بناء محفظة الأوراق المالية في ظل المالية السلوكية

بالتطبيق على الشركات المدرجة في مؤشر CAC40 لبورصة باريس للفترة 2007-2010

أ. صفية صديقي
جامعة قاصدي مرباح، ورقلة/ الجزائر
seddiki.safia@univ-ouargla.dz

أد. هواري سويسي
جامعة قاصدي مرباح، ورقلة/ الجزائر
souici.ho@univ-ouargla.dz

د. محمد زرقون
جامعة قاصدي مرباح، ورقلة/ الجزائر
Zergoune.me@univ-ouargla.dz

Building financial portfolio within behavioral finance
An application to the companies listed on the CAC40 of Paris stock exchange for the period of 2007- 2010

Safia SEDDIKI & Houari SOUICI & Mohamed ZERGOUNE

University of Kasdi Merbah, Ouargla –Algeria

Received:10 Jan 2015 Accepted: 13 Apr 2015 Published: 30 June 2015

ملخص:

عرفت المالية السلوكية تطورا ملحوظا منذ ثمانينات القرن الماضي، حيث تم الاعتراف بها كاتجاه بحثي جديد عقب حصول عالم النفس "دانيال كانمان" على جائزة نوبل للاقتصاد عام 2002، وقد شملت الأبحاث فيها جوانب عدة أهمها ميدان بناء محفظة الأوراق المالية. وسنحاول على هذا الأساس التعريف بالتيار السلوكي وأهم ما جاء به لفهم سبب الانتشار المتزايد الذي يلاقيه، ثم سنحاول التعرف على مدى مساهمته في ميدان بناء المحفظة.

الكلمات المفتاحية: المالية السلوكية، الرشادة (العقلانية)، النظرية السلوكية للمحفظة (BPT)، النظرية الحديثة للمحفظة (MPT)، التشوهات، الانحرافات السلوكية.

رموز jel: *G11, G02*

Abstract:

Behavioral finance has known a remarkable development since the eighties of the last century. It was recognized as a new research trend after the psychologist Daniel Kahneman has been awarded the Nobel Prize for Economics in 2002.

The researches in this field have included several aspects, the most important one is building financial portfolio.

Our aim here is to provide a definition of behavioral finance and its most important findings in order to understand its increasing prevalence, and then we will try to identify the main contribution of this new trend in the area of financial portfolio building.

Keywords:*Behavioral finance, rationality, behavioral portfolio theory, modern portfolio theory, anomalies, behavioral biases*

(JEL) Classification *: G2,G11.*

تمهيد:

يعتبر سوق المال في الواقع تجمعا معقدا من العلاقات الإنسانية يلعب فيه الأفراد الدور الأبرز من خلال بناء توقعاتهم العقلانية التي تتحكم في العرض والطلب وصولا إلى سعر التوازن. وتفترض النظرية المالية بأن جميع هؤلاء الأفراد يتصرفون برشادة تتجلى من جهة في قدرتهم على بناء توقعات عقلانية، وفي قدرتهم على تعظيم منفعتهم المتوقعة من جهة أخرى. إلا أن توالي الأزمات التي شهدتها أسواق المال مؤخرا أدى إلى ظهور جدل كبير في الأوساط الأكاديمية يدور في معظمه حول التشكيك في فرضية رشادة الأفراد وبالتالي التشكيك في جميع النظريات التي بنيت عليها، وهذا ما أدى إلى ظهور "المالية السلوكية" كتيار بحثي جديد يدعو إلى إعادة التفكير في الكيفية التي يجب أن تتم وفقا لها نمذجة السلوك الحقيقي للأفراد وذلك من خلال المزاوجة بين النظرية المالية وأبحاث علم النفس.

لقد شمل البحث السلوكي أيضا ميدان بناء محفظة الأوراق المالية لأجل الوقوف على السلوكيات غير العقلانية التي تظهر في الواقع عند تشكيلها، فإذن إلى ماذا توصل البحث السلوكي في هذا المجال ؟

حاولنا معالجة هذه الإشكالية من خلال ثلاثة محاور هي :

أولا: التذكير بالأسس التي قامت عليها النظرية المالية الحديثة، ثم إلقاء الضوء على أهم التشوهات الملاحظة في الواقع؛

ثانيا: التعريف بالمالية السلوكية وأهم الانحرافات التي حاولت تفسيرها؛

ثالثا: تقديم النظرية السلوكية في بناء المحفظة، ثم عقد مقارنة بينها وبين محفظة "ماركوفيتز"؛

أولا. النظرية المالية الحديثة / التقليدية:

يستعمل مصطلح النظرية المالية الحديثة (النيوكلاسيكية) أو المعيارية (*standard finance*) للإشارة إلى جميع الأبحاث والنظريات التي ظهرت بعد سنة 1952 وهو التاريخ الموافق لظهور النظرية الحديثة في بناء المحفظة[1] *(Modern Portfolio Theory) (MPT)*. تضم المالية الحديثة نظريات تمس في مجملها معظم الجوانب المالية على غرار كل من : نظريات الهيكل المالي لـ "موديجلياني وميلر"(1958)، نموذج تقييم الأصول المالية MEDAF [2] لـ "شارب" (1964)، نموذج الخيارات الحقيقية لـ "بلاك وشولز" (1973)، ونظرية كفاءة الأسواق المالية لـ "فاما" (1965)، ويعد القاسم المشترك بين جميع هذه الأعمال هو استنادها إلى نظرية المنفعة المتوقعة (*Expected Utility*) لكل من "فون نيومان" و"مورغنسترن" (1944)، فهي تقوم على اعتبار الفرد كائنا عقلانيا أو ما يصطلح عليه بـ "*homo oeconomicus*"، حيث يحوز على جميع المعلومات اللازمة التي تمكنه من اتخاذ قرارات سليمة في كل الأحوال[3]. ولرشادة الفرد مظهران : أولهما قيامه باتخاذ قراراته دائما وفقا لما تنص عليه مسلمات نظرية المنفعة

DOI: 10.12816/0011890

المتوقعة، وثانيهما قدرته على بناء توقعات عقلانية. إلا أن الاعتقاد بالرشادة (العقلانية) التامة لجميع الأفراد يفتقر إلى الواقعية بدليل الأخطاء الكثيرة الملاحظة في الواقع وفي سوق المال بشكل خاص أثناء عملية اتخاذ القرار، والتي غالبا ما تقود إلى قرارات خاطئة[4]، ولأجل هذا يقر معظم الاقتصاديين وعلى رأسهم "ميلتون فريدمان"[5] (1953) بوجود فئتين من المستثمرين : فئة المستثمرين غير العقلانيين، وفئة المستثمرين العقلانيين (المحكمين) الذين يتخذون أهم القرارات في السوق، وتقود بذلك تصرفاتهم إلى إلغاء أثر النوع الأول من المستثمرين وصولا إلى اختفائهم وإقصائهم من السوق[6]. وجدير بالإشارة أن أهم نظرية ظهرت في ظل المالية الحديثة هي نظرية كفاءة الأسواق المالية (*l'hypothèse d'efficience des marchés*) (*HEM*) والتي عرفها " يوجين فاما"[7] لأول مرة فقال[8] "يكون سوق المال كفؤا من الناحية المعلوماتية إذا وفقط إذا عكس سعر الأصل المالي المتداول فيه جميع المعلومات المتعلقة به وبشكل فوري"[9]. وتنبع أهمية هذه النظرية من كونها أولا تتعلق بأداء سوق المال ككل على عكس الأعمال سابقة الذكر التي تعالج جانبا محددا من النظرية المالية كالهيكل المالي أو الخيارات...الخ، وثانيا من أنها تسعى للوصول إلى تقييم وتسعير دقيق وعقلاني للأصول المالية المتداولة في السوق وصولا إلى تحديد القيمة الحقيقية للمؤسسة. ومن هنا يتضح بأن هذه النظرية تعد الأساس الصلب لجميع الأبحاث المالية الأخرى. ولكفاءة سوق المال معنيان : الأول أنه من المستحيل التغلب على السوق، والثاني أن أسعار كل الأصول المتداولة تعكس جميع العوامل الموضوعية[10].

يلاحظ عند التطبيق، أنها قليلة هي النظريات التي تتطابق تماما مع الاختبارات الميدانية ومع الواقع، والشيء ذاته مع النظرية المالية الحديثة[11] التي صاحب تطبيقها في الواقع ظهور العديد من التشوهات (*anomalies*) التي عجز الباحثون عن تفسيرها داخل النظرية.

ثانيا. التشوهات الملاحظة في أسواق المال:

أشار "أندري أورليان" في مقاله (2004) [12] إلى أن مصطلح التشوهات يستعمل للدلالة على بعض الوضعيات التي يلاحظ فيها خرق لنظرية الكفاءة، كما عرفها "أكتاس" بأنها[13] "فروق معتبرة ومستمرة بين العوائد الملاحظة والعوائد النظرية المحسوبة بالاعتماد على نموذج MEDAF" [14]، ومن بين هذه التشوهات نذكر:

1. **التشوهات الموسمية (*les anomalies saisonnières*)** : إذ لوحظ بأنه من الممكن التنبؤ بالسعر خلال بعض الفترات والمواسم مثلما يحدث في أثر نهاية الأسبوع (أثر الاثنين)، حيث عادة ما تكون معدلات مردودية الأوراق المالية سالبة يوم الاثنين وموجبة في نهاية الأسبوع (بمعنى أن السعر يميل إلى الانخفاض يوم الاثنين وخاصة في الساعة الأولى من التداول، ويرتفع يوم الجمعة) إضافة إلى أثر نهاية السنة (أثر جانفي) أين لوحظ بأن أكثر

العوائد يتم الحصول عليها في شهر جانفي، ولذا من المربح الشراء في نهاية ديسمبر وإعادة البيع في نهاية جانفي ...الخ

2. **أثر الحجم** (***l'effet petite firme/l'effet taille***) : حيث لوحظ بأن عوائد المؤسسات صغيرة الحجم (*small caps*) تفوق عوائد المؤسسات كبيرة الحجم، وهذا يعد خرقا لنظرية الكفاءة.

3. **أثر الزخم** (***l'effet momentum***) : لوحظ بأن الأسهم التي شهدت أسعارها ارتفاعا في الماضي تميل إلى إعطاء أفضل العوائد في المستقبل والعكس، ويفترض أنه من المستحيل أن تتبع الأسعار نمطا محددا في سوق كفؤ لأنها تخضع لسيرورة عشوائية[15].

4. **أثر إدماج ورقة مالية في مؤشر الأسعار** : لوحظ ارتفاع سعر الورقة المالية عند إدماجها في مؤشر الأسعار، وهذه الزيادة قد تصل إلى 3% حسب "شليفر" (1986)، فكيف يمكن تفسير هذه الزيادة استنادا إلى العوامل الأساسية ؟[16]

5. **أثر الدخول إلى البورصة (IPO)** [17]: لاحظ "إيبوتسن" (1986) بأنه عادة ما يتم تقييم المؤسسات التي تدخل إلى السوق للمرة الأولى بأقل من قيمتها الحقيقية، غير أنها تعطي أفضل العوائد مقارنة بالسوق وذلك على المدى القصير ثم يشهد أداؤها تراجعا على المدى الطويل[18].

6. **التذبذب المفرط** (***l'excès de volatilité***) : حاول "شيلر" (1984/1981) معرفة ما إذا كان في وسع التغيرات في توزيعات الأرباح تفسير التذبذب في أسعار السوق وذلك باعتبارها المتغير الأساسي الذي يفسر قيمة الأسهم، إلا أنه لاحظ بعد دراسة العلاقة بين تباين أسعار السوق وتباين القيمة الحقيقية للأسهم أن تذبذب أسعار السوق يفوق بكثير تذبذب القيمة الحقيقية[19].

ثالثا. المالية السلوكية:

دفعت الهوة الملاحظة بين النظرية المالية وتطبيقها في الواقع، العديد من الاقتصاديين وعلى رأسهم "ورنر دوبونت"، "شيلر" "أندري شليفر"، "ريتشارد تالر"، "روبرت فيشني"، "مارتن ويبر"، إلى جانب بعض علماء النفس وعلى رأسهم "دانيال كانمان"[20] و"آموس تفرسكي"[21] إلى سلوك اتجاه جديد في البحث يقوم على فكرة الجمع بين كل من علم النفس وعلم الاقتصاد في محاولة لتفسير بعض الظواهر الشاذة الملاحظة في أسواق المال[22]. حيث يعرف "مارتن ويبر" هذا الاتجاه فيقول[23] "تجمع المالية السلوكية وتقرب ما بين سلوك الفرد والظواهر الملاحظة في السوق من خلال استعمال معارف مستقاة من كل من علم النفس والنظرية المالية"[24]، ويشير "مير ستايتمن" في مقاله[25] (1999) بأن البعض يعتقد بأن أهم ما قام به هذا الاتجاه هو إدخال المنظور النفسي إلى المالية[26]، وهذا غير صحيح فالجانب النفسي لم يكن أبدا منفصلا عن المالية لأن جميع السلوكيات ترتكز على عوامل نفسية[27]. وقد

DOI: 10.12816/0011890

قدمت "هيلين لومونتانيي" في مقالها التعريف التالي[28] "المالية السلوكية هي مجموع المقاربات التي تقترح وتقدم منظورا جديدا لسلوك الأفراد في أسواق المال والمؤسسات على حد سواء"[29].

إذا جاءت المالية السلوكية لأجل دراسة ما يشوب عملية اتخاذ القرار من سلوكيات غير عقلانية[30]، وهي تقوم على فرضيتين هما :

1. **عدم رشادة المستثمرين** : تقر المالية السلوكية بوجود ما يطلق عليهم "المستثمرين الجاهلين أو العامة"[31] (*Noise traders*) (NT) والذين يعرفهم "أندري أورليان" في مقاله بأنهم "أولئك المستثمرين الذين يقومون ببناء توقعاتهم بطريقة غير عقلانية سواء بالاعتماد على إشارات خاطئة أو بإتباع استراتيجيات غير عقلانية على غرار أصحاب التحليل الفني"[32].

2. **محدودية التحكيم** : يثبت أنصار الكفاءة عقلانية الأفراد بوجود فئة المحكمين التي تلغي أثر المستثمرين غير العقلانيين، إلا أن الواقع أثبت بأن سلوكيات هذا النوع الأخير ليست عشوائية وإنما هي مرتبطة، إذ عوض أن تلغي أثر بعضها البعض كما كان يعتقد نجد أنها تتراكم في نفس الاتجاه بفعل التقليد (سلوك القطيع) مكونة بذلك اتجاها سعريا. كما لوحظ أيضا بأن عملية التحكيم تصاحبها في الواقع عدة أخطار تجعلها محدودة الأثر على غرار خطر السيولة، فقد لا يمتلك المحكمون السيولة اللازمة لشراء الأوراق المالية والعودة بالأسعار إلى مستواها الحقيقي وقد يدفعهم هذا إلى الاقتراض وما يرتبط به من أخطار[33]، إلى جانب الخطر التنافسي الذي قد يؤدي بالمحكم إلى تحمل عدة خسائر عند معاكسته للاتجاه السعري في الوقت الذي يحقق فيه جميع المستثمرين الذين ساروا مع التيار عدة أرباح مما قد يخرجه من السوق[34]، ويبقى أن نشير إلى أنه يمكن أن يكون لهذه العملية أثر عكسي حين يعمل المحكمون أنفسهم على إطلاق الاتجاه السعري والاستفادة من معرفتهم بالأساسيات لأجل التخلي عن الأوراق المالية في الوقت الذي تستمر فيه الأغلبية في الشراء[35]. إذن فعملية التحكيم في الواقع محدودة الأثر، لا تخلو من مخاطر كما قد لا تقود إلى إلغاء الفارق بين السعر السوقي والقيمة الحقيقية[36].

لقد تعددت السلوكيات غير العقلانية الملاحظة في أسواق المال، والتي وجدت تفسيرا لها في ظل النظرية المالية السلوكية، ونحاول فيما يلي الإشارة باختصار إلى بعض هذه الانحرافات.

رابعا: الانحرافات السلوكية الملاحظة

يشير مصطلح "الانحراف" (*le biais*) في علم النفس إلى الاختلاف بين الطريقة التي يفترض بالإنسان أن يفكر بها كي يصل إلى أفضل النتائج الممكنة وبين الطريقة التي يفكر بها في الواقع، ومن بين الانحرافات التي ثبتت ملاحظتها في الواقع نذكر :

2. **المعارف المبسطة أو المعممة (*heuristics/Généralisation heuristique*)** : وتعني تبسيط عملية اتخاذ القرار رغبة في اقتصاد الوقت والجهد، وذلك بالاعتماد على عدد محدود من المفاهيم والمعطيات. وتدفع كثرة المعلومات والأحداث كل من المستثمرين والمسيرين إلى الوقوع في هذا الانحراف خاصة حين يكون لا بد من اتخاذ القرار قبل الحصول على جميع المعلومات، وهذا يتعارض مع مفهوم الأفراد العقلانيين الذي قامت عليه المالية الحديثة[38].

3. **صعوبة إدراك الخسائر (*Disposition effect*)** : فحين يمتلك شخص شيئا ما فإنه يميل إلى المبالغة في تقديره والتمسك به ويظهر هذا الانحراف في سوق المال من خلال ميل المستثمرين إلى التمسك بالأوراق المالية الخاسرة لمدة أطول[39] والتردد في بيعها على أمل تعويض هذه الخسارة في المستقبل[40]، فالمستثمر يفضل أحيانا الاستمرار في الخسارة على الإقرار بخطئه.

4. **التقليد أو سلوك القطيع (*Herd instinct/ le comportement moutonnier*)** : يعتبر هذا الانحراف الأكثر ملاحظة في سوق المال، إذ يلاحظ بأن الفرد يذوب في المجموعة ويميل إلى فقدان مرجعيته الخاصة وصولا إلى ارتكاب تجاوزات ما كان ليرتكبها بمفرده. ونشير هنا إلى أن هنالك من يقلد المجموعة باختياره، وهنالك من يكون مجبرا على ذلك كحالة بعض المحللين الماليين الذين يدركون وجود خطأ في التقييم إلا أنهم يستمرون في التقليد إما لعدم امتلاكهم السيولة اللازمة أو تجنبا للاستبعاد والإقصاء[41].

لم يركز البحث السلوكي على محاولة تفسير التشوهات الملاحظة في الواقع فقط، وإنما اتجه إلى أبعد من هذا في محاولة لبناء محفظة سلوكية تأخذ في الاعتبار هذه التشوهات، وتقدم في الوقت ذاته طريقة لبناء المحفظة دون إهمال السلوكيات الفعلية للأفراد.

خامسا. النظرية السلوكية في بناء المحفظة:

حاول كل من "ستايتمن" و"شيفرين" تقديم نظرية سلوكية في بناء المحفظة (*Behavioral Portfolio Theory*) (BPT) بالاعتماد على نظرية "السلامة أولا" (*safety first*) لـ"روي" (1952) وهي إحدى النظريات الثلاث للمحفظة التي ظهرت عام 1952 [42]، إضافة إلى نظرية SP/A لـ"لوبس" (1987) والنظرية الاستشرافية (prospect theory) لكل من "كانمان" و"تفرسكي" (1979) اللتان حاولتا بشكل أساسي تقديم حل للغز "فريدمان" و"سافاج" (1948) والمتمثل في ملاحظة السلوك المتناقض للأشخاص الذين غالبا ما يقومون بشراء بوليصات تأمين إلى جانب أوراق يانصيب (*lottery tickets*) [43]. ونحاول فيما يلي الإشارة بإيجاز لكيفية ظهور هذه النظرية.

1. **نظرية السلامة لـ "روي" (*Roy ,1952*)** : يهدف المستثمرون وفقا لهذه النظرية إلى تدنية احتمال الإفلاس $\Pr\{w < s\}$ حيث يتعرض المستثمر للإفلاس إذا انخفضت ثروته النهائية W عن المستوى الأدنى للعائد[44] S (subsistence level). وقد قام "تيلسر" (1955) بتحديد قيمة لكل من ـ واحتمال الإفلاس الذي أشار إليه

DOI: 10.12816/0011890

1. **الثقة المفرطة أو الزائدة (*overconfidence/l'excès de confiance*)** : يقصد بها مبالغة الأفراد في تقدير قدراتهم وما بحوزتهم من معلومات، كما قد يتمادى البعض في هذه الثقة إلى درجة الاعتقاد بأنهم يؤثرون على بعض الأحداث في حين أن الواقع هو عكس ذلك[37].

بـ α. وتعد المحفظة آمنة حسب هذا النموذج إذا كان احتمال الإفلاس أقل من α، أو بعبارة أخرى تعظيم المنفعة المتوقعة E(W) بشرط أن يكون احتمال انخفاض الثروة عن المستوى الأدنى للعائد أقل من احتمال الإفلاس[45].

$$\begin{cases} \textbf{Max (E(w))} \\ \textbf{s.c } P(w< s) \leq \alpha \end{cases}$$

قام كل من "أرزاك" و"باوا" (1977) بالبحث عن حل أمثل لنموذج "تيلسر" من خلال اعتبار احتمال الإفلاس α كمتغير، حيث يسعى المستثمر حسب نموذج "السلامة أولا" لـ "أرزاك وباوا" إلى اختيار الثنائية (E(w), α) التي تعظم دالة المنفعة المتوقعة U(w) المعرفة كالتالي :

$$U(w) = w \qquad si\ prob\{ w \leq s\} \leq \alpha$$
$$U(w) = w\text{-}c \qquad si\ prob\{ w \leq s\} \geq \alpha$$

حيث c هو ثابت للدلالة على انخفاض المنفعة المتوقعة نتيجة لانخفاض ثروة المستثمر حين يزيد احتمال الإفلاس عن α.

2. **نظرية SP/A لـ "لوبس" (*Lopes*, 1987)** : تعد امتدادا لنظرية "السلامة أولا" غير أنها لا تتعلق مباشرة ببناء المحفظة وإنما هي في الأصل نظرية لاتخاذ القرار في ظل عدم التأكد (على غرار النظرية الاستشرافية لكل من "كانمان وتفرسكي" عام (1979).

يقوم هذا النموذج على ثلاثة عناصر هي :

S للدلالة على الأمان (*security*)، حيث يقابل مفهوم السلامة في نموذج "روي"، ويقصد به السعي إلى تجنب انخفاض مستوى الثروة.

A للدلالة على التطلع (*aspiration*)،حيث يقابله المستوى الأدنى للعائد في نموذج "روي" إلا أنه أكثر شمولا، إذ يقصد به السعي إلى تحقيق هدف معين يمكن أن يتعدى المستوى الأدنى للعائد.

P للدلالة على القدرة (*potential*)، ليس له أي مقابل في النموذج السابق، ويقصد به الرغبة في تحقيق مستويات عالية من الثروة.

ويتم التعبير عن احتمال السلامة كما يلي : $prob\{ w \geq s\}$ حيث يعد هذا الاحتمال بمثابة دالة توزيع تأخذ الشكل التالي: $D(x) = prob\{ w \geq x\}$

ترى "لوبس" بأن ما يتحكم أساسا في القرارات الفردية هما "الخوف والأمل" بحيث يؤثران على الأوزان النسبية التي يتم إسنادها للاحتمالات، فإذا كان لدينا n حالة يقابلها احتمال الحصول على الثروة P_i حيث $P_i = prob\{ w_i \}$ و i=1 ,.....n وحيث أن الثروات تكون مرتبة على النحو التالي: $w_n > .... > w_2 > w_1$.

يعمل كل من الخوف والأمل على تشويه الاحتمالات، فالخوف يجعل الأفراد يقومون بحساب قيمة الثروة المتوقعة E(w) باستعمال قيمة P_1 أعلى بكثير من قيمة، وهذا ما يعكس توقعهم لانخفاض ثرواتهم في المستقبل، والعكس بالنسبة للأمل الذي يجعل المستثمرين يقومون بحساب E(w) باستعمال قيمة P_1 أقل بكثير من قيمة P_n مما يعكس تفاؤلهم وتوقعهم لارتفاع ثرواتهم في المستقبل، ويؤثر الخوف تحديدا على جانب الأمان في حين يؤثر الأمل على القدرة، وفيما يلي محاولة لنمذجة كيفية تشويه الاحتمالات :

فبالنسبة للخوف، يتم تشويه الدالة **D** كالتالي : $h_s(D) = D_s^{1+q}$ ، حيث يشير **s** إلى الأمان، فإذا كان $0 < q_s$ تكون عندها الدالة $h_s(D) < D$ للدلالة على أن المستثمر يرى أن منفعته ستنخفض.

أما بالنسبة للأمل، يتم تشويه الدالة **D** كالآتي : $h_p(D) = 1 - (1 - D)^{1+q_p}$، حيث يشير **P** إلى القدرة.

وباعتبار أن الخوف والأمل يؤثران على جميع الأفراد، قامت "لوبس" باقتراح دالة تحويل تعكس وزن كل نوع من المشاعر وتأخذ الشكل التالي :

$$h(\quad) = \delta h_s(D) + (1 - \delta) h_p(D)$$

h : هو محدد لعملية تحويل الاحتمالات الموضوعية حسب درجة تفاؤل الفرد.

h(D) : دالة التحويل.

$\delta \in [0, 1]$ بمعنى إما خوف أو أمل [46].

3. **نظرية المحفظة السلوكية** (BPT) **لـ "شيفرين وستايتمن"** (*Shefrin & Statman* , 2000) : قام كل من "شيفرين" و"ستايتمن" ببناء نظرية سلوكية للمحفظة من خلال الجمع بين نظرية SP/A لـ "لوبس"، وأحد الانحرافات السلوكية التي أشار إليها كل من "كانمان" و"تفرسكي" بعد ملاحظتهما لقيام الأفراد بالتصرف في ثرواتهم من خلال إنشاء أرصدة (حسابات) عقلية يتم تسييرها بشكل مستقل مع إهمال أي ارتباطات بينها، ويطلق على هذا الانحراف اسم "الحساب العقلي" (*Mental Accounting*) وللنظرية السلوكية للمحفظة شكلان : المحفظة السلوكية بحساب عقلي واحد (BPT-SA) (*Single Account*)، والمحفظة السلوكية بحسابات عقلية متعددة (BPT-MA) (*Multiple Accounts*). ونحاول فيما يلي التطرق بإيجاز لكل من الشكلين :

1.3 **المحفظة السلوكية بحساب عقلي واحد (BPT-SA)** : تبنى هذه المحفظة بشكل مشابه إلى حد ما لطريقة بناء المحفظة وفقا للتحليل العائد- المخاطرة، حيث يتعامل المستثمر مع كلا المحفظتين بشكل إجمالي (كحساب

DOI: 10.12816/0011890

عقلي واحد)، أي بالأخذ في الاعتبار قيمة التباين المشترك بين الأصول المشكلة للمحفظة. يختار المستثمر وفقا لـ BPT-SA المحفظة الكفؤة عن طريق تعظيم دالة المنفعة $U(E_h(w), D(A))$ أي يسعى للحصول على أعلى قيمة للثروة المتوقعة $E_h(w)$ مع العمل على تدنية احتمال الإفلاس $Pr\{w < A\}$ (وفي المقابل يعمل المستثمر وفقا للتحليل العائد- المخاطرة على تعظيم التوقع الرياضي للثروة النهائية، وتدنية الانحراف المعياري المقابل لها)[47].

2.3 **المحفظة السلوكية بحسابات عقلية متعددة** (BPT-MA) : يعد انحراف الحساب العقلي أهم ما يميز بين شكلي المحفظة السلوكية. فعند ملاحظة الواقع نرى أنه من النادر وجود مستثمرين يطمحون فقط إلى تحقيق مستوى عال من الثروة (ذو تطلع A عال) وآخرين يكتفون بتحقيق مستوى منخفض من الثروة (ذو تطلع A منخفض)، وإنما غالبا ما نجد أن كل مستثمر يجمع بين الصفتين فهو يرغب من جهة في تجنب الخسارة والفقر ويسعى من جهة أخرى للاغتناء، ولذا شبه الباحثان المحفظة السلوكية BPT-MA بهرم متعدد الطبقات توزع الثروة فيما بينها، حيث تخصص القاعدة (الطبقة السفلى) لتجنب الخسارة من خلال ضمان تحقيق المستوى الأدنى للعائد، وتخصص القمة (الطبقة العلوية) للاغتناء. ونتيجة لهذا التقسيم والفصل، نجد أن المستثمر يهمل الارتباط والتباين المشترك بين الأصول المكونة لمحفظته.

ولمزيد من الإيضاح حول طبيعة هذه المحفظة، يمكن تشبيهها بصندوق استثماري واحد يضم ثلاثة أقسام منفصلة : القسم الرئيسي أو المسير وقسمان تنفيذيان، يهدف الأول إلى ضمان تحقيق مستوى مقبول من الثروة (ذو تطلع منخفض) و يهدف الثاني إلى العمل على تحقيق أعلى مستوى من الثروة (ذو مستوى تطلع عال)، ويقع على القسم الرئيسي في هذه الحالة الموازنة بينهما عند تقسيم ثروته الحالية من أجل العمل على تحقيق أعلى مستوى من المنفعة الإجمالية مع العمل دائما بمبدأ "السلامة أولا". ولا بد من الإشارة أيضا إلى أن المنفعة التي يحققها القسم الرئيسي تكون معدومة حين تنعدم منفعة القسم الأول ذو مستوى التطلع المنخفض، لكن لا تنعدم بالضرورة عند انعدام منفعة القسم الثاني (إذ يمكن الوصول إلى المستوى الأدنى للعائد دون تحقيق أي عوائد إضافية تشبع تطلع المستثمر). وهذا يقتضي أيضا أن يتم تخصيص أول وحدة نقدية للقسم الأول من أجل العمل أولا للوصول إلى المستوى الأدنى للعائد. إذا يشبه هذا المثال الاستراتيجية التي يتبعها المستثمر في الواقع فقط مع استبدال القسمان الفرعيان بحسابان عقليان منفصلان يرتبط كل منهما بهدف معين : العمل على ضمان حد أدنى من الثروة، ثم المخاطرة في سبيل الرفع من الثروة النهائية أو الاغتناء. ونلاحظ هذه الممارسات في الواقع من خلال قيام العديد من المستثمرين ببناء محافظ تضم سندات أو أصولا عديمة الخطر إلى جانب اقتناء أوراق يانصيب (والتي يفوق احتمال الخسارة فيها 99.9%)[48].

سادسا: بناء المحفظة السلوكية في الواقع

بعد التطرق إلى الإطار النظري للمحفظة السلوكية، لا بد من الحديث عن امتدادها وتطبيقها في الواقع، وهل يجب على المستثمر العقلاني تبني هذا التحليل، أم عليه الاكتفاء فقط بالأخذ في الحسبان قيام غالبية المستثمرين ببناء محافظهم في الواقع وفقا للاتجاه السلوكي واعتبار ذلك كمعطى إضافي عند التحليل ؟

نلاحظ أنه وبالرغم من أن هذا الاتجاه الجديد لازال لم يقدم أي معايير رياضية يمكن الاستعانة بها لبناء محفظة كفؤة، إلا أن كلا من "شيفرين" و"ستايتمن" أشارا في مقالهما (النظرية السلوكية للمحفظة، 2000) إلى وجود العديد من المنتجات المالية التي تمكن المستثمر من إتباع هذه الاستراتيجية في الواقع، فقد ساهمت الأزمة التي حدثت عام 2000 (فقاعة الانترنت) في انتشار منتجات مالية ذات رأس مال مضمون تجنب المستثمر خطر تكبد خسائر ضخمة عند انهيار السوق، وتسمح له في الوقت ذاته من أن يستفيد من الارتفاعات الحاصلة في المؤشرات البورصية، كما ظهرت منتجات ادخارية أخرى تحافظ على رأس المال ولها طابع المقامرة (*la lotterie*) [49]. وقد أعطى الباحثان بعض الخيارات الواقعية التي تقع في إطار هذه النظرية كالسندات السويدية التي لها خاصية اليانصيب (*Swedish Lottery Bonds*)، إذ يحصل من يملك هذه السندات على أوراق يانصيب عوضا عن السندات (الكوبونات) تخوله الحصول على معدلات الفائدة المعتادة وعلى قيمة السند في نهاية الفترة، غير أن الجديد فيها هو أن من يفوز باليانصيب يحصل على ربح يفوق بكثير قيمة السند في حين لا يحصل الخاسر على أي مبلغ إضافي. إذن تتجه معدلات الفائدة الدورية لإشباع أسفل الهرم (المستوى الأدنى للعائد) في حين تمثل قيمة السند في نهاية الفترة مستوى التطلع A، أما الأرباح الإضافية الناتجة عن الفوز في اليانصيب فهي مخصصة لإشباع أعلى الهرم (مستوى التطلع المرتفع). وعلى غرار هذه السندات، قامت بعض البنوك وصناديق الاستثمار بخلق منتجات جديدة تحمل هذا الطابع إلا أنها لا زالت محدودة الانتشار ولازالت في معظمها سندات وليست أوراق يانصيب. وبالرغم من هذا، يرى "شيفرين" و"ستايتمن" أن في وسع المستثمر إتباع هذه الاستراتيجية بمفرده من خلال الجمع بين السندات العادية وأوراق اليانصيب، كما يمكن أيضا الجمع بين أذونات الخزانة والأسهم على اعتبار أن الأسهم تعد الأكثر خطورة من بين جميع الأدوات المالية الأخرى، وتبقى نسبة الأسهم إلى السندات مرتبطة بموقف كل مستثمر من الخطر[50].

نلاحظ بأن هذه النظرية تنطلق من وصف الاستراتيجية الفعلية التي يتبعها الأفراد في الواقع عند بناء محافظهم، وهي لهذا لا تقدم أي معايير كمية أو رياضية يمكن الاعتماد عليها لأجل اختيار الأوراق المالية بشكل أكثر عقلانية، كما يلاحظ أيضا عدم قيام جميع المستثمرين في الواقع بإنشاء هذه الحسابات العقلية، ويجادل "ماركوفيتز " في هذا الصدد ما تضمنه لغز "فريدمان" و"سافاج" بقوله أن الأشخاص الفقراء لا يشترون

عادة أوراق يانصيب، كما أن ذوي الدخل المحدود لا يقومون بتأمين أنفسهم، وعليه فإن هذا اللغز ليس قاعدة عامة تنطبق على الجميع وإنما هو حالة شاذة ومحدودة الظهور، وبالتالي فالنظرية السلوكية التي أتت لحل هذا اللغز قد تكون أيضا وصفا لفئة محدودة جدا من المستثمرين الذي لا يسلكون أي قاعدة استثمارية عقلانية عند بناء محافظهم وإنما يتبعون سلوكا بدائيا وفطريا في الاستثمار ينطبق على المثل القائل بأن الناس لا يضعون أموالهم عادة في جيب واحد[51].

يمكن المقارنة بين الخطوات التي يتبعها المستثمر في التحليل العائد- المخاطرة وبين ما يقوم به عامة المستثمرون (الاتجاه السلوكي أو البراغماتي) من خلال هذا المثال الذي هو عبارة عن دراسة تطبيقية أجريت على بورصة باريس (يورونكست باريس) وتحديدا على الشركات المدرجة في مؤشر CAC40 خلال الفترة من 2007 إلى 2010.

يتبع المستثمر العقلاني وفقا لتحليل "ماركوفيتز" الخطوات الخمس التالية عند بناء محفظة الأوراق المالية[52]:

- جمع المعلومات حول القيم المكونة للعينة التي ستشكل موضوع الاختيار؛
- حساب المعايير الإحصائية لكل قيمة من القيم المكونة للعينة؛
- اختيار مجموعة من الأوراق وفقا لمعايير التحليل العائد- المخاطرة وذلك لأجل بناء المحفظة وفقا للسياسة التي سينتهجها المستثمر (هجومية/ دفاعية / متوازنة)؛
- إسناد معاملات الترجيح لكل أصل داخل المحفظة؛
- اختيار المحفظة الكفؤة.

لقد قسمت الدراسة إلى فترتين : الفترة الأولى من 2007/01/01 إلى 2008/12/31 حيث سيتم خلالها ملاحظة أداء جميع الشركات المكونة للعينة من أجل التوصل إلى اختيار الأوراق المالية المكونة للمحافظ التي سيتم تشكيلها فيما بعد، ثم سيتم تتبع أداء هذه المحافظ لاكتشاف مدى كفاءتها وهذا خلال الفترة الثانية من الدراسة والتي تمتد من 2009/01/01 إلى 2010/12/31.

بعد ملاحظة التغيرات التي طرأت على مؤشر *CAC40* خلال الفترة من 2007 إلى 2010 تقلصت عينة الدراسة إلى 36 شركة فقط وذلك نتيجة لدخول شركات جديدة وخروج أخرى، ويوضح الجدول رقم (01) الشركات المكونة لعينة الدراسة والخصائص المالية لكل منها خلال الفترة الأولى من الدراسة.

بعد تحليل هذه الخصائص المالية، توصلت الدراسة إلى تشكيل ثلاثة محافظ وفقا للاستراتيجيات الثلاث لبناء محفظة الأوراق المالية، وقد تضمنت كل محفظة مجموعة من القيم كما هو موضح في الجدول رقم (02).

كما يوضح الجدول رقم (03) الثنائية العائد- المخاطرة لجميع الأوراق المالية المكونة للمحافظ المشكلة، وذلك بناء على النتائج المحققة خلال الفترة الثانية من الدراسة أي خلال سنتي 2009-2010.

نلاحظ من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (03) أن معظم الشركات قد حققت معدلات مردودية أعلى من تلك التي حققتها في سنتي 2007-2008 مثل شركة UNIBAIL-RODAMCO وشركة RENAULT كما أن جميع الأوراق المشكلة للمحفظة المتوازنة قد حققت معدلات مردودية أعلى باستثناء FRANCE TELECOM التي شهدت انخفاضا طفيفا في معدل المردودية، والعكس حدث مع باقي المؤسسات، إذ شهدت انخفاضا في معدلات مردوديتها ككل من شركة GDF SUEZ و CREDIT AGRICOLE.

بعد الحصول على الخصائص المتعلقة بكل ورقة (المردودية- الخطر)، تأتي مرحلة حساب خصائص كل محفظة لتقييم أداء المحفظة ككل. يتم حساب المردودية الخاصة بكل محفظة من هذه المحافظ من خلال جمع جداء مردودية كل ورقة في وزنها النسبي في المحفظة أو معامل ترجيحها، أما لحساب الخطر ونظرا لاحتواء كل محفظة على أكثر من ورقتين لابد من اللجوء إلى مصفوفة التباين- التباين المشترك، وذلك من خلال العلاقة التالية :

$$\sigma_p^2 = \underbrace{\sum_{i=1}^{N} X_i^2 \sigma_i^2}_{i=j} + \underbrace{\sum_{i=1}^{N}\sum_{j=1}^{N} X_i Y_j C_{i,j}}_{i \neq j}$$

X_i : الوزن النسبي للورقة i

Y_j : الوزن النسبي للورقة j

σ_i^2 : الانحراف المعياري للورقة i

C_{ij} : التباين المشترك بين الورقتين i و j

يمكن تبسيط العلاقة السابقة من خلال إثبات أن تباين المحفظة ليس إلا مجموع التباينات المشتركة لجميع العناصر المكونة لها مع أخذ كل عنصرين على حدا، دون أن ننسى ترجيحها بالوزن النسبي لكل عنصر منهما داخل المحفظة، إذن لحساب التباين يكفي القيام بـ :

- حساب التباين المشترك بين كل عنصرين؛
- البحث عن حاصل جداء التباين المشترك والوزن النسبي لكل عنصر؛
- جمع النتائج المتحصل عليها أفقيا ثم عموديا.

وللتبسيط أكثر يمكن نقل المصفوفة السابقة إلى الجدول رقم (04) الذي يوضح كيفية حساب التباين (الخطر) لمحفظة مكونة من أكثر من ورقتين ماليتين.

DOI: 10.12816/0011890

يبقى أخيرا تحديد الوزن النسبي لكل ورقة داخل المحفظة وقد تمت لهذا الغرض الاستعانة ببرنامج مصمم في *Excel* يساعد على التغيير المستمر للوزن النسبي لكل ورقة ثم حساب المردودية والخطر المرتبط به في كل مرة إلى غاية الوصول إلى أحسن توليفة من هذه الأوراق تقدم أكبر عائد مع تحمل أقل خطر، ولذا فإن معاملات الترجيح التي تم إسنادها لكل ورقة تم تحديدها بعد تجربة عدة قيم وتعد إلى حد ما التوليفة المثلى التي يمكن تشكيلها، ويمكن عرض النتائج المتوصل إليها لكل محفظة في الجداول رقم (05) (06) (07) التي توضح على التوالي الخصائص المالية لكل من المحفظة الهجومية والدفاعية والمتوازنة. كما يمكن توضيح هذه الخصائص من خلال الأعمدة البيانية الموضحة في الشكل رقم (01).

نلاحظ من خلال الشكل رقم (01) بأن المحفظة الهجومية تعطي أعلى مردودية بين المحافظ الثلاثة، غير أن السعي نحو تحقيق أعلى العوائد ليس هو الهدف الأساسي للمستثمر إذ ينبغي دائما الأخذ في الاعتبار الخطر المصاحب لهذا المستوى من العائد والعمل على تقليله إلى أقصى حد ممكن، كما نلاحظ بأن المحفظة الدفاعية تعطي مردودية مرتفعة أيضا عند مستوى خطر أقل من الخطر المصاحب للمحفظة الأولى، وعند تمثيل هذه المحافظ بيانيا يمكن ملاحظة أنها تقع على حدود الكفاءة وهذا ما يظهر في الشكل رقم (02).

إذا تعد جميع هذه المحافظ كفؤة من وجهة نظر التحليل العائد- المخاطرة إلا أن اختيار إحداها يرتبط بموقف كل مستثمر إزاء الخطر وطبيعة الإستراتيجية الاستثمارية التي يتبناها.

في المقابل، لوحظ بأن المستثمر في الواقع عادة ما يتبع إستراتيجية أبسط تقع في إطار التحليل السلوكي، إذ عادة ما يفكر بشكل هرمي (هرم ذو طبقتين يشير كل منها إلى حساب عقلي معين وهو أبسط شكل للمحفظة أو هرم ذو طبقات متفاوتة من حيث المخاطرة) وهو ما يظهر في الشكل رقم (03) الذي يوضح كيفية قيام المستثمر العادي (السلوكي) بتوزيع المنتجات المالية بين حسابات عقلية منفصلة. ولنفترض أن المستثمر قرر بناء محفظة تتضمن أذونات الخزانة الفرنسية إضافة إلى المشاركة في إحدى ألعاب المقامرة (التي تعتمد على السحب) وذلك من خلال شراء أوراق يانصيب. لنفترض أيضا أن أذونات الخزانة تعطي عائدا ثابتا يقدر بـ 2%، وأن فوز المستثمر في اليانصيب يخوله الحصول على جائزة كبرى قدرها مليون أورو.

إذا يعتبر معدل الفائدة الذي تقدمه أذونات الخزانة 2% هو مستوى تطلع المستثمر (المعدل الأدنى للعائد)، وعلى هذا يمكن لهذا المستثمر أن يواجه أحد السيناريوهات التالية :

- إفلاس الخزانة الفرنسية وبالتالي الحصول على عوائد معدومة لأن أي عائد يقل عن مستوى التطلع يعتبر معدوما من وجهة نظر المستثمر السلوكي.
- الحصول على العوائد الثابتة لأذونات الخزانة الفرنسية والموافقة لمستوى التطلع A.

- الحصول على العوائد الثابتة لأذونات الخزانة إضافة إلى الفوز في اليانصيب والحصول على مليون أورو.

وتبقى الإشارة أنه من المنطقي من وجهة نظر المستثمر السلوكي أن المحفظة تكون أكثر كفاءة عند تحقق السيناريو الثالث.

خلاصة :

ظهرت المالية السلوكية كنتيجة للمزاوجة بين النظرية المالية ونظريات علم النفس، وذلك بهدف العمل على تفسير الكثير من الانحرافات السلوكية الملاحظة في الواقع. فهي تقوم على نفي رشادة الأفراد الذين غالبا ما يتخذون قراراتهم الاستثمارية بشكل لا يتماشى مع ما جاءت به النظرية المالية. ولعل أبرز مثال على هذا، الاستراتيجية التي يتبعونها في الواقع عند بناء محافظهم الاستثمارية. فبدلا من القيام بدراسة وتحليل الخصائص المالية قبل اختيار الأوراق المالية المشكلة للمحفظة، والسعي إلى تحقيق أعلى مردودية مع تحمل مستوى معين من الخطر أو العكس، وبالأخذ في الاعتبار دائما التباين المشترك بين الأصول ثم العمل على تنويعها، نجد أنهم يكتفون في الواقع بإتباع استراتيجية مختلفة تقوم على التفكير وفقا لحسابات عقلية منفصلة يهدف كل منها إلى تحقيق هدف معين. وعلى هذا تضم المحفظة السلوكية أصولا يهدف من ورائها إلى ضمان حد أدنى من العائد، إلى جانب أصول يهدف من وراء اقتنائها إلى تحقيق أعلى مستويات من الثروة مهما كان الخطر المصاحب لها.

وعليه وبالرغم من اتساع البحث السلوكي، نجد أنه لم يتوصل بعد إلى أي معايير كمية يمكن أن تحل مكان الأدوات التي قدمتها النظرية المالية المعيارية، فالنظرية السلوكية للمحفظة لم تقدم أي قواعد يمكن أن تعزز من رشادة الأفراد عند اتخاذ قراراتهم الاستثمارية وإنما اكتفت بوصف السلوك الملاحظ في الواقع.

DOI: 10.12816/0011890

الملاحق:

الجدول 1 : الخصائص المالية للشركات المكونة لعينة الدراسة

PER 2011	PER 2010	bêta	التذبذب	الانحراف المعياري	المردودية المتوقعة	المردودية الماضية	اسم الشركة
23.3	26.13	1.13	184.67	5,84	-0,84	2,65	ACCOR
16.88	18.68	0.999	202.29	12.09	-0.28	5.16	AIR LIQUIDE
17.3	0	1.55	687.84	7.76	-2.86	0.43	ALCATEL-LUCENT
12.9	18.52	1.16	387.75	8.16	-1.15	1.05	ALSTOM
10.7	14.6	1.67	367.43	8.70	-3.39	2.55	ArcelorMittal
7.34	8.68	1.50	195.30	6.94	-2.64	1.32	AXA
7.34	8.46	1.12	219.22	6.43	-0.96	4.07	BNP PARIBAS ACT.A
10.88	10.41	1.17	165.05	6.37	-1.18	2.66	BOUYGUES
15.45	18.46	1.08	156.77	6.14	-0.8	1.86	CAP GEMINI
12.74	13.72	0.92	126.70	5.08	-0.08	2.08	CARREFOUR
6.22	19.24	1.32	388.81	7.52	-1.85	7.3	CREDIT AGRICOLE
18.58	16.79	0.74	51.42	4.18	0.7	3.74	DANONE
25.17	31.6	1.26	160.42	6.73	-1.57	-0.07	EADS
15.08	12.54	1.07	132.02	5.71	-0.73	2.45	EDF
21.83	25.22	0.91	212.46	11.91	-0.02	2.51	ESSILOR INTL
9.09	8.8	0.57	53.28	4.92	1.47	7.4	FRANCE TELECOM
12.31	13.16	1.02	80.21	7.86	-0.53	8.16	GDF SUEZ
13.81	15.78	1.27	304.66	6.48	-1.63	3.14	LAFARGE
19.59	21.24	0.48	67.34	3.41	1.187	0.82	L'OREAL
19.4	18.91	0.94	125.13	4.66	-0.16	2.98	LVMH
9.1	9.51	1.02	234.87	6.45	-0.51	2.09	MICHELIN
16.68	18.2	1.23	105.00	6.18	-1.47	2.65	PERNOD RICARD
4.94	5.64	1.29	470.44	6.55	-1.74	2.64	PEUGEOT
13.96	16	1.51	336.11	7.83	-2.67	3.28	PPR
7.59	5.47	1.55	717.48	8.53	-2.88	4.92	RENAULT
12.95	17.43	1.42	235.62	6.46	-2.3	0.75	SAINT GOBAIN
7.83	7.43	0.97	88.16	5.33	-0.31	3.27	SANOFI-AVENTIS
12.92	15.48	1.24	164.14	5.86	-1.49	3.79	SCHNEIDER ELECTRIC
7.04	8.28	1.49	475.65	7.93	-2.61	1.97	SOCIETE GENERALE
10.97	13.47	0.80	223.93	5.05	0.44	2.17	STMICROELECTRONICS
6.84	8.37	1.01	90.02	4.87	-0.46	4.01	TOTAL
17.37	16.61	0.87	140.48	5.32	0.13	4.77	UNIBAIL-RODAMCO
17.79	23.98	1.29	260.00	7.43	-1.7	1.18	VALLOUREC
15.7	16.96	1.13	277.30	6.14	-1.03	0.28	VEOLIA ENVIRON
12.37	13.12	1.27	158.59	5.99	-1.62	3.94	VINCI
7.75	8.74	0.76	76.79	5.31	0.64	7.08	VIVENDI

المصدر : من إعداد الباحثين بالاستعانة ببرنامج *Microsoft Excel*

الجدول 2: الأوراق المالية المختارة للمحافظ الثلاث المشكلة وفق التحليل العائد- المخاطرة

المحفظة الهجومية	المحفظة الدفاعية	المحفظة المتوازنة
▪ AIR LIQUIDE ▪ GDF SUEZ ▪ UNIBAIL-RODAMCO ▪ RENAULT ▪ CREDIT AGRICOLE	▪ DANONE ▪ L'OREAL ▪ LVMH ▪ SANOFI-AVENTIS ▪ VIVENDI	▪ CARREFOUR ▪ EDF ▪ FRANCE TELECOM ▪ SCHNEIDER ELECTRIC ▪ STMICROELECTRONICS ▪ TOTAL ▪ VINCI ▪ ACCOR

المصدر : من إعداد الباحثين

الجدول 3 : الثنائية عائد/مخاطرة لكل شركة في سنتي 2009-2010

الشركة	المردودية	الخطر
AIR LIQUIDE	3.36	3.38
UNIBAIL-RODAMCO	11.36	9.05
GDF SUEZ	5.13	3.81
RENAULT	13.04	8.96
CREDIT AGRICOLE	4.62	7.80
DANONE	3.03	3.09
L'OREAL	2.46	3.69
LVMH	3.43	4.31
SANOFI-AVENTIS	4.85	3.44
VIVENDI	10.77	5.38
EDF	3.14	3.94
FRANCE TELECOM	6.92	3.23
STMICROELECTRONICS	7.03	6.42
TOTAL	5.75	3.38
VINCI	4.87	4.07

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع *fr.finance.yahoo.com*

الجدول 4: مصفوفة التباين- التباين المشترك لتقدير خطر محفظة مكونة من أكثر من ورقتين ماليتين

	الورقة 1	الورقة 2	الورقة 3	...	الورقة *n*	المجاميع الجزئية
الورقة 1	$X_1^2\,\sigma_1^2$	$X_1Y_2C_{1,2}$	$X_1Y_3C_{1,3}$	...	$X_1Y_nC_{1,n}$	
الورقة 2	$X_2Y_1C_{2,1}$	$X_2^2\,\sigma_2^2$	$X_2Y_3C_{3,3}$	...	$X_2Y_nC_{2,n}$	
الورقة 3	$X_3Y_1C_{3,1}$	$X_3Y_2C_{3,2}$	$X_3^2\,\sigma_3^2$	...	$X_3Y_nC_{3,n}$	
...	...	...	...	...	...	
الورقة *n*	$X_nY_1C_{n,1}$	$X_5Y_2C_{5,2}$	$X_5Y_3C_{5,3}$	...	$X_n^2\,\sigma_n^2$	
	تباين المحفظة					$Var\,(R_p)$

* تشير الخلايا المظللة إلى التباين المشترك بين العنصر ونفسه وهو ما يعني التباين.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع *www.bnains.org*

الجدول 5: خصائص المحفظة الهجومية

المحفظة الهجومية		
القيم المكونة لها	**الوزن النسبي**	**مردودية المحفظة / خطر المحفظة**
AIR LIQUIDE	0.1	**مردودية المحفظة = 8.46%**
UNIBAIL-RODAMCO	0.25	
GDF SUEZ	0.35	**خطر المحفظة = 4.57%**
RENAULT	0.25	
CREDIT AGRICOLE	0.05	

المصدر : من إعداد الباحثين بالاستعانة ببرنامج *Microsoft Excel*

DOI: 10.12816/0011890

الجدول 6: خصائص المحفظة الدفاعية

المحفظة الدفاعية		
القيم المكونة لها	الوزن النسبي	مردودية المحفظة / خطر المحفظة
DANONE	0.1	مردودية المحفظة = 7.43%
L'OREAL	0.05	
LVMH	0.05	خطر المحفظة = 3.53%
SANOFI-AVENTIS	0.3	
VIVENDI	0.5	

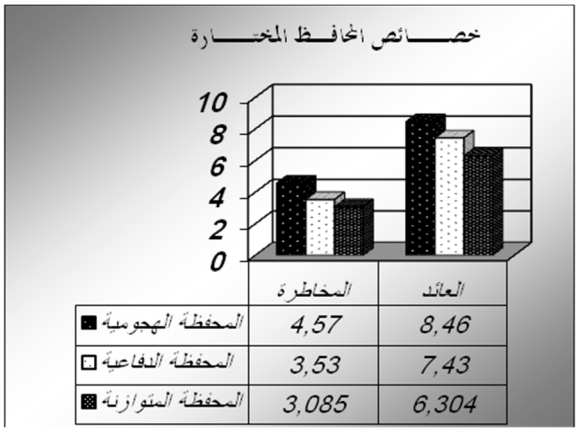
المصدر : من إعداد الباحثين بالاستعانة ببرنامج *Microsoft Excel*

الجدول 7: خصائص المحفظة المتوازنة

المحفظة المتوازنة		
القيم المكونة لها	الوزن النسبي	مردودية المحفظة / خطر المحفظة
EDF	0.05	مردودية المحفظة = 6.304%
FRANCE TELECOM	0.35	
STMICROELECTRONICS	0.25	خطر المحفظة = 3.085%
TOTAL	0.3	
VINCI	0.05	

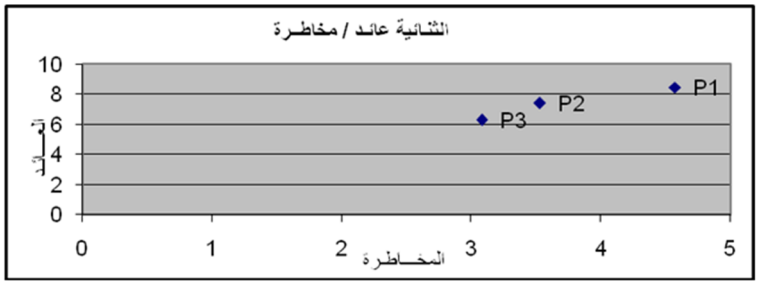
المصدر : من إعداد الباحثين بالاستعانة ببرنامج *Microsoft Excel*

الشكل 1 : مردودية وخطر كل محفظة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Microsoft Excel*

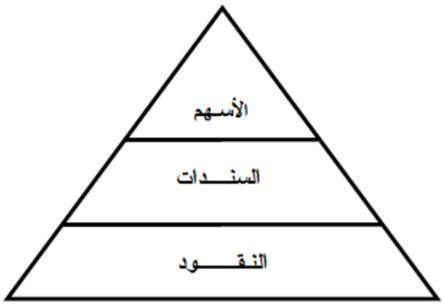
الشكل 2: مردودية وخطر كل محفظة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج *Microsoft Excel*

حيث : P_1: المحفظة الهجومية. P_2: المحفظة الدفاعية. P_3: المحفظة المتوازنة.

الشكل 3: الحسابات العقلية المنفصلة للمستثمر السلوكي



المصدر: من إعداد الباحثين

DOI: 10.12816/0011890

الاحالات والمراجع:

1. نظرية "ماركوفيتز" نسبة إلى صاحبها "هاري ماركوفيتز، *Harry Markowitz*"، كما يطلق عليها أيضا "التحليل العائد- المخاطرة" وبالفرنسية والانجليزية على التوالي "*mean-variance analysis*" "*l'analyse moyenne-variance*"، حيث يعد مقاله الذي نشر عام 1952 "*Portfolio selection*" نقطة انطلاق التحليل الحديث في المالية.

2. ظهر هذا النموذج (*Modèle d'Evaluation des Actif Financiers*) كثمرة لجهود عدة باحثين من بينهم "جاك & ترينور، 1962" "ويليام شارب، 1964"، "جون لينتنر، 1965"، "جان موسان، 1966".

3.Voir : Hubert Fromlet, ***Behavioral Finance-Theory and Practical Application, In : Business Economics****, July 2001, P : 63.*
4.Voir : Richard H.Thaler, The End of Behavioral Finance, In : ***Financial Analysts Journal****, Vol. 55, No. 6, November-December, 1999, P : 12.*

5. يقول "فريدمان" ردا على القول بعدم واقعية افتراض عقلانية جميع الأفراد بأنه لا يمكن اختبار أي نظرية من خلال مقارنة الفرضيات التي تقوم عليها مباشرة مع الواقع "*Theory cannot be tested by comparing its 'assumptions' directly with 'reality'*" ، ولمزيد من الاطلاع، أنظر :

- Hubert Fromlet, ***Behavioral Finance-Theory and Practical Application****, Op.Cit, P : 64.*
6. Voir : Voir : Dhekra Azouzi, ***Essai en finance comportementale ; Les biais psychologiques et leurs implications sur les prix : enjeux conceptuels et portées pratiques (cas de marché financier tunisien)****, Thèse de Master, faculté des sciences économiques et de gestion, université Tunis, El-Manar, juin 2006, P 05.*
7. Voir : Jacques Hamon, ***Eugene Fama et l'efficience des marchés financiers, In : les grands auteurs en finance collection dirigée par Michel Albou****y, Edition ems, Colombelles, 2003, P : 88.*
8. « ....In an efficient market at any point in time, the actual price of a security will be a good estimate of its intrinsic value » (Fama,1956).
9.Voir : Clotide Wetzer, ***la Finance comportementale; d'une meilleure comprehension à une nouvelle regulation des marches financiers****, thèse de Master, Université Paris II Panthéon Assas, 2008-2009, P : 11.*
10.Voir : Meir Statman, Behavioral Finance : Past Battles and Future Engagements, In : ***Financial Analysts Journal****, Vol. 55, No. 6, November-December, 1999, P : 18.*
11.Voir : Ibid, P : 19.
12. Voir : André Orléan, ***efficience, finance comportementale et convention : une synthèse théorique, In : les crises financières****, Sur : www.parisschoolofeconomics.com/orlean-andre/depot/publi/marchesfi.pdf, P : 245, Consulté le 14/09/2011.*
13. « Des différences significatives et persistantes entre les rendements observés et les rendements théoriques calculés sur la base du modèle d'évaluation (CAPM)».
14.Voir : Nihat Aktas, ***La 'finance comportementale' : un état des lieux, In : Reflets et Perspectives****, Février 2004, P : 25.*
15. Voir : D.Azouzi, Essai en finance comportementale, Op.Cit, P : 14.
16.Voir : Michel Albouy, Peut-on croire à l'éfficience des marchés financiers ?, in : ***Revue française de gestion****, avril 2005, P : 176.*
17.IPO : Initial Public Offer / l'Introduction en Bourse.

18. لمزيد من التفصيل، أنظر :

– Michel Albouy, Peut-on croire à l'éfficience des marchés financiers ?, Op.Cit, P : 176.
19.Voir : Ibid, P : 176-177.

20. تكللت أعمال عالم النفس "دانيال كانمان" (*Daniel Kahneman*) بالحصول على جائزة نوبل للاقتصاد عام 2002، ويعد حصول عالم نفس على جائزة للاقتصاد بمثابة إقرار بالأهمية الكبيرة لهذا الاتجاه، واعتراف به كتيار بحثي جديد في الاقتصاد.

21.Voir : Hubert Fromlet, Behavioral Finance-Theory and Practical Application, In : Business Economics, Op.Cit, P :65.
22.Voir : Richard H.Thaler, The End of Behavioral Finance, In : Financial Analysts Journal, Op.Cit, P : 15.
23. « Behavioral finance closely combines individual behavior and market phenomena and uses knowledge taken from both the psychological field and financial theory».
24.Cité par : Hubert Fromlet, Behavioral Finance-Theory and Practical Application, In : Business Economics, Op.Cit, P :65.
25.'Behavioral Finance : Past Battles and Futur Engagements'.
26. « Some people think that behavioral finance introduced psychology into finance, but psychology was never out of finance.....all behavior is based on psychology».
27. Voir : Meir Statman, Behavioral Finance : Past Battles and Future Engagements, In : Financial Analysts, Op.Cit, P : 19.
28. « L'ensemble des approches qui proposent une vision renouvelée de la question du comportement des agents que ce soit sur les marchés financiers ou dans les entreprises ».
29.Voir : Hélène Rainelli –Le Montagner, Des marchés et des hommes, Sur : www.institut europlace.com/files/doc/doc898966.doc, P : 01, Consulté le : 04/09/2011.
30. Voir : Philippe De Brouwer, la finance comportementale ou la psychologie de l'investisseur, In : Finances septembre, 2001, P : 14.

31. إن المصطلح الذي يطلق عليهم في اللغة الإنجليزية هو "*Noise traders*"، أما في اللغة الفرنسية فنجد عدة ترجمات له، إذ هنالك من يستعمل مصطلح "*les investisseurs ignorants*، *Bruiteurs*، *Parasites*" أو مصطلح "*les Zélateurs*"، أما في اللغة العربية فلم نجد المصطلح الذي يشير إليهم، لذا سنطلق عليهم اسم "المستثمرون الجاهلون"، "العامة"، أو"المشوشون" بالنظر إلى أن "أكتاس" شبههم في مقاله بذلك التشويش الذي يطرأ على العملية الاتصالية، ونظرا أيضا إلى أن الفئة التي تقابلهم هي فئة "المحكمين" أو "النخبة المحترفة" "*Smart money traders*".

32.Voir : André Orléan, efficience, finance comportementale et convention : une synthèse théorique, In : les crises financières, Op.Cit, P : 248.

33)- لمزيد من التفصيل، أنظر :

– Michel Albouy, Peut-on croire à l'éfficience des marchés financiers ?, Op.Cit, PP : 177-184.
34.Voir : Nihat Aktas, La 'finance comportementale' : un état des lieux, In : Reflets et Perspectives, Op.Cit, P : 29.
35.Voir : Ibid, P : 31-32.
36.Voir : D.Azouzi, Essai en finance comportementale, Op.Cit, P : 20.
37. Voir : Hubert Fromlet, Behavioral Finance-Theory and Practical Application, In : Business Economics, Op.Cit, P :66.

38. Voir : Ibid, P : 65-66.

39. وهو ما عبر عنه كل من "شيفرين" و "ستايتمن" بقولهما : "*Selling winners too early and riding losers too long*".

40.Voir : Michel Albouy, Peut-on croire à l'éfficience des marchés financiers ?, Op.Cit, P : 183-184.
41.Voir : Hubert Fromlet, Behavioral Finance-Theory and Practical Application, In : Business Economics, Op.Cit, P :67.

42. شهد عام 1952 ظهور ثلاث نظريات في بناء المحفظة، النظرية الأولى لـ "ماركوفيتز" (1952 a) والمتمثلة في التحليل العائد- المخاطرة، ثم نظريته الثانية المعدلة التي قدمها تحت عنوان "نظرية الثروة الحالية" (*Customary wealth theory*)، وأخيرا نظرية السلامة أولا (*Safety first*) لـ "روي".

43.Voir : Hersh Shefrin et Meir Statman, Behavioral Portfolio Theory, In : Journal of Financial And Quantitive Analysis, Vol. 35, No. 2, June 2000, P : 127.
44. Voir : Ibid, P : 130.
45. Voir : Marie-Hélène Broihanne, Maxime Merli, Patrick Roger, "Théorie comportementale du portefeuille" Interets et limites, In : ***Revue économique****, Février, 2006, Vol 57, P : 303-304.*
46.Voir : H.Shefrin et M.Statman, ***Behavioral Portfolio Theory****, Op.Cit, PP : 130-132.*
47.Voir : Ibid, PP : 133-140.
48.Voir : Ibid, PP : 141-144.
49.Voir : M.H.Broihanne, M.Merli, P.Roger, ***"Théorie comportementale du portefeuille"****, Op.Cit, P : 298.*
50. Voir : H.Shefrin et M.Statman, Behavioral Portfolio Theory, Op.Cit, P : 148-149.
51.«People keep their money in separate pockets».
52. Voir : Abdelhamid El Bouhadi, A.Ounir, M.Maguiri, ***Construction d'un portefeuille efficient : Application empirique à partir d'un échantillon de valeurs cotées à la bourse des valeurs de Casablancan****, 2008, sur : mpra.ub.uni-muenchen.de/19681/, P : 01, Consulté le 04/09/2011.*