

多产品经营本量利分析之盈亏临界点确定

宋宝双

(临沂大学商学院 山东临沂 276000)

企业如果生产和销售多种产品,一般来说各种产品的获利能力不完全相同,有时候差异还比较大,因此有必要对多种产品的经营的本量利分析进行探讨。由于生产的是不同的产品,所以采用销售额指标:利润=贡献毛益总额-固定成本=销售收入×加权平均贡献毛益率-固定成本。

加权平均贡献毛益率的计算是一个比较复杂的问题,在此举例说明关于加权平均贡献毛益率的不同计算方法。

(一)

例:企业的固定成本总额为62 000元,该企业生产和销售A、B、C、三种产品(假设各种产品的产销完全一致),有关资料如表1所示:

表 1

项目 \ 产品	A	B	C
产量(件)	5 600	4 200	2 800
单位价格(元)	25	20	20
单位变动成本(元)	20	14	8

根据表1提供的资料计算A、B、C三种产品的品种构成及各自的贡献毛益率,如表2所示:

表 2

项目 \ 产品	销售收入(元)	占总收入的百分比(%)	贡献毛益(元)	贡献毛益率(%)
A	140 000	50	28 000	20
B	84 000	30	25 200	30
C	56 000	20	33 600	60
合计	280 000	100	86 800	

以各种产品的销售收入占总收入的比例(产品的品种构成)为权数,计算该企业产品的加权平均贡献毛益率如下:

$$\text{加权平均贡献毛益率} = 50\% \times 20\% + 30\% \times 30\% + 20\% \times 60\% = 31\%$$

根据加权平均贡献毛益率计算该企业全部产品盈亏临界点的销售额:盈亏临界点的销售额=固定成本/加权平均贡献毛益率=62 000/31%=200 000(元)。

即在既定的品种构成条件下,当销售额为200 000元时,企业处于不赢不亏的状态。在此假设A产品的销售量为X件时,B、C两种产品按品种构成比例销售时,企业可以达到不赢不亏的状态。

$$\text{各种产品总的贡献毛益额} = \text{固定成本}$$

$$5X + 6 \times 4\,200/5\,600X + 12 \times 2\,800/5\,600X = 62\,000$$

$$X = 4\,000$$

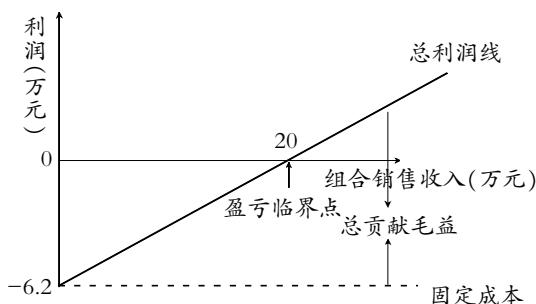
即A销售4 000件、B销售3 000件(4 000×4 200/5 600)、C销售2 000件(4 000×2 800/5 600)时,企业处于不赢不亏的状态。

(二)

关于上述加权平均贡献毛益率的计算涉及各种产品的贡献毛益率及产品的品种构成,计算起来比较麻烦,所以学生理解起来也比较吃力。在此,根据利量式盈亏临界图,提出了简便的加权平均贡献毛益率的计算公式:

$$\text{加权平均贡献毛益率} = \frac{\sum \text{各种产品的贡献毛益}}{\sum \text{各种产品的销售收入}}$$

根据上述企业的相关资料得出利量式盈亏临界图:



总利润线的斜率即为加权平均贡献毛益率。

结合表2的相关资料得知:

$$\text{加权平均贡献毛益率} = 86\,800/280\,000 \times 100\% = 31\%$$

此种方法的计算相对来说比较简单,且易于理解。由此计算出盈亏临界点的销售额。对于具体地计算各种产品的销售件数时,上面采用的是各种产品总的贡献毛益额=固定成本的方法来确定的。因为上述计算过程仍然考虑了产品的品种构成比例问题,计算起来仍然比较麻烦,因此提出如下方法:当产品的销售额达到200 000元时,企业处于盈亏临界点状态。根据表2各种产品的销售收入占总收入的百分比,可以得出A的销售额为100 000元(200 000×50%),所以需要销售40 000件(100 000/25)。同理在B的销售额为60 000元、销售数量为3 000件,C的销售额为40 000元、销售数量为2 000件的条件下,能够保持不赢不亏的状态。

本文结合利量式盈亏临界图,给出了关于加权平均贡献毛益率的另一种相对简单的计算方法,希望便于学生结合盈亏临界图更好地理解本量利分析。□