

مثال جامع:

محصولات A، B و C در شرکت شیران طی فرایند تولیدی مشترکی به دست می آیند. محصولات A و B جهت پردازش بیشتر به مراحل بعدی منتقل و محصول C، در نقطه تفکیک به فروش می رسد. هزینه های مرحله مشترک مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال می باشد. اطلاعات زیر در خصوص محصولات، ارائه گردیده است.

نام محصول	تعداد تولید (واحد)	قیمت فروش هر واحد (ریال)	هزینه خاص (اضافی)_ریال
A	۴۵۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰۰۰۰
B	۴۵۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
C	۱۰۰۰	۵۰۰	۰
	<u>۱۰۰۰۰</u>		<u>۱۵۰۰۰۰۰</u>

مطلوبست: محاسبه بهای تام شده محصولات C، B، A با استفاده از :

۱. روش مقادیر فیزیکی تولید ۳. روش ارزش برآوردی فروش در نقطه تفکیک (روش ارزش خالص بازیافتنی)

۲. روش ارزش نسبی فروش ۴. روش صد در صد سود ناخالص ثابت (هزینه یابی معکوس)

نحوه به دست آوردن تولید:

در بسیاری از موارد ممکن است تعداد فروش مشخص نباشد و از آنجایی که ما به دنبال تعداد تولید هستیم تا بتوانیم هزینه ها را بر روی آنها سرشکن کنیم. بنابر این ابتدا بایستی واحدهای تولید شده را بابت هر محصول مشخص کنیم که از طریق رابطه زیر تعداد تولید مشخص گردد:

تعداد واحد های تولید شده اول دوره - تعداد واحد های موجود پایان دوره + تعداد واحد های فروش رفته = تعداد تولید شده

مثال:

با در نظر گرفتن اطلاعات زیر تعداد تولید را برای هر یک از محصولات مشخص نمایید:

محصول	تعداد واحد فروش رفته	تعداد واحد پایان دوره	تعداد واحد اول دوره
A	۱۵۲۰۰	۴۸۰۰	۳۵۰۰
B	۱۳۰۰۰	۲۷۰۰	۲۵% تولید
C	۱۳۶۳۵	۳۰% تولید	۳۴۵۰
D	۱۱۸۵۰	۴۵% تولید	۲۰% تولید
E	۲۲۲۷۵	۱۵% تولید	۵۰% تولید
F	۱۶۷۰۰	۲۳۰۰	۲۳۰۰

حل:

تعداد اول دوره - تعداد پایان دوره + تعداد فروش رفته = تعداد تولید

$$A: 16000 = 15200 + 4800 - 3500$$

$$B: 15700 = 13000 + 2700 - 25\% \text{ تولید} \Rightarrow \text{تولید} = 10500$$

$$12560 = 10500 + 12\% \text{ تولید} \Rightarrow \text{تولید} = 10120$$

%۱۲۵

$$C: 13635 - 3450 = 30\% \text{ تولید} + 13635 = \text{تولید}$$

$$\Rightarrow 10185 = 70\% \text{ تولید} \Rightarrow 10185 = 30\% \text{ تولید} + 10185$$

$$\Rightarrow 14550 = 10185 = \text{تولید}$$

%۷۰

$$B: 11850 = 20\% \text{ تولید} - 45\% \text{ تولید} + 11850 = \text{تولید}$$

$$\Rightarrow 11850 = 20\% \text{ تولید} - 20\% \text{ تولید} + 11850 = \text{تولید}$$

$$\Rightarrow 15800 = 11850 = 70\% \text{ تولید}$$

E: تولید ۵۰٪ - تولید ۱۰٪ = ۲۲۲۷۵ = تولید

→ تولید ۲۲۷۵۰ = تولید ۳۰٪ + تولید → تولید ۳۰٪ - ۲۲۲۷۵ = تولید

→ تولید ۱۶۵۰۰ = ۲۲۲۷۵ = تولید ۱۳۰٪

F: تولید = ۱۶۷۰۰ + ۲۳۰۰ - ۴۲۰۰ = ۱۴۸۰۰

مثال:

در یک شرکت تولیدی که اقدام به تولید چهار نوع محصول می نماید، هفت دایره جهت تولید این کالاها وجود دارد. در شرکت مورد نظر دایره شماره یک به عنوان دایره مشترک در نظر گرفته می شود. محصولات تولید شده در دایره مشترک عبارتند از A, B, C, D که تعداد تولیدی این محصولات به قرار زیر است:

محصول A ۲۵۰۰۰ واحد، محصول B ۳۰۰۰۰ واحد، محصول C ۴۰۰۰۰ واحد، و محصول D ۵۰۰۰۰ واحد

پس از پایان فرایند تولید در دایره مشترک محصول A به ترتیب وارد دوایر دو وسه جهت پردازش بیشتر و انجام فعالیت های اضافی جهت تکمیل می شود.

هزینه هایی که در این دایره پردازش محصول A انجام می شود عبارتند از:

دستمزد مستقیم ۹۰۰۰۰۰ ریال و سربار ۴۷۵۰۰۰ ریال

محصول B نیز جهت پردازش بیشتر وارد دایره های چهار و پنج می گردد. هزینه های که بابت پردازش بیشتر بر روی محصول B در دایره چهار و پنج انجام می گیرد، مبلغ ۲۷۰۰۰۰۰ ریال است (مواد مستقیم ۱۲۰۰۰۰۰ ریال، دستمزد مستقیم ۱۰۰۰۰۰۰ ریال و سربار ۵۰۰۰۰۰ ریال)

محصول C پس از پایان فرایند تولید در دایره مشترک در نقطه تفکیک قابل فروش می باشد و احتیاجی به پردازش بیشتر ندارد و بنابراین جهت فروش مستقیماً به انبار ارسال می گردد.

محصول D نیز مانند محصول A, B احتیاج به پردازش بیشتر برای فروش دارد. بنابراین محصول D جهت پردازش اضافی وارد دوایر شمار شش و هفت می گردد.

هزینه هایی که بر روی این محصول در دوایر دیگر انجام می گیرد مبلغ ۲۲۵۰۰۰ ریال می باشد که این مبلغ شامل :

هزینه دستمزد مستقیم به مبلغ ۱۲۵۰۰۰ ریال و سربار ۱۰۰۰۰۰ ریال است.

علاوه بر محصولات اصلی در دایره مشترک فرعی محصول فرعی نیز به نام محصول فرعی الف تولید می گردد که تعداد تولیدی این محصول ۲۰۰۰ واحد است. ارزش فروش هر واحد محصول فرعی ۴۰ ریال می باشد. همچنین هزینه های بعد از نقطه تفکیک محصول فرعی که صرف پردازش و بسته بندی و فروش این محصول می شود به ازای هر واحد ۱۲ ریال است. مدیریت در نظر دارد که به ازای فروش هر واحد محصول فرعی ۲۵٪ قیمت فروش آن سود کسب نماید (به ازای هر واحد $۱۰ = ۴۰ \times ۰.۲۵$ ریال سود)

جمع هزینه های مربوط به دایره مشترک در کل ۵۷۵۱۰۰۰ ریال است. بر اساس اطلاعات فوق الذکر مطلوبست:

تسهیم هزینه های مشترک براساس روش ارزش خالص بازیافتنی و همچنین تعیین سهم هر محصول تولید شده از هزینه های مشترک، تعیین بهای تمام شده هر واحد و تعیین سود نا ویژه هر واحد از محصولات، با در نظر گرفتن این موضوع که نرخ فروش هر واحد از محصولات به ترتیب عبارتند از:

A ۱۷۵ ریال، B ۱۹۰ ریال، D ۱۵۰ ریال.

محصولات	تعداد تولید	هزینه بعد از هر واحد	نقطه تفکیک	کل تولیدات	ارزش خالص	سهم از هزینه	هزینه یا بهای	نرخ فروش	
								مشتک	تمام شده کل
A	۲۵۰۰۰	۱۷۵	۲۳۷۵۰۰۰	۴۳۷۵۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۳۵۷۵۰۰۰۰۸۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	۱۷۵
B	۳۰۰۰۰	۱۹۰	۲۷۰۰۰۰۰	۵۷۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۹۰
C	۴۰۰۰۰	۱۰۰	-	۴۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰۰	-
D	۵۰۰۰	۱۵۰	۲۲۵۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	۵۲۵۰۰۰	۳۱۵۰۰۰	۵۴۰۰۰۰۰	۲۱۰۰۰۰۰	۱۵۰
	۱۰۰۰۰۰		۵۳۰۰۰۰۰	۱۴۸۲۵۰۰۰	۹۵۲۵۰۰۰	۵۷۱۵۰۰۰	۱۱۰۱۵۰۰۰	۳۸۱۰۰۰۰	

۲۰۰۰ = تعداد تولید محصول فرعی تولید شده

ارزش فروش محصول فرعی تولید شده $۲۰۰۰ \times ۴۰ = ۸۰۰۰۰۰$

(-) هزینه بعد از نقطه تفکیک $۲۰۰۰ \times ۱۲ = (۲۴۰۰۰۰)$

(-) سود فرعی $۲۰۰۰ \times ۱۰ = (۲۰۰۰۰۰)$

$$\text{هزینه مشترک} = ۵۷۵۱۰۰۰ - ۳۶۰۰۰ = ۵۷۱۵۰۰۰$$

$$۳۵۷۵۰۰۰ \div ۲۵۰۰۰ = ۱۴۳ \quad \text{بهای هر واحد محصول A}$$

$$۴۵۰۰۰۰۰ \div ۳۰۰۰۰ = ۱۵۰ \quad \text{بهای هر واحد محصول B}$$

$$۲۴۰۰۰۰۰ \div ۴۰۰۰۰ = ۶۰ \quad \text{بهای هر واحد محصول C}$$

$$۵۴۰۰۰۰۰ \div ۵۰۰۰۰ = ۱۰۸ \quad \text{بهای هر واحد محصول D}$$

ارزش فروش کل تولیدات محصول = نرخ فروش هر واحد \times تعداد تولیدات

$$A \quad ۲۵۰۰۰ \times ۱۷۵ = ۴۳۷۵۰۰۰$$

$$B \quad ۳۰۰۰۰ \times ۱۹۰ = ۵۷۰۰۰۰۰$$

$$C \quad ۴۰۰۰۰ \times ۱۰۰ = ۴۰۰۰۰۰۰$$

$$D \quad ۵۰۰۰۰ \times ۱۵۰ = ۷۵۰۰۰۰۰$$

ارزش خالص بازیافتنی محصول = (هزینه بعد از نقطه تفکیک - فروش)

$$A \quad ۴۳۷۵۰۰۰ - ۲۳۷۵۰۰۰ = ۲۰۰۰۰۰۰$$

$$B \quad ۵۷۰۰۰۰۰ - ۲۷۰۰۰۰۰ = ۳۰۰۰۰۰۰$$

$$C \quad ۴۰۰۰۰۰۰ - ۰ = ۴۰۰۰۰۰۰$$

$$D \quad ۷۵۰۰۰۰۰ - ۲۲۵۰۰۰ = ۵۲۵۰۰۰۰$$

$$\begin{array}{r} ۵۷۱۵۰۰۰ \\ \times \\ ۹۵۲۵۰۰۰ \\ \hline \end{array} \left\{ \begin{array}{l} ۲۰۰۰۰۰۰ = ۱۲۰۰۰۰۰ \\ ۳۰۰۰۰۰۰ = ۱۸۰۰۰۰۰ \\ ۴۰۰۰۰۰۰ = ۲۴۰۰۰۰۰ \\ ۵۲۵۰۰۰۰ = ۳۱۵۰۰۰۰ \end{array} \right.$$

$$A \quad 1200000 \div 25000 = 48$$

$$B \quad 1800000 \div 30000 = 60$$

$$C \quad 2400000 \div 40000 = 60$$

$$D \quad 3150000 \div 50000 = 63$$

هزینه بعد از نقطه تفکیک + سهم از هزینه مشترک = هزینه یا بهای تمام شده

$$A \quad 1200000 + 2375000 = 3575000$$

$$B \quad 1800000 + 2700000 = 4500000$$

$$C \quad 2400000 + 0 = 2400000$$

$$D \quad 3150000 + 2250000 = 5400000$$

بهای تمام شده - ارزش فروش = سود ناویژه

$$A \quad 4375000 - 3575000 = 800000$$

$$B \quad 5700000 - 4500000 = 1200000$$

$$C \quad 4000000 - 2400000 = 1600000$$

$$D \quad 7500000 - 5400000 = 2100000$$

$$A \quad 800000 \div 25000 = 32$$

$$B \quad 1200000 \div 30000 = 40$$

$$C \quad 1600000 \div 40000 = 40$$

$$D \quad 2100000 \div 50000 = 42$$

مثال:

شرکت تولیدی سحر سه نوع ماده غذایی را تولید می نماید. در این شرکت جهت تولید سه نوع محصول مورد نظر، پنج دایره وجود دارد که دایره شماره یک به عنوان دایره مشترک در نظر گرفته شده و سه نوع محصول الف، ب، ج فرایند تولید را در این دایره به طور مشترک و همزمان طی می کنند.

تعداد تولید محصول در دایره مشترک به ترتیب عبارت است از: محصول الف ۳۲۵۰۰ واحد، محصول ب ۱۷۵۰۰ واحد، محصول ج ۲۰۰۰۰ واحد، بعد از پایان دایره مشترک در نقطه تفکیک محصولات جهت پردازش اضافی وارد دواير بعدی می شوند که بعد از پردازش، نرخ نهایی هر واحد به قرار زیر است:

محصول الف هر واحد ۶۵۰ ریال، محصول ب هر واحد ۴۷۰ ریال، محصول ج هر واحد ۹۰۰ ریال.

محصول الف در نقطه تفکیک قابل فروش نمی باشد و احتیاج به پردازش اضافی دارد، در نتیجه محصول الف به منظور تکمیل و پردازش بیشتر وارد دایره شماره دو می شود. هزینه هایی که در این دایره بر روی محصول انجام می گیرد شامل:

مبلغ ۱۴۰۰۰۰۰ ریال مواد مستقیم، ۸۰۰۰۰۰۰ ریال دستمزد مستقیم و ۴۲۵۰۰۰ ریال سربار کارخانه می باشد.

جمع این مبالغ در دایره شماره دو ۲۶۲۵۰۰۰ ریال است. محصول ب در نقطه تفکیک قابل عرضه به بازار بوده و می توان این محصول را در این مقطع به فروش رساند. در نتیجه محصول ب احتیاج به پردازش بیشتر نداشته و پس از طی مراحل دایره مشترک مستقیماً به انبار جهت فروش ارسال می شود.

محصول ج نیز مانند محصول الف در مقطع تفکیک قابل فروش نمی باشد، بنابر این جهت پردازش بیشتر وارد دایره شماره ۳،۴،۵ می گردد. کل هزینه های مربوط به محصول ج در این دایره ۸۰۰۰۰۰۰ ریال است که شامل مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰ ریال به عنوان مواد مستقیم، ۲۰۰۰۰۰۰ ریال به عنوان مواد مستقیم و ۱۰۰۰۰۰۰ ریال به عنوان سربار می باشد. کل هزینه هایی که در دایره مشترک بر روی محصولات الف، ب و ج انجام شده است ۲۵۸۰۰۰۰۰ است که از این مبلغ شامل ۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال به عنوان مواد مستقیم، ۸۰۰۰۰۰۰۰ ریال به عنوان دستمزد مستقیم و ۲۸۰۰۰۰۰۰ ریال سربار می باشد.

در این دایره (دایره مشترک) علاوه بر سه نوع محصول اصلی، فرعی محصول فرعی نیز به نام X تولید می گردد که تعداد آن ۸۰۰۰ واحد می باشد. محصول فرعی تولید شده جمعا دارای ارزشی به مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال جهت فروش می باشد. هزینه های فروش ۸۰۰۰ واحد محصول فرعی جمعا ۲۵۰۰ ریال می باشد. مدیریت خواهان این مسئله است که بر روی کل ۸۰۰۰ واحد محصول تولید شده، ۵۰۰۰ ریال سود کسب کند. در صورتی که محصولات فرعی احتیاج به پردازش اضافی نداشته باشد و در همان نقطه تفکیک به فروش، برسند مطلوبست:

الف) تسهیم هزینه های مشترک بین محصولات براساس روش ارزش خالص بازیافتنی و تعیین سهم هر واحد از هزینه های مشترک.

ب) تعیین بهای تمام شده هر محصول و همچنین تعیین بهای تمام شده هر واحد

ج) تعیین سود ناویژه هر محصول و تعیین سود ناویژه هر واحد

محصولات	تعداد تولید	نرخ نهایی فروش هر واحد	هزینه بعد از نقطه تفکیک	ارزش فروش تولیدات	ارزش خالص بازیافتنی	سهم از هزینه مشترک	بهای تمام شده کل تولیدات	سود ناویژه تولیدات
الف	۳۲۵۰۰	۶۵۰	۲۶۲۵۰۰۰	۲۱۱۲۵۰۰۰	۱۸۵۰۰۰۰	۱۲۹۵۰۰۰۰	۱۵۷۵۷۰۰۰	۵۳۶۸۰۰۰
ب	۱۷۵۰۰	۴۷۰	—	۸۲۲۵۰۰۰	۸۲۲۵۰۰۰	۵۷۵۷۵۰۰	۵۷۵۷۵۰۰	۲۴۶۷۵۰۰
ج	۲۰۰۰۰	۹۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰
			۱۰۶۲۵۰۰۰	۴۷۳۵۰۰۰۰	۳۶۷۲۵۰۰۰	۲۵۷۰۷۵۰۰	۳۶۳۳۲۵۰۰	۱۰۸۳۵۵۰۰

نرخ نهایی فروش هر واحد × تعداد تولید = ارزش فروش تولیدات

$$\text{محصول الف } ۳۲۵۰۰ \times ۶۵۰ = ۲۱۱۲۵۰۰۰$$

$$\text{ب } ۱۷۵۰۰ \times ۴۷۰ = ۸۲۲۵۰۰۰$$

$$\text{ج } ۲۰۰۰۰ \times ۹۰۰ = ۱۸۰۰۰۰۰$$

هزینه بعد از نقطه تفکیک - ارزش فروش تولیدات = ارزش خالص بازیافتنی

$$\text{ارزش خالص بازیافتنی محصول الف } ۲۱۱۲۵۰۰۰ - ۲۶۲۵۰۰۰ = ۱۸۵۰۰۰۰۰$$

$$\text{ب } ۸۲۲۵۰۰۰ - ۰ = ۸۲۲۵۰۰۰$$

$$\text{ج } ۱۸۰۰۰۰۰ - ۸۰۰۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰$$

ارزش فروش محصول فرعی ۱۰۰۰۰۰

هزینه فروش محصول فرعی (۲۵۰۰)

(۵۰۰۰) سود مورد نظر فروش محصول فرعی

۹۲۵۰۰ ارزش خالص بازیافتنی محصول فرعی

کل هزینه مشترک ۲۵۸۰۰۰۰۰

(۹۲۵۰۰) ارزش خالص بازیافتنی محصول فرعی

هزینه مشترک قابل تهسیم بر محصولات اصلی

الف $۱۲۹۵۰۰۰۰ \div ۳۲۵۰۰ = ۳۹۸/۴۶$ سهم هر واحد از هزینه مشترک محصول

ب $۵۷۵۷۵۰۰ \div ۱۷۵۰۰ = ۳۲۹$ سهم هر واحد از هزینه مشترک محصول

ج $۷۰۰۰۰۰ \div ۲۰۰۰۰ = ۳۵$ سهم هر واحد از هزینه مشترک محصول

$$\begin{array}{r} ۲۵۷۰۷۵۰۰ \\ \times \\ \hline ۱۸۵۰۰۰۰۰ = ۱۲۹۵۰۰۰۰ \text{ الف} \\ ۸۲۲۵۰۰۰ = ۵۷۵۷۵۰۰ \text{ ب} \\ ۱۰۰۰۰۰۰ = ۷۰۰۰۰۰۰ \text{ ج} \\ \hline ۳۶۷۳۵۰۰ \\ \hline ۲۵۷۰۷۵۰۰ \end{array}$$

هزینه بعد از نقطه تفکیک + سهم از هزینه مشترک = بهای تمام شده کل تولیدات

الف $۱۲۹۵۰۰۰۰ + ۲۶۵۲۰۰۰ = ۱۵۵۷۵۰۰۰$

ب $۵۷۵۷۵۰۰ + ۰ = ۵۷۵۷۵۰۰$

ج $۷۰۰۰۰۰۰ + ۸۰۰۰۰۰۰ = ۱۵۰۰۰۰۰۰$

بهای تمام شده هر واحد محصول الف $۱۵۵۷۵۰۰۰ \div ۳۲۵۰۰ = ۴۷۹/۲۳$

بهای تمام شده هر واحد محصول ب $۵۷۵۷۵۰۰ \div ۱۷۵۰۰ = ۳۲۹$

بهای تمام شده هر واحد محصول ج $۱۵۰۰۰۰۰ \div ۲۰۰۰۰ = ۷۵۰$

بهای تمام شده - ارزش فروش = سود ناویژه

الف $۲۱۱۲۵۰۰۰ - ۱۵۷۵۷۰۰۰ = ۵۳۶۸۰۰۰$

ب $۸۲۲۵۰۰۰ - ۵۷۵۷۵۰۰ = ۲۴۶۷۵۰۰$

$$ج \ 3000000 = 15000000 - 18000000$$

سود ناویژه هر واحد محصول الف $165/169 = 32500 \div 5368000$

سود ناویژه هر واحد محصول ب $141 = 17500 \div 2467500$

سود ناویژه هر واحد محصول ج $150 = 20000 \div 3000000$

مثال:

در یک شرکت تولیدی چهار نوع محصول الف ، ب، ج، د تولید می شود. در این شرکت جهت تولید محصولات شش دایره وجود دارد. دایره شماره یک به عنوان دایره مشترک جهت تولید محصولات در نظر گرفته شده و چهار نوع محصول فرآیند تولید را در این دایره به صورت مشترک، توأم و همزمان با یک دیگر طی می نمایند.

اطلاعات مربوط به این موجودی ها به قرار زیر می باشد:

محصولات	تعداد فروش	تعداد موجودی در پایان دوره	تعداد موجودی اول دوره	نرخ فروش نهایی هر واحد	هـ بعد از نقطه تفکیک
الف	18000	22000	20000	220	400000
ب	15000	45000	35000	195	875000
ج	32000	48000	50000	160	800000
د	27000	41000	33000	210	350000
					2425000

کل هزینه های مربوط به دایره مشترک به قرار زیر می باشد:

مواد مستقیم 8600000 ریال، دستمزد مستقیم 2600000 ریال و سربار 1000000 ریال

در دایره مشترک علاوه بر محصولات اصلی نوعی محصول فرعی نیز به نام محصول آلفا به تعداد 5000 واحد در طی دوره تولید گردید است. نرخ فروش هر واحد محصول فرعی 10 ریال می باشد. هزینه بعد از نقطه تفکیک آن به ازای هر واحد 1/5 ریال می باشد. در این شرکت سعی بر آن است که به ازای هر واحد محصول فرعی 0/5 ریال دارای سود به منظور فروش محصول فرعی می باشیم.

بر اساس این موارد مطلوب است :

الف) تعیین مقدار تولید

ب) تسهیم هزینه های مشترک بین تولیدات براساس روش ارزش خالص بازیافتنی

ج) تعیین بهای تمام شده محصولات

د) تعیین سود ناویژه فروش محصولات

الف)

تعداد موجودی اول دوره - تعداد موجودی پایان دوره + تعداد فروش = تعداد تولید

$$۲۰۰۰۰ = ۲۲۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ + ۱۸۰۰۰ \text{ تعداد تولید محصول الف}$$

$$۲۵۰۰۰ = ۴۵۰۰۰ - ۳۵۰۰۰ + ۱۵۰۰۰ \text{ تعداد تولید محصول ب}$$

$$۳۰۰۰۰ = ۴۸۰۰۰ - ۵۰۰۰۰ + ۳۲۰۰۰ \text{ تعداد تولید محصول ج}$$

$$۳۵۰۰۰ = ۴۱۰۰۰ - ۳۳۰۰۰ + ۲۷۰۰۰ \text{ تعداد تولید محصول د}$$

ب)

محصولات	تعداد تولید	ارزش فروش تولیدات	خالص ارزش بازیافتنی	سهم از هزینه مشترک	بهای تمام شده کل تولیدات	سود ناویژه
---------	-------------	-------------------	---------------------	--------------------	--------------------------	------------

تولیدات

الف	۲۰۰۰۰	۴۴۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۲۵۶۰۰۰۰	۲۹۶۰۰۰۰	۱۴۴۰۰۰۰
-----	-------	---------	---------	---------	---------	---------

ب	۲۵۰۰۰	۴۸۷۵۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۲۵۶۰۰۰۰	۳۴۳۵۰۰۰	۱۴۴۰۰۰۰
---	-------	---------	---------	---------	---------	---------

ج	۳۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۲۵۶۰۰۰۰	۳۳۶۰۰۰۰	۱۴۴۰۰۰۰
---	-------	---------	---------	---------	---------	---------

د	۳۵۰۰۰	۷۳۵۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰	۴۴۸۰۰۰۰	۴۸۳۰۰۰۰	۲۵۲۰۰۰۰
---	-------	---------	---------	---------	---------	---------

	۲۱۴۲۵۰۰۰	۱۹۰۰۰۰۰۰	۱۲۱۶۰۰۰۰	۱۴۵۸۵۰۰۰	۶۸۴۰۰۰۰	
--	----------	----------	----------	----------	---------	--

نرخ فروش × تعداد تولید = ارزش فروش

$$۲۰۰۰۰ \times ۲۲۰ = ۴۴۰۰۰۰۰ \text{ الف}$$

$$۲۵۰۰۰ \times ۱۹۵ = ۴۸۷۵۰۰۰ \text{ ب}$$

$$ج \quad 30.000 \times 160 = 4800000$$

$$د \quad 35000 \times 210 = 7350000$$

ارزش فروش محصول فرعی تولید شده $5000 \times 10 = 50000$

(-) هزینه بعد از قطع تفکیک محصول فرعی $5000 \times 1/5 = (7500)$

(-) سود مورد نظر فروش محصول فرعی $5000 \times 0/5 = (2500)$

ارزش خالص بازیافتی محصول فرعی 40000

کل هزینه مشترک $1000000 + 2600000 + 8600000$ دستمزد مستقیم + مواد مستقیم = 12200000

(-) ارزش خالص بازیافتی محصول فرعی (40000)

هزینه مشترک قابل تسهیم بر روی محصولات اصلی 12160000

سهم از هزینه مشترک محصول الف $12160000 \div 19000000 \times 4000000 = 2560000$

سهم از هزینه مشترک محصول ب $12160000 \div 19000000 \times 4000000 = 2560000$

سهم از هزینه مشترک محصول ج $12160000 \div 19000000 \times 4000000 = 2560000$

سهم از هزینه مشترک محصول د $12160000 \div 19000000 \times 7000000 = 4480000$

سهم هر واحد از هزینه مشترک محصول الف $2560000 \div 20000 = 128$

سهم هر واحد از هزینه مشترک محصول ب $2560000 \div 25000 = 102/4$

سهم هر واحد از هزینه مشترک محصول ج $۸۵/۳۳ = ۲۵۶۰۰۰۰ \div ۳۰۰۰۰۰ =$

سهم هر واحد از هزینه مشترک محصول د $۱۳۸ = ۴۴۸۰۰۰۰ \div ۳۵۰۰۰۰ =$

هزینه بعد از نقطه تفکیک - ارزش فروش تولیدات = ارزش خالص بازایافتنی

الف $۴۰۰۰۰۰۰ = ۴۰۰۰۰۰۰ - ۴۴۰۰۰۰۰$

ب $۴۰۰۰۰۰۰ = ۸۷۵۰۰۰ - ۴۸۷۵۰۰۰$

ج $۴۰۰۰۰۰۰ = ۸۰۰۰۰۰۰ - ۴۸۰۰۰۰۰۰$

د $۷۰۰۰۰۰۰ = ۳۵۰۰۰۰۰ - ۷۳۵۰۰۰۰۰$

هزینه بعد از نقطه تفکیک + سهم از هزینه مشترک = بهای تمام شده کل تولیدات

الف $۲۹۶۰۰۰۰ = ۴۰۰۰۰۰۰ + ۲۵۶۰۰۰۰۰$

ب $۳۴۳۵۰۰۰ = ۸۷۵۰۰۰ + ۲۵۶۰۰۰۰۰$

ج $۳۳۶۰۰۰۰ = ۸۰۰۰۰۰۰ + ۲۵۶۰۰۰۰۰$

د $۴۸۳۰۰۰۰ = ۳۵۰۰۰۰۰ + ۴۴۸۰۰۰۰۰$

بهای تمام شده - ارزش فروش = سود ماویژه

الف $۱۴۴۰۰۰۰ = ۲۹۶۰۰۰۰ - ۴۴۰۰۰۰۰$

ب $۱۴۴۰۰۰۰ = ۳۴۳۵۰۰۰ - ۴۸۷۵۰۰۰$

ج $۱۴۴۰۰۰۰ = ۳۳۶۰۰۰۰ - ۴۸۰۰۰۰۰۰$

$$7350000 - 4830000 = 2520000 \quad \text{د}$$

$$1440000 \div 20000 = 72 \quad \text{سود ناویژه هر واحد از تولیدات الف}$$

$$1440000 \div 25000 = 57/6 \quad \text{سود ناویژه هر واحد از تولیدات ب}$$

$$1440000 \div 30000 = 48 \quad \text{سود ناویژه هر واحد از تولیدات ج}$$

$$2520000 \div 35000 = 72 \quad \text{سود ناویژه هر واحد از تولیدات د}$$