

## فصل اول

## «کلیات و مفاهیم حسابداری صنعتی»

## تست‌های تألیفی فصل اول

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۳)

👉 مثال ۱: مبلغ هزینه‌های ثابت به کدام مورد بستگی دارد؟

(۱) حجم تولید (۲) حجم فروش (۳) مبلغ منابع تحصیل شده (۴) مبلغ منابع استفاده شده

☑️ پاسخ: گزینه «۴» مبلغ هزینه‌های ثابت به مبلغ منابع استفاده شده بستگی دارد.

👉 مثال ۲: رفتار بها (هزینه) متکی به چیست؟

(۱) تغییر پذیری (۲) مربوط بودن (۳) دامنه مربوط و دوره زمانی (۴) دامنه مربوط یا دوره زمانی

☑️ پاسخ: گزینه «۳» به توضیح نکته ۵ رجوع شود.

👉 مثال ۳: هزینه‌هایی که در مدارک حسابداری وارد می‌شود و مستلزم صرف وجه نقد نیز می‌باشد، اما مستلزم چشم پوشی از فرصتی توسط واحد

تجاری نیست که هزینه‌های آن در نظر است اندازه گیری شود، اصطلاحاً ..... نامیده می‌شود.

(۱) هزینه فرصت از دست رفته (۲) هزینه‌های ریخته شده (۳) هزینه‌های منتسب (۴) هزینه‌های اولیه

☑️ پاسخ: گزینه «۲»

👉 مثال ۴: شرکت لاله در نظر دارد یکی از ماشین‌آلات قدیم خود را با یک ماشین جدید تعویض کند. صرف نظر از اثر مالیاتی این معاوضه، کدام گزینه

در رابطه با تصمیم‌گیری مربوط می‌باشد؟

ارزش روز ماشین‌آلات قدیم	بهای اولیه ماشین‌آلات قدیم
بلی	بلی
خیر	بلی
بلی	خیر
خیر	خیر

☑️ پاسخ: گزینه «۳» بهای اولیه ماشین‌آلات قدیم جزء هزینه‌های ریخته شده می‌باشد، لذا در تصمیم‌گیری نامربوط است. اما ارزش روز ماشین‌آلات

جدید جزء اقلام مربوط تلقی می‌شود.

👉 مثال ۵: در صورتی که جهت تولید محصولی هزینه‌ای پرداخت شود تا مواد اولیه به محصول تبدیل شوند، به هزینه‌های فوق اصطلاحاً ..... می‌گویند.

(۱) بهای اولیه (۲) بهای تبدیل (۳) دستمزد مستقیم (۴) بهای ساخت

☑️ پاسخ: گزینه «۲» هزینه‌های تحمل شده جهت تبدیل مواد اولیه به محصول، بیانگر بهای تبدیل می‌باشد.

👉 مثال ۶: هزینه‌های از دست رفته:

(۱) برای اکثر تصمیمات تجاری مربوط هستند. (۲) هزینه‌های بهترین بدیل بعدی هستند.  
(۳) با ارزش باقی‌مانده دارایی ثابت برابر هستند. (۴) در تصمیمات تجاری نامربوط هستند.

☑️ پاسخ: گزینه «۴» هزینه‌های از دست رفته، در تصمیمات تجاری نامربوط می‌باشند.

## آزمون فصل اول

## ۱- بهای تبدیل متشکل از:

- (۱) دستمزد مستقیم + دستمزد غیرمستقیم  
 (۲) دستمزد مستقیم + سربار کارخانه  
 (۳) مواد مستقیم + دستمزد مستقیم  
 (۴) مواد مستقیم + سربار کارخانه

## ۲- کلیه هزینه‌های مربوط به عملیات ساخت در یک شرکت تولیدی چه نام دارد؟

- (۱) هزینه‌های اولیه  
 (۲) هزینه‌های مستقیم  
 (۳) هزینه‌های محصول  
 (۴) هزینه‌های تبدیل

## ۳- هزینه‌های مربوط:

- (۱) همان هزینه‌های ثابت و متغیر می‌باشند.  
 (۲) همان هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم می‌باشند.  
 (۳) هزینه‌های اتفاق افتاده در گذشته بوده که در نظر است در آینده رخ ندهد.  
 (۴) هزینه‌هایی که در بین راه‌حل‌های مختلف متفاوت می‌باشد.

## ۴- هزینه‌های ریخته شده:

- (۱) به هزینه‌های ثابت، هزینه‌های ریخته شده نیز می‌گویند.  
 (۲) هزینه‌هایی هستند که در یک دامنه مربوط بدون تغییر باقی می‌مانند.  
 (۳) هزینه‌هایی هستند که در گذشته اتفاق افتاده است و در تصمیم‌گیری نامربوط می‌باشند.  
 (۴) هزینه‌هایی هستند که در بین چندین راه حل متفاوت می‌باشند.

## ۵- منافع از دست رفته ناشی از یک هزینه‌ای که در گذشته رخ داده است، تعریف کدام هزینه می‌باشد؟

- (۱) هزینه فرصت از دست رفته  
 (۲) هزینه ریخته شده  
 (۳) هزینه غیرمستقیم  
 (۴) هزینه اختیاری

## ۶- هزینه‌هایی که باعث مصرف وجه نقد نمی‌شود اما در تصمیم‌گیری، جزء هزینه‌های مربوط در نظر گرفته می‌شود، تعریف کدام هزینه است؟

- (۱) هزینه فرصت از دست رفته  
 (۲) هزینه منتسب  
 (۳) هزینه تلویحی  
 (۴) مورد ۲ و ۳ صحیح است.

## ۷- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- (۱) هر هزینه متغیری، مستقیم است.  
 (۲) بعضی از هزینه‌های مستقیم متغیر هستند.  
 (۳) بعضی از هزینه‌های ثابت مستقیم هستند.  
 (۴) هر هزینه مستقیمی متغیر است.

## ۸- کدامیک از گزینه‌های زیر تفاوت هزینه‌های ثابت و متغیر را نشان می‌دهد؟

- (۱) هزینه متغیر یک واحد در یک دامنه مربوط تغییر نمی‌کند، اما هزینه ثابت یک واحد تغییر می‌کند.  
 (۲) هزینه ثابت یک واحد بدون تغییر باقی می‌ماند ولی هزینه متغیر یک واحد تغییر می‌کند.  
 (۳) کل هزینه متغیر در یک دامنه مربوط تغییر می‌کند ولی هزینه ثابت هر واحد در یک دامنه مربوط تغییر نمی‌کند.  
 (۴) کل هزینه ثابت در یک دامنه مربوط تغییر نمی‌کند ولی هزینه متغیر هر واحد در یک دامنه مربوط تغییر می‌کند.

## ۹- منظور از دامنه مربوط در حسابداری صنعتی عبارت است از:

- (۱) دامنه‌ای است که در آن هزینه‌ها را می‌توان به ثابت و متغیر تقسیم نمود.  
 (۲) حجمی از فعالیت است که در آن هزینه ثابت یک واحد متغیر و هزینه متغیر یک واحد ثابت است.  
 (۳) حجمی از فعالیت است که در آن هزینه‌ها در دو گروه مربوط و نامربوط تقسیم می‌شود.  
 (۴) حجمی از فعالیت است که در آن هزینه‌ها ممکن است نوسان داشته باشد.

## ۱۰- مهمترین دلیل تغییر در میانگین هزینه یک واحد محصول تولید شده چیست؟

- (۱) بدون تغییر ماندن جزء ثابت هزینه  
 (۲) افزایش جزء متغیر هزینه  
 (۳) کاهش جزء ثابت هزینه  
 (۴) کاهش جزء متغیر هزینه



- ۱۱- حقوق سرپرست خط مونتاژ در یک کارخانه تلویزیون‌سازی چه نوع هزینه‌ای است؟  
 (۱) بهای تبدیل (۲) هزینه فرصت از دست رفته (۳) هزینه‌های اداری و عمومی (۴) بهای اولیه
- ۱۲- زنجیره ارزش در یک شرکت تولیدی شامل کدامیک از فعالیت‌های زیر می‌شود؟  
 (۱) ساخت (۲) تحقیق و توسعه (۳) بازاریابی (۴) همه موارد
- ۱۳- هزینه‌های متغیر چگونه هزینه‌هایی می‌باشند؟  
 (۱) تغییرات آنها به نسبت معکوس با تغییر در سطح فعالیت است.  
 (۲) تغییرات آنها به نسبت مستقیم با تغییر در سطح فعالیت است.  
 (۳) با تغییر در سطوح فعالیت ثابت باقی می‌مانند.  
 (۴) هیچکدام
- ۱۴- به همراه کاهش در سطح فعالیت، هزینه ثابت یک واحد:  
 (۱) به نسبت سطح فعالیت، افزایش می‌یابد.  
 (۲) به نسبت سطح فعالیت کاهش می‌یابد.  
 (۳) ثابت باقی می‌ماند.  
 (۴) به مقدار ثابت افزایش می‌یابد.
- ۱۵- هزینه‌ای که قابل اندازه‌گیری و ردیابی به یک محصول می‌باشد چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) هزینه تولید (۲) هزینه مستقیم (۳) هزینه ساخت (۴) هزینه غیرمستقیم
- ۱۶- درآمدی که یک دانشجو در صورت تحصیل در دانشگاه در بازار کار از دست می‌دهد، چه نوع هزینه‌ای می‌باشد؟  
 (۱) هزینه منتسب (۲) هزینه ریخته شده (۳) هزینه تفاضلی (۴) هزینه فرصت از دست رفته
- ۱۷- هزینه پرداختی یک دانشجو جهت ثبت نام در ترم جدید چه نوع هزینه‌ای است؟  
 (۱) هزینه منتسب (۲) هزینه ریخته شده (۳) هزینه تفاضلی (۴) هزینه فرصت از دست رفته
- ۱۸- هزینه یک راه حل A ریال و هزینه راه حل دوم B ریال می‌باشد. هزینه راه حل دوم نسبت به راه حل اول چه نوع هزینه‌ای است؟  
 (۱) هزینه فرصت از دست رفته (۲) هزینه ریخته شده (۳) هزینه تفاضلی (۴) هزینه تلویحی
- ۱۹- منافع از دست رفته در نتیجه نداشتن موجودی کالا، بیانگر چه نوع هزینه‌ای می‌باشد؟  
 (۱) هزینه منتسب (۲) هزینه فرصت از دست رفته (۳) هزینه ریخته شده (۴) هزینه تفاضلی
- ۲۰- هزینه‌های دوره، هزینه‌هایی هستند که:  
 (۱) طی یک دوره زمانی مشخص بدون تغییر باقی می‌مانند.  
 (۲) همواره در همان دوره وقوع تبدیل به هزینه می‌شوند.  
 (۳) از دوره‌ای به دوره دیگر در حال تغییر می‌باشند.  
 (۴) مربوط به روش ادواری موجودی کالا می‌باشد.

## فصل دوم

## « تجزیه و تحلیل بهای تمام شده »

## تست‌های تألیفی فصل دوم

👉 مثال ۱: حق بیمه سهم کارگر در یک مؤسسه تولیدی ۴۲۵,۲۵۰ ریال می‌باشد. ۹۰٪ حقوق مشمول بیمه و ۸۰٪ آن مشمول ۱۵٪ مالیات می‌باشد. مزد کار عادی مربوط به کارگر شب کار چند ریال است؟

۴,۵۰۰,۰۰۰ (۴)

۶,۰۷۵,۰۰۰ (۳)

۵,۰۰۰,۰۰۰ (۲)

۶,۷۵۰,۰۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۲» 

$$x \times 90\% \times 7\% = 425,250 \Rightarrow x = 6,750,000$$

حقوق ناخالص شب کاری

$$6,750,000 \div 1/35 = 5,000,000$$

مزد کار عادی کارگر شب کار

👉 مثال ۲: طی یک دوره فعالیت در کارگاهی کاهش موجودی کالای در جریان ساخت ۲ میلیون ریال و بهای اولیه و بهای تبدیل با هم مساوی و برابر ۴ میلیون ریال و سربار ساخت ۳ میلیون ریال و بهای تمام شده کالای فروش رفته ۵/۵ میلیون ریال می‌باشد. تغییر (افزایش یا کاهش) در موجودی کالای ساخته شده چند میلیون ریال است؟

کاهش ۳/۵ (۴)

افزایش ۳/۵ (۳)

کاهش ۲/۵ (۲)

افزایش ۲/۵ (۱)

$$9 = 2 + (4 + 3) \Rightarrow \text{گردش ورودی کالای در جریان ساخت}$$

پاسخ: گزینه «۳» 

بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره  $9 - 0 = 9 \Rightarrow$  گردش خروجی کالای در جریان ساخت

با توجه به این که بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره ۹ میلیون ریال بوده و بهای تمام شده کالای فروش رفته ۵/۵ میلیون ریال است، معادل ۳/۵ میلیون ریال (۹-۵/۵) از کالای ساخته شده در پایان دوره باقی‌مانده است، لذا موجودی کالای ساخته شده معادل مبلغ ۳/۵ میلیون ریال افزایش یافته است.

## آزمون فصل دوم

کدامیک از گزینه‌های زیر معرف مواد مستقیم می‌باشد؟

(۱) مصرف کاغذ در تولید کتاب (۲) مصرف نخ در تولید پارچه (۳) مصرف نرخ در دوخت لباس (۴) مورد ۱ و ۲ صحیح است.

خالص حقوق پرداختنی ۱,۶۶۰,۰۰۰ ریال، نرخ حق بیمه سهم کارگر ۷٪ و سهم کارفرما ۲۳٪ و نرخ مالیات ۱۰٪ می‌باشد. اگر ۲۵٪ دستمزد

غیرمستقیم باشد، مبلغ دستمزد مستقیم چند ریال است؟

(۱) ۱,۵۰۰,۰۰۰ (۲) ۱,۲۵۰,۰۰۰ (۳) ۱,۸۰۰,۰۰۰ (۴) ۱,۳۰۰,۰۰۰

مبلغ دستمزد مستقیم در یک شرکت تولیدی ۱,۱۴۰,۰۰۰ ریال می‌باشد و همچنین مبلغ دستمزد مستقیم ۹۵٪ از جمع هزینه حقوق و دستمزد

ناخالص را به خود اختصاص داده است و مابقی آن مربوط به دستمزد غیرمستقیم می‌باشد. نرخ مالیات ۱۰٪، حق بیمه سهم کارگر ۷٪ و حق بیمه

سهم کارفرما ۲۳٪ می‌باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

(۱) حساب کالای در جریان ساخت ۱,۴۰۲,۲۰۰ ریال بدهکار (۲) حساب کنترل سربار کارخانه ۳۳۶,۰۰۰ ریال بدهکار  
(۳) حساب کنترل حقوق و دستمزد ۱,۴۷۶,۰۰۰ ریال بدهکار (۴) بیمه پرداختنی ۳۶۰,۰۰۰ ریال بستانکار

اگر بهای اولیه ۳ برابر هزینه تبدیل باشد و نرخ جذب سربار کارخانه ۶۰٪ دستمزد مستقیم جذب تولید شود، سربار جذب شده چند درصد

مواد مستقیم است؟

(۱) ۲۰/۲٪ (۲) ۲۵/۳٪ (۳) ۱۸/۵٪ (۴) ۱۵/۸٪

اگر بهای اولیه برابر با هزینه تبدیل باشد، نرخ جذب سربار کارخانه چند درصد مواد مستقیم است؟

(۱) ۵۰٪ (۲) ۲۵٪ (۳) ۷۵٪ (۴) ۱۰۰٪

شرکت تولیدی آرمین اطلاعات زیر را برای سال ۱۳۸۱ تهیه نموده است:

سربار پیش‌بینی شده	۸۷۰,۰۰۰	ریال
سربار واقعی	۹۰۶,۵۰۰	ریال
سربار جذب شده	۸۵۲,۶۰۰	ریال
ساعات کار مستقیم برآوردی	۲,۵۰۰	ساعت

اگر شرکت از نتایج واقعی سال ۱۳۸۱ در محاسبه نرخ جذب سربار برای سال ۱۳۸۲ استفاده نماید، نرخ جذب سربار در سال ۱۳۸۲ چند ریال خواهد بود؟

(۱) ۳۴۸ (۲) ۳۴۱ (۳) ۳۷۰ (۴) ۳۶۲

کسر جذب سربار یعنی:

(۱) ساعات کار واقعی بیشتر از ساعات کار برآوردی می‌باشد.  
(۲) سربار واقعی بیشتر از سربار برآوردی می‌باشد.  
(۳) سربار جذب شده کمتر از سربار واقعی می‌باشد.  
(۴) سربار برآوردی بیشتر از سربار جذب شده می‌باشد.

تحت چه شرایطی مبلغ مواد مستقیم برابر با مبلغ دستمزد مستقیم می‌شود؟

(۱) سربار کارخانه بر مبنای ۱۰۰٪ دستمزد مستقیم جذب شود.  
(۲) سربار کارخانه بر مبنای ۱۰۰٪ مواد مستقیم جذب شود.  
(۳) سربار کارخانه بر مبنای ۵۰٪ دستمزد مستقیم جذب شود و مواد مستقیم دو برابر سربار کارخانه باشد.  
(۴) سربار کارخانه بر مبنای ۵۰٪ مواد مستقیم جذب تولید شود و دستمزد مستقیم برابر با سربار کارخانه باشد.

در سال ۱۳۸۲ تعداد ۵۱۲,۰۰۰ واحد کالا تولید و ۴۸۰,۰۰۰ واحد کالا به فروش رسیده است. دستمزد مستقیم این دوره ۵۶۰,۰۰۰ ریال، مواد

مصرفی اولیه ۱,۳۲۸,۰۰۰ ریال و سربار کارخانه بر مبنای ۱۲٪ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌شود. کالای در جریان ساخت ابتدای دوره و انتهای

دوره به ترتیب ۵۱۲,۰۰۰ ریال و ۱,۰۲۴,۰۰۰ ریال می‌باشد. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

(۱) بهای اولیه مبلغ ۱,۸۸۸,۰۰۰ ریال است.  
(۲) هزینه تبدیل مبلغ ۱,۲۳۲,۰۰۰ ریال است.  
(۳) بهای تمام شده ۲,۰۰۰ واحد مبلغ ۸,۰۰۰ ریال است.  
(۴) بهای تمام شده هر واحد کالا ۶ ریال است.

**۱۰-** در یک شرکت تولیدی کالای در جریان ساخت پایان دوره ۷۰,۰۰۰ ریال و کالای در جریان ساخت طی دوره ۳۲۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. جمع هزینه‌های تولید ۲۹۰,۰۰۰ ریال و مواد مستقیم ۹۲,۰۰۰ ریال است. نرخ جذب سربرار کارخانه ۸۰٪ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌گردد و همچنین کالای در جریان ساخت اول دوره ۳۰,۰۰۰ ریال ارزیابی شده است. کدام یک از گزینه‌های زیر معرف سربرار کارخانه می‌باشد؟

(۱) ۸۸,۰۰۰ ریال	(۲) ۱۰۱,۳۳۳ ریال	(۳) ۷۳,۶۰۰ ریال	(۴) ۷۰,۲۲۲ ریال
-----------------	------------------	-----------------	-----------------

**۱۱-** طی آتش‌سوزی که در سال ۱۳۸۱ اتفاق افتاده است کلیه کالاهای در جریان ساخت از بین رفته است. سود ناویژه شرکت ۳۰٪ مبلغ فروش و به مبلغ ۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال است. کالای در جریان ساخت اول دوره ۲۰۰,۰۰۰ ریال و کالای در جریان ساخت طی دوره مبلغ ۵,۸۵۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. اگر کالای ساخته شده اول دوره صفر و در پایان دوره ۸۰۰,۰۰۰ ریال باشد، مبلغ کالای در جریان ساخت از بین رفته چند ریال است؟

(۱) ۸۵۰,۰۰۰ ریال	(۲) ۱۵۵۰,۰۰۰ ریال	(۳) ۷۵۰,۰۰۰ ریال	(۴) ۲۳۵۰,۰۰۰ ریال
------------------	-------------------	------------------	-------------------

**۱۲-** در یک شرکت تولیدی ۷۰٪ کالای فروش رفته از ۸۵٪ کالای ساخته شده طی دوره و بقیه از کالای ساخته شده اول دوره است اگر تعداد کالای فروش رفته ۳,۵۷۰ واحد باشد. تعداد کالای ساخته شده پایان دوره چند واحد است؟

(۱) ۴۴۱	(۲) ۱,۰۷۱	(۳) ۹۴۰	(۴) صفر
---------	-----------	---------	---------

**۱۳-** در تاریخ ۱۳۸۲/۶/۳۱ موجودی کالای ساخته شده شرکت امید در آتش‌سوزی از بین رفته است لذا این شرکت اطلاعات زیر را جهت ارزیابی بهای تمام شده کالای از بین رفته تهیه نموده است:

کالای در جریان ساخت ابتدای سال ۱۳۸۲ مبلغ ۱۸۰,۰۰۰ ریال و پایان شهریور ماه سال ۱۳۸۲، ۲۵,۰۰۰ ریال است. بهای اولیه تا پایان شهریور ۱,۱۰۰,۰۰۰ ریال و هزینه تبدیل ۹۰۰,۰۰۰ ریال است. (سربرار کارخانه بر مبنای ۱۰۰٪ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌شود) کالای ساخته شده ابتدای سال ۱۳۸۲ مبلغ ۳۵۰,۰۰۰ ریال و بهای تمام شده کالای فروش رفته تا پایان شهریور ماه مبلغ ۱,۹۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. کدام گزینه بیانگر ارزش کالای از بین رفته در پایان شهریور ماه می‌باشد؟

(۱) ۶۰۵,۰۰۰	(۲) ۳۵۰,۰۰۰	(۳) ۱,۵۵۰,۰۰۰	(۴) ۱۵۵,۰۰۰
-------------	-------------	---------------	-------------

**۱۴-** در صورتی که بهای تمام شده موجودی کالای ساخته شده پایان دوره نسبت به اول دوره آن کاهش داشته باشد، می‌توان نتیجه گرفت که .....

- (۱) بهای تمام شده کالای فروش رفته از ساخته شده طی دوره بیشتر می‌شود.
- (۲) بهای تمام شده کالای فروش رفته از ساخته شده طی دوره کمتر می‌شود.
- (۳) بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره افزایش می‌یابد.
- (۴) سود ناخالص شرکت بیشتر می‌شود.

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۵ و ۱۶ پاسخ دهید:

افزایش در موجودی مواد اولیه	۳۰,۰۰۰ ریال
کاهش در کالای در جریان ساخت	۷۰,۰۰۰ ریال
افزایش در کالای ساخته شده	۱۰۰,۰۰۰ ریال

در طی دوره مبلغ ۳۹۰,۰۰۰ ریال مواد اولیه خریداری شده است و از این بابت مبلغ ۵۰۰۰ ریال هزینه حمل پرداخت گردیده و مبلغ دستمزد ۲۵۰,۰۰۰ ریال و سربرار کارخانه بر مبنای ۱۰۰٪ دستمزد مستقیم جذب می‌شود؟

**۱۵-** بهای تمام شده کالای ساخته شده طی دوره چند ریال است؟

(۱) ۹۳۵,۰۰۰	(۲) ۷۹۵,۰۰۰	(۳) ۹۳۰,۰۰۰	(۴) ۸۳۵,۰۰۰
-------------	-------------	-------------	-------------

**۱۶-** بهای تمام شده کالای فروش رفته چند ریال است؟

(۱) ۱,۳۵۰,۰۰۰	(۲) ۸۳۵,۰۰۰	(۳) ۸۳۰,۰۰۰	(۴) ۷۳۵,۰۰۰
---------------	-------------	-------------	-------------

۱۷- در صورتی که موجودی مواد خام پایان دوره بیشتر از میزان واقعی گزارش شود:

- (۱) جمع هزینه مواد خام انتقالی به خط تولید بیشتر از میزان واقعی خواهد بود.
- (۲) سود ناخالص کمتر از میزان واقعی گزارش می‌شود.
- (۳) سود خالص بیشتر از میزان واقعی گزارش می‌شود.
- (۴) بهای تمام شده کالای فروش رفته بیشتر از میزان واقعی گزارش می‌شود.

۱۸- طی یک دوره فعالیت، افزایش در کالای ساخته شده طی دوره ۲۴۰,۰۰۰ ریال و کالای ساخته شده پایان دوره ۳ برابر اول دوره است. در شرکت فوق کالای در جریان ساخت وجود ندارد. بهای اولیه برابر با بهای تبدیل، مواد مستقیم ۲۸۰,۰۰۰ ریال و نرخ جذب سربار کارخانه ۷۰٪ دستمزد مستقیم می‌باشد. بهای تمام شده کالای فروش رفته چند ریال است؟

- (۱) ۹۳۰,۰۰۰ ریال
- (۲) ۷۲۰,۰۰۰ ریال
- (۳) ۱,۰۹۰,۰۰۰ ریال
- (۴) ۶۹۰,۰۰۰ ریال

۱۹- در شرکت الف ۷۵٪ کالای آماده برای فروش به مبلغ ۴,۷۰۰,۰۰۰ ریال به فروش رسیده است. همچنین ۷۵٪ کالای در جریان ساخت طی دوره تکمیل شده است. اگر کالای در جریان ساخت اول دوره و کالای ساخته شده پایان دوره به ترتیب ۳۰۰,۰۰۰ ریال و ۵۰۰,۰۰۰ ریال و کالای ساخته شده اول دوره نیز ۵۰,۰۰۰ ریال باشد، جمع هزینه‌های تولید چند ریال است؟

- (۱) ۲,۰۰۰,۰۰۰
- (۲) ۲,۶۰۰,۰۰۰
- (۳) ۲,۳۰۰,۰۰۰
- (۴) ۲,۹۰۰,۰۰۰

۲۰- مبلغ مواد مستقیم و دستمزد مستقیم با هم برابر و سربار ساخت بر مبنای ۵۰٪ مواد مستقیم جذب می‌شود. هزینه تبدیل چند درصد بهای اولیه می‌باشد؟

- (۱) ۲۵٪
- (۲) ۵۰٪
- (۳) ۷۵٪
- (۴) ۱۰۰٪



## فصل سوم

## «تجزیه و تحلیل سربار ساخت»

## نست‌های تألیفی فصل سوم

مثال ۱: در تسهیم هزینه‌های دواير خدماتی به دواير تولیدی، در کدام روش، هزینه دواير خدماتی فقط به دواير تولیدی سرشکن می‌شوند؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۷)

- (۱) روش مستقیم (۲) روش یک‌طرفه (۳) روش دوطرفه یا متقابل (۴) روش یک‌طرفه و روش مستقیم
- پاسخ: گزینه «۱» در روش مستقیم، هزینه دواير خدماتی فقط به دواير تولیدی سرشکن می‌شود.

مثال ۲: شرکت تولیدی لرستان برای تسهیم ثانویه از روش ریاضی استفاده می‌کند. هزینه‌های دواير خدماتی A و B و تولیدی C، D و E عبارتست

از ۸۰,۰۰۰، ۷۲,۰۰۰، ۱۲۰,۰۰۰ و ۱۷۰,۰۰۰ و ۱۰۰,۰۰۰ ریال. درصدهای سرویس‌دهی دواير خدماتی A و B به یکدیگر و به دواير تولیدی، به شرح جدول زیر است. معادلات سهم‌بری دواير خدماتی کدام است؟

B	A	
%۱۵	%۱۰	A
%۱۴	%۸	B
%۲۵	%۳۰	C
%۲۶	%۲۲	D
%۲۰	%۳۰	E

$$(1) \quad x = 80,000 + 8\%y \text{ و } y = 80,000 + 14\%x$$

$$(2) \quad x = 80,000 + \frac{15}{90}y \text{ و } y = 120,000 + \frac{8}{86}x$$

$$(3) \quad x = 80,000 + \frac{15}{86}y \text{ و } y = 72,000 + \frac{8}{90}x$$

$$(4) \quad x = 72,000 + \frac{15}{90}y \text{ و } y = 80,000 + \frac{8}{86}x$$

پاسخ: گزینه «۳»

B	A	دواير
$\frac{15}{86}$	-	دایره خدماتی A
-	$\frac{8}{90}$	دایره خدماتی B
$\frac{25}{86}$	$\frac{30}{90}$	دایره تولیدی C
$\frac{26}{86}$	$\frac{22}{90}$	دایره تولیدی D
$\frac{20}{86}$	$\frac{30}{90}$	دایره تولیدی E

$$8 + 30 + 22 + 30 = 90$$

$$15 + 25 + 26 + 20 = 86$$

$$A \Rightarrow x = 80,000 + \frac{15}{86}y$$

(A) جمع درصد خدمات ارائه شده توسط

(B) جمع درصد خدمات ارائه شده توسط

$$B \Rightarrow y = 72,000 + \frac{8}{90}x$$

مثال ۳: جهت تسهیم هزینه اجاره کارخانه بهترین روش کدام است؟

- (۱) روش مستقیم (۲) روش دوطرفه (۳) روش ثانویه (۴) روش اولیه
- پاسخ: گزینه «۴» هزینه اجاره جزء هزینه‌های غیرمستقیم سربار است، لذا تخصیص آن از طریق تخصیص اولیه صورت می‌گیرد.



**کجه مثال ۴:** در یک شرکت تولیدی با ۲ دایره خدماتی (الف) ۳۱,۰۰۰ ریال، هزینه دایره خدماتی (ب) ۲۲,۰۰۰ ریال و میزان سرویس‌دهی دایره (الف) به دایره

(ب) معادل ۲۰٪ و دایره (ب) به دایره (الف) معادل ۳۰٪ بوده، جمع هزینه دایره خدماتی (ب) پس از تسهیم‌های متقابل «چه مبلغی» می‌گردد؟

(۱) ۳۱,۳۰۰ ریال (۲) ۳۰,۰۰۰ ریال (۳) ۲۸,۲۰۰ ریال (۴) ۲۵,۰۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۲» برای پاسخ به این سؤال باید ابتدا معادله خطی دو دایره (الف) و (ب) تهیه شده و اقدام به حل معادله خطی دایره (ب) نمود.

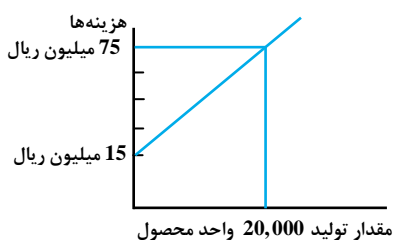
$$A = 31,000 + 30\% B \quad B = 22,000 + 20\% A$$

$$B = 22,000 + 20\%(31,000 + 30\% B) \Rightarrow B - 6\% B = 28,200 \Rightarrow B = \boxed{30,000}$$

**کجه مثال ۵:** نمودار گرایش جمع هزینه‌های سربار ساخت در یک شرکت صنعتی به شرح زیر است:

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۴)

جمع هزینه‌های سربار ساخت در سطح تولید ۱۲,۰۰۰ واحد محصول چند میلیون ریال است؟



(۱) ۳۶

(۲) ۴۵

(۳) ۵۱

(۴) ۶۰

پاسخ: گزینه «۳» مبلغ ۱۵ میلیون ریال هزینه سربار ثابت و مبلغ ۶۰ میلیون ریال (۷۵ - ۱۵) هزینه سربار متغیر در سطح ۲۰,۰۰۰ واحد محصول

می‌باشد بنابراین:

$$60,000,000 \div 20,000 = 3,000$$

نرخ سربار متغیر هر واحد

$$15,000,000 + (12,000 \times 3,000) = \boxed{51,000,000}$$

هزینه سربار در سطح ۱۲,۰۰۰ واحد

**کجه مثال ۶:** شرکتی پیش‌بینی کرده بود که در سال ۱۳۸۶ تعداد ۵۰,۰۰۰ واحد محصول تولید کند. بر این اساس هزینه‌های سربار ثابت و متغیر

تولید را به ترتیب ۵,۰۰۰,۰۰۰ و ۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال پیش‌بینی کرد. تولید واقعی سال ۴۰,۰۰۰ واحد شده؛ سربار جذب شده چند ریال است؟

(۱) ۶,۴۰۰,۰۰۰ (۲) ۸,۰۰۰,۰۰۰ (۳) ۹,۶۰۰,۰۰۰ (۴) ۱۰,۰۰۰,۰۰۰

پاسخ: گزینه «۱»

نرخ جذب سربار به ازای هر واحد محصول  $=(5,000,000 + 3,000,000) \div 50,000 = 160$

$$40,000 \times 160 = \boxed{6,400,000}$$

سربار جذب شده

**کجه مثال ۷:** شرکت سیمین جمع هزینه‌های سربار تولید ۹,۰۰۰ واحد محصول را ۷۶۰,۰۰۰ ریال و هزینه‌های تولید ۱۱,۰۰۰ واحد محصول را ۸۸۰,۰۰۰ ریال

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۸)

برآورد کرده است. میزان سربار برآوردی در سطح تولید ۱۰,۴۰۰ واحد محصول چند ریال است؟

(۱) ۵۰۶,۰۰۰ (۲) ۸۴۴,۰۰۰ (۳) ۸۸۴,۰۰۰ (۴) ۹۱۰,۰۰۰

$$\text{هزینه سربار متغیر هر واحد} = \frac{880,000 - 760,000}{11,000 - 9,000} = 60$$

پاسخ: گزینه «۲»

$$11,000 \times 60 = 660,000$$

هزینه سربار متغیر در سطح ۱۱,۰۰۰ واحد

$$880,000 - 660,000 = 220,000$$

هزینه سربار ثابت در سطح ۱۱,۰۰۰ واحد

هزینه سربار ثابت در کلیه سطوح تولید ثابت است بنابراین:

$$(10,400 \times 60) + 220,000 = \boxed{844,000}$$

هزینه سربار در سطح ۱۰,۴۰۰ واحد

## آزمون فصل سوم

۱- سربار متغیر بودجه شده و سربار متغیر جذب شده به ترتیب ۲۰۰,۰۰۰ ریال و ۱۶۰,۰۰۰ ریال و سربار ثابت بودجه شده ۴۵۰,۰۰۰ ریال است. «انحراف ظرفیت» چند ریال است؟

- (۱) ۴۵۰,۰۰۰ ریال (۲) ۹۰,۰۰۰ ریال (۳) ۴۰,۰۰۰ ریال (۴) ۳۷,۵۰۰ ریال

۲- در برابری ساعات کار واقعی با ساعات کار بودجه شده، انحراف ظرفیت سربار عبارت است با:

- (۱) صفر (۲) مساعد (۳) نامساعد (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۳- در برابری حجم تولید در سطح ظرفیت عادی با حجم تولید واقعی، اگر جهت محاسبه نرخ جذب سربار از ظرفیت عملی استفاده شود، انحراف ظرفیت سربار ..... است.

- (۱) مساعد (۲) نامساعد (۳) صفر (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۴- سربار جذب شده ۱۷۷,۶۵۰ ریال و سربار ثابت و متغیر بودجه شده به ترتیب ۱۲۴,۰۰۰ ریال و ۸۵,۰۰۰ ریال است. سربار متغیر واقعی ۲۰٪ بیشتر از سربار متغیر جذب شده است. اگر سربار واقعی ساخت ۱۹۰,۰۰۰ ریال باشد، سربار ثابت واقعی چند ریال است؟

- (۱) ۱۲۴,۰۰۰ (۲) ۱۰۵,۴۰۰ (۳) ۱۵۱,۰۰۰ (۴) ۱۰۳,۳۰۰

۵- با توجه به اطلاعات سؤال (۴) بالا انحراف هزینه سربار چند ریال است؟

- (۱) ۸,۳۵۰ - مساعد (۲) ۶,۲۵۰ - مساعد (۳) ۸,۳۵۰ - نامساعد (۴) ۶,۲۵۰ - نامساعد

۶- در شرکت تولیدی «الف» سربار متغیر واقعی ۸۰,۰۰۰ ریال است. سربار متغیر بودجه شده ۲۵٪ از سربار متغیر واقعی بیشتر و سربار متغیر جذب شده ۱۵٪ از سربار متغیر بودجه شده کمتر است. «انحراف هزینه سربار متغیر» چند ریال است؟

- (۱) ۱۵,۰۰۰ - مساعد (۲) ۱۵,۰۰۰ - نامساعد (۳) ۵,۰۰۰ - مساعد (۴) ۵,۰۰۰ - نامساعد

۷- با توجه به مفروضات سؤال (۶) اگر سربار ثابت جذب شده ۶۶,۳۰۰ ریال باشد، «انحراف ظرفیت» چند ریال است؟

- (۱) ۱۱,۷۰۰ ریال نامساعد (۲) ۱,۷۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۸,۷۰۰ ریال مساعد (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۸- طی یک دوره فعالیت، نرخ جذب سربار کارخانه ۲۴۰ ریال بوده و ۷٪ ظرفیت بلااستفاده وجود دارد. سربار برآوردی جهت تولید ۷,۰۰۰ واحد ۱,۹۰۰,۰۰۰ ریال و برای ۹,۰۰۰ واحد ۲,۳۰۰,۰۰۰ ریال است. «تعداد تولید واقعی» چند واحد است؟

- (۱) ۱۲,۵۰۰ واحد (۲) ۱۱,۶۲۵ واحد (۳) ۱۳,۳۷۵ واحد (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۹- در شرکت «الف» سربار واقعی ۹۸۵,۰۰۰ ریال و کسر جذب سربار ۶۲,۵۰۰ ریال است. در شرکت فوق انحراف ظرفیت ۵۰,۰۰۰ ریال مساعد و سربار ثابت بودجه شده ۴۰۰,۰۰۰ ریال است. «سربار متغیر بودجه شده» چند ریال است؟

- (۱) ۴۲۰,۰۰۰ ریال (۲) ۴۷۲,۵۰۰ ریال (۳) ۴۵۰,۰۰۰ ریال (۴) ۴۰۰,۰۰۰ ریال

۱۰- در شرکت تولیدی آلفا، نرخ جذب سربار ثابت به ازای هر واحد محصول ۲۶۰ ریال است که معادل ۸۰٪ نرخ جذب سربار کارخانه می‌باشد. سربار متغیر جذب شده ۷۸۸,۰۶۰ ریال و سربار ثابت بودجه شده ۳,۶۴۰,۰۰۰ ریال است. «ظرفیت بلااستفاده» چند درصد است؟

- (۱) ۸۶/۶٪ (۲) ۱۳/۴٪ (۳) ۲۰٪ (۴) ۲۱/۶۵٪

۱۱- شرکت بابک از اطلاعات واقعی سال ۱۳۹۱ جهت محاسبه سربار جذب شده سال ۱۳۹۲ استفاده می‌کند. اطلاعات زیر در این رابطه تهیه شده است:

ساعات کار برآوردی	۱۴,۵۰۰	ساعات
اضافه جذب سربار ساخت	۳۰۸,۰۰۰	ریال
نرخ جذب سربار ساخت	۱۸۰	ریال
سربار واقعی کارخانه	۲,۲۱۲,۰۰۰	ریال

نرخ جذب سربار برای سال ۱۳۹۲ چند ریال است؟

- (۱) ۱۸۰ (۲) ۱۵۸ (۳) ۱۵۲/۵ (۴) ۱۷۳/۸

۱۲- جمع هزینه دایره خدماتی تأسیسات، قبل و بعد از تسهیم به روش ریاضی به ترتیب ۱۹,۴۰۰ ریال و ۳۰,۰۰۰ ریال است. دایره تأسیسات ۲۰٪ خدمات از دایره خدماتی رستوران دریافت و ۱۰٪ خدمات به این دایره ارائه می‌کند. جمع هزینه دایره رستوران قبل از تسهیم چند ریال بوده است؟

- (۱) ۵۰,۰۰۰ ریال (۲) ۵۳,۰۰۰ ریال (۳) ۳۰,۰۰۰ ریال (۴) ۳,۰۰۰ ریال

۱۳- در رابطه با روش تسهیم بلکانی کدام گزینه زیر صحیح نیست؟

- (۱) جهت تسهیم هزینه دواير خدماتی می‌توان از دایره‌ای شروع کرد که درصد ارائه خدمات آن از سایرین بیشتر است.  
 (۲) جهت تسهیم دواير خدماتی می‌توان از دایره‌ای شروع کرد که درصد ارائه خدمات در حاصلضرب هزینه آن دایره نسبت به سایرین بیشتر است.  
 (۳) جهت تسهیم هزینه دایره خدماتی می‌توان از دایره‌ای شروع کرد که نسبت به سایر دواير خدماتی بیشترین خدمات را به کلیه دواير تولیدی و خدماتی ارائه می‌کند.  
 (۴) جهت تسهیم هزینه دایره خدماتی از دایره‌ای باید شروع کرد که هزینه آن بیشتر از هزینه کلیه دواير خدماتی و عملیاتی است.

۱۴- جهت تسهیم هزینه اجاره کارخانه بهترین روش کدام است؟

- (۱) روش مستقیم (۲) روش دوطرفه (۳) روش ثانویه (۴) روش اولیه

۱۵- برآورد جمع هزینه‌های سربار در سطوح فعالیت یک شرکت تولیدی به شرح زیر است:

- در سطح ۲,۰۰۰ واحد محصول ۱۷,۷۶۰,۰۰۰ ریال  
 - در سطح ۳,۰۰۰ واحد محصول ۲۰,۶۴۰,۰۰۰ ریال

اگر تولید در سطح ظرفیت عادی ۲,۵۰۰ واحد باشد، سربار بودجه شده چند ریال است؟

- (۱) ۱۷,۲۰۰,۰۰۰ (۲) ۲۲,۲۰۰,۰۰۰ (۳) ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ (۴) ۱۹,۲۰۰,۰۰۰

۱۶- سربار جذب شده ۲۰٪ از سربار واقعی کمتر و سربار بودجه شده ۱۰٪ از سربار جذب شده بیشتر است. سربار بودجه شده ۳۳,۰۰۰ ریال است که معادل ۶۰٪ آن ثابت می‌باشد. «انحراف هزینه سربار» چند ریال است؟

- (۱) ۱۸,۰۰۰ نامساعد (۲) ۷۵,۰۰۰ نامساعد (۳) ۵۷,۰۰۰ نامساعد (۴) ۳۰,۰۰۰ مساعد

۱۷- گزارش تجزیه و تحلیل اضافه (کسر) جذب سربار در یک دایره تولیدی، انحراف هزینه و انحراف ظرفیت را مساعد نشان می‌دهد. مبنای تعیین نرخ جذب سربار ۱۰۰٪ ظرفیت عملی است. در صورتی که از ۹۰٪ ظرفیت عملی استفاده شود، به ترتیب چه اثری بر انحراف ظرفیت و انحراف هزینه می‌گذارد؟

- (۱) همواره مساعد است - همواره مساعد است.  
 (۲) همواره مساعد است - نامساعد می‌باشد.  
 (۳) بدون تغییر - همواره مساعد است.  
 (۴) نامساعد است - بدون تغییر.

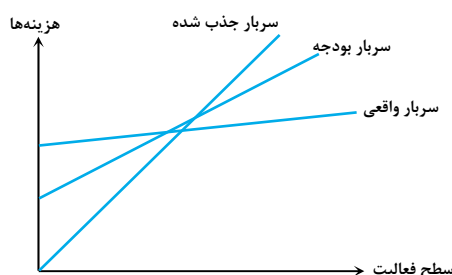
۱۸- انحراف ظرفیت ۷۵,۰۰۰ ریال نامساعد و نرخ جذب سربار کارخانه ۳۰۰ ریال است که ۵۰٪ آن متغیر می‌باشد. ساعات کار واقعی ۲۰٪ کمتر از ساعات کار بودجه شده می‌باشد. اگر سربار واقعی کارخانه ۸۲,۰۰۰ ریال باشد، انحراف هزینه سربار چند ریال است؟

- (۱) ۱۴۵,۰۰۰ ریال نامساعد (۲) ۱۴۵,۰۰۰ ریال مساعد (۳) ۷۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۴) ۷۰,۰۰۰ ریال مساعد

۱۹- طی یک دوره فعالیت در کارگاهی که دارای دو دایره عملیاتی و دو دایره پشتیبانی است، سهم دایره تولیدی (۱) از هزینه دایره خدماتی (۱) ۳۹,۰۰۰ ریال است. جمع هزینه دایره پشتیبانی (۱) ۹۷,۵۰۰ ریال و مبنای تسهیم هزینه دایره فوق تعداد پرسنل است. اگر تعداد پرسنل در دایره تولیدی (۲) ۵۷ نفر باشد و هزینه‌ها به روش مستقیم تسهیم گردد، تعداد پرسنل در دایره تولیدی (۱) چند نفر است؟

- (۱) ۹۵ نفر (۲) ۳۸ نفر (۳) ۵۷ نفر (۴) اطلاعات مسأله ناقص است.

۲۰- با توجه به نمودار زیر انحراف هزینه سربار ثابت به چه صورت می‌باشد؟



(۱) نامساعد

(۲) مساعد

(۳) صفر

(۴) قابل تشخیص نمی‌باشد.



۲۱- کدام سربار از هزینه‌های عمومی کارخانه بوده و بین دواير خدماتی و تولیدی استفاده کننده از آن تسهیم می‌شود؟

- (۱) مواد غیرمستقیم (۲) اضافه‌کاری‌ها (۳) دستمزد غیرمستقیم (۴) روشنایی کارخانه

۲۲- در یک شرکت تولیدی هزینه سربار دایره خدماتی «الف» قبل و بعد از تسهیم روش ریاضی ۱۲۰,۰۰۰ و ۱۴۰,۰۰۰ ریال و سربار دایره خدماتی

«ب» قبل و بعد از تسهیم روش ریاضی ۸۶,۰۰۰ و ۱۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. درصد ارائه خدمات دایره A به دایره B چند درصد است؟

- (۱) ۲۰% (۲) ۱۰% (۳) ۴۲% (۴) ۱۵%

۲۳- در شرکت شقایق نرخ جذب سربار بر مبنای ظرفیت بودجه شده و از سربار پیش‌بینی شده استفاده می‌شود. در کدامیک از شرایط زیر، اضافه

جذب سربار به وجود می‌آید؟

ظرفیت واقعی	هزینه‌های واقعی
(۱) کمتر از بودجه	کمتر از پیش‌بینی شده
(۲) کمتر از بودجه	بیشتر از پیش‌بینی شده
(۳) بیشتر از بودجه	بیشتر از پیش‌بینی شده
(۴) بیشتر از بودجه	کمتر از پیش‌بینی شده

۲۴- بر اساس کدامیک از ظرفیت‌های زیر، اضافه یا کسر جذب سربار به حداقل خواهد رسید؟

- (۱) ظرفیت اسمی (۲) ظرفیت عملی (۳) ظرفیت عادی (۴) ظرفیت واقعی مورد انتظار

۲۵- اطلاعات زیر از دفاتر شرکت آلفا استخراج شده است:

سطح ظرفیت اسمی	۵,۰۰۰ واحد
سطح ظرفیت عملی	۴,۵۰۰ واحد
سطح ظرفیت عادی	۴,۰۰۰ واحد
سطح ظرفیت واقعی مورد انتظار	۳,۸۵۰ واحد

سربار ثابت بودجه شده در سطح ظرفیت عملی ۱,۲۶۰,۰۰۰ ریال و سربار متغیر برآوردی در سطح ظرفیت مورد انتظار ۹۶۲,۵۰۰ ریال است. کلیه

سطوح ظرفیت در دامنه مربوط قرار دارند. نرخ جذب سربار به ازای هر واحد در سطح ظرفیت عادی چند ریال است؟

- (۱) ۵۳۰ ریال (۲) ۵۶۵ ریال (۳) ۵۵۵/۶ ریال (۴) ۵۲۰/۶ ریال

## فصل چهارم

## «سیستم هزینه‌یابی سفارش کار»

## تست‌های تألیفی فصل چهارم

**کج مثال ۱:** شرکت فردوس سفارش ساخت کالای آلفا را از شرکت شیراز دریافت نموده است. تعداد واحدهای اقدام به تولید ۵,۳۰۰ واحد بوده که در پایان عملیات تولید ۵,۰۰۰ واحد سالم تشخیص داده شد. ضایعات عادی معادل ۲٪ واحدهای سالم می‌باشد. جمع هزینه‌های ساخت سفارش فوق ۴,۲۴۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. مطلوبست: انجام ثبت‌های لازم در دفتر روزنامه بابت ضایعات کالا با توجه به مفروضات مستقل زیر:

- (۱) ضایعات عادی کالا فاقد نرخ جذب سربر است و قابل فروش نمی‌باشد.
- (۲) ضایعات عادی کالا فاقد نرخ جذب سربر است و هر واحد از ضایعات به مبلغ ۶۰۰ ریال قابل فروش می‌باشد.
- (۳) ضایعات عادی کالا دارای نرخ جذب سربر است و قابل فروش نمی‌باشد.
- (۴) ضایعات عادی کالا دارای نرخ جذب سربر است و هر واحد از ضایعات به مبلغ ۶۰۰ ریال قابل فروش می‌باشد.

پاسخ: فرض اول:

$5,300 - 5,000 = 300$	تعداد کل ضایعات کالا
$5,000 \times 2\% = 100$	تعداد ضایعات عادی
$300 - 100 = 200$	تعداد ضایعات غیر عادی
$4,240,000 \div 5,300 = 800$	بهای تمام شده هر واحد
$200 \times 800 = 160,000$	هزینه ضایعات غیر عادی
$(4,240,000 - 160,000) \div 5,000 = 816$	بهای تمام شده هر واحد محصول سالم
	۱۶۰,۰۰۰
	زیان ناشی از ضایعات کالا
۱۶۰,۰۰۰	کالای در جریان ساخت - سفارش شرکت شیراز

فرض دوم:

$100 \times 600 = 60,000$	ارزش قابل بازیافت ضایعات عادی
$200 \times 600 = 120,000$	ارزش قابل بازیافت ضایعات غیر عادی
$60,000 + 120,000 = 180,000$	ارزش قابل بازیافت کل ضایعات
$160,000 - 120,000 = 40,000$	ارزش غیر قابل بازیافت ضایعات غیر عادی
	۱۸۰,۰۰۰
	۴۰,۰۰۰
	۲۲۰,۰۰۰
	موجودی ضایعات
	زیان ناشی از ضایعات کالا
	کالای در جریان ساخت - سفارش شرکت شیراز

فرض سوم:

$100 \times 800 = 80,000$	هزینه ضایعات عادی
$200 \times 800 = 160,000$	هزینه ضایعات غیر عادی
	۸۰,۰۰۰
	۱۶۰,۰۰۰
	۲۴۰,۰۰۰
	کنترل سربر ساخت
	زیان ناشی از ضایعات کالا
	کالای در جریان ساخت - سفارش شرکت شیراز

## فرض چهارم :

$$100 \times 600 = 60,000$$

$$200 \times 600 = 120,000$$

$$60,000 + 120,000 = 180,000$$

$$80,000 - 60,000 = 20,000$$

$$160,000 - 120,000 = 40,000$$

ارزش قابل بازیافت ضایعات عادی

ارزش قابل بازیافت ضایعات غیرعادی

ارزش قابل بازیافت کل ضایعات

ارزش غیرقابل بازیافت ضایعات عادی

ارزش غیرقابل بازیافت ضایعات غیرعادی

موجودی ضایعات ۱۸۰,۰۰۰

کنترل سربرار ساخت ۲۰,۰۰۰

زیان ناشی از ضایعات کالا ۴۰,۰۰۰

کالای در جریان ساخت - سفارش شرکت شیراز ۲۴۰,۰۰۰

با توجه به اطلاعات زیر به سوالات ۱۵ الی ۱۷ پاسخ دهید.

شرکت تولیدی ناهید از سیستم هزینه‌یابی سفارش کار در محاسبه‌ی بهای تمام شده سفارشات خود استفاده می‌کند. اخیراً سفارش تولید ۲,۰۰۰ واحد کالا را دریافت نموده که بهای تمام شده هر واحد آن ۸,۰۰۰ ریال بوده است. ۱۰۰ واحد از کالاهای تولید شده استاندارد نبوده و می‌توان هر واحد آن را به مبلغ ۳,۰۰۰ ریال به فروش رساند.

**کلمه مثال ۲:** اگر کالاهای غیر استاندارد از نوع ضایعات عادی بوده باشد و مختص سفارش دریافتی باشد (فاقد نرخ جذب سربرار)، حساب کالای در

جریان ساخت از این بابت به چه مبلغی بستانکار می‌شود؟

(۱) ۸۰۰,۰۰۰ ریال (۲) ۳۰۰,۰۰۰ ریال (۳) ۵۰۰,۰۰۰ ریال (۴) صفر

پاسخ: گزینه «۲» اگر ضایعات عادی مربوط به یک سفارش خاص باشد، ارزش فروش آن از حساب کالای در جریان ساخت خارج و به حساب موجودی ضایعات منظور می‌شود.

موجودی ضایعات ۳۰۰,۰۰۰

$$100 \times 3,000 =$$

کالای در جریان ساخت ۳۰۰,۰۰۰

**کلمه مثال ۳:** اگر کالاهای غیر استاندارد از نوع ضایعات عادی بوده باشد ولی مختص به سفارش خاص نباشد (دارای نرخ جذب سربرار)، در دفتر روزنامه

به چه صورت ثبت می‌شود؟

بدهکار		بستانکار	
۳۰۰,۰۰۰	موجودی ضایعات	۳۰۰,۰۰۰	کالای در جریان ساخت
۸۰۰,۰۰۰	کنترل سربرار ساخت	۸۰۰,۰۰۰	کالای در جریان ساخت
۳۰۰,۰۰۰	موجودی ضایعات	۸۰۰,۰۰۰	کالای در جریان ساخت
۵۰۰,۰۰۰	زیان ضایعات		
۳۰۰,۰۰۰	موجودی ضایعات	۸۰۰,۰۰۰	کالای در جریان ساخت
۵۰۰,۰۰۰	کنترل سربرار ساخت		

پاسخ: گزینه «۴» اگر ضایعات عادی مختص یک سفارش خاص نباشد، باید بهای تمام شده ضایعات عادی از حساب سفارش خاص خارج شود. در این حالت ارزش قابل فروش ضایعات عادی به حساب موجودی ضایعات و ارزش غیرقابل بازیافت ضایعات عادی (بهای تمام شده ضایعات عادی پس از کسر ارزش فروش آن) به حساب کنترل سربرار ساخت منظور می‌شود.

موجودی ضایعات ۳۰۰,۰۰۰

$$100 \times 3,000 =$$

کنترل سربرار ساخت ۵۰۰,۰۰۰

$$800,000 - 300,000 =$$

کالای در جریان ساخت - سفارش خاص ۸۰۰,۰۰۰

$$100 \times 8,000 =$$

**مثال ۴:** اگر کالاهای غیر استاندارد از نوع ضایعات غیرعادی بوده باشد، مبلغ منظور شده به حساب خلاصه سود و زیان چند ریال است؟

(۲) ۳۰۰,۰۰۰ ریال

(۱) ۸۰۰,۰۰۰ ریال

(۴) به سود و زیان منظور نمی‌شود.

(۳) ۵۰۰,۰۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۳» اگر ضایعات از نوع غیرعادی باشد، باید بهای تمام شده ضایعات غیرعادی از حساب سفارش خاص خارج شود. در این حالت فروش ضایعات غیرعادی به حساب موجودی ضایعات و ارزش غیرقابل بازیافت آن به حساب زیان ناشی از ضایعات غیرعادی منظور می‌شود.

$$۱۰۰ \times ۳,۰۰۰ =$$

$$۳۰۰,۰۰۰$$

موجودی ضایعات

$$۸۰۰,۰۰۰ - ۳۰۰,۰۰۰ =$$

$$۵۰۰,۰۰۰$$

زیان ناشی از ضایعات غیرعادی

$$۱۰۰ \times ۸۰۰ =$$

$$۸۰۰,۰۰۰$$

کالای در جریان ساخت - سفارش خاص

**مثال ۵:** شرکت مهر سفارش ساخت کالای بتا را از شرکت آبان دریافت نموده است. تعداد واحدهای اقدام به تولید ۶,۵۰۰ واحد بوده که در پایان

عملیات تولید ۶,۰۰۰ واحد سالم تشخیص داده شد. کالاهای معیوب عادی معادل ۴٪ واحدهای سالم می‌باشد. جمع هزینه‌های ساخت سفارش فوق

۲,۶۰۰,۰۰۰ ریال و هزینه‌های رفع عیب به ترتیب مواد مستقیم ۲۵,۰۰۰ ریال، دستمزد مستقیم ۱۵,۰۰۰ ریال و سربار ساخت ۱۰,۰۰۰ ریال می‌باشد.

مطلوبست: انجام ثبت‌های لازم در دفتر روزنامه بابت رفع عیب کالاهای معیوب با توجه به مفروضات مستقل زیر:

۱- کالای معیوب عادی فاقد نرخ جذب سربار است. ۲- کالای معیوب عادی دارای نرخ جذب سربار است.

پاسخ: فرض اول

$$۶,۵۰۰ - ۶,۰۰۰ = ۵۰۰$$

تعداد کل کالاهای معیوب

$$۶,۰۰۰ \times ۴\% = ۲۴۰$$

تعداد کالاهای معیوب عادی

$$۵۰۰ - ۲۴۰ = ۲۶۰$$

تعداد کالاهای معیوب غیرعادی

$$۲۵,۰۰۰ + ۱۵,۰۰۰ + ۱۰,۰۰۰ = ۵۰,۰۰۰$$

هزینه‌های رفع عیب

$$\frac{۲۴۰}{۵۰۰} \times ۵۰,۰۰۰ = ۲۴,۰۰۰$$

هزینه رفع عیب کالاهای معیوب عادی

$$\frac{۲۶۰}{۵۰۰} \times ۵۰,۰۰۰ = ۲۶,۰۰۰$$

هزینه رفع عیب کالاهای معیوب غیرعادی

کالای در جریان ساخت - سفارش شرکت آبان ۲۴,۰۰۰

زیان ناشی از دوباره کاری ۲۶,۰۰۰

۲۵,۰۰۰

موجودی مواد

۱۵,۰۰۰

کنترل حقوق و دستمزد

۱۰,۰۰۰

کنترل سربار ساخت

فرض دوم

۲۴,۰۰۰

کنترل سربار ساخت

۲۶,۰۰۰

زیان ناشی از دوباره کاری

۲۵,۰۰۰

موجودی مواد

۱۵,۰۰۰

کنترل حقوق و دستمزد

۱۰,۰۰۰

کنترل سربار ساخت

**مثال ۶:** در یک شرکت تولیدی ۵٪ حجم تولید یک سفارش معیوب می‌باشد. هزینه رفع عیب و اصلاح این کالاها در کدامیک از حساب‌های زیر

بدهکار می‌شود؟

(۲) کالای در جریان ساخت

(۱) حساب کنترل سربار ساخت

(۴) بهای تمام شده کالای فروش رفته

(۳) کالای ساخته شده

پاسخ: گزینه «۲» در سؤال فوق به دلیل این که کالاهای معیوب مربوط به یک سفارش خاص می‌باشد، هزینه‌های رفع عیب و اصلاح کالاهای معیوب به بدهکار حساب کالای در جریان ساخت با معین سفارش خاص منظور می‌شود.

با استفاده از اطلاعات داده شده به دو مثال ۹ و ۱۰ پاسخ دهید:

شرکت تولیدی تندیس، شرکتی است که از سیستم حسابداری سفارش کار جهت تعیین بهای تمام شده تولیدات خود استفاده می‌نماید.

اطلاعات زیر در خرداد ماه سال ۱۳۸۶ توسط حسابداران جمع‌آوری شده است:

– تولید سفارش ۶۴ تکمیل شده است. – سفارش ۶۵ شروع و تکمیل شده است.

– سفارش ۶۶ آغاز شده است.

ارزش موجودی کالای در جریان ساخت ۳۱ اردیبهشت:

– مواد ۶,۰۰۰ ریال – دستمزد ۷,۲۰۰ ریال

– سربار؟ – به محض شروع سفارش، کل مواد به سفارش‌ها منظور می‌شود.

تمام سفارش‌های در جریان از نظر ساعات کار ۴۰٪ تکمیل بودند و بهای تمام شده سفارشات در پایان خرداد به قرار زیر است:

۶۶	۶۵	۶۴	
؟	۲,۰۰۰	۶,۰۰۰	مواد
۳,۰۰۰	۶,۰۰۰	؟	دستمزد
؟	؟	؟	سربار
۶,۰۰۰	؟	۴۵,۶۰۰	

**مثال ۷:** سربار بر مبنای کار مستقیم جذب می‌شود. ارزش موجودی کالای در جریان ساخت در اول دوره چند ریال است؟

۲۰,۵۸۰ (۴)      ۲۱,۸۴۰ (۳)      ۲۱,۶۲۰ (۲)      ۲۳,۰۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۳» سفارش ۶۴ تنها سفارش در جریان ساخت اول خرداد و یا پایان اردیبهشت ماه بوده است که در پایان خرداد ماه تکمیل شده است.

$$x \times 40\% = 7,200 \Rightarrow x = 18,000 \quad \text{دستمزد سفارش ۶۴}$$

$$6,000 + 18,000 + x = 45,600 \Rightarrow x = 21,600 \quad \text{سربار سفارش ۶۴}$$

$$18,000 \times x = 21,600 \Rightarrow x = 1/2 \quad \text{نرخ جذب سربار}$$

$$7,200 \times 1/2 = 3,600 \quad \text{سربار کالای در جریان ساخت اول خرداد ماه}$$

$$6,000 + 7,200 + 3,600 = 21,840 \quad \text{بهای تمام شده موجودی کالای در جریان ساخت اول خرداد ماه}$$

**مثال ۸:** در صورتی که سربار واقعی شرکت در ماه جاری ۲۳,۰۰۰ ریال باشد. اضافه (کسر) جذب سربار چند ریال است؟

۱,۸۰۰ ریال کسر جذب سربار (۱)      ۲,۱۶۰ ریال کسر جذب سربار (۲)

۳,۹۶۰ ریال اضافه جذب سربار (۳)      ۷۶۰ ریال اضافه جذب سربار (۴)

پاسخ: گزینه «۴»

$$21,600 - 3,600 = 18,000 \quad \text{سربار جذب شده سفارش ۶۴ در خرداد ماه}$$

$$6,000 \times 1/2 = 3,000 \quad \text{سربار جذب شده سفارش ۶۵ در خرداد ماه}$$

$$3,000 \times 1/2 = 1,500 \quad \text{سربار جذب شده سفارش ۶۶ در خرداد ماه}$$

$$18,000 + 3,000 + 1,500 = 22,500 \quad \text{کل سربار جذب شده خرداد ماه}$$

$$22,500 - 23,000 = 500 \quad \text{مبلغ اضافه جذب سربار خرداد ماه}$$



## آزمون فصل چهارم

کله ۱- شرکت تولیدی شبنم از سیستم هزینه‌یابی سفارش کار استفاده می‌کند. طی یک دوره فعالیت، مبلغ ۸۰۰,۰۰۰ ریال مواد به یکی از سفارش‌های دریافت شده تخصیص یافت. از مبلغ فوق ۱۰۰,۰۰۰ ریال آن به عنوان مواد قراضه تلقی گردید. از نظر ریالی زائدات تا ۱۰٪ مبلغ مواد مصرف شده عادی می‌باشد. اگر شرکت زائدات عادی را در نرخ جذب سربرار پیش‌بینی نموده باشد، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) موجودی زائدات ۱۰۰,۰۰۰ ریال بدهکار  
(۲) حساب کنترل سربرار ساخت ۸۰,۰۰۰ ریال بدهکار  
(۳) کالای در جریان ساخت ۱۰۰,۰۰۰ ریال بستانکار  
(۴) زیان ناشی از زائدات ۲۰,۰۰۰ ریال بدهکار

کله ۲- شرکت «دلنا» در طی سال سفارش ساخت ۸۰۰ محصول X را دریافت نموده است. در طی عملیات، ۲۰ واحد ضایع گردیده که ارزش قراضه هر واحد ۳۱۰ ریال است، لذا شرکت ۸۲ واحد تولید و ۸۰ واحد آنرا به مشتری تحویل داد. جمع هزینه‌های تولید ۴۵۱,۰۰۰ ریال است. اگر ضایعات ایجاد شده ناشی از اقدام مشتری باشد، بهای تمام شده هر سفارش ساخته شده چند ریال است؟

- (۱) ۵۵۰ ریال  
(۲) ۵۵۶ ریال  
(۳) ۲۴۰ ریال  
(۴) ۵۴۲/۴ ریال

کله ۳- با توجه به اطلاعات سؤال (۲) اگر ضایعات ایجاد شده، عادی تلقی گردد، بهای تمام شده هر سفارش ساخته شده چند ریال است؟ (این ضایعات مرتبط با کلیه تولیدات می‌باشد).

- (۱) ۵۵۰ ریال  
(۲) ۵۵۶ ریال  
(۳) ۲۴۰ ریال  
(۴) ۵۴۲/۴ ریال

کله ۴- با توجه به اطلاعات سؤال (۲) اگر ضایعات ایجاد شده، غیرعادی تلقی گردد، بهای تمام شده هر واحد ضایعاتی که به حساب سود و زیان منظور می‌شود، چند ریال است؟

- (۱) ۵۵۰ ریال  
(۲) ۵۵۶ ریال  
(۳) ۲۴۰ ریال  
(۴) ۵۴۲/۴ ریال

کله ۵- کارخانه «آلفا» جهت محاسبه بهای تمام شده سفارش‌های خود از سیستم هزینه‌یابی سفارش کار استفاده می‌کند. اطلاعات زیر در این رابطه تهیه شده است:

مواد مستقیم به حساب کالای در جریان ساخت	۱۸۰,۰۰۰ ریال بدهکار
دستمزد مستقیم به حساب کالای در جریان ساخت	۱۰۰,۰۰۰ ریال بدهکار
سربرار ساخت به حساب کالای در جریان ساخت	۱۲۰,۰۰۰ ریال بدهکار
کالای ساخته شده به حساب کالای ساخته شده	۳۶۰,۰۰۰ ریال بدهکار

در پایان دوره، سه سفارش X، Y و Z هنوز در جریان ساخت می‌باشد. مواد مستقیم تخصیص یافته به سه سفارش فوق به ترتیب ۷,۰۰۰ ریال، ۳,۰۰۰ ریال و ۸,۰۰۰ ریال می‌باشد. سربرار جذب شده مربوط به سه سفارش فوق چند ریال است؟

- (۱) ۲۲,۰۰۰ ریال  
(۲) ۱۲,۰۰۰ ریال  
(۳) ۱۵,۰۰۰ ریال  
(۴) ۱۷,۰۰۰ ریال

کله ۶- ضایعات ناشی از اقدام مشتری در ..... و ضایعات ناشی از نارسایی‌های شرکت در ..... منظور می‌شود.

- (۱) بهای تمام شده سفارش - کنترل سربرار کارخانه  
(۲) کنترل سربرار کارخانه - بهای تمام شده سفارش  
(۳) بهای تمام شده سفارش - زیان ناشی از ضایعات  
(۴) زیان ناشی از ضایعات - بهای تمام شده سفارش

کله ۷- در سیستم هزینه‌یابی سفارش کار کدامیک از جملات زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) به تعداد هر سفارش در جریان تکمیل، برای حساب کالای در جریان ساخت، حساب معین ایجاد می‌شود.  
(۲) به تعداد سفارش تکمیل شده و در جریان تکمیل، حساب کالای در جریان ساخت ایجاد می‌شود.  
(۳) در سیستم هزینه‌یابی سفارش کار عمدتاً از سربرار واقعی در فرآیند تولید استفاده می‌شود.  
(۴) هیچکدام از گزینه‌های بالا صحیح نیست.



۸- در یک شرکت تولیدی مبلغ ۱,۸۰۰,۰۰۰ ریال مواد مستقیم و ۱,۴۰۰,۰۰۰ ریال دستمزد مستقیم وارد فرآیند تولید گردیده است. سربرار کارخانه بر مبنای ۶۰٪ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌شود. این شرکت دو سفارش آلفا و بتا را در دست تکمیل دارد. بهای اولیه سفارش بتا ۱,۷۴۵,۰۰۰ ریال و بهای تبدیل سفارش بتا ۱,۲۱۶,۰۰۰ ریال می‌باشد. بهای تمام شده سفارش آلفا چند ریال است؟

- (۱) ۱,۴۵۵,۰۰۰ ریال (۲) ۱,۹۸۴,۰۰۰ ریال (۳) ۱,۲۷۱,۰۰۰ ریال (۴) ۱,۸۳۹,۰۰۰ ریال

۹- در شرکت گل سرخ مواد انتقالی به خط تولید جهت ساخت سفارش شماره ۶۶۸، ۵۶۰ کیلوگرم به مبلغ ۱۵۶,۸۰۰ ریال است. در پایان عملیات ۳۰ کیلوگرم از مواد فوق به عنوان خرده‌ریز به نرخ هر کیلوگرم ۱۲۰ ریال به فروش رسید. دستمزد مستقیم و سربرار جذب شده جهت سفارش فوق به ترتیب ۹۳,۲۰۰ ریال و ۷۴,۵۶۰ ریال است. بهای تمام شده سفارش فوق چند ریال است؟

- (۱) ۳۲۰,۹۶۰ ریال (۲) ۳۲۴,۵۶۰ ریال (۳) ۳۱۶,۱۶۰ ریال (۴) ۳۱۹,۷۶۰ ریال

۱۰- در یک شرکت تولید قاب لامپ مهتابی، ورق فلزی به مرحله برش انتقال داده شده و در مرحله برش ۵٪ از ورق‌های فلزی به صورت خرده‌ریز و براده ایجاد می‌شود. سپس ورق‌های فلزی برش خورده به مرحله پرس انتقال داده شده تا حالت بگیرد، که در آنجا حدود ۲٪ از ورق‌های فلزی به علت کهنگی ماشین پرس کاملاً از بین می‌رود. ورق‌های فلزی حالت داده شده به مرحله رنگ منتقل می‌شود و در آنجا نیز ۳٪ از قالب‌های رنگ شده ضایع می‌شود، اما می‌توان آنها را جهت رنگ مجدد به ابتدای مرحله رنگ انتقال داد.

در رابطه با عملیات بالا انواع ضایعات به وجود آمده عبارتند از:

- (۱) ضایعات عادی - ضایعات غیرعادی - کالاهای معیوب  
(۲) زائدات - ضایعات غیرعادی - ضایعات عادی  
(۳) زائدات - ضایعات غیرعادی - کالاهای معیوب  
(۴) افت - ضایعات غیرعادی - کالاهای معیوب

۱۱- محاسبه نرخ جذب سربرار ساخت در سیستم هزینه‌یابی سفارش کار در چه زمانی انجام می‌شود؟

- (۱) قبل از شروع دوره مالی (۲) انتهای دوره (۳) بعد از تکمیل سفارش‌ها (۴) بعد از فروش سفارش‌ها

۱۲- مواد قراضه شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

- (۱) کالاهایی که در فرآیند تولید آسیب دیده و قابل فروش نمی‌باشند.  
(۲) بخشی از مواد خام مورد استفاده در تولید که به صورت خرده‌ریز ایجاد شده و می‌تواند برای مقاصد دیگری مورد استفاده قرار بگیرد.  
(۳) بخشی از مواد خام مورد استفاده در تولید که به صورت خرده‌ریز ایجاد شده و نمی‌توان از آن برای مقاصد دیگر استفاده کرد.  
(۴) کالاهای تکمیل شده‌ای هستند که کیفیت محصول را نداشته و قابل اصلاح نیز نمی‌باشند.

۱۳- در شرکت تولیدی آفتاب سه نوع هزینه وجود دارد، هزینه زائدات، هزینه ضایعات عادی و هزینه ضایعات غیرعادی، بهای تمام شده کالای تولید شده ....

- (۱) زائدات را در برمی‌گیرد اما شامل ضایعات نمی‌شود.  
(۲) ضایعات عادی را در برمی‌گیرد، اما زائدات و ضایعات غیرعادی را شامل نمی‌شود.  
(۳) زائدات، ضایعات عادی و ضایعات غیرعادی را در برمی‌گیرد.  
(۴) زائدات و ضایعات عادی را در برمی‌گیرد، اما ضایعات غیرعادی را شامل نمی‌شود.

۱۴- کالاهایی که از استاندارد کیفیت محصول برخوردار نبوده و جهت فروش آنها باید هزینه‌ای بابت اصلاح و تعمیر پرداخت شود، جزء کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

- (۱) کالاهای ضایع شده (Spoiled Goods)  
(۲) کالاهای معیوب (Defective Goods)  
(۳) مواد قراضه (Scrap Material)  
(۴) کالاهای از بین رفته (Waste Material)

۱۵- در یک شرکت تولیدی ۲٪ کل تولیدات به عنوان کالاهای معیوب در نظر گرفته می‌شود. هزینه اصلاح و دوباره‌کاری این کالاهای معیوب باید به کدامیک از حسابهای زیر بدهکار شود؟

- (۱) حساب کنترل سربرار ساخت  
(۲) کالای در جریان ساخت  
(۳) کالای ساخته شده  
(۴) بهای تمام شده کالای فروش رفته

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۶ و ۱۷ پاسخ دهید:

اطلاعات زیر مربوط به شرکت تولیدی مهران می‌باشد:

	۱۳۸۱/۱۲/۲۹	۱۳۸۱/۱/۱	
کالای در جریان ساخت	؟	ریال ۸۷۰,۰۰۰	
کالای ساخته شده	ریال ۱,۳۵۰,۰۰۰	ریال ۱,۱۰۰,۰۰۰	

بهای تمام شده کالای فروش رفته در پایان دوره ۹,۸۰۰,۰۰۰ ریال است. شرکت مهران در طی سال ۱۳۸۱ تعداد چهار سفارش را تکمیل و دو سفارش در جریان تکمیل داشته است. جمع کالای در جریان ساخت طی دوره ۱۱,۰۱۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. مبلغ دستمزد مستقیم دو سفارش در جریان ساخت به ترتیب ۱۴۰,۰۰۰ ریال و ۲۱۰,۰۰۰ ریال و نرخ جذب سربار کارخانه ۶۰٪ مبلغ مواد مستقیم می‌باشد.

📌 ۱۶- مبلغ مواد مستقیم مربوط به سفارشهای در جریان ساخت پایان دوره چند ریال است؟

(۱) ۶۱۰,۰۰۰ ریال	(۲) ۳۸۱,۲۵۰ ریال	(۳) ۹۶۰,۰۰۰ ریال	(۴) ۵۷۶,۰۰۰ ریال
------------------	------------------	------------------	------------------

📌 ۱۷- مبلغ سربار جذب شده مربوط به سفارشهای در جریان ساخت پایان دوره چند ریال است؟

(۱) ۲۲۸,۷۵۰ ریال	(۲) ۳۳۶,۰۰۰ ریال	(۳) ۵۷۶,۰۰۰ ریال	(۴) ۳۴۵,۶۰۰ ریال
------------------	------------------	------------------	------------------

📌 ۱۸- درآمد فروش دو سفارش «الف» و «ب» به ترتیب ۱,۲۶۰,۰۰۰ ریال و ۹۶۰,۰۰۰ ریال است. درآمد فروش ۱۲٪ بهای تمام شده کالای فروش رفته می‌باشد. هیچگونه کالای ساخته شده ابتدا و انتهای دوره وجود ندارد. جمع کالای در جریان ساخت طی دوره ۲,۸۷۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. مانده کالای در جریان ساخت پایان دوره چند ریال است؟

(۱) ۶۵۰,۰۰۰ ریال	(۲) ۹۸۰,۰۰۰ ریال	(۳) صفر	(۴) ۱,۰۲۰,۰۰۰ ریال
------------------	------------------	---------	--------------------

📌 ۱۹- در هزینه‌یابی سفارش کار مبالغ ریالی ثبت و انتقال موجودیها از کالای ساخته شده و بهای تمام شده کالای فروش رفته عبارت است از جمع هزینه‌های منظور شده به کلیه سفارشات که:

- (۱) تولید آنها طی دوره آغاز گردیده است.
- (۲) طی دوره در جریان ساخت بوده‌اند.
- (۳) طی دوره تکمیل و به فروش رسیده‌اند.
- (۴) طی دوره تکمیل گردیده‌اند.

📌 ۲۰- مواد مستقیم و دستمزد مستقیم در یک شرکت تولیدی به ترتیب ۸۰۰,۰۰۰ ریال و ۶۰۰,۰۰۰ ریال است. نرخ جذب سربار کارخانه ۵۰٪ دستمزد مستقیم است. پنج سفارش در فرآیند تولید قرار گرفته که نهایتاً در پایان دوره، سه سفارش تکمیل گردیده است. بهای تمام شده سه سفارش تکمیل شده ۱,۰۲۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. اگر جمع بهای تمام شده دو سفارش در جریان ساخت با هم برابر و مواد مستقیم دو برابر سربار جذب شده باشد، مبلغ سربار جذب شده به هر سفارش در جریان ساخت پایان دوره چند ریال است؟

(۱) ۱۳۶,۰۰۰ ریال	(۲) ۶۸,۰۰۰ ریال	(۳) ۳۴۰,۰۰۰ ریال	(۴) ۶۰,۰۰۰ ریال
------------------	-----------------	------------------	-----------------

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۲۱ و ۲۲ پاسخ دهید.

شرکت فروردین از سیستم هزینه‌یابی سفارش کار استفاده می‌کند. سربار ساخت کارخانه به نرخ از پیش تعیین شده از قرار ۱۵٪ هزینه دستمزد مستقیم جذب می‌شود که هیچ اضافه یا کسر جذب سربار تا پایان ماه به حساب بهای تمام شده کالای فروش رفته بسته نشده است. اطلاعات اضافی به صورت زیر در دسترس است.

سفارش ۱۰۱ تنها سفارش در جریان پایان خرداد دارای هزینه‌های انباشته به صورت زیر است:

مواد مستقیم	۴,۰۰۰ ریال
دستمزد مستقیم	۲,۰۰۰ ریال
سربار ساخت	۳,۰۰۰ ریال
	۹,۰۰۰ ریال

سفارش ۱۰۲، ۱۰۳ و ۱۰۴ طی تیر شروع شده‌اند. مواد مستقیم درخواست شده در تیرماه ۲۶,۰۰۰ ریال بوده، طی این ماه هزینه دستمزد مستقیم به مبلغ ۲۰,۰۰۰ ریال تحقق یافته است و سربار ساخت واقعی کارخانه ۳۲,۰۰۰ ریال بوده است. تنها سفارشی که هنوز تا ۳۱ تیر در جریان ساخت بوده سفارش ۱۰۴ است که شامل ۲,۸۰۰ ریال هزینه مواد مستقیم و ۱,۸۰۰ ریال دستمزد مستقیم می‌باشد.



کله ۲۱- بهای تمام شده کالای ساخته شده طی تیرماه چقدر است؟

(۱) ۷۷,۷۰۰ ریال (۲) ۷۸,۰۰۰ ریال (۳) ۷۹,۷۰۰ ریال (۴) ۸۵,۰۰۰ ریال

کله ۲۲- اضافه یا کسر جذب سربار کارخانه که باید به حساب بهای تمام شده کالای فروش رفته بسته می‌شود، چند ریال است؟

(۱) ۷,۰۰۰ ریال اضافه جذب (۲) ۱,۰۰۰ ریال اضافه جذب (۳) ۱,۷۰۰ ریال کسر جذب (۴) ۲,۰۰۰ ریال کسر جذب

کله ۲۳- شرکت «دلتا» از سیستم هزینه‌یابی سفارش کار استفاده می‌کند. ثبت‌های بدهکار و بستانکار در حساب کالای در جریان ساخت برای تیرماه ۱۳۸۱ به شرح زیر است:

#### کالای در جریان ساخت

۴/۱ مانده در ابتدای دوره	۸۰۰,۰۰۰	۴/۳۱ کالای تکمیل شده	۲,۸۶۰,۰۰۰
۴/۳۱ مواد مستقیم	۹۶۰,۰۰۰		
۴/۳۱ دستمزد مستقیم	۸۵۰,۰۰۰		
۴/۳۱ سربار کارخانه	۱,۰۲۰,۰۰۰		

سربار کارخانه بر مبنای مبلغ دستمزد مستقیم جذب تولید می‌شود. سفارش شماره ۸۱۴ تنها سفارش در جریان ساخت در تاریخ ۱۳۸۱/۴/۳۱ می‌باشد.

هزینه سربار سفارش ۸۱۴ مبلغ ۳۰۰,۰۰۰ ریال است. کدامیک از مبالغ زیر معرف هزینه مواد مستقیم مصرف شده برای سفارش ۸۱۴ است؟

(۱) ۱۵۰,۰۰۰ ریال (۲) ۱۱۰,۰۰۰ ریال (۳) ۲۵۰,۰۰۰ ریال (۴) ۲۲۰,۰۰۰ ریال

کله ۲۴- در هزینه‌یابی سفارش کار پس از تکمیل سفارشات، مبلغی که به بدهکار حساب کالای ساخته شده منظور می‌شود شامل:

(۱) کالایی است که تولید آنها طی دوره آغاز گردیده است. (۲) کالایی است که طی دوره در جریان ساخت بوده است.

(۳) کالایی است که هنوز اقدام به تولید آنها نشده است. (۴) کالایی است که طی دوره تکمیل گردیده است.

کله ۲۵- شرکت البرز طی سفارش ۱۰۰۲، تعداد ۳,۱۰۰ واحد از کالایی را در سال ۱۳۸۴ تولید کرده است. اقلام بهای تمام شده هر واحد کالای فوق به شرح زیر است:

#### ریال

۱,۰۰۰	مواد مستقیم
۸۰۰	دستمزد مستقیم
۶۰۰	سربار ساخت (شامل ۲۰۰ واحد بابت ضایعات)
۲,۴۰۰	

بازرسی نهایی سفارش ۱۰۰۲ نشان می‌دهد که، ۱۰۰ واحد از کالای فوق ضایع شده که به بهای هر واحد ۱,۰۰۰ ریال قابل فروش است. با فرض آن

که زیان ضایعات مربوط به سفارش ۱۰۰۲ باشد، بهای تمام شده هر واحد محصول تولید شده طبق سفارش ۱۰۰۲ چند ریال است؟

(۱) ۲,۴۰۰ (۲) ۲,۱۶۷ (۳) ۲,۲۰۰ (۴) ۲,۲۴۰

## فصل پنجم

## «سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای»

## تست‌های تألیفی فصل پنجم

**کله مثال ۱:** با توجه به اقلام حساب مرحله اول تولید محصول مؤسسه‌ای در یک دوره معین: کالای در جریان ساخت اول دوره ۱۰ واحد از نظر دستمزد و سربار ۷۰٪ تکمیل به ارزش ۲,۰۰۰ ریال (شامل مواد خام ۱,۵۰۰ ریال و دستمزد و سربار جمعاً ۵۰۰ ریال)، واحدهای اقدام به تولید ۱۴۰ واحد، هزینه‌های تولید طی دوره شامل مواد خام ۲۲,۵۰۰ ریال و دستمزد و سربار جمعاً ۱۳,۳۰۰ ریال و کالای در جریان ساخت آخر دوره ۳۰ واحد از نظر دستمزد و سربار ۶۰٪ تکمیل، بهای تمام شده محصول تکمیل شده به روش میانگین «چند ریال» است؟

(۱) ۳۱,۰۰۰ ریال (۲) ۳۱,۲۰۰ ریال (۳) ۳۲,۰۰۰ ریال (۴) ۳۲,۱۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۲»

تعداد کالای تکمیل شده  $10 + 140 - 30 = 120$

## جدول معادل آحاد تکمیل شده

مواد	هزینه تبدیل
۱۲۰	۱۲۰
۳۰	۱۸
۱۵۰	۱۳۸

کالای تکمیل شده  
کالای در جریان ساخت پایان دوره  
معادل آحاد کالای تکمیل شده

$(1,500 + 22,500) \div 150 = 160$  بهای هر واحد از نظر هزینه مواد

$(500 + 13,300) \div 138 = 100$  بهای هر واحد از نظر هزینه تبدیل

۲۶۰ بهای هر واحد محصول

$120 \times 260 = 31,200$  بهای تمام شده کالای تکمیل شده

**کله مثال ۲:** واحدهای انتقالی از مرحله یک تولید به مرحله دو ۱۰۰۰ واحد می‌باشد. در مرحله ۲، موجودی در جریان ساخت اول دوره ۲۰۰ واحد (۴۰٪ تکمیل) و پایان دوره ۳۰۰ واحد (۶۰٪ تکمیل) بود. با استفاده از روش FIFO معادل آحاد تکمیل شده در مرحله ۲ چقدر است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۷)

(۱) ۹۰۰ (۲) ۱,۰۰۰ (۳) ۱,۱۰۰ (۴) ۱,۲۰۰

پاسخ: گزینه «۲»

تعداد کالای تکمیل شده  $1,000 + 200 - 300 = 900$

## جدول معادل آحاد تکمیل شده

عوامل تولید	کالای تکمیل شده
۹۰۰	کالای تکمیل شده
۱۸۰	(+) کالای در جریان ساخت پایان دوره
(۸۰)	(-) کالای در جریان ساخت اول دوره
<u>۱,۰۰۰</u>	معادل آحاد تکمیل شده



**کلمه مثال ۳:** ضایعات عادی در نقطه ۶۰٪ شناسایی می‌شود و هیچ هزینه‌ای به آن تخصیص نمی‌یابد. تعداد ضایعات عادی ۵٪ واحدهای دریافتی از مرحله قبل است. کالای در جریان ساخت پایان دوره ۱,۰۰۰ واحد (از بابت هزینه تبدیل ۸۰٪) و واحدهای انتقالی به دایره بعد ۸,۵۰۰ واحد می‌باشد. هر واحد ضایعات به نرخ ۳۰۰ ریال قابل فروش است و درآمد حاصل از آن صرف کاهش هزینه‌های تبدیل می‌شود. بهای هر واحد از بابت تبدیل در پایان دوره ۸۰۰ ریال بوده است. مبلغ هزینه‌های تبدیل چند ریال است؟

۶,۹۵۰,۰۰۰ (۴)

۶,۸۰۰,۰۰۰ (۳)

۷,۵۹۰,۰۰۰ (۲)

۷,۴۴۰,۰۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۲»

$$x = 8,500 + 1,000 + 5\%x \Rightarrow x = 10,000$$

تعداد واحدهای انتقالی از دایره قبل

$$10,000 \times 5\% = 500$$

تعداد ضایعات عادی

$$500 \times 300 = 150,000$$

ارزش فروش ضایعات عادی

$$8,500 + (1,000 \times 80\%) = 9,300$$

معادل آحاد تکمیل شده از بابت هزینه تبدیل

$$x \div 9,300 = 800 \Rightarrow x = 7,440,000$$

هزینه تبدیل بعد از کسر ارزش فروش ضایعات عادی

$$7,440,000 + 150,000 = \boxed{7,590,000}$$

هزینه تبدیل قبل از کسر ارزش فروش ضایعات عادی

**کلمه مثال ۴:** کارخانه جنرال در آخرین مرحله ساخت، کالاهای خود را در نقطه ۸۰٪ مورد بازرسی قرار می‌دهد و اگر کالایی ضایع شناخته شد از نوع عادی تلقی می‌نماید. با استفاده از اطلاعات زیر کدام مبلغ در حساب کالای ساخته شده بدهکار می‌شود؟

۵۲۰,۰۰۰ ریال

- قیمت تمام شده کالای ساخته شده ۲,۰۰۰ واحد

۴۵,۰۰۰ ریال

- قیمت تمام شده ضایعات عادی

۱۵,۰۰۰ ریال

- فروش ضایعات عادی

۵۰۰ واحد

- کالای در جریان ساخت ۷۰٪ تکمیل پایان دوره

۵۴۴,۰۰۰ (۴) ریال

۵۶۵,۰۰۰ (۳) ریال

۵۲۰,۰۰۰ (۲) ریال

۵۵۰,۰۰۰ (۱) ریال

پاسخ: گزینه «۱» با توجه به این که درصد تکمیل ضایعات عادی بیشتر از درصد تکمیل کالای در جریان ساخت پایان دوره است. لذا هزینه این گروه ضایعات فقط به بهای تمام شده کالای ساخته شده افزوده می‌شود.

$$45,000 - 15,000 = 30,000 \quad \text{هزینه غیرقابل بازیافت ضایعات عادی}$$

$$520,000 + 30,000 = \boxed{550,000} \quad \text{بهای تمام شده کالای ساخته شده}$$

**کلمه مثال ۵:** شرکت فولاد توکا با استفاده از سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای به روش FIFO قیمت تمام شده یک واحد کالای خود را محاسبه می‌نماید. در آذر ماه سال ۷۶ در دایره تولیدی (۲) تعداد ۵۰۰ واحد کالای در جریان ساخت ۷۰٪ تکمیل وجود داشت که در طی دوره، تکمیل و انتقال یافت. در صورتی که این دایره در نقطه ۷۵٪ مواد را اضافه نماید، معادل آحاد این واحدهای تکمیل شده و انتقال یافته از لحاظ هزینه‌های انتقالی، مواد و تبدیل عبارتست از:

(۲) هزینه انتقالی صفر، مواد ۵۰۰، تبدیل ۳۵۰

(۱) هزینه انتقالی صفر، مواد ۵۰۰، تبدیل ۱۵۰

(۴) هزینه انتقالی ۳۵۰، مواد ۳۷۵، تبدیل ۱۵۰

(۳) هزینه انتقالی ۵۰۰، مواد صفر، تبدیل ۳۵۰

پاسخ: گزینه «۱»

- معادل آحاد واحدهای تکمیل شده از محل کالای در جریان ساخت اول دوره همواره صفر می‌باشد، زیرا کالاهای فوق در دوره گذشته معادل ۱۰۰٪ هزینه انتقالی را دریافت کرده‌اند.

- معادل آحاد واحدهای تکمیل شده از محل کالای در جریان ساخت اول دوره، از بابت هزینه مواد معادل ۵۰۰ واحد است، زیرا واحدهای فوق در دوره گذشته در نقطه ۷۰٪ تکمیل بوده که در دوره جاری به ۱۰۰٪ رسیده‌اند و چون مواد در نقطه ۷۵٪ وارد خط تولید شده است، در دوره جاری مواد اولیه به واحدهای تکمیل شده افزوده شده‌اند.

- معادل آحاد واحدهای تکمیل شده از محل کالای در جریان ساخت اول دوره، از بابت هزینه تبدیل معادل ۱۵۰ واحد (۵۰۰ × ۳۰٪) است؛ زیرا واحدهای فوق در دوره جاری از نقطه ۷۰٪ به نقطه ۱۰۰٪ رسیده‌اند و این نشان دهنده کار بر روی آن‌ها معادل ۳۰٪ می‌باشد.

مثال ۶: اطلاعات زیر در رابطه با دایره‌ی برش شرکت فولاد برای بهمن ماه ۱۳۸۴ در دست است:

## معادل آحاد

روش	انتقالی به دایره	مواد مستقیم	هزینه تبدیل
فایفو	۴۰۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۴۱۲,۵۰۰
میانگین موزون	۴۲۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۴۱۷,۵۰۰

مواد مستقیم زمانی افزوده می‌شود که کار تبدیل در مرحله برش محصول معادل ۵۰٪ تکمیل شده باشد. تعداد آحاد تکمیلی و انتقال یافته از دایره در طی بهمن ماه ۴۱۰,۰۰۰ واحد بوده است. چه نسبتی از کل کار تبدیل مورد نیاز در دی ماه بر روی موجودی کالا در جریان ساخت اول دوره انجام گرفته بود؟ معادل چند واحد؟

(۱) ۲۰٪ - ۲,۰۰۰ واحد (۲) ۷۵٪ - ۱۵,۰۰۰ واحد (۳) ۲۵٪ - ۵,۰۰۰ واحد (۴) ۸۰٪ - ۸,۰۰۰ واحد

پاسخ: گزینه «۳» تفاوت معادل آحاد تکمیل شده از بابت FIFO و میانگین بیانگر کالای در جریان ساخت ابتدای دوره می‌باشد. بنابراین از تفاوت معادل آحاد تکمیل شده هزینه انتقالی، تعداد کالای در جریان ساخت ابتدای دوره مشخص می‌شود و از تفاوت معادل آحاد تکمیل شده هزینه تبدیل، معادل آحاد کالای در جریان ساخت ابتدای دوره بدست می‌آید.

## جدول معادل آحاد تکمیل شده

هزینه تبدیل	مواد	هزینه انتقالی	
۴۱۷,۵۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰	معادل آحاد به روش میانگین
(۵,۰۰۰)	—	(۲۰,۰۰۰)	(-) کالای در جریان ساخت اول دوره
۴۱۲,۵۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰	معادل آحاد به روش FIFO

درصد تکمیل هزینه تبدیل کالای در جریان ساخت اول دوره  $20,000 \times X = 5,000 \Rightarrow X = 25\%$

با توجه به اطلاعات زیر به مثال‌های ۶۲ الی ۶۴ پاسخ دهید:

دایره برش، دومین مرحله از یک فرآیند تولید سه مرحله‌ای در شرکت گلسرخ است. اطلاعات زیر مربوط به هزینه‌های دایره برش در خرداد ماه ۸۵ است. مواد در نقطه ۷۰٪ تکمیل اضافه می‌شود. هر گونه ضایعات محصول در پایان مرحله‌ی برش شناسایی می‌شود.

تعداد واحدها	هزینه‌های طی دوره به ریال	
۸۰۰		موجودی کالای در جریان ساخت ابتدای دوره ۸۰٪ تکمیل
۱,۳۰۰	۶۵۰,۰۰۰ ریال هزینه انتقالی	آحاد اقدام به تولید در طول خرداد ماه
۲۰۰	۴۰۰,۰۰۰ ریال مواد	ضایعات عادی
۱۰۰	۴۰۲,۰۰۰ ریال هزینه تبدیل	ضایعات غیرعادی
۱,۵۰۰		آحاد تکمیل شده در خرداد ماه
۳۰۰		موجودی در جریان ساخت پایان دوره ۶۰٪ تکمیل

مثال ۷: با استفاده از روش FIFO هزینه ضایعات غیرعادی چند ریال است؟

(۱) ۱۲۰,۰۰۰ ریال (۲) ۱۱۰,۷۷۰ ریال (۳) ۱۶۰,۰۰۰ ریال (۴) ۷۰,۰۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۱»

## جدول معادل آحاد تکمیل شده

هزینه تبدیل	هزینه مواد	هزینه انتقالی	
۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	کالای تکمیل شده
۱۸۰	—	۳۰۰	کالای در جریان ساخت پایان دوره
۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	ضایعات عادی
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	ضایعات غیرعادی
(۶۴۰)	(۸۰۰)	(۸۰۰)	(-) کالای در جریان ساخت اول دوره
۱,۳۴۰	۱,۰۰۰	۱,۳۰۰	معادل آحاد تکمیل شده



$$\begin{aligned}
 650,000 \div 1,300 &= 500 && \text{بهای هر واحد از نظر هزینه انتقالی} \\
 400,000 \div 1,000 &= 400 && \text{بهای هر واحد از نظر هزینه مواد} \\
 402,000 \div 1,340 &= 300 && \text{بهای هر واحد از نظر هزینه تبدیل} \\
 & 1,200 && \text{بهای تمام شده هر واحد} \\
 100 \times 1,200 &= 120,000 && \text{بهای تمام شده ضایعات غیرعادی}
 \end{aligned}$$

مثال ۸: اگر بهای تمام شده کالای تکمیل شده به روش FIFO، ۱,۱۸۰,۰۰۰ ریال باشد، مبلغ موجودی کالای در جریان ساخت اول خرداد ماه چند

ریال بوده است؟

(۱) ۱۰۰,۰۰۰ ریال (۲) ۵۲,۰۰۰ ریال (۳) ۲۹۲,۰۰۰ ریال (۴) ۳۴۰,۰۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۲»

بهای تمام شده کالای تکمیل شده

کالای ساخته شده از اول دوره:

	← X	
۵۲,۰۰۰		از دوره قبل
	۴۸,۰۰۰	از دوره جاری (۸۰۰ × ۲۰٪ × ۳۰۰)
۱۰۰,۰۰۰	↑	ساخته شده طی دوره [ (۱,۵۰۰ - ۸۰۰) × ۱,۲۰۰ ]
۸۴۰,۰۰۰		بهای تمام شده ضایعات عادی (۲۰۰ × ۱,۲۰۰)
۲۴۰,۰۰۰		بهای تمام شده کالای تکمیل شده
۱,۱۸۰,۰۰۰		

مثال ۹: با استفاده از روش میانگین معادل آحاد تکمیل شده از بابت هزینه تبدیل به چه صورت خواهد بود؟

(۱) واحد بیشتر از معادل آحاد از بابت هزینه تبدیل به روش FIFO

(۲) واحد کمتر از معادل آحاد از بابت هزینه تبدیل به روش FIFO

(۳) واحد بیشتر از معادل آحاد از بابت هزینه تبدیل به روش FIFO

(۴) واحد کمتر از معادل آحاد از بابت هزینه تبدیل به روش FIFO

پاسخ: گزینه «۳»  تفاوت معادل آحاد به روش FIFO و میانگین، مرتبط با موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره است.



## آزمون فصل پنجم

۱- طی یک دوره فعالیت در مرحله دوم تولید شرکتی که از سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای استفاده می‌کند، اطلاعات زیر تهیه شده است:

- کالای تکمیل شده ۹,۰۰۰ واحد.
  - ضایعات عادی ابتدای مرحله، طی مرحله و پایان مرحله به ترتیب ۵۰ واحد، ۲۰۰ واحد (از بابت هزینه تبدیل ۴۰٪ تکمیل) و ۱۰۰ واحد.
  - ضایعات غیرعادی طی فرآیند تولید ۳۰۰ واحد (از بابت هزینه تبدیل ۱۰٪ تکمیل).
  - کالای در جریان ساخت اول دوره ۲,۰۰۰ واحد (از بابت هزینه تبدیل ۶۰٪ تکمیل).
  - کالای در جریان ساخت پایان دوره ۳,۰۰۰ واحد (از بابت هزینه تبدیل ۲۰٪ تکمیل).
- معادل آحاد مواد خام ۷,۳۰۰ واحد است. «مواد در چند درصد عملیات ساخت» وارد فرآیند تولید شده است؟
- (۱) در ابتدای عملیات (۲) در بیشتر از ۶۰٪ عملیات (۳) در انتهای عملیات (۴) در کمتر از ۳۰٪ عملیات

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) نحوه برخورد با ضایعات عادی در هر دو روش Fifo و میانگین یکسان است.
- (۲) در روش Fifo اولویت در ساخت کالای در جریان ساخت اول دوره است.
- (۳) در روش Fifo همواره کالای در جریان ساخت پایان دوره از واحدهای انتقالی طی دوره است.
- (۴) بهای تمام شده کالای تکمیل شده ممکن است در روش Fifo و میانگین یکسان باشد.

۳- در یک شرکت تولیدی معادل آحاد کالای تکمیل شده به روش فایفو از بابت مواد ۹,۰۰۰ واحد و هزینه تبدیل ۱۰,۹۰۰ واحد می‌باشد. کالای تکمیل شده در طی دوره ۱۰,۰۰۰ واحد کالای در جریان ساخت اول دوره و پایان دوره از بابت هزینه تبدیل به ترتیب ۳۰٪ و ۶۰٪ می‌باشد. تعداد کالای در جریان ساخت اول دوره چند واحد است؟

- (۱) ۴,۰۰۰ (۲) ۵,۰۰۰ (۳) ۶,۰۰۰ (۴) ۳,۰۰۰

۴- طی یک دوره فعالیت در مرحله دوم تولید مواد اولیه در ۲۰٪ وارد فرآیند تولید می‌شود. تعداد کالای در جریان ساخت اول دوره و پایان دوره به ترتیب ۱,۵۰۰ واحد و ۱,۰۰۰ واحد و تعداد کالای تکمیل شده ۵,۰۰۰ واحد است. هزینه مواد مستقیم ۱,۳۹۵,۰۰۰ ریال و بهای هر واحد از نظر مواد مستقیم ۳۱۰ ریال می‌باشد. درجه تکمیل از بابت هزینه تبدیل کالای در جریان ساخت اول دوره و پایان دوره به ترتیب به چه صورت است؟

- (۱) کمتر از ۲۰٪ - کمتر از ۲۰٪ (۲) بیشتر از ۲۰٪ - بیشتر از ۲۰٪
- (۳) کمتر از ۲۰٪ - بیشتر از ۲۰٪ (۴) کمتر از ۲۰٪ - بیشتر از ۲۰٪

۵- اگر کالای در جریان ساخت اول دوره وجود داشته باشد، در چه صورت معادل آحاد تولید به روش Fifo و میانگین با هم برابر می‌شوند؟

- (۱) درصد تکمیل در جریان ساخت اول دوره دو برابر درصد تکمیل در جریان ساخت پایان دوره باشد.
- (۲) درصد تکمیل در جریان ساخت اول دوره  $\frac{1}{3}$  درصد تکمیل در جریان ساخت پایان دوره باشد.
- (۳) درصد تکمیل در جریان ساخت اول دوره برابر درصد تکمیل در جریان ساخت پایان دوره باشد.
- (۴) در این وضعیت معادل آحاد تولید همواره نامشابه است.

■ با اطلاعات زیر به دو سؤال ۶ و ۷ پاسخ دهید.

محصول «آلفا» طی دو مرحله تولید می‌شود. در مرحله دوم، مواد در ۳۰٪ از عملیات اضافه می‌گردد. سایر اطلاعات این مرحله برای دی ماه ۸۴ به قرار زیر است:

موجودی در جریان ساخت اول دوره ۵۰۰ واحد، ۴۰٪ تکمیل به هزینه ۲۸,۵۰۰ ریال، ضایعات عادی ۲۰۰ واحد، ۵۰٪ تکمیل و موجودی در جریان ساخت پایان دی ماه ۸۰۰ واحد، ۸۰٪ تکمیل، مجموع نرخ‌های عوامل هزینه دی‌ماه با فرض Fifo، ۸۰ ریال شامل ۳۰ ریال نرخ بهای تبدیل مشابه با دوره قبل. بهای تمام شده کالای تکمیل شده ۱۸۹,۵۰۰ ریال می‌باشد.

۶- تعداد کالای تکمیل شده چند واحد است؟

- (۱) ۱,۵۰۰ واحد (۲) ۲,۶۷۵ واحد (۳) ۲,۰۰۰ واحد (۴) ۲,۴۰۰ واحد



۷- از مبلغ موجودی کالای در جریان ساخت پایان آذرماه چند ریال آن مواد است؟

- (۱) ۶۴,۰۰۰ ریال (۲) ۴۰,۰۰۰ ریال (۳) ۲۲۵,۰۰۰ ریال (۴) ۲۵,۰۰۰ ریال

با توجه به اطلاعات زیر به دو سؤال ۸ و ۹ پاسخ دهید.

در شرکت «الف» مواد در ابتدای عملیات وارد فرآیند تولید می‌شود.

موجودی کالای در جریان ساخت اول و آخر دوره به ترتیب ۲,۵۰۰ و ۳,۰۰۰ واحد بوده است که درصد تکمیل آنها به ترتیب ۵۰٪ و ۶۰٪ بوده است. ضایعات ۵۰۰ واحد که ۳۰٪ آن در مقطع ۱۰٪، ۴۰٪ در مقطع ۷۰٪ و ۳۰٪ در مقطع ۱۰۰٪ رخ داده است. ضایعات غیرعادی ۲۰۰ واحد که نیمی از آن در مقطع ۵۰٪ و نیمی دیگر در مقطع ۶۰٪ رخ داده است. کالای تکمیل شده ۷,۵۰۰ واحد است. برای تولید هر واحد محصول نیاز به ۲ کیلوگرم مواد مستقیم به نرخ هر کیلوگرم ۴۸۰ ریال و ۴۵ دقیقه زمان به نرخ هر ساعت ۵۰۰ ریال است. نرخ جذب سربار کارخانه به ازای هر ساعت ۴۰۰ ریال می‌باشد.

۸- جمع هزینه‌های تولید این دوره چند ریال بوده است؟

- (۱) ۱۳,۹۱۱,۷۵۰ ریال (۲) ۱۴,۰۶۵,۸۷۵ ریال (۳) ۱۳,۸۱۵,۷۵۰ ریال (۴) ۱۳,۷۸۲,۰۰۰ ریال

۹- در گزارش هزینه تولید، هزینه هر واحد محصول چه مبلغ خواهد بود؟

- (۱) ۱,۶۵۳ ریال (۲) ۱,۶۳۵ ریال (۳) ۱,۶۲۴ ریال (۴) ۱,۶۱۳ ریال

۱۰- در مرحله اول تولید، واحدهای اقدام به ساخت ۲,۰۰۰ واحد و بهای تمام شده کالای تکمیل شده به روش میانگین ۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال است. کالای در جریان ساخت اول دوره ۱,۰۰۰ واحد، که از بابت تبدیل ۴۰٪ تکمیل و کالای در جریان ساخت پایان دوره ۵۰۰ واحد، که از بابت تبدیل ۸۰٪ تکمیل شده است. هزینه تبدیل و مواد موجود در کالای در جریان ساخت اول دوره به ترتیب ۱۸۸,۰۰۰ ریال و ۲۴۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. هزینه تبدیل ۷۰٪ بهای تمام شده هر واحد محصول را تشکیل می‌دهد. جمع هزینه تولید در طی دوره چند ریال بوده است؟

- (۱) ۵,۳۲۸,۰۰۰ ریال (۲) ۴,۰۷۲,۰۰۰ ریال (۳) ۶,۲۳۲,۰۰۰ ریال (۴) ۴,۸۴۶,۰۰۰ ریال

۱۱- در یک شرکت تولیدی معادل آحاد هزینه انتقالی، مواد و بهای تبدیل به ترتیب ۳,۸۰۰، ۳,۶۰۰ و ۳,۰۰۰ واحد است. تعداد ضایعات غیرعادی ابتدای فرآیند تولید چند واحد است؟

- (۱) ۲۰۰ واحد (۲) ۶۰۰ واحد (۳) ۸۰۰ واحد (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱۲- بهای هر واحد محصول به روش میانگین در سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای ۲,۰۰۰ ریال است که ۵۰٪ آن هزینه انتقالی، ۴۰٪ مواد مستقیم و مابقی بهای تبدیل است. معادل آحاد هزینه انتقالی، مواد و بهای تبدیل به روش FIFO به ترتیب ۲,۹۰۰ واحد، ۲,۷۰۰ واحد و ۲,۴۰۰ واحد است. کالای در جریان ساخت ابتدا و آخر دوره به ترتیب ۵۰۰ واحد و ۶۰۰ واحد، که از بابت تبدیل ۸۰٪ تکمیل می‌باشد. مبلغ هزینه انتقالی از مرحله قبل ۲,۸۰۰,۰۰۰ ریال، مواد مصرفی طی دوره ۲,۱۰۰,۰۰۰ ریال و بهای تبدیل ۳۹۰,۰۰۰ ریال بوده است. مبلغ کالای در جریان ساخت اول دوره چند ریال است؟

- (۱) ۱,۵۱۰,۰۰۰ ریال (۲) ۱,۲۳۰,۰۰۰ ریال (۳) ۱,۳۲۰,۰۰۰ ریال (۴) هیچکدام

۱۳- مواد اولیه در ابتدای فرآیند تولید وارد خط تولید می‌شود. ضایعات غیرعادی شامل ۱۰٪ کالای در جریان ساختی است که از فرآیند ۶۰٪ تولید گذشته باشد. موجودی در جریان ساخت اول دوره ۲۰۰۰ واحد که ۴۰٪ آن در مقطع ۵۰٪، ۳۰٪ در مقطع ۷۰٪ و مابقی در مقطع ۹۷٪ می‌باشد. موجودی در جریان ساخت پایان دوره ۴۰۰۰ واحد شامل ۱۰٪ در مقطع ۶۵٪، ۷۰٪ در مقطع ۹۵٪ و مابقی در مقطع ۲۰٪ می‌باشند. تعداد کالای تکمیل شده ۲۰,۰۰۰ واحد و کل ضایعات در این دوره ۳۲۰۰ واحد است. تعداد ضایعات عادی چقدر است؟

- (۱) ۲۳۲۰ واحد (۲) ۸۸۰ واحد (۳) ۷۹۶ واحد (۴) ۷۶۰ واحد

۱۴- موجودی کالای در جریان ساخت اول و آخر دوره به ترتیب ۵,۰۰۰ و ۸,۰۰۰ واحد است که از بابت تبدیل ۶۰٪ تکمیل شده‌اند. ضایعات عادی در مقطع ۵۰٪، تعداد ۱۰۰ واحد و در مقطع ۷۵٪، تعداد ۲۰۰ واحد بوده و معادل آحاد تکمیل شده به روش FIFO از بابت تبدیل ۶۸۵۰ واحد بوده است. کالای تکمیل شده در این دوره چند واحد است؟

- (۱) ۴,۹۰۰ واحد (۲) ۵,۰۰۰ واحد (۳) ۴,۸۰۰ واحد (۴) ۵,۰۵۰ واحد

۱۵- ضایعات عادی و غیرعادی ابتدای فرآیند تولید به ترتیب مرتبط با کدامیک از گزینه‌های زیر می‌باشند؟

ضایعات غیرعادی	ضایعات عادی
واحدهای انتقالی از مرحله قبل	۱) واحدهای انتقالی از مرحله قبل
واحدهای انتقالی به مرحله بعد	۲) واحدهای انتقالی از مرحله قبل
واحدهای انتقالی از مرحله قبل	۳) مواد مستقیم
مواد مستقیم	۴) مواد مستقیم

۱۶- ضایعات عادی ..... و ضایعات غیرعادی ..... نمی‌باشند.

۱) غیرقابل اجتناب - قابل اجتناب	۲) قابل اجتناب - غیرقابل اجتناب
۳) قابل پیش‌بینی - قابل پیشگیری	۴) غیرقابل پیشگیری - غیرقابل پیش‌بینی

۱۷- در شرکت «دلنا» مواد در ابتدای عملیات وارد فرآیند ساخت می‌شود. معادل آحاد مواد و بهای تبدیل به روش **Fifo** به ترتیب ۹,۰۰۰ و ۷,۲۰۰ واحد و به روش میانگین به ترتیب ۱۱,۰۰۰ و ۹,۰۰۰ واحد است. درصد تکمیل کالای در جریان ساخت اول دوره از بابت تبدیل چقدر است؟

۱) ۱۰۰%	۲) ۹۰%	۳) ۸۰%	۴) هیچکدام
---------	--------	--------	------------

۱۸- بهای تمام شده کالای در جریان ساخت پایان دوره برای ۳۰۰۰ واحد ۲۶۱,۰۰۰ ریال می‌باشد. مواد در ابتدای عملیات وارد خط تولید می‌شود و بهای هر واحد از نظر هزینه انتقالی، مواد و بهای تبدیل به ترتیب ۵۰، ۲۵ و ۱۵ ریال است. «درصد تکمیل کالای در جریان ساخت پایان دوره از بابت تبدیل» چقدر است؟

۱) ۵۰%	۲) ۶۰%	۳) ۷۰%	۴) ۸۰%
--------	--------	--------	--------

۱۹- در شرکت تولیدی مهران کالای در جریان ساخت اول دوره ۳۰۰ واحد، که از بابت تبدیل ۳۰% تکمیل بوده به مبلغ ۴۰,۰۰۰ ریال، واحدهای انتقالی از مرحله قبل ۷۰ واحد به ارزش ۶۵,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت پایان دوره ۱۰۰ واحد، از بابت تبدیل ۶۰% تکمیل و تعداد ضایعات عادی ابتدای مرحله ۴۰ واحد می‌باشد. جمع کالای در جریان ساخت طی دوره ۱۵۳,۹۰۰ ریال و هزینه تبدیل ۱۶,۴۰۰ ریال است. بهای هر واحد محصول در این مرحله چند ریال است؟

۱) ۱۵۸ ریال	۲) ۱۶۵ ریال	۳) ۱۷۰ ریال	۴) ۱۶۷/۴۸ ریال
-------------	-------------	-------------	----------------

۲۰- در طی یک دوره عملیات تولیدی، تعداد واحدهای انتقالی از مرحله قبل ۲,۴۰۰ واحد بوده است. در همین دوره تعداد ۲,۵۰۰ واحد کالا تکمیل و ۵۰۰ واحد کالا با درجه تکمیل ۸۰% از بابت تبدیل در جریان می‌باشد. تفاوت معادل آحاد واحدهای تکمیل شده از بابت تبدیل به روش میانگین و **Fifo**، ۳۶۰ واحد است. درجه تکمیل کالای در جریان ساخت اول دوره چند درصد است؟

۱) ۸۰%	۲) ۶۰%
۳) ۴۰%	۴) کالای در جریان ساخت اول دوره وجود ندارد.

۲۱- در شرکت شیوا مواد در ابتدای عملیات وارد فرآیند ساخت می‌شود و معادل آحاد مواد برابر ۹,۰۰۰ واحد است. کالای تکمیل شده ۸,۰۰۰ واحد و کالای در جریان ساخت اول دوره ۲,۰۰۰ واحد (از بابت تبدیل ۴۰% تکمیل) می‌باشد. هزینه مواد و هزینه تبدیل طی دوره به ترتیب برابر ۹۹۰,۰۰۰ ریال و ۳۶۰,۰۰۰ ریال و بهای تمام شده هر واحد با استفاده از روش **Fifo**، ۱۵۰ ریال است. بهای تمام شده هر واحد محصول از لحاظ هزینه تبدیل چند ریال است؟

۱) ۱۱۰ ریال	۲) ۴۰ ریال	۳) ۵۰ ریال	۴) ۶۰ ریال
-------------	------------	------------	------------

۲۲- با توجه به اطلاعات سؤال (۲۱) درصد تکمیل از بابت هزینه تبدیل کالای در جریان ساخت پایان دوره چند درصد است؟

۱) ۲۰%	۲) ۴۰%	۳) ۶۰%	۴) ۸۰%
--------	--------	--------	--------



۲۳- در یک شرکت تولیدی بهای تمام شده ۲,۰۰۰ واحد کالای تکمیل شده به روش میانگین شده ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال بوده است. کالای در جریان ساخت آخر دوره ۵۰۰ واحد، که از بابت هزینه تبدیل ۶۰٪ تکمیل شده است. هزینه تبدیل طی دوره ۱,۲۵۰,۰۰۰ ریال و هزینه مواد ۳۷۵,۰۰۰ ریال بوده است. اگر هزینه تبدیل ۸۰٪ بهای تمام شده هر واحد محصول را تشکیل دهد، مبلغ کالای در جریان ساخت اول دوره چند ریال خواهد بود؟

(۱) ۳۷۵,۰۰۰ ریال (۲) ۷۱۵,۰۰۰ ریال (۳) ۸۴۰,۰۰۰ ریال (۴) ۱,۱۲۵,۰۰۰ ریال

۲۴- در شرکت تولیدی مهرزاد کالای در جریان ساخت اول دوره ۳۰۰ واحد (از لحاظ هزینه تبدیل ۳۰٪ تکمیل) به مبلغ ۴۰,۰۰۰ ریال، واحدهای انتقالی از مرحله قبل ۷۰۰ واحد به ارزش ۶۵,۰۰۰ ریال، کالای در جریان ساخت پایان دوره ۱۰۰ واحد (از لحاظ هزینه تبدیل ۶۰٪ تکمیل) و تعداد ضایعات عادی ابتدای مرحله ۴۰ واحد می‌باشد. جمع کالای در جریان ساخت طی دوره ۱۵۳,۹۰۰ ریال و هزینه تبدیل طی دوره ۱۶,۴۰۰ ریال است. بهای هر واحد محصول در این مرحله چند ریال است؟

(۱) ۱۵۸ ریال (۲) ۱۶۵ ریال (۳) ۱۷۰ ریال (۴) ۱۶۷/۴۸ ریال

۲۵- در یک شرکت تولیدی معادل آحاد تکمیل شده به روش میانگین از بابت مواد مستقیم ۲,۰۰۰ واحد و از بابت هزینه تبدیل ۱,۶۵۰ واحد بوده و درصد تکمیل کالای در جریان ساخت ابتدا و پایان دوره از بابت هزینه تبدیل به ترتیب ۵۰٪ و ۳۰٪ می‌باشد. تعداد کالای تکمیل شده چند واحد است؟

(۱) ۲,۰۰۰ (۲) ۱,۶۵۰ (۳) ۱,۵۰۰ (۴) ۱,۰۰۰

## فصل ششم

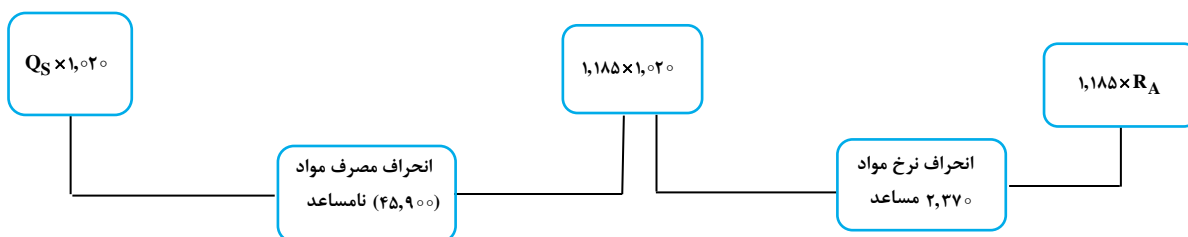
## «هزینه‌یابی استاندارد»

## تست‌های تألیفی فصل ششم

**مثال ۱:** در شرکت تولیدی بنفشه، کارت هزینه استاندارد نشان می‌دهد که برای تولید هر واحد محصول ۳۰۰ گرم ماده اولیه به نرخ هر کیلوگرم ۱,۰۲۰ ریال مصرف می‌شود. در دوره جاری ۱,۱۸۵ کیلوگرم ماده اولیه مصرف شده است و از این بابت انحراف نامساعد مصرف مواد ۴۵,۹۰۰ ریال و انحراف مساعد نرخ مواد ۲,۳۷۰ ریال می‌باشد. مطلوبست: محاسبه نرخ واقعی مواد و تعداد تولید در دوره جاری.



پاسخ:



$$[Q_S \times 1,020] - [1,185 \times 1,020] = (45,900) \Rightarrow Q_S = 1,140 \text{ مصرف استاندارد برای تولید واقعی}$$

$$[1,185 \times 1,020] - [1,185 \times R_A] = 2,370 \Rightarrow R_A = 1,018 \text{ نرخ واقعی مواد مستقیم}$$

برای محاسبه تعداد تولید واقعی، می‌توان از تناسبی که از طریق آن می‌توان مصرف استاندارد برای تولید واقعی را بدست آورد، استفاده کرد.

تولید	مصرف
۱	۰/۳
۳,۸۰۰	$Q_S = 1,140$

با توجه به اطلاعات زیر به سوالات ۴ الی ۶ پاسخ دهید.

در شرکت گلاب برای تولید هر واحد محصول، ۳ کیلوگرم ماده اولیه مصرف می‌شود. این شرکت طی تیرماه سال جاری ۱,۵۰۰ واحد محصول تولید نموده است. در تیرماه شرکت گلاب ۴,۴۰۰ کیلوگرم ماده اولیه به مبلغ ۵۲۸,۰۰۰ ریال خریداری نموده است. مصرف استاندارد مواد برای تولید واقعی ۶۷۵,۰۰۰ ریال و انحراف مصرف مواد ۴۵,۰۰۰ ریال مساعد است.

**مثال ۲:** نرخ استاندارد هر کیلوگرم ماده اولیه در شرکت گلاب چند ریال است؟

ریال ۱۳۰ (۴)

ریال ۱۵۳ (۳)

ریال ۱۲۰ (۲)

ریال ۱۵۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۱»

تولید	مصرف
۱	۳
۱,۵۰۰	$Q_S = 4,500$

$$Q_S R_S = 675,000 \Rightarrow 4,500 \times R_S = 675,000 \Rightarrow R_S = 150$$

نرخ استاندارد مواد ( $R_S$ )

**مثال ۳:** برای تولید تیر ماه چند کیلوگرم ماده اولیه مصرف شده است؟

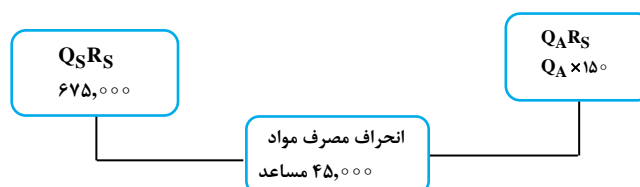
۴,۱۰۰ کیلوگرم (۴)

۴,۲۰۰ کیلوگرم (۳)

۴,۳۰۰ کیلوگرم (۲)

۴,۴۰۰ کیلوگرم (۱)

پاسخ: گزینه «۳»



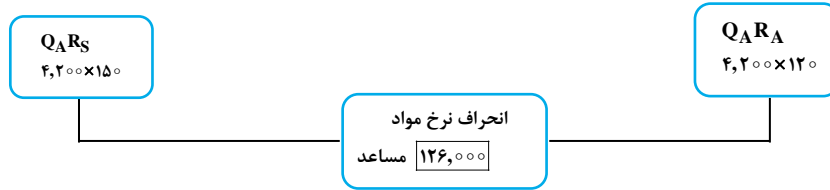
$$675,000 - (Q_A \times 150) = 45,000 \Rightarrow Q_A = 4,200$$



مثال ۴: انحراف نرخ مواد مصرف شده در تیرماه چند ریال می‌باشد؟

(۱) ۱۳۲,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۱۳۲,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۲۶,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۲۶,۰۰۰ ریال نامساعد

پاسخ: گزینه «۳»



$$528,000 \div 4,200 = 120$$

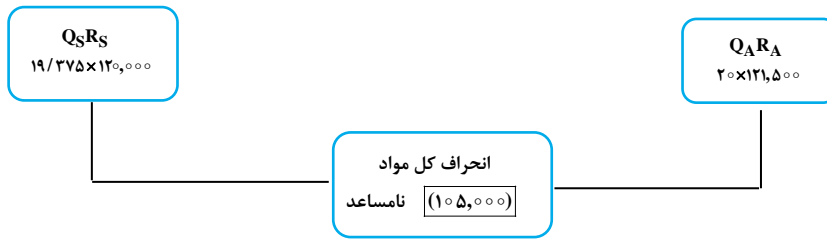
نرخ واقعی مواد ( $R_S$ )

مثال ۵: شرکت گلدشت یک نوع محصول به نام گلنار تولید می‌کند. مهندسان تولید برآورد کرده‌اند که باید از هر تن ماده خام مصرفی که نرخ استاندارد آن تنی ۱۲۰,۰۰۰ ریال است ۴۰۰ واحد گلنار تولید شود. طی هفته سوم فروردین ۲۰ تن مواد خام از انبار به قسمت تولید صادر شد که بهای خرید آن تنی ۱۲۱,۵۰۰ ریال و تولید واقعی در همان هفته ۷,۷۵۰ واحد محصول بود. خالص انحرافات مواد چند ریال می‌شود؟

(۱) ۱۰۵,۰۰۰ ریال نامساعد (۲) ۱۱۲,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۳۵,۱۴۰ ریال مساعد (۴) ۱۳۵,۱۴۰ ریال نامساعد

تولید	مصرف استاندارد
۴۰۰	۱
۷,۷۵۰	$Q_S = 19/375$

پاسخ: گزینه «۱» برای حل سؤال فقط کافیست مصرف استاندارد برای تولید واقعی بدست آید. در سؤال بیان شده است که به ازای هر ۴۰۰ واحد محصول باید یک تن مواد اولیه مصرف شود، بنابراین برای ۷,۷۵۰ واحد محصول باید ۱۹/۳۷۵ تن ( $7,750 \div 400$ ) مواد اولیه مصرف شود.



مثال ۶: شرکت فارابی برای تولید محصول آلفا از روش هزینه‌یابی استاندارد استفاده می‌کند. بازده استاندارد ۸۰٪ می‌باشد.

سایر اطلاعات:

کارت هزینه استاندارد با بازده ۸۰٪

ماده	کیلوگرم	به نرخ هر کیلو	ریال
A	۴	۲۰۰	۸۰۰
B	۶	۳۰۰	۱,۸۰۰
جمع مواد مصرف شده	۱۰		۲,۶۰۰
افت مواد اولیه	(۲)		
محصول آلفا	۸		۲,۶۰۰

سایر اطلاعات:

تولید محصول آلفا (مقدار واقعی بازده) در طی دوره ۳,۸۰۰ کیلوگرم

مصرف واقعی ماده A ۱,۸۰۰ کیلوگرم به نرخ هر کیلو ۲۲۰ ریال

مصرف واقعی ماده B ۳,۲۰۰ کیلوگرم به نرخ هر کیلو ۲۷۰ ریال

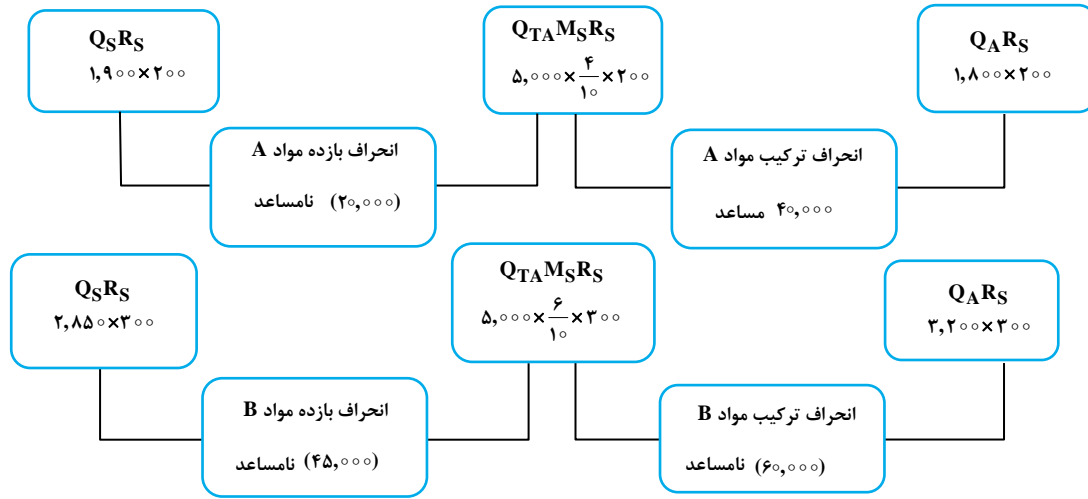
مطلوبست: محاسبه انحرافات ترکیب و بازده مواد

پاسخ:

تولید	مصرف استاندارد B
۸	۶
۳,۸۰۰	$Q_S = 2,850$

تولید	مصرف استاندارد A
۸	۴
۳,۸۰۰	$Q_S = 1,900$

اطلاعات ماده B		اطلاعات ماده A	
$Q_S$	۲,۸۵۰	$Q_S$	۱,۹۰۰
$R_S$	۳۰۰	$R_S$	۲۰۰
$Q_{TA}$	$۱,۸۰۰ + ۳,۲۰۰ = ۵,۰۰۰$	$Q_{TA}$	$۱,۸۰۰ + ۳,۲۰۰ = ۵,۰۰۰$
$M_S$	$\frac{۶}{۱۰}$	$M_S$	$\frac{۴}{۱۰}$
$Q_A$	۳,۲۰۰	$Q_A$	۱,۸۰۰
$R_A$	۲۷۰	$R_A$	۲۲۰



**مثال ۷:** شرکت تولیدی گل سرخ در فرآیند عملیات خود برای تولید هر واحد محصول به طور استاندارد ۳ کیلوگرم ماده «الف» و ۶ کیلوگرم ماده «ب» استفاده می‌کند. نرخ استاندارد هر کیلوگرم ماده الف و ب به ترتیب ۱۶۰ و ۱۸۰ ریال است. اگر مصرف واقعی ماده الف ۱۸,۰۰۰ کیلوگرم و انحراف ترکیب ماده الف ۲۰۰,۰۰۰ ریال مساعد باشد، مصرف واقعی ماده ب چقدر است؟

(۱) ۵۷,۷۵۰ (۲) ۳۶,۰۰۰ (۳) ۳۹,۷۵۰ (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

پاسخ: گزینه «۳»



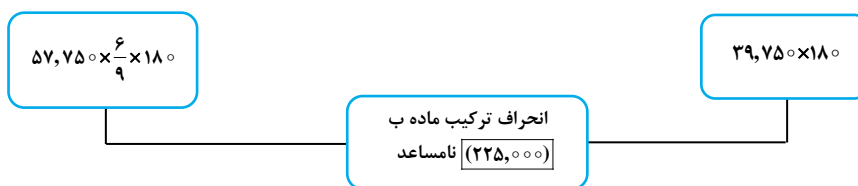
کل مواد مصرف شده  $(Q_{TA} \times \frac{۳}{۹} \times ۱۶۰) - (۱۸,۰۰۰ \times ۱۶۰) = ۲۰۰,۰۰۰ \Rightarrow Q_{TA} = ۵۷,۷۵۰$

مصرف واقعی ماده ب  $۵۷,۷۵۰ - ۱۸,۰۰۰ = ۳۹,۷۵۰$

**مثال ۸:** با توجه به اطلاعات مثال (۱۰) انحراف ترکیب ماده ب چقدر است؟

(۱) ۲۲۵,۰۰۰ نامساعد (۲) ۲۲۵,۰۰۰ مساعد (۳) صفر (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد

پاسخ: گزینه «۱»





**مثال ۹:** در یک شرکت تولیدی کل ارزش ریالی مقدار واقعی مواد ترکیب شده ۲,۱۲۸,۰۰۰ ریال، کل ارزش استاندارد محصول تولید شده ۲,۱۶۰,۰۰۰ ریال و

کل ارزش استاندارد مقادیر استاندارد ترکیب مواد ۲,۲۴۰,۰۰۰ ریال است. میانگین موزون نرخ استاندارد ترکیب مواد ۵۶٪ و میانگین موزون نرخ استاندارد

بازده مواد ۶۰۰ ریال می‌باشد. پاسخ درست کل مقادیر ترکیب واقعی، مقدار واقعی بازده و درصد واقعی بازده را انتخاب کنید؟

(۱) ۳,۶۰۰ واحد - ۴۰۰۰ واحد و ۱۱۱٪

(۲) ۴,۰۰۰ واحد - ۳۸۰۰ واحد و ۹۵٪

(۳) ۴,۰۰۰ واحد - ۳,۶۰۰ واحد و ۹۰٪

(۴) ۳,۸۰۰ واحد - ۴,۰۰۰ واحد و ۱۰۵٪

پاسخ: گزینه «۳»

میانگین موزون نرخ استاندارد ترکیب مواد  $\times$  کل مقادیر ترکیب واقعی مواد = کل ارزش استاندارد مقادیر استاندارد ترکیب مواد

$$2,240,000 = X \times 56 \Rightarrow X = 4,000$$

مقدار ترکیب واقعی مواد

میانگین موزون نرخ استاندارد بازده مواد  $\times$  تعداد تولید (بازده) واقعی = کل ارزش استاندارد محصول تولید شده

$$2,160,000 = X \times 600 \Rightarrow X = 3,600$$

مقدار واقعی تولید

$$3,600 \div 4,000 = 90\%$$

درصد واقعی بازده

**مثال ۱۰:** با توجه به اطلاعات مثال (۱۲)، انحراف بازده مواد چند ریال است؟

(۴) ۸۰,۰۰۰ نامساعد

(۳) ۳۲,۰۰۰ نامساعد

(۲) ۱۱۵,۰۰۰ مساعد

(۱) ۸۰,۰۰۰ مساعد

پاسخ: گزینه «۴» برای محاسبه انحراف بازده مواد، می‌توان از فرمول زیر استفاده کرد:

(بازده منتظره - بازده واقعی) = انحراف بازده مواد

( میانگین موزون نرخ استاندارد ترکیب مواد  $\times$  کل مقدار ترکیب واقعی) = بازده منتظره

( میانگین موزون نرخ استاندارد بازده مواد  $\times$  مقدار واقعی محصول تولید شده) = بازده واقعی

$$2,160,000 - 2,240,000 = (80,000) \text{ نامساعد}$$

**مثال ۱۱:** ترکیب استاندارد مواد X، Y و Z در مجموع ۱۰ لیتر است. بازده استاندارد ۹۵٪ بوده و هزینه استاندارد مواد طبق فرمول

استاندارد ۴,۷۵۰ ریال می‌باشد. مصرف واقعی مواد ۴۵,۰۰۰ لیتر و محصول تولید شده ۶۰,۰۰۰ بطری نیم لیتری و ۳۹,۶۰۰ بطری یک چهارم لیتری

است. انحراف بازده مواد چقدر می‌باشد؟

(۴) ۳,۳۲۵,۰۰۰ ریال نامساعد

(۳) ۳,۳۲۵,۰۰۰ ریال مساعد

(۲) ۱,۴۲۵,۰۰۰ ریال نامساعد

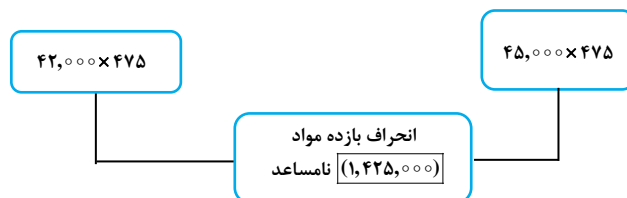
(۱) ۱,۴۲۵,۰۰۰ ریال مساعد

پاسخ: گزینه «۲» بازده ۹۵٪ بیانگر این است که از هر ۱۰ لیتر مواد اولیه ۹/۵ لیتر محصول بدست می‌آید.

بنابراین در صورتی که بازده یا تولید واقعی معادل ۳۹,۹۰۰ لیتر محصول  $[(60,000 \div 2) + (39,600 \div 4)]$

باشد، مصرف استاندارد ( $Q_S$ ) برابر ۴۲,۰۰۰ لیتر خواهد بود. نرخ استاندارد هر لیتر از ترکیب مواد ( $R_S$ ) نیز ۴۷۵

ریال  $(4,750 \div 10)$  است.



**مثال ۱۲:** نسبت ترکیب مقدار استاندارد و واقعی ماده آلفا به ترتیب ۲۵٪ و ۲۸٪ است و نرخ استاندارد هر واحد از ماده آلفا ۱۰۰ ریال می‌باشد.

انحراف ترکیب ماده آلفا ۱۵,۰۰۰ ریال است. مقدار واقعی و مقدار استاندارد ماده آلفا در ترکیب مواد چند واحد است؟

مقدار استاندارد ماده آلفا

مقدار واقعی ماده آلفا

۱,۲۵۰

۱,۴۰۰

(۱)

۱,۴۰۰

۱,۲۵۰

(۲)

۱,۶۸۰

۱,۵۰۰

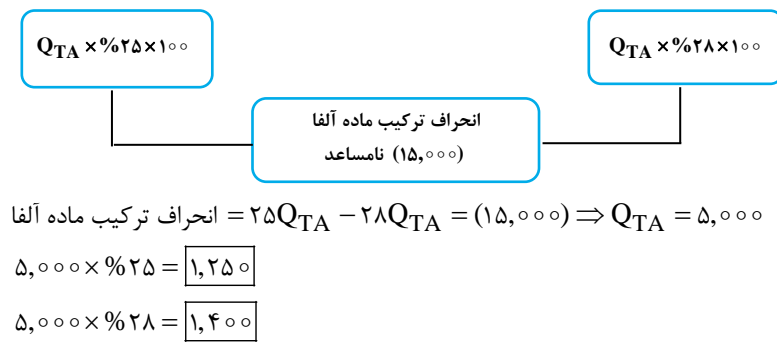
(۳)

۱,۵۰۰

۱,۶۸۰

(۴)

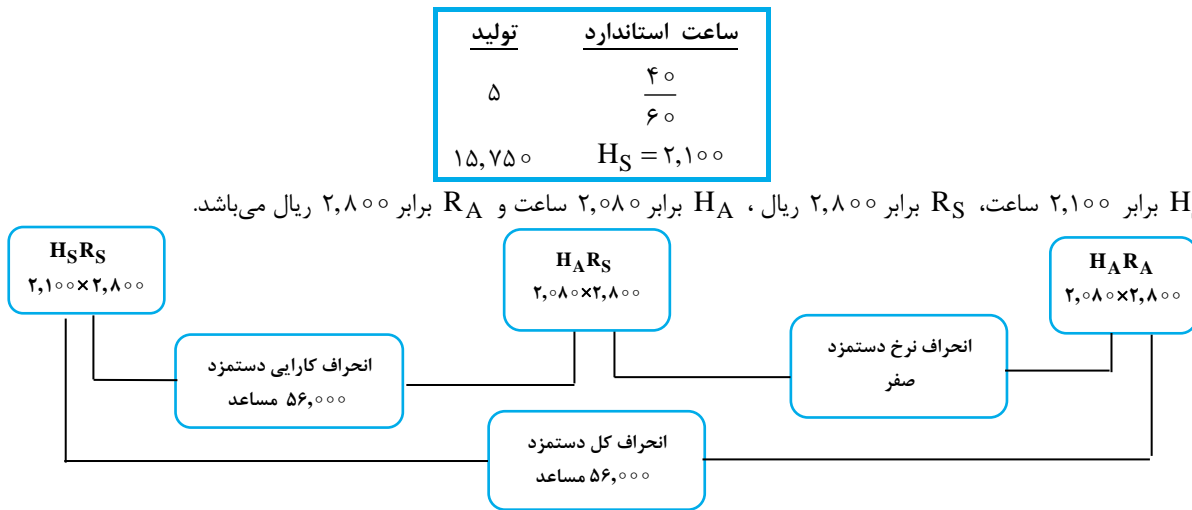




پاسخ: گزینه «۱» در این سؤال مقدار مصرف واقعی ماده آلفا مشخص نشده است، اما بیان گردیده که مصرف واقعی ماده آلفا معادل ۲۸٪ و مصرف استاندارد آن معادل ۲۵٪ از کل مواد اولیه مصرفی ( $Q_{TA}$ ) می‌باشد، بنابراین: کل مقدار مواد مصرف شده مقدار استاندارد ماده آلفا مقدار واقعی ماده آلفا

مثال ۱۳: در شرکت مخابرات به طور استاندارد برای نصب هر ۵ متر کابل تلفن ۴۰ دقیقه زمان نیاز می‌باشد. نرخ استاندارد هر ساعت کار مستقیم ۲,۸۰۰ ریال است. شرکت مخابرات طی خرداد ماه ۱۵,۷۵۰ متر کابل نصب نموده است و از این بابت ۲,۰۸۰ ساعت کار مستقیم به نرخ هر ساعت ۲,۸۰۰ ریال انجام شده است. مطلوبست: محاسبه انحراف نرخ و کارایی دستمزد

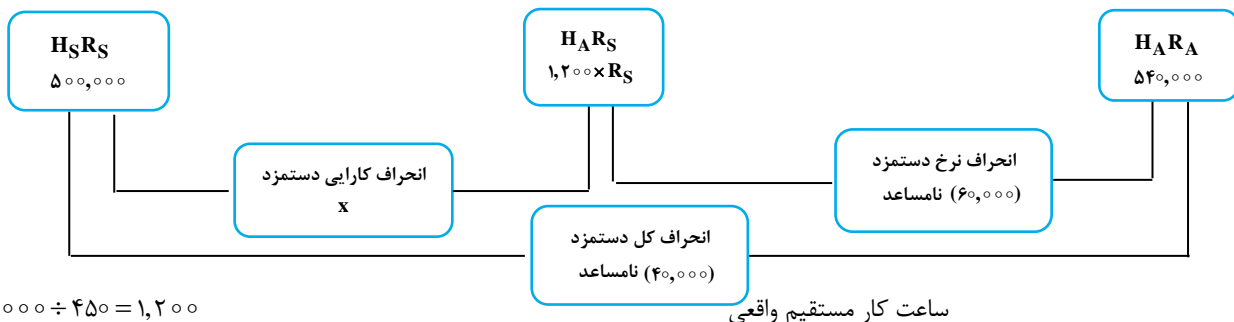
پاسخ:



مثال ۱۴: در شرکت بهناز جمع هزینه استاندارد و واقعی دستمزد مستقیم به ترتیب ۵۰۰,۰۰۰ و ۵۴۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. نرخ واقعی دستمزد ۴۵۰ ریال و انحراف نرخ دستمزد ۶۰,۰۰۰ ریال نامساعد است، ساعت استاندارد برای تولید هر واحد محصول ۵ ساعت است؛ تعداد تولید واقعی محصول چند واحد است؟

- ۱,۲۵۰ (۱)
- ۲۵۰ (۲)
- ۶,۲۵۰ (۳)
- ۵۰۰ (۴)

پاسخ: گزینه «۲»



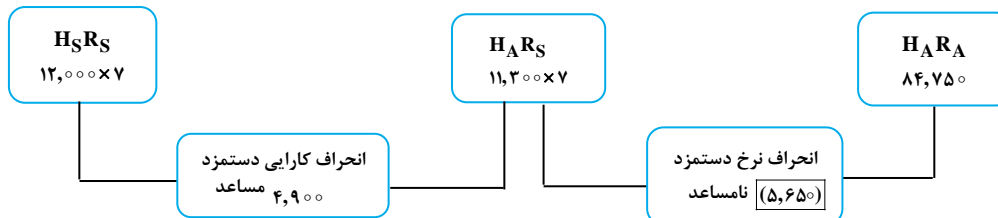
ساعت کار مستقیم واقعی  $540,000 \div 450 = 1,200$   
 نرخ استاندارد دستمزد  $\Rightarrow (1,200 \times R_S) - 540,000 = (60,000) \Rightarrow R_S = 400$   
 ساعت کار استاندارد برای تولید واقعی  $500,000 \div 400 = 1,250$

تولید	ساعت استاندارد
۱	۵
۲۵۰	$H_S = 1,250$

**مثال ۱۵:** هزینه استاندارد دستمزد برای تولید هر واحد محصول ۵۶ ریال است. طی ماه قبل ۱,۵۰۰ واحد محصول تولید شده است. ساعت مجاز (استاندارد) برای تولید واقعی ۱۲,۰۰۰ ساعت بوده است. هزینه‌های واقعی دستمزد ۸۴,۷۵۰ ریال و ساعت واقعی دستمزد ۱۱,۳۰۰ ساعت می‌باشد. کدام یک از مبالغ زیر بیانگر انحراف نرخ دستمزد است؟

- (۱) ۵,۶۵۰ ریال - مساعد (۲) ۵,۵۰۰ ریال - مساعد (۳) ۵,۶۵۰ ریال - نامساعد (۴) ۵,۵۰۰ ریال - نامساعد

پاسخ: گزینه «۳»



$12,000 \div 1,500 = 8$  ساعت استاندارد برای تولید هر واحد محصول  
 $56 \div 8 = 7$  نرخ استاندارد هر ساعت کار مستقیم ( $R_S$ )  
 $84,750 \div 11,300 = 7.5$  نرخ واقعی هر ساعت کار مستقیم ( $R_A$ )

**مثال ۱۶:** با توجه به اطلاعات مثال (۱۹)، کدام یک از مبالغ زیر بیانگر انحراف کارایی دستمزد است؟

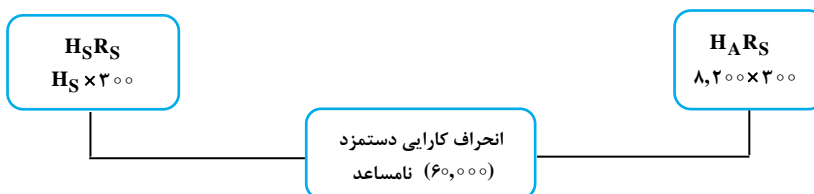
- (۱) ۴,۹۰۰ ریال - مساعد (۲) ۴,۹۰۰ ریال - نامساعد (۳) ۲,۲۵۰ ریال - مساعد (۴) ۲,۴۰۰ ریال - مساعد

پاسخ: گزینه «۱» به توضیح مثال (۱۹) رجوع شود.

**مثال ۱۷:** ساعت استاندارد برای تولید یک واحد محصول ۴ ساعت به قیمت هر ساعت ۳۰۰ ریال است. انحراف کارایی دستمزد ۶۰,۰۰۰ ریال نامساعد است. هزینه واقعی دستمزد ۲,۲۹۶,۰۰۰ ریال می‌باشد. نرخ واقعی ۲۰ ریال از نرخ استاندارد کمتر است. تعداد تولید واقعی چند واحد می‌باشد؟

- (۱) ۱,۵۰۰ واحد (۲) ۲,۰۰۰ واحد (۳) ۲,۰۵۰ واحد (۴) ۱,۸۰۰ واحد

ساعت کار واقعی ( $R_A$ )  $2,296,000 \div 280 = 8,200$  ساعت کار واقعی  پاسخ: گزینه «۲»



$(H_S \times 300) - (8,200 \times 300) = (60,000) \Rightarrow H_S = 8,000$

تولید	ساعت استاندارد
۱	۴
۲,۰۰۰	$H_S = 8,000$

**مثال ۱۸:** ترکیب استاندارد مواد در یک دوره معین: ماده (الف) ۲ لیتر، ماده (ب) ۳ لیتر و ماده (ج) ۵ لیتر می‌باشد. بازده استاندارد مواد براساس فرمول استاندارد ترکیب، معادل ۹۰٪ می‌باشد. بازده واقعی ۱۵,۷۵۰ قوطی نیم لیتری، مقدار واقعی ترکیب مواد به ترتیب (الف) ۱,۸۰۰ لیتر، (ب) ۲,۸۰۰ لیتر و (ج) ۴,۴۰۰ لیتر، نرخ استاندارد هر ساعت کار ۹۹۰ ریال و کفایت زمانی کار در سطح ترکیب استاندارد مواد ۸ ساعت و جمع کل ساعت کار واقعی ۷,۱۰۰ ساعت به نرخ ساعتی ۱,۰۰۰ ریال می‌باشد. انحراف کارایی کار بر اساس Input و بازده کار به ترتیب چند ریال است؟

- | انحراف کارایی کار       | انحراف بازده کار     |  |
|-------------------------|----------------------|--|
| (۱) ۹۹,۰۰۰ ریال نامساعد | ۱۹۸,۰۰۰ ریال نامساعد |  |
| (۲) ۷۶۷,۲۵۰ ریال مساعد  | ۶۶۸,۲۵۰ ریال مساعد   |  |
| (۳) ۱۹۸,۰۰۰ ریال مساعد  | ۱۹۸,۰۰۰ ریال نامساعد |  |
| (۴) ۹۹,۰۰۰ ریال مساعد   | ۱۸۹,۰۰۰ ریال نامساعد |  |

پاسخ: گزینه «۴»

$$2 + 3 + 5 = 10$$

ترکیب استاندارد مواد

$$10 \times \% 90 = 9$$

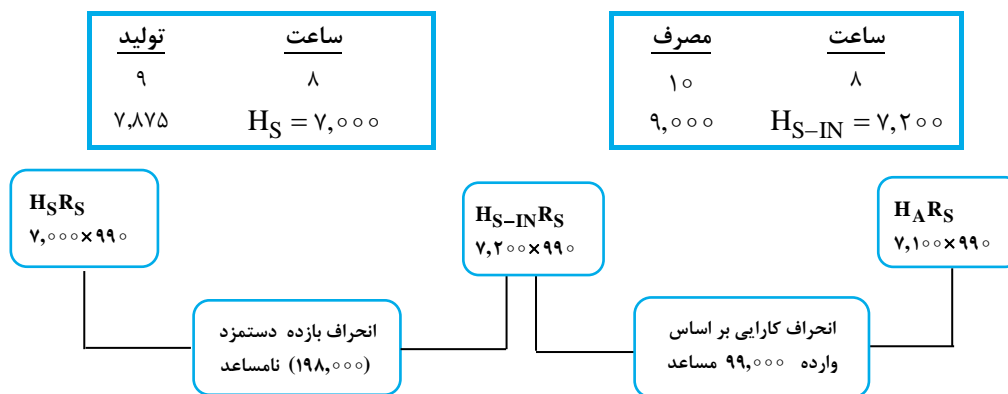
تولید استاندارد

$$1,800 + 2,800 + 4,400 = 9,000$$

مقدار واقعی مواد ترکیب شده

$$15,750 \times 0/5 = 7,875$$

تبدیل بازده نیم لیتری به بازده یک لیتری



**مثال ۱۹:** کل انحراف‌های ناشی از دستمزد مستقیم ۱۸,۰۰۰ ریال نامساعد، جمع کل انحراف‌های نرخ دستمزد ۱۵,۰۰۰ مساعد و انحراف کارایی

دستمزد بر اساس وارده ۳۹,۰۰۰ نامساعد است. انحراف کفایت (کارایی) و انحراف بازده دستمزد به ترتیب چند ریال است؟

$$(2) \quad 6,000 \text{ نامساعد} - 33,000 \text{ مساعد}$$

$$(1) \quad 33,000 \text{ نامساعد} - 6,000 \text{ مساعد}$$

$$(4) \quad 6,000 \text{ مساعد} - 33,000 \text{ نامساعد}$$

$$(3) \quad 33,000 \text{ مساعد} - 6,000 \text{ نامساعد}$$

پاسخ: گزینه «۱» انحراف دستمزد شامل انحراف نرخ و انحراف کارایی (کفایت) دستمزد می‌باشد، و انحراف کفایت دستمزد نیز به دو انحراف کارایی بر اساس وارده و انحراف بازده دستمزد تقسیم می‌شود. بنابراین:

$$(18,000) = 15,000 + X \Rightarrow X = (33,000) \quad \text{انحراف کفایت دستمزد مستقیم}$$

$$(33,000) = (39,000) + X \Rightarrow X = 6,000 \quad \text{انحراف بازده دستمزد}$$

با توجه به اطلاعات زیر به دو سؤال زیر پاسخ دهید.

یک شرکت تولیدی از هزینه‌یابی استاندارد استفاده می‌کند. در تولید تنها محصول شرکت، سه گروه کارگر کار می‌کنند. کارت هزینه استاندارد دستمزد یک واحد محصول به شرح زیر می‌باشد:

کارگر حرفه‌ای	۱ ساعت	به نرخ هر ساعت ۱۰۰ ریال	به مبلغ ۱۰۰ ریال
کارگر نیمه حرفه‌ای	۱/۵ ساعت	به نرخ هر ساعت ۲۰۰ ریال	به مبلغ ۳۰۰ ریال
کارگر ساده	۲/۵ ساعت	به نرخ هر ساعت ۸۰ ریال	به مبلغ ۲۰۰ ریال
جمع کل	۵ ساعت		به مبلغ ۶۰۰ ریال

اطلاعات واقعی:

تعداد تولید واقعی ۴,۰۰۰ واحد

جمع ساعت کار انجام شده: کارگران حرفه‌ای ۴,۸۴۰ ساعت، کارگران نیمه حرفه‌ای ۷,۴۸۰ ساعت و کارگران ساده ۹,۶۸۰ ساعت.



کلمه مثال ۲۰: انحراف ترکیب دستمزد چند ریال است؟

(۴) ۲۴۰,۰۰۰ نامساعد

(۳) ۲۴۰,۰۰۰ مساعد

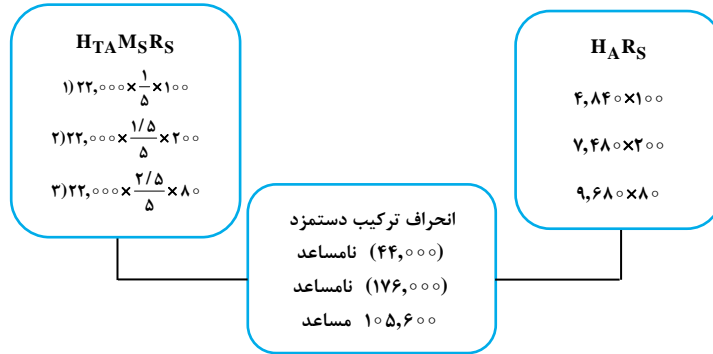
(۲) ۱۱۴,۴۰۰ نامساعد

(۱) ۱۱۴,۴۰۰ مساعد

پاسخ: گزینه «۲» نحوه محاسبه انحراف ترکیب دستمزد دقیقاً همانند محاسبه انحراف ترکیب مواد می‌باشد.

$$۴,۸۴۰ + ۷,۴۸۰ + ۹,۶۸۰ = ۲۲,۰۰۰$$

ساعت واقعی کار



$$(۴۴,۰۰۰) + (۱۷۶,۰۰۰) + ۱۰۵,۶۰۰ = (۱۱۴,۴۰۰) \quad \text{انحراف ترکیب دستمزد - نامساعد}$$

کلمه مثال ۲۱: انحراف بازده دستمزد چند ریال است؟

(۴) ۲۴۰,۰۰۰ نامساعد

(۳) ۲۴۰,۰۰۰ مساعد

(۲) ۱۱۴,۴۰۰ نامساعد

(۱) ۱۱۴,۴۰۰ مساعد

پاسخ: گزینه «۴» برای پاسخ به سؤال فوق می‌توان ابتدا انحراف کارایی دستمزد را محاسبه نمود و سپس انحراف ترکیب دستمزد را از آن کسر نمود تا

انحراف بازده دستمزد بدست آید.

$$۶۰۰ \times ۵ = ۱۲۰$$

میانگین موزون نرخ استاندارد دستمزد ترکیب شده

تولید	ساعت
۱	۵
۴,۰۰۰	$H_S = ۲۰,۰۰۰$

$$H_S R_S \Rightarrow ۲۰,۰۰۰ \times ۱۲۰ = ۲,۴۰۰,۰۰۰$$

$$H_A R_S \Rightarrow (۴,۸۴۰ \times ۱۰۰) + (۷,۴۸۰ \times ۲۰۰) + (۹,۶۸۰ \times ۸۰) = ۲,۷۵۴,۴۰۰$$

$$\text{انحراف کارایی دستمزد} = (H_S R_S) - (H_A R_S) \Rightarrow ۲,۴۰۰,۰۰۰ - ۲,۷۵۴,۴۰۰ = (۳۵۴,۴۰۰) \quad \text{نامساعد}$$

انحراف بازده دستمزد + انحراف ترکیب دستمزد = انحراف کارایی دستمزد

$$(۴۴,۰۰۰) + (۱۷۶,۰۰۰) + ۱۰۵,۶۰۰ = (۱۱۴,۴۰۰)$$

انحراف ترکیب دستمزد - نامساعد

$$(۳۵۴,۴۰۰) = (۱۱۴,۴۰۰) + X \Rightarrow X = (۲۴۰,۰۰۰)$$

نامساعد

برای محاسبه انحراف بازده دستمزد می‌توان از فرمول زیر نیز استفاده نمود.

بازده منتظره - بازده مجاز = انحراف بازده دستمزد

میانگین موزون نرخ استاندارد دستمزد  $\times$  ساعت کار واقعی = بازده منتظره

میانگین موزون نرخ استاندارد دستمزد  $\times$  ساعت کار استاندارد برای تولید واقعی = بازده مجاز

$$۶۰۰ \div ۵ = ۱۲۰$$

میانگین موزون نرخ استاندارد دستمزد

$$۴,۰۰۰ \times ۵ = ۲۰,۰۰۰$$

ساعت کار استاندارد در سطح عملکرد واقعی

$$\text{انحراف بازده دستمزد} \Rightarrow (۲۰,۰۰۰ \times ۱۲۰) - (۲۲,۰۰۰ \times ۱۲۰) = (۲۴۰,۰۰۰)$$

نامساعد

**گه مثال ۲۲:** اطلاعات مرتبط با هزینه‌های ثابت یک کارخانه برای آذر ماه ۱۳۸۰ به شرح زیر است:

هزینه‌های ثابت بودجه شده	۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال
هزینه‌های ثابت واقعی	۱,۰۱۴,۰۰۰ ریال
ساعت کار مستقیم بودجه شده	۱۰,۰۰۰ ساعت
ساعت استاندارد کار مستقیم	۹,۰۰۰ ساعت

مبلغ انحراف حجم و مبلغ انحراف هزینه مرتبط با سربرار ثابت ساخت کدام یک از مبالغ زیر است؟

انحراف حجم	انحراف هزینه سربرار ثابت
(۱) ۱۰۰,۰۰۰ نامساعد	۱۴,۰۰۰ نامساعد
(۲) ۷۶,۵۰۰ نامساعد	۱۴,۰۰۰ نامساعد
(۳) ۷۶,۵۰۰ نامساعد	۷۶,۵۰۰ نامساعد
(۴) ۱۰۰,۰۰۰ نامساعد	۱۱۴,۰۰۰ نامساعد

پاسخ: گزینه «۱» در سؤال فوق ( $FO_B$ ) برابر ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال، ( $FO_A$ ) برابر ۱,۰۱۴,۰۰۰ ریال، نرخ جذب سربرار ثابت ۱۰۰ ریال

( $FO_S$ ) و ( $\frac{۱,۰۰۰,۰۰۰}{۱۰,۰۰۰}$ ) برابر با ۹۰۰,۰۰۰ ریال ( $۹,۰۰۰ \times ۱۰۰$ ) می‌باشد. بنابراین:

$$\text{نامساعد} \quad FO_S - FO_B \Rightarrow ۹۰۰,۰۰۰ - ۱,۰۰۰,۰۰۰ = \boxed{(۱۰۰,۰۰۰)}$$

$$\text{نامساعد} \quad FO_B - FO_A \Rightarrow ۱,۰۰۰,۰۰۰ - ۱,۰۱۴,۰۰۰ = \boxed{(۱۴,۰۰۰)}$$

**گه مثال ۲۳:** بودجه سربرار کارخانه شرکت بهمن برای سال ۱۳۸۹ به قرار زیر است:

(هزینه کار مستقیم  $\times ۳\%$ ) ۵۲۰,۰۰۰

فعالیت‌های واقعی کارخانه در سال ۸۹ به شرح زیر بود:

هزینه کار مستقیم ۹۰۰,۰۰۰ ریال، سربرار کارخانه ۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال

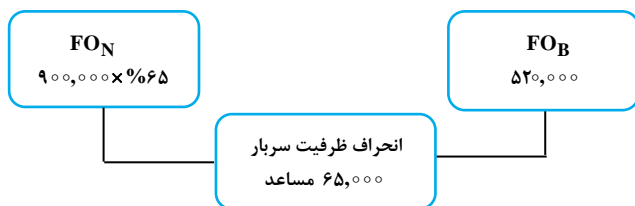
هزینه کار مستقیم برآورد شده ۸۰۰,۰۰۰ ریال است. انحراف ظرفیت کارخانه چقدر خواهد بود؟

(۱) ۶۵,۰۰۰ ریال مساعد	(۲) ۱۴۲,۵۰۰ ریال نامساعد	(۳) ۲۴۰,۰۰۰ ریال مساعد	(۴) ۲۷۰,۰۰۰ ریال نامساعد
-----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------

پاسخ: گزینه «۱» در سؤال فوق مبلغ ۵۲۰,۰۰۰ ریال بیانگر سربرار

ثابت بودجه شده می‌باشد و نرخ جذب سربرار ثابت ساخت به ازای هزینه کار مستقیم برابر  $۶۵\%$  ( $۵۲۰,۰۰۰ \div ۸۰۰,۰۰۰$ ) است.

با توجه به این که در این سؤال از هزینه کار مستقیم به عنوان محرک هزینه استفاده شده است و سربرار ثابت جذب شده ( $FO_N$ ) بیشتر از سربرار ثابت بودجه شده ( $FO_B$ ) می‌باشد، انحراف ظرفیت سربرار، نامساعد است.



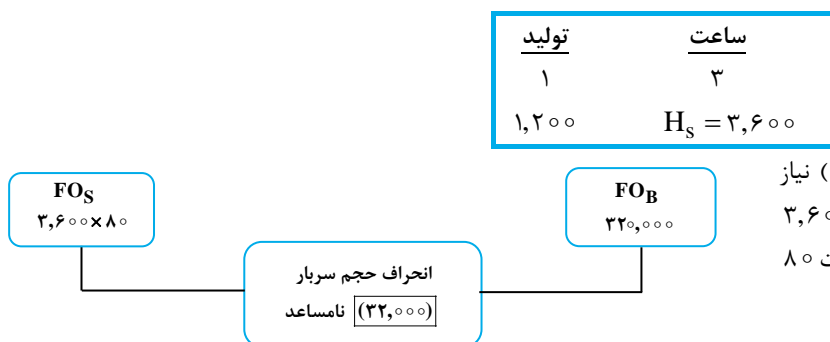
**گه مثال ۲۴:** هزینه‌های سربرار بودجه‌ای برای ۴,۰۰۰ ساعت ظرفیت یک مؤسسه مبلغ ۷۲۰,۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده که ۳۲۰,۰۰۰ ریال آن ثابت و

بقیه متغیر بوده؛ زمان استاندارد تولید هر واحد محصول ۳ ساعت و در دوره مالی مورد نظر ۱,۲۰۰ واحد محصول طی ۳,۷۰۰ ساعت تولید شده که

سربرار واقعی آن مبلغ ۶۵۰,۰۰۰ ریال گردیده. انحراف حجم سربرار چه مبلغی و به چه صورتی است؟

(۱) ۳۰,۰۰۰ ریال نامساعد	(۲) ۳۲,۰۰۰ ریال مساعد	(۳) ۳۰,۰۰۰ ریال مساعد	(۴) ۳۲,۰۰۰ ریال نامساعد
-------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

پاسخ: گزینه «۴»



برای محاسبه انحراف حجم سربرار به ( $FO_S$ ) و ( $FO_B$ ) نیاز می‌باشد. ( $FO_B$ ) برابر ۳۲۰,۰۰۰ ریال، ( $H_S$ ) برابر ۳,۶۰۰ ساعت و نرخ جذب سربرار ثابت ۸۰ ریال ( $۳۲۰,۰۰۰ \div ۴,۰۰۰$ ) است.



**گه مثال ۲۵:** ظرفیت عادی تولید شرکت گاما، تولید ۵,۰۰۰ واحد محصول در سال می‌باشد. بر اساس کارت هزینه استاندارد برای تولید هر واحد محصول ۲ ساعت کار مستقیم صرف می‌شود. سربرار ثابت پیش بینی شده شرکت ۵,۴۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. طی سال ۱۳۹۹ برای تولید ۴,۶۰۰ واحد محصول کلاً ۹,۶۰۰ ساعت کار مستقیم صرف شده است. مبلغ سربرار واقعی کارخانه ۸,۹۶۵,۰۰۰ ریال است. انحراف هزینه سربرار کارخانه چند ریال می‌باشد؟ (سربرار ثابت بودجه شده معادل ۶۰٪ سربرار بودجه شده است.)

(۱) ۱۰۹,۰۰۰ ریال نامساعد (۲) ۱۰۹,۰۰۰ ریال مساعد (۳) ۲۵۳,۰۰۰ ریال نامساعد (۴) ۲۵۳,۰۰۰ ریال مساعد

پاسخ: گزینه «۱»

سربرار بودجه شده  
 $x \times 60\% = 5,400,000 \Rightarrow x = 9,000,000$   
 سربرار متغیر بودجه شده  
 $9,000,000 - 5,400,000 = 3,600,000$   
 ساعت کار مستقیم در ظرفیت عادی  
 $5,000 \times 2 = 10,000$   
 نرخ جذب سربرار ثابت  
 $5,400,000 \div 10,000 = 540$   
 نرخ جذب سربرار متغیر  
 $3,600,000 \div 10,000 = 360$   
 $(VO_N + FO_B) - (VO_A + FO_A)$   
 انحراف هزینه سربرار - نامساعد  
 $[(9,600 \times 360) + 5,400,000] - 8,965,000 = (109,000)$

**گه مثال ۲۶:** سربرار واقعی ۱,۴۰۰ ریال و انحراف کارایی سربرار متغیر و ثابت به ترتیب ۷۰,۰۰۰ و ۳۰,۰۰۰ ریال مساعد بوده است. اگر نرخ جذب سربرار متغیر ۱,۴۰۰ ریال و ساعت کار واقعی و بودجه شده به ترتیب ۵۰۰ و ۶۰۰ ساعت باشد، انحراف حجم سربرار، هزینه سربرار و سربرار ثابت بودجه شده به ترتیب چند ریال است؟

انحراف حجم سربرار	انحراف هزینه سربرار	سربرار ثابت بودجه شده
(۱) ۳۰,۰۰۰ ریال نامساعد	۶۰,۰۰۰ ریال مساعد	۳۶۰,۰۰۰ ریال
(۲) ۱۴۰,۰۰۰ ریال نامساعد	۷۰,۰۰۰ ریال مساعد	۸۴۰,۰۰۰ ریال
(۳) ۳۰,۰۰۰ ریال مساعد	۶۰,۰۰۰ ریال نامساعد	۳۶۰,۰۰۰ ریال
(۴) ۱۴۰,۰۰۰ ریال مساعد	۷۰,۰۰۰ ریال نامساعد	۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۱» تفاوت انحراف کارایی سربرار متغیر و ثابت مربوط به نرخ جذب سربرار می‌باشد، بنابراین می‌توان به صورت زیر نرخ جذب سربرار ثابت و متغیر را بدست آورد.

نرخ جذب سربرار ساخت  
 $x \times \frac{70,000}{70,000 + 30,000} = 1,400 \Rightarrow x = 2,000$   
 نرخ جذب سربرار ثابت  
 $2,000 - 1,400 = 600$   
 نامساعد  
 $(500 - 600) \times 600 = (60,000)$   
 انحراف ظرفیت سربرار + انحراف کارایی سربرار ثابت = انحراف حجم سربرار  
 نامساعد  
 $30,000 + (60,000) = (30,000)$   
 سربرار ثابت بودجه شده  
 $600 \times 600 = 360,000$   
 مساعد  
 $[(360,000 + (500 \times 1,400)) - 1,000,000] = 60,000$

**گه مثال ۲۷:** اطلاعات زیر مربوط به شرکت حامد در سال ۱۳۹۱ می‌باشد:

انحراف حجم تولید (سربرار)	۲۰۰,۰۰۰	نامساعد
انحراف کارایی سربرار ثابت	۱۰۰,۰۰۰	مساعد
بودجه سربرار ثابت کارخانه	۱,۲۰۰,۰۰۰	ریال
تعداد تولید طبق ظرفیت عادی	۲,۵۰۰	واحد
ساعت مجاز کار ماشین برای تولید هر واحد	۲	ساعت

نرخ استاندارد سربرار بر اساس ظرفیت عملی که ۱۲٪ ظرفیت عادی است تعیین گردیده است. ساعت کار واقعی ماشین چند ساعت است؟

(۱) ۴,۵۰۰ (۲) ۵,۰۰۰ (۳) ۴,۸۰۰ (۴) ۶,۰۰۰

پاسخ: گزینه «۱» ✓

$$2,500 \times 120 = 3,000$$

$$3,000 \times 2 = 6,000$$

$$1,200,000 \div 6,000 = 200$$

انحراف ظرفیت سربار + انحراف کارایی سربار ثابت = انحراف حجم سربار

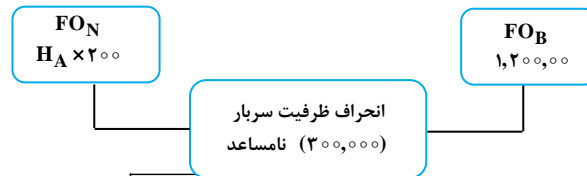
$$(2000,000) = 1000000 + X \Rightarrow X = (300,000)$$

تعداد تولید در سطح ظرفیت عملی

ساعت کار ماشین‌آلات در سطح ظرفیت عملی

نرخ جذب سربار ثابت

انحراف ظرفیت سربار



$$(H_A \times 200) - 1,200,000 = (300,000) \Rightarrow X = 4,500$$

مثال ۲۸: استاندارد زمان کار برای ترکیب ۱۰ لیتر مواد مختلف با بازده ۹۵٪ معادل ۴ ساعت کار مستقیم با نرخ استاندارد ساعتی سربار

۱,۵۰۰ ریال است. کل مواد ترکیب شده ۱۵,۰۰۰ لیتر و مقدار واقعی بازده ۲۶,۶۰۰ قوطی نیم لیتری می‌باشد. ساعت کار انجام شده واقعی

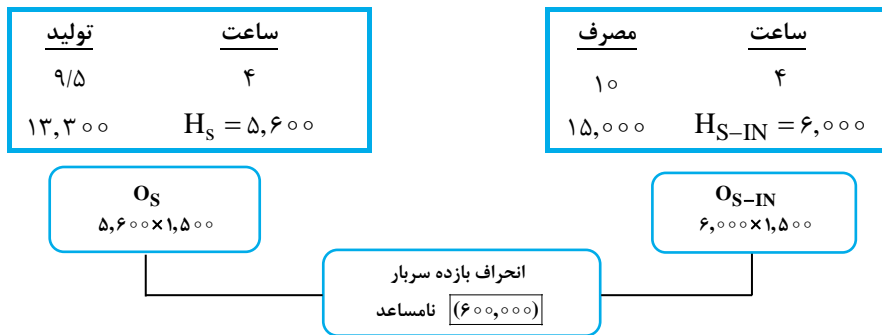
۵,۹۰۰ ساعت است. پاسخ درست را برای انحراف بازده سربار انتخاب کنید؟

- (۱) ۱۵۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۶۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۴) ۶۰۰,۰۰۰ ریال مساعد

$$26,600 \times \frac{1}{2} = 13,300$$

تبدیل بازده نیم لیتری به بازده یک لیتری

پاسخ: گزینه «۲» ✓



با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۴۰ الی ۴۵ پاسخ دهید.

شرکت تولیدی مهران، محصولی تولید می‌کند که در تولید آن به طور استاندارد از نوع مواد اولیه (الف) و (ب) با ترکیب ۲ به ۳ استفاده می‌شود.

میانگین موزون نرخ استاندارد ترکیب مواد ۱۶۰ ریال و بازده استاندارد (منتظره) ۸۰٪ ترکیب استاندارد مواد است.

جمع کل مواد واقعی ترکیب شده ۲۶,۰۰۰ کیلوگرم، محصول تولید شده ۵,۰۰۰ قوطی ۴ کیلویی، ساعت کار مستقیم انجام شده ۱۱,۰۰۰ ساعت بوده

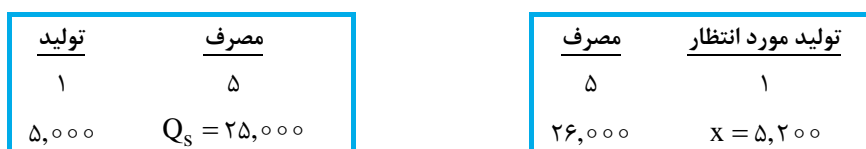
شده برای ۶,۰۰۰ قوطی محصول، ۱۲,۰۰۰ ساعت، سربار ثابت بودجه شده و نرخ استاندارد سربار به ترتیب ۳۰۰,۰۰۰ ریال و ۶۵ ریال به ازای هر ساعت

و سربار واقعی ساخت ۸۰۰,۰۰۰ ریال است.

مثال ۲۹: انحراف بازده چند ریال است؟

- (۱) ۱۶۰,۰۰۰ مساعد (۲) ۱۶۰,۰۰۰ نامساعد (۳) ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ مساعد (۴) ۴۰۰,۰۰۰ نامساعد

پاسخ: گزینه «۲» ✓



میانگین موزون نرخ استاندارد بازده مواد × (تولید مورد انتظار - تولید واقعی) = انحراف بازده مواد

$$(160,000) = (5,000 - 5,200) \times 800$$

نامساعد

$$160 \times 5 = 800$$

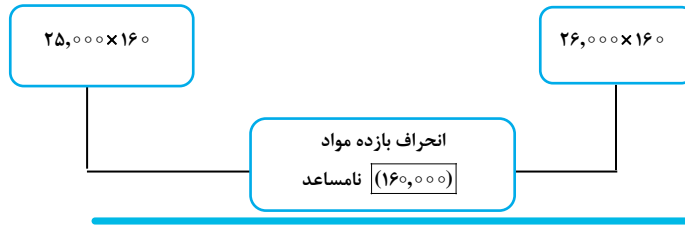
هزینه استاندارد مواد ترکیب شده

$$800 \div 1 = 800$$

میانگین موزون نرخ استاندارد بازده مواد (بهای استاندارد مواد برای تولید هر واحد)



و یا



مثال ۳۰: ساعت استاندارد برای تولید هر کیلو گرم محصول چقدر است؟

۱ (۴)

۰/۵ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

پاسخ: گزینه «۳» ساعت استاندارد برای تولید هر قوطی محصول ۲ ساعت  $(12,000 \div 6,000)$  می باشد. در سؤال فوق استاندارد برای تولید هر کیلوگرم محصول مد نظر می باشد، بنابراین با توجه به این که هر قوطی محصول ۴ کیلوگرم می باشد، ساعت استاندارد برای تولید هر کیلوگرم  $0/5$  ساعت  $(2 \div 4)$  است.

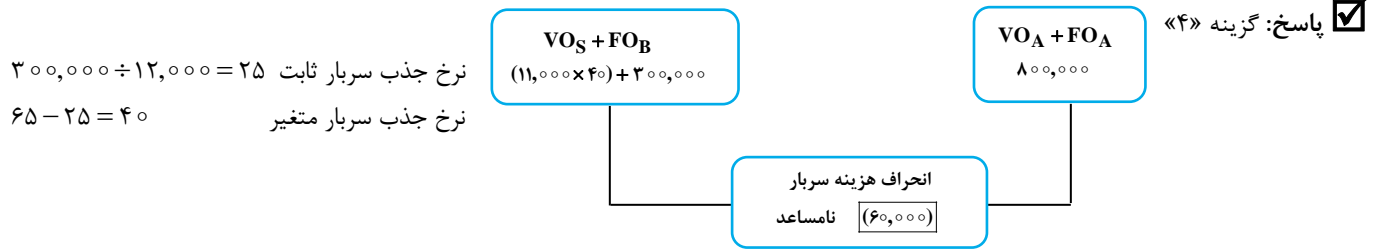
مثال ۳۱: انحراف هزینه سربار ساخت چند ریال است؟

۶۰,۰۰۰ نامساعد (۴)

۶۰,۰۰۰ مساعد (۳)

۱۰۰,۰۰۰ نامساعد (۲)

۱۰۰,۰۰۰ مساعد (۱)



مثال ۳۲: انحراف کارایی سربار بر اساس Input چند ریال است؟

۶۵,۰۰۰ نامساعد (۴)

۶۵,۰۰۰ مساعد (۳)

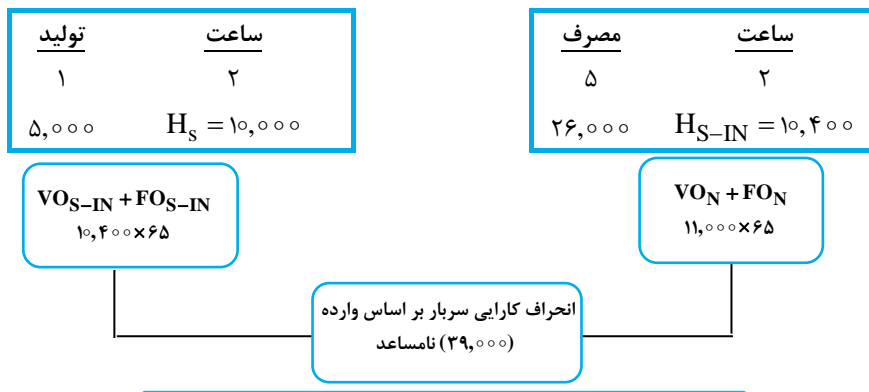
۳۹,۰۰۰ نامساعد (۲)

۳۹,۰۰۰ مساعد (۱)

$12,000 \div 6,000 = 2$

ساعت استاندارد برای تولید هر واحد

ساعت استاندارد برای تولید هر واحد محصول



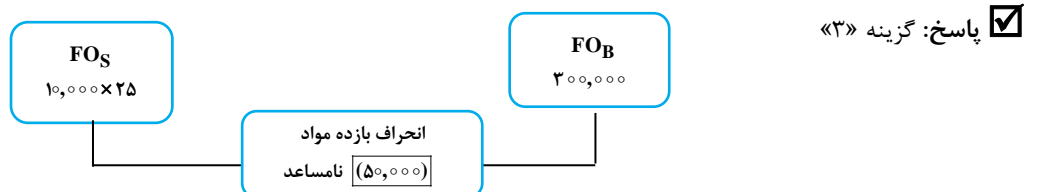
مثال ۳۳: انحراف حجم سربار ساخت چند ریال است؟

۱۰۰,۰۰۰ مساعد (۴)

۵۰,۰۰۰ نامساعد (۳)

۵۰,۰۰۰ مساعد (۲)

۱۰۰,۰۰۰ نامساعد (۱)

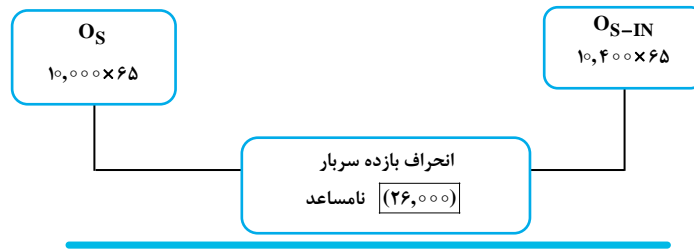




مثال ۳۴: انحراف بازده سربار ساخت چند ریال است؟

(۱) ۱۰۰,۰۰۰ نا مساعد (۲) ۵۰,۰۰۰ نامساعد (۳) ۲۶,۰۰۰ نا مساعد (۴) ۶۵,۰۰۰ نامساعد

پاسخ: گزینه «۳»



مثال ۳۵: در شرایطی که از سیستم هزینه‌یابی استاندارد استفاده و انحراف نرخ مواد اولیه هنگام خرید مواد محاسبه می‌شود و نرخ استاندارد مواد اولیه بر نرخ واقعی خرید فزونی دارد، کدام یک از ثبت‌های حسابداری زیر در ارتباط با خرید مواد اولیه صحیح است. (مقدار موجودی مواد اولیه همواره با اهمیت است).

بستانکار

- حساب انحراف نرخ مواد اولیه و حسابهای پرداختنی
- حساب انحراف نرخ مواد اولیه و حسابهای پرداختنی
- حسابهای پرداختنی
- حساب انحراف نرخ مواد اولیه و حسابهای دریافتنی

بدهکار

- (۱) حساب کنترل موجودی کالای در جریان ساخت
- (۲) حساب کنترل موجودی مواد اولیه
- (۳) حساب کنترل موجودی مواد اولیه و حساب انحراف نرخ مواد
- (۴) حساب کنترل موجودی کالای در جریان ساخت

پاسخ: گزینه «۲» با توجه به این که نرخ استاندارد از نرخ واقعی بیشتر است، انحراف نرخ مواد مساعد می‌باشد و انحراف مساعد دارای ماهیت بستانکار است. انحراف نرخ در سؤال فوق در زمان خرید مواد اولیه محاسبه شده است، بنابراین حساب کنترل موجودی مواد اولیه به جای موجودی کالای در جریان ساخت بدهکار می‌شود.

مثال ۳۶: مقدار و نرخ استاندارد مواد خام برای تولید محصول یک ماه در مؤسسه‌ای به ترتیب ۳۵ واحد و ۴۰۰ ریال تعیین شده، ولی مصرف واقعی مواد

۳۲ واحد بوده که به مبلغ ۱۲,۰۰۰ ریال خریداری گردیده، «کدام گزینه» برای ثبت اقلام آن (به روش یگانه)، نادرست محاسبه شده است؟

- (۱) انحراف مساعد نرخ مواد ۸۰۰
- (۲) کنترل کالای در جریان ساخت ۱۴,۰۰۰
- (۳) انحراف مساعد مقدار مواد ۱۰۰۰
- (۴) کنترل موجودی مواد ۱۲,۰۰۰

پاسخ: گزینه «۳»

$$12000 \div 32 = 375 \quad \text{نرخ واقعی مواد}$$

$$800 = (400 - 375) \times 32 = \text{مساعد}$$

$$1200 = (35 - 32) \times 400 = \text{مساعد}$$

$$\underline{\underline{2,000}} \quad \text{انحراف مواد - مساعد}$$

ثبت حسابداری:

کالای در جریان ساخت (۳۵ × ۴۰۰)	۱۴,۰۰۰
کنترل مواد (۳۲ × ۳۷۵)	۱۲,۰۰۰
انحراف نرخ مواد	۸۰۰
انحراف مصرف مواد	۱,۲۰۰

مثال ۳۷: در ثبت روزنامه هزینه دستمزد و انحرافات آن، کنترل هزینه حقوق و دستمزد ۹۵۰,۰۰۰، کنترل کالای در جریان ساخت ۹۰۰,۰۰۰ ریال و

انحراف کارایی دستمزد ۳۰,۰۰۰ ریال بستانکار شده، انحراف نرخ دستمزد «به چه صورتی» بوده است؟

- (۱) بدهکار، ۸۰,۰۰۰ ریال
- (۲) بستانکار، ۲۰,۰۰۰ ریال
- (۳) بستانکار، ۸۰,۰۰۰ ریال
- (۴) بدهکار، ۲۰,۰۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۱» در انجام ثبت‌های حسابداری مرتبط با هزینه‌یابی استاندارد، انحرافات نامساعد بدهکار و انحرافات مساعد بستانکار می‌شوند.

$$\text{انحراف نرخ دستمزد - بدهکار (نامساعد)} = 950,000 + 30,000 - 900,000 = 80,000$$

کالای در جریان ساخت ۹۰۰,۰۰۰

انحراف نرخ دستمزد ۸۰,۰۰۰

- حساب کنترل حقوق و دستمزد ۹۵۰,۰۰۰
- انحراف کارایی دستمزد ۳۰,۰۰۰



## آزمون فصل ششم

کله ۱- وقوع همزمان کدامیک از انحرافات زیر ممکن نیست؟

- (۱) انحراف نامساعد نرخ دستمزد و انحراف مساعد کارایی دستمزد  
 (۲) انحراف مساعد نرخ دستمزد و انحراف نامساعد کل دستمزد  
 (۳) انحراف مساعد کارایی دستمزد و انحراف نامساعد کارایی سربار  
 (۴) همه این موقعیتها امکان پذیر است.

کله ۲- انحراف مساعد ظرفیت بودجه شده ۱۰٪، ساعات کار بودجه شده ۷۰۰ ساعت و نرخ جذب سربار ثابت ۲۰۰ ریال می باشد. اگر اضافه جذب سربار ۵۰,۰۰۰ ریال باشد، انحراف هزینه سربار کدام است؟

- (۱) ۳۶,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۳۶,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۴,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۴,۰۰۰ ریال نامساعد

کله ۳- سربار واقعی ۳۰۰,۰۰۰ ریال و انحراف کارایی سربار ثابت و متغیر به ترتیب ۵۰,۰۰۰ ریال و ۳۰,۰۰۰ ریال نامساعد بوده است. نرخ جذب سربار ۸۰٪ نرخ دستمزد مستقیم و به نرخ ۴۰۰ ریال در هر ساعت می باشد. ساعات کار واقعی و بودجه شده به ترتیب ۲,۰۰۰ ساعت و ۲,۵۰۰ ساعت است. انحراف کارایی دستمزد کدام است؟

- (۱) ۲۵۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۲۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۰۰,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد

کله ۴- حساب کالای در جریان ساخت از بابت مصرف مواد به روش ناقص به مبلغ ۷۳۰,۰۰۰ ریال بدهکار شده است. انحراف مصرف مواد ۷۰,۰۰۰ ریال مساعد و انحراف نرخ مواد وجود ندارد. اگر نرخ واقعی هر کیلوگرم مواد اولیه ۲۵۰ ریال و به طور استاندارد برای تولید هر واحد محصول نیاز به ۴ کیلوگرم مواد باشد، تعداد تولید واقعی چند واحد است؟

- (۱) ۸۰۰ واحد (۲) ۷۱۲ واحد (۳) ۸۵۰ واحد (۴) ۳۲۰۰ واحد

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۵ تا ۷ پاسخ دهید:

شرکت زاگرس جهت هزینه یابی محصول خود از نظام استاندارد استفاده می کند. موجودی های در جریان ساخت اول و آخر اردیبهشت ماه به ترتیب ۳,۰۰۰ واحد و ۴,۰۰۰ واحد که از بابت تبدیل ۶۰٪ تکمیل می باشند. در طی اردیبهشت ماه ۱۰,۰۰۰ واحد محصول تولید شده است. مواد استاندارد ساخت هر واحد محصول ۸۰۰ گرم به نرخ هر کیلو ۱,۲۰۰ ریال، نرخ هر ساعت کار مستقیم به استاندارد ۱,۵۰۰ ریال و هزینه واقعی دستمزد مستقیم برای اردیبهشت ماه ۱,۲۴۰,۰۰۰ ریال است. مصرف واقعی مواد ۹,۰۲۰ کیلو و انحراف کل و نرخ دستمزد به ترتیب ۴۷,۵۰۰ و ۴۰,۰۰۰ ریال نامساعد و همچنین انحراف کل مواد ۱۸۷,۰۰۰ ریال مساعد است.

کله ۵- نرخ واقعی مواد برای تولید هر واحد محصول چند ریال است؟

- (۱) ۱,۲۰۰ ریال (۲) ۱,۱۵۰ ریال (۳) ۱,۱۸۰ ریال (۴) ۱,۵۰۰ ریال

کله ۶- ساعات کار استاندارد برای تولید هر واحد محصول کدام است؟

- (۱) ۷۹۵ ساعت (۲) ۷/۵ دقیقه (۳) ۵ دقیقه (۴) ۴/۵ دقیقه

کله ۷- انحراف بازده مواد کدام است؟

- (۱) ۲۶۴,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۲۶۴,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۳۳۰,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۳۳۰,۰۰۰ ریال نامساعد

کله ۸- انحراف نرخ و کارایی دستمزد به ترتیب ۱۰۵,۰۰۰ ریال مساعد و ۱۸۹,۰۰۰ ریال نامساعد بوده است. ساعات کار واقعی ۳۵,۴۰۰ ساعت و نرخ استاندارد هر ساعت ۳۵ ریال می باشد.

معادل آحاد تکمیل شده از بابت تبدیل ۱۵,۰۰۰ واحد است که ۲,۵۰۰ واحد آن را کالای در جریان ساخت پایان دوره تشکیل می دهد. بهای تمام شده استاندارد کالای در جریان ساخت آخر از بابت دستمزد چند ریال است؟

- (۱) ۱۶۱,۰۰۰ (۲) ۱۲۶,۰۰۰ (۳) ۱۷۵,۰۰۰ (۴) ۱۴۳,۵۰۰

کله ۹- اگر انحراف نرخ دستمزد ۴۰۰,۰۰۰ ریال، نرخ واقعی دستمزد  $\frac{۴}{۵}$  نرخ استاندارد، ساعات واقعی  $\frac{۲}{۳}$  ساعات واقعی و تولید از لحاظ مواد

۷,۰۰۰ واحد و از لحاظ تبدیل ۶,۸۰۰ واحد باشد، کالای در جریان ساخت به روش یگانه از بابت دستمزد مستقیم چند ریال بدهکار می شود؟

- (۱) ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال (۲) ۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال (۳) ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال (۴) ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال

۱۰- شرکت تولیدی بهار در فرآیند عملیات خود برای تولید هر واحد محصول ۳ کیلو ماده «الف» و ۶ کیلو ماده «ب» استفاده می‌کند. نرخ استاندارد هر کیلوگرم ماده «الف و ب» به ترتیب ۱۶۰ و ۱۸۰ ریال است. اگر مصرف واقعی ماده «الف» ۱۸,۰۰۰ کیلو و انحراف ترکیب ماده «الف» ۲۰,۰۰۰ ریال مساعد باشد، «مصرف واقعی ماده ب» چند کیلو است؟

(۱) ۵۷,۷۵۰ (۲) ۳۶,۰۰۰ (۳) ۳۶,۳۷۵ (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱۱- در شرکت تولیدی امید بازده واقعی و بازده مورد انتظار به ترتیب ۱۹,۰۰۰ و ۲۰,۰۰۰ واحد است اگر جهت تولید هر واحد محصول به ۸ کیلو ماده A، ۶ کیلو ماده B و ۲ کیلو ماده C نیاز باشد، میزان «مصرف واقعی» چقدر است؟

(۱) ۱,۲۵۰ (۲) ۳۲۰,۰۰۰ (۳) ۳۰۴,۰۰۰ (۴) ۱,۱۸۷/۵

۱۲- در شرکت بهناز جمع هزینه استاندارد و واقعی دستمزد مستقیم به ترتیب ۵۰۰,۰۰۰ و ۵۴۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. نرخ واقعی دستمزد ۴۵۰ ریال و انحراف نرخ دستمزد ۶۰,۰۰۰ ریال نامساعد است. ساعات کار استاندارد در کدام گزینه به نحو صحیح بیان شده است؟

(۱) ۱,۲۰۰ (۲) ۱,۲۵۰ (۳) ۱,۳۰۰ (۴) ۱,۳۵۰

۱۳- نرخ جذب سربار ساخت به ازای هر واحد محصول ۲,۰۸۸ ریال، ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی و ساعات کار واقعی به ترتیب ۴,۸۰۰ و ۴,۹۰۰ ساعت است. تعداد تولید واقعی ۱,۲۰۰ واحد و سربار بودجه شده ۲,۶۱۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. ساعات کار مستقیم در سطح ظرفیت عادی کدام است؟

(۱) ۴,۵۰۰ (۲) ۵,۰۰۰ (۳) ۴,۹۰۰ (۴) ۴,۳۵۰

۱۴- انحراف حجم و انحراف قابل کنترل در روش تجزیه دو انحرافی به ترتیب ۶۰,۰۰۰ ریال مساعد و ۲۴۰,۰۰۰ ریال نامساعد می‌باشد. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) انحراف هزینه سربار ۲۰۰,۰۰۰ ریال مساعد و انحراف کارایی سربار ثابت ۱۲۰,۰۰۰ ریال نامساعد.
- (۲) انحراف کارایی سربار متغیر ۲۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد و انحراف ظرفیت سربار ۴۰,۰۰۰ ریال نامساعد.
- (۳) انحراف ظرفیت سربار ۱۸۰,۰۰۰ ریال مساعد و انحراف کارایی سربار ثابت ۱۲۰,۰۰۰ ریال نامساعد.
- (۴) انحراف هزینه سربار ۱۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد و انحراف ظرفیت سربار ۱۶۰,۰۰۰ ریال مساعد.

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۵ الی ۱۷ پاسخ دهید:

در تفکیک انحرافات سربار به روش سه انحرافی، انحراف هزینه، ظرفیت و کارایی به ترتیب ۶۵,۰۰۰ ریال مساعد، ۲۵,۰۰۰ ریال نامساعد و ۴۰,۰۰۰ ریال نامساعد بوده است. ساعات کار بودجه شده و سربار ثابت بودجه شده این دوره به ترتیب ۳,۰۰۰ ساعت و ۷۵۰,۰۰۰ ریال تعیین گردیده است و طبق استاندارد نرخ جذب سربار کارخانه ۴۰۰ ریال می‌باشد. تولید واقعی این دوره ۱,۴۰۰ واحد محصول بوده است.

۱۵- انحراف حجم سربار چند ریال نامساعد است؟

(۱) ۵۰,۰۰۰ ریال (۲) ۲۵,۰۰۰ ریال (۳) ۶۵,۰۰۰ ریال (۴) صفر

۱۶- ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی هر واحد محصول چند ساعت می‌باشد؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۷- سربار واقعی این دوره چند ریال است؟

(۱) ۱,۱۷۰,۰۰۰ ریال (۲) ۱,۱۸۵,۰۰۰ ریال (۳) ۱,۱۲۰,۰۰۰ ریال (۴) ۱,۲۲۰,۰۰۰ ریال

۱۸- در برابری ساعات کار واقعی و ساعات کار بودجه شده (در سطح ظرفیت عادی) انحراف حجم سربار به چه صورت خواهد بود؟

(۱) صفر (۲) مساعد (۳) نامساعد (۴) برابر با انحراف کارایی سربار ثابت

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۹ و ۲۰ پاسخ دهید:

کالای تکمیل شده ۲,۰۰۰ واحد، کالای در جریان ساخت اول و آخر دوره به ترتیب ۵۰۰ واحد و ۸۰۰ واحد (بابت تبدیل ۵۰% تکمیل)، مصرف واقعی ۱,۸۰۰ کیلوگرم، بهای تمام شده هر واحد محصول از بابت دستمزد به استاندارد ۵۰۰ ریال و انحراف بازده دستمزد ۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد بوده است.



۱۹- مصرف استاندارد برای تولید هر واحد محصول چند کیلوگرم است؟

- (۱) ۸ کیلوگرم (۲) ۰/۸ کیلوگرم (۳) ۸۳۰ گرم (۴) ۹۸۰ گرم

۲۰- انحراف مصرف مواد در این دوره چند کیلو بوده است؟

- (۱) ۲۰ کیلو (۲) ۴۰ کیلو (۳) ۶۰ کیلو (۴) ۷۵ کیلو

با توجه به نمودار زیر به سؤالات ۲۱ و ۲۲ پاسخ دهید.

$\overline{AC}$  سربار ثابت بودجه شده در سطح ظرفیت عادی.

$\overline{AD}$  سربار ثابت واقعی.

$\overline{AB}$  سربار ثابت جذب شده بر اساس ساعات کار واقعی.



۲۱- انحراف ظرفیت سربار کدام است؟

- (۱)  $\overline{BC}$  نامساعد (۲)  $\overline{CB}$  مساعد (۳)  $\overline{DB}$  نامساعد (۴)  $\overline{BD}$  مساعد

۲۲- انحراف هزینه سربار کدام است؟

- (۱)  $\overline{BC}$  نامساعد (۲)  $\overline{AD}$  نامساعد (۳)  $\overline{CD}$  نامساعد (۴) هیچکدام

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۲۳ و ۲۴ پاسخ دهید.

تولید واقعی طی یک دوره فعالیت ۱,۸۵۰ واحد به نرخ استاندارد مواد ۱۰۰ ریال بوده که ۷۰٪ آن مربوط به ماده خام «الف» و ۳۰٪ ماده خام «ب» می‌باشد. طی دوره فوق مصرف واقعی مواد ۳,۸۴۰ کیلوگرم است و ترکیب واقعی و استاندارد ماده «الف» به ترتیب ۶۰٪ و ۵۵٪ می‌باشد. انحراف بازده مواد ۷,۰۰۰ ریال نامساعد است.

۲۳- مصرف استاندارد مواد برای تولید هر واحد محصول چند کیلو است؟

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲۴- قدر مطلق انحراف ترکیب مواد به طور تقریبی کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۵۸۲ (۳) ۷,۶۸۰ (۴) ۷,۰۰۰ ریال نامساعد

۲۵- ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی ۱۶,۰۰۰ ساعت و معادل آحاد تولید بابت مواد و تبدیل به ترتیب ۹,۵۰۰ واحد و ۸,۰۰۰ واحد بوده است.

مصرف استاندارد مواد برای تولید هر واحد محصول، ۱/۵ کیلو ماده X و ۲/۵ کیلو ماده Y است. سربار بودجه شده و ساعات بودجه شده به ترتیب ۵۰۰,۰۰۰ ریال و ۲۰,۰۰۰ ساعت است. ۶۰٪ سربار بودجه شده ثابت است و مصرف واقعی مواد خام ۳۸,۰۰۰ کیلوگرم می‌باشد. انحراف بازده سربار کدام است؟

- (۱) ۳۷,۵۰۰ ریال مساعد (۲) ۳۷,۵۰۰ ریال نامساعد (۳) ۷۵,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۷۵,۰۰۰ ریال نامساعد

۲۶- در شرکت بابک معادل آحاد تولید بابت مواد و تبدیل به ترتیب ۱,۰۵۰ و ۹۰۰ واحد است. انحراف نرخ مواد ۵۴,۰۰۰ ریال نامساعد بوده و نرخ استاندارد ۲۰٪ از نرخ واقعی کمتر و مصرف واقعی ۱۰٪ از مصرف استاندارد کمتر می‌باشد. حساب کالای در جریان ساخت به روش ناقص بابت مواد مستقیم چند ریال بدهکار می‌شود؟

- (۱) ۲۴۰,۰۰۰ ریال (۲) ۲۰۰,۰۰۰ ریال (۳) ۲۷۰,۰۰۰ ریال (۴) ۲۱۶,۰۰۰ ریال

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۲۷ الی ۳۰ پاسخ دهید.

کارت استاندارد برای تولید یک بسته محصول به شرح زیر است:

ماده «الف»	۵۰۰ گرم	به نرخ هر کیلوگرم ۵۰۰ ریال به مبلغ	۲۵۰ ریال
ماده «ب»	۳۰۰ گرم	به نرخ هر کیلوگرم ۴۰۰ ریال به مبلغ	۱۲۰ ریال
ماده «ج»	۲۰۰ گرم	به نرخ هر کیلوگرم ۶۰۰ ریال به مبلغ	۱۲۰ ریال
ساعات کار مستقیم	۳۰ دقیقه	به نرخ هر ساعت ۱,۰۰۰ ریال به مبلغ	۵۰۰ ریال
سربار ساخت	۳۰ دقیقه	به نرخ هر ساعت ۹۰۰ ریال به مبلغ	۴۵۰ ریال
			<u>۱,۴۴۰ ریال</u>

ظرفیت عادی کارخانه ۹,۰۰۰ واحد محصول و نرخ جذب سربار متغیر ۴۰۰ ریال به ازای هر ساعت می‌باشد. تولید ابتدا با ماده «الف» شروع می‌شود و پس از پیشرفت ۳۰٪ ماده «ب» وارد فرآیند تولید می‌شود و پس از پیشرفت ۹۰٪ ماده «ج» به فرآیند تولید افزوده می‌شود. آمار موجودیها به شرح زیر می‌باشد:

موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره ۲,۰۰۰ واحد، از بابت تبدیل ۲۵٪ تکمیل.

موجودی کالای در جریان ساخت آخر دوره ۳,۰۰۰ واحد، از بابت تبدیل ۸۰٪ تکمیل.

کالای تکمیل شده ۸,۰۰۰ واحد.

هزینه‌های طی دوره:

مواد ۱۰,۰۰۰ کیلو که ۵۰٪ آن ماده خام «الف»، ۳۰٪ ماده خام «ب» و مابقی ماده خام «ج» می‌باشد.

ساعات کار مستقیم ۵,۲۵۰ ساعت به نرخ هر ساعت ۱,۰۵۰ ریال.

سربار واقعی ساخت ۴,۳۰۰,۰۰۰ ریال.

۲۷- انحراف ترکیب کدام نوع ماده نامساعد است؟

(۱) الف (۲) ب (۳) ج (۴) انحراف ترکیب صفر است.

۲۸- انحراف بازده کدام نوع ماده مساعد است؟

(۱) الف (۲) ب (۳) ج (۴) هر سه مساعد هستند.

۲۹- انحراف کارایی دستمزد بر اساس وارده (Input) و انحراف بازده دستمزد به ترتیب کدام است؟

انحراف کارایی (Input)	انحراف بازده	
۲۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد	۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد	(۱)
۲۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد	۵۰,۰۰۰ ریال مساعد	(۲)
۱۲۵,۰۰۰ ریال نامساعد	۲۵,۰۰۰ ریال نامساعد	(۳)
۱۲۵,۰۰۰ ریال مساعد	۲۵,۰۰۰ ریال مساعد	(۴)

۳۰- انحراف حجم و انحراف قابل کنترل سربار به ترتیب عبارتند از:

انحراف حجم	انحراف قابل کنترل	
۲۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد	۵,۰۰۰ ریال مساعد	(۱)
۲۵۰,۰۰۰ ریال مساعد	۵,۰۰۰ ریال نامساعد	(۲)
۲۲۵,۰۰۰ ریال نامساعد	۷۰,۰۰۰ ریال مساعد	(۳)
۲۲۵,۰۰۰ ریال مساعد	۷۰,۰۰۰ ریال نامساعد	(۴)

کلمه مثال ۶۰: شرکت تولیدی فرزانه در محیط JIT، فعالیت تولیدی انجام می‌دهد و اقدام به تولید محصولی به نام X می‌کند. اطلاعات استاندارد و واقعی محصول فوق به شرح زیر است:

## کارت هزینه استاندارد هر واحد محصول X

مواد اولیه	۵ کیلوگرم	به نرخ هر کیلو ۲۰۰ ریال	به مبلغ ۱,۰۰۰ ریال
دستمزد مستقیم	۲ ساعت	به نرخ هر ساعت ۴۰۰ ریال	به مبلغ ۸۰۰ ریال
سربار ساخت	۲ ساعت	به نرخ هر ساعت ۳۰۰ ریال	به مبلغ ۶۰۰ ریال
جمع هزینه‌های تولید هر واحد محصول X			به مبلغ ۲,۴۰۰ ریال

سایر اطلاعات:

در طی سال تعداد ۱۰,۰۰۰ واحد محصول X تولید و به فروش رسید. (بهای فروش هر واحد محصول ۳,۰۰۰ ریال)  
 مواد اولیه خریداری شده ۵۰,۰۰۰ کیلوگرم به مبلغ ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال  
 کار مستقیم انجام شده ۲۲,۰۰۰ ساعت به نرخ هر ساعت ۳۵۰ ریال  
 سربار ساخت ۵,۸۰۰,۰۰۰ ریال است که ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال نقدی پرداخت شده و مابقی آن مربوط به هزینه استهلاک می‌باشد.  
 مطلوبست: انجام ثبت‌های لازم در دفتر روزنامه در سیستم هزینه یابی استاندارد بک فلش

پاسخ:

$10,000 \times 2,400 = 24,000,000$	بهای تمام شده استاندارد کالای تکمیل شده و فروش رفته
$10,000 \times 3,000 = 30,000,000$	مبلغ فروش کالا
$10,000 \times 5 = 50,000$	مقدار استاندارد مواد مصرف شده
$50,000 \times 200 = 10,000,000$	بهای استاندارد مواد مستقیم مصرف شده
$10,000,000 - 10,000,000 = 0$	انحراف کل هزینه مواد مستقیم
$10,000 \times 2 \times (400 + 300) = 14,000,000$	بهای استاندارد هزینه تبدیل
$[(22,000 \times 350) + 5,800,000] - 14,000,000 = (500,000)$	انحراف نامساعد هزینه تبدیل
$10,000,000$	کنترل مواد و درجریان (واقعی)
$10,000,000$	حسابهای پرداختنی / وجوه نقد
$(22,000 \times 350) + 5,800,000 =$	بابت خرید مواد اولیه
	کنترل تبدیل (واقعی)
$7,700,000$	کنترل حقوق و دستمزد
$5,000,000$	وجوه نقد
$800,000$	استهلاک انباشته
	بابت هزینه تبدیل انجام شده
$24,000,000$	کالای ساخته شده (استاندارد)
$10,000,000$	کنترل مواد و درجریان (استاندارد)
$14,000,000$	کنترل تبدیل جذبی (استاندارد)
	ثبت محاسبه بهای تمام شده کالای تکمیل شده به استاندارد
$30,000,000$	حسابهای دریافتنی / وجوه نقد
$30,000,000$	فروش
$24,000,000$	بهای تمام شده کالای فروش رفته (استاندارد)
$24,000,000$	کالای ساخته شده (استاندارد)
	ثبت فروش کالا و محاسبه بهای تمام شده کالای فروش رفته به استاندارد
$14,000,000$	کنترل تبدیل جذبی (استاندارد)
$13,500,000$	کنترل تبدیل (واقعی)
$14,000,000 - 13,500,000 =$	بهای تمام شده کالای فروش رفته ۵۰۰,۰۰۰
	ثبت تعدیل حساب کنترل تبدیل

## فصل هفتم

## «تجزیه و تحلیل هزینه، حجم فعالیت و سود»

## تست‌های تألیفی فصل هفتم

مثال ۱: معادله سود (یا زیان) شرکت تولیدی به شرح مقابل است:

ریال  $y = 0.8x - 400,000$  سود (یا زیان)

اگر در معادله بالا  $x$  معرف مبلغ درآمد فروش شرکت در سطوح مختلف فعالیت باشد. مبلغ درآمد فروش در نقطه سر به سر چند ریال است؟

۲۲۰,۰۰۰ (۴)

۴۰۰,۰۰۰ (۳)

۵۰۰,۰۰۰ (۲)

۵,۰۰۰,۰۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۲» در نقطه سر به سر  $y$  برابر با صفر می‌باشد، بنابراین:

درآمد فروش در نقطه سر به سر  $x = 500,000$   $0.8x = 400,000 \Rightarrow$

مثال ۲: اطلاعات مرتبط با سودآوری محصول (الف) به شرح زیر است:

ریال	درآمد فروش ماهانه
۴۵,۰۰۰,۰۰۰	هزینه‌های ماهانه:
	متغیر
۳۰,۰۰۰,۰۰۰	ثابت
۱۰,۵۰۰,۰۰۰	جمع هزینه‌ها
۴۰,۵۰۰,۰۰۰	سود
۴,۵۰۰,۰۰۰	

مبلغ فروش در نقطه سر به سر در هر ماه چقدر است؟

۴۵,۰۰۰,۰۰۰ (۴)

۴۰,۵۰۰,۰۰۰ (۳)

۳۱,۵۰۰,۰۰۰ (۲)

۳۰,۵۰۰,۰۰۰ (۱)

$$S_b = \frac{TFC}{S - TVC} = \frac{10,500,000}{45,000,000 - 30,000,000} = 31,500,000$$

پاسخ: گزینه «۲»

مثال ۳: هزینه‌های ثابت شرکت فردوس ۶۰۰,۰۰۰ ریال و مبلغ فروش در نقطه سر به سر ۱,۶۰۰,۰۰۰ ریال است. نرخ هزینه متغیر هر واحد محصول

۵۰۰ ریال است. نسبت حاشیه فروش و قیمت فروش هر واحد محصول به ترتیب چقدر است؟

۶۰۰ - ۲۵% (۴)

۸۰۰ - ۴۰% (۳)

۶۰۰ - ۳۷/۵% (۲)

۸۰۰ - ۳۷/۵% (۱)

پاسخ: گزینه «۱»

$$S_b = \frac{TFC}{\%CM} \Rightarrow \frac{600,000}{\%CM} = 1,600,000 \Rightarrow \%CM = 37/5\%$$

نسبت حاشیه فروش

$$\%CM = \frac{P - VC_u}{P} \Rightarrow 37/5\% = \frac{P - 500}{P} \Rightarrow 37/5\%P = P - 500 \Rightarrow P = 800$$

قیمت فروش هر واحد

مثال ۴: هزینه‌های ثابت شرکتی در سطح تولید ۶۰,۰۰۰ واحد و کمتر از آن ۷,۰۰۰,۰۰۰ ریال و برای سطوح بیشتر از ۶۰,۰۰۰ واحد،

۱۱,۴۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. بهای فروش هر واحد محصول ۵۰۰ ریال و نسبت هزینه‌های متغیر به فروش در سطح ۶۰,۰۰۰ واحد ۸۰% و برای

سطوح بیشتر از ۶۰,۰۰۰ واحد ۶۴% است. نقطه سر به سر چند واحد خواهد بود؟

۷۰,۰۰۰ (۴)

۹۰,۰۰۰ (۳)

۱۳۳,۳۳۳ (۲)

۶۰,۰۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۳»

$$500 \times (1 - 80\%) = 100$$

حاشیه فروش هر واحد در سطح ۶۰,۰۰۰ واحد

$$500 \times (1 - 64\%) = 140$$

حاشیه فروش هر واحد در سطح بالاتر از ۶۰,۰۰۰ واحد

$$(Q_1 \times CM_{u1}) + (Q_2 \times CM_{u2}) = TFC \Rightarrow (60,000 \times 100) + (Q_2 \times 140) = 11,400,000 \Rightarrow Q_2 = 30,000$$

$$60,000 + 30,000 = 90,000$$

تعداد فروش در نقطه سر به سر

با توجه به اطلاعات زیر به سه مثال زیر پاسخ دهید:

در یک شرکت تولیدی قیمت فروش هر واحد محصول ۱۰۰ ریال و هزینه‌های ثابت در شیفیت یک کارخانه تا سطح ۱۲,۰۰۰ واحد، ۵۰۰,۰۰۰ ریال و در شیفیت دو کارخانه از ۱۲,۰۰۱ واحد تا ۲۴,۰۰۰ واحد، ۷۸۰,۰۰۰ ریال بوده است. شرکت با فروش ۸,۰۰۰ واحد معادل ۱۰۰,۰۰۰ ریال زیان داشته است. نرخ هزینه‌های متغیر شیفیت دو کارخانه ۲۰٪ بیشتر از نرخ هزینه‌های متغیر شیفیت یک کارخانه می‌باشد.

**مثال ۵:** نسبت حاشیه فروش هر واحد محصول در شیفیت یک و دو به ترتیب چند درصد است؟

- (۱) شیفیت یک ۵۰٪ - شیفیت دو ۴۰٪  
 (۲) شیفیت یک ۵۰٪ - شیفیت دو ۶۰٪  
 (۳) شیفیت یک ۵۰٪ - شیفیت دو ۵۰٪  
 (۴) شیفیت یک ۶۰٪ - شیفیت دو ۴۰٪

پاسخ: گزینه «۱» شرکت در سطح ۸,۰۰۰ واحد زیان داشته است و حجم فروش فوق مربوط به شیفیت یک کارخانه می‌باشد. در شیفیت یک کارخانه هزینه‌های ثابت ۵۰۰,۰۰۰ ریال است، بنابراین:

$$S - (TFC + TVC) = I \Rightarrow (8,000 \times 100) - (500,000 + TVC) = (100,000) \Rightarrow TVC = 400,000$$

$$400,000 \div 8,000 = 50$$

هزینه متغیر هر واحد محصول در شیفیت یک

$$50 \times \%120 = 60$$

هزینه متغیر هر واحد محصول در شیفیت دو

$$\%CM_1 = \frac{P - VC_{u1}}{P} \Rightarrow \frac{100 - 50}{100} = \boxed{\%50}$$

نسبت حاشیه فروش در شیفیت یک

$$\%CM_2 = \frac{P - VC_{u2}}{P} \Rightarrow \frac{100 - 60}{100} = \boxed{\%40}$$

نسبت حاشیه فروش در شیفیت دو

**مثال ۶:** تعداد فروش در نقطه سر به سر در شیفیت یک و دو به ترتیب چند واحد است؟

- (۱) شیفیت یک ۱۰,۰۰۰ واحد - شیفیت دو ۷,۰۰۰ واحد  
 (۲) شیفیت یک ۱۲,۰۰۰ واحد - شیفیت دو ۵,۰۰۰ واحد  
 (۳) شیفیت یک ۱۰,۰۰۰ واحد - شیفیت دو ۱۶,۵۰۰ واحد  
 (۴) شیفیت یک ۱۰,۰۰۰ واحد - شیفیت دو ۱۹,۵۰۰ واحد

$$Q_b = \frac{500,000}{100 - 50} = \boxed{10,000}$$

تعداد فروش در نقطه سر به سر شیفیت اول

پاسخ: گزینه «۳»

$$(Q_1 \times CM_{u1}) + (Q_2 \times CM_{u2}) = TFC \Rightarrow (12,000 \times 50) + (Q_2 \times 40) = 780,000 \Rightarrow Q_2 = 4,500$$

$$12,000 + 4,500 = \boxed{16,500}$$

نقطه فروش در نقطه سر به سر شیفیت دوم

**مثال ۷:** سود شرکت در شیفیت دو چند ریال است؟

- (۱) سود ۲۸۰,۰۰۰ ریال  
 (۲) سود ۳۰۰,۰۰۰ ریال  
 (۳) زیان ۲۲۰,۰۰۰ ریال  
 (۴) سود ۳۸۰,۰۰۰ ریال

پاسخ: گزینه «۲»

$$24,000 - (12,000 + 4,500) = 7,500$$

تعداد فروش بالاتر از نقطه سر به سر

$$7,500 \times 40 = 300,000$$

سود شیفیت دو

$$[(12,000 \times 50) + (12,000 \times 40)] - 780,000 = \boxed{300,000}$$

سود شیفیت دو

و یا

**مثال ۸:** شرکتی تنها یک محصول تولید می‌کند و با فروش ۵۰ میلیون ریال مبلغ ۱۰ میلیون ریال سود حاصل می‌شود. اگر کل هزینه متغیر

۳۰ میلیون ریال باشد، مبلغ فروش در نقطه سر به سر چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۱۵  
 (۲) ۲۵  
 (۳) ۳۰  
 (۴) ۴۰

پاسخ: گزینه «۲»

$$S - TVC - TFC = I \Rightarrow 50 - 30 - TFC = 10 \Rightarrow TFC = 10$$

$$S_b = \frac{TFC}{S - TVC} = \frac{10,000,000}{50,000,000 - 30,000,000} = \boxed{25,000,000}$$



**مثال ۹:** در شرکتی فروش واقعی ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال، فروش در نقطه سربه سر ۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال و هزینه‌های ثابت ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. سود شرکت چند ریال است؟

$$۱,۰۰۰,۰۰۰ (۱) \quad ۱,۵۰۰,۰۰۰ (۲) \quad ۲,۵۰۰,۰۰۰ (۳) \quad ۵,۰۰۰,۰۰۰ (۴)$$

$$S = TVC + TFC \Rightarrow ۴,۰۰۰,۰۰۰ = TVC + ۱,۰۰۰,۰۰۰ \Rightarrow TVC = ۳,۰۰۰,۰۰۰$$

پاسخ: گزینه «۲»

$$\%CM = \frac{S - TVC}{S} = \frac{۴,۰۰۰,۰۰۰ - ۳,۰۰۰,۰۰۰}{۴,۰۰۰,۰۰۰} = \%۲۵$$

$$(۱۰,۰۰۰,۰۰۰ \times \%۲۵) - ۱,۰۰۰,۰۰۰ = \boxed{۱,۵۰۰,۰۰۰} \quad \text{سود شرکت}$$

**مثال ۱۰:** هزینه متغیر یک واحد محصول ۷۰۰ ریال، جمع هزینه ثابت ۳۰۰,۰۰۰ ریال، مقدار تولید ۲,۵۰۰ واحد و سود شرکت ۴۵۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. در این حالت کل مبلغ حاشیه سود (C.M=Contribution Marginal) چند ریال است؟

$$۱,۰۰۰,۰۰۰ (۱) \quad ۷۵۰,۰۰۰ (۲) \quad ۴۵۰,۰۰۰ (۳) \quad ۳۰۰,۰۰۰ (۴)$$

$$TCM = TFC + I \Rightarrow ۳۰۰,۰۰۰ + ۴۵۰,۰۰۰ = \boxed{۷۵۰,۰۰۰}$$

پاسخ: گزینه «۲»

**مثال ۱۱:** نرخ هر ساعت مشاوره ۱۵۰ هزار ریال است. هزینه ثابت ماهانه واحد مشاوره مؤسسه سه میلیون ریال و هزینه متغیر هر ساعت مشاوره ۷۵ هزار ریال است. اگر در ماه ۱۰۰ ساعت مشاوره بودجه شده باشد، حاشیه ایمنی سود (Margin of Safety) چند ساعت و چند هزار ریال است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۳)

$$۶,۰۰۰ (۱) \quad ۶۰ (۲) \quad ۹,۰۰۰ (۳) \quad ۷,۵۰۰ (۴) \quad ۶۰ (۴) \quad ۱۰۰ (۳) \quad ۹,۰۰۰ (۲) \quad ۶,۰۰۰ (۱)$$

$$Q_b = \frac{TFC}{P - VC_u} = \frac{۳,۰۰۰,۰۰۰}{۱۵۰,۰۰۰ - ۷۵,۰۰۰} = ۴۰$$

$$MS_q = Q - Q_b \Rightarrow ۱۰۰ - ۴۰ = \boxed{۶۰}$$

پاسخ: گزینه «۲»

$$S_b = \frac{TFC}{P} = \frac{۳,۰۰۰,۰۰۰}{۱۵۰,۰۰۰} = ۶,۰۰۰,۰۰۰$$

$$MS_s = S - S_b \Rightarrow (۱۰۰ \times ۱۵۰,۰۰۰) - ۶,۰۰۰,۰۰۰ = \boxed{۹,۰۰۰,۰۰۰}$$

**مثال ۱۲:** فروش شرکتی ۵۰۰ میلیون ریال است. حاشیه فروش ۱۰ درصد و حاشیه ایمنی ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می‌شود. هزینه ثابت شرکت چند میلیون ریال است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۷)

$$۱۵۰ (۱) \quad ۵۰ (۲) \quad ۴۰ (۳) \quad ۱۰ (۴)$$

پاسخ: گزینه «۳»

$$MS_s = S - S_b \Rightarrow ۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ - S_b = ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \Rightarrow S_b = ۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰$$

$$S_b = \frac{TFC}{\%CM} \Rightarrow ۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = \frac{TFC}{\%۱۰} \Rightarrow TFC = \boxed{۴۰,۰۰۰,۰۰۰}$$

**مثال ۱۳:** فروش شرکتی ۴ برابر فروش آن در نقطه سربه سر است. اگر سود عملیاتی شرکت ۴۸۰ میلیون ریال باشد، هزینه ثابت شرکت چند میلیون ریال است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۸)

$$۲۴۰ (۱) \quad ۱۶۰ (۲) \quad ۱۲۰ (۳) \quad ۹۶ (۴)$$

پاسخ: گزینه «۲»

$$\%MS = \frac{I}{TCM} \Rightarrow \%۷۵ = \frac{۴۸۰}{TCM} \Rightarrow TCM = ۶۴۰$$

$$TFC = TCM - I \Rightarrow ۶۴۰ - ۴۸۰ = \boxed{۱۶۰}$$

مثال ۱۴: در شرکت آرمان هزینه ثابت و متغیر هر واحد محصول به ترتیب ۸۰ و ۱۵۰ ریال است. نسبت حاشیه ایمنی ۲۰٪ می‌باشد. نسبت حاشیه فروش چند درصد است؟

- (۱) ۲۰٪ (۲) ۳۰٪ (۳) ۴۰٪ (۴) ۵۰٪

پاسخ: گزینه «۳»

$$TFC = 80 \cdot TCM \quad \%MS = \frac{I}{TCM} = 20\% \Rightarrow I = 20\% TCM \quad FC_u = 80 \cdot CM_u$$

$$FC_u = 80 \cdot (P - VC_u) \Rightarrow 80 = 80 \cdot (P - 150) \Rightarrow 80 = 80 \cdot P - 120 \Rightarrow P = 250$$

$$\%CM = \frac{P - VC_u}{P} \Rightarrow \frac{250 - 150}{250} = \boxed{\%40}$$

مثال ۱۵: در شرکت آریا سود ۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال و نسبت حاشیه ایمنی ۴۰٪ بوده است. هزینه‌های ثابت چند ریال می‌باشد؟

- (۱) ۴,۰۰۰,۰۰۰ (۲) ۶,۰۰۰,۰۰۰ (۳) ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ (۴) ۱۲,۰۰۰,۰۰۰

$$\%MC = \frac{I}{TCM} \Rightarrow \%40 = \frac{4,000,000}{TCM} \Rightarrow TCM = 10,000,000$$

پاسخ: گزینه «۲»

$$TCM - TFC = I \Rightarrow 10,000,000 - TFC = 4,000,000 \Rightarrow TFC = \boxed{6,000,000}$$

مثال ۱۶: اهرم عملیاتی ۴ و حجم فروش ۵,۰۰۰ واحد بوده است و هزینه‌های ثابت شرکت ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال گزارش شده است. نقطه سر به سر شرکت چند واحد محصول است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۵)

- (۱) ۱,۰۰۰ (۲) ۱,۲۵۰ (۳) ۳,۷۵۰ (۴) ۴,۰۰۰

پاسخ: گزینه «۳»

$$OL = \frac{1}{\%MS} \Rightarrow 4 = \frac{1}{\%MS} \Rightarrow \%MS = \%25 \quad \%MS = \frac{Q - Q_b}{Q} \Rightarrow \%25 = \frac{5,000 - Q_b}{5,000} \Rightarrow Q_b = \boxed{3,750}$$

مثال ۱۷: شرکتی ۱۰,۰۰۰ واحد محصول می‌فروشد، نقطه سر به سر ۷,۵۰۰ واحد محصول است. اهرم عملیاتی چند است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۶)

- (۱) ۰/۲۵ (۲) ۰/۷۵ (۳) ۱/۳۳ (۴) ۴

$$\%MS = \frac{Q - Q_b}{Q} \Rightarrow \frac{10,000 - 7,500}{10,000} = \%25$$

$$OL = \frac{1}{\%MS} \Rightarrow \frac{1}{\%25} = \boxed{4}$$

پاسخ: گزینه «۴»

مثال ۱۸: واحد مالیاتی مؤسسه حسابرسی برای تنظیم هر اظهارنامه مالیاتی ۸۰ هزار ریال می‌گیرد. هزینه متغیر برای تنظیم هر اظهارنامه

۳۲ هزار ریال است. هزینه ثابت واحد مالیاتی ۷۲۰ میلیون ریال در سطح ۲,۰۰۰ اظهارنامه مالیاتی می‌باشد. اگر با ۱۰٪ کاهش در نرخ ۱۰٪

افزایش در تعداد ایجاد شود، سود عملیاتی واحد چند میلیون ریال تغییر می‌کند؟

- (۱) ۸ میلیون کاهش (۲) ۸ میلیون افزایش (۳) ۱۶ میلیون کاهش (۴) ۱۶ میلیون افزایش

پاسخ: گزینه «۱»

$$(80,000 - 32,000) \times 2,000 = 96,000,000$$

حاشیه فروش کل قبل از تغییرات

$$80,000 \times \%90 = 72,000$$

قیمت فروش جدید

$$2,000 \times \%110 = 2,200$$

تعداد اظهارنامه جدید

$$(72,000 - 32,000) \times 2,200 = 88,000,000$$

حاشیه فروش کل بعد از تغییرات

$$88,000,000 - 96,000,000 = \boxed{(8,000,000)}$$

مبلغ کاهش در حاشیه فروش و سود عملیاتی

**مثال ۱۹:** شرکتی یک نوع محصول تولید می‌کند و آن را در سطح وسیع به فروش می‌رساند. اطلاعات پیش‌بینی شده مربوط به عملکرد بهمن ماه این شرکت به شرح زیر است:

– درآمد فروش ۳۰۰ میلیون ریال – جمع هزینه‌های متغیر ۲۴۰ میلیون ریال – جمع هزینه‌های ثابت ۴۰ میلیون ریال. چنانچه شرکت بتواند حجم فروش محصول خود را برای بهمن ماه میزان ۲۰٪ افزایش دهد برآورد مبلغ سود حاصل از فروش محصول در بهمن ماه چند میلیون ریال خواهد بود.

۲۰ (۱) ۲۴ (۲) ۳۲ (۳) ۸۰ (۴)

پاسخ: گزینه «۳»

$$\begin{aligned} 300 - (240 + 40) &= 20 && \text{سود عملیاتی قبل از تغییرات} \\ (300 - 240) \times 20\% &= 12 && \text{افزایش در سود عملیاتی} \\ 20 + 12 &= \boxed{32} && \text{سود عملیاتی} \end{aligned}$$

**مثال ۲۰:** در شرکت فرزبان نسبت هزینه‌های متغیر به فروش ۷۰٪، هزینه‌های ثابت ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال و مالیات بر درآمد ۲۰۰,۰۰۰ ریال بوده است. نرخ مالیات ۲۵٪ است. مدیریت شرکت در نظر دارد سود خالص معادل ۱۵٪ افزایش یابد. در این صورت درآمد فروش چند ریال باید افزایش یابد؟

۶,۰۰۰,۰۰۰ (۱) ۶,۴۰۰,۰۰۰ (۲) ۴۰۰,۰۰۰ (۳) ۱,۹۲۰,۰۰۰ (۴)

پاسخ: گزینه «۳»

$$\begin{aligned} x \times 25\% = 200,000 &\Rightarrow x = 800,000 && \text{سود عملیاتی قبل از افزایش} \\ 800,000 - 200,000 &= 600,000 && \text{سود خالص قبل از افزایش} \\ 800,000 + 1,000,000 &= 1,800,000 && \text{حاشیه فروش کل قبل از افزایش} \\ 1,800,000 \div 30\% &= 6,000,000 && \text{درآمد فروش قبل از افزایش} \\ 600,000 \times 115\% &= 690,000 && \text{مبلغ سود خالص بعد از افزایش} \\ 690,000 \div 75\% &= 920,000 && \text{مبلغ سود عملیاتی بعد از افزایش} \\ 920,000 + 1,000,000 &= 1,920,000 && \text{حاشیه فروش بعد از افزایش} \\ 1,920,000 \div 30\% &= 6,400,000 && \text{درآمد فروش جدید} \\ 6,400,000 - 6,000,000 &= \boxed{400,000} && \text{مبلغ افزایش در درآمد فروش} \end{aligned}$$

**مثال ۲۱:** هزینه‌های ثابت سالانه شرکت تولیدی «ماهر» در مجموع بالغ بر ۲۰ میلیون ریال است. این شرکت دو نوع محصول A و B را با ترکیب ۲ واحد محصول A در برابر یک واحد محصول B، تولید می‌کند و بفروش می‌رساند. هزینه‌های ثابت سالانه این شرکت قابل ردیابی مستقیم با محصول A و B نیست. سایر اطلاعات مربوط به این دو نوع محصول به شرح زیر است:

محصول B	محصول A	
۲,۰۰۰	۱,۰۰۰	قیمت فروش هر واحد محصول
۱,۸۰۰	۹۰۰	هزینه‌های متغیر هر واحد محصول

تعداد فروش محصول B در نقطه سر به سر در سال چقدر است؟

۴۴,۴۴۴ (۱) ۵۰,۰۰۰ (۲) ۸۸,۸۸۸ (۳) ۱۰۰,۰۰۰ (۴)

پاسخ: گزینه «۲»

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۲)

نام محصول	قیمت فروش هر واحد	هزینه متغیر هر واحد	حاشیه فروش هر واحد	ترکیب فروش	CM <sub>u</sub>
A	۱,۰۰۰	۹۰۰	۱۰۰	$\frac{2}{3}$	۶۶/۶۷
B	۲,۰۰۰	۱,۸۰۰	۲۰۰	$\frac{1}{3}$	۶۶/۶۷
					<u>۱۳۳/۳۳</u>

$$Q_b = \frac{TFC}{\frac{CM_u}{P}} = \frac{20,000,000}{\frac{133}{33}} = 150,000$$

تعداد فروش در نقطه سر به سر

$$150,000 \times \frac{1}{3} = \boxed{50,000}$$

تعداد فروش محصول B در نقطه سر به سر



۱- در نقطه تعطیل بنگاهی، هزینه‌های ثابت قابل اجتناب ۱۲ میلیون است و در صورت ادامه فعالیت ۳ میلیون ریال زیان ایجاد می‌شود. اگر نسبت

حاشیه فروش ۳۰٪ باشد، هزینه‌های ثابت، نقطه سر به سر و نقطه تعطیل به ترتیب چند میلیون است؟

- (۱) ۵۰-۴۰-۱۲ (۲) ۵۰-۴۰-۱۵ (۳) ۴۰-۵۰-۱۵ (۴) ۴۰-۵۰-۱۲

۲- درجه اهرم عملیاتی ۲، نسبت حاشیه فروش ۲۰٪ می‌باشد. اگر مبلغ فروش ۸۰۰,۰۰۰ ریال باشد، سود عملیاتی چند ریال است؟

- (۱) ۴۰,۰۰۰ ریال (۲) ۸۰,۰۰۰ ریال (۳) ۱۲۰,۰۰۰ ریال (۴) صفر

۳- اطلاعات زیر از دفاتر شرکت گرگان استخراج شده است:

نسبت حاشیه ایمنی ۵۰٪، نسبت سود ۱۰٪ و هزینه‌های ثابت ۴,۰۰۰ ریال، کدام مورد به ترتیب نشان دهنده هزینه متغیر و مبلغ فروش در نقطه سر به سر است؟

- (۱) ۱۶,۰۰۰ ریال و ۲۰,۰۰۰ ریال (۲) ۶,۴۰۰ ریال و ۸,۰۰۰ ریال  
(۳) ۸,۰۰۰ ریال و ۱۰,۰۰۰ ریال (۴) ۳۲,۰۰۰ ریال و ۲۰,۰۰۰ ریال

۴- چنانچه تنها تغییر در مفروضات سر به سر کاهش قیمت فروش و هزینه متغیر هر واحد به یک مبلغ (۲۰ ریال) باشد، نقطه سر به سر جدید از

لحاظ مقداری چند درصد از نقطه سر به سر قدیم کمتر خواهد بود؟

- (۱) ۲۰٪ (۲) ۲۵٪ (۳) ۷۵٪ (۴) تغییر نمی‌کند.

۵- فرض کنید نسبت سود به فروش ۱۰٪ و نسبت حاشیه فروش ۴۰٪ باشد. اگر بر اثر تغییرات در فروش، سود ۶۰٪ افزایش یافته باشد، تغییرات

فروش چند درصد نسبت حاشیه ایمنی می‌باشد؟

- (۱) ۲۵٪ (۲) ۲۰٪ (۳) ۶۰٪ (۴) ۸۰٪

۶- فروش شرکت سرو در حال حاضر ۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال و فروش آن در نقطه سر به سر ۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال است. اگر سود عملیاتی شرکت

۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال باشد، هزینه ثابت چند ریال است؟

- (۱) ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال (۲) ۲,۴۰۰,۰۰۰ ریال (۳) ۳,۶۰۰,۰۰۰ ریال (۴) ۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال

۷- سود عملیاتی ۲۰ ریال، نسبت حاشیه فروش ۴۰٪ و نسبت هزینه‌های ثابت به مبلغ فروش ۲۰٪ است. اگر قیمت فروش هر واحد محصول

۵٪ کاهش یابد، اما هزینه‌های متغیر هر واحد محصول و جمع هزینه‌های ثابت بدون تغییر باقی بماند، اثر تغییر در قیمت فروش بر سود عملیاتی چقدر است؟

- (۱) ۱۰٪ افزایش می‌یابد. (۲) ۲۵٪ کاهش می‌یابد. (۳) ۵٪ کاهش می‌یابد. (۴) تغییر نمی‌کند.

۸- شرکت تولیدی دنا طی دوره گذشته توانسته است ۲,۰۰۰ واحد محصول به مبلغ ۸,۵۰۰,۰۰۰ ریال بفروش برساند. در رابطه با تحصیل درآمد

فوق، هزینه‌های زیر تحمل شده است:

۱- مواد مستقیم ۲,۳۷۵,۰۰۰

۲- دستمزد مستقیم (تماماً متغیر) ۳,۰۰۰,۰۰۰

۳- سربار ساخت (۸۰٪ متغیر و ۲۰٪ ثابت) ۱,۲۵۰,۰۰۰

مکمل حاشیه ایمنی چند درصد است؟

- (۱) تقریباً ۴۷٪ (۲) تقریباً ۸۸٪ (۳) تقریباً ۲۲٪ (۴) تقریباً ۱۲٪

۹- با افزایش ۲۰٪ مبلغ فروش، سود عملیاتی ۴۰٪ افزایش یافته است. نسبت حاشیه ایمنی چند درصد است؟

- (۱) ۲۰٪ (۲) ۵۰٪ (۳) ۸۰٪ (۴) ۱۰٪

۱۰- در حال حاضر فروش در نقطه سر به سر ۳۷/۵٪ فروش فعلی است. نرخ سود ۱۰٪ مبلغ فروش است. اگر هزینه‌های ثابت ۳۱۸,۰۰۰ ریال

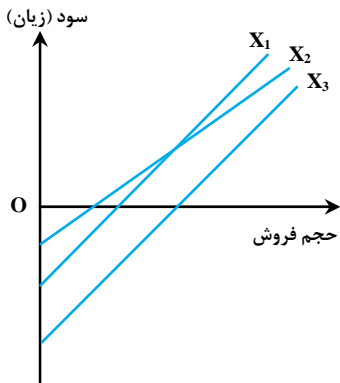
باشد، مبلغ فروش فعلی چند ریال است؟

- (۱) ۵,۳۰۰,۰۰۰ ریال (۲) ۱,۹۸۷,۵۰۰ ریال (۳) ۴,۲۵۰,۰۰۰ ریال (۴) هیچکدام

۱۱- فروش در شرکت شقایق ۱,۲۸۰,۰۰۰ ریال و فروش در نقطه سر به سر ۱,۶۰۰,۰۰۰ ریال است. نسبت حاشیه فروش ۴۰٪ بوده و ۴۰٪ از هزینه‌های ثابت قابل اجتناب نمی‌باشند. تأثیر توقف این فعالیت بر سود شرکت کدام است؟

- (۱) ۱۲۸,۰۰۰ ریال از سود کاهش می‌یابد.  
 (۲) ۱۲۸,۰۰۰ ریال به سود اضافه می‌شود.  
 (۳) ۶۴۰,۰۰۰ ریال به سود اضافه می‌شود.  
 (۴) سود معادل ۵۱۲,۰۰۰ ریال کاهش می‌یابد.

۱۲- در نمودار مقابل خط سود شرکت در ۳ سال  $X_1$ ،  $X_2$  و  $X_3$  نشان داده شده است. در صورتی که قیمت فروش در هر سه سال ثابت باشد، تغییر خط سود  $X_1$  به  $X_2$  و  $X_3$  به  $X_1$  نشانگر ..... هزینه‌های متغیر هر واحد است.

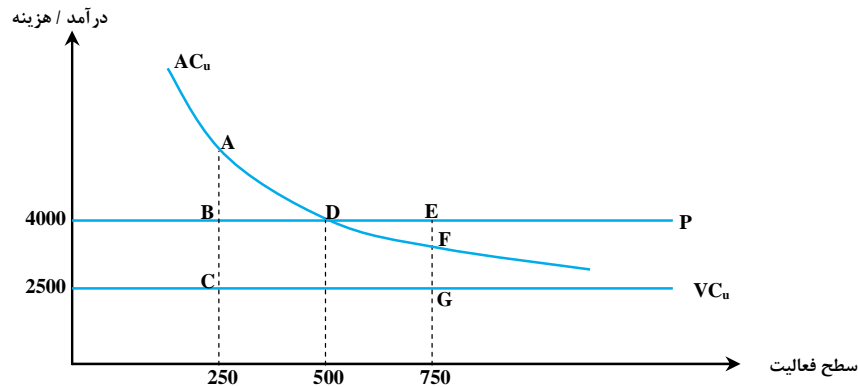


- (۱) افزایش هزینه‌های ثابت کل و کاهش - افزایش هزینه‌های ثابت کل و بدون تغییر  
 (۲) کاهش هزینه‌های ثابت کل و افزایش - افزایش هزینه‌های ثابت کل و کاهش  
 (۳) کاهش هزینه‌های ثابت کل و افزایش - افزایش هزینه‌های ثابت کل و بدون تغییر  
 (۴) افزایش هزینه‌های ثابت کل و کاهش - کاهش هزینه‌های ثابت کل و افزایش

۱۳- در نقطه تعطیل، زیان شرکت در صورت انجام فعالیت برابر است با:

- (۱) هزینه‌های قابل اجتناب  
 (۲) هزینه‌های غیرقابل اجتناب  
 (۳) هزینه‌های ثابت قابل اجتناب  
 (۴) هزینه‌های ثابت غیرقابل اجتناب

■ با توجه به نمودار زیر به سؤالات ۱۴ الی ۱۷ پاسخ دهید



۱۴- مبلغ هزینه ثابت کل کدام است؟

- (۱) ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال  
 (۲) ۱,۲۵۰,۰۰۰ ریال  
 (۳) ۷۵۰,۰۰۰ ریال  
 (۴) ۵۰۰,۰۰۰ ریال

۱۵- فاصله بین دو نقطه A تا C بیانگر چیست؟

- (۱) حاشیه فروش هر واحد  
 (۲) هزینه متغیر هر واحد  
 (۳) هزینه ثابت هر واحد  
 (۴) هیچکدام

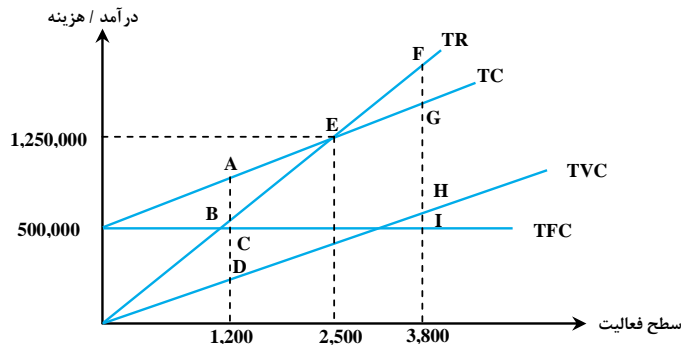
۱۶- نسبت  $\frac{EF}{EG}$  بیانگر چیست؟

- (۱) نسبت حاشیه فروش  
 (۲) نسبت حاشیه ایمنی  
 (۳) درجه اهرم عملیاتی  
 (۴) هیچکدام

۱۷- فاصله بین دو نقطه A تا B بیانگر چیست؟

- (۱) سود هر واحد  
 (۲) زیان هر واحد  
 (۳) هزینه متغیر هر واحد  
 (۴) حاشیه فروش هر واحد

با توجه به نمودار زیر به سؤالات ۱۸ الی ۲۰ پاسخ دهید:



۱۸- نسبت  $\frac{AD}{FH}$  بیانگر چیست؟

- (۱) درجه اهرم عملیاتی (۲) نسبت حاشیه فروش (۳) نسبت حاشیه ایمنی (۴) مکمل نسبت حاشیه ایمنی

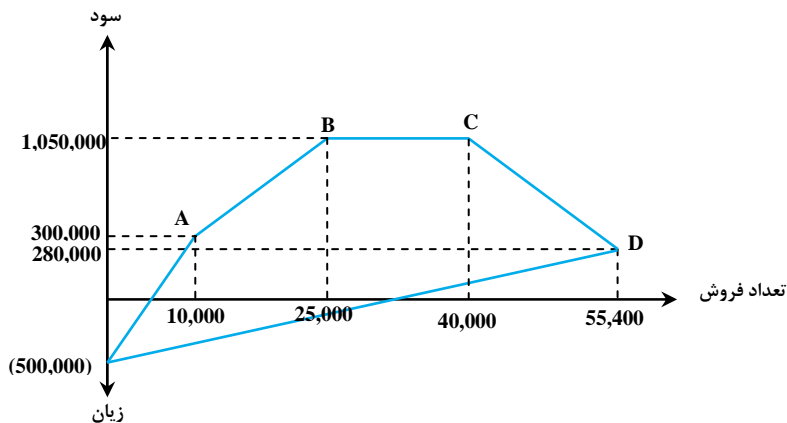
۱۹- کدامیک از نسبت‌های زیر بیانگر نسبت حاشیه ایمنی است؟

- (۱)  $\frac{FG}{FH}$  (۲)  $\frac{FH}{FI}$  (۳)  $\frac{AB}{CD}$  (۴)  $\frac{HI}{FG}$

۲۰- کدامیک از نسبت‌های زیر بیانگر درجه اهرم عملیاتی است؟

- (۱)  $\frac{FH}{FG}$  (۲)  $\frac{FI}{FH}$  (۳)  $\frac{CD}{AB}$  (۴)  $\frac{HI}{GF}$

با توجه به نمودار زیر به سؤالات ۲۱ الی ۲۳ پاسخ دهید.



۲۱- حاشیه فروش هر واحد محصول A ، B ، C و D به ترتیب عبارتند از:

	D	C	B	A	
(۱)	۵	۰	۳۰	۳۰	
(۲)	-۵۰	۰	۵۰	۸۰	
(۳)	۵	۰	۴۲	۸۰	
(۴)	-۵۰	۰	۵۰	۳۰	

۲۲- اگر محصول C از خط تولید حذف شود تغییرات در سود چقدر است؟

- (۱) تغییر نمی‌کند. (۲) ۲۸۰,۰۰۰ ریال کاهش (۳) ۲۵٪ افزایش (۴) اطلاعات مسئله کافی نیست.

۲۳- اگر محصول D از خط تولید حذف شود، تغییرات در سود چقدر است؟

- (۱) تغییر نمی‌کند (۲) ۷۷۰,۰۰۰ ریال افزایش (۳) ۲۸۰,۰۰۰ ریال کاهش (۴) ۲۸۰,۰۰۰ ریال افزایش

۲۴- در شرکت «آلفا» جمع هزینه‌های ثابت در سطح ۸۰,۰۰۰ واحد محصول ۹,۰۰۰,۰۰۰ ریال و اگر تولید بیشتر از ۸۰,۰۰۰ واحد باشد، هزینه‌های ثابت به سطح ۱۰,۴۰۰,۰۰۰ ریال خواهد رسید. نسبت حاشیه فروش در سطح ۸۰,۰۰۰ واحد ۴۰٪ و در سطوح بالاتر از ۸۰,۰۰۰ واحد ۵۰٪ می‌باشد. اگر قیمت فروش هر واحد ۱۰۰ ریال باشد. نقطه سر به سر در چه سطحی از تولید خواهد بود؟

(۱) ۲۹۴,۰۰۰ واحد (۲) ۲۴۰,۰۰۰ واحد (۳) ۲۲۵,۰۰۰ واحد (۴) ۲۲۴,۰۰۰ واحد

۲۵- اگر نسبت حاشیه فروش ۴۰٪ فروش باشد، در نقطه سر به سر هزینه‌های ثابت چند درصد فروش است؟

(۱) ۱۰۰٪ (۲) ۴۰٪ (۳) ۶۰٪ (۴) ۲۰٪

۲۶- سود عملیاتی شرکت بنفشه ۱۰ میلیون ریال و حاشیه ایمنی ۲۰ میلیون ریال است. اگر مبلغ فروش در نقطه سر به سر ۳۰ میلیون ریال باشد، هزینه ثابت چند میلیون ریال است؟

(۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۲۵ (۴) ۳۰

۲۷- در شرکت کاوش سود بعد از کسر مالیات ۱۰۲,۰۰۰ ریال، هزینه‌های ثابت ۴۲۰,۰۰۰ ریال، نرخ مالیات ۱۵٪ و هزینه‌های متغیر ۱,۶۲۰,۰۰۰ ریال می‌باشد، نسبت حاشیه فروش چند درصد است؟

(۱) ۱۰٪ (۲) ۱۵٪ (۳) ۲۰٪ (۴) ۲۵٪

۲۸- مبلغ فروش واقعی ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال و مبلغ فروش در نقطه سر به سر ۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال است. اگر هزینه متغیر و قیمت فروش هر واحد به یک مبلغ کاهش و هزینه متغیر و قیمت فروش هر واحد به یک نسبت افزایش یابد به ترتیب تأثیر آن بر حاشیه ایمنی عبارت است از:

(۱) در هر دو حالت تغییر نمی‌کند. (۲) کاهش در نسبت حاشیه ایمنی و افزایش در نسبت حاشیه ایمنی

(۳) کاهش در نسبت حاشیه ایمنی و کاهش در نسبت حاشیه ایمنی (۴) افزایش در نسبت حاشیه ایمنی و افزایش در نسبت حاشیه ایمنی

۲۹- اطلاعات زیر مربوط به محصول «آلفا» در یک شرکت تولیدی می‌باشد. فروش ۶۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه‌های متغیر ۴,۸۰۰,۰۰۰ ریال، هزینه ثابت ۸۰۰,۰۰۰ ریال. چنانچه قیمت فروش ۲۰ درصد افزایش یابد، کل سود حاصل از فروش محصول آلفا در این حالت کدام گزینه زیر است؟

(۱) ۶۴۰,۰۰۰ ریال (۲) ۴۸۰,۰۰۰ ریال (۳) ۱,۶۰۰,۰۰۰ ریال (۴) ۴۰۰,۰۰۰ ریال

۳۰- نسبت حاشیه ایمنی  $\frac{۳}{۱۲}$  و حاشیه فروش شرکت ۲۰ میلیون ریال است. سود عملیاتی چند میلیون ریال است؟

(۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۱۵ (۴) ۲۰



## فصل هشتم

## «هزینه‌یابی جذبی و هزینه‌یابی مستقیم»

## تست‌های تألیفی فصل هشتم

📌 مثال ۱: با توجه به مفاهیم هزینه‌یابی جذبی و هزینه‌یابی متغیر، نحوه‌ی عمل در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۳)

هزینه‌یابی متغیر	هزینه‌یابی جذبی	مورد
بلی	خیر	۱) هزینه مستقیم تولید به عنوان هزینه دوره
خیر	بلی	۲) هزینه مستقیم تولید به عنوان هزینه تولید می‌باشد
خیر	بلی	۳) هزینه ثابت سربار تولیدی جزء بهای تمام شده موجودی کالا می‌باشد.
بلی	بلی	۴) هزینه ثابت سربار تولیدی جزء بهای تمام شده کالای رفته می‌باشد.

📌 پاسخ: گزینه «۳»

📌 مثال ۲: کارخانه‌ای فقط یک محصول تولید می‌کند. استاندارد هر واحد محصول به شرح زیر تعیین شده است.

۱۵۰ هزار ریال

نرخ فروش هر واحد	هزینه‌های هر واحد
	مواد اولیه
۷۰	دستمزد مستقیم - تماماً متغیر
۱۰	سربار متغیر ساخت
۵	سربار ثابت ساخت
۱۵	هزینه متغیر اداری و فروش
۱۵	هزینه ثابت اداری و فروش
۱۴۰	سود هر واحد
۱۰	

بهای تمام شده ساخت هر واحد موجودی کالا در پایان دوره بر اساس استاندارد به روش هزینه‌یابی مستقیم (متغیر) و به روش هزینه‌یابی جذبی چند هزار ریال است؟

هزینه‌یابی مستقیم	هزینه‌یابی جذبی
۸۵	۱۰۰
۱۰۰	۱۰۰
۱۲۰	۱۰۵
۱۰۰	۸۵

📌 پاسخ: گزینه «۱»

$$70 + 10 + 5 = \boxed{85}$$

بهای هر واحد موجودی کالا به روش مستقیم

$$70 + 10 + 5 + 15 = \boxed{100}$$

بهای هر واحد موجودی کالا به روش جذبی



برخی از اطلاعات مالی شرکتی در سال ۱۳۸۵ به شرح زیر است:

فروش	۱۰۰,۰۰۰ ریال
مواد اولیه مستقیم مصرفی	۴۰,۰۰۰ ریال
دستمزد مستقیم	۱۵,۰۰۰ ریال
سود ناویژه	۲۰,۰۰۰ ریال
زیان خالص	۵,۰۰۰ ریال
هزینه ثابت سربرار تولیدی	۲۰,۰۰۰ ریال
هزینه ثابت اداری و فروش	۱۰,۰۰۰ ریال

موجودی کالای ساخته شده اول و آخر دوره صفر می‌باشد، موجودی کالای در جریان ساخت اول دوره صفر و آخر دوره ۹,۰۰۰ ریال (تماماً متغیر) است. با توجه به اطلاعات فوق به مثال‌های ۴ و ۵ پاسخ دهید.

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۶)

مثال ۳: هزینه‌های متغیر سربرار تولیدی چند ریال است؟

(۴) ۳۴,۰۰۰	(۳) ۱۴,۰۰۰	(۲) ۱۰,۰۰۰	(۱) ۶,۰۰۰
------------	------------	------------	-----------

پاسخ: گزینه «۳»

$$۱۰۰,۰۰۰ - ۲۰,۰۰۰ = ۸۰,۰۰۰$$

بهای تمام شده کالای فروش رفته

$$۸۰,۰۰۰ - ۲۰,۰۰۰ = ۶۰,۰۰۰$$

بهای متغیر کالای فروش رفته

$$۶۰,۰۰۰ - (۴۰,۰۰۰ + ۱۵,۰۰۰) = ۵,۰۰۰$$

هزینه سربرار متغیر کالای فروش رفته

$$۵,۰۰۰ + ۹,۰۰۰ = \boxed{۱۴,۰۰۰}$$

کل هزینه‌های سربرار متغیر تولیدی

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۶)

مثال ۴: هزینه‌های متغیر اداری و فروش چند ریال است؟

(۴) ۲۰,۰۰۰	(۳) ۱۵,۰۰۰	(۲) ۱۰,۰۰۰	(۱) ۵,۰۰۰
------------	------------	------------	-----------

(هزینه‌های ثابت اداری و فروش + هزینه‌های متغیر اداری و فروش) - سود ناویژه = سود (زیان) خالص

پاسخ: گزینه «۳»

$$۲۰,۰۰۰ - (X + ۱۰,۰۰۰) = (۵,۰۰۰) \Rightarrow X = \boxed{۱۵,۰۰۰}$$

هزینه‌های متغیر اداری و فروش

مثال ۵: شرکتی در ماه قبل ۳,۰۰۰ واحد محصول تولید کرده و به فروش رسانده است. هزینه‌ها به شرح زیر است. (کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد)

مواد	۱۵
دستمزد مستقیم	۴
هزینه سربرار متغیر تولید	۲
هزینه سربرار ثابت تولید	۳

هزینه متغیر فروش ۶ میلیون ریال شده است.

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۷)

بهای تمام شده هر واحد محصول بر اساس روش هزینه‌یابی متغیر و هزینه‌یابی جذبی به ترتیب چند ریال است؟

(۴) ۹,۰۰۰ - ۸,۰۰۰	(۳) ۸,۰۰۰ - ۷,۰۰۰	(۲) ۱۰,۰۰۰ - ۸,۰۰۰	(۱) ۱۰,۰۰۰ - ۷,۰۰۰
-------------------	-------------------	--------------------	--------------------

پاسخ: گزینه «۳»

هزینه سربرار متغیر تولید + دستمزد مستقیم + مواد مستقیم = بهای تمام شده بر اساس روش متغیر

$$(۱۵,۰۰۰,۰۰۰ + ۴,۰۰۰,۰۰۰ + ۲,۰۰۰,۰۰۰) \div ۳,۰۰۰ = \boxed{۷,۰۰۰}$$

بهای هر واحد محصول به روش متغیر

هزینه سربرار ثابت تولید + هزینه سربرار متغیر تولید + دستمزد مستقیم + مواد مستقیم = بهای تمام شده بر اساس روش جذبی

$$(۱۵,۰۰۰,۰۰۰ + ۴,۰۰۰,۰۰۰ + ۲,۰۰۰,۰۰۰ + ۳,۰۰۰,۰۰۰) \div ۳,۰۰۰ = \boxed{۸,۰۰۰}$$

بهای هر واحد محصول به روش جذبی

**مثال ۶:** اطلاعات زیر برای شرکتی در دست است: فروش ۱۵,۰۰۰ واحد، کالای تکمیل شده ابتدا و پایان دوره به ترتیب ۴,۰۰۰ واحد و ۵,۰۰۰ واحد، کالای در جریان ساخت پایان دوره ۴,۰۰۰ واحد (۵۰% تکمیل) و کالای در جریان ساخت ابتدای دوره ۴,۰۰۰ واحد (۷۵% تکمیل) می‌باشد. اگر نرخ سربرار ثابت هر واحد ۱,۰۰۰ ریال باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ (آزمون حسابدار رسمی - ۸۵)

- (۱) سود روش جذبی بیشتر از سود روش متغیر است.  
 (۲) سود روش جذبی و روش متغیر برابر است.  
 (۳) سود روش جذبی کمتر از سود روش متغیر است.  
 (۴) سود روش جذبی صفر و سود مستقیم بیشتر از صفر است.

پاسخ: گزینه «۲»

$$4,000 + (4,000 \times \%75) = 7,000 \quad \text{کل تعداد کالای در جریان ساخت و ساخته شده اول دوره}$$

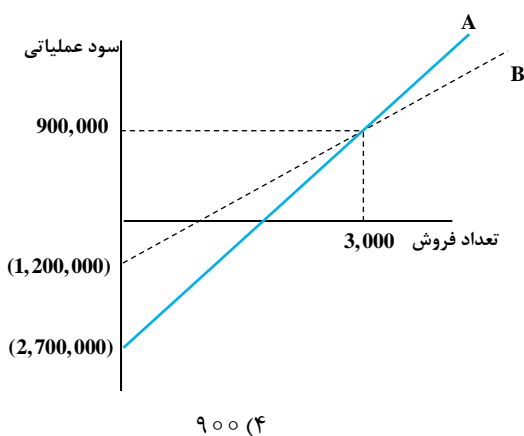
$$5,000 + (4,000 \times \%50) = 7,000 \quad \text{کل تعداد کالای در جریان ساخت و ساخته شده پایان دوره}$$

با توجه به این که تعداد کالای اول دوره و پایان دوره با هم برابر می‌باشند، سود دو روش جذبی و مستقیم نیز با هم برابر هستند.

**مثال ۷:** در سال ۱۳۸۷ شرکت صنعتی رامین تعداد ۱۰,۰۰۰ واحد محصول می‌فروشد. موجودی کالای ساخته شده اول و آخر سال ۱۳۸۷ مساوی است. موجودی کالای در جریان ساخت سال ۲,۰۰۰ واحد که ۳۰% کامل شده و موجودی در جریان ساخت آخر سال ۲,۴۰۰ واحد است که ۲۵% کامل شده است. هزینه سربرار ثابت هر واحد محصول در این شرکت کمتر از هزینه سربرار متغیر هر واحد محصول است. سود شرکت با روش هزینه‌یابی جذبی..... سود شرکت با روش هزینه‌یابی متغیر است. (آزمون حسابدار رسمی - ۸۸)

- (۱) کمتر از (۲) بیشتر از (۳) مساوی (۴) به احتمال زیاد کمتر از

پاسخ: گزینه «۳» در این سؤال معادل آحاد تکمیل شده از بابت کالای در جریان ساخت اول دوره (۶۰۰ واحد) برابر با معادل آحاد تکمیل شده از بابت کالای در جریان ساخت پایان دوره (۶۰۰ واحد) است، بنابراین سود هر دو روش با هم برابر می‌باشد.



با توجه به نمودار زیر به سوالات ۱۶ الی ۱۸ پاسخ دهید: خط A سود عملیاتی در روش هزینه‌یابی مستقیم و خط B سود عملیاتی در روش هزینه‌یابی جذبی)

**مثال ۸:** نرخ جذب سربرار ثابت در این دوره چند ریال است؟

- (۱) ۸۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۴۰۰ (۴) ۹۰۰

پاسخ: گزینه «۲» نمودار فوق بیانگر نمودار حجم فعالیت و سود است. در روش هزینه‌یابی مستقیم در صورتی که تعداد فروش صفر باشد، زیان برابر با هزینه‌های ثابت (سربرار ثابت و هزینه‌های ثابت اداری و فروش) می‌باشد اما در روش هزینه‌یابی جذبی در صورتیکه تعداد فروش صفر باشد، سربرار ثابت ساخت که تابعی از حجم تولید است وجود نداشته و زیان برابر با هزینه‌های ثابت اداری و فروش است. بنابراین تفاوت هزینه‌های ثابت در هر روش جذبی و مستقیم بیانگر سربرار ثابت ساخت است.

$$2,700,000 - 1,200,000 = 1,500,000 \quad \text{سربرار ثابت ساخت}$$

$$1,500,000 \div 3,000 = \boxed{500} \quad \text{نرخ جذب سربرار ثابت}$$



کج مثال ۹: در صورتی که تعداد فروش به ۴,۰۰۰ واحد افزایش یابد سود عملیاتی به روش جذبی و مستقیم به ترتیب از راست به چپ چند ریال است؟

۱) ۱,۶۰۰,۰۰۰ و ۲,۱۰۰,۰۰۰ (۲) ۱,۶۰۰,۰۰۰ و ۱,۹۰۰,۰۰۰ (۳) ۲,۳۰۰,۰۰۰ و ۱,۹۰۰,۰۰۰ (۴) ۲,۳۰۰,۰۰۰ و ۱,۹۰۰,۰۰۰

پاسخ: گزینه «۱»

$$TCM = TFC + I$$

حاشیه فروش کل در روش هزینه‌یابی مستقیم  $۲,۷۰۰,۰۰۰ + ۹۰۰,۰۰۰ = ۳,۶۰۰,۰۰۰$

حاشیه فروش هر واحد  $۳,۶۰۰,۰۰۰ \div ۳,۰۰۰ = ۱,۲۰۰$

سود عملیاتی به روش هزینه‌یابی مستقیم  $(۴,۰۰۰ \times ۱,۲۰۰) - ۲,۷۰۰,۰۰۰ = ۲,۱۰۰,۰۰۰$

لازم به توضیح است که شیب خط سود در هزینه‌یابی مستقیم تابعی از حاشیه فروش هر واحد است در صورتی که در هزینه‌یابی جذبی شیب خط سود تابعی از حاشیه فروش هر واحد پس از کسر هزینه ثابت هر واحد می‌باشد. این موضوع در هزینه‌یابی جذبی باعث می‌شود که با افزایش (کاهش) تعداد تولید شیب خط سود نیز بیشتر (کمتر) شود.

$$۱,۲۰۰ - ۵۰۰ = ۷۰۰ \quad (۴,۰۰۰ \times ۷۰۰) - ۱۲۰۰,۰۰۰ = ۱,۶۰۰,۰۰۰$$

کج مثال ۱۰: کاهش در حجم تولید به ترتیب چه تأثیری بر خطوط A و B خواهد داشت؟

۱) افزایش شیب - بدون تأثیر (۲) کاهش شیب - بدون تأثیر (۳) بدون تأثیر - افزایش شیب (۴) بدون تأثیر - کاهش شیب

پاسخ: گزینه «۴» در روش هزینه‌یابی مستقیم افزایش یا کاهش حجم تولید بر حاشیه فروش هر واحد (شیب خط سود) بدون تأثیر است اما در روش هزینه‌یابی جذبی افزایش (کاهش) حجم تولید نرخ سربار ثابت هر واحد را کاهش (افزایش) داده و این موضوع باعث می‌شود شیب خط سود بیشتر (کمتر) شود.

کج مثال ۱۱: در شرکت تولیدی لاله هزینه‌های ثابت تولیدی و غیر تولیدی سال ۱۳۸۲ به ترتیب ۶۰۰,۰۰۰ و ۴۰۰,۰۰۰ ریال است. سربار بر مبنای

حجم تولید بودجه شده جذب می‌شود و انحراف ظرفیت وجود ندارد. حجم تولید واقعی در سال ۱۳۸۲ تعداد ۴,۰۰۰ واحد و حجم فروش ۳,۸۰۰ واحد و حاشیه فروش هر واحد ۲۳۰ ریال می‌باشد. در روش هزینه‌یابی جذبی نقطه سربه سر چند واحد است؟

۱) ۳,۸۰۰ (۲) ۴,۰۰۰ (۳) ۴,۳۴۸ (۴) ۵,۰۰۰

پاسخ: گزینه «۴»

$$Q_b = \frac{۱,۰۰۰,۰۰۰ + (Q_b - ۴,۰۰۰) \times ۱۵۰}{۲۳۰} \Rightarrow ۲۳۰ Q_b = ۱,۰۰۰,۰۰۰ + ۱۵۰ Q_b - ۶۰۰,۰۰۰ \Rightarrow ۸۰ Q_b = ۴۰۰,۰۰۰ \Rightarrow Q_b = ۵,۰۰۰$$

$۶۰۰,۰۰۰ \div ۴,۰۰۰ = ۱۵۰$  سربار ثابت هر واحد



## آزمون فصل هشتم

کله ۱- کارخانه‌ای فقط یک محصول تولید می‌کند. استاندارد هر واحد محصول به شرح زیر تعیین شده است.

نرخ فروش هر واحد	۱۵۰ هزار ریال
هزینه‌های هر واحد	به هزار ریال
مواد اولیه	۷۰
دستمزد مستقیم - تماماً متغیر	۱۰
سربار متغیر ساخت	۵
سربار ثابت ساخت	۱۵
هزینه متغیر اداری و فروش	۱۵
هزینه ثابت اداری و فروش	۲۵
سود هر واحد	۱۰

بهای تمام شده ساخت هر واحد موجودی کالا در پایان دوره بر اساس استاندارد به روش هزینه‌یابی متغیر و کامل چند هزار ریال است؟

هزینه‌یابی متغیر	هزینه‌یابی کامل	
۸۵	۱۰۰	(۱)
۱۲۰	۱۰۵	(۲)
۱۰۰	۱۰۰	(۳)
۱۰۰	۱۴۰	(۴)

کله ۲- طی یک دوره فعالیت، موجودی کالای در جریان ساخت اول و آخر دوره به ترتیب ۱,۵۰۰ و ۲,۰۰۰ واحد و درصد تکمیل آنها نیز  $\frac{1}{3}$  و ۷۵٪ بوده

و کالای فروش رفته و تکمیل شده نیز به ترتیب ۶,۲۰۰ و ۵,۰۰۰ واحد است. اگر نرخ جذب سربار ثابت هر واحد ۵۰۰ ریال و تولید بودجه شده ۶,۱۰۰ واحد محصول و سود روش مستقیم ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال گزارش شده باشد، سود به روش جذبی چند ریال خواهد بود؟

۱,۹۰۰,۰۰۰ ریال (۱)	۱,۸۵۰,۰۰۰ (۲)	۲,۱۰۰,۰۰۰ ریال (۳)	۲,۰۵۰,۰۰۰ ریال (۴)
--------------------	---------------	--------------------	--------------------

کله ۳- سود عملیاتی در یک مؤسسه تولیدی بر اساس هزینه‌یابی جذبی قبل از احتساب انحراف ظرفیت ۵۵۰۰۰ ریال و موجودی کالا در ابتدا و پایان

دوره به ترتیب ۲۶۰۰ واحد و ۳,۱۰۰ واحد بوده است. اگر نرخ جذب سربار ثابت برای هر واحد کالا ۲۰ ریال، تعداد فروش ۴,۵۰۰ واحد و تعداد تولید بودجه شده ۵,۲۵۰ واحد باشد، سود عملیاتی به روش مستقیم چند ریال خواهد بود؟

۴۰,۰۰۰ (۱)	۵۰,۰۰۰ (۲)	۶۰,۰۰۰ (۳)	۶۵,۰۰۰ (۴)
------------	------------	------------	------------

کله ۴- هزینه استهلاک ساختمان شرکتی می‌بایست به نسبت ۲۰٪، ۳۵٪ و ۴۵٪ بین فعالیت‌های بخش فروش، بخش اداری و فعالیت‌های تولیدی

تسهیم شود. اگر تنها ۶۰٪ از تولیدات طی سال جاری به فروش رود، چند درصد از هزینه استهلاک به روش هزینه‌یابی جذبی و مستقیم در بهای تمام شده کالای فروش رفته منظور می‌شود؟

هزینه‌یابی جذبی	هزینه‌یابی مستقیم	
۲۷٪	۲۷٪	(۱)
۲۷٪	صفر	(۲)
۸۲٪	۲۷٪	(۳)
۶۰٪	صفر	(۴)

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۵ و ۶ پاسخ دهید.

سود شرکت «بتا» به روش جذبی و متغیر، قبل از بستن انحراف ظرفیت به ترتیب ۱,۵۰۰,۰۰۰ و ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال بوده است. حجم تولید

۷,۰۰۰ واحد بوده که ۶,۰۰۰ واحد آن را کالای تکمیل شده تشکیل می‌دهد. کالای ساخته شده آخر دوره نسبت به اول دوره ۳۶۰ واحد افزایش یافته است و سربار ثابت هر واحد محصول ۵۰۰ ریال است.

۵- انحراف ظرفیت سربار چند ریال می‌باشد؟

- (۱) ۱۸۰,۰۰۰ مساعد (۲) ۱۸۰,۰۰۰ نامساعد (۳) ۱۲۰,۰۰۰ نامساعد (۴) ۱۲۰,۰۰۰ مساعد

۶- تولید بودجه شده چند درصد تولید واقعی می‌باشد؟

- (۱) ۴٪ کمتر (۲) ۴٪ بیشتر (۳) ۱۷٪ بیشتر (۴) ۱۷٪ کمتر

۷- کالای تکمیل شده ۲۰,۰۰۰ واحد و کالای در جریان ساخت اول و آخر دوره به ترتیب ۳,۰۰۰ واحد و ۵,۰۰۰ واحد بوده که تماماً از لحاظ

تبدیل ۶۰٪ تکمیل می‌باشند. برای تولید هر محصول ۱,۰۰۰ ریال سربار ثابت جذب می‌شود. تعداد فروش شرکت ۲۰,۰۰۰ واحد و قیمت فروش هر واحد ۵,۰۰۰ ریال است. جمع انحراف نامساعد هزینه‌های متغیر و انحراف مساعد ظرفیت به ترتیب ۸۰۰,۰۰۰ ریال و ۲۰۰,۰۰۰ ریال بوده است کدام گزینه در مورد تفاوت سود جذبی و متغیر صحیح است؟

- (۱) سود هر دو روش یکسان خواهد بود. (۲) سود جذبی ۶۰۰,۰۰۰ ریال بیشتر خواهد بود.  
(۳) سود جذبی ۶۰۰,۰۰۰ ریال کمتر خواهد بود. (۴) سود جذبی ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال بیشتر خواهد بود.

۸- کدامیک از موارد زیر بر اساس هزینه‌یابی جذبی و مستقیم صحیح است؟

- (۱) با هزینه‌های سربار در هر دو روش یکسان برخورد می‌شود.  
(۲) هرگاه موجودی کالای تکمیل شده افزایش یابد، هزینه‌یابی مستقیم به سود بیشتری منتهی می‌شود.  
(۳) با هزینه‌های اداری و فروش در هر دو روش یکسان برخورد می‌شود.  
(۴) سود خالص بر اساس هر دو روش یکسان خواهد بود.

۹- طی اولین سال فعالیت، شرکتی ۲۷,۵۰۰ واحد تولید و ۲۵,۰۰۰ واحد به فروش رسانده است. بهای تمام شده هر واحد محصول در روش جذبی

- ۱۲۵ ریال و سود به روش مستقیم و جذبی به ترتیب ۸۷,۶۰۰ ریال و ۱۵۰,۱۰۰ ریال است. نرخ جذب سربار ثابت چند ریال است؟  
(۱) ۳۵/۰۴ ریال (۲) ۳۰ ریال (۳) ۲۵ ریال (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱۰- مطابق کارت استاندارد یک مؤسسه تولیدی، نرخ سربار برای هر واحد کالا ۹۰۰ ریال می‌باشد که ۴۰٪ آن ثابت و بقیه متغیر است. سربار ثابت

بودجه شده ۵,۴۰۰,۰۰۰ ریال محاسبه شده است. در یک دوره مالی سود شرکت با فروش ۱۳,۰۰۰ واحد و بر اساس هزینه‌یابی مستقیم یا خاص ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال گزارش شده است و در دوره مذکور انحراف ظرفیت ۱۸۰,۰۰۰ ریال مساعد بوده. سود شرکت بر اساس هزینه‌یابی جذبی یا معمولی چند ریال است؟

- (۱) ۹۰۰,۰۰۰ ریال (۲) ۲,۷۲۰,۰۰۰ ریال (۳) ۳,۰۸۰,۰۰۰ ریال (۴) ۲۹۰۰,۰۰۰ ریال

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۱، ۱۲ و ۱۳ پاسخ دهید.

شرکت کاج یک نوع محصول تولید می‌کند. نرخ فروش هر واحد ۱۲,۰۰۰ ریال است. این شرکت تعداد ۹۰,۰۰۰ واحد محصول تولید و تعداد ۱۸,۰۰۰ و ۱۵,۰۰۰ واحد به ترتیب در اول و آخر دوره موجودی داشته است. هزینه‌ها به شرح زیر می‌باشد:

نوع هزینه	هزینه ثابت	هزینه متغیر هر واحد
مواد مستقیم	-	۲,۴۰۰ ریال
دستمزد مستقیم	-	۱,۵۰۰ ریال
سربار ساخت	۱۴۰ میلیون ریال	۹۰۰ ریال
هزینه اداری و فروش	۸۰ میلیون ریال	۱,۲۰۰ ریال

در شرکت فوق تولید بودجه شده ۱۰۰,۰۰۰ واحد می‌باشد.

۱۱- سود شرکت به روش هزینه‌یابی جذبی چند میلیون است؟

- (۱) ۳۴۷/۸ (۲) ۳۳۳/۸ (۳) ۳۶۱/۷ (۴) ۳۳۸

۱۲- سود شرکت به روش هزینه‌یابی مستقیم چند میلیون است؟

- (۱) ۳۴۷/۸ (۲) ۳۳۳/۸ (۳) ۳۶۱/۷ (۴) ۳۳۸



۱۳- اختلاف مبلغ موجودی شرکت در پایان دوره بر اساس هزینه‌یابی جذبی و مستقیم چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۳۳ (۲) ۱۵ (۳) ۲۱ (۴) اختلاف ندارد

۱۴- اگر حجم فروش کمتر از حجم تولید باشد اما حجم تولید واقعی بیشتر از حجم تولید بودجه باشد، سود محاسبه شده به روش هزینه‌یابی ..... از هزینه‌یابی ..... خواهد بود.

- (۱) جذبی - مستقیم، بیشتر (۲) جذبی - مستقیم، کمتر (۳) کامل - متغیر، کمتر (۴) مستقیم - جذبی، بیشتر

۱۵- در هزینه‌یابی جذبی کسر جذب سربار ثابت معمولاً:

- (۱) به واسطه افزایش در سطح موجودی به وجود می‌آید. (۲) به واسطه کاهش در سطح موجودی به وجود می‌آید.  
(۳) هزینه ثابت کارخانه می‌باشد که به واحدهای تولیدی تخصیص نیافته. (۴) کل هزینه سربار است که به واحدهای تولیدی تخصیص نیافته.  
■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۶ و ۱۷ پاسخ دهید:

سود شرکت «آلفا» طبق روش هزینه‌یابی جذبی قبل از احتساب انحراف ظرفیت ۸۸۰,۰۰۰ ریال و به روش مستقیم ۱,۱۵۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. تعداد تولید ۲,۰۰۰ واحد و تعداد فروش ۲,۵۰۰ واحد بوده و نرخ جذب سربار ثابت به ازای هر ساعت ۲۰۰ ریال و ساعات کار استاندارد برای تولید واقعی ۱/۵ ساعت می‌باشد.

۱۶- انحراف ظرفیت سربار چند ریال است؟

- (۱) ۱۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۲) ۱۵۰,۰۰۰ ریال مساعد (۳) ۱۲۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۴) ۱۲۰,۰۰۰ ریال مساعد

۱۷- سربار ثابت بودجه شده چند ریال است؟

- (۱) ۷۲۰,۰۰۰ ریال (۲) ۶۰۰,۰۰۰ ریال (۳) ۴۸۰,۰۰۰ ریال (۴) ۴۰۰,۰۰۰ ریال

۱۸- در صورت سود و زیان گزارش شده به عنوان یک گزارش داخلی با استفاده از روش هزینه‌یابی مستقیم، سربار ثابت ساخت:

- (۱) مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.  
(۲) در محاسبه حاشیه فروش ناخالص استفاده نمی‌شود و در حاشیه فروش خالص استفاده می‌شود.  
(۳) مانند سربار متغیر ساخت عمل می‌شود.  
(۴) در محاسبه سود عملیاتی استفاده می‌شود ولی در محاسبه حاشیه فروش خالص استفاده نمی‌شود.

۱۹- کدامیک از موارد زیر در هزینه‌یابی جذبی صدق پیدا می‌کند؟

- (۱) بهای تمام شده هر واحد محصول با تغییر در تعداد تولید تغییر می‌کند.  
(۲) سود با فروش نوسان دارد.  
(۳) انحراف ظرفیت بلااستفاده محاسبه نمی‌شود.  
(۴) هزینه محصول شامل هزینه‌های ثابت (اداری و فروش) نیز می‌شود.

۲۰- با استفاده از روش هزینه‌یابی متغیر بهترین تعریف هزینه‌های سربار ثابت چیست؟

- (۱) هزینه‌های دوره‌ای مستقیم (۲) هزینه‌های دوره‌ای غیرمستقیم (۳) هزینه‌های محصول مستقیم (۴) هزینه‌های محصول غیرمستقیم



## فصل نهم

## «هزینه‌یابی محصولات مشترک»

## تست‌های تألیفی فصل نهم

**کلمه مثال ۱:** شرکتی طی فرآیند مشترکی دو محصول (الف) و (ب) را تولید می‌کند و برای هزینه‌یابی محصولات مشترک از روش مقداری استفاده می‌کند. در اولین دوره فعالیت شرکت، هزینه‌های قبل از نقطه تفکیک ۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. موجودی کالای ساخته شده پایان سال محصولات (الف) و (ب) به ترتیب ۴۰۰ کیلو و ۸۰۰ کیلو بوده و طی دوره مقدار فروش از محصولات (الف) و (ب) به ترتیب ۱,۶۰۰ و ۲,۲۰۰ کیلو بوده است. هزینه‌های بعد از نقطه تفکیک محصولات (الف) و (ب) به ترتیب ۶۰۰,۰۰۰ و ۹۰۰,۰۰۰ ریال بوده است. بهای تمام شده هر کیلو محصول (الف) چند ریال است؟

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۸)

۷۶۸ (۴)

۶۰۰ (۳)

۵۰۰ (۲)

۴۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۳»

$$400 + 1,600 = 2,000$$

تعداد تولید محصول الف

$$800 + 2,200 = 3,000$$

تعداد تولید محصول ب

$$1,500,000 \times \frac{2,000}{5,000} = 600,000$$

سهم محصول الف از هزینه‌های مشترک

$$(600,000 + 900,000) \div 2,000 = \boxed{600}$$

بهای تمام شده هر واحد محصول الف

**کلمه مثال ۲:** شرکت ایران در یک فرایند مشترک سه محصول A، B و C را تولید می‌کند. تولید محصول B، ۴۰٪ محصول A و محصول C، ۵۰٪ محصول B است. قیمت فروش محصول A ۳۰٪ بیشتر از قیمت فروش محصول B و ۲۰٪ کمتر از قیمت فروش محصول C است. جمع هزینه‌های مشترک ۸۵۰,۰۰۰ ریال است. در صورتی که شرکت از روش آحاد فیزیکی برای تسهیم هزینه‌های مشترک استفاده کند، سهم محصول B از هزینه‌های مشترک چند ریال است؟

۱۰۶,۲۵۰ (۴)

۲۱۲,۵۰۰ (۳)

۵۳۱,۲۵۰ (۲)

۲۴۲,۸۵۷ (۱)

پاسخ: گزینه «۳»

$$B = 40\% A$$

$$C = 50\% B \Rightarrow C = 50\% (40\% A) = 20\% A$$

$$\text{تولید کل} = A + 40\% A + 20\% A = 160\% A$$

$$850,000 \times \frac{40\%}{160\%} = \boxed{212,500}$$

**کلمه مثال ۳:** در صورتی که عواید حاصل از فروش محصولات فرعی به حساب سایر درآمدها منظور شود، در مورد بهای تمام شده محصولات فرعی، گزینه صحیح کدام است؟

(۱) بر اساس روش قیمت بازار یا هزینه‌یابی معکوس

(۲) درآمد حاصل از فروش به کسر هزینه‌های بعد از تفکیک و سود مورد انتظار

(۳) درآمد حاصل از فروش به کسر هزینه‌های بعد از تفکیک

(۴) هیچ هزینه‌ای به محصولات فرعی اختصاص نمی‌یابد.

پاسخ: گزینه «۴»

**کلمه مثال ۴:** کدام یک از عبارات زیر معرف بهترین توصیف از محصول فرعی است؟

- (۱) در مقایسه با محصول یا محصولات اصلی، به مقدار نسبتاً کم تولید می‌شود.
- (۲) به شکلی ناخواسته همراه با محصول یا محصولات اصلی تولید می‌شود و دور ریختن آن مستلزم صرف هزینه‌های اضافی است.
- (۳) به شکلی ناخواسته همراه با محصول یا محصولات اصلی تولید می‌شود و پردازش بیشتر آن بعد از نقطه تفکیک توجیه اقتصادی ندارد.
- (۴) همراه با محصول یا محصولات اصلی به شکل ناخواسته تولید می‌شود اما نقش آن در ایجاد درآمد و سودآوری در مقایسه با محصول یا محصولات اصلی نسبتاً کم است.

پاسخ: گزینه «۴»

**کلمه مثال ۵:** با توجه به اطلاعات مربوط به یکی از محصولات مشترک مؤسسه ای در یک دوره معین برای هر واحد: سهم هزینه‌های مشترک برای هر

واحد ۲,۰۰۰ ریال، هزینه‌های پردازش اضافی بعد از نقطه تفکیک ۴۰۰ ریال و قیمت فروش در نقطه تفکیک ۳,۸۰۰ ریال، قیمت فروش نهایی چند ریال باشد تا سود حاصل از پردازش اضافی هر واحد ۳۰۰ ریال گردد؟

۴,۲۰۰ (۴)

۴,۱۰۰ (۳)

۴,۵۰۰ (۲)

۳,۸۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۲»

قیمت فروش نهایی  $x = 4,500$   $\Rightarrow 300 = 400 - (x - 3,800) = \text{سود (زیان) حاصل از پردازش اضافی}$



## آزمون فصل نهم

کله ۱- هزینه‌های مشترک جهت ..... مفید است.

- (۱) تعیین قیمت فروش محصولات مشترک  
 (۲) تعیین اینکه به تولید محصول ادامه بدهیم یا خیر  
 (۳) ارزیابی مدیریت به وسیله یک نظام مسئولیتی  
 (۴) تعیین بهای تمام شده موجودی‌ها برای اهداف حسابداری

کله ۲- کدامیک از موارد زیر جزء روش‌های تسهیم هزینه‌های مشترک نیست؟

- (۱) روش خالص ارزش بازیافتی  
 (۲) روش مقداری  
 (۳) روش شاخص سودآوری  
 (۴) روش ارزش نسبی بازار

کله ۳- در حسابداری محصولات فرعی، درآمد حاصل از فروش محصول فرعی در چه زمانی شناسایی می‌شود؟

- (۱) در زمان تولید و هم در زمان فروش  
 (۲) در زمان تولید ولی نه در زمان فروش  
 (۳) در زمان فروش ولی نه در زمان تولید  
 (۴) نه در زمان تولید و نه در زمان فروش

کله ۴- محصولات فرعی بیشترین شباهت را به کدام یک از گزینه‌های زیر دارند؟

- (۱) کالاهای معیوب (۲) زائدات (۳) ضایعات (۴) محصولات اصلی

کله ۵- در تجزیه و تحلیل هزینه‌یابی محصولات مشترک کدامیک از هزینه‌های زیر جهت تصمیم‌گیری در مورد نقطه‌ای که محصول باید به فروش رود تا

سود حداکثر شود «مربوط» محسوب می‌شود؟

- (۱) هزینه‌های مشترک و هزینه‌های اضافی  
 (۲) هزینه‌های پردازش اضافی بعد از نقطه تفکیک  
 (۳) هزینه‌های مشترک  
 (۴) هزینه خرید مواد مورد نیاز برای محصولات مشترک

کله ۶- در کدام یک از روش‌های تسهیم هزینه به محصولات مشترک، اگر هزینه‌های پردازش اضافی وجود داشته باشد کاربرد دارد؟

- (۱) روش مقداری (۲) روش خالص ارزش بازیافتی (۳) روش هزینه‌یابی معکوس (۴) هر سه مورد

کله ۷- استفاده از کدام شیوه جهت گزارش درآمد حاصل از فروش محصولات فرعی، موجب کمتر نشان دادن سود خالص دوره مالی می‌گردد؟

- (۱) کاهش در جمع هزینه‌های تولید محصول اصلی  
 (۲) سایر درآمدها  
 (۳) کاهش در بهای تمام شده محصول اصلی فروش رفته  
 (۴) فروشهای متفرقه

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۸ الی ۱۰ پاسخ دهید:

در طی یک دوره فعالیت در شرکت پارس، جمع هزینه‌های قبل از نقطه تفکیک ۷۲۰,۰۰۰ ریال و محصولات تولید شده به ترتیب عبارتند از A، B و C. تولید محصولات در این دوره به ترتیب ۱,۰۰۰ واحد، ۱,۵۰۰ واحد و ۲,۰۰۰ واحد و نرخ هر واحد ۴۲۰,۰۰۰ و ۳۹۰ ریال است. همچنین هزینه‌های بعد از نقطه تفکیک به ترتیب ۷۶,۰۰۰ ریال، ۳۵۰,۰۰۰ ریال و ۴۸۴,۰۰۰ ریال است.

کله ۸- سهم محصول A از هزینه‌های مشترک با استفاده از روش ارزش خالص بازیافتی چند ریال است؟

- (۱) ۸۹,۴۴۱ ریال (۲) ۲۵۲,۰۰۰ ریال (۳) ۲۰۱,۶۰۰ ریال (۴) ۲۰۰,۰۰۰ ریال

کله ۹- بهای تمام شده هر واحد محصول C با استفاده از روش ارزش خالص بازیافتی چند ریال است؟

- (۱) ۳۹۰ (۲) ۳۵۷/۲ (۳) ۲۱۴/۵ (۴) ۱۷۵/۵

کله ۱۰- اگر شرکت پارس از روش ارزش نسبی بازار استفاده کند، بهای تمام شده محصول B در کدام گزینه عنوان شده است؟

- (۱) ۶۳۲,۷۴۰ ریال (۲) ۲۳۷,۶۰۰ ریال  
 (۳) ۵۸۸,۶۰۰ ریال (۴) محاسبه نمی‌شود.

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۱ و ۱۲ پاسخ دهید.

شرکت تولیدی بهنوش سه محصول الف، ب و ج تولید و به فروش می‌رساند. جمع هزینه‌های مشترک ۱,۳۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. اطلاعات زیر در ارتباط با این شرکت تهیه شده است.

نام محصول	تعداد تولید	فروش نهایی	هزینه‌های اضافی	ارزش خالص باز یافتنی	بهای تمام شده محصولات
الف	۷,۰۰۰	۷۳۹,۰۰۰	۷۹,۰۰۰	؟	۷۹۴,۰۰۰
ب	۸,۰۰۰	۳۵۷,۰۰۰	؟	۳۲۴,۰۰۰	۳۸۴,۰۰۰
ج	۱۰,۰۰۰	؟	؟	؟	۲۷۶,۰۰۰

۱۱- سهم محصول ج از هزینه‌های مشترک چند ریال است؟

(۱) ۲۳۴,۰۰۰ (۲) ۲۹۲,۰۰۰ (۳) ۵۸,۰۰۰ (۴) ۱۸,۰۰۰

۱۲- با استفاده از روش آحاد فیزیکی بهای تمام شده هر واحد محصول ب چند ریال است؟

(۱) ۵۲ (۲) ۴۰/۱۲۵ (۳) ۵۰/۲۵ (۴) ۵۶/۱۲۵

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۳ الی ۱۶ پاسخ دهید.

شرکت آرین در ارتباط با محاسبه بهای تمام شده محصولات خود از هزینه‌یابی محصولات مشترک استفاده می‌کند. محصول «الف»، «ب» و «ج» به ترتیب ۲,۵۰۰ کیلوگرم، ۷,۵۰۰ لیتر و ۱۰,۰۰۰ عدد تولید شده است. همچنین در فرآیند تولید یک محصول فرعی به نام «د» نیز به تعداد ۴۰۰ عدد تولید گردیده که شرکت با صرف هزینه‌ی ای بالغ بر ۵۰,۰۰۰ ریال آنرا به نرخ هر عدد ۵۰۰ ریال به فروش می‌رساند. جمع هزینه‌های مشترک ۳۰,۵۰,۰۰۰ ریال است. شرکت محصول «الف» را بدون هیچگونه عملیات اضافی به فروش می‌رساند، اما محصول «ب» و «ج» با اینکه بعد از نقطه تفکیک قابل فروش می‌باشد، شرکت آنها را به مراحل تولیدی دیگر انتقال داده تا با صرف هزینه اضافی به مبالغ بیشتری قابل فروش شوند. در این رابطه اطلاعات زیر تهیه شده است:

نام محصول	قیمت فروش در نقطه تفکیک	قیمت فروش نهایی	هزینه‌های بعد از نقطه تفکیک
الف	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	-
ب	۳,۰۰۰	۳,۲۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰
ج	۳,۵۰۰	۳,۸۰۰	۱۳,۰۰۰,۰۰۰

خالص ارزش باز یافتنی محصول فرعی صرف کاهش هزینه‌های مشترک می‌شود.

۱۳- بهای تمام شده هر واحد محصول الف با استفاده از روش مقداری چند ریال است؟

(۱) ۱,۴۹۵ (۲) ۱,۵۰۲/۵ (۳) ۱,۵۰۵ (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱۴- بهای تمام شده هر واحد محصول ب با استفاده از روش ارزش نسبی فروش در نقطه تفکیک چند ریال است؟

(۱) ۹۵۶/۸ (۲) ۱,۹۶۸/۵ (۳) ۱,۴۳۵/۲ (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱۵- بهای تمام شده هر واحد محصول ج با استفاده از روش خالص ارزش باز یافتنی چند ریال است؟

(۱) ۲,۷۹۵ (۲) ۱,۴۹۵ (۳) ۱,۳۰۰ (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

۱۶- سهم محصول ب از هزینه‌های مشترک با استفاده از روش درصد سود ناخالص چند ریال است؟

(۱) ۱۶,۸۰۰,۰۰۰ ریال (۲) ۱۲,۸۰۰,۰۰۰ (۳) ۱۳,۶۰۰,۰۰۰ (۴) قابل محاسبه نمی‌باشد.

با توجه اطلاعات زیر به سؤالات ۱۷ و ۱۸ پاسخ دهید.

در شرکت «بتا» چهار نوع محصول A، B، C و D از یک فرآیند مشترک تولید بدست می‌آیند. در سال ۸۴ محصولات پس از نقطه تفکیک مورد پردازش بیشتر قرار گرفته‌اند و هزینه‌های اضافی نیز در ارتباط با حجم تولید هر محصول متغیر می‌باشد. هزینه‌های مشترک تولید در سال ۸۴ بالغ بر ۱۰۰,۰۰۰ ریال و سایر اطلاعات تولید به شرح زیر است:

نام محصول	تعداد تولید	بهای فروش نهایی	خالص ارزش باز یافتنی	هزینه‌های بعد از نقطه تفکیک
A	۱,۰۰۰	۸۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰
B	۶۰۰	۹۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰	۸,۰۰۰
C	۴۰۰	۶۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۵,۰۰۰
D	۳۰۰	۵۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۱۵,۰۰۰

۱۷- برای حداکثر کردن سود، شرکت «بتا» کدامیک از محصولات را نباید مورد پردازش اضافی قرار دهد؟

- A (۱)      B (۲)      C (۳)      D (۴)

۱۸- هزینه‌های تولید هر واحد محصول C که برای تصمیم‌گیری در مورد فروش یا پردازش اضافی محصول C مرتبط می‌باشد، چند ریال است؟

- (۱) ۵      (۲) ۱۲/۵      (۳) ۱۲۵      (۴) ۱۳۷/۵

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۹ و ۲۰ پاسخ دهید.

در شرکت «آلفا» ماده اولیه A وارد فرآیند تولید می‌شود و بعد از انجام مراحل کار ۱۰٪ آن تبخیر می‌شود و مابقی به نسبت ۳۰٪ به مرحله دوم و ۷۰٪ به مرحله سوم انتقال می‌یابد. محلول انتقالی به مرحله دو در همان ابتدا با هم وزن خود ماده B ترکیب می‌شود و از ترکیب حاصله ۲۰٪ ضایع و ۱۰٪ بخار و مابقی به محصول X تبدیل می‌شود. محلول انتقالی به مرحله ۳ در همان ابتدا ۳۰٪ کاهش وزن می‌یابد و باقیمانده با ۱/۵ برابر خود، آب ترکیب می‌شود و از ترکیب حاصله ۱۵٪ ضایع و ۱۰٪ نیز بخار و مابقی به محصول Y تبدیل می‌شود.

۱۹- اگر ۳۰,۲۴۰ واحد محصول X تولید شده باشد، میزان مصرف ماده «A» چند لیتر است؟

- (۱) ۳۰,۲۴۰ لیتر      (۲) ۸۰,۰۰۰ لیتر      (۳) ۶۴,۳۶۰ لیتر      (۴) ۴۹,۰۰۰ لیتر

۲۰- اگر مصرف واقعی ماده «A» ۹۵,۰۰۰ لیتر باشد، میزان مصرف آب چند لیتر است؟

- (۱) ۴۱,۸۹۵ لیتر      (۲) ۲۰,۹۴۷/۵ لیتر      (۳) ۶۲,۸۴۲/۵ لیتر      (۴) ۱۰۴,۷۳۷/۵ لیتر



## فصل دهم

### «بودجه‌بندی»

#### نست‌های تألیفی فصل دهم

**کلمه مثال ۱:** تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر بودجه قابل انعطاف برای محصولات واقعی چه نامیده می‌شود؟

(۱) انحراف حجم تولید (۲) انحراف بودجه قابل انعطاف (۳) انحراف حجم فروش (۴) انحراف هزینه استاندارد

پاسخ: گزینه «۲» بودجه قابل انعطاف تعدیل بودجه برای سطوح واقعی را قبل از مقایسه نتایج واقعی و بودجه شده مجاز دانسته، بنابراین تفاوت بین بودجه قابل انعطاف و ارقام واقعی به عنوان انحراف بودجه قابل انعطاف تلقی می‌شود.

## آزمون فصل دهم

۱- موجودی کالای ابتدای هرماه ۴۰٪ فروش ماه قبل است. فروش چهار ماهه سوم سال ۱۳۸۴ به ترتیب ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ هزار واحد برآورد شده است. جمع تولید بودجه‌ای برای دی، بهمن و اسفند چند هزار واحد خواهد بود؟

(۱) ۳۴/۸ (۲) ۳۷/۲ (۳) ۳۶ (۴) ۳۵/۶

۲- شرکتی کلیه فروشهای نسبه خود را در پایان همان ماه صورتحساب می‌کند. شرط فروش (ن / ۳ - ۱۰ / ۳) می‌باشد. ۳۰٪ از فروشها طی ده روز وصول می‌شود، ۴۰٪ از فروشها در ماه بعد وصول می‌شود (بعد از دوره تخفیف)، ۲۰٪ از فروشها دو ماه بعد از فروش دریافت می‌شود، همچنین ۵٪ از فروشهای هر ماه سه ماه بعد بعلاوه ۱۰٪ جریمه دیرکرد وصول می‌گردد و مابقی فروشها غیرقابل وصول تلقی می‌گردد. اگر فروش سه ماهه چهارم سال ۱۳۸۴ به ترتیب ۱۰، ۱۵ و ۲۰ میلیون ریال برآورد شده باشد، وجه نقد دریافتی مورد انتظار در طی فروردین ماه سال ۱۳۸۵ از محل فروش چند ریال خواهد بود؟

(۱) ۱۷,۳۷۰,۰۰۰ ریال (۲) ۱۶,۱۲۰,۰۰۰ ریال (۳) ۱۸,۰۲۰,۰۰۰ ریال (۴) ۱۸,۱۵۰,۰۰۰ ریال

۳- وجه نقد دریافتی در تیرماه بابت فروشهای انجام شده ۶,۲۲۴ میلیون ریال است که به صورت زیر وصول گردیده است.

- وصول ۶۰٪ از فروشهای ماه قبل به همراه ۳٪ تخفیف اعطائی به مبلغ ۴,۰۷۴ میلیون ریال.

- وصول ۲۰٪ از فروشهای ماه قبل بدون اعطاء تخفیف به مبلغ ۱,۴۰۰ میلیون ریال.

- وصول ۱۵٪ از فروشهای دو ماه قبل بالغ بر ۷۵۰ میلیون ریال.

- وصول ۳٪ از فروشهای سه ماه قبل به همراه ۵٪ خسارت دیرکرد به مبلغ ۱۲۶ میلیون ریال. مبلغ فروش بودجه شده فروردین، اردیبهشت و خرداد چند میلیون ریال بوده است.

(۱) ۴ و ۵ (۲) ۴ و ۵ (۳) ۵ و ۴ (۴) ۴ و ۵

۴- فروشهای ماههای مهر، آبان و آذر در شرکتی به ترکیب ۲,۸۰۰، ۳,۴۰۰ و ۳,۰۰۰ هزار ریال بوده است. چنانچه بهای فروش کالاها برابر با ۱۲۵٪ بهای تمام شده کالای آماده برای فروش، موجودی کالای پایان هر ماه معادل ۳۰٪ بهای خرید در همان ماه و موجودی کالای آخر مهر ۵۸۰ هزار ریال باشد، خرید آبان ماه چند هزار ریال خواهد بود؟

(۱) ۲,۱۴۰ (۲) ۳,۳۰۰ (۳) ۲,۸۲۰ (۴) ۱,۲۶۰

۵- در بودجه قابل انعطاف شرکت درخشان اگر تولید ۲,۰۰۰ واحد به ۵ برابر افزایش یابد، سربار ثابت بودجه شده هر واحد ۸٪ کاهش و به مبلغ ۱۲۰ ریال می‌رسد و باعث کاهش ۶۰٪ در نرخ جذب سربار هر واحد می‌شود. نرخ جذب سربار هر واحد در سطح ۲,۰۰۰ واحد و ۱۰,۰۰۰ واحد به ترتیب کدام است؟

(۱) ۸۰۰-۸۰۰ (۲) ۱۲۰-۶۰۰ (۳) ۸۰۰-۳۲۰ (۴) ۳۲۰-۸۰۰

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۶ و ۷ پاسخ دهید.

حجم فروش بودجه شده ۵ ماهه اول سال ۱۳۸۴ به شرح زیر است:

فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد
۳۰,۰۰۰ واحد	۳۵,۰۰۰ واحد	۲۸,۰۰۰ واحد	۲۵,۰۰۰ واحد	۳۲,۰۰۰ واحد

رویه شرکت بدین صورت است که موجودی اول هر ماه در سطح ۲۵٪ حجم فروش ماه بعد نگهداری شود. بهای هر واحد کالای خریداری شده ۵۰۰ ریال می‌باشد که از عمده فروشان به طور نسبه با شرط (ن / ۹۰ - ۳۱ / ۱۰) خریداری می‌گردد. ضمناً خریدهای هر ماه در اولین روز همان ماه انجام می‌شود. سیاست شرکت بدین صورت است که ۵۰٪ مبلغ خرید در همان ماه پرداخت شود، ۳۰٪ ماه بعد و مابقی دوماه بعد پرداخت گردد.

۶- بودجه خرید سه ماهه اول سال ۱۳۸۴ چند واحد است؟

(۱) ۹۳,۷۵۰ واحد (۲) ۹۲,۲۵۰ واحد (۳) ۹۰,۸۰۰ واحد (۴) ۹۲,۵۰۰ واحد

۷- چنانچه وجه نقد در پایان اردیبهشت ماه ۱۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال باشد، در پایان خردادماه کسری یا اضافی وجه نقد چند ریال است؟

(۱) ۶۵۶,۲۵۰ ریال اضافه (۲) ۶۵۶,۲۵۰ ریال کسری (۳) ۹۰۰,۰۰۰ ریال اضافی (۴) ۹۰۰,۰۰۰ ریال کسری



۸- در شرکت تولیدی «آلفا» بهای تمام شده هر واحد محصول در حجم‌های مختلف تولید و فروش به صورت زیر بوده است:

تعداد تولید و فروش	۱,۰۰۰ واحد	۲,۰۰۰ واحد	۳,۲۰۰ واحد	۴,۰۰۰ واحد	۵,۰۰۰ واحد
بهای تمام شده هر واحد محصول	۲,۵۰۰ ریال	۱,۵۰۰ ریال	۱,۱۲۵ ریال	۱,۰۰۰ ریال	۹۰۰ ریال

هزینه متغیر هر واحد و هزینه ثابت هر واحد در سطح ۳,۲۰۰ واحد برابر با:

(۱) ۵۰۰ ریال - ۲,۰۰۰ ریال (۲) ۱۵۶/۲۵ ریال - ۹۶۸/۷۵ ریال (۳) ۵۰۰ ریال - ۶۲۵ ریال (۴) ۵۰۰ ریال - ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال

۹- ساخت هر واحد محصول در شرکت صنعتی آذر نیاز به ۹۵ گرم مواد اولیه دارد. بودجه تولید محصول این شرکت برای ماه آتی بر اطلاعات زیر مبتنی است.

اطلاعات	اول ماه	پایان ماه
مواد اولیه	۱۵,۰۰۰ کیلوگرم	۹,۰۰۰ کیلوگرم
کالای در جریان ساخت	۱۸,۰۰۰ واحد	۲۵,۰۰۰ واحد
کالای ساخته شده	۲۰,۰۰۰ واحد	۱۵,۰۰۰ واحد

چنانچه بودجه مقدار فروش در ماه آتی ۸۵,۰۰۰ واحد محصول باشد، شرکت آذر برای دستیابی به برنامه‌های خود چه مقدار مواد می‌بایستی خریداری کند؟

(۱) ۸۱,۰۰۰ کیلو (۲) ۸۹,۰۰۰ کیلو (۳) ۸۵,۰۰۰ کیلو (۴) ۷۶,۶۵۰ کیلو

۱۰- شرکت منجیل اطلاعات زیر را به منظور تهیه بودجه‌بندی جهت اسفندماه ۱۳۸۴ پیش‌بینی کرده است.

فروش ۱,۸۰۰,۰۰۰ ریال

درصد سود ناخالص به فروش ۴۰٪

افزایش موجودی مواد و کالا ۲۵۰,۰۰۰ ریال

افزایش در حسابهای پرداختنی ۱۸۰,۰۰۰ ریال

کدامیک از مبالغ زیر معرف پرداختهای نقدی در رابطه با موجودی مواد و کالا در اسفند ۸۴ می‌باشد؟

(۱) ۱,۵۱۰,۰۰۰ (۲) ۱,۱۵۰,۰۰۰ (۳) ۱۰۱۰,۰۰۰ (۴) ۶۵۰,۰۰۰

۱۱- شرکت «گاما» تنها یک محصول تولید و به فروش می‌رساند. بودجه قابل انعطاف زیر جهت سال ۱۳۸۵ تهیه شده است.

شرح	سطوح فعالیت (مبالغ به هزار ریال)		
	۵۰٪	۸۰٪	۹۰٪
مواد مستقیم	۷۵۰,۰۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۳۵۰,۰۰۰
دستمزد مستقیم	۶۰۰,۰۰۰	۹۶۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰
سربار ساخت	۵۰۰,۰۰۰	۶۸۰,۰۰۰	۷۴۰,۰۰۰
سربار متفرقه	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰
	<u>۲,۱۵۰,۰۰۰</u>	<u>۳,۱۴۰,۰۰۰</u>	<u>۳,۴۷۰,۰۰۰</u>

کدامیک از مبالغ زیر معرف جمع هزینه‌های بودجه‌ای در سطح ۶۸٪ فعالیت می‌باشد؟

(۱) ۲,۷۴۴,۰۰۰ ریال (۲) ۲,۹۲۴,۰۰۰ ریال (۳) ۲,۹۶۴,۸۰۰ ریال (۴) ۲,۶۶۹,۰۰۰ ریال

۱۲- فرآیند تهیه و تدوین بودجه جامع با تهیه کدام بودجه شروع می‌شود؟

(۱) بودجه تولید (۲) بودجه عملیاتی (۳) بودجه مالی (۴) بودجه فروش

۱۳- کدامیک از گزینه‌های زیر، آخرین بودجه‌ای است که در فرآیند بودجه‌بندی تهیه می‌شود؟

(۱) بودجه نقدی (۲) بودجه تولید (۳) بودجه سربار ساخت (۴) بودجه هزینه‌های فروش

۱۴- شرکت تولیدی بهروز فروش سه ماهه اول سال ۱۳۸۵ را به صورت زیر برآورد کرده است:

فرودین	اردیبهشت	خرداد
۲۰,۰۰۰ واحد	۲۵,۰۰۰ واحد	۳۰,۰۰۰ واحد

موجودی پایان هر ماه معادل ۴۰٪ بوده فروش ماه بعد است. جهت تولید هر واحد محصول ۳ کیلوگرم ماده خام به نرخ هر کیلو ۸۰۰ ریال نیاز می‌باشد. موجودی مواد خام پایان هر ماه ۱۵٪ نیازهای تولید ماه بعد است. اگر ۹۰٪ مبلغ خرید در همان ماه پرداخت شود مشمول ۲٪ تخفیف می‌شود. بودجه نقدی خرید در فروردین به شرط پرداخت ۹۰٪ مبلغ خرید در همان ماه چند ریال است؟

(۱) ۶۲,۴۴۵,۶۰۰ ریال (۲) ۳۰,۶۹۳,۶۰۰ ریال (۳) ۵۱,۸۶۱,۶۰۰ ریال (۴) ۷۰,۸۰۰,۰۰۰ ریال

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۵ الی ۱۷ پاسخ دهید:

شرکت آپادانا در نظر دارد وجوه نقد دریافتی خود را در اسفندماه سال ۱۳۸۴ بابت فروش‌های نسبیه بودجه‌بندی نماید. در اسفندماه فروش نسبیه معادل ۹/۲ میلیون ریال پیش‌بینی شد. مانده حساب‌های دریافتی در اول اسفند ۹ میلیون ریال است که ۳۰٪ آن مربوط به فروش‌های دی‌ماه و ۷۰٪ آن مرتبط با فروش‌های بهمن است.

نحوه وصول بهای فروش‌های نسبیه به شرح زیر است:

در ماه فروش نسبیه معادل ۲۵٪ بهای فروش، یک ماه بعد از فروش ۴۵٪ بهای فروش و دو ماه بعد ۲۳٪ بهای فروش و مابقی آن غیرقابل وصول تلقی گردیده است.

۱۵- کدام یک از مبالغ زیر بیانگر مبلغ فروش در دی‌ماه می‌باشد؟

(۱) ۸/۴ (۲) ۹ (۳) ۳/۸ (۴) ۸

۱۶- کدامیک از مبالغ زیر بیانگر پیش‌بینی دریافت نقدی اسفندماه ۱۳۸۴ شرکت آپادانا می‌باشد؟

(۱) ۸/۳۳ میلیون ریال (۲) ۹ میلیون ریال (۳) ۸/۴ میلیون ریال (۴) ۸/۱۵ میلیون ریال

۱۷- مانده حساب‌های دریافتی در پایان اسفندماه ۱۳۸۴ چند میلیون می‌باشد؟

(۱) ۱۰/۰۵ (۲) ۹/۹۵ (۳) ۳/۱۵ (۴) ۸/۰۵

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۸ و ۱۹ پاسخ دهید.

شرکت دماوند فروش ۱۹۲,۶۰۰ واحد کالا را برای تیرماه سال جاری پیش‌بینی کرده است و یک نرخ رشد ۷٪ در فروش هر ماه را در نظر دارد. موجودی پایان هر ماه معادل ۷۰٪ فروش برآوردی ماه بعد است. هر واحد کالای ساخته شده به ۶۰۰ گرم مواد خام به نرخ هر کیلو ۱۲۰ ریال نیاز دارد. شرکت در نظر دارد موجودی مواد خام هر ماه نسبت به اول ماه ۱۳٪ بیشتر باشد. موجودی مواد خام اول هر ماه باید معادل ۲۵٪ مواد مصرفی همان ماه باشد.

۱۸- در طی خردادماه چند واحد کالا باید ساخته شود؟

(۱) ۱۷۱,۱۸۰ واحد (۲) ۱۸۸,۸۲۰ واحد (۳) ۲۰۱,۴۲۰ واحد (۴) ۱۸۳,۷۸۰ واحد

۱۹- جهت خرید مواد خام در خرداد ماه شرکت دماوند باید چه میزان وجه نقد در نظر بگیرد؟

(۱) ۱۴,۰۳۶,۸۸۰ ریال (۲) ۹,۶۴۴,۲۸۱ ریال (۳) ۱۴,۹۷۳,۵۶۳ ریال (۴) ۱۳,۶۶۲,۲۰۵ ریال

۲۰- کدام یک از گزینه‌های زیر در رابطه با بودجه ایستا درست است؟

(۱) به ماه جاری یا سه ماه جاری محدود می‌شود و به یک ماه آینده یا سه ماه آینده متصل می‌شود به نحوی که ماه جاری یا سه ماه جاری کامل شود.

(۲) یک قلم مورد انتظار جهت یک دوره زمانی را نشان می‌دهد ولی تعهدات شرکت را بیان نمی‌کند.

(۳) طرحی را برای تنها یک سطح فعالیت ارائه می‌کند ولی با تغییرات در آن سطح تعدیل نمی‌شود.

(۴) طرحی را برای یک دامنه فعالیت ارائه می‌کند به طوری که طرح بتواند تغییرات در سطوح فعالیت را تنظیم کند.



## فصل یازدهم

## «تجزیه و تحلیل هزینه جهت تصمیم‌گیری»

## آزمون فصل یازدهم

کدام ۱- در شرکت تولیدی بلوار جمع هزینه‌های ثابت ۴۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. این شرکت سه محصول با مشخصات زیر تولید می‌کند.

محصول	حاشیه فروش هر واحد	کار ماشین جهت تولید هر واحد (دقیقه)
الف	۵۰۰	۲۵
ب	۴۰۰	۱۲/۵
ج	۲۵۰	۱۰

چنانچه حداکثر ظرفیت کار ماشین ۲۵ ساعت کار و سقف تقاضای هر واحد محصول الف، ۲۰۰ واحد، محصول ب ۷۲ واحد و محصول ج ۴۸ واحد باشد، حداکثر سود چند ریال خواهد بود؟

(۱) ۴۳۲,۰۰۰ ریال (۲) ۳۲,۰۰۰ ریال (۳) ۵۰۸,۰۰۰ ریال (۴) ۱۰۸,۰۰۰ ریال

کدام ۲- اطلاعات مربوط به عملیات سه بخش از شرکتی به شرح زیر است:

شرح	بخش X	بخش Y	بخش Z
فروش	۲۲۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰
هزینه‌های متغیر	(۱۳۰,۰۰۰)	(۱۲۰,۰۰۰)	(۹۵,۰۰۰)
هزینه‌های ثابت	(۵۰,۰۰۰)	(۵۵,۰۰۰)	(۶۰,۰۰۰)
سود (زیان)	۴۰,۰۰۰	(۲۵,۰۰۰)	۲۵,۰۰۰

مدیریت قصد تعطیل نمودن بخش Y را دارد. این تصمیم منجر به حذف ۳۰٪ از هزینه‌های ثابت بخش Y شده و ۱۰٪ حجم فروش بخش X و Z افزایش می‌یابد. با اتخاذ این تصمیم سود شرکت در وضعیت جدید چند درصد نسبت به قبل افزایش (کاهش) می‌یابد؟

(۱) ۱۰٪ (۲) ۱۰۶/۲۵٪ (۳) ۱۷/۵٪ (۴) ۳۷/۵٪

کدام ۳- شرکت زنجان با استفاده از ۱۰۰٪ ظرفیت خود سه محصول «الف»، «ب» و «ج» تولید می‌کند. ساعات کار ماشین جهت تولید محصول «الف» معادل ۵٪ زمان لازم برای تولید محصول «ب» و ۲ برابر زمان لازم جهت تولید محصول «ج» است. اخیراً پیشنهادی جهت تولید محصول «الف» به تعداد ۸,۵۰۰ واحد دریافت شده است. شرکت زنجان جهت تولید هر محصول «الف» پیشنهادی باید مبلغ ۹۰ ریال هزینه اضافی پرداخت کند. قبول سفارش مستلزم ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال هزینه جهت تغییرات در ترتیبات تولید می‌باشد. سایر اطلاعات به شرح جدول زیر است:

شرح	الف	ب	ج
نرخ فروش هر واحد	۲,۰۰۰	۱,۰۰۰	۵۰۰
هزینه متغیر هر واحد - تولید	۱,۵۰۰	۸۰۰	۴۰۰
هزینه متغیر هر واحد - اداری	۱۰۰	۵۰	۲۰

در صورت قبول سفارش فوق تغییر در سود چند ریال است؟

(۱) ۳۲۰,۰۰۰ ریال کاهش (۲) ۳۶۲,۵۰۰ ریال کاهش (۳) ۲۷۵,۰۰۰ ریال افزایش (۴) ۹۹۷,۵۰۰ ریال افزایش

کدام ۴- بهای تمام شده هر واحد قطعه H در شرکت ماشین‌سازی اراک به شرح زیر است:

ریال	
۳۰۰	مواد مستقیم
۵۰۰	دستمزد مستقیم
۴۰۰	سربار ساخت (۲۰٪ قابل اجتناب)
۲۰۰	هزینه اداری و فروش (۶۰٪ ثابت)
۱۴۰۰	



اخیراً شرکت تصمیم گرفته که تولید قطعه H را به تولید کنندگان دیگری واگذار کند. در صورت انجام این کار ۴۰٪ از هزینه‌های اداری و فروش غیرقابل اجتناب می‌باشد. حداکثر مبلغی که شرکت اراک می‌تواند بابت ساخت این قطعه پرداخت نماید چند ریال است؟

(۱) ۹۶۰ ریال (۲) ۸۸۰ ریال (۳) ۱,۰۰۰ ریال (۴) ۱,۲۴۰ ریال

۵- شرکتی سه محصول با مشخصات زیر تولید می‌کند که برای تولید آنها از یک نوع ماده اولیه استفاده می‌شود.

محصول	قیمت فروش - هر واحد	هزینه متغیر - هر واحد
الف	۱,۵۰۰	۱,۰۵۰
ب	۶۰۰	۵۰۰
ج	۸۰۰	۴۰۰

مواد مورد نیاز جهت تولید هر واحد محصول الف ۳ برابر محصول ب و مواد مورد نیاز جهت تولید محصول ب نصف مواد مورد نیاز جهت تولید محصول ج است. چنانچه هزینه ثابت شرکت ۵۰۰,۰۰۰ ریال و شرکت با محدودیت مواد اولیه روبرو باشد، «اولویت تولید» با کدام محصول است؟

(۱) الف، ب، ج (۲) ج، ب، الف (۳) ج، الف، ب (۴) الف، ج، ب

۶- شرکت کرمان در نظر دارد یک دستگاه ماشین جدید را جایگزین ماشین قدیمی خود نماید. قیمت ماشین جدید ۸۰ میلیون ریال، عمر مفید ۱۰ سال و ارزش اسقاط صفر و هزینه‌های متغیر سالانه این دستگاه ۵ میلیون ریال است. قیمت تمام شده ماشین قدیم ۷۰ میلیون ریال، استهلاک انباشته، ۴۰ میلیون ریال و عمر باقی مانده ۳ سال و می‌توان آنرا به مبلغ ۲۵ میلیون ریال به فروش رساند. هزینه‌های متغیر سالانه ماشین قدیم ۹/۵ میلیون ریال است. بدون در نظر گرفتن ارزش زمانی پول و آثار مالیاتی، جایگزین کردن ماشین جدید چه اثری در مجموع بر سود ۱۰ سال آینده شرکت می‌گذارد؟

(۱) ۱۵ میلیون ریال کاهش (۲) ۱۰ میلیون ریال افزایش (۳) ۲۰ میلیون ریال کاهش (۴) ۱۰ میلیون ریال کاهش

۷- برای تولید محصول آلفا سه روش تولید به شرح زیر وجود دارد:

هزینه	روش A	روش B	روش C
هزینه ثابت کل - به میلیون ریال	۴/۴	۸/۸	۱۳/۲
هزینه متغیر هر واحد - ریال	۳,۳۰۰	۳,۰۸۰	۲,۲۰۰

با هدف حداکثر کردن سود کل کدام گزینه نادرست است؟

(۱) روش دوم در هیچ حجمی از تولید نباید انتخاب شود.  
 (۲) در حجم تولید کمتر از ۸,۰۰۰ واحد باید روش اول انتخاب شود.  
 (۳) در حجم تولید بیشتر از ۸,۰۰۰ واحد باید روش دوم انتخاب شود.  
 (۴) در حجم تولید بیشتر از ۲۰,۰۰۰ واحد باید روش سوم انتخاب شود.

۸- شرکت تولیدی بنفشه به دلیل محدود بودن تقاضا در بازار معادل ۸۰٪ ظرفیت خود کار کرده و ۵۶,۰۰۰ واحد کالا تولید و به قیمت هر واحد ۶۰۰ ریال به فروش می‌رساند. هزینه‌های ثابت و متغیر در سطح فعالیت مذکور ۸۴۰,۰۰۰ و ۶۷۲,۰۰۰ ریال می‌باشد. پیشنهادی برای تولید ۱۶,۰۰۰ واحد به این شرکت واصل شده است اگر تعداد تولید بیشتر از ظرفیت شرکت باشد، باید مبلغ ۸۰,۰۰۰ ریال به هزینه‌های ثابت اضافه شود. حداقل قیمت پیشنهادی جهت تولید سفارش جدید چند ریال است؟

(۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۱۷ (۴) ۱۸

۹- شرکت شقایق تولید کننده یک نوع کالا است که هر ماه ۱۲,۰۰۰ واحد تولید و به قیمت هر واحد ۵,۰۰۰ ریال می‌فروشد. ظرفیت شرکت اجازه می‌دهد که بدون هیچگونه سرمایه‌گذاری ثابت اضافی تا ۱۵,۰۰۰ واحد هم تولید کند. بهای تمام شده هر واحد محصول ۴,۰۰۰ ریال (۷۰٪ متغیر، ۳۰٪ ثابت) است. مدیریت شرکت گلایل پیشنهاد خرید ۲,۰۰۰ واحد کالا را در هر ماه به قیمتی معادل ۳,۰۰۰ ریال ارائه کرده است اما شرکت شقایق در نظر دارد قیمتی را پیشنهاد دهد که از طریق آن، ماهانه ۲,۵۰۰,۰۰۰ ریال سود کسب شود. قیمت پیشنهادی چند ریال است؟

(۱) ۲,۸۰۰ ریال (۲) ۴,۰۵۰ ریال (۳) ۳,۰۰۰ ریال (۴) ۵,۲۵۰ ریال



با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۰ الی ۱۲ پاسخ دهید.

اطلاعات مربوط به چهار نوع محصول به شرح زیر است:

د	ج	ب	الف	هزینه
۴	۸	۱۱	۱۳	قیمت فروش واحد - هزار ریال
۲	۵	۸	۸	هزینه متغیر واحد - هزار ریال
۱	۱	۲	۲	ساعات کار ماشین برای تولید هر واحد

هزینه ثابت برای هر چهار نوع محصول ۱۰ میلیون ریال بوده که به تنهایی قابل تخصیص به هیچ یک از محصولات نمی‌باشد.

۱۰- بدون توجه به عامل محدود کننده ساعات کار ماشین به ترتیب اولویت تولید با کدام محصول است؟

- (۱) الف، ب، ج و د (۲) ج، الف، ب و د (۳) د، ج، ب و الف (۴) الف، ب، د و ج

۱۱- اگر ساعات کار ماشین محدود به ۱,۵۰۰ ساعت باشد و امکان تولید فقط دو نوع محصول وجود داشته باشد، تولید کدام محصول سودآور نمی‌باشد؟

- (۱) ج و د (۲) الف و ج (۳) ج و الف (۴) ب و د

۱۲- اگر ساعات کار ماشین محدود باشد و سقف تقاضا جهت هر یک از محصولات ۱,۵۰۰ واحد باشد و مدیریت هر یک از چهار محصول را

می‌توانست به تنهایی انتخاب نماید و مدیریت در این راستا تصمیم به تولید محصول ج داشته باشد، بالاترین هزینه فرصت از دست رفته این انتخاب

چند میلیون ریال است؟

- (۱) صفر (۲) ۳ (۳) ۱/۵ (۴) ۷/۵

۱۳- کدامیک از گزینه‌های زیر جزء هزینه‌های مربوط در تصمیم‌گیری در مورد ساخت یا خرید می‌باشد؟

- (۱) حقوق سرپرست کارگاه (۲) هزینه اجاره کارخانه  
(۳) هزینه ثابت قابل اجتناب (۴) هزینه استهلاک ماشین‌آلات خط تولید

۱۴- هنگام انتخاب ترکیب تولید مهمترین معیار سنجش برای رسیدن به بیشترین سود کدام است؟

- (۱) سود خالص هر واحد (۲) حاشیه فروش هر واحد محصول  
(۳) سود ناخالص هر واحد از منابع محدود (۴) حاشیه فروش هر واحد از منابع محدود

۱۵- اگر تولید یا عدم تولید یک بخش از یک کارگاهی، اثری بر روی محصولات دیگر نداشته باشد، در چه صورت توقف این خط تولید ضروری است؟

- (۱) هزینه ثابت قابل اجتنابی که با توقف خط تولید مبلغ آنها از حاشیه فروش که در صورت توقف از بین خواهد رفت کمتر شود.  
(۲) هزینه ثابت قابل اجتنابی که در صورت توقف خط تولید آنها از حاشیه فروش از دست رفته بیشتر باشد.  
(۳) هزینه فرصت فضای مورد استفاده جهت تولید برای خط تولید مورد نظر کمتر از صفر باشد.  
(۴) هیچکدام

۱۶- شرکت مهران با استفاده از یک دستگاه ماشین‌آلات می‌تواند چهار نوع محصول تولید کند، اطلاعات محصولات فوق به شرح زیر است:

محصول	قیمت فروش هر واحد	هزینه متغیر هر واحد	تعداد محصول تولید شده در هر ساعت
A	۵,۰۰۰	۲,۶۰۰	۵
B	۴,۰۰۰	۲,۲۰۰	۴
C	۲,۰۰۰	۵۰۰	۲
D	۶,۰۰۰	۲,۰۰۰	۶

در صورتی که تقاضای بازار بیش از ظرفیت ماشین‌آلات باشد و شرکت بخواهد حداکثر یک محصول را تولید نماید، بالاترین هزینه فرصت از دست

رفته در صورت تولید کدام محصول ایجاد می‌شود؟

- (۱) A (۲) B (۳) C (۴) D

۱۷- شرکت آلفا اخیراً سفارشی به تعداد ۱۰,۰۰۰ واحد دریافت نموده است که قیمت هر واحد آن ۷,۰۰۰ ریال است. بهای تمام شده این سفارش ۸,۰۰۰ ریال است که ۳۰٪ آن مواد مستقیم، ۲۰٪ دستمزد مستقیم، ۴۰٪ سربار ساخت و ۱۰٪ هزینه‌های توزیع و فروش است. از سربار ساخت ۶۰٪ آن متغیر و بقیه ثابت است که از سربار ثابت ۸۰٪ آن قابل اجتناب می‌باشد. معادل ۵۰٪ هزینه توزیع و فروش نیز متغیر است. در صورت پذیرش سفارش جدید سود (زیان) شرکت چند ریال تغییر می‌کند؟

(۱) ۴,۲۴۰,۰۰۰ افزایش سود (۲) ۱,۰۰۰,۰۰۰ افزایش زیان (۳) ۳,۴۴۰,۰۰۰ افزایش زیان (۴) ۸,۲۴۰,۰۰۰ افزایش سود

۱۸- با توجه به اطلاعات سؤال (۱۷) در صورتی که شرکت آلفا ساخت سفارش خود را به شرکت دیگری واگذار کند، حداکثر قیمتی که باید پرداخت کند تا این اقدام مقرون به صرفه‌تر از ساخت در داخل شرکت باشد، چند ریال است؟

(۱) ۶,۱۷۶ (۲) ۶,۱۷۵ (۳) ۶,۱۷۷ (۴) ۶,۵۷۶

۱۹- شرکت گاما قطعه Z را به منظور مصرف در تولید محصول الف از طریق امکانات خود تولید می‌کند. نیاز سالانه قطعه Z ۱۵۰,۰۰۰ واحد است و بهای تمام شده هر واحد قطعه Z ۴۸,۰۰۰ ریال می‌باشد که ۲۰٪ آن سربار ثابت و از مبلغ سربار ثابت ۷۰٪ غیرقابل اجتناب می‌باشد. شرکت «دلتا» پیشنهاد نموده است که قطعه Z در سطح نیاز شرکت به بهای هر واحد ۴۲,۰۰۰ ریال را می‌سازد. اگر پیشنهاد شرکت «دلتا» پذیرفته شود می‌توان از ظرفیت بلا استفاده جهت تولید قطعه دیگری به نام X استفاده کرد که شرکت تا امروز هر واحد آنرا به مبلغ ۲۸,۰۰۰ ریال خریداری می‌نمود. این کار باعث مبلغ ۲۱۵,۰۰۰ هزار ریال صرفه‌جویی در هزینه‌های تولید قطعه X می‌شود. شرکت گاما چه تصمیمی (خرید یا ساخت) در رابطه با قطعه Z باید بگیرد و میزان صرفه‌جویی در هزینه‌ها چه مبلغ خواهد شد؟

(۱) خرید قطعه Z و صرفه‌جویی به مبلغ ۱۰۷,۰۰۰ هزار ریال. (۲) ساخت قطعه Z و صرفه‌جویی به مبلغ ۱۰۸,۰۰۰ هزار ریال.  
(۳) خرید قطعه Z و صرفه‌جویی به مبلغ ۱۰۸,۰۰۰ هزار ریال. (۴) ساخت قطعه Z و صرفه‌جویی به مبلغ ۴۶۸,۰۰۰ هزار ریال.

۲۰- در تصمیم‌گیری راجع به تولید یک قطعه یا خرید آن، هزینه‌ای که همیشه نامربوط می‌باشد، کدام است؟

(۱) دستمزد مستقیم (در صورتی که متغیر باشد) (۲) سربار متغیر  
(۳) سربار ثابتی که در صورت خرید از آن اجتناب شود. (۴) سربار ثابتی که در صورت خرید از آن اجتناب نشود.



## فصل دوازدهم

## «بودجه‌بندی سرمایه‌ای»

## تست‌های تألیفی فصل دوازدهم

مثال ۱: با توجه به اطلاعات مثال (۲)، در صورتی که شرکت برای محاسبه استهلاک از روش استهلاک سریع تعدیل شده (MACRS) استفاده نماید، خالص جریان نقدی ورودی در سال اول چند ریال است؟

۱,۴۰۰,۰۰۰ (۴)

۱,۴۴۰,۰۰۰ (۳)

۱۸۰,۰۰۰ (۲)

۱,۴۱۵,۰۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه «۳» اصطلاح MACRS مخفف عبارت Modified Accelerated Cost Recovery System می‌باشد.

عمر مفید ماشین آلات ۵ ساله می‌باشد، بنابراین نرخ استهلاک سال اول ۲۰٪ است.

$$۶,۳۰۰,۰۰۰ \times ۲۰\% = ۱,۲۶۰,۰۰۰$$

هزینه استهلاک سال اول

$$(۱,۵۰۰,۰۰۰ - ۱,۲۶۰,۰۰۰) \times (۱ - ۲۵\%) = ۱۸۰,۰۰۰$$

سود خالص سال اول

$$۱۸۰,۰۰۰ + ۱,۲۶۰,۰۰۰ = ۱,۴۴۰,۰۰۰$$

خالص جریان نقدی ورودی در سال اول

با توجه به اطلاعات زیر به سه مثال ۱۱ الی ۱۳ پاسخ دهید. ■■

شرکت البرز مشغول بررسی خرید یک کامیون به مبلغ ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال به جای پرداخت هزینه‌های تحویل کالا به مشتریان می‌باشد. عمر مفید کامیون ۵ سال و ارزش اسقاط آن به مبلغ ۱۰۰,۰۰۰ ریال برآورد می‌گردد. صرفه‌جویی در هزینه‌ها به شرح زیر پیش‌بینی می‌گردد:

سال	صرفه‌جویی
۱-۲	۵۰۰,۰۰۰
۳-۴	۴۰۰,۰۰۰
۵	۳۰۰,۰۰۰

هزینه تأمین مالی شرکت ۱۲٪ در سال می‌باشد. نرخ مالیات ۲۵٪ و استهلاک به روش خط مستقیم محاسبه می‌شود.

مثال ۲: دوره بازگشت سرمایه چقدر است؟

۳/۱۶ سال (۴)

۲/۵ سال (۲)

۲/۰۴ سال (۲)

۲/۹۶ سال (۱)

پاسخ: گزینه «۱»

$$(۱,۲۰۰,۰۰۰ - ۱۰۰,۰۰۰) \div ۵ = ۲۲۰,۰۰۰$$

هزینه استهلاک سالانه

$$[(۵۰۰,۰۰۰ - ۲۲۰,۰۰۰) \times (۱ - ۲۵\%)] + ۲۲۰,۰۰۰ = ۴۳۰,۰۰۰$$

جریان نقدی سال اول و دوم

$$[(۴۰۰,۰۰۰ - ۲۲۰,۰۰۰) \times (۱ - ۲۵\%)] + ۲۲۰,۰۰۰ = ۳۵۵,۰۰۰$$

جریان نقدی سال سوم و چهارم

$$[(۳۰۰,۰۰۰ - ۲۲۰,۰۰۰) \times (۱ - ۲۵\%)] + ۲۲۰,۰۰۰ + ۱۰۰,۰۰۰ = ۳۸۰,۰۰۰$$

جریان نقدی سال پنجم

سال	جریان نقدی ورودی	جریان نقدی انباشته شده	باقیمانده سرمایه بازگشت نشده
۰	-	-	۱,۲۰۰,۰۰۰
۱	۴۳۰,۰۰۰	۴۳۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰
۲	۴۳۰,۰۰۰	۸۶۰,۰۰۰	۳۴۰,۰۰۰
۳	۳۵۵,۰۰۰	۱,۲۱۵,۰۰۰	

$$\text{سال} = ۲ + \frac{۳۴۰,۰۰۰}{۳۵۵,۰۰۰} = ۲/۹۶$$

سال = ۲ +  $\frac{۳۴۰,۰۰۰}{۳۵۵,۰۰۰}$  = ۲/۹۶ = دوره بازگشت سرمایه

کج مثال ۳: خالص ارزش فعلی در شرکت البرز چند ریال است آیا پروژه قابل قبول است یا رد می‌شود؟

- (۱) ۱,۴۰۲,۶۳۵ ریال و پروژه قابل قبول است.  
 (۲) ۱۶۳,۸۹۲ ریال و پروژه قابل قبول است.  
 (۳) ۲۲۰,۶۳۵ ریال و پروژه قابل قبول است.  
 (۴) ۱,۴۰۲,۶۳۵ ریال و پروژه رد می‌شود.

پاسخ: گزینه «۳»

$$\text{خالص ارزش فعلی} = \frac{۴۳۰,۰۰۰}{(1 + 12\%)^1} + \frac{۴۳۰,۰۰۰}{(1 + 12\%)^2} + \frac{۳۵۵,۰۰۰}{(1 + 12\%)^3} + \frac{۳۵۵,۰۰۰}{(1 + 12\%)^4} + \frac{۳۸۰,۰۰۰}{(1 + 12\%)^5} - ۱,۲۰۰,۰۰۰$$

پروژه قابل قبول است  $\Rightarrow ۱,۴۲۰,۶۳۵ - ۱,۲۰۰,۰۰۰ = ۲۲۰,۶۳۵$

کج مثال ۴: شاخص سودآوری (PI) در شرکت البرز چقدر می‌باشد؟

- (۱) ۰/۸۵  
 (۲) ۱/۱۸  
 (۳) ۱  
 (۴) ۱/۷۵
- شاخص سودآوری  $\Rightarrow \frac{۱,۴۲۰,۶۳۵}{۱,۲۰۰,۰۰۰} = ۱/۱۸$

پاسخ: گزینه «۲»



## آزمون فصل دوازدهم

کله ۱- در صورت خرید ماشین آلاتی، سالانه ۸ میلیون ریال در هزینه‌های عملیاتی نقدی صرفه‌جویی می‌شود. بهای خرید ماشین‌آلات فوق ۳۰ میلیون ریال، عمر مفید آن ۸ سال و در پایان عمر مفید ۶ میلیون ریال ارزش فروش خواهد داشت. روش استهلاک خط مستقیم و نرخ مالیات ۲۵٪ است. مزایای نقدی خالص این ماشین‌آلات در سال پنجم چند میلیون ریال است؟

(۱) ۱۲/۷۵ (۲) ۶/۷۵ (۳) ۱۱/۷۵ (۴) ۵/۷۵

کله ۲- تجهیزاتی به بهای تمام شده ۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال باعث جریان ورودی یکنواختی معادل ۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال در طی ۴ سال به شرح زیر می‌باشد.

سال	جریان نقدی ورودی (ریال)
۱	۱,۵۰۰,۰۰۰
۲	۱,۰۰۰,۰۰۰
۳	۲,۰۰۰,۰۰۰
۴	۴۰۰,۰۰۰
۵	۱۰۰,۰۰۰

دوره بازیافت سرمایه چقدر است؟

(۱) ۳ سال (۲) ۲ سال و ۹ ماه (۳) ۵ سال (۴) ۲ سال و ۱۰ ماه

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۳ و ۴ پاسخ دهید:

صرفه‌جویی سالانه یک سرمایه‌گذاری تا پایان عمر مفید ۵ ساله آن ۹ میلیون ریال است. بهای تمام شده این دارایی ۳۰ میلیون ریال و روش استهلاک آن خط مستقیم و ارزش اسقاط آن در پایان عمر مفید صفر در نظر گرفته شده است. نرخ مالیات شرکت ۲۵٪ است.

کله ۳- دوره بازیافت این سرمایه‌گذاری چند سال است؟

(۱) سه سال کامل (۲) سه سال و شش ماه و سه روز  
(۳) سه سال و یازده ماه و سه روز (۴) سه سال و هفت ماه و بیست و دو روز

کله ۴- خالص ارزش فعلی این سرمایه‌گذاری با نرخ هزینه تأمین مالی ۱۲٪ چند ریال است؟

(۱) ۲۶۰,۵۹۶ ریال و پروژه قابل قبول است. (۲) ۲۶۰,۵۹۶ ریال و پروژه رد می‌شود.  
(۳) ۲۴۴,۹۸۶ ریال و پروژه قابل قبول است. (۴) ۲۴۴,۹۸۶ ریال و پروژه رد می‌شود.

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۵ الی ۸ پاسخ دهید:

تجهیزاتی به مبلغ ۲۴/۵ میلیون ریال خریداری و بابت نصب و راه‌اندازی آن ۰/۵ میلیون ریال هزینه شده است. ارزش اسقاط و عمر مفید این تجهیزات صفر و ۵ سال برآورد شده است. خرید تجهیزات جدید باعث صرفه‌جویی نقدی در هزینه‌های عملیاتی به مبلغ ۸ میلیون ریال به صورت سالانه می‌شود. نرخ مالیات ۲۰٪ و نرخ هزینه تأمین مالی ۱۰٪ بوده و روش استهلاک خط مستقیم می‌باشد.

کله ۵- خالص ارزش فعلی (NPV) چند ریال است؟

(۱) ۳,۰۵۱,۸۲۲ ریال (۲) ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال (۳) ۵,۳۲۶,۲۹۴ ریال (۴) ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال

$$PVIFA(15,5\%) = 3/352$$

$$PVIFA(14,5\%) = 3/433$$

کله ۶- نرخ بازده داخلی چند درصد است؟

(۱) ۳,۳۷۸٪ (۲) ۱۴/۶۸٪ (۳) ۱۳/۸۷٪ (۴) ۱۳/۲۵٪

کله ۷- نرخ بازده حسابداری سرمایه‌گذاری (ARR) کدام است؟

(۱) ۳۲٪ (۲) ۱۲٪ (۳) ۹/۶٪ (۴) ۱۹/۲٪

۸- اگر ارزش اسقاط تجهیزات فوق ۱۰۰۰,۰۰۰ ریال باشد، نرخ بازده حسابداری متوسط سرمایه‌گذاری کدام است؟

- (۱) ۱۸/۵% (۲) ۶۱/۵% (۳) ۲۳% (۴) ۱۹/۲%

۹- روشی که به ارزیابی پروژه‌ها از طریق تقسیم مبلغ ارزش فعلی جریانهای نقدی خالص بعد از مالیات پروژه به بهای اولیه سرمایه‌گذاری می‌نماید چه نام دارد؟

- (۱) ارزش خالص فعلی (۲) نرخ بازده حسابداری (۳) نرخ بازده داخلی (۴) شاخص سودآوری

۱۰- در صورتی که نرخ مناسبی برای تنزیل پروژه‌های یک شرکت هنوز در نظر گرفته نشده باشد و شرکت فاقد نرخ تنزیل تعیین شده باشد، کدامیک از روشهای ارزیابی بودجه‌بندی سرمایه‌ای زیر قابل اجرا نمی‌باشد؟

	نرخ بازده حسابداری	ارزش فعلی خالص	نرخ بازده داخلی
(۱)	خیر	خیر	خیر
(۲)	بله	بله	بله
(۳)	خیر	بله	بله
(۴)	خیر	بله	خیر

۱۱- در صورتی که شاخص سودآوری یک پروژه ۱/۵ باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) نرخ بازده داخلی این پروژه ۱۵% می‌باشد.  
 (۲) هزینه سرمایه این پروژه بزرگتر از نرخ بازده داخلی پروژه می‌باشد.  
 (۳) نرخ بازده داخلی پروژه بزرگتر از ارزش فعلی آن است.  
 (۴) ارزش خالص فعلی پروژه مثبت می‌باشد.

۱۲- کدامیک از خصوصیات زیر از مزایای روش نرخ بازده داخلی نسبت به نرخ بازده حسابداری می‌باشد؟

- (الف) در نظر گرفتن ارزش اسقاط پروژه، (ب) تأکید بر جریانهای نقدی، (ج) در نظر گرفتن ارزش زمانی پول  
 (۱) فقط الف (۲) الف و ب (۳) ب و ج (۴) الف، ب و ج

۱۳- کدامیک از روش‌های NPV و IRR برای شرکتی که می‌خواهد از نرخ بازده بزرگتری برای پروژه‌های طولانی خود استفاده کند مناسب است؟

	IRR	NPV
(۱)	بله	خیر
(۲)	خیر	بله
(۳)	خیر	خیر
(۴)	بله	بله

۱۴- در صورتی که برای ارزیابی پروژه‌ها، مالیات در نظر گرفته شود، کدامیک از روشهای زیر از هزینه استهلاک در محاسبات خود استفاده می‌نماید؟

	نرخ بازده حسابداری	نرخ بازده داخلی	دوره بازیافت سرمایه
(۱)	بله	خیر	خیر
(۲)	خیر	بله	بله
(۳)	خیر	خیر	بله
(۴)	بله	بله	بله

۱۵- معکوس دوره بازیافت سرمایه برای تخمین کدامیک از گزینه‌های زیر به کار می‌رود؟

- (۱) ارزش خالص فعلی  
 (۲) نرخ بازده حسابداری در صورتی که الگوی جریان نقدی ثابت باشد.  
 (۳) دوره بازیافت سرمایه  
 (۴) نرخ بازده داخلی در صورتی که الگوی جریان نقدی ثابت باشد.



۱۶- شرکتی چهار نوع سرمایه‌گذاری می‌تواند انجام دهد و در طول ۳ سال جریانهای نقدی یکسانی را پس از کسر مالیات به ترتیب در سال اول ۵۰,۰۰۰ ریال، سال دوم ۴۰,۰۰۰ ریال و سال سوم ۳۰,۰۰۰ ریال ایجاد می‌کند. نرخ هزینه تأمین مالی ۱۲٪ است. جدول زیر سرمایه‌گذاری شرکت را نشان می‌دهد:

(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	مبلغ سرمایه‌گذاری
۱۰۰,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۹۵,۰۰۰	۱۳۰,۰۰۰	

اگر شرکت در نظر داشته باشد، ارزش خالص فعلی پروژه‌های پذیرفته شود که ۲,۸۹۰ ریال مثبت باشد، کدام پروژه قابل قبول است؟ (ارقام تا سه رقم به اعشار)

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۷- در کدامیک از روش‌های زیر تنزیل جریانهای نقدی با توجه به ارزش زمانی پول در نظر گرفته می‌شود؟

(۱) دوره بازافت سرمایه (۲) معکوس دوره بازافت سرمایه (۳) شاخص سودآوری (۴) نرخ بازده حسابداری

۱۸- نرخ بازده داخلی:

(۱) ارزش زمانی پول را نادیده می‌گیرد.

(۲) جریان ورودی یک پروژه را با جریان خروجی‌اش برابر می‌کند.

(۳) جریان خروجی یک پروژه را با هزینه‌اش برابر می‌کند.

(۴) ارزش فعلی جریان ورودی یک پروژه را با ارزش فعلی جریان خروجی برابر می‌کند.

۱۹- کدامیک از فرمولهای زیر برای تعیین ارزش فعلی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

$$PV = A \left[ \frac{1 - (i + i)^n}{1} \right] \quad (۲) \quad PV = \frac{A}{(1+i)^1} + \frac{A}{(1+i)^2} + \frac{A}{(1+i)^3} + \dots \quad (۱)$$

(۴) موارد ۱ و ۳ صحیح است.

$$PV = A \left[ \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} \right] \quad (۳)$$

۲۰- صرفه‌جویی نقدی در هزینه عملیاتی در شرکتی هر ساله ۸,۵۰۰ ریال، عمر مفید ۱۰ سال، نرخ تنزیل بازده ۱۲٪، ارزش قراضه ۴,۰۰۰ ریال و

خالص ارزش فعلی ۴,۳۱۳ ریال می‌باشد. هزینه استهلاک با استفاده از روش خط مستقیم چند ریال است؟ (ارقام تا سه رقم به اعشار)

(۱) ۴,۱۰۰ ریال (۲) ۴,۵۰۰ ریال (۳) ۴,۹۶۳ ریال (۴) ۵,۳۶۳ ریال



## فصل سیزدهم

## «تجزیه و تحلیل انحرافات سود ناخالص»

## تست‌های تألیفی فصل سیزدهم

با توجه به اطلاعات زیر به مثال ۸ و ۹ پاسخ دهید.

بخشی از صورت‌حساب سود و زیان شرکت آلفا برای سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ در زیر ارائه شده است:

۱۳۸۲				۱۳۸۱			
محصول	حجم فروش	بهای هر واحد	نرخ فروش	محصول	حجم فروش	بهای هر واحد	نرخ فروش
A	۱,۰۰۰	۴	۶/۶	A	۸۰۰	۴	۵
B	۴۰۰	۳/۵	۳/۵	B	۷۰۰	۳/۵	۴
C	۲,۰۰۰	۲/۸	۳	C	۲,۰۰۰	۲/۱۷۵	۲/۶

مثال ۱: انحراف حجم فروش در شرکت آلفا چند ریال است؟

(۱) ۲۰۰ ریال مساعد      (۲) ۲۵۰ ریال نامساعد      (۳) ۲۵۰ ریال مساعد      (۴) ۲۰۰ ریال نامساعد

پاسخ: گزینه «۴»

A مساعد  $\Rightarrow (1,000 - 800) \times 5 = 1,000$  انحراف حجم فروش

B نامساعد  $\Rightarrow (400 - 700) \times 4 = (1,200)$  انحراف حجم فروش

C نامساعد  $\Rightarrow (2,000 - 2,000) \times 2/6 = 0$  انحراف حجم فروش

(۲۰۰)

مثال ۲: انحراف ترکیب فروش در شرکت آلفا چند ریال است؟

(۱) ۲۲۲ ریال مساعد      (۲) ۱۴۳ ریال نامساعد      (۳) ۲۲۲ ریال مساعد      (۴) ۱۴۳ ریال مساعد

پاسخ: گزینه «۴»

A مساعد  $\Rightarrow [1,000 - (3,400 \times \frac{800}{3,500})] \times 5 = 1,114$  انحراف ترکیب فروش

B نامساعد  $\Rightarrow [400 - (3,400 \times \frac{700}{3,500})] \times 4 = (1,120)$  انحراف ترکیب فروش

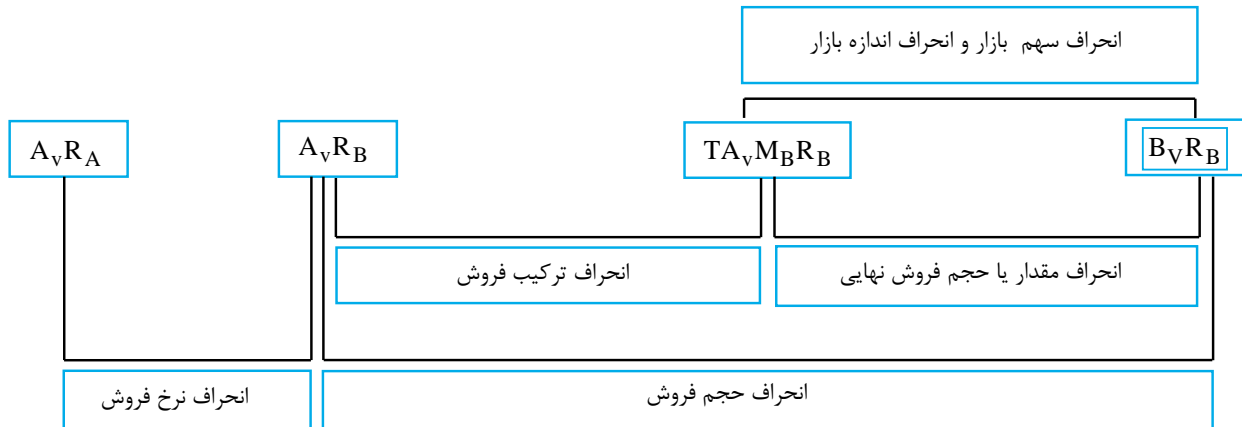
C مساعد  $\Rightarrow [2,000 - (3,400 \times \frac{2,000}{3,500})] \times 2/6 = 149$  انحراف ترکیب فروش

۱۴۳ مساعد

جهت محاسبه انحرافات مربوط به فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته می‌توان از دو نمایشگر زیر نیز استفاده نمود:

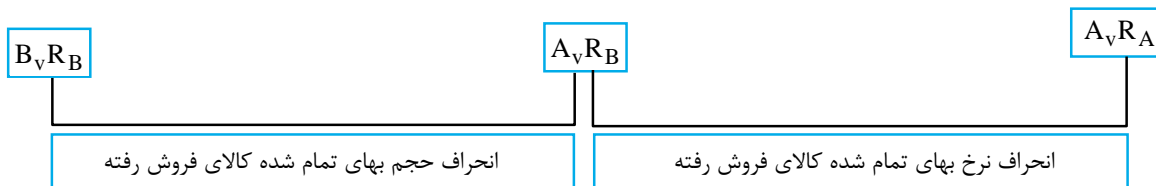


نمایشگر انحرافات مربوط به فروش



حجم فروش بودجه‌ای :  $B_V$ ؛ نرخ بودجه‌ای فروش :  $R_B$ ؛ نرخ واقعی فروش :  $R_A$ ؛ ترکیب بودجه‌ای فروش :  $M_B$ ؛ حجم فروش واقعی :  $A_V$ ؛ کل حجم فروش واقعی :  $TAV$

نمایشگر انحرافات مربوط به بهای تمام شده کالای فروش رفته



در نمایشگر فوق منظور از نرخ واقعی ( $R_A$ ) و نرخ بودجه‌ای ( $R_B$ )، نرخ بهای تمام شده کالای فروش رفته می‌باشد.

مثال ۳: با توجه به اطلاعات مثال (۱)

مطلوبست محاسبه انحرافات فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته از طریق رسم نمایشگر

پاسخ:

نمایشگر انحرافات فروش

$A_V R_A$	$A_V R_B$	$T A_V M_B R_B$	$B_V R_B$
$A = 30,000 \times 520$ $B = 51,000 \times 590$	$A = 30,000 \times 500$ $B = 51,000 \times 590$	$A = 81,000 \times \frac{29,520}{82,000} \times 500$ $B = 81,000 \times \frac{52,480}{82,000} \times 600$	$A = 29,520 \times 500$ $B = 52,480 \times 600$
انحراف نرخ فروش	انحراف ترکیب فروش	انحراف مقدار یا حجم فروش نهایی	
مساعد $A = 600,000$ نامساعد $B = (510,000)$	مساعد $A = 420,000$ نامساعد $B = (504,000)$	نامساعد $A = (180,000)$ نامساعد $B = (384,000)$	
انحراف نرخ فروش	انحراف حجم فروش		
مساعد $A = 600,000$ نامساعد $B = (510,000)$	مساعد $A = 240,000$ نامساعد $B = (888,000)$		



## نمایشگر انحرافات بهای تمام شده کالای فروش

 $B_v R_B$ 

$$A = ۲۹,۵۲۰ \times ۳۰۰$$

$$B = ۵۲,۴۸۰ \times ۳۹۰$$

 $A_v R_B$ 

$$A = ۳۰,۰۰۰ \times ۳۰۰$$

$$B = ۵۱,۰۰۰ \times ۳۹۰$$

 $A_v R_A$ 

$$A = ۳۰,۰۰۰ \times ۳۰۵$$

$$B = ۵۱,۰۰۰ \times ۴۰۰$$

انحراف حجم بهای تمام شده کالای فروش رفته

$$A = (۱۴۴,۰۰۰) \quad \text{نامساعد}$$

$$B = ۵۷۷,۲۰۰ \quad \text{مساعد}$$

انحراف نرخ بهای تمام شده کالای فروش رفته

$$A = (۱۵۰,۰۰۰) \quad \text{نامساعد}$$

$$B = (۵۱۰,۰۰۰) \quad \text{نامساعد}$$



## آزمون فصل سیزدهم

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱ و ۲ پاسخ دهید:

میانگین موزون بهای فروش ۸۵۰ ریال، درصد سهم بودجه‌ای و واقعی بازار به ترتیب ۴٪ و ۳/۵٪ و حجم فروش بودجه‌ای و واقعی بازار به ترتیب ۸۵۰,۰۰۰ و ۸۲۰,۰۰۰ واحد می‌باشد.

کج ۱- انحراف اندازه بازار چند ریال است؟

(۱) ۳,۴۸۵,۰۰۰ ریال نامساعد (۲) ۳,۴۸۵,۰۰۰ ریال مساعد (۳) ۱,۰۲۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۴) ۱,۰۲۰,۰۰۰ ریال مساعد

کج ۲- انحراف مقدار فروش چند ریال است؟

(۱) ۴,۵۰۵,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۴,۵۰۵,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۲,۴۶۵,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۲,۴۶۵,۰۰۰ ریال نامساعد

کج ۳- نسبت فروش به بهای تمام شده ۱۲۵٪ و انحراف حجم بهای تمام شده ۲۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد است. اگر انحراف نرخ فروش ۱۵۰,۰۰۰ ریال مساعد باشد، انحراف کل فروش چند ریال است؟

(۱) ۴۰۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۴۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۰۰,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد

کج ۴- در شرکت «آلفا» انحراف نرخ فروش ۵۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد است. نرخ فروش واقعی ۳۰۰ ریال و تعداد کالای فروش رفته ۵,۰۰۰ واحد است. نرخ بودجه شده هر واحد چند ریال است؟

(۱) ۱۵۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۲۵۰ (۴) ۴۰۰

کج ۵- انحراف حجم فروش برابر است با:

(۱) قیمت فروش بودجه شده ضربدر اختلاف تعداد فروش بودجه شده با تعداد فروش واقعی.

(۲) سود عملیاتی واقعی منهای سود عملیاتی بودجه شده.

(۳) قیمت فروش واقعی هر واحد منهای قیمت فروش بودجه شده هر واحد ضربدر تعداد تولید واقعی.

(۴) قیمت فروش بودجه شده ضربدر اختلاف بین تعداد تولید واقعی و بودجه شده در سطح تولید واقعی.

■ با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۶ الی ۸ پاسخ دهید.

بودجه فروش بازار و فروش واقعی دو نوع محصولی که توسط شرکت کاج تولید می‌شود به ترتیب ۸۷,۵۰۰ و ۸۰,۰۰۰ واحد است. بودجه فروش و نتیجه واقعی شرکت کاج به شرح زیر است:

محصول	بودجه		واقعی	
	واحد	قیمت	واحد	قیمت
الف	۲,۸۰۰	۵۰۰	۳,۴۰۰	۵۲۰
ب	۷۰۰	۶۰۰	۶۰۰	۵۸۰
	<u>۳,۵۰۰</u>		<u>۴,۰۰۰</u>	

کج ۶- انحراف نرخ فروش چند ریال است؟

(۱) ۵۶,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۵۶,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۴۴,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۴۴,۰۰۰ ریال نامساعد

کج ۷- انحراف حجم فروش چند ریال است؟

(۱) ۲۴۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۲۴۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۲۵۴,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۲۵۴,۰۰۰ ریال نامساعد

کج ۸- انحراف مقدار فروش چند ریال است؟

(۱) ۲۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۲) ۲۰,۰۰۰ ریال مساعد (۳) ۲۶۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۴) ۲۶۰,۰۰۰ ریال مساعد

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۹، ۱۰ و ۱۱ پاسخ دهید.

در شرکت گاما تعداد فروش واقعی دو محصول A و B به ترتیب ۴,۰۰۰ و ۱,۰۰۰ واحد است نرخ بودجه شده هر واحد محصول A و B به ترتیب ۸۰ و ۲۱۰ ریال می‌باشد.

۹- چنانچه انحراف ترکیب محصول A و B صفر و جمع فروش بودجه شده ۱۰٪ از فروش واقعی بیشتر و جمع فروش بودجه شده ۵,۵۰۰ واحد باشد. «تعداد فروش بودجه شده محصول A» چند واحد است؟

- (۱) ۴,۰۰۰ واحد (۲) ۴,۴۰۰ واحد (۳) ۱,۱۰۰ واحد (۴) صفر

۱۰- اگر بودجه فروش بازار برای محصول A و B ۶۸,۷۵۰ و نتیجه واقعی آن جمعاً ۵۰,۰۰۰ واحد باشد، انحراف اندازه بازار چند ریال است؟

- (۱) ۱۵,۹۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۱۵۹,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۰۶,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۰۶,۰۰۰ ریال نامساعد

۱۱- انحراف سهم بازار چند ریال است؟

- (۱) ۱۰۶,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۱۰۶,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۵۹,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۵۹,۰۰۰ ریال نامساعد

۱۲- در تجزیه و تحلیل سود ناخالص در سال ۱۳۸۴ انحراف حجم سود ناخالص مبلغ ۲۸۰,۰۰۰ ریال مساعد می‌باشد. چنانچه انحراف ترکیب سود ناخالص ۱۲۰,۰۰۰ ریال نامساعد باشد، انحراف حجم فروش نهایی چند ریال است؟

- (۱) ۴۰۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۴۰۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۶۰,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۶۰,۰۰۰ ریال نامساعد

۱۳- وقوع همزمان کدامیک از انحرافات زیر ممکن نیست؟

(۱) انحراف نامساعد ترکیب فروش نهایی با انحراف نامساعد ترکیب سود ناخالص

(۲) انحراف مساعد حجم فروش با انحراف مساعد حجم بهای تمام شده

(۳) انحراف مساعد ترکیب فروش با انحراف مساعد مقدار فروش

(۴) انحراف نامساعد سهم بازار با انحراف نامساعد اندازه بازار

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۴ الی ۱۷ پاسخ دهید:

دایره حسابداری شرکت بهبود اطلاعات زیر را گردآوری نموده است:

اطلاعات واقعی			اطلاعات بودجه شده			
مبلغ	بهای هر واحد	تعداد	مبلغ	بهای هر واحد	تعداد	
۲,۰۳۵,۰۰۰	۵۵	۳۷,۰۰۰	۲,۲۵۰,۰۰۰	۶۰	۳۷,۵۰۰	فروش
(۱۸,۱۳۰,۰۰۰)	۴۹	۳۷,۰۰۰	(۱,۷۲۵,۰۰۰)	۴۶	۳۷,۵۰۰	بهای تمام شده کالای فروش رفته
<u>۲۲۲,۰۰۰</u>			<u>۵۲۵,۰۰۰</u>			سود ناخالص

۱۴- انحراف نرخ فروش چند ریال است؟

- (۱) ۱۸۵,۰۰۰ ریال نامساعد (۲) ۱۸۵,۰۰۰ ریال مساعد (۳) ۱۸۷,۵۰۰ ریال نامساعد (۴) ۱۸۷,۵۰۰ ریال مساعد

۱۵- انحراف نرخ بهای تمام شده کالای فروش رفته چند ریال است؟

- (۱) ۱۱۲,۵۰۰ ریال مساعد (۲) ۱۱۲,۵۰۰ ریال نامساعد (۳) ۱۱۱,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۱۱۱,۰۰۰ ریال نامساعد

۱۶- انحراف مقدار فروش چند ریال است؟

- (۱) ۳۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۳۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۲۷,۵۰۰ ریال مساعد (۴) ۲۷,۵۰۰ ریال نامساعد

۱۷- انحراف ترکیب فروش چند ریال است؟

- (۱) ۳۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۳۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) صفر (۴) ۲۷,۵۰۰ ریال نامساعد

باتوجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۱۸، ۱۹ و ۲۰ پاسخ دهید.

شرکت آرمان رایانه سه نوع کامپیوتر تولید و به فروش می‌رساند. اطلاعات زیر در این رابطه تهیه شده است:

واقعی			بودجه شده			
بهای هر واحد	قیمت فروش	تعداد فروش	بهای هر واحد	قیمت فروش	تعداد فروش	
۶۰۰	۹۸۰	۳۶۰	۶۰۰	۱,۰۰۰	۵۰۰	کامپیوتر PI
۱,۱۰۰	۱,۶۰۰	۱,۹۳۵	۱,۰۰۰	۱,۵۰۰	۲,۰۰۰	کامپیوتر PII
۱,۴۰۰	۲,۰۰۰	۲,۲۰۵	۱,۵۰۰	۲,۰۰۰	۲,۵۰۰	کامپیوتر PIII
		۴,۵۰۰			۵,۰۰۰	

بر اساس برآورد مدیران سهم بودجه‌ای شرکت از بازار کامپیوتر معادل ۵٪ بوده است در حالی که در پایان سال ۱۳۸۴ فروش واقعی این صنعت ۱۱۲,۵۰۰ واحد می‌باشد.

۱۸- انحراف حجم سود ناخالص چند ریال است؟

- (۱) ۲۳۶,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۲۳۶,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۳۴۰,۰۰۰ ریال مساعد (۴) ۳۴۰,۰۰۰ ریال نامساعد

۱۹- انحراف ترکیب فروش چند ریال است؟

- (۱) ۸۵۰,۰۰۰ ریال مساعد (۲) ۸۵۰,۰۰۰ ریال نامساعد (۳) ۲۲,۵۰۰ ریال مساعد (۴) ۲۲,۵۰۰ ریال نامساعد

۲۰- انحراف اندازه بازار و سهم بازار و مقدار فروش کدام است؟

انحراف سهم بازار	انحراف اندازه بازار	انحراف تعداد فروش	
(۴۴۲,۵۰۰)	(۲۹۵,۰۰۰)	(۷۳۷,۵۰۰)	(۱)
۵۱۶,۲۵۰	۲۲۱,۲۵۰	۷۳۷,۵۰۰	(۲)
۱,۹۱۲,۵۰۰	(۱,۰۶۲,۵۰۰)	۸۵۰,۰۰۰	(۳)
(۱,۹۱۲,۵۰۰)	۱,۰۶۲,۵۰۰	(۸۵۰,۰۰۰)	(۴)



## فصل چهاردهم

### «موضوعات جدید»

#### نست‌های تألیفی فصل چهاردهم

(آزمون حسابدار رسمی - ۸۶)

کجه مثال ۱: حسابداری بر اساس سنجش مسئولیت، مستلزم کدام طبقه بندی هزینه‌ها می‌باشد؟

(۴) قابل کنترل و غیر قابل کنترل

(۳) تولیدی و غیر تولیدی

(۲) مستقیم و غیر مستقیم

(۱) ثابت و متغیر

پاسخ: گزینه «۴»



## آزمون فصل چهاردهم

کله ۱- در حسابداری سنجش مسئولیت، مرکز عملیاتی که مسئول درآمدها و هزینه‌ها می‌باشد چه نامیده می‌شود؟

(۱) مرکز سود (۲) مرکز درآمد (۳) بخش (۴) واحد عملیاتی

کله ۲- شرکتهای غیرمتمرکز علی‌رغم تفویض اختیار از طریق ایجاد مراکز مسئولیت می‌توانند بر عملکرد مدیران کنترل و نظارت داشته باشند. کدام

یک از بخشهای سازمانی شباهت زیادی به یک واحد مستقل دارد؟

(۱) مرکز درآمد (۲) مرکز سود (۳) مرکز هزینه (۴) مرکز سرمایه‌گذاری

کله ۳- ROI یک مقیاس بسیار مهم در ارزیابی عملکرد بخشهای شرکت می‌باشد زیرا ROI همگی اجزای سودآوری نظیر درآمدها، هزینه و سرمایه را

تحت عنوان یک مقیاس واحد بیان می‌کند. تحت کدام یک از تغییرات زیر ROI افزایش می‌یابد؟

	درآمد	هزینه	سرمایه
(۱)	افزایش	کاهش	افزایش
(۲)	کاهش	کاهش	کاهش
(۳)	افزایش	افزایش	افزایش
(۴)	افزایش	کاهش	کاهش

کله ۴- سود اضافی یک معیار ارزیابی عملکرد می‌باشد که به همراه یا به جای ROI به کار می‌رود. دلیل اینکه در بسیاری از موارد، سود اضافی بر ROI

ترجیح داده می‌شود چیست؟

- (۱) سود اضافی مقیاسی در طول زمان می‌باشد در حالی که ROI تنها نتایج یک دوره را نشان می‌دهد.
- (۲) سود اضافی بر حداکثر کردن مقادیر سود تمرکز دارد در حالی که ROI بر درصد بازگشت تمرکز دارد.
- (۳) نرخ بهره ضمنی به کار گرفته شده در محاسبه سود اضافی بسیار آسانتر از نرخ هدف که در ROI به کار برده می‌شود بدست می‌آید.
- (۴) در سود اضافی متوسط سرمایه به کار برده می‌شود در حالی که در ROI سرمایه آخر سال به کار برده می‌شود.

کله ۵- قیمتی که یک بخش سازمان در ازای تحویل خدمات یا کالا به بخش دیگر مطالبه می‌کند چه نام دارد؟

(۱) قیمت بازار (۲) قیمت انتقالی (۳) قیمت خروجی (۴) قیمت مشترک

کله ۶- از لحاظ اندازه‌گیری سودآوری و ارزیابی عملکرد، بهترین و عینی‌ترین روش قیمت‌گذاری انتقالات داخلی کدام است؟

(۱) بر مبنای بهای تمام شده (۲) بر مبنای قیمت بازار (۳) بر مبنای توافق طرفین (۴) قیمت‌گذاری اختیاری

کله ۷- در کدامیک از سیستم‌های حسابداری، اطلاعات مالی و عملیاتی بر مبنای طبیعت و رفتار آنها و وسعت عوامل هزینه‌زا جمع‌آوری می‌شود؟

(۱) هزینه یابی بر مبنای فعالیت (۲) هزینه یابی هدف (۳) هزینه‌یابی مدت زمان چرخه تولید (۴) هزینه‌یابی مستقیم

کله ۸- تأثیر جایگزین کردن سیستم ABC به جای سیستم‌های هزینه‌یابی سنتی بر تعداد ظروف هزینه و مبنای تسهیم هزینه چیست؟

	ظروف هزینه	مبنای تسهیم
(۱)	بدون تأثیر	بدون تأثیر
(۲)	افزایش	بدون تأثیر
(۳)	بدون تأثیر	افزایش
(۴)	افزایش	افزایش



با توجه به اطلاعات زیر به سوالات ۹ الی ۱۱ پاسخ دهید:  
شرکت داده‌پرداز تولیدکننده سه نوع ماشین حساب به نامهای ۵۱۵ و ۵۲۷ و A9000 می‌باشد. این شرکت از سیستم ABC استفاده می‌کند. در این رابطه اطلاعات زیر تهیه شده است.

محصولات			اطلاعات خطوط تولید	عامل هزینه	هزینه‌ها	فعالیت‌ها
A9000	۵۲۷	۵۱۵				
۳,۰۰۰	۵۰۰	۱,۰۰۰	تعداد واحدهایی که باید تولید شود	تعداد قطعات	۲۵۰,۰۰۰ ریال	نقل و انتقال مواد
۲	۳	۵	تعداد قطعات به ازای هر واحد	ساعات کار ماشین	۱۹۸,۰۰۰ ریال	ماشین‌آلات اتوماتیک
۳	۲	۱	ساعات کار ماشین به ازای هر واحد	ساعات کار مستقیم	۲۱۰,۰۰۰ ریال	فرآیند تکمیل
۲	۱	۰/۵	ساعات کار مستقیم به ازای هر واحد		۶۵۸,۰۰۰	جمع هزینه‌های سر بار

۹- نرخ جذب سر بار برای فعالیت نقل و انتقال مواد در شرکت داده‌پرداز چند ریال است؟

- (۱) ۲۰ ریال (۲) ۵۵/۵ ریال (۳) ۲۵,۰۰۰ ریال (۴) ۵۰ ریال

۱۰- نرخ جذب سر بار برای فعالیت ماشین‌آلات اتوماتیک در شرکت داده‌پرداز چند ریال است؟

- (۱) ۲۰ ریال (۲) ۱۸ ریال (۳) ۳۳,۰۰۰ ریال (۴) ۷/۶ ریال

۱۱- نرخ جذب سر بار برای فعالیت تکمیل در شرکت داده‌پرداز چند ریال است؟

- (۱) ۲۰ ریال (۲) ۱۸ ریال (۳) ۳۰ ریال (۴) ۶۰,۰۰۰ ریال

۱۲- قیمت فروش یک نوع از محصولات شرکت «گاما» شدیداً تحت تأثیر بهای تمام شده آنهاست. با بررسی انجام شده بر روی محصولات مشخص شد بهای تمام شده آنها طبق سیستم هزینه‌یابی سنتی ۱۵٪ بیشتر از بهای تمام شده محاسبه شده طبق سیستم ABC است. قیمت فروش ۱۰٪ از بهای تمام شده به طبق سیستم هزینه‌یابی سنتی بیشتر است. در این رابطه کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- (۱) با فرض ثابت بودن سایر موارد، شرکت می‌بایست قیمت فروش خود را بالا ببرد.  
(۲) از دیدگاه قیمت فروش، شرکت ممکن است در بازار توانایی رقابت را نداشته باشد.  
(۳) بهای تمام شده این محصول طبق هزینه‌یابی سنتی کمتر از واقع برآورد شده است.  
(۴) چون بهای تمام شده این محصول بیشتر از واقع برآورد شده است، بهای تمام شده کلیه محصولات این شرکت نیز باید بیشتر از واقع برآورد شده باشد.

۱۳- شرکت «بتا» یک کارخانه تولیدی تمام اتوماتیک جهت ساخت قطعات مختلف هواپیماست که از سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت استفاده می‌کند. بهترین مبنا برای تخصیص هزینه حمل کالای فروخته شده به محصولات مختلف کدام است؟

- (۱) ساعات کار مستقیم (۲) هزینه دستمزد مستقیم (۳) ساعات کار ماشین (۴) تعداد سفارشات حمل شده

۱۴- هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در کدامیک از مؤسسات زیر نمی‌تواند به کار رود؟

- (۱) تولیدی (۲) بانک‌ها (۳) بیمارستانها (۴) در همه مؤسسات فوق کاربرد دارد.

۱۵- در شرکتی که از سیستم موجودی به موقع (just - in - time) برای تولید استفاده می‌کند. بهای تمام شده کالای آماده برای فروش کدام گزینه است؟

- (۱) کالای ساخته شده طی دوره (۲) موجودی اول دوره + کالای ساخته شده طی دوره  
(۳) کالای ساخته شده طی دوره - موجودی پایان دوره (۴) فروش - کالای ساخته شده طی دوره

۱۶- شرکتی که سوددهی دارد چگونه می‌تواند بازده سرمایه خود را افزایش دهد؟

- (۱) افزایش درآمد فروش و هزینه‌های عملیاتی به یک مقدار مساوی (۲) کاهش درآمد فروش و هزینه‌های عملیاتی به یک نسبت  
(۳) افزایش سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی به یک مقدار مساوی (۴) افزایش درآمد فروش و هزینه‌های عملیاتی به یک نسبت



۱۷- در شرکت تولیدی «آلفا» بخش الف در ۱۰۰٪ ظرفیت عادی محصول را تولید و در یک بازار رقابتی به بهای هر واحد ۱,۸۰۰ ریال به فروش می‌رساند. بهای تمام شده هر واحد محصول ۱,۵۰۰ ریال است که ۶۰٪ متغیر و مابقی آن ثابت است. اگر بخش الف محصول تولید شده را به بخش ب انتقال دهد، حداقل قیمت انتقالی چند ریال است؟

(۱) ۶۰۰ (۲) ۹۰۰ (۳) ۱۵۰۰ (۴) ۱,۸۰۰

۱۸- در شرکت تولیدی سرو، در سال ۱۳۸۴ درآمد فروش ۲,۵۸۰,۰۰۰ ریال و هزینه‌های متغیر و ثابت به ترتیب ۷۰۰,۰۰۰ و ۲۸۰,۰۰۰ ریال است. اگر نرخ هزینه تأمین مالی ۱۰٪، متوسط دارایی‌ها ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال باشد، نرخ بازده سرمایه چقدر است؟

(۱) ۶٪ (۲) ۱۴٪ (۳) ۱۲٪ (۴) ۸٪

۱۹- در شرکت دماوند نسبت سود به فروش و نرخ سود تضمین شده به ترتیب ۱۰٪ و ۸٪ و دفعات گردش سرمایه نیز ۶ مرتبه است. نرخ بازده سرمایه چند درصد است؟

(۱) ۸٪ (۲) ۱۰٪ (۳) ۴۸٪ (۴) ۶۰٪

۲۰- قسمت A در شرکت تولیدی الماس به تولید قطعه‌ای به نام X اشتغال دارد که می‌تواند آنرا به مشتری بیرونی بفروشد و یا اینکه به قسمت B انتقال دهد. اطلاعات زیر در رابطه با قطعه X تهیه شده است.

قسمت A	
نرخ فروش هر واحد به مشتری بیرونی	۴۰۰ ریال
هزینه متغیر ساخت هر واحد	۲۱۰ ریال
هزینه متغیر فروش و اداری هر واحد	۵۰ ریال
کل هزینه ثابت ساخت	۵۰۰,۰۰۰ ریال

اگر قسمت B قطعه فوق را از تولیدکنندگان بیرونی خریداری کند ۵٪ تخفیف اعطاء می‌شود و اگر از قسمت A دریافت کند ۳۰٪ از هزینه‌های متغیر فروش و اداری کاهش می‌یابد. اگر قسمت A ۲,۰۰۰ قطعه به قسمت B انتقال دهد حداقل و حداکثر نرخ انتقالی بین دو قسمت چند ریال است؟

(۱) حداقل ۴۹۵ - حداکثر ۳۸۰ (۲) حداقل ۲۴۵ - حداکثر ۳۸۰ (۳) حداقل ۲۱۰ - حداکثر ۳۸۰ (۴) حداقل ۲۶۰ - حداکثر ۴۰۰

## پاسخنامه آزمون‌ها

## فصل اول: کلیات و مفاهیم حسابداری صنعتی»

۱- گزینه «۲»	۲- گزینه «۳»	۳- گزینه «۴»	۴- گزینه «۳»	۵- گزینه «۲»
۶- گزینه «۴»	۷- گزینه «۴»	۸- گزینه «۱»	۹- گزینه «۲»	۱۰- گزینه «۳»
۱۱- گزینه «۱»	۱۲- گزینه «۴»	۱۳- گزینه «۲»	۱۴- گزینه «۱»	۱۵- گزینه «۲»
۱۶- گزینه «۴»	۱۷- گزینه «۲»	۱۸- گزینه «۱»	۱۹- گزینه «۲»	۲۰- گزینه «۲»

## فصل دوم: تجزیه و تحلیل بهای تمام شده»

۱- گزینه «۴»	۲- گزینه «۱»	۳- گزینه «۱»	۴- گزینه «۴»	۵- گزینه «۴»
۶- گزینه «۳»	۷- گزینه «۳»	۸- گزینه «۳»	۹- گزینه «۴»	۱۰- گزینه «۱»
۱۱- گزینه «۲»	۱۲- گزینه «۱»	۱۳- گزینه «۴»	۱۴- گزینه «۱»	۱۵- گزینه «۱»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۳»	۱۸- گزینه «۲»	۱۹- گزینه «۳»	۲۰- گزینه «۳»

## فصل سوم: تجزیه و تحلیل سربار ساخت»

۱- گزینه «۲»	۲- گزینه «۱»	۳- گزینه «۲»	۴- گزینه «۴»	۵- گزینه «۲»
۶- گزینه «۳»	۷- گزینه «۱»	۸- گزینه «۲»	۹- گزینه «۱»	۱۰- گزینه «۲»
۱۱- گزینه «۲»	۱۲- گزینه «۱»	۱۳- گزینه «۴»	۱۴- گزینه «۴»	۱۵- گزینه «۴»
۱۶- گزینه «۳»	۱۷- گزینه «۱»	۱۸- گزینه «۱»	۱۹- گزینه «۲»	۲۰- گزینه «۱»
۲۱- گزینه «۴»	۲۲- گزینه «۲»	۲۳- گزینه «۴»	۲۴- گزینه «۴»	۲۵- گزینه «۲»

## فصل چهارم: سیستم هزینه‌یابی سفارش کار»

۱- گزینه «۱»	۲- گزینه «۲»	۳- گزینه «۱»	۴- گزینه «۳»	۵- گزینه «۲»
۶- گزینه «۳»	۷- گزینه «۱»	۸- گزینه «۴»	۹- گزینه «۱»	۱۰- گزینه «۳»
۱۱- گزینه «۱»	۱۲- گزینه «۲»	۱۳- گزینه «۴»	۱۴- گزینه «۲»	۱۵- گزینه «۱»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۱»	۱۸- گزینه «۴»	۱۹- گزینه «۳»	۲۰- گزینه «۲»
۲۰- گزینه «۱»	۲۱- گزینه «۲»	۲۲- گزینه «۴»	۲۳- گزینه «۴»	۲۴- گزینه «۴»

## فصل پنجم: سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای»

۱- گزینه «۴»	۲- گزینه «۳»	۳- گزینه «۲»	۴- گزینه «۲»	۵- گزینه «۴»
۶- گزینه «۴»	۷- گزینه «۳»	۸- گزینه «۲»	۹- گزینه «۱»	۱۰- گزینه «۴»
۱۱- گزینه «۱»	۱۲- گزینه «۲»	۱۳- گزینه «۲»	۱۴- گزینه «۱»	۱۵- گزینه «۱»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۲»	۱۸- گزینه «۴»	۱۹- گزینه «۴»	۲۰- گزینه «۲»
۲۱- گزینه «۲»	۲۲- گزینه «۲»	۲۳- گزینه «۲»	۲۴- گزینه «۴»	۲۵- گزینه «۳»

## فصل ششم: هزینه‌یابی استاندارد»

۱- گزینه «۳»	۲- گزینه «۱»	۳- گزینه «۴»	۴- گزینه «۱»	۵- گزینه «۲»
۶- گزینه «۴»	۷- گزینه «۲»	۸- گزینه «۳»	۹- گزینه «۲»	۱۰- گزینه «۳»
۱۱- گزینه «۲»	۱۲- گزینه «۲»	۱۳- گزینه «۲»	۱۴- گزینه «۳»	۱۵- گزینه «۱»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۳»	۱۸- گزینه «۴»	۱۹- گزینه «۲»	۲۰- گزینه «۲»
۲۱- گزینه «۱»	۲۲- گزینه «۴»	۲۳- گزینه «۲»	۲۴- گزینه «۲»	۲۵- گزینه «۴»
۲۶- گزینه «۳»	۲۷- گزینه «۴»	۲۸- گزینه «۲»	۲۹- گزینه «۱»	۳۰- گزینه «۴»

## فصل هفتم: تجزیه و تحلیل هزینه، حجم فعالیت و سود»

۱- گزینه «۳»	۲- گزینه «۲»	۳- گزینه «۴»	۴- گزینه «۴»	۵- گزینه «۳»
۶- گزینه «۳»	۷- گزینه «۲»	۸- گزینه «۴»	۹- گزینه «۲»	۱۰- گزینه «۱»
۱۱- گزینه «۱»	۱۲- گزینه «۲»	۱۳- گزینه «۴»	۱۴- گزینه «۳»	۱۵- گزینه «۳»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۲»	۱۸- گزینه «۴»	۱۹- گزینه «۱»	۲۰- گزینه «۱»
۲۱- گزینه «۲»	۲۲- گزینه «۱»	۲۳- گزینه «۲»	۲۴- گزینه «۴»	۲۵- گزینه «۲»
۲۶- گزینه «۱»	۲۷- گزینه «۴»	۲۸- گزینه «۱»	۲۹- گزینه «۳»	۳۰- گزینه «۱»

**فصل هشتم: « هزینه‌یابی جذبی و هزینه‌یابی مستقیم »**

۱- گزینه «۱»	۲- گزینه «۱»	۳- گزینه «۱»	۴- گزینه «۲»	۵- گزینه «۳»
۶- گزینه «۲»	۷- گزینه «۴»	۸- گزینه «۳»	۹- گزینه «۳»	۱۰- گزینه «۴»
۱۱- گزینه «۲»	۱۲- گزینه «۴»	۱۳- گزینه «۲»	۱۴- گزینه «۱»	۱۵- گزینه «۳»
۱۶- گزینه «۴»	۱۷- گزینه «۳»	۱۸- گزینه «۴»	۱۹- گزینه «۱»	۲۰- گزینه «۲»

**فصل نهم: « هزینه‌یابی محصولات مشترک »**

۱- گزینه «۴»	۲- گزینه «۳»	۳- گزینه «۱»	۴- گزینه «۳»	۵- گزینه «۲»
۶- گزینه «۴»	۷- گزینه «۱»	۸- گزینه «۳»	۹- گزینه «۲»	۱۰- گزینه «۴»
۱۱- گزینه «۱»	۱۲- گزینه «۴»	۱۳- گزینه «۴»	۱۴- گزینه «۲»	۱۵- گزینه «۱»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۱»	۱۸- گزینه «۲»	۱۹- گزینه «۲»	۲۰- گزینه «۳»

**فصل دهم: « بودجه‌بندی »**

۱- گزینه «۲»	۲- گزینه «۱»	۳- گزینه «۲»	۴- گزینه «۱»	۵- گزینه «۴»
۶- گزینه «۲»	۷- گزینه «۲»	۸- گزینه «۳»	۹- گزینه «۴»	۱۰- گزینه «۲»
۱۱- گزینه «۱»	۱۲- گزینه «۴»	۱۳- گزینه «۱»	۱۴- گزینه «۱»	۱۵- گزینه «۲»
۱۶- گزینه «۴»	۱۷- گزینه «۱»	۱۸- گزینه «۲»	۱۹- گزینه «۱»	۲۰- گزینه «۳»

**فصل یازدهم: « تجزیه و تحلیل هزینه جهت تصمیم‌گیری »**

۱- گزینه «۲»	۲- گزینه «۱»	۳- گزینه «۴»	۴- گزینه «۳»	۵- گزینه «۳»
۶- گزینه «۴»	۷- گزینه «۳»	۸- گزینه «۴»	۹- گزینه «۲»	۱۰- گزینه «۱»
۱۱- گزینه «۴»	۱۲- گزینه «۱»	۱۳- گزینه «۲»	۱۴- گزینه «۴»	۱۵- گزینه «۲»
۱۶- گزینه «۱»	۱۷- گزینه «۲»	۱۸- گزینه «۱»	۱۹- گزینه «۴»	۲۰- گزینه «۴»

**فصل دوازدهم: « بودجه‌بندی سرمایه‌ای »**

۱- گزینه «۲»	۲- گزینه «۲»	۳- گزینه «۴»	۴- گزینه «۲»	۵- گزینه «۱»
۶- گزینه «۲»	۷- گزینه «۳»	۸- گزینه «۱»	۹- گزینه «۴»	۱۰- گزینه «۴»
۱۱- گزینه «۴»	۱۲- گزینه «۳»	۱۳- گزینه «۴»	۱۴- گزینه «۱»	۱۵- گزینه «۴»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۳»	۱۸- گزینه «۴»	۱۹- گزینه «۴»	۲۰- گزینه «۱»

**فصل سیزدهم: « تجزیه و تحلیل انحرافات سود ناخالص »**

۱- گزینه «۳»	۲- گزینه «۲»	۳- گزینه «۱»	۴- گزینه «۴»	۵- گزینه «۱»
۶- گزینه «۱»	۷- گزینه «۱»	۸- گزینه «۴»	۹- گزینه «۲»	۱۰- گزینه «۲»
۱۱- گزینه «۱»	۱۲- گزینه «۱»	۱۳- گزینه «۲»	۱۴- گزینه «۱»	۱۵- گزینه «۴»
۱۶- گزینه «۲»	۱۷- گزینه «۳»	۱۸- گزینه «۲»	۱۹- گزینه «۳»	۲۰- گزینه «۴»

**فصل چهاردهم: « موضوعات جدید »**

۱- گزینه «۱»	۲- گزینه «۴»	۳- گزینه «۲»	۴- گزینه «۲»	۵- گزینه «۲»
۶- گزینه «۲»	۷- گزینه «۱»	۸- گزینه «۴»	۹- گزینه «۱»	۱۰- گزینه «۲»
۱۱- گزینه «۳»	۱۲- گزینه «۲»	۱۳- گزینه «۴»	۱۴- گزینه «۴»	۱۵- گزینه «۱»
۱۶- گزینه «۴»	۱۷- گزینه «۴»	۱۸- گزینه «۱»	۱۹- گزینه «۴»	۲۰- گزینه «۲»