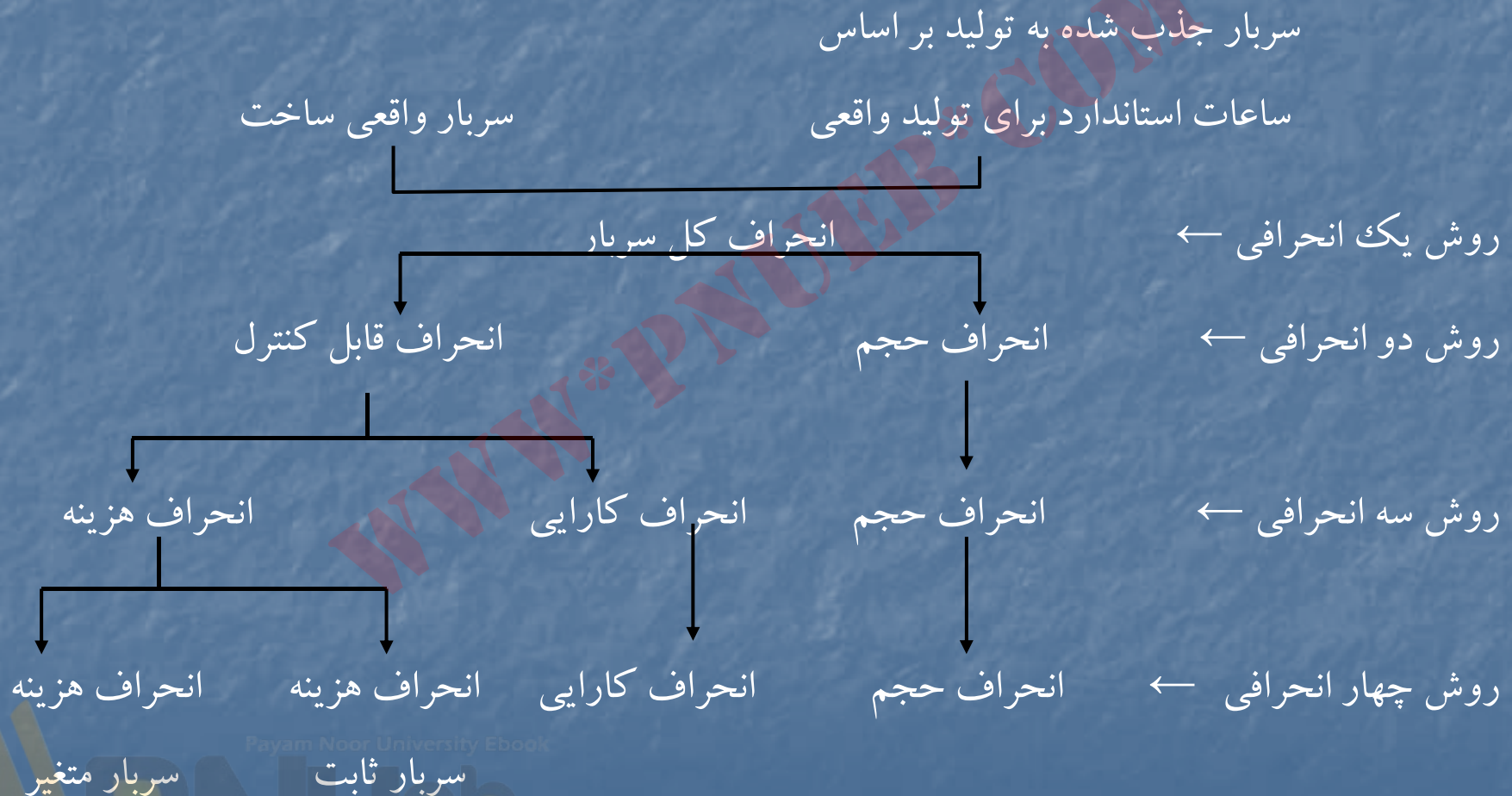
سربار ثابت بودجه شده - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

سربار ثابت جذب شده به تولید - سربار ثابت بودجه شده = انحراف حجم

بر اساس زمان استاندارد برای تولید واقعی

ب- با فرض آنکه سربار متغیر و ثابت ساخت در یک حساب ترکیب شوند.

انحراف کل سربار از اختلاف بین سربار واقعی ساخت و سربار جذب شده به تولید بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی محاسبه به شرح زیر تجزیه می شود .



روش دو انحرافی : در این روش انحراف کل سربار به دو انحراف جزئی تقسیم می شود :

بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی - هزینه سربار واقعی = انحراف قابل کنترل
[(نرخ استاندارد × ساعات استاندارد) سربار ثابت بودجه شده] = بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد

سربار متغیر برای تولید واقعی برای تولید واقعی

سربار جذب شده به تولید بر اساس - بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد = انحراف حجم

ساعات استاندارد برای تولید واقعی برای تولید واقعی

انحراف حجم به صورت زیر نیز قابل محاسبه است :

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ظرفیت عادی) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

روش سه انحرافی : در این روش ، انحراف قابل کنترل به دو انحراف جزئی تر تقسیم می شود و انحراف

حجم مانند روش دو انحرافی محاسبه می گردد .

بودجه مجاز بر اساس ساعات کارکرد واقعی - هزینه سربار واقعی = انحراف هزینه

بودجه مجاز بر اساس ساعات استاندارد - بودجه مجاز بر اساس ساعات کارکرد واقعی = انحراف کارایی برای تولید واقعی

Payam Noor University Ebook

انحراف کارایی در این روش به صورت زیر نیز قابل محاسبه است :

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کارکرد واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی

روش چهار انحرافی : در این روش انحرافات حجم و کارایی مانند روش سه انحرافی محاسبه می شود و انحراف هزینه به دو انحراف هزینه سربار متغیر و انحراف هزینه سربار ثابت تجزیه می شود .

انحرافات نرخ ، ترکیب و بازده مواد :

در صورتیکه شرکت تولیدی بیش از یک نوع مواد اولیه در تولید محصولات خود استفاده نماید و ترکیب استاندارد مصرف مواد را به منظور تولید محصولات بهتر تغییر دهد ، انحراف ترکیب و بازده مواد ایجاد می شود . در این شرایط انحراف نرخ مواد حاصل جمع انحراف نرخ تک تک مواد مصرف شده است . اما انحراف مصرف مواد به دو انحراف جزئی تر به ترتیب زیر تجزیه می شود .

مصرف واقعی مواد به نرخ استاندارد - مصرف واقعی مواد به نرخ استاندارد = انحراف ترکیب مواد
ترکیب استاندارد با ترکیب واقعی

(بازده استاندارد یا مورد انتظار از نظر مواد - بازده واقعی) نرخ میانگین استاندارد مواد = انحراف بازده مواد
یک واحد محصول

انحرافات ترکیب و بازده دستمزد :

در صورتیکه شرکت تولیدی بیش از یک دسته نیروی انسانی (مثلا : ماهر ، نیمه ماهر و ساده) برای تولید محصول استفاده نماید و ترکیب استاندارد نیروی انسانی را به منظور تولید محصولی بهتر تغییر دهد . انحرافات ترکیب و بازده دستمزد ایجاد می شود .

در این شرایط انحراف نرخ دستمزد حاصل جمع انحراف نرخ دستمزد تک تک دسته های نیروی انسانی است و اما انحراف کارایی دستمزد به دو جزء انحراف ترکیب دستمزد و انحراف بازده دستمزد به ترتیب زیر تقسیم می شود :

ساعات کارکرد واقعی با نرخ استاندارد – ساعات کارکرد واقع با نرخ = انحراف ترکیب دستمزد

و ترکیب استاندارد استاندارد و ترکیب واقعی

(بازده مورد انتظار – بازده واقعی) نرخ میانگین استاندارد دستمزد = انحراف بازده دستمزد

از نظر دستمزد برای یک واحد محصول

مل مسائل نمونہ فصل سوم ✓

Payam Noor University Ebook

PNUeb

....کتابخانہ الکترونیکے پیام نور....

حل مساله ۱۵-۳ | صفحه ۱۱۷۹ :

الف (محاسبه انحرافات مواد اولیه :

| (۱) | (۲) | (۳) |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| نرخ واقعی \times مصرف واقعی | نرخ استاندارد \times مصرف واقعی | نرخ استاندارد \times مصرف استاندارد تولید واقعی |
| ۷۷۹۰۰۰ | ۵۱۰۰ \times ۱۵۰ | ۵۰۰۰ \times ۱۵۰ |
| | ۷۶۵۰۰۰ | ۷۵۰۰۰۰ |
| انحراف نرخ مواد - (۳) - (۱) | | انحراف مصرف مواد (۳) - (۲) |
| نامساعد ۱۴۰۰۰ | | نامساعد ۱۵۰۰۰ |
| $۷۷۹۰۰۰ - ۷۵۰۰۰۰ = ۲۹۰۰۰$ | | انحراف کل مواد - نامساعد |

ب) محاسبه انحرافات دستمزد مستقیم :

| | | |
|---------------------|--|---|
| (۱) | (۲) | (۳) |
| دستمزد مستقیم واقعی | نرخ استاندارد × ساعات واقعی | نرخ استاندارد × ساعات برای تولید واقعی |
| ۱۰۱۸۰۰۰۰ | $۱۲۷۸ \times (۴ \times ۲۰۰۰)$ | $\frac{۵۰۰ \times ۱۵}{۶۰} = ۲۵۰ / ۱ \times (۴ \times ۲۰۰۰)$ |
| | ۱۰۲۲۴۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ |
| | $(۱) - (۲) = ۴۴۰۰۰$ | $(۲) - (۳) = ۲۲۴۰۰۰$ |
| | انحراف نرخ دستمزد - مساعد | انحراف کارایی دستمزد - نامساعد |
| | $(۱) - (۳) = ۱۰۱۸۰۰۰۰ - ۱۰۰۰۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰۰$ | انحراف کل دستمزد - نامساعد |

ج) محاسبه انحرافات سربار - روش دو انحرافی : (انحراف قابل کنترل و انحراف حجم) :

| (۱) | (۲) | (۳) |
|---------------------------------------|--|------------------------------|
| سربار واقعی | بودجه قابل انعطاف بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی | سربار جذب شده |
| | سربار ثابت بودجه ای $5120 \times 1250 = 6400000$ | $(5000) \times (600 + 1250)$ |
| ۹۲۳۲۰۰۰ | سربار متغیر بر اساس $5000 \times 600 = 3000000$ | |
| | زمان استاندارد ۹۴۰۰۰۰۰ | |
| (۱) - (۲) | (۲) - (۳) | |
| مساعد ۱۶۸۰۰۰ | نامساعد ۱۵۰۰۰۰ | |
| انحراف بودجه | انحراف حجم | |
| (۱) - (۳) = ۹۲۳۲۰۰۰ - ۹۲۵۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰ | انحراف کل سربار - مساعد | |

(د) محاسبه انحرافات سربار روش سه انحرافی :

| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |
|---|--|--|-------------------------------------|
| سربار واقعی | بودجه قابل انعطاف بر اساس ساعات کار کرد واقعی | بودجه قابل انعطاف بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی | سربار جذب شده |
| ۶۰۸۷۰۰۰ ثابت | $۵۱۲۰ \times ۱۲۵۰ = ۶۴۰۰۰۰۰$ | $۵۱۲۰ \times ۱۲۵۰ = ۶۴۰۰۰۰۰$ | ۵۰۰۰×۱۲۵۰ |
| <u>۳۱۴۵۰۰۰ متغیر</u> | <u>$۱۲۷۸ \times (۶۰۰ \times ۴) = ۳۰۶۷۲۰۰$</u> | <u>$۵۰۰۰ \times ۶۰۰ = ۳۰۰۰۰۰۰$</u> | <u>$۵۰۰۰ \times ۶۰۰$</u> |
| ۹۲۳۲۰۰۰ | ۹۴۶۷۲۰۰ | ۹۴۰۰۰۰۰ | ۹۲۵۰۰۰۰ |
| (۱) - (۲) | (۲) - (۳) | (۳) - (۴) | |
| ۲۳۵۲۰۰ مساعد | ۶۷۲۰۰ نامساعد | ۱۵۰۰۰۰ نامساعد | |
| انحراف بودجه / هزینه | انحراف کارایی | انحراف حجم | |
| انحراف کل سربار - مساعد = $۹۲۳۲۰۰۰ - ۹۲۵۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰$ | | | |

= (ساعات استاندارد تولید واقعی - ساعات استاندارد طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

$$\text{نامساعد} = ۱۲۵۰ (۵۱۲۰ - ۵۰۰۰) = ۱۵۰۰۰۰$$

هـ) محاسبه انحرافات سربار با استفاده از روش ۴ انحرافی:

در روش چهار انحرافی انحراف بودجه را به انحرافات هزینه سربار ثابت و متغیر تفکیک می کنیم و انحراف کارایی و انحراف حجم تغییری نخواهند داشت. بنابراین:

سربار ثابت بودجه ای سربار ثابت واقعی

$$6400000 - 6087000 = 313000 \quad \text{انحراف هزینه سربار ثابت - مساعد}$$

$$3145000 - 3067200 = 77800 \quad \text{انحراف هزینه سربار متغیر - نامساعد}$$

$$235200 \quad \text{سربار متغیر استاندارد برای زمان واقعی - سربار متغیر}$$

کل انحراف هزینه سربار - مساعد واقعی

$$3067200 = 1278 \times (4 \times 600) = \text{سربار متغیر استاندارد برای زمان واقعی}$$

حل مساله (۱۶-۳) :

بند ۱ و ۲) محاسبه انحرافات مواد اولیه :

$$\begin{aligned} \text{انحراف نرخ مواد} &= (\text{نرخ استاندارد} - \text{نرخ واقعی}) \times \text{مقدار مصرف واقعی} \\ &= 21300 \times (260 - 250) = 231000 \quad \text{نامساعد} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{انحراف استاندارد برای تولید واقعی} &= (\text{مصرف واقعی} - \text{نرخ استاندارد}) \times \text{مصرف واقعی} \\ &= 750 \times (23100 - 23400) = 225000 \quad \text{مساعد} \end{aligned}$$

$$\text{انحراف کل مواد} = \text{نامساعد} \quad \underline{156000}$$

بند ۳ و ۴) انحرافات دستمزد مستقیم :

$$\begin{aligned} \text{انحراف نرخ دستمزد} &= (\text{نرخ استاندارد} - \text{نرخ واقعی}) \times \text{ساعات کار واقعی} \\ &= 40100 \times (730 - 750) = 802000 \quad \text{مساعد} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{انحراف استاندارد برای تولید واقعی} &= (\text{ساعات واقعی} - \text{نرخ استاندارد}) \times \text{ساعات کار واقعی} \\ &= 750 \times (40100 - 39000) = 825000 \quad \text{نامساعد} \end{aligned}$$

$$\text{انحراف کل دستمزد} = \text{نامساعد} \quad \underline{23000}$$

بند ۵ و ۶ و ۷) محاسبه انحرافات سربار:

| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |
|-------------|--|---|-------------------------------|
| سربار واقعی | بودجه مجاز بر اساس ساعت کار واقعی برای تولید واقعی | بودجه مجاز بر اساس ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی | سربار جذب شده |
| | | | $7800 \times 5 = 39000$ |
| | $40000 \times 400 = 16000000$ | $40000 \times 400 = 16000000$ | $39000 \times 400 = 15600000$ |
| ۳۰۰۰۰۰۰ | $40100 \times 300 = 12030000$ | $39000 \times 300 = 11700000$ | $39000 \times 300 = 11700000$ |
| | <u>۲۸۰۳۰۰۰۰</u> | <u>۲۷۷۰۰۰۰۰</u> | <u>۲۷۳۰۰۰۰۰</u> |

(۱) - (۲)

۱۹۷۰۰۰۰ نامساعد

انحراف هزینه

(۱) - (۴) = ۲۷۰۰۰۰

(۲) - (۳)

۳۳۰۰۰۰ نامساعد

انحراف کارایی

(۳) - (۴)

۴۰۰۰۰۰ نامساعد

انحراف حجم

انحراف کل سربار - نامساعد

حل مساله ۳-۱۷:

بند الف:

$$\text{نرخ کلی جذب سربار} \times \text{ساعات استاندارد برای تولید واقعی} = \text{سربار جذب شده}$$
$$4800000 = 8000 \times (400 + 200)$$

بند ب:

$$\text{(ساعات استاندارد تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه)} \times \text{نرخ استاندارد سربار ثابت} = \text{انحراف حجم}$$
$$400000 = 200 \times (10000 - 8000)$$

بند ج:

$$\text{(ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کار واقعی)} \times \text{نرخ استاندارد} = \text{انحراف کارآیی دستمزد}$$
$$600000 = 600 \times X - 4800000$$
$$X = 9000 \text{ ساعات کار واقعی}$$

$$\text{(ساعات واقعی} \times \text{نرخ استاندارد سربار متغیر)} - \text{سربار متغیر واقعی} = \text{انحراف هزینه های سربار متغیر}$$
$$3700000 = 3230000 - (400 \times 9000)$$

بند د:

$$\text{(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی)} \times \text{نرخ استاندارد سربار متغیر} = \text{انحراف کارآیی سربار متغیر}$$
$$400000 = 400 \times (10000)$$

بند ه:

$$\text{سربار ثابت واقعی} = \text{سربار متغیر واقعی} - \text{جمع سربار واقعی}$$
$$6000000 - 3230000 = 2770000$$

بند و:

$$\text{ساعات استاندارد برای تولید واقعی} = \text{تعداد تولید واقعی} \times \text{ساعات استاندارد تولید هر واحد}$$
$$2 \times X = 8000$$
$$X = 4000 \text{ تعداد تولید واقعی}$$

حل مساله ۱۸-۳:

| نوع محصول | میز ناهار خوری | صندلی | میز اداری | جمع |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|------|
| تعداد تولید واقعی | ۱۰۰X | ۴۰۰X | ۶۰X | |
| ساعت استاندارد | ۱۰ | ۳ | ۱۲ | |
| ساعت استاندارد برای تولید واقعی | ۱۰۰۰ | ۱۲۰۰ | ۷۲۰ | ۲۹۲۰ |
| (۴) | (۳) | (۲) | (۱) | |
| سربار جذب شده | بودجه مجاز بر اساس ساعت استاندارد برای تولید واقعی | بودجه مجاز بر اساس ساعت کارکرد واقعی | سربار واقعی | |
| $۲۹۲۰ \times ۲۰۰ = ۵۸۴۰۰۰$ | $۳۰۰ \times ۲۰۰ = ۶۰۰۰۰$ | $۳۰۰ \times ۲۰۰ = ۶۰۰۰۰$ | ۶۱۰۰۰ | |
| $۲۹۲۰ \times ۴۰۰ = ۱۱۶۸۰۰۰$ | $۲۹۲۰ \times ۴۰۰ = ۱۱۶۸۰۰۰$ | $۳۰۲۰ \times ۴۰۰ = ۱۲۰۸۰۰۰$ | ۱۱۹۰۰۰ | |
| <u>۱۷۵۲۰۰۰</u> | <u>۱۷۶۸۰۰۰</u> | <u>۱۸۰۸۰۰۰</u> | <u>۱۸۰۰۰۰</u> | |
| (۴) - (۳) | (۳) - (۲) | انحراف بودجه ثابت | انحراف بودجه متغیر | |
| ۱۶۰۰۰ | ۴۰۰۰۰ (۲) - (۳) | نامساعد ۱۰۰۰۰ - ۶۰۰۰۰ = ۶۱۰۰۰۰ | مساعد ۱۸۰۰۰ = ۱۲۰۸۰۰۰ - ۱۱۹۰۰۰۰ | |
| انحراف - نامساعد | انحراف کارایی - نامساعد | (۱) - (۲) | انحراف حجم - نامساعد | |
| انحراف کل سربار - نامساعد | | انحراف بودجه - مساعد ۸۰۰۰ | انحراف کل سربار - نامساعد | |
| | | $۱۸۰۰۰۰۰ - ۱۷۵۲۰۰۰ = ۴۸۰۰۰$ | | |

حل مساله ۱۴-۳

الف) محاسبه آحاد تکمیل شده:

واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته

کسر می شود:

واحدهای در جریان ساخت اول دوره

واحدهایی که طی دوره شروع و تکمیل شده اند

اضافه می شود: معادل آحاد تکمیل شده مربوط

به موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره

معادل آحاد تکمیل شده

مواد

$$۱۲۵۰۰ = [(۱۰۰۰۰۰۰ \div ۱۰۰) + ۲۵۰۰]$$

۲۵۰۰

۱۰۰۰۰

—

۱۰۰۰۰

تبدیل

$$۱۰۳۰۰ + (۲۵۰۰ \times ۰.۴) = ۱۱۳۰۰$$

۲۵۰۰

$$۱۰۳۰۰ - (۲۵۰۰ \times ۰.۶) = ۸۸۰۰$$

$$۲۵۰۰ \times ۰.۶ = ۱۵۰۰$$

۱۰۳۰۰

هزینه های استاندارد هر واحد محصول :

ریال

از نظر مواد (1×100)

۱۰۰

دستمزد مستقیم (2×40)

۸۰

سربار ساخت (2×5/12)

۲۵

هزینه استاندارد یک واحد محصول

۲۰۵

هزینه واقعی یک واحد محصول : (در فروردین ماه):

ریال

از نظر مواد (1210000÷10000)

۱۲۱

از نظر دستمزد مستقیم (1055750÷10300)

۵/۱۰۲

سربار ساخت (319300÷10300)

۳۱

هزینه واقعی یک واحد محصول

۵/۲۵۴

Payam Noor University Ebook

PNUeb

قسمت «ب»: انحرافات مواد و دستمزد :

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد

$$\text{انحراف نرخ مواد - نامساعد} = 110000 = (110 - 100) \times 110000$$

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد

$$\text{انحراف مصرف مواد - نامساعد} = \frac{1000000}{100} = (110000 - 1000000) \times 100$$

$$\text{کل انحراف مواد - نامساعد} = 210000$$

انحراف دستمزد :

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات کار واقعی = انحراف نرخ دستمزد

$$\text{انحراف نرخ دستمزد - نامساعد} = 55750 = \frac{(1055750 - 40) \times 25000}{35000}$$

(ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی - ساعات کار واقعی) نرخ استاندارد = انحراف کارآیی دستمزد

$$= 40 \times \frac{(25000 - 824000)}{40}$$

$$\text{انحراف کارآیی دستمزد - نامساعد} = 176000 = 40 \times (25000 - 20600)$$

$$\text{کل انحراف دستمزد - نامساعد} = 231750$$

(پ) محاسبه انحرافات سربار - روش دو انحرافی :

هزینه سربار واقعی

319300

بودجه مجاز بر اساس ساعت استاندارد برای تولید واقعی

300000

سربار جذب شده به تولید

$$[103000 \times (5/12 \times 2)] = 257500$$

19300

انحراف بودجه - نامساعد

$$319300 - 257500 = 61800$$

42500

انحراف حجم - نامساعد

انحراف کل سربار - نامساعد

حل مساله (۲۰-۳)

نرخ استاندارد سربار ثابت \times ساعات استاندارد برای تولید واقعی = سربار ثابت جذب شده به تولید

$$\text{الف - (۱)} \quad 2250000 = 45000 \times 50$$

ساعات استاندارد برای تولید یک واحد \times تعداد تولید واقعی = ساعات استاندارد برای تولید واقعی

$$\text{الف - (۲)} \quad \text{تعداد تولید واقعی} = 15000 \implies X = 45000 = X \times 3$$

انحراف حجم مساعد - سربار ثابت جذب شده = مبلغ سربار ثابت طبق بودجه

$$\text{الف - (۳)} \quad 2200000 = 2250000 - 50000$$

$$\text{الف - (۴)} \quad X = 44000 \implies 50 = \frac{2200000}{X} = \frac{\text{سربار ثابت طبق بودجه}}{\text{ظرفیت بودجه ای ساعات کار ماشین}} = \text{نرخ استاندارد سربار ثابت}$$

سربار ثابت طبق بودجه - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

$$\text{الف - (۵)} \quad \text{نامساعد} = 200000 = 2400000 - 2200000 = \text{انحراف هزینه سربار ثابت}$$

الف - ۶) $(150000) = 50000 + (200000) =$ انحراف سربار ثابت + انحراف سربار ثابت = جمع انحراف سربار ثابت

محاسبه شده در انحراف محاسبه شده در انحراف جرم

هزینه سربار ثابت

ب - ۱) $360000 = 45000 \times 8 =$ نرخ استاندارد سربار متغیر \times ساعات استاندارد برای تولید واقعی = سربار متغیر جذب شده

ب - ۲) $200000 = 100000 + 100000 =$ انحراف کارایی سربار متغیر + انحراف هزینه سربار متغیر = جمع انحراف

سربار متغیر

ب - ۴) $100000 = 80(43750 - 45000) =$ (ساعات استاندارد - ساعات واقعی) \times نرخ استاندارد = انحراف کارایی

سربار

مساعد برای تولید واقعی تولید سربار متغیر (متغیر)

$$80(X - 4500)$$

(ساعات واقعی \times نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

$$350000 = 43750 \times 8 - (80 \times X) \text{ ساعات واقعی} \quad \text{ب - ۳) } 100000 = 340000 - (80 \times X) \text{ مساعد}$$

ساعات واقعی تولید

حل مساله ۲۱-۳:

(الف)

تفاوت

۱۱۴۰۰۰۰

÷ ۲۳۷۵۰

۴۸ ⇒ نرخ متغیر دستمزد مستقیم

$$۶۰۰۰۰ \times ۴۸ = ۲۸۸۰۰۰۰$$

دستمزد غیر مستقیم متغیر

$$۳۳۵۷۰۰۰ - ۲۸۸۰۰۰ = ۴۷۷۰۰۰$$

دستمزد غیر مستقیم ثابت

سال ۷۱

۳۷۵۰۰۰۰ دستمزد غیر مستقیم

۶۸۷۵۰ فعالیت

سال ۷۰

۲۶۱۰۰۰۰

۴۵۰۰۰۰

(ب)

انحرافات سربار ثابت :

سربار ثابت طبق بودجه - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

$$= (477000 + 2300000) - (68750 \times 40)$$

$$270000 = 2777000 - 2750000 \text{ نامساعد}$$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

$$414000 = 40 [68750 - (7300 \times 8)] \text{ نامساعد}$$

انحرافات سربار متغیر :

(ساعات استاندارد تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارآیی سربار (متغیر)

$$96000 = 60 (60000 - 58400) \text{ نامساعد}$$

(ساعات واقعی \times نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

$$150000 = (2880000 + 705000) - (60 \times 60000) \text{ مساعد}$$

حل مساله ۲۲-۳:

الف) : ۲ صحیح است .

جمع هزینه های استاندارد

جمع هزینه های واقعی

کل انحراف هزینه های تولید / نامساعد

ب) : ۱ صحیح است .

$$۸۵۰۰ \times ۲۵۰۰ = ۲۱۲۵۰۰۰۰$$

$$\underline{۲۴۲۷۰۰۰۰}$$

$$\underline{۳۰۲۰۰۰۰}$$

سربار ثابت طبق بودجه - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

$$= ۳۱۰۰۰۰۰ (۳۰۰۰۰ \times ۱۲۰۰)$$

۱۲

$$= ۱۰۰۰۰۰ = ۳۱۰۰۰۰۰ - ۳۰۰۰۰۰۰ = \text{انحراف هزینه سربار ثابت} - \text{نامساعد}$$

ج) : ۲ صحیح است .

$$= ۲۷۰۰ = ۲۳۰۰ + ۴۰۰ = \text{ساعات اضافه کاری} + \text{ساعات عادی کار} = \text{کل ساعات کار مستقیم}$$

د) : ۳ صحیح است .

(نرخ واقعی - نرخ استاندارد) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد ساعات عادی

$$= ۰ = ۲۳۰۰ (۴۰۰۰ - ۴۰۰۰) = \text{انحراف نرخ دستمزد ساعات}$$

عادی

$$\text{نامساعد} = ۸۰۰۰۰۰ = ۴۰۰ (۴۰۰۰ - ۶۰۰۰) = \text{انحراف نرخ دستمزد اضافه کاری}$$

هـ): ۱ صحیح است .

[(ساعات استاندارد برای تولید واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + هزینه سربار ثابت بودجه ای] - هزینه سربار واقعی = انحراف قابل کنترل

(ساعات استاندارد تولید واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف قابل کنترل برای سربار متغیر

$$= 5200000 - [1600 \times (8500 \times 3/0)]$$

نامساعد ۱۱۲۰۰۰۰

و): ۱ صحیح است .

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مقدار مواد خریداری شده = انحراف نرخ مواد خریداری شده

$$\text{نامساعد } 144000 = 1800 (480 - 400) = \text{انحراف نرخ آلومینیوم}$$

$$\text{نامساعد } 360000 = 3000 (500 - 380) = \text{انحراف نرخ پلاستیک درجه یک}$$

$$\text{مساعد } 540000 = 6000 (290 - 380) = \text{انحراف نرخ پلاستیک درجه پائین}$$

کل انحراف نرخ مواد اولیه ۳۶۰۰۰

حل مساله ۳-۳ :

قسمت (۱)

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مقدار خریداری شده = انحراف نرخ مواد

نامساعد $۱۶۰۰۰۰ = (۲۲۰ - ۲۱۰) \times ۱۶۰۰۰$ = انحراف نرخ مواد الف

نامساعد $۲۹۰۰۰۰ = (۲۸۰ - ۲۶۰) \times ۱۴۵۰۰$ = انحراف نرخ مواد ب

نامساعد $۲۱۰۰۰۰ = (۱۹۰ - ۲۰۰) \times ۲۱۰۰۰$ = انحراف نرخ مواد ج

نامساعد $۳۸۰۰۰ = (۲۵۰ - ۲۴۰) \times ۳۸۰۰$ = انحراف نرخ مواد د

نامساعد $۴۰۰۰۰ = (۳۱۰ - ۳۰۰) \times ۴۰۰۰$ = انحراف نرخ مواد هـ

نامساعد ۳۱۸۰۰۰ = جمع انحراف نرخ مواد

قسمت (۲)

انحراف ترکیب مواد :

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ - مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد = انحراف ترکیب مواد

استاندارد و ترکیب استاندارد و ترکیب واقعی

$$= ۳۹۲۴۰۰۰ - ۳۹۳۱۲۰۰$$

۷۲۰۰ مساعد

قسمت ۳)

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

| <u>مبلغ</u> | <u>نرخ استاندارد</u> | <u>مقدار</u> | <u>نوع مواد</u> |
|----------------|----------------------|--------------|-----------------|
| ۹۴۵۰۰۰ | ۲۱۰ | ۴۵۰۰ | الف |
| ۸۱۹۰۰۰ | ۲۶۰ | ۳۱۵۰ | ب |
| ۱۴۴۰۰۰۰ | ۲۰۰ | ۷۲۰۰ | ج |
| ۳۶۰۰۰۰ | ۲۴۰ | ۱۵۰۰ | د |
| ۳۶۰۰۰۰ | ۳۰۰ | ۱۲۰۰ | هـ |
| <u>۳۹۲۴۰۰۰</u> | | <u>۱۷۷۵۰</u> | |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

...کتابخانه الکترونیک پیام نور....

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

| <u>مبلغ</u> | <u>نرخ استاندارد</u> | <u>ترکیب استاندارد</u> | <u>نوع مواد</u> |
|-------------|----------------------|------------------------------------|-----------------|
| ۹۸۲۸۰۰ | ۲۱۰ | $۱۷۵۵۰ \times \frac{۴}{۱۵} = ۴۶۸۰$ | الف |
| ۹۱۲۶۰۰ | ۲۶۰ | $۱۷۵۵۰ \times \frac{۳}{۱۵} = ۳۵۱۰$ | ب |
| ۱۴۰۴۰۰۰ | ۲۰۰ | $۱۷۵۵۰ \times \frac{۶}{۱۵} = ۷۰۲۰$ | ج |
| ۲۸۰۸۰۰ | ۲۴۰ | $۱۷۵۵۰ \times \frac{۱}{۱۵} = ۱۱۷۰$ | د |
| ۳۵۱۰۰۰ | ۳۰۰ | $۱۷۵۵۰ \times \frac{۱}{۱۵} = ۱۱۷۰$ | هـ |
| ۳۹۳۱۲۰۰ | | | |

انحراف بازده مواد :

بهای تمام شده استاندارد یک واحد از نظر مواد × (تولید استاندارد ناشی از مصرف واقعی مواد - تولید واقعی ناشی از مصرف واقعی مواد) = انحراف بازده مواد

$$= (۱۰۵۰۰ - ۱۷۵۵۰) \times ۳۳۶۰۰۰$$

۴۰۳۲۰۰ نامساعد

حل مساله ۲۴-۳ :

قسمت (۱) :

شرکت توحید
خلاصه عملکرد مقایسه ای برای
دوره _____

| واقعی | بودجه ای | |
|-------------------------|----------|----------------------------|
| ۸۱۰۰۰۰۰۰ (۱۰۸۰۰ × ۷۵۰۰) | ۷۵۶۰۰۰۰۰ | فروش |
| ۲۷۰۰۰۰۰۰ | ۲۱۶۰۰۰۰۰ | مواد مستقیم |
| ۱۷۱۶۰۰۰۰ | ۱۷۲۸۰۰۰۰ | دستمزد مستقیم |
| ۳۲۰۰۰۰۰ | ۳۲۴۰۰۰۰ | سربار - متغیر |
| ۹۲۰۰۰۰۰ | ۹۶۰۰۰۰۰ | سربار - ثابت |
| ۵۶۵۶۰۰۰۰ | ۵۱۷۲۰۰۰۰ | بهای تمام شده تولید و فروش |
| ۲۴۴۴۰۰۰۰ | ۲۳۸۸۰۰۰۰ | سود ناویژه |

قسمت ۲) محاسبه انحراف نرخ و مصرف برای مواد اولیه :

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ / قیمت مواد اولیه

نامساعد ۲۰۰۰۰۰۰ = (۵۴۰ - ۵۰۰) ۵۰۰۰۰ = انحراف نرخ / قیمت مواد اولیه

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد

نامساعد ۳۴۰۰۰۰۰ = [۵۰۰۰۰ - (۱۰۸۰۰ × ۴)] ۵۰۰ = انحراف مصرف مواد

انحراف کل مواد - نامساعد ۵۴۰۰۰۰۰

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد

مساعد ۴۴۰۰۰۰ = (۷۸۰ - ۸۰۰) ۲۲۰۰۰ = انحراف نرخ دستمزد

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد = انحراف کارایی دستمزد

نامساعد ۳۲۰۰۰۰۰ = [۲۲۰۰۰ - (۱۰۸۰۰ × ۲)] ۸۰۰ = انحراف کارایی دستمزد

انحراف کل دستمزد - مساعد ۱۲۰۰۰۰

قسمت ۳)

[(ساعات واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + سربار ثابت بودجه ای] - هزینه های سربار واقعی = انحراف هزینه

مساعد $500,000 = [(22,000 \times 150) - 96,000,000]$ = انحراف هزینه $124,000,000$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی سربار متغیر

نامساعد $60,000 = [(2 \times 10,800) - 22,000] \times 150$ = انحراف کارایی سربار متغیر

سربار ثابت جذب شده - سربار ثابت بودجه شده = انحراف حجم

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

ظرفیت عادی ارائه نشده است ، لذا نرخ استاندارد سربار ثابت و انحراف حجم قابل محاسبه نیست .

حل مساله ۲۵-۳ :

قسمت (۱)

صورت مقدار مواد مصرفی

| شرح | ماده الف | ماده ب | ماده ج | ماده د | جمع |
|-------------------|----------|--------|--------|--------|-------|
| موجودی اول دوره | ۱۵۰ | ۱۰۰ | ۱۲۰ | ۵۰ | ۴۲۰ |
| خرید طی دوره | ۱۶۰۰ | ۸۲۰ | ۱۳۲۰ | ۴۳۰ | ۴۱۷۰ |
| موجودی آماده مصرف | ۱۷۵۰ | ۹۲۰ | ۱۴۴۰ | ۴۸۰ | ۴۵۹۰ |
| موجودی آخر دوره | (۲۰۰) | (۸۰) | (۱۴۰) | (۷۰) | (۴۹۰) |
| مقدار مصرفی | ۱۵۵۰ | ۸۴۰ | ۱۳۰۰ | ۴۱۰ | ۴۱۰۰ |

صورت هزینه های واقعی تولید (تولید ۳۴۵۰ کیلو گرم) :

| نوع مواد | از محل موجودی اول دوره | | از محل خرید طی دوره | | جمع |
|----------|------------------------|-------|---------------------|-------|--------|
| | تعداد | نرخ | مبلغ | تعداد | |
| ماده الف | ۱۵۰ | ۱۹۰ | ۲۸۵۰۰ | ۱۵۵۰ | ۳۰۸۵۰۰ |
| ماده ب | ۱۰۰ | ۲۶۰ | ۱۸۵۰۰۰ | ۸۴۰ | ۲۱۱۰۰۰ |
| ماده ج | ۱۲۰ | ۱۰۰ | ۱۱۸۰۰ | ۱۳۰۰ | ۱۳۰۰۰۰ |
| ماده د | ۵۰ | ۱۴۰ | ۵۴۰۰۰ | ۴۱۰ | ۶۱۰۰۰ |
| جمع | ۴۲۰ | ۷۳۵۰۰ | ۶۳۷۰۰۰ | ۴۱۰۰ | ۷۱۰۵۰۰ |

صورت هزینه های استاندارد تولید (۳۴۵۰ کیلوگرم):

| نوع مواد | ترکیب استاندارد | مصرف استاندارد | نرخ | مبلغ |
|----------|-----------------|----------------|-----|---------|
| الف | ٪۴۰ | ۶/۱۶۲۳ | ۲۱۰ | ۹۵۶/۳۴ |
| ب | ٪۲۰ | ۸/۸۱۱ | ۲۸۰ | ۲۲۷۳۰/۴ |
| ج | ٪۳۰ | ۷/۱۲۱۷ | ۱۱۰ | ۱۳۳۹۴۷ |
| د | ٪۱۰ | ۹/۴۰۵ | ۱۴۵ | ۵۸۸۵۶ |
| جمع | ٪۱۰۰ | ۴۰۵۹ | | ۷۶۱۰۶۳ |

مصرف استاندارد برای تولید واقعی $۳۴۵۰ \div ٪۸۵ = ۴۰۵۹$ (قسمت ۲)

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد

م ۳۰۰۰ = $(۲۱۰ - ۱۹۰) \times ۱۵۰$ = انحراف نرخ الف از محل موجودی اول دوره

م ۱۴۰۰۰ = $(۲۱۰ - ۲۰۰) \times ۱۴۰۰$ = انحراف نرخ الف از محل خرید طی دوره
م ۱۷۰۰۰

م ۲۰۰۰ = $(۲۶۰ - ۲۸۰) \times ۱۰۰$ = انحراف نرخ ب از محل موجودی اول دوره

م ۲۲۲۰۰ = $(۲۵۰ - ۲۸۰) \times ۷۴۰$ = انحراف نرخ ب از محل خرید طی دوره
م ۲۴۲۰۰

$$\begin{aligned} \text{م} \quad 1200 &= (110 - 100) \times 120 = \text{انحراف نرخ ج از محل موجودی اول دوره} \\ \text{م} \quad 11800 &= (100 - 110) \times 1180 = \text{انحراف نرخ ج از محل خرید طی دوره} \\ \hline &13000 \text{ م} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{م} \quad 250 &= (140 - 145) \times 50 = \text{انحراف نرخ د از محل موجودی اول دوره} \\ \text{ن} \quad 1800 &= (150 - 145) \times 360 = \text{انحراف نرخ د از محل خرید طی دوره} \\ \hline &1550 \text{ ن} \end{aligned}$$

مجموع انحراف نرخ مواد - مساعد = 52650

قسمت (3)

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد - مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی = انحراف ترکیب مواد
 $763150 - 768750 = 5600$ مساعد

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

| نوع مواد | مصرف واقعی | نرخ استاندارد | مبلغ |
|----------|------------|---------------|--------|
| الف | 1550 | 210 | 325500 |
| ب | 840 | 280 | 235200 |
| ج | 1300 | 110 | 143000 |
| د | 410 | 145 | 59450 |
| جمع | 4100 | | 763150 |

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

| نوع مواد | ترکیب استاندارد | مواد مصرفی با ترکیب استاندارد | نرخ استاندارد | مبلغ |
|----------|-----------------|-------------------------------|---------------|--------|
| الف | ٪۴۰ | ۱۶۴۰ | ۲۱۰ | ۳۴۴۴۰۰ |
| ب | ٪۲۰ | ۸۲۰ | ۲۸۰ | ۲۲۹۶۰۰ |
| ج | ٪۳۰ | ۱۲۳۰ | ۱۱۰ | ۱۳۵۳۰۰ |
| د | ٪۱۰ | ۴۱۰ | ۱۴۵ | ۵۹۴۵۰ |
| جمع | ٪۱۰۰ | ۱۰۰/۴ | | ۷۶۸۷۵۰ |

میانگین استناداردی نرخ یک واحد \times (بازده مورد انتظار - بازده واقعی) = انحراف بازده مواد

$$= [۳۴۵۰ - (۴۱۰۰ \div \%۸۵)] \times (۵/۱۸۷ \div \%۸۵)$$

$$= ۷۷۲۱ \text{ نامساعد} = (۳۴۵۰ - ۳۴۸۵) \times ۶/۲۲۰$$

حل مساله ۳-۲۶

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد اولیه

ن ۸۹۰۰۰ = (۶۰۰ - ۶۵۰) ۱۷۸۰ = انحراف نرخ مواد اولیه الف

ن ۳۲۸۰۰ = (۵۰۰ - ۵۲۰) ۸۲۰ = انحراف نرخ مواد اولیه ب

م ۱۱۲۵۰ = (۲۰۰ - ۱۹۰) ۱۱۲۵ = انحراف نرخ مواد اولیه ج

کل انحراف نرخ مواد - نامساعد ۱۱۰۵۵۰

= انحراف ترکیب مواد اولیه

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد - مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

| مبلغ | نرخ استاندارد | مصرف واقعی | مواد |
|-----------|---------------|------------|------|
| ۰۰۰/۰۶۸/۱ | ۶۰۰ | ۷۸۰/۱ | الف |
| ۰۰۰/۴۱۰ | ۵۰۰ | ۸۲۰ | ب |
| ۰۰۰/۲۲۵ | ۲۰۰ | ۱۲۵/۱ | ج |
| ۰۰۰/۷۰۳/۱ | | ۷۲۵/۳ | جمع |

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

| مبلغ | نرخ استاندارد | مصرف واقعی با ترکیب استاندارد | ترکیب استاندارد | مواد |
|-----------|---------------|-------------------------------|--------------------|------|
| ۵۰۰/۱۱۷/۱ | ۶۰۰ | ۵/۱۸۶۲ | $\frac{۷۵۰}{۱۵۰۰}$ | الف |
| ۵۰۰/۳۷۲ | ۵۰۰ | ۷۴۵ | $\frac{۳۰۰}{۱۵۰۰}$ | ب |
| ۵۰۰/۲۲۳ | ۲۰۰ | ۵/۱۱۱۷ | $\frac{۴۵۰}{۱۵۰۰}$ | ج |
| ۵۰۰/۷۱۳/۱ | | ۷۲۵/۳ | ۱ | جمع |

مساعد $۱۰۵۰۰ = ۱۷۱۳۵۰۰$ = انحراف ترکیب مواد اولیه ۱۷۰۳۰۰۰

متوسط بهای استاندارد \times (بازده مورد انتظار - بازده واقعی) = انحراف بازده مواد
یک واحد محصول از نظر مواد

$$۱۸۴۰۰۰ = (۳۳۰۰ - ۲۹۸۰) \times ۵۷۵$$

$$۵۷۵ = \frac{۶۹۰۰۰۰}{۱۲۰۰} = \text{متوسط بهای استاندارد یک واحد از نظر مواد}$$

$$۲۹۸۰ = \frac{۱۲۰۰}{۱۵۰۰} \times ۳۷۲۵ = \text{محاسبه بازده مورد انتظار}$$

(ب)

محاسبه انحراف نرخ دستمزد:

| شرح | ساعات واقعی | نرخ دستمزد | | مغایرات نرخ | انحراف مساعد (نامساعد) |
|-----------------|-------------|------------|-----------|------------------------------|------------------------|
| | | واقعی | استاندارد | | |
| کارگر ماهر | ۹۶۰۰ | ۱۱۰ | ۱۰۰ | (۱۰) | (۹۶۰۰۰) |
| کارگر نیمه ماهر | ۱۳۲۰۰ | ۱۰۰ | ۸۰ | (۲۰) | (۲۶۴۰۰۰) |
| کارگر ساده | ۱۷۴۰۰ | ۵۵ | ۶۰ | ۵ | ۸۷۰۰۰ |
| جمع | ۴۰۲۰۰ | | | کل انحراف نرخ دستمزد نامساعد | (۲۷۳۰۰۰) |

محاسبه انحراف ترکیب دستمزد:

مبلغ دستمزد ترکیب استاندارد و ساعات واقعی به نرخ استاندارد - مبلغ دستمزد با ترکیب واقعی و ساعات واقعی به نرخ استاندارد = انحراف ترکیب دستمزد

محاسبه مبلغ دستمزد با ترکیب واقعی و ساعات واقعی به نرخ استاندارد

| شرح | ترکیب واقعی ساعات واقعی | نرخ استاندارد | مبلغ |
|-----------------|-------------------------|---------------|---------|
| کارگر ماهر | ۹۶۰۰ | ۱۰۰ | ۹۶۰۰۰۰ |
| کارگر نیمه ماهر | ۱۳۲۰۰ | ۸۰ | ۱۰۵۶۰۰۰ |
| کارگر ساده | ۱۷۴۰۰ | ۶۰ | ۱۰۴۴۰۰۰ |
| جمع | ۴۰۲۰۰ | | ۳۰۶۰۰۰۰ |

محاسبه مبلغ دستمزد با ترکیب واقعی و ساعات واقعی به نرخ استاندارد

| <u>مبلغ</u> | <u>نرخ استاندارد</u> | <u>ترکیب استاندارد ساعات واقعی</u> | <u>ترکیب استاندارد</u> | <u>شرح</u> |
|----------------|----------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------|
| ۱۰۰۵۰۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰۵۰ | ۱۶/۴ | کارگر ماهر |
| ۱۰۰۵۰۰۰ | ۸۰ | ۵/۱۲۵۶۲ | ۱۶/۵ | کارگر نیمه ماهر |
| ۱۰۵۵۲۵۰ | ۶۰ | ۵/۱۷۵۸۷ | ۱۶/۷ | کارگر ساده |
| <u>۳۰۶۵۲۵۰</u> | | <u>۴۰۲۰۰</u> | <u>۱۶/۱۶</u> | جمع |

مساعد $۵۲۵۰ = ۳۰۶۵۲۵۰ - ۳۰۶۰۰۰۰ =$ انحراف ترکیب دستمزد

مبلغ دستمزد بر اساس ساعات مورد انتظار - مبلغ دستمزد بر اساس ترکیب استاندارد = انحراف بازده دستمزد

ساعات واقعی به نرخ استاندارد

و ترکیب استاندارد و نرخ استاندارد

Payam Noor University Ebook

PNUeb

محاسبه مبلغ دستمزد بر اساس ساعات مورد انتظار و ترکیب استاندارد و نرخ استاندارد

| شرح | ترکیب استاندارد | ترکیب استاندارد ساعات واقعی | نرخ استاندارد | مبلغ |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------------|---------|
| کارگر ماهر | ۱۶/۴ | ۱۱۰۰۰ | ۱۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ |
| کارگر نیمه ماهر | ۱۶/۵ | ۱۳۷۵۰ | ۸۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ |
| کارگر ساده | ۱۶/۷ | ۱۹۲۵۰ | ۶۰ | ۱۱۵۵۰۰۰ |
| جمع | ۱۶/۱۶ | ۴۴۰۰۰ | | ۳۳۵۵۰۰۰ |

محاسبه ساعات مورد انتظار / ساعات استاندارد برای تولید واقعی: $\frac{۱۶۰۰۰ \times ۳۳۰۰}{۱۳۰۰} = ۴۴۰۰۰$

مساعد $۲۸۹۷۵۰ = ۳۰۶۵۲۵۰ - ۳۳۵۵۰۰۰ =$ انحراف بازده دستمزد

مساعد $۲۲۰۰۰ = ۲۸۹۷۵۰ + ۵۲۵۰ + (۲۷۳۰۰۰) =$ انحراف کل دستمزد

ج) اطلاعات لازم برای محاسبه انحرافات هزینه های سربار ارائه نشده است و بنابراین محاسبه انحرافات

هزینه های سربار میسر نیست

حل مساله ۲۷-۳ :

(الف)

محاسبه انحرافات مواد اولیه :

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد اولیه

نامساعد $28500 = (138 - 135) \times 9500$ = انحراف نرخ مواد اولیه

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد

مساعد $67500 = [9500 - (500 \times 20)] \times 135$ = انحراف مصرف مواد

انحراف کل - مساعد 39000

(ب)

محاسبه انحرافات دستمزد :

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد

نامساعد $31500 = (915 - 900) \times 2100$ = انحراف نرخ دستمزد

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد = انحراف کارآیی دستمزد

نامساعد $90000 = [2100 - (500 \times 4)] \times 900$ = انحراف کارآیی دستمزد

انحراف کل - نامساعد 121500

(ج)

محاسبه انحرافات سربار ۶

[(ساعات واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + هزینه سربار ثابت بودجه ای] - هزینه سربار واقعی = انحراف هزینه سربار

نامساعد $۱۵۰۰۰ = [۶۰۰۰۰۰ + (۵۰۰ \times ۲۱۰۰)] - ۱۶۶۵۰۰۰$ = انحراف هزینه سربار

$۷۵۰ = ۹۰۰ \times \frac{۵}{۶}$ = نرخ جذب سربار ساخت استاندارد برای هر ساعت

$۱۸۰۰۰۰۰ = ۷۵۰ \times ۲۴۰۰$ = ساعات ظرفیت عادی × نرخ جذب سربار استاندارد برای یک ساعت = کل سربار ساخت استاندارد

$۶۰۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰۰۰ \times \frac{۱}{۳}$ = سربار ثابت طبق بودجه ای

نرخ استاندارد سربار متغیر $۵۰۰ = ۱۲۰۰۰۰۰ \div ۲۴۰۰$ = سربار متغیر طبق بودجه $۱۲۰۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰۰۰ - ۶۰۰۰۰۰$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارآیی سربار متغیر

نامساعد $۵۰۰۰۰ = [۲۱۰۰ - (۵۰۰ \times ۴)] \times ۵۰۰$ = انحراف کارآیی سربار متغیر

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

نامساعد $۱۰۰۰۰۰ = (۲۴۰۰ - ۲۰۰۰) (۷۵۰ - ۵۰۰)$ = انحراف حجم

حل مساله ۲۸-۳:

ساعات استاندارد برای تولید یک واحد \times تعداد تولید واقعی = ساعات استاندارد برای تولید واقعی (۱)

$$72000 = 18000 \times 4$$

مواد استاندارد برای تولید یک واحد \times به تعداد تولید واقعی آلفا = موارد استاندارد برای تولید واقعی آلفا (۲)

$$40500 = 18000 \times 25/2$$

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) مصرف واقعی = انحراف نرخ مواد اولیه

$$\text{نامساعد} = 393000 = \frac{(19530000 - 300)}{63000} \times 39300 = \text{انحراف نرخ مواد اولیه برای آلفا}$$

مساعد $108000 = (23-25) \times 54000 =$ انحراف نرخ مواد اولیه برای بتا

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد = انحراف مصرف مواد اولیه (۱/۳)

$$\text{مساعد} = 360000 = [39300 - (18000 \times 5/2)] \times 300 = \text{انحراف مصرف مواد اولیه برای آلفا}$$

$$= [54000 - (18000 \times 3)] \times 25 = \text{انحراف مصرف مواد اولیه برای بتا}$$

(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی = انحراف نرخ دستمزد (۴)

$$\text{نامساعد} = 200000 = \frac{(10000000 - 140)}{70000} \times 70000 = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

[(ساعات استاندارد برای تولید واقعی) - ساعات واقعی] نرخ استاندارد = انحراف کارایی دستمزد (۱/۴)

$$\text{مساعد} = 280000 = [70000 - (18000 \times 4)] \times 140 = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

= انحراف قابل کنترل (۵)

هزینه های سربرار واقعی - [(ساعات استاندارد برای تولید واقعی \times نرخ استاندارد سربرار متغیر) + هزینه های سربرار ثابت طبق بودجه]

$$\text{نامساعد} = 573333 = 1560000 - \left[\frac{1000000 \times 4 \times 170}{12} + (130 \times 72000) \right]$$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) نرخ استاندارد سربرار ثابت = انحراف حجم

$$\text{مساعد} = 657339 = 170 \left[\frac{1000000 \times 4}{12} - (18000 \times 4) \right] = \text{انحراف حجم}$$

روش دوم:

سربرار ثابت بودجه ای بر اساس ساعات استاندارد برای تولید واقعی - سربرار ثابت بودجه ای = انحراف حجم

$$\text{انحراف حجم} = \frac{(1000000 \times 4 \times 170)}{12} - (18000 \times 4 \times 170)$$

$$657333 = 5666667 - 12240000 = \text{انحراف حجم}$$

فصل چهارم

«حسابداری هزینه یابی استاندارد»

هدف های فراگیری آشنایی با:

۱. روش های مختلف هزینه یابی استاندارد.
۲. روشهای مختلف حسابداری مواد اولیه.
۳. روشهای مختلف بستن حسابهای انحرافات.

هزینه یابی استاندارد

عبارت است از استفاده از هزینه های استاندارد در تعیین بهای تمام شده کالای ساخته شده . در این مبحث گردش هزینه ها از موجودی مواد اولیه تا بهای تمام شده کالای فروش رفته مورد بررسی قرار می گیرد . طرح های متفاوتی برای هزینه یابی استاندارد وجود دارد که عبارتند از :

الف - طرح کامل (طرح یگانه)

در این طرح ، حساب کالای در جریان ساخت با هزینه های استاندارد بدهکار ، و با هزینه های استاندارد بستانکار می شود :

حساب کالای در جریان ساخت

بهای تمام شده \times میزان تولید : بهای تمام شده کالای ساخته شده استاندارد یک واحد محصول

مواد : نرخ استاندارد \times مقدار استاندارد
دستمزد : نرخ استاندارد \times ساعات استاندارد
سربار ساخت : نرخ استاندارد \times ساعات استاندارد

در این طرح انحرافات مواد ، دستمزد و سربار هنگام تخصیص هزینه های تولید به حساب کالای در جریان ساخت محاسبه و ثبت می شود .

ب- طرح ناقص :

در این طرح ، حساب کالای در جریان ساخت با هزینه های واقعی بدهکار و یا هزینه های استاندارد بستانکار می شود :

حساب کالای در جریان ساخت

بهای تمام شده \times میزان تولید : بهای تمام
شده کالای ساخته شده استاندارد یک
واحد محصول

مواد : نرخ واقعی \times مقدار واقعی
دستمزد : نرخ واقعی \times ساعات کارکرد
سربار : نرخ واقعی و یا جذب شده \times ساعات کارکرد واقعی

در این طرح انحرافات مواد ، دستمزد و سربار هنگام ثبت و انتقال کالای ساخته شده از حساب کالای در جریان ساخت و محاسبه و ثبت می شود .

ج - طرح مختلط (دوگانه) :

در این طرح ، حساب کالای در جریان ساخت با مقادیر واقعی و نرخ های استاندارد بدهکار و با هزینه های استاندارد بستانکار می شود :

حساب کالای در جریان ساخت

بهای تمام شده \times میزان تولید : بهای تمام شده کالای
در جریان ساخته شده استاندارد یک واحد محصول

مواد : نرخ استاندارد \times مقدار واقعی
دستمزد : نرخ استاندارد \times ساعات کارکرد واقعی
سربار : نرخ استاندارد \times ساعات کارکرد واقعی

در این طرح ، انحراف نرخ مواد هنگام مصرف مواد و انحراف نرخ دستمزد هنگام تخصیص دستمزد به حساب کالای در جریان ساخت محاسبه و ثبت می شود . انحراف مصرف مواد ، انحراف کارایی دستمزد و انحرافات سربار هنگام ثبت کالای تکمیل شده ثبت می شوند .

حسابهای مواد اولیه :

برای محاسبه و ثبت انحرافات مواد اولیه سه روش وجود دارد :

الف - انحراف نرخ مواد هنگام خرید مواد اولیه محاسبه و ثبت می شود . در نتیجه حساب مواد اولیه به نرخ استاندارد ، نگهداری می شود ، و انحراف مقدار نیز هنگام مصرف محاسبه و ثبت می گردد .

ب - حساب مواد اولیه به بهای واقعی نگهداری می شود و انحراف نرخ و مصرف مواد هنگام مصرف مواد محاسبه و در حسابها ثبت می شود .

ج - انحراف نرخ مواد خریداری شده هنگام خرید مواد اولیه محاسبه و ثبت می شود . در نتیجه حساب مواد اولیه به بهای استاندارد نگهداری می شود . هنگام مصرف مواد اولیه ، انحراف نرخ مواد مصرف شده محاسبه می شود و از حساب انحراف نرخ مواد خریداری شده خارج می گردد . انحراف مقدار نیز هنگام مصرف مواد محاسبه و ثبت می شود .

بستن حسابهای انحرافات

در پایان سال مالی به منظور تهیه گزارش های مالی ، حسابهای انحرافات بسته می شوند برای بستن حسابهای انحرافات به یکی از روشهای زیر عمل می شود :

- ۱- بستن انحرافات به حساب سود و زیان .
- ۲- بستن انحرافات به حساب قیمت تمام شده کالای فروش رفته .
- ۳- تسهیم انحرافات بین سه حساب موجودی کالای در جریان ساخت ، موجودی کالای ساخته شده و قیمت تمام شده کالای فروش رفته .

مل مسائل نمونہ فصل چہارم ✓

Payam Noor University Ebook

PNUeb

....کتابخانہ الکترونیکے پیام نور....

حل مساله ۱-۴ | صفحه ۲۳۵ :

قسمت (۱)

$$\begin{aligned} \text{(نرخ واقعی - نرخ استاندارد) مصرف واقعی} &= \text{انحراف نرخ مواد اولیه} \\ \text{نامساعد} &= 15400 \left(400 - \frac{631400}{1540} \right) = 15400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(مصرف استاندارد برای تولید واقعی - مصرف واقعی) نرخ استاندارد} &= \text{انحراف مصرف مواد} \\ \text{نامساعد} &= 16000 [1520 - (500 \times 3)] = 400 \\ \text{انحراف کل مواد - نامساعد} &= 31400 \end{aligned}$$

قسمت (۲)

$$\begin{aligned} \text{(نرخ استاندارد - نرخ واقعی) ساعات واقعی} &= \text{انحراف نرخ دستمزد} \\ \text{مساعد} &= 51000 \left(\frac{1479000}{5100} - 300 \right) = 51000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ساعات اس برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد} &= \text{انحراف کارایی دستمزد} \\ \text{نامساعد} &= 30000 [5100 - (500 \times 10)] = 30000 \\ \text{انحراف کل دستمزد - مساعد} &= 21000 \end{aligned}$$

قسمت ۳) -----

انحرافات سربار با روش دو انحرافی :

هزینه های سربار واقعی - [ساعات استاندارد برای تولید واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + هزینه های سربار ثابت بودجه ای] = انحراف قابل کنترل

$$\text{نامساعد} = ۶۶۰۰۰ - [۱۲۷۶۰۰۰ - (۵۰۰ \times ۱۰)] + ۴۶۰۰۰۰ = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$\text{نرخ جذب سربار ثابت برای یک بسته} = ۱۰۰۰ = \frac{۴۶۰۰۰۰}{۴۶۰} \quad \text{محاسبه نرخ استاندارد سربار متغیر}$$
$$۹۲۰۰۰ \div ۲۰۰$$

$$\text{نرخ جذب سربار متغیر برای یک بسته} = ۱۵۰۰ = ۲۵۰۰ - ۱۰۰۰ \quad \text{کل نرخ جذب سربار برای یک بسته}$$

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات عادی طبق بودجه) × نرخ استاندارد سربار ثابت = انحراف حجم

$$\text{مساعد} = ۴۰۰۰ = \frac{[۴۶۰۰ - (۵۰۰ \times ۱۰)]}{۱۰} \quad \text{انحراف حجم}$$

$$\text{ساعات استاندارد تولید} = ۴۶۰۰ = ۴۶۰۰۰ \div ۱۰۰ \quad \text{محاسبه ساعات استاندارد تولید}$$

$$\text{ساعات استاندارد تولید} = ۴۶۰۰ = (۹۲۰۰۰ - ۱۲۰۰) \times ۱۰ \quad \text{راه دوم}$$

$$\text{نامساعد} = ۲۶۰۰۰ = (۶۶۰۰۰) + ۴۰۰۰۰ = \text{انحراف کل سربار}$$

ثبت دفتر روزنامه روش دو انحرافی

(۱) کار در جریان ساخت $۶۰۰۰۰۰ (۵۰۰ \times ۳ \times ۴۰۰)$

انحراف نرخ مواد ۱۵۴۰۰

انحراف مصرف مواد ۱۶۰۰۰

موجودی مواد اولیه $۶۳۱۴۰۰ (۱۵۴۰ \times ۴۱۰)$

(۲) کالای در جریان ساخت $۱۵۰۰۰۰۰ (۵۰۰ \times ۳۰۰ \times ۱۰)$

انحراف کارایی دستمزد ۳۰۰۰۰

انحراف نرخ دستمزد ۵۱۰۰۰

هزینه های دستمزد ۱۴۷۹۰۰۰

(۳) هزینه های سربار ۱۲۷۶۰۰۰

حسابهای مختلف ۱۲۷۶۰۰۰

(۴) حساب کار در جریان ساخت $۱۲۵۰۰۰۰ (۵۰۰ \times ۲۵۰۰)$

انحراف قابل کنترل ۶۶۰۰۰

انحراف حجم ۴۰۰۰۰

هزینه های سربار ۱۲۷۶۰۰۰

محاسبه انحرافات - روش سه انحرافی :

[ساعات واقعی × نرخ استاندارد سربار متغیر) + هزینه سربار ثابت بودجه ای] - هزینه های سربار واقعی = انحراف هزینه سربار

نامساعد $51000 = [460000 + (150 \times 5100)] - 1276000$ = انحراف هزینه سربار

(ساعات استاندارد برای تولید واقعی - ساعات واقعی) نرخ استاندارد سربار متغیر = انحراف کارایی سربار متغیر

نامساعد $15000 = (500 \times 10) - (5100)$ = انحراف کارایی سربار متغیر

مساعد 40000 = انحراف حجم

قسمت (۴)

ثبت دفتر روزنامه به روش سه انحرافی :

ثبت های مربوط به مواد و دستمزد

عینا مشابه روش ۲ انحرافی است و اختلاف مربوط به ثبت سربار می باشد :

(۱) هزینه های سربار 1276000

هزینه های سربار 1276000

حسابهای مختلف

1276000
 1250000 (500×2500)

(۲) کالای در جریان ساخت

$000/51$

انحراف هزینه سربار

$000/15$

انحراف کارایی سربار

$000/40$

انحراف حجم

1276000

هزینه های سربار

حل مساله (۲-۱۴)

$$\text{نامساعد} = 311200 = (42 - 40) \times 155600 = \text{انحراف نرخ مواد}$$

$$\text{مساعد} = 580800 = (155600 - (18800 \times 16)) \times 40 = \text{انحراف مصرف مواد}$$

$$\text{نامساعد} = 38400 = (450 - 440) \times 38400 = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} = 352000 = (18800 \times 2) \times 440 - 38400 = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

$$\text{مساعد} = 44000 = \frac{[(3290000 + 1190000)] \times 38400}{36000} + 1260000 = \text{انحراف هزینه}$$

$$\text{نامساعد} = 68000 = (18800 \times 2) \times 85 - 38400 = \text{انحراف کارایی سربار متغیر}$$

$$\text{مساعد} = 56000 = \frac{1260000}{36000} - 37600 = \text{انحراف حجم}$$

ثبت های دفتر روزنامه - طرح ناقص :

(۱) موجودی مواد اولیه ۷۵۶۰۰۰۰ (۱۸۰۰۰۰ × ۴۲)

حسابهای پرداختی ۷۵۶۰۰۰۰

(۲) هزینه های دستمزد ۱۷۲۸۰۰۰۰ (۳۸۴۰۰ × ۴۵۰)

دستمزد پرداختی ۱۷۲۸۰۰۰۰

(۳) کار در جریان ساخت ۱۷۲۸۰۰۰

هزینه های دستمزد ۱۷۲۸۰۰۰

| | | |
|----------|---------------------|-------------------------------|
| ۶۵۳۵۲۰۰ | (۴۲ × ۱۵۵۶۰۰) | کار در جریان ساخت |
| ۶۵۳۵۲۰۰ | | موجودی مواد اولیه |
| ۴۴۸۰۰۰۰ | | هزینه های سربار |
| ۴۴۸۰۰۰۰ | | حسابهای مختلف |
| ۴۶۰۸۰۰۰ | (۳۵ + ۸۵) × ۳۸۴۰۰ | کار در جریان ساخت |
| ۴۶۰۸۰۰۰ | | هزینه های سربار |
| ۳۳۰۸۸۰۰۰ | | موجودی کالای ساخته شده |
| ۳۳۰۸۸۰۰۰ | (۱۷۶۰ × ۱۸۸۰۰) | کار در جریان ساخت |
| ۱۲۸۰۰۰ | (۴۴۸۰۰۰۰ - ۴۶۰۸۰۰۰) | هزینه های سربار |
| ۱۲۸۰۰۰ | | کار در جریان ساخت |
| | | بابت بستن اضافه سربار جذب شده |
| ۳۱۱۲۰۰ | | انحراف نرخ مواد |
| ۵۴۹۶۸۰۰ | | کار در جریان ساخت |
| ۵۸۰۸۰۰۰ | | انحراف مصرف مواد |
| ۳۸۴۰۰۰ | | انحراف نرخ دستمزد |
| ۳۵۲۰۰۰ | | انحراف کارایی دستمزد |
| ۷۳۶۰۰۰ | | کار در جریان ساخت |
| ۳۲۰۰۰ | | کار در جریان ساخت |
| ۶۸۰۰۰ | | انحراف کارایی سربار |
| ۴۴۰۰۰ | | انحراف هزینه |
| ۵۶۰۰۰ | | انحراف حجم |

حل مساله (۳-۴)

$$\text{نامساعد} = 4500 \frac{(2439000 - 500)}{4500} = 189000$$

انحراف نرخ مواد

$$\text{نامساعد} = 500 (4500 - (1450 \times 3)) = 7500$$

انحراف مصرف مواد

$$\text{نامساعد} = 12000 \frac{(3120000 - 250)}{12000} = 120000$$

انحراف نرخ دستمزد

$$= 100000$$

انحراف کارایی دستمزد

$$= 170$$

نرخ سربار ثابت ساخت

$$\text{مساعدة} = 215000 = [1955000 + (180 \times 12000)] - (1980000 + 1920000)$$

انحراف هزینه

$$\text{مساعدة} = 17000 = 170 (11500 \times (1450 \times 8))$$

انحراف حجم

$$\text{نامساعد} = 72000 = 180 (12000 - 11600)$$

انحراف کارایی

ثبت دفتر روزنامه - طرح یگانه

| | | |
|---------|--------------|----------------------|
| ۲۱۷۵۰۰۰ | (۱۴۵۰×۳×۵۰۰) | کار در جریان ساخت |
| ۱۸۹۰۰۰ | | انحراف نرخ مواد |
| ۷۵۰۰۰ | | انحراف مصرف مواد |
| ۲۴۳۹۰۰۰ | | موجودی مواد اولیه |
| ۳۱۲۰۰۰۰ | | هزینه های دستمزد |
| ۳۱۲۰۰۰۰ | | دستمزد پرداختنی |
| ۲۹۰۰۰۰۰ | (۱۴۵۰×۸×۲۵۰) | کار در جریان ساخت |
| ۱۲۰۰۰۰ | | انحراف نرخ دستمزد |
| ۱۰۰۰۰۰ | | انحراف کارایی دستمزد |
| ۳۱۲۰۰۰۰ | | هزینه های دستمزد |
| ۳۹۰۰۰۰۰ | | هزینه های سربار |
| ۳۹۰۰۰۰۰ | | حسابهای مختلف |
| ۴۰۶۰۰۰۰ | (۱۴۵۰×۸×۳۵۰) | کار در جریان ساخت |
| ۴۰۶۰۰۰۰ | | هزینه های سربار |
| ۱۶۰۰۰۰ | | هزینه های سربار |
| ۷۲۰۰۰ | | انحراف کارایی |
| ۲۱۵۰۰۰ | | انحراف هزینه |
| ۱۷۰۰۰ | | انحراف حجم |

حل مساله (۴-۴)

$$\text{نرخ واقعی دستمزد مستقیم} = \frac{۶۸۸۷۵۰۰}{۴۷۵۰۰۰} = ۵/۱۴$$

$$\text{ساعات استاندارد مجاز برای تولید واقعی} = \frac{۶۰۰۰۰۰۰}{۱۵} = ۴۰۰۰۰۰$$

$$\text{نرخ کلی سربار استاندارد} = \frac{۲۵۰۰۰۰۰ + ۲۲۵۰۰۰۰}{۵۰۰۰۰۰} = \frac{۴۷۵۰۰۰۰}{۵۰۰۰۰۰} = ۵/۹$$

۵/۹

نرخ کلی سربار

۵/۴

نرخ جذب سربار متغیر

۵

نرخ جذب سربار ثابت

محاسبه نرخ استاندارد سربار متغیر برای هر ساعت

| شرح | %۹۰ | %۱۰۰ | اختلاف |
|--------------|---------|---------|--------|
| سربار متغیر | ۲۰۲۵۰۰۰ | ۲۲۵۰۰۰۰ | ۲۲۵۰۰۰ |
| | | | ÷ |
| ساعات کارکرد | ۴۵۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰ |
| | | | ۵/۴ |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

محاسبه انحرافات - روش سه انحرافی

مساعده $37500 = [250000 + (5/4 \times 475000)] - 460000 =$ انحراف هزینه

نامساعده $337500 = 5/4 (475000 - \frac{600000}{15}) =$ انحراف کارایی

نامساعده $50000 = 5 (500000 - 400000) =$ انحراف حجم

ثبت دفتر روزنامه - روش سه انحرافی:

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 460000 | هزینه های سربرار |
| 460000 | حسابهای مختلف |
| (400000 × 5/9) 380000 | کار در جریان ساخت |
| 380000 | هزینه های سربرار |
| 337500 | انحراف کارایی |
| 50000 | انحراف حجم |
| 37500 | انحراف هزینه |
| 80000 | هزینه های سربرار |

حل مساله (۵-۴)

$$\text{نرخ جذب سربار ثابت} = \frac{500000}{12500} = 40$$

$$\text{نرخ جذب سربار متغیر} = \frac{900000}{12500} = 72$$

$$\text{نرخ کلی جذب سربار} = 40 + 72 = 112$$

محاسبه انحرافات سربار - روش دو انحرافی:

$$\text{نامساعد} = \frac{(507500 + 890000) - (500000 + (72 \times 10300))}{\text{کنترل}}$$

$$\text{نامساعد} = 40(12500 - 10300) = 88000$$

حجم

روش سه انحرافی

$$\text{نامساعد} = 227900 = [500000 + (72 \times 9300)] - 1397500$$

$$\text{مساعد} = 72000 = 72(9300 - 10300) = \text{انحراف کارایی}$$

$$\text{نامساعد} = 88000 = \text{انحراف حجم}$$

ثبت های دفتر زوزنامه - روش سه انحرافی:

هزینه های سربار ۱۳۹۷۵۰۰

۱۳۹۷۵۰۰ حسابهای مختلف

۱۵۳۶۰۰ (۱۱۲ × ۱۰۳۰۰) کار در جریان ساخت

۱۱۵۳۶۰۰ هزینه های سربار

۲۲۷۹۰۰ انحراف هزینه

۸۸۰۰۰ انحراف حجم

۷۲۰۰۰ انحراف کارایی

۲۴۳۹۰۰ هزینه های سربار

حل مساله (۶-۴)

$$\text{مساعده} = 8832000 = (108928000 - 169) \times 736000 = 736000 \text{ انحراف نرخ دستمزد}$$

$$976000 = 160 \left(736000 - \frac{108000000}{16} \right) = 160 \text{ انحراف کارایی دستمزد}$$

محاسبه انحرافات سربار - روش دو انحرافی :

$$\text{مساعده} = 3062500 = 6500000 - \left[4680000 + \left(\frac{25200000 \times 675000}{800000} \right) \right] = 3062500 \text{ انحراف قابل کنترل}$$

$$\text{نامساعده} = 7312500 = 4680000 \left(\frac{800000 - 675000}{800000} \right) = 7312500 \text{ انحراف حجم}$$

انحرافات سربار - روش سه انحرافی :

$$\text{مساعده} = 4984000 = 6500000 - \left[4680000 + \left(\frac{5}{31} \times 736000 \right) \right] = 4984000 \text{ انحراف هزینه}$$

$$\text{نامساعده} = 1921500 = 5.31 \left(736000 - 675000 \right) = 1921500 \text{ انحراف کارایی}$$

$$\text{نامساعده} = 7312500 = 7312500 \text{ انحراف حجم}$$

انحرافات سربار - روش چهار انحرافی :

$$\text{نامساعده} = 1921500 = 1921500 \text{ انحراف کارایی}$$

$$\text{نامساعده} = 7312500 = 7312500 \text{ انحراف حجم}$$

$$\text{(ساعات واقعی} \times \text{نرخ استاندارد سربار متغیر)} - \text{سربار متغیر واقعی} = \text{انحراف هزینه سربار متغیر}$$

$$\text{نامساعده} = 3316000 = 2650000 - \left(\frac{5}{31} \times 736000 \right) = 3316000 \text{ انحراف هزینه سربار متغیر} : \text{انحراف هزینه}$$

$$\text{سربار ثابت بودجه ای} - \text{سربار ثابت واقعی} = \text{انحراف هزینه سربار ثابت}$$

$$\text{مساعده} = 8300000 = 4680000 - 2650000 = 8300000 \text{ انحراف هزینه سربار ثابت}$$

حل مساله (۷-۴)

مساعده $120000 = (988 - 1000) \times 10000 =$ انحراف نرخ مواد خريداري شده

نامساعده $100000 = (7100 - 7000) \times 10000 =$ انحراف مصرف مواد

نامساعده $150400 = (840 - 800) \times 3760 =$ انحراف نرخ دستمزد

نامساعده $464000 = (3760 - 3180) \times 800 =$ انحراف كارايي دستمزد

مساعده $85200 = (988 - 1000) \times 7100 =$ انحراف نرخ مواد مصرف شده

انحرافات سربار - روش سه انحرافي:

نامساعده $412560 = [1320000 + \frac{(992000 \times 3760)}{8000}] - 2198800 =$ انحراف هزينه

نامساعده $71920 = (3760 - 3180) \times 124 =$ انحراف كارايي سربار

نامساعده $795300 = \frac{1320000}{8000} \times (8000 - 3180) =$ انحراف حجم

انحرافات سربار - روش دو انحرافي:

نامساعده $484480 = [1320000 - (124 \times 3180)] - 2198800 =$ انحراف قابل كنترل

نامساعده $795300 =$ انحراف حجم

Payam Noor University Ebook

PNUeb

ثبت دفتر روزنامه - روش دو انحرافی

| | | |
|---------|----------------------------------|-------------------------------|
| | $(10000 \times 1000) = 10000000$ | موجودی مواد اولیه |
| ۱۲۰۰۰۰ | $(988 - 1000) \times 10000$ | انحراف نرخ مواد |
| ۹۸۸۰۰۰۰ | | حسابهای پرداختی |
| | $(7000 \times 1000) = 7000000$ | حساب کار در جریان |
| | ۱۰۰۰۰۰ | انحراف مصرف مواد |
| | $(7100 \times 1000) = 7100000$ | موجودی مواد اولیه |
| | ۸۵۲۰۰ | انحراف نرخ مواد (خریداری شده) |
| ۷۱۰۰ | $(988 - 1000) \times 7100$ | انحراف نرخ مواد (مصرف شده) |
| | $(3180 \times 800) = 2544000$ | حساب کار در جریان ساخت |
| | ۱۵۰۴۰۰ | انحراف نرخ دستمزد |
| | ۴۶۴۰۰۰ | انحراف کارایی |
| | $(3760 \times 840) = 3158400$ | دستمزد پرداختی |
| | ۲۱۹۸۸۰۰ | هزینه های سربار |
| ۲۱۹۸۸۰۰ | | حسابهای مختلف |
| | $(3180 \times 289) = 919020$ | حساب کار در جریان |
| ۹۱۹۰۲۰ | | هزینه های سربار |
| | ۴۸۴۴۸۰ | انحراف قابل کنترل |
| | ۷۹۵۳۰۰ | انحراف حجم |
| ۱۲۷۹۷۸۰ | | هزینه های سربار |

ثبت دفتر روزنامه - روش سه انحرافی

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| ۱۰۰۰۰۰۰ (۱۰۰۰۰ × ۱۰۰۰) | موجودی مواد اولیه |
| ۱۲۰۰۰۰ (۹۸۸ - ۱۰۰۰) × ۱۰۰۰ | انحراف نرخ مواد |
| ۹۸۸۰۰۰ | حسابهای پرداختی |
| ۷۰۰۰۰۰ (۷۰۰۰ × ۱۰۰۰) | حساب کار در جریان |
| ۱۰۰۰۰۰ | انحراف مصرف مواد |
| ۷۱۰۰۰۰۰ (۷۱۰۰ × ۱۰۰۰) | موجودی مواد اولیه |
| ۸۵۲۰۰ (خریداری شده) | انحراف نرخ مواد |
| ۸۵۲۰۰ (۹۸۸ - ۱۰۰۰) × ۷۱۰۰ | انحراف نرخ مواد (مصرف شده) |
| ۲۵۴۴۰۰ (۳۱۸۰ ÷ ۸۰۰) | حساب کار در جریان ساخت |
| ۱۵۰۴۰۰ | انحراف نرخ دستمزد |
| ۴۶۴۰۰ | انحراف کارایی |
| ۳۱۵۸۴۰۰ (۳۷۶۰ × ۸۴۰) | دستمزد پرداختی |
| ۲۱۹۸۸۰۰ | هزینه های سربار |
| ۲۱۹۸۸۰۰ | حسابهای مختلف |
| ۹۱۹۰۲۰ (۱۲۴ + ۱۶۵) × ۳۱۸۰ | حساب کار در جریان |
| ۹۱۹۰۲۰ | هزینه های سربار |
| ۷۱۹۲۰ | انحراف کارایی سربار |
| ۷۹۵۳۰۰ | انحراف حجم |
| ۴۱۲۵۶۰ | انحراف هزینه |
| ۱۲۷۹۷۸۰ | هزینه های سربار |

حل مساله (۸-۴)

$$\text{مساعده} = 900000 = (250 - 300) \times 180000 = \text{انحراف نرخ مواد اوليه خريداري شده}$$

$$\text{مساعده} = 840000 = (147200 - (10000 \times 15)) \times 300 = \text{انحراف مصرف مواد}$$

$$\text{مساعده} = 736000 = (250 - 300) \times 147200 = \text{انحراف نرخ مواد اوليه مصرف شده}$$

$$\text{نامساعده} = 450000 = (2500 - 2400) \times 45000 = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعده} = 1200000 = (45000 - 40000) \times 2400 = \text{انحراف كارايي دستمزد}$$

محاسبه انحرافات سربار _ روش دو انحرافي :

$$(\text{انحراف قابل کنترل} + 3750000 - 1200000 + \frac{3200000 \times 40000}{8000 \times 4}) = 12800000$$

$$\text{مساعده} = 3200000 = \frac{12800000}{8000 \times 4} - 40000 = \text{انحراف حجم} = 3300000 \text{ مساعده}$$

انحرافات در روش سه انحرافي :

$$\text{مساعده} = 830000 = 4950000 - (1280000 + (1000 \times 45000)) = \text{انحراف هزينه}$$

$$\text{نامساعده} = 50000 = 1000 (45000 - 40000) = \text{انحراف كارايي}$$

$$\text{مساعده} = 3200000 = \text{انحراف حجم}$$

انحرافات در روش چهار انحرافی :

نامساعد = ۵۰۰۰۰۰۰ = انحراف کارایی

مساعد = ۳۲۰۰۰۰۰ = انحراف حجم

سربار ثابت بودجه ای - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

مساعد = ۸۰۰۰۰۰ = ۱۲۸۰۰۰۰۰ - ۱۲۰۰۰۰۰۰ = انحراف هزینه سربار ثابت

(ساعات واقعی × نرخ اس سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

مساعد = ۷۵۰۰۰۰۰ = (۱۰۰۰ × ۴۵۰۰۰) - ۳۷۵۰۰۰۰۰

۸۳۰۰۰۰۰

کل انحراف هزینه

ثبت های مواد و دستمزد

موجودی مواد اولیه

۵۴۰۰۰۰۰ (۱۸۰۰۰۰ × ۳۰۰)

۹۰۰۰۰۰۰

انحراف نرخ مواد خریداری شده

۴۵۰۰۰۰۰۰

حسابهای پرداختی

۴۵۰۰۰۰۰۰ (۱۰۰۰۰ × ۱۵ × ۳۰۰)

کار در جریان ساخت

۸۴۰۰۰۰۰

انحراف مصرف مواد

۴۴۱۶۰۰۰۰ (۱۴۷۲۰۰ × ۳۰۰)

موجودی مواد اولیه

انحراف نرخ مواد خریداری شده ۷۳۶۰۰۰۰

۷۳۶۰۰۰۰

انحراف نرخ مواد مصرف شده

۹۶۰۰۰۰۰

کار در جریان ساخت

۴۵۰۰۰۰۰

انحراف نرخ دستمزد

۱۲۰۰۰۰۰۰

انحراف کارایی دستمزد

۱۱۲۵۰۰۰۰۰ (۴۵۰۰۰ × ۲۵۰۰)

حقوق پرداختی

ثبت های سربار

ثبت به روش سه انحرافی

| | |
|-----------|-------------------|
| ۴۹۵۰۰۰۰۰ | هزینه های سربار |
| ۴۹۵۰۰۰۰۰ | حسابهای مختلف |
| ۵۶۰۰۰۰۰۰۰ | کار در جریان ساخت |
| ۶۵۰۰۰۰۰۰ | هزینه های سربار |
| ۵۰۰۰۰۰۰۰ | انحراف کارایی |
| ۶۵۰۰۰۰۰۰ | هزینه سربار |
| ۳۲۰۰۰۰۰۰ | انحراف حجم |
| ۸۳۰۰۰۰۰۰۰ | انحراف هزینه |

ثبت به روش دو انحرافی

| | |
|------------------------|-------------------|
| ۴۹۵۰۰۰۰۰۰ | هزینه های سربار |
| ۴۹۵۰۰۰۰۰۰ | حسابهای مختلف |
| (۴۰۰۰۰۰×۱۴۰۰)۵۶۰۰۰۰۰۰۰ | کار در جریان ساخت |
| ۵۶۰۰۰۰۰۰۰ | هزینه های سربار |
| ۶۵۰۰۰۰۰۰ | هزینه سربار |
| ۳۳۰۰۰۰۰۰ | انحراف قابل کنترل |
| ۳۲۰۰۰۰۰۰ | انحراف قابل حجم |

ثبت روش چهار انحرافی

| | |
|-----------|------------------------------|
| ۴۹۵۰۰۰۰۰۰ | هزینه های سربار |
| ۴۹۵۰۰۰۰۰۰ | حسابهای مختلف |
| ۵۶۰۰۰۰۰۰۰ | کار در جریان ساخت |
| ۵۶۰۰۰۰۰۰۰ | هزینه های سربار |
| ۵۰۰۰۰۰۰۰ | انحراف کارایی |
| ۶۵۰۰۰۰۰۰ | هزینه سربار |
| ۳۲۰۰۰۰۰۰ | انحراف حجم |
| ۷۵۰۰۰۰۰۰ | انحراف هزینه های سربار متغیر |
| ۸۰۰۰۰۰۰۰ | انحراف هزینه های سربار ثابت |

حل مساله (۹-۴)

= انحراف ترکیب مواد اولیه

مبلغ مصرف واقعی مواد با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد - مبلغ مصرف واقعی مواد اولیه با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

مصرف واقعی مواد اولیه با نرخ استاندارد و ترکیب واقعی

| <u>مبلغ کل</u> | <u>نرخ استاندارد</u> | <u>مصرف واقعی</u> | <u>نرخ مواد</u> |
|----------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| ۱۹۰۰۰ | ۱۰۰ | ۱۹۰ | الفا |
| ۱۰۵۰۰۰ | ۲۵۰ | ۴۲۰ | بتا |
| <u>۱۲۴۰۰۰</u> | | <u>۶۱۰</u> | |

مصرف واقعی مواد اولیه با نرخ استاندارد و ترکیب استاندارد

| <u>مبلغ کل</u> | <u>نرخ استاندارد</u> | <u>مصرف واقعی با ترکیب استاندارد</u> | <u>ترکیب استاندارد</u> | <u>نوع مواد</u> |
|----------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|
| ۲۰۳۳۳ | ۱۰۰ | ۳/۲۰۳- | ۲ ۶ | آلفا |
| ۱۰۱۶۶۷ | ۲۵۰ | ۶۷/۴۰۶ | ۴ ۶ | بتا |
| <u>۱۲۲۰۰۰</u> | | <u>۶۱۰</u> | ۶ ۶ | |

نامساعد $۱۲۴۰۰۰ - ۱۲۲۰۰۰ = ۲۰۰۰$ = انحراف ترکیب مواد اولیه

متوسط بهای استاندارد یک واحد مواد اولیه \times (بازده مورد انتظار - بازده واقعی) = انحراف بازده مواد اولیه

$$(۱۲۰۰۰۰ \div ۵۰۰) = ۲۴۰$$
$$- \frac{۳}{۵۰۸} \times ۵۰۰ = ۶۱۰ = \text{بازده مورد انتظار}$$

مساعد $۴۰۰ = (۵۱۰ - ۳/۵۰۸) \times ۲۴۰$ = انحراف بازده مواد اولیه

متوسط بهای استاندارد برای یک ساعت دستمزد \times (ساعات مورد انتظار - ساعات واقعی)

$$۸/۴۰ = \frac{۴۰ \times \text{ساعت } ۵۱۰ \text{ کیلو محصول}}{۵۰۰} = \text{ساعات مورد انتظار}$$

نامساعد $۲۵۲۰ = (۴۵ - ۸/۴۰) \times ۶۰۰$ = انحراف بازده دستمزد

متوسط استاندارد نرخ سربار برای هر ساعت \times (ساعات مورد انتظار سربار - ساعات واقعی سربار)

$$۱۲۶۰ = ۳۰۰ \times (۴۵ - ۸/۴۰) \text{ نامساعد}$$

ثبت های دفتر روزنامه :

| | |
|--|---|
| ۱۲۲۴۰۰ | کار در جریان ساخت |
| ۲۰۰۰ | انحراف ترکیب مواد اولیه |
| ۴۰۰ | انحراف بازده مواد اولیه |
| ۱۲۴۰۰۰ | موجودی مواد اولیه |
| ۲۴۴۸۰ ($۸/۴۰ \times ۶۰۰$) | حساب کار در جریان |
| ۲۵۲۰ | انحراف بازده دستمزد |
| ۴۵۰ | انحراف نرخ دستمزد |
| ۲۷۴۵۰ (۴۵×۶۱۰) | هزینه حقوق و دستمزد |
| ۱۲۲۴۰ ($۸/۴۰ \times ۳۰۰$) | کار در جریان ساخت |
| ۱۲۶۰ | انحراف بازده سربار |
| ۱۳۵۰۰ | هزینه های سربار |
| $۲۰۴۰۰ = ۱۰۰ \times (۲۰۴ = \frac{۲۰۰ \text{ کیلو} \times ۵۱۰ \text{ واحد}}{۵۰۰})$ | = مصرف استاندارد مواد آلفا برای تولید واقعی |
| $۱۰۲۰۰۰ = ۲۵۰ \times (۴۰۸ = \frac{۴۰۰ \text{ کیلو} \times ۵۱۰ \text{ واحد}}{۵۰۰})$ | = مصرف استاندارد مواد بتا برای تولید واقعی |
| <u>۱۲۲۴۰۰</u> | |

نرخ استاندارد مصرف واقعی

$$(۱۹۰۰۰ = ۱۹۰ \times ۱۰۰ \text{ آلفا})$$

$$(۱۰۵۰۰۰ = ۴۲۰ \times ۲۵۰ \text{ بتا})$$

$$\underline{۱۲۴۰۰۰}$$

$$\text{نامساعد} = ۴۵ (۶۱۰ - ۶۰۰) = ۴۵ \text{ = انحراف نرخ دستمزد}$$

حل مساله (۱۰-۴)

ثبت دفتر روزنامه - بستن انحرافات

خلاصه حساب سود و زیان ۹۲۰۰

| | |
|------|----------------------|
| ۲۸۰۰ | انحراف نرخ مواد |
| ۱۶۰۰ | انحراف کارایی دستمزد |
| ۲۸۰۰ | انحراف حجم |
| ۲۰۰۰ | انحراف قابل کنترل |

شرکت _____

صورتحساب سود و زیان دوره مالی منتهی به ۲۹/۱۲/۱۳۷۰

۹۳۰۰۰

فروش خالص

۳۶۰۰۰

بهای تمام شده کالای فروش رفته - استاندارد

۴۸۰۰

اضافه می شود: انحرافات نامساعد

(۴۰۸۰۰)

بهای تمام شده کالای فروش رفته - واقعی

۵۲۲۰۰

سود ناویژه

| بهای تمام شده کالای فروش رفته | | موجودی کالای در جریان ساخت | | موجودی کالای ساخته شده | | شرح |
|-------------------------------|------|----------------------------|------|------------------------|------|---------------------------|
| مبلغ | % | مبلغ | % | مبلغ | % | |
| ۱۴۰۰ | ۵۰ | ۹۳۲ | ۳/۳۳ | ۴۶۸ | ۷/۱۶ | انحراف نرخ مواد ۲۸۰۰ |
| ۱۰۰۰ | ۵/۶۲ | ۲۰۰ | ۵/۱۲ | ۴۰۰ | ۲۵ | انحراف کارایی دستمزد ۱۶۰۰ |
| ۴۰۰/۱ | ۵۰ | ۸۴۰ | ۳۰ | ۵۶۰ | ۲۰ | انحراف حجم ۲۸۰۰ |
| ۰۰۰/۱ | ۵۰ | ۶۰۰ | ۳۰ | ۴۰۰ | ۲۰ | انحراف قابل کنترل ۲۰۰۰ |
| ۸۰۰۰/۴ | | ۵۷۲/۲ | | ۱۸۲۸ | | جمع ۹۲۰۰ |

حل مساله (۱۱-۱۴)

شرکت تولیدی _____
 صورت سود و زیان - استاندارد
 برای یک ماهه خرداد ۱۳۷۳

۹۸۵۵۰۰۰

فروش استاندارد (۲۷۰۰ × ۳۶۵۰)

بهای تمام شده کالای فروش رفته - استاندارد:

۱۳۱۴۰۰۰

مواد مستقیم (۳۶۵۰ × ۴ × ۹۰)

۲۷۳۷۵۰۰

دستمزد مستقیم (۳۶۵۰ × ۵ × ۱۵۰)

سربار:

۱۰۹۵۰۰۰

ثابت (۳۶۵۰ × ۵ × ۶۰)

۱۴۲۳۵۰۰

متغیر (۳۶۵۰ × ۵ × ۷۸)

(۶۵۷۰۰۰۰)

۳۲۸۵۰۰۰

سود ناویژه - استاندارد

$$\frac{۳۳}{۳} \% = \frac{سود ناویژه استاندارد}{فروش استاندارد}$$

$$بهای تمام شده فروش = \frac{فروش}{سود} - ۱$$

$$\frac{۲}{۳} \% = \frac{۱}{۳} \% - ۱۰۰\%$$

$$سود ناویژه استاندارد = \frac{۳/۱}{۳/۲} \times ۶۵۷۰۰۰۰ = ۳۲۸۵۰۰۰$$

فروش استاندارد $۶۵۷۰۰۰۰ + ۳۲۸۵۰۰۰ = ۹۸۵۵۰۰۰$

نامساعد $۲۴۰۱۴ = \frac{(۱۵۵۵۲۰۰ - ۹۰) (۱۷۰۰۰ - ۸۰۰)}{۱۷۰۰۰}$ = انحراف نرخ مواد اولیه

نامساعد $۳۶۰۰۰ = ۹۰ (۱۶۲۰۰ - (۳۹۵۰ \times ۴))$ = انحراف مصرف مواد

ثبت های دفتر روزنامه

مواد اولیه

۱۵۵۵۲۰۰

حسابهای پرداختی ۱۵۵۵۲۰۰

کار در جریان ساخت $(۳۹۵۰ \times ۴ \times ۹۰)$ ۱۴۲۲۰۰۰

انحراف نرخ مواد اولیه ۲۴۰۱۴

انحراف مصرف مواد ۳۶۰۰۰

مواد اولیه

$\frac{(۱۶۲۰۰ \times ۱۵۵۵۲۰۰)}{۱۷۰۰}$ ۱۴۸۲۰۱۴

هزینه دستمزد ۳۳۲۲۸۰۰

دستمزد پرداختی ۳۳۲۲۸۰۰

کار در جریان ساخت $(۳۸۳۰ \times ۵ \times ۱۵۰)$ ۲۸۷۲۵۰۰

انحراف نرخ دستمزد ۱۲۶۹۰۰

انحراف کارایی دستمزد ۳۰۰۰۰۰

هزینه های جذب نشده در تولید (۱۵۰×۱۵۶) ۲۳۴۰۰

هزینه دستمزد ۳۳۲۲۸۰۰

هزینه های سربار $(۱۱۷۶۰۰۰ + ۱۵۳۶۰۰۰)$ ۲۷۱۲۰۰۰

حسابهای مختلف ۲۷۱۲۰۰۰

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------------|
| کار در جریان ساخت | ۲۶۴۲۷۰۰ | (۳۸۳۰ × ۵ × ۱۳۸) |
| انحراف قابل کنترل | ۱۸۳۰۰ | |
| انحراف حجم | ۵۱۰۰۰ | |
| هزینه های سربار | ۲۷۱۲۰۰۰ | |
| کالای ساخته شده | ۶۸۴۰۰۰۰ | (۳۸۰۰ × ۱۸۰۰) |
| حساب کار در جریان ساخت | ۶۸۴۰۰۰۰ | |
| بانک | ۹۸۸۵۰۰۰ | |
| فروش | ۹۸۸۵۰۰۰ | |
| بهای تمام شده کالای فروش رفته | ۶۵۷۰۰۰۰ | (۳۶۵۰ × ۱۸۰۰) |
| کالای ساخته شده | ۶۵۷۰۰۰۰ | |

معادل آحاد تولید شده :

| تبدیل | مواد | |
|-------------|-------------|--------------------------|
| - | - | کار در جریان اول |
| ۳۸۰۰ | ۳۸۰۰ | تکمیلی و انتقالی طی دوره |
| ۳۰ | ۱۵۰ | کار در جریان آخر |
| <u>۳۸۳۰</u> | <u>۳۹۵۰</u> | جمع |

ادامه ثبت دفتر روزنامه - بستن انحرافات

| | |
|--------|-------------------------------|
| ۵۲۸۳۳۱ | بهای تمام شده کالای فروش رفته |
| ۲۱۶۳۳ | کالای ساخته شده |
| ۶۲۵۰ | کار در جریان ساخت |
| ۲۴۰۱۴ | انحراف نرخ مواد اولیه |
| ۳۶۰۰۰ | انحراف مصرف مواد اولیه |
| ۱۲۶۹۰۰ | انحراف نرخ دستمزد |
| ۳۰۰۰۰۰ | انحراف کارایی دستمزد |
| ۱۸۳۰۰ | انحراف قابل کنترل |
| ۵۱۰۰۰ | انحراف حجم |

$$\text{نامساعد} = ۱۲۶۹۰۰ = (۳۳۲۲۸۰۰ - ۱۵۰) - (۲۱۳۰۰ - ۱۵۰) = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} = ۳۰۰۰۰۰ = [۲۱۱۵۰ - (۳۸۳۰ \times ۵)] + ۱۵۰ = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} = ۱۸۳۰۰ = ۲۷۱۲۰۰ - [(۳۹۰ \times ۳۸۳۰) + (۳۰۰ \times ۴۰۰۰)] = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$\text{نامساعد} = ۵۱۰۰۰ = [۳۸۳۰ \times ۵] - (۴۰۰۰ \times ۵) = \text{انحراف حجم}$$

جدول تجزیه موجودی ها :

| شرح | | مواد اولیه | | دستمزد مستقیم | | سربار ساخت | | جمع کل | |
|-------------------------------|-----------------|------------|------|---------------|------|------------|------|---------|-----|
| | | مبلغ | % | مبلغ | % | مبلغ | % | مبلغ | % |
| | | (ریال) | | (ریال) | | (ریال) | | (ریال) | |
| حساب کار در جریان ساخت | | | | | | | | | |
| (مواد ۱۵۰ واحد) | | | | | | | | | |
| | (تبدیل ۳۰ واحد) | ۵۴۰۰۰ | ۸/۳ | ۲۲۵۰۰۰ | ۸/۰ | ۲۰۷۰۰ | ۸/۰ | ۹۷۲۰۰ | ۱۰۰ |
| موجودی کالای ساخته شده | | | | | | | | | |
| | (۱۵۰ واحد) | ۵۴۰۰۰ | ۸/۳ | ۱۱۲۵۰۰ | ۹/۳ | ۵۰۰/۱۰۳ | ۹/۳ | ۲۷۰۰۰۰ | ۱۰۰ |
| بهای تمام شده کالای فروش رفته | | | | | | | | | |
| | (۳۶۵۰ واحد) | ۱۳۱۴۰۰۰ | ۴/۹۲ | ۲۷۳۷۵۰۰ | ۳/۹۵ | ۲۵۱۸۵۰۰ | ۳/۹۵ | ۵۷۰۰۰۰ | ۱۰۰ |
| جمع | | | | | | | | | |
| | | ۱۴۲۲۰۰۰ | ۱۰۰ | ۲۸۷۲۵۰۰ | ۱۰۰ | ۲۶۴۲۷۰۰ | ۱۰۰ | ۶۹۴۷۲۰۰ | |

جدول تسهیم انحرافات

| کار در جریان ساخت | | موجودی کالای ساخته شده | | بهای تمام شده کالای فروش رفته | | مبلغ کل | شرح |
|-------------------|-----|------------------------|-----|-------------------------------|------|---------|-----------------------|
| مبلغ | % | مبلغ | % | مبلغ | % | | |
| ۹۱۳ | ۸/۳ | ۹۱۳ | ۸/۳ | ۲۲۱۸۹ | ۴/۹۲ | ۲۴۰۱۴ | انحراف نرخ مواد مصرفی |
| ۱۳۶۸ | ۸/۳ | ۱۳۶۸ | ۸/۳ | ۳۳۲۶۴ | ۴/۹۲ | ۳۶۰۰۰ | انحراف مصرف مواد |
| ۱۰۱۵ | ۸/۰ | ۴۹۴۹ | ۹/۳ | ۱۲۰۹۳۶ | ۳/۹۵ | ۱۲۶۹۰۰ | انحراف نرخ دستمزد |
| ۲۴۰۰ | ۸/۰ | ۱۱۷۰۰ | ۹/۳ | ۲۸۵۹۰۰ | ۳/۹۵ | ۳۰۰۰۰۰ | انحراف کارایی دستمزد |
| ۱۴۶ | ۸/۰ | ۷۱۴ | ۹/۳ | ۱۷۴۴۰ | ۳/۹۵ | ۱۸۳۰۰ | انحراف قابل کنترل |
| ۴۰۸ | ۸/۰ | ۱۹۸۹ | ۹/۳ | ۴۸۶۰۳ | ۳/۹۵ | ۵۱۰۰۰ | انحراف حجم |
| ۶۲۵۰ | | ۲۱۶۳۳ | | ۵۲۸۳۳۱ | | ۵۵۶۲۱۴ | جمع |

حل مساله (۱۲-۱۴)

(نرخ استاندارد × مصرف واقعی) - (نرخ واقعی × مصرف واقعی) = انحراف نرخ مواد اولیه مصرف شده

$$\text{مساعد} = ۵۸۵۰۰ = (۴۹۸۰ \times ۱۵۰) - ۶۸۸۵۰۰ = \text{انحراف نرخ مواد اولیه مصرف شده}$$

$$\text{تعداد تولید بودجه ای} = ۵۰۰۰ = ۲۵۰۰۰۰۰ \div ۵۰۰$$

$$\text{نرخ استاندارد مواد برای هر واحد محصول تولیدی} = ۱۵۰ = ۷۵۰۰۰۰ \div ۵۰۰۰$$

(مصرف استاندارد برای تولید واقعی × نرخ استاندارد) - (مصرف واقعی × نرخ استاندارد) = انحراف مصرف مواد اولیه

$$\text{نامساعد} = ۱۲۰۰۰ = (۱۵۰ \times ۴۹۸۰) - (۱۵۰ \times ۴۹۰۰) = \text{انحراف مصرف مواد اولیه}$$

$$\text{نامساعد} = ۴۹۵۰۰ = \left(\frac{۷۹۲۰۰۰}{۹۹۰۰} - \left(\frac{۷۵۰۰۰۰}{۵۰۰۰} \div ۲ \right) \right) \times ۹۹۰۰ = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} = ۷۵۰۰ = ۷۵ (۹۹۰۰ - (۴۹۰۰ \times ۲)) = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

انحرافات سربار - روش دو انحرافی:

$$\text{مساعد} = ۸۷۵۰۳ = (۱۱۹۵۰۰ + ۲۸۸۹۹۷) - (۳۰۰۰۰۰ + (۴۰ \times ۴۹۰۰)) = \text{انحراف قابل کنترل}$$

$$۳۵۰۳ = (۲۹۲۵۰۰ \div (۹۹۰۰ + ۱۲۰)) \times ۱۲۰$$

$$\text{سربار ثابت تولیدی} = ۲۸۸۹۹۷ = ۲۹۲۵۰۰ - ۳۵۰۳$$

$$\text{نامساعد} = ۶۰۰۰ = \frac{۳۰۰۰۰۰}{۵۰۰۰} (۵۰۰۰ - ۴۹۰۰) = \text{انحراف حجم}$$

$$۴۰ = \frac{۲۰۰۰۰۰}{۵۰۰۰} = \text{نرخ استاندارد سربار متغیر هر واحد}$$

ثبت دفتر روزنامه

(۱) حساب کار در جریان ۷۳۵۰۰۰ (۱۵۰ × ۴۹۰۰)

انحراف مصرف مواد ۱۲۰۰۰

انحراف نرخ مواد ۵۸۸۰۰

موجودی مواد اولیه ۶۸۸۵۰۰

(۲) حساب کار در جریان ۷۳۵۰۰۰ (۱۵۰ × ۴۹۰۰)

انحراف نرخ دستمزد ۴۹۵۰۰

انحراف کارایی دستمزد ۷۵۰۰

دستمزد پرداختنی ۷۹۲۰۰۰

(۳) هزینه های سربار ۴۱۲۰۰۰

حسابهای مختلف ۴۱۲۰۰۰

(۴) حساب کار در جریان $(۲۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰ \times ۴۹۰۰) = ۴۹۰۰۰۰$
۵۰۰۰

هزینه های جذب نشده در تولید ۳۵۰۳

انحراف حجم ۶۰۰۰

انحراف قابل کنترل ۸۷۵۰۳

هزینه های سربار ۴۱۲۰۰۰

$۳۵۰۳ = ۱۲۰ \times ((۹۹۰۰ + ۱۲۰)) \div (۲۹۲۵۰۰)$: هزینه های جذب نشده در تولید

$۸۰ = ۴۹۸۰ - ۴۹۰۰ =$ ضایعات عادی

شرکت تولیدی خاور

صورتحساب سود و زیان برای سه ماهه اول ۱۳۷۲

| | |
|-----------|---|
| ۲۳۶.۰۰۰ | فروش [۹۰.۰۰۰ - (۴۹.۰۰ × ۵.۰۰)] |
| (۱۹۶.۰۰۰) | بهای تمام شده کالای فروش رفته - استاندارد |
| ۴۰.۰۰۰ | سود ناویژه - استاندارد |
| | انحرافات: |
| ۵۸۵.۰۰ | انحراف نرخ مواد اولیه |
| (۱۲.۰۰۰) | انحراف مصرف مواد |
| (۴۹۵.۰۰) | انحراف نرخ دستمزد |
| (۷۵.۰۰) | انحراف کارایی دستمزد |
| ۸۷۵.۰۳ | انحراف قابل کنترل |
| (۶.۰۰۰) | انحراف حجم |
| ۷۱۰.۰۳ | خالص انحرافات - مساعد |
| ۴۷۱.۰۰۳ | سود ویژه - واقعی |

$$2000000 \times \frac{4900}{5000} = 1960000$$

حل مساله (۱۳-۴)

نامساعد $15000 = (56 - 50) \times 2500 =$ انحراف نرخ مواد خریداری شده

مساعد $5000 = (2000 - 1900) \times 50 =$ انحراف مصرف مواد

مساعد $2200 = (24 - 22) \times 1100 =$ انحراف نرخ دستمزد

مساعد $2400 = (1200 - 1100) \times 24 =$ انحراف کارایی دستمزد

نامساعد $3560 = (28000 + (1100 \times 14000)) - (12760 + 29800) =$ انحراف

هزینه

۱۴۰۰

مساعد $1000 = (1100 - 1200) \times 10 =$ انحراف کارایی سربار

$10 = 14000 \div 1400 =$ نرخ استاندارد سربار متغیر

نامساعد $4000 = (1400 - 1200) \times 20 =$ انحراف حجم

$20 = 28000 \div 1400 =$ نرخ استاندارد سربار ثابت

ثبت در دفتر روزنامه :

| | |
|--------|-----------------------------|
| ۱۲۵۰۰۰ | (۱) مواد |
| ۱۵۰۰۰ | انحراف نرخ مواد خریداری شده |
| ۱۴۰۰۰۰ | حسابهای پرداختی |
| ۱۰۰۰۰۰ | (۲) کالای در جریان ساخت |
| ۵۰۰۰ | انحراف مصرف مواد |
| ۹۵۰۰۰ | مواد |
| ۲۴۲۰۰ | (۳) هزینه دستمزد |
| ۲۴۲۰۰ | دستمزد پرداختی |
| ۲۸۸۰۰ | (۴) کالای در جریان ساخت |
| ۲۲۰۰ | انحراف نرخ دستمزد |
| ۲۴۰۰ | انحراف کارایی دستمزد |
| ۲۴۲۰۰ | هزینه دستمزد |
| ۴۲۵۶۰ | (۵) هزینه های سربار |
| ۴۲۵۶۰ | حسابهای مختلف |
| ۳۶۰۰۰ | (۶) کالای در جریان ساخت |
| ۴۰۰۰ | انحراف حجم |
| ۳۵۶۰ | انحراف هزینه |
| ۱۰۰۰ | انحراف کارایی سربار |
| ۴۲۵۶۰ | هزینه های سربار |

حل مساله (۱۴-۴)

قسمت ۱) نامساعد $500000 = (20000 \times 2) - (41000) = 500000$ = انحراف کارایی دستمزد

قسمت ۲)

(ساعات واقعی \times نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر
نامساعد $640000 = (160 \times 41000) - (17600000 - 10400000)$ = انحراف هزینه سربار متغیر

محاسبه نرخ سربار متغیر استاندارد:

| <u>شرح</u> | <u>سطح فعالیت</u> | <u>سطح فعالیت</u> | <u>اختلاف</u> |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| سربار متغیر | ۴۸۰۰۰۰۰ ریال | ۶۴۰۰۰۰۰ ریال | ۱۶۰۰۰۰۰ ریال |
| ظرفیت | ۳۰۰۰۰ ساعت | ۴۰۰۰۰ ساعت | ۱۰۰۰۰ ساعت |
| نرخ جذب سربار متغیر برای هر ساعت | | | $\frac{1600000}{10000}$ ریال ۱۶۰ |

Payam Noor University Ebook

PNUeb

قسمت ۳)

نامساعد $500000 = [(20000 \times 2) - 42000] \times 250 =$ انحراف حجم سربار ثابت

$410 = 820 \div 2 =$ نرخ کلی جذب سربار برای هر ساعت

$250 = 410 - 160 =$ نرخ استاندارد سربار ثابت برای هر ساعت

$42000 = 10500000 \div 250 =$ ظرفیت عادی (ساعت)

قسمت ۴) سربار جذب شده طی ماه $20000 \times 820 = 16400000$

قسمت ۵) دستمزد مستقیم جذب شده طی ماه $20000 \times 2 \times 500 = 20000000$

قسمت ۶ و ۷) ظرفیت عادی تولید براساس دستمزد مستقیم $42000 \div 2 = 21000$

محاسبه جمع سربار بودجه ای در سطح تولید ۲۲۰۰۰ واحد:

سربار ثابت بودجه ای ۱۰۵۰۰۰۰۰

سربار متغیر بودجه ای

$(22000 \times 2 \times 160) 7040000$

جمع ۱۷۵۴۰۰۰۰

حل مساله | ۱۵-۱۴

مساعده $50,000 = (80 - 75) \times 100,000$: ماده الف : انحراف نرخ مواد خریداری شده

مساعده $000 = (4000 - 375) \times 200$: ماده ب

نامساعده $10,000 = (500 - 510) \times 1,000$: ماده ج

نامساعده $640,000 = (40,000 - 48,000) \times 80$: ماده الف : انحراف مصرف مواد

نامساعده $6,000 = (125 - 140) \times 400$: ماده ب

نامساعده $75,000 = (500 - 515) \times 500$: ماده ج

نامساعده $129,000 = (900 - 925) \times 5160$ = انحراف نرخ دستمزد

نامساعده $144,000 = (500 - 5160) \times 900$ = انحراف کارایی دستمزد

حل مساله (۱۶-۴)

$$\text{نامساعد} = 251500 = (165 - 160) \times 5300 = \text{انحراف نرخ مواد مصرف شده}$$

$$\text{مساعد} = 16000 = (4200 \times 12) - 5300 = \text{انحراف مصرف مواد}$$

$$\text{نامساعد} = 83000 = \left(\frac{1743000}{83000} - 200 \right) \times 83000 = \text{انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{مساعد} = 200000 = 200 \times (83000 - (4200 \times 20)) = \text{انحراف کارایی دستمزد}$$

$$\text{نامساعد} = 1165000 = (7850000 + 1760000) - (1640000 + (95 \times 83000)) = \text{انحراف هزینه سربار}$$

$$4000 \times 20 \times 300 = 2400000 = \text{کل سربار بودجه ای}$$

$$2400000 - 1640000 = 760000 = \text{سربار متغیر بودجه ای}$$

$$760000 \div 4000 = 1900 = \text{نرخ استاندارد سربار متغیر برای هر واحد محصول}$$

$$1900 \div 20 = 95 = \text{نرخ استاندارد سربار متغیر برای هر ساعت}$$

$$\text{مساعد} = 95000 = 95 \times (83000 - 84000) = \text{انحراف کارایی}$$

$$\text{مساعد} = 820000 = (4000 \times 20) - \frac{1640000}{4000} = \text{انحراف حجم}$$

ثبت دفتر روزنامه

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| ۱۰۵۶۰۰۰۰ | (۱) موجودی مواد اولیه |
| ۱۰۵۶۰۰۰۰ | حسابهای پرداختنی |
| (۴۲۰۰ × ۱۲ × ۱۶۰) ۸۰۶۴۰۰۰ | (۲) کار در جریان ساخت |
| ۲۵۱۵۰۰ | انحراف نرخ مواد |
| (۵۰۳۰۰ × ۱۶۵) ۸۲۹۹۵۰۰ | موجودی مواد اولیه |
| (۴۲۰۰ × ۴۰۰۰) ۱۶۸۰۰۰۰۰ | (۳) کار در جریان ساخت |
| ۸۳۰۰۰ | انحراف نرخ دستمزد |
| ۲۰۰۰۰۰ | انحراف کارایی دستمزد |
| ۱۷۴۳۰۰۰۰ | دستمزد پرداختنی |
| ۲۵۴۵۰۰۰۰ | (۴) هزینه های سربار |
| ۲۵۴۵۰۰۰۰ | حسابهای مختلف |
| (۴۲۰۰ × ۶۰۰۰) ۲۵۲۰۰۰۰۰ | (۵) کار در جریان ساخت |
| ۱۱۶۵۰۰۰۰ | انحراف هزینه |
| ۹۵۰۰۰ | انحراف کارایی سربار |
| ۸۲۰۰۰۰ | انحراف حجم سربار |
| ۲۵۴۵۰۰۰۰ | هزینه های سربار |

شرکت ونیز - صورت حساب سود و زیان مقایسه ای

برای دوره مالی منتهی به ۲۹/۱۲/۱۳۷۲

| شرح | واقعی | بودجه ای | مبلغ مغایرت |
|--------------------------------|----------------------------|---------------|--------------|
| فروش | ۶۳۰,۰۰۰,۰۰۰ (۴۲۰۰ × ۱۵۰۰۰) | ۶۳۰,۰۰۰,۰۰۰ | - |
| بهای تمام شده کالای فروش رفته: | | | |
| مواد مصرفی مستقیم | ۸۲۹,۹۵۰,۰۰۰ | ۸۰۶,۴۰۰,۰۰۰ | (۲۳,۵۵۰,۰۰۰) |
| دستمزد مستقیم | ۱,۷۴۳,۰۰۰,۰۰۰ | ۱,۶۸۰,۰۰۰,۰۰۰ | (۶۳,۰۰۰,۰۰۰) |
| سربار متغیر | ۷۸۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۷۹۸,۰۰۰,۰۰۰ | ۱۳,۰۰۰,۰۰۰ |
| سربار ثابت | ۱,۷۶۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۱,۷۲۲,۰۰۰,۰۰۰ | (۳۸,۰۰۰,۰۰۰) |
| جمع | ۵,۱۱۷,۹۵۰,۰۰۰ | ۵,۰۰۶,۴۰۰,۰۰۰ | ۱۱۱,۵۵۰,۰۰۰ |
| سود ناویژه | ۱,۱۸۲,۰۵۰,۰۰۰ | ۱,۲۹۳,۶۰۰,۰۰۰ | ۱۱۱,۵۵۰,۰۰۰ |

: تجزیه و تحلیل مغایرات

انحراف نرخ مواد + انحراف مصرف مواد = انحراف کل مواد

$$(۲۳۵۵۰۰) = ۱۶۰۰۰ + (۲۵۱۵۰۰)$$

انحراف کارایی دستمزد + انحراف نرخ دستمزد = انحراف کل دستمزد

$$(۶۳۰۰۰۰) = (۸۳۰۰۰۰) + ۲۰۰۰۰۰$$

انحراف هزینه سربار متغیر + انحراف کارایی سربار متغیر = انحراف کل سربار متغیر

$$۱۳۰۰۰۰ = ۹۵۰۰۰ + ۳۵۰۰۰$$

انحراف حجم + انحراف هزینه سربار ثابت = انحراف کل سربار ثابت

$$(۳۸۰۰۰۰) = (۱۲۰۰۰۰۰) + ۸۲۰۰۰۰$$

حل مساله (۱۷-۱۴)

کارت هزینه های استاندارد برای یک واحد

$$\text{مواد مستقیم ۴ واحد (۹۶۰۰۰) فی ۴۰۰ ریال (۶۰۰۰۰۰۰) ، ۱۶۰۰ ریال} \\ \frac{۲۴۰۰۰}{۱۵۰۰۰}$$

$$\text{دستمزد مستقیم ۳ ساعت (۷۲۰۰۰) فی ۶۰۰ ریال (۴۳۲۰۰۰۰۰) ، ۱۸۰۰ ریال} \\ \frac{۳۴۰۰۰}{۷۲۰۰۰}$$

سربار ساخت :

$$\text{ثابت ، برای هر واحد ۶۰۰ ریال (۱۶۰۰۰۰۰۰)} \\ \frac{۸۰۰۰۰۰}{۳}$$

متغیر ، هر ساعت ۳۰۰ ریال ، سه ساعت ۹۰۰ ریال
هزینه استاندارد تولید هر واحد محصول

$$= (۴۰۰ - \frac{۳۲۰۰۰۰۰}{۸۰۰۰}) = ۸۰۰۰ \text{ انحراف نرخ مواد مصرفی ابتدای دوره}$$

$$= (۶۱۵۰۰۰۰ - ۴۰۰) = ۹۰۰۰۰۰ \text{ انحراف نرخ مواد مصرفی از محل خرید طی دوره}$$

نامساعد ۹۰۰۰۰۰

$$\text{نامساعد } ۸۰۰۰۰۰ = (۲۴۰۰۰ \times ۴) - (۹۸۰۰۰) = ۴۰۰ \text{ انحراف مصرف مواد}$$

$$\text{انحراف نامساعد نرخ دستمزد } ۳۶۸۰۰۰۰ = (۴۸۸۰۰۰۰۰ - ۶۰۰) = ۷۵۲۰۰ \text{ انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{انحراف نامساعد نرخ دستمزد } ۳۶۸۰۰۰۰ = (۴۸۸۰۰۰۰۰ - ۶۰۰) = ۷۵۲۰۰ \text{ انحراف نرخ دستمزد}$$

$$\text{نامساعد } ۱۹۲۰۰۰۰ = (۲۴۰۰ \times ۳) - (۷۵۲۰۰) = ۶۰۰ \text{ انحراف کارایی دستمزد}$$

بعلت مشخص نبودن سربار واقعی قابل محاسبه نیست = انحراف هزینه سربار

$$\text{نامساعد } ۹۶۰۰۰۰ = (۲۴۰۰۰ \times ۳) - (۷۵۲۰۰) = ۳۰۰ \text{ انحراف کارایی سربار}$$

حل مساله (۲۰-۱۴)

نامساعد $97000 = (72-70) \times 48500 =$ انحراف نرخ مواد مصرفی (ماده الف)

نامساعد $8125 = (55 - 5/52) \times 3250 =$ انحراف نرخ مواد مصرفی (ماده ب)

جمع انحراف نرخ مواد مصرفی 105125 نامساعد

نامساعد $35000 = (48500 - (3200 \times 15)) \times 70 =$ انحراف مصرف مواد (ماده الف)

نامساعد $2625 = (3250 - (3200 \times 1)) \times 5/52 =$ انحراف مصرف مواد (ماده ب)

جمع انحراف مصرف مواد $625/37$ نامساعد

مساعد $274000 = \frac{(6656000 - 525) \times 13200}{13200} =$ انحراف نرخ دستمزد

نامساعد $210000 = (132000 - (3200 \times 4)) \times 525 =$ انحراف کارایی دستمزد

محاسبه انحرافات هزینه های سربار - روش چهار انحرافی :

(ساعات واقعی \times نرخ استاندارد سربار متغیر) - سربار متغیر واقعی = انحراف هزینه سربار متغیر

مساعد $186000 = (275 \times 13200) - 3444000 =$ انحراف هزینه سربار متغیر

سربار ثابت بودجه ای - سربار ثابت واقعی = انحراف هزینه سربار ثابت

نامساعد $246000 = (3000 \times 2050) - 6396000 =$ انحراف هزینه سربار ثابت

نامساعد $110000 = (132000 - (3200 \times 4)) \times 275 =$ انحراف کارایی

مساعد $410000 = (120000 - 12800) \times 5/512 =$ انحراف حجم

ثبت دفتر روزنامه - طرح یگانه

| | | |
|--------------------------------|---------|--------------------------|
| (۱۰۵۰ × ۳۲۰۰) ماده الف | | |
| ۳۵۲۸۰۰۰ (۳۲۰۰ × ۵/۵۲) ماده ب | ۱۰۵۱۲۵ | (۱) کار در جریان ساخت |
| | ۳۷۶۲۵ | انحراف نرخ مواد |
| ۳۶۷۰۷۵۰ | | انحراف مصرف مواد |
| | | موجودی مواد اولیه |
| (۴۸۵۰۰ × ۷۲) + (۳۲۵۰ × ۵۵) | | |
| ماده الف * ماده ب | | |
| (۳۲۰۰ × ۲۱۰۰) | ۶۷۲۰۰۰۰ | (۲) کار در جریان ساخت |
| | ۲۱۰۰۰۰ | انحراف کارایی دستمزد |
| ۲۷۴۰۰۰ | | انحراف نرخ دستمزد |
| ۶۶۵۶۰۰۰ | | دستمزد پرداختی |
| | ۹۸۴۰۰۰۰ | (۳) هزینه های سربار |
| ۹۸۴۰۰۰۰ | | حسابهای مختلف |
| (۳۲۰۰ × (۱۱۰۰ + ۲۰۵۰)) | ۱۰۰۸۰۰۰ | (۴) کار در جریان ساخت |
| ۱۰۰۸۰۰۰ | | هزینه های سربار |
| | ۲۴۰۰۰۰ | (۵) هزینه های سربار |
| | ۲۴۶۰۰۰ | انحراف هزینه سربار ثابت |
| | ۱۱۰۰۰۰ | انحراف کارایی سربار |
| ۱۸۶۰۰۰ | | انحراف هزینه سربار متغیر |
| ۴۱۰۰۰۰ | | انحراف حجم سربار |

حل مساله (۲۱-۴)

نامساعد $= 148000 = (220 - 200) \times 7400 =$ انحراف نرخ مواد مصرف شده

مساعد $= 28000 = (7400 - (580 \times 13)) \times 200 =$ انحراف مصرف مواد

نامساعد $= 5100 = \frac{(2131500 - 480) \times 4430}{4430} =$ انحراف نرخ دستمزد

نامساعد $= 38400 = (4430 - (580 \times 5/7)) \times 480 =$ انحراف کارایی دستمزد

مساعد $= 28800 = (710000 + 1970000) - (2000000 + (160 \times 4430)) =$ انحراف هزینه سربار

محاسبه نرخ استاندارد سربار متغیر

| اختلاف | ظرفیت ۱۰۵٪ | ظرفیت ۱۰۰٪ | |
|--------------|------------|------------|--|
| $32000 \div$ | ۲۶۷۲۰۰۰ | ۲۶۴۰۰۰۰ | هزینه سربار |
| 200 | ۴۲۰۰ | ۴۰۰۰ | ساعات کارکرد |
| 160 | | | نرخ استاندارد سربار متغیر برای هر ساعت |

سربار متغیر بودجه ای در ظرفیت عادی $= 640000 = 160 \times 4000$

سربار ثابت بودجه ای $= 2000000 = 2640000 - 640000$

نامساعد $= 12800 = (4430 - (580 \times 5/7)) \times 160 =$ انحراف کارایی سربار

مساعد $= 175000 = \frac{(4000 - 4350) \times 2000000}{4000} =$ انحراف حجم

ثبت روزنامه
۱) مواد اولیه

۲۰۶۸۰۰۰ (۹۴۰۰ × ۲۲۰)

حسابهای پرداختنی ۲۰۶۸۰۰۰

۲) کار در جریان ساخت

۱۵۰۸۰۰۰ (۵۸۰ × ۱۳ × ۲۰۰)

انحراف نرخ مواد مصرفی

۱۴۸۰۰۰

انحراف مصرف مواد

۲۸۰۰۰

موجودی مواد اولیه

۱۶۲۸۰۰۰

(۷۴۰۰ × ۲۲۰)

۳) کار در جریان ساخت

۲۰۸۸۰۰۰ (۵۸۰ × ۵/۷ × ۴۸۰)

انحراف نرخ دستمزد

۵۱۰۰

انحراف کارایی دستمزد

۳۸۴۰۰

دستمزد پرداختنی

۲۱۳۱۵۰۰

۴) هزینه های سربار

۲۶۸۰۰۰۰

حسابهای مختلف

۲۶۸۰۰۰۰

۵) کار در جریان ساخت

۲۸۷۱۰۰۰ (۵۸۰ × (۵۰۰ + ۱۶۰) × ۵/۷

هزینه های سربار

۲۸۷۱۰۰۰

۶) هزینه های سربار

۱۹۱۰۰۰

انحراف کارایی

۱۲۸۰۰

انحراف هزینه

۲۸۸۰۰

انحراف حجم

۱۷۵۰۰۰

فصل پنجم

« هزینه یابی جذبی و هزینه یابی مستقیم »

هدفهای فراگیری آشنایی با:

۱. هزینه یابی مستقیم
۲. موارد استفاده از هزینه یابی مستقیم
۳. نحوه تنظیم صورت سود و زیان به روش هزینه یابی مستقیم

هزینه یابی جذبی و هزینه یابی مستقیم

در ادبیات حسابداری دو دیدگاه برای هزینه یابی کالای ساخته شده وجود دارد که عبارتند از :

۱- هزینه یابی جذبی (هزینه یابی کامل یا معمولی) ۲- هزینه یابی مستقیم (هزینه یابی متغیر یا نهایی)

در روش هزینه یابی جذبی کلیه هزینه های تولیدی (مواد مستقیم ، دستمزد مستقیم ، سربار متغیر ساخت و سربار ثابت ساخت) در بهای تمام شده کالای ساخته شده منظور می شود . در حالی که در هزینه یابی مستقیم (یا متغیر) آن قسمت از هزینه های تولیدی که مستقیماً با تغییر در حجم تولید تغییر می کنند ؛ در بهای تمام شده کالای ساخته شده منظور می شود . یعنی در این روش بهای تمام شده کالای ساخته شده شامل مواد مستقیم ، دستمزد مستقیم و سربار متغیر ساخت است . در روش هزینه یابی مستقیم ، سربار ثابت ساخت ، هزینه محصول تلقی نمی شود بلکه هزینه دوره مالی قلمداد شده و در صورت سود و زیان دوره مالی ارائه می شود .

برای مقایسه ، اقلام تشکیل دهنده بهای تمام شده محصول به دو روش به ترتیب زیر ارائه شده است :

| <u>بهای تمام شده محصول - روش مستقیم</u> | <u>بهای تمام شده محصول - روش جذبی</u> |
|---|---------------------------------------|
| × مواد مستقیم | × |
| × دستمزد مستقیم | × |
| × سربار متغیر ساخت | × |
| — | × |
| × | — |
| × | × |

موارد استفاده از هزینه یابی مستقیم

هزینه یابی مستقیم در موارد زیر استفاده می شود:

- ۱- تصمیم گیری برای تولید محصولی خاص
- ۲- تصمیم گیری برای توقف تولید محصولی ویژه
- ۳- تصمیم گیری برای قبول سفارشی خاص
- ۴- در ارزیابی تغییرات ناشی از کاهش قیمت ها و تحفیفات
- ۵- برای محاسبه سود برآوردی به منظور برنامه ریزیهای کوتاه مدت
- ۶- برای تعیین ترکیب بهینه تولید به منظور حداکثر استفاده از منابع تولیدی
- ۷- در تصمیمات قیمت گذاری محصولات
- ۸- برای هدف های گزارشگری به مدیریت

صورت سود و زیان به روش هزینه یابی مستقیم

صورت سود و زیان به روش هزینه یابی مستقیم متفاوت از صورت سود و زیان به روش هزینه یابی جذبی است. برای مقایسه؛ صورت سود و زیان به دو روش به ترتیب زیر ارائه شده است:

صورت سود و زیان - روش هزینه یابی جذبی

| | |
|---|---|
| × | فروش |
| × | کسر می شود بهای تمام شده کالای فروش رفته (کامل) |
| × | سود ناویژه |
| × | کسر می شود هزینه های عملیاتی |
| × | هزینه های عمومی و اداری |
| × | هزینه های توزیع و فروش |
| × | سود ویژه |

صورت سود و زیان - روش هزینه یابی مستقیم

| | |
|---|--|
| × | فروش |
| × | کسر می شود بهای تمام شده کالای فروش رفته (متغیر) |
| × | حاشیه فروش ناخالص |
| × | کسر می شود هزینه های متغیر عمومی و فروش |
| × | حاشیه فروش خالص |
| × | کسر می شود هزینه های ثابت: |
| × | سربار ثابت ساخت |
| × | هزینه های ثابت اداری |
| × | هزینه های ثابت فروش |
| × | سود ویژه |

در صورتی که میزان تولید با میزان فروش طی دوره برابر باشد ، سود دو روش برابر خواهد بود . در صورتی که میزان تولید بیشتر از میزان فروش باشد ، سود در روش هزینه یابی جذبی بیشتر است . چون بخشی از سربار ثابت تولیدی در روش جذبی به همراه موجودی کالای آخر دوره به دوره مالی بعدی منتقل می شود . در حالی که همان میزان سربار ثابت در روش مستقیم در صورت سود و زیان منظور شده و سود را کاهش داده است .

همچنین در صورتی که میزان تولید کمتر از میزان فروش باشد ، سود در روش هزینه یابی جذبی کمتر است . در هر صورت تفاوت سود دو روش به ترتیب زیر محاسبه می شود :

نرخ سربار ثابت (تفاوت تعداد تولید و فروش یا تفاوت موجودی کالای اول دوره و آخر دوره) = تفاوت سود روابط فوق را می توان به صورت زیر خلاصه نمود :

سود مستقیم = سود جذبی \implies فروش = تولید

سود مستقیم > سود جذبی \implies فروش > تولید

سود مستقیم < سود جذبی \implies فروش < تولید

نرخ سربار ثابت \times تفاوت تولید و فروش = تفاوت دو سود

مل مسائل نمونہ فصل پنجم ✓

Payam Noor University Ebook

PNUeb

...کتابخانہ الکترونیکے پیام نور....

حل مساله ۱۰-۵ | صفحه ۳۰۴

$$- \dots/60 \times 500/1 = \dots/500/22$$

بهای موجودی کالای ساخته شده - روش جذبی
(۰۰۰/۷۵)

$$- \dots/60 \times (500/1 - 300) = \dots/000/18$$

بهای موجودی کالای ساخته شده - روش متغیر
(۰۰۰/۷۵)

حل مساله ۱۱-۱۵

نرخ استاندارد سربار ثابت \times تفاوت موجودی اول و آخر دوره = تفاوت بین دو سود

$$\dots/15 = \dots/20 - \dots/15 \times 3$$

الف) قسمتی از هزینه های سربار ثابت از دوره قبل به دوره جاری منتقل شده است.

$$\dots/84 - \dots/15 = \dots/69 \quad \text{سود ویژه در روش جذبی}$$

$$\dots/9 = \dots/3 \times 3 \quad \text{تفاوت بین دو سود}$$

$$\dots/9 = \dots/3 \times 3$$

$$\dots/84 + \dots/9 = \dots/93$$

ب) سود در روش جذبی

قسمتی از هزینه های سربار ثابت از دوره جاری به دوره بعد منتقل شده است

حل مساله (۱۲-۱۵):

بهای تمام شده هر بطری اسپری

| | هزینه یابی متغیر | هزینه یابی جذبی | (الف) |
|---|------------------|------------------|---------------------------------------|
| ب) $49000 \times 74/3 = 1183260$ | $16/1$ (ریال) | $16/1$ (ریال) | مواد مستقیم (۵۸۰۰۰ : ۵۰۰۰۰) |
| ج) $4900 \times 3/2 = 112700$ | $46/0$ | $46/0$ | دستمزد مستقیم (۵۰۰۰۰ : ۲۳۰۰۰) |
| د) قسمت (۱): $(-49000) \times 3/2 = 23000$ (۵۰۰۰۰) | - | $44/1$ | سربار: ثابت (۵۰۰۰۰ : ۷۲۰۰۰) |
| د) قسمت (۲): $(50000 - 49000) \times 74/3 = 37400$ | $68/0$ $3/2$ | $68/0$ $74/3$ | متغیر (۵۰۰۰۰ : ۳۴۰۰۰) بهای هر واحد |

جواب ه) در روش هزینه یابی متغیر هزینه سربار ثابت هزینه دوره محسوب می شود اما در روش هزینه یابی جذبی، سربار ثابت تولیدات سرشکن می شود و متناسب با مقدار کالای فروش رفته به حساب بهای تمام شده کالای فروش رفته به حساب بهای تمام شده کالای فروش رفته منظور می شود و مابقی در حساب موجودی کالای ساخته شده پایان دوره در ترازنامه می شود.

توزیع سربار ثابت در روش جذبی: سربار ثابت سهم بهای تمام شده $72000 \times 49000 = 70560$
۵۰۰۰۰

سربار ثابت سهم موجودی کالای ساخته شده پایان دوره $44/1 \times 1000 = 1440$

۵۰۰۰۰ ۷۲۰۰۰

حل مساله (۱۳-۱۵)

الف) بهای محصولات تولید شده در روش هزینه یابی جذبی / یک واحد

| | |
|-----------------------|-----------|
| مواد مستقیم | ۱۰۰۰ ریال |
| دستمزد مستقیم | ۸۰۰ ریال |
| سربار متغیر | ۲۰۰ ریال |
| سربار ثابت | ۵۰۰ ریال |
| بهای تمام شده هر واحد | ۲۵۰۰ ریال |

ب) بهای تمام شده محصولات تولید شده در روش هزینه یابی مستقیم / یک واحد

| | |
|---------------|-----------|
| مواد مستقیم | ۱۰۰۰ ریال |
| دستمزد مستقیم | ۸۰۰ ریال |
| سربار متغیر | ۲۰۰ ریال |

۲۰۰۰ ریال

بهای تمام شده هر واحد

محاسبه سود خالص در فروش هزینه یابی جذبی

فروش (۵۰۰۰۰ × ۶۰۰۰) ۳۰۰۰۰۰۰۰

بهای تمام شده کالای فروش رفته:

مواد مستقیم (۵۰۰۰۰ × ۱۰۰۰) ۵۰۰۰۰۰۰۰

سربار متغیر (۵۰۰۰۰ × ۲۰۰) ۱۰۰۰۰۰۰۰

سربار ثابت (۵۰۰۰۰ × ۵۰۰) ۲۵۰۰۰۰۰۰

(۱۲۵۰۰۰۰۰۰)

سود ناویژه

۱۷۵۰۰۰۰۰۰

(۵۰۰۰۰۰۰۰)

هزینه متغیر فروش (۵۰۰۰۰ × ۱۰۰) ۵۰۰۰۰۰۰۰

(۱۳۰۰۰۰۰۰۰)

هزینه ثابت فروش

Payam ۱۵۷۰۰۰۰۰۰ Ebook

سود ناویژه

محاسبه سود خالص در روش هزینه یابی مستقیم

| | |
|------------|---------------------------------|
| ۳۰۰۰۰۰۰۰ | فروش |
| | بهای تمام شده کالای فروش رفته : |
| ۵۰۰۰۰۰۰ | مواد مستقیم (۵۰۰۰۰ × ۱۰۰۰) |
| ۴۰۰۰۰۰۰ | دستمزد مستقیم (۵۰۰۰۰ × ۸۰۰) |
| (۱۰۰۰۰۰۰۰) | سربار متغیر ساخت (۵۰۰۰۰ × ۲۰۰) |
| ۲۰۰۰۰۰۰۰ | حاشیه فروش تولید |
| (۵۰۰۰۰۰۰) | هزینه متغیر فروش (۵۰۰۰۰۰ × ۱۰۰) |
| ۱۹۵۰۰۰۰۰۰ | حاشیه فروش خالص |
| (۳۰۰۰۰۰۰۰) | هزینه سربار ثابت (۶۰۰۰۰۰ × ۵۰۰) |
| (۱۳۰۰۰۰۰۰) | هزینه ثابت فروش |
| ۱۵۲۰۰۰۰۰۰ | سود ویژه |

Pavam Near University Ebook

PNUeb

حل مساله ۱۴-۵ :

روش هزینه یابی جذبی
شرکت وین
صورت حساب سود و زیان - سال منتهی به ۳۰/۱۲/۷۰

ریال
۸۴۰۰۰۰

۱۸۰۰۰۰

۲۴۰۰۰۰

۶۰۰۰۰

۳۳۰۰۰

۵۱۳۰۰۰

(۳۴۲۰۰)

(۴۷۸۸۰۰)

۳۶۱۲۰۰

۱۹۸۰۰۰

۱۰۰۰۰۰

۲۰۰۰۰

(۳۱۸۰۰۰)

۴۳۲۰۰

فروش (۱۲۸۰۰۰ × ۳۰)

بهای تمام شده کالای فروش رفته :

مواد مستقیم

دستمزد مستقیم

سربار ساخت :

متغیر

ثابت

بهای تمام شده کالای ساخته شده

موجودی کالای ساخته شده آخر دوره

$[513000 \times (30000 - 28000)]$

۳۰۰۰۰

بهای تمام شده کالای فروش رفته

سود ناویژه

هزینه عملیاتی :

هزینه های فروش

هزینه های اداری

هزینه های امور مالی

سود ویژه قبل از مالیات

حل مساله ۱۵-۵ :

روش هزینه یابی متغیر
شرکت وین
صورتحساب سود و زیان - سال مالی منتهی به ۳۰/۱۲/۷۰

| ریال | | فروش |
|----------------|----------------|---------------------------------|
| ۸۴۰،۰۰۰ | | بهای تمام شده کالای فروش رفته : |
| | ۱۸۰،۰۰۰ | مواد مستقیم |
| | ۲۴۰،۰۰۰ | دستمزد مستقیم |
| | ۶۰،۰۰۰ | سربار ساخت - متغیر |
| | <u>۴۸۰،۰۰۰</u> | بهای تمام شده کالای ساخته شده |
| | (۳۲۰،۰۰۰) | موجودی کالای ساخته شده آخر دوره |
| | | (۴۸۰،۰۰۰ × ۲۰۰۰) |
| | | <u>۳۰،۰۰۰</u> |
| | | بهای تمام شده کالای فروش رفته |
| (۴۴۸،۰۰۰) | | حاشیه تولید ناخالص (تولید) |
| <u>۳۹۲،۰۰۰</u> | | هزینه های متغیر فروش |
| (۱۶۸،۰۰۰) | | حاشیه فروش خالص |
| <u>۲۲۴،۰۰۰</u> | | هزینه های عملیات : |
| | ۳۳۰،۰۰۰ | هزینه های سربار ساخت - ثابت |
| | ۳۰،۰۰۰ | هزینه های ثابت فروش |
| | ۱۰۰،۰۰۰ | هزینه های اداری |
| | ۲۰،۰۰۰ | هزینه های امور مالی |
| | <u>۴۱۰،۰۰۰</u> | سود ویژه قبل از مالیات |

حل مساله ۱۶-۵ :

تفاوت سود بین دو روش = تفاوت بین موجودی اول و آخر دوره \times نرخ سربار ثابت

$$\frac{33,000 \times (20,000 - 0)}{30,000} = 22,000$$

الف):

صورت مغایرات اختلاف سود بین دو روش :

۴۱,۰۰۰

سود ویژه در روش هزینه یابی متغیر

اضافه می شود: هزینه سربار ثابت منظور شده

۲۲,۰۰۰

در موجودی آخر دوره

۴۳۲,۰۰۰

سود ویژه در روش هزینه یابی جذبی

ب)

ثبت دفتر روزنامه برای تبدیل روش هزینه یابی مستقیم به جذبی

۳۰,۸۰۰

بهای تمام شده کالای فروش رفته $(28,000 \times 1/1)$

۲۲,۰۰۰

موجودی کالای ساخته شده $(20,000 \times 1/1)$

۳۳,۰۰۰

حسابهای هزینه های سربار

(د) صورت هزینه ها در سال ۷۱

| روش متغیر | روش جذبی | |
|-----------|----------|-------------------------------|
| ۱۰۱۵۰۰۰ | ۱۳۶۵۰۰۰ | موجودی کالای اول دوره |
| ۳۴۸۰۰۰۰ | ۴۶۸۰۰۰۰ | کالای ساخته شده طی دوره |
| ۴۴۹۵۰۰۰ | ۶۰۴۵۰۰۰ | کالای آماده فروش |
| (۲۹۰۰۰۰) | (۳۹۰۰۰۰) | کالای آخر دوره |
| ۴۲۰۵۰۰۰ | ۵۶۵۵۰۰۰ | بهای تمام شده کالای فروش رفته |
| - | ۱۰۰۰۰۰ | انحراف حجم - مساعد |
| ۴۳۵۰۰۰ | ۴۳۵۰۰۰ | هزینه های متغیر فروش و اداری |
| ۳۲۰۰۰۰ | ۳۲۰۰۰۰ | هزینه های ثابت و فروش اداری |
| ۱۱۰۰۰۰۰ | - | هزینه های ثابت تولید |
| ۶۰۶۰۰۰۰ | ۶۳۱۰۰۰۰ | جمع هزینه ها |

$$۱۰۰۰۰۰ = ۱۰ \times (۱۲۰۰۰۰ - ۱۱۰۰۰۰) = \text{انحراف حجم}$$

$$۱۰۰۰۰ = ۱۴۵۰۰۰ - ۱۲۰۰۰۰ + ۳۵۰۰۰$$

تعداد کالای موجود در آخر دوره :

هـ) سود در روش هزینه یابی متغیر بیشتر است .

$$۲۵۰۰۰۰ = ۱۰ \times (۱۴۵۰۰۰ - ۱۲۰۰۰۰) = \text{تفاوت دو سود}$$

حل مساله ۱۸-۵ :

$$۳۲۰ + ۶۰ + ۱۹۰ = ۵۷۰$$

الف) هزینه های متغیر تولید هر واحد

$$۵۷۰ \times (۲۷۵۰۰ - ۲۶۰۰۰) = ۸۵۵۰۰۰$$

ارزش موجودی کالای آخر دوره با روش مستقیم

پس شرکت از روش هزینه یابی متغیر (مستقیم) استفاده می کند.

$$۵۷۰ \times ۱۳۰ = ۷۰۰$$

ب) هزینه تولید هر واحد - روش جذبی

$$۲۵۰۰۰ \times ۱۳۰ = ۳۲۵۰۰۰۰$$

ج)

$$۲۷۵۰۰ \times ۱۳۰ = ۳۵۷۵۰۰۰$$

د) سربار ثابت جذب شده

$$۳۵۷۵۰۰۰ - ۳۵۰۰۰۰۰ = ۷۵۰۰۰$$

اضافه جذب سربار

$$\text{ه) } ۱۳۰ \times (۲۵۰۰۰ - ۲۷۵۰۰) = ۷۵۰۰۰ = \text{انحراف حجم}$$

انحراف حجم (مساعد) در روش هزینه یابی جذبی

- در روش هزینه یابی متغیر انحراف حجم محاسبه نمی شود

حل مساله ۱۴-۵

الف - ۱ و ب - ۱) بهای تمام شده هر واحد کالای ساخته شده

| روش متغیر | روش جذبی | | |
|-----------|----------|-------------------------|---------------|
| ۷۵/۰ | ۷۵/۰ | $\frac{150000}{200000}$ | مواد مستقیم |
| ۰۵/۱ | ۰۵/۱ | $\frac{210000}{200000}$ | دستمزد مستقیم |
| ۸/۳ | ۸/۳ | $\frac{760000}{200000}$ | سربار متغیر |
| -- | ۲ | $\frac{400000}{200000}$ | سربار ثابت |

۶/۵ ریال

۶/۷ ریال

$$100000 \times 2 = 200000$$

$$100000 (2 + 8/3) = 580000$$

$$80000 \times 6/7 = 608000$$

$$100000 + 80000 = 180000$$

$$100000 \times 8/3 = 380000$$

$$80000 \times (10 - 6/5) = 352000$$

$$352000 - 64000 = 288000 \quad \text{یا} \quad 80000 \times [10 - (6/5 + 8/0)] = 288000$$

Payam Noor University Ebook

$$\frac{160000}{200000} = 8/0$$

$$288000 - 300000 = (120000) \text{ زیان}$$

الف - ۲)

ب - ۳)

الف - ۴)

الف - ۵)

ب - ۲)

ب - ۳)

ب - ۴)

ب - ۵)

حل مساله ۲۰-۵:

کامپیوتر کاوه

الف) صورت حساب سود و زیان - روش هزینه یابی جذبی
- برای مسائل مالی منتهی به ۳۱/۶/۷۰ (ارقام به هزار ریال)

۳۵۰,۰۰۰

فروش خالص

بهای تمام شده کالای فروش رفته:

بهای تمام شده کالای تولید شده:

۳۲۰,۰۰۰

هزینه های تولیدی متغیر

۳۲۰,۰۰۰

هزینه های تولیدی ثابت

۳۵۲,۰۰۰

بهای تمام شده کالای آماده برای فروش

(۴۴۰,۰۰۰)

موجودی کالای آخر دوره (۵۰۰ × ۸۸۰)

۳۰۸,۰۰۰

سود ناویژه

۴۲,۰۰۰

هزینه های عملیاتی:

۳۱۵,۰۰۰

هزینه های متغیر فروش و اداری (۳۵۰۰ × ۹۰)

(۳۹۵,۰۰۰)

هزینه های ثابت فروش و اداری

۸۰,۰۰۰

سود ویژه

۲۵,۰۰۰

ب) نرخ سربار ثابت × تفاوت تولید و فروش = تفاوت دو سود

$$۴۰,۰۰۰ = ۵۰۰ \times ۸۰$$

ج) بلی - در روش هزینه یابی متغیر، تمام هزینه های سربار ثابت به عنوان هزینه دوره مالی محسوب می شود و باعث می گردد که سود دوره مالی کاهش یابد. در حالی که در روش هزینه یابی جذبی بخشی از هزینه سربار ثابت به همراه موجودی کالای پایان دوره به سال مالی بعد منتقل می شود.

روش هزینه یابی جذبی مورد حمایت اصول پذیرفته شده حسابداری است و وضعیت سودآوری را بهتر نشان می دهد

کامپیوتر کاوه

صورت سود و زیان - روش هزینه یابی مستقیم
برای دوره منتهی به ۲۹/۱۲/۷۱ (ارقام به هزار ریال)

| | | |
|-----------|----------------------|--------------------------------|
| ۴۱۰۰۰۰۰ | | فروش |
| | | بهای تمام شده کالای فروش رفته: |
| ۴۰۰۰۰۰ | (۵۰۰ × ۸۰۰) | موجودی کالای اول دوره |
| ۳۲۰۰۰۰۰ | (۴۰۰۰ × ۸۰۰) | بهای تمام شده کالای تولید شده |
| ۳۶۰۰۰۰۰ | | کالای آماده برای فروش |
| ۳۲۸۰۰۰۰ | (۳۲۰۰۰۰) (۴۰۰ × ۸۰۰) | موجودی کالای آخر دوره |
| ۸۲۰۰۰۰ | - | حاشیه فروش ناخالص |
| (۳۶۹۰۰۰۰) | (۴۱۰۰ × ۹۰) | هزینه های متغیر فروش و اداری |
| ۴۵۱۰۰۰ | | حاشیه فروش خالص |
| | ۳۲۰۰۰۰ | سربار ثابت تولید |
| (۴۰۰۰۰۰) | ۸۰۰۰۰ | هزینه های ثابت فروش و اداری |
| ۵۱۰۰۰ | | سود خالص |

کامپیوتر کاوه

صورت سود و زیان - روش هزینه یابی جذبی

برای دوره منتهی به ۲۹/۱۲/۷۱ (ارقام به هزار ریال)

۴۱۰۰۰۰۰

فروش

بهای تمام شده کالای فروش رفته:

موجودی کالا در اول دوره $۴۴۰۰۰۰ (۵۰۰ \times ۸۸۰)$

بهای تمام شده کالای تولید شده $۳۵۲۰۰۰۰ (۴۰۰۰ \times ۸۸۰)$

کالای آماده برای فروش ۳۹۶۰۰۰۰

موجودی کالای آخر دوره $(۳۵۲۰۰۰۰) (۴۰۰ \times ۸۸۰)$

۳۶۰۸۰۰۰

۴۹۲۰۰۰

سود ناویژه

هزینه های عملیاتی:

هزینه های متغیر فروش و اداری (۴۱۰۰×۹۰)

(۳۶۹۰۰۰۰)

(۸۰۰۰۰)

هزینه های ثابت فروش و اداری

۴۳۰۰۰

سود ویژه

نرخ سربار ثابت \times تفاوت بین موجودی اول و آخر دوره = اختلاف دو سود

$$۸۰۰۰ = (۵۰۰ - ۴۰۰) \times ۸۰$$

حل مساله ۲۱-۵ :

شرکت مهران

برای دوره منتهی به ۳۰/۱۱/۱۳۷۰ (روش جذبی)

فروش

بهای تمام شده کالای فروش رفته :

سود ناویژه - استاندارد

انحراف حجم - نامساعد

سود ویژه تعدیل شده

هزینه های ثابت فروش و اداری

سود ویژه

تعداد فروش

تعداد تولید

۲۴۰۰۰۰۰

(۱۶۰۰۰۰۰)

۸۰۰۰۰۰

۲۰۰۰۰

۷۸۰۰۰۰

(۴۰۰۰۰۰)

۳۸۰۰۰۰

(۱۶۰۰۰۰۰ × ۱۶)

$$۲۴۰۰۰۰۰ : ۲۴ = ۱۰۰۰۰۰$$

$$۱۰۰۰۰۰ + ۴۵۰۰۰ = ۱۴۵۰۰۰$$

نرخ سربار ثابت × (تفاوت بین تولید و فروش) = تفاوت بین دو سود

$$۱۸۰۰۰۰ = ۴۵۰۰۰ × ۴$$

توضیح : چون تولید بیشتر از فروش است لذا سود در روش هزینه یابی مستقیم کمتر از روش هزینه یابی جذبی است .

$$\text{نامساعد} = ۲۰۰۰۰ = (۱۵۰۰۰۰ - ۱۴۵۰۰۰) \times ۴ = \text{انحراف حجم}$$

حل مساله ۲۲-۵ :

شرکت تولیدی زنجان

صورت حساب سود و زیان (روش مستقیم) برای سال مالی منتهی به ۲۹/۱۲/۱۳۷۰

۶۰۰۰۰۰

فروش خالص (200000×30)

بهای تمام شده کالای فروش رفته :

۳۰۰۰۰ (20000×15)

موجودی کالای ساخته شده اول دوره

۳۰۰۰۰۰ (200000×15)

موجودی کالای ساخته شده طی دوره

۳۳۰۰۰۰

موجودی آماده فروش

(۳۰۰۰۰) (200000×15)

موجودی کالای آخر دوره

۳۰۰۰۰۰

۳۰۵۰۰۰

۵۰۰۰

کل انحرافات نامساعد

۲۹۵۰۰۰

حاشیه فروش

کسر می شود

۹۰۰۰۰

هزینه های ثابت تولید

(۱۹۰۰۰۰)

۱۰۰۰۰۰

هزینه های ثابت فروش و اداری

۱۰۵۰۰۰ University Ebook

سود ویژه

نامساعد $30000 = 3 \times (30000 - 20000) =$ انحراف حجم سال ۱۳۷۰

شرکت تولیدی زنجان

صورت حساب سود و زیان (روش جذبی) برای سال مالی منتهی به ۲۹/۱۲/۱۳۷۰

فروش خالص (۲۰۰۰۰ × ۳۰)

بهای تمام شده کالای فروش رفته :

موجودی کالای ساخته شده اول دوره

موجودی کالای ساخته شده طی دوره

موجودی آاده فروش

موجودی کالای آخر دوره

بهای تمام شده کالای فروش رفته - استاندارد

انحرافات هزینه های متغیر

انحراف حجم نامساعد

بهای تمام شده کالای فروش رفته - تعدیل شده

سود ناویژه

هزینه های ثابت فروش و اداری

سود ویژه

نرخ استاندارد تولید هر واحد $18 = 15 \div 3$

۳۶۰۰۰ (۲۰۰۰ × ۱۸)

۳۶۰۰۰۰ (۲۰۰۰۰ × ۱۸)

۳۹۶۰۰۰

(۳۶۰۰۰) (۲۰۰۰ × ۱۸)

۳۶۰۰۰۰

۵۰۰۰

۳۰۰۰۰

(۳۹۵۰۰۰)

۲۰۵۰۰۰

(۱۰۰۰۰۰)

۱۰۵۰۰۰

نرخ جذب سربار ثابت = $\frac{\text{سربار ثابت بودجه ای}}{\text{ظرفیت عادی}}$

نرخ جذب سربار ثابت = $\frac{90000}{30000}$

۳۰۰۰۰

توضیح: بعلت اینکه در موجودی ها تغییری بوجود نیامده است (تعداد تولید = تعداد فروش) سود در دو روش برابر است

شرکت تولیدی زنجان

صورت حساب سود و زیان (روش مستقیم) برای سال مالی منتهی به ۲۹/۱۲/۱۳۷۱

| | | |
|----------|-------------------|---------------------------------|
| ۶۰۰۰۰۰ | (۲۰۰۰۰ × ۳۰) | فروش خالص |
| | | بهای تمام شده کالای فروش رفته : |
| | ۳۰۰۰۰ (۲۰۰۰ × ۱۵) | موجودی کالای ساخته شده اول دوره |
| ۳۶۰۰۰۰ | (۲۴۰۰۰ × ۱۵) | موجودی کالای ساخته شده طی دوره |
| ۳۹۰۰۰۰ | | موجودی آماده فروش |
| (۹۰۰۰۰) | (۶۰۰۰ × ۱۵) | موجودی کالای آخر دوره |
| ۳۰۰۰۰۰ | | |
| ۳۰۴۰۰۰ | ۴۰۰۰ | کل انحرافات نامساعد |
| ۲۹۶۰۰۰ | | حاشیه فروش |
| | | کسر می شود : |
| | ۹۰۰۰۰ | هزینه های ثابت تولید |
| (۱۹۰۰۰۰) | ۱۰۰۰۰۰ | هزینه های ثابت فروش و اداری |
| ۱۰۶۰۰۰ | | سود ویژه |

نامساعد $۱۸۰۰۰ = ۳ \times (۳۰۰۰۰ - ۲۴۰۰۰) = ۱۸۰۰۰$ انحراف حجم سال ۱۳۷۱

شرکت تولیدی زنجان

صورت حساب سود و زیان (روش جذبی) برای سال مالی منتهی به ۲۹/۱۲/۱۳۷۰

| | | |
|----------|--------------|---|
| ۶۰۰۰۰۰ | (۲۰۰۰۰ × ۳۰) | فروش خالص |
| | | بهای تمام شده کالای فروش رفته : |
| ۳۶۰۰۰ | (۲۰۰۰ × ۱۸) | موجودی کالای ساخته شده اول دوره |
| ۴۳۲۰۰۰ | (۲۴۰۰۰ × ۱۸) | موجودی کالای ساخته شده طی دوره |
| ۴۶۸۰۰۰ | | موجودی آماده فروش |
| (۱۰۸۰۰۰) | (۶۰۰۰ × ۱۸) | موجودی کالای آخر دوره |
| ۳۶۰۰۰۰ | | بهای تمام شده کالای فروش رفته - استاندارد |
| ۴۰۰۰ | | انحرافات هزینه متغیر - نامساعد |
| ۱۸۰۰۰ | | انحراف حجم - نامساعد |
| (۳۸۲۰۰۰) | | بهای تمام شده کالای فروش رفته - تعدیل شده |
| ۲۱۸۰۰۰ | | سود ناویژه |
| (۱۰۰۰۰۰) | | هزینه های ثابت فروش و اداری |
| ۱۱۸۰۰۰ | | سود ویژه |

نرخ استاندارد سربار ثابت × تفاوت بین تولید و فروش = تفاوت بین دو سود

$$۱۲۰۰۰ = (۲۴۰۰۰ - ۲۰۰۰۰) \times ۳$$

فصل ششم

« تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود »

هدفهای فراگیری آشنایی با:

۱. تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود در موسسات تک محصولی
۲. تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود در موسسات چند محصولی
۳. فرضیات اساسی تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود
۴. حاشیه ایمنی

تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود در موسسات تک محصولی

در تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود ، اثر تغییرات قیمت فروش ، هزینه متغیر ، هزینه ثابت ، حجم تولید بر

سود واحد تجاری بررسی می شود . در این بررسی می توان از نقطه سر بسر استفاده نمود . نقطه سر بسر

سطحی از فعالیت (تولید و فروش کالا) را نشان می دهد که در آن سطح ، درآمد حاصل از فروش کالا

با جمع هزینه ها برابر است و بنابراین سود و یا زیانی وجود نخواهد داشت . بنابراین می توان نوشت :

هزینه ثابت + هزینه متغیر = درآمد حاصل از فروش

در صورتی که یک شرکت تک محصولی ، قیمت فروش هر واحد کالا ، V ، هزینه متغیر هر واحد کالا ، F ،

هزینه های ثابت و Q مقدار کالای تولید شده و فروخته شده باشد ، می توان نوشت :

$$(P.Q) = (V.Q) + F \quad P.Q - V.Q = F$$

$$Q(P-V) = F \quad Q = \frac{F}{P-V} = \frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{متغیر هر واحد - قیمت فروش هر واحد}}$$

قیمت فروش هر واحد منهای هزینه متغیر هر واحد حاشیه سود هر واحد را نشان می دهد بنابراین می توان نوشت :

$$Q = \frac{\text{هزینه های ثابت}}{\text{حاشیه سود هر واحد}} = \frac{F}{C.M}$$

از فرمول فوق تعداد تولید و فروش در نقطه سربسر را بدست می آوریم در صورتی که بخواهیم مبلغ فروش در نقطه سربسر را بدست آوریم از نسبت (درصد) حشایه سود به فروش (%C.m) بجای C.m استفاده می کنیم . و در صورتی که بخواهیم میزان تولید و فروش کالا را با فرض سود ثابتی مشخص کنیم میزان سود را به صورت کسر اضافه می نمائیم :

به ترتیب زیر :

$$Q = \frac{\text{سود ثابت} + F}{C.M}$$

اما در صورتی که سود مورد نظر متغیر باشد و بصورت درصدی از فروش و یا سود هر واحد مطرح شود از فرمول زیر استفاده می کنیم :

$$Q = \frac{F}{\text{سود هر واحد} - C.m} \quad \text{یا} \quad Q = \frac{F}{\text{درصد سود} - \%C.m}$$

Payam Noor University Ebook

PNUeb

تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود در موسسات چند محصولی :

در شرکت هایی که چند نوع محصول تولید می کنند ، لازم است ترکیب فروش محصولات ثابت باشد . با فرض ثابت بودن ترکیب فروش محصولات ، میانگین موزون حاشیه سود هر واحد و یا میانگین موزون درصد حاشیه سود محاسبه می شود و در فرمول نقطه سربسر قرار می گیرد . پس از محاسبه نقطه سربسر بطور کلی ، رقم محاسبه شده در ترکیب فروش محصولات ضرب شده ، نقطه سربسر هر یک از محصولات مشخص می شود .

فرضیات اساسی تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود

فرضیات اساسی تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود عبارتند از :

- ۱- هزینه متغیر ، قیمت فروش و حاشیه سود هر واحد ثابت است .
- ۲- هزینه های ثابت در دامنه مربوط ثابت هستند .
- ۳- هزینه های نیمه متغیر را می توان در دو بخش ثابت و متغیر تقسیم نمود .
- ۴- میزان تولید با میزان فروش دوره مالی برابر است
- ۵- در طی دوره مالی ، ظرفیت اضافی وجود ندارد .
- ۶- در یک شرکت چند محصولی ، ترکیب فروش محصولات ثابت است .
- ۷- تکنولوژی تولید در دوره مورد نظر تغییر نخواهد کرد .

حاشیه ایمنی

حاشیه ایمنی تفاوت بین فروش بودجه شده و یا واقعی یک یک شرکت از فروش در نقطه سر به سر است .
حاشیه ایمنی نشان می دهد که رقم فروش را تا چه حد می توان کاهش داد ، قبل از اینکه شرکت به نقطه سر بر سر برسد . عبارت دیگر ، حاشیه ایمنی زنگ اخباری است که مدیران را از نزدیک شدن به نقطه سر بر سر و یا پائین تر از آن آگاه می سازد . حاشیه ایمنی را می توان در قالب تعداد ، مبلغ ریال و یا درصد به صورت زیر بیان نمود :

تعداد فروش در نقطه سر بر سر - تعداد فروش واقعی و یا بودجه شده = حاشیه ایمنی از نظر تعداد

مبلغ فروش در نقطه سر بر سر - مبلغ فروش واقعی و یا بودجه شده = حاشیه ایمنی از نظر مبلغ

$$\text{حاشیه ایمنی از نظر مبلغ} = \frac{\text{حاشیه ایمنی از نظر مبلغ}}{\text{مبلغ واقعی فروش و یا بودجه شده}} = \text{درصد حاشیه ایمنی}$$

مبلغ فروش واقعی \times درصد حاشیه سود \times درصد حاشیه ایمنی = سود واقعی

$$\text{درصد حاشیه ایمنی} = \frac{\text{سود واقعی}}{\text{حاشیه سود واقعی}}$$

میں مسائل نمونہ فصل ششم ✓

Payam Noor University Ebook

PNUeb

....کتابخانہ الکترونیکے پیام نور....

حل مساله (۱-۶) | صفحه ۳۷۵:

$$C.M = 20 - 5 = 15 = \text{حاشیه سود هر واحد}$$

$$Q = \frac{105000}{15} = 7000, \text{ تولید و فروش نقطه سرسبز}$$

$$P.Q = 7000 \times 20 = 140000$$

حل مساله (۲-۶)

$$\text{درصد هزینه متغیر} = 7\% = 60\%$$

$$1 - 60\% = 40\% = C.M$$

$$40\% (P) - 800000 = 200000 \implies P.Q = 250000 \quad Q = 20000$$

$$P = \frac{250000}{20000} = 125 = \text{بهای فروش هر واحد}$$

$$P.Q = \frac{800000 + 200000}{40\%} = 250000$$

$$20000 P = 250000 \implies P = 125$$

حل مسأله (۳-۶)

I-a

کل هزینه ثابت سالانه $F = 200,000 \times 12 = 480,000$ سالانه

$$S - 0.75S = F + 0.10S \implies S - 0.75S - 0.10S = 480,000$$

$$\implies 0.15S = 480,000 \implies S = 3,200,000$$

مبلغ فروش

3,200,000

فروش

(2,400,000)

هزینه متغیر

800,000

حاشیه فروش

(480,000)

هزینه ثابت

3,200,000

سود خالص (0.10٪ فروش)

$$3,200,000 - 2,000,000 = 1,200,000$$

افزایش در فروش

روش دیگر: II-b

در صد حاشیه فروش $\%C.M = 0.10 - 0.75 = 0.25$

$$S = \frac{480,000 + 0.10S}{0.25} \implies 0.25S = 480,000 + 0.10S$$

$$0.15S = 480,000 \implies S = 3,200,000$$

فروش جدید

حل مساله (۶-۴) :

$$f = 1700000 + 1000000 = 1800000$$

$$V = 500 \quad \text{و} \quad P = 800 \quad Q = \frac{1800000}{800 - 500} = 6000 \quad (\text{الف})$$

$$\text{سود قبل از کسر مالیات} = \frac{7000000}{1 - 30\%} = 10000000 \quad (\text{ب})$$

$$Q = \frac{1800000 + 1000000}{300} = 333/39$$

حل مساله (۶-۵)

$$\text{سود بعد از کسر مالیات} = \frac{2475000}{\text{نرخ مالیات} - 1} = \frac{3300000}{75\%} = \text{سود قبل از کسر مالیات}$$

$$Q = \frac{(3000000 + 1806000) + 3300000}{10500} = 8106000 = 772 \quad (\text{الف})$$

$$3000000 - (1200000 + 3000000)$$

$$\text{درصد سود بعد از کسر مالیات} = \frac{26}{67} = 39\% = \frac{26}{75} = \text{درصد سود قبل از کسر مالیات}$$

درصد سود مورد نظر قبل از کسر مالیات

$$C.M = \frac{10500 \times 100}{30000} = \%35$$

(ب)

$$S = \frac{4806000 + 67/26S}{\%35}$$

$$\%35 S - \%67/26 S = 4806000 \Rightarrow 0.8333/10 S = 4806000 \Rightarrow S = 57672000$$

$$Q = \frac{4806000}{10500} \approx 458 \Rightarrow P.Q = 30000 \times 458 = 13740000$$

(ج)

حل مساله (6-7)

$$Q = \frac{7500000}{75-15} = 125000 \quad P.Q = 75 \times 125000 = 9375000$$

(الف)

$$\text{حاشیه ایمنی از نظر مبلغ} = (170000 \times 75) - 9375000 = 3375000$$

$$\text{حاشیه ایمنی از نظر مبلغ} = 170000 - 125000 = 45000$$

$$\text{درصد حاشیه ایمنی} = \frac{170000 - 125000}{170000} \times 100 \approx \%26.47$$

حل مساله (۷-۶)

$$Q = \frac{(500 + 2500 + 6000 + 10000)}{100} = 25 \quad 25 \times 500 = 12500 = P.Q \quad (\text{الف})$$

۵۰۰ -

$$\%cm = \frac{400}{500} \times 100 = \%80$$

$$S = 10000 + \frac{400}{80} S \implies S = 25000 : 500 = 50 \quad (\text{ب})$$

$$\text{ج) } = 6 \quad S = V = \frac{400 \times 30}{30(500 - 100) - 10000}$$

۱۰۰ × (درصد افزایش در فروش × درجه اهرم عملیاتی) = درصد افزایش در سود

$$\text{درصد افزایش در سود} = (6 \times \%40) \times 100 = \%240$$

$$2000 = (30 \times 400) - 10000 = \text{سود در سطح تولید و فروش } 30 \text{ قوطی}$$

$$4800 = 2000 \times \%240 = \text{افزایش سود در سطح افزایش } 40\% \text{ در مقایسه با سطح فروش } 30 \text{ قوطی}$$

$$6800 = 4800 + 2000 = \text{کل سود بعد از افزایش } 40\% \quad (\text{د})$$

حل مساله (۱-۶)

$$Q = \frac{43560000}{320 - 56} = 165000 \quad \text{تعداد تولید در نقطه سربسر}$$

$$- 165000 = 15000$$

$$180000 = \text{حاشیه ایمنی بر حسب تعداد}$$

$$S - V = 264 \times 180000 = 12 \quad \text{ب) درجه اهرم عملیاتی در سطح } 180000 \text{ بسته}$$

$$S - V - f \quad (264 \times 180000) - 43560000$$

$$100 \times (\text{درصد افزایش در فروش} \times \text{درجه اهرم عملیاتی}) = \text{درصد افزایش در سود}$$

$$36\% = 100 \times (\%30 \times 12) = \text{درصد افزایش در سود}$$

$$18216000 = (3960000) \times 36\% + [(180000 \times 264) - 43560000] = \text{مبلغ سود جدید}$$

ادامه جواب قسمت (ج) - اثبات:

| | |
|------------|-------------------|
| ۷۴۸۸۰۰۰۰ | فروش |
| (۱۳۱۰۴۰۰۰) | هزینه های متغیر |
| ۶۱۷۷۶۰۰۰ | حاشیه فروش |
| (۴۳۵۶۰۰۰۰) | هزینه های ثابت |
| ۱۸۲۱۶۰۰۰ | سود قبل از مالیات |

$$Q = \frac{43560000 + 3168000}{264} = 177000 \quad \text{ه)}$$

$$S = 177000 \times 320 = 56640000 \quad \text{فروش نقطه سربسر جدید}$$

$$225000 = 180000 \times 125\% = \text{تعداد فروش با افزایش } 25\%$$

$$\approx 7/4 = \text{درجه اهرم عملیاتی در سطح فروش } 225000 \text{ بسته}$$

حل مساله (۶-۴)

(الف) کرایه هر نفر $110000 : 2500 = 44$ و $S = 110000$

(ب) کرایه هر نفر برای رسیدن به سود $44 + 10 = 54$

(ج)

ریال

۴۰۵۰۰

۴۷۷۰۰

۷۲۰۰

حاشیه سود فعلی $2500 \times (25 - 8/8)$

حاشیه سود بعد از فروش بهای بلیط

$[(90\% \times 2500) \times (30 - 8/8)]$

حاشیه سود اضافی - افزایش سود (کاهش زیان)

$$110000 \times 80\% = 88000$$

$$110000 - 88000 = 22000$$

$$220000 : 2500 = 8/8$$

هزینه ثابت روزانه

هزینه متغیر روزانه

هزینه متغیر روزانه هر نفر

(د) صورت حساب سود و زیان پیش بینی را با بهای بلیط ۲۵ ریال و هزینه های قسمت ج تهیه و ادامه آنرا با

افزایش ۱۰ ریال و کاهش ۵٪ به ترتیب برای چند مورد تهیه و سود ویژه را تعیین می کنیم تا به سود

برسیم

حل مساله (۱۰-۱۶)

(الف)

$$P = 0.60 \times 95/18 = 37/11$$

$$V = (3000000 : 1500000) + 0.15 (95/18) = 0.425/3$$

$$Q = 4700000 + 9000000 \approx 16451512$$

$$\frac{37/11 - 0.425/3}{}$$

$$f = 2000000 + 4500000 = 4700000$$

(ب) با اطلاعات داده شده حاشیه سود منفی است و نقطه سربرس وجود ندارد.

$$4700000 = 7791250$$

$$(1500000 \times 3275/8) -$$

$$4700000 = 16118750$$

$$(2500000 \times 3275/8) -$$

$$Q = 4700000 = 564395$$

$$\frac{3275}{8}$$

$$P.Q = 564395 \times 37/11 = 6417171$$

$$1500000 - 564395 = 935605$$

$$2475000 - 564395 = 1910605$$

$$(37/11 \times 564395) - (2475000 \times 37/11) = \text{مبلغ حاشیه ایمنی}$$

$$28140750 - 6417171 = 21723579$$

$$\text{درجه اهرم عملیاتی} = \frac{2475000 \times 3275/8}{(2475000 \times 3275/8) - 4700000} = 2.0610563 = 3/1$$

$$100 \times (\text{درصد افزایش در فروش} \times \text{درجه اهرم عملیاتی}) = \text{درصد افزایش سود}$$

$$100 \times (3/1 \times 0.15) = 45/19$$

$$3102560 = [4700000 - (2475000 \times 3275/8) \times 0.15] \times 45/19$$

$$15910563 + 3102560 = 19013123 = \text{مبلغ سود بعد از افزایش در فروش } 0.15$$

اثبات مبلغ سود بعد از افزایش ۱۵٪ در فروش

ریال

۳۲۳۶۱۸۶۳

$$[۳۷/۱۱ \times (۲۴۷۵۰۰۰ \times \%۱۱۵)]$$

فروش خالص

هزینه های متغیر :

$$۵۶۹۲۵۰ (۲۸۴۶۲۵۰ \times ۲/۱۰)$$

هزینه های چاپ

۸۶۵۹۷۱۶

$$۸۰۹۰۴۶۶ [۲۸۴۶۲۵۰ \times (\%۱۵ \times ۹۵/۱۱۸)]$$

هزینه حق تالیف

۲۳۷۰۲۱۴۷

حاشیه فروش

هزینه های ثابت :

۲۰۰۰۰۰

تبلیغات

۴۷۰۰۰۰۰

۴۵۰۰۰۰۰

سایر هزینه های ثابت

۱۹۰۰۲۱۴۷

سود قبل از کسر مالیات

اختلاف ناشی از گرد کردن عدد است

حل مساله (۱۱-۱۶)

(الف)

| الف | ب | ترکیب فروش |
|-----|-----|-------------------|
| ۲ | ۳ | حاشیه فروش واحد |
| ۸۰ | ۴۰ | حاشیه فروش ترکیبی |
| ۱۶۰ | ۱۲۰ | |

کل حاشیه فروش ترکیبی (هرسبد) $160 + 120 = 280$

$$Q = \frac{9100000}{280} = 32500 = \text{تعداد نقطه سربرسر}$$

تعداد واحد فروش الف و ب در نقطه سربرسر $32500 \times (2+5) = 162500$

تعداد واحد فروش الف در نقطه سربرسر $162500 \times \frac{2}{5} = 65000$

تعداد واحد فروش ب در نقطه سربرسر $162500 \times \frac{3}{5} = 97500$

روش دیگر:

| محصول | حاشیه فروش واحد | درصد فروش | حاشیه فروش وزنی |
|-------|-----------------|-----------|-----------------|
| الف | ۸۰ | ٪۴۰ | ۳۲ |
| ب | ۴۰ | ٪۶۰ | ۲۴ |
| | | | ۵۶ |

میانگین حاشیه سود محصولات

کل فروش الف و ب در نقطه سربرسر

$$Q = \frac{9100000}{56} = 162500$$

$$162500 \times 40\% = 65000 \text{ فروش الف}$$

$$162500 \times 60\% = 97500 \text{ فروش ب}$$

(ب)

$$P.Q - V.Q = f$$

$$1000 P = 120000 + 8000 \quad 1000 P = 20000 \quad P = 20 \quad \text{و} \quad V = \frac{120000}{1000} = 12$$

با هر واحد فروش اضافی ۸ ریال به سود خالص قبل از کسر مالیات اضافه خواهد شد

$$P - V = CM \quad 20 - 12 = 8$$

$$P = 500, \quad V = \frac{40}{100} (500) = 200, \quad f = 19800000$$

(ج)

$$-VQ - f = \%15 S$$

$$500 Q - 200 Q - 19800000 = \%15 (500 Q)$$

$$300 Q - 19800000 = 75 Q \Rightarrow 300 Q - 75 Q = 19800000$$

$$\Rightarrow 225 Q - 19800000 \Rightarrow Q = 88000$$

روش دیگر:

$$S = P.Q = \frac{19800000 + \%15 S}{\%60}$$

$$\%60 S = 19800000 + \%15 S$$

$$\%CM = \frac{500 - 200}{500} = \%60$$

$$\%45 S = 19800000 \quad S = 44000000$$

$$S = (P.Q) = 44000000$$

$$Q = 88000$$

(د)

$$\text{فروش در نقطه سرسبز} = 5000 \times 25 = 125000$$

$$\text{فروش فعلی} = 5600 \times 25 = 140000$$

$$\text{حاشیه ایمنی به تعداد} = 5600 - 5000 = 600$$

$$\text{حاشیه ایمنی به مبلغ} = 140000 - 125000 = 15000$$

$$\text{نسبت حاشیه ایمنی} = \frac{5600 - 5000}{5600} \times 100 = 10.7\%$$

حل مسأله (۱۲-۱۶)

نسبت فروش صندلی = ۴

صندلی $CM = 1500$

$Tfc = 1000000$

صندلی $P = 6000$

نسبت فروش میز = ۱

میز $CM = 4000$

$T.R = 30\%$

الف) $P = 30000$ میز

| جمع کل | میز | صندلی |
|----------------------|-------|-------|
| ۵ | ۱ | ۴ |
| - | ۴۰۰۰ | ۱۵۰۰ |
| ۱۰۰۰۰ | ۴۰۰۰ | ۶۰۰۰ |
| - | ۳۰۰۰۰ | ۶۰۰۰ |
| ۵۴۰۰۰ | ۳۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰ |
| <u><u>٪۵۲/۱۸</u></u> | | |

$$S = \frac{1000000}{\%52/18} = 5400000$$

$$5400000 \times \frac{24}{54} = 2400000$$

$$5400000 \times \frac{30}{54} = 3000000$$

$$2400000 : 6000 = 4000$$

$$3000000 : 30000 = 10000$$

۵۰۰۰

شرح

تعداد تولید و فروش در یک سبد

حاشیه فروش واحد

حاشیه فروش سبد

بهای فروش واحد

بهای فروش سبد

حاشیه فروش سبد

کل فروش در نقطه سربسر

فروش صندلی در نقطه سربسر

فروش میز در نقطه سربسر

تعداد فروش صندلی در نقطه سربسر

تعداد فروش میز در نقطه سربسر

کل فروش در نقطه سربسر

$$S = \frac{10000000 + 7000000}{\%52/18} = 91792657 \quad (\text{ب})$$

$$\text{سود بعد از کسر مالیات} = \frac{7000000}{\%70} = 10000000 = \text{سود قبل از کسر مالیات} \quad (\text{ج})$$

(نرخ مالیات - 1)

$$S = \frac{10000000 + 10000000}{\%52/18} \approx 107991361$$

$$107991361 : 54000 = 2000$$

$$2000 \times 6 = \underline{12000}$$

$$2000 \times 1 = \underline{2000}$$

$$14000$$

(د) تعداد فروش به سبد

تعداد واحدهای فروش - صندلی

تعداد واحدهای فروش - میز

کل تعداد فروش واحد

$$T.CM = [(12000 \times 1500) + (2000 \times 4000)] = 26000000$$

$$\text{سود خالص بعد از کسر مالیات} = 26000000 - 10000000 = 16000000 \times (1 - \%30) = 11200000$$

علت افزایش در سود، بالاتر بودن حاشیه سود هر واحد صندلی در مقایسه با هر واحد میز است.

$$2000 \times (6-4) = 4000$$

تعداد فروش اضافی از صندلی

اثبات:

افزایش در سود بعلت تغییر در ترکیب فروش - بعد از مالیات

$$4000 \times 1500 = 6000000 \times (1 - \%30) = 4200000$$

$$+ 7000000 = 11200000$$

کل سود جدید خالص - بعد از کسر مالیات

4200000

حل مساله (۱۳-۱۶)

الف) $3642831 = [2100000 - (300000 + 100000)] =$ هزینه های ثابت نقدی = نقطه سربسر نقدی قبل از مالیات

$$\begin{aligned} & \text{تعداد تولید و فروش در نقطه سربسر نقدی} \quad Q = 6071 \quad \text{P.Q} = 3642831 \quad \text{در نقطه سربسر نقدی} \\ & \text{صرفه جویی نقدی مالیاتی هزینه های استهلاک} - \text{هزینه های ثابت نقدی} = \text{نقطه سربسر نقدی بعد از کسر مالیات} \\ & \text{\%C.M} \\ & = \frac{1700000 - (400000 \times \%30)}{\%667/46} \end{aligned}$$

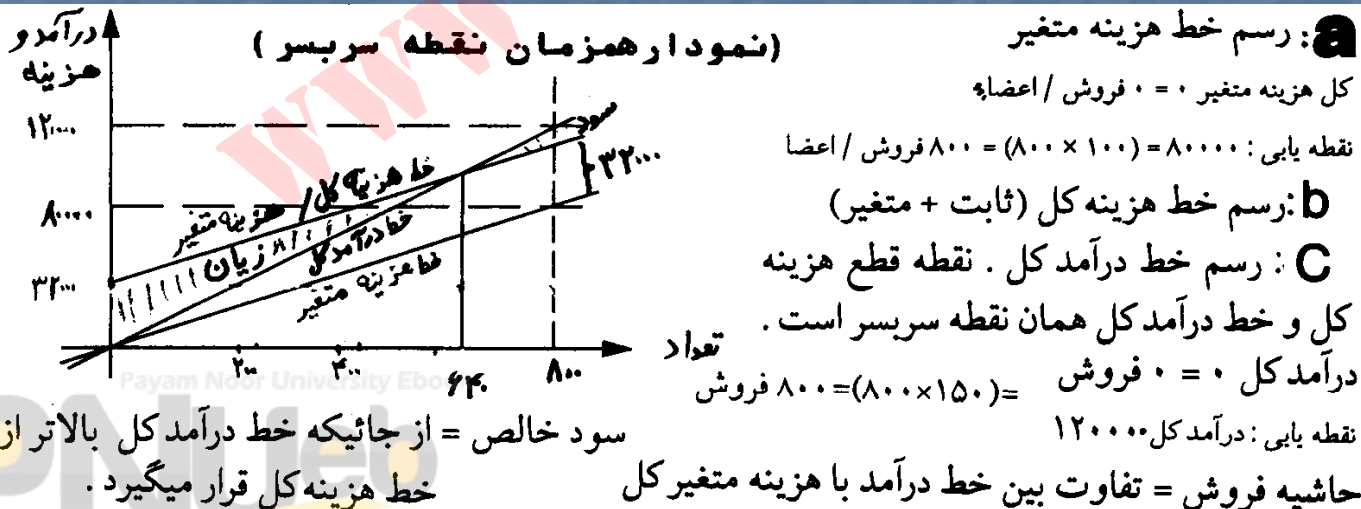
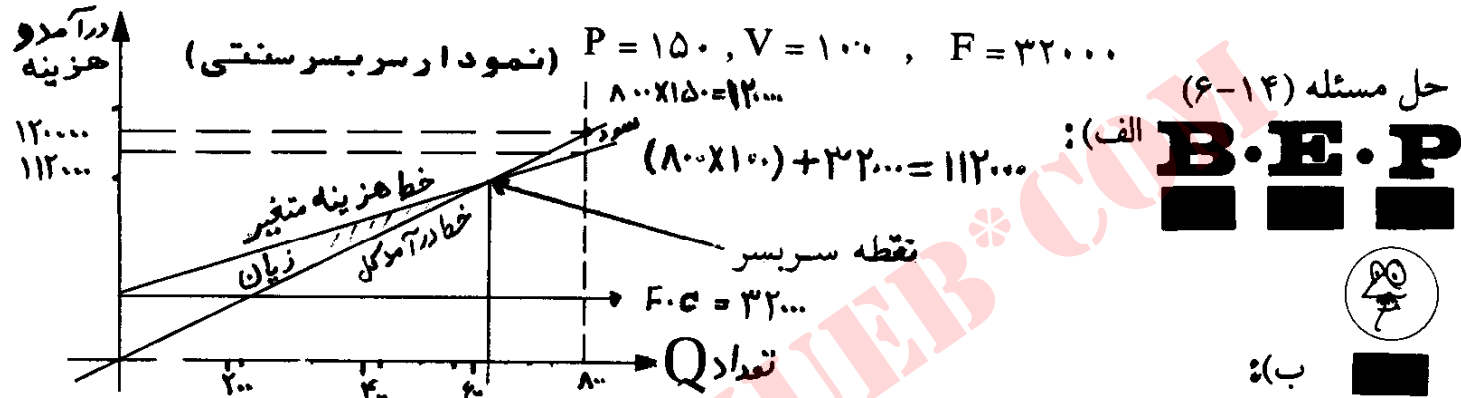
$$\text{ب) } Q = 5643 \quad \text{P.Q} = 3385690 = 1580000 = \text{نقطه سربسر نقدی بعد از کسر مالیات} \quad \text{\%667/46}$$

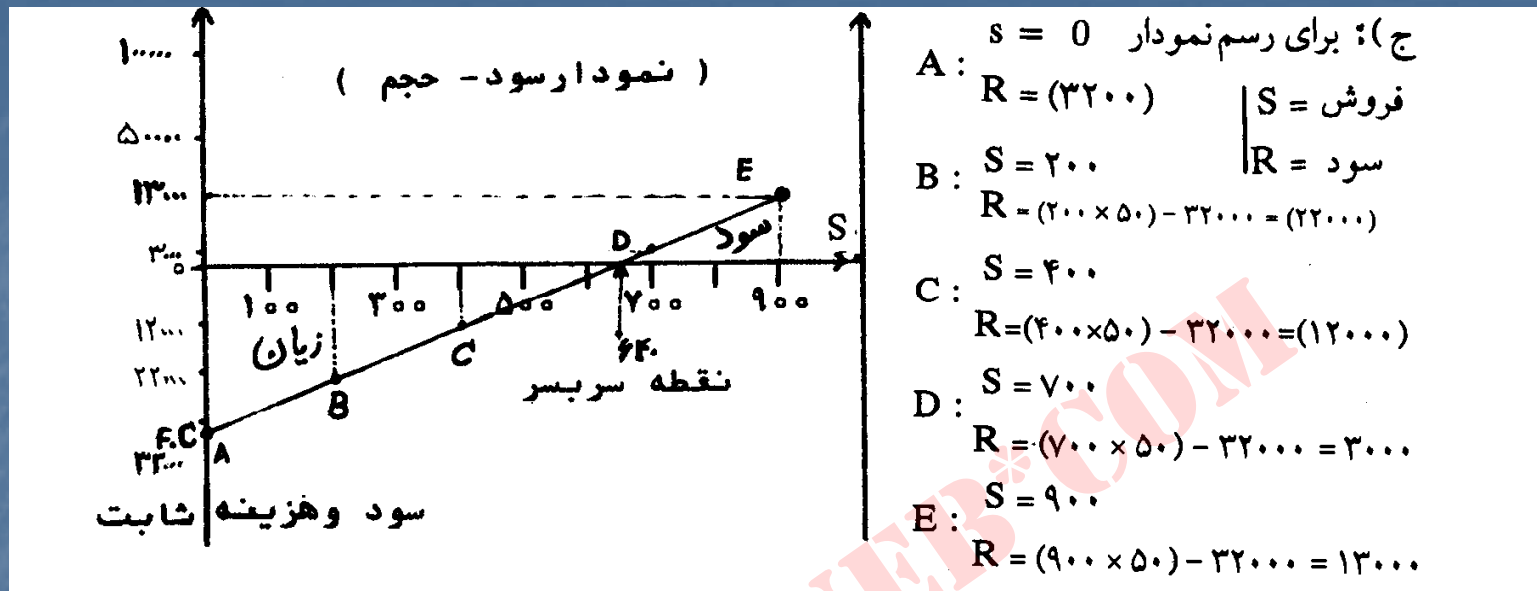
ج) اثبات قسمت ب

| ریال | | |
|-----------|--------------------|-------------------------------------|
| 1580000 | (5623 × 280) | حاشیه فروش |
| (900000) | (1200000 - 300000) | هزینه های ثابت نقدی : |
| (800000) | (900000 - 100000) | ثابت تولیدی |
| (1700000) | | ثابت فروش و اداری |
| (1200000) | (400000 × \%30) | جمع هزینه های ثابت نقدی |
| | | صرفه جویی مالیاتی هزینه های استهلاک |

$$P = 1500000, \quad V = 1000000, \quad F = 320000$$

حل مساله ۱۴-۶





(د):

با توجه به تعیین نقطه سربسر از سه روش (الف - ب - ج) نتیجه می گیریم که روش سنتی نقطه سربسر با عدم کارایی حاشیه فروش مواجه می باشد. از آنجائیکه انجمن با محدودیت روبرو بوده، نمودار سود - حجم در این زمینه نمی تواند به عنوان تکنیک برتر شناخته شود. بنابراین نمودار همزمان نقطه سربسر می تواند مفید واقع شود. مطالعات و تحقیقات بیشتر در این زمینه را به خوانندگان عزیز وامی گذاریم.

حل مساله (۱۵-۶)

تعداد فروش در نقطه سربسر

$$Q = \frac{12000000 + 28000000 + 42000000 + 19000000}{600} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$[1120 - (400 + 75 + 45)]$$

$$316667 \times 1120 = 354667040$$

مبلغ فروش در نقطه سربسر

(ب)

$$401786 - 316667 = 85119 = \text{حاشیه ایمنی به تعداد}$$

$$45000000 - 354667040 = 95332960 = \text{حاشیه ایمنی به مبلغ}$$

$$\frac{85119 \times 100}{401786} = 21.185\% = \text{درصد حاشیه ایمنی}$$

(ج) بررسی پیشنهاد اول:

$$V = 520 + 120 = 640$$

$$CM = 1120 - 640 = 480 = \text{نقطه سربسر بعد از قبول پیشنهاد اول}$$

$$Q = \frac{19000000}{480} = 395833$$

سود قبل از مالیات در صورت قبول پیشنهاد اول

$$\text{سود قبل از کسر مالیات} = [480 (401786 \times 2/1)] - 19000000 = 41428736$$

$$\text{سود قبل از مالیات فعلی} = (600 \times 491786) - 19000000 = (51071600)$$

$$\underline{\underline{(9642864)}} \text{ کاهش سود در صورت پیشنهاد اول}$$

بررسی پیشنهاد دوم :

$$\%CM = \frac{600}{1120} \times 100 - 6/53$$

در صد حاشیه سود فعلی

افزایش در سود در صورت قبول پیشنهاد دوم

$$34180000 = 20000000 - (45000000 \times 6/52) \times 15\%$$

بررسی پیشنهاد سوم :

$$19000000 - (482143 \times 520) - [401786 \times 120] \times (100 - 19\%)$$

$$= 45285680$$

$$(51071600)$$

$$\underline{\underline{(5785920)}}$$

سود خالص در صورت قبول پیشنهاد سوم

سود خالص فعلی

کاهش سود در صورت قبول پیشنهاد سوم

با توجه به محاسبات فوق پیشنهاد دوم قابل قبول است .

حل مساله (۱۶-۱۶)

$$Q = \frac{۲۸۰۰۰۰۰ + ۵۴۰۰۰۰۰}{۴۲۰۰} = \frac{۸۲۰۰۰۰۰}{۸۰۰۰ - ۳۸۰۰} = ۱۹۵۲$$

(الف)

$$\%CM = \frac{۴۲۰۰}{۸۰۰۰} \times ۱۰۰ = \%/۵/۵۲$$

(ب)

$$S = \frac{۸۲۰۰۰۰۰ + ۱۰۵۰۰۰۰۰}{\%/۵/۵۲} = ۳۵۶۱۹۰۴۸$$

$$۳۵۶۱۹۰۴۸ : ۸۰۰۰ = ۴۴۵۲$$

$$۱۵۰۰۰۰۰ = \frac{۱۰۵۰۰۰۰۰}{۷\%} = \text{سود بعد از کسر مالیات} = \text{سود قبل از کسر مالیات} \times (۱ - \text{نرخ مالیات})$$

(ج)

$$S = \frac{۸۲۰۰۰۰۰ + ۱۵۰۰۰۰۰}{\%/۵/۵۲} = ۴۴۱۹۰۴۷۶ : ۸۰۰۰ = ۵۵۲۴$$

$$(د) \quad \frac{\%۵۷/۲۸}{\%۲۰} = \frac{\text{درصد سود بعد از کسر مالیات}}{\text{درصد سود قبل از کسر مالیات}} = \frac{\%۷۰}{(نرخ مالیات - ۱)}$$

$$S = \frac{۸۲۰۰۰۰۰ + \%۷۵/۲۸S}{\%۵/۵۲} \quad S = ۳۴۲۶۶۶۱۱$$

$$(ه) \quad = ۳۸۰۰ - ۸۰۰ = ۳۰۰۰, f = ۸۲۰۰۰۰۰ + ۸۰۰۰۰۰ = ۹۰۰۰۰۰۰$$

V

$$\text{سود بعد از سرمایه گذاری} \quad = ۸۰۰۰ - ۳۰۰۰ = ۵۰۰۰, (۴۰۰۰ \times ۵۰۰۰) - ۹۰۰۰۰۰۰ = ۱۱۰۰۰۰۰ \quad \text{CM}$$

$$\text{سود بدون سرمایه گذاری اضافی} \quad = ۸۶۰۰۰۰۰ - ۸۲۰۰۰۰۰ = ۴۰۰۰۰۰$$

۲۴۰۰۰۰۰ افزایش در سود قبل از کسر مالیات بعد از انجام سرمایه گذاری قسمت ه

$$(و) \quad V = ۳۰۰۰, f = ۹۰۰۰۰۰۰ + ۱۰۰۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰۰$$

$$\text{بهای فروش} \quad p = ۸۰۰۰ \times \%۹۰ = ۷۲۰۰ \quad \text{تعداد فروش} \quad Q = ۴۰۰۰ \times \%۱۳۰ = ۵۲۰۰$$

$$\text{سود جدید} \quad \text{CM} = ۷۲۰۰ - ۳۰۰۰ = ۴۲۰۰ \quad \text{P.B.T} = (۵۲۰۰ \times ۴۲۰۰) - ۱۰۰۰۰۰۰ = ۱۱۸۴۰۰۰۰$$

$$\frac{۸۶۰۰۰۰}{\text{سود قبلی}}$$

$$۳۲۴۰۰۰۰$$

افزایش در سود بعد از اعمال تغییرات قسمت «ه» و «و»

حل مساله (۱۷-۱۶)

$$۱۲۵۰۰۰۰ \times \%۱۰ = ۱۲۵۰۰۰$$

$$۲۰۰۰۰۰ \times \%۱۵ = ۳۰۰۰۰$$

$$۸۰۰۰۰۰ \times \%۲۰ = ۱۶۰۰۰۰$$

$$\underline{\underline{۳۱۵۰۰۰}}$$

$$\times \%۴۰ = ۵۰۰۰۰ - ۳۰۰۰۰ = ۲۰۰۰۰$$

$$۵۰۰۰۰۰ \times \%۱۰ = ۵۰۰۰۰$$

$$۱۰۰۰۰۰ \times \%۱۵ = ۱۵۰۰۰$$

$$۳۰۰۰۰۰ \times \%۲۰ = ۶۰۰۰۰$$

$$\underline{\underline{۹۰۰۰۰۰}}$$

$$\underline{\underline{۱۲۵۰۰۰۰}}$$

$$(۹۰۰۰۰۰ \times \%۱۰) + ۵۰۰۰۰ = ۱۴۰۰۰۰$$

$$۹۰۰۰۰۰ \times \%۱۰ = ۹۰۰۰۰$$

$$\underline{\underline{۵۰۰۰۰}}$$

الف) کمیسیون خطوط هوایی

کمیسیون تاکسی سرویس ها

کمیسیون رزرو اطاق هتل

درآمدهای عادی یکماهه

ب) افزایش خالص در آمد ماهانه

۱۲۵۰۰۰

ج) هزینه اضافی

در آمد اضافی

۱۲۵۰۰۰

۱۵۰۰۰

مازاد هزینه اضافی بر درآمد اضافی

د)

هزینه حقوق فرهودی

در آمد اضافی نوره

زیان نوره

حل مساله (۱۸-۱۶)

$$P = 100 \text{ و } V = 50 + 20 \text{ و } f = 660,000 \text{ و } CM = 30$$

$$Q = \frac{660,000}{100 - 70} = 220,000 \times 100 = 22,000,000 \quad (\text{الف})$$

$$Q = \frac{660,000 + 60,000}{30} = 240,000 \quad (\text{ب})$$

$$\text{سود قبل از کسر مالیات} = \frac{12,000,000}{40\%} = 30,000,000$$

$$Q = \frac{66,000,000 + 3,000,000}{30} = 320,000 \quad (\text{ج})$$

$$50 \times 40\% = 20 \quad (\text{د})$$

$$20 \times 10\% = 2$$

$$50 - 2 = 48$$

$$48 + 20 = 68$$

$$660,000 \times 25\% = 165,000$$

$$165,000 \times 10\% = 16,500$$

$$660,000 - 16,500 = 643,500$$

$$Q = \frac{643,500}{100 - 68} = 201,094 \quad \text{University Ebook}$$

کاهش در هزینه متغیر تولید برای هر واحد

هزینه متغیر تولید هر واحد پس از کاهش در دستمزد مستقیم

کل هزینه های متغیر هر واحد

کاهش در هزینه های ثابت

هزینه های ثابت پس از کاهش در دستمزد مستقیم

بنابراین با کاهش در هزینه دستمزد، نقطه سر به سر کاهش می یابد.

حل مسأله (۱۴-۶)

(الف)

| میانگین موزون حاشیه سود | نسبت | حاشیه سود | هزینه متغیر | بهای فروش | محصول |
|-------------------------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------|
| ۱۸۰ | $\frac{۳}{۵}$ | ۳۰۰ | ۳۰۰ | ۶۰۰ | الف |
| ۳۲۰ | $\frac{۲}{۵}$ | ۸۰۰ | ۱۷۰۰ | ۲۵۰۰ | ب |
| ۵۰۰ | | | | | |

$$Q = \frac{۱۶۰۰۰۰۰}{۵۰۰} = ۳۲۰۰۰۰$$

$$۳۲۰۰۰۰ \times \frac{۳}{۵} = ۱۹۲۰۰۰$$

$$۳۲۰۰۰۰ \times \frac{۲}{۵} = ۱۲۸۰۰۰$$

$$Q = \frac{۱۶۰۰۰۰۰ + ۲۰۰۰۰۰۰}{۵۰۰} = ۳۶۰۰۰۰$$

$$۳۶۰۰۰۰ \times \frac{۳}{۵} = ۲۱۶۰۰۰$$

$$۳۶۰۰۰۰ \times \frac{۲}{۵} = ۱۴۰۰۰۰$$

$$\text{سود قبل از مالیات} = \frac{۲۰۰۰۰۰۰}{(۱ - \frac{۶}{۱۰})} = ۵۰۰۰۰۰۰$$

$$Q = \frac{۱۶۰۰۰۰۰ + ۵۰۰۰۰۰۰}{۵۰۰} = ۴۲۰۰۰۰$$

$$۴۲۰۰۰۰ \times \frac{۳}{۵} = ۲۵۲۰۰۰$$

$$۴۲۰۰۰۰ \times \frac{۲}{۵} = ۱۶۸۰۰۰$$

حجم فروش الف

حجم فروش ب

(ب)

حجم فروش الف

حجم فروش ب

(ج)

حجم فروش الف

حجم فروش ب

(د)

| محصول | بهای فروش | هزینه متغیر | سود متغیر | حاشیه سود تعدیل شده | نسبت | میانگین موزون حاشیه سود |
|-------|-----------|-------------|-----------|---------------------|---------------|-------------------------|
| الف | ۶۰۰ | ۳۰۰ | ۶۰ | ۲۴۰ | $\frac{۳}{۵}$ | ۱۴۴ |
| ب | ۲۵۰۰ | ۱۷۰۰ | ۲۵۰ | ۵۵۰ | $\frac{۲}{۵}$ | ۲۲۰ |
| | | | | | | <u>۳۶۴</u> |

$$Q = \frac{۱۶۰۰۰۰۰۰}{۳۶۴} = ۴۳۹۵۶.$$

$$۴۳۹۵۶ \times \frac{۳}{۵} = ۲۶۳۷۳۶$$

حجم فروش الف

$$۴۳۹۵۶ \times \frac{۲}{۵} = ۱۷۵۸۲۴$$

حجم فروش ب

(هـ)

$$600 \times \%10 = 60$$

$$439560 \times \%10 = 250$$

$$\frac{60}{6/0} = 150$$

$$\frac{250}{(1-6/10)} = 625$$

سود بعد از کسر مالیات الف

سود بعد از کسر مالیات ب

سود قبل از کسر مالیات الف

سود قبل از کسر مالیات ب

(۱ -

| محصول | بهای فروش | هزینه متغیر | سود متغیر | حاشیه سود تعدیل شده | نسبت | میانگین موزون حاشیه سود |
|-------|-----------|-------------|-----------|---------------------|---------------|-------------------------|
| الف | 600 | 300 | 150 | 150 | $\frac{3}{5}$ | 90 |
| ب | 2500 | 1700 | 625 | 175 | $\frac{2}{5}$ | 70 |
| | | | | | | $\frac{360}{160}$ |

$$Q = \frac{16000000}{160} = 100000$$

$$100000 \times 3 = 600000$$

$$100000 \times 2 = 400000$$

حجم فروش الف

حجم فروش ب

حل مساله (۲۰-۱۶)

$$(42 \times \frac{5}{6}) + (70 \times \frac{1}{6}) = \frac{280}{6} \quad \blacksquare (1)$$

$$Q = \frac{1260000}{280 \div 6} = 270000 \quad \blacksquare (2)$$

$$270000 \times \frac{5}{6} = 225000$$

$$270000 \times \frac{1}{6} = 45000$$

$$225000 \times 50 = 11250000$$

$$45000 \times 100 = 4500000$$

$$Q = \frac{12600000 + 8960000}{280 \div 6} = 462000 \quad \blacksquare (3)$$

$$462000 \times \frac{5}{6} = 385000$$

$$462000 \times \frac{1}{6} = 77000$$

$$\text{تعداد فروش محصول ب} = 385000 \times \frac{1}{4} = 96250 \quad \blacksquare (4)$$

تعداد فروش الف در نقطه سربسر

تعداد فروش ب در نقطه سربسر

مبلغ فروش الف در نقطه سربسر

مبلغ فروش ب در نقطه سربسر

تعداد فروش الف

تعداد فروش ب

چون تعداد فروش محصول الف ثابت است ولی تعداد فروش محصول ب نسبت به حالت قبل افزایش یافته است ، پس یقیناً سود افزایش می یابد .

حل مساله | ۱۶۰۲۱

اولا)

| میانگین موزون حاشیه سود | نسبت | حاشیه سود | هزینه متغیر | بهای فروش | محصول |
|-------------------------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------|
| ۳۰۰۰۰ | $\frac{۳}{۶}$ | ۶۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰ | ۹۰۰۰۰ | الف |
| ۱۱۶۶۶ | $\frac{۱}{۶}$ | ۷۰۰۰۰ | ۷۰۰۰۰ | ۱۴۰۰۰۰ | ب |
| ۱۲۵۰۰۰ | $\frac{۲}{۶}$ | ۳۷۵۰۰۰ | ۱۲۰۰۰۰ | ۴۹۵۰۰۰ | ج |
| <u>۱۶۶۶۶۶</u> | | | | | |

$$Q = \frac{۲۰۰۰۰۰۰۰}{۱۶۶۶۶۶} = ۱۲۰۰$$

ثانیا)

تعداد فروش الف در نقطه سربسر

$$۱۲۰۰ \times \frac{۳}{۶} = ۶۰۰$$

تعداد فروش ب در نقطه سربسر

$$۱۲۰۰ \times \frac{۱}{۶} = ۲۰۰$$

تعداد فروش ج در نقطه سربسر

$$۱۲۰۰ \times \frac{۲}{۶} = ۴۰۰$$

$$Q = \frac{2000000 + 6000000}{166666}$$

ثالثا)

$$Q = 4800$$

$$4800 \times \frac{3}{6} = 2400$$

تعداد فروش الف

$$4800 \times \frac{1}{6} = 800$$

تعداد فروش ب

$$4800 \times 2 = 9600$$

تعداد فروش ج

$$\text{سود قبل از مالیات} = \frac{6000000}{1 - 4/10} = 10000000$$

رابعا)

$$Q = \frac{2000000 + 10000000}{166666} = 7200$$

$$7200 \times \frac{3}{6} = 3600$$

تعداد فروش الف

$$7200 \times \frac{1}{6} = 1200$$

تعداد فروش ب

$$7200 \times 2 = 14400$$

تعداد فروش ج

خامسا)

محصول بهای فروش هزینه متغیر سود متغیر حاشیه سود تعدیل شده نسبت میانگین موزون حاشیه سود

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-------|--------|---------------|---------------|
| الف | ۹۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰ | ۱۸۰۰۰ | ۴۲۰۰۰ | $\frac{۳}{۶}$ | ۲۱۰۰۰ |
| ب | ۱۴۰۰۰۰ | ۷۰۰۰۰ | ۲۸۰۰۰ | ۴۲۰۰۰ | $\frac{۱}{۶}$ | ۷۰۰۰ |
| ج | ۴۹۵۰۰۰ | ۱۲۰۰۰۰ | ۹۹۰۰۰ | ۲۷۶۰۰۰ | $\frac{۲}{۶}$ | ۹۲۰۰۰ |
| | | | | | | <u>۱۲۰۰۰۰</u> |

$$Q = \frac{۲۰۰۰۰۰۰۰}{۱۲۰۰۰۰} = ۱۶۶۶$$

$$۱۶۶۶ \times \frac{۳}{۶} = ۸۳۳$$

تعداد فروش محصول الف

Payam Noor University Ebook

PNUeb

سادسا)

$$90000 \times 20\% = 18000$$

$$\frac{18000}{1 - 6/10} = 45000$$

سود قبل از مالیات الف

$$140000 \times 30\% = 42000$$

$$\frac{42000}{1 - 6/10} = 70000$$

سود قبل از مالیات ب

$$495000 \times 20\% = 99000$$

$$\frac{99000}{1 - 6/10} = 247500$$

سود قبل از مالیات ج

| محصول | بهای فروش | هزینه متغیر | سود متغیر | حاشیه سود تعدیل شده | نسبت | میانگین حاشیه سود |
|-------|-----------|-------------|-----------|---------------------|------|-------------------|
| الف | 90000 | 30000 | 45000 | 15000 | 3/6 | 7500 |
| ب | 140000 | 70000 | 70000 | 0 | 1/6 | 0 |
| ج | 495000 | 120000 | 247500 | 127500 | 2/6 | 42500 |
| | | | | | 6 | 50000 |

$$Q = \frac{200000}{50000} = 4000$$

$$4000 \times 2 = 8000$$

تعداد فروش محصول ج

حل مساله (۲۲-۶)

(الف)

| محصول | ترکیب فروش | بهای فروش | فروش در سبد | هزینه متغیر | حاشیه سود | حاشیه سود در سبد |
|---------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------------|
| ضبط صوت | ۱ | ۱۳۲۰ | ۱۳۲۰ | ۶۶۰ | ۶۶۰ | ۶۶۰ |
| نوار | ۲ | ۷۵ | ۱۵۰ | ۴۵ | ۳۰ | ۶۰ |
| باتری | ۵ | ۴۰ | ۲۰۰ | ۲۸ | ۱۲ | ۶۰ |
| | | <u>۱۶۷۰</u> | | | | <u>۷۸۰</u> |

$$\text{درصد حاشیه سود} = \frac{۷۸۰}{۱۶۷۰} = ۴۶۷\%$$

$$۱۹۲۷۱۹۴۸۶ = ۲۰۰۰۰۰۰ + ۱۴۰۰۰۰۰ + ۵۶۰۰۰۰۰ = \text{نقطه}$$

سربسر

$$\frac{۱۹۲۷۱۹۴۸۶ \times ۱۳۲۰}{۱۶۷۰} = ۱۵۲۳۲۹۱۷۴$$

$$\frac{۱۹۲۷۱۹۴۸۶ \times ۱۵۰}{۱۶۷۰} = ۱۷۳۱۰۱۳۳$$

$$\frac{۱۹۲۷۱۹۴۸۶ \times ۲۰۰}{۱۶۷۰} = ۲۳۰۸۰۱۷۸$$

مبلغ فروش ضبط صوت در نقطه سربسر

مبلغ فروش نوار در نقطه سربسر

مبلغ فروش باتری در نقطه سربسر

(ب)

$$152329174 \div 1320 = 115400$$

$$17310133 \div 75 = 230801$$

$$23080178 \div 40 = 577004$$

تعداد فروش ضبط صوت در نقطه سربسر

تعداد فروش نوار در نقطه سربسر

تعداد فروش باطری در نقطه سربسر

(ج)

| میانگین موزون حاشیه سود | نسبت | حاشیه سود | هزینه متغیر | مبلغ فروش | محصول |
|-------------------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------|
| 5/82 | $\frac{1}{8}$ | 660 | 660 | 1320 | ضبط صوت |
| 5/7 | $\frac{2}{8}$ | 30 | 45 | 75 | نوار |
| 5/7 | $\frac{5}{8}$ | 12 | 28 | 40 | باطری |
| 5/97 | | | | | |

$$Q = \frac{9000000 + 2000000}{5/97} = 943590$$

$$943590 \times \frac{1}{8} = 117948$$

$$943590 \times \frac{2}{8} = 235897$$

$$943590 \times \frac{5}{8} = 589743$$

تعداد فروش ضبط صوت

تعداد فروش نوار

تعداد فروش باطری

Payam Noor University Ebook

$$\text{سود قبل از مالیات} = \frac{۱۸۰۰۰۰۰۰}{۱ - ۴/۱۰} = ۳۰۰۰۰۰۰۰$$

(د)

$$Q = \frac{۹۰۰۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰۰۰}{۰/۴۹۷} = ۲۵۶۹۵۹۳۱۴$$

$$۲۵۶۹۵۹۳۱۴ \times \frac{۱}{۸} = ۳۲۱۱۹۹۱۴$$

مبلغ فروش ضبط صوت

$$۲۵۶۹۵۹۳۱۴ \times \frac{۲}{۸} = ۶۴۲۳۹۸۲۸$$

مبلغ فروش نوار

$$۲۵۶۹۵۳۱۴ \times \frac{۵}{۸} = ۱۶۰۵۹۹۵۷۱$$

مبلغ فروش باطری

$$\text{حاشیه ایمنی (مبلغ)} = ۲۵۶۹۵۹۳۱۴ - ۱۹۲۷۱۹۴۸۶$$

(هـ)

$$\text{حاشیه ایمنی (مبلغ)} = ۶۴۲۳۹۸۲۸$$

$$\text{حاشیه ایمنی (درصد)} = \frac{۲۵۶۹۵۹۳۱۴ - ۱۹۲۷۱۹۴۸۶}{۲۵۶۹۵۹۳۱۴} = ۲۵/۱۰$$

بیایان

WWW.PNUWEB.COM

Payam Nour University Ebook

PNUeb

....کتابخانہ الکترونیکے پیام نور....