

Bedrijfseconomie, financieringsleer en Nobelprijzen

Arnoud Boot

De jaren vijftig tot zeventig van de vorige eeuw waren gouden jaren voor de financieringsleer. Van vuistregels werd het een vakgebied in het hart van de economische wetenschap: financial economics. In deze bijdrage richt ik mij op de Nobelprijswinnaars Merton Miller en Franco Modigliani als kopstukken in deze revolutie. Met hun M&M-indifferentie-resultaten over de financiële structuur van ondernemingen staan ze in het geheugen gegrift van alle post-1958 economiestudenten. Ook een achttal andere Nobelprijswinnaars op het gebied van financial economics passeert de revue. Bovendien wordt een brug geslagen naar het aanverwante vakgebied van information economics dat in reactie op M&M belangrijke toepassingen vond binnen de financieringsleer. De schokkende indifferentie van financieringsbeslissingen in de neo-klassieke M&M-wereld werd zo een eyeopener en inspiratiebron voor vervolgonderzoek.

1 Inleiding

Zelden is sprake van revoluties in de wetenschap. Toch vormen de jaren vijftig van de vorige eeuw een waterscheiding, zeker voor het bedrijfseconomische vak van de financieringsleer. In 1958 publiceerden de latere Nobelprijswinnaars Franco Modigliani en Merton Miller (M&M) hun fameuze artikel 'The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment' (Modigliani en Miller, 1958), waarin zij lieten zien dat als van fricties en imperfecties wordt geabstraheerd de waarde van de onderneming niet afhankelijk is van de wijze waarop zij is gefinancierd. De kern is namelijk dat het 'rommelen' met de financiële verhoudingen geen wezenlijke waarde creëert; de activa en de daaruit voortvloeiende kasstromen vormen de bron van waardecreatie. Geen student heeft sindsdien nog economie kunnen studeren zonder 'lastig te zijn gevallen' met de indifferentieproposities van M&M.

Modigliani en Miller valt de eer toe dat zij als eersten de analyse van de financiële structuur een wetenschappelijk, analytisch fundament hebben gegeven. Bedrijfseconomische wetenschappers in die tijd kwamen niet veel verder dan vuistregels, min of meer direct ingegeven door praktijkervaring en 'wereldwijsheid'. Een theoretisch fundament ontbrak. Zo werd teruggevallen op de *gouden balansregel*: zorg dat investeringen in activa gedekt zijn met financiering van tenminste eenzelfde looptijd. Hoe zinvol ook, theorievorming en analyse waren veelal beperkt, intuïtie stond centraal.¹

¹ Behoudende financiering stond centraal. J.L. Meij sprak in zijn leerboek over "De bedrijfsleiding moet niet door oorzaken in de financiering gelegen, gedwongen worden tot het treffen van maatregelen die met een doelmatige organisatie en uitvoering van het productieproces in strijd zijn" (Meij, 1947, p. 114).

Met de door Modigliani en Miller ingezette moderne financieringsleer werd ook overgegaan op een vergaande formalisering. In de woorden van Groningse oud-hoogleraar financiering Joop Bouma "... in de internationale wetenschappelijke literatuur op het gebied van de ondernemingsfinanciering [heeft] een min of meer intuïtieve, kwalitatieve behandeling van de problemen plaats gemaakt voor een meer formeel-analytische, mathematisch-getinte methode" (Bouma, 1980). In zijn woorden kan dit nuttig zijn, niet vanwege de wetenschap per se, maar omdat "De veelheid van gegevens [...] aldus op systematischer wijze in de beschouwing kan worden betrokken."

Van formalisering is zeker sprake, al is dit eerder een veel algemenere ontwikkeling in de economische wetenschap; het is daarmee niet specifiek voor de financieringsleer. Wel onderscheidend is dat het vak financiering van een beschrijvend, puur praktijkgeoriënteerd vak via theorievorming in het hart van de economische wetenschappen werd geplaatst. Modigliani en Miller hebben hierbij de leidende rol vervuld.²

Hoewel Modigliani en Miller centraal zullen staan in mijn bespreking, gaat de revolutie in de financieringsleer verder dan M&M en hun indifferentie-proposities. De redacteurs van The New Palgrave encyclopedie *Finance* (Eatwell, Milgate en Newman, 1989; pagina xi) spreken van het ontstaan van het toegepaste wetenschapsgebied *financial economics*. Parallel aan de focus van M&M op de financiering van de onderneming ('corporate finance') kwamen belangrijke bijdragen aan de prijsvorming in financiële markten tot stand. Harry Markowitz (1952) ontwikkelde een mean-variance (verwacht rendement/variantie) raamwerk voor optimale portfolioselectie, waarbij beleggers voor combinaties van beleggingsobjecten gaan die een zo'n hoog mogelijk verwacht rendement hebben bij een zo'n laag mogelijk risico (variantie). James Tobin formuleerde condities waaronder de afruil tussen verwacht rendement en variantie inderdaad een voldoende beschrijving is van het individuele nutsmaximalisatieprobleem (Tobin, 1958). William Sharpe (1964), Jan Mossin (1966) en John Lintner (1965) aggregerden het micro-optimalisatiegedrag tot een algemeen evenwichtsmodel voor prijsvorming in de financiële markten, het zogenaamde Capital Asset Pricing Model (CAPM). Hiermee kwam een marktprijs voor risico tot stand, en die is vervolgens van belang voor de rendementseis van beleggers bij hun beleggings- en investeringskeuzes.³ Fisher Black, Robert Merton en Myron Scholes stonden aan de wieg van de prijsvorming van afgeleide instrumenten, namelijk de optieprijs Theorie (Black en Scholes, 1973; Merton, 1973). In deze laatste ontwikkeling staan arbitrageargumenten centraal waarop ook de inzichten van M&M zijn gebaseerd.

² De Nobelprijs aan Merton Miller werd toegekend in 1990 (samen met Harry Markowitz en William Sharpe). Franco Modigliani kreeg de Nobelprijs vijf jaar eerder (1985), en nadrukkelijk ook voor macro-economisch werk over de life-cyclehypothese inzake consumptie en besparingen.

³ De marktprijs voor risico is tezamen met het in een beleggings- of investeringsproject opgesloten risico bepalend voor de rendementseis van beleggers op dat project. In de CAPM-wereld is het risico dat voor beleggers van belang is, louter het zogenaamde marktrisico, ook wel genoemd het beta-risico. Dit is niet-diversifieerbaar risico waarvoor de belegger een vergoeding eist (en die dus de rendementseis verhoogt). Zie handboeken op het gebied van beleggingen, bijvoorbeeld Bodie, Kane en Marcus (2017).

De jaren vijftig tot zeventig van de vorige eeuw waren daarmee gouden jaren voor de financieringsleer. Voor Tobin, Markowitz, Sharpe, Merton en Scholes heeft dit ook Nobelprijzen opgeleverd. Meer recentelijk hebben Lars Hansen, Eugene Fama en Robert Shiller de Nobelprijs gekregen voor econometrisch en empirisch werk over de prijsvorming in financiële markten.⁴ Samen met Modigliani en Miller, hebben hiermee een tiental economen op het gebied van *financial economics* de Nobelprijs gekregen.

2 De Modigliani en Miller wereld nader beschouwd

Modigliani en Miller betoogden dat de keuze van de verhouding tussen eigen en vreemd vermogen niet veel anders was dan het op verschillende wijzen opsplitsen van de door de onderneming te realiseren kasstromen en daaraan verbonden risico's. Eigen vermogen is achtergesteld en kent dus hoger risico (maar in het evenwicht ook een hoger verwacht rendement; de rendementseis van beleggers is immers hoger bij meer risico). Daarentegen heeft vreemd vermogen weinig risico met dan ook een lager rendement. In een frictieloze wereld (onder de perfecte markt veronderstellingen) zou dit opsplitsen geen invloed mogen hebben op de waarde. Immers, de activiteiten van de onderneming zijn leidend en bepalen de kasstromen en risico's. Het financieringsvraagstuk is veeleer een verdelingsvraagstuk: hoe worden de door de activiteiten van de onderneming gecreëerde kasstromen en risico's verdeeld over de financiers. Aangezien de financieringswijze de totale verwachte kasstromen en risico's die voortkomen uit de ondernemingsactiviteit in principe ongemoeid laat (bij afwezigheid van fricties wel te verstaan), is de waarde van de onderneming ongevoelig voor de wijze van financiering.

Modigliani en Miller gebruikten – een voor die tijd – innovatief arbitrageconcept om hun redenering kracht bij te zetten. Via zogenaamde 'home-made leverage' zou elke verwachte rendement/risico-combinatie die een onderneming via *leverage* zou kunnen bereiken door beleggers zijn te repliceren. Bijvoorbeeld als een belegger het hoge risicoprofiel van aandelen in een zwaar met vreemd vermogen gefinancierde onderneming zou ambiëren, terwijl de onderneming zelf geen *leverage* heeft, dan zou ze dit kunnen bewerkstelligen door zelf te lenen en met eigen en geleend geld te beleggen in het aandeel. Het uitgangspunt hierbij blijft de veronderstelde perfecte markt.

Zij constateerden ook dat diezelfde perfecte markt (dus frictieloze wereld) beleggers de mogelijkheid biedt om zonder bijkomende kosten alle vermogenstitels van een onderneming op te kopen. Ongeacht de aard van de uitgegeven vermogenstitels, moet het zo zijn dat het totaal van de hieraan toevallende kasstromen gelijk is aan de door de activiteiten van de onderneming gegenereerde kasstromen. De waarde van alle vermogenstitels tezamen – en dus de waarde van de onderneming – zou dan ook niet afhankelijk mogen zijn

⁴ Fama stond aan de wieg van de Efficiënte Markt Hypothese (EMH), namelijk dat prijzen in de financiële markten (snel) de beschikbare informatie absorberen, en dat handelsstrategieën die die informatie trachten te gebruiken dan geen buitengewone rendementen konden laten zien (Fama, 1970).

van de financiële structuur. Het is niet echt verwonderlijk dat hieruit volgt dat de keuze van de financiële structuur in deze frictieloze wereld voor de onderneming van generlei waarde is. Als dit wél zo was, dan zou het totaal van de kasstromen van een onderneming verschillend worden gewaardeerd naar gelang de gekozen financiële structuur. Hierdoor zouden door beleggers arbitragewinsten zijn te behalen.⁵ Modigliani en Miller baseerden zich hiermee op een *arbitrageconcept*. Hun redenering kwam erop neer dat identieke, doch verschillend gefinancierde ondernemingen dezelfde waarde moesten hebben; arbitrage zou hiervoor zorgen.

3 Het belang van verwacht rendement en risico

De moderne, post-1958 financieringstheorie stelt het begrip 'geëist rendement' centraal, namelijk het rendement dat door verstrekkers van vermogen wordt geëist om vermogen ter beschikking te stellen. De hoeveelheid risico waaraan de verschaffers van vermogen worden blootgesteld, speelt een cruciale rol in de bepaling van het geëiste rendement. Gezien het hogere risicoprofiel van eigen vermogen heeft deze financieringswijze het hoogste geëiste rendement. Hiermee is het niet noodzakelijkerwijs duur of goedkoop: het extra geëiste rendement is een vergoeding voor risico dat door iemand zal moeten worden gedragen.⁶ Aangezien met het kiezen van verschillende verhoudingen tussen eigen en vreemd vermogen het totale risico niet verandert, is de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet onafhankelijk van de vermogensverhoudingen. Dit is niet veel meer dan een herformulering van de M&M-indifferentie van de financiële structuur. De traditionele (voor 1958) bedrijfseconomie was zeer ambivalent over de kostenvoet van vermogen. Vaak werd louter in boekwaardetermen geredeneerd, en risico was iets dat vermeden moest worden.⁷

⁵ Het genoemde 'home made leverage' argument is hiervoor van belang.

⁶ In de context van het eerder genoemde *Capital Asset Pricing Model* zal alleen het systematisch risico leiden tot een hoger geëist rendement. Overigens zijn de M&M-resultaten onafhankelijk van de geldigheid van het CAPM.

⁷ Zo betoogt een van de grondleggers van de Nederlandse bedrijfseconomie, Th. Limperg jr., dat een onderneming nieuwe aandelen kan blijven uitgeven zolang de winst per aandeel (als rendement op de boekwaarde van het eigen vermogen) ten minste gelijk is aan het risicovrije rendement. Dat hierbij bestaande aandeelhouders worden benadeeld (tenzij het nieuwe eigen vermogen voldoende winstgevend wordt geïnvesteerd), wordt verwaarloosd. Een mooi voorbeeld hiervan is te vinden in Limperg (1969, deel III, pp. 238-239). Een onderneming die een dividendrendement maakt van 20% op de boekwaarde van het eigen vermogen, terwijl spaarders een rendement eisen van 5%, kan het aantal uitstaande aandelen verviervoudigen zodat nog steeds aan de 5%-rendementseis is voldaan (aannemende dat het nieuwe aandelenkapitaal niet tot extra winsten leidt). Bankkrediet achtte hij ongewenst, tenzij voor de (hele) korte termijn om liquiditeitschommelingen op te vangen (Limperg, 1966, deel III, p. 304). Vreemd vermogen zou volgens Limperg niet aan risico mogen worden blootgesteld. Zo stelt hij in het kader van obligatieleningen: "De obligatie kan haar functie slechts vervullen, als de betaling van de vaste rente en de aflossing op de hoofdsom verzekerd zijn" (Limperg, 1966, deel III, p. 186).

4 M&M: inzichten en praktijk

De conclusie dat de financiële structuur er niet toe doet, was echter onbevredigend. De indifferentie van de keuze van de financiële structuur leek geen stand te houden in de praktijk. De wereld blijkt ver te staan van de perfectie en frictieloosheid die M&M aannamen, en dit heeft tot vervolgonderzoek geleid waarbij telkens andere factoren (imperfecties) in de analyse werden betrokken. Miller constateerde later “Looking back now, perhaps we should have put more emphasis on the other, upbeat side of the ‘nothing matters’ coin: showing what doesn’t matter can also show, by implication, what *does*” (Miller, 1988, pagina 100). Ondernemingen blijken veel aandacht te besteden aan het optimaliseren van hun financiële structuur, en met aanvullingen op, en verfijningen van de M&M-analyse hebben wetenschappers getracht hier vat op te krijgen.

In een vervolgartikel lieten Modigliani en Miller zien dat imperfecties, met name belastingen, roet in het eten konden gooien (Modigliani en Miller, 1963). Met aftrekbaarheid van rente van de vennootschapsbelastingen ontstond een strikte voorkeur voor vreemd vermogen. De financiële structuur van de onderneming zou dan richting 100% vreemd vermogen worden gestuurd. Ook die conclusie was onbevredigend, en een zoektocht ontstond naar het vinden van een tegenwicht. Merton Miller zelf gaf aan dat de inkomstenbelasting zou kunnen werken als tegenwicht (Miller, 1977). Voor de uiteindelijke belegger zijn deze relevant: kasstromen uit de onderneming lopen zowel langs de vennootschapsbelasting als de inkomstenbelasting. Voor zover rente-inkomsten bij de belegger zwaarder worden belast dan inkomen op aandelen, zou sprake kunnen zijn van een tegenkracht.⁸

Een andere gevolgde weg is dat vreemd vermogen wordt begrensd doordat een teveel aan vreemd vermogen het risico geeft op insolventie. Partijen kunnen dan huiverig worden met de onderneming zaken te doen.⁹ Deze erg exogene en ad hoc oplossing heeft met de *agency*-theorie en het introduceren van asymmetrische informatie een veel steviger fundament gekregen.

5 *Agency*-theorie en *information economics*

De financieringsleer bleek voorop te lopen in het toepassen van de modernste micro-economische inzichten en concepten. Zo werd in de jaren zeventig de *agency*-theorie geïntroduceerd (Jensen en Meckling, 1976). In deze benadering wordt onderkend dat er belangentegenstellingen en informatieongelijkheid kunnen bestaan tussen het bestuur van

⁸ Miller liet zien dat voor zover hiervan sprake is, en er sprake is van progressieve belasting op rente, er een macro-economisch optimaal niveau aan schuldtitels kan bestaan waardoor op ondernemingsniveau wederom een indifferentie van de financiële structuur zou kunnen gelden.

⁹ Sommigen zagen hierin het finale puzzelstukje in het debat over de optimale financiële structuur. Zie bijvoorbeeld Kim (1978): “bankruptcy costs are the major missing element in finding an optimal capital structure”.

de onderneming, de aandeelhouders en de schuldeisers. Deze omstandigheden wijken fundamenteel af van de op volledige doorzichtigheid en eenduidigheid gebaseerde neoklassieke economische analyse waaronder de analyse van Modigliani en Miller.

De *agency*-benadering had directe betekenis voor de financiële structuur. Hoe kan een onderneming onder dergelijke omstandigheden financiering aantrekken tegen de juiste prijs?¹⁰ Nieuwe concepten werden ontwikkeld om de informatieproblemen te begrijpen. *Information economics* en speltheorie vervingen de traditionele neoklassieke economische analyse. De financieringsleer bleek de ideale proeftuin voor vele nieuwe concepten.

De 'black-boxachtige' benadering van Modigliani en Miller werd doorbroken. In essentie immers is in de neoklassieke analyse van Modigliani en Miller sprake van een onderneming met een eenduidige doelstelling, die onverstoort wordt nagestreefd ongeacht wie de vermogensverschaffers zijn. Onder dergelijke perfecte omstandigheden functioneert de onderneming als een volledig voorspelbare *black box*, en als daarnaast geen enkele andere frictie bestaat – dus ook geen verstoringe belastingen – dan is het niet verwonderlijk dat de financiële structuur van zeer ondergeschikt belang is, of zelfs volledig irrelevant.

Dit is precies waar *information economics* aangrijpt. Het centrale uitgangspunt hierbij is dat de onderneming geen gesloten eenheid van beslissingen is, maar dat beslissingen worden genomen (of beïnvloed) door verschillende partijen die mogelijk van elkaar afwijkende doelstellingen hebben. Dit is een gevolg van *agency*-problemen; bijvoorbeeld belangenconflicten tussen het management en externe financiers of tussen verschillende type financiers. Bovendien wordt onderkend dat er sprake kan zijn van ongelijk verdeelde informatie. Dit kan het extern aantrekken van vermogen bemoeilijken, en mogelijk belangenconflicten versterken. Jensen en Meckling (1976) lieten zien dat aandeelhouders mogelijk belang kunnen hebben bij teveel risico zodra sprake is van relatief veel vreemd vermogen. De *upside* is immers voor aandeelhouders, terwijl vreemd vermogensverschaffers nadrukkelijk de consequenties voelen als het risico niet goed uitvalt. Dergelijke *agency*-argumenten kunnen een rem zetten op te veel vreemd vermogen.

Een veelheid van krachten kan echter worden onderkend, met een wir war aan argumenten en theorieën die verschillend inwerken op de keuze tussen eigen en vreemd vermogen. Zo benadrukte Myers (1977) dat een te veel aan vreemd vermogen een 'debt overhang' probleem geeft dat kan leiden tot onderinvesteringen. Namelijk, zodra sprake is van veel (en dus riskant) vreemd vermogen is de onderneming mogelijk niet genegen aandelen uit te geven voor positieve NCW investeringen. De reden is dat de bestaande verschaffers van vreemd vermogen hier blij mee zouden zijn (meer zekerheid ontstaat) maar deze 'windfall gain' gaat ten koste van de bestaande verschaffers van eigen vermogen. Anderen benadrukken echter de heilzame werking van vreemd vermogen – de verplichte rentebe-

¹⁰ Een vraag is ook of het prijsmechanisme überhaupt wel werkt bij ongelijk verdeelde informatie. Zie het baanbrekende werk van Akerlof (1970), Stiglitz en Weiss (1981) en Grossman en Stiglitz, 1980). Akerlof en Stiglitz zijn eveneens Nobelprijswinnaars. Zie ook de bespreking van het probleem van asymmetrische informatie in de bijdrage van Pieter Gautier aan dit themanummer.

talingen verminderen de free cash flow en daarmee de mogelijkheden van management om middelen te verkwisten.

De literatuur is vervolgens nadrukkelijk ingegaan op de wijze waarop verschaffers van vermogen zich kunnen manifesteren. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de zeggenschap van aandeelhouders, maar ook monitoring door banken als verschaffers van vreemd vermogen. Hiermee zouden ze kunnen corrigeren voor belangenconflicten in het bestuur van de onderneming, maar ook elkaar als vermogensverschaffers onderling bij de les kunnen houden. Dit verwijst naar het corporate governance vraagstuk. Hiermee is de cirkel rond. De passiviteit en automatische optimalisatie die de *black box*-benadering van M&M kenmerkt, is ingeruild voor een imperfecte wereld met belangenconflicten, *agency*problemen en correctiemechanismes binnen en buiten de onderneming.¹¹

6 Slot

Het door Modigliani en Miller verschafte neo-klassieke fundament is van grote waarde gebleken voor de ontwikkeling van het vakgebied financiering in het algemeen, en de analyse van de problematiek van de financiële structuur in het bijzonder. M&M hebben de financieringsleer in het hart gebracht van de economische wetenschap. Vuistregels werden vervangen door een wetenschappelijk, analytische benadering. De neoklassieke analyse van M&M was de onmisbare stap naar het werkelijke begrip over financiering. En de schokkende indifferentie van financieringsbeslissingen die uit de M&M analyse voortkwam was een eyeopener die een impuls gaf aan vervolgonderzoek.

De neoklassieke micro-economische analyse was een benchmark, en de uitkomst er van (de indifferentie) kon vervolgens als contrast dienen voor een meer complexe omgeving waarin informatieproblemen en belangentegenstellingen werden onderkend. Financieringsbeslissingen bleken in die wereld wel degelijk relevant, en de benchmark zorgde voor beter begrip over de redenen hiervoor. De financieringsleer werd de ideale proeftuin van *agency*-theorie en *information economics*. Het werk van Merton Miller en Franco Modigliani gaf hiermee een ongekende impuls aan de economische wetenschappen.

Auteur

Arnoud Boot (a.w.a.boot@uva.nl) is hoogleraar Corporate Finance en Financiële Markten aan de Universiteit van Amsterdam en lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie voor Wetenschappen (KNAW). Hij is chairman van de European Finance Association.

¹¹ De disciplinerende werking van vreemd vermogen werd al onderkend in Jensen en Meckling (1976). Zie voor een redelijk volledig overzicht van de verschillende argumenten pro en con, en het bredere corporate-governancedebat, het leerboek van (eveneens Nobelprijswinnaar) Jean Tirole (Tirole, 2006).

Referenties

- Akerlof, G.A., 1970, The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84(3): 488-500.
- Black, F., en M.S. Scholes, 1973, The Pricing of Options and Corporate Liabilities, *Journal of Political Economy*, vol. 81(3): 637-54.
- Bodie, Z., A. Kane en A.J. Marcus, 2017, *Investments*, 11e editie, McGraw-Hill Education, New York.
- Bouma, J. L., 1980, *Leerboek der Bedrijfseconomie*, Deel II, De theorie van de financiering van ondernemingen, 2^e druk, Delwel, Wassenaar.
- Brealey, R., S. Myers en F. Allen, 2017, *Principles of Corporate Finance*, 12e editie, McGraw Hill Education, New York.
- Eatwell, J., M. Milgate en P. Newman, 1989, *The New Palgrave: Finance*, W.W. Norton, New York.
- Fama, E. F., 1970, Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *Journal of Finance*, vol. 25: 383-417.
- Grossman, S.J. en J.E. Stiglitz, 1980, On the Impossibility of Informationally Efficient Markets, *The American Economic Review*, vol. 70(3): 393-408.
- Jensen, M. C. en W. H. Meckling, 1976, Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, vol. 3(4): 305-360.
- Kim, E. H., 1978, A Mean Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity, *Journal of Finance*, vol. 33(1): 45-64.
- Limperg, Th., 1966, *Bedrijfseconomie: verzameld werk van Prof. Dr. Th. Limperg jr.*, Kluwer, Deventer.
- Lintner, J., 1965, The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets, *Review of Economics and Statistics*, vol. 47: 13-37.
- Markowitz, H., 1952, Portfolio Selection, *Journal of Finance*, vol. 7: 77-91.
- Meij, J.L., 1947, *Leerboek der bedrijfseconomie*, Deel II, 2e druk, Delwel, s'Gravenhage.
- Merton, R. C., 1973, Theory of Rational Option Pricing, *Bell Journal of Economics*, vol. 4(1): 141-83.
- Miller, M. H., 1977, Debt and Taxes, *Journal of Finance*, vol. 32: 261-75.
- Miller, M. H., 1988, The Modigliani-Miller Propositions after 30 Years, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 2(4): 99-120.
- Modigliani, F. en M.H. Miller, 1958, The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment, *American Economic Review*, vol. 48: 261-297.
- Modigliani, F. en M.H. Miller, 1963, Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *American Economic Review*, vol. 53: 433-43.
- Mossin, J., 1966, Equilibrium in a Capital Asset Market, *Econometrica*, vol. 34(4): 768-83.
- Myers, S., 1977, Determinants of Corporate Borrowing, *Journal of Financial Economics*, vol. 5(2): 147-75.
- Myers, S. en N. Majluf, 1984, Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have, *Journal of Financial Economics*, vol. 13: 187-221.
- Sharpe, W. F., 1964, Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, *Journal of Finance*, vol. 19: 425-42.
- Stiglitz, J. en A. Weiss, 1981, Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *American Economic Review*, vol. 71: 393-410.
- Tirole, J., 2006, *The Theory of Corporate Finance*, Princeton University Press, Princeton.
- Tobin, J., 1958, Liquidity Preference as Behavior towards Risk, *Review of Economic Studies*, vol. 25: 65-86.