نموذج تسعير الأصول المتوافقة مع الشريعة الاسلامية :SCAPM

Shari'ah Compliant Asset Pricing Model: SCAPM

د.حسيبة هدوقة

كلية العلوم الاقتصادية . جامعة قسنطينة

hadouga.hassiba@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 03 /10/ 2019	تاريخ القبول: 29-05-2021	تاريخ النشر: ديسمبر 2021

الملخص:

لوحظ أن التمويل الاسلامي تزايد الاهتمام به وخاصة بما يخص ادارة المخاطر عن طريق التشريع الاسلامي، وهذا الاهتمام ليس فقط في الدول الآسيوية والإسلامية المهيمنة ، ولكن أيضًا في عالم الشركات الغربية، لهذا جاءت هذه الورقة البحثية لإعطاء نظرة عامة لنموذج تسعير الأصول المتوافقة مع الشريعة SCAPMباستخدام النمذجة الرياضية.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار الأخلاقي ؛ التمويل الإسلامي ؛ ادارة المخاطر ؛ نموذج التسعير CAPM ؛ نموذج التسعير
الاسلامي SCAPM

Abstract

It has been noted that Islamic finance has increased interest in it, especially with regard to risk management through Islamic legislation, and this interest is not only in the dominant Asian and Islamic countries,but also in the world of Western companies, this paper is intended to give an overview of the SCAPMasset pricing model using mathematical modeling.

Key words: Ethical investment, Islamic finance, Risk management, Pricing model CAPM,
, Islamic pricing model SCAPM.

مقدمة:

مع ظهور الأزمات في الشركات الكبرى في العالم ، لوحظ تحول كبير نحو الاستثمارات الأخلاقية حيث عززت هذه الأزمات إلى سبب البعد الأخلاقي في عملية اختيار الاستثمار، وعليه تم تحويل النظر إلى الصيرفة والتمويل الإسلامي.

يعود مفهوم الصيرفة الإسلامية والتمويل الإسلامي إلى تأسيس بنك التوفير ميت غمر في مصر عام 1963، وخلال العقود القليلة الماضية ، تطور هذا المفهوم عدة مرات حول الدول الإسلامية (إيران وباكستان والسودان وبنغلاديش ومصر إندونيسيا ، الأردن وماليزيا) وكذلك الدول غير الإسلامية (بنك بريطانيا الإسلامي ، HSBC في الولايات المتحدة الأمريكية).

وقد أنشأت العديد من المؤسسات المالية الغربية الكبيرة فروعها الإسلامية الخاصة، وقدمت أدوات مالية إسلامية تستهدف عملاءها الإسلاميين مباشرة.

أحد هذه المنتجات، هو مؤشر داو جونز للسوق الإسلامي - الولايات المتحدة (DJIMI) الذي يتابع أسهم الشركات الأمريكية التي تتوافق أعمالها وأنشطتها مع الشريعة الإسلامية، المؤشر هو مجموعة من أسهم الشريعة الإسلامية، بمعنى تجنب الشركات الغير أخلاقية أو المثقلة بالديون ، أو المشاركة في المقامرة ومبيعات الكحول وغير ذلك من الأنشطة المحظورة وغير الأخلاقية.

النظام المالي الإسلامي "جديد نسبيا" ، ظهر فقط في منتصف الثمانينات، وفي الواقع ، جميع الإشارات السابقة إلى الأنشطة التجارية أو التجارية التي تتفق مع المبادئ الإسلامية، قد تم وضعها تحت مسمى "المصرفية بدون فوائد" أو "الإسلامية"، ومع ذلك ، فإن وصف النظام المالي الإسلامي ببساطة بأنه "بدون فوائد" لا يوفر صورة حقيقية للنظام ككل، ومما لا شك فيه أن حظر استلام الفائدة ودفعها هو نواة النظام ، لكنه يكرس أو يميل إلى مبادئ أخرى من العقيدة الإسلامية تدعو إلى تقاسم المخاطر وحقوق الأفراد وواجباتهم وحقوق الملكية وحرمة العقود.

وبالمثل ، لا يقتصر النظام المالي الإسلامي على الأعمال المصرفية ، بل يشمل تكوين رأس المال ، وأسواق رأس المال ، وجميع أنواع الوساطة المالية.

و تفسير النظام على أنه "بدون فوائد" يؤدي إلى حدوث ارتباك، فالأساس الفلسفي لنظام مالي إسلامي يتجاوز التفاعل بين عوامل الإنتاج والسلوك الاقتصادي، في حين أن النظام المالي التقليدي يركز في المقام الأول على الجوانب الاقتصادية والمالية للمعاملات ، فإن النظام الإسلامي يضع أهمية متساوية على الأبعاد الأخلاقية والمعنوية والاجتماعية والدينية ، لتعزيز المساواة والإنصاف من أجل مصلحة المجتمع ككل، لا يمكن تقدير هذا النظام بالكامل إلا في سياق تعاليم الإسلام حول أخلاقيات العمل ، والثروة والتوزيع والعدل الاجتماعي والاقتصادي ودور الدولة، ويقوم النظام

المالي الإسلامي على الحظر المطلق لدفع أو استلام أي معدل مضمون ومُحدد سلفًا للعائد، أما نموذج الاستثمار فيتم تغييره مع نمو حجم الأعمال .

المستثمر العقلاني هو دائماً مخلص للمخاطر يعني أنه يريد تعظيم ثروته عن طريق تقليل المخاطر، لذا فإن المستثمر العقلاني لن يضع كل رؤوس الأموال في محفظة واحدة ويفضل تنويع المخاطر من خلال اختيار مجموعة من الأوراق المالية، التي تمكن من زيادة عائداته عن طريق الحد من المخاطر .

فقد أعطى ماركويتز حدوده الفعالة مع الأصول الخالية من المخاطر ، حيث أوضح أنه عند مستوى معين من المخاطر ، يفضل الناس دائما الأوراق المالية ذات العائد الأعلى ، وبهذه الطريقة (CML) يتم تشكيل مجموعة من المحفظة في كل نقطة من نقاط المخاطر ، وفي كل نقطة لدينا عائد أعلى من الأصول الخالية من المخاطر لأن المخاطر لها علاقة مباشرة مع العائد ، على أساس هذا CML ، تم رسم نسبة Sharp ،مما أدى إلى استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM ،هي أداة تستخدم لتحديد معدل العائد المطلوب من الناحية النظرية.

فيجب أن يكون هذا الأصل محفظة متنوعة ، ويفترض أن المخاطر غير النظامية لذلك الأصل صفر، لأن الأوراق المالية المدرجة في المحفظة قد قامت بتنويع تلك المخاطر، تم تطوير CAPM بواسطة Jack Treynor 1961،1962

و William Sharpe 1964 و John Lintner 1965، وفقًا لقياس المخاطر أو بيتا التي لها علاقة خطية بعائد الأصول ، والمخاطر المرتبطة بالعائد، فهناك نوعان من المخاطر المنهجية وغير النظامية ، فالمخاطر المنهجية، لا يمكن السيطرة عليها ولا يمكن تجنبها في حين أن المخاطر غير النظامية يمكن تنويعها عن طريق اختيار محفظة متنوعة بشكل جيد، وبشكل مستقل ، وبناء على العمل السابق لهاري ماركويتز حول التنويع ونظرية المحفظة الحديثة، حصل كل من Sharpe و Markowitz و Merton Miller على جائزة نوبل التذكارية لعام 1990 في الاقتصاد على هذه المساهمة في مجال الاقتصاد المالي، وقام فيشر بلاك (1972) بتطوير نسخة أخرى من CAPM ، يطلق عليها اسم CAPM الأسود أو CAPM صفر بيتا، والتي لا تفترض وجود أصل غير مجازف، وكان هذا الإصدار أكثر قوة ضد الاختبار التجريبي، وكان مؤثرا في التبني على نطاق واسع من CAPM، إلا أنه بالرغم من الاصلاحات في هذه النماذج، فقد تعرضت العديد من الشركات والمستثمرين، والبنوك إلى العديد من الأزمات ، وذلك كنتيجة إلى التعاملات اللاأخلاقية في هذه النماذج وعليه تم تبني ما يعرف بنموذج تسعير الأصول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية (SCAPM)،

والمشكلة التي صيغت في هذه الدراسة هي كيف تتم عملية تكوين المحفظة المثلى مع نموذج تسعير الأصول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية (SCAPM) ، وما هي نسبة حجم كل سهم إسلامي

تشكل المحفظة المثلى ، وكم يتم صياغة العائد المتوقع ومخاطر المحفظة التي يتم تقديمها في تحليل المحفظة المثلى؟

استناداً إلى المشكلة المذكورة أعلاه ، فإن هذه الدراسة لها أغراضها على النحو التالي: رؤية عملية تشكيل المحفظة المثلى مع نموذج التسعير المتوافق مع الشريعة الإسلامية (SCAPM) ، وكذلك لرؤية إلغاءgri من متوسط العائد ومخاطر المحفظة المقدمة في تحليل المحفظة المثلى.

من هنا تأتي أهمية موضوع دراستنا، وسيتم دراسة الموضوع من خلال ثلاث محاور :
أولا: نموذج تقييم الأصول الرأسمالي
ثانيا: نموذج تسعير الأصول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية (SCAPM).
ثالثا: النمذجة الاقتصادية لنموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي.

أولا-نموذج تقييم الأصول الرأسمالية:

يوضح نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) الذي وضعه الحائز على جائزة نوبل وليام شارب (1961) ، أن العائد المتوقع على أحد الأصول هو الوظيفة الخطية للمخاطر المتوقعة.

وفقا لنموذج إجمالي المخاطر للأمن يتم توزيعها بين المخاطر المنهجية وغير النظامية، بينما يمكن تقليل أو التخلص من المخاطر غير النظامية من خلال التنويع الفعال[1]بينما يتم تقييم المخاطر المنهجية من قبل السوق، نظرًا لأن إجمالي مخاطر الأمان يتم قياسه من خلال الانحراف المعياري بينما يتم قياس المخاطر المنهجية بواسطة الإصدار التجريبي ، وبالتالي ، بيتا هو مقياس المخاطر ذات الصلة للعائد المتوقع، يقيس بيتا الحركة المشتركة للأمن مع السوق، يتم حساب Beta عن طريق تطبيق الصيغة:

$$\beta \quad = \frac{cov\ XM}{var\ M}$$

حيث يكون Beta للأمن x؛ $cov\ XM$ هو تباين عوائد الأمان x مع عوائد السوق؛ و $var\ M$ هو تباين عائدات السوق، بمجرد تحديد Beta للأمان ، يتم حساب العائد المطلوب من خلال تطبيق المعادلة التالية:[2]

$$R_j = R_f + B_j(R_m - R_f)$$

[1] Butt, B.Z., and Rehman, K., Economic Exposure of Stock Returns in an Emerging Stock Market. World Applied Sciences Journal, 9(3), 2010، pp322-332.

[2] Eatzaz, A., and Attiya, Y.J., Testing Multifactor Capital Asset Pricing Model in Case of Pakistani Market. International Research Journal of Finance and Economics, 25, 2008،pp114- 138.

تدافع CAPM عن ضرورة مكافأة المستثمرين بطريقتين: الأولى للقيمة الزمنية للنقود والمخاطر المرتبطة بالأمن، يمثل النصف الأول من الصيغة عائدات خالية من المخاطر (RF) تعوض المستثمرين عن وضع الأموال في أي استثمار خلال فترة من الزمن، النصف الآخر من الصيغة يمثل [β (Rm-Rf)] خطر تحمل مخاطر إضافية[3].

يستخدم نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) على نطاق واسع من قبل مديري المالية أو المستثمرين في العثور على مخاطر الاستثمار والتنبؤ بالعوائد المتوقعة للسهم ، كما يعتمد CAPM على مقياس واحد للمخاطرة (Beta) ويتجاهل العوامل الأخرى التي تسهم في مخاطر الأمان في المحفظة المالية[4].

ثانيا- نموذج تسعير الأصول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية (SCAPM)

تم إنجاز نموذج تسعير الأصول في نظرية المحفظة الحديثة من قبل Great Markowitz 1952، حيث تم تطوير خط سوق رأس المال (CML) على أساس المخاطر والعائد، وفي تطوير مقياس مخاطر سوق رأس المال المستخدم، كان الانحراف المعياري هو الذي يغطي إجمالي مخاطر فرصة الاستثمار، بناء على تطورات ماركويتز ، وضع وليام شارب (1961) نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) وخلق خط سوق الأمان (SML) على أساس المخاطر المنهجية (تم قياسها من خلال Beta) فقط، لأن المخاطر الغير النظامية قابلة للتنويع، والمستثمرين العقلانيين يقومون بتنويع المخاطر الغير منتظمة للأمن أثناء بناء محفظة، نموذج CAPM يرى أنه يجب تعويض المستثمرين بطريقتين، أولاً ، بالنسبة للقيمة الزمنية للنقود على شكل معدل خالٍ من المخاطر (عادةً ما يتم أخذ سعر الفائدة على الأوراق المالية الحكومية كمؤشر للمعدل الخالي من المخاطر) وثانيًا لاتخاذ المخاطر النظامية ، أي علاوة المخاطرة.

وفيما يتعلق بالنظام المالي الإسلامي، يفرض ملكية وحيازة ووجود سلعة ، ليتم بيعها ، باستثناء السلم والاستصناع، وهاتين الصيغتين تطبق على الأسهم العادية، وأحد الخيارات لتحديد المعدل المطلوب المتاح للمستثمر هو تكلفة الفرصة البديلة ، وهي المكافأة المتاحة على ثاني أفضل خيار استثمار[5] .

[3] Michailidis, G., Tsopoglou, S., Papanastasiou, S., and Mariola, E., Testing the Capital Asset Pricing Model (CAPM): the case of the emerging Greek securities market. International Research Journal of Finance and Economics, 4, 2006،pp78-91.

[4] Hanif, M., and Bhatti, U. ، Validity of CAPM: Evidence from KSE. European Journal of Economics, Finance & Administrative Sciences, 20, 2010،pp148-161.

[5] Hasan, A., and Javed, M. T., Macroec onomic influences and equity market returns: A study of an emerging equity market. Journal of Economics and Economic

وتم تطوير نموذج CAPM التقليدي في ظل النظام المالي القائم على الشريعة الإسلامية، فالمخاطر وعوائد تختلف بعض الشيء عن بيئة الأعمال التقليدية ، حيث لا توجد أي فرصة للاستثمار خالية من المخاطر، وبالتالي فإن المعادلة الأصلية للمخاطر والعائد غير عملي، في حين أن عنصر RF غير موجود في البيئة المالية المتوافقة مع الشريعة الاسلامية، حيث يعتمد عائد المستثمر المطلوب على علاقة الأمن الفردي مع علامة البدلاء ،على سبيل المثال ، سوق الأوراق المالية، يتم قياس العائد، من خلال الإصدار التجريبي وليس هناك حد أدنى للتعويض في شكل عائد خالي من المخاطر، وينبغي استبدال عنصر RF بعنصر Z التي تساوي 2.56 ٪ من أجل جذب رأس المال للاستثمار، وهو الحد الأدنى للعائد الذي يتوقعه المستثمر، ويكون على استعداد لتغطية الاستثمار، وإلا فإن المستثمر يفضل الإنفاق بدلاً من الاستثمار، وبذلك تصبح معادلة CAPM كالتالي :

$$R_p=Z+\beta\ (R_m - Z)$$

حيث يعتمد عائد المستثمر المطلوب على مكونين، عائد التغطية Zakat و قسط التأمين المحسوبة من خلال بيتا من الأمن ،على سبيل المثال في سوق الأوراق المالية، يتم الربط بين خدمة الدين والنمو الاسمي الإجمالي المحلي (NGDPg)، واستبدال RF بالناتج المحلي الإجمالي الاسمي لمعدل النمو.

في ظل معادلة نموذج المقترح من CAPM يتحول إلى الشكل التالي:

$$R_P = NGDP_g + \beta\ (R_m - NGDP_g)$$

حيث يعتمد عائد المستثمر المطلوب على مكونين، ويتم قياس معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الاسمي وقيمة المخاطرة من خلال إصدار بيتا للأوراق المالية[6] .

الآن السؤال المهم هو أنه يجب أن يكون هناك حد أدنى من التعويض (مثل RF في إطار العمل التقليدي) للمستثمر بموجب النظام المالي المتوافق مع الشريعة، للإجابة على هذا السؤال علينا النظر في تكوين عمل عنصر RF الإطار التقليدي، حيث يتكون الاسم الرمزي الاسمي، من أمرين (1) هو RF حقيقي و (2) هو رسم نسبة التضخم، RF الحقيقي يمثل قيمة الوقت من المال، لأنه الإيجار لاستخدام المال.

Education Research, 10(2), 2009،pp47-67.

[6] Derigs, U., and S. Marzban., Review and analysis of current Shariah-compliant equity screening practices. International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance an Management 1 (4), 2008 ,pp285–303.

ووفقاً لنظرية تفضيل السيولة التي قدمها كينز ، فإن التعويض عن التضحية بالسيولة من جانب المستثمر، في إطار الشريعة ، تعتبر النقود وسيلة للتبادل وليست سلعة ، وبالتالي لا تستحق أي إيجار. والقيمة الزمنية للنقود غير معترف بها من قبل علماء الشريعة في مجال التمويل، فيمكن استخدام الأموال في عملية إنشاء الأداة(إنتاج وتسليم البضائع والخدمات)[7] ، ويستحق العائد على أساس الربح والخسارة. فتقع قيمة الوقت(إيجار المال) في فئة "الربا" (الفائدة) وهو ممنوع في جميع الديانات المعروفة المعروفة بما في ذلك اليهودية والمسيحية والإسلام، ويرى البعض أن الربا الذي يحظر، هو الفائدة المحملة على القروض الاستهلاكية، والفوائد المصرفية ، الفوائد المحملة على القروض الإنتاجية، الرأي المتفق عليه من المسلمين حول معنى الربا، هو أن هذا المصطلح يشمل كل مفهوم محدد سلفا في صفقة القرض بما في ذلك، رسوم إضافية على قرض على أساس الحاجة والمصلحة التجارية ، رسوم إضافية على قرض الأعمال.

يتضح من أعلاه أن العائد الحر للمخاطرة (الفائدة) هو ربا محظور بموجب الشريعة ، وبالتالي لا وجود له في ظل النظام المالي المتوافق مع الشريعة.

أما المكون الثاني من RF هو المسؤول عن التضخم، ففي ظل نظام العملة الورقية وبسبب انخفاض القوة الشرائية للعملة ، فإن مالك العملة يفقد الثروة، ويجب أن يكون من مسؤولية الدولة الإسلامية حماية ثروات مواطنيها إلى جانب الحياة والإيمان والجيل القادم والشرف، فالثروة تتقلص بسبب التضخم المفرط في الاقتصاد ويجب على حكومة الدولة الإسلامية ألا تدع هذه الظاهرة دون رادع، بموجب النظام المالي المتوافق مع الشريعة الإسلامية ، هل ينبغي تعويض المستثمر عن مساوٍ لمعدل التضخم على الأقل في الاقتصاد[8].

دعونا ننظر في تركيبة العائد المطلوب في إطار SCAPM، أي المستثمر الذي هو على استعداد للاستثمار في الأعمال التجارية ، الأولوية القصوى له هي صيانة رأس المال ومن ثم الربح، وبدون تغطية تخفيض رأس المال بسبب التضخم ، من خلال الربح ، لا يمكن للمرء الاحتفاظ برأس ماله في إطار نظام العملة الورقية، علاوة على ذلك التضخم يضرب جميع الاستثمارات بغض النظر عن مستوى المخاطر وأثر التضخم لا ينبغي أن يكون خطي مع مخاطر للأمن، حسب المعادلة التالية:

$$R_j=(R_m)B_j$$

[7] Hanif, M. , Risk and Return under Shari'a Framework: An Attempt to Develop Shari'a Compliant Asset Pricing Model (SCAPM). Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 5(2) , 2011,p43.

[8] Hanif, M., & Dar, A. , Comparative Testing of Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Shari'a Compliant Asset Pricing Model (SCAPM): Evidence from Karachi Stock Exchange-Pakistan. Middle Eastern Journal of Scientific Research, Forthcoming, 2011,p102.

من أجل استيعاب الملاحظات الصائبة التي تلي نموذج تسعير الأصول المتوافقة مع الشريعة ، تبدو المعادلة التالية مناسبة:

$$R_j = N + (R_m - N)B_j$$

حيث يمثل R_j المطلوب من عائد الأمن والاحتياط ؛ N هي رسوم التضخم، R_mمتوسط العائد على حافظة السوق، وB_jهو بيتا الأمن والاستقرار، حيث علاقة العوائد بين الضمان وعلامة البدلاء مثل ماهي في سوق الأوراق المالية، وبالنسبة إلى معامل التضخم في مؤشر أسعار المستهلك (CPI) ، يمكن استخدام مؤشر أسعار الجملة (WPI) ، أو سلة من السلع المختارة أو حتى سلة من العملات المختارة.

قد تم انتقاد الـ CAPM التقليدي بسبب الاعتماد على عامل واحد حيث تم عرض مقياس المخاطر (Beta) والنماذج متعددة العوامل كامتداد لـ CAPM بما في ذلك نظرية التسعير التحفيزي (APT) من قبل روس في عام 1976، خلافا لنظرية CAPM من المدافعين عن التسعير المرجعي ، فإن العوامل المتعددة تساهم في المخاطر الأمنية وبالتالي عند حساب[9] العائد المطلوب يجب ألا يعتمد على عامل مقياس مخاطر واحد، وتأثير التضخم هو نفسه بالنسبة لجميع فرص الاستثمار ، ومن ثم ، لا ينبغي أن يعتمد على مخاطر الأوراق المالية لوحدها ويجب ادراج كل المخاطر بشكل منفصل، وقمنا بفك تأثير التضخم من علاوة المخاطرة ، فإن المعادلة تصبح بالشكل التالي:

$$\mathrm{E}(R_i) = N + \lambda_1 b_{i1} + \cdots + \lambda_k b_{ik}$$

حيث N هو التضخمK بينما تمثلλ_1 إلىλ_k علاوة المخاطر لكل عامل، وتمثلb_{i1} إلىb_{ik}حساسية الأمن والاستقرار مع عامل الخطر المعني.

ثالثا-النمذجة الاقتصادية لنموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي:

إن نموذج CAPM هو نموذج من جانب الطلب، يقوم على تعظيم وظيفة المنفعة الخاصة بالمستثمر ويفترض توازن السوق، هذا النموذج يعتمد على مجموعة من الافتراضات التي قدمها Markowitz 1952 مع عدد من الافتراضات الإضافية الأخرى التي قدمها Sharpe 1964 و Lintner 1965.

الافتراضات هي كما يلي: لا توجد تكلفة المعاملات ؛ الأصول قابلة للقسمة إلى حد كبير، عدم وجود ضريبة الدخل الشخصية ؛ لا يمكن للمستثمر التأثير على سعر السهم من خلال إجراءات الشراء والبيع الخاصة به ؛ قرارات المستثمرين هي فقط من حيث القيم المتوقعة وتفاوت العائدات ؛

[9] Tomkins, C., & Karim, R. A. A, The Shari'ah and Its Implications for Islamic Financial Analysis: An Opportunity to Study Interactions Among Society,Organization and Accounting. The American Journal of Islamic Social Sciences, 4(1), 2000,pp101-115.

المبيعات القصيرة الأجل الغير المحدودة مسموح بها، الإقراض والاقتراض اللا محدود بمعدل غير محتمل؛ وتجانس التوقعات وجميع الأصول قابلة للتسويق، في هذا السياق[10] ، نقدم نظرة عامة على الافتراضات التي كان نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بموجبها مشتقة ، ومن حيث التمويل الإسلامي، قد تبدو بعض هذه الافتراضات غير محتملة وغير واقعية ،لكن هذا التبسيط للواقع يجعل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أكثر فائدة من منظور رياضي، وسيتم مناقشة هذه الافتراضات من منظور الشريعة الاسلامية:

1- يفترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية "عدم وجود تكلفة معاملة" لتقليل درجة تعقيد النموذج، إن افتراض "عدم وجود تكلفة المعاملات" لا يتعارض مع أي مبادئ للتمويل الإسلامي والشريعة، ولكن ، من المعقول أن نشير إلى أن إدخال تكلفة المعاملة يتسبب في أخطاء جسيمة عندما يتم تنفيذ العديد من المعاملات كما في النماذج الدائمة، وفي نفس الوقت بالمحاذاة مع الشريعة ، يمكن أن تؤدي هذه الأخطاء إلى انتهاك مبادئ التمويل الإسلامي حيث قد تكون نتائج النموذج غامضة ، أو للأسف تعطي مضاربات وأوجه عدم يقين، لذلك ، في هذه الدراسة ، نتبع افتراض CAPM "عدم وجود تكلفة المعاملة" في نموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي

2-غياب ضريبة الدخل الشخصية في إطار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ، يفترض أنه لا توجد ضريبة دخل شخصية، هذا الافتراض لا يختلف مع أي مبادئ للتمويل الإسلامي والشريعة لأنه لا يوجد مفهوم لضريبة الدخل في الإسلام، بالمقابل ، لدى الإسلام مفهوم الزكاة كضريبة دينية لجميع المسلمين الذين يستوفون المعايير الأساسية للأصول ، التي لا تفرض إلا على الثروة الزائدة وليس على الدخل. وبناء على ذلك ، من الحسم أن يتضمن إدراج الزكاة في النموذج المقترح الذي سنناقشه في قسم "قسمة الأصول وتسويقها".

3-القابلية للتسويق وتسويق الأصول يفترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) أن الأصول قابلة للقسمة بشكل غير محدود وتسويقها، من الناحية العملية ، ليس من الممكن دائمًا شراء وحدة واحدة فقط من أصل ، والمستثمرون ليسوا دائمًا في وضع سيولة مثالية، هذا الافتراض متوافق مع مبادئ التمويل الإسلامي والشريعة.

4-العائد والتباين (المخاطر)، يجب تحديد جميع العائدات المتوقعة والتباين والتغاير حتى يتمكن المستثمرون من اتخاذ القرارات فقط على أساس العائد والتباين المتوقع، إن هذا ، في الواقع ، يتماشى مع المبادئ الإسلامية ، فلا عائدة بدون مخاطرة.

5-البيع القصير مسموح به، في نموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي المقترح ، ويفترض أن البيع على المكشوف غير مسموح به.

[10] Selim, T. , An Islamic capital asset pricing model. Humanomics24 (2), 2008,pp 122–129.

6-الإقراض والاقتراض بشكل غير محدود بمعدل خالٍ من المخاطر،هذا الافتراض مهم جدا في تطوير نموذج تسعير الأصول الرأسمالية حيث أن هذا الافتراض يؤدي إلى علاقة خطية بسيطة بين العائد المتوقع وبيتا لحافظات فعالة، من منظور التمويل الإسلامي ، يؤدي حظر الفائدة إلى عدم وجود أصول خالية من المخاطر ، والقضاء على الأصول الخالية من المخاطر، ولكن هناك حالات يمكن فيها استخدام هذا الافتراض بالاتفاق مع الشريعة ، على سبيل المثال ، استخدام الأصول المالية الإسلامية التي يمكن أن تكون شبه خالية من المخاطر، كالأصول مثل الصكوك (السندات الإسلامية)، تطوير الاستفادة من أذون الخزانة الإسلامية لمدة 3 أشهر، وكيل للأصول الخالية من المخاطر.

7-تجانس التوقع،يفترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية جميع المستثمرين ، لديهم توقعات متجانسة حول العوائد المتوقعة ، الفروق (المخاطر) للأصول ، ومعاملات الارتباط بين الأصول، في وجود توقعات متجانسة ، يمتلك المستثمرون محفظة مثالية متطابقة.، في التمويل الإسلامي ، يتم تشجيع المستثمرين على التجارة في الاستثمارات المتوافقة مع الشريعة لإرجاع العائد (أو الربح) بالطريقة المقبولة عادة، والتي تنطوي على مخاطر،وبالتالي ، من المعقول توقع أن يؤكد المستثمرون توقعات متجانسة في السوق، لذلك ، سيكون لكل أصل سعر سوق ويجب اعتباره السعر عندما يكون لدى المستثمرين توقعات متجانسة، وعلاوة على ذلك ، تسمح الشريعة بوضع علامات على السعر وفقا لسعر السوق، وهذا سيؤدي إلى موافقة متبادلة ، وفي نهاية المطاف تجانس للتوقعات.

8-المستثمر لا يمكن أن يؤثر على سعر السهم من قبل إجراءات الشراء والبيع ، إن تجانس الترقب يعني أنه لا يمكن لأي مستثمر منفرد أن يؤثر على سعر السهم من خلال عمليات الشراء والبيع، وفي التمويل الإسلامي ، لا يمكن للمستثمرين التأثير على السعر من خلال معاملاتهم، وبالتالي ، يتم الحفاظ على التوقعات المتجانسة التي يفترضها النموذج التقليدي لتسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) وسيقوم المستثمرون باستمرار باختيار محفظة أكثر فائدة.[11]

لذلك ، استنادا إلى الاعتبارات المذكورة أعلاه ، خلص نموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي، أن معظم الافتراضات في آلية CAPM التقليدية وتحليل ماركويتز لمتوسط التباين، لا يتعارضان مع أي مبادئ للتمويل الإسلامي وبالتالي الامتثال للشريعة، وقد تم اقتراح نمذجة رياضية لتسعير الأصول المالية الإسلامية باستخدام CAPM التقليدي كأساس للدراسة ، مع عدد قليل من التعديلات ، والتي هي ، دمج الزكاة ، وتنقية العودة واستبعاد البيع على المكشوف، و نوجز الافتراضات التي يقوم عليها نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الإسلامية، حيث تم استخدام الافتراضات التالية، من أجل اقتراح النمذجة الرياضية لتسعير الأصول المالية الإسلامية:

[11] Kok, S., G. Giorgioni, and J. Laws., Performance of Shariahcompliant indices in London and NY stock markets and their potential for diversification. International Journal of Monetary Economics and Finance 2 (3), 2009,pp 398–408.

1. قرارات المستثمرين هي فقط من حيث القيم المتوقعة للانحراف المعياري لعائدات الأصول
2. لا تكلفة للمعاملات ،
3. يتم خصم الزكاة ،
4. الأصول قابلة للفصل بلا حدود ،
5. الأصول قابلة للتسويق ،
6. الإقراض والاقتراض بشكل غير محدود في معدل ربح الصكوك أو غيرها من المعايير الإسلامية ،
7. تجانس التوقعات ،
8. لا يمكن للمستثمر التأثير على سعر السهم من قبل اجراءات الشراء والبيع .

9-متوسط التباين في إطار العمل الإسلامي:طور ماركويتز (1952) العلاقة بين متوقع عائد والمخاطر في سياق المحفظة، فأشار إلى وزن الأصول i في الحافظة i=1،.....N من مجموعة الأصول، عليه جميع الأصول المتوافقة مع الشريعة تم تخصيص وزن محفظةI=1،.....N .

يتمثل المبدأ الأساسي لمعدل التباين، في استخدام العائد المتوقع للحافظة لتمثيل عائد الاستثمار وتفاوته كمخاطر استثمار، وأساسا ، اختيار المحفظة هو دراسة المخاطر والعائد، وهذا يعتمد على المبدأ الأخلاقي المتمثل في "عدم المخاطرة ، أي مكسب" في التمويل الإسلامي .

وفي نموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي، من المفيد أن يشار إلى أن أخلاقيًا، المستثمرين المعرضين للمساءلة لا يواجهون أي عواقب سلبية من إجراءات تطبيق الشريعة في عالم الأصول ؛ يمكنهم أن يتوقعوا الكثير من العائد بالنسبة لمخاطر معينة[12].

لذلك ، يستخدم نموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي، نفس النهج في استخلاص المتوقع من العوائد $\overline{R_P}$والتباين من المحفظة σ_p^2من المعادلة:

$$\overline{R_P}=\sum_{i=1(}^{N} x_i\overline{R_\iota)}$$

نمثل الفرق بين العائد المتوقع للأصلi من قبل ومعامل الارتباط بين المتوقع على الأصول i و j

يمكن للمستثمر تقليل تعرضه لمخاطر الأصول، عن طريق الاستثمار في محفظة متنوعة من الأصول.

[12] Dusuki, A., and A. Abozaid., Fiqh issues in short selling as implemented in the Islamic Capital Market in Malaysia. Journal of King Abdulaziz University 21 (2), 2008,pp 63–78.

يتم دمج الزكاة وتصفية العائد في نموذج تسعير أصول رأس المال الإسلامي وفق النمذجة الرياضية ، حيث تعامل الزكاة والتصفية كعاملين مستقلين ، حيث Z يدل على معدل الزكاة ويشير ∂ إلى معدل تصفية الأصول i. لذلك ، فإن العائد والتغيير المتوقعين للأصل الفردي يتم الحصول عليهما من خلال:

$$E[(1-Z)(1-\partial_i)R_i] = (1-Z)(1-\partial_i)\overline{R_\iota}$$

$$var[(1-Z)(1-\partial_i)R_i] = (1-Z)^2(1-\partial_i)^2\sigma_i^2$$

بعد دمج الزكاة وتصفية العائد ، نستمد معادلات العائد المتوقع $\overline{R'_P}$ ، وتباين المحفظة σ_P^2التي تعطى بواسطة المعادلة التالية:

$$\overline{R'_P}=\sum_{i=1}^{n}[X_i(1-Z)(1-\partial_i)\overline{R_\iota}]$$

$$\sigma_P^{\acute{2}} = \sum_{i=1}^{N} X_i^2 (1-Z)^2 (1-\partial_i)^2\sigma_i^2 + \sum_{i=1}^{N}\sum_{j=1}^{N} X_iX_j(1-Z)^2(1-\partial_i)(1-\partial_j)\sigma_i\sigma_j p_{ij}$$

إذا كانت هناك توقعات متجانسة ، فيجب على جميع المستثمرين اختيار نفس المحفظة المثلى، وإذا كان جميع المستثمرين يختارون نفس المحفظة ، ففي التوازن ، تلك المحفظة يجب أن تكون محفظة تحتوي على جميع الأصول، بنفس النسبة المئوية التي يمثلونها في السوق في نفس الوقت، لذلك ، فإن

يتم إعطاء المعادلة على النحو التالي:

$$\lambda (1-Z)^2 (1-\partial_K)(1-\partial_M)\sigma_K\sigma_M\rho_{KM}$$

و بادخال الزكاة تصبح العلاقة كالتالي:

$$(1-Z)[(1-\partial_K)\overline{R_K} - R_S] = \lambda (1-Z)^2(1-\partial_K)(1-\partial_M)\sigma_K\sigma_M\rho_{KM}$$

حيث R_S تدل على صكوك المحفظة، أما الرمز K تدل على محفظة السوق.

على أن يتم الاحتفاظ بجميع الأصول ، وقيمها ، بما فيها محفظة السوق.[13]

[13] Chapra, U. , Innovation and authenticity in Islamic finance. In Proceeding of the 8th Harvard University forum on Islamic finance: Innovation and authenticity, April 19–20, Cambridge, 2008,p66.

خاتمة:

الوساطة المالية الإسلامية والمنتجات المتخصصة في المنتجات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، تعمل على أساس نفس نموذج العمل التقليدي، وبدون الكثير من الابتكار في طريقة عملها، وبالتالي ، يتعين على الوسطاء الماليين للمؤسسات المالية الاسلامية، التخصص في تعبئة الودائع ، وتحديد فرص الاستثمار ، وهيكلة ، وتعبئة الأوراق المالية والناشئة ، مع السماح للعمليات المالية التكميلية بسد الثغرات المتبقية وتوفير السيولة وتقاسم المخاطر، كما يمكن للمؤسسات المالية الإسلامية تطوير المزيد من المنتجات باستمرار.

بالإضافة إلى ذلك ، فإن الوسطاء الماليين للمؤسسات المالية الإسلامية، يجب أن تكون لديهم الكفاءة اللازمة لإطلاق عملية السوق الإسلامي ، والأعمال المصرفية الإسلامية والمنتجات المالية الاسلامية، فهم بحاجة إلى تقديم الاختيار الصحيح لمنتجات التمويل الإسلامي المبتكرة، من خلال اتباع نهج احترافي فريد ودقيق وفي الوقت المناسب، إضافة إلى ذلك ، يتعين عليهم أيضًا الحصول على حصة كبيرة من سوق الخدمات المصرفية الإسلامية من خلال استراتيجية التوزيع الصحيحة.

أما من جهة وظائف إدارة المخاطر المحدودة، فغن الأعمال المصرفية الإسلامية، تجعل من عملية نقل المخاطر محدودة للغاية ، وليس مثل التمويل التقليدي الذي يطور آليات التحوط، من خلال المنتجات المشتقة على نحو فعال، وبالتالي، يجب أن تتعامل الوساطة المالية الإسلامية مع إدارة المخاطر وتطور سوقًا منظمة للتخلص من المخاطر لتحقيق تنوع المخاطر.

وتشمل أساليب تحويل المخاطر ، من بين أمور أخرى ، استخدام المشتقات لأغراض التحوط أو البيع أو الشراء من المطالبات المالية و تغيير شروط الاقتراض، ومن المهم الإشارة إلى أن معظم الأدوات المشتقة التقليدية لا تتوافق مع الشريعة الإسلامية.

هناك حاجة لإدخال ثقافة إدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية، يتمثل أحد مسارات الدخول في هذه الثقافة في بدء شكل من أشكال نظام التقييم الداخلي، على وجه التحديد ، يتم استدعاء ترجيح مخاطر جميع أصولها بشكل منفصل، في المدى المتوسط والبعيد يمكن أن تتطور هذه إلى ترتيبات أكثر تطورا، يمكن أن يكون تركيب مثل هذا المخطط فعالاً في سد الثغرات في ترتيبات إدارة المخاطر وبالتالي رفع معدل هذه من قبل الهيئات التنظيمية ووكالات التقييم الائتماني الخارجية.

وجدت هذه الدراسة أن نموذج CAPM التقليدي هو نموذج مناسب في التمويل الإسلامي، لا تتناقض معظم الافتراضات التي تقوم عليها نظرية محفظة التباين الخاصة بـ Markowitz مع مبادئ الشريعة. في تطوير النمذجة الرياضية لتسعير الأصول المالية الإسلامية باستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي.

إن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية المتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية والذي تم تطويره مع بعض التغييرات في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي، هو دمج الزكاة وتصفية العائدات واستبعاد البيع على المكشوف، كمفهوم إثبات ، وبتطبيق أظهرت النتائج أن النموذج المقترح لسعر الأصول الإسلامية (CAPM) مناسب وملائم في دراسة العلاقة بين المخاطرة والعائد في سوق الأسهم الإسلامية.

وعليه ساهمت هذه الورقة في المعرفة القائمة من خلال تقديم خوارزمية واشتقاق رياضي لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية المتوافق مع الشريعة الإسلامية (CAPM)، حيث يقترح هذا النموذج مقاربة جديدة في التسعير الإسلامي للأصول المالية وفقا للشريعة .

قائمة المراجع:

1- Butt, B.Z., and Rehman, K., Economic Exposure of Stock Returns in an Emerging Stock Market. World Applied Sciences Journal, 9(3), 2010.

2- Eatzaz, A., and Attiya, Y.J., Testing Multifactor Capital Asset Pricing Model in Case of Pakistani Market. International Research Journal of Finance and Economics, 25,2008.

3- Michailidis, G., Tsopoglou, S., Papanastasiou, S., and Mariola, E., Testing the Capital Asset Pricing Model (CAPM): the case of the emerging Greek securities market.International Research Journal of Finance and Economics, 4, 2006.

4- Hanif, M., and Bhatti, U. ، Validity of CAPM: Evidence from KSE. European Journal of Economics, Finance & Administrative Sciences, 20, 2010.

5- Hasan, A., and Javed, M. T., Macroec onomic influences and equity market returns: A study of an emerging equity market. Journal of Economics and Economic Education Research, 10(2), 2009.

6- Abbes, M. ، Risk and return of Islamic and conventional indices.International Journal of Euro-Mediterranean Studies 5 (1) , 2012.

7- Derigs, U., and S. Marzban., Review and analysis of current Shariah-compliant equity screening practices. International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance an Management 1 (4), 2008 .

8- Hanif, M. , Risk and Return under Shari'a Framework: An Attempt to Develop Shari'a Compliant Asset Pricing Model (SCAPM). Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 5(2) , 2011.

9- Hanif, M., & Dar, A. , Comparative Testing of Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Shari'a Compliant Asset Pricing Model (SCAPM): Evidence from Karachi Stock Exchange-Pakistan. Middle Eastern Journal of Scientific Research, Forthcoming, 2011.

10- Tomkins, C., & Karim, R. A. A, The Shari'ah and Its Implications for Islamic Financial Analysis: An Opportunity to Study Interactions Among Society,Organization and Accounting. The American Journal of Islamic Social Sciences, 4(1), 2000.

11- Selim, T. , An Islamic capital asset pricing model. Humanomics24 (2), 2008.

12- Kok, S., G. Giorgioni, and J. Laws., Performance of Shariahcompliant indices in London and NY stock markets and their potential for diversification. International Journal of Monetary Economics and Finance 2 (3), 2009.

13- Dusuki, A., and A. Abozaid., Fiqh issues in short selling as implemented in the Islamic Capital Market in Malaysia. Journal of King Abdulaziz University 21 (2), 2008.

14- Chapra, U. , Innovation and authenticity in Islamic finance. In Proceeding of the 8th Harvard University forum on Islamic finance: Innovation and authenticity, April 19–20, Cambridge, 2008.