

قياس القيمة العادلة للأسهم العادية واختيار المحفظة الاستثمارية المثلى لها

دراسة تطبيقية للأسهم المدرجة ببورصة الجزائر للفترة 2013-2016

أ.عبد السلام بلبالي/abdble@yahoo.com- جامعة أدرار .

د.حسين بن العاربية/hbenlaria@yahoo.fr - جامعة أدرار

الملخص:

يعالج هذا البحث قياس القيمة العادلة للأسهم العادية باستخدام (نموذج جوردن والتأكد المعادل) واختيار المحفظة الاستثمارية المثلى لها، أسهم المؤسسات المدرجة ببورصة الجزائر- أنموذجاً- للفترة 2013-2016. توصلت الدراسة إلى إمكانية تقييم سهم مؤسسة صيدال فقط باستخدام نموذج جوردن حيث أظهرت النتائج أن السعر السوقي للسهم أدنى من القيمة العادلة له، أما باستخدام نموذج التأكد المعادل، أظهرت النتائج أن أسهم المؤسسات (صيدال، م.ت.ف. الأوراسي وأليانس للتأمينات) أسعارها السوقية أدنى من القيمة العادلة لها ماعدا سهم ان.سي.أ. روية فالعكس، كما أشارت النتائج أيضا إلى أن المعامل بيتا للأسهم اصغر من الواحد الصحيح ومعدل العائد المطلوب للأسهم (صيدال، أليانس للتأمينات) أصغر من المعدل الخالي من المخاطرة، كما تم تحديد المحفظة الاستثمارية المثلى وفق نموذج ماركوتيز العائد -مخاطرة. الكلمات المفتاحية: قيمة عادلة، محفظة استثمارية مثلى، مؤسسات مدرجة ببورصة الجزائر، نموذج التأكد المعادل، نموذج جوردن.

Abstract:

This research aims the measurement of the fair value of arrows and choosing the optimal investment portfolio to it, the arrows of the listed institutions in the Algerian stock exchange -as a model- for the period 2013-2016.

This study found that the arrows of SAIDAL could only be evaluated using the Jordan Model where the results showed that the market price of the arrow is below its fair value, and Using the the Certainty Equivalent Model, results showed that the institutional arrows (SAIDAL, EGH EL AURASSI, ALLIANCES ASSURANCES) its market prices are lower than its fair value except the NCA ROUIBA arrow which showed the opposit. The results also indicated that the beta coefficient of the arrows is smaller than the one and the required revenue rate of the arrows (SAIDAL, ALLIANCES ASSURANCES) were smaller than the risk-free rate and also, the optimal investment portfolio was determined according to the Markoutz model the revenue-the risk

Key Words: fair value, the optimal investment portfolio, institutions listed in the Algerian stock exchange, Certainty Equivalent Model, Jordan Model.

المقدمة:

إن الاستثمار في الأوراق المالية يتطلب توفر المعلومات عن الأصول المراد شراؤها أو بيعها، هذا راجع الى التغيرات والتقلبات التي تشهدها الأسواق المالية في لحظات صغيرة، فتجاهل الامر بتحيين المعلومات وما يدور

بالسوق قد يكلف خسائر كبيرة بالنسبة للمستثمر هذا من ناحية، أما من ناحية أخرى عدم تماثل المعلومات بين المستثمرين يؤثر عن كفاءة السوق، ولأن التقارير المالية للمؤسسات المدرجة بالبورصة وأيضاً تقارير البورصة تعتبر المصدر الرئيسي للحكم على المؤسسة وتقدير قيم أسهمها تمهيدا للتعامل عليها سواء للشراء والبيع، وهذا باستعمال طرق عديدة ومختلفة لقياس العائد من السهم أو لتقييمه على حسب المعلومات المتوفرة والطريقة الأكثر دقة، وعليه نحاول من خلال هاته الدراسة قياس القيمة العادلة للأسهم كونها تعكس صورة واضحة للورقة المالية كما تفيد في اتخاذ قرار الاستثمار في السهم، ونظراً لتعدد واختلاف نماذج قياس القيمة العادلة سنستعمل كل من نموذج جوردن ونموذج التأكد المعادل كونهما يعتمدان على بيانات واقعية في الحساب باختلاف نماذج أخرى تتطلب تقديرات وجهود شخصية في تقدير بعض القيم المستعملة في القياس، بناء على ما سبق جاءت إشكالية الدراسة كالتالي:

مامدى امكانية قياس القيمة العادلة وتشكيل المحفظة الاستثمارية المثلى لأسهم المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

- يُمكن قياس القيمة العادلة للمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر باستخدام نموذج جوردن؛
- يُمكن قياس القيمة العادلة للمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر باستخدام نموذج التأكد المعادل؛
- أسهم المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر مقيمة اقل من القيمة العادلة لها؛

هدف الدراسة:

- تقديم توضيح كافي للاطار النظري للدراسة؛
 - تحديد القيمة العادلة لأسهم المؤسسات المدرجة ببورصة الجزائر؛
 - مساعدة المستثمر في بورصة الجزائر في عملية اتخاذ قرار الاستثمار في الأسهم (الشراء والبيع)؛
 - تمكين المستثمر في الأسهم المدرجة ببورصة الجزائر من بناء محفظة استثمارية مثلى وفق نموذج العائد والمخاطرة.
- حدود الدراسة:** تتمثل الحدود المكانية على المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر، أما الحدود الزمنية للفترة (2013-2016)؛ كما أن الدراسة اقتصر على استخدام نموذج جوردن ونموذج التأكد المعادل في قياس القيمة العادلة، ونموذج ماركوتيز (العائد- المخاطرة) في اختيار المحفظة المثلى.
- منهج البحث:** تم استخدام المنهج الوصفي وهذا للإمام والإحاطة بمختلف الجوانب النظرية للدراسة، كما تم استخدام المنهج الكمي في الدراسة التطبيقية لقياس القيمة العادلة وتشكيل المحفظة المثلى لأسهم المؤسسات المدرجة ببورصة الجزائر.

الدراسات السابقة: من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة والتي تتعلق بموضوع البحث نلاحظ أن هذه الدراسات تختلف حسب نظرة كل باحث ونذكر منها:

هشام طلعت عبد الحكيم، انوار مصطفى حسن، تقييم الأسهم العادية باستخدام نموذج الخصم (نموذج جوردن) -دراسة تطبيقية لعينة مختارة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية¹، خلصت الدراسة إلى امكانية الاعتماد على نموذج الخصم لتقييم الأسهم العادية وفي اتخاذ القرار الاستثماري الأمثل في سوق العراق للاوراق المالية، كما أشارت النتائج ايضا إلى وجود تفاوت بين القيمة السوقية والقيمة العادلة لأسهم الشركات عينة الدراسة.

عماد عبد الحسين دلول، تقييم الأسهم العادية وتشكيل محفظتها الاستثمارية الكفوءة باستخدام (نموذج التأكد المعادل) -دراسة حالة في عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية²، تم اختيار عينة مؤلفة من خمسة عشر سهماً من أسهم الشركات المدرجة في سوق العراق، خلصت الدراسة إلى امكانية الاعتماد على انموذج التأكد المعادل لتقييم الأسهم العادية ومن ثم اختيار الأمثل منها لتشكيل المحفظة الاستثمارية، ومن النتائج أيضاً عدم وجود اي حالة تطابق بين القيمة العادلة والقيمة السوقية في جميع أسهم الشركات عينة البحث، بحيث لوحظ وجود فرق كبير بين القيمتين في أغلب هذه الأسهم وأن معظمها كانت مقيمة بأكثر مما يجب، وهو ما يعكس ضعف كفاءة اداء سوق العراق للاوراق المالية.

احمد حسين بتال العاني، استخدام البرمجة التريبيعية في تحديد المحفظة الاستثمارية المثلى مع الإشارة لقطاع المصارف في سوق العراق للأوراق المالية³، من خلال الدراسة تم توضيح كيفية توظيف أسلوب البرمجة التريبيعية لتحديد المحفظة الاستثمارية المثلى وذلك باستخدام الأداة Solver في برنامج الإكسل لتحديد المحفظة الاستثمارية المثلى، كما توصلت الدراسة إلى تحديد الأوزان المحفظة المثلى للاستثمار في أسهم قطاع المصارف بالعراق.

يوسفات علي، اختيار المحفظة المالية باستخدام البرمجة التريبيعية -دراسة على بعض أسهم وسندات بورصة الجزائر⁴ من خلال الدراسة حاول الباحث التعريف بالبرمجة التريبيعية وتطبيقاًها في اختيار مكونات المحفظة المالية، ونسب التوزيع المثلى لكل أداة مالية من أسهم وسندات بهدف تقليل المخاطرة، بحيث تمت الدراسة على 5 أسهم و 2 سندات لشركات ببورصة الجزائر، وهذا المعرفة النسب المثلى لتوزيع المحفظة المثلى. **محاوير الدراسة:** لقد تم إنجاز هذا العمل بتقسيمه إلى المحورين المحور الاول بعنوان الإطار النظري للدراسة، والمحور الثاني بعنوان الإطار التطبيقي للدراسة.

المحور الأول : الإطار النظري للدراسة

أولاً: مفاهيم أساسية

1- القيمة العادلة: تعرف القيمة العادلة وفق ما جاء في المعيار الدولي IFRS 13 قياس القيمة العادلة على أنها السعر الذي يمكن الحصول عليه نتيجة بيع أصل، أو دفعه لتحويل التزام بموجب معاملة منظمة بين المشاركين في السوق في تاريخ القياس.⁵ كما تعرف أيضا بأنها المبلغ الذي يمكن أن تتم مبادلة الأصل به أو سداد الالتزام بين أطراف مطلعة وراغبة في التعامل على أساس التبادل التجاري.⁶

وتعرف أيضا بأنها القيمة التي يمكن من خلالها تبادل أصل أو تسوية التزام بين طرفين مستقلين، ولديهما الرغبة في التبادل وعلى دراية بظروف السوق ويتعاملان بإرادة حرة وفي عمليات مستقلة بذاتها.⁷

وعرفها المشرع الجزائري وفقا للمادة رقم 06 من نظام 09-08 المتعلق بقواعد التقييم والتسجيل المحاسبي للأدوات المالية من طرف البنوك والمؤسسات المالية القيمة العادلة: هي المبلغ الذي يمكن على أساسه تبادل أصل ما، أو انقضاء خصم ما، بين أطراف على اطلاع جيد، راضية وتعمل ضمن شروط من المنافسة العادية.⁸

2- الأسهم العادية: هي اوراق مالية تمثل حق ملكية كامل، فهو حصة في رأس مال شركة مساهمة ولحامله الحق في إدارة الشركة من خلال التصويت في الهيئة العامة وله حق الحصول على أرباح الشركة وعليه خسائرها، وله الحق في ما يتبقى عند التصفية بعد دفع التزامات الشركة، يحصل حامل السهم العادي على نوعين من العائد: العائد الجاري والعائد الرأسمالي، اما العائد الجاري فهو على شكل أرباح موزعة اذا تحققت هذه الأرباح وبعد قرار مجلس الإدارة، أي ان الشركة لاتتعرض لمخاطر الإفلاس (التصفية) اذا عجزت عن دفع توزيعات الأرباح لأن الامر يتعلق بقرار يتخذه مجلس الإدارة وليس يعقد ملزم كما في حالة السندات، واما العائد الرأسمالي فهو الفرق في السعر وقد تكون حسارة رأسمالية.⁹

3- قياس القيمة العادلة للسهم: يشير مصطلح القياس في الفكر المحاسبي الى انه: عملية تحديد القيم النقدية للعناصر التي سيعترف بها في البيانات المالية والتي ستظهر في بيان المركز المالي وبيان الدخل¹⁰ ، وبشكل عام توجد العديد من أسس القياس لقيمة السهم داخل المنشأة سنحاول التطرق لبعض منها، وهذا بعد تقديم لمفهوم كل من القيمة والتقييم.

- تعريف القيمة: القيمة تعتبر الميزة أو الخاصية التي بتوافرها تعطي قيمةً للشيء وتجعله مرغوباً فيه، أو أنّ هذا ما يجب أن يكون الحال عليه، أما أحكام القيم هي التي تمدّ الأفراد بالاستحسان الناتج عن تلك القيم الحسنة التي سيتصفون بها نتيجة تلك الأحكام.¹¹ كما أن قيمة أي أصل هي عبارة عن القيمة الحالية للتدفقات النقدية

المستقبلية التي سيتم الحصول عليها طيلة عمر الأصل وفي أغلب الأحيان يمكن أن تطول الفترة الزمنية إلى ما لا نهاية ولهذا فإن قيمة الأصل تتحدد بخصم التدفقات النقدية عن سعر خصم يتناسب مع خطورة هذا الأصل¹².

- **مفهوم التقييم:** "يعني التحليل والمراجعة المستند إلى منهج علمي متسلسل يكون الهدف منه تقديم تصور عن الحالة التي يتم دراستها لمعرفة إن كانت التغيرات إيجابية أو سلبية فيها"¹³. كما تعرف عملية التقييم على أنها "ذلك الإجراء المنظم الذي يتحدد عن طريقه السعر السوقي للورقة المالية، وذلك باستخدام مجموعة من النماذج الرياضية التي تقوم أساساً على وجود علاقة طردية بين المخاطرة والعائد المتوقع"¹⁴.

- مفاهيم القيمة للأسهم العادية:

القيمة السوقية: تتمثل في القيمة التي يبيع بها السهم في سوق الأوراق المالية، وهذه القيمة قد تكون أكبر أو أقل من القيمة الاسمية أو القيمة الدفترية، فإذا كان أداء الوحدة الاقتصادية جيداً وتحقق أرباح فمن المتوقع أن السعر السوقي للسهم سيكون أعلى من القيمة الدفترية أو الاسمية، وإذا كان أداء الوحدة الاقتصادية ضعيفاً فمن المتوقع أن ينخفض سعر سهمها في السوق وربما يصل إلى أقل من القيمة الدفترية أو القيمة الاسمية.

القيمة الاسمية: هي القيمة المدونة في قسيمة السهم وهي سعر اعتباري تضعه الشركة للسهم عند إصداره لأول مرة ولا يرتبط بسعر السهم في السوق، وهي قيمة نظرية لتغطية رأس المال المدفوع ومنصوص عليها في عقد التأسيس لكل شركة.

القيمة التصفية: تمثل قيمة السهم الخاص بالوحدة الاقتصادية عند الشروع بتصفيتها وتساوي القيمة السوقية لموجوداتها مطروحاً منها ديونها وقسمة النتيجة على عدد الأسهم.

القيمة الدفترية: هي عبارة عن حصة السهم الواحد من صافي موجودات الوحدة الاقتصادية وليس لها تأثير كبير على أسعار الأسهم في السوق.

القيمة العادلة: تمثل القيمة العادلة للسهم ما ينبغي أن تكون عليه قيمة السهم في سوق الأوراق المالية النشطة، ولكن غالباً ما تختلف عن القيمة السوقية الحالية للسهم¹⁵.

ثانياً- نماذج تقييم الأسهم (بالقيمة العادلة):

أ- **نموذج جوردون:** أطلقت تسمية النموذج نسبة لأستاذ المالية مايرون غوردون Myron Gordon الذي نشر مقال له "التوزيعات النقدية، الأرباح وأسعار الأسهم"¹⁶ والتي نشر في طبعة 1959 لمجلة الاقتصاد والإحصاء، يتم تطبيق نموذج جوردون أساساً على الشركات الناضجة ذات القيمة التي من المتوقع أن تنمو بنفس المعدل إلى الأبد، ويبدأ مع افتراض أن قيمة الأسهم تساوي مجموع التدفقات المستقبلية للتوزيعات النقدية المحصومة¹⁷. نستعرض معادلة نموذج جوردون للنمو أدناه:

$$PV = (D (1+G)) / (R-G)$$

حيث أن:

D : التوزيع النقدي على أساس سنوي؛ G : معدل نمو التوزيعات النقدية المتوقع؛ R : معدل العائد المطلوب. لتطبيق نموذج غوردون للنمو، يجب عليك أولاً معرفة توزيعات الأرباح السنوية ومن ثم تقدير معدل النمو المستقبلي لها،

– نقاط القوة والضعف للنموذج: أعظم قوة لنموذج غوردون للنمو هو بساطته، ولكن هذا يمكن أن يكون سلبي، على سبيل المثال: الصيغة تفترض معدل نمو ثابت لأرباح الأسهم، ولكن ما يحدث في أرض الواقع أن نمو الأرباح غالباً ما يتغير من سنة إلى أخرى لمجموعة متنوعة من الأسباب: فالشركات قد تختار الحفاظ على النقدية خلال فترات الركود أو إنفاق النقدية لإتمام عمليات الاستحواذ، في كلتا الحالتين، فإن معدل نمو الأرباح من المرجح أن يكون على الأقل قد تعرض لتضرر مؤقت.

نموذج جوردون للنمو هو أيضاً حساس جداً لمعدل العائد المطلوب الذي هو قريب جداً من معدل نمو الأرباح، في المثال أدناه:

لدينا أسهم B لديها نسبة نمو أرباح بنسبة 6% و أسهم A لديها 7%، لكل من A و B توزيعات نقدية مقدارها $1DA$ ومعدل العائد المطلوب 8%، ولكن الفرق 1% في معدلات نمو أرباح الأسهم يجعل قيمة السهم B ضعفي قيمة السهم A .

$$PV(B) = 1 DA * 1.06 / (0.08 - 0.06) = 53 DA$$

$$PV(A) = 1 DA * 1.07 / (0.08 - 0.07) = 107 DA$$

ومع ذلك، فإذا كان معدل نمو الأرباح هو أكثر بكثير أو أقل بكثير من معدل العائد المطلوب، عندئذ فإن الفرق في قيمة أسهم شركتين ذات أرباح متنامية بمعدل 1% هو أصغر من ذلك بكثير، على سبيل المثال:

لنفترض أن أسهم الشركة B تنمو أرباحها بنسبة 1% سنوياً وأسهم الشركة A تنمو أرباحها بنسبة 2% سنوياً. كل منهما دفع توزيعات نقدية $1DA$ ومعدل العائد المطلوب 8%، وبالتالي فالفرق بين قيمتي الشركتين سيكون متواضعاً وذلك عند تطبيق سيناريو نمو التوزيعات النقدية المنخفض.

$$PV(B) = 1 DA * 1.01 / (0.08 - 0.01) = 14.43 DA$$

$$PV(A) = 1 DA * 1.02 / (0.08 - 0.02) = 17 DA$$

على الرغم من بعض أوجه القصور هذا النموذج هو مفيد لأنه يعتمد على المدخلات التي تتوافر بسهولة أو يسهل تقديرها.

ب- نموذج التأكد المعادل: يعد من بين النماذج المستخدمة في تقييم الأسهم العادية، والذي قدمه كل من (Benzion & yagil) سنة 1987، ويأخذ النموذج الصيغة التالية:¹⁸

حيث أن: EPS: ربحية السهم العادي؛ r : معدل الخالي من المخاطرة؛ k : معدل العائد المطلوب. يستمد أسلوب المعادل المؤكد من مفهوم نظرية المنفعة، وفي ظل هذا الأسلوب يقع على عاتق متخذ القرار ان يحدد كمية النقود التي يرغب الحصول عليها بصورة مؤكدة والتي تتساوى منفعتها مع منفعة القيمة المتوقعة لكمية غير مؤكدة من النقود، ولتوضيح هذه الفكرة نطرح المثال التالي:

نفترض قد عرض عليك هذا العرض:

- اقدف عملة في الهواء فإذا سقطت على الوجه الأول فإنك تحصل على 100 دج ولكن اذا سقطت على الوجه الاخر فإنك لن تحصل على أي شيء، على هذا الأساس فإن قيمة المتوقعة لهاته الحالة هي عبارة عن 500 دج $(0.5*1000+0.5*0)$.

- اذا قررت الاشتراك في هذه العملية وان لاتقذف العملة في الهواء فانك تحصل على مبلغ 300 دج نقدا. فإذا اتضح لك انه سيان لديك هذين البديلين بمعنى انه لافرق -من وجهة نظرك- ان تقبل بديل 1 او بديل 2، فإن ذلك معناه ان 300 دج تمثل المعادل المؤكد لعائد متوقع يبلغ 500 دج ، وفي كلمات أخرى فإن الكميات المؤكدة من النقود توفر لك نفس المنفعة التي يوفرها لك البديل غير المؤكد.¹⁹

ثالثا: المحفظة الاستثمارية المثلى:

1- تعريف المحفظة الاستثمارية: يعرف كل من Berk jonathon و Demarzo Peter المحفظة كونها مجموعة من الأصول مرجحة بأوزانها النسبية، ويمثل هذا التوزيع الوزن النسبي او حصة كل اصل من اجمالي المحفظة،²⁰ ويعرفها جاك هامون على انها مجموعة الاوزان النسبية لاصول مالية، أي قائمة النسب المثلثة للأصول والتي يجب ان تساوي في مجموعها الـ 100%،²¹ كما تعرف بأنها هي كل ما يملكه المستثمر من أصول وموجودات استثمارية يكون الهدف من امتلاكه لها هو تنمية القيمة السوقية لها او المحافظة على القيمة الاجمالية للثروة، فالمحفظة الاستثمارية هي أداة مركبة من أدوات الاستثمار وذلك لأنها تتركب من اصليين او أكثر،²² وتعرف أيضا بأنها عبارة عن مجموع القيم المنقولة المتمثلة في الأسهم والسندات والتي تكون تكون بحوزة مالكها.²³

اما المحفظة الاستثمارية المثلى فتأخذ مفهوم نسبي وليس مطلق، فمصطلح المحفظة المثلى يعني كونها كذلك من وجهة نظر مستثمر معين فقط، مستثمر له ميول واتجاهها ما قد تختلف عن ميول واتجاهات مستثمر اخر، مما يجعل محفظة مثلى لمستثمر رشيد وليكن A ، غير مثلى لمستثمر اخر مخاطر مثل B والعكس بالعكس. ويمكن تعريفها من وجهة

نظر المستثمر الرشيد بأنها تلك المحفظة التي تتكون من تشكيلة متنوعة ومتوازنة من الأصول والأدوات الاستثمارية، وبكيفية تجعلها أكثر ملائمة لتحقيق أهداف المستثمر.²⁴

2- المحددات المتبعة في بناء المحفظة:²⁵ يعتمد بناء وتكوين محفظة استثمارية على عنصرين أساسيين أحدهما مختص في مكونات المحفظة وهو عنصر التنوع، والثاني مختص في كيفية إدارة هذه المكونات وهو عنصر المخاطرة، علما بأن هناك ترابط شديد بين هذين العنصرين فمن كان يرغب في المخاطرة فإن هذا سيؤثر في اختيار مكونات المحفظة وعليه هناك علاقة طردية بين درجة المخاطرة والعائد المتوقع.

- العنصر الأول التنوع واشكاله: يعتبر التنوع في مكونات المحفظة من اهم اعمال المدير حيث يترتب على التنوع الجيد حصول أكبر قدر من العوائد بأقل درجة من المخاطرة، فمبدأ المحفظة يرتكز على التنوع الذي يوفر للمحفظة سمة الأمان النسبي؛ وللتنوع استراتيجيات مختلفة في بناء المحافظ المالية وهي كالآتي:

التنوع البسيط: يقوم هذا النوع على مبدأ انه كلما زادت الأوراق المالية التي تحتوي عليها المحفظة زاد تنوعها، وبالتالي تقل خطورتها الكلية فيتحقق الأمان النسبي بشكل أكبر في مواجهة مخاطر الاستثمار، فالمحفظة المكونة من ثلاث أوراق أقل خطورة من المحفظة ذات الورقتين.

تنوع ماركوتيز: تقوم فكرته على أساس ان مخاطر المحفظة لاتتوقف على مخاطر الاستثمار، بل على العلاقة التي تربط بين أدوات الاستثمار المكونة للمحفظة، فان كانت العلاقة بينهما طردية فالمخاطر تكون أكبر مما لو كانت العلاقة عكسية او مستقلة، فمثلا انخفاض قيمة اسهم الشركات العقارية سيؤثر في قيمة اسهم شركات مواد البناء كالاسمنت والحديد لوجود علاقة بينهما، بينما لا يؤثر هذا الانخفاض في اسهم شركات الغزل والنسيج.

التنوع الجغرافي: وهو التنوع من خلال الاستثمار في أوراق مالية موجودة في أكثر من دولة ويمتاز هذا النوع بتنوع الأصول التي تتكون منها المحفظة الاستثمارية، وتوزيع راس مال في أكثر من دولة وتنوع العملات وبسبب الاستثمار في أكثر من دولة تنوع العملات التي تقيم بها هذه الأدوات. فيكون الاستثمار في الأصول والعملات معا ولقد اثبتت الدراسات ان التنوع الدولي من شأنه ان يخفض المخاطر الى مستويات ادنى مما يحققه التنوع المحلي.

- العنصر الثاني المخاطرة: يعتمد تكوين المحفظة الاستثمارية على فلسفة الفرد ومدى استعدادة لتقبل المخاطرة فإن كان الهدف تحقيق عوائد أكبر مع درجة ادنى من المخاطرة فهو هدف ينطوي على عنصرين متعارضين وهما العائد والمخاطرة وفي النظرية الاستثمارية كلما ازدادت فرص الكسب ارتفعت درجة المخاطرة ولذا فإن هناك ثلاث سياسات متبعة في هذا الشأن الأولى سياسة المخاطرة والهدف منها هو كسب أرباح سريعة عالية مع تحمل مخاطرة عالية فتكون محتويات المحفظة من أدوات تحقق مكاسب عالية مع درجة عالية من المخاطرة وذلك بسبب تأثرها الشديد بالمتغيرات الاقتصادية كالاسهم، والثانية السياسة المتحفظة والهدف منها الحرص على درجة عالية من الأمان

للمحفظة مع دخل ثابت وإن كان قليلا ولكن مع درجة قليلة من المخاطرة إذ لا تتأثر أدوات المحفظة بالمتغيرات الاقتصادية وتقلبات السوق، والسندات تحقق هذا الغرض، والثالثة سياسة مشتركة بين المخاطرة والتحفيز فيكون رأس المال مقسما الى قسمين: احدهما الأوراق المالية ذات الربحية العالية والمخاطرة العالية والثاني من الأوراق ذات الدخل شبه الثابت والمخاطر القليلة.

رابعاً: البرمجة التربيعية

1- تعريف البرمجة التربيعية: تعد البرمجة التربيعية احد الفروع الأساسية لمسائل البرمجة الرياضية، والبرمجة التربيعية هي احد طرق البرمجة غير الخطية (النموذج غير الخطي هو نموذج رياضي بشكله العام، حيث تكون دالة الهدف او القيود او كلاهما غير خطية)، ونموذج البرمجة التربيعية هو نموذج رياضي يشتمل على دالة الهدف تربيعية مع قيود على شكل متراجحات خطية، ويمكن صياغة نموذج البرمجة التربيعية كالآتي:²⁶

| | |
|---|---|
| <p>في حالة التعظيم</p> $\text{Max } f(X) = C^T X - 1/2 X^T Q X$ <p>S.to</p> $A X \leq b,$ $X \geq 0.$ | <p>حالة التندنية</p> $\text{Min } f(X) = C^T X + 1/2 X^T Q X$ <p>S.to</p> $A X \geq b,$ $X \geq 0.$ |
|---|---|

حيث أن:

X : متغير القرار؛ C, Q : متجهات اوزان دالة الهدف؛ A : مصفوفة؛ B : قيم القيود.

2- حل البرمجة التربيعية: هناك الكثير من الخوارزميات والبرامج الحاسوبية لحل مثل هذا النوع من المسائل المثلية، فعلى سبيل المثال لا الحصر *GAMS*، *LINDO*، *DS for Windows* وأيضاً الـ *solver* في برنامج الـ *Excel* وقد تم اختيارنا في هذا البحث على *Excel* لسهولة استخدامه وتوفره لدى الجميع.

المحور الثاني: الإطار التطبيقي للدراسة.

أولاً: توصيف البيانات ومنهجية الدراسة

1- عينة وحدود الدراسة:

يتمثل مجمع الدراسة في المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر بحيث بلغت عينة الدراسة 4 مؤسسة من مجتمع البحث، يرجع هذا الاختيار على أساس عدة اعتبارات نذكر منها:

- أن تكون مؤسسات العينة مدرجة خلال سنوات الدراسة؛
- توفر المعلومات المماثلة؛

- أن لا تكون المؤسسة قد تعرضت لعملية اندماج أو استحواذ خلال فترة الدراسة؛
- لم تقم المؤسسة بتوقيف تداول أسهمها خلال فترة الدراسة.
كما تمثلت الفترة الزمنية للدراسة في 4 سنوات ابتداء من سنة 2013 إلى سنة 2016، وهي فترة كافية لحساب متغيرات الدراسة أما الحدود المكانية فتمثلت على مجموعة المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر.
2-البيانات: لقياس القيمة العادلة للأسهم عينة الدراسة تم جمع المعطيات اللازمة والمتمثلة في أسعار الإغلاق والافتتاح لأسهم مؤسسات العينة، وتوزيعات الأرباح السنوية لها، وهذا بالاعتماد على التقارير السنوية لبورصة الجزائر والمتوفرة على الموقع الإلكتروني للبورصة.

الجدول رقم(01) بيانات الدراسة

| السعر بداية الفترة | السعر نهاية الفترة | توزيعات الأرباح | |
|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|
| سنة 2013 | | | |
| 620 | 450 | 40 | SAIDAL |
| 400 | 405 | 10 | NCA ROUIBA |
| 340 | 390 | 20 | EGH EL AURASSI |
| 825 | 610 | 30 | ALLIANCES ASSURANCES |
| سنة 2014 | | | |
| 450 | 560 | 40 | SAIDAL |
| 405 | 365 | 12 | NCA ROUIBA |
| 390 | 440 | 30 | EGH EL AURASSI |
| 610 | 595 | 35 | ALLIANCES ASSURANCES |
| سنة 2015 | | | |
| 560 | 640 | 40 | SAIDAL |
| 365 | 355 | 15 | NCA ROUIBA |
| 440 | 480 | 40 | EGH EL AURASSI |
| 595 | 540 | 35 | ALLIANCES ASSURANCES |
| سنة 2016 | | | |
| 640 | 640 | 40 | SAIDAL |
| 355 | 375 | 15 | NCA ROUIBA |
| 480 | 485 | 30 | EGH EL AURASSI |
| 540 | 465 | 45 | ALLIANCES ASSURANCES |

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على تقارير بورصة الجزائر.

منهجية الدراسة: من أجل قياس القيمة العادلة باستخدام نموذج جوردن سيتم اعتماد على بيانات فعلية لا تحتاج إلى توقعات عكس النماذج الأخرى، أيضا البيانات المطلوبة لاعتماد هذا النموذج متوفرة للشركات المدرجة لبورصة الجزائر في حدود فترة الدراسة، ولحساب القيمة العادلة وفق العلاقة التالية:

$$PV = (D (1+G)) / (R-G)$$

لا بد من استخراج معطيات المعادلة السابقة وأول خطوة نقوم بها هي حساب معدل العائد المطلوب (k)، والذي يأخذ الصيغة التالية:²⁷ $K=Rj + \beta (Rm - Rj)$ حيث أن:

Rj : العائد الخالي من المخاطرة؛ β : معامل بيتا؛ Rm : العائد السوقي للسهم.
ولحساب العائد السوقي للسهم سنأخذ العلاقة التالية:²⁸

أما العائد الخالي من المخاطرة سيتم أخذ معدل سندات الخزينة العمومية فئة 5 سنوات، بمعدل 5.75%. ثم ننتقل مباشرة إلى حساب معامل بيتا وهو مقياس إحصائي للمخاطر النظامية ويقاس حساسية عائد الورقة المالية اتجاه عائد محفظة السوق حيث يمثل مقدار التغير النسبي المتوقع حدوثه في عائد الورقة المالية مقارنة بمعدل عائد السوق المتمثل في مؤشر السوق. ويحسب وفق العلاقة التالية:²⁹

بحيث:

$cov(Rj; Rm)$: التباين المشترك بين عائد السهم السوقي وعائد محفظة السوق؛

$v(Rm)$: معامل التباين لعائد السهم السوقي.

ويحسب التباين المشترك بين عائد السهم السوقي وعائد محفظة السوق كما يلي:³⁰

وبعد استخراج كافة البيانات يمكن استخدام المعادلة رقم 01 لحساب القيمة العادلة للسهم.

ثانيا: النتائج التطبيقية

1- حساب العائد السوقي للسهم:

الجدول رقم (02) يوضح عائد السهم للمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر للفترة 2013-2016

| 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------|
| 0 | 0,14285714 | 0,24444444 | -0,27419355 | SAIDAL |
| 0,05633803 | -0,02739726 | -0,09876543 | 0,0125 | NCA ROUIBA |
| 0,01041667 | 0,09090909 | 0,12820513 | 0,14705882 | EGH EL AURASSI |
| -0,13888889 | -0,09243697 | -0,02459016 | -0,26060606 | ALLIANCES ASSURANCES |

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات الدراسة وبرنامج Excel.2013

تشير النتائج إلأن العوائد المحققة لبعض أسهم المؤسسات كان سالباً أو يساوي الصفر يرجع ذلك إلى الاختلاف بين سعر الإغلاق والافتتاح في نشرات التداول أي أن سعر الإغلاق اقل من سعر الافتتاح وأنهما متساويان؛ كما نلاحظ خلال سنة 2013 أن أكبر عائد سهم كان لمجمع تسيير فنادق الأوراسي، وأدنى عائد سهم كان لمؤسسة صيدال، أما سنة 2014 كان أكبر عائد لمؤسسة صيدال وأدنى عائد لمؤسسة ان. سي. أ الروبية، أما يخص سنة 2015 فأكبر عائد كان لمؤسسة صيدال، وأدنى عائد لمؤسسة أليانس للتأمينات، كما بقيت اليانس للتأمينات تحقق أدنى عائد لسنة 2016 في ما احتلت ان. سي. أ الروبية أكبر عائد من نفس السنة.

2- حساب المعامل بيتا:

الجدول رقم (03) حساب المعامل بيتا

| بيتا | النتاين المشترك | النتاين | |
|-------------|-----------------|------------|---------------------------------|
| 0,41320634 | 0,01571682 | 0,03803625 | SAIDAL |
| -1,35742937 | -0,00441637 | 0,00325348 | NCA ROUIBA |
| 0,37721114 | 0,00103553 | 0,00274522 | EGH EL AURASSI |
| 0,92608666 | 0,00686604 | 0,00741404 | ALLIANCES ASSURANCES |

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات الدراسة وبرنامج Excel.2013

تبين النتائج أن معامل بيتا اقل من الواحد الصحيح في جميع المؤسسات المدرجة ببورصة الجزائر بمعنى أن العائد السوقي للمؤسسات يكون أقل تقلباً بتأثيرات عائد السوق صعوداً ونزولاً، وعليه تعتبر جميع أسهم الدراسة أسهم دفاعية (أي لا يتوقع أن يتعرض عائدها إلى الانخفاض في فترات الكساد بل قد تحقق عائد يفوق معدل عائد السوق)، كما تدل إشارة معامل بيتا إلى وجود علاقة طردية بين عائد السهم وعائد محفظة السوق، أما الإشارة السالبة فهي تدل على علاقة عكسية بينهما.

3- حساب العائد المطلوب:

الجدول رقم (04) معدل العائد المطلوب للمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر

| معدل العائد المطلوب | معدل العائد الخالي من المخاطرة | معامل بيتا | معدل العائد السوقي للسهم (4سنوات) | |
|---------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 0,04542488 | 0,0575 | 0,41320634 | 0,02827701 | SAIDAL |
| 0,15500573 | 0,0575 | -1,35742937 | -0,01433117 | NCA ROUIBA |
| 0,07132382 | 0,0575 | 0,37721114 | 0,09414743 | EGH EL AURASSI |
| -0,11533604 | 0,0575 | 0,92608666 | -0,12913052 | ALLIANCES ASSURANCES |

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات الدراسة وبرنامج Excel.2013

نلاحظ أن معدل العائد المطلوب لصيدال وأليانس للتأمينات اقل من العائد الخالي من المخاطرة، وهذا لايعتبر حافظا للاستثمار في هاته الأسهم، أما معدل العائد المطلوب لمؤسستي (ان. سي. أ الروبية ومجمع تسيير فنادق الأوراسي) يعد حافظا في الاستثمار في أسهمها .

4- حساب معدل نمو الأرباح ومقارنته مع معدل العائد المطلوب:

الجدول رقم (04) متوسط معدلات النمو للمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر

| معدل العائد المطلوب | متوسط معدلات النمو | معدل النمو لسنة 2016 | معدل النمو لسنة 2015 | معدل النمو لسنة 2014 | |
|---------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0,04542488 | 0 | 0 | 0 | 0 | SAIDAL |
| 0,15500573 | 0,2 | 0,25 | 0 | 0,15 | NCA ROUIBA |
| 0,07132382 | 0,5 | 0,33333333 | -0,25 | 0,19444444 | EGH EL AURASSI |
| -0,11533604 | 0,16666667 | 0 | 0,28571429 | 0,15079365 | ALLIANCES ASSURANCES |

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات الدراسة وبرنامج Excel.2013

من خلال الجدول السابق نلاحظ أناسهم مؤسسة صيدال فقط تنمو بشكل ثابت ومقدار هذا النمو هو 0 يرجع إلى ثبات التوزيعات الأرباح للسهم الواحد خلال الفترة والمقدرة بـ 40 للسهم الواحد، كما أن معدل النمو لمؤسسة صيدال اقل من العائد المطلوب، إذن نلاحظ توفر الشرطان السابق ذكرهما لتطبيق نموذج جوردن فقط على أسهم شركة صيدال، وعليه سيتم مواصلة حساب القيمة العادلة للسهم صيدال بهذا النموذج، وكخطوة موائية نحاول استخدام نموذج آخر لقياس القيمة العادلة وليكن نموذج التأكيد العادل، وهذا لمعرفة هل القيم السوقية للأسهم المدرجة ببورصة الجزائر قريبة من القيمة الحقيقية لها.

5- حساب القيمة العادلة لسهم صيدال باستخدام نموذج جوردن:

الجدول رقم (06) القيمة العادلة للمؤسسة صيدال سنة 2016 وفق نموذج جوردن.

| القيمة السوقية | القيمة العادلة | معدل العائد المطلوب | معدل نمو التوزيعات | التوزيع النقدي على أساس سنوي | صيدال |
|----------------|----------------|---------------------|--------------------|------------------------------|-------|
| 640 | 880,574794 | 0,04542488 | 0 | 40 | |

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات الدراسة وبرنامج Excel.2013

نلاحظ أنسهم شركة صيدال مقيم اقل مما يجب، وعليه فإن قرار بيع السهم يكون قرار غير امثل لأنه بالإمكان تحقيق أرباح إضافية إذ ماقيم بالقيمة العادلة، كما أن قرار شراء السهم عند السعر الحالي يعد قرار امثل.

6- حساب القيمة العادلة لأسهم المؤسسات المدرجة ببورصة الجزائر وفق نموذج التأكد العادل:

الجدول رقم (07) القيمة العادلة للمؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر سنة 2016 وفق نموذج التأكد العادل.

| القيمة السوقية | القيمة العادلة | معدل العائد المطلوب | معدل الخالي من المخاطرة | ربحية السهم | |
|----------------|----------------|---------------------|-------------------------|-------------|----------------------|
| 640 | 703,687268 | 0,04542488 | 0,0575 | 40 | SAIDAL |
| 375 | 238,846923 | 0,15500573 | 0,0575 | 15 | NCA ROUIBA |
| 485 | 515,006874 | 0,07132382 | 0,0575 | 30 | EGH EL AURASSI |
| 465 | 935,506282 | -0,11533604 | 0,0575 | 45 | ALLIANCES ASSURANCES |

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات الدراسة وبرنامج Excel.2013

نلاحظ من خلال الجدول أن كل مؤسسات العينة ماعدا ان.سي.أ روية القيمة العادلة أكبر من قيمة السوق، إذ تبين أن أعلى قيمة عادلة كانت لمؤسسة أليانس للتأمينات وادنى قيمة عادلة كانت ل ان.سي.أ روية، كما نلاحظ وجود تفاوت بين القيمة السوقية والقيمة العادلة مما يؤدي للمستثمرين حملة الأسهم إلى تحمل خسائر، فالتقييم الخاطئ للأسهم يؤدي إلى قرارات استثمارية غير رشيدة، فالمستثمرين في أسهم (م.ت.فالأوراسي، أليانس للتأمينات و صيدال) والتي كانت قيمتها العادلة أكبر من القيمة السوقية، فإن أي قرار استثماري لبيع تلك الأسهم سيكون قرار غير أمثل وغير رشيد فالمستثمرين الحاملين لهذه الأسهم الراغبين ببيعها بإمكانهم تحقيق أرباح أكبر في حالة ما إذا قيم السهم بقيمته العادلة، أي أنه كان من الممكن بيع السهم بسعر أكبر من السعر الذي تم بيعه به، أما بالنسبة للمستثمرين في أسهم (ان سي أ روية) والتي كانت قيمتها العادلة اقل من القيمة السوقية فإن أي قرار استثماري لشراء تلك الأسهم سيكون قرار غير سليم وغير رشيد فالمستثمرون الراغبون بشراء تلك الأسهم كان بإمكانهم تحقيق تكلفة أقل في حالة ما إذا قيم السهم بسعر أقل من السعر الذي تم شراءه به. كما يمكن القول أن كفاءة بورصة الجزائر ضعيفة وهذا راجع للاختلاف الكبير بين القيمة السوقية والقيمة العادلة لأن الأسعار لا تعكس

حالة توازن السوق المالية لتؤثر مدى استجابة السوق للمعلومات الجديدة بهدف تصحيح اتجاهات حركة الأسعار السوقية نحو قيمتها العادلة.

7- صياغة نموذج المحفظة الاستثمارية المثلى: لإيجاد التوليفة الأمثل لأوزان الأسهم داخل المحفظة مع الأخذ بعين الاعتبار أكبر عائد وقل مخاطرة سنقوم باستخدام البرمجة التربيعية في تحديد المحفظة المثلى بحيث الصيغة الرياضية لهذا النموذج تكون وفق مايلي:

متغيرات القرار :

- X1 الجزء المستثمر من رأس المال في أسهم صيدال؛
- X2 الجزء المستثمر من رأس المال في أسهم ان سي ا روبية؛
- X3 الجزء المستثمر من رأس المال في أسهم مجمع تسيير فنادق الاوراسي؛
- X4 الجزء المستثمر من رأس المال في أسهم اليانس للتأمينات.

افتراضات النموذج:

- 1- إمكانية شراء المستثمر أية كمية من الأسهم؛
- 2- عدم السماح بالبيع على المكشوف short sale؛
- 3- عدم وجود مصاريف عمولة.

صياغة الشروط المفروضة على المسألة كالتالي:

$$X1+X2+X3+X4 = 1 \text{ - شرط استثمار المبلغ بأكمله}$$

$$X1, X2, X3, X4 > 0 \text{ - شروط عدم السلبية}$$

أما بالنسبة لصياغة تابع الهدف وهو جعل عنصر المخاطرة أصغر مايمكن، فالسؤال المطروح كيف يمكن قياس المخاطرة كميًا؟ لقد قام Markowitz مؤسس النظرية الحديثة لإدارة المحافظ الاستثمارية، بصياغته الكلاسيكية بقياس عنصر المخاطرة بمقدار التباين في عائد المحفظة الاستثمارية. وذلك على الشكل التالي:

حيث ان :

$$X_j, X_i: \text{نسبة النقود المستثمرة في السهم } i \text{ و } j; S_i^2: \text{تباين عوائد السهم } i;$$

$$I_{ij}: \text{معامل الارتباط بين عوائد السهم } i \text{ و } j; S_i, S_j: \text{الانحراف المعياري لعوائد السهم } i \text{ و } j.$$

حل المسألة نستعين بحساب تسعيرة المخاطرة والتي تساوي: تسعيرة المخاطرة = عائد المحفظة / مخاطرة المحفظة.

وعليه سنبحث على أعلى قيمة لتسعيرة المخاطر والتي بدورها تعني أن العائد سيكون أكبر من الخطر أي بسط الدالة أكبر من المقام، في هذا الوضع سنبحث عن إيجاد الأوزان للمحفظة التي تحقق أعلى عائد مقابل ادني مخاطر للأصل. كل هذا مع بقاء نفس الشروط السابقة، إذن المسألة تصبح من الشكل التالي :

$$MaxZ = \frac{X_1^2 S}{1}$$

St :

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 1$$

$$X_1, X_2, X_3, X_4 > 0$$

بحيث $\sum X_i E(Rm)_i$ تعبر عن عائد المحفظة

- حساب التباين المشترك:

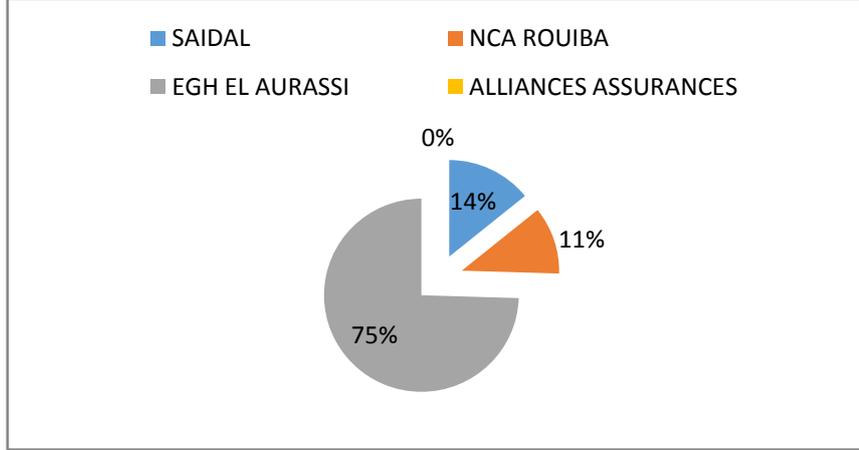
الجدول رقم (08) نتائج التباين المشترك

| | التباين المشترك | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| | A | B | C | D |
| A | 0,03803625 | -0,00746575 | -0,00166134 | 0,0167115 |
| B | -0,00746575 | 0,00325348 | -0,00183271 | -0,00338087 |
| C | -0,00166134 | -0,00183271 | 0,00274522 | -0,00067448 |
| D | 0,0167115 | -0,00338087 | -0,00067448 | 0,00741404 |

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات الدراسة وبرنامج Excel.2013

يوضح الشكل الموالي صياغة نموذج المحفظة المثلى للأسهم الأربعة في ورقة عمل الاكسلتم حل نموذج المحفظة الاستثمارية المثلى بالاستعانة ببرنامج الاكسل بحيث تم استخدام الأداة Solver وبعد ادخال معلمات Solver تم حل البرمجة التربيعية وفق القيود المبينة السابقة، وكانت النتائج كالتالي:

الشكل رقم (03) أوزان المحفظة الاستثمارية المثلى للأسهم المدرجة ببورصة الجزائر



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الدراسة وبرنامج Excel.2013

يمكن القول أن هناك إمكانية لبناء محفظة استثمارية مثلى للأسهم المدرجة ببورصة الجزائر وفق الأوزان التالية لإجمالي مبلغ المستثمر:

14,17% صيدال، 11,31% أن. سي. أ الروبية، 74,52% مجمع تسيير فنادق الاوراسي، 0% اليانس للتأمينات.

بحيث يسمح هذا التنوع بالحصول على محفظة مثلى بمخاطر تقدر بـ: 0,23% وعائد يقدر بـ: 7,25%. نلاحظ أن الانحراف المعياري لدالة الهدف صغير جدا، وهذا يعني أن التغيرات في أسعار الأوراق المالية ببورصة الجزائر شبه ثابتة، وان المستثمرين الحاليين في البورصة هدفهم هي العوائد المتحصل عليها في نهاية السنة المالية للشركة، وليست العوائد المتأتية من الفروق في أسعار الأسهم نتيجة التداول، مما يؤكد أن بورصة الجزائر بعيدة عن الحركات والنشاط الموجود في البورصات العالمية، وهذا يتطابق مع ما توصل اليه الباحث د. يوسفات علي، في دراسته اختيار المحفظة المالية باستخدام البرمجة التريعية -دراسة على بعض أسهم وسندات بورصة الجزائر.

الخاتمة

كشفت نتائج البحث التطبيقي عن عدم إمكانية تطبيق نموذج جوردن لقياس القيمة العادلة للأسهم المؤسسات ببورصة الجزائر ماعدا أسهم مؤسسة صيدال، يرجع ذلك إلأن توزيعات الأرباح في الشركات غير مستقرة؛ كما بينت النتائج أيضا إمكانية تطبيق نموذج التأكد المعادل بحيث تم قياس القيمة العادلة للأسهم المدرجة بالبورصة، ليتبين وجود اختلاف بين القيمة العادلة والقيمة السوقية لكل الشركات المدرجة (عينة الدراسة)، مما يعني أن أسهم

الشركات لا تعكس أداء الشركات عينة البحث، أي ان الأسعار لا تلاحق المعلومات المستلمة من قبل السوق وان المستثمر دفع السعر على عوامل غير منطقية، فالقيمة العادلة للأسهم المدرجة بالبورصة اكبر من القيمة السوقية ماعدا أسهمان. سي. أ الروبية القيمة السوقية لها اكبر من القيمة العادلة، فقرار المستثمرين لبيع أو شراء الأسهم يمكن إرجعه إلى مقارنة السعر السوقي بالقيمة العادلة له، أما دراستنا للمحفظة الإستثمارية المثلى ببورصة الجزائر فقد تم تحديدها وفق نموذج العائد والمخاطرة أي أن المستثمر يتخذ قرار الاستثمار أمام اكبر عائد مقابل مقدار مخاطرة اقل، فنتائج اوزان المحفظة باستخدام البرمجة التريبيعية كانت كالتالي: 14,17% صيدال، 11,31% ان. سي. أ الروبية، 74,52% مجمع تسيير فنادق الاوراسي، 0% اليانس للتأمينات.

التوصيات:

- اعتماد قياس قيمة الأسهم باستخدام القيمة العادلة لمعرفة فرص شراء الأسهم وبيعها؛
- البحث دائما عن النموذج المناسب والمساعد لتقييم الأسهم حسب القطاع والبيانات المتوفرة؛
- ضرورة استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ قرار الاستثمار في الأوراق المالية؛
- العمل على تفعيل وتنشيط بورصة الجزائر وذلك من خلال:
- ادراج مؤسسات جديدة ضمن البورصة؛
- تنوع الأدوات المالية وابتكار صيغ جديد للتمويل؛
- توفير وتحسين المعلومات عن الشركات المدرجة بالبورصة، وهذا بتحسيد نظام معلومات يمكن المستثمر للولوج واستغلال المعلومة في قرارات الاستثمار.

قائمة المصادر والمراجع

- 1- هشام طلعت عبد الحكيم، انوار مصطفى حسن، تقييم الاسهم العادية باستخدام نموذج الخصم (نموذج جوردن) -دراسة تطبيقية لعينة مختارة من الشركات الصناعية المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية)، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق، العدد 81، 2010، ص 52-67.
- 2- عماد عبد الحسين دلول، تقييم الاسهم العادية وتشكيل محفظتها الاستثمارية الكفوءة باستخدام (نموذج التأكد المعادل) -دراسة حالة في عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق، العدد 81، 2010، ص 38-51.
- 3 - احمد حسين بتال العاني، استخدام البرمجة التريبيعية في تحديد المحفظة الاستثمارية المثلى مع الاشارة لقطاع المصارف في سوق العراق للاوراق المالية، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد الثاني، 2008، ص 1-16.

- ⁴ - يوسفات علي، اختيار المحفظة المالية باستخدام البرمجة التريبيعية -دراسة على بعض اسهم وسندات بورصة الجزائر، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، العدد 10، 2011، ص 85-102.
- ⁵ - الموقع الالكتروني: <https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs13> تاريخ التصفح: 2017/02/02 الساعة 14:34.
- ⁶ - لخضر علاوي، معايير المحاسبة الدولية IAS/IFRS دروس وتطبيقات محلولة، دار النشر الاوراق الزرقاء العالمية، الجزائر، 2012، ص 216.
- ⁷ - طارق عبد العال حماد، التقارير المالية اساس الاعداد والعرض والتحليل، الدار الجامعية، الاسكندرية-مصر، 2000، ص 222.
- ⁸ - رئاسة الجمهورية، الجريدة الرسمية، العدد 19، 25 مارس 2009، ص 20.
- ⁹ - عدنان تايه النعيمي واخرون، الادارة المالية النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن، 2014، الطبعة الخامسة، ص 218.
- ¹⁰ - احمد حلمي جمعة، معايير التقارير المالية الدولية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الاردن، بدون سنة نشر، ص 121.
- ¹¹ - غادة الخلايقة، مفهوم القيمة، مقال على الانترنت، موجود على الرابط: تاريخ التصفح 2017/09/14 الساعة 21:08. http://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%8A%D9%85%D8%A9
- ¹² - فايز سليم حداد، الإدارة المالية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثالثة 2010، ص 173.
- ¹³ - مؤيد الفضل، تقييم وإدارة المشروعات المتوسطة والكبيرة - منهج كمي مع دراسة الحالة-، دار الورق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص 13.
- ¹⁴ - طارق عبد العال حماد، مرجع سبق ذكره، ص 34.
- ¹⁵ - كرار سليم عبد الزهرة واخرون، قياس القيمة العادلة للاسهم العادية باستعمال نموذج مضاعف الربحية -دراسة تطبيقية في المصارف العراقية الخاصة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية-، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، السنة التاسعة، العدد التاسع والعشرين، ص 193-194 بتصرف.
- ¹⁶ - المقال موجود على الرابط التالي: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Gordon1959.pdf> تاريخ التصفح: 2017/08/17 الساعة 15:30.
- ¹⁷ - Lisa Springer, How to Use the Gordon Growth Model, Article en ligne: <http://www.investinganswers.com/education/stock-valuation/how-use-gordon-growth-model-2456>
- ¹⁸ - عماد عبد الحسين دلول، مرجع سبق ذكره، ص 43.
- ¹⁹ - محمد صالح الخناوي واخرون، اساسيات الادارة المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية-مصر، 2001، ص 292.
- ²⁰ - Demarzo Peter, Berk jonathon, adaptation francaise par Blancard Gunther Capelle et auters, Finance d entreprise, Edition Pearson Education, 2ème édition, Paris, 2008, p339.

²¹- Hamon Jacque, Bourse et gestion du portefeuille, Edition Economica, 3éme édition, Paris, 2008, p153.

²² - طاهر حيدر حردان، مبادئ الاستثمار، دار المستقبل للنشر والتوزيع، 1997، ص 75.

²³ - PAYRARD, la Bourse, Veuibert, paris, P32.

²⁴ - احمد حسين بتال العاني، مرجع سبق ذكره ، ص3.

²⁵ - اضاءات مالية ومصرفية، المحفظة الاستثمارية، نشرة توعوية يصدرها معهد الدراسات المصرفية، الكويت، يونيو 2014، السلسلة السادسة، العدد 11، ص-2-3.

²⁶ - احمد حسين بتال العاني، مرجع سبق ذكره ، ص6.

²⁷ - ارشد فؤاد التميمي، مرجع سبق ذكره، ص 43

²⁸ - محمد صالح الحناوي وآخرون، تحليل وتقييم الأوراق المالية، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2001-2002، ص 5.

²⁹ - ارشد فؤاد التميمي، الاسواق المالية اطار في التنظيم وتقييم الادوات، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2009، ص 173.

³⁰ - نفس المرجع السابق، ص 173.