جامعة كربلاء

كلية الإدارة والاقتصاد

قسم العلوم المالية والمصرفية

استخدام مدخل زخم 52 أسبوع في بناء محفظة نشطة متفوقة

"دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من شهر يناير 2016 الى شهر نوفمبر 2023 "

رسالة مقدمة الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم المالية والمصرفية

تقدم بها:

احمد فلاح حسن الصافي

بأشراف

أ.م. د. محمد فائز حسن الزوبعي

2024 م

1445 هـ

وَأَنْ لَيْسَ لِلْإِنسَانِ إِلَّا مَا سَعَى

وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَى

ثُمَّ يُجْزَاهُ الْجَزَاءَ الْأَوْفَى

صدقَ اللهُ العليِّ العظيم

سورة النجم (39-41)

إقرار المشرف

اشـهدُ أن إعـداد هـذه الرسـالة الموسـومة بـ **(استخدام مدخل زخم 52 أسبوع في بناء محفظة نشطة متفوقة)** - دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من شهر يناير 2016 الى شهر نوفمبر 2023 - للطالب **احمد فلاح حسن احمد** قد جرى إعدادها تحت إشرافي في قسم العلوم المالية والمصرفية / جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم المالية والمصرفية.

المشرف

أ.م.د محمد فائز حسن

/ / 2024

توصية السيد رئيس القسم

(بناءً على توصية الأستاذ المشرف أرشح الرسالة للمناقشة)

رئيس القسم

أ.م.د أمير علي خليل

/ / 2024

إقرار المقوم اللغوي

أشـهد بـأن الرسـالة الموسـومة بـ(**اسـتخدام مـدخل زخـم 52 أسـبوع فـي بنـاء محفظـة نشـطة متفوقـة**) - دراسـة تطبيقيـة فـي سـوق العـراق لـلأوراق الماليـة للمـدة مـن شـهر ينـاير 2016 الـى شـهر نـوفمبر 2023 - للطالـب احمـد فـلاح حسـن احمـد / قسـم العلـوم الماليـة والمصـرفية قـد جرت مراجعتها من الناحية اللغوية حتى غدت مؤهلة للمناقشة ولأجله وقعت.

الخبير اللغوي

م.د. صباح حسن عبيد

التاريخ: ٧ / ١ / 2024

إقرار لجنة المناقشة

نشهـد نحن أعضاء لجنة المناقشة اننا قد اطلعنـا على الرسالة الموسومة بـ **(استخدام مدخل زخم 52 أسبوع في بناء محفظة نشطة متفوقة)** - دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من شـهر يناير 2016 الى شـهر نوفمبر 2023، وقد ناقشـنا الطالب **(احمد فلاح حسـن الصـافي)** في محتوياتها وفيما له علاقة بها، ونعتقد انها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجسـتير في العلوم المالية والمصرفية بتقدير **(جيد جداً)**.

رئيس اللجنة

الاستاذ الدكتور

ميثم ربيع هادي

/ / 2024

عضـواً

الأستاذ المساعد الدكتور

سمير عبد الصاحب ياره

/ / 2024

عضـواً

المدرس الدكتور

حسين هادي عبد الامير

/ / 2024

عضواً ومشرفاً

الأستاذ المساعد الدكتور

محمد فائز حسن

/ / 2024

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على إقرار المقوم العلمي والخبير اللغوي لرسالة الماجستير/ قسم العلوم المالية والمصرفية للطالب (**احمد فلاح حسن الصافي**) الموسومة بـ (**استخدام مدخل زخم 52 أسبوع في بناء محفظة نشطة متفوقة**)- دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من شهر يناير 2016 الى شهر نوفمبر 2023، نرشح هذه الرسالة للمناقشة

أ.د علي احمد فارس

رئيس لجنة الدراسات العليا

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

/ / 2024

مصادقة مجلس الكلية

اقر مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة كربلاء على توصية لجنة المناقشة

أ.م.د هاشم جبار حسين الحسيني

عميد كلية الإدارة والاقتصاد

/ 2024

الإهداء

إلى ...

أُمّي الطاهرة فاطِمة الزهراء (صلوات الله عليها) التي استمد منها قوتي ولولاها لما كُنت هنا أحملُ أوّلَ ثمارِ العلمِ وأُهديها لَها

إلى ...

مولاي صاحب العصر والزمان.. السلام عليك يا سيدي ومولاي، أُهدي إليك جُهدي القليل هذا الذي أتممتهُ ببركةِ دُعائكَ حينما كُنتَ ترجو الله داعيًا (وتفضّل على المتعلمين بالجُهدِ والرَغبة) فلولاك لما وقفتُ هُنا، وها انا ذا أُلقي رسالة بحثي بوجودكَ المُبارك سيدي

إلى ...

كلٌ من والدي العزيز الذي شرّفني بحملي اسمه وكان بمثابة العضد والسند خلال مسيرتي، ووالدتي العزيزة التي قدّمت سعادتي وراحتي على سعادتها ... حفظكم الله من كل شر

إلى ...

كل من ساندني وكان له أثر في مسيرتي وحياتي من أصدقائي ورفقاء دربي

الباحث

شكر وامتنان

الحمد لله وحده له الشكر أولاً وأخراً على نعمه التي لا تعد ولا تحصى والصلاة والسلام على أشرف الخلق محمد صلوت الله عليه وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين...

من العرفان بالجميل أن أتقدم بشكري وامتناني:

إلى أستاذي الكريم الأستاذ المساعد الدكتور **محمد فائز حسن** المشرف على هذه الرسالة إذ كان متتبعاً لخطوات البحث بكل أمانة وصدق فجزاه الله خير الجزاء وأتمنى له كل التوفيق ودوام الصحة والعافية...

الى الاستاذ المساعد الدكتور **أمير علي خليل** رئيس قسم العلوم المالية والمصرفية والى الأستاذ المساعد الدكتور **هاشم جبار الحسيني** عميد كلية الإدارة والاقتصاد إلى **كل اساتذتي** في قسم العلوم المالية والمصرفية لما أبدوه من اهتمام وتعاون مع طلبة الدراسات العليا متمنياً لهم دوام التوفيق والعافية ...

إلى عائلتي التي طالما أحست بعنائي فشدَّت على يدي بدعمها المعنوي من أجل إنجاز هذا البحث، وإلى كل صديقٍ وزميل كانت له بصمة واضحة في رحلتي البحثية هذه...

وأتوجه مسبقاً بالشكر الجزيل إلى اساتذتي في لجنة المناقشة الذين سيظهرون هذه الرسالة – إن شاء الله – بالصورة المقبولة وذلك بفضل آرائهم وتوجيهاتهم التي تعمل على رتقِ الهفوات وسد الثغرات، وجلَّ من لا يُخطئ...

المستخلص

يعتبر استخدام أساليب التحليل الفني أحد الركائز الأساسية للتداول في الأسواق المالية حيث تتنوع هذه الأساليب وتختلف استخداماتها بين المتداولين ومن بين هذه الاساليب المعروفة هي التداول بالزخم، فقد أثبتت استراتيجية الزخم نجاحها في الأسواق المالية خاصة عند تحليل أداء الأسهم على وفق اعلى سعر خلال 52 أسبوع. من هنا يظهر هدف الدراسة في تقديم معرفة نظرية حول مفهوم استراتيجية الزخم وتنوعها مع اختبار استراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبوع في سوق العراق للأوراق المالية. وبناءً على ذلك هنا جاءت تساؤلات الدراسة هل يمكن بناء محفظة نشطة متفوقة بالاعتماد على استراتيجيات الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية؟،وهل تختلف نتائج المحافظ قبل واثناء جائحة COVID-19؟، كما هل يوجد تأثير لكلفة المعاملات على ربحية استراتيجيات اعلى سعر خلال 52 اسبوع في سوق العراق للأوراق المالية؟

ولهذا الغرض استخدمت الدراسة تحليل مفصل لعينة من 31 شركة مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة من شهر يناير 2016 الى شهر نوفمبر 2023 وباستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29) تم انتقاء الأسهم بناء محافظ الزخم مع مكوناتها على وفق استراتيجية 52 أسبوع وللمدة قبل واثناء جائحة COVID-19 مع الاخذ بالاعتبار كلفة المعاملة ولكلا المدتين كما تم استخدام نسب تقييم أداء المحافظ النشطة للمقارنة مع محفظة السوق (المرجعية).

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: هو ان محافظ الزخم وفق استراتيجية 52 أسبوع تحقق عوائد لكن غير معنوية من الناحية الإحصائية وتتلاشى هذه العوائد مع دخول كلفة المعاملة، كذلك يوجد اختلاف واضح في عوائد محافظ الزخم قبل جائحة COVID-19 حيث كانت أعلى من محافظ الزخم أثناء جائحة COVID-19. وخرجت الدراسة بالعديد من التوصيات من أهمها: بالنظر لوجود كلفة المعاملة المرتفعة داخل سوق العراق للأوراق المالية لا ننصح باستخدام استراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع بسبب عدم تغطية الأرباح لكلفة المعاملة.

الكلمات المفتاحية: التحليل الفني، الزخم، استراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع، كفاءة السوق، المحفظة النشطة.

قائمة المحتويات

الموضـــــوع		الصفحة
الإهداء		I
شكر وامتنان		II
المستخلص		III
قائمة المحتويات		IV
قائمة الأشكال		V-VI
قائمة الجداول		VII-VIII
المقدمة		2-1
الفصل الأول	منهجية الدراسة والدراسات السابقة	17-3
المبحث الأول	الدراسات السابقة	12-3
المبحث الثاني	منهجية الدراسة	17-13
الفصل الثاني	الإطار النظري للدراسة	74-18
المبحث الأول	المحفظة النشطة المتفوقة	47-18
المبحث الثاني	استراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبـوع	74-48
الفصل الثالث	التغطية العملية للدراسة	124-75
المبحث الأول	تحليل عائد محافظ استراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبـوع	107-75
المبحث الثاني	تحليل وتقييم محفظة الزخم النشطة	124-108
الفصل الرابع	الاستنتاجات والتوصيات	129-125
المبحث الأول	الاستنتاجات	127-125
المبحث الثاني	التوصيات	129-128
قائمة المصادر		143-130

قائمة الأشكال

التسلسل	الشـكل	الـصفحة
(1-2)	قوة التنويع في محافظ الأسهم العادية	39
(2-2)	تأثير معامل الارتباط على المحفظة	42
(3-2)	نسبة شارب	44
(4-2)	الاتجاه (Trends)	54
(5-2)	التمثيل الهندسي للزخم	56
(1-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K12)	77
(2-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K9)	78
(3-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K6)	79
(4-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K3)	80
(5-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K1)	81
(6-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K Week)	82
(7-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K12) بعد الكلفة	83
(8-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K9) بعد الكلفة	84
(9-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K6) بعد الكلفة	85
(10-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K3) بعد الكلفة	86
(11-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K1) بعد الكلفة	87
(12-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K Week) بعد الكلفة	88
(13-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19 قبل الكلفة	89
(14-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19 قبل الكلفة	90

(15-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19 قبل الكلفة	**91**
(16-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19 قبل الكلفة	**92**
(17-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19 قبل الكلفة	**93**
(18-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19 قبل الكلفة	**94**
(19-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19 بعد الكلفة	**95**
(20-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19 بعد الكلفة	**96**
(21-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19 بعد الكلفة	**97**
(22-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19 بعد الكلفة	**98**
(23-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19 بعد الكلفة	**99**
(24-3)	العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لاستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19 بعد الكلفة	**100**
(25-3)	مؤشر سوق العراق للأوراق المالية خلال مدة الدراسة للفترة (من شهر يناير 2016 الى شهر نوفمبر2023)	**107**
(26-3)	متغيرات تقييم المحفظة النشطة	**108**

قائمة الجداول

التسلسل	الجدول	الصفحة
(1-1)	الشركات عينة الدراسة	16
(2-1)	معادلات أساليب الدراسة	17
(1-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K12)	77
(2-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K9)	78
(3-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K6)	79
(4-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K3)	80
(5-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K1)	81
(6-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K Week)	82
(7-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K12) بوجود كلفة المعاملة	83
(8-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K9) بوجود كلفة المعاملة	84
(9-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K6) بوجود كلفة المعاملة	85
(10-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K3) بوجود كلفة المعاملة	86
(11-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K1) بوجود كلفة المعاملة	87
(12-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K Week) بوجود كلفة المعاملة	88
(13-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19	89
(14-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19	90
(15-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19	91
(16-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19	92
(17-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19	93
(18-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19	94
(19-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K12) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة	95
(20-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K9) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة	96

(21-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K6) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة	97
(22-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K3) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة	98
(23-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K1) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة	99
(24-3)	نتائج إستراتيجية (J12/K Week) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة	100
(25-3)	ملخص نتائج الإستراتيجية من دون كلفة المعاملة	102
(26-3)	ملخص نتائج الإستراتيجية خلال COVID-19 قبل كلفة المعاملة	103
(27-3)	ملخص نتائج الإستراتيجية بعد كلفة المعاملة	104
(28-3)	ملخص نتائج الإستراتيجية خلال COVID-19 بعد كلفة المعاملة	105
(29-3)	نتائج محفظة الزخم قبل جائحة COVID-19 بدون الكلفة	109
(30-3)	نتائج محفظة الزخم أثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة	110
(31-3)	نتائج المحفظة الرابحة قبل جائحة COVID-19 بدون الكلفة	111
(32-3)	نتائج المحفظة الرابحة أثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة	112
(33-3)	نتائج المحفظة الخاسرة قبل جائحة COVID-19 بدون الكلفة	113
(34-3)	نتائج المحفظة الخاسرة أثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة	114
(35-3)	نتائج محفظة الزخم قبل جائحة COVID-19 بوجود الكلفة	115
(36-3)	نتائج محفظة الزخم أثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة	116
(37-3)	نتائج المحفظة الرابحة قبل جائحة COVID-19 بوجود الكلفة	117
(38-3)	نتائج المحفظة الرابحة أثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة	118
(39-3)	نتائج المحفظة الخاسرة قبل جائحة COVID-19 بوجود الكلفة	119
(40-3)	نتائج المحفظة الخاسرة أثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة	120
(41-3)	ملخص نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة	122
(42-3)	ملخص نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة	124

المقدمـــة

تعد الأســواق المالية من أهم وأكثر المجالات تعقيدًا في عالم الأعمال إذ يشــهد التداول في الأســواق المالية تطورات مستمرة وتغيرات سـريعة وإن قدرة المسـتثمرين على اتخاذ قرارات اسـتثمارية صـحيحة وفعالة داخل هذه الأســـواق تعد مهمة حاســـمة، وفي ظل هذا التعقيد دائما ما يبحث المســـتثمرين عن أفضـــل الاســتراتيجيات الاســتثمارية التي تســاعدهم في تحقيق عوائد نشــطة. اذ يحاول المســتثمر فهم ســلوكيات المستثمرين داخل السوق بالتالي تؤثر هذه السلوكيات على أسعار الأوراق المالية.

أذ ان اسـتكشـاف الأخطاء التي يرتكبها المسـتثمرون أثناء اتخاذهم للقرارات الاسـتثمارية وبالإضـافة الى المخاطر النظامية اثناء حدوثها وتأثيرها على السـوق يمكن ان يسـاعد في اسـتغلال الفرص وتحقيق العوائد غير الاعتيادية.

وبسبب ما تشـهد البيئة الاستثمارية من تنوع في الاستراتيجيات المتاحة نجد ان استراتيجية الزخم التي تأتي بصـيغ متعددة هي احدى أشـهر الاسـتراتيجيات الاسـتثمارية بسـبب توجهها نحو اسـتغلال القوى الدافعة في الأسـواق المالية والاسـتفادة من توجهات الأوراق المالية، حيث تعتمد هذه الإسـتراتيجية على مفهوم شـراء الورقة المالية التي حققت أداءً جيدًا مؤخراً وبيع الورقة المالية التي أظهرت أداءً ضـــعيفًا. وان احدى اسـتراتيجيات الزخم الخاصـة التي تم أظهرت نتائج جيدة في بعض الأسـواق العالمية هي اسـتراتيجية الزخم لأعلى سـعر خلال 52 أسـبوع بسـبب تركيزها على تحليل الأداء السـابق للأوراق المالية على مدار السـنة الســـابقة وتحديد الأوراق المالية التي حققت أعلى أداء خلال تلك المدة. وعلاوةً على ذلك فان اســـتراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا تمثل تحفيزاً للمحافظ الاستثمارية النشطة لان هذه المحافظ تعتمد على نظام اختيار الأســهم وفق اليات معينة مع تعديل واســتبدال الأســهم خلال فترات زمنية محددة لتحقيق العائد الذي يجب ان يتفوق على عائد محفظة السـوق وتكاليف المعاملات وبسـبب قدرة اسـتراتيجية الزخم لأعلى ســعر خلال 52 أســبوع على فحص الأداء المالي للورقة المالية على مدار 52 أســبوعًا الأخيرة فأنه يمكن اتخاذ القرارات الاستثمارية بناءً على هذه الإستراتيجية.

وقد تطلب اختبار ما ذُكر سابقاً أن تتشكل هذه الدراسة من أربعة فصول وكل فصل بواقع مبحثين بدأً من الفصـل الأول الذي يعرض في المبحث الاول : مراجعة لبعض الدراسـات السـابقة ذات العلاقة بموضـوع متغيرات الدراســة وكان المبحث الثاني يعرض منهجية الدراســة من مشــكلة الدراســة وأهميتها واهدافها وفرضـياتها ، بالمقابل كان الفصـل الثاني يتناول الإطار النظري والمعرفي لمتغيرات الدراسـة حيث شـمل المبحث الأول عرض مفهوم المحفظة النشـــطة المتفوقة و الموضـــوعات ذات العلاقة بها و المبحث الثاني

استعرض مفهوم استراتيجيات الزخم مكوناتها ، كما جاء الفصل الثالث ليتناول تحليل استراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبوع و تحليل وتقييم محفظة الزخم النشطة فقد كان المبحث الأول بعنوان تحليل استراتيجية زخم 52 اسبوع في سوق العراق للأوراق المالية و المبحث الثاني يتناول تحليل و تقييم محفظة الزخم النشطة و مكوناتها و كان ختام الدراسة بالفصل الرابع الذي استخدم لعرض الاستنتاجات و التوصيات التي فصلت إلى المبحث الأول ويعرض الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة و المبحث الثاني الذي يعرض التوصيات التي توصي بها الدراسة.

.

الفصل الأول

منهجية الدراسة والدراسات السابقة

المبحث الأول

الدراسات السابقة

المبحث الثاني

منهجية الدراسة

المبحث الأول
الدراسات السابقة

1-1-1 الدراسات السابقة

لعدم توفر دراسات عربية حول الموضوع فأن الدراسات السابقة اقتصرت على الدراسات الأجنبية التي ستعرض تاريخياً:

1- دراسة (George & Hwang,2004)

عنوان الدراسة	(أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا واستثمار الزخم) The 52-Week High And Momentum Investing
هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة العوائد بثلاث إستراتيجيات استثمار زخم حيث تقيس الإستراتيجية الأولى أداء العائد السابق للأسهم الفردية وتتخذ مركزًا طويلًا (قصيرًا) في 30٪ من الأسهم ذات الأداء الأعلى (الأدنى) وتقيس الإستراتيجية الثانية الأداء باستخدام عوائد الصناعة السابقة وتتخذ مركزًا طويلاً (قصيرًا) في الأسهم ضمن 30٪ من أعلى (أدنى) الصناعات أداء. وتقيس الإستراتيجية الثالثة والتي تنفرد بها هذه الدراسة أداء الأسهم الفردية بالرجوع إلى مدى اقتراب السعر الحالي من أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا. ويتم اتخاذ صفقات طويلة (قصيرة) في الأسهم التي يكون سعرها الحالي قريبًا من (بعيدًا عن) أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا.
عينة الدراسة	تم استخدام جميع الاسهم في ملفات بيانات CRSP (توفر ملفاتCRSP معلومات تفصيلية حول الأسهم المدرجة في البورصات الرئيسية في الولايات المتحدة) من عام 1963 إلى عام 2001
نتائج الدراسة	أشارت النتائج إلى أن مقياس 52 أسبوعًا لديه قوة تنبؤية سواء كانت الأسهم الفردية قد حققت عوائد سابقة أم لا وأن مستوى السعر مهم ومتوافق مع تحيز الإرتساء والتعديل، كما ان العوائد من إستراتيجية 52 أسبوعًا تهيمن على العوائد من

	إستراتيجيات الزخم الفردية والصناعية، وتم فحص ما إذا كانت الانعكاسات طويلة الأجل تحدث عند قياس الأداء السابق بناءً على الاقتراب من أعلى مستوى في 52 أسبوعًا. وأشارت النتيجة إلى أن الزخم قصير الأجل والانعكاسات طويلة الأجل من غير المحتمل أن تكون مكونات للظاهرة نفسها.

2- دراسة (Alsubaie& Najand, 2008)

عنوان الدراسة	**حجم التداول، وزخم السعر، وإستراتيجية الزخم المستندة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في سوق الأسهم السعودية** **Trading Volume, Price Momentum, And The 52-Week High Price Momentum Strategy In The Saudi Stock Market**
هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى فحص وجود إستراتيجية زخم خالصة في سوق الأسهم السعودية (SSM)، أكبر سوق في الشرق الأوسط وأحد أسرع الأسواق نموًا في العالم
عينة الدراسة	تتضمن عينة الدراسة مجموعة البيانات الخاصة جميع الشركات المدرجة في SSM من يناير 1993 حتى ديسمبر 2005 ويجب أن يكون لدى الشركات بيانات لمدة عام واحد قبل مدة بناء المحفظة وتكون العينة النهائية بـــ 41 شركة في مدة البناء الأولى وتنتهي بـ 71 شركة في مدة البناء الأخيرة.
نتائج الدراسة	أشارت النتائج إلى وجود انعكاس في الأسهم التي وصلت إلى أعلى مستوى لها في 52 أسبوعًا وقد تعارضت النتيجة في SSM مع النتيجة التجريبية لـ (George & Hwang)، يُعزى أحد التفسيرات المحتملة للنتيجة المختلفة التي تم الحصول عليها هي المقارنة بنتائج الأسواق المالية المتطورة مثل الولايات المتحدة إلى نشر المعلومات ورد فعل المستثمرين المبالغ فيه وقد تصل الأسهم إلى أعلى

	سعر لها في 52 أسبوعًا لأن مضاربة المستثمرين تحرك السعر إلى أعلى مستوى له في 52 أسبوعًا

3- دراسة (Bettman et.al , 2010)

عنوان الدراسة	**تأثير السيولة وتكاليف المعاملات على إستراتيجية الزخم المستندة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في أستراليا** **The Impact Of Liquidity And Transaction Costs On The 52-Week High Momentum Strategy In Australia**
هدف الدراسة	اقترح الباحثين أول دراسة متعمقة لإستراتيجية تداول الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في سوق الأسهم الأسترالية مع التركيز بشكل خاص على تأثير السيولة وتكاليف المعاملات. حيث تم تحليل العوائد الناتجة عن إستراتيجية زخم محفظة الاستثمار ذات التكلفة الصفرية لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا لـGH والمقارنة بالعائدات إلى إستراتيجية تداول زخم محفظة الاستثمار بدون تكلفة JT المعدلة
عينة الدراسة	كانت مدة الدراسة من يناير 1990 إلى ديسمبر 2008 وتم جمع بيانات أسعار الأسهم اليومية، المعدلة لتغيرات الرسملة وأرباح الأسهم لجميع الأسهم المدرجة في ASX، والتي تم تنزيلها من DataStream International.
نتائج الدراسة	اتضح أن الإستراتيجية تنتج عوائد أولية إيجابية بشكل ملحوظ عندما تركز فقط على الأسهم الأكثر سيولة في السوق، مع وجود عوائد سلبية بشكل ملحوظ بين الأسهم غير السائلة يشير هذا إلى أن تحيز الارتساء والتعديل الذي تستند إليه الإستراتيجية موجود فقط بين الأسهم ذات السيولة الكافية، بالإضافة إلى ذلك، فشلت إستراتيجية 52 أسبوعًا التي تضم الأسهم السائلة في تحقيق أرباح كبيرة بالدولار بمجرد مراعاة قيود البيع على المكشوف وتكاليف المعاملات وقيود السيولة. لذلك أن إستراتيجية تداول الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا ليست ذات فائدة عملية للمستثمرين في أستراليا.

4- دراسة (Liu et.al , 2011)

عنوان الدراسة	**إستراتيجية الزخم المستندة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في أسواق الأسهم الدولية** **The 52-Week High Momentum Strategy In International Stock Markets**
هدف الدراسة	تميزت هذه الدراسة في انها شاملة حول إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في 20 سوقًا رئيسيًا للأوراق المالية وتتضمن العينة الأسهم العادية المدرجة في 20 من أسواق الأسهم الرئيسية حول العالم: أستراليا، النمسا، بلجيكا، كندا، الدنمارك، فرنسا، ألمانيا، هونغ كونغ، إيطاليا، اليابان، هولندا، النرويج، روسيا، سنغافورة، كوريا الجنوبية، إسبانيا، السويد وسويسرا وتايوان والمملكة المتحدة.
عينة الدراسة	تمثلت عينة معظم البلدان المتقدمة وعدد قليل من الأسواق الناشئة، بالإضافة إلى تضمين كل من الأسهم المدرجة وغير المدرجة في العينة الخاصة وتضمين الأسهم المدرجة في نموذج البلد الأم فقط ويتم حساب عوائد الأسهم في كل بلد بالعملة المحلية، بينما في العينة المجمعة لجميع الأسواق يستخدم الدولار الأمريكي كعملة مرجعية
نتائج الدراسة	1- وجد أن أرباح الزخم المرتفعة خلال 52 أسبوعًا قوية في أسواق الأسهم العالمية. يقدم 18 سوقًا من أصل 20 سوقًا في العينة دليلاً على إستراتيجية زخم عالية مربحة لمدة 52 أسبوعًا، مع تحقيق 10 منها أرباحًا إيجابية بشكل ملحوظ. 2- تُظهر تحليلات الانحدار المقطعي والمحافظ أن تأثير زخم الصناعة أضعف بعد التحكم في تأثير الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا.

	3- عدم وجود انعكاسات في العائد على إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا خاصة في المدة الأخيرة. 4- لا يمكن تفسير أرباح الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا من خلال نموذج مخاطر الاقتصاد الكلي أو نموذج التثبيت المستند إلى سعر الشراء.

5- دراسة (Bhootra&Hur, 2013)

عنوان الدراسة	**توقيت الزخم واعلى سعر خلال 52 أسبوعًا** **The Timing Of 52-Week High Price And Momentum**
هدف الدراسة	تسعى هذه الدراسة لاقتراح إستراتيجية زخم جديدة بناءً على توقيت أعلى سعر للسهم في 52 أسبوعًا
عينة الدراسة	كانت العينة المستخدمة هي جميع الأسهم العادية المدرجة في بورصة (NYSE, AMEX, NASDAQ) المضمنة في ملفات CRSP خلال المدة من يناير 1965 إلى ديسمبر 2008، مع استثناء الأسهم التي يقل سعرها عن $5 بالإضافة إلى الأسهم في أصغر فئة عشرية في بورصة نيويورك في نهاية شهر تكوين المحفظة
نتائج الدراسة	وجد أن استراتيجية الاستثمار ذات التكلفة الصفرية تتخذ مركزًا طويلًا في الأسهم ذات اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا ومركزًا قصيرًا في الأسهم البعيد عن اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا تحقق أرباحًا ذات دلالة إحصائية.. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التكييف على حداثة السعر لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا يزيد بشكل كبير من ربحية إستراتيجية الزخم بناءً على قرب السعر الحالي من أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا.

6- دراسة (Hao et.al , 2016)

عنوان الدراسة	**أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا والزخم في سوق الأوراق المالية في تايوان: هل هو تحيز ارتساء أم تحيز للحداثة؟** **The 52-Week High And Momentum In The Taiwan Stock Market: Anchoring Or Recency Biases?**
هدف الدراسة	يهدف الباحثين في هذه الدراسة إلى تبيان الدور المزدوج للمعلومات ذات الأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في زخم الاستثمار في سوق الأسهم التايوانية من خلال مقارنة استراتيجيتين مرتبطتين بالتحيز في الارتساء والحداثة على التوالي
عينة الدراسة	جميع الأسهم العادية المدرجة في بورصة تايوان (TWSE)، بما في ذلك أسهم OTC من يناير 1982 إلى ديسمبر 2012
نتائج الدراسة	أن إستراتيجية الحداثة تولد أرباح أعلى وذات زخم ثابت في حين أن الإستراتيجية لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا تحقق عوائد زخم ضئيلة بسبب العوائد السلبية الكبيرة بشكل كبير في أشهر يناير في حين أن ربحية إستراتيجية الانحياز للحدث الأخير ليست حساسة لموسمية يناير فعندما يتم استبعاد أشهر يناير تبرز أرباحًا كبيرة للزخم لإستراتيجية 52 أسبوعًا. مع ذلك، لا تزال إستراتيجية الحداثة تعرض أنماط السلاسل الزمنية التي يمكن التنبؤ بها عند أخذ متغيرات التكييف في الاعتبار وإنها مربحة فقط خلال مدة ما قبل عام 2000، وفترات التوسع، وحتى حالات السوق. وأظهر أيضًا أن هيمنة أرباح الزخم تتغير بمرور الوقت من خلال تتبع العينة الخاصة بالمدة من يناير 1971 إلى ديسمبر 1981، وأن إستراتيجية الحداثة تتفوق في الأداء على إستراتيجية على سعر خلال 52 أسبوعًا في توليد ألارباح.

7- دراسة (Hao et.al , 2018)

عنوان الدراسة	**(أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا، والزخم، ومعنويات المستثمرين)** **The 52-Week High, Momentum, And Investor Sentiment**
هدف الدراسة	سعى الباحثين إلى دراسة ما إذا كان التحيز السلوكي يدعم القدرة على التنبؤ بأعلى مقياس خلال 52 أسبوعًا من خلال دمج تأثير معنويات المستثمرين، بافتراض أن قرارات المستثمرين الاستثمارية تخضع لتحيزات ثابتة خاصة عندما يكون مستوى معنويات المستثمرين مرتفعًا، مما يؤدي إلى ربح أعلى للإستراتيجية التي تبلغ 52 أسبوعًا.
عينة الدراسة	جميع الأسهم العادية المدرجة في بورصة (NYSE, AMEX, NASDAQ) خلال المدة من يوليو 1965 إلى ديسمبر 2010. بالحصول على الأسعار والعوائد المعدلة لتقسيم الأسهم وتوزيعات الأرباح باستخدام عامل تعديل الأسعار للأسهم الفردية من مركز قاعدة بيانات البحث في أسعار الأوراق المالية (CRSP). وتم استبعاد الأسهم التي تقل أسعارها عن 5$ في نهاية شهر تكوين المحفظة مشاكل التداول الضعيف
نتائج الدراسة	أكدت النتائج أن عوائد الزخم الإيجابية كانت بشكل ملحوظ لإستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا وتتركز في الفترات التي تلي المعنويات الايجابية وأن الأرباح الكبيرة لإستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا بعد فترات المعنويات العالية استمرت حتى خمس سنوات بعد تكوين المحفظة. تعتبر هذه النتيجة مثيرة للدهشة ولم يتم توثيقها في الأدبيات السابقة من خلال دمج مفاجآت الأرباح للتعبير عن تحيز الارتساء ، كما أظهر أيضًا أن الربحية القوية واستمرار إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا بعد فترات المعنويات العالية تأتي بالكامل من الرابحين مع مفاجآت أرباح عالية و الخاسرين مع مفاجآت وانخفاض الأرباح.

8- دراسة (Grobys,2018)

عنوان الدراسة	**زخم الصناعة مدارة المخاطرة المستندة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعاً ، وانهيارات الزخم، والتحوط من مخاطر الاقتصاد الكلي** **Risk-Managed 52-Week High Industry Momentum, Momentum Crashes And Hedging Macroeconomic Risk**
هدف الدراسة	اقترحت هذه الدراسة إستراتيجية زخم الصناعة مدارة المخاطرة المستندة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعاً. كما يتم التحقق من ربحية إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعاً .
عينة الدراسة	كانت مدة العينة هي من 1 يوليو 1926 حتى 30 سبتمبر 2015 للمحافظ الصناعية الأمريكية ومن 3 نوفمبر 1926 حتى 30 سبتمبر 2015 لمحافظ زخم أسعار الأسهم الأمريكية.
نتائج الدراسة	اكدت النتائج ان إستراتيجية زخم الصناعة مدارة المخاطرة المستندة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعاً. تولد 25 نقطة أساساً شهريًا عوائداً فائضة غير مفسرة بواسطة عوامل المخاطرة القياسية حتى بعد السيطرة على إستراتيجية زخم الصناعة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا، في حين أن متوسط العائد لإستراتيجية زخم الصناعة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا غير مرتبط إحصائيًا بالتغيرات في الظروف الاقتصادية.

9- دراسة (Zhou et.al,2022)

عنوان الدراسة	**إستراتيجية الزخم المستندة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعاً وعدم التأكد في السياسة الاقتصادية: دليل من الصين** **The 52-Week High Momentum Strategy And Economic Policy Uncertainty: Evidence From China**
هدف الدراسة	تقوم هذه الدراسة على اساس إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعاً والتي تأخذ اللاتاكد في السياسة الاقتصادية (EPU) في الاعتبار
عينة الدراسة	كانت مدة العينة من 1 يناير 2000 إلى 31 ديسمبر 2018
نتائج الدراسة	أظهرت النتائج التجريبية وكشذوذ قوي لم يتم العثور على الزخم في سوق الأسهم الصينية باستخدام إستراتيجية 52 أسبوعًا لكن يكون هنالك زخمًا قويًا خلال 52 أسبوعًا في فترات انخفاض EPU أي لا يوجد زخم تقريبًا عندما تكون EPU عالية كما أظهرت المزيد من التحقيقات أنه لا توجد انعكاسات طويلة المدى للزخم في 52 أسبوعًا وأن التأثير السلبي لـــ EPU على إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا يتناقص ويختفي في النهاية على المدى الطويل. تدعم جميع الأدلة الفرضية القائلة بأن الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا يُعزى إلى تحيز الارساء خاصةً عند التفكير في EPU.

2-1-1 اهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

كانت الفكرة الأساسية من هذه الدراسة هو إمكانية تسليط الضوء على الفرص التي يمكن للمستثمرين استغلالها وباستخدام إستراتيجية زخم 52 أسبوع التداولية وبناء محفظة نشطة تتفوق على محفظة السوق حيث تميزت هذه الدراسة بأنها:

1- تعد هذه الدراسة العربية الأولى بشكل عام على حد علم الباحث والتي تناولت مدخل إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبوع وبشكل خاص تعتبر الأولى على مستوى العراق في تطبيق هذه الإستراتيجية داخل سوق العراق للأوراق المالية.
2- تناولت هذه الدراسة مدتين مهمتين من فترات الأسواق المالية وهي جائحة COVID-19 (اي قبل واثناء جائحة COVID-19) والتي كان لها أثرها الواضح على الأسواق المالية عموماً والإشارة إلى أداء إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبوع خلال الأزمات العالمية.
3- تميزت هذه الدراسة في بناء محافظ الزخم في ظل تكاليف المعاملات داخل السوق العراقية بالاعتماد على إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبوع كخيار امام المستثمرين والمحللين في سوق العراق للأوراق المالية من اجل الحصول على أرباح غير اعتيادية.

المبحث الثاني
منهجية الدراسة

1-2-1 مشكلة الدراسة (Study Problem)

لا يوجد أدنى شك ان دخول المتداولين أو المستثمرين إلى الاسواق المالية هو من اجل تحقيق أقصى درجة ممكنة من الارباح وبسبب وجود الكثير من الأسهم داخل الاسواق المالية تكون هنالك فرص استثمارية عديدة متاحة امام المستثمرين حيث يسعون بشتى الطرق إلى استغلال هذه الفرص ، لكن في المقابل تبقى هناك حالة من عدم التأكد تعصف بالمستثمرين بشأن المستقبل وكذلك حالة عدم التأكد التي تتمحور حول كيفية اختيار الأسهم وبناء المحافظ الاستثمارية في ظل اعداد الأسهم الموجودة وارتفاع مستويات تذبذب عوائد هذه الأسهم ، بالإضافة إلى كمية المخاطر غير التقليدية التي تتعرض لها الاسواق المالية خاصة بعد ازمة الوباء العالمية COVID-19 التي احدثت اضطرابات في الاسواق المالية وتأثرت الكثير من اسهم الشركات في العديد من القطاعات حيث ادت إلى خسارة فئة كبيرة منها وإلى ربح فئة أخرى وبالتالي فأن هذا الامر الذي يُزيد من تعقيد عملية التداول اذ يلجأ المتداول إلى ادخال أدوات ومؤشرات فنية تساعد في تحديد قرار التداول داخل السوق لان المتداول يحتاج إلى قرار سليم في حالة التداول فالقرار الخاطئ قد يكلفه الكثير من الخسائر لا سيما وان قرار المضاربة في السوق يحتاج إلى الكثير من المعلومات والبيانات المتعلقة بالسعر خاصة في الاجل القريب فعند دراسة الأسواق العالمية نجدها تهتم بالمدخل الفني بالدرجة الاكبر و هنا تتركز مشكلة الدراسة في إمكانية الاعتماد على التحليل الفني و آلياته في بناء محفظة نشطة تتفوق على السوق باستخدام إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع في ظل المخاطر غير النظامية مثل ازمة الوباء العالمية COVID-19 وبالتالي يمكن تأطير المشكلة بالتساؤلات الاتية:

1- هل يمكن بناء محفظة نشطة متفوقة بالاعتماد على إستراتيجيات الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية؟
2- هل تختلف نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19؟
3- هل تختلف المحافظ الرابحة والخاسرة من حيث كونها مصدر لربحية إستراتيجية لزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع؟
4- هل يوجد تأثير لكلفة المعاملات على ربحية إستراتيجيات اعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية؟
5- هل يختلف أداء محفظة زخم 52 أسبوع في السوق الصاعدة عنها في السوق النازلة؟

2-2-1 أهمية الدراسة (Study Importance)

تحدد هذه الدراسة إمكانية تطبيق أسلوب تداولي مهم وهو إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية والتي لم تحظَ بالاهتمام الكافي من قبل الباحثين كذلك أهمية العمل على بناء محفظة نشطة وذلك لأنها اقرب إلى واقع ميدان السوق الذي يستخدمه المتداولين فقد تم اقتراح أداة فنية إضافية للمستثمر العراقي ، وتم ايضاً اختبار كفاءة سوق العراق للأوراق المالية قبل وأثناء جائحة COVID-19 من خلال اختبار أثر الزخم خلال 52 أسبوع والذي بدوره اعطى الرؤية حول ربحية إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع عند تحليل الأسهم المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية بالتالي تكون هذه الدراسة إضافة للمكتبة الاكاديمية العراقية وإشارة للتمهيد لأجراء المزيد من الدراسات العربية حول إمكانية استخدام إستراتيجية الزخم لأعلى سعر 52 أسبوع في الأسواق العربية.

3-2-1 اهداف الدراسة (Study Objectives)

1- تقدم هذه الدراسة معرفة نظرية حول مفهوم إستراتيجية الزخم وتنوعها ومدى اهميتها في الاسواق المالية بالإضافة إلى مفهوم المحفظة النشطة كأسلوب استثماري مهم داخل السوق المالية العراقية.

2- التحقق فيما إذا كانت إستراتيجيات الزخم المبنية على أساس العوائد لأعلى سعر خلال 52 أسبوع للأسهم المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية تحقق أرباحا غير اعتيادية.

3- بيان امكانية تفوق محافظ الزخم مع مكوناتها على تكاليف المعاملات في سوق العراق للأوراق المالية.

4- تقييم محافظ الزخم مع مكوناتها (الرابحة والخاسرة) في سوق العراق للأوراق المالية قبل وأثناء ازمة الوباء العالمية COVID-19 .

5- اختبار كفاءة سوق العراق للأوراق المالية عبر إستراتيجيات الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع قبل وأثناء جائحة COVID-19 .

4-2-1 فرضيات الدراسة (Study Hypothesis)

في ضوء تساؤلات المشكلة فأن فرضيات الدراسة هي الآتي:

الفرضية الأولى: لا يمكن بناء محفظة نشطة متفوقة بالاعتماد على إستراتيجيات الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية.

الفرضية الثانية: لا تختلف نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19.

الفرضية الثالثة: لا تختلف المحافظ الرابحة والخاسرة من حيث كونها مصدر لربحية إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع.

الفرضية الرابعة: لا يوجد تأثير لكلفة المعاملات على ربحية إستراتيجيات اعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية.

الفرضية الخامسة: لا يختلف أداء محفظة زخم 52 أسبوع في السوق الصاعدة عنها في السوق النازلة.

5-2-1 مجتمع وعينة الدراسة (Study Community and Sample)

تمثل مجتمع الدراسة بجميع أسهم الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والتي تبلغ (103) سهم، اما الشركات الخاص بالعينة هي الشركات التي كانت مستمرة بالتداول طيلة مدة الدراسة ولم تعاني من شطب او اندماج.

وبعد تطبيق هذه الشرط تم تحديد ما عدده 31 شركة تمثلت بعينة الدراسة الحالية، ويوضح الجدول (1-1) الشركات عينة الدراسة مصنفة بحسب القطاعات:

جدول (1-1) الشركات عينة الدراسة

القطاع	اسم الشركة	رمز الشركة
قطاع المصارف	مصرف بغداد	BBOB
	مصرف الاستثمار العراقي	BIBI
	مصرف الاهلي العراقي	BNOI
	مصرف الائتمان العراقي	BROI
	مصرف التجاري العراقي	BCOI
	مصرف الخليج التجاري	BGUC
	مصرف الشرق الاوسط للاستثمار	BIME
	مصرف العراقي الاسلامي	BIIB
	مصرف المتحد للاستثمار	BUND
	مصرف المنصور للاستثمار	BMNS
	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار	BMFI
	مصرف آشور الدولي للاستثمار	BASH
	مصرف سومر التجاري	BSUC
قطاع الصناعة	الخياطة الحديثة	IMOS
	العراقية لتصنيع وتسويق التمور	IIDP
	العراقية للسجاد والمفروشات	IITC
	الكندي لإنتاج اللقاحات البيطرية	IKLV
	المنصور للصناعات الدوائية	IMAP
	الهلال الصناعية	IHLI
	الوطنية للاستثمارات السياحية والمشاريع	HNTI
	الوطنية للصناعات الكيمياوية والبلاستيكية	INCP
	انتاج الالبسة الجاهزة	IRMC
	بغداد للمشروبات الغازية	IBSD
	فندق بابل	HBAY
	فندق بغداد	HBAG
قطاع الخدمات	المعمورة للاستثمارات العقارية	SMRI
	بغداد العراق للنقل العام	SBPT
	مدينة العاب الكرخ السياحية	SKTA
قطاع الزراعة	العراقية لإنتاج البذور	AISP
	العراقية لإنتاج وتسويق اللحوم	AIPM
قطاع الاتصالات	اسياسيل للاتصالات	TASC

المصدر: إعداد الباحث

6-2-1 بيانات الدراسة ومدتها (Study Period and data)

كانت مدة عينة وبيانات الدراسة التي تم الاستعانة بها هي الآتي:

1- قيم أسعار الاغلاق اليومية لمؤشر سوق العراق للأوراق المالية ولأسهم الشركات عينة الدراسة وللمدة من شهر يناير 2016 إلى شهر نوفمبر 2023 أذ تم تقسيم المدة قبل واثناء جائحة COVID-19 وكالآتي:
   - قبل جائحة COVID-19 من شهر يناير 2016 الى نهاية شهر يناير 2020
   - اثناء جائحة COVID-19 من شهر مارس 2020 الى نهاية شهر نوفمبر 2023
2- معدل العائد الخالي من المخاطرة والمتمثل بسعر الفائدة لحوالات الخزينة العراقية وللمدة نفسها (من يناير 2016 إلى شهر نوفمبر 2023).

7-2-1 إجراءات وأساليب الدراسة (Study Procedures and Methods)

استندت الدراسة في الجانب العملي إلى استخدام مجموعة متنوعة من الأساليب المالية والإحصائية لتحليل البيانات وحساب النتائج المطلوبة، تم تقديم هذه الأساليب في الجانب النظري للدراسة وتم توثيقها بالمعادلات وفقًا للتسلسل ورقم الصفحة لتجنب التكرار وسهولة الوصول إليها. وتم عرض هذه الأساليب والمعادلات في جدول (1-2) كما يلي:

جدول (1-2) معادلات أساليب الدراسة

ت	المعادلة	الرقم	الصفحة
1	عائد السهم	3-2	28
2	الانحراف المعياري للسهم	11-2	36
2	عائد المحفظة	14-2	37
4	مخاطرة المحفظة	19-2	40
5	نسبة Sharpe	24-2	44
6	نسبة Treynor	25-2	45
7	الفا جنسن	26-2	46
8	نسبة المعلومات	27-2	47
9	اعلى سعر خلال 52 أسبوع	29-2	64

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول

المحفظة النشطة المتفوقة

المبحث الثاني

إستراتيجية زخم اعلى سعر خلال 52 اسبوع

المبحث الأول
المحفظة النشطة المتفوقة

1-1-2 مفهوم المحفظة الاستثمارية (Portfolio Management Concept)

يشهد عالم الاستثمار تواجد دوافع مختلفة لكن الأبرز فيها هو كسب عائد على الاستثمار، ومع ذلك فإن اختيار الاستثمارات بالنظر الى العوائد وحده لا يكفي لان الحقيقة تظهر أن معظم المستثمرين يستثمرون أموالهم في أكثر من ورقة مالية، أذ ان هنالك عوامل أخرى إلى جانب العائد والتي يأخذوها في الاعتبار لأنهم لا يميلون إلى العائد فقط لكنهم يتجنبون المخاطرة ايضاً.

ولان السوق المالية تتسم بالأرباح والمكافآت الا إنها بيئة متقلبة ومعقدة تتطلب تحليلاً نقدياً لتقييم المخاطر (Omisore et.al,2012:19). فيمكن تعريف المحفظة على إنها "عبارة عن مجموعة من الاستثمارات التي يتم تجميعها لتحقيق هدف أو أكثر من أهداف الاستثمار" (Smart et.al,2014:167) او كما ذكر(Cecchett&Schoenholtz) إن المحفظة عبارة عن مجموعة من الموجودات التي تشمل عددًا من الأسهم او السندات بالإضافة إلى أشكال مختلفة من المال وتتميز المحفظة المصممة جيدًا بمخاطر أقل من أي موجود فردي (سهم أو سند) (Cecchett&Schoenholtz,2017:56). ويعتمد بناء المحافظ بشكل أساسي على تطبيق الرياضيات أذ ان بمجرد التعرف على الوسائل الحسابية والتباينات للتوزيعات الاحتمالية الفردية المتعددة مع درجة ارتباط عوائدها فأن المتوسط الحسابي والتباين المشترك في التوزيع الاحتمالي يمكن تحديده، فإذا تم دمج أسهم العديد من الشركات المختلفة في محفظة استثمارية وكانت العوائد المتوقعة وانحرافات العوائد معروفة لأسهم كل شركة فأنه بالإمكان تحديد العائد والتباين المتوقعين للمحفظة الاستثمارية .

مع هذا لا تكمن الاهمية في هذه النتيجة الإحصائية فقط وانما فيما ينشأ عنها أي إن النتيجة الإحصائية التي تأسست عليها المحفظة تدعم حكمة المثل القديم المتمثل في عدم الاحتفاظ "بكل بيضك (الاستثمار) في سلة واحدة" (Lumby&Jones,2019:216).

2-1-2 نظرية المحفظة الاستثمارية (Investment Portfolio Theory)

تؤلف نظرية المحفظة صميم إدارة محافظ الأوراق المالية، حيث تزود المستثمرين ومدراء المحافظ بأساليب التحليل واختيار الأوراق المالية التي تسمح لهم بتحقيق العائد الأمثل بما يتماشى مع أهداف المستثمر، تم تطوير نظرية المحفظة من خلال ثلاث مراحل تاريخية: نظرية المحفظة التقليدية (TPT) ونظرية المحفظة الحديثة (MPT)، ونظرية ما بعد المحفظة الحديثة (PMPT)، حيث اعتمدت (TPT)

على تحليل الأوراق المالية الفردية ولقد تميزت بنهج شخصي بسيط غير نظامي وغير تحليلي بشكل كافٍ لتشكيل محفظة مثلى (Miljan,2021:220). يركز النهج التقليدي على زيادة عدد الأوراق المالية في المحفظة بغرض تقليل إجمالي المخاطرة وهو ما يعرف بالتنويع البسيط او الساذج، ووفقًا لهذا المدخل فإن الاستثمار في 100 ورقة مالية مختلفة على سبيل يعتبر أقل خطورة بعشر مرات من الاستثمار في 10 أوراق مالية، وكان التنويع البسيط للاستثمارات بناءً على قانون الأعداد الكبيرة مدعومًا من قبل مؤيدي نظرية المحفظة التقليدية الذين قاموا بتقييم الأوراق المالية الفردية بشكل منفصل أي أنهم لم يتخذوا قرارات استثمارية في سياق محفظة معينة، ولم يكونوا مهتمين بتحديد العلاقة بين عوائد الأوراق المالية الفردية داخل المحفظة ولم تدرك نظرية المحفظة التقليدية ومؤيدوها أهمية الارتباط لبناء المحفظة، فإذا أراد المستثمرون التخلص من المخاطر فعليهم الاستثمار في عدد كبير من الأوراق المالية والذي يعكس في العادة عيباً أخراً الا وهو ان العدد مفرط من الأوراق المالية المحتفظ بها في المحفظة الاستثمارية يؤدي إلى ارتفاع تكاليف المعاملات المتعلقة بكل من إنشاء المحفظة وإدارة المحفظة، لذلك يمكن استنتاج أن التنويع البسيط يمثل نهجًا تقليديًا للتنويع (Lekovic,2018:172-173). ثم ظهر فيما بعد أساس نظرية المحفظة الحديثة (MPT) في عام 1952 من قبل (Harry Markowitz) مع كتابة أطروحة الدكتوراه في الإحصاء. كان أهم جانب في نموذج Markowitz هو وصفه للأثر على تنويع المحفظة (Mangram,2013:60) وبشكل أدق أظهر Markowitz أن التباين في معدل العائد كان مقياسًا ذا مغزى لمخاطر المحفظة بموجب مجموعة معقولة من الافتراضات التي اشتق منها معادلة حساب تباين المحفظة ، ولا تشير صيغة التباين في المحفظة فقط إلى أهمية تنويع الاستثمارات لتقليل المخاطر الإجمالية للمحفظة ولكنها أظهرت أيضًا كيفية التنويع الكفوء، يعتمد نموذج Markowitz على عدة افتراضات تتعلق بسلوك المستثمر (Reilly et.al,2019:172-173):

1. يرى المستثمرون أن كل بديل استثماري يمثله توزيع احتمالي للعوائد المحتملة خلال مدة الاحتفاظ.
2. يقوم المستثمرون بتعظيم المنفعة المتوقعة لفترة واحدة، وتظهر منحنيات المنفعة الخاصة بهم تناقص المنفعة الحدية للثروة.
3. يقدر المستثمرون مخاطر المحفظة على أساس تغير العوائد المتوقعة.
4. يتخذ المستثمرون قراراتهم على أساس العائد المتوقع والمخاطر فقط، لذا فإن منحنيات المنفعة الخاصة بهم هي دالة للعائد المتوقع والتباين (أو الانحراف المعياري) للعوائد فقط.
5. بالنسبة لمستوى مخاطرة معين، يفضل المستثمرون العوائد الأعلى مقابل العوائد الأقل.

وبالمثل بالنسبة لمستوى معين من العائد المتوقع، يفضل المستثمرون المخاطرة الأقل على مخاطر الاكبر، وبموجب هذه الافتراضات، يعد الموجود واحد أو محفظة الموجودات الكفؤة إذا لم يكن هناك موجود آخر أو محفظة موجودات تقدم عائدًا متوقعًا أعلى مع نفس المخاطر (أو أقل) أو مخاطر أقل مع نفس العائد المتوقع (أو أعلى).

اما نظرية المحفظة ما بعد الحداثة (PMPT) هي تعديل وتوسيع لنظرية المحفظة الحديثة (MPT). وهم يشتركون في هدف إظهار كيف يمكن للمستثمرين استخدام التنويع لتحسين محافظهم الاستثمارية، وكيف ينبغي تسعير الموجودات الخطرة، أذ يحاول (PMPT) معالجة نقطتي ضعف رئيسيتين في (MPT):

1. تفترض (MPT) أن تباين عوائد المحفظة هو المقياس الصحيح لمخاطر الاستثمار.
2. يمكن تمثيل عوائد الاستثمار لجميع الموجودات والمحافظ الفردية من خلال توزيعها الطبيعي.

إن (MPT) محدود بمقاييس العائد والمخاطرة أذ إن استخدام الانحراف المعياري له حدود في الإشارة إلى أن العائد الأفضل من المتوقع تنطوي على نفس القدر من المخاطرة، وقد تغلبت التطورات الحديثة في التمويل ونظرية المحفظة على قيود (MPT). والنتيجة هي نموذج موسع للعائد والمخاطر يعرف باسم نظرية المحفظة ما بعد الحداثة. يجادل المدافعون عن (PMPT) بأنه تحسن (MPT) من خلال قبول أن المستثمرين يفضلون التقلبات الصعودية على التقلبات الهبوطية وإنشاء توزيع لوغاريتمي عادي ثلاثي المعلمات وهو نموذج استثماري أكثر قوة (Tarantino&Cernauskas,2011:211) .

3-1-2 إستراتيجية إدارة المحفظة (Portfolio Management Strategy)

إدارة المحافظ هي عملية مستمرة لإنشاء محافظ توازن بين أهداف المستثمر وتوقعات مدير المحفظة بشأن المستقبل، توفر هذه العملية الديناميكية المردود للمستثمرين من إدارة المحفظة فيتم تقييم الموجودات أو الاستثمارات الفردية من خلال مساهمتها في مخاطر وعائد محفظة المستثمر وليس بمعزل عنها وهذا ما يسمى "منظور المحفظة"، المهمة التالية في عملية إدارة المحافظ هي اختيار إستراتيجية المحفظة التي تتوافق مع أهداف الاستثمار والمبادئ التوجيهية لسياسة الاستثمار حيث يمكن الاختيار من مجموعة واسعة من إستراتيجيات المحفظة لكن بشكل عام يمكن تصنيف إستراتيجيات المحفظة على النحو الآتي:

1-3-1-2 المحفظة الخاملة (Passive Portfolio)

يُنظر إلى الاستثمار الخامل على أنه نهج اختيار المحفظة حيث تكون قرارات وإجراءاتها التداول محدودة مع التأكيد على الشفافية وسهولة التنفيذ على عكس الاستثمار النشط (Al-Aradi,2021:3). يؤمن

المستثمرون الخاملون بسوق كفوء تكون فيه أسعار السوق دائمًا منعكسة بالكامل ، أي لا تختلف تقريباً لاختلاف السعر العادل للأوراق المالية عن سعر السوق (Blitz,2014:4). تسعى إستراتيجية الاستثمار الخاملة إلى التعرض لفئة معينة من الموجودات أو ربما حتى شريحة أضيق من السوق أي بمعنى ان النهج الخامل يسعى فقط إلى تتبع هذا الجزء من السوق وليس التفوق على السوق و عادة ما تكون الإستراتيجيات الخاملة متنوعة على نطاق واسع داخل القطاع ، كما وتعتمد أوزان الأوراق المالية الفردية عادةً على القيمة السوقية على سبيل المثال يعتبر صندوق مؤشر(S&P 500) إستراتيجية خاملة تتعقب مؤشر (S&P 500) مؤشر مرجح لرأس المال(Bruce&Jason,2014:31) أي بمعنى لا يسعى المستثمرون إلى نشاط للحصول على معلومات أو إجراء صفقات يمكن أن تولد عوائد غير اعتيادية و هناك نوعان من الإستراتيجيات الخاملة :

1-1-3-1-2 إستراتيجية الشراء والاحتفاظ (Buy And Hold Strategy)

يمكن للمستثمرين اعتماد إستراتيجية الشراء والاحتفاظ أو الاستثمار في محفظة مصممة خصيصًا لمؤشر السوق، اي تتعلق بقرار شراء الأسهم والاحتفاظ بها لفترة كافية لتحقيق غرض معين، والغرض الرئيس منه هو تجنب ارتفاع تكاليف المعاملات وتكاليف البحث عن المعلومات وما إلى ذلك (Utami&Susanti,2013:5).

2-1-3-1-2 إستراتيجية المؤشر (Indexing Strategy)

المستثمرون الذين يستخدمون هذه الإستراتيجية يستخدمونها من خلال إنشاء محفظة مشابهة لمؤشر السوق تتكون هذه المحفظة من الأسهم التي تكرر أو تتبع أقرب ما يمكن من العائد التراكمي لمرجع سوق الأسهم مثل (Standard&Poor's 500 Index). تعتبر الطريقة الأكثر وضوحًا لتتبع المؤشر هي إجراء نسخ متماثل وكامل أي الاستثمار في جميع مكونات المؤشر ووفقًا لأوزانها في تكوين المؤشر. ومع ذلك فإن مثل هذا الاختيار يميل إلى أن يؤدي إلى مستوى أكثر أهمية من تكاليف المعاملات والإدارة خاصة في حالة المؤشرات الأوسع مثل (S&P 500)، ولهذا السبب فإن خيار النسخ المتماثل الكامل يكون ممكنًا فقط عندما يكون هيكل المؤشر صغير ويظل ثابتًا لمدة فترات طويلة وان صندوق الاستثمار المتتبع لا يتأثر بالتدفقات الكبيرة للداخل أو الخارج من الأموال (Riegel et.al,2020:2) .

2-3-1-2 المحفظة النشطة (Active Portfolio)

يؤمن أنصار إدارة المحافظ النشطة بضرورة إدارة الاستثمارات بهدف تحقيق معدل عائد يتجاوز معدل عائد مرجعاً (Benchmark) معينًا حيث تعد التوقعات المتعلقة بالعوامل التي يمكن أن تحدد فعالية فئة من

الموجودات أمرًا ضروريًا لهذه الإستراتيجية ، مثل(توزيعات الأرباح والأرباح المستقبلية للأسهم العادية أو أسعار الفائدة المستقبلية للسندات في حال كانت المحفظة مخصصة للسندات) على النقيض من أنصار المحافظ الخاملة (Meziani,2006:1). وعلى الرغم من أن إدارة المحافظ النشطة تشمل مجموعة غير محدودة من الإستراتيجيات الممكنة ، فإن جميع إستراتيجيات إدارة المحافظ النشطة تشترك في هدف واحد شامل و المتمثل في كسب عوائد أعلى من المتوسط (Gitman et.al,2011:19) ، فيمكن تعريف المحفظة النشطة بإنها الاستثمار الذي يقوم به المستثمر او مدير المحفظة بالانحراف بشكل متعمد عن المؤشر المرجعي في مسعى لتعزيز العائد حيث يسمح لهم بتتبع مخاطر متواضعة تركز على إمالة صغيرة في القطاع أو القسيمة أو أوزان المُصدر مع الاحتفاظ بمتطلبات أن المحفظة تتطابق مع المزيد من الخصائص المجمعة للمعيار(Stewart et.al,2019:354). تحتوي المحفظة النشطة على أوراق مالية أقل من تلك التي تتم إدارتها وفقًا للمحافظ الخاملة لأن البحث التفصيلي في كل ورقة مالية يستغرق وقتاً(Amenc&LeSourd,2003:8). لذا يمكن تقسيم أهداف الإدارة النشطة إلى أهداف ذات طبيعة مطلقة وأهداف ذات طبيعة نسبية، لا تتضمن الأهداف المطلقة أي عمليات خارجية على سبيل المثال تعظيم النمو المتوقع، وتقليل تباين الارباح النهائية أو احتمالية الخسائر. اما الأهداف النسبية هي تلك التي تتضمن معيارًا خارجيًا غالبًا ما يتم تقديمه في شكل محفظة من الموجودات على سبيل المثال، تعظيم احتمالية التفوق على محفظة السوق، في بعض الحالات قد يتضمن أداء المدير النشط أيضًا انحرافه عن المرجع حيث يُعاقب على تحمل مخاطر نشطة مفرطة (Al-Aradi&Sebastian,2018:1). فيحدث التداول عندما يرغب المستثمر او المدير في شراء الأسهم التي يتوقع أن يكون لها عوائد أعلى أو عندما يكون هناك توزيعات أرباح لإعادة الاستثمار. في كثير من الحالات يكون للمحافظ المدارة بنشاط معدل دوران أعلى من تلك المدارة بشكل خامل لأن مدراء المحافظ النشطين يميلون إلى التداول بشكل متكرر أكثر من مدراء المحافظ الخاملة وهذا هو جوهر المحفظة النشطة (Chincarini&Kim,2023:4). تبدأ إستراتيجية المحفظة النشطة من افتراض عدم كفاءة السوق مما يوفر فرصة لتحقيق عوائد أعلى من المتوسط، يعتقد مؤيدو إدارة المحافظ النشطة أن أسواق رأس المال غير كفوءة بما يكفي لتبرير السعي وراء الأوراق المالية ذات التسعير الخاطئ فبدلاً من إنشاء محفظة متنوعة بشكل جيد مع أداء سوق متوسط ، يحاول المستثمر او مدير المحفظة النشطة تحديد الأوراق المالية التي تم تقييمها بشكل خاطئ و التغلب على السوق، حيث يحاول المستثمر النشط أن يدرج في المحفظة فئة الاوراق المالية "التي يعتقد إنها ستحقق ارباح". ثم يتم إعادة موازنة المحفظة التي تم إنشاؤها باستمرار بناءً على أحدث المعلومات والتقييمات، وكل ذلك بهدف تحقيق نتائج تتفوق على العائد السائد، كما وتعتبر إستراتيجية المحفظة النشطة مكلفة بالمقارنة مع إدارة المحفظة الخاملة لإنها تتطلب

جهودًا تحليلية أكبر وبالتالي ارتفاع تكاليف تحليل الأوراق المالية وتكاليف أعلى لإدارة المحفظة وأيضًا بسبب عمليات الشراء والبيع المتكررة للأوراق المالية، فإن إدارة المحافظ النشطة تعني ارتفاع تكاليف المعاملات وضرائب أعلى على ارباح رأس المال (Lekovic,2022:91).

استندت نظرية إدارة المحافظ النشطة إلى حد كبير على الأساس الذي وضعه Markowitz في الخمسينيات من القرن الماضي والذي يدور حول قياس وإدارة المخاطر، كما قال Markowitz في مقابلة أُجريت معه في يناير سنة 2000: "المخاطر كانت هي نفسها منذ عصر الكهنة، ونظرية إدارة المحفظة الحديثة قد وضعت أدوات لتقييم والتحكم في المخاطر، ستستمر هذه الأدوات، بعد أن تم تطويرها بشكل أكبر، في عالم المخاطر في المستقبل"، ان المجال الذي تم فيه تعزيز نظرية المحفظة هو إدارة الأموال، ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن معلومات العائد والتقلب والارتباط تميل إلى أن تكون أسهل في القياس الكمي، وبالتالي يكون من الأسهل إنشاء نماذج فنية متطورة لإدارة المحافظ (Lam,2014:100). اما في منتصف السبعينيات فقد حدث التغيير في عالم إدارة الموجودات النشطة، ليس تغييرًا جذريًا لكن الساحة المالية النشطة واجهت بعض المنافسة للمرة الأولى من قبل أصحاب الاستثمار الخامل (أي صندوق المؤشر) (Kula et.al,2017:1-2)، إذ قدم (Grinold) في 1989م عمله الأساسي مفهوم نسبة المعلومات وذكر بدون دليل ما يعرف "قانون الأساسي للإدارة النشطة" في شكل صيغة بسيطة لنسبة المعلومات، (أن نسبة المعلومات (IR) للمحفظة المدارة بشكل نشط يتم تعريفها على إنها متوسط عائد المحفظة الذي يزيد عن عائد المحفظة المعيار (العائد الفائض) مقسومًا على خطأ التتبع (الانحراف المعياري للبواقي). و منذ طرحه الأولي، لعب IR دورًا أساسيًا وواسع النطاق في قياس أداء مدير محفظة نشط يدير محفظة بالنسبة إلى معيار معين(Ding&Martin,2017:91) ، ووفقًا للقانون الأساسي فإن نسبة المعلومات المتوقعة لإستراتيجية الاستثمار النشطة - نسبة العائد الفعال الاستثنائي إلى المخاطر النشطة – (Grinold&Kahn,2020:9) هي:

$$IR = IC \cdot \sqrt{BR} \qquad \textbf{1-2}$$

حيث أن:IR : نسبة معامل المعلومات، أو IC: هو مقياس للمهارة في كل قرار استثماري، اما BR، هو مقياس للتنويع. نحدده على أنه عدد قرارات الاستثمار في السنة.

كما في 1991 نشر (William Sharpe)، مقالاً بعنوان "حساب الإدارة النشطة" وقد أوضح نقطة بسيطة، وهي أن الإدارة النشطة هي دائمًا لعبة ذات مجموع صفري، تعني أن الرابحين يفوزون بالمبلغ الذي يخسره الخاسرون قبل الرسوم وبعد أخذ أتعاب مدير الاستثمار والسمسرة والتكاليف الأخرى في الاعتبار فإن الإدارة النشطة تصبح لعبة محصلتها سالبة (Iverson,2013:135).

2-1-4 مداخل بناء المحافظ النشطة

تتكون الإدارة النشطة من مجموعة من الإستراتيجيات والتي يستطيع كل منها بناء محفظة نشطة تتفوق في تحقيق عائد اعلى من معدل العائد للمرجع وهي كالآتي:

2-1-4-1 الإستراتيجيات الأساسية (Fundamental Strategies)

يتضمن هذا المدخل تحليل عمليات الشركة لتقييم الآفاق الاقتصادية لها، يبدأ التحليل بالبيانات المالية للشركة من أجل التحقيق في الأرباح والتدفقات النقدية والربحية وعبء الديون حيث سينظر المحلل في خطوط الإنتاج الرئيسية، والتوقعات الاقتصادية للمنتجات (بما في ذلك المنافسين الحاليين والمحتملين)، والصناعات التي تعمل فيها الشركة، يحاول المحلل الأساسي تحديد القيمة الحقيقية للسهم باستخدام واحد أو أكثر من نماذج تقييم حقوق الملكية ثم تتم مقارنة القيمة الحقيقية المقدرة بسعر السوق لتحديد ما إذا كان السهم بسعر معقول في السوق، أو رخيص (سعر السوق أقل من القيمة الحقيقية المقدرة)، أو اعلى (سعر السوق أعلى من القيمة العادلة المقدرة) (Fabozzi,2009:153-154)، لكن احياناً من الصعب التداول او الاستثمار باستخدام هذه الحقائق وحدها، لأن الاقتصاديين لا يمكن ان يكونوا دقيقين للغاية على الإطلاق، حيث أن التقارير الاقتصادية لا تكون في العادة بالوقت المناسب كما ان الشركات الفردية لا تأتي بشأن المشاكل الداخلية، بالإضافة إلى انه من غير المرجح أن يقترب المتداول أو المحلل الأكثر موهبة من جمع ومعالجة واستيعاب جميع البيانات والأخبار والإحصاءات والأرقام وغيرها من المتنوعات التي تدخل في فهم تحركات الأسعار، لذلك ، يعمل كل فرد في السوق من مجموعة فرعية من البيئة المعلوماتية الإجمالية في جميع الأوقات (Rubano,2020:63) كما يجب أن تكون هناك دراسة سريعة عن خصوصيات وعموميات صناعات معينة لاختيار الشركات المحددة التي ستنجح، لأن المتداول بحاجة إلى خلفية محاسبية جيدة لتحليل البيانات المالية التي تقدمها الشركات للجمهور و تحتاج أيضًا إلى إتقان تمويل الشركات لأن تحليل الأوراق المالية في جوهره هو القدرة على تقييم الشركة (Bodie et.al,2022:364) ، تنقسم الإستراتيجية الأساسية إلى فئتين رئيسيتين (Ann,2014:116-117) :

اولاً: إستراتيجية من أعلى إلى أسفل: يشير هذا النهج ان المتداول ينظر إلى العوامل الاقتصادية الكبيرة مثل: أسعار الفائدة وأسعار الصرف والسياسات الحكومية وما شابه ذلك، وكيف ستؤثر هذه العوامل على قطاع أو ورقة مالية معينة وهل ان هذا هو الوقت المناسب لشراء الأسهم أو العقود الآجلة ؟ (Ann,2014:116) أي انه يساعد في تحديد العوامل التي تؤثر على التداول في قطاع فرعي مع التركيز على قياس مرحلة دورة الأعمال التي يعمل فيها الاقتصاد و يساعد المحلل في تحديد قطاعات سوق الأوراق المالية التي يتم فيها نشر رأس مال جديد ، والقطاعات التي يجب سحب رأس المال منها وإعادة توزيعها . (Weigand,2014:3)

ثانياً: إستراتيجية من أسفل إلى أعلى: يبحث التحليل التصاعدي في الأداء المحدد للموجود وينظر إلى توقعات الشركة ثم يعمل بشكل عكسي لمعرفة كيف ستصل إلى هناك، وما الذي يجب أن يحدث حتى يرتفع سعر سهم الشركة او ما هي الأرباح التي يتعين عليها الإبلاغ عنها، وما أنواع المشترين التي يجب أن تتحقق، وماذا يجب أن يحدث أيضًا في الاقتصاد (Ann,2014:117). فيتخذ بعض المدراء وجهة نظر أكثر عمومية من خلال التركيز على الأسواق ككل، بدلاً من محاولة اختيار الأسهم الفردية، لتحقيق النجاح، يجب على هؤلاء المستثمرين التنبؤ بالمستقبل بدقة وثبات من خلال توقع الاتجاهات الاقتصادية (Schoenfeld,2004:571). وفي ظل هذا جادل اصحاب فرضية السوق الكفؤة بأن معظم التحليلات الأساسية محكوم عليها بالفشل فإذا كان المحلل يعتمد على الأرباح المتاحة للجمهور ومعلومات الصناعة، فمن غير المرجح أن يكون تقييمه لآفاق الشركة أكثر دقة بكثير من تقييمات المحللين المنافسين، كما ان هناك العديد من الشركات المطلعة وذات التمويل الجيد التي تجري أبحاث السوق هذه، وفي مواجهة مثل هذه المنافسة سيكون من الصعب الكشف عن البيانات غير المتاحة أيضًا للمحللين الآخرين (Bodie,et.al,2022:234). مع ذلك هناك إستراتيجيات متعلقة بالتحليل الأساسي استطاعت تحقيق عوائد عالية مثلاً الإستراتيجية النشطة والتي تسعى إلى الاستفادة من قدرة المدير على اختيار الأسهم مثل إستراتيجية السوق المحايدة طويلة المدى، الفكرة الأساسية لهذه الإستراتيجية هي ان يقوم المدير بتحليل العوائد المتوقعة للأسهم الفردية داخل عالم من الأسهم، بناءً على تصنيف هذه الأسهم على إنها إما "اسهم ذات عائد مرتفع متوقع" أو "اسهم ذات عائد منخفض متوقع"، كما يمكن للمدير بعد ذلك القيام بأحد الإجراءات الآتية:

(1) شراء فقط الأسهم ذات العائد المرتفع المتوقع

(2) اتخاذ مركز قصير للسهم ذو العائد المنخفض المتوقع

(3) شراء الأسهم ذات العائد المرتفع المتوقع واتخاذ مركز قصير للأسهم ذات العائد المنخفض المتوقع في وقت واحد.

المشكلة في الاستراتيجيتين الأوليين هي أن التحركات في السوق بشكل عام يمكن أن يكون لها تأثير سلبي اما في الثالثة - فهي توفر تحوطًا ضد بعضها البعض مع تحركات السوق لأن ما يحدث للمراكز الطويلة والقصيرة عندما يتحرك السوق، سيؤدي الانخفاض في السوق إلى الإضرار بالمركز الطويل ولكنه سيفيد المركز القصير، ويحدث العكس عندما يؤدي ارتفاع السوق إلى الإضرار بالمركز القصير ولكنه سيفيد المركز الطويل (Fabozzi,2009:163-162).

2-4-1-2 إستراتيجيات التحليل الفني (Technical Analysis Strategies)

تأتي الإستراتيجيات الفنية في المقابل من الإستراتيجيات الأساسية فبدلاً من النظر إلى أساسيات الاقتصاد أو الشركة ، ينظر المحللون الفنيون إلى أنماط أسعار الأسهم التاريخية وحجم التداول لتحديد الإستراتيجية المناسبة لاعتمادها حيث يراقب المحلل الفني سلوك أسعار الأسهم و أنماط أسعار الأسهم والعلاقات بين الأسعار وبيانات السوق الأخرى وبعد ذلك ، باستخدام المعلومات التاريخية للأنماط المتكررة ، يحاول تحديد الأسهم التي تدر العوائد من خلال استخدام الرسوم البيانية ، يطور المحللون الفنيون أنماط سلوك السوق التي يتوقعون أن تتكرر مرارًا وتكرارًا (Brentani,2004:117) كذلك هم يجادلون بأن من الصعب للغاية تقييم جميع العوامل التي تؤثر على العرض والطلب نظرًا لعدم اتفاق جميع المستثمرين على السعر فإن العامل الذي يبقى في أي وقت هو صافي الطلب (أو عدمه) على السهم بناءً على عدد المستثمرين المتفائلين أو المتشائمين (Jones,2014:425) لذا يمكن للمستثمرين او المدراء النشطين تشكيل محافظ أسهم على أساس اتجاهات أسعار الأسهم السابقة بافتراض أن أحد أمرين سيحدث:

(1) اتجاهات أسعار الأسهم السابقة ستستمر في نفس الاتجاه، أو (2) إنها ستعكس نفسها، ولاعتماد إستراتيجية الاستثمار الانعكاسية يتم الاعتقاد بأن أفضل وقت لشراء او بيع الأسهم هو عندما يكون غالبية المستثمرين الآخرين هم الأكثر هبوطًا او صعوداً، سيحاول المستثمر الانعكاسي دائمًا شراء السهم عندما يكون بالقرب من أدنى سعر له وبيعه (أو حتى بيعه على المكشوف) عندما يقترب من ذروته، والاعتقاد السائد هو أن عوائد الأسهم تعني عائدًا متوسطًا، مما يشير إلى أنه بمرور الوقت، سيتم تسعير الأسهم لإنتاج عوائد تتفق مع عوائدها المتوقعة المعدلة للمخاطر (أي المتوسط) (Reilly, Brown,2012:562) ومن اشكال الإستراتيجيات الفنية هي:

1-2-4-1-2 إستراتيجية الزخم (Momentum Strategy)

كان هنالك عدة طرق للتنبؤ بمتابعة عائدات الأوراق المالية اســـتنادًا إلى العوائد التاريخية ومن بين هذه النتائج كانت الأكثر شـيوعًا هي تلك المتعلقة بإســتراتيجيات زخم الســعر وإســتراتيجيات انعكاس الســعر، (Fabozzi&Fabozzi,2021:336)، حيث توفر قواعد التداول الفنية ذات القوة النسبية الأساس لهذا النهج فيمكن لإســتراتيجية الزخم أن توفر فرصــة للمســتثمرين للتفوق على الســوق فيتبع إنشــاء المحافظ في إطار إستراتيجية الزخم قواعد بسيطة وهي : على أساس الأسعار السابقة يتم اختيار الأسـهم خلال فترة التشكيل وفقًا لمعايير العائد، ومن ثم يتم دمج الأسـهم ذات أعلى وأدنى عائد على الأسـهم في فترة التشكيل في محافظ رابحة (Winner Portfolios) ومحافظ خاسـرة (Loser Portfolios) ولكل منها نفس الوزن والخطوة الأخيرة هي الاسـتحواذ على المحفظة الرابحة والاحتفاظ بها خلال فترة الاسـتثمار المحددة مع بيع المحفظة الخاسرة على المكشوف في نفس الوقت (Langenstein et.al,2021:2) ويجدر الإشارة إلى ان في نهاية آخر يوم تداول من كل شــهر يتم ترتيب العوائد بناءً على أســعار الإغلاق لجميع الأســهم بعدها يتم اختيار المحفظة العشــرية من الأســهم ذات العوائد الأكبر ويمكن تحديد وحســاب الزخم على وفق المعادلات الآتية (علا واخرون ,2022:90-91):

يتم في البداية حساب العوائد التراكمية للأسهم الفردية خلال تشكيل المحفظة عن طريق المعادلة (2-2):

$$CR_i(J) = \sum_{i=-1}^{-j} R_{i,t} \qquad \textbf{2-2}$$

حيث أن:

$CRi(J)$: العائد التراكمي للسهم

Ri,t : العائد على السهم I في الشهر T

حيث يحســـب العائد لفترة الاحتفاظ بطريقة اللوغاريتم من خلال معادلة (Dhankar&Maheshwari,2014:44) (3-2):

$$R_{i,t} = \text{Ln}\left(\frac{p_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right) \qquad \textbf{3-2}$$

حيث أن:

pit : سعر إغلاق السهم للشهر الحالي

$Pi,t-1$: سعر إغلاق السهم للشهر السابق.

بعدها يتم ترتيب الأسهم وفقاً لعوائدها ترتيباً تصاعدياً ويتم تصنيفها على شكل محافظ من المحفظة المكونة من ذات الأقل عائداً إلى المحفظة المكونة من الاسهم ذات الأعلى عائداً، فيتم تشكيل المحفظة (الرابحة-الخاسرة) من خلال شراء أسهم المحفظة الرابحة والاحتفاظ بها (مركز طويل)، وبيع أسهم المحفظة الخاسرة (مركز قصير) ويكون قياس عائد محفظة الزخم (الرابحة-الخاسرة) بطرح متوسط العوائد للمحفظة الخاسرة ومتوسط العوائد للمحفظة الرابحة خلال فترة التشكيل (Titman&Jegadeesh,1993:68) وعن طريق المعادلة (2-4) الآتية:

$$\bar{R}_{\text{Win-Los}} = \bar{R}_{\text{Win}} - \bar{R}_{\text{Los}} \qquad \textbf{4-2}$$

$\bar{R}_{\text{Los}}$: المحفظة الخاسرة $\bar{R}_{\text{Win}}$:المحفظة الرابحة

كما يشير تأثير الزخم إلى ظاهرة استمرار الأسهم الرابحة في الربح وإلى استمرار الأسهم الخاسرة في الخسارة وتعد إستراتيجية الزخم مثل الحجم والقيمة فهي إستراتيجية مقطعية مما يعني إنها تقارن مجموعة من الأسهم (الرابحة) بأخرى مجموعة الأسهم (الخاسرة) في مقطع عرضي (كيف يتغير متوسط العوائد عبر الأسهم أو المحافظ المختلفة) بدلاً من النظر إلى سهم واحد بمرور الوقت، الرابحون والخاسرون دائمًا نسبيون الأسهم تربح أو تخسر بالنسبة لبعضها البعض ويمكن للسوق ككل أن يرتفع أو ينخفض .(Ang,2014:235)

تم تقديم الزخم لأول مرة بواسطة (Titman & Jegadeesh) في عام 1993 وتم اختبار ربحية إستراتيجية تداول الزخم بشكل شامل بناءً على الأداء الذي دام 3 إلى 12 شهرًا الماضية (Wei&Zhang,2022:1110)، كما تمت مناقشته كإستراتيجية استثمار مشتركة فعندما يتداول

المستثمرون في الأوراق المالية يتوجب على المستثمرين شراء المحافظ الرابحة (Winner Portfolio) وبيع المحافظ الخاسرة (Loser Portfolios)بناءً على أداء العائد السابق (Huang et.al,2023:106).

فقد وجد (Jegadeesh&Titman) أن الأسهم التي كان أداؤها جيدًا في الماضي يمكن أن تتفوق في المستقبل القريب على الأسهم التي كان أداؤها سيئًا في الماضي بما يصل إلى 1.49٪ شهريًا. وبالتالي فقد أظهروا أن شراء الرابحين السابقين وبيع الخاسرين السابقين في وقت واحد يمكن أن يولد عوائد فائقة إيجابية (غير اعتيادية)، بعد ما يقرب من عقد من الزمان في 2001م قام كل من (Jegadeesh&Titman) بتوثيق نتائجهم الأصلية لسنة 1993م وظلت صالحة بنفس القدر في السنوات التالية من بعد نشرهم الأول، وقد لوحظ أن هذا السلوك المستمر لتوليد الربح هو سمة فريدة من نوعها لإستراتيجية الزخم التي لا توجد في الحالات الشاذة الأخرى مثل الأسهم الصغيرة أو أسهم القيمة (Kim,2019:2).

2-1-4-2-2 إستراتيجية الاستثمار المعاكسة (Contrarian Investment Strategies)

طرحت إستراتيجية الاستثمار المعاكسة من قبل (David Dreman) في عام (1977&1979) وكانت في إطار التحليل الفني والتي نصت على أن "نفسية او عاطفة المستثمرين هي التي تؤثر بشكل كبير على أسعار الأسهم" ، يعتقد Dreman أن استغلال التوقعات الخاطئة للمحللين في الأسهم غير المرغوبة يمكن أن يؤدي إلى تحقيق عوائد غير اعتيادية حيث يقترح أن إستراتيجية الاستثمار المعاكسة تقوم على رد فعل سوق الأوراق المالية المفرط الناتج عن السلوك غير العقلاني للمستثمرين فيتم شراء الأسهم التي تعاني من أداء سيء في الماضي وتعتبر غير مرغوب فيها بسبب سلوك المستثمرين الذي دفعهم لبيع تلك الأسهم بأسعار منخفضة فعندما يتم تصحيح هذا التفاعل المفرط وتعود الأسعار إلى مستوياتها وتصبح أسعار أسهم الشركة أقرب إلى قيمتها الأساسية سيحقق المستثمر عوائد عالية (Jagirdar&Gupta,2023:2).

2-1-4-3 إستراتيجيات شواذ السوق (Market Anomaly Strategies)

في حين يشعر بعض المستثمرين بالشكوك تجاه التحليل الفني وآخرون يشعرون بالشكوك تجاه التحليل الأساسي، يؤمن بعض المستثمرين بوجود فرص من عدم كفاءة التسعير في سوق الأوراق المالية وبناءً على ذلك، توجد إستراتيجيات استثمارية تاريخيًا أثبتت تحقيق عوائد إيجابية (غير اعتيادية) ومن ضمن هذه الإستراتيجيات (Fabozzi&Fabozzi,2021:368) :

2-1-4-1-3 إستراتيجية تأثير التقويم Calendar Effects Strategies

تنظر إستراتيجية تأثير التقويم في أفضل وقت لتنفيذ الإستراتيجيات ومن الأمثلة على الحالات الشاذة، (تأثير يناير، وتأثير شهر من العام، وتأثير يوم من الأسبوع، وتأثير العطلة) ويتضح من التجارب أن هناك هناك فترات يمكن فيها تنفيذ الإستراتيجية بأداء متفوق في المتوسط مقارنة بالفترات الأخرى في التقويم (Fabozzi&Fabozzi,2021:368).

2-1-4-2-3 إستراتيجية تأثير القيمة The Value Effect Strategies

وفقًا لهذه الإستراتيجية فإن الطريقة الأفضل لتحقيق ربح في السوق هي شراء الأسهم التي تتمتع بأسعار منخفضة نسبيًا مقارنة ببعض بمؤشر قيمتها الأساسية مثل القيمة الدفترية أو الأرباح، قد يقوم المستثمر الذي يتبع إستراتيجية القيمة بحساب نسبة السعر إلى الارباح (P/E) أو نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية لعدد كبير من الأسهم، ثم يقومون بشراء الأسهم ذات النسب المنخفضة (وربما يبيع على المكشوف الأسهم ذات السعر المرتفع أو النسبة السوقية/الدفترية) (Gitman et.al,2011:288) .

2-1-4-3-3 إستراتيجية تأثير الشركة المهملة Neglected-Firm Effect Strategies

يشير تأثير الشركة المهملة إلى أن الشركات الصغيرة التي لا يغطيها المحللون الماليون في الغالب تميل إلى التفوق في الأداء على السوق حيث يُلاحظ في الأسواق المختلفة أنه في معظم الأوقات يتم إهمال الشركات الصغيرة من قبل السماسرة، قد يكون هذا علامة على أن الشركات الصغيرة لديها إمكانية للنمو

(Akhter et.al,2015:101)، وجدت الدراسات أن إستراتيجية الاستثمار القائمة على التغييرات في مستوى الاهتمام الذي يكرسه المحللون للأوراق المالية ان الأسهم المختلفة قد تؤدي إلى عوائد إيجابية غير طبيعية(Fabozzi&Fabozzi,2021:369).

2-1-5 النشطة مقابل الخاملة (Active Verses Passive)

يصبح الاختيار واقع للمستثمر و يبان الفارق بين الاستراتيجيتين هو ان الإدارة النشطة تتطلب مهارة ومعرفة يمكن أن تحقق النجاح وتتفوق على السوق (سواء في العوائد الإجمالية أو المعدلة حسب المخاطر). من ناحية أخرى ، لا تتطلب الإدارة الخاملة الكثير من المهارة أو المعرفة(Padysak,2020:2) قد تتفوق المحافظ الخاملة في بعض الأحيان على المحافظ النشطة لكن الأدلة تشير إلى أن إدارة المحافظ النشطة يمكن أن تؤدي إلى عوائد عالية (Smart et.al,2014:505) كما وان هناك بعض التكاليف التي يجب التغلب

عليها إذا اردنا لها أن تكون الإدارة النشـطة فعالة. يجب أن يكون المحتوى التنبئي للتنبؤات المسـتخدمة في الإدارة النشطة كبيرًا بما يكفي للتغلب على التكاليف الآتية (Elton et.al,2014:719-720):

1. دفع تكاليف المتوقعين سـواء في شـكل رواتب أو في رسـوم الإدارة الأعلى التي يتقاضـاها المدراء النشطون بالنسبة للمدراء الخاملين.
2. تكلفة المخاطر التي يمكن تنويعها، تتميز المحافظ النشـطة بطبيعتها بإنها تحمل مخاطر يمكن تنويعها أكثر من صندوق المؤشر (الذي يقترب من الصفر)، لذا يجب أن يتلقى المستثمر تعويضًا عن تحمل هذه المخاطر.
3. تكلفة المعاملات المرتفعة.
4. بالنسبة للمستثمر الخاضع للضريبة، فيحدث ضريبة مبكرة لأرباح رأس المال بموجب قوانين الضرائب فتتحقق أرباح أو خسائر رأس المال للأغراض الضريبية إما (لأن الصندوق يبيع الأسهم أو أن المستثمر يبيع كل أو جزء من حصـته في الصـندوق)،بينما تتمتع صـناديق المؤشـرات بمسـتوى دوران منخفض للغاية ، لذلك يدفع المستثمر الخاضع للضريبة ضرائب قليلة على أرباح رأس المال حتى يبيع جزءًا من الصـندوق. عادة ما يكون للمحفظة المدارة بنشـاط معدل دوران أعلى بكثير، وبالتالي يمكن أن يتكبد المسـتثمرون ضـرائب أرباح رأس المال حتى عندما يرغب المسـتثمرون في ترك أموالهم مسـتثمرة بالكامل.

بالنظر إلى الاختيار بين الإستراتيجيات النشطة والخاملة، فأن الإجابة تعتمد على (1) وجهة نظر العميل أو مدير المال عن مدى "كفاءة السـعر" في السـوق أي بمعنى أدق (مدى صـعوبة تحقيق عائد أكبر من الإدارة الخاملة بعد تعديل المخاطر المرتبطة بالإستراتيجية وتكاليف المعاملات المرتبطة بالإستراتيجية) (2) تحمل العميل للمخاطر و (3) طبيعة التزامات العميل (Fabozzi&Markowitz,2011:6).

6-1-2 العائد والمخاطر للورقة المالية

1-6-1-2 مفهوم العائد (Return)

يعرف Colin العائد على أنه معدل الزيادة في قيمة الاستثمار او هو نسبة الأموال المكتسبة أو المفقودة (سواء كانت محققة أو غير محققة) على الاستثمار ، بالنسبة إلى مبلغ الأموال المستثمرة في البداية (Colin,2016:13) فقد يعتبر عائد الموجود متغيرًا رئيسيًا في قرار الاستثمار لأنه يشير إلى مدى السرعة التي يمكن للمستثمر بها بناء الثروة و لأن معظم الناس يفضلون امتلاك ثروة أكبر بدلاً من أقل ، فإنهم يفضلون الاستثمارات التي تقدم عوائد عالية بدلاً من عوائد منخفضة وبما أن عوائد معظم الاستثمارات غير مؤكدة ، يستطيع المستثمر ان يميز الموجود الذي يقدم عوائد عالية من الموجود الذي يعطي عوائد منخفضة عن طريق إجراء تقييم فحص العوائد التي حققها الموجود في الماضي (Smart et.al,2017:153) ويتم حساب العوائد للورقة المالية عن طريق:

1-1-6-1-2 عائد فترة الاحتفاظ (Holding Period Return)

يُعرف عائد فترة الاحتفاظ او المسمى بالعائد المتحقق (Realized Return) بأنه العائد المكتسب من الاستثمار في أحد الموجودات خلال فترة زمنية محددة (الفترة الزمنية المحددة هي فترة الاحتفاظ، سواء كانت يومًا واحدًا أو أسبوعين أو أربع سنوات أو أي فترة زمنية أخرى) ويحسب عن طريق معادلة (2-5) : (Ross et.al,2013:309) (Pinto et.al,2010:37)

$$R_i = \frac{D_{t+1}}{P_t} + \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} \qquad \textbf{5-2}$$

حيث أن:

P_t : سعر السهم في بداية الفترة

D_{t+1} : الأرباح المدفوعة للسهم خلال الفترة

P_{t+1}: سعر السهم في نهاية الفترة

2-1-6-1-2 معدل العائد المتوقع (Expected Rates Of Return)

عند اتخاذ قرار لشـــراء اســـتثمار، يفكر المســـتثمرين في نطاق العوائد المحتملة التي من المتوقع أن يعود الاستثمار فيها في المستقبل، ففي معظم الحالات، يقوم المحللون بإضفاء الطابع الرسمي على هذه العملية من خلال محـاولـة تحـديـد جميع العوائـد المحتملـة ثم تحـديـد فرصـــــة أو احتمـال حـدوث كـل عـائـد (Brigham&Besley,2019:141)، لذا يشـــار إلى معدل العائد المتوقع بأنه متوســـط مرجح احتمالي لمعدلات العائد ويتم حسابه في حال البيانات الاحتمالية بالصيغة (2-6) الآتية (Bodie et.al,2024:135):

$$E_r = \sum_{i=1}^{n} (R_i)(P_i) \qquad \textbf{6-2}$$

حيث أن:

R_i : معدل العائد الفعلي

P_i: احتمالية العائد للورقة المالية

n : عدد الأوراق المالية

ولا بد من التمييز بين متوسط العائد التاريخي ومتوسط العائد المتوقع، حيث يشار إلى العائد التاريخي بأنه ما تم تحقيقه فعلياً في الماضي، في حين أن العائد المتوقع هو ما يتوقع المستثمر ان يحققه في المستقبل وفي الغـالـب نفترض أن متوســـط العـائـد التـاريخي يمثـل تمثيلًا منـاســـبًـا للعـائـد المتوقع (Mcmillan et.al,2011:192) لحســـاب متوســـط العائد ، نجمع جميع القيم ونقســـمها على العدد الإجمالي (N) والصيغة(2-7) هي لحساب المتوسط هي (Ross et.al,2022:309):

$$\bar{R} = \frac{\sum_{i=1}^{n} R_i}{n} \qquad \textbf{7-2}$$

حيث أن:

R_I : معدل العائد

n: العدد الإجمالي للعوائد

2-1-6-1-3 معدل العائد المطلوب (Required Rate Of Return)

يمكن تعريف معدل العائد المطلوب على أنه الحد الأدنى لمعدل العائد اللازم لجذب المستثمر لشراء أو الاحتفاظ بالأوراق المالية (Keown et.al,2017:246) فكلما كانت الموجودات أكثر خطورة كلما ارتفع العائد المطلوب من قبل المستثمرين في السوق، ويمكن القول أيضًا أن معدل العائد المطلوب على الموجود هو العائد المتاح في السوق على استثمار آخر محفوف بالمخاطر (Graham et.al,2021:121) أن إحدى الطرق المستخدمة لتقدير معدل العائد المطلوب هي باستخدام (CAPM) لتكون وفق المعادلة (2-8) الآتية (Pike et.al,2018:220):

$$ER_i = [R_F + \beta_i(ER_M - R_F)] \quad \textbf{8-2}$$

حيث أن:

Eri هو العائد المطلوب على أسهم I

Rf هو معدل العائد الخالي من المخاطر

Erm هو العائد المتوقع على محفظة السوق.

β_i معامل بيتا للسهم I

2-1-6-1-2 المخاطرة (Risk)

ينطوي أي استثمار على درجة معينة من عدم التأكد بشأن العوائد المستقبلية لفترة الاحتفاظ ، وفي كثير من الحالات يكون عدم التأكد كبيرًا لذا تتراوح مصادر مخاطر الاستثمار من تقلبات الاقتصاد الكلي إلى الثروات المتغيرة لمختلف الصناعات ، إلى التطورات غير المتوقعة الخاصة بالشركة (Bodie et.al,2024:133) وعلى الرغم من أن معظم الناس ينظرون إلى المخاطر على إنها احتمالية للخسارة ، إلا أن في الحقيقة تنشأ المخاطر من أن أي إجراء في الاستثمار يمكن أن ينتج أكثر من نتيجة واحدة في المستقبل فعندما تكون النتائج متعددة فأن بعض النتائج المحتملة تعتبر "جيدة" وبعض النتائج المحتملة تعتبر "سيئة"، وبالتالي عندما يتم التفكير في مخاطر الاستثمار مع فرصة الحصول على أقل من المتوقع ، يجب التفكير ايضاً ان هناك فرصة للحصول على أكثر من المتوقع، فيمكن تعريف المخاطر على إنها فرصة لتلقي عائد فعلي يختلف عن المتوقع، بمعنى أن هناك تباينًا في العوائد أو نتائج الاستثمار (Brigham&Besley,2019:141) فهناك نوعان من مقاييس المخاطر التي يستخدمها المحللون الماليون

لتحديد مدى تغير عوائد الاســـتثمار في الورقة المالية، الأول هو التباين لعوائد الاســـتثمار ، والثاني هو الانحراف المعياري (Titman et.al,2018:228) كما ويتم القياس محسوبًا إما باستخدام العوائد المستقبلية المحتملة او العوائد التاريخية (Watson&Head,2010:225)

في حال العوائد المحتملة نستطيع الإشارة إلى التباين بأنه هو مجموع مربعات انحرافات العوائد الفعلية عن العائد المتوقع، مرجحًا بالاحتمالات المرتبطة به (Chandra,2012:137) ، فكلما كان التباين أكبر في العائد المتوقع كلما زاد تشـتت العوائد المتوقعة وزادت المخاطرة في الاســتثمار وتكون صــيغة التباين في المعادلة (2-9) كالآتي (Reilly&Brown,2012:12):

$$Var = \sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} (P_i)(R_i - E_r)^2 \qquad \textbf{9-2}$$

حيث أن:

R_i : معدل العائد

P_i: احتمالية العائد للورقة المالية

E_r: معدل العائد المتوقع

اما الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين، ففي حال عوائد الاستثمار يكون من السهل تفسيره لأنه يتم التعبير عنه من خلال النسبة المئوية (Graham et.al,2021:197)

(Baker&Filbeck,2015:25) وتكون المعادلة(2-10) كالآتي:

$$SD = \sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} P_i[R_i - E_r]^2} \qquad \textbf{10-2}$$

اما في حالة البيانات التاريخية يتم حساب التباين من خلال المعادلة (11-2) : (Berk&Demarzo,2014:323)

$$Var = \sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(R_i - \bar{R})^2}{n-1} \quad \textbf{11-2}$$

وبالتالي فأن الانحراف المعياري هو (Davies&Crawford,2014:185):

$$SD = \sigma = \sqrt{Var} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(R_i - \bar{R})^2}{n-1}} \quad \textbf{12-2}$$

كما وان هناك مقياساً اخر للمعيارية وهو ما يعرف بمعامل الاختلاف (Coefficient Of Variation) فكلما كان ازداد معامل الاختلاف ازدادت معها المخاطرة (Block et.al,2019:423) لذا يفيد في مقارنة مخاطر الموجودات مع العوائد المتوقعة المختلف (Gitman&Zutter,2012:319) وتكون صيغة المعادلة(13-2) بالشكل الآتي :

$$cv = \frac{\sigma}{\bar{R}} \quad \textbf{13-2}$$

حيث أن:

σ:الانحراف المعياري

$\bar{R}$:العائد المتوقع

اما في حال المخاطر النظامية يشير معامل بيتا (Beta Coefficient) مقياس موحد لمخاطر الموجود الفردي الذي يلتقط فقط المكون النظامي لتقلبه؛ يقيس حساسية عودة الأصل إلى التحركات في السوق ككل

7-1-2 عائد ومخاطرة المحفظة (Portfolio Risk And Return)

عائد المحفظة هو المتوسط الموزون للعوائد على الموجودات الفردية بأوزان مساوية لنسبة المحفظة المستثمرة في كل أصل (Brealey et.al,2023:345) ويتم ايجاده وفقاً للمعادلة (14-2) الآتية (Brigham&Houston,2019:284) :

$$\bar{R}_p = \sum_{i=1}^{n} w_i r_i \qquad \textbf{14-2}$$

حيث أن:

r_i :العائد الموجود في المحفظة

w_i : وزن الموجود في المحفظة: أي هي النسبة المئوية للقيمة المستثمرة في السهم من القيمة الإجمالية للاسهم المستثمرة في المحفظة، كما ن الأوزان يجب أن تساوي 1 لأن كل الأموال مستثمرة في المحفظة، (Ross et.al,2020:355) (Berk et.al,2014:352) :

$$\sum_{i=1}^{n} w_i = 1 \qquad \textbf{15-2}$$

ويمكن إيجاد الوزن بقسمة قيمة الموجود على القيمة الكلية للمحفظة كما في بالمعادلة (16-2) الآتية:

$$w_i = \frac{V_i}{V_t} \qquad \textbf{16-2}$$

حيث أن:

V_i : قيمة الاستثمار او الموجود

V_t : إجمالي قيمة موجودات المحفظة

8-1-2 التنويع ومخاطر المحفظة (Diversification And Portfolio Risk)

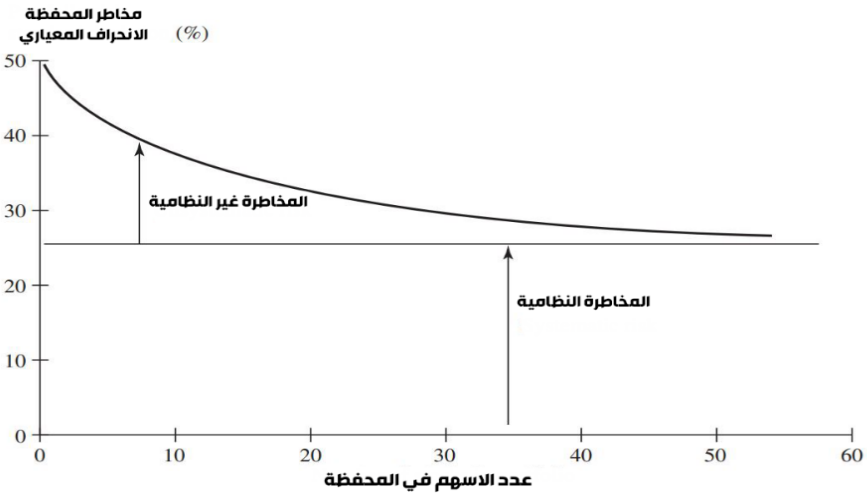
سبق وان أشرنا على ان المخاطرة هي عدم التأكد من أن العائد الفعلي الذي يدركه المستثمر والذي سيختلف عن العائد المتوقع، يتم تمييز مصادر هذا التباين في العائدات إلى نوعين من المخاطر: المخاطر النظامية وغير النظامية (Mayo,2014:132). فتعتبر تقلبات عوائد الأسهم الناتجة عن أخبار خاصة بالشركة هي مخاطر مستقلة مثل النجاح في اكتساب حصة في السوق داخل صناعتها فيشار إلى هذا النوع من المخاطر على أنه مخاطر خاصة بالشركة أو قابلة للتنوع (المخاطر غير النظامية) (Berk&Demarzo,2020:374).كما تعكس المخاطر النظامية تأثيرات على مستوى السوق ، فإنها تسمى أحيانًا مخاطر السوق، ، لان عدم التأكد بشأن الظروف الاقتصادية العامة ، مثل الناتج المحلي الإجمالي ، وأسعار الفائدة ، أو التضخم ، تكون جميع الشركات عرضة لها ، فتعتبر هذه القوى هي جوهر المخاطر النظامية ولا يمكن تقليلها عن طريق التنويع (Ross et.al,2023:367)، ويبقى المصدر السائد لعدم التأكد بالنسبة للمستثمر المتنوع هو ما إذا كان السوق يرتفع أم ينخفض كما إن محاولة قياس المخاطر المنتظمة يتم تتبعها عبر حساسية عائد السهم إلى تحركات عائد السوق و هذه الحساسية هي بالضبط ما يُعرف باسم معامل بيتا(Beta Coefficient)، يتم حساب بيتا للسهم على أنه التباين المشترك بين عوائد الأسهم والسوق مقسومًا على التباين في عائد السوق (Fernandez,2017:12) ويكون بالصيغة (2-17) الآتية : (Heymans& Brewer,2015:278) (Brigham&Daves,2019:78)

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}\,(R_i, R_M)}{\sigma_M^2} \qquad \textbf{17-2}$$

حيث أن:

$\text{Cov}(R_i, R_M)$: هو التباين المشترك بين العائد على الموجود والعائد على محفظة السوق.

σ_M^2 : تباين السوق



الشكل (2-1) قوة التنويع في محافظ الأسهم العادية

Source:Higgins,Robertc.,Koski,Jennifer L. And Mitton,Todd," Analysis For Financial Management",13Th Edition, Mcgraw-Hill Education,2023.P291.

يوضح الشكل (2-1) قوة التنويع في محافظ الأسهم العادية ويوضح العلاقة بين تغير عوائد المحفظة مقاسة بالانحراف المعياري للعائد، وعدد الأسهم المختارة عشوائياً في المحفظة، يكمن الملاحظة أن التباين مرتفع عندما يكون عدد الاسهم قليلاً ولكنه ينخفض بسرعة مع زيادة عدد الأسهم في المحفظة، و يحدث تأثير "متوسط الخروج" وتنخفض المخاطر غير المنتظمة عندما يتجاوز حجم المحفظة حوالي 50 سهمًا تم اختيارها عشوائيًا ، وأن التنويع يزيل ما يقرب من نصف المخاطر الإجمالية(Higgins et.al,2023:291) حتى تصبح مخاطر المحفظة مرتبطة تمامًا بالسوق، اما بالنسبة للمحفظة الفعلية، لن تظل المخاطر المنتظمة ثابتة عند إضافة الأوراق المالية، لذا فإن الهدف هو إظهار أن جزء المخاطر غير المنتظمة يمكن تنويعه بعيدًا، مما يجعل الجزء النظامي مرتبط بالسوق فقط (Lee et.el2013:143-144) .

9-1-2 قياس مخاطرة المحفظة (Measure Portfolio Risk)

9-1-2 التباين (Variance)

يتم حساب مخاطرة (التباين) المحفظة المكونة من موجودين في الصيغة الآتية (Fabozzi, 2011:54) :

$$\sigma_p^2 = W_I^2\sigma_I^2 + W_J^2\sigma_J^2 + 2W_IW_JCov_{Ij} \qquad \textbf{18-2}$$

حيث أن:

σ_P^2: تباين المحفظة σ_I^2 :تباين الموجود

Cov_{Ij} :التباين المشترك بين العوائد W_I^2 : وزن كل موجود في المحفظة

ايضـــاً ويتم حســـاب مخاطر (التباين) المحفظة في عوائد المحفظة المكونة من n من الموجودات وبأوزان متساوية كما في طروحات (Markowitz) في الصيغة (19-2) الآتية (Berk&Demarzo,2014:360):

$$\sigma_P^2 = \frac{1}{n}\left(\overline{\sigma_{tJ}^2}\right) + \left(1 - \frac{1}{n}\right)\overline{\text{cov}_{\iota J}} \qquad \textbf{19-2}$$

التباين المشترك هو مقياس لدرجة ميل متغيرين إلى التحرك أو الاختلاف معًا (Jordan et.al,2018:452) في تحليل المحفظة يهتم بالتباين المشترك في معدلات العائد بدلاً من الأسعار كما يظهر التباين الإيجابي على أن معدلات عائد استثمارين تميل إلى التحرك في نفس الاتجاه بالنسبة إلى وسائلها الفردية خلال نفس الفترة الزمنية، في المقابل، يشير السلبي إلى أن معدلات عائد استثمارين تميل إلى التحرك في اتجاهين متعاكسين بالنســـبة لوســـائلها خلال فترات زمنية محددة بمرور الوقت (Reilly et.al,2019:175) ويتم حســـابه بطريقتين الأولى باعتماد البيانات التاريخية حسب الصيغة (20-2) الآتية (Frances&Kim,2013:20)

$$\sigma_{Ij} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(R_i - \bar{R}_\iota)(R_j - \bar{R}_J)}{n-1} \qquad \textbf{20-2}$$

او عن طريق البيانات ذات التوزيع الاحتمالي كما في الصيغة (2-21) الآتية (Parrino,2012:220):

$$\sigma_{Ij} = \sum_{i=1}^{n} (R_i - \bar{R}_\iota)(R_j - \bar{R}_j) * p_i \qquad \textbf{21-2}$$

حيث أن:

$\bar{R}_\iota$: متوسط العائد للموجود I R_j: العائد الفعلي للموجود J $\bar{R}_j$:متوسط العائد للموجودJ

R_i: العائد الفعلي للموجود I p_i:احتمالية حدوث العائد σ_{Ij}: التباين المشترك بين I و J

ويحسب التباين المشترك ايضاً عن طريق المعادلة (2-22)الآتية (Busu,2022:118):

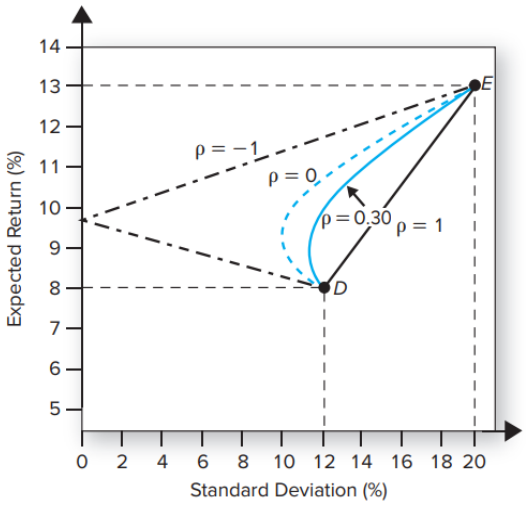
$$\sigma_{Ij} = \sigma_i * \sigma_j * \rho_{ij} \qquad \textbf{22-2}$$

حيث أن:

$\sigma_I * \sigma_J$:الانحراف المعياري للموجود I و J

P_{Ij} : معامل الارتباط للموجود I و J

ان معامل الارتباط (ρ)يعمل على قياس ميل متغيرين للتحرك معًا، ويرمز لمعامل الارتباط بالحرف اليوناني ρ (يُنطق "رو") (Brigham&Ehrhardt,2020:256) فإذا كانت عوائد اثنين من الموجودات تميل إلى التحرك صعودًا وهبوطًا معًا ، فإنهما مترابطان بشكل إيجابي، اما إذا كانوا يميلون إلى التحرك في اتجاهين متعاكسين ، فإن هناك ارتباطًا سلبيًا، إذا لم تكن هناك علاقة معينة بين الموجودين فإنهما غير مرتبطين، ويتراوح معامل الارتباط بين (-1 إلى +1) (Jordan et.al,2018:380). فإذا كان الارتباط بين متغيرين عشوائيين قريبًا من +1 ، فإنهما مرتبطان ارتباطًا إيجابيًا تام ؛ أي ، إذا أخذ أحدهما قيمة أعلى من متوسطه ، فمن المحتمل جدًا أن يأخذ الآخر قيمة أعلى من متوسطه أيضًا، اما إذا كان الارتباط قريبًا من -1 ، فإنهما مرتبطان ارتباطًا سلبيًا تاك أي ، إذا أخذ أحدهما قيمة أعلى من متوسطه ، فمن المحتمل جدًا أن يأخذ الآخر قيمة أقل من متوسطه (Fabozzi&Pachamanova,2016:56)، وعندما يكون معامل الارتباط (صفر) فإن ذلك يعني أن الموجودين ليس لهما علاقة إحصائية موثوقة سواء كانت إيجابية أو سلبية، لذلك، عندما نتحدث عن التباين أو الارتباط، فإننا نتحدث في الواقع عن نفس تأثير قوة واتجاه العلاقة بين موجودين (Weigand,2014:241).



الشكل (2-2) تأثير معامل الارتباط على المحفظة

Source: Bodie, Zvi , Kane, Alex ,And Marcus, Alan J. " Investments " 12Th Ed Mcgraw-Hill Education,2021.P202.

في الشكل (2-2) يوضح المنحنى الازرق المتصل فرصة المحفظة المحددة لـــ P = 0.30، والتي تسمى مجموعة فرص المحفظة لإنها تظهر جميع مجموعات العائد المتوقع للمحفظة والانحراف المعياري الذي يمكن بناؤه من الموجودات المتاحة، توضح الخطوط الأخرى مجموعة فرص المحفظة للقيم الأخرى لمعامل الارتباط، كما يظهر الخط الأســود المتصــل الذي يربط بين الموجودين أنه لا توجد فائدة من التنويع عندما يكون الارتباط بينهما إيجابيًا تمامًا (P = 1) وايضــاً يوضــح الخط الازرق المتقطع فائدة أكبر من التنويع عندما يكون معامل الارتباط أقل من 30، اما بالنسـبة إلى P = −1 ، تكشـف مجموعة فرص المحفظة عن أقصـــى ميزة من التنويع في هذه الحالة ، هناك فرصـــة مثالية للتحوط: يمكن دفع الانحراف المعياري إلى الصـــفر(Bodie et.al,2021:202). ويمكن إيجاد معامل الارتباط عن طريق المعادلة(2-23) الآتية :(Malz,2011:76)

$$\rho_{ij} = \frac{\sigma_{Ij}}{\sigma_i * \sigma_j} \qquad \textbf{23-2}$$

حيث أن:

ρ_{Ij} التباين المشترك بين I و J : $\sigma_i * \sigma_j$ الانحراف المعياري للموجود i و j

10-1-2 تقييم أداء المحفظة (Portfolio Performance Evaluation)

يشير تقييم أداء المحفظة بشكل أساسي إلى تحديد الكيفية التي يمكن من خلالها قياس أداء محفظة استثمارية معينة بالمقارنة مع مؤشر مرجعي قابل للمقارنة، ويمكن أن يُظهر التقييم مدى تفوق المحفظة أو تدني أدائها أو ما إذا كانت أداؤها على مساواة مع المؤشر المرجعي (Samarakoon&Hasan,2012:471)، يشمل قياس وتقييم أداء المحفظة نشاطين: **النشاط الأول** هو قياس الأداء الذي يتضمن حساب العائد الفعلي الذي يحققه المستثمر او مدير المحفظة خلال فترة زمنية معينة و يشار إليه بمدة التقييم.

النشاط الثاني هو تقييم الأداء والذي يهتم بتحديد ما إذا كان مدير المحفظة قد أضاف قيمة من خلال تحقيق أداء أفضل من المعيار المرجعي المحدد (Fabozzi&Drake,2010:401) ، وقد أصبحت المقاييس الأكثر دقة لعوائد المحفظة رائجة لحساب العوائد المعدلة حسب المخاطر باستخدام معايير متوسط التباين وقياس كل من المخاطر والعائد (Brentani,2004:42) وان اشهر مقاييس التقييم وفق العائد المعدل بالمخاطرة هي : نسبة شارب (Sharpe Ratio) ونسبة ترينور (Treynor Ratio) وجنسن الفا (Jensen's Alpha) ونسبة المعلومات (Information Ratio) (Jordan&Miller,2009:414).

1-10-1-2 نسبة شارب Sharpe Ratio

(William Sharpe) الذي قدم العديد من المساهمات المهمة في نظرية المحفظة، قدم مقياسًا معدلاً حسب المخاطر لأداء المحفظة في 1960 وهو ما يعرف (بنسبة شارب)، يستخدم ما يُسمى نسبة شارب مقياسًا مرجعيًا يستند إلى خط سوق رأس المال السابق ويُطلق على هذا المقياس أحيانًا (بنسبة المكافأة إلى نسبة الانحراف المعياري) أي التغيير الكلي (Jones,2014:600) ، كان شارب مهتمًا بالعائد الفائض، أي العائد الذي يفوق الموجود الاعتيادي، عادةً ما يكون المؤشر هو معدل العائد الخالي من المخاطرة والذي يتم تمثيله في الحسابات بواسطة عوائد اذونات الخزانة قصيرة الأجل، اما العامل الثاني هو المخاطرة والذي يتم تقديره من خلال الانحراف المعياري لتدفق العوائد، كلما زاد العائد الفائض لكل وحدة مخاطرة ارتفعت نسبة شارب، (Petzel,2022:178) ويتم تمثيل الصيغة(2-24) بالشكل أدناه (Chincarini :&Kim,2006:479)

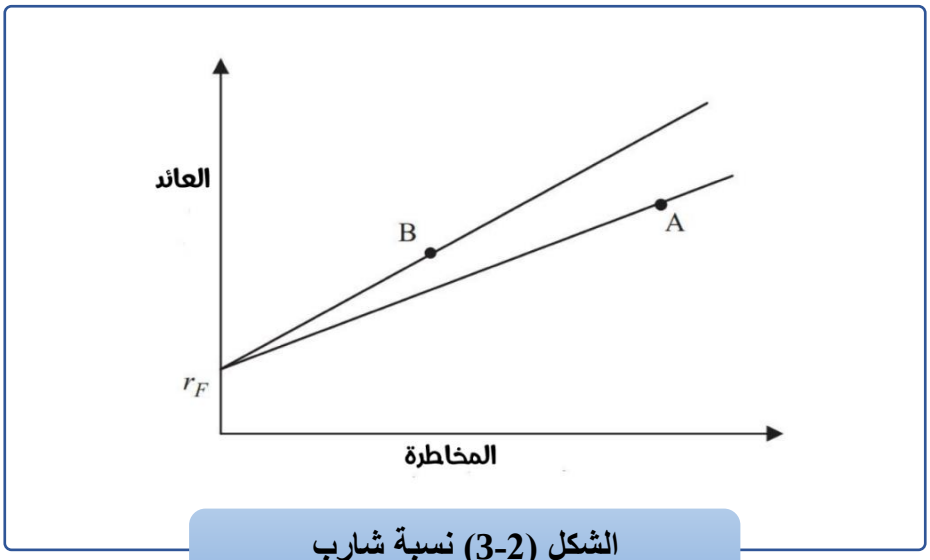
$$Sharpe\ ratio = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p} \qquad \textbf{24-2}$$

حيث أن:

r_p : عائد المحفظة المحددة

r_f : معدل العائد الخالي من المخاطرة

σ_p :الانحراف المعياري للمحفظة



الشكل (3-2) نسبة شارب

Source: Bacon ,Carl R.," Practical Portfolio Performance Measurement And Attribution", 3th Edition ,John Wiley & Sons, Inc., 2023.P159.

يوضح الشكل (3-2) ان الخط المستقيم من النقطة الثابتة على المحور العمودي إلى النقاط (A و B) التي تُمثل العائدات المجمعة سنوياً والمخاطرة المجمعة سنوياً للمحافظ (A وB) على التوالي، وتمثل النقطة الثابتة البداية الطبيعية لجميع المستثمرين وهي معدل العائد الخالي من المخاطر (يُمثِّل معدل العائد الخالي من المخاطر العائد الذي يجب توقعه من موجود خالٍ من المخاطر مثل العائد على سندات الخزانة) يمكن للمستثمر تحقيق هذا العائد بدون أي مخاطرة، نلاحظ من خلال الشكل (3-2) أن المستثمر سيفضل أن يتمركز في الربع العلوي الأيسر والذي يُمثل عائدًا عالياً ومخاطرة منخفضة، حيث يحدد ميل الخط مدى

تمركز كل محفظة في اتجاه الربع العلوي الأيســـر فكلما زاد ميل الخط زاد تمركز المحفظة نحو الجهة العلوية اليسرى فكلما زادت نسبة شارب زادت الزاوية الحادة للمنحنى وبالتالي زادت التوازن بين المخاطرة والعائد، أن المحفظة B تظهر أداءً معدلًا أفضـــل من النواحي المعقولة للمخاطرة والعائد حتى وإن كانت المحفظة B لديها عائدًا أقل من المحفظة A أو المقياس المرجعي (Bacon,2023:160-159).

2-10-1-2 نسبة ترينور Treynor Ratio

مقياس آخر يمكن استخدامه لتقييم المحفظة وهي نسبة ترينور المسماة على اسم (Jack L. Treynor) ، تعمل هذه النسبة على حساب علاوة المخاطرة لكل وحدة من المخاطر النظامية (علاوة المخاطر هي نفسها كما هو محدد في مقياس شــارب) لكن الفرق في هذه الطريقة الفرق هو بالنســبة للمخاطر النظامية للمحفظة والتي لا يمكن القضاء عليها من خلال التنويع ويتم قياسها بواسطة معامل (بيتا)

(Verma& Hirpara,2016:383) وتعطى عن طريق المعادلة(2-25) الآتية (Ruttiens,2013:279):

$$\text{Treynor Ratio} = \frac{r_p - r_f}{\beta_P} \qquad \textbf{25-2}$$

حيث أن:

r_p : عائد المحفظة

r_f : معدل العائد الخالي من المخاطرة

β_P : معامل بيتا للمحفظة

تعتمد فائدة نســبة Treynor على ما إذا كانت المخاطر النظامية هي الأنســب في تقييم الأداء، كما وتُظهر نسـبة Treynor كيف كان أداء الصـندوق فيما يتعلق ليس بتقلباته الخاصــة ولكن بالتقلب الذي قد يجلبه إلى محفظة متنوعة جيدًا، وبالتالي فإن ترتيب المحافظ بناءً على نســبة Treynor يكون مفيدًا للغاية فإذا تم دمج المحافظ التي يتم تقييم أدائها في محفظة أوســع ومتنوعة بالكامل. تكون النســبة أكثر فائدة عندما تتم مقارنة المحافظ التي يتم تقييمها مع نفس المؤشر المعياري (CFA Institute,2021:1169).

3-10-1-2 الفا جنسن Jensen's Alpha

طور (Michael C. Jensen) مقياس أداء المحفظة والذي كان مختلفًا عن مقاييس Sharpe وTreynor ولكنه متوافق نظريًا مع مقياس Treynor، مقياس جنسن المعروف أيضًا باسم (Jensen's Alpha) يعتمد على نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) والذي يقوم بحساب العائد الفائض للمحفظة (العائد الفائض هو الفرق بين العائد الفعلي والعائد المتوقع) (Gitman et يمكن أن يكون (Jensen's Alpha) جنسن سالبًا أو موجبًا أو صفرًا، حيث تشير قيمة (Alpha) الإيجابية العالية مؤشرًا على عوائد عالية بشكل غير اعتيادي بالنسبة للسوق، أي ان المحفظة تتفوق على السوق، ويشار إلى (Alpha) الموجب بمعناه العائد الإضافي الممنوح للمستثمر مقابل المخاطرة، بدلاً من قبول عائد السوق (المقاس بواسطة محفظة السوق) لذلك، يسعى المستثمرون إلى الاستثمار بأعلى مستويات (Alpha)، و على الرغم من وجود انتقادات لـ (Jensen's Alpha) إلا إنها لا تزال تستخدم على نطاق واسع لتقييم أداء المحفظة غالبًا بالاقتران مع نسبة Treynor ونسبة شارب (Tarantino&Cernauskas,2011: 198-199) . ويتم حساب الفا المحفظة عن طريق المعادلة الآتية (Vishwanath&Krishnamurti,2009:581):

$$\alpha_{\mathrm{P}} = r_{\mathrm{P}} - [R_{\mathrm{F}} + \beta_{\mathrm{P}}(r_{\mathrm{M}} - r_{\mathrm{F}})] \quad \textbf{26-2}$$

حيث أن:

r_p : عائد المحفظة المحددة r_f : معدل العائد الخالي من المخاطرة

β_P : معامل بيتا للمحفظة r_{M}: عائد السوق المتوقع (محفظة السوق)

4-10-1-2 نسبة المعلومات Information Ratio

نسبة المعلومات هي مقياس شائع لأداء العائد المعدل بالمخاطر للمستثمرين او مدراء المحافظ النشطة (Chincarini&Kim,2007:284) كما و يشار إلى نسبة المعلومات (IR) على إنها تباين أو نسخة معدلة من نسبة شارب، و تخبر نسبة المعلومات المستثمر عن مقدار العائد الفائض الناتج عن مقدار المخاطرة الاضافية بالنسبة للمعيار وكثيرًا ما يستخدمها المستثمرون لوضع قيود أو أهداف المحفظة لمدراءهم(مثل تتبع حدود المخاطر أو تحقيق الحد الأدنى من نسبة المعلومات) يشار إلى مصطلح العائد الزائد للمحفظة أيضًا باسم (العائد النشط) ويشار أيضًا إلى تباين العائد الفائض (بالمخاطر النشطة مع المحفظة الخاملة)

(Kidd,2011:2) ويتم احتساب نسبة المعلومات عن طريق قسمة متوسط العائد الفائض للمحفظة بالنسبة لمرجعها من خلال الانحراف التتبعي عن طريق المعادلة الآتية(Christopherson et.al,2009:101) :

$$\mathrm{IR_P} = \frac{E(R_p - R_b)}{\sigma(R_p - R_b)} = \frac{ERj}{\sigma ER} \qquad \textbf{27-2}$$

حيث أن:

$E(R_p - R_b)$: العائد الفائض (يمثلR_p عائد المحفظة للفترة الزمنية قيد القياس ويمثل R_bعائد المعيار)

$\sigma(R_p - R_b)$: الانحراف التتبعي (الانحراف المعياري للفرق في العوائد بين المحفظة ومعيارها.)

يمكن اعتبار Erj كمتوسط الألفا للمستثمر إذا تم اعتبار العائد المتوسط للمقياس المرجعي هو العائد المتوقع، ويُسمى σerانحراف التتبع لمحفظة المستثمر، وهو "تكلفة" الإدارة النشطة في الحالة التي تُمثل فيها التقلبات في قيم Erj ضوضاء عشوائية يمكن أن تؤثر سلبًا على الأداء، لذا، يمكن اعتبار نسبة IR نسبة فائدة إلى تكلفة تقييم جودة المعلومات التي يتمتع بها المستثمر مع خفض المخاطر غير منتظمة التي تولدها عملية الاستثمار، (Reilly et.al,2019:704) لتظهر المعادلة على الشكل الآتي :(Baker&Filbeck,2013:469)

$$IR = \frac{\alpha}{\sigma} \qquad \textbf{28-2}$$

تشير نسبة المعلومات الموجبة إلى أن قرار الزيادة عن المرجع أدى إلى عائد أعلى أي كلما ارتفعت نسبة المعلومات التاريخية ، زاد العائد الفائض (ألفا) الذي تم الحصول عليه بنفس المخاطرة (من حيث تتبع الخطأ) (Brentani,2004:46). كما حدد (Grinold&Kahn) عاملين يؤديان إلى نسبة معلومات عالية العامل الأول هو مهارة المدير في التنبؤ بشكل صحيح بالعائد المتبقي لكل ورقة مالية في عالمه الاستثماري، و العامل الثاني عدد قرارات الاستثمار المستقلة التي يتم اتخاذها سنويًا ويسمى الاتساع كما تساعد نسبة المعلومات على توضيح ما إذا كانت الإدارة النشطة قد أضافت قيمة على مستوى المحفظة الإجمالي أم لا .(Seema,2018:9)

المبحث الثاني
إستراتيجية زخم اعلى سعر خلال 52 اسبوع

2-2 تمهيد

إستراتيجية الزخم هي إستراتيجية تداول تعتمد على مفهوم الزخم في أسعار الأسهم وتتضمن هذه الإستراتيجية استخدام أدوات التحليل الفني مثل خطوط الاتجاه والمتوسطات المتحركة لتحديد الأسهم التي تشهد زخمًا إيجابيًا، كما يُنظر أحيانًا إلى ان إستراتيجية الزخم تتعارض مع فرضية كفاءة السوق التي تنص على أن أسعار الأسهم تعكس جميع المعلومات المتاحة وبالتالي لا يمكن التنبؤ بها، في البداية سوف يتم الإشارة إلى فرضية كفاءة السوق والتحليل الفني ومن ثم التطرق إلى استراتيجيات الزخم.

2-2-1 كفاءة السوق (Market Efficiency)

اشار تاريخ سوق رأس المال إلى أن القيم السوقية للأسهم والسندات يمكن أن تتقلب على نطاق واسع من سنة إلى أخرى ويمكن ان يخبرنا هذا كجزء من الإجابة على تساؤل هو هل أن الأسعار تتغير بسبب وصول معلومات جديدة ويقوم المستثمرون بإعادة تقييم قيم الموجودات بناءً على تلك المعلومات؟ فقد تمت دراسة سلوك أسعار السوق على نطاق واسع وبقي السؤال الآخر والذي حظي باهتمام خاص هو ما إذا كانت الأسعار تتكيف بسرعة وبشكل صحيح عند وصول معلومات جديدة (Ross et.al,2023:342) فقد أشار (Uzochukwu&Ayunku) ان السوق يتألف من مجموعة عقلانية تكون محفزة للربح تتنافس بقوة مع بعضها البعض في محاولة للتنبؤ بقيم السوق المستقبلية المحتملة للأوراق المالية لا سيما في الحالة التي تكون فيها المعلومات المتعلقة بالورقة المالية متاحة وفي متناول جميع المشاركين في السوق ، لذلك فإن الطريقة الوحيدة التي قد يحصل بها المستثمر على ربح أكبر هي الاستثمار في الموجودات ذات المخاطرة العالية (Uzochukwu&Ayunku,2020:50) ، يشير مصطلح "الكفاءة" إلى حقيقة أن المستثمرين ليس لديهم فرصة للحصول على أرباح غير اعتيادية من معاملات سوق رأس المال مقارنة بالمستثمرين الآخرين ولا يمكنهم التغلب على السوق.

تعود جذور فرضية السوق الكفؤة (EMH) إلى الستينيات عندما اعتبرت معظم الدراسات البحثية أن أسواق رأس المال هي اسواق كفؤة بدءًا من (Fama) و (Samuelson) عام 1965 (Gabriela,2015:442-443) ، حيث أشاروا إلى ان السوق الكفوء هو السوق الذي تعكس فيه أسعار الأوراق المالية بشكل سريع وكامل جميع المعلومات المتاحة وينطوي ذلك على أنه في السوق الكفوء يجب

أن يحقق جميع المستثمرين نفس معدل العائد لمستوى معين من المخاطر ويجب ألا يؤثر سلوك أي مشارك أو مجموعة على سعر الورقة المالية في السوق (Ayodele,2022:48). وترتبط فرضية كفاءة السوق بفكرة "السير العشوائي" وهو مصطلح يستخدم بشكل واسع في الأدبيات المالية لوصف سلسلة الأسعار حيث تمثل جميع تغيرات الأسعار اللاحقة انحرافات عشوائية عن الأسعار السابقة. منطق فكرة السير العشوائي هو أنه إذا لم يتم إعاقة تدفق المعلومات وانعكست المعلومات على الفور في أسعار الأسهم، فستكون أخبار الغد مستقلة عن تغيرات الأسعار اليوم (Ajayi,2022:49)، لهذا تركز فرضية السوق الكفؤة على مدى دمج الأسواق للمعلومات في الأسعار أي كلما زادت المعلومات التي يتم دمجها في أسعار الأسهم أصبح السوق أكثر كفاءة ، وتتمثل إحدى طرق وصف مدى كفاءة الأسواق في تحديد مستويات مختلفة من الكفاءة تتوافق مع أنواع مختلفة من المعلومات التي قد تعكسها الأسعار ، تُعرف مستويات كفاءة السوق هذه بالشكل الضعيف والشكل نصف القوي والشكل القوي (Smart et.al,2017:369) ، الفرق بين هذه الأشكال يتعلق بمستوى انعكاس المعلومات في الأسعار حيث ينص: **الشكل القوي** لـ EMH على أن أسعار السوق الحالية تعكس جميع المعلومات ذات الصلة، سواء كانت متاحة للجمهور أو تكون معلومات الخاصة ، إذا استمر هذا النموذج حتى المطلعون سيجدون أنه من المستحيل تحقيق عوائد غير عادية باستمرار في سوق الأسهم (Brigham&Ehrhardt,2020:275) .كما يفترض الشكل **نصف القوي** أن أسعار الموجود المالي تعكس في أي لحظة جميع المعلومات الموجودة في السوق بما في ذلك الأسعار التاريخية والمعلومات التاريخية الأخرى (مما يعني أن هذا النموذج يتضمن أيضًا الشكل الضعيف لـEMH ، وان الأسعار تتغير بسرعة ودون تحيز لتضمين أي معلومات عامة جديدة أخرى تُطرح في السوق . في حالة وجود شكل شبه قوي من EMH في سوق رأس المال لا يمكن للتحليل الفني أو الأساسي تحديد الطريقة التي يجب على المستثمر أن يقسم بها أمواله بحيث تكون الربحية التي تم الحصول عليها أعلى من تلك التي تم تحقيقها في حالة الاستثمار في محفظة مالية عشوائية الموجودات (Ţiţan,2015:443).كما يعكس **الشكل الضعيف** الموقف الذي تنعكس فيه معلومات السوق السابقة مثل سلسلة أسعار الأسهم ومعدلات العائد وأحجام التداول وما إلى ذلك ، بشكل كامل في أسعار الأسهم الحالية وبالتالي لا ينبغي أن يكون لها تأثير على أسعار الأسهم المستقبلية ، بعبارة أخرى، تكون تحركات أسعار الأسهم المستقبلية مستقلة عن تحركات أسعار الأسهم السابقة و ستتبع تحركات أسعار الأسهم مسارًا عشوائيًا. ونتيجة لذلك ستفشل أي محاولة لدراسة الأسعار السابقة لاكتشاف نمط تحركات الأسعار ، لذلك ليس من الممكن تحقيق مكاسب من مجرد دراسة تحركات الأسعار السابقة وبالتالي فإن المستثمرين والمحللين الذين يرسمون مخططات لتغيرات أسعار الأسهم (المعروفة باسم التحليل الفني) من أجل التنبؤ بحركات الأسعار المستقبلية سوف يضيعون وقتهم (Atrill,2020:312). وفي نقطة

التركيز حول كفاءة السوق يوجد مدراء المحافظ الفعليون الذين يديرون الاستثمارات ، حيث أن بعض هؤلاء المدراء خاملون معتقدين أن السوق أكثر كفاءة من "التغلب" عليه وإن مدراء المحافظ النشطة معتقدين أن الإستراتيجيات الصحيحة باستغلال حالة عدم كفاءة السوق يمكن أن تولد ألفا باستمرار (ألفا: هو الأداء أعلى من المعيار المحدد) بالتالي في توليد العوائد غير الاعتيادية ، وفي الواقع يتفوق المديرون النشطون على معاييرهم القياسية بنسبة 33٪ فقط في المتوسط (Pompian,2012:17).

2-2-2 التحليل الفني (Technical Analysis)

يختلف التحليل الفني اختلافًا جذريًا عن التحليل الأساسي اذ يعتقد المحللون الأساسيون أن السوق تعتمد بنسبة 90 % على العوامل العقلانية و10 % على العوامل النفسية، يفترض المحللون الفنيون أن السوق تعتمد بنسبة 90 % على العوامل النفسية و10% على العوامل العقلانية لا يقوم المحللون الفنيون بتقييم العوامل الأساسية المتعلقة بالشركة والصناعة والاقتصاد بدلاً من ذلك يقومون بتحليل بيانات السوق الداخلية بمساعدة المخططات والرسوم البيانية (Chandra,2012:505). لذا يمكن فهم التحليل الفني على أنه "مجموعة من القواعد أو الرسوم البيانية التي تميل إلى توقع التغيرات المستقبلية في الأسعار بناءً على دراسة بعض المعلومات التاريخية مثل (سعر الشراء وسعر البيع وحجم التداول)" (Silva et.al,2017:117)، فضلاً عن ذلك فهو يسعى إلى تحديد وقياس معنويات السوق الموصوفة بأنها متفائلة (صعوديه) ،متشائمة (هبوطيه) أو غير مؤكد بشأن الأسعار المستقبلية (تداول جانبي) (Rockefeller,2020:7). وتعد مرحلة الثور "الصعوديه" مؤشرا على ثقة المستثمر في السوق ومرحلة الدب "الهبوطيه" هي علامة على التشاؤم في مزاج المستثمر أو معنوياته فيما يتعلق بمستقبل السوق ، ويطلق على مرحلة الصعود أيضًا باسم "تجمع الإيجابي" ومرحلة الهبوط باسم "تجمع السلبي"(Singh&Yadav,2021:154). أي ان التحليل الفني صورة مبسطة وشاملة لما يحدث لسعر الورقة المالية مثل تحديد تغيرات الاتجاه في مرحلة مبكرة والحفاظ على وضعية الاستثمار حتى يشير وزن الأدلة إلى أن الاتجاه قد انعكس (Levy&Theirry,2005:595). ان الأساس النظري للتحليل الفني مشتق من مجموعة الافتراضات التالية(Teall,2023:361):

1. يتم تحديد القيمة السوقية من خلال تفاعل العرض والطلب، وهما دوال لمجموعة متنوعة من العوامل سواء كانت عقلانية أو غير عقلانية.

2. تميل أسعار الأوراق المالية إلى التحرك في اتجاهات تستمر لفترة زمنية ملحوظة (اتجاهات ثابتة) على الرغم من التقلبات الطفيفة في السوق ستتكرر العديد من هذه الاتجاهات.

3. تحدث التغييرات في الاتجاه بسبب التحولات في العرض والطلب.

4. التحولات في العرض والطلب بغض النظر عن سبب حدوثها، يمكن اكتشافها في الرسوم البيانية أو تسلسل معاملات السوق.

العديد من المحللين الفنيين يفترضون أن أسعار الأوراق المالية وسلوك السوق يعتمدان على علم نفس السوق. يتم الكشف عن الحالة النفسية المرتبطة بالسوق من خلال متواليات الأسعار والرسوم البيانية التاريخية. حيث يرتبط تسلسل أو نمط معين بسيكولوجية سوق معينة، مما سيؤدي إلى نفس نتيجة السعر المستقبلية كما حدث عندما حدثت نفس التسلسلات أو الأنماط من قبل. وبالتالي، فإن السوق يتفاعل بنفس الطريقة في كل مرة يواجه فيها نفس الحالة النفسية التي يكشف عنها تسلسل الأسعار..

يُنظر إلى الفارق الزمني بين التحليل الأساسي والتحليل الفني ليس فقط في نهجهم قصير الأجل أو طويل الأجل، ولكن أيضًا في غرضهم، بشكل عام الغرض من التحليل الفني هو التداول، والهدف من التحليل الأساسي هو الاستثمار. يستخدم التحليل الأساسي بشكل أساسي من قبل المستثمرين الذين يشترون الأسهم ويحتفظون بها لفترة من الوقت، في حين أن التحليل الفني يستخدم بشكل متكرر من قبل المضاربين الذين يتطلعون إلى تحقيق أرباح قصيرة الأجل، يشتري المستثمرون بعض الأسهم لأنهم يعتقدون أن قيمتها ستزيد في المستقبل، بينما يشتري المضاربون أسهمًا معينة لأنهم يعتقدون أنهم سيكونون قادرين على بيعها بسعر أعلى في فترة زمنية قصيرة نسبيًا. في بعض الأحيان قد لا يكون هذا الاختلاف واضحًا جدًا ولكن هناك بالتأكيد نهج مختلف بين هذه الفلسفات . من المؤكد أنها تبدو متشابهة وتستخدم نفس الفكرة والمفهوم عمومًا، لكنها في الأساس مدارس فكرية مختلفة (Petrusheva&Jordanoski,2016:28).

1-2-2-2 قواعد التداول الفني (Technical Trading Rules)

1- الإطار الزمني (Time Frame)

يحتاج المحللون الفنيون إلى الحفاظ على وجهة نظرهم وذلك ليس من خلال التركيز فقط على الرسوم البيانية المطابقة لمدى التداول لأنه من الممكن ان يفشلون في تحديد التغييرات في الاتجاه الرئيسي لذا يجب على المتداولين اختيار وتحديد الإطار الزمني الذي سيتداولون من خلاله بدقة تامة فأن الاستخدام الماهر للأطر الزمنية يسمح للمتداولين بإدارة المخاطر بشكل أفضل وزيادة توقع خطط التداول الخاصة (Grimes,2012:11) ، يعتبر كل إطار زمني هو جزء من السوق بأكمله تخبر بعض الأطر الزمنية عن الحدث الذي يكتشف بالكامل والبعض الآخر يخبر بشكل أقل (Jankovsky,2010:90) فتظهر الأطر الزمنية المختلفة دليلاً على ظروف اتجاه مختلفة على سبيل المثال قد يُظهر الرسم البياني اليومي اتجاهًا صعوديًا قويًا بينما يُظهر الرسم البياني لمدة ساعة اتجاهًا هبوطيًا واضحًا ويظهر الرسم البياني لمدة خمس دقائق التجمع الذي يتواجد في الوقت الحالي، وعبارة "الاتجاه" ليس لها معنى ضمني (Chen,2011:50)لان لكل رسم بياني إطار زمني معين ويكون على شكل (اسبوع او يوم او ذات الساعة والدقائق) حيث يعطي الرسم البياني الأسبوعي نظرة عامة على الاتجاه العام، اما الرسم البياني اليومي يعطي رؤية اتجاه عام متوسط المدى ويبين الرسم البياني ذي الساعات رؤية التقلبات الصغيرة التي تحدث والتي لا يمكن رؤيتها على الرسم البياني اليومي (Dicks,2010:229).

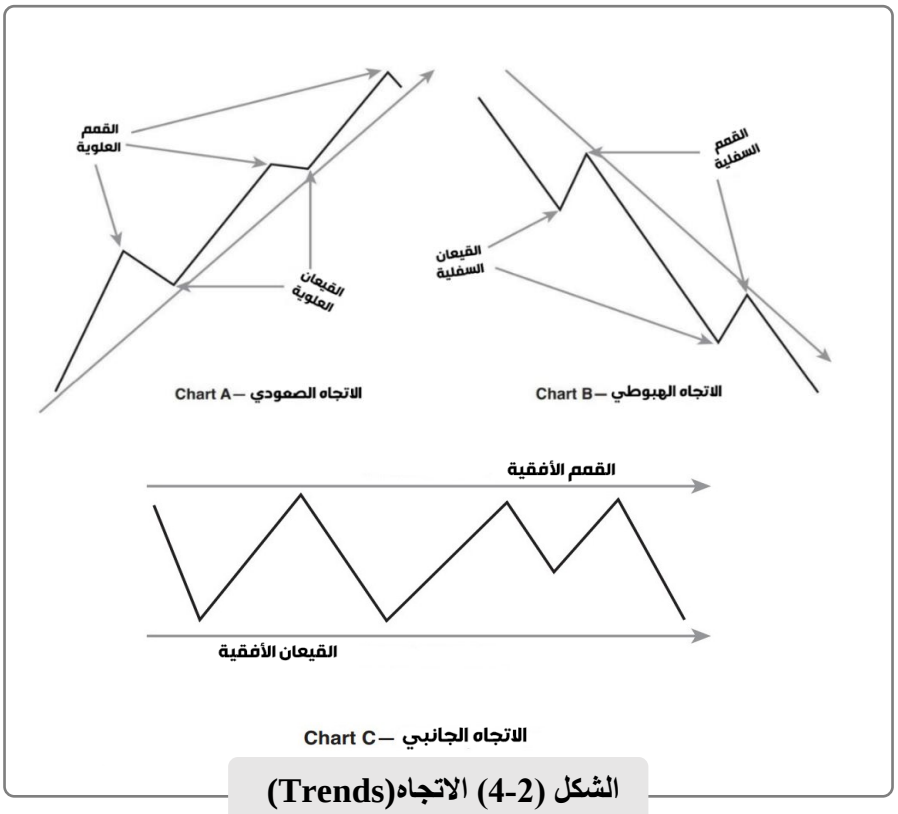
2- الحجم (Volume)

الحجم هو عدد الأسهم أو العقود المتداولة خلال فترة محددة عادةً ما تكون يوم واحد واحياناً يمكن أن يتراوح تداول صفقة واحدة (يُسمى حجم الصفقة) إلى أشهر أو سنوات في أي سوق تداول للأسهم والسندات وعقود المستقبليات والخيارات (CMT,2020:205) . ويعكس الحجم نشاط المتداولين والمستثمرين حيث تمثل كل وحدة حجم تصرفات مستثمرين أحدهما يبيع سهمًا أو عقدًا والآخر يشتري ذلك السهم أو العقد ويقوم المتداولون عادة برسم الحجم على شكل أشرطة عمودية يعكس ارتفاعها حجم التداول اليومي حيث تظهر التغيرات في الحجم كيف يتفاعل المضاربون على الارتفاع والدببة مع تقلبات الأسعار لتوفر اشارة حول ما إذا كان من المرجح أن يستمر الاتجاه أو ينعكس (Elder,2014:103) . لذا تعتبر أشاره الحجم الداعمة لحركة السوق مهمة فإذا كان سهم معين (أو السوق بشكل عام) قد سجل قمة جديدة على حجم تداول كبير يعد ذلك إشارة إيجابية ، وفي المقابل إذا تم تحقيق قمة جديدة في السوق بحجم تداول منخفض فقد يشير

ذلك إلى حركة مؤقتة من المحتمل أن تنعكس وعندما يتم إنشاء مستوى منخفض جديد (مقاومة) على أساس حجم تداول كبير، يعد ذلك علامة قوية جدًا على الاتجاه الهبوطي (Hirt&Block,2012:269) .

3- اتجاه السوق (Market Trend)

أحد أهم المبادئ التنظيمية الرئيسية لسلوك السوق وأحد مبادئ نظرية (Dow) هو ان الأسواق تتحرك في اتجاهات فقد تم تطوير العديد من استراتيجيات التداول والاستثمار حول حقيقة أن الأسواق تتحرك في اتجاهات. يمكن لحركات السوق ان تخلق عددًا محيرًا من الأنماط والاختلافات في الأنماط لذا فأن التعريف المبسط لاتجاه السوق هو حركة السعر الاتجاهية إما لأعلى (صعودي) أو لأسفل(هبوطي) (Logan,2014:3) ، يحدث الاتجاه الصعودي أو الترند الصاعد عندما تصل الأسعار إلى قمم أعلى وقيعان أعلى يظهر الرسم A الاتجاه الصعودي في الشكل (2-4) الترند الهابط أو الاتجاه الهبوطي و هو عكس الاتجاه الصعودي ، عندما تصل الأسعار إلى القيعان المنخفضة والقمم المنخفضة ، يوضح الرسم B ذلك واخيراً يحدث الاتجاه الجانبي أو المسطح عندما تتداول الأسعار في نطاق بدون حركة أساسية صعوديه أو هبوطيه ، الرسم C هو مثال على الاتجاه الجانبي، تتحرك الأسعار صعودًا وهبوطًا ولكن في المتوسط تظل عند نفس المستوى، من وجهة نظر المحلل الفني ان الاتجاه يمثل حركة الأسعار في اتجاه معين والتي تستمر لفترة زمنية معينة وتظل قابلة للتحليل والاستفادة منها ، إذا لم يتم تحديد الاتجاه بشكل صحيح وفي الوقت المناسب فإنه يمكن أن يؤدي ذلك إلى صعوبة في تحقيق الربح ومن المهم إدراك أن الاتجاهات قصيرة المدى هي جزء من الاتجاهات طويلة المدى، لذلك يجب أن يكون هنالك فهم شامل للاتجاه على المدى الطويل لتحقيق النجاح في التداول. عند استعراض البيانات التاريخية ورسومات الأسعار، يمكن تحديد العديد من الاتجاهات ذات الأطوال والأحجام المختلفة، لكن هذه الملاحظات هي ملاحظات تاريخية ولا يمكن الاعتماد عليها بشكل مطلق ، لذلك يجب ان يتعرف على الاتجاه مبكراً وإن يكون طويل الأمد بما يكفي لتحقيق الربح (Kirkpatrick&Dahlquist,2011:11-12).



الشكل (4-2) الاتجاه(Trends)

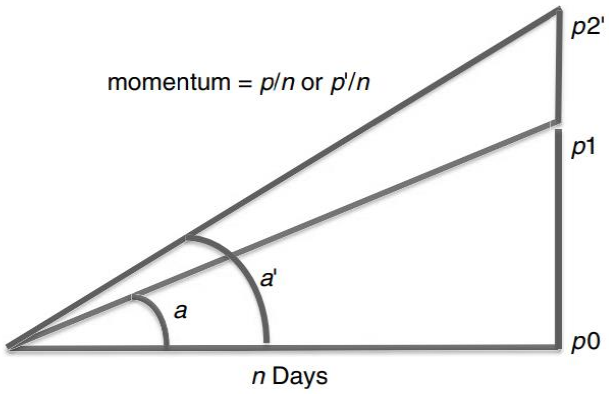
Source: Kirkpatrick ,Charles D.& Dahlquist, Julie," Technical Analysis ",3rd Edition, Pearson Education, Inc.,2016.p32

3-2-2 مفهوم إستراتيجية الزخم (Momentum Strategy Concept)

بما أن الأسواق المالية في متناول الجمهور يحاول جميع أنواع المستثمرين استغلال وفرة الفرص المالية والمجموعة المتنوعة من المنتجات المالية ومع تطور هذه الأسواق بمرور الوقت أدى هذا التطور إلى خلق ظروف مغرية لاتخاذ القرارات المالية وتسهيل إنشاء المحافظ الاستثمارية وعلى الرغم من ذلك يحاول بعض المستثمرين باستمرار التفوق على السوق وتحقيق عوائد فائضة باستخدام معرفتهم وتقنياتهم ونماذج الاستثمار المختلفة ومن هنا زاد الاهتمام باستراتيجيات التداول التي لديها القدرة على تحقيق أرباح غير عادية بناءً على المعلومات المتاحة للجمهور (Zebelys,2017:3). يعد الاستثمار بالزخم هو أحد أساليب الاستثمار الأكثر شيوعًا بين المستثمرين المحترفين فقد تم استعارة مصطلح الزخم من قانون نيوتن الأول للحركة الذي نص **" يميل الجسم المتحرك إلى البقاء في حالة حركة ما لم يتم تطبيق قوة خارجية عليه "** يمكن تطبيق هذا المفهوم على الأسواق المالية حيث يميل الموجود إلى البقاء في حالة حركة ، أي إن الأسهم

التي ترتفع قيمتها في الماضي القريب من المرجح أن تستمر في الارتفاع بينما الأسهم التي تنخفض قيمتها من المرجح أن تستمر في الانخفاض على المدى القصير (Zaher,2019:117) لذا فإنَّ الزخم هو الظاهرة المتمثلة في استمرار الأوراق المالية التي حققت أداءً جيدًا مقارنة بأقرانها ("الرابحون") في الفترة الأخيرة في الاستمرار في التفوق، بينما تستمر الأوراق المالية التي كان أداؤها ضعيفًا نسبيًا ("الخاسرون") في الاستمرار في الأداء الضعيف ، بمعنى آخر تميل الأسهم التي تشهد نمطًا قويًا للارتفاع أو الانخفاض إلى الاستمرار في هذا الاتجاه في المستقبل القريب (Israel et.al,2021:1) . وعند النظر إلى القانون الثاني لنيوتن والذي نص" **يتسارع الجسم بما يتناسب مع القوة التي تؤثر عليه (كلما كانت القوة اكبر، زاد الزخم وبالتالي تولدت الحركة)** ،" أي عندما يتعلق الأمر بالأسهم المحدودة، يمارس المستثمرون والمتداولون ضغطًا شرائيًا أو بيعيًا على أسعار الأسهم من خلال تأثيرهم على عرض وطلب الأسهم على سبيل المثال، عندما يتم الإعلان عن أرباح إيجابية لأحد الأسهم فإن طلب المشترين للأسهم يدفع السعر للارتفاع نتيجة لقوة شرائهم في نفس الوقت يتم إجبار البائعين (البائعون على المكشوف) على شراء الأسهم لتغطية مراكزهم القصيرة، هذه الاندفاعات الأولية من الزخم في شكل (شراء/ بيع) أو عدم توازن (العرض/الطلب) يدفع السعر للارتفاع أو الانخفاض في الاتجاه (Rosenbloom,2011:22). فعند حدوث أي تغيير في الاتجاه يعد ذلك تغييرًا في زخم الأسعار، ولا يجب أن يكون التغيير في الاتجاه تغييرًا كاملًا ومعاكسًا للاتجاه السابق ، يمكن أن يكون تغيير الاتجاه ببساطة منحدرًا أو معدل تغيير مختلف ، على سبيل المثال سيارة تسير بسرعة 60 ميلاً في الساعة وهذه هي سرعتها أو "اتجاه" سيرها ، عندما تبطئ السيارة يمكننا أن نقول إنها "تتباطأ" ، مع ذلك لا تزال تتحرك في نفس الاتجاه إلى الأمام ولكن بسرعة أبطأ ، لكي تصل إلى هذه السرعة، كان عليها أن تبطئ أولاً ، في الأسواق عندما لا يتم الارتفاع في الاتجاه، السعر بالسرعة التي كان عليها في نقطة سابقة نقول إنه يفقد الزخم أو يتباطأ في الأسعار. يمكن أن يؤدي فقدان الزخم في النهاية إلى انعكاس الاتجاه، يمكن للسيارة أن تتوقف وتعود للخلف وبالتالي تحدث التغييرات في الزخم قبل التغييرات في الاتجاه، تمامًا كما تسبق التغييرات في تسارع السيارة أو تباطؤها التغييرات في الاتجاه ، هذا هو السبب في أن محللي الأسعار يدرسون بدقة الزخم في الأسواق ، إذا تمكنوا من اكتشاف تغيير في الزخم، فقد يتلقون فكرة عن كيفية تغيير اتجاه السعر للاتجاه في المستقبل ، الزخم هو بمثابة جهاز إنذار مبكر في الأسواق (Krikpatrick,2012:30) . فهو يحدد سرعة حركة السعر ومعدل الصعود أو الهبوط، لهذا يستخدم المحللون الزخم بالتزامن مع مفهوم المنحدر ، (المنحدر هو زاوية الميل التي تظهر حركة السعر) وعادةً ما يتم تمثيله بشكل هندسي كما في الشكل (2-5) من خلال ميل المنحنى المشتق من التغيرات الصغيرة في الأسعار الذي يعتمد على مفهوم المربعات الصغرى في الرياضيات ويكون أول فرق، وهو

الفرق بين سعر اليوم واليوم السابق ، تُستخدم مؤشرات التغيير، مثل الزخم والمذبذبات، كمؤشرات رئيسية لاتجاه السعر حيث يمكن تحديد متى لم يعد الاتجاه الحالي يحافظ على نفس مستوى قوته أي أنها تظهر عندما تتباطأ الحركة الصعودية الأسعار آخذة في الارتفاع ، ولكن بمعدل أبطأ ، يمنح هذا المتداولين فرصة لبدء تصفية تداولاتهم المفتوحة قبل أن تنعكس الأسعار فعليًا ، مع تقصير الفترة الزمنية لحساب الزخم، يصبح هذا المؤشر أكثر حساسية للتغيرات الصغيرة في السعر ، غالبًا ما يتم استخدامه في اتجاه معاكس ، بمعنى إستراتيجية عكسية (Kaufmann,2013:369) .



الشكل (2-5) التمثيل الهندسي للزخم

Source: Kaufman,Perry J.," Trading Systems and Methods" 6th Edition, Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey,2020.p326.

1-3-2-2 تطـور إسـتراتيجية اسـتثمار الـزخم (Evolution Of Momentum Investment (Strategy

تعد الأزمة المالية (فقاعة بحر الجنوب) عـام 1720م واحـدة مـن أقـدم الحـالات وأكثرهـا دراسـةً للهـوس والانهيارات الاستثمارية ، كثيراً ما يشار إليه على أنه حالـة نموذجيـة مـن الـوفرة غيـر العقلانيـة كـان دور إسحاق نيوتن فيها مذهلاً بشكل خاص للجمهور في كيفية الاستثمار فـي وقـت مبكـر وتحقيـق أربـاحـا بنسـبة 100% (Odlyzko,2018:1) ، ففي عام 1720م استثمر العديد ممن كـان لـديهم أمـوال فـي شـركة بحـر الجنوب (South Sea) في إنكلترا، كانت شركة (South Sea) شركة تجارية إنكليزية ذات احتكار رسمي للتجارة مع المستعمرات الإسبانية في أمريكا الجنوبية وجزر الهند الغربيـة ، تأسسـت الشـركة عـام 1711م لشراء الديون المستحقة الممولة من الأسهم بفائدة 6% ، كما يعتقد العديد من المستثمرين فـي الاسـتفادة مـن ثراء العالم الجديد، دفع الطلب على السهم الخاص بالشركة السعر إلى مستويات عالية بشكل مصطنع وكـان إسحاق نيوتن من بين المستثمرين الذين تمكنوا من مضاعفة استثماراتهم خلال عام واحد، بينما كان يراقـب أصدقاءه يكتسبون ثروة بينما هو يحتفظ بموجوداته قرر إعادة استثمار كل أمواله ، سارت الأمـور علـى مـا يرام لفترة من الوقت حتى بدأت أسهم بحر الجنوب في الانخفاض بسبب الاحتيال ، اعتقد نيوتن أنها سترتد، لكنها لم تفعل ذلك أبدًا، وباع كل مقتنياته بعد فترة قصيرة بخسـارة ، لـيس مـن المسـتغرب أن يشـير قـانون نيوتن الثالث للحركة إلى أنه **"لكل فعل يوجد رد فعل مساوي بالمقدار ومعـاكس بالاتجـاه"** ، ومـع ذلـك فـي وقت لاحق من التاريخ، تم توثيق الاستثمار في الزخم بشكل رسمي ، فـي عـام 1931م، قـدم (Wyckoff Richard) مؤسس مجلة وول ستريت وأحد المحللين الفنيين البارزين ومستثمري الزخم، إسهاماً كبيراً في تطوير استثمار الزخم . كان يتبع إستراتيجية شراء الأسهم فقط عندما تكون السوق في اتجاه صـاعد، والبيـع عندما يكون السوق في اتجاه هابط، فقد أجرى Wyckoff العديد مـن الدراسـات لتحديـد السـمات المشـتركة بين الأسهم الرابحة ونشطاء السوق في تلك الفترة ، كما أشار أيضاً إلى أهمية وضع توقـف الخسـارة لإدارة المخاطر ، ويُعزى أيضاً عمل مبدع آخر في مجال الزخم لـ (Gartley) الذي نشر كتابـه الشـهير "الأربـاح في سوق الأسهم" في عام 1935م (Zaher,2019:118-119) ، فـي عـام 1945م قـام (Gartley) بنفسـه بكتابة مقال بعنوان "إحصائيات السرعة النسبية: تطبيقها فـي تحليـل المحفظـة" ونشـره فـي مجلـة المحللـين الماليين . في هذا المقال أشار (Gartley) إلـى أهميـة مراعـاة سـرعة الأسـهم إلـى جانـب الطـرق التقليديـة المستخدمة لتقييم الأسهم وأوضح أن إحصاء السرعة هو عامل تقني يقيس النسـبة المئويـة لارتفـاع وهبـوط السهم بالنسبة للمتوسط ، كانت هذه طريقة أخرى لتعبير عن قوة زخم السعر النسبي في كتابه "الأربـاح فـي سوق الأسهم" الصادر عام 1935 قدم (Gartley) للعالم مفهوم المتوسطات المتحركة كـأداة تتبـع الاتجـاه ،

ومع ذلك، لم يكن النهج القائم على القواعد العلمية أو الأكاديمية متوفرًا في تلك الفترة ، ومن ثم في عام 1937 نشر(Alfred Cowles III & Herbert E. Jones) أول دراسة حقيقية وورقة أكاديمية عن الزخم حيث قام (Cowles & Jones) بجمع إحصائيات أداء الأسهم بعناية من عام 1920 حتى عام 1935، ووجدوا أن الأسهم الأكثر قوة خلال العام السابق لها اتجاه قوي للبقاء قوية أيضًا في العام التالي ، تلك الاستنتاجات لا تزال صالحة حتى اليوم وتم تبنيها في نهج قوة الدفع النسبية للاستثمار ، وتعد دراسة (Cowles&Jones) من عام 1937م مرجعًا مهمًا لفهم وتطوير استراتيجيات الاستثمار في الزخم (Antonacci,2015:22) ،كان هذا اكتشافًا مهمًا وهو أساس الزخم الحديث ومنذ ذلك الوقت أصبح مفهوم الزخم مقبولًا بشكل متزايد في الأوساط الأكاديمية بعد عدة عقود.

في عام 1970م أظهر العالمان النفسيان (Kahneman And Tversky)، أن الأفراد يتصرفون باستمرار بطريقة غير عقلانية ويتبع الأفراد اتجاهًا حتى دون أن يلاحظوا أحيانًا أنها قد لا تكون صحيحة أي انهم يفشلون في إدراك أن الأشجار لا تنمو في السماء هذا فتح الباب لمزيد من أبحاث عن الزخم(Zaher,2019:120).

كما أظهرت الدراسة الرئيسية حول الزخم التي أجراها (Titman & Jegadeesh) في عام 1993 التي توضح أن الأسهم ذات العوائد الأعلى في الماضي القريب، والتي تسمى الرابحين ستستمر في تحقيق عوائد أعلى في المستقبل وإن الأسهم ذات العوائد المنخفضة (تسمى الخاسرة) في الماضي القريب ستحقق عوائد ضعيفة في المستقبل، يستمر تأثير الزخم في عوائد الاسهم من 3 إلى 12 شهرًا (مراحل 3 أشهر و 6 أشهر و 9 أشهر و 12 شهرًا).

أصبح تأثير الزخم قصير المدى موضوعًا للعديد من الدراسات التجريبية منذ عام 1993 ، وقام (Titman & Jegadeesh) في 2001م بالتحقيق في أسواق الأسهم الأمريكية من خلال تمديد فترة العينة مقارنة بدراستهم السابقة وإعادة التأكيد على وجود تأثير الزخم ، ومع ذلك، فهم يؤكدون أيضًا أن تأثير الزخم يتلاشى عندما ينتهي وقت إستراتيجية الزخم لا يقتصر تأثير الزخم على أسواق الأسهم الأمريكية فقط، ولكنه موجود أيضًا في 12 سوقًا أوروبية و20 سوقًا آسيويًا (Spulbar et.al,2019:889).

2-3-2-2 المالية السلوكية والزخم (Behavioural Financial And Momentum)

المالية السلوكية هو مدخل حديث نسبياً يدمج النظريات السلوكية مع المالية والاقتصاد التقليديين، حيث تحدد المالية السلوكية أسباب شذوذ السوق المختلفة وتحدد التحيزات البشرية التي تسبب هذه الحالات الشاذة ويحاول فهم وشرح قرار المستثمرين وسلوك السوق. كان لظهور المالية السلوكية تعارض مع افتراضات فرضية السوق الكفؤة حيث يشير إلى أن قرارات الاستثمار لا تعتمد فقط على المنطق والعقلانية بل تتأثر أيضًا بالعوامل النفسية والسلوكية للمستثمرين. ويظهر أن البشر يتصرفون بتحيزات وتصرفات غير عقلانية مما يؤثر على سلوك السوق ويتسبب في حدوث زخم في الأسعار وبالتالي يشير إلى أن قرارات الاستثمار قد تكون غير متسقة وتتأثر بالتحيزات والتصرفات غير العقلانية للمستثمرين. تركز المالية السلوكية على العوامل اللاعقلانية التي تميز اتخاذ القرارات المعقدة وتنقسم اللاعقلانية في هذا السياق إلى فئتين رئيسيتين: أولاً : لا يقوم المستثمرون دائمًا بمعالجة المعلومات بشكل صحيح وبالتالي يستنتجون توزيعات احتمالية غير صحيحة حول معدلات العائد المستقبلية وثانيًا : حتى في ظل التوزيع الاحتمالي للعوائد ، فإنهم غالبًا ما يتخذون قرارات غير متوافقة أو دون المستوى الأمثل بشكل منهجي تؤثر هذه القرارات دون المستوى على كفاءة سوق رأس المال والثروة الشخصية ، يتداول المستثمرون الأوراق المالية على أساس تقديرهم لقيمة تلك الأوراق المالية حيث يقومون بالاستمرار بتقييم الأوراق المالية ومقارنة قيمتها مع السعر السائد في السوق ، ثم يتم تقدير القيمة على أساس المعلومات المتعلقة بالأوراق المالية فيما يتعلق بالاقتصاد والصناعة والشركة والعديد من المعايير الأخرى (Bodie et.al,2021:372) (Mahajan,2020:316) (Abdullahi et.al,2022:171).

1-2-3-2-2 التحيزات السلوكية (Behavioral Biases)

ووفقاً لمدخل المالية السلوكية يؤثر عدد من العوامل والمقاييس على سلوك المستثمرين ومن بين هذه العوامل: **الثقة المفرطة**: هي الحالة التي يكون فيها الناس متفائلين جداً بشأن نتائج التداول ويفترضون أن المعلومات التي لديهم كافية لهم لاتخاذ قرارات استثمارية سليمة، يربط المستثمرون أيضًا الأداء العالي للسوق بأدائهم ويتجاهلون حقيقة أن إيلاء الكثير من الاهتمام لقدراتهم الخاصة وتجاهل العوامل الأخرى يمكن أن يؤدي إلى تكبدهم لخسائر فادحة في المستقبل. **تأثير التصرف**: يميل المستثمرون إلى بيع الأسهم الرابحة بيعاً مبكرًا لتحقيق الأرباح ويميلون إلى الاحتفاظ بالأسهم الخاسرة لفترة طويلة لتأخير الخسائر، أي ان الميل إلى تجنب الخسائر هو أكثر بكثير من الرغبة في تحقيق الأرباح كما لا تستند القرارات النهائية للمستثمرين إلى الخسائر المتصورة ولكن على الأرباح المتصورة (Zahera & Bansal,2018:212-

(213. **تحيز الارتساء الذاتي** : هو ميل المستثمرين إلى إسناد نجاحاتهم إلى جوانب فطرية مثل الموهبة أو البصيرة ، بينما يلومون الفشل في كثير من الأحيان على التأثيرات الخارجية مثل سوء الحظ أي ان بعد فترة من الاستثمار الناجح يعتقدون أن نجاحهم يرجع إلى فطنتهم كمستثمرين وليس إلى عوامل خارجة عن سيطرتهم، يمكن أن يؤدي هذا السلوك إلى تحمل الكثير من المخاطر حيث يصبح المستثمرون واثقين جدًا من سلوكهم وبالتالي التداول بقوة مفرطة مما يؤدي إلى تضخيم تقلبات السوق الشخصية ،(pompian,2021:117-119) .**سلوك القطيع** : هو ميل الأفراد لتقليد أفعال مجموعة أكبر حتى لو اتخذ الفرد قرارًا مختلفًا بشكل فردي حيث يشير الأكاديميون إلى سببين أساسيين لسلوك القطيع : الضغوط الاجتماعية التي تعتبر دافعًا للامتثال ، ومن ناحية أخرى يعتقد معظم الناس أن مجموعة كبيرة لا يمكن أن تكون مخطئة ، قد يظهر سلوك القطيع بطريقة خاصة: عن طريق دفع المستثمرين لشراء نفس الموجودات وبالتالي تعزيز الاتجاه ، ومن المثير للاهتمام أنه تم العثور على الرعي ليس فقط بين المستثمرين الأفراد ولكن أيضًا بين المهنيين الذين يقومون بإعداد النشرات الإخبارية الاستثمارية أو توصيات الأسهم (Zaremba et.al,2018:31-32). **الارتساء**: هو الميل إلى التمسك بمعتقد ثم تطبيقه كنقطة مرجعية ذاتية لإصدار أحكام مستقبلية ، يحدث الارتساء عندما يسمح الفرد لجزء معين من المعلومات بالتحكم في عملية اتخاذ القرار المعرفي لديه وغالبًا ما يبني الأشخاص قراراتهم على المصدر الأول للمعلومات التي يتعرضون لها (على سبيل المثال ، سعر الشراء الأولي للسهم) ويواجهون صعوبة في تعديل أو تغيير وجهات نظرهم إلى معلومات جديدة (Baker& Ricciardi,2014:8). كذلك هنالك تأثيرات أخرى على الملف النفسي للمستثمر مثل (الخلفية الاجتماعية والاقتصادية ، الثقافة ، الدين ، العمر ، الجنس ، التعليم ،البطالة ، الحالة الاجتماعية) ، وايضاً تأثير الإنترنت والشبكات الاجتماعية والقنوات الإعلامية ، حيث يتسبب عدم تناسق المعلومات وعدم سيولة أسواق الأسهم إلى حدوث اضطرابات في سلوك الاستثمار . (Spulbar et.al,2019:352)

2-2-3-2-2 التحيزات السلوكية والزخم (Behavioral Biases And Momentum)

باستخدام نظريات المالية السلوكية هناك العديد من التفسيرات المحتملة لتأثير الزخم الملحوظ حيث استند جزء من نماذج المالية السلوكية في المقام الأول والذي ذكر اعلاه على الطريقة التي يتصرف بها الناس حيث اقترح معظمهم أن المستثمرين معرضون لواحد أو أكثر من التحيزات النفسية وبالتالي يرتكبون أخطاء منهجية في تشكيل معتقداتهم وتفضيلاتهم، والبعض الآخر يبني ببساطة على التفاعل بين أنواع المستثمرين ومن بين هذه التحيزات وأثرها على المستثمرين مثل:

1- توليد الزخم من خلال رد الفعل الأولي المبالغ فيه

هناك نمطان من علم النفس كتفسير لتأثير الزخم والانعكاسات طويلة المدى وهما: الثقة العمياء وتحيز الارتساء الذاتي ، في سياق الأسواق المالية عندما يشعر المستثمرون بثقة زائدة بشأن قدرتهم على توليد وتحليل المعلومات المتعلقة بقيمة الشركة فإنهم يبالغون في دقة معلوماتهم الخاصة ويقللون من أخطاء التوقعات. عندما تصل إشارة خاصة إيجابية يميل المستثمرون إلى المبالغة في تقدير هذه المعلومات ودفع أسعار الأسهم إلى مستوى مرتفع جداً مقارنة بقيمتها الأساسية ، بسبب تحيز الإسناد الذاتي، تزداد الثقة المفرطة لدى هذا المستثمر بعد وصول الأخبار المؤكدة ، وبالتالي لا يقوم المستثمرون بتحديث الثقة في مهاراتهم الخاصة بعقلانية ، بعد وصول الأخبار المؤكدة يزيد المستثمر من إيمانه بقدرته بينما يعزو تحركات السوق المعاكسة إلى عوامل خارجية ، هذه الزيادة في الثقة المفرطة تعزز رد الفعل الأولي المبالغ فيه وتولد عوائد الزخم ، سيتم تصحيح رد الفعل المفرط في الأسعار في نهاية المطاف على المدى الطويل حيث يلاحظ المستثمرون الأخبار المستقبلية وأدركوا أخطائهم، مما يؤدي إلى انعكاسات طويلة المدى .(Dhankar& Maheshwari,2016:3)

2- توليد الزخم عن طريق رد الفعل الأولي

يعتمد النموذج على تفاعل نوعين (المستثمرين العقلانيين وتأثير التخلص) حيث أن في وقت الأخبار الإيجابية، يقوم المستثمرون في مجال التخلص ببيع أسهمهم بسرعة للحصول على أرباح قبل ان يحصل انخفاض لاحق في الأسعار ، وبالمثل عندما ينخفض سعر السهم كنتيجة للأخبار السلبية يحتفظ المستثمرون بالأسهم الخاسرة ويتوقعون ارتفاع السعر في المستقبل ، بسبب هذه الطبيعة المحافظة للمستثمرين في التخلص فإن الأسعار لا ترتفع ولا تنخفض بما يكفي لتتناسب مع قيمها الحقيقية التي تسبب رد فعل في الأسعار وللتغلب على هذا التباين بين القيمة الحقيقية للسهم وسعر السوق، يولد المستثمرون العقلانيون زخمًا

في عوائد الأسهم ويدفعون الأسعار نحو قيمتها الأساسية ، الزخم في عوائد الأسهم كنتيجة لرد فعل المستثمر الذي لا ينعكس على المدى الطويل (Dhankar&Maheshwari,2014:43).

3- توليد الزخم من خلال رد الفعل الأولي مع الانعكاس اللاحق

يجمع هذا النموذج انحياز المحافظة مع تحيز التمثيلية، في حين ان تحيز التمثيلية وهو اتخاذ القرار بناءً على العلاقة بين شيئين (أحداث، عمليات)، اي عند استخدام تحيز التمثيلية يميل الأشخاص إلى توجيه أهمية أكبر للمعلومات الحالية وأهمية أقل لمعرفتهم العامة مما يتسبب في انحرافات عن اتخاذ القرار العقلاني ومن المحتمل أن يؤثر على جودة القرارات (Bílek et.al,2018:29-30)، و يشير انحياز المحافظة إلى أن الأفراد يغيرون معتقداتهم ببطء شديد عند وصول معلومات جديدة، يلاحظ الأفراد في التحيز التمثيلي أنماطًا في تسلسلات تكون في الواقع عشوائية تمامًاوبسبب انحياز المحافظة يرتفع سعر الشركة قليلاً جدًا حيث لا يتفاعل المستثمرون بشكل كافٍ مع الأخبار ويدفعون أسعار الأسهم إلى ما دون قيمتها الأساسية مما يؤدي إلى عوائد لاحقة أعلى وبالتالي إلى زخم السعر ، عندما تنشر الشركة أرباحا جيدة لفترات عديدة قد يعتقد الناس بسبب تحيز التمثيلية أن سلسلة الأرباح الجيدة في الماضي تمثل إمكانات نمو الأرباح في المستقبل ، ومن ثم فإنهم يبالغون في تقدير إمكانات النمو ويدفعون سعر الشركة إلى مستوى مرتفع للغاية ، في المستقبل سيصابون بخيبة أمل عندما لا تنمو الأرباح بقدر ما افترضوا ما ينتج عنه انعكاسات طويلة الأجل (Dhankar&Maheshwari,2016:4) .تم الكشف بواسطة (Stein & Hong)عن نوعين من المستثمرين بمجموعات مختلفة من المعلومات ولكن يتصرفون بعقلانية في ضوء المعلومات الخاصة بهم وهم: "مراقبو الأخبار" الذين يتخذون قراراتهم على أساس المعلومات والأخبار الخاصة متجاهلين الأسعار السابقة، و"متداولي الزخم" الذين يشاركون في تداول ردود الفعل الإيجابية ويشترون الموجودات استجابة لارتفاع الأسعار في تلك الموجودات ، فمع الأخبار الإيجابية يبدأ الزخم في التطور في السوق، مما يعكس جزئياً تأثير الأخبار الجيدة على تداول مراقبي الأخبار ونظرًا لوجود متداولي الزخم، سيتم تضخيم ارتفاعات الأسعار وستستمر لفترة طويلة بعد النقطة التي تصل فيها الأسعار إلى القيم الأساسية ، بمجرد ظهور الشك بين متداولي الزخم، سوف تنفجر الفقاعة وستؤدي انعكاسات الأسعار إلى ردود فعل مفرطة مزعزعة للاستقرار مع اندفاع المتداولين للبيع (Baddeley,2019:227).

4-2-2 إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع (52-Week High Strategy)

يُستخدم التحليل الفني الأسعار السابقة للأسهم لتحديد مستويات الدعم والمقاومة، تعد الأسعار المرتفعة السابقة نقاط مقاومة والأسعار المنخفضة السابقة نقاط دعم، يتم تحديد هذه المستويات بناءً على أعلى وأدنى سعر تم تسجيله في فترات زمنية محددة مثل (50 يومًا أو 150 يومًا أو 200 يومًا) وإن المستثمرين يتعاملون مع كسر مستويات الدعم والمقاومة على أنها إشارات للبيع او الشراء فيعد كسر مستوى المقاومة إشارة للشراء، حيث يشير إلى توقع زيادة الطلب وارتفاع الأسعار في المستقبل ، وبالمثل، يعد كسر مستوى الدعم إشارة للبيع، حيث يشير إلى توقع زيادة العرض وانخفاض الأسعار في المستقبل (Choy&Wei,2022:1) إن إستراتيجية الزخم وأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا هي شكلٌ من أشكال استراتيجيات الزخم، حيث يقوم المستثمرون ببناء محافظهم وذلك عن طريق شراء الأسهم المرتفعة في الأداء وبيع الأسهم المنخفضة في الأداء فعندما يتجاوز سعر السهم أو المؤشر المحدد أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في الماضي يعد ذلك مؤشرًا إيجابيًا على لحركة السعر والشركة ، تعتمد إستراتيجية الزخم على حركة الأسهم أو السوق وتتوقع استمرار تلك الحركة حيث يقوم المستثمرون الذين يستخدمون إستراتيجية الزخم بشراء الأسهم عندما ترتفع الأسعار، على أمل استمرار زخم الحركة الصعودية في المستقبل ويقومون ببيع الأسهم عندما يتراجع الزخم أو يتغير الاتجاه ، وبناءً على خصائص هذه الإستراتيجية والتي يُشار إليها باسم "شراء بسعر مرتفع وبيع بسعر أعلى" عندما تؤدي الأخبار الإيجابية إلى ارتفاع سعر السهم قرب أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا تظهر المشاعر المتفائلة مما يعزز سلوك تتبع الاتجاه ويعزز تأثير الزخم على مستوى 52 أسبوعًا ، يحدث ذلك لأنه عندما يقترب سعر السهم من أعلى سعر له خلال 52 أسبوعًا وتكون هناك قوتان تساهمان في زيادة العائد المحتمل للسهم في المستقبل ، تلك القوتان تشمل تأثير المعلومات الإيجابية على ارتفاع السعر والمشاعر الإيجابية المصاحبة لارتفاع السعر (Kurniawan,2019:184). وبما ان أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا رقم بارز ويمثل إحصائية أعلى سعر تم التداول به في العام الماضي بعض المستثمرين قد يستخدمون مقارنة سعر السهم الحالي مع أعلى مستوى سعر تم تحقيقه خلال 52 أسبوعًا ويتوصلون إلى استنتاج أن ارتفاع السعر لمستوى القمة في 52 أسبوعًا يمثل إشارة قوية للبيع حيث يعزز هذا الاعتقاد أن السعر قد يواجه صعوبة في المزيد من الارتفاع بعدما وصل إلى أعلى سعر له خلال 52 أسبوعًا، او احياناً يكون تفاعل المستثمرون بشكل غير منطقي مع إشارات ارتفاع السعر خلال فترة 52 أسبوعًا بسبب تأثير التحيزات وصياغتها ، أي على سبيل المثال، قد يتخذ المستثمرون غير العقلانيين ارتفاع 52 أسبوعًا كإشارة للبيع دون النظر إلى حقيقة أن السعر الحالي قد يقلل من القيمة الأساسية للسهم ، ،في حين ان على الجانب الآخر يحتفظ المستثمرين بالسهم قرب أعلى سعر له في 52 أسبوعًا وقد

يحقق أرباحا جيدة من هذا الاستثمار ، بالتالي يتحد هذان التأثيران للحد من تأثير الأخبار الإيجابية على الأسهم القريبة من أعلى سعر في 52 اسبوعاً (Gray&Vogel,2016:162) (Andrew&Satchell,2020:8).

في عام 2004 ، نشر (George&Hwang)دراستهما تحت عنوان **"أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا والاستثمار في الزخم"** والتي أنتجت نظرية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا وتم اختبارها في السوق الأمريكية حيث أشارت الورقة إلى أن الأرباح لإستراتيجية الزخم القائمة على الاقتراب من اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً تتفوق على إستراتيجية تقييم تأثير الأخبار من خلال العائد على فترة زمنية محددة في الماضي، حيث تبين أن مقياس 52 أسبوعًا لديه قوة تنبؤية سواء كانت الأسهم الفردية قد حققت عوائد سابقة أم لا مما يعني أن مستوى السعر له دور مؤثر ومتوافق مع تحيز الارتساء (لنقطة مرجعية) والتعديل.

فقد ظهر استخدام المتداولين لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا كنقطة مرجعية لتقييم التأثير المحتمل للأخبار ، فعندما تكون الأخبار الجيدة قد دفعت سعر السهم بالقرب من أو إلى أعلى مستوى جديد في 52 أسبوعًا يتردد المتداولين في رفع سعر السهم حتى لو كانت المعلومات تستدعي ذلك لكن في النهاية تسود المعلومات ويتحرك السعر لأعلى مما يؤدي إلى استمراره، وبالمثل عندما تدفع الأخبار السلبية سعر السهم بعيدًا عن أعلى سعر له في 52 أسبوعًا و لا يرغب المتداولين في البداية في بيع السهم بأسعار منخفضة كما تشير المعلومات ، لكن تسود المعلومات في النهاية ويهبط السعر فيتضح إن امتناع المتداولين عن مراجعة أسعارهم يعتمد على مستوى السعر، كما أظهرت نتائجهم ايضاً بإن العوائد الناتجة من إستراتيجية 52 أسبوعًا تهيمن على العوائد الناتجة من استراتيجيات الزخم الفردية والصناعية (George& Hwang ,2004:2146-2174) ، وباستخدام الصيغة التالية، يمكن تحديد الأسهم التي تقترب من أعلى سعر لها في 52 أسبوعًا في نهاية كل شهر (Alsubaie&Najand,2008:21):

$$R = \frac{p_{i,t-1}}{high_{i,t-1}} \qquad \textbf{29-2}$$

حيث أن:

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

$high_{i,t-1}$: اعلى سعر خلال الـ 52 أسبوعًا الماضية.

او باستخدام معادلة اللوغاريتم والتي تكون كالاتي (Raju&Chandrasekaran,2019:5-6):

$$r_t^i = \text{Log}\left(\frac{P^i_{\text{Close}\,t-1}}{P^i_{\text{Close}\,t-12}}\right) \quad \textbf{30-2}$$

حيث أن:

$P^i_{\text{Close}\,t-1}$: هو سعر إغلاق السهم I في آخر يوم تداول من الشهر t − 1

$P^i_{\text{Close}\,t-12}$:هو سعر إغلاق السهم في آخر تداولtمن الشهر t − 12

r_t^i: هو عائد سعر الزخم للسهم I لشهرt

ثم يتم ترتيب الأسهم وفقًا لهذه النسبة، بدءًا من الأسهم ذات النسبة الأعلى (الأقرب إلى أعلى سعر في 52 أسبوعًا) إلى الأسهم ذات النسبة الأقل (الأبعد عن أعلى سعر في 52 أسبوعًا) ، ومن المثير للاهتمام أن الأرباح في تقنية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا تكون مستقلة عن تأثير الزخم التقليدي ، بعبارة أخرى، فإن هاتين الإستراتيجيتين على الرغم من تشابههما إلى حد ما على ما يبدو قد تنبثقان في الواقع من آلية اقتصادية أساسية مختلفة ، وبالتالي من الناحية العملية يمكن الجمع بين كلتا الاستراتيجيتين بكفاءة لتحسين أداء الزخم (Zaremba et.al,2018:50)

1-4-2-2 توسع دراسة إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً ما بعد عام 2004

وسع (Sturm) نتائج(George&Hwang) من خلال دراسة أجراها فيما إذ كانت النتائج تتأثر بالإشارة الشاملة إلى أعلى مستوى للسهم خلال 52 أسبوعًا أو من خلال إعطاء المتداولين أهمية لتقلبات الأسعار الماضية ضمن إطار زمني محدد..حيث لاحظ هناك توافق بالنتائج مع نتائج دراسة (George& Hwang) واشار إلى أن الاهتمام الإعلامي الكبير الممنوح لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا قد يدفع المتداولين إلى المبالغة في تقديره مقارنة بالأسعار المتطرفة الأخرى، مما يتسبب في إظهار العلاقة الإيجابية لمزيد من التقعر، وكانت كلا النتيجتين غير متناسقتين مع نتائج (George&Hwang) مما يعني أن سلوك الزخم الموثق في (George&Hwang) قد يقتصر على الأسهم غير الكبيرة أو عوائد ما قبل عام 1988 أو كليهما (Sturm,2008:66) . في حين اقترح (Bhootra&Hur) إستراتيجية زخم جديدة بناءً على توقيت أعلى سعر للسهم في 52 أسبوعًا أن إستراتيجية الاستثماربدون تكلفة التي تتخذ مركزًا طويل الأجل في الأسهم ذات اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا الأخيرة ومركزًا قصيرًا في الأسهم ذات اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا البعيدة تحقق أرباحًا كبيرة من الناحية الإحصائية. وأن التكييف على حداثة اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا له تأثير كبير على إستراتيجية الزخم لـ (George& Hwang) بناءً على قرب السعر الحالي

للسهم من أعلى سعر للسهم خلال 52 أسبوعًا تكون الأرباح من هذه الاستراتيجية أكبر بمرتين من الأسهم ذات أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا البعيدة. (أي أن الأسهم التي وصلت إلى أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في الماضي القريب تفوقت بشكل كبير على الأسهم التي وصلت إلى أعلى سعر لها في 52 أسبوعًا في الماضي البعيد(Bhootra&Hur,2013:3782) .

وفي دراسة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا مع نظرية Q والمقطع العرضي لعائدات الأسهم التي تم نشرها في 2014 وتمت مراجعتها في سنة 2018 بواسطة (George et.al) ضمن إطار نموذج الموجودات الرأسمالية (CAPM) ، تم دراسة شذوذ السعر إلى الارتفاع (PTH) (السعر إلى الارتفاع أي نسبة السعر الحالي إلى اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا) فوجد ان الشركات ذات الربحية المتوقعة العالية ونمو الاستثمار المتوقع العالي يميلون إلى أن يكونوا لديهم عوائد أسهم متوقعة عالية، كما تنبأ به نموذج CAPM للاستثمار. ، على الرغم من أن النتائج لا تُوضح ما إذا كان المستثمرون يقومون بتسعير الأسهم بشكل خاطئ، فإنها تشير إلى أن الشركات تُوجه سياساتها الاستثمارية بشكل صحيح مع تكلفة رأس المال الخاصة بها. يُفسر هذا التوجه الظاهرة PTH.ويشير إلى أن الشركات تتخذ قرارات استثمارية متماشية مع تكلفة رأس المال الخاصة بها، وبناءً على ذلك يمكن تحسين أداء النماذج القائمة على الاستثمار من خلال دمج نمو الاستثمار المتوقع، مما يساعدها على التقاط مجموعة واسعة من الحالات الشاذة، خاصة تلك التي تتضمن المتغيرات المرتبطة بقوة نمو الاستثمار المتوقع(George et.al,2018:1-16).

2-2-4-2 إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً في استراليا وآسيا والاسواق الناشئة

بعد دراسة (George& Hwang) أظهرت العديد من الدراسات حول إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً والتي سوف نتناولها كما يأتي : بين (Marshall& Cahan) وبدراسة خارج سوق الأسهم الامريكية أن إستراتيجية اعلى سعر في الـ52 اسبوعاً لـ (George& Hwang) لمدة 52 أسبوعًا تتفوق في الأداء على سعر (Titman &Jegadeesh) ونظيراتها من زخم الصناعة في سوق الأسهم الأسترالية ، حيث تحقق إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا عوائد بنسبة 2.14٪ مقارنة بـ 0.59٪ و 0.16٪ شهريًا لسعر (Titman &Jegadeesh) واستراتيجيات الزخم على أساس الصناعة على التوالي . تعد إستراتيجية اعلى سعر في الـ 52 أسبوعًا مربحة لكل من الأسهم الصغيرة والكبيرة والأسهم السائلة وغير السائلة وان هذه النتيجة رائعة لأن اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا هي من بين المعلومات المتاحة بسهولة للمستثمرين (Marshall&Cahan,2005:1266)، اختبر (Hao et.al) دور أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في شرح أرباح الزخم في سوق الأوراق المالية في تايوان من خلال مقارنة استراتيجيتين مرتبطتين بالانحياز في الارتساء والحداثة الأخير ووجد أن إستراتيجية الانحياز للحدث الأخير تولد أرباح اعلى زخم ثابتة في حين أن الإستراتيجية لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا تحقق عوائد زخم ضئيلة بسبب العوائد السالبة الكبيرة في أشهر يناير ، في حين أن ربحية إستراتيجية الحداثة ليست حساسة لموسمية يناير ، بشكل عام أن إستراتيجية الحداثة مربحة فقط خلال فترات ما قبل عام 2000، والفترات التوسعية، وحالات السوق ، لكن عندما يتم النظر في جميع الإستراتيجيات في وقت واحد ، تلعب إستراتيجية 52 أسبوعًا دورًا محددًا في توليد عوائد الزخم خلال فترة العينة من يناير 1982 إلى ديسمبر 2012 ، بينما تهيمن إستراتيجية الحداثة على أرباح الزخم في السبعينيات فقط(Hao et.al,2016:136) . كانت هناك دراسة متعمقة لإستراتيجية تداول الزخم لأعلى سعر في 52 أسبوعًا في سوق الأسهم الأسترالية مع التركيز بشكل خاص على تأثير السيولة وتكاليف المعاملات ، حيث تمت مقارنة إستراتيجية زخم محفظة الاستثمار ذات التكلفة الصفرية لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا مع العائدات إلى إستراتيجية تداول زخم محفظة الاستثمار بدون تكلفة(Titman &Jegadeesh) المعدلة ، وتشير النتائج التي تم التوصل إليها إلى أنه فقط عندما تكون إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً مقتصرة على الأسهم ذات السيولة العالية، فإنها تنتج عوائد أولية ذات دلالة إحصائية ، بالإضافة إلى ذلك، عندما يتم تطبيق الإستراتيجية على الأسهم غير السائلة، فإنها تنتج عوائد سلبية كبيرة ، يقود هذا إلى استنتاج أن تحيز الارتساء والضبط الذي يشكل أساس الإستراتيجية موجود فقط في الأسهم ذات السيولة الكافية ، وبالتالي لا تنتج أرباحا كبيرة بالدولار، و لا ينصح بها

كإستراتيجية استثمار في سوق الأسهم الأسترالية في حين وجد أن إستراتيجية زخم (Titman&Jegadeesh) المعدلة تولد عوائد أولية ضعيفة ولكنها ذات دلالة إحصائية بنسبة 2.86٪. (Bettman et.al,2010:241-242). واقترح (Grobys) دراسة استراتيجيتين استثماريتين (إستراتيجية زخم الصناعة العالي لمدة 52 أسبوعًا ونسختها المُدارة بالمخاطر ، كما أنه يتحقق من ربحية استراتيجيات الزخم الجديدة هذه) ، واكدت النتائج تولد إستراتيجية إدارة المخاطر 25 نقطة أساس شهريًا عوائد فائضة غير مفسرة بواسطة عوامل المخاطرة القياسية حتى بعد السيطرة في انتشار إستراتيجية زخم الصناعة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا ، ، في حين أن متوسط العائد لإستراتيجية زخم الصناعة لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا غير مرتبط إحصائيًا بالتغيرات في الظروف الاقتصادية(Grobys,2018:11) .

يبحث (Zhou et.al) إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا والتي تأخذ حالة (اللاتأكد في السياسة الاقتصادية (EPU) في الاعتبار وكشذوذ قوي لم يتم العثور على الزخم في سوق الأسهم الصينية باستخدام إستراتيجية 52 أسبوعًا لكن يكون هنالك زخمٌ قويّ خلال 52 أسبوعًا في فترات انخفاض EPU أي لا يوجد زخم تقريبًا عندما تكون EPU عالية كما أظهرت المزيد من التحقيقات أنه لا توجد انعكاسات طويلة المدى للزخم في 52 أسبوعًا وأن التأثير السلبي لـ EPU على إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا يتناقص ويختفي في النهاية على المدى الطويل ، تدعم جميع الأدلة الفرضية القائلة بأن الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا يُعزى إلى ارساء التحيزات خاصةً عند التفكير في EPU (Zhou et.al,2022:11).

3-4-2-2 إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً على المستوى الدولي

ظهر على المستوى الدولي دراسة (Du) بدراسة أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا لزخم الاستثمار في مؤشرات الأسهم الدولية وقام باختبارات مماثلة لـ (George& Hwang) ووجدت نتائج الدراسة أن استراتيجيات الزخم الدولية مربحة حتى بعد تعديلات المخاطر وتكلفة المعاملات ، و على الرغم من أن الاقتراب من 52 أسبوعًا يهيمن أيضًا على العوائد السابقة من حيث القوة التنبؤية في أسواق الأسهم الدولية إلا أن الانعكاسات تحدث لكل من أرباح الزخم من إستراتيجية (Titman&Jegadeesh)وتلك من إستراتيجية (George&Hwang) مجتمعة وأشار ايضاً أن تحيز الارتساء والتعديل قد يكون وصفًا أفضل لسلوك المستثمر لكن المستثمرين يبالغون في رد فعلهم عندما يتكيفون(Du,2008:75) . كذلك بين(Gupta et.al) في دراسة تأثير الإستراتيجيات البديلة لحساب عوائد الزخم اي مقارنة أداء استراتيجيات زخم الصناعة و 52 أسبوعًا بالإستراتيجية التقليدية ، باستخدام عينة كبيرة من الأسهم المأخوذة من بلدان متعددة وكانت النتائج ليست مشجعة فعندما يتم تطبيق الزخم الاعتيادي وزخم الصناعة وزخم اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا وتقنيات التحسين على الأسهم ذات رؤوس الأموال الصغيرة ، لوحظ تباين كبير في عوائد الزخم، خاصة في الأسواق الناشئة وتتمثل إحدى المساهمات المهمة في هذه الدراسة هو استمرار عوائد الزخم لأعلى سعر 52 خلال أسبوعًا إلى عوائد الزخم العالية للصناعة على مدار 52 أسبوعًا ، وأظهرت النتائج عائدًا إيجابيًا ذو دلالة إحصائية على مستوى الصناعة خلال 52 أسبوعًا لجميع البلدان باستثناء اليابان والولايات المتحدة ، ومع ذلك فإن العوائد الناتجة عن هذه الإستراتيجية ليست هي الأكثر ربحية عند مقارنتها باستراتيجيات الزخم الأخرى المتاحة (Gupta et.al,2010:435-434). فيما تحقق (Bornholt&Malin) من إمكانية تطبيق إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا بشكل مربح على مؤشرات أسواق الأسهم الدولية ، وأظهر أن التأثير لإستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا غير موجود باستمرار على مستوى مؤشر السوق الدولية ، وأن ربحية استراتيجيات اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً أقل من استراتيجيات الزخم المقابلة لكل من مؤشرات الأسواق المتقدمة والناشئة(Bornholt&Malin,2011:1378) . فيما بين (Liu et.al) بدراسة أجراها حول إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في أسواق الأسهم الدولية وركزت الدراسة على تأثيرات إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في كل من أسواق الأسهم التالية: النمسا ، بلجيكا ، الدنمارك ، فرنسا ، ألمانيا ، هونغ كونغ ، إيطاليا ، اليابان ، هولندا ، النرويج ، روسيا ، إسبانيا ، السويد ، سويسرا ، تايوان والمملكة المتحدة ، وقدمت أربع نتائج رئيسية في هذه الدراسة وهي: **أولاً**، وجد أن أرباح زخم إستراتيجية أعلى سعر

خلال 52 أسبوعًا قوية في أسواق الأسهم العالمية اذ تبين عشرة أسواق من أصل ستة عشر في العينة دليلاً على إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا مربحة . **ثانياً** تميل إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا و إستراتيجية الزخم وفق (Titman&Jegadeesh(1993 إلى التعايش بشكل مستقل في السوق كل إستراتيجية الزخم لا تهيمن على الأخرى . **ثالثًا**، لا يمكن لعوامل مخاطر السوق والحجم أن تفسر عوائد زخم إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً وتصبح إستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا أكثر ربحية بعد تعديل المخاطر ، **أخيرًا** تُظهر النتائج حول العوائد الأولية والمعدلة حسب المخاطر أن أرباح الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا لا تنعكس على المدى الطويل، بما يتفق مع ما توصل إليه (George&Hwang) (2004) في سوق الولايات المتحدة (Liu et.al,2011:203).

4-4-2-2 إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً والتحيزات السلوكية

عام 2015 اظهر (George et.al) فيما إذا كان التثبيت على أعلى سعر خلال 52 أسبوعا يفسر سبب انخفاض رد فعل أسعار الأسهم على مفاجآت الأرباح المتطرفة، مما يؤدي إلى انحراف إعلان ما بعد الأرباح (PEAD). ويظهر ان الأسهم القريبة (البعيدة عن) عن أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا عند وصول مفاجآت أرباح إيجابية (سلبية)، وكانت النتيجة الرئيسية التي تم التوصل إليها هي أن حدوث PEAD عبر الشركات والوقت يتوافق تمامًا مع المستثمرين الذين يرسخون معتقداتهم حول قيم الأوراق المالية على ارتفاع 52 أسبوعًا. وعند تحليل PEAD في العوائد الشهرية نلاحظ تأثيرات الإرتساء . وتفاعل بين مفاجآت الأرباح وما إذا كانت أسعار الأسهم قريبة أو أقل بكثير من أعلى مستوياتها في 52 أسبوعًا ، وجد أن تأثير الأرباح الخالصة ضئيل بينما يكون التفاعل وتأثيرات الارتساء الخالصة كبيرة، ويهيمن تأثير التفاعل ، وهذا يعني أن الأرباح وحدها لا تدفع PEAD بدلاً من ذلك، تنسب PEAD إلى الأسهم التي تقترب أسعارها من أعلى مستوياتها في 52 أسبوعًا عندما تحدث مفاجآت أرباح إيجابية، وإلى الأسهم التي تقل أسعارها كثيراً عن أعلى مستوياتها في 52 أسبوعًا عندما تحدث مفاجآت الخسائر ، تم أيضًا دراسة عينات فرعية من الشركات حسب حجم السوق وتغطية المحللين والملكية المؤسسية، وأظهرت النتائج أن PEAD يكون أقوى بين الشركات الصغيرة وتلك ذات التغطية المنخفضة أو الملكية المؤسسية المنخفضة ، لذا، يمكن الاستدلال على أن هناك تفاعلاً من قبل المستثمرين مع أخبار الأرباح وأن تأثير PEAD يعتمد على عدة عوامل بما في ذلك اقتراب الأسهم من أعلى مستوياتها في 52 أسبوعًا وتفاصيل الشركة نفسها(George et.al,2015:29-31). قام (Hao et.al) بفحص ما إذا كان التحيز السلوكي يدعم القدرة على التنبؤ بأعلى مقياس خلال 52 أسبوعًا من خلال دمج تأثير معنويات المستثمرين بافتراض أن قرارات

المستثمرين الاستثمارية تخضع لتحيزات ثابتة خاصة عندما يكون مستوى معنويات المستثمرين مرتفعًا ، مما يؤدي إلى ربح أعلى للإستراتيجية التي تبلغ 52 أسبوعًا ، وأكدت هذه الفرضية من خلال إظهار أن عوائد الزخم الإيجابي بشكل ملحوظ لإستراتيجية 52 أسبوعًا والتي تتركز في الفترات التي تلي المشاعر الايجابية ، كما وثق أيضًا أن الأرباح الكبيرة لإستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعًا بعد فترات المشاعر الايجابية استمرت حتى خمس سنوات بعد تكوين المحفظة من خلال دمج مفاجآت الأرباح للتعبير عن تحيز الارتساء، ظهر أيضًا أن الربحية القوية واستمرار إستراتيجية 52 أسبوعًا بعد فترات المشاعر الايجابية تأتي أساسًا من الرابحين بأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا مع مفاجآت أرباح أعلى و 52 أسبوعا و الخاسرون كبيرون مع مفاجآت أرباح أقل(Hao et.al,2018:32). تتفق هذه النتائج التي تم التوصل إليها مع حجة (George et.al,2015)بأن الاستقرار على اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً هو المسؤول عن رد فعل السوق على أخبار الأرباح المتطرفة ، كما كشف (Choy et.al) عن الإشارة إلى أنه يجب إدراج سلوك القطيع عند تكوين المحافظ وليس فقط أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا ، حيث كان قرب السعر الحالي من اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً ومستوى سلوك القطيع للمستثمرين (الأفراد / المؤسسات) كمؤشرين لفحص الأسهم ووجد أن الأرباح للمحفظة الرابحة بأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا أظهرت سلوك شراء متزامناً من قبل نوعين من المستثمرين لفترات تقل عن 10 أيام، وأن المحفظة التي كانت خاسرة من أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا وأظهرت سلوك شراء متزامن من قبل كلا النوعين من المستثمرين حققت أيضًا عوائد إيجابية لفترات الاحتفاظ التي تقل عن 5 أيام . بالتالي تشير الدراسة إلى أن الأسهم التي تتأثر سلوك القطيع تحقق عوائد إيجابية ، بالإضافة إلى ان عوائد المحافظ التي تم فحصها بناءً على معيار سلوك القطيع للمستثمرين كانت أعلى من تلك التي تم فحصها بناءً على معيار سلوك القطيع للمستثمرين المؤسسيين ، حيث سيطر سلوك القطيع لأكبر نسبة من المشاركين في السوق على عوائد الأسهم الناتجة والتي كانت رابحة أو خاسرة بناءً على اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً (Choy et.al,2022:27) . وأظهر (Li&Yu) أن الاقتراب من أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا يتنبأ بشكل إيجابي بالعوائد المستقبلية، في حين أن القرب من القمة التاريخية يتنبأ بشكل سلبي بعوائد السوق المستقبلية ، وتشير الأدلة إلى أن التحيزات السلوكية لا يمكن أن تؤثر فقط على أسعار الأسهم الفردية ولكن أيضًا على السوق ككل . وتسلط النتائج ايضاً التي تم التوصل إليها على أهمية النظر في كل من الارتساء لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا والارتساء التاريخي ، وعلى الجانب المقطعي بالنسبة للأسهم التي كان رد الفعل المفرط فيها أقل احتمالًا في الماضي ظهر أن تأثير الزخم أقوى بثلاث إلى ست مرات ، من ناحية أخرى بالنسبة للأسهم التي كان رد الفعل فيها أقل احتمالًا . لم يعد تأثير الزخم مهمًا في الفرز البسيط في اتجاه واحد استنادًا إلى الاقتراب من اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً ، ومع ذلك بعد

التحكم في الارتساء الثانية ، أي الارتفاع التاريخي يعاود تأثير الزخم الظهور بشكل كبيرو بالإضافة للنتائج السابقة تم التوصل إلى أن النماذج التي يكون فيها اهتمام الوكلاء محدودًا وتعتمد تقييمات الوكيل على نقاط الارتساء / النقاط المرجعية من المرجح أن تكون ناجحة في تفسير تحركات الأسعار(Li&Yu,2012:418).

2-2-4-5 إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوعاً في الأسواق العربية

اما في الأسواق العربية فقد وثق (Alsubaie&Najand) تناقضاً في نتيجة أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا مع النتيجة التجريبية لـ(George& Hwang) بالنسبة إلى سوق الأسهم في السعودية فقد أشارت النتائج إلى انعكاس في الأسهم التي وصلت إلى أعلى مستوى لها في 52 أسبوعًا ، يُعزى أحد التفسيرات المحتملة للنتيجة المختلفة التي تم الحصول عليها هي المقارنة بنتائج الأسواق المالية المتطورة مثل الولايات المتحدة إلى نشر المعلومات ورد فعل المستثمرين المبالغ فيه وقد تصل الأسهم إلى أعلى سعر لها في 52 أسبوعًا لأن مضاربة المستثمرين تحرك السعر إلى أعلى سعر له في 52 أسبوعًا(Alsubaie&Najand,2008:23-24) ، ووجد (Gharaibeh&Al-Eitan) أنه لا يوجد دليل على التأثيرات المرتفعة لمؤشرات السوق العربية (Morgan Stanley Capital International MSCI) على مستوى 52 أسبوعًا ، وذلك بعد ان أظهرت النتيجة ان إستراتيجية الزخم لديها أرباح أعلى باستمرار من إستراتيجية 52 أسبوعًا حيث تنتج إستراتيجية الزخم دليلاً اقتصاديًا في عوائد مؤشرات السوق العربية، حيث يكون لتأثير الزخم عند الاحتفاظ K = 6 عائد إيجابي بنسبة 1.09٪ شهريًا ، وإن أرباح الزخم المتولدة من مؤشرات السوق العربية أكبر باستمرار من أرباح الزخم التي توفرها مؤشرات الأسواق الناشئة التي استنتجها (Bornholt&Malin) (Gharaibeh&Al-Eitan,2015:72)استنتجت دراسة (Chaffai&Medhioub) أهمية السعر لأعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في عوائد أسواق الأسهم الخليجية الإسلامية ودراسة تحيز الارتساء للمستثمرين المسلمين والدور المهم لإستراتيجية أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا في توقع العوائد المستقبلية بناءً على معلومات جديدة ووجد أنه يمكن اعتبار السعر أعلى سعر خلال 52 أسبوعًا بمثابة نقطة ارساء جيدة تستخدم للتنبؤ بالعائدات المستقبلية بناءً على المعلومات الجديدة ، و أظهرت النتائج أن المحللين في السوق الإسلامية الخليجية معرضون لانحياز الارتساء وأنهم أكثر تشاؤماً في توقعاتهم (Chaffai&Medhioub,2020:13).

5-2-2 إستراتيجية الزخم في جائحة كورونا (Momentum Strategy In The COVID-19)

في آذار (مارس) 2020م شهد العالم أحد أكبر الانهيارات المالية في التاريخ بسبب انتشار فيروس كورونا الجديد (COVID-19) ظهر الفيروس لأول مرة في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019م ، خلال فترة قصيرة تأثرت الأسواق المالية بشكل كبير وهوت قيمة مؤشر داو جونز الصناعي بمقدار 6400 نقطة وهذا يعادل تقريبًا 26٪ من قيمته الأصلية ، تفاقمت الحالة نتيجة ردود الفعل العالمية على تفشي الفيروس حيث اتخذت الحكومات إجراءات صارمة لاحتواء العدوى، بما في ذلك فرض حظر التجوال وإغلاق الجزء الأكبر من النشاط التجاري ، هذه الإجراءات الاحترازية أدت إلى تباطؤ اقتصادي عالمي وتأثرت الشركات والقطاعات المختلفة بشكل كبير ، وبالإضافة إلى الآثار الاقتصادية تسببت الأزمة في ارتفاع معدلات البطالة وقد تأثر الاقتصاد الأمريكي وكان هو الأكثر فقد تجاوز معدل البطالة 20٪ (Scherf et.al,2022:1) ادى الانتشار السريع لجائحة COVID-19 الجديد إلى تكثيف حالة عدم اليقين في جميع أنحاء العالم مما أدى إلى زيادة مخاوف المستثمرين في الأسهم ، وخلق مشاعر تشاؤمية فيما يتعلق بالعائدات المستقبلية وإغلاق غير مسبوق لأسعار سوق الأوراق المالية (Youssef et.al,2021:24) فقد أشارت بعض الدراسات إلى تأثير COVID-19 على استراتيجيات الزخم ومن بين هذه الدراسات هي دراسة (Guobužaitė & Teresienė) التي وجد فيها أن العلاقة بين سلسلة الزخم "قصيرة الأجل" و "طويلة الأجل" زادت خلال فترة الأزمة المالية ، حيث بدأ الزخم "قصير الأجل" في التقاط اتجاه قوي وبارز في السوق وعلى الرغم من حقيقة أن جائحة COVID-19 كان لها تأثير قوي على الأسواق المالية لكن يمكن الإشارة إلى أن الآثار السلبية كانت مختصرة وكان هناك نظرة ثاقبة لأداء استراتيجيات الزخم خلال جائحة COVID-19 (Guobužait &Teresienė,2021:13) .

ويؤكد أيضاً أن إنشاء محفظة بناءٍ على إشارات الزخم الأكاديمية / الاقتصادية السليمة وتوقيت تخصيصها بناءً على عوامل اقتصادية أوسع وتقلبات السوق يمكن أن يحسن بشكل كبير استراتيجيات العقود الآجلة المدارة ويضيف فوائد تنويع كبيرة لمحافظ المستثمرين، كما وأظهر (Syväpuro) في أُطروحته التي حللت انهيارات الزخم وأداء استراتيجيات الزخم المختلفة بما في ذلك إستراتيجية الزخم المدارة بالمخاطر والقائمة على VIX(مؤشر تقلب بورصة خيارات مجلس شيكاغو) من يناير 1990م إلى مارس 2022م والتركيز على دراسة انهيار محتمل للزخم في أعقاب تراجع السوق الناجم عن أزمة COVID-19 ، وجدت النتائج إلى أن استراتيجيات الزخم كان أداءها ضعيفا مقارنة بمتوسطها على المدى الطويل خلال القرن الحادي والعشرين ، يتم تفسير هذا الأداء الضعيف بشكل رئيسي بوجود العديد من حوادث انهيار الزخم وبالإضافة

إلى الانتعاش الضعيف من انهيار الزخم الذي حدث في عامي 2009 و2010 لم تتمكن أي من استراتيجيات الزخم التقليدية من التعافي بشكل كامل من انهيار الزخم في تلك الفترة، قبل حدوث خسائر بشكل كبير خلال فترة 2020-2021 بسبب أزمة COVID-19 وتراجع السوق في عام 2020 ، كانت المحفظة الوحيدة التي تفوقت على السوق من حيث العوائد التراكمية ونسبة شارب هي محفظة الزخم المُدارة بالمخاطر (Syväpuro,2022:68).

وعلى المستوى الدولي أشار كل من (Nieto& Rubio) ان إستراتيجية الزخم استفاد من أزمة COVID-19 بسبب طبيعته المضاربية وجودته وخاصية التحوط الخاصة به ، فقد أشارت دراستهم أيضًا إلى بعض الاستجابات غير المتناسقة من عوامل الخطر عبر البلدان خلال أزمة COVID-19 ، فبرزت دول مثل الدنمارك وهولندا بسبب الأداء الجيد لعامل الجودة وكانت سويسرا مميزة بسبب العائدات الإيجابية والكبيرة المعدلة حسب المخاطر لعامل سيولة تمويل بنك BAB وعرضت إستراتيجية الزخم أداءً استثنائيًا لإسبانيا وبريطانيا وهونغ كونغ(Nieto& Rubio,2022:27).

أخيراً قام (Santoso) في دراسة لتحليل بدائل إستراتيجية الزخم بدءًا من البديل التقليدي (زخم القوة النسبية) إلى البديل الأحدث(الزخم المتبقي ، وزخم القوة المطلقة ، وإزالة الأسهم بقوة مطلقة) وتم إجراء التحليل على وجه التحديد في إندونيسيا خلال فترة أزمة COVID-19 لاختبار فعاليتها لتحمل هذه الفترة ، واستنادًا إلى التحليل الذي تم إجراؤه كانت جميع بدائل إستراتيجية الزخم غير فعالة خلال التراجع المستمر للسوق في بداية فترة الأزمة (منذ الإعلان الأول للحالة الإيجابية لـ COVID-19 من قبل منظمة الصحة العالمية وقبل أول حالة إيجابية لـ COVID-19 في إندونيسيا) ، و عندما بدأت إندونيسيا في الدخول في مرحلة الأزمة الكبيرة التي يشير إليها مؤشر السوق (بعد أول حالة COVID-19 في إندونيسيا) ، فإن إستراتيجية زخم القوة المطلقة ولدت بشكل فعال عائدًا إيجابيًا غير طبيعي ، واستمر الأداء الفعال لإستراتيجية زخم القوة المطلقة حتى مرحلة التعافي ، وفي الوقت نفسه لم تتمكن الإستراتيجيات الأخرى أن تولد باستمرار عائدًا إيجابيًا غير طبيعي في كل تلك الفترات ، وكان تقييم فعالية الإستراتيجيات باستخدام عائد غير طبيعي يتفق فقط مع التقييم باستخدام العائد المعدل حسب المخاطر في الفترة ذات التقلبات الأقل (Santoso,2021:140).

الفصل الثالث

التغطية العملية للدراسة

المبحث الأول

تحليل عائد محافظ إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبوع

المبحث الثاني

تحليل وتقييم محفظة زخم 52 اسبوع النشطة

المبحث الأول
تحليل عائد محافظ إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع

1-3 تحليل إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 اسبوع في سوق العراق للأوراق المالية

كما أشـرنا في الإطار النظري من الدراسـة إلى أنَّ هناك العديد من اشـكال إسـتراتيجيات الزخم التي تحقق عوائد عالية، إذ تم الاعتماد على إستراتيجية زخم 52 أسبوع لـ (George& Hwang,2004) وذلك بسبب تفوق هذه الإسـتراتيجية وتحقيقها عوائد عالية (غير اعتيادية)، لبيان اختبار وتحليل هذه الإسـتراتيجية في سوق العراق للأوراق المالية تم اتباع الخطوات الآتية: -

1-1-3 مدة الإستراتيجية (Strategy Time period)

لبناء محفظة الزخم نحتاج إلى مدتين، الأولى: هي مدة الترتيب (التقييم) (Ranking) والتي يرمز لها (J) وهي المدة التي تكون قبل تاريخ بناء المحفظة والثانية هي مدة الاحتفاظ (الاستثمار) و يرمز لها (K) والتي تبدأ من تاريخ بناء المحفظة حيث يتم الإشـارة إلى الإسـتراتيجية بصـيغة (J/K) فقد تم اسـتخدام المدد (12,9,6,3,1) شـهر، بالإضـافة إلى (الأسـبوع) التي تم اضـافتها من قبل الباحث لتشـكل مجموعة من الإستراتيجيات أي ان إستراتيجية (J12/K9) تشير إلى مدة الترتيب 12 شهر (سنة) واحتفاظ تسعة اشهر. ولإثبات فرضـيات الدراسـة فقد تم تكوين (12) إسـتراتيجية بالفترة قبل جائحة COVID-19 بدون كلفة المعاملة وأخرى مع كلفة المعاملة، كذلك تم تكوين (12) إستراتيجية خلال فترة جائحة COVID-19 بدون كلفة المعاملة وأخرى مع كلفة المعاملة ليصـبح مجموع الإسـتراتيجيات (24) إسـتراتيجية ولكل إسـتراتيجية يتم بناء محفظة زخم بمكوناتها (محفظة رابحة وأخرى خاسـرة) و تتكرر حالة البناء في كل شـهر ويتم التحرك للشهر اللاحق خلال فترة العينة لتوليد مشاهدات العائد والمخاطرة من اجل اختبارها .

2-1-3 آلية بناء محافظ الزخم (Building a Momentum Portfolios)

بالاعتماد على أسعار الإغلاق اليومية وبالاعتماد على موقع سوق العراق للأوراق المالية تم تهيئة البيانات باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وتكوين العينة التي تتكون من 31 سهم، بعد ذلك كانت آلية البناء كالاتي:

1- عند نهاية السنة يتم ترتيب الأسهم الـ 31 على وفق أسعار الإغلاق من اعلى سعر وإلى أقل سعر خلال 52 أسبوع وعلى وفق المعادلة (29-2)، يتم قسمة أخر سعر إغلاق خلال 52 أسبوع على أقرب سعر في 52 أسبوع وذلك لتحديد الأسهم التي تقترب من أعلى سعر لها في 52 أسبوع وبمدة الترتيب (J).

2- تفرز الأسهم الـ 31 على أساس الاقتراب من اعلى سعر في 52 الأسبوع بشكل تنازلي أي من الأسهم التي كانت ذات نسبة عالية إلى الأقل نسبة.

3- يتم اختيار اعلى 10 أسهم من حيث معيار الفرز لتشكل هذه الأسهم المحفظة الرابحة متساوية الاوزان تستمر بمدة احتفاظ (K) المحددة بحسب الإستراتيجية وبسياق مشابه يتم اختيار أدنى 10 أسهم لتشكل أسهم المحفظة الخاسرة وعلى امل ان تستمر بالتراجع لتحقق عائد في البيع القصير وايضاً تكون متساوية الاوزان هي الأخرى ليتم الاحتفاظ بها للمدة (K) المحددة بحسب الإستراتيجية.

4- تم حساب العوائد الفعلية لكل من المحافظ الرابحة والمحافظ الخاسرة بعد تصفية المراكز ومجموع عوائد المحفظتين يشكل محفظة الزخم على وفق المعادلة (2-4) والذي يمثل عائد إستراتيجية الزخم وكانت المخاطرة هي انحرافاتها المعيارية.

5- يتم تكرار هذه العملية على امتداد المدة المتاحة في عينة الدراسة والتي تبدأ من شهر يناير 2016 إلى شهر نوفمبر 2023، وتكون على شكل فترتين قبل جائحة COVID-19 واثناء فترة جائحة COVID-19.

3-1-3 المعنوية الاقتصادية (Economic Significant)

للتحقق من المعنوية الاقتصادية (الربح) للإستراتيجية فقد تم اعتماد كلفة المعاملات للصفقة الواحدة بمقدار (1%) وفقا للمادة (16) من الفصل الثاني للتعليمات التنظيمية لتداول الأوراق المالية في سوق العراق والصادرة استناداً إلى القسم (16) من المادة (2) من قانون سوق العراق المؤقت للأوراق المالية رقم (74) لعام 2004، (الزوبعي,2017:120).

4-1-3 المعنوية الاحصائية (Statistical Significant)

وللوقوف على المعنوية من الناحية الإحصائية تم اجراء ما يلي:

1- تم استخدام اختبار (One – Sample t Test) للعينة الواحدة واعتماد الوسط الحسابي الفرضي (صفر) ، لمعرفة فيما إذا كانت إستراتيجية زخم 52 أسبوع تولد عوائد تختلف عن الصفر بمعنوية إحصائية، وتم اعتماد نسبة معنوية 5% (P – value).

2- تم حساب قيمة (t) و (P – value) الخاصة بها باستخدام برنامج Spss.V29

3- جاءت فرضية الاختبار الاحصائي بالشكل الاتي:

فرضية العدم: عائد إستراتيجية زخم 52 أسبوع غير معنوي ولا يساوي صفراً إحصائياً
الفرضية البديلة: عائد إستراتيجية زخم 52 أسبوع معنوي ويساوي صفراً إحصائياً

5-1-3 إستراتيجيات 52 اسبوع قبل جائحة (COVID-19 Pre-COVID-19 52-Week Strategy)

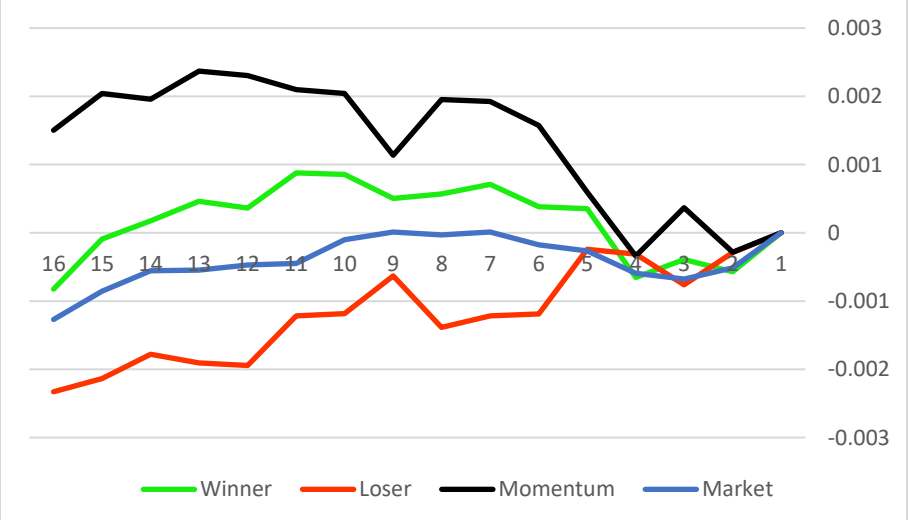
1-5-1-3 إستراتيجية (J12/K12) بدون كلفة المعاملة

يوضح الجدول (3-1) نتائج إستراتيجية **(J12/K12)** من دون كلفة المعاملة ، حيث تعتبر هذه الإستراتيجية ذات الفترة الأطول، فقد تم بناء (15) محفظة زخم على وفق هذه الإســـتراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصـائياً كانت النتائج تشير إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.0181%)** ولكن كان غير معنوي إحصائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0241)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-0.1235%)** وكانت ذات معنوية احصـائية ، إذ انها تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0243)**، واظهرت النتائج ايضـاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوســطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.1416%)** وانها ذات معنوية احصـــائية ، يُظهر الشــكل (3-1) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-1) نتائج إستراتيجية (J12/K12)

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	0.0181%	-0.1235%	0.1416%
Risk . P	0.0241	0.0243	0.0009
t-statistic	1.258	-6.964	6.016
P-Value	0.229	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-1) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K12)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

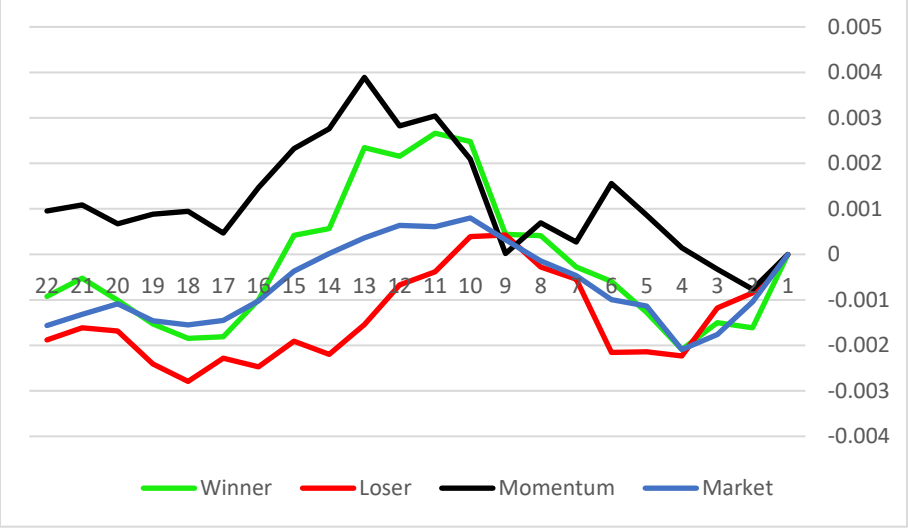
3-1-5-2 إستراتيجية (J12/K9) بدون كلفة المعاملة

يوضـــح الجدول (3-2) نتائج إســـتراتيجية **(J12/K9)** من دون كلفة المعاملة فقد تم بناء **(18)** محفظة زخم على وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصـائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوســـطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.0008%)** ولكن كان غير معنوي إحصـــــائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0276)**، كما أن المحفظة الخاسـرة حققت متوسـطَ عائدٍ سـلبياً (إيجابي بالبيع القصـير) (إيجابي بالبيع القصـــير) بمقدار **(-0.1419%)** لكنها ذات معنوية احصـــائية وكانت تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0277)**، واظهرت النتائج ايضـــاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوســطَ عائدٍ موجباً ومعنوية إحصـــائياً بمقدار **(0.1427%)** ، يُظهر الشكل (3-2) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-2) نتائج إستراتيجية (J12/K9)

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	0.0008%	-0.1419%	0.1427%
Risk . P	0.0276	0.0277	0.0009
t-statistic	0.032	-8.607	6.613
P-Value	0.975	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-2) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K9)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

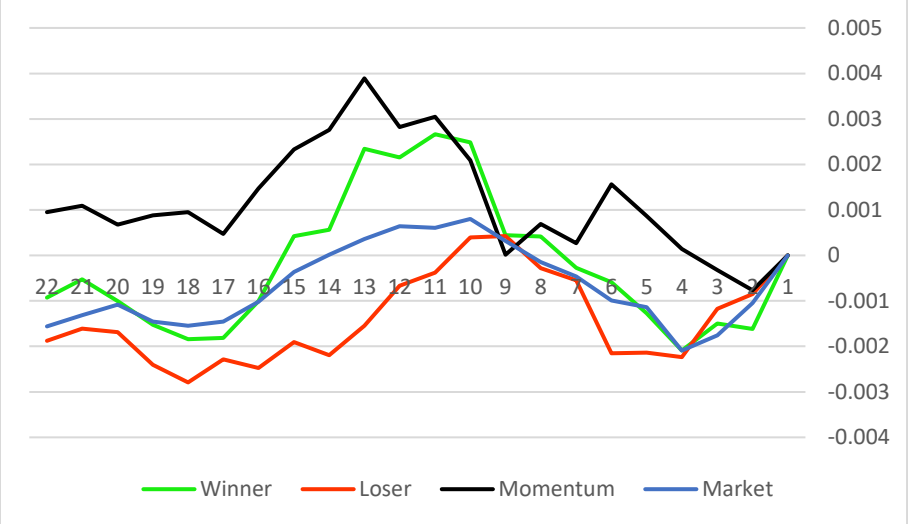
3-5-1-3 إستراتيجية (J12/K6) بدون كلفة المعاملة

يوضـــح الجدول (3-3) نتائج إســـتراتيجية **(J12/K6)** من دون كلفة المعاملة فقد تم بناء **(21)** محفظة زخم على وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصـائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً و غير معنوي إحصائياً بمقدار **(-0.0214%)** و ايضاً كانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0298)**، كما أن المحفظة الخاســرة حققت متوســطَ عائدٍ ســلبياً (إيجابي بالبيع القصــير) بمقدار **(-0.1447%)** لكنها ذات معنوية احصـــائية وكانت تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0299)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ موجباً ومعنوية إحصائياً بمقدار **(0.1233%)** ، يُظهر الشكل (3-3) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-3) نتائج إستراتيجية (J12/K6)

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-0.0214%	-0.1447%	0.1233%
Risk . P	0.0298	0.0299	0.0012
t-statistic	-0.642	-6.919	4.696
P-Value	0.528	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-3) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K6)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

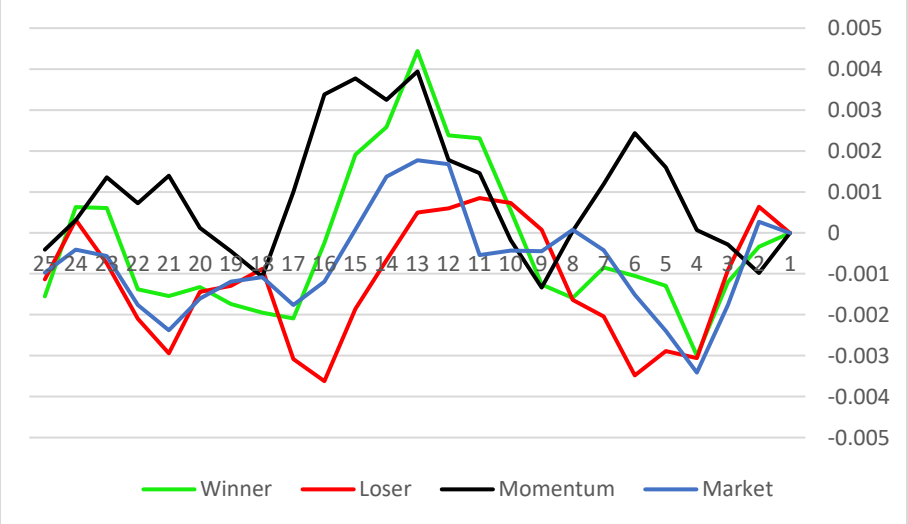
4-5-1-3 إستراتيجية (J12/K3) بدون كلفة المعاملة

تم بناء **(24)** محفظة زخم وفق إســتراتيجية **(J12/K3)** من دون كلفة المعاملة كما وضــح الجدول (4-3) نتائج هذه الإســتراتيجية بعد تحليلها واختبارها إحصــائياً توصــلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-0.0292%)** و كان غير معنوي إحصائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0384)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-0.1253%)** لكنها ذات معنوية احصائية وكانت تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0385)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ موجباً ومعنوية إحصائياً بمقدار **(0.0962%)** و بالتالي تصبح محفظة الزخم ممكنة ، يُظهر الشكل (4-3) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (4-3) نتائج إستراتيجية (J12/K3)

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-0.0292%	-0.1253%	0.0962%
Risk . P	0.0384	0.0385	0.0015
t-statistic	-0.776	-4.243	3.061
P-Value	0.446	<.001	0.006

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (4-3) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K3)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

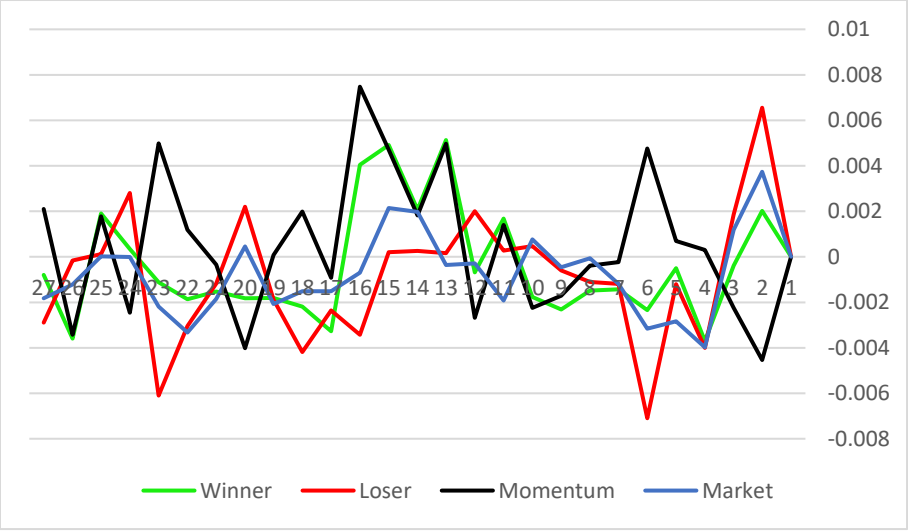
5-5-1-3 إستراتيجية (J12/K1) بدون كلفة المعاملة

تم إظهار نتائج إســـتراتيجية **(J12/K1)** من دون كلفة المعاملة في الجدول (3-5) بعد ان تم بناء **(27)** محفظة زخم وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوســطَ عائدٍ ســالباً بمقدار **(-0.0405%)** وكان غير معنوي إحصـــائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0366)**، كما أن المحفظة الخاسـرة حققت متوسـطَ عائدٍ سـلبياً (إيجابي بالبيع القصـير) بمقدار **(-0.0906%)** وكانت ايضاً هي الأخرى غير معنوية إحصائياً و تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0367)**، واظهرت النتائج ايضـاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسـطَ عائدٍ موجباًّ بمقدار **(0.0501%)** لكن غير معنوي إحصـائياً ، يُظهر الشـكل (3-5) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-5) نتائج إستراتيجية (J12/K1)

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-0.0405%	-0.0906%	0.0501%
Risk . P	0.0366	0.0367	0.0031
t-statistic	-0.835	-1.602	0.828
P-Value	0.412	0.122	0.416

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-5) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K1)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

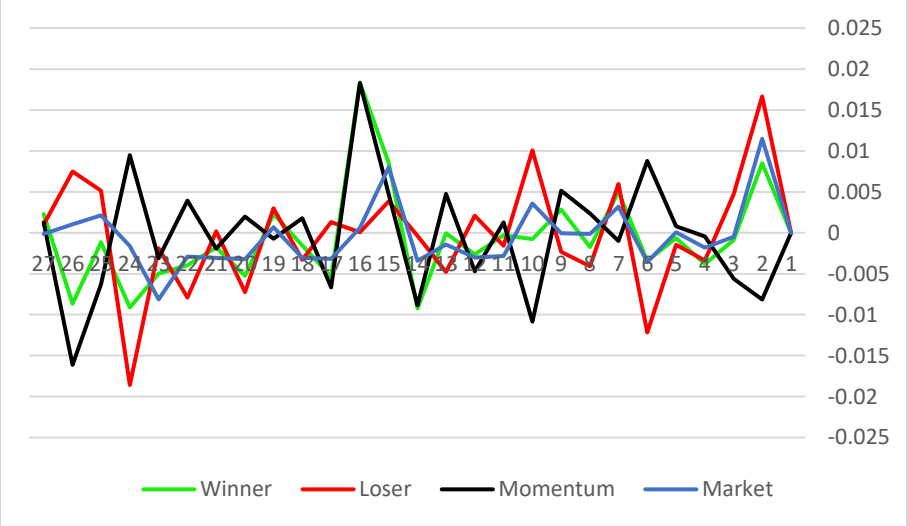
6-5-1-3 إستراتيجية (J12/K Week) بدون كلفة المعاملة

تم بناء **(27)** محفظة زخم وفق الإستراتيجية الأقصر من حيث مدة الاحتفاظ **(J12/K Week)** وبعد تحليلها واختبارها إحصـــائياً من دون كلفة المعاملة توصـــلت النتائج في الجدول (3-6) ان المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-0.0668%)** وغير معنوي إحصائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0285)**، كما أن المحفظة الخاسرة كانت غير معنوية إحصـائياً فقد حققت متوسـطَ عائدٍ سـلبياً بمقدار **(-0.0290%)** وكانت تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0288)**، واظهرت النتائج ايضـــاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً وغير معنوي إحصائياً بمقدار **(-0.0378%)** ، يُظهر الشكل (3-6) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-6) نتائج إستراتيجية (J12/K Week)

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-0.0668%	-0.0290%	-0.0378%
Risk . P	0.0285	0.0288	0.0071
t-statistic	-0.568	-0.211	-0.27
P-Value	0.575	0.835	0.789

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-6) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K Week)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

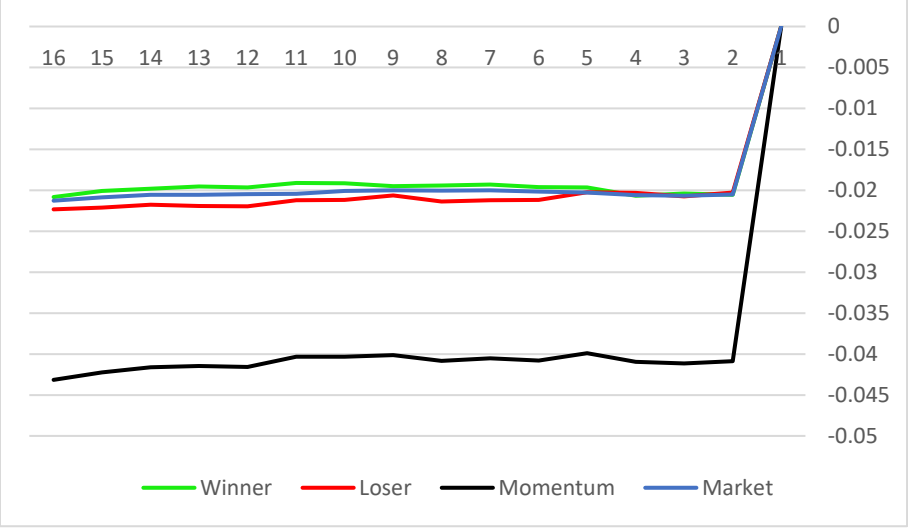
7-5-1-3 إستراتيجية (J12/K12) بوجود كلفة المعاملة

للتحقق من نتائج محافظ الزخم بعد أخذ كلفة المعاملة في الاعتبار يوضح الجدول (3-7) نتائج إستراتيجية **(J12/K9)** حيث تم بناء **(15)** محفظة زخم وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-1.9819%)** ولكن كان معنوي إحصائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0241)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-2.1235%)** وايضاً كانت ذات معنوية احصائية وتحمل مخاطرة بمقدار **(0.0243)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً ومعنوية إحصائياً بمقدار **(-4.1055%)** ، يُظهر الشكل (3-7) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-7) نتائج إستراتيجية (J12/K12) بوجود كلفة المعاملة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-1.9819%	-2.1235%	-4.1055%
Risk . P	0.0241	0.0243	0.0009
t-statistic	-137.918	-119.715	-185.789
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-7) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K12) بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

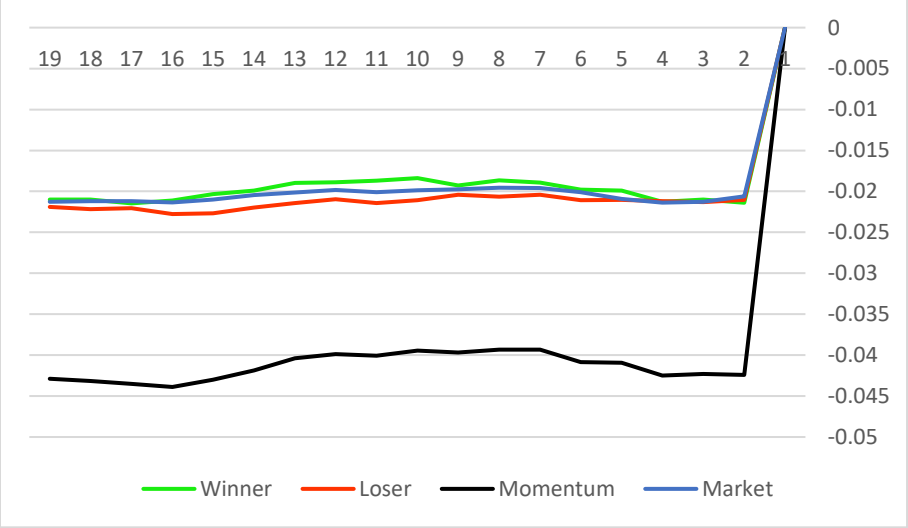
8-5-1-3 إستراتيجية (J12/K9) بوجود كلفة المعاملة

بعد أخذ كلفة المعاملة في الاعتبار يوضح الجدول (3-8) نتائج إستراتيجية **(J12/K9)** حيث تم بناء **(18)** محفظة زخم وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-1.9992%)** ولكن كان معنوي إحصائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0276)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-2.1419%)** وايضاً كانت ذات معنوية احصائية وتحمل مخاطرة بمقدار **(0.0277)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً ومعنوية إحصائياً بمقدار **(-4.1411%)** ، يُظهر الشكل (3-8) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-8) نتائج إستراتيجية (J12/K9) بوجود كلفة المعاملة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-1.9992%	-2.1419%	-4.1411%
Risk . P	0.0276	0.0277	0.0009
t-statistic	-77.634	-129.925	-110.516
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-8) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K9) بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

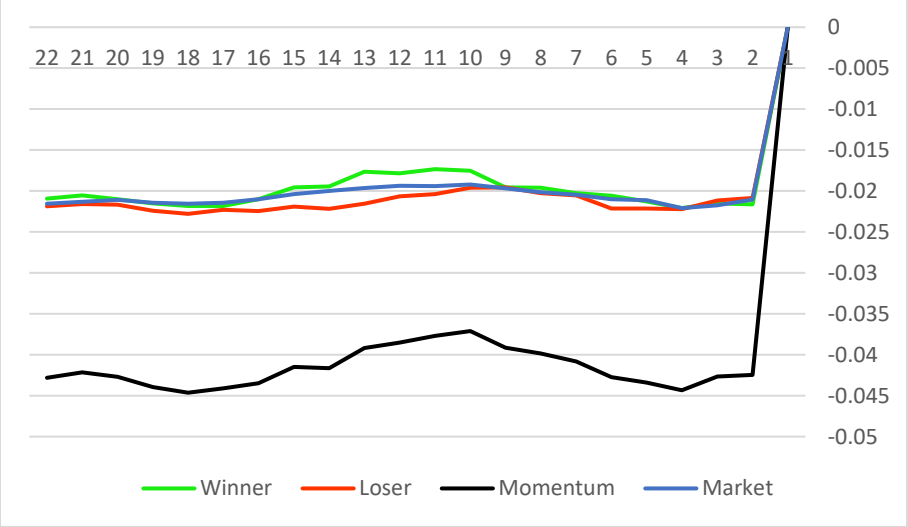
9-5-1-3 إستراتيجية (J12/K6) بوجود كلفة المعاملة

تم إظهار نتائج إســـتراتيجية **(J12/K6)** بعد كلفة المعاملة في الجدول (3-9) بعد ان تم بناء **(21)** محفظة زخم وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوســـطَ عائدٍ ســـالباً بمقدار **(-2.0214%)** وكان معنوي إحصـــائياً وتحمل هذه المحفظة مخاطرة بمقدار **(0.0298)**، كما أن المحفظة الخاســـرة حققت متوســـطَ عائدٍ ســـلبياً (إيجابي بالبيع القصـــير) بمقدار **(-2.1447%)** وكانت ايضـــاً هي الأخرى معنوية إحصـــائياً و تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0299)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-4.1661%)** حيث كانت هذه المحفظة ذات معنوية احصـــائية ، يُظهر الشـــكل (3-9) عائد محفظة الســـوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-9) نتائج إستراتيجية (J12/K6) بوجود كلفة المعاملة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-2.0214%	-2.1447%	-4.1661%
Risk . P	0.0298	0.0299	0.0012
t-statistic	-60.587	-102.544	-84.827
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-9) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K6) بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

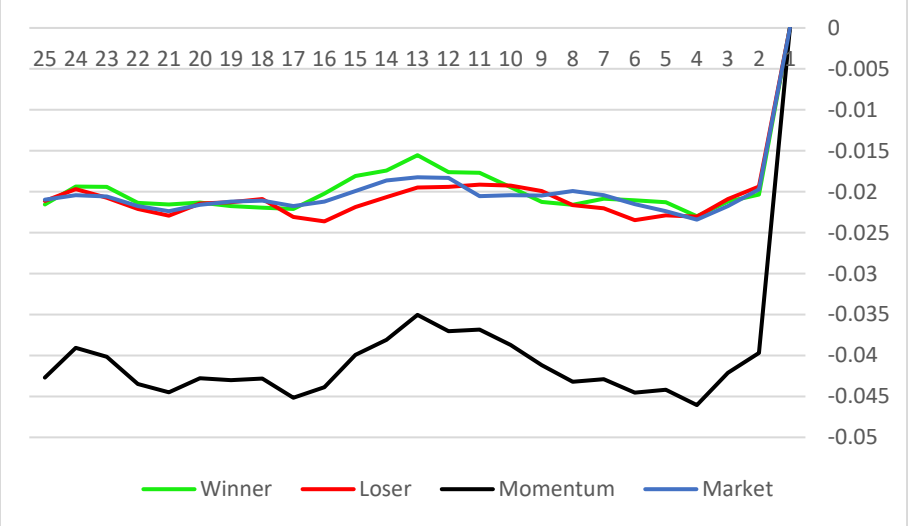
10-5-1-3 إستراتيجية (J12/K3) بوجود كلفة المعاملة

تم بناء **(24)** محفظة زخم وفق إستراتيجية **(J12/K3)** بعد كلفة المعاملة كما وضح الجدول (3-10) نتائج هذه الإستراتيجية بعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-2.0292%)** وكانت ذات معنوية احصائية وان هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0384)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-2.1253%)** وايضاً كانت ذات معنوية احصائية كما تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0385)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً ومعنوية إحصائياً بمقدار **(-4.1545%)** ، يُظهر الشكل (3-10) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-10) نتائج إستراتيجية (J12/K3) بوجود كلفة المعاملة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-2.0292%	-2.1253%	-4.1545%
Risk . P	0.0384	0.0385	0.0015
t-statistic	-53.994	-71.937	-69.411
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-10) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K3) بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

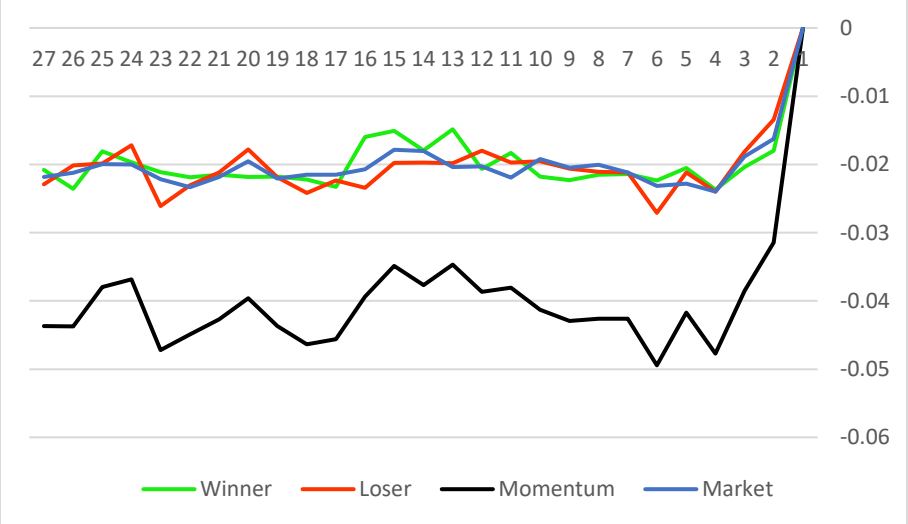
11-5-1-3 إستراتيجية (J12/K1) بوجود كلفة المعاملة

تم إظهار نتائج إســـتراتيجية **(J12/K1)** من دون كلفة المعاملة في الجدول (3-11) بعد ان تم بناء **(27)** محفظة زخم وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً بمقدار **(-2.0405%)** وكان معنوي إحصـائياً وان هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0366)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصـير) بمقدار **(-2.0906%)** وانها ذات معنوية احصـائية و تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0367)**، واظهرت النتائج ايضـاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً بمقدار **(-4.1311%)** ومعنوي إحصـائياً ، يُظهر الشـكل (3-11) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-11) نتائج إستراتيجية (J12/K1) بوجود كلفة المعاملة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-2.0405%	-2.0906%	-4.1311%
Risk . P	0.0366	0.0367	0.0031
t-statistic	-42.06	-36.967	-47.908
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-11) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K1) بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

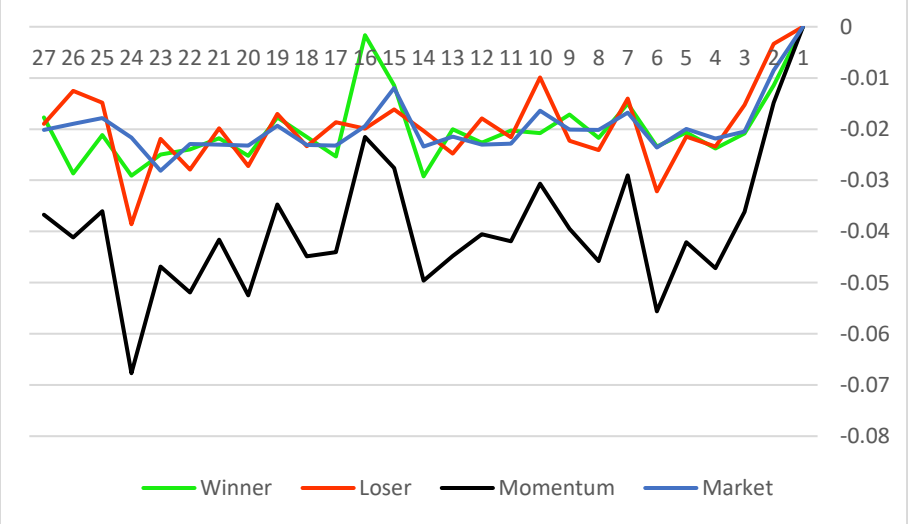
12-5-1-3 إستراتيجية (J12/K Week) بوجود كلفة المعاملة

تم بناء **(27)** محفظة زخم وفق الإستراتيجية الأقصر من حيث مدة الاحتفاظ **(J12/K Week)** وبعد تحليلها واختبارها إحصـــائياً بعد اخذ كلفة المعاملة في الاعتبار توصـــلت النتائج في الجدول (12-3) ان المحفظة الرابحة حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً بمقدار **(-2.0668%)** وانها ذات معنوية احصـائية وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0285)**، كما أن المحفظة الخاسرة كانت ذات معنوية احصائية فقد حققت متوسطَ عائدٍ ســلبياً بمقدار **(-2.0290%)** وكانت تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0288)**، واظهرت النتائج ايضـــاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً و معنوي إحصـائياً بمقدار **(-4.0959%)** ، يُظهر الشـكل (12-3) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة للمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (12-3) نتائج إستراتيجية (J12/K Week) بوجود كلفة المعاملة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-2.0668%	-2.0290%	-4.0959%
Risk . P	0.0285	0.0288	0.0071
t-statistic	-17.573	-14.736	-14.736
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (12-3) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K Week) بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

6-1-3 إستراتيجية 52 اسبوع خلال جائحة COVID-19 (52-Week Strategy dur-COVID-19)

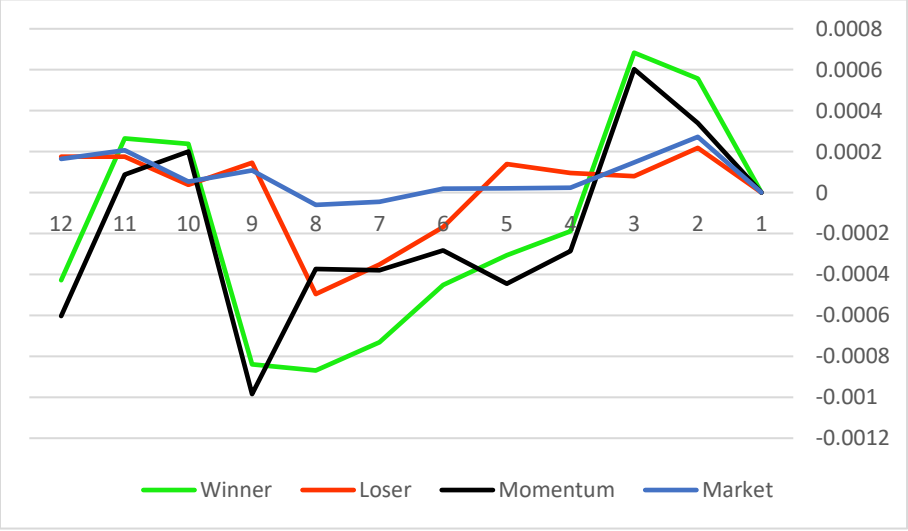
1-6-1-3 إستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19 بدون كلفة المعاملة

يظهر الجدول (3-13) نتائج إستراتيجية **(J12/K12)** من دون كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 فقد تم بناء **(11)** محفظة زخم على وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً وغير معنوي بمقدار**(-0.0188%)** وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0242)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ موجباًاً بمقدار **(0.0005%)** وكانت غير معنوية وانها تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0242)**، وتبين ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً وغير معنوي بمقدار**(-0.0193%)** ، يُظهر الشكل (3-13) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-13) نتائج إستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-0.0188%	0.0005%	-0.0193%
Risk . P	0.0242	0.0242	0.0005
t-statistic	-1.136	0.066	-1.4
P-Value	0.282	0.949	0.192

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-13) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19 بدون الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

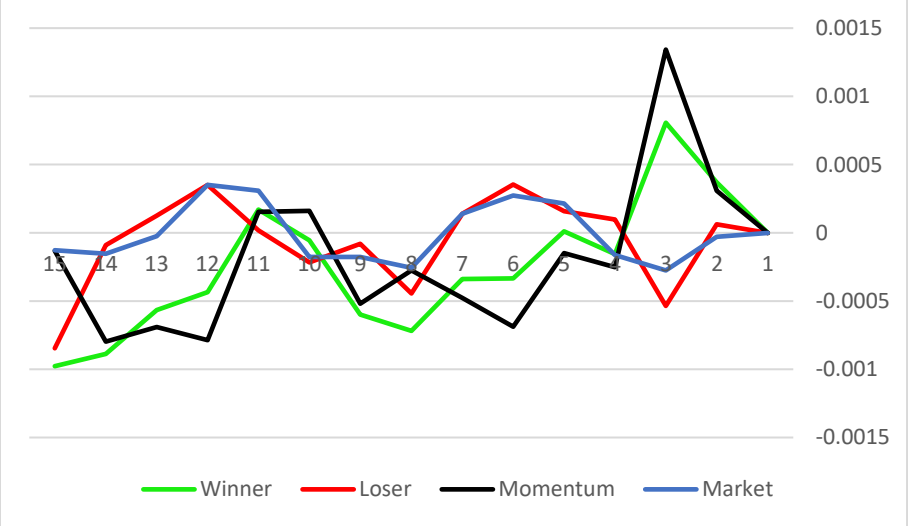
3-1-6-2 إستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19 بدون كلفة المعاملة

في ظل هذه الإستراتيجية وأثناء فترة COVID-19 تم بناء **(14)** محفظة زخم وموضحة النتائج في الجدول (3-14) بعد التحليل والاختبار الاحصـــائي وجد ان المحفظة الرابحة حققت متوســـطَ عائدٍ ســـالباً بمقدار **(-0.0265%)** وكانت غير معنوية إحصـــائياً وان هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0276)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-0.0065%)** وايضاً كانت غير معنوية إحصـــائياً كما تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0276)**، واظهرت النتائج ايضـــاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً وغير معنوية إحصائياً بمقدار **(-0.0200%)** ، يُظهر الشكل (3-14) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-14) نتائج إستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-0.0265%	-0.0065%	-0.0200%
Risk . P	0.0276	0.0276	0.0006
t-statistic	-1.991	-0.707	-1.306
P-Value	0.068	0.492	0.214

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-14) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19 بدون الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

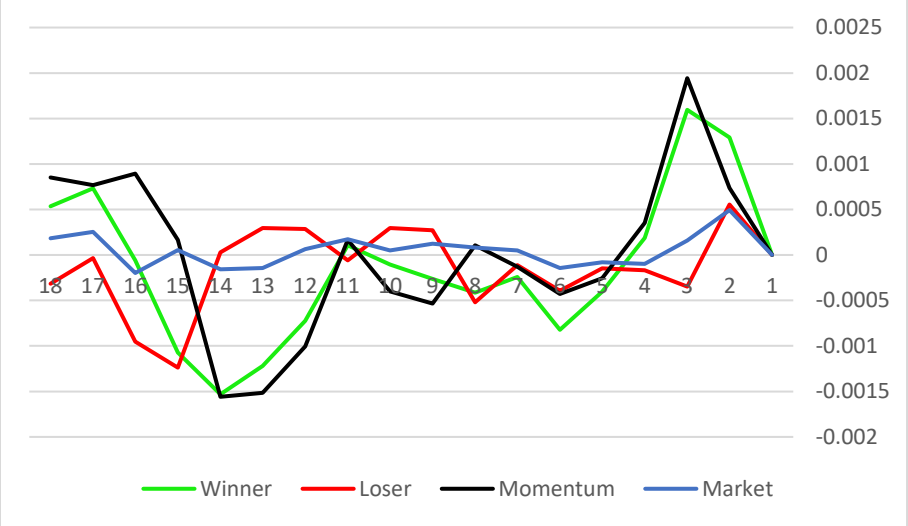
3-6-1-3 إستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19 بدون كلفة المعاملة

يعرض الجدول (3-15) نتائج إستراتيجية **(J12/K6)** بعد تكوين **(17)** محفظة زخم خلال فترة COVID-19 وتحليل واختبار هذه المحافظ تم التوصل إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً و غير معنوي إحصائياً بمقدار **(-0.0142%)** وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0299)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-0.0151%)** وغير معنوي إحصائياً وانها تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0298)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.0009%)** لكنها غير معنوية إحصائياً ، يُظهر الشكل (3-15) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-15) نتائج إستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-0.0142%	-0.0151%	0.0009%
Risk . P	0.0299	0.0298	0.0009
t-statistic	-0.693	-1.347	0.04
P-Value	0.498	0.197	0.968

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-15) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19 بدون الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

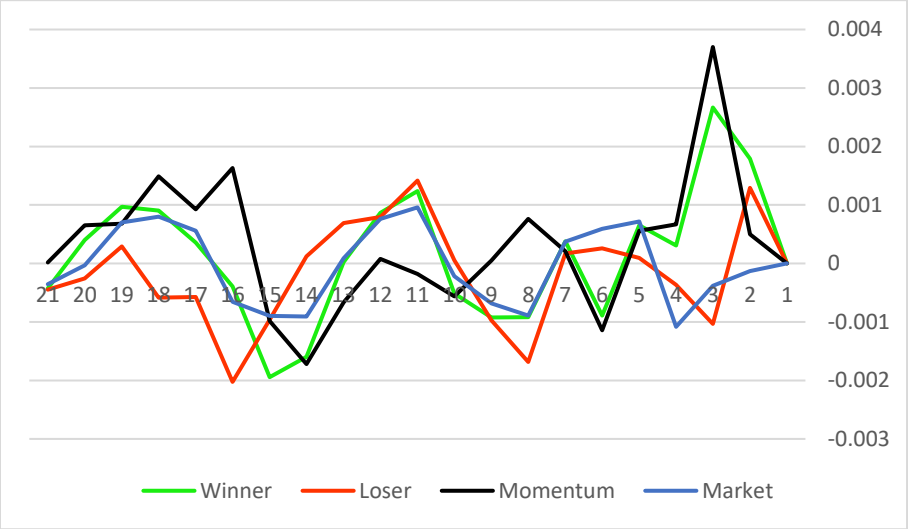
4-6-1-3 إستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19 بدون كلفة المعاملة

ولاختبار محفظة الزخم خلال فترة COVID-19 بمدة احتفاظ (3) اشـــهرتم تكوين **(20)** محفظة زخم ويوضـــح الجدول (3-15) النتائج بعد التحليل والاختبار لهذه المحافظ تم التوصـــل إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ موجباً و غير معنوي إحصائياً بمقدار **(0.0147%)** وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0385)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-0.0186%)** وغير معنوي إحصـــائياً وانها تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0384)**، واظهرت النتائج ايضـــاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوســـطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.0333%)** لكنها غير معنوية إحصـــائياً ، كما ويُظهر الشـــكل (3-16) عائد محفظة الســـوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-16) نتائج إستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	0.0147%	-0.0186%	0.0333%
Risk . P	0.0385	0.0384	0.0012
t-statistic	0.583	-0.928	1.279
P-Value	0.567	0.365	0.216

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-16) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19 بدون الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

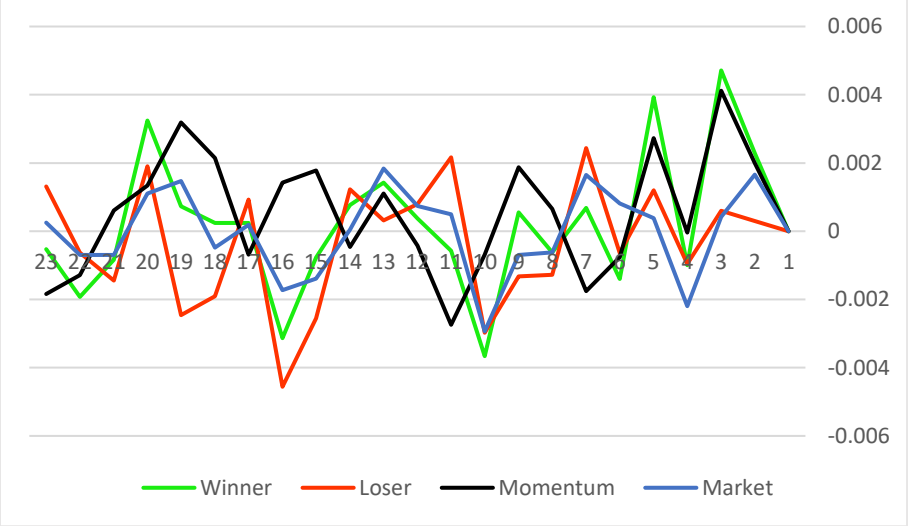
5-6-1-3 إستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19 بدون كلفة المعاملة

الجدول (3-17) يظهر نتائج إستراتيجية **(J12/K1)** من دون كلفة المعاملة خلال COVID-19 بعد ان تم بناء **(22)** محفظة زخم وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.0216%)** وكان غير معنوي إحصائياً وان هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0368)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-0.0343%)** وانها غير معنوية إحصائياً و تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0367)**، كما و اظهرت النتائج ان محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.0559%)** وغير معنوي إحصائياً ، ويبين الشكل (3-17) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-17) نتائج إستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	0.0216%	-0.0343%	0.0559%
Risk . P	0.0368	0.0367	0.0018
t-statistic	0.492	-0.873	1.473
P-Value	0.628	0.393	0.156

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-17) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19 بدون الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

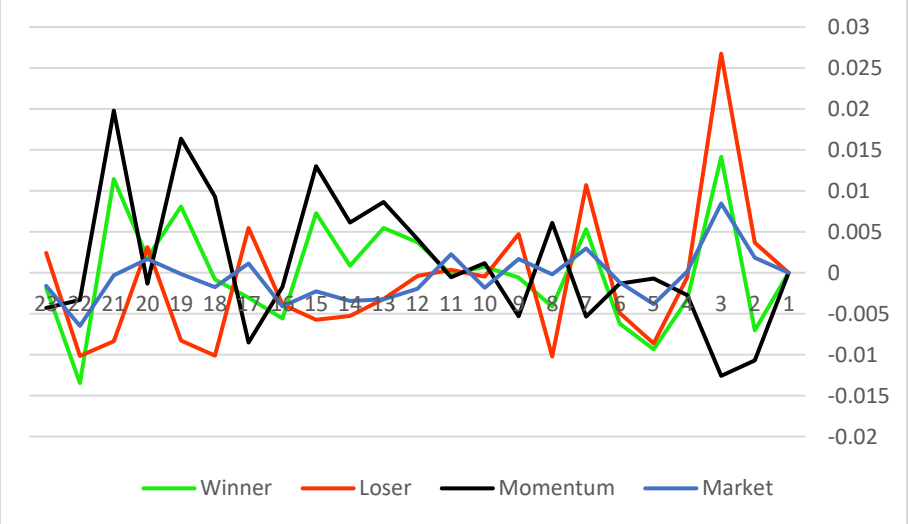
6-6-1-3 إستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19 بدون كلفة المعاملة

تشـــير نتائج الإســـتراتيجية الأقصـــر من حيث مدة الاحتفاظ بعد ان تم تكوين **(22)** محفظة زخم وتم تحليلها واختبارها إحصائياً من دون كلفة المعاملة وفي جائحة COVID-19 توصلت النتائج في الجدول (3-18) ان المحفظة الرابحة حققت متوســـطَ عائدٍ موجباً بمقدار **(0.0149%)** وانها غير معنوية إحصـــائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0290)**، كما أن المحفظة الخاسرة ايضـاً كانت غير معنوية إحصـائياً فقد حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً بمقدار **(-0.1045%)** وكانت تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0289)**، واظهرت النتائج ايضـــاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوســـطَ عائدٍ موجباً وغير معنوي إحصـــائياً بمقدار **(0.1194%)** ، يُظهر الشـــكل (3-18) عائد محفظة الســـوق مع محفظة الزخم ومكوناتها من دون كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-18) نتائج إستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	0.0149%	-0.1045%	0.1194%
Risk . P	0.0290	0.0289	0.0085
t-statistic	0.104	-0.576	0.663
P-Value	0.918	0.571	0.515

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)



الشكل (3-18) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19 بدون الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

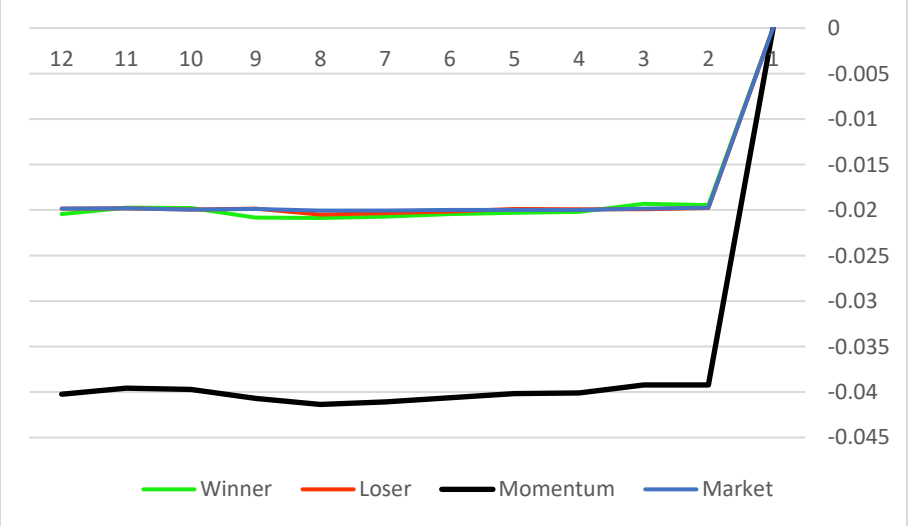
3-1-6-7 إستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19 بوجود كلفة المعاملة

بين الجدول (3-19) نتائج إستراتيجية **(J12/K12)** بعد كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 فقد تم بناء **(11)** محفظة زخم على وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصائياً توصلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً معنوي بمقدار **(-2.0188%)** وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0242)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-1.9995%)** وكانت معنوية وانها تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0242)**، وتبين ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً و معنوي بمقدار**(-4.0184%)** ، يُظهر الشكل (3-19) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-19) نتائج إستراتيجية (J12/K12) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-2.0188%	-1.9995%	-4.0184%
Risk . P	0.0242	0.0242	0.0005
t-statistic	-121.736	-279.091	-186.866
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-19) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K12) خلال COVID-19 بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

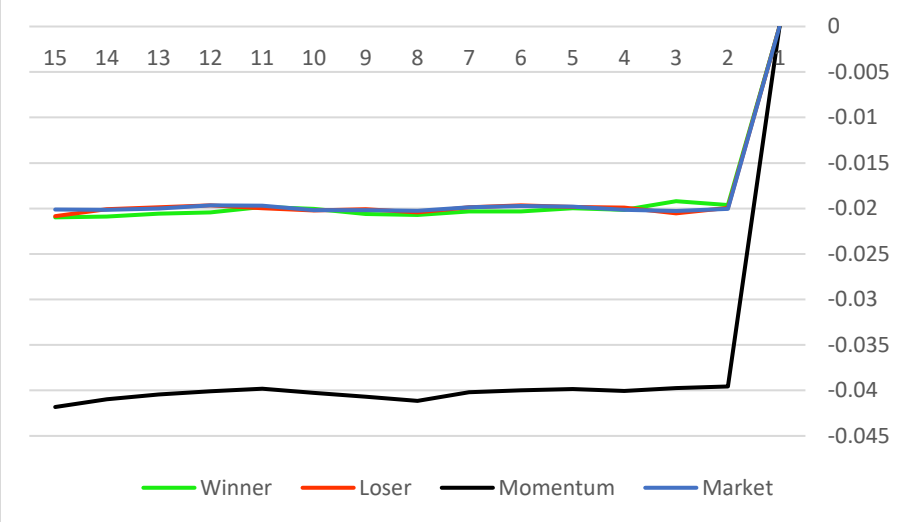
8-6-1-3 إستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19 بوجود كلفة المعاملة

لاختبار هذه الإستراتيجية بعد كلفة المعاملة وأثناء فترة COVID-19 تم بناء **(14)** محفظة زخم وموضحة النتائج في الجدول (3-20) بعد التحليل والاختبار الاحصـائي وجد ان المحفظة الرابحة حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً بمقدار **(-2.0265%)** وكانت ذات معنوية احصـائية وان هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0276)**، كما أن المحفظة الخاسـرة حققت متوسـطَ عائدٍ سـلبياً (إيجابي بالبيع القصـير) بمقدار **(-2.0065%)** وايضـاً كانت ذات معنوية احصـائية كما تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0276)**، واظهرت النتائج ايضـاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً و معنوي إحصـائياً بمقدار **(-4.0329%)** ، يُظهر الشـكل (3-20) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-20) نتائج إستراتيجية (J12/K9) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-2.0265%	-2.0065%	-4.0329%
Risk . P	0.0276	0.0276	0.0006
t-statistic	-152.443	-219.221	-238.275
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-20) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K9) خلال COVID-19 بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

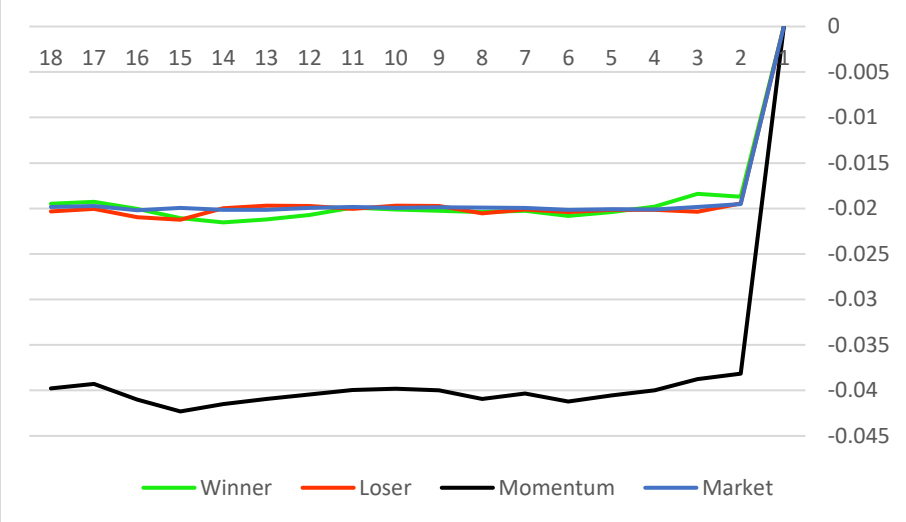
9-6-1-3 إستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19 بوجود كلفة المعاملة

تشير نتائج جدول (3-21) لإستراتيجية **(J12/K6)** بعد تكوين **(17)** محفظة زخم خلال فترة COVID-19 وتحليل واختبار هذه المحافظ بعد كلفة المعاملة تم التوصل إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً و معنوي إحصائياً بمقدار **(-2.0142%)** وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0299)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصير) بمقدار **(-2.0151%)** وانه معنوي إحصائياً وانها تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0298)**، واظهرت النتائج ايضاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-4.0293%)** لكنها ذات معنوية احصائية بالتالي من غير الممكن تطبيقها ، يُظهر الشكل (3-21) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-21) نتائج إستراتيجية (J12/K6) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-2.0142%	-2.0151%	-4.0293%
Risk . P	0.0299	0.0298	0.0009
t-statistic	-98.386	-180.073	-163.42
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-21) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K6) خلال COVID-19 بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

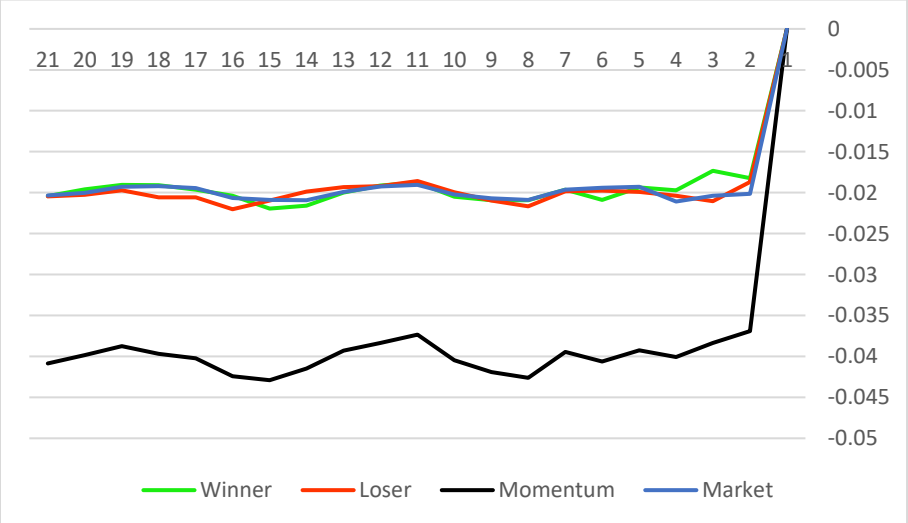
10-6-1-3 إستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19 بوجود كلفة المعاملة

ولاختبار محفظة الزخم خلال فترة COVID-19 بمدة احتفاظ (3) اشـــهرتم تكوين **(20)** محفظة زخم ويوضـــح الجدول (3-22) النتائج بعد التحليل والاختبار لهذه المحافظ تم التوصـــل إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوســـطَ عائدٍ ســـالباً و معنوي إحصـــائياً بمقدار **(-1.9853%)** وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0385)**، كما أن المحفظة الخاسرة حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً (إيجابي بالبيع القصـير) بمقدار **(-2.0186%)** و معنوي إحصـائياً وانها تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0384)**، واظهرت النتائج ايضـاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار **(-4.0038%)** لكنها ذات معنوية احصـائية كما يُظهر الشكل (3-21) عائد محفظة السـوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفســها في الإستراتيجية.

الجدول (3-22) نتائج إستراتيجية (J12/K3) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-1.9853%	-2.0186%	-4.0038%
Risk . P	0.0385	0.0384	0.0012
t-statistic	-78.52	-100.812	-106.931
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-22) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K3) خلال COVID-19 بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

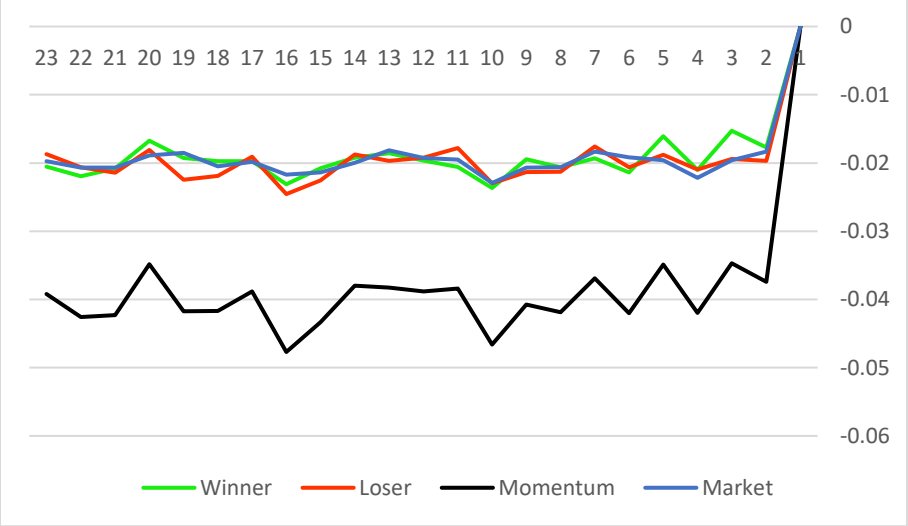
11-6-1-3 إستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19 بوجود كلفة المعاملة

الجدول (3-23) يظهر نتائج إســتراتيجية **(J12/K1)** بعد كلفة المعاملة خلال COVID-19 بعد ان تم بناء **(22)** محفظة زخم وفق هذه الإستراتيجية وبعد تحليلها واختبارها إحصـائياً توصـلت النتائج إلى أنَّ المحفظة الرابحة حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً بمقدار **(-1.9784%)** وكان معنوي إحصـائياً وان هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0368)**، كما أن المحفظة الخاسـرة حققت متوسـطَ عائدٍ سـلبياً (إيجابي بالبيع القصـير) بمقدار **(-2.0343%)** وانها ذات معنوية احصـــائية و تحمل مخاطرة بمقدار **(0.0367)**، كما و اظهرت النتائج ان محفظة الزخم حققت متوسـطَ عائدٍ سـالباً ومعنوي إحصـائياً بمقدار **(-4.0127%)** ، ويبين الشـكل (3-23) عائد محفظة السوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسها في الإستراتيجية.

الجدول (3-23) نتائج إستراتيجية (J12/K1) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-1.9784%	-2.0343%	-4.0127%
Risk . P	0.0368	0.0367	0.0018
t-statistic	-45.15	-51.766	-54.152
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-23) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K1) خلال COVID-19 بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

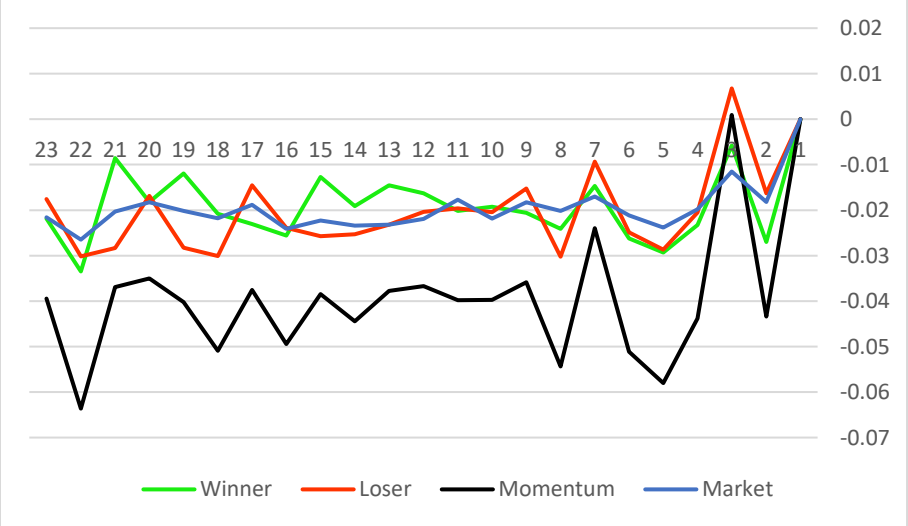
12-6-1-3 إستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19 بوجود كلفة المعاملة

تشـير نتائج الإسـتراتيجية الأقصـر من حيث مدة الاحتفاظ بعد ان تم تكوين (**22**) محفظة زخم وتم تحليلها واختبارها إحصـائياً بعد كلفة المعاملة وفي جائحة COVID-19 توصـلت النتائج في الجدول (3-24) ان المحفظة الرابحة حققت متوسطَ عائدٍ سالباً بمقدار (**-1.9851%**) وانها معنوية إحصائياً وكانت هذه المحفظة تحمل مخاطرة بمقدار (**0.0290**)، كما أن المحفظة الخاسـرة ايضـاً كانت ذات معنوية احصـائية فقد حققت متوسطَ عائدٍ سلبياً بمقدار (**-2.1045%**) وكانت تحمل مخاطرة بمقدار (**0.0289**)، واظهرت النتائج ايضـاً أنَّ محفظة الزخم حققت متوسطَ عائدٍ سالباً ومعنوي إحصـائياً بمقدار (**-4.0895%**) ، يُظهر الشكل (3-18) عائد محفظة السـوق مع محفظة الزخم ومكوناتها بعد كلفة المعاملة وخلال فترة COVID-19 وللمدة نفسـها في الإستراتيجية.

الجدول (3-24) نتائج إستراتيجية (J12/K Week) أثناء COVID-19 بوجود الكلفة

Strategy Summery			
	Winner	Loser	Momentum
Return. P	-1.9851%	-2.1045%	-4.0895%
Risk . P	0.0290	0.0289	0.0085
t-statistic	-13.799	-11.593	-14.95
P-Value	<.001	<.001	<.001

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)



الشكل (3-24) العائد لمكونات محفظة الزخم والسوق لإستراتيجية (J12/K Week) خلال COVID-19 بوجود الكلفة

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

7-1-3 تحليل النتائج بشكل اجمالي (Analysis of results in total)

بعد ان تم توضيح نتائج إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع بصورة تفصيلية مع وبدون كلفة المعاملة وفي حالات قبل وأثناء COVID-19، سوف يتم توضيح أداء الإستراتيجية في سوق العراق للأوراق المالية عن طريق تحليل نتائج الجداول والتي اظهرت عائد محفظة الزخم مع مكوناتها بالإضافة إلى كل من نتائج (P-Value) و (t-statistic): -

فقد يبين الجدول (3-25) ان (5) إستراتيجيات من أصل (6) أظهرت وجود زخم وفق إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع من دون كلفة المعاملة حيث كانت إستراتيجية (J12/K9) هي الاعلى تحقيقاً للعائد بمقدار **(0.1427%)** وأنها كانت ذات معنوية إحصائية أي ان عائدها وفق المنظور الاحصائي لم يكن عائداً ضعيفاً جداً وكانت إستراتيجية (J12/K1) هي الأقل عائد بمقدار **(0.0501%)** لكنها كانت غير معنوية من الناحية الإحصائية.

كذلك أوضح الجدول (3-26) قدرة الإستراتيجيات أثناء جائحة COVID-19 على توليد عوائد حيث ان (4) إستراتيجيات من أصل (6) أظهرت وجود زخم وفق إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع من دون كلفة المعاملة وكانت إستراتيجية (J12/K Week) هي الأعلى عائد بمقدار **(0.1194%)** لكنها لم تكن معنوية من الناحية الإحصائية وان أقل إستراتيجية من حيث العائد كانت (J12/K 6) بمقدار **(0.0009%)** وأنها غير معنوية إحصائياً.

الجدول (3-25) ملخص نتائج الإستراتيجية من دون كلفة المعاملة

قبل الكلفة	المحفظة الرابحة	المحفظة الخاسرة	محفظة الزخم	مدة الاحتفاظ K
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	0.0181%	-0.1235%	0.1416%	
Risk . P	0.0241	0.0243	0.0009	12 Month
t-statistic	1.258	-6.964	6.016	
P-Value	0.229	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	0.0008%	-0.1419%	0.1427%	
Risk . P	0.0276	0.0277	0.0009	9 Month
t-statistic	0.032	-8.607	6.613	
P-Value	0.975	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-0.0214%	-0.1447%	0.1233%	
Risk . P	0.0298	0.0299	0.0012	6 Month
t-statistic	-0.642	-6.919	4.696	
P-Value	0.528	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-0.0292%	-0.1253%	0.0962%	
Risk . P	0.0384	0.0385	0.0015	3 Month
t-statistic	-0.776	-4.243	3.061	
P-Value	0.446	<.001	0.006	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-0.0405%	-0.0906%	0.0501%	
Risk . P	0.0366	0.0367	0.0031	Month
t-statistic	-0.835	-1.602	0.828	
P-Value	0.412	0.122	0.416	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-0.0668%	-0.0290%	-0.0378%	
Risk . P	0.0285	0.0288	0.0071	Week
t-statistic	-0.568	-0.211	-0.27	
P-Value	0.575	0.835	0.789	

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)

الجدول (3-26) ملخص نتائج الإستراتيجية خلال COVID-19 من دون كلفة المعاملة

قبل الكلفة	المحفظة الرابحة	المحفظة الخاسرة	محفظة الزخم	مدة الاحتفاظ K
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-0.0188%	0.0005%	-0.0193%	
Risk . P	0.0242	0.0242	0.0005	12 Month
t-statistic	-1.136	0.066	-1.4	
P-Value	0.282	0.949	0.192	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-0.0265%	-0.0065%	-0.0200%	
Risk . P	0.0276	0.0276	0.0006	9 Month
t-statistic	-1.991	-0.707	-1.306	
P-Value	0.068	0.492	0.214	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-0.0142%	-0.0151%	0.0009%	
Risk . P	0.0299	0.0298	0.0009	6 Month
t-statistic	-0.693	-1.347	0.04	
P-Value	0.498	0.197	0.968	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	0.0147%	-0.0186%	0.0333%	
Risk . P	0.0385	0.0384	0.0012	3 Month
t-statistic	0.583	-0.928	1.279	
P-Value	0.567	0.365	0.216	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	0.0216%	-0.0343%	0.0559%	
Risk . P	0.0368	0.0367	0.0018	Month
t-statistic	0.492	-0.873	1.473	
P-Value	0.628	0.393	0.156	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	0.0149%	-0.1045%	0.1194%	
Risk . P	0.0290	0.0289	0.0085	Week
t-statistic	0.104	-0.576	0.663	
P-Value	0.918	0.571	0.515	

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)

ولتحديد المعنوية الاقتصـــادية في ظل إســتراتيجية اعلى ســعر خلال 52 أســبوع تم الاخذ في الاعتبار كلفة المعاملة وخلال الفترتين قبل وأثناء جائحة COVID-19 حيث يظهر الجدول (3-27) و (3-28) ان جميع الإستراتيجيات لم تستطع تغطية كلفة معاملات السوق المالية (قبل وأثناء جائحة COVID-19) على الرغم من قدرة الإستراتيجية على تحقيق عائد من دون كلفة المعاملة وللفترتين. وهذا ما يجعلنا ان نرفض الفرضية (الرابعة) والتي اشــارت إلى أنَّه لا يوجد تأثير لكلفة المعاملات على ربحية إســتراتيجيات اعلى ســعر خلال 52 اسبوع في سوق العراق للأوراق المالية.

الجدول (3-27) ملخص نتائج الإستراتيجية بعد كلفة المعاملة

بعد الكلفة	المحفظة الرابحة	المحفظة الخاسرة	محفظة الزخم	مدة الاحتفاظ K
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-1.9819%	-2.1235%	-4.1055%	12 Month
Risk . P	0.0241	0.0243	0.0009	
t-statistic	-137.918	-119.715	-185.789	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-1.9992%	-2.1419%	-4.1411%	9 Month
Risk . P	0.0276	0.0277	0.0009	
t-statistic	-77.634	-129.925	-110.516	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-2.0214%	-2.1447%	-4.1661%	6 Month
Risk . P	0.0298	0.0299	0.0012	
t-statistic	-60.587	-102.544	-84.827	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-2.0292%	-2.1253%	-4.1545%	3Month
Risk . P	0.0384	0.0385	0.0015	
t-statistic	-53.994	-71.937	-69.411	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-2.0405%	-2.0906%	-4.1311%	Month
Risk . P	0.0366	0.0367	0.0031	
t-statistic	-42.06	-36.967	-47.908	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-2.0668%	-2.0290%	-4.0959%	Week
Risk . P	0.0285	0.0288	0.0071	
t-statistic	-17.573	-14.736	-14.736	
P-Value	<.001	<.001	<.001	

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)

الجدول (3-28) ملخص نتائج الإستراتيجية خلال COVID-19 بعد كلفة المعاملة

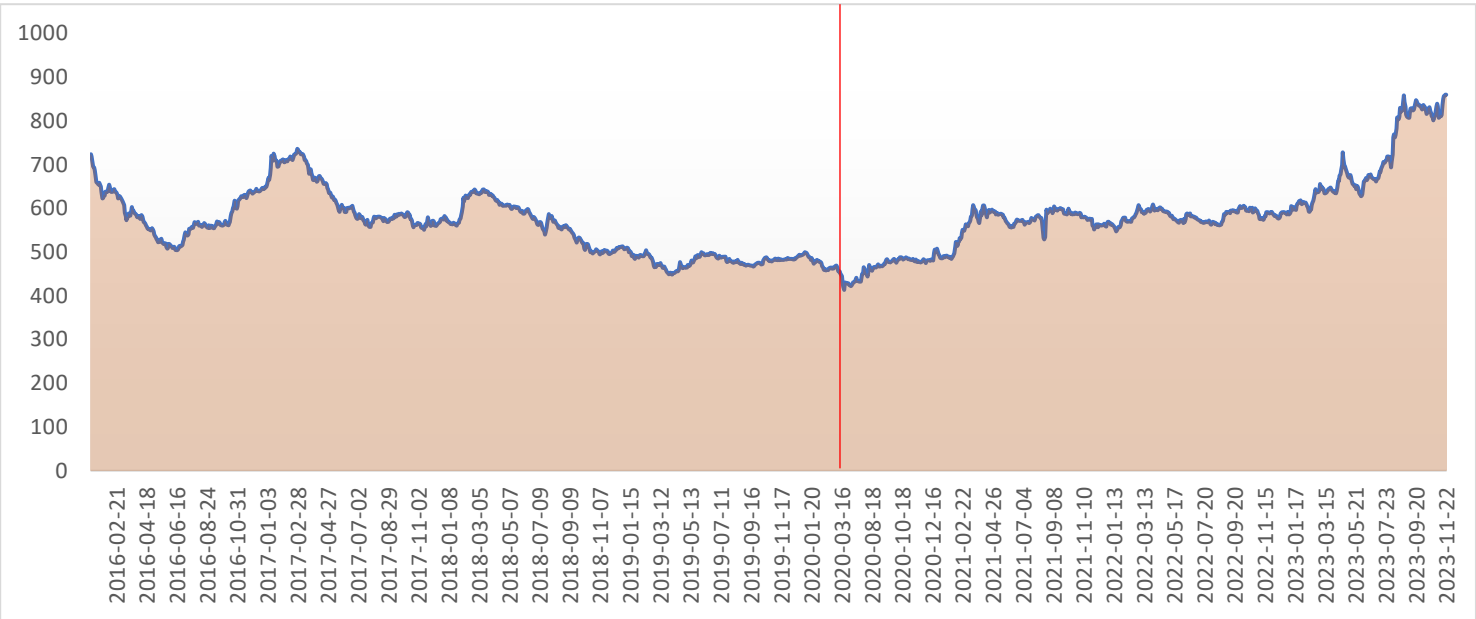
بعد الكلفة	المحفظة الرابحة	المحفظة الخاسرة	محفظة الزخم	مدة الاحتفاظ K
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-2.0188%	-1.9995%	-4.0184%	12 Month
Risk . P	0.0242	0.0242	0.0005	
t-statistic	-121.736	-279.091	-186.866	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-2.0265%	-2.0065%	-4.0329%	9 Month
Risk . P	0.0276	0.0276	0.0006	
t-statistic	-152.443	-219.221	-238.275	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-2.0142%	-2.0151%	-4.0293%	6 Month
Risk . P	0.0299	0.0298	0.0009	
t-statistic	-98.386	-180.073	-163.42	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-1.9853%	-2.0186%	-4.0038%	3 Month
Risk . P	0.0385	0.0384	0.0012	
t-statistic	-78.52	-100.812	-106.931	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-1.9784%	-2.0343%	-4.0127%	Month
Risk . P	0.0368	0.0367	0.0018	
t-statistic	-45.15	-51.766	-54.152	
P-Value	<.001	<.001	<.001	
	Winner	Loser	Momentum	
Return. P	-1.9851%	-2.1045%	-4.0895%	Week
Risk . P	0.0290	0.0289	0.0085	
t-statistic	-13.799	-11.593	-14.95	
P-Value	<.001	<.001	<.001	

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019) وبرنامج (Spss.V29)

8-1-3 تحليل اتجاه سوق العراق للأوراق المالية (Analysis of the Iraqi Stock Market Trends)

يوضح الشكل (3-25) مؤشر سوق العراق للأوراق المالية خلال مدة الدراسة (من يناير 2016 إلى نوفمبر 2023) ، إذ يبين ان اتجاه سوق العراق للأوراق المالية بدأ في نزول تدريجي أثناء حدوث جائحة COVID-19 فقد بينت الفترة من يناير 2016 وإلى مارس 2020 انخفاض في حجم التداول وتراجع أداء السوق بسبب المخاطر التي عصفت في الأسواق العالمية نتيجة تفشي ازمة الوباء العالمية COVID-19، وبدأ السوق بالصعود تدريجياً من بعد مارس 2020 إلى فبراير 2023 نتيجة انخفاض هذه المخاطر ، الأمر الذي دفع إلى زيادة حجم التداول وتحسن أداء السوق، وبناءً على ذلك يمكننا القول ان هناك فارق واضح بين السوق النازلة والسوق الصاعدة حيث تنعكس تلك التغيرات في أداء السوق على عائدات وأداء محافظ الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع النشطة ، وهذا ما اتضح سابقاً في ان (5) إستراتيجيات من أصل (6) أظهرت وجود زخم وفق إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع إذ كانت إستراتيجية (J12/K9) هي الاعلى تحقيقاً للعائد بمقدار **(0.1427%)** وأنها كانت ذات معنوية إحصائية، في المقابل كانت امكانية الإستراتيجيات أثناء جائحة COVID-19 أقل من حيث توليد العائد، إذ ان (4) إستراتيجيات من أصل (6) أظهرت وجود زخم وفق إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أسبوع وكانت إستراتيجية (J12/K Week) هي الأعلى عائد بمقدار **(0.1194%)** لكنها لم تكن ذات معنوية احصائية.

ومن ثم يمكننا القول ان في ظل ذلك يمكن ان نرفض الفرضية (الخامسة) التي تشير إلى عدم وجود اختلاف في أداء محفظة زخم 52 أسبوع في السوق الصاعدة عنها في السوق النازلة.



الشكل (3-25) مؤشر سوق العراق للأوراق المالية خلال مدة الدراسة للفترة (من شهر يناير 2016 إلى شهر نوفمبر2023)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Ms. Excel 2019)

المبحث الثاني
تحليل وتقييم المحفظة النشطة

1-2-3 تحليل وتقييم المحفظة النشطة (Analysis and Evaluation of the Active Portfolio)

كما أشرنا في التغطية النظرية يكمن هدف المحفظة النشطة في تحقيق عائد يفوق المرجع المقارن (Benchmark) وهي محفظة المؤشر (السوق)، يسعى هذا المبحث إلى تحليل وتقييم أداء محفظة الزخم مع مكوناتها بالمقارنة بأداء محفظة السوق (المحفظة المرجعية) (Benchmark) حيث يشمل تقييم أداء المحفظة النشطة قياس الأداء الذي يتضمن حساب العائد الفعلي الذي يحققه المتداول مع استخدام المقاييس المعدلة بالمخاطرة لإظهار مدى تفوق المحفظة النشطة على محفظة السوق.

فقد تم تحليل وتقييم عائد محفظة الزخم مع مكوناتها من المحفظة الرابحة والمحفظة الخاسرة بدون كلفة المعاملة ومع كلفة المعاملة قبل جائحة COVID-19، كذلك بدون كلفة المعاملة ومع كلفة المعاملة أثناء جائحة COVID-19 وعن طريق تحليل إستراتيجيات (J12/K12) (J12/K9) (J12/K6) (J12/K3) (J12/K1) (J12/K Week) ويتم عرض النتائج من الجداول (3-29) إلى (3-37) ويوضح الشكل (3-26) متغيرات كل جدول:

الشكل (3-26) متغيرات تقييم المحفظة النشطة

المصدر: من اعداد الباحث

3-2-1-1 محفظة الزخم قبل COVID-19 (بدون كلفة المعاملة)

عند تحليل نتائج محفظة الزخم قبل جائحة COVID-19 وبدون كلفة المعاملة يتضح من الجدول (3-29) أنّ جميع الإستراتيجيات حققت عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر)، ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية، في حين حققت كل من إستراتيجية (J12/K1) (J12/KWeek) عائداً اعلى من باقي الإستراتيجيات وعائداً اعلى من محفظة السوق (المؤشر) وفقاً لنسبة (Treynor)، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية اعلى بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) بالتالي تفوقت محفظة الزخم وفقاً لإستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K1) على محفظة السوق (المؤشر).

كما يشير مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها، واستطاعت نسبة المعلومات (IR) تحقيق قيمة موجبة في كل الإستراتيجيات في محفظة الزخم وهذه إشارة على استغلال المحفظة للمعلومات المتاحة وتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

الجدول (3-29) نتائج محفظة الزخم قبل جائحة COVID-19 بدون الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	alpha	IR	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.38%	0.1416%	-261.523%	-5.0029%	-0.2182%	197.318%	0.1849%	-0.0433%	-1193.15%	-0.4233%
9 Month	0.38%	0.1427%	-259.135%	-0.6189%	-0.0713%	243.989%	0.1956%	-0.0529%	-647.201%	-0.4329%
6 Month	0.38%	0.1233%	-213.417%	-0.5394%	-0.0426%	209.662%	0.1933%	-0.0700%	-509.471%	-0.4500%
3 Month	0.38%	0.0962%	-184.304%	-1.0193%	-0.1564%	106.533%	0.1738%	-0.0776%	-360.577%	-0.4576%
Month	0.38%	0.0501%	-106.812%	1.9209%	-0.4085%	31.874%	0.1278%	-0.0777%	-253.117%	-0.4577%
Week	0.38%	-0.0378%	-58.479%	5.2019%	-0.4519%	0.708%	0.0061%	-0.0439%	-108.112%	-0.4239%

3-2-1-2 محفظة الزخم أثناء COVID-19 (بدون كلفة المعاملة)

أما أثناء جائحة COVID-19 وبدون كلفة المعاملة كانت تشير نتائج محفظة الزخم كما موضح في الجدول (3-30) ان كل من إستراتيجية (J12/K3)(J12/K1) (J12/KWeek) استطاعت ان تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر)، ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية، في حين حققت كل من إستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K9) عائداً اعلى من باقي الإستراتيجيات وعائداً اعلى من محفظة السوق (المؤشر) وفقاً لنسبة (Treynor) ، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية اعلى بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) بالتالي تفوقت محفظة الزخم وفقاً لإستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K9) على محفظة السوق (المؤشر).

كما ان مقياس (Alpha) يوضح أنَّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها . ، واستطاعت نسبة المعلومات (IR) تحقيق قيمة موجبة في كل من إستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K1)(J12/K3) وهذه دلالة على استغلال المحفظة للمعلومات المتاحة وتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر في هذه الإستراتيجيات.

الجدول (3-30) نتائج محفظة الزخم أثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	IR	alpha	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.24%	-0.0193%	-566.799%	-2.7406%	-64.875%	-0.2374%	-0.0276%	0.0083%	-2195.087%	-0.2317%
9 Month	0.24%	-0.0200%	-453.763%	1.9052%	-28.256%	-0.2928%	-0.0193%	-0.0007%	-1093.658%	-0.2407%
6 Month	0.24%	0.0009%	-264.495%	-2.5250%	-4.979%	-0.2491%	-0.0041%	0.0050%	-1317.944%	-0.2350%
3 Month	0.24%	0.0333%	-177.447%	-9.0825%	27.663%	-0.2012%	0.0367%	-0.0033%	-358.407%	-0.2433%
Month	0.24%	0.0559%	-103.531%	-3.3865%	27.295%	-0.1710%	0.0577%	-0.0018%	-188.487%	-0.2418%
Week	0.24%	0.1194%	-14.267%	0.8015%	17.205%	-0.1649%	0.1743%	-0.0549%	-94.452%	-0.2949%

3-1-2-3 المحفظة الرابحة قبل COVID-19 (بدون كلفة المعاملة)

عند تحليل نتائج المحفظة الرابحة قبل جائحة COVID-19 وبدون كلفة المعاملة يتضح من الجدول (3-31) أنّ جميع الإستراتيجيات حققت عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر) عدا إستراتيجية (J12/K Week)، ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية للمحفظة الرابحة ، في حين حققت إستراتيجية ((J12/K3) عائداً اعلى من باقي الإستراتيجيات وعائداً اعلى من محفظة السوق (المؤشر) وفقاً لنسبة (Treynor) ، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية اعلى بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) لهذه الإستراتيجية بالتالي تفوقت المحفظة الرابحة على محفظة السوق (المؤشر).

كما يشير مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها . في حين حققت نسبة المعلومات (IR) قيم موجبة في كل الإستراتيجيات عدا إستراتيجية (J12/KWeek) وهذه دلالة على استغلال المحفظة الرابحة للمعلومات وتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر (السوق).

الجدول (3-31) نتائج المحفظة الرابحة قبل جائحة COVID-19 بدون الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	alpha	IR	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.38%	0.0181%	-14.996%	-0.7281%	-0.1445%	165.413%	0.0613%	-0.0433%	-1193.15%	-0.4233%
9 Month	0.38%	0.0008%	-13.762%	-0.7783%	-0.1604%	92.973%	0.0538%	-0.0529%	-647.201%	-0.4329%
6 Month	0.38%	-0.0214%	-13.525%	-0.8968%	-0.1683%	64.204%	0.0486%	-0.0700%	-509.471%	-0.4500%
3 Month	0.38%	-0.0292%	-10.687%	0.0921%	-0.1538%	44.211%	0.0484%	-0.0776%	-360.577%	-0.4576%
Month	0.38%	-0.0405%	-11.525%	-1.8801%	-0.0811%	17.279%	0.0372%	-0.0777%	-253.117%	-0.4577%
Week	0.38%	-0.0668%	-15.757%	-1.6488%	-0.1719%	-4.694%	-0.0229%	-0.0439%	-108.112%	-0.4239%

4-1-2-3 المحفظة الرابحة أثناء COVID-19 (بدون كلفة المعاملة)

أما أثناء جائحة COVID-19 وبدون كلفة المعاملة كانت تشير نتائج المحفظة الرابحة كما موضح في الجدول (3-32) ان كل من إستراتيجية (J12/K3) (J12/K1) (J12/KWeek) استطاعت ان تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر)، ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية، في حين لم تحقق اي من إستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K9) عائداً اعلى من باقي الإستراتيجيات وعائداً اعلى من محفظة السوق (المؤشر) وفقاً لنسبة (Treynor) ، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية اعلى بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) بالتالي تفوقت محفظة الزخم وفقاً لإستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K9) على محفظة السوق (المؤشر).

كما ان مقياس (Alpha) يوضح أنَّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة عدا إستراتيجية (J12/KWeek) وهذه دلالة على أنَّ العائد المتوقع اعلى من العائد الفعلي لهذه الإستراتيجية . وكانت نسبة المعلومات (IR) تحقق نسب موجبة في كل من إستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K1)(J12/K3) وهذه دلالة على استغلال المحفظة للمعلومات وتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر في هذه الإستراتيجيات.

الجدول (3-32) نتائج المحفظة الرابحة أثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	IR	alpha	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.24%	-0.0188%	-7.430%	-0.1507%	-55.988%	-0.1362%	-0.0271%	0.0083%	-2195.087%	-0.2317%
9 Month	0.24%	-0.0265%	-9.643%	-0.5594%	-48.741%	-0.1252%	-0.0258%	-0.0007%	-1093.658%	-0.2407%
6 Month	0.24%	-0.0142%	-8.504%	-0.5326%	-26.316%	-0.1275%	-0.0192%	0.0050%	-1317.944%	-0.2350%
3 Month	0.24%	0.0147%	-5.853%	-0.4504%	36.374%	-0.0759%	0.0181%	-0.0033%	-358.407%	-0.2433%
Month	0.24%	0.0216%	-5.958%	-0.1715%	14.905%	-0.0466%	0.0234%	-0.0018%	-188.487%	-0.2418%
Week	0.24%	0.0149%	-7.518%	-3.5434%	12.094%	0.0442%	0.0698%	-0.0549%	-94.452%	-0.2949%

5-1-2-3 المحفظة الخاسرة قبل COVID-19 (بدون كلفة المعاملة)

يعرض الجدول (3-33) نتائج المحفظة الخاسرة (محفظة البيع القصير) قبل جائحة COVID-19 وبدون كلفة المعاملة إذ أنّ جميع الإستراتيجيات لم تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر) عدا إستراتيجية (J12/K Week)، ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان المحفظة الخاسرة ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية في حين حققت كل الإستراتيجيات وفق نسبة (Treynor) عائد سالب ، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية اعلى بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) لهذه الإستراتيجية بالتالي تفوقت المحفظة الرابحة على محفظة السوق (المؤشر).

كما يشير مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة عدا إستراتيجية (J12/K1) وهذا ما يدل على ان المحفظة لم تحقق عائداً اعلى من العائد المتوقع والمبني على اساس حركة المحفظة الخاسرة مع حركة محفظة السوق. أما نسبة المعلومات (IR) فقد حققت نسب سالبة في كل الإستراتيجيات عدا إستراتيجية (J12/KWeek) وهذه دلالة على عدم استغلال المحفظة للمعلومات وعدم تحقيقها عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

الجدول (3-33) نتائج المحفظة الخاسرة قبل جائحة COVID-19 بدون الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	alpha	IR	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.38%	-0.1235%	-20.730%	-0.5585%	-0.0978%	-130.403%	-0.0803%	-0.0433%	-1193.15%	-0.4233%
9 Month	0.38%	-0.1419%	-18.837%	-0.5910%	-0.0838%	-170.387%	-0.0890%	-0.0529%	-647.201%	-0.4329%
6 Month	0.38%	-0.1447%	-17.534%	-0.5848%	-0.0540%	-102.530%	-0.0747%	-0.0700%	-509.471%	-0.4500%
3 Month	0.38%	-0.1253%	-13.119%	-0.6175%	-0.0270%	-43.126%	-0.0478%	-0.0776%	-360.577%	-0.4576%
Month	0.38%	-0.0906%	-12.845%	-0.7091%	0.0228%	-6.851%	-0.0129%	-0.0777%	-253.117%	-0.4577%
Week	0.38%	-0.0290%	-14.200%	-0.2954%	-0.0043%	2.769%	0.0149%	-0.0439%	-108.112%	-0.4239%

6-1-2-3 المحفظة الخاسرة أثناء COVID-19 (بدون كلفة المعاملة)

ويظهر الجدول (3-34) أثناء جائحة COVID-19 نتائج المحفظة الخاسرة (محفظة البيع القصير) بدون كلفة المعاملة إذ أنّ جميع الإستراتيجيات لم تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر) ، كما كانت جميع النتائج سالبة وفقاً لنسبة (Sharpe) لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان المحفظة الخاسرة ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية في حين حققت كل الإستراتيجيات وفق نسبة (Treynor) عائد سالب عدا (J12/KWeek) ، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية اعلى بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) لهذه الإستراتيجية بالتالي تفوقت المحفظة الرابحة على محفظة السوق (المؤشر).

واوضح مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد المتوقع كان اعلى من العائد الفعلي. أما نسبة المعلومات (IR) أيضاً حققت مقادير سالبة في كل الإستراتيجيات وهذه دلالة على عدم استغلال المحفظة للمعلومات المتاحة وعدم تحقيقها عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

الجدول (3-34) نتائج المحفظة الخاسرة أثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	IR	alpha	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.24%	0.0005%	-9.188%	-0.5995%	-46.519%	-0.0665%	-0.0078%	0.0083%	-2195.087%	-0.2317%
9 Month	0.24%	-0.0065%	-8.938%	-0.4171%	-23.625%	-0.0806%	-0.0058%	-0.0007%	-1093.658%	-0.2407%
6 Month	0.24%	-0.0151%	-8.546%	-0.3820%	-46.303%	-0.0797%	-0.0201%	0.0050%	-1317.944%	-0.2350%
3 Month	0.24%	-0.0186%	-6.723%	-0.4354%	-20.222%	-0.0796%	-0.0152%	-0.0033%	-358.407%	-0.2433%
Month	0.24%	-0.0343%	-7.485%	-0.7095%	-23.104%	-0.1036%	-0.0325%	-0.0018%	-188.487%	-0.2418%
Week	0.24%	-0.1045%	-12.017%	1.8584%	-7.963%	-0.0381%	-0.0496%	-0.0549%	-94.452%	-0.2949%

3-2-1-7 محفظة الزخم قبل COVID-19 (بوجود كلفة المعاملة)

بعد أخذ كلفة المعاملة بالاعتبار وعند تحليل نتائج محفظة الزخم قبل جائحة COVID-19 يُظهر الجدول (3-35) أنّ جميع الإستراتيجيات لم تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر)، ، أما على وفق نسبة (Sharpe) لم تكن المحفظة قادرة على التفوق على محفظة المؤشر (السوق) وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية، في حين كانت كل الإستراتيجيات على وفق نسبة (Treynor) ذات عائد سالب وهذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية أقل بالمقارنة مع نسبة (Treynor) لمحفظة السوق (المؤشر) بالتالي تفوقت محفظة السوق على محفظة الزخم .

كما يشير مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها . أما نسبة المعلومات (IR) أيضاً حققت مقادير سالبة في كل الإستراتيجيات وهذه دلالة على عدم استغلال المحفظة للمعلومات المتاحة وعدم تحقيقها عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

الجدول (3-35) نتائج محفظة الزخم قبل جائحة COVID-19 بوجود الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	alpha	IR	Active R.	Market	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.38%	-4.1055%	-4920.430%	-12.7076%	-3.6301%	-3530.319%	-2.0622%	-2.0433%	-6831.107%	-2.4233%
9 Month	0.38%	-4.1411%	-4937.577%	-11.5951%	-3.5724%	-2084.087%	-2.0881%	-2.0529%	-3637.099%	-2.4329%
6 Month	0.38%	-4.1661%	-3779.261%	-12.4029%	-3.6481%	-1435.468%	-2.0961%	-2.0700%	-2773.715%	-2.4500%
3 Month	0.38%	-4.1545%	-2944.759%	-12.4188%	-3.6372%	-1047.703%	-2.0769%	-2.0776%	-1936.549%	-2.4576%
Month	0.38%	-4.1311%	-1460.696%	-13.6476%	-3.6987%	-655.209%	-2.0534%	-2.0777%	-1359.163%	-2.4577%
Week	0.38%	-4.0959%	-626.459%	-16.9174%	-3.8346%	-242.449%	-2.0519%	-2.0439%	-618.155%	-2.4239%

8-1-2-3 محفظة الزخم أثناء COVID-19 (بوجود كلفة المعاملة)

بعد أخذ كلفة المعاملة بالاعتبار وعند تحليل نتائج محفظة الزخم أثناء جائحة COVID-19 يُظهر الجدول (3-36) أنّ جميع الإستراتيجيات لم تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر)، ، أما على وفق نسبة (Sharpe) لم تكن المحفظة قادرة على التفوق على محفظة المؤشر (السوق) وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية، في حين كانت كل الإستراتيجيات على وفق نسبة (Treynor) ذات عائد سالب وهذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية أقل بالمقارنة مع نسبة (Treynor) لمحفظة السوق (المؤشر) بالتالي تفوقت محفظة السوق على محفظة الزخم .

كما يشير مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها . أما نسبة المعلومات (IR) أيضاً حققت مقادير سالبة في كل الإستراتيجيات وهذه دلالة على عدم استغلال المحفظة للمعلومات المتاحة وعدم تحقيقها عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

الجدول (3-36) نتائج محفظة الزخم أثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	IR	alpha	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.24%	-4.0184%	-9307.824%	-36.5522%	-3199.267%	-3.9984%	-2.0266%	-1.9917%	-21140.770%	-2.2317%
9 Month	0.24%	-4.0329%	-7457.545%	-28.0470%	-3552.260%	-3.9316%	-2.0322%	-2.0007%	-10181.121%	-2.2407%
6 Month	0.24%	-4.0293%	-4722.391%	-33.0313%	-2277.129%	-3.9804%	-2.0343%	-1.9950%	-12536.061%	-2.2350%
3 Month	0.24%	-4.0038%	-3643.400%	-16.3752%	-1486.294%	-3.6624%	-2.0005%	-2.0033%	-3304.049%	-2.2433%
Month	0.24%	-4.0127%	-2391.099%	-15.8645%	-746.868%	-3.6518%	-2.0109%	-2.0018%	-1747.428%	-2.2418%
Week	0.24%	-4.0895%	-512.333%	-21.8078%	-194.877%	-3.8739%	-2.0347%	-2.0549%	-735.076%	-2.2949%

3-2-1-9 المحفظة الرابحة قبل COVID-19 (بوجود كلفة المعاملة)

يُظهر الجدول (3-37) نتائج المحفظة الرابحة قبل جائحة COVID-19 مع أخذ كلفة المعاملة، أنّ جميع الإستراتيجيات حققت عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر) عدا إستراتيجية (J12/K Week)، ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية للمحفظة الرابحة ، وتظهر نسبة (Treynor) أنّ جميع الإستراتيجيات ذات عائد سالب وهي اعلى من محفظة السوق (المؤشر) ، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية أقل بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) لهذه الإستراتيجية بالتالي لم تتفوق المحفظة الرابحة على محفظة السوق (المؤشر).

كما يشير مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها وعدم قدرة المحفظة على التفوق على محفظة السوق. في حين حققت نسبة المعلومات (IR) قيم موجبة في كل الإستراتيجيات عدا إستراتيجية (J12/KWeek) وهذه دلالة على استغلال المحفظة الرابحة للمعلومات و تحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر (السوق).

الجدول (3-37) نتائج المحفظة الرابحة قبل جائحة COVID-19 بوجود الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	alpha	IR	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.38%	-1.9819%	-97.818%	-4.9081%	-1.1958%	165.413%	0.0613%	-2.0433%	-6831.107%	-2.4233%
9 Month	0.38%	-1.9992%	-91.106%	-3.7161%	-1.0474%	92.973%	0.0538%	-2.0529%	-3637.099%	-2.4329%
6 Month	0.38%	-2.0214%	-80.690%	-4.4109%	-1.0676%	64.204%	0.0486%	-2.0700%	-2773.715%	-2.4500%
3 Month	0.38%	-2.0292%	-62.784%	-4.2984%	-1.0317%	44.211%	0.0484%	-2.0776%	-1936.549%	-2.4576%
Month	0.38%	-2.0405%	-66.104%	-6.2335%	-1.4662%	17.279%	0.0372%	-2.0777%	-1359.163%	-2.4577%
Week	0.38%	-2.0668%	-85.801%	-6.3983%	-1.5199%	-4.694%	-0.0229%	-2.0439%	-618.155%	-2.4239%

3-2-1-10 المحفظة الرابحة COVID-19 (بوجود كلفة المعاملة)

يبين الجدول (3-38) نتائج المحفظة الرابحة قبل جائحة COVID-19 مع أخذ كلفة المعاملة، ان الإستراتيجيات(J12/K12) (J12/K3) (J12/K1) لم تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة المؤشر ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية للمحفظة الرابحة ، وتظهر نسبة (Treynor) أنّ جميع الإستراتيجيات ذات عائد سالب وهي اعلى من محفظة السوق (المؤشر) ، هذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية أقل بالمقارنة مع عائد محفظة السوق (المؤشر) لهذه الإستراتيجية بالتالي لم تتفوق المحفظة الرابحة على محفظة السوق (المؤشر).

كما يشير مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها وعدم قدرة المحفظة على التفوق على محفظة السوق. وكانت نسبة المعلومات (IR) تحقق نسب موجبة في كل من إستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K1)(J12/K3) وهذه دلالة على استغلال المحفظة للمعلومات وتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر في هذه الإستراتيجيات.

الجدول (3-38) نتائج المحفظة الرابحة أثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	IR	alpha	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.24%	-2.0188%	-93.475%	-17.2859%	-55.988%	-1.9672%	-0.0271%	-1.9917%	-21140.770%	-2.2317%
9 Month	0.24%	-2.0265%	-81.999%	-68.7948%	-48.741%	-2.1926%	-0.0258%	-2.0007%	-10181.121%	-2.2407%
6 Month	0.24%	-2.0142%	-75.326%	-15.2258%	-26.316%	-1.9233%	-0.0192%	-1.9950%	-12536.061%	-2.2350%
3 Month	0.24%	-1.9853%	-57.756%	-7.5111%	36.374%	-1.5606%	0.0181%	-2.0033%	-3304.049%	-2.2433%
Month	0.24%	-1.9784%	-60.235%	-5.4958%	14.905%	-1.3135%	0.0234%	-2.0018%	-1747.428%	-2.2418%
Week	0.24%	-1.9851%	-76.670%	-9.2328%	12.094%	-1.6720%	0.0698%	-2.0549%	-735.076%	-2.2949%

3-2-1-11 المحفظة الخاسرة قبل COVID-19 (بوجود كلفة المعاملة)

نستنتج من الجدول (3-39) نتائج المحفظة الخاسرة (محفظة البيع القصير) مع أخذ كلفة المعاملة قبل جائحة COVID-19 إذ لم تحقق الإستراتيجيات عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة المؤشر عدا إستراتيجية (J12/KWeek) كانت ذات عائد موجب ، أما نسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكنها بمعدلات أقل من نسبة (Sharpe) لمحفظة المؤشر وهذا ما يثبت ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع ذات مخاطرة عالية، في حين كانت جميع الإستراتيجيات وفق نسبة (Treynor) ذات عائد سالب إذ أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية أقل بالمقارنة مع نسبة (Treynor) للمحفظة المؤشر. بالتالي لم تتفوق المحفظة الخاسرة على محفظة السوق (المؤشر).

ويظهر مقياس (Alpha) ان إستراتيجية (J12/K12) استطاعت التفوق على محفظة المؤشر حيث كانت موجبة ، وبالعكس لباقي الإستراتيجيات إذ كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي اعلى من العائد المتوقع لها. أما نسبة المعلومات (IR) فقد حققت نسب سالبة في كل الإستراتيجيات عدا إستراتيجية (J12/KWeek) وهذه دلالة على عدم استغلال المحفظة للمعلومات وعدم تحقيقها عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

الجدول (3-39) نتائج المحفظة الخاسرة قبل جائحة COVID-19 بوجود الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	alpha	IR	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.38%	-2.1235%	-103.169%	-10.7940%	0.2997%	-130.403%	-0.0803%	-2.0433%	-6831.107%	-2.4233%
9 Month	0.38%	-2.1419%	-86.226%	-4.3462%	-0.8708%	-170.387%	-0.0890%	-2.0529%	-3637.099%	-2.4329%
6 Month	0.38%	-2.1447%	-84.444%	-3.9711%	-0.9671%	-102.530%	-0.0747%	-2.0700%	-2773.715%	-2.4500%
3 Month	0.38%	-2.1253%	-65.036%	-4.2341%	-1.0512%	-43.126%	-0.0478%	-2.0776%	-1936.549%	-2.4576%
Month	0.38%	-2.0906%	-67.277%	-5.1183%	-1.2843%	-6.851%	-0.0129%	-2.0777%	-1359.163%	-2.4577%
Week	0.38%	-2.0290%	-83.613%	-6.6508%	-1.5310%	2.769%	0.0149%	-2.0439%	-618.155%	-2.4239%

12-1-2-3 المحفظة الخاسرة أثناء COVID-19 (بوجود كلفة المعاملة)

من الجدول (3-40) يتضح ان بعد أخذ كلفة المعاملة أثناء جائحة COVID-19 للمحفظة الخاسرة (محفظة البيع القصير) ، أنّ جميع الإستراتيجيات لم تحقق عائداً نشطاً يتفوق على عائد محفظة السوق (المؤشر) ، ووفقاً لنسبة (Sharpe) كانت جميع النتائج سالبة لكن بمعدلات أقل من معدلات محفظة السوق (المؤشر)، وهذا ما يثبت ان محفظة الزخم ذات أداء ضعيف وفقاً لنسبة (Sharpe) لأن العوائد أقل من (1) ،كما ان إستراتيجية الزخم لـ52 أسبوع تختار الأسهم ذات المخاطرة العالية للمحفظة الرابحة ، كما كانت نسبة (Treynor) أيضاً سالبة في جميع الإستراتيجيات وبمعدلات اعلى بالمقارنة مع نسبة (Treynor) لمحفظة المؤشر وهذا دليل على أنَّ العائد المعدل بالمخاطرة النظامية عالي بالتالي لم تتفوق المحفظة الخاسرة على محفظة السوق (المؤشر).

واظهر مقياس (Alpha) أنّ جميع الإستراتيجيات كانت سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي أقل من العائد المتوقع لها وعدم قدرة المحفظة على التفوق على محفظة السوق عدا إستراتيجية (J12/KWeek) استطاعت تحقيق (Alpha) موجبة. أما نسبة المعلومات (IR) أيضاً حققت مقادير سالبة في كل الإستراتيجيات وهذه دلالة على عدم استغلال المحفظة للمعلومات المتاحة وعدم تحقيقها عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

الجدول (3-40) نتائج المحفظة الخاسرة أثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة

(J1/k)	Risk Free	Return. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	IR	alpha	Active R.	Market Return	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
12 Month	0.24%	-1.9995%	-92.669%	-6.4098%	-46.519%	-1.4598%	-0.0078%	-1.9917%	-21140.770%	-2.2317%
9 Month	0.24%	-2.0065%	-81.490%	-4.9757%	-23.625%	-1.2348%	-0.0058%	-2.0007%	-10181.121%	-2.2407%
6 Month	0.24%	-2.0151%	-75.615%	-17.0919%	-46.303%	-1.9602%	-0.0201%	-1.9950%	-12536.061%	-2.2350%
3 Month	0.24%	-2.0186%	-58.757%	-5.2055%	-20.222%	-0.7334%	-0.0152%	-2.0033%	-3304.049%	-2.2433%
Month	0.24%	-2.0343%	-61.967%	-5.0400%	-23.104%	-1.2627%	-0.0325%	-2.0018%	-1747.428%	-2.2418%
Week	0.24%	-2.1045%	-81.237%	-7.8279%	-7.963%	0.3428%	-0.0496%	-2.0549%	-735.076%	-2.2949%

3-2-2 مقارنة نتائج جميع الإستراتيجيات

توضح الجداول (3-41) (3-42) ملخص نتائج تقييم المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19 عند أخذ كلفة المعاملة بالاعتبار وبدون كلفة المعاملة كالاتي:

إذ تظهر نتائج الجدول (3-41) ان بدون كلفة المعاملة استطاعت المحفظة الرابحة تحقيق عائد نشط متفوق ضمن (5) إستراتيجيات ، واستطاعت (6) إستراتيجيات من محفظة الزخم تحقيق عائد نشط قبل جائحة COVID-19 حيث كانت اعلى عائد ضمن إستراتيجية (J12/K9) بمقدار(**0.00196**) وشكلت إستراتيجية (J12/KWeek) أقل عائد في محفظة الزخم بمقدار (**0.00006**) ، ويتبين تراجع أداء المحافظ أثناء جائحة COVID-19 إذ كان بإمكان (3) إستراتيجيات تحقيق عائد نشط في كل من محفظة الزخم والمحفظة الرابحة إذ كان اعلى عائد ضمن إستراتيجية (J12/KWeek) في محفظة الزخم بمقدار (**0.00174**) وأقل عائد كان ضمن إستراتيجية (J12/K3) في المحفظة الرابحة بمقدار (**0.00018**).

وقد اشار معيار (Alpha) قبل جائحة COVID-19 ان اغلب الإستراتيجيات كانت ذات قيمة سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي لهذه الإستراتيجيات كان أقل من العائد المتوقع بالتالي هي إشارة إلى عدم قدرة المحافظ على التفوق على محفظة المؤشر (السوق) عدا إستراتيجية (J12/KWeek) في المحفظة الخاسرة كانت ذات قيمة موجبة، في حين كانت (Alpha) أثناء جائحة COVID-19 ذات قيمة سالبة أيضاً في اغلب الإستراتيجيات عدا إستراتيجية (J12/KWeek) في المحفظة الرابحة.

كما حققت نسبة المعلومات (IR) في المحافظ قبل جائحة COVID-19 قيمة موجبة في كل إستراتيجيات محفظة الزخم، كما كانت إستراتيجيات المحفظة الرابحة جميعها موجبة من عدا إستراتيجية (J12/KWeek) فيما لم تحقق المحفظة الخاسرة أي قيمة موجبة سوى إستراتيجية (J12/KWeek) وهذه دلالات على مستوى استغلال المحافظ للمعلومات المتاحة لتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر(السوق) ، وعند النظر إلى نسبة المعلومات (IR) أثناء جائحة COVID-19 نلاحظ ان (3) إستراتيجيات فقط (J12/KWeek) (J12/K1) (J12/K3) في كل من المحفظة الرابحة ومحفظة الزخم استطاعت استغلال المعلومات المتاحة وتحقيق مقادير موجبة .

الجدول (3-41) ملخص نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19 بدون الكلفة

	المحفظة	(J1/k)	12 Month	9 Month	6 Month	3 Month	Month	Week
قبل جائحة COVID-19 (بدون الكلفة)	الرابحة	Sharpe	-0.14996	-0.13762	-0.13525	-0.10687	-0.11525	-0.15757
		Treynor	-0.00728	-0.00778	-0.00897	0.00092	-0.01880	-0.01649
		alpha	-0.00145	-0.00160	-0.00168	-0.00154	-0.00081	-0.00172
		IR	1.65413	0.92973	0.64204	0.44211	0.17279	-0.04694
		Active R.	0.00061	0.00054	0.00049	0.00048	0.00037	-0.00023
	الخاسرة	Sharpe	-0.20730	-0.18837	-0.17534	-0.13119	-0.12845	-0.14200
		Treynor	-0.00558	-0.00591	-0.00585	-0.00617	-0.00709	-0.00295
		alpha	-0.00098	-0.00084	-0.00054	-0.00027	0.00023	-0.00004
		IR	-1.30403	-1.70387	-1.02530	-0.43126	-0.06851	0.02769
		Active R.	-0.00080	-0.00089	-0.00075	-0.00048	-0.00013	0.00015
	الزخم	Sharpe	-2.61523	-2.59135	-2.13417	-1.84304	-1.06812	-0.58479
		Treynor	-0.05003	-0.00619	-0.00539	-0.01019	0.01921	0.05202
		alpha	-0.00218	-0.00071	-0.00043	-0.00156	-0.00408	-0.00452
		IR	1.97318	2.43989	2.09662	1.06533	0.31874	0.00708
		Active R.	0.00185	0.00196	0.00193	0.00174	0.00128	0.00006
أثناء جائحة COVID-19 (بدون الكلفة)	المحفظة	(J1/k)	12 Month	9 Month	6 Month	3 Month	Month	Week
	الرابحة	Sharpe	-0.07430	-0.09643	-0.08504	-0.05853	-0.05958	-0.07518
		Treynor	-0.00151	-0.00559	-0.00533	-0.00450	-0.00171	-0.03543
		alpha	-0.00136	-0.00125	-0.00127	-0.00076	-0.00047	0.00044
		IR	-0.55988	-0.48741	-0.26316	0.36374	0.14905	0.12094
		Active R.	-0.00027	-0.00026	-0.00019	0.00018	0.00023	0.00070
	الخاسرة	Sharpe	-0.09188	-0.08938	-0.08546	-0.06723	-0.07485	-0.12017
		Treynor	-0.00599	-0.00417	-0.00382	-0.00435	-0.00709	0.01858
		alpha	-0.00066	-0.00081	-0.00080	-0.00080	-0.00104	-0.00038
		IR	-0.46519	-0.23625	-0.46303	-0.20222	-0.23104	-0.07963
		Active R.	-0.00008	-0.00006	-0.00020	-0.00015	-0.00032	-0.00050
	الزخم	Sharpe	-5.66799	-4.53763	-2.64495	-1.77447	-1.03531	-0.14267
		Treynor	-0.02741	0.01905	-0.02525	-0.09083	-0.03386	0.00802
		alpha	-0.00237	-0.00293	-0.00249	-0.00201	-0.00171	-0.00165
		IR	-0.64875	-0.28256	-0.04979	0.27663	0.27295	0.17205
		Active R.	-0.00028	-0.00019	-0.00004	0.00037	0.00058	0.00174
	السوق	Sharpe	-11.93152	-6.47201	-5.09471	-3.60577	-2.53117	-1.08112
		Treynor	-0.00423	-0.00433	-0.00450	-0.00458	-0.00458	-0.00424

وعند أخذ الكلفة بالاعتبار يوضح الجدول (3-42) ان هناك (5) إستراتيجيات ضمن المحفظة الرابحة استطاعت تحقيق عائد نشط متفوق قبل جائحة COVID-19 وكان اعلى عائداً ضمن إستراتيجية (J12/K12) بمقدار **(0.0006)** وكان أقل عائد ضمن إستراتيجية (J12/K1) بمقدار**(0.0004)** , وتراجع الأداء أثناء جائحة COVID-19 إذ استطاعت (3) إستراتيجيات فقط (J12/KWeek) (J12/K1) (J12/K3) تحقيق عائد نشط متفوق ضمن المحفظة الرابحة وهذا ما يتعارض مع الفرضية (الثالثة) التي تشير إلى انه لا تختلف المحافظ الرابحة والخاسرة من حيث كونها مصدر لربحية إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع ، في حين لم تحقق أي إستراتيجية في محفظة الزخم عائد نشط خلال الفترة قبل وأثناء جائحة COVID-19 .

وقد اشار معيار (Alpha) قبل جائحة COVID-19ان اغلب الإستراتيجيات كانت ذات قيمة سالبة وهذه دلالة على أنَّ العائد الفعلي لهذه الإستراتيجيات كان أقل من العائد المتوقع بالتالي هي إشارة إلى عدم قدرة المحافظ على التفوق على محفظة المؤشر (السوق) عدا إستراتيجية (J12/K12) في المحفظة الخاسرة كانت ذات قيمة موجبة، في حين كانت (Alpha) أثناء جائحة COVID-19 ذات قيمة سالبة أيضاً في اغلب الإستراتيجيات عدا إستراتيجية (J12/KWeek) في المحفظة الخاسرة.

وبوجود كلفة المعاملة حققت نسبة المعلومات (IR) في المحافظ قبل جائحة COVID-19 قيمة موجبة في كل إستراتيجيات المحفظة الرابحة عدا إستراتيجية (J12/KWeek) ،فيما لم تحقق محفظة الزخم أي قيمة موجبة، كذلك المحفظة الخاسرة لم تحقق أي قيمة موجبة عدا إستراتيجية (J12/KWeek) وهذه دلالات على مستوى استغلال المحافظ للمعلومات المتاحة لتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر(السوق) ، وعند النظر إلى نسبة المعلومات (IR) أثناء جائحة COVID-19 بوجود كلفة المعاملة نلاحظ ان (3) إستراتيجيات فقط (J12/KWeek) (J12/K1) (J12/K3) في المحفظة الرابحة استطاعت تحقيق مقادير موجبة ، فيما لم تحقق أي من محفظة الزخم والمحفظة الخاسرة أي قيمة موجبة وهذه دلالة على عدم استغلال المعلومات المتاحة لتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر (السوق) .

وفي ظل جميع النتائج المذكورة قبل وأثناء جائحة COVID-19 ومع وبدون كلفة المعاملة، يقودنا الامر إلى تعارض مع الفرضية (الأولى) والتي اشارت إلى أنَّه لا يمكن بناء محفظة نشطة متفوقة بالاعتماد على إستراتيجيات الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية. وايضاً كان هناك اختلافاً ملحوظاً بوجود فرق في العوائد خلال الفترتين قبل وأثناء جائحة COVID-19 وهذا ما يجعلنا ان نرفض الفرضية (الثانية) والتي بينت بأن لا تختلف نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19.

الجدول (3-42) ملخص نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19 بوجود الكلفة

	المحفظة	(J1/k)	12 Month	9 Month	6 Month	3 Month	Month	Week
قبل جائحة COVID-19 (بوجود الكلفة)	الرابحة	Sharpe	-0.9782	-0.9111	-0.8069	-0.6278	-0.6610	-0.8580
		Treynor	-0.0491	-0.0372	-0.0441	-0.0430	-0.0623	-0.0640
		alpha	-0.0120	-0.0105	-0.0107	-0.0103	-0.0147	-0.0152
		IR	1.65413	0.92973	0.64204	0.44211	0.17279	-0.04694
		Active R.	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	-0.0002
	الخاسرة	Sharpe	-1.0317	-0.8623	-0.8444	-0.6504	-0.6728	-0.8361
		Treynor	-0.1079	-0.0435	-0.0397	-0.0423	-0.0512	-0.0665
		alpha	0.0030	-0.0087	-0.0097	-0.0105	-0.0128	-0.0153
		IR	-1.30403	-1.70387	-1.02530	-0.43126	-0.06851	0.02769
		Active R.	-0.0008	-0.0009	-0.0007	-0.0005	-0.0001	0.0001
	الزخم	Sharpe	-49.2043	-49.3758	-37.7926	-29.4476	-14.6070	-6.2646
		Treynor	-0.1271	-0.1160	-0.1240	-0.1242	-0.1365	-0.1692
		alpha	-0.0363	-0.0357	-0.0365	-0.0364	-0.0370	-0.0383
		IR	-35.30319	-20.84087	-14.35468	-10.47703	-6.55209	-2.42449
		Active R.	-0.0206	-0.0209	-0.0210	-0.0208	-0.0205	-0.0205
أثناء جائحة COVID-19 (بوجود الكلفة)	المحفظة	(J1/k)	12 Month	9 Month	6 Month	3 Month	Month	Week
	الرابحة	Sharpe	-0.93475	-0.81999	-0.75326	-0.57756	-0.60235	-0.76670
		Treynor	-0.17286	-0.68795	-0.15226	-0.07511	-0.05496	-0.09233
		alpha	-0.01967	-0.02193	-0.01923	-0.01561	-0.01314	-0.01672
		IR	-0.55988	-0.48741	-0.26316	0.36374	0.14905	0.12094
		Active R.	-0.00027	-0.00026	-0.00019	0.00018	0.00023	0.00070
	الخاسرة	Sharpe	-0.92669	-0.81490	-0.75615	-0.58757	-0.61967	-0.81237
		Treynor	-0.06410	-0.04976	-0.17092	-0.05205	-0.05040	-0.07828
		alpha	-0.01460	-0.01235	-0.01960	-0.00733	-0.01263	0.00343
		IR	-0.46519	-0.23625	-0.46303	-0.20222	-0.23104	-0.07963
		Active R.	-0.00008	-0.00006	-0.00020	-0.00015	-0.00032	-0.00050
	الزخم	Sharpe	-93.07824	-74.57545	-47.22391	-36.43400	-23.91099	-5.12333
		Treynor	-0.36552	-0.28047	-0.33031	-0.16375	-0.15864	-0.21808
		alpha	-0.03998	-0.03932	-0.03980	-0.03662	-0.03652	-0.03874
		IR	-31.9927	-35.5226	-22.7713	-14.8629	-7.4687	-1.9488
		Active R.	-0.02027	-0.02032	-0.02034	-0.02000	-0.02011	-0.02035
	السوق	Sharpe	-68.3111	-36.3710	-27.7371	-19.3655	-13.5916	-6.1816
		Treynor	-0.0242	-0.0243	-0.0245	-0.0246	-0.0246	-0.0242

الفصل الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الأول

الاستنتاجات

المبحث الثاني

التوصيات

المبحث الأول
الاســتنتاجات

بعد تحليل واختبار بيانات ســـوق العراق للأوراق المالية وخلال مدة الدراســـة توصـــلت الدراســـة إلى الاستنتاجات التالية:

1- أظهرت النتائج ان اتجاه ســـوق العراق للأوراق المالية بدأ في نزول تدريجي أثناء حدوث جائحة COVID-19 فقد بينت الفترة من يناير 2016 وإلى اذار 2020 انخفاض حجم التداول وتراجع اداء الســوق بســبب المخاطر التي عصــفت في الاســواق العالمية نتيجة تفشــي ازمة الوباء العالمية COVID-19، وبدأ السوق بالصعود تدريجياً من بعد اذار 2020 إلى فبراير 2023 نتيجة انخفاض المخاطر والامر الذي دفع إلى زيادة حجم التداول وتحسن أداء السوق ، وبناءً على ذلك يمكن القول بوجود فارق واضح بين السوق النازلة والسوق الصاعدة حيث تعكس تلك التغيرات في أداء السوق عائدات وأداء محافظ الزخم لأعلى ســعر خلال 52 أســبوع النشــطة نتيجة لحالة الســوق ، وهذا ما اتضح في ان (5) إستراتيجيات من أصل (6) أظهرت وجود زخم وفق إستراتيجية اعلى سعر خلال 52 أســبوع بالتالي يمكن نرفض الفرضــية (الخامســة) التي تشــير إلى عدم وجود اختلافاً في أداء محفظة زخم 52 أسبوع في السوق الصاعدة عنها في السوق النازلة.

2- أظهرت الدراســة إن في ظل إســتراتيجية اعلى ســعر خلال 52 أســبوع وخلال الفترتين قبل وأثناء جائحة COVID-19 تبين ان جميع محافظ إســتراتيجيات الزخم مع المحفظة الرابحة والخاســرة لم تســـتطع تغطية كلفة معاملات الســـوق المالية قبل وأثناء جائحة COVID-19 حيث كان لها الأثر الواضــح على ربحية الإســتراتيجيات وهذا ما يتعارض مع الفرضــية (الرابعة) التي تشــير إلى انه لا يوجد تأثير لكلفة المعاملات على ربحية إستراتيجيات اعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية، أذ ان عوائد المحافظ تتلاشى في الواقع الفعلي.

3- أثبتت نتائج الدراسة امكانية إستراتيجية (J12/K9) قبل جائحة COVID-19 وقبل كلفة المعاملة من تحقيق اعلى عائد من بين الإســـتراتيجيات الأخرى وأنها كانت ذات معنوية إحصـــائية، كما كانت إســتراتيجية (J12/K1) هي الاقل تحقيقاً للعائد، كما ان إســتراتيجية (J12/K Week) أثناء جائحة COVID-19 وقبل كلفة المعاملة هي الأعلى عائداً بين الإستراتيجيات لكنها لم تكن ذات معنوية من الناحية الإحصائية، وأنَّ أقل إستراتيجية من حيث العائد كانت (J12/K6) وأنها غير معنوية إحصائياً ايضاً.

4- وجدت الدراسة ان قبل جائحة COVID-19 وبدون كلفة المعاملة استطاعت المحفظة الرابحة تحقيق عائد نشط متفوق ضمن (5) إستراتيجيات، واستطاعت (6) إستراتيجيات من محفظة الزخم تحقيق عائد نشط حيث كانت اعلى عائد ضمن إستراتيجية (J12/K9) وشكلت إستراتيجية (J12/KWeek) اقل عائداً في محفظة الزخم وهذا ما يقودنا إلى تعارض مع الفرضية (الأولى) والتي أشارت إلى انه لا يمكن بناء محفظة نشطة متفوقة بالاعتماد على إستراتيجيات الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع في سوق العراق للأوراق المالية.

5- اكدت النتائج ان هناك تراجع واضح لأداء محافظ الزخم مع مكوناتها (المحفظة الرابحة والخاسرة) أثناء جائحة COVID-19 إذ كان بإمكان (3) إستراتيجيات تحقيق عائد نشط في كل من محفظة الزخم والمحفظة الرابحة. وهو ما بيّن ان هناك اختلافاً ملحوظ بوجود فرق في العوائد خلال الفترتين قبل وأثناء جائحة COVID-19 وهذا ما يجعلنا ان نرفض الفرضية (الثانية) والتي بينت بأن لا تختلف نتائج المحافظ قبل وأثناء جائحة COVID-19.

6- أظهرت الدراسة أن البيع القصير، على الرغم من عدم السماح به داخل سوق العراق للأوراق المالية، الأ انه يُحقق أرباحًا أعلى في محافظ الخاسرين.

7- بعد أخذ الكلفة بالاعتبار كان هناك (5) إستراتيجيات ضمن المحفظة الرابحة استطاعت تحقيق عائد نشط متفوق قبل جائحة COVID-19 لكنها لم تكن ذات معنوية إحصائية ، أذ اعلى عائد ضمن إستراتيجية (J12/K12) بمقدار **(0.0006)** وكأنَّ اقل عائداً ضمن إستراتيجية (J12/K1) بمقدار**(0.0004)** , وتراجع الأداء أثناء جائحة COVID-19 إذ استطاعت (3) إستراتيجيات فقط (J12/KWeek) (J12/K1) (J12/K3) تحقيق عائد نشط متفوق ضمن المحفظة الرابحة وانها ايضاً لم تكن ذات معنوية إحصائية، هذا ما يتعارض مع الفرضية (الثالثة) التي تشير إلى انه لا تختلف المحافظ الرابحة والخاسرة من حيث كونها مصدر لربحية إستراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع ، في حين لم تحقق أي إستراتيجية في محفظة الزخم عائد نشط خلال الفترة قبل وأثناء جائحة COVID-19 .

8- اكدت النتائج أنَّ العائد الفعلي كأنَّ أقل من العائد المتوقع كون الإستراتيجيات كانت ذات (Alpha) سالبة وهذه دلالة على عدم قدرة المحافظ على التفوق على محفظة المؤشر (السوق).

9- أظهرت إستراتيجية (J12/KWeek) في المحفظة الرابحة وإستراتيجية (J12/KWeek) (J12/K1) (J12/K12) في المحفظة الخاسرة (محفظة البيع القصير) قيمة (Alpha) موجبة وهذا ما يثبت أنَّ العائد المتوقع كان اعلى من العائد الفعلي.

10- استطاعت نسبة المعلومات (IR) بدون كلفة المعاملة تحقيق قيمة موجبة في كل من إستراتيجية(J12/KWeek) (J12/K1) (J12/K3) في المحفظة الرابحة ومحفظة الزخم وهذه دلالة على استغلالها للمعلومات اللازمة لتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر، فيما استطاعت نسبة المعلومات (IR) بوجود كلفة المعاملة من تحقيق قيمة موجبة في كل من إستراتيجية (J12/K3) (J12/KWeek) (J12/K1) في المحفظة الرابحة فقط وهذه دلالة على استغلالها للمعلومات المتاحة لتحقيق عائد نشط يتفوق على محفظة المؤشر.

المبحث الثاني
التـوصيـــات

وفي ظل الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة فإنّ الدراسة توصي بما يلي:

1- في ظل بقاء كلفة المعاملة العالية على حالها فإنّ الدراسة توصي بعدم اعتماد استراتيجية زخم لـ 52 أسبوع بسبب عدم قدرة الإستراتيجية على تغطية كلفة المعاملة الخاصة في دخول الصفقات.

2- يجب على المستثمرين استغلال البيع القصير أثناء حدوث الازمات حيث بينت النتائج ان في حال حدوث ازمة معينة فإنّ السوق يتعرض إلى نزول حاد وبالتالي يمكن استغلال هذه الفرص وتحقيق الأرباح وننصح السلطات ذات العلاقة بتشريع البيع القصير والسماح به.

3- توصي الدراسة بأن على المستثمر العراقي إذا أراد اعتماد استراتيجية الزخم لأعلى سعر خلال 52 أسبوع فإنّ امامه السوق العالمية وذلك لعدم إمكانية استخدامها في السوق العراقية يأتي هذا بناءً على الأداء المتفوق لهذه الإستراتيجية في استغلال الفرص، ونظرًا لارتفاع زخم في الأسواق العالمية، مما يتيح فرصًا لتحقيق أرباح كبيرة.

4- يظهر اختيار محفظة السوق كخيار استثماري أفضل مقارنةً بمحفظة الزخم، أذ أن تكلفة محفظة الزخم النشطة لأعلى سعر خلال 52 أسبوع تكون أعلى بالمقارنة مع تكلفة بناء محفظة السوق.

5- على المستثمرين اعتماد نسبة المعلومات (IR) عند تقييم المحافظ النشطة أذ انها استطاعت تحقيق قيم موجبة بعد كلفة المعاملة مع استراتيجية (J12/K1) (J12/K3) (J12/KWeek) في المحفظة الرابحة فقط وهذا ما يبين استغلالها للمعلومات المتاحة وبالتالي تحقيق عائد نشط تفوق على محفظة المؤشر.

6- من الضرورة تطوير البنى التحتية التكنلوجية لسوق العراق للأوراق المالية ، كذلك جعل بيئة السوق جاذبة لدخول المزيد من الشركات بما يعزز زيادة عمليات الاستثمار والمساهمة في تحقيق فوائد لكل من الشركات والأفراد بشكل خاص وللاقتصاد العراقي بشكل عام.

7- بما يسمح لتقنيات التحليلي الفني من العمل وتحقيق الأرباح ينبغي على الجهات المسؤولة عن سوق العراق للأوراق المالية تصميم وتنفيذ منصات إلكترونية مخصصة خصيصًا للسوق لتمكن الأفراد من دخول السوق بكل يسر عبر أجهزة الحاسوب والهواتف المحمولة، بهدف تسهيل عمليات الاستثمار وزيادة الدخول في صفقات السوق.

8- عقد ندوات ودورات تعليمية وتثقيفية تكون متاحة على الانترنيت مع ورش تدريبية، من أجل تعزيز المعرفة في مجال الاستثمار وجذب المستثمرين الصغار لتعزيز كفاء السوق وزيادة عمليات التداول.

9- ضرورة تعزيز مستوى الشفافية في نشر معلومات التداول المتعلقة بالشركات وتحديد توقيت الإفصاح مع ربطها بتقارير مفصلة عن السياسة المالية والنقدية. وذلك بهدف توفير المعلومات الضرورية للمستثمرين لاتخاذ قراراتهم بشكل أسرع، مما يعزز نشاط التداول وكفاءة السوق السعرية.

المصادر

أ. المصادر العربية

البحوث المنشورة

1. علا البغدادي، هزاع مفلح & ايام ياسين. (2022). أثر استخدام استراتيجيات الزخم، وتفسير عوائده في سوق دمشق للأوراق المالية. مجلة جامعة حماة,5.(22).

البحوث غير المنشورة

2. الزوبعي، محمد فائز، (2017). بناء محفظة نشطة متفوقة باستعمال استراتيجيات التداول المعتمدة على الزخم (دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية). أطروحة الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في العلوم المالية والمصرفية.

ب. المصادر الأجنبية

Books

1. Amenc ,Noel, & Le Sourd ,Veronique," Portfolio Theory And Performance Analysis"1st Ed , The Wiley Finance Series,2003.
2. Ang, Andrew, Asset Management: A Systematic Approach To Factor Investing, 1st Edition, Oxford University Press, 2014.
3. Ann ,C. Logue. "Day Trading For Dummies", 3rd Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey Published Simultaneously In Canada, 2014.
4. Antonacci , Gary "Dual Momentum Investing : An Innovative Strategy For Higher Returns With Lower Risk" 1st Edition , Mcgraw Hill, Education , 2015.
5. Atrill ,Peter " Financial Management For Decision Makers",9th Edition, Pearson Education Limited,2020.
6. Bacon ,Carl R.," Practical Portfolio Performance Measurement And Attribution", 3th Edition ,John Wiley & Sons, Inc., 2023.
7. Baddeley ,Michelle," Behavioural Economics And Finance"2nd Edition, Routledge Is An Imprint Of The Taylor & Francis Group, An Informa Business,2019.
8. Baker ,H. Kent & Filbeck ,Greg," Portfolio Theory And Management" ,1st Edition,Oxford University Press,2013.
9. Baker, H. Kent, And Filbeck,Greg, ". Investment Risk Management" , 1st Edition, Oxford ,University Press, 2015.
10. Berk, Jonathan, And Demarzo ,Peter. "Corporate Finance",3rd Edition, Pearson Education, Inc., 2014.
11. Berk, Jonathan, And Demarzo ,Peter. "Corporate Finance",5th Edition, Pearson Education, Inc., 2020.

12. Block ,Stanley B. , Hirt ,Geoffrey A. ," Fundamentals Of Investment Management"10th Edition, The Mcgraw-Hill Companies, Inc,2012.

13. Block ,Stanley B. , Hirt ,Geoffrey A. And Danielsen, Bartley R.," Foundations Of Financial Management "17th Edition, Mcgraw-Hill Education,2019.

14. Bodie, Zvi , Kane, Alex ,And Marcus, Alan J. " Essentials *Of* Investments " Ninth Edition, Mcgraw- Hill Llc,2013.

15. Bodie, Zvi , Kane, Alex ,And Marcus, Alan J. " Investments " 12Th Edition ,Mcgraw-Hill Education,2021.

16. Bodie, Zvi , Kane, Alex ,And Marcus, Alan J. " Investments " 13Th Edition, Mcgraw- Hill Llc,2024 .

17. Bodie, Zvi, Kane, Alex ,And Marcus, Alan J. " Essentials *Of* Investments " 12th Edition, Mcgraw- Hill Llc,2022 .

18. Brealey ,Richard A., Myers ,Stewart C. And Marcus ,Alan J." Fundamentals Of Corporate Finance",11th Edition, Mcgraw Hill Llc,2023.

19. Brentani , Christine " Portfolio Management In Practice " 1st Edition ,Butterworth-Heinemann , Ma , 2004.

20. Brigham, Eugene F. , Ehrhardt, Michael C. ," Financial Management Theory & Practice" 16th Edition, Cengage Learning, Inc.,2020.

21. Brigham, Eugene F., Daves ,Phillip R..," Intermediate Financial Management",13Th Edition, Cengage Learning, Inc.,2019

22. Brigham, Eugene F., Houston, Joel F.," Fundamentals Of Financial Management",15th Ed, Cengage Learning, Inc.,2019.

23. Brigham, Eugene F.,Besley, Scott," Cfin6 Corporate Finance"6th Ed, Cengage Learning, Inc,2019.

24. Bruce, Brian, And Jason Greene. "Trading And Money Management In A Student-Managed Portfolio." ,*Elsevier Monographs* ,(2014).

25. Busu,Mihail," Essentials Of Investment And Risk Analysis Theory And Applications",1st Edition, Springer Nature Switzerland Ag,2022.

26. Cecchetti , Stephen G. And Kermit L. Schoenholtz " Money, Banking, And Financial Markets " 5th Edition , Mcgraw-Hill Education, Inc. 2017.

27. CFA Institute," Portfolio Management In Practice ،Volume 1: Investment Management", Cfa Institute Investment Series,John Wiley & Sons, Inc., 2021.

28. Chandra,Prasanna " Investment Analysis And Portfolio Management",4th Edition, , Tata Mcgraw Hill Education Private Limited,2012.

29. Chen ,James," Essentials Of Technical Analysis For Financial Markets"1st Ed, John Wiley & Sons, Inc.,2011.

30. Chincarini, Ludwig & Kim, Daehwan "Quantitative Equity Portfolio Management", 2nd Edition, Mcgraw Hill, 2023.

31. Chincarini, Ludwig B &Kim, Daehwan ," Quantitative Equity Portfolio Management: An Active Approach To Portfolio Construction And Management (Mcgraw-Hill Library Of Investment And Finance)", 1st Edition ,Mcgraw-Hill,2006.

32. Christopherson , Jon A. ; Daivd R. Carino And Wayne E. Ferson "Portfolio Performance Measurement And Benchmarking " 1st Edition , Mcgraw-Hill/ Irwin,Inc. 2009.

33. Cmt Association, "Cmt Level I– An Introduction To Technical Analysis",1st Edition, John Wiley & Sons, Inc,2020.

34. Colin,Andrew," Mastering Attribution In Finance A Practitioner's Guide To Risk-Based Analysis Of Investment Returns ",1st Ed , Ft Publishing International,2016.

35. Davies ,Tony And Crawford ,Ian "Corporate Finance And Financial Strategy Optimising Corporate And Shareholder Value" 1st Edition ,Pearson Education Limited,2014.

36. Dicks ,James," Forex Trading Secrets", 1st Edition ,Mcgraw-Hill,2010.

37. Elder, Alexander, "The New Trading For A Living: Psychology, Discipline, Trading Tools And Systems, Risk Control, Trade Management" ,John Wiley & Sons, 2014.

38. Elton, Edwin J& Gruber ,Martin J.,And Brown ,Stephen J., Goetzmann, William N.," Modern Portfolio Theory And Investment Analysis",9th Edition, John Wiley & Sons, Inc.,2014.

39. Fabozzi , Frank J. " Institutional Investment Management : Equity And Bond Portfolio Strategies And Applications " 1st Edition ,John Wiley And Sons, Inc. 2009.

40. Fabozzi ,Frank J.&Pachamanova ,Dessislava A.." Portfolio Construction And Analytics",1st Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey,2016.

41. Fabozzi ,Frank J..And Drake, Pamela Peterson" The Basics Of Finance An Introduction To Financial Markets, Business Finance, And Portfolio Management", 1st Edition, John Wiley & Sons. All Rights Reserved.,2010.

42. Fabozzi, Frank J.& Fabozzi, Francesco A. "Fundamentals Of Institutional Asset Management",1st Edition ,World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. 2021.

43. Fabozzi, Frank J., Markowitz ,Harry M.," The Theory And Practice Of Investment Management",2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc. All Rights Reserved.,2011.

44. Frances , Jack Clark And Dongche Kim " Modern Portfolio Theory : Foundation , Analysis, And New Developments" 1st Edition, , John Wiley And Sons .Inc. , 2013.

45. Gitman ,Lawrence J., Zutter ,Chad J. ," Principles Of Managerial Finance", 13th Ed,Prentice Hall,2012.

46. Gitman,Lawrence J & Joehnk ,Michael D And Juchau, Scott Smart Roger H & Ross ,Donald G , Wright, Sue "Fundamentals Of Investing", Pearson Australia (A Division Of Pearson Australia Group Pty Ltd),3rd Ed, 2011.

47. Graham, John& Adam,Chris And Gunasingham ,Brindha," Corporate Finance: Asia-Pacific Edition", 3rd Edition, Cengage Learning Australia Pty Limited,2021.

48. Gray ,Wesley R. And Vogel ,Jack R..," Quantitative Momentum A Practitioner's Guide To Building A Momentum-Based Stock Selection System",1st Edition, John Wiley & Sons, Inc.,2016.

49. Grimes,Adam," The Art And Science Of Technical Analysis"1st Edition, John Wiley & Sons, Inc,2012.

50. Grinold ,Richard & Kahn ,Ronald," Advances In Active Portfolio Management: New Developments In Quantitative Investing" Mcgraw-Hill Education,2020

51. Higgins,Robert C., Koski ,Jennifer L. And Mitton,Todd," Analysis For Financial Management",13th Edition, Mcgraw-Hill Education,2023.

52. Iverson, David" Strategic Risk Management A Practical Guide To Portfolio Risk Management", ",1st Ed , , John Wiley & Sons, Inc.,2013.

53. Jankovsky ,Jason Alan," Time Compression Trading" 1st Edition, John Wiley & Sons, Inc,2010.

54. Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of finance*, *48*(1), 65-91.

55. Jones, Charles P." Investments Principles And Concepts"12th Edition , John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd.,2014.

56. Jordan, Braford D. And Thomas W. Miller Jr" Fundamentals Of Investment : Valuation And Management " 5th Edition , Mcgraw-Hill Education,2009.

57. Jordan, Braford D. And Thomas W. Miller Jr, Dolvin ,Steven D., " Fundamentals Of Investment : Valuation And Management " 8th Edition , Mcgraw-Hill Education,2018.

58. Kaufman,Perry J.," Trading Systems And Methods" 5th Edition, Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey,2013.

59. Kaufmann , Perry J. " Trading Systems And Methods " 6th Edition, Wiley & Sons , Inc. ,2020.

60. Keown, Arthur J. & Martin, John D. & Petty, J. William, "Foundations Of Finance: The Logic And Practice Of Financial Management", 9th Edition, Pearson Education Limited, 2017.

61. Kirkpatrick ,Charles D. , Dahlquist, Julie," Technical Analysis ",3rd Edition, Pearson Education, Inc.,2016.

62. Kirkpatrick ,Charles D. , Dahlquist, Julie," Technical Analysis ",2nd Edition, Pearson Education, Inc.,2011.

63. Krikpatrick , Charles D " Time The Markets: Using Technical Analysis To Interpret Economic Data, Revised Edition " 1st Edition , Pearson Education , Inc , 2012.

64. Kula, Gökhan, Raab, Martin And Sebastian Stahn," Beyond Smart Beta: Index Investment Strategies For Active Portfolio Management",1st Ed , , John Wiley & Sons, Inc.,2017.

65. Lam, James" Enterprise Risk Management From Incentives To Controls",2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc.,2014.

66. Lee ,Cheng Few, Finnerty ,Joseph, And Lee, John , Lee ,Alice C., Wort, Donald," Security Analysis, Portfolio Management, And Financial Derivatives"1st Ed, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.,2013.

67. Levy , Haim & Theirry Post " Investment" 1st Edition , Pearson Education Limited , 2005.

68. Logan,Tina ," Profiting From Market Trends",1st Edition, John Wiley & Sons, Inc,2014.

69. Lumby ,Steve And Jones, Chris ," Corporate Finance Theory & Practice", 10th Edition, Cengage Learning Emea,2019

70. Mahajan ,Sunil." Corporate Finance Theory And Practice In Emerging Economies", Cambridge University Press,2020.

71. Malz, Allan M., "Financial Risk Management: Models, History, And Institutions",1st Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey,2011.

72. Mayo,Herbert B.," Investments An Introduction",11th Ed, South-Western, Cengage Learning,2014.

73. Mcmillan, Michael, Pinto, Jerald E., Pirie , Wendy L. ,And Venter, Gerhard Van De , "Investments: Principles Of Portfolio And Equity Analysis" , John Wiley & Sons, 2011.

74. Meziani, A. Seddik," Exchange-Traded Funds As An Investment Option" Palgrave Macmillan, A Division Of Macmillan Publishers Limited,1st Ed,2006.

75. Parrino, Robert & Kidwell, David S. & Bates, Thomas W.," Fundamentals Of Corporate Finance", 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc. Usa, 2012.

76. Petzel ,Todd E.," Modern Portfolio Management Moving Beyond Modern Portfolio Theory ",1st Edition ,John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.,2022.

77. Pike, Richard &Bill Neale And Saeed Akbar With Philip Linsley.," Corporate Finance And Investment Decisions And Strategies",9th Edition, Pearson Education Limited,2018.

78. Pinto ,Jerald E., Henry, Elaine And Robinson ,Thomas R., Stowe, John D.," Equity Asset Valuation" , 2nd Ed, Cfa Institute. All Rights Reserved, Published By John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey,2010.

79. Pompian, Michael M., "Behavioral Finance And Your Portfolio : Managing Your Biases To Make Better Investment Decisions". 1st Edition, John Wiley & Sons, 2012.

80. Pompian, Michael M., "Behavioral Finance And Investor Types: Managing Behavior To Make Better Investment Decisions ". 1st Edition, John Wiley & Sons, 2021.

81. Reilly,Frank K., Brown, Keith C., And Hedges ,Peggy L., Chang,Philip C." Investment Analysis And Portfolio Management", 1st Edition, Nelson Education Ltd.,2010.

82. Reilly,Frank K., Brown, Keith C., And Leeds, Sanford J.," Investment Analysis & Portfolio Management", Eleventh Edition, Cengage Learning, Inc.,2019.

83. Reilly,Frank K., Brown, Keith C.," Investment Analysis & Portfolio Management", 10th Edition, South-Western, Cengage Learning, Inc.,2012.

84. Rockefeller , Barbara ." Technical Analysis For Dummies"4th Ed , John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2020 .

85. Rosenbloom, Corey" The Complete Trading Course Price Patterns, Strategies, Setups, And Execution Tactics" 1st Edition, John Wiley & Sons, Inc.,2011.

86. Ross ,Stephen A., Westerfield ,Randolph W. And Jordan, Bradford D. ," Corporate Finance",10Th Ed, Mcgraw Hill Llc,2013.

87. Ross ,Stephen A., Westerfield ,Randolph W. And Jordan, Bradford D. ," Essentials Of Corporate Finance",10th Ed, Mcgraw-Hill Education,2020.

88. Ross ,Stephen A., Westerfield ,Randolph W. And Jordan, Bradford D ,Jaffe, Jeffrey F. , Shue ,Kelly " Corporate Finance",13th Ed , Mcgraw-Hill Ryerson Limited,2022.

89. Ross ,Stephen A., Westerfield ,Randolph W. And Jaffe ,Jeffrey," Essentials Of Corporate Finance",11th Ed, Mcgraw Hill Llc,2023.

90. Rubano , Joel." Trader Construction",2nd Ed, Cephalopod Publishing ,2020.

91. Ruttiens, Alain," Mathematics Of Financial Markets Financial Instruments And Derivatives Modeling, Valuation And Risk Issues",1st Edition ,John Wiley & Sons, Inc., 2013.

92. Sarhan136 ,Adam 136."Psychological Analysis ",Sarhan Capital Llc, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey 2022 .

93. Satchell ,Stephen And Grant ,Andrew ," Market Momentum: Theory And Practice", 1st Edition, John Wiley & Sons, Inc.,2020.

94. Schoenfeld ,Steven A. ," Active Index Investing Maximizing Portfolio Performance And Minimizing Risk Through Global Index Strategie", 1st Edition ,John Wiley And Sons, Inc. 2004.

95. Singh,Shveta And Yadav,Surendra S. " Security Analysis And Portfolio Management", O Springer Nature Singapore Pte Ltd, 1st Ed ,2021.

96. Smart ,Scott, Gitman, Lawrence And Michael, Joehnk, "Fundamentals Of Investing"12th , Pearson Education, Inc. All Rights Reserved,2014.

97. Smart ,Scott, Gitman, Lawrence And Michael, Joehnk, "Fundamentals Of Investing"13th , Pearson Education Limited,2017.

98. Stewart,Scott D., Piros ,Christopher D. And Heisler ,Jeffrey C. " Portfolio Management: Theory And Practice",2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.,2019

99. Tarantino ,Anthony, & Cernauskas,Deborah ," Essentials Of Risk Management In Finance", 1st Edition ,John Wiley & Sons, Inc.,2011.

100. Teall ,John L.," Financial Trading And Investing",3rd Edition, Elsevier Inc.,2023.

101. Titman, Sheridan, Keown, Arthur J. And Martin ,John D.," Financial Management Principles And Applications"13th Edition, Pearson Education Limited ,2018.

102. Vishwanath, Ramanna, And Krishnamurti ,Chandrasekhar, Eds." Investment Management: A Modern Guide To Security Analysis And Stock Selection",1st Edition,Springer Science & Business Media, 2009.

103. Watson , Denzil And Antony Head " Corporate Finance : Principles And Practice " 5th Edition , Pearson Education Limited , 2010 .

104. Weigand ,Robert A.," Applied Equity Analysis And Portfolio Management", John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey,2014.

105. Zaher,Fadi," Index Fund Management, A Practical Guide To Smart Beta, Factor Investing, And Risk Premia", 1st Edition ,Springer Nature Switzerland Ag, 2019.

Journds

1. Abdullahi, B. M., Oyedeko, Y. O., Uthman, F. Z., & Dangana, A. A. (2022). Investors' Sentiment And Momentum Strategy In Nigerian Stock Market. Fuoye Journal Of Finance And Contemporary Issues, 3(1).
2. Ajayi, John Ayodele. "Efficient Capital Markets: A Review Of Specialized Literature And Methodology On Nigerian Stock Market." Journal :Financial Law Review , No. 26 (2) ,2022.
3. Akhter, A., Butt, S., Chaudhary, S., & Kiyani, J. (2015). Neglected Firm Effect And Stylized Equity Returns: Evidence From Pakistan. International Letters Of Social And Humanistic Sciences, 50, 100-106.
4. Al-Aradi, Ali, And Sebastian Jaimungal. "Outperformance And Tracking: Dynamic Asset Allocation For Active And Passive Portfolio Management." Applied Mathematical Finance 25.3 (2018): 268-294.
5. Alsubaie, A. N., & Najand, M. (2008). Trading Volume, Price Momentum, And The 52-Week High Price Momentum Strategy In The Saudi Stock Market. *Price Momentum, And The*.
6. Ayodele Ajayi, John." Efficient Capital Markets: A Review Of Specialized Literature And Methodology On Nigerian Stock Market ", Financial Law Review, 2022, No. 26 (2), Pp. 47-62.

7. Baker, H. K., & Ricciardi, V. (2014). How Biases Affect Investor Behaviour. *The European Financial Review*, 7-10.
8. Bettman, J. L., Sault, S. J., & Von Reibnitz, A. H. (2010). The Impact Of Liquidity And Transaction Costs On The 52-Week High Momentum Strategy In Australia. *Australian Journal Of Management*, *35*(3), 227-244.
9. Bhootra, A., & Hur, J. (2013). The Timing Of 52-Week High Price And Momentum. *Journal Of Banking & Finance*, *37*(10), 3773-3782
10. Bílek, J., Nedoma, J., & Jirásek, M. (2018). Representativeness Heuristics: A Literature Review Of Its Impacts On The Quality Of Decision-Making. *Scientific Papers Of The University Of Pardubice. Series D, Faculty Of Economics And Administration. 43/2018*.
11. Blitz, David," The Dark Side Of Passive Investing",. *Journal Of Portfolio Management*, , 41.1: 1-4., 2014.
12. Bornholt, G., & Malin, M. (2011). Is The 52-Week High Effect As Strong As Momentum? Evidence From Developed And Emerging Market Indices. *Applied Financial Economics*, *21*(18), 1369-1379.
13. Chang, Chiao Yi, Chen, Hsiang-Lan And Wen-Hsiu Kuo. "The Analysis Of 52-Week High Investing Strategy Based On Herding Behavior." *International Review Of Finance* 17.1 (2017): 77-106.
14. Chincarini, L. B., & Kim, D. (2007). Another Look At The Information Ratio. *Journal Of Asset Management*, *8*, 284-295.
15. Choy, Siu Kai And Wei, Jason Zhanshun, "Option Trading And Returns Versus The 52-Week High And Low", *Financial Review*, *57*(3) ,May 20, 2022.
16. Dhankar, R., & Maheshwari, S. (2014). A Study Of Contrarian And Momentum Profits In Indian Stock Market. International Journal Of Financial Management, 4(2), 40-54.
17. Dhankar, R., & Maheshwari, S. (2016). Behavioural Finance: A New Paradigm To Explain Momentum Effect. Available At Ssrn 2785520.
18. Ding, Z. (2010). The Fundamental Law Of Active Management: Time Series Dynamics And Cross-Sectional Properties. *Available At Ssrn 1625834*.
19. Ding, Z., & Martin, R. D. (2017). The Fundamental Law Of Active Management: Redux. *Journal Of Empirical Finance*, *43*, 91-114.

20. Du, D. (2008). The 52-Week High And Momentum Investing In International Stock Indexes. *The Quarterly Review Of Economics And Finance*, *48*(1), 61-77..

21. Fernandez, Pablo, Capm: Un Modelo Absurdo (Capm: An Absurd Model) (December 29, 2017).

22. Gabriela, Alexandra"The Efficient Market Hypothesis: Review Of Specialized Literature And Empirical Research",Procedia Economics And Finance 32 (2015) 442 – 449.

23. George, T. J., & Hwang, C. Y. (2004). The 52-Week High And Momentum Investing. The Journal Of Finance, 59(5), 2145-2176..

24. George, T. J., Hwang, C. Y., & Li, Y. (2015). Anchoring, The 52-Week High And Post Earnings Announcement Drift. *Available At Ssrn 2391455*.

25. George, T. J., Hwang, C. Y., & Li, Y. (2018). The 52-Week High, Q-Theory, And The Cross Section Of Stock Returns. *Journal Of Financial Economics*, *128*(1), 148-163.

26. Gharaibeh, O. K., & Al-Eitan, G. N. (2015). Is The 52 Week High Strategy As Pervasive As Momentum? Evidence From Arabic Market Indices. *Research Journal Of Finance And Accounting*, *6*(22).

27. Grobys, K. (2018). Risk-Managed 52-Week High Industry Momentum, Momentum Crashes And Hedging Macroeconomic Risk. Quantitative Finance, 18(7), 1233-1247.

28. Guobužaitė, R., & Teresienė, D. (2021). Can Economic Factors Improve Momentum Trading Strategies? The Case Of Managed Futures During The Covid-19 Pandemic. *Economies*, *9*(2), 86.

29. Gupta, K., Locke, S., & Scrimgeour, F. (2010). International Comparison Of Returns From Conventional, Industrial And 52-Week High Momentum Strategies. *Journal Of International Financial Markets, Institutions And Money*, *20*(4), 423-435.

30. Hao, Y., Chou, R. K., Ko, K. C., & Yang, N. T. (2018). The 52-Week High, Momentum, And Investor Sentiment. *International Review Of Financial Analysis*, *57*, 167-183.

31. Hao, Y., Chu, H. H., Ho, K. Y., & Ko, K. C. (2016). The 52-Week High And Momentum In The Taiwan Stock Market: Anchoring Or Recency Biases?. *International Review Of Economics & Finance*, *43*, 121-138.

32. Heymans, A., & Brewer, W. P. (2015). The Influence Of Volatility Spill-Overs And Market Beta On Portfolio Construction. *South African Journal Of Economic And Management Sciences*, *18*(2), 277-290.

33. Huang, J., Zhang, P., & Zhang, J. (2023). Understanding Momentum And Reversal Investing Strategies. *Journal Of Economics, Finance And Accounting Studies*, *5*(1), 106-112.

34. Jagirdar, S. S., & Gupta, P. K. (2023). Value And Contrarian Investment Strategies: Evidence From Indian Stock Market. *Journal Of Risk And Financial Management*, *16*(2), 113.

35. Kidd, D. (2011). The Sharpe Ratio And The Information Ratio. *Investment Performance Measurement Feature Articles*, *1*, 1-4.

36. Kim, S. (2019). Enhancing The Momentum Strategy Through Deepregression. Quantitative Finance, 19(7), 1121-1133.

37. Lekovic, Miljan. (2022). "Choice Between Active And Passive Portfolio Management Strategy". Ekonomski Izazovi. 11. 89-105. 10.5937/Ekoizazov2221089l.

38. Lekovic,Miljan" Investment Diversification As A Strategy For Reducing Investment Risk" Economic Horizons, May - August 2018, Volume 20, Number 2, 169 – 184.

39. Li, J., & Yu, J. (2012). Investor Attention, Psychological Anchors, And Stock Return Predictability. *Journal Of Financial Economics*, *104*(2), 401-419.

40. Liu, M., Liu, Q., & Ma, T. (2011). The 52-Week High Momentum Strategy In International Stock Markets. *Journal Of International Money And Finance*, *30*(1), 180-204.

41. Mangram, Myles E.," A Simplified Perspective Of The Markowitz Portfolio Theory" , Global Journal Of Business Research, V. 7 (1) Pp. 59-70, 2013.

42. Marshall, B. R., & Cahan, R. M. (2005). Is The 52-Week High Momentum Strategy Profitable Outside The Us?. *Applied Financial Economics*, *15*(18), 1259-1267.

43. Miljan M. ,Leković "Historical Development Of Portfolio Theory." *Tehnika*, University Of Kragujevac, Faculty Of Hotel Management And Tourism, Vol. 76, No. 2, 2021, Pp. 220-27.

44. Monika, Noor Elma, And Meina Wulansari Yusniar. "Analisis Teknikal Menggunakan Indikator Macd Dan Rsi Pada Saham Jii.", Jurnal Riset

Inspirasi Manajemen Dan Kewirausahaan Volume 4 No. 1 Edisi Maret, 2020.

45. Nieto, B., & Rubio, G. (2022). The Effects Of The Covid-19 Crisis On Risk Factors And Option-Implied Expected Market Risk Premia: An International Perspective. Journal Of Risk And Financial Management, 15(1), 13.

46. Omisore,Iyiola, , Yusuf Munirat, And Christopher Nwufo. "The Modern Portfolio Theory As An Investment Decision Tool." *Journal Of Accounting And Taxation* 4.2 (2012): 19-28.

47. Petrusheva ,Nada And Jordanoski ,Igor "Comparative Analysis Between The Fundamental And Technical Analysis Of Stocks ",Journal Of Process Management – New Technologies, International Vol. 4, No.2, 2016.

48. Raju, R., & Chandrasekaran, A. (2019). Implementing A Systematic Long-Only Momentum Strategy: Evidence From India. *Available At Ssrn 3510433*.

49. Riegel, S. A., Caldeira, J. F., & Filomena, T. P. (2020). "Lasso-Based Index Tracking And Statistical Arbitrage Long-Short Strategies". *The North American Journal Of Economics And Finance*, *51*(C).

50. Samarakoon ,Lalith P.,& Hasan ,Tanweer ,"Portfolio Performance Evaluation" ,Encyclopedia Of Finance, 471-475, (2012).

51. Scherf, M., Matschke, X., & Rieger, M. O. (2022). Stock Market Reactions To Covid-19 Lockdown: A Global Analysis. *Finance Research Letters*, *45*, 102245.

52. Sharpe Ratio And Information Ratio: Do They Really Help Investment Decisions*?*. Seema Sharma.2018 **.**7,S.L.: Irjmsh,2018, International Research Journal Of Management Sociology & Humanities ,Vol.9 .

53. Silva , Jéssica Lima E, Rodolfo Toríbio Farias Nazário , Vinicius Amorim Sobreiro , Herbert Kimura ,"A Literature Review Of Technical Analysis On Stock Markets",The Quarterly Review Of Economics And Finance, Volume 66, November 2017, Pages 115-126 .

54. Spulbar, C., Ejaz, A., Birau, R., & Trivedi, J. (2019). Sustainable Investing Based On Momentum Strategies In Emerging Stock Markets: A Case Study For Bombay Stock Exchange (Bse) Of India. *Scientific Annals Of Economics And Business*, *66*(3), 351-361.

55. Spulbar, C., Imran, Z. A., & Birau, R. (2019). Analyzing Short Term Momentum Effect On Stock Market Of Hong Kong. An Empirical Case Study. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, *19*(2), 889-894.

56. Sturm, R. R. (2008). The 52-Week High Strategy: Momentum And Overreaction In Large Firm Stocks. *The Journal Of Investing*, *17*(2), 55-67.

57. Ţiţan, A. G. (2015). The Efficient Market Hypothesis: Review Of Specialized Literature And Empirical Research. *Procedia Economics And Finance*, *32*, 442-449.

58. Uzochukwu ,Akwarandu, , Ayunku ,Peter E. " The Efficient Market Hypothesis: A Review Of Precise Literatures " Journal Of Economics And Finance (Iosr-Jef), .Volume 11, Issue 1 Ser. V (Jan – Feb 2020), Pp 50-56.

59. Verma, M., & Hirpara, M. J. R. (2016). Performance Evaluation Of Portfolio Using The Sharpe, Jensen, And Treynor Methods. *Scholars Journal Of Economics, Business And Management*, *3*(7), 382-390.

60. Wei, K.C.J., Zhang, L. (2022). The Momentum Trading Strategy. In: Lee, Cf., Lee, A.C. (Eds) Encyclopedia Of Finance. Springer, Cham.

61. Youssef, M., Mokni, K. & Ajmi, A.N. Dynamic Connectedness Between Stock Markets In The Presence Of The Covid-19 Pandemic: Does Economic Policy Uncertainty Matter?. *Financ Innov* **7**, 13 (2021).

62. Zahera, S. A., & Bansal, R. (2018). Do Investors Exhibit Behavioral Biases In Investment Decision Making? A Systematic Review. Qualitative Research In Financial Markets.

63. Zaremba, A., Shemer, J. K., Zaremba, A., & Shemer, J. K. (2018). The Trend Is Your Friend: Momentum Investing. *Price-Based Investment Strategies: How Research Discoveries Reinvented Technical Analysis*, 17-86.

64. Zhou, X., Liu, Q., & Guo, S. (2022). The 52-Week High Momentum Strategy And Economic Policy Uncertainty: Evidence From China. *Emerging Markets Finance And Trade*, *58*(2), 428-440.

Thesis

1. Al-Aradi, Ali," Outperformance And Tracking: A Framework For Optimal Active And Passive Portfolio Management", A Thesis Submitted In

Conformity With The Requirements For The Degree Of Doctor Of Philosophy Graduate Department Of Statistical Sciences University Of Toronto,2021.

2. Syväpuro, O. (2022). *Momentum Crashes In Us Stocks, Recent Evidence During The Covid-19 Crisis* (Master's Thesis, O. Syväpuro).
3. Zebelys, Thomas. "Momentum Effect: A Case Study Of Baltic States Stock Market.", Master Thesis ,Radboud University Nijmegen School Of Management, (2017).

Conference

1. Chaffai, M., & Medhioub, I. (2020, November). Islamic Finance And Anchoring Heuristic Bias: An Analysis To Gulf Islamic Stock Markets. Economic Research Forum (Erf).
2. Israel, R. O. N. E. N., Moskowitz, T. J., Ross, A. D. R. I. E. N. N. E., & Serban, L. A. U. R. A. (2021). *Putting An Academic Factor Into Practice: The Case Of Momentum*. Technical Report, Working Paper.
3. Kurniawan, Y. (2019, March). Performance Evaluation Of Momentum Strategy Using 52-Week High Data In Indonesia Stock Exchange Period 2012-2016. In 12th International Conference On Business And Management Research (Icbmr 2018) (Pp. 184-188). Atlantis Press.
4. Langenstein, T., Užík, M., Holtfort, T., & Warias, R. (2021). Rolling Momentum Strategy: An Empirical Analysis. In *Shs Web Of Conferences* (Vol. 129, P. 03018). Edp Sciences.
5. Odlyzko, Andrew," Newton's Financial Misadventures In The South Sea Bubble" (August 29, 2018).
6. Padysak, M. (2020). The Active Vs Passive: Smart Factors, Market Portfolio Or Both?. *Market Portfolio Or Both*.
7. Santoso, H. (2021, July). Momentum Strategy Alternatives During Covid-19 Pandemic: An Empirical Study In Indonesia. In *Proceedings Of The 7th Annual Ecofi Symposium (Aes2021)* (Pp. 133-142).
8. Utami, E. M., & Susanti, N. (2013, November). "Active Versus Passive Strategy In Forming Optimal Portfolio In Indonesia Stock Exchange". The 8th Internatioanl Conference On Business And Management Research, Sungkyunkwan University And Indonesia University.

الملحق الأول

نتائج الاستراتيجيات قبل جائحة COVID-19

	1y									
	win									
	Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
	Winner	Winner	Active.R	Active.R						
2016-2017	-0.00057158	-0.02057158	-5.62968E-05	-5.62968E-05	0.000578019	0.024042034	-0.181830699	-0.007422975	0.0038	0.588925578
2016-2017-1	-0.000391886	-0.020391886	0.000285772	0.000285772	0.000573969	0.023957658	-0.17497062	-0.010516447	0.0038	0.398602884
2016-2017-2	-0.000654458	-0.020654458	-5.96982E-05	-5.96982E-05	0.000567721	0.023826887	-0.186950924	-0.006644683	0.0038	0.670379333
2016-2017-3	0.000353527	-0.019646473	0.000620725	0.000620725	0.000582546	0.024135989	-0.142793923	-0.008667282	0.0038	0.397641697
2016-2017-4	0.000381629	-0.019618371	0.000558164	0.000558164	0.000586469	0.024217112	-0.141155187	-0.011114468	0.0038	0.307560465
2016-2017-5	0.0007086	-0.0192914	0.000696961	0.000696961	0.000586437	0.024216465	-0.127656931	-0.00679328	0.0038	0.455067339
2016-2017-6	0.000567162	-0.019432838	0.000598966	0.000598966	0.000584387	0.024174104	-0.133731451	-0.006583618	0.0038	0.49104279
2016-2017-7	0.000504877	-0.019495123	0.000494808	0.000494808	0.000581025	0.024104453	-0.136701835	-0.007589881	0.0038	0.434146869
2016-2017-8	0.000856444	-0.019143556	0.000957619	0.000957619	0.000586062	0.02420871	-0.121590774	-0.006600913	0.0038	0.445931607
2016-2017-9	0.000877636	-0.019122364	0.00132412	0.00132412	0.000582243	0.024129709	-0.121110636	-0.005868011	0.0038	0.498016163
2016-2017-10	0.000360956	-0.019639044	0.000832086	0.000832086	0.000589185	0.024273127	-0.141681121	-0.00616919	0.0038	0.557454679
2016-2017-11	0.000461694	-0.019538306	0.001007377	0.001007377	0.000592836	0.02434823	-0.137106728	-0.005259455	0.0038	0.634724785
2017-2018	0.000175081	-0.019824919	0.000730241	0.000730241	0.000591277	0.02431618	-0.149074371	-0.006132185	0.0038	0.591130133
2017-2018-1	-9.27453E-05	-0.020092745	0.000763748	0.000763748	0.000578734	0.024056882	-0.161814205	-0.007121443	0.0038	0.54662308
2017-2018-2	-0.000825987	-0.020825987	0.000444875	0.000444875	0.000584936	0.024185446	-0.191271509	-0.00673429	0.0038	0.68693011
2017-2018-3	0.0181%	-1.9819%	0.0613%	0.0613%	0.000583056	0.0241	-0.149962728	-0.007281208	0.0038	0.513611834
2017-2018-4										
2017-2018-5		S.D Active.R	0.000370768	0.000370768						
2017-2018-6		IR	1.654128807	1.654128807						
2017-2018-7										
2017-2018-8										
2017-2018-9										
2017-2018-10										
2017-2018-11										
2018-2019										
2018-2019-1										

بعد الكلفة	
Beta	0.481228497
Rp-Rf	-2.3619%
Sharpe Ratio	-0.978177558
Treynor Ratio	-0.049081196

1y										mom		market			
los															
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		كلفة المعاملات			بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
-0.000288048	-0.020288048	0.000227235	0.000227235	0.000573782	0.023953749	-0.170664214	-0.004853498	0.0038	0.842288953	-0.000283532	-0.040859627	-0.000515283	-0.020515283	0.000231751	-0.020344345
-0.000760718	-0.020760718	-8.30592E-05	-8.30592E-05	0.000568393	0.02384099	-0.191297321	-0.008510247	0.0038	0.535908935	0.000368831	-0.041152604	-0.000677658	-0.020677658	0.00104649	-0.020474945
-0.000314378	-0.020314378	0.000280382	0.000280382	0.000571762	0.023911541	-0.172066631	-0.007113259	0.0038	0.578409759	-0.00034008	-0.040968837	-0.00059476	-0.02059476	0.00025468	-0.020374077
-0.000241901	-0.020241901	2.52963E-05	2.52963E-05	0.000582812	0.024141502	-0.167425416	-0.007319633	0.0038	0.552199979	0.000595428	-0.039888374	-0.000267197	-0.020267197	0.000862626	-0.019621176
-0.001190088	-0.021190088	-0.001013553	-0.001013553	0.000577521	0.024031659	-0.207646434	-0.006201338	0.0038	0.804679356	0.001571717	-0.040808459	-0.000176535	-0.020176535	0.001748253	-0.020631924
-0.001217485	-0.021217485	-0.001229124	-0.001229124	0.000584837	0.024183411	-0.20747631	-0.006255611	0.0038	0.802077452	0.001926085	-0.040508885	1.16391E-05	-0.019988361	0.001914446	-0.020520524
-0.001385714	-0.021385714	-0.001353911	-0.001353911	0.000584402	0.024174416	-0.214512499	-0.00666302	0.0038	0.778282813	0.001952876	-0.040818552	-3.18036E-05	-0.020031804	0.00198468	-0.020786749
-0.000631513	-0.020631513	-0.000641582	-0.000641582	0.000590585	0.024301963	-0.182352064	-0.004237886	0.0038	1.045689539	0.00113639	-0.040126636	1.00693E-05	-0.019989931	0.001126321	-0.020136705
-0.001184026	-0.021184026	-0.001082851	-0.001082851	0.000596544	0.024424247	-0.204060567	-0.004602959	0.0038	1.082787225	0.00204047	-0.040327581	-0.000101174	-0.020101174	0.002141644	-0.020226407
-0.001218362	-0.021218362	-0.000771878	-0.000771878	0.000596772	0.024428912	-0.205427164	-0.005223374	0.0038	0.960751001	0.002095998	-0.040340726	-0.000446485	-0.020446485	0.002542482	-0.019894242
-0.00194255	-0.02194255	-0.00147142	-0.00147142	0.000600475	0.024504598	-0.2343458	-0.004732653	0.0038	1.213389214	0.002303506	-0.041581593	-0.00047113	-0.02047113	0.002774635	-0.021110464
-0.001908145	-0.021908145	-0.001362461	-0.001362461	0.00059888	0.024472026	-0.233251819	-0.004716593	0.0038	1.210226176	0.002369838	-0.041446451	-0.000545683	-0.020545683	0.002915522	-0.020900767
-0.001781105	-0.021781105	-0.001225945	-0.001225945	0.000601151	0.024518382	-0.227629413	-0.00444207	0.0038	1.256419723	0.001956186	-0.041606024	-0.00055516	-0.02055516	0.002511346	-0.021050864
-0.002134698	-0.022134698	-0.001278205	-0.001278205	0.000603409	0.024564381	-0.24159771	-0.004615217	0.0038	1.285898051	0.002041953	-0.042227443	-0.000856493	-0.020856493	0.002898446	-0.021370951
-0.002329758	-0.022329758	-0.001058897	-0.001058897	0.000602331	0.02454243	-0.249761671	-0.004284492	0.0038	1.430684981	0.001503772	-0.043155745	-0.001270861	-0.021270861	0.002774633	-0.021884884
-0.1235%	-2.1235%	-0.0803%	-0.0803%	0.00058891	0.0243	-0.207301002	-0.00558479	0.0038	0.958646211	0.001415963	-4.1055%	-0.000432568	-0.020432568	0.00184853	-0.020621935
	S.D Active.R	0.000615526	0.000615526											0.000936829	0.000584138
	IR	-1.304030483	-1.304030483											1.973178415	-35.30319018

بعد الكلفة	
Beta	0.231936006
Rp-Rf	-2.5035%
Sharpe Ratio	-1.031688093
Treynor Ratio	-0.107940259

Standerd Dev. P	0.000911597	0.000855827	0.000354738	0.000354738
Beta	0.047653406	0.352972463	1	
Rp-Rf	-0.002384037	-0.044854503	-0.004232568	-0.024232568
Sharpe Ratio	-2.615231002	-49.20429688	-11.93151518	-68.31107496
Treynor Ratio	-0.050028689	-0.127076493	-0.004232568	-0.024232568

9m									
win									
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
-0.001371978	-0.021371978	-0.000773933	-0.000773933	0.000754754	0.027472795	-0.188258182	-0.007326521	0.0038	0.705925559
-0.000992757	-0.020992757	0.000268874	0.000268874	0.000749893	0.027384182	-0.175019175	-0.011047564	0.0038	0.433829312
-0.001277859	-0.021277859	9.7735E-05	9.7735E-05	0.000742531	0.027249431	-0.186347357	-0.007766163	0.0038	0.653844004
0.000114065	-0.019885935	0.001027556	0.001027556	0.000751785	0.027418705	-0.134431422	-0.013033635	0.0038	0.28280179
0.000228916	-0.019771084	0.000324676	0.000324676	0.00076731	0.027700354	-0.128918365	-0.011581827	0.0038	0.308335162
0.00106637	-0.01893363	0.000668179	0.000668179	0.000771388	0.027773869	-0.098424533	-0.006757583	0.0038	0.4045278
0.001334272	-0.018665728	0.000895299	0.000895299	0.000771218	0.027770818	-0.088788461	-0.005312781	0.0038	0.46411251
0.000735198	-0.019264802	0.000475755	0.000475755	0.00076392	0.027639102	-0.110886466	-0.007581582	0.0038	0.404243124
0.00163727	-0.01836273	0.001506606	0.001506606	0.000769814	0.027745531	-0.077948765	-0.005175534	0.0038	0.41787572
0.001325845	-0.018674155	0.001437961	0.001437961	0.000764964	0.027657983	-0.089455374	-0.004695549	0.0038	0.526914995
0.001105286	-0.018894714	0.000926347	0.000926347	0.000770932	0.02776567	-0.097052005	-0.005001837	0.0038	0.538744833
0.001045984	-0.018954016	0.001170368	0.001170368	0.000775717	0.027851688	-0.098881491	-0.004146599	0.0038	0.664162644
0.000115058	-0.019884942	0.000575655	0.000575655	0.00076968	0.027743109	-0.132823685	-0.006580063	0.0038	0.560016248
-0.000337139	-0.020337139	0.00064543	0.00064543	0.000758985	0.027549686	-0.150170109	-0.008548902	0.0038	0.483938085
-0.001116282	-0.021116282	0.000232282	0.000232282	0.000766164	0.027679675	-0.17761343	-0.007612502	0.0038	0.645816853
-0.001463571	-0.021463571	-0.000280631	-0.000280631	0.000751863	0.027420123	-0.191960161	-0.009814356	0.0038	0.536313442
-0.001011334	-0.021011334	0.000180909	0.000180909	0.000749981	0.027385781	-0.175687299	-0.00963157	0.0038	0.499537871
-0.000988362	-0.020988362	0.000296401	0.000296401	0.000753779	0.027455031	-0.17440747	-0.008470485	0.0038	0.565299686
0.0008%	-1.9992%	0.0538%	0.0538%	0.000761371	**0.0276**	-0.137615208	-0.007782503	0.0038	0.505346647

S.D Active.R	0.00057815	0.00057815
IR	0.929734336	0.929734336

بعد الكلفة	
Beta	0.54741604
Rp-Rf	-2.3792%
Sharpe Ratio	-0.862255822
Treynor Ratio	-0.043461868

9m										mom		market			
los															
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		كلفة المعاملات		كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
-0.001048236	-0.021048236	-0.000450191	-0.000450191	0.000750948	0.027403438	-0.176920724	-0.00478291	0.0038	1.013658151	-0.000323742	-0.042420215	-0.000598045	-0.020598045	0.000274303	-0.021822169
-0.001300581	-0.021300581	-3.89509E-05	-3.89509E-05	0.0007453	0.027300178	-0.186833259	-0.008143814	0.0038	0.626313599	0.000307824	-0.042293338	-0.00126163	-0.02126163	0.001569455	-0.021031708
-0.001196326	-0.021196326	0.000179268	0.000179268	0.00074516	0.027297626	-0.183031527	-0.009163997	0.0038	0.545212571	-8.15333E-05	-0.042474186	-0.001375594	-0.021375594	0.001294061	-0.021098591
-0.001031191	-0.021031191	-0.000117699	-0.000117699	0.000745171	0.027297824	-0.176980816	-0.009532725	0.0038	0.506800621	0.001145256	-0.040917127	-0.000913492	-0.020913492	0.002058747	-0.020003635
-0.001078194	-0.021078194	-0.000982433	-0.000982433	0.00075328	0.027445954	-0.177738179	-0.00579342	0.0038	0.842023164	0.00130711	-0.040849278	-9.57606E-05	-0.020095761	0.00140287	-0.020753518
-0.00040366	-0.02040366	-0.000801851	-0.000801851	0.000753913	0.027457474	-0.153097109	-0.005695404	0.0038	0.738079367	0.00147003	-0.03933729	0.000398191	-0.019601809	0.001071839	-0.019735481
-0.00066536	-0.02066536	-0.001104333	-0.001104333	0.000758246	0.027536265	-0.162162866	-0.006584941	0.0038	0.6781169	0.001999632	-0.039331088	0.000438973	-0.019561027	0.001560659	-0.019770061
-0.00040553	-0.02040553	-0.000664973	-0.000664973	0.000754363	0.027465665	-0.153119543	-0.007220645	0.0038	0.582431379	0.001140728	-0.039670332	0.000259443	-0.019740557	0.000881285	-0.019929775
-0.001065534	-0.021065534	-0.001196198	-0.001196198	0.000761074	0.027587575	-0.17636685	-0.00821371	0.0038	0.592367367	0.002702804	-0.039428264	0.000130665	-0.019869335	0.002572139	-0.019558928
-0.001411664	-0.021411664	-0.001299547	-0.001299547	0.000761167	0.027589249	-0.18890197	-0.00873988	0.0038	0.596308382	0.002737508	-0.040085819	-0.000112116	-0.020112116	0.002849625	-0.019973702
-0.00097178	-0.02097178	-0.001150719	-0.001150719	0.000778371	0.027899298	-0.171035842	-0.003700959	0.0038	1.28933603	0.002077066	-0.039866494	0.000178939	-0.019821061	0.001898127	-0.020045433
-0.001413919	-0.021413919	-0.001289534	-0.001289534	0.000774512	0.027830057	-0.187348472	-0.004054902	0.0038	1.285831032	0.002459902	-0.040367935	-0.000124384	-0.020124384	0.002584287	-0.020243551
-0.001976978	-0.021976978	-0.001516382	-0.001516382	0.000779188	0.027913934	-0.206956799	-0.00448703	0.0038	1.287483693	0.002092036	-0.04186192	-0.000460597	-0.020460597	0.002552633	-0.021401324
-0.002664688	-0.022664688	-0.001682119	-0.001682119	0.000783111	0.02798412	-0.231012741	-0.005004563	0.0038	1.291758873	0.002327549	-0.043001828	-0.000982569	-0.020982569	0.003310118	-0.022019259
-0.002769737	-0.022769737	-0.001421173	-0.001421173	0.000786486	0.028044362	-0.234262315	-0.00399075	0.0038	1.646241309	0.001653455	-0.043886019	-0.001348564	-0.021348564	0.003002019	-0.022537455
-0.002060879	-0.022060879	-0.000877939	-0.000877939	0.000786978	0.028053137	-0.208920615	-0.003363211	0.0038	1.742643581	0.000597307	-0.04352445	-0.00118294	-0.02118294	0.001780247	-0.02234151
-0.002161882	-0.022161882	-0.000969639	-0.000969639	0.000786763	0.028049295	-0.212550149	-0.004024734	0.0038	1.481310853	0.001150548	-0.043173216	-0.001192242	-0.021192242	0.00234279	-0.021980973
-0.001915184	-0.021915184	-0.000630421	-0.000630421	0.000789679	0.02810122	-0.203378498	-0.003889095	0.0038	1.469540724	0.000926821	-0.042903546	-0.001284763	-0.021284763	0.002211585	-0.021618783
-0.1419%	-2.1419%	-0.0890%	-0.0890%	0.000766317	**0.0277**	-0.188367682	-0.005910372	0.0038	1.011969867	0.1427%	-4.1411%	**-0.000529249**	**-0.020529249**	**0.001956488**	**-0.020881436**
	S.D Active.R	0.000522173	0.000522173											0.000801877	0.001001947
	IR	-1.703866549	-1.703866549											2.43988679	-20.84086663

بعد الكلفة	
Beta	0.678649074
Rp-Rf	-2.5219%
Sharpe Ratio	-0.911059194
Treynor Ratio	-0.037160535

Standerd Dev. P	0.000915645	0.001589736	0.000668919	0.000668919
Beta	0.383377899	0.389911627	1	
Rp-Rf	-0.002372761	-4.5211%	-0.004329249	-0.024329249
Sharpe Ratio	-2.591354044	-49.37576552	-6.472007204	-36.37098842
Treynor Ratio	-0.006189092	-0.115951109	-0.004329249	-0.024329249

6m									
win									
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
-0.001614767	-0.021614767	-0.000567937	-0.000567937	0.00087969	0.029659567	-0.182563927	-0.007888249	0.0038	0.686434608
-0.001499782	-0.021499782	0.000258561	0.000258561	0.000863071	0.029378064	-0.180399303	-0.010099306	0.0038	0.524767006
-0.0020908	-0.0220908	1.79078E-06	1.79078E-06	0.000868137	0.029464168	-0.199930984	-0.00734534	0.0038	0.801977828
-0.001274074	-0.021274074	-0.000135497	-0.000135497	0.000873641	0.029557415	-0.17166839	-0.017593551	0.0038	0.288405316
-0.000590803	-0.020590803	0.000402943	0.000402943	0.000883669	0.029726569	-0.147706334	-0.020633058	0.0038	0.212804255
-0.00027594	-0.02027594	0.000188366	0.000188366	0.000881792	0.029694988	-0.137260213	-0.014967792	0.0038	0.272314063
0.000414462	-0.019585538	0.000558132	0.000558132	0.000872844	0.029543926	-0.114593377	-0.011324525	0.0038	0.298956302
0.000442871	-0.019557129	0.00012444	0.00012444	0.000894284	0.029904576	-0.112261365	-0.009684578	0.0038	0.346646864
0.002483548	-0.017516452	0.001682516	0.001682516	0.000905476	0.030091122	-0.043748855	-0.003799328	0.0038	0.34649602
0.002663761	-0.017336239	0.002054922	0.002054922	0.000903439	0.030057255	-0.037802471	-0.002397183	0.0038	0.473989149
0.002153998	-0.017846002	0.001514807	0.001514807	0.000908641	0.030143672	-0.05460521	-0.002783056	0.0038	0.591436741
0.002345149	-0.017654851	0.001984983	0.001984983	0.000918045	0.030299262	-0.048016039	-0.001832007	0.0038	0.79412931
0.000564835	-0.019435165	0.000547112	0.000547112	0.000908211	0.030136547	-0.107350215	-0.004638292	0.0038	0.697490473
0.000420804	-0.019579196	0.000788698	0.000788698	0.000888306	0.029804457	-0.113378892	-0.006640807	0.0038	0.50885329
-0.001004182	-0.021004182	1.79623E-05	1.79623E-05	0.000896054	0.029934158	-0.160491632	-0.005849294	0.0038	0.821326821
-0.001813217	-0.021813217	-0.000360963	-0.000360963	0.000873064	0.029547656	-0.189971658	-0.011206443	0.0038	0.500891964
-0.001844034	-0.021844034	-0.00029423	-0.00029423	0.000876244	0.029601417	-0.190667702	-0.014138076	0.0038	0.399208075
-0.001527145	-0.021527145	-7.10269E-05	-7.10269E-05	0.000880594	0.029674804	-0.179517458	-0.012073292	0.0038	0.441233882
-0.001008323	-0.021008323	7.50129E-05	7.50129E-05	0.000878535	0.029640094	-0.162223611	-0.009904553	0.0038	0.48546592
-0.000523247	-0.020523247	0.000791999	0.000791999	0.000878035	0.029631657	-0.14589959	-0.007919414	0.0038	0.545904892
-0.000924448	-0.020924448	0.0006391	0.0006391	0.000869968	0.029495216	-0.160176739	-0.005619457	0.0038	0.840730283
-0.0214%	-2.0214%	0.0486%	0.0486%	0.000885797	**0.0298**	-0.135249236	-0.008968457	0.0038	0.51806967

S.D Active.R	0.000756637	0.000756637
IR	0.642044723	0.642044723

بعد الكلفة	
Beta	0.544428175
Rp-Rf	-2.4014%
Sharpe Ratio	-0.806899445
Treynor Ratio	-0.044109306

6m										mom		market			
los															
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		كلفة المعاملات		كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
-0.000848199	-0.020848199	0.000198631	0.000198631	0.000881196	0.029684949	-0.15658437	-0.004254908	0.0038	1.092432307	-0.000766568	-0.042462966	-0.00104683	-0.02104683	0.000280262	-0.021416136
-0.001176226	-0.021176226	0.000582118	0.000582118	0.00087532	0.029585815	-0.168196346	-0.006339219	0.0038	0.784990329	-0.000323556	-0.042676008	-0.001758344	-0.021758344	0.001434787	-0.020917665
-0.002235534	-0.022235534	-0.000142943	-0.000142943	0.000872269	0.029534202	-0.204357448	-0.009230185	0.0038	0.653890914	0.000144734	-0.044326334	-0.002092591	-0.022092591	0.002237325	-0.022233743
-0.002138445	-0.022138445	-0.000999869	-0.000999869	0.000872532	0.029538659	-0.201039763	-0.008643793	0.0038	0.687018411	0.000864371	-0.043412519	-0.001138577	-0.021138577	0.002002948	-0.022273942
-0.002151966	-0.022151966	-0.001158221	-0.001158221	0.000880938	0.029680607	-0.200533824	-0.005949813	0.0038	1.000361765	0.001561163	-0.042742768	-0.000993745	-0.020993745	0.002554908	-0.021749023
-0.000547224	-0.020547224	-8.29174E-05	-8.29174E-05	0.000880057	0.029665757	-0.146540143	-0.005337002	0.0038	0.814544194	0.000271284	-0.040823165	-0.000464307	-0.020464307	0.000735591	-0.020358858
-0.000278659	-0.020278659	-0.000134988	-0.000134988	0.000881367	0.029687824	-0.137384893	-0.005739276	0.0038	0.71065731	0.00069312	-0.039864197	-0.000143671	-0.020143671	0.000836791	-0.019720526
0.000425483	-0.019574517	0.000107052	0.000107052	0.000882421	0.029705569	-0.113598806	-0.006612554	0.0038	0.510319767	1.73886E-05	-0.039131646	0.000318431	-0.019681569	-0.000301042	-0.019450077
0.00039182	-0.01960818	-0.000409212	-0.000409212	0.000877731	0.02962652	-0.115038136	-0.006894753	0.0038	0.494315004	0.002091728	-0.037124632	0.000801032	-0.019198968	0.001290695	-0.017925664
-0.000379831	-0.020379831	-0.000988671	-0.000988671	0.000883061	0.029716335	-0.140657704	-0.009133613	0.0038	0.45763178	0.003043593	-0.03771607	0.000608839	-0.019391161	0.002434754	-0.018324909
-0.000669669	-0.020669669	-0.00130886	-0.00130886	0.00088471	0.02974407	-0.150270932	-0.00617483	0.0038	0.723852954	0.002823668	-0.038515671	0.000639191	-0.019360809	0.002184477	-0.019154862
-0.001546311	-0.021546311	-0.001906478	-0.001906478	0.000880741	0.029677288	-0.180148249	-0.007292458	0.0038	0.733128837	0.003891461	-0.039201162	0.000360166	-0.019639834	0.003531295	-0.019561328
-0.002195264	-0.022195264	-0.002212987	-0.002212987	0.000883875	0.029730036	-0.201656801	-0.007990963	0.0038	0.75025553	0.002760099	-0.041630429	1.77234E-05	-0.019982277	0.002742376	-0.021648152
-0.001907809	-0.021907809	-0.001539915	-0.001539915	0.000908469	0.030140828	-0.189371348	-0.003986308	0.0038	1.431853497	0.002328613	-0.041487006	-0.000367894	-0.020367894	0.002696507	-0.021119112
-0.002473048	-0.022473048	-0.001450904	-0.001450904	0.000916977	0.030281634	-0.207156841	-0.002949967	0.0038	2.126480336	0.001468866	-0.043477229	-0.001022144	-0.021022144	0.00249101	-0.022455085
-0.002283637	-0.022283637	-0.000831383	-0.000831383	0.000919328	0.030320427	-0.200644827	-0.002938798	0.0038	2.070110558	0.00047042	-0.044096854	-0.001452254	-0.021452254	0.001922673	-0.0226446
-0.002792708	-0.022792708	-0.001242903	-0.001242903	0.000922551	0.03037352	-0.21705445	-0.004121762	0.0038	1.599487681	0.000948673	-0.044636742	-0.001549805	-0.021549805	0.002498478	-0.023086937
-0.002407995	-0.022407995	-0.000951877	-0.000951877	0.000932685	0.030539886	-0.203275001	-0.003477051	0.0038	1.785419698	0.00088085	-0.043935141	-0.001456118	-0.021456118	0.002336968	-0.022479022
-0.001683945	-0.021683945	-0.000600609	-0.000600609	0.000930922	0.030511014	-0.179736569	-0.003106363	0.0038	1.765390822	0.000675622	-0.042692268	-0.001083336	-0.021083336	0.001758958	-0.021608932
-0.001612299	-0.021612299	-0.000297053	-0.000297053	0.000904981	0.030082903	-0.179912775	-0.005625648	0.0038	0.962075661	0.001089052	-0.042135545	-0.001315245	-0.021315245	0.002404297	-0.0208203
-0.001878005	-0.021878005	-0.000314457	-0.000314457	0.000902077	0.030034593	-0.189048835	-0.00700799	0.0038	0.810218778	0.000953557	-0.042802452	-0.001563548	-0.021563548	0.002517105	-0.021238905
-0.1447%	-2.1447%	-0.0747%	-0.0747%	0.00089401	**0.0299**	-0.175343241	-0.005847965	0.0038	1.04592553	0.1233%	-4.1661%	-0.000700144	-0.020700144	0.001932912	-0.020961323
	S.D Active.R	0.000728545	0.000728545											0.000921917	0.001460243
	IR	-1.025295198	-1.025295198											2.09662404	-14.35467721

بعد الكلفة	
Beta	0.635766719
Rp-Rf	-2.5247%
Sharpe Ratio	-0.844435725
Treynor Ratio	-0.039711292

Standerd Dev. P	0.00120292	0.002250669	0.000883297	0.000883297
Beta	0.47591035	0.366538932	1	
Rp-Rf	-0.002567232	-0.045461467	-0.004500144	-0.024500144
Sharpe Ratio	-2.134167312	-37.79260858	-5.094710863	-27.73714567
Treynor Ratio	-0.00539436	-0.124029026	-0.004500144	-0.024500144

3m									
win									
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
-0.000342625	-0.020342625	-0.000609158	-0.000609158	0.001478533	0.038451692	-0.107735832	-0.005694245	0.0038	0.72751081
-0.0011984	-0.0211984	0.000566813	0.000566813	0.001443417	0.037992326	-0.131563424	-0.011215359	0.0038	0.445674592
-0.002997959	-0.022997959	0.000415277	0.000415277	0.001457306	0.038174678	-0.178075078	-0.008560933	0.0038	0.794067513
-0.001291142	-0.021291142	0.00110506	0.00110506	0.001449145	0.038067638	-0.133739361	-0.025451878	0.0038	0.200030099
-0.001052519	-0.021052519	0.000462198	0.000462198	0.001454153	0.038133353	-0.127251314	-0.017077243	0.0038	0.28415122
-0.000850361	-0.020850361	-0.000424356	-0.000424356	0.001475387	0.038410763	-0.121069207	-0.00960511	0.0038	0.484154877
-0.001591482	-0.021591482	-0.001663767	-0.001663767	0.001463749	0.03825897	-0.140920731	-0.016893065	0.0038	0.319153568
-0.001258544	-0.021258544	-0.000809028	-0.000809028	0.001469478	0.038333766	-0.131960526	-0.027430371	0.0038	0.184413983
0.000553267	-0.019446733	0.000988736	0.000988736	0.001464352	0.038266849	-0.084844548	0.243818865	0.0038	-0.01331617
0.002309658	-0.017690342	0.00285073	0.00285073	0.001457903	0.0381825	-0.039032068	-0.006980794	0.0038	0.213491752
0.002378378	-0.017621622	0.000701047	0.000701047	0.001505938	0.038806412	-0.036633689	-0.002817892	0.0038	0.504498378
0.004441348	-0.015558652	0.002668658	0.002668658	0.001525004	0.039051298	0.016423223	0.00106741	0.0038	0.600845248
0.002582091	-0.017417909	0.001208157	0.001208157	0.001522401	0.039017958	-0.031214058	-0.00194676	0.0038	0.625608185
0.001914346	-0.018085654	0.0018333	0.0018333	0.001490552	0.038607664	-0.048841454	-0.002988017	0.0038	0.631072174
-0.000242925	-0.020242925	0.00095168	0.00095168	0.001510911	0.038870436	-0.104010282	-0.002030146	0.0038	1.991445098
-0.002090671	-0.022090671	-0.000328948	-0.000328948	0.001470708	0.038349807	-0.153603668	-0.006394756	0.0038	0.921172087
-0.001953347	-0.021953347	-0.000872534	-0.000872534	0.001462859	0.038247342	-0.150424754	-0.012304135	0.0038	0.467594575
-0.001742085	-0.021742085	-0.000553143	-0.000553143	0.00146344	0.038254928	-0.144872435	-0.011288847	0.0038	0.49093453
-0.001322581	-0.021322581	0.000281441	0.000281441	0.001454816	0.038142054	-0.134302708	-0.013293655	0.0038	0.385340302
-0.001545881	-0.021545881	0.000833144	0.000833144	0.001466349	0.038292938	-0.139604879	-0.016899799	0.0038	0.316328086
-0.001376134	-0.021376134	0.000388869	0.000388869	0.001464273	0.038265822	-0.135267809	-0.00663021	0.0038	0.780689224
0.000604756	-0.019395244	0.001175016	0.001175016	0.001462235	0.038239181	-0.083559413	-0.005311092	0.0038	0.601617076
0.00063008	-0.01936992	0.001038752	0.001038752	0.001464457	0.038268231	-0.08283424	-0.004307228	0.0038	0.735953564
-0.00155359	-0.02155359	-0.000581988	-0.000581988	0.001462316	0.038240239	-0.139998859	-0.00766938	0.0038	0.698047278
-0.0292%	-2.0292%	0.0484%	0.0484%	0.001472487	**0.0384**	-0.10687238	0.00092064	0.0038	0.557936585

S.D Active.R	0.001095698	0.001095698
IR	0.442106165	0.442106165

بعد الكلفة	
Beta	0.560472384
Rp-Rf	-2.4092%
Sharpe Ratio	-0.627841749
Treynor Ratio	-0.042984301

3m										mom		market			
los															
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		كلفة المعاملات		كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.000639754	-0.019360246	0.000373221	0.000373221	0.001479385	0.038462771	-0.082163774	-0.002665278	0.0038	1.1857097	-0.000982379	-0.039702871	0.000266533	-0.019733467	-0.001248911	-0.019969404
-0.000912733	-0.020912733	0.00085248	0.00085248	0.001461978	0.038235821	-0.123254397	-0.005762184	0.0038	0.81787275	-0.000285667	-0.042111134	-0.001765213	-0.021765213	0.001479546	-0.02034592
-0.003062827	-0.023062827	0.000350409	0.000350409	0.001458972	0.038196486	-0.17967168	-0.009938417	0.0038	0.690535184	6.4868E-05	-0.046060786	-0.003413236	-0.023413236	0.003478104	-0.022647549
-0.002886385	-0.022886385	-0.000490183	-0.000490183	0.00145941	0.038202226	-0.175026054	-0.00984477	0.0038	0.679181445	0.001595243	-0.044177526	-0.002396201	-0.022396201	0.003991445	-0.021781325
-0.003484359	-0.023484359	-0.001969642	-0.001969642	0.001482687	0.038505678	-0.189176232	-0.005238352	0.0038	1.390582226	0.00243184	-0.044536878	-0.001514718	-0.021514718	0.003946557	-0.023022161
-0.002045462	-0.022045462	-0.001619457	-0.001619457	0.001473871	0.038391029	-0.152261152	-0.004287318	0.0038	1.363431018	0.001195102	-0.042895823	-0.000426005	-0.020426005	0.001621107	-0.022469818
-0.001636351	-0.021636351	-0.001708636	-0.001708636	0.001473503	0.038386229	-0.141622422	-0.004607551	0.0038	1.179878562	4.48687E-05	-0.043227833	7.22848E-05	-0.019927715	-2.7416E-05	-0.023300118
7.74826E-05	-0.019922517	0.000526999	0.000526999	0.001473662	0.038388307	-0.096970085	-0.015993725	0.0038	0.23274862	-0.001336027	-0.041181061	-0.000449516	-0.020449516	-0.000886511	-0.020731545
0.000731235	-0.019268765	0.001166705	0.001166705	0.001463494	0.038255646	-0.0802173	-0.008966538	0.0038	0.342246321	-0.000177969	-0.038715498	-0.00043547	-0.02043547	0.000257501	-0.018280028
0.000849321	-0.019150679	0.001390393	0.001390393	0.001464947	0.038274627	-0.077092287	-0.007393379	0.0038	0.399097428	0.001460337	-0.03684102	-0.000541072	-0.020541072	0.002001408	-0.016299949
0.00059808	-0.01940192	-0.001079251	-0.001079251	0.001468014	0.038314673	-0.083569032	-0.004635945	0.0038	0.690672643	0.001780298	-0.037023542	0.001677331	-0.018322669	0.000102967	-0.018700873
0.000499219	-0.019500781	-0.001273472	-0.001273472	0.001461371	0.03822788	-0.086344865	-0.005160098	0.0038	0.639674116	0.003942129	-0.035059433	0.00177269	-0.01822731	0.002169439	-0.016832123
-0.000667452	-0.020667452	-0.002041387	-0.002041387	0.001473445	0.038385474	-0.116383923	-0.007670498	0.0038	0.582420089	0.003249543	-0.038085361	0.001373935	-0.018626065	0.001875609	-0.019459295
-0.00185847	-0.02185847	-0.001939515	-0.001939515	0.001475575	0.038413211	-0.147305318	-0.008849567	0.0038	0.639406483	0.003772816	-0.039944125	8.10452E-05	-0.019918955	0.003691771	-0.02002517
-0.003622323	-0.023622323	-0.002427718	-0.002427718	0.001474718	0.038402059	-0.193279288	-0.008159365	0.0038	0.909669166	0.003379398	-0.043865248	-0.001194605	-0.021194605	0.004574003	-0.022670643
-0.003084159	-0.023084159	-0.001322436	-0.001322436	0.001476306	0.038422728	-0.179168918	-0.0041478	0.0038	1.659713339	0.000993488	-0.04517483	-0.001761723	-0.021761723	0.002755211	-0.023413107
-0.000877501	-0.020877501	0.000203312	0.000203312	0.001522594	0.039020433	-0.119873116	-0.002152782	0.0038	2.172770064	-0.001075846	-0.042830848	-0.001080813	-0.021080813	4.96659E-06	-0.021750035
-0.001289505	-0.021289505	-0.000100564	-0.000100564	0.001540862	0.039253816	-0.129656321	-0.002053345	0.0038	2.478640747	-0.000452579	-0.04303159	-0.001188941	-0.021188941	0.000736362	-0.021842649
-0.001442211	-0.021442211	0.00016181	0.00016181	0.001542724	0.039277531	-0.133465907	-0.002412621	0.0038	2.172828545	0.00011963	-0.042764792	-0.001604022	-0.021604022	0.001723652	-0.021160771
-0.002942554	-0.022942554	-0.000563529	-0.000563529	0.001483737	0.038519307	-0.175043497	-0.008868277	0.0038	0.760300366	0.001396673	-0.044488435	-0.002379025	-0.022379025	0.003775698	-0.02210941
-0.002097484	-0.022097484	-0.00033248	-0.00033248	0.001505742	0.038803891	-0.151981756	-0.00669366	0.0038	0.88105515	0.00072135	-0.043473617	-0.001765003	-0.021765003	0.002486353	-0.021708614
-0.000748849	-0.020748849	-0.00017859	-0.00017859	0.001501003	0.038742775	-0.117411557	-0.004235434	0.0038	1.073998438	0.001353606	-0.040144093	-0.00057026	-0.02057026	0.001923866	-0.019573833
0.000320109	-0.019679891	0.000728781	0.000728781	0.001517864	0.038959771	-0.089320103	-0.002700935	0.0038	1.288402116	0.000309971	-0.039049811	-0.000408672	-0.020408672	0.000718643	-0.018641139
-0.00114053	-0.02114053	-0.000168929	-0.000168929	0.001482629	0.038504917	-0.12830908	-0.005753024	0.0038	0.858770998	-0.000413059	-0.04269412	-0.000971602	-0.020971602	0.000558542	-0.021722519
-0.1253%	-2.1253%	-0.0478%	-0.0478%	0.001484104	**0.0385**	-0.131190336	-0.006174619	0.0038	1.04540023	0.0962%	-4.1545%	-0.000775928	-0.020775928	0.001737913	-0.020769083
	S.D Active.R	0.001107376	0.001107376											0.001631337	0.001982345
	IR	-0.431262823	-0.431262823											1.065330663	-10.47702819

بعد الكلفة	
Beta	0.591704524
Rp-Rf	-2.5053%
Sharpe Ratio	-0.650355005
Treynor Ratio	-0.042341231

Standerd Dev. P	0.001539855	0.002932215	0.001269058	0.001269058
Beta	0.278430309	0.365130554	1	
Rp-Rf	-0.002838015	-0.045345011	-0.004575928	-0.024575928
Sharpe Ratio	-1.843040808	-29.44758878	-3.605767793	-19.36548962
Treynor Ratio	-0.010192911	-0.124188488	-0.004575928	-0.024575928

1m									
win									
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
0.002015442	-0.017984558	-0.001721994	-0.001721994	0.00136862	0.036994867	-0.048237976	-0.002447713	0.0038	0.729071463
-0.000386215	-0.020386215	-0.001570466	-0.001570466	0.001309096	0.036181427	-0.115700651	-0.010347551	0.0038	0.404560908
-0.003700604	-0.023700604	0.000278722	0.000278722	0.001320059	0.036332621	-0.206442681	-0.008106843	0.0038	0.925218851
-0.000505582	-0.020505582	0.002332116	0.002332116	0.001303387	0.03610245	-0.119260111	-0.04764489	0.0038	0.090368183
-0.002343371	-0.022343371	0.000810622	0.000810622	0.001328526	0.036448957	-0.168547231	-0.085831807	0.0038	0.071574523
-0.00143158	-0.02143158	-0.000240474	-0.000240474	0.00131716	0.036292697	-0.144149649	-0.007745081	0.0038	0.675471289
-0.001487323	-0.021487323	-0.001421566	-0.001421566	0.001318113	0.036305832	-0.14563289	-0.023922992	0.0038	0.221014297
-0.002315254	-0.022315254	-0.001849759	-0.001849759	0.001374522	0.037074553	-0.16494478	-0.007422404	0.0038	0.823891267
-0.001772122	-0.021772122	-0.002539362	-0.002539362	0.001314519	0.03625629	-0.15368705	-0.187006783	0.0038	0.029796365
0.001674403	-0.018325597	0.00358999	0.00358999	0.001333875	0.036522258	-0.058200038	-0.009364197	0.0038	0.226991895
-0.000678479	-0.020678479	-0.000388266	-0.000388266	0.001321525	0.036352783	-0.123194942	-0.020061959	0.0038	0.22323239
0.005132187	-0.014867813	0.005498696	0.005498696	0.001324619	0.036395309	0.036603256	0.002724044	0.0038	0.489047395
0.002074699	-0.017925301	0.00010125	0.00010125	0.00144757	0.03804694	-0.045346632	-0.001471669	0.0038	1.172342717
0.004908693	-0.015091307	0.002763755	0.002763755	0.001379752	0.037145018	0.029847688	0.002503795	0.0038	0.44280498
0.004045065	-0.015954935	0.004742979	0.004742979	0.001441185	0.037962947	0.006455377	6.43503E-05	0.0038	3.808295861
-0.003273635	-0.023273635	-0.001754519	-0.001754519	0.001352429	0.036775382	-0.192347006	-0.005552473	0.0038	1.273960992
-0.002194931	-0.022194931	-0.000681652	-0.000681652	0.001325015	0.036400757	-0.164692492	-0.011539171	0.0038	0.519528759
-0.00181074	-0.02181074	0.000261409	0.000261409	0.001327698	0.036437597	-0.153982158	-0.007606788	0.0038	0.737596449
-0.001823555	-0.021823555	-0.0022761	-0.0022761	0.00133504	0.036538193	-0.153908955	-0.013517599	0.0038	0.416017313
-0.001527773	-0.021527773	0.000321412	0.000321412	0.001312709	0.03623133	-0.147048785	-0.006601257	0.0038	0.807084688
-0.001866768	-0.021866768	0.001457451	0.001457451	0.001335252	0.036541104	-0.155079288	-0.004841951	0.0038	1.17034806
-0.001120206	-0.021120206	0.001063117	0.001063117	0.001334481	0.036530545	-0.134687443	-0.009993123	0.0038	0.492359142
0.000340232	-0.019659768	0.000353762	0.000353762	0.001350162	0.036744554	-0.094157304	-0.003209053	0.0038	1.078127294
0.001901892	-0.018098108	0.001886424	0.001886424	0.001328614	0.036450152	-0.052074074	-0.001650158	0.0038	1.150258265
-0.003590636	-0.023590636	-0.002376065	-0.002376065	0.001341196	0.036622339	-0.201806771	-0.010681574	0.0038	0.69190513
-0.000791343	-0.020791343	0.001032363	0.001032363	0.001320104	0.036333239	-0.126367573	-0.007553236	0.0038	0.607864421
-0.0405%	-2.0405%	0.0372%	0.0372%	0.00134097	**0.0366**	-0.115253468	-0.01880108	0.0038	0.741489727

S.D Active.R	0.002153306	0.002153306
IR	0.172790531	0.172790531

بعد الكلفة	
Beta	0.388305181
Rp-Rf	-2.4205%
Sharpe Ratio	-0.661044316
Treynor Ratio	-0.062334744

1m										mom		market			
los															
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		كلفة المعاملات		كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.006553219	-0.013446781	0.002815783	0.002815783	0.001385011	0.037215731	0.073979984	0.002248659	0.0038	1.224382693	-0.004537777	-0.031431338	0.003737436	-0.016262564	-0.008275213	-0.015168775
0.001858902	-0.018141098	0.00067465	0.00067465	0.001345764	0.036684657	-0.052913075	-0.001846722	0.0038	1.051104847	-0.002245117	-0.038527313	0.001184252	-0.018815748	-0.003429368	-0.019711564
-0.004007671	-0.024007671	-2.83451E-05	-2.83451E-05	0.001325328	0.036405059	-0.214466634	-0.007004994	0.0038	1.114586388	0.000307067	-0.047708274	-0.003979325	-0.023979325	0.004286392	-0.023728949
-0.001198287	-0.021198287	0.001639412	0.001639412	0.001322794	0.036370229	-0.137427972	-0.01184907	0.0038	0.421829451	0.000692705	-0.041703869	-0.002837699	-0.022837699	0.003530403	-0.018866171
-0.007099026	-0.027099026	-0.003945033	-0.003945033	0.001360481	0.036884701	-0.295489055	-0.008761806	0.0038	1.243924555	0.004755655	-0.049442396	-0.003153993	-0.023153993	0.007909648	-0.026288403
-0.001195976	-0.021195976	-4.87122E-06	-4.87122E-06	0.001324715	0.036396638	-0.137264779	-0.003153799	0.0038	1.584113983	-0.000235603	-0.042627556	-0.001191105	-0.021191105	0.000955502	-0.021436451
-0.001103234	-0.021103234	-0.001037477	-0.001037477	0.001368411	0.036992043	-0.132548342	-0.003184947	0.0038	1.539502662	-0.000384089	-0.042590557	-6.5757E-05	-0.020065757	-0.000318332	-0.0225248
-0.000604039	-0.020604039	-0.000138544	-0.000138544	0.001338859	0.036590419	-0.120360429	-0.004781199	0.0038	0.921115887	-0.001711215	-0.042919292	-0.000465495	-0.020465495	-0.001245721	-0.022453798
0.000471533	-0.019528467	-0.000295706	-0.000295706	0.001319488	0.036324758	-0.091630801	-0.015735323	0.0038	0.21152833	-0.002243656	-0.041300589	0.00076724	-0.01923276	-0.003010895	-0.022067829
0.000274841	-0.019725159	0.002190428	0.002190428	0.001326721	0.03642418	-0.096780746	-0.014274621	0.0038	0.246952919	0.001399563	-0.038050756	-0.001915587	-0.021915587	0.00331515	-0.016135169
0.001999268	-0.018000732	0.002289481	0.002289481	0.001341582	0.036627614	-0.049163223	-0.003505977	0.0038	0.513617593	-0.002677747	-0.038679211	-0.000290213	-0.020290213	-0.002387534	-0.018388998
0.000160467	-0.019839533	0.000526976	0.000526976	0.001323486	0.036379747	-0.100042842	-0.003217357	0.0038	1.131218322	0.00497172	-0.034707346	-0.000366509	-0.020366509	0.00533823	-0.014340837
0.000254567	-0.019745433	-0.001718882	-0.001718882	0.001329521	0.036462601	-0.097234768	-0.007373525	0.0038	0.480832775	0.001820132	-0.037670733	0.001973449	-0.018026551	-0.000153317	-0.019644182
0.000206879	-0.019793121	-0.001938059	-0.001938059	0.001331422	0.03648865	-0.098472295	-0.005824918	0.0038	0.61685354	0.004701814	-0.034884428	0.002144938	-0.017855062	0.002556876	-0.017029366
-0.003432606	-0.023432606	-0.002734692	-0.002734692	0.001339213	0.036595262	-0.197637773	-0.021159326	0.0038	0.341816469	0.007477671	-0.039387541	-0.000697914	-0.020697914	0.008175585	-0.018689627
-0.002355793	-0.022355793	-0.000836676	-0.000836676	0.001326066	0.036415196	-0.16904461	-0.013217872	0.0038	0.465717357	-0.000917842	-0.045629427	-0.001519116	-0.021519116	0.000601274	-0.024110311
-0.00418365	-0.02418365	-0.002670371	-0.002670371	0.001337869	0.036576895	-0.218270302	-0.004854927	0.0038	1.644443002	0.001988719	-0.046378581	-0.001513279	-0.021513279	0.003501998	-0.024865302
-0.001881718	-0.021881718	0.000190431	0.000190431	0.001346694	0.036697328	-0.154826478	-0.002483503	0.0038	2.287783671	7.09782E-05	-0.043692458	-0.002072149	-0.022072149	0.002143127	-0.021620309
0.002202048	-0.017797952	0.001749503	0.001749503	0.001480355	0.038475377	-0.041531812	-0.000614505	0.0038	2.600387263	-0.004025603	-0.039621507	0.000452545	-0.019547455	-0.004478148	-0.020074052
-0.001180421	-0.021180421	0.000668764	0.000668764	0.001338743	0.036588836	-0.136118586	-0.003285132	0.0038	1.516048682	-0.000347352	-0.042708194	-0.001849185	-0.021849185	0.001501833	-0.020859009
-0.003047988	-0.023047988	0.000276231	0.000276231	0.00135268	0.036778799	-0.186193901	-0.016784606	0.0038	0.407992178	0.00118122	-0.044914757	-0.00332422	-0.02332422	0.004505439	-0.021590537
-0.006107261	-0.026107261	-0.003923939	-0.003923939	0.001365674	0.036955026	-0.268089677	-0.012987787	0.0038	0.762813628	0.004987055	-0.047227467	-0.002183322	-0.022183322	0.007170378	-0.025044145
0.002802606	-0.017197394	0.002816136	0.002816136	0.001398843	0.037401108	-0.026667505	-0.000436565	0.0038	2.284638794	-0.002462374	-0.036857162	-1.35299E-05	-0.02001353	-0.002448844	-0.016843632
0.000118637	-0.019881363	0.000103169	0.000103169	0.001346004	0.036687934	-0.100342603	-0.001798378	0.0038	2.047046524	0.001783255	-0.037979471	1.5468E-05	-0.019984532	0.001767787	-0.017994939
-0.000166574	-0.020166574	0.001047997	0.001047997	0.001358892	0.036863156	-0.107602663	-0.004467285	0.0038	0.887916059	-0.003424062	-0.04375721	-0.001214571	-0.021214571	-0.002209491	-0.022542639
-0.002899791	-0.022899791	-0.001076085	-0.001076085	0.001334007	0.036524066	-0.183434977	-0.014009034	0.0038	0.4782479	0.002108448	-0.043691134	-0.001823706	-0.021823706	0.003932154	-0.021867428
-0.0906%	-2.0906%	-0.0129%	-0.0129%	0.001348793	**0.0367**	-0.128445226	-0.007090943	0.0038	1.077939057	0.0501%	-4.1311%	-0.000776975	-0.020776975	0.001278266	-0.020534124
	S.D Active.R	0.001886131	0.001886131											0.004010402	0.003133981
	IR	-0.068510577	-0.068510577											0.318737609	-6.552090072

بعد الكلفة	
Beta	0.482698857
Rp-Rf	-2.4706%
Sharpe Ratio	-0.672766047
Treynor Ratio	-0.051183454

Standerd Dev. P	0.003088328	0.004396873	0.001808243	0.001808243
Beta	-0.171728005	0.330541983	1	
Rp-Rf	-0.003298709	-0.045111099	-0.004576975	-0.024576975
Sharpe Ratio	-1.068121283	-14.60696386	-2.531171925	-13.59162991
Treynor Ratio	0.019208918	-0.136476155	-0.004576975	-0.024576975

w									
win									
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
0.008512888	-0.011487112	-0.00296928	-0.00296928	0.000838396	0.028955076	0.162765517	0.004430908	0.0038	1.063639197
-0.000867227	-0.020867227	-0.000370543	-0.000370543	0.000789165	0.028092084	-0.166140284	-0.008233632	0.0038	0.566849113
-0.003810036	-0.023810036	-0.001992904	-0.001992904	0.000792239	0.028146742	-0.270370041	-0.009189888	0.0038	0.82808798
-0.00065517	-0.02065517	-0.00069994	-0.00069994	0.000786388	0.028042606	-0.158871473	-0.167999164	0.0038	0.026519002
-0.00340484	-0.02340484	0.000174062	0.000174062	0.000818671	0.028612435	-0.251807996	0.011019152	0.0038	-0.653847033
0.004977437	-0.015022563	0.001775278	0.001775278	0.000798191	0.028252278	0.041675824	0.032863756	0.0038	0.035827827
-0.001722699	-0.021722699	-0.001574641	-0.001574641	0.000787549	0.028063306	-0.196794294	-0.014422563	0.0038	0.382920749
0.002837164	-0.017162836	0.002906018	0.002906018	0.000790404	0.028114129	-0.034247389	0.006447018	0.0038	-0.149345875
-0.000769319	-0.020769319	-0.004336564	-0.004336564	0.000784349	0.028006239	-0.163153602	-0.020020881	0.0038	0.228227658
-0.000301478	-0.020301478	0.00254691	0.00254691	0.000792198	0.028146019	-0.145721415	-0.001626736	0.0038	2.521292872
-0.002630117	-0.022630117	0.000392178	0.000392178	0.000803114	0.028339263	-0.226897831	0.101636771	0.0038	-0.06326566
-3.68211E-05	-0.020036821	0.001405828	0.001405828	0.000797642	0.028242564	-0.135852435	-0.011823851	0.0038	0.324498419
-0.009233255	-0.029233255	-0.00581222	-0.00581222	0.00085042	0.029161966	-0.446926492	0.069579325	0.0038	-0.187315055
0.008557994	-0.011442006	0.000551144	0.000551144	0.000896723	0.02994534	0.158889299	0.008565695	0.0038	0.555470856
0.018368402	-0.001631598	0.017754194	0.017754194	0.000845706	0.029081026	0.500959006	0.005593986	0.0038	2.604297239
-0.00535249	-0.02535249	-0.002164482	-0.002164482	0.000856782	0.029270842	-0.312682844	-0.013956006	0.0038	0.655810138
-0.001550492	-0.021550492	0.001528988	0.001528988	0.000797265	0.028235882	-0.18949266	0.007654019	0.0038	-0.699043567
0.002281292	-0.017718708	0.001602288	0.001602288	0.000833075	0.028863043	-0.052617739	-0.001471451	0.0038	1.032115816
-0.005240359	-0.025240359	-0.002037997	-0.002037997	0.000824595	0.028715759	-0.314822209	-0.0050739	0.0038	1.781737652
-0.001769709	-0.021769709	0.001277682	0.001277682	0.000799717	0.028279275	-0.196953734	-0.0045213	0.0038	1.231882149
-0.003981178	-0.023981178	-0.001052721	-0.001052721	0.000790297	0.02811223	-0.276789776	-0.069894085	0.0038	0.111328131
-0.004978258	-0.024978258	0.00315368	0.00315368	0.000789018	0.028089455	-0.312510807	-0.354260039	0.0038	0.024779138
-0.009113409	-0.029113409	-0.007483804	-0.007483804	0.00082064	0.028646812	-0.450779958	-0.004490306	0.0038	2.875841625
-0.0011479	-0.0211479	-0.003286659	-0.003286659	0.000862434	0.029367231	-0.168483703	-0.00373915	0.0038	1.32326877
-0.008640129	-0.028640129	-0.009684168	-0.009684168	0.000816487	0.028574239	-0.435361703	0.015463769	0.0038	-0.804469395
0.002289235	-0.017710765	0.002439768	0.002439768	0.000789971	0.028106414	-0.053751621	-0.001215698	0.0038	1.242714757
-0.00066848	-0.02066848	-0.00022915	-0.00022915	0.000813517	0.028517779	-0.157566937	-0.016487856	0.0038	0.648454712

S.D Active.R	0.004882013	0.004882013
IR	-0.046937628	-0.046937628

بعد الكلفة	
Beta	0.382420303
Rp-Rf	-2.4468%
Sharpe Ratio	-0.858007899
Treynor Ratio	-0.063983213

w										mom		market			
los															
Return. P	كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		كلفة المعاملات		كلفة المعاملات	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.016647029	-0.003352971	0.00516486	0.00516486	0.000835527	0.028905485	0.44444952	0.008922444	0.0038	1.439855363	-0.008134141	-0.014840083	0.011482168	-0.008517832	-0.019616309	-0.006322252
0.004730658	-0.015269342	0.005227343	0.005227343	0.0008481	0.029122156	0.031957061	0.000656429	0.0038	1.417760361	-0.005597885	-0.036136568	-0.000496684	-0.020496684	-0.005101201	-0.015639884
-0.003381238	-0.023381238	-0.001564105	-0.001564105	0.000790624	0.028118042	-0.255396071	-0.01093186	0.0038	0.656909013	-0.000428798	-0.047191273	-0.001817132	-0.021817132	0.001388334	-0.025374141
-0.001467273	-0.021467273	-0.001512043	-0.001512043	0.000807997	0.028425295	-0.18530233	-0.010513897	0.0038	0.500982012	0.000812103	-0.042122444	4.47698E-05	-0.01995523	0.000767333	-0.022167213
-0.012185002	-0.032185002	-0.008606099	-0.008606099	0.000842236	0.029021299	-0.550802424	0.006831367	0.0038	-2.339941766	0.008780162	-0.055589842	-0.003578902	-0.023578902	0.012359064	-0.032010939
0.00596193	-0.01403807	0.002759772	0.002759772	0.000834369	0.028885451	0.07484496	0.000842724	0.0038	2.565407667	-0.000984493	-0.029060633	0.003202158	-0.016797842	-0.004186652	-0.012262791
-0.004074336	-0.024074336	-0.003926278	-0.003926278	0.000837272	0.02893565	-0.272132684	-0.003349314	0.0038	2.351029268	0.002351638	-0.045797035	-0.000148058	-0.020148058	0.002499695	-0.025648977
-0.002308187	-0.022308187	-0.002239333	-0.002239333	0.000815623	0.028559121	-0.213878663	-0.002209557	0.0038	2.764440133	0.005145351	-0.039471022	-6.88539E-05	-0.020068854	0.005214205	-0.019402168
0.010079883	-0.009920117	0.006512637	0.006512637	0.000807148	0.028410348	0.221042103	0.004655221	0.0038	1.348997912	-0.010849202	-0.030689436	0.003567246	-0.016432754	-0.014416448	-0.014256681
-0.001588515	-0.021588515	0.001259873	0.001259873	0.000802275	0.028324462	-0.190242451	0.013785269	0.0038	-0.390889361	0.001287037	-0.041889993	-0.002848388	-0.022848388	0.004135425	-0.019041605
0.002085328	-0.017914672	0.005107623	0.005107623	0.000793765	0.028173828	-0.060860463	-0.003629356	0.0038	0.472445335	-0.004715445	-0.04054479	-0.003022296	-0.023022296	-0.00169315	-0.017522494
-0.004771001	-0.024771001	-0.003328352	-0.003328352	0.000828374	0.028781484	-0.297795657	-0.007067673	0.0038	1.212704796	0.00473418	-0.044807822	-0.001442649	-0.021442649	0.006176829	-0.023365173
-0.000370296	-0.020370296	0.003050739	0.003050739	0.00079199	0.028142309	-0.148186012	-0.017551727	0.0038	0.237600344	-0.008862959	-0.049603552	-0.003421035	-0.023421035	-0.005441924	-0.026182517
0.003849554	-0.016150446	-0.004157296	-0.004157296	0.000809587	0.028453234	0.001741608	9.94636E-05	0.0038	0.498216506	0.00470844	-0.027592451	0.00800685	-0.01199315	-0.003298411	-0.015599302
7.34215E-05	-0.019926579	-0.000540786	-0.000540786	0.000886997	0.029782501	-0.125126445	0.003336411	0.0038	-1.11694235	0.01829498	-0.021558177	0.000614208	-0.019385792	0.017680773	-0.002172384
0.001326737	-0.018673263	0.004514746	0.004514746	0.000803964	0.028354257	-0.087227207	-0.061852415	0.0038	0.039986517	-0.006679227	-0.044025753	-0.003188008	-0.023188008	-0.003491219	-0.020837744
-0.003315496	-0.023315496	-0.000236016	-0.000236016	0.000820032	0.028636198	-0.248479075	-0.001870383	0.0038	3.80429938	0.001765003	-0.044865988	-0.00307948	-0.02307948	0.004844483	-0.021786508
0.00299363	-0.01700637	0.002314626	0.002314626	0.000889396	0.029822745	-0.027038769	-0.000260916	0.0038	3.090533051	-0.000712338	-0.034725078	0.000679004	-0.019320996	-0.001391341	-0.015404082
-0.007231216	-0.027231216	-0.004028854	-0.004028854	0.000809598	0.028453434	-0.387693657	-0.011007339	0.0038	1.00216919	0.001990857	-0.052471575	-0.003202362	-0.023202362	0.005193219	-0.029269213
0.000163102	-0.019836898	0.003210493	0.003210493	0.00083152	0.028836087	-0.126123139	-0.002073805	0.0038	1.753731386	-0.001932811	-0.041606607	-0.003047391	-0.023047391	0.00111458	-0.018559216
-0.007923795	-0.027923795	-0.004995338	-0.004995338	0.000830493	0.028818276	-0.406818056	-0.004569403	0.0038	2.565717209	0.003942617	-0.051904973	-0.002928457	-0.022928457	0.006871074	-0.028976516
-0.001885285	-0.021885285	0.006246654	0.006246654	0.000879598	0.02965801	-0.191694745	-0.006223074	0.0038	0.913581354	-0.003092974	-0.046863543	-0.008131939	-0.028131939	0.005038965	-0.018731604
-0.018585841	-0.038585841	-0.016956236	-0.016956236	0.000853615	0.029216695	-0.766200322	0.028941041	0.0038	-0.77349813	0.009472432	-0.06769925	-0.001629605	-0.021629605	0.011102037	-0.046069645
0.005136202	-0.014863798	0.002997442	0.002997442	0.000888855	0.029813678	0.04481841	0.00045608	0.0038	2.929752005	-0.006284102	-0.036011698	0.00213876	-0.01786124	-0.008422861	-0.018150458
0.007488533	-0.012511467	0.006444494	0.006444494	0.000831207	0.028830659	0.127937853	-0.000876718	0.0038	-4.2072031	-0.016128662	-0.041151596	0.001044039	-0.018955961	-0.017172701	-0.022195636
0.001002816	-0.018997184	0.00115335	0.00115335	0.000819314	0.028623661	-0.097722786	-0.0013423	0.0038	2.083874192	0.001286419	-0.036707949	-0.000150533	-0.020150533	0.001436952	-0.016557416
-0.000290333	-0.020290333	0.000148997	0.000148997	0.000830364	**0.028811706**	-0.141997286	-0.002953973	0.0038	0.95467378	-0.000378147	-0.040958813	**-0.00043933**	-0.02043933	6.11828E-05	-0.020519483
	S.D Active.R	0.005381403	0.005381403											0.008638485	0.008463439
	IR	0.027687334	0.027687334											0.007082585	-2.42448531

بعد الكلفة	
Beta	0.362216442
Rp-Rf	-2.4090%
Sharpe Ratio	-0.836130033
Treynor Ratio	-0.066508115

Standerd Dev. P	0.0071	0.0109	0.003921236	0.003921236
Beta	-0.080319611	0.264573343	1	
Rp-Rf	-0.004178147	-4.47588%	-0.00423933	-0.02423933
Sharpe Ratio	-0.584787287	-6.264591874	-1.081120781	-6.181553524
Treynor Ratio	0.052019012	-0.169173554	-0.00423933	-0.02423933

الملحق الثاني

نتائج الاستراتيجيات اثناء جائحة COVID-19

	1y									
	win									
	Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
	Winner	Winner	Active.R	Active.R						
2020-2021-2	0.000557245	-0.019442755	0.000285151	0.000285151	0.000615179	0.024802796	-0.074296244	-0.001506757	0.0024	1.222993544
2020-2021-3	0.000683168	-0.019316832	0.000535869	0.000535869	0.000577224	0.024025482	-0.071458788	-0.007535538	0.0024	0.227831362
2020-2021-4	-0.000189585	-0.020189585	-0.000213273	-0.000213273	0.00057177	0.023911709	-0.10829776	-0.005043993	0.0024	0.513399708
2020-2021-5	-0.00030627	-0.02030627	-0.000327611	-0.000327611	0.000570467	0.023884459	-0.113306721	-0.005505235	0.0024	0.491581129
2020-2021-6	-0.000452101	-0.020452101	-0.000470382	-0.000470382	0.000569283	0.023859646	-0.119536607	-0.005817934	0.0024	0.490225787
2020-2021-7	-0.000731318	-0.020731318	-0.000687012	-0.000687012	0.000583324	0.024152091	-0.129649987	-0.006295171	0.0024	0.497415963
2020-2021-8	-0.000869171	-0.020869171	-0.000808958	-0.000808958	0.000584283	0.024171953	-0.135246458	-0.010898688	0.0024	0.299960047
2020-2021-9	-0.000838781	-0.020838781	-0.000947186	-0.000947186	0.00058593	0.024205986	-0.133800848	-0.010217455	0.0024	0.316985154
2020-2021-10	0.000238547	-0.019761453	0.000185218	0.000185218	0.000576903	0.024018802	-0.089990045	-0.004828955	0.0024	0.447602615
2020-2021-11	0.000264319	-0.019735681	5.78274E-05	5.78274E-05	0.000599611	0.024486957	-0.08721709	-0.003836833	0.0024	0.556626001
2021-2022	-0.000428719	-0.020428719	-0.000592639	-0.000592639	0.000590356	0.024297238	-0.116421431	-0.003727596	0.0024	0.758858785
2021-2022-1	-0.0188%	-2.0188%	-0.0271%	-0.0271%	0.00058403	0.024165193	-0.107201998	-0.00592856	0.0024	0.529407281
2021-2022-2										
2021-2022-3										
2021-2022-4		S.D Active.R	0.000484359	0.000484359						
2021-2022-5		IR	-0.559876819	-0.559876819						
2021-2022-6										
2021-2022-7										
2021-2022-8										
2021-2022-9										
2021-2022-10										
2021-2022-11										

بعد الكلفة	
Beta	0.130675234
Rp-Rf	-2.2588%
Sharpe Ratio	-0.934750429
Treynor Ratio	-0.17285926

1y										mom			Market			
los																
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		بعد الكلفة		بعد الكلفة	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.000218187	-0.019781813	-5.39073E-05	-5.39073E-05	0.0005639	0.023746571	-0.091879062	-0.005994625	0.0024	0.36396149	0.000339058	-0.039224567	0.000272095	-0.019727905	6.69633E-05	-0.019496662
8.04941E-05	-0.019919506	-6.68056E-05	-6.68056E-05	0.000598	0.024454039	-0.094851649	-0.002125671	0.0024	1.091187404	0.000602674	-0.039236338	0.0001473	-0.0198527	0.000455374	-0.019383637
9.62436E-05	-0.019903756	7.25549E-05	7.25549E-05	0.000577753	0.024036491	-0.095844121	-0.0029859	0.0024	0.771545121	-0.000285828	-0.040093341	2.36887E-05	-0.019976311	-0.000309517	-0.02011703
0.000139549	-0.019860451	0.000118208	0.000118208	0.000585799	0.024203288	-0.093394377	-0.00260435	0.0024	0.867952181	-0.000445819	-0.040166721	2.13409E-05	-0.019978659	-0.00046716	-0.020188062
-0.000169326	-0.020169326	-0.000187606	-0.000187606	0.000597585	0.024445543	-0.105104052	-0.002874047	0.0024	0.89397465	-0.000282776	-0.040621427	1.82808E-05	-0.019981719	-0.000301056	-0.020639707
-0.000351386	-0.020351386	-0.00030708	-0.00030708	0.000590555	0.02430133	-0.113219557	-0.003454397	0.0024	0.796488053	-0.000379932	-0.041082704	-4.4306E-05	-0.020044306	-0.000335626	-0.021038398
-0.00049582	-0.02049582	-0.000435607	-0.000435607	0.000586959	0.02422723	-0.119527497	-0.004580724	0.0024	0.632175218	-0.000373351	-0.041364991	-6.02131E-05	-0.020060213	-0.000313138	-0.021304778
0.000145541	-0.019854459	3.71366E-05	3.71366E-05	0.000593813	0.024368281	-0.092516114	-0.002878749	0.0024	0.783138276	-0.000984323	-0.04069324	0.000108405	-0.019891595	-0.001092728	-0.020801645
3.76899E-05	-0.01996231	-1.56385E-05	-1.56385E-05	0.000575655	0.02399281	-0.098459082	-0.003027095	0.0024	0.780388514	0.000200857	-0.039723763	5.33284E-05	-0.019946672	0.000147529	-0.019777092
0.000175967	-0.019824033	-3.05242E-05	-3.05242E-05	0.000586821	0.024224389	-0.091809653	-0.002537816	0.0024	0.876356853	8.83516E-05	-0.039559714	0.000206491	-0.019793509	-0.00011814	-0.019766205
0.000174626	-0.019825374	1.07066E-05	1.07066E-05	0.000568204	0.023837028	-0.093357854	-0.006223917	0.0024	0.357551986	-0.000603345	-0.040254093	0.00016392	-0.01983608	-0.000767265	-0.020418013
0.0005%	-1.9995%	-0.0078%	-0.0078%	0.000584095	0.024167	-0.099087547	-0.003571572	0.0024	0.746792704	-0.0193%	-4.0184%	8.27573E-05	-0.019917243	-0.000275888	-0.020266475
	S.D Active.R	0.000167783	0.000167783											0.000425258	0.000633473
	IR	-0.465190271	-0.465190271											-0.648753703	-31.9926662

بعد الكلفة	
Beta	0.349392037
Rp-Rf	-2.2395%
Sharpe Ratio	-0.926689036
Treynor Ratio	-0.064097894

Standerd Dev. P	0.0005		0.000105565	
Beta	0.094620722	0.11650122	1	
Rp-Rf	-0.00259313	-0.042583718	-0.002317243	-0.022317243
Sharpe Ratio	-5.667987754	-93.07823566	-21.95087311	-211.4077031
Treynor Ratio	-0.027405522	-0.36552165	-0.002317243	-0.022317243

9m									
win									
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
0.000370622	-0.019629378	0.000400829	0.000400829	0.000801873	0.02831736	-0.071665498	-0.001561713	0.0024	1.299455897
0.000806558	-0.019193442	0.001082032	0.001082032	0.000757148	0.02751632	-0.057908988	-0.006380842	0.0024	0.249722871
-0.000155504	-0.020155504	6.65881E-06	6.65881E-06	0.000754506	0.027468277	-0.093034741	-0.004703544	0.0024	0.54331462
1.0326E-05	-0.019989674	-0.000204316	-0.000204316	0.000751501	0.027413513	-0.087171388	-0.004653216	0.0024	0.513553222
-0.000333507	-0.020333507	-0.000605821	-0.000605821	0.000747518	0.027340768	-0.099979152	-0.005561841	0.0024	0.491475193
-0.000337527	-0.020337527	-0.000476772	-0.000476772	0.000756186	0.027498832	-0.099550653	-0.005503988	0.0024	0.497371499
-0.000718001	-0.020718001	-0.000460502	-0.000460502	0.000753768	0.027454839	-0.113568365	-0.013392805	0.0024	0.232811663
-0.000599805	-0.020599805	-0.000423231	-0.000423231	0.000761397	0.027593418	-0.108714497	-0.010077277	0.0024	0.297680067
-5.39512E-05	-0.020053951	0.000121992	0.000121992	0.000752609	0.02743372	-0.08945018	-0.004779076	0.0024	0.513478182
0.000171157	-0.019828843	-0.00013785	-0.00013785	0.000778325	0.027898481	-0.079891194	-0.004221102	0.0024	0.528023962
-0.000434883	-0.020434883	-0.000786008	-0.000786008	0.000769178	0.027734054	-0.10221667	-0.003619482	0.0024	0.783228828
-0.000566264	-0.020566264	-0.000541494	-0.000541494	0.000773659	0.027814722	-0.106643672	-0.003326849	0.0024	0.891613606
-0.000887122	-0.020887122	-0.000734442	-0.000734442	0.000774042	0.027821609	-0.118149972	-0.003727575	0.0024	0.881839464
-0.000977334	-0.020977334	-0.000848858	-0.000848858	0.000764858	0.02765607	-0.122119099	-0.00681084	0.0024	0.495876367
-0.0265%	-2.0265%	-0.0258%	-0.0258%	0.00076404	0.027640142	-0.096433148	-0.005594296	0.0024	0.587103246

S.D Active.R	0.000528708	0.000528708
IR	-0.48741259	-0.48741259

بعد الكلفة	
Beta	0.032945313
Rp-Rf	-2.2665%
Sharpe Ratio	-0.819990718
Treynor Ratio	-0.687947929

9m										mom		Market			
los															
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		بعد الكلفة		بعد الكلفة	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
6.15682E-05	-0.019938432	9.17747E-05	9.17747E-05	0.000743004	0.027258103	-0.085788501	-0.006916	0.0024	0.338119101	0.000309054	-0.03956781	-3.02065E-05	-0.020030206	0.00033926	-0.019537603
-0.000535929	-0.020535929	-0.000260456	-0.000260456	0.000774277	0.027825832	-0.105510926	-0.002676482	0.0024	1.096935943	0.001342487	-0.039729371	-0.000275474	-0.020275474	0.001617961	-0.019453898
9.72621E-05	-0.019902738	0.000259425	0.000259425	0.000753793	0.027455285	-0.083872297	-0.002944811	0.0024	0.781964449	-0.000252766	-0.040058242	-0.000162163	-0.020162163	-9.06033E-05	-0.019896079
0.000159249	-0.019840751	-5.5393E-05	-5.5393E-05	0.000766132	0.027679083	-0.080954681	-0.00247103	0.0024	0.906808721	-0.000148923	-0.039830425	0.000214642	-0.019785358	-0.000363564	-0.020045067
0.00035383	-0.01964617	8.15151E-05	8.15151E-05	0.000773086	0.027804427	-0.073591533	-0.002185125	0.0024	0.936408996	-0.000687336	-0.039979677	0.000272314	-0.019727686	-0.000959651	-0.020251992
0.000139889	-0.019860111	6.43927E-07	6.43927E-07	0.000768784	0.027726952	-0.081513134	-0.002718166	0.0024	0.831483689	-0.000477416	-0.040197637	0.000139245	-0.019860755	-0.000616661	-0.020336883
-0.000443032	-0.020443032	-0.000185532	-0.000185532	0.000758791	0.027546164	-0.103209715	-0.004208596	0.0024	0.675529738	-0.000274969	-0.041161033	-0.000257499	-0.020257499	-1.74701E-05	-0.020903534
-8.172E-05	-0.02008172	9.48531E-05	9.48531E-05	0.000772923	0.027801492	-0.089265713	-0.003225964	0.0024	0.769295622	-0.000518085	-0.040681525	-0.000176573	-0.020176573	-0.000341511	-0.020504951
-0.000215696	-0.020215696	-3.97535E-05	-3.97535E-05	0.000749245	0.027372338	-0.095559842	-0.003720054	0.0024	0.703133939	0.000161745	-0.040269648	-0.000175943	-0.020175943	0.000337688	-0.020093705
1.7408E-05	-0.019982592	-0.000291599	-0.000291599	0.000765936	0.027675552	-0.086090133	-0.002536297	0.0024	0.939397712	0.000153749	-0.039811435	0.000309007	-0.019690993	-0.000155258	-0.020120442
0.000351773	-0.019648227	6.4735E-07	6.4735E-07	0.000743477	0.027266783	-0.075118033	-0.004917976	0.0024	0.416477639	-0.000786656	-0.04008311	0.000351126	-0.019648874	-0.001137781	-0.020434235
0.000124764	-0.019875236	0.000149534	0.000149534	0.000745938	0.027311865	-0.08330579	-0.006862438	0.0024	0.331549279	-0.000691028	-0.040441501	-2.47704E-05	-0.02002477	-0.000666257	-0.02041673
-8.98072E-05	-0.020089807	6.28729E-05	6.28729E-05	0.000746998	0.027331268	-0.091097388	-0.007541698	0.0024	0.330138798	-0.000797315	-0.04097693	-0.00015268	-0.02015268	-0.000644635	-0.020824249
-0.000845927	-0.020845927	-0.000717451	-0.000717451	0.000777786	0.027888818	-0.116388116	-0.005468859	0.0024	0.593529102	-0.000131407	-0.041823261	-0.000128476	-0.020128476	-2.93111E-06	-0.021694785
-0.0065%	-0.020064741	-0.00006	-0.00006	0.000760012	0.027567426	-0.089376129	-0.004170964	0.0024	0.689340909	-0.0200%	-4.0329%	-6.96078E-06	-0.020006961	-0.000192958	-0.02032244
	S.D Active.R	0.000244574	0.000244574											0.000682884	0.000572099
	IR	-0.236246907	-0.236246907											-0.282563478	-35.52260371

بعد الكلفة	
Beta	0.451485422
Rp-Rf	-2.2465%
Sharpe Ratio	-0.814901641
Treynor Ratio	-0.0497574

Standerd Dev. P	0.0006		0.000220083	
Beta	-0.136465276	0.15234913	1	
Rp-Rf	-0.002599919	-0.0427294	-0.002406961	-0.022406961
Sharpe Ratio	-4.537628119	-74.57545048	-10.93658273	-101.8112064
Treynor Ratio	0.019051872	-0.280470262	-0.002406961	-0.022406961

6m									
win									
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
0.001291512	-0.018708488	0.000798703	0.000798703	0.000948187	0.030792638	-0.035998469	-0.000819504	0.0024	1.352633218
0.00159509	-0.01840491	0.001437992	0.001437992	0.000880919	0.029680283	-0.027119349	-0.003270588	0.0024	0.246105605
0.000185856	-0.019814144	0.000284289	0.000284289	0.000878672	0.029642397	-0.074695181	-0.004701338	0.0024	0.470960464
-0.000405235	-0.020405235	-0.000324817	-0.000324817	0.000879733	0.029660292	-0.094578813	-0.00570062	0.0024	0.492093001
-0.000822437	-0.020822437	-0.000677545	-0.000677545	0.000880581	0.029674585	-0.108592472	-0.006231282	0.0024	0.517138582
-0.000242173	-0.020242173	-0.000290672	-0.000290672	0.000891113	0.029851523	-0.088510499	-0.005154781	0.0024	0.512567519
-0.000413654	-0.020413654	-0.000495089	-0.000495089	0.000880711	0.029676776	-0.094809944	-0.010347193	0.0024	0.27192433
-0.000264323	-0.020264323	-0.000388902	-0.000388902	0.000882305	0.029703628	-0.089696895	-0.009082909	0.0024	0.293333676
-0.000105369	-0.020105369	-0.000154468	-0.000154468	0.0008744	0.029570254	-0.084725987	-0.005375622	0.0024	0.466061173
0.000107433	-0.019892567	-6.49673E-05	-6.49673E-05	0.000905196	0.030086477	-0.076199249	-0.004185319	0.0024	0.547763964
-0.000723497	-0.020723497	-0.000786747	-0.000786747	0.000895497	0.029924858	-0.104378011	-0.004857733	0.0024	0.642994813
-0.001220015	-0.021220015	-0.001076329	-0.001076329	0.000900892	0.030014862	-0.120607414	-0.004774172	0.0024	0.758249817
-0.001531339	-0.021531339	-0.001372148	-0.001372148	0.000899535	0.029992256	-0.131078455	-0.004589936	0.0024	0.856512666
-0.001071682	-0.021071682	-0.001126071	-0.001126071	0.000893646	0.02989391	-0.116133421	-0.006187011	0.0024	0.561124244
-5.92142E-05	-0.020059214	0.000138999	0.000138999	0.00089674	0.029945618	-0.082122674	-0.005478758	0.0024	0.448863456
0.000733496	-0.019266504	0.000478825	0.000478825	0.000917129	0.030284134	-0.055028947	-0.005271262	0.0024	0.316148973
0.000534106	-0.019465894	0.000351895	0.000351895	0.00092085	0.03034551	-0.061488296	-0.004520874	0.0024	0.412728492
-0.0142%	-2.0142%	-0.0192%	-0.0192%	0.000895653	0.029925882	-0.085044946	-0.005326406	0.0024	0.539247294

S.D Active.R	0.000730279	0.000730279
IR	-0.263159234	-0.263159234

بعد الكلفة	
Beta	0.148050219
Rp-Rf	-2.2542%
Sharpe Ratio	-0.753255975
Treynor Ratio	-0.152258131

6m										mom		Market			
los															
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		بعد الكلفة		بعد الكلفة	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.000554253	-0.019445747	6.14429E-05	6.14429E-05	0.000877358	0.029620233	-0.062313739	-0.005674045	0.0024	0.32529661	0.00073726	-0.038154235	0.00049281	-0.01950719	0.00024445	-0.018647045
-0.000347829	-0.020347829	-0.000504927	-0.000504927	0.00091032	0.030171507	-0.091073647	-0.00238902	0.0024	1.150191158	0.001942919	-0.038752739	0.000157098	-0.019842902	0.001785821	-0.018909837
-0.000167705	-0.020167705	-6.92724E-05	-6.92724E-05	0.000885628	0.0297595	-0.086281863	-0.00303091	0.0024	0.847173131	0.000353561	-0.039981849	-9.84327E-05	-0.020098433	0.000451994	-0.019883417
-0.000148561	-0.020148561	-6.81422E-05	-6.81422E-05	0.000895985	0.029933011	-0.085142138	-0.002707853	0.0024	0.941173917	-0.000256675	-0.040553796	-8.04184E-05	-0.020080418	-0.000176256	-0.020473377
-0.000394219	-0.020394219	-0.000249327	-0.000249327	0.000898083	0.029968036	-0.093239965	-0.002986222	0.0024	0.935703617	-0.000428218	-0.041216655	-0.000144892	-0.020144892	-0.000283326	-0.021071763
-0.000111704	-0.020111704	-0.000160203	-0.000160203	0.000896548	0.029942405	-0.083884516	-0.002940954	0.0024	0.854044117	-0.000130469	-0.040353877	4.84991E-05	-0.019951501	-0.000178968	-0.020402376
-0.000521067	-0.020521067	-0.000602502	-0.000602502	0.000886174	0.029768669	-0.098125549	-0.003797095	0.0024	0.769289994	0.000107413	-0.040934721	8.14354E-05	-0.019918565	2.59781E-05	-0.021016156
0.0002707	-0.0197293	0.000146122	0.000146122	0.000894999	0.029916534	-0.071174685	-0.002315183	0.0024	0.919711342	-0.000535023	-0.039993623	0.000124579	-0.019875421	-0.000659602	-0.020118202
0.000294988	-0.019705012	0.000245889	0.000245889	0.000871844	0.029527004	-0.071291066	-0.002789457	0.0024	0.754631173	-0.000400357	-0.03981038	4.90992E-05	-0.019950901	-0.000449457	-0.01985948
-5.77565E-05	-0.020057757	-0.000230157	-0.000230157	0.000893098	0.029884739	-0.082241192	-0.002642877	0.0024	0.929954928	0.00016519	-0.039950324	0.0001724	-0.0198276	-7.21074E-06	-0.020122724
0.000283674	-0.019716326	0.000220424	0.000220424	0.000864566	0.0294035	-0.071975311	-0.004804776	0.0024	0.440462984	-0.001007171	-0.040439823	6.32498E-05	-0.01993675	-0.001070421	-0.020503073
0.000296866	-0.019703134	0.000440552	0.000440552	0.000868155	0.029464464	-0.071378659	-0.005163746	0.0024	0.407288446	-0.001516881	-0.040923149	-0.000143686	-0.020143686	-0.001373195	-0.020779463
2.74715E-05	-0.019972529	0.000186662	0.000186662	0.00087247	0.029537599	-0.080322323	-0.00704616	0.0024	0.336712268	-0.00155881	-0.041503867	-0.000159191	-0.020159191	-0.001399619	-0.021344677
-0.001238252	-0.021238252	-0.001292641	-0.001292641	0.000898891	0.029981515	-0.121349837	-0.006326272	0.0024	0.57510203	0.00016657	-0.042309934	5.43891E-05	-0.019945611	0.000112181	-0.022364323
-0.000952156	-0.020952156	-0.000753943	-0.000753943	0.000908567	0.030142449	-0.111210484	-0.003620572	0.0024	0.925863827	0.000892942	-0.04101137	-0.000198214	-0.020198214	0.001091156	-0.020813157
-3.37359E-05	-0.020033736	-0.000288407	-0.000288407	0.000904067	0.030067701	-0.080941868	-0.002738433	0.0024	0.888733002	0.000767232	-0.03930024	0.000254671	-0.019745329	0.000512561	-0.019554911
-0.000316784	-0.020316784	-0.000498996	-0.000498996	0.00089407	0.029900997	-0.090859318	-0.003964225	0.0024	0.68532536	0.000850891	-0.039782678	0.000182212	-0.019817788	0.000668679	-0.019964889
-0.0151%	-2.0151%	-0.0201%	-0.0201%	0.00088946	0.029822933	-0.085459186	-0.003819871	0.0024	0.746273994	0.0009%	-4.0293%	5.033E-05	-0.01994967	-4.14845E-05	-0.020342875

	S.D Active.R	0.000434155	0.000434155											0.000833239	0.000893356
	IR	-0.463026346	-0.463026346											-0.049787012	-22.77128918

بعد الكلفة	
Beta	0.131938034
Rp-Rf	-2.2551%
Sharpe Ratio	-0.756152824
Treynor Ratio	-0.170918835

Standerd Dev. P	0.000904045		0.000178283	
Beta	0.094699438	0.129248827	1	
Rp-Rf	-0.002391155	-0.042692545	-0.00234967	-0.02234967
Sharpe Ratio	-2.644950668	-47.22391372	-13.17943739	-125.3606129
Treynor Ratio	-0.025249934	-0.330312821	-0.00234967	-0.02234967

3m									
win									
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
0.001790712	-0.018209288	0.001919107	0.001919107	0.001563676	0.03954334	-0.015408113	-0.000306774	0.0024	1.986114955
0.00266632	-0.01733368	0.003050125	0.003050125	0.00148019	0.038473233	0.006922206	0.000761572	0.0024	0.349697042
0.000305784	-0.019694216	0.001388821	0.001388821	0.001471783	0.038363824	-0.05458831	-0.002498499	0.0024	0.838189923
0.000651181	-0.019348819	-6.80256E-05	-6.80256E-05	0.00147909	0.038458937	-0.045472372	-0.003797298	0.0024	0.460543002
-0.000888558	-0.020888558	-0.001480681	-0.001480681	0.001467399	0.038306641	-0.085848244	-0.007413846	0.0024	0.443569734
0.000378526	-0.019621474	7.44072E-06	7.44072E-06	0.001464587	0.038269918	-0.052821484	-0.0043391	0.0024	0.465874038
-0.000918886	-0.020918886	-2.96143E-05	-2.96143E-05	0.001460418	0.038215421	-0.08684678	-0.010703011	0.0024	0.310089033
-0.000925235	-0.020925235	-0.000244932	-0.000244932	0.001487929	0.03857368	-0.086204762	-0.007682713	0.0024	0.432820403
-0.000511446	-0.020511446	-0.000294033	-0.000294033	0.001475652	0.038414211	-0.075790869	-0.004981077	0.0024	0.584501334
0.00123763	-0.01876237	0.000278536	0.000278536	0.001457101	0.038171999	-0.030450868	-0.003086683	0.0024	0.376575866
0.000867705	-0.019132295	0.00010663	0.00010663	0.001483184	0.038512128	-0.039787339	-0.002218079	0.0024	0.6908208
2.12235E-05	-0.019978777	-6.71718E-05	-6.71718E-05	0.001484894	0.038534318	-0.061731378	-0.002908354	0.0024	0.817911558
-0.001597123	-0.021597123	-0.000691227	-0.000691227	0.001480291	0.038474551	-0.103890051	-0.004807299	0.0024	0.831469659
-0.00194397	-0.02194397	-0.001046809	-0.001046809	0.001493583	0.038646903	-0.112401492	-0.007909723	0.0024	0.549193651
-0.000391721	-0.020391721	0.000263178	0.000263178	0.001478433	0.038450399	-0.072605762	-0.004963622	0.0024	0.562436153
0.000354985	-0.019645015	-0.000206151	-0.000206151	0.001498988	0.038716761	-0.052819886	-0.008107708	0.0024	0.252230956
0.000905438	-0.019094562	0.000103573	0.000103573	0.001493866	0.038650567	-0.038668563	-0.003465728	0.0024	0.431240421
0.000971096	-0.019028904	0.000269464	0.000269464	0.001497305	0.038695029	-0.036927332	-0.005497076	0.0024	0.259938966
0.000399282	-0.019600718	0.00042953	0.00042953	0.001491454	0.038619353	-0.051806088	-0.002174025	0.0024	0.920282904
-0.000425961	-0.020425961	-7.1332E-05	-7.1332E-05	0.001480516	0.038477469	-0.073444572	-0.003973179	0.0024	0.711259564
0.0147%	-1.9853%	0.0181%	0.0181%	0.001484517	0.038528434	-0.058529603	-0.004503611	0.0024	0.613737998

S.D Active.R	0.000497118	0.000497118
IR	0.363739143	0.363739143

بعد الكلفة	
Beta	0.296264612
Rp-Rf	-2.2253%
Sharpe Ratio	-0.577564374
Treynor Ratio	-0.075110729

3m										mom		Market			
los															
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		بعد الكلفة		بعد الكلفة	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.001293628	-0.018706372	0.001422023	0.001422023	0.001460737	0.038219595	-0.02894778	-0.004967969	0.0024	0.222701146	0.000497084	-0.036915661	-0.000128395	-0.020128395	0.000625479	-0.016787265
-0.00103419	-0.02103419	-0.000650384	-0.000650384	0.001498718	0.038713276	-0.088708317	-0.002269535	0.0024	1.513168783	0.003700509	-0.03836787	-0.000383805	-0.020383805	0.004084315	-0.017984064
-0.00036296	-0.02036296	0.000720077	0.000720077	0.001460043	0.038210513	-0.072308898	-0.00315643	0.0024	0.875343362	0.000668744	-0.040057176	-0.001083037	-0.021083037	0.001751781	-0.018974139
9.29908E-05	-0.019907009	-0.000626216	-0.000626216	0.001498282	0.038707648	-0.059600863	-0.002451156	0.0024	0.941192387	0.00055819	-0.039255828	0.000719206	-0.019280794	-0.000161016	-0.019975035
0.000255958	-0.019744042	-0.000336165	-0.000336165	0.001499915	0.038728738	-0.055360486	-0.002200111	0.0024	0.974515105	-0.001144516	-0.0406326	0.000592123	-0.019407877	-0.001736639	-0.021224723
0.000168704	-0.019831296	-0.000202381	-0.000202381	0.001496831	0.038688901	-0.05767277	-0.002445989	0.0024	0.912226432	0.000209822	-0.03945277	0.000371085	-0.019628915	-0.000161263	-0.019823855
-0.001682863	-0.021682863	-0.000793591	-0.000793591	0.001465699	0.038284444	-0.106645488	-0.005293386	0.0024	0.77131406	0.000763977	-0.042601749	-0.000889272	-0.020889272	0.001653249	-0.021712478
-0.000974111	-0.020974111	-0.000293808	-0.000293808	0.0014763	0.038422645	-0.087815695	-0.003562941	0.0024	0.947001784	4.88764E-05	-0.041899346	-0.000680303	-0.020680303	0.00072918	-0.021219043
5.37302E-05	-0.01994627	0.000271144	0.000271144	0.001463992	0.038262151	-0.061320908	-0.002898361	0.0024	0.80951598	-0.000565177	-0.040457716	-0.000217414	-0.020217414	-0.000347763	-0.020240303
0.001417333	-0.018582667	0.00045824	0.00045824	0.001486439	0.038554368	-0.025487814	-0.00088431	0.0024	1.111224313	-0.000179704	-0.037345037	0.000959094	-0.019040906	-0.001138797	-0.018304131
0.000792541	-0.019207459	3.14656E-05	3.14656E-05	0.001445229	0.038016164	-0.042283573	-0.003071022	0.0024	0.523428041	7.51642E-05	-0.038339754	0.000761075	-0.019238925	-0.000685911	-0.019100829
0.000688559	-0.019311441	0.000600164	0.000600164	0.001447055	0.038040174	-0.044990345	-0.00434324	0.0024	0.394046987	-0.000667336	-0.039290217	8.83952E-05	-0.019911605	-0.000755731	-0.019378612
0.000122895	-0.019877105	0.001028791	0.001028791	0.00145401	0.03813149	-0.059717181	-0.005434792	0.0024	0.418986639	-0.001720018	-0.041474228	-0.000905896	-0.020905896	-0.000814122	-0.020568332
-0.000960551	-0.020960551	-6.3391E-05	-6.3391E-05	0.001482729	0.038506216	-0.087272959	-0.006134514	0.0024	0.547810528	-0.000983418	-0.042904521	-0.00089716	-0.02089716	-8.62578E-05	-0.022007361
-0.002024588	-0.022024588	-0.001369689	-0.001369689	0.001499113	0.038718383	-0.114276151	-0.006012055	0.0024	0.735952695	0.001632867	-0.042416308	-0.000654899	-0.020654899	0.002287766	-0.021761409
-0.000571251	-0.020571251	-0.001132387	-0.001132387	0.001495644	0.038673563	-0.076828994	-0.003224872	0.0024	0.921354629	0.000926236	-0.040216266	0.000561136	-0.019438864	0.0003651	-0.020777402
-0.000583957	-0.020583957	-0.001385822	-0.001385822	0.001490912	0.038612331	-0.0772799	-0.003049478	0.0024	0.978514182	0.001489395	-0.039678519	0.000801865	-0.019198135	0.00068753	-0.020480384
0.000292787	-0.019707213	-0.000408845	-0.000408845	0.001495342	0.038669653	-0.054492688	-0.003610608	0.0024	0.583617316	0.000678309	-0.038736118	0.000701632	-0.019298368	-2.33228E-05	-0.01943775
-0.000253943	-0.020253943	-0.000223695	-0.000223695	0.001466459	0.038294379	-0.069303729	-0.00814786	0.0024	0.325722715	0.000653226	-0.039854661	-3.0248E-05	-0.020030248	0.000683474	-0.019824413
-0.000445668	-0.020445668	-9.1039E-05	-9.1039E-05	0.001468913	0.038326402	-0.074248248	-0.013924098	0.0024	0.204370024	1.9707E-05	-0.040871629	-0.000354629	-0.020354629	0.000374336	-0.020517
-0.0186%	-2.0186%	-0.0152%	-0.0152%	0.001477618	0.038439052	-0.067228139	-0.004354136	0.0024	0.735600356	0.0333%	-4.0038%	-3.34724E-05	-0.020033472	0.000366569	-0.020004926

S.D Active.R	0.000753014	0.000753014		0.001325146	0.00134596
IR	-0.202221272	-0.202221272		0.276625587	-14.86293734

بعد الكلفة	
Beta	0.433883142
Rp-Rf	-2.2586%
Sharpe Ratio	-0.587572974
Treynor Ratio	-0.05205491

Standerd Dev. P	0.001164802		0.000678969	
Beta	0.022756872	0.25916308	1	
Rp-Rf	-0.002066903	-0.042438399	-0.002433472	-0.022433472
Sharpe Ratio	-1.774467117	-36.43399808	-3.584069158	-33.04048893
Treynor Ratio	-0.090825449	-0.163751715	-0.002433472	-0.022433472

1m									
win									
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
0.002290126	-0.017709874	0.00063251	0.00063251	0.001553775	0.039417949	-0.00278742	-4.15316E-05	0.0024	2.645558673
0.004711777	-0.015288223	0.004289342	0.004289342	0.001352495	0.036776282	0.062860542	0.008605206	0.0024	0.268648659
-0.000995386	-0.020995386	0.001204584	0.001204584	0.001336713	0.036561085	-0.092868845	-0.002898484	0.0024	1.171435206
0.003930911	-0.016069089	0.003549203	0.003549203	0.001353459	0.036789391	0.041612845	0.001946946	0.0024	0.786314198
-0.001396018	-0.021396018	-0.002208073	-0.002208073	0.001322039	0.036359853	-0.104401345	-0.006430779	0.0024	0.590288883
0.000682421	-0.019317579	-0.00096804	-0.00096804	0.001361089	0.036892936	-0.046555773	-0.003562663	0.0024	0.482105415
-0.000619175	-0.020619175	3.69472E-06	3.69472E-06	0.001318394	0.036309699	-0.083150636	-0.01345426	0.0024	0.224402877
0.000555439	-0.019444561	0.001254742	0.001254742	0.001311905	0.036220223	-0.050926262	0.03998043	0.0024	-0.046136587
-0.003661494	-0.023661494	-0.00072647	-0.00072647	0.001330523	0.036476342	-0.166176036	-0.011906913	0.0024	0.509073481
-0.000577855	-0.020577855	-0.001070942	-0.001070942	0.001316536	0.036284107	-0.082070495	-0.009868407	0.0024	0.301756365
0.000371755	-0.019628245	-0.000366295	-0.000366295	0.001326008	0.036414388	-0.055699001	-0.011184905	0.0024	0.181337714
0.001422036	-0.018577964	-0.000415063	-0.000415063	0.001351266	0.036759569	-0.026604327	-0.001986332	0.0024	0.492346388
0.000768004	-0.019231996	0.000726865	0.000726865	0.001374887	0.037079475	-0.044013458	-0.001126656	0.0024	1.448530784
-0.000767231	-0.020767231	0.000627411	0.000627411	0.001356409	0.036829452	-0.08599724	-0.004572656	0.0024	0.692645923
-0.003137399	-0.023137399	-0.001406085	-0.001406085	0.001328709	0.036451464	-0.151911571	-0.014018146	0.0024	0.395016506
0.000240543	-0.019759457	5.1107E-05	5.1107E-05	0.001359562	0.036872241	-0.058565921	-0.005581182	0.0024	0.386917428
0.000240529	-0.019759471	0.000720416	0.000720416	0.001334824	0.03653525	-0.059106521	-0.001353761	0.0024	1.59516461
0.000729388	-0.019270612	-0.000740036	-0.000740036	0.001377607	0.037116128	-0.045010414	0.013752528	0.0024	-0.121476741
0.003239848	-0.016760152	0.002130327	0.002130327	0.001356368	0.036828903	0.022804038	0.000622544	0.0024	1.34905815
-0.00083334	-0.02083334	-0.000139238	-0.000139238	0.001361604	0.03689992	-0.087624571	-0.00319485	0.0024	1.012047411
-0.001922319	-0.021922319	-0.001230954	-0.001230954	0.001420465	0.037689054	-0.114683672	-0.005591168	0.0024	0.773061947
-0.000528817	-0.020528817	-0.000776265	-0.000776265	0.001346375	0.03669298	-0.079819543	-0.005863838	0.0024	0.499470998
0.0216%	-1.9784%	0.0234%	0.0234%	0.001356864	0.03682985	-0.059577074	-0.001714949	0.0024	0.710798559

S.D Active.R	0.001568382	0.001568382
IR	0.149045923	0.149045923

بعد الكلفة	
Beta	0.403658352
Rp-Rf	-2.2184%
Sharpe Ratio	-0.602347703
Treynor Ratio	-0.054958296

1m										mom		Market			
los															
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		بعد الكلفة			بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.000297082	-0.019702918	-0.001360533	-0.001360533	0.001318451	0.036310487	-0.057914888	-0.062808597	0.0024	0.033481369	0.001993043	-0.037412792	0.001657615	-0.018342385	0.000335428	-0.019070407
0.000594435	-0.019405565	0.000172	0.000172	0.001397724	0.037386149	-0.048295034	-0.001115619	0.0024	1.618443077	0.004117342	-0.034693788	0.000422435	-0.019577565	0.003694907	-0.015116223
-0.000955626	-0.020955626	0.001244344	0.001244344	0.001320188	0.036334398	-0.092353972	-0.003517404	0.0024	0.954006351	-3.97598E-05	-0.041951012	-0.00219997	-0.02219997	0.00216021	-0.019751042
0.001199281	-0.018800719	0.000817573	0.000817573	0.001344857	0.036672291	-0.03274187	-0.001054526	0.0024	1.138633996	0.002731631	-0.034869808	0.000381708	-0.019618292	0.002349923	-0.015251516
-0.000635999	-0.020635999	-0.001448055	-0.001448055	0.001324065	0.036387707	-0.083434742	-0.00573196	0.0024	0.52966157	-0.000760019	-0.042032016	0.000812056	-0.019187944	-0.001572074	-0.022844072
0.002435909	-0.017564091	0.000785448	0.000785448	0.001411592	0.03757116	0.000955755	3.99991E-05	0.0024	0.897740205	-0.001753488	-0.03688167	0.001650461	-0.018349539	-0.003403949	-0.018532131
-0.001278048	-0.021278048	-0.000655178	-0.000655178	0.001347498	0.036708288	-0.100196655	-0.004299594	0.0024	0.855440701	0.000658873	-0.041897222	-0.000622869	-0.020622869	0.001281742	-0.021274353
-0.001320039	-0.021320039	-0.000620736	-0.000620736	0.001322095	0.036360628	-0.102309534	-0.004074961	0.0024	0.912901751	0.001875478	-0.040764599	-0.000699303	-0.020699303	0.002574781	-0.020065297
-0.002970892	-0.022970892	-3.58683E-05	-3.58683E-05	0.001325719	0.036410421	-0.147509748	-0.007669893	0.0024	0.700256412	-0.000690602	-0.046632386	-0.002935024	-0.022935024	0.002244422	-0.023697362
0.002164129	-0.017835871	0.001671042	0.001671042	0.001371131	0.03702878	-0.006369934	-0.000126072	0.0024	1.870916278	-0.002741984	-0.038413726	0.000493087	-0.019506913	-0.003235071	-0.018906813
0.000796094	-0.019203906	5.80438E-05	5.80438E-05	0.001316108	0.036278196	-0.0442113	-0.002229551	0.0024	0.71938543	-0.000424339	-0.038832151	0.00073805	-0.01926195	-0.001162389	-0.019570201
0.00031718	-0.01968282	-0.00151992	-0.00151992	0.001311333	0.036212332	-0.057516872	-0.00583094	0.0024	0.357201449	0.001104856	-0.038260784	0.0018371	-0.0181629	-0.000732243	-0.020097883
0.001226608	-0.018773392	0.001185469	0.001185469	0.001313125	0.036237074	-0.032380968	-0.002246965	0.0024	0.522211838	-0.000458604	-0.038005387	4.11396E-05	-0.01995886	-0.000499744	-0.018046527
-0.002549914	-0.022549914	-0.001155272	-0.001155272	0.001339084	0.036593493	-0.1352676	-0.006669285	0.0024	0.742195643	0.001782683	-0.043317145	-0.001394642	-0.021394642	0.003177325	-0.021922503
-0.004558979	-0.024558979	-0.002827665	-0.002827665	0.00135701	0.03683762	-0.188909578	0.009821848	0.0024	-0.708520384	0.00142158	-0.047696378	-0.001731314	-0.021731314	0.003152894	-0.025965064
0.000926384	-0.019073616	0.000736948	0.000736948	0.001400945	0.037429199	-0.039370767	-0.001673597	0.0024	0.880508208	-0.00068584	-0.038833073	0.000189436	-0.019810564	-0.000875277	-0.019022509
-0.001908889	-0.021908889	-0.001429001	-0.001429001	0.001361958	0.036904718	-0.116757128	-0.003230982	0.0024	1.333615737	0.002149417	-0.04166836	-0.000479888	-0.020479888	0.002629305	-0.021188473
-0.00246207	-0.02246207	-0.003931493	-0.003931493	0.001366536	0.036966682	-0.131525722	-0.00745137	0.0024	0.6525068	0.003191457	-0.041732682	0.001469423	-0.018530577	0.001722034	-0.023202105
0.001900933	-0.018099067	0.000791413	0.000791413	0.001343709	0.036656641	-0.013614632	-0.000713069	0.0024	0.699885448	0.001338914	-0.034859219	0.001109521	-0.018890479	0.000229394	-0.01596874
-0.001443641	-0.021443641	-0.000749539	-0.000749539	0.001330142	0.036471107	-0.105388652	-0.031614804	0.0024	0.121577245	0.000610301	-0.04227698	-0.000694101	-0.020694101	0.001304403	-0.021582879
-0.000634931	-0.020634931	5.64343E-05	5.64343E-05	0.00137089	0.03702553	-0.081968595	-0.005282129	0.0024	0.57456578	-0.001287388	-0.04255725	-0.000691365	-0.020691365	-0.000596023	-0.021865885
0.001314917	-0.018685083	0.001067469	0.001067469	0.001343943	0.036659833	-0.029598677	-0.00860114	0.0024	0.126155673	-0.001843734	-0.039213899	0.000247448	-0.019752552	-0.002091182	-0.019461348
-0.0343%	-2.0343%	-0.0325%	-0.0325%	0.001347187	0.036701943	-0.074849142	-0.007094573	0.0024	0.706035026	0.0559%	-4.0127%	-1.81362E-05	-0.020018136	0.000576764	-0.020109242
	S.D Active.R	0.001406099	0.001406099											0.002113101	0.002692478
	IR	-0.231041427	-0.231041427											0.272946841	-7.468675386

بعد الكلفة	
Beta	0.451254169
Rp-Rf	-2.2743%
Sharpe Ratio	-0.619667565
Treynor Ratio	-0.050399542

Standerd Dev. P	0.00177857		0.001282922	
Beta	0.054373907	0.268066717	1	
Rp-Rf	-0.001841372	-0.042527379	-0.002418136	-0.022418136
Sharpe Ratio	-1.035310141	-23.91099121	-1.884866541	-17.4742825
Treynor Ratio	-0.033864991	-0.158644755	-0.002418136	-0.022418136

w									
win									
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta
Winner	Winner	Active.R	Active.R						
-0.007028904	-0.027028904	-0.008854659	-0.008854659	0.000869773	0.029491915	-0.319711499	-0.003803459	0.0024	2.479034147
0.014162798	-0.005837202	0.005698759	0.005698759	0.000812645	0.028506933	0.412629372	-0.66578605	0.0024	-0.017667534
-0.003279623	-0.023279623	-0.003453457	-0.003453457	0.000848439	0.029127978	-0.194988574	-0.002876985	0.0024	1.974157968
-0.009351106	-0.029351106	-0.005526192	-0.005526192	0.000798528	0.028258237	-0.415847114	-0.008868949	0.0024	1.324971672
-0.006232361	-0.026232361	-0.005076563	-0.005076563	0.000814856	0.028545681	-0.302405147	-0.011152049	0.0024	0.77406053
0.005327786	-0.014672214	0.00236027	0.00236027	0.000822677	0.028682349	0.10207622	-0.003752986	0.0024	-0.780121584
-0.004125809	-0.024125809	-0.003930956	-0.003930956	0.000800635	0.028295502	-0.230630622	-0.008721058	0.0024	0.748281851
-0.000591451	-0.020591451	-0.002285315	-0.002285315	0.000790003	0.028106995	-0.106430854	-0.078990232	0.0024	0.037871157
0.000730126	-0.019269874	0.002574939	0.002574939	0.00079398	0.028177656	-0.059262355	-0.003018565	0.0024	0.553201445
-0.000180416	-0.020180416	-0.002453756	-0.002453756	0.000808594	0.028435783	-0.090745386	-0.006610607	0.0024	0.390344818
0.003705489	-0.016294511	0.005668885	0.005668885	0.000812002	0.02849565	0.045813609	0.001381864	0.0024	0.944730412
0.005460463	-0.014539537	0.008693927	0.008693927	0.000813758	0.028526437	0.107285147	0.005901408	0.0024	0.518598742
0.00086196	-0.01913804	0.004305436	0.004305436	0.000909638	0.03016021	-0.05099568	-0.000457878	0.0024	3.359063183
0.007270217	-0.012729783	0.009531524	0.009531524	0.000806706	0.028402568	0.171470998	0.003770551	0.0024	1.291645998
-0.005587572	-0.025587572	-0.001494017	-0.001494017	0.000839442	0.028973129	-0.275688977	-0.008601446	0.0024	0.928631341
-0.003045543	-0.023045543	-0.004185664	-0.004185664	0.000831195	0.028830448	-0.188881664	-0.015544972	0.0024	0.350308966
-0.000825657	-0.020825657	0.000936376	0.000936376	0.000801231	0.028306032	-0.113956537	-0.025813612	0.0024	0.12495955
0.008088474	-0.011911526	0.008236089	0.008236089	0.000840424	0.028990061	0.196221543	0.013035716	0.0024	0.43637606
0.00182998	-0.01817002	0.000133905	0.000133905	0.000845663	0.029080292	-0.019601596	-0.000269648	0.0024	2.113942292
0.01144439	-0.00855561	0.011752932	0.011752932	0.000889363	0.029822185	0.303277243	0.009196376	0.0024	0.983473292
-0.013476442	-0.033476442	-0.006987871	-0.006987871	0.001079629	0.032857716	-0.483187634	0.033539722	0.0024	-0.473362358
-0.00186805	-0.02186805	-0.000283435	-0.000283435	0.000923767	0.030393533	-0.140426259	-0.002108148	0.0024	2.024549623
0.0149%	-1.9851%	0.0698%	0.0698%	0.000843316	0.02902124	-0.075181171	-0.035434137	0.0024	0.913047799

S.D Active.R	0.005773165	0.005773165
IR	0.120944811	0.120944811

بعد الكلفة	
Beta	0.240993798
Rp-Rf	-2.2251%
Sharpe Ratio	-0.766697472
Treynor Ratio	-0.09232815

w										mom		Market			
los															
Return. P	بعد الكلفة	بدون الكلفة	بعد الكلفة	Variance. P	Standerd Dev. P	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Risk Free	Beta		بعد الكلفة		بعد الكلفة	بدون الكلفة	كلفة المعاملات
Loser	Loser	Active.R	Active.R							Momentum	Momentum	Market	Market	Active.R	Active.R
0.003661696	-0.016338304	0.001835941	0.001835941	0.000800679	0.028296272	0.044588778	0.024095894	0.0024	0.05236146	-0.0106906	-0.043367208	0.001825755	-0.018174245	-0.012516355	-0.025192963
0.0267533	0.0067533	0.018289262	0.018289262	0.000891766	0.029862459	0.815515582	0.020809778	0.0024	1.170281616	-0.012590502	0.000916098	0.008464038	-0.011535962	-0.021054541	0.01245206
-0.000538205	-0.020538205	-0.000712039	-0.000712039	0.000822496	0.028679185	-0.102450773	-0.001554185	0.0024	1.890511484	-0.002741418	-0.043817828	0.000173835	-0.019826165	-0.002915253	-0.023991662
-0.008655259	-0.028655259	-0.004830345	-0.004830345	0.000797345	0.0282373	-0.391512609	-0.008580373	0.0024	1.288435759	-0.000695847	-0.058006365	-0.003824914	-0.023824914	0.003129067	-0.034181451
-0.004918836	-0.024918836	-0.003763038	-0.003763038	0.000815695	0.028560376	-0.256258386	0.028234166	0.0024	-0.259219131	-0.001313525	-0.051151197	-0.001155798	-0.021155798	-0.000157727	-0.029995398
0.010691579	-0.009308421	0.007724063	0.007724063	0.000844919	0.029067489	0.28525268	0.004183168	0.0024	1.982128952	-0.005363793	-0.023980635	0.002967516	-0.017032484	-0.008331309	-0.006948151
-0.010234181	-0.030234181	-0.010039328	-0.010039328	0.00083943	0.028972927	-0.436068529	-0.00680672	0.0024	1.856133434	0.006108372	-0.054359991	-0.000194853	-0.020194853	0.006303226	-0.034165137
0.00472595	-0.01527405	0.003032087	0.003032087	0.000808914	0.028441409	0.081780402	0.007981471	0.0024	0.291418701	-0.005317401	-0.035865502	0.001693863	-0.018306137	-0.007011264	-0.017559365
-0.000459708	-0.020459708	0.001385106	0.001385106	0.000789193	0.028092583	-0.101795841	-0.008777577	0.0024	0.32579699	0.001189834	-0.039729582	-0.001844814	-0.021844814	0.003034647	-0.017884769
0.000359123	-0.019640877	-0.001914217	-0.001914217	0.000936971	0.030609982	-0.066673573	-0.000521987	0.0024	3.909825994	-0.000539539	-0.039821293	0.00227334	-0.01772666	-0.002812879	-0.022094633
-0.000381702	-0.020381702	0.001581695	0.001581695	0.000797424	0.028238699	-0.098506726	-0.002267883	0.0024	1.226563342	0.00408719	-0.036676213	-0.001963397	-0.021963397	0.006050587	-0.014712817
-0.003187499	-0.023187499	4.59648E-05	4.59648E-05	0.000818657	0.028612179	-0.19528393	-0.011447397	0.0024	0.488102139	0.008647962	-0.037727036	-0.003233464	-0.023233464	0.011881425	-0.014493572
-0.005279686	-0.025279686	-0.00183621	-0.00183621	0.000788803	0.02808564	-0.273438185	-0.026304065	0.0024	0.291958151	0.006141646	-0.044417727	-0.003443476	-0.023443476	0.009585122	-0.020974251
-0.005761885	-0.025761885	-0.003500577	-0.003500577	0.000807262	0.028412362	-0.287265278	-0.012014307	0.0024	0.679347104	0.013032102	-0.038491668	-0.002261308	-0.022261308	0.015293409	-0.016230361
-0.003871585	-0.023871585	0.000221969	0.000221969	0.000819398	0.02862512	-0.219093769	-0.006776095	0.0024	0.925545657	-0.001715987	-0.049459158	-0.004093555	-0.024093555	0.002377568	-0.025365603
0.005471492	-0.014528508	0.004331371	0.004331371	0.000881924	0.029697209	0.103426951	0.014318569	0.0024	0.214511076	-0.008517035	-0.037574051	0.001140121	-0.018859879	-0.009657155	-0.018714172
-0.010117903	-0.030117903	-0.008355869	-0.008355869	0.000958824	0.030964884	-0.404261248	-0.00392179	0.0024	3.191885235	0.009292245	-0.05094356	-0.001762033	-0.021762033	0.011054279	-0.029181527
-0.008291206	-0.028291206	-0.008143592	-0.008143592	0.00082911	0.028794262	-0.371296417	0.417348738	0.0024	-0.025616961	0.016379681	-0.040202732	-0.000147614	-0.020147614	0.016527295	-0.020055118
0.003140516	-0.016859484	0.00144444	0.00144444	0.000790619	0.028117957	0.026336043	-0.002998548	0.0024	-0.246958088	-0.001310536	-0.035029504	0.001696075	-0.018303925	-0.003006611	-0.01672558
-0.008358392	-0.028358392	-0.00804985	-0.00804985	0.000840048	0.028983581	-0.371189183	-0.005588862	0.0024	1.924969929	0.019802782	-0.036914002	-0.000308542	-0.020308542	0.020111324	-0.01660546
-0.010157468	-0.030157468	-0.003668897	-0.003668897	0.000867881	0.02945982	-0.426257459	-0.010617216	0.0024	1.182745808	-0.003318974	-0.06363391	-0.006488571	-0.026488571	0.003169597	-0.037145339
0.002422249	-0.017577751	0.004006863	0.004006863	0.000790102	0.028108751	0.000791515	4.44481E-05	0.0024	0.500550243	-0.004290299	-0.039445802	-0.001584615	-0.021584615	-0.002705684	-0.017861187
-0.1045%	-2.1045%	-0.0496%	-0.0496%	0.000833521	0.02886002	-0.120166362	0.018583601	0.0024	1.039149041	0.1194%	-4.0895%	-0.000548746	-0.020548746	0.001743126	-0.020346657
	S.D Active.R	0.006230333	0.006230333											0.010131319	0.010440756
	IR	-0.07963386	-0.07963386											0.172053187	-1.94877231

بعد الكلفة	
Beta	0.299506094
Rp-Rf	-2.3445%
Sharpe Ratio	-0.812365731
Treynor Ratio	-0.078278512

Standerd Dev. P	0.008450632	0.012830908	0.003121955	
Beta	-0.150419365	0.198531674	1	
Rp-Rf	-0.00120562	-0.043295403	-0.002948746	-0.022948746
Sharpe Ratio	-0.142666272	-5.123333212	-0.944518975	-7.350760752
Treynor Ratio	0.008015059	-0.218078064	-0.002948746	-0.022948746

Abstract

Using technical analysis methods is considered one of the fundamental pillars for trading in financial markets. These methods vary, and their applications differ among traders. One well-known approach is momentum trading. The momentum strategy has proven successful in financial markets, especially when analyzing stock performance based on the highest price over 52 weeks. Hence, the study aims to provide theoretical knowledge about the concept of momentum strategy, its diversity, and to test the momentum strategy for the highest price over 52 weeks in the Iraqi Stock Exchange .For this purpose, the study poses several questions: Can an outperforming active portfolio be constructed based on momentum strategies for the highest price over 52 weeks in the Iraqi Stock Exchange? Do the results of portfolios differ before and during the COVID-19 pandemic? Is there an impact of transaction costs on the profitability of strategies for the highest price over 52 weeks in the Iraqi Stock Exchange?

To address these questions, the study conducted a detailed analysis of a sample of 31 companies listed on the Iraqi Stock Exchange from January 2016 to November 2023. Using Microsoft Excel 2019 and SPSS v29, stocks were selected to construct momentum portfolios based on the 52-week strategy for the periods before and during the COVID-19 pandemic, considering transaction costs. Performance evaluation ratios for active portfolios were used for comparison with the market reference portfolio .Key findings of the study indicate that momentum portfolios based on the 52-week strategy achieve returns, but statistically insignificant, diminishing with the introduction of transaction costs. There is also a clear difference in the returns of momentum portfolios before the COVID-19 pandemic, where they were higher than during the pandemic. The study offers several recommendations, with a notable one being cautious about using the 52-week strategy due to the high transaction costs within the Iraqi Stock Exchange, as it does not cover the profits .

Keywords: Technical Analysis, Momentum, 52-Week High Strategy, Market Efficiency, Active Portfolio.

Kerbala University

College of Administration and Economics

Department of Financial and Banking Sciences

Using 52-week momentum approach for forming a superior active portfolio

A empirical study on Iraqi stock market From January 2016 " "to November 2023

Applied To the Council of the College of Administration and Economics, Kerbala University, as Partial Fulfillment for the Requirements for Master's degree in Finance and Banking sciences.

Authored by

Ahmed Falah Hasan Al-Safi

Supervision by

Assi. Prof. Dr. Mohammed Faez Hasan Al-Zauba'ay

2024 AD **1445 AH**