إرساء نموذج لمؤشرات اتخاذ قرار الاستثمار في البورصة(2005-2009)

أ.عبد الغفور دادن(جامعة ورقلة)
أ.د.إبراهيم بختي (جامعة ورقلة)

ملخص

يعتبر التمويل من بين الاهتمامات البحثية في ميدان المالية فهو بذلك إحد الجوانب التي لا زالت مطروحة للنقاش، فالأسواق المالية إحدى أشكال التمويل التي تلجأ إليها المؤسسات، بهدف نقل التدفقات المالية من الوحدات ذات الفائض إلى الوحدات ذات العجز اعتمادا على الأوراق المالية.

إن الاستثمار يحتاج إلى استراتيجيات واضحة يجب إتباعها أثناء اتخاذ القرار حتى لا يتفاجئ المستثمرون بالأزمات وتذبذبات الأسعار صعودا ونزولا **ولكن ما هي المؤشرات التي تساعد المستثمر على اتخاذ قرار الاستثمار في البورصة؟** هل يتأثر القرار بمتغيرات من داخل السوق فقط أم أن هناك عوامل أخرى تأثر فيه ويغفل عنها المستثمر؟ ولهذا جاءت هذا الورقة لتحاول بناء نموذج رياضي للمؤشرات بهدف ترشيد قرار الاستثمار في بورصة الأوراق المالية ووقع اختيارنا على الأسهم المسعرة في بورصة الكويت باعتبار هذه الأخيرة إحد نماذج البورصات العربية الأكثر تطورا.

الكلمات المفتاح: المستثمر، القرار، البورصة، الأوراق المالية، المؤشر.

إن مفهوم الاستثمار واسع، فهو بذلك يشمل عدد كبير من الأنشطة. وكثيرا ما يشير هذا المصطلح إلى استثمار الأموال في شهادات الإيداع والسندات والأسهم وصناديق الاستثمار، وكما يمكن القول بأن الاستثمار في بعض الأوراق المالية تساعد المستثمر على التحوط ضد المخاطر الناتجة عن التقلب في أسعار الأوراق المالية مثل اختيارات البيع والشراء Puts and callS والعقود المستقبلية futurs وعقود المبادلة swaps إضافة إلى ذلك الاستثمار التقليدي في الأصول الحقيقية الملموسة.

إذا يمكن تعريف الاستثمار بأنه التضحية بأموال آنية أملا في الحصول على تدفقات مستقبلية.

كما يمكن تعريفه بأنه استثمار للأموال في أصول سوف يتم الإحتفاظ بها لفترة زمنية على أمل أن يتحقق من وراء هذه الأصول عائدا في المستقبل. معنى ذلك أن الهدف من الاستثمار هو تحقق عائد يساعد على زيادة ثروة المستثمر[1].

كما يمكن أن يكون الاستثمار في أصول حقيقية أو في أصول مالية financial Assets، التي تعبر عن الحقوق لحاملها تجاه مصدر هذه الأوراق المالية (مثل الجهات الحكومية أو مشروعات الأعمال)، ونستنتج من خلال ذلك بأن الورقة المالية هي دليل الملكية للمستثمر بحيث تحدد الحقوق القانونية للملكية في إجمالي أصول الجهة المصدرة لها.

2007 ¤K ΘHŭ ŮŦŭ¯ K ŭF Θ ŭ¤ŧŮΘ ŭ ŭ ɔɥĢŮ ŭ γ¤ Θ Ù ¤ ÙЧŭXÙ ΘЧ .[1]
.15 ¤

فعملية اتخاذ قرار الاستثمار تتوقف على اختيار الأوراق المالية المتعددة وكمية الأموال المستثمرة والتوقيت المناسب. فالاتجاهات الحديثة في مجال الاستثمار تشير إلى أن بيئة الاستثمار تتميز بالعديد من الخصائص من شأنها أن تؤثر على اتخاذ القرار.

أولا : ظروف عدم التأكد في بيئة الاستثمار

تتميز بيئة الاستثمار في أغلب الإحيان بدرجة جد مرتفعة من عدم التأكد، إلا أن درجة عدم درجة عدم التأكد تزداد يوما بعد يوم خاصة في السنوات الأخيرة. فعادة ما يقوم المستثمر بشراء أصول مالية مختلفة أملا في الحصول على تدفقات وعوائد معينة مستقبلا إلا أن ذلك قد لا يتحقق بالمرة الواحدة، لأن مجال الاستثمار يحتمل فيه أن يكون العائد الفعلي على الأصول ذات الخطورة مختلفا عن العائد المتوقع.

وقد يعود السبب في ذلك إلى عدم دقة التوقعات والتقديرات، الأمر الذي يجعل بعض المستثمرين يلجئون إلى الاعتماد على نماذج كمية معقدة بهدف التنبؤ بالإيرادات المتوقعة، وقد يلجأ البعض إلى الخبرات السابقة التي تتمتع بالتجربة في الميدان، إلا أن توقعات جميع المستثمرين، سواء كانوا أفرادا أو مؤسسات تكون في كثير من الحالات غير سليمة وخاطئة، خاصة أن الجميع يبني قراره الاستثماري اعتمادا على البيانات التاريخية للتنبؤ بالمستقبل.

مما سبق يتضح جليا بأن مناخ الاستثمار تسوده ظروف عدم التأكد، تحكمه خصائص سياسية واجتماعية واقتصادية، ذلك أنها تؤثر جميعا إما في نفس الوقت أو في أوقات مختلفة على القرار الاستثماري، لذا يجب التحكم الجيد في هذه الظروف والخصائص. والجدير بالذكر هنا أنه من بين التقنيات الحديثة في مجال اتخاذ قرارات الاستثمار ما يعرف بالشبكات العصبية والنظم الخبيرة.

ثانيا: الاستثمار في الأسواق المالية العالمية

لقد فرضت العولمة الاتجاه نحو الاستثمار في الأسواق العالمية، بحيث انتشر الاستثمار العالمي أو الكوني بدرجة كبيرة مع نهاية القرن العشرين.

إذ ظهرت فرصة الاستثمار في أسواق تختلف باختلاف خصوصية اقتصاد البلد، ولم يعد المستثمر محصورا فقط في الاستثمار المحلي، في الوقت الذي تشهد فيه الأسواق المالية الأجنبية نموا متسارعا، وفر لكثير من المستثمرين فرص زيادة العائد والتقليل من المخاطرة في ميدان الاستثمار الدولي.

فعلى سبيل الذكر يمكن القول بأن الأسواق المالية العالمية تتوزع على حسب الدول المنشئة لها، فهناك أسواق الدول المتقدمة مثل اليابان والدول الأوروبية المتقدمة، إضافة إلى ما يعرف بالأسواق الناشئة مثل أسواق سنغافورة و أندونيسيا وتايلاندة وأسواق دول أوربا اللاتنية حيث تتميز هذه الأسواق بارتفاع العائد والمخاطر المرتفعة في ذات الوقت.

ثالثا: الاستثمار عبر الانترنت Investment On Line

لقد ساهمت شبكة الانترنت بشكل كبير في تغيير مناخ الاستثمار في زمن جد قياسي، لذلك يجب أخذ قيد الانترنت بعين الاعتبار أثناء اتخاذ القرار الاستثماري، بحيث يستطيع المستثمر الحصول على كم هائل من المعلومات المتنوعة والمتعلقة بالورقة المالية والأسواق المالية التي تتداول فيها هذه الأخيرة، إضافة إلى ذلك إمكانية المتاجرة في الأوراق المالية بيعا و شراء بشكل سريع وبأقل تكلفة ممكنة مع متابعة التغيرات في الأسعار لحظة بلحظة.

وعليه يمكن القول بأن الانترنت قدمت الكثير ولا زالت في شأن المعلومات المالية المتاحة للجميع، إذ بذلك أتيحت فرصة الاستثمار للمستثمر حيث ما كان وحيث ما وجد.

رابعا: ظاهرة المستثمر المؤسسي

في الواقع يوجد مجموعتين من المستثمرين، فالمجموعة الأولى تتمثل في المستثمرين الأفراد والمجموعة الثانية في شكل مستثمر مؤسسي، هذه الأخيرة تشمل أقسام الاستثمار في البنوك وصناديق الاستثمار وشركات التأمين ويقع على رأس هذه المؤسسات فئة متميزة من مديري الاستثمار الذين يتمتعون بالكفاءة والخبرة.

فمن ناحية السيطرة يسيطر المستثمر على نسبة كبيرة من إجمالي الاستثمارات في الأوراق المالية، فصناديق الاستثمار تمثل الأهم في مجموعة المستثمرين المؤسسين، خاصة في مجال الاستثمار في الأصول المالية. فالمستثمر الفردي يرتبط بالمستثمر المؤسسي من جانبين، بحيث يكون المستثمر الفردي هو المستفيد الأول من نشاط وقرارات المستثمر المؤسسي، مادام يوجد عدد كبير من المستثمرين الأفراد يستثمرون بشكل غير مباشر عن طريق المؤسسات المالية ولكن الجانب الآخر يتنافس فيه كل من المستثمر الفرد مع المستثمر المؤسسي متمثلا في امتلاك وإدارة المحافظ الاستثمارية' ضف إلى ما سبق المستثمر المؤسسي في الحقيقة ما هو إلا مستثمر محترف يمتلك موارد ذات حجم كبير وخبرات متعددة، بإمكانه إحتكار معلومات لا يستطيع المستثمر الفرد الحصول عليها عادة، لذلك يرى البعض بأن فرصة المستثمر الفرد عادة ما تكون محدودة إلا إذا تميز السوق بنوع من الكفاءة.

إن منطق الاستثمار في الأوراق المالية لن يكون سليما إلا إذا تم عن طريق مجموعة من المراحل أهمها:

***مراحل الاستثمار في الأوراق المالية**

لقد بينا في ما سبق مفهوم الاستثمار مشيرين في ذلك إلى العوامل المتحكمة في هذا الأخير، فيمكن تقسيم عملية الاستثمار في الأوراق المالية إلى مراحل نورد أهمها في ما يلي[1]:

1-تحديد الأهداف المرجوة من الاستثمار في الأوراق المالية.

2-تقدير العائد والخطر المتوقع لكل ورقة مالية على حده.

3-تشكيل المحفظة المثلى للأوراق المالية.

4-تقييم ما تم تحقيقه.

إضافة إلى ما سبق فإن الموقف الشخصي للمستثمر، له دور محوري ورئيسي في شأن اتخاذ القرار، وهو إحد اهتمامات المالية السلوكية التي تبحث في الجانب السلوكي والنفساني للمستثمر باعتباره إحد قيود المسألة الاستثمارية.

إذا فسياسة الاستثمار تتضمن أولا تحديد الأهداف وتعيين قيمة الثروة التي يمكن توجيهها لعملية الاستثمار، بحيث يوجد دليل رياضي يشير إلى أنه يوجد ارتباط موجب بين الخطر والعائد، إذ يجب تعريف المجموعات المرتقبة من الأصول المالية.

[1].عبد الغفار حنفي، استراتيجيات الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007 ، ص16.

ففي هذا الصدد يجب القيام بتحليل الأوراق المالية، بحيث يتم تحديد الأوراق التي تتعرض أسعارها للتذبذب من إجمالي الأصول المالية.

***استراتيجيات الاستثمار في البورصة**

إن الواقع يشير إلى ضرورة ترشيد الاستثمار وتفعيله، ولتحقيق ذلك لا بد من رسم خطة مساعدة على اختيار الاستثمار وانتهاج أسلوب في الشراء وتحديد المدة الزمنية اللازمة للإحتفاظ بالاستثمارات ضمن المحفظة الخاصة مع الأخذ بعين الاعتبار موعد البيع المناسب، هذا ما يطلق عليه باستراتيجية الاستثمار.

وبخلاف ذلك فإنه يعتبر عمل بدون خطة، الأمر الذي يؤدي إلى استثمار الأموال بطريقة عشوائية دون إدراك لكيفية توظيف استثماراتك هدف تحقيق العائد المتوقع، فاستراتيجية الاستثمار تساعد على التقليل من حدة المخاطر التي يواجهها المستثمر وتشير الدراسات إلى أن تحقيق النجاح ذو الأجل الطويل للاستثمار على **أسلوب تخصيص الأصول** أو توزيعها على مجموعة من سبل و أدوات الاستثمار .

فلا يمكن وضع استراتيجية خاصة بمستثمر معين، بل **يجب تطوير الأساليب** للاختيار والبيع والشراء، فبمجرد أن تدرك وتفهم طريقة عمل هذه الأساليب، يمكن اختيار الأسلوب الأكثر ملائمة وتوجيه بالطريقة التي تتناسب مع الأسلوب الخاص بالاستثمار.

ويضع الخبراء و مستشارو الاستثمار في مؤسسات إدارة المحافظ عادة استراتيجية الاستثمار من الأولويات ضمن قائمة الخدمات، بحيث يقوم المستشار بتوضيح عمل استراتيجيات الاستثمار المتعددة والمختلفة وغالبا ما يصاحب القرارات الاستراتيجية تبعات طويلة الأجل، ويشير أداء أسواق المال عبر التاريخ إلى أنه من الأفضل الاستثمار في **الأسهم بدلا من الاستثمار في السندات والأدوات الاستثمارية الأخرى في الأجل الطويل**، وكذلك يعتبر التنوع في الأصول إحدى الآليات التي تحمي المستثمر ضد المخاطر غير المرتقبة والمتوقعة.

كما توجد العديد من التوجهات في شأن الاستثمارات قصيرة الأجل التي يمكن استخدامها كسبيل لزيادة معدلات الأرباح، إلا أنها في ذات الوقت تزيد من درجة إحتمال المخاطر المكبدة للخسائر، وتتمثل تلك التوجهات في **بيع الأوراق المالية المقترضة والشراء الهامشي والتداول في نفس الجلسة**. وكلها تعتمد على دراسة تقييمية لما قد سيحدث من تغيرات في أسواق الأوراق المالية خلال الأيام والأسابيع القليلة الماضية.

الشراء الهامشي[1]: حينما تقوم بالشراء الهامشي، فإنك تفتح حسابا خاصا مع مؤسسة السمسرة المرخص لها من الهيئة العامة للرقابة المالية بمزاولة نشاط الشراء الهامشي. وحينما تقوم بشراء أسهم جديدة من خلال هذا الحساب، يمكنك توفير جزء من المبلغ واقتراض الباقي إلى ما قيمته 50% من مؤسسة السمسرة الخاص بك ويطلق على المبلغ الذي تقترضه قرض هامشي ويطلق على المبلغ الذي تقترضه قرض هامشي وتسدد الفائدة المستحقة عليه، وإذا ما ارتفع سعر أسهمك الجديدة، تقوم ببيعها وسداد القرض الهامشي والحصول على الباقي، بعد خصم رسوم السمسرة وفائدة القرض.

---

[1]: http://www.iinvest.org.eg

وهذه الطريقة تسمح بإمكانية تعظيم العائد إلى أقصى ما يمكن، في حالة ما إذا كان تسديد التكلفة من الأموال الخاصة، وفي حالة ما إذا انخفض سعر السهم، فيجب الانتظار بهدف التعرف على ما إذا كان سعر السهم سوف يرتفع مرة أخرى أم لا، أما من ناحية تكلفة القرض الهامشي فكلما طالت مدة الانتظار كلما ارتفعت تكلفة القرض، الأمر الذي يؤدي إلى اغتنام أي أرباح مستقبلية، أما إذا انخفضت قيمة الأسهم عن الحد الأدنى لنقطة معينة، بما يقابل نسبة مئوية محددة مسبقا من حقوق الملكية يمكن لمؤسسة السمسرة المطالبة بإضافة مبلغ كافي إلى الحساب الهامشي بهدف رفع القيمة مرة أخرى إلى الحد الأدنى وهذا يعرف بطلب زيادة الضمان، وتتمثل حقوق الملكية الخاصة في الفرق بين القيمة السوقية للسهم ومبلغ القرض الهامشي.

إن عملية بيع الأوراق المالية المقترضة تتم عندما يشعر عملاء الشراء الهامشي بالتفاؤل، بحيث يتوقعون ارتفاع في الأسعار مستقبلا، وعندما يتوقعون انخفاض في الأسعار فإنهم يشعرون بالتشاؤم.

وبهدف الاستفادة من الانخفاض المتوقع في حالة بيع الأوراق المالية المقترضة، يجب اقتراض حصص السهم من خلال آلية المقاصة والقيد المركزي والإيداع، بعد ذلك يتم بيع الأسهم المقترضة والحصول على المبالغ المالية التي يتم تحقيقها من خلال عملية البيع، وإذا حدث انخفاض في السعر وفقا للحسابات الخاصة فإنه من الممكن إعادة شراء السهم بأقل سعر وإعادة الأسهم المقترضة إلى مؤسسة السمسرة، وبعد القيام بعملية تسديد الفائدة والعمولات، يتوقع تحقيق أرباحا كبيرة من خلال عملية البيع المبدئية للأسهم.

على الرغم من ذلك يمكن أن يكون للاستراتيجية تأثيرا عكسيا في حالة ما إذا ارتفع سعر الأسهم بدلا من الانخفاض أو حتى ولو حدث استقرار في أسعار الأسهم لفترة زمنية طويلة.

استراتيجية التداول في ذات الجلسة : إن بعض المستثمرون يقومون باستخدام استراتيجية التداول في ذات الجلسة سعيا وراء شراء الأسهم نظرا لارتفاع سعرها خلال الجلسة، ويعتمد نجاح الاستراتيجية على اتخاذ القرار في الوقت المناسب، بحيث يتطلب التداول في ذات الجلسة اهتماما مستمرا، الأمر الذي يؤدي إلى استقرار النتائج المقدرة، لا سيما في الأسواق المتميزة بالتقلب أين يكون تحديد اتجاهات الأسعار جد صعبا.

ويشير المحللين إلى أن خطط الاستثمار ذات الأجل الطويل من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الأرباح مع التقليل من حجم الخسائر، كما يدافع العديد من الخبراء عن استراتيجية الاستثمار التي تتمثل في الشراء والإحتفاظ بالأسهم والسندات الصادرة عن المؤسسات المحققة للربحية المرتفعة إضافة إلى صناديق الاستثمار التي تستثمر في هذه الأسهم والسندات إذ يجب إدراج هذه الأخيرة في محفظة الأوراق المالية للأجل الطويل وبمرور الزمن يمكن أن يزداد سعر الأسهم، مما يؤدي إلى دعم قيمة المحفظة كما يتوقع أن تدر السندات عائدا بشكل منتظم، ربما يكون هناك حتى أرباح أو توزيعات أسهم مجانية إضافية، مع إمكانية تجزئة الأسهم على مدار 15 سنة أو 20 سنة فيزداد معها حجم وقيمة المحفظة ويفيد ذلك في حالة انخفاض أسعار الفائدة بحيث تباع السندات القديمة بسعر أعلى.

ولكن الإشكال المطروح : إذا لم يحقق إحد الاستثمارات التوقعات والتقديرات المنتظرة منه؟ في حين تحقق الاستثمارات المماثلة أداء أفضل.

فمن البديهي ومن باب الرشادة نلجأ إلى بيعه وشراء استثمار آخر كسبيل للتخطيط الاستراتيجي.

الاستثمارات ذات المعدلات الثابتة(حساب متوسط التكلفة النقدية): يعتبر ضخ الاستثمارات بمعدلات ثابتة كاستراتيجية استثمارية طويلة الأجل، تمكن المستثمر من استثمار نفس المبلغ في إطار محدد تبعا لجدول منتظم ومن خلال الالتزام بهذا الجدول الخاص سواءا ارتفعت القيمة السوقية أو انخفضت، يكون متوسط السعر الذي يمكن تسديده مقبل الأسهم أو وثائق صناديق الاستثمار أقل من متوسط تكلفة الأسهم خلال نفس المدة.

وهذا راجع إلى إمكانية شراء المزيد من الأسهم حينما ينخفض السعر، الأمر الذي يؤدي إلى خفض متوسط السعر، ولكن يجب أن نعلم بأن الاستثمار وفقا لهذه الاستراتيجية لا يضمن لنا تحقيق الأرباح أو الحماية من الخسائر التي يمكن أن تحدث في أي وقت في السوق، وبالرغم من ذلك تبقى كوسيلة اقتصادية لبناء قاعدة الأصول.

تنويع السيولة: إن خطة تنويع السيولة من شأنها أن تفصح عن استراتيجيات مخفية يمكن أن تكون أكثر تركيزا لصالح فئة معينة من الأصول، من بينها السندات وشهادات الإيداع متنوعة السيولة، فبدلا من تخصيص مبلغ كامل للاستثمار في السندات في شكل إصدار وإحد في تاريخ استحقاق محدد، **يمكن توزيع الاستثمار على ثلاثة أو أربعة إصدارات مختلفة في آجال الاستحقاق**، من أجل استحقاق لمدة سنتين، يليه أربع سنوات ثم ست سنوات، وعند حلول أجل استحقاق كل سند، يمكن إعادة استثمار أصل رأس المال بهدف المحافظة على نمط تواريخ الاستحقاق ووفقا لهذه الخطة يصبح كل سند مستحق السداد كل عامين، ولكن الفترات البينية قد تكون أطول أو أقل.

***مواطن البحث عن المعلومة الاستراتيجية**[1]: في الواقع توجد ثلاث أماكن بهدف الحصول على المعلومة الاستراتيجية

1-محيط المؤسسة بشكل عام.

2-القطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة.

3-المؤسسة

إن المستثمرون يسعون إلى معرفة أثر السوق Market Effeet، بحيث إذا الاتجاه تصاعديا فإن أسعار الأسهم الأخرى والعكس صحيح إذا كان الاتجاه نحو النزول، مؤشر على أن أسعار الأسهم الأخرى سوف تحقق عوائد سالبة، ونستنتج من خلال ذلك أن التغير في الأسعار الفردية سوف يؤدي حتما إلى التغير في القيمة الإجمالية للأصول.

إن هذا التوجه يؤول إلى حد ما إلى المنطقية نظرا لوجود متغيرات متعددة، ذات التأثير على تقويم الأصول، فعلى سبيل المثال علاقة المستوى العام لأسعار الفائدة بأسعار السندات، فإذا كان الاتجاه العام لمعدلات الفائدة يؤول إلى الزيادة، فإن قيمة السند المتداول حاليا ستتجه نحو الانخفاض، وهذا راجع إلى وجود فرق بين معدل الفائدة السائد في السوق ومعدل الفائدة

---

[1]. *Gérard Garibaldi, L'analyse stratégique.Achevé d'imprimer jouve Paris .Troisième edition.2002.p105.*

الاسمي للسند، أما بالنسبة للأسهم تقارن عوائد السهم بمعدل العائد المطلوب، فإذا كنا أمام حالة كساد فإن الأمر سينعكس سلبيا على أسعار الأوراق المالية.
في الواقع توجد عدة عوامل و متغيرات ذات التأثير على اتجاه الأسعار ومنه التأثير على واقع السوق.

***أنواع القرارات الاستثمارية**

1-**قرار الشراء**: نلجأ إلى هذا السلوك، عندما نلاحظ بأن قيمة الورقة المالية ممثلة بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة منها، تم حسابها في إطار العائد والمخاطرة تزيد عن سعرها السوقي، أو بتعبير آخر عندما يكون السعر السوقي أقل من قيمة الورقة الاستثمارية، الأمر الذي يشجع المستثمر على اتخاذ قرار الشراء بهدف تحقيق أكبر عائد.
إن العملية السابقة يتولد عنها إقبالا واسعا على طلب الورقة المالية مما يؤدي إلى رفع سعرها في السوق.

2-**قرار عدم التداول**:إن الحالة السابقة المترتبة عن الضغوط الشرائية يؤدي إلى استجابة آلية السوق لتلك الضغوط، مما يؤدي إلى الارتفاع في السعر السوقي بشكل مستمر حتى يصل إلى نقطة أين يتساوى فيها السعر السوقي مع قيمة الورقة المالية، وهذه الحالة تدعى بحالة التوازن في السوق، تفرض على من كان لديهم الاتجاه نحو الشراء التوقف عن الشراء، وحتى على أولئك اللذين كانوا راغبين في البيع التوقف عن البيع، ويسمى هذا القرار الاستثماري في هذه الحالة بقرار عدم التداول.

3-**قرار البيع**: إذن بعد الوصول إلى حالة التوازن التي يشهدها السوق أين يتساوى فيها السعر السوقي مع قيمة الورقة المالية تتحرك معها ديناميكية آلية السوق فتولد رغبات جديدة لشراء الورقة المالية من طرف مستثمرين جدد، وفي هذا النطاق يرى المستثمر بأن السعر السوقي في تلك اللحظة لا يزال أقل من قيمة الورقة، وبالتالي يجب عليه أن يعرض سعرا جديدا للورقة المالية، مما يؤدي إلى ارتفاع السعر عن القيمة تاركا وراءه حافزا لدى غيره للبيع.
هذه الحالة لها انعكاس على آلية السوق ليصل هذا الأخير إلى نقطة يصبح فيها عرض الورقة المالية أكثر من الطلب عليها وعليه يتجه سعر السوق للورقة نحو الانخفاض مرة أخرى وهكذا تكون الدورة.

البورصة والأوراق المالية.

إن ظهور البورصة ما هو إلا نتاج النظام الرأسمالي، وفق ما تمليه الظروف الاقتصادية بشكل عام والمالية على وجه الخصوص، للوقوف أمام إحتياجات تمويل الاستثمارات ذات الأجل الطويل.

بشكل عام تلجأ المؤسسات إلى اختيار الأوراق المالية ذات الأجل الطويل بهدف الحصول على مورد لتمويل الإحتياجات، بحيث تطرح الأوراق المالية في السوق المالي، فتنتقل الأموال من المؤسسات ذات الفائض إلى المؤسسات ذات العجز ومن ثم تسمى هذه الأخيرة بالمؤسسات المدرجة في البورصة.

كما أن تواجد البورصة في البلد يعتبر المرآة العاكسة للوجه الحضاري لاقتصاديات الدولة وتطورها، فالبورصة تمثل أهم أجهزة الأسواق المالية، ذلك أنها تسعى إلى تجميع وتأمين سيولة المدخرين بهدف المساهمة في قطاع الاستثمار والتنمية.

ويعرف j.HIKS [1] اقتصاديات الأسواق المالية بأنها الحالة التي تكون فيها المؤسسات والأفراد قادرة على تعبئة ادخار كاف لتمويل الاستثمار بشكل مباشر بواسطة الاكتفاء الذاتي أو عن طريق السوق المالية.

فلهذا النمط من التمويل مجموعة من الخصائص نوردها كما يلي:

- يتم مباشرة التقابل بين قوى العرض والطلب على رؤوس الأموال دون اللجوء إلى الوسطاء الماليين.
- تتميز فيه نسب التمويل الذاتي للمؤسسات بالارتفاع مما ينجم عنها القدرة على التمويل لهذه المؤسسات لاستثماراتها اعتمادا على مواردها الداخلية.
- يتحقق سعر التوازن بين قوى العرض والطلب على رؤوس الأموال وتكلفة الموارد الإضافية عن طريق معدلات الفائدة.
- في ظل هذا النظام تقوم البنوك بتوجيه قروضها لتمويل الأعوان غير القادرين على الاقتراض من السوق المالي، أو لتمويل الإحتياجات ذات الأجل القصير.
- تسعى البنوك في إطار هذا النظام إلى تنويع أنشطتها من خلال تسيير المحافظ على المردودية والتنويع في الأصول أملا في زيادة العائد وتوزيع المخاطر.
-بالنسبة للبنك المركزي يلجأ إلى ما يسمى بعمليات السوق المفتوحة بهدف تصحيح الاختلال في العرض نقدي.

السوق المالي [2]: " المكان الذي يلتقي فيه البائع والمشتري لأصول مالية".

ولكن المفهوم الحديث للسوق المالي تجاوز فكرة المكان أو الحيز، إذ أصبح يعتمد في تعريف السوق على تنفيذ الصفقة، مهما كان الأمر، سواء عن الطريق الشبكات مثل الانترنت أو الاتصال ...الخ، فإذا تمت الصفقة يتولد السوق.

وعلى العموم، فإن مصطلح الأسواق المالية يعتمد على العلاقة الموجودة ما بين حجم الإنتاج وحجم السوق، باعتبار كبر حجم المشاريع واتساع نطاقها وظهر فكرة انفصال ملكية المشروع عن تسييره علاوة على ذلك ارتفاع الحاجة إلى رؤوس الأموال سواء من قبل المؤسسات أو المستثمرين أو هيئات الدولة، كل هذا تولد عنه ظهور فكرة الأوراق المالية تزامن معها الاهتمام بأسعار الفائدة المفروضة على القروض والودائع لأجل كأسلوب للحد من الطلب على الأموال عن طريق تحريك معدل الفائدة بالزيادة أو بالنقصان.

***أهمية الأسواق المالية**: فالتمويل عن طريق الأسواق المالية يحمل معه مجموعة من الإيجابيات من أبرزها:

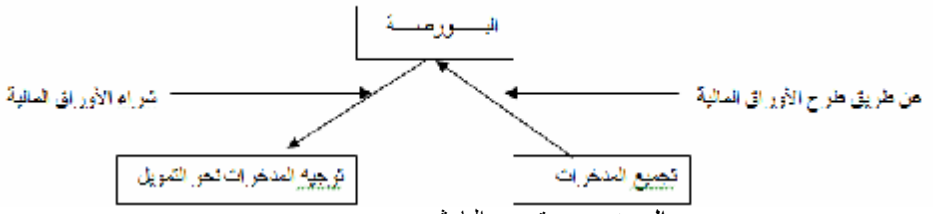
---

[1] *.261 ¤2003¤F ÐŸ ÜŽ Ù ¨ ŭ ŭ ə¤F ŭŤF∂Ù Ķ ŭŽ ÙÙ ŭ ŭ ʰΘ ŭ¤ ΘΘ¥ ŭÐ .*

[2] *Mondher Bellalah.Gestion Des Risques De Taux D'intérêt Et De Change .De boegk.p21.*

- تمكن من توفير تمويل واسع نظرا لتوفر عدد كبير من المدخرين الذين يقومون بشراء الأوراق المالية، الأمر الذي يدفع بالمصدرين إلى صنع أوراق تتصف بالمعيارية من حيث المدة والمبلغ ومعدل الفائدة.
- هذا النوع من التمويل ضئيل التكلفة، ذلك أن أسعار الفائدة تتحدد عند مستويات تسمح بالاكتتاب في الأوراق، مع الأخذ بعين الاعتبار قيد المنافسة الأمر الذي يسمح بتحركات أسعار الفائدة نحو الانخفاض باستثناء أثر الإبعاد (أثر الإزاحة) هذا ما يجعلها أقل دائما من المستوى الذي توجد عليه في الأسواق.
- توفير المناخ الملائم لتداول الأوراق المالية.
- من خلال السوق المالي يتمكن حملة الأوراق المالية من تحويلها بشكل سريع عند الضرورة بعيدا عن الشروط التي يفرضها الائتمان.
- إمكانية توجيه المدخرات نحو الاستثمار ودفع وضعية الاقتصاد الوطني نحو النشاط.
- يمكن استعمال الأوراق المالية كضمانات مقبولة لدى البنوك عند منح القروض لحاملها.
- توسيع الطاقة الإنتاجية للمشاريع من خلال حصول أصحابها على رأس المال اللازم لإنجازها.

والشكل التالي يوضح دور وأهمية البورصة



المصدر : من تصور الباحثين

***واقع أسواق الأوراق المالية في الدول العربية**[1]:

تشترك أسواق الأوراق المالية في الدول العربية في النقاط التالية:

أ- دور الأسواق المذكورة ضعيف ضمن اقتصادياتها، ومعدلات نموها لا زالت منخفضة مقارنة بتعاظم قيمة الاستثمارات في الأسواق المالية العالمية، والتي شهدت خلال عشر سنوات مثلا ابتداء من منتصف ثمانينات القرن الماضي – زيادة قدرت بأكثر من 11 مرة. وتعود هذه الفجوة المتسعة بين الأسواق المالية في الدول العربية والأسواق المالية العالمية إلى عوامل عديدة أهمها :

- حداثة إنشاء أسواق الأوراق المالية في الدول العربية.
- عدم انتشار الوعي الاستثماري في الأوراق المالية وضعف ثقة الراغبين بالوساطة المالية.

---

1 *Ÿ к Ù F Ŷ ¤2007 ŭ ŷ 07 ə Ø ŭ ¤ ə Ù ŭ ə ¤ F ¨ ŭ Ø ŭ F Ù ŭ ŭ ŭ ŭ ŭ ĭ ŭ ¤ ¨ .174 ¤ ŭ ŭ*

- انخفاض ربحية الأدوات الاستثمارية، وهو ما يتعلق جزئيا بالواقع الضعيف للشركات المصدرة لهذه الأدوات وجزئيا ما يتصل بضعف كفاءة أو خبرة العاملين من الوسطاء والسماسرة وصناع السوق.

ب- بقاء تنظيمات الأسواق المالية في الدول العربية وآليات العمل فيها وأساليب الاتصال ومتابعة وتحليل المعلومات دون المستوى المطلوب.

ج- تركز أسواق الأوراق المالية في الدول العربية على الأسهم والسندات وهي لا زالت بعيدة عن تنويع الأدوات الاستثمارية وخاصة بالنسبة للأدوات النقدية والمشتقات المالية.

د- نقص مراكز علمية بحثية متخصصة لتحليل المعلومات المالية في إطار مؤسسات الأسواق المعنية.

ه- تشرف على الأسواق المالية في الدول العربية هيئات (أو مجالس أو لجان) تضم في عضويتها ممثلين عن جهات أو سلطات متخصصة وخاصة البنك المركزي وشركات المساهمة المسجلة ومكاتب أو شركات الوساطة وبنوك تجارية ومؤسسات مالية أخرى، حيث تقوم هذه الهيئات بالمهام الآتية:

- رسم السياسات العامة للسوق.
- إقرار شروط تسجيل شركات جديدة وخاصة بالنسبة لرؤوس أموالها وأضاعها المالية التفصيلية وتنظيماتها الداخلية.
- اعتماد الوسطاء والسماسرة.

و- سيطرة المضاربة على نشاطات التعامل اليومي في الأسواق المالية المعنية حيث أن غالبية المعاملات تبحث عن الأرباح السريعة.

ز- ارتفاع مخاطر الاستثمار بهذه الأسواق نتيجة التقلب الدائم في قيم الاستثمارات الكلية من فترة إلى أخرى.

فعلى سبيل الذكر لا الحصر نجد بأن السوق المالي لدبي حسب إحصائيات 2006 يتكون من 36 شركة مدرجة، على حصص قدرها 80 % للخدمات المالية، 13 % للخدمات العامة و 7% يشكلها قطاع الكهرباء والطاقة. وقد شهدت القيمة السوقية ارتفاعا قدره 5.51 %، حيث قفزت من 9.5 مليار دولار إلى 10 مليار دولار بين سنتي 2003 و 2004.

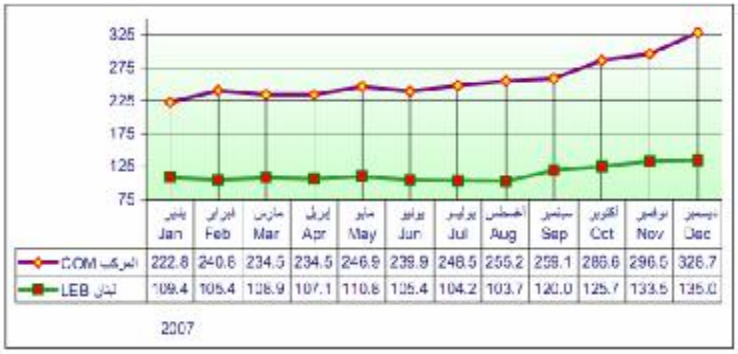
*** المؤشرات و طرق قياس تحركات البورصة**

إذا كانت البورصة تمثل مقياسا لدرجة حرارة الاقتصاد الوطني فإن المؤشر البورصي مقياس لدرجة حرارة السوق في ظل تميز هذا الأخير بقدر من الكفاءة إذ يعكس الاتجاه العام لتحركات السوق والسياسة الاقتصادية الكلية، ومن الجانب التاريخي شهدت مؤشرات الأسواق المالية ابتداءا من القرن التاسع عشر إذ هي أداة يستخدمها الاقتصاديون للوقوف على حالة السوق وعليه يمكن القول بأن المؤشر يشكل الحافظة المالية للبورصة.

ومن ناحية أخرى يمكن اعتبار المؤشر كأداة لتقييم أداء المؤسسات المسعرة في البورصة انطلاقا من قياس حجم الطلب على أسهم هذه المؤسسات، إذ يمكن المستثمر من إعطاء صورة واضحة إذا كان مقبلا على اتخاذ قرار بشأن الاستثمار في الأوراق المالية الصادرة عن قطاع معين أو مؤسسة معينة.

-مؤشر سوق بيروت للأوراق المالية:

سجل أداء بورصة بيروت تحسنا في نهاية الربع الأول من سنة 2007 بالمقارنة مع الربع الأخير من سنة 2006، فقد ارتفع مؤشرها بنسبة 5.9% إلا أنه وفي نهاية الربع الثاني من سنة 2007 انخفض المؤشر بنسبة 3.2% مقارنة بالربع السابق وبنسبة 16.5% مقارنة بالربع الثاني من عام 2006، وقد شهد المؤشر في نهاية الربع الثالث لسنة 2007 نموا بنسبة 13.9% مقارنة بنهاية الربع الثاني من نفس السنة وبنسبة 16.7% مقارنة بمستواه في نهاية سنة 2006 وفي نهاية سنة 2007 سجل المؤشر نموا بنسبة 12.6% مقارنة بالربع السابق و 31.3% ليبلغ 135 نقطة بنهاية سنة 2006 (102.8نقطة) واصل المؤشر نموه الموجب سنة 2008 حيث سجل معدل نمو 4.7% ليبلغ 141.4 نقطة مقارنة مع 135 نقطة نهاية سنة 2007 وبنسبة 29.8 % مقارنة بالربع الأول من سنة 2007. والشكل التالي يوضح تطور مؤشر بورصة بيروت المحسوب من قبل صندوق النقد العربي في الفترة ما بين جانفي 2007 و ديسمبر 2007.



نسبة التغير بين الفترتين (%)	Dec ديسمبر 2007	Dec ديسمبر 2006	نسبة التغير بين الفترتين (%)	Dec ديسمبر 2007	Sep سبتمبر 2007
31.3	135.0	102.8	12.6	135.0	120.0

المصدر: صندوق النقد العربي، النشرة الفصلية لقاعدة بيانات الأسواق المالية العربية، العدد 52-2007.

فوقع اختيارنا عاى بورصة الكويت كنموذج للدراسة:

1- التعريف بسوق الكويت للأوراق المالية

لقد تم إنشاء أول مقر للبورصة الكويتية بتاريخ أوت 1972، حيث تولى المتعاملون فيها تجميع ما يتم تداوله يوميا من أسهم بعد ذلك يتم إصدار النشرة اليومية بشأن عدد الأسهم المتداولة وأسعارها وعدد الصفقات، وفي نوفمبر 1976 تم إصدار قرار يقضي بإعادة تنظيم تداول الأوراق المالية الخاصة بشركات المساهمة الكويتية وفي شهر أفريل من عام 1977م تم افتتاح بورصة الأوراق المالية الكويتية المسماة بسوق الكويت للأوراق المالية حيث ظل هذا السوق يعمل تحت إشراف لجنة الأوراق المالية إلى غاية أوت 1983م .

2- الشركات المدرجة

تشير البيانات الإحصائية إلى أن عدد الشركات المدرجة بالسوق محل الدراسة يبلغ حوالي 233 شركة موزعة على 10 قطاعات على رأسها قطاع البنوك، وقطاع الاستثمار، وقطاع التامين، وقطاع العقارات، و قطاع الصناعة، وقطاع الخدمات، قطاع، الأغذية، وقطاع الغير كويتي، وقطاع صناديق الاستثمار، وقطاع السوق الموازي.
وبهدف الإجابة على الإشكال المطروح اعتمدنا، على نموذج العوامل المتعددة.

3- تقديم عينة الدراسة:

إن العينة التي قمنا باختيارها كمحل تجربة للاختبار تتكون من 09 قطاعات مستبعدين في ذلك القطاع الموازي، ذلك أن هذا الأخير خارج عن نطاق الرقابة، والسنوات التي قمنا باختيارها هي أربع سنوات ابتداء من سنة 2005م إلى غاية 2009م لماذا ؟

لأن هذه المدة يتوسطها حدث الأزمة المالية، بهدف اختبار الطرق التي تحقق الرشادة للمستثمرين أثناء اتخاذ قراراتهم في السوق المالي في ظل مثل هذه الأزمات ومحاولة الخلاص منها بأقل الخسائر.

- نموذج العوامل المتعددة:

يسعى هذا النموذج العوامل المتعددة إلى قياس درجة استجابة عائد الأوراق المالية إلى عوامل متعددة، منها العوامل المنبثقة عن السوق والعوامل المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية مثل التوقعات بخصوص أسعار الفائدة و أسعار الصرف ومعدلات التضخم ومعدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي ..الخ وقد يكون هناك نموذج العاملين أي أن عوائد الأوراق المالية المتداولة في السوق تتأثر بعاملين فقط ،أو قد يكون نموذج العوامل لأكثر من عاملين، بمعنى تأثر الورقة المالية بعوامل عديدة.

يتكون النموذج من متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة، و يعتمد نموذج العوامل المتعددة على ثلاث فرضيات تتمثل في:

- القيمة المتوقعة للعائد الذي يرتبط بالمؤسسة المصدرة للورقة المالية والذي يكون مساويا للصفر.
- عدم وجود ارتباط بين عوائد الأوراق المالية التي تصدرها المؤسسة و التي ترتبط بطبيعة و ظروف كل مؤسسة.
- عدم وجود ارتباط بين العامل المشترك و بين العوائد التي تتعلق بظرف المؤسسة ذاتها.

حسب هذا النموذج يتم تقدير معدل العائد المتوقع من الاستثمار في البورصة وفق الصيغة التالية:

$$R_e = a + b_1 c_1 + b_2 c_2 + \mathbf{L}\, b_n c_n + e$$

معلمات النموذج:

a : تمثل العائد الذي يتوقعه المستثمر و الذي لا يرتبط بأي عامل من العوامل المحددة للعائد.

b_1 و b_2 : يمثلان معامل حساسية العائد للعامل الأول والثاني على التوالي والمحددان للعائد.

b_n : تمثل معامل حساسية العائد للعامل n المحدد للعائد.

e : الخطأ العشوائي للتقدير.

أما حجم المخاطر التي تتعرض لها الورقة المالية فتتحدد وفق المعادلة الآتية:

$$\sigma_{Re} = a + \beta_1^2 \sigma_{x1}^2 + \beta_2^2 \sigma_{x2}^2 + \cdots + \beta_n^2 \sigma_{xn}^2 + \sigma^2$$

بحيث [1]:

$$\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i^2 - x^2)}{n} = \sigma^2$$

فاختيارنا وقع على نموذج العوامل المتعددة، ذات التأثير على العائد، باعتبار أنه يمكننا من إدراج المتغيرات التي قمنا باختيارها، فمنها ما يتعلق بالسوق ومنها ما يتعلق بالجانب الاقتصادي الكلي، ذلك أن بعض النماذج المستخدمة في بعض الدراسات أثناء اتخاذ قرار الاستثمار تبنى على معطيات من داخل السوق فقط مع إهمال المتغيرات الخارجية الأخرى، التي بإمكانها أن تؤثر على العائد المنتظر مثل معدل التضخم، معدل النمو في الناتج الإجمالي الداخلي PIB ...الخ ولهذا جاء هذا النموذج ليحاول أن يأخذ المتغيرات الداخلية أي من داخل السوق المالي، التي تأخذ بعين الاعتبار أثناء اتخاذ القرار مع إدراج بعض المتغيرات الخارجية أي من خارج السوق المالي، التي عند تغيرها يستجيب لها هذا الأخير في بعض الإحيان. فالمتغيرات المستقلة تتمثل في كل الجوانب التالية :

***متغيرات جانب السوق**:

ربحية السهم BPA : يقيس هذا المؤشر، الإيراد السنوي (عائد السهم)، ولا شك عن قرار المستثمر سيميل إلى اقتناء الأسهم الربحية المرتفعة، متفاديا بالطبع الأسهم ذات الربحية المنخفضة.

مضاعف ربحية السهم PER: يستعمل هذا المؤشر لأغراض التقييم في الأسعار السوقية للسهم، مستهدفا بذاك التنبؤ بحركية الأسعار مستقبلا، فهو مؤشر هام جدا أثناء اتخاذ القرار.

معدل دوران السهم Share Turnover: يقيس هذا المؤشر مدى إقبال المستثمرين على السهم في البورصة، ويعبر عنه بكمية الأسهم المتداولة في الصفقات المالية التي تقع على السهم.

$$ST = \frac{\text{عدد الأسهم المتداولة من نوع معين}}{\text{عدد الأسهم المسجلة من نفس النوع}}$$

-**مؤشر السوق**: يمكن اعتباره محفظة السوق، فهو مقياس لدرجة حرارة البورصة إذ يعكس جميع المعاملات التي تتم في السوق.

***متغيرات الجانب الاقتصادي الكلي**:

- **معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي**: ويقيس هذا المؤشر مجموع القيم المضافة المحققة من طرف الأعوان الاقتصادية، خلال فترة زمنية معينة. فبقدر الزيادة في هذا المؤشر تتـــوفر الفرص والبدائل الاستثمارية المالية.

---

[1] *Admane O.Hoang- ky. Ouaklin Statistique.opu2006 p24*

- **معدل التضخم**: يقيس هذا المؤشر الارتفاع في المستوى العام للأسعار، معبرا عن قيمة النقود في لحظة زمنية معينة، فالتغير فيه يمكن أن يؤثر على العائد المنتظر من الورقة المالية.

- **سعر الصرف**: وهو سعر استبدال عملة بعملة أخرى كما أن للتغير في أسعار الصرف الأثر على أسعار الأوراق المالية.

أما بالنسبة للمتغير التابع فيتمثل في العائدR، و ما دام العائد يتمثل في صافي الأرباح مخصوما منها الضرائب و المخصصات فقد وقع اختيارنا على **صافي الأرباح** المحققة من كل قطاع في كل سنة كمتغير تابع.

فالنموذج سيدرس العلاقة بين المتغيرات المذكورة سابقا وأثرها على صافي الأرباح المتحصل عليها في نهاية كل سنة.

ولهذا أخذنا عينة من المتغيرات السوقية والكلية التي من شأنها التأثير على العائد.

إذن سنقوم باختبار عائد الأوراق المالية في كل سنة من 2005 إلى 2009 انطلاقا من نموذج العوامل المتعددة معتمدين على متغيرات الجدول أدناه المتولدة عن القطاعات محل الدراسة بهدف استخراج السنة الأكثر عائدا واقل مخاطرة.

جدول العوامل المختبرة في النموذج:

	المتغير التابع	المتغيرات المستقلة							
	صافي الأرباح	BPA	PER	DPA	مؤشر السوق	متوسط معدل دوران الأسهم	معدل النمو في PIB	معدل التضخم	سعر الصرف
2005	2.43	0.077	12.51	0.03	9895.7	171.9	5.6	4	0.29
2006	2.08	0.108	16.43	0.082	10067	50.8	3.7	3.1	0.28
2007	3.96	0.052	8.938	0.029	12588	99.8	6	6.2	0.27
2008	3.18	0.039	9.652	0.008	7782	110.6	8.5	10.8	0.27
2009	7.28	0.012	38.09	0.003	7005.3	109.71	1.7	4.6	0.028

المصدر: من إعداد الباحثين

معدل النمو في PIB ومعدل التضخم بـــ% وحدة الأرباح الصافية 10^9دينار كويتي

فقبل الوصول إلى النتائج يتعين علينا اختبار النموذج المستعمل في الدراسة، ولتسهيل ذلك اعتمدنا على برنامج Eviews5 وهو برنامج للاقتصاد القياسي.

اختبار وتشخيص النموذج : من أجل ذلك اعتمدنا على جملة من الاختبارات

بناءا على نتائج البرنامج المتحصل عليها لاحظنا ما يلي :

خلال السنوات المستعملة في الدراسة توجد مجموعة من المؤشرات من داخل السوق المالية ومن خارج السوق المالي تؤثر على قرارات المستثمرين في شأن العائد (صافي الأرباح)، ولكن وجدنا بأن هذه العوامل منها ما يفسر المتغير التابع المتمثل في العائد بشكل جيد ومنها ما يفسر العائد بشكل ضعيف، فأخذنا بعين الاعتبار فقط العوامل المستقلة المفسرة

للمتغير التابع بشكل قوي واستبعدنا بقية العوامل من النموذج. فاختبار مدى صلاحية النموذج للاختبار يتوقف على جملة من الاختبارات الإحصائية التي تشرح القدرة التفسيرية للنموذج المستعمل من هذه المتغيرات:

*إحتمالية العوامل المستقلة Prob: تشير إلى قدرة تفسير العوامل المستقلة(.X1.X2 X3) للمتغير التابع y

فمن خلال الإحتمالية تحصلنا على مجموعة من النماذج للعوامل المختارة ولكن اخترنا النموذج ذو القدرة التفسيرية العالية باستعمال طريقة STEPWAIS **ستبويز** (خطوة بخطوة) هذه الطريقة تسمح بانتقاء فقط المتغيرات المستقلة التي تفسر في آن وإحد المتغير التابع بشكل قوي، و تستبعد المتغيرات التي تفسر المتغير التابع بشكل ضعيف.

وتوجد أيضا طريقة أخرى تسمى بطريقة **فريش** تسمح بالانتقال من نموذج بسيط إلى نموذج متعدد العوامل، إلى أن تصل وتستقر على المتغيرات المستقلة المفسرة للمتغير التابع بشكل قوي.

*معامل التحديد R^2: R-Squard

فهو مقياس للقدرة التفسيرية للنموذج، يختبر جودة التوفيق والارتباط بين جميع المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، إذن يعبر عن نسبة التأثير لجميع المحددات على المتغير التابع.

فمن خواص هذا المعامل أن يكون محصورا بين الصفر والواحد، فإذا كان يؤول إلى الصفر فإنه ليس للنموذج قدرة تفسيرية عالية، أي أن المتغيرات المستقلة ليس لها دور في تفسير الظاهرة أما إذا كان يؤول إلى الواحد فإن للنموذج قدرة تفسيرية عالية، أي أن المتغيرات المستقلة لها دور في تفسير الظاهرة.

فبناءا على نتائج البرنامج المتحصل عليها وبعد اختيار النموذج المتشكل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وجدنا نموذجين مقبولين الأول يتشكل من x2.x3 .x5 كعوامل مستقلة و y كمتغير تابع، والثاني يتشكل من x3.x5.x7 كعوامل مستقلة ومفسرة للمتغير y انطلاقا من نسبة إحتمالية هذه العوامل و معامل التحديد، وتعطى علاقة معامل التحديد كما يلي:

$$R^2 = \frac{b_{i1}.\sum xi1.y_i + b_2.\sum xi2.y_i}{\sum y_i^2}$$

-**معامل الارتباط** r: إن معامل الارتباط يقيس مدى الارتباط بين المتغيرات، فهو بذلك يقيس مدى قدرة تفسير المتغير المستقل للمتغير التابع وقيمته تتراوح بين 1 و -1 حيث $-1 \leq r \leq 1$

$$r = \sqrt{R^2}$$

فكلما اقترب من الواحد دل ذلك على وجود ارتباط قوي بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ولكن يمكن أن يطرح إشكال رياضي متى نختار القيمة الموجبة لمعامل الارتباط ومتى نختار السالبة ؟

نختار القيمة الموجبة لـــr إذا كان المعامل B_x للمتغير المستقل يأخذ قيمة موجبة

نختار القيمة السالبة لـــr إذا كان المعامل B_x للمتغير المستقل يأخذ قيمة سالبة.

تحليل النتائج:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 11/01/10 Time: 12:37
Sample: 2005 2009
Included observations: 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.155491	0.107694	47.87173	0.0133
X3	0.000332	1.33E-05	25.02825	0.0254
X5	0.328395	0.012727	25.80238	0.0247
X7	-27.18467	0.362970	-74.89517	0.0085

R-squared	0.999902	Mean dependent var	3.786000
Adjusted R-squared	0.999609	S.D. dependent var	2.082950
S.E. of regression	0.041213	Akaike info criterion	-3.549559
Sum squared resid	0.001699	Schwarz criterion	-3.862009
Log likelihood	12.87390	F-statistic	3405.519
Durbin-Watson stat	2.000869	Prob(F-statistic)	0.012596

المصدر: نتائج البرنامج

اختبار مدى صلاحية النموذج وتفسير النتائج عند مستوى الدلالة5%=□:

فهذه المتغيرات مع بعضها البعض تفسر 99% العائد المنتظر (صافي الأرباح) التي يعتمد عليها في ترشيد قرار الاستثمار في الأسهم، وهذا مستوحى من خلال معامل التحديد R^2، كما أن هذه المتغيرات تفسر بنسبة 99.9% المتغير التابع انطلاقا من معامل الارتباط r وبالتالي فإن النموذج مقبول إحصائيا.

العامل الأولX3، يفسر المتغير y بدرجة قوية، بناء على نسبة الإحتمالية المتحصل عليها من نتائج البرنامج، المقدرة بـــ0.02 إذن كذلك في هذا النموذج مؤشر البورصة له دور كبير في تقدير العائد المتوقع Y .

العامل الثانيX5 يفسر التابع Y بشكل قوي، لاحظ درجة الإحتمالية المتحصل عليها بقيمة 0.02 فهي أقل من 5%، إذن معدل النمو في الناتج المحلي الداخلي له دلالة قوية أثناء اتخاذ قرار الاستثمار في البورصة بالرغم من أنه متغير من خارج البورصة.

العامل X7 له دلالة جيدة في تفسير المتغير التابع y علما أن X7 اقتصاديا يشير إلى أسعار الصرف إذن هذه الأخيرة مادام تفسر العائد المنتظر بشكل جيد وجب على المستثمر أخذها

بالحسبان أثناء اتخاذ القرار، ذلك أن التغير في وضعية أسعار الصرف في لحظة زمنية معينة سواء بالزيادة أو بالنقصان، من شأنه أن يأثر جانب الأرباح الصافية التي سيتحصل عليها المستثمر.

ما يمكن قوله بناءا على نتائج هذا النموذج، أن كل من مؤشر البورصة ومعدل النمو في الناتج المحلي الداخلي، وأسعار الصرف تشكل مع بعضها البعض نموذجا للمتغيرات أثناء اتخاذ القرار.

فحتى تتميز قرارات المستثمرين بالرشادة وسعيا نحو تعظيم العائد يجب مراعاة مجموعة من القيود ذات أكثر تأثير على العائد المتوقع، القيود المستوحاة من داخل السوق المالي بالإضافة إلى المتغيرات الاقتصادية الكلية.

معامل قوة التحميل لـــX3 يقدر بـــ 0.0003، بمعنى إذا تغير مؤشر البورصة بوحدة وإحدة سيزداد صافي الأرباح لدى المستثمر بـــ 0.0003.

X5 الذي يمثل معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي إذا تغير بوحدة وإحدة سيزداد صافي الأرباح بقيمة0.32

أما بالنسبة لمعامل X7 الذي يمثل اقتصاديا أسعار الصرف يلاحظ بأنه سالب بمعنى أنه إذا تغير بوحدة وإحدة ستنخفض قيمة الأرباح الصافية بـــ 27.18-

دائما بهدف إلغاء أثر الوحدات نقوم بحساب مرونة كل متغير على حدى:

- مرونة X3:

$$E_{x3}=\beta_{x3}\frac{\bar{x}}{\bar{y}}$$

$$E_{x3}= =\frac{9467.8}{3.78}0.0003.\ 0.75$$

انطلاقا من نتيجة المرونة، نجد بأن إذا ازداد مؤشر البورصة بوحدة وإحدة فإن ذلك سيتبعه زيادة في صافي الأرباح بمقدار 0.75

-مرونة X5 :

$$E_{x5}= \beta_{x5}\frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

$$E_{x5}= =0.43\frac{5.1}{3.78}0.32.$$

إن X5 عبارة عن متغير اقتصادي كلي يتمثل في معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي، فإذا ازداد بوحدة وإحدة تقابله زيادة في صافي الأرباح بقيمة 0.43 .

مرونة X7:

$$E_{x7}= \beta_{x7}\frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

$$E_{x5}= =-1.6\frac{0.22}{3.78}-27.18.$$

كما أن المتغير المستقل X7 يمثل اقتصاديا أسعار الصرف، فنتيجة المرونة كانت سالبة، ذلك يدل على وجود علاقة عكسية بين أسعار الصرف وصافي الأرباح المتحصل عليها، فإذا ازدادت أسعار الصرف بوحدة وإحدة فإن صافي الأرباح ستنخفض بقيمة 1.6.

اختبار معنوية المعالم ستيودنت*t.Student*: إن اختبار ستيودنت يمكننا من اختبار كل معلم في النموذج، أي مدى قدرة كل متغير مستقل في تفسير المتغير التابع *Y*، فإذا كانت *t* المحسوبة t_c أكبر من *t* المجدولة t_α عند مستوى الدلالة *a*=%5 فإن للمعلم قدرة تفسيرية في تفسير المتغير التابع *y*.

إذن نقوم بإجراء القيم المحسوبة لكل متغير ومقارنتها القيم المجدولة:

- **بالنسبة للمتغير *X3*** : عند درجة الحرية *n-k* حيث *K* يمثل عدد المعالم الموجدة في النموذج بما فيها المعلم الثابت *C* و *n* هو عدد المشاهدات، إذن عند درجة الحرية المساوية للواحد في هذه الحالة عند مستوى الدلالة *a*=%5 تكون $t_\alpha = 6.314$ ونلاحظ من خلال نتائج البرنامج أن $t_c = 25.02$ إذن t_c أكبر من t_α عند مستوى الدلالة 5% بدرجة حرية 1 إذن المتغير *X3* يفسر المتغير التابع *Y* بشكل جيد وللمتغير *x3* معنوية إحصائية، وعليه فإن مؤشر السوق يفسر صافي الأرباح المنتظرة بشكل جيد.

- **المتغير *X5***: عند نفس درجة الحرية وعند مستوى الدلالة 5% فإن $t_\alpha = 6.314$ و t_c=*25.80* وبالتالي تكون *t* المحسوبة t_c أكبر من *t* المجدولة t_α إذن للمتغير *X5* قدرة في تفسير المتغير التابع *Y*، وما دام *X5* يمثل معدل النمو في الناتج المحلي إذن له دلالة قوية في تحديد صافي الأرباح.

المتغير *X7*: عند درجة الحرية *n-k* عند مستوى الدلالة 5% تكون t_c=$|-74.89|$فهي بذلك أكبر من قيمة t_α المساوية لـــ 6.314 وعليه يكون للمتغير *X7* قدرة في تفسير المتغير التابع *Y*، وطالما أن هذا المتغير يمثل أسعار الصرف فإنه لهذا الأخير قدرة كبيرة في تحديد صافي الأرباح التي سيتحصل عليها المستثمر.

-**اختبار المعنوية الكلية للنموذج**: لتحقيق ذلك نستعمل **قانون فيشر**، الذي يقيس القدرة التفسيرية لمعالم النموذج في تفسير المتغير التابع.

ويعطى القانون بالشكل الآتي: $F_c = \frac{R^2/K-1}{1-R/n-K}$

فعند درجة الحرية *n-k* المساوية للواحد بعدد المتغيرات المساوية لـــ 3 نجد بأن t_α=216 وبإجراء المقارنة مع t_c المساوية لـــ 3405.51 نجد بأن *t* المحسوبة أكبر من *t* المجدولة إذن لمعالم النموذج مؤشر البورصة و ومعدل النمو في الناتج الإجمالي وأسعار الصرف قدرة في تحديد صافي الأرباح التي سيجنيها المستثمر في الأخير.

- **اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء *Durbin Watson***: إحيانا يوجد بعض المتغيرات في النموذج ذات التأثير على المتغير التابع يرمز لها بـــ تسمى بالبواقي، ولكن المختبر يهملها في بعض الإحيان ولهذا وجب إدراجها في النموذج وجاء اختبار دوربين وواطسون ليختبرا

وجود ارتباط ذاتي للأخطاء أم أن هناك استقلالية بينها، ويرتبط هذا الاختبار بعدد المتغيرات المستقلة دون قيمها، وتعطى العلاقة كما يلي:

$$DW=\frac{\sum(\varepsilon_i-\varepsilon_{i-1})^2}{\sum \varepsilon_i^2}$$

DW: متغير عشوائي يتعلق أساسا بـــقيم البواقي علما أن $DW \ni [4-0]$

انطلاقا من فرضية البواقي تتبع التوزيع الطبيعي فإن توزيع إحصائية *DW* يقع بين القيمتين: DW_1 و DW_2 على حسب مستوى المعنوية وعدد المتغيرات المستقلة *K* وعدد المشاهدات *n*.

فتطبيقيا على نتائج البرنامج وعند مستوى الدلالة نتحصل على ما يلي:

ومع الإحصائية DW المحسوبة في البرنامج المساوية لـــ 2 نجد أنها تنتمي إلى منطقة الاستقلالية، وعليه يمكن القول بأنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء فالنموذج مقبول إحصائيا.

الخلاصة: من خلال ما سبق تعتبر الأسواق المالية المحور الأساسي لتوجيه مختلف الأنشطة الاقتصادية، ولهذا فإن المستثمر في الأوراق المالية المدرجة في تلك الأسواق حتى يتميز قراره الاستثماري بنوع من الرشادة يتطلب عليه إجراء تحليلية ومستمرة لمؤشرات السوق دون الإغفال عن بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية ذات التأثير على جانب القرار إذ بإمكانها أن تشكل مع مؤشرات السوق نموذجا يساعد على اتخاذ القرار.