



قوائم المحتويات متاحة على ASJP المنصة الجزائرية للمجلات العلمية
الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية
الصفحة الرئيسية للمجلة: www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/552



تحليل العلاقة بين العائد والمخاطرة للمحفظة الاستثمارية في ظل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية -دراسة حالة عينة من المؤسسات في سوق الأوراق المالية الجزائرية خلال الفترة (2013-2017)-

Analysis of the relationship between the return and the risk of the investment portfolio under the capital asset pricing model -sample case study of companies in the stock market in Algeria during the period (2013-2017)-

محفوظ بصيري^{1*} ، فريدة سليمان²

¹ كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة - الجزائر
² كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3 - الجزائر

Key words:

Expected return,
Systemic risk,
portfolio,
Stock market.

Abstract

This study aims to Detect the compatibility of the stock market in Algeria with the explanatory theory of the relationship between expected return and systemic risk, by attempting to drop the capital asset pricing model on a sample of listed companies on the Algerian main market during the period 2013-2017, the results indicate that the stock market in Algeria is not compatible with to this relationship.as investing in the risk free interest rate is better than investing in the algerian stock market because its return is greater.

ملخص

معلومات المقال

تاريخ المقال:

الإرسال: 2019-09-24

المراجعة: 2020-06-26

القبول: 2020-06-27

الكلمات المفتاحية:

العائد المتوقع،

المخاطر النظامية،

المحفظة،

سوق الأوراق المالية.

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة الكشف عن مدى توافق سوق الأوراق المالية في الجزائر مع النظرية المفسرة للعلاقة بين العائد المتوقع والمخاطر النظامية، من خلال محاولة إسقاط نموذج تسعير الأصول الرأسمالية على عينة من المؤسسات المدرجة في السوق الرسمية الجزائرية خلال الفترة 2013-2017، وتشير النتائج إلى أن سوق الأوراق المالية في الجزائر لا تتوافق مع هذه العلاقة على الأكثر، كما أن الاستثمار في المعدل الخالي من المخاطرة أفضل من الاستثمار في بورصة الجزائر لأن عائده أكبر.

1- مقدمة

جهة، وبين التغيير في معدل العائد المتوقع والمخاطر المنتظمة للشركات عينة البحث من جهة ثانية، بالإضافة إلى أن المخاطر المنتظمة هي التي تتحكم بحجم العائد المطلوب.

- دراسة (شقيري، 2015) هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر المخاطر النظامية ممثلة بمعامل بيتا على العائد المطلوب من قبل المستثمر في بورصة عمان لعينة من أسهم الشركات المدرجة فيها، وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباط إيجابي بين العوائد الفعلية والعوائد المقدرة، وأن للمخاطر النظامية أثر واضح على العوائد الفعلية المحققة على الاستثمار في الأصول المالية المدرجة وبالتالي فإن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ينطبق في بورصة عمان للأوراق المالية.

2. مفهوم المحفظة الاستثمارية

تنسب نظرية المحفظة إلى Markowitz الذي وضعها سنة 1952 ثم طورها من بعده آخرون، وتعتبر أداة استثمارية مركبة من أصلين أو أكثر، تخضع لإدارة شخص معين يسمى مدير المحفظة.

2.1. تعريف المحفظة الاستثمارية

هي كل ما يملكه الفرد من أصول حقيقية و مالية (المومني، 2008، صفحة 17)، والهدف من امتلاك هذه المحفظة هو تنمية القيمة السوقية لها، و تحقيق التوظيف الأمثل لما تمثله هذه الأصول من أموال (عرفة، 2009، صفحة 73). ونقصد بالأصول المالية كل من الأسهم والسندات والمشتقات باختلاف أنواعها و كذا القبولات والأذونات والأوراق التجارية إلى غير ذلك من الأدوات المالية، أما الأصول الحقيقية فنقصد بها كل من العقارات، والمعادن النفيسة والسلع وكل ما يوجه لغرض الاستثمار وتحقيق الأرباح وليس لغرض الانتفاع الترفيهي والاستهلاك المظهري، وبطبيعة الحال فإن امتلاك الأوراق المالية كالأسهم والسندات يعتبر جزء هاماً من أية محفظة استثمارية سواء للأفراد العاديين أو للمؤسسات الاستثمارية المتخصصة.

2.2. أسس إدارة المحفظة وأهدافها

يختار المستثمر محفظته بما ينسجم و احتياجاته في إطار التركيز على العائد الأفضل عند مستوى معين من المخاطرة، أو تجنب المخاطرة وتخفيضها عند أدنى مستوى مرغوب من قبل المستثمر، و لتحقيق هذا المبدأ فإن للمحفظة أسس لإدارتها من أجل مقابلة الأهداف التي يسعى إليها مدير المحفظة كما يلي:

2.2.1. الأسس

و تتمثل فيما يلي (كافي، 2014، صفحة 238):

• **التخطيط:** و نعني بالتخطيط دراسة المؤسسات و الأوراق المالية والمفاضلة بينها من خلال دراسة العوائد و المخاطر لتعظيم العوائد وتقليل المخاطر قدر الإمكان، كما يجب اختيار الأوراق المالية التي تحقق نمواً في رأس المال و تضمن دخولا مستمرة

تتوقف إستراتيجية الاستثمار الناجح على القرارات الاستثمارية السليمة المتخذة بعد عملية تقييم المحافظ الاستثمارية، وهذه العملية تعتمد بدورها على عاملين مهمين هما العائد والمخاطرة، ويتم الربط بين هذين العاملين من خلال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الذي يفسر العلاقة بين العائد والمخاطرة، فحسب هذا النموذج كلما كانت المخاطرة النظامية أكبر كان العائد أكبر، وفي دراستنا هذه سوف نحاول إسقاط هذه العلاقة على سوق الأوراق المالية في الجزائر، وعلى ضوء ذلك نطرح التساؤل التالي:

كيف تؤثر المخاطر النظامية على العائد المتوقع للمحفظة الاستثمارية في ظل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في سوق الأوراق المالية الجزائرية؟

وللإجابة على الإشكالية قمنا بتقسيم بحثنا إلى المحاور التالية:

- المحور الأول: مفهوم المحفظة الاستثمارية.

- المحور الثاني: دور مقاييس العائد و المخاطرة في تحليل مخاطر المحفظة.

- المحور الثالث: نموذج تسعير الأصول الرأسمالية كمؤشر لتقييم المحفظة.

- المحور الرابع: الإطار التطبيقي للدراسة.

• أهداف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى:

- محاولة كشف أثر التغيير في قيمة المخاطر النظامية على معدل العائد المتوقع للمحفظة الاستثمارية.

- تحليل العائد والمخاطر للمؤسسات عينة البحث باستعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية.

• الدراسات السابقة

- دراسة (سحنون، 2009): هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية إدارة محفظة الاستثمار للأوراق المالية في تعظيم العائد وتدنية المخاطر، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة المخاطرة تختلف من ورقة مالية لأخرى وعليه فالعائد المطلوب هو تعويض عن المخاطرة وهو قابل للتقلب حسب نوع الورقة، في حين أن قرار الاستثمار يتوقف على الفرق بين القيمة الحقيقية للورقة المالية وقيمة تداولها.

- دراسة (علوان و الزعلوك، 2005): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تغيير العائد المتوقع على العائد المطلوب من الاستثمار في ظل استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية لمجموعة من الشركات العامة في سوق الأوراق المالية الليبي، وتم التوصل إلى أن هناك علاقة طردية بين كل من معدل العائد المتوقع ومعدل العائد المطلوب على الاستثمار من

فالمستثمر هنا يبحث عن السندات التي لها عائد أكبر وتاريخ استحقاق أقصر، وكذلك الحال بالنسبة للأسهم فإنه يستثمر في الأسهم التي تكون توزيعات الأرباح فيها أكبر ونسبة المخاطرة أقل، وعادة ما تتكون هذه المحفظة من السندات الحكومية أو أسهم الشركات المعروفة بعدم تقلب أسعارها في السوق وعدم تذبذب توزيعاتها النقدية للأرباح.

• **محفظة النمو:** وهي محفظة مكونة من الأسهم التي تحقق نموا متواصلًا في الأرباح و ما يتبع ذلك من ارتفاع في أسعار الأسهم أو ارتفاع الأسعار من خلال المضاربات أو صناديق النمو التي تهدف إلى تحقيق تحسن في القيمة السوقية للمحفظة، أو صناديق الدخل وهي تناسب المستثمرين الراغبين في عائد من استثماراتهم لتغطية أعباء المعيشة، أو صناديق الدخل والنمو معا وهي تلبي احتياجات المستثمرين الذين يرغبون في عائد دوري وفي نفس الوقت يرغبون في تحقيق نمو مضطرد في استثماراتهم (حسين، 2008، صفحة 205).

وهذا النوع من المحافظ معروف عنه أن توزيعات أرباحهم النقدية ليست كبيرة، فهي تركز على أسهم الشركات النامية أي الأسهم التي تنمو وتزيد أرباحها سنة بعد سنة.

• **المحفظة المختلطة:** هي المحفظة التي تجمع ما بين تدفق للدخل مستقر نسبيا يوفر مرونة للمستثمر، وما بين نمو العائد المتولد من الاستثمار بالمحفظة، لذلك يجتهد مديرو المحافظ في اختيار توليفات من الأوراق المالية ذات المخاطر الفردية المتنوعة (عالية، منخفضة) مقابل دخل مستقر من جهة ونمو العائد من جهة أخرى (الداغر، 2007، صفحة 205).

فهذه المحفظة هي عبارة عن وسيط يجمع ما بين محفظة الدخل ومحفظة النمو أي أنها تجمع ما بين الأوراق المالية التي تدر دخل نقدي مستقر ونسبة مخاطرة منخفضة مع الأوراق المالية التي تدر دخل عالي ونسبة مخاطرة عالية.

• **المحفظة المتوازنة:** وهي التي تهدف إلى تحقيق التوازن العام للاستثمارات الخاصة في مكوناتها، وهو ما يمكن إنجازه من خلال التوازنين القصير الأجل (في مجال الأدوات التي تنصف بالتحول السريع إلى السيولة) و الطويل الأجل (في مجال البحث عن التدفقات شبه الرتيبة للعوائد)، وهذا بالتأكيد يتطلب توافقا دقيقا بين العائد والمخاطرة وبما يتجاوز حالات الإفراط في التحوط أو المخاطرة (معروف، 2003، صفحة 228).

وعادة ما تكون هذه المحفظة مكونة من الأسهم العادية والأسهم الممتازة والسندات.

• **المحفظة المتخصصة في الصناعات:** وهي تلك المحفظة التي تخصص في الاستثمار بأسهم شركات صناعية مختارة مثل شركات الحديد والصلب أو الشركات النفطية وغيرها من الشركات الصناعية وهي حالة نادرة أو مؤقتة لأن التخصص في المحفظة لا يتلاءم مع مبادئ وأسس المحافظ الاستثمارية وهي التنوع (الموسوي، 2011، صفحة 92).

و تزيد قيمتها مع الزمن، وتتلاءم وحاجات المستثمر بالنظر للأهداف إن كانت قصيرة الأجل أو طويلة الأجل.

• **التحفظ والتعقل:** أن يتسم المستثمر بصفة الرشيد في اتخاذ القرار الاستثماري فلا يتهور في مجالات استثمارية ذات مخاطر كبيرة فتجلب له الخسارة.

• **التوقيت:** ونعني بذلك اختيار المستثمر للوقت المناسب عند دخوله السوق، فالسوق عرضة للتقلبات في الأسعار، فهنا المستثمر يختار الأوقات التي تنخفض فيها أسعار الأوراق المالية في عملية الشراء، وينتظر ارتفاع السعار في حالة البيع، فقرار الشراء والبيع مرتبط بخبرة المستثمر في ظل الظروف الاقتصادية والسياسية السائدة.

• **المراقبة والمتابعة:** يجب على المستثمر متابعة تحركات الأسعار في السوق ومراقبة قوى العرض والطلب حتى يتجنب حدوث خسائر، وبذلك يحقق معدل دوران جيد من احتفاله بالاستثمارات الناجحة وتنازله عن الاستثمارات الخاسرة.

إذا استطاع المستثمر تحقيق الأسس سابقة الذكر يمكنه أن يصل إلى الأهداف المنشودة.

2.2. الأهداف

وتتمثل فيما يلي (التميمي وسلام، 2004، صفحة 195):

• **حماية رأس المال المستثمر:** نمو المحفظة ودخلها يساعد بالحفاظ على القوة الشرائية لأصل المبلغ المستثمر، وهنا يجري التخطيط لمكونات المحفظة والمفاضلة بين الأدوات ذات الدخل الثابت والمتغير سواء اختيار مزيج أو التركيز على نوع واحد.

• **تحقيق الدخل بشكل مستمر ومستقر:** أي تحقيق مستوى مقبول من السيولة مما يتيح فرصة للاستهلاك أو إعادة استثمار المتحقق من العائد لتوسيع المحفظة، لذا فاستقرار الدخل يوفر حماية ومنفعة للمحفظة.

• **التنوع:** وهو القاعدة الأساسية التي تركز عليها مفهوم المحفظة، ويجب أن يراعي مدير المحفظة هنا كلفة التنوع والإدارة والصيانة والمعلومات المطلوبة عن مكونات المحفظة، فههدف مدير المحفظة دائما هو زيادة حجم رأس المال المستثمر من خلال عملية التنوع و اختيار أوراق المنشآت ذات النمو المحتمل مستقبلا.

2.3. أنواع المحافظ الاستثمارية

وبناء على الأهداف الرئيسية من وراء إنشاء المحفظة يمكن تقسيم المحافظ الاستثمارية حسب نوعية الأوراق المالية المكونة لأصولها إلى ما يلي:

• **محفظة الدخل:** وهي تهدف إلى تحقيق أعلى دخل للمستثمر بقليل من المخاطرة، وهنا تظهر كفاءة مدير المحفظة في البحث عن الأوراق المالية التي تدر على المستثمر بأعلى العوائد (المومني، 2008، صفحة 22).

2.4. بناء المحفظة الاستثمارية المثلى

تقوم عملية بناء المحفظة المثلى للمستثمر الرشيد على ثلاثة مبادئ أساسية هي (الحسيني والدوري، 2008، صفحة 154):

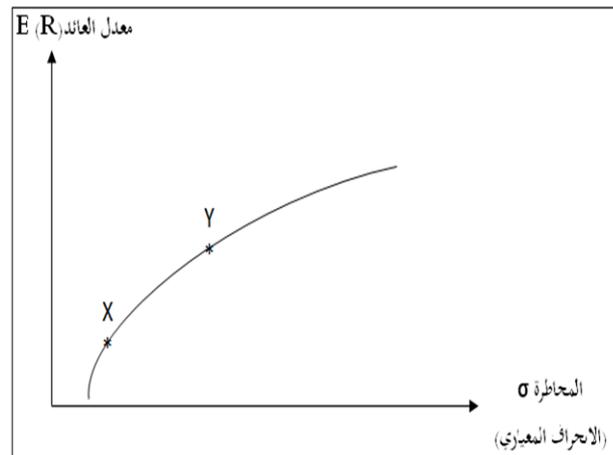
- إذا ما خير هذا المستثمر الرشيد بين محفظتين استثماريتين تحققان له العائد نفسه ولكن مع اختلاف درجة المخاطرة المصاحبة لكل منهما، فإنه سيختار حينئذ المحفظة ذات المخاطر الأقل.

- إذا ما خير بين محفظتين بنفس درجة المخاطرة ولكن مع اختلاف العائد المتوقع من كل منهما، فإنه سيختار المحفظة ذات العائد الأعلى.

- أما إذا خير بين محفظتين استثماريتين وكانت الأولى منهما مثلاً أعلى عائداً وفي الوقت نفسه أقل مخاطرة من الثانية، فإنه بالتأكيد سيختار المحفظة الأولى.

ولبناء المحفظة على هذه المبادئ الثلاثة، يتطلب الأمر من المستثمر أو مدير المحفظة أن يحدد أولاً ما يعرف بمنحنى المحافظ المثلى والذي يطلق عليه الباحثون مصطلح المنحنى الكفاء (Efficient Frontier) ويمثل هذا المنحنى النقاط الممثلة لجميع المحافظ المثلى، ويرسم عن طريق تحليل العلاقة القائمة بين عنصرى العائد والمخاطرة، وذلك من واقع بيانات تاريخية لهذين العنصرين وفي مجالات استثمار مختلفة، وذلك مع مراعاة افتراض أن جميع أدوات الاستثمار المتاحة هي فقط من النوع الخاطر حيث لا يوجد بينها أدوات استثمار خالية من المخاطر (Risk-Free).

والشكل التالي يبين لنا المحفظة المثلى:



Source : Faouzi Rassi, l'évaluation des actifs financiers et la relation risque-rendement, Presses de l'Université du Québec, Canada 2010. P58.

ووفقاً لهذا الشكل فإن المحافظ الكفوة في سياق الأسواق المالية تتميز بالسمات التالية:

- المستثمر هو عقلاني ويسعى للهدف تعظيم الثروة.
- وإحجام المستثمرين عن المخاطرة وتقرر وفقاً لقاعدة متوسط التباين.

- لا توجد رسوم المعاملات أو ضرائب.

- توقعات أو تصورات المستثمرين متجانسة.

- هناك سعر الفائدة واحد في السوق (سعر الفائدة على القروض هو سعر الاقتراض).

- لا يوجد أي خطر الإفلاس.

والهدف من هذا التحليل اختيار محفظة هو تحديد العلاقة بين معدل العائد من محفظة متنوعة تماماً والمخاطر (الانحراف المعياري).

3. دور مقاييس العائد و المخاطرة في تحليل مخاطر المحفظة

تعتمد النظريات الحديثة في إدارة المحافظ الاستثمارية على تحليل العائد والمخاطرة في مجال اتخاذ القرار لغرض الاستثمار، لذا سيتم طرح فكرة وجيزة عن العوائد من حيث مفهومها وطرق قياسها، وكذا المخاطر وأنواعها وطرق قياسها.

3.1. مفهوم العائد وأهم أنواعه

يعتبر العائد مؤشر أساسي لقياس الأوراق المالية بغرض المفاضلة بينها في مجال الاستثمار، وفيما يلي نتناول تعريف العائد وأهم عوائد الاستثمار المستعملة في مجال المفاضلة والتقييم للأوراق المالية.

3.1.1. تعريف العائد وأشكاله

هو عبارة عن الزيادة المحققة أو الزيادة المتوقعة للمبلغ المستثمر (الموهمي، 2008، صفحة 73)، ويتم حسابه وفق كل نوع من العائد، حيث تأخذ العوائد ثلاثة أشكال هي (رمضان، 2005، صفحة 293):

- توزيعات الأرباح: إذا كانت هذه الموجودات تمثل حقوقاً في أموال ملكية مثل الأسهم، فحامل السهم شريك في الشركة التي أصدرت هذا السهم لذلك فهو من مالكيها وحقوقه من حقوق المساهمين.

- الفوائد: إذا كانت الموجودات المالية تمثل أموالاً افتراض مثل السندات فحامل السند مقرض للشركة التي أصدرت ذلك السند؛ وقيمة القرض هي قيمة السند، فالسند يعطي لحامله الحق في الحصول على الفائدة المتفق عليها.

الأرباح الرأسمالية: وتنتج عن إعادة بيع الموجودات المالية، فحامل السهم أو السند إذا استطاع أن يبيعه بمبلغ يزيد عن المبلغ الذي اشتراه به، يكون الفرق هو ربح رأسمالي.

3.1.2. أنواع العوائد

وتتمثل في معدل العائد المتحقق، معدل العائد المطلوب، معدل العائد المتوقع.

وتتمثل في معدل العائد المتحقق، معدل العائد المطلوب، معدل العائد المتوقع.

عدم التأكد، وبالتالي يتحمل المستثمر هامش مخاطرة يكون مرافقا لهذا القرار.

3. 2. 1. أنواع مخاطر الاستثمار

المخاطرة هي احتمال اختلاف النتائج عن التوقعات (حسن، 2005، صفحة 314)، و يمكن أن نقسم المخاطر إلى نوعين: مخاطر نظامية ومخاطر غير نظامية.

■ **المخاطر النظامية:** هي تلك المخاطر التي تتعلق بالنظام العام ككل، و بالتالي فإن تأثيرها يشمل عوائد وأرباح جميع الأسهم التي تتداول في البورصة، والمخاطر النظامية تحدث بالعادة عند وقوع حادث كبير تتأثر معه السوق بأكملها (جابر، 2005، صفحة 80).

وهذا النوع من المخاطر لا يمكن تجنبه ومن أمثلة هذه المخاطر نجد:

- مخاطر السوق (تقلبات أسعار الأسهم بسبب الشائعات).

- مخاطر القوة الشرائية للنقود (التضخم).

- مخاطر أسعار الفائدة.

- مخاطر العمل (تغير قدرة الشركة على تحقيق الأرباح يؤثر على أسعار الأسهم).

- مخاطر السيولة.

- المخاطر المتعلقة بالأحداث غير المتوقعة (كتغير القوانين والأنظمة، مخاطر سياسية واجتماعية...)

● **المخاطر غير النظامية:** وهي المخاطر الناتجة عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو بقطاع معين و تكون مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل ومن هذه المخاطر التي تحدث في شركة ما نجد (رمضان، 2005، صفحة 324):

- حدوث إضرابات عمالية في تلك الشركة أو في قطاع ينتمي إليها.

- أخطاء إدارية.

- ظهور اختراعات جديدة منافسة لما تنتجه الشركة.

- الحملات الإعلانية للمنافسين.

- تغير أذواق المستهلكين بالنسبة لسلعة هذه الشركة.

ظهور قوانين جديدة تؤثر على تلك الشركة.

3. 2. 2. أهمية المحفظة في تحليل مخاطر الاستثمار

تهدف المحفظة أساسا إلى تبادي مخاطر الاستثمار التي يمكن أن يتعرض لها المستثمر عند التركيز على أداة استثمار واحدة، وذلك عن طريق التنوع مع ضمان حد مقبول من الدخل وتحقيق العوائد الإيجابية بالإضافة إلى زيادة القيمة السوقية لرأس المال، ومخاطر الاستثمار كما ذكرنا هي مخاطر تتعلق بالعمل أو السوق أو الفائدة... إلخ، ومن هذا المنطلق يمكن

● **معدل العائد المتوقع:** هو ذلك المعدل المتوقع فعلا لحملتة الأسهم وهو يعكس النسبة المئوية للتغير في ثروة المساهمين في نهاية المدة، ويحسب بالعلاقة التالية (Bertrand & all, 2014, p. 100):

$$R_t = \frac{D_t + P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

حيث:

R_t : معدل العائد المتوقع (معدل العائد لفترة الاحتفاظ).

P_t : سعر البيع في نهاية الفترة.

P_{t-1} : سعر البيع في بداية الفترة.

D_t : التوزيعات المترتبة عن الأرباح السنوية.

معدل العائد المتوقع يعرف هذا العائد على أنه احتمال تحقق العائد، ويقصد به فرصة تحقق هذا المعدل، وفي ظل سوق الأوراق المالية فإن المستثمر يسعى إلى تعظيم عوائده ولكن لا يدري مقدار العائد الذي سيجلبه له هذا الاستثمار، لكن يستطيع التنبؤ من خلال تقدير عدد الاحتمالات الممكنة ووزن كل احتمال وبالتالي تقدير قيمة العائد المتوقع في ظله، ويمكن حساب معدل العائد المتوقع من خلال المعادلة التالية (سحنون، 2009، صفحة 122):

$$E(R) = \sum_{i=1}^n P_i \cdot E(R_i) = P_1 \cdot E(R_1) + P_2 \cdot E(R_2) + \dots + P_n \cdot E(R_n)$$

حيث: n : عدد الاحتمالات.

$E(R)$: العائد المتوقع.

P_i : وزن الاحتمال (i).

$E(R_i)$: العائد المتوقع في ظل الاحتمال (i).

● **معدل العائد المطلوب:** وهو العائد الذي يرغب في تحقيقه المستثمر مقابل تخليه عن بعض نقوده إلى الآخرين لفترة معينة من الزمن، أو العائد الذي يطلبه المستثمر كتعويض عن الاستهلاك الذي أهمله لفترة ما (معروف، 2003، صفحة 103).

ويحسب هذا العائد وفق المعادلة التالية:

معدل العائد المطلوب = معدل العائد الخالي من المخاطر + نسبة التضخم المتوقعة + علاوة مخاطرة

3. 2. 3. أنواع مخاطر الاستثمار وأهمية المحفظة في تحليلها

إن طبيعة الاستثمار في سوق الأوراق هو تداول الأوراق المالية بيعا وشراء بهدف تحقيق أو تعظيم أعلى عائد ممكن، ولكن القرار الاستثماري الصائب لتحقيق هذا العائد يكون في ظروف

الأوراق المالية، ويحسب بالعلاقة التالية:

$$R_m = \frac{\sum R_j}{n}$$

حيث تمثل (R_j) عائد كل سهم ويحسب بنفس معادلة العائد المتحقق و (n) تمثل عدد أسهم المحفظة.

• معامل بيتا (B_i) : يمثل مقدار التغير النسبي المتوقع حدوثه في عائد المحفظة بالقياس للتغير الحادث في متوسط عائد السهم المتداول في سوق الأوراق المالية أو ما يطلق عليه عائد السهم السوقي (مطر، 2016، صفحة 214). ويعتبر معامل بيتا من أهم المؤشرات المستخدمة للتنبؤ بالمخاطرة السوقية للسهم أو المحفظة، فهو يقيس مدى تأثر عائد السهم بالتغيرات التي تطرأ على عائد السوق، ويمكن حسابه من خلال المعادلة التي سنعرضها في النموذج.

4.2. معادلة النموذج

بعد عرض العناصر المكونة لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية، فإن معادلته تعطى بالعلاقة التالية (Rassi, 2013, p. 61)

$$E(R_i) = R_f + B_i[E(R_m) - R_f]$$

ويحسب بيتا بالعلاقة التالية (Mona, 2015, p. 218):

$$B_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)}$$

حيث أن:

$E(R_i)$: معدل العائد المطلوب على السهم i .

R_f : معدل العائد الخالي من المخاطرة.

B_i : معامل بيتا (المخاطرة النظامية للورقة) ويتم تقديره من خلال بيانات السوق وهو يمثل درجة حساسية عائد سهم معين لتغير عائد السوق.

$E(R_m)$: معدل العائد المتوقع للسوق (عائد مؤشر السوق).

$Cov(R_i, R_m)$: التباين المشترك.

$\sigma^2(R_m)$: التباين.

5. الإطار التطبيقي للدراسة

5.1. المنهجية والبيانات

عينة وحدود الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات المدرجة في السوق الرسمي لبورصة الجزائر، وقد تم اختيار عينة الدراسة مكونة من أربع مؤسسات توفرت فيها بيانات فترة الدراسة وهي كالتالي (الجزائر):

- شركة آليانس للتأمينات وهي شركة مملوكة للقطاع الخاص مختصة في قطاع التأمين، دخلت البورصة في 07 مارس

ذكر أهمية المحفظة في تحليل مخاطر الاستثمار في النقاط التالية (موسى، 2005، صفحة 39):

• إذا كانت مخاطر الاستثمار تتعلق بالعمل وبالتالي بالقدرة على الوفاء، يمكن للمستثمر أن يتفادى هذه المخاطر عن طريق تكوين المحفظة التي تشتمل على الأوراق المالية التي لا تتعرض لهذا النوع من المخاطر مثل السندات والأذونات الحكومية.

• إذا كانت مخاطر الاستثمار تتعلق بالسوق بحيث يخشى المستثمر من الاتجاه العكسي لأسعار السوق وبالتالي انخفاض القيمة السوقية لرأس المال، ففي هذه الحالة يمكن تجنب مثل هذه المخاطر عن طريق الاستثمار في الأوراق المالية عالية الجودة مثل تلك الأوراق التي تعود إلى مؤسسات ذات تاريخ طويل في النجاح.

• إذا كانت مخاطر الاستثمار تتعلق بسعر الفائدة، فانخفاض أسعار الفائدة يؤدي إلى زيادة قيمة السندات. ففي هذه الأحوال يمكن اللجوء إلى الاستثمار قصير الأجل عوضاً عن الاستثمار طويل الأجل.

4. نموذج تسعير الأصول الرأسمالية كمؤشر لتقييم المحفظة

و قد استمد هذا النموذج من العلاقة الطردية ما بين العائد والمخاطرة وهذا يعتبر أساساً لتنظيم الأوراق المالية، حيث يعتمد هذا النموذج على أساس أن المخاطر التي يتحملها المستثمر وهي المخاطر النظامية وهي التي تقاس بمعامل (بيتا) لا يمكن أن يتحملها المستثمر إلا إذا كان هناك عائد يعوض هذه المخاطرة، أما المخاطر غير النظامية فلا تعيننا هنا ويمكن السيطرة عليها بأساليب أخرى كأساليب الإدارة الكفؤة وطرق التنوع المختلفة إلى غير ذلك (المومني، 2008، صفحة 194). ويعتبر نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital Assets Pricing Model والمعروف اختصاراً باسم CAPM من أفضل النماذج تمثيلاً للعائد حيث يعتبر هذا النموذج مؤشراً مرجعياً لتقييم الاستثمارات الرأسمالية وعوائدها المتوقع.

4.1. معالم النموذج

يتكون نموذج تسعير الأصول الرأسمالية من ثلاثة عناصر أساسية تتمثل فيما يلي:

معدل العائد الخالي من المخاطرة (R_f) : ويمثل ثمن الانتظار وتعويض المستثمر عن حرمانه من استغلال أمواله في المخاطر (فكري، 2013، صفحة 67)، ويمثل المعدل الخالي من المخاطرة سعر الفائدة على السندات قصيرة الأجل التي تصدرها الحكومة، وفي حال عدم وجودها نستعمل سعر الفائدة على الودائع، وفي دراستنا هذه نستخدم سعر الفائدة على الودائع (الدولي) بمعدل 01.75% وذلك لغياب السندات الحكومية قصيرة الأجل.

• معدل عائد محفظة السوق (R_m) : يطلق عليه أيضاً عائد مؤشر السوق؛ ويقصد به متوسط عائد الأصول المتداولة في سوق

40	640	560	صيدال
2016			
35	465	540	آليانس للتأمينات
30	495	480	مؤسسة التسيير الفندقي الأوراسي
0	335	355	أن سي أ الروبية
40	600	640	صيدال
2017			
45	420	465	آليانس للتأمينات
40	495	495	مؤسسة التسيير الفندقي الأوراسي
0	300	335	أن سي أ الروبية
45	660	600	صيدال

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية لبورصة الجزائر.

2011 بـ 1.804.511 سهم بقيمة إصدار 830 دج للسهم.

- مؤسسة تسيير فندق الأوراسي المتخصصة في المجال الخدمي السياحي، دخلت البورصة في 20 جانفي 2000 بـ 1.200.000 سهم بقيمة إصدار 400 دج للسهم

- شركة NCA رويبة للمشروبات ويتمثل نشاطها الرئيسي في إنتاج وتوزيع المشروبات وعصائر الفاكهة دخلت البورصة في 03 جوان 2013 بـ 2.122.988 سهم بقيمة إصدار 400 دج للسهم.

- مجمع صيدال المتخصص في المجال الصيدلاني دخل إلى البورصة في 17 جويلية 1999 بـ 2.000.000 سهم بقيمة إصدار 800 دج للسهم.

حدود الدراسة: وتمثلت الحدود المكانية في المؤسسات المدرجة في السوق الرسمية لبورصة الجزائر، أما الحدود الزمنية فقدرت بـ 05 سنوات من سنة 2013 إلى سنة 2017 وهي فترة كافية لتحليل هذه البيانات.

2.5. عرض البيانات

بعد جمع البيانات نقوم بحساب بعض المؤشرات من خلال الجدولين المواليين لغرض تحليل هذه البيانات

جدول 2: العائد السوقي للمحفظة والعائد المتوقع للسهم

العائد المتوقع للسهم $E(R_p)$	2017	2016	2015	2014	2013	
-0,0598	0	-0,074	-0,034	0,033	-0,224	آليانس للتأمينات
0,1534	0,081	0,094	0,182	0,205	0,205	مؤسسة التسيير الفندقي الأوراسي
-0,0357	-0,104	-0,056	0,014	-0,069	0,037	أن سي أ الروبية
0,10258	0,175	0	0,214	0,333	-0,209	صيدال
0,04012	0,0378	-0,009	0,0940	0,1255	-0,047	معدل العائد على المحفظة
-0,85%	-6,97%	0,37%	08,52%	10,57%	-16,72%	عائد السوق $E(R_m)$

من خلال الدراسة تبين لنا أن متوسط عائد المحفظة لسنوات الدراسة بلغ 04.01%، أما العائد السوقي للمحفظة خلال كل سنة كان متذبذبا حيث بلغ قيمة سالبة قدرت بـ -04.76% سنة 2013 لترتفع سنة 2014 وتبلغ نسبة 12.55%، ثم انخفض هذا العائد خلال السنتين اللاحقتين ليبلغ قيمة سلبية سنة 2016 قدرت بـ -0.91% ليشهد نموا إيجابيا سنة 2016 بنسبة 3.78%، وما يلاحظ خلال هذه الفترة أن معدل العائد على المحفظة لسنوات 2014، 2015 و 2017 قد تخطى متوسط عائد السوق خلال نفس الفترة حيث بلغ

لغرض القيام بهذه الدراسة نستعين بالجدول التالي الذي يبين لنا أسعار الأسهم بداية ونهاية كل سنة مع التوزيعات التي قامت بها هذه المؤسسات على حملة أسهمها.

جدول رقم 1: أسعار الأسهم الإفتتاحية والاختتامية وتوزيعاتها خلال كل سنة

توزيعات الأرباح	السعر نهاية الفترة	السعر بداية الفترة	
2013			
30	610	825	آليانس للتأمينات
20	390	340	مؤسسة التسيير الفندقي الأوراسي
10	405	400	أن سي أ الروبية
40	450	620	صيدال
2014			
35	595	610	آليانس للتأمينات
30	440	390	مؤسسة التسيير الفندقي الأوراسي
12	365	405	أن سي أ الروبية
40	560	450	صيدال
2015			
35	540	595	آليانس للتأمينات
40	480	440	مؤسسة التسيير الفندقي الأوراسي
15	355	365	أن سي أ الروبية

أ الروبيية بنسبة 6.13% و 5.93% على التوالي، في حين نلاحظ أن العوائد المتوقعة لمؤسستي أليانس للتأمينات وأن سي أ روبيية هي عوائد سلبية لذا لا ينصح بالاستثمار فيهما، في حين نجد أن العائد المتوقع لمؤسسة التسيير الفندقية أعلى ودرجة مخاطرتها أقل بالمقارنة مع مؤسسة صيدال، فالقرار الاستثماري هنا هو الاستثمار في أسهم مؤسسة التسيير الفندقية.

-تحليل معدل العائد المطلوب: من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معدل العائد المتوقع لكل من مؤسسة التسيير الفندقية الأوراسي ومؤسسة صيدال أكبر من معدل العائد المطلوب لهما، فالقرار الاستثماري المناسب في هذه الحالة هو شراء أسهم المؤسستين، في حين نجد أن معدل العائد المتوقع لكل من مؤسسة أن سي أ الروبيية ومؤسسة أليانس للتأمينات أقل من معدل العائد المطلوب لهما، فالقرار الاستثماري الملائم في هذه الحالة هو عدم الاستثمار في هذا النوع من الأسهم، أو القيام ببيع الأسهم بالنسبة لمالكها.

5. خاتمة

يعتبر نموذج تسعير الأصول الرأسمالية معيارا ملائما لقياس درجة المخاطرة من أجل الحصول على عائد معين ويصلح هذا النموذج بالنسبة للبلدان التي لديها أسواق أوراق مالية تتسم بنوع من الكفاءة والتنوع في استثماراتها، أما من خلال دراستنا لهذا الموضوع في الجزائر فقد توصلنا إلى النتائج التالية:

■ تتأثر كل من مؤسسة التسيير الفندقية الأوراسي ومؤسسة صيدال بالتغير الحاصل في العائد السوقي بنفس الاتجاه .

■ يفضل الاستثمار في أسهم مؤسسة التسيير الفندقية لأن عائدها المتوقع أكبر من العائد المتوقع لأسهم مؤسسة صيدال، ودرجة مخاطرتها أقل من أسهم مؤسسة صيدال.

■ معدل العائد المتوقع لكل من مؤسسة التسيير الفندقية الأوراسي ومؤسسة صيدال أكبر من معدل العائد المطلوب لهما، ولكن يفضل الاستثمار في المعدل الخالي من المخاطرة لأن عائده أكبر.

■ ليس هناك توافق بين معدل العائد المتوقع والمخاطر المنتظمة. أما التوصيات فتتمثل فيما يلي:

■ تنشيط سوق الأوراق المالية في الجزائر من خلال تشجيع دخول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على اعتبار أن عدد المؤسسات المدرجة في السوق سيخضع من نسبة المخاطر ويزيد من إمكانية التنوع في الاستثمارات وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة سيولة السوق.

■ استحداث أدوات مالية وفق الشريعة الإسلامية لجذب أكبر عدد من المستثمرين باعتبار أن الجانب الديني عنصر مهم ومؤثر على القرار الاستثماري في الجزائر.

■ إنشاء شركات رأس المال الاستثماري التي تشجع الصناعات

على التوالي 12.55% ، 9.40% و 3.78% وهذا يدل على فترة الازدهار والرواج التي عرفتها المؤسسات في تلك الفترة، في حين أن المتوسطات الأخرى للعائد السوقي التي قيمها أقل من متوسط عائد محفظة السوق فهي تدل على فترات الركود خاصة المؤسسات التي لديها عوائد سلبية بغيره.

جدول رقم 3: مؤشرات المخاطر النظامية والكلية والعائد المطلوب

العائد الخالي من المخاطرة	معامل بيتا	الانحراف المعياري	العائد المتوقع للسهم	معدل العائد المطلوب
آليانس للتأمينات	0,6935	0,1001	-0,0598	0,0355
مؤسسة التسيير الفندقية الأوراسي	0,0776	0,0614	0,1534	0,0155
أن سي أ الروبيية	-0,1346	0,0593	-0,0357	0,0210
صيدال	1,5855	0,2115	0,10258	-0,0237

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews

4. مناقشة النتائج

-تحليل المخاطرة النظامية: من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل بيتا أكبر من الواحد لمؤسسة صيدال معناه أن عائد الشركة يكون أكبر من عائد السوق خلال فترة الدراسة، وهذا يدل على أن أسهم المؤسسة هي أسهم هجومية أو مجازفة أي ينطوي عائدها على مخاطر أكبر من مخاطر عائد محفظة السوق، بينما نجد كل من مؤسسة أن سي أ الروبيية ومؤسسة أليانس للتأمينات ومؤسسة الأوراسي أن لديها معاملات بيتا أقل من الواحد، وهذا يدل على أن أسهم المؤسسات هي أسهم دفاعية أو محافظة وينطوي عائدها على مخاطر أقل من مخاطر عائد محفظة السوق، وما نلاحظه كذلك أن إشارة معاملات بيتا لأسهم المؤسسات هي كلها موجبة ماعدا بيتا الخاص بمؤسسة أن سي أ الروبيية لها إشارة سالبة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين عائد السهم للمؤسسة وعائد المحفظة فكلما ارتفع عائد محفظة السوق انخفض عائد سهم مؤسسة أن سي أ الروبيية.

-تحليل المخاطرة الكلية: يقيس الانحراف المعياري المخاطر الكلية للمحفظة حيث يقوم المستثمر باختيار الورقة المالية التي تحقق له أعلى عائد لنفس درجة المخاطرة، أو إذا حققت هذه الورقة مخاطر أقل لنفس العائد المتوقع، حيث نلاحظ أن أسهم مؤسسة صيدال تنطوي على مخاطر مرتفعة قدرت بـ 21.15% ، تليها مؤسسة أليانس للتأمينات بـ 10% وتليها بمخاطر أقل لكل من مؤسسة الأوراسي ومؤسسة أن سي أ

الناشئة وتمويلها من خلال إدراجها في البورصة.

تضارب المصالح

❖ يعلن المؤلفان أنه ليس لديهما تضارب في المصالح.

المراجع

- 1) Bertrand J. & all. e. (2014). marchés financiers. gestion de portefeuille et des risques. France: Dunod.
- 2) Mona. A. (2015). the capital asset pricing: an overview of the theory. international journal of economics and finance. p. 218.
- 3) Rassi. F. (2013). evaluation. relation risque- rendement et produits dérivés. canada: presse de l'université de Québec.
- 4) أرشد فؤاد التميمي، أسامة عزمي سلام. (2004). الاستثمار بالأوراق المالية -تحليل وإدارة-. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 5) أرشد فؤاد التميمي، و أسامة عزمي سلام. (2004). الاستثمار بالأوراق المالية -تحليل وإدارة-. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 6) إيمان صبري بخيت فكري. (2013). دور سوق الأوراق المالية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في مصر(2000-2010). مصر: أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، كلية التجارة جامعة عين شمس.
- 7) بورصة الجزائر. (بلا تاريخ). الموقع الرسمي لبورصة الجزائر. تاريخ الاسترداد 07 20 2019. من تقديم الشركات المدرجة: www.sgbv.dz/ar/?page=societe_cote
- 8) حيدر يونس الموسوي. (2011). المصارف الإسلامية-أدائها المالي وأثرها في سوق الأوراق المالية-. الأردن: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 9) زياد رمضان. (2005). مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي. الأردن: دار وائل للنشر.
- 10) سمير عبد الحميد رضوان حسن. (2005). المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها. مصر: دار النشر للجامعات.
- 11) سيد سالم عرفته. (2009). إدارة المخاطر الاستثمارية. الأردن: دار الراية للنشر والتوزيع.
- 12) عصام حسين. (2008). أسواق الأوراق المالية (البورصة). الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- 13) غازي فلاح المومني. (2008). إدارة المحافظ الاستثمارية الحديثة. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- 14) فلاح حسن الحسيني، و مؤيد عبد الرحمن الدوري. (2008). إدارة البنوك مدخل كمي واستراتيجي معاصر. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- 15) قاسم نايف علوان، و إبراهيم محمد الزعلوك. (2005). أثر تغير العائد المتحقق على العائد المطلوب في ظل نموذج CAPM. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 5 (5)، الصفحات 21-1.
- 16) كمال بن موسى. (01 جوان 2005). المحفظة الاستثمارية تكوينها ومخاطرها. مجلة الباحث، الصفحات 37-48.
- 17) مجموعة البنك الدولي. (بلا تاريخ). البنك الدولي. تاريخ الاسترداد 07 15 2019، من الإحصاءات المالية وملفات البيانات: <https://data.albankaldawli.org/indicator/FR.INR.DPST?locations=DZ&view=chart>
- 18) محمد سحنون. (جوان 2009). إدارة محفظة الأوراق المالية وتقييم الأداء بالاعتماد على العائد والمخاطرة. مجلة العلوم الإنسانية، ب (31)، الصفحات 119-132.
- 19) محمد صالح جابر. (2005). الاستثمار بالأسهم والسندات وإدارة المحافظ

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

المؤلفان محمد الأمين نويري، عبد الحق لخذاري، (2020)، تحليل العلاقة بين العائد والمخاطرة للمحفظة الاستثمارية في ظل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية-دراسة حالة عينت من المؤسسات في سوق الأوراق المالية الجزائرية خلال الفترة (2013-2017)، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 12، العدد 02، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، الصفحات ص ص : 59-67