

مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته

ADVANCED COURSE ON
INVESTMENT MANAGEMENT



دوازدهم
ارزشیابی بر اساس مدل تنزیل سود نقدی



ارزشیابی براساس مدل رشد گوردون: صنایع برق و الکترونیک آزادگان

- شرکت صنایع برق و الکترونیک آزادگان در حوزه پخش برق منطقه غرب کشور در حال فعالیت است. این شرکت دارای انحصار تک قطبی است و تنها توزیع کننده نیرو در منطقه مورد نظر محسوب می شود
- **منطق بکارگیری مدل:**
- این شرکت براساس اندازه و حوزه ارائه خدمت دارای رشدی ثابت است. نرخ رشد توزیع نیرو در منطقه به دلیل ماهیت و اهمیت استفاده از آن پایین است.
- ماهیت فعالیت شرکت و قوانین موجود اجازه رشد زیادی برای افزایش قیمت پخش نیرو در شرکت را نداده و محدودیت های شدیدی برای این شرکت (همانند با کل توزیع کنندگان نیرو در جهان) وجود دارد.
- اهرم مالی شرکت دارای ثبات نسبی است.
- شرکت سود نقدی را تقریباً برابر با $FCFE$ توزیع می نماید.
- میانگین $FCFE$ سالانه طی ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰، ۵۵۱ میلیارد ریال است.
- میانگین سود نقدی سالانه طی ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰، ۵۰۶ میلیارد ریال است.
- درصد DPS به $FCFE$ ۸/۹۱٪ است.

اطلاعات شرکت:

سود هر سهم (EPS) = ۳۱۳ ریال

نسبت پرداخت سود = ۹۷/۶۹٪

سود نقدی هر سهم (DPS) = ۲۱۹ ریال

بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) = ۶۳/۱۱٪

برآوردها

ابتدا هزینه سرمایه صاحبان سهام براساس بتای صنعت برق و الکترونیک در حدود ۹۰٪ برآورد شده و سپس صرف ریسک ۴٪ و نرخ بازده بدون ریسک ۴۰/۵٪ در دسترس است.

۰/۹ = بتای شرکت

۹٪ = (۴٪) × ۰/۹ + ۴/۵٪ = هزینه سرمایه صاحبان سهام

سپس نرخ رشد مورد انتظار براساس متغیرهای مالی و بصورت زیر بدست می آید:

بازده حقوق صاحبان سهام × (نسبت پرداخت - ۱) = نرخ رشد مورد انتظار

$$= (۱ - ۰/۶۹۹۷) \times ۶۳/۱۱\%$$

$$= ۳/۴۹\%$$



ارزشیابی

- اکنون می‌توان با مدل رشد گوردون ارزش حقوق صاحبان سهام را بدست آورد:

$$\begin{aligned} V &= \frac{DPS_1}{(Ke - g)} \\ &= \frac{219(1/0349)}{(.9 - .349)} \\ &= 4115 \end{aligned}$$

- فرض کنید که در تاریخ ارزشیابی ارزش هر سهم شرکت ۳۶۵۹ ریال باشد. با این مفروضه، ارزش سهام زیر ارزش ذاتی معامله می‌شود.
- فرض کنید که در تاریخ ارزشیابی ارزش هر سهم شرکت ۳۶۵۹ ریال باشد. با این مفروضه، ارزش سهام زیر ارزش ذاتی معامله می‌شود



ارزشیابی شرکت با مدل تنزیل سود نقدی دو مرحله‌ای: شرکت درخشش

- شرکت درخشش تولید کننده انواع پودر شوینده است این شرکت دارای محصولاتی است که نام تجار مشهوری دارند و متقاضیان زیادی برای خرید محصولات متنوع شرکت در بازار وجود دارد.
- **چرا مدل و مرحله‌ای؟** این شرکت دارای محصولاتی با نام و نشان قوی تجاری است و رشد آن طی چند سال آینده به دلیل مزیت‌های رقابتی مطلوب به نظر می‌رسد. این شرکت در دو حوزه دارای مشکل است؛ اول آنکه نیمی از بازار پودرهای شوینده را در اختیار دارد ولی صادرات آن به کشورهای منطقه ناچیز است. دوم آنکه به دلیل سرمایه بر نبودن صنعت امکان ورود رقبای تازه وجود دارد. به دلیل این محدودیت‌ها فرض شده که رشد شرکت در دو مرحله رشد غیرعادی و ثابت محقق گردد.
- **چرا سود نقدی؟** این شرکت سود بالایی تقسیم می‌نماید و تمایلی به نگهداری نقدینگی در شرکت نداشته است.



اطلاعات:

| | |
|---------------------------------|------------|
| سود هر سهم در سال ۱۳۸۰ | = ۳۰۰ ریال |
| سود نقدی هر سهم در سال ۱۳۸۰ | = ۱۳۷ ریال |
| نسبت پرداخت در سال ۱۳۸۰ | = ۶۷/۴۵٪ |
| بازده حقوق صاحبان سهام سال ۱۳۸۰ | = ۳۷/۲۹٪ |

برآوردها:

براساس بتای صنعت (روش جزء به کل) هزینه سرمایه شرکت برآورد شده است. اگر بتای صنعت ۸۵٪ باشد با نرخ بازده بدون ریسک ۴/۵٪ و صرف ریسک ۴٪ هزینه سرمایه صاحبان سهام عبارتست از:

$$\frac{.8}{.8} = (.4) \left(\frac{.4}{.5} + .85 \right) = \text{هزینه سرمایه صاحبان سهام}$$

همچنین رشد مورد انتظار براساس اطلاعات ارائه شده بصورت زیر برآورد می‌شود:

نرخ بازده حقوق صاحبان سهام \times نسبت نگهداشت سود = نرخ رشد مورد انتظار

$$= (25/0) \times (1 - 67/45/0)$$

$$= .85/13$$

نرخ بازده حقوق صاحبان سهام در سال ۱۳۸۰ در حدود ۳۷/۲۹٪ بوده اما برای احتیاط بیشتر از نرخ پایین تری (۲۵٪) استفاده شده است.

در دوره رشد ثابت معمولاً فرض می‌شود که بتای شرکت به سمت یک میل نماید براساس این فرض هزینه سرمایه صاحبان سهام ۴/۹٪ خواهد شد:

$$\frac{.4}{.9} = (.4) \left(\frac{.4}{.5} + 1 \right) = \text{هزینه سرمایه صاحبان سهام در دوره ثابت}$$

نرخ رشد مورد انتظار در دوره ثابت را برابر با نرخ رشد اقتصادی (اسمی) ۵٪ در نظر گرفته ایم و فرض شده که بازده حقوق صاحبان سهام به ۱۵٪ تقلیل کند. در حال حاضر میانگین بازده حقوق صاحبان سهام در صنعت مربوطه ۴/۱۷٪ است اما هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت بیش از متوسط صنعت است. نسبت نگهداشت سود در دوره رشد ثابت بصورت برآورد می‌گردد:

$$\text{نسبت نگهداشت سود در دوره ثابت} = \frac{g}{RoE} = \frac{.05}{.15} = \frac{33}{34}$$

بنابراین نسبت پرداخت در دوره ثابت ۶/۶۶٪ خواهد بود.

برآورد ارزش

○ اولین بخش ارزش را می‌توان از طریق ارزش فعلی سودهای نقدی مورد انتظار در دوره رشد غیرعادی بدست آورد. چون سود خالص بازای هر سهم ۳۰۰ ریال و نرخ رشد مورد انتظار آن ۱۳/۵۸٪ می‌باشد با نسبت پرداخت ۶۷/۴۵٪ می‌توان سود نقدی مورد انتظار در دوره رشد غیر عادی را بصورت زیر بدست آورد:

| سال | EPS | DPS | ارزش فعلی |
|-------|-----|-----|-----------|
| ۱ | ۳۴۱ | ۱۵۶ | ۱۴۳ |
| ۲ | ۳۸۷ | ۱۷۷ | ۱۴۹ |
| ۳ | ۴۴۰ | ۲۰۱ | ۱۵۶ |
| ۴ | ۴۹۹ | ۲۲۸ | ۱۶۳ |
| ۵ | ۵۶۷ | ۲۵۹ | ۱۷۰ |
| مجموع | | | ۷۸۱ |

$$P_0 = \frac{DPS_0 (1+g) \left[1 - \frac{(1+g)^n}{(1+K_{e,hg})^n} \right]}{K_{e,hg} - g} + \frac{DPS_{n+1}}{(K_{e,st} - g)(1+K_{e,hg})^n}$$

$$P_0 = \frac{137 \times 1/1358 \times \left[1 - \frac{(1/1358)^5}{(1/0.88)^5} \right]}{0.88 - 0/1358} + \frac{9.23}{(1/0.88)^5} = 781 + 5918 = 6699$$

فرض کنید که در آن تاریخ ارزش معاملاتی سهام ۶۳۹۰ ریال باشد بنابراین ارزش ذاتی بیش از ارزش بازار خواهد بود.

