الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث نظام LMD

شعبة: العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: مالية المؤسسة

بعنوان

أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم

-دراسة حالة الشركات المدرجة في بورصة شنغهاي وشنجن الصينية-

من إعداد الطالبة:

دوش ليلى

تحت إشراف:

د. سنوسي قويدر

أعضاء لجنة المناقشة:

أ.د بن بوزيان محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	رئيسا
د. سنوسي قويدر	أستاذ محاضر أ	جامعة تلمسان	مشرفا ومقررا
أ.د يحياوي سليمان	أستاذ التعليم العالي	جامعة سيدي بلعباس	ممتحنا
أ.د يوسفي رشيد	أستاذ التعليم العالي	جامعة مستغانم	ممتحنا
أ.د أقاسم عمر	أستاذ التعليم العالي	جامعة أدرار	ممتحنا
د. براحي خير الدين	أستاذ محاضر أ	جامعة تلمسان	ممتحنا

السنة الجامعية: 2022/2021م

بسم الله الرحمان
الرحيم

الإهداء

أهدي عملي هذا وثمرة جهدي إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله ورعاهما ورزقنا رضاهما،

إلى أخواتي العزيزات وعائلاتهم الصغيرة، إلى جميع أصدقائي وإلى كل من تقاسمت معهم الود في الحياة.

الطالبة: دوش ليلى

شكر وعرفان

ربي أوزعنا أن نشكر نعمتك علينا بإتمام هذا العمل، وعلى ما مننت به من توفيق وسداد وعلى ما منحتنا من قدرة على تخطي الصعاب وتذليل العقبات، فالشكر أولا وأخيرا للرحمن ذي العرش العظيم.

لا يسعنا ونحن في هذا المقام إلا أن نثني ثناء حسنا وأيضا وفاء وتقديرا واعترافا منا بالجميل للأستاذ الفاضل ***سنوسي قويدر*** *على إرشاداته السديدة ونصائحه القيمة، وعلى تواجده الدائم والثقة التي أعطاها لنا وصبره ودعمه الثابت الذي كان لها بليغ الأثر في إنجاز هذا العمل فجزاه الله كل خير.*

أشكر عائلتي على دعمهم الدؤوب وتحفيزهم الدائم وعلى كل التضحيات التي قدموها.

نعرب على امتناننا للأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه الأطروحة وعلى ما سيقدمونه من توجيهات ونصائح بارك الله فيهم وأنار طريقهم لكل خير.

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى هيئة التدريس والإدارة في كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير بجامعة تلمسان وإلى من ساعدنا في إنجاز هذا العمل المتواضع.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى قياس واختبار أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين الأفراد على عوائد الأسهم في كل من بورصتي شنغهاي وشنجن، باستخدام نماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس المعممة GARCH والمتبوعة بالارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH. وقد اعتمدت الدراسة على بيانات يومية لسلسلة العوائد الاستثمارية للمؤشر المشترك بين البورصتين CSI300خلال الفترة (2010-2020)، كما تم تشكيل مؤشر خاص للتعبير عن عاطفة المستثمرين في الصين بطريقة المكون الرئيسيPCA . وقد بينت النتائج وجود أثر طردي موجب بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم بينما هناك أثر سلبي بين عاطفة المستثمرين والتقلبات الشرطية للعوائد التي لم تستمر في الأجل الطويل. كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود عدوى للتحيزات العاطفية للمستثمرين بين السوقين الحاضرة والعقود الآجلة.

الكلمات المفتاحية: التحيزات العاطفية للمستثمرين، عوائد الأسهم، المالية السلوكية، عدوى المعنويات، نماذج DCC-GARCH.

Résumé

Cette étude vise à mettre en évidence l'impact des émotions des investisseurs individuels sur les rendements des marchés boursiers de Shanghai et de Shenzhen, en utilisant des modèles autorégressifs à variance conditionnelle hétérogène généralisée GARCH suivis de DCC-GARCH. L'étude s'est basée sur les données quotidiennes de séries de rendements des investissements pour l'indice commun entre les deux bourses CSI300 pendant la période (2010-2020), ainsi qu'un indice spécial a été formé en utilisant la méthode de PCA pour exprimer les sentiments des investisseurs en Chine. Les résultats ont montré qu'il existe un impact positif entre les émotions des investisseurs et les rendements des marchés boursiers, tandis qu'il y a un effet négatif entre les sentiments des investisseurs et la volatilité qui ne persistent pas à long terme. Les résultats de l'étude indiquent également qu'il n'y a pas de contagion des émotions des investisseurs entre le marché au comptant et le marché à terme.

Mots clés : émotions des investisseurs, rendements des actions, finance comportementale, contagion des émotions, modèles DCC-GARCH.

Abstract:

This study aims to measure and test the impact of emotions of individual investors on the stock market returns of Shanghai and Shenzhen, using the DCC-GARCH model. The study use the daily data of investment return series for the joint index between the two stock exchanges CSI300 during the period (2010-2020), as well as a special index that formed using the PCA method to express the sentiments of investors in China. The results showed that there is a positive impact between investors' emotions and stock market returns, while there is a negative effect between investors' sentiments and volatility that do not persist in the long term. The results of the study also indicate that there is no contagion of investor emotions between the spot market and the futures market.

Keywords: investors' emotions, stock returns, behavioral finance, sentiment contagion, DCC-GARCH models.

فهرس المحتويات

مقدمة عامة	**02**
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للتحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم	
مقدمة الفصل	**11**
I. **كفاءة الأسواق المالية والمعلومات**	**13**
1- مفاهيم حول نظرية كفاءة الأسواق	**13**
2- مشكلة عدم تماثل المعلومات في السوق المالي	**18**
3- نماذج اختبار كفاءة الأسواق وتقييم الأوراق المالية	**25**
4- التشوهات الملاحظة في الأسواق المالية ونظرية العقلانية المحدودة	**31**
II. **الأسس النظرية للمالية السلوكية**	**36**
1- مفاهيم متعلقة بالتمويل السلوكي	**36**
2- تفضيلات المستثمر: من نظرية المنفعة المتوقعة إلى نظرية الاحتمالات	**47**
3- نماذج المالية السلوكية	**53**
III. **معنويات المستثمرين غير العقلانية وعوائد الأسهم**	**61**
1- مقاييس معنويات المستثمرين	**62**
2- تحليل المشاعر النصية	**67**
3- العوامل السلوكية التي تأثر على عوائد الأسهم	**74**
4- البدائل الجديدة لتفسير سلوك المستثمرين في السوق المالي	**79**
خلاصة الفصل	**87**
الفصل الثاني: الدراسات السابقة للعلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم	
مقدمة الفصل	**89**
I. **التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم**	**90**
1- دور التحيزات العاطفية للمستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية	**90**
2- العلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم	**101**
II. **عدوى التحيزات العاطفية للمستثمرين عبر الأسواق المالية**	**128**
III. **مناقشة الدراسات السابقة ومميزات الدراسة الحالية**	**136**
خلاصة الفصل	**139**
الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوق المالي الصيني خلال الفترة 2010-2020	
مقدمة الفصل	**142**

I. **تقديم عام لسوق الأوراق المالية الصيني**	**143**
1- نبذة عن سوق الأوراق المالية الصيني	**143**
2- الأسهم المتداولة في سوق الأوراق المالية الصيني	**149**
3- مميزات سوق الأوراق المالية الصيني	**154**
II. **انشاء مؤشر لقياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق المالي الصيني**	**159**
1- تحديد متغيرات وخطوات الدراسة	**159**
2- مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق المالية الفورية	**171**
3- مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق المالية للعقود الآجلة	**176**
III. **تقدير أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم باستخدام نموذج DCC-GARCH**	**178**
1- تقدير النموذج القياسي باستخدام نموذج DCC-GARCH	**178**
2- أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوق الفورية	**182**
3- أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في سوق العقود الآجلة	**198**
4- أثر التحيزات العاطفية للسوق الحاضرة على عوائد الأسهم للسوق الآجلة	**208**
5- مناقشة النتائج المتوصل إليها	**211**
خلاصة الفصل	**214**
خاتمة عامة	**216**
قائمة المراجع	**223**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للتحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم		
(1–1)	أهم نظريات التمويل التقليدية	**30**
(2–1)	التشوهات الموسمية	**34**
(3–1)	التحيزات السلوكية للمستثمرين	**46**
(4–1)	نظريات المالية السلوكية	**60**
(5–1)	الفرق بين نظرية التمويل التقليدية ونظرية الانعكاسية	**86**
الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوق المالي الصيني خلال الفترة 2010–2020		
(1–3)	عدد الشركات المدرجة في بورصتي شنغهاي وشنجن والقيمة السوقية لها	**144**
(2–3)	عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم A	**150**
(3–3)	عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم B	**152**
(4–3)	معدل الدوران Turnover ratio	**155**
(5–3)	نسبة السعر إلى الأرباح	**156**
(6–3)	نسبة الأسهم القابلة للتداول	**158**
(7–3)	المتغيرات المستعملة في الدراسة	**170**
(8–3)	المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الفورية	**172**
(9–3)	نتائج التحليل بطريقة المكون الرئيسي لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب للسوق الفورية	**174**
(10–3)	المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في سوق العقود الآجلة	**176**
(11–3)	نتائج التحليل بطريقة المكون الرئيسي لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب لسوق العقود الآجلة	**177**
(12–3)	المقاييس الوصفية لمتغيرات السوق الفورية	**183**
(13–3)	نتائج اختبار الإستقرارية لسلسلة العوائد R_t للمؤشر CSI300	**187**
(14–3)	نتائج اختبار الإستقرارية لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب	**187**

(**15–3**)	مصفوفة الارتباط الخطي بين عوائد الأسهم ومؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب	**188**
(**16–3**)	نتائج تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى OLS	**189**
(**17–3**)	نتائج اختبار ARCH لبواقي تقدير النموذج بطريقة OLS	**190**
(**18–3**)	نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1)	**191**
(**19–3**)	نتائج اختبار ARCH-LM لسلسلة بواقي تقدير النموذج GARCH(1,1)	**192**
(**20–3**)	نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1) مع إدراج مؤشر المعنويات في معادلة المتوسط والتباين الشرطي	**193**
(**21–3**)	نتائج اختبار ARCH-LM لسلسلة البواقي	**194**
(**22–3**)	نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH	**195**
(**23–3**)	نتائج اختبار Hosking وLi & McLeod	**197**
(**24–3**)	المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات سوق العقود الآجلة	**198**
(**25–3**)	نتائج اختبار الإستقرارية لعوائد الأسهم لمؤشر CSI300 للعقود الآجلة	**199**
(**26–3**)	نتائج اختبار الإستقرارية لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب في سوق العقود الآجلة	**200**
(**27–3**)	مصفوفة الارتباط الخطي بين عوائد الأسهم ومؤشر التحيزات العاطفية في سوق العقود الآجلة	**200**
(**28–3**)	نتيجة تقدير النموذج بطريقة OLS	**201**
(**29–3**)	نتائج اختبار أثر ARCH لبواقي تقدير النموذج بطريقة OLS	**201**
(**30–3**)	معايير اختيار التوزيع المناسب لتقدير نموذج GARCH(1,1)	**202**
(**31–3**)	نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1)	**203**
(**32–3**)	نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1) مع إدراج مؤشر المعنويات في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي	**204**
(**33–3**)	نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH	**205**
(**34–3**)	نتائج اختبار Hosking وLi & McLeod	**207**
(**35–3**)	نتائج تقدير DCC-GARCH لأثر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الفورية على عوائد الأسهم للعقود الآجلة	**208**
(**36–3**)	نتائج اختبار Hosking وLi & McLeod	**209**
(**37–3**)	نتائج اختبار سببية granger لمتغيرات الدراسة	**210**

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للتحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم		
(1–1)	تقسيمات فرضية كفاءة الأسواق المالية	**17**
(2–1)	شروط المعلومة الجيدة	**20**
(3–1)	المتوسط التراكمي للمحافظ الرابحة والخاسرة ل 35 سهما	**33**
(4–1)	العلوم الأساسية المكونة لعلم المالية السلوكية	**37**
(5–1)	وظائف المنافع المتوقعة لثلاثة مواقف من المخاطرة	**47**
(6–1)	دالة القيمة الافتراضية	**49**
(7–1)	مراحل استخراج المشاعر حسب المنهج القائم على القاموس	**69**
(8–1)	نموذج بسيط لشبكة عصبية	**72**
(9–1)	الطريقة العامة للتحليل النصي	**73**
(10–1)	العوامل المؤثرة على القرار الاستثماري للمستثمر	**78**
الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوق المالي الصيني خلال الفترة 2010–2020		
(1–3)	أداء مؤشري بورصتي شنغهاي وشنجن من سنة 2010 إلى 2020	**147**
(2–3)	عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم صنف A	**151**
(3–3)	عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم صنف B	**153**
(4–3)	تطور مؤشر RSI للسوقين خلال الفترة 2010-2020	**162**
(5–3)	تطور مؤشر PSY للسوقين خلال الفترة 2010-2020	**164**
(6–3)	تطور حجم التبادل خلال الفترة 2010-2020	**165**
(7–3)	تطور مؤشر العقود المستقبلية المفتوحة خلال الفترة 2010-2020	**166**
(8–3)	منحنى تطور مؤشر التدفق النقدي خلال الفترة 2010-2020	**167**
(9–3)	منحنى تطور العائد اليومي لمؤشر CSI300 خلال الفترة 2010-2020	**169**
(10–3)	منحنى تطور عائد العقود الآجلة لمؤشر CSI300 خلال الفترة 2010-2020	**169**
(11–3)	تباين المكونات الأساسية الممثلة لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب للسوق الفورية	**175**
(12–3)	تباين المكونات الأساسية الممثلة لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب لسوق العقود الآجلة	**177**

(**13–3**)	الارتباط الشرطي الديناميكي بين عوائد الأسهم لمؤشر CSI300 ومؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين	**196**
(**14–3**)	الارتباط الشرطي الديناميكي بين عوائد الأسهم لمؤشر CSI300 للعقود الآجلة ومؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين في سوق العقود الآجلة	**206**

قائمة الملحقات

رقم الملحق	عنوان الملحق
01	المكون الرئيسي الخاص بالسوق الفورية
02	المكون الرئيسي الخاص بسوق العقود الآجلة
03	تصوير للدماغ ككل
04	مجموعة الخلايا A8 و A9 و A10
05	نظام المكافآت في الدماغ
06	مكونات نظام النفور من الخسارة في الدماغ
07	تصنيف مؤسسة MSCI للأسواق المالية
08	متغيرات السوق الفورية
09	متغيرات سوق العقود الآجلة

قائمة الاختصارات

الرمز	المصطلح باللغة الأجنبية	المصطلح باللغة العربية
ADF	**A**ugmented **D**ickey-**F**uller	اختبار ديكي فولر المطور
AIC	**A**kaike **I**nformation **C**riterion	معيار **Akaike**
AMH	**A**daptive **M**arket **H**ypothesis	فرضية السوق المتكيفة
ARCH	**A**uto**r**egressive **C**onditional **H**eteroskedasticity	نماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس
BF	**B**ehavioral **F**inance	المالية السلوكية
BFMA	**B**ehavioral **F**inance **Ma**cro	التمويل السلوكي الكلي
BFMI	**B**ehavioral **F**inance **Mi**cro	التمويل السلوكي الجزئي
BSV	**B**erberis, **V**ishny and **S**hleifer Model	نموذج **BSV**
BWI	**B**aker and **W**urgler's Sentiment **I**ndex	مقياس **BW** للمشاعر
CCI	**C**onsumer **C**onfidence **I**ndex	مؤشر ثقة المستهلك
CCS	**C**onsumer **C**onfidence **S**urvey	استطلاعات ثقة المستهلك
CEFD	**C**losed-**E**nd **F**und **D**iscount	خصم الصناديق المغلقة
CFFEX	**C**hina **F**inancial **F**utures **E**xchange	بورصة العقود الآجلة المالية الصينية
CPT	**C**umulative **P**rospect **T**heory	نظرية الاحتمالات المتراكمة
CSDC	**C**hina **S**ecurities **D**epository and **C**learing Corporation Limited	شركة الإيداع والمقاصة الصينية للأوراق المالية
CSRC	**C**hina **S**ecurities **R**egulatory **C**ommission	هيئة تنظيم الأوراق المالية الصينية

نماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس المعممة المتبوعة بالارتباط الشرطي الديناميكي	**D**ynamic **C**onditional **C**orrelation-Garch	**DCC-GARCH**
نموذج **DHS**	**D**aniel, **H**irshleifer and **S**ubrahmanyam Model	**DHS**
فرضية كفاءة الأسواق	**E**fficient **M**arket **H**ypothesis	**EMH**
نماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس المعممة	**G**eneralized **A**utoRegressive **C**onditional **H**eteroskedasticity	**GARCH**
النموذج السلوكي المعمم	**G**lobal **B**ehavioral **M**odel	**GBM**
مجلس إدارة الشركات الناشئة	**G**rowth **E**ntreprise **M**arket	**GEM**
مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمر	**I**nvestor **S**entiment **I**ndex	**ISENT**
اختبار **KPSS**	**K**waitkowski-**P**hillips-**S**chmidt-**S**hin	**KPSS**
مؤشر التدفق النقدي	**M**oney **F**low **I**ndex	**MFI**
مؤشر العقود المستقبلية المفتوحة	**O**pen **I**nterest	**OI**
طريقة تحليل المكون الرئيسي	**P**rincipal **C**omponent **A**nalysis	**PCA**
اختبار فيليبس بيرون	**P**hilips-**P**erron	**PP**
مؤشر الخط النفسي	**P**sychological **L**ine	**PSY**
نظرية الاحتمالات	**P**rospect **T**heory	**PT**
مؤشر القوة النسبية	**R**elative **S**trength **I**ndex	**RSI**
نموذج عامل الخصم العشوائي	**S**tochastic **D**iscount **F**actors	**SDF**
بورصة شنغهاي	**S**hanghai **S**tock **E**xchange	**SSE**

SZSE	**S**henzhen **S**tock **E**xchange	**بورصة شنجن**
VIX	**V**olatility **I**ndex	**مقياس مخاوف المستثمرين**
VOL	**T**rading **V**olume	**حجم التداول**

قائمة المصطلحات

المصطلح	الدلالة
Adverse selection problem	مشكلة الاختيار السيء
Anchoring	تحيز الترسيخ
Anomalies	الحالات الشاذة
Availability	تحيز التوفر
Bounded theory	نظرية العقلانية المحدودة
Cognitive Bias	التحيزات المعرفية
External efficiency	كفاءة الأسعار
Framing effect	تأثير الإطار
Fundamental analysis	التحليل الأساسي
Gambler's Fallacy	مغالطة المقامر
Herd behavior	سلوك القطيع
Heuristic Theory	نظرية الاستدلال
Limits to arbitrage	محدودية المراجحة
Momentum	أثر الزخم
Mood	المزاج
Moral Hazard Problem	مشكلة سوء النية
Neurofinance	المالية العصبية
Noise traders	تجار الضوضاء
Operational efficiency	كفاءة التشغيل
Optimism Bias	تحيز التفاؤل
Random walk theory	نظرية السير العشوائي للأسعار
Reflexivity theory	نظرية الانعكاسية
Regret	الندم
Representativeness	تحيز التمثيل
Technical analysis	التحليل الفني
Trading system	نظام التداول
Volatility	التقلبات

مقدمة عامة

السوق المالي "كيان له نفسية، وبشكل أكثر تحديدا له شخصية، لديه أفكار ومعتقدات وحالات مزاجية ومشاعر متقدة في بعض الأحيان. السمة الرئيسية للسوق هي: التوتر الشديد، فهو لحظات مليئة بالأمل تارة ومليئة بالقلق في اللحظة التالية. باختصار السوق يشبه إلى حد كبير المستثمر الفردي النمطي" هذه الملاحظة مأخوذة من .(Kahneman, 1983) و (Shefrin, 2005, pp. 203-204).

تلعب الأنشطة المالية دورا هاما في الاقتصاد العالمي كونها تؤثر على التنمية الاقتصادية للعديد من البلدان في جميع أنحاء العالم. وتعتبر الأسواق المالية نواة القطاع المالي نظرا لأهميتها البالغة للتنظيم الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع الحديث، كما تعتبر محرك رئيسي للنشاط الاقتصادي وأي عطب قد يصيبها يؤدي إلى شلل في الاقتصاد ككل. جذبت المواضيع المتعلقة بالأسواق المالية انتباه الباحثين الاقتصاديين خاصة بعد تعاظم حركة رؤوس الأموال الدولية والتحولات الراهنة والتغيرات المتتابعة والمتسارعة على الساحة الاقتصادية، والتي تهدف في مجملها لإيجاد سياسات ونظم اقتصادية أكثر تطورا من تلك التي سادت في الفترات الماضية. اجتهد الباحثون في فهم ودراسة الأسواق المالية وتفسير ظواهرها، فظهرت عدة نظريات، منها والتي سنسلط الضوء عليها في هذه الأطروحة: نظرية كفاءة الأسواق المالية والمالية السلوكية.

تمحور علم الاقتصاد والمالية لفترة طويلة من الزمن حول الفرضية القائلة بأن الوكلاء الاقتصاديين يقررون ويتصرفون بعقلانية من أجل تعظيم منفعتهم المتوقعة في ظل قيود معينة. إن فرضية كفاءة الأسواق لFama (1970) هي مثال واضح لمثل هذه النظريات القائمة على الافتراضات التقليدية، والتي تم تطويرها واستخدامها على نطاق واسع فيما يتعلق بالأسواق المالية، وتوجد عدة أدبيات تحاول دعم العقلانية أو تحديدها من الناحية المفاهيمية والتجريبية. طورت هذه النظرية مفهومين أساسيين للتمويل: الأول ينص على أن المستثمرون يتصرفون بعقلانية تامة ويسعون لتعظيم منفعتهم بتنويع استثماراتهم، وحتى لو أن بعض المستثمرين كانوا غير عقلانيين فإن الأسعار لا تتأثر وستعود لحالة التوازن بفضل المراجحين. والمفهوم الثاني يقر بأن أسعار الأصول سوف تعكس بشكل كامل وفوري كل المعلومات المتاحة وهو ما يصطلح عليه بكفاءة السوق (Read, 2012). وقد قسم Fama الكفاءة إلى 03 مستويات حسب نوع المعلومات التي تعكسها أسعار الأسهم، فنجد المستوى القوي عندما يعكس السعر جميع المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية بالإضافة للمعلومات الخاصة من داخل المؤسسة، المستوى المتوسط في حالة كان سعر السهم يعكس المعلومات التاريخية والحالية، وأخيرا نجد المستوى الضعيف من الكفاءة في حال عكس سعر السهم المعلومات التاريخية فقط. إن هذا النهج التقليدي وصف كيف يجب

على المستثمرين التصرف بشكل يخالف الواقع تماما، فالتشوهات التي شهدتها الأسواق المالية مثل: فقاعات المضاربة والمبالغة في رد الفعل دليل على أن عملية صنع القرار؛ والتي تعرف على أنها عملية التفكير لاختيار البديل الأفضل من بين البدائل المتاحة (Bhatia, 2020)؛ تنطوي على أكثر من مجرد عامل عقلاني بارد وحسي. وهذا ما دعمته الدراسات النفسية التي قام بها Simon (1955-1979) التي أقرت بأن عقلانية المستثمر محدودة، وأن عملية التفكير لدى الأفراد غالبا ما تنطوي على أخطاء منهجية، وهو ما أثار جدلا كبيرا وسط الباحثين الذين حاولوا من خلال أبحاثهم إعادة النظر في مدى إمكانية تطابق الجانب النظري للكفاءة مع جانبها التطبيقي (Kapoor, 2017) .ويعزى Aggarwal (2014) الانحرافات عن الأسواق المالية المثالية بشكل عام إلى 04 ظواهر اقتصادية رئيسية أهمها التحيزات السلوكية والانحرافات الأخرى عن العقلانية (Aggarwal, 2014, p. 180)، والتي أصبح معترفا بها من خلال أعمال Tversky و Kahneman(71، 1983،79،74) التي حاولت فهم كيفية اتخاذ المستثمرين للقرار في ظل المخاطرة وعدم التأكد، فقد طوروا نظرية الاحتمالات (1979) التي تتبنى فكرة أن المستثمرين يقيمون أصولهم بناء على المكاسب والخسائر بدلا من ثروتهم النهائية، كما أنهم يكرهون الخسارة ويتجنبوها أكثر من جاذبيتهم للمكاسب، وبناء على نتائج هذه الدراسات تم تأكيد فشل النموذج العقلاني في تفسير السلوك الاستثماري للأفراد. فمع صعود علم النفس المعرفي وتطبيقه على التفكير الاقتصادي، بدأ الاقتصاديون في تقبل حقيقة أن الفاعلين أو الوكلاء الاقتصاديون يمكن أن يكونوا ذوي عقلانية محدودة أو حتى غير عقلانيين، وتم إضافة مفاهيم الاستدلال والقيود المعرفية والمشاعر إلى علم الاقتصاد لإثراء المعرفة بسلوك المستثمرين وبالتالي أسواق رأس المال. وجمعت كل هذه المفاهيم تحت ظل نظرية المالية السلوكية والتي تقوم على مفهومين أساسيين: علم النفس ومحدودية المراجحة، وعملت على اكتشاف العوامل التي تؤثر على القرارات المالية وتدفع المستثمرين للحياد عن العقلانية. حيث يصف Statman(1995) التمويل السلوكي بأنه نوع مختلف من النموذج السلوكي المحدد للسلوك البشري، بما في ذلك تفضيلات المستثمرين مثل: الأخطاء المعرفية والعاطفية والمساهمة في فهم الهياكل المالية للأسواق ومشاكل المستثمرين.

عند دراسة دور التحيزات السلوكية في اتخاذ القرارات المالية بدأت الأدبيات الاقتصادية والمالية في التفكير في تأثيرات "الأرواح الحيوانية animal sprit" لكينز (1935) والتي صقلها بعده Shiller وAkerlof (2009)، يتجلى هذا التأثير من خلال التحيزات النفسية والآثار العاطفية في اتخاذ القرارات المالية. ويمكن إثبات الأرواح الحيوانية عن طريق علم الأعصاب الحديث من خلال تسجيل التغيرات الفسيولوجية في العواطف في عملية اتخاذ القرار لإثبات أن للمستثمرين تأثير ردود فعل إيجابية فسيولوجية في حالات النفور من الخسارة، ويوضح علماء الأعصاب أن تقلبات السوق مرتبطة بالعواطف. في ظل هذا المنظور لا يمكن عزل ديناميكيات الاقتصاد

والأسواق المالية عن طبيعة السلوك البشري، لذا فإن دور مشاعر المستثمرين في توقع عوائد الأسهم وسوء تسعير الأوراق المالية يصبح أكثر أهمية مما كان متوقعا في السابق.

1- الإشكالية

لطالما كان تأثير معنويات المستثمرين على أسعار الأسهم مسألة قابلة للنقاش في الاقتصاد المالي، وخلقت جدلا بين التمويل القياسي والتمويل السلوكي فيما يتعلق بدور المستثمرين في دفع أسعار السوق نحو قيمها الأساسية. يجادل التمويل القياسي بأن المستثمرين عقلانيين وغير عاطفيين ويتداولون في أسواق الأسهم بناء على جميع المعلومات ذات الصلة. هؤلاء المستثمرون الذين يطلقون عليهم أيضا المراجحين، يجبرون دائما أسعار السوق على الاقتراب من قيمهم الأساسية. على العكس من ذلك، يشير التمويل السلوكي إلى أن المستثمرين يخضعون للتحيزات العاطفية والمعرفية وبالتالي لا يتداولون دائما بناء على المعلومات ذات الصلة، بدلا من ذلك يميل المستثمرون إلى المشاعر ويستخدمون أحيانا معلومات "الضوضاء" لاتخاذ قراراتهم. عندما يرتبط سلوك المتداولين بالضجيج في السوق وتوجد حدود للمراجحين لإجبار أسعار السوق على معادلة القيم الأساسية عندئذ وفقا للتمويل السلوكي يمكننا أن نلاحظ انحراف أسعار السوق للأوراق المالية بشكل منهجي عن قيمهم الأساسية.

لقد بحثت دراسات مختلفة عن اللاعقلانية لدى المستثمر في العلاقة بين عوائد سوق الأسهم والتغيرات في معنويات المستثمرين، أسفرت هذه الدراسات عن نتيجتين ملحوظتين الأولى: تحديد المقاييس التي تدل على المستوى الحقيقي غير الملحوظ من المشاعر، والثانية هي تحديد شكل العلاقة بين مشاعر المستثمرين وعوائد الأسهم. وحسب Baker وWurgler (2007) فإن معنويات المستثمرين تعتبر ايمانا تاما بالتدفقات النقدية والمستقبلية أو مخاطر الاستثمار لا تبرره الحقائق المطروحة. لذلك ليس غريبا أن أحد أصعب الأمثلة التجريبية المتعلقة بمعنويات المستثمرين هو كيفية قياسها نظرا لأن معنويات المستثمرين لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر، وقد وضعت الأدبيات 03 طرق شائعة لتحقيق ذلك. الأولى تستخدم تقنيات قائمة على الاستبيان وتتضمن سؤال الناس عن أفكارهم وتوقعاتهم حول سوق الأوراق المالية، تهدف هذه الأخيرة إلى انتاج مقياس للمشاعر يجسد مزاج المستثمرين، كما تمت دراسة مؤشرات أكثر عمومية مثل مؤشر ثقة المستهلك. الطريقة الثانية اعتمدت على استخدام المزيد من مؤشرات السوق المالي مثل: نسب التداول، والطريقة الثالثة

عبارة عن مؤشرات مركبة تستخدم عادة المكونات الرئيسية لاستخراج مقياس واحد للمشاعر من مجموعة متنوعة من البيانات الاقتصادية والمالية ذات الصلة.

ومن هنا تبرز إشكالية الدراسة:

كيف يمكن قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين وتحديد أثرها على عوائد الأسهم؟

للتمكن من الإحاطة بكل جوانب هذه الإشكالية تم اشتقاق مجموعة من الأسئلة الفرعية التي يمكن صياغتها على النحو التالي:

- ما هي العوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرار الاستثماري؟
- ما هي أهم التشوهات السلوكية الملاحظة في الأسواق المالية؟
- كيف يمكن أن تؤثر المتغيرات السلوكية على كفاءة السوق المالي؟

2- فرضيات الدراسة

للإجابة على الإشكالية المطروحة اعتمدنا على الفرضيات التالية والتي سنحاول اثبات مدى صحتها من خلال البحث:

- توجد علاقة طردية معنوية بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم في الصين خلال الفترة 2010-2020؛
- توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين التحيزات العاطفية وعوائد الأسهم في الصين خلال الفترة 2010-2020؛
- توجد عدوى للتحيزات العاطفية للمستثمرين بين السوق الحاضرة وسوق العقود الآجلة في الصين خلال الفترة 2010-2020.

3- أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي من هذا البحث هو تحديد وفهم أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في الصين خلال الفترة 2010-2020. والأهداف الثانوية هي:

- إنشاء مؤشر مركب لقياس معنويات المستثمرين في السوق الحاضرة والآجلة الصينية؛

- تحديد العلاقة طويلة الأجل بين المعنويات وعوائد الأسهم للسوقين الحاضر والآجل؛
- دراسة العلاقة السببية بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم في الصين؛
- دراسة عدوى معنويات المستثمرين بين الأسواق المالية.
- الإلمام بالعوامل المؤثرة على عملية اتخاذ القرار الاستثماري وإبراز أهمية الجانب السلوكي في تفسير ذلك؛
- توسيع الدليل الموجود الذي يربط الحالة المزاجية بأسعار الأسهم ووصف الأدبيات الأساسية من كفاءة السوق والتمويل السلوكي وعدم عقلانية المستثمر.

4- أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في التطرق لموضوع جديد قل التطرق إليه في الدراسات الأكاديمية باللغة العربية ألا وهو موضوع "معنويات المستثمرين وأثرها على الأسواق المالية" والذي يندرج ضمن مجال التمويل السلوكي، وذلك بالحديث عن كيفية وأسباب ظهور هذا الاتجاه البحثي إضافة إلى أهم ركائزه والتفسيرات المقدمة من طرف أنصاره لأهم النقاط التي عجزت نظرية الكفاءة عن علاجها، وخاصة مع توالي الأزمات التي عصفت بالأسواق المالية في السنوات الأخيرة مما يزيد من أهمية هذه الدراسة في هذا الوقت بذات. دراسة هذه العوامل مهمة للمستثمرين والعاملين في سوق الأسهم، فلدى المشاركين في الأسواق المالية والباحثين خلفية متنوعة في مجالات التعليم والتدريب والخبرة والأهداف الاستثمارية. فعند ادراكهم لتأثير العوامل المعرفية والعاطفية الخاصة بهم في عملية اتخاذ القرار، يمكنهم اتخاذ إجراءات تصحيحية لاتخاذ قرارات أكثر عقلانية.

5- حدود الدراسة

ومن أجل دراسة الموضوع وبلوغ الأهداف المرجوة، سنرسم حدودا لهذه الدراسة ونذكرها كما يلي:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على معرفة التحيزات العاطفية للمستثمرين بالسوق المالي وتفسير مشكل تقلبات العوائد.
- **الحدود المكانية:** وسيختص هذا البحث في تناوله للأسواق المالية الصينية؛

- **الحدود الزمانية:** سنعتمد في معالجة هذا الموضوع على بيانات مالية مأخوذة من مواقع الأسواق المالية خلال الفترة 2010-2020 ومؤشر المعنويات المركب الذي قمنا بإنشائه.

6- منهجية الدراسة

بغية الوصول إلى الأهداف المرجوة وللإجابة على إشكالية البحث المطروحة سنعتمد على أحد المناهج المتبعة في الدراسات المالية والاقتصادية. حيث سنستعمل المنهج الوصفي وهذا باستخلاص الجانب النظري لأهم الدراسات، الأطروحات والمقالات العلمية التي تناولت الموضوع. ويبرز المنهج الوصفي في توضيح أهم النظريات المفسرة للتحيزات العاطفية ورصد تقلبات عوائد الأسهم، وعرض للأدبيات التطبيقية ومناقشتها في تناولها لإشكالية الدراسة.

كما سنعتمد على المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي في دراسة قياسية للسوقين الماليين الصينين –شنغهاي وشنجن–مستعينين بنماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس المعممة والمتبوعة بالارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH للقيام بالتحليل، وبعض البرامج الإحصائية OxMetrics7 وEviews10.

7- صعوبات الدراسة

- صعوبة ترجمة المصطلحات التي تعتبر في مجملها مفردات جديدة في المعجم المالي على اعتبار أن كل ما قدم في هذا الموضوع كان باللغة الإنجليزية في حين تم الاجتهاد لإيجاد مقابلات لمصطلحات أخرى؛
- في مثل هذه المواضيع الجديدة عادة ما يتجه الباحثون إلى الاستبيان كونه يعد الأفضل في الدراسات السلوكية لكن هذا صعب لحد مما لا يسهل اختبار وجود الانحرافات السلوكية للمستثمرين، ولهذا فضلنا الاكتفاء بإجراء دراسة تطبيقية في بورصة شنغهاي وشنجن الصينية من خلال جمع المعطيات الخاصة بالشركات المدرجة في مؤشر CSI300 عبر الانترنت؛
- قلة المراجع التي تتناول هذا الموضوع باللغة العربية، حيث لا نجد في هذه المراجع أكثر من مجرد إشارات بسيطة لمفهوم المالية السلوكية وبعض الانحرافات التي تم طرحها بشكل مكرر كسلوك القطيع، مما فرض علينا ترجمة جميع ما نجده حول الموضوع؛
- صعوبة قياس المتغيرات السلوكية وضبطها في نموذج قياسي نظرا لخاصيتها الكيفية؛

8- أسباب اختيار الموضوع

أما عن مبررات اختيار الموضوع فهي تتجلى فيما يلي:

- حداثة الموضوع يجعله مجالا خصبا لإجراء البحث؛
- اثراء المكتبة العربية لأنه قلما عولج هذا الموضوع في الوطن العربي وباللغة العربية؛
- حداثة موضوع التحيزات العاطفية للمستثمرين وربطها بعوائد الأسهم وحدوث الأزمات، وتزايد أهمية الأبحاث من خلال المؤتمرات الدولية والملتقيات العلمية في معظم بلدان العالم؛
- البحث بشكل أعمق في موضوع نظرية المالية السلوكية ومساهمتها في تفسير ما يحدث في الأسواق المالية من تشوهات ناتجة عن سلوكيات المستثمرين وطرق معالجتها.

9- محاور الدراسة

بغرض انجاز البحث قمنا بتقسيمه إلى 03 فصول؛ الفصل الأول يتعلق بالأسس النظرية للموضوع، الفصل الثاني يتناول الدراسات السابقة لموضوع البحث بينما الفصل الثالث تطبيقي، تسبقهم مقدمة تشتمل على مختلف الأبعاد الأساسية لموضوع البحث واشكاليته تعقبهم خاتمة متضمنة لنتائج البحث وجملة من التوصيات المستمدة من النتائج المتوصل إليها، تليها آفاق للبحث مستقبلا. وجاءت فصول هذه الأطروحة على النحو التالي:

- الفصل الأول الذي عنوناه ب «**الإطار النظري للتحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم**» عرضنا فيه أهم المفاهيم المتعلقة بعقلانية المستثمر وكفاءة الأسواق المالية وطرق قياسها وأهم انتقاداتها، بالإضافة إلى مختلف الجوانب المتعلقة بمحدودية العقلانية والتشوهات المسجلة على مستوى الأسواق المالية. ثم تطرقنا لمفهوم اللاعقلانية ونظرية المالية السلوكية وأهم مبادئها ونماذجها مسلطين الضوء على الآراء المؤيدة والمعارضة لهذه النظرية. بعد هذا درسنا العلاقة بين التحيزات العاطفية وعوائد الأسهم وذلك من خلال تناول أهم طرق قياس المعنويات وتأثيرها على عوائد الأسهم. وأخيرا أبرزنا دور التمويل العصبي في تفسير وفهم أفضل لسلوكيات المستثمرين.

- الفصل الثاني المعنون ب «**الدراسات السابقة للتحيزات العاطفية وعوائد الأسهم**»، عرضنا فيه الدراسات السابقة التي تناولت محددات التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم في إطار فرضية كفاءة الأسواق وفي ظل نظرية المالية السلوكية، ثم قمنا بمناقشة الدراسات السابقة التي تم ذكرها في المباحث السابقة إضافة إلى إبراز ما يميز الدراسة الحالية والفجوة العلمية التي تعالجها.
- الفصل الثالث الخاص ب «**دراسة قياسية لأثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم خلال الفترة 2010–2020**» قمنا بتقديم عام لبورصتي شنغهاي وشنجن، ثم حاولنا دراسة أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم وهذا بعد إنشاء مؤشر مركب لقياس التحيزات العاطفية للمستثمرين وحاولنا تحليل نتائج الدراسة التطبيقية المتعلقة بالمتغيرات المفسرة وعوائد الأسهم وتفسيرها في ضوء نتائج النظريات والدراسات السابقة وحسب خصائص البيئة الصينية.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي والنظري "التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم"

- **المبحث الأول: كفاءة الأسواق المالية والمعلومات.**
- **المبحث الثاني: الأسس النظرية للتمويل السلوكي.**
- **المبحث الثالث: معنويات المستثمرين اللاعقلانية وعوائد الأسهم.**

مقدمة الفصل:

تلعب الأنشطة المالية دوراً هاماً في الاقتصاد العالمي، لأنها تؤثر على التنمية الاقتصادية للعديد من البلدان في جميع أنحاء العالم. يصنف (Levine, 2005) الدور الاقتصادي للقطاع المالي في قنوات مختلفة كالتالي، الأولى: إنتاج المعلومات حول فرص الاستثمار وتخصيص رأس المال، فالتمويل عبارة عن دراسة لكيفية تخصيص البشر للموارد النادرة بمرور الوقت؛ الثانية: تعبئة وتجميع مدخرات الأسرة، الثالثة: مراقبة الاستثمارات والأداء. الرابعة: تمويل التجارة والاستهلاك وأخيرا: توفير السيولة، تيسير تداول السوق الثانوية، التنويع، وإدارة المخاطر. (Bai J. P., 2016, p. 06)، وتعتبر الأسواق المالية نواة القطاع المالي نظرا لأهميتها البالغة للتنظيم الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع الحديث. وقد ظهرت عدة نظريات تدرس الأسواق المالية وظواهرها، أهمها نظرية كفاءة الأسواق المالية والتي ظلت مهيمنة لسنوات على هذا المجال. طورت هذه النظرية مفهومان أساسيان للتمويل: الأول ينص على أن المستثمرون يتصرفون بشكل "عقلاني" تماما. والثاني يقر بأن الأسواق المالية تتسم بالكفاءة؛ أي أن الأسعار سوف تعكس بشكل كامل وفوري كل المعلومات المتاحة (Read, 2012). اعتبرا هذان المفهومان شبه بديهيان على مر العقود السابقة، لكن التشوهات التي شهدتها الأسواق المالية مثل: فقاعات المضاربة والمبالغة في ردة الفعل دليل على أن عملية صنع القرار والتي تعرف على أنها عملية التفكير لاختيار الأفضل من الخيارات المتاحة.(Bhatia, 2020) تنطوي على أكثر من مجرد عامل عقلاني بارد وحسابي (Kapoor, 2017). دفع هذا الأمر بالباحثين للتشكيك في صحة مفهوم "العقلانية التامة"، وسعو لفهم السبب وراء ظهور هذه التشوهات وهذا ما مهد لظهور مفهوم التمويل السلوكي. حيث يعتبر هذا المفهوم جديدا مقارنة بالنظريات المالية الأخرى، وهو يعمل على اكتشاف العوامل التي تؤثر على القرارات المالية، وتدفع بالمستثمرين للحياد عن العقلانية التامة مما يمكن أن يؤدي بالأسواق لتصبح غير فعالة.

إن دراسة هذه العوامل مهمة للمستثمرين والعاملين في سوق الأسهم؛ فلدى المشاركين في الأسواق المالية والباحثين خلفية متنوعة في مجالات التعليم والتدريب والخبرة والأهداف الاستثمارية. فعند ادراكهم لتأثير العوامل المعرفية والعاطفية الخاصة بهم على عملية اتخاذ القرار، يمكنهم اتخاذ إجراءات تصحيحية لاتخاذ قرارات أكثر عقلانية، ومن خلال هذا الفصل سنحاول فهم آلية ودور العوامل السلوكية في اتخاذ قرارات المستثمرين وعلاقتها بعوائد الأسهم باتباع المراحل التالية:

المبحث الأول: سنحدد فيه مختلف الجوانب المتعلقة بنظرية كفاءة الأسواق، انطلاقا من أسسها حتى حدودها؛

المبحث الثاني: سنحاول ابراز أهم المفاهيم المتعلقة بنظرية المالية السلوكية وأبرز العوامل المؤثرة على عوائد الأسهم؛

المبحث الثالث: سنتطرق لأهم النماذج والأساليب المستعملة في تحليل وقياس التحيزات العاطفية للمستثمرين كما سنعرض البدائل الجديدة لتفسير سلوك المستثمرين في السوق المالي.

المبحث الأول: كفاءة الأسواق المالية والمعلومات

سنحاول من خلال هذا المبحث ابراز الأسس النظرية لكفاءة الأسواق من خلال عرض أهم المفاهيم المتعلقة بها، ثم التطرق لأهم النماذج المحددة والمفسرة لفرضياتها، ثم سنعرج على حدودها والانتقادات الموجهة لها.

المطلب الأول: مفاهيم حول نظرية كفاءة الأسواق المالية

الدور الرئيسي للسوق المالي هو تخصيص ملكية رأس مال فيصبح السوق المثالي هو الذي تقدم فيه الأسعار إشارات دقيقة لتخصيص الموارد أي، السوق الذي يمكن فيه للمستثمرين اتخاذ قرارات بشأن الاستثمار "(Bai J. P., 2016) . لقد تم تطوير نظريات التمويل على افتراض أن المستثمرين في الأسواق المالية عقلانيون، ويشاركون في أسواق خالية من الاحتكاك تساعدهم على اتخاذ قرارات عقلانية بصفة دائمة. وحسب Meir Statman، "التمويل التقليدي هو مجموعة المعرفة المبنية على أسس مبادئ التحكيم الخاصة بـ Miller وModigliani، ومبادئ محفظة Markowitz، التي تنص على أن المستثمرين الأفراد عقلانيين. ونظرية تسعير الأصول الرأسمالية في Sharpe، وLintner، وBlack؛ حيث يوضح هذا النموذج اتجاهات السوق وسلوك المستثمرين الأفراد. ونظرية تسعير الخيارات ل Black،Scholes ،Merton ". وصف Miller وModigliani (1961) المستثمرين العقلانيين على أنهم " المستثمرون الذين يفضلون دائمًا المزيد من الثروة ولا يبالون بما إذا كانت الزيادة المعطاة في ثرواتهم تأخذ شكل مدفوعات نقدية أو زيادة في القيمة السوقية لملكيتهم من الأسهم." (Statman., 2014) . وفي النظرية الكلاسيكية للتمويل، أصبح مفهوم العقلانية معروفا كعمل موجه نحو الهدف مباشرة بدون تأثير للظروف الجانبية، وتعني شيئين أولا: عند تلقي معلومات جديدة يقوم المستثمرون بتحديث معتقداتهم بشكل صحيح على النحو الذي يصفه قانونBayes . ثانيا، نظرا لمعتقداتهم، يتخذون قرارات مقبولة تتفق مع مفهوم Savageللمنفعة الذاتية المتوقعة(Thaler R. H., 2005) .فتبرز وجهتان للعمل العقلاني: (1) **مفهوم الأفضليات**: واتخاذ قرارات متسقة في الحالات التي توجد فيها بدائل ممكنة مختلفة؛ (2) **مفهوم المنفعة المتوقعة**: حيث يمكن زيادة المنفعة المتوقعة الخاصة بالمستثمر إلى الحد الأقصى(Schindler, 2007) . وتتخذ القرارات من خلال تقييم جميع المعلومات المتاحة والتي كانت في الماضي محدودة ومتاحة بسهولة.(Qasim, 2019) وتفترض أبحاث التمويل القياسية تقليديا أن المستثمرين يختارون الاستثمارات، بما في ذلك الأسهم، استنادا إلى بياناتهم الخاصة بمخاطر العائد المالي المتوقعة بشكل محض (Aspara, 2011)

في عام 1970، حدد Eugene Fama مفهوم الكفاءة في السوق في مقالته "سوق رأس المال الفعال". (John H. Cohran, 2017) حيث أشار إلى أن الأسواق المالية تتسم بالكفاءة عندما تدمج بشكل كامل وبدقة وفورية جميع المعلومات المتاحة في أسعار السوق، وتعتبر هذه النظرية واحدة من أهم نظريات التمويل التقليدي (Lo A. W., 2004). وتستند فرضية كفاءة السوق إلى فكرة مفادها أن أغلب المستثمرين أو على الأقل الأكثر أهمية منهم، عقلانيين في معالجة المعلومات .(Hirshleifer D. , 2015) كما تعتقد أن أسعار الأسهم تعكس كل المعلومات المتاحة التي يكون من شأنها أن تؤثر على القيمة السوقية للسهم؛ (Kumar, 2016) حيث تكون القيمة السوقية للسهم هي قيمة عادلة تعكس تماما قيمته الحقيقية (هندي.، 2004) وبالتالي تكون الأسعار في المتوسط دقيقة (Harder, 2010). في سوق تتسم بالكفاءة "لا يوجد ربح بدون مقابل" ولا تستطيع أي استراتيجية استثمارية أن تكسب قدرا أكبر من العائدات المتوسطة المعدلة وفقا للمخاطر، أو العائدات المتوسطة أكبر مما يمكن تسويته من المخاطر. (Thaler R. H., 2005) وقد قام Fama (1965، 1970) بدراسة السلوك العشوائي للسعر في مختلف الأصول من خلال الميل الاحتمالي إلى تحقيق الربحية، وبالتالي حدد خمس سمات مشتركة في الأسواق: الدقة، العمق، الشفافية، الحرية والمرونة. (Duarte, 2017). وبشكل أعم، يمكن تلخيص نموذج كفاءة الأسواق الحالي في النقاط الثلاث لإدارة الاستثمارات الإجمالية :الأسعار، الاحتمالات، والتفضيلات. .(Lo A. W., 2004)

وفقًا لنظرية الكفاءة، فإن سعر السوق يعكس أي صدمة خارجية دفعة واحدة في الأسواق المالية. رياضيا، غالبًا ما يمثلها بالطريقة التالية:

$$\mathrm{E}(X_t|I_{t-1}) = 0$$

حيث:

X_t: عائد السهم في اللحظة t

I_{t-1}: مجموعة المعلومات (المتزايدة) في اللحظة t−1

ملاحظة: تثبت فرضية كفاءة الأسواق عندما يتبع لوغاريتم (Log) السعر للسهم عملية سير عشوائية، وبعبارة أخرى يمكن القول إن سعر السهم "يتحدد بالصدفة" (Noda, 2016)

ولتحقيق الكفاءة يجب توفر الشروط التالية:

- ✓ وجود متعاملين على قدر كبير من المعرفة العلمية والعملية؛
- ✓ المعلومات متوفرة للجميع وبتكاليف قليلة؛
- ✓ أن تكون المعلومات صحيحة وصادقة؛
- ✓ أن يحصل الجميع على المعلومة في نفس اللحظة؛
- ✓ أن تصل المعلومات لكل المتعاملين بسرعة وتعكس في سعر الورقة في نفس اللحظة؛
- ✓ إن الأسعار تتحرك بعشوائية دون إمكانية السيطرة عليها من قبل المتعاملين. (خربوش، 2011، صفحة 154)

بالمعنى العام، فإن السوق الفعالة هي تلك التي يكون فيها سعر السوق تقديرًا محايدًا للقيمة الحقيقية للاستثمار، فخلافا للرأي الشائع، لا تتطلب كفاءة السوق أن يكون سعر السوق مساويا للقيمة الحقيقية في كل نقطة زمنية. كل ما يتطلبه الأمر هو أن تكون أخطاء سعر السوق غير منحازة –أي أن الأسعار يمكن أن تكون أكبر من القيمة الحقيقية للأسهم الفردية أو أقل منها، طالما أن هذه الانحرافات عشوائية–. تشير حقيقة أن الانحرافات عن القيمة الحقيقية عشوائية، بمعنى تقريبي، إلى أن هناك فرصة متساوية في أن أي أصل معين مقوم بأقل من قيمته الحقيقية أو أكثر منها في أي وقت، وأن الانحراف غير مرتبط بأي متغير يمكن ملاحظته. فيتبع ذلك أنه لا ينبغي أن تتمكن أي مجموعة من المستثمرين من العثور باستمرار على الأسهم منخفضة القيمة أو مبالغ فيها باستخدام أي استراتيجية استثمار. (Damodaran, 2012, p. 165)

1– أنواع كفاءة الأسواق المالية:

- ✓ ***كفاءة الأسعار:*** وتسمى أحيانا الكفاءة الخارجية للسوق (External Efficiency). وتتحقق كفاءة السوق الخارجية عندما يحصل المتعاملون في السوق على المعلومات والبيانات الجديدة بالسرعة المطلوبة وفي الوقت نفسه وبدون تكلفة إضافية وبفرص متكافئة؛
- ✓ ***كفاءة التشغيل:*** (Operational Efficiency) أو الكفاءة الداخلية، وهي قدرة السوق المالي على خلق التوازن بين العرض والطلب دونما أن يتكبد المتعاملون تكاليف عالية؛
- ✓ ***الكفاءة الكاملة للسوق المالي:*** وتعني مثالية السوق المالي من حيث المعلومات والمتعاملين وإنجاز الصفقات والتكاليف؛
- ✓ ***الكفاءة الاقتصادية للسوق المالي:*** هي مدى تأثر السوق الكفء باختلاف الرغبات والأهداف ودرجة تقبل المخاطر من قبل المستثمرين. يفترض هذا النوع من الكفاءة بأنه من المنطقي وجود فترة تباطؤ زمني بين تداول المعلومات وبين

انعكاس آثارها على الأسعار في السوق. (التميمي، 2019، الصفحات 63-64) إذا زادت الشركات من حصص مساهميها، فيتوقع أن تسهم الكفاءة المعلوماتية للسوق في الكفاءة الاقتصادية لقرار الاستثمار داخل الشركة. (Luo Y. , 2005)

2- صيغ السوق الكفء:

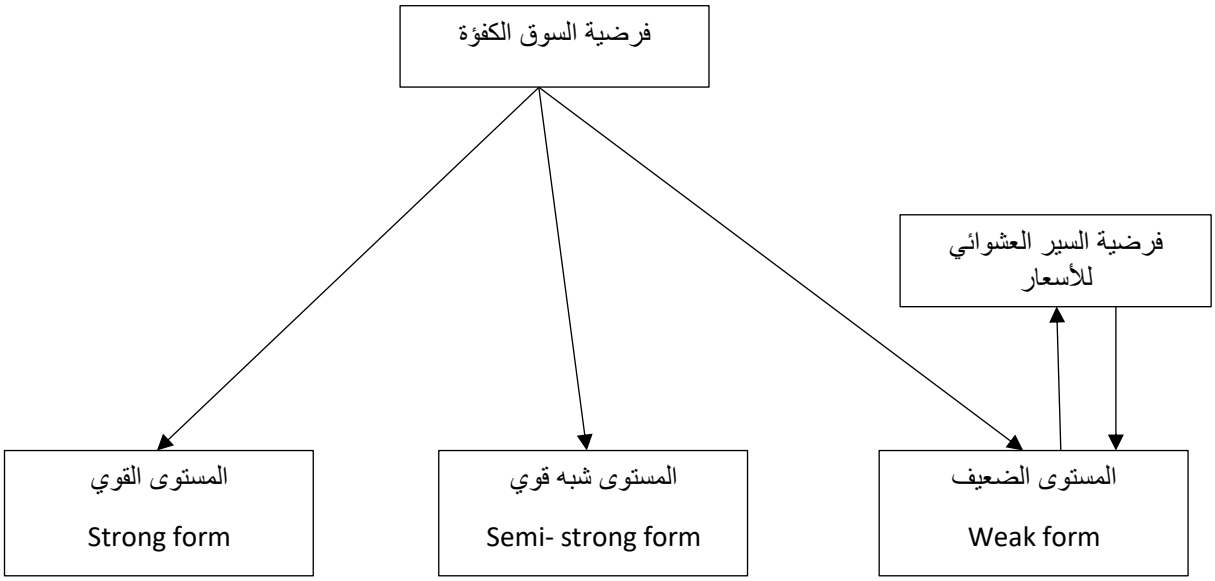
قدم Eugene Fama ثلاثة مستويات من كفاءة الأسواق استنادا إلى المعلومات التي انعكست في الأسعار تتمثل في (Shah, 2018):

- ***المستوى الضعيف:*** عندما يعكس السعر الحالي للأوراق المالية المعلومات الواردة في جميع أسعار السوق والبيانات السابقة (Pompian, 2011)، مما يشير إلى أن المخططات والتحليلات التقنية التي تستخدم الأسعار السابقة وحدها لن تكون مفيدة في العثور على أسهم منخفضة القيمة. (DAMODARAN, 2012) أي أن التحليل الفني لا قيمة له (Pompian, 2011). وبالتالي فإن أي مستثمر لا يستطيع أن يكسب العائدات الفائضة من خلال وضع استراتيجيات تداول تستند إلى معلومات تاريخية عن الأسعار أو العائد.(Schindler, 2007) . يستعرض Fama (1970) الأدلة التجريبية للكفاءة ضعيفة الشكل، فقد استخدمت الدراسات التجريبية قبل 1970 بشكل عام اختبارات الارتباط التسلسلي، وتشير نتائجها بقوة إلى أن أسواق الأسهم ضعيفة الكفاءة، وفي عام 1991 قام Fama بتوسيع الدراسات التجريبية للكفاءة ضعيفة الشكل إلى اختبارات التنبؤ بالعائد باستخدام متغيرات كنسبة الأرباح إلى الأسعار، مقاييس مختلفة لأسعار الفائدة. وتظهر دراساته أدلة متزايدة على إمكانية التنبؤ بالعائد استنادا للعوائد السابقة (Lim K. P., 2011, p. 70)
- ***المستوى شبه القوي:*** في ظل الكفاءة شبه القوية، يعكس السعر الحالي المعلومات الواردة ليس فقط في الأسعار السابقة بل في كافة المعلومات العامة (بما في ذلك البيانات المالية والتقارير الإخبارية) (DAMODARAN, 2012)، أي المعلومات المتاحة للجمهور (Boya, 2019) ولن يكون أي نهج يقوم على استخدام هذه المعلومات وحشدها مفيدا في العثور على أسهم منخفضة القيمة. (DAMODARAN, 2012) أي أن التحليل الأساسي لا قيمة له (Pompian, 2011) ولا يستطيع أي مستثمر أن يكسب العائدات الفائضة من خلال قواعد التداول استنادا إلى أي معلومات متاحة للجمهور (Boya, 2019).

- ***المستوى القوي:*** تتضمن جميع المعلومات المعروفة لأي مشارك في السوق (Islam, 2012) حيث يتم دمج جميع المعلومات العامة والخاصة المتاحة والتحكيم في سعر الأوراق المالية المتداولة (Read, 2012) ، ولن يتمكن أي مستثمر من العثور على أسهم منخفضة القيمة بشكل ثابت (DAMODARAN, 2012) كما لن يستطيع أي مستثمر أن يكسب العائدات الزائدة باستخدام أي معلومات، سواء كانت متاحة للجمهور أو غير متاحة (Schindler, 2007). في هذا الشكل سيكون للسوق المالي دورين أساسيين هما:

- **الدور المباشر**: ان المستثمر يقوم بشراء أسهم شركة ما من أجل تحقيق عوائد في المستقبل، وكلما زادت هذه العوائد زاد الطلب على هذه الشركة مما سيعطيها فرصة لزيادة رأس مالها عن طريق اصدار أسهم جديدة.
- **الدور غير المباشر**: وذلك عندما يزيد الطلب على سهم الشركة ستكون الموارد المالية متاحة لهذه الشركة وبكلفة قليلة، وخصوصا إذا رغبت في الحصول على القروض سيكون لها تسهيلات أفضل من غيرها وقد تحصل على معدل فائدة أقل من غيرها. (المومني.، 2013، الصفحات 134-135)

شكل رقم 1-1: تقسيمات فرضية كفاءة الأسواق المالية



المصدر: نبيل مهدي الجنابي، التوقعات العقلانية: المدخل الحديث لنظرية الاقتصاد الكلي، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان،2017، الصفحة 212

3- فرضيات السوق الكفء:

وتستند نظرية الكفاءة إلى مجموعة من الفرضيات متعلقة بالمستثمرين والسوق على حد سواء وتتمثل في:

- ✓ ***المستثمرون عقلانيون:*** المشاركون في السوق عقلانيون تمامًا وقادرون على تقييم الأوراق المالية بعقلانية. فإذا كان بعض المستثمرين غير عقلانيين واجراءاتهم عشوائية سيلغي بعضهم بعضا دون التأثير على الأسعار، وإذا كان المستثمرون غير عقلانيين في أوجه متشابهة، فإنهم يقفون في السوق أمام قرارات عقلانية تقضي على تأثيرهم على الأسعار(Shleifer A. , 2000)
- ✓ ***مجانية المعلومات وسرعة انتشارها:*** أي حصول الأعوان الاقتصاديون على المعلومات دون دفع تكاليف اضافية حيث أن المعلومات متاحة للجميع وهذا ما ينتج تماثل في التوقعات المتعلقة بالحركة المستقبلية للأسعار. (بن زاير، 2016، صفحة 95)
- ✓ يجب على الناس تصميم المحافظ وفقًا لقواعد نظرية محفظة الأوراق المالية؛
- ✓ يتم وصف عوائد الاستثمارات المتوقعة من خلال نظرية تسعير الأصول القياسية، حيث يتم تحديد الفروق في العوائد المتوقعة فقط من خلال الاختلافات في المخاطر. (Statman., 2014)
- ✓ إن المشاركين في السوق لديهم وظائف ذات فائدة ذاتية محددة بشكل جيد، ومن شأنها أن تعززها إلى الحد الأقصى. ويزعم أنصار نظرية كفاءة الأسواق المالية أن حالات الشذوذ في البورصة يمكن أن تعزى إلى المنهجية والتقنيات المستخدمة في دراسات عوائد الأسهم غير الطبيعية. لكن لا أحد يستطيع تقديم أي منهجية أو تقنية صحيحة أو كاملة تدعم كفاءة السوق طوال الوقت، ويجادلون أيضا بأنه نظرا إلى أن الإفراط في رد الفعل وعدم رد الفعل قد لوحظ في كثير من الأحيان حالات شذوذ في السوق وبالتالي فهي "نتائج الصدفة". (Tseng, 2006)

المطلب الثاني: مشكلة عدم تماثل المعلومات في السوق المالي

تعتبر المعلومات وسيلة مساعدة على اتخاذ قرار الاستثمار في السوق المالي، فتوفرها وتحليلها في الوقت المناسب يمكن المستثمر من اتخاذ القرار السليم مما يساهم في تعظيم العائد وتقليل المخاطرة، لكن يمكن أن تظهر مشكلة عدم تماثل المعلومات بين المستثمرين فيحوز أحد الأطراف معلومات تغيب عن الطرف الآخر مما تترتب عنها مشاكل تحول دون تحقيق المستثمرين لأهدافهم. وفيما يلي سنتطرق إلى هذه المشكلة وأهم نتائجها وقبل ذلك سنعرض أهم المفاهيم المتعلقة بالمعلومات.

1- مفاهيم حول المعلومات:

أ- تعريف المعلومات:

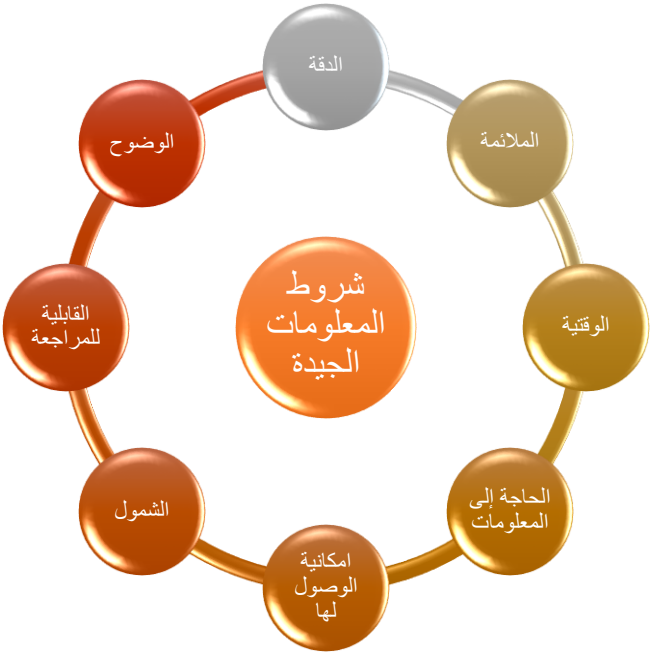
تعد المعلومات القاعدة الأساسية للأبحاث العلمية المختلفة، ولاتخاذ القرارات السليمة، ونتيجة لقاعدتها الواسعة فقد تطورت مفاهيمها ونتجت مصطلحات كثيرة ارتبطت بها (السعيد، 2012، صفحة 13) وتعرف المعلومات على أنها "البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف محدد أو استعمال معين لغرض اتخاذ القرارات، أي البيانات التي تصبح لها قيمة بعد تحليلها أو تجميعها أو تفسيرها في شكل ذي معنى، والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية أو أي شكل آخر" (عيسى، 2014، صفحة 09)

ب- مكونات المعلومات ومستوياتها:

- **المستوى الأول:** تعد المعطيات هي المكون البكر، وهي الحاضنة الأساسية لمعطيات أرقى تنبثق عنها نتيجة المعالجة بكل أشكالها؛
- **المستوى الثاني:** تشكل المعلومات كل أنواع البيانات التي تم تجميعها بالملاحظة، أو المراقبة أو التدوين. وتمتاز بكونها قابلة للمعالجة بتقنيات الحاسوب والآليات المعلوماتية المتاحة؛
- **المستوى الثالث:** تكون المعارف حصيلة تجميع البيانات والمعلومات لتوليد قواعد منطقية تصلح للتوظيف في تجاوز عقبات مماثلة (عيسى، 2014، صفحة 15)

والشكل الموالي يوضح أهم الشروط التي يجب توفرها لتكون المعلومة جيدة:

الشكل رقم 1-2: شروط المعلومة الجيدة



المصدر: خالد قاشي، نظام المعلومات التسويقية (مدخل اتخاذ القرار)، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2018، صفحة 52

ت- نظام المعلومات:

يعرف نظام المعلومات على أنه مجموع الاجراءات والقواعد التي تضمن وصول المعلومات المناسبة إلى المستثمر من أجل اتخاذ القرارات المناسبة، ويهدف إلى تزويد الشركة بالمعلومات اللازمة لتدعيم واستمرار العمليات العادية للمشروع.

يمكن أن نوجز المكونات الأساسية لنظام المعلومات في النقاط التالية:

- **العنصر المادي**: مجموع الوسائل التي يعتمد عليها في عمليات الاتصال وتداول المعلومات؛
- **العنصر البشري**: يقع على عاتقه تسيير وتنسيق مختلف العناصر الأخرى؛
- **البرامج والإجراءات**: وتتمثل في كافة الطرق والوسائل المعتمدة في معالجة البيانات ونقلها (قاشي، 2018، صفحة 57).

2- نظرية عدم تماثل المعلومات في السوق المالي:

أسس K. Arrow (1963) و G. Akerlof (1970) نظرية عدم تماثل المعلومات في الاقتصاد. والتي يقصد بها عدم المام أحد أطراف الصفقة بالمعلومات الكافية عن الطرف الآخر لهذه الصفقة بما يمكنه من اتخاذ القرار الصحيح. (بوزيان.، 2015، صفحة 92) قام G. Akerlof ببناء نموذج رياضي للسوق بمعلومات ناقصة، حيث حصل على جائزة نوبل في عام 2001. أثبت G. Akerlof أنه نظرًا لعيوب المعلومات التي يعانيها الباعة غير النزهاء، يمكن أن يقدموا منتجات منخفضة الجودة والنتيجة هي انخفاض الطلب على السلع وأسعارها. وبالتالي، يختفي بائعي السلع عالية الجودة من السوق أو يحاولون تمييز أنفسهم عن الشركات المصنعة العادية، مما يؤدي إلى تكاليف إضافية (Levchenko, 2016, p. 30) . يمكن تقليل عدم تناسق المعلومات بين الأطراف في السوق من خلال مؤسسات السوق الوسيطة التي تسمى المؤسسات المضادة (Auronen, 2003,May) وأشار George Akerlof (1970) إلى نتيجتين محتملتين قد تحدثان حيث يكون لدى البائعين معلومات أفضل عن جودة المنتجات من المشترين هما:

- المنتجات السيئة ستعمل على إخراج المنتجات الجيدة من السوق؛
- قد تتطور المؤسسات لمواجهة آثار عدم اليقين بشأن الجودة؛ (Bond, 1982, p. 836)

وتؤدي هذه الحالة إلى عدم كفاءة الأسواق لأن معظم المستثمرين سيكونون غير قادرين على الوصول إلى المعلومات التي يحتاجون إليها في عملية اتخاذ القرارات (ساحل.، 2020، صفحة 24) فشعور أحد المستثمرين بعدم المساواة في الحصول على المعلومات بالنسبة لورقة مالية معينة كفيل بأن يؤدي إلى إحجام المستثمرين عن التعامل فيها مما يؤدي إلى انخفاض حجم العمليات في السوق وتناقص حجم السوق كنتيجة لتراجع عدد الأوراق المالية المتداولة في لحظة ما.

- عدم تماثل المعلومات في سوق الأوراق المالية يمكن أن ينعكس في شكل اتساع مدى السعر مما يؤدي إلى زيادة تكلفة العمليات وتناقص السيولة وبالتالي تناقص عدد المتعاملين في السوق؛
- إن انعدام توافر المعلومات أو توافرها بشكل غير عادي يحول سوق الأوراق المالية إلى سوق للمضاربة العشوائية تقود إلى تسعير خاطئ للأوراق المالية المتداولة، مما يؤدي في النهاية إلى التخصيص غير الكفؤ للموارد المالية المتاحة. (شقيري، 2007، الصفحات 150-151)

وتترتب عن عدم تماثل المعلومات نوعين من المشكلات: مشكلة تحدث قبل إتمام الصفقة، تسمى مشكلة الاختيار السيء ومشكلة بعد إتمام الصفقة، مشكلة مخاطر سوء النية.

أ- مشكلة الاختيار المعاكس Adverse selection problem:

ومضمونها عدم قدرة أصحاب الأموال على التفرقة بين السيء والجيد من الأفراد والمؤسسات مما يعرضهم لتوجيه المدخرات نحو السيئ؛

يمكن تعريف "الاختيار السيئ" بأنه آلية السوق التي تؤدي إلى انخفاض تدريجي في المنتجات ذات مستوى عال من الجودة لصالح المنتجات ذات الجودة الأقل. مثلا لدينا في سوق لمنتج معين، لدى البائعين معلومات خاصة عن منتجاتهم لا يمكن للمشترين الحصول عليها، وجودة المنتجات المعروضة متغيرة للغاية، لدرجة أن هناك شك حول كل منتج في السوق. من المحتمل أن يسمح هذا التجانس في المنتجات المباعة في السوق الفرصة لبائعي المنتجات الأقل جودة لتقديمها إلى المستهلكين، دون علم، بأسعار منتجات ذات جودة أفضل. ومع ذلك، إذا أصبح هذا الوضع عامًا، فسيتم دفع مالكي المنتجات ذات الجودة الأفضل بشكل أقل من مبيعاتهم وبالتالي سيقررون الانسحاب من السوق، مما يترك مجالًا لبائعي المنتجات الأقل جودة: هذا هو مبدأ الاختيار المعاكس، الذي يشبه قانون غريشام. يمكن أن يحدث هذا الاختيار السلبي على التوالي لجميع مستويات المنتج ويؤدي في النهاية إلى انهيار السوق. (Boyabé, 1999, p. 170) وبهذا فإن الاختيار السيئ لا تتاح فيه لجميع المشاركين في السوق فرصة ملاحظة جميع خصائص السلع المتداولة في هذه الحالة يكون لدى بعض المشاركين بشكل عام معلومات أكثر من غيرهم، ومن المحتمل أن عمل السوق يستبعد تبادل المنتجات عالية الجودة، أو حتى يمنع تطوير جميع البورصات. (EL BOUAZIZI, 2018, p. 244)

ب-مشكلة مخاطر سوء النية Moral Hazard problem:

ونعني بها استخدم الأموال في أنشطة غير منتجة أو مرتفعة المخاطر مما يجعل غالبية المدخرين يحجمون عن التعامل مع الأسواق. (بوزيان.، 2015، صفحة 92)

يظهر الخطر المعنوي في المواقف التي يكون فيها للشخص "الوكيل" معلومات خاصة عن عمله بينما لا يملك شخص آخر مسؤول عن مكافأته "الرئيسية" هذه المعلومات. في هذه البيئة، يجب تزويد الوكيل الذي لديه معلومات خاصة بمجموعة من الحوافز تدفعه إلى اتخاذ قرارات تتناسب مع أهداف المدير، وبالتالي يتم حل مشكلة المخاطر الأخلاقية من خلال السعي إلى إجراء حافز مناسب. (EL BOUAZIZI, 2018, p. 245)

ث–مشكلة تضارب المصالح:

تقترح نظرية الوكالة، التي أثارها (Jensen & Meckling، 1977)، حلولًا لمواءمة مصالح المديرين مع مصالح المساهمين من خلال شجب أسباب تضارب المصالح هذا وشرح العلاقة المتضاربة بينهما والتي تسمى "علاقة وكالة ".

يعرّف Jensen & Meckling هذه العلاقة بأنها "عقد بموجبه يقوم شخص واحد أو أكثر (المدير) بإشراك شخص آخر (الوكيل) لأداء أي مهمة نيابة عنهم والتي تنطوي على تفويض سلطة اتخاذ قرار معينة إلى العميل ". ووفقًا لهذين الباحثين، فإن السبب الرئيسي لتعارض هذه الوكالات هو "عدم تماثل المعلومات"، نظرًا لمحدودية الوصول إلى المعلومات لجميع أصحاب المصلحة. تجبر الميزة المعلوماتية بين المديرين المساهمين على مواجهة شكلين من المخاطر:

- **المخاطر الأخلاقية:** عدم تماثل المعلومات يتعلق باستعداد المدير للوفاء بالتزاماته؛
- **الاختيار العكسي:** عدم تماثل المعلومات يتعلق بالمهارات المهنية للمدير.

يسمح هذا الوضع الخلافي للشركة بتحمل ثلاث تكاليف إضافية، وهي:

- تكاليف المراقبة التي يتحملها المساهم.
- تكاليف الالتزامات التي يتحملها المدير.
- الخسائر المتبقية التي تستمر بالرغم من السيطرة التي يمارسها المساهمون والتزام المدير. (TAHROUCH, 2019, p. 599)

2.1 –نقاط *قوة النظرية:* من مواطن القوة الرئيسية في نظرية عدم تماثل المعلومات ما يلي:

- ✓ قدرة النظرية على تفسير الظواهر الاقتصادية التي لم تكن مبررة من قبل؛
- ✓ تعترف النظرية بمعنى المعلومات كعامل محدد للسوق؛
- ✓ من الممكن تطبيقها على تخصصات متعددة؛
- ✓ إن النظرية ذاتها سهلة الفهم والانتفاع، ويبدو هذا المفهوم "منطقيا"، فنجد التعقيد فقط عند اختيار نموذج رياضي معقد.

2.2 –نقاط ضعف النظرية:

- وتتصل المشكلة الأولى بالنماذج التي وضعت باستخدام نظرية عدم تماثل المعلومات لتقييم الأسواق، والواقع أن العديد من هذه النماذج تتعامل مع نسخ شديدة التبسيط من الأسواق بالاستعانة بأنواع قليلة محتملة من المستثمرين أو الحالات. وكما هي الحال دوما في حالة النماذج، فهناك إمكانية للاغتباط بالنموذج والتلاعب الرياضي به إلى الحد الذي يجعل من الصعب معه أن نرى التعقيدات الموجودة في سوق عالمية حقيقية؛
- تأخذ تطبيقات النظرية في الاعتبار عدم التماثل في اتجاه واحد فقط. ومع ذلك، قد يكون هناك أيضًا اختلافات في المعلومات لصالح الطرف الآخر؛
- أن الديناميكيات التنافسية المفترضة في النموذج هي تبسيطية فالنموذج لا يعتبر المنتجات البديلة الوافد القوي على تداول السوق بأرباح سلبية، ويفترض أيضًا نفس التكاليف لإنتاج الخدمات لجميع الشركات. قد يكون لأخذ هذه العوامل في الاعتبار تأثير عميق على النتائج التي تم الحصول عليها مع النموذج. (Auronen, 2003,May, pp. 28-30)

وينبغي التأكيد على أن من الصعب عمليا تحديد مفهوم المعلومات غير المتماثلة نظرا لعدم وجود نماذج محددة لتدابير عدم التماثل في المعلومات في الأسواق المالية، وكل ما يمكن القيام به هو تعديلات مستمدة من البحوث الرئيسية في هذا المجال. والواقع أن الدراسات في هذا المجال تتناول عدة طرق لقياس عدم تماثل المعلومات في الأسواق المالية، ويتمثل التدبير الأول في النظر إلى الأثر المستمر للإحجام على الأسعار كمقياس لتكاليف المعلومات غير المتماثلة. والواقع أن أي مستثمر من خلال تحديد نطاق سعره ومقدار تبادل المعلومات في السوق يمكن أن يواجه تكلفة المعلومات غير المتماثلة عند تعاملاته مع عملاء أكثر معرفة منه وهذه المعاملات تنقل معلومات مما يؤثر بشكل دائم على الأسعار. أما الخطوة الثانية فتتمثل في تقدير مكونات نطاق الأسعار استنادا إلى نهج يقوم على الترابط الذاتي لتغير أسعار المعاملات .

أما التدبير الثالث فيتمثل في حساب حصة المعلومات غير المتماثلة الواردة في نطاق السعر، ففي سوق تحكمه الأوامر يكون المستثمر ذو الأسعار المنخفضة يميل إلى تغيير أسعاره (صعودا أو هبوطا) عندما يعتقد أن أمرا كهذا قد يقع تحت تصرف مستثمر أكثر اطلاعا منه. وفي ظل هذه الظروف فإن الزيادة الإضافية في نطاق الأسعار تمثل تكلفة المعلومات غير المتماثلة (EL BOUAZIZI, 2018, pp. 245-246)

المطلب الثالث: نماذج اختبار كفاءة الأسواق وتقييم الأوراق المالية

1- اختبارات الصيغة الضعيفة للكفاءة والتحليل الفني:

إذا كان سوق رأس المال ضعيف الكفاءة؛ بحيث تعكس أسعار الأسهم جميع المعلومات التاريخية وفقط، فإن المستثمرين لن يتمكنوا من التنبؤ بأسعار الأسهم المستقبلية من خلال دراسة تحركات أسعار الأسهم السابقة.

استخدمت الدراسات التجريبية للصيغة الضعيفة للكفاءة اختبارات الارتباط التسلسلي، وتميل الأدلة من هذه الدراسات وغيرها إلى دعم بقوة الرأي القائل بأن أسعار الأسهم في فترات مختلفة عشوائية، كما تشير إلى أن اتجاه تغيرات الأسعار في أي يوم مستقلة عن اتجاه تغيرات الأسعار في أي يوم آخر. وقد وجدت دراسات حديثة دليلا ضعيفا على أن فترة العوائد الأعلى من المتوسط قد تتبع العوائد الأقل من المتوسط لفترة طويلة، وفي هذه الحالة يمكن القول إن الأبحاث تظهر أن أسواق رأس المال ضعيفة الكفاءة وأن استراتيجيات التداول القائمة على الشذوذ لا تولد عوائد غير الطبيعية. (Watson, 2010, p. 37) وفيما يلي سنتطرق لأهم فرضية تدعمها دراسات الكفاءة ضعيفة الشكل ألا وهي: فرضية السير العشوائي للأسعار.

أ- فرضية السير العشوائي للسعر:

إن فرضية السير العشوائي هي نظرية مالية تنص على أن أسعار سوق الأسهم تتطور وفقًا لطريقة عشوائية وبالتالي لا يمكن التنبؤ بها (Marshal, 2016, p. 58) ، ويمكن ارجاع فكرة تفسير التقلبات في أسعار الأسهم من خلال نموذج السير العشوائي إلى أعمال Bachelierسنة 1900. لم يلاحظ الاقتصاديون هذا العمل كثيرا حتى السنوات الأخيرة أين تم اكتشاف هذا الاقتراح بشكل أكبر من قبل مؤلفين مختلفين، والاجماع الحالي هو أن السير العشوائي تفسره فرضية كفاءة الأسواق المالية (Godfrey, 1964, pp. 2-6).

حسب نظرية كفاءة الأسواق المالية لابد للأسعار أن تمتلك القدرة على الاستجابة للمعلومات الجديدة، وبما أن هذه المعلومات تأتي بشكل عشوائي فإن الأسعار لابد أن تتذبذب على نحو لا يمكن التنبؤ به. ويمثل نموذج السير العشوائي على النحو التالي:

$$P_{t+1} = P_t + \varepsilon_{t+1}$$

حيث:

P_{t+1}: سعر الأصل عند اللحظة t+1

ε_{t+1}: مصطلح خطأ عشوائي مع متوسط صفر وتباين محدود

من المعادلة أعلاه يتبين أن السعر المستقبلي للأصل يستند لوصول معلومات جديدة لا يمكن التنبؤ بها، وهذا يعني ضمنيا أن تغيرات الأسعار مستقلة عن التغيرات السابقة في الأسعار (Seetharam, 2017, p. 31) ذات سيادة وموزعة بشكل متجانس فلا يمكن التنبؤ بالتغيرات في الأسعار المستقبلية من خلال التغيرات والحركات التاريخية في الأسعار (Hamid, 2017, p. 123).

فرضية السير العشوائي لها بعض الآثار العملية على المستثمرين:

- بما أن حركة الأسهم قصيرة المدى عشوائية، فلا داعي للقلق بشأن توقيت السوق مما سيجعل استراتيجية الشراء والاحتفاظ بالأسهم فعالة؛
- يقوم المستثمرون بشراء الأسهم لأنهم يعتقدون أن السهم يستحق أكثر مما يدفعون وبنفس الطريقة يبيع المستثمرون الأسهم عندما يعتقدون أنه يساوي أقل من سعر البيع؛
- تجعل هذه الفرضية قدرات المستثمر في التفوق على سوق الأسهم أكثر حظا من المهارات التحليلية. (Marshal, 2016, p. 59)

ب- التحليل الفني:

التحليل الفني، وهو دراسة أسعار الأسهم السابقة في محاولة للتنبؤ بالأسعار المستقبلية ويعتمد على البيانات التاريخية حول أسعار الأسهم(Malkiel, 2003, p. 59) .كما يعرف على أنه مجموعة من الأدوات التي تسمح بالتنبؤ بالعوائد المستقبلية للأصول المالية من خلال دراسة بيانات السوق السابقة، ومعظمها سعر السهم وحجمه. (Nazário, 2017, pp. 116-117)

يمكن فهم التحليل الفني على أنه مجموعة من القواعد أو الرسوم البيانية التي تميل إلى توقع تحولات الأسعار المستقبلية استنادًا إلى دراسة المعلومات الأساسية، مثل: سعر الشراء وسعر البيع وحجم التداول، من بين أمور أخرى عندما يتعلق الأمر بتقلبات سوق الأسهم، فإن أحد أهم الأسئلة الأساسية للأكاديميين والممارسين يتعلق بالدور الذي تلعبه المعلومات(Zhang T. Y., 2020) يتضمن التحليل الفني استخدام الرسوم البيانية (التخطيطية) وطرق أخرى للتنبؤ بأسعار الأسهم المستقبلية واتجاهاتها، مما يعني بوضوح وجود علاقة بين

الأسعار السابقة والمستقبلية. لا يمكن أن يؤدي التحليل الفني إلى عوائد غير طبيعية على أساس منتظم، إلا إذا كانت أسواق رأس المال ضعيفة من حيث الكفاءة(Watson, 2010, p. 39)

❖ **أنواع التحليل الفني:**

يمكن تقسيم التحليل الفني إلى نوعين هما: التحليل الفني التقليدي والتحليل الفني الكمي أو الاحصائي.

- **التحليل الفني التقليدي:** يتم باستخدام الخرائط الفنية بشكل أساسي في عملية التحليل ويعتمد على مهارة المحلل الفني في التحليل؛
- **التحليل الفني الكمي أو الاحصائي:** يهدف المحلل أساسا من خلال هذا التحليل إلى تطوير نظام تداول (Trading System) يعطي إشارات الشراء والبيع تلقائيا. يتم بناء هذا النظام من خلال برمجة عدة قواعد على شكل معادلات حسابية يتعامل معها الحاسب الآلي، تخضع أنظمة التداول هذه لاختبارات على عينة تاريخية من بيانات الأسعار وتهدف للتخلص من الانفعالات والعواطف البشرية التي بإمكانها التأثير على عملية التداول وهكذا سيتم الوصول إلى أقصى درجات الموضوعية (العمري.، 2014، الصفحات 10-11).

❖ **أسس التحليل الفني:**

- ***تصرف السوق يحسم كل شيء:*** حيث تتحدد القوى السوقية نتيجة قوى العرض والطلب؛
- ***تتحرك الأسعار في اتجاهات*** : الأسعار تتحرك في اتجاهات ومسارات معينة، وهي تميل إلى الاستمرار في نفس اتجاهها وعدم التغيير؛
- تتأثر قوى العرض والطلب بعوامل متعددة، منها العقلاني وغير العقلاني؛
- التغيرات التي تطرأ على موازين قوى العرض والطلب هي نفسها التي تغير من اتجاه الأسعار (كافي.، 2009، صفحة 305).

❖ **نظريات التحليل الفني:**

✓ ***نظرية الأمواج ل"إليوت" Elliot's Wave Theory:***

نظرية الموج لإليوت هي توجه لتحليل السوق الذي يعتمد على نماذج موجبة متكررة وتنص على أن أسعار الأسهم تتأثر بسلسلة من الموجات في السعر (الكايد.، 2010، صفحة 105) وفق 11 نموذج كل نموذج يسمى موجة وكل موجة عند اكتمالها تسمى دورة. (بن زاير، 2016، صفحة 178)

✓ ***نظرية داو جونز:***

تقوم هذه النظرية على أساس أن سوق الأسهم يمكننا من قياس الوضع الاقتصادي، والغرض من هذه النظرية هو التنبؤ بالدورات الاقتصادية أو الحركات التي تشير إلى الكساد والانتعاش وليس التنبؤ بأسعار الأوراق المالية.

وفقا لهذه النظرية فإن حركة السوق تنظم حسب 03 تقسيمات رئيسية:

- **الحركة الأولية:** وهي تعبر عن اتجاه السوق سواء كان صعودي أو نزولي وتستمر من سنة إلى سنتين أو يزيد وفقا للنظرية؛
- **الحركة الثانوية:** مدتها أقصر من الأولية ومضادة لها في الاتجاه، تستمر هذه الحركة من 03 أسابيع إلى 03 أشهر، ثم يستعيد السوق أوضاعه.
- **التقلبات اليومية** (رضوان، 2009، الصفحات 92-93)

2- اختبارات الصيغة شبه القوية للكفاءة والتحليل الأساسي:

تبحث اختبارات الصيغة شبه القوية للكفاءة في سرعة ودقة استجابة سعر السهم للمعلومات الجديدة. توصل فحص تعديل أسعار الأسهم إلى اصدار معلومات حول تجزئة الأسهم إلى أنه من غير الممكن الاستفادة من المعلومات لأن السوق تدمجها بكفاءة وفعالية، ونفس الشيء ينطبق على إعلانات الأرباح والاندماج؛ حيث وجد أن الفوائد المحتملة الناشئة عن عمليات الاندماج قد توقعت قبل الإعلانات ب 03 أشهر. في حين أن دراسات أحدث تدعم الشكل شبه القوي للكفاءة إلا أنها تقدم أيضا أدلة على وجود حالات شاذة مثل استمرار أسعار الأسهم في الارتفاع (الانخفاض) لفترة طويلة بعد نشر معلومات إيجابية (سلبية)، كما وجدت أيضا أنه كلما

تم تداول السهم بشكل متكرر كلما كان الوقت المطلوب لعودة سعره إلى التوازن أقصر بعد استيعاب معلومات جديدة. (Watson, 2010, p. 37)

أ- التحليل الأساسي:

وهو تحليل التقارير المالية مثل أرباح الشركات، وقيم الأصول، وما إلى ذلك، لمساعدة المستثمرين على اختيار الأصول "بأقل من قيمتها" (Alalade, 2014, p. 44) كما يعرف على أنه طريقة لتقييم الأوراق المالية في محاولة لقياس قيمتها، من خلال دراسة العوامل الاقتصادية والمالية وغيرها من العوامل النوعية والكمية ذات الصلة. (Sloan, 2019, p. 2) يعتمد هذا التحليل على مبدأ أن الأسهم لها قيمة عادلة جوهرية وأنه يمكن للمستثمرين كسب أرباح غير طبيعية من إشارات خاصة بالأسهم تشير إلى انحرافات عن القيمة العادلة. تنشأ الأرباح غير الطبيعية من التقارب إلى القيمة العادلة -من جهة واحدة من خلال تحركات الأسعار قصيرة الأجل نحو القيمة العادلة، أو ببطء أكثر، من خلال توزيع أرباح الأسهم أو عمليات الاستحواذ الخاصة أو تصفية الأصول-. بدلاً من ذلك، لتحقيق الربح من التحليل الأساسي، يجب على المستثمر فقط أن يشترك في الفرضية التي تبدو معقولة وهي أن أسعار الأسهم من المرجح أن تتقارب إلى القيمة العادلة أكثر من الانحراف عنها. (Bartram, 2018, p. 125)

يستخدم التحليل الأساسي المعلومات العامة لحساب قيمة أساسية للسهم ثم يقدم نصيحة استثمارية من خلال مقارنة القيمة الأساسية بسعر السوق الحالي. التحليل الأساسي غير ممكن إذا كانت أسواق رأس المال شبه قوية من حيث الكفاءة، لأن جميع المعلومات المتاحة للجمهور ستنعكس بالفعل في أسعار الأسهم.

يلاحظ أن كلا من التحليل الفني والتحليل الأساسي، من خلال البحث عن عوائد غير طبيعية، يزيدان من سرعة استيعاب أسعار الأسهم للمعلومات الجديدة والوصول إلى التوازن، وبالتالي منع تحقيق عوائد غير طبيعية. (Watson, 2010, p. 39)

❖ **مميزات التحليل الأساسي:**

- يتميز التحليل الأساسي عن التحليل الفني من حيث اعتماده على المعلومات التي تساعد على التنبؤ بالأرباح المستقبلية للشركة بموجب نشاطها الأساسي مما يجعل القيمة السوقية للسهم مرتبطة بذلك؛

- للتحليل الأساسي القدرة على التعرف على حجم المخاطر التي تواجه الشركات في سبيل تحقيق الأرباح ولهذا يعتبر أكثر أمنا ومصداقية عند اتخاذ القرارات الاستثمارية الدقيقة التي من شأنها أن تقلل المضاربات ومخاطر الاستثمار في سوق الأسهم بصورة واقعية وأقل عشوائية. (الدخيل، 2010، صفحة 64)

3- اختبارات الصيغة القوية للكفاءة:

لا يمكن اختبار الصيغة القوية للكفاءة مباشرة من خلال التحقيق في استخدام السوق للمعلومات الداخلية، نظرا لأن هذه المعلومات مبهمة بحكم تعريفها. تدرس هذه الاختبارات كيفية أداء المستثمرين ذوو الخبرة للمعلومات عند مقارنتها بمقياس مثل: متوسط العائد في سوق رأس المال، قد يحقق مدراء الصناديق مكاسب غير طبيعية إذا حققت أموالهم أداء فوق المتوسط على أساس منتظم وهذا ما خلصت له دراسة كلاسيكية أجريت على 115 صندوق استثماري؛ حيث أن الأغلبية لم تحقق عوائد أعلى من المتوسط عندما تم أخذ تكاليف الإدارة بعين الاعتبار وهذا ما يعتبر دليلا على أن أسواق رأس المال ليست ذات مستوى قوي من الكفاءة. وقد تبث أيضا أن المستثمرين لا يمكنهم الاستفادة من النصائح الاستثمارية التي تقدمها الشركات المالية (تصبح المعلومات الخاصة معلومات عامة) بسبب السرعة التي تعكس بها السوق المعلومات الجديدة في أسعار الأسهم. (Watson, 2010, p. 38)

الجدول رقم 1-1: أهم نظريات التمويل التقليدية

الباحث	السنة	النظريات/ المفاهيم
John Stuart Mill	1844	قدم مفهوم الرجل الاقتصادي أو الانسان الاقتصادي (*homo economicus*)
Bernoulli	1738, 1954	
Von Neumann و *Morgenstern*	1944	فرضية المنفعة المتوقعة
Harry Markowitz	1952	نظرية المحفظة
Treynor, Sharpe و *Litner*	1962, 1964, 1965	نموذج تقييم الأصول الرأسمالية
Jan Mossin	1966	
Eugene Fama	1970	نظرية كفاءة الأسواق
Fisher Black *Myron Scholes*	1973	نظرية تسعير الخيارات

Robert C. Merton

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (Kapoor, 2017, p. 51; Miłaszewicz, 2019, p. 372)

المطلب الرابع: التشوهات الملاحظة في الأسواق المالية ونظرية العقلانية المحدودة

1- التشوهات الملاحظة في السوق المالي:

المعنى اللغوي للشذوذ هو حدث غريب أو غير عادي، وتم تعريفه بواسطة George & Elton (2001) على أنه عدم انتظام أو انحراف عن النظام العام أو الطبيعي أو حالة استثنائية. كما أن الشذوذ هو مصطلح عام بطبيعته وينطبق على أي ظاهرة جديدة وغير متوقعة أو مفاجئة فيما يتعلق بأي نظرية أو نموذج أو فرضية(Latif, 2011, p. 03) .إن وجود شذوذ في السوق مثل فقاعات المضاربة، والمبالغة في رد الفعل، والتقليل من رد الفعل على المعلومات الجديدة، دليل على أن عملية صنع القرار المالي تنطوي على أكثر من مجرد عامل عقلاني بارد وحسابي. (Kapoor, 2017, pp. 50-51) ووفقًا ل Tversky وKahneman (1986) "الشذوذ هو انحراف عن النماذج المقبولة حاليًا وهو واسع الانتشار بحيث لا يمكن تجاهله، ومنهجي جدًا بحيث لا يمكن رفضه على أنه خطأ عشوائي، وأساسي جدًا بحيث لا يمكن استيعابه عن طريق تخفيف النظام التقليدي". (Yalçın, 2010, p. 30) ويعرف على أنه عبارة عن فوارق كبيرة ومستمرة بين المحصلات الملاحظة والمحصلات النظرية المحسوبة على أساس نموذج التقييم (CAPM) (Aktas, 2004, p. 25) وقد عرفت الأسواق عدة انحرافات نذكر منها:

❖ ***تقلبات المفرطة:***

كان Shiller من أوائل من اهتموا بالتقلب المفرط للسوق، من خلال الدراسة التجريبية التي أجراها في السوق الأمريكية لمعرفة ما إذا كانت الاختلافات في الأرباح-المتغير الرئيسي المفترض أن يشرح قيمة الأسهم في النظرية التقليدية – بإمكانها تفسير التقلبات في أسعار الأسهم. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك زيادة في تقلب أسعار الأسهم مقارنة بالنتائج المتوقعة في نظرية التمويل التقليدية، وهو الأمر الذي يظهر التقلب المفرط للأسواق وسلوكها غير العقلاني (Albouy, 2005, pp. 176-177; Schinckus C. , 2009, p. 106)

❖ *أثر الحجم:*

أثبت Banz (1981) أن الأوراق المالية ذات رأس المال الصغير حققت عوائد أكبر، وعزى هذا الأداء المفرط إلى مكافأة عامل خطر إضافي. كما كشفت الدراسات التجريبية أن تأثير الحجم قد انخفض، وأثبت Dimsonو Marsh (1999) أن المؤسسات الصغيرة تفوقت على المؤسسات الكبيرة بنسبة 4.1٪ سنويًا بين عامي 1955 و1983، ولكنها كانت منخفضة الأداء بنسبة 2.4٪ سنويًا بين عامي 1983 و1997. (Chaibi, 2015, p. 29)

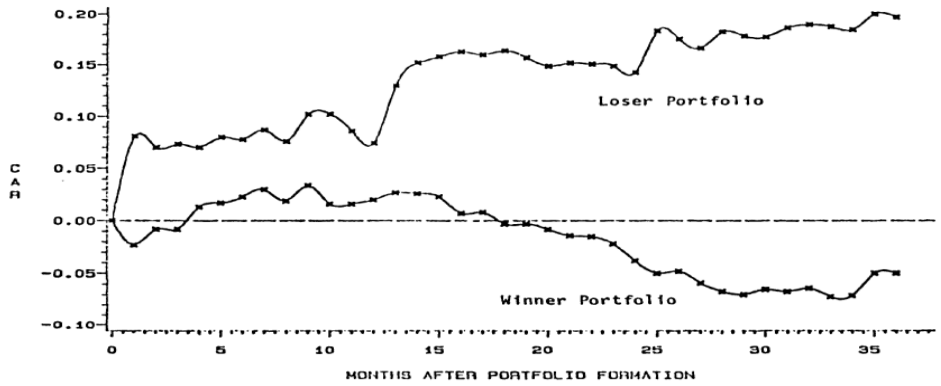
❖ *القدرة على التنبؤ*

وفقًا لنظرية السوق الفعالة، من المستحيل التنبؤ بالمسار المستقبلي لأسعار الأسهم باستخدام المعلومات المتاحة في السوق. ومع ذلك، هناك العديد من أنواع الأدلة التجريبية التي تشير إلى أنه يمكن التنبؤ بالأسعار المستقبلية من خلال استخدام، على سبيل المثال، عائد الأرباح، نسبة السعر إلى الأرباح، نسب السعر إلى الدفتر، إعلانات الأرباح، حجم أرباح الشركة، إعادة شراء الأسهم، الاكتتابات العامة الأولية، إلخ. (Yalçın, 2010, p. 32)

❖ *أثر الزخم:*

قام Hons & Tonks (2001) بدراسة تأثير الزخم في سوق الأسهم الأمريكية ووجدوا أن استراتيجيات الزخم هذه موجودة في سوق الأسهم في الفترة 1977-1996، ووفقًا لدراستهم، يمكن للمستثمرين اكتساب الميزة باستخدام استراتيجيات الزخم، ومن خلال شراء الفائزين السابقين وبيع الخاسرين السابقين يمكنهم الحصول على أرباح غير طبيعية. (Latif, 2011, p. 8) كما قام Werner De Bondtو Richard Thaler بتكوين محافظ استثمارية من محافظ "رابحة" و"خاسرة" بناء على أداء سوق الأسهم بالنسبة لمؤشر السوق. في حالة الأسواق الكفؤة لا يكون هناك فرق بين العائدات بعد التكوين بالنسبة للمحافظ الرابحة والخاسرة، بينما أظهرت نتائج الدراسة التي قام بها الباحثان أن هناك فروق كبيرة بين المحافظ الرابحة والخاسرة (Ackert، 2009، صفحة 128) كما يظهر في الشكل الموالي:

الشكل رقم 1-3: المتوسط التراكمي للمحافظ الرابحة والخاسرة لـ 35 سهماً (1-36 شهرًا في فترة الاختبار)



المصدر: De Bondt & Thaler R, (1985). Does the market overreact? The journal of finance, 40(3), p.800

يظهر جليا من خلال هذا الشكل الفرق الكبير بين عوائد المحافظ الرابحة والخاسرة، حيث نلاحظ أنه بعد 36 شهرا من تكوين المحفظة تفوقت المحافظ الخاسرة المكونة من 35 سهما على أداء السوق بمتوسط 19%، من ناحية أخرى تكسب المحافظ الرابحة حوالي 5% أقل من السوق. كما أن للنتائج جوانب أخرى ملحوظة، أولا: تأثير رد الفعل المفرط غير المتماثل أكبر بكثير للخاسرين منه للفائزين. ثانيا: تتحقق معظم العوائد الزائدة في شهر جانفي في الفترات t=1، t=13 و t=25 حيث تحقق المحافظ الخاسرة عوائد زائدة تبلغ على التوالي: 8.1%، 5.6% و4%. وأخيرا تحدث ظاهرة رد الفعل المفرط غالبا خلال العامين 02 و03 من فترة الاختبار. بعد 12 شهرا من فترة الاختبار يكون الفرق في أداء المحافظ المتطرفة 5.4% فقط. (De Bondt W. F., 1985, p. 800)

❖ ***لغز الأسهم الممتازة:***

تاريخيًا، تجاوز الفارق بين العائد على الأسهم والدخل الثابت للأوراق المالية الحكومية الأمريكية 6٪. ومن الصعب التوفيق بين حجم هذه العلاوة ونظرية تسعير الأصول الحديثة لأنها تشير إلى أن المستثمر المثالي يتجنب المخاطرة. (De Bondt W. F., 2008, p. 11) والجدول الموالي يلخص أهم التشوهات الأخرى:

الجدول رقم 1-2: التشوهات الموسمية

التشوهات الموسمية	وصفها	المقال الخاص بها
أثر نهاية الأسبوع	يكون متوسط العائد يوم الاثنين أقل بكثير من متوسط العائد على مدار أيام الأسبوع الأخرى. لم يقتصر انتظام تأثير عطلة نهاية الأسبوع على سوق الأسهم الأمريكية. وقد تم توثيق وجود انتظام تأثير عطلة نهاية الأسبوع في أسواق الأسهم الدولية الأخرى (Muhammad, 2010, pp. 35-36)	(Smirlock, 1986)
أثر الشهر	ارتفاع عائد السهم في اليومين الأخيرين من الشهر السابق بالإضافة إلى أول يومين من الشهر الحالي بالنسبة لأي شهر من السنة (Yalçın, 2010)	Nosheen et al. (2007) (Agrawal, 1994)
أثر السنة	ارتفاع عائد الأسهم في اليومين الأخيرين من ديسمبر بالإضافة إلى أول يومين من شهر يناير بالنسبة للأيام الأخرى من العام (Yalçın, 2010)	(Agrawal, 1994)
أثر جانفي	وهي ظاهرة أسهم الشركات الصغيرة لتوليد عائد أكثر من فئات الأصول الأخرى والسوق في أول أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من يناير.	(Keim, 1983) (Chatterjee, 1997)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (Latif, 2011; Yalçın, 2010; Muhammad, 2010)

كما أن هناك حالات شاذة أخرى تتعلق بالطقس، والحالة العاطفية للمستثمر، والقوة المغناطيسية الأرضية، وما إلى ذلك (Yalçın, 2010)

2- نظرية العقلانية المحدودة Bounded theory :

إن نظرية العقلانية المطلقة تنتهك قيودا جوهرية في عملية اتخاذ القرار مثل: المعلومات المحدودة وأوقات اتخاذ القرار المحدودة، والقيود اللازمة لمعالجة المعلومات مع الأنظمة البيولوجية (Cohen, 2019) . بينما تشكل العقلانية المحدودة موضوعا مركزيا في النهج السلوكي في التعامل مع الاقتصاد، وتهتم بالطرق التي تؤثر بها عملية اتخاذ القرار الفعلية على القرارات النهائية التي يتم التوصل إليها، ويستخدم مصطلح "العقلانية المحدودة" لتحديد اختيار عقلاني يأخذ في الاعتبار القيود الإدراكية التي يعاني منها صانع القرار، والقيود على المعرفة. (Tseng., 2006)؛ حيث تفترض أن نوعا من التكاليف الادراكية أو تكاليف جمع المعلومات تمنع الوكلاء من اتخاذ القرارات المثلى. (Baker M. &., 2013) وترتبط فكرة العقلانية المحدودة إلى حد كبير بمساهمات Simon (1982)، ففي نفس الوقت تقريبا الذي نشر فيه Savage كتابه ابتكر Simon بدايات نظرية العقلانية المحدودة (Selten, 1999) حيث أصبح هذا المفهوم جزء لا يتجزأ من الاقتصاد. فنظرية العقلانية المحدودة تكشف التناقض بين السلوك العقلاني الكلي، كما تدعيه النظرية الكلاسيكية للتمويل، والسلوك البشري الحقيقي كما هو ملاحظ للجميع والذي يوضح أن القدرات البشرية للإدراك والتفسير محدودة. ونتيجة لذلك لا يستطيع الأفراد القيام بالخيار الأمثل الذي يصل إلى مستوى الطموح المنشود، وإذا لم تحقق أية إجراءات مستوى الطموح فإنهم يسعون إلى اتخاذ اجراء بديل آخر إلى أن يتم الوصول إلى اجراء يحقق مستوى الطموح المحدد، ولذلك لا يحتاج الفرد إلى الحصول على كل المعلومات في البداية أو إلى معرفة جميع الإجراءات البديلة الممكنة لاتخاذ قرار رشيد(Schindler, 2007) .فوفقًا للعقلانية المحدودة، سيختار الفرد نتيجة مرضية بدلاً من أن تكون الأفضل.(Baker H. K., 2017)

وفقا لما قاله Simon "إن العقلانية المحدودة تشير إلى نمط من السلوك يناسب تحقيق أهداف معينة، في حدود ما تفرضه شروط وقيود معينة. وقد تصف الكيفية التي ينبغي أن يتصرف بها الناس أو المنظمات من أجل تحقيق أهداف معينة في ظل ظروف معينة ". (Simon H. A., 1982, p. 408)

يقترح Conlisk أربعة أسباب أساسية لدمج العقلانية المحدودة في اتخاذ القرارات الاقتصادية أو المالية. أولاً، تعتبر العقلانية المحدودة ذات أهمية كبيرة من الناحية التجريبية. ثانياً، نجح العديد من الاقتصاديين في دمج العقلانية المحدودة في نماذجهم لوصف السلوكيات الاقتصادية أو الاستثمارية أو السوقية. ثالثًا، قد تفضل ظروف معينة العقلانية المحدودة أو غير المحدودة. وأخيرًا، يجب التعامل مع القيود المفروضة على الإدراك البشري كمورد نادر وبالتالي فإن العقلانية المحدودة تتفق مع العقيدة الأساسية للاقتصاد. (Conlisk, 1996,

(p. 669 وقد قام كل من Gabaix وLaibson (2000) بتطوير واختبار خوارزمية القرار المنطقي يمكن أن تجعل التنبؤات السلوكية الكمية قابلة للتطبيق على نطاق واسع وقابلة للتجريب. بياناتهم ترفض بأغلبية ساحقة النموذج العقلاني، عندما يؤخذ التأثير والعاطفة في الحسبان، فإن سلوك الإنسان في كثير من الأحيان قد يتحول من العقلانية المحدودة إلى اللاعقلانية. (Tseng, 2006)

المبحث الثاني: الأسس النظرية للمالية السلوكية

حاولت نظرية التمويل التقليدية شرح الأسواق المالية بافتراض أن المستثمرين عقلانيون؛ فكل توقعاتهم صحيحة وتحظى قرارتهم بالقبول العام. لكن استمرار الانحرافات التي تم العثور عليها في الأسواق المالية أقرت بعدم إمكانية تفسير سوق الأوراق المالية، ومتوسط الأرباح وسلوك المستثمرين من خلال نموذج النظرية التقليدية، ولهذا عمل الباحثون بجد لشرح حالات الشذوذ هذه، مما فتح الآفاق نحو نظرية جديدة تعرف باسم " المالية السلوكية" (Chen, 2017, p. 80; Paule-Vianez, 2020; Chi, 2012, p. 345)

شهد البحث في المالية السلوكية تطورا سريعا في السنوات الأخيرة، وقد جاء بأدلة عن أن القرارات المالية للمستثمرين تتأثر بعوامل سلوكية داخلية وخارجية (Sewell, 2007) والفكرة الرئيسية وراء التمويل السلوكي هي أن السلوك موجود، وهذا يختلف عما يفترض نموذج التمويل التقليدي، وأن هذا السلوك يؤثر على السوق المالية حيث تستمر انحرافات أسعار الأصول عن القيمة الأساسية انطلاقا من تصور شعور المستثمر أو سلوك المستثمر (Zhou, 2019, p. 4)

المطلب الأول: مفاهيم متعلقة بنظرية التمويل السلوكي

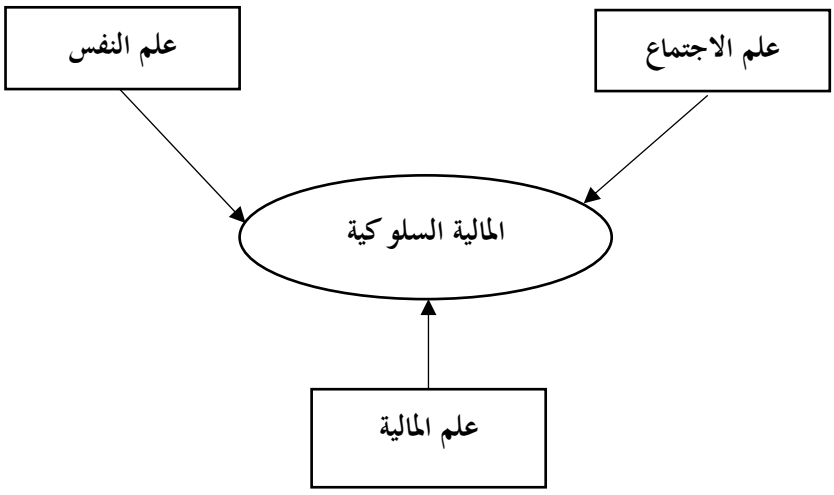
التمويل السلوكي هو دراسة تأثير علم النفس على سلوك الممارسين الماليين وما يترتب على ذلك من أثر على الأسواق. ويساعد التمويل السلوكي في تفسير لماذا وكيف قد تكون الأسواق غير فعالة(Sewell, 2007) . ولقد وصف Shiller التمويل السلوكي بأنه "تمويل من منظور علمي اجتماعي أوسع نطاقا، بما في ذلك علم النفس وعلم الاجتماع"، والذي يقف "في تناقض حاد مع الكثير من نظرية الأسواق الفعالة". كما حدد Barberiesو Thaler التمويل السلوكي على أنه تحليلات لما يحدث عندما يفشل أي من المستثمرين في دمج معلومات جديدة في سلوكهم بطريقة عقلانية أو اتخاذ خيارات لا تتفق مع تعظيم الفائدة المتوقعة (Leathers, 2011) ويعرف التمويل السلوكي كذلك على أنه مجال تمويل يقترح نظريات تستند إلى علم النفس لتفسير حالات الشذوذ في سوق الأسهم مثل الارتفاعات الحادة أو الهبوط الحاد في أسعار الأسهم. (Filbeck, 2017).

إن التمويل السلوكي مختلف بطريقتين أساسيتين:

- ✓ **أولا**، يعد التمويل السلوكي مجالا بالغ التخصصات للدراسة، وتوفر بحوث علم النفس في صنع القرار والتي تدعمها النتائج المستمدة من أبحاث الدماغ/علم الأعصاب إطارا لفهم الأساس الذي تقوم عليه عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتمويل السلوكي وآثارها على الأفراد والمنظمات.
- ✓ **ثانيا**، لا يزال التمويل السلوكي مجالا ناشئا ومتطورا للدراسة داخل القطاع المالي؛ فعادة ما تحدد الدراسات المالية السلوكية وتصف حالات الخلل في أسعار السوق والتحيزات الفردية في القرارات(Nofsinger, 2010) . وفي الأسواق النامية، يستخدم التمويل السلوكي لاكتشاف العوامل التي تؤثر على القرارات المالية والتي قد تؤدي إلى عجز الأسواق. غير أن التمويل السلوكي له عدد محدود من التطبيقات في الأسواق المالية المتطورة (Shah, 2018)

تم تقديم ثلاثة حجج لصالح التمويل السلوكي في محاولته أن يصبح التيار الرئيسي: حجة اجتماعية (دستور مجتمع علمي)، حجة تاريخية (بناء تاريخ قانوني) وحجة منهجية (تمايز وتكامل الإطار القياسي).(Schinckus C. , 2009)

الشكل رقم 1-4: العلوم الأساسية المكونة لعلم المالية السلوكية



المصدر: Schindler Mark, Rumors in Financial markets : insights into behavioral finance(2007),John wiley & Sons Ltd, vol (143) England, p123

من خلال الشكل أعلاه يمكن توضيح العلوم المكونة للمالية السلوكية كما يلي:

- **علم النفس:** هو الدراسة العلمية للسلوك والعمليات العقلية، إلى جانب كيفية تأثر هذه العمليات بالحالة الجسدية والعقلية للإنسان والبيئة الخارجية؛
- **علم الاجتماع:** هو الدراسة المنهجية للسلوك الاجتماعي الفردي والجماعي، يركز هذا المجال بشكل أساسي على تأثير العلاقات الاجتماعية على مواقف الناس وسلوكهم. غالبًا ما يتم تجاهل علم الاجتماع، ولكنه ذو أهمية كبيرة عندما يتفاعل الأفراد في الأسواق، على وجه الخصوص في الأسواق المالية. حتى الآن، تم افتراض ضمنيًا أن قرارات الأفراد يتم اتخاذها دون أي تفاعل ويتم تنفيذها دون أي تأثير فردي آخر. ومع ذلك، لا يتم اتخاذ إجراءات خاصة في الأسواق المالية بطريقة منعزلة ولكنها غالبًا ما تتأثر اجتماعياً إلى حد كبير. (Schindler, 2007, p. 123)
- **المالية:** هو فرع معني بتحديد القيمة واتخاذ القرار، وظيفة التمويل تخصيص رأس المال، بما في ذلك الحصول على الموارد واستثمارها وإدارتها(Miłaszewicz, 2019) .

ويقوم التمويل السلوكي على مفهومين أساسيين، هما: علم النفس الإدراكي وحدود المراجحة.

يشير علم النفس الإدراكي إلى كيفية تفكير الناس وإدراكهم وتذكيرهم في حين أن حدود المراجحة هي فرصة المراجحة التي تظهر في السوق وقد لا تكون قادرة على تحقيق الربح من اضطرابات السوق بسبب السلوك غير العقلاني (Kumar, 2016)

1- أنواع التمويل السلوكي:

وهناك نوعان من التمويل السلوكي:

التمويل السلوكي الجزئي (ميكرو) (BFMI) يبحث "سلوكيات أو تحيزات المستثمرين الأفراد" التي تميزهم عن الجهات الفاعلة العقلانية المتصورة في النظرية الاقتصادية الكلاسيكية.

التمويل السلوكي الكلي (ماكرو) (BFMA) ويصف "الحالات الشاذة" في فرضية السوق الفعالة التي قد تشرحها النماذج السلوكية حيث أن التمويل السلوكي يدرس على النقيض من ذلك كيف يقصر الناس في اتخاذ قرارات عقلانية وكيف أن الأسواق غير فعالة إلى حد ما(Hirshleifer D. , 2015) .

وإجمالا، تدرس المالية السلوكية الجوانب النفسية الرئيسية لاتخاذ القرارات من جانب المستثمرين وبعض العوامل التي تشكل القرارات والتي تكون عوامل ظرفية أحيانا ومرتبطة بالشخصية أحيانا أخرى، وبعضها يتعلق بما يحدث في الأسواق (مثل الاتجاهات القصيرة الأجل للأسعار) وبعضها الآخر غير اقتصادي بالكامل فيرتبط على سبيل المثال: بالطقس أو أحداث رياضية (De Bondt W. M., 2013) .

يوفر التمويل السلوكي لبنة أساس بديلة لكل من الكتل الأساسية للتمويل القياسي فحسب التمويل السلوكي:

1. الناس طبيعيون،

2. الأسواق ليست فعالة، حتى لو كان من الصعب التغلب عليها،

3. الناس يصممون المحافظ حسب قواعد نظرية المحفظة السلوكية،

4. يتم وصف عوائد الاستثمارات المتوقعة من خلال نظرية تسعير الأصول السلوكية، حيث يتم تحديد الاختلافات في العوائد المتوقعة بأكثر من الاختلافات في المخاطر.(Statman., 2014)

ووفقا للبروفسور Thorston Hens فإن التمويل السلوكي يركز على الأخطاء الفردية وليس على الأسواق. (Tseng, 2006) ويشير التمويل السلوكي إلى أن الأفراد يظهرون سلوكًا إدراكيًا وعاطفيًا يؤدي إلى الانحراف عن السلوك العقلاني، ويستند هذا مجال على تطبيق علم النفس البشري في التمويل.(Hamza, 2019)

وأشار Shiller إلى أن التمويل السلوكي يأخذ بعين الاعتبار المبادئ السلوكية الكامنة من علم النفس والعلوم الاجتماعية الأخرى، والتي تتمثل في: نظرية الاحتمالات، الندم والتنافر الإدراكي، الرسو، والمحاسبة العقلية، الثقة المفرطة، الإفراط في رد الفعل، التمثيل، تأثير الانفصال، سلوك المقامرة والمضاربة، عدم ملاءمة التاريخ، التفكير المبتكر، شذوذ الانتباه، توافر الاستدلال، الثقافة، العدوى الاجتماعية، والثقافة العالمية (Miłaszewicz, 2019, p. 373).

2- الأساس الأول للمالية السلوكية: علم النفس (كيف يفكر المستثمرون؟):

وفقًا لـ D. Kahneman (2011)، يمكن وصف تفكيرنا من خلال نظامين، يوصف النظام 1 بنظام اللاوعي ويعمل عن طريق الاستدلال وعرضة للأخطاء. النظام 2 من ناحية أخرى، هو واع، يعمل بقاعدة المنطق والإحصائيات، وليس عرضة للأخطاء. (Sarpong, 2019, p. 04)

2.1- التحيزات السلوكية كتفسير لأداء المستثمر:

يُعرّف التحيز السلوكي على أنه نوع الاختلاف في الحكم الذي يحدث في مواقف معينة والتي قد تؤدي في بعض الأحيان إلى تغيير إدراكي أو حكم غير دقيق أو تفسير غير منطقي أو ما يُسمى إلى حد كبير بعدم العقلانية (Bhatia, 2020, p. 100) . عند اتخاذ قرارات الاستثمار فإن العديد من المستثمرين ينحرفون عن العقلانية التامة، وبتعبير أدق يتأثرون بمشاعرهم وعواطفهم ويرجحون أكثر في ارتكاب أخطاء معرفية (Alsabban, 2020, p. 73) ويظهرون العديد من التحيزات السلوكية التي تؤثر على عمليات صنع القرارات الخاصة بهم، لتكون دون المستوى الأمثل الأمر الذي قد يشكل خطرا على ثرواتهم (Abreu, 2020).

يمكن تصنيف التحيزات السلوكية إلى تحيزات معرفية وأخرى عاطفية. تشير التحيزات المعرفية إلى التفكير والتصرف بطرق معينة يمكن اعتبارها قاعدة عامة، والتي قد تؤدي إلى تمايز منهجي عن معيار الحكم الجيد أو العقلانية، أما التحيز العاطفي فيؤدي إلى اتخاذ قرارات بناءً على مشاعر المرء بدلاً من الحقائق. (Sarpong, 2019, p. 04).

وفيما يلي نذكر بعض التحيزات السلوكية التي تؤثر على القرار الاستثماري:

- ***نظرية الاستدلال Heuristic Theory:***

الاستدلال عبارة عن قواعد عامة يستخدمها صناع القرار في مواقف غير المؤكدة لاتخاذ القرارات بسهولة وتجنب الخسائر (Shah, 2018) ، ويتم هذا عن طريق تبسيط الطرق المعقدة المطلوبة عادة لإصدار الأحكام، ولهذا يصبح الاستدلال مناسبا تماما لمساعدة الدماغ على اتخاذ القرار عندما يكون الوقت محدودا (Baker H. K., 2010). فعلى سبيل المثال: يتم الحكم على الأسهم "الجيدة" على أنها ذات مخاطر منخفضة وعائدات عالية، والأسهم "السيئة" يتم تقييمها على أنها ذات عوائد منخفضة ومخاطر عالية (Yazdipour, 2010)

✓ التمثيل Representativeness

الاستدلال التمثيلي هو اختصار عقلي حيث يتم تقدير احتمال وقوع حدث أو حالة من خلال تقييم درجة تشابه المعلومات الواردة مع نمط محدد (Szyszka, 2013, p. 43) يميل الناس لإعطاء حجم كبير لآخر تجربة مروا بها، ويعرف هذا أحيانا باسم " قانون الأرقام الصغيرة". على سبيل المثال: عندما كانت عوائد الأسهم مرتفعة لسنوات عديدة من 1982 حتى 2000 في الولايات المتحدة وغرب أوروبا بدأ العديد من الناس في الاعتقاد بأن عوائد الأسهم المرتفعة هي الحالة الطبيعية (Ritter., 2003)

" التمثيل" يعني "تقييم الاحتمالات حسب الدرجة التي يمثل بها B،A ، أي بحسب الدرجة التي يشابه بها B،A ". وعندما يتم تقديم وصف "غير علمي تماما"، فإن الاحتمالات السابقة القائمة على الأحجام المختلفة للمجموعات المستمدة منها العينة يتم تجاهلها. (Leathers, 2011)وفي الأسواق المالية، يمكن أن يتجلى التمثيل عندما يسعى المستثمرون إلى شراء الأسهم "ذات العوائد المرتفعة" وتجنب الأسهم التي كان أداؤها سيئا في الماضي القريب وقد يوفر هذا السلوك تفسيرا لفرط رد فعل المستثمرين. (Waweru, 2008) عندما يقع الافراد ضحية للتمثيل فإنهم ينتهكون قاعده الاحتمالاتBAYES ، كما أن التمثيل يمكن ان يؤدي إلى توقعات بالعكس أو الاستمرار تبعا للسياق المقولة القديمة في التمويل "ما يرتفع يجب ان ينزل" أو "الاتجاه هو صديقك."(Perren M. F., 2015)

✓ تحيز التثبيت Anchoring

ينشأ التثبيت عندما يتم تثبيت مقياس القيمة مرتبط بالملاحظات الأخيرة، ويستخدمون المستثمرون عادة سعر الشراء كنقطة مرجعية ويتفاعلون مع التغيرات في الأسعار نسبة إلى سعر الشراء الأولي. ويمكن أن يؤدي التثبيت بالمستثمرين إلى توقع أن تكون أرباح الشركة متسقة مع الاتجاهات التاريخية، فيميلون إلى المزيد من التفاؤل حين ترتفع السوق ويصبحون أكثر تشاؤما حين تهبط السوق . (Waweru, 2008) والأفراد يميلون إلى عدم التكيف بشكل صحيح للحصول على معلومات جديدة، والبقاء أقرب إلى المبلغ الثابت (Perren M. F., 2015).

✓ مغالطة المقامرة

مغالطة المقامرين هي تحيز سلوكي يحدث عندما يعتقد الفرد أن العينة تشبه المجتمع الأصلي الذي تم سحبها منه، وتنشأ عندما يفترض المستثمر استقلالية حدث ما فلا يتأثر بأحداث أخرى، قد يؤدي هذا إلى دفع المستثمرين لتوقع نهاية فترة عوائد السوق الجيدة (أو السيئة). (Bennacer, 2018, p. 159) ويعد السعي وراء متعة المقامر عاملا رئيسيا آخر في صنع القرار المالي، حيث يظهر

المستثمرين الذين لديهم ميل أقوى للمقامرة تفضيلا قويا للأسهم ذات المخاطر العالية والأسهم التي تقدم مدفوعات تشبه اليانصيب ويتداولون بشكل أكثر تواترا (Abreu, 2020, p. 2).

✓ **التوفر *Availability*:**

إن "التوفر" يعني أن الأحداث السابقة الأكثر سهولة يمكن تذكرها (Leathers, 2011) مقارنة بالأحداث التي يصعب تذكرها أو فهمها، (Copur, 2015, p. 13) فيقوم المستثمرون بتقدير احتمالية حدوث حدث استنادا إلى تجاربهم الخاصة ومعرفتهم بالأحداث السابقة المشابهة. (Perren M. F., 2015)وهذا يفسر تفضيل المستثمرون بقوة الاستثمار في الشركات المحلية، بغض النظر عن المبادئ الأساسية للاستثمار في المحافظ الاستثمارية التي ينشدها التنويع لتحقيق أقصى قدر ممكن(Waweru, 2008) .

التحيزات المعرفية Cognitive Bias:

✓ ***الندم:***

يشير الندم إلى رد فعل الناس العاطفي عند ارتكاب خطأ تثيره المعرفة بأن خيارا مختلفا كان سيؤدي إلى نتيجة أفضل. فعادة ما ينخرط المستثمرون باستمرار في سلوك يندمون عليه لاحقًا، وبالتالي لا يمكن الشعور بالندم بشكل كامل إلا بعد ظهور النتيجة. فمثلا هم يتجنبون بيع الأسهم التي انخفضت قيمتها، ويبيعون بسهولة تلك التي زادت قيمتها. وجد (Fogel, 2006) أن توقع الندم قد يؤدي بالمستثمرين إلى فخ خسارة الأسهم كفترة طويلة من بيع سهم فائز في وقت قريب جدًا. (Nelson Maina Waweru E. M., 2008, p. 29; Fogel, 2006, pp. 108-116)

✓ ***رد الفعل المبالغ فيه:***

يشير كل من De Bondt وThaler (1985) إلى أن المستثمرين يبالغون في رد فعلهم بشكل منتظم على الأخبار غير المتوقعة على مدى آفاق أطول، من ثلاث إلى خمس سنوات، ويتسببون في ارتفاع أسعار الأسهم وهذا يؤدي إلى انتهاك كفاءة السوق. وخلصوا إلى أن المستثمرين يولون أهمية كبيرة للأداء السابق متجاهلين الميول عكس هذا الأداء , (Metawa, 2019, p. 6; He L. , 2012, p. 61).

✓ ***الثقة المفرطة***

عرّف Ackertو Deaves (2009) الثقة المفرطة على أنها ميل الشخص إلى المبالغة في المعرفة وقدرة ودقة المعلومات التي يمتلكها المستثمر، فيصبح أكثر تفاؤلاً بشأن المستقبل (Pertiwi, 2019, p. 837). ويعتقد العديد من المستثمرين أنه بإمكانهم التنبؤ باستمرار بالسوق، عندما تدخل هذه الظاهرة في خيارات الاستثمار فإنها تتحول إلى نتائج، مثل الصفقات الزائدة التي تنطوي على تكاليف تداول عالية، وقليل جدًا من التنويع. (Maqbool, 2020, p. 6980) فهو سلوك يتجاهل الفرد فيه أخطاءه وإخفاقاته وهذا ما يساهم في خلق وهم السيطرة على الأحداث التي تقوده إلى المبالغة في تقدير هذه الفرص وهذه القدرات. (Adel, 2013, p. 56) تظهر الثقة المفرطة بأشكال مختلفة: 1) المعايرة الخاطئة. 2) تأثير أفضل من المتوسط. 3) وهم السيطرة. 4) التفاؤل المفرط (Pertiwi, 2019, p. 837) ،كما أن لها بعدين: المبالغة في تقدير قدرة المرء والاستهانة بالآخرين (Luo J. S., 2019, p. 2). إذن، الثقة المفرطة بشكل عام هي تحيز إدراكي، يعكس احتمالية المبالغة في تقدير قدرة المرء على إكمال المهام والاستهانة بالفرصة الموجودة. (He Y. C., 2019, p. 502).

حسب Odean (1998b) فإن المستثمرين المفرطين في الثقة يعتقدون أن لديهم دقة أعلى من المعتاد في تقييماتهم للأسهم، كما قام في سنة 2001 بتطوير نظرية تميل إلى أن المستثمرين المفرطين في الثقة يميلون إلى المبالغة في مهاراتهم في التبادل ويتجاهلون حقيقة أنهم في سوق صاعدة وأن المكاسب المحققة هي على الأرجح بسبب الوضع الحالي للسوق. (Alsabban, 2020, p. 74)

✓ ***سلوك القطيع*** (Herd behavior):

يظهر سلوك القطيع عند المستثمر الذي يتجاهل معلوماته ومعتقداته ويتبع السلوك التجاري لجماعة من المستثمرين، حتى لو لم تكن تصرفات هذه المجموعة مدعومة بالمعلومات. في هذه الحالة يقلد المستثمر أقرانه إما لأنه لا يملك أية معلومة أو لاعتقاده أن المستثمرين الذين يتبعهم لديهم معلومات أكثر أهمية من تلك التي يمتلكها. ويعمل سلوك القطيع على توليد الفقاعات الأمر الذي يؤدي لزعزعة استقرار السوق وتوليد تقلبات مفرطة في الأسهم.(Litimi, 2017) قام Bickhandani & Sharma(2001) بتصنيف القطيع إلى متعمد وغير متعمد؛ يحدث القطيع المقصود عندما يتجاهل المستثمر معرفته ويختار متابعة مستثمر آخر ويعتبر هذا النوع من القطيع غير عقلاني لأن المرء يتبع مشاعر السوق، سواء كان ذلك الذعر أو النشوة كما أنه غير فعال بسبب التأثير المزعزع للاستقرار الذي يجعل السوق أكثر تقلبًا. في حين يحدث القطيع غير المقصود عندما يكون المستثمرون من نفس وجهة النظر؛ قرأوا ظروف السوق

بالمثل. وعندما توجد معلومات جيدة في السوق ينتج عنه قطيع عقلاني يعتمد على التحليل السليم. القطيع غير المقصود سيجعل السوق أكثر كفاءة وأسرع في تعديلات الأسعار(Fransiska, 2018)

قام Kengatharan (2013) بقياس سلوك القطيع باستخدام المؤشرات التالية:

1. **قرارات المستثمرين الآخرين في البيع والشراء:** تؤثر قرارات المستثمرين الآخرين في بيع وشراء الأسهم على قرارات المستثمر الشخصية.

2. **اختيار المستثمرين الآخرين لتداول الأسهم:** قرارات المستثمرين الآخرين لاختيار أنواع الأسهم لها تأثير على قرارات المستثمر الاستثمارية.

3. **حجم الأسهم لتداول المستثمرين الآخرين:** قرارات المستثمرين الآخرين لحجم الأسهم لها تأثير على قرارات الاستثمارية للمستثمر.

4. **سرعة القطيع:** عادة ما يتفاعل بسرعة مع التغيرات التي تطرأ على قرارات المستثمرين الآخرين ويتتبع ردود أفعالهم تجاه سوق الأسهم. (Areiqat, 2019, p. 07)

كما نجد تحيزات سلوكية أخرى نذكر منها:

✓ *تأثير الإطار* ***Framing Effect***:

إن إطار القرار هو المفهوم الشخصي لصانع القرار للأفعال والنتائج المرتبطة باختيار معين، ذلك أن الإطار الذي يتبناه صانع القرار يتم التحكم فيه أحيانا بصياغة المشكلة وأحيانا أخرى وفقا لقواعد وعادات وخصائص صانع القرار الشخصية. (Pompian, 2011, p. 239) ويعد الإطار أحد الجوانب الرئيسية لنظرية الاحتمالات، إذ تتوقع نظرية الاحتمالات أن تعتمد التفضيلات على كيفية صياغة المشكلة أو حلها. وإذا صيغت النقطة المرجعية على نحو يجعل المستثمر يعيد النظر في القرار، فإنه يميل إلى تجنب المخاطر (عدم خوض المجازفة). بل على العكس من ذلك، إذا صيغت النقطة المرجعية لاتخاذ القرار الذي يؤدي إلى خسائر، فإن صانع القرار يميل إلى المخاطرة (التماس المخاطرة) (Pertiwi, 2019, p. 838)

✓ ***التفاؤل Optimism Bais :***

يعرف بأنه ميل المستثمرين إلى تبني وجهة نظر داخلية تركز على الوضع الراهن وتعكس المشاركة الشخصية، بدلا من وجهة النظر الخارجية التي تقيم بشكل غير مقصود الحالة الراهنة في سياق النتائج السابقة وكثيرا ما تكون هذه الوجهة أكثر ملائمة عند اتخاذ القرارات المالية. (Pompian, 2011, p. 164)

✓ ***المزاج Mood:***

يشير المزاج هنا إلى التباين الناجم عن العواطف في تفضيلات المستثمرين أو معتقداتهم أو تحمل المخاطر، بينما يؤثر المزاج على صنع القرار الاقتصادي من خلال مجموعة متنوعة من المسارات(Hirshleifer D. J., 2020) . حيث يجادل علماء النفس بأن القرارات التي نتخذها قد تعتمد بشكل كبير على الحالات العاطفية. بشكل عام الأشخاص في حالة مزاجية جيدة أكثر تفاؤلاً في أحكامهم وأكثر استعدادًا لتحمل المخاطر، أما إذا كانوا في حالة مزاجية سيئة فإنهم يقيمون المعلومات الواردة بشكل أكثر شمولاً وانتقادًا. إن تقلبات المزاج لها تأثير قوي بشكل خاص على كيفية تقييم صناع القرار للظواهر المجردة والبعيدة مؤقتًا والتي ليس لديهم أي معلومات محددة أو دقيقة عنها (Szyszka, 2013, p. 54).

✓ ***أثر التصرف***

تأثير التصرف هو قرار المستثمر الذي يميل إلى بيع الأسهم الرابحة في وقت مبكر جدًا، والاحتفاظ بالأسهم الخاسرة لفترة طويلة (Nofsinger, 2010) والسبب في ذلك هو أن القرار الاستثماري يتأثر بالسلوك النفسي الذي يحاول تجنب الندم والبحث عن الكبرياء، وتم العثور على تأثير هذا التحيز من قبل العديد من الباحثين على نطاق واسع. (Pertiwi, 2019, p. 838)

✓ ***الاهتمام المحدود***

عندما يكون لدى المستثمرين اهتمام محدود، فإنهم يستخدمون فقط مجموعة فرعية من المعلومات المتاحة للجمهور لتقييم الأسهم. يتم تجاهل المعلومات التي تجاهلها هؤلاء المستثمرون في الأسعار في وقت لاحق فقط عندما تصبح صلتها بقيمة الأسهم أكثر بروزًا. (Lim S. S., 2010, p. 296)

الجدول رقم 1-3: التحيزات السلوكية للمستثمرين

التحيزات	معناها
التمثيل (Representativeness)	وهذا يعني أن المستثمر سيقدر حدثًا معينًا من خلال مقارنته بحدث سابق آخر حدث بالفعل وهو موجود بالفعل في ذهن المستثمر.
نفور الخسارة (Loss Aversion)	وهذا يعني أن الناس يشعرون بمزيد من الألم عندما يتكبدون خسائر على الرغم من المكاسب المماثلة في وقت لاحق
الثقة المفرطة (Overconfidence)	وهذا يعني المبالغة في تقدير مهارة الفرد وتوقعه للنجاح في المستقبل.
التوافر (Availability)	هذا يعني أن الناس سوف يتذكرون أولاً ما هي القضايا الرئيسية. يمكن أن يؤدي إلى تحيز صنع القرار.
الترسيخ (Anchoring)	وهذا يعني ميل الناس إلى تقدير القيمة غير المعروفة بناءً على المرساة ، ثم يتم ضبط المرساة للوصول إلى تقدير نهائي.
التفاؤل (Optimism)	وهذا يعني المبالغة في تقدير العائد المتوقع على الأصول الخطرة.
ضيق التأطير (Narrow Framing)	إنها طريقة قصيرة النظر حيث يتخذ المستثمر قرارات الاستثمار دون النظر في الحافظة بالكامل.
المحاسبة العقلية (Mental Accounting)	تشير إلى ميل المستثمر إلى فصل معلوماته على أساس الحسابات الذهنية.
مغالطة المقامر (Gambler's Fallacy)	هذا يعني ميل المستثمر إلى الاعتقاد الخاطئ بأن حدثًا عشوائيًا معينًا من المرجح أن يحدث حدثًا آخر أو سلسلة من الأحداث.
أثر التصرف (Disposition effect)	وهذا يعني ميل المستثمر للاحتفاظ بالأسهم التي ينخفض سعرها وبيع الأسهم التي يرتفع سعرها.
سلوك القطيع (Herding)	يشير إلى ميل المستثمر إلى اتباع الآخرين.
الوضع الراهن (Status Quo)	إنه يشير إلى ميل المستثمر إلى الحفاظ على القرار السابق بغض النظر عن التغيرات في الأسواق المالية.

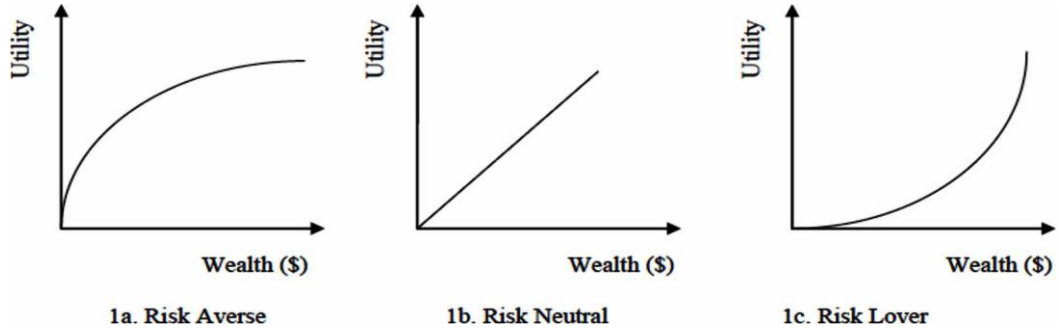
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على Abhijit Ranjan Das & Soma panja، understanding behavioral finance.

المطلب الثاني: تفضيلات المستثمر: من نظرية المنفعة المتوقعة إلى نظرية الاحتمالات

1- نظرية المنفعة المتوقعة

تنص نظرية المنفعة المتوقعة على أن المشاركين في السوق يتخذون قراراتهم تحت المخاطر من خلال مقارنة قيم المنفعة المتوقعة للخيارات المتاحة (Kapoor, 2017, p. 51) يُفترض أن يتخذ المستثمرون قرارات متسقة ومستقلة عن الخيارات الأخرى (Baker H. K., 2017) ويعملون على تعظيم الفائدة المتوقعة منهم والتي يتم حسابها على هيئة مبالغ مرجحة من قيم المرافق مضروبة في احتمالات كل منهم. (Copur, 2015, p. 04) تم افتراض فرضية المنفعة المتوقعة والمعروفة أيضًا باسم النظرية الكلاسيكية الجديدة، كنموذج تنظيمي يصور سلوك الشخص العقلاني المثالي وليس كنموذج وصفي يشرح سلوك الأشخاص الحقيقيين (Costa, 2019, p. 5). فهي تعمل كأساس لنظريات التمويل القياسية القائمة على نظرية المحفظة الحديثة ونماذج تسعير الأصول. وحسب نظرية المنفعة المتوقعة يتم تصنيف المستثمرين إلى 03 أصناف: محبي المخاطرة، المحايدين وكارهو المخاطرة كما هو موضح في الشكل أسفله:

الشكل رقم 1-5: وظائف المنافع المتوقعة لثلاثة أنواع من مواقف المخاطر



المصدر: Costa P, Carvalho F and Moreira B, Behavioral economics and behavioral finance : A bibliometric analysis of the scientific fields, journal of economic surveys, vol 33, n°1,2019, p05

2- نظرية الاحتمالات **Prospect Theory**:

طورKahneman و Tversky (1979) نظرية الاحتمالات وشرح الحكم البشري وصنع القرار في ظل المخاطر وعدم اليقين، وتعتقد هذه النظرية أن بعض العوامل النفسية تؤثر في صنع القرار لدى المستثمرين وتنحرف بهم عن العقلانية التي دعمت حجة Simon (1956) في العقلانية المحدودة، وتوصف هذه العوامل النفسية بأنها تحيزات سلوكية ومن شأنها أن تؤدي إلى تراجع عائدات الاستثمار (Kumar, 2016). السمة الأساسية لهذه النظرية هي أن الأشخاص الذين يتخذون القرارات يأخذون بعين الاعتبار التغييرات في

ثروتهم أو رفاههم، بدلاً من النظر إلى الوضع النهائي (De Bortoli, 2019, p. 3) فهم يقدرون المكاسب والخسائر بشكل مختلف ويستندون في القرارات إلى احتمال المكاسب أكثر من اعتمادهم على إمكانية الخسائر (Alsabban, 2020, p. 75) حيث ترتبط القرارات باحتمالية وقوع حدث، يمكن أن تكون موضوع التحيزات الرئيسية و الاستدلال (Shah, 2018).

نظرية الاحتمالات هي نموذج وصفي قائم على أساس تجريبي لصنع القرار في ظل عدم اليقين ولها ثلاث سمات رئيسية: **أولاً**، يستمد العملاء القيمة من المكاسب والخسائر في الثروة من نقطة مرجعية بدلاً من المستويات المطلقة كما هو الحال في نظرية المنفعة التقليدية.

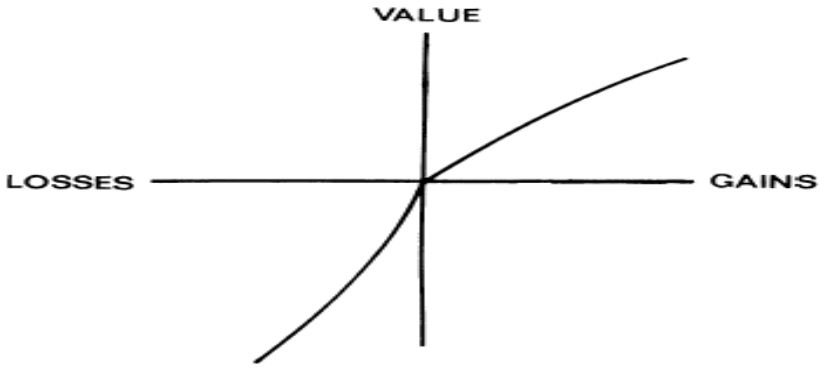
ثانيًا، يكون الأشخاص أكثر حساسية للخسائر من المكاسب التي تُعرف باسم كره الخسارة.

وأخيرًا، تظهر المكاسب والخسائر من النقطة المرجعية حساسية متناقصة.(Poteshman, 2003)

كما تتضمن هذه النظرية تأطيرا –إذا حدث حدثان مرتبطان، فإن الفرد لديه خيار التعامل معهما كأحداث منفصلة (فصل عنصري) أو كأحداث (تكامل)–. فعلى سبيل المثال، إذا ذهب الشخص إلى مضمار السباق وراهن على رهانين، ففاز أحدهما وخسر آخر، يجوز للشخص أن يدمج النتيجة ويركز على صافي العائد. وإذا كان صافي العائد إيجابيا، فقد حدث مكسب، والتركيز على هذا يجعل الشخص سعيدا. إذا كانت هناك خسارة صافية فإن فصل الرهانين يسمح للشخص أن يشعر بخيبة أمل مرة واحدة ولكن سيكون سعيدا مرة واحدة.(Ritter, 2003)

وبموجب نظرية الاحتمالات يتم استبدال الاحتمالات بأوزان القرار، وتحدد وظيفة القيمة على الانحرافات من نقطة مرجعية وتكون عادة معطلة بالنسبة للمكاسب (مما يعني العزوف عن المخاطرة)، وهي عادة ما تكون منحدرة عن الخسائر (البحث عن المخاطر) وتكون عموما أكثر حدة للخسائر من المكاسب (العزوف عن الخسارة)(Sewell, 2007)

الشكل رقم 1–6: دالة القيمة الافتراضية. Kahneman and Tversky (1979)



المصدر: Yazidpour,R. Advances in entrepreneurial finance, springer-verlag new york incorporated, New york,2010.

ملاحظة: يتم تعريف وظيفة القيمة بالمكاسب والخسائر الناتجة عن الانحرافات من نقطة مرجعية، حيث تكون الدالة مقعرة لتحقيق مكاسب، هذه الوظيفة أكثر حدة للخسائر من المكاسب (كره الخسارة) وهذا يعني أن الخسارة تسبب شعوراً بالألم أكبر من الفرح الناجم عن نفس القدر من المكسب. (Yazdipour, 2010)

تحل دالة القيمة في نظرية الاحتمالات محل وظيفة المنفعة في نظرية المنفعة المتوقعة، تقدر هذه الوظيفة "القيمة" التي يعلقها الأفراد على مكاسبهم أو خسائرهم. وفقًا لذلك، هناك ثلاثة مقترحات رئيسية لنظرية الاحتمالات: يقول المقترح الأول أن الأفراد ليس لديهم موقف موحد للمخاطر، وهذا يجعل دالة القيمة على الشكل "S" أي مقعرة للمكاسب ومحدبة للخسائر. يطرح الاقتراح الثاني أن الأفراد يقدرون قيمة العميل المحتمل بمساعدة نقطة مرجعية، تعتبر بشكل عام الوضع الراهن أو مستوى ثروتهم الحالي الذي يقرر مكاسبهم أو خسائرهم في المستقبل. يدعو المؤيد الثالث إلى أن الخسائر تلوح في الأفق أكبر من المكاسب (كره الخسارة) وهو اتجاه الأفراد الذين تكون رغبتهم في تجنب الخسائر أكبر بكثير من السعي لتحقيق مكاسب.(Kapoor, 2017)

وفقًا لنظرية الاحتمالات (PT) هناك مرحلتان متميزتان لكل قرار، المرحلة الأولى تسمى التحرير أو التأطير، والمرحلة الثانية تسمى مرحلة التقييم. تتضمن مرحلة التحرير عددًا من العمليات التي تعمل على تبسيط مشكلات القرارات قبل إرسالها للتقييم. يتم تقييم الخيارات من خلال وظيفة القيمة بحيث يمكن اتخاذ قرار نهائي فيما يتعلق بمشاكل القرار قيد النظر. (Yazdipour, 2010)

تجد نظرية الاحتمالات أن المستثمرين يترددون في بيع الأسهم الخاسرة، وتفترض أن قيمة البديل هي المنتجات المجمعة على النتائج المحددة x، يتكون كل منتج من قيمة ووزن يرتبط بالاحتمال الموضوعي للحصول على x. يتم تعريف القيمة في نظرية المنفعة المتوقعة من حيث صافي الثروة، بينما يتم تعريفها في نظرية الاحتمالات من حيث المكاسب والخسائر في الثروة. تشتمل نظرية الاحتمالات على كره الخسارة، الندم، التحكم الذاتي، والمحاسبة العقلية، حيث يتعامل المستثمرون مع كل عنصر من مكونات محافظهم بشكل منفصل. واستنادًا إلى هذه نظرية، يميل المستثمرون إلى أن يصبحوا محبي للمخاطرة بعد تحقيق المكاسب وتجنب المخاطرة بعد تعرضهم للخسائر. (Tseng, 2006)

تغطي نظرية الاحتمالات المفاهيم التالية:

أ-**دالة القيمة:** يميل الناس إلى تجنب المخاطر على المكاسب (دالة القيمة مقعرة) والسعي للمخاطرة على الخسائر (دالة القيمة محدبة). هذا يعني أن المستثمرين يشعرون بالسوء عندما يواجهون خسائر، وهناك نقطة أصل واحدة (صفر).

ب-**التأطير:** تتنبأ نظرية الاحتمالات بأن الأفضليات تعتمد على كيفية صياغة المشكلة إذا تم صياغة النقطة المرجعية بطريقة يتم فيها إعادة النظر في القرار، فإن صانعه سيميل إلى تجنب المخاطر (تجنب المخاطر). على العكس من ذلك إذا تم صياغة النقطة المرجعية لاتخاذ قرار يؤدي إلى خسائر، فإن صانع القرار يميل إلى المخاطرة (البحث عن المخاطرة).

ت-**المحاسبة النفسية:** لن يقوم صانع القرار بتأطير الخيارات المتاحة فحسب، بل سيؤطر أيضًا نتائج وتأثيرات الخيارات. وتنقسم المحاسبة النفسية إلى قسمين: **المحاسبة الجزئية والمحاسبة الشاملة.**

ث-**الاحتمال:** تقول نظرية الاحتمالات أن ميل الناس في اتخاذ القرار هو وظيفة وزن القرار، ولا يرتبط وزن القرار دائمًا بحجم الفرصة أو تكرار الحدوث.

ح- **تأثير اليقين:** تتنبأ نظرية الاحتمالات أيضًا بأن القرار بدون مخاطر على الإطلاق سيكون مفضلاً على القرار ذي المخاطر، حتى لو كان صغيراً للغاية. (Pertiwi, 2019, p. 837)

3- نظرية الاحتمالات التراكمية *Cumulative Prospect Theory*

نشرت في عام 1992 حيث تم في هذا العمل تقديم وتقدير المواصفات الرياضية لكل من دالة القيمة ودالة الوزن (Ackert، 2009، صفحة 96). تحدد نظريات الاختيار في ظل عدم اليقين عادة 1) أهداف الاختيار، 2) قاعدة تقييم، و3) خصائص الوظائف التي تحدد الأحداث غير المؤكدة والنتائج المحتملة في نظيراتها الذاتية. في التطبيقات القياسية لنظرية المنفعة المتوقعة الأهداف المفضلة هي توزيعات احتمالية على الثروة، وقاعدة التقييم هي المنفعة المتوقعة، والمنفعة هي وظيفة مقعرة للثروة.

تبرز نظرية التوقعات التراكمية (CPT)، التي قدمها Tversky وKahneman بناء على نظرية الاحتمالات (Tversky and Kahneman 1979) وعمل Starmer وSugden (1989)، كواحدة من أكثر البدائل الوصفية المقبولة جيدًا لنظرية المنفعة المتوقعة، يتم استخدامها على نطاق واسع في البحث التجريبي. تنتمي هذه النظرية إلى مجموعة النظريات التي تعتمد على الرتبة وكذلك تلك التي تعتمد على الرتبة والعلامة. نظرية التوقعات التراكمية تكون فيها 1) الأشياء المختارة هي آفاق محددة من حيث المكاسب والخسائر، 2) قاعدة التقييم هي وظيفة تراكمية من جزأين، و3) وظيفة القيمة على شكل حرف S ووظائف الترجيح معكوسة على شكل حرف S. (Tversky, 1992, p. 316) ولهذه النظرية ثلاث ميزات مهمة:

1. بدلاً من تقييم الثروة النهائية، يتم تحديد العوائد كمكاسب أو خسائر مقارنة ببعض النقاط المرجعية؛
2. تبدو الخسارة أكبر من الربح، وبالتالي تكون دالة القيمة في الخسائر أكثر حدة من دالة القيمة في الأرباح؛
3. يتم إدخال دالة الترجيح، حيث تكون الاحتمالات الصغيرة ناقصة الوزن والاحتمالات المتوسطة والكبيرة، لزيادة توزيع الاحتمالات التراكمية. (Rieger, 2006, p. 666; Schmidt, 2008, p. 209)

4- الأساس الثاني للمالية السلوكية: محدودية المراجحة (عندما تصبح الأسواق غير فعالة)

أحد المفاهيم الأساسية في التمويل هو المراجحة، التي تعرف بأنها الشراء والبيع المتزامنان للأوراق المالية نفسها أو المتشابهة بشكل أساسي في سوقين مختلفين بأسعار مختلفة (Shleifer A. , 2000, p. 28) للاستفادة من الاختلافات في الأسعار الفعلية عبر أماكن التداول، أي استغلال فرص الربح التي تظهر من فكرة أن شراء الأصول الرخيصة وبيع الأصول المماثلة والمكلفة يمكن أن تؤدي إلى عائد منخفض المخاطر نسبيًا (Hirshleifer D. , 2015, p. 134). هناك نوعان رئيسيان من المراجحة في السوق الحقيقية، أحدهما هو المراجحة ذات القيمة النسبية، والآخر هو المراجحة التجارية المتقاربة. تحصل المراجحة ذات القيمة النسبية على الربح بشكل رئيسي من فروق الأسعار بين منتجات الاستثمار المختلفة مثل الأسهم والسندات والخيارات والعقود الآجلة، بينما تتوقع المراجحة المتقاربة أن

تضيق الفجوة السعرية للأسهم المختلفة، وتتبنى استراتيجيات "شراء منخفض / بيع مرتفع" للانتظار حتى تقارب السعر للحصول على الربح. في السوق المالية الحقيقية، فإن المراجحة محدودة بعدة عوامل ويجب تقييم أسعار الأسهم بشكل صحيح، ويجب مراعاة تأثيرات نظام السوق والتجار أنفسهم. يمكن تلخيص هذه العوامل المحدودة على النحو التالي: الخطر الأساسي، مخاطر تاجر الضوضاء، مخاطر تكلفة التنفيذ (Chen, 2017)

- ✓ **مخاطر تجار الضوضاء:**

ان المستثمرون عادة لا يتبعون نصيحة الاقتصاديين لتكوين محفظة السوق والاحتفاظ بها وعادة ما يفشلون في التنويع، فيمتلكون بدلا من ذلك سهما واحدا أو عددا صغيرا من الأسهم وهم غالبا ما يختارون الأسهم بناء على أبحاثهم الخاصة. إن هؤلاء المستثمرين الذين لا يستطيعون الوصول إلى المعلومات الداخلية يتصرفون بشكل غير منطقي وفوضوي، كما لو كانت معلوماتهم من شأنها أن تمنحهم الميزة ويسمى هؤلاء المستثمرين "تجار الضوضاء".

يعتقد متداولو الضوضاء بشكل خاطئ أن لديهم معلومات خاصة حول السعر المستقبلي للأصول الخطرة، قد يحصلون على إشاراتهم الزائفة من المحللين الفنيين أو وسطاء الأوراق المالية أو المستشارين الاقتصاديين ويعتقدون بشكل غير عقلاني أن هذه الإشارات تحمل معلومات. يجادل فريدمان (1953) بأن تجار الضوضاء الذين يؤثرون على الأسعار يكسبون عوائد أقل من المستثمرين المحنكين الذين يتداولون معهم، وبالتالي فإن الاختيار الاقتصادي يعمل على التخلص منهم. (De Long, 1990, pp. 706-713)

ويؤكد مفهوم أسواق رأس المال النشطة أنه عندما تسبب تصرفات الوكلاء غير العقلاء (الذين يطلق عليهم اسم المضاربين الضجيج) تشوه الأسعار، فإن تجار الخبراء يستفيدون بشكل كامل من فرص المراجحة. وهذا يعني أن المراجحة تعمل على سد الفجوة بين الأسعار والقيمة وبين اختفاء وفرة السوق(De Bondt W. M., 2013) .

يشير Fama (1965) إلى أن المستثمرين غير العقلانيين يجتمعون في السوق من قبل المراجحين العقلانيين الذين يتاجرون ضدهم وفي هذه العملية يدفعون الأسعار بالقرب من القيم الأساسية.(J. Bradford De Long, 1990) المنطق وراء مخاطر تاجر الضوضاء هو عدم القدرة على التنبؤ بآرائهم المستقبلية. سيتخلى المراجِع أو يخاف من المراجحة، نظرًا لاحتمال استمرار ضجيج المتداولين في أنشطة الاستثمار غير العقلانية. (Yalçın, 2010, p. 29) لا يمكن تعويض تجار الضوضاء غير العقلانيين بالمراجعين المحدودين،

ففي ظل معتقدات خاطئة ومشاعر متنوعة قد تؤثر فعليا على أسعار الأسهم وتكسب عائدات أعلى. (Zhang W. L., 2016, p. 202)

✓ **المخاطر الأساسية:**

المخاطر الأساسية والتي يمكن التحوط بها إلى حد ما عن طريق بيع سندات بديلة، هي الخطر الأكثر وضوحًا الذي يواجهه المحكم، ولكن لا يمكن تجنب جميع المخاطر الأساسية لأن الأوراق المالية البديلة ليست دائمًا مثالية. سيظل المحكم عرضة لمخاطر خاصة بالمحفظة التي يملكها (U. Uygur, 2013, p. 2)مما يجعل مخاطر المراجحة ذات القيمة النسبية محفوفة بالمخاطر لأن التدفقات النقدية للأوراق المالية التي تم تسعيرها بشكل خاطئ لا تمتد إلى تلك الأصول الأخرى (Baker M. &., 2013, p. 364).

✓ **تكاليف التنفيذ:**

ذلك أن تكاليف المعاملات المفهومة جيدا مثل العمولات، الفوارق في أسعار المنح، والتأثير على الأسعار، من الممكن أن تجعل استغلال سوء التسعير أقل جاذبية. وبما أن قصر العرض كثيرا ما يشكل ضرورة أساسية لعملية المراجحة، فإنه تضاف أيضا قيود المبيعات القصيرة إلى فئة تكاليف التنفيذ. تشير التكاليف إلى أي شيء يجعل تأسيس موقع القصير أكثر جاذبية من الموقع الطويل. (Barberis, 2003, p. 1059)

المطلب الثالث: نماذج المالية السلوكية

إن القضايا المرتبطة بسلوك المستثمرين وطريقة تأثيرهم على تقييم الأصول معقدة مما يجعل الباحثين في مواجهة صعوبات كبيرة لتحديد كل العوامل التي تصف الظواهر التي تحدث في سوق رأس المال، وبالتالي سيكون اهتمامهم بجوانب جزئية من السوق. هذا الاهتمام الجزئي أدى لظهور نماذج سلوكية مجزأة ومصممة فقط لتلائم الخصائص المختارة، وفي هذا المطلب سنحاول عرض النماذج السلوك استنادا إلى معتقدات وتفضيلات المشاركين في السوق، بداية بالنماذج الأولى إلى النموذج السلوكي المعمم لتسعير الأصول (GMB)

1- عامل الخصم العشوائي السلوكي (SDF):

إن نظرية تسعير الأصول الحديثة تستند إلى مفهوم عامل الخصم العشوائي (SDF) الذي طوره Shefrin (2005) ويستخدم لتسعير أي أصل كقيمة متوقعة للتدفق النقدي المستقبلي المتوقع المخصوم. يؤكد تسعير الأصول السلوكية على أن أسعار الأصول تعكس شعور

المستثمرين، ويتطلب هذا النهج تعريفا عاما للمشاعر محدد بطريقة جيدة قابلة للقياس مما يمكن من اتباع أثرها على أسعار السوق. (De Bondt W. F., 2008, p. 13) ، تتراوح تعريفات المشاعر من عبارات فضفاضة الصياغة حول أخطاء المستثمرين إلى أخطاء خاصة بالنموذج، ومن أجل تقديم تعريف للمشاعر يتناسب تماما مع SDF، يتعين النظر إلى المعادلة الخاصة بSDF :

$$p = E(mx)$$

تنص المعادلة على أن السعر p للأصل مع العائد العشوائي x هو القيمة المتوقعة للمردود المخصوم، حيث m هو عامل الخصم المستخدم لالتقاط آثار كل من القيمة الزمنية للنقود والمخاطر. في هذه المعادلة كل من m وx عبارة عن متغيرات عشوائية، وهذا يعني أن عامل الخصم يتباين عادة بين مستويات العائد لكي يعكس أن مستويات المخاطر تختلف عبر مستويات العائد.

وقد أثبت Shefrin (2005) أنه عندما يتمتع جميع المستثمرين بمنفعة كبيرة فإنه يمكن التعبير عن Log-SDF على أنه مجموع مصطلحات تعكس أساسيات السوق ومشاعرها. والمتغيرات الأساسية التي تدخل في تكوين SDF هي: نمو الاستهلاك الكلي g، معامل السوق لتجنب المخاطرة γM، وعامل خصم توقيت السوق δM. فتصبح المعادلة المتعلقة بlog-SDF والمشاعر على النحو التالي:

$$\ln(m) = \ln(\delta m) - \gamma m \ln(g) + \Delta$$

ووكيل مشاعر السوق عبارة عن الفرق بين نوعين من *SDFs*: النيوكلاسيكي والحر. يمكن الحصول على مؤشر لقوة المعنويات عن طريق قياس النفور من مخاطر السوق على افتراض أن المعنويات صفر، والمعاملات الناتجة عن كره المخاطر متطرفة وغير واقعية إلى حد كبير. ميزات نظرية تسعير الأصول السلوكية تعني محافظ التباين التي تميل عوائدها بشكل سلبي بالنسبة للعائد التربيعي لمحفظة السوق وتقدم النظرية تفسيراً بارعا للأسباب التي تجعل الأصول التي تُظهِر شكلاً إيجابياً مرتبطا بعلاوات مخاطر أقل من الأصول التي تُظهِر شكلاً سلبياً. (Shefrin H. &., 2008)

2- نموذج **Berberis, Shleifer** و**Vishny** (**1998**) (**BSV**):

يقترح Berberis, Shleifer وVishny (BSV) نموذجا تتوافق فيه مواقف المستثمرين مع تحيزين سلوكيين هما: تحيز التمثيل لTversky وKahneman وتحيز المحافظة ل(1968) Edward.

وفقا لتحيز المحافظة فإن المستثمرين مقتنعون بأن ربحية كل شركة تميل إلى التذبذب حول قيمة متوسطة محددة، حيث إذا أبلغت شركة عن ربحية عالية في الآونة الأخيرة فإنهم يتوقعون تدهور للنتائج خلال الفترة القادمة هذا ما يدعوهم للتصرف بتحفظ مع التقارير المالية خوفا من أن تصبح النتيجة سيئة مما سيمكنهم من التخلص منها لاحقا. في المقابل يفترض تحيز التمثيل العكس أي أن ربحية الشركة ستكون مستمرة وبالتالي سيبدون ردة فعل مفرطة لأحدث النتائج.

يقترح BSV نموذجا لمستثمر واحد محايد للمخاطرة يمثل مجمل السوق، هذا المستثمر يعتقد أن عوائد الأصول ليست عشوائية حيث؛ في النظام الأول يعتمد على نموذج الارتداد المتوسط (mean- reverting) وفي النظام الثاني يعتمد على نظام الاتجاه (trend) وبافتراض معدل خصم ثابت d، تكون قيمة الشركة في أي مرحلة $Nt = d$ حيث N_t تمثل أحدث رقم للأرباح. (Bloomfield, 2002, pp. 398-401) يتضمن نموذج BSV أيضا معلمات تحدد اعتقاد المستثمر حول احتمالية كل تحيز ومدى توقع كل تحيز للنتيجة التالية، وبالتالي يمكن لهذا النموذج تفسير كل من ردود الفعل المفرطة وانعدام ردود الفعل. ولتعريف ردود الفعل المفرط لنفترض أنه تصل أخبار للمستثمر حول الشركة في الزمن t ولتكن Z_t، هذه المعلومات قد تكون جيدة G أو سيئة B ومنه تصبح

$Zt = G$ أو $Zt = B$. (Baker H. K., 2010) تعني ردة الفعل المفرط أن متوسط العائد للشركة بعد الإعلان عن الأخبار الجيدة يكون أعلى من متوسط العائد للفترة التي تلي اعلان الأخبار السيئة وتصبح صيغة ردة الفعل المفرطة على النحو التالي:(Shleifer A. , 2000)

$$E(r_{t+1}/Zt = G) > E(r_{t+1}/Z_t = B)$$

في الأخير يمكن القول إن توقعات المستثمرين في نموذج BSV تتأثر بتحيز المحافظة والتمثيل وأن هذان التحيزان يتعاونان بهدف حل ردود الفعل الغامضة للأسعار اتجاه المعلومات الجديدة، بالإضافة إلى أن هؤلاء الباحثين قاسوا أثر هذين التحيزين على سعر الأصل. كما أن BSV يركز على الأخطاء المنهجية التي يرتكبها المستثمرون عندما يستخدمون المعلومات العامة لتشكيل توقعات للتدفقات النقدية المستقبلية، بدلاً من التركيز على بعض عمليات نشر المعلومات المحددة. هذا يجعل من الممكن أن يمتد النموذج السلوكي لـ BSV إلى نموذج التوقع العقلاني الديناميكي (Zhang W. Z., 2006, p. 456)

3- نموذج Daniel،Hirshleifer وSubrahmanyam (DHS) (1998،2001):

يطور هذا العمل نموذج قائم على الثقة المفرطة للمستثمر وعلى التغيرات في الثقة الناتجة عن الاسناد الذاتي المتحيز لنتائج الاستثمار، حيث يقسم الباحثون المستثمرين إلى فئتين: المطلعين وغير المطلعين. لا تؤثر تصرفات المتداولين غير المطلعين تأثيراً كبيراً على السوق ومع ذلك، قد يؤثر المتداولون المطلعون على السوق من خلال الثقة المفرطة فهي تبالغ في تقدير قدراتها التحليلية وتُنِهُم من شأن أخطائها المحتملة. وعادة ما يكون هامش الخطأ الذي يُتصورون عليه ضيقاً جداً وبعبارة أخرى، غالباً ما يقع المستثمرون ضحية لما يسمى بالتحيز للمعايرة. (Szyszka, 2013, pp. 128-129) يفترض النموذج أن المستثمرون يبالغون في التعامل مع المعلومات الخاصة ولا يتفاعلون مع المعلومات العامة، وبالتالي سيبالغون في تقدير قدراتهم التحليلية. غالبا ما يؤكد المستثمرون على اسهاماتهم في تحقيق نتيجة إيجابية حتى لو تم تحقيقها بالصدفة فقط، ومن ناحية أخرى يستهينون بأحداث لا تتفق مع تخميناتهم السابقة ولا يلاحظون أخطائهم. يفرق النموذج بين رد الفعل المبالغ فيه وقلة رد الفعل اعتمادا على ما إذا كانت المعلومات خاصة أو عامة، بهذه الطريقة يفسر Daniel، Hirshleifer وSubrahmanyam الاستمرارية في المدى القصير والطويل الملحوظة في بعض الحالات والانعكاسات في عوائد الأسهم على المدى الطويل مما يؤدي إلى انحرافات كبيرة عن القيمة السوقية الأساسية. (Bogatyrev, 2014, p. 50; Baker H. K., 2010; Thaler R. H., 2005)

مدة فترة الاستمرارية تعتمد على وتيرة تراكم المعلومات الجديدة وأهميتها، ويتوقع أن تأثير استمرارية سيحدث نتيجة لجميع الاحداث الانتقائية. حسب نموذج DHS يوجد في السوق نوعين من المستثمرين: كارهي المخاطرة والحياديون، كل منهم يمتلك محفظة من الأصول الخالية من الخطر ذات قيمة 01 وأصول محفوفة بالمخاطر قيمتها θ، كما يميز بين 4 تواريخ يرمز لها ب 0 حتى 3:

المدة 0: يبدأ المستثمرون التداول استنادا إلى معتقداتهم السابقة وهدفهم الوحيد هو نقل المخاطر؛

المدة 1: المستثمرون المطلعون يستقبلون معلومات خاصة حول القيمة الأساسية للأصل؛

المدة 2: المستثمرون بنوعيهما يستقبلون معلومات عامة مما يزيد من حجم التبادل؛

المدة 3: تصل معلومات عامة حاسمة ويتم تصفية الأرباح.

الأصل المحفوف بالمخاطر ذو القيمة θ له توزيع طبيعي $\bar{\theta}$ وتباين σ_{θ}^{2} ، المعلومات الخاصة التي تصل المستثمرين المطلعين عند اللحظة 1 يرمز لها ب S_1 فيصبح لدينا المعادلة التالية:

$$S_1 = \theta + \varepsilon_t$$

حيث $\varepsilon \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

المستثمرون غير المطلعين يقيمون تباين الخطأ بشكل صحيح في حين أن المستثمرون المطلعون يقللون من شأنه فيصبح $C_c^2 < \sigma_{\varepsilon t}^2$ حيث C : يمثل حد الخطأ للمستثمرين ذوو الثقة المفرطة. (Daniel, 1998, p. 1845)

في نموذج DHS المستثمرون المطلعون هم من يحددون الأسعار وبما أنهم حياديو المخاطرة يصبح السعر التوازني بالشكل التالي:

$$\mathrm{P1} = E(\theta/\theta + \varepsilon) = \frac{\sigma_\theta^2}{\sigma_\theta^2 + \sigma_c^2}(\theta + \varepsilon)$$

تمكن هذه المعادلة من الكشف عن أثر المستثمرين غير العقلانيين على السعر، وقد افترض الباحثون أن التحيز الذاتي يساهم في تقوية الثقة المفرطة التي يتميز بها المستثمرون الذين يملكون المعلومات. (سحنون، 2016، صفحة 115)

4- نموذج Hong وStein (1999):

أي نظرية سلوكية جديدة لتسعير الأصول يتم الحكم عليها استنادا ل 03 معايير:

أ- يجب أن ترتكز على افتراضات حول سلوك المستثمر تكون إما بديهية أو متسقة مع الملاحظة العرضية؛

ب- يجب أن تشرح الدليل الموجود بطريقة سهلة وموحدة؛

ت- يجب أن تقدم عددا من التنبؤات الإضافية التي يمكن أن تخضع للاختبار وتتحقق في النهاية.

وهذا ما قدمه نموذج **Hong وStein (1999)** حيث يتفاعل في نموذجهما نوعين من المستثمرين محدودي العقلانية والتي يقصد بها في هذه الحالة إمكانية المستثمرين للولوج للمعلومات المتاحة فقط، هما:

- **"مراقبو الأخبار"**: أنصار التحليل الأساسي الذين يتابعون بعناية المعلومات الواردة التي تؤثر على قيمة الشركات،
- **و "تجار الزخم"**: الذين يولون أهمية في المقام الأول لتطوير اتجاهات الأسعار على المدى القصير. (Szyszka, 2013)

يبني المراقبون توقعاتهم بخصوص الأسهم استنادا للمعلومات الخاصة ويركزون فقط على المعلومات المتعلقة بالمنظورات المستقبلية وقيمة شركة معينة، بينما يتجاهلون تماما الإشارات الناشئة عن تحركات الأسعار التاريخية ويفشلون في استخراج معلومات المراقبين الآخرين من

الأسعار، ويقر Stein أن المعلومات الخاصة تنتشر ببطء عبر مجتمع "مراقبي الأخبار" وبالتالي فإن الأسعار تكون أقل استجابة على المدى القصير. إن ردة الفعل الضعيفة تعني أن الزخم الذي يتمتع به المضاربون؛ إذ يراقبون تحركات الأسعار فقط ولا يهتمون بالمعلومات الأساسية، يمكن أن يحقق الربح من خلال ملاحقة الاتجاهات ومع ذلك، إذا كان يمكنهم فقط تنفيذ استراتيجيات بسيطة (أي أحادية المتغير) فإن محاولاتهم للتحكيم يجب أن تؤدي حتمًا إلى رد فعل مبالغ فيه في آفاق طويلة. وكلما اختلفت أسعار الأسهم عن قيمتها الجوهرية، كلما برز مراقبو الأخبار بشكل أكبر. سيحفز سوء التسعير المتزايد مراقبي الأخبار على اتخاذ إجراءات، وفي مرحلة ما ستصبح أنشطة مراقبي الأخبار مهمة للغاية بحيث سيتم تجاوز الكتلة الحرجة وستسود على أنشطة تجار الزخم سيحدث تصحيح وسيعكس الاتجاه العام لتغيرات أسعار السوق، بالإضافة إلى توفير سرد موحد لقصور ردود الفعل وردود الفعل الزائدة.(Hong, 1999)

5- النموذج السلوكي المعمم GBM:

تم اقتراح هذا النموذج من قبل Szyszka سنة 2009، يصف النموذج السلوكي المعمم كيف يمكن لأسعار الأصول أن تتأثر بالاستدلالات السلوكية المختلفة وكيف يمكن أن تنحرف الأسعار عن القيمة الأساسية بسبب سلوك المستثمرين غير العقلاني. نقطة بداية نموذج GBM هي افتراض أن القيمة الأساسية للأصل تتبع فرضية السير العشوائي:

$$\breve{F}_t = \breve{F}_{t-1} + \breve{V}_t$$

$\breve{V}_t$: هو متغير عشوائي مستقل يتعلق بتدفق المعلومات الجديدة التي تؤثر على القيمة الأساسية.

تتغير قيمة الشركة نتيجة لتدفق المعلومات الجديدة والتي لا يمكن التنبؤ بها مما يجعلها عشوائية، فيصبح سعر السوق الفعال هو أفضل تقريب للقيمة الأساسية ويكون على الشكل التالي:

$$\breve{P}_t = \breve{F}_t + \breve{\varepsilon}_t$$

$\breve{P}_t$: السعر السوقي للأصل في اللحظة t وهو متغير عشوائي.

يركز هذا النموذج أيضا على الانحرافات على القيمة الأساسية ويربطها بالعوامل النفسية، تماشيا مع هذا المفهوم تتطور أسعار الأصول على النحو التالي:

$$\breve{P}_t = \breve{F}_t + \breve{\beta}_t + \breve{\varepsilon}_t$$

حيث $\breve{\beta}_t$: يشير إلى سوء التقدير الناتج عن العوامل السلوكية، حسب النموذج فإن $\breve{P}_t > 0$، والحد الأقصى لقيمة الأصل بأقل من سعرها $\breve{\beta}_t < 0$ لا يمكن أن تكون أعلى من (القيمة الأساسية – البواقي)

$$-\breve{\beta}_t < \breve{F}_t + \breve{\varepsilon}_t$$

يمكن وصف عملية تسعير الأصول في نموذجGBM على الشكل التالي:

$$\breve{P}_t = \breve{F}_t + \left(\breve{\varepsilon}_1(x_t) + \breve{\varepsilon}_2(x_t) + \breve{\varepsilon}_3(x_t)\right) * (1 - A) + \breve{\varepsilon}_t$$

كرد فعل لحدث عشوائي x_t عند اللحظة t يصبح لدينا:

$\breve{\varepsilon}_1$: متغير عشوائي ناتج عن أخطاء في معالجة المعلومات؛

$\breve{\varepsilon}_2$:متغير عشوائي ناتج عن تحيز التمثيل؛

$\breve{\varepsilon}_3$: متغير عشوائي ناتج عن التحيز في تفضيلات المستثمر؛

$A \in [0,1]$: هو مقياس لقدرة السوق على التصحيح الذاتي. (Szyszka, 2013, pp. 131-133)

من خلال هذه المعادلة يتبين أن مستوى أسعار الأصول يتأثر بالقيمة الأساسية و03 متغيرات سلوكية ناتجة عن أخطاء في معالجة المعلومات، أخطاء ناتجة عن تحيز التمثيل، وتحيز تفضيلات المستثمر. يعتمد النطاق النهائي لسوء التسعير على قدرة السوق على التصحيح الذاتي والتي تقاس بواسطة المعامل A. هذا النموذج قادر على شرح مجموعة واسعة من الحالات الشاذة في السوق، بما في ذلك زيادة رد الفعل، ظاهرة الزخم والاستراتيجيات المتناقضة في عوائد الأسهم، التقلبات المفرطة وتأثير الحجم وتشوهات التقييم. (Raei, 2011, p. 147)

الجدول رقم 1-4: نظريات المالية السلوكية

اسم الباحث	السنة	نظرية /مفهوم/ نموذج
Gustave Le Bon	1896	نظرية التحيز المعرفي
Herbert Simon	1955	نماذج العقلانية المحدودة
Festinger, Riecken وSchachter	1956	نظرية التنافر المعرفي
Fritz Heider	1958	نظرية انحياز الإسناد الذاتي
Tversky وKahneman	1973، 1974	التحيزات الاستدلالية المقدمة: التوافر والتمثيل والرسو والتكيف
Kahneman وTversky	1979	نظرية الاحتمال، وقدم التحيز النفور من الخسارة
Tversky وKahneman	1981	قدم تحيز تأطير
Richard Thaler	1985	قدم تحيز المحاسبة العقلية
De Bondt وThaler	1985	نظرية المبالغة في رد الفعل في أسواق الأسهم
Dersh Shefrin Richard Thaler	1988	نظرية دورة الحياة السلوكية
Barberis, Shleifer وVishny	1998	نموذج معنويات المستثمرين لعدم المبالغة في رد فعل وأسعار الأسهم
Meir Statman	1999	نظرية تسعير الأصول السلوكية ونظرية الحافظة السلوكية
Andrei Shleifer	2000	ربط التمويل السلوكي بفرضية السوق الفعالة لمعرفة أن أسواق الأوراق المالية غير فعالة
Barberis, Huang وSantos	2001	دمج نظرية الاحتمالات في أسعار الأصول
Grinblatt وKeloharju	2001	دور العوامل السلوكية في تحديد السلوك التجاري
Hubert Fromlet	2001	أهمية التمويل السلوكي، التأكيد على الابتعاد عن "المثلية الاقتصادية" أو النموذج التقليدي إلى النموذج الأكثر واقعية

Barberis and Thaler	2003	مسح التمويل السلوكي
Coval and Shumway	2006	تأثير التحيزات السلوكية على أسعار الأسهم. إن انعكاس الأسعار للمستثمرين المتحيزين أسرع من المستثمرين غير المتحيزين
Avanidhar Subrahmanyam	2008	الآثار المعيارية للتمويل السلوكي على المستثمرين الأفراد والرؤساء التنفيذيين
Richard Thaler	2008	أثر المحاسبة العقلية على سلوك اختيار المستهلك
Robert Bloomfield	2010	يقارن نهج التمويل السلوكي والتقليدي في شرح أوجه القصور في السوق
Parag Parikh	2011	التداعيات العملية للتمويل السلوكي ومشاعر المستثمرين في استثمار القيمة
Keyth E. Stanovich Richard F. West	2000	مفهوم نظامين للعقل
David Kahneman	2011	
Uzar وAkkaya	2013	يستكشف تطور التمويل السلوكي من التمويل التقليدي

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (Kapoor, 2017, p. 53; Miłaszewicz, 2019, p. 375)

المبحث الثالث: معنويات المستثمرين غير العقلانية وعوائد الأسهم

يشير التمويل السلوكي إلى أن مشاعر المستثمرين عامل مهم في تكوين أسعار الأصول، وقد تعددت تعاريف المشاعر ولم تحز على تعريف موحد بعد. فحسب (Brown, 2004) تمثل المشاعر توقعات المستثمرين في السوق استنادا إلى الوضعية الحالية للسوق، فيتوقع المستثمر الصاعد (الهابط) أن تكون العوائد أعلى (أقل) من المتوسط، كما يذكر (Baker M. W., 2006) أن المشاعر عبارة عن وكيل للمضاربة وهي تصور حول التدفقات النقدية المستقبلية ومخاطر الاستثمار. يعتقد (Hribar, 2012) أن المشاعر تعكس أخطاء

في توقعات المستثمرين بشأن التدفقات المستقبلية. اختلفت التعاريف ولكن الجوهر واحد فنجد التعاريف السابقة تجمع على نقطتين أساسيتين هما:

ج- **التوقعات:** ونقصد بها آراء وأحكام المستثمرين حول الاتجاه المستقبلي للأسهم؛ (Bu H. &., 2014, p. 131)

ح- **الأخطاء في التوقعات:** حيث يستند تعريف المشاعر إلى نسبة الخطأ في كثافة الاحتمالات سواء على المستوى الفردي أو على مستوى السوق. (Shefrin H. &., 2008, p. 15)

المطلب الأول: مقاييس معنويات المستثمرين

يشكل إيجاد مقياس موحد لمشاعر المستثمرين تحديا كبيرا للباحثين في مجال المالية السلوكية، فالمستثمرين مختلفون في مشاعرهم ونظرا لعدم وجود نموذج قياس دقيق للمشاعر فمن الصعب دراسة آثارها تجريبيا. وعلى أساسا الأبحاث السابقة هناك فئتان لقياس معنويات المستثمرين؛ الفئة الأولى عبارة عن مقاييس مباشرة يتم الحصول عليها باستخدام الاستبيانات التي تقدم مباشرة إلى المستثمرين أما الفئة الثانية فتتمثل في المقاييس غير المباشرة وهي متغيرات مالية تلتقط آثار المشاعر إلى حد ما فنجد على سبيل المثال لا الحصر: خصم الصناديق المغلقة (CEFD)، حجم التداول، الاكتتابات الأولية (IPO)، نسبة البيع الفوري..إلخ (Sun, 2016, pp. 2-3) وفيما يلي سنعرض مختلف هذه المقاييس.

1- المقاييس المباشرة:

أ- **استطلاعات ثقة المستهلك Consumer Confidence Survey:**

- **استبيان جامعة ميشيغان**

بدأ مسح جامعة ميشيغان في عام 1947 على أساس ربع سنوي للأشهر 2، 5، 8و11، لكنه قدم مسحًا شهريًا منذ عام 1978. كان السبب الرئيسي لزيادة تكرار أخذ العينات في عام 1978 هو التواتر المتزايد في الإبلاغ عن بيانات الاقتصاد الكلي الأخرى في ذلك الوقت، وتتوفر نتائج الاستطلاع الحالية في نهاية ذلك الشهر أو بداية الشهر التالي. يشير مركز أبحاث المسح التابع لجامعة Michigan (2018) إلى أن الاستطلاع يتم إرساله إلى 500 أسرة، وأسئلة الاستبيان هي كما يلي:

1- "هل تقول إنك (أنت وعائلتك) تعيش حالا أفضل أم أسوء ماليا مما كنت عليه قبل عام؟ "

2- "هل تعتقد أنه بعد عام من الآن، ستكون أنت (وعائلتك) أفضل حالًا من الناحية المالية، أو أسوأ حالًا، أو تقريبًا كما هو الآن؟"

3- "الآن أنتقل إلى ظروف العمل في البلد ككل -هل تعتقد أنه خلال الـ 12 شهرًا القادمة، ستقضي أوقاتًا جيدة مادية أو سيئة؟"

4- "بالنظر إلى المستقبل، ما الذي ستقوله على الأرجح -أنه في البلد ككل-، سيكون لدينا أوقات جيدة متواصلة خلال السنوات الخمس القادمة أو نحو ذلك، أو أنه سيكون لدينا فترات من البطالة أو الاكتئاب على نطاق واسع؟"

5- "هل تعتقد الآن أن الوقت مناسب أو سيئ للناس لشراء الأدوات المنزلية الرئيسية؟"

ثم يتم حساب النتيجة النسبية لكل سؤال كنسبة مئوية من الردود الإيجابية مطروحًا منها النسبة المئوية للردود السلبية، بالإضافة إلى 100، مقربًا إلى أقرب عدد صحيح. الدرجات النسبية للأسئلة (1) و (5) تؤلف فهرس الظروف الاقتصادية الحالية (CI)، الدرجات النسبية للأسئلة (2) -(4) تؤلف مؤشر توقعات المستهلك (EI)، وجميع الأسئلة الخمسة تتكون إجمالي ICS. وفقًا لمركز أبحاث المسح بجامعة ميشيغان، يتوقع المستهلكون أيضًا حدوث تغييرات في أسعار الفائدة والبطالة والتضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومبيعات المنازل (Lemmon, 2006, p. 1505; Pan, 2020, p. 30)

- **استبيان مجلس المؤتمر**

بدأ مسح مجلس المؤتمر في عام 1967 على أساس كل شهرين، وتحول إلى استطلاع شهري في فيفري 1977. يتم إرسال هذا الاستطلاع إلى 5000 أسرة، ويتم طرح الأسئلة على المستجيبين التي تختلف إلى حد ما عن تلك الموجودة في استطلاع جامعة ميشيغان. يتم طرح الأسئلة الخمسة التالية:

1- "كيف تقيم ظروف العمل العامة الحالية في منطقتك؟"

2- "ماذا ستقول عن الوظائف المتاحة في منطقتك الآن؟"

3- "بعد ستة أشهر من الآن، هل تعتقد أن ظروف العمل في منطقتك ستكون أفضل أم نفس أم أسوأ؟"

4- "بعد ستة أشهر من الآن، هل تعتقد أنه ستكون هناك وظائف أكثر أو متماثلة أو أقل متاحة في منطقتك؟"

5- "هل تعتقد أن إجمالي دخل أسرتك سيكون أعلى، أو أقل، أو أقل من 6 أشهر من الآن؟"

يتم حساب درجات كل سؤال كنسبة مئوية من الردود الموجبة مقسومة على مجموع الردود الموجبة والسالبة. علامات الأسئلة (1) و (2) تؤلف المؤشر الحالي، علامات الأسئلة (3) -(5) تؤلف مؤشر التوقعات (CBEXP)، وجميع الأسئلة الخمسة تؤلف CBIND بشكل عام، وتصبح النتائج النهائية لكل شهر مسح متاحة يوم الثلاثاء الأخير من الشهر التالي. تستقصي هذه الاستطلاعات عددًا كبيرًا من الأسر حول وضعهم المالي الشخصي، وتوقعاتهم فيما يتعلق بالاقتصاد الأمريكي. تم تضمين CBIND في قائمة 10 مؤشرات اقتصادية رئيسية من قبل مجلس المؤتمر، بعد أن أثبتت فائدتها في التنبؤ بالركود في الماضي. (Pan, 2020, pp. 30-31; Lemmon, 2006, p. 1505)

ب- استبيان الجمعية الأمريكية للمستثمرين الأفراد (AAII):

يتم تعريف مؤشر المشاعر للجمعية الأمريكية للمستثمرين الأفراد (AAII) على أنه نسبة الردود الصعودية على الردود الهبوطية، وقد أجرت هذه الجمعية مسحًا للمشاعر بين أعضائها منذ يوليو 1987. تطلب AAII من المستجيبين تصنيف أنفسهم بأنهم صعوديون أو هبوطيون أو محايدون. إن استطلاع رأي AAII، مثل استطلاع Investors Intelligence، أسبوعي. ترسل AAII بالبريد الإلكتروني 100 استبيان كل يوم من أيام الأسبوع، في يوم الخميس من كل أسبوع يتم احتساب جميع الاستبيانات التي تم استلامها في ذلك الأسبوع. وبالإضافة إلى استطلاع المشاعر، تجري الرابطة الأميركية للأوراق المالية دراسة استقصائية لتخصيص الأصول، حيث يطلب من المستثمرين الأفراد تحديد مخصصات محافظهم الاستثمارية الفعلية للأسهم، والسندات، والنقود. والواقع أن دراسة تخصيص الأصول، على النقيض من استطلاع المشاعر، شهرية فترسل الوكالة 600 استبيان في بداية كل شهر وتتحدث عن الردود الواردة خلال الشهر. (Fisher, 2000, pp. 17-21) بطبيعة الحال لا يوفر مؤشر ثقة AAII توقعات المستثمرين للمبلغ الذي سترتفع به السوق خلال الأشهر الستة اللاحقة، في هذا الصدد، يقيس المؤشر درجة عدم التجانس في توزيع المشاعر الصعودية بين المستثمرين الأفراد. (Shefrin H. , 2008, p. 62)

ث- استبيان UBS/Gallup:

منذ عام 1996، أجرى UBS وOrganization Gallup استبيانات هاتفية شهرية لحوالي 1000 مستثمر فردي في الولايات المتحدة والذي يجب أن يمتلك ما لا يقل عن 10000 دولار في الأصول المالية للأسر حتى يتم ادراجه في الاستبيان. يستند مؤشر UBS الخاص بتفاؤل المستثمرين إلى الاجابات على سلسلة من الأسئلة حول التفاؤل -التشاؤم فيما يتعلق بتوقعات الاستثمار والدخل

الخاصة بالمستثمر، وكذلك حول سوق الأسهم ومتغيرات الاقتصاد الكلي الأخرى. يجمع المسح معلومات حول العديد من المتغيرات المتعلقة بالتوقعات والديموغرافيا من الأسئلة الخاصة التي تسأل المستثمرين عن عائد العام الماضي لكل محفظة مستثمر، إلى جانب العائد الذي يتوقعه المستثمر للأسهم خلال أفق سنة واحدة وأفق 10 سنوات. (Shefrin H. , 2008, p. 63)

2- المقاييس غير المباشرة

أ- خصم الصناديق المغلقة (CEFD):

يقترح Lee، Shleifer وThaler(1991) وكيلا لشعور المستثمرين يعتمد بشدة على ملاحظة تجريبية واحدة وفرضية نظرية واحدة. فحسب التخمين النظري ل LST إن خصم الصناديق المغلقة مدفوع بمعنويات المستثمرين الأفراد حيث يحتفظ به في الغالب مستثمرو التجزئة، وبموجب هذا التخمين يصبح CEFD وكيلا لمشاعر المستثمرين. ويقدر هذا الوكيل عن طريق حساب متوسط الفرق بين صافي قيمة أسهم الصناديق المغلقة وأسعارها السوقية. (Qiu, 2004, p. 05)

ب-مقياس Bakerو Wurgler (BWI):

وضع Bakerو Wurgler مقياسا لمعنويات المستثمرين ووجدوا أن لمعنويات المستثمرين تأثيرات جوهرية على أسعار الأوراق المالية. (Bu Q. , 2020, p. 57) يتكون مقياس BW من 06 وكلاء: خصم الصناديق المغلقة، دوران أسهم نيويورك، عدد ومتوسط عوائد اليوم الأول من الاكتتابات، حصة إصدارات الأسهم في اجمالي الديون وقسط الأرباح. يتم استخراج المكون الرئيسي الأول كمؤشر للمشاعر ويتاح هذا المقياس بشكل شهري. (Chue, 2019, p. 110) وفيما يلي سنقوم بتقديم مفاهيم مختصرة لمكونات هذا المقياس:

- ✓ **خصم الصناديق المغلقة (CEFD):** هو متوسط الفرق بين صافي قيمة أسهم الصناديق المغلقة وأسعارها السوقية؛
- ✓ **معدل دوران الأسهم في بورصة نيويورك** يعتمد على نسبة حجم الأسهم المبلغ عنها إلى متوسط الأسهم المدرجة في سجل حقائق بورصة نيويورك؛
- ✓ **سوق الاكتتابات العامة:** غالبًا ما يُنظر إليها على أنها حساسة للمشاعر، وقد تكون عوائد اليوم الأول المرتفعة أيضًا مقياسًا لحماس المستثمرين. وبالمثل، غالبًا ما يتم تفسير العوائد الفردية المنخفضة للاكتتابات العامة من حيث توقيت السوق؛

- ✓ **حصة إصدارات الأسهم في إجمالي حقوق الملكية وإصدارات الديون** هي مقياس آخر لنشاط التمويل الذي قد يجسد جانبا من المشاعر؛
- ✓ **توزيعات الأرباح الموزعة** PD-ND هي فرق المسجل لمتوسط نسب السوق إلى الدفعات بين دافعي الضرائب وغير دافعيها. (Baker M. W., 2006, p. 17)

ج- **مؤشر التقلبات السوقية (VIX)**:

يُطلق على مؤشر التقلبات السوقية في بورصة شيكاغو لمجلس الخيارات (VIX) اسم "مقياس مخاوف المستثمرين". يتم تعيين المؤشر من قبل المستثمرين ويعبر عن وجهة نظرهم بالإجماع حول التقلبات المستقبلية المتوقعة في سوق الأسهم، كلما ارتفع VIX أصبحت درجات اضطراب السوق عالية سواء كان يعزى هذا الارتفاع إلى انخفاض سوق الأسهم أو التغير غير المتوقع في أسعار الفائدة، أو أي عدد من الأحداث الأخرى ويكون المستثمرون في هذه الحالة من النوع الكاره للمخاطرة. يعتمد نموذج تقييم الخيار الذي يقوم عليه حساب VIX على العمل الحائز على جائزة نوبل من Black and Scholes (1973) وMerton (1973). نظرا إلى أن VIX يستند إلى أسعار خيار مؤشر S&P100 أو (OEX)، فإن VIX يمثل اجماع السوق على التقلب المتوقع لمؤشر S&P100 ويتم احتساب VIX على أساس كل دقيقة على حدة من التقلبات الضمنية لسلسلة خيارات OEX. (Whaley, 2000, p. 14; Simon D. P., p. 450)

ح- حجم التداول:

نسبة حجم التداول الفوري (PCV) هي مقياس لثقة المشاركين في السوق المستمدة من الخيارات وتساوي حجم التداول لخيارات البيع مقسومًا على حجم التداول لخيارات الشراء. عندما يكون المشاركون في السوق متشائمين، فإنهم يشترون خيارات البيع إما للتحوط من مراكزهم الفورية أو للمضاربة بالهبوط. لذلك، عندما يصبح حجم تداول خيارات البيع كبيرًا مقارنة بحجم تداول خيارات الشراء، ترتفع النسبة، والعكس صحيح. يمكن حساب مقياس آخر لنسبة حجم الشراء الفوري باستخدام الفائدة المفتوحة للخيارات بدلاً من حجم التداول، يمكن حساب هذه النسبة على أساس يومي باستخدام الفائدة المفتوحة للخيارات في نهاية اليوم أو على أساس أسبوعي باستخدام الفائدة المفتوحة للخيارات في نهاية الأسبوع. قد يكون هذا مقياسًا مفضلاً للمشاعر حيث يمكن القول بأن الفائدة المفتوحة للخيارات هي الصورة النهائية للمشاعر في نهاية اليوم أو الأسبوع وبالتالي من المرجح أن يكون لها قوة تنبؤيه أفضل للتقلبات في الفترات

اللاحقة لذلك يتم استخدام هذا المقياس من المشاعر أيضًا، وتسمى نسبة البيع الفوري المحسوبة بهذه الطريقة نسبة PCO. (Wang, 2006, pp. 119-120; Simon D. P., p. 451)

وقد عرض الباحثون أسباب مهمة من شأنها أن تجعل مقاييس معنويات المستثمرين المستندة لمعطيات السوق أو تلك المستندة إلى الاستبيان غير دقيقة؛

أولا: قد تكون المشاعر القائمة على السوق نتيجة لتداخل قوى اقتصادية مختلفة وبالتالي لا تعكس معنويات المستثمرين بحتة؛

ثانيا: يتم اجراء استبيان للمشاعر في زمن قصير جدا، كل شهر مثلا؛

ثالثا: قد لا يجيب المستثمرون على أسئلة الاستطلاع بصدق خاصة إذا كان الحافز لقول الحقيقة منخفض. (Klemola, 2019, p. 13) ولهذا ظهرت مقاييس جديدة لمعنويات المستثمرين قائمة على المشاعر النصية وهذا ما سنتطرق له في المطلب الموالي.

المطلب الثاني: تحليل المشاعر النصية

يعد التحليل التلقائي للمشاعر مشكلة أساسية في معالجة اللغة الطبيعية. يوجد حاليا كم هائل من النص المؤيد للآراء على وسائل التواصل الاجتماعي، فعلى توتير وحده 500مليون تغريده تنشر يوميا. إن القدرة على معالجة هذا الكم الهائل من البيانات يدويا تتجاوز قدراتنا، مما يسلط الضوء بوضوح على الحاجة إلى فهم الطابع المتعدد ومعنى هذه النصوص تلقائيا. وعلى الرغم من التقدم الذي أحرز صوب تحقيق هذا الهدف، فإن التحليل التلقائي للمشاعر لا يزال يشكل مهمة صعبة نظرا لتعقيد اللغة البشرية، حيث يؤدي استخدام التراكيب الخطابية مثل السخرية إلى إرباك تصنيف المشاعر بسهولة. كما يعمل تأطير السياق واللغة غير الرسمية، والتي كثيرا ما يتم تبنيها على وسائل الإعلام الاجتماعية، على تعقيد عوامل إضافية. كما أن الإنترنت متعدد اللغات ولكل لغة قواعد نحوية ومشبكيه خاصة بها (Deriu, 2017, April, p. 1045) وفي الوقت الحاضر، اكتسبت مقاييس المشاعر التي تستند إلى التحليل النصي لمحتويات الوسائط مثل خانات الصحف، ولوحات الرسائل، والمدونات، ونتائج البحث في جوجل، قدرا كبيرا من الشعبية. (Sun, 2016, p. 3) وفيما يلي سنقوم بعرضها

1- التصنيف حسب المعاجم:

أ- مقياس القراءة

من الصعب تحديد المقصود بـ "مقياس القراءة" بدقة فقد ارتبط هذا المفهوم في الغالب بالكتب المدرسية، وعقود التأمين، وفهم التعليمات في التطبيقات العسكرية. إن نمو البحث النصي يجعل مقياس القراءة أداة مهمة في تقييم المستندات المالية. يستخدم عدد من الأوراق الحديثة مؤشر الضباب أو عدد الكلمات كمقاييس للقراءة، وقد ظهر هذا المفهوم لأول مرة في دراسة لGunning (1952) وتعزى شعبية مؤشر الضباب في المقام الأول إلى سهولة حسابه وقدرته على التكيف مع القياس الحسابي. مؤشر الضباب هو دالة بسيطة لمتغيرين: متوسط طول الجملة (بالكلمات) والكلمات المعقدة؛ المعرفة بأنها النسبة المئوية للكلمات التي تحتوي على أكثر من مقطعين. كما هو شائع في العديد من مقاييس سهولة القراءة، يتم الجمع بين العاملين بطريقة تهدف إلى التنبؤ بمستوى الرتب ويكون على النحو التالي:

مؤشر الضباب = 0.4 (متوسط عدد الكلمات في الجملة + النسبة المئوية للكلمات المعقدة).

تشير القيم المنخفضة لمؤشر الضباب إلى نص أكثر قابلية للقراءة. (Loughran, 2014, pp. 1647-48)

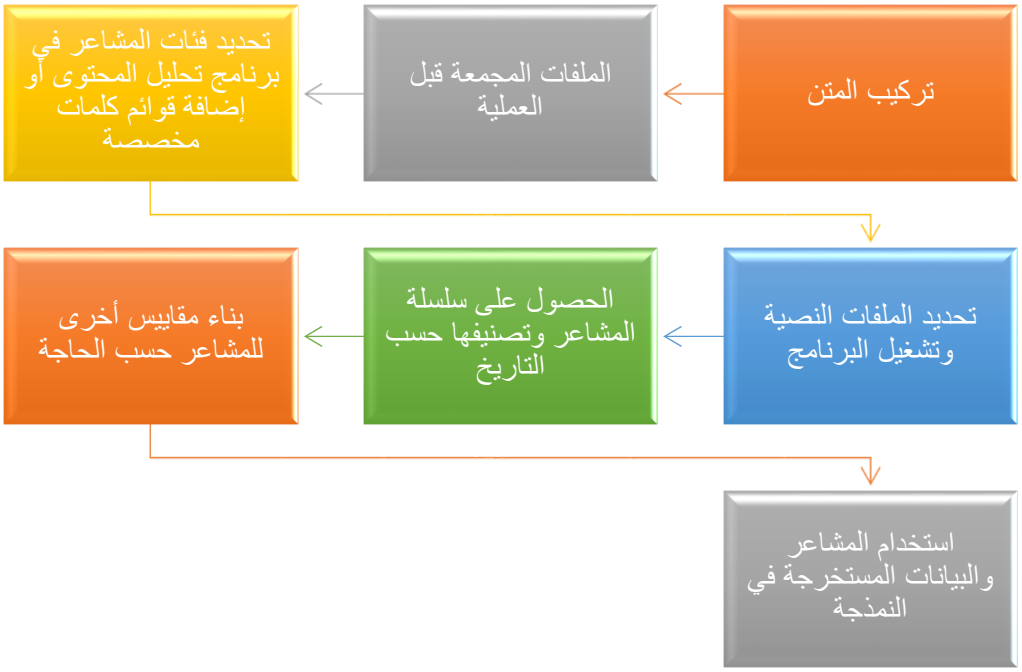
ب- التصنيف القائم على القاموس

في حين يركز مقياس القراءة على قدرة فهم الأفراد لرسالة ما، يعمل التصنيف القائم على القاموس على استكشاف المعنى من الرسالة بشكل حسابي. استخدم باحثو المالية والمحاسبة هذا النهج على نطاق واسع، ويعتبر القاموس من الناحية الفنية مجموعة عناصر مجدولة لكل منها ميزة مرتبطة بها. يستخدم التصنيف القائم على القاموس خوارزمية رسم الخرائط التي يقرأها الكمبيوتر وتقوم بتصنيف الكلمات أو العبارات أو الجمل إلى مجموعات استنادا إلى فئات القواميس، ويشار إلى ذلك غالبا باسم نموذج "حقيبة الكلمات". وبهذه القوائم يمكن للباحث أن يجمع الكلمات المرتبطة بكل سمة ويقدم مقياسا مقارنا للمشاعر، وهناك مسألتان مهمتان في النهج القائم على القاموس؛ الأول هو: الكلمات ويقصد بها الكلمات الواردة في كل فئة مشاعر، والثاني هو: كيفية ترجيح كل كلمة في قوائم الكلمات. قوائم الكلمات الأكثر شيوعا هي Harvard General Inquirer (GI) الذي تم تطويره واستخدامه من قبل Philip Stone؛ وهو متخصص في علم النفس الاجتماعي، وتأتي معظم الكلمات الخاصة به من قواميس Harvard IV-4. تقوم بقياس أكثر من 100 سمة من سمات المستند بما في ذلك المتعة، الألم، الإثارة، المبالغة، السياسة، العلاقات الشخصية والحاجة. وفقا ل GI

نجد 03 كلمات إيجابية: "تطور"، "إيجابي" و"صنع" و04 كلمات سلبية: 03 منها مماثلة لكلمة "رفع"، وكلمة "صنع"، والشيء المهم الذي يجب التنويه له أن كلمة "صنع" تظهر في كل من القوائم الإيجابية والسلبية مما يربك التصنيف ولهذا يستحسن تعيين وزن مختلف لهذه الكلمات الرئيسية تماشيا مع معانيها المختلفة. تم انشاء قاموس آخر يستخدم بشكل متكرر في تحليل النصي: قاموس Loughran وMcDonald. (Guo, 2016, pp. 156-157; Loughran, 2016, p. 1201) وتمر عملية استخلاص المشاعر باستخدام النهج القائم على القاموس بالمراحل التالية:

كخطوة الأولى يتم جمع النصوص المؤهلة لتشكيل المتون، وعادة ما تكون المعالجة المسبقة للملفات المجمعة ضرورية لتقسيم المقالات وجمعها حسب التاريخ. بعدها ينبغي اختيار فئات المشاعر (أي قوائم الكلمات) في برنامج تحليل المحتوى كما يستطيع الباحثون كتابة برامجهم الخاصة التي تسمح بإضافة قوائم الكلمات المخصصة، فيتم الحصول على علامات المشاعر من خلال تحديد ملفات النص وتشغيل البرنامج ومن الممكن أيضا بناء تدابير أخرى للمشاعر استنادا إلى درجات المشاعر الأصلية. وأخيرا، يمكن استخدام مقاييس المشاعر وغيرها من المتغيرات في وضع النماذج المالية واختبار الفرضيات. (Kearney, 2014, p. 176)

الشكل رقم 1-7: مراحل استخراج المشاعر حسب المنهج القائم على القاموس



المصدر: Kearney,C., & Liu, S. Textual sentiment in finance : a survey of methods and models, international review of financial analysis, vol 33, p176.

استخدام القواميس لقياس المشاعر له العديد من المزايا الهامة. أولاً، بمجرد اختيار القاموس، يتم تجنب ذاتية الباحث. ثانيًا، نظرًا لتطور برامج الكمبيوتر أصبح من الممكن جدولة عدد مرات تكرار الكلمات، وبالتالي العمل على عينات أكبر. ثالثًا، من خلال القواميس المتاحة للجمهور، سيكون من السهل تكرار تحليل الباحثين الآخرين. فأحد أهم العناصر لتصنيف الكلمات هو تحديد الكلمات الأكثر تكرارًا في كل تصنيف أي تلك الكلمات الأكثر تأثيرًا في العدد النهائي (Loughran, 2016, p. 1201).

2- تصنيف التعلم الآلة:

تم تطبيق تقنيات تعلم الآلة بنجاح نسبي في نمذجة السلاسل الزمنية المالية والتنبؤ بها فالعديد من تقنيات تعلم الآلة قادرة على التقاط العلاقة غير الخطية بين العوامل ذات الصلة دون معرفة مسبقة ببيانات الإدخال. (Cavalcante, 2016, p. 195) في أدبيات التعلم الآلة، يعد استخدام معلومات الانترنت جنبًا إلى جنب مع أسعار الأسهم في الأساس مسألة لمراقبة حركة السوق. وبشكل عام، تعمل الآلية على النحو التالي: تبدأ الآلة في تنفيذ انحدار خطي للعثور على اتجاه سعر الأوراق المالية، وبعد ذلك، تعثر الخوارزمية على الكلمات الرئيسية التي يمكن أن تؤدي إلى نتائج يمكن التنبؤ بها (على سبيل المثال، من المرجح أن تتنبأ كلمات مثل الكسب أو الخسارة بتحركات الأسعار صعودا / هبوطا). يتم بعد ذلك تصنيف الأسهم وفقًا للكلمات الرئيسية التي يمكنها "التأثير" عليها وبعد فترة التدريب، يتعرف الجهاز على الكلمات الرئيسية الأكثر صلة والتغيرات المحتملة في الأسعار المرتبطة بها. (Nardo, 2016)من حيث تدريب الكلمات، يتم استخدام تقنيات تعلم الآلة على نطاق واسع في التحليل النصي، ففي الأدبيات المالية نجد Naïve Bayes وVector Machine Support وNetwork Neural من بين تقنيات التعلم الآلي الأكثر شيوعًا. علاوة على ذلك، يلعب التحليل الدلالي أيضًا دورًا مهمًا في تحليل محتوى المعلومات في التقارير المالية أو توقعات المحللين. (Guo, 2016, p. 157) وفيما يلي سنتعرف على هذه التقنيات كل على حدا

أ- Naïve Bayes :

تصنيف Naïve Bayes هو أسلوب تعلم إحصائي يقوم بتعيين الوثيقة النصية على الفئة الأكثر ترجيحا استنادا إلى العلاقة الإحصائية بين الكلمات والفئات التي تتعلم من مجموعة بيانات تدريبية. رسميا، يحدد النهج وثيقة d تحتوي على m كلمة، $\{w_1, w_2, \ldots\ldots, w_m\}$ لفئة واحدة k من الفئات $c^* \in \{c_1, c_2, \ldots\ldots, c_k\}$ عن طريق زيادة الاحتمال الشرطي بأن

المستند ينتمي إلى فئة معينة، $c^* = argmax\, P(c|d)$:$P(c|d)$ بتطبيق قاعدة بايز على أساس الافتراض الساذج الذي تعطيه فئات الملفات، يكون w_i مستقلا ويعطى بالشكل التالي:

$$c^* = \underset{c \in \{c_1, c_2, \ldots, c_k\}}{\operatorname{argmax}} P(c) \prod_{j=1}^{m} P(w_j|c).$$

يتجاهل الافتراض البنية الداخلية للكلمات في المستند، مثل تسلسل الكلمات ومن ثم، يُشار إلى النهج أيضًا باسم منهج "حقيبة الكلمات". تظهر الأبحاث السابقة أن تطبيق هذا الافتراض يعطي تصنيفًا للنص بنفس فعالية تلك المناهج الأخرى التي تتضمن الهياكل الداخلية للوثائق (Huang A. H., 2014, p. 2158).

ب- الشبكات العصبية:

في العقود الأخيرة، أصبحت الشبكات العصبية شائعة جدًا في سياق توقعات السوق المالية. السبب الرئيسي للاستخدام الواسع للشبكات العصبية في هذه المشاكل هو أن هذه الآليات قادرة على التعامل مع البيانات التي تتميز بعدم الخطية والانقطاع ومكونات متعددة الحدود عالية التردد، الشبكات العصبية هي طرق تعتمد على البيانات وقابلة للتكيف الذاتي قادرة على التقاط السلوكيات غير الخطية للسلسلة الزمنية دون أي افتراضات إحصائية حول البيانات. تم تصميم العديد من أنواع الشبكات العصبية المقترحة في الأدبيات وتطبيقها في التنبؤ بالأسواق المالية، واستخدمت معظم الأعمال التي اقترحت استخدامها لحل مشكلة التنبؤ المالي شبكة عصبية متعددة الطبقات (*MLP*) مدربة مع خوارزمية الانتشار العكسي بنجاح كبير. (Cavalcante, 2016, pp. 08-09)

تتكون الشبكة العصبية من مجموعة مركبة من عدة عناصر يطلق عليها اسم *Neuron*، وهذه العناصر لها القدرة على اجراء العمليات الحسابية من خلال الخطوات التالية:

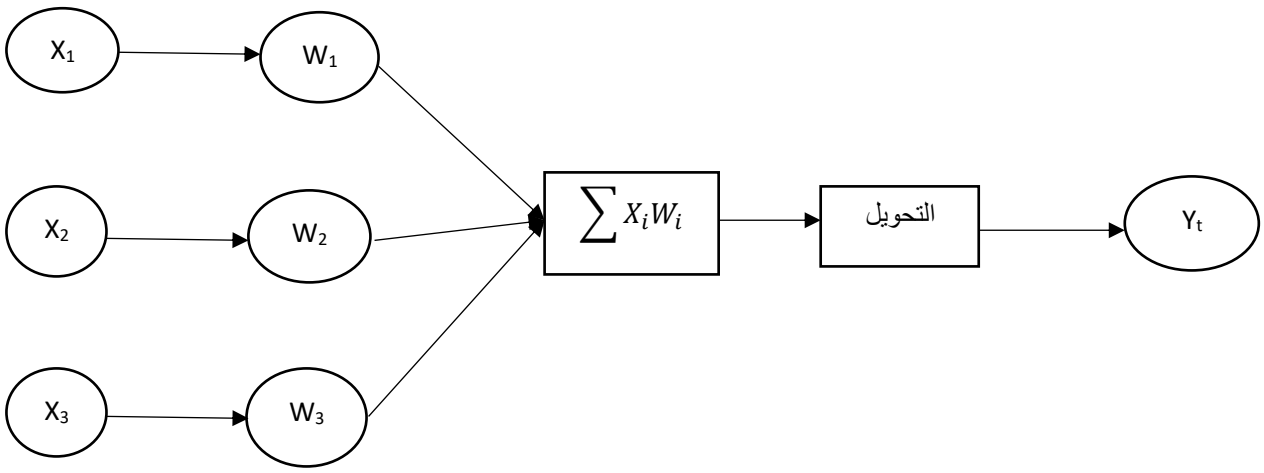
ت- معالجة البيانات من خلال *Neuron*؛

ث- تمر الإشارات بين الاعصاب عبر خطوط الربط الناقلة؛

ج- يتم إعطاء وزن معين لكل مدخل معين من خلال خطوط الربط، ويضرب مع الإشارة الداخلة ل*Neuron* .

والشكل الموالي يوضح نموذج بسيط لشبكة عصبية اصطناعية

الشكل رقم 1-8: نموذج بسيط لشبكة عصبية



المصدر: بن زاير مبارك، **"تأثير المالية السلوكية على كفاءة الأسواق المالية –دراسة قياسية–"**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2016، الصفحة 196-197.

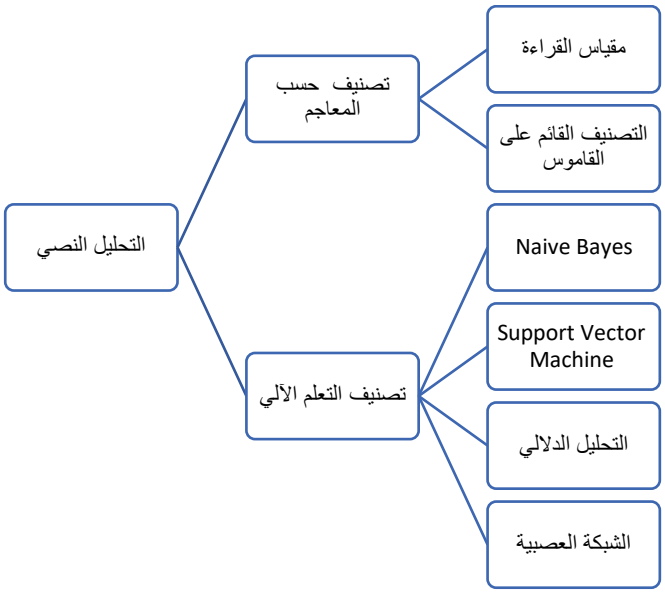
ت– Support vector machine (SVMs) :

على الرغم من حقيقة أن الشبكات العصبية (*ANNs*) قد تم استخدامها على نطاق واسع للتنبؤ بسلسلة زمنية مالية، إلا أن هذه الأساليب لا تزال تعرض بعض القيود في أنماط التعلم، خاصة في السياق المالي، حيث تكون البيانات عشوائية للغاية وغير ثابتة وذات أبعاد عالية. *SVMs* هي طرق تعليمية ذكية إحصائية تم استخدامها على نطاق واسع كبديل لـ *ANN* في مهام التعرف على الأنماط. أثبتت (*SVMs*)، التي أدخلتها *Vapnik* في أوائل التسعينات، تقنيات فعالة واعدة لاستخراج البيانات، وقد حقق *SVMs* مؤخرًا تقدما كبيرا على الصعيد النظري وتنفيذ الخوارزميات. وتم تطبيقها بنجاح في العديد من المجالات مثل تصنيف النص، والتعرف على الكلام، وتحليل صور الاستشعار عن بعد، والتنبؤ بالسلاسل الزمنية، وأمن المعلومات، وما إلى ذلك. أصبحت *SVMs*، التي تمتد جذورها إلى نظرية التعلم الإحصائي (*SLT*) وأساليب التحسين، أدوات قوية لحل مشكلات تعلم الآلة بنقاط تدريب محدودة والتغلب على بعض الصعوبات التقليدية مثل "لعنة الأبعاد"، "الإفراط في الملاءمة"، وهكذا دواليك. لقد تم تأسيس أسسهم النظرية وتقنيات التنفيذ، واكتسب *SVMs* شعبية سريعة بسبب ميزاتهم الجذابة العديدة التي تتمثل في: التمثيل الرياضي الجيد، والتفسيرات الهندسية، وقدرات التعميم الجيدة، والأداء التجريبي الواعد. (Deng, 2012, p. 02) وفقًا لـ *Yuan* (2013)، قد يكون حل *SVM* مثاليًا عالميًا، بينما تميل *ANNs* التقليدية إلى إنتاج الحل الأمثل المحلي فقط ونظرًا لقدرته التقريبية غير الخطية بقوة، تم تطبيق *SVM* في كل من التصنيف (*SVC*) ومشاكل الانحدار (*SVR*) (Cavalcante, 2016, pp. 08-09).

ث– التحليل الدلالي:

التحليل الدلالي هو طريقة مختلفة مقارنة مع طرق التحليل النصي الأخرى، فهو يستخدم لاستخلاص المحتوى المفاهيمي والعلاقات للوثيقة. إن توزيع دريشلت الكامن (Latent Dirichlet Allocation) (LDA) هو نهج رياضي شائع لإجراء التحليل الدلالي، فيبدأ بنمذجة حقائب الكلمات ثم يحول النص إلى مصفوفات تذبذبات المصطلحات بعد ذلك، يقلل من مسافات المصطلحات العالية الأبعاد للبيانات النصية إلى أبعاد أقل وفقا لمعايير المؤلفين. وفي إطار المجموعة الجديدة، فإنه يقوم بإنشاء قوائم المصطلحات المرجحة لكل مفهوم أو موضوع، وينتج أوزان مفهومية أو موضوعية لكل وثيقة، وينتج مخرجات يمكن استخدامها لحساب مقاييس علاقة الوثيقة. وعموما، فإن الهدف من نموذج LDA هو تقدير توزيع الكلمات لكل موضوع وتوزيع المواضيع لكل وثيقة. وتتم عملية نموذج LDA على النحو التالي: أولا وقبل كل شيء، تفترض LDA مجموعة تتألف من الوثائق D تحتوي على عدد ثابت من المواضيع الكامنة. تتميز كل وثيقة، d، بتوزيع احتمالية متقطع على المواضيع المقدرة (d)، ويتميز كل موضوع t بتوزيع احتمالية على الكلمات $(\emptyset_t)$. وضمن هذا الإطار، يمكن إنشاء وثيقة d من خلال مواضيع أخذ العينات الأولى من التوزيع (d)، ومن ثم أخذ عينات من الكلمات الرئيسية من كل موضوع وفقا $(\emptyset_t)$. (Guo, 2016, p. 166)

الشكل رقم 1–9: الطريقة العامة للتحليل النصي



المصدر: Guo, Li, Feng Shi, and Jun Tu. "**Textual analysis and machine leaning: Crack unstructured data in finance and accounting**." *The Journal of Finance and Data Science* 2.3 (2016): 153-170.

المطلب الثالث: العوامل السلوكية التي تؤثر على عوائد الأسهم

1- عوائد المستثمرين:

يشير العائد إلى المكافآت المالية المكتسبة نتيجة للاستثمار، تعتمد طبيعة العائد على شكل الاستثمار. (Shapiro, 2014, p. 2) ويمكن تقسيم العوائد إلى نوعين:

- ***العوائد الفعلية:*** هي العوائد التي يحققها المستثمر فعليا من خلال استثماره (الاقتناء أو التداول بيعا وشراء) وقد تكون هذه العوائد إما "عوائد إيراديه" أو "عوائد رأسمالية" أو مزيجا منهما. يمكن حساب العائد الفعلي من خلال المعادلة التالية:

$$R_{jt} = \frac{P_{jt} + D_{jt} - P_{jt-1}}{P_{jt-1}}$$

حيث:

R_{jt}: العائد الحقيقي

P_{jt}: سعر الإغلاق للسهم (J) في نهاية الفترة t

D_{jt}: الأرباح الموزعة خلال الفترة t

P_{jt-1}: سعر الإغلاق للسهم (J) في نهاية الفترة (t-1) (العبداللات، 2010، صفحة 120)

- ***العوائد المتوقعة:*** وهي القيمة المتوقعة للعوائد المحتملة الحدوث، ويتم احتساب هذه العوائد من خلال المعادلة التالية:

$$E(R) = \sum R_i * P_i$$

حيث:

$E(r)$: تمثل العوائد المتوقعة للسهم

Ri : تمثل عائد السهم

Pi : احتمالية حدوث مثل هذا العائد

2- محددات عوائد الأسهم:

- ✓ **نسبة مضاعف السعر**: تحدد هذه النسبة عدد المرات التي يجب أن يحصل فيها المساهم على الأرباح ليغطي القيمة السوقية التي دفعها للحصول على هذا السهم؛
- ✓ **نسبة القيمة السوقية إلى الدفترية**: تعكس هذه النسبة مؤشرات النمو المتوقع للسهم ومقدار اقتراب أو ابتعاد سعر السهم السوقي من قيمته الدفترية، كما تستخدم لمعرفة مستويات الأسعار؛
- ✓ **معدل نمو الحجم**: يقصد بالحجم تصنيف الشركات إلى شركات صغيرة، متوسطة أو كبيرة الحجم. (الخطيب، 2010، الصفحات 78-83)

3- أوامر البورصة:

تبدأ البورصة تعاملاتها انطلاقا من أوامر البيع والشراء، ويصدر العميل إلى السمسار أمرا بالشراء إذا كانت رغبة العميل هي الشراء، أو أمرا بالبيع إذا كانت رغبته هي البيع. ويشترط في هذه الأوامر أن تكون صادرة عن شخص تتوافر فيه الأهلية. (لطفي، 2013، صفحة 137). تشمل الأوامر ما يلي:

- **حجم الطلب**: ويأخذ صورة طلبية دائرية (Round Lot) وتعني عادة مائة سهم أو مضاعفاته. أو طلبية كسرية صغيرة (Odd Lot) وتعكس أمرا لشراء أو بيع أوراق مالية بعدد تقل عن مائة.
- **المدى الزمني**: الذي يمنح للسمسار لتنفيذ الأمر وينقسم بدوره إلى نوعين:
  - ✓ أوامر ذات زمن محدود (Time Limit of Orders)
  - ✓ أوامر ذات زمن مفتوح (Open Orders) (كافي، 2009، الصفحات 123-124)

4- أنواع الأوامر:

- ✓ **أوامر محدد بسعر التنفيذ:**

- **أوامر السوق**: يتم تنفيذ هذا الأمر على الفور وبأفضل سعر (Alexandre, 2018, p. 25)
- **أوامر محددة السعر**: يشترط العميل سعر محدد لتنفيذ عملية الشراء أو البيع خلال فترة زمنية معينة، وعلى السمسار انتظار وصول سعر السهم إلى السعر المطلوب للشراء أو البيع به.

✓ **من حيث وقت التنفيذ:**

- **أوامر محددة بوقت التنفيذ:** يتم تحديد الوقت اللازم لتنفيذها وإلا سيتم الغاؤها، وقد تكون لمدة يوم أو أسبوع أو شهر أو أكثر والأوامر المحددة بيوم هي الأكثر شيوعا؛
- **أوامر غير محددة بوقت:** لا يتم تحديد الوقت اللازم للتنفيذ، وفي هذه الحالة تعتبر ليوم واحد أيضا. (أبونصر، 2006، الصفحات 29-30)

5- العوامل التي تؤثر على عوائد المستثمرين:

أ- قدرات المستثمرين:

إن معظم الناس قد يصادقون على الاعتقاد بأن كل فرد هو تفسير فريد للسلوك البشري، سواء من قبل علماء النفس، علماء الأحياء، علماء الاقتصاد، علماء الاجتماع وحتى علماء الأنثروبولوجيا، عادة ما يفترضون، بشكل صريح، أن "الطبيعة البشرية" هي ظاهرة عالمية (Chamorro-Premuzic, 2016, p. 15) فكل شخص لديه ما يميزه عن غيره ويتأثر بخصائصه عند اتخاذ القرارات فمثلا: تؤثر الحالات العاطفية، في المخاطرة بالحكم على الاحتمالات الذاتية للأحداث الإيجابية والسلبية وتوقعات معالجة المعلومات، وتطبيق الاستدلال (Oehler, 2018, p. 34) تم وضع نموذج العوامل الخمسة (FFM) للشخصية الذي يعتبر تعميم تجريبي حول تغاير سمات الشخصية العوامل الخمسة ، تتمثل هذه العوامل في: العصبية (N) ، الانبساط (E) ، الانفتاح (O) ، التوافق (A) ، والضمير (C) (McCrae, 2008, p. 159)

ب-اختلافات الجنس:

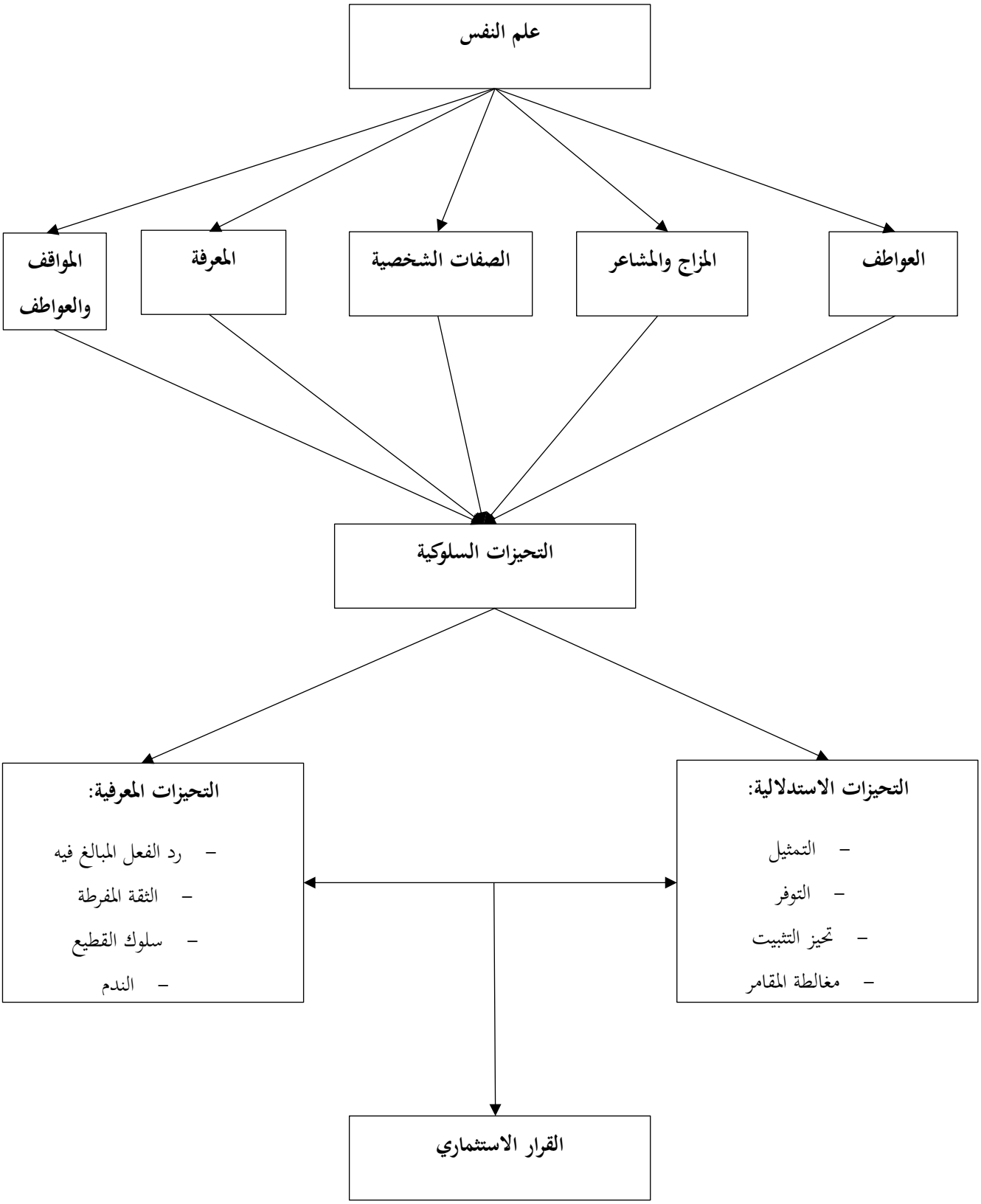
يلعب الجنس أيضًا دورًا في سلوك المستثمرين الأفراد، حيث يظهر الذكور مستوى أعلى من الثقة المفرطة، مما يؤدي إلى عدد أكبر من المعاملات وأداء أسوأ للمحفظة (Perren M. F., 2015, p. 19)

تحلل العديد من الدراسات تأثير الجنس على درجة الثقة المفرطة. على سبيل المثال، وجد Lundeberg وFox وPuncochar (1994) أنه على الرغم من أن الرجال والنساء يظهرون الثقة المفرطة، فإن الرجال بشكل عام أكثر ثقة من النساء وتعتمد الفروق بين الجنسين في الثقة المفرطة على المهام بشكل كبير. كما يبين الباحثان أن الاختلافات في المعايرة هي الأقوى بالنسبة للمواضيع في المهام الذكورية التي تهيمن عليها الثقافة. وجد بولفورد وكولمان (1997) أيضًا أن الذكور أكثر ثقة بكثير من الإناث، ويقترحان أن زيادة

الضغط الاجتماعي على الإناث لإظهار عدم الثقة قد يكون سببًا للاختلافات الملحوظة بين الجنسين. (Glaser, 2010, p. 247) يبدو أن الجنس يؤثر على القرارات المالية بمعنى أن الرجال يميلون، على سبيل المثال، إلى المبالغة في التبادل بشكل مفرط والاستثمار بطريقة أكثر خطورة من النساء (Oehler, 2018, p. 34)

الشكل الموالي يلخص ما سبق: المصدر: (Boda, 2018, p. 05)

الشكل رقم 1-10: العوامل المؤثرة على القرار الاستثماري للمستثمر



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على Boda,J.R, & Sumitha, G. investor's psychology in investment decision making : A behavioral finance approach, international journal of pure and applied mathematics, vol 119, n°7,2018,p 05

المطلب الرابع: البدائل الجديدة لتفسير سلوك المستثمرين في السوق المالي

1- المالية العصبية

يشكل الاقتصاد العصبي مجالا جديدا يستخدم الأدوات العلمية الطبيعية داخل الحدود التقليدية للعلوم الاجتماعية، يتم بناء هذا العلم من أساسيات مثل: تنشيط الدماغ، والخلايا العصبية والمشابك والناقلات العصبية. يعلمنا علم الأعصاب أن هياكل محددة من الدماغ هي المسؤولة عن جوانب مختلفة من السلوك البشري، وأن التفاعل بين مناطق الدماغ يملي السلوك الفعلي للناس وقراراتهم (Glimcher, 2011). والفرق بين التمويل السلوكي والتمويل العصبي هو أن الأول يدرس كيفية تصرف الناس وتفاعلهم في عملية اتخاذ القرارات المالية وتفسير هذه الإجراءات على أساس مفاهيم ونظريات نفسية راسخة، في حين أن الأخير يدرس لماذا وكيف تحدث هذه السلوكيات بناءً على الملاحظات على الدماغ والأنشطة الهرمونية. ويتضمن التمويل العصبي جزئيا التمويل السلوكي ولكنه يضيف هدفين رئيسيين: (أ) توضيح الآليات الحيوية (العصبية والفسيولوجية) لسلوك المشاركين في السوق المالية (Miendlarzewska, 2019)(ب) تقديم تفسير بديل ذو دوافع فسيولوجية لفشل نظريات التمويل المعيارية. يتجاوز التمويل العصبي التمويل السلوكي، لأنه يعد بتحديد الأسباب الفسيولوجية الكامنة وراء الانحرافات عن سلوك تعظيم المنفعة، ويشير الاقتصاد العصبي إلى أن مجموعة جديدة تمامًا من البنى تكمن وراء اتخاذ القرار الاقتصادي (Ardalan, 2018) من خلال هذا الفرع سنحاول شرح العلاقة بين مناطق الدماغ البشري وصنع القرار المالي للمستثمرين في نطاق التمويل العصبي مما سيساعد المستثمرين على الفهم أكثر لكيفية التفكير في القرارات المالية على أساس عصبي.

أ- مناطق الدماغ المسؤولة عن السلوك المالي للمستثمر

يعمل التمويل العصبي على تحليل الأسواق المالية من خلال تطبيق التكنولوجيا العصبية لمراقبة وفهم السلوك التجاري للمشاركين في السوق. إن الأهداف الرئيسية للتمويل العصبي تتلخص في اكتساب فهم أفضل للأسواق المالية من خلال تحديد بعض السمات الفسيولوجية التي تؤثر على سلوك التداول ونتائجه، وربط هذه السمات بالنتائج، وتطوير الأساليب والتكنولوجيا والتدريب المناسب

لتحسين التداول. ويفترض التمويل العصبي أن المشاركين في السوق لديهم مكونات نفسية مختلفة تؤثر على قدرتهم على اتخاذ القرارات العقلانية وأدائهم في الاستثمار. في السنوات الأخيرة، بمساعدة التكنولوجيا والمعدات التي تم تطويرها مؤخرًا، مثل التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET) وتصوير الرنين المغناطيسي (fRMI)، يستطيع بعض الباحثين إجراء تجارب لاستكشاف أنشطة الدماغ والخصائص الفسيولوجية النفسية عند قيام المستثمرين باتخاذ القرارات المالية. كما يساعد التمويل العصبي المستثمرين على تحديد استراتيجيات الاستثمار المثلى لتحقيق أهدافهم الاستثمارية وتحسين أدائهم الاستثماري من خلال التحكم المناسب في تأثير المستثمرين وانفعالهم، مما يجعل الأسواق المالية أقل تقلبًا. (Tseng, 2006)

وينظر إلى القرارات الإنسانية باعتبارها نتاج لنظامين متفاعلين في نفس الوقت، النظام الأول بدائي وعاطفي، بديهي وسريع (العملية العاطفية). أما النظام الثاني فيتلخص في أصل بيولوجي أحدث عهدا وهو نظام أكثر حوسبة وتحليلي وبطيء (العملية المعرفية). ويبدو أن النظام الأول قادر على التعامل مع القرارات الأكثر تعقيدا التي تصل إلى حلول تقريبية فقط، في حين يستطيع النظام الثاني معالجة مشاكل بسيطة ومحددة بوضوح ولكنه قادر على تحديد حلول أكثر دقة. تظهر أبحاث علم الأعصاب أن الدماغ البشري متصل بطريقة تجعل هذين النظامين يتفاعلان معا ويأثران على عملية القرار(Sahi, 2012) ويلعبان دورًا مهمًا في عملية الإدراك العاطفي. يشمل الجهاز البطني اللوزة، الفص الجزيري، والنواة المخططية البطنية، والمناطق البطنية من التلفيف الحزامي الأمامي، في حين أن قشرة الفص الجبهي قد تنظم الاستجابات الاقتصادية للمحفزات العاطفية. على وجه الخصوص، يتم استخدام الفص الجزيري في توليد حالات عاطفية استجابة للمنبهات العاطفية. بالإضافة إلى ذلك، تشير الدلائل المتراكمة إلى أن الفص الجزيري مسؤول عن العواطف المولدة داخليًا: مشاعر الذنب والعار والكراهية والعواطف المرتبطة بالاشمئزاز والحزن والقلق. يشمل النظام الظهري الحُصين والمناطق الظهرية للتلفيف الحزامي الأمامي، في حين يُعتقد أن قشرة الفص الجبهي مرتبطة بالتنظيم التلقائي للحالات العاطفية باستخدام الانتباه الانتقائي والتخطيط. ويعتقد أن القشرة المخية قبل الجبهية الظهرية مرتبطة بتنظيم الاستجابات اللاإرادية والحالات العاطفية المرتبطة بالإثارة. (Bae, 2019, p. 02) يمكن تصور الدماغ على أنه يحتوي على ثلاثة أقسام تشريحية رئيسية. مع عمليات معقدة مثل صنع القرار التحليلي في الطبقة الخارجية، والدوافع الناشئة عن الطبقة الوسطى، والعمليات الفسيولوجية المستمرة للحياة والتي نشأت في الفص الأعمق. يطلق على هذا المخطط المفاهيمي "الدماغ الثلاثي"، القشرة هي المركز اللوجستي للدماغ إنه مدير الوظيفة التنفيذية والتحكم الحركي. الجزء من القشرة يسمى القشرة الأمامية، وتشارك قشرة الفص الجبهي في التفكير المجرد، والتخطيط، والحساب، والتعلم، وصنع القرار الاستراتيجي. جزء واحد من القشرة، يسمى القشرة المعزولة، يختلف تطوريًا عن القشرة المخية الحديثة. الجهاز الحوفي للدماغ هو

المحرك العاطفي للدماغ، فهو مصدر الدوافع والعواطف البدائية بما في ذلك الخوف والإثارة. ويوضح الملحق رقم (3) تصوير عام للدماغ (Peterson, 2014)

وفي سبتمبر 2005، نشرت أول دراسة في التمويل العصبي بواسطة Kuhnenو Knutson بعنوان "الأساس العصبي للمخاطر المالية." باستخدام تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي، يشرح الباحثان أن الانحراف عن العقلانية في اتخاذ القرارات المالية له آلية عصبية أساسية، تنشأ من مناطق المخ عندما يتم تنشيط النواة (NAcc)في ظل ظروف المخاطرة. علاوة على ذلك، كشفت النتائج أن خيارات البحث عن المخاطر وخيارات تجنب المخاطر قد تكون مدفوعة بدائرتين محايدتين مختلفتين بما في ذلك NAcc[1] وinsula[2] الأمامي. النواة المتكئة (NAcc) في الجهاز الحوفي هي العداد للوزة الدماغية (Amygdala) تنقل الإثارة والتوقع، والأحاسيس السارة إلى الفص الجبهي. يلعب الدوبامين (Dopamine)، وهو ناقل عصبي، دورًا رئيسيًا في تحفيز NAcc من خلال توليد شعور قوي بالإثارة أو الترقب؛ وبالتالي تحويل الدوافع إلى قرارات والقرارات إلى عمل. في دراسة قام بها Knutson وآخرون. (2001) وجدوا أن تنشيط NAcc يمثل التنبؤ بالكسب، بينما يمثل تنشيط اللوزة الأمامية insula توقع الخسارة. تعاني النواة أيضًا من زيادة تدفق الدم عندما يتخذ الفرد خيارًا محفوفًا بالمخاطر(Howard, 2014) ومع ذلك، تشير هذه النتائج إلى أن التأثير يلعب دورًا حاسمًا في اتخاذ القرارات المالية. قد يبلغ التمويل العصبي المؤسسات المالية لتحليل السلوك المالي للمستثمرين وتطوير برامج تدريبية لتوجيه المستثمرين لاتخاذ قرارات مالية سليمة. يمكن للمؤسسات جني الفوائد من خلال فهم نظريات التمويل العصبي وتطبيق افتراضاتهم الأساسية في اتخاذ القرارات في ظل مواقف ديناميكية، والتي غالباً ما تكون مدفوعة بعوامل جوهرية وخارجية لصالح أنفسهم. (Srivastava, 2019).

وجد Knutson (2001) أن ثلاثة مناطق فرعية (أسفل القشرة) ترتبط بتوقع مكافأة مالية، وتنشط بطريقة متناسبة مع حجمها. من بين هؤلاء الثلاثة أظهرت النواة المتكئة NAcc فقط نشاطا متزايدًا خلال المكاسب ودون الخسائر. الأهم من ذلك، فإن NAcc هي منطقة دماغية غنية بالدوبامين الناقل العصبي (DA) الذي ثبت أنه مرتبط بالتأثير الإيجابي للمكافآت النقدية(Sapra, 2008) . حاليًا، أصبح معروفا أن الدوبامين يلعب دورا مهما في نظام المكافأة يتمثل في: (1) التحفيز للسعي وراء المكافأة، (2) تعزيز التعلم، و

[1] النواة المتكئة: هي منطقة من الدماغ ذات بنية متساوية، يتم تفعيل النواة عندما يتوقع الشخص مكافأة، والناقلات العصبية التي تؤثر على النواة هي الدوبامين (Dopamine) الناقل العصبي للمتعة، والسيروتونين(Sérotonine) مثبط إلى حد ما.

[2] تعتبر واحدة من فصين الدماغ وجزء من القشرة الدماغية والجهاز الحوفي، من أهم وظائفها: الإدراك التفاعلي، المهارات الحركية لبعض الأعضاء، الحفاظ على التوازن، السيطرة على بعض المشاعر وإدراك الذات.للمزيد أنظر: https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine

(3) تركيز الانتباه. تشمل الآثار النفسية لإطلاق الدوبامين في نظام المكافأة تحسين المزاج وزيادة الإثارة. الدوبامين يجعل الناس يشعرون بالرضا والانتباه والشعور بالدوافع. (Peterson, 2011, p. 51) هناك 12 موقع في الدماغ تحتوي على الدوبامين من بين هذه المواقع توجد 03 محاور عصبية فقط ترسل الدوبامين على طول مسار طويل مما قد يؤثر على نشاط الدماغ في العديد من المناطق. وتعرف هذه المجموعات بخلايا A8، A9 وA10 كلها تقع في الدماغ الأوسط. الخلايا A8 وA10 توجد في الأجزاء الظهرية والبطنية من منطقة الشرايين البطنية (VTA)، بينما الخلية A9 توجد في المنطقة الرمادية (SNc) كما هو موضح في الملحق رقم (4) (Glimcher, 2011, pp. 305-306)

إن إدراك المكافأة المحتملة في السوق المالي يضع نظام مقاربة المكافأة في الدماغ موضع التنفيذ. بشكل عام، يقوم نظام المكافآت بتنسيق البحث عن المكافآت المحتملة وتقييمها والسعي وراءها. تنقل الخلايا العصبية التي تحمل المعلومات في نظام المكافآت الإشارات في المقام الأول عن طريق الناقل العصبي الدوبامين. يكمن نظام المكافآت على طول أحد مسارات الدوبامين الخمسة الرئيسية في الدماغ، وهو المسار mesolimbic، والذي يمتد من منطقة tegmental البطنية (VTA) في قاعدة الدماغ، عبر النواة المتكئة (NAcc) في الجهاز الحوفي، إلى المادة الرمادية للفص الجبهي (MPFC). تاريخيا، يُطلق على الدوبامين مادة "المتعة" الكيميائية للدماغ. في الآونة الأخيرة، وجد أن الدوبامين يلعب دوراً في وظائف مثل الاهتمام والمزاج والتعلم والتحفيز وتقييم المكافأة. (Peterson, 2007)الملحق رقم (5) يوضح نظام المكافآت في الدماغ

نظام تجنب الخسارة أقل تعريفًا من نظام المكافآت. يمر عبر عدة مناطق من الجهاز الحوفي للدماغ، وخاصة اللوزة المخية والنصف الأمامي. يتوسط نشاطه السيروتونين والنورادرينرين (بين الناقلات العصبية الأخرى)، يمكن أن يؤدي التنشيط الحاد لنظام تجنب الخسارة إلى تجربة ذاتية وعلامات قلق فسيولوجية(Bechara, 2000) (انظر الملحق رقم 6)

هناك العديد من العوامل التي تؤدي إلى تحيز القرارات المالية للأفراد على كل مستوى تشريحي لوظيفة الدماغ. يبدو أن العوامل الوراثية لها تأثيرات كبيرة وعاجلة على المخاطرة المالية. على المستوى الجزيئي، يمكن للمواد الكيميائية التي يتم تناولها مثل الأدوية والعقاقير والأعشاب والأطعمة أن تغير من اتخاذ القرارات المالية من خلال تغيير البيئة داخل الخلايا. على المستوى التشريحي، أثبتت دراسات الرنين المغناطيسي الوظيفي أن أسلوب عرض المعلومات، وإنشاء نقاط مرجعية، وتأثيرات الإطار جميعها تغير القرارات المالية، كما تنبأت به التحولات في الأوكسجين في تدفق الدم في الجهاز الحوفي للدماغ. (Peterson, 2010)

إن الاقتصاد العصبي والتمويل العصبي من التخصصات الناشئة التي تحتاج نتائجها الرئيسية إلى التكرار والنمذجة الشاملة. ومن أمثلة التأثيرات التي تتم من خلال الوساطة البيولوجية على عملية اتخاذ القرارات المالية: الأدوية، سوء استعمال العقاقير، والهرمونات، القيود والإضافات الغذائية، المشورة المالية المتخصصة، والأحداث الأخيرة (المكاسب والخسائر)، والأحداث التي وقعت في مرحلة مبكرة من الحياة، وصياغة خيارات القرار.

ب– حدود المالية العصبية:

من بين أهم الانتقادات الموجهة للتمويل العصبي نجد:

- **الافتقار إلى التكرار التجريبي للعديد من النتائج السابقة،** فكثيرا ما يقدم الباحثين أدلة على محدودية علم اتخاذ القرارات بدلا من محاكاة الدراسات السابقة، ويرجع هذا لكون الدراسات الاقتصادية العصبية باهظة التكاليف؛
- **حجم العينة وتكوينها:** إن العديد من دراسات الرنين المغناطيسي تستخدم عينات صغيرة الحجم تتكون من 20 مشاهدة أو أقل، وعادة ما تكون العينات في هذه الدراسات عبارة عن طلاب، الذين يفتقرون لخبرة صانعي القرار "الواقعيين". وبالنظر إلى وجود اختلافات ملحوظة في الركائز البيولوجية لصنع القرار على مدى العمر، فإن النتائج التي يتم العثور عليها في العينات الصغيرة قد لا يتم تأكيدها بالنسبة لكبار السن. ويعزى صغر العينة للتكاليف الباهظة للرنين المغناطيسي وغيره من التقنيات، ومن الصعب الحصول على أموال للقيام ببحث الجديد؛
- ان الفكر الاقتصادي العصبي هو " اختزالي جدا " فالانتقادات تذهب إلى أن خبراء الاقتصاد العصبي يحاولون تفسير ونمذجة السلوك البشري على أساس أجزاء صغيرة من البيانات والنتائج التشريحية وبدون أن يأخذوا الشخص المعقد كله بعين الاعتبار وجميع الصراعات والتناقضات والدوافع المختلطة التي يعيشها. (Peterson, 2010)
- تم الحصول على العديد من النتائج في المختبر في البيئات المعزولة والساكنة في كثير من الأحيان. لكن القرارات المالية الواقعية تحدث في سياق اقتصادي واجتماعي ديناميكي يؤثر على القرارات المالية للأفراد وقد يؤدي إلى ظواهر مثل المطابقة وسلوك القطيع. (Miendlarzewska, 2019)

2- فرضية السوق المتكيفة Adaptive Market

إن خصائص البنية المجهرية للسوق، حدود التحكيم، التحيز النفسي، تجار الضوضاء وظهور انحرافات في السوق عبارة عن عوامل تساعد على الخروج عن كفاءة السوق. تتطور كفاءة السوق بمرور الوقت بدلاً من الخضوع للرؤية التقليدية ولاستيعاب درجة هذا التغير، يقترح لو (2004) نسخة جديدة من نظرية السوق الكفء مشتقة من المبادئ التطورية (Lim K. P., 2011, p. 71). جمع Lo (2005) دراسات حول سلوك الأسهم والطريقة التي يستثمر بها المستثمرون، وتتعلق بعوامل مثل: عدد المنافسين في سوق الأوراق المالية، وحجم الفرص (الفوائد المتاحة)، والقدرة التكيفية للمشاركين. ودمج بعض جوانب البيولوجيا التطورية وعلم الأعصاب وعلم وظائف الأعضاء وعلم النفس وعلم الاجتماع في تحليل السوق الاقتصادي والمالي لدراسة عملية اتخاذ القرار الفعلي من قبل المشاركين في السوق. (Tseng., 2006) وهكذا، اقترح فرضية السوق المتكيفة Adaptive Market (AMH) (Duarte, 2017).

تمكن فرضية السوق المتكيفة التي اقترحها Lo (2004) من التعايش بكفاءة السوق وعدم الكفاءة في وقت واحد. حيث يتكيف المشاركون في السوق مع بيئة دائمة التغير، إذ أن فرضية السوق المتكيفة تنظر إلى الأسواق على أنها أنظمة بيئية تتنافس فيها مجموعات مختلفة على موارد نادرة (Neely, 2009) ويعتمدون على الأساليب البحثية لاتخاذ خياراتهم الاستثمارية. (Urquhart A. &., 2016) يمكنها أن تنشأ إمكانية التنبؤ بالعائد من وقت لآخر بسبب تغير ظروف السوق (Tseng., 2006) باختصار، فإن المبادئ التي توجه AMH كما هو موضح في لو (2005) هي (1) يعمل الأفراد لمصلحتهم الذاتية؛ (2) يرتكب الأفراد أخطاء؛ (3) يتعلم الأفراد ويتأقلمون؛ (4) المنافسة تقود إلى التكيف والابتكار؛ (5) الاختيار الطبيعي يشكل بيئة السوق. و (6) يحدد التطور ديناميكيات السوق (Boya, 2019, p. 157). على الرغم من طبيعتها المجردة والنوعية إلى حد ما، تقدم AMH عددًا من الآثار العملية لإدارة المحافظ. أولاً، تختلف علاوة مخاطر الأسهم بمرور الوقت وفقًا لبيئة سوق الأسهم الأخيرة والديموغرافيا للمستثمرين في تلك البيئة. ثانيًا، تنشأ فرص المراجحة في الأسواق المالية من وقت لآخر. ثالثًا، تخضع المنتجات الاستثمارية لدورات من الأداء المتفوق والدوني استجابة لظروف العمل المتغيرة، وقدرة المستثمرين على التكيف، وعدد المنافسين في الصناعة وحجم فرص الربح المتاحة. أخيرا، البقاء على قيد الحياة هو في النهاية الهدف الوحيد المهم لتطور الأسواق والتكنولوجيات المالية. (Lim K. P., 2011, p. 71)

تشير AMH إلى ما يلي: (1) علاوة مخاطر الأسهم ليست ثابتة عبر الزمن ولكنها تختلف وفقًا للمسار الأخير لسوق الأوراق المالية والديموغرافيا للمستثمرين خلال هذا المسار ؛ (2) يمكن لتخصيص الأصول أن يضيف قيمة من خلال استغلال الاعتماد على مسار

السوق وكذلك التغيرات المنهجية في السلوك ؛ (3) تميل جميع المنتجات الاستثمارية إلى تجربة دورات ذات أداء متفوق وأدنى ؛ (4) كفاءة السوق ليست خاصية 1/0 ولكنها تختلف باستمرار مع مرور الوقت وعبر الأسواق ؛ و (5) من غير المرجح أن تكون تفضيلات المخاطر الفردية والمؤسسية مستقرة بمرور الوقت. (Lo A. W., 2005, p. 24)

3- نظرية الانعكاسية reflexivity theory

التعريف اللغوي "للانعكاسية" هو "انعكاس الشيء على نفسه" وبهذا المعنى العام يمكن أن تحدث الانعكاسية في مجموعة واسعة من الأنشطة البشرية من الأدب، إلى الفن، إلى العلم. إن الانعكاسية الأكثر صلة بالمنهجية الاقتصادية هي المكان الذي تؤدي فيه مراقبة الاقتصاد إلى أفكار تغير السلوك الذي بدوره يغير (ويوجه مرة أخرى) الاقتصاد نفسه. وكما يوضح جورج سوروس في مقاله الافتتاحي: 'على سبيل المثال إذا كان المستثمرون يعتقدون أن الأسواق فعالة فإن هذا الاعتقاد سيغير الطريقة التي يستثمرون بها، وهذا بدوره سيغير طبيعة الأسواق التي يراقبونها. . . هذا هو مبدأ الانعكاسية". وقد جادل العديد من الفلاسفة وعلماء الاجتماع بأن إمكانية "الانعكاسية" هي الاختلافات الرئيسية، أو على الأقل واحدة من الاختلافات الرئيسية بين العلوم الاجتماعية والطبيعية. على الرغم من كيفية تفسير المرء للنظريات العلمية (الواقعي، العازف، وما إلى ذلك)، فإن الافتراض الوجودي القياسي هو أن الطبيعة تبقى كما هي أثناء دراستها: أو على الأقل تبقى كما هي بدرجة أكبر من العالم الاجتماعي. (Hands, 2013, p. 304)

تحدث الانعكاسية في النظم الاجتماعية عندما يلاحظ الشخص ويفكر في أفعاله أو عواقبها ومن ثم يغير سلوكه. بشكل أعم، يُعرف "الانعكاس" بأنه عودة الموجات الضوئية أو الصوتية من سطح، أو فعل الانحناء أو الطي للخلف، أو فكرة أو رأي يتم تقديمه نتيجة التأمل. (Umpleby, 2007, p. 517) والجدول الموالي يوضح الفرق بين النظرية الانعكاسية ونظرية التمويل التقليدية

الجدول رقم 1-5: الفرق بين نظرية التمويل التقليدية ونظرية الانعكاسية

النظرية التقليدية	*نظرية الانعكاسية*
المعلومات متاحة للجميع	يعمل الناس بمعلومات غير مكتملة
المستثمرون عقلانيون	يتأثر المستثمرون بتحيزاتهم
تتوجه الأنظمة الاقتصادية بسرعة نحو التوازن	تتعرض النظم الاجتماعية لدورات الازدهار والانهيار
يجب على الاقتصاديين بناء نظريات باستخدام متغيرات قابلة للقياس الكمي	يجب على الاقتصادين استخدام مجموعة متنوعة من أوصاف الأنظمة (مثلا: الأفكار، المجموعات، الأحداث والمتغيرات)
صاحب النظرية يكون خارج النظام الملاحظ	المراقبون هم جزء من النظام الموصوف
النظريات لا تغير النظام الموصوف	النظريات هي وسيلة تغير النظام الموصوف

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (Umpleby, 2007, p. 522)

تقوم نظرية الانعكاسية على 03 مبادئ:

1- الخطأ:

- لا تعكس أسعار الأصول المالية في السوق قيمتها الأساسية بدقة بل تعكس توقعات المشاركين في السوق بشأن أسعار السوق المستقبلية؛
- المشاركين في السوق عرضة للخطأ.

2- **الانعكاسية**: بدلاً من لعب دور سلبي بحت في عكس الواقع الأساسي، تلعب الأسواق المالية أيضًا دورًا نشطًا، يمكن أن تؤثر على تدفقات الأرباح المستقبلية التي من المفترض أن تعكسها. هذه هي النقطة التي فاتها الاقتصاديون السلوكيون، حيث أن يركز الاقتصاد السلوكي على نصف العملية الانعكاسية فقط (الهشاشة المعرفية التي تؤدي إلى تسعير خاطئ للأصول) إنهم لا يهتمون بالآثار التي يمكن أن تحدثها أسعار العملات الخاطئة على الأساسيات.

3- **مبدئ عدم اليقين البشري**: يحول هذا المبدئ ما تتعامل معه النظرية الاقتصادية على أنه تعميمات أبدية إلى عمليات تاريخية محددة زمنيا، وإذا تصرف المستثمرون على أساس فهمهم التام فإن التوازن سيكون أبعد ما يكون عن أن يسود في الأسواق المالية على الصعيد العالمي ودون الآجال. (Soros, 2013, pp. 321-322)

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل اتضحت لنا أهمية الأسواق المالية باعتبارها بيئة لنقل الأموال، يتفاعل فيها مجموعة من المتدخلين. ونظرا لأهميتها ظهرت عدة نظريات تدرس الأسواق المالية، وتطرقنا في هذا الفصل لنظريتين هامتين: نظرية كفاءة الأسواق ونظرية المالية السلوكية. فمن خلال دراستنا لنظرية كفاءة الأسواق، توصلنا إلى أن الكفاءة لا تتحقق إلا عندما تعكس الأسعار كافة المعلومات المتاحة وبالتالي فإن المعلومات تعتبر المحدد الرئيسي للكفاءة. وتنقسم كفاءة الأسواق إلى 03 أنواع: كفاءة ضعيفة الشكل، متوسطة وقوية الشكل، كما أنها تقوم على فكرتين أساسيتين هما: الكفاءة الكاملة؛ وهو مفهوم مناف للواقع، والكفاءة الاقتصادية. مع هذا توالت العديد من الأزمات كما برزت الكثير من التشوهات في أسواق رأس المال والتي اظهرت وجود ضعف وقصور في الأسواق المالية كأثر بداية ونهاية الأسبوع وأثر الحجم وأثر اضافة ورقة مالية جديدة إلى مؤشر السوق وغيرها من التشوهات حيث عجزت نظرية الكفاءة على تفسير هذه التشوهات وعدم قدرتها على تفسير سلوك المستثمرين مما أدى إلى تحفيز الاقتصاديين على البحث على تيار جديد قادر على تفسير هذه التشوهات وايجاد حلول لها وبالتالي ظهرت المالية السلوكية. تعد المالية السلوكية أحد فروع الاقتصاد السلوكي والذي يعتبر أحد المناهج الحديثة للتحليل الاقتصادي الذي يعمل على وصف وتحليل السوق بغية اعطاء نتائج تتوافق بدرجة كبيرة مع الواقع. تقوم هذه النظرية على مبدأين: علم النفس (عدم عقلانية المستثمرين) ومحدودية المراجحة، وقدمت مساهمات كبيرة لفهم سلوك الأفراد. إضافة لذلك تطرقنا إلى المالية العصبية كمحاولة لفهم طريقة اتخاذ القرارات والمناطق المسؤولة عنها في الدماغ وظهرت العديد من الدراسات التي تطرقت لأساسيات المالية السلوكية وركزت على مدى تأثير التصرفات السلوكية للأفراد على المعاملات المالية وسنورد بعضا منها في الفصل الثاني.

الفصل الثاني

الدراســـــات الســـــابقة للعلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم

- **المبحث الأول: التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم**
- **المبحث الثاني: عدوى التحيزات العاطفية للمستثمرين عبر الأسواق المالية.**
- **المبحث الثالث: مناقشة الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية.**

مقدمة الفصل:

إن تاريخ الأسواق المالية حافل بالأحداث وشهد على العديد من الأزمات بداية من أزمة الكساد الكبير سنة 1929 حتى الأزمة المالية العالمية 2008. نموذج التمويل القياسي، الذي يجبر فيه المستثمرون العقلانيون دائما أسعار الأسهم على مساواة القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة، يواجه صعوبة كبيرة في مسايرة هذه الأوضاع. لذلك عمل الباحثون في مجال التمويل السلوكي على تزويد النموذج القياسي بنموذج بديل مبني على افتراضين أساسيين، الافتراض الأول: هو أن المستثمرون يخضعون للمشاعر والتي تعتبر اعتقادا حول التدفقات النقدية المستقبلية ومخاطر الاستثمار التي لا تبررها الحقائق وقد قدم هذا الافتراض Delong، Shleifer، Summers وWaldman (1990). الافتراض الثاني الذي أكده Vishny وShleifer (1997)، هو أن المضاربة ضد المستثمرين العاطفيين مكلف ومحفوف بالمخاطر ونتيجة لذلك فإن المستثمرين العقلانيون أو كما يطلق عليهم غالبا المراجحون، ليسوا عدوانيين في إجبار الأسعار على مساواة القيمة الحالية للتدفقات النقدية كما جاء في النموذج القياسي وهذا ما يعرف في التمويل السلوكي بحدود المراجحة. (Baker M. &., 2007, p. 130)

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لموضوع "التحيزات العاطفية للمستثمرين وعلاقتها بعوائد الأسهم"، وتناولته من زوايا مختلفة ففي عام 1912 كتب Selden "علم نفس أسواق الأسهم" يقينا منه بأن تحركات الأسعار في الأسواق المالية يتم تحديدها من خلال الموقف العقلي للاستثمار وتداول المستثمرين إلى حد كبير جدا. وفي عام 1956 قدم Festinger Leon نظرية التنافر المعرفي، ثم في عام 1964 عمل Pratt على نظرية المنفعة ونفور من المخاطرة. في عام 1968 قدم Raiffa حقائق حول كيفية اختلاف الأفعال البشرية عن الافتراضات الاقتصادية التقليدية، وفي عام 1973 قدم كل من Tversky وKahneman تحيز التوافر (Boda, 2018). وقد تنوعت هذه الدراسات بين الأجنبية وبعض الدراسات العربية وسوف تستعرض هذه الدراسة جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملامحها، ونود أن نشير إلى أن الدراسات التي سوف يتم استعراضها شملت جملة من الأقطار والبلدان مما يشير إلى تنوعها الزمني والجغرافي.

هذا وقد تم تصنيف هذه الدراسات حسب المتغيرات الرئيسية للدراسة إلى: الدراسات التي تناولت محور التحيزات العاطفية ودورها في اتخاذ القرارات الاستثمارية، وبعدها الدراسات التي تحدثت عن العلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم ثم الدراسات التي عرضت عدوى التحيزات العاطفية للمستثمرين. وفيما يلي نقدم عرضا لهذه الدراسات، ثم نبين جوانب الاتفاق والاختلاف

بينها، ثم نوضح الفجوة العلمية من خلال التعرف على مميزات الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، وأخيرا نبين جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية.

المبحث الأول: التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم

المطلب الأول: دور التحيزات العاطفية للمستثمرين في عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية

01	دراسة للباحث: Kent Daniel، David Hirshleifer، وSiew Hong Teoh
Investor psychology in capital markets : evidence and policy implication (2002)	

تستعرض هذه الدراسة أدلة واسعة حول كيفية تأثير التحيزات النفسية على سلوك المستثمرين والأسعار، فهناك دليل مقنع بأن المستثمرين يرتكبون أخطاء منهجية كبيرة، وأن التحيزات النفسية تؤثر على أسعار السوق بشكل كبير. كما أن هناك بعض المؤشرات إلى أنه نتيجة لسوء التسعير، هناك سوء تخصيص كبير للموارد في الاقتصاد. لوحظ بأن الاهتمام المحدود والثقة المفرطة يسببان مصداقية المستثمرين حول الحوافز الاستراتيجية للمشاركين المطلعين في السوق ومع ذلك، يظل الأفراد كمشاركين سياسيين عرضة للتحيزات والمصلحة الذاتية التي يظهرونها في بيئات خاصة، والواقع أن تصحيح أخطاء تسعير السوق المعاصرة ربما لا يشكل ميزة نسبية للحكومة. وينبغي أن يضع المخططون الحكوميون والخاصون قواعد مسبقة لتحسين الخيارات والكفاءة بما في ذلك الإفصاح والإبلاغ والإعلان ولوائح تحديد الخيارات الافتراضية. وعلى وجه الخصوص، ينبغي على الحكومة تجنب الإجراءات التي تؤدي إلى تفاقم تحيزات المستثمرين .

(Daniel K. H., 2002)

02	دراسة للباحث: Malcolm Baker وJeffrey Wurgler

Investor sentiment in stock market (2007)

تبين هذه الدراسة إمكانية قياس معنويات المستثمرين وتطور أسلوبا جديدا لذلك يسمى بنهج "من الأعلى إلى الأسفل" (top down) والاقتصاد الكلي. وتعتبر هذه الطريقة معنويات المستثمرين ذات أصل خارجي وتركز على تأثيراتها الإيجابية، حيث أن موجات المشاعر تخلف تأثيرات واضحة وملموسة وهامة ومنتظمة على الشركات الفردية وسوق الأوراق المالية ككل، وبشكل خاص تتأثر الأسهم التي يصعب تحكيمها وقيمتها بشكل أكبر بالمشاعر. ويواجه أسلوب مشاعر المستثمرين عددا من التحديات أهمها: تحديد وقياس الطلب أو مشاعر المستثمرين غير المعلومة، فهم الأسس والتنوع في مشاعر المستثمرين بمرور الوقت، وتحديد أي من هذه الأسهم تجذب المضاربين أو قد تكون احتمالات المراجحة محدودة. قاما الباحثان في هذه الورقة ببناء مؤشر للتعبير عن المشاعر باستخدام 06 وكلاء هم: حجم التداول للتعبير عن معدل الدوران لمؤشر NYSE، علاوة توزيع الأرباح، خصم الصناديق المغلقة، عدد وعوائد اليوم الأول من الاكتتابات الأولية، رخصة الأسهم في الإصدارات الجديدة إضافة لصناديق الاستثمار المشترك، وهذا من جانفي 1966 إلى 2005. أهم نتيجة توصلت لها الدراسة أنه من الممكن قياس المشاعر وأنها تؤثر على تكاليف رأس المال وهذا ما يؤدي إلى عواقب حقيقية فيما يتعلق بتخصيص رأس المال الاستثماري للشركات بين شركات أكثر أمانا وأخرى أكثر ميلا إلى المضاربة. (Baker M. &., 2007)

03	دراسة للباحث: Enrico Uliana، Evelyne Munyoki و Nelson Maina Waweru
	The effects of behavioural factors in investment decision-making: a survey of institutional investors operating at the Nairobi Stock Exchange (2008)

تهدف الدراسة للبحث في دور التمويل السلوكي وعلم نفس المستثمر في صنع القرارات الاستثمارية في بورصة نيروبي مع الإشارة بشكل خاص إلى المستثمرين من المؤسسات. باستعمال الاستبيان لجمع البيانات وباستخدام عينة من 23 مستثمرا مؤسسيا أثبتت الدراسة ما يلي:

- أن العوامل السلوكية مثل التمثيل، والإفراط في الثقة، والرسو، ومغالطة المقامر، وتحيز التوافر، ونفور الخسارة، ونفور من الندم، والمحاسبة الذهنية، أثرت في قرارات المستثمرين المؤسسيين العاملين في NSE، وكان تأثير هذه العوامل على سلوك اتخاذ القرار للمستثمر المؤسسي بدرجات متفاوتة من تأثير كبير للغاية إلى تأثير ضئيل أو معدوم؛
- أشار هؤلاء المستثمرون إلى النشاط التجاري للمستثمرين المؤسسيين الآخرين وغالبًا ما أظهروا سلوك القطيع المؤسسي في اتخاذ القرارات الاستثمارية خاصةً قرارات الشراء والبيع والتداول ومع ذلك، ليس لديهم نشاط تجاري متجانس في العديد من الجوانب، بما في ذلك اختيار الأسهم وطول الفترة الزمنية للاحتفاظ بالأسهم؛
- وجدت الدراسة أن التحليل الأساسي كان نموذج صنع القرار الأكثر استخدامًا في NSE. وهذا يتفق مع نظرية التمويل التقليدية، التي تؤكد على الحاجة إلى معلومات السوق من أجل تعزيز كفاءة السوق؛
- كان لمعلومات السوق وأساسيات الأسهم أكبر تأثير على عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمار.(Waweru, 2008)

04	دراسة للباحث: Prodromos Chatzoglou و Zeljko ˇSevi´c ، Dimitrios Kourtidis
Investors' trading activity : A behavioral perspective and empirical results (2011)	

تحاول هذه الدراسة تجميع المستثمرين (الأفراد والمهنيين) في قطاعات مختلفة بناءً على تحيزاتهم النفسية وسماتهم الشخصية، ثم فحص ما إذا كانت هذه التحيزات والصفات المميزة هي التي تحرك سلوكهم الاستثماري وكيفية ذلك. تشير أدبيات التمويل السلوكي إلى أربعة عوامل رئيسية تؤثر في سلوك الاستثمار: الثقة المفرطة، تحمل المخاطر، المراقبة الذاتية والتأثير الاجتماعي. اعتمادًا لهذا النهج، حدد تحليل مجموعة من البيانات من استبيان لـ 345 مستثمرًا في اليونان ثلاثة قطاعات رئيسية من المستثمرين: المستثمرون البارزون (درجة عالية من الثقة الزائدة، والتسامح مع المخاطر، والرصد الذاتي والتأثير الاجتماعي)، والمستثمرين البارزين المعتدلين (مستوى معتدل من الثقة المفرطة، والتسامح مع المخاطر، والرصد الذاتي، والتأثير الاجتماعي) والمستثمرين غير البارزين (درجة منخفضة من الثقة المفرطة، والتسامح مع المخاطر، والرصد الذاتي والتأثير الاجتماعي). تبين النتيجة الرئيسية للتحليل أنه كلما ارتفع مستوى مشاعر المستثمرين، ارتفع أداء هؤلاء المستثمرين في تداول الأسهم وستعمل هذه النتائج على زيادة معارف المستثمرين حول عملية اتخاذ القرارات المالية وسلوك التداول.(Kourtidis, 2011)

05	دراسة للباحث: Jhansi Rani Boda و G. Sunitha
Investor's psychology in investment decision making: A behavioral finance approach (2018)	

تهدف هذه الدراسة للكشف عن سيكولوجية المستثمر في اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمار مع التركيز على عقلانية المستثمر من خلال شرح العوامل النفسية والعاطفية التي تؤثر على الاستثمار. تتأثر الأسواق المالية في جميع أنحاء العالم بعدة عوامل مثل التغيرات في العمليات الاقتصادية والسياسية التي تحدث في البلد وفي جميع أنحاء العالم، ونشر المعلومات ودقة الوصول وما إلى ذلك. ومع ذلك، فإن العامل الأكثر أهمية هو رد فعل المستثمر وتصوره فبالنسبة للمستثمر الفرد يمكن اعتبار عملية صنع القرار عملية مستمرة لها تأثير كبير على نفسيته أثناء اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويعتمد التمويل السلوكي على البحوث المتعلقة بالاعتراف البشري والاجتماعي

ودراسات التسامح العاطفي لتحديد وفهم قرارات الاستثمار. خلصت الدراسة إلى أنه لا يمكن تجاهل مزاج المستثمرين وشعورهم في التنبؤ بحركات السوق لأن الكثير من الدراسات التجريبية خلصت إلى نفس الشيء، ففهم السلوك الاستثماري للمستثمر يمكّن من تحويل التحيزات النفسية إلى منافع مالية للمستثمرين الأفراد، ويمكن تصحيح الأخطاء في إصدار الأحكام لمستثمري التجزئة من خلال نظرة معمقة على اتخاذ القرارات الاستثمارية.(Boda, 2018)

06	دراسة للباحث: Guofu Zhou
Measuring investor sentiment (2018)	

تستعرض هذه الدراسة مقاييس مختلفة لمشاعر المستثمرين استنادًا إلى بيانات السوق والاستطلاع والنصوص ووسائل الإعلام، وتشير مشاعر المستثمرين إلى مدى انحراف قيمة الأصول عن أساسياتها الاقتصادية. وجدت الدراسة أن المشاعر يمكن أن تفسر العوائد الأسهم التي يصعب تقييمها ومكلفة للتحكيم، مثل الأسهم غير المربحة، وأسهم النمو الشديد، والأسهم المتعثرة ومع ذلك لا يزال هناك الكثير مما ينبغي عمله. تناقش هذه الدراسة ثلاث قضايا للبحث في المستقبل: تجميع المقاييس على مصادر مختلفة وآفاق زمنية مختلفة، وربط مشاعر المستثمرين بالتحليل الفني، ووضع نماذج إحصائية لتطور مشاعر المستثمرين. من المحتمل أن تؤدي حلول هذه المشكلات إلى اتخاذ تدابير أكثر دقة للمعنويات، مما قد يؤدي إلى عامل معنوي منظم يفسر المقطع العرضي لعوائد الأصول للمساعدة في فهم كيفية استخدام المشاعر في الممارسة العملية وكيف يؤثر على الأسعار ولتعزيز القيمة الاقتصادية لاستخدام معلومات المشاعر وفهم علاوة المخاطرة المقابلة.(Zhou G. , 2018)

07	دراسة للباحث: BOUDJERFA Bennacer وGHALMI Ettayib

Investor behavior and financial decisions

(2018)

الهدف من هذا البحث هو دراسة سلوك المستثمرين من حيث العوامل والتحيزات السلوكية التي تؤثر على عملية صنع القرارات المالية. تحاول الورقة الإجابة عن الإشكالية التالية: ما هي التحيزات السلوكية التي تؤثر على القرارات المالية للمستثمرين وما مدى تأثيرها؟ وللإجابة على هذه الإشكالية لتحديد العوامل السلوكية التي تؤثر على سلوك المستثمرين أثناء عملية اتخاذ القرار وتأثيرها على القرارات المالية والأداء، عرضت الورقة سلسلة من الأبحاث والدراسات التي أجريت في مجال المالية السلوكية خلال العقد الماضي والتي استخدمت لجمع البيانات. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أثبت التمويل السلوكي خلال العقود القليلة الماضية أنه مهم في فهم السلوك؛
- الانحرافات المستمرة عن التوقعات النظرية مفيدة في تفسير العوامل التي تؤثر على اتخاذ القرارات؛
- إن التحيزات السلوكية (الثقة الزائدة، الرسو، النفور من الخسارة، الندم، المحاسبة العقلية، سلوك القطيع..) تثبت تأثيرها على عملية اتخاذ القرار وسلوك المستثمر؛
- توجد أربعة عوامل سلوكية تؤثر على صنع القرار في الأسواق المالية وهي: نظرية الاستدلال، نظرية التوقع، عاملي القطيع والسوق؛
- إن عامل القطيع وتحيز الثقة المفرطة هما الأكثر تأثيرا على القرارات المالية في مختلف الأسواق.
- إن حدوث هذه التحيزات لعدد كبير من المستثمرين يمكن أن يؤثر على الأسعار وبالتالي عدم كفاءة السوق، فالمستثمر العقلاني ما هو إلا فرصة لتحقيق أرباح خاصة وتفوق السوق. (GHALMI Ettayib، 2018)

08	دراسة للباحث: *M. Ángeles López-Cabarcos, Ada M. Pérez-Pico, Paula Vázquez-Rodríguez & M. Luisa López-Pérez*
	Investor sentiment in the theoretical field of behavioural finance (2019)

تعد معنويات المستثمرين مجالًا بحثيًا في المجال النظري للتمويل السلوكي الذي يحلل معنويات المستثمرين والطريقة التي تؤثر بها على نشاط البورصة. في الآونة الأخيرة كانت هناك زيادة في عدد المنشورات في هذا المجال، مما يدل على أهميتها المتزايدة وحتى الآن لا يوجد توافق في الآراء بشأن الهيكل النظري للتمويل السلوكي ولا على مجال أبحاث معنويات المستثمرين. لقد استخدمت الدراسة الاقتباس المشترك والاقتران الببليوغرافي وتحليل التواجد المشترك لتقديم نظرة عامة على هيكل ثقة المستثمر، لذلك تساهم هذه الدراسة في تحديد الهيكل النظري لشعور المستثمر من خلال تحديد أسس منطقة البحث والمجلات الرئيسية أو المراجع أو المؤلفين أو الكلمات الرئيسية، والتي تمثل جوهر المعرفة في هذا المجال البحثي. تشير النتائج التي تم الحصول عليها إلى أن شعور المستثمرين يرتبط بنظرية السوق الفعالة ونظريات التمويل السلوكي علاوة على ذلك، فإن معنويات المستثمرين هي مجال بحث ذي صلة، لا سيما منذ عام 2014. ويمكن للتطورات في علوم الكمبيوتر أو النظريات القائمة على الفيزياء أو الرياضيات أن تساعد في تحديد أفضل لتأثير معنويات المستثمرين في أسواق الأسهم.(Ángeles López-Cabarcos, 2020)

09	دراسة للباحث: *Kris Boudt، Keven Bluteau ،David Ardia*
	Questioning the news about economic growth: sparse forecasting using thousands of news-based sentiment values. (2019)

تتضمن الحسابات الحديثة للمشاعر النصية عددا لا يحصى من الخيارات فيما يتعلق بالمعايرة الحالية. تقدم هذه الدراسة إطارًا هندسيًا للمشاعر العامة يعمل على تحسين التصميم لأغراض التنبؤ ويشمل ذلك استخدام الشبكة المرنة للاختيار المتناغم القائم على البيانات وترجيح الآلاف من قيم المشاعر التي يتم الحصول عليها من خلال تجميع قيم المشاعر النصية في أماكن النشر، والمقالات، وطرق بناء المشاعر، والوقت. إذ يطبق إطار العمل على التحقق من القيمة المضافة من خلال مؤشرات الثقة القائمة على التحليل النصي للتنبؤ بالنمو الاقتصادي في الولايات المتحدة خلال الفترة الممتدة من جانفي 2001 إلى ديسمبر 2016. توصلت الدراسة إلى أن الاستخدام

الإضافي لقيم المعنويات المستندة إلى الأخبار المحسنة يحقق مكاسب دقة كبيرة للتنبؤ بمعدلات نمو الإنتاج الصناعي في الولايات المتحدة لمدة تسعة أشهر، مقارنة باستخدام تقنيات التنبؤ عالية الأبعاد القائمة على مؤشرات اقتصادية ومالية فقط.(Ardia, 2019)

10	دراسة للباحث: Katarina VALASKOVA، Viera BARTOSOVA و Pavol KUBALA
Behavioral Aspects of the financial decision-making (2019)	

الهدف من الدراسة هو التركيز على تحليل التمويل السلوكي والحكم على الجوانب السلوكية في صنع القرار المالي بتطبيق مبادئ المنطق الضبابي. يعتبر المنطق الضبابي أداة ممتازة للعمل مع المتغيرات اللغوية التي غالبا ما توجد عند التعامل مع البيانات السلوكية، وبالتالي تقوم الدراسة بتحليل عملية صنع القرار المالي من منظور التمويل السلوكي بهدف فهم أفضل لعملية صنع القرار للمستثمرين الذين يطبقون مبادئ المنطق الضبابي لحل المشاكل المالية المختلفة. تشير نتائج الدراسة إلى أن المنطق الضبابي يطبق عند حل مشكلات الإدارة المالية ومشاكل صنع القرار المالي، فينبغي التأكيد على الحاجة الملحة لتطبيق المنطق الضبابي لاتخاذ القرارات الإدارية والمالية. تشير الأبحاث في هذا المجال إلى أنه في بعض الحالات، كما في حالة التمويل السلوكي، يكون استخدام المنطق الضبابي أكثر ملاءمة بكثير من استخدام الطرق الأخرى.(Valaskova, 2019)

11	دراسة للباحث: Ahmad Yousef Areiqat، Ayman Abu-Rumman، Yousef Alaa Alhorani، Satea Al-Alani
Impact of behavioral finance on stock investment decision: applied study on a sample of investors at Amman stock exchange (2019)	

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير عدد من متغيرات التمويل السلوكي البارزة التي تغطيها الأدبيات المالية (الثقة المفرطة، ونفور الخسارة، وتصور المخاطر والقطيع) على عملية صنع القرارات المتعلقة باستثمار الأسهم في بورصة عمان (ASE)، وتحديد أي من هذه المتغيرات له الأهمية النسبية. تنبع أهمية هذه الدراسة من حقيقة أن الدراسات المحلية التي تركز على مسألة التمويل السلوكي

نادرة، وبالتالي يتوقع الباحثون أن تؤدي هذه الدراسة إلى إثراء المعرفة في هذا المجال. تكونت الدراسة من 165 مستثمر فرد كانوا نشطين في قاعات التداول في بورصة عمان خلال فترة البحث وتم جمع البيانات من خلال استبيان تم إعداده لغرض البحث وتم تحليله من خلال تطبيق اختبارات إحصائية متعددة (تحليل الانحدار المتعدد والانحدار الهرمي) وباستخدام برنامج إحصائي (SPSS) بعد الموافقة على موثوقية الاستبيان وصلاحيته. أظهرت النتائج أنه كان هناك تأثير للتمويل السلوكي في سوق عمان للأوراق المالية والذي يمثله ثلاثة عوامل سلوكية تؤثر على القرارات الاستثمارية للمستثمرين الأفراد وهي: الثقة الزائدة، ونفور الخسارة، والقطيع، كما أظهرت النتائج أن المتغير المفرط في الثقة كان له الأهمية النسبية. قدم البحث بعض التوصيات للمستثمرين الذين يتداولون في بورصة عمان لاعتماد قواعد علمية في اتخاذ القرارات المتعلقة باستثمار الأسهم، واقترح إجراء مزيد من البحوث لدراسة تأثير التمويل السلوكي على أنواع مختلفة من المخاطر والعوائد في البورصة.(Areiqat, 2019)

12	دراسة للباحث: Tabitha Nasieku، Tobias Olweny، Irene Cherono
Investor behavior biases and stock market reaction in Kenya (2019)	

يتمثل التحدي الذي يواجه EMH في أن الأفراد يبالغون في رد فعلهم ويتجاهلون الأخبار التي تتسبب في رد فعل أسواق الأسهم وفقًا لسلوك المستثمر في اتخاذ القرارات الاستثمارية. بشكل عام، حددت الدراسة تأثير سلوك المستثمر على رد فعل سوق الأسهم للشركات المدرجة في كينيا، وعلى وجه التحديد حددت الدراسة تأثير سلوك القطيع، النفور من الخسارة والمحاسبة العقلية للمستثمر على ردود فعل أسواق الأسهم للشركات المدرجة في كينيا كما حدد تأثير ثقة المستثمر الزائدة في ردود أفعال البورصة للشركات المدرجة في كينيا. كان عدد المجتمع الاحصائي المستهدف هو 67 شركة مدرجة في بورصة نيروبي للأوراق المالية حيث تم استخدام عينة من 48 شركة مدرجة للتحليل، كما استخدمت بيانات ثانوية مستخرجة من NSE تمثل البيانات التاريخية للشركات المدرجة للفترة 2004 إلى 2016 للتحليل. اعتمدت الدراسة تصميم البحث الكمي وتم استخدام نموذج تحليل انحدار بيانات اللوحة. أشارت النتائج إلى أن سلوك القطيع لم يكن له تأثير كبير على رد فعل سوق الأسهم ومع ذلك، فإن كره الخسارة والمحاسبة العقلية والثقة المفرطة كان لهما تأثير كبير على رد فعل سوق الأسهم في كينيا.(Cherono, 2019)

13	دراسة للباحث: Noura Metawa، M. Kabir Hassan، Saad Metawa و M. Faisal Safa
Impact of behavioral factors on investors' financial decision : case of the Egyptian stock market (2019)	

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين الخصائص الديموغرافية للمستثمرين (العمر والجنس ومستوى التعليم والخبرة) وقراراتهم الاستثمارية من خلال العوامل السلوكية (الشعور، الثقة الزائدة، المبالغة في رد الفعل، وسلوك القطيع) كمتغيرات وسيطة في سوق الأسهم المصرية. تقوم هذه الدراسة بجمع البيانات من استبيان منظم تم إجراؤه على 384 مستثمر مصري محلي وأجنبي ومؤسسي وأفراد، وقد استخدمت طريقة الانحدار المتعدد الجزئي لتحليل تأثير الخصائص الديموغرافية للمستثمرين على قرارات الاستثمار من خلال العوامل السلوكية كمتغير الوسيط. توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- تؤثر معنويات المستثمرين، والإفراط في ردة فعلهم وتقليل رد الفعل، وإفراط في الثقة وسلوك القطيع بشكل كبير على قرارات الاستثمار؛
- للعمر والجنس ومستوى التعليم آثار إيجابية كبيرة على قرارات الاستثمار للمستثمرين؛
- لا تلعب الخبرة دورًا مهمًا في قرارات الاستثمار، ولكن مع اكتساب المستثمرين الخبرة فإنهم يميلون إلى التغاضي عن العوامل العاطفية.(Metawa, 2019)

14	دراسة للباحث: Keyvan Dadras, Abbas Toloie, Reza Radfar
Identifying and Categorizing of effective factors on individual investors behavior in Tehran's stock market (behavioral finance perspective) (2020)	

الغرض الرئيسي لهذا البحث هو تحديد وتصنيف العوامل التي تؤثر على سلوك المستثمرين الأفراد والمعروفة بالتحيز السلوكي، تتضمن الدراسة طريقة المسح الوصفي، وبغرض تحديد تلك العوامل التي تؤثر على سلوك المستثمرين، شارك 30 خبيرا من خبراء التمويل السلوكي. تتألف عينة الدراسة من جميع المستثمرين في سوق الأوراق المالية بطهران، حيث تم اختيار 384 عينة بشكل عشوائي فكان معامل Cronbach's alpha يساوي 0.79 و0.82 على التوالي، مما يدل على الموثوقية، وقد تم استخدام برنامج SPSS وبرنامج Smartpls.2 لتحليل البيانات. كشفت نتيجة التحليل الإحصائي أنه تم تحديد النسب المالية وسوق الحالة واتجاه مؤشر إجمالي السوق والشائعات وما إلى ذلك كعوامل مؤثرة. وأخيرا، تم تصنيف العوامل في أربعة مجموعة (معلومات الشركة الداخلية، والمعاملات، والبيئية والنفسية). (Dadras, 2020)

15	دراسة للباحث: çigdem Özari و Nuel Chinedu Ani
Behavioral Finance: investors psychology (2020)	

تهدف الدراسة للتحقيق في التحيزات النفسية التي تؤثر على قرارات المستثمرين. إن الاستثمار في الأسهم يتجاوز مجرد انتقاء الأسهم ذات الأداء الجيد، بل يتعلق أكثر بكيفية تقرير أي الأسهم يمكن الحصول عليها أو الاحتفاظ بها أو بيعها ومتى يتعين القيام بذلك. فالمستثمرون لا يميلون إلى المنطق حين يتخذون القرارات؛ فهي تستجيب إلى العديد من إيقاعات النفسية التي ترتبط بفرط الثقة والخوف والإثارة والخبرة وغيرها، إن هذه التحيزات النفسية تشوه قرارات المستثمرين وتبدل أهداف الاستثمار وتتسبب في تقلب الأسواق وقد طور ميدان التمويل السلوكي هذه النظرية الافتراضية استجابة لهذه الحجة التي لا يمكن توضيحها من خلال النظرية المالية التقليدية. وقامت الدراسة بتجهيز بياناتها من خلال الاستبيان، ثم استخدمت اختبار الموثوقية وتحليل الارتباط كطريقة تقدير على عينة من 121

من المجيبين في لاغوس نيجيريا. وكشفت النتائج أن قرارات المستثمرين الفردية كانت مرتبطة بشكل كبير بالتحيز التمثيلي، والانحياز المعرفي، وانحياز غريزة القطيع. وتشير العلاقات الإحصائية الهامة إلى أن هذه الأبعاد من التحيزات السلوكية تؤثر على قرار المستثمر رغم ضعفه. مع ذلك، لم يكن الدافع لعوائد الاستثمار مرتبطا بشكل كبير بتحيز النفور من الخسارة، التحيز القائم على الإسناد الذاتي، تحيز الندم، التحيز على التفاؤل، وهم السيطرة، انحياز الإدراك المتأخر. تقترح الدراسة أن المستثمرين لابد أن يسعوا إلى الحصول على خدمات المستثمرين المحترفين في إدارة محافظهم الاستثمارية من أجل الحد من تأثير التحيز السلوكي. (Ani, 2020)

المطلب الثاني: العلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم

01	دراسة للباحث: *Daniel C. Indro، Christine X. Jiang، Wayne Y. Lee*
Stock market volatility, excess returns, and the role of investor sentiment (2002)	

الهدف الرئيسي للدراسة هو اختبار تأثير مخاطرة تجار الضوضاء على العائد المتوقع وتقلباته الشرطية في 03 أسواق مالية، وتحاول الإجابة عن الإشكالية التالية: كيف تؤثر مشاعر تجار الضوضاء على عملية المفاضلة بين العائد والمخاطرة؟ قامت الدراسة باستخدام اختبار GARCH على عينة مكونة من 3 مؤشرات للأسواق المالية: DJIA، S&P500 وNASDAQ ومؤشر Investors' Intelligence لـNew Rochelle للتعبير عن مشاعر المستثمرين خلال الفترة الممتدة من 05 جانفي 1973 إلى 06 أكتوبر 1995. تشير النتائج التي تم التوصل إليها إلى أن:

- الشعور عامل هام في تفسير عوائد الأسهم وتقلباتها الشرطية؛
- الشعور هو عامل خطر يتم تسعيره؛
- ترتبط العوائد ارتباطا إيجابيا بالتغيرات في المشاعر، كما أن حجم هذه التغيرات له تأثير كبير على تكوين التقلبات الشرطية للعوائد والعوائد المتوقعة؛
- تؤدي التغيرات الصاعدة (الهبوطية) في المشاعر إلى تغيرات نازلة (تصاعدية) في تقلب العوائد وترتبط بعوائد فائضة أعلى (أقل) في المستقبل؛

- أهمية شعور المستثمرين في تفسير تشكيل التقلبات الشرطية والعائد المتوقع قوية عبر المؤشرات والفترات الفرعية المختلفة.

(Lee, 2002)

02	دراسة للباحث: Michael T. Cliff, Gregory W. Brown
Investor sentiment and asset valuation (2002)	

تسعى الدراسة لمعرفة العلاقة بين تقييم الأصول ومعنويات المستثمرين من خلال دراسة كيفية ارتباط بيانات الاستبيان الخاص بمعنويات المستثمرين بالعوائد طويلة الأمد أولا، وتقييم الأصول ثانيا ودراسة العلاقة بين مستويات المشاعر والانحرافات عن القيمة الجوهرية. استخدمت الدراسة بيانات شهرية لعينة تتكون من 456 مشاهدة لمؤشرين DJIA وS&P500، ومؤشر للمشاعر من استبيان لInvestors' Intelligence وقام الباحثون بتقسيمه إلى متفائل، متشائم ومحايد وهذا خلال الفترة جانفي 1963 إلى ديسمبر 2000. باستخدام اختبار الVAR ، وجدت الدراسة أن بيانات الاستبيان لمعنويات المستثمرين تتنبأ بعوائد السوق على مدار عام، حتى 3 أعوام القادمة. وأن هذا المقياس له القدرة على تفسير الانحرافات عن القيمة الجوهرية، كما تم قياسها بواسطة نماذج الباحثين الآخرين لأسعار الأسهم، ويساعد على شرح الأخطاء في التقدير من نموذج التقييم الكلاسيكي. تدعم نتائج هذه الدراسة النظريات السلوكية المهمة والمثيرة للجدل والتي تتنبأ بأن المشاعر غير المنطقية للمستثمرين تؤثر في الواقع على مستويات أسعار الأصول. ومن أهم توصيات الدراسة:

- يجب على نماذج تسعير الأصول أن تأخذ في الاعتبار دور معنويات المستثمرين؛
- ينبغي أن يهتم المنظمون والمسؤولون في السوق باحتمالية حدوث فقاعات سوق أو "الوفرة غير المنطقية"؛
- إذا التغير المفاجئ في المعنويات يترجم إلى صدمة سلبية للثروة تؤدي إلى انخفاض النشاط الاقتصادي؛
- يجب أن يكون المستثمرون الأفراد مدركين لتأثيرات المعنويات لديهم واستراتيجيات استثمار مديري الأموال الخاصة بهم.

(Brown, 2005)

03	دراسة للباحث: TYLER SHUMWAY و JOSHUA D. COVAL

Do behavioral Biases Affect prices?

(2005)

تقدم هذه الدراسة نظرة مفصلة على سلوك التداول لمجموعة من صانعي السوق المحترفين وتختبر بشكل مباشر كلا من التحيزات في سلوكهم والعواقب المترتبة على مثل هذه التحيزات بالنسبة للأسعار. تتكون عينة الدراسة من 426 مستثمر محلي وتتكون البيانات الأساسية من 1082 مشاهدة للسجل الكامل للمعاملات (بيانات مراجعة الحسابات) للعقود الآجلة في مجلس شيكاغو الدولي (CBOT) خلال سنة 1998، وباستخدام اختبارات regressions Pooled OLS، Panel regressions وFama-McBath توصلت الدراسة إلى دليل قوي على أن المستثمرين يبدون تحيز النفور من الخسارة، ويفترضون أن المخاطر ستكون أكبر بعد الظهيرة، وهذا بعد الخسائر التي يسجلونها في الصباح. لدى حرصا منهم على تحمل مخاطر أكبر بعد الظهيرة يقومون بوضع صفقات تحديد الأسعار بشكل متكرر أكثر ويشترون العقود بأسعار أعلى ويبيعون العقود بأسعار أقل من تلك التي كانت سائدة في السابق. ومع ذلك، يبدو أن السوق يميز هذه التداولات الساعية للمخاطرة عن التداول الصحيح فيتم عكس الأسعار التي حددها المستثمرون الذين ينفرون من الخسارة بشكل أسرع من تلك التي يحددها المستثمرون غير المتحيزين. كما تشير النتائج إلى انعكاسات كبيرة في تغيرات الأسعار التي يجريها المتداولون الكارهون للخسارة، خلال الدقائق الخمس التالية لتداول تحديد الأسعار. يرى المتداول الذي يحاول تحمل مخاطر إضافية أن الأسعار ترتفع بنسبة 27% إذا تعرض لخسائر في الصباح أكثر مما لو كان قد حقق مكاسب. يشير هذا إلى أن عمليات تحديد الأسعار الخاصة بالسكان المحليين مع خسائر الصباح لها تأثير دائم أقل بكثير من متوسط التجارة المحلية لتحديد الأسعار.(Coval, 2005)

04	دراسة للباحث: JEFFREY WURGLER وMALCOLM BAKER

Investor sentiment and the cross- section of stock returns.

(2006)

تسعى الدراسة لمعرفة ما إذا كانت أنماط القدرة على التنبؤ المقطعي في عوائد الأسهم تعتمد على معنويات المستثمرين في بداية الفترة. للوصول إلى النتائج المرجوة من الدراسة تم استخدام البيانات الشهرية لعوائد الأسهم للسوق الأمريكي خلال الفترة 1963 – 2001 وستة متغيرات للتعبير عن معنويات المستثمرين كما يلي: الخصم على الصناديق المغلقة CEFD، معدل دوران أسهم بورصة نيويورك TURN، عدد ومتوسط عوائد اليوم الأول من الاكتتاب العام NIPO وRIPO، حصة الأسهم في الإصدارات الجديدة S وأقساط الأرباح P. تم بناء مؤشر مركب من هذه المتغيرات باستخدام طريقة المكون الرئيسي خلال فترة 1962-2001. استخدمت الدراسة نموذج Fama-French وتوصلت الدراسة للنتائج التالية:

- المقطع العرضي لعائدات الأسهم في المستقبل مشروط بمعنويات المستثمرين بداية الفترة، عندما يقدر ارتفاع المشاعر، فإن الأسهم الجذابة للمتفائلين والمضاربين وفي الوقت نفسه غير جذابة للاستحواذ على الأسهم الشابة؛ الأسهم الصغيرة، الأسهم غير المربحة، الأسهم غير المقسمة، الأسهم عالية التقلبات، الأصول ذات النمو الشديد، والأصول المتعثرة التي تميل إلى كسب عائدات منخفضة لاحقا. ومع ذلك فإن هذه الأنماط المتداخلة القطاعات تكون مشروطة بمشاعر منخفضة أو معكوسة تماما؛
- العديد من الخصائص الثابتة لا تظهر قوة تنبؤيه غير مشروطة تخفي فالواقع أنماط شرطية قوية لا تصبح مرئية إلا بعد تكييف المشاعر؛
- عندما تكون المعنويات للمستثمرين بداية الفترة منخفضة، فإن العوائد اللاحقة تكون مرتفعة نسبيا بالنسبة للأسهم الصغيرة، والناشئة، عالية التقلب، الأسهم المربحة، الأسهم غير مدفوعة الأرباح، أسهم ذات نمو المفرط والأسهم المتعثرة؛
- عندما تكون المعنويات مرتفعة تكسب الفئات المذكورة سلفا عائدات لاحقة منخفضة نسبيا. (Baker M. &., 2006)

05	دراسة للباحث: Martin Weber، Markus Glaser، Philipp Schmitz
Individual investor sentiment and stock returns –what do we learn from warrant traders? (2006)	

تهدف الدراسة لمعرفة المؤثرات على توقعات المستثمرين بشأن أسعار الأسهم وما مدى توقع هذه المعتقدات بعوائد الأسهم المستقبلية. تقترح الدراسة مقياسا جديدا لمشاعر المستثمرين، مستمد من سوق الضمانات الصادرة عن البنوك الألمانية. يعتمد هذا المقياس على المقتنيات الفردية للأذونات الصادرة عن البنوك من قبل مستثمرين من القطاع الخاص الذين هم عملاء لوسيط كبير ألماني على الانترنت، يتم تكوين هذا المقياس بمقارنة عدد المستثمرين الذين لديهم أوامر شراء (توقعات إيجابية حول السعر المستقبلي للأصل) بالمستثمرين الذين لديهم أوامر البيع (توقعات سلبية) على المستوى الفردي. يعطي هذا المقياس إمكانية حساب الشعور اليومي واختبار ما إذا كان شعور المستثمر الفرد مرتبط بعوائد الأسهم اليومية. استخدمت الدراسة نماذج الانحدار VAR واختبار GRANGER للسببية خلال الفترة 1997/02/01 إلى 2001/12/04 على عينة من البنوك الألمانية. وجدت الدراسة أن:

- هناك تأثير متبادل للمعنويات، يقاس على أنه مقتنيات الضمانات، وعائدات الأسهم على المدى القصير جدا (يوم واحد أو يومين من أيام التداول)؛ حيث، يكون للعوائد تأثير سلبي على المعنويات، في حين أن تأثير المعنويات على العوائد سرعان ما يصبح إيجابي في اليوم التالي من التداول؛
- تأثير عوائد السوق، وخاصة مؤشر DAX الألماني الرئيسي على المعنويات أقوى من الحالة العكسية (تأثير المعنويات على العوائد)؛
- عوائد DAX تؤثر على المعنويات بشكل أكبر من عوائد SDAX. (Schmitz, 2006)

06	دراسة للباحث: Gökçe Soydemir، Hasan Baklaci، Rahul Verma

The impact of rational and irrational sentiments of individual and institutional investors on DJIA and S&P 500 index returns

(2008)

تسعى الدراسة لمعرفة التأثيرات النسبية لمشاعر المستثمرين العقلانية وتلك غير العقلانية على عوائد مؤشر DJIA و S&P500. تم استعمال نتائج استبيان الجمعية الأمريكية للمستثمرين الأفراد للتعبير على مشاعر المستثمرين الأفراد (AAII) واستبيان Intelligence Individual للتعبير على مشاعر المستثمرين المؤسستين، تم تقسيم هذا المؤشر إلى مشاعر عقلانيين وغير العقلانيين. كما استخدمت الدراسة متغيرات: النمو الاقتصادي، أسعار الفائدة، علاوة المخاطر الاقتصادية، متغيرات التوقعات الاقتصادية المستقبلية، ظروف العمل، العائد الربحي، التضخم، عوائد محافظ السوق، علاوة محافظ الأسهم الصغيرة بالنسبة للأسهم الكبيرة وتقلبات العملة. وباستخدام بيانات شهرية خلال الفترة الممتدة من أكتوبر 1988 إلى أفريل 2004، وبتطبيق نموذج الانحدار VAR توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجدت أن تأثير المشاعر العقلانية أكبر من تأثير المشاعر غير العقلانية لكل من المستثمرين الأفراد والمؤسسات على عائدات سوق الأسهم؛
- هناك ردود فعل إيجابية فورية لعوائد سوق الأوراق المالية على مشاعر المستثمرين غير المنطقية التي تم تصحيحها من خلال الاستجابات السلبية في الفترات القادمة؛
- هناك تأثيرات إيجابية كبيرة لعوائد البورصة السابقة على المشاعر غير المنطقية ولكن ليس على المشاعر العقلانية؛
- للمشاعر اللاعقلانية تأثير أسرع وأكثر وضوحًا على عوائد سوق الأسهم من المشاعر العقلانية؛
- لا توجد أي آثار لعوائد البورصة السابقة على المشاعر المنطقية للمستثمرين الأفراد والمؤسسات.(Verma, 2008)

07	دراسة للباحث: Maik،Schmeling

Investor sentiment and stock returns : some international evidence

(2008)

الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو معرفة ما إذا كانت ثقة المستهلك –كبديل عن شعور المستثمرين الفرديين –تؤثر على عوائد الأسهم المتوقعة دوليًا في 18 دولة صناعية، واختبار ما إذا كانت تأثيرات المشاعر واضحة بشكل خاص بالبلدان ذات المؤسسات غير المتطورة أو في تلك المعرضة بشكل خاص لسلوك القطيع ورد الفعل المبالغ فيه. حاولت الدراسة اختبار الفرضيات التالية:

- تتنبأ معنويات المستثمر الدولي بعوائد السوق الإجمالية المستقبلية، كما أن العلاقة بين المشاعر والعوائد المتوقعة سلبية ومعنوية؛
- تأثير المعنويات كبير على الأسهم صعبة التقييم أو التحكيم مثل الأسهم النامية والأسهم الصغيرة؛
- يكون تأثير المشاعر على العوائد كبير بالنسبة للبلدان التي لديها مؤسسات أقل تطورا وتلك المعرضة ثقافيا لرد فعل المستثمرين المبالغ فيه.

أجريت الدراسة على 18 بلدا صناعيا منها: الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، أستراليا، نيوزيلاندا و14 دولة أوروبية، واستعملت عوائد شهرية لمؤشرات هذه الأسواق ومتغيرات الاقتصاد الكلي خلال الفترة من جانفي 1985 إلى ديسمبر 2005 بمجموع 120 مشاهدة شهرية. بتطبيق نماذج Panel واختبار سببية Granger وجدت الدراسة أن:

- المعنويات تتنبأ سلبا بمجموع عوائد سوق الأسهم في المتوسط عبر البلدان.
- عندما ترتفع المعنويات، تميل عائدات الأسهم المستقبلية إلى الانخفاض والعكس صحيح. تحمل هذه العلاقة أيضًا عوائد الأسهم ذات القيمة، وأسهم النمو، والأسهم الصغيرة، وآفاق التنبؤ المختلفة.
- أخيرًا، باستخدام منظورًا مستعرضًا يقدم الباحث دليلًا على أن تأثير المعنويات على عائدات الأسهم أعلى بالنسبة للبلدان التي تتمتع بمؤسسات أقل تطورا والتي تكون ثقافيًا أكثر عرضة للسلوك القطيع والإفراط في رد الفعل. (Schmeling, 2009)

08	دراسة للباحث: Ling T. He

The investor sentiment endurance index and its forecasting ability

(2012)

تسعى الدراسة لتطوير مؤشر معنويات المستثمرين الذي يعمل كقوة لديناميكيات عوائد الأسهم على المدى الطويل (شهريا أو ربع سنويا)، خلال الفترة من 1962 إلى 2010 وباستخدام البيانات الشهرية والربع سنوية لمؤشر S&P 500 ومؤشر المشاعر الذي يتم حسابه عن طريق سعر الإغلاق والذي يعتبر أكثر أهمية من الأسعار الأخرى مثل أسعار الافتتاح، أعلى وأدنى سعر، فسعر الإغلاق وحده الذي يتم استخدامه لحساب عوائد الأسهم وصافي قيم الأصول لصناديق الاستثمار المشتركة. استخدمت الدراسة اختبار ANOVA لدراسة جودة مؤشر المشاعر وإمكانيته في التنبؤ بالعوائد المستقبلية فتوصلت للنتائج التالية:

- التوقعات الفصلية، بشكل عام أكثر دقة من التوقعات الشهرية؛
- ثمانية أرباع من التوقعات المتداولة لديها أعلى مستوى من الجودة مع نسبة الدقة 44.15% في حين أن نسبة 36.98% هي الحد الأدنى للتنبؤات المتداولة لمدة أربعة أرباع؛
- للتوقعات الشهرية أداء أفضل في الفترة المتفائلة والأسوأ في الفترة المتقلبة، بينما التنبؤات الفصلية باستثناء واحد تظهر أعلى نسبة دقة في الفترة المتقلبة وأقل نسبة في الفترة المتفائلة؛

كما أشارت نتائج الدراسة بوضوح إلى أن مؤشر قدرة المستثمرين على التحمل من الممكن أن يستخدم للتنبؤ بالتغيرات المستقبلية في سوق الأوراق المالية على أساس شهري أو ربع سنوي، ويلعب المؤشر دورا هاما في تفسير الاختلافات في سوق الأسهم وله قدرة على التنبؤ. كما تجدر الإشارة إلى أن وجود تكامل مشترك دليل على وجود علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات وقد ثبت أن ثقة المستهلك يمكن أن تكون بديلا عن شعور المستثمرين، لدى تظهر الحاجة إلى اتباعها لأنها عامل حاسم في الأسواق المالية(He, 2012) .

09	دراسة للباحث: Deven Bathia و Don Bredin
An examination of investor sentiment effect on G7 stock market return (2013)	

الهدف من الورقة هو دراسة ما إذا كانت مشاعر المستثمرين لها تأثير كبير على قيمة ونمو عائدات الأسهم وإجمالي عائدات السوق لدول G7. استخدم الباحثان بيانات شهرية للفترة الممتدة من جانفي 1995 حتى ديسمبر 2007 لمؤشرات الأسواق المالية للولايات المتحدة الأمريكية، كندا، انجلترا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا واليابان، كما استخدموا ثقة المستهلك، تدفقات صناديق الأسهم، خصم الصناديق المغلقة، نسبة شراء الأسهم كمؤشرات للتعبير عن معنويات المستثمرين. وباستخدام اختبار VAR توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- وجود علاقة سلبية بين مشاعر المستثمرين والعائدات في المستقبل؛
- عندما تكون مشاعر المستثمرين مرتفعة أو منخفضة، فإن عائدات الأسهم في المستقبل تكون منخفضة أو مرتفعة؛
- توجد خصائص مشتركة في جميع مقاييس المشاعر مع وجود تأثير قوي بشكل خاص بالنسبة لنمو الأسهم؛
- ينخفض تدريجيا تأثير استبيان المشاعر على العائدات المستقبلية إلى ما بعد الزمن المتوقع لشهر واحد؛
- توجد أدلة على ضغط الأسعار على قيمة الأسهم والسوق بشكل عام بسبب الزيادة في تدفق أموال الأسهم؛
- خصم القروض يعتبر وكيلا لمعنويات المستثمرين، حيث يرتبط الخصم بزيادة (انخفاض) في قيمة (نمو) الأسهم. (Bathia, 2013)

10	دراسة للباحث: أحمد العلي وعلي حبقه
أثر السلوك اللاعقلاني للعملاء على حركة الودائع المصرفية في سورية في ظل الأزمة الحالية (2013)	

يهدف هذا البحث إلى تقديم حلول للإدارة المصرفية في المصارف السورية من خلال استخدام نظريات المالية السلوكية ودراسة أثر السلوك اللاعقلاني للعملاء المتمثل في: الخوف والطمع، سلوك القطيع، التكرارات السابقة والتفكير العاطفي على حركة الودائع المصرفية في سورية. استخدم الباحثون طريقة الاستبيان لجمع البيانات على عينة تتكون من 100 عامل من المصارف العامة والخاصة العاملة في الساحل السوري تتمثل في: البنك العربي، بنك الأردن سورية، بنك بيبلوس. ومن خلال استخدام اختبار ANOVA توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- يؤثر الخوف والطمع عند العملاء بحركة الودائع المصرفية من خلال تأثيره على عملية اتخاذ القرار لدى العميل التي تتجلى بكثرة أوامر السحب وانخفاض طلبات الإيداع في مصارف الساحل السوري؛
- يلعب سلوك القطيع الذي يتبعه العميل دورا مهما في التأثير على عمليات الإيداع والسحب في المصارف العاملة في الساحل السوري؛
- غلب التفكير العاطفي على التفكير العقلاني عند العملاء في الساحل السوري مما أثر معنويا على حركة الودائع المصرفية في هذا القطاع؛
- يعتمد العملاء في الساحل السوري على التكرارات السابقة في اتخاذهم للقرار الحالي، ما يمكن تسميته بالتعود أيضا. (العلي و حبقه، 2013)

11	دراسة للباحث: Utku Uygur و Oktay Taş

The impacts of investor sentiment on returns and conditional volatility of international stock markets (2013)

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في وضع نموذج لتقييم العائدات والتقلب المشروط لمختلف مؤشرات سوق الأوراق المالية، بالنظر إلى التغيرات التي تطرأ على مشاعر المستثمرين عن طريق قياس آثار الضوضاء التي يطلبها التجار على العوائد والتقلبات. ويستخدم نموذج "EGARCH" لتحديد ما إذا كانت صدمات الكسب لها تأثير أكبر على التقلب الشرطي في فترات المشاعر العالية مما يضعف من العلاقة بين الفرق المتوسط. تستخدم هذه الدراسة عائدات مؤشر السوق الأسبوعية في الولايات المتحدة، اليابان، هونج كونج، المملكة المتحدة، فرنسا، ألمانيا وتركيا. وقد تراجعت أحجام التداول الأسبوعية لهذه المؤشرات في مقابل مجموعة من متغيرات الاقتصاد الكلي: الإنتاج الصناعي، مؤشر أسعار المنتجين، مؤشر أسعار المستهلكين، اجمالي الناتج المحلي ومعدل استغلال السعة. واستخدمت حجم التداول في الأسواق 9 كمتغير يعبر عن مشاعر المستثمرين، ووجدت الدراسة أدلة هامة على أن هناك تقلبات غير متماثلة في مؤشرات السوق هذه وأن صدمات الكسب لها تأثير أكبر على التقلبات الشرطية عندما يكون مستوى المشاعر عال. كما توصلت إلى:

- التقلبات العالية في الأسواق ليس لها تأثير سلبي على العوائد حيث لا يوجد دليل هام على ردود الفعل السلبية للتقلب بينما لا يوجد سوى ردود فعل إيجابية ملحوظة لتقلبات مؤشر XU100؛
- إن هناك علاقة قوية بين معنويات المستثمرين وعوائد السوق؛
- معنويات المستثمرين المرتفعة لها تأثير سلبي على العوائد مما يؤدي إلى الضغط على الأسعار لأن متداولي الضوضاء يشاركون بشكل أكبر خلال فترات المعنويات العالية. باستثناء مؤشرات السوق XU100 وNIKKEI وHSI، فإن معنويات المستثمرين لها تأثير سلبي وهام على عوائد السوق؛
- تم فحص أن هناك تقلبات غير متكافئة في جميع الأسواق مما يعني أن هناك تأثير سلبي للرافعة المالية. وبالتالي، فإن الأخبار السيئة (صدمات الكسب السلبية) تؤدي إلى تقلبات أكثر من الأخبار الجيدة (صدمات الكسب الإيجابية). كما تم التحقيق

في الثبات في مؤشرات سوق الأوراق المالية في البحث. أظهرت النتائج أن جميع الأسواق تشهد ثباتًا مرتفعًا مما قد يشير إلى وجود مشكلة في أن التباين طويل المدى يجب أن يتم نمذجته باستخدام طرق ARCH.(Uygur, 2014)

12	دراسة للباحث: Bartosz Gebka
The non-linear and linear impact of investor sentiment on stock returns : an empirical analysis of US market (2014)	

تحلل هذه الدراسة وجود كل من العلاقات السببية الخطية وغير الخطية بين معنويات المستثمرين وعوائد الأسهم في السوق الأمريكية. باستخدام سلاسل زمنية شهرية لمؤشر S&P500 ومؤشر المشاعر لBaker وWurgler (2007) للفترة جويلية 1965 إلى ديسمبر 2010 وبالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى (OLS) وطريقة الانحدار الكمي توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- كل من الروابط الخطية وغير الخطية موجودة بين المشاعر وعوائد الأسهم اللاحقة أولاً، توجد علاقة سببية إيجابية مهمة من المعنويات إلى العوائد المستقبلية، خاصة من المعنويات العالية، والتي هي قوية عبر كميات من التوزيع المشروط للعوائد؛
- هناك التأثير السلبي للتقلب الإيجابي في تقلب المعنويات إلى العائدات، وإن كان ذلك يقتصر على نطاق أضيق من الكميات، وبالتالي أقل قوة؛
- تم العثور على تقلب العائد مدفوعًا بتقلب المشاعر المتأخرة الإيجابية، ولكن مرة أخرى هذه العلاقة ليست قوية لأنها موجودة فقط في نطاق ضيق من الكميات؛
- في ضوء نموذج DSSW (1990)، تشير هذه النتائج إلى أن تلك الآثار التي تساعد المستثمرين غير العقلانيين على الحصول على عوائد أعلى متوقعة والبقاء في السوق تسيطر على تلك الآثار المفترضة لطردهم من السوق. عن طريق إلحاق خسائر منهجية ودفعهم إلى الإفلاس (ضغط الأسعار وتأثيرات فريدمان).(Gebka, 2014)

13	دراسة للباحث: Sanzid Haq، Daniel Huerta ،Daniel Perez-Liston

Does investor sentiment impact the returns and volatility of Islamic equities (2014)

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة تأثير معنويات المستثمرين على عوائد وتقلبات مختلف مؤشرات الأسهم الإسلامية في داوجونز الأمريكية، تتكون عينة الدراسة من بيانات أسبوعية بمجموع 885 مشاهدة أسبوعية لمؤشر المشاعر للجمعية الأمريكية للمستثمرين الأفراد (AAII) ومؤشرات الأسهم الإسلامية في داوجونز الأمريكية خلال الفترة الممتدة من 01 ديسمبر 1996 إلى 25 ماي 2012. تم تقدير نموذج GARCH وVAR لدراسة هذا الأثر. توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- تظهر تقديرات GARCH أن التغييرات في معنويات المستثمرين مرتبطة إيجابيا بعوائد محفظة السوق المتوافقة مع الشريعة الإسلامية؛
- تجد الدراسة نتائج مماثلة للحافظات الثلاث المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية (أي، الكبيرة والمتوسطة والصغيرة الحجم). ومع ذلك، فإن هذه العلاقة أقوى في تحكيم الأسهم المتوافقة مع الشريعة الإسلامية وهذا يعني أن معنويات المستثمرين لها تأثير أكبر على الأسهم ذات رؤوس الأموال الصغيرة؛
- تؤكد التقديرات من نموذج الانحدار VAR النتائج المذكورة أعلاه من حيث التقلبات، تشير تقديرات GARCH إلى أن التحولات الصاعدة في معنويات المستثمرين في الفترة الحالية تصاحبها تقلبات مشروطة أقل في الفترة التالية؛
- تشير النتائج إلى أنه بينما يخلق تجار الضوضاء مزيدًا من المخاطرة، يبدو أن السوق يكافئهم بعوائد متوقعة أعلى.-Perez) Liston, 2016)

14	دراسة للباحث: Dongcheol Kim و Soon-Ho Kim
Investor sentiment from Internet message postings and the predictability of stock returns (2014)	

تهدف الدراسة إلى الكشف عما إذا كانت معنويات المستثمر كما هو معبر عنها في الرسائل المنشورة لها قدرة على التنبؤ بعوائد الأسهم. استخدمت الدراسة عينة تضم أكثر من 32 مليون رسالة في 91 شركة منشورة على موقع Yahoo finance يتراوح رأس مالها من 6.7 مليون إلى 296 بيليون دولار أمريكي خلال الفترة من يناير 2005 إلى ديسمبر 2010. تم البحث في منصة Yahoo finance عن كلمات "شراء قوي"، "شراء"، "امتلاك"، "بيع" و"بيع قوي" ثم تم تصنيف الرسائل المتحصلة عليها بواسطة خوارزمية Naïve Bayes إلى "مشاعر بيع" تضم كل الرسائل التي تحتوي على كلمة "بيع قوي" و"بيع" وإلى "مشاعر شراء" تضم كل الرسائل التي تحتوي على كلمة "شراء قوي" و"شراء" وكذلك بالاعتماد على المعلومات التي كشف عنها مستثمرو التجزئة للشركات الفردية، وتم جمع هذه البيانات على شكل يومي، أسبوعي وشهري. وبعد القيام باختبار السببية GRANGER على المتغيرات توصلت الدراسة إلى عدم وجود أي دليل على أن معنويات المستثمرين تتنبأ بعوائد الأسهم المستقبلية، سواء على المستوى الكلي أو على مستوى الشركة الفردية. كما لا يوجد دليل قوي على أن ثقة المستثمرين من منشورات الأنترنت لها قدرة تنبؤيه على التقلبات وحجم التداول، بدلا من ذلك، تجد دليلا قويا على أن المستثمرون يتأثرون بشكل إيجابي بالأداء السابق لسعر السهم.(Kim, 2014)

15	دراسة للباحث: Pinar EVRIM MANDACI و Özge BOLAMAN
Effect of Investor sentiment on stock markets (2014)	

تهدف الدراسة لاختبار العلاقة بين مشاعر الأفراد المستثمرين والسوق المالي مع أخذ فترة الأزمة المالية بالحسبان، وهذا باستخدام مؤشر السوق المالي التركي ومؤشر الثقة كمقياس لمشاعر المستثمرين. طبقت الدراسة اختبارات مع فواصل هيكلية بدلا من الاختبارات التقليدية Ziwot Andrews و Gregory Hansen واختبارات الاستقرارية ADF، واختبار VAR، على بيانات شهرية لمؤشر BIST100 و CCI خلال الفترة ديسمبر 2003 إلى ديسمبر 2012. خلصت هذه الدراسة إلى:

- ملاحظة كسور هيكلية في فترة الأزمة؛
- وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات دليل على علاقة طويلة الأمد بينها؛
- قد تبث أن ثقة المستهلك يمكن أن تكون بديلا عن شعور المستثمرين لدى هناك حاجة لاتباعها لأنها عامل حاسم في توقعات الأسواق المالية.(Bolaman, 2014)

16	دراسة للباحث: *David Hirshleifer*، *Kent Daniel*
Overconfident investors, predictable returns, and excessive trading (2015)	

يهدف هذا البحث لدراسة الحالات الشاذة في الأسواق المالية –تداول نشط غير مربح، وأنماط إمكانية التنبؤ بالعائد–المحيرة من منظور النماذج التقليدية البحتة. ودراسة نماذج من الثقة المفرطة، والعمليات النفسية الديناميكية التي تقوم عليها الثقة المفرطة. تشير البيانات التي تقوم عليها نماذج FAMA وFRENCH الثلاثية والخماسية العوامل إلى أنه يمكن بناء المحافظ التي توفر عائدات عالية مع تقلبات منخفضة نسبيا، كما أن الافراط في الثقة يقدم تفسيرا طبيعيا للسبب الذي يجعل المستثمرين الذين يقومون بمعالجة نفس المعلومات العامة في نهاية المطاف يختلفون كثيرا. كما تم مؤخرا تقديم اهتمام محدود من المستثمرين كتفسير لمختلف الأنماط التجريبية في التداول والأسعار وتفسر الثقة المفرطة السبب في أن المستثمرين الذين يهملون المعلومات الهامة سوف يتداولون بقوة حتى يتسنى لمثل هذا الإهمال أن يؤثر على الأسعار.(Daniel K. &., 2015)

17	دراسة للباحث: Jitendra Mahakud وJyoti Kumari
Does investor sentiment predict the asset volatility? Evidence from emerging stock market India (2015)	

تبحث هذه الدراسة في تأثير معنويات المستثمرين على قابلية التنبؤ بتقلب سوق الأسهم الهندي. قامت الدراسة بتطوير مؤشر معنويات لسوق الهند بصفتها سوق ناشئة. تم استخدام عشرة وكلاء معنيين بمشاكل السوق لبناء مؤشر ثقة ينطبق على أسواق الأسهم الناشئة. استخدمت الدراسة نموذج GARCH وقدمت المشاعر في الإطار المتوسط، علاوة على ذلك ولالتقاط تأثير المشاعر المتأخرة على تقلبات سوق الأسهم وانتشار العائدات، استخدمت نماذج VAR-GARCH خلال فترة جانفي 2000-ديسمبر 2013. وجدت الدراسة النتائج التالية:

- هناك تأثير كبير لمعنويات المستثمرين على تقلبات سوق الأسهم؛
- إن العوائد السابقة وشعور المستثمر السابق يؤثر على التقلب سلبًا وإيجابًا؛
- تؤثر معنويات المستثمرين السلبية على التقلبات وتدعم الافتراض بأن التشاؤم لدى تجار الضوضاء يجعل الأسواق شديدة التقلب.(Kumari, 2015)

18	دراسة للباحث: مريم سحنون وميلود بورحلة
دراسة لسلوك المستثمرين في الأسواق المالية من خلال استخدام نموذج العائد ذا العوامل الأربعة (2016)	

سعت الدراسة لمعرفة إلى أي مدى يمكن لنموذج العائد ذو العوامل الأربعة تفسير سلوك عوائد المحافظ المالية، إذ أن نموذج تسعير الأصول المالية CAPM مكيف حسب فرضية كفاءة الأسواق المالية. تتكون عينة الدراسة من 6 محافظ مكونة حسب الحجم والقيمة المحاسبية بالنسبة للقيمة السوقية. العوائد الشهرية من أوت 1998 إلى ديسمبر 2013. توصلت الدراسة إلى إمكانية النموذج في تفسير عدد من الحالات الشاذة التي عجزت فرضية كفاءة السوق عن تفسيرها، وقد أثبتت هذه النماذج جدارتها في تفسير بعض

الوضعيات في السوق المالي غير أنه يعاب عليها أيضا أنها لم تتحرر من نموذج تسعير الأصول المالية CAPM. (سحنون و بورحلة، 2016)

19	دراسة للباحث: Berna Aydogan
Sentiment dynamics and volatility of international stock markets (2016)	

تحاول هذه الدراسة تحليل أثر معنويات المستثمرين على التقلبات الشرطية لأسواق الأوراق المالية التسعة: الولايات المتحدة، بريطانيا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، اسبانيا، ايرلاندا، اليونان وتركيا. باستخدام نموذج TGARCH وبيانات شهرية لمؤشرات الأسواق المالية محل الدراسة ومؤشر ثقة المستهلك الخاصة بكل بلد للتعبير عن مشاعر المستثمرين لالتقاط عدم التناسق من حيث الأخبار السلبية والإيجابية خلال الفترة من يناير 2004 إلى يونيو 2015 توصلت الدراسة إلى ما يلي:

- يوضح الدليل التجريبي من نموذج TGARCH زيادة المعنويات أن هناك خاصية تقلبا غير متماثلة لجميع الأسواق، مما يشير إلى تأثير سلبي للرافعة المالية. وبما أن الأخبار السيئة (صدمات الخسائر) لها تأثيرات أكبر من الأخبار الجيدة (صدمات الربح)، فمن المتوقع أن يؤدي حدوث الأزمة المالية العالمية 2007-2008 إلى زيادة هذا التأثير؛
- للمشاعر قدرة تنبؤيه كبيرة بعوائد الأسهم حيث يعد المعامل المقدر لمؤشر ثقة المستهلك الخاص بكل بلد والذي يستخدم كبديل لمعنويات المستثمرين هامًا من الناحية الإحصائية يكون سالبًا بالنسبة لفرنسا وألمانيا، ولكنه ذو دلالة إحصائية وإيجابية بالنسبة لإيرلندا وحدها.
- تقدم النتائج دليلًا على أن تقلبات سوق الأسهم في فرنسا وألمانيا حساسة للصدمة السلبية في معنويات المستثمرين، مما يدعم وجود تأثير الرفع المالي؛ في إيرلندا، لا توجد مثل هذه الحساسية.
- تدعم النتائج المتوصل إليها نظرية تجار الضوضاء التي تقترح أن صدمات الربح لها تأثير أكبر على التقلبات الشرطية في فترات المعنويات العالية. إن الزيادة في التقلبات الناتجة عن معنويات المستثمرين السلبية تدعم الافتراض بأن تشاؤم تجار الضوضاء

يجعل الأسواق المالية شديدة التقلب، لذا يمكن الاستنتاج بأن سوق الأسهم في فرنسا وألمانيا سيكون أكثر تفضيلا لتجار الضوضاء الذين يركزون على أساسيات السوق بشكل ضيق ويتفاعلون بشكل مفرط مع الأخبار الجيدة والسيئة.

- يجب أن تكون نتائج هذه الدراسة ذات أهمية خاصة لكل من المستثمرين المحليين والدوليين والباحثين الأكاديميين وواضعي السياسات من حيث تنويع المحافظ الدولية. يمكن أن يحسن المستثمرون من أداء محافظهم الاستثمارية من خلال دراسة معنويات المستثمرين، في حين يمكن لواضعي السياسات اتخاذ خطوات لتحقيق استقرار معنويات المستثمرين، وبالتالي تقليل تقلبات سوق الأسهم وعدم اليقين.(Aydogan, 2017)

20	دراسة للباحث: J.Zietz وN.Rottke
Investor sentiment and the return and volatility of REITs and Non REITs during the financial crisis (2016)	

تهدف الدراسة لمعرفة تأثير معنويات المستثمرين المؤسسيين على العائدات والتقلبات المشروطة لمختلف فئات الأصول في بيئة سوق غير مستقرة. تستخدم نموذج GARCH-M لتحديد مدى تأثر العوائد والتقلبات الشرطية بمعنويات المستثمرين. لالتقاط فئات الاستثمار المختلفة، تقوم الدراسة بتحليل عوائد الأسهم الأمريكية REIT، وعائدات S&P 500 (أسهم الشركات الكبيرة) وعوائد NASDAQ (أسهم الشركات الصغيرة). تتكون عينة الدراسة من 627 مشاهدة أسبوعية خلال الفترة 31 ديسمبر 1998 إلى 29 ديسمبر 2010، وتشير النتائج الرئيسية التي توصلت إليها الدراسة إلى أنه:

- بالنسبة لعائدات REIT وS&P 500، يكون تأثير معنويات المستثمرين على العوائد وتقلب العائد أعلى خلال الأزمة المالية منه في بيئة السوق الهادئة؛
- إن تأثير تقلب العائد على عائدات REIT وS&P 500 المعاصرة أعلى بشكل كبير خلال الأزمة المالية؛
- تتصرف عائدات REIT وعوائد S&P 500 بشكل مشابه فيما يتعلق بمعنويات المستثمرين؛

- تتأثر عائدات بورصة ناسداك بمعنويات السوق ككل، مع عدم وجود فرق معين يمكن ملاحظته خلال الأزمة المالية. (Rottke, 2016)

21	دراسة للباحث: Shangkari V.Anusakumar، Ruhami Ali و Hoog Chee Wooi
The effect of investor sentiment on stock returns: insight from emerging Asian markets.(2017)	

تهدف الدراسة لاختبار العلاقة بين معنويات المستثمرين وعوائد الأسهم في 8 أسواق آسيوية ناشئة: ماليزيا، الهند، اندونيسيا، الفلبين، تايوان، تايلاند، كوريا الشمالية والصين. يتم فحص بعدين من المشاعر: شعور الأسهم محددة والشعور على نطاق السوق. باستخدام انحدار اللوحة مع تأثيرات ثابتة، على عينة تتكون من 11634 شركة و67489 مشاهدة سنوية خلال الفترة 2001-2011، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن معنويات الأسهم المحددة تؤثر بقوة وإيجابية على عوائد الأسهم بعد التحكم في خصائص الشركة؛
- بشكل عام، هناك علاقة إيجابية بين معنويات السوق ككل والعائدات، لكن العلاقة لا تثبت على المستوى القطري؛
- بالنسبة لكل دولة على حدا، نكتشف تباينات جوهرية من بلد إلى آخر في تأثير معنويات السوق على العوائد؛
- أن المعنويات الخاصة بالسهم قد يكون لها تأثير أكبر على العائدات من المعنويات الخاصة بالسوق؛
- إن تأثير ثقة المستثمرين على عوائد الأسهم في الأسواق الآسيوية الناشئة يستمر بشكل عام بعد حساب عوامل الاقتصاد الكلي.(Anusakumar, 2017)

22	دراسة للباحث: Saumya Ranjan Dash، Debasish Maitra
Sentiment and stock market volatility revisited: A time- frequency domain approach. (2017)	

يُعتبر سبب تقلبات سوق الأسهم وعواقبه شاغلاً مشروعًا للمشاركين في السوق والجهات التنظيمية وصانعي السياسات تسعى هذه الدراسة لاختبار العلاقة بين مشاعر المستثمرين وتقلبات عوائد الأسهم في السوق المالي الهندي. تم استخدام بيانات أسبوعية خلال الفترة الممتدة من 2002 إلى 2014 وباستعمال طريقة Wavelet لتحليل مجال التردد الزمني واختبار DCC-GARCH توصلت الدراسة إلى:

- وجود ارتباط شرطي ضعيف بين المشاعر والتقلبات؛
- إن معنويات المستثمرين تؤثر على كل من التقلبات الشرطية والمحققة في المدى القصير وكذلك المدى المتوسط؛
- إن الأسهم ذات الحجم الصغير أكثر عرضة لتأثير المعنويات؛
- يلاحظ وجود حركة مشتركة كبيرة بين المشاعر والعوائد خلال فترات متقلبة مختلفة (ما قبل الأزمة، والأزمة وما بعد الأزمة) على ترددات مختلفة.(Maitra, 2017)

23	دراسة للباحث: He Nie، Bin Mo، Yonghong Jiang
Does investor sentiment dynamically impact stock returns from different investor horizons? Evidence from the US stock market using a multi-scale method (2017)	

تستعمل هذه الدراسة S^{BW} كبديل لمشاعر المستثمرين لاختبار علاقة السببية بين عوائد الأسهم ومعنويات المستثمرين للبيانات الاقتصادية الأمريكية لاستكمال والتحقق من صحة نتائج الدراسات السابقة. استخدمت الدراسة اختبار GRANGER، واختبار

الانحدار الذاتي VAR على بيانات شهرية لمؤشر S&P500 خلال فترة جويلية 1965 إلى سبتمبر 2015. من أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة:

- توجد علاقة سببية خطية أحادية الاتجاه من عوائد الأسهم إلى معنويات المستثمرين؛
- لا توجد علاقة خطية كبيرة بين عوائد الأسهم والمعنويات في المدى القصير؛
- يظهر من خلال التحليل أن معنويات المستثمرين تتنبأ بشكل كبير بالاقتصاد الأمريكي على المدى الطويل؛
- العلاقة السببية الثنائية الخطية وغير الخطية قوية بين معنويات المستثمرين على المدى الطويل وعوائد الأسهم؛
- يمكن أن تشرح طريقة BEMD الروابط المهمة في نطاقات زمنية مختلفة، حيث يمكنها تحليل سلسلتين من عوائد الأسهم والمعنويات إلى أزواج ذات معنى على نطاقات زمنية مماثلة مما يوفر منظورا جديدا لتحليل سوق الأسهم.(Jiang, 2018)

24	*دراسة للباحث: غالية مليك وهواري سويسي*
تفسير سلوك أسعار الأسهم –حالة بورصة نيويورك للفترة الممتدة من 1961 إلى 2014- *(2017)*	

تهدف هذه الدراسة لاختبار تأثير مجموعة من متغيرات البورصة على الأسعار من خلال بناء نموذج قياسي بغية تفسير سلوك أسعار الأسهم في بورصة نيويورك خلال الفترة الممتدة من 1961 إلى 2014. تتمثل عينة الدراسة في البيانات السنوية للمؤشر العام S&P500. توصلت الدراسة إلى نتائج مفادها:

- هناك علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين كل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ما عدا معدل الدوران الذي كانت علاقته متوسطة القوة، وهذا ان دل على شيء فإنه يدل على مدى أهمية هذه المتغيرات وإمكانية استفادة منها في اتخاذ القرار الاستثماري في سوق نيويورك؛
- يتضح أن سلوك الأسعار يعود بالدرجة الأولى لعدد المؤسسات، ثم لحجم التداول وهذا يبين أهمية توفير هذه المعلومات للمستثمرين، وذلك على اعتبار أن قرارات معظم المستثمرين الخاصة بالشراء والبيع أو الاحتفاظ بالأصول المالية ترتكز بالدرجة الأولى على التغيرات الحاصلة في أسعار الأسهم. (مليك و سويسي، 2017)

25	دراسة للباحث: برارمة ريمة وحاج صحراوي حمودي
محاولة قياس أثر التشوهات اليومية والموسمية على عوائد الأسهم في إطار نظرية المالية السلوكية دراسة حالة سهم شركة بيجو خلال الفترة 2010-2016 (2017)	

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر التشوهات اليومية والموسمية على عوائد الأسهم لمؤشر $CAC40$ في إطار نظرية المالية السلوكية خلال الفترة الممتدة من 3 جانفي 2000 إلى غاية 12 ديسمبر 2016 ببورصة باريس، التي تؤثر على عوائد سهم شركة بيجو وهي : أثر نهاية الأسبوع، وأثر العطلة، إضافة إلى أثر نهاية السنة(أثر جانفي)، وقد خلصت الدراسة إلى وجود هذه التشوهات التي تؤثر على عوائد سهم شركة بيجو وبالتالي على مؤشر السوق $CAC40$ على الرغم من زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والتطورات التنظيمية العديدة، حيث يرجع ذلك إلى سبب رئيسي يتمثل في سلوكيات المستثمرين اتجاه مختلف الأحداث وهذا ما أثبتته نظرية المالية السلوكية التي تعتبر كتحدي لنظرية كفاءة الأسواق المالية والتي لم تستطع تفسير هذه الظاهرة في إطار فرضياتها. (برارمة و حمودي، 2017)

26	دراسة للباحث: عبد الرحمان بن سانية، صلاح الدين نعاس وعلي بن ضب
أثر التحيزات العاطفية للمستثمر على عوائد الأسهم وتقلباتها الشرطية –حالة مؤشر داو جونز- (2017)	

تهدف هذه الدراسة لاختبار أثر التحيزات العاطفية لدى المستثمرين على العوائد والتقلبات الشرطية لمؤشر داوجونز الصناعي DJIA. استخدمت الدراسة نموذج الانحدار DCC-GARCH على عينة تتكون من 332 مشاهدة من بيانات شهرية لمؤشر ثقة المستهلك وأسعار اغلاق مؤشر داوجونز خلال فترة 1990-2016. توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- معنويات المستثمرين لا تلتقط استمرارية التقلبات وتكدسها، أي أن التحيزات العاطفية السابقة للمستثمرين تؤدي إلى تقلبات مؤشرات داوجونز ولكن لن تستمر في الأجل الطويل؛

- هناك علاقة إيجابية بين عاطفة المستثمرين وعوائد مؤشر داوجونز؛
- هناك علاقة تأثير سلبي لعاطفة المستثمرين السابقة على التقلبات المشروطة، كما يوجد ارتباط شرطي ديناميكي ذو دلالة إحصائية بينهما خلال فترة الدراسة. (بن سانية، نعاس، و بن ضب، 2017)

27	دراسة للباحث: Hooman Abdollahi، Seyed Babak Ebrahimi، و Hamed Tayebi
The effect of investor sentiment on Betting against Beta: A structural equations modeling approach towards Beta Anomaly (2017)	

تهدف الدراسة إلى التحقيق في دور معنويات المستثمرين في شذوذ البيتا في سوق الأسهم على أساس نمذجة المعدلات الهيكلية (SEM) من أجل تسليط الضوء على العلاقة بين عائد العامل Beta ومعنويات المستثمرين. تمثلت متغيرات الدراسة في: عائدات BAB الشهرية، عائد السوق الزائد، الحجم، القيمة، السيولة، الزخم، الربحية ومعنويات المستثمرين خلال الفترة الممتدة من أوت 1965 إلى جانفي 2012. باستعمال طريقة SEM-PLS طورت الدراسة أربعة نماذج لاختبار العلاقة بين معنويات المستثمرين وعوائد BAB: نموذج CAPM، نموذج ثلاثي العوامل، نموذج أربعة عوامل نموذج ستة عوامل. تظهر النتائج وجود تأثير مباشر ومهم احصائيا لمشاعر المستثمرين على عوائد BAB.(Abdollahi, 2017)

28	دراسة للباحث: Sophee Sulong ، Mohamad Jais،Chandana Gunathilaka Balia
Illiquidity, Investor sentiment and stock returns: Evidence from Malaysia (2017)	

تختبر هذه الدراسة آثار التسعير باستخدام الحجم والسيولة والمحافظ المرتبة BM حيث تظهر سيولة السوق (ILQ) ومعنويات المستثمرين (IS) دورًا كبيرًا في سوق رأس المال الماليزي. ويتم تغطية تباين متوسط عائدات الأسهم التي لم يتم تفسيرها بواسطة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بشكل فعال من خلال مخاطر سيولة السوق والمشاعر. يتكون مقياس معنويات المستثمرين المستخدم في هذه الدراسة من ستة وكلاء في السوق ويخلص إلى أن الأسهم الصغيرة وغير السائلة معرضة أكثر لمخاطر المشاعر، كما أن سيولة السوق وعوامل المشاعر تفسر بشكل مشترك الاختلافات التي تفسرها آثار الحجم والقيمة. وعلاوة على ذلك تكشف الانحدارات الكمية عن تأثير غير متماثل لمعنويات المستثمرين، ويلاحظ تأثير كبير (صغير) على الأسهم ذات العوائد المرتفعة (المنخفضة)، ويبدو أن نموذج العوامل الثلاثة الموجه إلى التقاط مخاطر سيولة السوق ومعنويات المستثمرين مقنع في هذه السوق.(Gunathilaka, 2017)

29	دراسة للباحث: Madhumita Chakraborty، Sowmya Subramaniam
Investor attention and cryptocurrency returns : evidence from Quantile causality approach (2019)	

تهدف الدراسة لتحليل أثر اهتمام المستثمر على أسعار العملة المشفرة تحت مختلف ظروف السوق، بدراسة عينة تتكون من أربعة عملات: Bitcoin، Ethereum، Litecion، Ripple ، خلال الفترة الممتدة من جانفي 2013 حتى ديسمبر 2018. يوفر سلوك الأسعار الخاطئ وعدم الكفاءة في أسواق التشفير إمكانية دراسة الجوانب السلوكية في أسعار العملة المشفرة. علاوة على ذلك، يسيطر المستثمر بالتجزئة على سوق العملة المشفرة، مما يوفر منصة مثيرة للاهتمام لدراسة تأثير التداول المدفوع بالاهتمام في فئة الأصول هذه.

توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- إن الأخبار المتكررة وعوائد العملة المشفرة ذات التصنيف الأعلى (Bitcoin وEthereum) تسبب اهتمام المستثمرين في جميع المراحل؛
- يتسبب اهتمام المستثمر في ظهور عوائد التشفير بطريقة إيجابية، الأمر الذي لا يؤدي إلا إلى ضغط الأسعار الناجمة عن الاهتمام بكميات كبيرة؛
- بالنسبة للLitecion ، تم إيجاد علاقة سببية سلبية عند الانخفاض الشديد في الكمية، وهذا يعني أن زيادة الاهتمام تؤدي لعائدات أقل، ويعرض Litecion ضغط الأسعار الناجمة عن الاهتمام على جميع مستويات ظروف السوق؛
- عندما تكون العوائد منخفضة بأن الخوف يؤدي إلى النفور من الخسارة ويدفع المستثمر إلى بيع الحيازات. وبالتالي فإن البحث المتزايد يكون أكثر من قبل البائعين، وليس المشترين.(Subramaniam, 2020)

30	دراسة للباحث: *Tri Kartika Pertiwi، Yuniningsih Yuniningsih و Muhadjir Anwar*
The biased factors of investor's behavior in stock exchange trading (2019)	

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار سلوك المستثمرين المتحيزين مثل: الثقة الزائدة، تأثير التخلص والتسامح مع المخاطر على أنشطة التداول في البورصة الإندونيسية. تمثلت المتغيرات المستقلة للدراسة في: الثقة المفرطة، تأثير التخلص، والتسامح مع المخاطر. بينما المتغير التابع تمثل في أنشطة التداول مصنفة إلى "متكررة"، "معتدلة" و" نادرة" وباستخدام نموذج الانحدار اللوجيستي متعدد الحدود على نتائج استبيان لعينة تتكون من 200 مستثمر من Surabaya اتضح أنه:

- كلما ارتفع مستوى ثقة المستثمرين الزائدة، كلما زاد عدد الأنشطة التجارية التي يقومون بها حيث؛ كانت فرصة المستثمر مفرط الثقة في القيام بالتداول معتدلة بقدر 0.177 مضروبة في الفئة "النادرة"؛
- لا يؤثر التحليل المتغير لتأثير التخلص على الأنشطة التجارية للمستثمرين من الفئة "المعتدلة" مقارنة بالفئة "النادرة"؛
- لا يؤثر متغير تحمل المخاطر على أنشطة التداول من فئة "معتدلة" بفئة "نادرة".(Pertiwi, 2019)

31	دراسة للباحث: *David Hirshleifer، Yaron Levi، Ben Lourie و Siew Hong Teoh*
Decision fatigue and heuristic analyst forecasts (2019)	

تهدف هذه الدراسة لاختبار آثار ارهاق القرار في بيئة سوق رأس المال المهنية، وتتحقق فيما إذا كان تعب القرار يرتبط بشكل منهجي بسلوك التنبؤ بتوقعات EPS السنوية لمحللي الأسهم من جانب البيع. وباستخدام عينة مكونة من 386924 توقع خلال الفترة 2002-2015 توصلت الدراسة إلى أن المحللين يصبحون مرهقين من اتخاذ القرارات خلال اليوم، وعندما تكون الموارد العقلية مرتفعة يستخدم المحللون النظام -2-للتفكير ويتخذون قرارات منطقية. ومع ذلك، عندما تكون الموارد العقلية منخفضة يبدأ المحللون في استخدام نظام التفكير -1-ويتخذون قرارات استكشافية أكثر حدسية. يقوم المحللون بتغطية العديد من الشركات وغالبًا ما يصدرون العديد من التوقعات في يوم واحد. تجد أن دقة تنبؤات تنخفض على مدار اليوم حيث يزداد عدد التوقعات التي أصدرها المحلل بالفعل. بما يتفق أيضًا مع إرهاق القرار، تجد أنه كلما زادت توقعات مشكلات المحللين، زاد احتمال اللجوء إلى المحلل لاتخاذ قرارات أكثر استكشافية من خلال سلوك القطيع والقطيع الذاتي (أي إعادة إصدار توقعاتهم المعلقة السابقة)، وإصدار توقعات مدورة. أخيرًا، تجد أن سوق الأوراق المالية يتفهم هذه الآثار والخصومات للتعب من قرار المحلل.(Hirshleifer, 2019)

32	دراسة للباحث: بن عيسى الهام، جديدن لحسن وبوزيان الرحماني هاجر

أثر سلوك المستثمر المالي على عوائد الأصول المالية –اختبار نموذج العوامل الستة لبعض البورصات العربية– (2019)

تهدف الدراسة إلى اختبار أثر سلوك المستثمر المالي على عوائد الأصول المالية بغية إيجاد تفسيرات حقيقية لحركة الأسعار وعوائد الأسواق المالية العربية، واختبار مدى قدرة نموذج تسعير الأصول المالية على تفسير عوائد الأصول المالية. عينة الدراسة تضم أسعار وأرباح أسهم الشركات والمؤشرات المالية لمختلف القطاعات الاقتصادية الرائدة، وأسهم بعض المؤسسات ذات الحجم الكبير، المتوسط والصغير لبورصة كل من عمان المغرب والكويت، خلال الفترة 2010-2017.

توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- يتميز السوق المالي لعمان، المغرب والكويت كباقي الدول النامية بالكفاءة حسب فرضية الصيغة الضعيفة فالأسعار التاريخية غير مستقرة ولا تتبع التوزيع الطبيعي ولها حركة عشوائية لا يمكن التنبؤ بها؛
- وجود أثر نهاية السنة وشهر جانفي، أما أثر نهاية الأسبوع فهو غير مثبت ويختلف من سنة إلى أخرى ويتوافق مع ما بينته الدراسات في اختفاء الأثر بمجرد ظهوره؛
- إن إضافة عامل الحجم إلى جانب عامل السوق إلى النموذج كان له أهمية بالغة لأنه وبعد اختبار نموذج العوامل الثلاثة تبين أن له تأثير على بعض الأسهم في العينة مما يؤكد أنهما عاملين أساسين في النموذج ولكنهما غير كافيين؛
- عدم قدرة نموذج تسعير الأصول المالية لشارب ونموذج العوامل الثلاثة على تفسير عوائد الأصول المالية لمؤشر الصناعة والبنوك، بينما يوجد قدرة تفسيرية ومعنوية لنموذج العوامل الستة في تفسير عوائد الأصول المالية في العينة المدروسة. (بن عيسى، جديدن، و الرحماني، 2019)

المبحث الثاني: عدوى التحيزات العاطفية للمستثمرين عبر الأسواق المالية

بالنظر إلى الاتصال الوثيق بين الأسواق المالية الدولية، أصبح تأثير عدوى التحيزات العاطفية للمستثمرين عبر الأسواق واضحًا بشكل متزايد، وقد لخص البنك الدولي (2016) مفاهيم العدوى في ثلاثة تعاريف، التعريف الأول يشير إلى أنه يقصد بالعدوى "انتقال الصدمات عبر البلدان أو في بلد واحد بشكل عام، وتحدث في الأوقات الجيدة والسيئة على حد سواء". بموجب هذا التعريف فانه يمكن للعدوى أن تنتقل عبر روابط حقيقية أو مالية ولا يلزم أن ترتبط بالأزمات. التعريف الثاني هو تعريف أكثر تقييدا، حيث يشير إلى "انتقال الصدمات من بلد إلى بلدان أخرى أو الارتباط دون وجود صلة أساسية بينهم"، وأخيرا التعريف الثالث للعدوى هو تعريف مقيد للغاية ينص على أن "العدوى تحدث عندما تزداد الارتباطات عبر البلدان خلال أوقات الأزمات مقارنة بالارتباطات خلال أوقات الهدوء". (Sewraj, 2018, p. 08) وفي هذا المبحث سنعرض الدراسات السابقة لعدوى معنويات المستثمرين عبر الأسواق المالية.

01	دراسة للباحث: *Chuan-Yang Hwang، Robert Faff، Yuk Ying Chang*
Sentiment Contagion, Corporate Governance, Information and Legal Environments (2009)	

تحاول هذه الدراسة معرفة هل معنويات المستثمرين معدية عبر أسواق الأسهم العالمية؟ والأدوار التي تلعبها جودة بيئة المعلومات وجودة البيئة القانونية وجودة حوكمة الشركات، لهذا درس الباحثون في هذه الورقة تأثيرات معنويات المستثمرين الأمريكيين على عوائد الأسهم غير الأمريكية عبر 38 سوقًا من أسواق الأسهم المتقدمة والنامية. باستخدام بيانات أسبوعية من 1977 إلى 2004 ما مجموعه 30000 مشاهدة لمؤشرات بلدان عينة الدراسة ومؤشر Baker-Wurgler (2006) لقياس معنويات المستثمرين، وبتطبيق نماذج Panel وجدت الدراسة أن:

- المشاعر الأمريكية تؤثر بقوة على العوائد المستقبلية لمختلف المحافظ طويلة المدى المصممة لتعكس الأسهم المعرضة للمشاعر؛
- من غير المرجح أن تفسر عدوى المعنويات بالكامل من خلال ممتلكات المستثمرين الدوليين؛
- عدوى المشاعر أقوى بشكل عام وملحوظ عندما تكون المعلومات والبيئات القانونية ذات جودة عالية؛

- بيئات حوكمة الشركات الجيدة تساعد في تقليل انتشار معنويات المستثمرين الأمريكيين عبر أسواق الأسهم؛
- وجود ارتباط أعلى للأسهم ذات المستويات المماثلة من حساسية المعنويات مثل الأسهم الصغيرة والعالية النمو، عبر الأسواق، والتي ستميل إلى تقليل فوائد التنويع الدولي.(Chang, 2009)

02	دراسة للباحث: Yu Yuan ، Jeffrey Wurgler وMalcolm Baker
Global, Local, and Contagious Investor Sentiment (2011)	

تبحث هذه الدراسة عما إذا كانت المشاعر تنتشر عبر الأسواق وكيفية انتشارها، قام الباحثون ببناء مؤشرات قابلة للاستخدام للمشاعر الاجمالية، العالمية والخاصة بكل بلد لستة أسواق مالية (كندا، فرنسا، ألمانيا، اليابان، المملكة المتحدة والولايات المتحدة) وهذا باستخدام طريقة PCA لمؤشرات: علاوة التقلبات، حجم، عدد وعوائد اليوم الأول من الاكتتاب العام، معدل الدوران للسوق. وبتطبيق نماذج Panel على بيانات سنوية للفترة 1980-2005 توصلت الدراسة إلى:

- إن معنويات المستثمرين تلعب دورا مهما في تقلبات السوق الدولية وتولد إمكانية التنبؤ بالعائد بشكل يتوافق مع تصحيحات رد الفعل المفرطة؛
- أن المشاعر النسبية مرتبطة بالأسعار النسبية للشركات المدرجة في البورصة المزدوجة.
- المشاعر العالمية هي مؤشر متناقض للعائدات على مستوى الدولة.
- كل من المشاعر العالمية والمحلية هي تنبؤات متضاربة للسلسلة الزمنية للعوائد المقطعية داخل الأسواق: عندما تكون المعنويات عالية، تكون العوائد المستقبلية منخفضة للأسهم التي يصعب تقييمها والمراجحة؛

أن تدفقات رأس المال الخاص هي إحدى الآليات التي تنتشر من خلالها المشاعر عبر الأسواق وتشكل المشاعر العالمية (Baker M. W., 2012) .

03	دراسة للباحث: Ruyin Long، Yuejun Zhang، Zhenhua Liu، Zhihua Ding

The contagion effect of international crude oil price fluctuations on Chinese stock market investor sentiment

(2017)

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار عدوى تقلبات أسعار النفط الخام الدولية على معنويات المستثمرين في سوق الأسهم الصيني، حيث قام الباحثون ببناء مؤشر للتعبير عن معنويات المستثمرين في الصين بطريقة تحليل المكون الرئيسي (PCA) لستة متغيرات هي: خصم الصناديق المغلقة، حجم التداول، عدد وعوائد اليوم الأول من الاكتتاب العام، عدد حسابات المستثمرين الأفراد المفتوحة في سوق شنغهاي وشنجن وثقة المستهلك. كما طبق الباحثون نموذج SVAR وسببية Granger على بيانات شهرية لسعر البرانت الخام ومؤشر مشاعر المستثمرين خلال الفترة فبراير 2005 إلى أفريل 2015 وتوصلوا للنتائج التالية:

- أن تقلبات أسعار النفط الخام العالمية بشكل كبير تسبب في ثقة المستثمرين في سوق الأسهم الصينية.
- على المدى الطويل، إذا تذبذب سعر النفط الخام الدولي بنسبة 1٪، فإن معنويات سوق الأسهم ستتذبذب سلبًا بنسبة 3.9400٪.
- من منظور الفعالية قصيرة المدى، إذا تذبذب سعر النفط الخام الدولي بنسبة 1٪، فإن معنويات المستثمرين في سوق الأسهم في نفس الفترة سوف تتقلب سلبًا بنسبة 1.0223٪.
- ساهمت أسعار النفط الخام العالمية بشكل أكبر في ثقة المستثمرين وأظهرت اتجاهًا سريعًا للنمو، حيث بلغت المساهمة 2.8076٪ في الفترة الأولى و8.1955٪ في الفترة الثانية. ثم يتباطأ معدل النمو ويستقر في النهاية عند مستوى 25٪؛
- متوسط تأخير العدوى لتقلبات أسعار النفط الخام الدولية التي تؤثر على ثقة المستثمرين هي 8 أشهر.(Ding, 2017)

04	دراسة للباحث: Wen Long، Ye-ran Tang، Yong Shi

Sentiment contagion analysis of interacting investors: Evidence from China's stock forum

(2019)

تهدف هذه الدراسة إلى بناء نموذج لدراسة عدوى معنويات المستثمرين المتفاعلين في الصين، وهذا لاستكشاف عملية تغيرات المشاعر وكيف يولد مؤشر مشاعر عن طريق ديناميكيات تفاعل المستثمرين. استخدمت الدراسة بيانات 5000 منشور على منصة Guba Eastmoney الخاصة بمؤشر CSI800 للفترة 2011-2016 لتجميع مؤشر معنويات المستثمرين، تم تصنيف المنشورات عن طريق تقنية تنقيب النصوص إلى "موجب" و"سالب" وبناء على ذلك تم تصنيف المشاعر إلى "متفائل" و"متشائم" عن طريق تقنية Support Vector Machine. تم دراسة ظاهرة عدوى المشاعر من 03 جوانب: فترات زمنية مختلفة، صناعات مختلفة وعوامل تأثير مختلفة. أولا تم تقسيم الفترات الزمنية إلى 03 فترات: فترات الصعود، فترات الهبوط وفترات التقلب الشديد. ثانيا قام الباحثون بتقدير النموذج في صناعات مختلفة بشكل منفصل، ثالثا تم إضافة بعض العوامل الأخرى المتعلقة بتغيير المعنويات إلى نموذج عدوى المشاعر لتحليل عوامل تأثير العدوى، وأخيرا استخدمت طريقة PCA لتجميع عوامل التأثير إلى عامل الاقتصاد الكلي، عامل سوق الأوراق المالية وعامل انتباه المستثمرين على التوالي. توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- شدة عدوى المشاعر في فترات الصعود أو الهبوط أقوى مما كانت عليه في فترات التقلب الشديد؛
- شدة عدوى المشاعر في الصناعات الناشئة، والصناعات المالية، الحاسوبية والاعلامية أعلى من الصناعات الأساسية؛
- معدل الفائدة وسعر الصرف له تأثير إيجابي على عدوى المعنويات، في حين أن الأوضاع الحالية لسوق الأوراق المالية لها تأثير عكسي على المعنويات. كما أن عدد المنشورات التي تعد مؤشر يعكس اهتمام المستثمرين له تأثير إيجابي كبير على انتشار عدوى المعنويات؛

ستعمل بيئة الاقتصاد الكلي المواتية على تعزيز تفاؤل المستثمرين بشأن سوق الأوراق المالية، وستؤدي الدرجة العالية من اهتمام المستثمرين ومناقشاتهم إلى تسريع انتشار مثل هذا التفاؤل. بمجرد أن يميل سوق الأسهم إلى الصعود، فقد يتسبب ذلك في قلق المستثمرين بشأن فقاعة السوق، الأمر الذي سيكبح المزيد من ارتفاع معنويات المستثمرين.(Shi, 2019)

05	دراسة للباحث: *Mihai Nitoi، Maria Miruna Pochea*
Time-varying dependence in European equity markets: A contagion and investor sentiment driven analysis (2020)	

تبحث الدراسة في أنماط التبعية لأسواق الاتحاد الأوروبي وتأثير عدوى المشاعر على تحركات هذه الأسواق، تقوم هذه الدراسة باختبار الفرضيات التالية:

- عدم التجانس في الحركات المشتركة لأسواق الأسهم خلال فترة الدراسة؛
- العدوى ظاهرة أثرت على أسواق الأسهم خلال الأزمة المالية العالمية وأزمة الديون السيادية؛
- تلعب معنويات المستثمرين دورا مهما في تفسير ارتباطات سوق الأسهم.

استخدمت الدراسة نماذج GAS-Copula الديناميكية وDCC-MIDAS على عينة تتكون من أسعار الاغلاق اليومية لمؤشرات 24 سوقا ماليا في الاتحاد الأوروبي (النمسا، بلجيكا، بلغاريا، جمهورية التشيك، الدنمارك، استونيا، اسبانيا، فنلندا، فرنسا، المملكة المتحدة، اليونان، ألمانيا، كرواتيا، المجر، ايرلندا، إيطاليا، ليتوانيا، لاتفيا، هولندا، بولندا، البرتغال، رومانيا، السويد وسلوفاكيا) خلال الفترة 5 جانفي 2004 إلى 1 جويلية 2016 وسعر الاغلاق اليومي لمؤشر S&P500. استعملت الدراسة مؤشر الخوف والطمع (FG) ومؤشر التقلب النسبي (RVI) لقياس معنويات المستثمرين، كما أدمجت الضغط النظامي والمخاطر السيادية لتسليط الضوء على الترابط بين الأسواق المالية الأوروبية. وأضافت متغيرات أخرى لتسليط الضوء على تأثيرات العوامل العالمية المشتركة تمثلت في: انتشار Euribor-Eonia كمقياس لمخاطر السيولة والائتمان، مؤشر الخوف (VIX)، سعر صرف الدولار الأمريكي/ اليورو، مقياس سياسات البنك المركزي الأوروبي (ECB)، سعر الذهب، ومتغيرين وهميين يفسران تأثيرات الأزمات. توصلت الدراسة إلى:

- تتمتع دول الاتحاد الأوروبي القديمة بارتباطات أعلى من تلك التي بين الدول المنضمة حديثا للاتحاد الأوروبي؛
- يعزز تحليل العدوى الفرضية القائلة بأن الارتباطات بين الأسواق قد زادت خلال فترة الأزمة المالية العالمية وأزمة الدين السيادية، وتختلف نوبات العدوى بمرور الوقت وبين البلدان؛
- يميز الاعتماد المتبادل البلدان ذات التنمية الاقتصادية والسوقية المتماثلة، بينما تحدث العدوى بين الأسواق والبلدان المتباينة؛
- تشير تقديرات العدوى إلى تأثير غير مباشر بين بلدان الاتحاد الأوروبي؛
- التصورات المشتركة للمستثمرين حول تطور السوق والمحسوبة بمؤشرين مختلفين لها تأثير إيجابي على تزامن سوق الأسهم؛
- المشاعر السلبية، أي الخوف والتشاؤم، أثرت بشكل أكبر على التبعية بين الأسواق؛
- تأثر المشاعر بشكل واضح على سوق الأسهم خلال فترة الأزمة المالية العالمية وأزمة الديون السيادية.(Niţoi, 2020)

06	دراسة للباحث: *Jialiang Huang، Liyun Zhou*
Contagion of future-level sentiment in Chinese Agricultural Futures Markets (2020)	

تهدف الدراسة إلى اختبار وجود عدوى معنويات بين مختلف العقود الزراعية الآجلة في أسواق العقود الآجلة الزراعية الصينية. استخدم الباحثون عينة مكونة من بيانات شهرية ل 09 عقود زراعية آجلة (فول الصويا، القطن، الذرة، دقيق فول الصويا، زيت بذور اللفت، النخيل، السكر، القمح، زيت فول الصويا) ومؤشر العقود الآجلة الزراعية في أسواق العقود الآجلة الزراعية الصينية للفترة الممتدة من جانفي 2008 إلى جوان 2019، بالإضافة إلى متغيرات: حجم التداول، أسعار الفائدة للعقود المستقبلية المفتوحة، مؤشر أسعار الاستهلاك، مؤشر أسعار المنتجات الصناعية، سعر الصرف ومؤشر CSI300. طبق الباحثون طريقة PCA لإنشاء مؤشر شهري للمشاعر مكون من: مؤشر القوة النسبية RSI، مؤشر الخط النفسي PSY ومعدل الدوران، بالإضافة إلى نماذج GMM وOLS. توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- تظهر عدوى المعنويات عندما تظل المعنويات على مستوى العقود المستقبلية المترابطة حتى بعد تعديل تأثيرات صدمات الاقتصاد الكلي الأساسية ومعنويات السوق المستقبلية، هذا يؤكد وجود عدوى المعنويات على مستوى العقود الآجلة في أسواق العقود الآجلة الزراعية الصينية؛
- تُظهر هذه الدراسة أن المعنويات المعدية هي محرك لأسعار العقود الآجلة الزراعية، باستثناء العقود المستقبلية للسكر في أسواق العقود الآجلة الزراعية الصينية؛
- تلقي هذه الورقة ضوء جديدًا على الأدوار المشتركة للمشاعر المعدية على مستوى المستقبل والمشاعر الخاصة على مستوى المستقبل بشأن أسعار العقود الآجلة الزراعية.

بشكل عام، يمكن أن تؤخذ نتائج الدراسة كدليل مباشر على التأثير الكبير لعدوى المعنويات في المستقبل على أسعار العقود الآجلة الزراعية. على الرغم من أن الأدبيات قد تناولت عدوى المشاعر على مستوى السوق، إلا أن القليل من الأبحاث قد استكشفت هذا على المستوى المستقبلي في أسواق العقود الآجلة الصينية.(Zhou L. &., 2020)

07	دراسة للباحث: Yuan Li، Jimmy Ran
Investor Sentiment and Stock Price Premium Validation with Siamese Twins from China (2020)	

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار عدوى المعنويات في البر الرئيسي الصيني وهونغ كونغ على سوق الأسهم A وسوق الأسهم H على التوالي، وتحاول معرفة كيفية ارتباط فارق المعنويات بمجموع فائض العوائد التفاضلية ومقدار تأثير هذا الفارق على علاوة سعر الأسهم A وسعر الأسهم H. استخدم الباحثان في هذه الدراسة طريقة تحليل المكون الرئيسي (PCA) وطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS) لبناء مؤشر موحد لقياس معنويات المستثمرين وتحليلها إلى مؤشرات محلية وعالمية وإجمالية لكل من البر الرئيسي الصيني (الأسهم A) باستخدام متغيرات: معدل الدوران، عدد حسابات المستثمرين المفتوحة في سوق شنغهاي، نسبة سعر السهم ومؤشر الثقة، ولسوق هونغ كونغ (الأسهم H) باستخدام متغيرات: معدل الدوران،

حجم الاكتتاب العام ونسبة سعر السهم. طبق الباحثان نماذج Panel وطريقة المربعات الصغرى OLS على بيانات شهرية خلال الفترة جانفي 2003 إلى ديسمبر 2019 وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن معنويات المستثمرين الإجمالية هي مؤشر قوي لسوق الأسهم "A"، ولكن ليس لها أي تأثير في سوق الأسهم "H"؛
- إن المشاعر المتباينة، سواء كانت إجمالية أو محلية، لها علاقة إيجابية مع إجمالي العوائد المتفاوتة بين السوقين، لكن معنويات هونج كونج وحدها، سواء كانت محلية أو كلية، لا تلعب دورًا كبيرًا؛
- إن فارق المعنويات يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بعلاوة سعر الأسهم "A" على الأسهم "H". (Li, 2020)

المبحث 03: مناقشة الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية

بعد التطرق لمختلف الدراسات السابقة حول التحيزات العاطفية للمستثمرين وعلاقتها بعوائد الأسهم، وكذا تلك التي عرضت عدوى معنويات المستثمرين في الأسواق المالية. سنحاول في هذا المبحث مناقشة هذه الدراسات وبالتالي سنقسمه إلى مطلبين، في المطلب الأول سنناقش الدراسات السابقة حول التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم، وعدوى التحيزات العاطفية للمستثمرين في الأسواق المالية وفي المطلب الأخير سنعرض ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

المطلب الأول: مناقشة الدراسات السابقة حول التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم

بعد فحصنا لأهداف الدراسات السابقة تبين لنا أن مواضيعها اتفقت على هدف مشترك وهو: اختبار تأثير التحيزات السلوكية والعاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم باستثناء دراسة (Ángeles López-Cabarcos, (Ani, 2020) (Boda, 2018) GHALMI) (Zhou G. , 2018) (Kourtidis, 2011) (Valaskova, 2019) (Ardia, 2019) 2020) (Cherono, 2019) (Areiqat, 2019) (Daniel K. H., 2002) (Waweru, 2008) (2018 ،Ettayib (Baker M. &., 2007) (Dadras, 2020) (Metawa, 2019) التي هدفت إلى تحديد العوامل التي تؤثر على سلوك المستثمرين الأفراد وقراراتهم. كما أجمعت دراسات (Ding, 2017) (Chang, 2009)

(Shi, 2019) (Niţoi, 2020) (Zhou L. &., 2020) (Baker M. W., 2012) (Li, 2020)

على اختبار انتقال المعنويات عبر الأسواق المالية أو ما يصطلح عليه بعدوى المعنويات. اهتم العديد من الباحثين بدراسة التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم لما لها من أهمية في التأثير على أسعار الأسهم وأداء السوق المالي ككل، وذلك عن طريق استخدام عدة مؤشرات وطرق لقياسها. إضافة للبحث عن حقيقة انتشار هذه المعنويات عبر الأسواق المالية الدولية وما يعرف بعدوى المشاعر وتأثيرها على عوائد الأسهم، كما استطاعت هذه الدراسات الوصول إلى مجموعة من النتائج المتباينة. فقد اتفقت أغلب الدراسات التجريبية وحتى النظرية حول استخدام طريقة المؤشرات المركبة عن طريق تحليل المكون الرئيسي وطريقة PLS لقياس المعنويات باستثناء دراسة (Ardia, 2019) (Valaskova, 2019) (Kourtidis, 2011) التي استخدمت طرق الاستبيان لجمع البيانات المعبرة عن المشاعر و (Niţoi, 2020)التي استخدمت مؤشري الخوف والطمع ومؤشر التقلبات النسبية لقياس المشاعر وكذا دراسة (بن سانية، نعاس، و بن ضب، أثر التحيزات العاطفية للمستثمر على عوائد الأسهم وتقلباتها الشرطية –حالة مؤشر داو جونز–

، 2017) (Anusakumar, 2017) (Aydogan, 2017) (Bolaman, 2014) (Schmeling, 2009) الذين استخدموا مؤشر ثقة المستهلك للتعبير عن معنويات المستثمرين، كما اعتمدت دراسة (Perez-Liston, 2016) (Verma, 2008) على مؤشر المشاعر للجمعية الأمريكية ومؤشر ذكاء المستثمر أما بالنسبة لدراسات (Uygur, 2014) (Schmitz, 2006) فقد استعملوا حجم التداول والمقتنيات الفردية للأذونات الصادرة من البنوك من قبل المستثمرين على التوالي كمقاييس للتحيزات العاطفية للمستثمرين.

اتفقت الدراسات السابقة في حجم عينتها حيث تم تطبيق الدراسة على عينة من البيانات الشهرية والسنوية لعوائد الأسهم ومؤشرات الأسواق المالية باستثناء دراسة (Schmitz, 2006) ودراسة (العلي و حبقه، 2013) التي طبقت على مجموعة من البنوك العامة والخاصة ودراسة (Metawa, 2019) (Dadras, 2020) (Baker, 2007) التي أجريت على مجموعة من المستثمرين؛ وقد درست أغلب الدراسات السابقة الأسواق المالية الحاضرة ما عدا دراسة (Coval, 2005)و (Zhou L. &., 2020) التي خصت بدراستها الأسواق المالية للعقود الآجلة.

وظفت الدراسات السابقة المنهج القياسي باستثناء دراسة (GHALMI Ettayib، 2018) التي استخدمت المنهج التحليلي ودراسة (Waweru, 2008) التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي؛

استخدمت الدراسات السابقة نموذج GARCHو VAR باستثناء دراسة (Jiang, 2018) ودراسة (Schmitz, 2006) التي استخدمت اختبار GRANGER ودراسة (سحنون و بورحلة، 2016) و (Daniel K. &., 2015) التي استخدمت نماذج FAMA-FRENCH. كذلك استخدمت نماذج DCC-GARCH، خوارزميات الذكاء الاصطناعي SVM، GAS-COPULA، DCC-MIDAS، GMM، OLS ونماذج البانل.

المطلب الثاني: الفجوة العلمية التي تعالجها الدراسة الحالية

من خلال استعراض أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة نشير أن الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة في موضوعها الرئيسي وهدفها العام إلا أنها تختلف عنها في عدة جوانب تمثل الفجوة العلمية التي تعالجها هذه الدراسة هي:

1- تضمنت الدراسة ربط للمشكلة البحثية بالتحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم، ثم دراسة عدوى المعنويات عبر الأسواق المالية الحاضرة والآجلة.

2- استخدمت هذه الدراسة مدخلين بحثيين (المدخل الكمي /المدخل الكيفي) وذلك لتكوين فكرة دقيقة عن مشكلة الدراسة كما تضمنت تنوعا في منهج الدراسة لتشمل: المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي.

3- تعددت أدوات هذه الدراسة حيث شملت المواقع الالكترونية وتقارير الهيئات الرسمية وذلك من أجل جمع بيانات بدقة أكبر.

4- لم تعتمد الدراسة على الطريقة الشائعة في الدراسات السلوكية (الاستبيان)، بل حاولت بناء مؤشر خاص لقياس التحيزات العاطفية للمستثمرين وإجراء دراسة قياسية لمعرفة أثرها على عوائد الأسهم باتباع طريقة Baker-Wurgler واستعانا بالمكونين الرئيسيين الأول والثاني من طريقة تحليل المكون الرئيسي خلافا للدراسات السابقة التي اكتفت فقط بالمكون الرئيسي الأول؛

5- اعتمدت الدراسة على مجال زمني يومي بدلا من الشهري والسنوي لإظهار تأثير التحيزات العاطفية للمستثمرين بصورة أوضح.

6- أغلب الدراسات السابقة كانت حول الأسواق المالية المتطورة وفي دراستنا حاولنا دراسة معنويات المستثمرين في الأسواق الناشئة فاخترنا دولة الصين باعتبارها سوقا ناشئة وذلك حسب تصنيف منظمة مورغان ستانلي MSCI لسنة 2021(أنظر الملحق رقم 07) وكذلك نظرا لعدد الأفراد الكبير المستثمرين في السوق الصيني والذي يمكننا من فهم أفضل لدور معنويات المستثمرين في الأسواق المالية.

ومن العرض السابق يتضح أن هذه الدراسة عالجت فجوة علمية متعددة الجوانب بتطرقها لموضوع أثر التحيزات العاطفية على عوائد الأسهم في سوق المالي الصيني وشمول عينتها لمجموعة المستثمرين الأفراد، وتعدد أدواتها بين التقارير الرسمية ومسح للدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع واستخدام لمنهج الوصفي التحليلي والقياسي الاستنباطي الخاص بدراسة الحالة.

خلاصة الفصل:

من بدايات نظرية المالية السلوكية ظهر نقاش وجدل حول تأثير التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم وأداء السوق المالي ككل، فظهرت دراسات سابقة كثيرة لهذا الموضوع تباينت نتائجها حول اتجاه تأثير معنويات المستثمرين على عوائد الأسهم. فبعض الدراسات أكدت على وجود علاقة سلبية بين عوائد الأسهم والتحيزات العاطفية للمستثمرين، وبعضها أقرت بوجود علاقة إيجابية بينهما وبعضها نفى وجود أية علاقة وهي الدراسات المؤيدة لنظرية كفاءة الأسواق المالية. كما ناقش العديد منها وجود عدوى للمعنويات بين الأسواق المالية من عدمها، فبعض الباحثين درسوا انتقال المعنويات عبر الأسواق والبعض الآخر درسوا انتقالها على مستوى سوق واحد فوجدوا أن هناك ارتباط بين المعنويات وتغيرات العوائد في الأسواق الأخرى وترجع أسباب اختلاف هذه النتائج إلى اختلاف عينة وفترة الدراسة، وكذلك للمؤشر الذي وضع لقياس مشاعر المستثمرين والتي لم يوجد لحد الآن مؤشر موحد يمكن تبنيه لقياسها.

جادلت الأدبيات السابقة حول اختلاف تأثير التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم، فوجدت أغلب الدراسات أن الأسهم التي لها تقييمات أكثر موضوعية وأكثر صعوبة في المراجحة تتأثر بشكل غير متناسب بمعنويات المستثمرين، ويقال عموما بأن الأسهم الصغيرة تتأثر بالمشاعر أكثر من الأسهم الكبيرة. نلاحظ أيضا أن الدراسات السابقة التي تركز على الروابط بين عوائد الأسهم والمؤشرات السلوكية استخدمت أساليب اقتصادية مختلفة، حيث تم استخدام نماذج ARCH وGARCH، واختبار التكامل لJohansen ونماذج VAR بشكل كبير. وتفترض هذه الأساليب وجود روابط خطية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وتدرس خصائص محددة في العلاقات مثل: السببية على المدى الطويل والقصير (نماذج التكامل المشترك)، التقلبات (ARCH وGARCH) وتصحيح الخطأ (VECM). وتوضح هذه الدراسات أن نموذج DCC-GARCH قد تم استخدامه وأن الباحثون الذين استخدموه توصلوا إلى نتائج موثوقة في أبحاثهم، تبعا لهذا استخدمت الدراسة الحالية هذا النموذج.

وبعد عرض مختلف الدراسات ومناقشة نتائجها استخلصنا المتغيرات المستخدمة في دراستنا كما يلي:

- متغيرات السوق الحاضرة: مؤشر القوة النسبية، مؤشر الخط النفسي، مؤشر تدفقات النقدية وحجم التداول؛
- متغيرات سوق العقود الآجلة: مؤشر القوة النسبية، مؤشر الخط النفسي، حجم التداول ومعدل الفائدة للعقود المستقبلية المفتوحة؛
- أسعار الإغلاق لمؤشر CSI300 للعقود المفتوحة والعقود الآجلة.

وسنناقش في الفصل الثالث منهجية الدراسة والنموذج الذي سيستخدم لتحليل العلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم في الصين والبيانات التي سيتم استخدامها.

الفصل الثالث

الجانب التطبيقي "أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في الصين خلال الفترة 2010-2020"

- **المبحث الأول: تقديم عام لسوق الأوراق المالية الصيني.**
- **المبحث الثاني: بناء مؤشر لقياس مشاعر المستثمرين في الصين.**
- **المبحث الثالث: دراسة أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في الصين.**

مقدمة الفصل:

بعد تقديم الجانب النظري للدراسة من خلال الفصل الأول الذي عرضنا فيه النظريات المفسرة للعلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم، والفصل الثاني الذي خصصناه للدراسات السابقة للموضوع. سنحاول في هذا الفصل ومن خلال الدراسة القياسية القيام بعملية اسقاط لما رأيناه لمعالجة الموضوع من خلال البحث في تأثير التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم، وذلك باستخدام بيانات يومية للأسهم المدرجة في سوق الأسهم الصيني خلال الفترة الممتدة من 2010 إلى 2020 مستعينين بذلك بمجموعة من الأدوات: برنامج Eviews10، OxMetrics7 و R.

سنتطرق في هذا الفصل إلى عرض منهجية الدراسة والأدوات المستخدمة، ثم سنحاول تقدير نموذج DCC-GARCH خلال الفترة 2010-2020 باستخدام بيانات يومية للأسهم المدرجة في بورصتي شنغهاي وشنجن الصينية.

بعدها سنقوم بتحليل نتائج الدراسة التطبيقية المتعلقة بالمتغيرات المفسرة والمحددة لأثر التحيزات العاطفية على عوائد الأسهم وتفسيرها على ضوء نتائج النظريات والدراسات السابقة وحسب خصائص السوق المالي الصيني.

المبحث الأول: تقديم عام لسوق الأوراق المالية الصينية

في الأعوام الماضية شهدت الصين نموا اقتصاديا كبيرة حيث أصبح اقتصادها الأكبر في آسيا وثاني أكبر اقتصاد في العالم بأسره ويعتبر المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي الإقليمي والعالمي، خاصة في أعقاب الأزمة المالية العالمية ولم يخسر سوى أمام الولايات المتحدة فقط وفيما يلي سنوجز نبذة عن الأسواق المالية الصينية الحاضرة والآجلة.

المطلب الأول: نبذة عن سوق الأوراق المالية الصينية

1- السوق الفورية:

تأسست بورصة شنغهاي (SSE) في 26 نوفمبر 1990، وبدأت عملياتها الرسمية في 19 ديسمبر من نفس العام. بعد 28 عامًا من النمو السريع، تطورت SSE إلى بورصة شاملة للأسهم والسندات والصناديق ومنتجات المشتقات ونظام الصرف العالمي والبنية التحتية للاتصالات ونظام فعال للتنظيم الذاتي. مع هذه المزايا، يتزايد حجم سوق الأوراق المالية في شنغهاي وعدد المستثمرين بسرعة فتعد بورصة شنغهاي رابع أكبر سوق للأوراق المالية في العالم من حيث القيمة السوقية البالغة 6 تريليون دولار أمريكي اعتبارًا من ديسمبر 2018.

تأسست بورصة Shenzhen (SZSE) في 1 ديسمبر 1990، وفي 3 جويلية 1991 بدأت عملياتها الرسمية. تعتبر هذه البورصة كيان قانوني ينظم ويشرف على تداول الأوراق المالية ويؤدي المهام المنصوص عليها في القوانين واللوائح والقواعد والسياسات، والقيمة السوقية لهذه البورصة أصغر من بورصة شنغهاي. تلتزم SZSE بتطوير نظام سوق رأس المال متعدد المستويات في الصين، وخدمة التنمية الاقتصادية الوطنية والتحول ودعم الاستراتيجية الوطنية للابتكار المستقل. يتم تنظيم البورصتين من قبل هيئة تنظيم الأوراق المالية الصينية CSRC، كلا التبادلين لهما جلستا تداول؛ تبدأ الجلسة الصباحية من 9:30 صباحًا إلى 11:30 صباحًا، وتبدأ جلسة بعد الظهر من 1:00 مساءً إلى 3:00 مساءً. كلا السوقين يحركهما النظام بالكامل، بدون متخصصين أو صناع سوق. تستخدم كلتا البورصتين حاليًا حدًا للسعر اليومي بنسبة 10 في المائة، حيث لا يمكن أن تزيد أسعار الأسهم أو تنخفض بأكثر من 10 في المائة من سعر إغلاق اليوم السابق. يوجد في بورصة Shenzhen حالياً ثلاث مجالس: لوحة رئيسية؛ مجلس إدارة للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم بدأ التداول بها في 17 ماي 2004؛ ومجلس إدارة للشركات الناشئة والمعروفة باسم Growth Enterprise Market

(GEM؛ أو ChiNext Market)، والذي بدأ التداول فيها ب 30 أكتوبر 2009. بينما بورصة شنغهاي لديها لوحة رئيسية فقط. استنادًا إلى أحدث القيم السوقية، تمثل البورصتان الصينيتان معًا ثاني أكبر بورصة في العالم، بعد بورصة نيويورك. منذ تأسيسهما كان كلا السوقين يتوسعان بسرعة ملحوظة فنما العدد الإجمالي للشركات المدرجة في البورصتين من 14 سنة 1991 إلى 1591 سنة 2008 ونمت القيمة السوقية المجمعة من 11 مليار يوان سنة 1991 إلى 12.14 مليار يوان عام 2008 (Jiang, 2017; Shenzhen Stock Exchange, 2021) ويوضح الجدول رقم (3-1) العدد الإجمالي والقيمة السوقية للشركات الصينية المدرجة في بورصة شنغهاي (SSE) وبورصة شنجن (SZSE) من عام 1991 إلى عام 2015.

الجدول رقم 3-1: عدد الشركات المدرجة في بورصتي شنغهاي وشنجن والقيمة السوقية لها

السنوات	بورصة شنغهاي	بورصة شنجن			القيمة السوقية (100 مليون RMB)		
		اللوحة الرئيسية	SME	GEM	MAIN	SME	GEM
1991	7	6					
1992	29	24			1048.1		
1993	106	77			3531		
1994	171	120			3690.6		
1995	188	135			3474.3		
1996	293	237			9842.6		
1997	383	362			17529.2		
1998	438	414			19514		
1999	484	465			26485.1		
2000	572	516			48121.5		
2001	646	514			43582.9		

		38338.8			509	715	**2002**
		42477.6			507	780	**2003**
	413.4	36667.5		38	502	837	**2004**
	481.5	31964.5		50	497	834	**2005**
	2015.3	87426.1		102	490	842	**2006**
	10646.8	316644.5		202	488	860	**2007**
	6269.7	115271.4		273	488	864	**2008**
1610.1	16872.5	225621.3	36	327	485	870	**2009**
7365.2	35364.6	222692.8	153	531	485	894	**2010**
7433.8	27429.3	179895	281	646	484	931	**2011**
8731.2	28804	192822.4	355	701	484	954	**2012**
15091.9	37163.7	186821.5	355	701	480	953	**2013**
21850.9	51058.2	299637.8	406	732	480	995	**2014**
55916.2	103950.2	371596	492	776	478	1081	**2015**

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات (Jiang, 2017) والسوق المالي الصيني

MAIN (اللوحة الرئيسية) : يعود تاريخ المجلس الرئيسي إلى عام 1986، وقد تطور جنبا إلى جنب مع إصلاح نظام المساهمة في المؤسسات المملوكة من طرف الدولة. واستجابة لتطور هذه المؤسسات مر المجلس الرئيسي بثلاثة مراحل من التطوير: مرحلة الإعداد والتأسيس، مرحلة التعديل والتطور السريع وأخيرا مرحلة التعميق والتحسين. لقد لعب مجلس الإدارة الرئيسي دورا نشطا في تعزيز نظام المؤسسات الحديث، تحسين تخصيص الموارد، إعادة ضبط الهيكلة الاقتصادية وتسهيل النمو الاقتصادي.

GEM (مجلس إدارة الشركات الناشئة) : تم إطلاقه في SZSE في 30 أكتوبر 2009، ويعتبر منصة مهمة لتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للابتكار المستقل. يساعد هذا السوق على تسريع التحول في التنمية الاقتصادية ويحفز النمو في الصناعات الناشئة ذات الأهمية

الاستراتيجية. وفي 24 أوت 2020 تم إدراج أول مجموعة من 18 شركة في إطار اصلاح مجلس GEM والمشروع التجريبي لنظام الاكتتاب القائم على التسجيل.

SME (مجلس إدارة الشركات الصغيرة والمتوسطة) : في 17 ماي 2004 تم افتتاح مجلس إدارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وكان خطوة رئيسية نحو إنشاء نظام سوق مالي متعدد المستويات ومهد لسوق ثان. شهد SME توسعا مستمرا في الحجم وتحسن تدريجي لهيكله الصناعي بفضل العديد من جهات الإصدار المبتكرة عالية الجودة. في فبراير 2021 وبموافقة مجلس الدولة الصيني وهيئة تنظيم الأوراق المالية الصينية، بدأ التحضير لاندماج مجلس الإدارة الرئيسي وSME وبهذا سيكون لبورصة شنجن هيكل سوق منظم بشكل أكثر وضوحا وتميزا. (Shenzhen Stock Exchange, 2021)

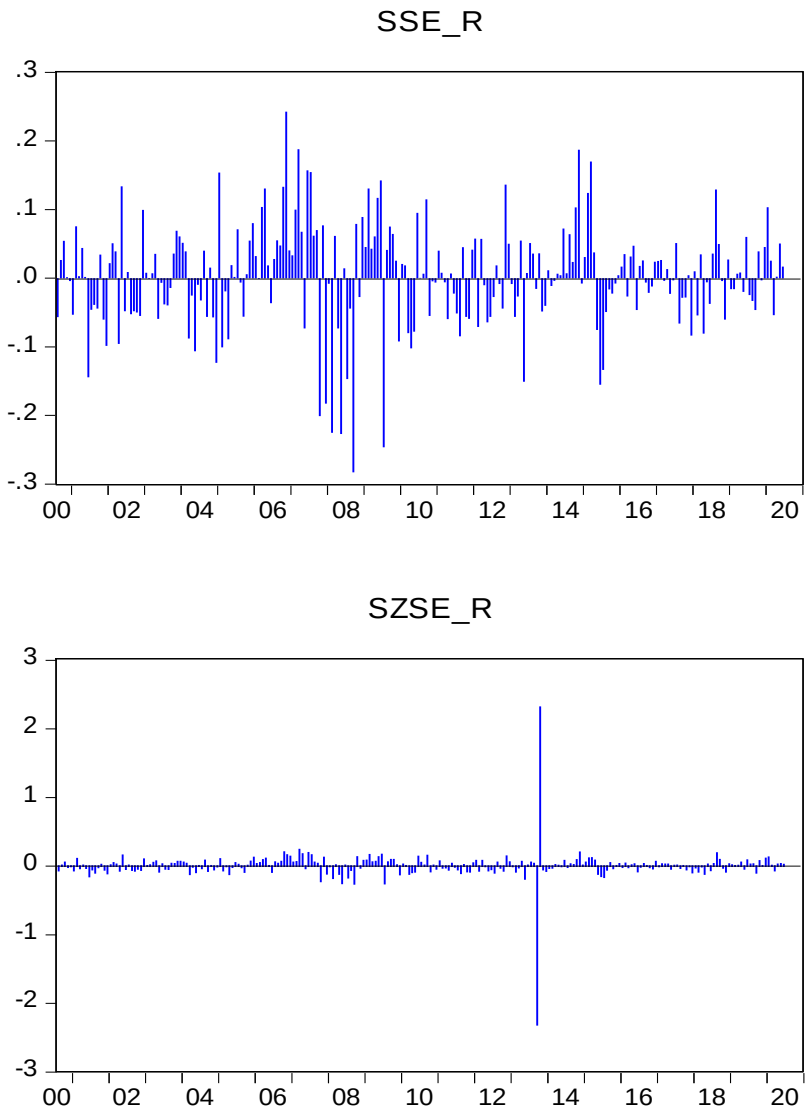
يتضح من الجدول (3-1) أن سوق الأوراق المالية الصيني قد شهد نموا هائلا منذ انشائه في عام 1990 حيث زاد اجمالي الشركات بشكل حاد خلال 25 عاما (من 7 شركة مدرجة سنة 1991 إلى 572 في عام 2000 و1081 عام 2015) واجمالي رسملة السوق من 1048.1 مليار يوان عام 1992 إلى 371596 مليار يوان عام 2015.

في 17 نوفمبر 2014، أطلقت بورصة شنغهاي SSE وبورصة هونغ كونغ (HKSE) برنامجا يسمى Shanghai-Hong Kong stock connect، بموجبه يمكن للمستثمرين في كل سوق تداول الأسهم مباشرة في السوق الأخرى باستخدام الوسطاء المحليين وغرف المقاصة الخاصة بهم. في حين أن أي مستثمر من هونغ كونغ أو مستثمر خارجي يمكنه تداول أسهم SSE المؤهلة، يمكن فقط للمستثمرين من البر الرئيسي والمستثمرين المؤهلين الآخرين تداول أسهم HKSE. في 5 ديسمبر 2016، أطلقت بورصة شنجن وبورصة هونغ كونغ للأوراق المالية برنامجا مشابها يسمى Shenzhen-Hong Kong stock connect. (Jiang, 2017; Lai, 2020)

خلال السنوات الأخيرة، شهد الاقتصاد الصيني أيضا مشاكل كبيرة حيث ارتفعت المؤشرات بشكل استثنائي منذ منتصف 2014 إلى جوان 2015 من 2458 إلى 5178 وبلغ الحجم الإجمالي 2 تريليون في اليوم، وهو الأعلى في التاريخ. بعدها تغير الاتجاه الصعودي إلى تدهور حاد وتراجعت جميع مؤشرات الأسهم بشكل مكثف، مما تسبب في تدخل البنك المركزي الصيني في الأسواق والسيطرة عليها، وكنتيجة لذلك توقف التداول لأكثر من شهر في أجزاء من البورصات وفي أوت 2015 تم تخفيض قيمة اليوان إلى مرتين. (Yao J.

M., 2014; Ruan, 2018) والشكل الموالي يوضح أداء كل من مؤشر بورصة شنغهاي وشنجن من عام 2000 إلى عام 2020.

الشكل رقم 3-1: أداء مؤشري بورصة شنغهاي وشنجن من سنة 2000 إلى 2020



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات موقع Sohu.com وبرنامج Eviews10

يوضح الشكل رقم (3-1) أداء كل من مؤشر بورصة شنغهاي ومؤشر بورصة شنجن للأوراق المالية من عام 2000 إلى عام 2020. بلغ متوسط مؤشر بورصة شنغهاي 2236 نقطة من سنة 2000 إلى 2020، ووصل إلى أعلى مستوى 24.2525 نقطة في نوفمبر 2006 وأدنى مستوى قياسي بلغ 28.27-في سبتمبر 2008. بينما وصل مؤشر بورصة شنجن إلى أعلى مستوى قياسي أيضا شهر

أكتوبر عام 2013 ومستوى قياسي منخفض شهر سبتمبر 2013. زاد حجم كلا المؤشرين قبل سنة 2007 وتغير بشكل غير مستقر بعد ذلك حتى عام 2014 و2015 وقد حقق كلا المؤشرين نموا ملحوظا.

2- سوق العقود الآجلة:

لزيادة تطوير الأسواق المالية الصينية، تم إطلاق العقد الآجل لمؤشر CSI300 في 16 أفريل 2010 في بورصة العقود الآجلة المالية الصينية (CFFEX). تأسست شركة China Financial futures exchange Co. Ltd بموافقة مجلس الدولة لجمهورية الصين الشعبية وهيئة تنظيم الأوراق المالية الصينية CSRC، وهي بورصة مدمجة متخصصة في تقديم خدمات التداول والمقاصة للعقود المالية الآجلة والخيارات والمشتقات الأخرى. في 8 سبتمبر 2006، تم تأسيس CFFEX في شنغهاي بواسطة بورصة شنغهاي للعقود الآجلة، وبورصة Zhengzhou للسلع، وبورصة Dalian للسلع، وبورصة شنغهاي، وبورصة شنجن. إن إنشاء CFFEX وتطوير سوق العقود المالية الآجلة في الصين يحمل أهمية استراتيجية كبيرة في تعميق إصلاح السوق المالية، وتعزيز النظام المالي، وتسهيل الأداء القوي للسوق المالي والتكيف مع الوضع الطبيعي الجديد للتنمية الاقتصادية. تلتزم هذه الشركة بخدمة الاقتصاد الحقيقي ودعم سوق رأس المال في الصين من خلال تقديم منتجات وخدمات مشتقات مالية آمنة وفعالة وجيدة الأداء، وتسهل CFFEX النقل السليم وتخصيص المخاطر المالية، وتحسن كفاءة السوق المالية، وتعزز الازدهار الاجتماعي والاقتصادي. وتتمثل الوظائف الرئيسية لشركة CFFEX في تنظيم وترتيب عمليات التداول والمقاصة والتسليم للعقود المالية الآجلة والمشتقات المالية الأخرى، صياغة القواعد ذات الصلة، إجراء التنظيم الذاتي، نشر بيانات السوق والمعلومات ذات الصلة، توفير التقنيات والأماكن والمرافق ذات الصلة، وأداء الوظائف الأخرى المعتمدة من قبل CSRC، والتمسك بمعايير عالية مع التركيز على استقرار السوق. تسعى CFFEX جاهدة لتوسيع عروض منتجات المشتقات المالية، وتحسين خطوط منتجاتها من الأسهم ومعدلات الفائدة والعملات الأجنبية، وذلك لتلبية احتياجات إدارة المخاطر المتنوعة للمشاركين في السوق. يتم التداول على CFFEX بطريقة إلكترونية بالكامل مدعومة ببنية تحتية فعالة وآمنة لتكنولوجيا المعلومات بالاستفادة من التقنيات والتصميمات المتقدمة للبورصات في الداخل والخارج. تعمل CFFEX تدريجياً على تعزيز انفتاح سوق العقود الآجلة المالية من خلال الانضمام إلى جمعيات صناعة العقود الآجلة الدولية، وتوقيع مذكرات تفاهم وتعزيز التعاون مع البورصات الخارجية الرئيسية من خلال تبادل المعلومات، وتدريب الموظفين، وبحوث الأعمال، وتطوير المنتجات المشتركة، وبالتالي تلبية الطلب المحلي والأجنبي على التجارة عبر الحدود. (China Financial Futures Exchange, 2020; Gao B. &., 2017)

المطلب الثاني: الأسهم المتداولة في سوق الأوراق المالية الصينية

في التاريخ القصير لأسواق الأوراق المالية الصينية، تتميز الصين بإصدار فئات أسهم متعددة حيث هناك 03 أنواع رئيسية من الأسهم التي تصدرها الشركات الصينية وهي: الأسهم "A"، "B" والأسهم "H". تم تشكيلها جميعها كلها في التسعينيات بعد تأسيس بورصة شنغهاي وشنجن، وبالإضافة ل 03 فئات الرئيسية هناك ما يسمى بالأسهم "N"، "S" و"L" نسبة للبورصات التي يتم فيها تداولها فمثلا: الأسهم N هي الأسهم المدرجة في بورصة نيويورك، الأسهم "S" تخص بورصة سنغافورة، والأسهم "L" مدرجة في بورصة لندن، وفيما يلي سنقوم بشرح أهم المفاهيم المتعلقة بالأسهم 03 الرئيسية.

1- الأسهم صنف A:

هي الأسهم العادية المدرجة والمتداولة في بورصتي شنغهاي وشنجن للأوراق المالية، صادرة عن الشركات الصينية ومقيمة بالعملة المحلية (اليوان).

كان يقتصر شراء وتداول الأسهم "A" على المواطنين الصينين فقط، ومع تقديم برنامج QFII سنة 2002 أصبح بإمكان بعض المستثمرين المؤسستين الأجانب المعتمدة من قبل هيئة الأمن الصينية بالاستثمار في أسواق الأسهم A المحلية.

يهيمن مستثمرو التجزئة المحليون على أسواق الأسهم A الذين يفتقرون عادة إلى المعرفة والخبرة الكبيرة في الاستثمارات. في عام 2008 امتلك المستثمرون الأفراد في أسواق الأسهم A في شنغهاي أكثر من 99% من الحسابات مع أقل من 0.08% من قبل المستثمرين المؤسسين، والجدول التالي يوضح عدد حسابات الأفراد والمؤسسات المستثمرة في سوق الأسهم A من سنة 2000 إلى سنة 2019

الجدول رقم 3-2: عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم A

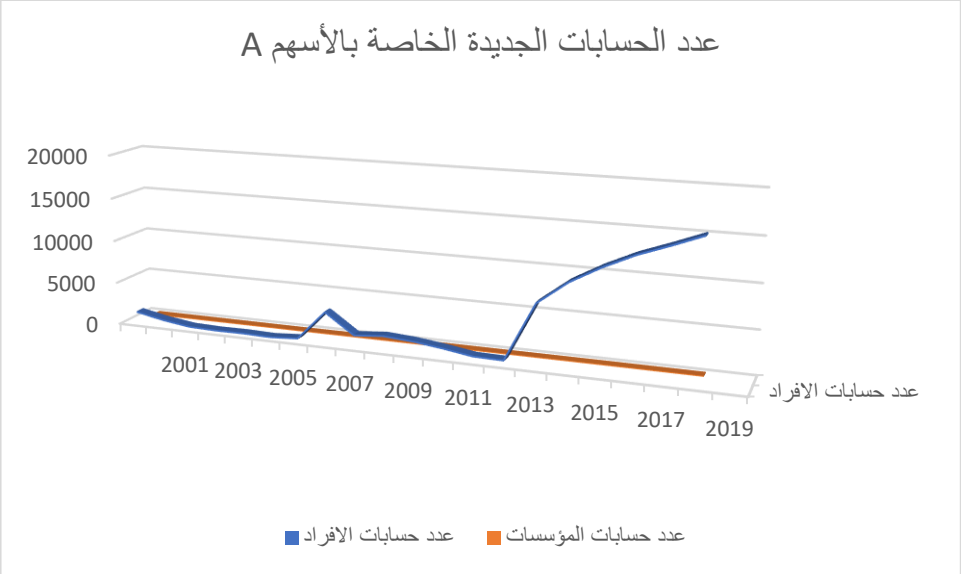
الوحدة: 10.000

السنوات	عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم A	
	عدد حسابات الافراد	عدد حسابات المؤسسات
2000	1324.08	9.60
2001	683.3	5.53
2002	224.10	5.08
2003	135.62	1.52
2004	166.66	1.26
2005	84.92	0.86
2006	305.52	2.83
2007	3748.00	11.48
2008	1425.14	5.30
2009	1719.98	6.59
2010	1484.85	4.92
2011	1072.98	4.05
2012	552.45	2.48
2013	488.05	3.23
2014	7195.75	5.29
2015	9812.14	4.96

4.24	11710.77	**2016**
3.46	13295.83	**2017**
2.58	14549.66	**2018**
2.69	15874.80	**2019**

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على احصائيات شركة الإيداع والمقاصة الصينية للأوراق المالية CSDC

الشكل رقم 3-2: عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم A



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (3-2)

من خلال الجدول رقم (3-2) والشكل رقم (3-2) يتضح أن عدد حسابات الأفراد المستثمرين في الأسهم A أكبر بكثير مقارنة بحسابات المؤسسات المستثمرة وهو متزايد سنويا ففي سنة 2008 امتلك المستثمرون الأفراد في أسواق الأسهم A في شنغهاي أكثر من 99% من الحسابات مع أقل من 0.08% من قبل المستثمرين المؤسسين، وشهدت كذلك ارتفاعا حاد خلال الخمسة سنوات الأخيرة مما يجعل الأفراد المستثمرين مسيطرين على سوق الأسهم A وهذا ما يجعل السوق أكثر عرضة للاضطرابات.

2- الأسهم صنف B:

هي أسهم صادرة عن شركات صينية مدرجة في نفس البورصة مثل الأسهم A، وهي تخص المستثمرين الأجانب الأفراد والمؤسسات التي تلعب دورا أكبر في أسواق الأسهم B. تقوم هذه الأسهم بـRenminbi لكن يتم تداولها بالدولار الأمريكي في بورصة شنغهاي ودولار هونغ كونغ في بورصة شنجن.

أصدرت الأسهم B لغرض جذب رؤوس الأموال الأجنبية من خلال طرق أخرى غير الاستثمار الأجنبي المباشر والاقتراض طويل الأجل، وقد تم اصدار أول سهم B سنة 1992، والجدول التالي يوضح عدد حسابات الأفراد والمؤسسات المستثمرة في سوق الأسهم Bمن سنة 2000 إلى سنة 2014.

الجدول رقم 3-3: عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم B

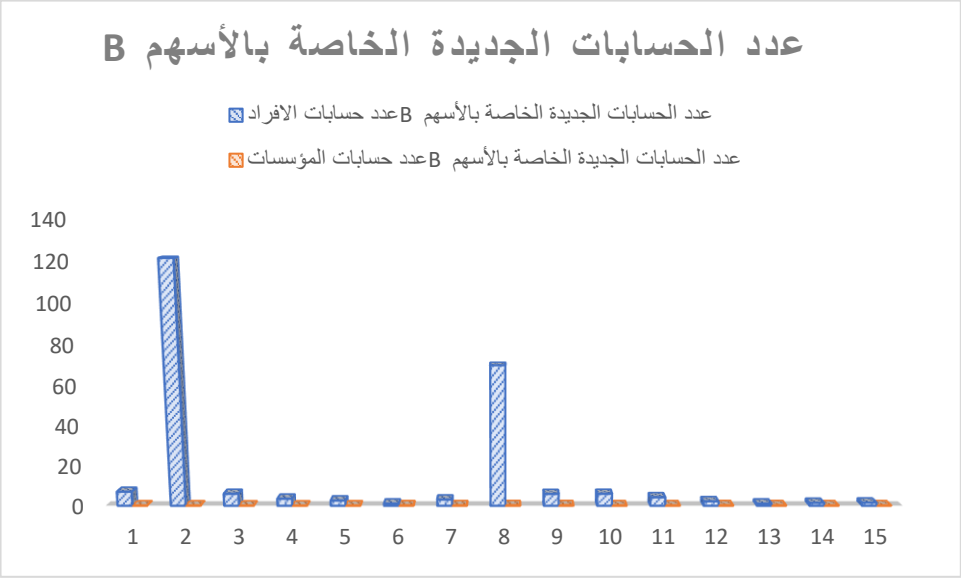
الوحدة: 10,000

السنوات	عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم B	
	عدد حسابات الافراد	عدد حسابات المؤسسات
2000	7.06	0.15
2001	120.97	0.16
2002	6.01	0.08
2003	3.53	0.09
2004	2.61	0.12
2005	1.06	0.18
2006	3.09	0.22
2007	69.61	0.28

0.26	5.93	**2008**
0.19	6.01	**2009**
0.22	4.26	**2010**
0.26	2.22	**2011**
0.26	1.07	**2012**
0.19	1.44	**2013**
0.19	1.55	**2014**

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على احصائيات شركة الإيداع والمقاصة الصينية للأوراق المالية CSDC

الشكل رقم 3-3: عدد الحسابات الجديدة الخاصة بالأسهم B



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (3-3)

من خلال الجدول رقم (3-3) والشكل رقم (3-3) اللذان يوضحان عدد الحسابات المفتوحة حديثا من قبل المستثمرين الأفراد والمؤسسات الخاصة بالأسهم B في كلا السوقين؛ شنغهاي وشنجن معا، نلاحظ أن عدد حسابات الأفراد كان أكبر بكثير من حسابات المؤسسات المستثمرة وقد سجلت سنة 2007 أعلى عدد من الحسابات بالنسبة لكلا الطرفين وهذا راجع إلى تفاءل المستثمرين بالأوضاع الاقتصادية.

3- الأسهم صنف H:

تصدرها الشركات الصينية المدرجة في بورصة هونغ كونغ والتي تأسست في الصين القارية، وتكون مقيمة بدولار هونغ كونغ ويتم تداولها بالدولار الأمريكي. وقد تم اجراء اول اكتتاب عام أولي في الأسهم H في جوان 1993 كطريقة أخرى لجمع الأموال الأجنبية وسندات الشركات الكبيرة المملوكة للدولة.

هناك سلسلة أخرى من الأسهم تشبه لحد كبير الأسهم H تسمى Red chips الفرق الوحيد بينهما أن الشركات المصدرة لهذه الأسهم شركات صينية تأسست في هونغ كونغ والشركات المصدرة للأسهم H هي شركات صينية تأسست في الصين القارية. (Liu, 2013; Yao J. M., 2014; Tan, 2008)

المطلب الثالث: مميزات سوق الأوراق المالية الصيني

تختلف أسواق الأسهم الصينية عن الأسواق المتقدمة في عدد من الجوانب من حيث المشاركون في السوق ومنظمات السوق وسنقوم بعرض بعض المميزات فيما يلي:

- تقسيم السوق الصينية؛ فقد أصدرت أكثر من 170 شركة صينية مدرجة أسهما متعددة الفئات لها نفس التدفق النقدي وحقوق التصويت، ولكن يتم تداولها في أسواق مختلفة.
- يوجد في الصين مجلسان رئيسيان للاكتتاب العام وهما شنغهاي وشنجن، بالإضافة إلى ذلك تم انشاء SME وGEM في ماي 2004 وأكتوبر 2009 على التوالي وكلاهما تستضيفهما بورصة Shenzhen. (Jiao, 2017, p. 37)
- يتكرر تدخل الحكومة عندما يتعلق الأمر بإصدار الأوراق المالية.
- معظم المساهمين (الأفراد والمؤسسات) في الصين هم مستثمرون مضاربون على المدى القصير، مما يعني أن تقييمات السوق قد لا تعكس التوقعات طويلة الأجل للشركات والجدول رقم (3-4) يوضح معدل دوران سوق الأوراق المالية لكل من بورصات الصين مجتمعة.

الجدول رقم 3-4: معدل الدوران Turnover لبورصة شنغهاي وشنجن

الوحدة: RMB mn

السنوات	معدل الدوران		
	اللوحة الرئيسية	SME	GEM
2000	491.19		
2001	227.07		
2002	195.86		
2003	237.04		
2004	298.15	862.32	
2005	287.77	811.53	
2006	540.03	918.62	
2007	815.84	875.6	
2008	394.80	549.73	
2009	558.47	1030.48	723.60
2010	302.98	789.10	1739.37
2011	187.22	410.88	750.91
2012	147.19	394.46	792.21
2013	191.74	467.71	855.08
2014	363.19	478.76	685.04
2015	533.73	813.95	1068.84

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (Jiang, 2017) وموقع السوق المالي الصيني

من خلال الجدول رقم (3-4) الذي يوضح معدل الدوران؛ والذي يعرف على أنه اجمالي حجم التداول السنوي مقسوما على متوسط القيمة السوقية القابلة للتداول في بداية العام ونهايته، يظهر جليا أن قيمة التداول قد بلغت ذروتها في السوقين سنة 2007 عندما كان المشاركين في الأسواق متفائلين بشأن الأوضاع الاقتصادية في البلاد، ثم عادت المبيعات لتتزايد طردا منذ الأزمة المالية 2008-2009. وتشير إحصاءات التداول الاجمالية إلى أن المستثمرين المؤسسين في الصين لديهم أيضا آفاق استثمارية قصيرة المدى.

- معدلات السعر على الأرباح (P/E) مرتفعة في الصين خاصة في السنوات الأخيرة، والجدول (3-5) يوضح متوسط معدل P/E للأسهم A حسب السنة.

الجدول رقم 3-5: نسبة السعر إلى الأرباح للأسهم A

السنوات	بورصة شنغهاي SSE	بورصة شنجن		
		اللوحة الرئيسية	SME	GEM
1999	39	38		
2000	68	65		
2001	51	45		
2002	44	37		
2003	34	32		
2004	27	24	30	
2005	21	17	21	
2006	30	27	36	
2007	58	57	62	
2008	20	17	24	

2009	38	37	54	81
2010	38	38	57	68
2011	22	24	29	36
2012	22	23	29	32
2013	23	24	36	53
2014	32	31	44	61
2015	48	36	73	112

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات موقع سوق الأسهم الصيني CSMAR

تعتبر نسب السعر إلى الربحية للشركات الصينية مرتفعة نسبيا مقارنة بالشركات المدرجة في الأسواق المتقدمة الأخرى. وتعتبر مرتفعة لسببن: تقييد لجنة تنظيم الأوراق المالية الصينية (CSRC)؛ وهي الجهة المنظمة الرئيسية للأوراق المالية في الصين، واعاقت قدرة الشركات على اجراء عروض للأسهم الممتازة والاكتتابات العامة الأولية. كما تحد العقبات التنظيمية من قدرة الشركات المدرجة على اصدار الأسهم بسهولة للجمهور، فعلى سبيل المثال يجب على الشركات التي ترغب في اصدار الأسهم الممتازة أن تدفع أرباحا لمدة 3 سنوات متتالية وأن يكون لها عائد على حقوق الملكية لا يقل عن 6%. نتيجة لهذا التقييد يقل معروض الأسهم المتاحة للجمهور المستثمر الكبير ويميل المضاربون على المدى القصير إلى رفع أسعار الأسهم. (Jiang, 2017)

- عندما فتحت أسواق الأسهم في البداية لم يتمكن المساهمون أو المستثمرون الخارجيون من السيطرة بسهولة على الشركات المدرجة وشراء أسهمهم لأن معظم الأسهم كانت أسهما غير قابلة للتداول. بينما كان حاملو الأسهم القابلة للتداول عبارة عن أشخاص حكوميين وأشخاص معنويين، في حين أن حاملي الأسهم القابلة للتداول يتألفون من مستثمرين أفراد محليين ومستثمرين مؤسسيين محليين وأجانب.

في أفريل 2005، بدأت الحكومة الصينية اصلاح تقسيم الأسهم لتحويل جميع الأسهم غير القابلة للتداول إلى أسهم قابلة للتداول (Jiang, 2017) والجدول رقم (3-6) يوضح النسبة المئوية للأسهم غير القابلة للتداول والقابلة للتداول حسب السنة.

الجدول رقم 3-6: نسبة الأسهم القابلة للتداول وغير القابلة للتداول

السنوات	نسبة الأسهم غير القابلة للتداول%		نسبة الأسهم القابلة للتداول	
	المتوسط	الوسيط	المتوسط	الوسيط
2003	60.33	62.12	39.67	37.88
2004	60.43	62.25	39.57	37.75
2005	58.43	60.43	41.57	39.57
2006	52.08	52.64	47.92	47.36
2007	46.74	46.51	53.26	53.49
2008	40.97	41.15	59.03	58.85
2009	29.85	26.19	70.15	73.81
2010	29.04	18.63	70.96	81.37
2011	26.23	11.67	73.77	88.33
2012	23.84	5.17	76.16	94.83
2013	19.92	3.80	80.08	96.20
2014	19.45	4.39	80.55	95.61
2015	20.96	8.94	79.04	91.06

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات موقع السوق الصيني

يتضح من الجدول رقم (3-6) الذي يمثل متوسط الأسهم القابلة وغير القابلة للتداول من سنة 2003 إلى سنة 2015، أن معظم الأسهم قد أصبحت قابلة للتداول. لكن المساهمين والمستثمرين الخارجين لا يزالون غير قادرين على السيطرة بسهولة على الشركات

المدرجة لسببين: أولا، تمركز الملكية بشكل كبير للدولة أو العائلات. ثانيا، تعمل الحكومة بنشاط على تثبيط وتقليل عمليات نقل السيطرة من خلال خلق عقبات التنظيمية.

من خلال ما سبق يتضح أن سوق الأوراق المالية الصيني يعرف جيدا بطبيعته غير الفعالة والمضاربة حيث يستضيف نسبة عالية من مستثمري التجزئة غير المتمرسين الذين هم أكثر عرضة للسلوك غير العقلاني وغالبا ما يتخذون قرارات استثمارية بناء على قرارات الآخرين الذين قد يكونوا أكثر دراية بتطورات السوق. بالنظر إلى أن الصين هي أكبر مستثمر في العالم، يمكن القول إن سوق الأوراق الصينية تلعب دورا حيويا في الحفاظ على النمو الاقتصادي العالمي ولهذا فمن الضروري اختبار ما إذا كانت سوق الأسهم الصينية A تختلف عن نظيراتها الغربية من حيث العلاقة بين مشاعر المستثمرين وعوائد الأسهم، وهذا ما سنتحقق منه في المبحث الثاني من خلال الدراسة القياسية

المبحث الثاني: إنشاء مؤشر لقياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق المالي الصيني

المطلب الأول: تحديد متغيرات وخطوات الدراسة

1- بيانات الدراسة:

نستخدم في هذه الدراسة بيانات لعوائد الأسهم لبورصة الصين (شنغهاي شنجن 300) وهي بيانات يومية للفترة الممتدة من شهر جانفي 2010 إلى غاية ديسمبر 2020، تم الحصول عليها من الموقع الرسمي لبورصة العقود الآجلة المالية الصينية CFFEX وقاعدة البيانات Eastmoney. وبذلك يكون لدينا سلسلة زمنية ب 2655 مشاهدة في السوق الفوري و2555 مشاهدة تخص سوق العقود الآجلة.

2- فترة الدراسة:

غطت الدراسة الحالية فترة عشر سنوات التي تمتد من سنة 2010 إلى سنة 2020 للسوق محل الدراسة، وقد تم اختيار هذه الفترة بناء على توفر البيانات الملائمة للدراسة القياسية من خلال معطيات قاعدة البيانات CFFEXو Eastmoney، وكما هو معروف فإن بورصة العقود الآجلة الصينية قد أطلقت أول العقود الآجلة لمؤشر الأسهم في البلاد في 16 أبريل 2010. بعد 5 سنوات فقط أعلنت اللجنة الصينية لتنظيم الأوراق المالية أن حجم العقود الآجلة لمؤشر الأسهم CSI300 بلغ 1.9 تريليون في أفريل 2015

وتجاوز مؤشر E-Mini S&P500 الآجل (متوسط حجم 47 مليار)، وأصبح أكبر منتج للعقود الآجلة لمؤشر الأسهم في العالم. (Gao, 2020, p. 50)

3- **متغيرات الدراسة:**

3.1- مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين:

أ. **مؤشر معنويات السوق الفورية:**

نقوم بتشكيل مؤشر معنويات مركب باستخدام طريقة تحليل المكون الرئيسي (PCA). بناء على الدراسات السابقة نضع 4 وكلاء للمعنويات كالتالي:

- مؤشر القوة النسبية RSI؛
- مؤشر الخط النفسي PSY؛
- حجم التداول VOL؛
- مؤشر التدفق النقدي MFI.

ب. مؤشر معنويات السوق الآجلة:

باستخدام تحليل المكون الرئيسي الأول لBaker وWurgler (2006) نقوم بتشكيل مؤشر مركب لمعنويات أسواق العقود الآجلة انطلاقا من الوكلاء الأربعة التالية:

- العقود المستقبلية المفتوحة OI؛
- مؤشر القوة النسبية RSI؛
- مؤشر الخط النفسي PSY؛
- حجم التداول VOL.

وفيما يلي سنقوم بتعريف كل متغير على حدا:

- **مؤشر القوة النسبية RSI**: هو مؤشر سوق شائع يعبر عما إذا كان السوق في ذروة البيع أو ذروة الشراء، ويعتبر أحد وكلاء المعنويات يحسب بالطريقة التالية:

$$RSI_t = 100 \times RS_t/(1 + RS_t) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3\text{-}1)$$

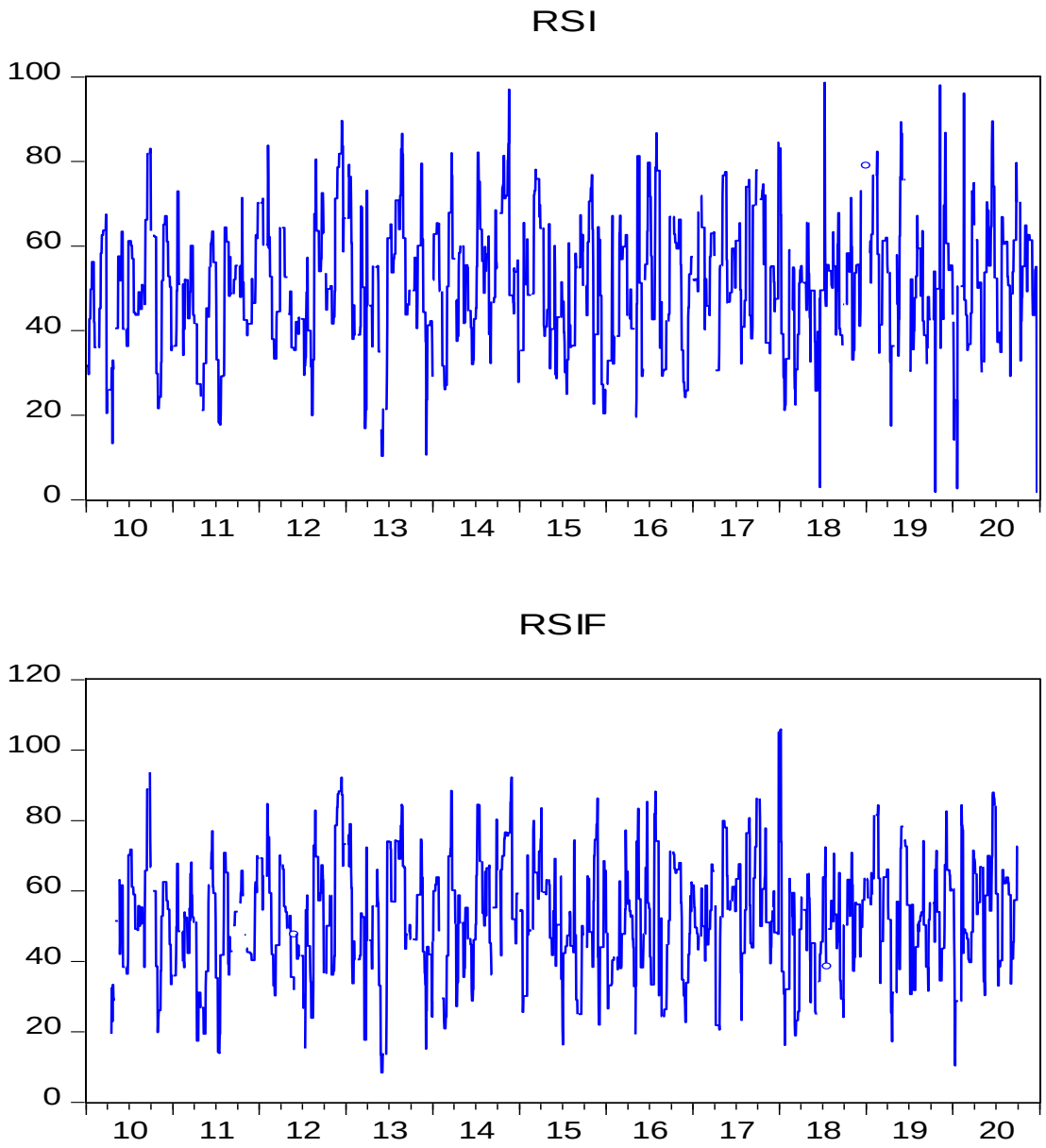
حيث أن:

$$RS_t = \frac{\sum_{t=1}^{6} max(P_t - P_{t-1}, 0)}{\sum_{t=1}^{6} max(P_{t-1} - P_t, 0)} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3\text{-}2)$$

P_t : هو سعر الاغلاق للسهم i عند اللحظة t.

عندما يكون $RSI < 50$ فهذا يعني أن خسائر السهم أكبر من المكاسب، في حين ما إذا كان $RSI > 50$ فمعناه أن المكاسب تكون أكبر من الخسائر. يكون السوق في ذروة الشراء في حال كان $RSI = 80$، ويكون في ذروة البيع في حال $RSI = 20$. (Yao, 2020, p. 04)

الشكل رقم 3-4: تطور مؤشر RSI للسوقين خلال الفترة 2010-2020



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج EVIEWS10

من خلال الشكل (3-4) نلاحظ أن خط مؤشر القوة النسبية للسوق الحاضرة يدخل منطقة 0-30 في سنة 2010 مما يشير إلى ذروة بيع، بعد ذلك بفترة وجيزة يبدأ مؤشر RSI في الارتفاع ليصل يوم 2010/09/27 إلى 82% مما يخلق إشارة ذروة شراء الذي يلزم المستثمرين ببيع أوراقهم. وتستمر ترددات هذا المؤشر على هذا المنوال حتى يوم 2014/11/18 سجل أعلى ذروة شراء كانت المكاسب فيها أكبر من الخسائر وهو تاريخ بداية حدوث الأزمة في سوق الصين، واستمر ارتفاع

RSI بشكل كبير حتى جوان 2015 بعدها سجل ذروة بيع في 2015/10/11. نفس الشيء بالنسبة لمؤشر RSI لسوق العقود الآجلة إذ يبدأ مؤشر CSI300 بانخفاض سعري الأمر الذي يؤكده الاتجاه الهبوطي لRSIf الذي يساوي 19% كإشارة للتشبع بيعي أي أن المستثمرين الآن سيسعون لشراء الأوراق المالية، وبعدها يدخل خط RSIf المنطقة المحايدة بتاريخ 2010/04/22 ليسجل ذروة شراء بتاريخ 2010/09/27 ويستمر تحرك خط RSIf داخل وخارج المناطق الثلاثة مما يخلق إشارات مختلفة على الرسم البياني.

- **مؤشر الخط النفسي PSY**: هو مؤشر للمشاعر اقترحه (Yang, 2014) لقياس المعنويات في السوق الصينية ويحسب على النحو التالي:

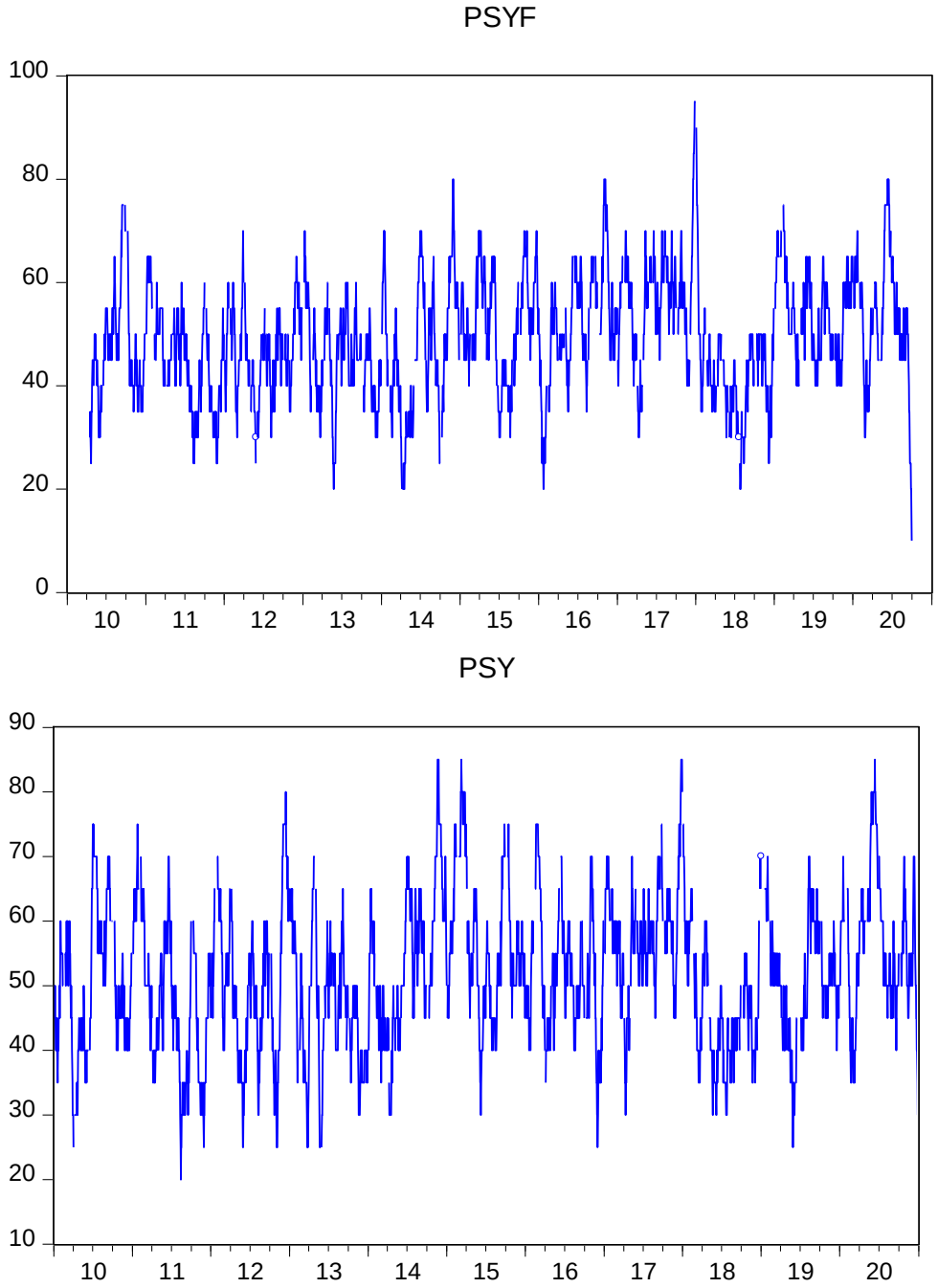
$$PSY_t = \frac{T^U}{T} \times 100 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3\text{-}3)$$

حيث:

T^U : يمثل عدد الأيام التي يكون فيها سعر اغلاق السهم i في الوقت t أعلى من سعر اغلاق السهم i في الوقت t-1؛

T : هي فترة التداول. يكون السوق في ذروة الشراء إذا كان $PSY = 75$ وفي ذروة البيع عند $PSY = 25$. (Gao B. L., 2020, p. 04)

الشكل رقم 3-5: تطور مؤشر PSY للسوقين الحاضرة والعقود الآجلة خلال الفترة 2010-2020



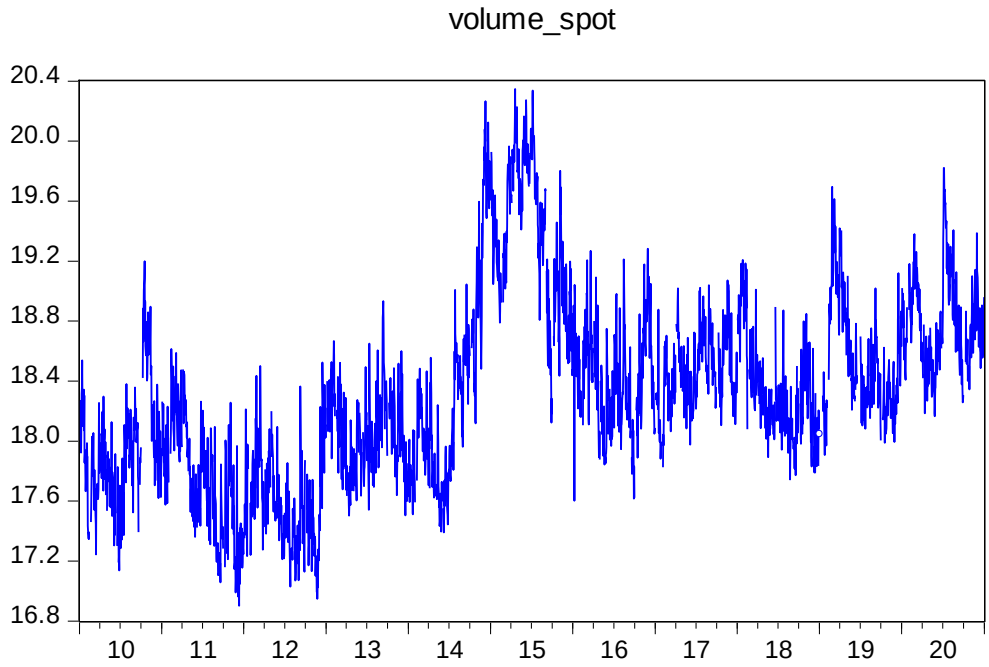
المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال الشكل (3-5) نلاحظ أنه مؤشر psy ينخفض تحت الخط 50 في بداية سنة 2010 حيث سجل بتاريخ 2010/01/19 قيمة 35% مما يشير إلى أن السوق في ذروة البيع وبالتالي يهيمن البائعون عليه ويمكن القول إن السوق هبوطي خلال هذه الفترة بعد ذلك يتأرجح هذا المؤشر فوق خط 50 حيث سجل بتاريخ 2010/09/25 قيمة 65% يعني أن السوق يسيطر عليه المشترون وهو في ذروة شراء وبالتالي يعتبر صعوديا. أما بالنسبة لمؤشر PSYf سجل بتاريخ

2010/04/19 قيمة 35% كإشارة لتشبع بيعي، بعدها سجل بتاريخ 2010/09/14 قيمة 75% كإشارة لتسجيل ذروة شراء ويبقى هذا المؤشر يتأرجح فوق وتحت خط ال 50 مما يخلق إشارات مختلفة بالنسبة للمستثمرين الذين يعتمدون عليه للقيام باستثماراتهم وهذا ما يتوافق مع مؤشر RSI.

- **حجم التداول trading volume**: أفاد Baker وWurgler (2006) أن حجم التداول يعتبر مؤشرا لمعنويات المستثمرين، كما اقترح Baker وStein (2004) أنه عندما يكون المستثمرين غير العقلانيين متفائلين سيقومون بعملية التداول بشكل أكبر مما سيزيد السيولة. (Jaziri, 2018, p. 05)

الشكل رقم 3-6: تطور حجم التداول خلال الفترة 2010-2020



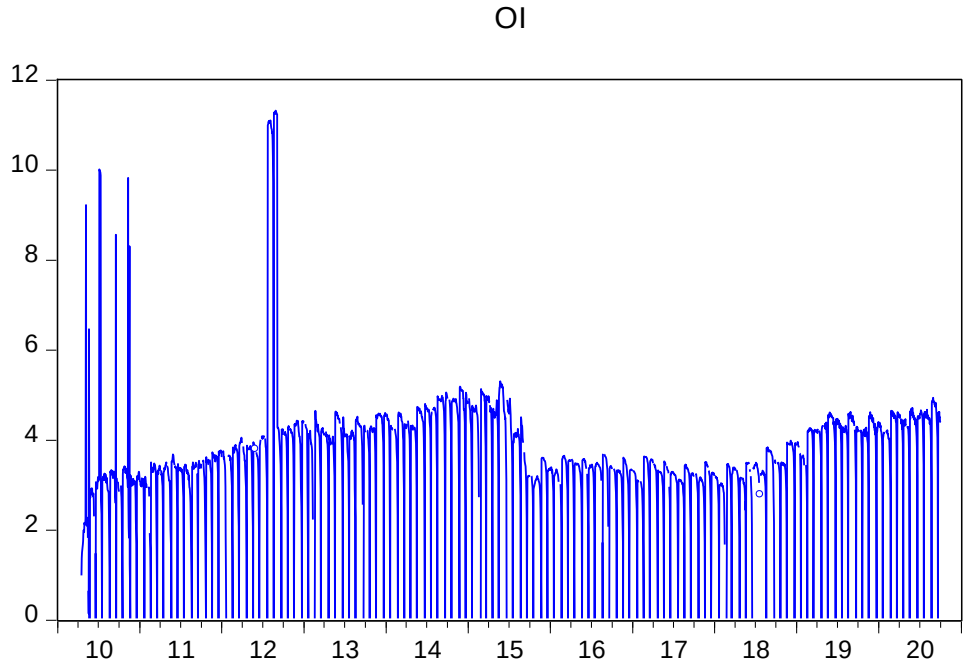
المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10

يوضح الشكل (3-6) تطور حجم التداول في الأسواق المالية الصينية خلال الفترة 2010-2020، والذي يمثل حجم العملية البيعية والشرائية مجتمعة على مؤشر CSI300. فمن خلال الشكل نلاحظ أن في بداية الفترة كان هناك تداول منخفض على المؤشر أو بمعنى آخر أن السوق كان يتحرك ببطء، كما نلاحظ أنه في أواخر سنة 2014 وفي سنة 2015 سجل حجم التداول أعلى معدلاته حيث نلاحظ اتجاه صاعد دليل على وجود حجم كبير من المستثمرين يدفعون السعر نحو

الأعلى، وهو ما يتزامن مع حدوث الأزمة في سوق الصين. ثم يعد ذلك يتحرك حجم التداول بشكل هابط مع أواخر سنة 2015، ويبدأ بصعود والهبوط حتى نهاية الفترة.

- **Open interest (OI)** : أشار (Wang, 2001) إلى أن العقود المستقبلية المفتوحة هي مؤشر للمشاعر الآجلة، بدلا من المراكز الصافية أو المراكز الطويلة أو القصيرة. وقد تم اختيارها لدراسة إمكانية التنبؤ بالعوائد في أسواق العقود الآجلة، كما واعتبرها مؤشرا يوفر تفسيرا أكثر سهولة للعمليات التي يقوم بها المتداول. يعتبر هذا المؤشر شبيها في طبيعته بمؤشرات المشاعر الأخرى في السوق ومقبول على نطاق واسع من قبل المشاركين في العقود الآجلة. (Gao B. L., 2020, p. 05)

الشكل رقم 3-7: تطور مؤشر العقود المستقبلية المفتوحة خلال الفترة 2010-2020



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10

يوضح الشكل رقم (3-7) تطور مؤشر العقود المستقبلية المفتوحة لمؤشر CSI300 خلال الفترة 2010-2020. نلاحظ من خلال هذا الشكل أن عدد العقود المفتوحة كان كبيرا بداية من افتتاح سوق العقود الآجلة في أفريل 2010 تليها فترات إغلاق في نهاية السنة. بعدها شهد منتصف سنة 2012 أعلى عدد من العقود المفتوحة وتواصل المؤشر في التذبذب بين الارتفاع تارة كدليل على افتتاح العقود والانخفاض تارة أخرى كدليل على الاغلاق حتى نهاية فترة الدراسة.

- **مؤشر التدفق النقدي MFI**: يحتوي مؤشر تدفق الأموال على معلومات حول سعر السهم اليومي وحجم تداوله وللحصول على هذا المؤشر نقوم أولا بتحديد السعر اليومي عن طريق المعادلة التالية:

$$daily\ price = \frac{low+high+close}{3} \quad \text{.....(3-4)}$$

ثم نحسب التدفق النقدي:

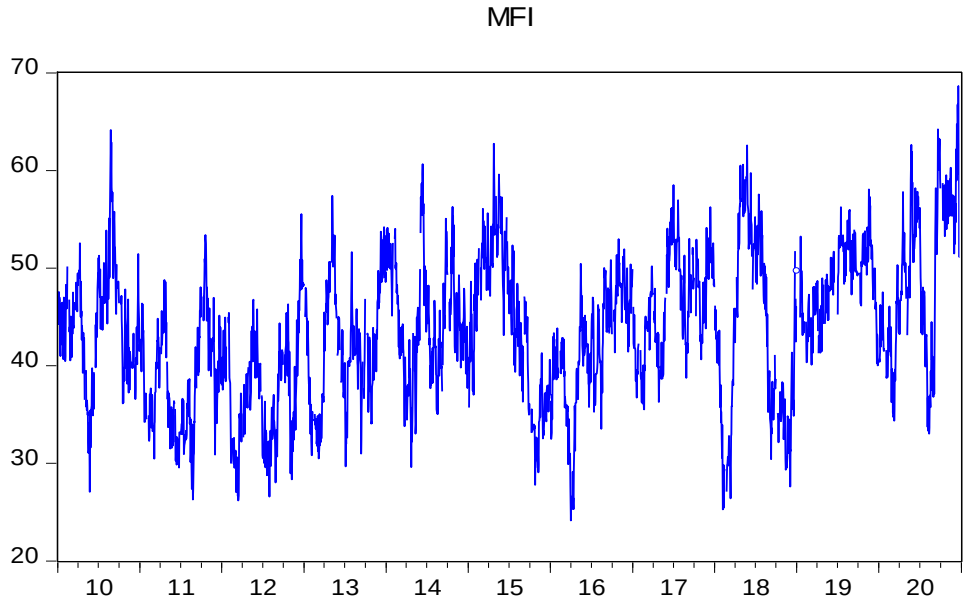
$$money\ flow = daily\ price * volume \quad \text{.....(3-5)}$$

يعد تدفق الأموال إيجابيا إذا كان السعر اليومي أقل في اليوم السابق وإذا كان أعلى يكون تدفق الأموال سالبا. نقوم بحساب التدفق الإيجابي للأموال وتدفق الأموال السالب في 30 يوما السابقة على النحو التالي:

$$MFI = 100 * \frac{positive\ money\ flow_{30}}{positive\ money\ flow_{30}+negative\ money\ flow_{30}} \quad \text{.....(3-6)}$$

مؤشر التدفق النقدي ينحصر بين 0 و100، تشير القيمة 80 إلى ذروة الشراء على الأسهم بينما تشير القيمة 20 إلى أن الأسهم في ذروة البيع. (Chen, 2010, p. 342; Chong, 2017, p. 06)

الشكل رقم 3-8: منحنى تطور مؤشر التدفق النقدي خلال الفترة 2010-2020



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviews10

يوضح الشكل رقم (3-8) تطور مؤشر التدفق النقدي MFI الخاص بمؤشر CSI300 خلال سنة 2010 إلى سنة 2020. من خلال هذا الشكل نلاحظ أن المؤشر بالانخفاض الذي يشير إلى وجود ضغط بيعي على المؤشر، وبالارتفاع الذي سجل أعلى قيمة له سنة 2015 بنسبة 63% كدليل على وجود ضغط شرائي على مؤشر CSI300.

3.2- عوائد الأسهم:

تأسست شركة مؤشر الأوراق المالية الصينية China Securities index company Limited (CSI) في أوت 2005 ومقرها شانغهاي. وكمشروع مشترك بين بورصة شانغهاي وبورصة شنجن للأوراق المالية، ضمنت اللجنة وضعها كأكبر مزود للمؤشر في الصين من حيث حصة السوق، وتتبع الاصول، وجودة الخدمات، بإجمالي حوالي 4000 مؤشر تحت الادارة. وتمسكا بمبادئ العمل الحصيف والتطوير الابتكاري، تكرس اللجنة جهودها لصياغة أعمال المؤشرات. وبالإضافة إلى ذلك، تعمل المؤسسة بنشاط على توسيع فرص الأعمال الجديدة في توفير تقييم السندات وخدمة تقدير الائتمان. تكتسب الشركة شهرة عالمية من خلال العديد من المبادرات التي تمت مكافأتها ونمو مؤشر AUM على مؤشرات CSI في الأسواق الخارجية، فقد تطورت إلى مزود لمؤشرات محترف له نفوذ عالمي. ومؤشر Shanghai Shenzhen CSI300 مؤشر مرجح بالقيمة السوقية مصمم لتكرار أداء أعلى 300 سهم صنف A يتم تداولها في بورصتي Shanghaiو Shenzhen، يعتبر هذا الأخير مؤشرا على الاتجاهات في كل من السوقين كما يعتبر مؤشر قيادي لبورصة الصين القارية وتم إطلاق هذا المؤشر في 08 أفريل 2005.

تشتمل العقود الآجلة لـ CSI 300 على أربعة أنواع من العقود وفقًا لشهر التسليم المختلفة: الشهر الأول، والشهر المقبل، وشهران من بين مارس ويونيو وسبتمبر وديسمبر بعد الشهر الحالي. العقد الرئيسي هو أكثر العقود نشاطًا فيما بينها، والذي يمتلك أكبر حجم تداول في اليوم الحالي. يساعد هذا في بناء السلسلة الزمنية لأسعار العقود الآجلة للمؤشر بشكل أكثر تتابعًا وكافية. يتم جمع أسعار إغلاق العقود الآجلة الرئيسية خلال نفس الفترة كأسعار العقود الآجلة.(Gong, 2016)

- **كيفية احتساب العائد:**

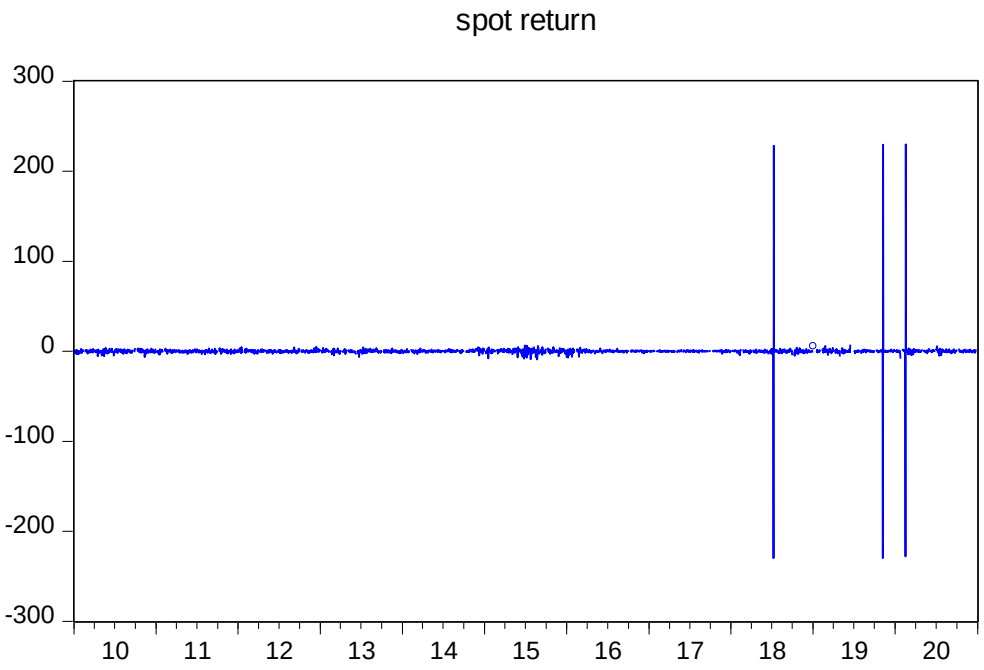
يتم احتساب العائد عن طريق تطبيق المعادلة التالية:

$$R_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1}) \quad \text{.....(3-7)}$$

P_t : يمثل سعر الاغلاق عند اللحظة t

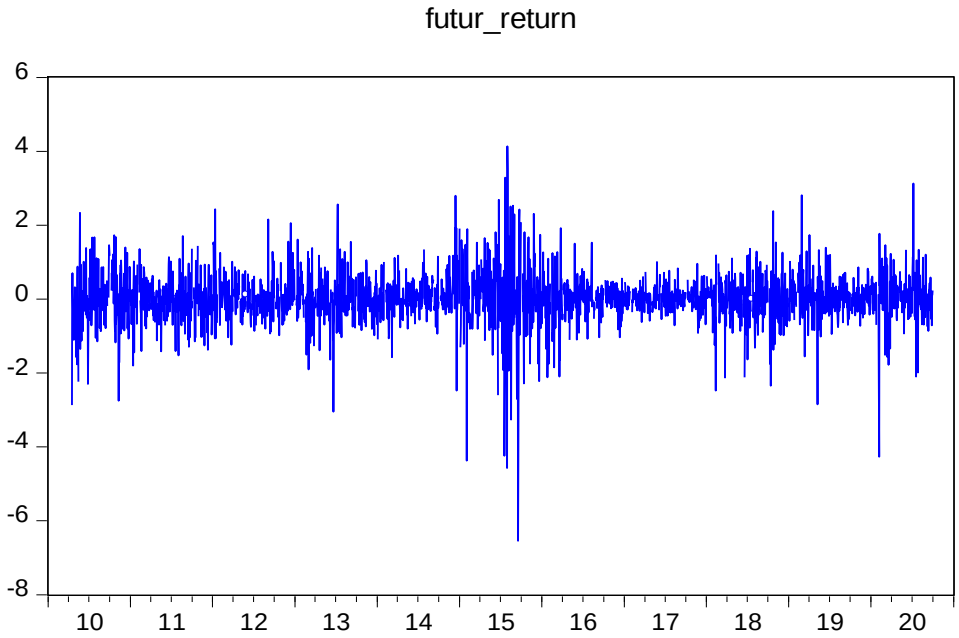
P_{t-1} : يمثل سعر الاغلاق عند اللحظة t-1

الشكل رقم 3-9: منحنى تطور العائد اليومي لمؤشر CSI300 خلال الفترة 2010-2020



المصدر: من اعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات Eviews10

الشكل رقم 3-10: منحنى تطور عائد العقود الآجلة لمؤشر CSI300 خلال الفترة 2010-2020



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews10

يمثل الشكلين رقم (3-9) و(3-10) سلسلة العوائد لمؤشر CSI300 في السوق الحاضرة وسوق العقود المستقبلية على التوالي خلال الفترة 2010-2020 والمحسوبة على أساس المعادلة رقم (3-7). يتبين من هذين الشكلين أن السلسلة مستقرة خلال فترة الدراسة ويمكن التأكد من ذلك بإجراء اختبارات جذر الوحدة المختلفة.

الجدول رقم 3-7: المتغيرات المستعملة في الدراسة

المتغير	القانون	الدراسات والأبحاث
مؤشر القوة النسبية **RSI**	$RS_t = \frac{\sum_{t=1}^{6} max(P_t - P_{t-1}, 0)}{\sum_{t=1}^{6} max(P_{t-1} - P_t, 0)}$	(Yang C. &., 2015) (Chen, 2010)
مؤشر الخط النفسي **PSY**	$PSY_t = \frac{T^U}{T} \times 100$	(Yang C. &., 2014) (Kim, (2010, August))
مؤشر التدفق النقدي **MFI**	$MFI = 100 * \frac{positive\ money\ flow_{30}}{positive\ money\ flow_{30} + negative\ money\ flow_{30}}$	(Chen, 2010)
عوائد الأسهم	$R_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$	
حجم التداول **trading volume**		(Liao, 2011) (Baker, 2004)

العقود المستقبلية المفتوحة **Open interest** (**OI**)	China Financial Futures Exchange	(Wang C., 2001) (Wang C., 2003)

المصدر: من اعداد الطالبة

4- خطوات الدراسة:

أ. جمع البيانات من خلال التقارير الصادرة عن السوق المالية للعقود الآجلة الصينية والموقع الخاص بمؤشر CSI300 (csindex.com) وقاعدة البيانات Eastmoney وChina Economic net؛

ب. حساب وكلاء المعنويات للمستثمر كل على حدي باستخدام برنامج Eviews10؛

ت. تطبيق طريقة PCA لتشكيل مؤشر مركب للتحيزات العاطفية للمستثمرين وتقدير أثر هذه التحيزات على عوائد الأسهم في السوق الحاضرة والآجلة.

ث. تقدير نموذج DCC-GARCH ودراسة أثر التحيزات العاطفية على عوائد الأسهم في كلا السوقين.

المطلب الثاني: بناء مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق المالية الفورية

1- التحليل الاحصائي لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الفورية:

سنقوم بحساب بعض الإحصاءات الوصفية لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الفورية بواسطة برنامج Eviews10 مثل حساب المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء والتفلطح، وهذا لمعرفة خصائص هذه المتغيرات. والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم 3-8: المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية المستثمرين في السوق الفورية

	MF 100	PSY	RSI	VOL SPOT
Mean	43.59264	51.46981	50.76456	18.32625
Median	43.54327	50.00000	50.48255	18.27830
Maximum	68.65635	85.00000	98.66194	20.34703
Minimum	24.13957	20.00000	1.795189	16.90205
Std. Dev.	7.413672	11.17570	14.93430	0.617761
Skewness	0.067756	0.183091	-0.022252	0.531638
Kurtosis	2.584292	2.826120	3.010371	3.264330
Jarque-Bera	21.10909	18.14411	0.230563	132.5471
Probability	0.000026	0.000115	0.891115	0.000000
Sum	115520.5	136395.0	134526.1	48564.55
Sum Sq. Dev.	145595.7	330850.1	590815.2	1010.935
Observations	2650	2650	2650	2650

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

يقدم الجدول رقم (3-8) المقاييس الإحصائية الوصفية لوكلاء معنويات المستثمرين في السوق الحاضرة، تشمل المتغيرات: مؤشر التدفق النقدي (MFI)، مؤشر القوة النسبية (RSI)، مؤشر الخط النفسي (PSY) وحجم التداول بعد ادخال اللوغاريتم عليه (VOL). تتراوح فترة العينة من 2010إلى 2020 وتغطي ما مجموعه 2650 مشاهدة.

السطرين الأول والثاني من الجدول رقم (3-8) يمثلان قيم المتوسط والوسيط للمتغيرات الأربعة حيث نلاحظ أن قيم المتوسط والوسيط متقاربة فيما بينها بالنسبة لكل المتغيرات مما يشير إلى وجود تماثل طفيف بينها. بينما السطرين الثالث والرابع يمثلان أعلى وأدنى قيمة للمتغيرات، يوضح السطر الخامس الانحراف المعياري للمتغيرات (SD) حيث كلما كانت قيمة SD كبيرة كان تشتت المتغير حول الوسطها كبيرا وكلما كانت قيمة SD أصغر كلما كان التشتت أقل. نلاحظ من خلال الجدول أن VOL هي السلسلة الأقل تشتتا بقيمة 0.61 أي أن هناك تقلب أقل لهذا المتغير مقارنة بمتغيرات PSY،RSI وMFI التي سجلت قيم 14.93، 11.17 و7.41 على التوالي.

يظهر السطر السادس قيم الالتواء (Skewness) للمتغيرات حيث نلاحظ أن المتغير RSI الذي سجل قيمة (-0.022) متبوعا بالمتغير MFI بقيمة 0.067 هما المتغيرات القريبة للتوزيع الطبيعي، قيمة RSI سالبة مما يشير إلى أنه له ذيل نحو اليسار أطول من جهة اليمين، بينما المتغيرات MFI، PSY وVOL لها قيم موجبة تعني أن لديها ذيل نحو اليمين أطول من اليسار.

يوضح السطر السابع قيم kurtosis لمتغيرات الدراسة حيث نلاحظ أن قيم المتغيرات MFI وPSY أقل من 3؛ وهي القيمة المميزة للتوزيع الطبيعي؛ وهذا يعني أن السلسلتين لهما توزيعات أكثر تسطحا. بينما متغيرات RSI وVOL قيمة تفلطحهما كانت أكبر من 3 بمعنى أن السلسلتين لهما ذروة مقارنة بالتوزيع الطبيعي.

القيمة الإحصائية لاختبار Jarque-Bera والاحتمالية المرافقة لها موضحة في السطرين الثامن والتاسع، ويستخدم هذا الاختبار لتحديد التوزيع الطبيعي للمتغيرات. نلاحظ من خلال الجدول أن قيمة P-value للمؤشرات MFI، PSY وVOL أصغر من 5% وبالتالي نرفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5% ونقبل الفرضية البديلة التي وفقا لها فإن هذه المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعي. بينما احتمالية مؤشر RSI أكبر من 5% وبالتالي فالسلسلة تتبع التوزيع الطبيعي.

2- طريقة تحليل المكون الرئيسي:

يعد تحليل المكون الرئيسي (PCA) الذي نشأ مع عمل Pearson (1901) وHotelling (1933) أسلوب إحصائي لتقليل الأبعاد، إذ يقلل من عدد المتغيرات في التحليل عن طريق وصف سلسلة من المجموعات الخطية غير المترابطة للمتغيرات التي تحتوي على معظم التباين. قام Baker and Wurgler (2006) بتطبيق PCA لإنشاء مؤشر مركب لمعنويات المستثمرين، ومنذ ذلك الحين أصبحت PCA تدريجيًا الطريقة السائدة في بناء مؤشر معنويات المستثمر. تُظهر الدراسات التجريبية أن المؤشرات التي تم إنشاؤها باستخدام PCA تتوافق مع بعض الخصائص المهمة لمشاعر المستثمرين، مثل التنبؤ العكسي بالعوائد المستقبلية، والتأثيرات الأكثر أهمية على الأسهم المفضلة للمستثمر الفردي، والأسهم التي يصعب تقييمها ويصعب المراجحة، والأسهم ذات قيود البيع على المكشوف. (Hu, 2012, p. 10) يمثل المكون الرئيسي الأول أكبر قدر ممكن من التباين في البيانات، وكل مكون تال يمثل أكبر نسبة ممكنة من التباين في البيانات المتبقية. نقوم في هذه الدراسة باستخدام طريقة PCA لإنشاء مؤشر مركب لمشاعر المستثمرين لتمثيل المتغيرات الأربعة التي ترتبط بشدة بمشاعر المستثمرين، وقبل تطبيق PCA لابد من التأكد من أن جميع البيانات لها نفس الوزن والانحراف المعياري وهذا بطرح المتوسط $\bar{x}$ من البيانات وقسمة النتيجة على الانحراف المعياري على النحو التالي:

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{sd} \quad \text{.....(3-8)}$$

حيث:

$\bar{x}$: المتوسط الحسابي للبيانات

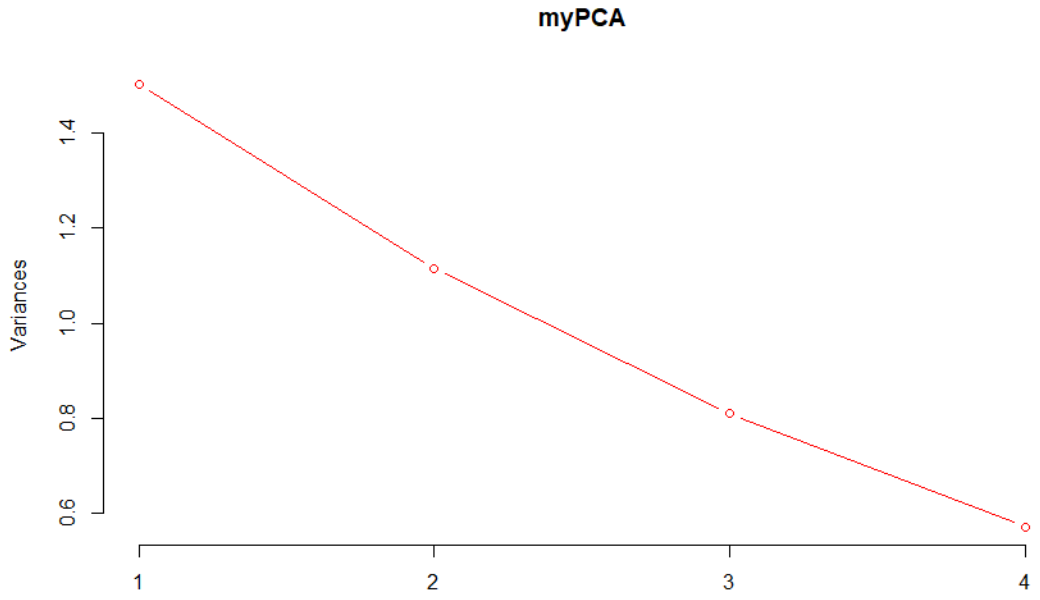
SD : الانحراف المعياري.

الجدول رقم 3-9: نتائج التحليل بطريقة المكون الرئيسي لمؤشر التحيزات العاطفية المركب للسوق الفورية

Component	Standard deviation	Variance (%)	Cumulative Proportion (%)
1	1.2257	37.56%	37.56%
2	1.0563	27.90%	65.45%
3	0.8999	20.24%	85.70%
4	0.7564	14.30%	100%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برمجية R

الشكل رقم (3-11): تباين المكونات الأساسية الممثلة لمؤشر التحيزات العاطفية المركب للسوق الفورية



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برمجية R

من خلال الجدول رقم (3-9) والشكل رقم (3-11) نلاحظ أنه بعد توحيد كل مكون من المكونات الأربعة بطريقة PCA فإن المكون الرئيسي الأول والثاني هما الأعلى قوة تفسيرية مقارنة بباقي المكونات، ويمثلان التوليفة الخطية الأحسن للمتغيرات المستخدمة حسب معامل الترجيح بحيث يشرحان ما نسبته 65.45% من تباين العينة المعياري، والقيمة الذاتية الأولى والثانية أعلى بكثير من 1.00، لذلك نستنتج أن عاملين يلتقطان التباين المشترك وعليه فإن المؤشر المركب لمعنويات المستثمرين يعتمد على أول وثاني مكون رئيسي لها، فتصبح معادلة التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الحاضرة على النحو التالي:

$$SENTs_t = 0.445MFI_t + 0.665PSY_t + 0.483RSI_t + 0.353VOL_t \quad \text{.....(3-9)}$$

المطلب الثالث: مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين في سوق العقود الآجلة

1- التحليل الاحصائي لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في سوق العقود الآجلة

الجدول رقم 3-10: المقاييس الاحصائية الوصفية لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في سوق العقود الآجلة

	OI	PSY	RSI	VOL
Mean	3.627546	49.04634	52.22345	6.012302
Median	3.566825	50.00000	52.16759	4.867802
Maximum	11.32249	95.00000	105.9524	13.17713
Minimum	0.000000	10.00000	8.401400	1.232560
Std. Dev.	1.388349	11.19003	15.66062	3.452571
Skewness	1.142668	0.223299	0.030067	0.819318
Kurtosis	13.23747	3.344361	2.901712	2.412853
Jarque-Bera	11525.50	33.31409	1.390715	317.3790
Probability	0.000000	0.000000	0.498896	0.000000
Sum	9119.650	123302.5	131289.8	15114.93
Sum Sq. Dev.	4843.840	314669.9	616325.5	29955.57
Observations	2514	2514	2514	2514

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

يوضح الجدول رقم (3-10) احصائيات موجزة لوكلاء المعنويات الآجلة للمستثمرين تشمل المتغيرات: مؤشر القوة النسبية (RSI)، مؤشر الخط النفسي (PSY)، حجم التداول (VOL)وفائدة العقود المستقبلية المفتوحة (OI)، نقوم بإدخال اللوغاريتم على بيانات حجم التداول وفائدة العقود المستقبلية المفتوحة. تتراوح فترة العينة من 2010إلى 2020، وتغطي ما مجموعه 2555 مشاهدة. نلاحظ من خلال الجدول أن أعلى قيمة للمتوسط سجله مؤشر RSI بقيمة 52.22345 وكذلك أعلى قيمة للتذبذب بقيمة 15.66062، كما أنه المؤشر الوحيد الذي لا يتبع التوزيع الطبيعي لأن قيمة p-value أكبر من 5% في حين أن المتغيرات الأخرى كلها لا تتبع التوزيع الطبيعي.

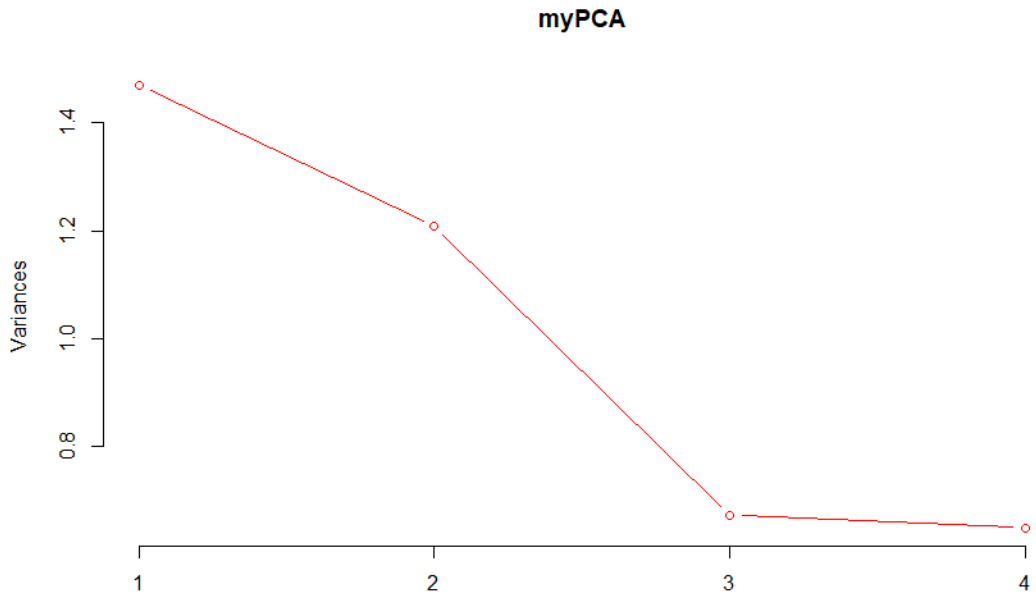
2- طريقة تحليل المكون الرئيسي

الجدول رقم 3-11: نتائج التحليل بطريقة المكون الرئيسي لمؤشر التحيزات العاطفية المركب لسوق العقود الآجلة

Component	Standard deviation	Variance (%)	Cumulative Proportion (%)
1	1.2121	36.73	36.73
2	1.0993	30.21	66.94
3	0.8202	16.82	83.76
4	0.8059	16.24	100

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برمجية R

الشكل رقم (3-12): تباين المكونات الأساسية الممثلة لمؤشر التحيزات العاطفية المركب لسوق العقود الآجلة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برمجية R

من خلال الجدول رقم (3-11) والشكل رقم (3-12) نلاحظ أنه بعد توحيد كل مكون من المكونات الأربعة بطريقة PCA فإن المكون الرئيسي الأول والثاني هما الأعلى قوة تفسيرية مقارنة بباقي المكونات، ويمثلان التوليفة الخطية الأحسن للمتغيرات المستخدمة حسب معامل الترجيح بحيث يشرحان ما نسبته 66.94% من تباين العينة المعياري، والقيمة الذاتية الأولى والثانية أعلى بكثير من 1.00، لذلك نستنتج أن عاملين يلتقطان التباين المشترك وعليه فإن المؤشر المركب لمعنويات المستثمرين يعتمد على أول وثاني مكون رئيسي لها، ونظرا لضعف تأثير متغيرات الاقتصاد الكلي على المدى القصير فإننا لا نأخذها بعين الاعتبار وبالتالي تصبح لدينا معادلة التحيزات العاطفية الآجلة للمستثمرين على النحو التالي:

$$SENTf_t = 0.658PSY_t - 0.201OI_t + 0.544RSI_t - 0.479VOL_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3-10)$$

المبحث الثالث: تقدير أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم باستخدام نموذج DCC-GARCH

المطلب الأول: تقدير النموذج القياسي المستخدم

1- النموذج القياسي:

سنقوم بتقدير النموذج المعرف بالعلاقة التالية:

$$R_t = C + SENT_t + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3-11)$$

حيث:

R_t: عائد مؤشر CSI300 للعقود الآجلة والسوق الحاضرة؛

$SENT_S$: مؤشر معنويات المستثمرين في السوق الحاضرة؛

$SENT_F$: مؤشر معنويات المستثمرين في سوق العقود الآجلة؛

C: حد ثابت.

2- الطريقة المستخدمة في تقدير النموذج:

لتقدير العلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمر وعوائد الأسهم في السوق المالي الصيني تم استخدام منهجية DCC-GARCH وتطبق هذه المنهجية على خطوتين:

أ- **نموذج GARCH**:

يقوم نموذج GARCH بمعالجة مشاكل فرط تقلبات العوائد المالية والتقلبات العنقودية وسماكة ذيول التوزيع المفلطح وغير المتناظر. وقد قدم هذا النموذج في أعمال Bollerslev(1986) من خلال إضافة حدود الانحدار الذاتي إلى نموذج ARCH لتعطى صيغة GARCH كما يلي:

$$h_t = \sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \, \varepsilon_{t-1}^2 + \sum_{j=1}^{q} \beta_j \, h_{t-1}^2 \ldots\ldots\ldots (3\text{-}12)$$

حيث: $p \geq 0, q \geq 0$

$$\alpha_0 > 0, \alpha_i \geq 0, i = 1, \ldots\ldots\ldots, q$$

$$\beta_j \geq 0, i = 1, \ldots\ldots\ldots, p$$

$$\alpha_0 + \beta_j < 1$$

بعد هذا المقال الرائد بدأ العديد من الباحثين باقتراح بعض الإضافات كمحاولة لتحسينه من أجل نمذجة التقلبات، وفي هذا السياق ركزوا اهتمامهم على اتجاهين: الاتجاه الأول يهتم بالتوزيعات المختلفة عن التوزيع الطبيعي للأخطاء، والثاني يبحث في نماذج أكثر مرونة يمكنها تفسير التقلبات. (دوش و سنوسي، 2020، صفحة 490)

- **نموذج GARCH(1,1) مع إدراج متغير التحيزات العاطفية للمستثمرين:**

$$R_t = \alpha_0 + \beta_0 R_{t-1} + \beta_1 SENT_{t-1} + \mu_t \ldots\ldots\ldots\ldots (3\text{-}13)$$

$$h_t = \omega_0 + \sum_{j=1}^{q} \alpha_j \varepsilon_{t-j}^2 + \sum_{i=1}^{p} \beta_i h_{t-i} + \beta_3 SENT_{t-1} \ldots\ldots\ldots (3\text{-}14)$$

حيث: $\omega_0 > 0, \alpha_j + \beta_i < 1$

R_t: يمثل عوائد الأسهم لمؤشر $CSI300$

R_{t-1}: يمثل عوائد الأسهم للمؤشر $CSI300$ مؤخرة بدرجة $(t-1)$

h_t: معامل التباين الشرطي

α_j وβ_i: التباطؤ الزمني للقيم المتبقية التربيعية والتباين الشرطي على الترتيب

$SENT_{t-1}$: التباطؤ الزمني لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي.

ب- **نموذج الانحدار الذاتي المشروط متعدد المتغيرات المتبوعة بالارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH**:

يدرس نموذج DCC-GARCH الخاص ب Engel (2002) وجود العدوى أثناء الأزمات الناتجة عن سلوك المستثمرين، وتتمثل الميزة الرئيسية لاستخدام هذا النموذج في اكتشاف التغيرات المحتملة في الارتباطات الشرطية بمرور الزمن، مما يسمح باكتشاف سلوك المستثمر الديناميكي استجابة للأخبار الجديدة. (Celık, 2012, p. 1950)

لهذا النموذج 03 ميزات مقارنة بطرق التقدير الأخرى:

1- يقدر نموذج DCC-GARCH معاملات الارتباط للبواقي المعيارية وبالتالي تفسير التباين بشكل مباشر؛

2- يسمح النموذج بتضمين متغيرات توضيحية إضافية في معادلة المتوسط للتأكد من أن النموذج محدد جيدا؛

3- يمكن استخدام نموذج DCC-GARCH لفحص عوائد الأسهم دون إضافة الكثير من المعلمات؛

4- لا يملك أي تحيز على التقلبات ويعدل باستمرار ارتباط التقلبات مع مرور الزمن. (Chittedi, 2015, p. 53; بن سانية، نعاس، و بن ضب، 2017، صفحة 97)

يشتمل تقدير نموذج DCC-GARCH الخاص ب Engel على خطوتين: الأولى هي تقدير نموذج GARCH أحادي المتغير، والثانية هي تقدير الارتباطات الشرطية التي تتغير بمرور الوقت. يتم كتابة DCC-GARCH على النحو التالي:

$$X_t = \mu_t + H_t^{1/2}\varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots (3\text{-}15)$$

حيث:

$$\begin{cases} H_t = D_t R_t D_t \\ R_t = (diag(Q_t))^{-1/2} Q_t (diag(Q_t))^{-1/2} \\ D_t = diag(\sqrt{h_{11,t}}, \sqrt{h_{22,t}}, \dots\dots \sqrt{h_{NN,t}}) \end{cases}$$

لدينا:

$X_t = (X_{1t}, X_{2t}, \dots \dots . X_{Nt})$: يمثل مصفوفة برتبة $(N\times1)$؛

H_t: هو التباين الشرطي متعدد المتغيرات؛

$\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \dots \dots . \varepsilon_{Nt})$: البواقي المعيارية وتمثل مصفوفة برتبة $(N\times1)$؛

$\mu_t = (\mu_{1t}, \mu_{2t}, \dots \dots \mu_{Nt})$: هو متجه العوائد الشرطية؛

R_t: مصفوفة الارتباط الشرطي الديناميكي $(N\times N)$؛

D_t: عبارة عن مصفوفة قطرية للانحرافات المعيارية المشروطة لسلسلة العوائد، تم الحصول عليها من تقدير نموذج $GARCH$ أحادي المتغير باستخدام $\sqrt{h_{ii,t}}$ في القطر i^{th} حيث $i = 1,2, \dots \dots, N$.

يتم تعريف مصفوفة $DCC\text{-}GARCH$ على النحو التالي:

$$\begin{cases} Q_t = (1-\psi-\zeta)\bar{Q} + \zeta Q_{t-1} + \psi\delta_{i,t-1}\delta_{j,t-1} \\ R_t = Q_t^{*-1} Q_t Q_t^{*-1} \end{cases} \quad \dots\dots\dots\dots (3\text{-}16)$$

حيث:

$(Q_t) = \left[q_{ij,t}\right]$: مصفوفة التباين الشرطي برتبة $(N\times N)$؛

$(\delta_{it} = \frac{\varepsilon_{it}}{\sqrt{h_{it}}})$: البواقي المعيارية؛

$\bar{Q}$: مصفوفة التباين غير الشرطي لـ $\delta_{i,t}\delta_{j,t}$؛

ψ و ζ : معلمات عددية غير سلبية التي تحقق $\psi + \zeta < 1$؛

$Q_t^* = \left[q_{ii,t}^*\right] = \sqrt{q_{ii,t}}$: المصفوفة القطرية للجذر التربيعي للقطر i^{th} للعنصر Q_t.

بالنسبة لعنصرين i و j في السوق يمكن تعريف ارتباطهما الشرطي في الوقت t على النحو التالي:

$$p_{ij,t} = \frac{(1-\psi-\zeta)\overline{q_{ij}} + \psi\delta_{it-1}\delta_{jt-1} + \zeta q_{ij,t-1}}{\left[(1-\psi-\zeta)\overline{q_{ii}} + \psi\delta_{i,t-1}^2 + \zeta q_{ii,t-1}\right]^{1/2}\left[(1-\psi-\zeta)\overline{q_{jj}} + \psi\delta_{j,t-1}^2 + \zeta q_{jj,t-1}\right]^{1/2}}$$

حيث:

q_{ij}: هو العنصر الموجود في السطر أو العمود j من المصفوفة Q_t.

يتم تقدير المعلمات نموذج DCC-GARCH باستخدام طريقة quasi-maximum likelihood (QMLE) المقدمة في أبحاث Bollerslev وآخرون (1992) في ظل الافتراض الغوسي (Gaussian assumption)، ال log-likelihood للمقدرات هي:

$$L(\vartheta) = -1/2\sum_{t=1}^{T}[(n\log(2\pi) + \log|D_t|^2 + \varepsilon_t' D_t^{-1} D_t^{-1}\varepsilon_t) + (\log|R_t| + \delta_t' R_t^{-1}\delta_t - \delta_t'\delta_t)]$$

حيث n عدد المعادلات، T عدد المشاهدات وϑ قطر المعلمات المقدرة.

يتم تقدير هذا النموذج من خلال فصل إجراء التقدير في جزء التذبذبات وجزء الارتباط. (Celık, 2012, p. 1953; بن سانية، نعاس، و بن ضب، 2017، صفحة 97)

المطلب الثاني: أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوق الفورية

1- المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة:

يظهر الجدول رقم (3-12) المقاييس الإحصائية للدراسة المتمثلة في عوائد اليومية لأسهم مؤشر CSI300 والمؤشر المركب للتحيزات العاطفية للمستثمرين SENT في السوق الحاضرة خلال الفترة الممتدة من 2010إلى 2020.

الجدول رقم 3-12: المقاييس الوصفية لمتغيرات السوق الفوري

	SPOT_RET...	SPOT_SENT
Mean	0.015050	0.146664
Median	0.035021	0.146912
Maximum	229.8480	4.103002
Minimum	-229.9098	-3.170544
Std. Dev.	11.01011	1.215076
Skewness	-0.008684	0.143014
Kurtosis	426.0154	2.882841
Jarque-Bera	19758181	10.54902
Probability	0.000000	0.005120
Sum	39.88193	388.6601
Sum Sq. Dev.	321118.3	3911.011
Observations	2650	2650

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

من خلال نتائج الإحصاء الوصفي المتحصل عليها نلاحظ بالنسبة ل:

أ- **سلسلة عوائد الأسهم للمؤشر CSI300**:

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط كان موجبا خلال فترة الدراسة حيث بلغ (mean=0.015050) وكان مصحوبا بتذبذب عال وهو ما يتضح من خلال الانحراف المعياري الذي بلغ (Std.Dev=11.01011) وهذا ما يشير إلى أن الاستثمار في أسهم المكونة لهذا المؤشر معرضة للمخاطر. كما نلاحظ أن معامل الالتواء يختلف عن الصفر وذو قيمة سالبة (Skewness=-0.008684) مما يدل على أن توزيع العوائد للمؤشر له ذيل طويل جهة اليسار. أما بالنسبة لمعامل التفلطح فيختلف عن القيمة 03 المميزة للتوزيع الطبيعي (Kurtosis=426.0154) وهذا يشير إلى أنه توزيع حاد leptokurtique. ومن خلال ما سبق يتضح أن سلسلة العوائد لمؤشر CSI300 لا تتبع التوزيع الطبيعي وهو ما تؤكده نتائج اختبار Jarque-Bera التي تفوق القيمة 03 في هذه الحالة نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن سلسلة العوائد لا تتبع التوزيع الطبيعي.

ب-مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين:

نفس الشيء بالنسبة لمؤشر معنويات المستثمرين حيث نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-10) أن المتوسط كان موجبا خلال فترة الدراسة وأكبر من الوسيط (median=0.146912> mean= 0.146664) مما يجعل الالتواء موجبا (Skewness=1.215076) وبالتالي ينحرف المنحنى إلى اليمين، كما يتميز بمعامل تفلطح أصغر من 03 مما يدل على أن التوزيع مسطح مقارنة بالتوزيع الطبيعي وهو ماتؤكده إحصائية jarque-bera من خلال قيمة prob= 0.005120، من خلال ما سبق نستنتج أن سلسلة مؤشر التحيزات العاطفية لا تتبع التوزيع الطبيعي.

2- اختبارات الإستقرارية:

أصبح تطبيق اختبارات جذر الوحدة مثل اختبار Augmented Dickey Fuller (ADF) واختبار Philips-Perron (PP) واختبار kpss لا بد منه لدراسة إستقرارية السلاسل الزمنية، والذي يجب على متغيرات السلاسل الزمنية تحقيقه قبل تقدير النموذج المطلوب. فإن لم تكن كذلك يتم تحويلها حتى تكون مستقرة إما باستخدام الفرق الأول أو بإدخال بيانات جديدة أو غير ذلك من الطرق.

أهمية دراسة جذر الوحدة:

يهتم الباحثون بالقيام باختبارات جذر الوحدة ل:

أ- تجنب حدوث مشكلة الارتباط الذاتي؛

ب- تجنب مشكلة التقدير الزائف spurious regression؛

ت- يتطلب اختبار العلاقة السببية granger Causality أو VAR test أن تكون المتغيرات مستقرة.

وفيما يلي سنقوم باعطاء لمحة عن اختبارات الاستقرارية:

✓ **اختبار ديكي فولر الموسع (ADF):**

يمكن توضيح اختبار ديكي فولر من خلال المعادلة التالية:

$$\Delta y_t = \beta_1 + \delta y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots (3-17)$$

حيث تشير (Δ) إلى الفرق الأول للسلسلة الزمنية (y_t)

تنص الفرضية العدمية لهذا النموذج على وجود جذر وحدة للسلسلة..... $(H_0: \delta = 0)$

السلسلة مستقرة..... $(H_1: \delta < 0)$

إذا كان حد الخطأ في النموذج أعلاه (u_t) يعاني من الارتباط الذاتي، فيمكن أن يصحح بإضافة عدد مناسب من حدود الفرق المبطأة ويعتمد اختبار ديكي فولر الموسع على طريقة المربعات الصغرى ويتم تقدير النماذج التالية:

النموذج 01:

$$\Delta p_t = \varphi p_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \varphi p_{t-j+1} + \varepsilon_t \quad \text{.....(3-18)}$$

النموذج 02:

$$\Delta p_t = \varphi p_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \varphi \Delta p_{t-j+1} + C + \varepsilon_t \quad \text{.....(3-19)}$$

النموذج 03:

$$\Delta p_{t-1} = \varphi p_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \varphi \Delta p_{t-j+1} + C + b_t + \varepsilon_t \quad \text{.....(3-20)}$$

حيث تصبح ε_t غير مرتبطة ذاتيا وتتميز بالخواص المطلوبة. (خلف، 2015)

✓ **اختبار *phillips-perron* (1988)**:

تم بناء هذا الاختبار على التصحيح اللامعلمي لإحصائيات ديكي فولر، فلا يستخدم المعادلات التفاضلية لحساب إحصائية الاختبار ولكنه يشتقها مباشرة من المعدلات (3-18) و(3-20).

تتم كتابة إحصائية الاختبار z لنموذج بثابت على النحو التالي:

$$z_{\emptyset} = T\left(\widehat{\emptyset}_{\text{ي}} - 1\right) - 1/2\,\frac{T^2 S_{\emptyset}^2}{S_T^2}\left(S_{LT}^2 - S_T^2\right) \quad \text{.....(3-21)}$$

$$z_T = \left[\frac{S_T}{S_{LT}}\right] t_{DF} - 1/2\left(S_{LT}^2 - S_T^2\right)\frac{1}{S_{LT}}\frac{T_{S\emptyset}}{S_T} \quad \text{.....(3-22)}$$

حيث:

$$t_{DF} = \frac{\widehat{\emptyset}_T - 1}{S_\emptyset}, S_T^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} \hat{\varepsilon}_t^2$$

و

$$S_{LT}^2 = S_T^2 + 2\sum_{j=1}^{q}(1 - \frac{j}{q+1})\,\hat{\gamma}_{j,T}$$

و

$$\hat{\gamma}_{j,T} = \frac{1}{T}\sum_{t=j+1}^{T} \hat{\varepsilon}_t\,\hat{\varepsilon}_{t-j}$$

إذ:

T_{DF} : تمثل إحصائية ديكي فولر؛

S_T^2: مقدر OLS لتباين المتغير غير المنتظم؛

$\hat{\gamma}_{j,T}$: الحد الأقصى لتقدير احتمالية التباين المشترك للمتغير غير المنتظم؛

q : هو عدد التباطؤات في التباين المشترك للمتغيرات.

إذا كان ε_t لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي فإن $\hat{\gamma}_{j.T} = 0$ و $j > 0$ و $S_{LT}^2 = S_T^2$، وبالتالي فإن التوزيع المحدود لإحصائية اختبار t لا يعتمد على معدلات الانحدار الذاتي لε_t، ومنه سيتم تقليل احصائيات الاختبار z إلى احصائيات t_{DF} وعندها يصبح اختبار ديكي فولر حالة خاصة للاختبارات غير البارومترية.(Arltová & Fedorová, 2016)

إن اختبار pp له قدرة اختبارية أفضل وأدق من اختبار *(ADF test)* لاسيما عندما يكون حجم العينة صغير، وفي حالة تضارب وعدم انسجام نتائج الاختبارين فإن الأفضل الاعتماد على نتائج اختبار *pp test*(خلف، 2015)

وفيما يلي نتائج اختبار الاستقرارية:

أ- عوائد الأسهم:

الجدول رقم 3-13: نتائج اختبار الإستقرارية لسلسلة عوائد Rt لمؤشر CSI300

	ADF			PP			KPSS	
	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام
CSI300	-28.259 (-1.940945)***	-28.256 (-2.862447)***	-28.269 (-3.411529)***	-249.83 (-1.940945)***	-250.91 (-2.862447)***	-258.31 (-3.411529)***	0.1769 (0.463000)***	0.06151 (0.146000)***

*** الإحصائية المعنوية عند 5%

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

ب-مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين:

الجدول رقم 3-14: نتائج اختبار الإستقرارية لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين

	ADF			PP			KPSS	
	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام
SENT	-5.980967 (-1.940945)***	-5.973878 (-2.862447)***	-6.074419 (-3.411529)***	-6.678016 (-1.940945)***	-6.677885 (-2.862447)***	-7.011155 (-3.411529)***	1.472640 (0.463000)***	0.193077 (0.146000)***

*** الإحصائية المعنوية عند 5%

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

تشير النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق اختبارات PP،ADF و KPSSعلى التوالي إلى أن القيم t الإحصائية كانت أصغر بكثير من t الجدولية عند 5%، هذا ما يجعلنا نرفض الفرضية العدمية التي تنص بوجود جذر وحدة وقبول الفرضية البديلة أي أن كلتا السلسلتين مستقرتان عند المستوى I(0) وهذا ما يؤكده كذلك اختبار KPSS.

3- اختبار الارتباط الخطي العادي بين عوائد الأسهم والتحيزات العاطفية للمستثمرين:

الجدول رقم 3-15: مصفوفة الارتباط الخطي بين عوائد الأسهم ومؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين

	RETURN	SENT
RETURN	1	0.061068575...
SENT	0.061068575...	1

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

من خلال مصفوفة الارتباط أعلاه يتضح لنا وجود علاقة ارتباط موجبة بين العوائد ومؤشر التحيزات تقدر ب 6.10% أي أن ارتباط بينهما ضعيف وهذا يعني أن التحيزات العاطفية للمستثمرين لها ارتباط بالعوائد وتشرح وتفسر ما مقداره 1.07% وتبقى نسبة 97% تعزى إلى عوامل أخرى.

4- اختبار مدى ملائمة طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية لتقدير النموذج:

الجدول رقم 3-16: نتائج تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى OLS

Dependent Variable: RETURN
Method: Least Squares
Date: 11/22/20 Time: 18:52
Sample (adjusted): 1 2613
Included observations: 2613 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.048816	0.217422	-0.224523	0.8224
SENT	0.552615	0.176762	3.126314	0.0018

R-squared	0.003729	Mean dependent var	0.012532
Adjusted R-squared	0.003348	S.D. dependent var	11.08728
S.E. of regression	11.06871	Akaike info criterion	7.646886
Sum squared resid	319889.9	Schwarz criterion	7.651377
Log likelihood	-9988.656	Hannan-Quinn criter.	7.648513
F-statistic	9.773838	Durbin-Watson stat	2.980764
Prob(F-statistic)	0.001790		

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

من خلال الجدول رقم (3-16) تظهر نتائج تقدير العلاقة بين مؤشر المعنويات وعوائد مؤشر CSI300 وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بينهما، حيث قدرت درجة التأثير ب 0.5526، مما يعني أن أي تغير بوحدة واحدة في مؤشر المعنويات يؤدي لتغير إيجابي في عوائد مؤشر CSI300 بقيمة 0.5526 وحدة.

5- اختبار وجود أثر ARCH:

قبل اجراء اختبار GARCH يجب التأكد من أن البواقي غير متجانسة ومعرفة ما إذا كان يوجد بها ارتباط ذاتي أم لا؟ أو بعبارة أخرى هل يوجد أثر ARCH في سلسلة المتغيرات أم لا؟ ونقوم بالتأكد من ذلك وفق الفرضيات التالية:

$$H_0: \alpha_i = 0 \; for \; (i = 1,2,..,p) \quad \text{.....(3-23)}$$

$$H_1: \exists P_k \neq 0/1 < k < m \quad \text{.....(3-24)}$$

وأما إحصائية الاختبار فيمكن حسابها باستخدام الصيغة التالية:

$$ARCH\ test = T \times R^2 \rightarrow x^2_{(p)}$$

الجدول رقم3-17: نتائج اختبار أثر ARCH لبواقي تقدير النموذج بطريقة OLS

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	864.5288	Prob. F(1,2610)	0.0000
Obs*R-squared	649.9153	Prob. Chi-Square(1)	0.0000

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

نلاحظ أن prob.Chi-Square(1) أقل من 5% وبالتالي نقبل فرضية عدم ثبات التباين الشرطي وأن بواقي هذا النموذج تخضع لأثر ARCH ولحل هذه المشكلة ينبغي تطبيق نموذج GARCH.

6- تقدير نموذج GARCH:

الجدول رقم 3-18: نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1)

Dependent Variable: RETURN
Method: ML ARCH - Student's t distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 01/07/21 Time: 20:05
Sample (adjusted): 1 2613
Included observations: 2613 after adjustments
Convergence achieved after 37 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
t-distribution degree of freedom parameter fixed at 10
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.008221	0.024706	0.332733	0.7393
SENT	0.199773	0.020208	9.885644	0.0000
Variance Equation				
C	0.858728	0.054687	15.70257	0.0000
RESID(-1)^2	0.197597	0.022380	8.829136	0.0000
GARCH(-1)	0.308061	0.030727	10.02567	0.0000

R-squared	0.002206	Mean dependent var	0.012532
Adjusted R-squared	0.001824	S.D. dependent var	11.08728
S.E. of regression	11.07716	Akaike info criterion	3.546232
Sum squared resid	320378.9	Schwarz criterion	3.557461
Log likelihood	-4628.152	Hannan-Quinn criter.	3.550299
Durbin-Watson stat	2.986193		

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال الجدول رقم (3-18) يتضح أن معاملات GARCH معنوية وذات دلالة إحصائية عند 5%، كما يتضح وجود أثر إيجابي للتحيزات العاطفية المدرجة في معادلة المتوسط على عوائد الأسهم؛ أي كلما زاد الشعور الإيجابي للمستثمرين وزاد تفاؤلهم بتحسن الأوضاع الاقتصادية المستقبلية، زاد معدل شرائهم للأوراق المالية وهو ما يدفع بالأسعار للارتفاع نتيجة زيادة التداول عليها.

بالنسبة لمعادلة التباين فنلاحظ أن معامل مربع الأخطاء معنوي مما يؤكد وجود أثر ARCH، كما أن معاملا نموذج GARCH(1,1) موجبان ومجموعهما أقل من 1 مما يحقق شرط استقرارية النموذج حيث:

$$\alpha + \beta = 0.197597 + 0.308061 = 0.505658 < 1$$

مما يدل على أن أثر الصدمة يتناقص بمرور الزمن.

7- اختبار أثر ARCH لسلسلة البواقي:

الجدول رقم 3-19: نتائج اختبار ARCH-LM لسلسلة البواقي

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.002301	Prob. F(1,2610)	0.9617
Obs*R-squared	0.002303	Prob. Chi-Square(1)	0.9617

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من نتائج الجدول رقم (3-19) لاختبار LM-ARCH لسلسلة البواقي نلاحظ أن قيمة P-value=0.9617 أكبر من مستوى المعنوية 5% وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود أثر ARCH، ما يعني أن هذا الأثر قد زال وبالتالي يمكن القول إن نموذج GARCH(1,1) فعال ويمكن الاعتماد عليه في اتخاذ القرار.

8- تقدير نموذج GARCH(1,1) مع إدراج مؤشر التحيزات العاطفية في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي

الجدول رقم 3-20: نتائج نموذج Garch(1,1) مع ادراج مؤشر المعنويات في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي

Dependent Variable: RETURN
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 01/07/21 Time: 20:06
Sample (adjusted): 1 2613
Included observations: 2613 after adjustments
Failure to improve likelihood (non-zero gradients) after 29 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1) + C(6)*SENT

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.226899	0.282871	-0.802129	0.4225
SENT	0.413034	0.039160	10.54723	0.0000
Variance Equation				
C	31.18844	1.619107	19.26275	0.0000
RESID(-1)^2	0.112092	0.013621	8.229256	0.0000
GARCH(-1)	0.477362	0.028029	17.03094	0.0000
SENT	-8.210105	0.352237	-23.30850	0.0000

R-squared	0.003186	Mean dependent var	0.012532
Adjusted R-squared	0.002805	S.D. dependent var	11.08728
S.E. of regression	11.07172	Akaike info criterion	6.935360
Sum squared resid	320064.2	Schwarz criterion	6.948835
Log likelihood	-9055.048	Hannan-Quinn criter.	6.940241
Durbin-Watson stat	2.983060		

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال نتائج جدول رقم (3-20) أن معاملات GARCH ومؤشر التحيزات في معادلة المتوسط والتباين معنوية، كما أن مؤشر التحيزات العاطفية المدرج في معادلة التباين له تأثير سلبي على التباين المشروط. يعني هذا أنه في حالة الارتفاع أو الزيادة في مؤشر التحيزات العاطفية سيسجل مؤشر CSI300 تقلبات منخفضة والعكس صحيح، ويمكن تفسير هذا بأن تشاؤم المستثمرين بالأوضاع الاقتصادية والمالية سيدفعهم لبيع الأوراق المالية نفورا من الخسارة واعتقادا منهم أن أسعار الأسهم ستنخفض في المستقبل، وهو الشيء الذي سيعمل على نقص التداول عليها الذي يحدث حالة عدم استقرار في السوق المالي.

9- اختبار أثر ARCH لسلسلة البواقي:

الجدول رقم 3-21: نتائج اختبار ARCH-LM لسلسلة البواقي

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.199242	Prob. F(1,2610)	0.6554
Obs*R-squared	0.199379	Prob. Chi-Square(1)	0.6552

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من نتائج الجدول رقم (3-21) لاختبار LM-ARCH لسلسلة البواقي نلاحظ أن قيمة P-value=0.9617 أكبر من مستوى المعنوية 5% وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود أثر ARCH، ما يعني أن هذا الأثر قد زال وبالتالي يمكن القول إن نموذج GARCH(1,1) فعال ويمكن الاعتماد عليه في اتخاذ القرار.

10- تقدير نموذج DCC-GARCH:

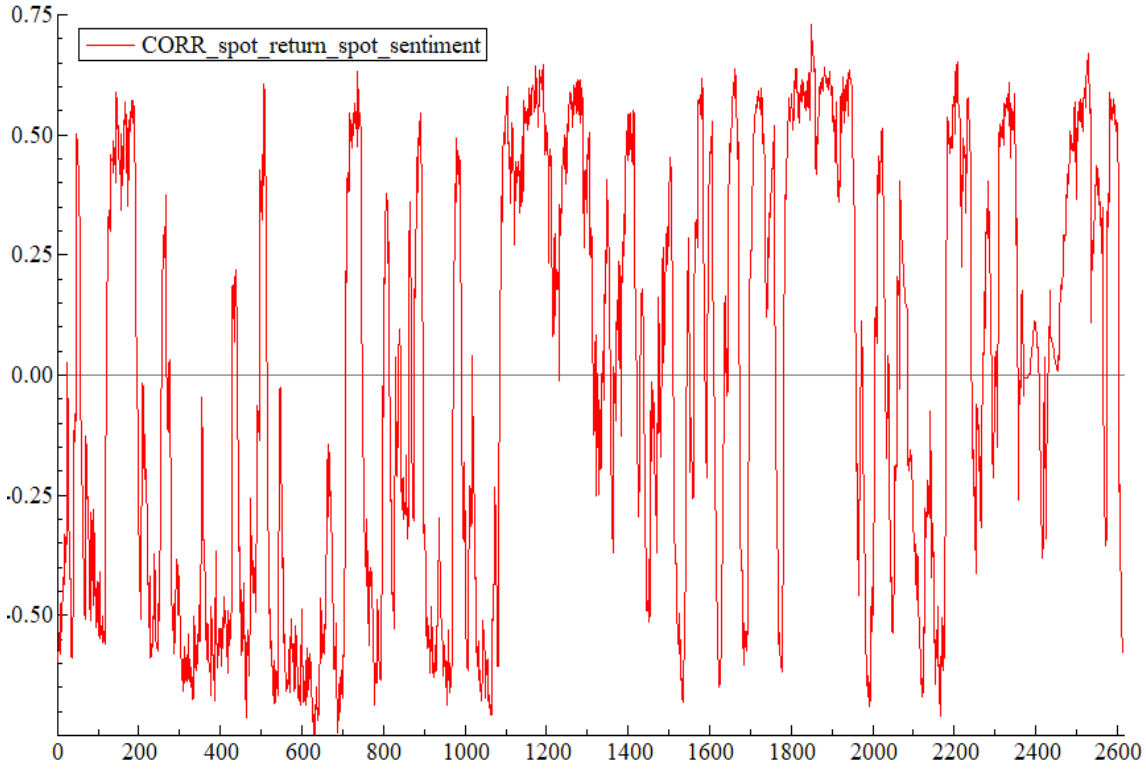
الجدول رقم 3-22: نتائج اختبار DCC-GARCH

```
  ********************
 **   SECOND STEP    **
********************


  *************
 ** SERIES  **
*************
#1: return
#2: SENT

The dataset is: C:\Users\HP\Desktop\Leila F\spot.xlsx
The estimation sample is:  1 - 2613

 ******************************
 ** MG@RCH(1) SPECIFICATIONS **
 ******************************
Conditional Variance : Dynamic Correlation Model (Engle)
Multivariate Student distribution, with 4.63391 degrees of freedom.

Strong convergence using numerical derivatives
Log-likelihood = -10880.6
Please wait : Computing the Std Errors ...

 Robust Standard Errors (Sandwich formula)
                 Coefficient  Std.Error  t-value  t-prob
rho_21             0.140347   0.040603    3.457  0.0006
alpha              0.232739   0.021196    10.98  0.0000
beta               0.728682   0.025866    28.17  0.0000
df                 4.633910    0.19935    23.24  0.0000
No. Observations :      2613  No. Parameters  :        12
No. Series       :         2  Log Likelihood  :-10880.560
Elapsed Time : 0.406 seconds (or 0.00676667 minutes).
```

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetrics7

من خلال نتائج الجدول رقم (3-22) الذي يظهر نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH باستخدام توزيع t student نلاحظ أن معاملا نموذج DCC-GARCH موجبان ومجموعهما أقل من الواحد حيث $\theta_1 + \theta_2 = 0.232739 + 0.728682 = 0.961421 < 1$ ومعنويين، كذلك نلاحظ أن معامل الارتباط الشرطي الديناميكي معنوي وموجب. مما يدل على وجود ارتباط شرطي ديناميكي موجب بين التحيزات العاطفية وعوائد الأسهم أي أن عوائد مؤشر CSI300 حساسة جدا لأي تغير يطرأ على التحيزات العاطفية عبر الزمن.

الشكل رقم (3-13): الارتباط الشرطي الديناميكي بين عوائد الأسهم لمؤشر CSI300 ومؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetrics7

من خلال الشكل رقم (3-13) الذي يوضح الارتباط الشرطي الديناميكي بين عوائد الأسهم والتحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الحاضرة خلال فترة 2010-2020، نلاحظ وجود ارتباطات كبيرة بين السلسلتين وتعرف تغيرات كبيرة عبر الزمن، كما نلاحظ وجود ارتفاع حاد في الارتباط بين السلسلتين خلال أزمة 2015 التي شهدتها الصين إذ تتجاوز عتبة 75%، وكذلك نهاية سنة 2019 والتي تزامنت مع بداية ظهور وباء كورونا في الصين

الجدول رقم (3-23): نتائج اختبار Hosking وLi & McLeod

فترات الإبطاء	اختبار Hosking		اختبار Li & McLeod	
	البواقي	مربعات البواقي	البواقي	مربعات البواقي
5	5741.81 (0.0000)	275.114 (0.0000)	5735.75 (0.0000)	275.028 (0.0000)
10	9231.15 (0.0000)	278.210 (0.0000)	9214.75 (0.0000)	278.117 (0.0000)
20	12327.7 (0.0000)	361.358 (0.0000)	12294.4 (0.0000)	361.134 (0.0000)
30	13627.7 (0.0000)	381.012 (0.0000)	13582.4 (0.0000)	380.983 (0.0000)

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetrics7

من خلال الجدول رقم (3-23) الذي يوضح نتائج ارتباط مربعات البواقي نلاحظ أن قيمة p-value المرافقة لقيم اختبار **Hosking وLi & McLeod** أصغر 5% وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود ارتباط في مربعات الأخطاء عند فترات الابطاء 5،10،20 و30.

المطلب الثالث: أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في سوق العقود الآجلة

1- المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات السوق الآجلة:

يوضح الجدول التالي المقاييس الوصفية لمتغيرات السوق الآجلة

الجدول رقم 3-24: المقاييس الاحصائية الوصفية لمتغيرات سوق العقود الآجلة

	FUTUR_RE...	SENTF
Mean	0.004919	-0.207962
Median	-0.004819	-0.204000
Maximum	4.137217	4.877836
Minimum	-6.544807	-4.490726
Std. Dev.	0.676483	1.211022
Skewness	-0.715919	0.023254
Kurtosis	12.79062	3.173166
Jarque-Bera	10255.70	3.367631
Probability	0.000000	0.185664
Sum	12.36611	-522.8173
Sum Sq. Dev.	1150.024	3685.501
Observations	2514	2514

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال نتائج الإحصاء الوصفي المتحصل عليها نلاحظ أنه بالنسبة ل:

أ- **سلسلة عوائد الأسهم للمؤشر CSI300**:

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط كان موجبا خلال فترة الدراسة حيث بلغ (mean=0.004919) وكان مصحوبا بتذبذب منخفض وهو ما يتضح من خلال الانحراف المعياري الذي بلغ (Std.Dev=0.676483) وهذا ما يشير إلى أن الاستثمار في أسهم المكونة لهذا المؤشر معرضة للمخاطر. كما نلاحظ أن معامل الالتواء يختلف عن الصفر وذو قيمة سالبة (Skewness=-0.715919) مما يدل على أن توزيع العوائد للمؤشر له ذيل طويل جهة اليسار. أما بالنسبة لمعامل التفلطح فيختلف عن القيمة 03 المميزة للتوزيع الطبيعي (Kurtosis=12.79062) وهذا يشير إلى أنه توزيع حاد leptokurtique. ومن خلال ما سبق يتضح أن سلسلة العوائد لمؤشر CSI300 لا تتبع التوزيع الطبيعي وهو ما تؤكده نتائج اختبار Jarque-Bera التي تفوق القيمة 03 في هذه الحالة نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن سلسلة العوائد لا تتبع التوزيع الطبيعي.

ب–مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين:

نفس الشيء بالنسبة لمؤشر معنويات المستثمرين حيث نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-23) أن المتوسط كان موجبا خلال فترة الدراسة وأكبر من الوسيط (median=-0.204000 <mean= -0.207962) مما يجعل الالتواء موجبا (Skewness=0.023254) وبالتالي ينحرف المنحنى إلى اليمين، كما يتميز بمعامل تفلطح أكبر من 03. وإحصائية jarque-bera من خلال قيمة prob= 0.185664 توضح أن سلسلة مؤشر التحيزات يتبع التوزيع الطبيعي.

2– اختبارات الإستقرارية:

أ– عوائد الأسهم:

الجدول رقم 3–25: نتائج اختبار الإستقرارية لعوائد الأسهم لمؤشر CSI300 للعقود الآجلة

	ADF			PP			KPSS	
	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام
CSIf 300	-48.412 (-1.940945)***	-48.407 (-2.862447)***	-48.412 (-3.411529)***	-48.399 (-1.940945)***	-48.393 (-2.862447)***	-48.393 (-3.411529)***	0.13003 (0.463000)***	0.0444 (0.146000)***

*** المعنوية الإحصائية عند 1%

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews10

ب–مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين الآجلة:

الجدول رقم 3–26: نتائج اختبار الإستقرارية لمؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين لسوق العقود الآجلة

	ADF			PP			KPSS	
	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	دون ثابت أو تجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام
SENTf	–8.3544 (–1.940945)***	–8.504 (–2.862447)***	–9.3262 (–3.411529)***	–8.9272 (–1.940945)***	–9.1177 (–2.862447)***	–10.313 (–3.411529)***	2.624 (0.463000)***	0.2710 (0.146000)***

*** **المعنوية الإحصائية عند 1%**

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

تشير النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق اختبارات ADF،PP و KPSSعلى التوالي إلى أن القيم t الإحصائية كانت أصغر بكثير من t الجدولية عند 5%، هذا ما يجعلنا نرفض الفرضية العدمية التي تنص بوجود جذر وحدة وقبول الفرضية البديلة أي أن كلتا السلسلتين مستقرتان عند المستوى I(0) وهذا ما يؤكده كذلك اختبار KPSS

3– اختبار الارتباط الخطي بين عوائد الأسهم للعقود الآجلة والتحيزات العاطفية للمستثمرين:

الجدول رقم 3–27: نتائج اختبار الارتباط الخطي بين عوائد الأسهم ومؤشر التحيزات العاطفية في سوق العقود الآجلة

	SENTF	FUTUR_RE...
SENTF	1	0.15973061...
FUTUR_RE...	0.15973061...	1

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال مصفوفة الارتباط أعلاه يتضح لنا وجود علاقة ارتباط موجبة بين العوائد ومؤشر التحيزات تقدر ب 15.97% أي أن ارتباط بينهما جيد وهذا يعني أن التحيزات العاطفية للمستثمرين لها ارتباط بالعوائد وتشرح وتفسر ما مقداره 16% وتبقى نسبة 84% تعزى إلى عوامل أخرى.

4- اختبار مدى ملائمة طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية لتقدير النموذج:

الجدول رقم 3-28: نتائج تقدير النموذج بطريقة OLS

Dependent Variable: FUTUR_RETURN
Method: Least Squares
Date: 08/24/21 Time: 21:27
Sample (adjusted): 4/16/2010 9/30/2020
Included observations: 2514 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.023475	0.013516	1.736747	0.0826
SENTF	0.089226	0.011002	8.109800	0.0000

R-squared	0.025514	Mean dependent var	0.004919
Adjusted R-squared	0.025126	S.D. dependent var	0.676483
S.E. of regression	0.667931	Akaike info criterion	2.031531
Sum squared resid	1120.682	Schwarz criterion	2.036169
Log likelihood	-2551.634	Hannan-Quinn criter.	2.033214
F-statistic	65.76886	Durbin-Watson stat	1.915632
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال الجدول رقم (3-28) تظهر نتائج تقدير العلاقة بين مؤشر المعنويات وعوائد مؤشر CSI300 وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بينهما، حيث قدرت درجة التأثير ب 0.0892، مما يعني أن أي تغير بوحدة واحدة في مؤشر المعنويات يؤدي لتغير إيجابي في عوائد مؤشر CSI300 بقيمة 0.0892 وحدة.

5- اختبار أثر ARCH:

الجدول رقم 3-29: نتائج اختبار أثر ARCH لبواقي تقدير النموذج بطريقة OLS

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	264.6490	Prob. F(1,2553)	0.0000
Obs*R-squared	239.9796	Prob. Chi-Square(1)	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3-29) أن prob.Chi-Square(1) أقل من 5% وبالتالي نقبل فرضية عدم ثبات التباين الشرطي وأن بواقي هذا النموذج تخضع لأثر ARCH ولحل هذه المشكلة ينبغي تطبيق نموذج GARCH.

6- تقدير نموذج Garch:

سنقوم فيما يلي بتقدير نموذج GARCH(1,1) بالأخذ بعين الاعتبار عدم اتباع السلسلة الزمنية للعوائد ومؤشرات التحيزات العاطفية للتوزيع الطبيعي وظهور تقلبات في الرسم البياني لكل من المتغيرات، وسيتم تقدير هذا النموذج وفق عدة توزيعات للوصول إلى أحسن نموذج يعطينا النتائج المرجوة كما يلي:

الجدول رقم 3-30: معايير اختيار التوزيع المناسب لتقدير نموذج GARCH(1,1)

Log Likelihood	Hannan-Quinn	Schwarz	Akaike	المعيار / التوزيع
-2032.352	1.5999	1.6086	1.5949	Student
-2017.459	1.5882	1.5970	1.5833	GED
-2085.320	1.6397	1.6470	1.6356	Student الملتوي
-2084.473	1.6391	1.6463	1.6349	GED الملتوي

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول أعلاه نقوم باختيار أقل قيمة لكل من معيار Akaike، Schwarz وHannan-Quinn وأكبر قيمة لمعيار Log Likelihood، وفقا لذلك نستنتج أن أفضل نموذج الذي تكون فيه البواقي تتبع توزيعGED.

الجدول رقم 3-31: نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1)

Dependent Variable: FUTURE_RETURN
Method: ML ARCH - Generalized error distribution (GED)
Date: 01/06/21 Time: 20:32
Sample (adjusted): 1 2556
Included observations: 2556 after adjustments
Convergence achieved after 16 iterations
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GED parameter fixed at 1.5
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.009024	0.009369	0.963213	0.3354
FUTURE_SENT	0.055914	0.007408	7.547931	0.0000
Variance Equation				
C	0.003445	0.000738	4.670457	0.0000
RESID(-1)^2	0.058558	0.005207	11.24592	0.0000
GARCH(-1)	0.929072	0.005462	170.0861	0.0000

R-squared	0.022117	Mean dependent var	0.005289
Adjusted R-squared	0.021734	S.D. dependent var	0.675425
S.E. of regression	0.668045	Akaike info criterion	1.634956
Sum squared resid	1139.809	Schwarz criterion	1.646392
Log likelihood	-2084.473	Hannan-Quinn criter.	1.639103
Durbin-Watson stat	1.911715		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال الجدول رقم (3-31) يتضح أن معاملات GARCH معنوية وذات دلالة إحصائية عند 5%، كما يتضح وجود أثر إيجابي للتحيزات العاطفية المدرجة في معادلة المتوسط على عوائد الأسهم؛ أي كلما زاد الشعور الإيجابي للمستثمرين وزاد تفاؤلهم بتحسن الأوضاع الاقتصادية المستقبلية، زاد معدل شرائهم للأوراق المالية وهو ما يدفع بالأسعار للارتفاع نتيجة زيادة التداول عليها.

بالنسبة لمعادلة التباين فنلاحظ أن معامل مربع الأخطاء معنوي مما يؤكد وجود أثر ARCH، بينما تشير قيمة β البالغة 0.92 إلى أن التباين الناتج عن قيمة مرتفعة للتذبذب سيكون متبوعا بتباين مرتفع آخر. كما أن معاملا نموذج GARCH(1,1) موجبان ومجموعهما أقل من 1 مما يحقق شرط استقراريه النموذج حيث:

$$\alpha + \beta = 0.058558 + 0.929072 = 0.98763 < 1$$

ويدل هذا على أن أثر الصدمة لا يتميز بالاستمرارية ويتطلب وقت طويل لتختفي أثرها.

7- تقدير نموذج Garch(1,1)مع ادراج مؤشر المعنويات في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي:

الجدول رقم 3-32: نتائج تقدير نموذج Garch(1,1)مع ادراج مؤشر المعنويات في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي

Dependent Variable: FUTURE_RETURN
Method: ML ARCH - Generalized error distribution (GED)
Date: 01/06/21 Time: 20:36
Sample (adjusted): 1 2556
Included observations: 2556 after adjustments
Convergence achieved after 19 iterations
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GED parameter fixed at 1.5
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1) + C(6)
*FUTURE_SENT

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.010452	0.009350	1.117880	0.2636
FUTURE_SENT	0.055396	0.007420	7.465421	0.0000
Variance Equation				
C	0.004650	0.000863	5.389921	0.0000
RESID(-1)^2	0.060118	0.005273	11.40131	0.0000
GARCH(-1)	0.923028	0.005865	157.3814	0.0000
FUTURE_SENT	-0.001429	0.000452	-3.162515	0.0016

R-squared	0.022052	Mean dependent var	0.005289
Adjusted R-squared	0.021669	S.D. dependent var	0.675425
S.E. of regression	0.668067	Akaike info criterion	1.633182
Sum squared resid	1139.884	Schwarz criterion	1.646906
Log likelihood	-2081.207	Hannan-Quinn criter.	1.638159
Durbin-Watson stat	1.911868		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال نتائج جدول رقم (3-32) أن معاملات GARCH(1,1) ومؤشر التحيزات في معادلة المتوسط والتباين معنوية، كما أن مؤشر التحيزات العاطفية المدرج في معادلة التباين له تأثير سلبي على التباين المشروط. يعني هذا أنه في حالة الارتفاع أو الزيادة في مؤشر التحيزات العاطفية سيسجل مؤشر CSI300 تقلبات منخفضة والعكس صحيح، ويمكن تفسير هذا بأن تشاؤم المستثمرين بالأوضاع الاقتصادية والمالية سيدفعهم لبيع الأوراق المالية نفورا من الخسارة واعتقادا منهم أن أسعار الأسهم ستنخفض في المستقبل، وهو الشيء الذي سيعمل على نقص التداول عليها الذي يحدث حالة عدم استقرار في السوق المالي.

8- تقدير نموذج DCC-Garch:

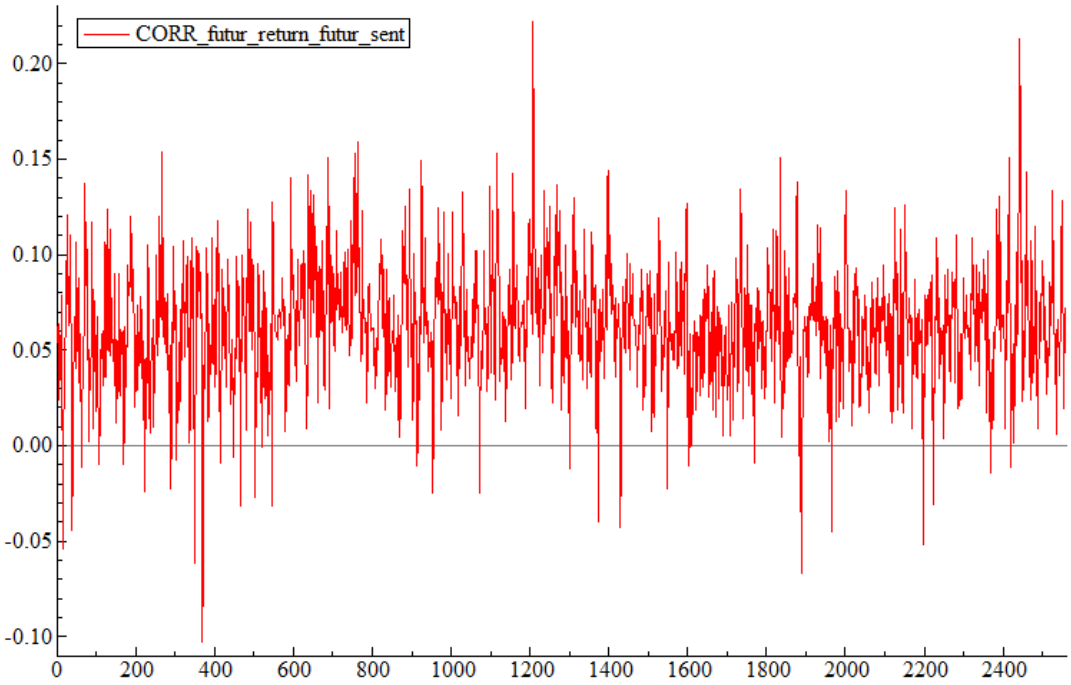
الجدول رقم 3-33: نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH

```
  ********************
 **   SECOND STEP    **
********************


  *************
 ** SERIES   **
*************
#1: futur_return
#2: futur_sent

The dataset is: C:\Users\HP\Desktop\new03.in7
The estimation sample is:  1 - 2557

 *******************************
 ** MG@RCH(1) SPECIFICATIONS **
 *******************************
Conditional Variance : Dynamic Correlation Model (Engle)
Multivariate Student distribution, with 13.7821 degrees of freedom.

Strong convergence using numerical derivatives
Log-likelihood = -5671.81
Please wait : Computing the Std Errors ...

 Robust Standard Errors (Sandwich formula)
                Coefficient  Std.Error  t-value  t-prob
rho_21             0.062517   0.020498    3.050  0.0023
alpha              0.024763   0.017386    1.424  0.1545
beta               0.611714    0.14759    4.145  0.0000
df                13.782082     2.2373    6.160  0.0000
No. Observations :      2557  No. Parameters  :        12
No. Series       :         2  Log Likelihood  : -5671.814
Elapsed Time : 0.422 seconds (or 0.00703333 minutes).
```

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetric7

من خلال الجدول رقم (3-33) الذي يظهر نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH وفق منهجية Engel باستخدام توزيع t-student نلاحظ أن معاملا نموذج DCC-GARCH موجبان ومجموعهما أقل من الواحد حيث $\theta_1 + \theta_2 =$ $0.024763 + 0.611714 = 0.636477 < 1$ لكن ليست معنوية وهذا يعني أن التذبذبات غير مستقرة، كذلك نلاحظ أن معامل الإرتباط الشرطي الديناميكي معنوي وموجب. مما يدل على وجود ارتباط شرطي ديناميكي موجب بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم، أي أن عوائد العقود الآجلة لمؤشر CSI300 حساسة جدا لأي تغير يطرأ على التحيزات العاطفية للمستثمرين عبر الزمن.

الشكل رقم (3-14): الارتباط الشرطي الديناميكي بين عوائد الأسهم لمؤشر CSI300 للعقود الآجلة والتحيزات العاطفية للمستثمرين في سوق العقود الآجلة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetrics7

من خلال الشكل رقم (3-13) نلاحظ أن الارتباط الشرطي الديناميكي بين سلسلة عوائد العقود الآجلة والتحيزات العاطفية للمستثمرين قد شهد تغيرات عبر الزمن تارة بالارتفاع وتارة بالانخفاض، كما نلاحظ ارتفاع كبير يفوق 30% خلال فترة الأزمة التي أصابت السوق المالية الصيني سنة 2015.

الجدول رقم (3–34): نتائج اختبارات Hosking وLi & McLeod

فترات الإبطاء	اختبار Hosking	اختبار Li & McLeod
	البواقي	البواقي
10	8113.89 (0.0000)	8099.82 (0.0000)
20	10292.9 (0.0000)	10266.8 (0.0000)
30	11310.3 (0.0000)	11274.3 (0.0000)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetrics7

من خلال الجدول رقم (3-34) الذي يوضح نتائج اختبارات Hosking وLi & McLeod نلاحظ أن قيمة الاحتمالية المرافقة لمعاملات الاختبارين أقل من 5 %وبالتالي نقبل الفرضية عدم وجود ارتباط ذاتي بين مربعات الأخطاء عند فترات الابطاء 10،20 و30.

المطلب الرابع: أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الفورية على عوائد الأسهم للعقود الآجلة

1- تقدير نموذج DCC-GARCH:

الجدول رقم 3-35: نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH

```
  ********************
 **   SECOND STEP    **
********************


  *************
 ** SERIES   **
*************
#1: futur_return
#2: spot sent

The dataset is: C:\Users\HP\Desktop\new03.in7
The estimation sample is:  1 - 2558

 ******************************
 ** MG@RCH(1) SPECIFICATIONS **
 ******************************
Conditional Variance : Dynamic Correlation Model (Engle)
Multivariate Student distribution, with 14.1831 degrees of freedom.

Strong convergence using numerical derivatives
Log-likelihood = -5547.89
Please wait : Computing the Std Errors ...

 Robust Standard Errors (Sandwich formula)
                 Coefficient  Std.Error  t-value  t-prob
rho_21              0.022836   0.021406    1.067  0.2862
alpha               0.035800   0.019120    1.872  0.0613
beta                0.587416   0.099223    5.920  0.0000
df                 14.183118     2.3290    6.090  0.0000
No. Observations :      2558  No. Parameters  :        12
No. Series       :         2  Log Likelihood  : -5547.889
Elapsed Time : 0.422 seconds (or 0.00703333 minutes).
```

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetrics7

من خلال الجدول رقم (3-35) الذي يعرض نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH باستخدام منهجية Engel وتوزيع t-student نلاحظ أن معاملا نموذج DCC-GARCH موجبان ومجموعهما أقل من الواحد حيث $\theta_1 + \theta_2 = 0.035800 + 0.587416 = 0.623216 < 1$ ، كذلك نلاحظ أن معامل الإرتباط الشرطي الديناميكي موجب لكن غير معنوي وبالتالي لا وجود لارتباط شرطي ديناميكي بين مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين للسوق الحاضرة وعوائد الأسهم

لسوق العقود الآجلة. أي أنه لا توجد عدوى بين السوقين وأي صدمة تحدث في التحيزات العاطفية للمستثمرين للسوق الحاضرة لا يكون لها تأثير على التباين الشرطي لعوائد مؤشر CSI300 للعقود الآجلة.

الجدول رقم (3–36): نتائج اختبار Hosking وLi & McLeod

فترات الإبطاء	اختبار Hosking	اختبار Li & McLeod
	البواقي	البواقي
10	8113.89 (0.0000)	8099.82 (0.0000)
20	10292.9 (0.0000)	10266.8 (0.0000)
30	11310.3 (0.0000)	11274.3 (0.0000)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج OxMetrics7

يتضح أن قيمة الاحتمالية المرافقة لمعاملات هذين **Li & McLeod وHosking**من خلال نتائج اختباري وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي بين مربعات الأخطاء عند فترات الإبطاء 10،20،30.%الاختبارين أصغر من 5

2– اختبار السببية لGranger :

يركز هذا الاختبار على العلاقة المباشرة بين المتغيرات، حيث يحاول معرفة قدرة أحد المتغيرات على التنبؤ بالمتغير الآخر. وقد يكون اتجاه السببية في اتجاه واحد أو متبادل او لا توجد علاقة سببية بين المتغيرات الدراسة (مجلخ و بشيشي، 2016، صفحة 60)

الجدول رقم (3–37): نتائج اختبار سببية Granger لمتغيرات الدراسة

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 12/16/20 Time: 15:21
Sample: 1 2614
Included observations: 2554

Dependent variable: FUTURE_RETURN

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
FUTURE_SENT	83.13239	2	0.0000
SPOT_SENT	6.925339	2	0.0313
All	85.98388	4	0.0000

Dependent variable: FUTURE_SENT

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
FUTURE_RETURN	558.6335	2	0.0000
SPOT_SENT	1.413134	2	0.4933
All	561.8001	4	0.0000

Dependent variable: SPOT_SENT

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
FUTURE_RETURN	0.234702	2	0.8893
FUTURE_SENT	1.594426	2	0.4506
All	1.617117	4	0.8057

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews10

من خلال النتائج المبينة أعلاه يتضح ما يلي:

أ- وجود علاقة سببية بين مؤشر التحيزات العاطفية للسوق الآجلة وعوائد الأسهم في اتجاهين بمعنى أن المعنويات تؤثر في العوائد والعوائد تؤثر في معنويات المستثمرين؛

ب- عدم وجود علاقة سببية بين معنويات المستثمرين للسوق الحاضرة والعوائد بمعنى أن معنويات المستثمرين في السوق الحاضرة لا تؤثر في عوائد الأسهم للعقود الآجلة؛

ت- لا وجود للعلاقة السببية بين مؤشر المعنويات الحاضرة والآجلة.

المطلب الخامس: مناقشة النتائج المتوصل إليها

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- نتائج أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في سوق الفورية:

- ❖ بعد توحيد كل مكون من المكونات الأربعة بطريقة المكون الرئيسي PCA وجدنا أن المكون الرئيسي الأول والثاني هما الأعلى قوة تفسيرية مقارنة بباقي المكونات ويمثلان التوليفة الخطية الأحسن للمتغيرات المستخدمة حسب معامل الترجيح، ويشرحان ما نسبته 65.45% من تباين العينة المعياري والقيمة الذاتية الأولى والثانية أعلى بكثير من 1، لذلك نستنتج أن عاملين يلتقطان التباين المشترك وعليه فإن المؤشر المركب لمعنويات المستثمرين يعتمد على أول وثاني مركب رئيسي لها.
- ❖ وجود علاقة ارتباط موجبة بين العوائد ومؤشر التحيزات العاطفية الحاضرة، حيث قدرت درجة التأثير ب 0.5526 أي أن كل تغير بوحدة واحدة في مؤشر المعنويات يؤدي لتغير إيجابي في عوائد مؤشر CSI300 بقيمة 0.5526 وحدة.
- ❖ من خلال اختبار GARCH(1,1) يتضح وجود أثر إيجابي للتحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم، ويفسر هذا الارتفاع بزيادة الشعور الإيجابي للمستثمرين وزيادة تفاؤلهم بتحسن الأوضاع الاقتصادية المستقبلية في الصين، ستؤدي هذه الزيادة إلى ارتفاع معدل شرائهم للأوراق المالية وهو ما يدفع بالأسعار للارتفاع نتيجة زيادة التداول عليها.
- ❖ المعنويات لها تأثير سلبي على التباين الشرطي، يعني أنه في حالة الارتفاع أو الزيادة في مؤشر التحيزات العاطفية سيسجل مؤشر CSI300 تقلبات منخفضة والعكس صحيح، ويمكن تفسير هذا بأن تشاؤم المستثمرين بالأوضاع الاقتصادية والمالية سيدفعهم لبيع الأوراق المالية نفورا من الخسارة واعتقادا منهم أن أسعار الأسهم ستنخفض في المستقبل وهو ما سيعمل على نقص التداول عليها والذي سيحدث عدم استقرار للسوق المالي.
- ❖ وجود ارتباط شرطي ديناميكي موجب بين التحيزات العاطفية وعوائد الأسهم، أي أن عوائد مؤشر CSI300 حساسة جدا لأي تغير يطرأ على التحيزات العاطفية عبر الزمن.

2- نتائج أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في سوق العقود الآجلة:

- ❖ بعد توحيد كل مكون من المكونات الأربعة بطريقة المكون الرئيسي PCA وجدنا أن المكون الرئيسي الأول والثاني هما الأعلى قوة تفسيرية مقارنة بباقي المكونات ويمثلان التوليفة الخطية الأحسن للمتغيرات المستخدمة حسب معامل الترجيح، ويشرحان ما نسبته 66.94% من تباين العينة المعياري والقيمة الذاتية الأولى والثانية أعلى بكثير من 1، لذلك نستنتج أن عاملين يلتقطان التباين المشترك وعليه فإن المؤشر المركب لمعنويات المستثمرين يعتمد على أول وثاني مركب رئيسي لها ونظرا لضعف متغيرات الاقتصاد الكلي على المدى القصير فلا تأخذ بعين الاعتبار.
- ❖ وجود علاقة ارتباط موجبة بين العوائد ومؤشر التحيزات العاطفية للعقود الآجلة، حيث قدرت درجة التأثير ب 0.0892 أي أن كل تغير بوحدة واحدة في مؤشر المعنويات يؤدي لتغير إيجابي في عوائد مؤشر CSI300 بقيمة 0.0892 وحدة.
- ❖ من خلال اختبار GARCH(1,1) يتضح وجود أثر إيجابي للتحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم، ويفسر هذا الارتفاع بزيادة الشعور الإيجابي للمستثمرين وزيادة تفاؤلهم بتحسن الأوضاع الاقتصادية المستقبلية، ستؤدي هذه الزيادة إلى ارتفاع معدل شرائهم للأوراق المالية وهو ما يدفع بالأسعار للارتفاع نتيجة زيادة التداول عليها.
- ❖ المعنويات لها تأثير سلبي على التباين الشرطي، يعني أنه في حالة الارتفاع أو الزيادة في مؤشر التحيزات العاطفية سيسجل مؤشر CSI300 تقلبات منخفضة والعكس صحيح، ويمكن تفسير هذا بأن تشاؤم المستثمرين بالأوضاع الاقتصادية والمالية سيدفعهم لبيع الأوراق المالية نفورا من الخسارة واعتقادا منهم أن أسعار الأسهم ستنخفض في المستقبل وهو ما سيعمل على نقص التداول عليها والذي سيحدث عدم استقرار للسوق المالي.
- ❖ وجود ارتباط شرطي ديناميكي موجب بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم عبر الزمن، أي أن عوائد الأسهم حساسة جدا لأي تغير يطرأ على التحيزات العاطفية عبر الزمن.

3- نتائج أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الحاضرة على عوائد الأسهم في سوق العقود الآجلة:

- ❖ بناء على نتائج اختبار DCC-GARCH فإنه يتضح عدم وجود لارتباط شرطي ديناميكي بين مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين للسوق الحاضرة على عوائد الأسهم لمؤشر CSI300 للعقود الآجلة، وبالتالي فإنه لا توجد عدوى بين السوقين وأن أي صدمة تحدث في التحيزات العاطفية للمستثمرين للسوق الحاضرة لا يكون لها تأثير على التباين الشرطي لعوائد مؤشر CSI300 للعقود الآجلة.

4- نتائج سببية granger:

- وجود علاقة سببية بين مؤشر التحيزات العاطفية للسوق الآجلة وعوائد الأسهم في اتجاهين بمعنى أن المعنويات تؤثر في العوائد والعوائد تؤثر في معنويات المستثمرين؛
- عدم وجود علاقة سببية بين معنويات المستثمرين للسوق الحاضرة والعوائد بمعنى أن معنويات المستثمرين في السوق الحاضرة لا تؤثر في عوائد الأسهم للعقود الآجلة؛
- لا وجود للعلاقة السببية بين مؤشر المعنويات الحاضرة والآجلة.

خلاصة الفصل:

حاولنا من خلال هذا الفصل قياس وتحليل أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم خلال الفترة 2010-2020 في الصين، بالتطرق إلى سوق الأوراق المالية الصيني وأهم مميزاته التي جعلت منه عينة جيدة للدراسة. وكذلك عرضنا أهم التغيرات والإجراءات التي شهدتها السوق الصينية وكيف أثرت على الاقتصاد الصيني والعالمي ككل.

وعلى ضوء ذلك حاولنا اسقاط الجانب النظري للعلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم على واقع اقتصاد الصين بالاعتماد على نموذج DCC-GARCH. ومن ثم قمنا بتقديم المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في تقدير هذا النموذج على حسب ما أملته علينا النظرية الاقتصادية، وما تم استخدامه في الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع وحسب طبيعة اقتصاد الصين، وذلك بالاعتماد على المتغيرات التالية:

- **مؤشر المعنويات في السوق الفورية** والمتكون من: مؤشر القوة النسبية RSI، مؤشر الخط النفسي PSY، حجم التداول VOL، ومؤشر التدفق النقدي MFI؛
- **مؤشر المعنويات في سوق العقود الآجلة** والمتكون من: الفائدة الافتتاحية OI، مؤشر القوة النسبية RSI، مؤشر الخط النفسي PSY، حجم التداول VOL؛
- **عوائد الأسهم للسوق الفورية وسوق العقود الآجلة.**

وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر موجب للتحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوقين الفورية وسوق العقود الآجلة، وأثر سالب على تقلبات العوائد لمؤشر CSI300 في كلا السوقين. كما أنه لا يوجد أثر عدوى للمعنويات بين السوقين وهذا ما تأكده نتائج اختبار سببية Granger.

خاتمة عامة

خـــــــــاتمة عـــــامة:

تناولنا في هذه الدراسة موضوع أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم، وأخذنا بورصتي شنغهاي وشنجن الصينية كحالة تطبيقية. اعتمد البحث على بيانات يومية غطت الفترة من 2010 إلى 2020، وعالجنا الأساس النظري للعلاقة بين المفهومين الذي تفسره نظريتين متميزتين: فرضية كفاءة السوق المالي والتي تنفي وجود أية علاقة بين المعنويات وعوائد الأسهم، والتي برزت شكوك عديدة بشأنها وذلك نظرا لاكتشاف العديد من التحيزات والاعتراف بحدود المراجحة، والحركات البارزة وغير المبررة في أسعار سوق الأوراق المالية. مما جعل النظريات والأدلة على الكفاءة موضع جدل كبير، رسم هذا الأخير الطريق لظهور نظرية التمويل السلوكي للساحة التي تقر بوجود تأثير بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم.

أدى التزاوج بين العلوم المالية، علم النفس والعلوم الاجتماعية الأخرى إلى تعميق المعرفة بالأسواق المالية وأصبح من الضروري فهم كيفية تصرف المستثمرين قبل فهم الأسواق فعلا. أثر التمويل السلوكي على الدور الرائد لفرضية السوق الكفء، فوفقا لهذه النظرية لا يتم تسعير الأصول بشكل صحيح وإنما يتصرف المستثمرين على طبيعتهم وهذا هو السبب في أن سلوكهم له دور مهم في الأسواق المالية وأصبحت بهذا نفسية السوق معترف بها.

الهدف من هذه الأطروحة هو إنشاء مؤشر لقياس التحيزات العاطفية للمستثمرين وإظهار إمكانية تأثيرها على عوائد الأسهم، كما تدرس احتمال انتقال تأثير هذه التحيزات عبر الأسواق أو كما يصطلح عليه بعدوى المعنويات بين الأسواق المالية. سعت هذه الدراسة إلى توسيع الدليل الموجود الذي يربط التحيزات العاطفية للمستثمرين بأسعار الأسهم وأيضا وصف الأدبيات الأساسية لكفاءة السوق والتمويل السلوكي وعدم عقلانية المستثمرين من خلال ثلاثة فصول: فصل خصص للأسس والأدبيات النظرية، عرضنا فيه مختلف الجوانب النظرية للتحيزات العاطفية وعوائد الأسهم وذلك من خلال عرض مواقف أهم مدارس الفكر الاقتصادي من العلاقة بين هذين المتغيرين. بدأنا بعرض نظرية كفاءة الأسواق المالية ومواقف روادها من علاقة التأثير بين المعنويات وأسعار الأسهم وعوائدها، حيث نفى الباحثون المؤيدون وأشهرهم Fama.E وجود مثل هكذا علاقة وأقر بأن أغلب المستثمرين المتداولون في السوق المالي عقلانيين فحتى لو وجد تأثير خفيف لسلوك المستثمرين فإن المراجحين سيعيدون أسعار الأسهم إلى قيمتها الأساسية، وبالتالي فإنه لا يعترف بوجود أثر لمعنويات المستثمرين على السوق المالي. بعد هذا عرضنا أهم التشوهات التي تشهدها الأسواق المالية والتي عجزت فرضية الكفاءة على إيجاد تفسير لها، فظهرت نظرية العقلانية المحدودة ل(1982) Simon الذي اعترف بأن الاختيار الذي يقوم به المستثمر عقلاني لكنه

يأخذ بعين الاعتبار التكاليف الإدارية وتكاليف جمع المعلومات والتي تمنع المستثمرين من اتخاذ القرارات المثلى. كل هذه الأحداث مهدت الطريق لظهور اتجاه بحثي جديد يهتم بفهم كيفية تصرف المستثمرين قبل فهم الأسواق المالية وهو ما عرف بالمالية السلوكية والتي برزت أكثر من خلال أعمال الباحثين D.Kahneman الذي حصل على جائزة نوبل في العلوم الاقتصادية سنة 2002 و(1970)A.Tversky. وضحت أبحاثهم أن المستثمرين في الأسواق المالية غير عقلانيين وأن سلوكهم يؤثر في أداء السوق المالي وبهذا أصبح معترف بنفسية السوق. بنيت هذه النظرية على لبنيتين أساسيتين: علم النفس ومحدودية المراجحة، ثم سنة 2014 عرض الباحث M.Statman الجيل الثاني للمالية السلوكية وكان الشيء المغاير فيها عن الجيل الأول هو اعتبار المستثمرين المتداولون في السوق المالي طبيعيون، مثلنا جميعا يسعون لتلبية احتياجاتهم واحتياجات أطفالهم وأسرهم الطبيعية. وفي الأخير تطرقنا إلى المالية العصبية كمحاولة لفهم أفضل لطريقة اتخاذ القرارات والمناطق المسؤولة عنها في الدماغ لدعم أكثر للتمويل السلوكي.

وفصل ثاني أفردناه للأدبيات التطبيقية والدراسات السابقة فقد بحثت دراسات متنوعة عن اللاعقلانية لدى المستثمر في العلاقة بين عوائد الأسهم والتغيرات في معنويات المستثمرين، وأسفرت هذه الدراسات عن نتائج مختلفة حاولت تحديد مقاييس تدل على المستوى الحقيقي غير الملاحظ للمشاعر وتحديد شكل العلاقة بين مشاعر المستثمرين وعوائد الأسهم، كما درست حقيقة انتقال وتأثير معنويات المستثمرين من بلد لآخر وفي نفس البلد وهو ما عرف بعدوى المعنويات. بعد هذا خصصنا فصل ثالثا للدراسة القياسية، تطرقنا فيه إلى وضعية الأسواق المالية الصينية خلال الفترة 2010-2020 ثم حاولنا ابراز دور التحيزات العاطفية على عوائد الأسهم من خلال قياس أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في الأسواق الفورية وأسواق العقود الآجلة بعدها تحققنا من وجود عدوى للتحيزات العاطفية للمستثمرين بين السوقين الفورية والآجلة من عدمها. وقد استندت الدراسة القياسية إلى الأدبيات باستخدام مؤشرات مختلفة لتقييم ودراسة الأثر بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم في الصين. وتم استخدام التقنيات التالية لتحليل البيانات اليومية للفترة بين 2010 و2020:

- تم استخدام طريقة المكون الرئيسي PCA لتكوين مؤشر لقياس المعنويات انطلاقا من 4 متغيرات لكل سوق على حدا؛
- تم استخدام الاختبارين التقليديين لجذر الوحدة ADF وPP لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية؛
- لتحديد العلاقة بين المتغيرات تم استخدام نماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس المعممة GARCH والمتبوعة بالارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH، تم اختيار هذا النموذج للبحث للأسباب التالية:

- ❖ يقوم نموذج GARCH بمعالجة مشاكل فرط تقلبات العوائد المالية والتقلبات العنقودية وسماكة ذيول التوزيع المفلطح وغير متناظر؛
- ❖ يدرس نموذج DCC-GARCH وجود العدوى أثناء الأزمات الناتجة عن سلوك المستثمرين، وتتمثل الميزة الرئيسية لاستخدام هذا النموذج في اكتشاف التغيرات المحتملة في الارتباطات الشرطية بمرور الزمن، مما يسمح باكتشاف سلوك المستثمر الديناميكي استجابة للأخبار الجديدة؛
- ❖ يقدر نموذج DCC-GARCH معاملات الارتباط للبواقي المعيارية وبالتالي تفسير التباين بشكل مباشر؛
- ❖ يسمح النموذج بتضمين متغيرات توضيحية إضافية في معادلة المتوسط للتأكد من أن النموذج محدد بشكل جيد.

1- اختبار الفرضيات:

بالنسبة للفرضية الأولى والتي تنص على وجود علاقة طردية معنوية بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم في الصين خلال الفترة 2010-2020، فقد وجدنا بناء على نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1) علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب وعوائد الأسهم لمؤشر CSI300 في كلا السوقين الفورية والعقود الآجلة، بمعنى أنه كلما زاد الشعور الإيجابي للمتداولين بأن الأوضاع الاقتصادية في الصين ستتحسن سيزيد معه معدل شراء الأوراق المالية وبالتالي سترتفع عوائد الأسهم **وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى؛**

أما الفرضية الثانية التي تهتم بالعلاقة السببية بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم في الصين خلال الفترة 2010-2020، فقد أسفرت الدراسة على وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم لمؤشر CSI300 في سوق العقود الآجلة والسوق الفورية وهذا ما يعني وجود تأثير متبادل بين المتغيرين **وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية؛**

بينما الفرضية الثالثة التي تدور حول وجود عدوى للتحيزات العاطفية للمستثمرين بين السوق الفورية وسوق العقود الآجلة في الصين خلال الفترة 2010-2020 فقد **نفت نتائج الدراسة صحتها**. إذ توصلت الدراسة بعد تقدير نموذج DCC-GARCH إلى عدم وجود لارتباط شرطي ديناميكي بين مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين للسوق الفورية على عوائد الأسهم لمؤشر CSI300 للعقود الآجلة، وبالتالي فإنه لا توجد عدوى بين السوقين وأن أي صدمة تحدث في التحيزات العاطفية للمستثمرين للسوق الفورية لا

يكون لها تأثير على التباين الشرطي لعوائد مؤشر CSI300 للعقود الآجلة، وقد أيدت نتائج اختبار سببية Granger نتائج نموذج DCC-GARCH المتوصل إليها.

2- نتائج الدراسة:

بعد تحليلنا للموضوع ومناقشته تمكنا من الوصول إلى جملة من النتائج يمكن حوصلتها بالإضافة إلى التوصيات وآفاق الدراسة بشكل عام على النحو التالي:

- يمكن تحديد صيغ الكفاءة عن طريق نوعية المعلومات الواردة للسوق المالي من صيغ ضعيفة، متوسطة وقوية؛
- باستمرار ظهور الأزمات والانحرافات في الأسواق المالية أصبحت فرضية كفاءة الأسواق غير قادرة على تفسير التشوهات الملاحظة في السوق المالي ومحل تشكيك من قبل الباحثين؛
- تتفاعل الأسواق مع المعلومات الجديدة لكنها ليست هي الشيء الوحيد الذي يؤثر على أسعار الأسهم، فقد أظهر الباحثون مؤخرا أن العوامل النفسية أيضا لها تأثير على أسعار الأسهم؛ فالأسواق المالية يتداول فيها مزيج من المستثمرين العقلانيين وغير العقلانيين؛
- تجمع المالية السلوكية بين علم النفس وعلم الاجتماع والمالية، وظهرت نتيجة الأبحاث التي حاولت تفسير حالات الشذوذ المالي وسلوك المستثمر؛
- تقر المالية السلوكية بالدور الكبير الذي تلعبه التحيزات العاطفية للمستثمرين في الحياد عن العقلانية التامة وتكوين أسعار الأصول؛
- تعد دراسة أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين تجريبيا تحديا كبيرا يواجه الباحثين في هذا المجال نظرا لغياب مقياس متفق عليه لها؛
- جاءت المالية العصبية كدعامة للمالية السلوكية بإعطائها توضيحا أكثر لما يحدث من تغيرات فيسيولوجية في مشاعر المستثمر أثناء اتخاذ القرار الاستثماري، وهذا ما يوضح ارتباط تقلبات السوق المالي بالعواطف؛
- أعطت نظرية السوق التكيفية نظرة جديدة بمزاوجة فرضيتي الكفاءة والتمويل السلوكي فهي تقر بالعقلانية وبتأثرها بعوامل ترجع للطبيعة البشرية للمستثمرين.

- تعد الأسواق الصينية المالية حديثة النشأة مقارنة بالأسواق المتقدمة؛
- تعد بورصة شنغهاي رابع أكبر سوق للأوراق المالية في العالم من حيث القيمة السوقية؛
- بورصتي شنغهاي وشنجن يخضعان للنظام بالكامل، بدون متخصصين أو صناع السوق؛
- نما العدد الإجمالي للشركات المدرجة في البورصتين من 14 شركة سنة 1991 إلى 1591 سنة 2008، ونمت القيمة السوقية المجمعة من 11 مليار يوان سنة 1991 إلى 12.14 مليار يوان عام 2008؛
- شهد الاقتصاد الصيني ارتفاعا استثنائيا في المؤشرات من منتصف 2014 إلى جوان 2015، بعدها تدهور الوضع وتراجعت جميع مؤشرات الأسهم بشكل مكثف وفي أوت 2015 تم تخفيض قيمة اليوان إلى مرتين؛
- هناك 03 فئات من الأسهم رئيسية تصدرها الشركات الصينية: الأسهم A، B والأسهم H، بالإضافة إلى 03 أنواع أخرى L، S،N ، نسبة للبورصات التي يتم التداول فيها؛
- يهيمن مستثمرو التجزئة المحليون على أسواق الأسهم A الذين يفتقرون إلى المعرفة والخبرة الكبيرة في الاستثمارات؛
- أصدرت الأسهم B لجذب رؤوس الأموال الأجنبية وعدد حسابات الأفراد فيه تتفوق على حسابات المؤسسات المستثمرة.
- تؤيد نتائج الدراسة وجهة النظر السلوكية التي تفترض وجود علاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم حيث تشير النظرية إلى أن تقلبات السوق المالي هي أكثر عرضة للتغيرات في معنويات المستثمرين، وأن السببية تتجه من التحيزات العاطفية نحو العوائد، ورفض فرضية الكفاءة.

3- التوصيات:

- ضرورة فهم كيفية تصرف المستثمرين قبل فهم الأسواق المالية؛
- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار سلوك المستثمرين عند وضع السياسات ودراسة الأسواق المالية؛
- يجب على المستثمرين ألا ينجر وراء الاشاعات والمعلومات الخاطئة حتى لا تكون قراراته خاطئة وتشوه السوق المالي؛
- ضرورة اجراء دورات تدريبية وتوجيه إرشادات ونصائح للمستثمرين الجدد حتى لا تكون قراراتهم التي في غير محلها سببا في ظهور تشوهات في الأسواق المالية، والتي يمكن أن تؤدي إلى حدوث أزمات مالية تعصف باقتصاد الدولة.

4- آفاق البحث:

بعد عرض أهم النتائج المتوصل إليها والتوصيات المقدمة بخصوص هذه الدراسة، يبقى المجال مفتوحا لدراسات أعمق وأدق تساهم في إثراء معارفنا التي لم يسمح لنا إطار الدراسة من تناولها بإسهاب، إذ بإمكانها أن تكون مفاتيح لبحوث مستقبلية أخرى. وفيما يلي نقدم مجموعة من النقاط التي نراها جديرة بأن تكون آفاق بحث جديدة:

- دراسة سلوك المستثمر واللاعقلانية بعد أحداث مختلفة مثل: الكوارث الطبيعية والأوبئة، تسريح العمال وزيادة الأجور...
- البحث في طرق جديدة لقياس معنويات المستثمرين وأثرها على الاقتصاد الحقيقي.
- اجراء دراسات مماثلة لدول عربية والأسواق الناشئة الأخرى.
- يمكن أن تركز البحوث المستقبلية على انشاء مؤشر معنويات السوق يأخذ بعين الاعتبار مشاعر أنواع مختلفة من المتعاملين الاقتصاديين، بمعنى آخر قد يوفر المقياس المركب الذي يتضمن مشاعر المستهلكين، المدراء والمستثمرين مؤشرا قويا لحالة الاقتصاد المستقبلية.

قائمة المراجع

أولا: المصادر والمراجع باللغة العربية

I. الكتب:

1. أحمد محمد لطفي. (2013). **أعمال السمسار في بورصة الأوراق المالية: دراسة فقهية**. المنصورة، مصر: دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع.
2. ارشد التميمي. (2019). **الأسواق المالية: اطار في التنظيم وتقييم الأدوات**. عمان/ الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
3. حسام ابراهيم العبداللات. (2010). **أثر الاعلان عن الأرباح في سلوك المستثمرين بالاتجار بالاسهم**. عمان، الأردن: دار يافا العلمية للنشر.
4. حسين خربوش. (2011). **الأسواق المالية** . عمان الاردن : دار الزهران للنشر والتوزيع.
5. خالد قاشي. (2018). **نظام المعلومات التسويقية (مدخل اتخاذ القرار)**. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
6. سمير جمال عيسى. (2014). **ادراة مصادر المعلومات والبيانات**. عمان، الأردن: الأكادميون للنشر والتوزيع.
7. سمير عبد الحميد رضوان. (2009). **أسواق الأوراق المالية بين المضاربة والاستثمار وتجارة المشتقات وتحرير الأسواق** . القاهرة: دار النشر للجامعات.
8. عبد اللطيف مصطيفي، محمد بن بوزيان. (2015). **أساسيات النظام المالي اقتصاديات الأسواق المالية**. بيروت، لبنان: مكتبة حسن العصرية.
9. عصام عبد الهادي أبونصر. (2006). **أسواق الأوراق المالية (البورصة) في ميزان الفقه الاسلامي**. دار النشر للجامعات.
10. عمار حمد خلف. (2015). **تطبيقات الاقتصاد القياسي باستخدام البرنامج Eviews**. بغداد: دار الدكتور للعلوم الادارية والاقتصادية والعلوم الأخرى.
11. غازي فلاح المومني. (2013). **ادراة المحافظ الاستثمارية الحديثة**. الإمارات العربية المتحدة: المنهل.

12.ماجد فهد العمري. (2014). **التحليل الفني: الأداة الأكثر فعالية في لتحليل الأسواق المالية** (الإصدار الطبعة الثانية).

13.مبروك رمضان السعيد. (2012). **المعلومات ودورها في دعم واتخاذ القرار الاستراتيجي**. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للنشر.

14.محمد ساحل. (2020). **أسس الموازنة العامة للدولة**. الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.

15.محمد عبد العزيز الدخيل. (2010). **سوق الأسهم السعودي –قراءة تاريخية واستشراف للمستقبل: اقتصاد**. بيروت لبنان: دار الفرابي.

16.محمد محمود الخطيب. (2010). **الأداء المالي وأثره على عوائد أسهم شركات المساهمة**. عمان: دار الحامد للنشر.

17.مصطفى يوسف كافي. (2009). **بورصة الأوراق المالية**. دمشق، سوريا: مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.

18.مصطفى يوسف كافي. (2009). **تحليل وإدارة بورصة الأوراق المالية**. دمشق سوريا: دار رسلان.

19.منير ابراهيم هندي. (2004). **الفكر الحديث في الاستثمار**. الاسكندرية: منشأة المعارف.

20.معرافي, م. ص.-ف. (2009). **متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية**. بسكرة: جامعة لزمد خيضر بسكرة.

21.نبيل مهدي الجنابي. (2017). **التوقعات العقلانية: المدخل الحديث لنظرية الاقتصاد الكلي**. عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع.

22.نوري موسى شقيري. (2007). **الأسواق المالية وآليات التداول**. الأردن: دار الكتاب الثقافي.

II. المقالات والملتقيات العلمية:

1. أحمد العلي، على حبقه. (2013). **أثر السلوك اللاعقلاني للعملاء على حركة الودائع المصرفية في سورية في ظل الأزمة الحالية**. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية-سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، 35(6)، 213-232.

2. برارمة ريمة، حاج صحراوي حمودي. (2017). **محاولة قياس أثر التشوهات اليومية والموسمية على عوائد الأسهم في إطار نظرية المالية السلوكية دراسة حالة سهم شركة بيجو خلال الفترة 2010-2016**. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، 8(2)، 7-19.

3. بن عيسى الهام، جديدن لحسن، هاجر بوزيان الرحماني. (2019). **أثر سلوك المستثمر المالي على عوائد الأصول المالية –اختبار نموذج العوامل الستة لبعض البورصات العربية–**. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 12(2)، 174-186.

4. سليم مجلخ، ووليد بشيشي. (بلا تاريخ). **الرقابة الداخلية وأثرها على المردودية المالية في المؤسسة الاقتصادية دراسة قياسية باستخدام شعاع الانحدار الذاتي خلال الفترة 2009/2015**. مجلة المالية والأسواق، الصفحات 1-27.

5. عبد الرحمان بن سانية، صلاح الدين نعاس، علي بن الضب. (2017). **أثر التحيزات العاطفية للمستثمر على عوائد الأسهم وتقلباتها الشرطية –حالة مؤشر داو جونز–**. مجلة الباحث، 17، 91-103.

6. غالية مليك، هواري سويسي. (2017). **تفسير سلوك أسعار الأسهم –حالة بورصة نيويورك للفترة الممتدة من 1961 إلى 2014**. مجلة الباحث، 17، 81-90.

7. مريم سحنون، ميلود بورحلة. (2016). **دراسة لسلوك المستثمرين في الأسواق المالية من خلال استخدام نموذج ذا العوامل الأربعة**. مجاميع المعرفة، 2(1)، 143-153.

8. ليلى دوش، وقويدر سنوسي. (ديسمبر, 2020). **السلوك المالي للمستثمرين في ظل المالية العصبية**. **دفاتر MECAS**، الصفحات 486-494.

III. الأطروحات:

1. مبارك بن زاير. (2016). **تأثير المالية السلوكية على كفاءة الأسواق المالية –دراسة قياسية (أطروحة دكتوراه)**. تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة تلمسان.

2. مريم سحنون. (2016). **السلوك المالي للمستثمرين وأثره على كفاءة الأسواق المالية: محاولة لدراسة سلوك العوائد في سوق المحافظ المالية الأوروبية (أطروحة دكتوراه)**. مدرسة الدكتوراه تسير دولي للمؤسسات، تلمسان: جامعة أبو بكر بلقايد.

ثانيا: المصادر والمراجع باللغة الأجنبية

1. Abreu, M. &. (2020). **Do individual investors trade differently in different financial markets?** *The European Journal of Finance*, 1-18. doi:10.1080/1351847X.2019.1709524.

2. Abdollahi, H. E. (2017). **The Effect of Investor Sentiment on Betting Against Beta**: **A SEM Approach towards Beta Anomaly**. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 201-206.

3. Adel, B. &. (2013). **the impact of overconfidence on investors' decisions**. *Business and Economic Research*, 3(2), 53.

4. Agrawal, A. &. (1994). **Anomalies or illusions ? Evidence from stock markets in eighteen countries**. *Journal of international Money and Finance*, 13(1), 83-106.

5. Aktas, N. (2004). **La «finance comportementale» : un état des lieux**. **Reflets et perspectives de la vie économique**, 43(2), 19-33.

6. Alalade, S. Y. (2014). **Investors' behavioural biases and the Nigerian stock market returns (2002–2012)**. *European Journal of Business Management,* 6(30), 43-51.

7. Albouy, M. (2005). **Peut-on encore croire à l'efficience des marchés financiers ?** *Revue française de gestion* (4), 169-188.

8. Alexandre, M. F. (2018). **Order book**, **order flow and returns**: **evidence from the Brazilian stock exchange**. *Revista Eletrônica do Departamento de*

Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos (REDECA), 5(1), 24-38.

9. Al-hajj, E. A.-M. (2018). **Oil price shocks and stock returns nexus for Malaysia**: **Fresh evidence from nonlinear ARDL test**. *Energy Reports*, 4, pp. 624-637.

10. Alsabban, S. &. (2020). **an Empirical Analysis of Behavioral Finance in the Saudi Stock Market**: **Evidence of Overconfidence Behavior**. *International Journal of Economics and Financial Issues,* 10(1), 73-86.

11. Ang, A. G. (2011). **The efficient market theory and evidence**: **implications for active investment management**. *Foundations and Trends® in Finance,* 5(3), 157-242.

12. Ángeles López-Cabarcos, M. M.-P. (2020). **Investor sentiment in the theoretical field of behavioural finance**. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 1-19.

13. Ani, N. C. (2020). **Behavioral Finance**: **Investors Psychology**. *Journal of economics and Finance*, 11(1), 46-50.

14. Anusakumar, S. V. (2017). **The effect of investor sentiment on stock returns**: **insight from emerging Asian markets**. *Asian Academy of Management Journal of Accounting & Finance*, 13.(1)

15. Ardia, D. B. (2019). **Questioning the news about economic growth**: **Sparse forecasting using thousands of news-based sentiment values**. *International Journal of Forecasting*, 35(4), 1370-1386.

16. Areiqat, A. Y.-R.-A. (2019). **Impact of behavioral finance on stock investment decisions applied study on a sample of investors at Amman stock exchange**. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(2), 1-17.

17. Ardalan, K. (2018). **Neurofinance versus the efficient markets hypothesis**. *Global Finance Journal*, 35, 170-176.

18. Areiqat, A. Y.-R.-A. (2019). **Impact of behavioral finance on stock investment decisions applied study on a sample of investors at Amman stock exchange**. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. 23(2), 1528-2635.

19. Arltová, M., & Fedorová, D. (2016). **Selection of unit root test on the basis of length of the time series and value of ar (1) parameter**. *Statistika*, 96(3), pp. 47-64.

20. Arthur, W. B., Holland, J. H., LeBaron, B., Palmer, R., & Taylor, P. (1996). **Asset pricing under endogenous expectation in an artificial stock market** working paper (No. 96-12-093). Santa Fe Institute.

21. Aspara, J. &. (2011). **Individuals' affect-based motivations to invest in stocks: Beyond expected financial returns and risks**. *Journal of Behavioral Finance*, 12(2), 78-89.

22. Auronen, L. (. (2003, May). **Asymmetric information: theory and applications**. *In Seminar of Strategy and International Business as Helsinki University of Technology*, (pp. 14-18). University of Technology.

23. Aydogan, B. (2017). **Sentiment dynamics and volatility of international stock markets**. *Eurasian Business Review*, 7(3), 407-419.

24. Baker, M. &. (2006). **Investor sentiment and the cross-section of stock returns**. *The journal of Finance*, 61(4), 1645-1680.

25. Baker, M. &. (2007). **Investor sentiment in the stock market**. *Journal of economic perspectives*, 21(2), 129-152.

26. Baker, M. W. (2012). **Global**, **local**, **and contagious investor sentiment**. *Journal of financial economics,, 104*(2), pp. 272-287.

27. Baker, H. K. (2010). **Behavioral finance**: **investors**, **corporations**, **and markets** (Vol. 06). *John Wiley & Sons*.

28. Baker, H. K. (2017). **Financial behavior**: **an overview**. *In G. F. H. Kent Baker, Financial Behavior: Players, Services, Products, and Markets.* (pp. 3-22.).

29. Baker, M. &. (2013). **Behavioral corporate finance**: **An updated survey**. *In M. H. George M. Constantinides, Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 02, pp. 357-424). Elsevier.

30. Baker, M. &. (2004). **Market liquidity as a sentiment indicator**. *Journal of Financial Markets*, 7(3), pp. 271-299.

31. Bathia, D. &. (2013). **an examination of investor sentiment effect on G7 stock market returns**. *The European Journal of Finance,* 19(9), 909-937.

32. Bae, S. K. (2019). **Investigation of an emotion perception test using functional magnetic resonance imaging**. *Computer methods and programs in biomedicine*, 179, 104994.

33. Bai, J. P. (2016). **Have financial markets become more informative?** *Journal of Financial Economics*, 122(03), 625-654.

34. Barberis, N. &. (2003). **A survey of behavioral finance**. Handbook of the Economics of Finance, 1, 1053-1128.

35. Bartram, S. M. (2018). **Agnostic fundamental analysis works**. *Journal of Financial Economics*, 125-147.

36. Bebczuk, R. N. (2003). **Asymmetric information in financial markets: introduction and applications**. UK : cambridge university press.

37. Bechara, A. D. (2000). **Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex**. *Cerebral cortex*, 10(3), 295-307.

38. Bennacer, G. E. (2018). **Investor behavior & financial decisions**. *Journal of Economic Integration*, 6(1), 153-166.

39. Berger, D. &. (2012). **Cross-sectional performance and investor sentiment in a multiple risk factor model**. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1107-1121.

40. Bhatia, A. C. (2020). **Robo advisory and its potential in addressing the behavioral biases of investors—A qualitative study in Indian context**. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 25, 100281.

41. Bloomfield, R. &. (2002). **predicting the next step of a random walk: experimental evidence of regime-shifting beliefs**. *Journal of financial Economics,* 65(3), pp. 397-414.

42. Boda, J. R. (2018). **Investor's psychology in investment decision making a behavioral finance approach**. *International Journal of Pure and Applied Mathematics,* 119(17), 1253-1261.

43. Bogatyrev, S. Y. (2014, February). **Testing behavioral asset pricing models on Russian financial market**. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(1), pp. 48-51.

44. Bohl, M. T. (2017). **The case for herding is stronger than you think**. *Journal of Banking & Finance*, 85, 30-40.

45. Bolaman, Ö. &. (2014). **Effect of investor sentiment on stock markets**. *Finansal Araştırmalar ve Çalişmalar Dergisi*, 6 (11), 51-64. DOI: 10.14784/JFRS.2014117327.

46. Bond, E. W. (1982). **A direct test of the" Lemons" model: The market for used pickup trucks**. *The American Economic Review*, 72(4), 836-840.

47. Boudjerfa Bennacer GHALMI Ettayib. (2018). **Investor behavior & financial decisions**.166-153 ،(1)6 ،مجلة التكامل الاقتصادي .

48. Boya, C. M. (2019). **From efficient markets to adaptive markets: Evidence from the French stock exchange**. *Research in International Business and Finance*, 49, 156-165.

49. Boyabé, J. B. (1999). «**Marché informel**» : **une lecture critique du modèle d'Akerlof**. *Revue Tiers Monde*, 169-186.

50. Brown, G. W. (2005). **Investor sentiment and asset valuation**. *The Journal of Business*, 78(2), 405-440.

51. Brown, G. W. (2004). **Investor sentiment and the near-term stock market**. *Journal of empirical finance*, 11(1), 1-27.

52. Bu, H. &. (2014). **Does investor sentiment predict stock returns? The evidence from Chinese stock market**. *Journal of Systems Science and Complexity*, 27(1), 130-143.

53. Bu, Q. (2020). **Investor Sentiment and Mutual Fund Alpha**. Journal of Behavioral Finance, 21(1), 57-65.

54. Cavalcante, R. C. (2016). **Computational intelligence and financial markets**: **A survey and future directions**. *Expert Systems with Applications,* 55, pp. 194-211.

55. Celık, S. (2012). **The more contagion effect on emerging markets**: **The evidence of DCC-GARCH model**. *Economic Modelling,* 29(5), pp. 1946-1959.

56. Chang, Y. Y. (2009, March 2). **Sentiment contagion**, **corporate governance**, **information and legal environments**. *Corporate Governance, Information and Legal Environments*, pp. 1-47.

57. Chen, H. C. (2010). **A principal–component approach to measuring investor sentiment**. *Quantitative Finance*, 10(4), pp. 339-347.

58. China Financial Futures Exchange. (2020, 12 02). **China Financial Futures Exchange**. Retrieved from Cffex: http://www.cffex.com.cn/

59. Chittedi, K. R. (2015). **Financial crisis and contagion effects to Indian stock market**: **'DCC–GARCH'analysis**. *Global Business Review*, 16(1), pp. 50-60.

60. Chong, T. T. (2017). **A principal component approach to measuring investor sentiment in Hong Kong**. *Munich Personal RePEc Archive*(77147), pp. 1-12.

61. Chaibi, A. A. (2015). **On the impact of firm size on risk and return**: **Fresh evidence from the American stock market over the recent years**. *Journal of Applied Business Research (JABR*), 31(1), 29-36.

62. Chamorro-Premuzic, T. (2016). **Personality and individual differences**. *USA : John Wiley & Sons.*

63. Chang, E. C. (2000). **An examination of herd behavior in equity markets**: **An international perspective**. *Journal of Banking & Finance*, 24(10), 1651-1679.

64. Chatterjee, A. &. (1997). **Market anomalies revisited**. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 13(4), 47-56.

65. Chen, Z. (2017). **Analysis of the limited arbitrage based on behavioral finance**. *International Conference on Financial Management, Education and Social Science (FMESS 2017)* (pp. 80-83). UK: Francis Academic Press.

66. Cherono, I. O. (2019). **Investor Behavior Biases and Stock Market Reaction in Kenya**. *Journal of Applied Finance and Banking,* 9(1), 147-180.

67. Chi, L. Z. (2012). **Investor sentiment in the Chinese stock market: an empirical analysis**. *Applied Economics Letters*, 19(4), 345-348.

68. Chiang, T. C. (2010). **An empirical analysis of herd behavior in global stock markets**. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1911-1921.

69. Christie, W. G. (1995). **Following the pied piper: Do individual returns herd around the market?** *Financial Analysts Journal*, 51(4), 31-37.

70. Chue, T. K. (2019). **Aggregate investor sentiment and stock return synchronicity**. *Journal of Banking & Finance*, 108, pp. 105-124.

71. Cohen, D. T. (2019). **Bounded rationality in C. elegans is explained by circuit–specific normalization in chemosensory pathways**. *Nature communications*, 10(1), 1-12.

72. Conlisk, J. (1996). **Why bounded rationality?** *Journal of economic literature,* 34(2), 669-700.

73. Copur, Z. (. (2015). **Handbook of Research on Behavioral Finance and Investment Strategies: Decision Making in the Financial Industry**. *United States of America: IGI Global.*

74. Costa, D. F. (2019). **Behavioral economics and behavioral finance**: **A bibliometric analysis of the scientific fields**. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 3-24.

75. Coval, J. D. (2005). **Do behavioral biases affect prices?** *The Journal of Finance,* 60(1), 1-34.

76. Dadras, K. T. (2020). **Identifying and categorizing of effective factors on individual investors behavior in Tehran's stock market** (**Behavioral finance perspective**). *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 4(16), 105-117.

77. Daniel, K. &. (2015). **Overconfident investors**, **predictable returns**, **and excessive trading**. *Journal of Economic Perspectives*, 29(4), 61-88.

78. Daniel, K. H. (2002). **Investor psychology in capital markets**: **Evidence and policy implications**. *Journal of monetary economics,* 49(1), 139-209.

79. Da, Z. E. (2015). **The sum of all FEARS investor sentiment and asset prices**. *The Review of Financial Studies*, 28(1), 1-32.

80. Damodaran, A. (2012). **Investment Philosophies**: **Successful Strategies and the Investors Who Made Them Work**. Vol (665) *Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.*

81. Daniel, K. H. (1998). **Investor psychology and security market under-and overreactions**. *The Journal of Finance*, 53(6), pp. 1839-1885.

82. Danthine, J. P. (2014). **Intermediate financial theory**. The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK: academic press.

83. Das, A. R. (n.d.). **Understanding behavioral finance**.

84. De Bondt, W. F. (1985). **Does the stock market overreact?** *The Journal of finance*, 40(3), 793-805.

85. De Bondt, W. F. (2008). **Behavioral finance**: **Quo vadis?** *Journal of Applied Finance (Formerly Financial Practice and Education)*, 18(2), 7-21.

86. De Bondt, W. M. (2013). **Behavioral decision-making in finance**: **An overview and assessment of selected research**. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 42(157), 99-118.

87. De Bortoli, D. d. (2019). **Personality traits and investor profile analysis**: **A behavioral finance study**. *PloS one*, 14(3), 1-18.

88. De Long, J. B. (1990). **Noise trader risk in financial markets**. *Journal of political Economy*, 98(4), 703-738.

89. Demirer, R. &. (2006). **Does herding behavior exist in Chinese stock markets?** *Journal of international Financial markets, institutions and money*, 16(2), 123-142.

90. Deng, N. T. (2012). **Support vector machines**: **optimization based theory**, **algorithms**, **and extensions**. *USA : CRC press*.

91. Deriu, J. L. (2017, April). **Leveraging large amounts of weakly supervised data for multi-language sentiment classification**. In Proceedings of the 26th international conference on World Wide Web, (pp. 1045-1052).

92. Dhaene, J. L. (2012). **The herd behavior index: A new measure for the implied degree of co-movement in stock markets**. *Insurance : Mathematics and economics*, 50(3), 357-370.

93. Dhaene, J. L. (2014). **A multivariate dependence measure for aggregating risks**. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 263, 78-87.

94. Dhaoui, A. &. (2017). **Investor emotional biases and trading volume's asymmetric response: A non-linear ARDL approach tested in S&P500 stock market**. *Cogent economics & finance*, 5(1), pp. 1-13.

95. Ding, Z. L. (2017). **The contagion effect of international crude oil price fluctuations on Chinese stock market investor sentiment**. *Applied energy, 187*, pp. 27-36.

96. Dorow, A. D. (2018). **On the neural substrates of the disposition effect and return performance**. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 17, 16-21.

97. Duarte, J. B. (2017). **Evaluation of the effect of investor psychology on an artificial stock market through its degree of efficiency**. *Contaduría y Administración*, 62(4), 1361-1376.

98. Economou, F. K. (2016). **Testing for herding in the Athens Stock Exchange during the crisis period**. *Finance Research Letters,* 18, 334-341.

99. EL BOUAZIZI, N. E. (2018). **Les déterminants de l'asymétrie d'information sur les marchés financiers : Etude empirique sur les**

sociétés cotées à la bourse de Casablanca. *revue des etudes multidsciplinaires en sciences economiques et sociales,* 243-276.

100. Filbeck, G. R. (2017). **Behavioral finance**: **A panel discussion**. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 52-58.

101. Fisher, K. L. (2000). **Investor sentiment and stock returns**. *Financial Analysts Journal*, 56(2), pp. 16-23.

102. Fogel, S. O. (2006). **The disposition effect and individual investor decisions**: **the roles of regret and counterfactual alternatives**. *The journal of behavioral finance*, 7(2), 107-116.

103. Fransiska, M. S. (2018). **Herding Behavior in Indonesian Investors**. *International Research Journal of Business Studies*, 11(2), 129-143.

104. GAO, B. &. (2017). **Forecasting stock index futures returns with mixed-frequency sentiment**. *International Review of Economics & Finance*, 49, pp. 69-83.

105. GAO, B. &. (2020). **Intraday sentiment and market returns**. *International Review of Economics & Finance*, 6, pp. 48-62.

106. GAO, B. L. (2020). **Trading Strategies**: **Forecasting Index Futures Prices with Short-Term Investor Sentiment**. *Emerging Markets Finance and Trade*, pp. 1-21.

107. Gebka, B. (2014). **The non-linear and linear impact of investor sentiment on stock returns**: **An empirical analysis of the US market**. In

M. W. Jun Ma, Recent advances in estimating nonlinear models (pp. 281-299). New York, NY : Springer.

108. Glaser, M. &. (2010). **Overconfidence**. In H. K. Nofsinger, Behavioral finance: Investors, corporations, and markets (pp. 241-258). Canada : JohnWiley & Sons, Inc.

109. Glimcher, P. W. (2011). **Foundations of neuroeconomic analysis**. New York, USA: Oxford University Press, Inc.

110. Godfrey, M. D. (1964). **The random-walk hypothesis of stock market behavior** *a. Kyklos*, 17(1), 1-30.

111. Gong, C. C. (2016). **The lead–lag relationship between stock index and stock index futures**: **A thermal optimal path method**. *Physica A : Statistical Mechanics and its Applications*, 444, pp. 63-72.

112. Guo, L. S. (2016). **Textual analysis and machine learning**: **Crack unstructured data in finance and accounting**. *The Journal of Finance and Data Science,* 2(3), pp. 153-170.

113. Gunathilaka, C. J. (2017). **Illiquidity**, **Investor Sentiment and Stock Returns**: **Evidence from Malaysia**. *International Journal of Economics and Financial Issues,* 7(4), 478-487.

114. Hamid, K. S. (2017). **Testing the weak form of efficient market hypothesis**: **Empirical evidence from Asia–Pacific markets**. *International Research Journal of Finance and Economics*, 121-133.

115. Hamza, N. &. (2019). **Impact of Financial Literacy on Investment Decisions**: **The Mediating Effect of Big–Five Personality Traits Model**. *Market Forces*, 14.(1)

116. Hands, D. W. (2013). **Introduction to symposium on 'reflexivity and economics**: **George Soros's theory of reflexivity and the methodology of economic science'**. *Journal of Economic Methodology*, 20(4), 303–308.

117. Harder, S. (2010). **The Efficient Market Hypothesis and its Application to Stock Markets**. GRIN Verlag.

118. He, L. T. (2012). **The investor sentiment endurance index and its forecasting ability**. *International Journal of Financial Markets and Derivatives,* 3(1), 61–70.

119. He, Y. C. (2019). **Managerial overconfidence**, **internal financing**, **and investment efficiency**: **Evidence from China**. *Research in International Business and Finance*, 47, 501–510.

120. Hirshleifer, D. L. (2019). **Decision fatigue and heuristic analyst forecasts**. *Journal of Financial Economics*, 133(1), 83–98.

121. Hirshleifer, D. (2015). **Behavioral Finance**. *Annual Review of Financial Economics*, 7, 133–159.

122. Hirshleifer, D. J. (2020). **Mood beta and seasonalities in stock returns**. *Journal of Financial Economics*.

123. H. Kent Baker, J. R. (2010). **BEHAVIORAL FINANCE**: **Investors**, **Corporations**, **and Markets**. **Hoboken**, New Jersey : JohnWiley & Sons, Inc.

124. Hong, H. &. (1999). **A unified theory of underreaction**, **momentum trading**, **and overreaction in asset markets**. *The Journal of finance*, 54(6), pp. 2143-2184.

125. Howard, J. A. (2014). **Advances in financial decision making**: **in search of a new paradigm**, *the journal of behavioral finance and economics,* 3(1), pp. 99-138.

126. Hribar, P. &. (2012). **Investor sentiment and analysts' earnings forecast errors**. *Management Science*, 58(2), 293-307.

127. Huang, A. H. (2014). **Evidence on the information content of text in analyst reports**. *The Accounting Review*, 89(6), pp. 2151-2180.

128. Huang, D. J. (2015). **Investor sentiment aligned a powerful predictor of stock returns**. *The Review of Financial Studies,* 28(3), 791-837.

129. Hu, C. &. (2012). **Investor Sentiment**: **Rational or Irrational—Evidence from China**. *Available at SSRN 2191281*, pp. 1-48.

130. Islam, S. M. (2012). **Empirical finance**: **modelling and analysis of emerging financial and stock markets**. *Springer Science & Business Media.*

131. Jaziri, M. &. (2018). **Islamic occasions and investor sentiment**. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, pp. 1-20.

132. Javed, T. Z. (2013). **Herding behavior in Karachi stock exchange**. *International Journal of Management Sciences and Business Research*, 2.(2)

133. J. Bradford De Long, A. S. (1990). **Noise Trader Risk in Financial Markets**. *Journal of Political Economy*, 98(4), 703-738.

134. Jiang, F. J. (2017). **Capital markets**, **financial institutions**, **and corporate finance in China**. *Journal of Corporate Finance*, pp. 101-309.

135. Jiao, W. (2017, 1). Exploring Risk Factors on Chinese A Share Stock Market-in the Frame of Fama-French Factor Model. Doctoral dissertation. Institut de Gestion de Rennes : Université Rennes.

136. Jiang, Y. M. (2018). **Does investor sentiment dynamically impact stock returns from different investor horizons? Evidence from the US stock market using a multi-scale method**. *Applied Economics Letters*, 25(7), 472-476.

137. John H. Cohran, T. J. (2017). **The Fama portfolio**: **selected papers of Eugene F**.**Fama** (**illustrée Ed**.). (U. o. press, Ed.) chicago *: University of chicago press*.

138. Kalra Sahi, S. (2012). **Neurofinance and investment behaviour**. *Studies in Economics and Finance*, 29(4), 246-267.

139. Kapoor, S. &. (2017). **Behavioural finance**: **A review**. *Procedia computer science*, 122, 50-54.

140. Kearney, C. &. (2014). **Textual sentiment in finance**: **A survey of methods and models**. *International Review of Financial Analysis,* 33, pp. 171-185.

141. Keim, D. B. (1983). **Size-related anomalies and stock return seasonality**: **Further empirical evidence**. *Journal of financial economics,* 12(1), 13-32.

142. Kim, T. &. ((2010, August)). **Investor sentiment and market anomalies**. *In 23rd Australasian Finance and Banking Conference.*

143. Kim, S. H. (2014). **Investor sentiment from internet message postings and the predictability of stock returns**. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 107, 708-729.

144. Kim, C. C. (2013). **Analyzing herd behavior in global stock markets**: **An intercontinental comparison**. *Journal of multivariate analysis,* 102(10), 1344-1360. Retrieved from arXiv preprint arXiv : 1308.3966.

145. Klemola, A. (2019). **Essays on irrational investors' behavioral biases and pricing efficiency** (Doctoral thesis). School of Accounting and Finance, Finland : University of Vaasa.

146. Kourtidis, D. Š. (2011). **Investors' trading activity**: **A behavioural perspective and empirical results**. *The Journal of Socio-Economics,* 40(5), 548-557.

147. Kumari, J. &. (2015). **Does investor sentiment predict the asset volatility? Evidence from emerging stock market India**. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 8, 25-39.

148. Kumar, S. &. (2016). **Evidence on rationality and behavioural biases in investment decision making**. *Qualitative Research in Financial Markets*, 8(4), 270-287.

149. Lai, R. N. (2020). **Spillover and Profitability of Intraday Herding on Cross-Listed Stocks**. The Chinese Economy, 53(1), pp. 25-61.

150. LAN, Y. H. (2020). **Investor sentiment and stock price**: **Empirical evidence from Chinese SEOs**. *Economic Modelling*, 1-55. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.02.012.

151. Latif, M. A. (2011). **Market efficiency**, **market anomalies**, **causes**, **evidences**, **and some behavioral aspects of market anomalies**. *Research journal of finance and accounting*, 2(9), 1-13.

152. L., & Deaves, R. Ackert. (2009). **Behavioral finance**: **Psychology**, **decision-making**, **and markets** (محمد داود عثمان، المترجمون) .*Cengage Learning.*

153. Leathers, J. P. (2011). **Behavioral finance and Post Keynesian-institutionalist theories of financial markets**. *Journal of Post Keynesian Economics*, 33(4), 539-554.

154. Lee, W. Y. (2002). **Stock market volatility**, **excess returns**, **and the role of investor sentiment**. *Journal of banking & Finance*, 26(12), 2277-2299.

155. Lee, W. &. (2017). **Measuring herd behavior: properties and pitfalls**. *Dependence Modeling*, 5(1), 316-329.

156. Lemmon, M. &. (2006). **Consumer confidence and asset prices: Some empirical evidence**. *The Review of Financial Studies,* 19(4), pp. 1499-1529.

157. Levchenko, V. &. (2016). **Information asymmetry on the market of non-banking financial ser-vices in Ukraine: causes, consequences**, *Public and Municipal Finance*, 5(1), 29-37.

158. Levine, R. (2005). **Finance and growth: theory and evidence**. *Handbook of economic growth*, 1, 865-934.

159. Li, Y. &. (2020). **Investor sentiment and stock price premium validation with Siamese twins from China**. *Journal of Multinational Financial Management,, 57*, p. 100655.

160. Liang, C. C. (2020). **US uncertainty and Asian stock prices: Evidence from the asymmetric NARDL model**. *The North American Journal of Economics and Finance*, 51, p. 101-146.

161. Liao, T. L. (2011). **Do fund managers herd to counter investor sentiment?** *Journal of Business Research*, 64(2), pp. 207-212.

162. Li, X. L. (2020). **Asymmetric determinants of corporate bond credit spreads in China: Evidence from a nonlinear ARDL model**. *The North American Journal of Economics and Finance,* 52, p. 101-109.

163. Liu, X. (2013). **Direct and indirect barriers to arbitrage**: **evidence from Hong Kong listed china's shares**.

164. Lim, K. P. (2011). **The evolution of stock market efficiency over time**: **a survey of the empirical literature**. *Journal of Economic Surveys*, 25(1), pp. 69-108.

165. Lim, S. S. (2010). **Limited attention**. *In H. K. Nofsinger, Behavioral finance: Investors, corporations, and markets*, (pp. 295-312.). Canada : JohnWiley & Sons, Inc.

166. Litimi, H. (2017). **Herd behavior in the French stock market**. *Review of Accounting and Finance*, 16(4), pp. 497-515.

167. Lo, A. W. (2004). **Reconciling Efficient Markets with Behavioral finance**: **the adaptive market hypothesis**. *The Journal of Portfolio Management*, 30(5), 15-29.

168. Loughran, T. &. (2014). **Measuring readability in financial disclosures**. *The Journal of Finance*, 69(4), pp. 1643-1671.

169. Loughran, T. &. (2016). **Textual analysis in accounting and finance**: **A survey**. *Journal of Accounting Research*, 54(4), pp. 1187-1230.

170. Luo, J. S. (2019). **Stock Price Dynamics with Overconfident Investors**. *Available at SSRN 2997001*, 1-16.

171. Luo, Y. (2005). **Do insiders learn from outsiders? Evidence from mergers and acquisitions**. *The journal of Finance*, 60(4), 1951-1982.

172. Maitra, D. &. (2017). **Sentiment and stock market volatility revisited A time–frequency domain approach**. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 15, 74-91.

173. Malkiel, B. G. (2003). **The efficient market hypothesis and its critics**. **Journal of economic perspectives**. *Journal of economic perspectives,* 17(1), 59-82.

174. Maqbool, A. (2020). **Human Rationality and Behavioral Finance Approach–Critical Study of Individual Investment in BSE/NSE**. *Our Heritage*, 68(30), 6978-6987.

175. Marshal, I. A. (2016). **Partial Autocorrelation Modelling of Capital Market Efficiency in Nigeria**: **The Random Walk Hypothesis**. *Journal of Accounting and Financial Management*, 2(1), 55-67.

176. McCrae, R. R. (2008). **The five–factor theory of personality**. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 159–181). The Guilford Press.

177. Metawa, N. H. (2019). **Impact of behavioral factors on investors' financial decisions**: **case of the Egyptian stock market**. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management .*

178. Miendlarzewska, E. A. (2019). **Neurofinance**. *Organizational Research Methods*, 22(01), 196-222.

179. Miłaszewicz, D. (2019). **Behavioural Finance Then and Now**. . *In W. T. Nermend, In Effective Investments on Capital Markets* (pp. 369-379). Springer, Cham.

180. Montier, J. (2009). **Behavioural investing**: **a practitioner's guide to applying behavioural finance**. England : John Wiley & Sons.

181. Morck, R. S. (1990). **The stock market and investment**: **is the market a sideshow?** *Brookings papers on economic Activity,* 1990(2), 157-215.

182. Muhammad, N. M. (2010). **Efficient market hypothesis and market anomaly**: **Evidence from day-of-the week effect of Malaysian exchange**. *International Journal of Economics and Finance*, 2(2), 35-42.

183. Nardo, M. P.-G. (2016). **Walking down Wall Street with a tablet**: **A survey of stock market predictions using the web**. *Journal of Economic Surveys*, 30(2), pp. 356-369. doi:10.1111/joes.12102.

184. Nazário, R. T. (2017). **A literature review of technical analysis on stock markets**. *The Quarterly Review of Economics and Finance,* 66, 115-126.

185. Neely, C. J. (2009). **The adaptive markets hypothesis**: **evidence from the foreign exchange market**. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 44(2), 467-488.

186. Nelson Maina Waweru, E. M. (2008). **The effects of behavioural factors in investment decision-making**: **a survey of institutional**

investors operating at the Nairobi Stock Exchange. *Int. J. Business and Emerging Markets*, 1(1), 24-41.

187. Niţoi, M. &. (2020). **Time-varying dependence in European equity markets**: **A contagion and investor sentiment driven analysis**. *Economic Modelling, 86*, pp. 133-147.

188. Noda, A. (2016). **A test of the adaptive market hypothesis using a time-varying AR model in Japan**. *Finance Research Letters,* 17, 66-71.

189. Nofsinger, H. K. (2010). **BEHAVIORAL FINANCE**: **Investors**, **Corporations**, **and Markets** (Vol. 06). Hoboken, New Jersey : JohnWiley & Sons, Inc.

190. Oehler, A. W. (2018). **Investors' personality influences investment decisions**: **Experimental evidence on extraversion and neuroticism**. *Journal of Behavioral Finance*, 19(1), 30-48.

191. Pan, W. F. (2020). **Does Investor Sentiment Drive Stock Market Bubbles? Beware of Excessive Optimism**! *Journal of Behavioral Finance,* 21(1), pp. 27-41. doi:10.1080/15427560.2019.1587764.

192. Paule-Vianez, J. G.-M.-R. (2020). **A bibliometric analysis of behavioural finance with mapping analysis tools**. *European Research on Management and Business Economics*, 26(2), pp.71-77.

193. Perez-Liston, D. H. (2016). **Does investor sentiment impact the returns and volatility of Islamic equities?** *Journal of Economics and Finance,* 40(3), 421-437.

194. Pertiwi, T. Y. (2019). **The biased factors of investor's behavior in stock exchange trading**. *Management Science Letters,* 9(6), 835-842.

195. Perren, M. F. (2015). **Making Sense of Behavioral Finance**. *Journal of Business Diversity*, 15(1), 14-22.

196. Peterson, R. L. (2007). **Affect and financial decision-making**: **How neuroscience can inform market participants**. *The journal of behavioral finance*, 8(2), 70-78.

197. Peterson, R. L. (2010). **Neuroeconomics and neurofinance**. *Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets (hal. 73–93). John Wiley & Sons. https://doi. org/10.1002/9781118258415. ch5.*

198. Peterson, R. L. (2011). **Inside the investor's brain**: **The power of mind over money** (Vol. 295). USA: *John Wiley & Sons.*

199. Peterson, R. L. (2014). **Neurofinance**. *In H. K. Baker, Investor Behavior: The Psychology of Financial Planning and Investing (pp. 381-401.). John Wiley & Sons.*

200. Pompian, M. M. (2011). **Behavioral finance and wealth management**: **how to build investment strategies that account for investor biases**. *Canada : John Wiley & Sons.*

201. Poteshman, A. M. (2003). **Clearly irrational financial market behavior**: **Evidence from the early exercise of exchange traded stock options**. *The Journal of Finance*, 58(1), 37-70.

202. Qasim, M. H. (2019). **Impact of herding behavior and overconfidence bias on investors' decision-making in Pakistan**. *Accounting*, 5(2), 81-90.

203. Qiu, L. &. (2004). **Investor sentiment measures** (No. w10794). *National Bureau of Economic Research .*

204. Raei, R. A. (2011). **A study on developing of asset pricing models**. *International Business Research,* 4(4), pp. 139-152.

205. Read, C. (2012). **The efficient Market Hypothesists**: **Bachelier**, **Samuelson**, **Fama**, **Ross**, **Tobin and Shiller**. *New York : Palgrave MacMillan.*

206. Renault, T. (2017). **Three essays on the informational efficiency of financial markets through the use of Big Data Analytics**. *(Doctoral dissertation, Paris 1).*

207. Rieger, M. O. (2006). **Cumulative prospect theory and the St**. **Petersburg paradox**. *Economic Theory*, 28(3), 665-679.

208. Ritter, J. R. (2003). **Behavioral finance**. *Pacific-Basin Finance Journal,* 11, 429–437.

209. Rottke, N. a. (2016). **Investor Sentiment and the Return and Volatility of REITs and Non-REITs during the Financial Crisis**. *Dans A.*

215. Mathieu, In Essays on the Impact of Sentiment on Real Estate Investments (pp. 40-64). Wiesbaden.: Springer Gabler.

210. Ruan, Q. Y. (2018). **Cross-correlations between individual investor sentiment and Chinese stock market return**: **New perspective based on MF-DCCA**. *Physica A : Statistical Mechanics and its Applications*, 503, pp. 243-256.

211. Sahi, S. K. (2012). **Neurofinance and investment behaviour**. *Studies in Economics and Finance*, 29(04), 246-267.

212. Sapra, S. G. (2008).**Neurofinance**: **Bridging psychology**, **neurology**, **and investor behavior**. *Neurology, and Investor Behavior.*

213. Sarpong, P. (2019). **In Building Optimal Portfolios**, **Do Not Ignore Investors' Emotions**. (February 6, 2019)., 1-14.

214. Schmeling, M. (2009). **Investor sentiment and stock returns**: **Some international evidence**. *Journal of empirical finance,* 16(3), 394-408.

215. Schinckus, C. (2009). **La finance comportementale ou le développement d'un nouveau paradigme**. *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, 1(20), 101-127.

216. Schindler, M. (2007). **Rumors in Financial Markets**: **Insights into Behavioral Finance**. England : *John Wiley & Sons Ltd.*

217. Schmitz, P. G. (2006). **Individual investor sentiment and stock returns-what do we learn from warrant traders?** *Rationalitätskonzepte, Entscheidungsverhalten und ökonomische Modellierung*, 6.

218. Schmidt, U. &. (2008). **Risk aversion in cumulative prospect theory**. *Management Science*, 54(1), 208-216.

219. Seetharam, Y. A. (2017). **The Dynamics of Market Efficiency: Testing the Random Walk Hypothesis in South Africa**. *Frontiers in Finance & Economics*, 14(1), 29-69.

220. Selten, R. (1999). **What is bounded rationality?** *Paper prepared for the Dahlem Conference 1999. In Dahlem Conference*, 1-25.

221. Seok, S. I. (2019). **Firm-specific investor sentiment and daily stock returns**. *The North American Journal of Economics and Finance*, 50, 100857.

222. Serbin, A. M. (2003). **Clearly Irrational Financial Market Behavior: Evidence from the Early Exercise of Exchange Traded Stock Options**. *The journal of finance*, 58(1), 37-70.

223. Sewell, M. (2007). **Behavioural Finance**. 1-14.

224. Shah, S. Z. (2018). **Heuristic biases in investment decision-making and perceived market efficiency: A survey at the Pakistan stock exchange**. *Qualitative Research in Financial Markets,* 10(1), pp. 85-110. https://doi.org/10.1108/QRFM-04-2017-0033.

225. Shan, L. &. (2012). **Investor sentiment and stock returns: Wenchuan Earthquake**. *Finance Research Letters*, 9(1), 36-47.

226. Shapiro, A. C. (2014). **Multinational financial management** / *Alan C. Shapiro. –Tenth Edition*. United States of America.

227. Shefrin, H. &. (2008). **Risk and return in behavioral SDF-based asset pricing models**. *Journal of Investment Management*, 6(3), 1-18.

228. Shefrin, H. (2008). **A behavioral approach to asset pricing**. *USA : Elsevier Academic Press*.

229. Shleifer, A. (2000). **Inefficient markets**: **An introduction to behavioral finance**. New York : OUP Oxford.

230. Shi, Y. T. (2019). **Sentiment contagion analysis of interacting investors**: **evidence from China's stock forum**. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 523*, pp. 246-259.

231. Simon, D. P. (n.d.). **S&P futures returns and contrary sentiment indicators**. *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, 21(5), pp. 447-462.

232. Simon, H. A. (1982). **Models of Bounded Rationality**, (Vol. vols. 1 and 2.). *Cambridge, Mass.: Economic Analysis and Public Policy, MIT Press*.

233. Skintzi, V. D. (2005). **Implied correlation index**: **A new measure of diversification**. *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, 25(2), 171-197.

234. Škrinjarić´, T. (2019). **Time Varying Spillovers between the Online Search Volume and Stock Returns**: **Case of CESEE Markets**. *International Journal of financial studies*, 7(4), p. 59.

235. Sloan, R. G. (2019). **Fundamental analysis redux**. *The Accounting Review,* 94(2), 363-377.

236. Smirlock, M. &. (1986). **Day-of-the-week and intraday effects in stock returns**. *Journal of Financial Economics*, 17(1), 197-210.

237. Soros, G. (2013). **Fallibility**, **reflexivity**, **and the human uncertainty principle**. *Journal of Economic Methodology*, 20(4), 309-329.

238. Srivastava, M. S. (2019). **Human brain and financial behavior**: **a neurofinance perspective**. *International Journal of Ethics and Systems*.

239. Statman, M. (2014). **Behavioral finance**: **Finance with normal people**. *Borsa _Istanbul Review*, 14, 65-73.

240. Sun, L. N. (2016). **Stock return predictability and investor sentiment**: **A high-frequency perspective**. *Journal of Banking & Finance,* 73, 147-164.

241. Subramaniam, S. &. (2020). **Investor Attention and Cryptocurrency Returns**: **Evidence from Quantile Causality Approach**. *Journal of Behavioral Finance*, 21(1), 103-115.

242. Szyszka, A. (2013). **Behavioral finance and capital markets**: **How psychology influences investors and corporations**. *United States : palgrave macmillan*.

243. Tahrouch, m. A. (2019). **La gouvernance de l'entreprise entre le conflit d'intérêt et l'équilibre des partenaires** : **analyse théorique**. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 3(2), pp. 594-610.

244. Thaler, R. H. (2005). **Advances in behavioral finance** (Vol. 2). *New York: Princeton University Press*.

245. Thaler, R. H. (2016). **Behavioral Economics**: **Past**, **Present**, **and Future**. *American Economic Review*, 106(7), 1577–1600. http://dx.doi.org/10.1257/aer.106.7.1577.

246. Tan, L. C. (2008). **Herding behavior in Chinese stock markets**: **An examination of A and B shares**. *Pacific-Basin Finance Journal,* 16(1-2), pp. 61-77.

247. Tseng, K. C. (2006). **Behavioral finance**, **bounded rationality**, **neuro-finance**, **and traditional finance**. *Investment Management and Financial Innovations*, 3(4), 7-18.

248. Tversky, A. &. (1992). **Advances in prospect theory**: **Cumulative representation of uncertainty**. *Journal of Risk and uncertainty,* 5(4), 297-323.

249. U. Uygur, O. T. (2013). **The impacts of investor sentiment on returns and conditional volatility of international stock markets**. *Qual Quant*, 1-15.

250. Umpleby, S. (2007). **Reflexivity in social systems**: **The theories of George Soros**. *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research,* 24(5), 515-522.

251. Urquhart, A. &. (2016). **Are stock markets really efficient? Evidence of the adaptive market hypothesis**. *International Review of Financial Analysis*, 47, 39-49.

252. Uygur, U. &. (2014). **the impacts of investor sentiment on returns and conditional volatility of international stock markets**. *Quality & Quantity*, 48(3), 1165-1179.

253. Valaskova, K. B. (2019). **Behavioural Aspects of the Financial Decision-Making**. *Organizacija*, 52.(1)

254. Vasile, D. &. (2007). **neurofinance–getting an insight into the trader's mind**. *Neuroscience*, 27(31), 8159-8160.

255. Verma, R. B. (2008). **The impact of rational and irrational sentiments of individual and institutional investors on DJIA and S&P500 index returns**. *Applied Financial Economics,* 18(16), 1303-1317.

256. Vogel, H. L. (2018). **Financial Market Bubbles and Crashes**: **Features**, **Causes**, **and Effects**. Springer.

257. Wang, C. (2001). **Investor sentiment and return predictability in agricultural futures markets**. *Journal of Futures Markets,* pp. 929-52.

258. Wang, C. (2003). **Investor sentiment**, **market timing**, **and futures returns**. *Applied Financial Economics*, 13(12), pp. 891-898.

259. Wang, Y. H. (2006). **The relationships between sentiment**, **returns and volatility**. *International Journal of Forecasting,* 22(1), pp. 109-123.

260. Watson, D. &. (2010). **corporate finance**: **principles and practice**. *Spain: Pearson Education.*

261. Waweru, N. M. (2008). **The effects of behavioural factors in investment decision-making**: **a survey of institutional investors**

operating at the Nairobi Stock Exchange. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 1(1), 24-41.

262. Whaley, R. E. (2000). **The investor fear gauge**. *The Journal of Portfolio Management,* 26(3), pp. 12-17.

263. Yang, C. &. (2014). **the term structure of sentiment effect in stock index futures market**. *The North American Journal of Economics and Finance,* 30, pp. 171-182.

264. Yang, C. &. (2015). **Investor trading behavior**, **investor sentiment and asset prices**. *The North American Journal of Economics and Finance,* 34, pp. 42-62.

265. Yao, C. Z. (2020). **Time-varying lead–lag structure between investor sentiment and stock market**. *The North American Journal of Economics and Finance,* 52, p. 101148.

266. Yao, J. M. (2014). **Investor herding behaviour of Chinese stock market**. *International Review of Economics & Finance*, 29, pp. 12-29.

267. Yalçın, K. C. (2010). **Market rationality**: **Efficient market hypothesis versus market anomalies**. *European Journal of Economic and Political Studies,* 3(2), 23-38.

268. Yang, C. &. (2016). **Individual stock crowded trades**, **individual stock investor sentiment and excess returns**. *The North American Journal of Economics and Finance*, 38, 39-53.

269. Yazdipour, R. (2010). **Advances in entrepreneurial finance**. *New York: Springer-Verlag New York Incorporated*.

270. Zhou, G. (2018). **Measuring investor sentiment**. *Annual Review of Financial Economics,* 10, 239-259

271. Zhang, T. Y. (2020). **Is microblogging data reflected in stock market volatility? Evidence from Sina Weibo**. *Finance Research Letters,* 32, 101173.

272. Zhang, W. L. (2016). **Daily happiness and stock returns**: **Some international evidence**. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications,* 460, 201-209.

273. Zhang, W. Z. (2006). **BSV investors versus rational investors**: **an agent-based computational finance model**. *International Journal of Information Technology & Decision Making,* 5(03), pp. 455-466.

274. Zhou, L. &. (2019). **Stochastic investor sentiment**, **crowdedness and deviation of asset prices from fundamentals**. *Economic Modelling*, 79, 130-140

275. Zhou, L. &. (2020). **Contagion of future-level sentiment in Chinese Agricultural Futures Markets**. *Pacific-Basin Finance Journal, 61*, p. 101316.

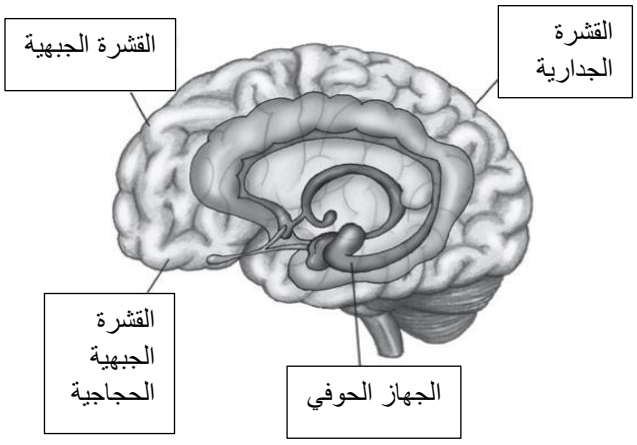
الملحق رقم 1: المكون الرئيسي الخاص بالسوق الحاضرة

PCA				
	PCA1	**PCA2**	**PCA3**	**PCA4**
Standard Deviation	1.2257	1.0563	0.8999	0.7564
Proportion of Variance	0.3756	0.2790	0.2024	0.1430
Cumulative Proportion	0.3756	0.6545	0.8570	1.0000

الملحق رقم 2: المكون الرئيسي الخاص بسوق العقود الآجلة

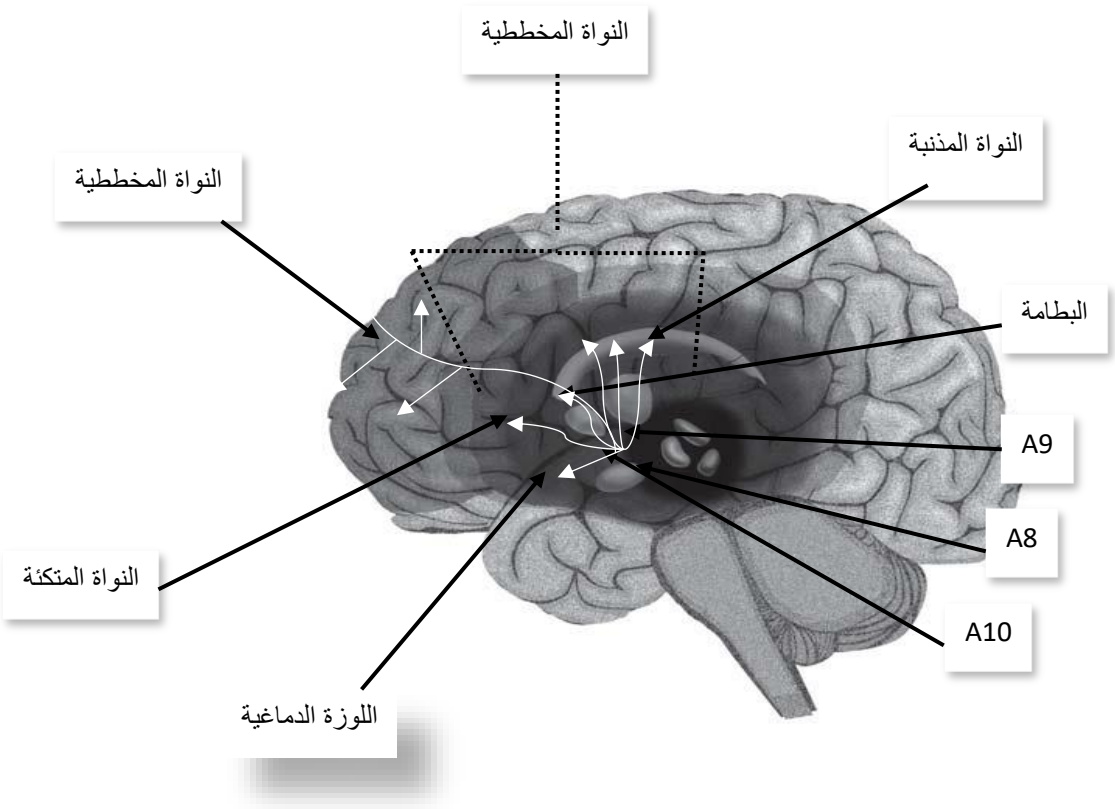
PCA				
	PCA1	**PCA2**	**PCA3**	**PCA4**
Standard Deviation	1.2121	1.0993	0.8202	0.8059
Proportion of Variance	0.3673	0.3021	0.1682	0.1624
Cumulative Proportion	0.3673	0.6694	0.8376	1.0000

الملحق رقم 3: تصوير للدماغ ككل



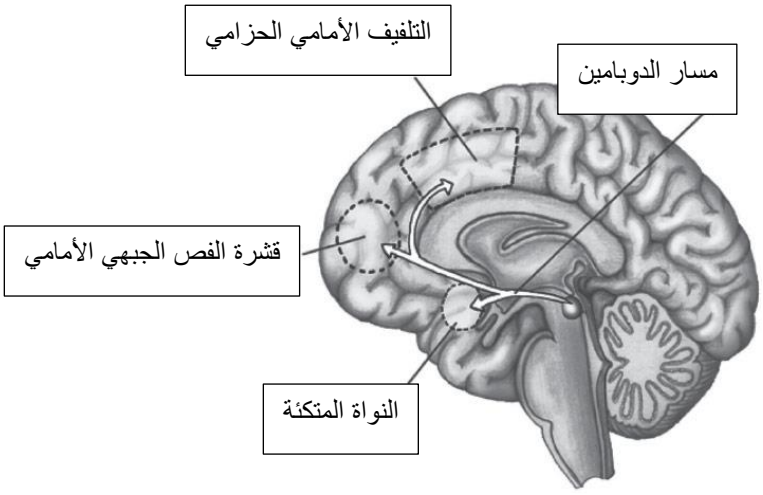
المصدر: Peterson, Richard L. "Neurofinance." *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing* (2014): 381-401.

الملحق رقم 4: مجموعة الخلايا A8 و A9 و A10



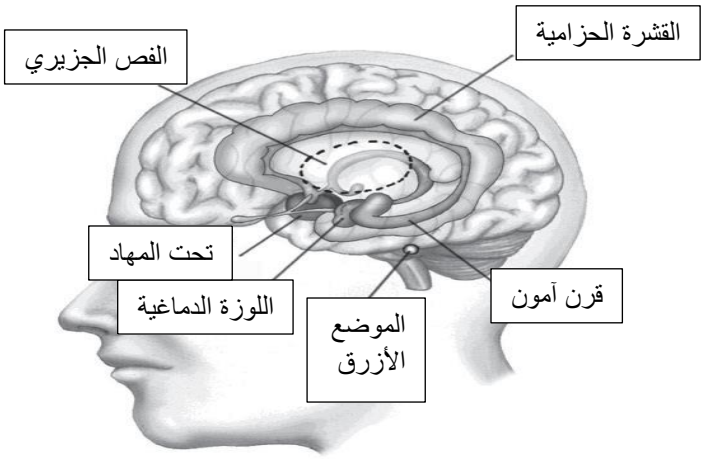
المصدر: Glimcher, P. Foundation of neuroeconomic analysis, Oxford university press, Inc. New York, USA. 2011, p305-306

الملحق رقم 5: نظام المكافآت في الدماغ



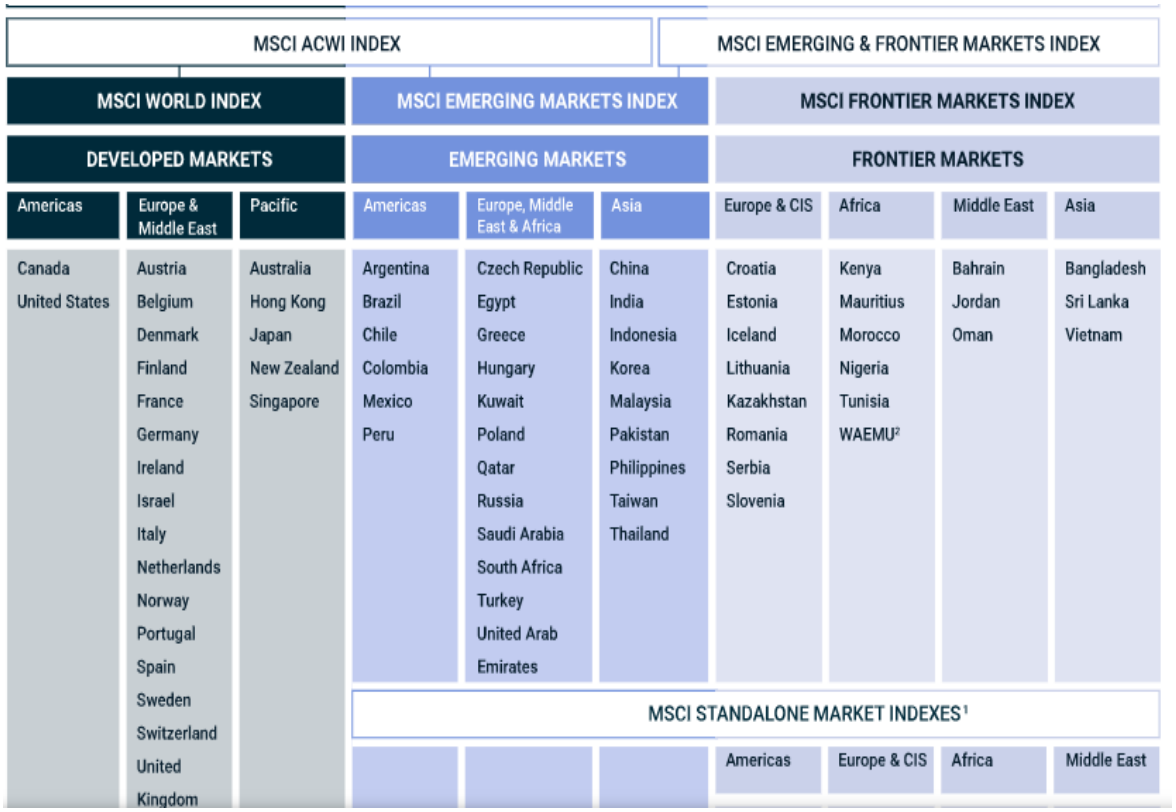
المصدر: Peterson, Richard L. "Neurofinance." *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing* (2014): 381-401

الملحق رقم 6: مكونات نظام النفور من الخسارة في الدماغ



المصدر: Peterson, Richard L. "Neurofinance." *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing* (2014): 381-401.

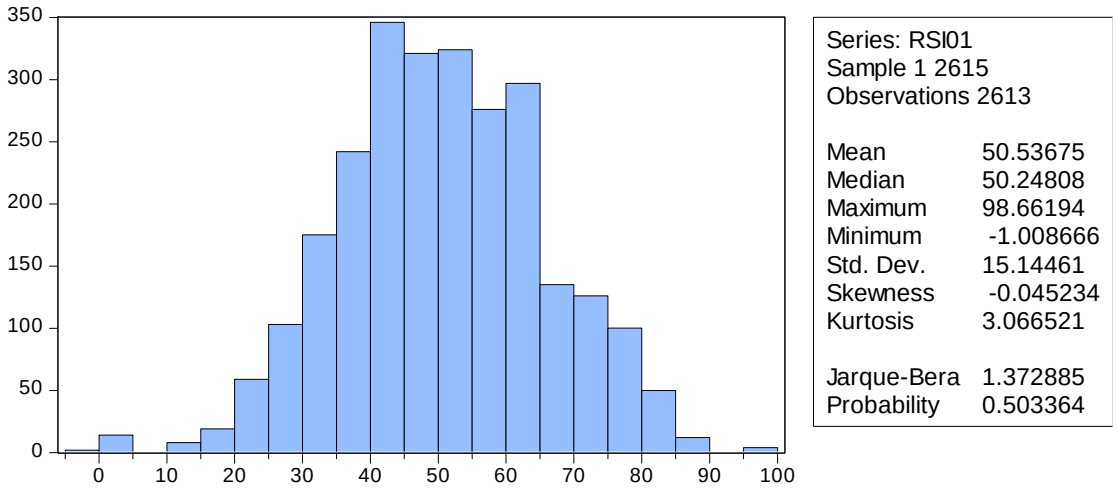
الملحق رقم 7: تصنيف مؤسسة MSCI للأسواق المالية

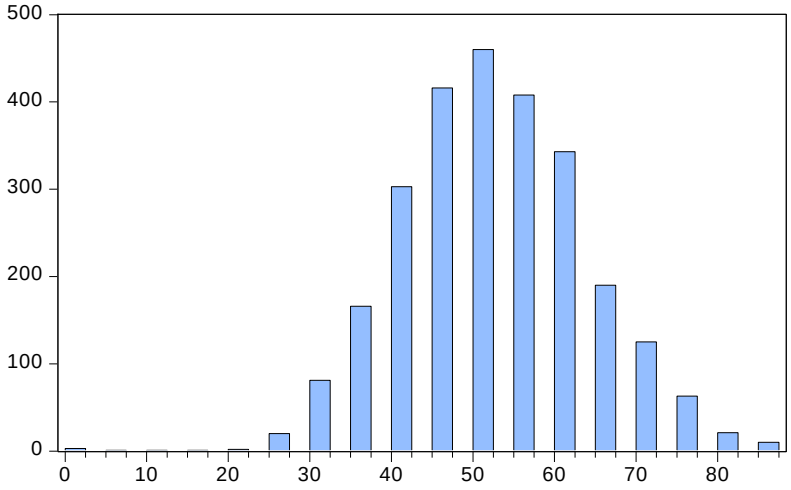


MSCI ACWI INDEX			MSCI EMERGING & FRONTIER MARKETS INDEX						
MSCI WORLD INDEX			MSCI EMERGING MARKETS INDEX			MSCI FRONTIER MARKETS INDEX			
DEVELOPED MARKETS			EMERGING MARKETS			FRONTIER MARKETS			
Americas	Europe & Middle East	Pacific	Americas	Europe, Middle East & Africa	Asia	Europe & CIS	Africa	Middle East	Asia
Canada	Austria	Australia	Argentina	Czech Republic	China	Croatia	Kenya	Bahrain	Bangladesh
United States	Belgium	Hong Kong	Brazil	Egypt	India	Estonia	Mauritius	Jordan	Sri Lanka
	Denmark	Japan	Chile	Greece	Indonesia	Iceland	Morocco	Oman	Vietnam
	Finland	New Zealand	Colombia	Hungary	Korea	Lithuania	Nigeria		
	France	Singapore	Mexico	Kuwait	Malaysia	Kazakhstan	Tunisia		
	Germany		Peru	Poland	Pakistan	Romania	WAEMU[2]		
	Ireland			Qatar	Philippines	Serbia			
	Israel			Russia	Taiwan	Slovenia			
	Italy			Saudi Arabia	Thailand				
	Netherlands			South Africa					
	Norway			Turkey					
	Portugal			United Arab Emirates					
	Spain								
	Sweden								
	Switzerland								
	United Kingdom								
			MSCI STANDALONE MARKET INDEXES[1]						
						Americas	Europe & CIS	Africa	Middle East

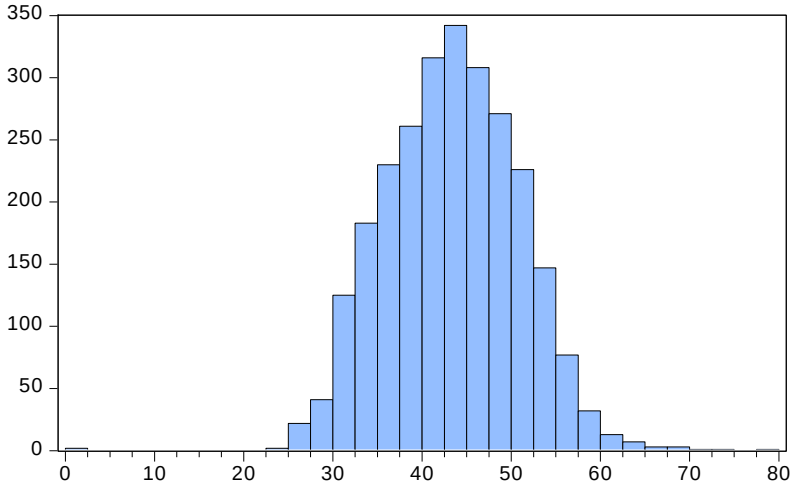
المصدر: https://www.msci.com/our-solutions/indexes/market-classification

الملحق رقم 8: متغيرات السوق الفورية

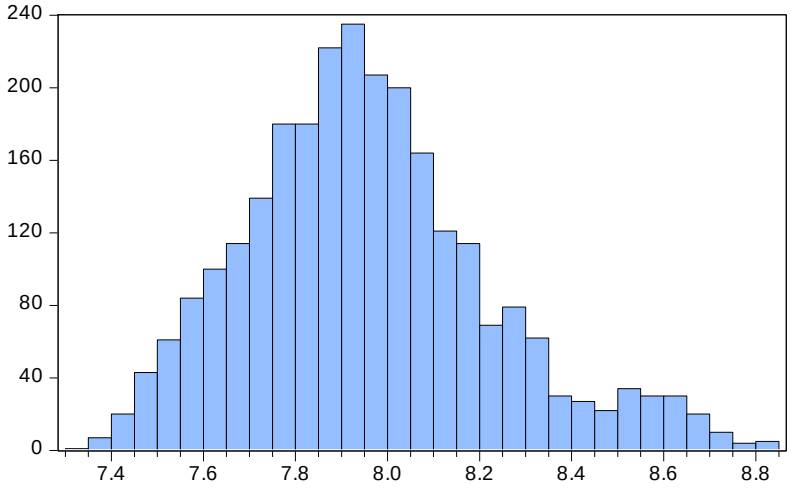




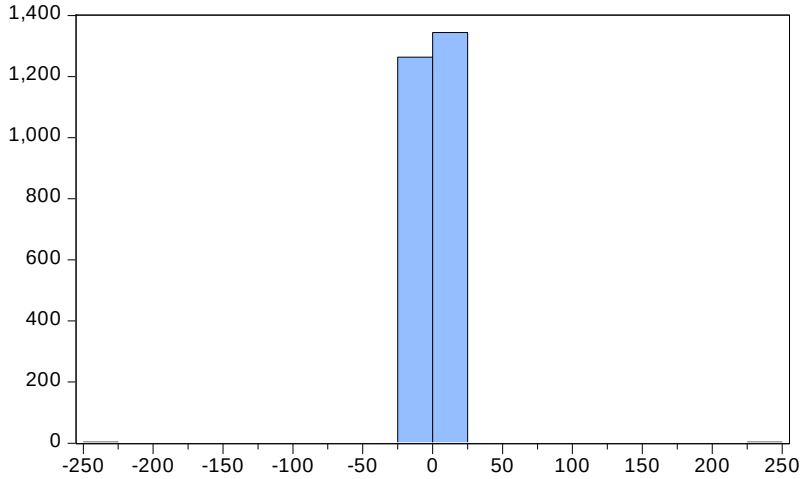
Series: PSY01	
Sample 1 2615	
Observations 2614	
Mean	51.27200
Median	50.00000
Maximum	85.00000
Minimum	0.000000
Std. Dev.	11.41778
Skewness	0.053320
Kurtosis	3.301489
Jarque-Bera	11.13868
Probability	0.003813



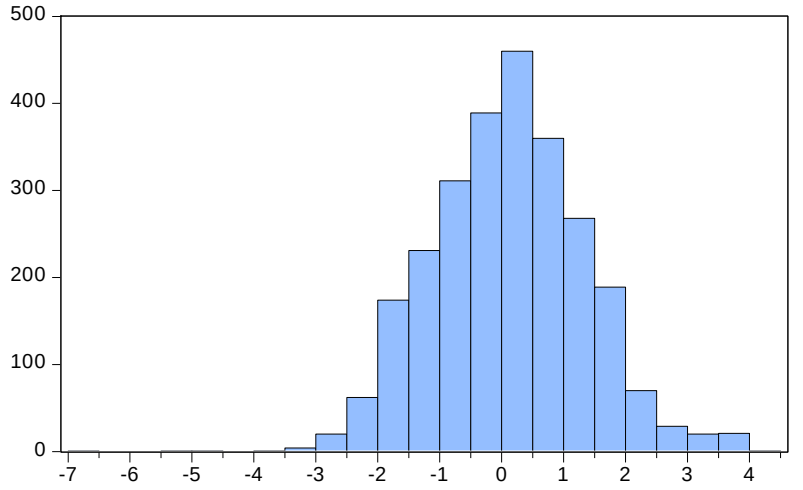
Series: MF_100	
Sample 1 2615	
Observations 2614	
Mean	43.34571
Median	43.37152
Maximum	79.17384
Minimum	0.000000
Std. Dev.	7.474681
Skewness	0.001675
Kurtosis	3.701154
Jarque-Bera	53.54648
Probability	0.000000



Series: LVOL	
Sample 1 2615	
Observations 2614	
Mean	7.956142
Median	7.934443
Maximum	8.836602
Minimum	7.340469
Std. Dev.	0.268860
Skewness	0.557833
Kurtosis	3.293555
Jarque-Bera	144.9554
Probability	0.000000



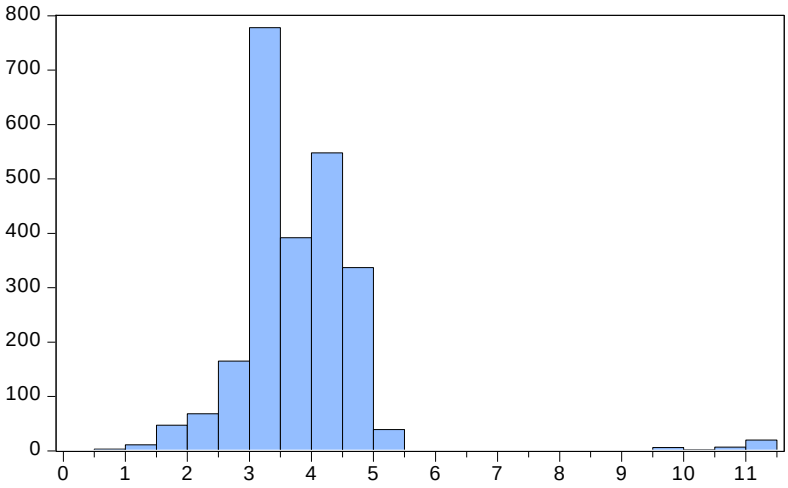
Series: RETURN	
Sample 1 2614	
Observations 2613	
Mean	0.012532
Median	0.033805
Maximum	229.8480
Minimum	-229.9098
Std. Dev.	11.08728
Skewness	-0.007948
Kurtosis	420.1481
Jarque-Bera	18945616
Probability	0.000000



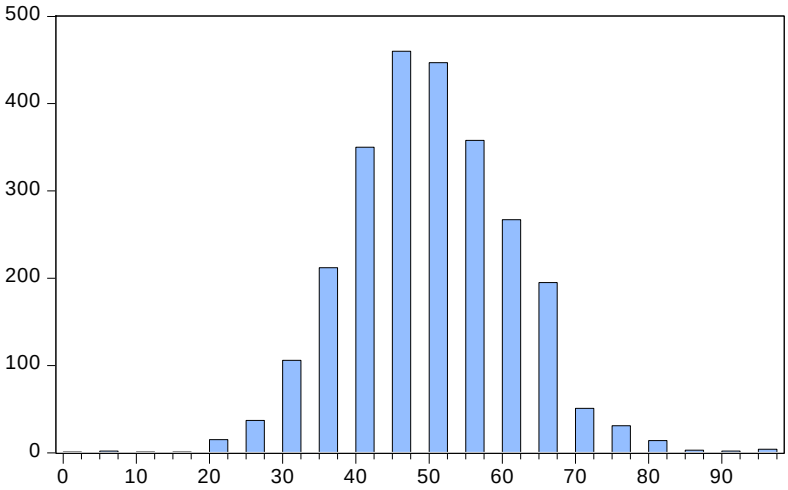
Series: SENT	
Sample 1 2614	
Observations 2613	
Mean	0.111014
Median	0.106843
Maximum	4.103002
Minimum	-6.808454
Std. Dev.	1.225238
Skewness	0.040619
Kurtosis	3.468235
Jarque-Bera	24.58869
Probability	0.000005

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات eviews10

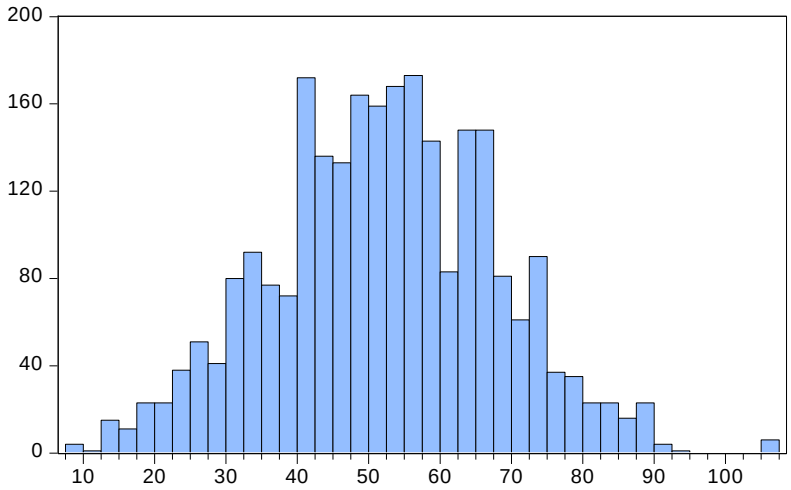
الملحق رقم 9: متغيرات سوق العقود الآجلة



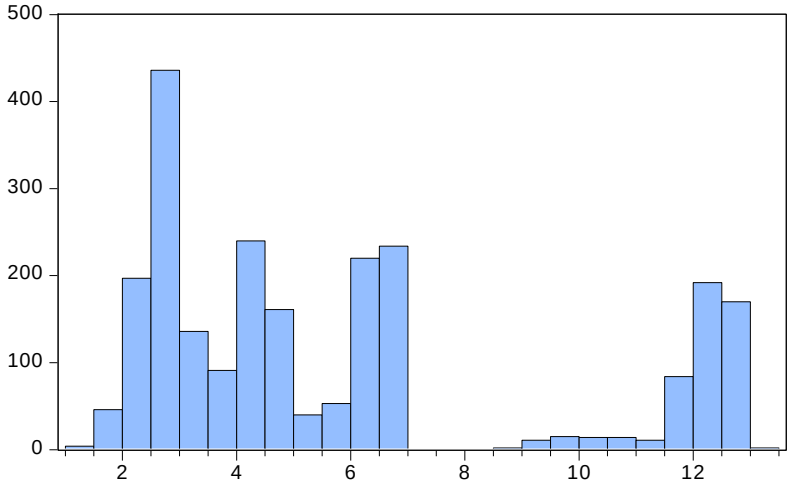
Series: OI	
Sample 1 2557	
Observations 2428	
Mean	3.810572
Median	3.625101
Maximum	11.32249
Minimum	0.147558
Std. Dev.	1.137887
Skewness	3.314538
Kurtosis	22.81538
Jarque-Bera	44168.76
Probability	0.000000



Series: PSYF	
Sample 1 2592	
Observations 2557	
Mean	48.93430
Median	50.00000
Maximum	95.00000
Minimum	0.000000
Std. Dev.	11.30338
Skewness	0.146398
Kurtosis	3.526115
Jarque-Bera	38.62421
Probability	0.000000

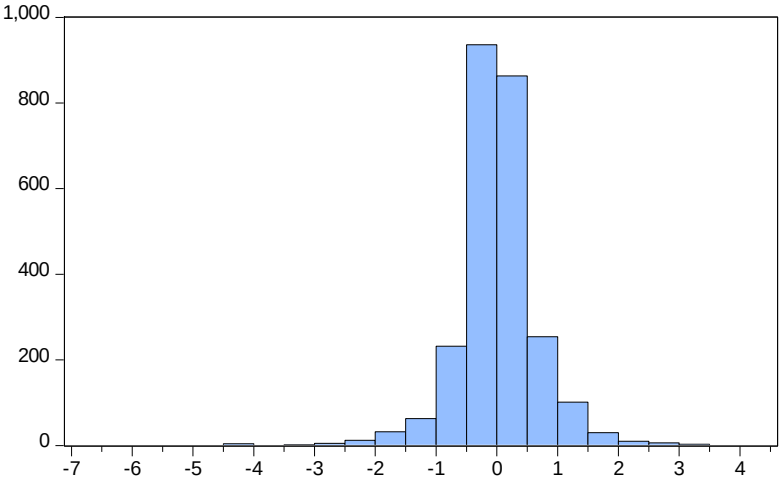


Series: RSIF	
Sample 1 2592	
Observations 2555	
Mean	52.13005
Median	51.84466
Maximum	105.9524
Minimum	8.401400
Std. Dev.	15.70086
Skewness	0.027094
Kurtosis	2.877320
Jarque-Bera	1.914846
Probability	0.383881



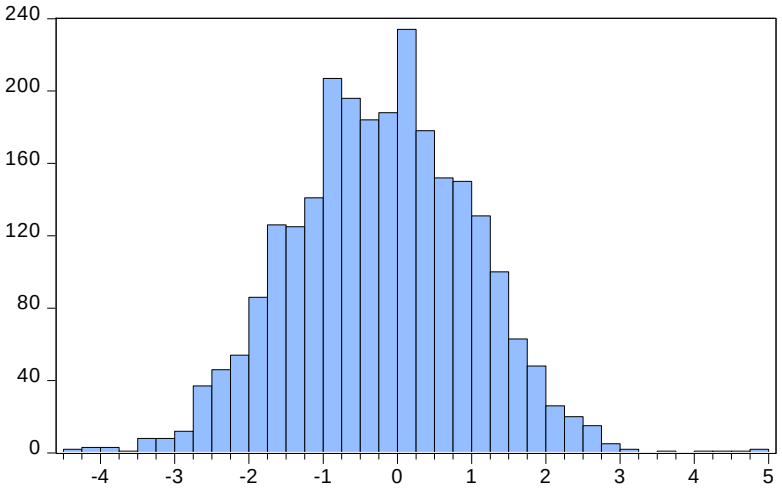
Series: VOL
Sample 1 2557
Observations 2373

Mean	5.890021
Median	4.598307
Maximum	13.17713
Minimum	1.232560
Std. Dev.	3.567604
Skewness	0.892284
Kurtosis	2.394239
Jarque-Bera	351.1676
Probability	0.000000



Series: RETURN
Sample 1 2558
Observations 2556

Mean	0.005289
Median	-0.005132
Maximum	4.137217
Minimum	-6.544807
Std. Dev.	0.675425
Skewness	-0.708996
Kurtosis	12.68989
Jarque-Bera	10213.85
Probability	0.000000



Series: SENTF
Sample 1 2558
Observations 2557

Mean	-0.212437
Median	-0.203783
Maximum	4.877836
Minimum	-4.490726
Std. Dev.	1.212511
Skewness	0.006572
Kurtosis	3.183878
Jarque-Bera	3.620695
Probability	0.163597

الفهرس

إهداء	I
شكر وعرفان	II
الملخص	III
فهرس المحتويات	IV
قائمة الجداول	VI
قائمة الأشكال	VIII
قائمة الملاحق	X
قائمة الاختصارات	XI
قائمة المصطلحات	XIV
مقدمة عامة	02
تمهيد	02
إشكالية الدراسة	04
فرضيات الدراسة.....	05
أهداف الدراسة.....	05
أهمية الدراسة.....	06
حدود الدراسة.....	06
منهجية الدراسة	07
صعوبات الدراسة.....	07
أسباب اختيار الموضوع.....	08
محاور الدراسة.....	08
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والتنظيمي للتحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم	
تمهيد الفصل.....	11
المبحث الأول: كفاءة الأسواق المالية والمعلومات	13
المطلب الأول: مفاهيم حول نظرية كفاءة الأسواق المالية.....	13
1- أنواع كفاءة الأسواق المالية.....	15
2- صيغ السوق الكفء.....	16
3- فرضيات السوق الكفء.....	18
المطلب الثاني: مشكلة عدم تماثل المعلومات في السوق المالي.....	18
1- مفاهيم حول المعلومات	19

21 **2-** نظرية عدم تماثل المعلومات في السوق المالي .....
25 **المطلب الثالث:** نماذج اختبار كفاءة الأسواق وتقييم الأوراق المالية.....
25 **1-** اختبارات الصيغة الضعيفة للكفاءة والتحليل الفني .....
28 **2-** اختبارات الصيغة شبه القوية للكفاءة والتحليل الأساسي .....
30 **3-** اختبارات الصيغة القوية للكفاءة.....
31 **المطلب الرابع:** التشوهات الملاحظة في الأسواق المالية ونظرية العقلانية المحدودة.....
31 **1-** التشوهات الملاحظة في السوق المالي.....
35 **2-** نظرية العقلانية المحدودة Bounded theory.....
36 **المبحث الثاني:** الأسس النظرية للمالية السلوكية.....
36 **المطلب الأول:** مفاهيم متعلقة بنظرية التمويل السلوكي.....
38 **1-** أنواع التمويل السلوكي.....
40 **2-** الأساس الأول للمالية السلوكية: علم النفس (كيف يفكر المستثمرين) .....
47 **المطلب الثاني:** تفضيلات المستثمر: من نظرية المنفعة المتوقعة إلى نظرية الاحتمالات.....
47 **1-** نظرية المنفعة المتوقعة.....
47 **2-** نظرية الاحتمالات Prospect Theory.....
51 **3-** نظرية الاحتمالات التراكمية Cumulative prospect theory .....
51 **4-** الأساس الثاني للمالية السلوكية: محدودية المراجحة (عندما تصبح الأسواق غير الفعالة) .....
53 **المطلب الثالث:** نماذج المالية السلوكية.....
53 **1-** عامل الخصم العشوائي (SDF).....
54 **2-** نموذج Shleifer، Berberis، Vishny (1998) .....
56 **3-** نموذج Daniel، Hirshleifer، Subrahmanyam (1998،2001) .....
57 **4-** نموذج Hong و Stein (1999) .....
58 **5-** النموذج السلوكي المعمم GBM.....
61 **المبحث الثالث:** معنويات المستثمرين غير العقلانية وعوائد الأسهم.....
62 **المطلب الأول:** مقاييس معنويات المستثمرين.....
62 **1-** المقاييس المباشرة.....
65 **2-** المقاييس غير المباشرة.....
67 **المطلب الثاني:** تحليل المشاعر النصية.....
68 **1-** التصنيف حسب المعاجم.....
70 **2-** تصنيف تعلم الآلة Machine Learning .....
74 **المطلب الثالث:** العوامل السلوكية التي تؤثر على عوائد الأسهم.....
74 **1-** عوائد المستثمرين.....

2– محددات عوائد الأسهم..... 75
3– أوامر البورصة..... 75
4– أنواع الأوامر..... 75
5– العوامل التي تؤثر على عوائد الأسهم..... 75
المطلب الرابع: البدائل الجديدة لتفسير سلوك المستثمرين في السوق المالي..... 79
1– المالية العصبية..... 79
أ– مناطق الدماغ المسؤولة عن السلوك المالي للمستثمر..... 79
ب– حدود المالية العصبية..... 83
2– فرضية السوق المتكيفة Adaptive Market..... 84
3– نظرية الانعكاسية Reflexivity theory..... 85
خلاصة الفصل..... 87

الفصل الثاني: الأدبيات السابقة للعلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم

مقدمة الفصل..... 89
المبحث الأول: التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم..... 90
المطلب الأول: دور التحيزات العاطفية للمستثمرين في عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية..... 90
المطلب الثاني: العلاقة بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم..... 101
المبحث الثاني: عدوى التحيزات العاطفية للمستثمرين عبر الأسواق المالية..... 128
المبحث الثالث: مناقشة الدراسات السابقة ومميزات الدراسة الحالية..... 136
المطلب الأول: مناقشة الدراسات السابقة حول التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم..... 136
المطلب الثاني: الفجوة العلمية التي تعالجها الدراسة الحالية..... 137
خلاصة الفصل..... 139

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في بورصتي شنغهاي وشنجن خلال الفترة (2010–2020)

مقدمة الفصل..... 142
المبحث الأول: تقديم عام لسوق الأوراق المالية الصيني..... 143
المطلب الأول: نبذة عن سوق الأوراق المالية الصيني..... 143
1– السوق الحاضرة..... 143
2– سوق العقود الآجلة..... 148
المطلب الثاني: الأسهم المتداولة في سوق الأوراق المالية الصيني..... 149
1– الأسهم صنف A..... 149
2– الأسهم صنف B..... 152
3– الأسهم صنف H..... 154

المطلب الثالث: مميزات سوق الأوراق المالية الصيني..... 154
المبحث الثاني: انشاء مؤشر لقياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق المالي الصي..... 159
المطلب الأول: تحديد متغيرات وخطوات الدراسة 159
1- بيانات الدراسة..... 159
2- فترة الدراسة..... 159
3- متغيرات الدراسة..... 160
4- خطوات الدراسة..... 171
المطلب الثاني: مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب في السوق المالية الحاضرة..... 171
1- التحليل الإحصائي لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الفورية..... 171
2- طريقة المكون الرئيسي (PCA)..... 173
المطلب الثالث: مؤشر التحيزات العاطفية للمستثمرين المركب في سوق العقود الآجلة..... 176
1- التحليل الإحصائي لمتغيرات قياس التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق العقود الآجلة..... 176
2- طريقة تحليل المكون الرئيسي..... 177
المبحث الثالث: تقدير أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم باستخدام نموذج DCC-GARCH... 178
المطلب الأول: تقدير النموذج القياسي..... 178
1- النموذج القياسي..... 178
2- الطريقة المستخدمة في تقدير النموذج..... 179
المطلب الثاني: أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوق المالية الحاضرة..... 182
1- المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة..... 182
2- اختبارات الإستقرارية..... 184
3- اختبار الارتباط الخطي العادي بين عوائد الأسهم والتحيزات العاطفية للمستثمرين..... 188
4- اختبار مدى ملائمة طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية لتقدير النموذج..... 189
5- اختبار وجود أثر ARCH..... 189
6- تقدير نموذج GARCH..... 191
7- اختبار أثر ARCH لسلسلة البواقي..... 192
8- اختبار GARCH(1,1) مع إدراج مؤشر التحيزات العاطفية في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي..... 193
9- اختبار أثر ARCH لسلسلة البواقي..... 194
10- تقدير نموذج DCC-GARCH..... 195
المطلب الثالث: أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في سوق العقود الآجلة..... 198
1- المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات السوق الآجلة..... 198
2- اختبارات الاستقرارية..... 199

200 **3-** اختبار الارتباط الخطي بين عوائد الأسهم والتحيزات العاطفية للمستثمرين.....
201 **4-** اختبار مدى ملائمة طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية لتقدير النموذج.....
201 **5-** اختبار أثر ARCH.....
202 **6-** تقدير نموذج GARCH.....
204 **7-** تقدير نموذج GARCH مع إدراج مؤشر المعنويات في معادلة المتوسط ومعادلة التباين الشرطي.....
205 **8-** تقدير نموذج DCC-GARCH.....
208 **المطلب الرابع:** أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الحاضرة على عوائد الأسهم لسوق العقود الآجلة....
208 **1-** تقدير نموذج DCC-GARCH.....
209 **2-** اختبار السببية ل GRANGER.....
211 **المطلب الخامس:** مناقشة النتائج المتوصل إليها.....
211 1- نتائج أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في السوق الفورية.....
212 2- نتائج اختبار أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم في سوق العقود الآجلة.....
212 3- نتائج أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين في السوق الحاضرة على عوائد الأسهم في سوق العقود الآجلة....
213 4- نتائج اختبار سببية Granger.....
214 **خلاصة الفصل**.....
216 **خاتمة عامة**.....
218 1- اختبار الفرضيات.....
219 2- نتائج الدراسة.....
220 3- التوصيات.....
221 4- آفاق البحث.....
223 **قائمة المراجع**.....
260 **الملاحق**.....
268 **الفهرس**.....
273 **الملخص**.....

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى قياس واختبار أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين الأفراد على عوائد الأسهم في كل من بورصتي شنغهاي وشنجن، باستخدام نماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس المعممة GARCH والمتبوعة بالارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH. وقد اعتمدت الدراسة على بيانات يومية لسلسلة العوائد الاستثمارية للمؤشر المشترك بين البورصتين CSI300خلال الفترة (2010-2020)، كما تم تشكيل مؤشر خاص للتعبير عن عاطفة المستثمرين في الصين بطريقة المكون الرئيسيPCA . وقد بينت النتائج وجود أثر طردي موجب بين التحيزات العاطفية للمستثمرين وعوائد الأسهم بينما هناك أثر سلبي بين عاطفة المستثمرين والتقلبات الشرطية للعوائد التي لم تستمر في الأجل الطويل. كما أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود عدوى للتحيزات العاطفية للمستثمرين بين السوقين الحاضرة والعقود الآجلة.

الكلمات المفتاحية: التحيزات العاطفية للمستثمرين، عوائد الأسهم، المالية السلوكية، عدوى المعنويات، نماذج DCC-GARCH.

Résumé

Cette étude vise à mettre en évidence l'impact des émotions des investisseurs individuels sur les rendements des marchés boursiers de Shanghai et de Shenzhen, en utilisant des modèles autorégressifs à variance conditionnelle hétérogène généralisée GARCH suivis de DCC-GARCH. L'étude s'est basée sur les données quotidiennes de séries de rendements des investissements pour l'indice commun entre les deux bourses CSI300 pendant la période (2010-2020), ainsi qu'un indice spécial a été formé en utilisant la méthode de PCA pour exprimer les sentiments des investisseurs en Chine. Les résultats ont montré qu'il existe un impact positif entre les émotions des investisseurs et les rendements des marchés boursiers, tandis qu'il y a un effet négatif entre les sentiments des investisseurs et la volatilité qui ne persistent pas à long terme. Les résultats de l'étude indiquent également qu'il n'y a pas de contagion des émotions des investisseurs entre le marché au comptant et le marché à terme.

Mots clés : émotions des investisseurs, rendements des actions, finance comportementale, contagion des émotions, modèles DCC-GARCH.

Abstract:

This study aims to measure and test the impact of emotions of individual investors on the stock market returns of Shanghai and Shenzhen, using the DCC-GARCH model. The study use the daily data of investment return series for the joint index between the two stock exchanges CSI300 during the period (2010-2020), as well as a special index that formed using the PCA method to express the sentiments of investors in China. The results showed that there is a positive impact between investors' emotions and stock market returns, while there is a negative effect between investors' sentiments and volatility that do not persist in the long term. The results of the study also indicate that there is no contagion of investor emotions between the spot market and the futures market.

Keywords: investors' emotions, stock returns, behavioral finance, sentiment contagion, DCC-GARCH models.