



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارت علوم تحقیقات فناوری

دانشگاه فنی و حرفه ای خراسان شمالی

آموزشکده فنی و حرفه ای دختران بجنورد

(انقلاب اسلامی)

مدرس: بهناز شفیع آبادی

کارشناسی ناپیوسته حسابداری، حسابداری صنعتی ۳

جلسه چهارم

تجزیه و تحلیل بهای تمام شده (هزینه)، حجم فعالیت و سود

(cvp) در موسسات تک محصولی



مثال ۲) با توجه به اطلاعات مثال قبل، مطلوبست: تشریح تفاوت در سود عملیاتی محاسبه شده بر اساس روش های هزینه یابی جذبی و مستقیم در هر یک از سال های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲.

در سال ۱۳۹۱ تعداد تولید (۱۰۰۰ واحد) بیشتر از تعداد فروش (۹۰۰ واحد) است لذا سود محاسبه شده با روش جذبی (۲۶۸۰۰۰ ریال) بیشتر از روش مستقیم (۲۶۲۰۰۰ ریال) می باشد. تفاوت سود دو روش به صورت زیر حساب می شود:

$$\text{تفاوت سود دو روش در سال ۱۳۹۱} = ۶۰ = (۱۰۰۰ - ۹۰۰) \times ۶۰$$

در سال ۱۳۹۲ تعداد تولید (۱۰۰۰ واحد) کمتر از تعداد فروش (۱۰۵۰ واحد) است، لذا سود محاسبه شده طبق جذبی (۳۱۶۰۰۰ ریال) کمتر از روش مستقیم (۳۱۹۰۰۰ ریال) می باشد. تفاوت سود دو روش به شرح زیر حساب می شود:

$$\text{تفاوت سود دو روش در سال ۱۳۹۲} = (۳۰۰۰) = ۶۰ \times (۱۰۵۰ - ۱۰۰۰)$$

فصل سوم: تجزیه و تحلیل بهای تمام شده (هزینه)، حجم فعالیت و سود (cvp)

بحث تجزیه و تحلیل بهای تمام شده، حجم فعالیت و سود اهمیت زیادی در تصمیم گیری مدیران دارد. در این فصل می خواهیم به این سوال پاسخ دهیم که یک شرکت تولیدی چه تعداد کالا تولید کند و آن را به چه قیمتی بفروشد تا سود عملیاتی آن صفر شود. به عبارت دیگر این تعریف همان تعریف نقطه سر به سر است یعنی می توان گفت نقطه سر به سر نقطه ای است که در آن حجم درآمدهای حاصل از فروش با مجموع هزینه های عملیاتی و تولیدی برابر است.

نکته: یکی از پیش فرض های اساسی در *CVP* و همینطور در بحث بهای تمام شده تفاضلی و بحث نقطه سر به سر این است که صورت سود و زیان را با توجه به روش مستقیم (تفکیک هزینه های ثابت و متغیر) در نظر می گیریم.

نقطه سر به سر *BEP* (Break even point)

$$TR = P \cdot Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

$$TVC = VCU \cdot Q$$



$$I = TR - TC \rightarrow I = 0 \rightarrow TR = TC \rightarrow P \cdot Q = TFC + (Q \cdot VCU) \rightarrow$$

$$Q_b = \frac{TFC}{P - VCU} = \frac{TFC}{CMU}$$

$$S_b = \frac{TFC}{\frac{P - VCU}{P}} = \frac{TFC}{CMR}$$

$$Q_b \cdot P = S_b$$

Q_b = تعداد فروش در نقطه سر به سر

TFC = کل هزینه ثابت

TR = درآمد کل

S_b = مبلغ فروش در نقطه سر به سر

TVC = کل هزینه متغیر

TC = کل هزینه

CMR = درصد حاشیه سود (فروش) CMU = حاشیه سود (فروش) هر واحد VCU = هزینه متغیر هر واحد

I = سود عملیاتی

Q = تعداد فروش

P = قیمت فروش هر واحد

$$CMR = \frac{\text{حاشیه فروش کل}}{\text{مبلغ فروش کل}} = \frac{CMU \cdot Q}{P \cdot Q}$$

$$CMU = \frac{\text{حاشیه فروش کل}}{Q} = \frac{S - TVC}{Q}$$

$$CMR + \%VCU = 1 \rightarrow \frac{CMU}{P} + \frac{VCU}{P} = 1$$

✓ تعداد تولیدات مورد نیاز برای رسیدن به سود عملیاتی I :

$$Q = \frac{TFC + I}{CMU} \text{ تعداد}$$

$$S = \frac{TFC + I}{CMR} \text{ مبلغ}$$



✓ تعداد تولیدات مورد نیاز برای رسیدن به سود پس از کسر مالیات Y :

$$I - It = Y \rightarrow I = \frac{Y}{1-t}$$

$$Q = \frac{TFC + \frac{Y}{1-t}}{CMU}$$

$$S = \frac{TFC + \frac{Y}{1-t}}{CMR}$$

✓ حاشیه ایمنی یا حاشیه اطمینان MS :

$$MS_q = Q^* - Q_b \rightarrow \text{تعداد فروش در نقطه سر به سر} - \text{تعداد کل فروش} = \text{حاشیه ایمنی تعدادی}$$

$$MS_s = S^* - S_b = Q^* \cdot p - Q_b \cdot p = \text{کل مبلغ فروش در نقطه سر به سر} - \text{کل مبلغ فروش} = \text{حاشیه ایمنی ریالی}$$

$$= (Q^* - Q_b) \cdot p = MS_q \cdot p = MS_s$$

$$MS_R = \frac{MS_q}{Q^*} = \frac{MS_s}{S^*} = \frac{I}{\text{حاشیه فروش کل}} = \text{درصد حاشیه ایمنی}$$

$$MS_R \times CMR = I$$