

المحور الثاني: رواد الفكر المالي

العلوم المالية في شكلها الحديث هي وليدة الخمسينات من القرن العشرين وتعتبر من أقصر العلوم عمراً ولكن تفوق على كثير من العلوم الاقتصادية الكلاسيكية. يمكن تقسيم تاريخ التطور في علوم التمويل بعد الخمسينات من القرن العشرين إلى قسمين وهما: مجال "تسعير الأصول" و"تمويل الشركات". بدأت الحكاية من "عميد التمويل الحديث" وهو ماركويتز بنظريته في دراسة إمكانية تحقيق المستثمرين أفضل النتائج من خلال اختيار المزيج الأمثل من الأصول من حيث العائد والمخاطرة بناء على تقييم مدى تحملهم الفردي للمخاطر (MARKOWITZ THEORY)، بعد ماركويتز ظهر ويليام شارب بنموذج تقييم الأصول الرأسمالية الشهير (CAPM) مع ثلاثة علماء آخرين، ثم فاما بنظرية كفاءة الأسواق (EMH)، ومقترحات موديليني-ميلر في هيكل رأس المال (MM) وأخيراً ثلاثي التسعير الشهير بلاك وشولز وميرتون في نظرية تسعير الخيارات (Black-Scholes (Merton Approach to Option Pricing). سيتم توضيح كل منها بشكل مبسط من خلال عرض لمختلف مفاهيمها.

أولاً- نظرية ماركويتز (MARKOWITZ THEORY) :

السؤال الجوهرى الذي يحاول ماركويتز الإجابة عنه والذي منحه جائزة نوبل هو كيف يوزع المستثمر رأس المال الخاص به بين الأوراق المالية في المحفظة على أن يكون العائد عليها هو الأمثل وذلك من خلال جمع الأوراق المالية بأوزان مختلفة في محفظة استثمارية واحدة، هذه الطريقة سوف تعمل على تخفيض مخاطرة المحفظة الكلية مقارنة مع مخاطر أصول كل ورقة مالية على حدى. هذه النظرية تعتمد على عاملين رئيسيين الأول هو أن هدف المستثمر هو تحقيق أعلى عائد لكل مستوى من المخاطر، والعامل الآخر هو أن مخاطر المحفظة الاستثمارية تنخفض بإضافه أوراق مالية متنوعة وغير مترابطة. قسمت النظرية المخاطر إلى قسمين: مخاطر نظامية ومخاطر غير نظامية، التنوع في الأوراق قادر على تخفيض المخاطر غير نظامية (مخاطر الشركات المكونة للمحفظة) ولكن لا يعمل على تخفيض المخاطر النظامية (مخاطر الاقتصاد العام). بعد معرفة أهمية تنوع الأوراق المالية في المحفظة الاستثمارية لابد من عمل على اختيار المحافظ التي تقع على ماسماه ماركويتز (المنحنى الفعال Efficient Frontier) وهو منحنى يمثل جميع المحافظ ذات العوائد العالية لكل وحدة مخاطرة واحدة، وبهذا المنحنى يكون العوائد مرتبطة ارتباط تام بالمخاطر (للحصول على عائد مرتفع لابد من تحمل مخاطر مرتفعة) والمحافظ التي تقع خارج هذا المنحنى هي محافظ لا معنى لها على احتمال أن المستثمر **عقلاني** في اختيار أصول المحفظة.

ثانياً- تقييم الأصول الرأسمالية (CAPM)

افترض ويليام شارب معقبا على نظرية ماركويتز أن المستثمرين يتشاركون نفس التوقعات في العوائد والمخاطر، وبما أن جميع المستثمرين يحملون نفس التوقعات بالتالي سيختارون نفس المحفظة، لذلك أختار شارب أن تكون (محفظة السوق – مثلاً محفظة تحمل جميع أسهم تاسي) هي المحفظة ذات المخاطر العالية الأمثل

للمستثمرين. وبما أن ليس من الواقعي أن يكون جميع المستثمرين يتشاركون درجة المخاطر نفسها فبالتالي ستعتمد اختيار أصول المحفظة على (درجة قابلية المخاطرة) (Degree of Risk Aversion)، فعلى حسب قابلية المخاطرة للمستثمر يمكنه أن يتحكم في وزن كل من الأصول ذات المخاطر العالية (محفظة السوق) والأصول خالية المخاطر تقريبا (الأذونات الحكومية). وبما أن الأصول في المحفظة ذات المخاطر العالية يمكن تقسيمها الى مخاطر نظامية وغير نظامية فإنه يمكن التقليل من المخاطر غير نظامية بزيادة عدد الأوراق المالية الغير مترابطة وبالتالي ظهر (معامل بيتا) وهو معامل يقيس مدى حساسية تحرك الأصل مع محفظة السوق كل ما قل هذا المعامل ارتفعت الفائدة من التنوع لأنه سيعمل على خفيض المخاطر إلى مستوى المخاطر النظامية التي لا يمكن إزالتها. يمكن للمستثمر أن يضع أوزان المحفظة الخاصة به على طول خط يربط بين الأصول الخالية من المخاطر (الأذونات الحكومية) وبين محفظة السوق والتي تقع ملامسة للمنحنى الفعال على حسب قابلية لتقبل المخاطر، فالمستثمر الذي له قابلية تقبل للمخاطر مرتفعة سيخصص وزن أعلى لمحفظة السوق مقارنة مع محفظة الأذونات الحكومية.

ثالثا- نظرية كفاءة الأسواق (EMH)

تنص النظرية إلى أن جميع الأصول مقيمة بشكل عادل وتعكس جميع المعلومات المتاحة كاملة وبالتالي لن يتفوق أحد على السوق عن طريق التحليل الفني أو الأساسي أو حتى عن طريق المعلومات الداخلية للشركة في ضوء هذه الافتراضات فإن لا حاجة لمحاولة هزيمة السوق والحل الأمثل هو أن تتماشى معه. النظرية هذه تقول أن مدراء الصناديق الذين يعملون على تحقيق الفا أعلى من السوق هم فقط يضيعيون الكثير من الوقت ومدراء الصناديق المحافظة التي تستثمر في مؤشر السوق سوف يكون أدائهم أفضل في نهاية المطاف. تقسم النظرية كفاءة السوق إلى ثلاثة نماذج: النموذج الضعيف للكفاءة (لن تهزم السوق بمجرد التحليل الفني) والنموذج متوسط الكفاءة (لن تهزم السوق بمجرد التحليل الفني والأساسي) والنموذج قوي الكفاءة (لن تهزم السوق بالتحليل الفني والأساسي والمعلومات الداخلية غير معلنه). تختلف الأسواق من ناحية الكفاءة ولكن لا يوجد هناك بالطبع سوق ذو نموج كفاءة قوية فالأسواق إلى الآن يمكن تحقيق عوائد غير عادية حتى في الأسواق المتطورة.

رابعا- مقترحات موديليني-ميلر في هيكل رأس المال (MM)

تنص نظرية موديليني-ميلر إلى أن هيكل رأس المال لا يؤثر على قيمة الشركة الاجمالية. النظرية تم تقسيمها إلى قسمين: النظرية بدون الضرائب (MM Without Tax) على افتراض أنه لا يوجد ضرائب ولا تكاليف إفلاس ويكون سعر الاقتراض واحد للشركات والأفراد والقسم الآخر هو النظرية بافتراض وجود الضرائب وتكاليف الافلاس وأسعار الاقتراض لدى الشركات يختلف عن الأفراد. وينقسم كل قسم الى افتراضين، الافتراض الأول MM1 والافتراض الثاني MM11 الجدول التالي يوضح النظرية:

النظرية بدون ضرائب		النظرية بوجود ضرائب	
الأفتراض الأول (MM1)	لا تتأثر قيمة الشركة الاجمالية بهيكل رأس المال لأن قيمتها تحسب من خلال القيمة الحالية للتدفقات المستقبلية وبما أنه لاي وجد ضرائب فإن الشركة لن تستفيد من خصم الضريبة على الفوائد المعفاة للديون.	الأفتراض الأول (MM1)	مدفوعات الفائدة المعفاة من الضرائب للشركة ذات الدين المرتفع تؤثر بشكل إيجابي على التدفقات النقدية للشركة. وبما أن قيمة الشركة يتم تحديدها على أنها القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، فإن قيمة الشركة ذات الدين تزداد لأن صافي الدخل لها أزداد.
	تكلفة حقوق الملكية للشركة (Cost of Equity) يتناسب بشكل مباشر مع مستوى الديون للشركة. تؤدي الزيادة في مستوى الدين إلى زيادة احتمالية التخلف عن السداد للشركة. وبالتالي يطلب المستثمرون عائد على رأس المال أعلى للتعويض عن المخاطر الإضافية.		وجود الفوائد المعفاة من الضرائب يؤثر على العلاقة من خلال جعل تكلفة حقوق الملكية أقل حساسية لمستوى الديون للشركة. على الرغم من أن الديون الإضافية لا تزال تزيد من فرصة تخلف الشركة عن السداد، إلا أن المستثمرين أقل عرضة للمخاطر لأن تلك الديون تخلق ما يسمى ب الدروع الضريبية التي تعزز قيمتها.

خامسًا- نموذج بلاك-شولز-ميرتون (Black-Scholes-Merton Option Pricing Model)

هو نموذج تسعير يستخدم لتسعير خيارات الأسهم (Options) وهو يعتمد بشكل أساسي على ستة متغيرات يمكن من خلالها تسعير القيمة العادلة للخيار وهي (التذبذب، النوع، سعر سهم الخيار الأساسي، سعر التنفيذ، الوقت ومعدل العائد الخالي من المخاطر). المعادلة في الأسفل توضح النموذج للتسعير والذي أستخدم فيه الست متغيرات المذكورة أعلاه فيه للحصول على سعر الخيار.

$C(S, t) = N(d_1)S - N(d_2)Ke^{-rT}$ $d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$ $d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$	$C(S, t)$ (call option price) $N(\cdot)$ (cumulative distribution function) $T = (T_1 - t)$ (time left til maturity (in years)) S (stock price) K (strike price) r (risk free rate) σ (volatility)
---	---

أيضا من النظريات التي بدأت تبرز بشكل واسع في أواخر السنوات هي المالية السلوكية (النظرية المالية الحديثة) والتي كان رائد ظهورها روبرت شيلر وهو مجال يربط علم النفس مع المالية ويدرس كيفية تأثير المستثمرين والمحللين الماليين بتحيزات تجعلهم يتصرفون بشكل غير عقلاني في الغالب. من الجميل أن شيلر وفاما تشاركا جائزة نوبل عام 2013م على الرغم أن لكل واحد منهم نظرية تنقض الآخر فشيلر لا يؤيد كفاءة الأسواق وفاما هو الأب الروحي لها.