

Le comportement des investisseurs individuels et l'impact des biais comportementaux sur le marché boursier marocain

Individual investor behavior and the impact of behavioral biases on the Moroccan stock market

Ayoub MASSIKI, (Doctorant)

*Faculté d'économie et de gestion de Kenitra,
Université Ibn Tofail de Kénitra, Maroc*

Omar KHARBOUCH, (Enseignant-Chercheur)

*Faculté d'économie et de gestion de Kenitra,
Université Ibn Tofail de Kénitra, Maroc*

Nabil DAHHOU, (Doctorant)

*Faculté d'économie et de gestion de Kenitra,
Université Ibn Tofail de Kénitra, Maroc*

Olaya METWALLI, (Doctorante)

*Faculté d'économie et de gestion de Settat
Université Hassan I de Settat, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté d'économie et de gestion de Kenitra Av Mohammed V Ang. Rue 20, appt.2, 14010, Kenitra, Maroc Université Ibn Tofail , Maroc (Kenitra) Code postal 14010 Téléphone et/ou fax : 05373-29218
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	MASSIKI, A., KHARBOUCH, O., DAHHOU, N., & METWALLI, O. (2023). Le comportement des investisseurs individuels et l'impact des biais comportementaux sur le marché boursier marocain. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(4-2), 302-318. https://doi.org/10.5281/zenodo.8279891
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: July 19, 2023

Accepted: August 22, 2023

Le comportement des investisseurs individuels et l'impact des biais comportementaux sur le marché boursier marocain

Résumé :

Le processus d'investissement exige des investisseurs qu'ils prennent différents types de décisions et la qualité de ces décisions détermine les résultats du processus d'investissement. Les théories de la finance standard et les théories de la finance comportementale présentent des points de vue différents sur la prise de décision en matière d'investissement en se fondant sur le concept de rationalité. Les théories de la finance comportementale indiquent que les investisseurs n'agissent pas de manière totalement rationnelle lorsqu'ils prennent des décisions d'investissement, en raison de divers biais. L'objectif de l'étude est d'identifier les facteurs basés sur la finance comportementale qui influencent les décisions d'investissement des investisseurs dans le marché boursier marocain. Pour cela les questionnaires ont été remis directement aux investisseurs individuels. Ils ont été choisis de façon aléatoire. 300 questionnaires envoyés aux investisseurs individuels, notre échantillon donc est au nombre de 112 investisseurs qui ont répondu des réponses complètes. Les outils analytiques de l'analyse factorielle exploratoire et de l'analyse factorielle confirmatoire ont été utilisés pour analyser les données, recueillies par le biais d'un questionnaire auprès des investisseurs individuels, en se basant sur un positionnement épistémologique positiviste. Selon les résultats de l'étude, il y a cinq facteurs de comportement qui influencent les décisions d'investissement des investisseurs individuels. Les utilisateurs peuvent utiliser ces informations pour mieux comprendre les motivations des investisseurs et ainsi leur proposer des opportunités d'investissement plus adaptées à leurs besoins.

Mots clés : Investisseurs individuels, marché boursier, biais comportementaux, performance des investisseurs, finance comportementale.

JEL classification : G11, G40, G41

Type de l'article : Recherche appliquée.

Abstract:

The investment process requires investors to make different types of decisions, and the quality of these decisions determines the outcome of the investment process. Standard finance and behavioral finance theories present different views of investment decision-making, based on the concept of rationality. Behavioral finance theories indicate that investors do not act totally rationally when making investment decisions, due to various biases. The aim of the study is to identify the factors based on behavioral finance that influence investors' investment decisions in the Moroccan stock market. For this, the questionnaires were sent directly to individual investors. They were chosen at random. 300 questionnaires sent to retail investors; our sample is therefore 112 investors who responded to complete responses. The analytical tools of exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were used to analyze the data, based on a positivist epistemological stance. According to the results of the study, there are five behavioral factors that influence the investment decisions of individual investors. Users can use this information to better understand investors' motivations, and thus offer them investment opportunities better suited to their needs.

Keywords: Individual investors, stock market, behavioral biases, investor performance, behavioral finance.

Classification JEL: G11, G40, G41

Paper type : Empirical research.

1. Introduction

Aujourd'hui, le terme "investissement" est couramment utilisé pour désigner l'engagement de fonds dans l'achat d'actifs financiers ou autres en vue d'obtenir un rendement ou une rentabilité. Cela repose sur l'épargne, qui est la somme d'argent économisée en s'abstenant de dépenser pour une utilisation future. L'investissement est donc un flux de capitaux volontaire visant à produire des bénéfices sur une période donnée.

La prise de décision en matière d'investissement est une étape essentielle et inévitable dans le processus d'investissement. Cela implique que l'investisseur sélectionne parmi une variété d'options d'investissement pour placer son argent. Avec un grand nombre d'options d'investissement disponibles, aujourd'hui, chacune présentant des caractéristiques différentes, il est difficile de choisir les options les plus adaptées à ses besoins. En outre, les investisseurs doivent également prendre en compte la composition de leur portefeuille d'investissement et leur horizon temporel. Il est crucial que les investisseurs prennent leur décision d'investissement avec prudence, car une décision erronée peut entraîner des pertes financières considérables.

Les théories financières standard ou traditionnelles supposent que les investisseurs sont rationnels et qu'ils prennent des décisions d'investissement optimales afin de maximiser leur richesse. Cependant, les théories de la finance comportementale présentent un point de vue opposé à la finance traditionnelle et supposent que les investisseurs ne sont pas complètement rationnels lorsqu'ils prennent des décisions d'investissement et que leurs décisions d'investissement sont soumises à plusieurs facteurs cognitifs et psychologiques. Selon les théoriciens de la finance comportementale, la psychologie influence les décisions d'investissement des investisseurs (Tversky and Thaler 1990) et pour cette raison, les décisions d'investissement des investisseurs deviennent acceptables, mais pas optimales.

La finance comportementale est guidée par des tests basés sur le comportement humain et la psychologie et donc un ajustement et une révision du modèle économique standard (Edward 2014). Les travaux des auteurs Thaler Richard, Amos Tversky et Daniel Kahneman ont joué un rôle central dans la finance comportementale.

Les heuristiques sont les règles empiriques qui aident les investisseurs à prendre des décisions simples dans une situation complexe et incertaine (Ritter 2003a). Les différentes méthodes qui sont adoptées par les investisseurs pour réduire les efforts liés à leurs tâches sont appelées heuristiques. La représentativité, le biais de disponibilité, l'ancrage et le biais de sur confiance sont des formes importantes d'heuristique (Kahneman and Tversky 1979a) (Lord, Ross, and Lepper 1979) and (Odean 1998).

La situation boursière du Maroc a été affectée négativement par la crise internationale de 2008, ce qui a entraîné des évolutions limitées de la croissance économique et une performance en dessous des attentes du marché. Ces retournements ont déstabilisé les acteurs de marché, en particulier les investisseurs individuels, qui ont un impact significatif sur le volume des transactions. Il est donc important d'examiner les facteurs comportementaux qui influencent le comportement et la performance des investisseurs particuliers sur le marché boursier de Casablanca.

L'objectif de cet article est d'identifier les facteurs basés sur la finance comportementale qui influencent les décisions d'investissement des investisseurs dans le marché boursier marocain. En mettant l'accent sur l'identification des facteurs issus de la finance comportementale. En outre, il examine l'évolution de la recherche dans ce domaine et met en évidence les principales pistes de recherche qui pourraient améliorer le comportement des investisseurs individuels.

Le document est organisé comme suit. Nous allons présenter en premier une revue de la littérature empirique, puis nous présentons la méthodologie. Ensuite, nous fournirons une analyse des données et les résultats obtenus. Enfin, nous présentons une discussion et une conclusion pour ce travail.

2. Revue de littérature

La finance comportementale est née au début des années 1970 et a été associée à deux psychologues Amos Tversky et Daniel Kahneman pour donner suite à leur étude sur la prise de décision en situation d'incertitude. Cependant, il revient principalement à ces deux auteurs l'approche qui consiste à démontrer que les gens sont différents de l'homo oeconomicus. En 1974, ces deux psychologues ont décrit trois heuristiques à savoir : la représentativité, la disponibilité et l'ancrage. L'article le plus cité en finance comportementale a été écrit par (Kahneman and Tversky 1979b). Ils présentent une critique de la théorie de l'utilité espérée (Stearns 2000), (Von Neumann and Morgenstern 1994) comme un modèle descriptif de la prise de décision sous risque et développent un modèle alternatif qu'ils appellent la théorie des perspectives. Les facteurs psychologiques qui impactent la décision d'investissement sont regroupés en théorie des perspectives, heuristiques décisionnelles, affects en période de crise et facteurs du marché.

2.1. Définition de la finance comportementale

La finance comportementale est un domaine de la finance qui étudie l'influence des biais cognitifs et des émotions sur les décisions financières des individus. Elle cherche à comprendre comment les comportements irrationnels peuvent affecter les décisions financières et développer des stratégies pour aider les investisseurs à surmonter ces biais (Formlet 2001).

La finance comportementale se base sur les travaux de nombreux psychologues et économistes, notamment Daniel Kahneman, Amos Tversky et Richard Thaler, qui ont montré que les décisions financières peuvent être influencées par de nombreux biais tels que la peur, la cupidité, l'optimisme excessif et la tendance à suivre la foule (H. Kent Baker and John R. Nofsinger 2010).

2.2. Théorie et facteurs de la finance comportementale

2.2.1. Théorie des perspectives

La théorie des perspectives, développée par (Kahneman and Tversky 1979b), est l'un des phénomènes les plus souvent cités et les mieux documentés de la psychologie économique. Selon cette théorie, nous avons une tendance irrationnelle à être moins disposés à jouer avec des bénéfices qu'avec des pertes (Jacobsen et al. 1999). En particulier, les gens sont enclins à la certitude, donc les gens surpondèrent les résultats qui sont perçus comme plus certains que ceux qui sont considérés comme simplement probables.

Ce que l'on appelle l'effet de certitude, les êtres humains n'ont pas systématiquement une aversion pour le risque ; ils ont plutôt une aversion pour le risque dans les gains, mais prennent des risques dans les pertes. En d'autres termes, les traders sont plus enclins à prendre des risques ultérieurs s'ils ont déjà subi des pertes. En revanche, les traders qui ont réalisé des bénéfices s'exposent généralement au risque suivant. Par conséquent, les gens réagissent différemment selon que les choix sont formulés en termes de gains ou de pertes. L'exemple le plus célèbre des effets de cadrage a été illustré par (Tversky and Thaler 1990).

La théorie de l'utilité espérée (TUE) et la théorie des perspectives sont considérées comme deux approches de la prise de décision sous des angles différents. La théorie des perspectives se concentre sur la prise de décision subjective influencée par le système de valeurs des investisseurs, alors que la théorie de l'utilité espérée se concentre sur les attentes rationnelles des investisseurs (Filbeck, Hatfield, and Horvath 2005). La TUE est le modèle normatif du choix rationnel et le modèle descriptif du comportement économique qui domine l'analyse de la prise de décision dans le contexte de l'économie de marché.

Néanmoins, cette théorie est critiquée, car elle ne parvient pas à expliquer pourquoi les gens sont attirés par les assurances et les jeux d'argent. Les gens ont tendance à sous-évaluer les résultats probables par rapport à certains, et les gens réagissent différemment à des situations similaires selon le contexte de pertes ou de gains dans lequel elles sont présentées (Kahneman and Tversky 1979b).

Le regret est une émotion qui survient après que les gens aient commis des erreurs. Les investisseurs évitent le regret en refusant de vendre des actions en baisse et en acceptant de vendre des actions en hausse. En outre, les investisseurs ont tendance à regretter davantage de conserver trop longtemps des actions perdantes que de vendre trop tôt des actions gagnantes (Mirjam and Perttunen 2004).

L'aversion aux pertes fait référence à la différence de niveau de pénalité mentale que les gens ressentent face à une perte ou un gain de taille similaire (Barberis and Huang 2001). Il est prouvé que les gens sont plus angoissés par la perspective de pertes que par des gains équivalents (Barberis and Thaler 2002).

En outre, certains auteurs constatent que des rendements positifs et négatifs dans le passé peuvent renforcer la relation négative entre la tendance à la vente et les pertes en capital des investisseurs, ce qui suggère que les investisseurs ont besoin d'un soutien financier (Mirjam and Perttunen 2004). L'aversion au risque peut être comprise comme un comportement courant de l'investisseur, mais elle peut entraîner de mauvaises décisions qui affectent la richesse de l'investisseur (Odean 1998). La comptabilité mentale est un terme qui se réfère au processus par lequel les gens pensent et évaluent leurs transactions financières (Barberis and Huang 2001). La comptabilité mentale permet aux investisseurs d'organiser leur portefeuille en comptes séparés ((Barberis and Thaler 2002) ; (Ritter 2003a)). D'après l'étude empirique réalisée par Rockenbach en 2004, il suggère que le lien entre les différentes possibilités d'investissement n'est souvent pas fait alors qu'il est utile pour la fixation des prix sans arbitrage (Rockenbach 2004).

Une chose importante est que la théorie des perspectives est proposée comme un modèle alternatif de la théorie de l'utilité espérée suivant la rationalité de Von Neumann Morgenstern. Elle diffère de la théorie de l'utilité espérée sur un certain nombre de points importants.

Premièrement, la fonction de maximisation de la valeur de la théorie des perspectives est différente de celle de la théorie de l'utilité espérée (Plous 1993).

Cela signifie que la maximisation de la richesse de la théorie des perspectives comprend des valeurs entre les gains et les pertes, plutôt que sur la richesse finale comme dans la théorie de l'utilité espérée. De plus, la fonction de valeur est normalement concave pour les gains, couramment convexe pour les pertes, et est généralement plus raide pour les pertes que pour les gains (Kahneman and Tversky 1979a). Ces différences conduisent à plusieurs résultats notables.

(Plous 1993) a noté que parce que la fonction de valeur pour les pertes est plus rapide que celle des gains, les pertes ou les gains sont plus importants. Par exemple, une perte de 500 euros est ressentie plus fortement qu'un gain de 500 euros.

2.2.2. Théorie de l'heuristique

Les heuristiques sont définies comme des règles empiriques qui facilitent la prise de décision, en particulier dans des environnements complexes et incertains (Ritter 2003a), en réduisant la complexité de l'évaluation des probabilités et des prédictions de valeurs à des jugements plus simples (Tversky and Kahneman 1974). En général, ces heuristiques sont utiles, en particulier lorsque le temps est limité (Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014), mais elles entraînent parfois des biais (Tversky and Kahneman 1974).

Kahneman et Tversky semblent être les premiers à avoir étudié les facteurs appartenant à l'heuristique en introduisant trois facteurs à savoir la représentativité, le biais de disponibilité et l'ancrage (Tversky and Kahneman 1974). (Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014) énumèrent également deux facteurs nommés Gambler's fallacy et Overconfidence dans la théorie heuristique. La notion de représentativité renvoie à la similarité entre un événement et sa population d'origine (DeBondt and Thaler 1995). Ce concept peut entraîner des biais, tels que le fait que les gens attachent trop d'importance à des expériences récentes et ignorent les tendances à long terme (Ritter 2003b). Un exemple courant de ce biais est lorsque les investisseurs extrapolent des taux de croissance élevés à long terme à partir de quelques trimestres de croissance (Waweru, Mwangi,

and Parkinson 2014).

La représentativité peut également conduire à ce qu'on appelle la "négligence de la taille de l'échantillon", qui se produit lorsque les gens essaient de tirer des conclusions à partir d'un nombre insuffisant d'échantillons (Barberis and Thaler 2002). Sur le marché boursier, ce phénomène peut se produire lorsque les investisseurs recherchent des actions "chaudes" plutôt que des actions moins performantes. Cette tendance peut expliquer la réaction excessive des investisseurs (DeBondt and Thaler 1995).

La croyance selon laquelle un petit échantillon peut ressembler à la population mère dont il est tiré est connue sous le nom de "loi des petits nombres" (Statman 1999), qui peut conduire à l'erreur du joueur (Barberis and Thaler 2002). Plus précisément, sur le marché boursier, le Gamblers' fallacy survient lorsque les personnes prédisent inexactement les points inverses qui sont considérés comme la fin des bons (ou mauvais) rendements du marché (Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014).

L'ancrage est un phénomène utilisé dans les situations où les personnes utilisent certaines valeurs initiales pour faire des estimations, qui sont biaisées par les valeurs initiales en tant que valeurs de référence, car différents points de départ donnent des estimations différentes (Tversky and Kahneman 1974).

Sur le marché financier, l'ancrage se produit lorsqu'une échelle de valeurs est fixée par des observations récentes. Les investisseurs se réfèrent toujours au prix d'achat initial lorsqu'ils vendent ou analysent. Ainsi, les prix d'aujourd'hui sont souvent déterminés par ceux du passé. L'ancrage incite les investisseurs à définir une fourchette pour le prix d'une action ou les revenus d'une société en se basant sur les tendances historiques, ce qui entraîne une sous-réaction aux changements inattendus (Nabil and Omar 2021).

L'ancrage est lié à la représentativité, car il reflète le biais selon lequel les gens ont tendance à se concentrer sur leur expérience récente, devenant ainsi plus optimistes lorsque le marché est en hausse et plus pessimistes lorsque le marché est en baisse (Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014). Cela peut conduire à une confiance excessive, où les investisseurs effectuent des transactions excessives (DeBondt and Thaler 1995). Des études ont montré que les analystes financiers révisent lentement leur évaluation d'une entreprise, même lorsque de fortes indications montrent qu'il n'y a pas d'erreur. En général, les investisseurs et les analystes ont tendance à être trop confiants dans les domaines qu'ils connaissent (Baldwin-Evans 2006).

On estime que le surcroît de confiance peut améliorer la persistance et la détermination, ainsi que la facilité mentale et la tolérance au risque, contribuant ainsi aux performances professionnelles. De plus, il est suggéré que l'excès de confiance peut améliorer la perception que les autres ont de leurs capacités, conduisant potentiellement à une promotion plus rapide et à des investissements à plus long terme d'investissement (Oberlechner, Sluneko, and Kronberger 2004). Toutefois, si un investisseur surestime sa capacité à produire de l'information ou à identifier l'importance de données négligées par d'autres, il peut sous-estimer ses erreurs de prévision. Il peut également être trop confiant dans les informations qu'il a générées plutôt que de considérer les signaux publics.

Ainsi, selon les auteurs Daniel, Hirshleifer et Subrahmanyam, une personne qui surestime la précision de son propre signal d'information par rapport aux signaux d'information publiques est considérée comme très confiante. Cette tendance à surestimer ses capacités est courante chez les individus qui ont une haute estime de soi. En effet, les gens ont tendance à penser qu'ils sont meilleurs qu'ils ne le sont réellement (Daniel, Hirshleifer, and Subrahmanyam 1998).

La psychologie et la littérature financière récente qualifient les personnes ayant ce type de comportement de "trop confiantes". Les études sur le comportement humain ont montré que l'excès de confiance est un facteur majeur qui contribue au phénomène de survente des actions participant aux marchés financiers.

Le biais de disponibilité se produit lorsque les gens font un usage excessif des informations facilement disponibles. Dans le domaine de la bourse, ce biais se manifeste par la préférence d'investir dans des entreprises locales que les investisseurs connaissent bien ou dont ils obtiennent

facilement les informations, malgré les principes fondamentaux dits de diversification du portefeuille.

2.2.3. Facteur de marché

Selon (DeBondt and Thaler 1995), les marchés financiers peuvent être influencés par les comportements des investisseurs, ce qui est étudié dans le domaine de la finance comportementale. Cette théorie suggère que les investisseurs peuvent avoir une réaction excessive ou insuffisante aux changements de prix ou aux nouvelles, ainsi qu'une tendance à extrapoler les tendances passées dans l'avenir et à ignorer les fondamentaux sous-jacents d'une action. De plus, les investisseurs peuvent être influencés par des facteurs de marché tels que la popularité des actions et les cycles de prix saisonniers, qui peuvent à leur tour affecter la prise de décision des investisseurs sur le marché boursier.

(Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014) identifient les facteurs du marché qui ont un impact sur la prise de décision des investisseurs : les variations de prix, les informations du marché, les tendances passées des actions, la préférence des clients, la surréaction aux changements de prix et les fondamentaux des actions sous-jacentes.

L'efficacité du marché, qui stipule que les prix du marché reflètent les caractéristiques fondamentales du marché et que les rendements excédentaires sont en moyenne uniformes sur le long terme, a été remise en question par la finance comportementale. De nombreuses études ont mis en évidence des anomalies de marché qui ne peuvent pas être expliquées à l'aide de la théorie financière standard, telles que les rendements anormaux liés aux introductions en bourse, aux fusions, aux divisions d'actions et aux scissions (Dahhou, Dib, and Kharbouch 2021).

Tout au long des années 1980 et 1990, des anomalies statistiques ont continué d'apparaître, ce qui suggère que les modèles financiers standard existants sont, si ce n'est pas le cas, inadéquats, sinon erronés, probablement incomplets. Il a été démontré que les investisseurs ne réagissent pas logiquement aux nouvelles informations, mais qu'ils sont trop confiants et qu'ils modifient leurs choix lorsque des changements superficiels sont apportés à la présentation de l'information sur l'investissement. Au cours de ces dernières années, les médias ont, par exemple, manifesté leur intérêt pour les valeurs technologiques. La plupart du temps, comme nous le savons rétrospectivement, il y avait un biais positif dans les évaluations des médias, ce qui aurait pu conduire les investisseurs à s'intéresser aux valeurs technologiques. Ces anomalies suggèrent que les principes de comportement rationnel sous-jacents à l'hypothèse de marché efficient ne sont pas entièrement corrects et que nous devons également examiner d'autres modèles de comportement humain, comme l'ont fait des études dans d'autres sciences sociales (Shiller 1998).

Normalement, les changements dans les informations du marché, les fondamentaux de l'action sous-jacente et le prix de l'action peuvent provoquer une sur/sous-réaction au prix. Il est prouvé empiriquement que ces changements exercent une grande influence sur le comportement décisionnel des investisseurs. Les chercheurs sont convaincus que la surréaction (DeBondt and Thaler 1995) ou une sous-réaction aux nouvelles peut entraîner des stratégies commerciales différentes de la part des investisseurs et donc influencer leurs décisions d'investissement.

(Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014) concluent que l'information sur le marché a un impact très élevé sur les décisions des investisseurs, ce qui fait que ces derniers ont, d'une certaine manière, tendance à se concentrer sur les actions populaires et autres valeurs qui attirent l'attention et qui reposent sur les informations boursières. De plus (Barber and Odean 2000) soulignent que les investisseurs sont influencés par les événements sur le marché boursier qui attirent leur attention, même s'ils ne savent pas si ces événements peuvent se traduire par de bonnes performances d'investissement futures.

(Caparrelli, D'Arcangelis, and Cassuto 2004) avancent que les investisseurs sont influencés par l'effet de troupeau et ont tendance à suivre le même mouvement que les autres lorsque des changements de prix se produisent. En outre, les investisseurs peuvent réviser leurs estimations

erronées des rendements des actions pour faire face aux changements de prix, ce qui affecte leur prise de décision en matière d'investissement (Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014).

2.2.4. Effet de troupeau

L'effet de troupeau sur le marché financier peut entraîner des conséquences importantes sur les prix des titres et les rendements des investisseurs. Les investisseurs ont tendance à suivre les actions des autres, plutôt que de se fier à leurs propres informations privées. Cela peut entraîner une déviation des prix des titres par rapport à leur valeur fondamentale, ce qui peut créer des opportunités d'investissement pour les investisseurs qui sont capables d'identifier ces distorsions de prix.

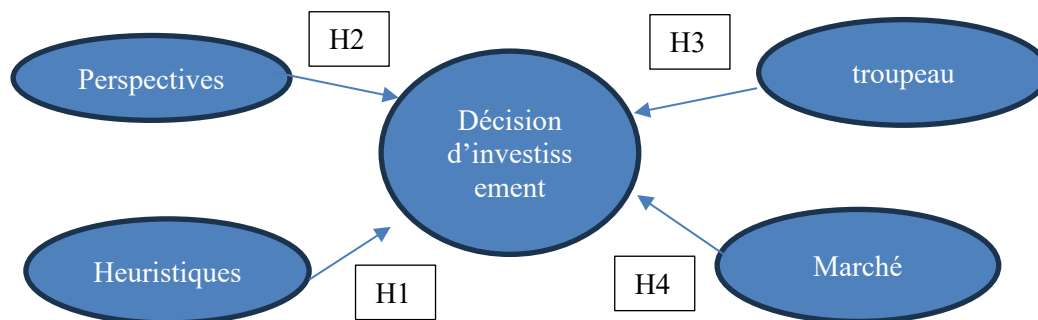
Les chercheurs universitaires s'intéressent également au comportement grégaire des investisseurs sur les marchés financiers, car il peut influencer les attributs des modèles de risque et de rendement, ce qui entraîne des répercussions sur les modèles d'investissement. Les biais émotionnels, liés au regroupement, peuvent entraîner des erreurs de jugement et des décisions d'investissement inadéquates.

Les professionnels de la finance, tels que les gestionnaires de fonds ou les analystes financiers, sont souvent évalués de manière subjective et périodique sur une base relative et par comparaison avec les autres professionnels. Cela peut encourager les professionnels à suivre les actions des autres et à se conformer aux normes de l'industrie, plutôt que de prendre des décisions d'investissement indépendantes et basées sur des informations privées.

2.3. Hypothèses de recherche

En considérant le cadre théorique et empirique, nous testerons les hypothèses suivantes :

- H1 : est-ce que les variables de l'heuristique impactent la décision de l'investissement ?
- H2 : est-ce que les variables de la perspective impactent la décision de l'investissement ?
- H3 : est-ce que les variables de marché impactent la décision de l'investissement ?
- H4 : est-ce que le comportement du troupeau impacte la décision de l'investissement ?



Source : Auteurs

3. Méthodologie de recherche

3.1. Méthode et modèle de recherche

Dans cet article, l'exploration des facteurs comportementaux influençant la prise de décision des investisseurs, qui existent déjà, est l'objectif principal. Au lieu d'induire et de construire une théorie, l'approche par déduction semble être le choix le plus approprié.

L'approche déductive est généralement associée à des recherches quantitatives, qui impliquent la collecte de données quantitatives ou qualitatives quantifiables et l'analyse de méthodes statistiques, ce qui est également compatible avec les stratégies de recherche quantitative, bien que l'approche quantitative utilisée dans cette recherche empirique ne permette pas une analyse du niveau le plus profond des constructions (Rea and Parler 2014).

Comme mentionné ci-dessus, les facteurs comportementaux ont un impact sur les décisions

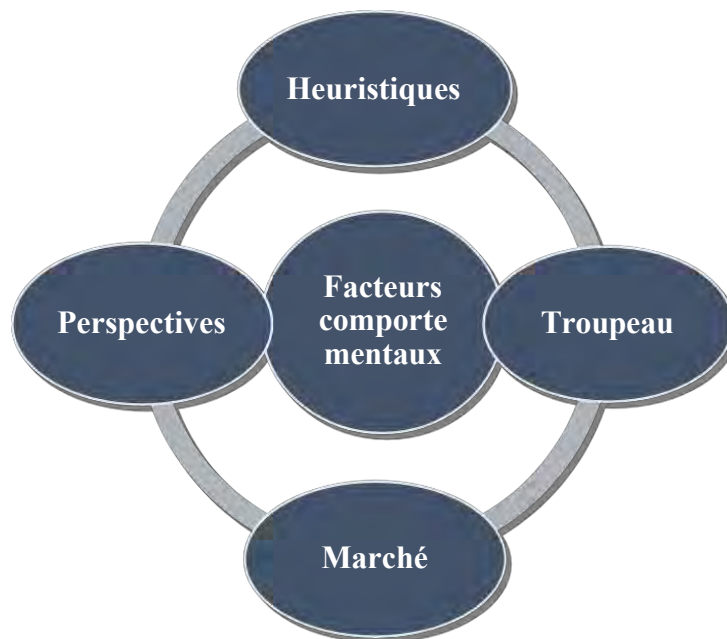
d'investissement des investisseurs sur les marchés financiers, en particulier sur les marchés boursiers. Cette étude explore les niveaux d'influence des variables comportementales sur les décisions des investisseurs individuels et sur le marché boursier marocain, comme dans le modèle de recherche suivant :

3.2. Échantillon

En raison des objectifs suscités de la recherche, une taille d'échantillon relativement importante est recommandée. Plus l'échantillon est grand, plus il est représentatif et plus les résultats sont fiables (Beatty et al. 2004). Néanmoins, la taille de l'échantillon dépend des ressources disponibles des chercheurs, notamment le temps, les finances et les ressources humaines (Saunders, Lewis, and Thornhill 2009). Les auteurs suggèrent qu'avec la recherche quantitative au moins 100 répondants devraient être étudiés afin d'être en mesure d'utiliser les méthodes statistiques d'analyse des données.

Les questionnaires ont été remis directement aux investisseurs individuels. Ils ont été choisis de façon aléatoire. 300 questionnaires envoyés aux investisseurs individuels, 112 réponses complètes ont été retournées, ce qui représente un taux de réponse de 37%. Un taux acceptable pour une enquête par questionnaire.

Figure 1 : Le modèle de recherche des facteurs comportementaux des investisseurs individuels



Source : Auteurs

3.3. Instruments

Notre questionnaire de 37 questions était basé sur les théories de la finance comportementale : la théorie heuristique, la théorie des perspectives et d'autres théories sur l'impact des facteurs comportementaux sur la prise de décision des investisseurs, comme le souligne (Waweru, Mwangi, and Parkinson 2014). L'échelle de Likert en 6 points, qui est une échelle d'évaluation largement utilisée pour interroger les répondants sur leurs opinions et leurs attitudes (Fisher 2010). Elle est utilisée pour demander aux investisseurs individuels d'évaluer leur degré d'accord avec l'impact des facteurs comportementaux sur leur décision d'investissement ainsi qu'avec les déclarations sur la performance des investissements.

Les 6 points de Lickert vont respectivement de 1 à 6 : extrêmement en désaccord, ils forment en désaccords, plutôt qu'en désaccords, plutôt d'accord, fortement d'accord et extrêmement d'accord. Les dimensions du questionnaire sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Dimensions comportementales des investisseurs

Thème représenté	Dimensions	Questions posées
Heuristique	<ul style="list-style-type: none"> - Représentativité - Excès de confiance - Ancrage - Gambler's fallacy - Biais d'ancrage 	Questions 11-12 Questions 13 Questions 14-15 Questions 16 Question 17-18
Perspective	<ul style="list-style-type: none"> - Aversion aux pertes - Aversion aux regrets - Comptabilité Mentale 	Question 19-20 Question 21-22 Question 23-24
Facteurs de marché	<ul style="list-style-type: none"> - Marché - Changement de prix - Information de marché - Tendance passée des actions - Fondement des actions - Préférence des clients - Réaction surélevée aux prix 	Question 25-30
Effet de troupeau	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre les actions des autres investisseurs 	Questions 31- 34
Performance de l'investisseur	<ul style="list-style-type: none"> - Performance des investisseurs 	Questions 35-37

Source : Auteurs

Le questionnaire à remplir soit même semblé être l'une des méthodes les plus courantes dans les recherches quantitatives. Cette méthode est choisie pour plusieurs raisons.

La première raison est que, les questions de recherche étant clairement définies, le questionnaire est le meilleur choix pour obtenir des données standardisées, faciles à traiter et à analyser. En outre, comme aucun intervieweur n'est présent au moment de remplir le questionnaire, les résultats ne peuvent pas être affectés par les intervieweurs.

De plus, elle est moins chère que les autres méthodes. En outre, cette méthode permet de gagner du temps de sorte que des centaines de questionnaires peuvent être envoyés en un seul lot. Les personnes interrogées étant des investisseurs, elles n'ont peut-être pas beaucoup de temps à consacrer à des entretiens et les questionnaires peuvent donc les mettre plus à l'aise, car elles peuvent les remplir dès qu'elles ont du temps libre.

Les questionnaires sont également plus pratiques pour les répondants s'ils doivent fournir des informations sensibles, en d'autres termes, ils ont tendance à être plus honnêtes que lors d'un entretien.

3.4. Méthode d'analyse des données

Dans cette recherche, les données collectées ont été traitées et analysées par le logiciel SPSS. Dans un premier temps, les données ont été nettoyées en supprimant les réponses de mauvaise qualité, telles que ceux comportant trop de valeurs manquantes ou des évaluations biaisées. Ensuite, les techniques statistiques comprennent l'analyse factorielle, et le test d'Alpha de Cronbach. La fiabilité de chaque construit et de ses dimensions spécifiques a été évaluée à l'aide des coefficients de Cronbach.

4. Résultats

4.1. Analyse factorielle des variables comportementales

Les questions de 12 à 35 du questionnaire, qui sont codées de X1 à X24, sont conçues pour explorer

les niveaux d'impact des variables comportementales sur les décisions d'investissement individuelles. Tandis que les questions 36 à 38, qui sont codées de Y1 à Y3, sont créées pour identifier l'évaluation des investisseurs sur leur propre performance d'investissement.

L'analyse factorielle exploratoire (AFE) est utilisée pour les variables comportementales (X1 à X24) et la performance des investissements (Y1 à Y3). Afin d'identifier les facteurs auxquels ces variables appartiennent.

L'analyse montre que les variables restantes sont regroupées en six facteurs (cinq facteurs de variables comportementales et un facteur de performance des investissements), avec une valeur propre de 1,007, une valeur KMO de 0,728 (sig. = 0,000), % de la variance totale expliquée = 68,32 %, et toutes les charges de facteurs sont supérieures à 0,5. Ces indices prouvent que l'analyse factorielle pour ces variables est totalement appropriée et acceptée. Le résultat est présenté dans le tableau 2.

Tableau 2 : Analyse des facteurs

Facteurs	Variables	Changement des facteurs					
		F1	F2	F3	F4	F5	
Comportement de troupeau	X21	0.881					
	X22	0.854					
	X23	0.873					
	X24	0.697					
Perspectives	X10		0.662				
	X11		0.505				
	X13		0.726				
	X14		0.679				
Marché	X15			0.794			
	X17			0.773			
	X18			0.758			
Sur confiance Et l'erreur du joueur	X3				0.655		
	X6				0.607		
Ancrage et Biais d'aptitude	X5					0.805	
	X7					0.671	
Performance del'investissement	Y1						0.882
	Y2						0.817
	Y3						0.786

Source : Auteurs

Comme le montre le tableau 2, cinq facteurs comportementaux ont un impact sur les investisseurs individuels. Dans le facteur de comportement grégaire, les trois dimensions originales du questionnaire (questions 16 à 18 qui sont codées X16 X18) ont été conservées après l'analyse factorielle. Trois items de marché et trois items de perspective ont été acceptés pour l'analyse factorielle. Tandis que, seulement deux dimensions de l'heuristique (questions 3,5) ont été retenues après l'analyse et sont divisées en deux groupes (sur confiance, erreur de joueur, biais d'ancrage et d'aptitude).

4.2. Test alpha de Cronbach pour les items des facteurs

Dans cette partie, l'Alpha de Cronbach est utilisé pour tester la fiabilité des items inclus dans les facteurs, qui sont identifiés dans l'analyse factorielle. Ce test est effectué pour s'assurer que les mesures sont fiables pour d'autres utilisations. Le tableau 3 présente les résultats du test alpha de Cronbach.

Tableau 3 : Test alpha de cronbach pour les items des facteurs

Facteurs	Variables	Alpha de Cronbach	Corrélation totale des items corrigé	Alpha de Cronbach après suppression	F(sig)
Comportement de troupeau	X21	0.86	0.77	0.79	23 (0.0000)
	X22		0.70	0.82	
	X23		0.77	0.79	
	X24		0.59	0.87	
Perspectives	X10	0.62	0.43	0.53	20 (0.0000)
	X11		0.39	0.56	
	X13		0.47	0.50	
	X14		0.32	0.61	
Marché	X15	0.72	0.54	0.64	2 (0,05)
	X17		0.55	0.63	
	X18		0.54	0.64	
Sur confiance et erreur des joueurs	X3	0.62	0.39		51 (0.000)
	X6		0.39		
Ancrage et biais d'aptitude	X5	0.60	0.30		15 (0.0000)
	X7		0.30		
Performance d'investissement	Y1	0.81	0.74	0.67	9(0.000)
	Y2		0.65	0.76	
	Y3		0.61	0.81	

Source : Auteurs

Le tableau 3 montre que les indices Alpha de Cronbach de tous les facteurs sont supérieurs à 0,6, et que la corrélation corrigée item-total de tous les éléments est supérieure à 0,30. En outre, l'indice alpha de Cronbach de chaque facteur, si l'un de ses items est supprimé, est inférieur à l'Alpha de Cronbach du facteur, ainsi que le test F significatif pour chaque facteur, qui permet de s'assurer de l'adéquation de l'utilisation de la technique de l'alpha de Cronbach pour les données, est inférieur à 0,05. Ces indices montrent que les items inclus dans les facteurs : perspectives, comportement de troupeau, marché, sur confiance et erreur des joueurs, ancrages et biais d'aptitude et performance d'investissement sont fiables pour faire l'objet d'une analyse plus approfondie, par exemple la Modélisation par Équation Structurale.

4.3. Évaluation des facteurs comportementaux

Les niveaux d'impact des variables comportementales sur les décisions d'investissement sont identifiés en calculant les valeurs de la moyenne de l'échantillon de chaque variable. De même, les variables de performance des investissements sont évaluées en identifiant les valeurs moyennes des évaluations des répondants pour chaque variable. Dans cette partie, seules les variables qui répondent aux exigences de l'analyse factorielle et du test alpha de Cronbach ci-dessus sont choisies pour démontrer leurs scores.

Étant donné que des échelles à 6 points sont utilisées pour mesurer les niveaux d'impact de ces variables, les valeurs moyennes de ces variables peuvent déterminer leurs niveaux d'impact sur la prise de décision d'investissement, selon les règles suivantes :

- Les valeurs moyennes inférieures à 2 montrent que les variables ont un impact très faible.
- Les valeurs moyennes de 2 à 3 indiquent que les variables ont un faible impact.
- Les valeurs moyennes de 3 à 4 indiquent que les variables ont un impact modéré.
- Les valeurs moyennes de 4 à 5 indiquent que les variables ont un impact élevé.
- Les valeurs moyennes supérieures à 5 indiquent que les variables ont un impact très élevé.

4.4. Impact des variables heuristiques sur l'investissement

Comme mentionné ci-dessus, les variables heuristiques sont regroupées en deux facteurs : l'erreur de joueur et la sur-confiance et le biais de l'ancrage et de la capacité. Les impacts de ces facteurs sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Impact des variables heuristiques sur la décision d'investissement

Facteurs	Variabes	Moyenne	Ecart-type
Sur confiance et erreur des joueurs	X3	3.52	1.13
	X6	2.84	1.09
Ancrage et biais d'aptitude	X5	3.44	1.23
	X7	3.95	1.53

Source : Auteurs

Les variables comportementales de la dimension heuristique qui ont un impact sur les décisions d'investissement sont la représentativité, la sure-confiance, l'erreur de pari, l'ancrage et le biais de capacité. Cependant, dans cette recherche, les variables de la représentativité ne sont pas assez fiables pour être considérées comme des variables comportementales influençant les décisions des investisseurs individuels à la bourse de Casablanca.

Les variables de sur-confiance (X3), de l'ancrage (X5) et du biais de capacité (X7) ont un impact modéré sur la prise de décisions des investisseurs individuels avec des valeurs moyennes de 3,52, 3,44 et 3,95 respectivement. Considérant que l'erreur du joueur n'a qu'un faible impact sur leurs décisions d'investissement avec une valeur moyenne de 2,84. Ainsi parmi les variables heuristiques, le biais de capacité a l'impact le plus fort sur les investisseurs lorsqu'ils décident de négocier des actions. Cela signifie que les investisseurs individuels opérant sur la bourse de Casablanca ont tendance à s'appuyer sur les sources d'information familières et disponibles pour leurs investissements en actions. Par exemple, les informations fournies par leurs parents ou amis et provenant de sources locales plutôt qu'internationales.

4.5. Impact des variables de perspectives sur l'investissement

Tableau 5 : Impact des variables de perspectives sur la décision d'investissement

Facteurs	Variabes	Moyenne	Ecart-type
Perspectives	X10	3.71	1.26
	X11	3.67	1.29
	X13	4.02	1.14
	X14	3.16	1.15

Source : Auteurs

Dans la dimension de perspectives, les trois types de comportements : l'aversion aux pertes, l'aversion au regret et la comptabilité mentale ont leurs variables représentatives qui influencent la prise de décision des investisseurs. Les investisseurs individuels ont une aversion aux pertes (X10), une aversion au regret (X11) et une comptabilité mentale (X13 et X14) à un degré modéré, avec des moyennes de chaque variable de 3,71, 3,67, 4,02 et 3,16 respectivement. En particulier, les investisseurs ont une forte tendance à traiter séparément chaque élément de leur portefeuille d'investissement (X13, moyenne = 4,02). En général, les composants du portefeuille d'investissement ont des relations mutuelles et influencent ensemble les décisions de trading des investisseurs, de sorte que le fait de traiter ces éléments sans lien entre eux peut avoir un impact négatif sur la performance de leurs investissements.

4.6. Impact des variables du marché sur l'investissement

Les variations du prix des actions, les informations sur le marché et les tendances passées des actions sont les variables du marché qui influencent les décisions d'investissement des individus.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Impact des facteurs du marché sur la décision d'investissement

Facteurs	Variables	Moyenne	Ecart-type
Variables dumarché	X15	4.45	1.15
	X17	4.56	1.07
	X18	4.39	1.1

Source : Auteurs

Le tableau 6 indiquent que le facteur marché a une forte incidence sur la prise de décision d'investissement des investisseurs individuels, car les moyennes des variations du cours de l'action (X15), des informations sur le marché (X17) et des tendances passées des actions (X18) sont respectivement de 4,45, 4,56 et 4,39. Cela signifie que les individus ont tendance à considérer les informations du marché boursier : informations générales, tendances passées du prix des actions et prix actuel des actions avant d'effectuer leur investissement. Les écarts standardisés de ces variables, qui sont relativement élevés par rapport aux valeurs moyennes, montrent que certains investisseurs se concentrent fortement sur les variables du marché lorsqu'ils décident d'investir.

4.7. Impact des variables de troupeau sur l'investissement

Tableau 7 : Impact des variables de troupeau sur la décision d'investissement

Facteurs	Variables	Moyenne	Ecart-type
Variables troupeau	X21	3.33	1.07
	X22	3.44	1.16
	X23	3.48	1.08
	X24	2.92	1.06

Source : Auteurs

Comme le montre le tableau 7, les investisseurs individuels du marché boursier marocain suivent modérément les décisions de trading des autres investisseurs. Ils ont plus ou moins tendance à prendre en compte les comportements des autres en matière de choix des types d'actions (X21, moyenne = 3,33) et du volume des actions à négocier (X22, moyenne = 3,44), ainsi que les décisions d'achat et de vente des autres investisseurs (X23, moyenne = 3,48) pour prendre leurs propres décisions. Cependant, l'effet de troupeau ne semble pas avoir d'impact rapide sur leurs décisions d'investissement en actions (X24, moyenne = 2,96).

Au total, la plupart des variables comportementales de quatre facteurs : heuristique (divisée en deux sous-facteurs), Prospect, et Herding ont un impact modéré sur la prise de décision des investisseurs individuels. Quelques éléments ont un impact faible (X6, X24) sur les décisions des investisseurs. Les variables de marché (X15, X17 et X18) et une variable de perspective (X13) sont plusieurs à exercer une influence élevée sur les décisions d'investissement.

Ces résultats ne confirment pas l'hypothèse qui propose que tous les facteurs du comportement financier aient un impact élevé sur les décisions d'investissement des individus. Cependant les écarts standardisés de toutes les variables comportementales sont assez élevés par rapport à leurs valeurs moyennes, ce qui suggère qu'il existe des différences entre les évaluations des répondants quant à l'impact de toutes les variables comportementales sur leurs décisions d'investissement. Par exemple, la moyenne de changement de prix (X15) est de 4,45 alors que son écart standardisé est de 1,15 ; cela signifie que l'évaluation la plus élevée possible des investisseurs pour cette variable peut être de 1,15. Cela signifie que l'évaluation la plus élevée possible des investisseurs pour cette variable peut se situer autour de 5,5.

4.8. La performance de l'investissement

Tableau 8 : Evaluation de la performance des investissements

Facteurs	Variables	Moyenne	Ecart-type
Performance de l'investissement	Y1	2.55	1.04
	Y2	2.72	1.1
	Y3	2.88	1.18

Source : Auteurs

Le tableau 8 offre un aperçu détaillé des rendements sur investissement par rapport aux anticipations des investisseurs individuels. De manière frappante, ces rendements se révèlent être modérés, voire décevants pour certains investisseurs. En analysant plus en profondeur, les chiffres révèlent un écart notable entre les prévisions initiales des investisseurs (Y1, avec une moyenne de 2,55) et la performance générale du marché (Y2, avec une moyenne de 2,72). Cet écart peut être attribué à plusieurs raisons, telles que des fluctuations inattendues du marché, une stratégie d'investissement inadéquate, ou peut-être des événements macroéconomiques imprévus.

De plus, une autre observation cruciale du tableau est la satisfaction modérée des investisseurs concernant leurs décisions prises au cours de la dernière année. En décomposant davantage cette donnée, on observe que cette insatisfaction englobe différents aspects de leur stratégie d'investissement - de l'achat à la vente d'actions, en passant par le choix spécifique des actions et la gestion globale de leur portefeuille (Y3, moyenne = 2,88). Ces indicateurs suggèrent que, malgré une planification et une réflexion, il y a des zones d'amélioration dans la manière dont ils naviguent sur le marché.

Dans ce contexte, l'importance des facteurs comportementaux dans la prise de décision d'investissement devient primordiale. Les investisseurs individuels, par nature, sont sujets à des biais cognitifs et émotionnels qui peuvent influencer, voire saboter, leurs décisions financières. En intégrant une meilleure compréhension de ces facteurs dans la stratégie d'investissement, il est possible de développer des méthodes plus robustes et équilibrées pour naviguer sur le marché. En fin de compte, cela pourrait non seulement améliorer les rendements, mais aussi augmenter la satisfaction globale des investisseurs face à leurs décisions.

5. Conclusion

Les marchés boursiers sont complexes et imprévisibles, et le marché boursier marocain ne fait pas exception. Dans cette étude, nous avons examiné le comportement des investisseurs individuels de la bourse marocaine à travers cinq facteurs comportementaux principaux : perspectives, comportement de troupeau, facteurs du marché, sur-confiance et dimensions heuristiques.

Il est clair que le marché boursier marocain est influencé par une combinaison d'effets comportementaux. Par exemple, les investisseurs ont tendance à suivre le comportement des autres investisseurs, à être influencés par les informations du marché et à avoir une aversion aux pertes. Ils ont également tendance à faire preuve de sur-confiance et à s'appuyer sur des heuristiques comme l'ancrage.

Cela étant dit, il est essentiel que les investisseurs marocains soient conscients de ces tendances comportementales lorsqu'ils prennent des décisions d'investissement. Une prise de décision prudente et éclairée est essentielle pour maximiser les retours sur investissement et minimiser les pertes. Les investisseurs ne devraient pas se laisser influencer de manière excessive par des pertes passées, et ils devraient éviter les réactions impulsives basées sur des émotions ou des influences extérieures.

Néanmoins, il convient de noter que cette étude se concentre uniquement sur les investisseurs individuels du marché boursier marocain et non sur les investisseurs institutionnels. Bien que notre échantillon ait été choisi au hasard, il est nécessaire d'approfondir ces résultats avec des études

supplémentaires comprenant un échantillon plus large et diversifié.

De plus, l'impact de la digitalisation et de l'adoption des technologies de l'information sur le comportement des investisseurs pourrait être une dimension fascinante à étudier. Dans une ère où l'accès à l'information est instantané et omniprésent, il serait intéressant de voir comment les plateformes numériques, les médias sociaux et les applications financières influencent les décisions d'investissement. La manière dont les investisseurs interagissent avec ces plateformes et comment ils traitent l'abondance d'informations disponibles méritent une exploration approfondie. Enfin, l'influence du comportement des investisseurs individuels sur le marketing et la performance des marques est un domaine qui offre d'énormes possibilités pour la recherche future. Leur rôle en tant que parties prenantes importantes peut avoir des implications profondes pour le changement organisationnel et l'apprentissage.

Références

- (1). Baldwin-Evans, Kay. 2006. "Key Steps to Implementing a Successful Blended Learning Strategy." *Industrial and Commercial Training* 38(3): 156–63.
- (2). Barber, Brad M., and Terrance Odean. 2000. "Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors." *Journal of Finance* 55(2): 773–806.
- (3). Barberis, Nicholas, and Ming Huang. 2001. "Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns." *Journal of Finance* 56(4): 1247–92.
- (4). Barberis, Nicholas, and Richard Thaler. 2002. NBER Working Paper Series A Survey of Behavioral Finance.
- (5). Beatty et al. 2004. *Survey Methodology*. Wiley-Interscience. Hoboken.
- (6). Caparrelli, Franco, Anna Maria D'Arcangelis, and Alexander Cassuto. 2004. "Herding in the Italian Stock Market: A Case of Behavioral Finance." *Journal of Behavioral Finance* 5(4): 222–30.
- (7). Dahhou, Nabil, Salma Dib, and Omar Kharbouch. 2021. "Information Efficiency of African Stocks Markets." *African Scientific Journal* « 3(4): 247–68. www.africanscientificjournal.com.
- (8). Daniel, Kent, David Hirshleifer, and Avanidhar Subrahmanyam. 1998. "Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions." *Journal of Finance* 53(6): 1839–85.
- (9). DeBondt, W. F. M., and R. H. Thaler. 1995. "Financial Decision Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective." *Finance, North Holland: Handbooks in Operations Research and Management Science*: 385–410.
- (10). Denzik, N.K, and Y.S. Lincon. 2011. *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Sage.
- (11). Edward, Cartwright. 2014. "Behavioral Economics." *Advanced Information and Knowledge Processing* (9783319661032): 51–61.
- (12). *European Financial Management* 9(4): 421–34.
- (13). Filbeck, Greg, Patricia Hatfield, and Philip Horvath. 2005. "Risk Aversion and Personality Type." *Journal of Behavioral Finance* 6(4): 170–80.
- (14). Fisher, Cynthia D. 2010. "Happiness at Work." *International Journal of Management Reviews* 12(4): 384–412.
- (15). Formlet, Hubert. 2001. "Behavioral Finance Theory and Practical Application : Systematic Anlysis of Departures From the Homo Economicus Paradigm Are Essential For Realistic Financila Research and Analysis." *Business economics* 36(3): 63–69.
- (16). H. Kent Baker, and John R. Nofsinger. 2010. *6 Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets*. John Wiley & sons.
- (17). Jacobsen, C. N. et al. 1999. "Screening of Probiotic Activities of Forty-Seven Strains of

- Lactobacillus Spp. by in Vitro Techniques and Evaluation of the Colonization Ability of Five Selected Strains in Humans.” *Applied and Environmental Microbiology* 65(11): 4949–56.
- (18). Kahneman, Daniel, and Amos Tversky. 1979a. “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk.” *Source: Econometrica* 47(2): 263–92.
- (19). Lord, Charles G., Lee Ross, and Mark R. Lepper. 1979. “Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence.” *Journal of Personality and Social Psychology* 37(11): 2098–2109.
- (20). Merriam, S.B, and E.J Tisdell. 2015. *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. John Wiley & sons.
- (21). Mirjam, Lehenkari, and Jukka Perttunen. 2004. “Holding on to the Losers: Finnish Evidence.” *Journal of Behavioral Finance* 5(2): 2004.
- (22). Nabil, Dahhou, and Kharbouch Omar. 2021. “Study of Stock Markets and Investor Behaviour: Case of the Casablanca Stock Exchange.” *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering* 07(03): 52–63.
- (23). Oberlechner, Thomas, Thomas Slunecko, and Nicole Kronberger. 2004. “Surfing the Money Tides: Understanding the Foreign Exchange Market through Metaphors.” *British Journal of Social Psychology* 43(1): 133–56.
- (24). Odean, Terrance. 1998. “Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?” *Choices, Values, and Frames* LIII(5): 371–92.
- (25). Plous, Scott. 1993. “The Psychology of Judgment and Decision Making.” *Mcgraw-hill Book Company*.
- (26). Rea, Louis M., and Richard A. Parler. 2014. *Designing and Conducting Survey Research: A Comprehensive Guide*. John Wiley & Sons.
- (27). Ritter, Jay R. 2003a. “Behavioral Finance.” *Pacific Basin Finance Journal* 11(4): 429–37.
- (28). Ritter, Jay.R. 2003b. “Differences between European and American IPO Markets.”
- (29). Rockenbach, Bettina. 2004. “The Behavioral Relevance of Mental Accounting for the Pricing of Financial Options.” *Journal of Economic Behavior and Organization* 53(4): 513–27.
- (30). Saunders, M.N.K, P Lewis, and A Thornhill. 2009. “Research Methods for Business Students.” *Pearson Education* 5.
- (31). Shiller, Robert J. 1998. “Human Behavior and the Efficiency of the Financial System.” *Scientific Research an Academic Journal* 1172.
- (32). Statman, Meir. 1999. “Behaviorial Finance: Past Battles and Future Engagements.” *Finance* 55(6): 18–27.
- (33). Stearns, Stephen C. 2000. “Daniel Bernoulli (1738): Evolution and Economics under Risk.” *Journal of Biosciences* 25(3): 221–28.
- (34). Tan, Lin, Thomas C. Chiang, Joseph R. Mason, and Edward Nelling. 2008. “Herding Behavior in Chinese Stock Markets: An Examination of A and B Shares.” *Pacific Basin Finance Journal* 16(1–2): 61–77.
- (35). Tversky, Amos, and Daniel Kahneman. 1974. “Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases.” *Sciences, News Series* 185(4157): 1124–31.
- (36). Tversky, Amos, and Richard H Thaler. 1990. “Anomalies: Preference Reversals.” *Journal of Economic Perspectives* 4(2): 201–11.
- (37). Von Neumann, J., and O. Morgenstern. 1994. “Theory of Games and Economic Behavior.” Princeton University Press
- (38). Waweru, Nelson Maina, Geoffrey Gitau Mwangi, and John M. Parkinson. 2014. “Behavioural Factors Influencing Investment Decisions in the Kenyan Property Market.” *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting* 4(1): 26–49.