



گزارش های دوره ای

تجزیه و تحلیل دوپونت: تعریف، کاربردها، فرمول ها و مثال ها

فروردین ۱۴۰۴

هلدینگ صنایع نانوتک آینده

فهرست مطالب

۳	تجزیه و تحلیل دوپونت: تعریف، کاربردها، فرمول‌ها و مثال‌ها
۳	تجزیه و تحلیل دوپونت چیست؟
۳	درک تجزیه و تحلیل دوپونت
۴	فرمول و محاسبه تجزیه و تحلیل دوپونت
۴	اجزای تجزیه و تحلیل دوپونت
۴	حاشیه سود خالص
۴	نسبت گردش دارایی
۵	اهرم مالی
۵	محدودیت‌های تجزیه و تحلیل دوپونت
۵	مثال از تجزیه و تحلیل دوپونت
۶	مثال واقعی: شرکت المارت
۷	تحلیل دوپونت چه اطلاعاتی به شما می‌دهد؟
۷	تفاوت بین تحلیل دوپونت ۳ مرحله‌ای و ۵ مرحله‌ای چیست؟
۸	چرا به این تحلیل دوپونت می‌گویند؟
۸	محدودیت‌های تحلیل دوپونت چیست؟
۹	جمع بندی

تجزیه و تحلیل دوپونت: تعریف، کاربردها، فرمول‌ها و مثال‌ها

تجزیه و تحلیل دوپونت چیست؟

تجزیه و تحلیل دوپونت (DuPont) یک چارچوب برای ارزیابی عملکرد از دیدگاه بنیادی است که چند ده پیش در شرکت دوپونت توسعه یافت. این روش تجزیه و تحلیل، بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) را به اجزای مختلفی تقسیم می‌کند و به مدیران و سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد تا به صورت جداگانه بر روی آنها تمرکز کنند تا نقاط قوت و ضعف را شناسایی کنند. دو نسخه از این ابزار وجود دارد: یکی سه مرحله‌ای و دیگری پنج مرحله‌ای.

نکات کلیدی

- تجزیه و تحلیل دوپونت یک چارچوب برای ارزیابی بنیادی عملکرد یک شرکت است که در شرکت دوپونت توسعه یافته است.
- این فرمول برای اولین بار در سال ۱۹۱۹ استفاده شد.
- تجزیه و تحلیل دوپونت، عوامل مختلف بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) را تفکیک می‌کند.
- یک سرمایه‌گذار می‌تواند از آن برای مقایسه کارایی عملیاتی دو شرکت مشابه استفاده کند.
- مدیران می‌توانند از آن برای شناسایی نقاط قوت و ضعف استفاده کنند تا در آنها بهبود ایجاد کنند.

درک تجزیه و تحلیل دوپونت

تجزیه و تحلیل دوپونت یک فرمول است که برای ارزیابی عملکرد مالی یک شرکت بر اساس بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) استفاده می‌شود. به گفته اکثر منابع، این روش در سال ۱۹۱۹ توسط یکی از مدیران شرکت دوپونت ابداع شد.

بازده حقوق صاحبان سهام یک شرکت با تقسیم درآمد خالص آن بر حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود. این نشان می‌دهد که یک شرکت چقدر از سرمایه صاحبان سهام استفاده مؤثر می‌کند.

تجزیه و تحلیل دوپونت یک گام جلوتر می‌رود و به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد تا بفهمند کدام فعالیت‌های مالی بیشترین تأثیر را بر تغییرات در ROE دارند. یک سرمایه‌گذار می‌تواند از تجزیه و تحلیل دوپونت برای مقایسه کارایی عملیاتی دو شرکت مشابه استفاده کند، در حالی که مدیران شرکت می‌توانند از آن برای شناسایی نقاط قوت و ضعف استفاده کنند تا در آنها بهبود ایجاد کنند.

سه معیار مالی اصلی که ROE را تحت تأثیر قرار می‌دهند عبارتند از:

۱. کارایی عملیاتی: که با حاشیه سود خالص یا درآمد خالص تقسیم بر فروش کل یا درآمد نشان داده می‌شود.
۲. کارایی استفاده از دارایی: که با نسبت گردش دارایی اندازه‌گیری می‌شود.
۳. اهرم مالی: که با ضریب اهرم مالی اندازه‌گیری می‌شود و برابر است با میانگین دارایی‌ها تقسیم بر میانگین حقوق صاحبان سهام.

فرمول و محاسبه تجزیه و تحلیل دوپونت

تجزیه و تحلیل دوپونت یک فرمول گسترش یافته برای بازده حقوق صاحبان سهام است که با ضرب حاشیه سود خالص در گردش دارایی و ضریب اهرم مالی محاسبه می شود.

$$\text{تحلیل دوپونت} = \text{حاشیه سود خالص} \times \text{گردش دارایی} \times \text{ضریب اهرم مالی}$$

که اجزای آن به این صورت تعریف می شود:

$$\text{حاشیه سود خالص} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{درآمد}}$$

$$\text{گردش دارایی ها} = \frac{\text{فروش}}{\text{متوسط کل دارایی}}$$

$$\text{ضریب اهرم مالی} = \frac{\text{متوسط کل دارایی}}{\text{متوسط حقوق صاحبان سهام}}$$

اجزای تجزیه و تحلیل دوپونت

تجزیه و تحلیل دوپونت، بازده حقوق صاحبان سهام را به اجزای تشکیل دهنده آن تقسیم می کند تا مشخص شود کدام یک از این عوامل بیشترین تأثیر را بر تغییرات در ROE دارند.

حاشیه سود خالص

حاشیه سود خالص نسبت سود خالص به کل درآمد یا فروش است. این یکی از اساسی ترین معیارهای سودآوری است. برای مثال، فرض کنید یک فروشگاه محصولی را به قیمت ۱ دلار می فروشد. پس از هزینه های مرتبط با خرید کالا، نگهداری محل و پرداخت حقوق کارکنان، مالیات، بهره و سایر هزینه ها، صاحب فروشگاه از هر واحد فروخته شده ۰٫۱۵ دلار سود می کند. این به معنای آن است که حاشیه سود او ۱۵٪ است که به این صورت محاسبه می شود:

$$\text{Profit margin} = \frac{0.15}{1} = 15\%$$

حاشیه سود می تواند با کاهش هزینه ها یا افزایش قیمت محصول بهبود یابد، که می تواند تأثیر زیادی بر ROE داشته باشد. این یکی از دلایلی است که سهام یک شرکت در صورت تغییر در پیش بینی های مدیریت برای حاشیه های آتی، هزینه ها و قیمت ها، نوسانات زیادی را تجربه می کند.

نسبت گردش دارایی

نسبت گردش دارایی نشان می دهد که یک شرکت چقدر از دارایی های خود برای تولید درآمد استفاده می کند. فرض کنید یک شرکت دارای ۱۰۰ دلار دارایی است و در سال گذشته ۱۰۰۰ دلار درآمد کل داشته است. این دارایی ها ۱۰ برابر ارزش خود را به عنوان درآمد کل تولید کرده اند، که همان نسبت گردش دارایی است و به این صورت محاسبه می شود:

$$Asset\ Turnover\ Ratio = \frac{1000}{100} = 10$$

نسبت گردش دارایی معمولی از یک گروه صنعتی به گروه دیگر متفاوت است. برای مثال، یک خرده‌فروش یا فروشگاه مواد غذایی با حاشیه کم، درآمد زیادی از دارایی‌های خود تولید می‌کند، که باعث می‌شود نسبت گردش دارایی بسیار بزرگ باشد. از سوی دیگر، یک شرکت خدمات عمومی دارایی‌های ثابت گران‌قیمت نسبت به درآمد خود دارد، که منجر به نسبت گردش دارایی بسیار پایین‌تر نسبت به یک شرکت خرده‌فروشی می‌شود.

این نسبت زمانی مفید است که دو شرکت در یک صنعت مشابه مقایسه می‌شوند. زیرا میانگین دارایی‌ها شامل اجزایی مانند موجودی کالا می‌شود، تغییر در این نسبت می‌تواند نشان دهد که فروش‌ها کند یا تند شده‌اند، حتی قبل از اینکه در سایر معیارهای مالی ظاهر شوند. اگر گردش دارایی یک شرکت افزایش یابد، ROE آن نیز بهبود می‌یابد.

اهرم مالی

اهرم مالی یا ضریب اهرم مالی، یک تحلیل غیرمستقیم از استفاده شرکت از بدهی برای تأمین دارایی‌های خود است. فرض کنید یک شرکت دارای ۱۰۰۰ دلار دارایی است و ۲۵۰ دلار از آن متعلق به صاحبان سهام است. معادله ترازنامه نشان می‌دهد که این شرکت همچنین ۷۵۰ دلار بدهی دارد (دارایی‌ها - بدهی‌ها = حقوق صاحبان سهام). اگر شرکت بیشتر وام بگیرد تا دارایی‌ها را خریداری کند، این نسبت افزایش می‌یابد. حساب‌هایی که برای محاسبه اهرم مالی استفاده می‌شوند، هر دو در ترازنامه هستند، بنابراین تحلیلگران میانگین دارایی‌ها را به میانگین حقوق صاحبان سهام تقسیم می‌کنند:

$$Financial\ Leverage = \frac{Average\ Asset}{Average\ Equity} = \frac{1000}{250} = 4$$

اکثر شرکت‌ها باید از بدهی همراه با حقوق صاحبان سهام برای تأمین عملیات و رشد استفاده کنند. استفاده نکردن از هیچ‌گونه اهرم می‌تواند شرکت را در مقایسه با هم‌تایان خود در معرض خطر قرار دهد. با این حال، استفاده بیش از حد از بدهی برای افزایش نسبت اهرم مالی و در نتیجه افزایش ROE می‌تواند ریسک‌های نامتناسبی ایجاد کند.

محدودیت‌های تجزیه و تحلیل دوپونت

بزرگ‌ترین محدودیت تجزیه و تحلیل دوپونت این است که هنوز به معادلات حسابداری و داده‌هایی که می‌توانند دستکاری شوند، وابسته است. علاوه بر این، حتی با جامع بودن آن، تجزیه و تحلیل دوپونت از زمینه‌ای که چرا نسبت‌های فردی بالا یا پایین هستند یا حتی اینکه آیا باید در کل بالا یا پایین در نظر گرفته شوند، بی‌بهره است.

مثال از تجزیه و تحلیل دوپونت

در اینجا یک مثال فرضی وجود دارد که نشان می‌دهد چگونه تجزیه و تحلیل دوپونت کار می‌کند. فرض کنید یک سرمایه‌گذار دو شرکت مشابه به نام‌های SuperCo و Gear Inc را زیر نظر دارد. هر دو شرکت ROE خود را در مقایسه با سایر شرکت‌های

همگروه بهبود بخشیده‌اند، که می‌تواند یک نکته مثبت باشد(اگر این دو شرکت از دارایی‌ها یا حاشیه‌های سود خود استفاده بهتری کنند).

برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدام شرکت فرصت بهتری است، سرمایه‌گذار تصمیم می‌گیرد از تجزیه و تحلیل دوپونت برای تعیین اینکه هر شرکت چه کاری برای بهبود ROE خود انجام داده است و آیا این بهبود پایدار است یا خیر، استفاده کند.

SuperCo			GearInc		
	Year 1	Year 2	Year 1	Year 2	
Net Income	\$1,000.00	\$1,200.00	\$2,100.00	\$2,100.00	
Revenue	\$10,000.00	\$10,000.00	\$17,500.00	\$17,500.00	
Profit Margin	0.1	0.12	0.12	0.12	
Revenue	\$10,000.00	\$10,000.00	\$17,500.00	\$17,500.00	
Ave. Assets	\$5,000.00	\$4,800.00	\$8,750.00	\$8,750.00	
Asset Turnover	2	2.08	2	2	
Ave. Assets	\$5,000.00	\$4,800.00	\$8,750.00	\$8,750.00	
Ave. Equity	\$2,000.00	\$2,000.00	\$5,000.00	\$3,500.00	
Financial Leverage	2.5	2.4	1.75	2.5	
ROE	50%	60%	42%	60%	

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌کنید، شرکت سوپرکو با افزایش درآمد خالص و کاهش مجموع دارایی‌هایش، حاشیه سود خود را بهبود بخشیده است. این تغییرات باعث بهبود هم در حاشیه سود و هم در گردش دارایی‌های سوپرکو شده است. سرمایه‌گذار می‌تواند استنباط کند که سوپرکو بخشی از بدهی‌های خود را نیز کاهش داده، چرا که میانگین حقوق صاحبان سهام بدون تغییر باقی مانده است.

با بررسی دقیق‌تر شرکت Gear، سرمایه‌گذار متوجه می‌شود که تمام تغییرات در بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) ناشی از افزایش اهرم مالی بوده است. این بدان معناست که شرکت وام بیشتری گرفته که باعث کاهش میانگین حقوق صاحبان سهام شده است. سرمایه‌گذار نگران است زیرا این بدهی اضافی تغییری در درآمد خالص، درآمد عملیاتی یا حاشیه سود شرکت ایجاد نکرده است. بنابراین، این اهرم ممکن است ارزش واقعی برای شرکت ایجاد نکرده باشد.

مثال واقعی: شرکت والمارت

حال بیایید شرکت والمارت (WMT) را بررسی کنیم. برای سال مالی منتهی به ۳۱ ژانویه ۲۰۲۴، این شرکت موارد زیر را گزارش کرده است:

-درآمد خالص ۱۲ ماهه: ۱۶,۳ میلیارد دلار

-درآمد عملیاتی: ۶۴۸,۱ میلیارد دلار

-دارایی‌ها: ۲۵۲,۴ میلیارد دلار

-حقوق صاحبان سهام: ۸۰,۹ میلیارد دلار

بر اساس این ارقام می‌توان موارد زیر را محاسبه کرد :

-حاشیه سود: ۲,۵٪ (۱۶,۳ میلیارد دلار تقسیم بر ۶۴۸,۱ میلیارد دلار)

-گردش دارایی‌ها: ۲,۵۷ (۶۴۸,۱ میلیارد دلار تقسیم بر ۲۵۲,۴ میلیارد دلار)

-اهرم مالی (یا ضریب حقوق صاحبان سهام): ۳,۱۲ (۲۵۲,۴ میلیارد دلار تقسیم بر ۸۰,۹ میلیارد دلار)

با استفاده از تحلیل دوپونت، بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) والمارت برای این سال مالی ۲۰,۰٪ بوده است (حاصل ضرب ۲,۵٪ × ۳,۱۲ × ۲,۵۷).

تحلیل دوپونت چه اطلاعاتی به شما می‌دهد؟

تحلیل دوپونت روشی مفید برای بررسی عوامل مختلف مؤثر بر بازده حقوق صاحبان سهام یک شرکت است. این تحلیل به سرمایه‌گذار کمک می‌کند تا بفهمد کدام فعالیت‌های مالی بیشترین تأثیر را بر تغییرات ROE داشته‌اند. یک سرمایه‌گذار می‌تواند از این تحلیل برای مقایسه کارایی عملیاتی دو شرکت مشابه استفاده کند.

تفاوت بین تحلیل دوپونت ۳ مرحله‌ای و ۵ مرحله‌ای چیست؟

دو نسخه از تحلیل دوپونت وجود دارد: ۳ مرحله‌ای و ۵ مرحله‌ای .

معادله ۳ مرحله‌ای، ROE را به سه جزء تقسیم می‌کند :

$$ROE = \frac{Net\ income}{Sale} \times \frac{Sale}{Asset} \times \frac{Asset}{Equity}$$

در حالی که نسخه ۵ مرحله‌ای به این صورت است:

$$ROE = \frac{EBT}{S} \times \frac{S}{A} \times \frac{A}{E} \times (1 - TR)$$

که در آن :

EBT - سود قبل از مالیات

TR - نرخ مالیات

A-دارایی‌ها

E-حقوق صاحبان سهام



چرا به این تحلیل دوپونت می‌گویند؟

این روش توسط شرکت دوپونت دو نمور (DuPont de Nemours, Inc.) که به اختصار دوپونت نامیده می‌شود، توسعه یافته است.

محدودیت‌های تحلیل دوپونت چیست؟

با وجود مفید بودن این تحلیل برای مدیران، تحلیلگران و سرمایه‌گذاران، تحلیل دوپونت محدودیت‌هایی نیز دارد. این روش به داده‌های زیادی نیاز دارد و دقت نتایج آن به صحت داده‌های ورودی بستگی دارد.

-برخی داده‌های مورد استفاده از صورت سود و زیان و ترازنامه ممکن است کاملاً دقیق نباشند.

-مقایسه نسبت‌ها با استانداردهای صنعت می‌تواند چالش‌برانگیز باشد.

-عوامل فصلی در برخی صنایع ممکن است نسبت‌ها را تحت تأثیر قرار دهند (مثلاً سطح موجودی کالا در زمان‌های خاص سال).

-تفاوت در روش‌های حسابداری بین شرکت‌ها نیز مقایسه دقیق را دشوار می‌کند.

جمع بندی

تحلیل دوپونت ابزاری کاربردی برای بررسی اجزای تشکیل دهنده ROE یک شرکت است. چه تحلیلگر بازار سرمایه باشید، چه سرمایه‌گذار یا مدیر، می‌توانید از این تحلیل برای درک عوامل محرک ROE، شناسایی دلایل تغییرات آن و مقایسه عملکرد مالی شرکت با رقبای استفاده کنید. فقط به خاطر داشته باشید که کیفیت نتایج به دقت داده‌های ورودی بستگی دارد.



Santa-co.ir



Info@santa-co.ir



۰۲۱-۵۸۱۵۶۱۰۰



**خیابان شهید بهشتی، خیابان یکم بخارست،
پلاک ۲۱**



صنایع نانوتک آینده