نحو بناء محفظة مالية دولية مثلى باستعمال نموذج تفكيك المخاطرة الدولية.

–دراسة حالة السوق المالي القطري–

Towards building an optimal international financial portfolio: an empirical investigation using the international risk decomposition model.
-A case study of Qatar financial market-.

العربي سعدي[1]*، صاطوري الجودي[2]

[1]مخبر (LEZINRU)، جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج (الجزائر)، Larbi.saadi@univ-bba.dz

[2]مخبر (LEZINRU)، جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج (الجزائر)، Djoudi.satouri@univ-bba.dz

تاريخ الاستلام:2023/05/20 تاريخ القبول: 2023/12/31 تاريخ النشر:2023/12/31

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تحديد كيفية بناء محفظة مالية دولية مثلى في السوق المالي القطري، من خلال استخدام نموذج تفكيك المخاطرة الدولية والوقوف على مدى تكامل أو انفصال السوق مع السوق المالية العالمية.

خلصت الدراسة إلى أن السوق المالي القطري مرتبط ارتباطا ضعيفا مع بعض الأسواق المالية الدولية الأخرى، ما يعني أنه يمكن تنويع المحفظة المالية الدولية تنويعا جيدا، ومنه تحقيق العائد المرغوب وتدنية المخاطر.

كلمات مفتاحية: المحفظة المالية الدولية؛ الأمثلية؛ تفكيك المخاطرة الدولية؛ التنويع الدولي؛ المخاطرة.

تصنيفات JEL :F21، F36،G15، G11، C61.

Abstract:

This study aimed to détermine how to build an optimal international financial portfolio in Qatar's financial market, throug han international risk décomposition model and to détermine how integrated or disconnected the market is with the global financial market.

The study concluded that Qatar's financial market was weak with some other international financial markets, which meant that the international financial portfolio could be well diversified, including désirable returns and risk minimization.

Keywords: International financial portfolio, optimisation, international risk décomposition, Diversification International, risk.

JEL Classification Codes: C61, F21, F36, G15, G11.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

لقد شهد حقل الأسواق المالية الدولية تطورات كبيرة خلال العقود الأخيرة الماضية أملتها عليها ظاهرة العولمة المالية وما ترتب عنها من قضايا اقتصادية ومالية وتكنولوجية كالاندماج والانفتاح الماليين، تكامل الأسواق المالية، الابتكار في الأدوات المالية، ضف لها تحسن نظم الاتصالات وثورة المعلوماتية بما فيها الشبكات العنكبوتية، التي خفضت تكاليف المعاملات وسهلت انتقال المعلومة للمستثمرين خارج حدود دولة السوق المالي، الأمر الذي زاد من حجم الاستثمارات الدولية وبرزت أهمية تشكيل وتسيير المحافظ المالية الدولية التي يرتجي المستثمر من تكوينها تحقيق عائد مرغوب عند أدنى مخاطرة في ظل غياب التنويع الأمثل في السوق المحلي.

في ظل تسارع المعلومات وإزالة القيود بفعل التحول الرقمي الأمر الذي أدى إلى التقارب بين الأسواق المالية، وظهور مفاهيم تكامل الأسواق المالية التي تتسم بالحركية الكبيرة في أسعار الأسهم وعوائدها وبغياب الحواجز، مما أدى إلى ظهور محافظ مالية دولية مختلفة الخصائص عن تلك المشكلة محليا، الأمر الذي عجزت عن تفسيره النماذج التقليدية، فظهرت مساهمات جديدة محاولة تفسير الظواهر وبناء نماذج أكثر فعالية ومصداقية في تقدير خصائص المحفظة المالية الدولية خاصة ما تعلق بجانب المخاطرة، ولعل من أبرز النماذج التي ركزت على هذا العامل نجد نموذج تفكيك المخاطرة الدولية.

يعد نموذج تفكيك المخاطرة الدولية أحد أهم النماذج التوسعية، حيث يقيس مدى استجابة عوائد الأسواق المحلية للتغيرات الحاصلة في الأسواق العالمية المرجعية، حيث يعتبر المخاطر المنتظمة ما تعلق بحساسية السوق المحلية للتغيرات في السوق المالية العالمية، كما تعتبر أداة لقياس تكامل السوق المحلية مع السوق العالمية.

1.1 الإشكالية:

على ضوء ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

هل يمكن تحقيق مكاسب التنويع الدولي وبناء محفظة مالية دولية مثلى وفق نموذج تفكيك المخاطرة الدولية في ظل تكامل الأسواق المالية في السوق المالي القطري؟

2.1 الأسئلة الفرعية:

للتفصيل أكثر تم صياغة الأسئلة التالية:

- ما مدى ارتباط السوق المالي القطري مع الأسواق المالية الإقليمية والأسواق المالية العالمية؟
- هل يساعد الانفتاح المالي على تحقيق التنويع الدولي في الأسواق المالية؟
- هل هناك تكامل بين السوق المالي القطري والأسواق المالية الإقليمية والعالمية؟
- فيما يفيد نموذج تفكيك المخاطرة الدولية عند محاولة بناء محفظة مالية دولية مثلى؟

3.1 فرضيات الدراسة:

لقد تم الاعتماد على الفرضيات التالية كإجابات أولية عن الأسئلة المطروحة وهي:

-هناك ارتباط ضعيف نسبيا بين السوق المالي القطري مع الأسواق المالية الإقليمية وضعيف جدا مع الأسواق المالية العالمية؛

- مهما بلغ من درجة انفتاح وتقارب في الأسواق المالية إلا أن هناك فجوة بين الأسواق المالية المتقدمة والأسواق الناشئة التي ينتمي إليها السوق المالي القطري الذي يحقق لنا مكاسب جراء التنويع الدولي؛
- ليس هناك تكامل بين السوق المالي القطري والسوق المالي العالمي نظرا للتفاوت في آليات السوق المختارة مع الأسواق المالية العالمية المتقدمة؛
- يفيد نموذج تفكيك المخاطرة الدولية في تحديد درجة المخاطر المرتبطة بين السوق المالي القطري مع نظيرتها من الأسواق المالية الإقليمية والأسواق المالية العالمية، وهذا من خلال تحديد أدنى مخاطرة من خلال قياس درجة التباين والانحراف المعياري للأوراق المالية.

4.1 أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة من خلال تناولها لمفاهيم حديثة في الأسواق المالية كالتكامل المالي والمحفظة المالية الدولية، لما أملتها التطورات الراهنة في البيئة الاقتصادية والمالية الدولية.

5.1 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى كيفية بناء محفظة مالية دولية مثلى بالتركيز على عنصر المخاطرة، من خلال حساب أدنى تباين للمحفظة، فاختير السوق المالي القطري كسوق محلي لعدة اعتبارات أبرزها سوق نشط يتوفر على بيانات تاريخية كافية وبعملة وطنية قوية نسبيا، وذلك للكشف عن مدى انفصال أو تكامل السوق المالي القطري مع السوق المالي الإقليمي والسوق المالي العالمي من خلال نموذج تفكيك المخاطرة الدولية وحساب المخاطرة المنتظمة وغير المنتظمة، وهذا بغية الوقوف على جدوى التنويع الدولي وإمكانية بناء محفظة دولية مثلى.

6.1 منهج الدراسة:

نظرا لطبيعة الدراسة القائمة على الأدبيات الاقتصادية والمالية، فإننا طبقنا المناهج المتوافقة مع هاته الأدبيات من خلال الاعتماد على المنهج الوصفي للإحاطة بالجوانب النظرية للدراسة، إضافة إلى المنهج التحليلي بالاعتماد على الأسلوب الإحصائي في جمع وتبويب البيانات وكذا معالجة المعطيات بمقاييس وصفية كالمتوسط والتباين والانحراف المعياري، وقياسها بالبرامج الإحصائية المتمثلة في EVIEWS 12 والأدوات المساعدة Microsoft Excel 2013 وأداة Solver لحل الأمثلية.

7.1: الدراسات السابقة:

سنستعرض في هذا العنصر أهم الدراسات التي تناولت أحد محاور دراستنا، والمتمثلة أساسا في كيفية بناء محفظة مالية دولية مثلى، حيث سنوضح أهم الاختلاف بين دراستنا والدراسات السابقة.

أ- **دراسة Guoli Moa وآخرون سنة 2019:** (Guoli , Tana, Weiguo, & Fang, 2019, p. 168)

هدفت الدراسة في مقال نشر بعنوان "المحفظة المالية الدولية لمؤشرات الأسهم الدولية ذات الارتباط المكاني:هل لا يزال الاستفادة من منافع التنويع الدولي ومتى وأين؟"، وهذا لإظهار مدى الارتباط الزماني والمكاني للمحافظ المالية لدولية في سوق الأسهم الدولية، ومحاولة إيجاد الصيغة المثلى لتكوين محفظة مالية دولية مثلى من خلال استعمال متوسط القيمة المعرضة للخطر MVar والقيمة المعرضة للخطر الشرطية CVar وهذا بغية التحقق من جدوى التنويع الدولي وبناء محفظة مالية دولية مثلى، وقد خلصت الدراسة أن هناك إمكانية الاستفادة

من مكاسب التنويع الدولي وأسعار الصرف وانخفاض تكاليف المعاملات، كما أفضت الدراسة لفعالية أداة القيمة المعرضة للخطر الشرطية في حالة الاستقرار المالي، وتعتبر أداة أكثر فعالية ومرونة ومساعدة في بناء المحفظة المالية الدولية المثلى.

ب- دراسة Zayati وآخرون سنة 2021: (Montassar, Bellalah, & Sallemi, Octobre 2021, p. 129)

في هذه الدراسة تم اقتراح مقياس لمكاسب التنويع الدولي للمحفظة المالية، من خلال نموذج VAR-GARCH-DCCوكذا دراسة تأثير الارتباط على هاته المكاسب، وقد استنتجت الدراسة أن مكاسب التنويع الدولي هي دالة متزايدة لسعر مخاطر السوق العالمية والمخاطر الخاصة بكل بلد، كما أبرزت النتائج التجريبية المساهمة الكبيرة للبلدان الناشئة في أداء المحافظ المالية الدولية من حيث العوائد المتوقعة وتحسن الأداء من خلال تقليل المخاطر وزيادة الربحية.

ج- دراسةNasir Ahmed وآخرون سنة 2022: (Nasir, Urrehmane, & Xuan, 2022, p. 26)

هدفت الدراسة إلى التحقق من جدوى التنويع الدولي من خلال أخذ عينة الدراسة للأسواق المالية المتواجدة في مجموعة البريكس وأمريكا اللاتينية وأسواق الأسهم في الدول الناشئة والحدودية خلال الفترة من سبتمبر 1997 إلى إلى غاية 30 نوفمبر 2018، وذلك باستعمال منهج التكامل المشترك وطريقة المربعات الصغرى المصححة FMOLS وكذا نموذج تصحيح الخطأ VECM ، وقد تم الكشف أن هناك فوائد من التنويع الدولي، كما خلصت الدراسة إلى عدم وجود ارتباط بين أسواق الأسهم وبورصات السلع الأساسية كالذهب والنفط والفوركس مما قد يؤدي تشكيل محفظة مختلطة من الأصول إلى تحقيق مكاسب من التنويع الدولي.

د- دراسة محمد عبدالرحمن ورافعة إبراهيم الحمداني سنة 2022: (محمد و الحمداني، 2022، صفحة 310)

هدفت الدراسة إلى التحقق من جدوى التنويع الدولي في بناء محفظة استثمارية دولية مثلى باستخدام نموذج حد القطع، وذلك من خلال تطبيقها على عينة دراسة مشكلة من مؤشرات الأسواق المالية الدولية خلال الفترة من 2017 إلى غاية 2020 وفقا لمعطيات شهرية لأسعار الإغلاق لمؤشرات الأسهم المختارة، معتمدين على التحليل المالي والإحصائي من خلال مجموعة من الأدوات الإحصائية الوصفية كالوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين المشترك وكذا معامل الارتباط، مستعينين على برنامجي Microsoft Excel 13 و Eviews 12، وقد تم التوصل إلى أن التنويع الدولي في بناء محفظة استثمارية دولية وفق الشروط والفرضيات.

هـ- أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

تشترك دراستنا مع الدراسات في الدراسات مع عنصرين هما كيف يمكن تحقيق التنويع الدولي وكيف يمكن بناء محفظة مالية دولية مثلى، في حين أنها تختلف معها في عينة الدراسة وأدوات الدراسة حيث أنها دراستنا ركزت على جانب المخاطرة وكيفية تجزئة المخاطر المنتظمة في البعدالدولي، وأيضا كيفية بناء محفظة مالية دولية مثلى بالتركيز على نموذج تفكيك المخاطرة الدولية باستعمال أدوات إحصائية وصفية وقياسية وكذا رياضية من خلال البرمجة التربيعية.

كما تختلف دراستنا عن الدراسات الأولى التي أبرزت نموذج المخاطرة الدولية في كونها ركزت على الأسواق المالية بشكل عام فقط ولم تركز على الأوراق المالية أي مدى تكامل الأسواق المالية، في حين ان دراستنا ركزت على الأسواق المالية وكذا الأوراق المالية.

2. الإطار النظري للدراسة

سنحاول في هذا المحور عرض السياق النظري لمفهوم المحفظة المالية الدولية، التنويع الدولي وكذا عرض نموذج تفكيك المخاطرة الدولية من خلال إبراز أهم فرضيات النموذج ومرتكزاته والتعبير الرياضي والإحصائي للنموذج وكذا أهم المساهمات والتطورات فيه.

1.2 مفهوم المحفظة المالية الدولية:

تعددت تعاريف المحفظة المالية الدولية أو الاستثمار الأجنبي بالمحافظ غير أننا نوجزها في التعاريف التالية:

التعريف الأول: تلك التدفقات بين الدول المختلفة التي تتجه نحو الاستثمار في الأسواق المالية العالمية وليس الاستثمار المباشر بإقامة المشروعات في الدول الأجنبية (حلمي السعيد، 2000، صفحة 3)

التعريف الثاني: يمثل المحافظ الاستثمارية الأجنبية محافظ الاستثمارات التي تتضمن موجودات مالية كالأسهم والسندات، ولا يصاحبه نقل لموجودات مادية وغير مادية، وهذا النوع من الاستثمار يتمثل بقيام الشركات أو الأفراد بشراء الموجودات المالية التي تنتج عوائد معينة في مدة زمنية معينة، وبأقل المخاطر ومن دون السيطرة على مقدارات الشركة وبعبارة أخرى إن الاستثمار الأجنبي المباشر يعني تملك الأسهم والسندات بقصد المضاربةأحيانا والاستفادة من فرق الأسعار أو الحصول على أرباح تدرها الأسهم أو السندات، وفي هذا النوع من الاستثمارات يشكل رأس المال الأجنبي نسبة أقل من 10%من رأس المال المشروع، ولذلك فإنه لا يسمح له بمباشرة السيطرة الفعلية على إدارة المشروع ولا تعطيه حق التصويت على القرارات الإدارية. (العامري، 2010، صفحة 646)

التعريف الثالث: يتضمن شراء غير المقيمين للأوراق المالية والمشتقات المالية القابلة للتجارة والتبادل، وهذا النوع هو الذي يدعى بالأموال الساخنة في البورصات. (بن علي و محمدي، بدون سنة نشر، صفحة 163)

من خلال التعاريف المقدمة للمحفظة المالية الدولية يمكن لنا التوصل إلى أن:

"المحفظة المالية الدولية هي تشكيلة من الأوراق المالية مكونة للمحفظة صادرة من عدة دول، تتميز بأمان نسبي لتحقيقها مبدأ التنويع الجيد فهي تحاول اختيار أوراق مالية جيدة ليس لها قيود كتلك التي تكون في المحلية وتستغل التنويع الجغرافي الذي يتميز بتنويع العملات الصادرة بها الورقة المالية في تلك الدولة".

2.2 مفهوم التنويع الدولي:

يعد مفهوم التنويع المحفظي أمرا متعارف عليه لدى المستثمرين والباحثين حيث ترجع جذورها إلى البدايات الأولى لإدارة المخاطر، وفق عبارة:"ربة البيت الماهرة لا تضع البيض في سلة واحدة" (بن علي و محمدي، بدون سنة نشر، صفحة 163)، أي لا تضع الاستثمارات كلها في أصل واحد بل وجب تنويعها تنويعا جيدا، وعلى ضوئها تمت جهود الباحثين من ماركويتز وشارب وفاما الذين تحصلوا على إثرها على جوائز نوبل، فهي بمثابة

العمود الفقري للأدبيات المالية الحديثة، وبعد تطور الأحداث المالية التي أدت إلى زيادة درجة الانفتاح المالي وغياب الحواجز، ظهر مفكرون جدد يهتمون بالامتداد الدولي للمحفظة من أبرزهم بلاك سنة 1972، برونو سولنيك سنة 1974 والهادي عروري سنة 2013.

هذا ويمكننا إعطاء تعريف للتنويع الدولي على أنه:

التعريف الأول: التنويع الدولي هو أداة لإدارة الأصول والمخاطر لتحسين أداء الحافظة من حيث الربحية والتقلب. (Montassar, Bellalah, & Sallemi, Octobre 2021, p. 129)

التعريف الثاني: هو الاستثمار في تشكيلة من الأصول المالية وتكون مختلفة فيما بينها من حيث الجنسية والعملة وكذلك الأقطار الجغرافية. (كروش، ماليك، و دادان، 2016، صفحة 68)

من خلال ما سبق يمكن القول أن التنويع الدولي الجيد هو:

"ذلك التنويع القائم تركيزه على تنويع الأصول باختيار أوراق مالية ذات جودة، والتنويع الجغرافي الذي يستهدف الاستثمار في أوراق مالية في أسواق مالية متواجدة في دول محفزة ومشجعة على الاستثمار وكذا تنويع العملات المصاحب للتنويع الجغرافي باعتبار أن الدول المستثمر فيها المحفظة تختلف عملاتها".

3.2 عرض السياق التاريخي نموذج تفكيك المخاطرة الدولية:

تعزى فكرة هذا النموذج إلى صاحبه Haluk Akdogan من خلال مقال نشرة في مجلة Management Portfolios سنة 1996 بعنوان: "اقتراح نموذج لاختيار البلدان في تنويع المحافظ الدولية– بالتركيز على درجة انفصال أسواق هاته البلدان" (Akdugan, 1996, p. 1)، حيث ارتكز على فرضية التكامل التام للأسواق، في بناء النموذج القائم على تقدير مدى حساسية عوائد السوق المحلية لبلد ما بالنسبة للسوق العالمية، فهو بذلك يطبق علاقة انحدارية ذات معامل الحساسية β التي تقيس مدى ارتباط عوائد السوق المحلية مع عوائد السوق العالمية المرجعية Benchmark، ويتم صياغة النموذج على النحو التالي: (Akdugan, 1996, p. 47)

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_w + \varepsilon_i \qquad (1)$$

حيث:

R_i عوائد السوق المحلية

β_i معامل الحساسية لعائد مؤشر السوق المحلية

R_w عوائد السوق العالمية

ε_iالمخاطر غير المنتظمة

α_i الحد الثابت

وكامتداد للنموذج الأول قام Barari بتحسين النموذج من خلال إضافة محفظتين مرجعتين أولاهما ذات البعد الإقليمي والأخرى ذات البعد الدولي، حيث قام بدراسة تجريبية للأسواق المالية لأمريكا اللاتينية في الفترة ما بين نوفمبر 1988 وبين ديسمبر–جانفي 2001، وقد خلص إلا أنه ومنذ منتصف التسعينات القرن الماضي هناك تسارع في الارتباط بين الأسواق المالية في المنطقة، وقد قام بصياغة النموذج على النحو التالي: (Barari, 2004, p. 653)

$$R_i = \alpha_i + \beta_{i,r}U_r + \beta_{i,g}R_g + \varepsilon_i \qquad (4)$$

حيث:

$\beta_{i,r}$معامل حساسية السوق المالية لمحلية إزاء التغير الأسواق المالية الإقليمية

$\beta_{i,g}$ معامل حساسية السوق المالية لمحلية إزاء التغير الأسواق المالية العالمية

U_r بواقي التقدير لعوائد محفظة السوق الإقليمية

R_gعوائد محفظة السوق العالمية

كما أن U_r يمثل بواقي لعوائد السوق الإقليمية الذي يعطى بالعلاقة التالية: (Barari, 2004, p. 653)

$$R_r = \alpha_r + \beta_r R_g + U_r \qquad (5)$$

حيث:

R_r مؤشر عوائد محفظة السوق الإقليمية

β_r معامل تغير عوائد السوق الإقليمية نتيجة التغير في عوائد السوق العالمية.

ومن خلال عائد السوق المالي الإقليمي، يتم تفكيكه إلى ثلاث أجزاء، الجزء الأول مرتبط ارتباط تام على معدل العائد على السوق المحلية، وآخر مرتبط بمعدل العائد على السوق المحلية العالمية لا علاقة له بمعدل على محفظة السوق المحلية، في حين أن العنصر الأخير غير مرتبط تماما يالعنصرين السابقين ويعبر عنه بالعلاقة التالية:

$$a_i + b_i + c_i = \frac{\beta_{i,r}^2 VAR(U_r) + \beta_{i,g}^2 VAR(Rg) + VAR(\varepsilon_i)}{VAR(R_i)} = 1 \qquad (6)$$

نستنتج من خلال العلاقة السابقة أن كل من a_i وb_i تقيسان مدى ارتباط المخاطر المنتظمة للسوق المالي المحلي مع السوق المالية الإقليمية والسوق المالية العالمية، في حين أن الحد c_i يمثل المخاطر غير المنتظمة، أي حتى نبني محفظة مالية دولية مثلى وجب أن يكون $VAR(R_i)$ عند أدنى قيمة حتى نحقق مكاسب من التنويع الدولي، حيث أن تفسير ما ذكرناه معناه أن السوق المحلي غير مرتبط في حالة الصدمات البورصية بالمخاطر التي تسببها الصدمات في هاته الأسواق كما أنها تعبر عن درجة تكامل السوق المحلي للبلد مع السوق الإقليمية والسوق العالمية.

3. الإطار التطبيقي للدراسة

سنستعرض في هذا المحور الدراسة الميدانية المختارة لبناء نموذج تفكيك المخاطرة الدولية وكذا المنهجية المتبعة في تعرض وتحليل البيانات وأهم النتائج المتوصل إليها.

1.3 عرض عينة الدراسة:

تم اختيار سوق الدوحة القطري كسوق محلية، لجملة من الخصائص تم ذكرها سابقا، من خلال مجموعة أسهم التي تتوفر فيها عدد المشاهدات مقبولة للدراسة من خلال 1850 مشاهدة للبيانات اليومية لآخر فترة والمستخرجة من موقعين: (Yahoo finance.fr)، (sa.investing.com).

كما تم اختيار مجموعة من الأسواق المالية العربية كسوق إقليمية والمتمثلة في الكويت، الإمارات العربية المتحدة، المملكة العربية السعودية، جمهورية مصر العربية، المغرب، تونس، فلسطين، الأردن، لبنان بالإضافة للسوق المحلية.

أما السوق العالمية فهي تشمل السوقين السابقين مع إدراج أسواق مالية دولية أخرى موزعة حسب التوزيع الجغرافي للقارات الخمس وهم: أستراليا، نيوزلندا، نيجيريا، موريشيوس، كوت ديفوار، تنزانيا، جنوب إفريقيا، قبرص، البرتغال، رومانيا، ألمانيا، بلجيكا، فرنسا، تركيا، النرويج، باكستان، الهند، ماليزيا، الصين، اليابان، الأرجنتين، البرازيل، الشيلي، كندا، الولايات المتحدة الأمريكية المكسيك.

2.3 المعالجة البيانية لعينة الدراسة:

تم أخذ البيانات اليومية للأسهم الدولية المقومة بالعملة المحلية الصادر من السهم عند تاريخ الإغلاق اليومي، ثم بعد ذلك نحسب العوائد اليومية للأسهم من خلال العلاقة التالية:

$$R_P = \ln_{P_{t+1}} - \ln_{P_{t-1}}$$

حيث:

R_pعائد السهم اليومي

$\ln_{P_t}$ اللوغاريتم النيبيري لسعر السهم لليوم

$\ln_{P_{t-1}}$ اللوغاريتم النيبيري لسعر السهم لليوم السابق.

بعد حساب العوائد اليومية للسهم، نأتي الآن إلى تقويم هاته العوائد المقومة بالعملات الأجنبية بعملة السوق المحلية المتمثلة في الريال القطري من خلال العلاقة التالية.

$$LP_E = EP_E \times \frac{CE}{QAR}$$

حيث:

LP_E قيمة العائد محول إلى العائد القطري

EP_E قيمة العائد المقوم بالعملة الأجنبية

$\frac{CE}{QAR}$ وزن العملة الأجنبية للعملة المحلية

ثم نقوم بتقدير نموذج عوائد المحلية نسبة إلى العوائد الإقليمية من خلال علاقة انحدار خطي بسيط، للوقوف على درجة تأثير التقلبات في السوق الإقليمية على عوائد السوق المحلية من خلال تقدير حساسية هاته التغيرات والمقدارة وفق العلاقة التالية:

$$R_i = \alpha + \beta R_r + U_r$$

حيث:

R_i عوائد السوق المالي القطري

βR_r مقدار حساسية التغيرات في عوائد السوق المالي القطري للسوق المالي الإقليمي أو مقدار المخاطر المنتظمة، والتي تعني مدى حساسية وجاذبية تغيرات عوائد السوق المالي القطري للتقلبات والتغيرات الواقعة في السوق المالي الإقليمي.

U_r المخاطر غير المنتظمة، وهو الجزء من التغيرات الحاصلة في عوائد السوق المالي القطري غير مرتبط بعوائد السوق المالي الإقليمي.

بعد حساب النموذج السابق واستخراج المخاطر غير المنتظمة والتي نرمز لها بـ U_r نأتي إلى تقدير مدى حساسية تغيرات عوائد السوق المالي القطري للسوق المالي العالمي، وكذا تجزئة المخاطر غير المنتظمة U_r واستخراج الجزء المرتبط بالمخاطر المنتظمة للسوق المالي العالمي والجزء غير المرتبط وذلك من خلال العلاقة التالية:

$$R_i = \alpha + \beta U_r + \beta R_w + \varepsilon_i$$

R_i عوائد السوق المالي القطري

βR_w مقدار حساسية السوق المالي القطري لمخاطر السوق العالمي

ε_i بواقي التقدير.

α الحد الثابت

نأتي بعد ذلك إلى حساب التباين والانحراف المعياري الذيان يعتبران أداة لقياس المخاطرة حيث أنه عند أدنى تباين وانحراف معياري نكون بذلك قد خلصنا إلى أدنى مخاطرة يمكن أن يتحملها الستثمر عند بناء المحفظة المالية الدولية، واعتمادا على الجبر الخطي للمصفوفات يتم حساب التباين كما يلي:

$$VAR(R_i) = (w_1 w_2 \dots \dots w_{126}).\begin{pmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \dots \sigma_{126} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} \dots \sigma_{2\,126} \\ \sigma_{126\,1} & \sigma_{126\,2} \dots \sigma_{126\,126} \end{pmatrix}.\begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ . \\ . \\ . \\ w_{126} \end{pmatrix}$$

$\sigma_{i,j}$ التباين المشترك بين الأوراق المالية

w_1 الأوزان النسبية للأوراق المالية

أما الانحراف المعياري فيعطى بالعلاقة التالية:

$$\sqrt{VAR(R_i)}$$

كما يتم حساب العائد المتوقع والذي يرغب المستثمر في الحصول عليه عند بناء المحفظة من خلال ضرب الأوزان النسبية في متوسطات العوائد وفق العلاقة التالية:

$$E(R)_i = \sum_{i=1}^{126} W_i E(R_a)$$

ثم نقوم ببناء دالة هدف من خلال الاعتماد على مؤشر شبيه بمؤشر شارب يقوم على قياس أداء المحفظة المالية الدولية من خلال تعظيم قيمة المؤشر وذلك عند أدنى مخاطرة ممكنة وعائد متوقع مقبول، ويتم حسابه وفق العلاقة التالية:

$$\begin{cases} \text{MaxIND}_p = \sum_{i=1}^{126} \frac{E(R_i)}{VAR\ (R_i)} \\ \text{st} \\ VAR\ (R_i) = \sum_{i=1}^{126}\sum_{j=1}^{126} W_i W_j \sigma_{i,j} \\ E(R)_i = \sum_{i=1}^{126} W_i E(R_a) \\ \sum_{i=1}^{N} W_i = 1 \\ W_i \geq 0 \end{cases}$$

حيث:

$\text{MaxIND}_p = \sum_{i=1}^{126} \frac{E(R_i)}{VAR\ (R_i)}$ دالة الهدف

$VAR\ (R_i) = \sum_{i=1}^{126}\sum_{j=1}^{126} W_i W_j \sigma_{i,j}$ قيد الخطر

$E(R)_i = \sum_{i=1}^{126} W_i E(R_a)$ قيد العائد

$\sum_{i=1}^{126} W_i = 1$ قيد الميزانية

بعد اســـتخراجنا لقيمة أدنى مخاطرة يمكن أن يتحملها المســـتثمر عند بناء المحفظة المالية الدولية يتم حساب نسب المخاطرة التي تتحملها المحفظة من الأسواق المالية المحلية والإقليمية والعالمية من خلال العلاقات التالية:

$$a = \frac{\beta^2 \times VAR(U_r)}{VAR(R_i)}$$
$$b = \frac{\beta^2 \times VAR(R_w)}{VAR(R_i)}$$
$$c = \frac{VAR(\varepsilon_i)}{VAR(R_i)}$$
$$a + b + c = 1$$

بعد تقديرنا لقيمة المؤشر المحسوب يتم الآن بناء نموذج محفظة مالية واستخراج الأوزان النسبية للأوراق المالية المشكلة للمحفظة من أداة solver المستخرجة من Microsoft EXCEL 2013 بإعطاءه تعليمة إيجاد الأوزان النسبية المثلى ، حيث في بادئ الأمر تم تقسيم نسبة مئوية لجميع الأوراق المالية عينة الدراسة التي يبلغ عددها 126 ورقة مالية والمتمثلة في العلاقة التالية:

$$W_i = \frac{100}{126} = 0{,}7936\%$$

بعد استخراج الأوزان النسبية المعدلة نستنتج المحفظة المالية الدولية المثلى والمعطاة بالعلاقة التالية:

$$R_P = W_1 A_1 + W_2 A_2 + \cdots + W_{126} A_{126}$$

حيث:

R_P المحفظة المالية الدولية المثلى

W_1A_1الوزن النسبي الأمثل للجزء المستثمر في الورقة المالية الأولى.

3.3 عرض نتائج الدراسة:

بعد عرضنا للمعالجة البيانية نتطرق الآن إلى عرض نتائج الدراسة باستعمال الأساليب القياسية والرياضية، حيث كانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (01): عرض نموذج عوائد السوق المحلية نسبة إلى السوق الإقليمية

Dependent Variable: RI
Method: Least Squares
Date: 05/03/23 Time: 22:10
Sample: 1 1850
Included observations: 1850

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RR	0.636525	0.008951	71.11376	0.0000
C	-0.038226	0.063357	-0.603344	0.5464

R-squared	0.732374	Mean dependent var	0.036237
Adjusted R-squared	0.732229	S.D. dependent var	5.265515
S.E. of regression	2.724722	Akaike info criterion	4.843690
Sum squared resid	13719.76	Schwarz criterion	4.849661
Log likelihood	-4478.414	Hannan-Quinn criter.	4.845891
F-statistic	5057.167	Durbin-Watson stat	1.909749
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على مخرجات Eviews 12

من خلال الجدول السابق يمكن كتابة المعادلة على النحو التالي:

$$R_i = -0{,}038226 + 0{,}6636525R_r + U_r$$

كقراءة لعناصر النموذج نجد أن ما قيمته $0{,}6636525$ يمثل مقدار حساسية عوائد السوقية المحلية إلى عوائد السوق الإقليمية.

4.3 اختبار صلاحية النموذج:

للوقوف على صلاحية النموذج يمكن الاستعانة بمعامل التحديد لمعرفة القوة التفسيرية للمتغيرات والذي يعطينا ما نسبته $73{,}2374\%$ هي مفسرة للمتغير التابع نتيجة التغير للمتغير المستقل، ومنه فالنموذج ذو جودة.

كما نجد أن معنويات النموذج لها تفسير إحصائي حيث أن اختبار كل من استيودنت وفيشر لها معنوية إحصائية باعتبار أن احماليتهما أقل من 5%.

ولاختبار المشاكل القياسية المتمثلة في مشكلة الارتباط الذاتي أو التعدد الخطي والتي يكشف عليها باختبار ديربن واتسون، اختبار عدم ثبات تباين حد الخطأ والتي يكشف عليها من خلال اختبار ARCH، وكذا مشكلة عدم خضوع النموذج للتوزيع الطبيعي.

ففي اختبار ديربن واتسون نجد أن قيمته 1,909749 وهي أقل من 2، فحسب فرضيات الاختبار إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من 2 فإنه لا يوجد مشكلة ارتباط ذاتي أو تعدد الخطي.

أما اختبار عدم ثبات تباين حد الخطأ فيمكن الكشف عنه من خلال نموذج ARCH والذين أعطانا النتائج التالية:

الجدول رقم (02): اختبار ARCH للكشف عن مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.042003	Prob. F(1,1847)	0.8376
Obs*R-squared	0.042047	Prob. Chi-Square(1)	0.8375

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/06/23 Time: 14:16
Sample (adjusted): 2 1850
Included observations: 1849 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.536471	0.129522	27.30394	0.0000
RESID^2(-1)	-0.000159	0.000775	-0.204946	0.8376

R-squared	0.000023	Mean dependent var	3.535294
Adjusted R-squared	-0.000519	S.D. dependent var	5.562546
S.E. of regression	5.563988	Akaike info criterion	6.271589
Sum squared resid	57179.37	Schwarz criterion	6.277562
Log likelihood	-5796.084	Hannan-Quinn criter.	6.273791
F-statistic	0.042003	Durbin-Watson stat	1.415978
Prob(F-statistic)	0.837637		

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على مخرجات Eviews 12

من خلال قرائتنا لمعنويات الاختبارات التي تفرض أنه في حالة كانت القيمة المحسوبة للاختبارات أكبر من 5% فإنه لا توجد مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ حيث أن احتمالية كل من فيشر وكي 2 هي 0،8376 و 0,8375 وهي أكبر من 5% ومنه فإن مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ لا توجد في النموذج.

في حين أن اختبار أن النموذج يخضع للتوزيع الطبيعي فإن عدد المشاهدات كبير حتى نتفادي هاته المشكلة.

بعد اختبارنا لعدم وجود مشـاكل قياسـية للنموذج يمكن الآن حسـاب بواقي التقدير للنموذج وهذا لتقدير نموذج الدراسة حيث يمكن حساب بواقي التقدير من خلال العلاقة التالية:

$$U_r = R_i - (-0,038226 + 0,6636525R_r)$$

5.3 تقدير نموذج عوائد السوق المحلية والسوق الإقليمية والسوق العالمية:

ويمكن استخراج تقديرات من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (03): تقدير نموذج حساسية السوق المالية المحلية للسوق المالية الإقليمية والعالمية

Dependent Variable: RI
Method: Least Squares
Date: 05/03/23 Time: 22:02
Sample (adjusted): 1 1847
Included observations: 1847 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RW	0.322418	8.57E-05	3761.792	0.0000
UR	1.863953	0.000497	3748.644	0.0000
C	-0.088903	0.001199	-74.15668	0.0000

R-squared	0.999904	Mean dependent var	0.026617
Adjusted R-squared	0.999904	S.D. dependent var	5.265701
S.E. of regression	0.051506	Akaike info criterion	-3.092622
Sum squared resid	4.891849	Schwarz criterion	-3.083654
Log likelihood	2859.036	Hannan-Quinn criter.	-3.089316
F-statistic	9646294.	Durbin-Watson stat	1.801941
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على مخرجات Eviews 12

من خلال الجدول يمكن استخراج النموذج التالي:

$$R_i = -0{,}0888903 + 1{,}863953U_r + 0{,}322418R_w + \varepsilon_i$$

كقراءة للنموذج نجد أن حساسية السوق المحلية للسوق الإقليمية يمثل 1,863953 و 0,322418 للسوق العالمية، كما أن النموذج ذو جدودة تفسيرية عالية تمثل 99,99 %تقريبا من خلال معامل التحديد، كما أن اختبارات فيشر واستيودنت لها معنوية إحصائية.

في حين أن اختبار ديربن واتسن يمثل 1,801941 ومعناه أن النموذج لا توجد فيه ارتباط ذاتي أو تعدد خطي وفيما يلي الكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين:

الجدول رقم (04): اختبار ARCH للكشف عن مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	3.798118	Prob. F(1,1844)	0.0515
Obs*R-squared	3.794422	Prob. Chi-Square(1)	0.0514

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/06/23 Time: 14:34
Sample (adjusted): 2 1847
Included observations: 1846 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.011660	0.010580	1.102120	0.2706
RESID^2(-1)	0.572492	0.293755	1.948876	0.0515

R-squared	0.002055	Mean dependent var	0.013177
Adjusted R-squared	0.001514	S.D. dependent var	0.453672
S.E. of regression	0.453328	Akaike info criterion	1.256682
Sum squared resid	378.9540	Schwarz criterion	1.262664
Log likelihood	-1157.918	Hannan-Quinn criter.	1.258887
F-statistic	3.798118	Durbin-Watson stat	1.005394
Prob(F-statistic)	0.051462		

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على مخرجات Eviews 12

من خلال الاختبار أن المعنويات الإحصائية أكبر من 5% ، وهذا بعد القيام بتصحيح على النموذج ومنه فالاختبار لا يعاني من مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ.

كما يمكننا حساب بواقي التقدير $\boldsymbol{\varepsilon_i}$ للنموذج من خلال العلاقة التالية:

$$\varepsilon_i = R_i - (-0{,}0888903 + 1{,}863953U_r + 0{,}322418R_w)$$

6.3 تقدير نموذج تفكيك المخاطرة الدولية:

بعد عرضنا لنموذج الدراسة قياسية وتأكدنا من أن مقدرات النموذج لها دلالية إحصائية وقابلة للدراسة، وبعد تطبيقنا للبرمجة التربيعية تم التوصل إلى النتائج التالية:

$$\boldsymbol{a = 31\%}$$

من خلال قرائتنا للنسبة نقول أن ما مقداره 31% من المخاطر المنتظمة في السوق المحلية هي مخاطر منتظمة متأتية من السوق الإقليمية غير متعلقة بالسوق العالمية.

$$\boldsymbol{b = 64\%}$$

من خلال قرائتنا للنسبة نقول أن ما مقداره 64 %من المخاطر المنتظمة للسوق المحلية متعلقة بالسوق العالمية

$$\boldsymbol{c = 04\%}$$

من خلال قرائتنا للنسبة نقول أن ما مقداره 04 %هي المخاطر غير المنتظمة التي لا تتأثر بالتقلبات لعوائد السوق العالمية والإقليمية.

7.3 بناء محفظة مالية دولية مثلى:

بعد تفكيك المخاطرة الدولية واختيار الأسهم الدولية التي تشكل لنا محفظة، سنتطرق الآن إلى بناء محفظة مالية مثلى وتقدير الأوزان النسبية المكونة لمحفظة مالية دولية مثلى بالاستعانة بالبرمجة التربيعية solver حيث كانت الأوزان النسبية المثلى المكونة للمحفظة المالية الدولية كما يلي:

$$\begin{aligned}R_i = {} & 5{,}0\%GISS_{QAT} + 7{,}0\%\ MCCS_{QAT} + 7{,}0\%\ MRDS_{QAT} + 10{,}798\%\ AKBNK_{UAE} \\ & + 1{,}202\%EGTS_{EGY} + 2{,}0\%GLNJ_{SOU\ AF} + 1{,}230\%IMPJ_{SOU\ AF} + 1{,}127\%SOLJ_{SOU\ AF} \\ & + 2{,}625\%VODJ_{SOU\ AF} + 1{,}958\%AZJ_{AUS} + 4{,}0\%\ PLS_{AUS} + 2{,}0\%\ ADEL_{IND} \\ & + 2{,}0\%\ AXBK_{IND} + 2{,}0\%\ HALC_{IND} + 2{,}0\%\ HDBK_{IND} + 2{,}0\%\ TISC_{IND} \\ & + 1{,}5\%\ ITC_{IND} + 1{,}5\%\ NTPC_{IND} + 1{,}5\%\ PGRD_{IND} + 2{,}202\%\ CNER_{PAK} \\ & + 2{,}0\%\ PPL_{PAK} + 2{,}0\%\ TRGP_{PAK} + 2{,}000\%\ MPLF_{PAK} + 2{,}0\%\ SCEC_{CHN} \\ & + 1{,}339\%\ ZMJC_{CHN} + 1{,}493\%TPGC_{MALZ} + 2{,}0\%AKRBP_{NRW} + 2{,}0\%PGS_{NRW} \\ & + 1{,}505\%RECCI_{NRW} + 1{,}645\%ALBRK_{TURK} + 1{,}430\%HALKB_{TURK} \\ & + 1{,}457\%VAKBN_{TURK} + 1{,}339\%\ FP_{ROUM} + 4{,}0\%TRP_{ROUM} + 1{,}5\%SUPV_{ARG} \\ & + 1{,}5\%SEMI_{ARG} + 1{,}206\%BEEF3_{BREZ} + 4{,}0\%TVC_{CANA} + 2{,}444\%ISD_{CANA} \\ & + 1{,}5\%ITAUCOR_{CHIL} + 1{,}5\%LTM_{CHIL}\end{aligned}$$

وفيما يلي دول الأسهم المشكلة للمحفظة المالية الدولية:

- قطر لديها ثلاث أسهم هم: GISS، MRDS، MCCS.
- الإمارات العربية المتحدة لديها سهم واحد هو AJBNK.
- جمهورية مصر العربية لديها سهم واحد هو EGTS.
- جنوب إفريقيا لديها أربع أسهم هم: GLNJ، IMPJ، SOLJ، VODJ.

- أستراليا لديها سهمين هما AZJ، PLS.
- الهند لديها ثمانية أسهم هي: ADEL، AXBK، HALC، HDBK، ITC، NTPC، PGRD، TISC.
- باكستان لديها أربعة أسهم هي: CNER، PPL، TRGP، MPLF.
- الصين لديها سهمين هما: SCEC، ZMJC.
- ماليزيا لديهم سهم واحد هو TPGC.
- النرويج لديها ثلاثة أسهم هي: AKRBP، PGS، RECCI.
- تركيا لديها ثلاثة أسهم هي: ALBRK، HALKB، VAKBN.
- رومانيا لديها سهمين هما: FP، TRP.
- الأرجنتين لديها سهمين هما: SUPV، SEMI.
- البرازيل لديها سهم واحد هوBEEF3.
- كندا لديها سهمين هما: TVC، ISD.
- الشيلي لديها سهمين هما: ITAUCORP، LTM.

والجدول الموالي يوضح نسبة مساهمة أسواق الأسهم في تكوين المحفظة

الجدول رقم (05): أسواق الأسهم المكونة للمحفظة الدولية

الدولة	عدد الأسهم	النسبة من المحفظة	تجزئة السوق المالي
قطر	3	%19,00	محلي
الإمارات العربية المتحدة	1	%10,798	إقليمي
جمهورية مصر العربية	1	%1,202	إقليمي
جنوب إفريقيا	4	%6,982	عالمي
أستراليا	2	%5,958	عالمي
الهند	8	%14,00	عالمي
باكستان	4	%08,202	عالمي
الصين	2	%3,339	عالمي
ماليزيا	1	%1,493	عالمي
النرويج	3	%5,505	عالمي
تركيا	3	%4,532	عالمي
رومانيا	2	%5,339	عالمي
الأرجنتين	2	%3,00	عالمي
البرازيل	1	%1,206	عالمي
كندا	2	%6,444	عالمي

الشيلي	2	%3,00	عالمي
المجموع	**41**	**%100**	**عالمي**

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على نتائج أداة SOLVER

حيث أن هاته المحفظة حققت عائد ومخاطرة كالتالي:

$$7{,}38 E(R_p) =$$
$$\mathrm{VAR}\,(\mathrm{R_p}) = 0{,}0014$$
$$\sqrt{\mathrm{VAR}\,(\mathrm{R_p})} = 0{,}038$$
$$\mathrm{IND_{P\ VAR\,(R_p)}} = 195{,}65$$
$$\mathrm{IND_{P\sqrt{VAR\,(R_p)}}} = 5186{,}79$$

من خلال العلاقة والجدول الوارد أعلاه يتضح أنه تم تشكيل محفظة من واحد وأربعين وسهما من ستة عشر دولة وهذا لتحقيق تنويع المحفظة تنويعا جيدا وجب الاستثمار بنسب الواردة في الجدول، حيث يتم تقدير أعلى عائد متوقع بمقدار 7,38 وبأدنى تباين قدره 0,0014 وانحراف معياري قدره 0,038 الذان يعتبران مقياسا للمخاطرة ومعناه أدنى مخاطرة يمكن أن يتحملها المستثمر في حدود تلك القيمة، ومنه يتضح أننا استطعنا تكوين محفظة مالية دولية مثلى من خلال اختيار الأسهم التي يكون فيها السوق المالي القطري غير مرتبط ارتباط قويا بأسواقها المالية ما يعني عدم تأثره بالصدمات البورصية حالة إصابته للأسواق المالية العالمية، غير أننا نلحظ بأنه من أصل 126 سهما تمكننا من تشكيل محفظة مالية دولية مشكلة من واحد وأربعين سهما فقط من أصل 126 سهما دوليا، موزعة على ستة عشر دولة من أصل ستة وثلاثين دولة محل الدراسة.

4. خاتمة:

ممن خلال دراستنا سلطنا الضوء على كيفية بناء محفظة مالية دولية مثلى من خلال التركيز على عنصر المخاطر الذي يعد عنصرا بارزا وعاملا هاما يأخذه المستثمر حالة تكوينه لمحفظة مالية دولية مثلى، ولإبراز كيفية تحقيق ذلك تم اللجوء إلى نموذج تفكيك المخاطرة الدولية، الذي يبرز تجزئة المخاطر ودرجة حساسية السوق محل الدراسة لمخاطر وتقلبات السوق العالمية والإقليمية خاصة وأن الدراسة تتم وفق البعد الدولي حيث تكون هناك أخطار أخرى كخطر سعر الصرف ومخاطر داخلية تختلف من دول لأخرى.

1.4 مناقشة النتائج:

لقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

- يوجد ارتباط ضعيف بين السوق المحلية وبعض الأسواق المالية العالمية ما يعني أن هناك جدوى من التنويع الدولي؛
- أن تفكيك المخاطرة الدولية يمكننا من استهداف الأسواق بدقة ومعرفة ما إذا كانت إمكانية التنويع الدولي بفعالية، حيث أن النموذج يرتكز في أدبياته على عنصر المخاطرة؛

- كلما كان معامل الارتباط ضعيف بين الأوراق المالية داخل المحفظة الدولية كلما زادت فرص التنويع الدولي؛

- عند تجزئتنا للأسواق المالية اتضح لنا التنويع الدولي ضعيف في السوق المالي الإقليمي مقارنة بالسوق المالي العالمي؛

-أن السوق المحلية شكلت 19% من إجمالي تركيبة المحفظة المالية الدولية، والسوق الإقليمية بنسبة تقارب 12% من دولتين فقط هما الإمارات العربية المتحدة ومصر أما باقي الدول الممثلة للسوق المالي الإقليمي فلا يمكن الاستفادة من التنويع الدولي فيها، في حين أن السوق العالمية نجدها منوعة تنويعا دوليا وجغرافيا حيث أنها شكلت من دول من مختلف القارات متباينة من ناحية الاقتصاد.

2.4 اختبار فرضيات الدراسة:

– من خلال النتيجة الأولى والرابعة والخامسة يتضح أن هناك ارتباط ضعيف بين السوق المالي المحلي والسوق المالي العالمي، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.

– من خلال النتيجة الخامسة يتضح أن ما نسبته 69% من تركيبة المحفظة المالية الدولية مشكلة من الأسواق المالية العالمية ومنوعة تنويعا دوليا جغرافيا وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثانية أن هناك فجوة بين السوق المالية المحلية والأسواق المالية العالمية، كما تؤكد أيضا أنه لا يوجد تكامل بين السوق المحلي والسوق المالي العالمي، في حين أنه يوجد تكامل بين السوق المالي المحلي والسوق المالي الإقليمي، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة.

– من خلال النتيجة الثالثة وعند تحديدنا لعنصر المخاطرة من خلال حساب تباين الأوراق المالية الذي يعد مؤشر لحساب المخاطرة مكننا من تحديد أدنى مخاطرة ممكنة، وهو ما ممكننا من بناء محفظة مالية دولية مثلى عند أدنى مخاطرة الأمر الذي يثبت صحة الفرضية الرابعة التي تنص على جدوى النموذج في بناء محفظة دولية مثلى.

3.4 الاقتراحات:

- ضرورة التنويع الدولي وعدم الاكتفاء بالتنويع بالاستثمار في الأسهم المحلية فقط.
- وجوب التركيز على ضعف الارتباط بين الأصول المالية المشكلة للمحفظة المالية الدولية.
- وجوب التركيز على تفكيك المخاطرة الدولية حتى يتسنى معرفة الأسواق التي تكون تحت تأثير التكامل والارتباط والأسواق المنفصلة وغير المرتبطة.

5. قائمة المصادر والمراجع:

1. الكتب

– العامري محمد علي إبراهيم، (2010)، الإدارة المالية المتقدمة، الأردن، مطبعة إثراء للنشر والتوزيع.

– بلعزو بن علي، و الطيب محمدي، (بدون سنة نشر)، دليلك في الاقتصاد، الجزائر، دار الخلدونية.

2. المقالات

– راضـــية كروش، غالية ماليك، وعبد الغني دادان، (2016)، تأثير الأزمات المالية على عائد ومخاطرة المحفظة المالية الدولية "حالة مجموعة من بورصات الأسهم المتطورة والناشئة 2012–2007"، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، العدد02، الصفحات 65–80.

– رفيق مزاهدية، (2020)، تقييم الأصـــول المالية: من مقاربات التســـعير التقليدية إلى النماذج البديلة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16، العدد 23، الصفحات 115–138.

– عبد الرحمن محمد محمد، ورافعة إبراهيم الحمداني، (2022)، دور التنويع الدولي في بناء المحفظة الاستثمارية المثلى باستخدام نموذج حد القطع دراسة تحليلية في عدد من الأسواق الدولية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 18، العدد 59، الصفحات 326–309.

– هالة حلمي الســعيد، (2000)، دارســة تحليلية لأثر المتغيرات الاقتصــادية الكلية على أداء ســوق الأوارق المالية، الكويت، رسائل البنك الصناعي، الصفحات 03–11.

- Akdugan, H; (1996); A Suggested Approach to country selection in international portfolio diversification; Portfolio Management,Vol 23; N°01; Pages 33-49.

- Barari, M. (2004). Equity market integration in Latin America:A time-varying integration score analysis. Review of Financial analysis,Vol 13; 649-668.

- Moua Guoli; Chunzhi Tana; Zhang Weiguo; &Liu Fang; (2019); International portfolio of stock indices with spatiotemporal correlations: Can investors still benefit from portfolio, when and where ?; Jornal of Economics and Finance; Vol 47; pages 168-183.

- Mountassar Zayat; Makram Belala;& Amèni Chaabene Sallemi; (2021); La diversification internationale internationale est-elle toujours d'actualité; La revue des Sciences des Gestions; Vol 05; N°311; pages 129-137.

- Nasir A., Urrehmane M., & Xuan V; (2022); Does-inter-region portfolio diversification paymore than the international diversification!; Review of Economics and Finance, N°83; pages 26-35.

3. مواقع الانترنت

https://sa.investing.com.; (07-08-09;03;2023)

https://fr.finance.yahoo.com; (13-14-15-16;02;2023)