

جلسه پنجم

۱- حل تمرین

۲- ارزیابی سهام عادی با رشد ثابت

۳- ارزیابی سهام با رشد فوق العاده

۴- سایر روشهای ارزیابی سهام عادی

حل تمرين 1

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+r)} + \frac{P_1}{(1+r)} = \frac{1420}{(1+0.12)} + \frac{4000}{(1+0.12)} =$$

$$1420 \times PVIF_{0.12}^1 + 4000 \times PVIF_{0.12}^1 = 1420 \times 0.89 + 4000 \times 0.89 =$$

$$= 1084 + 3560 = 4644 \text{ ج.د.}$$

$$D_0 = D_1 = D_2 = \dots = D_\infty$$

$$P_0 = \frac{D_1}{r} = \frac{4640}{0.12} = 38666.67 \text{ ج.د.}$$

ارزیابی سهام عادی با رشد ثابت

در حالت رشد ثابت، در صورتی که فرض کنیم سود سهام، هر ساله با نرخ ثابت g رشد می‌کند $[D_t = D_0 (1 + g)^t]$ مدل عمومی ارزیابی به فرمول ساده زیر تبدیل می‌شود:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

فرمول مذکور، مدل رشد گوردون نامیده می‌شود و در آن g حاصل ضرب نرخ بازده حقوق صاحبان سهام عادی در درصد سود اندوخته شده است. اگر d درصد سود تقسیمی باشد، g به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$g = \text{ROE} \times (1 - d)$$

مثال ۱۷ - ۸ سهامی را در نظر بگیرید که در پایان سال گذشته برای هر سهم ۳,۰۰۰ ریال سود پرداخته و انتظار می رود هر ساله این سود ۱۰٪ رشد کند. با فرض این که نرخ بازده مورد مطالبه سرمایه گذار ۲۰٪ باشد، ارزش سهام برابر می شود با:

$$D_1 = D_0(1 + g) = 3,000 \times (1 + 10\%) = 3,300$$

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g} = \frac{3,300}{10\% - 10\%} = 33,000 \text{ ریال}$$

ارزیابی سهام با رشد فوق العاده

شرکتها معمولا از چرخه عمری برخوردارند که در بخشی از آن (مرحله رشد) نرخ رشد آنها سریعتر از نرخ رشد اقتصاد است. و بعد از مرحله بلوغ سریعاً کاهش می یابد. ارزش سهام با چنین الگوی رشدی به صورت زیر محاسبه می شود:

- ۱- پیش بینی سودهای سهام در سالهای رشد فوق العاده و محاسبه ارزش فعلی آن.
- ۲- پیش بینی قیمت سهام در پایان رشد فوق العاده و محاسبه ارزش فعلی آن.
- ۳- جمع دو رقم ارزش فعلی بدست آمده برای یافتن ارزش سهام عادی.

مثال ۱۸ - ۸ انتظار می‌رود سود سهام عادی شرکتی برای ۲ سال، با نرخ ۲۵٪ و برای سالهای بعد از آن با نرخ ۵٪ رشد کند. سود سهامی که در دوره قبل پرداخت گردید ۲,۰۰۰ ریال بود. سرمایه‌گذار بازدهی معادل ۲۰٪ انتظار دارد. با استفاده از مراحل فوق، ارزش سهام به صورت زیر محاسبه می‌شود:

۱ - محاسبه سودهای سهام در طی دوره رشد فوق‌العاده و سپس یافتن ارزش فعلی آن. با توجه به این که $D_0 = 2,000$ ، $g = 15\%$ و $r = 20\%$ است:

$$D_1 = D_0 (1 + g)^1 = 2,000 \times (1 + 0.15) = 2,300 \text{ ریال}$$

$$D_2 = D_0 (1 + g)^2 = 2,000 \times 1.3225 = 2,645 \text{ ریال}$$

$$D_2 = D_1 (1 + g)^1 = 2,300 \times 1.15 = 2,645 \text{ ریال} \quad \text{یا}$$

$$\text{ارزش فعلی سودهای سهام} = \frac{D_1}{(1+r)^1} + \frac{D_2}{(1+r)^2} = \frac{2,300}{(1+0.20)^1} + \frac{2,645}{(1+0.20)^2}$$

$$\text{یا} = 2,300 \times PVIF_{20\%,1} + 2,645 \times PVIF_{20\%,2}$$

$$= 2,300 \times 0.8333 + 2,645 \times 0.6944 = 1,917 + 1,843 = 3,760 \text{ ریال}$$

۲ - یافتن قیمت سهام در پایان دوره رشد فوق‌العاده. سود سهام سال سوم مساویست با:

$$D_3 = D_2 (1 + g') \quad \text{رشد سال سوم به بعد } g' = 5\%$$

$$= 2,645 \times (1 + 0.05) = 2,777.25 \text{ ریال}$$

بنابراین قیمت سهام در پایان سال دوم برابر است با:

$$P_2 = \frac{D_3}{r - g} = \frac{2,777.25}{0.20 - 0.05} = 18,515 \text{ ریال}$$

$$\text{ریال} = 18,515 \times PVIF_{20\%,2} = 18,515 \times 0.6944 = 12,838 \text{ ریال}$$

۳ - جمع کردن دو رقم ارزش فعلی بدست آمده از مراحل ۱ و ۲، برای یافتن ارزش سهام:

$$P_0 = 3,760 + 12,838 = 16,598 \text{ ریال}$$

سایر روشهای ارزیابی سهام عادی

۱- ارزش سهام بر مبنای خالص ارزش داراییها

۲- ارزش تصفیه سهام

۳- ارزش جایگزینی

تمرین

۱- شرکتی یک نوع سهام ممتاز منتشر کرده که در حال حاضر ۳۵۰۰ ریال سود از بابت هر سهم پرداخت می کند. فرض کنید نرخ بازده مورد توقع یک سرمایه گذار ۱۰٪ باشد در حال حاضر چه مبلغی بایستی بابت خرید چنین سهامی پرداخت کند؟

۲- ارزش ذاتی هر یک از سهام های ممتاز زیر را محاسبه کنید :

الف : سهامی که سالانه ۴۷۵۰ ریال سود پرداخت می کند و نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذار ۱۱٪ می باشد؟

ب : سهامی که ارزش اسمی آن ۵۰،۰۰۰ ریال بوده و سالانه ۹٪ ارزش اسمی سود پرداخت می کند و نرخ بازده مورد انتظار خریدار ۱۰٪ می باشد؟

۳- نرخ بازده داخلی هر یک از سهام های ممتاز زیر را محاسبه کنید :

الف : سهمی که سالانه ۹۰۰۰ ریال سود پرداخت می کند و قیمت کنونی آن در بازار ۱۰۰،۰۰۰ ریال است؟

ب : سهم ممتازی که ارزش اسمی آن ۱۰۰،۰۰۰ ریال است و سالانه ۸.۷۵٪ ارزش اسمی سود پرداخت می کند و قیمت کنونی آن در بازار ۷۹۸۷۰ ریال است؟