الجمهورية العربية السورية
جامعة حماة
كلية الاقتصاد
قسم الاقتصاد (التمويل والمصارف)

تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية بين النماذج النظرية والدلائل التجريبية في نظرية تسعير الأصول:(تحليل العوامل)

Variances of Stock Returns in the Arab Financial Markets between Theorical Models and Empirical Evidences in Assets Pricing Theory: (Factors Analysis)

بحث علمي مقدم للحصول على درجة الدكتوراه في التمويل والمصارف

إعداد الباحثة

علا جمال البغدادي

إشراف

الدكتورة ايام ياسين
أستاذ مساعد في قسم المحاسبة
كلية الاقتصاد–جامعة اللاذقية
مشرفاً مشاركاً

الأستاذ الدكتور هـزاع مـفلح
أُستاذ في قسم الاقتصاد
كلية الاقتصاد–جامعة حماة
مشرفاً رئيساً

2026–2025

قـــرار لجنـــة الحكـــم والمناقشـــة

استناداً إلى قرار مجلس الشؤون العلمية بجامعة حماة رقم /122/ المتخذ بالجلسة رقم / 9/ للعام الدراسي 2026/2025 المنعقدة بتاريخ 8 /شباط/ 1447 هـ الموافق 27/ 1 /2026 القاضي بتشكيل لجنة الحكم والمناقشة لأطروحة الدكتوراة التي قدمتها الطالبة علا البغدادي في قسم التمويل والمصارف اختصاص التمويل والمصارف بعنوان:

تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية بين النماذج النظرية والدلائل التجريبية في نظرية تسعير الأصول (تحليل العوامل)

وبعد عرض الأطروحة وسردها ومناقشتها اجتمعت لجنة الحكم والمناقشة بتاريخ 1 / 4 / 2026 م وبعد المداولة قررت اللجنة ترشيح طالبة الدراسات العليا علا البغدادي لنيل درجة الدكتوراة في اختصاص التمويل والمصارف

وبتقدير عام لدرجة الدكتوراة: امتياز ... بمعدل: 8.5 خمس وثمانون درجة

وتوصي اللجنة بصرف تكاليف طباعة الأطروحة على نفقة الجامعة نظراً للجهد الذي بذله الطالب والتكاليف التي تكبدها إضافة إلى تناوله موضوعاً حساساً من الناحية الاقتصادية.

أعضـــاء اللجنـــة	التوقيـــــع
د. هزاع مفلح أستاذ - كلية الاقتصاد - جامعة حماة	
د. محمد جمال طقطق أستاذ - كلية الاقتصاد - جامعة حماة	
د. عثمان نقار أستاذ مساعد - كلية الاقتصاد - جامعة حماة	
د. ريم زوباري أستاذ مساعد - كلية الاقتصاد - جامعة طرطوس	
د. فادي بطمان مدرس - كلية الاقتصاد - جامعة حماة	

SYRIAN ARAB REPUBLIC
Ministry Of High
Education

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة حماه
كلية الاقتصاد

No: .....
Date: .....

الرقم : د ق / ١ / ٥٠٩
التاريخ : ١٣ / ٤ / ٢٠٢٦

السيد الدكتور عميد كلية الاقتصاد في جامعة حماة

بعد الاطلاع على النسخة المعدلة من أطروحة الدكتوراه المقدمة من قبل الطالبة علا جمال البغدادي لنيل درجة الدكتوراه في التمويل والمصارف والموسومة بعنوان:

تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية بين النماذج النظرية والدلائل التجريبية في نظرية تسعير الأصول:(تحليل العوامل)

Variances of Stock Returns in the Arab Financial Markets between Theorical Models and Empirical Evidences in Assets Pricing Theory: (Factors Analysis)

تبين أن الأطروحة بشكلها الحالي قد استوفت التعديلات التي أشارت لها لجنة الحكم والمناقشة والتي عقدت بتاريخ ١/٤/ ٢٠٢٦ وتعد الأطروحة جاهزة للطباعة بشكلها النهائي.

المشرف ورئيس لجنة الحكم	عضو لجنة الحكم	عضو لجنة الحكم	عضو لجنة الحكم	عضو لجنة الحكم
أ.د. هناء مفلح	أ.د. محمد جمال طقطق	د. عثمان نقار	د. ريم زوباري	د. فادي بطمان

رئيس القسم
د. عثمان نقار

SYRIAN ARAB REPUBLIC
Hama University
Faculty of Economics

الجمهورية العربية السورية
جامعة حماه
كلية الاقتصاد

تصريح

أصرح بأن هذه الدراسة التي بين أيديكم والموسومة بعنوان:

تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية بين النماذج النظرية والدلائل التجريبية في نظرية تسعير الأصول:(تحليل العوامل)

Variances of Stock Returns in the Arab Financial Markets between Theorical Models and Empirical Evidences in Assets Pricing Theory: (Factors Analysis)

هي نتيجة بحث علمي قمت به لنيل درجة الدكتوراه في التمويل والمصارف وأن هذا البحث لم يسبق أن قدم لأي شهادة ولا هو مقدم حالياً للحصول على أي شهادة، وأي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثق في النص.

2026/4/19

الطالبة

علا جمال البغدادي

شـــــهادة

نشهد بأن العمل المقدم بهذه الأطروحة وهو بعنوان:

تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية بين النماذج النظرية والدلائل التجريبية في نظرية تسعير الأصول:(تحليل العوامل)

Variances of Stock Returns in the Arab Financial Markets between Theorical Models and Empirical Evidences in Assets Pricing Theory: (Factors Analysis)

هو نتيجة بحث علمي قامت به الطالبة علا جمال البغدادي لنيل درجة الدكتوراه في التمويل والمصارف بإشراف:

المشرف الرئيس	المشرف المشارك
الدكتور هزاع مفلح	الدكتورة ايام ياسين
أستاذ دكتور في قسم الاقتصاد -جامعة حماة	أستاذ مساعد في قسم المحاسبة-جامعة اللاذقية

وأن أي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثق في النص.

المشرف الرئيس	المشرف المشارك
الدكتور هزاع مفلح	الدكتورة ايام ياسين

إلى عمادة كلية الاقتصاد بجامعة حماة

تصريح

مقدّمه: **الآنسة وفاء حسام سالمه**، إجازة في الآداب – قسم اللغة العربيّة–جامعة حماة

تحية طيبة، أما بعد:

لقد قمت وعلى مسؤوليّتي الشخصية بالتدقيق اللغوي والنحوي لكامل محتوى هذا البحث المقدم لنيل درجة الدكتوراه في قسم التمويل والمصارف، الموسومة بعنوان:

تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية بين النماذج النظرية والدلائل التجريبية في نظرية تسعير الأصول:(تحليل العوامل)

الذي تقدّمت به طالبة الدراسات العليا **علا جمال البغدادي**.

يرجى التفضل بالاطلاع، وتقبلوا فائق التقدير والاحترام

2026/4/19

وفاء حسام سالمه

الإهـــــداء

إلى من رحل عني ولم يرحل مني من أحبنا وأفنى حياته لأجلنا بصمت

أبي العزيز رحمه الله

إلى معلمتي الأولى، سرّ استمراري ونجاحي، من زرعت حب العلم في قلبي

أمي الغالية

إلى دفء الروح ونبض القلب ملاذي الآمن في هذه الحياة

أخواتي (هلا، دعاء، كفاء)

إلى فقيد قلبي وفرحتي التي لم تكتمل إلى أحلامك التي لم تتحقق

أخي الشهيد محمد خير

إلى شريك حياتي واليد الداعمة دوماً والسند الذي لا يميل

زوجي علاء

إلى حلمي الجديد وعالمي الذي أرى منه النور ملاكي الجميل

ابنتي مسرّة

إلى من رزقني الله بهم فكانوا كنزا أكتفي به من الدنيا

رفاق الدرب

إلى من تصغرني سناً وتمنحني حكمةً ورشداً رفيقة الرحلة بأدق تفاصيلها

صديقتي ولاء كريم

شكر وتقدير

يسرني أن أتقدم ببالغ الشكر وعظيم الامتنان والعرفان إلى أستاذي الدكتور المشرف هزاع مفلح لتفضّله بقبوله الإشراف على أطروحتي هذه، ودعمه المستمر ومتابعته الدؤوبة وجهده الدائم في تصويب هذا العمل للوصول لما هو عليه، فقد كان خير داعم ومحفز وناصح ومرشد فله مني كُل الثناء والاحترام والتقدير والمحبة والمودة.

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر للسادة أعضاء لجنة الحكم والمناقشة الكرام، لتفضلهم بقبول مناقشة أطروحتي، ولملاحظاتهم العلمية القيمة التي أغنت هذه الأطروحة، فلهم مني كُل الاحترام والتقدير.

وأخيراً، أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان لكل من ساندني ومدّ لي يد النصح والعون، وأخص بالذكر كافة أعضاء الهيئة التعليمية في كلية الاقتصاد المحترمين، زملائي الأوفياء، وأصدقائي عائلتي ولكل من ساهم بكلمة طيبة كان لها عميق الأثر في نفسي.

الباحـــثة

علا جمال البغدادي

حماة 2026/4/16

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم قدرة نماذج تسعير الأصول بدءاً من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM إلى نموذج فاما فرنش الثلاثي والخماسي FF3-5 على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية، واختبرت إمكانية تطوير نموذج تسعير أصول ملائم لخصوصية هذه الأسواق؛ وذلك من خلال إدراج عامل تغير أسعار النفط، ممثلاً بتغيرات أسعار خام برنت، كعامل مسعّر ومؤثر في عوائد الأسهم، وذلك في إطار الاختلافات الهيكلية بين أسواق المال العربية والمتقدمة التي بنيت وفقها هذه النماذج. أُجْرِيَتْ مراجعة نقدية للأدبيات المتعلقة بمفاهيم العائد والمخاطرة والعلاقة بينهما، إضافة لاستعراض نماذج تسعير الأصول وتطويراتها المختلفة، وتناولت الدراسة خصائص أسواق المال العربية، وقدمت تحليلاً لأدائها وتصنيفها إلى مجموعات وفقاً لمستوى أدائها.

اعتمدت الدراسة على بيانات شهرية لأسواق المال في كل من السعودية، والأردن، وقطر، خلال الفترة الممتدة من (1/1/ 2010 ولغاية 2021/12/31)، واستخدمت في الدراسة برامج Excel، SPSS، EViews؛ وذلك من خلال تقدير الانحدار بطريقة المربعات الصغرى المعممة بالأوزان الزمنية(EGLS).

أظهرت النتائج أن نموذج التسعير الملائم في سوق السعودية يتكون من عامل الاستثمار، وعامل الحجم، وتغير أسعار النفط بمعامل تحديد يبلغ 12%، أما في سوق عمّان فقد اقتصر نموذج التسعير على عاملي السوق والقيمة، مع قدرة تفسيرية ضعيفة 6.41%، بينما تضمن نموذج التسعير الملائم في سوق قطر عاملَ السوق، وخصائص الشركات كعامل مركب باستخدام التحليل العاملي، يعكس الحجم، والقيمة، والربحية، والاستثمار، وبمعامل تحديد 16%، مما يشير لاختلاف القدرة التفسيرية لنماذج التسعير باختلاف خصائص الأسواق المالية المختبرة فيها، وقد أظهر إدراج عامل تغير أسعار النفط تحسيناً في القدرة التفسيرية للنموذج في سوق السعودية فقط بمقدار 5%، بينما لم يحدث أي تغيير في القدرة التفسيرية للنموذج في سوقي عمّان وقطر. وخلصت الدراسة إلى أن نماذج تسعير الأصول التقليدية تفسر جزءاً محدوداً من تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية، مع إمكانية تطوير نماذج تسعير ملائمة لهذه الأسواق.

الكلمات المفتاحية: نموذج تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM)–نموذج تسعير المراجحة–نموذج Fama&French الثلاثي– نموذج Fama&Frenchالخماسي– علاوة المخاطرة– المخاطر المنتظمة

قائمة المحتويات

المحتويات	رقم الصفحة
الإطار العام للبحث	15-1
1-المقدمة	1
2-مشكلة البحث	4
3-أهمية البحث	5
4-أهداف البحث	5
5-فرضيات البحث	6
7-منهجية البحث	6
8-حدود البحث	8
9-مجتمع وعينة البحث	8
10-مُتَغَيّرات البحث	8
11-الدراسات السابقة	9
الفصل الأول: الأساس المفاهيمي لتسعير الأصول	42-16
المبحث الأول: عدم اليقين	22-18
1-1-1-المخاطرة وعدم اليقين	18
1-1-2-قياس عدم اليقين	19
1-1-3-عدم اليقين الاقتصادي	21
المبحث الثاني: القيمة والسعر	30-23
1-2-1-مفهوما القيمة والسعر	23
1-2-2-انحراف السعر عن القيمة	25
1-2-3-تفسير انحراف السعر عن القيمة	26
المبحث الثالث: العائد والمخاطرة	42-31
1-3-1-العائد	31
1-3-2-المخاطرة	36
1-3-3-العلاقة بين العائد والمخاطرة	41

الفصل الثاني: نماذج تسعير الأصول	100-43
المبحث الأول: نموذج تسعير الأصول وتطويراته	61-45
2-1-1-نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM	45
2-1-2-نماذج تسعير الأصول متعددة الفترات	50
المبحث الثاني: نظرية تسعير المراجحة	67-62
2-2-1-نظرية تسعير المراجحة	62
2-2-2-المقارنة مع نموذج تسعير الأصول الرأسمالية	65
2-2-3-الانتقادات الموجهة لنظرية تسعير المراجحة	66
المبحث الثالث: نماذج تسعير الأصول متعددة العوامل	86-68
2-3-1-نموذج Fama-French ثلاثي العوامل	68
2-3-2-نموذج كارهارت الرباعي	71
2-3-3-نموذج تسعير الأصول الرأسمالية المعدل بالسيولة	77
2-3-4-نموذج Fama-French خماسي العوامل	81
2-3-5-نموذج Q-factor	83
2-3-6-نموذج Fama-French سداسي العوامل	85
المبحث الرابع: المدخل السلوكي وعوائد الأسهم	102-87
2-4-1-الشذوذات في عوائد الأسهم	87
2-4-2-المدخل السلوكي والتحيزات السلوكية	89
2-4-3-حدود المراجحة	92
2-4-4-معنويات المستثمرين وعوائد الأسهم	95
الفصل الثالث: تحليل أسواق المال العربية	138-101
المبحث الأول: بيئة وتحديات أسواق المال العربية	112-103
3-1-1-تصنيفات أسواق المال	103
3-1-2-مقومات إنشاء ونجاح أسواق المال	108
3-1-3-العوامل المؤثرة في عمل أسواق المال	110

المبحث الثاني: خصائص أسواق المال العربية	**127-113**
3-2-1-سمات الاقتصاد في الدول العربية وأسباب تأخر ظهور أسواق المال	113
3-2-2-معوقات ومخاطر الاستثمار في أسواق المال العربية	117
3-2-3-تأسيس أسواق المال العربية	118
3-2-4-الخصائص المشتركة لأسواق المال العربية	122
المبحث الثالث: تحليل أداء أسواق المال العربية	**138-128**
3-3-1-دراسة تطور أداء أسواق المال العربية	128
3-3-2-ترتيب أسواق المال العربية وفقاً لأدائها	134
الفصل الرابع: الدلائل التجريبية لتباينات عوائد الأسهم	**164-139**
المبحث الأول: نموذج تسعير الأصول الرأسمالية واختلاف قوة التفسير	**145-141**
4-1-1-أدلة من الأسواق المتقدمة	141
4-1-2-أدلة من الأسواق الناشئة	143
4-1-3-أدلة من الأسواق العربية	143
المبحث الثاني: نموذج تسعير المراجحة واختلاف قوة التفسير	**151-146**
4-2-1-أدلة من الأسواق المتقدمة	146
4-2-2-أدلة من الأسواق الناشئة	147
4-2-3-أدلة من الأسواق العربية	147
المبحث الثالث: نماذج فاما فرنش واختلاف قوة التفسير	**160-152**
4-3-1-نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل -أدلة من الأسواق المتقدمة	152
4-3-2-نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل-أدلة من الأسواق الناشئة	153
4-3-3-نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل-أدلة من الأسواق العربية	155
4-3-4-نموذج فاما فرنش خماسي العوامل-أدلة من الأسواق المتقدمة	155
4-3-5-نموذج فاما فرنش خماسي العوامل -أدلة من الأسواق الناشئة	156
4-3-6-نموذج فاما فرنش خماسي العوامل-أدلة من الأسواق العربية	158
المبحث الرابع: العوامل الرئيسة المحددة للتباينات	**164-161**

4-4-1 العوامل العامة	161
4-4-2-العوامل الخاصة والمؤسسية	162
الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية	236-165
المبحث الأول: التعريف بعينة الدراسة ومتغيراتها	**176-167**
5-1-1-التعريف بعينة الدراسة	167
5-1-2-التعريف بنموذج ومتغيرات الدراسة	171
المبحث الثاني: المنهجية والأساليب الإحصائية	**187-177**
5-2-1-التحليل الأولي	177
5-2-2-اختبار الارتباط المقطعي	178
5-2-3-اختبار الاستقرارية في إطار الاعتماد المقطعي	179
5-2-4-التقدير والنمذجة	181
5-2-5-جودة التقدير	183
5-2-6-حالة الترابط الخطي والتحليل العاملي	184
المبحث الثالث: التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات	**236-188**
5-3-1-التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات في سوق الأسهم السعودية	189
5-3-2-التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات في سوق عمان المالي	205
5-3-3-التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات في سوق قطر للأوراق المالية	218
النتائج والاقتراحات	240-236
1- النتائج	236
2- المقترحات	239
قائمة المصادر والمراجع	252-240

قائمة الجداول

اسم الجدول	رقم الصفحة
الجدول(2-4-1-1) أنواع شذوذات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية	87
الجدول (3-1-1-1) تصنيف أسواق المال وفقا لمؤشر *FTSE*	105
الجدول رقم (3-1-1-2) تصنيف أسواق المال العربية وفقاً لمؤشر *FTSE*	107

الجدول (3-1-3-1) مقارنة بين أسواق المال العربية والمتقدمة	112
الجدول (3-2-1-1) الإيرادات البترولية (النسبة من اجمالي الإيرادات العامة والمنح)	114
الجدول (3-2-1-2) نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالي الإيرادات العامة	115
الجدول (3-2-3-1) أسواق المال العربية وتواريخ تأسيسها	119
الجدول (3-2-3-2) تعاملات المستثمرين الأجانب	121
الجدول(3-2-4-1) متوسط الرسملة السوقية وعدد الشركات المدرجة خلال (2010-2021)	123-122
الجدول (3-2-4-2) معدل دوران السهم بين الأسواق خلال (2010-2021)	125-124
الجدول (3-2-4-3) نسب تعاملات المستثمرين المؤسسين	126
الجدول (3-3-1-1) تطور المؤشر المركب لصندوق النقد العربي	128
الجدول (3-3-1-2) تطور إجمالي القيمة السوقية (مليار دولار) للأسواق العربية	129
الجدول (3-3-1-3) عدد الشركات المدرجة في الأسواق العربية	130
الجدول (3-3-1-4) عدد الأسهم المتداولة(مليون)	132
الجدول (3-3-1-5) معدل دوران الأسهم%(قيمة الأسهم المتداولة إلى القيمة السوقية)	133
الجدول (3-3-2-1) ترتيب أسواق المال العربية وفقاً للمؤشرات المختارة	136-135
الجدول (3-3-2-2) الترتيب النهائي لأسواق المال العربية وفقاً لمؤشرات الأداء المختارة	138-137
الجدول (5-1-1-1) عينة الدراسة في سوق الأسهم السعودي	168
الجدول (5-1-1-2) الشركات عينة الدراسة في سوق قطر للأوراق المالية	169
الجدول (5-1-1-3) الشركات عينة الدراسة في سوق عمّان المالي	170
الجدول (5-1-2-1) حساب متغيرات نموذج الدراسة	173
الجدول(5-1-2-2) آلية تكوين عوامل النموذج	174
الجدول (5-3) الشركات عينة البحث	188
الجدول (5-3-1-1) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات السوق السعودية	189
الجدول (5-3-1-2) نتائج مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة	194
الجدول (5-3-1-3) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات	195-194
الجدول (5-3-1-4) نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرات	195

الجدول (5-3-1-5) نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل	196
الجدول (5-3-1-6) نتائج اختبار تجانس التباين في البواقي	198
الجدول (5-3-1-7) تقدير النموذج في إطار المربعات الصغرى المعممة باستخدام Period weights	199-198
الجدول (5-3-1-8) اختبار الارتباط المقطعي في البواقي	201
الجدول (5-3-1-9) اختبار استقرارية البواقي بوجود ارتباط مقطعي	202
الجدول (5-3-1-10) إعادة تقدير النموذج بعد اضافة متغير أسعار النفط	203-202
الجدول (5-3-2-1) المؤشرات الوصفية لمتغيرات سوق عمّان المالي	205
الجدول (5-3-2-2) نتائج مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة	208
الجدول (5-3-2-3) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات	209
الجدول (5-3-2-4) نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرات	210
الجدول (5-3-2-5) نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل	211-210
الجدول(5-3-2-6) نتائج اختبار تجانس التباين في البواقي	212
الجدول (5-3-2-7) تقدير النموذج في إطار المربعات الصغرى المعممة باستخدام Period weights	213
الجدول (5-3-2-8) اختبار الارتباط المقطعي في البواقي	215
الجدول (5-3-2-9) اختبار استقرارية البواقي بعدم وجود ارتباط مقطعي	215
الجدول (5-3-2-10) إعادة تقدير النموذج بعد اضافة متغير أسعار النفط	216
الجدول (5-3-3-1) المؤشرات الوصفية لمتغيرات سوق قطر للأوراق المالية	219-218
الجدول (5-3-3-2) نتائج مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة	222
الجدول (5-3-3-3) اختبار صحة تقدير التحليل العاملي	222
الجدول (5-3-3-4) المجتمعات المعبرة عن ارتباط كل متغير مع العامل الكامن (خصائص الشركات)	223
الجدول(5-3-3-5) التباين الذي يفسره العامل الكامن المقدر المعبر عن خصائص الشركات	223
الجدول (5-3-3-6) التحليل الوصفي لعامل خصائص الشركات في سوق قطر	224
الجدول(5-3-3-7) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات	225
الجدول (5-3-3-8) نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرات	226
الجدول (5-3-3-9) نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل	227-226

الجدول (5-3-3-10) نتائج اختبار تجانس التباين في البواقي	228-227
الجدول (5-3-3-11) تقدير النموذج في إطار المربعات الصغرى المعممة باستخدام Period weights	228
الجدول (5-3-3-12) اختبار الارتباط المقطعي في البواقي	230
الجدول (5-3-3-13) اختبار استقرارية البواقي بوجود ارتباط مقطعي	230
الجدول (5-3-3-14) إعادة تقدير النموذج بعد اضافة متغير أسعار النفط	232
الجدول (5-3-3-15) ملخص القدرة التفسيرية لعوامل النموذج في عينة الدراسة	234-233

قائمة الرسوم التوضيحية والأشكال البيانية

اسم الشَّكل	رقم الصفحة
الشكل (2-1-1-1) خط سوق الورقة المالية SML	48
الشكل (2-1-1-2) خط سوق رأس المال CML	49
الشكل (3-3-1-1) قيمة المؤشر المركب لصندوق النقد العربي (2010 -2021)	128
الشكل (3-3-1-2) متوسط عدد الشركات المدرجة بين (2010-2021)	131
الشكل (3—3-1-3) متوسط معدل دوران السهم في أسواق المال العربية بين (2010-202)	134
الشكل (5—3-1-1) يبين تطور متغيرات السوق السعودية	193
الشكل (5—3-1-2) التوزيع والمؤشرات الوصفية لبواقي النموذج	197
الشكل (5—3-1-3) توزيع البواقي المصححة والمؤشرات الوصفية لها	200
الشكل (5—3-1-4) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	201
الشكل (5—3-2-1) تطور متغيرات سوق عمان	208
الشكل (5—3-2-2) التوزيع والمؤشرات الوصفية لبواقي النموذج	211
الشكل 5—3-2-3) توزيع البواقي المصححة والمؤشرات الوصفية لها	214
الشكل(5—3-2-4) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	216
الشكل (5—3-3-1) تطور متغيرات سوق قطر للأوراق المالية	221
الشكل (5—3-3-2) التوزيع والمؤشرات الوصفية لبواقي النموذج	225
الشكل(5—3-3-3) التوزيع والمؤشرات الوصفية لبواقي النموذج	227
الشكل (5—3-3-4) توزيع البواقي المصححة والمؤشرات الوصفية لها	229
الشكل (5—3-3-5) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	231

الإطار العام للبحث

1-المقدمــة:

تناول الفكر الاقتصادي الكلاسيكي عوائد توظيف عناصر الإنتاج بصورها المختلفة (الربح، الإيجار، الفائدة) ، إلا أن مفهوم العائد لم يصغ ضمن إطار تحليلي متكامل يربط العائد والزمن إلا مع بدايات القرن العشرين؛ عندما قدم (Fisher,1930) الإطار النظري للعلاقة بين العائد، والزمن، وسعر الفائدة؛ وذلك من خلال مفهوم القيمة الحالية للتدفقات النقدية، ومن ثم خصم التدفقات النقدية للاستثمار بمعدلات فائدة لتعكس القيمة الزمنية للنقود؛ وفي هذا السياق يتحدد العائد في ضوء التفضيل الزمني للمستثمرين، إذ يتطلب تأجيل الاستهلاك الحالي الحصول على تعويض يتمثل في علاوة عائد تعكس كلاً من تكلفة الفرصة البديلة، ومستوى عدم اليقين المرتبط بالمستقبل ؛ بناء عليه، تقاس قيمة الاستثمار في الحاضر بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة.

على الجانب الآخر، لم تحظ المخاطرة بمعالجة تحليلية مستقلة في الفكر الاقتصادي وعوملت كعامل خارجي مرتبط بظروف غير قابلة للقياس الدقيق، وذلك حتى مطلع القرن العشرين، عندما ميز (Frank Night ,1921) بين مفهوم المخاطرة القابلة للقياس من خلال التوزيعات الاحتمالية، وعدم التأكد غير القابل للقياس.

صاغ (Neumann& Morgenstern,1944) الأساس الرياضي للعلاقة بين تفضيلات الأفراد والمخاطرة عبر مفهوم المنفعة المتوقعة، لتكتمل كيفية اتخاذ القرار الاستثماري في إطار المخاطرة بهدف تحقيق أعلى منفعة متوقعة.

قدمت دراسة (Markowitz, 1952) الإطار الكمي للعلاقة بين العائد والمخاطرة؛ وذلك من خلال تمثيل العائد بالمتوسط، والمخاطرة بالتباين حول المتوسط، ومثّل ذلك الأسلوب الرياضي (المتوسط – التباين) الأساس المنهجي الأول لقياس العلاقة بين العائد والمخاطرة وتحليلها، وقدم نظرية المحفظة التي تقوم على تنويع الأصول الكفء من أجل تخفيض المخاطر الكلية للاستثمار مع الحفاظ على مستوى العوائد المستهدفة؛ فالمستثمر العقلاني يُراعي عاملين في أي استثمار هما العائد المتوقع بوصفه عاملاً مرغوباً به، وتباين العائد بوصفه عاملاً غير مرغوب به.

تفترض نظرية المحفظة أن المخاطرة يمكن استبعادها عبر التنويع وتوزيع الاستثمار بين أصول عدة غير مرتبطة ببعضها، إلا أنه لا يمكن التخلص من المخاطرة بشكل كلي؛ نظراً لظروف السوق، والمخاطر العامة في الاقتصاد التي لا يمكن التحكم بها، وارتباط المحفظة الاستثمارية بمحفظة السوق، وهذا الافتراض كان حجر الزاوية في نظرية تسعير الأصول الرأسمالية.

تعدّ نظرية تسعير الأصول والنماذج المنبثقة عنها من أبرز التطورات في تاريخ الفكر المالي المعاصر؛ حيث قدم كلّاً من(Mossin,1966) (Lintner,1965) (Sharpe, 1964) ؛ نموذجَ تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM) ذي العامل الواحد، والذي يحدد العائد المطلوب على الأصل بعلاوة مخاطرة السوق فقط، وذلك من خلال اعتماد مقياس بيتا السوق بوصفه مقياساً للمخاطرة المنتظمة في إطار افتراض كفاءة التنويع.

أدت الاختبارات التجريبية للنموذج، والافتراضات المبسطة والمثالية التي قام عليها؛ إلى تطوير إصدارات تجريبية من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، تتميز بفترات زمنية مستمرة للاستثمار، وتربط العائد بالمنفعة، والاستهلاك، والإنتاج، وأسعار الصرف.

شهد التطور اللاحق لنظرية تسعير الأصول نماذجاً تتسم بالتعقيد المتزايد، بدءاً من نظرية تسعير المراجحة (Ross, 1976) (APT) التي افترضت أن معدل العائد المتوقع على أصل ما يتأثر بالعديد من المتغيرات، وليس فقط بالمخاطرة المنتظمة (مخاطرة السوق)، وفي السياق ذاته قدم كلٌّ من (Fama &French, 1993) نموذج العوامل الثلاثة، الذي أضاف عاملي الحجم والقيمة لمخاطرة السوق، ومن ثم أضاف (carhart,1997)؛ عامل الزخم؛ ليكون النموذج بذلك رباعي العوامل، وفي عام (2015) أضاف فاما وفرنش عاملي الربحية والاستثمار بوصفها عوامل مخاطرة؛ ليصبح نموذج فاما وفرنش خماسي العوامل، مع ملاحظة تراجع الأهمية التفسيرية لعامل القيمة في بعض التطبيقات، وفي عام (2018) تم اقتراح نموذجاً سداسي العوامل يكمل عامل القيمة بعامل الزخم.

في المقابل أدت الفقاعات والانهيارات الحاصلة في أسواق المال –في الثمانينات والتسعينات من القرن العشرين– إلى بدء رفض فرضية السوق الكُفْء وعقلانية المستثمرين؛ فقد أظهرت الوقائع أن المستثمرين يتخذون قراراتهم بناء على التحيزات المعرفية والسلوكية مثل: الخوف من الخسارة، والثقة المفرطة، ومن ثمّ فإن الأسعار لا تعكس القيمة الحقيقة للأصل فقط، وإنما تتأثر بالتوقعات، والشائعات، والمعتقدات غير الصحيحة، مما يستدعي دراسة العوامل النفسية والسلوكية بوصفها عوامل مفسرة لانحرافات العوائد وإدراجها ضمن نماذج تسعير الأصول.

تباينت الأدلة التجريبية لنماذج تسعير الأصول التقليدية والسلوكية، وما زال البحث مستمراً في تحليل العوامل المفسرة لعوائد الأسهم وتبايناتها؛ وذلك لأهمية هذا المحور وحيويته ضمن العلوم المالية الحديثة.

أرست نماذج تسعير الأصول أساسها النظري ودلائلها التجريبية في الأسواق المتقدمة، مما يثير التساؤل عن إمكانية وجود دلائل تجريبية لها في أسواق المال العربية، التي تتسم بخصائص مختلفة ، فضلاً عن التباين الهيكلي الواضح بين دولها، فبينما تتمتع بعض الاقتصادات، لاسيما النفطية منها، بمستويات مرتفعة

من الدخل والادخار، فإن كفاءة توظيف هذه المدخرات في الأسواق المالية قد تواجه قيوداً مؤسسية وهيكلية ، في حين تعاني بعض الاقتصادات العربية الأخرى من محدودية الموارد الادخارية وضعف قاعدة الاستثمار، وشكل عام تتسم العديد من أسواق المال العربية بضيق نطاق السوق، ومحدودية عدد الشركات المدرجة، عدا عن سيطرة الملكية العائلية والقطاع الحكومي على معظم قطاع الأعمال، فضلاً عن صغر حجم رأس المال السوقي، وارتفاع تكاليف المعاملات؛ مما يؤدي إلى تقلبات غير مبررة في الأسعار.

تتسم الاقتصادات العربية –الدول النفطية خصوصاً–بالاعتماد في جزء كبير من إيراداتها على الإيراد النفطي؛ مما يجعل لهذه الأسواق ارتباطاً قوياً بتقلبات أسعار النفط، فضلاً عن ضعف الإيرادات الضريبية فيها، مقارنة بالعديد من الاقتصادات المتقدمة.

تعاني أسواق المال العربية من ضعف حجم التداول، ونقص السيولة المتمثل في انخفاض معدل دوران الأسهم، وانخفاض عدد الصفقات وقيمتها، بالإضافة لضعف الفرص المتاحة للتنويع، فأسواق المال العربية في معظمها تتسم بسيطرة القطاع المالي على نسبة عالية من التداول، كما يختلف مستوى الإفصاح والشفافية في أسواق المال العربية عنها في المتقدمة، إضافة لضعف الانفتاح على المستثمرين الأجانب، ووجود قيود على الملكية الأجنبية.

تُشيرُ هذه الخصائص المميزة لأسواق المال العربية إلى ضرورة اختبار القدرة التفسيرية لنماذج تسعير الأصول فيها، والبحث في إمكانية تطوير نماذج بديلة تتلاءم مع خصائصها المختلفة.

تضمنت الدراسة الحالية خمسة فصول؛ تناول الأول منها: الأساس المفاهيمي لتسعير الأصول، والمتضمن لمفاهيم العائد والمخاطرة والقيمة والسعر، بينما تطرق الفصل الثاني لنماذج تسعير الأصول وتطويراتها بما فيها النماذج التقليدية والسلوكية، وقدم الفصل الثالث وصفاً لخصائص أسواق المال العربية وتحليلاً لأدائها، وتصنيفاً لها وفقاً لمؤشرات أدائها، بينما ناقش الفصل الرابع الدلائل التجريبية لتباينات عوائد في الأسواق المتقدمة والناشئة والعربية، وختاماً فقد تضمن الفصل الخامس الدراسة التطبيقية من خلال اختبار نماذج تسعير الأصول في أسواق المال العربية، وحساب متغيراتها للوصول إلى نتائج الدراسة ومقترحاتها.

2-مشكلة البحث:

تركزت نماذج تسعير الأصول في العلاقة بين العائد والمخاطرة، ومحاولة تفسير العوائد وتبايناتها عبر تحليل ما أمكن من عوامل المخاطرة التي تسبب هذه التباينات وإدراجها ضمن تلك النماذج، ويأتي نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM لشارب، أو نموذج العامل الواحد -كما يسمى-في مقدمة نماذج تسعير الأصول وتفسير العوائد، مروراً بنماذج فاما وفرنش الثلاثي والخماسي وغيرها مما يطلق عليها: نماذج العوامل بما فيهم نموذج كارهارت الرباعي وصولاً إلى النماذج السلوكية.

اختُبِرَت النماذج المذكورة أعلاه في دراسات عدة وفي أسواق مختلفة، إلا أن هذه الأسواق مغايرة من حيث البنية والخصائص لأسواق المال العربية، عدا عن أن الأسس النظرية والدلائل التجريبية لتلك النماذج وجدت في أسواق متطورة، ومن هنا برز التساؤل عن مدى قدرة هذه النماذج على تفسير سلوك العوائد في أسواق المال العربية، وإمكانية تطوير نموذج تتحدد فيه عوامل المخاطرة ارتباطاً ببنية أسواق المال العربية وخصائصها، بحيث يعطي قدرة تفسيرية أكبر مما هو الحال في النماذج القائمة.

تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

ما قدرة نماذج تسعير الأصول على تفسير التباينات في عوائد الأسهم في أسواق المال العربية، وما هي الدلائل التجريبية في تلك الأسواق؟

ما إمكانية تطوير نموذج أكثر قدرة تفسيرية للتباينات في عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

ويتفرع عن هذين التساؤلين الأسئلة الفرعية الآتية:

1-ما قدرة عامل السوق على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

2-ما قدرة عامل الحجم على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

3-ما قدرة عامل القيمة على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

4-ما قدرة عامل الربحية على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

5-ما قدرة عامل الاستثمار على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

6-ما قدرة تغير أسعار النفط على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

7-هل يؤثر اختلاف خصائص أسواق المال العربية في القدرة التفسيرية لنماذج التسعير؟

8-ما إمكانية تطوير نموذج تسعير ذي قدرة تفسيرية أعلى للتباينات في عوائد الأسهم في أسواق المال العربية؟

3-أهمية البحث:

3-1-الأهمية العلمية: تتجلى الأهمية العلمية للبحث في النقاط الآتية:

- تقديم مراجعة أدبية شاملة لنماذج تسعير الأصول النظرية والتجريبية، مما يتيح رؤية متكاملة حول المحددات الجوهرية لعوائد الأسهم، ويسهم البحث بإجراء تحليل للعوامل المؤثرة في عائد الأسهم وتصنيفها وفق ما قدمته الأدبيات العالمية.
- إجراء تحليل منهجي لأداء أسواق المال العربية ومقارنتها مع الأسواق المتقدمة، وتصنيفها وفقاً لمؤشرات تتعلق بالعمق والسيولة؛ بهدف إبراز الخصائص الهيكلية التي تؤثر في ملائمة نماذج التسعير لبنيتها.
- تطوير نموذج تسعير ذي قدرة تفسيرية أعلى لعوائد الأسهم في أسواق المال العربية من خلال إدراج عامل تغير أسعار النفط بوصفه عاملاً مسعراً محتملاً، واختباره إلى جانب نموذج فاما فرنش الخماسي.

الأهمية العملية: تتمثل الأهمية العملية للبحث في النقاط الآتية:

- في تقديم دليل تطبيقي على العوامل المسعرة لعوائد الأسهم في أسواق المال العربية مما يعزز من قدرة المستثمرين ومدراء المحافظ الاستثمارية على بناء استراتيجيات استثمارية أكثر كفاءة وتحسين تخصيص الأصول بناء على هذه العوامل.
- دمج عوامل التسعير المترابطة إحصائياً والتي تحمل خصائصاً مشتركة وتلخيصها؛ من أجل الوصول لتسعير أكثر كفاءة وبساطة في التطبيق العملي.

4-أهداف البحث:

1) التحقق من قدرة عامل السوق على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

2) التحقق من قدرة عامل الحجم على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

3) التحقق من قدرة عامل القيمة على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

4) التحقق من قدرة عامل الربحية على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

5) التحقق من قدرة عامل الاستثمار على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

6) التحقق من قدرة تغير أسعار النفط على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

7) التحقق من تأثير اختلاف خصائص الأسواق المالية العربية في القدرة التفسيرية لنماذج تسعير الأصول في أسواق المال العربية.

8) العمل على تطوير نموذج ذي قدرة تفسيرية أعلى للتباينات في عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

5-فرضيات البحث:

لكي تتمكن الباحثة من حل إشكالية البحث، وتحقيق أهدافه، صِيْغَتْ الفرضيات التالية:

1-لا يوجد أثر لعامل السوق في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

2 -لا يوجد أثر لعامل الحجم في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

3-لا يوجد أثر لعامل القيمة في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

4-لا يوجد أثر لعامل الربحية في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

5-لا يوجد أثر لعامل الاستثمار في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

6-لا يوجد أثر لعامل تغير أسعار النفط في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

7-لا يوجد أثر لخصائص الأسواق المالية العربية في القدرة التفسيرية لنماذج تسعير الأصول في أسواق المال العربية.

8-لا يمكن تطوير نموذج تسعير خاص بأسواق المال العربية ذي قدرة تفسيرية أعلى لتباينات عوائد الأسهم في هذه الأسواق.

6-منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال:

1-استعراض الأدبيات المتعلقة بمفهوم العائد والمخاطرة، ونماذج تسعير الأصول من كتب، ومقالات، علمية محكمة، ورسائل جامعية؛ بغرض توضيح الأطر النظرية والمفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة.

2-استعراض أسواق المال العربية والشركات المدرجة فيها، ودراسة خصائصها من ناحية حجوم التداول، والرسملة السوقية، ومعدل دوران الأسهم، والزخم، ومعدلات العوائد.

3–حساب مدخلات نموذج فاما فرنش خماسي العوامل وفقاً للصياغة الرياضية في الأدبيات الاقتصادية:

$$r_{it} = a_{it} + b_{it}bRMRF_t + S_{it}SMB_t + h_{it}HML_t + r_iRMW_t + c_iCMA_t + e_{it}$$

حيث: $RM - RF$ (علاوة السوق)؛ أي الفرق بين عائد السوق والعائد الخالي من المخاطرة.

SMB : الفرق بين عوائد أسهم الشركات صغيرة الحجم والشركات كبيرة الحجم (عامل الحجم)

HML: الفرق بين نسبة القيمة الدفترية / للسوقية المرتفعة والمنخفضة (عامل القيمة)

RMW: عامل الربحية (الفرق بين عوائد أسهم الشركات مرتفعة ومنخفضة الربحية).

CMA: عامل الاستثمار (الفرق بين عوائد أسهم الشركات منخفضة ومرتفعة الاستثمار)

ϵit: حد الخطأ العشوائي الذي يتغير نتيجة عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

ومن ثم إضافة عامل تغير أسعار النفط وترميزه Brent Oil وتعديل معادلة النموذج بإضافته كالآتي:

$$\boldsymbol{r_{it} = a_{it} + b_{it}bRMRF_t + S_{it}SMB_t + h_{it}HML_t + r_iRMW_t + c_iCMA_t + o_i brent\ oil_t + e_{it}}$$

4–الدراسة الإحصائية: قامت الباحثة باستخدام نماذج تحليل Panel Data من خلال برنامج Eviews الإحصائي وبرنامج Spss والقيام بالإجراءات الآتية:

–الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث وتحليلها.

– إجراء اختبار الارتباط المقطعي بين المقاطع (الشركات عينة الدراسة).

– استقرارية السلسلة الزمنية للتأكد من عدم وجود جذر الوحدة في السلسلة.

– اختبار نماذج الانحدار المناسبة، حيث تم استخدام انحدار المربعات الصغرى المعممة بالأوزان الزمنية (EGLS).

– اختبارات عدم ثبات تجانس التباين للبواقي.

–اختبارات البواقي من أجل التحقق من صحة النموذج المقدر من حيث خضوع البواقي للتوزيع الطبيعي وأنها غير مرتبطة ذاتياً.

5–صياغة النموذج المقترح.

7-حدود البحث:

- الحدود الزمانية: تمتد الفترة الزمنية للبحث من عام 2010 وحتى عام 2021؛ من أجل توفير البيانات الكافية مما يسمح بتعميم النتائج.
- الحدود المكانية: جرى البحث من واقع البيانات التاريخية للشركات المدرجة في أسواق المال العربية.

8-مجتمع وعينة البحث:

شمل مجتمع البحث جميع أسواق المال العربية، بينما اقتصرت عينة البحث على أسواق السعودية وقطر وعمّان، وذلك وفقاً للتصنيف الذي أجرته الباحثة، وقد استبعدت باقي الأسواق؛ لعدم استيفاءها لشروط عمق السوق، وعدد الشركات المدرجة، وعدم توافر البيانات المالية الكافية، وقد اختارت الباحثة 20 شركة من كل سوق من أسواق عينة الدراسة بناء على أسلوب المعاينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل الشركات عبر قطاعات السوق وفق تصنيف القطاعات المعتمد في دليل المُصدرين، حيث تم تقسيم مجتمع الشركات المؤهلة إلى طبقات بحسب القطاع ثم وُزعت الحصص على الطبقات بالتخصيص التناسبي مع حجم كل طبقة لتقليل تحيز التمثيل ورفع كفاءة التقدير بعد ذلك جرى اختيار الشركات داخل كل طبقة بسحب عشوائي بسيط باستخدام مُعرّفات الشركات وقائمة المجتمع، وهو الإجراء الذي يعرّف "العينة العشوائية الطبقية" عند تطبيق عشوائية مستقلة داخل كل طبقة، وعند ظهور نقص بيانات أو انقطاع تداول أو فجوات زمنية جوهرية استُبدلت الشركة بأخرى من الطبقة نفسها وفق قاعدة مُسبقة للحفاظ على الاتساق الزمني وقابلية التكرار.

9-متغيرات البحث:

- المتغيرات المستقلة: متغيرات نماذج تسعير الأصول:
  - (RM-RF) عامل السوق.
  - (SMB) عامل الحجم.
  - (HML) عامل القيمة.
  - (RMW) عامل الربحية.
  - (CMA) عامل الاستثمار.
  - (Brent oil) عامل تغير سعر النفط.
  - المتغيرات التابعة: عوائد الأسهم في أسواق المال العربية (Excess Return).

10-الدراسات السابقة:

أولاً-الدراسات العربية:

1- دراسة (سليمة حشايشي،2018، الجزائر، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، أطروحة دكتوراه) بعنوان: نحو نموذج مقترح لتقييم الأصول المالية في الأسواق المالية العربية:
هدفت هذه الدراسة لتقديم نماذج تتماشى مع المخاطر المحيطة بالاستثمار في الأسواق المالية العربية حيث قامت بتقديم إطار عن مفهوم المخاطر المالية والنماذج المستخدمة في تقييم الأصول مشتملة في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، نموذج التسعير بالمراجحة، ونموذج فاما وفرنش متعدد العوامل ونموذج المالية السلوكية ومن ثم التطرق لأسواق المال العربية وتحليل أدائها وصولاً للنموذج المقترح حيث اختبرت نموذج تسعير الأصول capm وأضافت عوامل (معدل دوران السهم تعبيراً عن السيولة ومضاعف الربحية وربحية السهم) وذلك في سوق السعودية وقطر والأردن والبحرين ومصر خلال الفترة من 2013 ولغاية 2017 ، وتوصلت النتائج إلى أن عوامل النموذج المقترح تفسر فقط 50% من العائد المتوقع مما يدعو لإقامة دراسة جديدة بسبب وجود نسبة مرتفعة من الأخطاء العشوائية ، كما يعني ذلك وجود عوامل أخرى تفسر العوائد غير تلك التي أخذت بها الدراسة.

2-دراسة (عرنوق بهاء،2015، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، أطروحة دكتوراه) بعنوان:

أثر عوامل فاما وفرنش في التنبؤ بعوائد الأسهم في الأسواق المالية الناشئة (دراسة تطبيقية):

هدفت هذه الدراسة إلى بيان قدرة نموذج فاما وفرنش الخماسي العوامل لتسعير الأصول الرأسمالية في التنبؤ بعوائد الأسهم حيث تم تطبيق نموذج فاما الخماسي على ثلاث مستويات، السوقي والقطاعي و القطاعي المعدل ومقارنة نتائج التطبيق على مختلف القطاعات لبيان أثر ربط ذلك النموذج بالمخاطر القطاعية التي تعكس بعض خصائص الأسواق المالية الناشئة كما تم تعديل النموذج بإضافة عامل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي على اعتباره واحد من المؤشرات الأساسية في تحديد الأسواق المالية الناشئة وإعادة اختبار قدرة النموذج المعدل على تفسير عوائد الأسهم على المستويات الثلاث وقد تم اختيار سوق دبي كعينة للدراسة امتدت لثماني سنوات وتوصلت الدراسة لتحسين القدرة التفسيرية للنموذج بعد إضافة عامل الناتج المحلي على كافة المستويات القطاعي والقطاعي المعدل والسوقي.

3-دراسة (الشهاب، أيمن،2015، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، أطروحة دكتوراه) بعنوان:

اختبار قدرة نظرية تسعير المراجحة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة (بالتطبيق على سوق عمّان للأوراق المالية وامكانية الاستفادة منها في سوريا)

اختبرت هذه الدراسة قدرة نموذج المراجحة على تقييم الأسهم في سوق عمّان المالي ل100 شركة خلال الفترة بين (2009–2013) باستخدام عدد من متغيرات الاقتصاد الكلي وهي مؤشر أسعار المنتجين، عرض النقد، عجز الميزان التجاري، عجز الموازنة العامة، معدل البطالة، العائد الإضافي لمؤشر السوق) وذلك باستخدام منهجي التحليل العاملي، ومنهج المؤشرات الاقتصادية الكلية، وقد أظهرت النتائج أن العوامل لم يكن لها أثر ذو دلالة إحصائية، وبالتالي عدم صلاحية نظرية تسعير المراجحة في سوق عمّان المالي، كما أجرت الدراسة تطبيقا تجريبياً للنموذج في سوق دمشق للأوراق المالية وفقاً للبيانات القليلة المتاحة، وذلك باستخدام عاملي سعر الصرف وعائد مؤشر السوق الإضافي خلال الفترة بين 2010 و2013 ولم يكونا هذين العاملين مسعرين في سوق دمشق، ولم يكونا ذو اثر دال احصائياً.

2) الدراسات الأجنبية:

1–دراسة BUDRIȘ, C. A., & Dima, B (2024) بعنوان:

"Exploring The Fama-French Five Factor Model Within a Time-Varying Parameters Framework"

تحليل نموذج فاما فرنش الخماسي في إطار العوامل المتغيرة زمنياً

اختبرت هذه الدراسة عوامل نموذج فاما فرنش الخماسي فيما إذا كانت متغيرة أم ثابتة عبر الزمن، وتقيس أثر تلك التغيرات الزمنية على آليات التسعير، وذلك في قطاعات الاستهلاك، الصناعة، الصحة، التكنولوجيا في أسواق ناسداك، و نيس وذلك من عام 1963 لعام 2022 وبملاحظات شهرية اعتماداً على البيانات المنشورة في موقع فاما فرنش الالكتروني، وذلك باستخدام حزم برمجية في لغةR وقد أظهرت عوامل النموذج الخماسي تغيراً زمنياً خلال فترة الدراسة وخصوصاً عاملي علاوة السوق والربحية وذلك ليس غريبا فهذه العوامل غير ثابتة ومن الطبيعي أن تتغير خلال هذه الفترة الزمنية الطويلة.

2-دراسة Alshaikhmubarek, A. (2024) بعنوان:

"The Cross-Section of Stock Returns and Factor Premiums in the Saudi Stock Market"

المقطع العرضي لعوائد الأسهم وعلاوات العوامل في سوق الأسهم السعودية

اختبرت هذه الدراسة عوامل نماذج تسعير الأصول الرأسمالي وفاما فرنش الثلاثي والخماسي وأضافت عاملاً مقترحاً للنموذج وهو العامل الإسلامي(أي الأسهم المتوافقة مع الشريعة الإسلامية هل تقدم علاوة أم لا)، وذلك في سوق الأسهم السعودية، وذلك خلال الفترة بين 2009 ل2021، باستخدام ترددات شهرية وأسبوعية للعوائد للتخفيف من ضوضاء البيانات، وذلك بالتطبيق على كافة الأسهم في السوق السعودي، حيث هدفت لمعرفة النموذج الأكثر تفسيراً للعوائد وهل يتغير هذا النموذج بعد اندماج السوق السعودية مع أسواق المال العالمية من خلال إدراجها ضمن مؤشر msci، وقد كانت نتائج هذه الدراسة أن العامل الوحيد المعنوي هو عامل القيمة، أما الاستثمار فكان أثره معاكساً للنموذج الأصلي، كما حسن العامل المقترح القدرة التفسيرية للنموذج، وأثر الاندماج مع الأسواق العالمية على معنوية العوامل حيث تلاشى الأثر العكسي لعامل الاستثمار وبرز أثر الحجم.

3-دراسة Boukeltoum, O., & Benaichouche, M. (2021) بعنوان:

"THE VALIDITY OF FAMA AND FRENCH THREE-FACTOR MODEL IN AN EMERGENT MARKET: EVIDENCE FROM QATAR QTOCK EXCHANGE-An anlytical study in the short run."

مدى صلاحية نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل في سوق ناشئ-دليل من سوق قطر-دراسة تحليلية على المدى القصير.

اختبرت هذه الدراسة نموذج فاما فرنش الثلاثي في سوق قطر للأوراق المالية في الأجل القصير، وذلك بالتطبيق على ثلاثة عشر بنكاً، باستخدام بيانات أسبوعية، خلال عام 2019، وقد توصلت لمعنوية عامل السوق وعدم معنوية عامل الحجم والقيمة، حتى أن r-square لم يتجاوز 1.3%.

4-دراسة (Nada S. Ragab, Rabab K. Abdou & Ahmed M. Sakr 2019) بعنوان:

" A Comparative Study between the Fama and French Three-Factor Model and the Fama and French Five-Factor Model: Evidence from the Egyptian Stock Market".

دراسة مقارنة بين نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل ونموذج فاما فرنش خماسي العوامل دليل من سوق الأسهم المصري

هدفت هذه الدراسة لمقارنة أداء نموذجي فاما فرنش ثلاثي العوامل و خماسي العوامل في تفسير عوائد الأسهم في السوق المصري كواحد من الأسواق الناشئة، بالتطبيق على 134 سهم خلال الفترة من 2005 ولغاية 2016 باستخدام بيانات شهرية، وباستخدام منهجية فاما فرنش واختبارات السلاسل الزمنية وقد استنتجت هذه الدراسة أن النموذج الخماسي يحسن القدرة التفسيرية بشكل أفضل من النموذج الثلاثي، إلا أن عامل الربحية غير معنوي، أما عامل القيمة فهو الأكثر معنويةً يليه عامل الاستثمار، إلا أن النموذج الخماسي لم يستطع تفسير تباينات العوائد بالكامل ولاتزال هناك عوائد غير مفسرة.

5-دراسة Verbeek, R.. (2017) بعنوان:

"Essays on Empirical Asset Pricing".

أطروحات في التسعير التجريبي للأصول المالية

تناولت هذه الدراسة قدرة نماذج تسعير الأصول (الرأسمالي- فاما فرنش الثلاثي- الخماسي-كارهارت--Q factor) في تقدير عوائد الأسهم وتقدير تكلفة حقوق الملكية على مستوى الشركات والصناعات في السوق الأمريكية، وبعينة دراسة تضم 12 ألف شركة مدرجة في بورصة Nasdaq، Nyse،Amex خلال الفترة بين 1972 و2013، حيث وجدت علاقة طردية بين تحسن القدرة التفسيرية للنماذج وزيادة الأخطاء المعيارية وتظهر النتائج أن عاملي السوق والحجم مسعران فقط، أما القيمة والزخم والسيولة والربحية والاستثمار فهي غير مسعرة.

6- دراسة Ruan, X (2017) بعنوان:

".Equilibrium Asset Prices and Variance Risk Premia "

"أسعار الأصول في حالة التوازن وعلاوات مخاطرة التباين"

تقدم هذه الأطروحة تطويراً نظرياً في نماذج تسعير الأصول، من خلال أسعار الأصول في حالة توازن السوق وعلاوات مخاطر التباين من خلال نماذج التسعير القائمة على الاستهلاك، الإنتاج، الطلب، وتميز هذه الأطروحة بين المستثمرين ذو التحمل المنخفض للمخاطرة والمستثمرين ذو التحمل المرتفع للمخاطرة، وقد أظهرت النتائج أن جميع هذه النتائج تفسر لغز علاوة الأسهم.

7-دراسة YE JIANG (2013) بعنوان:

Testing Asset Pricing Models under Non-linear Assumptions Evidence from ""UK firm level Panel Data"

اختبار نماذج تسعير الأصول بافتراضات غير خطية: دليل تجريبي من بيانات بانل لشركات المملكة المتحدة

هدفت هذه الدراسة لاختبار العلاقة غير الخطية بين حجم الشركة وعوائد الأسهم ضمن إطار نموذج فاما فرنش ثلاثي العوائد، من خلال تمثيل تلك العلاقة بمنحنى مقلوب U، وذلك بالتطبيق على الأسهم المدرجة في سوق لندن للأوراق المالية، باستخدام منهجية panel data خلال الفترة من عام 1991 ولغاية عام 2011، وقد أظهر عامل الحجم أثراً متبايناً في العوائد فهو ذو أثر موجب عندما يكون الحجم صغيراً وسالب عندما يكون الحجم كبيرا وقد استخدمت الدراسة عامل الحجم التربيعي للتعبير عن العلاقة غير الخطية.

8-دراسة (WILLIAM COFFIE,2012) بعنوان:

Capital Asset Pricing Model and the Three-Factor Model: Empirical " : "Evidence from Emerging African Stock Markets

"نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ونموذج العوامل الثلاثة: دليل تجريبي من أسواق الأسهم الإفريقية الناشئة"

اختبرت هذه الدراسة نموذجي تسعير الأصول الرأسمالية capm ونموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل في الأسواق المالية الأفريقية الناشئة خلال الفترة بين 1992 و2009 ووجدت أنه لا يوجد أثر لكل من بيتا وعامل الحجم وعامل القيمة الدفترية للسوقية في هذه الأسواق وقد برزت مساهمة هذه الدراسة بإضافة عامل

التقلب لنموذج capm واختباره في الأسواق المالية في افريقيا وقد أظهر نموذج تسعير الأصول المعدل بالتقلب تفسيراً للعوائد بدرجة أكبر من نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل.

9-دراسة Al-Zubi, K. A., & Salameh, H(2009) بعنوان:

"Tests of the Fama and French Three Factor Model in Jordan"

"اختبارات نموذج فاما فرنش الثلاثي في الأردن"

فحصت هذه الدراسة نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل في سوق عمّان المالي، وذلك بالتطبيق على قطاع الشركات الصناعية في السوق، وقد استخدمت بيانات شهرية بدءاً من 1995 ولغاية نهاية 2003 وذلك ل32 شركة صناعية، وأظهرت النتائج أن فقط عاملي السوق والحجم معنويين في سوق عمّان المالي أما عامل القيمة فهو غير معنوي، وقد تراوح معامل التحديد ل CAPM بين 0.2 -0.6 بينما تراوحت قدرة نموذج فاما فرنش الثلاثي بين 0.33-0.70.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات السابقة فيما بينها فبعضها تناول المقارنة بين نموذجين من نماذج التسعير في تفسير العوائد وبعضها طور النموذج بإضافة عامل مقترح، بينما طبق بعضها الآخر النموذج ذاته دون تعديل أو تطوير وذلك في أسواق مختلفة متقدمة أو ناشئة، باستخدام مختلف الدراسات الإحصائية وقد أعطت نتائج مختلفة حول العوامل التي تؤثر في العوائد والنماذج المناسبة لكل سوق، تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في جزئية متغيرات البحث فالمتغيرات المستقلة هي عوامل نماذج تسعير الأصول والمتغيرات التابعة هي عوائد الأسهم، كما أن الأسواق المختبرة تم اختبارها في الدراسات السابقة، بالإضافة لضعف القوة التفسيرية كما في الدراسات العربية، إلا أن الاختلاف الرئيس بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة يكمن في الجوانب التالية:

1-مجتمع الدراسة: إن مجتمع الدراسة في الدراسة الحالية هو أسواق المال العربية بينما تنوعت الدراسات السابقة في أسواق بعضها متقدمة مثل الأسواق الأمريكية وبعضها ناشئة مثل الأسواق الأفريقية وأسواق باكستان كما أن الدراسات السابقة معظمها اكتفت بسوق واحد بينما تشمل الدراسة الحالية مجموعة من الأسواق.

2-من حيث بيانات الدراسة: معظم الدراسات السابقة، حصلت على البيانات جاهزة من موقع فاما فرنش بينما قامت الباحثة بحساب عوامل النموذج باستخدام برنامج Excel، كما اعتمدت الباحثة على بيانات

شهرية بينما اعتمدت بعض الدراسات السابقة على بيانات أسبوعية وبعضها بيانات سنوية، كما أن الفترة الزمنية، تختلف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، فقد تمت الدراسة خلال الفترة بين(2010-2021) بينما اختلفت الحدود الزمنية للدراسات السابقة.

3-من حيث مضمون الدراسة وأساليبها وأهدافها: استخدمت الدراسات السابقة بعضها أسلوب الانحدار التجميعي في إطار المربعات الصغرى التقليدي وبعضها استخدم العزوم المعممة، وبعضها استخدم أسلوب(Fama &Mac beth)، بينما استخدمت الدراسة الحالية أسلوب انحدار المربعات الصغرى المعممة في إطار الأوزان الزمنية (EGLS)، وذلك باستخدام برمجية (Eviews)، كما أنها استخدمت تقنية التحليل العاملي بأسوب تحليل المكونات الأساسية(PCA)، من أجل دمج العوامل المترابطة لبناء عامل يلتقط المخاطرة الفعلية ضمن العوامل المترابطة في نموذج التسعير وذلك باستخدام برنامج (spss)، كما أضافت الدراسة عامل تغير أسعار النفط كعامل مقترح وغير مستخدم في الدراسات السابقة وهو متغير اقتصاد كلي، بينما بعض المتغيرات المضافة في الدراسات السابقة غير مبررة اقتصادياً، وذلك بهدف الوصول للعوامل المسعرة واختبار إمكانية اقتراح نموذج تسعير ملائم لأسواق المال العربية، بينما كان الهدف في معظم الدراسات السابقة مقارنة أداء نماذج التسعير.

الفصل الأول

الأساس المفاهيمي لتسعير الأصول

تعد مفاهيم القيمة والسعر، التوازن، العائد والمخاطرة، وعدم اليقين، جوهر النظريات الاقتصادية والمالية التقليدية والحديثة والسلوكية، حيث شغلت فكرة القيمة وآلية تحديد الأسعار، الاقتصادي Adam Smith منذ القرن السابع عشر، وقد طور الاقتصادي الفرنسي ليون والراس L.warlas عام 1847 مفهوم التوازن، وناقش Bachelier(1900) فرضية السير العشوائي لحركة أسعار الأسهم.

مع نشوء علم التمويل استُخدِمَ مفهوم التقييم (valuation)، بدلاً من التبادل (trade)، حيث تمحورت المالية الحديثة حول قضيتين؛ التنبؤ بأسعار الأسهم، وتخفيض مخاطر المحفظة عبر تقييم التدفقات النقدية غير المؤكدة.

حدد (Modigliani–Miller) قيمة الاستثمار بالقيمة الحالية لتدفقاته النقدية، وليس بهيكل رأس المال؛ ذلك أن ما يُتَداوَل في الأسواق المالية هو المخاطرة، المعتقدات والزمن؛ لذا يتم تقييم تلك المتغيرات وتجميعها عند التوازن؛ للحصول على تسعير سوقي لها، أما Hayek عام 1945 حدد أسعار الأسهم استناداً للمعلومات المتاحة عنها.

قدم Markowitz نموذج المتوسط –التباين للوصول للمحفظة الاستثمارية المثلى، بإضافة عامل المخاطرة في التقييم بدلاً من الاعتماد على القيمة الحالية للتدفقات النقدية وحدها؛ وبذلك أصبح تحليل العلاقة بين العائد والمخاطرة أهم أسس إدارة المحفظة وتسعير الأصول.

اهتمت نظريات تسعير الأصول ونماذجها بتحليل العوامل المؤثرة في العائد وضبطها من أجل تخفيض عدم اليقين والخطأ العشوائي، إلا أن الشذوذات في الأسواق المالية التي لم تستطع النظريات المالية تفسيرها، أدت إلى انهيارات كبيرة في أسواق الأسهم؛ مما استدعى نشوء نظرية هيكلية جديدة، كالمالية السلوكية التي تتضمن عوامل وتحيزات سلوكية عدة تؤثر في قرارات الاستثمار وأسعار الأصول.

من أجل استعراض مفاهيم العائد، والمخاطرة، والقيمة، والسعر والفرق بينها، قامت الباحثة بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث؛ الأول يتضمن توضيحاً لمفهوم عدم اليقين في أسواق الأسهم، أما الثاني يتضمن مَفْهُومَي القيمة والسعر والتباين بينهما، أما الثالث يتناول العائد والمخاطرة والعلاقة بينهما.

المبحث الأول
عدم اليقين في أسواق الأسهم

1-1-1-المخاطرة وعدم اليقين:

ميزّت الأدبيات المالية بين مفهومي المخاطرة (Risk)، وعدم اليقين(uncertainty)؛ بدءاً من (Frank Knight,1921)، حيث أطلق مفهوم المخاطرة تعبيّراً عن عدم اليقين القابل للقياس والذي يمكن تقديره من خلال وضع توزيعات احتمالية له، أما عدم اليقين غير المقاس؛ لا يمكن وضع توزيعات احتمالية له أو تقديره، وهو عدم اليقين الحقيقي، ومن ثمّ فإن المخاطرة التي يمكن قياسها وتسعيرها لا تؤدي لعوائد غير مفسّرة، أما عدم اليقين الحقيقي هو الذي يؤدي إلى عوائد أو أرباح إضافية؛ أي إن المقابل للتعويض عن عدم اليقين هو الربح.[1]

يعبر اليقين عن المعرفة الكاملة لما سيحدث في المستقبل، أما عدم اليقين فهو غياب المعرفة للنتيجة المستقبلية لأي حدث، مع الشك في المقدرة على التنبؤ بالمستقبل[2]، وبمفهوم أدق يشير عدم اليقين إلى عدم امتلاك متخذ القرار(المستثمر) المعلومات الكافية في تحديد العائد المتوقع، واعتماده على الحدس، والمهارات التي يمتلكها، والحكم الشخصي في اتخاذ القرار وفقاً لميوله، وتوقعاته المستقبلية من تفاؤل أو تشاؤم؛ وذلك بسبب تعذر التنبؤ بوضع توزيعات احتمالية للأحداث المستقبلية.[3]

يتشابه مَفْهُومَاْ المخاطرة وعدم اليقين في أنّ كلاهما يحملان عنصر الشك وعدم التأكد من الأحداث المستقبلية، بفارق أنه عندما يتمكن المستثمر من وضع توزيعات احتمالية لحدوث الحالات بناء على الخبرة السابقة والدراسات الإحصائية والمعلومات التاريخية، فهذه تسمى مخاطرة،[4]

يتجسد الاختلاف الرئيس بين المخاطرة وعدم اليقين، بتوافر المعلومات لدى المستثمر وإمكانية القياس بدلاً من الاعتماد على الحكم الشخصي.

تنقسم المعلومات في أسواق الأسهم، لمعلومات متاحة تنعكس في أسعار الأسهم، ومعلومات مجهولة، وغير متاحة للانعكاس في أسعار الأسهم، تمثل المخاطرة جزءاً من المعلومات المتاحة نظراً لإمكانية قياسها

---

[1] .Knight, F. H. (1921). **Risk, uncertainty and profit**. Hart, Schaffner and Marx.p.19-20.

[2] . حسن سمير، (2005)، **المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها**، الطبعة الأولى دار النشر للجامعات، مصر، القاهرة، ص:313-314.

[3] . التميمي أرشد والنعيمي تايه، (2019)، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار اليازودي العلمية للطباعة والنشر، عمان، الأردن، ص:101.

[4]. هواري معراج، عباس بهناس، مجدل أحمد، (2013)، **القرار الاستثماري في ظل عدم التأكد والأزمة المالية**، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص143-144.

ووجود توزيعات احتمالية لحدوثها، أما عدم اليقين ينتج عن المعلومات غير المتاحة والتي قد تكون جوهرية بالنسبة لأسواق الأسهم، مما يؤثر في أسعار الأسهم واستقرار السوق.

ركزت الأدبيات المالية على المخاطرة بشكل أكبر كونها قابلة للقياس، بينما عدم القين فهو غير محدد وغير قابل للتحليل بشكل مطلق،[1] بالمقابل أولت بعض الدراسات اهتماماً بعدم اليقين، فقد قدّم (zhou et al,2014)؛ تسعيراً لعدم اليقين إضافةً للمخاطرة، لمعرفة أثره في العوائد وتسعير الأصول.[2]

قيست المخاطرة بالتباين، وسمي التعويض عنها بعلاوة المخاطرة، بينما قيس عدم اليقين بالتباين الشرطي والتقلب في أسعار الأسهم.[3]

يرتفع عدم اليقين الاقتصادي عقب حدوث الصدمات العالمية الكبرى والأحداث العامة والسياسية، مما يترك أثراً في الإنتاج وتأجيل الاستثمارات الجديدة وانخفاض فرص العمل.[4]

يشمل عدم اليقين مصادر ومستويات عدة؛ فهناك عدم يقين اقتصادي كلي، وعدم يقين جزئي على مستوى الشركات، وعدم اليقين في السياسات الاقتصادية، لذا فقد طوّر الباحثون عدة مقاييس تقريبية (وكلاء) لعدم اليقين تعكس المصادر المختلفة من عدم اليقين.

1-1-2-قياس عدم اليقين:

يتبين بالعودة إلى المفهوم الذي قدمه فرانك نايت، أن عدم اليقين يتميز عن المخاطرة بعدم إمكانية قياسه؛ نظراً لأنه غير قابل للملاحظة المباشرة؛ فهو عملية مرتبطة بأفكار الأفراد ومعتقداتهم، تجاه الظواهر الاقتصادية الكلية (نمو الناتج المحلي الإجمالي) والظواهر الجزئية (نمو الشركات)، إضافة للأحداث العامة مثل: الحروب، والكوارث الطبيعية؛ لذا لا يوجد مقياس واحد مثالي لعدم اليقين، بل توجد مؤشرات تقريبية (وكلاء) لعدم اليقين أكثرها شيوعاً، المؤشر الضمني لتقلب الأسواق VIX (مؤشر الخوف)؛ يعتمد هذا المؤشر على بيانات أسعار مؤشر S&P، ويقيس التقلب المتوقع لمدة 30 يوماً في مؤشر خيارات الشراء والبيع، ومن ثمّ يعكس توقعات المستثمرين في سوق الأسهم، استخدمت دراسة (Bloom,2007)؛ هذا المؤشر لقياس صدمات عدم اليقين .[5]

---

[1] . Slovik, P. (2011). **Market uncertainty and market instability.** *IFC Bulletins chapters*, *34*, 430-435.p.431.

[2] . Bali, T. G., & Zhou, H. (2016**). Risk, uncertainty, and expected returns**. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *51*(3), 707-735.

[3] . Bekaert, G., Engstrom, E., & Xing, Y. (2009). **Risk, uncertainty, and asset prices**. Journal of Financial Economics, 91(1), 59-82

[4] .Bloom, N. (2007). ***The Impact of Uncertainty Shocks***. Econometrica, 77(3), 623–685.p.1-2.

[5] Bussière, M., Ferrara, L., & Milovich, J. (2017**). Understanding the sources and macroeconomic effects of uncertainty**. Policy Brief, No. 20, December.p.3

تم قياس عدم اليقين أيضاً من خلال تشتت توقعات المتنبئين المحترفين حول المستقبل، مقارنة بمقاييس التقلب المعتمدة على السلاسل الزمنية للبيانات الفعلية، حيث يعبر هذا المقياس عن عدم اليقين بشكل أفضل لأنه يمثل التوقعات حول المستقبل، وقد أظهر هذا المقياس علاقة أفضل مع تقلبات سوق الأسهم من المقاييس التقليدية.[1]

طوّر (Jurado,2013)؛ مقياساً لعدم اليقين يجمع التقلب المشترك في الجزء غير القابل للتنبؤ لمتغيرات الاقتصاد الكلي، وتنطلق فكرة هذا المؤشر من أن عدم اليقين لا يتمثل في تقلب المتغيرات نفسها، ولا في مؤشرات سوقية مثل: تقلبات الأسهم، بل في مقدار **ما** يتعذر التنبؤ به، حتى بعد استخدام مجموعة معلومات واسعة جدًا تمثل ما هو متاح فعليًا لصناع القرار؛ ولتحقيق ذلك استُخْدِمَت نماذج تنبؤ معززة بعوامل مشتركة مستخرجة من مئات السلاسل الاقتصادية والمالية، ثم حُسِبَ تباين خطأ التنبؤ عند آفاق زمنية مختلفة، مع السماح بوجود تقلب عشوائي متغير عبر الزمن، ومن ثم فإن عدم اليقين لكل سلسلة هو الجذر التربيعي لتباين خطأ التنبؤ الشرطي، ومن ثم يُبْنَى مقياس عدم اليقين الكلي إما عبر المتوسط البسيط لهذه المقاييس الفردية، أو عبر استخراج عامل كامن مشترك منها، يتميز هذا المقياس بأنه شديد الارتباط بالدورات الاقتصادية، وأكثر استمرارية من مقاييس عدم اليقين الشائعة؛ مما يجعله أقرب من حيث المفهوم والخصائص إلى عدم اليقين وفق ما تفترضه نماذج نظرية الاقتصاد الكلي.[2]

تم استخدام تواتر عمليات البحث في الإنترنت كمقياس لعدم اليقين الاقتصادي، استناداً لعلم النفس الاقتصادي بأن متخذي القرار من أفراد ومستثمرين وشركات يستجيبون لعدم اليقين من خلال زيادة البحث عن المعلومات، ويتميز هذا المقياس بانتشاره الواسع، وأنه يعكس الأفعال التي تنتقل لسوق الأسهم، وقد أظهر علاقة دالة إحصائياً مع العوائد وتقلباتها.[3]

أوجد (Bloom et al,2016)؛ مؤشراً لعدم اليقين في السياسة الاقتصادية (EPU)، وذلك من خلال التغطية الصحفية لعدم اليقين، والبحث عن مدى تكرار المصطلحات المتعلقة بعدم اليقين والاقتصاد؛ حيث أظهر هذا المؤشر وجود علاقة بين ارتفاع عدم اليقين وتقلبات سوق الأسهم، بالإضافة لانخفاض الاستثمار، والتوظيف، والناتج المحلي الإجمالي.[4]

. Arnold, I. J. M., & Vrugt, E. B. (2008). **Fundamental uncertainty and stock market volatility. Applied** 1 **Financial Economics**, 18(17), 1425–1440, p.1425.1438.

[2].Jurado, K., Ludvigson, S. C., & Ng, S. (2013). ***Measuring uncertainty*** (NBER Working Paper No. 19456). National Bureau of Economic Research. P.20-21.

.Dzielinski, M. (2012). **Measuring economic uncertainty and its impact on the stock market**. *Finance* [3] *Research Letters, 9*(3), 167-175.p.9-10.

.Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. (2016). **Measuring Economic Policy Uncertainty**. National Bureau of [4] Economic Research, working paper.p.27-28.

استخدم كلا من Owyang, Michael ،Kliesen, Kevin L Jackson, Laura E.، مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية وحددوا، ودرسوا الصدمات التي دفعت هذا المؤشر إلى أعلى من أعلى قيمةٍ قد بلغها في فترات سابقة، وذكروا أن انكماش الاستثمار والاستهلاك، بعد صدمات عدم اليقين، يسهم بشكلٍ كبير في تباطؤ نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ويظهر الاستثمار الثابت للشركات واستهلاك السلع المعمرة على وجه الخصوص، انكماشات عميقة ومستمرة في النمو في ظل بيئاتٍ غير مستقرة، وخلصوا إلى أن: " الشركات والأسر تؤجل الإنفاق عند مواجهة ارتفاعات حادة في عدم اليقين".[1]

تعرضـــت هذه المقاييس للانتقاد من ناحية الخلط بين المخاطرة وعدم اليقين، وتســمية التقلبات القابلة للتنبؤ بعدم اليقين، وأن جميع هذه المقاييس تتضمن جزءاً قابلاً للتنبؤ، وترى الباحثة أنه لا يوجد حتى الآن مقياس قادر على التقاط عدم اليقين بالمعنى النظري الكامل، وكل ما هو متاح في الادبيات ليس إلا محاولات تقريبية تعكس أبعاداً مختلفة لهذه الظاهرة.

1-1-3-عدم اليقين الاقتصادي:

يؤثر عدم اليقين الاقتصادي في سوق الأسهم، حيث يؤدي تصاعد عدم اليقين الاقتصادي إلى تقلبات حادة وقفزات سعرية في أسواق الأسهم، وتعد أبرز القنوات التي ينتقل من خلالها أثر عدم اليقين لأسواق الأسهم، هي نموذج التدفقات النقدية المخصومة؛ فسعر السهم يعكس القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة، ويؤدي عدم القدرة على التنبؤ بالتطورات الاقتصادية المستقبلية إلى زيادة عدم اليقين بشأن هذه التدفقات، كما يؤثر عدم اليقين في السياسات الاقتصادية على عوائد الأسهم من خلال سعر الخصم، سعر الصرف، الضرائب، تأجيل قرارات الاستثمار نتيجة للتأثير المحتمل لعدم اليقين على النتائج المالية[2]،وقد اختبرت العديد من الأبحاث هذا الأثر، ففي دراسة Megaritis et al (2021)؛ وجدت أن المقياس المقدم من قبل Jurado et al (2015)؛ لعدم اليقين الاقتصادي الكلي يفسر تقلبات سوق الأسهم بشكل أفضل من مؤشر VIX للخيارات وغيره من وكلاء عدم اليقين.[3]

---

[1] . Jackson, Laura E.; Kliesen, Kevin L.; and Owyang, Michael T**. "The Nonlinear Effects of Uncertainty Shocks.**" Working Paper 2018-035A, Federal Reserve Bank of St. Louis, November 2018.

[2] . Ghani M, Ghani U**. Economic Policy Uncertainty and Emerging Stock Market Volatility. Asia-Pac Financ Markets**. 2023 May 24:1–17.p.3.

[3] .Megaritis, A., Vlastakis, N., & Triantafyllou, A. (2021). **Stock market volatility and jumps in times of uncertainty.** *Journal of International Money and Finance*, *113*,p.1-6-27.

يترك عدم اليقين أثراً في الاستثمار والأنشطة الحقيقية في الاقتصاد، من خلال تأجيل الاستثمارات غير القابلة للإلغاء؛ وانخفاض فرص العمل،[1] وتقليل الإنتاجية، وزيادة الادخار، وتخفيض الاستهلاك.

يحوّل وجود الاحتكاكات المالية عدم اليقين من مجرد ظاهرة نفسية أو توقعية إلى قوة انكماشية حقيقية؛ حيث ترتفع معدلات الإقراض والقيود الائتمانية؛ مما يضخم من آثار عدم اليقين.[2]

تؤثر هذه القنوات مجتمعة في نقل أثر عدم اليقين في الأحداث العامة، والتي قد لا تمت للاقتصاد بصلة من مثل، خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي، وجائحة كورونا، وغيرها بحدوث عدم يقين على مستوى الاقتصاد الكلي، والجزئي، وأسواق المال، والسياسات الاقتصادية؛ من خلال التأثير في مشاعر صناع القرار وسلوكهم، لتترك أثرها النهائي في الادخار، والاستهلاك، والاستثمار، والإنتاج، التضخم، البطالة وعوائد الأسهم من خلال الأثر السلوكي النفسي لدى الأفراد.

وعلى الرغم من التطور المحقق في محاولة قياس عدم اليقين، إلا أن التحدي الأساسي لايزال قائما في التمييز بين ما هو قابل للتنبؤ وما هو غير قابل له خاصة في الأسواق الناشئة، حيث تتداخل العوامل المؤسسية والسلوكية، مما يجعل عدم اليقين أكثر تعقيداً وتأثيراً في أسعار الأصول مقارنة بالأسواق المتقدمة.

. Bloom, N. (2009). **The impact of uncertainty shocks**. *Econometrica*, *77*(3), 623–685,p.624.[1]

. Bussière, M., Ferrara, L., & Milovich, J. (2017). ***Understanding the sources and macroeconomic effects of*** [2] ***uncertainty***. Policy Brief, No. 20, December 201*7.pp.1-16.p.11*

المبحث الثاني

القيمة والسعر

1-2-1-مفهوما القيمة والسعر:

يعد كلٌّ من القيمة والسعر مفهومان مترابطان إلا أنهما غير متطابقين؛ فالقيمة ذات طبيعة جوهرية، وغير مادية، تعكس الخصائص الأساسية للأصل، وغالباً ما يصعب تحديدها بدقة عند لحظة معينة، وهي تتغير تدريجياً وببطء مع تغير العوامل الاقتصادية والمالية المرتبطة بالأصل.

أما السعر فهو ظاهري، محدد بدقة وبمقابل نقدي عند التقاء قوى العرض والطلب في السوق، وبخلاف القيمة، يتسم السعر بالتقلب، وسرعة الاستجابة لتغير توقعات المستثمرين وتفضيلاتهم، إضافة إلى سيولة السوق، والمعلومات الجديدة المتدفقة إليه. [1]

وعليه، فالسعر لا ينفك عن كونه قيمة أيضاً، إلاّ أنه يمثل القيمة السوقية المحققة، والتي قد تتطابق أحياناً مع القيمة الجوهرية المستمدة من الخصائص الأساسية للأصل ومنافعه المستقبلية، وقد تنحرف عنها، وبتعبير آخر فإن السعر هو القيمة التبادلية، أما القيمة فهي التقدير النظري لما ينبغي أن يكون عليه السعر.

يمثل السعر عدد الوحدات النقدية التي يدفعها المشتري مقابل الأصل، غير أن مفهوم السعر يتجاوز هذا البعد النقدي ليصبح نظاماً ديناميكياً معقداً يعكس توازنات السوق، ويمكن إدارته أو التأثير فيه عبر أدوات مختلفة، ليست ضمن نطاق هذا البحث.[2]

ويمكن التفريق في إطار القيمة، بين القيمة الدفترية والقيمة السوقية؛ حيث تمثل القيمة الدفترية الفرق بين إجمالي الأصول وإجمالي الالتزامات، أما القيمة السوقية تعبر عن عدد الأسهم مضروباً في سعر السهم، وتمثل الرسملة السوقية للشركة، وتعتمد القيمة السوقية على توقعات المستثمرين حول الأداء في المستقبل؛ حيث تختلف القيمة السوقية عن الدفترية، وذلك لعدة أسباب أهمها؛ وجود أصول معنوية غير مدرجة في الميزانية، وهي خبرة الموظفين والمدراء، وسمعة الشركة، وأنشطة البحث والتطوير، بالإضافة

---

1. Calhoun, G. (2020). **Price and Value: A Guide to Equity Market Valuation Metrics.** Apress.p.381.

2. Simon, H., Zatta, D., & Fassnacht, M. (2019). **Price management Str ategy, Analysis, Decision, Implementation** (Vol. 7). New York: North-Holland.p.5.

للتوقعات حول فرص النمو، الأرباح، والمخاطرة، فكلما كانت القيمة السوقية أكبر من الدفترية دل ذلك على سمعة جيدة للشركة، وتوقعات من المستثمرين بأرباح أعلى، والعكس صحيح.[1]

تعد القيمة الحقيقية للأصل انعكاساً للحقائق الاقتصادية المرتبطة به، مثل: الأصول، والأرباح المتوقعة والمحققة، والتوزيعات النقدية، إضافة إلى عناصر أخرى تشمل جودة الإدارة، وهيكل رأس المال، وهي ترتبط بالاحتياجات، وتعكس القدرة على تلبيتها، وهي غير قابلة للتحديد بدقة مثل: سعر السوق؛ حيث إن سعر السوق ينتج من تفاعل عوامل عدة؛ تتمثل في قوى العرض والطلب في السوق؛ لذا فهو فعلي ويمكن تحديده بدقة، أما القيمة فهي أكثر صعوبةً في الحساب، وهي تقديرية وتُحْسَبُ من خلال التقييم، أما السعر فيتأثر بالعوامل النفسية للمستثمرين وتقنيات الأسواق.[2]

حددت نماذج التقييم، القيمة الجوهرية للأصل بالقيمة الحالية المخصومة للتدفقات المستقبلية المتوقعة منه وذلك وفقاً لنموذج خصم التوزيعات،[3] لتعكس تأثير عنصر المخاطرة في إعادة تشكيل العلاقة بين القيمة والسعر؛ فارتفاع المخاطرة، وازدياد رغبة المستثمرين في عوائد مرتفعة –مهما بلغت درجة عدم اليقين–يتطلب علاوة مخاطرة أعلى في المستقبل؛ أي عائد مطلوب أعلى، وسعر أعلى، وكلما ازداد تجنب المستثمر للمخاطرة أدى ذلك إلى سعر أدنى.[4]

تمثل القيمة المحسوبة للسهم السعر التوازني له، فإذا كانت القيمة تساوي السعر السوقي فإن العائد المتوقع والعائد المطلوب متساويان، والسوق في حالة توازن، والسهم مقيم وفق ما يجب، فإذا تحققت القيمة المحسوبة في سعر السوق، فإن العائد المتوقع يساوي العائد المطلوب، أما إذا كان السهم مقيم بأقل مما يجب، فمن المتوقع أن يعطي عائداً أعلى من العائد المطلوب اعتماداً على مخاطرته المنتظمة، مما يعطي الفرصة لتحقيق عوائد أعلى من خلال شراءه، هذه العملية تقود السعر للارتفاع، والعائد المتوقع للانخفاض، وتستمر حتى يصبح السعر مماثلاً للعائد المتوقع، ويصبح السهم مقيم وفق ما يجب.

يعطي السهم المقيم بأعلى مما يجب –في المقابل–عائداً أقل من العائد المطلوب انسجاماً مع مخاطرته المنتظمة؛ مما يدفع المستثمرين به للقيام ببيع هذه الأسهم، وتحقيق عائد أعلى للمخاطرة المنتظمة نفسها

---

[1] . De Luca, P. (2023). **Corporate Finance. Springer Texts in Business and Economics Fundamentals of Value and Price**.p.130-131.

[2] . Graham, B., & Dodd, D. (2008**). Security Analysis:** Foreword by Warren Buffett.p.64-71

[3] .Marcus, A. J., Bodie, Z., & Kane, A. (2004). **Essentials of investments**. McGraw Hill.p.416-417

[4] Tapiero, C. S. (2010). **Risk Finance and Asset Pricing: value, measurements, and markets**. John Wiley & .Sons.p.141.142.

للأسهم الأخرى. إن عملية البيع ستؤدي لانخفاض السعر، ويرتفع العائد المتوقع من السهم حتى يتساوى العائد المتوقع مع العائد المطلوب ويسود التوازن من جديد؛ حيث إن حالات عدم التوازن في أسعار الأسهم لا تستمر طويلاً، وأسعار الأسهم تتكيف بسرعة مع المعلومات الجديدة. [1]

ترتبط قيمة الأسهم بالعوائد المتوقع تحقيقها من قبل المستثمر –من توزيعات نقدية ومكاسب رأسمالية– حيث تعكس العوائد التغير في السعر السوقي، والدخل المكتسب خلال فترة الاستثمار، وعندما يكون السوق كفءً، يعكس السعر السوقي القيمة المحسوبة، وتتحقق العوائد المتوقعة.[2]

تتعدد المتغيرات التي تحدد السعر بدءاً من مواقف المستثمرين تجاه المخاطرة، والتي تحدد معدل الخصم ومن ثم القيمة الجوهرية، والعائد، إلى المعلومات المتاحة في السوق، ودرجة السيولة، ليتحدد السعر تحديداً نهائيّاً.

1-2-2-انحراف السعر عن القيمة:

يوجد العديد من العوامل التي تؤثر في أسعار الأسهم لتجعلها مختلفة عن قيمتها المحسوبة والمقدرة من خلال نماذج التقييم، حيث تؤدي التوقعات بارتفاع معدلات نمو الأرباح إلى ارتفاع أسعار الأسهم، وكلما كانت الفترة الزمنية التي سيستمر فيها هذا النمو أكبر، كان المستثمر مستعداً لدفع سعر أعلى في السهم، تتفاعل المعلومات حول التوزيعات المتوقعة مع توقعات نمو الأرباح، إضافة لدرجة المخاطرة التي يتعرض لها السهم، وأسعار الفائدة السائدة، أي أن ارتفاع معدلات نمو الأرباح وتوزيعاتها، يخفض من مخاطرة الأسهم تزامناً مع الانخفاض في معدلات أسعار الفائدة، مما يؤدي لارتفاع القيمة ومن ثم السعر.

تؤدي ازدياد درجة المخاطر إلى انخفاض أسعار الأسهم الحالية؛ نتيجة تجنبها من قبل المستثمرين، ولتعويض هذه المخاطرة لابد من التعويض بعوائد مستقبلية أعلى. وبالعكس فإن المستثمر المتجنب للمخاطرة مستعد لدفع سعر أعلى في الأسهم متدنية المخاطرة.

تؤثر أسعار الفائدة في أسعار الأسهم من خلال عدة قنوات مترابطة؛ سواء بشكل مباشر أو غير مباشر حيث يؤدي انخفاضها إلى زيادة الطلب على الأسهم ومن ثم ارتفاع أسعارها، ويؤدي إلى انخفاض معدل الخصم المطبق على التدفقات المستقبلية ما يرفع القيمة الحالية لهذه التدفقات، وبالعكس يؤدي ارتفاع أسعار

---

[1] . Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2005). **Fundamentals of financial management**. Pearson .education.p.112.113.

[2] . Feibel, B. J. (2003). **Investment performance measurement**, The frank fabozzi series John Wiley & Sons.p.21.

الفائدة إلى انخفاض الطلب على الأسهم، وارتفاع معدل الخصم المطبق على التدفقات المستقبلية مما يخفض القيمة الحالية لهذه التدفقات. [1]

تؤثر العوامل المذكورة أعلاه في القيمة أساساً ومن ثم ينتقل تأثيرها للسعر، إضافة إلى تأثير السيولة، واختلاف المعلومات؛ فالقيمة هي ما يستحقه الأصل نظرياً، أما السعر فهو القيمة المتحققة فعلاً أو ما يدفع فعلاً في الأصل نتيجة تفاعل العوامل آنفة الذكر كلها مع بعضها.

1-2-3-تفسير انحراف السعر عن القيمة:

أولاً-حدود المراجحة: يقصد بالمراجحة أن أسعار السوق لا يمكن أن تنحرف عن قيمها لفترات طويلة، وأن المعلومات الخاصة لدى أحد الأطراف سرعان ما ستنتقل لبقية الأطراف حتى يتعدل السعر، ويتبع القيمة، وتزول الفرصة لتحقيق أرباح غير طبيعية، إلا أنه في الواقع لا يمكن لأسعار الأصول أن تعكس كافة المعلومات الخاصة دون تكلفة؛ لأن هذه المعلومات كبّدت تكلفةً للأطراف التي حصلت عليها، وذلك حتى يمكن تعويض المطلعين عن التكاليف التي أنفقوها في سبيل الحصول على المعلومات، وإلا لن يبقى هناك حافز للحصول عليها.[2]

تتمثل حدود المراجحة بسلوك المستثمرين ومعنوياتهم، والفترة الزمنية، والتكاليف، مما يسمح للتداول الضوضائي أن يسبب انحرافات كبيرة في السعر عن القيمة الجوهرية.[3]

ثانياً-السيولة: يؤدي نقص السيولة من خلال تكاليف التداول إلى زيادة قيود المراجحة، ويمنع المستثمرين من دمج معلوماتهم في أسعار الأسهم؛ مما يؤدي إلى انحراف السعر عن القيمة الجوهرية.[4]

ثالثاً-عدم تماثل المعلومات: تؤثر كلٌّ من إجراءات الإدارة، والظروف الاقتصادية، والأوضاع السياسية في المخاطر والتدفقات النقدية، ومن ثم في قيمة الأصل وسعره، ويرغب المستثمرون دوماً بتدفقات نقدية أعلى ومخاطر أقل، فكلما ارتفعت التدفقات النقدية وانخفضت المخاطر ارتفعت قيمة السهم، ومن ثم سعره، وهنا يمكن التفرقة بين التدفقات النقدية والمخاطر الحقيقية (المعلومات الحقيقية)، وبين التدفقات النقدية والمخاطر

---

[1]. Malkiel, B. G. (2003), **A Random Walk Down Wall Street Including A Life-Cycle Guide To Personal Investing.** W. W. Norton & Company Ltd. p.96-102.

[2]. Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). **On the impossibility of informationally efficient markets.** The American economic review, 70(3), 393-408.p.405

[3]. Shleifer, A. (2000). **Inefficient markets: An introduction to behavioural finance**. Oup Oxford.p.52

[4]. Kerr, J., Sadka, G., & Sadka, R. (2020**). Illiquidity and price informativeness**. Management Science, 66(1), 1-18.p.1.

المدركة(المعلومات المدركة)، والاختلاف بينهما هو عدم تماثل المعلومات؛ فالمعلومات الحقيقية تعني توفر المعلومات كاملة، أما المدركة هي القدر المحدود من المعلومات التي يمتلكها المستثمرون؛ فالمعلومات الحقيقية تحدد القيمة، أما المعلومات المدركة فتحدد السعر، ونتيجةً لعدم تماثل المعلومات؛ يختلف السعر عن القيمة.[1]

ناقشت الأدبيات المالية السعر في فرضية السير العشوائي التي تعود إلى لويس باشلييه Louis (Bachelier,1900)؛ حيث وصّف حركة أسعار الأصول رياضياً؛ بهدف نمذجة الاحتمالات التي ينتج منها سعر السوق في لحظة ما؛ قسّم باشلييه الزمن لفترات صغيرة، وافترض أن التغيرات السعرية عشوائية، وكانت نتائجه: أن احتمالات تغيرات السعر موزعة طبيعياً، وأن هذه التغيرات السعرية مستقلة[2]. نصت فرضية السير العشوائي (Random Walk)؛ على أن تحركات أسعار الأسهم في السوق عملية عشوائية؛ ومن ثم فإن انحرافاتها عن القيم الحقيقية عملية عشوائية أيضاً ومستقلة عبر الزمن؛ إذ لا يمكن تحقيق أرباح أعلى من متوسط الأرباح المحققة من خلال اتباع استراتيجيات الشراء والاحتفاظ البسيطة.

يمثل سعر السهم الفعلي في السوق –في أية لحظة–التقدير السوقي الأفضل للقيمة الحقيقية للسهم وذلك اعتماداً على المعلومات المتاحة؛ إذاً فالتغيرات في السعر هي انعكاس للتغير في تقدير السوق للقيمة الحقيقية للسهم، وهو غير مرتبط باتجاهات الأسعار السابقة.[3]

انطلاقاً من فرضية السير العشوائي، طرح(Eugene Fama,1970) ؛ فرضية السوق الكُفْء (Market Efficiency)، والتي تشير إلى أن الأسعار السائدة في السوق تشكل دالّةً في المعلومات المتاحة؛ وأن أي تغير في المعلومات يؤدي إلى تغير الأسعار؛ فالسوق الكُفْء يعكس سعر الأصل فيها – في أي لحظة–كافة المعلومات المتاحة عنه على نَحْوٍ كامل.[4]

ميز Fama بين ثلاثة مستويات لكفاءة السوق:

---

[1]. Brigham, E., & Houston, J. (2018). **Fundamentals of financial management**/Eugene F. Brigham, Joel F. Houston.p.10.

[2]. Bachelier, L. (1900). **Théorie de la spéculation**. In Annales scientifiques de l'École normale supérieure (Vol. 17, pp. 21-86) p.35.

[3]. Van Horne, J. C., & Parker, G. G. (1967). **The random-walk theory: an empirical test**. *Financial analyst's journal*, *23*(6), p.87.

[4]. مفلح، هزاع، خلف، أسمهان، (2020)، **الأسواق المالية**، منشورات جامعة حماه، سورية، ص.506.

1–المستوى الضعيف؛ حيث تعكس الأسعار المعلومات التاريخية فقط، ولا يمكن للمستثمرين التنبؤ بالعوائد المستقبلية من خلال هذه البيانات التاريخية.

2–المستوى شبه القوي؛ حيث تعكس الأسعار المعلومات التاريخية والعامة أيضاً، والمتعلقة بإعلانات الأرباح وغيرها، ولا يتيح استخدام المعلومات التاريخية أو العامة التنبؤ بالعوائد المستقبلية.

3–المستوى القوي؛ حيث إن كافة المعلومات العامة والخاصة منعكسة في سعر السهم الحالي، ولا يمكن التنبؤ بالعوائد وفقاً لمعلومات احتكارية.[1]

تتعارض فرضية السير العشوائي والسوق الكُفْء –**نظرياً**–مع مبدأ التحليل الفني والذي عرفة جون ميرفي، بأنه دارسة حركة السوق من الرسومات البيانية؛ بغرض التنبؤ باتجاه الأسعار مستقبلاً، وقد عرفه إدوارد وماجي بأنه: علم رصد، وتسجيل جميع المعلومات الخاصة بالتداول (السعر، وحجم التداول، وتاريخ التداول.... الخ) لاستنتاج اتجاه الأسعار في المستقبل من الصورة التاريخية المرسومة. [2]

يعتقد المحللون الفنيون بإمكانية التنبؤ بسعر السهم من خلال دارسة التغيرات التي طرأت على ذلك السهم في فترات ماضية، مع التركيز على السجل المالي للتغير في سعر السهم؛ بهدف استخلاص نمط لهذا التغير، والتنبؤ في السعر في المستقبل.[3]

أدت الانحرافات الكبيرة لأسعار الأسهم عن قيمها، ووجود دلائل تجريبية معارضة لفرضية السوق الكُفْء إلى تطوير منهج المالية السلوكية الذي يتعارض مع فرضية كفاءة السوق، وينطلق من أن الأفراد يتأثرون بمشاعرهم، وتحيزاتهم العقلية والإدراكية والنفسية، تلك التحيزات تؤثر في الأسعار والسوق عامة؛ فالمالية السلوكية لا تلغي فرضية السوق الكُفْء، بل تنبه إلى أن الانحرافات سوف تظل مستمرة لأنها تعود لأسباب نفسية وهيكلية، إضافة إلى حدود المراجحة، وقيود المشاركين في السوق، وسوف تقوم الباحثة باستعراض العوامل السلوكية استعراضاً مفصَّلاً في الفصل الثاني.

من الناحية التجريبية، كانت نتائج الدراسات الخاصة بكفاءة السوق والسير العشوائي متباينة؛ فقد قدم Fama أدلة تؤيد فرضية السير العشوائي على الأسواق الأمريكية على مدى خمس سنوات من عام 1956

[1] .Fama, E. F. (1970). **Efficient capital markets: A review of theory and empirical work.** *The journal of Finance*, Vol. *25*, No. 2, p. 383.

[2] . المهيلمي عبد المجيد، 2004، **التحليل الفني للأسواق المالية**، دار البلاغ للطباعة والنشر، ص 34-37.

[3] هندي منير، 2006، **الأوراق المالية وأسواق المال**، منشأة المعارف، الاسكندرية، ص 489-490.

ولغاية 1961 على ثلاثين سهماً من أسهم بورصة نيويورك، وكانت النتائج أن معاملات الارتباط التسلسلي لأسعار الأسهم صغيرة جداً، وغير مختلفة عن الصفر، وأسعار الأسهم تتبع فرضية السير العشوائي.

أشارت نتائج دراسة **Solnik** (1973)، إلى تأييد جزئي لفرضية السير العشوائي في أسواق الأسهم الأوروبية، بالإضافة إلى سرعة استيعاب المعلومات طويلة الأجل في الأسعار، وترافق هذا التأييد المحدود بوجود انحرافات جوهرية عن السير العشوائي وخصوصاً عند تحليل العوائد اليومية والأسبوعية؛ فقد تحققت نظرية السير العشوائي على الأفق متوسط الأجل(الشهري)، على نَحْوٍ أفضل من الأفق قصير الأجل (اليومي).[1]

تم اختبار فرضية السير العشوائي، في سياق الأسواق الناشئة، وذلك في سبعة عشر دولة ناشئة، وقد رفضت الفرضية في عشر دول منها؛ حيث إن أسعار الأسهم لا تسير على نَحْوٍ عشوائي[2]، بالمقابل، أيّدت دراسة أجريت على السوق النيجري فرضية السير العشوائي، من خلال اختبار عوائد الأسهم اليومية؛ حيث بينت أن تحركات الأسهم اليومية لا تملك ذاكرة؛ أي تتوافق مع فرضية السوق العشوائي.[3]

اختبرت فرضية السير العشوائي على سوقي الكويت والمغرب وكانت النتائج أن هاتين السوقين كُفْءٌ على المستوى الضعيف، وأن أسعار الأسهم تتبع فرضية السير العشوائي،[4] على النقيض من ذلك في أسواق الأردن، والعراق، والكويت بين عامي 2022 و2024 اختبرت العوائد اليومية للأسهم، وسلاسل أسعار الأسهم، اخْتُبِرَ الارتباط الذاتيّ لها واختُبِرَ جذر الوحدة؛ وكانت النتيجة أن الأسعار لا تتبع السير العشوائي والأسواق ليست كفءً عند المستوى الضعيف.[5]

تباينت الأدلة بين داعمة ومعارضة لفرضية السير العشوائي والسوق الكُفْء؛ وذلك بسبب اختلاف خصائص الأسواق من سيولة، وحجوم تداول، وعمق، إضافةً إلى اختلاف المدة الزمنية المدروسة، إلا أن

---

[1] .Solnik, B. H. (1973). **Note on the validity of the random walk for European stock prices**. The journal of Finance, 28(5), 1151-1159.p.1158.

[2] .Chaudhuri, K., & Wu, Y. (2003**). Random walk versus breaking trend in stock prices: Evidence from emerging markets**. Journal of Banking & Finance, 27(4), 575-592.p.590.

[3] .Agwuegbo, S. O. N., Adewole, A. P., & Maduegbuna, A. N. (2010). **A random walk model for stock market prices**.p.345.

[4] . محمد نبيل هني، & زهير غراية، (2012)، **اختبار نموذج السير العشوائي لحركة أسعار الأسهم في إطار كفاءة الأسواق المالية في البورصات العربية الناشئة" دراسة حالة بورصة المغرب والكويت**، جامعة الشلف، الجزائر، ص. 76.

[5] . **مصطفى هزين، (2024)، الحركة العشوائية لعوائد الأسهم العراقية بالمقارنة مع عوائد الأسهم الكويتية والأردنية للمدة 2022-2024، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، ص.567.**

هذه الفرضيات تنص على الحالة المثلى للسوق والأسعار، وهي نادراً ما تتحقق في الواقع، في ظروف اقتصادية متباينة، وبإطار ازدياد المتغيرات المؤثرة في الأسواق المالية.

تستنتج الباحثة أن انحراف السعر عن القيمة يحدث نتيجة لتفاعل مجموعة من العوامل تتمثل في حدود المراجحة والتحيزات السلوكية للمستثمرين، وقيود المعلومات وعدم تماثلها، مما يجعل السعر يعكس القيمة المدركة وليس الجوهرية، وبالتالي يستمر الانحراف لفترات قد تطول أو تقصر تبعاً لخصائص السوق.

المبحث الثالث

العائد والمخاطرة

1-3-1-العائد:

يعد الاستثمار تأجيلاً للاستهلاك، وامتناعاً عن استخدام رأس المال وتوظيفه في أحد المشروعات الاستثمارية؛ من أجل تنميته والحصول على رأس مال أكبر مستقبلاً.

لذا فإن العائد على الاستثمار يشير إلى المكافأة التي يتلقاها المستثمر تعويضاً عن فترة الانتظار والمخاطر المحتملة التي يتعرض لها رأس المال المستثمر،[1] وتكلفة الفرصة البديلة لعدم استخدام رأس المال خلال فترة الاستثمار.[2]

يتمثل العائد على الاستثمار بالتدفقات النقدية المتحققة للمستثمر، مقابلَ توظيفِ رأسِ ماله في مشروع استثماري خلال مدة زمنية معينة تدعى فترة الاحتفاظ.[3]

يحسب العائد على الاستثمار بالفرق بين المبلغ المدفوع في الاستثمار والمبلغ الذي يحصل عليه المستثمر عند بيع الأصل في نهاية الاستثمار أو عند الاستحقاق؛ أي إنه الربح المحقق عند بيع الأصل أو الدخل المكتسب من الفرق بين سعر الشراء وسعر البيع.

ونظراً للتوسع في الاستثمار –من الاستثمار في أصول فردية إلى الاستثمار في محافظ استثمارية مكونة من أسهم، وسندات، وأصول مالية وغير مالية عِدّة–فإن عائد المحفظة هو التَّغيرُ في قيمة المحفظة، والنموُّ الناتج في قيمة الأصول ضمن المحفظة خلال فترة الاحتفاظ.[4]

يُحْسَبُ العائد –في إطار الأسهم العادية التي هي موضوع البحث الحالي–بمجموع التغير في السعر السوقي للورقة المالية (السهم)، مضافاً إليه الدخل المحقق خلال فترة الاحتفاظ بالورقة المالية مقسوماً على سعر الورقة المالية في بداية فترة الاحتفاظ.[5]

---

[1] مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2018)، **إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية**، جامعة حماة، كلية الاقتصاد، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، الطبعة الأولى، ص:312.

[2] Feibel, Bruce J. (2003**), op, cit**, The frank fabozzi series, John Wiley & Son, Inc., p: 8.

[3] مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2018)، **مرجع سبق ذكره**، ص:312.

[4] Feibel, Bruce J. (2003), **op, cit**., p:8.

[5] Elton, E. & Gruber, M. & Brown, S. and Goetzmann, W. (2013**), Modern Portfolio Theory and Investment Analysis**, Wiley, 9th Ed, p: 19.

تميّز الأدبيات المالية بين عدة أنواع من العائد، وفقا لأبعاد زمنية واحتمالية مختلفة، كالآتي:

أولاً–العائد لفترة الاحتفاظ، يتمثل بالتدفقات التي تتحقق للمستثمر خلال فترة الاحتفاظ سواء كانت توزيعات نقدية أو أرباح رأسمالية تعبر عن العوائد الفعلية المتحققة من الاستثمار، وتحسب من البيانات التاريخية: (السعر السوقي + التوزيعات)، ويعبر عنها بالعائد الفعلي أو العائد عن فترة الاحتفاظ، ويمكن التمييز بين صيغتين منه:

–العائد لفترة الاحتفاظ Holding Period Return(HPR): يحسب القيمة النهائية للاستثمار بوصفها مبلغاً محققاً؛ من خلال حساب القيمة البدائية للاستثمار مضافاً إليها التوزيعات النقدية خلال فترة الاستثمار وفق الآتي:

$$=(1+r_t)=\frac{c_t+\mathrm{p_t}}{\mathrm{p_{t-1}}} \qquad (1-1)\mathrm{HPR}_t$$

حيث: $\mathrm{p_t}$ القيمة السوقية للاستثمار في نهاية الفترة.

p_{t-1} القيمة السوقية للاستثمار في بداية الفترة.

c_t التوزيعات النقدية المدفوعة خلال فترة الاستثمار.

- المردود لفترة الاحتفاظHolding Period Yield (HPY) : أي معدل العائد على الاستثمار أو نسبته، ويحسب كأي معدل نمو، وفي حال كانت فترة الاحتفاظ واحدة تأخذ الصيغة شكل معدل النمو البسيط:

$$\mathrm{HPY}=r=\frac{c_t+(p_t-p_{t-1})}{p_{t-1}} \qquad (2-1)$$

أما عند التعامل مع عدة فترات احتفاظ، فإن الصيغة تكون وفق الآتي:

$$\mathrm{HPY}=\ln\left(\frac{p_t+c_t}{p_{t-1}}\right) \qquad (3-1)\ ^{1}$$

حيث يتم التمييز في هذا الإطار، بين العائد الحسابي والعائد اللوغاريتمي

العائد الحسابي (Arithmetic return): يعبر عن التغير النسبي في سعر السهم بين بداية الفترة ونهايتها ويعطى بالصيغة:

[1] ..Finnerty, J., Lee, C. F., Lee, J. C., Wort, D., & Lee, A. C. (2012). **Security analysis, portfolio management, and financial derivatives**. World Scientific Publishing Company.p.81-86

$$R_t = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}} \qquad (4-1)$$

حيث: p_t سعر السهم بنهاية الفترة؛ p_{t-1} سعر السهم ببداية الفترة.

يستخدم العائد الحسابي في تطبيقات العلاقة الخطية بين العائد، والمخاطرة، ونماذج تسعير الأصول.

العائد اللوغاريتمي (Logarithmic return): يمتاز اللوغاريتم الطبيعي للعائد البسيط لأصل ما، بخصائص رياضية تجعله مناسباً للنمذجة الإحصائية والتحليل الزمني؛ حيث يقترب توزيعها من التوزيع الطبيعي؛ مما يجعلها أكثر ملائمةً لتطبيق نماذج arch&garch، وأكثر ملائمة لتحليل السلاسل الزمنية وتقلبات الأسعار.

$$R_t = \ln\left(\frac{p_t}{p_{t-1}}\right) \qquad (5-1)$$

تم توجيه الاهتمام لحساب عوائد الاستثمار بدلاً من اعتماد السعر المطلق في نهاية الاستثمار بوصفها مقياساً لنتائج الاستثمار ونماذج تسعير الأصول؛ نظراً لأن العائد يعبر عن التغير مهما كانت وحدة السعر أو حجم الاستثمار، مما يمكّن المستثمرين وأصحاب المصلحة، من المقارنة بين أسواق مختلفة دون تحيز إلى الأسعار، بالإضافة إلى سهولة حسابه عند تحليل البيانات، والخصائصِ الإحصائيةِ الأكثر جاذبية التي يتمتع بها، مما يبسّط من نمذجة السلاسل الزمنية. [1]

تستخدم متوسطات عوائد الاحتفاظ أيضاً؛ لتقييم الاستثمار، فالمتوسط الحسابي، يمثل مجموع عوائد فترة الاحتفاظ خلال مدة الاستثمار على عددها.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{t=1}^{n} x_t}{n} \qquad (6-1)$$

يحدد المتوسط الحسابي ميل البيانات ونزعتها في الاتجاه، إلا أنه رغم أهميته في تقدير القيم المستقبلية للاستثمار، لا يخلو من بعض العيوب كعدم إظهار عوائد الاستثمار التي ترتفع في بعض الفترات، وتنخفض في الفترات اللاحقة بالمعدل ذاته، عدا عن تحيزه نحو الأعلى، والتأثر بالقيم المتطرفة للبيانات؛ يعالج المتوسط الهندسي عيوب المتوسط الحسابي، حيث يمثل الجذر النوني للعوائد، كما هو مبين في الصيغة الآتية:

$$\bar{g} = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * \dots * x_n} \qquad (7-1)$$

[1] .Tsay, R. S. (2005). ***Analysis of financial time series***. John wiley & sons.p-3-5.

يمثل المتوسط الهندسي العوائد لفترة الاحتفاظ (HPR) تمثيلاً أفضل من العائد كنسبة (HPY)؛ لأن القيم الصفرية والسالبة تؤثر في المعنى الاقتصادي للمتوسط الهندسي، ويفضل استخدام المتوسط الهندسي لحساب العائد من السهم على نَحْوٍ مستمر؛ أي عند تحليل السلاسل الزمنية، أما عند استخدام التحليل المقطعي فالمقياس الأنسب هو المتوسط الحسابي.[1]

ثانياً–العائد المتوقع:

يستخدم العائد المتوقع لتقدير القيمة المستقبلية للاستثمار في عالمٍ من عدم اليقين؛ من أجل اتخاذ القرار الاستثماري، ولمعرفة الخيار الاستثماري المناسب، وذلك عندما لا يمكن للمستثمر تحديد قيمة الأصل بدقة في نهاية فترة الاستثمار، يُقَدَّرُ العائد المتوقع من خلال وضع توزيعات احتمالية للتدفقات المتوقعة خلال مدة الاستثمار، وذلك حسب الحالة الاقتصادية السائدة والمتوقعة في المستقبل، وبناء على الخبرة الشخصية للمحلل أو المستثمر.

يمثل العائد المتوقع المتوسط المرجح للعوائد المحتمل تحققها، بحسب حالة السوق المتنبئ بها، ووفقاً لاعتقادات المستثمر؛[2] أي إن العائد المتوقع هو ترجيح العوائد المحتملة باحتمالات حدوثها، ويقاس بالصيغة التالية:

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} p_i r_i \qquad (8-1)$$

حيث: $E(R)$ العائد المتوقع.

r_i العوائد المحتملة.

p_i احتمال تحقق الحالة I.[3]

[1] .Finnerty, J., Lee, C. F., Lee, J. C., Wort, D., & Lee, A. C. (2012). **Security analysis, portfolio management, and financial derivatives**. World Scientific Publishing Company.p.81-86.

[2] . مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2018)، **مرجع سبق ذكره**، ص:321.

3. Vernimmen, P. & Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014), **Corporate Finance: Theory and Practice**, John Wiley & Sons p:306.

ثالثاً–العائد المطلوب:

يمثل العائد المطلوب الحد الأدنى المقبول للعائد على الاستثمار، بوصفه تعويضاً عن تأجيل الاستهلاك؛[1] أي إنه العائد الذي يطلبه المستثمرون للتعويض عن مستوى المخاطرة التي سيتعرضون لها.

يرتبط العائد المطلوب بمستوى المخاطر التي يتعرض لها الاستثمار، ولكن ليس إجمالي المخاطر، بل فقط المخاطر التي لا يمكن التخلص منها بتنويع الاستثمارات في المحفظة؛ أي المخاطر المنتظمة (مخاطر السوق)، وقد تمثلت المساهمة الرئيسة لنظرية المحفظة بإظهار أن معدل العائد المطلوب لا يرتبط بالمخاطر الإجمالية ولكن بمخاطر السوق فقط.[2]

يؤدي فهم عوامل المخاطرة التي تؤثر في معدلات العائد المطلوب، والمكونات التي تحدده، من مثل معدل العائد الخالي من المخاطر، وعلاوة المخاطرة، وعلاوة التضخم، وغيرها من العوامل التي تناولتها نماذج تسعير الأصول، لتحليل معدل العائد المطلوب وتقديره على نَحْوٍ دقيق،[3] ومن ثم فإن معدل العائد المطلوب يساوي العائد الخالي من المخاطرة، بالإضافة إلى علاوة المخاطرة التي لا يمكن التخلص منها بالتنويع.

$$\text{RRR}=R_F+\beta(R_M-R_F) \qquad (9-1)$$

يقصد بعلاوة المخاطرة؛ الفرق بين عائد السوق المتوقع والعائد الخالي من المخاطرة. وتكون علاوة المخاطرة مرتفعة في الأسواق الناشئة وفي حالات الأزمات الاقتصادية، وتنخفض في حالات الاستقرار الاقتصادي، وفي أسواق الدول المتقدمة.[4]

يستخدم معدل العائد المطلوب في خصم التدفقات النقدية للاستثمار؛ بهدف قياس قيمة الاستثمار؛ إذْ كلما ازدادت المخاطرة ارتفع معدل العائد المطلوب، وانخفضت قيمة الاستثمار، والعكس صحيح.

يعبر ارتفاع معدل العائد المتوقع –المتمثل في التدفقات المحتمل تحقيقها–عن ارتفاع قيمة الاستثمار المتوقع، وعلى أساس المقارنة بين معدل العائد المتوقع والمطلوب يتمكن المستثمر من قبول أو رفض

[1] . مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2018)، **مرجع سبق ذكره**، ص:327.

[2] . Vernimmen, P.& Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014),**op,cit**. , p: 332.

[3] . مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2018)، **مرجع سبق ذكره**، ص:328-329.

[4] . Vernimmen, P.& Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014**),op,cit**. , p:329-330.

الاستثمار في الأوراق المالية[1]؛ فكلما كان معدل العائد المتوقع أكبر من معدل العائد المطلوب، يصبح الاستثمار أعلى قيمة، والقرار شراء، والعكس صحيح.

يعد العائد والقيمة، وجهان لعملة واحدة؛ فالعائد المتوقع للأصل –في حالة توازن السوق وفقاً لنظرية تسعير الأصول–يساوي العائد المطلوب الذي يطلبه المستثمرون العقلانيون؛ ومن ثم فإن القيمة تبقى ثابتة[2]، أما إذا كان العائد المتوقع على الأصل أعلى من العائد المطلوب تزداد القيمة. والعكس صحيح. [3]

تربط نماذج تسعير الأصول بين العائد المطلوب على الأصول مع علاوة المخاطرة باستخدام صياغة رياضية[4]؛ لذا فالاختلاف والتباين بين العوائد الفعلية والعوائد المقدرة وفقاً لنماذج تسعير الأصول هو ما ستتناوله الباحثة ضمن هذه الأطروحة وتقوم بتحليل عوامله.

1-3-2-المخاطرة:

تعبر المخاطرة عن عدم التأكد من النتائج المستقبلية؛[5] أي احتمال تحقيق نتائج غير مرغوبة عند القيام بأي حدثٍ أو نشاطٍ، واختلاف النتائج الفعلية عن التوقعات.

تعود بداية ظهور مصطلح المخاطرة إلى القديس توما الأكويني في القرن الثالث عشر، حينما صرح أن المقرض عندما يقرض مالاً فهو يتحمل مخاطرةً، مما يجعله شريكاً في جزء من الربح وكأنه ماله الخاص.

استخدم التجار الإيطاليون مصطلح المخاطرة لتمثيل الخطر، وتعبّر المخاطرة –اقتصادياً–عن الخسائر والأضرار المحتملة في استثمار ما[6]، وبما أن الهدف من الاستثمار تحقيق العائد المتمثل بالتدفقات النقدية خلال فترة الاستثمار؛ فالمخاطرة هي احتمال التقلب في التدفقات النقدية المستقبلية، فكلما اتسع نطاق الأحداث المحتملة التي يمكن أن تحدث زادت المخاطر.[7]

---

[1]. كافي، يوسف، (2014)، **تحليل وإدارة بورصة الأوراق المالية**، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، ص:183.

[2] .Illmanen, A. (2011**), Expected Returns an Investor's Guide to Harvesting Market Rewards**, John Wiley & Son, Inc., p: 10.

[3] . Vernimmen, P.& Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014),**op,cit**. , p:473.

[4] . Vernimmen, P.& Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014),**op,cit**. , p:333.

[5] .Bacon,R.C.(2008),**Practical Portfolio Performance Measurement and Attribution**, 2nd ed, John Wiley & Sons Ltd, p:61.

[6] .Marty, W. (2013), **Portfolio Analytics an Introduction to Return and Risk Measurement,** springer, p: 83.

[7] .Martin, D.J&Keown, J.A& Petty, J, W. (2017), **Foundations of Finance**, Pearson, p: 229.

عرّفت المخاطرة في القاموس الأمريكي بأنها إمكانية التعرض للخسارة، أما اقتصادياً ومالياً فهي احتمالية ألا تتحقق عوائد الأوراق المالية المتوقعة؛ أي إن الأوراق المالية التي يملكها المستثمر ستتعرض لانخفاض أسعارها.

وبشمولية أكبر فإن المخاطر المالية تتمثل في تباين العوائد حول القيمة المتوقعة أو انحرافها أو تشتتها؛ فالأوراق المالية التي لا تبتعد عوائدها عن المتوسط (العائد المتوقع) تعد معدومة أو منخفضة المخاطرة، أما الأوراق المالية متقلبة العوائد والتي تتعرض لخسائر حادة فتعدُّ خطرة.[1]

يتماثل مفهوم المخاطرة مالياً، مع الرمز الصيني لوصف المخاطرة والمكون من قسمين **(危机)**؛ الأول: ومعناه الخطر، والثاني: ومعناه الفرصة؛ أي إن المخاطرة هي خطر وفرصة، وهو مبدأ العلاقة بين المخاطرة والعائد، وكلما كان مستوى المخاطرة أعلى كان التعويض المطلوب أعلى وهو ما يسمى: علاوة المخاطرة (الفرصة في المفهوم الصيني).

تمثل المخاطرة الاختلاف بين العائد المتوقع والعائد الفعلي سواء أكان ذلك الاختلاف صعوداً أم هبوطاً، وفي حال كانت العوائد تتبع التوزيع الطبيعي يُعْتَمَدُ العائد المتوقع والتباين فقط للقياس، أما عندما لا تتبع العوائد التوزيع الطبيعي –وهو ما أشارت إليه معظم الأدبيات التجريبية عند دراسة عوائد الأسهم– فيجب الاهتمام بمقياس الالتواء والتفلطح إضافة إلى المتوسط والتباين.[2]

تقاس المخاطرة بانحراف العوائد عن القيمة المتوقعة (المتوسط) أو تَشَتُّتِهَا، وكلما كان الانحراف أكبر ضعفت الثقة بإمكانية تحقق العوائد من الاستثمار في الأصل[3]، لذا تستخدم مقاييس التباين في قياس تشتت العوائد ومن أهمها:

1– التباين: يعد التباين أهم المقاييس التقليدية لقياس المخاطرة، ويقيس متوسط مربعات الفروق بين كل عائد والعائد المتوسط، ممثلاً مقدار تشتت العوائد حول المتوسط معطى بالصيغة الآتية:

$$\delta^2 = \frac{1}{N}\sum(r_i - \bar{r})^2 \qquad (10-1)$$

.Malkiel, G. Burton, (1999), **op cit**, W. W. Norton & Company, Inc., USA, P: 201.[1]

.Damodaran, A. (2012). **Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any** [2] **asset**. John Wiley & Sons.p.73.76.

. Feibel, Bruce J. (2003**), op cit,** John Wiley & Son, Inc., p: 9. [3]

يمثل التباين مقياساً جيداً للمخاطرة، وذو مزايا رياضية مناسبة، إلا أنه لا يعكس المخاطرة على نحوٍ كاملٍ، وذلك لسببين رئيسَيْن:

أولاً–التباين مقياسٌ واحدٌ لتشتت العوائد حول المتوسط؛ فهو لا يلتقط خصائص التوزيعات الاحتمالية مثل: الالتواء، والتفلطح، وذيولها الثخينة؛ حيث تكمن المخاطرة الحقيقية للأحداث القصوى، ومن ثمَّ تقلل التباينات من شأن المخاطر الطرفية وهي مخاطر الأحداث النادرة ذات الأثر الكبير والتي تقع في أطراف التوزيع الاحتمالي للعوائد.

ثانياً–يتعامل التباين مع الانحرافات أعلى وأدنى من المتوسط على نحوٍ مماثل، ومن ثمَّ يتجاهل تفضيل المستثمرين للعوائد الإيجابية، ويبالغ في وصف المخاطرة عندما تكون النتائج إيجابية؛ فالمستثمرون يهتمون بانخفاض العوائد عن العائد المتوقع؛ أي الخسارة فقط، مما فتح المجال أمام الباحثين لتطوير مقاييس المخاطرة السلبية مثل: شبه التباين، القيمة المعرضة للخطر، بيتا السلبية.[1]

قدم Markowitz (1959)؛ مقياس شبه التباين semi-variance، بوصفه بديلاً للتباين؛ وذلك لقياس المخاطرة السلبية، وأظهر أن الاعتماد على شبه التباين ينتج محافظ كفء أكثر من المحافظ الكُفْء المشكلة باستخدام التباين، مع قدرته على تخفيض التباين عند المستوى نفسه من العائد، وأشار Markowitz لأفضلية استخدام شبه التباين من حيث معالجته الانحرافات السالبة فقط، إضافة إلى أنه أكثر ملائمة لشركات التكنولوجيا والإنترنت، بينما يتفوق التباين بسهولة الحساب والتكلفة.[2]

أشار كل من Markowitz، Fishbum، Frank Sortino إلى أن المخاطرة مفهوم نسبي؛ أي إنها احتمال هبوط العائد عن حد أدنى مستهدف أو مقبول من قبل المستثمر، سواءً أكان هذا الحدّ هو العائد الخالي من المخاطرة أو متوسط العوائد للأصل في الماضي، أو أي مستوى يحدده المستثمر؛ إذ إن قياس المخاطرة يختلف من مستثمر إلى آخر، ويختلف لدى المستثمر ذاته من استثمار لآخر وفقاً للحد الأدنى المقبول من العائد لكل استثمار، ويطلق على الحد الأدنى المقبول من العائد: العائد المرجعي Minimal (acceptable return) (MAR).[3]

$$Risk = prob\{R < B\} \qquad (11-1)$$

[1] . Fabozzi, F. J. (Ed.). (2002). **The Handbook of financial instruments** (Vol. 1). John Wiley & Sons.p.20.

[2] .Markowitz, H, M. (1959), **Portfolio Selection Efficient diversification of investmeents**, New York, John Willy &Son,p:191-193

[3] . Sortino, F. A., Satchell, S. (2001**),**. **Managing downside risk in financial markets**. Butterworth-Heinemann p. 109-110.

حيث:R العائد من الاستثمار، B الحد الأدنى المقبول من العائد، Risk المخاطرة عند احتمال تحقق عائد أقل من العائد الأدنى المقبول.

يحسب شبة التباين من خلال الانحرافات السالبة عن متوسط العوائد وفقاً للصيغة التي قدمها Markowitz، وفق الآتي: [1]

$$SV = \frac{1}{N}\sum_t (r_t - b)^2 \qquad (12-1)$$

حيث:r_t العوائد الفعلية، b متوسط العوائد؛ $r_t < b$

حيث تُوَضَّحُ الصيغة المقدمة من قبل Sortino وفق ما يأتي: [2]

$$\text{SD} = \frac{1}{N}\sum_{t=1}^{n}\{Min[(r_t - b), 0]\}^2 \quad (13-1)$$

أي تحسب الانحرافات السالبة فقط وتستثنى الموجبة.

2-الانحراف المعياري:

يعد الانحراف المعياري المقياس الأكثر شيوعاً لقياس مخاطرة الأصل، وهو الجذر التربيعي للتباين والمعبر عن مدى تشتت العوائد حول المتوسط، والذي يزداد مع ازدياد مدى التشتت، مما يعني ارتفاع مستوى المخاطرة، يعبر عن الانحراف المعياري للعوائد بجذر التباين بالصيغة الآتية[3]:

$$\delta = \frac{1}{\text{N}}\sqrt{\sum_{i=1}^{N}(r_i - \bar{r})^2 * p_i} \qquad (14-1)$$

3-معامل الاختلاف:

يعد معامل الاختلاف مقياساً ملائماً للتشتت النسبي للعوائد، وذلك عند مقارنة مخاطر أصول ذات عوائد متوقعة مختلفة؛ حيث يشير معامل الاختلاف الأعلى قيمةً لمخاطر أعلى، ويأخذ الصيغة التالية: [4]

$$\text{CV} = \frac{\delta}{\bar{r}} \qquad (15-1)$$

---

[1] . Markowitz, H. M. (1959), **Portfolio Selection Efficient diversification of investments**, New York, John Willy &Son,p.188.

[2] . Sortino, F. A., Satchell, S. (2001). **Op cit**. Butterworth-Heinemann, p.194.

[3] .Pike. R&Neale. B. (2006), **Corporate Finance and Investment**, 5th ed, Pearson Education limited p: 200.

[4] . مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2018)، **مرجع سبق ذكره**، ص: 397.

تصنف المخاطر الكلية للأصل أو لأي محفظة استثمارية إلى:

مخاطر منتظمة؛ وهي المخاطر الناتجة عن تغيرات عوامل الاقتصاد الكلي، كالدخل القومي، ومعدلات أسعار الفائدة، ومعدلات الضريبة، وأسعار الصرف، وغيرها من العوامل العامة في الاقتصاد والسياسة والتي تؤثر في الاستثمارات والأسهم كافةً، لكن بدرجات متفاوتة، تمثل المخاطر المنتظمة الجزء من تباين الأصل الذي يعود لعوامل مشتركة، لذا فإن هذه المخاطرة غير قابلة للتنويع، وهي ما تسمى بمخاطرة السوق، وهي أدنى مستوى من المخاطرة يمكن الوصول إليه مهما بلغ تنويع الأدوات الاستثمارية في المحفظة.

تنتج المخاطر المنتظمة عن عوامل عامة، لا يمكن إدارتها من قبل المستثمرين –الأفراد أو الشركات– أو التنبؤ بها؛ فهي غير قابلة للتخفيض، ولا يمكن التخلص منها بتنويع الاستثمارات في المحفظة؛ لذا فإن المستثمر يطلب علاوة مخاطرة للتعويض عن المخاطرة المنتظمة، وكلما ازدادت هذه المخاطرة ازدادت علاوة المخاطرة الخاصة بها.

تعدُّ مخاطر التضخم من أبرز المخاطر المنتظمة أثراً في معدلات العوائد؛ حيث ترتبط بانخفاض القيمة الحقيقة للأصل على الرغم من ارتفاع القيمة الاسمية له؛ وذلك لأن قيمة الأصل عبارة قيمة التدفقات النقدية المتوقعة منه مخصومةً بمعدل الخصم، ومن ثمّ فإن ارتفاع معدل التضخم يخفض معدل العائد بمقدار هذ الارتفاع.[1]

مخاطر غير منتظمة، وهي المخاطر الخاصة بالشركة؛ أي الناتجة عن ظروف كل أصل على حدة، مثل: تغير الإدارة في الشركة، وعدم توزيع الأرباح، وانخفاض السيولة؛ مما يؤدي إلى تقلب العوائد، يمكن تنويع هذا النوع من المخاطر،[2] والتخلص من تأثيره من خلال تنويع الاستثمارات، والاستثمار بمحفظة استثمارية مكونة من أصول متعددة مع مراعاة الارتباط بين هذه الأصول، مما يعني عدم وجود علاوة مخاطرة مقابل التعرض لهذا النوع من المخاطر؛ وتعد البيئة التشغيلية ونمط التمويل المتبع أبرز مصادر المخاطر الخاصة؛ حيث تصنف المخاطر الخاصة إلى أنواع عدّة أهمها:

–مخاطرة الأعمال: تمثل الظروف التشغيلية التي تواجهها الشركة، فإذا انخفض الإيراد الكلي نتيجة هذه الظروف التشغيلية مع عدم القدرة على تخفيض التكاليف الثابتة، فإن الشركة تواجه مخاطرة تشغيلية مرتفعة.

---

[1] . Finnerty, J., Lee, C. F., Lee, J. C., Wort, D., & Lee, A. C. (2012**). Security analysis, portfolio management, and financial derivatives**, World Scientific Publishing Company.p.234

[2] . Fabozzi, F. J. (Ed.). (2008**). Handbook of finance, financial markets and instruments** (Vol. 1). John Wiley & Sons.p.21.

–المخاطر المالية: وهي المخاطرة الناشئة من الاعتماد على الرفع المالي في هيكل رأس المال، مما ينتج عنه مدفوعات ثابتة، تتمثل بالفائدة التي تؤثر في العائد على حقوق الملكية، وتؤدي إلى تخفيضه كلما كانت مدفوعات الفائدة مرتفعة، هذه المخاطرة يمكن تجنُّبُها من خلال تجنب الرفع المالي.[1]

–مخاطر السيولة: تؤثر سيولة الأسهم في عوائدها؛ حيث تقاس السيولة بمكونين؛ حجم الأوراق المالية التي يمكن شراءها أو بيعها خلال فترة قصيرة من الزمن دون ترك أثر سلبي في السعر، و الزمن اللازم لإتمام عملية البيع أو الشراء، فكلما كانت الورقة المالية أو السهم أقل سيولة انخفض سعرها وارتفع عائدها؛ فالأسهم شديدة السيولة يمكن بَيْعُ كمياتٍ كبيرةٍ منها وشراؤُها في زمن قصير، يطلق على سعر البيع: bid price، وسعر الشراء: ask price؛ حيث يعد الفرق بين سعر البيع والشراء (bid –ask price) مقياساً جيداً للسيولة، وكلما ازداد الهامش بين البيع والشراء انخفضت السيولة.[2]

تتفاعل العوامل المؤثرة في المخاطرة فيما بينها، وقد يلغي بعضها أثر الآخر في إطار الأفق الزمني للاستثمار؛ فالمخاطرة تزداد مع ازدياد الأفق الزمني وتنخفض في الأجل القصير.

1-3-3-العلاقة بين العائد والمخاطرة:

يعد العائد والمخاطرة مفهومين مترابطين؛ حيث يرتبطان بعلاقة طردية؛ فكلما ازدادت درجة المخاطرة ازداد العائد المطلوب من المستثمر، ومنه ظهر مفهوم المبادلة بين العائد والمخاطرة؛ أي تحديد حجم العائد المطلوب الحصول عليه مقابلَ المخاطر التي يتعرض لها المستثمر،[3] وقد أُطِّرَت هذه العلاقة كمياً في نموذج المتوسط–التباين؛ حيث يُقاس العائد المتوقع بوصفه متغيراً مرغوباً، في حين يُقاس التباين بوصفه مقياساً للمخاطرة غير المرغوب بها، ومن ثم يسعى المستثمر إلى اختيار المحافظ الاستثمارية الكفؤة التي تحقق أعلى عائد ممكن عند مستوى مخاطرة معين، أو أدنى مخاطرة عند مستوى عائد معين.

تطورت هذه العلاقة لاحقاً في إطار نماذج تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM) ، الذي يربط العائد المتوقع بالأصل بمخاطرته المنتظمة فقط، ممثلة بمعامل بيتا، في ظل افتراض إمكانية تنويع المخاطر غير المنتظمة. ووفقاً لهذا النموذج، فإن المستثمر لا يُكافأ إلا على تحمل المخاطر غير القابلة للتنويع، بينما يمكن التخلص من المخاطر الخاصة عبر التنويع.

---

[1] . Kevin, S. (2022). **Security analysis and portfolio management**. PHI Learning Pvt. Ltd, p57.58.

[2] .Finnerty, J., Lee, C. F., Lee, J. C., Wort, D., & Lee, A. C. (2012**). Security analysis, portfolio management, and financial derivatives**, World Scientific Publishing Company.p.233.234.

[3] . مفلح، هزاع، كنجو، كنجو، (2018)، **مرجع سبق ذكره**، ص: 386-387.

غير أن الأدلة التجريبية أظهرت عدم كفاية عامل السوق كمفسر للمخاطرة، مما أدى إلى تطوير نماذج متعددة العوامل تأخذ في الحسبان مصادر إضافية للمخاطرة، مثل الحجم والقيمة والزخم والربحية والاستثمار.

برزت انتقادات عدة لمقاييس المخاطرة التقليدية، لعدم قدرتها على التقاط المخاطر الطرفية والتوزيعات غير الطبيعية للعوائد، مما دفع إلى تبني مقاييس بديلة تركز على المخاطر السلبية والانحرافات غير المتماثلة. كما ساهمت المالية السلوكية في إعادة تفسير العلاقة بين العائد والمخاطرة، من خلال إبراز دور التحيزات النفسية في تشكيل قرارات المستثمرين، وهو ما قد يؤدي إلى انحرافات مستمرة عن العلاقة النظرية المتوقعة.

وعليه، فإن العلاقة بين العائد والمخاطرة لا تُعد علاقة ميكانيكية ثابتة، بل هي علاقة ديناميكية تتأثر بخصائص السوق، وسلوك المستثمرين، وطبيعة المعلومات المتاحة، وهو ما يفسر التباين في نتائج الدراسات التطبيقية بين الأسواق المتقدمة والناشئة.

عرضت الباحثة مفاهيم العائد والمخاطرة وعدم اليقين بالإضافة إلى القيمة والسعر والاختلافات بينهما ضمن هذا الفصل من أجل بناء إطار نظري متين تمهيداً لدراسة نماذج تسعير الأصول والتي نمذجت العائد بدلاً من السعر وذلك لأن العائد يعبر عن التغير النسبي في قيمة الأصل وليس رقماً مطلقاً مثل السعر، كما أن العائد أكثر استقراراً من الناحية الإحصائية، عدا عن أن العائد يرتبط بشكل مباشر بالمخاطرة والتعويض عنها.

الفصل الثاني

نماذج تسعير الأصول

يمثل تسعير الأصول أحد أهم ركائز المالية الحديثة، إذ يعنى بدراسة محددات عوائد الأوراق المالية، وخيارات المحافظ المثلى للمستثمرين، استناداً إلى العلاقة بين العائد والمخاطرة.

شكلت هذه العلاقة (العائد والمخاطرة) محور اهتمام الباحثين منذ منتصف القرن العشرين؛ حيث أفضت محاولات Markowitz في الخمسينات إلى تأسيس نظرية المحفظة التي مهّدت الطريق لتطوير نموذج تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM)، غير أن نتائج الاختبارات التجريبية كشفت عن تباينات في عوائد الأسهم لا يمكن تفسيرها من خلال نموذج التسعير التقليدي؛ مما أدى إلى تطوير نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، واستنتاج إصدارات معدلةً منه من خلال إدخال عوامل تسعير إضافية، وتحويل النماذج من صيغتها الساكنة إلى الديناميكية التي تعكس تغيرات العوائد، والمخاطر، والفرص الاستثمارية عبر الزمن، وفي هذا السياق طور كلٌّ من فاما وفرنش؛ نماذج العوامل المتعددة التي أدرجت عواملَ إضافية تتضمن؛ الحجم، القيمة، الربحية، الاستثمار، والزخم؛ من أجل تفسير تباينات عوائد الأسهم.

برز –من جانب آخر–علم المالية السلوكية الحديث الذي أعاد النظر في مفهوم كفاءة السوق، وفي أثر التحيزات السلوكية في عوائد الأسهم.

من هذا المنطلق تسعى الباحثة في هذا الفصل إلى استعراض أبرز التطورات في نماذج تسعير الأصول، منذ نشأة تسعير الأصول الرأسمالية حتى النماذج متعددة العوامل والسلوكية؛ بهدف إبراز التحول المستمر في الفكر المالي من النماذج البسيطة إلى الأطر الأكثر تعقيداً وواقعية، بما يعكس التطور التاريخي في فهم العلاقة بين العائد والمخاطرة في الأسواق المالية، وهنا تكمن معضلة التسعير؛ في المفارقة بين قوة النموذج النظرية مع عدم وجود دليل تجريبي له، واستنتاج العوامل المؤثرة في العوائد تجريبياً دون معرفة الآلية الاقتصادية لذلك التفسير، وهو ما يمنح تسعير الأصول حيوية، وحداثة، ويجعلها مجالاً مناسباً للبحث العلمي.

المبحث الأول

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية وتطويراته

أشارت الباحثة في الفصل السابق إلى مصادر المخاطرة المؤثرة في عوائد الاستثمار من مخاطر منتظمة وغير منتظمة، ووفقاً لنظرية المحفظة وتنويع Markowitz؛ فإن المخاطر غير المنتظمة الخاصة بالشركة يمكن التخلص منها بتنويع الاستثمارات في المحفظة الاستثمارية؛ لذا فهي لن تترك أثراً في العوائد، أما المخاطر المنتظمة (مخاطر السوق) فلا يمكن التخلص منها بالتنويع، وهي المخاطر الوحيدة التي تؤثر في عوائد الأسهم، انطلاقاً من ذلك طُوِّرَ نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، وَوُضِعَت افتراضاته وصياغة معادلته وفق الآتي:

2-1-1-نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM:

يعد نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM نموذجاً أحادي الفترة الزمنية، طوره كلٌّ من William Sharpe (1964)، ثُمّ Mossin &John Lintner (1966)، وقد ظل الإطار السائد لتسعير الأسهم، وتحديد معدلات العوائد المطلوبة على الاستثمارات في السوق المالي حتى ثمانينات القرن العشرين، وقد بنيت افتراضات هذا النموذج اعتماداً على نظرية المحفظة الحديثة لMarkowitz ، ومبدأ المبادلة بين العائد والمخاطرة.

يركز نموذج تسعير الأصول الرأسمالية على مفهوم المخاطرة المنتظمة، فقد صِيْغَتْ العلاقة الرياضية الخاصة بالنموذج؛ لقياس معدل العائد المطلوب بوصفها دالةً خطيةً في المخاطر المنتظمة متمثلة في معامل بيتا(β)، استناداً لمبدأ وجود استثمارات خالية المخاطرة مثل: أذونات الخزينة، والتي يمثل عائدها العائد الخالي من المخاطرة، ليتخذ النموذج الصيغة التالية:

$$R_i = R_f + \beta_i[E(R_M) - R_f] \qquad (1-2)$$

حيث: β_i المتغير المستقل الممثل للمخاطر المنتظمة للأصل؛ يحسب معامل بيتا بالتباين المشترك لعائد الأصل مع تباين السوق؛ أي مدى استجابة تغير عائد السهم عند تغير عائد محفظة السوق؛

$$\beta_i = \frac{cov(R_i, R_m)}{\partial_m^2} \qquad (2-2)$$

حيث: R_i العائد المطلوب من الأصل؛ R_f : العائد الخالي من المخاطرة.

$E(R_M)$: عائد محفظة السوق؛ $[E(R_M) - R_f]$ علاوة مخاطرة السوق.[1]

لا بد من الإشارة إلى أن محفظة السوق هي محفظة محفوفة بالمخاطر متنوعة تنوعاً جيداً، ومرغوبة بالإجماع من المستثمرين، وتحتوي على جميع الأوراق المالية الخطرة من أسهم، وسندات، وسلع، وعقارات بالنسب التي تتوفر بها في حالة التوازن، إن العائد على محفظة السوق هو المتوسط المرجح لعوائد كافة الأوراق المالية في السوق، وهي افتراض نظري ولا يمكن ملاحظتها في الواقع العملي؛ لذا تعد مؤشرات أسواق الأسهم العالمية مثل (S&P 500، NASDAQ) التقريب العملي لمحفظة السوق النظرية.

أولاً–آلية عمل النموذج:

يرتكز النموذج على مفهوم معامل بيتا ومحفظة السوق، ومن ثمّ فإن معامل بيتا لمحفظة السوق المتنوعة جيداً يساوي الواحد (تباين عائد السوق مع نفسه)، أما الأصول ذات المخاطر المنتظمة المنخفضة؛ أي معاملات بيتا منخفضة أصغر من الواحد، فهي ذات أسعار مرتفعة في السوق نتيجة الطلب المرتفع عليها، إلا أنها تميل لتحقيق عوائد منخفضة، وفي المقابل تشهد الأصول ذات معاملات بيتا المرتفعة طلباً منخفضاً وأسعاراً منخفضة، إلا أنها سوف تميل لتحقيق عوائد مرتفعة.[2]

يفترض النموذج أن المستثمرين يحتفظون بمحافظ الحد الفعال (المتوسط–التباين)، وعندما يحصل سوء التسعير، يقومون بتوجيه محافظهم نحو الأصول المسعرة بأقل مما يجب، ويتخلصون من الأصول المقيمة بأعلى مما يجب، مما يشكل ضغطاً على الأسعار حتى تعود لمستوى التوازن.

يمثل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بنموذج المؤشر الواحد:[3]

$$+ \beta_i R_m + e_i \qquad (3-2) R_i = a_i$$

يتكون العائد من جزأين؛ أحدهما ناتج عن عائد السوق، والآخر مستقل عن عائد السوق، وهو ما يعبر عنه بa_i وهو العائد الإضافي عن عائد السوق في حال كان موجباً (Excess Return).

أما e_i فهو الخطأ العشوائي، أو الجزء غير المتوقع من العائد، ذو التأثيرات غير المحددة.

---

[1] .Lim, K. G. (2022**). Theory and econometrics of financial asset pricing**. Walter de Gruyter GmbH & Co . KG.p.71.76.77.

[2] . Francis, C.J&Kim.D, (2013), **Modern Portfolio Theory**, Wily& Son .Inc, Canada, p: -293-295-296.

[3] .Marcus, A. J., Bodie, Z., & Kane, A. (2004**). Op cit**. McGraw Hill.p.245.

مُثّلَ النموذج بنموذج الانحدار الخطي البسيط، مع افتراض تأثر حركة الأسهم بحركة السوق فقط؛ لتبسيط حساب مدخلات النموذج وتحديد معدل العائد المطلوب من الاستثمار.[1]

أسّس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM بناء على افتراضات نظرية قوية عِدّة أهمها:

1-يهتم المستثمرون بمتوسط العائد والانحراف المعياري فقط، وفقاً لمبدأ (المتوسط -التباين).

2-عدم وجود ضرائب بالإضافة لانعدام تكلفة المعاملات.

3-وجود معدل فائدة خالي من المخاطرة، يمكن للمستثمرين الإقراض والاقتراض عنده.

4-يتم الاستثمار لفترة احتفاظ واحدة ومتماثلة بين المستثمرين لذلك يعد هذا النموذج من النماذج الساكنة.

5-يمتلك المستثمرون توقعات متجانسة ضمن الفترة الزمنية الواحدة، وهم يقومون بتنويع محافظهم الاستثمارية باستمرار.

6-يسعى المستثمرون لتعظيم المنفعة المتوقعة ويتميزون بالنفور من المخاطرة.

7-تعد الأسواق المالية كفؤة، وتتسم بالشفافية وانعكاس المعلومات بشكل كامل في الأسعار.

تبدو هذه الافتراضات لأي باحث أو قارئ بأنها غير واقعية إلى حد كبير، رغم قوتها، إلا أن قبول النظرية لا يكون بواقعية افتراضاتها، بل بقدر ما تكون نتائجها مقبولة،[2] إضافة إلى أن تطوير النظريات يتطلب الاعتماد على عدد قليل من الافتراضات البسيطة، من أجل اشتقاق نظرية ذات نتائج مقبولة، ومن ثم يتم تعديل الافتراضات واحدة تلو الأخرى.[3] لذا فإن أهمية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية تنتج من قدرته على تفسير أسعار الأصول ومعدلات العوائد، ونجاحه يقاس في دقته بتحقيق هذا الهدف.[4]

ثانياً-خط سوق رأس المال (CML): وهو الخط المماس للحد الفعّال، يشير إلى العلاقة بين المخاطرة الإجمالية والعائد المتوقع للمحافظ الكُفْء المكونة من محفظة السوق والأصول الخالية من المخاطر.

---

[1]. مفلح هزاع، كنجو كنجو، **مرجع سبق ذكره**، ص536.

[2] .Sharpe, W. F. (1964). **Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk**. The journal of finance, 19(3), 425-442.p.433-434.

[3] . Francis, C.J&Kim.D, (2013), **op cit**, Wily& Son .Inc, Canada, p: 291-292.

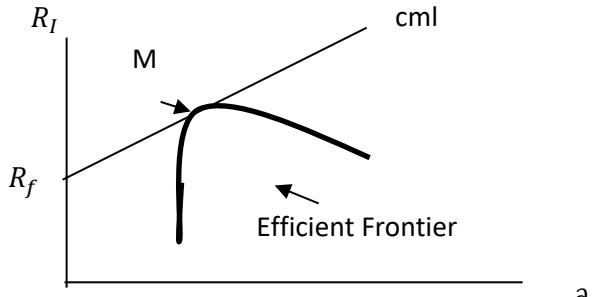
[4] .Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2011). **Investment analysis and portfolio management**. Cengage Learning.p.239.

ومن ثمّ إذا توافقت رغبات المستثمرين في المحافظ ذاتها، فإن التوازن سيكون عند محفظة السوق.

يقاس ميل خط سوق رأس المال وفق ما يلي:

$$\frac{E(R_m)-R_f}{\delta_m} \quad (4-2)$$

يعبر خط سوق رأس المال، عن تسعير السوق للمخاطرة للمحافظ الكُفْء، ويوضح العلاقة بين معدل العائد المطلوب ومخاطرة محفظة السوق للأصول الخطرة، تقع استثمارات المستثمرين المشابهة لمحفظة السوق، على خط سوق رأس المال، ويوضح الشكل الآتي رقم(2-1-1-1) خط سوق رأس المال.[1]



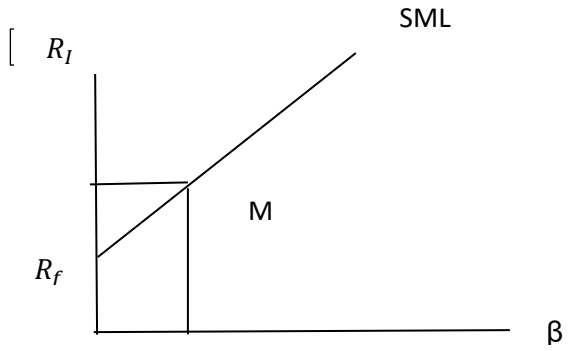
الشكل(2-1-1-1) خط سوق رأس المال

المصدر: Francis, C.J&Kim.D, (2013), **Modern Portfolio Theory**, Wily& Son .Inc, Canada

ثالثاً-خط سوق الورقة المالية SML: وهو التمثيل البياني لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM، ويمثل العلاقة بين معدل العائد المطلوب والمخاطرة المنتظمة للأصول الفردية المتمثلة في بيتا؛ فالأصول ذات بيتا المساوية للواحد، يتطابق العائد المتوقع منها مع عائد السوق، أما الأصول ذات بيتا أكبر من الواحد، تعد أصولاً هجومية مخاطرتها أعلى من السوق، أما الأصول ذات بيتا أصغر من الواحد، تعد أصولاً دفاعية مخاطرتها أقل من السوق.

تعد الأسهم التي تقع تحت خط سوق الورقة المالية (بين خط SML والمحور الأفقي) مقيمة بأعلى من قيمتها؛ أي لا توفّر عوائد مشجعة للمستثمرين العقلانيين للقبول بتحمل المخاطر المنتظمة لهذه الأسهم، والعكس صحيح؛ أمّا الأسهم التي تقع فوق خط SML مقيّمة بأقل من قيمتها؛ لأنها تحقق عوائد مرتفعة أعلى من العائد المطلوب، والشكل الآتي رقم (2-1-1-2) يوضح خط سوق الورقة المالية.

[1] .Gaur.K, H, (2020), **Investment Analysis& Portfolio Management**, Shanti Publication, p: 78.



الشكل رقم (2-1-1-2) خط سوق الورقة المالية

المصدر: Francis, C.J&Kim.D, (2013), **Modern Portfolio Theory**, Wily& Son .Inc, Canada

يهبط السعر (للأسهم تحت خط SML) نتيجة انخفاض الطلب ويستمر الهبوط حتى يصبح العائد المتوقع على خط CAPM أو على خط SML، عندئذ ستتوقف الخسارة الرأسمالية، ويعود التوازن حتى تتغير المخاطر المنتظمة للشركة، تعد الأسهم تحت خط سوق الورقة المالية مسعّرة بأعلى مما يجب، وبالعكس بالنسبة للأسهم فوق خط سوق الورقة المالية.[1]

رابعاً-محددات نموذج تسعير الأصول CAPM:

1) يقدم نموذج تسعير الأصول CAPM توقعات مستقبلية مبنية على العوائد التاريخية التي استُخدمت في الاختبارات التجريبية.

2) معامل بيتاβ غير ثابت عبر الزمن، وقد لا يعكس المخاطرة الفعلية التي يتضمنها الاستثمار؛ نظراً لطبيعة بيتا غير المستقرة؛ فقد لا تعكس التقلب المستقبلي للعوائد اعتماداً على البيانات التاريخية؛ حيث أظهرت الدلائل التجريبية لبيتا عدم استقرارها، وعدم قدرتها على إعطاء تقديرات جيدة.

3) التركيز على مخاطر السوق فقط، بالرغم من تأثير كافة المخاطر العامة في عوائد الأسهم.

4) عدم اتباع المستثمرين لفرضية التنويع التي يقوم عليها النموذج.[2]

. Francis, C.J&Kim.D, (2013), **op. cit**, Wily& Son .Inc, Canada, p: 297-298-300. [1]
. Gaur.K, H, (2020),**op.cit,** Shanti Publication, p: 79-80.[2]

2-1-2-نماذج تسعير الأصول متعددة الفترات:

أدت افتراضات نموذج تسعير الأصول غير الواقعية، والانحرافات التجريبية عن النظرية إلى تطوير هذا النموذج، وإضافة تعديلات واشتراطات له من حيث: الزمن، وعوامل التسعير، وتغيرات الفرص الاستثمارية؛ بهدف تحقيق تفسير أفضل لتباينات العوائد.

2-1-2-1-عناصر نماذج تسعير الأصول:

-الأصول: تتحدد قيمة الأصل بقيمة التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة منها، التي تكون غير معروفة وغير مؤكدة لأنها مرتبطة بالمستقبل، وتعتمد على الحالة العامة للاقتصاد؛ لذا تُنَمْذَجُ التدفقات النقدية بمتغيرات عشوائية، والعملية التي تُوَزَّعُ بها هذه التدفقات باستمرار هي عملية عشوائية.

-المستثمرون: يعد الاستهلاك والمنفعة المحققة منه، هي الهدف لأي قرار يتم اتخاذه، سواء أكان المستثمرون أفراداً أم مؤسسات أم وكلاء ، وبما أن الاستهلاك في المستقبل غير مؤكد؛ لذا يتم تمثيله بمتغير عشوائي، وعملية الاستهلاك كاملةً هي عملية عشوائية، تحدد أسعار الأصول المالية أسعار مبادلة الاستهلاك عبر الزمن؛ أي تحدد العرض، والطلب، وأسعار التوازن؛ لذا ولدراسة أسعار الأصول يجب نمذجة كيفية اختيار المستثمرين بين عمليات الاستهلاك المختلفة غير المؤكدة، وذلك من خلال دالة المنفعة؛ بمعنى آخر إن أسعار الأصول تتأثر بقرارات المستثمرين.

-التوازن: إن الهدف من عملية توزيعات الأصول؛ الوصول لأسعار منطقية يتوازن فيها العرض مع الطلب مما يجعل السوق أكثر شفافية، والمستثمر راضٍ عن موقفه تجاه الأصول، والثروة، والدخل، والأسعار.

-الفترة الزمنية للنموذج: تتفاعل عناصر تسعير الأصول، وهي: أرباح الأصول، وتفضيلات الاستهلاك، والدخل المستقبلي، والثروة الحالية، ضمن إطار تتم به عملية التسعير وهو الإطار الزمني؛ حيث يوجد ثلاثة أنماط من الإطار الزمني:

أولاً-نماذج الفترة الزمنية الواحدة (one-period model): تُتَدَاوَلُ الأصول وفقاً لهذه النماذج في بداية الفترة فقط عندما t=0، وتُعطى التوزيعات في نهاية الفترة t=1، أما الاستهلاك فيتم في هاتين اللحظتين فقط، يهدف هذا النمط من النماذج لوصف أسعار الأصول في بداية الفترة الاستثمارية، وتحديد الدخل المحقق في نهايتها.

ثانياً-نماذج الفترات الزمنية المتقطعة أو المنفصلة (discrete-time model): يتم التداول طوال فترة الاحتفاظ بالأصول عدا اللحظة الأخيرة t.

تعطي الأصول توزيعات في جميع اللحظات ما عدا اللحظة 0؛ حيث t={0,1,2..t}، أما الاستهلاك يتم في كل اللحظات، تتميز هذه النماذج بوجود عدد منتهي من لحظات التداول.

ثالثاً–نماذج الفترة الزمنية المستمرة (continuous-time model): حيث يمكن التداول والاستهلاك في أي لحظة من الزمن ضمن النطاق {0,t}؛ أي عدد غير منتهي من اللحظات.

تعد كلٌّ من نماذج الفترة الزمنية المنفصلة أو المستمرة نماذجَ متعددة الفترات، وهي أكثر قدرة على ضبط تحركات أسعار الأصول، بالإضافة إلى أن الأسواق المالية بطبيعتها ديناميكية (حركية)؛ لذا فإن دراستها في إطار الفترات المتعددة يعد أكثر ملائمةً، أما نماذج الفترة الزمنية الواحدة فهي الطريقة الأكاديمية التعليمية لاشتقاق نماذج متعددة الفترات.[1]

يعدّ نموذج تسعير الأصول الرأسمالي (CAPM) من نماذج الفترة الواحدة، والذي وضع الأساس النظري في تسعير الأصول، وفتح المجال للباحثين بعده في تعديل الافتراضات ونقلها لحيز التجربة، أما نموذج Merton والتطويرات اللاحقة له فهي نماذج متعددة الفترات، وتفترض أن التداول والاستهلاك عملية عشوائية مستمرة عبر الزمن؛ لذا فهي تستخدم عامل الخصم العشوائي في التسعير (Stochastic Discount Factor) (SDF)، والذي يقصد به أن سعر الأصل اليوم يساوي التوقع المشروط لتدفقاته المستقبلية مضروباً بعامل الخصم العشوائي، وهو ما يعبر عنه ب M_{t+1} حيث يُرْبَطُ بين المدفوعات المستقبلية من الأصول وأسعارها الحالية بالصيغة الآتية:

$$p_t = E[M_{t+1}X_{t+1}] \qquad (5-2)$$

تبنى نماذج تسعير الأصول الحديثة على ثلاث ركائز رئيسة، هي: تدفقات الأصول، وتفضيلات المستثمرين، والأفق الزمني، وتفاعل هذه الركائز معاً يحدد كيفية تشكل أسعار الأصول في التوازن.

يبنى النهج الحديث في تسعير الأصول على مفهوم بسيط وجوهري في آن واحد هو: أن قيمة الأصل المالي تتمثل بالتدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة منه، غير أن هذه التدفقات غير مؤكدة، وتعتمد على الحالة الاقتصادية؛ لذا فالتدفق النقدي في الحالة السيئة يقدر بقيمة أعلى منه في الحالة الجيدة، وهذا هو منطق Arrow-Debreu state prices.

[1] .Munk, C,(2013), **Financial Asset Pricing Theory**, Oxford, university press,p. 4-7

2-1-2-2-نموذج Merton متعدد الفترات لتسعير الأصول (ICAPM):

يعد نموذج CAPM نموذجاً ساكناً (static)؛ نظراً لامتداده لفترة زمنية واحدة (single period)، والفرص الاستثمارية فيه ثابتة؛ وذلك تبعاً لافتراض التوقعات المنسجمة للمستثمرين، مما لا يستدعي التحوط من المستثمرين، ويبقي دالة المنفعة والطلب على الأصول ثابتة، إلا أن المستثمرين -في الواقع-يستمرون في التداول واتخاذ قرارات استثمارية طيلة حياتهم، ويسعون لتعظيم منفعة الاستهلاك، بالإضافة إلى أن الفرص الاستثمارية متغيرة عبر الزمن.

طور Merton(1973) إصداراً من نموذج CAPM متعدد الفترات، وهو ديناميكي، وذلك من خلال دراسة سلوك اختيار المحفظة من قبل المستثمرين الذين يقومون بتعظيم منفعة استهلاكهم عبر الزمن، ويتداولون على نَحْوٍ مستمرٍ، وافترض Merton أن دالة الطلب من المستثمرين تتأثر بالتغيرات غير المؤكدة في فرص الاستثمار المستقبلية المتاحة،[1] والتي تعد متغيرات حالة مستقلة تتأثر بالظروف الاقتصادية من توسع وركود.

ينطلق نموذج Merton من أن حياة المستثمر هي فترات زمنية متعددة وليست فترة واحدة، بالإضافة إلى أن قراراته في الاستهلاك والاستثمار تُتَّخَذُ على مدى حياته، مما يجعل النموذج حركياً مستمراً عبر الزمن، والفرص الاستثمارية فيه متغيرة.[2]

يعد نموذج Merton نموذجاً خطياً، تمثل الثروة فيه متغيراً يتنبأ بالتغيرات في توزيع العوائد في المستقبل؛ حيث يدرس سلوك اختيار المحفظة الاستثمارية من المستثمرين الذين يرغبون بتعظيم المنفعة المتوقعة من الاستهلاك ويتداولون باستمرار، مع العلم بأن الفرص الاستثمارية متغيرة، وهذه التغيرات غير مؤكدة، مما يؤثر في دوال الطلب على الأصول، ومن ثمّ فإن العائد المتوقع على الأصول الخطرة مختلف عن العائد الخالي من المخاطرة حتى في غياب المخاطرة المنتظمة؛ أي عندما بيتا تساوي الصفر، العائد المتوقع لا يساوي العائد الخالي من المخاطرة. [3]

يسمح هذا النموذج بمعايير مخاطرة متغيرة؛ نتيجة تغير دورة الأعمال تبعاً لتغير الظروف الاقتصادية. أما بالنسبة للافتراضات فهي متماثلة مع نموذج تسعير الأصول التقليدي مع إضافة افتراض التداول المستمر

---

[1] ..Merton, R. C. (1973). **An intertemporal capital asset pricing model.** *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 867-887.p.867.

[2] .Baz, J., Guo, H., & Hakanoglu, E. (2022). ***Portfolio Selection and Asset Pricing: Models of Financial Economics and Their Applications in Investing***. McGraw Hill Professional.p.181

[3] .Merton, R. C. (1973). **Op. cit.** *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 867-887.p.868.

عبر الزمن، مما يسمح للمستثمرين بمراجعة محافظهم على نَحْوٍ دائم عند ورود معلومات عن السوق. يؤدي افتراض Merton بتغير الفرص الاستثمارية إلى التناقض مع افتراض التوقعات المتجانسة للمستثمرين بخصوص توزيع العوائد الثابت عبر الزمن، ومن ثمّ فإن أسعار الأصول غير مرتبطة بتوزيع ثابت، اعتمد Merton عملية مستمرة لتسعير الأصول في أسواق رأس المال، علماً أن السعر يتبع الحركة البراونية (العشوائية). ويؤدي التحوط ضد المخاطر الذي يستخدمه المستثمرون إلى ظهور عوامل جديدة في التسعير لا علاقة لها بعامل السوق؛ لذلك يتضمن النموذج عائداً خالياً من المخاطرة، ومتغيراً للتعبير عن الحالة الاقتصادية، ويتغير تغيُّراً عشوائياً خلال فترة الاستثمار؛ أي إن معدل العائد العشوائي الخالي من المخاطرة غير كافٍ لوصف التغيرات في الفرص الاستثمارية.

يقترح النموذج إضافة الأصل التحوطي أو المحفظة التحوطية التي ترتبط سلباً مع معدل العائد الخالي من المخاطرة (N) ؛ حيث قد تكونN سندات طويلة الأجل، وترتبط عوائدها سلباً مع تغيرات أسعار الفائدة قصيرة الأجل.

اشتق Merton إصداراً مستمراً عبر الزمن من نموذج CAPM أحادي الفترة الزمنية، باستخدام الافتراضات وشروط السوق ذاتها، وسمي Ientertemporal Capm، وكان التعبير عنه بصيغة الانحدار الآتية:

$$E(R)_i = R_f + \beta_{i,m}\left[E(R)_m - R_f\right] + \beta_{i,n}\left[E(R)_n - R_f\right] \qquad (6-2)$$

حيث: $E(R)_i$ العائد في أي لحظة من الزمن.

R_f العائد الخالي من المخاطرة اللحظي.

$E(R)_m$عائد السوق اللحظي.

$E(R)_n$ عائد المحفظة أو الأصل التحوطي والمرتبط ارتباطاً سالباً أمثل مع العائد الخالي من المخاطرة.

$\beta_{i,m}$،$\beta_{i,n}$ معلمات المخاطرة، التي تعطى بالصيغ الآتية:

$$\beta_{i,m} = \frac{\partial_i}{\partial_m} = \frac{\rho_{im} - \rho_{in}\rho_{nm}}{1 - \rho^2{}_{nm}} \quad (7-2), \beta_{i,n} = \frac{\partial_i}{\partial_n} = \frac{\rho_{in} - \rho_{im}\rho_{nm}}{1 - \rho^2{}_{nm}} \quad (8-2)$$

حيث $\rho_{in} = cor(\mathrm{R}_i, \mathrm{R}_n)$ معامل الارتباط بين الأصلينi , n

تدل معادلة النموذج أن المستثمرين معرَّضين لتحمل مخاطر إضافية لمخاطر السوق ناتجة عن تغير فرص الاستثمار؛ حيث يوجد ارتباط متعدد بين الأصولI, M,N، نتيجة لوجود ثلاثة أنواع من الأصول أو المحافظ في الصيغة السابقة، فإذا كانت معاملات الارتباط $\rho_{i,n}, \rho_{nm} = 0$ ، ولأن $(R)_n$ يرتبط سلباً مع R_f فإن ارتباط الأسهم مع العائد الخالي من المخاطرة المستقبلي سيكون صفراً، في هذه الحالة الخاصة ينخفض ICAPM ليقترب من CAPM حيث$\beta_{i,n}$ =0.

$$\beta_{i,m} = \left(\frac{\partial_i}{\partial_m}\right)\rho_{im} = \left(\frac{\partial_i \partial_m}{\partial^2{}_m}\right)\rho_{im} = \frac{COV(R_I, R_M)}{\partial^2{}_m} \qquad (9-2)$$

في حال أن الأصل أو المحفظة N لها بيتا صفرية نظراً للارتباط الصفري مع محفظة السوق M أي $\rho_{nm} = 0$ وفي حال عدم وجود مخاطر منتظمة فإن؛

$\beta_{i,m} = \rho_{im} = 0$، وتبقى مخاطرة بيتا الأصل أو المحفظة التحوطية N؛ لذلك فإن

$\beta_{i,n}$>0 ، ومن ثمّ العائد المتوقع على الأصل أعلى من العائد الخالي من المخاطرة، وهذا هو الاختلاف مع CAPM التقليدي.

يصنف نموذج ICAPM بوصفه نموذجاً تجريبياً متعدد العوامل، ويأخذ صيغة الانحدار متعدد العوامل:

$$(r)_{it} = a_0 + \beta_{i,m} r_m + \beta_{i,s1} s_{1t} + \cdots + \beta_{i,sk} s_{kt} + \mathcal{E}_{it} \qquad (10-2)$$

حيث s_{kt} متغيرات الحالة.

تضمن نموذج Merton عاملي مخاطرة هما: مخاطرة السوق، ومتغير الحالة غير المحدد؛ حيث يمكن للنموذج أن يكون أكثر اتساعاً ليشمل تأثيرات أخرى مختلفة عن التغير في فرص الاستثمار، مثل: الدخل، والعمل، وأسعار السلع الاستهلاكية المتغيرة بمرور الوقت. [1]

2-1-2-3-نموذج International Pricing Asset Model الدولي (IPAM):

طور Bruno H. Solnik (1974)؛ نموذج تسعير الأصول الدولي امتداداً لإطار Merton متعدد الفترات؛ وذلك بهدف اختبار ما إذا كانت الأصول تتداول وتسعّر في أسواق محلية أم في أسواق عالمية، انطلاقاً من مفهوم الأسواق المجزأة (segmented markets) مقابل الأسواق المتكاملة (ingrated

[1] .Kolari, J. W., & Pynnönen, S. (2023). ***Investment Valuation and Asset Pricing: Models and Methods***. Springer Nature.P.106,107,108.109.

markets)، ففي المفهوم الأول تسعر الأصول الرأسمالية وفقاً لمخاطرها المنتظمة المحلية؛ نظراً لوجود حواجز تمنع تدفق رأس المال حول العالم مثل: القيود القانونية، وتكاليف التحويل، وضعف المعلومات، والمعاملة الخاصة للمستثمرين الأجانب من حيث الضرائب أو الإقصاء التام، بينما تسعر الأصول وفقاً لمخاطرها المنتظمة العالمية وفقاً للمفهوم الأخير.[1]

تؤثر العلاقات بين السوق المحلي والعالمي في تحديد مخاطر الاستثمار الدولي وعائده؛ فالسوق العالمي مجزأ لأسواق محلية، ورغم أن اقتصاد كل دولة يُعَدُّ عالماً مستقلاً، إلا أنه توجد درجة كبيرة من التكامل بين اقتصادات الدول؛ بحيث يؤثر اقتصاد كل دولة في الاقتصاد العالمي، تبعاً للدور الذي تؤديه دولة معينة في أسواق العالم ككل.

يخفض التنويع الدولي من المخاطر على نَحْوٍ كبير، ويزيد من ثروة المستثمرين في المحافظ الاستثمارية في أي دولة، إذا كانت تلك المحافظ مبنية بما يلائم دالة المنفعة الخاصة بالمستثمر.[2]

يفترض(solnik,1974) في إطار(IAPM) أن أسعار الأسهم تحدد في سوق عالمي متكامل يتكون من أسواق محلية مختلفة؛ بحيث تتحرك تدفقات رأس المال بحرية بين مختلف الأسواق المالية المحلية، بينما يرتبط CAPM التقليدي بسوق واحدة ذات محفظتين: محفظة السوق، والمحفظة الخالية من المخاطرة؛ لذا تسمى نظرية الأصلين. يتميز التسعير في السوق العالمي وفقاً لنموذج Solnik بوجود معدلات فوائد مختلفة في بلدان مختلفة، ومن ثمّ تنوع الأصول الخالية من المخاطر، إضافة إلى مخاطر سعر الصرف الناتجة عن التغيرات السوقية للعملات الوطنية المختلفة التي يحتفظ بها المستثمرون في جميع أنحاء العالم، إن المستثمرين –وفقاً لنظرية الصناديق (الأصول) الثلاثة يحتفظون بـ:

1) محفظة عالمية من الأسهم خالية من مخاطر سعر الصرف (محفظة السوق العالمية)، وهي محفظة تحوطية ضد مخاطرة سعر الصرف، وذلك من خلال اتخاذ مركز قصير الأجل فيها، هي: (محفظة الاستثمار الصفرية).

2) محفظة السندات المتضمنة لمخاطرة سعر الصرف، وهي خالية من المخاطرة السوقية، وتعكس بوضوح تقلبات سعر الصرف.

---

1 . Solnik, B. H. (1974). **An equilibrium model of the international capital market**. Journal of economic theory, 8(4), 500-524.p.500.

2 . Finnerty, J., Lee, C. F., Lee, J. C., Wort, D., & Lee, A. C. (2012). **Op.cit**. World Scientific Publishing Company.p.373-376

3) الأصل الخالي من المخاطرة في بلد المستثمر.

اشتق Solnik الصياغة الرياضية لنموذجه اعتماداً على تسعير Merton التوازني، لتكون وفق الآتي:

$$E(R_i) - R_{f\ loc} = \beta_{wi}[E(R_W) - R_{w,Bond}] \qquad (11-2)$$

حيث $E(R_i)$: العائد المتوقع على الأصل i في البلد المحلي، R_f : معدل الفائدة الخالي من المخاطرة في البلد المحلي، β_{wi}: المخاطرة المنتظمة العالمية للأصل i، $E(R_W)$: عائد السوق العالمي، R_B: عائد محفظة السندات العالمية (العائد الخالي من المخاطرة العالمي). [1]

وبالتحويل إلى نموذج انحدار:

$$^{2}E(R_{it}) - R_{ft} = a_0 + \beta_{wi}[E(R_{wt}) - R_{bt}] + \mathcal{E}_{it} \qquad (12-2)$$

أظهرت بعض الاختبارات التجريبية لنموذج التسعير الدولي أن الأسهم تسعر محلياً وليس عالمياً، ومع ذلك فإن تغير قيمة العملات يؤثر في عوائد الأسهم ومخاطرها، ومن أبرز هذه الاختبارات دراسة Fama&French (1998)، فقد كان الثابت (α0) موجباً في نموذج IAPM، مما يدل على وجود عوامل أخرى غير مسعرة في النموذج، وأن المخاطر المنتظمة العالمية لا تفسر علاوات العوائد.[3]

استنتج (Griffin,2002) أن العوامل المحلية تفسر عوائد الأسهم على نَحْوٍ أفضل من العوامل العالمية، وأنه لا بدَّ من البحث عن عوامل عالمية تلتقط جوانب المخاطرة على نَحْوٍ حقيقي.[4]

2-1-2-4-نموذج تسعير الأصول الاستهلاكي CCAPM (Consumption-CAPM):

أجرى Lucas (1978) اختباراً للسلوك العشوائي للأسعار؛ حيث ربط أسعار الأصول بالاستهلاك من خلال عامل تسعير عشوائي، وهو شرط أويلر (Euler) للتسعير[5]؛ حيث وضع إطاراً لتحديد أسعار الأصول اعتماداً على ربط العائد المتوقع من الأصل بالمنفعة المتوقعة من استهلاك هذا الأصل.

---

[1] .Solnik, H, B, (1974). **The International Pricing of Risk: An Empirical Investigation of the World Capital ,Market Structure**. The Journal of Finance Vol. 29, No. 2.p.368.

[2] ..Solnik, H, B, (1974). **Op. cit.**The Journal of Finance Vol. 29, No. 2.p..371-374.

[3] . Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Value versus growth: The international evidence. The journal of finance, 53(6), 1975-1999.p.1991

[4] . Griffin, J. M. (2002). **Are the Fama and French factors global or country specific?**. The Review of Financial Studies, 15(3), 783-803.p.798

[5] . وهو علاقة أساسية في الاقتصاد المالي ونظرية الأمثلية لتحديد القرارات المثلى للاستهلاك أو الاستثمار عبر الزمن من خلال موازنة المنفعة الحالية مع القيمة المتوقعة للمنفعة المستقبلية.

يعود المنطق وراء المفهوم السابق إلى أن المخاطرة الحقيقية التي تهم المستثمر هي تغير الاستهلاك، وبمعنى أدق: تغير المنفعة المتوقعة من الاستهلاك[1]، وضّح Breeden(1979) هذا المفهوم من خلال تحديد مخاطر الأصل بتغاير العائد المتوقع منه مع المنفعة الحدية للاستهلاك؛ فالأصل الذي يرتبط سلباً مع منفعة الاستهلاك يتطلب علاوة مخاطرة أعلى، ففي فترات الشدة وعندما يكون الاستهلاك منخفضاً تكون المنفعة الحدية من الاستهلاك مرتفعة، والأصل الذي يحقق منفعة أكبر في هذه الحالة هو أصل تحوطي، والعائد المتوقع منه أقل؛ أي إن منفعته المرتفعة تعوض عن العائد، أما الأصل الذي يقدم عائداً مرتفعاً في أوقات الرفاه فالمنفعة الحدية منه منخفضة، ويتطلب علاوة مخاطرة أعلى، وفقاً لـ Breeden صِيْغَتْ بيتا الاستهلاكية على النَّحوِ الآتي:

$$B_{it} = \frac{cov(\ R_{it}, \Delta \ln C)}{Var(\Delta \ln C)} \qquad (13-2)$$

حيث: $cov(\ R_{it}, \Delta \ln C)$: التغاير المشترك بين عائد الأصل وتغير الاستهلاك.

$Var(\Delta \ln C)$ التباين في تغير الاستهلاك.

ومن ثمّ فإن العائد المتوقع وفقا لنموذج تسعير الأصول الاستهلاكي يأخذ الصيغة الآتية:[2]

$$u_a - r = \beta_c(u_c - r) \qquad (14-2)$$

حيث: $u_a - r$: العائد الإضافي للأصل؛ β_c: بيتا الاستهلاكية، $u_c - r$: علاوة مخاطرة الاستهلاك.

تعد هذ الصياغة صياغة نظرية أكثر من كونها قابلة للتطبيق في الواقع العملي؛ حيث قدمت الأدبيات اللاحقة صياغة العائد على نَحوٍ أبسط وأقرب إلى التطبيق العملي، وتعكس مفهوم تسعير الأصول الاستهلاكي على نَحْوٍ أفضل؛ حيث تعبر بيتا عن التغاير المشترك لعوائد الأصل مع المنفعة الحدية من الاستهلاك على تباين المنفعة الحدية للاستهلاك، وبوضوح أكبر؛ حساسية عوائد الأصل تجاه مخاطرة الاستهلاك (المنفعة الحدية للاستهلاك).

$$B_{i,c} = \frac{cov[-U'(C_{t+1}), R_i]}{Var[-U'(C_{t+1})]} \qquad (15-2)$$

---

[1] .Lucas Jr, R. E. (1978). **Asset prices in an exchange economy**. Econometrica: journal of the Econometric Society, 1429-1445.p.1434.

[2] . Breeden, D. (1979). **An intertemporal asset pricing model with stochastic consumption and investment opportunities**. The Journal of Financial economics,265-296,p:276

ومن ثم معادلة نموذج تسعير الأصول الاستهلاكي CCAPM:

$$E(R_{it}) - R_{ft} = \frac{cov\left[-U'(C_{t+1}), R_i\right]}{E[U'(C_{t+1})]} \qquad (16-2)$$

وبتعويض قيمة بيتا:[1]

$$E(R_{it}) - R_{ft} = B_{i,c}\frac{Var\left[-U'(C_{t+1})\right]}{E[U'(C_{t+1})]} \qquad (17-2)$$

حيث $E(R_{it}) - R_{ft}$: العائد الإضافي للأصل فوق العائد الخالي من المخاطرة.

$U'(C_{t+1})$: المنفعة المتوقعة من الاستهلاك المستقبلي.

أظهرت الاختبارات التجريبية للنموذج أن قياس الاستهلاك يتضمن صعوبة في التطبيق العملي بسبب خصائص بيانات الاستهلاك؛ فالسلع المعمرة لا تستهلك والنفقات لا تعكس الاستهلاك؛ لذا كانت نتائج نموذج تسعير الأصول الاستهلاكي مماثلة لنموذج تسعير الأصول الرأسمالي ولم تظهر اختلافاً كبيراً. [2]

اختبر(Chen&Roll&Ross,1986)؛ أثر العديد من متغيرات الاقتصاد الكلي في تسعير الأصول، واختبر أثر الاستهلاك من خلال نموذج تسعير الأصول الاستهلاكي، وقد أوضحت النتائج أن الاستهلاك غير دال إحصائياً في تسعير الأصول.[3]

لدى مراجعة الأدبيات التي تناولت تسعير الأصول الاستهلاكي، وجدت الباحثة منطقية هذا النموذج نظرياً وذلك من ناحية ربط المخاطرة بالمنفعة من الاستهلاك، إلا أنه تجريبياً محاط بالكثير من التحديات، كصعوبة قياس الاستهلاك ومن ثمّ صعوبة وجود دلائل تجريبية لتفوقه على نموذج تسعير الأصول الرأسمالي (Capm) في تفسير عوائد الأسهم.

---

[1] .Baz, J., Guo, H., & Hakanoglu, E. (2022). **Op.cit**. McGraw Hill Professional.P.169

[2] . Breeden, D. T., Gibbons, M. R., & Litzenberger, R. H. (1989). **Empirical tests of the consumption-oriented CAPM**. The Journal of Finance, 44(2), 231-262.p.234-231.

[3] .Chen, N. F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986**). Economic forces and the stock market**. Journal of business, 383-403.p:399-400.

2-1-2-5-نموذج تسعير الأصول الإنتاجي: production based asset pricing:

طور (Cochrane,1991)؛ نموذج تسعير الأصول الإنتاجي اعتماداً على المنتجين ودوال الإنتاج بدلاً من المستهلكين ودوال الاستهلاك -كما في نموذج تسعير الأصول الاستهلاكي-بهدف تفسير العلاقة بين التقلبات الاقتصادية وعوائد الأسهم، من خلال استخدام عوائد الأسهم بوصفها مؤشراً على النمو الاقتصادي في المستقبل، وذلك من خلال فهم الرابط بين النشاط الحقيقي وعوائد الأسهم المتوقعة؛ أي الربط بين عوائد الأصول وعوائد الاستثمار، ويقصد بالعائد على الاستثمار: الإنتاج الإضافي الذي يتحقق نتيجة إضافة وحدة واحدة من الاستثمار. يعد هذا النموذج من نماذج التوازن الجزئي التي تفسر العلاقة بين عوائد الأسهم وتقلبات الاقتصاد؛ حيث التغيرات في الاستثمار مرتبطة بعوائد الأسهم وليس بأسعار الفائدة، فكلما ارتفعت العوائد على الأصول كان ذلك مؤشراً على النمو المستقبلي في الاستثمار.[1]

وقد صِيْغَ النموذج وفق الآتي ليعكس تلك العلاقة:

$$E(R_{it}) - R_{ft} = a_0 + \beta_i[E(R_{It}) - R_{ft}] + \mathcal{E}_{it} \qquad (18-2)$$

حيث: R_{ft} العائد الخالي من المخاطرة، β_i بيتا الاستثمار، $E(R_{It})$ عائد الاستثمار.[2]

اختبر (Cochrane, 1996) تسعير الأصول الإنتاجي، وإمكانية تفسير عوائد الأسهم وتبايناتها، من خلال العوائد على الاستثمار، وقد وجد علاقة موجبة بين العائد على الاستثمار وعوائد الأسهم، وأن عوائد الاستثمار تفسر عوائد الأسهم، بالإضافة إلى أن النموذج تفوق في قدرته التفسيرية على (CCAPM) إلا أنه لم يتفوق على (CAPM) التقليدي، واستنتج أن قدرة النموذج تتحسن إذا افتُرِضَ أن بيتا متغيرة؛ أي إن المخاطر تتغير عبر دورات الأعمال،[3] وهو ما يُفْضِي إلى دراسة النموذج الشرطي.

يتكامل نموذجا التسعير الإنتاجي والاستهلاكي؛ فالأول يهتم بالتسعير من جانب العرض (المنتجين) والمفاضلة بين إنتاج اليوم والاستثمار في المستقبل، ويهتم الأخير بالتسعير من جانب الطلب (المستهلكين) والمفاضلة بين الاستهلاك الحالي والمستقبلي، إلا أن الباحثة ترى أن نموذج التسعير الاستهلاكي أكثر اتساقاً مع منطق المنفعة الاقتصادية التي تعد من أهم أساسيات التسعير؛ لأنها الهدف النهائي للمستهلك،

[1] .Cochrane, J. H. (1991**). Production-based asset pricing and the link between stock returns and economic fluctuations**. The Journal of Finance, 46(1), 209-237.

[2] . Kolari, J. W., & Pynnönen, S. (2023). ***Investment Valuation and Asset Pricing: Models and Methods***. Springer Nature.P. 120.

[3] . Cochrane, J. H. (1996). **A cross-sectional test of an investment-based asset-pricing model**. Journal of Political Economy, 104(3), 572-621.p.34.

والأساس في أي نموذج اقتصادي جزئي، بينما يعد نموذج تسعير الأصول الإنتاجي أقوى تجريبياً، إلا أنه غير مستند للأسس النظرية.

2-1-2-6-نموذج تسعير الأصول الشرطي conditional asset pricing model:

افترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالي (CAPM) أن بيتا ثابتة عبر الزمن، إلا أن الواقع والمنطق لم يبرهن على ذلك على نحوٍ مطلق؛ نظراً لأن بيتا(β) مقياسٌ لحساسية عائد أصل ما لتغيرات عائد السوق، فهي متغيرة وفقاً لظروف السوق ودورات الأعمال، بالإضافة إلى أن المخاطرة خلال فترات الركود مختلفة عنها في فترات الازدهار، فمخاطرة الشركات ذات الأداء الضعيف مرتفعة في فترات الركود ارتفاعاً أكبر منها خلال فترات الازدهار.

تتغير قيم بيتا ومن ثمّ العائد المتوقع وفقاً للمعلومات المتاحة في أي لحظة من الزمن، وهذا هو الأساس لنموذج تسعير الأصول الشرطي، افترض كل من (Wang & Jagannathan,1996) أن العلاقة بين العائد المتوقع على الأصل وبيتا الشرطية خطية، وذلك وفقاً للمعلومات المتاحة في اللحظة $t-1$، حيث تعبر الصيغة الآتية عن النموذج الشرطي:

$$E(R_{it}|I_{t-1}) = \Upsilon_{0t-1} + \Upsilon_{1t-1}\beta_{it-1} \qquad (19-2)$$

حيث:

$E(R_{it}|I_{t-1})$ العائد على الأصل مشروطاً بالمعلومات المتوفرة في نهاية الفترة $t-1$.

Υ_{0t-1} العائد الشرطي على محفظة بيتا الصفرية، وهو مماثل للعائد الخالي من المخاطرة في النموذج التقليدي.

Υ_{1t-1} علاوة مخاطرة السوق الشرطية.

β_{it-1} بيتا الشرطية للأصل؛ والتي تعطى بالصيغة الأتية:

$$^{1}\beta_{it} = \frac{cov(R_{it}, R_{mt}|I_{t-1})}{var(R_{mt}|I_{t-1})} \qquad (20-2)$$

[1] . Jagannathan, R., & Wang, Z. (1996). **The conditional CAPM and the cross-section of expected returns.** The Journal of finance, 51(1), 3-53.p.5,8.

أشارت نتائج (Wang & Jagannathan, 1996) إلى أن النموذج الشرطي يفسر تباينات العوائد تفسيراً أفضل من النموذج التقليدي، وقارنت دراسة Lettau &Ludvigson(2001) بين نموذج CAPM التقليدي، والاستهلاكي، ونموذج Fama&French ثلاثي العوامل، وذلك باستخدام معلومات محددة اعتمدتها كأدوات شرطية، صُمِّمَ مقياسٌ يدمج بين الثروة والاستهلاك وأرباح العمل، فكانت النتائج أن النموذج الاستهلاكي الشرطي متعدد العوامل يفسر جزءاً كبيراً من العوائد. [1]

وفي المقابل لم تجد دراسة(2003) Lewellen& Nagel دليلاً تجريبياً يدعم قدرة نموذج التسعير الشرطي على تفسير الشذوذات في عوائد الأسهم.[2]

وجدت الباحثة أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) تمتع بجاذبية واسعة؛ نظراً لبساطته، وقدرته على الربط المباشر بين العائد والمخاطرة المنتظمة، إضافة إلى إمكانية تطبيقه في مختلف الأسواق، وإيجاد دلائل تجريبية له، غير أن هذه البساطة شكلت مصدر انتقاد له؛ لأنه يفترض بعداً واحداً للمخاطرة. جاءت التطويرات اللاحقة للنموذج لتضيف عمقاً نظرياً يعكس الطبيعة الديناميكية للعلاقة بين العائد والمخاطرة والتي تعكس كافة الظروف الاقتصادية والفرص الاستثمارية المتغيرة، وربطت الاستهلاك والإنتاج ومخاطر سعر الصرف بالعائد. مهدت هذه التطويرات الطريق لنماذج العوامل المتعددة، والتي سَتُعْرَضُ في المبحثين القادمين.

[1] . Lettau, M., & Ludvigson, S. (2001). **Resurrecting the (C) CAPM: A cross-sectional test when risk premia are time-varying**. Journal of political economy, 109(6), 1238-1287.P.35

[2] . Lewellen, J., & Nagel, S. (2006**). The conditional CAPM does not explain asset-pricing anomalies**. Journal of financial economics, 82(2), 289-314.p.37.

المبحث الثاني

نظرية تسعير المراجحة

برزت نظرية تسعير المراجحة بوصفها أحد أهم النماذج البديلة التي سعت إلى تجاوز القيود النظرية والتطبيقية المرتبطة بنموذج تسعير الأصول الرأسمالية. وقد طوّر Stephen Ross هذه النظرية لتقديم إطار أكثر مرونة وواقعية، يستند إلى مبدأ غياب فرص المراجحة بدلاً من افتراض التوازن الشامل للسوق، يسعى هذا المبحث إلى عرض الأسس النظرية لنموذج تسعير المراجحة، وتحليل محدداته والعوامل المؤثرة فيه، إضافة إلى إجراء مقارنة منهجية مع نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، وصولاً إلى مناقشة أبرز الانتقادات التي وُجِّهت إليه، بما يسهم في تقييم دوره ضمن الإطار العام لنظريات تسعير الأصول.

2-2-1-نظرية تسعير المراجحة:

يشير مفهوم المراجحة إلى استغلال سوء تسعير الأوراق المالية بطريقة تمكن من جني الأرباح الخالية من المخاطر؛ أي الشراء والبيع المتزامنين للأوراق المالية أو المحافظ الاستثمارية من أجل تحقيق الربح من خلال التناقضات في أسعارها.

تنشأ فرص المراجحة من عدم تحقق قانون السعر الواحد، واختلاف أسعار الأصول المتماثلة في الأسواق المختلفة، مما يدفع المستثمرين للتداول من خلال البيع الهامشي بأسعار مرتفعة وإعادة الشراء بأسعار منخفضة، وتحقيق الأرباح دون وجود استثمار أولي صاف، إلا أن هذه الأرباح لا يمكن تحقيقها إلى ما لا نهاية؛ فاستمرار الشراء بأسعار منخفضة، بالإضافة إلى ضغط الطلب سيرفعُ الأسعار، بالإضافة إلى أن البيع بأسعار مرتفعة مع ضغط العرض سيؤدي إلى انخفاض الأسعار، مما ينهي فرص المراجحة من السوق؛ لذا فإن نظرية سوق رأس المال لا تعترف بتحقيق أرباح من المراجحة؛ لأنه عندما تسمح أسعار الأوراق المالية الفعلية بالمراجحة، فستكون النتيجة ضغطاً قوياً على الأسعار من شأنه القضاء على فرصة تحقيق أرباح من المراجحة. [1]

في هذا السياق طور(Ross 1976) نظرية التسعير بالمراجحة (APT) بوصفها إطاراً نظرياً بديلاً عن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)؛ وذلك استجابةً للانتقادات التي تعرض لها الأخير،

[1] . Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2013). **Ebook: Essentials of investments: Global edition**. McGraw Hill.p.-242-244.

ولاسيما فيما يتعلق بصرامة افتراضاته، كافتراض التوزيع الطبيعي للعوائد، وافتراض أن دالة منفعة المستثمرين هي دالة تربيعية.

تنطلق نظرية تسعير المراجحة من مبدأ غياب فرص المراجحة، وتنص على أن العوائد المتوقعة للأصول تتحدد فقط بالمخاطر المنتظمة المرتبطة بعوامل مشتركة، في حين لا تسعر المخاطر الخاصة لأنها قابلة للإزالة من خلال التنويع مع ازدياد عدد الأصول في المحفظة. وتقوم النظرية على أساس محفظة مراجحة تضم جميع الأصول، ولا تتطلب أي ثروة أولية، وتكون منوعة تنوعاً جيداً، وعندما يصبح عدد الأصول كبيراً ينخفض تأثير المخاطرة غير المنتظمة، أما إذا كانت هذه المحفظة لا تتضمن مخاطرة منتظمة فإن عائدها المؤكد بغياب أي فرص للمراجحة يساوي صفراً.

لم يعد لمحفظة السوق دوراً محورياً، بخلاف نموذج (CAPM)، بوجود محفظة مراجحة منوعة جيداً، ومن ثمّ فإن هذه النظرية لا تشترط تحقيق توازن سوقي شامل؛ أي إنها محققة حتى في حالات الاختلال، وميزت النظرية بين تجانس التوقعات(العوائد المتوقعة) والتصورات والمعتقدات الكاملة حول بنية المخاطر التي تؤثر في العوائد؛ فليس من الضروري أن تتماثل التوزيعات الاحتمالية للعوامل المؤثرة في العائد، بقدر ما يشترط اتفاق المستثمرين على طبيعة هذه العوامل وأثرها في العوائد،[1] وهو ما يضفي قدراً من المرونة والواقعية للنظرية مقارنة بنموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) الذي تجعله افتراضاته صالحاً للتطبيق في الأسواق الكبيرة -فقط -التي تحقق شروط التوازن.[2]

تعود تسمية نظرية التسعير "المراجحة" على الرغم من عدم وجود فرص مراجحة إلى الاعتماد على محفظة المراجحة الصفرية ذات رأس المال الصفري، بدلاً من محفظة السوق كما في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM؛ لأن تلك الأخيرة يمثلها مؤشر السوق، ولا يمكن ملاحظتها في الواقع.

أولاً–نموذج تسعير المراجحة:

يفترض النموذج أن الأفراد يعتقدون (بصورة متجانسة) أن العوائد العشوائية لمجموعة من الأصول تحكمها آلية توليد عوائد متعددة العوامل بعد k من العوامل على النحو الآتي:

[1]. Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. Journal of Economic Theory, 13(3),341-360.p.341-342-343-355.

[2]. Ross, S. A. (1972). **Portfolio and capital market theory with arbitrary preferences and distributions: The general validity of the mean-variance approach in large markets** (No. 12-72). Wharton School Rodney L. White Center for Financial Research.pp.1-35.p3-22-23.

$$)+ \beta_{i1}F_1+\beta_{i2}F_2 + \cdots + \beta_{iK}F_K + \mathcal{E}_i \qquad (21-2) R_i = E(\ R_i$$

حيث: R_i العائد العشوائي على الأصل.

$E(\ R_i)$ العائد المتوقع على محفظة المراجحة والذي يساوي الصفر عند التوازن.

β_{iK}: حساسية عائد الأصل للعامل المسعر.

F_K : العامل المسعر (العامل المشترك لعوائد جميع الأصول).

$\mathcal{E}_i$: الخطأ العشوائي (المخاطر المستقلة) للأصل i.[1]

تشترط النظرية أن يكون عدد الأصول أكبر من عدد العوامل k، بالإضافة إلى أن حد الخطأ العشوائي مستقل عن جميع العوامل المشتركة وكذلك عن الخطأ العشوائي لأي أصل آخر.

لا تتطلب محافظ المراجحة التي تتكونُ في حالة التوازن أية ثروة، ولا تحمل أية مخاطرة، ومن ثمّ فإن العائد المؤكد عليها يساوي صفر $E(\ R_i)$، وهو بديل العائد الخالي من المخاطرة في نموذج (CAPM)؛ حيث لا يمكن تحقيق عائد دون تحمل مخاطرة، ودون استثمار أولي.[2]

ثانياً–العوامل المسعرة في نظرية المراجحة:

استخدمت الدراسات التي اختبرت نموذج تسعير المراجحة، عدداً مختلفاً من العوامل الاقتصادية الكلية، من أجل اختبار أثرها في عوائد الأسهم، ومن أهمها، تغيرات أسعار الفائدة وعلاوات المخاطر، بالإضافة لتغير الإنتاج الصناعي، وتغيرات التضخم، تغير هيكل آجال الاستحقاق، تغير الاستهلاك، محفظة السوق، تغيرات أسعار النفط، البطالة، مؤشر أسعار المستهلك، أسعار الصرف، مؤشر ضغط السوق، مؤشر سوق الأسهم، احتياطي النقد الأجنبي، والاستثمار الأجنبي المباشر.

بينت نتائج الدراسات التي اختبرت نموذج تسعير المراجحة –عند مراجعة ثمانية عشر دراسة في دول متعددة–أن سعر الفائدة هو العامل الأكثر ظهوراً في نتائج الدراسات التي وجدت علاقة موجبة بين سعر الفائدة وعوائد الأسهم، يليه عامل سعر الصرف، والتضخم، وعرض النقد، ومؤشر الإنتاج الصناعي. وتبدو هذه العوامل هي العوامل الأكثر أهمية، تليها عوامل الناتج المحلي الإجمالي، ومؤشر أسعار المستهلك،

[1] .Roll, R., & Ross, S. A. (1980**). An empirical investigation of the arbitrage pricing theory. The journal of finance**, 35(5), 1073-1103.p.1076.

[2] . Copeland, T. E., Weston, J. F., & Shastri, K. (2005). **Financial theory and corporate policy** (Vol. 4). Boston: Pearson Addison Wesley.p176..

وسعر النفط، ومؤشر السوق، واحتياطي النقد الأجنبي، حيث بدت هذه العوامل أقل تكراراً في الدراسات من حيث النتائج المعنوية الموجبة.[1]

أظهرت دراسة (Roll& Ross,1986)؛ أن ثلاثة فقط من هذه العوامل كانت مسعّرة، وهي تغيرات الإنتاج الصناعي، وتغيرّات التضخم، وفروقات علاوات المخاطر الناتجة عن فروقات أسعار الفائدة، أما محفظة السوق والاستهلاك، وتغيرات أسعار النفط، وهيكل الآجال فلم يكن لها أثر في العوائد. [2]

اختُبِرَتْ عواملُ أخرى في دراسات متعددة ودول متنوعة متقدمة وناشئة، وستقوم الباحثة في عرضهم في الفصل الرابع.

2-2-2-المقارنة مع نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

يتشابه نموذج التسعير بالمراجحة مع نموذج تسعير الأصول الرأسمالية من حيث الافتراضات التي يقوم عليها مثل: المنافسة الكاملة، والتوقعات المتجانسة للمستثمرين، وأنواع المخاطر، إلا أنه يتميز منه في النقاط الآتية:

1-تأكيد نموذج المراجحة على وجود عدد أكبر من الأصول؛ بحيث يكون عددها أكبر من عوامل النموذج K؛ أي إن المحافظ الاستثمارية منوعة جيداً.

2-الاعتماد على محفظة مراجحة بدلاً من محفظة السوق، ومحفظة المراجحة هذه هي محفظة صفرية؛ أي دون رأس مال ولا تحقق عوائد؛ نظراً لعدم وجود مخاطرة يتم الاستثمار فيها من خلال البيع قصير الأجل، ومن ثم شراء الأسهم التي تتكون منها المحفظة، وبذلك يكون صافي التغير في ثروة المحفظة والعوائد يساوي الصفر؛ وذلك ضماناً لمبدأ قانون السعر الواحد وعدم تحقيق أرباح من المراجحة.

3-عدم وجود افتراضات خاصة بتوزيع العوائد وبدالة المنفعة التربيعية في نموذج المراجحة.

4-المراجحة نموذج متعدد الأبعاد، يستخدم لفترات متعددة، ويسمح بأن تكون العوائد تابعة للعديد من العوامل.[3]

---

1 . Nyanga, C., & Qutieshat, A. (2022**). Progress made towards consensus on arbitrage pricing theory macroeconomic factors: a brief review of literature.** Open Journal of Business and Management, 10(2), 793-795.

2 . Chen, N. F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). **Economic forces and the stock market**. Journal of business, 383-403.p.383.402.

3 . Copeland, T. E., Weston, J. F., & Shastri, K. (2005). **Financial theory and corporate policy** (Vol. 4). Boston: Pearson Addison Wesley.p.178

2-2-3-الانتقادات الموجهة لنظرية تسعير المراجحة:

اختبرت دراسة (Reinganum,1981)؛ قدرة نموذج تسعير المراجحة على تفسير أهم الشذوذات رسوخاً في أسواق الأسهم: وهو أثر حجم الشركة؛ حيث اخْتُبِرَتْ منهجية Ross على البيانات اليومية لأسواق الولايات المتحدة الأمريكية خلال 1964ولغاية 1976، وبعد ضبط المخاطر متعددة العوامل لم تتلاشَ العوائد الزائدة لأسهم الشركات الصغيرة، واستمرت محافظ الشركات الصغيرة بتفوقها بعوائد موجبة ودالة إحصائياً على محافظ الشركات الكبيرة، وقد خلصت الدراسة إلى إخفاق نموذج المراجحة في تفسير أثر الحجم.[1]

وجدت دراسة (Shaken, 1982)؛ ضعفاً في قابلية نظرية تسعير المراجحة للاختبار التجريبي، بالإضافة إلى عدم توفر دليلٍ قويٍ على العلاقة الخطية بين العائد والمخاطر المنتظمة، فضلاً عن أنّ العوامل المسعرة هي عوامل مبنية على الدلالة الاحصائية فقط في تفسير العوائد، ولم تُبْنَ كمتغيرات اقتصادية حقيقية، وإن الصياغة التجريبية للنموذج تبدو وكأن جميع الأصول لها العائد المتوقع نفسه، إضافة إلى افتراض عدم أهمية دور محفظة السوق، فقد طور Connor نموذجاً توسعياً توازنياً بالاعتماد على محفظة السوق.[2]

تعد أبرز الانتقادات التي وُجّهَت للتسعير بالمراجحة أنها تحدد العوامل المسعرة إحصائياً بناء على التحليل العاملي والدلالة الإحصائية دون أن تحددها مسبقاً بناء على طبيعتها الاقتصادية؛ أي إن العوامل لها أساس إحصائي لا نَظَريّ، وهو ما أيدته دراسة (Roll,1980) ودراسة (chen,1983)،[3] بالإضافة إلى أن عدد هذه العوامل يتوقف على تغير عدد الأصول والمشاهدات المختبرة مما يشكك بأهميتها الاقتصادية الحقيقية.[4]

---

[1] . Reinganum, M. R. (1981). **The arbitrage pricing theory: Some empirical results**. The journal of finance, 36(2), 313-321.

[2] . Shanken, J. (1982**). The Arbitrage Pricing Theory: Is it Testable**? The Journal of Finance, 37(5), 1129-1140.p.1139

[3] . Chen, N. F. (1983). **Some empirical tests of the theory of arbitrage pricing**. The Journal of Finance, 38(5), 1393-1414.p.1409.

[4] ·Dhrymes, Phoebus J. & Friend, Irwin & Gultekin, N. Bulent & Gultekin, Mustafa N., 1985. **"An empirical examination of the implications of arbitrage pricing theory,"** Journal of Banking & Finance, Elsevier, vol. 9(1), pages 73-99.p.97-98.

لم تفسر نظرية تسعير المراجحة، أثر شهر كانون الثاني بوصفه محدداً مهماً للعوائد؛ حيث يمكن إضافته كعامل ضمن النموذج،[1] وقد أبرزت الدراسات السلوكية لاحقاً أثر شهر كانون الثاني بوصفه عاملاً سلوكياً لا يمكن تفسيره من خلال نماذج تسعير الأصول التقليدية.

لا تمنع نظرية تسعير المراجحة حدوث مراجحة في المحافظ الاستثمارية الديناميكية، على الرغم من قيامها على عدم وجود فرص المراجحة، مما يجعل تطبيقها في تقييم هذه المحافظ موضع إشكالية.[2]

تتميز نظرية المراجحة بالمرونة وقابلية التطبيق في مختلف الأسواق، بالإضافة إلى شموليتها لكافة عوامل المخاطرة المنتظمة، إلا أن هذه المرونة نفسها تعدُّ أحد أهم مواطن الضعف في النظرية، لا سيما فيما يتعلق بصعوبة تحديد العوامل المسعّرة ذات الأساس الاقتصادي الواضح، وإشكالية اختبار النموذج تجريبياً، إضافة إلى محدودية قدرته على تفسير بعض الشذوذات المعروفة في أسواق الأسهم.

وبناء عليه ترى الباحثة أن نظرية تسعير المراجحة تبدو إطاراً تكميلياً لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية، لا بديلاً مطلقاً عنه، إذ تسهم في تعميق فهم العلاقة بين المخاطر والعوائد من منظور متعدد الأبعاد، وتوفر أساساً نظرياً مهماً للدراسات التطبيقية اللاحقة التي تسعى إلى اختبار العوامل المؤثرة في عوائد الأصول المالية في الأسواق المختلفة.

---

[1]. Burmeister, E., & McElroy, M. B. (1988). **Joint estimation of factor sensitivities and risk premia for the arbitrage pricing theory**. The Journal of Finance, 43(3), 721–733.p.732.

. Huberman, G., & Wang, Z. (2008). **Arbitrage pricing theory.** In The New Palgrave Dictionary of 2 Economics). Palgrave Macmillan, London. (pp. 1-12).

المبحث الثالث

نماذج التسعير متعددة العوامل

2-3-1-نموذج FAMA& FRENCH ثلاثي العوامل:

قدم (Fama &French,1992)؛ نموذجهما الثلاثي والذي يصف معدلات العوائد بحساسيتها تجاه عائد السوق المدروس في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM، إضافة إلى حساسيتها لعامل حجم الشركة، وعامل القيمة الدفترية /السوقية؛ وذلك نتيجة للاختبارات التجريبية التي أظهرت أنماط العوائد غير المفسرة بنموذج CAPM والتي تعد شذوذات في نماذج التسعير، أرسى كلٌّ من Fama &French نموذجهما بناءً على أبحاث سابقةٍ عِدّة تلك التي اختبرت العلاقة بين معدلات العوائد، والحجم، والقيمة الدفترية/السوقية مثل: Baso،Banz وغيرها.

أظهرت نتائج الاختبارات التجريبية أن العلاقة بين بيتا ومعدلات العوائد بدأت تضعف في السنوات الأخيرة من الدراسة بعد عام1968، بالإضافة إلى ظهور أثر متغيري الحجم، والقيمة الدفترية /السوقية، المكملين لأثر العوامل السابقة المدروسة؛ فالشركات ذات الآفاق المحدودة في السوق، وذات السعر المنخفض، وذات نسبة القيمة الدفترية /السوقية المرتفعة تتطلب تعويضاً أعلى من المخاطرة لحاملي أسهمها مما يعني تحقيق عوائد أعلى.[1]

أولاً-صياغة النموذج:

صِيْغَ النموذج كمعادلة خطية مماثلة لمعادلة نموذج تسعير الأصول مع إضافة العوامل الأخرى وفق الآتي:

$$E(R_i) - R_f = \beta_i[E(R_m - R_f)] + S_i E(SMB) + h_i E(HML) \qquad (23-2)$$

حيث: $R_m - R_f$ (علاوة السوق) العائد الإضافي على محفظة السوق.

(SMB) (علاوة الحجم) الاختلاف بين عائد محفظة الأسهم صغيرة الحجم والعائد على محفظة الأسهم كبيرة الحجم (small minus big).

[1] .Fama, F.E&Frensh,R.kenneth,(1992), **Common Risk Factors in the return on Stocks and Bonds**, Journal of financial economics, University of Chicago, p:428-429

HML(علاوة القيمة) الاختلاف بين عائد محفظة الأسهم ذات القيمة الدفترية /السوقية المرتفعة والعائد على المحفظة ذات القيمة الدفترية / السوقية المنخفضة، (High Minus Big).

β_i, S_i, h_i,: عوامل الحساسية لكل مصدر من مصادر المخاطرة؛ أي تعبر عن ميل خط الانحدار.

أما معادلة الانحدار للنموذج فكانت وفق الآتي:

$$(24-2)\ R_i - R = a_i + \beta_i[E(R_m - R_f] + S_i SMB + h_i E\ HML + \mathcal{E}_i$$

ثانياً–التعريف بعوامل النموذج الإضافية:

–عامل الحجم size effect:

برز أثر عامل الحجم في اختبارات(Banz,1981)؛ حيث اخْتُبِرَت معدلات العوائد وعلاقتها بحجم الشركة المعبر عنه بالرسملة السوقية (عدد الأسهم مضروباً بسعر السهم)؛ حيث قِيْسَ حجم الشركة باللوغاريتم الطبيعي للرسملة السوقية، وأظهرت نتائج البحث أن الشركات الصغيرة حققت عوائدَ أعلى من الشركات الكبيرة. [1]

فسّر Fama&French عامل الحجم من ناحية المخاطرة بأن الشركات الصغيرة أضعف موقعاً، وأقل تمكناً من الشركات الكبيرة في أسواق رأس المال، وأن حجم المعلومات المتاحة عنها أقل، مما يعني مخاطرة أعلى في حال حدوث أزمات مالية، وعائداً متوقعاً أعلى.[2]

–عامل القيمة الدفترية/السوقية(Book to Market ratio) :

برزت أهمية القيمة الدفترية/السوقية عند (Graham,1934)؛ وتطورت مع (Fama&French,1992)؛ يرمز لهذه النسبة B/M اختصاراً، وتسمى الأسهم ذات نسبة B/M المرتفعة: (أسهم القيمة)؛ وهي الأسهم الرخيصة –بالنسبة إلى المستثمرين– التي مرت بأزمة مالية أدت إلى انخفاض أداءها، وانخفاض سعرها في السوق، لكنها بدأت تتجاوز هذه الأزمة لترتفع نسب التحليل الأساسي الخاصة بها، وتحقق أرباحاً وتوزيعات أعلى، أما الأسهم ذات نسب B/M المنخفضة (أسهم النمو)؛ هي الأسهم مرتفعة الثمن ذات الأداء

[1] .Banz,W.R,(1981),"**The relationship between Return and Market Value of Common Stocks**", Journal of financial economics, northwestern university,USA,p:17.

[2] .Brigham, F.E&Daves, R.PH, (2014),"**Intermediate Financial Management",** change learning, 12th edi, p: 100-101-102.

القوي في السوق، وقد أظهرت الأبحاث بين عامي 1975-1995 أن عوائد أسهم القيمة أعلى من عوائد أسهم النمو؛ أي الأسهم ذات نسبة B/M مرتفعة هي الأعلى عائداً.[1]

عبر (Fama&French,1996)؛ عن حساسية العوائد لنسبة القيمة الدفترية/السوقية بميلHML، وهي دليل على وضع الشركة، فالشركات ذات الأداء الضعيف والأرباح المنخفضة الدائمة في الماضي تميل لتكون نسبة القيمة الدفترية /السوقية مرتفعة، ويكون ميل خط الانحدار لHML إيجابياً أما الشركات ذات الأداء القوي والأرباح المرتفعة تكون نسبة القيمة الدفترية /السوقية منخفضة وميل HML سالب.[2]

تُفَسَّرُ العلاقة الطردية بين نسبة B/M ومعدلات العوائد من ناحية المخاطرة بأن الشركات في حال تعرضها لأزمة وانخفاض أداءها سينخفض سعر أسهمها في السوق وتصبح B/M مرتفعة؛ أي مخاطرة الاستثمار مرتفعة والعائد المتوقع مرتفع، إن عدم تقييم السوق لهذه الأسهم المتأزمة تقييماً صحيحاً يتطلب علاوة مخاطرة أعلى، وعندما تُصَحَّحُ أخطاء التسعير سيحقق الاستثمار عوائد أعلى[3]، أما من الناحية السلوكية تُفَسَّرُ علاوة نسبة القيمة الدفترية/السوقية بأنها نتيجة لرد فعل المستثمر المبالغ فيه تجاه الأزمات التي مرت بها أسهم القيمة، مما يؤدي إلى تسعير منخفض لأسهم القيمة، وتسعير مغال فيه لأسهم النمو.[4]

أسهم نموذج Fama&French ثلاثي العوامل في زيادة القدرة التفسيرية لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية إلا أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية شكّل الأساس الأكاديمي حول العائد والمخاطرة؛ حيث تجسدت أهميته في محفظة السوق وأسلوب المتوسط–التباين المطور من قبلMarkowitz، إلا أن الإشكالية التي اعترضت نموذج Fama&French ثلاثي العوامل هي: فيما إذا كان عاملا الحجم والقيمة الدفترية/ السوقية متغيرات مستقلة بحد ذاتها تؤثر في معدلات العوائد، أم إنها مؤشرات لعوامل أخرى مؤثرة في العوائد، وهل خصائص الشركة تسهم في التعرض للمخاطر الاقتصادية المنتظمة؟ وذلك حسب الاختبارات التي أجرها Famaعام 1976؛ حيث اختبر العلاقة بين العوائد والمتغيرات الاقتصادية التي تقيس الاختلاف –في ظروف الأعمال–الذي يساعد في التعرض لطبيعة المخاطر الاقتصادية المتمثلة بالحجم والقيمة الدفترية.

---

[1] .shoi,K &SO,E,Wang,CH,(2021),**going by the book: valuation ratios and stock return,** working paper,p:1-2.

[2] . Fama, F.E&Frensh, R.kenneth,(1996), **Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies**, the journal of finance, vol LI, no.1, p: 55-56.

[3] . Fama, F.E&Frensh, R.kenneth,(1998),**op.cit**, the Journal of Finance,Vol LIII,No.6,p:1975-1976.

[4] . Lakonishok,J& Shleifer, A& Vishny, R,(1994), **Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk**, The Journal of Finance , Vol. 49, No. 5,P:1543.

تباينت التفسيرات حول عاملي الحجم والقيمة الدفترية/السوقية من حيث كونهما عوامل مخاطرة اقتصادية أو سلوكية، فقد فسرت بعض الدراسات، القيمة الدفترية/ السوقية بوصفها تعبيراً عن ردّ فعل السوق على أوضاع الشركة، بينما أكدت اختبارات Debondt&Thaler وجود مقاييس أخرى لرد الفعل، بينما أشارت أبحاث أخرى إلى أن هذين العاملين منسجمان مع المخاطر في نماذج تسعير الأصول، حتى لو لم تثبت الاختبارات التجريبية ذلك إثباتاً مطلقاً، فإن النموذج صالح للاستخدام في تشكيل المحافظ الاستثمارية وتقييم أداءها من المستثمرين.[1]

2-3-2-نموذج كارهارت الرباعي:

استنتج (Jegadeesh&Titman,1993)؛ أن استراتيجية شراء الأسهم الرابحة في الماضي، وبيع الأسهم الخاسرة تولد عوائد إضافية دالة إحصائياً بمعدل 1% شهرياً خلال 3-12 شهراً، من السنة الأولى لتشكيل المحفظة الاستثمارية؛ أي إن العوائد تستمر في الاتجاه ذاته خلال الأجل المتوسط، وهو ما سمي بأثر الزخم متوسط الأجل(momentum).[2]

يعود مفهوم الزخم إلى قانون نيوتن الأول في الحركة والمعروف بقانون الزخم، والذي ينص على أن الجسم يستمر في الحركة باتجاه معين أو في السكون ما لم تؤثر فيه قوة خارجية تغير وضعه السابق[3]؛ فالزخم مفهوم فيزيائي أُسْقِطَ على أسعار الأسهم، ويعني الاستمرار في التحرك في الاتجاه ذاته، وقد شبه بمبدأ التسارع والتباطؤ؛ ففي حال سير سيارتين في ذات الاتجاه وذات السرعة والتسارع، وبقيام أحد السائقين بالضغط مدة أطول قبل أن يرفع قدمه عن دعسة البنزين، فإن السيارة ستتقدم للأمام تقدماً أكبر من السيارة الثانية؛ أي ستقطع مدة أطول ومسافة أطول من السيارة التي أوقفت الضغط مبكراً.[4]

عرف Romeu الزخم أنه الميل للاستمرار في الحركة في الاتجاه ذاته خلال مدة زمنية معينة.

---

1. Fama, F.E&Frensh,R.kenneth,(1992), **op.cit**, Journal of financial economics, University of Chicago, p:451.

2. Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993**). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency**. *The Journal of finance*, *48*(1), P.65.

3. Wer Wick, B,(2001**), the worldly investor guide to beating the market beat the pros at their own game**, 1st edition, John Wily and Sons, Inc., p:20

4. Rosebloom, C, (2011), **The Complete Trading Course: Price Patterns, Strategies, Setups, and Execution Tactics**, 1st edition, John Wily and Sons, Inc., p: 24.

يُعَبَّرُ عن الزخم –رياضيّاً–بتغير ميل الخط؛ أي إنه المشتق الثاني، علماً أن المشتق الأول هو ميل الخط[1]؛ إذاً فالزخم هو معدل سرعة تغير اتجاه الأسعار عند الارتفاع أو الانخفاض؛ أي معدل تغير الأسعار خلال مدة من الزمن،[2] فإذا استمرت الأسهم ذات الأداء القوي في الماضي بالتفوق –خلال الفترة القادمة– على الأسهم ذات الأداء الضعيف سابقاً؛ دل ذلك على وجود أثر الزخم.[3]

بدأت الإشارة لمصطلح الزخم بوضوح في الأدبيات المالية في بحث(Jegadeesh&Titman,1993)؛ حيث اختبر استراتيجيات التداول القائمة على شراء الأسهم الرابحة في الماضي، وبيع الأسهم الخاسرة مما يولد عوائد إضافية خلال فترة احتفاظ بين 3–12 شهراً، بمعدل 1% شهرياً، أجري البحث على أسهم بورصتي Amex، Nyse خلال الفترة بين عامي 1965 ولغاية 1989، حيث صُنّفَت الأسهم ضمن عشرة محافظ استثمارية متماثلة المكونات من حيث القيمة، ومرتبة من الأعلى ربحية (المحفظة الرابحة) إلى الأقل ربحية (المحفظة الخاسرة)، تعد المدة الزمنية من أهم مكونات استراتيجيات الزخم؛ حيث تتضمن كل استراتيجية:

1–مدة الترتيب (التشكيل) (forming period): وهي المدة التي ترتب فيها الأسهم وفقاً لعوائدها ترتيباً تصاعدياً، ويرمز لها J، حيث J=3,6,9,12.

2–مدة الاحتفاظ (holding period): وهي مدة الاحتفاظ بالأسهم بعد تشكيل المحافظ ويرمز لها K، حيث K=3,6,9,12؛ أي إن استراتيجية الزخم (3,3) تمثل ثلاثة أشهر ترتيب، وثلاثة أشهر احتفاظ؛ مما ينتج ست عشرة استراتيجية، اختبر (Jegadeesh&Titman,1993)؛ ست عشرة استراتيجية أخرى مشابهة، وذلك بإضافة فترة تخطي أسبوع واحد بين فترة الترتيب وفترة الاحتفاظ؛ لتجنب ضغط السعر ورد الفعل المتأخر للسعر.[4]

استخدمت الأبحاث اللاحقة، استراتيجيات الزخم السابق ذكرها، مع إجراء بعض التعديلات كاستخدام فترات ترتيب واحتفاظ مختلفة، وتغيير فترات التخطي، وتشكيل المحافظ الاستثمارية بأوزان مختلفة؛ وبذلك نتجت استراتيجيات عِدّة يمكن اتباعها لاختبار أثر وجود الزخم.

---

[1] . الربيعي حاكم، الموسوي حيدر، حسن فائز، (2017)، **بناء وتقييم أداء محافظ الزخم النشطة في سوق العراق للأوراق المالية**، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد (14)، العدد (55)، ص:114.

[2] .Poitras, G,(2010), **Valuation of equity Securities History Theory and Applications**, Simon Fraser University, Canada, World Scientific,p:519.

[3]. مفلح، هزاع، خلف، أسمهان (2020) ، **مرجع سبق ذكره**، ص.434.

[4] .Jegadeesh.N&Titman.sh, (1993), **Op.cit**, P.68.

تعددت محددات ظاهرة الزخم في الأجل المتوسط بين (3–12) شهراً، وتباينت تلك التفسيرات بين المداخل الآتية:

1–الارتباط الذاتي بين أسعار الأسهم في الماضي والمستقبل؛ وذلك بسبب من عدم كفاءة السوق، ولم يلقَ ذلك التفسير قبولاً لدى الباحثين بسبب استمرار تحقيق عوائد الزخم، حتى بعد تحرير أسعار الأسهم من الارتباط الذاتي (تصحيح الارتباط الذاتي).[1]

2–تحيز البيانات أو صغر حجم البيانات المتاحة، وضيق حجم العينة المدروسة، إلا أن أبحاث Jegadeesh&Titman(2001) أعادت اختبار أثر الزخم في بيانات أكبر وفترة زمنية أطول، وتبين أن عوائد الزخم لا تعود لتحيز البيانات (data snooping).[2]

3–التفسيرات السلوكية: تنسجم التفسيرات السلوكية مع تفسير Jegadeesh&Titman أن الزخم ناتج عن ضعف رد الفعل من قبل المستثمرين تجاه المعلومات الجديدة. ويفسر رد الفعل الضعيف من خلال نظرية التوقع(prospect theory) التي قدمها tevresky&khanmmen (1979)؛ حيث أشار إلى عدم التماثل لدى المستثمرين تجاه الربح والخسارة؛ ذلك أن الألم الناتج عن الخسارة يفوق المتعة الناتجة عن الربح، مما يؤثر في توقيت القرارات الاستثمارية، ويدفع المستثمرين لبيع الأسهم الرابحة للتو، وللاحتفاظ بالأسهم الخاسرة وقتاً أطول؛ تجنباً للخسارة؛ فعند ورود معلومات مؤاتية جديدة لا يرتفع سعر السهم للمستوى الذي يعكس تلك المعلومات التي تعبر عن قيمته الحقيقية؛ وذلك بسبب البيع السابق لآوانه أو لضعف الشراء، أما عند ورود معلومات غير مؤاتية فالسعر لا يهبط للمستوى الذي يعكس فيه تلك المعلومات نظراً لضعف البيع؛ نتيجة كره المستثمرين للخسارة؛ مما يؤدي إلى رد فعل بطيء تجاه المعلومات الجديدة والاستمرار في نمط العوائد السابق [3]. فسر كل من Barberies، Shelifer، Vishny (1998) رد الفعل الضعيف من خلال التحيزات السلوكية مثل: تحيز التحفظ (الاستجابة البطيئة للأحداث الجديدة)، وتحيز التمثيل (تصنيف الأحداث بأنها مشابهة لأحداث أخرى حدثت في الماضي القريب) مما يؤدي إلى أن يُبْدِيَ المستثمرون رد فعل ضعيف تجاه الأخبار الجديدة مثل: إعلانات الأرباح، ومن ثم تمثل نمط العوائد السابق.[4]

---

[1] .Zhang, Y. (2010). **Two Essays on Momentum Strategy and Its Sources of Abnormal Returns**, University of Tennessee, p. 7.

[2] . Jegadeesh, N., & Titman, S. (2001). **Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations.** *The Journal of finance*, *56*(2), p. 718.

[3] .Dunham.M.L,(2011), **The Hand Book of Equity Market Anomalies, Translating Market Inefficienciencies**, Edited by Leonard Zacks, Canada, John Wily & Sons,Inc,p:195

[4] .Barberis.N, Shleifer.A, Vishny. R, (1998), **A Model of Investor Sentiment**, Journal of Financial Economics, vol.49, issue.3, p: 308.

قدم Hirshleifer&Daniel (1998) وجهة نظر أخرى لتفسير الزخم من خلال تحيز الثقة المفرطة، وتحيز الإسناد الذاتي الذي يؤدي إلى تفاعل المستثمرين مع المعلومات الخاصة بهم على نحوٍ أكبر من تفاعلهم مع المعلومات العامة، وإلى استمرار المبالغة برد الفعل تجاه المعلومات الخاصة، مما يؤدي إلى حدوث الارتباط الذاتي الموجب؛ أي حدوث الزخم في الأجل المتوسط.[1]

4-التفسير على أساس العائد والمخاطرة: فسر كل من Green،Berk، Naik (1999) عوائد الزخم بأنها تعويض عن المخاطرة المرتبطة بالاستثمار وفقاً لاستراتيجيات الزخم، إضافةً إلى المخاطرة الكامنة في محافظ الزخم؛ حيث إن الأسهم الرابحة أكثر مخاطرةً من الخاسرة. وتعد عوائد الزخم تعويضاً عن المخاطرة المنتظمة؛ مما يفسر ارتفاع عوائد الزخم مع نمو الاقتصاد وانخفاضها في حال الركود.[2]

يعد تفسير الزخم على أساس المخاطرة تفسيراً ضعيفاً جداً؛ لأن عوائد الزخم استمرت بعد تعديل العائد بالمخاطرة، وذلك وفقاً لأبحاث Fama&French (1996)؛ إذ إن نموذجهما ثلاثي العوامل لم يفسر عوائد الزخم متوسطة الأجل، فضلاً عن أنه لا يوجد عامل مخاطرة يفسر الزخم أو عوائده[3]، بالإضافة إلى أن الأرباح المحققة نتيجة استراتيجيات التداول التي استخدمتها دراسة Titman&Jegadeesh(1993) لا ترتبط بالمخاطرة المنتظمة، أو برد فعل سعر السهم على العوامل الاقتصادية العامة.[4]

قدم Titman&Jegadeesh (2010) دليلاً تجريبياً للزخم خارج حدود الولايات المتحدة، واختبر Rouwenhorst(1998،1999) أثر وجود الزخم في الدول الأوروبية والناشئة، ودلت النتائج على أثر الزخم فيها عدا اليابان. وتبين أن أرباح الزخم تكون ضعيفة في فترات الركود والتعافي من الأزمات الاقتصادية إلا أنها تبقى موجودة.[5]

---

1 .Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). **Investor psychology and security market under-and .overreactions**. *The Journal of Finance*, *53*(6), p.1865.

2 .Grant, A., & Satchell, S. (2020). ***Market Momentum: Theory and Practice***, wiley finance series p.3-297.

3 .Dunham.M.L,(2011), **Op.cit**,p:195

4 . Jegadeesh.N&Titman.sh, (1993), , **Op.cit**,P:65

5 . Grant, A., & Satchell, S. (2020), **Op.cit**, p.3.

تعد استراتيجيات التداول وآلية قياس الزخم التي استخدمهاJegadeesh&Titman من أشهر استراتيجيات قياس الزخم التي استخدمتها دراساتٌ وأبحاثٌ عدة فيما بعد، وتعتمد هذه الاستراتيجيات في حسابها ثلاث خطوات:

1-حساب العوائد التراكمية للأسهم الفردية خلال فترة التشكيل في الماضي وفقاً للصيغ التالية:

$$\mathrm{C\ R_i(J)} = \sum_{i=-1}^{-j} R_{i,t} \qquad (24-2)$$

حيث:$CR_i(J)$ العائد التراكمي للسهم في الماضي خلال فترة التشكيل.

$R_{i,t}$ العائد على السهم i في الشهر t ؛ والذي يحسب من خلال قانون العائد لفترة الاحتفاظ (العائد اللوغاريتمي) إذا كانت العوائد صغيرة وذلك من أجل التقليل من حدة التقلبات، وفق الآتي:[1]

$$R_{i,t} = \ln\left(\frac{p_{i,t} + d_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right) \qquad (25-2)$$

p_{it} : سعر إغلاق السهم في الشهر الحالي.

d_{it}: توزيعات الأرباح ماعدا توزيعات الشهر الحالي.

$p_{i,t-1}$: سعر إغلاق السهم في الشهر السابق.

2-ترتيب الأسهم ترتيباً تصاعدياً وفقاً لعوائدها التراكمية، وتصنيفها في عشرة محافظ متماثلة المكونات، تسمى المحفظة ذات الأسهم الأقل عائداً المحفظة الخاسرة (loser portfolio)، أما المحفظة ذات الأسهم الأعلى عائداً فتسمى المحفظة الرابحة (Winner Portfolio)؛ حيث تتشكل المحفظة الرابحة-الخاسرة من خلال شراء أسهم المحفظة الرابحة والاحتفاظ بها؛ أي اتخاذ مركز طويل الأجل، وبيع أسهم المحفظة الخاسرة (بيع قصير)؛ حيث تحسب أرباح هذه الاستراتيجيات من خلال حساب عوائد المحفظتين.

3-قياس عائد المحفظة (الرابحة-الخاسرة)، محفظة الزخم، بطرح متوسط العوائد للمحفظة الخاسرة خلال فترة التشكيل من متوسط العوائد للمحفظة الرابحة خلال فترة التشكيل وفق ما يأتي:

$$\bar{R}_{win-los} = \bar{R}_{win} - \bar{R}_{los} \qquad (26-2)$$

[1] .Hashemi.J&Hussain .A,(2009), **Active Portfolio Management A performance evaluation of Swedish Equity Mutual Funds ,master thesis**, University of Gothenburg ,School of Business, Economics and Low, p:22-23

فإذا كانت عوائد هذه المحفظة موجبة؛ فذلك دليل على وجود أرباح ناتجة عن الزخم.[1]

لابد من الإشارة إلى أن الأسلوب السابق في حساب عوائد الزخم هو أحد طرق الحساب، وقد استخدمته معظم الأبحاث، إلا أن أبحاثاً أخرى استخدمت الطريقة الحسابية، والمتوسط الهندسي لحساب العوائد التراكمية، مع اختلاف عدد المحافظ الاستثمارية التي شُكِّلَتْ وأوزانها؛ وذلك وفقاً لحجم السوق المدروس.

طور Carhart (1997) نموذج العوامل الأربعة؛ وذلك امتداداً لنموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل، مع إضافة عامل الزخم الموثق من قبلJegadeesh&Titman (1993)؛ وبذلك أصبح النموذج منسجماً مع نموذج السوق معدلاً بأربع عوامل للمخاطرة؛ حيث عُبِّرَ عن النموذج بالصيغة الآتية: [2]

$$r_{it} = a_{it} + b_{it}bRMRF_t + S_{it}SMB_t + h_{it}HML_t + P_{it}PR1YR_t + e_{it} \qquad (27-2)$$

حيث: r_{it} العائد الإضافي (الزائد عن العائد الخالي من المخاطرة) على الأصول.

$bRMRF_t$علاوة محفظة السوق.

$S_{it}SMB_t$ علاوة الحجم.

$h_{it}HML_t$ علاوة القيمة الدفترية إلى السوقية.

$PR1YR_t$ علاوة الزخم.

e_{it} الخطأ العشوائي.

تستنتج الباحثة أن الزخم شذوذ سوقي قوي، وله دلائل تجريبية في بلدان عدة وذلك في مختلف الظروف الاقتصادية، وقد أظهرت الاختبارات التجريبية شذوذات أخرى عِدّة تؤثر في عوائد الأسهم مثل:

-أثر الانعكاس طويل الأجل: وجد Debondt&Thaler (1985) أن شراء الأسهم الخاسرة وبيع الأسهم الرابحة يولد عوائد إضافية دالة إحصائياً، خلال 3-5 سنوات من تشكيل المحفظة الاستثمارية؛ أي إن العوائد ينعكس اتجاهها في الأجل الطويل، وهو ما لا تفسره فرضية كفاءة السوق. [3]

---

[1] . Hon, M., & Tonks, I. (2001). **Momentum in the UK Stock Market**. Discussion Paper, Department of Economics, University of Bristol, No. 516, PP. 8-9.

[2] .Carhart.M. Mark,(1997), **On Persistence in Mutual Fund Performance**, the journal of Finance, Vol.52, No.1,p:61

[3] .De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). **Does the stock market overreact?** ***The Journal of finance***, vol. *40*, No.3, p. 793.

-أثر الانعكاس قصير الأجل: قدم Jegadeesh&Titman (1990) دليلاً تجريبياً على أن شراء الأسهم الخاسرة وبيع الأسهم الرابحة يولد عوائد إضافية دالة إحصائياً في الأجل القصير خلال أسبوع لثلاث أشهر من تشكيل المحفظة الاستثمارية؛ حيث استنتج وجود ارتباطٍ ذاتيّ (تسلسلي) سالبٍ بين عوائد الأسهم الشهرية، ذي دلالة إحصائية مرتفعة؛ مما يدل على أن أسعار الأسهم لا تتبع السير العشوائي، والأسواق غير كفء. [1]

2-3-3-نموذج تسعير الأصول الرأسمالية المعدل بالسيولة: LCAPM

تعدّ السيولة سمة جوهرية من سمات السوق المالي الكفء، وتعبر عن القدرة على تداول كميات كبيرة من الأصول بسرعة وبتكلفة منخفضة مع المحافظة على الأسعار السائدة في السوق، أي إن السيولة مفهوم متعدد الأبعاد فهي تشمل البعد الزمني؛ أي سرعة تنفيذ الصفقات، والتكلفة، وحجم التداول الممكن استيعابه دون التأثير على الأسعار تأثيراً كبيراً،[2] وقد تناولت الدراسات اللاحقة هذه الأبعاد بتفصيل أكبر وستعرضه الباحثة فيما يلي:

أشار (Demcetz,1968)؛ إلى مفهوم تكاليف المعاملات للدلالة على عدم المثالية التامة للسوق وعدم الكفاءة الكاملة، حيث تنشأ هذه التكاليف من الفارق بين سعري العرض والطلب؛ مما يؤدي إلى انخفاض السيولة، وارتفاع تكلفة رأس المال بالنسبة للمستثمرين، إلا أن زيادة حجم التداول تخفض من هذه التكاليف.[3]

أضاف(Kyle, 1985) ؛ محدداً آخر من محددات السيولة، وهو المعلومات غير المتماثلة؛ أي تباين المعلومات بين المستثمرين، والذي يؤدي إلى ارتفاع تكاليف المعاملات؛ نتيجة وجود معلومات خاصة لدى بعض المستثمرين، وكلما ازدادت هذه المعلومات ارتفعت تكلفة المعاملات وانخفضت السيولة، وقد تبلورت أبعاد السيولة فيما يلي:

- الضيق (Tightness): أي إن تكلفة الدخول والخروج للسوق يجب أن تكون منخفضة جداً في الأجل القصير، مما يقتضي الشراء أو البيع حالاً وبسعر السوق، دون وجود فروقات كبيرة بين سعري العرض

[1] .Jegadeesh, N. (1990). **Evidence of predictable behavior of security returns**. *The Journal of finance*, *45*(3), P. 881,897.

[2] . Harris, L. (2002). **Trading and exchanges: Market microstructure for practitioners**. Oxford university press.p.394.

[3] . Demsetz, H. (1968). **The cost of transacting.** The quarterly journal of economics, 82(1), 33-53.p.33.50.

والطلب، وكلما كانت هذه الفروقات منخفضة كانت السيولة أعلى، ويطلق على السوق أنه ضيقٌ، والعكس بالعكس.

–العمق (depth): وهو القدرة على استيعاب حجم كبير من أوامر البيع أو الشراء دون التأثير على السعر تأثيراً كبيراً، وقد عبر عنه كايل بمقلوب lamda(λ/1) واعتبره ثابتاً؛ حيث تمثل λ مدى استجابة السعر لحجم أوامر التداول، فإذا كان λ مرتفعاً؛ فالسوق سطحي ولا يمكن امتصاص السيولة بسرعة وسيتغير السعر تغيُّراً كبيراً، أما إذا كان λ منخفضاً؛ أي استجابة السعر لحجم أوامر التداول منخفضة، والسوق عميق وقادر على امتصاص السيولة.

– المرونة(resiliency) سرعة استجابة السعر وعودته للقيمة العادلة بعد صدمات التداول العشوائية.[1]

تناول(Amihud&Mendelson,1986)؛ أثر السيولة في أسعار الأصول وعوائدها، من خلال التعبير عن السيولة بالفرق بين سعر العرض وسعر الطلب bid-ask spread؛ حيث يوجد في كل عملية تداولٍ سعران، الأول: (bid price) ويمثل أعلى سعر يمكن للمشتري دفعه، ويقبل به البائع في حال احتياجه الفوري للأصل والسيولة، والثاني: (ask price) ويمثل أدنى سعر يقبل به البائع، ويوافق عليه المشتري كلما كان راغباً بالشراء دون أن ينتظر حتى ينخفض هذا السعر، تبرز تكلفة السيولة في الفارق بين سعر العرض والطلب، ويعد هذا الفارق bid-ask spread مؤشراً لحساب السيولة، وكلما كان هذا الفارق كبيراً كانت تكلفة السيولة أعلى، والسيولة منخفضة ومن ثمّ تتطلب عوائد أعلى للأسهم؛ أي العلاقة بين السيولة وعوائد الأسهم عكسية، إلا أن هذه العلاقة ليست خطية، وإنما متزايدة على نحْوٍ متناقص عبر الزمن؛ فتأثير السيولة في الأجل القصير أعلى.[2]

ربط(Amihud ,1991)؛ عدم السيولة إضافة إلى الفرق بين سعر العرض والطلب بأنواع أخرى من التكاليف مثل:

- تكاليف تأثير السوق التي تعني استيعاب السوق للعدد الكبير من أوامر التداول دون التأثير في السعر بارتفاعه ارتفاعاً كبيراً؛ نتيجة أوامر الشراء الكبيرة، ودون الانخفاض بدرجة كبيرة نتيجة العدد الكبير من أوامر البيع.

[1] .Kyle, A. S. (1985). **Continuous auctions and insider trading. Econometrica**: Journal of the Econometric Society, 1315-1335.p.1330.

[2] .Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). **Asset pricing and the bid-ask spread**. Journal of financial Economics, 17(2), 223-249.p:223-224.

- تكاليف مباشرة من عمولات ورسوم وضرائب.
- السرعة (الزمن): أي سرعة تنفيذ المعاملات دون الانتظار فترة طويلة. ومن هنا يبرز اختلاف أثر السيولة وفقاً للأفق الزمني للاستثمار؛ ففي الأجل القصير يؤدي انعدام السيولة إلى ارتفاع تكلفة التداول، أما على الأجل الطويل فينخفض أثر السيولة ويصبح علاوةَ مخاطرة السيولة؛ أي إن العائد المطلوب من المستثمر يصبح أعلى.

صِيْغَتْ العلاقة بين العوائد والسيولة باستخدام bid –ask spread كدالة لوغاريتمية؛ لأنها تتناسب مع طبيعة العلاقة المتزايدة بشكل متناقص(مقعرة)، وقد أدرجت ضمن نماذج تسعير الأصول بوصفها عاملاً من عوامل المخاطرة التي تتطلب تعويضاً إضافياً يسمى علاوة مخاطرة السيولة، نتيجة لما وجدته الأبحاث من ارتفاع القدرة التفسيرية لعامل السيولة في تفسير عوائد الأسهم[1].

اقترح (Amihud,2002)؛ مقياساً عملياً لعدم السيولة، يتمثل بمتوسط القيمة المطلقة للعائد على حجم التداول، ويمثل مقدار تغير السعر الناتج من تداول وحدة واحدة من الحجم، وقد سمي مؤشر AMIHUD لعدم السيولة والذي يحسب وفق الآتي:

$$ILLIQ_{iyt} = \sum \frac{1}{D_{i,y}} \frac{|R|_{i,y,t}}{VOLD_{i,y,t}} \qquad (28-2)$$

حيث: R هو العائد على السهم i في اليوم t من السنة y

$VOLD_{i,y,t}$ حجم التداول مقيم بعملة السوق في ذلك اليوم.

$D_{i,y}$ عدد أيام التداول التي تتوفر عنها البيانات.

تعددت مقاييس السيولة من مثل: معدل دوران الأسهم، وحجم الشركة، وحجم التداول، والعائد الصفري، إلا أن ما يميز المقياس المذكور أعلاه، إعطاء صورة مباشرة للعلاقة بين حجم التداول والتغير السعري.[2]

طور كلٌّ من (Acharya & Pedersen, 2005)؛ نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ليصبح معدلاً بمخاطرة السيولة اعتماداً على مقياس (Amihud,2002) للسيولة؛ حيث العائد المتوقع للأصل يتناسب مع عدم سيولته المتوقعة، وذلك من خلال استبدال بيتا السوق ببيتا الصافية والتي تتألف من أربعة مكونات:

---

[1] . Amihud, Y., & Mendelson, H. (1991). **Liquidity, asset prices and financial policy**. Financial Analysts pJournal, 47(6), 56-66.p.60.

[2] .Amihud, Y.(2002). **Illiquidity and stock return:cross-section and time series effects**. Review of financial studies,14(1), p.3-4.

1-التباين المشترك بين سيولة الأصل وسيولة السوق $\beta_1 = \mathrm{COV}(C_i, C_m)$

2-التباين المشترك بين سيولة الأصل وعائد السوق $\beta_2 = \mathrm{COV}(C_i, R_m)$

3-التباين المشترك بين عائد الأصل وسيولة السوق $\beta_3 = \mathrm{COV}(R_i, C_m)$

4-التباين المشترك بين عائد الأصل والسوق (بيتا التقليدية) $\beta_4 = COV(R_i, R_m)$

حيث استخدم بيتا الصافية بدلاً من بيتا السوق التقليدية والتي تساوي:

$$\beta_{net} = \beta_1 + \beta_2 - \beta_3 - \beta_4 \qquad (29-2)$$

ومن ثمّ تصبح معادلة نموذج تسعير الأصول المعدل بالسيولة وفق الآتي:

$$E(R_t^p - R_t^f) = \alpha + \mathrm{K}\,\mathrm{E}(C_t^p) + \lambda\beta^{net_p^t} \qquad (30-2)$$

حيث: الثابت k من أجل تعديل الاختلاف بين الفترة الشهرية المستخدمة وفترة الاحتفاظ العادية للمستثمر، حيث k = فترة التقدير الشهرية/ فترة الاحتفاظ التقليدية.

$\mathrm{E}(C_t^p)$عدم السيولة المتوقعة والتي حسبت كمتوسط عدم سيولة المحفظة.

λ علاوة المخاطرة.

$\beta^{net_p^t}$عامل المخاطرة، وهو بيتا الصافية عوضاً عن بيتا التقليدية في نموذج تسعير الأصول التقليدي.

أظهرت نتائج دراسة (Acharya & Pedersen, 2005)؛ وجود علاوة مخاطرة موجبة للسيولة، ومعنوية عند مستوى دلالة إحصائي 1%، أما ألفا غير معنوية، بالإضافة إلى أن القدرة التفسيرية (معامل التحديد) لنموذج تسعير الأصول المعدل بالسيولة أعلى من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي.[1]

تم اختبار السيولة وأثرها في عوائد الأسهم في مختلف الأسواق الناشئة والمتقدمة، وقد تباينت النتائج فبعضها كان متوافقاً مع الخلفية النظرية، من حيث وجود علاقة إيجابية بين عدم السيولة وأسعار الأسهم وعوائدها، وبالمقابل وجد بعضها الآخر علاقة عكسية، بينما لم توجد أية علاقة معنوية في دراسات أخرى ويختلف ذلك حسب طبيعة السوق؛ حيث وجدت الباحثة لدى مراجعة الأدبيات النظرية والتجريبية المتعلقة بالسيولة أنها مفهوم متشعب يخص كلاً من السهم والسوق، ويرتبط بمفهوم كفاءة السوق، وينتقل أثره للأسعار

[1] .Acharya, V. V., & Pedersen, L. H. (2005). **Asset pricing with liquidity risk**. Journal of financial Economics, 77(2), 375-410.p:28-29.

والعوائد ككل، ويتباين هذا الأثر وفقاً لطبيعة السوق؛ فالأسواق الناشئة أقل عمقاً وكفاءة؛ فهي كذلك أقل سيولةً. اختبرت دراسة Khan et al(2020)[1] أثر السيولة في سوقين مختلفين هما: سوق باكستان، وسوق بريطانيا، ووجدت أن للسيولة أثراً سلبياً ومعنوياً على عوائد الأسهم في سوق باكستان، وهو ما يخالف الأدبيات النظرية التي درستها الباحثة، أما في سوق بريطانيا فلم يكن للسيولة أثر معنوي إطلاقاً، وتفسر الباحثة ذلك بأن سوق بريطانيا من الأسواق المتقدمة والعميقة، ونشاط التداول فيها مرتفع، وهو ما يخفف من تأثير السيولة. أما سوق باكستان –وهو من الأسواق الناشئة–فللسيولة أثر سلبي على عوائد الأسهم؛ وتفسر الباحثة ذلك برغبة المستثمرين بالأصول السائلة في الأسوق الناشئة ؛ لسهولة الدخول والخروج من السوق، وأن الأصول غير السائلة لا تتداول بعلاوة أعلى للسيولة بل تصبح غير جاذبة، ولا يمكن تعويض انخفاض سيولتها، بينما أظهرت دراسة(xuan &hong thu ,2016) [2]على السوق الفيتنامي علاقة موجبة بين السيولة وعوائد الأسهم وذلك بمختلف مقاييس السيولة، وذلك نظراً لصغر سوق فيتنام نسبياً وعدم تكامله مع الأسواق المتقدمة، بالإضافة لجاذبية أسهم الشركات الكبيرة بالنسبة للمستثمرين، مما يزيد الطلب على هذه الأسهم التي تتمتع بسيولة عالية، ومن ثمّ تحقق عوائد أعلى.

2-3-4-نموذج فاما-فرنش خماسي العوامل Five Factor Model:

طور كلٌّ من (Fama&French)؛ نموذجهما الخماسي من خلال بحثهما المقدم عام 2015 عن معدلات عوائد الأسهم في أسواق Nyse،Nasdaq ،Amex وعلاقتها بعاملي الربحية والاستثمار في الشركات، بالإضافة إلى عوامل النموذج الثلاثي، وذلك متابعةً للأبحاث التي قدمها كل من Novy-Marx (2013) و(Titman(2004، Xie،Wei ، والتي أظهرت ارتباط معدلات العوائد بالربحية بعلاقة طردية، وبالاستثمار بعلاقة عكسية، وأثبتت أن نموذج Fama-French ثلاثي العوامل غير كافٍ لتفسير العوائد بالرغم من قدرته على تحسين القدرة التفسيرية لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية، حيث أضاف النموذج عاملي:

- **الربحية:** وتقاس بصافي الأرباح التشغيلية (الأرباح الإجمالية السنوية مطروحاً منها تكاليف التشغيل والمصاريف الإدارية والعمومية) مقسومة على حقوق الملكية.

[1] .Khan, A.M&Hussin,A&Tajummul, A.M. (2022). **Asseing the impact of liquidity on the value of ssets return.** Global business management review, Vol.14 number 1,p.71

[2] .Vinh, X.V&THU.B.H.(2016). **Liquidity, liquidity risk and stock return: evidence from Vietnam.** Monetary Economics and finance, Vol.9, NO. 1, 2016.P.86.

– **الاستثمار:** يقصد بالاستثمار النمو في قيمة الأسهم بين السنة الحالية والسابقة، إلا أن بعض الدراسات عبرت عن الاستثمار بالنمو في قيمة الأصول عامة، مثل: Zeng، Grundy،Aharoni .

ربط نموذج Fama&French معدلات العوائد بالربحية والاستثمار من خلال نموذج خصم التوزيعات النقدية، الذي يعبر عن القيمة السوقية للسهم بأنها: القيمة المخصومة للتوزيعات المتوقعة، فإذا تساوت التوزيعات المتوقعة لسهمين مختلفين بالسعر، فإن السهم ذا السعر الأدنى هو الأعلى مخاطرة وعائداً، وعند ارتفاع الأرباح المتوقعة يرتفع العائد المتوقع، أما إذا كانت جميع المتغيرات الخاصة بالسهم ثابتة (القيمة السوقية –الأرباح) فإن النمو في قيمة الأصول (الاستثمارات) يعني عائداً متوقعاً أقل. [1]

فُسِّرَت العلاقة العكسية بين الاستثمارات الرأسمالية وعوائد الأسهم المستقبلية من الناحية السلوكية بأن زيادة الاستثمار نتيجة طبيعية لتحقق عوائد مرتفعة في الماضي، مما يولد الحافز لدى الشركات للدخول في فرص استثمارية جديدة ومرتفعة، مما يجعل ارتفاع النفقات الاستثمارية مبرراً، تتزامن النفقات الاستثمارية المرتفعة مع ارتفاع أسعار الأسهم على نحوٍ أكبر، إلا أن عدم تقييم المستثمرين تقييماً صحيحاً لحافز الشركات ورغبتها في التوسع؛ يؤدي إلى عدم تفاعل المستثمرين مع هذه النفقات الاستثمارية الكبيرة، مما يؤدي إلى انخفاض العوائد في المستقبل، أما من ناحية المخاطرة فإن زيادة الاستثمار هي إضافة لرأس المال، وتؤدي إلى تخفيض المخاطرة، ومن ثمّ انخفاض العوائد المتوقعة في المستقبل.

تنسجم العلاقة العكسية بين الاستثمار والعوائد مع أثر الانعكاس طويل الأجل لـ(De Bondt ,1985)، على الرغم من عدم القدرة على تفسير هذه العلاقة العكسية بالانعكاس[2]. تعددت تفسيرات العلاقة بين الاستثمار والعوائد حسب مصدرها بوصفها مخاطرة، أو نتيجة لخصائص الشركة أو رد الفعل السلوكي للمستثمرين، وتختلف التفسيرات في قوتها التجريبية تبعاً للأسواق والفترات الزمنية المختبرة.

تم صياغة نموذج فاما فرنش الخماسي، كما في الإصدارات السابقة من نماذج تسعير الأصول كنموذج انحدار خطي متعدد، كالآتي:

$$r_{it} = a_{it} + b_{it}bRMRF_t + S_{it}SMB_t + h_{it}HML_t + r_iRMW_t + c_iCMA_t + e_{it} \quad (31-2)$$

حيث: RMW الاختلاف في العوائد على المحافظ بين الأسهم مرتفعة الربحية والأسهم منخفضة الربحية.

[1] .Fama, F. E. French, K., (2015), **"A Five-Factor Asset Pricing Model"**, Journal of Financial Economics, Vol.116, No.1.p.1-4.

[2] .Titman, SH.Wei,J.Xie,F.,(2003), **"Capital Investments and Stock Returns"**, working paper, National Burea of economic Research,p.26-27-28.

CMAالاختلاف في العوائد على المحافظ بين الأسهم الهجومية (مرتفعة الاستثمار) والمحافظة (ضعيفة الاستثمار).

تم إسقاط عامل القيمة من نموذج فاما وفرنش خماسي العوامل، بوجود عاملي الربحية والاستثمار اللذان فسرا قدراً كبيراً من الاختلافات في العوائد،[1] ولا يعني هذا الإسقاط أن القيمة غير ذات معنى، بل إن التعبير عن القيمة من خلال عامل القيمة الدفترية /السوقية يمكن استبداله بعاملي الربحية والاستثمار؛ لأنهما أكثر تعبيراً عن القيمة؛ حيث إن أسهم القيمة –ذات رأس المال المرتفع والعوائد المنخفضة في الماضي– لديها فرص استثمار ضعيفة، ومخاطرة مرتفعة، تؤدي إلى تحقيق عوائد مرتفعة في المستقبل، بالمقارنة مع أسهم النمو ذات العوائد الطويلة الأجل والمرتفعة التي تحقق فرصاً استثمارية أكبر، ومخاطرة أقل، وعائداً أقل.

2-3-5-نموذج Q-factor:

يعد نموذج Q-factor نموذجاً تجريبياً لتسعير الأصول، طوره كلٌّ من (Hou,Xue,Zhang,2015) في إطار المدخل القائم على الاستثمار، بهدف تفسير التباين في العوائد المتوقعة للأسهم من خلال ربطها بخصائص الشركات الإنتاجية من ربحية واستثمار، إذ يربط النموذج معدلات عوائد الأسهم الفائضة عن العائد الخالي من المخاطرة بعوامل السوق والحجم، والاستثمار الحقيقي المقاس بمعدل النمو الإجمالي في الأصول الدفترية، والعائد على حقوق الملكيةRoe.

ينطلق نموذج Q-factor من النظرية الحديثة في الاستثمار، والقائمة على نسبة Tobin's q التي تعود لجيمس توبين؛ حيث Tobin's q؛ هي القيمة السوقية لأصول الشركة الحالية منسوبةً لتكلفة استبدال الأصول، تربط هذه النسبة بين تقلبات أسواق الأسهم وتغيرات الاستثمار، فأسعار الأسهم تعكس الحوافز الاستثمارية، فكلما ارتفعت هذه الأسعار ارتفعت فرص الاستثمار المربح.

يتميز نموذجQ-factor بالأساس النظري الاقتصادي؛ حيث ينطلق من صافي القيمة الحالية للاستثمار التي تساوي القيمة المخصومة للتدفقات المستقبلية المتوقعة، مطروحاً منها تكلفة الاستثمار الحالية؛ فالاستثمار لا يتم إلا إذا كانت القيمة الحالية له أكبر من تكلفة الاستثمار؛ فالمشروع الجيد ذو تكلفة استثمار منخفضة وربحية مرتفعة.

[1].Fama, F.E, French, K., (2014), **op.cit,** Journal of financial Economics, vol.116, NO.1 p.12-17-18

تفسر العلاقة العكسية بين الاستثمار ومعدلات العوائد، بأنها –في ظل التدفقات النقدية المتوقعة– تؤدي التكاليف المرتفعة لرأس المال إلى صافي قيمة حالية منخفضة لرأس المال، ومن ثمّ إلى استثمار منخفض، أما التكاليف المنخفضة تعني قيمة حالية صافية مرتفعة لرأس المال؛ أي استثمار مرتفع.

تفسر العلاقة الموجبة بين الربحية والعوائد بأن العائد على حقوق الملكية المرتفع يعني أرباحاً مرتفعة واستثماراً منخفضاً؛ حيث الأرباح بسط النسبة، وحقوق الملكية المساوية لصافي الأصول (الاستثمار) مقامها.[1]

يربط هذا النموذج بين الاستثمار والربحية؛ لأن الشركات ذات الربحية الأعلى تميل للاستثمار على نحوٍ أكبر؛ فالشركات ذات العوائد طويلة الأجل المرتفعة في الماضي تستثمر استثماراً أكبر، وتتكبد نفقات استثمارية أكبر؛ مما يؤدي إلى انخفاض العائد على حقوق الملكية انخفاضاً أكبر من الشركات ذات العوائد طويلة الأجل المنخفضة. إذاً إن أثر الربحية يعمل بالتوازي مع أثر الاستثمار في تحديد معدلات العوائد، إلا أن الاختلاف في العوائد وفقاً للنموذج فقد تأثر بالربحية على نحوٍ أكبر من الاستثمار.

تنسجم العلاقة العكسية بين الاستثمار وعوائد الأسهم مع العلاقة العكسية بين معدلات العوائد وإصدارات الأسهم؛ ذلك أن الزيادة في إصدارات الأسهم تعني زيادة مصادر الأموال واستخداماتها بالمقدار نفسه؛ أي إصدار أسهم أكثر يؤدي إلى استثمار أكبر وعائد أقل على حقوق الملكية، مما يؤدي إلى انخفاض العوائد المتوقعة للأسهم.

يتوافق نموذج العوامل Q-factor مع نموذج Fama-French خماسي العوامل، إلا أن الفكرة الأساسية لنموذج العوامل سبقت نموذج Fama-French الخماسي؛ حيث استُبْدِلَ عامل القيمة بعامل الاستثمار في تفسير اختلاف العوائد.

تختلف المداخل التقليدية في تسعير الأصول عن نموذج Q-factor بأنها تبحث في عوامل التسعير من وجهة نظر المستثمرين الأفراد (جانب الطلب أو الاستهلاك)، بينما ينطلق نموذج Q-factor من منظور تعظيم قيمة الشركات، وعلاقة عوائد الأسهم بخصائص الشركات من ناحية الإنتاج (العرض).

تم صياغة نموذج q-factor بالصياغة الرياضية الآتية:

[1] Zhang, .L, (2016), **factors war**, English Translation of Article Published at Tsinghua Financial Review 37, 101-104, in Chinese, P:2- 3.

$$\mathrm{E}[r^i] - r^f = \beta^i_{MKT} E[MKT] + \beta^i_{ME} E[r_{ME}] + \beta^i_{\frac{I}{A}} E\left[r_{\frac{1}{A}}\right] + \beta^i_{ROE} E[r_{ROE}] \quad (32-2)$$

حيث: $E[MKT], E[r_{ME}], E\left[r_{\frac{I}{A}}\right], E[r_{ROE}]$ علاوات العوامل المتوقعة: عامل السوق، والحجم، والاستثمار، والربحية.

$\beta^i_{ROE}\ \beta^i_{MKT}, \beta^i_{ME}, \beta^i_{I/A}$, حساسية العوائد لعوامل السوق، والحجم، والاستثمار، الربحية على الترتيب.

بينت نتائج دراسة (Hou,Xue,Zhang,2015)؛ أن نموذج q-factor فسر تباينات العوائد بنسبة أعلى من نماذج Fama-French، ونموذج carhart. [1]

2-3-6-نموذج فاما-فرنش سداسي العوامل:

يقارن نموذج Fama-French سداسي العوامل(2017) الإصدارات المتداخلة من نماذج تسعير الأصول؛ حيث يقارن Fama-French ثلاثي العوامل(1993) مقابل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM(1965)، Fama-French خماسي العوامل(2015) مقابل Fama-French ثلاثي العوامل (1993)، Fama-French سداسي العوامل مقابل Fama-French خماسي العوامل(2015).

يختلف هذا النموذج عن النموذج الخماسي بما يأتي:

1-الاستغناء عن عامل القيمة والاكتفاء بعامل الاستثمار بوصفه معبراً عن القيمة وعنصراً مفسراً لمعدلات العوائد.

2-إدراج عامل الزخم ضمن عوامل النموذج السداسي، لما له من قدرة مثبتة تجريبياً على تفسير تباينات العوائد.

3-استخدام الربحية النقدية بدلاً من التشغيلية في بناء عامل الربحية، كما في النموذج الخماسي؛ أي الربحية غير المتأثرة بالمستحقات.

وبذلك تصبح صيغة النموذج وفق الآتي:

$$R_{it} - F_t = a_i + b_i MKT_t + S_i SMB_t + h_i HML_t + r_i RMW_t + c_i CMA_t + m_i UMD_t + e_{it} \quad (33-2)$$

[1] . Hou. K, Xue. Ch, Zhang. Lu, (2012), **Digesting Anomalies: An Investment Approach**, Fisher College of Business Working Paper, p: 651-656-685.

حيثUMD : الفروقات في العوائد على المحافظ بين الأسهم مرتفعة الزخم والأسهم منخفضة الزخم.

اعتمد النموذج السداسي على مربع نسبة شارب لمقارنة الإصدارات المتداخلة من النموذج الخماسي مع عامل الزخم، بالإضافة إلى توضيح قدرة هذه النسبة على الاختيار بين النماذج؛ حيث كان التمييز بين مربع نسبة شارب للنموذج المدروس$sh^2(f)$، ومربع نسبة شارب للنماذج المنافسة$sh^2(i,f)$؛ ليكون المعيار أن النموذج الجيد هو الذي تكون مربع نسبة شارب له أعلى، مقابل أدنى قيمة للنماذج المقارنة.

وقد خلص النموذج إلى أن استخدام عامل الربحية النقدية بدلاً من التشغيلية؛ يزيد من مربع نسبة شارب$sh^2(f)$ للنموذج، وأن الاستغناء عن عامل القيمة والاكتفاء بعامل الاستثمار مع إضافة عامل الزخم يفسر العوائد تفسيراً أفضل. ركز النموذج السداسي على أهمية وجود أساس نظري لإضافة أي عامل لنموذج التسعير ؛ حيث إن نماذج فاما– فرنش بإصداراتها المختلفة تعد نماذج تجريبية في جوهرها، لأنها مشتقة من أنماط العوائد الملاحظة في السوق؛ مما أدى إلى ظهور عوامل عِدَّة تفسر العوائد وقد بلغت في بعض الدراسات 316 عاملاً، وفي دراسات أخرى وصلت لـ437 عاملاً؛ لذا اعتمد كلٌّ من نموذجي fama-french five، q-factor على النظرية الحديثة في الاستثمار q-theory ونموذج خصم التوزيعات بوصفها أساساً لإضافة المتغيرات.[1]

ترى الباحثة أن نماذج تسعير الأصول متعددة العوامل؛ حققت نجاحاً في تفسير جزءٍ كبيرٍ من تباينات عوائد الأسهم، لكن الدلائل التجريبية ما زالت تشير إلى انحرافات غير مفسرة تتكرر عبر الزمن والأسواق، وهذه الانحرافات لا يمكن تفسيرها من خلال المخاطرة المنتظمة وخصائص الشركات فقط؛ حيث إن العوائد تتأثر بأنماط المستثمرين النفسية والمعرفية، وطرق معالجتهم للمعلومات، وتحيزاتهم السلوكية، ومن هنا تبرز الحاجة للانتقال نحو النماذج السلوكية في التسعير بوصفها نماذج متكاملة مع نماذج التسعير التقليدية؛ لإعادة صياغة العلاقة بين العائد والمخاطرة ضمن إطار يتضمن تأثيرات اللاعقلانية وتوقعات المستثمرين وتنبؤاتهم بناء على معلوماتهم غير الكاملة؛ لذا لابد من الانتقال في المبحث القادم لمفهوم المالية السلوكية وافتراضاتها ومنهجها في تسعير الأصول.

[1]. Fama, F, E& French, R, k, (2018), **Choosing Factors**, journal of financial economics, vol. 128, issue 2, p:2-3-

المبحث الرابع

المدخل السلوكي وعوائد الأسهم

برزت المالية السلوكية كمدخل بديل يجمع بين الاقتصاد المالي وعلم النفس، ساعيةً إلى تفسير الانحرافات في الأسعار والعوائد من خلال دراسة السلوك غير العقلاني للمستثمرين، والتحيزات المعرفية والعاطفية التي تؤثر في قرارتهم الاستثمارية، إذ لا تُحدد الأسعار وفقاً للعوامل الأساسية فقط، بل تتأثر أيضاً بالمشاعر والتوقعات والانطباعات، مما يؤدي إلى سوء التسعير واستمرار الشذوذات في الأسواق، يناقش هذا المبحث أربعة محاور رئيسة، تبدأ بعرض الشذوذات في عوائد الأسهم وتصنيفاتها، ثم يتناول المدخل السلوكي والتحيزات السلوكية المؤثرة في قرارات المستثمرين، ويعرض بعد ذلك حدود المراجحة التي تعيق تصحيح الأسعار، وأخيراً يسلط الضوء على معنويات المستثمرين ودورها في تفسير تذبذب العوائد.

2-4-1-الشذوذات في عوائد الأسهم:

تسمى الأنماط المتكررة في عوائد الأسهم -التي تبدو متسقة عبر الزمن ولكنها متعارضة مع نماذج تسعير الأصول-الشذوذات (anomalies)، وتصنف وفقاً للزمن أو السلوك أو المتغيرات وفق الجدول (2-4-1-1) الآتي:

الجدول (2-4-1-1) أنواع شذوذات عوائد الأسهم في أسواق المال

	نوع التشوه	الباحث والسنة	الوصف
الشذوذات الموسمية	أثر نهاية الأسبوع Weekend Effect	Smirlock & Starks/(1986) - Frank cross/(1973)- Keim&stambagh/(1984)	ميل عوائد الأسهم إلى الانخفاض يوم الاثنين، وقد تكون سالبة أو أقل من عوائد باقي أيام الأسبوع، في حين تميل عوائد الأسهم إلى الارتفاع يوم الجمعة.
	أثر بداية العام Turn /January Effect of the year effect	Rozeff & Kinney/(1976)	ارتفاع العوائد ارتفاعاً غير طبيعياً لأسهم الشركات الصغيرة خلال أول أسبوعين في العام، بينما تكون العوائد في أدنى مستوياتها في نهاية العام؛ يفسر ذلك بقيام المستثمرين ببيع أسهمهم في نهاية العام

			لتخفيف ضريبة الدخل؛ فيؤدي ضغط البيع إلى انخفاض أسعار الأسهم وتحقيق خسائر رأسمالية. يستعيد المستثمرون مراكزهم الاستثمارية بعد بداية العام بشراء الأسهم مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات العوائد على نحوٍ أعلى.
شذوذات خاصة بالمتغيرات	أثر القيمة	Basu/عام 1977	لاحظ basu عام 1977 أن الشركات التي لديها نسبة E/p مرتفعة تكسب عوائد إضافية غير طبيعية، وهذه العوائد تعود للأسهم ذات التوزيعات المرتفعة أو B/M مرتفعة.
	أثر الحجم	Banz/عام 1980	العوائد على أسهم الشركات صغيرة الحجم (ذات الرسملة السوقية الأدنى) أعلى من عوائد أسهم الشركات كبيرة الحجم (الرسملة السوقية الأعلى)
شذوذات سلوكية	أثر الزخم	Jeggadesh&Titman/عام(1993)	استمرار الأسهم الرابحة في الماضي بتحقيق أرباح في المستقبل على المدى القصير من ثلاث أشهر لسنة.
	أثر الانعكاس	Debondt&THaler/عام (1985)	تميل الأسهم ذات العوائد المنخفضة خلال ثلاث إلى خمس سنوات الماضية إلى تحقيق عوائد أعلى في المستقبل خلال ثلاث إلى خمس سنوات.

من إعداد الباحثة بالاعتماد على المراجع التالية:

Rozeff, M. S., & Kinney, W. R. (1976). **Capital market seasonality: The case of stock returns**. Journal of Financial Economics, vol: 3, issue: 4, pp: 379–402.

Keim, D. B., & Stambaugh, R. F. (1984). **A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Returns**. The Journal of Finance, vol: 39, issue 3, *pp: 819*-835

Schwert, G, William, (2002**), Anomalies and Market Efficiency**, working paper, University of Rochester, pp: 1-52

يوضح الجدول السابق عدداً من الشذوذات في عوائد الأسهم التي وثقتها الدلائل التجريبية ولم تستطع نماذج تسعير الأصول التقليدية تفسيرها، وهذه الشذوذات غير ثابتة عبر الزمن، فبعضها تراجع أثره أو أصبح ذا أثر عكسي؛ لذا جاءت المالية السلوكية لتفسير هذه الشذوذات ونمذجتها.

2-4-2-المدخل السلوكي والتحيزات السلوكية:

تبلورت نظرية المالية السلوكية في ثمانينات القرن العشرين تزامناً مع الأزمات المالية الحاصلة في أسواق المال، مثل: أزمة الاثنين الأسود وغيرها التي لم تتمكن فرضية كفاءة السوق ونماذج تسعير الأصول من تفسيرها؛ مما دفع الباحثين لدراسة التشوهات في العوائد، ومدى ارتباط تبايناتها مع الجانب النفسي والسلوكي للمستثمر.

يعد المدخل السلوكي، نتاجاً للدمج بين الاقتصاد المالي التقليدي وعلم النفس في محاولة لتفسير الظواهر الشاذة الملاحظة في الأسواق المالية وتوثيقها في الأدبيات المالية، وتدرس آلية ارتكاب المستثمرين الأخطاءَ في التفكير والحكم، وتهتم بتكوين توقعات المستثمرين، وكيفية انعكاس هذه التوقعات في أسعار الأسهم؛ حيث إن ارتكاب المستثمرين أخطاءً في الحكم يشكل توقعات متحيزة تنتهي بتسعير خاطئ للأسهم.[1]

تعد المالية السلوكية وفقاً لـ (Barberis &Thaler)، مدخلاً جديداً في الأسواق المالية، جاء استجابةً للصعوبات التي واجهتها النماذج التقليدية؛ حيث ناقشت الظواهر المالية التي يمكن فهمها على نحوً أفضل إذا ما استخدمت النماذج التي تُراعي سلوك المستثمرين غير العقلانيين، كانحرافات أسعار الأسهم عن القيمة الأساسية المتأثرة بالقرارات غير العقلانية للمستثمرين.[2]

تعد نظرية المالية السلوكية نظرية هيكلية، تدرس تطبيقات علم النفس في العلوم المالية مع التركيز على انحياز المعلومات لدى الأفراد؛ أي تأثير انحياز الحكم والقرارات على الأسعار السوقية على الرغم من أنها ظهرت من الاختلالات التجريبية الحاصلة في الأسواق المالية؛ ذلك أن التخلي عن نماذج تسعير

[1].Fuller,J,R, (2000), **Behavioral Finance and the Source of Alpha**, Journal of Pension Plan Investing, vol.2, No.3, p:1.

.Thaler.H.R, (2005), **Advances in Behavioral Finance, Russell Sage Foundation**, New York, vol.II, p:1[2]

الأصول الرأسمالية، وكفاءة السوق، والاعتماد على الأنماط التجريبية يؤدي إلى تشويه هيكل النظرية أو إيجاد وسيلة تسعير دون أساس نظري.[1]

يقصد بمصطلح التحيز لغوياً: الميل أو الانحياز لصالح وجهة نظر معينة، مما يعيق إصدار حكمٍ موضوعيٍ، إحصائياً يشير التحيز إلى الخطأ الإحصائي عند اختيار العينات، أما في سياق الأسواق المالية فالتحيزات السلوكية؛ تشير إلى المعتقدات أو السلوكيات أو المشاعر التي تؤدي إلى اتخاذ قرارات مالية غير عقلانية، فقد بحثت المالية السلوكية في تحيُّزاتٍ عِدَّة تؤثر في سلوك المستثمرين والعوائد، وأهم هذه التحيزات:

أولاً–التحيزات الإدراكية:

تعبّر التحيزات الإدراكية عن أنماط منهجية من الانحراف في معالجة المعلومات واتخاذ القرارات، تنشأ نتيجة الاعتماد على الاستدلالات الذهنية (Heuristics) بدلاً من التحليل العقلاني الكامل، وقد أسهمت أعمال Amos Tversky &Daniel Kahneman في إرساء الأساس النظري لهذه التحيزات، مبيّنةً أن الأفراد لا يتصرفون دائمًا وفق فرضية العقلانية الكاملة، بل يتأثرون بقيود معرفية ونفسية تنعكس بشكل مباشر على قراراتهم الاستثمارية، وفي سياق الأسواق المالية، تؤدي هذه التحيزات إلى تسعير غير كفء للأصول، وانحراف الأسعار عن قيمها الأساسية، مما يفسّر جانبًا مهمًا من الشذوذات التجريبية في العوائد، ومن أهم هذه التحيزات:

1–**تحيز التأكيد (Confirmation Bias):** وهو ميل الأفراد لانتقاء المعلومات التي تؤكد أراءهم وتدعمها، فضلاً عن تجاهل المعلومات المخالفة لآرائهم والمتعارضة معها، وقد يؤدي ذلك إلى التعرض لمخاطر كبيرة في أسواق المال، وتقليل فرص التنويع بناء على المعلومات التي يرغبون بتصديقها.

2–**تحيز التحفظ (Conservatism Bias):** أي الاحتفاظ بوجهات النظر القديمة، وعدم إيلاء اهتمام كبير للمعلومات الجديدة؛ ويعني ذلك المبالغة بتقدير المعتقدات الأولية حول النتائج، والتفاعل تفاعلاً ناقصاً مع المعلومات الجديدة؛ مما يؤدي إلى التعامل مع المعلومات الجديدة وكأنها لم ترد أصلاً، وهو ما يؤثر في انحراف أسعار الأسهم عن قيمها الحقيقية.[2]

[1] .SHefrin.H,Statman.M, (1994), **Behavioral Capital Asset Pricing Theory**, Journal of Financial and ,Quantitative Analysis, Vol. 29, No. 3, p:323-324.

[2] .Pompian, M. M. (2012). **Behavioral finance and investor types: managing behavior to make better investment decisions.** John Wiley & Sons. P.25-27-28

3-**تحيز التمثيل(Representativeness Bias)** : أي ميل الأفراد الفطري لتصنيف المواقف والأشياء ضمن تصنيفات معينة، ومن ثم إخضاع المواقف الجديدة لهذه التصنيفات من خلال إجراء مقاربة لتحديد التصنيف الملائم لإدراج الحدث الجديد ضمنه؛ حيث تُصَنَّفُ الاستثمارات إلى رابحة وخاسرة وفقاً لاعتقادات المستثمرين، وإهمال التحليلات والمعلومات الواردة أو معالجتها من خلال الخبرات والعادات السابقة.

4-**تحيز الترسيخ والتعديل (Anchoring& adjustment):** يختار المستثمرون نقاطاً مرجعية (نقاط ارتكاز) لتقدير قيم الاستثمارات غير المعروفة ومن ثم تعديلها لأعلى أو أدنى لتعكس المعلومات أو التحليلات الواردة. تكمن المشكلة في النقاط المرجعية التي يُعْتَمَدُ عليها بأنها قد تحمل رؤية منحرفة أو أنها تعتمد تعسفياً مما يؤدي إلى الانحياز، وانحراف عملية صنع القرار عن القواعد العقلانية.

5-**تحيز الإتاحة (Availability Bias):** وهو اختصار ذهني يسمح للمستثمرين بتقدير احتمال نتيجة ما بناء على مدى معرفتهم بالنتيجة؛ فالخيارات التي يصعب فهمها تكون غير متوقعة الحدوث بالنسبة إليهم؛ أي حصر أثر الحدث وفقاً للاهتمام الموجه لهذا الحدث أو وفقاً لمعرفتهم بهذا الحدث؛ حيث يكون الحكم على الحدث بناء على المعلومات المتاحة بسهولة، وليس استناداً على معلومات كاملة أو موضوعية؛ أي الاستثمار بالشركات التي تحظى بالتغطية الإعلامية على نحوٍ أكبر بدلاً من القيام بالتحليل المالي.

6-**تحيز الثقة المفرطة (Over Confidence Bias):** الاعتقاد دون مبرر بالأحكام والحدس والمقدرات الإدراكية للمرء، إذ يبالغ الأفراد في الثقة بمقدرتهم على التنبؤ وفي اعتقادهم بدقة المعلومات التي يمتلكونها وبأنها أفضل من معلومات غيرهم، تجعل هذه الثقة المستثمرين أكثر تداولاً وأقل عائداً، غالباً ما يؤدي تحيز الثقة المفرطة بالمستثمرين إلى شراء الأسهم باهظة الثمن وبيعها بسعر منخفض مما يؤدي إلى حدوث فقاعات الأسعار.

7-**تحيز التأطير (Framing bias):** تحيز إدراكي يشير إلى ميل صانعي القرار للاستجابة للمواقف بشكل مختلف بناء على الطريقة التي تعرض بها الحقائق والمعلومات وليس على المعلومات نفسها؛ أي إن الإطار الذي يقدم من خلاله الاستثمار يحدد تصنيفه كاستثمار جيد أم لا. [1]

8-**تحيز فوات الآوان (Hindsight bias):** أو ما يعرف بتحيز الإدراك المتأخر، وهو نزعة الأفراد لتفسير الأحداث بعد وقوعها على أنها كانت بديهية أو متوقعة منذ البداية، ومن أمثلة ذلك: تفسير المستثمرين

1. Pompian, M. M. (2011). **Op.cit**. John Wiley & Sons. P.51.62.76.94.102.187

لفقاعات الإنترنت وغيرها في الأسواق المالية بأنها كانت واضحة منذ البداية على الرغم من أنها لم تكن كذلك، يؤدي هذا التحيز إلى تبسيط الظواهر على نحوٍ غير صحيح، وإيجاد روابط خاطئة، وذلك بسبب أن النتائج الفعلية يمكن استيعابها استيعاباً أكبر من النتائج المحتملة واللانهائية التي كان من الممكن أن تتحقق ولم تتحقق؛ لذا يميل الأفراد إلى المبالغة في تقدير دقة تنبؤاتهم، ويؤثر ذلك في التنبؤ بالمستقبل؛ حيث يزيد المستثمر من أهمية النتيجة التي تحققت، ويقلل من أهمية النتائج الأخرى المحتملة التي لم تتحقق. يمنح هذا التحيز المستثمرين إحساساً زائفاً بالأمان عند اتخاذ قرار الاستثمار، يتجلى ذلك في السلوك المفرط للمخاطرة ويعرض الاستثمارات للخطر.

9-**المحاسبة العقلية (Mental Accounting Bias):** ميل الأفراد لترميز المخرجات الاقتصادية وتصنيفها وتجميعها وتقييمها من خلال تصنيف أصولهم أو استثماراتهم في حسابات ذهنية مألوفة لديهم؛ أي وضع الأصول الاستثمارية ضمن مجموعات منفصلة وفقاً لنوع الأصول دون مراعاة للارتباطات المحتملة بين الاستثمارات، ولمبدأ أن الجمع بين الأصول غير مرتبطة الأداء يقلل المخاطر؛ أي إجراء تصنيف ذهني للاستثمار مختلف عن تصنيفه من حيث العائد والمخاطرة. يجعل هذا التحيزُ المستثمرَ يُصنفُ العوائد حسب نوعها ومصدرها من حيث أنها عوائد رأسمالية أو فوائد، ويصنف مستوى المخاطرة المقبول حسب مصدر الاستثمار؛ فيقبل بمستوى مخاطرة أعلى عند إعادة استثمار الأرباح من مستوى المخاطرة المقبول في حال استثمار رأس المال الأساسي أو المدخرات؛ أي العلاقة بين المخاطرة ومصدر الاستثمار وليس العائد.

ثانياً-التحيزات العاطفية:

تنشأ التحيزات العاطفية من التأثير المباشر للمشاعر والانفعالات الإنسانية—كالخوف والطمع والتفاؤل والندم—على قرارات المستثمرين، وعلى عكس التحيزات الإدراكية التي ترتبط بطرق معالجة المعلومات، فإن التحيزات العاطفية تعكس استجابات نفسية داخلية تؤثر في تفضيلات الأفراد وسلوكهم الاستثماري حتى في ظل توافر المعلومات الكافية، وغالباً ما تؤدي هذه التحيزات إلى انحراف القرارات عن المسار العقلاني، مما يفسر العديد من الظواهر الشاذة في الأسواق المالية، مثل المبالغة في ردود الفعل أو التمسك بالمراكز الخاسرة وعليه، فإن فهم هذه التحيزات يُعد ضرورياً لتحليل سلوك المستثمرين وتفسير أنماط التسعير غير الكفؤة في الأسواق، وأهم هذه التحيزات:

1-تحيز التفاؤل (Optimism Bias): يعبر عن ميل المستثمرين إلى الإفراط في التفاؤل بأداء الاستثمارات والأسواق المالية على نحوٍ إيجابي اعتقاداً منهم بأن الخسائر لن تكون من نصيبهم بل سيتعرض لها الآخرون فقط، وهذا بحد ذاته يؤدي إلى خسائر؛ لعدم إدراك المخاطر المحيطة بالاستثمار.[1]

2-تحيز تجنب الخسارة (Loss Aversion Bias): قدم (Kahneman&Tversky) تحيز تجنب الخسارة بوصفه جزءاً من نظرية التوقع، تعبيراً عن الدافع القوي لدى الإنسان بتجنب الخسائر على نحوٍ أكبر من دافع الحصول على المكاسب؛ أي إن المخاطرة في الخسارة لها وزن أكبر بمقدار (1.5-2.5) مرة منه في الربح، وإن الأثر السلبي لخسارة مبلغ ما أكبر من الأثر الإيجابي لكسب المبلغ ذاته. يدفع هذا التحيز المستثمرين للتركيز على تجنب المخاطر على نحوٍ كبير عند تقييم المكاسب المحتملة؛ لأن تجنب الخسارة هو مصدر قلق أكثر إلحاحاً من السعي وراء الربح. يفسر تحيز تجنب الخسارة احتفاظ المستثمرين باستثماراتهم الخاسرة على أمل تعويض قيمة هذه الخسارة؛ لأن التخلي عن استثماراتهم يعد خسارة غير مبررة، أما عند تحقيق ربح، يحقق البيع دون انتظار أرباح أعلى، مما يؤدي إلى عوائد دون المستوى الأمثل.

3-**تحيز الانضباط الذاتي (self-control bias):** وهو النزعة التي تدفع الفرد للاستهلاك اليوم على حساب ادخار الغد، وهذا يؤثر في اختيار الأصول المستثمر بها، وتوزيعها، ووضع خطط استثمارية للمستقبل.

4-**تحيز رفض الندم (Regret aversion):** يتجنب الأشخاص اتخاذ إجراءات حاسمة أحياناً خوفاً من ظهور خطأ اختياراتهم بعد فوات الأوان، ويسعى هذا التحيز إلى تفادي ألم الندم المرتبط بسوء اتخاذ القرار؛ مما يجعل المستثمرين يحتفظون بخسارتهم في الاستثمارات فترة طويلة جداً لتجنب الاعتراف بالأخطاء وإدراك الخسائر؛ يؤدي هذا التحيز إلى التمسك بالمراكز الاستثمارية، والإحجام عن البيع حتى في حال تحقيق أرباح، وذلك في ظل ظروف عدم اليقين. [2]

ثالثاً-التحيزات الاجتماعية:

تنشأ التحيزات الاجتماعية من تفاعل الأفراد مع محيطهم الاجتماعي وتأثرهم بسلوك الآخرين وقراراتهم داخل الأسواق المالية، فالمستثمر لا يتخذ قراراته بمعزل عن البيئة المحيطة، بل يتأثر بالاتجاهات السائدة، وآراء الجماعة، والضغوط الاجتماعية التي قد تدفعه إلى تبني سلوكيات لا تعكس بالضرورة تحليلاً عقلانياً مستقلاً. ويؤدي هذا النوع من التحيزات إلى تضخيم الحركات السوقية، سواء في اتجاه الصعود أو الهبوط،

. Pompian, M. M. (2011). **Op.cit**. John Wiley & Sons. P.164.174.184.199.[1]
Pompian, M. M. (2011). **Op.cit**. John Wiley & Sons. P.150.208.209.227.230.[2]

ويُسهم في تكوين الفقاعات المالية والانهيارات المفاجئة. ومن ثمّ، فإن دراسة التحيزات الاجتماعية تساعد في تفسير جانب مهم من الانحرافات السعرية التي تعجز النماذج التقليدية عن استيعابها، وأهم هذه التحيزات:

سلوك القطيع (Herd behavior): هي الظاهرة التي تجعل الأفراد يتبعون سلوك الجماهير العام لفترة معينة من الزمن، على الرغم من ورود معلومات جديدة مخالفة لهذا السلوك[1] في إطار الأسواق المالية. ويعبر عن الميل لشراء الأسهم المتشابهة وبيعها أو التداول بالاتجاه نفسه لجميع المستثمرين خلال مدة من الزمن، وذلك من أجل تجنب المخاطرة.

توجد تحيزات عِدَّةٌ لم تذكرها الباحثة، بالإضافة إلى أنها أجرت مراجعة موجزة للتحيزات المذكورة ولم تتعمق بها؛ ذلك أن الهدف هنا ليس التعمق في آلية كل تحيز، وإنما معرفة أثر هذه التحيزات في معدلات العوائد؛ فمعدلات العوائد الفعلية تختلف عن المعدلات المحسوبة وفقاً لنماذج التسعير رغم أنها ضبطت معظم العوامل التي تؤثر في العائد، إلا أن بعض معتقدات المستثمرين وتصرفاتهم تلغي أو تطغى على علاقة العائد بالمخاطرة والعوامل الأخرى المدروسة، وتؤدي إلى ظهور الشذوذات والانحرافات في أسعار الأوراق المالية التي لم تستطع نظرية كفاءة السوق ونماذج تسعير الأصول تفسيرها.

2-4-3-حدود المراجحة:

طورّ مفهوم حدود المراجحة للإشارة إلى القيود العملية التي تحد من قدرة المستثمرين العقلانيين على استغلال فرص المراجحة وإعادة الأسعار إلى قيمها الأساسية، حيث صنف (Shefrin&Statman) المستثمرين إلى نوعين:

- المستثمرين العقلانيين(rational investors): أو ما يطلق عليهم بالمراجحين (Arbitragers)؛ أي المتداولين بناء على المعلومات الاقتصادية والحقائق الإحصائية، ويقومون بتشكيل توقعات عقلانية حول العوائد.

- المستثمرين غير العقلانيين (irrational trader): أو ما يطلق عليهم (noise trader)؛ أي المتداولين اعتماداً على الآراء، والإشاعات، والتحيزات، والميول دون اعتماد تقنيات إحصائية للتحليل.

[1] . Rook, L. (2006). **An economic psychological approach to herd behavior**. Journal of Economic ·. Issues, 40(1), 75-95.p.75

يسعى المراجحون بعقلانيتهم لتوجيه الأسعار نحو قيمها الحقيقية[1]؛ لذا فإن نظرية كفاءة السوق ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) افترضا عدم وجود أثر لقرارات المستثمرين غير العقلانيين في الأسعار؛ نظراً لأن التفاعل بين العقلانيين وغير العقلانيين سيرجع الأسعار للتوازن، ويخرج غير العقلانيين من السوق، إلا أن عملية المراجحة هذه مكلفة، ومحفوفة بالمخاطر، وتتطلب أجلاً طويلاً حتى تتمكن من إعادة الأسعار للتوازن، لاسيما أن المراجحين يتجنبون المخاطر ولديهم آجال قصيرة، وغير قادرين على التنبؤ بمعتقدات غير العقلانيين؛ لذا فإن حدود المراجحة تؤدي إلى اختلالات ناتجة عن قرارات غير العقلانيين، وأنماط تداولهم، وأثرها في انحراف أسعار الأسهم والعوائد، مما يؤدي إلى إضعاف العلاقة بين بيتا (عامل السوق) ومعدلات العوائد، ويضع تحدياً قوياً أمام نماذج التسعير التقليدية؛ مما يستوجب إيجاد نظرية شاملة تبرر الأدلة التجريبية، وتربط بين مكوناتها استناداً إلى علم النفس والاقتصاد والمتمثلة بالمالية السلوكية.

2-4-4-معنويات المستثمرين وعوائد الأسهم:

يشير مصطلح sentiment في قاموس oxford للاعتقادات، والأفكار، والآراء المبنية على المشاعر تجاه حالة ما،[2] استخدمت الدراسات السابقة في اللغة العربية مفرداتٍ عِدّة للتعبير عن ذلك المصطلح، منها: مشاعر، وميول، ومعنويات؛ حيث تشير قواميس اللغة العربية إلى أن مفردة (مشاعر) تعبر عن الأحاسيس النابعة عن الحواس الخمس، بينما الميول يقصد بها التحول من حالة لأخرى، أما المعنويات فتدل على المواقف، والحالة النفسية، والاستعدادات النفسية والعاطفية والعقلية للفرد؛ لذا فإن المصطلح الأكثر ملائمة في التعبير عن "sentiment" في اللغة العربية هو المعنويات.[3]

يتضمن مفهوم المعنويات بعدي العواطف (emotions) والمزاج(mood)؛ إذْ تمثل العاطفة شعوراً قوياً تجاه شيء ما، ولسبب ما في الأجل القصير، وتنتهي عند انتهاء المسبب، أما المزاج فهو أقل حدة من العاطفة ولا يشترط مسبباً محدداً؛ لذا فهو يستمر لفترة أطول.[4]

يتضمن كلٌّ من العواطف والمزاج معلومات يمكن استخدامها في الوصول لاستنتاجات حول البيئة المحيطة باتخاذ القرار.[5]

. Shleifer, A., & Summers, L. H. (1990). **The noise trader approach to finance**. Journal of Economic [1] perspectives, 4(2), p.20-21.

./https://www.**oxfordlearnersdictionaries**.com.[2]

./ https://www.**almaany**.com.[3]

.Bormann, S. K. (2013). **Sentiment indices on financial markets: What do they measure?** (No. 2013-58). [4] Economics Discussion Papers.p:8.

·Hirshleifer, D. (2001). **Investor psychology and asset pricing.** The journal of Finance, 56(4), p:17.[5]

عرف (baker& wurgler,2006) معنويات المستثمرين بأنها: توقعات المستثمرين وتوجهاتهم ومشاعرهم حول ظروف السوق؛ حيث تنعكس هذه التوقعات على قرارات التداول، ويمكن استخدامها في التنبؤ في عوائد الأسهم،[1] وفي (Baker& wurgler, 2007) عرفّت بأنها اعتقاد المستثمرين حول التدفقات المستقبلية ومخاطر الاستثمار غير المفسرة بالحقائق الموجودة في الواقع.[2]

استخدم الباحثون مصطلح معنويات المستثمرين في المالية السلوكية للدلالة على: التفاؤل والتشاؤم، والخوف والنفور من المخاطرة، والتداول اعتماداً على الإشاعات لا المعلومات، وقد عُرِّفَ بأنه معتقدات المشاركين في السوق حول التدفقات النقدية المتوقعة من الأصل في المستقبل.

برز الاهتمام بمفهوم معنويات المستثمرين بوصفه نتيجة لانحرافات أسعار الأصول المالية الناجمة عن التصرفات اللاعقلانية للمستثمرين، وفقاً لنظرية المالية السلوكية التي تتأثر بالمزاج أو الخوف (الحالة النفسية) أو حتى ظروف الطقس؛ فالمستثمر العقلاني (rational investor) يستثمر اعتماداً على المعلومات الاقتصادية بعيداً عن تأثير المشاعر والميول، أما المستثمر غير العقلاني من فئة noise) (trader يتخذ القرار الاستثماري وفقاً لمشاعره وميوله التي تتأثر بالإشاعات، ومن ثم تتحدد الأسعار في السوق نتيجة تفاعل المستثمرين العقلانيين وغير العقلانيين كافّة وتنافسهم؛ أي لا تتبع قيمها الحقيقية دوماً، وقد يحصل سوء تسعير ناجم عن التغير في مشاعر المستثمرين. [3]

أغفلت النظريات المالية التقليدية معنويات المستثمرين على الرغم من أهمية العواطف في نظريات الفلاسفة النفعيين؛ حيث تضمن مفهوم المنفعة لدى (Bentham,1781) الرغبة بالسعادة والمتعة والخير، والابتعاد عن الألم والتعاسة والشر.[4]

أطلق Keynes عام 1936 مصطلح"Animal spirits"؛ أي روح القطيع، للإشارة إلى الغرائز والميول التي تؤثر في السلوك البشري واتخاذ القرارات، وتطرق لضرورة الاهتمام بنفسية الحشود وانفعالاتهم عند تقدير الاستثمار،[5] إلا أن النظريات الكلاسيكية أغفلت دور معنويات المستثمرين، واتجه الاقتصاديون لإفراغ المنفعة من محتواها العاطفي؛ حيث أصبحت مؤشراً للتفضيلات لا للسعادة، وكان اتجاه تطور المالية

---

1 . Baker, M&Wurgler,J, (2006), **Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns**, the journal of finance, vol .LXI,NO.4,p:1649

2 .Baker, M&Wurgler, J, (2007), **Investment Sentiment in THE stock Market,** working paper, National Bureau of economic search, p: 1.

3 .Zhang,C,(2008), **Defining, Modeling, and Measuring Investor Sentimen**t, University of California ,Berkeley, thesis, p:9.

4 .Bentham, J,(1781), **An Introduction to The Principles of Moral and Legislation**, p.14-15.

5 .Keynes, M. (1936**). The General Theory of Employment, Interest and Money**.p.161-162-163.

التقليدية في تعظيم التفضيلات العقلانية[1]، إلا أن العقلانية لن تكون محققة تحققاً كامل لوجود العديد من المحددات أهمها:

– حدود المعرفة: فالمعرفة غير كاملة ومحدودة داخلياً بخصائص النفس البشرية، والغرائز التي تؤثر في جمع المعلومات ومعالجتها؛ مما يؤدي إلى أخطاء في الحكم، وتشكيل المعتقدات والتفضيلات، ومن ثم تقييم الأوراق المالية وتسعيرها. وهي محدودة خارجياً –أي المعرفة–بالموارد المتاحة من معلومات الفترة الزمنية، والتمويل المتاح مما يقيد من العقلانية؛ ويؤدي إلى ردود أفعال مبالغ فيه.[2]

– حدود المراجحة: تستند كفاءة السوق إلى مبدأ المراجحة في تبريرها عدمَ انحراف الأسعار عن قيمها الحقيقية لفترة طويلة؛ فالمراجحة تمنع من حدوث سوء التسعير لأنها تستغل الفرصة في شراء الأصول المقيمة بأقل مما يجب، وبيع الأصول المقيمة بأعلى مما يجب، إلا أن المراجحة في الواقع محدودة لما تتطلبه من تكاليف مرتفعة، وتحمّل المراجحين مخاطرة مرتفعة تتضمن مخاطرة الاستثمار بالأصول بالإضافة إلى مخاطرة المتداولين غير العقلانيين، وعدم القدرة على التنبؤ بسلوكهم في المستقبل، ولأن المراجحين متجنبون للمخاطر فلن يستطيعوا الحفاظ على مراكزهم الاستثمارية لفترة طويلة،[3] ولاسيما أنهم قد حُدِّدَت التزاماتُهم بأفق زمني قصير الأجل لسدادها؛ مما يمنع من المراجحة وإعادة الأسعار لقيمها الحقيقية.[4]

ينتج عن المحددات المذكورة سابقاً أن يكون الأفراد عرضة للتأثر بمعلومات مجتمعاتهم؛ حيث أشار (shiller, 1984) إلى أن ما يحكم العالم هو الدارج والمألوف أكثر من الصحيح والمنطقي، وأن الاستثمار نشاط اجتماعي؛ فحوار المستثمرين حول الاستثمار، وقراءتهم عنه، ومناقشة إخفاق المستثمرين الآخرين ونجاحهم يعدُّ محوراً كبيراً في أوقات فراغهم؛ لذا فالمعلومات التي تصل إليهم مليئة بالشائعات، وهم معرضون للأخطاء ذاتها في الحكم؛ مما يجعل سلوك المستثمرين وأسعار الأصول القائمة على المضاربة تتأثر بالحركات الاجتماعية. [5]

تجريبياً بالنظر إلى الأزمات الحاصلة في الأسواق المالية مثل: أزمة الاثنين الأسود، وفقاعة الإنترنت، وغيرها من الأزمات التي تنحرف فيها أسعار الأسهم، فسر tuckett (2009) حصول الفقاعة بإعادة تقييم

---

[1] . Loewenstein, G. (2000). **Emotions in economic theory and economic behavior**. American economic review, 90(2), p: 426.

[2] . Hudson, Y. (2015**). Investor sentiment and herding-an empirical study of UK investor sentiment and herding behavior (Doctoral dissertation**, Loughborough University),p.7

[3] .Barberis, N., & Thaler, R. (2003). **A survey of behavioral finance. Handbook of the Economics of Finance**, 1, p.1058.

[4] .Hirshleifer, D. (2001). **Investor psychology and asset pricing. The journal of Finance**, vol.56,no4.p25-32.

[5] . **Shiller, R. J., Fischer, S., & Friedman, B. M. (1984). Stock prices and social dynamics. Brookings papers on economic activity, 1984(2), p.1**.

المعلومات السلبية التي أُقْصِيَتْ عند التوجه للاستثمار بأسهم معينة؛ حيث كان التركيز على المعلومات الإيجابية فقط، وعندما تحصل إعادة التقييم تنفجر الفقاعة[1].

دعت الأزمات المالية السابقة وآثارها إلى دراسة معنويات المستثمرين، والاهتمام بنفسيتهم، ومواقفهم، ومشاعرهم، والعودة للنظريات التي تناولت ذلك.

تتأثر معنويات المستثمرين بالعديد من المحددات، كوجود صناع سوق محترفين قادرين على استخراج المعلومات من تدفق الأخبار، مما يجعل أثر المعنويات في العوائد ضعيفاً، أما في حال عدم وجود صناع سوق فالمستثمرون غير العقلانيين هم صناع السوق، ومن ثمّ فإنهم غير قادرين على استخراج المعلومات من ضوضاء الإشاعات مما يجعل تأثير المعنويات في العوائد أكبر،[2] بالإضافة لخصائص المستثمرين والسمات المعرفية لهم، والعوامل النفسية والعاطفية، عدا عن وسائل الإعلام التي تشكل وعي المستثمرين، و العوامل الاقتصادية من بطالة تضخم وانتعاش أو ركود اقتصادي، يضاف إلى ذلك عوامل السوق من معلومات وسيولة، وسلوك القطيع السائد،[3] وأخيرا خصوصية الأسهم، من صغر حجم الشركة وارتفاع التقلب والتعثر المالي، أكثر تأثراً بمخاطرة معنويات المستثمرين.[4]

تعد معنويات المستثمرين من المتغيرات صعبة القياس؛ وذلك لانطوائها على درجة معينة من الذاتية، بالإضافة إلى تعدد المداخل المستخدمة لتفسير الميول، منها: المدخل الاقتصادي، والمدخل الاجتماعي، والمدخل النفسي.

قامت دراساتٌ عِدّة بتطوير مقاييس مختلفة لمعنويات المستثمرين، إلا أنها لم تصل لمقاييس موحدة؛ حيث اختلفت الطرائق المتبعة للقياس والمتغيرات المستخدمة بين دراسة وأخرى، فقد استخدمت بعض الدراسات المتغيرات المباشرة التي تعتمد على استطلاعات المستثمرين والمتغيرات غير المباشرة مثل: متغيرات السوق، وستقوم الباحثة باستعراض بعض المقاييس المستخدمة بوصفها ممثلاً لمعنويات المستثمرين، فضلاً عن كيفية استخدامها في تسعير الأصول.

استخدمت الدراسات السابقة مقاييس متعددة كبدائل لتكوين مؤشر المعنويات لأنه لا يمكن قياسها قياساً مباشراً وصريحاً؛ حيث استخدمت دراسة (baker& wurgler,2006) المتغيرات الآتية:

1-معدل خصم الصناديق المغلقة: the closed-end fund discount(CEFD):

---

1 .Tuckett, D. (2009**). Addressing the psychology of financial markets**. Economics, 3(1).p.4-5

2 . Deuskar, P. (2008). **Market structure and effect of sentiment on liquidity**. University of Illinois Available at SSRN 1100171.p.2.

3 . Srivastava, K. (2020). **Factors Affecting Investors Sentiment: A Review of the** Literature. International Journal on Emerging Technologies, 11(2), p:155-156

4 . Corredor, P., Ferrer, E., & Santamaria, R. (2013**). Investor sentiment effect in stock markets: Stock characteristics or country-specific factors?** International Review of Economics & Finance, 27, p:5.

أي الفرق بين القيم الصافية لأصول الصندوق والقيم السوقية لها؛ حيث تباع الصناديق الاستثمارية المغلقة بخصم أو علاوة وفقاً لمعنويات المستثمرين، لاسيما أنها استثمار بعدد ثابت من الأسهم لا يمكن بيع جزء منه أو إضافة أسهم جديدة؛ لذا تباع بعلاوة أو خصم، وتتأثر هذه الخصومات والعلاوات بمعنويات المستثمرين، ففي حال التشاؤم وانخفاض معنويات المستثمرين تباع هذه الصناديق بخصم وازدياد معدل الخصم يدل على المعنويات منخفضة ويتنبأ بعائد متوقع مرتفع مستقبلاً.[1]

أسست هذه الصناديق لاستغلال وجود المستثمرين غير العقلانيين؛ حيث يقومون بشراء هذه الصناديق على نحوٍ مترابط مما يؤدي إلى سوء تسعير يخفف من جاذبية تلك الصناديق بالنسبة للعقلانيين، فتباع بخصم، ويعكس التغير في معدلات الخصم التي تباع بها الصناديق ميول غير العقلانيين ومعنوياتهم، استُخْدِمَ معدل الخصم بوصفه مؤشراً على المعنويات، نظراً لقيام غير العقلانين بشراء الصناديق المغلقة بأنماط معينة ومترابطة وبيعها، فتؤدي إلى البيع بخصومات أو علاوات على قيمة الأصول وذلك وفقاً لميولهم. [2]

2-معدل دوران السوق (turnover): يقاس باللوغاريتم الطبيعي لنسبة الأسهم المتداولة لإجمالي الأسهم المدرجة في السوق؛ أي سيولة السوق التي تزداد في حال تفاؤل المستثمرين، وقيامهم بتقييم الأسهم تقييماً مبالغاً فيه مما يدفعهم للشراء ورفع الطلب؛ أي ارتفاع أسعار الأسهم وانخفاض العوائد في المستقبل.

3-عدد الأسهم في اليوم الأول من الاكتتاب (NIPO): ازدياد عدد الأسهم المتداول في اليوم الأول من الاكتتاب مؤشراً على معنويات المستثمرين المرتفعة المؤدية إلى ارتفاع الأسعار وانخفاض العوائد مستقبلاً.

4-عوائد اليوم الأول من الاكتتاب العام(RIPO): ارتفاع عوائد اليوم الأول مؤشر على معنويات المستثمرين المرتفعة المؤدية إلى ارتفاع الأسعار نتيجة لازدياد الطلب؛ أي انخفاض العوائد مستقبلاً.

5-نسبة إصدارات الأسهم من إجمالي مصادر التمويل: يعد ازدياد قيمة إصدارات حقوق الملكية إلى إجمالي مصادر التمويل مؤشراً على معنويات المستثمرين المرتفعة؛ أي انخفاض معدلات العوائد في المستقبل.

6-علاوة التوزيعات (P^{D-ND}): تقاس بلوغاريتم الفرق بين القيمة السوقية للدفترية (M/B) للأسهم مدفوعة التوزيعات والأسهم غير مدفوعة التوزيعات، وتعد مؤشراً على مشاعر المستثمرين لأنها تمنح من قبل إدارة الشركات تلبية لرغباتهم، فازدياد الطلب على هذه الأسهم يجعلها تباع بعلاوات سعرية، والعكس صحيح؛ أي إنها مقياس لطلب المستثمرين المرتبط بميولهم وتشاؤمهم أو تفاؤلهم.

[1] .lee, CH, Shleifer, a, Thaler, R, (1991)**, Investor Sentiment, and the Closed-end fund Puzzle**, the journal of finance, vol.XLVI, NO.1, P: 75-76.

[2] . Hirshleifer, D. (2001). **Op.cit**. The journal of Finance, 56(4),p:33..2

يُبْنَى المؤشر بعد تحديد المتغيرات المستخدمة وحسابها، وذلك باستخدام طريقة تحليل المركبات الأساسية التي تعد أحد أساليب التحليل العاملي لدمج المتغيرات وتلخيصها، وقد يظهر تأثير أحد المتغيرات في المعنويات بتوقيت مختلف عن تأثير المتغير الآخر؛ لذا تقسم مرحلة بناء المؤشر للمرحلة الأولى التي تضم المتغيرات المتقدمة زمنياً في التأثير، من ثم يُحْسَب الارتباط بين المرحلة الأولى والمتغيرات الحالية والمتأخرة، ليكون المؤشر هو العنصر الأول في مصفوفة الارتباط، بعد قياس ارتباط المتغير المتقدم أو المتأخر أيهما له ارتباط أكبر مع مؤشر المرحلة الأولى عند إعادة قياس المعاملات؛ حيث يُشَكَّلُ المؤشر في الدراسة المذكورة على الشكل التالي:

$$Sent_t = -0.241CEFD_t + 0.242turn_{t-1} + 0.253NIPO_t + 0.257RIPO_{t-1} + 0.112S_t - 0.283P_{t-1}^{D-ND} \quad (34-2)$$

حيث: $CEFD$ معدل خصم الصناديق المغلقة. $turn$ معدل دوران السوق. $NIPO$ عدد الأسهم المتداولة في اليوم الأول من الاكتتاب. $RIPO$ متوسط عوائد اليوم الأول من الاكتتاب. S_t الإصدارات الجديدة من الأسهم؛ P_{t-1}^{D-ND}علاوة التوزيعات.[1]

تتم إضافة المؤشر المحسوب لمعادلة نموذج التسعير لدراسة أثره في معدلات العوائد ليصبح النموذج كالآتي:

$$R_{jt} = a_j + \beta_{jm}r_{mt} + \beta_{jsmb}SMB_t + \beta_{jhml}HML_t + \beta_{jsnt}SENT_t + \beta_{jwml}WML_t + U_{jt} \quad (35-2)$$

حيث: r_{mt} عائد السوق، SMB_t الفرق بين عوائد أسهم الشركات الصغيرة والكبيرة الحجم، HML_t الفرق بين عوائد الأسهم مرتفعة ومنخفضة القيمة الدفترية/السوقية، $SENT$ مؤشر معنويات المستثمرين، WML زخم العوائد.[2]

سعت الأدبيات المالية دائماً لتصغير الفجوة بين النماذج النظرية لتسعير الأصول والواقع التجريبي لعوائد الأسهم، لاسيما أن هذه الفجوة تزداد نتيجة تباين خصائص الأسواق المختبرة؛ لذا لا بد من الانتقال لأسواق المال العربية لمناقشة خصائصها، وتحليل أدائها، تمهيداً لاختبار نماذج تسعير الأصول فيها.

---

[1] :. Baker, M&Wurgler, J, (2006), **op.cit**, p: 1655-1656-1657.

[2] .Ho,C&Hung,ch,(2009), **Investor Sentiment as Conditioning Information in Asset Pricing**, journal of banking and finance ,p:893

الفصل الثالث

تحليل أسواق المال العربية

طُوِّرَت نماذج تسعير الأصول واختُبِرَت تجريبياً في إطار أسواق مالية متقدمة ذات خصائص متميزة، مثل: عمق السوق، والسيولة المرتفعة، بالإضافة إلى بنية مؤسسية متطورة يتوفر فيها: صناع السوق، وآليات التسعير الفعالة، والمستويات العالية من الشفافية والإفصاح، إضافة إلى البيانات المحدثة زمنياً على نحوٍ دقيق، يضاف إلى ذلك الانفتاح على المستثمرين الأجانب؛ حيث تظهر الأدبيات أثر هذه الخصائص في سلوك العائد والمخاطرة وتحليل كل منهما. وانطلاقًا من ذلك فإن اختبار نماذج تسعير الأصول في أسواق المال العربية يستوجب التوقف أمام طبيعة هذه الأسواق، واستطلاع خصائصها، وتصنيفها، وتحليل أدائها، ومقارنتها مع أسواق الدول المتقدمة؛ من أجل اختبار مدى ملائمة نماذج تسعير الأصول لبيئتها الخاصة، ومعرفة تأثير خصوصيتها في الدراسة التطبيقية من حيث: طريقة قياس المتغيرات، وعدد المشاهدات، وطول فترة الدراسة؛ مما يساهم في تحديد محددات الدراسة والتعديلات المطلوبة لها، مما يساهم بالحصول على نتائج أدق وأكثر مصداقية بالنسبة لبيئة مختلفة عن البيئة الأصلية التي طورت فيها هذه النماذج.

المبحث الأول

بيئة وتحديات أسواق المال العربية

يعد فهم البيئة الخاصة بأسواق المال العربية، والظروف المحيطة بها، وإلقاء نظرة تحليلية على طبيعة الاقتصادات العربية الموجودة فيها أمراً جوهرياً؛ لتقييم مدى ملائمة نماذج تسعير الأصول لتلك الأسواق. يهدف هذا المبحث لتوضيح مقومات نجاح أسواق المال العربية وعواملها، واستعراض تصنيفها عالمياً، وتحديد المعوقات والمخاطر المحيطة بها، مع استنتاج الفروقات الأساسية بينها وبين الأسواق المتقدمة، وصولاً إلى الإجراءات الواجب اتخاذها للنهوض بها ورفع كفاءتها.

3-1-1-تصنيفات أسواق المال عالمياً:

صنفت أسواق المال في العالم ثلاثة تصنيفات رئيسة:

-الأسواق المتقدمة

-الأسواق الناشئة

-الأسواق الحدودية أو شبه الناشئة.

وذلك وفقاً لمؤشرات الأسهم العالمية (MSCI،Russell،S&P،FTSE)؛ حيث تبنى عملية التصنيف على معايير كمية ونوعية، من مثل: مستوى التنمية الاقتصادية، وعمق السوق، وسيولته، والبنية التحتية للتداول والمقاصة، ومدى انفتاح السوق أمام المستثمرين الأجانب، وتطور الأطر القانونية والتنظيمية للسوق، وتعّرف الأسواق وفق تصنيفاتها وفق ما يلي:

- الأسواق المتقدمة (deloveped markets): وهي أسواق الدول التي تتمتع بمستوى مرتفع ومستمر من النمو الاقتصادي ومن ثمّ مستوى دخول فردية مرتفعة، بالإضافة إلى لإمكانية العالية للدخول إلى السوق من قبل المستثمرين الدوليين، وتمتعها بالسيولة المرتفعة.[1]

- الأسواق الناشئة (Emerging Markets): عرف (Vladimir kvint,2008)؛ الأسواق الناشئة بأنها الأسواق في الدول التي تنتقل وتتوجه نحو اقتصاد السوق الحر، وهي تشهد زيادة في الحرية الاقتصادية،

[1]. https://www.msci.com/indexes/index-resources/market-classification.

واندماجاً تدريجياً في الاقتصاد العالمي، ونمواً اقتصادياً وتحسناً في مستويات المعيشة؛ فهي تضم الدول التي قد تختلف في خصائصها الجيوسياسية، لكنها متقاربة في مستويات المخاطر والبنية التحتية المتنامية[1]؛ حيث تتميز الأسواق الناشئة بارتفاع عوائدها، وارتفاع تقلبات أسعارها، وتؤمن فرص الاستفادة من التنويع للمستثمرين في الأسواق المتقدمة.[2]

أي إن الأسواق الناشئة تمتلك صفات قريبة من صفات الأسواق المتقدمة، لكنها لم تستوف جميع المعايير لتصنف ضمن قائمة هذه الأسواق.

الأسواق الحدودية (شبه الناشئة): تعود تسمية الأسواق شبه الناشئة إلى مؤسسة التمويل الدولية عام 1992، حين أدرجت مجموعة غير مصنفة من الأسواق ضمن بنك معلومات الأسواق الناشئة، مشيرة إلى فئة من الأسواق ذات تطور أقل من الأسواق الناشئة، وفقاً لتصنيف البنك الدولي هي الأسواق التي لا تنتمي لفئة الدخل المرتفع أو المتوسط، وتعاني من نقصٍ واضحٍ في عمق السوق والرسملة السوقية نسبة للناتج المحلي الإجمالي.[3]

أما الأسواق التي لم تصنف ضمن التصنيفات الثلاثة فهي غير مصنفة، ولا تملك الحد الأدنى من المعايير المطلوبة، والجدول رقم (3-1-1-1) يوضح تصنيف الأسواق وفقاً لمؤشر FTSE إصدار 2025/10/7.

---

1. Kvint, V. (2010). ***The global emerging market: Strategic management and economics*.** Routledge.p.75.

2. Barry, C. B., Peavy Jr, J. W., & Rodriguez, M. (1998). **Performance characteristics of emerging capital markets.** *Financial Analysts Journal*, *54*(1), 72-80.p.72.

3. بوداح، عبد الجليل, خياري & ,إيمان. (2016). **الأسواق المالية الناشئة وشبه الناشئة بين عملية تصنيف المؤشر وتوجهات المستثمرين**.ص.418

الجدول رقم (3-1-1-1) تصنيف أسواق المال وفقا لمؤشر FTSE

شبه ناشئة	ناشئة ثانوية	ناشئة متقدمة	متقدمة
البحرين	تشيلي	البرازيل	أستراليا
بنغلاديش	الصين	الجمهورية التشيكية	النمسا
بوتسوانا	كولومبيا	اليونان	بلجيكا/لكسمبورغ
بلغاريا	مصر	هنغاريا	كندا
كوت ديفوار	أيسلندا	ماليزيا	الدانمرك
كرواتيا	الهند	المكسيك	فنلندا
قبرص	إندونيسيا	جنوب أفريقيا	فرنسا
إستونيا	كويت	تايوان	ألمانيا
غانا	الفلبين	تايلند	هونغ كونغ
الأردن	قطر	تركيا	أيرلندا
كازاخستان	رومانيا		إسرائيل
كينيا	المملكة العربية السعودية		إيطاليا
لاتفيا	الإمارات العربية المتحدة		اليابان
ليتوانيا			هولندا
مالطة			نيوزيلندا
موريشيوس			النرويج
منغوليا			بولندا
المغرب			البرتغال
عمان			سنغافورة
باكستان			جنوب كوريا
فلسطين			إسبانيا
بيرو			السويد
مقدونيا الشمالية			سويسرا
صربيا			المملكة المتحدة
الجمهورية السلوفاكية			الولايات المتحدة
سلوفينيا			
سريلانكا			
تنزانيا			
تونس			
فيتنام			

المصدر: مؤشر FTSE-RUSSELL إصدار 2025/10/7 [1]

[1]. https://www.lseg.com/en/ftse-russell/equity-country-classification.

يتبين من التصنيف السابق أن أسواق المال العربية تقع ضمن فئتي الأسواق الناشئة والحدودية، مما يعكس طبيعة هذه الأسواق التي ما زالت في طور النمو من حيث عمق السوق وتنوع الأدوات المالية.

يعتمد مؤشر FTSE على معايير دقيقة وتفصيلية عِدَّة في تصنيف الأسواق، تشمل السوق، والبيئة التنظيمية التي تتضمن: المراقبة الفعالة للسوق، وحدود الملكية الأجنبية، حرية سوق الأسهم وتطورها، ونظام التسوية والعهدة الذي يشمل: التعامل في السوق، والوساطة، وتكاليف المعاملات، والشفافية، وعمق السوق، ومدى الاعتماد على المشتقات.[1]

بالمقابل يصنف مؤشر مورغان ستانلي MSCI الأسواق المالية بناءً على ثلاثة معايير: التطور الاقتصادي، السيولة، وسهولة الدخول إلى السوق. ويعد معيار التطور الاقتصادي كافياً لتحديد الأسواق المتقدمة، بينما لا يعد أساساً للفصل بين الأسواق الناشئة والحدودية؛ نظراً لتنوع مستويات التنمية داخل كل منهما.[2]

يتم مراجعة المقاييس سنوياً لجميع الأسواق ووفقاً لجميع المؤشرات، على الرغم من اختلاف تصنيف الأسواق بين المؤشرات العالمية إلا أنها متقاربة في المعايير التي تعتمدها.

تتميز أسواق المال المتطورة وفقاً للتصنيفات سابقة الذكر:

-السيولة المرتفعة: تعني القدرة على استيعاب كميات كبيرة من الأوراق المالية بسهولة ويسر.
-الكفاءة العالية: انعكاس المعلومات الحقيقة في الأسعار، وانخفاض تأثير الشائعات والمعلومات غير الحقيقية.
-التنظيم الفائق للسوق' والمستويات العليا من الإفصاح والشفافية.

تصنف أسواق المال العربية وفقاً للمؤشر السابق بين أسواق ناشئة وشبه ناشئة كم أن بعض أسواق المال العربية غير خاضعة للتصنيف والجدول رقم (3-1-1-2) يوضح ذلك:

[1] .**www.ftse russell.com**/products/downloads/FTSE_Country_Classification_Paper.pdf.
[2] . https://www.msci.com/indexes/index-resources/market-classification.

الجدول رقم (3-1-1-2) تصنيف أسواق المال العربية وفقاً لمؤشر FTSE

الأسواق الناشئة	الأسواق شبه الناشئة	الأسواق غير المصنفة
السعودية	البحرين	بيروت
أبو ظبي	الأردن	دمشق
دبي	المغرب	الخرطوم
قطر	عمان	الجزائر
مصر	فلسطين	العراق
الكويت	تونس	

المصدر من إعداد الباحثة اعتماداً على تصنيف مؤشر FTSE.

يبين الجدول السابق أن خمساً من أسواق المال العربية غير خاضعة للتصنيف؛ أي إن عدد الشركات المدرجة فيها قليل جداً، وحجوم التداول ضعيفة مع وجود قيود كبيرة على الملكية الأجنبية، بالإضافة إلى صعوبة الدخول للسوق، ويدل عدم التصنيف على عدم تحقيق الحد الأدنى من متطلبات الإفصاح والشفافية، وتفسر الباحثة ذلك بالمخاطر السياسية المرتفعة، وخضوع اقتصادات دول هذه الأسواق لعقوبات دولية، وانخفاض الدخل القومي لها ومستوى النمو الاقتصادي المحقق.

بالمقابل، تصنف أسواق المال في الدول العربية من حيث طبيعة اقتصادها إلى ثلاث مجموعات:

1-المجموعة الأولى: هي الدول ذات درجة الانفتاح الاقتصادي والمالي المرتفعة، مثل: دول مجلس التعاون الخليجي؛ حيث تشكل صادراتها نسبة كبيرة من الناتج المحلي، لأن النفط هو المصدر الرئيس لدخلها، وتتمتع بأسواق منظمة، وتعمل في إطار عمل تشريعي ومؤسسي متكامل.

2-المجموعة الثانية: هي الدول ذات درجة الانفتاح المتوسط مثل: مصر، والأردن، وتونس؛ حيث تحقق المقومات الاقتصادية للسوق المالي النشط، إلا أنها تفتقر إلى الأطر القانونية والمؤسسة المتكاملة.

3-المجموعة الثالثة: هي الدول ذات درجة الانفتاح المنخفضة مثل: السودان، وليبيا، التي تفتقر إلى حجم ونوعية كافيين من النشاط الاقتصادي الذي يبرر قيام أسواق محلية متطورة.[1]

3-1-2-مقومات إنشاء ونجاح أسواق المال:

-توفر المناخ الاستثماري الملائم:

يقصد بالمناخ الاستثماري: الظروف والمؤسسات والسياسات الاقتصادية والتشريعية السائدة في البلد، والتي تؤثر في ثقة المستثمرين وإقناعهم بتوجيه استثماراتهم لبلد ما دون غيره. يتجلى المناخ الاستثماري المناسب بوجود اقتصاد منتعش، حُرٍّ، ومنفتح، تتحقق فيه مستويات مرتفعة من الدخول تسمح بوفرة المدخرات، فضلاً عن استقرار قيمة العملة المحلية، مما يخلق حافزاً للربح لدى الأفراد والمؤسسات ويشجعهم على الاستثمار للحصول على أعلى عائد ممكن، يسهم ذلك في تأمين متطلبات الاستثمار المحلي، فضلاً عما يوفره من جذب للاستثمارات الأجنبية.

-الوعي الادخاري والاستثماري:

يساهم الوعي الادخاري والاستثماري بتوفير فرص استثمارية عِدّة، وزيادة تدفق المدخرات نحو المشاريع الاستثمارية، ويعد الوعي الاستثماري متغيراً وصفياً أو نوعياً، ويستدل عليه من خلال مؤشرات بديلة مثل: نمو الشركات المساهمة، ورؤوس أموالها، وحجم الأسهم المصدرة، وحجم ودائع القطاعات الخاصة، وحجم الادخار ونسبته إلى الناتج المحلي الإجمالي.

تعدد الشركات المساهمة وتنوعها:

يؤدي وجود شركات مساهمة متعددة، وأوراق مالية متنوعة وذات مزايا متنوعة تتسم باليسر، وانخفاض المخاطر، إلى جذب المدخرين للإقدام عليها، واختيار المناسب منها، مما يساعد على اتساع رقعة السوق وازدهارها.

-توفر المؤسسات المالية الوسيطة:

تتمثل المؤسسات المالية الوسيطة بالمصارف التجارية، وشركات التأمين، وبيوت السمسرة، وصناديق المعاشات، وصناديق الاستثمار، والضمان الاجتماعي، وشركات التمويل والاستثمار. إن الدور الرئيس لهذه

[1]. محمد، محمد عبد الله شاهين، (2019). **أسواق المال بين الأرباح والخسائر**. القاهرة: دار حميثرا، ص255.

المؤسسات هو تعبئة المدخرات، وتوفير فرص استثمارية مناسبة بالإضافة إلى القيام بالتسويق بما يشمله من دعاية، وإعلان، وترويج، وتغطية الإصدارات؛ لتحقيق التوازن بين العرض والطلب بالإضافة إلى إدارة المحافظ الاستثمارية، وكلما كان الجهاز المصرفي في الدولة متكاملاً، وقوياً، وفعالاً، ازدادت فعالية الأسواق المالية.

-هيكل مؤسسي فعال ومتكامل:

أي وجود هيئة رسمية تشرف على نشاطات السوق من حيث الأوراق المدرجة، وشروط إصدارها، وتداولها، كذلك التراخيص، وتأهيل الكوادر في السوق؛ بهدف تحقيق الحماية للمتعاملين، ومنع التجاوزات للأنظمة والقوانين التي تحكم عمل السوق.

-الإفصاح المالي وإشهار المعلومات:

إن الإفصاح وإشهار المعلومات هو العصب المحرك لأي سوق أوراق مالية؛ لذا يجب تقديم بيانات ومعلومات صحيحة عن الشركات المدرجة سواء أكانت تلك المعلومات مالية أم غير مالية؛ لكي يتمكن المتعاملون في السوق من ترشيد قراراتهم الاستثمارية. أصبح الإفصاح مسألة قانونية ملزمة للشركات بنشر البيانات والإفصاح عنها في أوقات محددة كل سنة من حيث: ميزانياتها، وحساب الأرباح والخسائر، وتقارير مجالس الإدارة، ومراقبي الحسابات، وإظهار مراكزها المالية؛ مما يؤدي إلى تعميق ثقة الجمهور بعمليات السوق وإلى استقطاب مشاركة أوسع منهم.

-وجود نظام اتصالات فعال:

أي نظامٍ مواكبٍ لثورة الاتصالات والمعلومات من هواتف، وإنترنت، وحواسيب، وبرمجيات من أجل إيصال أحدث المستجدات لجميع الأطراف، وتمكين السوق من التعامل مع أكبر حجم من المعاملات مع إمكانية ربط الأسواق الإقليمية والدولية، والتعرف على الفرص الاستثمارية المتنوعة.[1]

ترى الباحثة أن إقامة سوق مالي ناجح هو استمرار لمسيرة طويلة من التطورات الاقتصادية، ولا يمكن تأسيسها أو قيامها على نحوٍ مفاجئ أو كخطوة مستقلة، فهي تستلزم خطوات سابقة عدّة على صعيد السياسة المالية والنقدية، والقطاع الخاص، والبنية التحتية؛ وهو ما يفسر تأخر قيام معظم أسواق المال العربية.

[1] . كافي، مصطفى، (2014)، **تحليل وإدارة بورصة الأوراق المالية**، سوريا، دمشق، مؤسسة رسلان للطباعة، ص:31-33.

تختلف الأسواق في خصائصها وأدائها نظراً لاختلاف البيئة الاقتصادية التي توجد فيها؛ حيث تساهم مجموعة من العوامل في نجاح الدور الذي تقوم به الأسواق المالية في الاقتصاد، وتتلخص هذه العوامل فيما يلي:

-وجود اقتصاد متقدم ومندمج هيكلياً، وسيادة أنظمة اقتصادية حرة، واتخاذ القطاع الخاص دوراً قيادياً، مما يساهم في تحقيق الأسواق المالية في هذه الاقتصادات تقدماً واضحاً.

- تطور مستوى أنظمة المعلومات والاتصالات، مما يساهم في زيادة نشر المعلومات، ورفع مستوى الشفافية، بالإضافة إلى وجود عدد كبير من المستثمرين والوسطاء.

-وجود أجهزة ائتمانية عالية الكفاءة تعمل عملاً مستمر من خلال أنظمة معلومات متطورة.

- الإدارة المتطورة للأسواق المالية القادرة على تعبئة الاستثمارات وإدارة المخاطر.

- توافر السيولة المرتفعة لتمويل عمليات البيع والشراء، مع انخفاض تكلفة المعاملات، وتوفر عدد كبير من البائعين والمشترين.[1]

- توفر حد أدنى من الاستقرار السياسي، والأمني، والتشريعي الضروري لتشجيع الاستثمار.[2]

3-1-3-العوامل المؤثرة في عمل أسواق المال:

تنقسم العوامل المؤثرة في كيفية عمل أسواق المال لمجموعتين:

-عوامل أساسية أو خارجية: وهي تنشأ خارج السوق، وأساسية لأنها تتعلق بتطورات اقتصادية ترتبط بتركيب الاقتصاد القومي، ومستويات نشاطه، وتؤثر في أسعار الأوراق المالية في الأجل الطويل طبقاً لتفسير المتعاملين بها وتأثر سلوكهم.

-عوامل فنية: تنشأ داخل السوق، وتتعلق بطبيعة عمليات السوق والطرائق التي يستخدمها المتعاملون في مجال تخطيطهم لهذه العمليات، وهذه العوامل تفسر التقلبات التي تحدث في السوق في الأجل القصير.

[1]. كافي، مصطفى، (2014)، **تحليل وإدارة بورصة الأوراق المالية، دار رسلان، الطبعة الأولى**، ص:34.

[2] . مصيطفى عبد اللطيف، بن بو زيان محمد، (2015)، **أساسيات النظام المالي واقتصاديات الأسواق المالية**، لبنان، بيروت، مكتبة حسن العصرية، ص 29.

تتأثر أسعار الأسهم وتقلباتها في السوق إضافة إلى سلامة المركز المالي والاقتصادي للشركات المدرجة بمتغيرات اقتصادية كلية عِدّة مثل:

-السياسة المالية: هي وسائل تمويل الإنفاق الحكومي متمثلة بالضرائب؛ ففي حال تخفيض معدلات الضرائب لتحفيز الاستثمار والإنتاج ينعكس على أسعار الأسهم في السوق بالارتفاع، والعكس صحيح أيضاً في حال اللجوء للتمويل التضخمي لتمويل عجز الموازنة العامة للدولة فإن الأرباح ستنخفض.

-السياسة النقدية: وهي مجموعة الإجراءات التي يتخذها البنك المركزي لضبط كمية النقود في التداول، فزيادة عرض النقد تشجّع الاستثمار نتيجة انخفاض معدلات الفائدة، مما يحفز الإنتاج، وتزداد الأرباح، وترتفع أسعار الأسهم.

-سعر الصرف: تؤثر قيمة العملة وأسعار صرفها في عوائد الأصول المالية وفقاً لطبيعة الأصل المالي ونوع عملة الأصل المالي. وإن معدل العائد المتوقع للأصول المالية (الأسهم) يتكون من ثلاثة أجزاء: المكاسب الرأسمالية نتيجة الفرق بين سعر البيع والشراء، والدخل نتيجة الأرباح والتوزيعات، والمكاسب نتيجة التغير في سعر الصرف.

-التضخم: يؤثر الارتفاع المفاجئ في معدلات التضخم عكسياً في أسعار الأسهم من ناحية ارتفاع معدل العائد، وازدياد حجم الضرائب على الأرباح؛ فتنخفض القيمة الحقيقية لأرباح المنشآت، ومن ثم تنخفض القيمة السوقية لأسهمها.

-سعر الفائدة: يؤدي ارتفاع أسعار الفائدة إلى انهيار الأسعار بالبورصة؛ نتيجة تفضيل الأصول المالية بدخول ثابتة مرتفعة عن تحمل المخاطر للأسهم.

-حجم الإنتاج القومي: يؤثر حجم الإنتاج في مستوى الأسعار إيجاباً وسلباً؛ فالتوقعات بزيادة مستوى النشاط الاقتصادي تؤدي لزيادة الاستثمار في الأسهم وارتفاع أسعارها؛ أي إن العلاقة بين مستوى النشاط الاقتصادي والسوق المالي تتضح من خلال نتائج المشروعات وربحيتها، وإن زيادة الإنتاج غير المتوقعة تؤدي إلى زيادة عرض النقد، وتوقعات بحدوث التضخم، وزيادة أسعار الفائدة، وانخفاض أسعار الأسهم.[1]

تلخص الباحثة الفروقات بين خصائص أسواق المال المتقدمة والعربية استنادا لما تم عرضه أعلاه في الجدول رقم (3-1-3-1):

[1] . الأسرج، حسين، (2005)، **آليات تفعيل البورصة العربية الموحدة**، مجلة الباحث، العدد 5، ص 17-21.

الجدول رقم (3-1-3-1) مقارنة بين أسواق المال العربية والمتقدمة

الخصائص	الأسواق المتقدمة	الأسواق العربية
النظام الاقتصادي	يعتمد على اقتصاد السوق في إطار مؤسسي متطور حيث الدور الرئيس للقطاع الخاص في النشاط الاقتصادي كما يتميز بوجود حافز للربح يشجع الأفراد على الاستثمار للحصول على أكبر عائد ممكن.	تتميز بأنها اقتصادات مختلطة إلا أن للقطاع العام هيمنة على الأنشطة الاقتصادية. مع غياب دور القطاع الخاص في التنمية الاقتصادية.
الاستقرار السياسي والاقتصادي	استقرار مؤسسي وسياسي مرتفع يقلل من مخاطر تقلبات الأسعار	تعرض مرتفع للتقلبات الاقتصادية والسياسية.
حجم وعمق السوق	حجم كبير ورسملة سوقية مرتفعة، وذلك لوجود شركات وساطة متخصصة بتحليل الأوضاع المالية للشركات المدرجة والاقتصاد الوطني.	حجم صغير، رسملة سوقية صغيرة
قوة العملة	عملة وطنية قوية ومستقرة	لا يوجد استقرار في قيمة العملات
المعايير الاقتصادية	حصة الفرد من الدخل القومي مرتفعة مما يزيد من فرص الاستثمار	حصة الفرد من الدخل القومي منخفضة
الجهاز المصرفي	وجود جهاز مصرفي متكامل، سليم وفعال	الجهاز المصرفي ذو دور ضعيف في الاقتصاد
الإفصاح والشفافية	انعكاس المعلومات في الأسعار دون فاصل زمني	ضعف الكفاءة والمعلومات
سيولة السوق	سيولة مرتفعة، فروق الأسعار أضيق، أسواق عميقة تدعم استيعاب أحجام كبيرة دون تقلبات حادة.	سيولة منخفضة، تكلفة سيولة مرتفعة
فرص التنويع	متاحة بوفرة من خلال صناديق المؤشرات والمشتقات.	فرص محدودة
التحليل المالي	وفرة الدراسات التحليلية والأبحاث	قلة التغطية البحثية

المصدر من إعداد الباحثة

المبحث الثاني

خصائص أسواق المال العربية

3-2-1-سمات الاقتصاد في الدول العربية وأسباب تأخر ظهور أسواق المال:

يرتبط تطوّر السوق المالية في أي بلد بالفلسفة الاقتصادية السائدة في ذلك البلد، وهي تتباين بين الحرية الاقتصادية والتخطيط الاقتصادي، وقد ساد نظام التخطيط المركزي في اقتصادات الدول العربية خلال الفترة بين الخمسينات والتسعينات من القرن الماضي؛ أي إن الدور الرئيس في النشاط الاقتصادي والإنتاج يقع على عاتق الحكومة، مما يعني غياب دور القطاع الخاص، وانخفاض إنتاجية العمل؛ مما يؤدي إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي، فضلاً عن استخدام أدوات إنتاج غير متطورة، مما يزيد من تكلفة الإنتاج، ويشكل عائقاً أمام تسويق المنتجات في الأسواق العالمية، على الرغم من التباين بين الدول العربية في الأنظمة الاقتصادية المتبعة ودور القطاع الخاص إلا أنه يوجد خصائص بارزة يتسم بها الاقتصاد في الدول العربية وهي وفق الآتي:

-اقتصاد خدمي:

يعد الاقتصاد العربي اقتصاداً خدمياً، يتكون تكوُّناً رئيساً من قطاعي النفط والخدمات، ويشمل قطاع الخدمات أنشطة عِدّة، مثل: القطاع المالي والسياحي، والصحة، والتعليم، والترفيه، والنقل، والاتصالات. احتلت حصة قطاع الخدمات نسبة مرتفعة من الناتج المحلي الإجمالي في بداية الألفينات، ومن ثم أصبحت حصة الصناعة الاستخراجية هي الأولى بسبب الزيادة الهائلة في أسعار النفط، إذ ما يزال القطاع الصناعي محدوداً مع تراجع القطاع الزراعي تراجعاً كبيراً.

يعد تطوير القطاع الصناعي والارتقاء بالمستوى التقني إلى جانب تعميق أسواق المال، وتحسين مناخ الاستثمار الحلَّ الأمثل لدفع الأسواق العربية للنضج، وحل مشكلة البطالة.

-تقلب الإيرادات الحكومية:

تعتمد الدول العربية في إيراداتها -ولاسيما النفطية منها-على عائدات النفط، إلا أن أسعار النفط تشهد تقلبات عالية ومتكررة على المدى القصير والطويل؛ مما أدى إلى تقلبات عالية في الإيرادات الحكومية من

عام لآخر في الدول العربية النفطية على نَحْوٍ يعيق التخطيط الاقتصادي، يوضح الجدول رقم(3-2-1-1) نسبة الإيرادات البترولية لإجمالي الإيرادات العامة لبيان أهميتها كالآتي:

الجدول رقم (3-2-1-1) الإيرادات البترولية (الحصة في اجمالي الإيرادات العامة والمنح) %

السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
الأمارات	61.6	61.4	70.9	68.3	66.8	42.6	21.5	21.5	41.2	41.2	39.0	40.0
البحرين	81.8	85.3	84.7	87.9	85.7	87.0	76.8	75.1	82.4	72.3	59.2	68.2
تونس	2.3	1.7	1.6	0.6	0.6	-	1.6	2.5	2.5	2.7	2.8	4.5
الجزائر	66.3	69.5	66.0	61.9	57.9	53.8	33.6	36.2	40.5	39.8	37.0	39.7
السعودية	90.4	92.6	91.8	89.8	87.8	72.6	64.2	63.2	67.0	65.7	52.8	58.2
السودان	29.4	23.3	18.9	18.7	9.6	8.4	5.0	6.0	6.5	5.6	8.2	7.6
سورية	8.0	8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
العراق	95.4	98.1	97.9	97.6	97.5	97.5	65.6	65.2	89.7	92.2	86.2	87.3
عمان	76.9	82.7	84.7	85.7	85.6	73.7	68.2	67.2	74.8	75.3	71.6	61.6
قطر	62.1	69.6	59.0	57.0	49.9	50.0	28.6	28.6	83.3	82.1	77.9	78.7
الكويت	93.8	95.6	94.5	93.6	91.3	90.2	88.6	89.2	89	90	89.2	83.6
ليبيا	90.6	94.2	95.6	94.5	92.7	62.9	75.4	86.0	75.2	97.8	23.1	97.9
مصر	9.5	7.9	4.9	24.2	17.5	5.0	1.6	0.9	6.3	5.4	0.3	0.4
اليمن	61.4	72.7	44.5	53.7	46.6	10.6	5.0	10.0	13.0	11.0	35.8	36.2

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

يتبين من الجدول أعلاه أن الدول النفطية مثل: دول مجلس التعاون الخليجي، والعراق تبلغ ايراداتهم النفطية نسبة كبيرة من الإيرادات؛ أي إن اعتماد هذه الدول في اقتصادها اعتماداً رئيساً على النفط، وهو ما يجعل اقتصادها متقلباً وفقاً لتقلبات أسعار النفط.

-عدم أهمية الإيرادات الضريبية:

تعد ضرائب الدخل في الدول النامية منخفضة مقارنةً بالاقتصادات المتقدمة، وتعد الضرائب في الدول غير النفطية إيرادات رئيسة، أما في الدول النفطية إيراد النفط هو الأعلى نسبةً، والجدول رقم(3-2-1-2) يوضح مدى اعتماد الإيرادات العامة على الإيرادات الضريبية.

الجدول رقم (3-2-1-2) نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالي الإيرادات العامة%

السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
الأردن	64.1	57.3	66.7	63.7	55.5	60.9	60.5	59.6	57.9	64.4	70.6	**67.5**
الأمارات	-	-	8.8	8.5	8.7	10.0	11.8	41.6	43.6	46.7	52.0	**47.4**
البحرين	-	-	4.5	4.5	3.4	4.7	4.6	13.0	5.6	14.0	18.0	**15.5**
تونس	90.3	87.7	87.6	92.5	89.7	93.0	91.8	88.1	87.7	89.8	89.0	**89.5**
الجزائر	29.4	26.8	30.1	34.0	37.4	42.0	48.1	45.4	45.0	49.3	39.1	**41.4**
جيبوتي	59.5	58.7	68.3	66.9	65.4	51.9	53.1	57.2	59.6	57.5	56.8	**59.5**
السعودية	-	-	5.2	6.6	7.6	13.3	15.1	14.1	18.3	20.7	29.0	**32.8**
السودان	39.4	40.4	70.3	70.5	54.3	65.4	82.4	82.8	73.1	69.4	60.9	**44.8**
سورية	37.1	41.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
العراق	2.1	1.8	1.9	2.5	2.4	2.3	2.8	9.0	5.3	3.7	7.5	**4.2**
عمان	8.5	5.7	6.8	6.7	7.0	13.6	15.5	15.4	16.2	18.1	6.5	**9.6**
فلسطين	-	-	-	-	-	-	-	74.1	73.5	77.4	79.7	**87.3**
قطر	-	-	17.1	12.6	15.8	14.5	21.9	15.0	13.9	14.7	19.0	**17.0**
القمر	38.8	39.8	41.6	26.5	51.2	52.0	52.7	78.1	55.3	53.9	42.2	**48.3**
الكويت	1.7	1.5	1.1	1.1	1.4	3.1	3.6	4.2	5.3	2.7	3.1	**4.5**
لبنان	83.0	74.0	71.9	71.2	63.3	71.6	70.8	76.2	80.0	83.8	68.3	**75.0**
ليبيا	5.9	5.8	3.9	4.5	7.3	4.3	9.1	4.5	2.4	2.2	2.8	**0.8**
مصر	63.6	72.4	68.3	71.6	57.0	49.0	71.2	70.1	76.6	74.3	75.4	**75.0**
المغرب	78.3	86.9	87.8	85.4	83.4	86.2	86.3	88.4	90.7	86.2	88.6	**87.6**
موريتانيا	55.2	55.6	53.6	63.7	73.2	66.2	63.0	65.5	63.8	70.3	58.2	**66.3**
اليمن	26.2	27.2	22.7	29.5	26.3	45.0	23.0	23.0	30.0	35.0	30.5	**38.4**

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

تلاحظ الباحثة من الجدول أعلاه أن الدول غير النفطية تشكل الإيرادات الضريبية نسبة مرتفعة من إيراداتها، اما الدول النفطية تمثل الإيرادات الضريبية مصدراً ثانوياً للإيرادات.

-ارتفاع معدلات البطالة وانخفاض إنتاجية القوى العاملة.

-ازدياد عبء الدين الحكومي الداخلي والخارجي، وعجز الموازنة الحكومية بسبب مدفوعات الفائدة والأقساط السنوية المستحقة

-عجز الحساب الجاري وميزان المدفوعات.

-أسلوب الإدارة قائم على العادات والممارسات الاجتماعية العربية. وشركات الأعمال هي شركات عائلية؛ حيث تواجه الشركات العائلية مشكلة عدم الاستمرار لأجيال طويلة، ومشكلة أساليب الإدارة المستخدمة التي تفتقد للتدريب والتخصص، وانتقال المهام الإدارية بالوراثة لا الخبرة مما يؤدي إلى تصفية هذه الشركات[1].

[1]. Ṣabrī, N. R. (2008). ***Financial markets and institutions in the Arab economy***. Nova Publishers.p:18-32.

–انخفاض مستويات المعيشة والدخول؛ نتيجة انخفاض حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، مما يؤدي إلى انخفاض المدخرات، وعدم تراكم رؤوس الأموال.

–اعتماد الاقتصاد على الثروات الباطنية والزراعية مما يجعله عرضةَ للتقلبات الاقتصادية، وارتفاع معدلات التضخم، بالإضافة إلى أنه يؤدي إلى جمود الجهاز الإنتاجي وعدم تنوعه.

–انخفاض ثقة المستثمرين في النظام الاقتصادي والأسواق؛ نتيجةً لعدم وجود بيانات ومؤشرات حقيقية عن الوضع الحقيقي للاقتصادي؛ بسبب تقييد حرية تداول المعلومات.

–الاعتماد على المصرف المركزي في التمويل، واللجوء للاقتراض الخارجي لتغطية العجز في ميزان المدفوعات.

–التبعية الاقتصادية للدول المتقدمة.[1]

– سيطرة النزاعات والقضايا الجيوسياسية على الوضع الاقتصادي؛ مما يؤدي إلى تزايد حالة عدم اليقين وتدهور الثقة.

– ضعف النشاط الاقتصادي؛ بسبب الصراعات المستمرة وانخفاض أسعار النفط.

–صغر حجم المؤسسات المالية. [2]

استمر الأداء الاقتصادي في الدول العربية على تلك الحال حتى بداية التسعينات من القرن الماضي، وذلك في إطار التطور التاريخي لأسواق المال العربية، والذي يُعد ضرورياً لفهم خصائصها الحالية، على الرغم من أن التحليل القياسي في هذه الدراسة يتركز على الفترة (2010–2021)، حيث تم إدراك ضرورة الاستثمار من أجل تحقيق النمو الاقتصادي، اقتداءً بتجارب الدول الناشئة التي ساهم إنشاء الأسواق المالية فيها بتحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي، وفي هذا الإطار اتجهت دولٌ عِدّة نحو اقتصاد السوق وتحرير القطاع المالي لاسيما بعد توقيع اتفاقية الجات 1994 الخاصة بتحرير التبادل الدولي، فضلاً عن تنشيط دور القطاع الخاص في الاستثمار، والبحث عن مناخ جاذب للاستثمارات من خلال تحديث القوانين والتشريعات الخاصة بالشركات والاستثمارات، بوصف ذلك بداية لتأسيس أسواق مالية في معظم الدول

[1]. العشماوي خالد، (2017)، **الأزمة المالية العالمية وتأثيرها على الدول النامية وسياسات مواجهها مع دراسة لتداعيات الأزمة على الاقتصاد المصري**، أطروحة دكتوراه، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، ص: 42-47.

[2] . Forouheshfar, Y. (2017). **Financial sector development, economic growth and demography in MENA region** (Doctoral dissertation, Université Paris sciences et letters).p:21.

العربية، والبدء بالاستثمار فيها إلا أن هذه الأسواق ما تزال تعاني من تحديات هيكلية ومؤسسية تحد من فعاليتها.[1]

أدت التحسينات التي حصلت منذ بداية القرن الواحد والعشرين إلى زيادة الإيرادات الحكومية، ومعدل نمو الناتج المحلي، وفائض الحساب الجاري، ومن ثمّ تحسين مؤشر التنمية البشرية، وزيادة إيرادات النفط مما شجع على نشوء أسواق الأوراق المالية.

3-2-2-معوقات ومخاطر الاستثمار في أسواق المال العربية:

تواجه أسواق المال العربية مجموعةً من المعوقات الهيكلية والتنظيمية والتشريعية التي تعيق تفعيل دورها الاقتصادي والاستثماري، تتمثل هذه المعوقات في قصور الأطر القانونية والتنظيمية في مواكبة التطورات المستمرة في أسواق المال الدولية، من حيث: آليات العمل، وتحقيق متطلبات الإفصاح والشفافية، وتعاني هذه الأسواق من غياب الفصل الواضح بين الجهات الرقابية والتنفيذية؛ مما يؤدي إلى تداخل الصلاحيات، وحصول تضارب في القرارات والقوانين وجهات إصدارها. يضاف إلى ذلك، ضعف مشاركة القطاع الخاص في التنمية الاقتصادية، مما يحد من عمق السوق، إضافة إلى محدودية الاعتماد على أسواق المال العربية بوصفها مصادر تمويل طويلة الأجل، وخصوصاً بالنسبة للقطاع المصرفي؛ مما يضعف دورها في تمويل الاستثمارات الإنتاجية.

يعد جوهر معوقات الاستثمار في أسواق المال العربية محدودية دور صناع السوق؛ مما يؤدي إلى انخفاض مستويات السيولة، وارتفاع التقلبات في الأسعار، وتذبذب حجوم التداول، ويساهم غياب الابتكار والتجديد في أدوات الاستثمار في تقليص الفرص الاستثمارية المتاحة والمتنوعة والجاذبة للمستثمرين، يضاف إلى ذلك ضعف أنظمة المعلومات المتوفرة مما يؤدي إلى هروب رؤوس الأموال للخارج.[2]

يحاط الاستثمار في أسواق المال العربية بمخاطر عامة منتظمة ومخاطر خاصة، وتتمثل أبرز المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها أسواق المال العربية فيما يلي:

-المخاطر الجيوسياسية: تؤدي الحروب والتوترات السياسية إلى تعطل التجارة الدولية والاستثمار وتؤثر في أسعار الأصول سلباً، إضافة إلى عدم القدرة على تسعير هذه المخاطر بدقة؛ بسبب فرديتها، وحداثتها

[1]. إسماعيل محمد صادق، (2017)، **البورصات العربية بين التطوير والتحديات المستقبلية، العربي للنشر والتوزيع**، ص:22.
[2] . صالح مفتاح، فريدة معارفي. (2009). **متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية دراسة لواقع أسواق الأوراق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها** .مجلة الباحث، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 7، ص 189-190.

المفاجئ، وهي مرتفعة في الدول العربية والاقتصادات الناشئة على نحوٍ أكبر، وتؤثر المخاطر السياسية في القطاع العام وتؤخر النمو الاقتصادي؛ مما يؤدي إلى ارتفاع علاوات هذه المخاطر وذلك في الدول الناشئة على نحوٍ أكبر؛ حيث تتسم بارتفاع الدين العام، وانخفاض الاحتياطيات الدولية. تنتقل المخاطر الجيوسياسية لأسعار الأصول من خلال ارتفاع عدم اليقين الاقتصادي الكلي. ويؤدي الانخفاض في أسعار الأصول إلى التأثير في نشاط القطاع المالي والمصرفي، وتباطؤ النشاط الاقتصادي عموماً. إن أكثر الإجراءات التي تخفف من هذه المخاطر: زيادة مستويات رأس المال والسيولة وزيادة عمق السوق.[1]

بينما تتجسد أبرز المخاطر الخاصة بظروف الأسواق العربية بمخاطر السيولة، وارتفاع تكاليف المعاملات، وسيطرة القطاع العائلي والعام على معظم الأسهم.

3-2-3-تأسيس أسواق المال العربية:

تباينت أسواق المال العربية في نشأتها من حيث التطور المؤسسي والتوقيت الزمني؛ حيث تعود البدايات الأولى لأسواق المال العربية إلى أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، كما هو الحال في أسواق بيروت، والقاهرة، والإسكندرية، والدار البيضاء. وشهد تأسيس الأسواق المالية انقطاعاً زمنياً استمر حتى النصف الثاني من القرن العشرين عندما أُسِّسَت مجموعة من أسواق المال ذات الطابع المؤسسي المنظم تزامناً مع التحول نحو اقتصاد السوق، والانفتاح على التجارة الدولية؛ مما أدى إلى إصلاحات تنظيمية وتشريعية، وتأسيس هيئات رقابية، وبنى تداول متطورة، مما رفع من كفاءة الأسواق المالية، والجدول رقم (3-2-3-1) يوضح تواريخ تأسيس أسواق المال العربية على اختلافها.

[1] international monetary fund, (2025), **global financial stability report Enhancing Resilince amid Uncairtainty**,p.43-45.

الجدول رقم (3-2-3-1) أسواق المال العربية وتواريخ تأسيسها

ترتيب السوق	اسم السوق	تاريخ التأسيس
1	سوق الإسكندرية	1883
2	سوق القاهرة	1903
3	سوق لبنان	1920
4	سوق الدار البيضاء	1929
5	سوق الكويت للأوراق المالية	1962
6	سوق تونس للأوراق المالية	1969
7	سوق مسقط للأوراق المالية	1988
8	سوق البحرين للأوراق المالية	1989
9	سوق السعودية للأوراق المالية	1989
10	سوق الخرطوم للأوراق المالية	1994
11	سوق فلسطين للأوراق المالية	1995
12	سوق الدوحة للأوراق المالية	1995
13	سوق الجزائر للأوراق المالية	1997
14	سوق عمّان للأوراق المالية	1999
15	سوق أبو ظبي للأوراق المالية	2000
16	سوق دبي للأوراق المالية	2000
17	سوق العراق للأوراق المالية	2004
18	سوق دمشق للأوراق المالية	2006
19	سوق المال الليبي	2006

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على المواقع الالكترونية للبورصات

بالنظر إلى الجدول السابق ومقارنته مع الأسواق المالية المدرجة في صندوق النقد العربي، فإن كلاً من أسواق العراقِ وليبيا غير مدرجة في صندوق النقد العربي، أما عن سوق القاهرة والإسكندرية فهي مدرجة في صندوق النقد العربي تحت مسمى البورصة المصرية.

يتطلب تطوير أسواق المال العربية ورفع تصنيفها –وفقاً للمؤشرات العالمية (MSCI,S&P,…) لتصبح ضمن الأسواق المتقدمة والناشئة جملةً من الإجراءات التي تجسدها معايير التصنيف التي استُعْرِضَتْ فيما سبق، وتتمثل هذه الحزمة من الإجراءات بما يلي:

–على الصعيد الاقتصادي: تتطلب المعايير الاقتصادية لرفع تصنيف أسواق المال ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي، بما يحقق ارتفاع الدخل القومي، وزيادة حصة الفرد منه، إضافة إلى ضرورة ارتفاع القيمة السوقية للشركات المدرجة، وزيادة عدد الأسهم المتداولة مما يرفع من حجم التداول وسيولة السوق.

–على الصعيد المؤسسي والتنظيمي: يتطلب اندماج أسواق المال في النظام المالي العالمي ضرورة تطوير بنية السوق، وتسهيل دخول المستثمرين المؤسسيين الدوليين من خلال رفع القيود على الملكية الأجنبية، وحرية تدفقات رأس المال من خلال تحرير سعر الصرف، بالإضافة إلى ضرورة رفع مستوى الإفصاح، والشفافية، وتوفير المعلومات والتقارير باللغتين العربية والإنكليزية، بالإضافة إلى ضرورة تعزيز جودة الرقابة في تدقيق البيانات المالية للشركات المدرجة.

يترتب على الانفتاح على الاستثمار الأجنبي ورفع القيود على المستثمرين الدوليين تفعيل نظام حفظ وتوثيق آمن وموثوق، وإيجاد إطار تنظيمي متطور يسمح بزيادة الأدوات الاستثمارية مثل المشتقات، والجدول رقم (3–2–3–2) يوضح نسبة تعاملات المستثمرين الأجانب كنسبة من إجمالي التعاملات، لتوضيح ضعف الانفتاح على الاستثمار الأجنبي.[1]

[1] . ساعد، غنية. (2023). **مدى توافق الأسواق المالية العربية مع معايير الأسواق الناشئة: حالة مؤشر MSCI**، دراسات اقتصادية ,(3)17 ,المجلد 17، العدد 3، ص538-542.

الجدول رقم (3-2-3-2) تعاملات المستثمرين الأجانب كنسبة مئوية من إجمالي التعاملات

السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
بورصة عمان	-	18.1	-	28.7	16.5	28.6	23.5	39.7	42.7	29.8	11.9	**12.8**
سوق أبو ظبي	-	34.2	-	37.0	41.1	44.0	47.6	44.5	48.5	51.5	43.0	**29.9**
سوق البحرين	-	43.9	-	32.8	35.5	33.4	30.3	31.7	44.8	39.7	25.2	**25.0**
سوق الأسهم السعودي	-	2.5	-	4.4	4.4	4.6	4.7	4.4	8.8	24.3	7.4	**8.8**
سوق الكويت	-	9.2	-	17.5	13.4	14.6	13.5	12.9	24.0	19.7	26.9	**14.3**
بورصة الدار البيضاء	-	8.9	-	10.1	5.4	14.5	-	-	-	-	-	**-**
بورصة تونس	-	11.0	-	14.6	8.4	17.1	15.6	13.0	10.6	12.8	8.2	**10.2**
سوق دبي المالي	-	47.3	-	42.6	43.8	48.6	45.3	44.3	44.9	48.1	48.6	**46.1**
سوق الخرطوم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
سوق مسقط	-	25.6	-	20.4	21.0	31.5	22.1	17.6	23.6	36.8	32.7	**14.3**
بورصة قطر	-	34.9	-	31.3	20.2	20.3	40.9	35.7	47.7	48.6	37.0	**38.3**
بورصة بيروت	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
البورصة المصرية	-	29.5	-	20.5	20.9	27.6	27.6	27.6	27.6	16.3	16.3	**18.2**
سوق فلسطين	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
بورصة الجزائر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
سوق دمشق		0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	**-**

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

تلاحظ الباحثة أن تعاملات المستثمرين الأجانب ضعيفة ولا تتجاوز قيمتها في أقصى حالاتها 48%؛ حيث تحققت هذه النسبة في سوق دبي الأكثر انفتاحاً، أما في السوق السعودي فهي لا تتجاوز 9% مما يدل على عدم انفتاح السوق على الملكية الأجنبية والتداول، وتركز الملكية في قطاعات محددة مثل: قطاع البنوك، والطاقة، والمواد الأساسية.

لخص صندوق النقد العربي إجراءات تطوير أسواق المال العربية فيما يلي:

-تعزيز الدور الرقابي للسوق، بالإضافة إلى زيادة درجة الإفصاح بما يتلاءم مع المعايير الدولية.

-تطوير دور المستثمر المؤسسي الذي يستثمر بناء على معلومات حقيقية ودراسات، وهو أخف تأثراً بالتحيزات السلوكية من الأفراد المدفوعين بالغربة في الربح السريع.

-تشجيع الاستثمار الأجنبي ورفع القيود عنه.

-تعديل الأنظمة الضريبية مما يسمح بتخفيض الضرائب على عوائد الأوراق المالية.

-تطوير أنظمة التداول ومكنتها.[1]

[1] . صندوق النقد العربي، (2003)، **مساهمة صندوق النقد العربي في تطوير الأسواق المالية العربية**، ص 14-18.

3-2-4-الخصائص المشتركة لأسواق المال العربية:

- **ضيق حجم السوق:** أي محدودية العرض، متمثلاً بانخفاض عدد الشركات المدرجة في السوق فضلاً عن صغر حجم رأس مال هذه الشركات، بالإضافة إلى ضآلة الطلب؛ أي انخفاض عدد أوامر الشراء وحجمها[1]؛ وذلك نتيجة لانخفاض معدلات الادخار في العالم العربي نظراً لانخفاض مستويات الدخول، ويقاس حجم السوق بنسبة رسملة السوق؛ أي قيمة الأسهم المسجلة في السوق منسوبة إلى الناتج المحلي الإجمالي.[2]

الجدول (3-2-4-1) متوسط الرسملة السوقية وعدد الشركات المدرجة خلال (2010-2021)

تصنيف الأسواق	السوق	متوسط الرسملة السوقية لإجمالي الناتج المحلي (%)	متوسط عدد الشركات المدرجة
الأسواق العربية	سوق عمان للأوراق المالية	92.5	230
	سوق أبو ظبي	28.6	68
	سوق البحرين	66.6	46
	سوق الأسهم السعودي	98.8	167
	سوق الكويت	74. 1	187
	بورصة الدار البيضاء	56.8	75
	بورصة تونس	17.2	76
	سوق دبي المالي	23.6	63
	سوق الخرطوم	7.4	60
	سوق مسقط	46.2	122
	بورصة الدوحة	83	44
	بورصة بيروت	22.2	18

[1] . عبد الحميد عبد المطلب، (2003)، **السوق المالية العربية المشتركة الواقع والمستقبل في الألفية الثالثة**، مجموعة النيل العربية، ص230

[2]. شاهين محمد، (2018)، **أسواق المال بين الأرباح والخسائر (العوائد والمخاطر)**، دار حمثرا للنشر والترجمة، مصر، القاهرة، ص :242-243-251

الأسواق المتقدمة	البورصة المصرية	30.8	244
	سوق فلسطين	33.6	46
	الولايات المتحدة الأمريكية	135.7	4437
	المملكة المتحدة	115.2	2198
	اليابان	91	2942
	كندا	122.5	3645
	فرنسا	80.2	571
	ألمانيا	47.7	614
الأسواق الناشئة	البرازيل	54.3	355
	الصين	61.9	2609
	الهند	89.5	5233
	روسيا	41.5	367
	المكسيك	35.8	133
	تركيا	27.2	301

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي (التقرير الاقتصادي الموحد) وبيانات البنك الدولي.

بمقارنة الرسملة السوقية لأي سوق من الأسواق العربية مع كل من الأسواق المتقدمة أو الناشئة يتبين ضيق حجم هذه الأسواق؛ حيث إن سوق الأسهم السعودي هو الأعلى من حيث القيمة السوقية إلا أنه أدنى بكثير من القيمة السوقية في الأسواق المتقدمة، بالإضافة إلى قلة عدد الشركات المدرجة مقارنة بعدد الشركات المدرجة في الأسواق المتقدمة والناشئة؛ حيث بلغ أعلى حد لعدد الشركات المدرجة في السوق السعودية لعام 2021 (224 شركة)، بينما عدد الشركات المدرجة في الولايات المتحدة 4774 شركة. [1]

-**سيولة الأسواق:** يقصد بالسيولة إمكانية شراء الأصل وبيعه بسهولة ويسر ودون تكاليف مرتفعة. وتقاس سيولة السوق من خلال مؤشرات عِدّة: [2]

[1]. بيانات البنك الدولي.

[2]. شاهين محمد، (2018)، **أسواق المال بين الأرباح والخسائر العوائد والمخاطر**، دار حميثرا للنشر والترجمة، مصر، القاهرة، ص251

$$\text{معدل التداول} = \frac{\text{إجمالي قيمة التداول}}{\text{الناتج المحلي الإجمالي}}$$

$$\text{معدل دوران السهم} = \frac{\text{إجمالي قيمة الأسهم المتداولة}}{\text{الرسملة السوقية للسوق}}$$

تتسم أسواق المال العربية بانخفاض عدد عمليات التداول اليومية، وعدد أيام التداول خلال السنة، وتعد أسعار الأسهم في أسواق المال العربية أعلى من مثيلاتها في الأسواق الناضجة مما يزيد من ضعف السيولة. يتطلب تحسين مستويات السيولة في السوق تخفيض القيمة السوقية للأسهم لجذب صغار المستثمرين وذلك من خلال منح توزيعات على شكل أسهم، وتجزئة الأسهم، وإنشاء صناديق استثمار من أجل تخفيض تكاليف المعاملات. [1]

يعد عمق السوق–أيضاً–عاملاً أساسياً في رفع سيولته، فكلما كان السوق عميقاً كان هناك تدفقٌ مستمرٌ لأوامر البيع والشراء ذات الحجم الكبير وبأسعار مختلفة أعلى وأدنى من السعر الحالي، ومن ثمّ يكون السوق مرناً؛ أي قادراً على الاستيعاب الفوري للتدفق المستمر لأوامر البيع والشراء.[2]

الجدول (3–2–4–2) معدل دوران السهم في الأسواق العربية والمتقدمة والناشئة 2010–2021

التصنيف	السوق	متوسط معدل دوران السهم %
الأسواق العربية	بورصة عمان	12.6
	سوق البحرين	2.3
	سوق الأسهم السعودي	66.83
	سوق الكويت	20.8
	بورصة الدار البيضاء	6.3
	بورصة تونس	9.5
	الامارات العربية المتحدة	23.1
	سوق مسقط	10.6
	بورصة قطر	15.3
	بورصة بيروت	5.7
	البورصة المصرية	33.4
الأسواق المتقدمة	الولايات المتحدة الأمريكية	147.1
	المملكة المتحدة	71.5
	اليابان	107.2

[1]. عبد الحميد عبد المطلب، (2003)، **مرجع سبق ذكره**، ص 232-233

[2]. مصيطفى عبد اللطيف وبن بوزيان محمد، (2015)، **أساسيات النظام المالي واقتصاديات الأسواق المالية**، لبنان، بيروت، مكتبة حسن العصرية، ص 24.

	كندا	65.4
	فرنسا	63.9
	ألمانيا	82
الأسواق الناشئة	البرازيل	87.7
	الصين	234.6
	الهند	51.5
	روسيا	36.9
	المكسيك	24.3
	تركيا	208.3

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

يتبين من الجدول السابق ارتفاع معدل دوران السهم في أسواق المال المتقدمة وانخفاضه في أسواق المال العربية، مما يدل على ضعف السيولة في أسواق المال العربية.

-**القصور التشريعي والمؤسسي:** تفتقد أسواق المال العربية للأنظمة والقوانين والتشريعات الملزمة للمؤسسات المدرجة بالإفصاح والشفافية، فضلاً عن أن المعلومات المفصح عنها رديئة ولا ترقى لمعايير الإفصاح؛ مما يؤدي إلى انخفاض التدفقات من رؤوس الأموال الأجنبية، وعلى الصعيد المؤسسي تسيطر تعاملات الأفراد بدلاً من المؤسسات على مجمل تعاملات أسواق الأوراق المالية العربية؛ مما يؤدي إلى عدم وجود صناع للسوق لإضفاء العمق والاتساع، وإلى عدم وجود منصات للتداول الالكتروني. [1]

-**التذبذب التقلبات الشديدة في أسعار الأوراق المالية:** أي التغير والتبدل على مستوى العائد وعدم فعالية الأسعار، وذلك وفقاً لمدى استيعاب السوق للمعلومات، وكلما كان التقلب السعري ضمن حدود ضيقة دل ذلك على سوق أكثر تطوراً. وتعاني أسواق الأوراق المالية العربية من شدة التقلب في حركات الأسعار وذلك بسبب الاعتماد على (الرفع المالي)، والاقتراض الخارجي في التمويل، وإصدار أسهم جديدة بدلاً من استخدام الأرباح المحتجزة، مما يزيد من حدة التقلبات في ربحية السهم وفي قيمته السوقية.[2]

-**صعوبة الوصول للسوق:** هو متغير يصعب قياسه؛ لذا يستخدم مقياس تركز السوق بوصفه بديلاً عن الوصول للسوق، وتعد درجة التركز المرتفعة حاجزاً لدخول السوق أمام الشركات حديثة النشأة صغيرة الحجم، ويعود ارتفاع درجة تركز التداول لهيمنة قطاعات محدودة على النشاط الاقتصادي؛ مما يضعف فرص التنويع أمام المستثمرين.

[1]. عبد الحميد عبد المطلب، (2003)، **مرجع سبق ذكره**، مجموعة النيل العربية، ص232-233-234

[2]. شاهين محمد، (2016)، **مرجع سبق ذكره**، ص-245-251

تقاس درجة التركز برسملة السوق باستبعاد أكبر عشر شركات إلى إجمالي رسملة السوق، كلما كانت القيم أعلى بعد استبعاد أكبر عشر شركات من الرسملة دل ذلك على سوق أقل تركزاً وأكثر انفتاحاً.

تعني درجة التركز المرتفعة ارتفاع نسبة المخاطرة المتعلقة بالاستثمار؛ مما يزيد من تعرض أسواق المال العربية للمخاطرة.[1]

-**ضعف الفرص المتاحة للتنويع:** وينتج ذلك من صغر حجم أسواق المال العربية، وقلة عدد الشركات المدرجة فيها، وسيطرة قطاع البنوك على حجم التداول، إضافة إلى عدم وجود منصات للتداول الإلكتروني، مما لا يتيح المجال أمام المستثمر بتنويع محفظة أوراقه المالية.

-**الدور المحدود للمستثمر المؤسسي:** إن الفارق بين دور المستثمر الفردي والمستثمر المؤسسي هو أن المستثمر المؤسسي يساهم في صناعة السوق، وتحقيق العمق، والاتساع في السوق، والمساهمة في إضفاء السيولة والاستمرارية للسوق، والجدول رقم (3-2-4-3) يوضح محدودية دور المستثمر المؤسسي في أسواق المال العربية.[2]

الجدول (3-2-4-3) نسب تعاملات المستثمرين المؤسسين

السوق	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
سوق أبو ظبي	28.0	42.8	37.6	47.7	49.1	51.4	67.3	72.1	76.3	**83.9**
سوق البحرين	66.6	54.4	57.2	61.7	61.7	59.8	69.6	63.7	60.4	**61.7**
سوق الأسهم السعودي	4.0	8.8	10.2	10.2	17.7	21.6	25.4	33.7	12.7	**17.7**
سوق الكويت	55.6	23.65	33.4	52.9	55.9	51.1	64.0	57.6	61.6	**2.4**
سوق دبي المالي	27.3	23.8	28.1	26.9	29.2	35.3	49.2	51.2	42.5	**43.0**
سوق مسقط	58.9	56.2	71.1	69.8	69.2	73.6	71.3	74.4	71.5	**69.2**
بورصة قطر	51.8	46.4	42.1	44.9	49.5	43.2	57.1	59.6	42.4	**42.9**
البورصة المصرية	59.0	49.2	29.0	39.0	35.0	35.0	54.8	73.8	57.1	**74.0**

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

تلاحظ الباحثة من الجدول السابق أن بعض أسواق المال العربية مثل: سوق أبو ظبي تتمثل نسبة المستثمرين المؤسسيين نسبة كبيرة وصلت لـ83.9% وهي نسبة قريبة لما هي عليه في الأسواق المتقدمة، أما بالنظر لسوق الأسهم السعودي فنجد أن نسبة المستثمرين المؤسسين ضعيفة، وفي سوق الكويت كذلك.

[1] . Forouheshfar, Y. (2017). **Op.cit** (Doctoral dissertation, Université Paris sciences et letters).p:53.

[2] . المعهد العربي للتخطيط، (2009)، **خصائص أسواق الأسهم**، العدد 80، ص 5.

تتباين أسواق المال العربية في خصائصها؛ حيث تبين للباحثة بعد الاطلاع على تقارير صندوق العربي الخاصة بأسواق المال أن بعض الأسواق كبيرة الحجم نسبياً، إلا أنها ضعيفة السيولة، أو قد تكون السوق صغيرة الحجم وسيولتها مرتفعة، فعندما تحقق كافة المعايير يمكنها الانتقال لتصنيف أعلى، وتتباين هذه الأسواق في مستوى تطورها وتحقيقيها للنمو؛ وذلك تبعاً للظروف الاقتصادية والسياسية التي تعيشها بلدان تلك الأسواق.

يتضح للباحثة من العرض السابق أن أسواق المال العربية، رغم التطورات التي شهدتها خلال العقود الأخيرة، ما تزال تواجه تحديات جوهرية تحدّ من كفاءتها وعمقها، مثل ضيق حجم السوق، وضعف السيولة، والقصور المؤسسي والتشريعي، فضلاً عن محدودية التنويع والدور الضعيف للمستثمر المؤسسي. وتعكس هذه الخصائص طبيعة البنية الاقتصادية في الدول العربية، ومدى ارتباطها بالظروف الاقتصادية الكلية والسياسية، وعليه، فإن الارتقاء بهذه الأسواق يتطلب إصلاحات شاملة على المستويين الاقتصادي والمؤسسي، بما يعزز الشفافية، ويزيد من عمق السوق وسيولته، ويشجع مشاركة المستثمرين المؤسسيين، الأمر الذي يسهم في تحسين كفاءة التسعير، ودعم النمو الاقتصادي المستدام.

المبحث الثالث

تحليل أداء أسواق المال العربية

3-3-1-دراسة تطور أداء أسواق المال العربية:

أجرت الباحثة تحليلاً لمؤشرات أسواق المال العربية على مدى فترة الدراسة، من أجل تقييمها وتصنيفها إلى مجموعات متشابهة من حيث الخصائص.

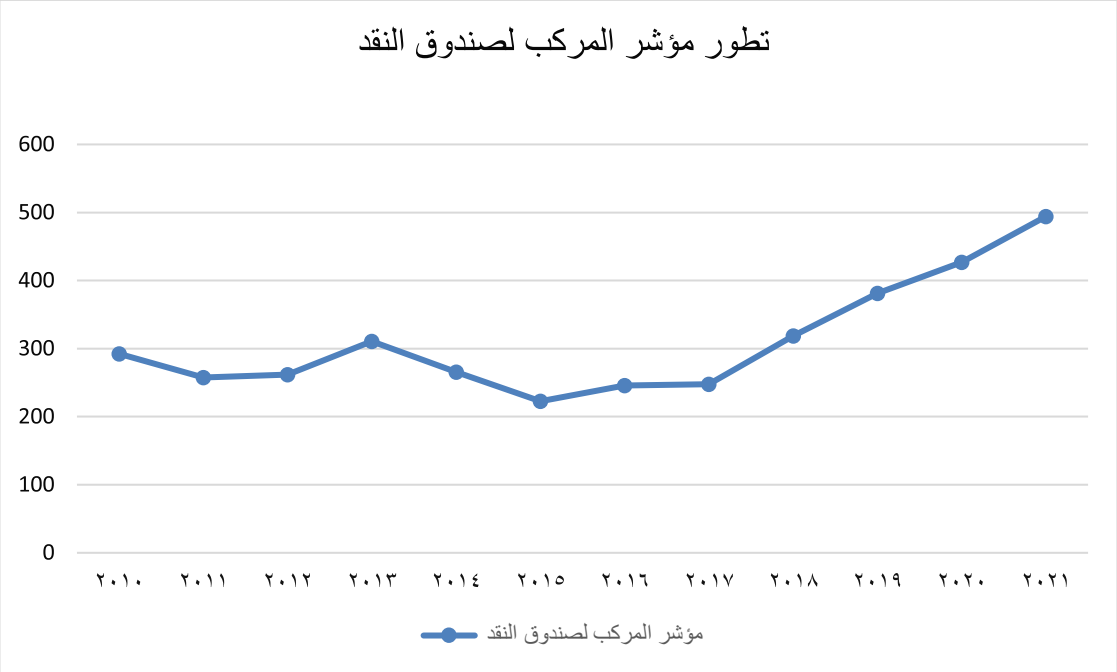
أولاً-تطور المؤشر المركب لصندوق النقد العربي خلال الفترة بين 2010-2021:

يتضمن الجدول رقم(3-3-1-1) تطور المؤشر المركب لأسواق المال العربية الصادر عن صندوق النقد العربي وذلك خلال الفترة بين 2010 ولغاية 2021.

الجدول (3-3-1-1) تطور المؤشر المركب لصندوق النقد العربي

السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
المؤشر المركب لصندوق النقد	292.26	257.63	262	310.8	265.8	222.7	245.6	247.7	318.7	381.5	426.9	**494.2**

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي



الشكل (3-3-1-1) قيمة المؤشر المركب لصندوق النقد العربي خلال2010 ولغاية 2021

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

تلاحظ الباحثة أنه في الأعوام من 2010 لغاية 2015 كان هناك تراجعٌ في قيم المؤشر، وذلك انسجاماً مع الاضطرابات السياسية في المنطقة التي أدت إلى تراجع السيولة، ومن ثم حدث استقرار أو ثبات بين 2016 و2017، ليعود النمو بين عامي 2018 و2021، وذلك نتيجة تحسن تدفقات السيولة الأجنبية وارتفاع القيم السوقية للأسهم.

ثانياً–تطور القيمة السوقية:

الجدول (3–3–1–2) تطور إجمالي القيمة السوقية (مليار دولار) للأسواق العربية

السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
بورصة عمان	30.90	27.21	27.00	25.77	25.50	25.37	24.49	23.94	22.75	21.02	18.2	21.9
سوق أبو ظبي	77.08	71.33	77.65	116.90	110.44	110.00	120.95	124.53	137.59	144.60	202.2	442.9
سوق البحرين	20.06	16.59	15.54	18.50	22.10	19.10	19.22	21.60	21.75	26.87	24.7	28.8
سوق الأسهم السعودي	353.40	338.87	373.42	467.43	483.44	421.08	448.52	450.56	495.72	2,406.78	2427.2	2669.1
سوق الكويت	126.75	106.27	103.35	109.24	101.05	87.94	85.73	91.10	95.90	119.70	106.2	136.8
بورصة الدار البيضاء	69.39	60.09	52.61	54.50	54.47	45.31	57.61	67.10	60.74	65.33	65.7	74.5
بورصة تونس	10.61	9.65	8.87	8.59	9.28	8.87	8.76	8.85	8.14	8.49	8.4	8.0
سوق دبي المالي	54.69	49.03	49.52	70.69	87.86	83.86	91.93	107.28	93.47	101.97	92.9	112.1
سوق الخرطوم	-	-	-	-	-	-	-	-	2.48	3.11	1.3	0.2
سوق مسقط	28.31	26.21	30.30	36.80	37.82	40.99	44.90	46.63	47.21	48.74	52.6	57.4
بورصة قطر	123.64	125.60	126.30	152.60	185.93	151.97	154.74	129.63	161.67	160.03	165.4	183.3
بورصة بيروت	12.68	10.29	10.42	10.55	11.22	11.22	11.90	11.47	9.68	7.76	6.7	10.6
البورصة المصرية	84.11	48.68	61.62	61.96	69.93	54.89	34.46	44.43	42.07	44.15	41.2	48.7
سوق فلسطين	2.45	2.78	2.84	3.25	3.19	3.34	3.39	3.89	3.73	3.76	3.5	6.2
بورصة الجزائر	-	-	-	-	-	-	-	-	0.37	0.37	0.3	0.3
سوق دمشق	3.08	1.53	1.04	0.96	0.77	0.60	0.34	1.54	1.52	2.42	2.8	2.7

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

يتبين من الجدول السابق وجود تراجع في الرسملة السوقية في السنوات الأولى من التحليل بسبب انخفاض المعنويات الاستثمارية وتراجع الاستثمارات، ليبدأ التعافي وارتفاع القيمة السوقية للشركات في السنوات الأخيرة.

ثالثاً–عدد الشركات المدرجة: يعبر عدد الشركات المدرجة في السوق عن عمق السوق، يتضمن الجدول الجدول (3–3–1–3) تطور عدد الشكات المدرجة في أسواق المال العربية خلال الفترة بين 2010 ولغاية 2021.

الجدول (3–3–1–3) عدد الشركات المدرجة في الأسواق العربية

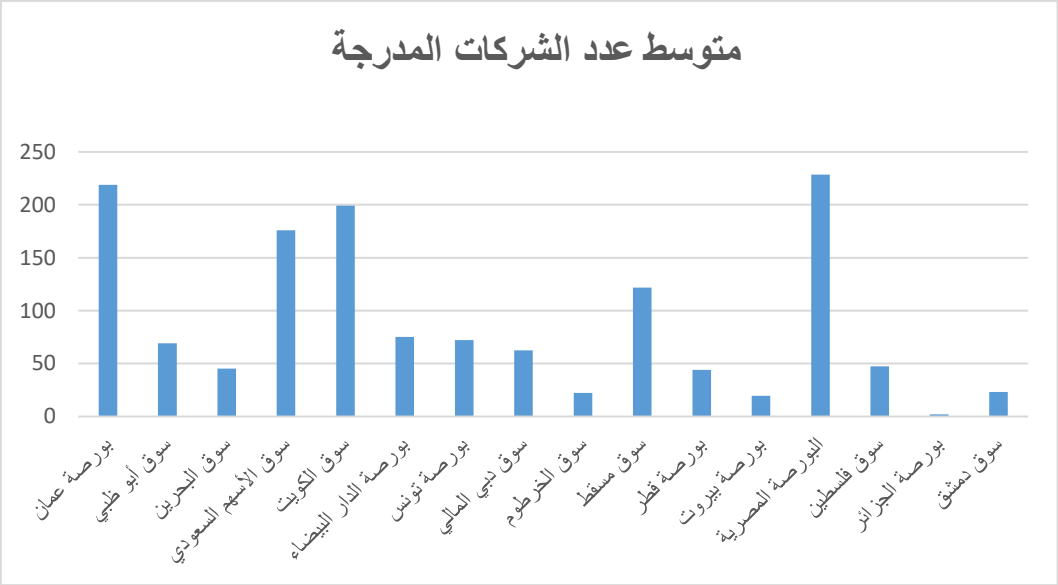
السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
بورصة عمان	277	247	243	240	236	228	224	194	196	191	179	172
سوق أبو ظبي	64	66	66	66	67	68	71	73	70	69	69	82
سوق البحرين	49	49	47	47	47	46	44	43	44	44	43	42
سوق الأسهم السعودي	145	150	158	163	169	171	176	179	190	199	203	210
سوق الكويت	214	214	199	196	207	203	216	216	216	172	171	167
بورصة الدار البيضاء	74	76	77	75	77	75	75	74	75	75	75	75
بورصة تونس	56	57	59	65	72	78	79	81	81	81	81	78
سوق دبي المالي	64	64	57	55	59	59	61	65	67	67	67	67
سوق الخرطوم	-	-	-	-	-	-	-	-	66	67	67	67
سوق مسقط	142	135	117	118	131	131	113	113	113	113	117	117
سوق قطر	43	42	42	42	43	43	42	42	46	47	47	49
بورصة بيروت	10	10	10	10	10	10	30	30	30	28	28	28
البورصة المصرية	213	214	213	212	214	222	222	222	252	248	256	256
سوق فلسطين	41	47	48	49	48	49	48	49	48	48	48	47
بورصة الجزائر	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6
سوق دمشق	19	21	22	22	24	24	24	24	25	24	24	24

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

تتفاوت أعداد الشركات المدرجة بين أسواق المال العربية؛ حيث بلغت أدنى حد لها في سوق الجزائر، حيث يعكس ضعف تطور السوق المالي، وهيمنة النظام المصرفي والقطاع العام على التمويل، مقابل محدودية دور أسواق رأس المال، بينما كان عدد الشركات المدرجة مرتفعاً في سوق مصر، والسعودية، والكويت، كما لاحظت الباحثة انخفاض عدد الشركات المدرجة في بورصة عمّان خلال الفترة (2016–2021)، ويعزى ذلك الانخفاض لإجراءات الشطب الإجباري للشركات غير الملتزمة بمتطلبات الإفصاح وإيقاف تداولها، وعمليات الاندماج والاستحواذ، فضلاً عن تصفية بعض الشركات المتعثرة ، ويترافق هذا التراجع مع ضعف نشاط الإدراجات الجديدة مما أدى إلى انخفاض عدد الشركات المدرجة[1]، ويعد عدد

[1]. https://www.ase.com.jo/en.

الشركات المدرجة من أهم مؤشرات عمق السوق، ويؤثر في أداء السوق ككل من حيث السيولة، القيمة السوقية، التداول ...الخ.



الشكل رقم (3-3-1-2) متوسط عدد الشركات المدرجة خلال الفترة بين (2010-2021)

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

تشير بيانات الشكل السابق إلى أن أسواق عمان، ومصر، والسعودية، والكويت، هي الأعلى ترتيباً بين الأسواق من ناحية عدد الشركات المدرجة، ولكن ما يزال هذا العدد منخفضاً مقارنة مع الأسواق المتقدمة.

رابعاً-مؤشرات التداول: يعبر كلا من عدد الأسهم المتداولة ومعدل دوران السهم، عن سيولة السوق ونشاط التداول فيها والجدول رقم (3-3-1-4) يوضح تطور عدد الأسهم المتداولة في أسواق المال العربية خلال الفترة بين 2010-2021).

الجدول (3-3-1-4) عدد الأسهم المتداولة (مليون)

السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
بورصة عمان	6,988.80	4,072.30	2384.1	2705.8	2,321.80	2,585.80	1,837	1,443	1,245.90	1,247.00	1,142.70	1,538.20
سوق أبو ظبي	17,611.10	15,677.10	16344	51455.4	57,607.70	25,656.60	29,488	28,241	15,236.00	15,525.90	21,830.30	60,796.00
سوق البحرين	612.2	520.2	627.7	1867.8	1,127.50	515.6	734	1,130	1,441.10	1,157.30	1,208.80	1,017.90
سوق الأسهم السعودي	33,334.00	48,536.00	86006	52306	70,803.30	65,995.90	67,729	43,298	38,050.80	33,055.30	78,883.90	67,534.80
سوق الكويت	74,691.50	38,343.00	83136	126507	54,659.80	43,193.20	30,180	50,623	21,357.00	39,017.00	52,048.90	84,562.50
بورصة الدار البيضاء	1,188.50	217.8	254.1	220.1	154.7	130.3	294	289	258.8	404	258.8	43,194.80
بورصة تونس	309	231.4	223	209.1	195.7	198.4	179	186	249.8	172	911.8	327.9
سوق دبي المالي	38,362.20	25,163.70	40460	127180	160,532.70	98,231.10	105,848	82,154	45,376.00	40,045.00	63,670.90	51,462.00
سوق الخرطوم	--	-	-	-	-	-	-	-	1,371.00	465	197.1	198
سوق مسقط	3,024.50	2,380.30	4319.2	7949.2	6,620.00	5,642.50	4,541	4,264	4,014.50	3,863.00	2,306.10	4,209.40
بورصة قطر	2,045.10	2,133.90	2428.2	1937.5	4,439.90	2,302.40	1,977	2,466	2,285.90	11,415.70	55,152.20	47,036.70
بورصة بيروت	271.1	67.8	51.6	42.6	89	74.6	120	87	90	200	49.8	29.5
البورصة المصرية	33,000.00	18,500.00	34261	28936.6	57,000.00	45,000.00	68,754	79,507	59,711.60	49,789.00	94,970.10	130,466.50
سوق فلسطين	230.5	148.5	145.8	203	181.5	175.2	233	271	185.1	142.8	84.1	185.2
بورصة الجزائر	--	-	-	-	-	-	-	-	0.2	2.3	0.1	0.3
سوق دمشق	6.7	16	11.2	18.6	25.3	8.4	21	29	30.7	84.8	21	23.2

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

يعبر عدد الأسهم المتداولة عن السيولة والنشاط في السوق، فكلما كان هذا العدد كبيراً فهذا يعني أن الدخول والخروج من السوق للمستثمرين لن يؤثر في الأسعار، ومن ثمّ فإن الأسعار المتشكلة في حجم كبير من التداول تعكس قيمتها الحقيقية، أما الأسعار في حال ضعف التداول لا تعكس قيمتها الحقيقية. وبمقارنة بيانات هذا الجدول كمثال لعام 2021 مع أسواق أخرى مثل: ماليزيا، هونغ كونغ، اليابان، تايوان، تايلند يتراوح عدد الأسهم المتداولة فيهم خلال عام 2021، بين ثلاثمائة مليون سهم إلى مليار ونصف سهم[1].

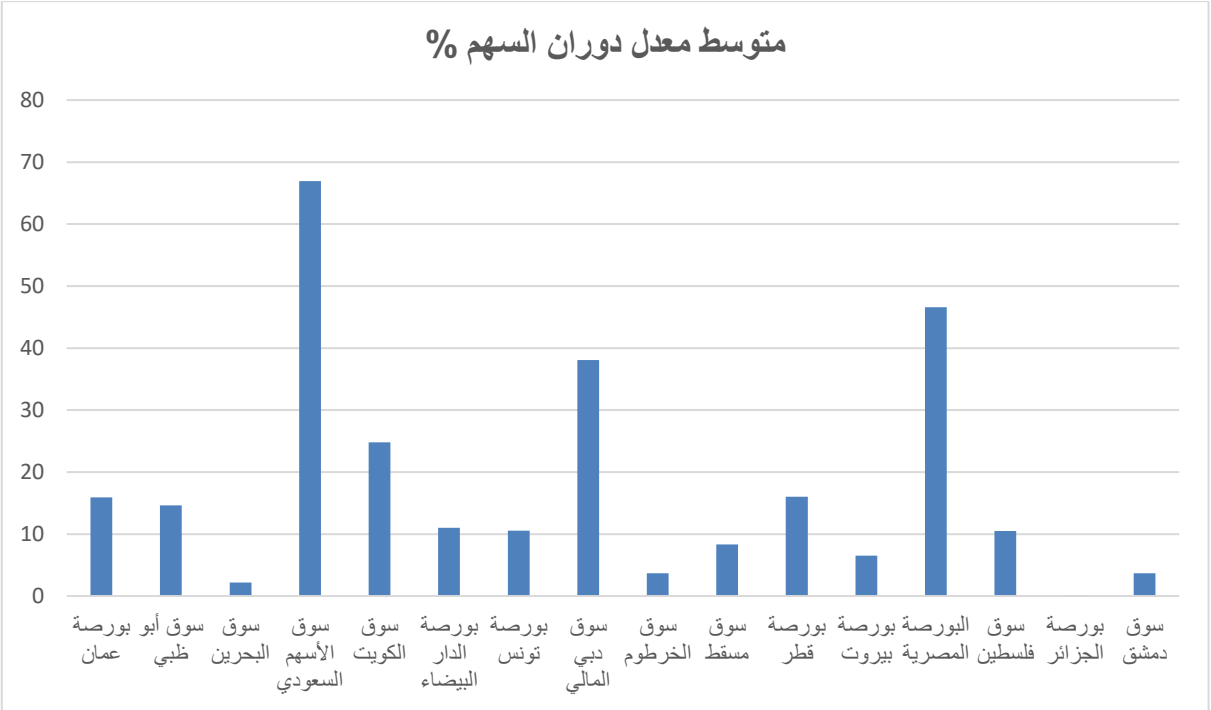
[1] .https://www.world-exchanges.org

الجدول (3-3-1-5) معدل دوران الأسهم%(قيمة الأسهم المتداولة إلى القيمة السوقية)

السوق	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
بورصة عمان	30.6	14.8	15.8	16.6	12.5	19.0	16.6	17.0	14.4	10.6	10.6	12.7
سوق أبو ظبي	12.0	9.4	7.8	19.8	35.8	14.6	14.3	10.7	7.8	10.7	9.8	22.7
سوق البحرين	1.4	1.7	1.9	3.2	1.6	0.8	1.7	2.6	3.9	2.7	2.7	1.8
سوق الأسهم السعودي	57.3	86.5	137.8	78.1	118.4	105.2	68.8	49.5	46.8	9.8	22.9	22.3
سوق الكويت	34.5	20.7	24.9	35.8	20.9	15.0	10.5	21.1	14.5	33.5	33.4	32.9
بورصة الدار البيضاء	20.5	13.8	13.5	13.4	10.6	6.4	10.6	11.5	7.9	9.2	5.2	9.2
بورصة تونس	25.1	11.4	13.7	10.2	8.6	10.4	8.6	9.5	8.6	5.6	5.6	9.1
سوق دبي المالي	34.7	17.8	26.7	61.6	118.2	49.1	48.0	31.4	17.2	14.1	19.7	18.0
سوق الخرطوم	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	2.2	2.2	36.6
سوق مسقط	11.3	9.8	8.8	15.6	15.6	8.8	9.7	5.2	4.2	3.5	3.5	3.7
بورصة قطر	14.9	16.9	15.4	13.5	29.4	16.9	14.7	12.8	11.6	11.6	17.6	16.9
بورصة بيروت	14.8	5.0	3.7	3.3	5.4	5.6	0.7	6.5	6.5	11.6	11.6	3.3
البورصة المصرية	66.4	50.2	49.4	37.5	37.8	57.7	30.0	36.5	44.8	57.9	42.7	48.4
سوق فلسطين	18.4	13.2	9.6	10.5	11.1	9.6	11.1	12.9	9.5	7.3	5.6	7.3
بورصة الجزائر	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.6	0.6	0.3
سوق دمشق	6.1	10.8	3.3	2.9	2.9	0.9	2.9	3.0	3.9	3.1	3.1	0.9

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

يقيس معدل دوران السهم أيضاً سيولة السوق، ويعبر عن حيويته وكفاءة انتقال المعلومات، وقد عرضت الباحثة فيما سبق الفروقات بين معدل دوران السهم في الأسواق الناشئة والمتقدمة، والأسواق العربية للدلالة على اختلاف مستويات السيولة، ويوضح الجدول أعلاه انخفاض معدل دوران الأسهم؛ حيث بلغت أعلى قيمة له في أسواق السعودية، ومصر، ودبي، والكويت؛ ولم تتجاوز 48%، والشكل التالي يوضح متوسط معدل دوران السهم في أسواق المال العربية خلال فترة الدراسة.



الشكل رقم (3—3–1–3) متوسط معدل دوران السهم في أسواق المال العربية خلال الفترة بين (2010–2021)

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير صندوق النقد العربي

3–3–2–ترتيب أسواق المال العربية وفقاً لأدائها:

قامت الباحثة باختيار مؤشرات عدة لترتيب أداء أسواق المال العربية وفقاً لها، وتصنيفها وفق درجة تطورها، وذلك بالاعتماد على البيانات المنشورة في صندوق النقد العربي خلال الفترة من 2015 لـ 2021، وتمثل المتغيرات التي اختارتها الباحثة:

1–القيمة السوقية

2–القيمة السوقية للناتج المحلي.

3–تغير مؤشر السوق.

4–معدل دوران الأسهم.

5–قيمة الأسهم المتداولة.

الجدول (3-3-2-1) ترتيب أسواق المال العربية وفقاً للمؤشرات المختارة

القيمة السوقية (مليار دولار) (مؤشرات الحجم)									
السوق	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط	الترتيب
السوق السعودي	421.08	448.52	450.56	495.72	2406.8	2427.2	2669.1	1331.3	1
أبو ظبي	110.44	120.95	124.53	137.59	144.6	202.2	442.9	183.3	2
قطر	151.97	154.74	129.63	161.67	160	165.4	183.3	158.1	3
الكويت	87.94	86.48	91.1	94.7	119.5	106.2	136.8	103.2	4
دبي	83.86	91.93	107.28	93.47	102	92.9	112.1	97.6	5
الدار البيضاء	45.31	57.61	67.1	60.74	65.3	65.7	74.5	62.3	6
مسقط	40.99	44.9	46.63	47.21	48.7	52.6	57.4	48.3	7
مصر	54.89	34.46	44.43	41.79	44.2	41.2	48.7	44.2	8
البحرين	19.1	19.22	21.6	21.75	26.9	24.7	28.8	23.2	9
بورصة عمّان	25.37	24.49	23.9	22.75	21	18.2	21.9	22.5	10
بيروت	11.22	11.9	11.47	9.68	7.8	6.7	10.6	9.9	11
تونس	8.87	8.76	8.85	9.83	0.4	0.3	0.3	5.3	12
فلسطين	3.34	3.39	3.89	3.72	3.8	3.5	6.2	4.0	13
الجزائر	0	0	0	0	8.5	8.4	8	3.6	14
دمشق	0.6	0.34	1.54	1.3	2.4	2.8	2.7	1.67	15
الخرطوم	0	0	0	0	3.1	1.3	0.2	0.7	16
القيمة السوقية للناتج المحلي% (مؤشرات الحجم)									
السوق	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط	الترتيب
السوق السعودي	56	70.1	65.6	63.4	303.5	306.1	320.2	169.3	1
قطر	71.7	92.7	85	84.2	87.4	90.3	102.1	87.6	2
الكويت	53.7	78.3	75.8	66.8	88.8	99.3	91.6	79.2	3
البحرين	56.4	59.6	67.8	57.6	69.7	63.8	74	64.1	4
مسقط	50.1	63.9	70.3	59.5	64	68.9	66.8	63.4	5
بورصة عمّان	70.7	68.9	61.8	53.8	48.2	41.8	48.2	56.2	6
الدار البيضاء	50.5	46.4	55.6	56.6	51.6	54.6	56.1	53.1	7
أبو ظبي	26.2	32.2	34	33.2	34.7	48	105.5	44.8	8
بيروت	22.6	25.6	22.6	17.2	14.2	12.3	102.9	31.1	9
فلسطين	26.2	26.7	29	25.5	22	20.2	34.4	26.3	10
دبي	20	24.5	29.3	22.6	24.4	0	26.7	21.1	11
مصر	19.1	10.4	16.6	16.7	14.6	13.7	12.1	14.7	12
تونس	18.3	20.8	21	24.7	0.2	0.2	0.2	12.2	13
الجزائر	0	0	0	0	21.9	21.6	17.1	8.7	14
دمشق	0	0	0	0	8.9	10.4	32.7	7.4	15
الخرطوم	0	0	0	0	8.2	3.5	0.4	1.7	16
تغير مؤشر السوق% (مؤشرات الأسعار)									
السوق	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط	الترتيب
دمشق	-3.40%	31.70%	269.90%	3.50%	-5.70%	38.50%	116.40%	64.41%	1
بيروت	0	0	0	0	119.70%	-16%	56.10%	22.83%	2
تونس	-0.90%	8.90%	14.40%	15.80%	10.90%	8.30%	26.90%	12.04%	3
أبو ظبي	-4.90%	5.60%	-3.30%	11.70%	3.30%	-0.60%	68.20%	11.43%	4
مصر	-21.80%	86.50%	21.80%	-13.20%	7.10%	-22.30%	10.20%	9.76%	5
الكويت	-14.10%	2.40%	11.50%	1.60%	23.70%	11.70%	26.20%	9.00%	6
الخرطوم	0	0	0	0	27.90%	14.30%	12.10%	7.76%	7
تغير مؤشر السوق% (مؤشرات الأسعار)									

السوق	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط	الترتيب
الدار البيضاء	-7.80%	31.20%	6.40%	-8.30%	7.10%	-7.30%	18.40%	5.67%	8
السوق السعودي	-17.10%	4.30%	0.20%	8.30%	7.20%	3.60%	29.80%	5.19%	9
البحرين	-14.80%	0.40%	9.10%	0.40%	20.40%	-7.50%	20.60%	4.09%	10
فلسطين	4.10%	-0.50%	8.40%	-7.90%	-0.60%	-10.40%	29.10%	3.17%	11
بورصة عمّان	-1.30%	1.60%	-2%	-10.30%	-4.90%	-8.70%	27.80%	0.31%	12
قطر	-15.10%	0.10%	-18.30%	20.80%	1.20%	0.10%	11.40%	0.03%	13
الجزائر	0	0	0	0	-2.10%	-3.30%	2.30%	-0.44%	14
دبي	-16.50%	12.10%	-4.60%	-24.90%	9.30%	-9.90%	28.20%	-0.90%	15
مسقط	-14.80%	7%	-11.80%	-15.20%	-7.90%	-8.10%	12.90%	-5.41%	16

معدل دوران الأسهم% (مؤشرات التداول)

السوق	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط	
مصر	57.7	51.6	36.5	44.8	27.5	42.7	48.4	44.2	1
السوق السعودي	105.20%	68.8	49.6	46.8	9.8	22.9	22.3	31.6	2
دبي المالي	49.1	41.4	31.4	17.2	14.2	19.7	18	27.3	3
الكويت	15	11	21.3	14.5	21.9	33.4	32.9	21.4	4
قطر	16.9	12.4	14	11.6	11.6	17.6	16.9	14.4	5
بورصة عمّان	19	13.2	17	14.4	10.6	10.6	12.7	13.9	6
أبو ظبي	14.6	11.5	10.7	7.8	10.7	9.8	22.7	12.5	7
فلسطين	9.6	13.2	12.9	9.5	7.3	5.6	7.3	9.3	8
الدار البيضاء	6.4	10.2	10.9	7.9	9.2	5.2	9.2	8.4	9
تونس	10.4	7.5	9.5	8.6	5.6	5.6	9.1	8.0	10
بيروت	5.6	0.7	6.5	6.5	11.6	11.6	3.3	6.5	11
الخرطوم	0	0	0	0	2.2	2.2	36.6	5.9	12
مسقط	8.8	5.7	5.2	4.2	3.5	3.5	3.7	4.9	13
دمشق	0.9	1.6	3	3.9	3.1	3.1	0.9	2.4	14
البحرين	0.8	1.7	2.7	3.9	2.7	2.7	1.8	2.3	15
الجزائر	0	0	0	0	0.6	0.6	0.3	0.2	16

قيمة الأسهم المتداولة (مليون دولار)(مؤشرات التداول)

السوق	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط	الترتيب
السوق السعودي	442832.6	308529.9	223007	232231.9	234703.8	556746.7	596240	370613.1	1
أبو ظبي	16010.32	13330.3	13089	10777.9	15461	19815.9	100616.5	27014.4	2
دبي	41206.45	36392.84	31225	16118.6	14448	18340.2	20224.8	25422.3	3
الكويت	13233.66	9506.52	18907	13756.7	26142	35428.5	44997.6	23138.9	4
قطر	25747.25	18953.05	18199	18819	18549	29048.7	30966.1	22897.4	5
مصر	31673.05	23040.9	14414	18706.3	12124.1	17604.5	23566.8	20161.4	6
الدار البيضاء	2915.5	5264.3	7200	4799.9	6033	3413	6888.1	5216.3	7
بورصة عمّان	4819.61	3285.57	4127	3271.2	2236	1479.3	2769.5	3141.2	8
مسقط	3610.4	2455.74	2381	1981	1719	1127.7	2125.3	2200.0	9
تونس	918.51	663.31	840	841.8	475	492.7	730.9	708.9	10
البحرين	291.7	330.11	562	859	759.7	564.5	519	555.1	11
بيروت	629	85.7	762	633.7	902	242.8	353.3	515.5	12
فلسطين	320.39	445.15	469	353.5	273.9	194	454.1	358.6	13
الخرطوم	0	0	0	0	29	251.7	85	52.2	14
دمشق	5.19	7.7	28	50.3	75	33.4	56.2	36.5	15
الجزائر	0	0	0	0	2.1	0.6	0.8	0.5	16

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (3-8)

تلاحظ الباحثة أن سوق دمشق للأوراق المالية احتل المرتبة الأولى بمعدل التغير في مؤشر السوق والمراتب الأخيرة تقريباً في المؤشرات الأخرى مما يعكس ارتفاعاً استثنائياً في درجة التقلب وعدم الاستقرار، إضافة للحساسية المفرطة التي يتسم بها السوق تجاه الصفقات المحدودة والتغيرات الفردية، وهو ما يرتبط بصغر حجم السوق وضعف السيولة وانخفاض عمق التداول، عدا عن أثر محدودية عدد الشركات وضعف دور المستثمر المؤسسي مما يجعل الأسعار عرضة لتقلبات حادة، نتيجة التداولات الفردية وليس نتيجة تغيّرات جوهرية في الأساسيات الاقتصادية.

قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي لكل من المؤشرات المدروسة، وإعطاء ترتيب لكل سوق وفقاً للمتوسط الحسابي الأعلى، ليظهر الترتيب النهائي للأسواق في الجدول الآتي:

الجدول (3-3-2-2) الترتيب النهائي لأسواق المال العربية وفقاً لمؤشرات الأداء المختارة

اسم السوق	مؤشر القيمة السوقية	مؤشر القيمة السوقية للناتج المحلي	تطور مؤشر السوق	مؤشر معدل دوران السهم	مؤشر قيمة الأسهم المتداولة	المتوسط	الترتيب
السوق المالية السعودية	1	1	9	2	1	2.8	1
سوق الكويت	4	3	6	4	4	4.2	2
سوق أبو ظبي للأوراق المالية	2	8	4	7	2	4.6	3
بورصة قطر	3	2	13	5	5	5.6	4
البورصة المصرية	8	12	5	1	6	6.4	5
سوق دبي المالي	5	11	15	3	3	7.4	6.5
بورصة الدار البيضاء	6	7	8	9	7	7.4	6.5
بورصة عمّان	10	6	12	6	8	8.4	8
بورصة بيروت	11	9	2	11	12	9	9
بورصة تونس	12	13	3	10	10	9.6	10
بورصة البحرين	9	4	10	15	11	9.8	11
سوق مسقط للأوراق المالية	7	5	16	13	9	10	12
بورصة فلسطين	13	10	11	8	13	11	13

سوق دمشق للأوراق المالية	15	15	1	14	15	12	14
الخرطوم	16	16	7	12	14	13	15
بورصة الجزائر	14	14	14	16	16	14.8	16

الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (3-3-2-1)

تلاحظ الباحثة من التصنيف السابق أن أسواق المال العربية قسمت إلى أربع مجموعات المجموعة؛ الأولى: هي الأعلى حجماً وسيولةً، والمجموعة الثانية: متوسطة من حيث السيولة والحجم، أما الثالثة والرابعة فهي الأسواق الأقل سيولة وحجماً.

تجد الباحثة عند مقارنة التصنيف الذي أجرته؛ مع تصنيف مؤشر FTSE تقارباً في التصنيف؛ حيث أسواق المجموعة الأولى ومعظم أسواق المجموعة الثانية تصنف كأسواق ناشئة، أما المجموعة الثالثة والرابعة فهي أسواق شبه ناشئة وغير مصنفة.

يظهر تحليل أسواق المال العربية وتتبع مسارها مقارنة بأسواق المال المتقدمة أنها متفاوتة في جميع المؤشرات فيما بينها، مع هيمنة عدد محدود من الأسواق الخليجية على النشاط السوقي. كما تعكس المؤشرات ضعف الكفاءة النسبية وانخفاض السيولة في معظم الأسواق، إلى جانب تأثرها الكبير بالعوامل الاقتصادية والسياسية. وتتوافق هذه النتائج مع الأدبيات التي تصنف الأسواق العربية ضمن الأسواق الناشئة ذات الخصائص الهيكلية المحدودة. وعلى الرغم من التحسن الملحوظ في بعض المؤشرات خلال السنوات الأخيرة، إلا أن هذه الأسواق ما تزال بحاجة إلى إصلاحات لتعزيز عمقها وكفاءتها. وتمهّد هذه النتائج لدراسة تباينات عوائد الأسهم وتحليل محدداتها في الفصل التالي، وهي متفاوتة مع أسواق المال العالمية مما يعطيها تفرداً خاصاً؛ مما يجعل دراسة عوائد أسهم هذه الأسواق محوراً بحثياً شيقاً،

يُبيّن تحليل أسواق المال العربية، وتتبع تطورها مقارنةً بالأسواق المتقدمة، وجود تباين واضح في مختلف المؤشرات، سواء فيما بينها أو بالمقارنة مع الأسواق العالمية، مع تركّز النشاط السوقي في عدد محدود من الأسواق الخليجية، كما تعكس هذه المؤشرات ضعف الكفاءة النسبية وانخفاض مستويات السيولة في أغلب الأسواق، فضلاً عن تأثرها الكبير بالمتغيرات الاقتصادية والسياسية، ورغم التحسن النسبي في بعض المؤشرات خلال السنوات الأخيرة، إلا أن هذه الأسواق لا تزال بحاجة إلى إصلاحات تعزز عمقها وكفاءتها. وفي المقابل، فإن هذا التباين يمنحها طابعاً مميزاً، ويجعل دراسة عوائد أسهمها مجالاً بحثياً مهماً، وهو ما يمهّد للانتقال إلى تحليل تباينات عوائد الأسهم في الفصل التالي

الفصل الرابع

الدلائل التجريبية لتباينات عوائد الأسهم

عرضت النماذج النظرية عواملَ خاصة، وعامة، وسلوكية متعددة، تفترض تأثيرها في عوائد الأسهم وتباياتها، إلا أن الدلائل التجريبية تنوعت وتباينت نتائجها وفقاً للأسواق المختبرة، وخصائصها، وطبيعة البيانات المختبرة، والفترة الزمنية، والمنهجية المستخدمة في الاختبار؛ لذا ستقوم الباحثة بتحليل محتوى الدلائل التجريبية، ومدى انسجامها فيما بينها ومع الافتراضات النظرية وذلك في مختلف أسواق المال، من خلال الفصل المعنون بالدلائل التجريبية لتباينات عوائد الأسهم، وهو يتضمن ثلاثة مباحث: الأول نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، واختلاف قوة التفسير بين الأسواق المتقدمة والناشئة والعربية، أما المبحث الثاني فهو نموذج تسعير المراجحة، واختلاف قوة التفسير بين الأسواق المتقدمة والناشئة والعربية، أما المبحث الثالث فيتناول نماذج فاما– فرنش واختلاف قوة التفسير، ليلخص المبحث الرابع العوامل الرئيسة المحددة لتباينات عوائد الأسهم، حيث لخص هذا الفصل نتائج الدلائل التجريبية من حيث: معنوية العوامل، ووجود عوائد زائدة، ومدى قوة التفسير لكل نموذج.

المبحث الأول

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM) واختلاف قوة التفسير

4-1-1-أدلة من الأسواق المتقدمة:

افترض نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) أن التباين في عوائد الأسهم يمكن تفسيره بالكامل من خلال تعرض الأسهم للمخاطر المنتظمة فقط، إلا أن الدلائل التجريبية المتراكمة عبر أسواق مختلفة أظهرت أن هذا البعد الأحادي يترك جزءاً كبيراً من التباين غير مفسر، ففي الأسواق المتقدمة كشفت الاختبارات المبكرة للنموذج عن وجود تباين مقطعي في عوائد الأسهم غير مرتبط بمعامل بيتا، وهو ما تجلى بضعف العلاقة الخطية بين العائد والمخاطرة المنتظمة.

أظهرت دراسة (Friend& Westerfield& Granit,1978)عند اختبار CAPM على الأسهم الأمريكية أن العلاقة بين العائد والمخاطرة تختلف عبر الفترات الزمنية، فقد كانت خلال الفترة بين (1964-1968) أقوى منها خلال الفترة (1968-1973)، بالإضافة إلى أن معامل بيتا لم يكن كافياً لتفسير تباينات العوائد، وأن استخدام العوائد المتوقعة ومقاييس مخاطرة إضافية يحسن من النتائج، بالإضافة إلى وجود اختلافات في قوة التفسير الأسواق.[1]

في دراسة(Knudsen,2009)، تم اختبار نموذج CAPM المحلي مقابل العالمي ضمن عشرين دولة متقدمة مدرجة في مؤشر MCSI، وذلك خلال الفترة الزمنية من (1989- 2008)، ليكون إجمالي الأسهم المختبرة 3395، وقد أظهرت النتائج أن العوائد الزائدة قريبة من الصفر، أما بيتا فقد كانت مختلفة بين النموذج المحلي والعالمي، إلا أن النتيجة أكثر أهمية هي أن معامل التحديد كان ضعيفاً في النموذجين المحلي والعالمي، فقد بلغ متوسط معامل التحديد في النموذج المحلي 11.1%، أما في النموذج العالمي فقد بلغ 17.2%، أما أعلى قيمة له 36.5% في سنغافورة في النموذج العالمي، بينما بلغت 16.6% بالنموذج المحلي. وقد كانت أدنى قيمة هي 4.5% في النمسا وفقاً للنموذج المحلي، أما المملكة المتحدة فقد كان معامل التحديد فيها 8.7%.

[1] . Friend, I., Westerfield, R., & Granito, M. (1978). **New evidence on the capital asset pricing model**. *The Journal of Finance*, *33*(3), 903-917.

ركزت الدراسة على النتيجة المتعلقة بملائمة النموذج العالمي للتسعير على نحوٍ أفضل من النموذج المحلي إلا أنها لم تهتم بأن القدرة التفسيرية للإصدارين المحلي والعالمي ضعيفة في أقصى حالتها تترك 74% من العوائد غير مفسرة، وذلك في إطار الدول المتقدمة التي تحقق في معظمها شروط النموذج.[1]

تشير الأدبيات التطبيقية إلى أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يعاني من أخطاء تسعير منهجية حتى عند تطبيقها في الأسواق المتقدمة، وأن هذه الأخطاء ليست ثابتة عبر الزمن، ولا متجانسة عبر مستويات المخاطرة أو ظروف السوق. فقد أظهرت دراسات طويلة الأجل اعتمدت على بيانات شهرية لأسواق متقدمة مثل: الولايات المتحدة، المملكة المتحدة، واليابان خلال الفترة 1980–2019 أن معامل ألفا يميل إلى التحول من موجب إلى سالب كلما ارتفع معامل بيتا، بما يعكس نمطًا غير خطي في أخطاء التسعير. وتوثق هذه الدراسات أن أخطاء التسعير تتأثر تأثراً كبيراً بحالة السوق المقاسة بعائد السوق، وتقلبه، ومستوى سعر الفائدة؛ إذ تختلف قيم ألفا باختلاف الظروف الاقتصادية السائدة، وتزداد حدة هذا التأثير في فترات انخفاض عوائد السوق وارتفاع التقلبات، مما يتوافق مع الأدبيات التي تؤكد الطبيعة الشرطية لمعاملات المخاطرة، بالإضافة إلى وجود اختلافات هيكلية بين الدول المتقدمة؛ حيث يبالغ النموذج في تقدير معدل العائد المطلوب في المملكة المتحدة والولايات المتحدة على المدى الطويل، بينما يظهر أداءً أكثر تذبذباً في اليابان؛ نتيجة بيئة أسعار الفائدة المنخفضة الممتدة. وخلاصة ذلك أن النموذج بصيغته غير الشرطية لا ينجح في تفسير العوائد حتى في الأسواق المتقدمة.[2]

أجريت اختبارات متعددة لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية في الأسواق المتقدمة خارج الولايات المتحدة؛ ففي سوق طوكيو أظهرت دراسة على البيانات الشهرية من 1952 ولغاية 1986، استخدمت الدراسة نموذج السوق القائم على السلاسل الزمنية لاختبار قيود نموذج شارب– لينتنر– موسين. وأظهرت النتائج ضعف العلاقة الخطية بين العائد المتوقع والمخاطرة المنتظمة، وخلصت الدراسة إلى أن عدم صلاحية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في السوق اليابانية يُعزى أساسًا إلى ضعف التنويع؛ حيث كان المستثمرون يحصلون على علاوة مقابل تحمل المخاطرة الخاصة، وهو ما يتعارض مع الفرضية الأساسية للنموذج القائلة بأن العائد يعوض فقط عن المخاطرة المنتظمة.[3]

أجري اختبار لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية في الأسواق الاسكندنافية (فنلندا، السويد) باستخدام بيانات أسبوعية لعوائد الأسهم خلال فترات زمنية تمتد من بداية السبعينات وحتى منتصف الثمانينات،

1- . Knudsen, J. (2009). ***Testing the developed world: Global CAPM vs. Local CAPM*** (Master's thesis).P.41-42-61.

2 .Zurbins, A., & Hawkins, A. (2020). **CAPM and the state of the market's environment: Analysis of alpha under changing market conditions**.p.1-37.

3 .Yonezawa, Y., & Hin, T. K. (1992). **An empirical test of the CAPM on the stocks listed on the Tokyo stock exchange**. Japan and the World Economy, 4(2),P. 145–161

أظهرت نتائج الدراسة أن بيتا غير مستقرة عبر السوقين، وأن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يعمل على نحو أفضل في سوق السويد، إلا أن النموذج في كلا السوقين لا يفسر العوائد تفسيراً جيداً.[1]

في سوق الأسهم البريطانية خلال الفترة من 1997 ولغاية 2015 لـ 86 شركة، اختُبِرَ نموذج تسعير الأصول الرأسمالية غير المشروط، وقد كانت العلاقة بين بيتا والعائد سالبة، أما البواقي فكانت سالبة وذات دلالة إحصائية مما يتعارض مع افتراض النموذج بعدم تسعير المخاطر الخاصة، بالإضافة إلى ضعف معامل التحديد، مما يعني فشل النموذج في تفسير العوائد تفسيراً كافياً في المملكة المتحدة[2].

4-1-2-أدلة من الأسواق الناشئة:

اختبرت دراسة **(Ansari ,2000)** صلاحية CAPM في السوق الهندي باستخدام بيانات الأسهم المدرجة في سوق بومباي خلال الفترة 1990–1996، وتوصلت إلى استنتاج عدم وجود علاقة إيجابية معنوية بين بيتا والعوائد المحققة، مما يشير إلى ضعف النموذج في تفسير العوائد خلال فترة الدراسة. بالرغم من ذلك لم تبرر هذه الدراسة التخلي عن CAPM بصورة نهائية، نظرًا لمشكلات القياس، وحداثة الأسواق الناشئة، وحساسية النتائج لاختيار الفترة الزمنية ومحفظة السوق، وخلصت إلى أن CAPM ما يزال أداة تحليلية مهمة في التمويل، شريطة استخدامه مع إدراك حدوده النظرية والتجريبية.[3]

4-1-3-أدلة من الأسواق العربية:

جرى تحليل العوائد الزائدة في أسواق الأسهم (MENA) في تسع دول من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وهي: البحرين، ومصر، والأردن، والكويت، والمغرب، وعمان، والسعودية، وتركيا، والكيان الإسرائيلي خلال الفترة من 1997ولغاية 2008 لبعض الدول، ومن 2000 لغاية 2008 في دول الخليج باستخدام بيانات يومية من بنك Thomson Financial's Datastream، وقد اختبرت ثلاثة إصدارات من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، والنموذج الدولي الثابت، ونموذج متعدد الفترات (ميرتون) الثابت، ونموذج متعدد الفترات مع تحول ماركوف. وأظهرت النتائج معنوية بيتا فقط في تركيا؛ حيث بلغت 0.522،

[1] .Östermark, R. (1991). **Empirical evidence on the capital asset pricing model (CAPM) in two Scandinavian stock exchanges**. Omega, 19(4), 223–234

[2] .Laura, M. R., & Fahad, N. U. (2017). **The classical approaches to testing the unconditional CAPM: UK evidence.** *International Journal of Economics and Finance*, *9*(3), 220-232.

[3] . Ansari, V. A. (2000). **Capital asset pricing model: should we stop using it?** Vikalpa, 25(1), 55-64.

وبلغت في الكيان الإسرائيلي 0.164، وكانت قيمتها في البحرين صغيرة جداً 0.028. أما في الدول المتبقية لم تكن بيتا معنوية، ومن ثمّ لا يوجد أثر لعامل السوق في تفسير عوائد الأسهم.[1]

أظهرت دراسة تضم تسع دول ناشئة في أوروبا الوسطى أن العلاقة بين عامل السوق وعوائد الأسهم ضعيفة وغير معنوية باستثناء التشيك والبوسنة والهرسك، مما يعني أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية غير صالح لتسعير الأسهم في هذه الأسواق.[2]

اختُبِرَ– في سياق الأسواق العربية – نموذج تسعير الأصول الرأسمالي ثنائي وثلاثي ورباعي العزوم المشروط وغير المشروط، في أربع أسواق عربية وهي: الأردن، المغرب، تونس، والكويت خلال الفترة من 1998 ولغاية 2009، واخْتِيْرَتْ هذه الإصدارات من النموذج؛ نظراً لأن عوائد الأسهم في هذه الأسواق لا تتبع التوزيع الطبيعي، وأن العزمين الثالث والرابع موجودان بوضوح، بالإضافة إلى أن أكثر من 50% من العوائد المحققة في أسواق الأسهم العربية كانت أقل من معدل العائد الخالي من المخاطر، ما يعني أن العائد المحقق كان سالبًا، وقد أخفق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية رباعي العزوم غير المشروط في تفسير عوائد الأسهم في معظم الأسواق العربية؛ حيث لم يكن عامل السوق مسعراً في المغرب، وتونس، والكويت وكان مسعراً في الأردن، ولم تكن المخاطرة غير المنتظمة ذا دلالة إحصائية، أما في النموذج المشروط كانت العلاقة بين بيتا وعوائد الأسهم موجبة عند صعود السوق وسالبة عند هبوط السوق، وأظهرت الدراسة تفوق النموذج المشروط ثنائي وثلاثي العزوم على النموذج غير المشروط، أما النموذج الرباعي فكانت نتائجه ضعيفة، وقد بلغ معامل التحديد في أقصى حالاته 40%، أما في النماذج غير المشروطة فقد كان ضعيفاً جداً وبحدود 2%، حيث كان المتغير الأكثر أهمية في تفسير التباين المقطعي لعوائد الأسهم هو التغاير المشروط (بيتا المشروطة)، في حين اختلفت أهمية المتغيرات الأخرى، مثل: الالتواء المشترك، التفلطح المشترك، المتغيرات الاقتصادية الكلية، وسيولة السوق، من سوق إلى آخر.[3]

تجد الباحثة أنه وبالرغم من وجود علاقة بين بيتا المشروطة وعوائد الأسهم إلا أن هذه العلاقة ضعيفة وتترك قدراً كبيراً من تباين العوائد غير مفسر، وهو ما يستلزم البحث عن عوامل إضافية لتفسير عوائد الأسهم.

---

[1] . Cheng, A. R., Jahan-Parvar, M. R., & Rothman, P. (2010). **An empirical investigation of stock market behavior in the Middle East and North Africa**. *Journal of Empirical Finance*, *17*(3), 413-427.

[2] . Džaja, J., & Aljinović, Z. (2013). **Testing CAPM model on the emerging markets of the Central and Southeastern Europe**. *Croatian Operational Research Review*, *4*(1), 164-175.

[3] . Ali, A. A. (2011). **An empirical examination of conditional four-moment CAPM and APT pre-specified macroeconomic variables with market liquidity in arab stocks markets** (Doctoral dissertation, University of Gloucestershire).p.312-330.

أما في سوق مصر فاخْتُبِرَ نموذج تسعير الأصول الرأسمالية خلال الفترة بين 2005–2013، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة خطية موجبة بين بيتا وعوائد الأسهم، إلا أن معامل بيتا ليس مصدر الخطر الوحيد، بالإضافة إلى وجود عوائد زائدة مختلفة عن الصفر، فضلاً عن أن القدرة التفسيرية للنموذج في حدود56%، مما يترك جزءاً من العوائد غير مفسراً.[1]

وفي سوق عمّان المالي اخْتُبِرَ نموذج تسعير الأصول الرأسمالية على 60 سهم من أسهم الشركات المدرجة في السوق خلال الفترة بين 2010–2014، وقد أظهرت النتائج أن بيتا المرتفعة لا تعطي عائداً أعلى، ومعامل بيتا لم يكن معنوياً، وفي بعض الحالات لم تكن العلاقة خطية بين بيتا والعائد؛ لذا لا يوجد دليل على صلاحية النموذج في سوق عمّان.[2] تنسجم نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (البلوي، 2017) التي اختبرت النموذج خلال الفترة بين 2014–2016، وبينت النتائج عدم وجود علاقة خطية بين بيتا والعائد المتوقع،[3] ومع نتائج دراسة (غازي، 2015) التي أظهرت عدم وجود علاقة خطية بين بيتا والعوائد خلال الفترة بين (2008–2013)، فضلاً عن أن الخطأ العشوائي لا يساوي الصفر، والعائد الزائد لا يساوي الصفر، إلا أن العلاقة بين بيتا والعائد موجبة. بالإضافة إلى أن القوة التفسيرية للنموذج 8%، والنموذج معنوي إلا أنه ضعيف جداً.[4]

تباينت نتائج اختبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بين مختلف الأسواق من حيث: القدرة التفسيرية (معامل التحديد)، ووجود عوائد زائدة إلا أن معظم الدراسات تجد أن النموذج غير كافٍ ولا بدّ من الانتقال للنماذج متعددة العوامل.

---

[1] .Sakr, A. (2015).**Evaluating The Validity Of Capm In The Egyptian Stock Market**. JAN 2015,Vol. 52 No. 1.pp.1-18.p.1-15-16-17.

[2] .Alqisie, A., & Alqurran, T. (2016). **Validity of capital assets pricing model (CAPM)(empirical evidences from Amman stock exchange**). Journal of Management Research, 8(1), 207-223.

[3] البلوي، ربى،(2017)، **اختبار صلاحية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية: دراسة تطبيقية في سوق عمّان**، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.

[4] .Alragaibal, G,A.(2015**). Test of Capital Asset Pricing Model in Amman Stock Exchange**. Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS) 6(2):137-143.

المبحث الثاني

نموذج تسعير المراجحة واختلاف قوة التفسير

4-2-1-أدلة من الأسواق المتقدمة:

اخْتُبِرَ نموذج تسعير المراجحة في الأسواق الأمريكية خلال الفترة من 1962 ولغاية 1982 باستخدام بيانات يوميةٍ رُكِّبَتْ وحُوّلَتْ إلى بيانات أسبوعية، بالإضافة إلى اختبار أعداد مختلفة من العوامل تراوحت بين خمسة عوامل– عشرة عوامل–خمسة عشر عاملاً، بالإضافة للمقارنة بين نموذج المراجحة ذي العائد الصفري (صفر بيتا) ونموذج العائد الخالي من المخاطرة، وأظهرت النتائج وجود أدلة داعمة لنموذج المراجحة لكنها لم تكن حاسمة؛ فقد فشل النموذج في تفسير أثر الحجم في حين فسر العوائد المبنية على أساس عائد التوزيعات (نسبة التوزيعات إلى سعر السهم) والتباين الذاتي (أي تباين عائد السهم الكلي)، ورُفِضَ إصدار نموذج المراجحة ذي بيتا الصفرية، ودعمت النتائج نموذج المراجحة ذا العائد الخالي من المخاطرة. أما فيما يخص العوامل لم تتوصل الدراسة إلى عدد العوامل المناسب، ولم تحدد هذه العوامل بل اكتفت باختبار وجود عوامل مسعرة أم لا[1].

ترى الباحثة أن هذه الدراسة تؤيد الانتقادات التي وُجِّهَتْ لنموذج المراجحة من ناحية عدم تفسيرها لأثر الحجم، بالإضافة إلى عدم تحديد ماهية العوامل والاعتماد على تحليلها إحصائياً.

في المملكة المتحدة –كذلك–اختُبِرَ نموذج تسعير المراجحة خلال الفترة من عام 1971–1978، وقُبِلَ النموذج عند استخدام أربعة عوامل كحد الأدنى، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن ستة أو سبعة عوامل تفسر التباين الكلي للعائد، فضلاً عن أن عدد العوامل يختلف باختلاف عدد الأوراق المالية المختبرة.[2]

---

[1] . Lehmann, B. N., & Modest, D. M. (1985). **The empirical foundations of the arbitrage pricing theory I: the empirical tests** (No. w1725). National Bureau of Economic Research.1-64.

[2] . Johnson, R. (1981**). Empirical tests of the arbitrage-pricing model using U.K**. security indices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, 16*(2), 127–144.

4-2-2-أدلة من الأسواق الناشئة:

أظهرت اختبارات تسعير المراجحة في إندونيسيا (2009-2017) أن سعر الصرف هو العامل المؤثر في أسعار الأسهم، بينما لم يكن لعوامل التضخم والناتج المحلي الإجمالي أثر في أسعار الأسهم وعوائدها؛ حيث بينت الدراسة أن 99% من التباين في عوائد الأسهم مفسر بسعر الصرف.[1]

أما في دراسة (Zulfa& Tan,2009) كان عامل التضخم وسعر الفائدة-فقط-معنويين، وكذلك في دراسة (reza et al,2017) كان عامل التضخم-فقط-معنوياً، بينما كانت كل العوامل في دراسة (Amitran et al,2017) معنوية؛ الناتج المحلي الإجمالي، وسعر الصرف، وسعر الفائدة.

أظهرت دراسة (Pavola,2006) في سوق روسيا أن العوامل المختبرة كافة معنويةٌ، وهي: التضخم، وسعر النفط، وعرض النقد، وسعر الصرف، والإنتاج الصناعي.

أما في تركيا فلم يكن نموذج تسعير المراجحة قادراً على تفسير العوائد في دراسة (Tursoy,Gunsel,Rjoub,2008) وكانت العوامل المختبرة كافة غير معنوية.[2]

في أندونيسيا -وفقاً لدراسة خلال الفترة (2017-2020) -جَرَى اختبار 59 سهماً، واختبار عوامل التضخم، وسعر الفائدة، وسعر النفط، وسعر الصرف، والعوامل الاقتصادية الكلية الأجنبية (مؤشر داو جونز ومؤشر شنغهاي)، وأظهرت النتائج معنوية عامل التضخم وسعر الفائدة، والعوامل الكلية الأجنبية فقط؛ حيث كانت عوامل التضخم وسعر الفائدة ذات علاقة سلبية مع العوائد، أما العوامل الأجنبية ذات علاقة موجبة، وكانت القدرة التفسيرية للنموذج ضعيفة.[3]

4-2-3-أدلة من الأسواق العربية:

جرى اختبار نموذج تسعير المراجحة في سوق عمّان المالي خلال الفترة من 2001 ولغاية 2012؛ من خلال تحليل ستة متغيرات؛ أربعة منها اقتصادية كلية: تغير أسعار الفائدة، والتضخم غير المتوقع، وعرض النقود، والعلاوة على المخاطر، ومتغيران مرتبطان بالسوق هما: عائد الأرباح غير المتوقع، ونمو

---

[1]. Reza, F., Nurqamarani, A. S., & Solihin, D. (n.d.). ***Is arbitrage pricing theory a fairy tale? The evidence from Indonesia with ordinary least square estimation***. University of 17 Agustus p.18.

[2]. Nyanga, C., & Qutieshat, A. (2022). **Progress made towards consensus on arbitrage pricing theory macroeconomic factors**: a brief review of literature. *Open Journal of Business and Management*, *10*(2), 789-797.

[3]. Ichwanudin, W., Kambara, R., & Sanusi, F. (2023). **Testing the Indonesian stock market arbitrage pricing model**. *Jurnal Manajemen*, *27*(1), 86-102.

الإنتاجية الصناعية، ووجدت أن أربعة من المتغيرات (هيكل أسعار الفائدة، عرض النقود، العلاوة على المخاطر، نمو الإنتاجية) تفسر نحو 84٪ من التغير في عوائد الأسهم على مستوى السوق، مما يدعم صلاحية تطبيق APT في السوق الأردني. وأظهرت النتائج أن تأثير المتغيرات يختلف بين الصناعات؛ حيث ارتبط هيكل أسعار الفائدة إيجابيًا مع بعض الصناعات وسلبيًا مع أخرى، بينما كان للتضخم غير المتوقع وعائد الأرباح غير المتوقع تأثير محدود على العوائد. تتفق هذه النتائج مع الأدبيات السابقة حول أهمية العوامل الاقتصادية الكلية في تحديد العوائد المتوقعة للأسهم، وتسلط الضوء على الدور المختلف لكل عامل حسب القطاع الصناعي، مما يعزز فكرة أن APT توفر إطارًا مرنًا لتفسير التغيرات في عوائد الأسهم مع مراعاة الاختلاف القطاعي.[1]

تعارضت نتائج الدراسة السابقة في سوق عمّان مع دراسة (Elshqirat, 2019) على سوق عمّان المالي خلال الفترة من عام 2000 ولغاية 2016، واعتمدت الدراسة على بيانات الاقتصاد الكلي المنشورة من الجهات الرسمية الأردنية؛ حيث شملت المتغيرات المستقلة: التغير في الصادرات، ومعدل البطالة، ومؤشر أسعار المنتجين الصناعيين. وبعد اختبار افتراضات نموذج الانحدار أظهرت النتائج وجود مشكلة تعدد ارتباط خطي بين الناتج المحلي الإجمالي والصادرات؛ مما أدى إلى استبعاد الناتج المحلي الإجمالي من النموذج النهائي. وبينت نتائج التقدير أن معظم المتغيرات الاقتصادية الكلية لم يكن لها تأثير معنوي إحصائي على عوائد الأسهم، باستثناء مؤشر أسعار المنتجين الصناعيين الذي أظهر علاقة سالبة ومعنوية مع العائد السوقي، في حين كانت علاقات الصادرات ومعدل البطالة موجبة ولكن غير معنوية. وأظهرت النتائج ضعف القدرة التفسيرية للنموذج؛ حيث بلغ معامل التحديد المعدل نحو **6.4%** فقط، مما يشير إلى أن نموذج APT بالمتغيرات المختارة لا يفسر تفسيراً كافياً التباين في عوائد الأسهم في السوق الأردني، وهو ما يتسق مع عدد من الدراسات السابقة التي وجدت محدودية دور بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في تفسير عوائد الأسهم في الأسواق الناشئة.[2]

تناولت دراساتٌ عدةٌ اختبار نظرية التسعير بالمراجحة (APT) في سوق مصر، فقد استخدمت دراسة (Awad et al,2017) بيانات شهرية لأسهم مؤشر EGX30 خلال الفترة من يناير 2007 إلى ديسمبر 2013، ومجموعها 83 مشاهدة زمنية، وأسفر التحليل عن وجود عشرة عوامل رئيسة فسّرت مجتمعة نحو

---

[1]. Ramadan, I. Z. (2012). *The validity of the arbitrage pricing theory in the Jordanian stock market*. International Journal of Economics and Finance, 4(5), 177–184

[2]. Elshqirat, M. K. (2019). An empirical examination of the arbitrage pricing theory: Evidence from Jordan. *Journal of Studies in Social Sciences*, *18*(2).

72.7% من التباين الكلي في عوائد الأسهم؛ حيث فسّر العامل الأول وحده نحو 29.7% من هذا التباين. وبعد ذلك أُجري انحدار مقطعي لعوائد الأسهم المتوسطة على معاملات تحميل العوامل المستخلصة، وأظهرت النتائج أن نموذج APT كان معنويًا ككل عند مستوى 10%، مع معامل تحديد بلغ نحو 32%. وعلى المستوى الاقتصادي الكلي حللت الدراسة ثمانية متغيرات كلية هي: القيمة المضافة للإنتاج الصناعي، ومعدل التضخم، وعرض النقود (M1) ، وسعر الفائدة قصير الأجل، وسعر الخصم، وسعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي، وسعر خام برنت، ومؤشر السوق، باستخدام تحليل المكونات الرئيسة، وأسفر التحليل عن ثلاثة عوامل اقتصادية رئيسة فسّرت نحو 64% من التباين الكلي، تمثلت في: عامل أسعار الفائدة (30.8%)، وعامل التضخم وسعر النفط (20.6%)، والعامل النقدي وسعر الصرف (12.7%)، وبربط العوامل الاقتصادية بالعوامل المستخلصة من عوائد الأسهم أظهرت نتائج نماذج الانحدار أن عامل التضخم –فقط–الذي يضم معدل التضخم وسعر خام برنت كان ذا تأثير معنوي إحصائيًا في عوائد الأسهم، في حين لم تظهر بقية المتغيرات الاقتصادية تأثيرًا معنويًا، وتشير النتائج النهائية إلى أن أقصى نسبة مفسّرة من تباين عوائد الأسهم لم تتجاوز 23% وفقًا لمعامل التحديد المعدل، مما يعني أن نحو 77% من التباين ظل غير مفسَّر، وهو ما يعكس صلاحية نظرية التسعير بالمراجحة من الناحية النظرية، مع ضعف قدرتها التفسيرية والتطبيقية في البورصة المصرية خلال فترة الدراسة.[1]

هدفت دراسة (مصيطفى عبد اللطيف، 2019) إلى قياس العائد، والمخاطرة، واختبار مدى كفاءة نموذج التسعير بالمراجحة (APT) في تفسير العلاقة بينهما في سوق الكويت المالي، وذلك بالاعتماد على بيانات شهرية لأسعار الأسهم خلال الفترة الممتدة من 2012 إلى 2017، استُخدم نموذج التسعير بالمراجحة (APT) لربط عوائد محافظ القطاعات بكل من عامل السوق ممثلًا في مؤشر بورصة الكويت، والمتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة في عرض النقود بالمفهوم الواسع، ومعدل سعر الفائدة، ومعدل التضخم، وسعر الصرف. وأظهرت النتائج أن النموذج يتمتع بمعنوية إحصائية كلية عند مستوى 5% لجميع القطاعات وفق اختبار فيشر، مع دلالة إحصائية قوية لمعامل السوق في جميع القطاعات، في حين كان لمعدل سعر الفائدة أثر معنوي في أغلب القطاعات، بينما ظهر معدل التضخم ذو دلالة إحصائية في قطاع الصناعة فقط، وكان عرض النقود معنويًا في قطاع البنوك وسعر الصرف في قطاعي التأمينات والمواد الأساسية. وبلغت القدرة التفسيرية للنموذج المعبر عنها بمعامل التحديد المعدل ما بين 43% في قطاع الصناعة و53% في قطاع التأمينات. وخلصت الدراسة إلى أن نموذجAPT سواء في صيغته الخطية أم

[1] . Elgiziry, K. A. M., & Awad, M. M. (2017). **Test of the arbitrage pricing theory in the Egyptian Stock Exchange**. *Journal of Behavioural Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport*, *5*(1), 30-38.

الشرطية قادر على قياس العائد والمخاطرة، وتفسير جزء معتبر من تقلبات عوائد محافظ قطاعات بورصة الكويت، مع بقاء نسبة غير مفسرة تعكس تأثير عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج.[1]

تتناول دراسة (الغرباوي، 2021)، اختبار أثر العوامل الاقتصادية الكلية وفق إطار نظرية التسعير بالمراجحة (APT) في معدلات عوائد أسهم المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة (2004–2019)، وأظهرت نتائج التقدير أن معاملات التحميل (β) اختلفت بين المصارف والمتغيرات؛ حيث بلغ معامل بيتا لمؤشر السوق0.3317، وللتضخم0.0021، وللناتج المحلي 0.2307، في حين كان سالبًا لسعر الصرف 1.4827− ولسعر الفائدة0.3405− ، ما يشير إلى تأثير عكسي لهذين المتغيرين على عوائد الأسهم، وأوضحت اختبارات الانحدار المتعدد أن معامل التحديد (R^2) تراوح بين 0.45 و 0.55 في أغلب النماذج؛ أي إن المتغيرات الاقتصادية تفسر ما بين 45% و 55% من التغيرات في عوائد الأسهم، مما يؤكد وجود تأثير معنوي لمجموعة من عوامAPT خاصة مؤشر السوق، والناتج المحلي، وسعر الفائدة في تفسير عوائد أسهم المصارف في سوق العراق للأوراق المالية، الأمر الذي يدعم صلاحية نموذج APT في بيئة الأسواق الناشئة عالية التقلب.[2]

في دراسة على سوق الجزائر خلال عام 2019 جَرَى اختبار نموذج تسعير المراجحة باستخدام متغيرات اقتصادية مثل: الكتلة النقدية، وسعر العقود الآجلة للنفط الخام، ومعدل فائدة سندات الخزينة، وسعر الصرف، ومعدل التضخم بالمقارنة مع نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في تفسير عوائد سهم بيوفارم في سوق الجزائر المالي. أظهرت النتائج أن الكتلة النقدية وسعر العقود الآجلة للنفط الخام، تؤثر تأثيراً إيجابياً في معدلات العوائد، أما أسعار فائدة سندات الخزينة تؤثر تأثيراً عكسيّاً في معدلات العوائد، أما معدل التضخم وسعر الصرف فليس لهم أثر في عوائد الأسهم، وتبين أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أفضل من نموذج تسعير المراجحة في تفسير عوائد الأسهم.[3]

على صعيد الأسواق العربية جرى اختبار نموذج تسعير المراجحة في سوقي عمّان ودمشق المالي، ففي سوق عمان مثلت عينة الدراسة أسهم 100 شركة خلال الفترة 2009–2013 من خلال اختبار أثر المتغيرات التالية: مؤشر أسعار المنتجين، وعرض النقد، وعجز الميزان التجاري، وعجز الموازنة، ومعدل البطالة، والعائد الإضافي لمؤشر السوق في تفسير عوائد الأسهم، وقد كان العامل الوحيد المؤثر في عوائد

---

[1]. مصيطفى عبد اللطيف & ,عنيشل عبد الله. (2019). **قياس العائد والمخاطرة باستخدام نموذج التسعير بالمراجحة لبورصة الكويت** .*مجلة إضافات إقتصادية*.*3*(1), 186-203 ,

[2] . الغرباوي، ح. ك. م) .2021 .(***اختبار نظرية التسعير المرجح في التنبؤ بعوائد الأسهم: دراسة تطبيقية لمجموعة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة 2004–2019*** [رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء]. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جمهورية العراق.

[3] . بدروني, عيسى, غربي, & حمزة. (2020). **دراسة مقارنة لنماذج تسعير الأصول الرأسمالية في تفسير عوائد الأسهم في بورصة الجزائر**. *Recherchers economiques manageriales*, *14*(3), 301-320.

الأسهم هو العائد الإضافي لمؤشر السوق أما المتغيرات الاقتصادية الكلية لم تكن دالة إحصائياً بالرغم من أن بعض العوامل كانت مسعرة إلا أنها غير دالة إحصائياً، ومن ثمّ فإن نموذج تسعير المراجحة غير صالح في سوق عمّان، أما في سوق دمشق فقد جرى اختبار النموذج على ثمان شركات خلال الفترة ما بين 2010–2013، وذلك باستخدام متغيرات سعر الصرف والعائد الإضافي لمؤشر السوق. وكانت النتائج أن هذين العاملين مسعران لكنهما غير دالين إحصائياً، مما يعني عدم صلاحية نموذج تسعير المراجحة للتسعير في سوق دمشق، فضلاً عن أن بيتا السوق لم تكن ذات دلالة إحصائية، وقد أظهرت النتائج ضعف العلاقة بين هذه المتغيرات وعوائد الأسهم؛ حيث تراوح معامل التحديد بين 9% لـ 22% لكافة المحافظ المختبرة.[1]

أُجْرِيَتْ في سوق الأسهم السعودي مقارنة بين قدرة نموذجي تسعير الأصول الرأسمالية ونموذج تسعير المراجحة باختباره في قطاعات مختلفة لعينة تتكون من تسع عشرة شركة، ببيانات شهرية لـ62 شهراً، خلال الفترة من 2016 ولغاية 2021، وذلك باستخدام متغيرات اقتصادية كلية متنوعة: (علاوة مخاطرة السوق– أسعار الفائدة–معدل التضخم–البطالة وفر(عجز) الميزان التجاري–وفر (عجز) الموازنة–وعرض النقود– وعقود النفط الآجلة–وسعر الصرف– ومؤشر الإنتاج الصناعي. وقد أتت النتائج بمعنوية وقدرة تفسيرية مرتفعة لنموذج تسعير المراجحة مقابل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، إلا أنه في أسعار النفط كان اتجاه العلاقة مخالفاً لمنطق تسعير المراجحة؛ نظراً لأن الاختبار في إحدى الدول المصدرة للنفط؛ إذ يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى ارتفاع الإيرادات فيها، وكان اتجاه وفر (عجز) الميزان التجاري معاكساً؛ حيث كانت عوامل المخاطرة المسعرة هي أسعار النفط وعرض النقود ووفر (عجز الميزان التجاري) أما بقية العوامل فلم تكن مسعرة.[2]

تستنتج الباحثة أنه على الرغم من المرونة التي يتمتع بها نموذج تسعير المراجحة، إلا أن هذه المرونة تقابلها تحديات تطبيقية تتعلق بتحديد العوامل المناسبة واستقرارها عبر الزمن. وعليه، فإن استخدام APT يتطلب حذراً منهجياً، مع ضرورة الدمج بين التحليل النظري والاختبارات التجريبية الخاصة بكل سوق، فضلاً عن أهمية التوجه نحو نماذج أكثر تكاملاً تأخذ في الحسبان الخصائص الهيكلية والسلوكية للأسواق المالية.

[1] .الشهاب، أ، (2015)، **اختبار قدرة نظرية تسعير المراجحة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة بالتطبيق على سوق عملن المالي وإمكانية الاستفادة منها في سوق دمشق للأوراق**، أطروحة دكتوراه، جامعة حلب، ص.1-226.

[2] . الدباغ، حارث. الفوزي، محمد فوزي. والدباغ، نوار. (2022، أكتوبر) .**تقييم الموجودات الرأسمالية في إطار نموذج التسعير التقليدي ونموذج تسعير المراجحة: دراسة تطبيقية على سوق الأسهم السعودي** .*مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 18*(59)، 136-156.

المبحث الثالث

نماذج فاما– فرنش واختلاف قوة التفسير

4-3-1-فاما فرنش ثلاثي العوامل –أدلة من الأسواق المتقدمة:

أجريت اختبارات عدة لنموذج فاما فرنش الثلاثي في الدول المتقدمة، تدعم دراسة (Bello,2013) – التي قارنت بين نماذج تسعير الأصول الرأسمالي وفاما فرنش الثلاثي ونموذج كارهارت– وجود أثر لعوامل نموذج فاما فرنش الثلاثي، وأنه أعلى قدرة تفسيرية من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، بالإضافة إلى أن نموذج كارهارت الرباعي قدرته التفسيرية أعلى من فاما فرنش الثلاثي، وبلغت القدرة التفسيرية للنماذج الثلاثة 71%، ولا يوجد فروق دالة إحصائياً بين النماذج في تفسير العوائد، وكانت العوامل كلها معنوية ودالة إحصائياً.[1]

جرى اختبار النموذج في استراليا باستخدام بيانات أسبوعية من 2009–2014، وقد أظهرت النتائج معنوية بيتا والعلاقة بين بيتا وعوائد الأسهم موجبة، أما عامل الحجم فمسعر في بعض الحالات لكن نتائجه غير مستقرة ويتأثر بآلية بناء العوامل. كان عامل القيمة معنوياً والعلاقة بينه وبين العائد سالبة بالمقارنة مع الدراسات المطبقة على السوق الأسترالي، فنتائج هذه الدراسة لا تتوافق معها؛ فقد كان عامل القيمة معنوي موجباً ومستقراً أما عامل الحجم فلم يكن مستقراً، أما الثابت فلم يكن معنوياً في معظم الدراسات في السوق الأسترالي.[2]

جرى في السوق الأسترالي –كذلك–وخلال الفترة بين 1991 و1999 اختبار نموذج فاما فرنش الثلاثي باستخدام منهجية بديلة، وقد كان النموذج ذا أداء جيد، إلا أن أثر الحجم كان عكسياً، فقد كانت عوائد أسهم الشركات الكبيرة أعلى من عوائد أسهم الشركات الصغيرة، وهو ما يتعارض مع الدراسات السابقة.[3]

أظهرت اختبارات فاما فرنش الثلاثي في الدول الأوروبية في دراسة (Foye,Marmar, pahor, 2013) أن نموذج فاما فرنش الثلاثي كان ذا قدرة تفسيرية ضعيفة، بالإضافة إلى أن عامل السوق كان أعلى قدرة تفسيرية وتليها القيمة، بينما كان أثر الحجم ضعيفاً لذا بُدِّلَ بمؤشر صافي الدخل إلى التدفقات

---

[1] . Bello, Z. Y. (2008). **A statistical comparison of the CAPM to the Fama-French Three Factor Model and the Carhart's Model**. Global Journal of Finance and Banking Issue.p.14-24.

[2] Vo, D. H. (2015**). Which factors are priced? An application of the Fama French three-factor model in Australia.** *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, *34*(4), 290-301.

3 . Faff, R. (2001). **An Examination of the Fama and French Three-Factor Model Using Commercially Available Factors**. Australian Journal of Management, 26(1), 1–17.

النقدية بوصفه مقياساً لجودة الأرباح، وقد أعطى هذا العامل قدرة تفسيرية أعلى، مما يشير إلى عدم ملائمة النموذج الثلاثي نتيجة لعدم ملاءمة عامل الحجم للبيئة المؤسسية والمحاسبية.[1]

4-3-2-فاما فرنش الثلاثي-أدلة من الأسواق الناشئة:

أجري اختبار نموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل في كرواتيا خلال الفترة من2007 ولغاية 2013 على 37 سهماً؛ حيث كان عامل السوق الأقوى دلالة إحصائية، ومن ثم عامل الحجم والقيمة، رغم أن هذه العوامل تلتقط جزءاً من تباين العوائد الذي لم يكن مفسراً من خلال عامل السوق، إلا أنه ما زال جزءاً كبيراً من العوائد غير مفسراً.[2]

تنسجم دراسة (Conor,2001) في سوق الهند للأوراق المالية مع الدراسة الأصلية لفاما فرنش من حيث النتائج؛ حيث كانت عوامل النموذج معنوية وتفسر العوائد وذلك خلال الفترة من 1989ولغابة 1999 بواقع 634 سهماً.[3]

تم اختبار كفاءة نماذج تسعير الأصول المشتقة من نموذج فاما-فرنش ثلاثي العوامل في سياق دول منطقة اليورو من خلال المقارنة بين ثلاثة أنواع رئيسة من النماذج: نموذج منطقة اليورو، والنموذج المحلي على مستوى الدولة، والنموذج الدولي، إضافة إلى نماذج قائمة على القطاعات الصناعية. اعتمدت الدراسة معيارين أساسيين لتقييم الأداء: ألفا جنسن (α) التي تمثل خطأ التسعير؛ حيث يفترض نظريًا أن يكون مساوياً للصفر في حال كفاءة النموذج. أظهرت النتائج أن نموذج منطقة اليورو يعاني من ضعف واضح في الأداء مقارنة بالنماذج المحلية؛ فعلى سبيل المثال عند استخدام ثلاث محافظ مرتبة حسب نسبة القيمة الدفترية إلى السوقية، بلغ متوسط القيمة المطلقة لألفا في نموذج منطقة اليورو نحو **0.449**، وهو أكثر من ضعف نظيره في النموذجين المحلي والدولي (حوالي **0.19** لكل منهما)، مما يشير إلى أخطاء تسعير أكبر. وفي المقابل سجل معامل التحديد المعدل لنموذج منطقة اليورو نحو0.482 مقابل قيم مرتفعة بلغت **0.859**، **0.851** للنموذجين الدولي والمحلي على التوالي، وهو ما يؤكد محدودية قدرته التفسيرية. وتستمر هذه النتيجة حتى مع زيادة عدد المحافظ إلى ست أو عشرة محافظ؛ حيث ترتفع قيم ألفا وتنخفض قيم R^2 لجميع النماذج، لكن التفوق النسبي للنماذج المحلية يظل قائمًا. وبينت نتائج محافظ الحجم والقطاعات الصناعية أن إدخال عوامل محلية (سواء على مستوى الدولة أم الصناعة) يقلل من قيم ألفا، ويرفع معامل التحديد مقارنة بنموذج منطقة اليورو. خلصت الدراسة إلى أن النماذج المحلية تتمتع بقدرة تفسيرية أعلى

[1] . Foye, J., Mramor, D., & Pahor, M. (2013). **A respecified Fama French three-factor model for the new European union member states**. *Journal of International Financial Management & Accounting*, *24*(1), 3-25.

[2] . Dolinar, D. (2013). **Test of the Fama-French three-factor model in Crotia**. *UTMS Journal of Economics*, *4*(2), 101-112.

[3] . Connor, G., & Sehgal, S. (2001). **Tests of the Fama and French model in India.pp. 1-23**

وأخطاء تسعير أقل، وأن الاعتماد على عوامل عامة لمنطقة اليورو لا يكفي لشرح التباين في عوائد الأسهم، وهو ما يعكس أهمية الخصائص المحلية في تسعير الأصول داخل منطقة اليورو. [1]

بحثت دراسات عدة قدرة نموذج فاما فرنش الثلاثي على تفسير تباينات عوائد الأسهم في السوق الصيني ومنها دراسة (Grace et al,2019) وقد وجدت هذه الدراسة أن عامل الحجم كان له أثرٌ قويٌ في تفسير عوائد الأسهم، أما عامل القيمة فلم يكن له أثر وبالمقارنة مع الأدبيات التي اختبرت في الصين أيدت كلٌ من دراسة (wang&xu,2004)، (Hilliard&Zhang,2015)، هذه النتيجة.

بينما وجد أثر لعامل القيمة في كل من الدراسات الآتية: Cakici et al(2015) ، cheung et al(2015), Wang &DI Lorio(2007), Eun&Huang(2007), Wong et al (2006) Huang&Yang(2011), chen et al (2007), Morelli(2012). ويعود ذلك الاختلاف لاختلاف الفترة الزمنية، وطرق تكوين المحافظ، وآلية بناء عوامل النموذج، والمتغير التابع فيما إذا كان محافظ استثمارية أو أسهماً مفردة. [2]

تناولت دراسة Satrio (2015) اختبار نماذج تسعير الأصول في سوق ناشئ هو سوق الأوراق المالية الإندونيسي من خلال مقارنة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) بنموذج فاما–فرنش للعوامل الثلاث، اعتمدت الدراسة على بيانات شهرية لعوائد الأسهم لجميع الشركات المدرجة في بورصة إندونيسيا خلال الفترة من ديسمبر 2002 إلى ديسمبر 2012، أظهرت النتائج **أن** عامل السوق في CAPM كان موجبًا ومعنويًا إحصائيًا مع قدرة تفسيرية **51.6%** مما يشير إلى أن CAPM ما زال صالحًا في تفسير عوائد الأسهم في السوق الإندونيسي، إلا أن إدخال عاملي الحجم (SMB) **و**القيمة (HML) ضمن نموذج فاما–فرنش أدى إلى تحسن واضح في القدرة التفسيرية؛ حيث بلغ متوسط معامل التحديد المعدل حوالي **63.7%** وكان الفرق بين النموذجين معنويًا إحصائيًا. أظهرت النتائج أن عامل الحجم يحمل إشارة سالبة ومعنوية خصوصًا في محافظ الشركات الكبيرة، في حين كان عامل القيمة موجبًا ومعنويًا في الأسهم ذات القيمة المرتفعة والمتوسطة، بينما ظهر تأثيره سلبيًا في أسهم القيمة المنخفضة. تؤكد الدراسة–عموماً–أن

[1] . Moerman, G. (2005). ***How Domestic is the Fama and French Three-Factor Model? An Application to the Euro Area*** (No. ERS-2005-035-F&A). *ERIM report series research in management Erasmus Research Institute of Management.p.1-32.*

[2] . Hu, G. X., Chen, C., Shao, Y., & Wang, J. (2019**). Fama–French in China: size and value factors in Chinese stock returns**. International Review of Finance, 19(1), 3-44

نموذج فاما–فرنش للعوامل الثلاثة يتفوق على CAPM في تفسير تباين عوائد الأسهم في السوق الإندونيسي، مما يدعم ملاءمته للتطبيق في الأسواق الناشئة.[1]

4-3-3-فاما فرنش ثلاثي العوامل-أدلة من الأسواق العربية:

وبالانتقال للأسواق العربية توجد اختبارات عدة لنماذج التسعير في سوق مصر، إلا أن دراسة (Mustafa&Mahmoud, 2020) لم تدعم وجود دليل على قدرة نموذج فاما فرنش الثلاثي في تفسير عوائد الأسهم؛ حيث لم تكن هناك علاقة بين عوامل النموذج وعوائد الأسهم والعوامل الثلاثة غير دالة إحصائياً، وقد عزا الباحث ذلك إلى خصوصية الأحداث السياسية التي مرت بها مصر في تلك الفترة التي أضعفت سيولة السوق،[2] وتعد مخاطر الاستقرار السياسي من أبرز الاختلافات بين الأسواق العربية والمتقدمة والتي تؤثر في القدرة التفسيرية للنماذج.

قارنت دراسة في سوق عمّان بين نموذج فاما فرنش الثلاثي ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية خلال الفترة بين 2001-2020، وكانت عوامل النموذج كافة معنويةً إلا أن أثر الحجم ضعيف، والقدرة التفسيرية للنموذج مرتفعة فقد بلغت 90% مقابل 72% في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، فضلاً عن أن العوائد الزائدة لم تكن معدومة.[3] وتتعارض هذه الدراسة مع نتائج دراسة أخرى في سوق عمّان خلال الفترة بين (2000-2015)؛ حيث اختبرت نموذجاً موسعاً يشمل: السوق، والحجم، والرافعة المالية والتشغيلية، ولم تكن سوى الرافعة التشغيلية ذات أثر في عوائد الأسهم.[4]

4-3-4-فاما فرنش الخماسي -أدلة من الأسواق المتقدمة:

تباينت الأدلة التجريبية التي اختبرت نموذج فاما فرنش الخماسي في أسواق الأسهم وفقاً لطبيعة السوق، والفترة الزمنية التي جرى فيها الاختبار، وآلية بناء عوامل النموذج، في الأسواق المتقدمة اختبرت دراسة على السوق الألماني نموذج فاما فرنش الخماسي الموسع بالزخم خلال الفترة من عام 2002 ولغاية عام 2019، وقد أظهرت النتائج أن الربحية والاستثمار لم تكونا ذوات دلالة إحصائية، وأن الانتقال من النموذج

---

[1] . Satrio, A. B. (2015). **CAPM and Three Factor Model: Empirical Testing From Emerging Market. Research** Journal of Finance and Accounting, 6(18),p. 106-115.

[2] .Abd-Alla, M. H., & Sobh, M. (2020**). Empirical test of Fama and French three-factor model in the Egyptian stock exchange.** Financial Assets and Investing, 11(2), 5-18.

[3] .Maher Khasawneh, M. B. F. (2017**). Empirical Test of Fama and French Three-Factor Model in Amman Stock Exchange**. In *6th EURASIAN MULTIDISCIPLINARY FORUM, EMF 2017 27-28 April, Vienna, Austria* (p. 78-102).

[4] .Elshqirat, M. K. (2018). ***Multifactor Capital Asset Pricing Model and the Jordanian Stock Market*** **(Doctoral dissertation,** Walden University).p.120-121-122.

الثلاثي للخماسي لم يضف قوة تفسيرية للنموذج،[1] وفي السوق الياباني أيدت دراسة أخرى هذه النتائج؛ حيث استخدمت بيانات من سوق نيكاي في اليابان للفترة من 1978 ولغاية 2014، وقد وجدت الدراسة أن النموذج الخماسي لا يتفوق على الثلاثي في اليابان، فضلاً عن أن عاملي الربحية والاستثمار غير معنويين في تفسير تباينات عوائد الأسهم اليابانية خلال الفترة المدروسة، وأن النموذج الثلاثي أكثر ملائمة من الخماسي.[2]

أجريت مقارنة بين نموذجي فاما فرنش الثلاثي والخماسي في سوق الأسهم البريطاني خلال الفترة من 1989–2016، وقد أظهر نموذج فاما فرنش الخماسي قدرة تفسيرية أعلى من الثلاثي؛ حيث ارتفع معامل التحديد من 37% لما يتراوح بين 41% و54%، وأظهر عامل الربحية دلالة إحصائية قوية وذلك باستخدام أربعة مقاييس مختلفة للربحية: الربحية التشغيلية، والربحية الإجمالية، وصافي الدخل، والتدفقات الحرة، وكان عامل الحجم ذا دلالة إحصائية، أما عاملا القيمة والاستثمار فلم يظهرا تسعيراً مستقراً.[3]

4-3-5-فاما فرنش الخماسي-أدلة من الأسواق الناشئة:

تبين مراجعة الأدبيات الخاصة بالأسواق الناشئة وجود اختلاف في النتائج عن الأسواق المتقدمة؛ ففي جنوب إفريقيا في بورصة جوهانسبرغ جرى اختبار نموذج التسعير الأصول الرأسمالي(CAPM) وفاما فرنش الثلاثي والخماسي خلال الفترة 1994ولغاية 2017، باستخدام بيانات شهرية؛ حيث أشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع القدرة التفسيرية لنموذج فاما فرنش الخماسي عن النماذج الأخرى، إلا أن العلاقة بين بيتا وعوائد الأسهم سلبية، فضلاً عن أن علاوة الحجم سالبة، وهو ما يخالف منطق نماذج التسعير، أما علاوات القيمة والربحية كانتا موجبتين، بينما لم يكن عامل الاستثمار دالاً إحصائياً، أما فيما يخص وجود عوائد زائدة فهي ضعيفة جداً بحدود 0.7%.[4]

دعمت النتائج السابقة دراسة أجريت في السوق التركي قارنت قدرة نماذج فاما فرنش الثلاثي والرباعي والخماسي على تفسير عوائد الأسهم في تركيا باستخدام بيانات أسبوعية خلال الفترة الممتدة من 2009-2018، وقد أظهرت النتائج أن أخطاء التسعير غير معنوية، وأن النموذج الخماسي أعطى أعلى قدرة تفسيرية بين النماذج المختبرة؛ حيث بلغ معامل التحديد 45.5%، أما بالنسبة للعوامل فلم يكن عامل القيمة

[1] . Dirkx, P., & Peter, F. J. (2020). **The Fama-French five-factor model plus momentum: Evidence for the German market**. *Schmalenbach Business Review*, *72*(4), 661-684.

[2] . Kubota, K., & Takehara, H. (2018). **Does the Fama and French five-factor model work well in Japan?**. *International Review of Finance*, *18*(1), 137-146.

[3] . Foye, J. (2018). **Testing alternative versions of the Fama–French five-factor model in the UK**. *Risk Management*, *20*(2), 167-183.

[4] . Cox, S., & Britten, J. (2019). **The Fama-French five-factor model: evidence from the Johannesburg Stock Exchange**. *Investment Analysts Journal*, *48*(3), 240-261.

ولا عامل الاستثمار ذوي دلالة إحصائية، أما عامل الربحية فقد كان معنوياً موجباً وأشارت النتائج أن النموذج يفسر عوائد الأسهم صغيرة الحجم تفسيراً أفضل.[1]

أما في السوق الصيني، اختبرت دراسة (Zhuo Chen, Jiarui L,2020) باستخدام بيانات شهرية اعتباراً من 2010 ولغاية 2020 بالتطبيق على 1400 سهم، وتبين أن نموذج فاما فرنش الخماسي يفسر تباين عوائد الأسهم إلا أن عاملي الربحية والاستثمار لم يكون لهما دلالة إحصائية في تفسير عوائد الأسهم،[2] وهو ما أيدته دراسة اعتمدت بيانات خلال الفترة من 1994 –2016 لبيانات 2368 شركة، وكان تأثير الحجم قوياً في السوق الصيني، أما القيمة فلا يوجد ميل واضح نحو أسهم القيمة أو النمو؛ أي علاوة القيمة غير دالة إحصائياً، فضلاً عن أن عاملي الربحية والاستثمار لم يكون لهما دلالة احصائية، أما معامل التحديد تراوح بين 28% و35%. وقد استخدمت هذه الدراسة عوائد الأسهم المفردة بوصفها متغيراً تابعاً بدلاً من عوائد المحافظ الاستثمارية، أما فيما يخص وجود عوائد زائدة فقد كان معامل ألفا 0.0006 ومعنوياً؛ أي قريب من الصغر؛ أي لا يوجد عوائد زائدة، وارتفع معامل التحديد لـ CAPM من 0.317 إلى0.482في نموذج العوامل الستة.[3]

في روسيا، قارنت دراسة خلال الفترة 2005 ولغاية 2019 بين نموذج العامل الواحد ونماذج فاما فرنش الثلاثي والخماسي، وحقق نموذج فاما فرنش الخماسي أعلى قدرة تفسيرية مقارنة ببقية النماذج؛ حيث تراوح معامل التحديد بين 50–60%، مع وجود عوائد زائدة غير مفسرة لكنها صغيرة، أما عاملا القيمة والحجم فخسرا دلالتهما الإحصائية.[4]

وفي إطار المقارنة بين قوة النماذج في الأسواق المتقدمة والناشئة، جرتْ مقارنة بين نموذج فاما فرنش الخماسي بين الأسواق المتقدمة والناشئة خلال الفترة من 2010 –2015، وكان عامل الربحية هو الأكثر تفسيراً للعوائد في الأسواق الناشئة؛ نظراً لقلة التداول وضعف السيولة، أما عامل الحجم فكان أثره عكسياً في كل من الأسواق الناشئة والمتقدمة، أما أثر الربحية كان موجباً، وكان عامل الاستثمار عكسياً، بالإضافة إلى أن عامل السوق كان غير مهمٍ في الأسواق الناشئة، وقد كانت نتائج الاختبارات التشخيصية ترفض

---

[1] .Altinay, A. T., Dogan, M., Ergun, B. L. D., & Alshiqi, S. (2023). **The Fama-French Five-Factor Asset Pricing Model: A Research on Borsa Istanbul.** Ikonomicheski Izsledvania 32 (4).

[2] . Zhuo Chen and Jiarui Lu (2021). ***The Effectiveness Analysis of Fama–French Five-Factor Model in China A-share Market****. Scientific Journal of Economics and Management Research*,3(8), 147-159.

[3] .Huang, T. L. (2019). **Is the Fama and French five-factor model robust in the Chinese stock market?**. Asia Pacific Management Review, 24(3), 278-289.

[4] . Manushkin, N. (2024). **Application Of Fama-French Five Factor Model On The Russian Market**. P.1-23.

النموذج الخماسي في الأسواق الناشئة، وكانت نتائج هذه الدراسة مشابهة للدراسات في استراليا، والصين، وأفريقيا، ومعاكسة لنتائج أمريكا واليابان.[1]

في الأسواق الحدودية أو شبه الناشئة، توجد دراسات عدة على بلدان عدة، ففي سوق فيتنام جرى اختبار نموذج العامل الواحد، ونموذج فاما فرنش الثلاثي العوامل، ونموذج فاما فرنش خماسي العوامل وذلك خلال الفترة من 2011 ولغاية 2015 باستخدام بيانات شهرية، وأظهرت النتائج أن النماذج الثلاثة كانت قدرتها ضعيفة في تفسير تباينات عوائد الأسهم، إلا أن عامل السوق هو العامل الأكثر قدرة تفسيرية، وأن الانتقال من النموذج الثلاثي للخماسي لم يحدث تحسناً في القدرة التفسيرية للنموذج إلا 2%؛ حيث كان معامل التحديد لفاما فرنش الثلاثي 32% وفي الخماسي 34%، أما متوسط معامل التحديد تراوح بين 18% إلى 21% ويعد نسبة ضعيفة، ولم يكن عاملا الربحية والاستثمار ذوي دلالة إحصائية، فضلاً عن أنهما يلتقطان المخاطر المسعرة التي تمثلها العوامل الأخرى في النموذج، وكانت القدرة التفسيرية للنموذج الخماسي مرتفعة فقط في المحافظ كبيرة الحجم وذات الربحية القوية؛[2] أي إنه مشروط بخصائص مما يعكس صلاحية النموذج للأسواق الكبيرة والمتقدمة.

4-3-6-فاما فرنش الخماسي-أدلة من الأسواق العربية:

أما عند الانتقال للأسواق العربية والشرق الأوسط؛ ونتيجة لاختلاف خصائص الأسواق في تلك البلدان فإن نتائج الدراسات جاءت وفق الآتي: في دراسة (Abadi& Silva, 2019) على أسواق Mena والشرق الأوسط، كان النموذج الخماسي الموسع بعاملي السيولة والزخم أعلى قدرة تفسيرية من نموذجي تسعير الأصول الرأسمالية وفاما فرنش الثلاثي؛ حيث بلغ معامل التحديد 65% وكانت ألفا منخفضة جداً؛ أي أخطاء التسعير منخفضة[3]، وفي سوق المغرب أظهرت نتائج المقارنة بين نماذج التسعير أن نموذج العامل الواحد ضعيف في تفسير عوائد الأسهم، على الرغم من أن عامل السوق هو العامل الأهم في تفسير العوائد في سوق المغرب، بالإضافة إلى أن عاملي الحجم والاستثمار غير معنويين وكذلك الربحية، أما عامل

[1] . Mosoeu, S., & Kodongo, O. (2022). **The Fama-French five-factor model and emerging market equity returns.** *The Quarterly Review of Economics and Finance*, *85*, 55-76.

[2] . Nguyen, D. M. (2016). ***Fama–French five-factor model: Evidence from Viet Nam stock market*** (Master's thesis, University of Vaasa, Faculty of Business Studies,p59.

[3] . Abadi, R., & Silva, F. (2019). **Common risk factors in stock returns in the MENA region**. Asian Journal of Business and accounting, 12(2), 29-60.

القيمة فهو ذو أثر موجب، وعلى الرغم من ارتفاع القدرة التفسيرية لنموذج فاما فرنش الخماسي إلا أنه ما يزال جزءٌ كبيرٌ من تباينات عوائد الأسهم في السوق المغربي غيرَ مفسرٍ.[1]

جرى في مصر اختبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية وفاما فرنش الثلاثي والخماسي ونموذج كارهارت خلال الفترة من 2005 ولغاية 2016، وكان عامل السوق معنوياً موجباً إلا أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية لا يفسر إلا جزءاً صغيراً من العوائد ويحقق عوائد زائدة معنوية. عند اختبار نموذج فاما فرنش الثلاثي وجد أثر دال إحصائياً للحجم، أما القيمة فلم يكن لها أثر وكذلك الزخم، أما الربحية والاستثمار فما زالا بحاجة إلى تحقق أكبر لأنها نتائجها متباينة، إلا أن نموذج فاما فرنش الخماسي هو الأعلى تفسيراً لتباينات العوائد، وأقل تحقيقاً لعوائد زائدة،[2] دعمت نتائج هذه الدراسة دراسة (ميرفت السمان، 2025)؛ حيث أظهر نموذج فاما فرنش الخماسي تفوقاً في تفسير عوائد الأسهم عن نموذجي فاما فرنش الثلاثي و(CAPM).[3]

أما في سوق عمّان فاختبرت دراسةٌ نموذجَ تسعير الأصول الرأسمالية وفاما فرنش الثلاثي والخماسي، وأظهرت النتائج معنوية العوامل كافة إلا أن القدرة التفسيرية ضعيفة لم تتجاوز 9%، بالإضافة إلى وجود عوائد زائدة ولكنها صغيرة جداً تكاد تكون صفراً، وعزت الدراسة ضعف القدرة التفسيرية إلى خصائص سوق عمّان.[4]

وفي سوق السعودية قارنت دراسة بين نموذجي فاما فرنش الخماسي والثلاثي، ووجدت أن عاملي السوق والحجم –فقط–ذوي دلالة إحصائية في العائد، أما بقية العوامل لم يكن لها أثر في عوائد الأسهم، أما القدرة التفسيرية فقد تراوحت بين 26%–79% مع عدم وجود عوائد زائدة.[5]

تستنتج الباحثة أن الانتقال من النماذج أحادية العامل إلى النماذج متعددة العوامل لم يقدم نموذجاً عالمياً موحداً قادراً على تفسير العوائد بشكل كامل ومستقر عبر مختلف الأسواق. ففي الأسواق المتقدمة، أثبت نموذج فاما–فرنش الثلاثي قدرة تفسيرية أعلى من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، مع تحسن إضافي –وإن كان غير منتظم– عند الانتقال إلى النموذج الخماسي، خاصة فيما يتعلق بعاملي الربحية والاستثمار

---

1 . Alaoui Taib, A., & Benfeddoul, S. (2023). **The empirical explanatory power of CAPM and the Fama and French three-five factor models in the Moroccan stock exchange**. *International Journal of Financial Studies*, *11*(1), 47

2 .El Abd, R. A. E. M. A. (2016). **Determinants of stock returns: Evidence from Egypt**(Master's thesis). The American University in Cairo, School of Business, Management Department,.p.53.

3 . السمان & ,ميرفت سليم السمان. (2025). **نموذج CAPM مقابل نماذج فاما وفرنش :Fama and French أيهما** أكثر تفسيرا للتغيرات في عوائد الأسهم في البورصة المصرية؟ *.المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية* , *6*(1), 1415-1443.

4 .Alrabadi, D. W. H., & Alrabadi, H. W. H. (2018). **The Fama and French five factor model: Evidence from an emerging marke**t. , *38*(3), 295-304.

5 .Salameh, H. (2020**). Application of asset pricing models: Evidence from Saudi Exchange**. *BUSINESS PERSPECTIVES*.p.348-368.

في بعض البيئات المؤسسية. ومع ذلك، فإن هذا التحسن يبقى مشروطاً بطبيعة السوق، وهيكلها المؤسسي، ودرجة كفاءتها.

أما في الأسواق الناشئة، فتتسم نتائج نماذج فاما–فرنش بدرجة عالية من التباين وعدم الاستقرار؛ حيث يبرز عامل السوق بوصفه الأكثر اتساقاً، في حين تختلف أهمية بقية العوامل (الحجم، القيمة، الربحية، الاستثمار) باختلاف الفترة الزمنية، وآلية بناء المحافظ، ومستوى تطور السوق، كما تشير الأدلة إلى أن إضافة عوامل جديدة لا يؤدي بالضرورة إلى تحسين جوهري في القدرة التفسيرية، بل قد يعكس في بعض الحالات تداخلاً بين العوامل أو ضعفاً في تمثيل المخاطر الحقيقية.

وفي الأسواق العربية، يتضح بشكل أكبر محدودية القدرة التفسيرية لهذه النماذج، إذ تتأثر نتائجها بعوامل هيكلية مثل ضعف السيولة، وتركز السوق، والمخاطر السياسية والاقتصادية، وهو ما يؤدي إلى تباين كبير في دلالة العوامل واستقرارها، فضلاً عن استمرار وجود جزء كبير من العوائد غير المفسرة، ورغم تفوق النموذج الخماسي في بعض الحالات، إلا أن هذا التفوق ليس عاماً، بل يظل مرتبطاً بخصائص كل سوق على حدة.

ترى الباحثة أن نماذج فاما–فرنش، رغم أهميتها النظرية والتطبيقية، إلا أنها نماذج تقريبية تعكس جزءاً من المخاطر المسعّرة في السوق، وعليه، فإن الاعتماد عليها يجب أن يكون ضمن إطار تكاملي يأخذ بعين الاعتبار العوامل المحلية الخاصة بكل سوق، إضافة إلى المتغيرات السلوكية والاقتصادية الكلية، مع ضرورة تطوير نماذج هجينة أكثر مرونة قادرة على استيعاب خصوصية الأسواق الناشئة والعربية، كما تؤكد النتائج أن تسعير الأصول في الواقع العملي يظل عملية معقدة متعددة الأبعاد، لا يمكن اختزالها في مجموعة محدودة من العوامل القياسية، وهو ما يفتح المجال أمام المزيد من البحوث لتطوير نماذج أكثر شمولاً وملاءمة للبيئات المختلفة.

المبحث الرابع

العوامل الرئيسة المحددة للتباينات في عوائد الأسهم

يتكون العائد الإجمالي للسهم من عنصرٍ متوقعٍ مبني على المعلومات المتاحة عن السهم، والسوق، وعن تقديرات المتعاملين لتدفقات النقد المستقبلي، ومعدلات الخصم، وعنصرٍ غير متوقعٍ (محفوف بالمخاطر) ينشأ عن ورود معلومات مفاجئة؛ لذا فإن انحراف عوائد الأسهم الفعلية عن المتوقعة هو ما يسمى التباين،[1] ينتج عن عوامل عدة تؤدي إلى تغيرات في معدلات الخصم المتوقعة المستقبلية ونمو التدفقات النقدية؛ حيث توجد متغيراتٌ عدّة تستخدم كوكيل (proxy) لهذه التغيرات منها: العوامل الاقتصادية الكلية، والنسب المالية، وعوامل السوق، وتعد هذه العوامل جوهر نظريات التسعير وأهمها:

4-4-1-العوامل العامة:

1-تغيرات أسعار الفائدة:

تشير الزيادة في أسعار الفائدة إلى تباطؤ النمو الاقتصادي مستقبلاً؛ أي زيادة مخاطر الاقتصاد الكلي مما يرفع علاوة المخاطرة المطلوبة، ومن ثم عوائد الأسهم المتوقعة.[2]

تؤثر تغيرات أسعار الفائدة في أسعار الأسهم تأثيراً مركباً غير مباشراً، وعند ارتفاع أسعار الفائدة فإن البيع الهامشي يغدو أقل جاذبيةً من قبل المستثمرين؛ نظراً لازدياد تكلفة اقتراض الأسهم، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأسهم المتداولة وانخفاض أسعارها، أما من ناحية الشركات فارتفاع أسعار الفائدة يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الاقتراض، وانخفاض الأرباح والتوزيعات وأسعار الأسهم، مما يرفع عائد التوزيعات، ومعدل العائد المستقبلي، والعكس صحيح.[3]

يقدم ارتفاع أسعار الفائدة بديلاً استثمارياً مستقراً، وأقل مخاطرةً من الأسهم، مما يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم.

---

[1] مفلح هزاع، أسمهان خلف، (2018)، **الأسواق المالية**، منشورات جامعة حماة، ص 253.

[2] . McMillan, D. G. (2017). **Predicting stock returns: implications for asset pricing.** 1st edition ,Springer.p.79.

[3] .Kevin, S. (2022). **Security analysis and portfolio management**. PHI Learning Pvt. Ltd, p.56.

2-انخفاض القوة الشرائية (التضخم):

يسبب التضخم انخفاضاً في القوة الشرائية للنقود، وازدياد تكلفة الفرصة البديلة للمستثمرين في الأسهم، مما يرفع علاوة المخاطرة المطلوبة ومن ثمّ ارتفاع معدلات العوائد المطلوبة[1]، مما يدفع المستثمرين العقلانيين لتعديل العائد المطلوب من السهم بمعدل التضخم السنوي.

3-أثر سعر الصرف في عوائد الأسهم:

ينتقل أثر سعر الصرف إلى سوق الأسهم عبر قناتين: من خلال تأثير سعر الصرف في قيمة الشركات وذلك من خلال قرارات الاستيراد والتصدير، ومن ثمّ التأثير في القيم الحقيقية للأسهم، أما القناة الأخرى فمن خلال سلوك المستثمرين المحتفظين بأصول أجنبية من أجل التحوط.[2]

تباينت نتائج الدراسات الخاصة بأثر تغيرات سعر الصرف في عوائد الأسهم، وما زال أثر سعر الصرف في أسعار الأسهم غير مؤكدٍ، وجدت بعض الدراسات أن تغيرات سعر الصرف تترك أثراً موجباً في عوائد الأسهم فقط في الأجل الطويل، وهي ترتبط مع أثر تغيرات أسعار الفائدة.[3]

4-4-2-العوامل الخاصة والمؤسسية:

1-تعد كلٌّ من جودة الإدارة، والتكاليف، والأرباح، وإضراب العمال، وسياسة الرواتب والأجور من العوامل التي تترك تأثيراً في عوائد الأسهم؛[4] فالعوائد هي التدفقات النقدية المتوقعة من الأسهم وتتأثر بنتائج أعمال المنشأة، ونظامها الإداري المتبع.

2-معدل النمو المتوقع:

يؤثر معدل نمو كلٍّ من الأرباح أو التوزيعات في ارتفاع قيمة السهم ومن ثمّ ارتفاع سعره، لاسيما أن قيمة السهم تتمثل في التدفقات النقدية المخصومة المستقبلية المتوقعة من الأصل؛ أي إن المستثمر يكون مستعداً لدفع سعر أعلى مقابل السهم الذي يتمتع بمعدل نمو أعلى للأرباح.

---

[1] .Malkiel, B. G. (2003). **A Random Walk Down Wall Street: Completely Revised and Updated**.p.103.

[2] . Chortareas, G., Cipollini, A., & Eissa, M. A. (2012**). Switching to floating exchange rates, devaluations, and stock returns in MENA countries**. International Review of Financial Analysis, 21, 119-127.p.120.

[3] . Chow, E. H., Lee, W. Y., & Solt, M. E. (1997). **The exchange-rate risk exposure of asset returns. Journal of Business**, 105-123.p.122.

[4] . Kevin, S. (2022**). Op cit**.PHI Learning Pvt. Ltd,p.54-76

3–معدل التوزيعات المتوقع: يعد مبلغ التوزيعات التي يتلقاها المستثمر في كل دفعة خلال استثماره عاملاً مهماً في تحديد سعر السهم وفي تحديد العائد المتوقع منه، وتزداد رغبة المستثمر بشراء الأسهم ذات التوزيعات الأعلى.[1]

4–أثر حجم الشركة:

تؤثر خصائص الشركة –وأهمها الحجم–في عوائد الأسهم تأثيراً قوياً ومباشراً؛ إذ أظهرت عوائد أسهم الشركات الصغيرة على المدى الطويل ارتفاعاً أعلى من أسهم الشركات الكبيرة، يفسر هذا الارتفاع في العوائد من وجهات نظر مختلفة؛ أحدها أن العوائد المرتفعة لأسهم الشركات الصغيرة هي التعويض المطلوب والمستحق للمستثمرين؛ لتحملهم مخاطر أكبر نتيجة الاستثمار بالأسهم الصغيرة مرتفعة الخطورة. [2]

5–نسبة السعر للربح price to earnings ratio:(P/E) : ترتبط نسبة السعر للربح بعلاقة عكسية مع العائد؛ فارتفاع هذه النسبة يدل على أن السعر الحالي مرتفع نسبة للأرباح المنخفضة؛ أي العوائد المتوقعة مستقبلاً منخفضة، والعكس صحيح.[3]

ولتفسير ذلك يجب توضيح دلالة هذه النسبة؛ عندما يكون مضاعف الربحية للسهم منخفضاً فهذا يعني أن الشركة لها آفاق لنمو أرباحها في المستقبل، ومن ثمّ هي أسهم مقيمة بأقل مما يجب (أسهم قيمة)، وعند تصحيح السعر ستحقق عوائد مرتفعة للمستثمرين[4]، فإذا تحقق نمو الأرباح وكانت P/E منخفضة فالمستثمر يحقق فائدة مزدوجة من نمو الأرباح وارتفاع سعر السهم.

وفي المقابل إن ارتفاع مضاعف الربحية للأسهم على أنها أسهم مبالغ في تقييمها، وأن المستثمر مستعد لأن يدفع فيها سعراً أعلى، ولكن في حال تصحيح السعر سيتعرض المستثمر لخسارة، وإذا ترافق تصحيح السعر مع انخفاض الأسعار ستكون الخسارة مضاعفة.[5] وكذلك الأمر بالنسبة إلى السعر والقيمة الدفترية.

---

[1] .Malkiel,B,(2003),**op cit**, p.99-326.

[2] . Malkiel, B. G. (2003). **Op. cit**.p.249-250.

[3] . McMillan, D. G. (2017**).op cit. 1st edition ,Springer**.p.92.

[4] . مفلح هزاع، خلف أسمهان، (2018)، **مرجع سبق ذكره**، مطبوعات جامعة حماة، ص.426.

[5] . Malkiel, B. G. (2003). **Op. cit**.p.251.

6–نسبة التوزيعات للسعر : ترتبط هذه النسبة بالعائد بعلاقة إيجابية؛ حيث يدل ارتفاعها على ارتفاع توزيعات الأرباح؛ نتيجة ازدياد التدفقات النقدية مع استمرار انخفاض السعر الحالي مما يتنبأ بارتفاع العوائد في المستقبل.[1]

تتسم العوامل المؤثرة في العائد بتداخل وتفاعل مستمرين؛ فالعوامل الكلية مثل: التضخم، وأسعار الفائدة والصرف تتفاعل فيما بينها، إضافةً إلى الارتباط بين خصائص الشركات فضلاً عن التداخل بين عوامل السوق من سيولة ومعلومات، ولاسيما بوجود العوامل السلوكية من تحيزات ومعنويات، مما ينتج تأثيرات مركبة على العوائد وتبايناتها، وكذلك لدى تحليل الدلائل التجريبية لعوائد الأسهم، لاحظت الباحثة أن نتائج اختبارات قدرة نماذج تسعير الأصول في تفسير العوائد تتأثر بالفترة الزمنية المدروسة، وخصائص كل سوق، والمنهجية المستخدمة في تكوين المحافظ، ونوع البيانات يومية وأسبوعية وشهرية وسنوية، مما يفتح الآفاق أمام الباحثين لاختبار أثر كل تلك المتغيرات من أجل تفسير تباينات عوائد الأسهم، مع الإشارة إلى أن الهدف ليس إثبات قدرة نموذج معين أو إخفاقه، بل معرفة العوامل المسعرة فعلا في السوق.

[1]. McMillan, D. G. (2017). **Op.cit**. 1st edition ,Springer.p.92.

الفصل الخامس

الدراسة التطبيقية

يتناول هذا الفصل الجانب التطبيقي من الدراسة؛ إذ تنتقل من الإطار النظري لنماذج تسعير الأصول إلى اختبارها تجريبياً في أسواق المال العربية المختارة، والمتمثلة في: السوق المالية السعودية، وسوق عمّان المالي في الأردن، وسوق الأوراق المالية في قطر، وذلك اعتماداً على بيانات شهرية لعوائد الأسهم والعوامل التفسيرية خلال فترة زمنية ممتدة من 2010 ولغاية 2021، مما يتيح تفسير تباينات العوائد تفسيراً أكبر، واختبار الفرضيات موضع الدراسة.

يقدم الفصل عرضاً منهجياً لآلية إعداد البيانات وبناء متغيرات النماذج، ومن ثم تحليلاً للإحصاءات الوصفية والرسوم البيانية التي تبرز خصائص توزيع عوائد الأسهم، والعوامل التفسيرية من حيث: المتوسطات، والتباين، والالتواء، والتفلطح، بما يساعد على تشخيص طبيعة المخاطر في كل سوق.

سيُجرى في المرحلة التالية تحليل مصفوفات الارتباط بين العوامل التفسيرية؛ للكشف عن وجود التعدد الخطي، واختبار وجود الارتباط المقطعي بين المقاطع باستخدام اختبارات Pesaran CD، تمهيداً لاختيار اختبارات الاستقرارية الملائمة في إطار Panel Data، مع الاعتماد على اختبار Bai and Ng PANIC لاستقرار المتغيرات في ظل العوامل المشتركة.

تشتمل الدراسة التطبيقية أيضاً على تطبيق التحليل العاملي (أسلوب تحليل المكونات الرئيسة PCA) لاشتقاق عامل كامن لخصائص الشركات عند الحاجة، ثم تقدير نماذج الانحدار في إطار Panel Data، باستخدام المربعات الصغرى العادية أولاً، ثم المربعات الصغرى المعممة مع الأوزان الزمنية لمعالجة عدم تجانس التباين، مع إجراء الاختبارات التشخيصية للبواقي من حيث: التوزيع، والاستقرارية، والارتباطين الذاتي والمقطعي. وبهذه الخطوات يوفر الفصل إطاراً تطبيقياً متكاملاً يسمح باستخلاص دلائل كمية واضحة حول قدرة عوامل السوق، والحجم، والقيمة، والربحية، والاستثمار، وتغيرات أسعار النفط في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية، وبما يمكّن من تقييم الفرضيات وصياغة النموذج المقترح في ضوء النتائج التجريبية.

المبحث الأول

التعريف بعينة الدراسة ومتغيراتها

5-1-1-التعريف بعينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من: سوق السعودية للأوراق المالية، وسوق قطر للأوراق المالية، وسوق عمّان للأوراق المالية، وذلك بالاعتماد على التصنيف الذي أجرته الباحثة؛ حيث وجدت أن سوق السعودية ضمن المجموعة الأولى وهو سوق ناشئ، وسوق قطر أيضاً ضمن المجموعة الأولى لكن ترتيبه الأخير ضمن المجموعة الأولى، وهو صغير الحجم مقارنة بسوق السعودية، أما سوق عمان فهو ضمن المجموعة الثانية وهو سوق شبه ناشئ، أما الأسواق المتبقية فتعذرت دراستها؛ بسبب حداثة نشأتها، وقلة عدد الشركات المدرجة فيها، وعدم توفر البيانات المالية المطلوبة.

أولاً-سوق السعودية للأوراق المالية (Saudi Stock Exchange(Tadawul:

تعد مجموعة تداول السعودية البورصة الأساسية في المملكة العربية السعودية، وتعود بوادر تأسيسها لعام 1984؛ حيث تأسست الشركة السعودية لتسجيل الأسهم، وكانت مهمتها التسجيل المركزي للشركات المساهمة، وإجراء عمليات التسوية والتقاص، في حين تتولى مؤسسة النقد العربي مهمة التنظيم اليومي للسوق، أما الوساطة في التداول فكانت تتم من خلال البنوك التجارية. وفي عام 2007 تأسست شركة السوق المالية السعودية (تداول) بوصفها شركة مساهمة، لتصبح الكيان الوحيد المرخص له العمل كسوق أوراق مالية، وفي عام 2021 خضعت السوق لإعادة هيكلة وتحولت لمجموعة سعودية قابضة؛ تضم أربع شركات إحداها (تداول)، وقد بلغت قيمتها السوقية في نهاية عام 2021 (2669.1) مليار دولار، وبلغ عدد الشركات المدرجة فيها (210) شركة موزعة على عشرين قطاعاً، ويبلغ عدد أيام التداول 252 يوماً في السنة، حصلت السوق المالية السعودية في عام 2009 على عضوية اتحاد البورصات العالمية(WFE)، وفي عام 2015 أصبح لديها نظام آلي للتداول، وشهدت السوق خطوات تطور كبرى من حيث: فتح سوق الأسهم أمام المستثمرين الأجانب، وتطوير البنية التقنية والتنظيمية؛ حيث وقعت اتفاقية مع سوق ناسداك لتطوير أنظمة المقاصة في عام 2017. وفي عام 2018 أُدْرِجَت ضمن الأسواق الناشئة وفقاً لتصنيف مؤشرات (MSCI)، (FTSE)، (S&P) ، وتعد السوق الأكبر في منطقة الشرق الأوسط، وهي واحدة من

عشرة أسواق كبرى بين الأسواق المالية الـ67 الأعضاء في الاتحاد الدولي للبورصات، وهي السوق المالية الأكبر في دول مجلس التعاون الخليجي، وثالث أكبر سوق مالية بين الأسواق الناشئة[1].

اختارت الباحثة عينة من الشركات في السوق المالية السعودية مؤلفة من 20 شركة منوعة حسب القطاعات؛ وذلك لتمثيل خصائص السوق كاملةً، والتقليل من تحيز القطاع الواحد، وجميعها مدرجة في السوق الرئيس (TASI)؛ وذلك ضماناً لجودة الإفصاح وتحقيق المعايير الأعلى، وهي موضحة بالجدول الآتي:

الجدول (5-1-1-1) عينة الدراسة في سوق الأسهم السعودي

التسلسل	اسم الشركة	القطاع
1	البنك السعودي الفرنسي(BSF)	البنوك
2	الشركة العربية للأنابيب (أنابيب)	المواد الأساسية
3	جرير	السلع الكمالية
4	شركة الدريس	السلع الكمالية
5	العبد اللطيف(ارتيكس)	السلع طويلة الأجل
6	المراعي	إنتاج الأغذية
7	مصرف الإنماء السعودي	البنوك
8	استرا	السلع الرأسمالية
9	زين للاتصالات	اتصالات
10	إعمار المدينة	العقارات
11	الراجحي	بنوك
12	السعودية للطباعة والتغليف	الخدمات التجارية والمهنية
13	الصقر	تأمين
14	الصناعات الكيميائية الأساسية (bci)	المواد الأساسية
15	العقارية السعودية	العقارات
16	المتحدة الدولية للمواصلات (بدجت السعودية)	النقل
17	سابك	المواد الأساسية
18	دار الأركان	العقارات
19	المملكة القابضة	خدمات مالية
20	بوبا للتأمين التعاوني	تأمين

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على موقع سوق الأسهم السعودي تداول

[1].https://saudipedia.com

ثانياً– سوق قطر المالي(Qatar Stock Exchange(QSE:

تأسست سوق قطر للأسواق المالية عام 1995، وبدأت عملياتها رسمياً عام 1997، تحت مسمى سوق الدوحة للأوراق المالية؛ حيث بلغ عدد الشركات المدرجة آنذاك 17 شركة، ومنذ ذلك الوقت تطورت السوق لتصبح أهم أسواق الخليج العربي المالية، ففي عام 2005 سمح لدخول المستثمرين الأجانب بنسبة 25%، وفي عام 2009 تغيّر اسمها إلى سوق قطر للأوراق المالية؛ نتيجة الاتفاقية بين جهاز قطر للاستثمار ومجموعة NESE، وترقَّتْ إلى سوق ناشئة من مؤشر MCSI في عام 2014، بينما صُنّفت بوصفها سوقاً ناشئة وفقاً لمؤشر FTSE في عام 2015. ازداد عدد الشركات المدرجة ليصبح (49) شركة في نهاية 2021، وبقيمة سوقية تبلغ (183.3) مليار دولار.[1]

اختارت الباحثة عينة الدراسة المكونة من (20) شركة من كافة القطاعات لتمثل السوق تمثيلاً حقيقياً.

الجدول (5-1-1-2) الشركات عينة الدراسة في سوق قطر للأوراق المالية

التسلسل	اسم الشركة	القطاع
1	بنك قطر الوطني	بنوك وخدمات مالية
2	شركة زاد القابضة	خدمات وسلع استهلاكية
3	السلام العالمية	خدمات وسلع استهلاكية
4	أوريدو (كيوتل)	اتصالات
5	شركة الملاحة القطرية	النقل
6	شركة ازدان القابضة	عقارات
7	الخليج الدولية	صناعات
8	التحويلية	صناعات
9	الاسمنت	صناعات
10	مجموعة المستثمرين القطرية (الخليج القابضة)	صناعات
11	مجموعة الدوحة للتأمين	تأمين
12	شركة قطر للتأمين	تأمين
13	الخليج للتأمين التكافلي	تأمين
14	المتحدة للتنمية	عقارات
15	مخازن	النقل
16	البنك الأهلي	بنوك وخدمات مالية
17	مصرف الريان	بنوك وخدمات مالية
18	قطر للوقود	خدمات وسلع استهلاكية
19	ودام (المواشي)	خدمات وسلع استهلاكية
20	انماء القابضة (المجموعة الاسلامية)	بنوك وخدمات مالية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على موقع سوق قطر للأوراق المالية

[1]. www.qe.com.

ثالثاً– سوق عمّان المالي (Amman Stock Exchange-ASE):

تأسست سوق عمّان للأوراق المالية عام 1999، بوصفها مؤسسة مستقلة ذات طابع حكومي، مكلفة بتنظيم عمليات تداول الأسهم والسندات وتوفير بيئة مالية منظمة وشفافة. وفي إطار تحديث البنية التشريعية للسوق، تحولت في عام 2017 إلى شركة مساهمة عامة مملوكة بالكامل للحكومة؛ بهدف فصل المهام الرقابية عن التنفيذية، وتعزيز حوكمة السوق وكفاءته، وتطوير بنيته بما يتلاءم مع المعايير الدولية.

شهد السوق توسعاً تدريجياً في عدد الشركات المدرجة؛ فمع نهاية 2021 بلغ عدد الشركات المدرجة (172) شركة، وذلك بإجمالي قيمة سوقية (21.9) مليار دولار.

اختارت الباحثة عينة الدراسة المكونة من 20 شركة موزعة على كافة القطاعات، لتمثل السوق بخصائصه كافة تمثيلاً حقيقياً.[1]

الجدول (5-1-1-3) الشركات عينة الدراسة في سوق عمّان المالي

م	اسم الشركة/ التاريخ	القطاع
1	البوتاس العربية	صناعات استخراجية
2	بنك الإسكان	بنوك
3	الاتصالات الأردنية	تكنولوجيا واتصالات
4	البنك العربي	بنوك
5	الأولى للتأمين	تأمين
6	الخليج للتأمين	تأمين
7	مصنع الأجواخ الأردنية	صناعات نسيجية
8	فينيكس القابضة	عقارات
9	العربية الدولية للفنادق	فنادق وسياحة
10	دار الدواء	الأدوية
11	فيلادلفيا التعليمية	تعليم
12	آفاق للطاقة	الطاقة
13	زارة القابضة	فنادق وسياحة
14	مصانع الكابلات المتحدة	صناعات كهربائية
15	الأردنية لضمان القروض	خدمات مالية متنوعة
16	العربية للمبيدات	صناعات كيميائية
17	الأسواق الحرة الأردنية	خدمات تجارية
18	مجمع الضليل	عقارات
19	العالمية للزيوت	الأغذية
20	الخطوط البحرية الأردنية	النقل

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على موقع سوق عمان للأوراق المالية

[1]. www.ase.com.

5-1-2-التعريف بنموذج ومتغيرات الدراسة:

أولاً-التعريف بنموذج فاما فرنش خماسي العوامل ومتغيراته:

اختبرت الباحثة نموذج فاما فرنش خماسي العوامل في الأسواق عينة الدراسة؛ وذلك لشموله نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)، ونموذج فاما فرنش ثلاثي العوامل، وتضمن الاختبار حساب عوامل النموذج كاملة قبل خضوعها للتحليل الإحصائي واختبار الفرضيات.

تتمثل الصياغة الرياضية لنموذج فاما فرنش الخماسي بالصيغة الآتية:

$$r_{it} = a_{it} + b_{it}bRMRF_t + S_{it}SMB_t + h_{it}HML_t + r_iRMW_t + c_iCMA_t + e_{it}$$

تضمنت صياغة النموذج متغيرات الدراسة كافة والتي جرى حسابها وفق ما يلي:

-حساب عائد السهم (R):

ويحسب من الصيغة الرياضية للعائد الحسابي والمعرفة وفق الآتي:

$$R_t = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}}$$

ولا بدّ من الإشارة إلى أن عائد السهم المحسوب -كمتغير تابع- هو عائد السهم الإضافي فوق العائد الخالي من المخاطرة (excess return)، وقد جرى حساب عوائد الأسهم للشركات عينة الدراسة شهرياً لكامل فترة الدراسة ابتداءً من كانون الثاني لعام 2010 ولغاية كانون الأول عام 2021.

ثانياً-حساب عائد السوق: قامت الباحثة بحساب عائد مؤشر السوق كوكيل عن عائد السوق باستخدام الصيغة الحسابية للعائد لكامل فترة الدراسة، حيث اعتمدت الباحثة عائد مؤشر السوق السعودي (TASI) كوكيل عن عائد السوق.[1]

أما في سوق قطر للأوراق المالية جرى اعتماد المؤشر العام لسوق قطر للأوراق المالية كوكيل عن عائد السوق.

وفي سوق عمان للأوراق المالية جرى اعتماد الرقم القياسي المرجح بالأسهم الحرة (ASE JI) كوكيل عن عائد السوق.

[1] . sa.**investing**.com.

– العائد الخالي من المخاطرة(RF):

اعتُمِدَ سعر الفائدة لمدة أربعة أسابيع على أذونات مؤسسة النقد العربي السعودي(ساما)،[1] كمعدل عائد خالٍ من المخاطرة في سوق الأسهم السعودي.

واعتمدت الباحثة سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء الصادر من المصرف المركزي الأردني في سوق عمان كعائد خالٍ من المخاطرة؛ وذلك انسجاماً مع التوجه الحديث في الأدبيات المالية التي تتعامل مع معدلات التمويل المضمون قصيرة الأجل بديلاً عملياً لمعدل العائد الخالي من المخاطر.[2]

وكذلك في سوق قطر للأوراق المالية جرى اعتماد سعر الفائدة على اتفاقيات إعادة الشراء (Repo) لمدة شهر كمعدل عائد خالٍ من المخاطرة؛ لعدم توفر العائد على أذونات الخزانة، ولأنه صادر من الجهات الحكومية ومضمون بالسندات الحكومية، إضافة إلى أنها قصيرة الأجل. [3]

–**عامل السوق:** تسمى علاوة مخاطرة السوق، وتعبر عن الفرق بين عائد السوق والعائد الخالي من المخاطرة، ويرمز لها (Risk premium)، أما عائد السهم فهو العائد الإضافي (Excess Return) ويساوي (R-RF).

–**عامل الحجم:** هو القيمة السوقية لحقوق الملكية، ويحسب من ناتج ضرب عدد الأسهم المصدرة في سعر إغلاق السهم في السوق.

–**عامل القيمة:** هو نسبة القيمة الدفترية للسوقية(B/M)؛ أي حاصل قسمة القيمة الدفترية للسهم على سعر السهم.[4]

–**عامل الربحية:** جرى اعتماد مؤشر العائد على حقوق الملكية كمؤشر على الربحية، وذلك اعتماداً على بحث (Hou,Xue,Zhang,2012)، وهو يساوي صافي الأرباح القابلة للتوزيع/ حقوق الملكية

–**عامل الاستثمار**: ويحسب بمعدل نمو الأصول؛ أي التغير في قيمة الأصول في العام الحالي على قيمة الأصول في العام السابق.[5]

. www.sama.gov.sa.[1]
. www.cbj.gov.[2]
.www.qcb.gov.[3]
.Eugene, F., & French, K. (1992). **Op.cit**. *Journal of finance*, *47*(2), 427-465.[4]
. Hou, K., Xue, C., & Zhang, L. (2012). **Op.cit** (No. w18435). National Bureau of Economic Research.p.1.4.[5]

والجدول الآتي يوضح كيفية حساب متغيرات النموذج

الجدول (5-1-2-1) حساب متغيرات نموذج الدراسة

المتغير	الرمز	صيغة الحساب
عائد السهم	R	$R_t=\frac{p_t-p_{t-1}}{p_{t-1}}$
عائد السوق	RM	$R_m=\frac{r_m-rm_{t-1}}{rm_{t-1}}$
علاوة المخاطرة		RM-RF
عائد السهم الإضافي	R-RF	R-RF
الحجم	Size	عدد الأسهم المصدرة* سعر السهم
القيمة	Value	القيمة الدفترية / القيمة السوقية
الربحية	Profitability	معدل العائد على حقوق الملكية=صافي الربح/ حقوق المساهمين
الاستثمار	Investment	النمو في الأصول= الأصول في نهاية الفترة-الأصول في بداية الفترة/الأصول في بداية الفترة

المصدر من إعداد الباحثة اعتمادا على آلية حساب متغيرات النموذج

ثانياً–آلية بناء العوامل:

اعتمدت الباحثة في بناء عوامل نموذج فاما فرنش الخماسي على تكوين المحافظ الاستثمارية شهرياً وفقاً للمنهجية المتبعة في أبحاث فاما فرنش وذلك وفق الآتي:

عامل الحجم: حيث جرى حساب الحجم لعينة الدراسة 20 شركة، ومن ثم ترتيبها تصاعدياً من الشركات الأصغر للأكبر حجماً، ومن ثم قسمت المحفظة لمحفظتين؛ صغيرة الحجم تتألف من عشر شركات، وكبيرة الحجم تتألف من عشر شركات، ومن ثم يحسب عائد المحفظة ذات الحجم الصغير ويطرح منه عائد المحفظة ذات الحجم الكبير، لتظهر لدينا علاوة الحجم (SMB).

عامل القيمة: جرى حساب القيمة الدفترية/ القيمة السوقية لأسهم عينة الدراسة في كل سوق من خلال قسمة القيمة الدفترية للسهم على سعره، ومن ثم ترتيب الأسهم تنازلياً من الأعلى قيمة للأدنى قيمة، وتقسم الأسهم لمحفظتين: المحفظة مرتفعة القيمة والمحفظة منخفضة القيمة، ويحسب عائد كل محفظة على حدة؛ ليكون ناتج الفرق بين المحفظة مرتفعة القيمة ومنخفضة القيمة هو علاوة القيمة (HML).

عامل الربحية: أشارت الباحثة إلى اعتماد مقياس العائد على حقوق المساهمين كمؤشر على الربحية، وفرزت الأسهم وفقاً لربحيتها من الأعلى ربحية للأدنى ربحية، وقسمت المحافظ الاستثمارية إلى محفظتين المحفظة ذات الربحية الأعلى والمؤلفة من عشر شركات والمحفظة ذات الربحية الأدنى والمؤلفة من عشر شركات، ومن ثم جرى حساب الفرق بين عائدي المحفظتين للحصول على علاوة الربحية (RMW).

عامل الاستثمار: أشارت الباحثة إلى اعتماد مقياس النمو في الأصول، بوصفه مؤشراً على عامل الاستثمار؛ حيث فرزت الأسهم عينة الدراسة وفقاً لمعدل النمو في الأصول من الأدنى للأعلى، ومن ثم جرى تصنيفها لمحفظتين: الأدنى استثماراً والأعلى استثماراً، وحساب الفرق بين عائد هاتين المحفظتين ليعبر عن علاوة الاستثمار.

لا بد من الإشارة إلى أن الأبحاث التي تناولت نماذج فاما فرنش اتبعت استراتيجيات متنوعة في تكوين المحافظ، إلا أن الباحثة استخدمت منهجية فاما فرنش في تكوين المحافظ الاستثمارية بأسلوب معدل يناسب العدد المحدود من الشركات في أسواق المال العربية وفي عينة الدراسة، وذلك اعتماداً على دراسة (Hugo Kallio,2023)[1].

يوضح الجدول الآتي آلية تكوين عوامل النموذج والعلاوات المطلوبة:

الجدول (5-1-2-2) آلية تكوين عوامل النموذج

اسم المتغير	التعريف	طريقة الحساب
العائد المتوقع	معدل العائد الفائض فوق معدل العائد الخالي من المخاطرة	عائد السهم – العائد الخالي من المخاطرة
علاوة السوق	الفرق بين عائد مؤشر السوق والعائد الخالي من المخاطرة	عائد مؤشر السوق-العائد الخالي من المخاطرة
علاوة الحجم	متوسط العائد على المحفظة صغيرة الحجم مطروحاً منه متوسط العائد على المحفظة كبيرة الحجم.	Smb= (average small portfolio return –average big portfolio return)
علاوة القيمة	متوسط العائد على المحفظة مرتفعة القيمة مطروحاً منه متوسط العائد على المحفظة منخفضة القيمة.	Hml= average high portfolio return- average low portfolio return)
علاوة الربحية	متوسط العائد على المحفظة ذات الربحية القوية مطروحاً منها متوسط العائد على المحفة ذات الربحية الضعيفة	Rmw= average robust portfolio return- average weak portfolio return
علاوة الاستثمار	متوسط العائد على محفظة الاستثمار المحافظة- متوسط العائد على محفظة الاستثمار الهجومية	Cma=average conservative portfolio return-average aggressive portfolio return

المصدر من إعداد الباحثة اعتمادا على حسابها لعوامل النموذج

[1] .Kallio-Mannila, H. (2023). **Macroeconomic variables' relationship on the fama & french 5-factors: study on developed-and emerging markets** (Master's thesis, Hanken School of Economics).p.41.42.

ثالثاً–التعريف بمتغيرات نموذج الدراسة المقترحة (عامل تغير سعر النفط):

تمثل تغيرات أسعار النفط صدمات خارجية للاقتصاد تؤثر في متغيرات الاقتصاد الكلي، مثل: معدلات الفائدة، والتضخم، والناتج المحلي الإجمالي، إلا أن الوقائع التجريبية أشارت إلى انتقال أثر تغيرات أسعار النفط لسوق الأسهم، إضافة لمتغيرات الاقتصاد الكلي؛ مما دعا الباحثين لدراسة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وأسعار الأسهم وعوائدها، وتتمثل نقطة الانطلاق في تحليل هذه العلاقة في التمييز بين الدول المنتجة(المصدرة) للنفط والدول المستهلكة (المستوردة) للنفط؛ حيث أشارت الدلائل التجريبية إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية معنوية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم في الدول المصدرة للنفط مثل: دول مجلس التعاون الخليجي،[1] بينما كانت العلاقة عكسية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم في الدول المستوردة للنفط[2].

يرتكز التفسير الاقتصادي لدراسة العلاقة بين أسعار النفط وعوائد الأسهم إلى نظرية التدفقات النقدية التي تنص على أن قيمة الأصول هي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة منها؛ حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى زيادة تكاليف الإنتاج مما يخفض الأرباح والتوزيعات ومن ثمّ التدفقات النقدية الداخلة، ومن ناحية أخرى يؤدي ارتفاع سعر النفط إلى ارتفاع معدلات التضخم، وزيادة معدلات الفائدة، ومن ثمّ رفع معدل الخصم المستخدم في خصم التدفقات النقدية؛ فيكون الأثر الصافي لانخفاض التدفقات النقدية، وارتفاع معدلات الخصم هو انخفاض في عوائد الأسهم، مما يبرر العلاقة العكسية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم في الدول المستوردة للنفط خصوصاً، أما في الدول المصدرة فإن ارتفاع أسعار النفط يعكس قوة اقتصادية عالمية ونشاطاً صناعياً قوياً مما ينعكس على أداء الأسهم، وهو ما يبرر العلاقة الإيجابية بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم.[3]

قدمت دراسة (Hammami&Bouri,2016) دليلاً تجريبياً على العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم بين الأسواق الناشئة والمتقدمة، ووجدت أن الأثر في الأسواق المتقدمة أكثر وضوحاً؛ وأنه ثمة علاقة دالة إحصائياً بين تغير أسعار النفط وعوائد الأسهم، أما في الأسواق الناشئة لا تنتقل تأثيرات

[1] .Mohanty, S. K., Nandha, M., Turkistani, A. Q., & Alaitani, M. Y. (2011). **Oil price movements and stock market returns: Evidence from Gulf Cooperation Council (GCC) countries**. Global Finance Journal, 22(1),.p.42.43.54.

[2] ·Cunado, J., & de Gracia, F. P. **(2014). Oil price shocks and stock market returns: Evidence for some European countries**. Energy Economics, 42, 365-377.p.1

[3] .Kollias, C., Kyrtsou, C., & Papadamou, S. (2013). **The effects of terrorism and war on the oil price–stock index relationship**. *Energy Economics*, *40*,.p.5

تغيرات أسعار النفط لأسعار الأسهم كما في الأسواق المتقدمة، ويعزى ذلك إلى ضعف السيولة في تلك الأسواق.[1]

وجدت دراسة (SHarma &Narayan,2011) أن سعر النفط يؤثر في عوائد الأسهم تأثيراً مختلفاً تبعاً للقطاع الذي تنتمي إليه؛ حيث وجدت أثراً متأخراً لسعر النفط على عوائد الشركات، وذلك على نحوٍ عكسي؛ حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى انخفاض أرباح الشركات من خلال زيادة تكاليف الإنتاج؛ مما يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم، ومن ثمّ انخفاض عوائدها؛ أي العلاقة عكسية.[2]

تتغير طبيعة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وعوائد الأسهم وفقاً لطبيعة التغير (الصدمة) في أسعار النفط، فصدمات الطلب التحوطي الناتجة عن الخوف من نقص العرض في إنتاج النفط تؤدي إلى علاقة عكسية، أما ارتفاع أسعار النفط نتيجة توسع عالمي غير متوقع يكون له أثراً ايجابياً على عوائد الأسهم، فضلاً عن أن العلاقة تختلف حسب الأجل، ففي بداية الدورة الاقتصادية ترتفع أسعار النفط وعوائد الأسهم معاً، أما على المدى الطويل تتحول لعلاقة عكسية.[3]

تباينت نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين أسعار النفط وعوائد الأسهم بين تأييد لوجود علاقة ونفي لذلك، إضافة إلى اختلاف طبيعة العلاقة بين طردية وعكسية، وهل هي في اتجاه واحد أم في اتجاهين؟ لذا ستتناول الباحثة دراسة أثر تغيرات سعر النفط في الدول عينة الدراسة لمعرفة أثر هذا العامل، وهل هو عامل مخاطرة يمكن تسعيره وإدراجه ضمن نماذج تسعير الأصول أم لا؟

اعتمدت الباحثة تغير أسعار النفط خام برنت، كوكيل عن متغير تغير أسعار النفط، وقامت بحساب التغير فيه من خلال الصياغة الرياضية للنمو.[4]

. APA Algia, H., & Abdelfatteh, B. (2018). The conditional relationship between oil price risk and return stock 1 market: A comparative study of advanced and emerging countries. Journal of the Knowledge Economy, 9(4), 1321-1347.p.1322.1345.

·Narayan, P. K., & Sharma, S. S. (2011). **New evidence on oil price and firm returns. Journal of Banking &** [2] **Finance,** 35(12), 3253-3262.p.3253·

.Kilian, L., & Park, C. (2009). **The impact of oil price shocks on the US stock market**. *International* [3] *economic review*, *50*(4), 1267-1287.p.1268.

.sa.i**nvesting**.com.[4]

المبحث الثاني

المنهجية والأساليب الإحصائية

تعتمد الدراسة في جانبها التطبيقي على منهج تحليلي قائم على نماذج القياس الاقتصادي لبيانات Panel شهرية لعوائد أسهم عينة من الشركات المدرجة في أسواق المال العربية مع العوامل المعبرة عن عوامل السوق، والحجم، والقيمة، والربحية، والاستثمار، وتغيرات أسعار النفط من 2010/1/1 ولغاية 2021/12/31، بعدد(20) مقطعٍ و(144) شهراً، مما يتيح تقدير نماذج تسعير الأصول واختبار قدرتها التفسيرية لتباينات العوائد في هذه الأسواق، وكان ذلك وفق خطوات عدة:

5-2-1-التحليل الأولي:

تستخدم الدراسة الإحصاءات الوصفية لعرض خصائص المتغيرات تشمل: المتوسط، والانحراف المعياري، والقيم القصوى والدنيا، ومعامل الالتواء؛ بهدف تكوين صورة أولية عن مستوى العوائد وتذبذبها، واحتمال وجود قيم متطرفة أو توزيع غير طبيعي، وتستعين بالرسوم البيانية الزمنية لتطور المتغيرات في كل سوق لرصد الأنماط الزمنية العامة، والتقلبات الحادة، والفترات التي قد ترتبط بصدمات أو تغيرات في الأسواق المالية محل الدراسة، بما يدعم تفسير النتائج القياسية اللاحقة في ضوء السلوك الفعلي للبيانات.

تستخدم الدراسة مصفوفة الارتباط الخطي لمعامل بيرسون بين المتغيرات المستقلة كخطوة أولى لكشف مشكلة التعدد الخطي؛ حيث جرى حساب معاملات الارتباط الزوجية بين جميع العوامل التفسيرية في النموذج ثم فحص قيمها المطلقة؛ إذ تشير الأدبيات التطبيقية إلى أن قيم معاملات الارتباط المطلقة العالية تمثل إشارة أولية لاحتمال وجود تعدد خطي، وأن اقتراب هذه القيم من 0.80 يعد دليلاً على احتمالية وجود تداخل قوي بين المتغيرات، مع استخدام نطاق 0.80–0.85 كعتبة عملية متكررة في الدراسات التطبيقية للكشف عن مشكلة التعدد الخطي[1]، وفي دراسات أخرى يعد عدم تجاوز معاملات الارتباط 0.85 دليلاً على عدم وجود تعدد خطي جوهري بين المتغيرات.

وبناءً على ذلك، اعتمدت هذه الدراسة قاعدةً مفادها؛ أن القيم المطلقة لمعاملات الارتباط التي تقل عن 0.85 لا تثير قلقاً جوهرياً بشأن التعدد الخطي، بينما تشير القيم المطلقة التي تساوي أو تتجاوز 0.85

[1] .Shrestha, N. (2020). **Detecting multicollinearity in regression analysis**. American Journal of Applied Mathematics and Statistics, 8(2), P.40

إلى احتمال وجود تعدد خطي يستوجب مزيداً من الفحص أو إعادة صياغة النموذج، ويحسب معامل الارتباط بيرسون بين متغيرين x وy باستخدام المعادلة الآتية[1]:

$$r_{xy} = [n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)] / \sqrt{\{[n\sum x_i{}^2 - (\sum x_i)^2][n\sum y_i{}^2 - (\sum y_i)^2]\}} \quad (1-5)$$

حيث: r_{xy} هو معامل الارتباط.

n عدد الملاحظات.

x_i وy_i قيم المتغيرين في المشاهدة i.

يُستخدم هذا الاختبار قبل تقدير نموذج Panel؛ للتأكد من عدم وجود ارتباطات خطية قوية بين العوامل التفسيرية قد تؤدي إلى تقديرات غير مستقرة لمعاملات الانحدار أو تغيرات كبيرة في القيم الاحتمالية للمعاملات.

5-2-2-اختبار الارتباط المقطعي:

يعد اختبار الارتباط المقطعي Pesaran CD خطوة أساسية في تحليل بيانات Panel، نظراً لخضوع الوحدات الاقتصادية لصدمات مشتركة أو عوامل عالمية تولد ارتباطاً بين الوحدات المقطعية، وإهمال هذا الارتباط يؤدي إلى تحيز في المقاييس القياسية واختبارات السكون من الجيل الأول التي تفترض استقلال الوحدات المقطعية، وتسبب انحراف في حجم الاختبارات وقوتها؛ لذلك يقترح Pesaran اختباراً يعتمد على متوسط معاملات الارتباط الزوجية لبواقي نموذج Panel، بوصفه اختباراً عاماً لفرضية عدم وجود اعتماد مقطعي في الأخطاء، وذلك عند وجود أعداد كبيرة من المقاطع والفترات الزمنية، وقد بينت دراسات لاحقة أن هذا الاختبار يعد معياراً مرجعياً لتشخيص الارتباط المقطعي، لا بد منه لاختيار اختبارات الاستقرار المناسبة من الجيل الثاني التي تسمح بالاعتماد المقطعي وتتمثل باختبارات Panic ، وأن تجاهل الاعتماد المقطعي يمكن أن يفسر قوة اختبارات السكون ظاهرياً بينما تعاني في الواقع من انحرافات حجمية واضحة[2]، حيث يفترض الاختبار أن الفرضية الصفرية تفيد باستقلال بواقي نموذج Panel؛ (e_{it}) ؛ بين المقاطع

[1] . Pearson, K. (1895). ***Note on regression and inheritance in the case of two parents*.** Proceedings of the Royal Society of London, 58, 240–242.

[2] Westerlund, J. (2015). **The power of PANIC. Journal of Econometrics**, 185(2), p.496-497.

بينما تشير الفرضية البديلة إلى وجود معاملات ارتباط غير صفرية بين هذه البواقي، ويحسب إحصاء الاختبار باستخدام متوسط معاملات الارتباط الزوجية المعيارية وفق ما يأتي: [1]

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}}\left(\sum_{i=1}^{N-1}\sum_{j=i+1}^{N}\hat{\rho}_{ij}\right) \qquad (2-5)$$

حيث: N عدد الوحدات المقطعية.

T عدد الفترات.

و $\hat{\rho}_{ij}$ هو معامل الارتباط البسيط بين متبقيات الوحدتين i و j ويحسب من الصيغة: [2]

$$\rho_{ij} = \frac{[\sum_{t=1}^{T}(e_{it}-\bar{e_i})(e_{jt}-\bar{e_j})]}{\sqrt{\{\sum_{t=1}^{T}(e_{it}-\bar{e_i})^2\sum_{t=1}^{T}(e_{jt}-\bar{e_j})^2\}}} \qquad (3-5)$$

تدل القيمة الكبيرة لإحصاء CD، مع دلالة إحصائية تشير إلى رفض فرضية استقلال الوحدات المقطعية والحاجة إلى استخدام اختبارات استقرار وتقدير نماذج تأخذ الاعتماد المقطعي بالحسبان مثل اختبارات السكون المعززة بالعوامل المشتركة أو المتوسطات المقطعية، لذلك تعتمد هذه الدراسة اختبار Pesaran CD، لتحديد ما إذا كانت البيانات تتطلب استخدام اختبارات استقرارية من الجيل الثاني ملائمة لبنية الارتباط المقطعي في السلاسل قيد الدراسة.

5-2-3-اختبار الاستقرارية في إطار الاعتماد المقطعي:

يُعدّ اختبار الاستقرارية في إطار Bai and Ng PANIC (ADF common factor) من اختبارات الجيل الثاني لجذر الوحدة في بيانات البانل المصممة خصيصاً للتعامل مع خاصية الارتباط المقطعي؛ حيث يفترض أن السلاسل الزمنية لكل مقطع تتأثر بعوامل مشتركة غير مرصودة إضافة إلى مكونات خاصة بكل مقطع، فيجري أولاً تمثيل كل متغير على صورة نموذج عامل مشترك من الشكل[3]:

$$y_{it} = \lambda_i' F_t \lambda_i' + e_{it} \quad (4-5)$$

حيث: y_{it} تمثل قيمة المتغير للوحدة i في الفترة t.

F_t متجه العوامل المشتركة التي تبين الصدمات أو الاتجاهات العالمية.

---

[1] Pesaran, M. H. (2004). **General diagnostic test for cross section dependence in panels**. Working Paper, University of Cambridge and University of Southern California.p. 5

[2] Baltagi, B. H., Kao, C., & Peng, B. (2016). **Testing cross-sectional correlation in large panel data models with serial correlation**. Econometrics, 4(4),p. 3.

[3] Westerlund, J. (2015). **Op.cit**. Journal of Econometrics, 185(2), p.496.

λ_i متجه أوزان التحميل الخاصة بكل وحدة.

e_{it} المكون العشوائي الخاص (idiosyncratic) بكل مقطع.

يُقدَّر عدد العوامل المشتركة باستخدام معايير Bai و Ng لاختيار عدد العوامل الأمثل في نماذج العوامل التقريبية، وبعد استخراج العوامل المشتركة المقدَّرة F_t يجري تطبيق اختبار ADF عليها؛ لاختبار وجود جذر وحدة في الجزء المشترك من السلاسل، وهو ما يظهر في برمجيات مثل: EViews تحت مسمى Bai and Ng PANIC (ADF common factor)، ويكتب نموذج اختبار ADF على العوامل المشتركة:

$$\Delta F_t = \alpha + \rho F_{t-1} + \sum_{j=1}^{p} \varphi_j \Delta F_{t-j} + u_t \qquad (5-5)$$

حيث $\Delta F_t = F_t - F_{t-1}$.

ρ هو معامل الجذر الأحادي محل الاختبار.

p عدد فترات الإبطاء المختارة وفق معيار معلوماتي مناسب.

يُستنتج قرار الاستقرارية من إحصاء t المرتبط بمعامل ρ على غرار اختبار ADF التقليدي لكن بعد فصل العوامل المشتركة عن المكونات الخاصة، وتتمثل أهمية هذا الإطار في أنه يسمح بتمييز ما إذا كانت عدم الاستقرارية ناتجة عن اتجاهات/عوامل مشتركة بين جميع الوحدات أو عن مكونات خاصة بكل وحدة، ومن ثمّ باستخدامه يجري التوجيه لاختيار النمذجة الملائمة؛ فإذا دل الاختبار على أن العوامل المشتركة والمكونات الخاصة مستقرة يمكن اعتماد نماذج بانل مستقرة في المستوى، أما إذا كانت العوامل أو المكونات الخاصة غير مستقرة فيستدعي ذلك استخدام نماذج ديناميكية قائمة على الفروق أو على التكامل المشترك مثل: نماذج تصحيح الخطأ أو نماذج بانل عاملي ديناميكي، وهو ما يجعل إطار PANIC أداة مركزية لربط تشخيص خصائص السلاسل (استقرارية/عدم استقرارية في ظل ارتباط مقطعي) باختيار النموذج القياسي المناسب في التحليل التجريبي[1].

[1] Bai, J., & Ng, S. (2004). **A PANIC attack on unit roots and cointegration**, Econometrica, 72(4),p. 1147.

5-2-4-التقدير والنمذجة:

بعد التحقق من استقرارية جميع المتغيرات عند المستوى في ظل الارتباط المقطعي باستخدام اختبارات الجيل الثاني يصبح من الملائم البدء بتقدير نموذج بانل مجمع Pooled Panel يكون فيه التقاطع والمعاملات مشتركة بين جميع الوحدات المقطعية عبر الزمن مع افتراض تجانس التباين، وعدم الارتباط في الأخطاء بوصفها نقطة انطلاق أساسية لتحليل العلاقة بين عوائد الأسهم والعوامل التفسيرية في نموذج تسعير الأصول، ويأخذ النموذج الشكل الخطي العام الآتي: [1]

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \cdots + \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (6-5)$$

حيث: y_{it}المتغير التابع للوحدة i في الفترة t.

X_{kit} المتغيرات المستقلة.

u_{it}حد الخطأ.

يعد هذا النموذج مفضلاً عندما تفترض النظرية أن معاملات العوامل متطابقة عبر جميع الوحدات كما في نماذج تسعير العوامل، وأن الاهتمام منصب على تقدير علاقتها المشتركة مع العوائد، وليس على عدم تجانس التقاطعات بين الشركات الفردية مع الحفاظ على بساطة النموذج وكفاءته في حالة عدم وجود أدلة قوية على أهمية الآثار غير المرصودة الثابتة أو العشوائية. [2]

وبعد تقدير نموذج البانل المجمع يجري اختبار فرضية تجانس التباين عبر المقاطع الزمنية والوحدات المقطعية باستخدام اختبارات نسبة الاحتمال LR لتجانس التباين بين المقاطع Cross-section heteroskedasticity LR test واختبار عدم تجانس التباين الزمني Period heteroskedasticity LR test من خلال مقارنة دالة الاحتمال تحت الفرضية المقيدة بالتجانس مع دالة الاحتمال تحت البديل الذي يسمح بتباينات مختلفة لكل مقطع أو لكل فترة؛ حيث يبنى إحصاء نسبة الاحتمال وفق:

$$LR = -2[ln\, L_0 - ln\, L_1] \qquad (7-5)$$

حيث: L_0 دالة الاحتمال لنموذج الأخطاء المتجانسة.

L_1 دالة الاحتمال لنموذج الأخطاء غير المتجانسة.

[1] Wooldridge, J. M. (2010). **Econometric analysis of cross section and panel data** (2nd ed.). MIT Press.

[2] Baltagi, B. H. (2008). **Econometrics** 4th ed. Springer. P.320

يتبع إحصاء LR تقريباً توزيع كاي تربيع بدرجة حرية مساوية لعدد قيود التجانس، وإذا أشارت النتائج إلى رفض التجانس المقطعي أو الزمني فإن تقدير المربعات الصغرى المجمعة يفقد خاصية الكفاءة وتتأثر اختبارات الدلالة مما يستدعي الانتقال إلى تقدير معالج لتباين الأخطاء[1]؛ ولذلك تعاد صياغة النموذج في إطار تقدير Panel EGLS Period weights الذي يمثل تطبيقاً عملياً للطريقة المعممة للمربعات الصغرى GLS[2] مع افتراض مصفوفة تباين– تشارك للأخطاء ذات بنية خاصة تعكس اختلاف التباين بين الفترات والوحدات المقطعية؛ بحيث يمكن كتابة النموذج على النحو[3]:

$$y = X\beta + u \qquad (8-5)$$

مع افتراض $E(u) = 0$ و $E(uu') = \Omega$ حيث تأخذ Ω شكل مصفوفة قطرية على مستوى الفترات تعبر عن تباينات مختلفة لكل فترة ويكون مقدر EGLS للمعاملات وفق[4]:

$$\hat{\beta}_{EGLS} = \left(X'\hat{\Omega}^{-1}X\right)^{-1}X'\hat{\Omega}^{-1}y \qquad (9-5)$$

حيث: $\hat{\Omega}$ تقدير لمصفوفة التباين الفعلية يشتق من بواقي النموذج الأولي.

يؤدي استخدام Panel EGLS Period weights في برمجية EViews إلى موازنة المربعات الصغرى بأوزان عكسية لتباين الخطأ في كل فترة بما يحسن كفاءة التقدير[5]، ويصحح التباينات غير المتجانسة زمنياً مقارنة بتقدير المربعات الصغرى المجمع العادي، وفي ظل هذا الإطار لا يجري الانتقال إلى نماذج الآثار الثابتة أو العشوائية ولا المفاضلة بينها باستخدام اختبارات مثلHausman؛ لأن بنية النموذج النظرية تفترض معاملات مشتركة للعوامل عبر الوحدات، وعدم التركيز على تقاطعات خاصة بكل شركة، إضافةً إلى أن إدخال آثار ثابتة أو عشوائية يضيف عدداً كبيراً من المعاملات غير الجوهرية، ويزيد من تعقيد النموذج دون ضرورة لذلك، خاصةً عندما تبين الاختبارات أن عدم تجانس التباين وليس الارتباط بين الآثار غير المرصودة والمتغيرات التفسيرية هو مصدر الاختلاف الرئيس لفرضيات النموذج، وعند

[1] Baltagi, B. H. (2008). **Op.cit**. Springer. P.323.
[2] EViews 10 **User's Guide II**. (2017). IHS Global Inc.p. 1137
[3] StataCorp. (2024). xtgls: **GLS linear model with heteroskedastic and correlated errors,** Stata manual release p.18.
[4] Beck, N., & Katz, J. N. (1995). **What to do and not to do with time series cross-section data**, American Political Science Review, 89(3), p.636.
[5] Bai, J., Choi, S. H., & Liao, Y. (2020). **Feasible generalized least squares for panel data with cross-sectional and serial correlations**. Journal of Econometrics, 218(1),p. 13.

معالجته باستخدام EGLS تصبح فروض البانل المجمع المعدل كافية للحصول على تقديرات متسقة وأكثر كفاءة[1].

5-2-5-جودة التقدير:

يُعدّ تحليل توزيع بواقي نموذج البانل في سياق الأسواق المالية خطوة أساسية للتأكد من مقبولية مواصفات النموذج، مع الإقرار بأن عوائد الأصول المالية نفسها غالباً ما تنحرف عن التوزيع الطبيعي نتيجة الذيلين السميكين والتقلبات المرتفعة[2]؛ لذا فإن اشتراط الطبيعية التامة للبواقي أقل أهمية عملياً من تحقق شروط أخرى مثل: عدم الارتباط الذاتي، واستقرارية البواقي. وتلجأ دراسات كثيرة إلى قواعد حكم عملية تحدد قيم الالتواء والتفلطح المقبولين ضمن نطاقات معينة بدلاً من المطالبة بطبيعية مثالية؛ حيث تشير أدبيات التحليل الإحصائي والتطبيقي إلى أن القيم المطلقة للالتواء أقل من 1، والقيم المطلقة للتفلطح الزائد أقل من 2 يمكن اعتبارها انحرافاً محدوداً لا يهدد صلاحية استخدام الأساليب القياسية المعتمدة على نظرية الحد المركزي، مع الإشارة إلى أن قواعد أوسع شيوعاً تعد القيم بين −2 و+2 للالتواء والتفلطح عن التوزيع الطبيعي مقبولة عموماً ولا تدل على عدم طبيعية جوهرية للبيانات.[3]

يحسب معامل الالتواء ومعامل التفلطح لبواقي النموذج باستخدام الصيغ القياسية:

$$skew(u) = \frac{1}{n}\sum_{t}[\frac{(u_t - \bar{u})^3}{s^3}] \qquad (10-5)$$

$$kurt(u) = \frac{1}{n}\sum_{t}[\frac{(u_t - \bar{u})^4}{s^4} \qquad (11-5)$$

حيث: $\bar{u}$ متوسط البواقي.

S انحرافها المعياري.

تدخل هذه الكميات في اختبارات طبيعية مثل: اختبار جارك–بيرا الذي يجمع بين الالتواء والتفلطح لتشخيص مدى انحراف البواقي عن التوزيع الطبيعي[4]، وإلى جانب ذلك يؤكد تحليل البيانات المالية أن من

[1] Wooldridge, J. M. (2010). **Econometric analysis of cross section and panel data** (2nd ed.). MIT Press p.263.
[2] Kim, H.-Y. (2013). **Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution using skewness and kurtosis**. Restorative Dentistry & Endodontics, 38(1), 52,53.
[3] Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2019). **Multivariate data analysis** (8th ed.). Cengage.101
[4] Brooks, C. (2019). **Introductory econometrics for finance** (4th ed). Cambridge University Press.

شروط النموذج الجيد عدم وجود ارتباط ذاتي معنوي بين بواقيه؛ إذ إن بقاء الارتباط الذاتي في البواقي يعني أن النموذج لم يأخذ البنية الديناميكية الكامنة في البيانات، ويمكن تشخيص ذلك من خلال فحص دالة الارتباط الذاتي للبواقي أو استخدام اختبارات Ljung–Box المبنية على فرضية استقلال البواقي عبر الزمن[1].

والصيغة الرياضية الآتية تعبر عن الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى في البواقي:

$$u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (12-5)$$

حيث يشير عدم معنوية ρ إلى غياب الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى، ويُعد تحقق استقرارية البواقي شرطاً مهماً لصحة الاستدلال؛ إذ يفترض في الاختبارات المعتمدة على نظرية الحد المركزي أن تكون عملية الخطأ ثابتة في المتوسط والتباين عبر الزمن؛ لذلك يُلجأ إلى اختبارات جذر الوحدة (مثل ADF أو KPSS على البواقي) للتأكد من أن عملية الخطأ لا تحتوي على اتجاهات غير مستقرة[2].

عندما تظهر بعض المتغيرات التفسيرية غير معنوية أو تُظهر البواقي ارتباطاً ذاتياً رغم مقبولية باقي الفروض، يمكن تحسين مواصفات النموذج بإدخال إبطاءات مناسبة للمتغيرات، إما من خلال نموذج ذي متغير تابع متباطئ أو نموذج إبطاءات موزعة على المتغيرات التفسيرية، بما يسمح بتوضيح الأثر المتدرج عبر الزمن وتقليل الارتباط الذاتي في البواقي، ويُكتب نموذج بانل بسيط مع متغير تابع متباطئ وفق[3]:

$$y_{it} = \alpha + \phi y_{it-1} + \beta' x_{it} + u_{it} \qquad (13-5)$$

أو نموذج إبطاءات موزعة بإضافة x_{it-1}, x_{it-2} ، مما يساعد على مواءمة النموذج مع الطبيعة الديناميكية للبيانات المالية، وتحسين خواص البواقي من حيث غياب الارتباط الذاتي وتقاربها النسبي من الطبيعية.

5-2-6-حالة الترابط الخطي والتحليل العاملي:

عندما تظهر مصفوفة الارتباط وجود ارتباطات مرتفعة بين عدد من المتغيرات المستقلة بما يهدد بظهور مشكلة التعدد الخطي، يتم اللجوء إلى التحليل العاملي الاستكشافي بوصفه أسلوباً لتلخيص هذه المتغيرات في عامل كامن واحد يمثل البعد المشترك بينها، ثم إدخاله في نموذج البانل بدلاً من كل المتغيرات

[1] Ljung, G. M. (2019). **George Box's contributions to time series analysis and forecasting**. Journal of Time Series Analysis, 40(4), 559.
[2] Tsay, R. S. (2005). **Analysis of financial time series** (2nd ed.). Wiley.
[3] Millo, G. (2021). **Robust inference in panel data microeconometrics using R**. In Econometrics with R .p.187.

الأصلية منفردة؛ حيث يفترض نموذج التحليل العاملي أن المتغيرات المترابطة يمكن التعبير عنها بمجموعة صغيرة من العوامل المشتركة وفق الصيغة العامة[1]:

$$x_{jt} = \lambda_{j1}F_{1t} + \lambda_{j2}F_{2t} + \cdots + \lambda_{jk}F_{kt} + \varepsilon_{jt} \qquad (14-5)$$

حيث: x_{jt} تمثل المتغيرات المستقلة المترابطة.

F_{kt}العوامل الكامنة المشتركة.

λ_{jk} معاملات التحميل (factor loadings).

ε_{jt}الجزء الخاص بكل متغير.

عند ثبات الدليل التجريبي على أن متغيرات العوامل ترتبط ببعد واحد رئيس يجري الاحتفاظ بعامل واحد فقط واستخدام درجاته (factor scores) بوصفها متغيراً مركباً يدخل في نموذج الانحدار بدلاً من المتغيرات الأصلية بما يقلل التعدد الخطي، ويحافظ في الوقت نفسه على المحتوى المعلوماتي المشترك لهذه المتغيرات[2].

يبدأ إجراء التحليل العاملي في هذه الدراسة باختبار ملاءمة البيانات للتحليل باستخدام اختبار Kaiser–Meyer–Olkin KMO؛ الذي يقيس كفاية العينة، ودرجة ملاءمة مصفوفة الارتباط لاستخراج عوامل كامنة؛ إذ يعتمد هذا الاختبار على مقارنة مجموع مربعات الارتباطات البسيطة بين المتغيرات مع مجموع مربعات الارتباطات الجزئية بينها، وكلما كانت الارتباطات الجزئية صغيرة مقارنة بالارتباطات الكلية ارتفعت قيمة KMO واقتربت من الواحد، وهو ما يشير إلى اشتراك المتغيرات في قدر كبير من التباين المشترك يجعل التحليل العاملي مناسباً، بينما القيم الأدنى من 0.5 أو 0.6 تعد إشارة إلى عدم كفاية العينة وعدم ملاءمة البيانات للتحليل وتكتب معادلة إحصاء KMO وفق الآتي[3]:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} \rho_{ij}^2} \qquad (15-5)$$

حيث: r_{ij} معاملات الارتباط البسيطة بين المتغيرات.

p_{ij} معاملات الارتباط الجزئية بينها.

[1] Tavakol, M., & Wetzel, A. (2020). **Factor analysis: A means for theory and instrument development in health professions education**. BMC Medical Research Methodology, 20,p. 176.

[2] Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2019). **Op.cit** (8th ed.). Cengage.p.127.

[3] Kaiser, H. F. (1974). **An index of factorial simplicity. Psychometrika**, 39(1), p.33.

وتفسر القيمة بوصف أن القيم فوق 0.7 تعد جيدة، والقيم فوق 0.8 تعد ممتازة لاستخدام التحليل العاملي[1].

بعد التحقق من ملاءمة البيانات عبر KMO يُقَدَّرُ Communalities لكل متغير، وهي تمثل نسبة التباين الكلي لذلك المتغير التي يمكن تفسيرها بواسطة العوامل المشتركة المستخرجة، وتعد هذه الكميات مؤشراً رئيساً على مدى نجاح نموذج العوامل في إعادة إنتاج مصفوفة الارتباط؛ إذ تعبر القيم المرتفعة عن أن الجزء الأكبر من تباين المتغير يعود إلى العوامل المشتركة، وليس إلى التباين الخاص أو العشوائي، ويمكن تفسير Communality لكل متغير بوصفها مكافئة تقريبية لمعامل التحديد R^2 من انحدار ذلك المتغير على العوامل المستخرجة، وتكتب معادلة الحساب في نموذج العوامل على النحو:

$$h_j^2 = \sum_{m=1}^{k} l_{jm}^2 \qquad (16-5)$$

حيث: h_j^2 تمثل Communality للمتغير j.

l_{jm}^2 معاملات التحميل للعامل m على هذا المتغير.

يعني ذلك أن مجموع مربعات التحميلات عبر العوامل يعطي نسبة التباين المشترك التي يفسرها النموذج لذلك المتغير، ويكون معيار القبول العملي عادة في حدود 0.5 أو أعلى للدلالة على أن العوامل المشتركة تفسر جزءاً معقولاً من تباين المتغير[2].

تستكمل خطوات التحليل العاملي من خلال جدول Total Variance Explained الذي يعرض القيم الذاتية eigenvalues لكل عامل، والنسبة المئوية للتباين التي يفسرها كل عامل، والتباين التراكمي للعوامل؛ إذ تمثل القيمة الذاتية لكل عامل مقدار التباين المشروح بواسطة هذا العامل، ويكون مجموع القيم الذاتية مساوياً لعدد المتغيرات في حالة استخدام مصفوفة الارتباط، وتستخدم هذه النتائج لاختيار عدد العوامل التي سيُحْتَفَظُ بها وفق معايير عملية مثل: معيار Kaiser الذي يقضي بالاحتفاظ –فقط– بالعوامل التي تزيد قيمتها الذاتية عن الواحد، ومعيار نسبة التباين المفسر؛ بحيث يغطي العامل أو مجموعة العوامل المختارة نسبة كافية من التباين الكلي غالباً في حدود 60٪ أو أكثر، ويمكن التعبير عن نسبة التباين المفسر لكل عامل m وفق[3]:

[1] Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2019 (8th ed.). **op.cit.**Cengage.p.136.
[2] Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2019). **Multivariate data analysis** (8th ed.). Cengage.138.
[3] Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). **Principal component analysis: A review and recent developments.** Philosophical Transactions of the Royal Society A, 374(2065), 3.

$$Var_explained_m = \frac{\lambda_m}{\sum_{j=1}^{p} \lambda_j} \qquad (17-5)$$

حيث: λ_m القيمة الذاتية للعامل m.

$\sum_{j=1}^{p} \lambda_j$ مجموع القيم الذاتية لكل العوامل.

أما التباين التراكمي لأول q من العوامل فيكتب:

$$CumVar_q = \frac{\sum_{m=1}^{\varphi} \lambda_m}{\sum_{j=1}^{p} \lambda_j} \qquad (18-5)$$

وعندما تشير النتائج إلى أن العامل الأول يملك أعلى قيمة ذاتية، ويتفوق بوضوح في نسبة التباين المفسر يُحْتَفَظُ بهذا العامل الوحيد وتُسْتَخْرَجُ درجاته للعينة على شكل متغير جديد، يمثل البعد المشترك بين المتغيرات المرتبطة، ويمكن كتابة معادلة حساب درجة العامل بوصفها تركيباً خطياً من المتغيرات القياسية:

$$F_t = W_1 Z_{1t} + W_2 Z_{2t} + \cdots + W_j Z_{jt} \qquad (19-5)$$

حيث: F_t درجة العامل في الفترة t.

Z_{jt} القيم المعيارية للمتغيرات.

W_j الأوزان المستخرجة من تحليل العوامل أو طريقة الانحدار الخاصة بحساب درجات العوامل.

أخيراً يستخدم هذا العامل الكامن في نموذج البانل بدلاً من المتغيرات الأصلية عالية الارتباط؛ لتقليل التعدد الخطي، وتحسين استقرار التقديرات.

المبحث الثالث

التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

من أجل الإجابة عن تساؤلات البحث المتمثلة فيما يلي:

ما قدرة نماذج تسعير الأصول على تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية، وما هي الدلائل التجريبية في تلك الأسواق؟

ما إمكانية تطوير نموذج أكثر قدرة تفسيرية للتباينات في عوائد الأسهم في تلك الأسواق؟

واختبار فرضياته المتمثلة فيما يلي:

1- لا يوجد أثر لعامل السوق في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

2- لا يوجد أثر لعوامل (الحجم-القيمة الدفترية/السوقية) في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

3- لا يوجد أثر لعوامل (الربحية –الاستثمار) في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

4- لا يوجد أثر لتغير أسعار النفط في تفسير تباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية.

5- لا يوجد أثر لخصائص الأسواق المالية العربية على القدرة التفسيرية لنماذج تسعير الأصول في أسواق المال العربية.

جرى إدخال بيانات المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للشركات عينة الدراسة في كلٍ من السعودية، وعمّان، وقطر إلى برنامج Eviews 12 وهي وفق الآتي:

الجدول رقم (5-3) الشركات عينة البحث

الترميز	الشركة السعودية	الترميز	الشركة الأردنية		الترميز	الشركة القطرية
1	البنك السعودي الفرنسي	1	الخطوط البحرية الأردنية		1	بنك قطر الوطنيQNB
2	استرا الصناعية	2	العربية الدولية للفنادق		2	شركة زاد القابضة
3	إعمار المدينة	3	بنك الإسكان		3	السلام العالمية
4	الراجحي	4	دار الدواء		4	أوريدو للاتصالات
5	السعودية للطباعة والتغليف	5	آفاق للطاقة		5	الملاحة القطرية
6	الشركة العربية للأنابيب	6	البوتاس العربية		6	ازدان القابضة
7	الصقر للتأمين	7	فينيكس القابضة		7	الخليج الدولية للخدمات
8	الصناعات الكيميائية الأساسيةBCI	8	فيلادلفيا التعليمية		8	الشركة القطرية للصناعات التحويلية
9	العبد اللطيف	9	الأردنية للاتصالات		9	قطر الوطنية لصناعة الاسمنت
10	العقارية السعودية	10	الأسواق الحرة الأردنية		10	مجموعة المستثمرين القطريين
11	المتحدة الدولية للمواصلات بدجت	11	الأولى للتأمين		11	مجموعة الدوحة للتأمين

12	المراعي	12	العالمية للزيوت		12	شركة قطر للتأمينQATI
13	المملكة القابضة	13	العربية للمبيدات		13	الخليج للتأمين التكافليAKHI
14	بوبا للتأمين التعاوني	14	مصنع الأجواخ الأردنية		14	المتحدة للتنمية
15	جرير	15	الكابلات		15	الخليج للمخازنGWC
16	دار الأركان	16	الخليج للتأمين		16	البنك الأهليABQK
17	زين للاتصالات	17	مصنع الضليل		17	مصرف الريان
18	سابك	18	الأردنية لضمان القروض		18	قطر للوقود
19	شركة الدريس	19	البنك العربي		19	ودام المواشي
20	مصرف الإنماء	20	زارة القابضة		20	انماء القابضة IHGS

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

حيث جرى التحليل الإحصائي وفقاً للخطوات النظرية الموضحة سابقاً، وذلك للأسواق الثلاثة وفق الآتي:

5-3-1-التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات في سوق السعودية للأوراق المالية:

أولاً-الاحصاءات الوصفية:

الجدول رقم(5-3-1-1) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات السوق السعودية

	Excess return	CMA	HML	RM_RF	RMW	SMB	OIL_PRICE_ CHANGE
Mean	0.008501	−0.001407	−0.006926	0.005525	−0.001922	−0.005680	0.391365
Median	0.000756	−0.006516	−0.010748	0.009719	0.001875	−0.002488	1.277990
Maximum	1.001979	0.109022	0.086635	0.163541	0.150086	0.150034	31.61739
Minimum	−0.487572	−0.082467	−0.107445	−0.173404	−0.152499	−1.010484	−45.77073
Std. Dev.	0.100650	0.037241	0.042385	0.053688	0.044380	0.096079	9.386376
Skewness	1.495911	0.648395	0.186396	−0.398801	−0.074254	−7.888284	−0.637284
Kurtosis	14.62279	3.300809	2.702297	3.941509	4.353161	83.31391	6.778032
Jarque-Bera	17284.82	212.6579	27.31216	182.7128	222.3720	803907.0	1907.766
Probability	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observations	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تعكس مؤشرات عوائد الأسهم في السوق السعودية متوسط العائد الشهري لعينة الأسهم المدروسة البالغ نحو 0.008 مع وسيط قريب من الصفر عند 0.0007، ما يعني أن العوائد الشهرية العادية منخفضة جداً، بينما يرتبط جزء كبير من متوسط العائد بعدد قليل من الأشهر ذات التحركات الكبيرة. تظهر أعلى قيمة للعائد عند القيمة 1.00 في شهر آذار 2010 للبنك السعودي الفرنسي، وهو ما يشير إلى صدمة إيجابية قوية على مستوى السهم أو السوق رفعت العائد الشهري رفعاً استثنائياً، في حين سُجلت أدنى قيمة عند −0.49 في كانون الأول 2010 لشركة المراعي، بما يعكس صدمة سلبية حادة على مستوى الشركة. يبلغ الانحراف المعياري لعوائد الأسهم نحو 0.10، ما يعبّر عن تقلب شهري ملموس في العوائد على مستوى الأسهم الفردية، ويتأكد ذلك من قيمة الالتواء الموجبة المرتفعة 1.50 التي تعكس ذيلاً أيمن طويلاً

وكثرة المشاهدات ذات العوائد الموجبة العالية مقارنة بالسالبة، ومن التفلطح المرتفع جداً 14.62 الذي يشير إلى تركز كتلة التوزيع حول الوسط مع ذيول سميكة وأحداث قصوى متكررة نسبياً، ويدل ارتفاع إحصاء جارك–بيرا مع احتمال 0.00 على رفض فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي، وهو نمط من عدم الطبيعية، متفق مع ما هو شائع عن عوائد الأصول المالية من حيث وجود صدمات حادة، وتوزيع بعيد عن الطبيعي في أسواق المال الناشئة والمتقدمة على حدٍ سواء.

بلغ متوسط علاوة السوق 0.005 شهرياً مع وسيط عند نحو 0.009 أيضاً، مما يعكس تحقق علاوة سوق موجبة ضعيفة على مدى الفترة المدروسة، تمثل التعويض عن المخاطر المنتظمة المرتبطة بالاستثمار في سوق الأسهم السعودية؛ حيث بلغت أعلى قيمة لعامل السوق نحو 0.16 في تشرين الأول 2016، بينما بلغت أدنى قيمة نحو −0.17 في تموز 2015، ما يعكس موجة تصحيح أو صدمة سلبية على مستوى السوق ككل، بلغ الانحراف المعياري لعامل السوق نحو 0.05، وهو أقل من تقلب عوائد الأسهم الفردية، بما يتفق مع كون العائد السوقي يمثل محصلة لمحفظة واسعة من الأصول. وتشير قيمة الالتواء السالبة −0.40، إلى ميل التوزيع قليلاً نحو الذيل الأيسر ووجود تحركات سالبة كبيرة نسبياً في بعض الفترات، ويؤكد التفلطح 3.94 مع دلالة جارك–بيرا أن عوائد السوق ليست طبيعية تماماً وتتميز بذيلين سميكين.

يوضح عامل الحجم أن متوسط الفرق في العائد بين أسهم الشركات صغيرة الحجم وأسهم الشركات كبيرة الحجم كان سالباً عند نحو −0.005 مع وسيط قريب من الصفر عند حوالي −0.002، بما يعني أن أسهم الشركات الكبيرة تفوقت في المتوسط بدرجة طفيفة على أسهم الشركات الصغيرة خلال الفترة، وهو ما يعكس بيئة استثمارية تميل للشركات المعروفة والكبيرة في السوق ميلاً أكبر من الشركات صغيرة الحجم، فقد بلغت أعلى قيمة لعامل الحجم نحو 0.15 في نيسان 2014، بينما بلغت أدنى قيمة نحو −1.01 في تشرين الأول 2016، وهو هبوط حاد جداً لعلاوة الحجم يعكس أداءً سلبياً قوياً لأسهم شركات صغيرة الحجم مقابل الشركات كبيرة الحجم، وقد بلغ الانحراف المعياري لعامل الحجم حوالي 0.10، مما يشير إلى تقلب مرتفع نسبياً، في حين تعكس قيمة الالتواء السالبة الشديدة −7.89 والتفلطح المرتفع جداً 83.31، وجود عدد محدود من الأشهر ذات صدمات قوية في عوائد الشركات الصغيرة، مما جعل توزيع هذا العامل بعيداً جداً عن التوزيع الطبيعي وفق إحصاء جارك–بيرا.

أظهر عامل القيمة أن متوسط هذا العامل كان سالباً عند نحو −0.006 مع وسيط نحو −0.01 أيضاً، ما يعني أن أسهم النمو ذات القيمة الدفترية المنخفضة مقابل القيمة السوقية المرتفعة، تفوقت في المتوسط بدرجة طفيفة على أسهم القيمة ذات القيمة الدفترية المرتفعة، وهو ما يعكس بيئة سوق تميل فيها التدفقات الاستثمارية إلى شركات النمو أكثر من شركات القيمة، بلغت أعلى قيمة لعامل القيمة نحو 0.09 لجميع الشركات في حزيران 2016، بينما بلغت أدنى قيمة نحو −0.11 في نيسان 2019، وقد بلغ الانحراف المعياري لعامل القيمة حوالي 0.04، مما يشير إلى تذبذب متوسط في علاوة القيمة، بينما تعكس قيمة الالتواء الموجبة المحدودة 0.19 توزيعاً أقرب إلى التماثل، مع تفلطح عند 2.70 أقل قليلاً من الطبيعي، إلا أن إحصاء جارك–بيرا واحتماله 0.00 يؤكدان استمرار سمة عدم الطبيعية، وهو ما يشير إلى أن علاوة القيمة في السوق السعودية موجودة لكنها غير مستقرة زمنياً.

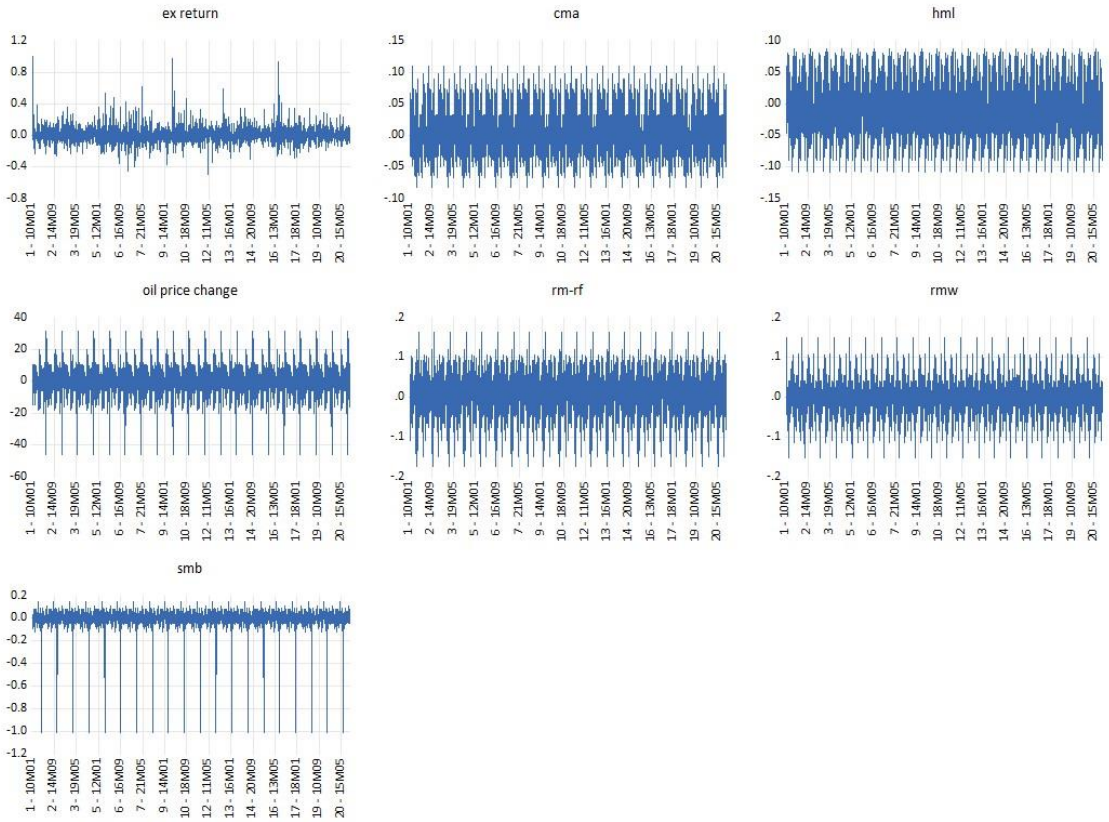
يعكس عامل الربحية أن متوسط الفرق في العائد بين الشركات عالية الربحية والشركات منخفضة الربحية كان قريباً جداً من الصفر وباتجاه سالب طفيف عند نحو −0.001، في حين بلغ الوسيط قيمة موجبة طفيفة عند نحو 0.001، ما يشير إلى أن علاوة الربحية ليست مستقرة اتجاهياً، وأن فترات تفوق الشركات عالية الربحية يقابلها فترات أخرى تتفوق فيها الشركات الأقل ربحية. بلغت أعلى قيمة لعامل الربحية حوالي 0.15 في آذار 2010، ما يعني أن الشركات ذات الربحية العالية حققت في ذلك الشهر عوائد أعلى بكثير من نظيراتها الأقل ربحية، بينما بلغت أدنى قيمة نحو −0.15 في كانون الثاني 2012، ما يعكس انعكاساً في علاوة الربحية لصالح الشركات ذات الربحية المنخفضة في ذلك التاريخ. بلغ الانحراف المعياري لعامل الربحية حوالي 0.04، وقيمة الالتواء السالبة البسيطة −0.07 تشير إلى توزيع شبه متماثل، في حين يعكس التفلطح 4.35 وجود ذيول أثقل من الطبيعي، ومع دلالة جاك–بيرا يؤكد أن عامل الربحية في السوق السعودية يتسم بديناميكية عالية، إذ تتحول علاوته من موجبة إلى سالبة عبر الزمن، وهو ما يتسق مع تأثيرات دورات الأعمال والتقلب في ربحية القطاعات الرئيسة.

يوضح عامل الاستثمار أن متوسط عامل الاستثمار الشهري كان قريباً جداً من الصفر وباتجاه سالب طفيف عند نحو −0.001 مع وسيط عند −0.006 تقريباً، مما يعني أن الفرق في العائد بين المحافظ المحافظة والمحافظ الهجومية لم يكن جوهرياً خلال كامل الفترة، وإن كان الاتجاه العام يميل إلى تفوق المحافظ ذات الاستثمار المرتفع(الهجومية) بدرجة بسيطة؛ حيث بلغت أعلى قيمة لعامل الاستثمار نحو 0.11 لجميع الشركات في شهر آذار 2012؛ ويفسر ذلك بقوة عائد الشركات ذات الاستثمار المنخفض

مقارنة بالشركات ذات الاستثمار المرتفع في ذلك الشهر، بينما بلغت أدنى قيمة نحو −0.08 في كانون الأول 2014، بما يعكس تحسن عوائد الشركات ذات الاستثمار المرتفع مقارنة بالمحافظ المحافظة، وقد بلغ الانحراف المعياري لعامل الاستثمار نحو 0.04، وهو ما يشير إلى تقلب متوسط في هذا العامل مقارنة بعوائد الأسهم نفسها، في حين تعكس قيمة الالتواء الموجبة 0.65، وجود بعض الميل إلى القيم الموجبة المرتفعة، مقابل تفلطح قريب من الطبيعي عند 3.30 مع رفض التوزيع الطبيعي إحصائياً، ما يشير إلى أن عامل الاستثمار في السوق السعودية نشط لكنه لا يظهر اتجاهاً حاداً مستمراً لصالح سياسة استثمارية بعينها، بل يتأثر بدورات استثمارية وفترات توسع وانكماش في إنفاق الشركات الرأسمالي.

أما متغير تغير أسعار النفط فيُظهر أن متوسط التغير الشهري في أسعار النفط بلغ نحو 0.39 مع وسيط عند 1.28، ما يعني أن الاتجاه العام خلال الفترة يميل إلى زيادات متواضعة في السعر في المتوسط، لكن الصورة الحقيقية هي شدة التقلب حول هذا المتوسط. بلغت أعلى قيمة لتغير أسعار النفط نحو 31.62 في أيار 2020، ما يعكس ارتفاعاً شهرياً حاداً في الأسعار بعد صدمة الانخفاض المرتبطة بجائحة كوفيد−19، في حين بلغت أدنى قيمة نحو −45.77 في آذار 2020، وهي حركة هبوط حادة جداً في سعر النفط تعكس انهيار الطلب العالمي واضطرابات سوق الطاقة في تلك الفترة، وبلغ الانحراف المعياري لتغير أسعار النفط حوالي 9.39، ما يعكس تقلباً مرتفعاً إلى حد كبير مقارنة بجميع العوامل الأخرى، وتدل قيمة الالتواء السالبة −0.64 والتفلطح 6.78 على وجود توزيع بعيد عن الطبيعي مع ذيل أيسر أكثر ثقلاً؛ أي إن صدمات الهبوط الكبيرة في أسعار النفط أكثر حدة من صدمات الصعود، ويتأكد ذلك من دلالة اختبار جاك−بيرا، وهي نتيجة منطقية في سوق نفط يتأثر بصدمات عالمية حادة، وتنعكس هذه الصدمات بالضرورة على عوائد الأسهم في السوق السعودية؛ نظراً لارتباط الاقتصاد الكلي وأرباح الشركات بقطاع النفط وأسعاره العالمية.

والشكل التالي يبين حركة تقلب المتغيرات:



الشكل (5-3-1-1) يبين تطور متغيرات السوق السعودية

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

توضح الرسوم الزمنية لعوائد الأسهم في السوق السعودية والمتغيرات التفسيرية لنموذج تسعير الأصول أن جميع السلاسل لا تظهر اتجاهاً حقيقياً صاعداً أو هابطاً على المدى الطويل بل تتحرك حول متوسط قريب من الصفر مع تقلبات شهرية مستمرة تعكس طبيعة البيانات المالية عالية التذبذب.

تتذبذب عوائد الأسهم في نطاق محدود مع بعض الصدمات الفردية الحادة، ويتحرك كلٌّ من عامل السوق، والحجم، والقيمة، والربحية، والاستثمار في نطاق ثابت تقريباً حول القاطع الأفقي دون نمط اتجاهي واضح، مع اختلاف في عرض النطاق يعكس اختلاف مستوى التقلب بين العوامل، يظهر متغير تغير أسعار النفط تذبذباً أكبر مع فترات صدمات موجبة وسالبة قوية، لكنه يدور حول متوسط قريب من الصفر من دون اتجاه حتمي واضح؛ حيث يوحي هذا السلوك البصري باستقرارية المتغيرات في المتوسط مع غياب اتجاهات حتمية طويلة الأجل مع التقلبات حول القاطع، وليس على اتجاه زمني محدد.

ثانياً–اختبار الارتباط بين المتغيرات:

الجدول (5–3–1–2) نتائج مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة

Linear Correlation	CMA	HML	OIL_PRICE_ CHANGE	RM_RF	RMW	SMB
CMA	1	0.325	0.160	-0.053	-0.342	0.229
HML	0.325	1	0.149	0.010	-0.431	-0.084
OIL_PRICE _CHANGE	0.160	0.149	1	0.041	-0.121	0.092
RM_RF	-0.053	0.010	0.041	1	-0.093	-0.201
RMW	-0.342	-0.431	-0.121	-0.093	1	-0.099
SMB	0.229	-0.084	0.092	-0.201	-0.099	1

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تبين مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة أن جميع معاملات الارتباط تقع في نطاق ضعيف إلى متوسط، ولا تتجاوز في قيمتها المطلقة حدود 0.43 تقريباً وهو ما يشير إلى عدم وجود مشكلة تعدد خطي حاد بين العوامل المستخدمة في نموذج تسعير الأصول؛ حيث يظهر أن أعلى ارتباط سلبي بين عامل القيمة وعامل الربحية بنحو −0.43 وهو ارتباط يعكس منطقياً أن الشركات ذات القيمة الدفترية المرتفعة غالباً ترتبط بهيكل ربحية مختلف عن الشركات ذات القيمة المنخفضة، ويسجل عامل الاستثمار ارتباطاً سالباً متوسطاً مع عامل الربحية بنحو −0.34 وارتباطاً موجباً متوسطاً مع عامل القيمة بنحو 0.33 ما يعكس تقارباً بين سياسات الاستثمار وحجم الأصول الدفترية للشركات، بينما تبقى الارتباطات بين تغير أسعار النفط وبقية العوامل في حدود ضعيفة لا تتجاوز 0.16 في القيمة المطلقة، ما يعني أن صدمات النفط تؤثر في السوق تأثيراً عاماً لكنها لا تتحرك تحرُّكاً متزامناً مع عوامل الحجم، والقيمة، والربحية، والاستثمار. بالإضافة إلى أن ارتباط عامل السوق مع بقية العوامل ضعيف جداً ويتراوح حول الصفر، مما يدعم إمكانية فصل أثر المخاطر المنتظمة عن العوامل الخاصة في التقدير، تؤكد هذه النتائج –بصورة عامة– أن شروط غياب التعدد الخطي الشديد متحققة، وأن إدراج جميع هذه المتغيرات في نموذج واحد لا يسبب تضخيماً مفرطاً في تباينات معاملات الانحدار.

ثالثاً–اختبار الاعتماد المقطعي:

الجدول (5–3–1–3) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات

Variable	d.f.	Statistic – Peseran CD	Probability
Excess_RETURN	190	58.58419	0.0000
CMA	190	165.4086	0.0000
HML	190	165.4086	0.0000

OIL_PRICE_CHANGE	190	165.4086	0.0000
RM_RF	190	165.4086	0.0000
RMW	190	165.4086	0.0000
SMB	190	165.4086	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح جدول نتائج اختبار الاعتماد المقطعي Pesaran CD أن جميع المتغيرات المدروسة بما في ذلك عوائد الأسهم، والعوامل الخمسة، وتغير أسعار النفط تُظهر ارتباطاً مقطعياً معنوياً عالياً؛ حيث بلغت قيمة إحصاء Pesaran CD لعوائد الأسهم نحو 58.58 مع احتمال يساوي صفر تقريباً، في حين وصلت القيمة لبقية المتغيرات إلى نحو 165.41 مع احتمال صفري أيضاً؛ أي القيمة الاحتمالية للاختبار أصغر من 0.05، ما يعني رفضاً واضحاً لفرضية عدم وجود ارتباط مقطعي وقبول الفرضية البديلة التي تفيد بوجود صدمات أو عوامل مشتركة تؤثر في الوحدات المقطعية في الوقت نفسه، وهذه النتيجة منطقية في سياق سوق مالية موحدة، تتعرض الشركات فيها لصدمات كلية مشتركة مثل: تغير أسعار النفط أو السياسات الاقتصادية والمالية، وتترتب على ذلك أهمية استخدام اختبارات استقرارية من الجيل الثاني تراعي هذا الارتباط المقطعي، إضافة إلى ضرورة تبني أساليب تقدير في نموذج البانل تسمح ببنية تباين وارتباط أكثر واقعية على مستوى المقاطع.

رابعاً-اختبار الاستقرارية:

الجدول (5-3-1-4) نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرات

Variable	Test	Number of factors	Lag length	Test statistic	p-value
Excess_RETURN	Bai and Ng PANIC (ADF common factor)	1	0	-11.52635	0.00000
CMA	Bai and Ng PANIC (ADF common factor)	1	1	-8.47471	0.00000
HML	Bai and Ng PANIC (ADF common factor)	1	2	-7.02953	0.00000
OIL_PRICE_CHANGE	Bai and Ng PANIC (ADF common factor)	1	0	-10.08168	0.00000
RM_RF	Bai and Ng PANIC (ADF common factor)	1	0	-10.98642	0.00000
RMW	Bai and Ng PANIC (ADF common factor)	1	1	-7.20980	0.00000
SMB	Bai and Ng PANIC (ADF common factor)	1	0	-11.38837	0.00000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين جدول نتائج اختبار الاستقرارية في إطار Bai and Ng PANIC أن جميع المتغيرات محل الدراسة مستقرة عند المستوى بعد أخذ العوامل المشتركة في الحسبان؛ حيث جرى تقدير عامل مشترك واحد لكل متغير، ثم تطبيق اختبار ADF على هذا العامل، فكانت قيم الإحصاء لجميع السلاسل سالبة بدرجة كبيرة مع احتمالات تساوي صفراً تقريباً، فإحصاء المتغير التابع عوائد الأسهم بلغ نحو −11.53 عند إبطاء صفر، وبلغت متغيرات الاستثمار، والقيمة، وتغير أسعار النفط، وعامل السوق، والربحية والحجم قيماً تراوحت تقريباً بين −7.03 و −11.39 مع إبطاءات صغيرة بين صفر واثنين، وكلها تشير إلى رفض واضح للفرضية الصفرية بوجود جذر وحدة في العنصر المشترك لهذه السلاسل، ما يعني أن العوائد والعوامل الخمسة، وتغير أسعار النفط تحمل خصائص سلاسل مستقرة تدور حول متوسط ثابت في المدى الطويل، حتى في ظل وجود ارتباط مقطعي قوي، وتدعم هذه النتيجة اعتماد نماذج بانل في المستوى من دون الحاجة إلى التفاضل أو العمل بنماذج تكامل مشترك ديناميكية، مع التركيز على تمثيل التقلبات حول المتوسط وليس على اتجاهات زمنية غير مستقرة.

خامساً–تقدير النموذج:

الجدول (5–3–1–5): نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل

Dependent Variable: EX_RETURN
Method: Panel Least Squares
Sample: 2010M01 2021M12
Periods included: 144
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2880

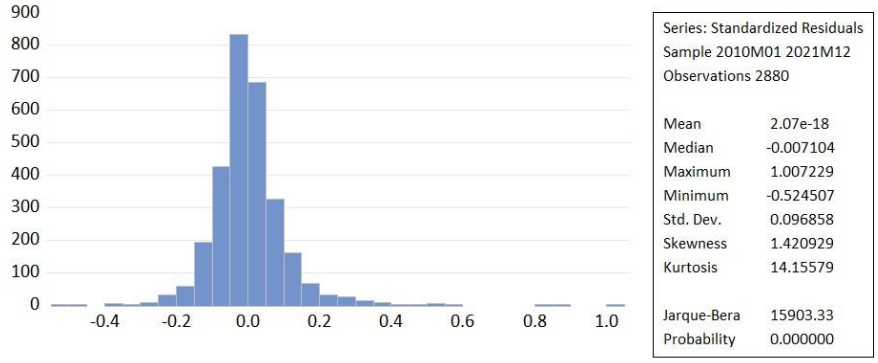
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.075112	0.034684	2.165613	0.0304
SMB	-0.002876	0.020129	-0.142861	0.8864
HML	0.108257	0.049338	2.194192	0.0283
RMW	-0.324081	0.047107	-6.879746	0.0000
CMA	0.419881	0.054535	7.699333	0.0000
C	0.008787	0.001857	4.731549	0.0000

Root MSE	0.096841	R-squared	0.073937
Mean dependent var	0.008501	Adjusted R-squared	0.072326
S.D. dependent var	0.100650	S.E. of regression	0.096942
Akaike info criterion	-1.827325	Sum squared resid	27.00919
Schwarz criterion	-1.814896	Log likelihood	2637.347
Hannan-Quinn criter.	-1.822845	F-statistic	45.89240
Durbin-Watson stat	1.969562	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يعرض جدول تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل نتائج نموذج خطي تتخذ فيه عوائد الأسهم الشهرية في السوق السعودية متغيراً تابعاً والعوامل الخمسة بوصفها متغيرات مستقلة مع وجود ثابت، وقد جرى التقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى البسيطة على بيانات بانل متوازنة تضم 20 شركة و144

فترة شهرية؛ أي 2880 مشاهدة، وتظهر مؤشرات الملاءمة أن الانحراف المعياري للخطأ في النموذج يقارب 0.09 وهو مستوى مقبول قياساً إلى الانحراف المعياري الفعلي لعوائد الأسهم البالغ نحو 0.10، ويشير معامل التحديد إلى أن النموذج يفسر حوالي 0.07 من تباين العوائد، وهي نسبة ليست مرتفعة لكنها معتادة في نماذج تسعير العوائد الشهرية التي تتسم بتقلب عشوائي مرتفع، ويؤكد إحصاء F البالغ نحو 45.8 مع احتمال يساوي صفراً معنوية النموذج ككل، ووجود قدرة تفسيرية مشتركة للعوامل المدرجة في التفسير، في حين تشير قيمة إحصاء دوربن واتسون القريبة من 2 عند نحو 1.96 إلى غياب ارتباط ذاتي خطي من الدرجة الأولى في بواقي النموذج في هذه المرحلة الأولية، على أن يُجْرَى تالياً التحقق من خصائص البواقي من حيث: التوزيع، وتجانس التباين قبل الاعتماد النهائي على هذا النموذج أو الانتقال إلى نماذج تصحيحية أكثر ملاءمة:



الشكل (5-3-1-2) التوزيع والمؤشرات الوصفية لبواقي النموذج

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين شكل التوزيع التكراري للبواقي المعيارية لنموذج البانل أن البواقي متمركزة حول الصفر؛ حيث يقترب المتوسط من الصفر تماماً، ويبلغ الوسيط نحو −0.007 والانحراف المعياري حوالي 0.09، ما يشير إلى أن أخطاء النموذج ذات انحراف محدود، وأن أغلب القيم تقع في نطاق ضيق حول القاطع، في المقابل تظهر خصائص عدم الطبيعية بوضوح من خلال الالتواء الموجب البالغ نحو 1.42 الذي يعكس ذيلاً أيمن أطول مع وجود بواقي موجبة كبيرة نسبياً مقارنة بالسالبة، إضافة إلى التفلطح المرتفع جداً الذي يتجاوز 14 ويشير إلى تركز عالٍ حول الوسط مع ذيول سميكة، تؤكد قيمة إحصاء جارك–بيرا المرتفعة جداً مع احتمال يساوي صفراً عملياً رفض فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي، إلا أن الشكل العام للتوزيع يبقى أحادي القمة ومتمركزاً حول الصفر.

سادساً–اختبار تجانس تباين البواقي heteroscedasticity:

الجدول (5–3–1–6) نتائج اختبار تجانس التباين في البواقي

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test Specification: EXcess_RETURN CMA HML OIL_PRICE_CHANGE RM_RF RMW SMB C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	229.9225	20	0.0000
Panel Period Heteroskedasticity LR Test Specification: EX_RETURN CMA HML OIL_PRICE_CHANGE RM_RF RMW SMB C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	954.7288	20	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول السابق نتائج اختبار تجانس التباين في بواقي نموذج البانل باستخدام اختبار نسبة الاحتمال في بعدين مقطعي وزمني؛ حيث يشير إحصاء الاختبار للمقاطع البالغ 229.9 بدرجة حرية 20 واحتمال يقارب صفراً إلى رفض قوي لفرضية تجانس التباين بين الشركات، ووجود فروق معنوية في تباين الأخطاء عبر المقاطع، ويظهر إحصاء الاختبار الزمني قيمة أعلى عند 954.72 بالدرجة نفسها من الحرية واحتمال صفري أيضاً؛ ما يعني رفض تجانس التباين عبر الفترات الزمنية، ووجود حالات من ارتفاع تباين البواقي وانخفاضها مع الزمن؛ وبذلك يتضح أن فرضية تجانس التباين التي يقوم عليها تقدير المربعات الصغرى المجمع غير متحققة سواء على مستوى المقاطع أم الفترات، الأمر الذي يبرر الانتقال إلى تقدير بديل قائم على المربعات الصغرى المعممة مع أوزان زمنية Period weights لمعالجة عدم تجانس التباين، وتحسين كفاءة التقدير، وجودة الاستدلال.

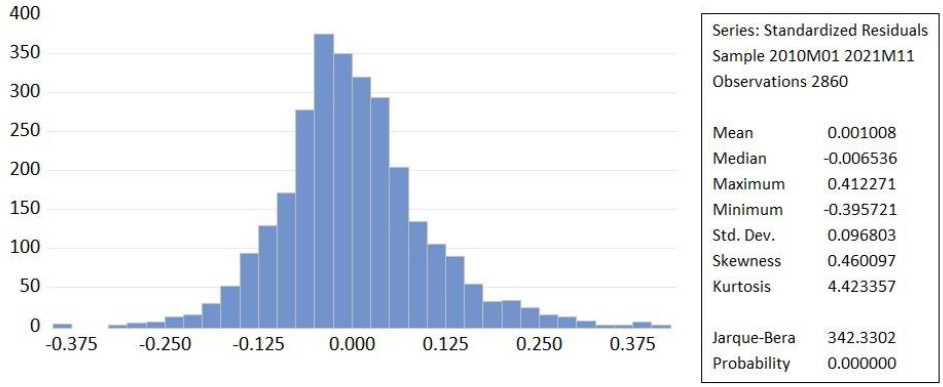
الجدول (5–3–1–7) تقدير النموذج في إطار المربعات الصغرى المعممة باستخدام Period weights

Dependent Variable: EXcess_RETURN Method: Panel EGLS (Period weights) Sample (adjusted): 2010M01 2021M11 Periods included: 143 Cross-sections included: 20 Total panel (balanced) observations: 2860 Linear estimation after one-step weighting matrix				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.057179	0.026040	2.195840	0.0282
SMB(1)	0.051031	0.016999	3.001962	0.0027
HML	0.141044	0.046821	3.012432	0.0026
RMW	-0.323178	0.050438	-6.407407	0.0000
CMA	0.299988	0.052482	5.715987	0.0000
C	0.006993	0.001403	4.982347	0.0000
Weighted Statistics				

Root MSE	0.096791	R-squared	0.070199
Mean dependent var	0.006303	Adjusted R-squared	0.068570
S.D. dependent var	0.100282	S.E. of regression	0.096893
Sum squared resid	26.79397	F-statistic	43.09496
Durbin-Watson stat	1.965289	Prob(F-statistic)	0.000000
Unweighted Statistics			
R-squared	0.074331	Mean dependent var	0.008189
Sum squared resid	26.89501	Durbin-Watson stat	1.950999

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-1-7) نتائج إعادة تقدير النموذج باستخدام Panel EGLS مع Period weights بعد الكشف عن عدم تجانس التباين؛ حيث يظهر أن جميع المعاملات تقريباً أصبحت معنوية إحصائياً عند مستويات دلالة 5%، إلا أن مدلولاتها الاقتصادية ليست جميعها متسقة مع منطق نماذج تسعير الأصول؛ إذ يشير معامل عامل الاستثمار إلى أن ارتفاع العامل بمقدار وحدة واحدة يرتبط بزيادة في العائد الزائد على السهم بنحو 0.29 في المتوسط مع دلالة عالية جداً، ما يعني أن الشركات ذات سياسة استثمارية أكثر تحفظاً أو انخفاضاً في نمو الأصول تحقق عوائد أعلى نسبياً، بينما يأخذ عامل القيمة HML معامل يقارب 0.14 مع دلالة عند مستوى 5%، وهو ما يشير إلى أن تفوق أسهم القيمة يرتبط بارتفاع نسبي في العوائد الحالية لعينة الأسهم، ويتحول عامل السوق RM_RF إلى تأثير موجب ومعنوي بنحو 0.05 ما يعكس أن ارتفاع العوائد السوقية بمقدار 1 تؤدي إلى ارتفاع عوائد أسهم العينة بمقدار 0.05، ويظهر عامل الربحية بمعامل سالب قوي −0.32 ومعنوية عالية جداً بما يعني أن المحافظ عالية الربحية historically، لا تحقق بالضرورة عوائد شهرية أعلى في هذه العينة، وإنما تميل الأسهم الأقل ربحية إلى تعويض جزء من الفجوة في العائد، وذلك مخالف لمنطق نماذج تسعير الأصول، على عكس عامل الحجم المتباطئ SMB الذي يأخذ إشارة موجبة ومعامل يناهز 0.051 ودلالةعند 5%، ما يشير إلى استمرار وجود علاوة حجم مؤجلة؛ حيث تؤدي قوة أداء أسهم الشركات الصغيرة في الشهر السابق إلى دعم عوائد الأسهم في الشهر الحالي، مما يشير أيضا لبطء انتقال المعلومات وانعكاسها في أسعار الأسهم، أما الثابت الإيجابي فيعكس متوسط عائد زائد صغير مستقل عن العوامل المدرجة، وهو ضعيف جداً ولا يؤثر في جودة النموذج، وتبين إحصاءات الملاءمة أن معامل التحديد تحسن قليلاً إلى نحو 7.1 مع بقاء إحصاء F معنوياً جداً، وأن إحصاء دوربن–واتسون يقترب من 2، مما يشير إلى غياب ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى بعد إدخال الإبطاءات والتقدير بأوزان زمنية، وبذلك يمكن القول إن النموذج المعاد تقديره يتسم بتباينات مصححة وأكثر كفاءة ويقدم دليلاً إحصائياً واقتصادياً داعماً لفرضيات تأثير العوامل الخمسة في تفسير تباين العوائد في السوق السعودية، مع وجود تأثيرات ديناميكية قصيرة الأجل لبعض العوامل.



الشكل(5-3-1-3) توزيع البواقي المصححة والمؤشرات الوصفية لها

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الشكل (5-3-1-3) أن توزيع البواقي المعيارية بعد التقدير المصحح أكثر تقارباً من الشكل الجرسي مقارنة بالنموذج الأول؛ حيث يقترب المتوسط من الصفر عند 0.00 تقريباً، والوسيط سالب طفيف بما يعكس تمركز البواقي حول الصفر من دون انحياز واضح، بالإضافة إلى أن الانحراف المعياري يقارب 0.09 وهو مستوى محدود ومتسق مع تذبذب العوائد، وأصبح الالتواء الموجب معتدلاً عند نحو 0.46 فقط بعد أن كان مرتفعاً جداً في النموذج غير المصحح؛ ما يعني أن الذيل الأيمن ما يزال أطول قليلاً لكنه لم يعد حاداً، بينما انخفض التفلطح إلى نحو 4.42 بدلاً من القيم العالية جداً السابقة، مما يشير إلى ذيول أكثر اعتدالاً وإن بقي التوزيع أكثر تسطحاً من الطبيعي بقليل، على الرغم من استمرار رفض فرضية الطبيعية وفق اختبار جارك–بيرا واحتماله الصفري، فإن الشكل العام للتوزيع أحادي القمة ومتماثل نسبياً حول الصفر مع غياب القيم المتطرفة الشديدة، ما يدل على أن استخدام تقدير Panel EGLS مع الأوزان الزمنية وتحسين مواصفات النموذج أدى إلى بواقي أكثر انتظاماً وأقرب إلى الفروض القياسية للنماذج الخطية في سياق بيانات العوائد المالية.

Sample (adjusted): 2010M01 2021M11
Included observations: 2860 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.017	0.017	0.8339	0.361
		2	-0.023	-0.024	2.3821	0.304
		3	0.013	0.013	2.8393	0.417
		4	-0.009	-0.010	3.0610	0.548
		5	-0.003	-0.002	3.0835	0.687
		6	0.035	0.035	6.6803	0.351
		7	-0.006	-0.008	6.8013	0.450
		8	-0.036	-0.035	10.615	0.224

الشكل (5-3-1-4) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الشكل (5-3-1-4) نتائج اختبار الارتباط الذاتي لبواقي نموذج Panel EGLS باستخدام إحصاءات الارتباط الذاتي والجزئي واختبار Ljung–Box، إذ تظهر قيم معاملات الارتباط الذاتي AC والارتباط الذاتي الجزئي PAC صغيرة جداً وتتحرك حول الصفر في جميع الإبطاءات الأولى، وإن قيم إحصاء Q واحتمالاته عند الرتب من 1 إلى 8 أكبر من 0.05، ما يعني عدم رفض فرضية العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي في البواقي عند هذه الرتب، وبذلك تُعد البواقي بعد التقدير المصحح خالية عملياً من الارتباط الذاتي النظامي، وهو ما يعزز صحة مواصفات النموذج من حيث: تمثيله للديناميكية الزمنية في البيانات، وعدم تركه لبنية ارتباط في الأخطاء يمكن أن تشوه نتائج الانحدار أو اختبارات الدلالة.

الجدول (5-3-1-8) اختبار الارتباط المقطعي في البواقي

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in weighted Residuals
Periods included: 143
Cross-sections included: 20
Total panel observations: 2860
Note: non-zero cross-section means detected in data

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Pesaran CD	49.69815		0.0000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-1-8) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي في البواقي الموزونة للنموذج المصحح، حيث تشير قيم إحصاء Pesaran CD إلى استمرار وجود ارتباط مقطعي معنوي بين البواقي، إذ بلغت قيمة CD نحو 49.69 مع احتمال يساوي صفراً تقريباً، ما يعني رفضاً واضحاً لفرضية عدم وجود ارتباط مقطعي، وتعكس هذه النتيجة استمرار تأثير الصدمات والعوامل المشتركة بين الشركات في السوق السعودية،

وهو أمر متوقع في سوق مرتبطة بعوامل كلية مشتركة، إلا أن وجود هذا الاعتماد أصبح محصوراً في مكوّن مشترك يمكن التعامل معه عبر اختبارات استقرارية من الجيل الثاني وعبر تفسير النتائج مع الأخذ في الحسبان أن جزءاً من المخاطر هي مخاطر منتظمة مشتركة بين الوحدات المقطعية.

الجدول (5-3-1-9) اختبار استقرارية البواقي بوجود ارتباط مقطعي

Common factor: ADF unit root test Null hypothesis: Unit root Maximum factors: 8 (Schwert) Factors selected: 1 (Bai and Ng: Average of criteria) Lag selection: 1 (AIC with maxlag=8)		
	Value	p-value
ADF t-statistic	-8.95360	0.00000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-1-9) نتائج اختبار استقرارية البواقي في وجود الارتباط المقطعي باستخدام إطار Bai and Ng PANIC على العامل المشترك، حيث جرى تقدير عامل واحد مشترك من بواقي النموذج ثم تطبيق اختبار ADF عليه بإبطاء واحد، فجاءت قيمة إحصاء ADF عند -8.95 مع احتمال يساوي صفراً عملياً، ما يؤدي إلى رفض فرضية وجود جذر أحادي في المكوّن المشترك للبواقي، والقول إن عملية الخطأ في النموذج مستقرة في المتوسط والتباين على المدى الطويل، ومن ثمّ فإن النموذج المصحح لا يترك اتجاهاً زمنياً أو مكوّناً غير مستقر في البواقي رغم وجود ارتباط مقطعي، وهو ما يدعم سلامة الاستدلال، ويشير إلى أن الانحرافات المتبقية حول خط الانحدار تعكس صدمات عشوائية مستقرة لا تحتوي على نمط غير مفسر يمكن أن يتطلب إعادة صياغة جوهرية للنموذج.

الجدول (5-3-1-10) إعادة تقدير النموذج بعد اضافة متغير أسعار النفط

Dependent Variable: EX_RETURN Method: Panel EGLS (Period weights) Sample (adjusted): 2010M01 2021M11 Periods included: 143 Cross-sections included: 20 Total panel (balanced) observations: 2860 Linear estimation after one-step weighting matrix				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.025438	0.025822	0.985144	0.3246
SMB(1)	0.050153	0.016964	2.956453	0.0031
HML	0.056890	0.045713	1.244513	0.2134
RMW	-0.320828	0.048799	-6.574535	0.0000
CMA	0.282612	0.051925	5.442710	0.0000
OIL_PRICE_CHANGE	0.002050	0.000155	13.21870	0.0000
C	0.004816	0.001412	3.411375	0.0007
Weighted Statistics				

Root MSE	0.094561	R-squared	0.122800
Mean dependent var	0.005859	Adjusted R-squared	0.120955
S.D. dependent var	0.100890	S.E. of regression	0.094677
Sum squared resid	25.57334	F-statistic	66.56568
Durbin-Watson stat	1.983413	Prob(F-statistic)	0.000000
Unweighted Statistics			
R-squared	0.114855	Mean dependent var	0.008189
Sum squared resid	25.71762	Durbin-Watson stat	1.976043

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح جدول (5-3-1-10) نتائج إعادة تقدير نموذج Panel EGLS بعد إضافة متغير تغير أسعار النفط ؛حيث يظهر أن عامل الاستثمار يحتفظ بإشارة موجبة ومعامل يناهز 0.28 مع دلالة عالية جداً، ما يؤكد أن المحافظ ذات الاستثمار المنخفض نسبياً تجني عائداً أعلى في المتوسط، بينما يكون عامل القيمة HML ذا تأثير موجب غير معنوي بنحو 0.05، ويستمر عامل الربحية بمعامل سالب أقل في القيمة المطلقة يقارب −0.32 ومعنوية قوية، بما يدل على أن المحافظ ذات الربحية المرتفعة لا تحقق دائماً عوائد أعلى وأن السوق السعودية تكافئ أحياناً الأسهم الأقل ربحية نتيجة إعادة تسعير المخاطر، ويحتفظ عامل الحجم المتباطئ SMB بإشارة موجبة ومعامل يقارب 0.05 ومعنوية عند مستوى 5 %، ما يعكس وجود أثر حجم إيجابي متأخر لصالح الشركات الصغيرة، في حين يصبح تأثير عامل السوق RM_RF غير معنوي إحصائياً مع احتمال يقارب 0.30، ما يعني أن تأثير علاوة السوق لم يعد حاسماً بعد إضافة أسعار النفط؛ وذلك لامتصاص عامل تغير أسعار النفط جزءاً من المخاطرة المنتظمة، وعدم تركّز التفسير على العوامل الخاصة، في حين بدا أثر تغير أسعار النفط آنياً وموجباً حيث يبين معامل 0.002 تقريباً أن زيادة التغير في أسعار النفط ترتبط بارتفاع معنوي في عوائد الأسهم؛ نظراً لهيمنة القطاع النفطي على الاقتصاد السعودي. ويظل الحد الثابت موجباً ضعيفاً ودالاً عند نحو 0.01 تقريباً بوصفه متوسط عائد زائد غير مفسر بالعوامل، وهو ما يجب أن يكون معدوماً نظرياً، إلا أنه وفي أسواق مال غير مثالية لن يتحقق ذلك تحققاً كامل؛ لأن قيمته ضعيفة جداً.

تظهر إحصاءات الملاءمة أن معامل التحديد ارتفع إلى نحو 0.12 وأن الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الخطأ انخفض قليلاً، مما يعني تحسن القدرة التفسيرية للنموذج بعد إضافة متغير تغير أسعار النفط الذي يحمل جزءاً مهماً من المخاطر المنتظمة، في حين بقي إحصاء F معنوياً عند مستوى عال وإحصاء دوربن–واتسون قريباً من 2، الأمر الذي يشير إلى أن النموذج المعدل صالحاً إحصائياً لتفسير جزء من تباين العوائد في إطار فرضيات الدراسة، مع إدراك أن العوامل الخمسة وحدها تفسر نسبة أقل من التباين

مقارنة بالنموذج الذي يضم متغير أسعار النفط بوصفه ممثلاً لصدمات الاقتصاد الكلي؛ أي إن نموذج فاما فرنش المعدل بأسعار النفط قادر على تفسير تباينات عوائد الأسهم تفسيراً أفضل من النموذج الأصلي.

وبذلك تقبل الفرضية الأولى بعدم وجود أثرٍ ذي دلالة إحصائية لعامل السوق في تفسير تباينات عوائد الأسهم في سوق السعودية للأوراق المالية، وهو ما يخالف النموذج الأصلي.

وتُرْفَضُ الفرضية الثانية التي تنص على عدم وجودِ أثرٍ ذي دلالة إحصائية لعامل الحجم في تفسير تباينات عوائد الأسهم؛ حيث كان أثر الحجم معنوياً موجباً؛ أي عوائد أسهم الشركات الصغيرة أعلى وهو مماثل للنموذج الأصلي.

أما الفرضية الثالثة التي نصت على عدم وجود أثرٍ ذي دلالة إحصائية لعامل القيمة في تفسير تباينات عوائد الأسهم فهي مقبولة، وهي أيضاً لا تماثل النتائج في النموذج الأصلي.

وأما الفرضية الرابعة مرفوضة وهي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعامل الربحية في تفسير تباينات عوائد الأسهم، إلا أن هذا الأثر عكسي وهو عكس النموذج الأصلي.

وتشير النتائج إلى عدم قبول الفرضية الخامسة من حيث وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعامل الاستثمار في تفسير تباينات عوائد الأسهم؛ حيث كان الأثر موجباً ومعنوياً ومماثلاً للنموذج الأصلي بوجود علاوة في العائد لأسهم الشركات المحافظة؛ أي الأقل استثماراً.

وفيما يخص الفرضية السادسة فهي مرفوضة؛ حيث يوجد أثر معنوي وموجب لتغير أسعار النفط في تفسير تباينات عوائد الأسهم، وبذلك تُرْفَضُ الفرضية السابعة التي تنص على عدم إمكانية تطوير نموذج تسعير ذي قدرة تفسيرية أعلى لتباينات عوائد الأسهم؛ حيث أدت إضافة عامل تغير أسعار النفط إلى تحسين القدرة التفسيرية للنموذج في سوق السعودية للأوراق المالية، وتطوير نموذج تسعير خاص فيها.

5-3-2- التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات في سوق عمّان المالي (الأردن):

أولاً-الإحصاءات الوصفية:

الجدول (5-3-2-1) المؤشرات الوصفية لمتغيرات سوق عمّان المالي

	EXcess_RETURN	CMA	HML	OIL_PRICE	RM_RF	RMW	SMB
Mean	-0.003351	-0.006798	-0.007170	0.391365	-0.005034	0.008734	-0.000937
Median	-0.003869	-0.004631	-0.007293	1.277990	-0.004034	0.004927	0.000169
Maximum	1.106001	0.109457	0.152519	31.61739	0.137980	0.283761	0.075679
Minimum	-0.597172	-0.167548	-0.160909	-45.77073	-0.088958	-0.118184	-0.138812
Std. Dev.	0.078847	0.034860	0.039885	9.386376	0.027115	0.048446	0.039140
Skewness	3.084634	-0.715778	-0.254583	-0.637284	0.827666	2.025739	-0.714013
Kurtosis	38.59928	6.534688	6.000846	6.778032	7.992702	13.52097	4.357394
Jarque-Bera	156644.3	1745.205	1111.719	1907.766	3320.064	15252.63	465.8133
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observations	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

تعكس مؤشرات عوائد الأسهم في سوق عمّان المالي، أن متوسط العائد الشهري لعينة الأسهم المدروسة يبلغ حوالي -0.003 مع وسيط يقارب -0.003، ما يعني أن المستثمر في السوق الأردنية لم يحقق في المتوسط عائداً موجباً منتظماً خلال فترة الدراسة، وأن العوائد تميل قليلاً للجانب السلبي مع تذبذب حول هذا المستوى، في حين يشير الانحراف المعياري البالغ نحو 0.08 إلى تقلب شهري ملموس في العوائد. تسجل الشركة الأردنية لضمان القروض أعلى عائد شهري بنحو 1.11 في تموز 2018 وهو حدث استثنائي يعكس صدمة إيجابية قوية على مستوى السهم، بينما سجّلت شركة الأسواق الحرة الأردنية أدنى عائد شهري بنحو -0.60 في كانون الثاني 2020 في ظل بداية صدمة جائحة كوفيد-19 التي أثرت مباشرة في قطاع السفر والتجارة الحرة. يشير الالتواء الموجب المرتفع 3.08 والتفلطح الكبير 38.60 إلى وجود توزيع بعيد جداً عن الطبيعي مع تركّز شديد حول الوسط وذيول سميكة، ما يعني أن عدداً محدوداً من الأشهر يحمل تحركات حادة في العوائد، وهو نمط مألوف في أسواق ناشئة تتأثر بأخبار وأحداث متقطعة أكثر من تأثرها باتجاهات سلسلة.

يبين عامل الاستثمار في سوق عمان أن متوسطه الشهري سالب بنحو -0.006 مع وسيط قريب من -0.004، بما يدل على أن المحافظ ذات الاستثمار المرتفع تميل في المتوسط إلى تحقيق عوائد أعلى قليلاً من المحافظ ذات الاستثمار المنخفض؛ أي إن السوق يكافئ التوسع الاستثماري للشركات على المدى

الطويل، في حين يشير الانحراف المعياري البالغ 0.03 إلى تقلب متوسط في هذا العامل مقارنة بعوائد الأسهم. تظهر أعلى قيمة لعامل الاستثمار بنحو 0.11 لجميع الشركات في كانون الأول 2015، ما يعني تفوقاً واضحاً في ذلك الشهر للشركات ذات الاستثمار المنخفض، بينما بلغت أدنى قيمة حوالي −0.17 في شباط 2014 لكل الشركات، وهو ما يعكس نمطاً مغايراً لصالح الشركات ذات الاستثمار المرتفع في ذلك الشهر. قيمة الالتواء السالب −0.72 والتفلطح 6.53 تعني أن التوزيع يميل قليلاً نحو الذيل الأيسر مع ذيول أثقل من الطبيعي، ما يشير إلى فترات محدودة يكون فيها أثر الاستثمار سالباً قويًا، وهو ما يرتبط عادة بدورات انكماش استثماري أو تشدد ائتماني في الاقتصاد.

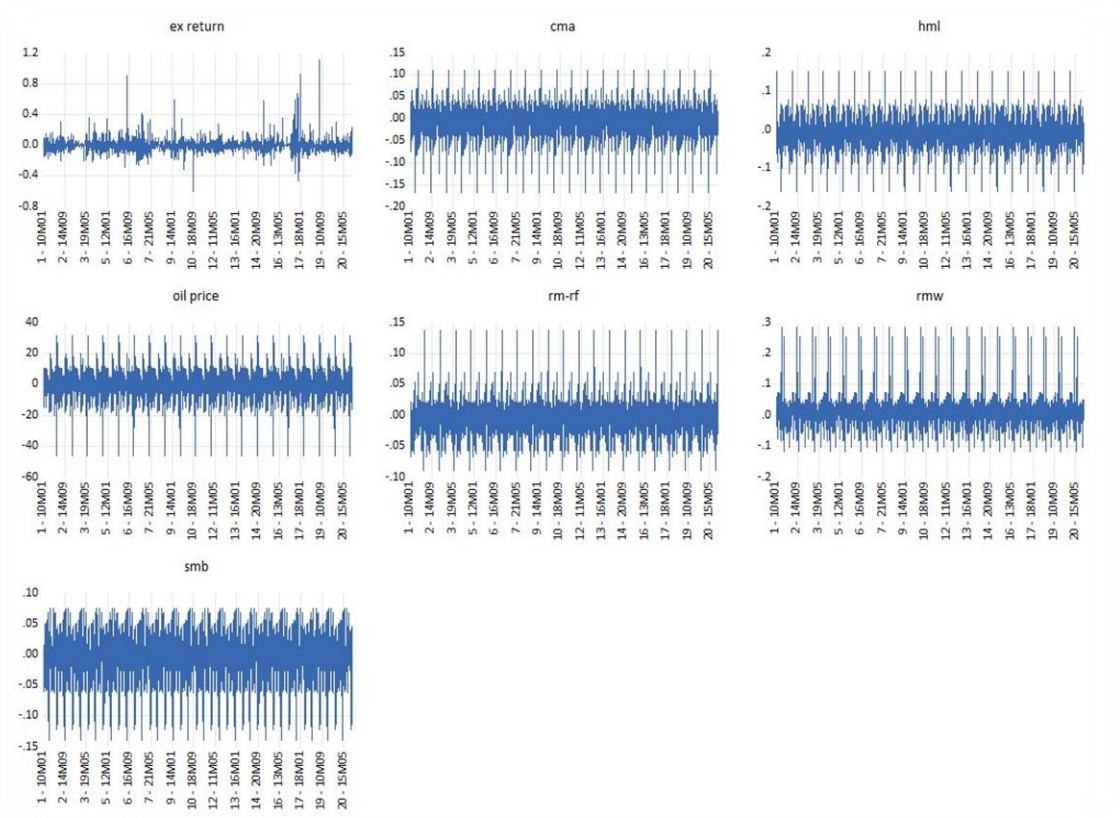
يوضح عامل القيمة في السوق الأردنية أن متوسطه الشهري سالب بنحو −0.007 مع وسيط يساوي تقريباً −0.007 أيضاً، ما يشير إلى أن أسهم النمو ذات القيمة الدفترية المنخفضة مقارنة بالقيمة السوقية تفوقت في المتوسط بدرجة طفيفة على أسهم القيمة ذات القيمة الدفترية المرتفعة، وهو ما يتسق مع بيئة سوق تميل فيها التدفقات إلى الشركات ذات فرص النمو المستقبلية أكثر من تمسكها بالأسهم الرخيصة حسابياً، فقد بلغ عامل القيمة أعلى قيمة له بنحو 0.15 في أيلول 2010، بما يعكس شهراً تميز بتفوق واضح لأسهم القيمة، بينما سجل أدنى قيمة تقارب −0.16 في شباط 2014، ما يشير إلى انعكاس حاد لصالح أسهم النمو، ويعكس الانحراف المعياري البالغ 0.04 تذبذباً معتدلاً في علاوة القيمة مع التواء سالب طفيف −0.25 وتفلطح 6.00، ما يعني توزيعاً أقرب إلى التماثل، لكنه بعيد عن الطبيعي بسبب ذيول أثقل من المعتاد، الأمر الذي يدل على أن علاوة القيمة موجودة، لكنها غير مستقرة، وتتأثر بموجات إعادة تسعير بين أسهم القيمة وأسهم النمو.

يُظهر عامل السوق في سوق عمان أن متوسط العائد السوقي مطروحاً منه العائد الخالي من المخاطر سالب بنحو −0.005 مع وسيط قريب من −0.004، ما يدل على أن علاوة السوق على الاستثمار الخالي من المخاطر لم تكن إيجابية بوضوح خلال فترة الدراسة، وأن المستثمرين في المؤشر العام لم يحصلوا على تعويض كبير عن المخاطر المنتظمة؛ حيث بلغ عامل السوق أعلى قيمة له حوالي 0.14 في أيار 2012، وهو شهر تميز بعائد سوقي قوي نسبياً، بينما سجل أدنى قيمة بنحو −0.09 في آذار 2020 في ظل الهبوط الحاد للأسواق العالمية مع تفشي الجائحة، ويبلغ الانحراف المعياري نحو 0.03، ما يعني تقلباً أقل من تقلب عوائد الأسهم الفردية، كما هو متوقع لعائد محفظة سوقية واسعة، ويشير الالتواء الموجب 0.83 والتفلطح 7.99 إلى أن التوزيع يميل نحو ذيل أيمن أطول مع ذيول سميكة، ما يعكس فترات قليلة من المكاسب السوقية الكبيرة تقابلها فترات ممتدة من تذبذب محدود أو خسائر، وهو نمط يفسر ضعف متوسط علاوة السوق في هذه الفترة.

يعكس عامل الربحية في سوق عمان أن متوسط الفرق في العائد بين الشركات ذات الربحية العالية والشركات ذات الربحية المنخفضة موجب بنحو 0.008 تقريباً، مع وسيط قريب من 0.004، ما يعني أن هناك علاوة ربحية عامة لصالح الشركات الأكثر ربحية، وإن كانت هذه العلاوة غير منتظمة زمنياً؛ حيث بلغ عامل الربحية أعلى قيمة له حوالي 0.28 في أيار 2014، ما يشير إلى تفوق واضح في ذلك الشهر لأسهم الشركات ذات الربحية المرتفعة في عوائدها، بينما سجل أدنى قيمة تقارب −0.12 في كانون الأول 2015؛ حيث تفوقت الشركات الأقل ربحية نسبياً في ذلك الشهر، وذلك نتيجة إعادة تسعير أو تصحيح في السوق؛ حيث يعكس الانحراف المعياري البالغ 0.05 تقلباً ملحوظاً في علاوة الربحية، ويشير الالتواء الموجب العالي 2.03 والتفلطح 13.52 إلى وجود توزيع بعيد عن الطبيعي مع ذيول موجبة ثقيلة؛ أي إن فترات التفوق الحاد للشركات عالية الربحية قليلة لكنها قوية، ما يجعل عامل الربحية أحد العوامل المهمة في تفسير تحركات عوائد الأسهم الأردنية.

يوضح عامل الحجم في سوق عمان أن متوسطه الشهري قريب جداً من الصفر وسالب بدرجة طفيفة عند نحو −0.0009 مع وسيط يساوي تقريباً 0.0001، ما يعني أن أسهم الشركات الصغيرة لم تحقق علاوة حجم واضحة ومستدامة مقارنة بأسهم الشركات الكبيرة، بل يتبادل الطرفان التفوق عبر الزمن، وقد بلغت أعلى قيمة لعامل الحجم نحو 0.08 في تموز 2017، وهو ما يعكس شهراً تفوقت فيه أسهم الشركات الصغيرة في العائد، بينما سجل أدنى قيمة بنحو −0.14 في آب 2014، بما يدل على فترة تميزت بعوائد ضعيفة للأسهم الصغيرة مقابل الكبيرة، ويبلغ الانحراف المعياري حوالي 0.04، ويشير الالتواء السالب −0.71 إلى ميل التوزيع نحو الذيل الأيسر، في حين يعكس التفلطح 4.36 ذيولاً أثقل من الطبيعي، ما يعني أن فترات الأداء السلبي الحاد لأسهم الشركات الصغيرة أكثر بروزاً من فترات الأداء الإيجابي الكبير، وهو ما يفسر عدم ظهور علاوة حجم مستقرة في السوق الأردنية خلال فترة الدراسة.

والشكل التالي يبين تطور حركة المتغيرات:



الشكل (5-3-2-1) تطور متغيرات سوق عمان

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

توضح الرسوم الزمنية لمتغيرات سوق عمان أن جميع السلاسل لا تظهر اتجاهاً زمنياً واضحاً صاعداً أو هابطاً على المدى الطويل، بل تتقلب حول مستوى ثابت قريب من الصفر؛ أي إن عوائد الأسهم في سوق عمان تتحرك في نطاق محدود مع عدد قليل من القفزات الحادة المرتبطة بصدمات خاصة، لكن من دون مسار اتجاهي مستمر، وقد أظهرت عوامل الاستثمار، والقيمة، والسوق، والربحية، والحجم تذبذباً منتظماً حول الصفر مع اتساع أو تضيق في النطاق يعكس تغير شدة التقلب من فترة إلى أخرى، بينما يبقى تغير أسعار النفط هو الأكثر تقلباً مع قمم وحدود دنيا حادة من دون اتجاه حتمي ثابت.

الجدول (5-3-2-2) نتائج مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة

Linear Correlation	CMA	HML	OIL_PRICE	RM_RF	RMW	SMB
CMA	1	0.371	-0.078	0.187	-0.218	0.256
HML	0.371	1	0.066	0.153	-0.387	0.407
OIL_PRICE	-0.078	0.066	1	0.242	0.017	-0.064
RM_RF	0.187	0.153	0.242	1	-0.083	-0.077
RMW	-0.218	-0.387	0.017	-0.083	1	-0.359
SMB	0.256	0.407	-0.064	-0.077	-0.359	1

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول(**5-3-2**-2) مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة في سوق عمّان ويظهر أن جميع معاملات الارتباط تقع في نطاق ضعيف إلى متوسط إذ تتراوح بين 0.41 في القيمة المطلقة كأعلى ارتباط بين عامل القيمة وعامل الحجم، وبين قيم صغيرة تقارب الصفر مثل: ارتباط تغير أسعار النفط مع الربحية والحجم، وهذا يعني عدم وجود ارتباطات شديدة تتجاوز الحدود العملية التي تشير إلى تعدد خطي حاد، تُعد القيم المطلقة فوق 0.80 أو 0.85 -غالباً- مثيرة للقلق؛ لذلك يمكن القول إن العوامل الخمسة وتغير أسعار النفط تتحرك تحرُّكاً مترابطاً جزئياً فقط، وأن لكلِ عامل محتوى معلوماتي مستقل نسبياً يسمح بإدخاله في نموذج واحد من دون تضخيم مفرط لتباينات معاملات الانحدار أو تشويه لاختبارات الدلالة المرتبطة بها.

الجدول (**5-3-2**-3) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات

Variable	d.f.	Statistic	p-value
EXcess_RETURN	190	9.316292	0.0000
CMA	190	165.4086	0.0000
HML	190	165.4086	0.0000
OIL_PRICE	190	165.4086	0.0000
RM_RF	190	165.4086	0.0000
RMW	190	165.4086	0.0000
SMB	190	165.4086	0.0000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-2-3) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات في سوق عمان باستخدام إحصاء Pesaran CD؛ إذ تشير القيم المرتفعة للإحصاء مع احتمالات تساوي صفراً لجميع المتغيرات بما في ذلك عوائد الأسهم، والعوامل الخمسة، وأسعار النفط، إلى رفض فرضية عدم وجود ارتباط مقطعي، وقبول وجود ترابط معنوي بين الوحدات المقطعية، وهذا يعني أن الشركات لا تتحرك باستقلال تام، بل تتأثر بصدمات وعوامل مشتركة مثل: أوضاع الاقتصاد الكلي أو تحركات النفط أو السياسة النقدية، ومن ثمّ فإن استخدام اختبارات سكون من الجيل الثاني ونماذج بانل تراعي وجود هذا الاعتماد يصبح أمراً ضرورياً لأن افتراض الاستقلال المقطعي يؤدي إلى استدلال إحصائي مضلل من حيث حجم الاختبارات وقوتها.

الجدول **(5-3-2-4)** نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرات

Variable	Test	Number of factors	Lag length	Test statistic	p-value
EX_RETURN	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	0	-12.07576	0.00000
CMA	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	0	-12.16415	0.00000
HML	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	7	-3.77026	0.00220
OIL_PRICE_CHANGE	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	0	-10.08168	0.00000
RM_RF	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	0	-10.71953	0.00000
RMW	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	2	-4.88820	0.00000
SMB	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	1	-7.49270	0.00000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول **(5-3-2-4)** نتائج اختبار السكون في ظل الارتباط المقطعي باستخدام إطار Bai and Ng PANIC على العوامل المشتركة لكل متغير، ويظهر أن عدد العوامل المختارة عامل واحد لجميع السلاسل، وأن قيم إحصاء ADF على هذا العامل سالبة وكبيرة في القيمة المطلقة مع احتمالات أقل من مستوى معنوية 5% لجميع المتغيرات بما في ذلك عوائد الأسهم، وعوامل الاستثمار، والقيمة، والسوق، والربحية، والحجم إضافة إلى تغير أسعار النفط، وهذا يعني رفض فرضية جذر الوحدة في المكون المشترك، وقبول استقرار هذه السلاسل عند المستوى في بيئة يوجد فيها ارتباط مقطعي، وبذلك يمكن نمذجة عوائد الأسهم والعوامل في سوق عمان باستخدام نماذج بانل مستقرة في المستوى من دون الحاجة إلى التفاضل أو نماذج تكامل مشترك مع التركيز على تفسير التقلبات حول متوسط ثابت.

الجدول **(5-3-2-5)** نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل

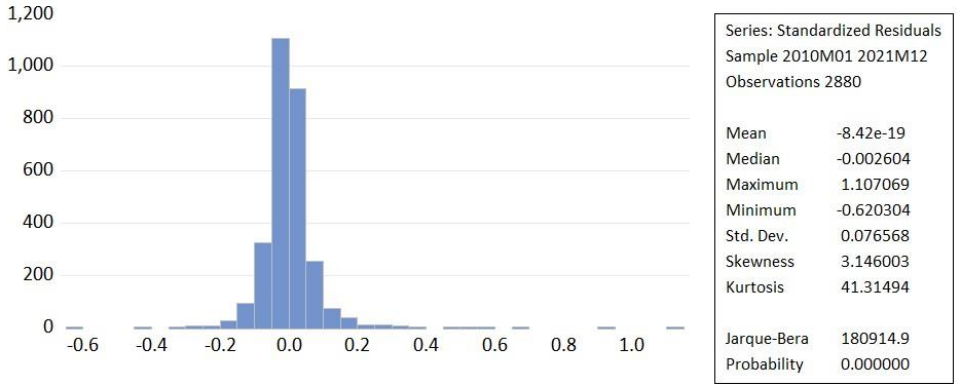
Dependent Variable: EXcess_RETURN
Method: Panel Least Squares
Date: 12/09/25 Time: 16:45
Sample: 2010M01 2021M12
Periods included: 144
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2880

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RM_RF	0.635401	0.054804	11.59402	0.0000
SMB	-0.032309	0.042115	-0.767160	0.4430
HML	0.041685	0.042905	0.971582	0.3313

RMW	-0.093744	0.033053	-2.836171	0.0046
CMA	0.020973	0.045147	0.464558	0.6423
C	0.001077	0.001490	0.723217	0.4696
Root MSE	0.076555	R-squared		0.056978
Mean dependent var	-0.003351	Adjusted R-squared		0.055337
S.D. dependent var	0.078847	S.E. of regression		0.076635
Akaike info criterion	-2.297453	Sum squared resid		16.87863
Schwarz criterion	-2.285025	Log likelihood		3314.333
Hannan-Quinn criter.	-2.292974	F-statistic		34.72977
Durbin-Watson stat	2.028592	Prob(F-statistic)		0.000000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يعرض الجدول **(5-3-2-5)** نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل حيث يمثل هذا التقدير نقطة الانطلاق لتحليل العلاقة بين عوائد الأسهم في سوق عمان والعوامل التفسيرية مع افتراض معامل مشترك عبر جميع الشركات والفترات، ويبين الجدول أن الجذر المتوسط لمربع الخطأ يقارب 0.08 وهو قريب من الانحراف المعياري الفعلي لعوائد الأسهم ما يشير إلى أن النموذج يلتقط جزءاً من التذبذب ويظهر أن معامل التحديد حوالي 0.056، بمعنى أن النموذج يفسر نسبة محدودة جداً من تباين العوائد وهي نسبة متوقعة في أسواق المال الناشئة والحدودية ولتحديد ملائمة النموذج نختبر توزع البواقي وتجانس تباينها



الشكل (5-3-2-2) التوزيع والمؤشرات الوصفية لبواقي النموذج

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الشكل (5-3-2-2) أن توزيع البواقي المعيارية لنموذج سوق عمان متمركز بقوة حول الصفر، والانحراف المعياري في حدود 0.08، ما يعني أن معظم الأخطاء تقع في نطاق ضيق حول خط الانحدار، وأن النموذج لا يعاني من انحياز واضح في الاتجاه العام. في المقابل يكشف الالتواء الموجب المرتفع بنحو 3.14 عن ذيل أيمن طويل، ووجود عدد محدود من البواقي الموجبة الكبيرة مقارنة بالبواقي السالبة، ويشير

التفلطح العالي جداً (حوالي 41.31) إلى تركز شديد للتوزيع حول الوسط مع ذيول سميكة وقيم متطرفة أكثر بكثير مما يفترضه التوزيع الطبيعي. ما يعكس سلوكاً نمطياً لبيانات العوائد المالية في الأسواق الناشئة؛ حيث تتكرر الصدمات الحادة بصورة غير متماثلة.

الجدول (5-3-2-6) نتائج اختبار تجانس التباين في البواقي

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test Specification: EXcess_RETURN CMA HML RMW SMB C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	813.3765	20	0.0000
Panel Period Heteroskedasticity LR Test Specification: EX_RETURN CMA HML RMW SMB C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	2727.749	20	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-2-6) نتائج اختبار تجانس التباين في بواقي نموذج سوق عمان في البعدين المقطعي والزمني باستخدام اختبارات نسبة الاحتمال، إذ يظهر أن إحصاء الاختبار بين المقاطع يبلغ نحو 813.38 بدرجة حرية 20 مع احتمال يساوي 0.00، ما يعني رفضاً قوياً لفرضية تجانس التباين بين الشركات ووجود فروق كبيرة في تباين الأخطاء عبر الوحدات المقطعية، بالإضافة إلى أن إحصاء الاختبار الزمني يصل إلى نحو 2727.75 بالدرجة نفسها من الحرية واحتمال صفري أيضاً، وهو ما يشير إلى أن تباين البواقي يتغير مع الزمن بصورة معنوية؛ أي إن النموذج المقدر بطريقة المربعات الصغرى العادية يعاني من عدم تجانس تباين واضح في الاتجاهين، الأمر الذي يضعف كفاءة التقدير ويجعل فحوص الدلالة التقليدية غير موثوقة، وبناءً عليه كان الانتقال إلى تقدير Panel EGLS مع Period weights خطوة ضرورية لتصحيح هذه المشكلة وتحسين خصائص النموذج الإحصائية.

الجدول (5-3-2-7) تقدير النموذج في إطار المربعات الصغرى المعممة باستخدام Period weights

Dependent Variable: EXcess_RETURN
Method: Panel EGLS (Period weights)
Date: 12/03/25 Time: 10:15
Sample: 2010M01 2021M12
Periods included: 144
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2880
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CMA	0.033698	0.040168	0.838916	0.4016
HML	0.069296	0.033833	2.048153	0.0406
RM_RF	0.590701	0.048058	12.29151	0.0000
RMW	-0.041142	0.027812	-1.479282	0.1392
SMB	0.000796	0.038963	0.020438	0.9837
C	-0.001154	0.000450	-2.566894	0.0103

Weighted Statistics

Root MSE	0.076187	R-squared	0.064113
Mean dependent var	-0.007946	Adjusted R-squared	0.062485
S.D. dependent var	0.079158	S.E. of regression	0.076266
Sum squared resid	16.71665	F-statistic	39.37669
Durbin-Watson stat	2.024032	Prob(F-statistic)	0.000000

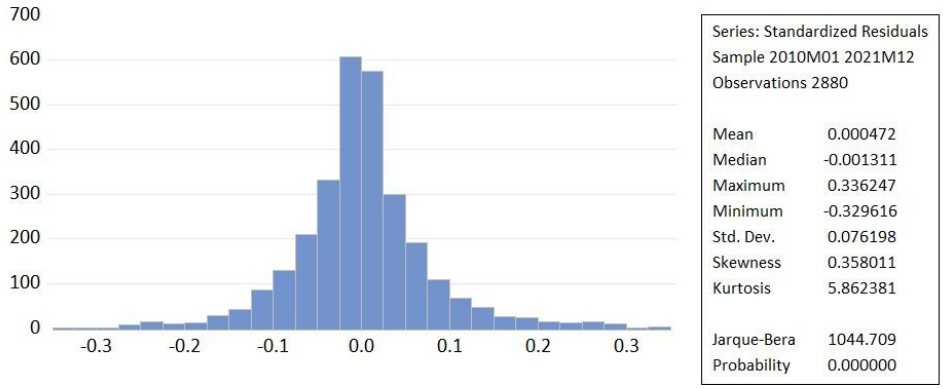
Unweighted Statistics

R-squared	0.055137	Mean dependent var	-0.003351
Sum squared resid	16.91158	Durbin-Watson stat	2.030477

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-2-7) نتائج إعادة تقدير نموذج Panel EGLS مع التركيز على عوامل تسعير الأصول في سوق عمّان؛ حيث يظل النموذج ككل معنوياً وفق إحصاء F الذي يبلغ نحو 39.38 مع احتمال صفري تقريباً، بينما يبقى معامل التحديد في حدود 0.06 وهو مستوى متواضع لكنه مألوف في نماذج العوائد الشهرية، فضلاً عن أن إحصاء دوربن–واتسون يقارب 2 بما يؤكد غياب الارتباط الذاتي في البواقي، من ناحية المعاملات يظهر أن عامل القيمة هو العامل الوحيد من العوامل الخاصة ذو معنوية إحصائية واضحة، إذ يأخذ معاملاً موجباً يقارب 0.07 مع احتمال نحو 0.04، ما يعني أن المحافظ ذات القيمة الدفترية المرتفعة تحقق علاوة عائد موجبة ومحدودة إحصائياً واقتصادياً في سوق عمان، وهو دعم جزئي لفرضية وجود "قيمة" في هذه السوق، وإن عامل السوق يبقى العامل الأقوى في النموذج بمعامل يقارب 0.59 واحتمال صفري (أقل من 5%)، ما يشير إلى أن عوائد الأسهم الأردنية تستجيب بقوة لعلاوة السوق، وأن المخاطر المنتظمة هي المحرك الرئيس لتقلب العوائد، في حين تصبح معاملات عامل الاستثمار، وعامل الربحية، وعامل الحجم غير معنوية إحصائياً (احتمالات أكبر من 5%)، ما يعني أن

البيانات لا تقدم دليلاً مقنعاً على وجود علاوات ثابتة لهذه العوامل خلال فترة الدراسة، وأن أي تأثير لها على العوائد إما ضعيف جداً أو متقلب زمنياً. الثابت السلبي الصغير بنحو −0.00115 ومعنوية عند 5 % يعكس "ألفا" سالبة طفيفة؛ أي إن نموذج العوامل يفسر العائد الزائد بدرجة مقبولة مع ترك هامش من العائد غير المفسر ذي اتجاه سلبي، وبذلك يمكن القول إن فرضية تأثير عامل السوق مدعومة بقوة، وفرضية وجود علاوة قيمة مدعومة، في حين لا يوجد تأييد إحصائي كاف لفرضيات علاوات الحجم والاستثمار والربحية في سوق عمان، ولاختبار موثوقية النموذج:



الشكل (5−3−2−3) توزيع البواقي المصححة والمؤشرات الوصفية لها

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الشكل(5−3−2−3) أن توزيع البواقي المعيارية بعد تقدير نموذج سوق عمان بطريقة Panel EGLS أصبح أكثر انتظاماً وتقارباً من الشكل الطبيعي مقارنة بالنموذج الأولي، إذ يقترب المتوسط من الصفر، فضلاً عن أن الوسيط سالب طفيف، مما يشير إلى غياب انحياز منهجي في أخطاء النموذج، ويبلغ الانحراف المعياري حوالي 0.08 بما يعكس تركزاً لمعظم البواقي في نطاق ضيق حول خط الانحدار، وتدل قيمة الالتواء الموجب 0.35 على ذيل أيمن محدود فقط، دون وجود عدم تماثل حاد، بينما يشير التفلطح 5.86 إلى ذيول أكثر سمكاً من الطبيعي لكن أقل حدة بكثير من التفلطح المرتفع الذي ظهر في النموذج غير المصحح، ومع أن اختبار جاك–بيرا ما زال يرفض فرضية الطبيعية باحتمال يقارب الصفر إلا أن الشكل العام للتوزيع أحادي القمة ومتماثل نسبياً حول الصفر مع انخفاض واضح في عدد القيم المتطرفة الكبيرة؛ ما يعني أن استخدام الأوزان الزمنية ومعالجة عدم تجانس التباين حسّن خصائص البواقي، وجعلها أقرب إلى فروض النموذج الخطي مع بقاء قدر من عدم الطبيعية المعتادة في نماذج عوائد الأسهم.

الجدول (5-3-2-8) اختبار الارتباط المقطعي في البواقي

Residual Cross-Section Dependence Test Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in weighted Residuals Periods included: 144 Cross-sections included: 20 Total panel observations: 2880 Note: non-zero cross-section means detected in data			
Test	Statistic	d.f.	Prob.
Pesaran CD	-0.092956		0.9259

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-2-8) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي في البواقي الموزونة للنموذج المصحح في سوق عمان، حيث تشير قيم إحصاءات Pesaran CD إلى عدم معنوية الارتباط المقطعي بعد التصحيح؛ حيث إن إحصاء Pesaran CD قريب من الصفر عند 0.09- مع احتمال 0.92، ما يعني عدم رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود ارتباط مقطعي في البواقي؛ حيث تعني هذه النتيجة أن استخدام طريقة Panel EGLS مع الأوزان الزمنية لم يعالج فقط عدم تجانس التباين، وإنما أدى أيضاً إلى إزالة القسم الرئيس من الاعتماد المقطعي في الأخطاء؛ بحيث أصبحت البواقي أقرب إلى الاستقلال بين الشركات، ومن ثمّ نختبر استقرارية البواقي وفق هذه النتيجة ونجد:

الجدول (5-3-2-9) اختبار استقرارية البواقي بعدم وجود ارتباط مقطعي

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process) Series: RESIDGLS2 Sample: 2010M01 2021M12 Exogenous variables: None Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel Total (balanced) observations: 2860 Cross-sections included: 20		
Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	1672.87	0.0000
PP - Choi Z-stat	-39.3037	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-2-9) نتائج اختبار استقرارية البواقي في ظل عدم وجود ارتباط مقطعي باستخدام اختبارات فيشر وChoi المبنية على إحصاء Phillips–Perron؛ حيث يشير كل من إحصاء PP–Fisher Chi-square البالغ نحو 1672.87 مع احتمال صفري تقريباً، وإحصاء PP–Choi Z-stat السالب الكبير في القيمة المطلقة عند 39.3037- مع احتمال 0، إلى رفض قوي لفرضية جذر الوحدة لصالح استقرارية البواقي في جميع المقاطع. وبذلك يمكن القول إن عملية الخطأ في النموذج المصحح

مستقرة زمنياً ولا تحتوي على اتجاهات غير محدودة أو مكونات عشوائية غير ساكنة، ما يدعم صحة استخدام اختبارات t وF التقليدية في تقييم معنوية المعاملات، ويشير إلى أن الانحرافات المتبقية حول خط الانحدار تعكس صدمات عشوائية قصيرة الأجل، وليست نتيجة سوء مواصفة هيكلي للنموذج. وباختبار الارتباط التسلسلي للبواقي تجد الباحثة:

Sample: 2010M01 2021M12
Included observations: 2880

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.012	-0.012	0.4497	0.502
		2	0.007	0.007	0.6024	0.740
		3	0.003	0.003	0.6269	0.890
		4	-0.056	-0.056	9.6073	0.048
		5	0.010	0.008	9.8833	0.079
		6	-0.017	-0.016	10.675	0.099
		7	0.023	0.023	12.193	0.094
		8	-0.017	-0.019	13.007	0.112

الشكل (5-3-2-4) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين مخطط الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للبواقي المصححة أن قيم معاملات الارتباط في الإبطاءات الأولى حتى الرتبة الثامنة صغيرة جداً وتقترب من الصفر، وأن احتمالات إحصاء Ljung–Box (Q-Stat) لجميع الرتب المعروضة أكبر من 0.05، ما يعني عدم رفض فرضية العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي في البواقي عند هذه الإبطاءات، ومن ثمّ يمكن اعتبار الأخطاء المتبقية مستقلة زمنياً تقريباً، وهو ما يدعم أن النموذج بعد التصحيح التقديري يبين البنية الديناميكية في بيانات عوائد الأسهم في سوق عمان، ولا يترك نمطاً زمنياً منتظماً في البواقي يمكن أن يؤثر في اختبارات الدلالة أو في صلاحية الاستدلال الإحصائي. وبتقدير النموذج بإضافة متغير أسعار النفط نجد:

الجدول (5-3-2-10) إعادة تقدير النموذج بعد اضافة متغير أسعار النفط

Dependent Variable: EXcess_RETURN
Method: Panel EGLS (Period weights)
Sample: 2010M01 2021M12
Periods included: 144
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2880
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CMA	0.042418	0.040237	1.054194	0.2919
HML	0.063701	0.033799	1.884714	0.0596
RMW	-0.049747	0.027723	-1.794413	0.0729
SMB	0.000695	0.038980	0.017825	0.9858

OIL_PRICE	0.000104	3.31E-05	3.137352	0.0017
RM_RF	0.597306	0.048121	12.41264	0.0000
C	-0.001238	0.000822	-1.506576	0.1320
Weighted Statistics				
Root MSE	0.076262	R-squared		0.063514
Mean dependent var	-0.008369	Adjusted R-squared		0.061885
S.D. dependent var	0.079736	S.E. of regression		0.076341
Sum squared resid	16.74961	F-statistic		32.65004
Durbin-Watson stat	2.022067	Prob(F-statistic)		0.000000
Unweighted Statistics				
R-squared	0.055665	Mean dependent var		-0.003351
Sum squared resid	16.90213	Durbin-Watson stat		2.030384

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-2-10) نتائج إعادة تقدير نموذج عوائد الأسهم في سوق عمان باستخدام المربعات الصغرى المعممة مع أوزان زمنية لمعالجة عدم تجانس التباين مع إضافة متغير النفط، وتشير النتائج إلى أن عامل الاستثمار يحتفظ بإشارة موجبة بمعامل يناهز 0.04 لكنه غير معنوي إحصائياً، ما يعني أن الفرق بين المحافظ ذات الاستثمار المنخفض والعالي لا ينعكس في علاوة عائد مستقرة في السوق الأردنية، في حين يظهر عامل القيمة بمعامل موجب يقارب 0.06 وباحتمال يقارب 0.06 على حدود المعنوية، بما يمكن تفسيره على أنه مؤشر ضعيف على وجود علاوة قيمة لصالح الأسهم ذات القيمة الدفترية المرتفعة. عامل الربحية يأخذ إشارة سالبة بمعامل يقارب −0.05 مع احتمال نحو 0.07، ما يشير إلى أن الشركات الأعلى ربحية لا تحقق عوائد أعلى بشكل منتظم بل تميل بعض الفترات إلى تفوق نسبي للشركات الأقل ربحية، بينما يظهر عامل الحجم بمعامل يكاد يساوي صفراً واحتمال يقارب 0.99، ما يعني غياب أي دليل على وجود علاوة حجم في سوق عمان، وأن أداء أسهم الشركات الصغيرة لا يختلف إحصائياً عن أداء أسهم الشركات الكبيرة بعد التحكم في العوامل الأخرى، في المقابل يتضح الدور المهم لعامل السوق؛ حيث يبلغ عامل السوق نحو 0.60 تقريباً وباحتمال صفري، ما يعني أن زيادة علاوة السوق بوحدة واحدة ترتبط بارتفاع عوائد الأسهم الفردية بنسبة قريبة من 0.60 في المتوسط، وهو ما يعكس حساسية مرتفعة لعوائد الأسهم تجاه المخاطر المنتظمة في السوق الأردنية، ويؤكد صحة فرضية وجود علاقة إيجابية قوية بين المخاطر السوقية والعائد. ويظهر متغير أسعار النفط بمعامل موجب صغير في القيمة المطلقة 0.00014 ومعنوي عند مستوى 1 %، ما يعني أن تحسن أسعار النفط يرتبط بزيادة دالة في عوائد الأسهم الأردنية عبر القناة الإقليمية والاقتصادية، بينما يعكس عدم معنوية باقي العوامل أن تفسير العوائد في هذه السوق يعتمد أساساً على عامل السوق وصدمات النفط أكثر من اعتماده على خصائص الشركات من

حجم، وقيمة، وربحية، واستثمار. من ناحية الملاءمة الكلية يظل معامل التحديد في حدود 0.06 وهو مستوى متواضع لكنه مألوف في الأسواق الناشئة والحدودية، وتبين قيمة إحصاء دوربن–واتسون القريبة من 2 أن البواقي تخلو من ارتباط ذاتي خطي من الدرجة الأولى بعد التصحيح، ويبيّن مجموع مربعات البواقي المنخفض والجذر المتوسط لمربع الخطأ أن النموذج المصحح يحافظ على جودة مناسبة في التنبؤ بالعوائد مع تباينات مصححة وأكثر اتساقاً مع فروض النموذج الخطي. وبذلك يمكن القول إن الفرضيات المتعلقة بأهمية عامل السوق وتأثير أسعار النفط له تأثير إحصائي واقتصادي واضح، في حين لا تتوافر أدلة قوية على وجود علاوات منهجية للحجم، والاستثمار، والربحية في سوق عمان خلال فترة الدراسة.

وبذلك تُرفَضُ الفرضية الأولى في سوق عمّان المالي التي تنص على أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعامل السوق في تفسير تباينات عوائد الأسهم حيث كان الأثر موجباً ومعنوياً.

أما الفرضيات الثانية والثالثة والرابعة والخامسة فتُقْبَل؛ حيث لم يكن لعوامل الحجم، والقيمة، والربحية، والاستثمار أثر في تفسير تباينات عوائد الأسهم.

أما الفرضية السادسة فَتُرْفَضُ؛ حيث يوجد أثر دال إحصائياً لعامل تغير سعر النفط في تفسير تباينات عوائد الأسهم.

أما الفرضية السابعة فَتُقْبَلُ لعدم إمكانية تطوير نموذج تسعير خاص بسوق عمّان المالي.

وذلك لأن سوق عمان المالي ما زال سوقاً شبه ناشئ، ترتيبه متوسط من حيث الأداء وفقاً للتصنيف الذي أجرته الباحثة، وخصائص الشركات المدرجة فيه ضعيفة وغير مسعرة، مما حافظ على قدرة عامل السوق في تسعير الأسهم.

5-3-3-التحليل الإحصائي لسوق قطر للأوراق المالية:

الجدول (5-3-3-1) المؤشرات الوصفية لمتغيرات سوق قطر للأوراق المالية

	EXcess_RETURN	CMA	HML	OIL_PRICE _CHANGE	RM_RF	RMW	SMB
Mean	1.338780	−1.864011	−2.203484	0.391365	0.043444	1.869244	−3.129592
Median	−0.114827	−0.743309	−0.673788	1.277990	0.156921	0.293870	−0.176388
Maximum	1665.937	12.22732	46.11409	31.61739	9.677892	193.5552	23.59857
Minimum	−100.4625	−107.4874	−132.6156	−45.77073	−16.49614	−46.11409	−282.5950
Std. Dev.	43.59593	11.50773	16.10144	9.386376	4.386217	19.04068	29.57678
Skewness	29.37222	−7.046000	−6.662649	−0.637284	−0.681026	7.861634	−8.292471

Kurtosis	1026.575	59.63027	54.48859	6.778032	4.161000	76.17019	72.64666
Jarque-Bera	1.26E+08	408668.6	339436.6	1907.766	384.3728	672131.7	615086.0
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observations	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يعكس توزيع عوائد الأسهم في سوق قطر صورة شديدة التركز وعدم التجانس؛ إذ يبلغ متوسط عوائد الأسهم الشهرية 1.3388 في حين أن الوسيط −0.1148ما يشير إلى أن عدداً محدوداً من الملاحظات ذات العوائد الموجبة المرتفعة يرفع المتوسط بعيداً عن القيمة التي تتمركز حولها معظم المشاهدات. سجلت عوائد الأسهم أعلى قيمة عند 1665.9370 في شهر شباط 2011 لشركة الخليج للمخازن، بينما بلغت أدنى قيمة −100.4625 في شهر أيلول 2015 لشركة الخليج للتأمين التكافلي، وهو ما يعبر عن طفرات سعرية حادة في الاتجاهين. الانحراف المعياري المرتفع البالغ 43.59 يؤكد درجة عالية من التقلب والمخاطرة في السوق، في حين يعكس معامل الالتواء الموجب الكبير 29.37 تركز قوي في الذيل الأيمن، وتعبر قيمة التفلطح 1026.5 عن ذيول أعرض بكثير من التوزيع الطبيعي، الأمر الذي يتسق مع إحصائية جارك–بيرا التي ترفض فروض التوزيع الطبيعي لعوائد الأسهم، ما يعني أن المستثمر في سوق قطر يواجه توزيع لعوائد الأسهم تتحكم فيه صدمات استثنائية أكثر من الحركة العادية.

يُظهر عامل الاستثمار متوسطاً شهرياً سالباً مقداره −1.8640 ووسيط −0.7433، ما يدل على أن أسهم الشركات الأكثر استثماراً حققت في المتوسط عوائد أعلى من أسهم الشركات المحافظة خلال فترة الدراسة؛ حيث بلغ العامل أعلى قيمة 12.22 في شهر نيسان 2020 لجميع الشركات والمصارف، وهي فترة اتسمت بتقلبات حادة في قرارات الاستثمار وإعادة الهيكلة، في حين سجل أدنى قيمة −107.48 في شهر شباط 2011، ما يشير إلى انعكاس حاد في أداء محافظ الاستثمار بين المجموعتين، أما الانحراف المعياري 11.5 يشير إلى درجة تقلب مرتفعة في علاوة الاستثمار، ويعبر الالتواء السالب الكبير −7.04 عن ذيل أيسر طويل يرتبط بفترات أداء ضعيف جداً للشركات المحافظة مقارنة بالشركات الهجومية، وتعكس قيمة التفلطح المرتفعة 59.63 وجود قمم حادة واحتمال عال لوقوع مشاهدات متطرفة في هذا العامل.

اتسم عامل القيمة بمتوسط شهري سالب يبلغ −2.2035 ووسيط −0.6738، ما يعني أن أسهم شركات النمو قد تفوقت في المتوسط على أسهم شركات القيمة في سوق قطر خلال الفترة المدروسة؛ حيث سجل العامل أعلى قيمة 46.11 في شهر حزيران 2016 عندما تفوقت أسهم القيمة تفوقاً استثنائياً، بينما

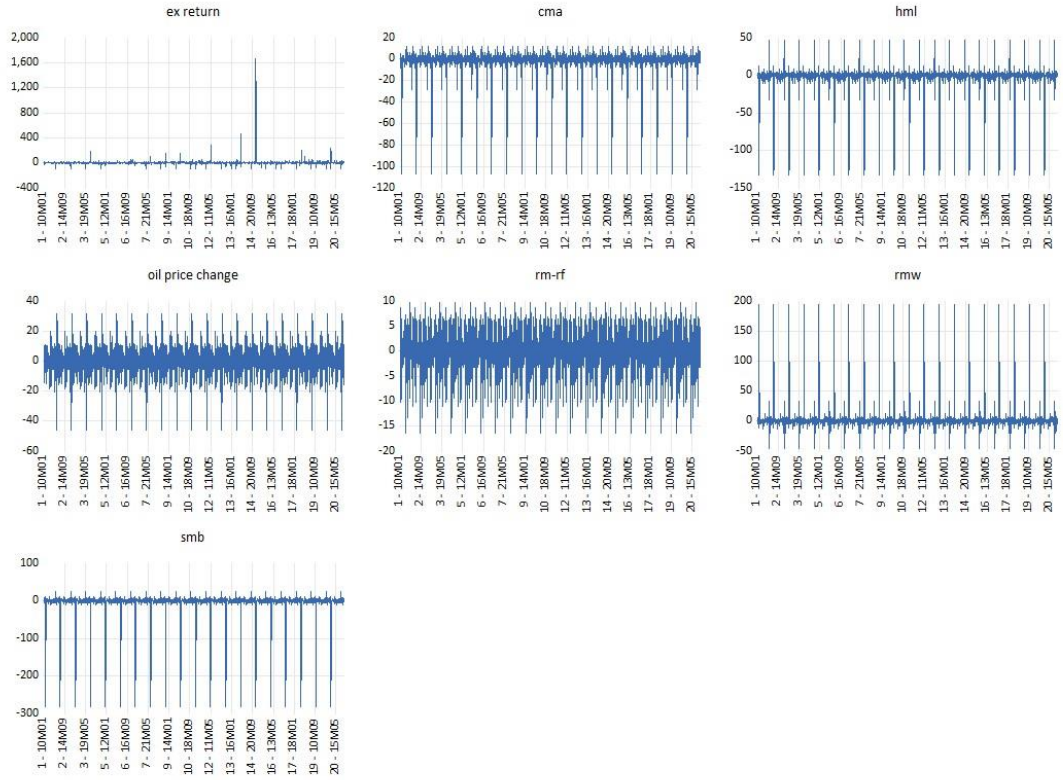
وصلت أدنى قيمة −132.61 في شهر شباط 2011، وهي إشارة إلى فترات مميزة لصالح أسهم النمو. الانحراف المعياري 16.1014 يدل على درجة عالية من تذبذب علاوة القيمة، ويعكس الالتواء السالب −6.66 غالبية صدمات سلبية حادة على هذا العامل، في حين تشير قيمة التفلطح 54.48 إلى توزيع ذي ذيول سميكة مقارنة بالتوزيع الطبيعي، الأمر الذي يؤكد أن علاوة القيمة في السوق القطرية لا تتحرك تحرُّكاً منتظماً، وإنما تتأثر بدورات قوية في تفضيل المستثمرين بين أسهم القيمة وأسهم النمو.

أظهر عامل السوق في سوق قطر متوسط شهري موجب مقداره 0.0434 ووسيط 0.1569، ما يعني أن المستثمر في محفظة السوق يحصل غالباً على علاوة موجبة فوق معدل العائد الخالي من المخاطر، وإن كان متوسط هذه العلاوة متأثراً بفترات انخفاض حادة. سجل العامل أعلى قيمة 9.67 في شهر كانون الأول 2017 عندما حققت السوق مكاسب استثنائية، مقابل أدنى قيمة −16.49 في شهر حزيران 2014 التي تعكس تراجعاً قوياً في الأسعار، ويشير الانحراف المعياري 4.38 إلى درجة ملحوظة من المخاطرة السوقية، بينما يعكس الالتواء السالب −0.68 غالبية الأشهر ذات الأداء الضعيف، وتوضح قيمة التفلطح 4.16 أن توزيع علاوة السوق أكثر تدبباً من التوزيع الطبيعي، ما يتفق مع خصائص أسواق الأسهم الناشئة التي تتعرض لدورات صعود وهبوط حادة.

أبرز عامل الربحية في سوق قطر متوسطاً شهرياً موجباً مرتفعاً يبلغ 1.86 ووسيط 0.29، ما يعني أن أسهم الشركات الأكثر ربحية حققت علاوة معنوية على أسهم الشركات الضعيفة الربحية خلال فترة الدراسة. وصلت قيمة العامل إلى حد أقصى 193.55 في شهر شباط 2011، وهو ما يعكس فترة استثنائية تقلبت فيها نتائج الأعمال بين الشركات بدرجة كبيرة، في حين بلغ الحد الأدنى −46.11 في شهر حزيران 2019 عندما تفوقت أسهم الشركات الضعيفة الربحية نسبياً. الانحراف المعياري 19.0407 يعكس تقلب كبير في علاوة الربحية، ويشير الالتواء الموجب المرتفع 7.86 والتفلطح 76.1702 إلى توزيع ذي ذيل أيمن طويل وتدبب حاد، ما يؤكد أن المستثمر الذي يركز على الشركات عالية الربحية يتعرض لصدمات إيجابية كبيرة في بعض الفترات مقارنة بباقي الشركات.

أما عامل الحجم، الذي يقيس الفرق بين عوائد الشركات ذات رأس المال السوقي الصغير وتلك ذات رأس المال الكبير، فيتسم بمتوسط شهري سالب قدره −3.12 ووسيط −0.17، ما يدل على أن أسهم الشركات الكبيرة في سوق قطر تفوقت في المتوسط على أسهم الشركات الصغيرة خلال فترة التحليل؛ حيث سجل العامل أعلى قيمة 23.59 في شهر تموز 2019 عندما حققت الشركات الصغيرة أداءً متفوقاً، بينما

بلغ أدنى قيمة –282.59 في شهر شباط 2011، ما يعكس تحولاً حاداً لصالح أسهم الشركات الكبرى، يعبر الانحراف المعياري 29.5768 عن تذبذب حاد في علاوة الحجم، ويشير الالتواء السالب الكبير – 8.29 والتفلطح 72.64 إلى توزيع ذي ذيل أيسر طويل وذيول كثيفة، ما يعني أن فترات تفوق الشركات الكبيرة على الصغيرة كانت أكثر شدة وتكراراً مقارنة بفترات تفوق الشركات الصغيرة، وهو ما ينسجم مع – غالبية– عدد محدود من الشركات القيادية الكبرى على هيكل السوق القطرية، والشكل البياني(5–3–3–1) يبين اتجاهات تطور متغيرات السوق:



الشكل (5–3–3–1) تطور متغيرات سوق قطر للأوراق المالية

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الشكل (5–3–3–1) أن جميع متغيرات سوق قطر لا تُظهر اتجاهاً زمنياً واضحاً صاعداً أو هابطاً وإنما تتقلب حول مستوى شبه ثابت قريب من الصفر أو من متوسطها طويل الأجل؛ فالعوائد الزائدة للأسهم تتراوح في مجال ضيق معظم الفترات مع وجود قفزة استثنائية واحدة تقريباً تعكس صدمة سعرية حادة، بينما يتحرك عامل الاستثمار، وعامل القيمة، وعامل الربحية، وعامل الحجم في شكل تقلبات حادة ومنتظمة صعوداً وهبوطاً حول قاطع أفقي ثابت، ما يعكس إعادة تسعير متكررة لهذه العوامل من دون مسار اتجاهي مستمر، في حين يتذبذب عامل السوق حول مستوى موجب محدود مع فترات صعود وهبوط قصيرة؛

حيث يشير هذا السلوك البصري إلى أن المتغيرات في سوق قطر تتسم بالاستقرارية في المتوسط، وتعمل كسلاسل عالية التقلب تدور حول قاطع ثابت أكثر، مما تعكس اتجاهاً زمنياً طويل الأجل، وبتقدير مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة في الجدول(5-3-3-2) يتبين ما يلي: :

الجدول(5-3-3-2) نتائج مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة لكشف التعدد الخطي

Linear Correlation	CMA	HML	OIL_PRICE_CHANGE	RM_RF	RMW	SMB
CMA	1	0.895	−0.075	0.177	−0.927	0.902
HML	0.895	1	−0.014	0.128	−0.935	0.914
OIL_PRICE_CHANGE	−0.075	−0.014	1	0.364	0.048	−0.044
RM_RF	0.177	0.128	0.364	1	−0.215	0.151
RMW	−0.927	−0.935	0.048	−0.215	1	−0.912
SMB	0.902	0.914	−0.044	0.151	−0.912	1

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-3-2) مصفوفة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة في سوق قطر، ويظهر بوضوح وجود ارتباطات مرتفعة جداً بين عوامل خصائص الشركات الأربعة؛ إذ يصل الارتباط بين عامل الاستثمار وعامل القيمة إلى 0.895، وبين الاستثمار والربحية إلى −0.927، وبين القيمة والربحية إلى −0.935، وبين الحجم، وكل من الاستثمار والقيمة إلى ما يزيد عن 0.90 في القيمة المطلقة، وهي قيم تتجاوز بكثير الحدود العملية المقبولة وتدل على وجود تعدد خطي يجعل استخدام هذه المتغيرات منفردة في نموذج الانحدار أمراً يؤدي إلى تضخيم تباينات المعاملات، وضعف موثوقية اختبارات الدلالة، في حين تظهر الارتباطات مع متغيري تغير أسعار النفط وعامل السوق في حدود متوسطة أو ضعيفة، وهو ما يبرر اللجوء إلى التحليل العاملي لتلخيص خصائص الشركات في عامل كامن واحد بدلاً من إدخال العوامل الأربعة معاً في النمذجة.

الجدول (5-3-3-3) اختبار صحة تقدير التحليل العاملي

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.869
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	17794.292
	Df	6
	Sig.	.000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Spss27 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-3-3) نتائج اختبار صلاحية البيانات القطرية لتطبيق التحليل العاملي؛ حيث بلغت قيمة معامل kmo لملاءمة العينة 0.869 وهي أعلى من عتبة 0.80 المتعارف عليها للدلالة على درجة عالية من ملاءمة البيانات للتحليل العاملي، ما يعني أن مصفوفة الارتباط تحتوي على تباين مشترك كافٍ بين المتغيرات الأربعة الخاصة بخصائص الشركات، ويشير اختبار بارتليت إلى قيمة مربع كاي تقترب من 17794.29 بدرجة حرية 6 واحتمال معنوية يساوي 0.0، وبذلك تتأكد مناسبة البيانات القطرية لاستخراج عامل كامن واحد أو أكثر يمثل البنية المشتركة بين عوامل الاستثمار، والقيمة، والربحية، والحجم.

الجدول (5-3-3-4) المجتمعات المعبرة عن ارتباط كل متغير مع العامل الكامن (خصائص الشركات)

Communalities

	Initial	Extraction
SMB	1.000	.929
RMW	1.000	.952
HML	1.000	.937
CMA	1.000	.927

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Spss27 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-3-4) قيم المجتمعات Communalities لعوامل خصائص الشركات في سوق قطر قبل الاستخراج وبعده باستخدام أسلوب التحليل بالمكونات الرئيسة؛ حيث تساوي القيم الابتدائية للمتغيرات الأربعة واحداً بما يعكس التباين الكلي لكل متغير، بينما تظهر قيم الاستخراج بين 0.927 و0.952؛ أي إن العامل الكامن المستخرج يفسر ما بين 92.7٪ و95.2٪ من التباين في كلٍّ من الحجم والربحية والقيمة والاستثمار، وهذه القيم المرتفعة جداً تعني أن الجزء الأكبر من تباين هذه المتغيرات مشترك ويمكن اختزاله بكفاءة في عامل واحد، وأن الجزء الخاص أو العشوائي المتبقي لكل متغير محدود، ما يدعم استخدام هذا العامل الكامن بوصفه ممثلاً مناسباً لخصائص الشركات في النماذج اللاحقة.

الجدول (5-3-3-5) التباين الذي يفسره العامل الكامن المقدر المعبر عن خصائص الشركات

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.745	93.616	93.616	3.745	93.616	93.616
2	.107	2.663	96.279			
3	.094	2.346	98.624			
4	.055	1.376	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS27 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول (5-3-3-5) نتائج التباين المفسر بواسطة المكونات الرئيسة لعوامل خصائص الشركات القطرية؛ حيث يشير إلى أن المكون الأول يمتلك قيمة ذاتية مقدارها 3.745 تفسر 93.616٪ من التباين الكلي للمجموعة مع تباين تراكمي مساوٍ للنسبة نفسها، في حين أن المكونات الثلاثة المتبقية تمتلك قيماً ذاتية أقل من واحد ونسب تباين صغيرة جداً (2.66٪، 2.35٪، 1.38٪ على الترتيب)، ما يعني وفق معيار كايزر ومعيار التباين المفسر أن الاحتفاظ بمكون واحد فقط هو الحل الأمثل، وأن هذا العامل الأول يمثل تقريباً البعد الوحيد المهم المشترك بين المتغيرات الأربعة؛ لذلك جرى اعتماده عاملاً كامناً FC يختزل خصائص الشركات القطرية في متغير مركب واحد يدخل في نموذج الانحدار بدلاً من العوامل الأصلية عالية الارتباط.

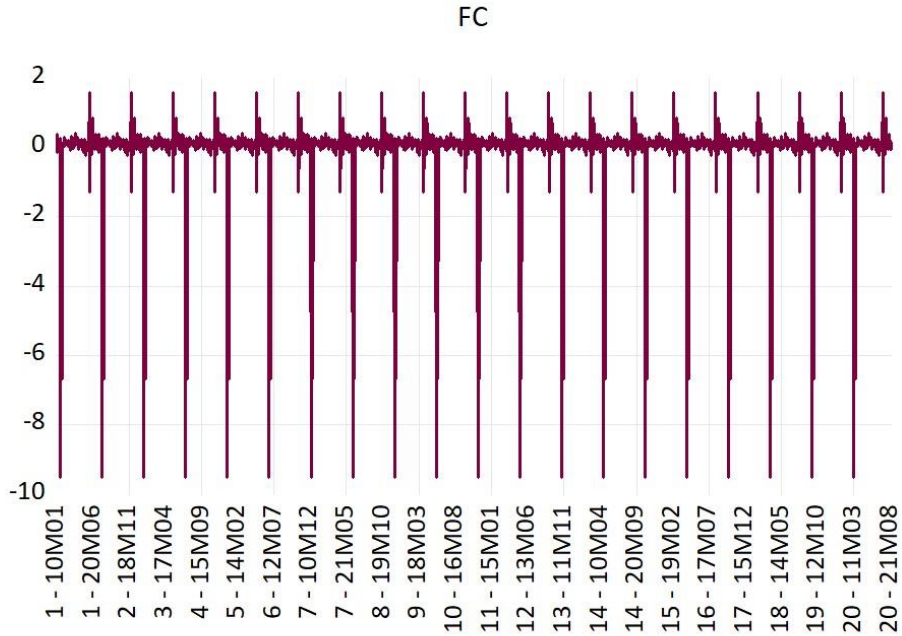
الجدول (5-3-3-6) التحليل الوصفي لعامل خصائص الشركات في سوق قطر

	FC
Mean	0.000000347
Median	0.098070
Maximum	1.580700
Minimum	-9.508400
Std. Dev.	1.000000
Skewness	-8.029619
Kurtosis	70.79620
Jarque-Bera	582506.9
Probability	0.000000
Observations	2880

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-3-6) التحليل الوصفي لعامل خصائص الشركات FC في سوق قطر بعد استخراجه من التحليل العاملي؛ حيث يظهر أن المتوسط قريب جداً من الصفر مع وسيط موجب صغير يبلغ 0.0981، ما يعكس تمركز الدرجات إجمالاً حول مستوى محايد مع ميل بسيط إلى القيم الموجبة، بينما يساوي الانحراف المعياري واحداً بحكم توحيد درجات العامل، إلا أن الشكل الإحصائي للتوزيع بعيد عن الطبيعي؛ إذ يبلغ معامل الالتواء السالب −8.0296 ما يدل على ذيل أيسر طويل جداً نتيجة وجود مشاهدات منخفضة للغاية لعامل خصائص الشركات، وتشير قيمة التفلطح العالية 70.7962 إلى ذيول كثيفة وقمم حادة، ما يعني أن عامل خصائص الشركات يتضمن عدداً محدوداً من الفترات أو الشركات

ذات خصائص متطرفة مقارنة بباقي العينة. والشكل البياني يوضح اتجاه العامل الذي يعكس خصائص الشركات.



الشكل (5-3-3-2) تطور متغير خصائص الشركات العاملي

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

وباختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات نجد:

الجدول (5-3-3-7) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات

Variable	d.f.	Statistic	p-value
EXcess_RETURN	190	31.90991	0.0000
FC	190	165.4086	0.0000
OIL_PRICE_CHANGE	190	165.4086	0.0000
RM_RF	190	165.4086	0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول(5-3-3-7) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للمتغيرات في سوق قطر باستخدام إحصاء Pesaran CD؛ حيث تشير القيم المرتفعة جداً للإحصاء مع احتمالات تساوي صفراً لكل من عوائد الأسهم، وعامل خصائص الشركات، وتغير أسعار النفط، وعامل السوق إلى وجود ارتباط مقطعي

قوي بين الوحدات؛ أي إن الشركات القطرية تتأثر بمصادر صدمات مشتركة تجعل حركات هذه المتغيرات مترابطة عبر المقاطع في الوقت نفسه، وهذه النتيجة تعني أن افتراض الاستقلال المقطعي غير مناسب في هذه البيانات وتبرر استخدام اختبارات استقرارية من الجيل الثاني مثل PANIC بالإضافة إلى تبني إطار بانل يأخذ في الحسبان وجود مكون مشترك للعوامل على مستوى السوق.

الجدول (5-3-3-8) نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرات

Variable	Test	Number of factors	Lag length	Test statistic	p-value
EXcess_RETURN	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	5	-2.84713	0.04990
FC	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	5	-2.94900	0.04150
OIL_PRICE_CHANGE	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	0	-10.08168	0.00000
RM_RF	Bai and Ng PANIC ADF common factor	1	1	-10.28115	0.00000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-3-8) نتائج اختبار الاستقرارية في ظل الارتباط المقطعي باستخدام Bai and Ng PANIC، إذ جرى تقدير عامل مشترك واحد ثم تطبيق اختبار ADF على هذا العامل لكل متغير، وتظهر النتائج أن إحصاءات الاختبار لعوائد الأسهم وعامل خصائص الشركات ذات الإبطاء 5 هي -2.84 و-2.949 على الترتيب مع احتمالات 0.0499 و0.0415، ما يسمح برفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى دلالة 5٪ والقول إن العنصر المشترك لهذين المتغيرين مستقر عند المستوى، وإن إحصاءات الاختبار لتغير أسعار النفط وعامل السوق تبلغ -10.0817 و-10.2812 مع احتمالات تساوي صفراً تقريباً، ما يعني استقراراً جيداً، وبذلك يتضح أن جميع المتغيرات القطرية الرئيسة مستقرة في إطار PANIC ويمكن نمذجتها في المستوى ضمن نموذج البانل دون الحاجة إلى التفاضل أو نماذج تكامل مشترك.

الجدول (5-3-3-9) نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل

Dependent Variable: EXcess_RETURN
Method: Panel Least Squares
Sample: 2010M01 2021M12
Periods included: 144
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2880

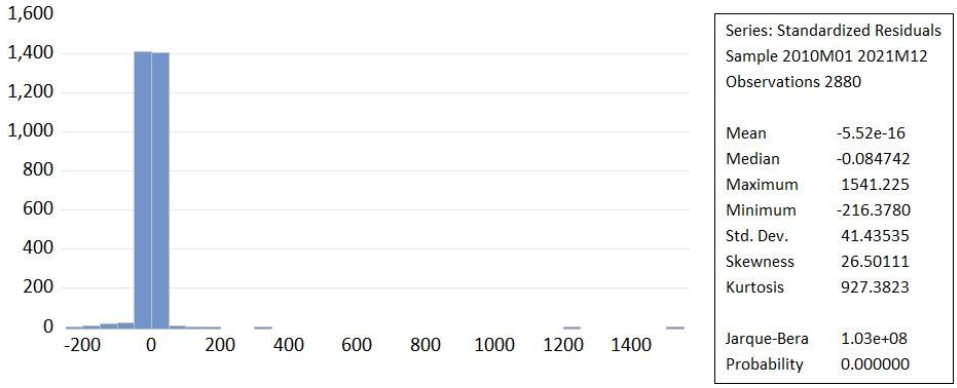
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FC	-13.73657	0.784495	-17.51007	0.0000

RM_RF	0.742574	0.178855	4.151829	0.0000
C	1.306524	0.772410	1.691492	0.0909
Root MSE	41.42816	R-squared		0.096662
Mean dependent var	1.338780	Adjusted R-squared		0.096034
S.D. dependent var	43.59593	S.E. of regression		41.44975
Akaike info criterion	10.28788	Sum squared resid		4942921.
Schwarz criterion	10.29410	Log likelihood		-14811.55
Hannan-Quinn criter.	10.29012	F-statistic		153.9275
Durbin-Watson stat	2.021929	Prob(F-statistic)		0.000000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يعرض الجدول (5-3-3-9) نتائج تقدير الانحدار المجمع في إطار نموذج بانل لعوائد الأسهم في سوق قطر باستخدام المتغير التابع عوائد الأسهم، والمتغيرات المستقلة عامل خصائص الشركات FC، وعامل السوق إضافة إلى الحد الثابت؛ حيث يشير الجدول إلى أن الانحراف المعياري للعائد (43.5960) والجذر المتوسط لمربع الخطأ (41.44) يعكسان بيئة عالية التقلب، ويجري التحقق من خصائص هذه البواقي من حيث التوزيع وتجانس التباين قبل الاعتماد النهائي على نتائج هذا التقدير في تفسير سلوك عوائد الأسهم في سوق قطر.

الشكل (5-3-3-3) التوزيع والمؤشرات الوصفية لبواقي النموذج



المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

نلاحظ من التوزيع للبواقي الالتواء والتدبب الحاد وهو ما يعكس خصائص المتغيرات في سوق قطر للأوراق المالية.

الجدول(5-3-3-10) نتائج اختبار تجانس التباين في البواقي

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test Specification: EXcess_RETURN FC OIL_PRICE_CHANGE RM_RF C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	5200.712	20	0.0000
Panel Period Heteroskedasticity LR Test			

Equation: UNTITLED Specification: EX_RETURN FC OIL_PRICE_CHANGE RM_RF C Null hypothesis: Residuals are homoscedastic			
	Value	Df	Probability
Likelihood ratio	10590.34	20	0.0000

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-3-10) نتائج اختبار تجانس التباين في بواقي نموذج سوق قطر في البعدين المقطعي والزمني، إذ تظهر قيمة إحصاء الاختبار بين المقاطع 5200.8 واحتمال يساوي صفراً عملياً، وتبلغ قيمة الإحصاء الزمني 10590.34 بالدرجة نفسها واحتمال صفري أيضاً، ما يعني رفضاً قاطعاً لفرضية تجانس التباين بين الشركات وعبر الفترات الزمنية معاً؛ أي إن تباين الأخطاء يختلف من مقطع لآخر ومن فترة لأخرى الأمر الذي يؤدي إلى تقدير غير كفء للمعاملات وتباينات غير صحيحة للخطأ المعياري ويجعل اختبارات t و F التقليدية مضللة؛ لذلك كان من الضروري الانتقال إلى تقدير بديل يعتمد المربعات الصغرى المعممة مع أوزان زمنية Period weights لمعالجة عدم تجانس التباين، وتقليل أثر المشاهدات ذات التباين العالي المرتبطة بالصدمات الشديدة في عوائد الأسهم القطرية.

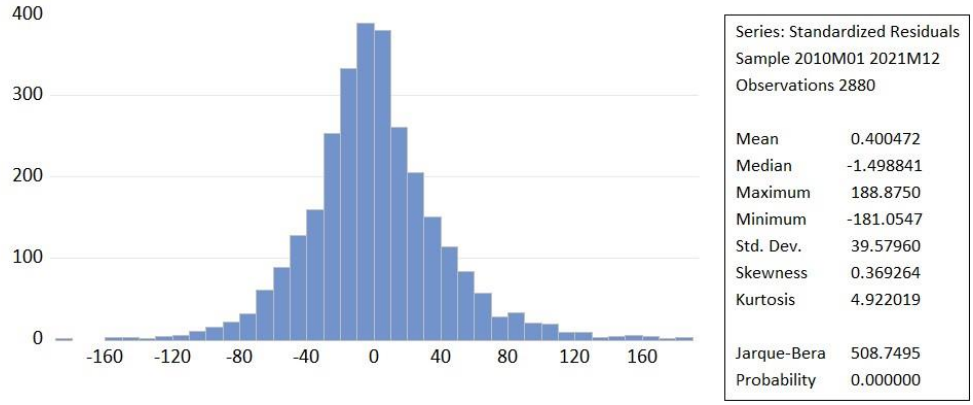
الجدول (5-3-3-11) تقدير النموذج في إطار المربعات الصغرى المعممة باستخدام Period weights

Dependent Variable: EXcess_RETURN Method: Panel EGLS (Period weights) Sample: 2010M01 2021M12 Periods included: 144 Cross-sections included: 20 Total panel (balanced) observations: 2880 Linear estimation after one-step weighting matrix				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FC	4.383291	1.123818	3.900358	0.0001
RM_RF	0.641728	0.027250	23.54937	0.0000
C	-0.480847	0.146690	-3.277991	0.0011
Weighted Statistics				
Root MSE	39.57475	R-squared		0.164848
Mean dependent var	0.425329	Adjusted R-squared		0.164267
S.D. dependent var	43.31052	S.E. of regression		39.59538
Sum squared resid	4510544.	F-statistic		283.9409
Durbin-Watson stat	2.016795	Prob(F-statistic)		0.000000
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.076411	Mean dependent var		1.338780
Sum squared resid	5889953.	Durbin-Watson stat		2.023170

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول(5-3-3-11) نتائج إعادة تقدير نموذج عوائد الأسهم في سوق قطر بالاعتماد على عامل خصائص الشركات FC وعامل السوق مع الحد الثابت حيث يبيّن الجزء الخاص بالإحصاءات الموزونة أن معامل التحديد يظل عند نحو 0.165 تقريباً وأن إحصاء F مرتفع ومعنوي بقوة، ما يعني أن الجزء الأكبر من القدرة التفسيرية يعود في الأساس إلى عامل السوق والعامل المركب لخصائص الشركات.

يظهر عامل خصائص الشركات بمعامل موجب في حدود 4.3833 ومعنوي، ما يعني أن تحسّن الخصائص المجسّدة في هذا العامل (القيمة، والحجم، والربحية، والاستثمار) يرتبط بزيادة معنوية في عوائد الأسهم القطرية، ويؤكد الدور المركزي لهيكل الشركات في تسعير الأصول داخل السوق. ويحتفظ عامل السوق بمعامل موجب يقارب 0.6417 مع دلالة إحصائية قوية بما يعكس استجابة عالية لعوائد الأسهم من علاوة السوق، وتبقى المخاطر المنتظمة المحدد الرئيس لسلوك العوائد، في حين يأتي الثابت سالباً ومعنوياً بما يشير إلى أن متوسط العائد بعد التحكم في هذين العاملين يميل إلى الانخفاض، ما يمكن تفسيره بأن السوق تسعّر المخاطر بعائد أقل من المتوقع. إحصاء دوربن–واتسون القريب من 2 يؤكد غياب الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى في البواقي، وأن مستوى جذر متوسط مربع الخطأ يظل متسقاً مع تقلب العوائد الكلي، وبذلك يفسر النموذج عوائد الأسهم في السوق القطرية استناداً إلى عامل السوق والعامل المركب لخصائص الشركات. وبتحليل البواقي نجد:



الشكل (5-3-3-4) توزيع البواقي المصححة والمؤشرات الوصفية لها

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الشكل (5-3-3-4) أن توزيع البواقي المعيارية بعد تقدير نموذج سوق قطر بطريقة Panel EGLS أصبح أكثر تقارباً مع الشكل الطبيعي رغم بقاء عدم الطبيعية؛ حيث يبلغ المتوسط نحو 0.40 بينما الوسيط يقارب −1.49 ما يشير إلى تمركز البواقي حول الصفر مع ميل بسيط نحو القيم الموجبة،

ويصل الانحراف المعياري إلى نحو 39.57 بما يعكس استمرار مستوى مرتفع من التذبذب المتبقي المتسق مع طبيعة العوائد في هذه السوق، ويظهر معامل الالتواء الموجب 0.36 أن الذيل الأيمن أطول قليلاً من الأيسر من دون تماثل حاد، بينما يشير التفلطح البالغ نحو 4.92 إلى وجود ذيول أكثر سمكاً من التوزيع الطبيعي من دون التفلطح المفرط الذي كان في النموذج غير المصحح، غير أن الشكل العام يشير إلى تحسن واضح في خصائص الأخطاء مع بقاء قدر من السلوك الذي يعد نمطاً مألوفاً في بيانات العوائد المالية عالية التقلب.

الجدول (5-3-3-12) اختبار الارتباط المقطعي في البواقي

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in weighted Residuals
Periods included: 144
Cross-sections included: 20
Total panel observations: 2880
Note: non-zero cross-section means detected in data
Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Pesaran CD	14.44803		0.0000

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الجدول (5-3-3-12) نتائج اختبار الاعتماد المقطعي للبواقي الموزونة في نموذج سوق قطر حيث تشير القيمة الإحصائية لبيساران التي تقارب 14.44 واحتمال صفري، إلى رفض واضح لفرضية عدم وجود اعتماد مقطعي في الأخطاء، ومن ثمّ وجود ارتباط معنوي بين بواقي الشركات المختلفة حتى بعد استخدام الأوزان الزمنية وتصحيح عدم تجانس التباين، وهذا يشير إلى أن صدمات مشتركة على مستوى السوق أو الاقتصاد الكلي ما زالت تنعكس في البواقي وتولد تزامناً بين أخطاء المقاطع، الأمر الذي يؤدي إلى التعامل مع هذا الاعتماد في تقييم استقرارية البواقي:

الجدول (5-3-3-13) اختبار استقرارية البواقي بوجود ارتباط مقطعي

Common factor: ADF unit root test
Null hypothesis: Unit root
Maximum factors: 8 (Schwert)
Factors selected: 1 (Bai and Ng: Average of criteria)
Lag selection: 5 (AIC with maxlag=8)

	Value	p-value
ADF t-statistic	-2.86478	0.04850

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يوضح الجدول(5–3–3–13) نتائج اختبار استقرارية البواقي في ظل وجود الارتباط المقطعي باستخدام إطار Bai and Ng PANIC؛ حيث جرى استخراج عامل مشترك واحد من البواقي ثم تطبيق اختبار ديكي فولر المعمم عليه بإبطاء يساوي خمسة، وقد بلغت قيمة إحصاء −2.86 مع احتمال يساوي 0.048، ما يسمح برفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى معنوية 5% لصالح فرضية الاستقرار، ومن ثمّ يمكن القول إن المكون المشترك في البواقي مستقر زمنياً رغم وجود ارتباط مقطعي، وإن عملية الخطأ في النموذج المصحح لا تحتوي على اتجاه غير محدود أو جذر وحدة، وهذا يدعم سلامة مواصفات النموذج من حيث الاستقرار، ويعزز موثوقية الاستدلال القائم على معاملات Panel EGLS.

Sample: 2010M01 2021M12
Included observations: 2880

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.007	-0.007	0.1353	0.713
		2	-0.001	-0.001	0.1366	0.934
		3	-0.003	-0.003	0.1611	0.984
		4	0.006	0.006	0.2796	0.991
		5	-0.005	-0.004	0.3391	0.997
		6	0.417	0.417	503.47	0.000
		7	-0.005	-0.000	503.54	0.000
		8	-0.004	-0.002	503.58	0.000

الشكل (5–3–3–5) اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 وبيانات السوق المالية

يبين الشكل (5–3–3–5) نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج سوق قطر بعد التقدير بطريقة Panel EGLS؛ حيث تُظهر قيم معاملات الارتباط الذاتي والجزئي في الإبطاءات من 1 إلى 5 مستويات صغيرة جداً تدور حول الصفر مع احتمالات مرتفعة لإحصاء Ljung–Box تتجاوز 0.70، ما يعني عدم وجود ارتباط ذاتي نظامي قصير الأجل في البواقي عند هذه الرتب. في المقابل يظهر في الإبطاء السادس معامل ارتباط ذاتي وجزئي يقارب 0.41 مع قفزة حادة في إحصاء Q وانخفاض احتمال الاختبار إلى الصفر تقريباً، وهي إشارة إلى وجود نمط دوري أو موسمي كل ستة أشهر في الأخطاء لا ينعكس في بنية النموذج الأساسية، إلا أن استمرار صغر قيم معاملات الارتباط في الإبطاءات اللاحقة ودوام قرب إحصاء دوربن–واتسون من القيمة 2 يشير إلى أن هذا النمط محدود، ولا يشكل سلسلة من الارتباطات المتسلسلة الممتدة، وبذلك يمكن اعتبار البواقي مستقلة زمنياً.

الجدول (5-3-3-14) إعادة تقدير النموذج بعد اضافة متغير أسعار النفط

Dependent Variable: EXcess_RETURN
Method: Panel EGLS (Period weights)
Sample: 2010M01 2021M12
Periods included: 144
Cross-sections included: 20
Total panel (balanced) observations: 2880
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FC	4.421606	1.123708	3.934835	0.0001
OIL_PRICE_CHANGE	-0.014177	0.012095	-1.172172	0.2412
RM_RF	0.654421	0.029342	22.30331	0.0000
C	-0.493681	0.146823	-3.362420	0.0008

Weighted Statistics

Root MSE	39.55395	R-squared	0.164831
Mean dependent var	0.412274	Adjusted R-squared	0.163959
S.D. dependent var	43.28756	S.E. of regression	39.58145
Sum squared resid	4505804.	F-statistic	189.2043
Durbin-Watson stat	2.015847	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics

R-squared	-0.077495	Mean dependent var	1.338780
Sum squared resid	5895883.	Durbin-Watson stat	2.023009

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على EViews12 **وبيانات السوق المالية**

يبين الجدول (5-3-3-14) نتائج تقدير نموذج عوائد الأسهم في السوق القطرية باستخدام أسلوب المربعات الصغرى المعممة مع أوزان زمنية Period weights لمعالجة عدم تجانس التباين. معامل عامل خصائص الشركات FC يبلغ 4.4216 بقيمة t تساوي 3.93 واحتمال 0.0001، ما يعني دلالة إحصائية عالية؛ فتغير خصائص الشركات بمقدار وحدة واحدة (مع العلم أنه عامل معياري بانحراف معياري يساوي 1) يرتبط بتغير في العائد الشهري على الأسهم بنحو 4.42 نقطة، وهذا يشير إلى أن خصائص الشركات المتمثلة في الحجم والقيمة والربحية والاستثمار تُسعَّر بقوة في السوق القطرية، وأن المحافظ ذات الخصائص "الأفضل" تحقق عوائد أعلى معنوية.

معامل تغير أسعار النفط يساوي -0.0142 بقيمة t تبلغ -1.17 واحتمال 0.2412، وهو غير معنوي إحصائياً، ما يعني أن صدمات أسعار النفط الشهرية لا تملك أثراً مستقلاً واضحاً على عوائد الأسهم بعد إدخاله مع عامل السوق وعامل خصائص الشركات؛ أي إن معظم تأثير النفط يمر عبر حركة السوق الكلية، ولا يظهر كعلاوة إضافية في نموذج التسعير. معامل عامل السوق RM_RF يبلغ 0.6544 بقيمة t مرتفعة جداً (22.30) واحتمال يساوي صفراً وهو معامل ذو أهمية إحصائية واقتصادية كبيرة؛ فارتفاع علاوة السوق بمقدار وحدة واحدة يقود في المتوسط إلى زيادة العائد للسهم بنحو 0.65 وحدة؛ أي إن "بيتا" المحافظ المدروسة أقل قليلاً من الواحد لكنها قريبة منه، ما يعكس حساسية قوية لعوائد الأسهم القطرية تجاه

المخاطر المنتظمة، ويدعم وجود علاقة موجبة واضحة بين مخاطر السوق والعائد. الثابت C يساوي −0.49 بقيمة t تساوي −3.36 واحتمال 0.0008، وهو ثابت سالب صغير ومعنوي وأثره ضعيف في النموذج.

من حيث جودة الملاءمة يظهر أن Root MSE يقارب 39.55 مقابل انحراف معياري للعائد 43.29، ما يعني أن النموذج يبين جزءاً ملموساً من تذبذب العوائد، ويبلغ معامل التحديد الموزون R^2 نحو 0.165؛ أي إن حوالي 16٪ من تباين العوائد يفسَّر بالعوامل الثلاثة، وهي نسبة معقولة في سياق بيانات عوائد شهرية عالية التقلب. إحصاء F يساوي 189.20 وباحتمال صفري، ما يؤكد معنوية النموذج ككل، فضلاً عن أن إحصاء دوربن–واتسون قريب من 2 مما يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى في البواقي بعد التصحيح، ومن ثمّ يمكن اعتبار النموذج في هذه الصياغة قادراً إحصائياً واقتصادياً على تفسير جزءٍ مهم من سلوك عوائد الأسهم في السوق القطرية عبر عامل السوق وعامل خصائص الشركات مع تأثير غير معنوي لصدمات أسعار النفط.

الجدول (5–3–3–15) ملخص نتائج اختبار الفرضيات الإحصائية

	السوق		سوق السعودية		سوق عمّان		سوق قطر	
	المتغيرات المستقلة		الأصلي	المقترح	الأصلي	المقترح	الأصلي	المقترح
	عامل السوق	قيمة المعامل	0.057179	0.02543	0.590701	0.597306	0.64	0.65
		T	2.19584	0.985144	12.29151	12.4		22.3
		p-value	0.0282	0.3246	0	0	0	0
		النتيجة	معنوي	غير معنوي	معنوي	معنوي	معنوي	معنوي
خصائص الشركات	عامل الحجم	قيمة المعامل	0.051031	0.050153	0.000796	0.000695	4.38	4.42
		T	3	2.956453	0.02	0.01785		
		p-value	0.0027	0.0031	0.9837	0.9858		
		النتيجة	معنوي	معنوي	غير معنوي	غير معنوي		
	عامل القيمة	قيمة المعامل	0.14	0.05689	0.069296	0.063701		
		T	3.01	1.244513	2.048153	1.884714		
		p-value	0.0026	0.2134	0.0406	0.0596		
		النتيجة	معنوي	غير معنوي	معنوي	غير معنوي		
	عامل الربحية	قيمة المعامل	-0.323	-0.320828	-0.041142	-0.49747		
		T	-6.4	-6.57	-1.479282			
		p-value	0	0	0.1392	0.072		
		النتيجة	معنوي عكسي	معنوي عكسي	غير معنوي	غير معنوي		
	عامل الاستثمار	قيمة المعامل	0.299988	0.282616	0.033698	0.0424		
		T	5.7	5.44	0.83916	1.05	3.9	3.93
		p-value	0	0	0.4	0.2919	0.0001	0
		النتيجة	معنوي	معنوي	غير معنوي	غير معنوي	معنوي	معنوي
	عامل أسعار النفط	قيمة المعامل		0.002		0.0001		-0.014177

	-1.172172		3.137		13		T	
	0.2412		0.0017		0		p-value	
	غير معنوي		معنوي ضعيف جدا		معنوي		النتيجة	
	-0.493681		-0.0001236	-0.001154	0.00481	0.0069	قيمة المعامل	**الثابت**
	0.0008		0.1320	0.01	0	0	p-value	
	معنوي عكسي ضعيف جدا		غير معنوي	معنوي عكسي ضعيف جدا	معنوي ضعيف جداً	معنوي ضعيف جداً	النتيجة	
	16.48%	16.48%	6.35%	6.41%	12%	7%	قيمة المعامل	**R-square**
	189.2043	283.9409	32.65	39.37669	66.56568	43.09496	F	
	0	0	0	0	0	0	p-value	
	معنوي	معنوي	معنوي	معنوي	معنوي	معنوي	النتيجة	

المصدر من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews12

يوضح الجدول(**5-3-3-15**) أن تأثير العوامل في تفسير عوائد الأسهم يختلف بوضوح بين السعودية وعمّان وقطر، وأن إدخال متغير أسعار النفط يغيّر البنية الاقتصادية للنموذج في بعض الأسواق ولا يضيف شيئاً في أخرى، ففي السوق السعودية يرتفع معامل التحديد من 0.0702 في نموذج Panel EGLS دون النفط إلى 0.1228 مع إدخاله ويظل عامل الاستثمار CMA ومعامله 0.2826 وعامل الربحية RMW بمعامله السالب 0.3208− معنويين بقوة، إلا أن عامل الربحية معاكس لنموذج فاما فرنش الخماسي الأصلي، بينما يصبح معامل السوق غير معنوي عند 0.0254، ومعامل تغير أسعار النفط 0.002050 معنوي باحتمال 0.0000، ما يعني أن جزءاً مهماً من المخاطر المنتظمة في السعودية ينتقل مباشرة عبر قناة النفط، ويزاحم دور عامل السوق التقليدي في تفسير العوائد، وأن المستثمرين يسعرون صدمات النفط بوصفه عامل تسعير مستقل.

أما في سوق عمّان المالي في الأردن فيبقى عامل السوق هو المحرك الرئيس للعوائد بمعامل 0.5907 دون النفط و0.5973 مع النفط مع دلالة قوية في الحالتين، في حين أن إدخال النفط يضيف تأثيراً صغيراً لكنه معنوي من خلال معامل OIL_PRICE البالغ 0.000104 مع احتمال 0.0017 من دون تغيير جوهري في القدرة التفسيرية للنموذج؛ حيث يبقى R^2 حول 0.064، وهذا يعكس اقتصاداً مستورداً للطاقة يتأثر سعر سهم شركاته بتكاليف النفط، لكن عبر قناة تكلفة تحتية محدودة لا تعادل وزن المخاطر السوقية العامة.

بينما يظهر في السوق القطرية أن جوهر التسعير يعتمد على عامل خصائص الشركات FC ومعامله 4.3833 دون النفط و4.4216 معه وعلى عامل السوق ومعامله بين 0.6417 و0.6544 مع دلالة

عالية، في حين أن معامل تغير أسعار النفط 0.0142− غير معنوي واحتماله 0.2412 ولا يغيّر R^2 الذي يبقى قريباً من 0.1648، ما يعني أن صدمات النفط تنعكس في هذه السوق داخل حركة السوق الكلية، وداخل خصائص الشركات، ولا تعمل كعامل مستقل إضافي، وبذلك توضح الأرقام أن النفط في السعودية عامل تسعير مباشر، وفي الأردن عاملٌ كلي ثانوي، وفي قطر جزء مدمج في بنية السوق وعامل خصائص الشركات، مع ثبات الدور المحوري لعامل السوق في عمّان وقطر، وتقدم مزيج الاستثمار والربحية والحجم والقيمة.

بمقارنة نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة تجد الباحثة أن هذه النتائج تتفق مع نتائج الدراسات السابقة وخاصة في أسواق المال العربية؛ ففي دراسة عن سوق السعودية (Salameh.H,2020) جرت مقارنة نماذج فاما فرنش الخماسي مع الثلاثي ونموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)، وقد تبين أن نموذج فاما فرنش الخماسي هو الأفضل إلا أن عاملي السوق والحجم فقط كانا معنويين أما بقية العوامل لم تكن معنوية؛ حيث استخدم الباحث تقنيات مختلفة لفرز الأسهم وتصنيفها من أجل تكوين المحافظ، واستخدم أسلوب انحدار العزوم المعممة، إلا أن النتائج لم تتأثر باختلاف طرق تكوين المحافظ، وقد فسر الباحث ذلك بخصوصية السوق السعودية المختلفة عن الأسواق المتقدمة.[1]

اختبرت أيضا دراسة في السوق المغربي نماذج تسعير الأصول الرأسمالي وفاما فرنش الثلاثي والخماسي، وقد رفضت الاختبارات النماذج المختبرة، حيث إن عامل القيمة مسعر في السوق المغربي أكثر من عامل الحجم، أما عاملا الربحية والاستثمار فلا أثر لهما، أما عامل السوق فهو أقوى عامل مفسر، إلا أن النماذج جميعها تترك جزءاً كبيراً من التباين في العوائد غير مفسر.[2]

اختبرت أيضاً دراسة في سوق إسطنبول (عام 2013)، نموذج فاما فرنش الثلاثي واستنتجت عدم معنوية عامل الحجم والقيمة في تفسير العوائد، وكانت r-square معنوية ولكن ضعيفة.[3]

تفسر الباحثة ضعف القدرة التفسيرية للنماذج، بوجود مخاطر غير نمطية لا تلتقطها عوامل النماذج، بالإضافة إلى عدم عقلانية المستثمرين مما يستدعي الانتقال للتسعير السلوكي، بالإضافة إلى أثر الأزمات

---

[1] .Salameh, H. (2020). **Application of asset pricing models: Evidence from Saudi** Exchange. *BUSINESS PERSPECTIVES*.

[2] .Alaoui Taib, A., & Benfeddoul, S. (2023). **The empirical explanatory power of CAPM and the Fama and French three-five factor models in the Moroccan stock exchange**. *International Journal of Financial Studies*, *11*(1), 47.

[3] . Eraslan, V. (2013**). Fama and French three-factor model: Evidence from Istanbul stock exchange**. *Business and Economics Research Journal*, *4*(2), 11.

مثل جائحة كوفيد والأزمات المالية التي تفقد النماذج جزءاً كبيراً من قدرتها التفسيرية، كذلك افتراض الخطية، والثبات عبر الزمن في هذه النماذج قد يكون غير دقيق، مما يتطلب استكشاف أنماط العلاقة غير الخطية واللجوء لنماذج ديناميكية.

النتائج:

1-تباينت القدرة التفسيرية لنماذج تسعير الأصول في الأسواق العربية محل الدراسة، إذ بلغت القدرة التفسيرية في النموذج المصحح بطريقة Panel EGLS (Period weights) من دون أسعار النفط 7.02% في سوق السعودية، و6.41% في سوق عمان (الأردن)، و16.48% في سوق قطر؛ أي إن نماذج تسعير الأصول تفسر جزءاً ضعيفاً من العوائد في أسواق المال العربية بحيث يبقى أكثر من 80% من العوائد غير مفسر، وتدعم الدراسات السابقة هذه القيمة؛ حيث إن معامل التحديد في الأسواق الناشئة يبقى منخفضاً، ويعود ذلك إلى وجود مخاطر أخرى لم تلتقطها عوامل النماذج التقليدية، ويدل اختلاف القدرة التفسيرية للنماذج بين الأسواق على أن تفسير التباينات يعتمد على بنية كل سوق، ودرجة سيطرة العوامل المنتظمة، وخصائص الشركات، ومدى كفاءة التسعير.

2-برز عامل السوق بوصفه عاملاً معنوياً في سوق عمان (الأردن) بمعامل 0.590701 وقيمة احتمالية 0.0000، أيضاً في سوق قطر بمعامل 0.641728 وقيمة احتمالية 0.0000، وكان معنوياً في سوق السعودية في نموذج التسعير الأصلي بمعامل 0.057179 وقيمة احتمالية 0.0282، إلا أنه أصبح غير معنوي في النموذج المقترح، وقد فسرت الباحثة ذلك بالتقاط عامل تغير سعر النفط جزءاً من مخاطرة السوق، إلا أن عامل السوق وبالمقارنة مع نتائج الدراسات السابقة في الأسواق العربية يبقى العامل المفسر الأقوى؛ نظراً لتأثر أسواق المال العربية بالعوامل العامة في السوق تأثراً كبيراً يلغى أثر خصائص الشركات.

3-قدم عامل الحجم دلائل غير متجانسة بين الأسواق، ففي السعودية كان عامل الحجم المتباطئ معنوياً بمعامل 0.051 وقيمة احتمالية 0.0027 ويفسر ذلك بطء انتقال المعلومات وانعكاسها في الأسعار السوقية، بينما في عمّان (الأردن) كان غير معنوي، بمعامل 0.00079 وقيمة احتمالية 0.9837، وفي سوق قطر كان معنوياً ضمن العامل المدمج، وتفسر الباحثة عدم وجود أثر للحجم بانخفاض سيولة الشركات صغيرة الحجم، بالإضافة إلى تداخل عامل الحجم مع عوامل أخرى، عدا عن أن الدراسات تشير إلى أن أثر الحجم كان معنوياً في فترات تاريخية سابقة وذلك في السوق الأمريكية، وقد بدأت بالتلاشي لذا لم تعد تظهر معنويتها في الأبحاث الأحدث.

4–أظهر عامل القيمة أثراً معنوياً في سوق السعودية بمعامل 0.1410 وقيمة احتمالية 0.0026 في النموذج الأصلي، أما في النموذج المقترح فقد أصبح غير معنوي، وكان عامل القيمة معنوياً بمعامل 0.0692 وقيمة احتمالية 0.0406 في عمّان (الأردن) في النموذج الأصلي، وفي سوق قطر برز أثر القيمة معنوياً من خلال العامل المدمج، يفسر الأثر غير المعنوي للقيمة، وتفسر الباحثة عدم معنوية القيمة في أسواق المال العربية بضعف جودة البيانات الدفترية، وانخفاض كفاءة التسعير في هذه الأسواق.

5–ظهر عامل الربحية في السعودية سالباً ومعنوياً بمعامل –0.323178 وقيمة احتمالية 0.0000، وهو ما يخالف نموذج فاما فرنش الأصلي مما يعني أن الشركات الأعلى ربحية أقل مخاطرة، بينما في سوق عمّان (الأردن) لم يكن عامل الربحية معنوياً عند 5% بمعامل –0.041142 وقيمة احتمالية 0.1392، وفسرت الباحثة ذلك بأن عامل الربحية يظهر معنوياً في فترات الاستقرار الاقتصادي، أما في فترات الأزمات والصدمات الكلية فقد يظهر عدم معنوية، بالإضافة إلى التداخل بين عاملي الربحية والاستثمار، وتعدد طرق قياس الربحية من حيث: الربحية التشغيلية أو النقدية أو صافي الربح قبل الفوائد والضرائب.

6–ظهر عامل الاستثمار موجباً ومعنوياً بمعامل 0.299988 وقيمة احتمالية 0.0000 في النموذج الأصلي والمقترح في سوق السعودية، بينما في عمان (الأردن) ولم يكن معنوياً بمعامل 0.033698 وقيمة احتمالية 0.4016، وفي سوق قطر برز أثره المعنوي من خلال العامل المدمج، وتفسر الباحثة ذلك بأنه في السوق السعودية تعكس قرارات تكوين رأس المال مخاطرة اقتصادية حقيقية؛ نظراً لعمق السوق وسيولته، أما في سوق عمّان لم يترجم الاستثمار بوصفه مخاطرة قابلة للتسعير؛ ويعود ذلك لصغر حجم السوق وانخفاض سيولته.

7–بيّنت نتائج النفط اختلاف "قناة انتقال" أسعار النفط بين الأسواق، ففي السعودية كان متغير تغيّر أسعار النفط معنوي بمعامل 0.0020 وقيمة احتمالية 0.0 ورفع القدرة التفسيرية من 7.02% إلى 12.28%، بينما في عمان (الأردن) كان سعر النفط معنويًا بمعامل 0.000104 وقيمة احتمالية 0.0017 لكن القدرة التفسيرية بقيت شبه ثابتة 6.41% من دون النفط مقابل 6.35% مع النفط، أما في قطر فكان تغيّر أسعار النفط غير معنوي بمعامل –0.014177 وقيمة احتمالية 0.24، ولم تتغير القدرة التفسيرية عملياً 16.48% من دون النفط مقابل 16.48% مع النفط، ما يعني أن النفط عامل تفسير رئيس داخل السعودية، وعامل هامشي في عمان (الأردن)، وغير مفسِّر داخل قطر ضمن هذه المواصفة.

8–دعمت الفروق بين الأسواق الفرضية الرابعة الخاصة بتأثير خصائص الأسواق العربية على القدرة التفسيرية؛ لأن السوق السعودي كان الأكثر حساسية لصدمة النفط عبر تحسن R^2 إلى 12.28% مع

النفط، بينما السوق الأردني اتصف بغلبة "علاوة السوق" مع علاوة قيمة محدودة وبقدرة تفسيرية منخفضة 6.41%، أما السوق القطري فتميّز بارتفاع القدرة التفسيرية 16.48% وبأهمية عامل خصائص الشركات FC مع بقاء النفط غير معنوي، ما يثبت اختلاف بنية التسعير بين الأسواق وعدم إمكانية فرض نموذج واحد بالعوامل نفسها وبالأوزان نفسها على جميع الأسواق.

9-أجابت النتائج على سؤال "ما قدرة النماذج في تفسير تباينات عوائد الأسهم" بأن عامل السوق هو الأعلى تفسيراً للعوائد أما عوامل الحجم –القيمة–الربحية–الاستثمار تعمل بطريقة انتقائية حسب السوق، إذ تتكامل في السعودية ضمن نموذج خمسة عوامل فعّالة في غياب النفط، وتحتفظ فقط بعلاوة قيمة مع سيطرة علاوة السوق في عمان (الأردن)، وتتحول إلى عامل مركب في قطر بسبب الترابط البنيوي بين خصائص الشركات، ما يعني أن الدليل التجريبي يدعم اعتماد مواصفات مختلفة حسب السوق لتحقيق تفسير أعلى لتباينات العوائد.

10-أظهرت اختبارات الاعتماد المقطعي أن إحصاء Pesaran CD لعوائد الأسهم والعوامل في النماذج الأولية في السعودية والأردن وقطر كان معنوياً دائماً واحتمالاته 0.0، ما يعبر عن وجود صدمات مشتركة على مستوى كل سوق.

11-يمكن تطوير نموذج أكثر قدرة تفسيرية لتباينات عوائد الأسهم في أسواق المال العربية عندما يُعاد بناء نماذج تسعير الأصول على أساس العوامل الخمسة المعدلة، مع إضافة متغيرات الاقتصاد الكلي وعوامل الخصائص الكامنة بما يتناسب مع كل سوق؛ حيث اعتمد النموذج المقترح في الأطروحة في السعودية على نموذج فاما وفرنش الخماسي بعد تعديلاته مع إدخال عامل أسعار النفط وتباطؤات العوامل، وأظهر $R^2 =$ 0.1268 مع بواقي مستقرة وغير مترابطة ذاتياً، أما في سوق عمّان المالي فقد اعتمد النموذج النهائي على عامل السوق وعامل القيمة وحقق $R^2 = 0.0641$ مع صلاحية إحصائية للبواقي بعد التصحيحات، بينما في سوق قطر للأوراق المالية جرى دمج لعوامل الحجم، والقيمة، والربحية، والاستثمار في عامل خصائص الشركات FC الذي يفسر 93.616% من التباين المشترك لهذه العوامل، ثم إدخاله مع عامل السوق في نموذج GLS، ما أنتج $R^2 = 0.1648$ ومعاملات معنوية لكلا العاملين.

12-تعود ضعف القدرة التفسيرية لنماذج التسعير المختبرة في تفسير تباينات عوائد الأسهم، لصعوبة تحقق افتراضات هذه النماذج في الواقع، إضافة إلى الخصائص المؤسسية والسلوكية التي تتسم بها هذه الأسواق، إضافة إلى صعوبة التقاط عوامل المخاطرة المسعرة فعلياً في تلك الأسواق.

الاقتراحات:

1-فيما يخص أسواق المال: زيادة عمق أسواق المال من خلال توسيع قاعدة الشركات المدرجة وتنويعها قطاعياً، مما يرفع من رسملتها السوقية، إضافة إلى تحسين متطلبات الإفصاح والشفافية، وتوفير بيانات مالية دقيقة، إذ تظهر النتائج أن جزءاً مهماً من تباين العوائد يرتبط بخصائص الشركات وبالعوامل المنتظمة الخاصة ببنية كل سوق، ويؤدي ازدياد جودة الإفصاح وتوفر بيانات تاريخية غنية ودقيقة وخصوصاً لبيانات العوامل السلوكية مثل: مؤشر ثقة المستثمر ومؤشر ثقة المستهلك، إلى تطوير نماذج تسعير سلوكية أكثر كفاءة، ويخفض ذلك من العوائد غير المفسَّرة، وهذا ينعكس في خفض تذبذب العوائد، وتحسين قدرة النماذج القياسية على تخفيض المخاطر الحقيقية التي يتحملها المستثمرون، إضافة لفتح الأسواق أمام المستثمرين الأجانب، وزيادة دور المستثمر المؤسسي، مما يساهم في صناعة السوق، وارتفاع حجوم التداول، وزيادة سيولة السوق.

2-فيما يخص الشركات: بالنسبة للشركات في الدول العربية، ضرورة تطوير أداءها مما يساهم في فرصة إدراجها في السوق المالي وزيادة عمق السوق المالي، أما بالنسبة للشركات المدرجة تحسين أداءها بما يرفع ربحيتها، ومعدل دوران أسهمها، وقيمة الأسهم في السوق مما ينعكس على أداء الأسواق المالية ويرفع تصنيفها، بالإضافة إلى الالتزام بمتطلبات الإفصاح الذي يرفع من تصنيفها ويمكن الباحثين من إجراء أبحاث متقدمة عنها تخدم المستثمرين والشركات والسوق.

3-فيما يخص المستثمرين: تبني استراتيجيات استثمارية قائمة على التنوع واستراتيجيات أمثلة المحفظة الاستثمارية بدلاً من الاعتماد على التحليل الفني قصير الأجل، والابتعاد عن التداول المفرط، وعدم التأثر بالضوضاء والشائعات.

-فيما يخص الباحثين:

4-الاستمرار في تطوير نماذج تسعير الأصول وخصوصاً في أسواق المال العربية، باستخدام بيانات لفترات أطول، ودمج عوامل إضافية تعكس السيولة، والزخم، بالإضافة إلى قياس العوامل السلوكية واختبار أثرها في عوائد الأسهم، مثل: معنويات المستثمرين وغيرها، مما يزيد من قوة النماذج، ويقدّم إطاراً أعمق لفهم طريقة تسعير المخاطر في هذه الأسواق.

5-اتباع استراتيجيات أخرى لبناء عوامل نماذج تسعير الأصول واختبار أثر هذه الاستراتيجيات، بالإضافة إلى اعتماد أسلوب التحليل العاملي؛ لتلخيص العوامل المترابطة وخاصة في ظل ازدياد العوامل المفسرة لعوائد الأسهم على نحو كبير مما يستدعي تصنيف وتلخيص هذه العوامل.

6-محاولة استكشاف أنماط العلاقة غير الخطية بين العوائد والعوامل المؤثرة فيها، واستخدام نماذج الانحدار المناسبة لمثل تلك العلاقات.

7-العمل على تطوير قاعدة بيانات خاصة بعوامل نماذج تسعير الأصول في أسواق المال العربية توفر بيانات محدثة دائماً عن هذه العوامل، وبأكثر من استراتيجية، مما يوفر الوقت والجهد على الباحثين، ويسمح بانتقال البحث لمراحل أعمق من مجرد حساب العوامل واختبارها.

8-تعميم استخدام أساليب البانل الحديثة التي تسمح بوجود ارتباط مقطعي وعوامل مشتركة في الدراسات المستقبلية وتعليمها في برامج الاقتصاد والتمويل؛ إذ أظهرت الأطروحة أن استخدام اختبارات الاستقرارية من الجيل الثاني مثل Bai and Ng PANIC ونماذج Panel EGLS مع أوزان زمنية يغيّر نتائج الاستدلال ويعطي معاملات أكثر كفاءة من النماذج التقليدية، مما يدل على ضرورة تبني المناهج التدريبية والبحوث التطبيقية في الجامعات العربية لهذه الأساليب تبنّياً منهجياً عند تحليل أسواق المال العربية.

قائمة المراجع:

1- المراجع العَرَبيّة

أ- الكتب

1. التميمي أرشد والنعيمي تايه، (2019)، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار اليازودي العلمية للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
2. إسماعيل محمد صادق، (2017)، **البورصات العربية بين التطوير والتحديات المستقبلية**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
3. المهيلمي عبد المجيد، (2004)، **التحليل الفني للأسواق المالية**، دار البلاغ للطباعة والنشر، الشارقة، الإمارات.
4. حسن سمير، (2005)، **المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها**، الطبعة الأولى دار النشر للجامعات، مصر، القاهرة.
5. كافي، مصطفى، (2014)، **تحليل وإدارة بورصة الأوراق المالية**، سوريا، دمشق، مؤسسة رسلان للطباعة.

6. عبد الحميد عبد المطلب، (2003)، **السوق المالية العربية المشتركة الواقع والمستقبل في الألفية الثالثة**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر.
7. محمد، محمد عبد الله شاهين، (2019). **أسواق المال بين الأرباح والخسائر**. القاهرة: دار حميثرا.
8. مفلح، هزاع، خلف، أسمهان (2020) **الأسواق المَاليّة**، منشورات جامعة حماه، سوريا.
10.مفلح، هزاع، كنجو، كنجو (2019) **إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمَاريّة**، منشورات جامعة حماه، سوريا.
11.مصيطفى عبد اللطيف، بن بو زيان محمد، (2015)، **أساسيات النظام المالي واقتصاديات الأسواق المالية**، لبنان، بيروت، مكتبة حسن العصرية،
12هواري معراج، عباس بهناس، مجدل أحمد، (2013)، **القرار الاستثماري في ظل عدم التأكد والأزمة المالية**، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
13.هندي منير، (2006)، **الأوراق المالية وأسواق المال**، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر.

ب- **الدوريات والأبحاث العلمية:**

1. البلوي، ربى، (2017)، **اختبار صلاحية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية: دراسة تطبيقية في سوق عمّان**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.
2. الدباغ، حارث، الفوزي، محمد فوزي، والدباغ، نوار، (2022)، **تقييم الموجودات الرأسمالية في إطار نموذج التسعير التقليدي ونموذج تسعير المراجحة: دراسة تطبيقية على سوق الأسهم السعودي**. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 18(59)، 136-156.
3. الربيعي حاكم، الموسوي حيدر، حسن فائز، (2017)، **بناء وتقييم أداء محافظ الزخم النشطة في سوق العراق للأوراق المالية**، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد (14)، العدد (55).
4. الأسرج، حسين، (2005)، **آليات تفعيل البورصة العربية الموحدة**، مجلة الباحث، العدد 5.
5. الشهاب، أيمن، (2015)، **اختبار قدرة نظرية تسعير المراجحة على تقييم الأسهم في الأسواق الناشئة بالتطبيق على سوق عملن المالي وإمكانية الاستفادة منها في سوق دمشق للأوراق**، أطروحة دكتوراه، جامعة حلب، ص.1-226.

6. العشماوي خالد، (2017)، **الأزمة المالية العالمية وتأثيرها على الدول النامية وسياسات مواجهها مع دراسة لتداعيات الأزمة على الاقتصاد المصري**، أطروحة دكتوراه، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، مصر.
7. الغرباوي، ح. ك. م. (2021). **اختبار نظرية التسعير المرجح في التنبؤ بعوائد الأسهم: دراسة تطبيقية لمجموعة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية (2004-2019)** رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جمهورية العراق.
8. المعهد العربي للتخطيط، (2009)، **خصائص أسواق الأسهم**، العدد 80.
9. بدروني, عيسى, غربي & ,حمزة. (2020)، **دراسة مقارنة لنماذج تسعير الأصول الرأسمالية ف ي تفسير عوائد الأسهم في بورصة الجزائر** Recherchers economiques managerial , 14(3), 301-320.
10. حشايشي، سليمة،(2019)، نحو نموذج مقترح لتقييم الأصول المالية في الأسواق المالية العربية: دراسة قياسية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية،جامعة فرحات عباس، الجزائر،1-279.
11. ساعد، غنية. (2023). **مدى توافق الأسواق المالية العربية مع معايير الأسواق الناشئة: حالة مؤشر MSCI**، دراسات اقتصادية , 17(3) ,المجلد 17، العدد 3.
12. صالح مفتاح، فريدة معارفي، (2009)، **متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية دراسة لواقع أسواق الأوراق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها** .مجلة الباحث، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 7.
13. صندوق النقد العربي، (2003)، **مساهمة صندوق النقد العربي في تطوير الأسواق المالية العربية**، ص 14-18.
14. عرنوق بهاء، 2015، **أثر عوامل فاما وفرنش في التنبؤ بعوائد الأسهم في الأسواق المالية ال ناشئة دراسة تطبيقية**، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 1-324.
15. محمد نبيل هني & زهير غراية، (2012)، **اختبار نموذج السير العشوائي لحركة أسعار الأسهم في إطار كفاءة الأسواق المالية في البورصات العربية الناشئة**" دراسة حالة بورصة المغرب والكويت، جامعة الشلف، الجزائر.

16.مصطفى هزين، (2024)، **الحركة العشوائية لعوائد الأسهم العراقية بالمقارنة مع عوائد الأسهم الكويتية والأردنية للمدة 2022-2024**، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال.

17.مصيطفى عبد اللطيف & ,عنيشل عبد الله. (2019). **قياس العائد والمخاطرة باستخدام نموذج التسعير بالمراجحة لبورصة الكويت** .مجلة إضافات اقتصادية.203-186 ,(1)3 ,

2-المراجع الأجنبية

A-Books;

.

1. Bacon,R.C.(2008),**Practical Portfolio Performance Measurement and Attribution**, 2nd ed, John Wiley & Sons Ltd.
2. Baltagi, B. H. (2008). **Econometrics** 4th ed. Springer.
3. Baz, J., Guo, H., & Hakanoglu, E. (2022). ***Portfolio Selection and Asset Pricing: Models of Financial Economics and Their Applications in Investing*.** McGraw Hill Professional.
4. Bentham, j. (1789) **Introduction to The Principals of Morals and Legislation**, Chapter iv, available online at wikisourse.
5. Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2013). Ebook: **Essentials of investments:** Global edition. McGraw Hill.
6. Brigham, F.E&Daves, R.PH, (2014),"**Intermediate Financial Management**", change learning, 12th edition.
7. Brigham, E., & Houston, J. (2018). **Fundamentals of financial management**/Eugene F. Brigham, Joel F. Houston.
8. Brooks, C. (2019). **Introductory econometrics for finance,** (4th ed). Cambridge University Press.
9. Calhoun, G. (2020). **Price and Value: A Guide to Equity Market Valuation Metrics**. Apress.
10. Copeland, T. E., Weston, J. F., & Shastri, K. (2005). **Financial theory and corporate policy** (Vol. 4). Boston: Pearson Addison Wesley.
11. Damodaran, A. (2012). **Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset**. John Wiley & Sons.
12. De Luca, P. (2023). **Corporate Finance. Springer Texts in Business and Economics Fundamentals of Value and Price.**
13. Dunham.M.L,(2011), **The Hand Book of Equity Market Anomalies, Translating Market Inefficienciencies**, Edited by Leonard Zacks, Canada, John Wily & Sons,Inc
14. Fabozzi, F. J. (Ed.). (2002). **The Handbook of financial instruments**, (Vol. 1). John Wiley & Sons.
15. Fabozzi, F. J. (Ed.). (2008). **Handbook of finance, financial markets and instruments** (Vol. 1). John Wiley & Sons.
16. Feibel, Bruce J. (2003), **Investment performance measurement**, The frank fabozzi series, John Wiley & Son, Inc.
17. Finnerty, J., Lee, C. F., Lee, J. C., Wort, D., & Lee, A. C. (2012). **Security analysis, portfolio management, and financial derivatives.** World Scientific Publishing Company.
18. Francis, C.J&Kim.D, (2013), **Modern Portfolio Theory**, Wily& Son .Inc, Canada.

19. Gaur.K, H, (2020), **Investment Analysis& Portfolio Management**, Shanti Publication.
20. Graham, B., & Dodd, D. (2008). **Security Analysis**: Foreword by Warren Buffett.
21. Grant, A., & Satchell, S. (2020). **Market Momentum: Theory and Practice**.wiley finance series.
22. Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2019). **Multivariate data analysis** (8th ed.). Cengage.
23. Harris, L. (2002). **Trading and exchanges: Market microstructure for practitioners**. Oxford university press.
24. Illmanen, A. (2011), **Expected Returns an Investor's Guide to Harvesting Market Rewards**, John Wiley & Son, Inc.,
25. Knight, F. H. (1921). Risk, **uncertainty and profit**. Hart, Schaffner and Marx.
26. Kevin, S. (2022). Security analysis and portfolio management. PHI Learning Pvt. Ltd.
27. Keynes, M. (1936). **The General Theory of Employment, Interest and Money**..
28. Kolari, J. W., & Pynnönen, S. (2023). **Investment Valuation and Asset Pricing: Models and Methods**. Springer Nature.
29. Knight, F. (1921) **Risk, Uncertainly and Profit**, Dover Publications, New York, USA.
30. Lim, K. G. (2022). **Theory and econometrics of financial asset pricing**. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
31. Malkiel, B. G. (2003). **A Random Walk Down Wall Street Including A Life-Cycle Guide To Personal Investing**. W. W. Norton & Company Ltd.
32. McMillan, D. G. (2017). **Predicting stock returns: implications for asset pricing**. 1st edition ,Springer.
33. Marcus, A. J., Bodie, Z., & Kane, A. (2004). **Essentials of investments**. McGraw Hill.
34. Markowitz, H, M. (1959), **Portfolio Selection Efficient diversification of investments**, New York, John Willy &Son.
35. Martin, D.J&Keown, J.A& Petty, J, W. (2017), **Foundations of Finance**, Pearson.
36. Marty, W. (2013), **Portfolio Analytics an Introduction to Return and Risk Measurement**, springer.
37. Munk, C,(2013), **Financial Asset Pricing Theory**, Oxford, university press.
38. Pike. R&Neale. B. (2006), **Corporate Finance and Investment**, 5th ed, Pearson Education limited.
39. Poitras, G,(2010), **Valuation of equity Securities History Theory and Applications**, Simon Fraser University, Canada, World Scientific.
40. Rosebloom, C, (2011), **The Complete Trading Course: Price Patterns, Strategies, Setups, and Execution Tactics**, 1st edition, John Wily and Sons, Inc.
41. Ṣabrī, N. R. (2008). **Financial markets and institutions in the Arab economy**. Nova Publishers
42. Shleifer, A. (2000). **Inefficient markets: An introduction to behavioural finance**. Oup Oxford
43. Simon, H., Zatta, D., & Fassnacht, M. (2019). **Price management Strategy, Analysis, Decision, Implementation** (Vol. 7). New York: North-Holland
44. Sortino, F. A., Satchell, S. (2001), **Managing downside risk in financial markets**. Butterworth-Heinemann.
45. Tapiero, C. S. (2010). **Risk Finance and Asset Pricing: value, measurements, and markets**. John Wiley & Sons.
46. Thaler.H.R, (2005), **Advances in Behavioral Finance**, Russell Sage Foundation, New York, vol.II.
47. .Tsay, R. S. (2005). **Analysis of financial time series**. John wiley & sons.
48. Vernimmen, P. & Quiry, P.& Dallocchio, M.& Le fur, Y.& Salvi, A.(2014), **Corporate Finance: Theory and Practice**, John Wiley & Sons.

49. Wooldridge, J. M. (2010). **Econometric analysis of cross section and panel data** (2nd ed.). MIT Press.

B- Researches and working papers;

1. Abd-Alla, M. H., & Sobh, M. (2020). Empirical test of Fama and French three-factor model in the Egyptian stock exchange. Financial Assets and Investing, 11(2), 5-18
2. Abadi, R., & Silva, F. (2019). **Common risk factors in stock returns in the MENA region**. Asian Journal of Business and accounting, 12(2), 29-60.
3. Acharya, V. V., & Pedersen, L. H. (2005). **Asset pricing with liquidity risk**. Journal of financial Economics, 77(2), 375-410.
4. Agwuegbo, S. O. N., Adewole, A. P., & Maduegbuna, A. N. (2010). **A random walk model for stock market prices.** Journal of Mathematics and Statistics. Vol.6 (3): 342-346pp.
5. Alaoui Taib, A., & Benfeddoul, S. (2023). The empirical explanatory power of CAPM and the Fama and French three-five factor models in the Moroccan stock exchange. International Journal of Financial Studies, 11(1), 47.
6. Ali, A. A. (2011). **An empirical examination of conditional four-moment CAPM and APT pre-specified macroeconomic variables with market liquidity in arab stocks markets (Doctoral dissertation**, University of Gloucestershire).p.312-330.
7. Alrabadi, D. W. H., & Alrabadi, H. W. H. (2018). The Fama and French five factor model: Evidence from an emerging market. , 38(3), 295-304
8. Altinay, A. T., Dogan, M., Ergun, B. L. D., & Alshiqi, S. (2023). **The Fama-French Five-Factor Asset Pricing Model: A Research on Borsa Istanbul.** Ikonomicheski Izsledvania 32 (4).
9. Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). **Asset pricing and the bid-ask spread**. Journal of financial Economics, 17(2), 223-249.
10. Amihud, Y., & Mendelson, H. (1991). **Liquidity, asset prices and financial policy**. Financial Analysts Journal, 47(6), 56-66.
11. Amihud, Y.(2002). **Illiquidity and stock return:cross-section and time series effects**. Review of financial studies,5(1).31-56 PP.
12. Arnold, I. J. M., & Vrugt, E. B. (2008). Fundamental uncertainty and stock market volatility. Applied Financial Economics, 18(17), 1425–1440,
13. Ansari, V. A. (2000). Capital asset pricing model: should we stop using it? Vikalpa, 25(1), 55-64
14. Alqisie, A., & Alqurran, T. (2016). Validity of capital assets pricing model (CAPM)(empirical evidences from Amman stock exchange). Journal of Management Research, 8(1), 207-223.
15. Alragaibal, G,A.(2015). **Test of Capital Asset Pricing Model in Amman Stock Exchange.** Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS) 6(2):137-143.
16. Bachelier, L. (1900). **Théorie de la spéculation**. In Annales scientifiques de l'École normale supérieure (Vol. 17, pp. 21-86).
17. Bai, J., Choi, S. H., & Liao, Y. (2020). **Feasible generalized least squares for panel data with cross-sectional and serial correlations**. Journal of Econometrics, 218(1).
18. Bai, J., & Ng, S. (2004**). A PANIC attack on unit roots and cointegration**, Econometrica, 72(4).
19. Baker, M&Wurgler,J, (2006), Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns, the journal of finance, vol .LXI,NO.4.
20. Baker, M&Wurgler, J, (2007), **Investment Sentiment in THE stock Market**, working paper, National Bureau of economic search. *21*(2), 129-151 PP.
21. Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. National Bureau of Economic Research, working paper.

22. Bali, T. G., & Zhou, H. (2016). Risk, uncertainty, and expected returns. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 51(3), 707-735
23. Baltagi, B. H., Kao, C., & Peng, B. (2016). **Testing cross-sectional correlation in large panel data models with serial correlation**. Econometrics, 4(4).
24. Banz,W.R,(1981),"**The relationship between Return and Market Value of Common Stocks",** Journal of financial economics, northwestern university,USA.
25. Barberis.N, Shleifer.A, Vishny. R, (1998), A Model of Investor Sentiment, Journal of Financial Economics, vol.49, issue3.
26. Barberis, N., & Thaler, R. (2003). **A survey of behavioral finance.** Handbook of the Economics of Finance.
27. Barry, C. B., Peavy Jr, J. W., & Rodriguez, M. (1998). **Performance characteristics of emerging capital markets**. Financial Analysts Journal, 54(1), 72-80.
28. Beck, N., & Katz, J. N. (1995). What to do and not to do with time series cross-section data, American Political Science Review, 89(3).
29. Bekaert, G., Engstrom, E., & Xing, Y. (2009). **Risk, uncertainty, and asset prices.** Journal of Financial Economics, 91(1), 59-82
30. Bello, Z. Y. (2008). **A statistical comparison of the CAPM to the Fama-French Three Factor Model and the Carhart's Model**. Global Journal of Finance and Banking Issue.p.14-24
31. Bloom, N. (2009). *The Impact of Uncertainty Shocks*. Econometrica, 77(3), 623–685.
32. Bormann, S. K. (2013). **Sentiment indices on financial markets**: What do they measure? (No. 2013-58). Economics Discussion Papers.
33. Breeden, D. (1979). **An intertemporal asset-pricing model with stochastic consumption and investment opportunities**. The Journal of Financial economics,265-296.
34. Breeden, D. T., Gibbons, M. R., & Litzenberger, R. H. (1989). **Empirical tests of the consumption-oriented CAPM**. The Journal of Finance, 44(2), 231-262.
35. Bussière, M., Ferrara, L., & Milovich, J. (2017). Understanding the sources and macroeconomic effects of uncertainty. Policy Brief, No. 20, December.
36. **Burmeister, E., & McElroy, M. B. (1988). Joint estimation of factor sensitivities and risk premia for the arbitrage pricing theory.** *The Journal of Finance, 43***(3), 721–733**.p.732.
37. Carhart.M. Mark,(1997), **On Persistence in Mutual Fund Performance**, the journal of Finance, Vol.52, No.1.
38. Cheng, A. R., Jahan-Parvar, M. R., & Rothman, P. (2010). An empirical investigation of stock market behavior in the Middle East and North Africa. Journal of Empirical Finance, 17(3), 413-427.
39. Chen, N. F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). Economic forces and the stock market. Journal of business, 383-403.p.383.402.
40. Chen, N. F. (1983). Some empirical tests of the theory of arbitrage pricing. The Journal of Finance, 38(5), 1393-1414.p.1409.
41. Chortareas, G., Cipollini, A., & Eissa, M. A. (2012). ***Switching to floating exchange rates, devaluations, and stock returns in MENA countries***. International Review of Financial Analysis.vol(21) 119-127.
42. Chow, E. H., Lee, W. Y., & Solt, M. E. (1997). ***The exchange-rate risk exposure of asset returns***. Journal of Business, 105-123
43. Cochrane, J. H. (1996). **A cross-sectional test of an investment-based asset pricing model.** Journal of Political Economy, 104(3), 572-621.
44. Connor, G., & Sehgal, S. (2001). Tests of the Fama and French model in India.pp. 1-23.
45. Cox, S., & Britten, J. (2019). The Fama-French five-factor model: evidence from the Johannesburg Stock Exchange. Investment Analysts Journal, 48(3), 240-261

46. Corredor, P., Ferrer, E., & Santamaria, R. (2013). **Investor sentiment effect in stock markets: Stock characteristics or country-specific factors**? International Review of Economics & Finance, 27, p:5.
47. Cunado, J., & de Gracia, F. P. (2014). **Oil price shocks and stock market returns: Evidence for some European countries.** Energy Economics, 42, 365-377.
48. Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). **Investor psychology and security market under-and overreactions.** The Journal of Finance, 53(6).
49. De Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). **Does the stock market overreact**? The Journal of finance, vol. 40, No.3.
50. Demsetz, H. (1968). **The cost of transacting**. The quarterly journal of economics, 82(1), 33-53.
51. Deuskar, P. (2008). **Market structure and effect of sentiment on liquidity**. University of Illinois Available at SSRN 1100171.
52. Dirkx, P., & Peter, F. J. (2020). The Fama-French five-factor model plus momentum: Evidence for the German market. Schmalenbach Business Review, 72(4), 661-684.
53. Dolinar, D. (2013). Test of the Fama-French three-factor model in Crotia. UTMS Journal of Economics, 4(2), 101-112.
54. Dhrymes, Phoebus J. & Friend, Irwin & Gultekin, N. Bulent & Gultekin, Mustafa N., 1985. **"An empirical examination of the implications of arbitrage pricing theory,"** Journal of Banking & Finance, Elsevier, vol. 9(1), pages 73-99.p.97-98.
55. Džaja, J., & Aljinović, Z. (2013). Testing CAPM model on the emerging markets of the Central and Southeastern Europe. Croatian Operational Research Review, 4(1), 164-175.
56. Dzielinski, M. (2012). Measuring economic uncertainty and its impact on the stock market. Finance Research Letters, 9(3), 167-175.p.9-10.
57. El Abd, R. A. E. M. A. (2016). **Determinants of stock returns: Evidence from Egypt**,(Master's thesis). The American University in Cairo, School of Business, Management Department,.p.53.
58. Elgiziry, K. A. M., & Awad, M. M. (2017). Test of the arbitrage pricing theory in the Egyptian Stock Exchange. Journal of Behavioural Economics, Finance, Entrepreneurship, Accounting and Transport, 5(1), 30-38.
59. Elshqirat, M. K. (2019). **An empirical examination of the arbitrage pricing theory:** Evidence from Jordan. Journal of Studies in Social Sciences, 18(2).
60. Elshqirat, M. K. (2018). **Multifactor Capital Asset Pricing Model and the Jordanian Stock Market** (Doctoral dissertation, Walden University).p.120-121-122
61. Faff, R. (2001). **An Examination of the Fama and French Three-Factor Model Using Commercially Available Factors**. Australian Journal of Management, 26(1), 1–17.
62. Fama, F.E&Frensh,R.kenneth,(1992**), Common Risk Factors in the return on Stocks and Bonds, Journal of financial economics**, University of Chicago.
63. Fama, E. F., & French, K. R. (1998). **Value versus growth: The international evidence**. The journal of finance, 53(6), 1975-1999.
64. Fama, F. E. French, K., (2015), "**A Five-Factor Asset Pricing Model**", Journal of Financial Economics, Vol.116, No.1.
65. Fama, F, E& French, R, k, (2018), **choosing Factors**, journal of financial economics, vol. 128, issue 2.
66. Forouheshfar, Y. (2017). **Financial sector development, economic growth and demography in MENA region** (Doctoral dissertation, Université Paris sciences et letters).
67. . Foye, J., Mramor, D., & Pahor, M. (2013). A respecified Fama French three-factor model for the new European union member states. Journal of International Financial Management & Accounting, 24(1), 3-25
68. Foye, J. (2018). Testing alternative versions of the Fama–French five-factor model in the UK. Risk Management, 20(2), 167-183.

69. Friend, I., Westerfield, R., & Granito, M. (1978). **New evidence on the capital asset pricing model**. The Journal of Finance, 33(3), 903-917.
70. Fuller,J,R, (2000), **Behavioral Finance and the Source of Alpha**, Journal of Pension Plan Investing, vol.2, No.3.
71. Ghani M, Ghani U. Economic Policy Uncertainty and Emerging Stock Market Volatility. Asia-Pac Financ Markets. 2023 May 24:1–17.
72. Griffin, J. M. (2002). **Are the Fama and French factors global or country specific**? The Review of Financial Studies, 15(3), 783-803.
73. Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). ***On the impossibility of informationally efficient markets***. *The American economic review*, *70*(3), 393-408.
74. Hashemi.J&Hussain .A,(2009), **Active Portfolio Management A performance evaluation of Swedish Equity Mutual Funds** ,master thesis, University of Gothenburg ,School of Business, Economics and Low.
75. Huberman, G., & Wang, Z. (2008). Arbitrage pricing theory. In The New Palgrave Dictionary of Economics). Palgrave Macmillan, London. (pp. 1-12).
76. Huang, T. L. (2019). Is the Fama and French five-factor model robust in the Chinese stock market?. Asia Pacific Management Review, 24(3), 278-289.
77. Hirshleifer, D. (2001). **Investor psychology and asset pricing**. The journal of Finance, vol.56,no4.
78. Hirshleifer, D. (2001). **Investor psychology and asset pricing**. The journal of Finance, 56(4).
79. Ho,C&Hung,ch,(2009), **Investor Sentiment as Conditioning Information in Asset Pricing,** journal of banking and finance.
80. Hon, M., & Tonks, I. (2001**). Momentum in the UK Stock Market**. Discussion Paper, Department of Economics, University of Bristol, No. 516.
81. Hou. K, Xue. Ch, Zhang. Lu, (2012), **Digesting Anomalies: An Investment Approach**, Fisher College of Business Working Paper.
82. Hudson, Y. (2015). **Investor sentiment and herding-an empirical study of UK investor sentiment and herding behavior (Doctoral dissertation**, Loughborough University.
83. international monetary fund, (2025), **global financial stability report Enhancing Resilince amid Uncairtainty.**
84. Ichwanudin, W., Kambara, R., & Sanusi, F. (2023). Testing the Indonesian stock market arbitrage pricing model. Jurnal Manajemen, 27(1), 86-102
85. Hu, G. X., Chen, C., Shao, Y., & Wang, J. (2019). Fama–French in China: size and value factors in Chinese stock returns. International Review of Finance, 19(1), 3-44
86. Jackson, Laura E.; Kliesen, Kevin L.; and Owyang, Michael T. "The Nonlinear Effects of Uncertainty Shocks." Working Paper 2018-035A, Federal Reserve Bank of St. Louis, November 2018.
87. Jagannathan, R., & Wang, Z. (1996). **The conditional CAPM and the cross-section of expected returns**. The Journal of finance, 51(1), 3-53.
88. Jegadeesh, N. (1990). **Evidence of predictable behavior of security returns**. The Journal of finance, 45(3).
89. Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). **Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency.** The Journal of finance, 48(1).
90. Jegadeesh, N., & Titman, S. (2001). **Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations.** The Journal of finance, 56(2).
91. Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). **Principal component analysis: A review and recent developments.** Philosophical Transactions of the Royal Society A, 374(2065)
92. , Johnson, R. (1981). Empirical tests of the arbitrage-pricing model using U.K. security indices. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 16(2), 127–144.

93. Jurado, K., Ludvigson, S. C., & Ng, S. (2013). *Measuring uncertainty* (NBER Working Paper No. 19456). National Bureau of Economic Research. P.20-21.
94. Kaiser, H. F. (1974). **An index of factorial simplicity.** Psychometrika, 39(1).
95. Kallio-Mannila, H. (2023). **Macroeconomic variables' relationship on the fama & french 5-factors: study on developed-and emerging markets** (Master's thesis, Hanken School of Economics).
96. Keim, D. B., & Stambaugh, R. F. (1984). **A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Returns**. The Journal of Finance, vol: 39, issue 3, pp: 819-835.
97. Kerr, J., Sadka, G., & Sadka, R. (2020). **Illiquidity and price informativeness**. Management Science, 66(1), 1-18
98. Khan, A.M&Hussin,A&Tajummul, A.M. (2022). **Asseing the impact of liquidity on the value of ssets return.** Global business management review, Vol.14 number 1.
99. Kim, H.-Y. (2013). **Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution using skewness and kurtosis**. Restorative Dentistry & Endodontics, 38(1).
100. Knudsen, J. (2009). Testing the developed world: Global CAPM vs. Local CAPM (Master's thesis).P.41-42-61
101. Kollias, C., Kyrtsou, C., & Papadamou, S. (2013**). The effects of terrorism and war on the oil price–stock index relationship.** Energy Economics,
102. Kubota, K., & Takehara, H. (2018). Does the Fama and French five-factor model work well in Japan?. International Review of Finance.
103. Kvint, V. (2010). **The global emerging market: Strategic management and economics**. Routledge.
104. Kyle, A. S. (1985). **Continuous auctions and insider trading**. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1315-1335.
105. Lehmann, B. N., & Modest, D. M. (1985). **The empirical foundations of the arbitrage pricing theory I: the empirical tests** (No. w1725). National Bureau of Economic Research.1-64.
106. Lakonishok,J& Shleifer, A& Vishny, R,(1994), **Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk**, The Journal of Finance , Vol. 49, No. 5.
107. .Laura, M. R., & Fahad, N. U. (2017). **The classical approaches to testing the unconditional CAPM: UK evidence.** International Journal of Economics and Finance, 9(3), 220-232.
108. lee, CH, Shleifer, a, Thaler, R, (1991), **Investor Sentiment, and the Closed-end fund Puzzle**, the journal of finance, vol.XLVI, NO.1
109. Lettau, M., & Ludvigson, S. (2001). **Resurrecting the (C) CAPM: A cross-sectional test when risk premia are time-varying**. Journal of political economy, 109(6), 1238-1287.
110. Lewellen, J., & Nagel, S. (2006). **The conditional CAPM does not explain asset-pricing anomalies**. Journal of financial economics, 82(2), 289-314
111. Li, J. (2022). **The impact of uncertainty on asset pricing and corporate finance decisions: Evidence from U.S. firms**. (Doctoral dissertation). University of Exeter, Business School
112. Ljung, G. M. (2019). **George Box's contributions to time series analysis and forecasting. Journal of Time Series Analysis**, 40(4), 559.
113. Loewenstein, G. (2000). **Emotions in economic theory and economic behavior**. American economic review, 90(2).
114. Lucas Jr, R. E. (1978). **Asset prices in an exchange economy**. Econometrica: journal of the Econometric Society, 1429-1445.
115. Maher Khasawneh, M. B. F. (2017). Empirical Test of Fama and French Three-Factor Model in Amman Stock Exchange. In 6th EURASIAN MULTIDISCIPLINARY FORUM, EMF 2017 27-28 April, Vienna, Austria (p. 78-102).

116. Manushkin, N. (2024). Application Of Fama-French Five Factor Model On The Russian Market. P.1-23.
117. Megaritis, A., Vlastakis, N., & Triantafyllou, A. (2021). Stock market volatility and jumps in times of uncertainty. Journal of International Money and Finance, 113,p.3.
118. Merton, R. C. (1973). ***An intertemporal capital asset pricing model***. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 867-887.
119. Millo, G. (2021). **Robust inference in panel data microeconometrics using R**. In Econometrics with R.
120. Moerman, G. (2005). How Domestic is the Fama and French Three-Factor Model? An Application to the Euro Area (No. ERS-2005-035-F&A). ERIM report series research in management Erasmus Research Institute of Management.p.1-32.
121. Mohanty, S. K., Nandha, M., Turkistani, A. Q., & Alaitani, M. Y. (2011). **Oil price movements and stock market returns: Evidence from Gulf Cooperation Council (GCC) countries**. Global Finance Journal, 22(1),.p.42.43.54.
122. Mosoeu, S., & Kodongo, O. (2022). The Fama-French five-factor model and emerging market equity returns. The Quarterly Review of Economics and Finance, 85, 55-76.
123. **Nguyen, D. M. (2016).** *Fama–French five-factor model: Evidence from Viet Nam stock market* **(Master's thesis, University of Vaasa, Faculty of Business Studies,p59.**
124. Nyanga, C., & Qutieshat, A. (2022). **Progress made towards consensus on arbitrage pricing theory macroeconomic factors: a brief review of literature**. Open Journal of Business and Management, 10(2), 789-797.
125. Östermark, R. (1991). **Empirical evidence on the capital asset pricing model (CAPM) in two Scandinavian stock exchanges**. Omega, 19(4), 223–234
126. Pesaran, M. H. (2004). **General diagnostic test for cross section dependence in panels.** Working Paper, University of Cambridge and University of Southern California.
127. Pompian, M. M. (2012). **Behavioral finance and investor types: managing behavior to make better investment decisions**. John Wiley & Sons.
128. Ramadan, I. Z. (2012). The validity of the arbitrage pricing theory in the Jordanian stock market. International Journal of Economics and Finance, 4(5), 177–184.
129. Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2011). ***Investment analysis and portfolio management***. Cengage Learning.
130. Reinganum, M. R. (1981). The arbitrage pricing theory: Some empirical results. The journal of finance, 36(2), 313-321.
131. Reza, F., Nurqamarani, A. S., & Solihin, D. (n.d.). Is arbitrage pricing theory a fairy tale? The evidence from Indonesia with ordinary least square estimation. University of 17 Agustus.
132. Rook, L. (2006). **An economic psychological approach to herd behavior**. Journal of Economic Issues, 40(1), 75-95.
133. Roll, R., & Ross, S. A. (1980). An empirical investigation of the arbitrage pricing theory. The journal of finance, 35(5), 1073-1103.
134. Ross, S. A. (1972). Portfolio and capital market theory with arbitrary preferences and distributions: The general validity of the mean-variance approach in large markets (No. 12-72). Wharton School Rodney L. White Center for Financial
135. Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. Journal of Economic Theory, 13(3),341-360.
136. Rozeff, M. S., & Kinney, W. R. (1976). **Capital market seasonality: The case of stock returns**. Journal of Financial Economics, vol: 3, issue: 4, pp: 379–402.
137. Sakr, A. (2015).Evaluating The Validity Of Capm In The Egyptian Stock Market. JAN 2015,Vol. 52 No. 1.pp.1-18..

138. Salameh, H. (2020). **Application of asset pricing models: Evidence from Saudi Exchange.** BUSINESS P ERSPECTIVES.p.348-368
139. Satrio, A. B. (2015). CAPM and Three Factor Model: Empirical Testing From Emerging Market. Research Journal of Finance and Accounting, 6(18),p. 106-115.
140. Schwert, G, William, (2002), **Anomalies and Market Efficiency**, working paper, University of Rochester, pp: 1-52..
141. Shanken, J. (1982). The Arbitrage Pricing Theory: Is it Testable? The Journal of Finance, 37(5), 1129-1140.p.1139.
142. Sharpe, W. F. (1964). ***Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk***. The journal of finance, 19(3), 425-442.
143. SHefrin.H,Statman.M, (1994), **Behavioral Capital Asset Pricing Theory**, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 29, No. 3.
144. Shiller, R. J., Fischer, S., & Friedman, B. M. (1984). **Stock prices and social dynamics.** Brookings papers on economic activity, 1984(2),
145. Shleifer, A., & Summers, L. H. (1990). **The noise trader approach to finance**. Journal of Economic perspectives, 4(2),
146. shoi,K &SO,E,Wang,CH,(2021),going by the book: **valuation ratios and stock return**, working paper.
147. Shrestha, N. (2020). **Detecting multicollinearity in regression analysis**. American Journal of Applied Mathematics and Statistics, 8(2).
148. Slovik, P. (2011). Market uncertainty and market instability. IFC Bulletins chapters, 34, 430-435.p.431.
149. Solnik, B. H. (1973**). Note on the validity of the random walk for European stock prices.** The journal of Finance, 28(5), 1151-1159.
150. Solnik, B. H. (1974). **An equilibrium model of the international capital market**. Journal of economic theory, 8(4), 500-524.
151. .Solnik, H, B, (1974). **The International Pricing of Risk: An Empirical Investigation of the World Capital Market Structure.** The Journal of Finance Vol. 29, No. 2.
152. Srivastava, K. (2020). **Factors Affecting Investors Sentiment**: A Review of the Literature. International Journal on Emerging Technologies, 11(2).
153. StataCorp. (2024). xtgls: **GLS linear model with heteroskedastic and correlated errors,** Stata manual.
154. Tavakol, M., & Wetzel, A. (2020). **Factor analysis: A means for theory and instrument development in health professions education.** BMC Medical Research Methodology, 20.
155. Titman, SH.Wei,J.Xie,F.,(2003), **"Capital Investments and Stock Returns**", working paper, National Burea of economic Research.
156. Tsay, R. S. (2005). **Analysis of financial time series**, (2nd ed.). Wiley.
157. Tuckett, D. (2009). **Addressing the psychology of financial markets**. Economics, 3(1).
158. Van Horne, J. C., & Parker, G. G. (1967). **The random-walk theory: an empirical test.** Financial analyst's journal, 23(6).
159. .Vinh, X.V&THU.B.H.(2016). Liquidity, **liquidity risk and stock return: evidence from Vietnam**. Monetary Economics and finance, Vol.9, NO. 1.
160. Vo, D. H. (2015). **Which factors are priced? An application of the Fama French three-factor model in Australia**. Economic Papers: A journal of applied economics and policy, 34(4), 290-301.
161. Westerlund, J. (2015). **The power of PANIC**. Journal of Econometrics, 185(2),
162. Yonezawa, Y., & Hin, T. K. (1992). An empirical test of the CAPM on the stocks listed on the Tokyo stock exchange. Japan and the World Economy, 4(2),P. 145–161.

163. Zhang,C,(2008), **Defining, Modeling, and Measuring Investor Sentiment**, University of California ,Berkeley, thesis.
164. Zhang, Y. (2010). **Two Essays on Momentum Strategy and Its Sources of Abnormal Returns**, University of Tennessee.
165. Zhang, .L, (2016), **factors war**, English Translation of Article Published at Tsinghua Financial Review 37, 101-104, in Chinese.
166. **Zhuo Chen and Jiarui Lu (2021).** ***The Effectiveness Analysis of Fama–French Five-Factor Model in China A-share Market****. Scientific Journal of Economics and Management Research*,3(8), 147-159.
167. Zurbins, A., & Hawkins, A. (2020). CAPM and the state of the market's environment: Analysis of alpha under changing market conditions.p.1-37.

المواقع الالكترونية:

1./https://www.oxfordlearnersdictionaries.com. تاريخ الزيارة 2022/6/1
2. / https://www.almaany.com.jhvdo تاريخ الزيارة 2022/7/5
3. https://www.msci.com/ /index-resources/market-classification.2025/10/29 تاريخ الزيارة
4. https://www.lseg.com/en/ftse-russell/equity-country-classification.2025/10/30 تاريخ الزيارة
5. www.ftse russell.com/products/downloads/FTSE_Country_Classification_Paper.pdf.jhvdo
تاريخ الزيارة 2025/11/1
6. https://www.msci.com/indexes/index-resources/market-classification.2025/11/1 تاريخ الزيارة

7. https://www.world-exchanges.org.20/6/2022.
/8. https://www.saudiexchange.sa. 26/5/2025.
9. https://www.qe.com.qa 11/11/2024.
10. https://www.exchange.jo 31/10/2023.
11. Sa.investing.com2024/8/14 تاريخ الزيارة.
12. www.sama.gov.sa2024/8/14 تاريخ الزيارة .
13. www.cbj.gov.13/10/2023.
14. www.qcb.gov.1/11/2024.
15. https://www.amf.org.ae 22/6/2022.
16. https://www.worldbank.org. 30/6/2022.
17. https://www.arab-exchanges.org. 26/6/2022.

Abstract

This study evaluates the ability of traditional asset pricing models, from Capital Asset Pricing Model(CAPM) to Fama-French three-factor and five-factor models- to explain variances in stock returns in Arab financial markets. It also investigates developing a market-specific asset-pricing framework by incorporating oil price changes,(proxied by Brent crude oil prices), as an additional priced risk factor. This approach is motivated by the structural differences between Arab financial markets and developed markets, where conventional asset pricing models were originally formulated and empirically validated. To achieve these objectives, the study conducts a critical review of the literature on return, risk, and their relationship and asset pricing models and their extensions. In addition, the characteristics of Arab financial markets are examined, and their performance is analyzed and classified into four groups according to performance levels. The empirical analysis relies on monthly data from Saudi, Amman and Qatar stock markets over the period from1 January 2010 to 31 December 2021.the empirical implementation is carried out using Excel, Spss, and Eviews, with regression models estimated using the Estimated Generalized Least Squares (EGLS) method to remove heteroscedasticity. The results indicate the appropriate pricing model for Saudi stock market consists of the investment factor, the size factor, and changes in oil prices, yielding a coefficient of determination of 12%. In the Amman market, the pricing model is limited to the market and value factors, with a weak explanatory power of 6.41%. In contrast, the optimal pricing model for the Qatari market includes the market factor and a composite firm-characteristics factor derived through factor analysis, capturing size, value, profitability, and investment, with $R^2$16%. These findings highlight substantial differences in the explanatory power of asset pricing models across markets, reflecting variations in their structural characteristics. Moreover, the inclusion of oil price changes improves the explanatory power of the model in the Saudi market by approximately 5%, while no improvement is observed in the Amman and Qatari markets. Overall, the study concludes that traditional asset pricing models explain only a limited portion of stock return variations in Arab financial markets, also, there is an ability to develop an asset pricing models can fit these markets.

Keywords: Capital asset pricing model (CAPM) – Arbitrage pricing theory- Fama French three factors model –Fama French five factors model- risk premium- Systematic Risk

HAMA University

Faculty of Economics

Department of Economics (Finance and Banking)

Variances of Stock Returns in the Arab Financial Markets between Theorical Models and Empirical Evidences in Assets Pricing Theory: (Factors Analysis)

A Dissertation submitted to obtain a doctorate degree in banking and finance

Prepared by

Ola Jamal AL Baghdadi

Supervised by

Prof. Dr. Hazza' Moufleh
Professor at Economics Department
Faculty of Economics - HAMA University

Dr.Ayam Yassin
Assistant Professor at Accounting Department
Faculty of Economics- Latakia university

Academic Year 2025-2026