

## نظریه مودیلیانی و میلر

### Modigliani and Miller Theorem

نظریه مودیلیانی و میلر (M & M) در سال ۱۹۵۸ میلادی مطرح و به بررسی ارتباط بین ساختار سرمایه بنگاه و تأمین مالی و سیاست تقسیم سود و ارزش آن می‌پردازد. این دو پژوهشگر که بعداً در سال ۱۹۹۰ جایزه نوبل را دریافت نمودند ثابت کردند که با وجود مجموعه‌ای از مفروضات محدودکننده، ارزش بنگاه تحت تأثیر ساختار سرمایه و شیوه تأمین مالی آن قرار نمی‌گیرد. مودیلیانی و میلر در نظریه اول خود با در نظر گرفتن فرضیه‌هایی نشان دادند که ارزش شرکت مستقل از ساختار سرمایه (میزان تأمین مالی شرکت از طریق بدهی یا انتشار سهام)، سیاست‌های مالی (نظیر مدیریت جریان نقد) و سیاست تقسیم سود (میزان سود تقسیمی) است.

مودیلیانی و میلر از رابطه میانگین موزون هزینه سرمایه تحت مجموعه‌ای از فرضیه‌های ساده‌کننده نظریه خود را ارائه دادند:

- کارایی کامل بازار و هزینه مبادلات صفر؛
- امکان دسته‌بندی همگن شرکت‌ها با توجه به ریسک تجاری؛
- انتظار یکسان سهامداران از سودآوری شرکت در آینده؛
- امکان استقراض به هر میزان و با هزینه یکسان وجود دارد؛
- شرکت‌ها رشد نمی‌کنند؛
- مالیاتی وجود ندارد؛
- هزینه نمایندگی (Agency Cost) یا ورشکستگی صفر است.

مهم‌ترین انتقادی که به نظریه ابتدایی مودیلیانی و میلر وارد شده است، تعداد زیاد فرضیه‌های ساده‌کننده آن بود که این نظریه را از دنیای واقعی دور می‌ساخت. در ادامه این دو محقق برای بهبود نظریه اقدام به در نظر گرفتن اثر مالیات کردند. با در نظر گرفتن اثر مالیاتی در پژوهش سال ۱۹۶۳

این نتیجه حاصل شد که تأمین مالی بیشتر از طریق بدهی سبب افزایش ارزش شرکت می‌شود و هرچه میزان اهرم مالی (نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام) شرکت بزرگ‌تر باشد، ارزش آن بیشتر خواهد بود؛ چراکه نرخ سود و کارمزد پرداختی بابت بدهی هزینه قابل قبول مالیاتی است، بنابراین میزان مالیات پرداختی شرکت را کاهش می‌دهد. بدین ترتیب نشان دادند که بهترین شیوه برای افزایش ارزش شرکت، تأمین مالی ۱۰۰ درصدی از طریق بدهی است. حال آنکه پژوهش‌های تجربی بعدی نتایج دیگری را نشان داده است. از جمله تاونسند (Townsend) (۱۹۷۹) نشان داد که با وجود هزینه‌های ورشکستگی شرکت‌ها نمی‌توانند به شکل نامحدود وام بگیرند و باتاچاریا و سایرین (Bhattacharya) (۱۹۷۹) ثابت کردند که سیاست تقسیم سود شرکت روی ارزش شرکت مؤثر است.

مودیلیانی و میلر برای توضیح این پدیده بیان داشتند که هنگام در نظر گرفتن اثر مالیات بر شرکت باید اثر مالیات افراد را نیز در نظر گرفت. نرخ بهره‌ای که شرکت بابت بدهی می‌پردازد، درآمد فرد دیگری است و متعاقباً مشمول مالیات می‌شود، بنابراین بهنگام تأمین مالی کامل از طریق بدهی وام‌دهندگان هزینه سرمایه بیشتری طلب میکنند و با توجه به تنگنای مالی، هزینه‌های ورشکستگی و هزینه‌های نمایندگی به‌عنوان عوامل محدودکننده، تأمین مالی ۱۰۰ درصدی از طریق بدهی، لزوماً به ایجاد حداکثر ارزش برای شرکت منجر نخواهد شد.

مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) نشان دادند که در فضای کارآیی کامل بازار و نبود مالیات ( $\tau_c$  برابر صفر)، هزینه سرمایه یک بنگاه مستقل از نوع اوراق بهاداری است که برای تأمین مالی پروژه‌ها یا ساختار سرمایه بنگاه استفاده می‌شود و استدلال اصلی این است که با جایگزین شدن بدهی به جای سرمایه هزینه سرمایه باقی‌مانده افزایش می‌یابد اما هزینه سرمایه کلی،  $r_0$ ، ثابت می‌ماند.

$$r_e = r_0 + (1 - r_d) \frac{D}{E}$$

$r_e$  نرخ بازده مورد انتظار سهامداران،  $r_d$  نرخ بازدهی بدهی‌ها و  $D$  و  $E$  به ترتیب بدهی و حقوق صاحبان سهام است. زمانی که مالیات در مدل معرفی شد مودیلیانی و میلر (۱۹۶۳) نشان دادند که بنگاه‌ها ترجیح خواهند داد که به دلیل سپرده‌های مالیاتی مرتبط با طرح‌های استقراض شرکت از طریق بدهی نسبت به سرمایه تأمین مالی کنند.

#### کتاب‌شناسی

- Modigliani, F. & Miller, M. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, 48(3): 261-297.
- Stern, J. and Chew, D. (2003). "Part III: The Financing Decision I: Capital Structure", *In The Revolution in Corporate Finance* (4th Ed.), Malden MA: Blackwell.
- Garrett, I. (Ed.) (2005). "Capital Structure", *In The Blackwell Encyclopedia of Management: Finance*, IV: 15-17, Blackwell.
- Lee, C. F., & Lee, A. C. (Eds.). (2006). "Modigliani and Miller (M&M) Proposition I, Modigliani and Miller (M&M) Proposition II", *In Encyclopedia of finance* (1st Ed. pp. 182-183) New York NY: Springer.
- Bhattacharya, S. (1979). "Imperfect Information, Dividend Policy, and "The Bird in the Hand" Fallacy", *The Bell Journal of Economics*, 10(1): 259-270.
- Townsend, Robert M. (1979). "Optimal contracts and competitive markets with costly state verification", *Journal of Economic Theory*, 21(2): 265-293

غلامحسین اسدی

دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مصطفی نعمتی

دانشجوی دکتری رشته مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران