وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء
كلية الادارة والاقتصاد
قسم ادارة الاعمال

التسعير الدولي للمخاطرة باطار نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي

((دراسة تحليلية)) لعينة من الأسهم العادية لأسواق الاسهم الدولية

اطروحة تقدم بها
ارشد عبد الامير جاسم

إلى مجلس كلية الادارة والاقتصاد / جامعة كربلاء وهي جزء
من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في علوم ادارة الاعمال

بإشراف
الاستاذ المساعد الدكتور
ميثم ربيع هادي الحسناوي

1437 هـ 2016 م

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ قَالَ اجْعَلْنِي عَلَى خَزَآئِنِ الأَرْضِ

إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٌ ﴾

صَدَقَ اللهُ العليُّ العَظِيم

سورة يوسف الآية 55

الإهداء

اتقدم بإهداء هذا الجهد المتواضع

إلى مقام . .

صاحب العصر والزمان الامام المهدي (عجل الله فرجه وسهل مخرجه)

وجعلنا من اصحابه وانصاره

سائلين منه القبول

ومن الله الغفران انه سميع مجيب .

الباحث

الشكر والعرفان

الحمد لله الذي جعل الحمد مفتاحاً لذكره، وسببا للمزيد من فضله ودليلا على آلائه وعظمته ونشكره على كل نعمة وحسنه مما سهل علينا كل صعب، ويسر لنا كل عسير ونستغفره ، ونتوب إليه ونسأله التوفيق لكل ما يرضيه ويبعدنا عن كل ما يسخطه وان لا يكلنا لأنفسنا طرفة عين فنكون من الهالكين ، ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين.....

اما بعد فيقتضي من فروض الأمانة والعرفان بالجميل في ختام هذه الرحلة العلمية بتوفيق من الله سبحانه وتعالى، ان اتقدم بخالص شكري وعرفاني إلى استاذي الفاضل الدكتور ميثم ربيع الحسناوي لما ابداه من جهد كبير ، فقد كان مشرفا مخلصا وأمينا في إبداء ملاحظاته السديدة وتوجيهاته القيمة لأنضاج هذه الاطروحة، فكان له الفضل بعد الله سبحانه وتعالى في إنجاز هذا الجهد واكماله بصورته هذه ، فجزاه الله عني خير الجزاء

ويطيب لي ان اتقدم بفائق التقدير والاحترام إلى الاستاذ الدكتور عواد كاظم الخالدي عميد كلية الادارة والاقتصاد / جامعة كربلاء ، والاستاذ الدكتور فيصل علوان الطائي رئيس قسم ادارة الاعمال والاستاذ الدكتور حميد عبيد عبد معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا لرعايتهم الابوية لأبنائهم الطلبة.

وشكري وعرفاني للسادة كل من المقوّم اللغوي والمقوّم العلمي وإلى الاساتذة رئيس واعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة الاطروحة وإغنائها بالأفكار والملاحظات القيمة ، ولا يفتوني ان اذكر الامتنان والعرفان ، لأساتذتي في المرحلة التحضيرية لدراسة الدكتوراه لجهودهم المبذولة في اكتساب العلم والمعرفة فجزى الله الجميع خير الجزاء

الباحث

المستخلص

في ظل التطورات المتسارعة لتكنولوجيا المعلومات بما في ذلك اجهزة الاتصال الحديث، التي جعلت من العالم قرية صغيرة فقد زادت حدة التقلبات الاقتصادية والسياسية والمالية متزامنة مع بدايات القرن العشرين ، مما جعلت من البيئة الاستثمارية ممثلة بعوامل المخاطرة المحدقة بها (المحلية والدولية) تشكل تهديدا واضحا للنشاط الاستثماري للمستثمر المحلي، لما لها من تأثير في ارتفاع او انخفاض في العوائد التي يأمل الحصول عليها جراء تقبله للمخاطرة ، اذ لابد له من التعرف على تلك العوامل من اجل مواجهة تلك المخاطر التي تسببها له بوجه عام والعمل على تسعير تلك المخاطر بإطار نموذج يضمن لموجوداته المتداولة تحقيق ما يطمح الوصول إليه ، ولعل نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM) كان ولا يزال يمثل جدلاً فكرياً حول مدى صلاحية هذا النموذج في عمليات تسعير المخاطرة بإطارها الدولي التي يواجهها المستثمرون سواء أكانوا افرادا او مؤسسات مالية بعدما اخذت عوامل المخاطرة الدولية المتعددة بالاتساع والتأثير بشكل مباشر على النشاط الاستثماري، ومن ثم على القرار الاستثماري لقد جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على العوامل المحلية والدولية كالسياسية والاقتصادية والمالية (بما فيها الاختلافات في معدلات الفائدة وكذا في اسعار الصرف للعملات وحالات التضخم والعوامل الخاصة بالبلد، ودورها كعوامل مؤثرة داخلة في تركيبة نماذج التسعير سواء كانت النماذج المحلية) (بشكليها ذات المؤشر الواحد او المتعدد العوامل) او النماذج الدولية (بشكليها ذات المؤشر الواحد ، ومتعددة الدول)

وقد جرى تحليلا مفصلا لهذين النموذجين "المحلي والدولي"، على ضوء البيانات التي تم الحصول عليها لعينة الدراسة المتمثلة بأسواق الاسهم لسبعة دول مختارة وبواقع (10) شركات لكل سوق على وفق شروط معاينة محددة ، وللمدة من (شهر ابريل 2011) لغاية (شهر ابريل 2015). وباستخدام العديد من الاساليب المالية والاحصائية ، فقد خلصت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات ، لعل من أهمها أن نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد(CAPM)، وعلى الرغم من أنه يصلح لتسعير مخاطرة الاستثمار المحلي بالأسهم، الاّ انه لا يصلح لتسعير مخاطرة الاستثمار الدولي بهذه الأسهم ، وان النماذج الدولية وتحديدا" ذا المؤشر الواحد(ICAPM) والمتعدد الدول (IAPM) هي الأصلح لتسعير مخاطرة الاستثمار الدولي بالأسهم.

وقد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات ، لعل من أهمها ضرورة أن يدرك المستثمر العراقي بأن فرص الاستثمار الدولية هي أفضل بكثير (من ناحية العائد – المخاطرة) من فرص الاستثمار المحلية ، الاّ أن محاولة استغلال الفرص تنطوي على تهديدات مخاطر البيئة الدولية متعددة الأبعاد ، لذلك فأن اعتماده النموذج التسعيري الدقيق (النماذج الدولية) يقدم له بصائر دقيقة حول جودة الأسواق المعنية في تسعير الأسهم الدولية وبما يمكنه من بناء محافظه المثلى النشطة بأسلوب علمي سليم ، وهي الميزة التي لا يمكن أن تحققها له النماذج المحلية

والله ولي التوفيق...

الباحث

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
المستخلص	أ
قائمة المحتويات	ب
قائمة الاشكال	ج–د
قائمة الجداول	هـ–و
المقدمة	2-1
الفصل الاول: تسعير المخاطرة باطار النموذجين: المحلي والدولي: تغطية معرفية	62-3
المبحث الاول: تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM)	24-3
المبحث الثاني: تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي (ICAPM)	62-25
الفصل الثاني: دراسات سابقة والمنهجية العلمية للدراسة	84-63
المبحث الاول: دراسات سابقة	74-63
المبحث الثاني: المنهجية العلمية للدراسة	84-75
الفصل الثالث: تسعير المخاطرة باطار النموذجين المحلي والدولي: تغطية تحليلية	151-85
المبحث الاول: حساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية (بالعملة المحلية للبلد وبالدينار العراقي) المركبة باستمرار وتحليلها للاسهم والمؤشرات عينة الدراسة وتحليل مخاطرة الصرف الاجنبي	109-85
المبحث الثاني:حساب معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار المحلية والدولية وتحليلها لأسواق الدول عينة الدراسة	116-110
المبحث الثالث: حساب معدلات العوائد الشهرية والمركبة باستمرار وتحليلها للمؤشر الدولي	119-117
المبحث الرابع: حساب معاملات (بيتا) المحلية والدولية وتحليلها لأسهم عينة الدراسة وتحليل مخاطرة البلد	124-120
المبحث الخامس: تسعير المخاطرة باطار النموذج المحلي (CAPM) والنموذجين الدوليين (ICAPM) و (IAPM)	131-125
المبحث السادس: تحليل جاذبية الأسهم محلياً ودولياً.	151-132
الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات	159-152
المبحث الاول: الاستنتاجات	156-152
المبحث الثاني: التوصيات	159-157
المصادر	167-160

قائمة الاشكال

ت	الشكل	الصفحة
(1.1)	خط سوق الاوراق المالية(SML)	7
(2.1)	العلاقة بين (البيتا) وعلاوة المخاطرة لمختلف اصناف الموجودات	52
(1-3)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر سوق السعودية	105
(2-3)	الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق السعودية	105
(3-3)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر سوق الاردن	106
(4-3)	الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق الاردن.	106
(5-3)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر سوق اليابان.	106
(6-3)	الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق اليابان	107
(7- 3)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر سوق المانيا	107
(8 -3)	الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق المانيا	107
(9-3)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر سوق بريطانيا	108
(10-3)	الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق بريطانيا	108
(11-3)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر سوق امريكا.	108
(12-3)	الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق امريكا	109
(13-3)	معدل العائد الخالي من المخاطرة المحلي للدول عينة الدراسة بالمقارنة مع المعدل الخالي من المخاطرة الدولي طوال مدة المعاينة	116
(14-3)	معدل العائد على محفظة السوق المحلية للدول عينة الدراسة بالمقارنة مع معدل العائد على محفظة السوق الدولية	119
(15-3)	بيتا السهم المحلية مقارنة بالدولية للأسهم عينة الدراسة.	123
(16-3)	علاوات المخاطرة المحلية والدولية المسعرة بنموذجي CAPM وICAPM	127
(17-3)	المقارنة بين عوائد النموذج المحلي والدولي ذو المؤشر الواحد	129
(18-3)	الفارق من معدلات العوائد المتوقعة للبلدان عينة الدراسة باستخدام النماذج الثلاثة	131
(19-3)	خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم العراقية	132
(20-3)	خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم العراقية	133
(21-3)	خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم السعودية	134
(22-3)	خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم السعودية	136
(23-3)	خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم الاردنية	137
(24-3)	خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم الاردنية	138
(25-3)	خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم اليابانية	140
(26-3)	خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم اليابانية	141

(3-27)	خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم الالمانية	143
(3-28)	خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم الالمانية	144
(3-29)	خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم البريطانية	145
(3-30)	خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم البريطانية	147
(3-31)	خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم الامريكية	148
(3-32)	خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم الامريكية	149
(3-33)	خط (SML) الدولي بالمقارنة مع خطوط (SML) المحلية للدول عينة الدراسة	151

قائمة الجداول

ت	الجدول	الصفحة
(1-1)	معاملات (بيتا) مختارة وتفسيراتها	12
(1-2)	أوجه المقارنة بين نموذجي (CAPM) و (APT)	24
(1-3)	تفسير حالات الارتباط بين عوائد السهم وتحركات سعر الصرف وتغيراتها	34
1-4)	العوامل المرتبطة بمخاطرها والاوزان الخاصة بها.	44
(1-5)	أوجه التشابه والاختلاف بين (CAPM) و(IAPM)	61
(2-1)	ملخص يظهرالجوانب المتعلقة بالدراسات السابقة	73
(2-2)	عينة الاسهم العراقية.	80
(2-3)	عينة الاسهم السعودية.	80
(2-4)	عينة الاسهم الاردنية.	80
(2-5)	عينة الاسهم اليابانية.	81
(2-6)	عينة الاسهم الالمانية.	81
(2-7)	عينة الاسهم البريطانية.	81
(2-8)	عينة الاسهم الامريكية.	82
(3-1)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للبلد للأسهم ومؤشرالاسهم العراقي طوال مدة المعاينة	85-86
(3-2)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم السعودي طوال مدة المعاينة	86-87
(3-3)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم الاردني طوال مدة المعاينة.	87-88
(3-4)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم الياباني طوال مدة المعاينة.	88-89
(3-5)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم الالماني طوال مدة المعاينة	89-90
(3-6)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم البريطاني طوال مدة المعاينة.	90-91
(3-7)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم الامريكي طوال مدة المعاينة	92-93
(3-8)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الاسهم السعودي.	94-95
(3-9)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الاسهم الاردني	95-96
(3-10)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الاسهم الياباني	96-97
(3-11)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الاسهم الالماني	97-98
(3-12)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الاسهم البريطاني	98-99
(3-13)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الاسهم الامريكي	99-100
(3-14)	معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة لمخاطرة الصرف وفوارقهما للأسواق الستة محل الدراسة.	101-105
(3-15)	معدلات العائد الشهرية المحلية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار للدول عينة الدراسة	110-112
(3-16)	الاوزان الشهرية النسبية للدول عينة الدراسة استنادا" لناتجها المحلي الاجمالي طوال مدة المعاينة	113-114
(3-17)	معدلات العائد الشهرية الدولية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار.	114-115
(3-18)	معدلات العوائد الشهرية المركبة باستمرار للمؤشر الدولي.	117-118

(3-19)	معاملات (البيتا) المحلية للأسهم عينة الدراسة.	120
(3-20)	معاملات (بيتا) الدولية للأسهم عينة الدراسة.	122
(3-21)	معدلات العوائد المتوقعة المحلية للأسهم عينة الدراسة باستخدام نموذج (CAPM).	125
(3-22)	علاوات المخاطرة المحلية والدولية المسعرة بنموذجي CAPM و ICAPM	127
(3-23)	معدلات العوائد المتوقعة الدولية للأسهم عينة الدراسة باستخدام نموذج ICAPM	128
(3-24)	تحليل التباين بين معدلات العوائد المتوقعة لنموذج CAPM المحلي و ICAPM الدولي	130
(3-25)	معدلات العوائد المتوقعة لكل بلد من بلدان عينة الدراسة باستخدام النماذج CAPM و ICAPM و IAPM	131
(3-26)	مواقع الاسهم العراقية بالنسبة لخط (SML) المحلي	133
(3-27)	مواقع الاسهم العراقية بالنسبة لخط (SML) الدولي	134
(3-28)	مواقع الاسهم السعودية بالنسبة لخط (SML) المحلي.	135
(3-29)	مواقع الاسهم السعودية بالنسبة لخط (SML) الدولي.	136
(3-30)	مواقع الاسهم الاردنية بالنسبة لخط (SML) المحلي.	138
(3-31)	مواقع الاسهم الاردنية بالنسبة لخط (SML) الدولي.	139
(3-32)	مواقع الاسهم اليابانية بالنسبة لخط (SML) المحلي.	140
(3-33)	مواقع الاسهم اليابانية بالنسبة لخط (SML) الدولي	142
(3-34)	مواقع الاسهم الالمانية بالنسبة لخط (SML) المحلي.	143
(3-35)	مواقع الاسهم الالمانية بالنسبة لخط (SML) الدولي.	145
(3-36)	مواقع الاسهم البريطانية بالنسبة لخط (SML) المحلي.	146
(3-37)	مواقع الاسهم البريطانية بالنسبة لخط (SML) الدولي.	147
(3-38)	مواقع الاسهم الامريكية بالنسبة لخط (SML) المحلي.	149
(3-39)	مواقع الاسهم الامريكية بالنسبة لخط (SML) الدولي.	150

المقدمة:

لم تعد المخاطر العامة المرتبطة بالسوق او بالدولة ذاتها التي تواجه المستثمر تحظى بالدرجة نفسها من الاهتمام، على مستوى الاستثمارات المحلية، حيث رأى فيها محللو المخاطرة أمراً محتوماً، لا يمكن تفاديه بالتنويع (فالأوراق المالية تتجه لتقديم أداء جيد عندما يكون الاقتصاد الوطني قوياً، وأداءً هزيلاً عندما يكون الاقتصاد الوطني ضعيفاً)، لكن الحالة ليست كذلك على مستوى الاستثمار المالي الدولي في ظل عولمة أسواق المال، ذلك مما لا ريب فيه ان استبعاد امكانية تجنب المخاطرة النظامية بالتنويع مردّه في الاساس ان المتغيرات الاساسية والاقتصادية في دولة ما تترك تأثيرات متوازنة على عوائد الاوراق المالية ضمن اطار الدولة أو السوق الواحد وهو تأويل صحيح إلى حد كبير ضمن هذا الاطار، غير ان من الصعب قبوله بصيغته المطلقة، فليس من الحكمة في شيء الافتراض بأن التغيرات السياسية والاقتصادية والمالية ستكون هي ذاتها شاملة لمختلف الاسواق ضمن افق الاستثمار نفسه .

لكن ثبت ان حساسية الاستثمار لمختلف الاحداث المحلية في دولة معينة يمكن ان تحوط بمحفظة منوعة من دول اخرى باعتبار ان الاحداث السلبية في دولة ما يمكن ان تعوض بأخبار جيدة في اخرى .لكن ولغرض بناء محافظ دولية مثلى فلابد من التقاط الأسهم الأفضل لتحقيق هذه الغاية. وغني عن البيان ان نموذج تسعير المخاطرة السليم والدقيق للأسهم هو المفتاح الأساس للالتقاط النشط والكفوء للأسهم الواجب ادخالها في المحفظة النشطة المثلى. لكن التساؤل الرئيس المطروح، هو: هل ان نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي قادر على تسعير مخاطرة الموجودات الرأسمالية المتداولة دولياً؟ اذ ان هذا النموذج يعاني من عدد من المشاكل والمحددات في هذا السياق . فهل ان محفظة السوق المحلية هي ذاتها محفظة السوق الدولية؟ وهل ان الموجود الخالي من المخاطرة المحلي هو نفسه الموجود الدولي ؟، وهل ان المخاطرة النظامية المحلية للسهم هي ذاتها مخاطرته النظامية الدولية ؟، كما وان هناك مخاطرة الصرف الاجنبي التي تسببت بتغيير خصائص نفس الاستثمار للدول المختلفة . اذ ان المستثمرين لا يواجهون المجموعة نفسها من الفرص الاستثمارية بسبب مخاطرة الصرف، لذلك يقوم المستثمرون ببناء المحافظ بالاستناد لنسب استثمار مختلفة في الموجودات ذات المخاطرة وذلك تبعاً لجنسياتهم (البلد الذي ينتمون إليه)، فضلاً عن ذلك فهناك التباين بالمخاطر الخاصة بكل بلد لناحية ابعادها المالية والاقتصادية والسياسية، لذا تسعى هذه الدراسة إلى وضع الحلول السليمة في محاولة الاجابة على هذه التساؤلات وغيرها .

وقد تطلب ذلك تقسيم الدراسة على (أربعة فصول)، خصص الفصل، الأول للتغطية النظرية المعرفية لموضوع الدراسة الأساس والمتمثل بتسعير المخاطرة باطار النموذجين المحلي والدولي وبواقع مبحثين، اذ ركز المبحث الاول على تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي، وجاء المبحث الثاني ليطرح تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي، وخصص الفصل الثاني لمراجعة الأدبيات السابقة والمنهجية العلمية للدراسة، واشتمل الفصل الثالث على التغطية التحليلية التطبيقية للدراسة وبواقع ست مباحث، خصص الأول لحساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية (بالعملة المحلية للبلد وبالدينار العراقي) المركبة باستمرار وتحليلها للأسهم والمؤشرات عينة الدراسة وتحليل مخاطرة الصرف الأجنبي، في حين جاء الثاني لحساب معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار المحلية والدولية وتحليلها لأسواق الدول عينة الدراسة،أما الثالث فقد خصص لحساب معدلات العوائد الشهرية المركبة باستمرار وتحليلها للمؤشر الدولي،أما الرابع فقد كان لحساب معاملات (بيتا) المحلية والدولية وتحليلها للأسهم عينة الدراسة وتحليل مخاطرة البلد، وجاء الخامس ليغطي تسعير المخاطرة باطار النموذج المحلي (CAPM) والنموذجين الدولي (ICAPM) و(IAPM)، أما السادس، فقد تناول تحليل جاذبية الأسهم محلياً ودولياً، واختتمت الدراسة بالفصل الرابع، الذي اشتمل على مبحثي الاستنتاجات والتوصيات .

الفصل الأول

تسعير المخاطرة بإطار النموذجين:
المحلي والدولي : تغطية معرفية

المبحث الاول

تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي

المبحث الثاني

تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي

المبحث الاول

تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي

1.1.1: طبيعة المخاطرة ومفهومها

قبل مناقشة الاطر الفلسفية لنماذج تسعير المخاطرة المحلية والدولية سيناقش الباحث ابتداءً فيما يلي بعض التقديمات النظرية للمخاطرة .

يعد الاستثمار المالي عملية قائمة بذاتها، لها اهدافها ووسائلها وتتطلب استخدام استراتيجيات ومقدرة كبيرة على قراءة التوجهات المستقبلية التي لا يمكن الوصول إليها إلا من خلال التعرف على القدرات التي يتمتع بها المستثمر سواء كان فرداً أم مؤسسات مالية، ونظراً للتطورات التي يمر بها العالم اليوم للعديد من جوانب الحياة، فقد ظهرت بعض الدراسات المهتمة بكيفية التعامل مع المخاطر عند اختيار الاستثمارات المناسبة .

ومن الجدير بالذكر ان الهدف الاساسي وراء كل عملية استثمارية هو تحقيق عائد ملائم، وعلى ضوء ذلك الهدف فأنه يتم تصميم الخطط المالية المستقبلية المتضمنة تحديد المعايير التي تعد ركناً أساسياً في اختيار الموجودات المناسبة، ومقابل ذلك فأن الاستثمار يخضع لعنصر المخاطرة.

وقد ارتبطت المخاطرة بمهمة المستثمر بتوفير الاموال من اسواق رأس المال او في استثمار الاموال في فرص استثمارية ضمن نشاطات الاعمال (Pike & Neals, 1993: 17-18).

ونتيجة لذلك النشاط الاستثماري فأن المخاطرة تتسم بطبيعتها بكثرة التقلب في اسعارها مما تظهر عدم الاستقرار في البيئة الاقتصادية العامة (Weston & Copeland, 1986: 433).

ويعد هاري ماركوتيز (Hary Markowitz, 1952)، أول من ناقش فكرة المخاطرة، وعلاقتها بتغيرات العائد اذ اعتمد على مقاييس احصائية في اختيار الموجودات المالية، ولعل أبسط طريقة للتخلص من بعض هذه المخاطرة يكون عبر بناء محفظة منوعة بشكل جيد فالاستثمار ينبغي ان يكون موزعا بين مجموعة موجودات، ولا يرتكز على موجود واحد، ويعد موضوع المحافظ المالية من المواضيع الحديثة والمتجددة التي برزت نتيجة لتزايد حاجات المستثمرين بازدياد حجم الاموال، التي تبحث بين مجالات مختلفة لتوظيفها . وتهدف المحفظة المثلى(من زاوية المخاطرة) إلى تحقيق اقل مستوى من المخاطرة عند مستوى مقبول من العوائد.

لقد ازدادت اهمية المحافظ المالية خاصة في ظل المخاطرة التي نشأت نتيجة شمولها لموجودات مالية من اسواق مالية اجنبية، وهذا ما يعرف بالمحفظة المالية الدولية، والتي تعد

من أدوات الاستثمار الحديثة التي نالت اهتماماً متزايداً من قبل المستثمرين، ولعل أهم المزايا التي يقدمها هذا النوع من المحافظ للمستثمرين، هي ميزة تقليل المخاطرة بما يحقق لهم سمة الأمان النسبي جرّاء تنويعهم للموجودات كون المحفظة الدولية تكون في العادة منوعة تنويعاً جيداً لأن رأسمالها يكون موزعاً عادة على عدة أدوات استثمارية في دول مختلفة، لا تكون بالضرورة مترابطة مع بعضها ترابطاً قوياً، لذلك لابد من دراسة عامل المخاطرة، والتركيز بشكل دقيق على المخاطرة النظامية،التي تسمى غالباً بمخاطرة السوق (Market Risk)، التي تشمل (عوامل مثل الحروب والتقلبات بمعدلات التضخم، ومعدلات الفائدة، وغيرها)، التي تؤثر سلباً على معظم الأسهم، ولا يمكن التخلص منها بالتنويع كما هو الحال في المخاطر غير النظامية، والسبب في التركيز على المخاطرة النظامية ينبع من الجدل حول الثمن (السعر)، الذي ينبغي ان تحظى به هذه المخاطرة على المستويين المحلي والدولي، وبعبارة اخرى هل ان سعر هذه المخاطرة بإطار البيئة المحلية يختلف عنه بإطار البيئة الدولية للاستثمار؟ وللأجابة على هذا الجدل الفكري يأتي تباعاً ضمن التغطية المعرفية والتحليلية للدراسة .

لقد عرفت المخاطرة في قاموس ويبستر (Webster) بأنها "مجازفة او خطر، او تعرض لخسارة أو ضرر"، لذلك تشير المخاطرة إلى فرصة احتمال وقوع حدث غير محبب Brigham & Ehrhardt , 2005:129) ; Weston et al,1996:182) والمخاطرة في حقل الادارة المالية تشير إلى فرصة حدوث تدفق نقدي أقل مما هو متوقع، وهذا من الممكن حدوثه باتجاهين: الأول يتعلق بالموجودات المالية وهو أمر يتطلب توزيعاً احتمالياً لما سيحدث مستقبلا ويربط الموضوع بالخسارة المتوقعة في اسهم الشركة التي تنعكس بانخفاض سعر السهم، ومن ثم انخفاض قيمة الشركة، والثاني ينعكس في العوائد المحاسبية التي تحققها الشركة، فخطر العوائد يتمثل بالخسائر المحتملة للشركة، وفي كلا الاتجاهين تأخذ المبادلة بين العائد والمخاطرة حيزا مهما، يهدف قياس كلاً من العائد والمخاطرة (Ress, 1990: 216- 217).

وبالإمكان تحليل مخاطرة الموجودات بطريقتين:1- على أساس الموجودات الفردية القائمة بحد ذاتها كونها منفصلة عن بعضها البعض، 2- على أساس المحفظة، وفيها يعامل الموجود بوصفه أحد الموجودات الداخلة في المحفظة بالإضافة لمخاطرته، لذلك فأن المخاطرة الفردية القائمة بذاتها (Stand- alone risk)، هي المخاطرة التي يواجهها المستثمر جرّاء احتفاظه بهذا الموجود بمفرده لوحده. والواقع ان معظم الموجودات الفردية تدخل كمكونات للمحافظ، والواقع لا مناص من فهم المخاطرة التي تواجه الاستثمار الفردي كشرط أساس لفهم مخاطرة المحفظة.

ان أغلب الأدبيات المالية التي تناولت تعريف المخاطرة قد أشارت لتحقيق شرطين يكاد يكونا متبادلين وهما كون أغلبية المستثمرين ينتابهم شعور من عدم التأكد حول مستقبل النتائج،

والشرط الآخر يتعلق باحتمالات تحقق تلك النتائج، الجدير بالذكر انه أصبح بالإمكان استعمال مختلف المقاييس للمخاطرة طالما هنالك تطور لنظرية المحفظة وتطبيقاتها (Reilly & Brown ., 2012: 172)

2.1.1 : السعر السوقي للمخاطرة

تتعرض السوق المالية للكثير من المؤثرات البيئية التي تجعل من التقلبات في أسعار موجوداتها، ومنها المالية عرضة للانخفاض والارتفاع بشكل دوري أو مؤقت مما يجعل المستثمر مضطراً للتعامل مع ما يتلائم مع تلك المؤثرات، ومن هنا جاءت فكرة المخاطرة المتمثلة بالانخفاض المحتمل في سعر الورقة المالية جرّاء تأثير العوامل الخارجة عن ارادة المستثمر التي لا تمكّنه من السيطرة والتحكم لمواجهتها كالمخاطر النظامية، اذ يمثل ذلك الانخفاض جانباً من تدهور مركز الشركة أو العمل باتباع صيغة المبالغة في تقدير سعر الورقة المالية مقارنة بقيمتها الحقيقية، وإذا ما أراد المستثمر تجنب الخسائر المالية الواسعة جرّاء ذلك الانخفاض، فأنه لابد من تعامله برشد وعقلانية مع تلك المؤثرات، مما يجعله ان يبتعد في قراره الاستثماري عن تصفية ما يمتلك من الموجودات الحالية الممسوكة من قبله داخل محفظته الاستثمارية للحصول على أعلى عوائد وبأقل ما يمكن تعرضه من الخسائر، اذ تمثل تلك المخاطر حقيقة واقعة إذا ما استمرت الاسعار السوقية للأوراق المالية بالتدني لمدد زمنية .

ويتمثل السعر السوقي للمخاطرة بعلاوة المخاطرة (Risk Premium)، اذ برزت الحاجة لضرورة وجود معيار يعمل كنموذج تسعير يؤكد بأن سعر اي موجود مالي مكوّن من جزأين هما : الحد الادنى للعائد، الذي يمثل العائد الخالي من المخاطرة (RF)، وعلاوة المخاطرة التي تتكون عادة من سعر الوحدة الواحدة من المخاطرة $(\bar{R}m - RF)$، وعدد وحدات المخاطرة (β)، وتمثل علاوة المخاطرة أيضاً مقدار التعويض أو المكافأة التي يحصل عليها المستثمر جرّاء تحمّله للمخاطرة الناشئة جرّاء الاستثمار (Bodie, 2007: 133). وهناك نوعان من النماذج المطروحة لتسعير المخاطرة : النوع الاول يتمثل بالنماذج المحلية التي تشتمل على نماذج العامل أو المؤشر الواحد وأبرزها نموذج (CAPM) ونماذج العوامل أو المؤشرات المتعددة وأبرزها نموذج (APT)، فيما يتمثل النوع الثاني بالنماذج الدولية التي تشتمل على نماذج العامل أو المؤشر الواحد الدولي وأبرزها نموذج (ICAPM)، ونماذج العوامل أو المؤشرات الدولية المتعددة، وأبرزها نموذج متعدد الدول(IAPM).

يتأثر عامل تسعير المخاطرة في النموذج المحلي بعامل الاقتصاد الكلي للبيئة الاستثمارية للبلد، الذي يتمثل عادة" بمؤشر سوقه وذلك في سياق المخاطرة النظامية للسوق، في حين يتأثر عامل تسعير المخاطرة في النموذج الدولي بالأحداث الدولية المحيطة بالبيئة الاستثمارية للبلد .

وتـأتي نتـائج الدراسـات التجريبيـة لتؤكـد بـأن نمـوذج المؤشـر الواحـد المحلـي وتحديـداً (CAPM) وكذلك نموذج تسعير الموجودات الدولي ذي المؤشر الواحد وتحديداً (ICAPM)، هما الاقرب لتمثيل واقع الاسواق المحلية والدولية على التوالي [1]، لذلك ستتركز الدراسة الحالية على اختبار هذين النموذجين تجريبيا ".

3.1.1: نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM)

لقد قدّم (Sharpe, 1964 : 425 -442) نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM)، الـذي اسـتخدمه لتقـدير كلفـة التمويـل الممتلـك للمؤسـسات التـي تتـداول أسـهمها فـي البورصات، حيث يربط هذا النموذج بين مخاطرة السوق مقاسه بـ (β) والعائدات المطلوبة من قبل المساهمين، وذلك من خلال جمع سعر الفائدة الخالي من المخاطرة مع علاوة المخاطرة للأسهم، التي تظهر مخاطرة السوق غير القابلة للتنويع.

ان من أهم النقاط التي توقف عندها الباحثون في الادارة المالية، وفي مناقشاتهم لنموذج (CAPM) اعتماده على البيانات التاريخية لتقدير العائد المطلوب ومعامل (بيتا) والعائد المتوقع، وامكانية اعتماد النموذج كآلية لتحديد الآثار المترتبة منه على المحافظ الاستثمارية على الرغم من ابتعاد بعضها عن الواقع العملي، الّا انه يبقى النموذج يعد اطاراً عاماً لتكميم العلاقة بين العائد والمخاطرة، وتعميمها فهو مفيد، ولكنه ليس الافضل (David , 1982 : 108 – 113).

ويعد نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM) فاعلاً كونه يتأثر بعامل واحد من عوامل المخاطرة المتمثل باطار الاقتصاد الكلي كمؤشر (S & p500)، عندما يتم التعرف على العوائد التي يحصل عليها المستثمر جرّاء نشاطه الاستثماري (Bodie, et al, 2001: 277) .

لقد طرح النموذج ليفسر سلوك اسعار الاوراق المالية ويقدم الآلية التي يستطيع من خلالها المستثمرين بتقويم تأثير الاستثمارات المقترحة في الاوراق المالية على العائد والمخاطرة لمحافظهم (Gitman, 2009 : 25)، وتجدر الاشارة بأن النموذج يصف العلاقة بين المخاطرة المتمثلة بدرجة عدم التأكد ومستوى العائدات التي يحصل عليها المستثمر جرّاء نشاطه الاستثماري والعمل على تقويم الاوراق المالية مستقبلاً.

لقد وضع النموذج أساساً لنوعين من المخاطرة الا وهما : المخاطر النظامية والمخاطر غير النظامية، وقد وسّع النموذج من نظرية سوق رأس المال بطريقة تسمح للمستثمرين بتقويم المخاطر والعائدات لكل من المحافظ المنوعة والاوراق المالية الفردية، ويعد بذلك مقياساً نسبياً للمخاطرة النظامية (غير القابلة للتنويع) المقاسة بمعامل(β) (Reilly & Brown , 2012 : 204) .

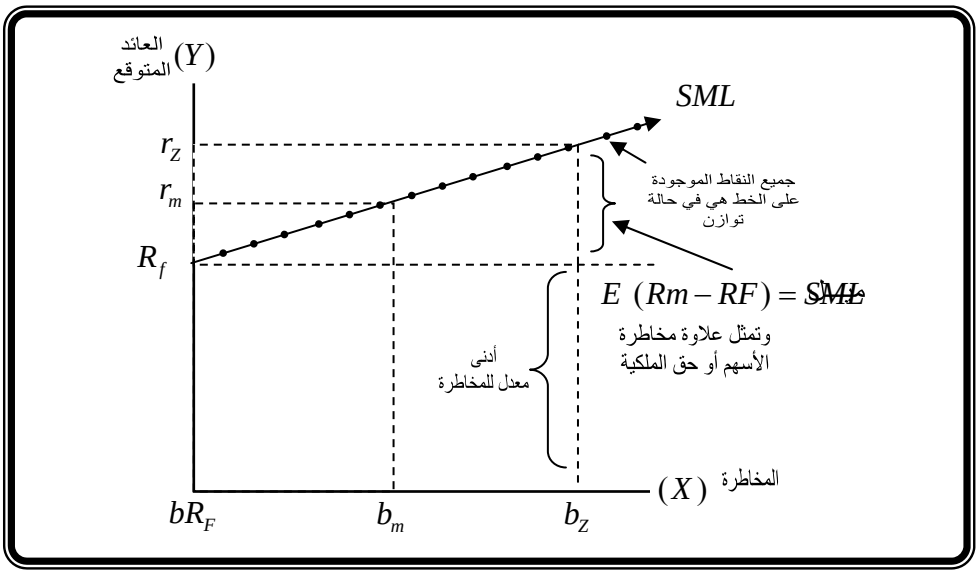
---

(1) للمزيد من التفاصيل، انظر على سبيل المثال (Solnik , 1974)، (Perold , 2004 : 18).

الّا ان النموذج قد حظي بقبول عام على المستوى الفكري فهو منطقي وعقلاني وحالما يعتمد، ويفهم نظرياً من قبل المستثمر، فهو عادة ما يقبل دون نقاش لكن الشكوك قد بدأت بالظهور حينما بدأ التفكير والنظر بالافتراضات، التي استند عليها النموذج وأن هذه الشكوك تعززت أكثر مما أفضى إلى تقليصها عبر الاختبارات التجريبية (Brigham & Ehrhardt, 2005 : 197) .

1.3.1.1 : الرسم البياني لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM)

حينما يصوّر نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM) بيانياً فهذا التصوير البياني يسمى خط سوق الاوراق المالية (SML)، وفي الواقع فأن خط (SML) خط مستقيم يظهر العائد المطلوب في السوق لكل مستوى من المخاطرة غير القابلة للتنويع مقاساً ب(β)، وفي هذا الشكل فإن المخاطرة المقاسة بـ (β) تثبت على المحور الافقي (X) والعائد المطلوب على المحور العمودي (Y)، وإن المبادلة بين المخاطرة والعائد تتمثل بشكل واضح بخط (SML) , (Gitman : 2009 (256 وكما مبين في الشكل (1-1) .



شكل (1-1)

خط (SML) للأوراق المالية

Source: Lawrence J. Gitman; "Principles of managerial Finance, 12 Edition, Canada, 2009, P.256.

وبالاعتماد على خط (SML) يتضح بأن العائد المتوقع لأي موجود مالي يعتمد على ثلاثة عوامل وهي (Jordan& Miller, 2008 : 406):

1. القيمة الزمنية، التي تقاس بدورها من خلال المعدّل الخالي من المخاطرة (RF)، وتعد تعويضاً للمستثمر، مقابل انتظاره للحصول على العائد النقدي بدون ان يتحمل اية مخاطرة.
2. قيمة التعويض عن المخاطرة النظامية، وتقاس من خلال علاوة مخاطرة السوق(β)(R̄m – RF).

3.قيمة المخاطرة النظامية، وتقاس من خلال(β)، وهذه القيمة تعد متخصصة بالموجود المعني بالمقارنة بمتوسط المخاطرة النظامية للموجودات.

ويتضح من الشكل (1-1) العلاقة الخطية لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية ممثلة بنموذج (CAPM) وميلها او انحدارها لتجسد ما يطمح له المستثمر بتجنبه للمخاطرة (Bodie et al, 2008 : 502)

ان نموذج (CAPM) لـ(Sharpe) يمكن المستثمر من تحديد فيما إذا كانت الاوراق المالية الفردية (المحافظ) مسعرة بأقل او بأكثر من قيمتها الحقيقية، لأن العلاقة الخطية بين عوائدها المتوقعة ومعاملات (β) خاصتها (المخاطرة النظامية)، بالإمكان مقارنتها مع الـ(SML) (مؤشر السوق) (Robert, 2010 : 22) .

الجدير بالذكر بأن خط سوق الاوراق المالية لا يبقى ثابتاً عبر الزمن، ولذلك فإن العائد المطلوب سيتغير تبعاً للتحركات في خط (SML)، وإذا ما انحدر (SML) عن موقعه فيعني ذلك وجود ثلاث قوى رئيسية، قد أثّرت عليه متمثلة بـ: التغيرات في التوقعات التضخمية، والتغيرات في تجنب المخاطرة، والتغيرات في معامل (β) وكما موضح في ادناه:

1- التغيرات في التوقعات التضخمية

تنعكس هذه التغيرات بمعدل العائد الخالي من المخاطرة (RF) المتمثل بالمعادلة الآتية (Gitman, 2007: 255):

$$RF = r^* + IP \quad \ldots\ldots\ldots (1\text{-}1)$$

اذ ان : RF: معدل العائد الخالي من المخاطرة

r* : معدل الفائدة الحقيقي

IP: علاوة التضخم

وتتمثل التغيرات في التوقعات التضخمية بعلاوة التضخم (IP)، مما تنعكس بالنتيجة على التغير في العائد الخالي من المخاطرة، وتعد التقاطعات في انشطة التجارة الدولية رافدا هاما في التغير بالتوقعات التضخمية .

2- التغيرات في تجنب المخاطرة:

يعد انحدار خط سوق الاوراق المالية انعكاسا للأداء العام للمستثمرين المصاحب لعنصر المخاطرة في السوق، كون معظم المستثمرين يعملون على تجنب المخاطرة، وهم في الوقت ذاته يطلبون الزيادة لعوائدهم، فانحدار الـ(SML) يظهر سلوك المستثمر المتجنب للمخاطرة بسبب العوائد المالية العالية الواقعة عند مستوى من مستويات المخاطرة المقاسة بمعامل (β)، واذا ما حصلت زيادة في علاوة المخاطرة فأنها ستصاحبها زيادة في تجنب المخاطرة، فالتغيرات والتقلبات في تجنب المخاطرة في خط (SML) تأتي بسبب التغيرات المستمرة في تفضيلات المستثمرين

نتيجة العوامل الاقتصادية والسياسية والنشاطات الاجتماعية المحيطة ببيئة العمل (Gitman , 2007: 259).

3- التغيرات في معامل(β):

الشركة من الممكن أن تؤثر في مخاطرتها السوقية (وبالتالي بقيمة (β) خاصةً) عبر التغيرات في تركيبة موجوداتها وايضا عبر استخدامها للمديونية، وان (β) الشركة من الممكن ان تتغير نتيجة عوامل خارجية مثل ازدياد المنافسة في صناعتها، لانتهاء صلاحية براءات اختراعاتها الاساسية وماشابه ذلك، وحينما تحدث مثل هذه التغيرات، فأن العائد المطلوب للشركة يتغير هو الآخر . (Brigham & Ehrhardt, 2005: 159 – 160).

2.3.1.1:الافتراضات الاساسية لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM)

استند النموذج على افتراضات غالباً ما تم مناقشتها والوقوف عليها ضمن بحوث ودراسات قد تعرضت للكثير من النقد والتمحيص، فقد كانت ومازالت محط جدل ومناقشة مند عام 1964 ولا سيما تلك الافتراضات التي جاء بها (Bill Ress) المبنيّة على عقلانية المستثمر وكفاءة السوق ومتاحية المعلومات، التي تكاد تكون الأبعد عن الواقع والأغرب في افتراضاتها (Ress , 1990: 225).

وقد اعتمد (Sharpe) في بناء هذا النموذج على مجموعة من الافتراضات من أهمها:

1.ان السوق التي يتم التعامل بها تعد سوقاً تامة، حيث ان المعلومات هي متاحة لجميع المتعاملين بدون استثناء (Solnik, 1974 : 367) .

2.يركز المستثمرون على مدة واحدة للاستثمار في الموجودات، ويسعون لتعظيم المنفعة المتوقعة من ثروتهم النهائية عن طريق المفاضلة بين المحافظ البديلة على اساس العائد المتوقع والانحراف المعياري لكل محفظة (Lina & Oian, 2012: 22) (Brigham & Ehrhardt , 2005 : 182) .

3.جميع المستثمرين باستطاعتهم الاقتراض لكميات لانهائية بمعدل خال من الفائدة،(rf) دون ان توجد قيود على بيع الاوراق المالية المتمثلة بالموجودات.(Robert, 2010:19، Solnik . 2000: 162-163).

4. ان لكل المستثمرين تقديرات متطابقة للعائدات المتوقعة والتباينات المشتركة بين كل الموجودات، اي ان المستثمرين يمتلكون توقعات متجانسة (Bekaert & Hodrick , 2012: 466) .

5. ان جميع الموجودات قابلة للتجزئة والتسييل بشكل كامل (اي انه من الممكن بيعها وتصنيفها بالسعر الجاري) (Brigham & Ehrhardt , 2005 : 182) .

6. لا توجد ضرائب ولا تكاليف للمعاملات. (Brigham & Ehrhardt, 2005: 182) .

7. جميع المستثمرين يفترضون ان نشاط شرائهم وبيعهم لن يؤثر على أسعار الاسهم (Bekaert & Hodrick , 2012 : 466) .
8. ان المستثمر بطبيعته متجنب للمخاطرة (Black, et al , 1972: 72) .
9. تكون كميات كل الموجودات معطاة وثابتة. (Brigham & Ehrhardt, 2005 : 182)
10. ان المعلومات تصل إلى المستثمرين بسرعة وبدون تكلفة . (Solnik, 2000: 162-163).
11. ان جميع الاستثمارات قابلة للقسمة إلى ما لا نهاية (Robert , 2010 : 19).
12. ان المستثمر يقيّم المحافظ الاستثمارية البديلة على أساس متغيرين، وهما: العائد المخاطرة، وعليه لابد وان يكون التوزيع الاحتمالي للعائد توزيعاً طبيعياً (Solnik, 2000:162-163).
13. الاستثمارات مقتصرة على الموجودات المالية المتداولة في السوق المالية (Bekaert & Hodrick, 2012: 446).

وعلى وفق هذه الافتراضات فأن نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM) يقدم تحديداً لمعدل العائد المتوقع من قبل المستثمرين في الاوراق المالية، وعلى الرغم من افتقاد الجزء الاكبر من هذه الافتراضات إلى الواقعية او ينتابها بعض الشك من الناحية الاقتصادية، الّا أن ذلك لن يقلّل من أهمية النموذج على الاطلاق، اذ انه يقدم نتائجاً مهمة في مجال تحديد معدل العائد الذي يسعى المستثمرون في الاوراق المالية لتحقيقه، أي: انه يتيح امكانية التنبؤ بالعائد على ضوء حجم المخاطرة النظامية.

3.3.1.1 : معادلة نموذج (CAPM)

يقوم النموذج على اساس معادلة الانحدار الآتية (Copeland & ;Weston, 1979: 164) ; (Ross, et al , 2008: 417) (Solnik , 2000: 163).

$$E(R_{it}) = RF + \beta_i(\overline{R}\,m - RF) \quad \text{.....(2-1)}$$

اذ ان :

$E(R_{it})$: يمثل معدل العائد المطلوب من الموجود، الذي يتوقع الحصول عليه بناء" على متغيرات النموذج الاخرى خلال المدة (t)، لتعويض المستثمر عن قيامه بالاستثمار للموجودات ذات المخاطرة.

RF : يمثل معدل العائد الخالي من المخاطرة، وهو العائد المؤكد الذي تدّره الموجودات الخالية من المخاطرة المتمثلة بالأوراق المالية الحكومية قصيرة الامد (كحوالات الخزينة)، وأية اوراق مالية حكومية اخرى، اذ تمثل الفائدة عليها عائدا خاليا من مخاطرة النكول، وانعدام المخاطرة يأتي من كون الاوراق المالية الحكومية مضمونة التسديد ولا تحتوي على مخاطرة الافلاس والائتمان فلا احد يتصور افلاس الدولة أو عجزها عن التسديد، وحتى مخاطرة أسعار الفائدة تكاد تكون معدومة سيما

على الأوراق قصيرة الاجل، غير ان هناك جزءاً من الاوراق المالية الحكومية طويلة الاجل قد تتعرض إلى مخاطرة التضخم.

Rm : يمثل العائد على محفظة السوق التي تضم كل الاوراق المالية المتداولة المكونة للمحفظة، وتكون حصة العائد لكل ورقة فيها بمقدار يتناسب مع قيمتها السوقية (Brigham & Dowes, 2004: 51)، وفي الواقع فأنه لا وجود لمثل هذه المحفظة في الواقع العملي، ولغرض جعل النموذج اكثر واقعية، فقد استعيض عنها بمؤشرات الاسواق المالية الكبيرة (McMenamin , 1999: 215) .

($\overline{R}m - RF$) : وتمثل علاوة المخاطرة التي سبق تفصيلها في فقرة السعر السوقي للمخاطرة.

(β_i): معامل بيتا وهو مقياس المخاطرة النظامية للأوراق المالية التي لا يستطيع تجنبها من خلال التنويع (Jones, 2000: 178)، ويعد من أهم مكونات النموذج، بل العنصر الفعال فيه كونه يمثل الحساسيّة النسبية للعائد المتوقع جرّاء التغيرات في عائد السوق النظامي (Gup,1983:136)، بمعنى آخر يمثل مقدار المخاطرة، التي يسهم بها الموجود المالي في محفظة السوق (Brigham & Dowes, 2004: 48) .اذ تتعامل (β) مع خاصيتين تنطبق على المستثمرين عموماً وعلى الادارة بوجه الخصوص (Robert, 2010: 10) وهما: -

(الخاصية الاولى) : المخاطرة النسبية في نموذج ماركوتيز الاصلي للمحفظة ذات طبيعة ليست بسيطة بسب خضوعها لشروط تتسم بطابع التغير في حالة ازدياد مكونات المحفظة (الاوراق المالية، المشاريع)، وتعمل على تنويع تلك المكونات.

(الخاصية الثانية) : الخط المميز (Characteristic Line) ينطبق على عوائد الاستثمارات فضلا عن اسعارها وجميع الاستثمارات الخطرة التي لها سعر سوقي ينبغي ان يكون لها عائد متوقع مصحوب بمخاطرة، والذي يسوّغ ادخالها ضمن محفظة السوق التي يرغب جميع المستثمرون بالاحتفاظ بها.

وقد توصلت الدراسات التي اجريت لمعامل (β) لعدد من القواعد الحاكمة لعمل البيتا، وهي كالآتي (Brigham , 1989: 137 – 138):-

1.يواجه الاستثمار بالورقة المالية نوعين من المخاطر : مخاطرة السوق العامة أو النظامية والمخاطرة اللانظامية الخاصة بالشركة صاحبة الورقة المالية.

2.مخاطرة الشركة يمكن التخلص منها بالتنويع اذ يتجه معظم المستثمرين لتنويع محافظهم الاستثمارية من الاوراق المالية، أما مخاطرة السوق فأنها تحصل نتيجة الحركة العامة للأوراق المالية في السوق والتي لايمكن التخلص منها بالتنويع .

3.يجب ان يعوض المستثمرون عن المخاطر التي يتعرضون لها، واستناداً الى ذلك كلمّا زادت المخاطر كلمّا زاد العائد المطلوب.

4.مخاطرة السوق للأوراق المالية تقاس بمعامل (β) الذي يعد مقياسا لدرجة التقلب في عائد الورقة المالية قياساً بعائد محفظة السوق (Gitman, 2000: 257 – 258).

واستناداً لتعريف (β)، فان الصيغة الرياضية لحسابها هي كالآتي (Ross et al, 2008 : 306 ؛ Gitman , 2009 : 251).

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(Ri, Rm)}{\partial^2 (Rm)} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(3-1)$$

اذ ان:-

Cov (Ri, Rm) : التباين المشترك بين العائد على الموجود (i) والعائد على محفظة السوق.

$\partial^2 (Rm)$: يمثل التباين بعوائد محفظة السوق .

ان معامل(β) للسوق يساوي الواحد الصحيح، واما معامل (β) للموجود خالي المخاطرة فيساوي (صفر)، بسبب تباينها المشترك الصفري مع محفظة السوق كما في المعادلة الآتية :

$$\left[\beta_f = \frac{\text{cov}(Ri, Rj)}{Var(Rm)} = \frac{\text{var}(Rm)}{\text{var}(Rm)} = 0\right]$$

والسبب في كون معامل (β) السوق تساوي الواحد الصحيح، هو ان التباين المشترك في البسط يمثل التباين المشترك بين عوائد محفظة السوق مع نفسها، الذي يمثل التباين بعوائد محفظة السوق كما في المعادلة الآتية (Copeland & Weston, 1979: 164 – 165):-

$$\left[\beta_m = \frac{\text{cov}(Ri, Rj)}{Var(Rm)} = \frac{\text{var}(Rm)}{\text{var}(Rm)} = 1\right]$$

ان قيم (β) الموجودات قد تكون (سلبية او إيجابية)، ولكن (β)الايجابية تعد هي السائدة اذ تنحصر اغلب معاملات (β) بين (0.5) و (2.0) (Gitman , 2009: 352) ؛ (Gitman , 2000 ; 25)، وبين الجدول (1-1) معاملات (β) مختارة وتفسيراتها:

الجدول (1-1) معاملات(β) مختارة وتفسيراتها

(β)	التعليق	التعبير
2.0	التحرك في اتجاه السوق نفسه	الاستجابة ضعف استجابة السوق
1.0		الاستجابة باستجابة السوق نفسه
0.5		الاستجابة بمقدار نصف استجابة السوق
0	لاتوجد حركة في السوق	غير متأثر من خلال حركة السوق
- 0.5	التحرك في عكس اتجاه السوق	الاستجابة بمقدار نصف استجابة السوق
- 1.0		الاستجابة بنفس استجابة السوق
-2.0		الاستجابة ضعف استجابة السوق

Source: "Lawrence J.Gitman; "principles of Managerial Finance", 12th ed, Canada, Lawrence, J.Gitman & Michaet D.Jochnk; 2009, P: 252"

لذلك فأن (β) تعد مقياساً خطياً، يظهر مدى مساهمة الموجودات الفردية في الانحراف المعياري لمحفظة السوق (Emery, 2007: 17).

وبالإمكان تصنيف (β) الاستثمار إلى ثلاث فئات واسعة لناحية المخاطر، التي تتعرض لها المحفظة (Jones, 2000 : 179):-

$\beta > 1.0 =$	هجومية	*Aggressive shares*
$\beta < 1.0 =$	دفاعية	*Defensive shares*
$\beta = 1.0 =$	محايدة	*Natural shares*

ومن الجدير بالذكر بأن (β) الأوراق المالية سواء كانت الخاصة منها أو الفردية الداخلة في معادلة نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM) فأنها تتأثر بجميع العوامل المرتبطة بالاقتصاد الكلي، وقد يكون واحد أو اثنان من تلك العوامل لها تأثيرها السلبي على (β) خاصتها، ومن ثم فأن مقدار التأثير يعتمد على عدد الاوراق المالية المستثمرة في المحفظة، وان كثيراً من تلك العوامل لها تأثير متشابه على تلك الاوراق المالية، فعلى سبيل المثال تلك العوامل المؤثرة على عمل المصارف بشكل مباشر تؤدي بارتفاع معدلات الفائدة، ومن ثم فان مدة الركود الاقتصادي للبلد تلقي بضلالها أيضاً على ارتفاع كلف الايدي العاملة وكذلك الارتفاع في كلف الوقود..... الخ من العوامل (McLaney, 2000: 175).

4.3.1.1: مدلولات نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM) :

ظهر من خلال الشكل (1-1) بأن هنالك العديد من المدلولات المتعلقة بنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد(CAPM)اهمها الآتي (Perold, 2004: 17):

1- لربما هو المظهر الاكثر بروزا لنموذج (CAPM) هو اعتماده على العائد المتوقع للموجود، وبالتحديد فأن العائد المتوقع للسهم لا يعتمد على مخاطرته الخاصة والصحيح، ان السهم ذا (β) العالية يميل إلى ان تكون مخاطرته الخاصة عالية، أيضاً لأن جزءاً من المخاطرة الخاصة للسهم تتحدد عبر (β) ذلك السهم، لكن السهم ذا (β)العالية ليس بالضرورة أن تكون مخاطرته الخاصة (عالية)، لذلك فالسهم ذو المخاطرة الخاصة العالية سيكون له عائد متوقع عال فقط لجزء مخاطرته الخاصة المشتق من حساسيته لسوق الاسهم العامة (بقدر تحسسه للمخاطرة النظامية).

2- (β) تقدم طريقة لقياس مخاطرة الموجود التي لا يمكن التخلص منها بالتنويع، وكما هو معلوم، فأن اي مقياس للمخاطرة يستخدم لتحديد العائد المتوقع ينبغي أن يلبّي متطلب، وهو ان مخاطرة المحفظة هي المتوسط الموزون لمخاطر مكونات المحفظة وان (β) تلبي هذا المتطلب .

3- في نموذج (CAPM) فأن العائد المتوقع للسهم لا يعتمد على معدل نمو التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة لذلك السهم، لذلك ولغرض ايجاد العائد المتوقع لأسهم الشركة، فأنه ليس من الضروري اجراء تحليلات مالية مكثفة للشركة والتنبؤ بتدفقاتها النقدية المستقبلية .

فطبقاً لنموذج (CAPM) كل ما نحتاج ان نعرفه حول الشركة هو (β) سهمها، وهي معلمة التي يمكن تقديرها بطريقة اسهل بكثير من التدفقات النقدية المستقبلية للشركة.

5.3.1.1 : أهمية نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM)

عندما اعدّ النموذج للاستخدام في تحليل العلاقة بين العائد والمخاطرة فأنه بذات الوقت يعد كأداة تحليلية مهمة في كل من انشطة التمويل الاداري والاستثمارات (Weston et al, 1996: 193)، ويعد أيضاً ذات أهمية كبيرة في مجال تقويم مشروعات الموازنة الرأسمالية بقياس مخاطرته عن طريق معامل (β) لمعرفة ما إذا كانت العوائد المتأتية من المشروعات أكبر من كلف رأسمالها (Brealy & Myers, 1988: 173-175) . وفي عام (1970) اعدت دراسة من قبل (Friend & Blume) وتوصلت إلى انه إذا كان معدل العائد على السهم نسبة لقيمته السوقية عال، فأنه يدل على عائد متوقع عال، وان الانخفاض الحاصل في تقديرات كلف حق الملكية في النموذج (CAPM) ناجم من تقديرات (β) جرّاء انخفاض الاسهم، لذا فهو يعد مهماً في تحديد أسعار الأسهم الحقيقية .(Brigham & Ehrhardt, 2005: 163) وان أهم ما يتميز به النموذج هو استنتاجه العام القائل انّ جميع المستثمرين يوازنون تفضيلاتهم للمخاطرة من خلال استثمار بعض أموالهم في موجودات خالية من المخاطرة، واستخدام بعضها لشراء محفظة الموجودات الخطرة نفسها التي تتكون من جميع الموجودات المتداولة في السوق (محفظة السوق) وهذا يعني: ان النموذج قد استخدم مبرهنة الفصل[1] بين نوعين من الموجودات،الا وهي ذات المخاطرة والخالية من المخاطرة (Solnik , 2000: 163).

4.1.1: نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي متعدد المؤشرات: نموذج التسعير المرجح (APT):

من الافتراضات المهمة لنموذج (CAPM) هو ان الوسط الحسابي والانحراف المعياري يظهر ان جميع المعلومات تتعلق بالعائد المستقبلي للموجود، ولكن ماذا لو كان هناك اكثر من عائد متوقع للموجود؟ بل ان فلسفة النموذج قائمة على فكرة ان العائد المتوقع للموجود يعتمد على عنصر واحد، الا وهو العائد المتوقع لمحفظة السوق. والسؤال المطروح هنا هو: ماذا لو كانت هناك عوامل اخرى تؤثر على العائد المتوقع ؟

---

(1) مبرهنة الفصل: ويعبر عنها بالتفكير السليم والعقلاني للمستثمر يجعل منه الفصل بين مكونات محفظته من الموجودات خالية المخاطرة والموجودات الخطرة المتمثلة بمحفظة السوق بما يحقق الموازنة في استراتيجية استثماراته (Solnik & Mcleavey , 2009 : 122) .

لعلّ الاجابة على هذا التساؤل كانت بضرورة اختبار نموذج محلي يحظى باستيعاب جميع تلك العوامل المستقلة التي تسهم بالمخاطرة غير قابلة للتنويع، حيث يعبّر عن عائد السهم بنموذج تسعير متعدد المؤشرات او العوامل (Emery , 2007: 176) .

وحينما تم اختبار نموذج (CAPM) لم تعطِ الـ (β) تفسيراً كاملاً أو تاماً للعلاقة بين مستوى المخاطرة وعلاوة المخاطرة المتوقعة، ولأجل ذلك قام الباحثون بالتنظير لطرائق اخرى تعالج هذه المسألة، واحدى هذه الطرائق أدّت إلى نشوء نموذج التسعير المرجح (APT) الذي جاء ليحاول تجنب مواطن الضعف أو الخلل،التي يعتقد ان نموذج (CAPM) يعاني منها (Binhammer & Septon , 1998 : 134) .

بدأ هذا النموذج بافتراض ان عائد كل سهم يعتمد جزئياً على تأثيرات الاقتصاد الكلي، وجزئياً على الأحداث الاستثنائية الخاصة للشركات (Brealy & Myers , 1991: 174) .

لقد طرح هذا النموذج من قبل (Ross, 1976) والذي عدّه أكثر عمومية من نموذج (CAPM)، وقد استند النموذج على نظرية التسعير بالمراجحة (Arbitrage Pricing Theory) (APT) وفق فكرة مبسطة تشير إلى ان اسعار الاوراق المالية تعدّل حالما يستنفذ المستثمرون فرص البحث عن أرباح المراجحة عندئذ يقال ان تلك الاسعار في حالة التوازن، ويتحقق هذا التوازن من خلال ازالة ارباح المراجحة التي تسبب بها عدم كفاءة الاسواق عبر مجموعة متعددة من العوامل، لكن النموذج لم يحدد عدد هذه العوامل وأكتفى بالإشارة إلى وجود علاقة بين عوائد الاوراق المالية ومجموعة من العوامل (VanHorn , 2004: 93)، حيث تكون بعض الاسهم أكثر حساسيةً لعامل معين من بين العديد من العوامل قياساً بأسهم أخرى تتأثر بعوامل عديدة وليس لعامل معين.

ومن الجدير بالذكر فأن المعادلة (1-2) الممثلة للنموذج المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM) كانت قد افترضت عند استخراجها للعائد المتوقع على الورقة المالية بان جميع الاوراق المالية تحمل قيمة (سعر واحد) في مختلف الاسواق (Gitman , 2009: 256)، وهذا ما وضحه الشكل (1-1)، لذلك وبخلاف قانون السعر الواحد الذي يشير إلى ان الموجودات المتماثلة في خصائصها الاقتصادية يجب ان تباع بسعر واحد في مختلف الاسواق، ومن هنا جاء مفهوم المراجحة (APT) ليبين إمكانية بيع الموجود (كالأسهم) بأسعار مختلفة في سوقين مختلفين او اكثر وفي وقت متزامن (Bodie et al, 2005 : 349) .

لقد اثبتت الدراسات بأن هناك ثلاثة أو أربعة عوامل هي التي ينبغي أن تسعّر (هي معنوية احصائية)، وعلى الرغم من ذلك فأن الباحثين غير القادرين على تحديد هذه المجموعة نفسها من العوامل إذا ما تم اختيارهم لمجموعات فرعية من العينات المختلفة عن هذه المجموعة فأنه يدلل عدم مقدرتهم على تحديد هوية عوامل المخاطرة، فهي تعد من المحددات الرئيسية لجدوى نموذج

(APT) (Reilly & Brown , 2012 : 238) . لقد بني نموذج (APT) في بادئ الامر كنظرية رياضية واحصائية معقدة ورغم نقاشها الواسع في الادب الاكاديمي، الا ان استعمالها في الواقع التطبيقي ظل محدوداً (Brigham & Ehrhardt , 2005: 197-200).ومن مميزات هذا المدخل هو معرفة المستثمر حول كيفية حصوله على الزيادة في العوائد، وكذلك ما هي الاشياء التي يحتاجها بشكل دقيق لتقدير معادلة الانحدار؟، وبسبب التطور في المجال الاستثماري مع وجود التوجه القليل في الجانب النظري لطبيعة العلاقة الصحيحة بين العائد والمخاطرة فقد تظهر عيوب رئيسية لنموذج (APT) عند التطبيق (Reilly & Brown , 2012 : 238). ويعد النموذج ملائماً للشركات الكبيرة وليست الصغيرة، اذ غالباً ما تستخدم الشركات الصغيرة كلفة رأس المال، وقد أشارت بعض الدراسات والابحاث الخاصة بالأدوات الى ان المدراء التنفيذيين (من حملة الشهادات العليا) غالباً ما يكونون أكثر رغبة في استخدام النموذج ذات العوامل المعقدة (Graham & Harvey, 2001: 203-204).

1.4.1.1 : افتراضات نموذج (APT) المحلي:

لقد استند هذا النموذج إلى ثلاث افتراضات رئيسية (Solnik, 1983: 449):-

1. أسواق رأس المال، تعد أسواق منافسة حرة تامة.
2. المستثمرون عادة ما يفضّلون الثروة الكبيرة على الثروة القليلة وبشكل مؤكد.
3. عائد الموجود متغير عشوائي، وهو دالة خطية لمجموعة من عوامل أو مؤشرات المخاطرة.

وعموما هنالك ثلاث افتراضات رئيسية اخرى، ولكنها ليست مطلوبة في بناء نموذج (APT) وهي (Reilly & Brown , 2012: 230):

1- عمليات المستثمرين تعد دوال منفعية من الدرجة الثانية.
2- عوائد الورقة المالية موزعة توزيعاً طبيعياً.
3- محفظة السوق تتكون من جميع الموجودات ذات المخاطرة وهي كفؤة.

2.4.1.1 : معادلة نموذج (APT) المحلي

بالإمكان التعبير عن النموذج من خلال العلاقة الخطية المتمثلة بالمعادلة الآتية (Binhammer & Septon , 1998: 134) ; (Solnik , 2000: 279) .

$$E(R_A) = RF + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + ...\beta_k F_k \quad \text{.....(4-1)}$$

اذ ان:

$E(R_A)$: العائد المتوقع للموجود (A)

F_k [1] .... F_3 , F_2, F_1 : عوامل المخاطرة النظامية

β_k ..... β_3 ,β_2 ,β_1 ,β : قيم (بيتا) العوامل وتمثل مدى حساسية العائد المتوقع للموجود للعوامل المؤثرة به ونظرا لتأثر نظرية (APT) بالمخاطر الناجمة عن الاحداث الاقتصادية العامة التي لا يمكن التخلص منها عن طريق التنوع، فأن المستثمرين باستطاعتهم ان يقرروا ما إذا كانوا سيبيعوا أو سيشتروا الاسهم، اذ تتأثر علاوة المخاطرة المتوقعة للسهم بالمخاطرة الاقتصادية الكلية العامة، ولكنها لا تتأثر بالمخاطرة الخاصة، مما يدلل على وجود علاقة خطية متجانسة موجبة بين معدلات العائد والمخاطرة النظامية لمحافظ الاسهم . اذ أشارت الأدلة الاخيرة الى وجود متغيرات اضافية للمخاطرة،لابد وأن تؤخذ بنظر الاعتبار عند تسعير الاوراق المالية، وعدم اهمالها، وتؤكد المعادلة (1-4) على نقطتين مهمتين:

1- اذا كانت قيم جميع (β_k) (صفر) بالمعادلة، فأن علاوة المخاطرة المتوقعة ستكون (صفر)، فالمحفظة المنوعة بالموجودات لا تتأثر بأي عنصر من عوامل الاقتصاد الكلي (أي خلوها من المخاطرة)، فأن اسعارها ستكون بمعدلات فائدة خالية من المخاطرة أيضاً، وأما اذا كانت عوائد المحفظة عالية، فأن المستثمرين سيرغبون بشرائها من خلال الاقتراض والاقراض ليجعلون أرباحهم خالية من المخاطرة، والعكس صحيح فيما اذا كانت عوائد المحفظة منخفضة، فأن المستثمرين سيقومون ببيع المحفظة، حتى ولو لم تتأثر بتلك العوامل آنفة الذكر (خالية من المخاطرة)، وقيامهم بالتوجه للاستثمار في حوالات الخزينة(السندات الحكومية)، للحصول على عوائد ملائمة (Brealy & Myers, 1991 : 170)

2-عندما يتم بناء محفظة متأثرة بأحد عوامل المخاطرة فأن علاوة المخاطرة ستكون متأثرة بذلك العامل فقط، وعندما يتم بناء محفظتين (A , B) متأثرتين بأحد عوامل المخاطرة أيضاً فأن درجة تأثير عامل المخاطرة للمحفظة (A) ستكون ضعفها عن المحفظة (B)، ومن ثم فأن علاوة مخاطرة المحفظة (A) ستكون ضعفها عن المحفظة (B) .... وهكذا، اما اذا ما اريد تقسيم العوائد بالتساوي بين المحفظتين (A, B) عند استثمارها بحوالات الخزينة (السندات الحكومية) فأن تأثر المحفظة (A) بأحد عوامل المخاطرة يكون نفسه في المحفظة (B) لذات العامل، ومن ثم فأن علاوة مخاطرة المحفظة ستكون متساوية للمحفظتين (B, A) ، (Brealy & Myers: 1991: 170).

العمل الاحدث المقدم من قبل (Fama & French, 1992) أكد أيضاً ان اسهم القيمة (هي الاسهم التي لها نسبة قيمة دفترية إلى السوقية عالية) تميل لتحقيق عوائد معدلة للمخاطرة أكبر من أسهم النمو (هي الاسهم التي نسبة قيمتها الدفترية إلى السوقية منخفضة)، فأن هذه الاختلافات في العوائد لا ينبغي ان تظهر، وهذا يعني أن ظهور هذه الاختلافات، هو نتيجة لأحد الاحتمالين (Reilly & Brown , 2012: 230):

الاحتمال الاول: انّ الاسواق ليست كفؤة .

---

(1) بعض المصادر يكتب Fk .... F3, F2, F1 بالشكل التالي ($E(R_{fk}) - RF$)، وهو ما يسمى بعلاوة المخاطرة النظامية (سعر المخاطرة)، وهو مقدار الزيادة في العائد العامل المخاطرة النظامية على معدل خالي من المخاطرة وللمزيد من التفاصيل انظر إلى (Fabozzi & Modigliani, 1996 : 208 – 209) .

الاحتمال الثاني: انّ أسعار السوق هي كفؤة، لكن هنالك شيئا ما خطأ في طريقة قياس المخاطرة على وفق نموذج التسعير (APT) المحلي.

وبضوء الاختبارات التي اكدت صعوبة تحقق الاحتمالية الاولى فأن الماليين في بداية سبعينيات القرن الماضي بدءوا بالاهتمام بالاحتمال الثاني، والمجتمع الاكاديمي حاول البحث عن نموذج تسعير للموجودات بديل لـ(CAPM)، الذي كان نموذجاً بديهياً معقولاً ومقبولاً في حينها، وكان المطلوب فقط تحديد الافتراضات، وتقليصها والسماح بأبعاد متعددة لمخاطرة الاستثمار.

3.4.1.1 : اشكال نموذج (APT) في المجال التطبيقي

في سياق الانتقادات الموجهة لأشكال النموذج المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM) بسبب اقتصاره على عامل واحد (عامل السوق) في المجال التطبيقي مما دفع الباحثين لإيجاد النموذج الذي يكون أكثر شمولية لاحتوائه على عوامل مخاطرة عديدة تكون أقرب للواقع الا وهو نموذج (APT) ليؤشر بأن العائد يتحدد بعدد معين من العوامل، وليس بعامل واحد (Roll, 1978: 1051 – 1069).

لقد تم استخدام تشكيلة واسعة من النماذج متعددة العوامل في الواقع العملي، وكل نموذج يحاول تحديد مجموعة من العوامل الاقتصادية المؤثرة التي تعد عوامل عامة شاملة تستطيع تجسيد المتغيرات الرئيسية لمخاطرة الاستثمار. وفي الوقت ذاته عددها صغير يمكن المستثمر من إيجاد حلول عملية لها. لذا فقد استخدم مدخلين عامّين في هذا الصدد هما (Rilly & Brown, 2102: 338):

المدخل الاول:

ان عوامل المخاطرة يمكن النظر لها على انها عوامل اقتصاد كلي بطبيعتها، اي بعبارة اخرى انها تحاول تجسيد البيانات في الاسباب الاساسية لتغير التدفقات النقدية للموجودات، وعوائد الاستثمارات على مر الزمن (على سبيل المثال التغيرات في التضخم او في النمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي .... الخ).

المدخل الثاني:

ينظر إلى عوامل المخاطرة على انها عوامل اقتصاد جزئي، وذلك من خلال التركيز على خصائص الاوراق المالية بعينها مثل (حجم الشركة، محل التحليل، أو بعض النسب المالية).

وسيتم التعرف على الاشكال المستخدمة لعوامل المخاطرة في نموذج (APT) على وفق هذين المدخلين:

1.3.4.1.1 : نماذج عوامل المخاطرة المستندة إلى متغيرات الاقتصاد الكلي:

احدى النماذج المؤثرة قد طورت علميا من قبل (1986) (Chen , Roll & Ross)، وهي تفترض بأن عوائد الورقة المالية محكومة بمجموعة من المؤثرات الاقتصادية الكلية، وكما هو واضح بالمعادلة الآتية (Reilly & Brown , 2012 : 239):

$$E(Rit) = ai[\beta_{i1} RM_T + \beta_{i2} MP_T + \beta_{i3} DEI_T + \beta_{i4} UI_T + \beta_{i5} UPR_T + \beta_{i6} UTS_T +] + eit \quad \text{.....(5-1)}$$

اذ أن:-

E (Rit) : العائد المتوقع على الورقة المالية (i) في المدة (t) .

RM: عائد محفظة السوق .

MP: معدل النمو الشهري في الانتاج الصناعي .

DEI: التغير بالتضخم مقاسا بالتغير في مؤشر اسعار المستهلك.

UI: الاختلافات بين مستوى التضخم الفعلي والمتوقع.

UPR: التغير غير المتوقع في العوائد الائتمانية للسند.

UTS: التغير غير المتوقع في هيكل الامد (الامد الطويل اقل من الامد القصير)

αi: تعبير ثابت للموجود (i).

$\beta_{i1}, \beta_{i2}, \beta_{i3}, ... \beta_{i6}$: عامل (بيتا) للورقة المالية (i) المستخدمة في قياس درجة مخاطرة العوامل المختلفة.

eit: المتوسط الصفري العائد الورقة المالية (i) خلال المدة (t)، وهو ما يدعى بالباقي (Residual).

ومن الجدير بالذكر إلى ان نتائج اختبار هذا النموذج افضت إلى استنتاجين:-

الاول: انّ الأهمية الاقتصادية لعوامل المخاطرة المشار إليها تتغير بشكل كبير على مر الزمن (على سبيل المثال عوامل المخاطرة UI, DEI لم تكن ذات اهمية كبيرة سوى في المدة من (68-1977).

الثاني: المعلمة التي تمثل محفظة السوق (RM) لم تكن معنوية ما يؤكد بأنها تسهم بشكل صغير في تفسير ما وراء المعلومات التي تحتويها عوامل مخاطرة الاقتصاد الكلي الاخرى . (Burmeister, Roll and Ross) قاموا بتحليل القدرة التنبؤية للنموذج الذي يستند الى مجموعة مختلفة من عوامل الاقتصاد الكلي وبالتحديد هم حددوا خمسة عوامل مخاطرة وهي كالآتي:-

1- مخاطرة الثقة، التي تستند للتغيرات غير المتوقعة في رغبة المستثمرين لتحمّل مخاطرة الاستثمار.

2- مخاطرة المدى الزمني التي تمثل التغيرات غير المتوقعة في الزمن المرغوب من قبل المستثمرين لاستلام العوائد.

3- مخاطرة التضخم، التي تستند إلى توليفة المكونات غير المتوقعة في معدلات التضخم قصيرة وطويلة الامد.

4- مخاطرة دورة الاعمال،التي تمثل التغيرات غير المتوقعة في مستوى نشاط الاعمال العام.

5- مخاطرة توقيت السوق، التي تعرف بأنها ذلك الجزء من العائد الكلي لمؤشر السوق الذي لا تفسره عوامل الاقتصاد الكلي الاربعة الاخرى.

وقام بعضهم بمقارنة عامل(β) للعديد من الاسهم الفردية المختلفة واسهم المحافظ . وكما وعززت الاشكال البيانية للأوراق المالية تلك المقارنات لتؤشر بذلك تعرض المحافظ للعديد من عوامل المخاطرة النظامية، والشيء المهم في هذا النموذج ذات العوامل المتعددة، هو كيف ان يساعد المستثمرين على تمييز طبيعة مخاطرتهم بافتراض انهم يمسكون محافظ ذات استثمارات مالية متشابهة ؟ ولملاحظة تلك الحالة فأن شركة (Reebok) الامريكية على سبيل المثال كانت قد تعرضت لجميع المخاطر بشكل واسع بواسطة مؤشر (S& P500)، مع تزايد التباين في تعرض مخاطرة دورة الاعمال التي أصبحت مثيرة بشكل خاص، بالإضافة إلى ان هنالك العديد من الشركات التي تتشابه في تعرضها لدرجة مخاطرة دورة الاعمال، أما مخاطر الثقة فكانت من حصة الشركات الأكبر حجماً، ولكنها في الوقت نفسه أقل تعرضاً لمخاطرة المدى الزمني.

وهنالك دراسة اخرى افترضت ان نموذج (APT) يرجّح التغيرات غير المتوقعة في خمسة متغيرات اقتصادية كلية وهي (Jones , 2000: 545- 548) :-

1- مخاطرة الديون.
2- هيكلة معدلات آجال الفائدة.
3- التضخم أو الانكماش.
4- معدل نمو الارباح المتوقعة في الاقتصاد.
5- مخاطرة السوق الثانوية.

2.3.4.1.1 : نماذج عوامل المخاطرة المستندة إلى متغيرات الاقتصاد الجزئي

يعتمد في تحديد عوامل المخاطرة بموجب هذا المدخل على دراسة الخصائص المثالية التي تتسم بها المؤسسات المالية ليتم بموجبها صياغة النماذج ذات العوامل المتعددة المتمثلة بمتغيرات الاقتصاد الجزئي، ومن الباحثين في هذا المجال هم كل من(Fame & French) بنموذجهما الذي يعد امتداداً لنظرية التسعير المرجح (APT) نظراً لما يحتويه من عوامل متعددة المسمى بـ (نموذج العوامل الثلاثة لفاما وفريش) حيث كانت معادلة النموذج هي كالآتي (Hirschey & Nofsinger , 2010 : 143)

$$(E(\mathrm{R_{it}}) - RFR_t) = ai\beta_{i1}(R_{mt} - RFR_t) + \beta_{i2}(SMB)_t + \beta_{i3}(HML)_t + eit \quad \text{.....(6-1)}$$

اذ أن:-

R_{it}: يمثل العائد المتوقع للموجود (i) للمدة (t).

RFR_t: العائد الاضافي للعائد خالي المخاطرة للمدة (t) او عائد (بيتا) الصفري.

αi : تعبير ثابت للموجود (i) .

R_{mt}: عائد السوق خلال مدة زمنية (t).

SMB : العوائد العالية للاسهم (مطروحاً منها) العوائد المنخفضة للاسهم (ناجمة عن تأثير الحجم).

HML: العوائد العالية للاسهم بنسبة قيمتها الدفترية (مطروحاً منها) العوائد المنخفضة للاسهم لذات النسبة.

(β_{i1}, β_{i2}, β_{i3}): معامل (البيتا) لقياس المخاطرة النظامية للعوامل الثلاثة.

eit: المتوسط الصفري لعائد الورقة المالية (i) وهو ما يدعى بالمتبقي (Residual).

لقد كانت للعديد من الدراسات الاثر الواضح في تعزيز استخدام نموذج (APT)، حيث كانت اولى هذه الدراسات قد نشرت في عام (1992) لـ (Fama & French) بافتراضهما ان خط سوق الاوراق المالية (SML)، ينبغي ان يضم ثلاثة عوامل وهي(Brigham & Ehrhardt , 2005 : 200):

1- علاوة مخاطرة السوق : الذي يقيس مقدار العائد المتوقع للسهم نتيجة لمخاطرة السوق .

2- حجم الشركة (Small Minus Bigs Size) (SMB) المقاسة بقيمة الاسهم السوقية لأسهمها (MVE) لأنه اذا كانت الشركات الصغيرة اكثر مخاطرة من الشركات الكبيرة فينبغي ان يكون عائد الشركات الصغيرة اكبر من الشركات الكبيرة.

3- نسبة القيمة الدفترية إلى السوقية (High Minus Low Ratio) (HML) :

وبعبارة اخرى نسبة القيمة الدفترية للسهم مقسومة على القيمة السوقية للسهم (B/M)، فإذا كانت القيمة السوقية اكبر من الدفترية فأن المستثمرين يكونون متفائلين حول مستقبل السهم، وبالمقابل إذا كانت القيمة الدفترية اكبر من السوقية، فالمستثمرون يكونون متشائمين حول مستقبل السهم ولربما فإن تحليل هذه النسبة يكشف بأن الشركة تمر بحالة أداء دون مستوى الأداء الاسمي ولربّما يكشف عن حالة اعسار مالي للشركة، وبعبارة اخرى فأن السهم ذا النسبة (B/M) عالية ربما يكون خطراً، وفي هذه الحالة فأن المستثمرين يطالبون بعائد متوقع أعلى من هذا السهم لاستمالتهم الاستثمارية.

وحينما اختبر (Fama & French) فرضيتهم وجدوا بأن الشركات الصغيرة والشركات صاحبة النسب (B/M) العالية لديها معدلات عوائد أعلى من السهم المتوسط تماماً، كما افترضوا، لكن الملفت انهم لم يجدوا علاقة بين (البيتا) والعائد . فبعد ان اخذوا بنظر الاعتبار العوائد التي تعزى لحجم الشركة (B/M) خاصتها فأن الاسهم ذات (β) العالية تحقق عوائد مالية أعلى من المتوسط، وان الأسهم ذات (β) المنخفضة لم تحقق عوائد دون المتوسط .

الجدير بالذكر أنه لغاية اليوم فأن نموذج (Fama & French) ذات العوامل الثلاثة يستخدم بشكل أساس وحصري من قبل الباحثين الأكاديميين فضلاً عن المدراء في الشركات، الاّ ان غالبيتهم يستخدم نموذج (CAPM)، وذلك للأسباب الآتية (Brigham & Ehrhardt, 2005 : 201)

1.مدى توفر البيانات:

ان اغلب الاساتذة والباحثين يحصلون على البيانات المطلوبة لحساب العوامل لكن البيانات الخاصة بعامل الحجم (B/M) هي ليست متاحة للجمهور العام.

2.الصعوبة في تقدير القيم المتوقعة لعاملي الحجم B/M:

فعلى الرغم من امكانية معرفة متوسط العوائد التاريخية لهذين العاملين الاّ انه ليس من المعلوم، فيما إذا كانت العوائد التاريخية الماضية تمثل تقديراً جيداً للعوائد المستقبلية المتوقعة.

3.الانتظار:

اذ يفضل كثير من المدراء الانتظار، وتبني النظرية الجديدة بعد ان تصبح مقبولة قبولا واسعاً وعاماً من قبل المجتمع الاكاديمي.

وفي عام (1997) (Charhart) وسّع بشكل مباشر نموذج (Fama – French) من خلال ادخال عامل رابع (عامل مخاطرة عامة)، يأخذ بنظر الاعتبار نزعة الشركات التي حققت عوائد ماضية موجبة (سالبة) لتحقيق عوائد مستقبلية موجبة (سالبة)، وقد أسمي هذا البعد الاضافي من المخاطرة بعامل زخم السعر وقدره من خلال حساب متوسط العائد لمجموعة من الاسهم ذات العوائد الافضل خلال السنة السابقة مطروحا منه متوسط عوائد الاسهم ذات العوائد الاسوء. وبهذه الصيغة فأن (Charhart) عرف عامل الزخم الذي يرمز له بالرمز (price momentum factor) (MOM) بأسلوب مشابه لـ (SMB) و (HML).

رياضياً فإن النموذج الذي اقترحه (Charhart) يأخذ الصيغة الآتية (Reilly & Brown, 2012: 242):-

$$(Rit - RFR_t) = ai\beta_{i1}(R_{mt} - RFR_t) + \beta_{i2}(SMB)_t + \beta_{i3}(HML)_t + \beta_{i4}(MOM)_t + eit \quad \ldots(7\text{-}1)$$

أذ أن:

(MOM) : عامل زخم السعر (متوسط عائد الاسهم ذات العوائد الافضل خلال السنة السابقة مطروحاً منه متوسط عائد الأسهم ذات العوائد الاسوء لنفس السنة).

4.4.1.1 :- الاختبارات التجريبية لنموذج (APT)

لقد خضع نموذج (APT) للعديد من الاختبارات التجريبية منذ افتراضه في سبعينيّات القرن الماضي لغاية وقتنا الحاضر والنتائج جاءت مختلطة ومشوشة، اذ اختلف الباحثون في تحديد عدد العوامل الواجب تضمينها في النموذج، وكذلك في تحديد هوية هذه العوامل، وقد اختلفوا في اسلوب الاختبار ايضاً.

ففي عام (1982) (Shanken) اكد استحالة امكانية اختبار (APT) تجريبياً، فهو شكك بإمكانية اختبار (APT) وبدرجة اكبر من (CAPM) بالاستناد للاختبار التجريبي الشائع الذي يحدد فيما إذا كانت عوائد الموجود تتوائم مع نماذج العامل (K) . واحدى المشاكل في هذا السياق هو انه إذا كانت عوائد السهم غير قابلة للتفسير من قبل هذا النموذج فهي لا تعد رفضاً وطعناً

للنموذج، ولكن إذا لم تكن العوامل قابلة على تفسير العوائد، فهي تعد دعماً لهذا النموذج والسبب الآخر ان المجموعة (المكافئة) من الاوراق المالية ربما تتطابق مع نماذج العوامل المختلفة، وهذا يعني بأن نموذج (APT) ربما يفضي إلى مدلولات تجريبية مختلفة فيما يخص العوائد المتوقعة للمجموعة المعينة للأوراق المالية.

ولسوء الحظ فأن هذا يعني ضمناً بأن النظرية ليس بمقدورها تفسير اختلافات العوائد بين الاوراق المالية، لأنها لا تستطيع تحديد تركيبة العوامل ذات العلاقة التي تفسر اختلاف العوائد (Reilly & Brown , 2012 a: 737) .

وبالمقابل وفي عام (1985) (Dyoving & Ross) اجابا على هذا الانتقاد بالتأكيد على ان نموذج (APT) قابل للاختبار على قدم المساواة، وليس كما ادعى نموذج (APT) التجريبي المقترح من قبل (Shanken)، اجاب (Shanken) عام (1985) عن هذا الادعاء بأن ما حصل عليه هو مجموعة نماذج (APT) للتسعير التوازني، والتي هي قابلة للاختبار، لكن النماذج المستندة للمراجحة هي غير قابلة للاختبار كما سبق ذكره (Reilly & Brown , 2012 b: 737) .

أما فيما يخص اسلوب اختبار نموذج (APT)، فقد أكدّ (1982) (Jobson) بأن نموذج (APT) قد اختبر باستخدام نموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات، في حين عام (Brown & (1983) (Weinstein اقترحا مدخلاً لتقدير واختبار نموذج تسعير الموجودات باستخدام الاسلوب الاحصائي (Bilinear)،بينما في عام(1996) (Zhon & Geweke)، قدّما اطاراً يستند لنموذج (Bayesian)، وأكدا أن هناك انخفاضاً طفيفاً في خطأ التسعير الناشئ من ادخال عوامل اضافية فوق العامل الواحد (Reilly & Brown, 2012: 237)، وهناك عدد من الابحاث اللاحقة اقترحت طرائق جديدة لاختبار (APT)[1]

5.1.1 : أوجه التشابه والاختلاف بين نموذج (CAPM) ونموذج (APT) المحليين:-

تسعى هذه الفقرة إلى بيان أوجه التشابه والاختلاف بين النموذجين وكالآتي:-

1.التشابه بين النموذجين :-

كلا النموذجين يتشابهان في عدد من الافتراضات، لعل من اهمها (Jones, 2000: 544) :-

أ- ان المستثمرين لهم الاعتقاد نفسه أو توقعاتهم متجانسة.

ب- ان المستثمرين يتجنبون المخاطرة بتعظيم المنفعة.

ج- ان العوائد تتولد من خلال نموذج العامل.

د- خدمتهما لأغراض متعددة مثل الموازنات الرأسمالية (الانفاق الاستثماري) تقويم الاوراق المالية، تقييم اداء الاستثمارات (Bhalla , 2006 : 344) .

---

(1) للمزيد من التفاصيل انظر على سبيل المثال:-

Ardinc Allay (2003); Sik et al (2007);Manuel &Verhofen(2008);Alexei Onatski(2009)

هـ- تمييزهما بين المخاطرة التي لا يمكن تجنبها بالتنويع (المخاطرة العامة) والمخاطرة الخاصة (Bhalla, 2006: 344) .

2.الاختلاف بين النموذجين:-

أ- يختلف نموذج (APT) عن نموذج (CAPM) من ناحية الافتراضات، اذ انّ نموذج (APT) لا يفترض الآتي (Jones, 2000: 544) :-

- الاستثمار الافقي لمدة منفردة.
- انعدام الضرائب.
- الاقراض والاقتراض بمعدل خال من المخاطرة.
- المستثمرون يختارون المحافظ على اساس العائد والمخاطرة.

ب- اذا كان العامل فقط هو مخاطرة السوق، فأن نموذج (APT) يقللها في (CAPM) بتغاير (APT) مع العامل المضاعف ل (CAPM) (Fabozzi & Modigliani 1996: 209)

ج-العامل المضاعف يحدد واحدا من تلك المخاطرة النظامية وهي مخاطرة السوق بينما في نموذج (APT) لا تحدد المخاطرة النظامية. (Fabozzi & Modigliani, 1996: 209).

د-كذلك يمكن ملاحظة في كلا النموذجين ان المستثمر سيكافأ بقبوله لجميع المخاطر النظامية، وليست المخاطر غير النظامية . (Fabozzi & Modigliani, 1996: 209) .

ويلخّص الجدول (1-2) مقارنة بين النموذجين.

جدول رقم (1-2)

أوجه المقارنة بين نموذجي (CAPM) و (APT)

وجه المقارنة	CAPM	APT
المعادلة	خطية	خطية
عدد عوامل المخاطرة	1	K(≥1)
عامل علاوة المخاطرة	$[E(R_m) - RF]$	$\{\lambda_i\}$
حساسية عامل المخاطرة	β_i	$\{b_{ij}\}$
عائد البيتا الصفرية	RFR	λ_0

Reilly & Brown, "Analysis of Investment & Management of Portfolios" International Edition, 10th, 2012:P.232.

المبحث الثاني

تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي

يعمل في صناعة الاستثمار المالي العالمي عدة أنواع من المستثمرين (افراد ومؤسسات استثمارية) وهو ما يطلق عليه باللاعبين الأساسيين في هذا المجال (654-647: 2000، Solnik)؛ (127-107: 2005، Bodie et al). ولعل الدافع الذي يستند اليه هؤلاء للاستثمار في الأسواق المالية الدولية هو الحصول على عوائد مالية تفوق العائد المطلوب، اذ من المحتمل أن تكون هناك فجوات (Gaps) بين الأسواق الأجنبية يمكن من خلالها تحقيق مثل هذه العوائد، فضلاً عن تخفيض المخاطرة والتخلص من ضغوطات المنافسة المحلية، التي قد لا تتيح سوى الحصول على العوائد العادية (VanHorn, 2004 :747).

وهذا ما أكدّته العديد من البحوث التي أوضحت بان المبرر الأساس للاستثمار الدولي هو ان الاستثمارات الأجنبية تعرض إمكانية تحقيق عوائد غير عادية وتؤدي في الوقت ذاته الى تخفيض مخاطرة المحفظة مما يعني تحسين الأداء المعدل بالمخاطرة (Risk-adjusted Performance) لان الأوراق المالية المحلية تتحرك مع بعضها البعض (ارتفاعاً وانخفاضاً) بشكل متزامن بسبب تأثرها بالعوامل المحلية ذاتها كإعلانات عرض النقد، التحركات في أسعار الفائدة، عجز الموازنة، معدلات النمو الاقتصادي (Solnik, 2000 :108)، فقد ركزت النظرية المالية من خلال نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية على طبيعة المستثمرين، ومخالفة واقعهم لافتراضات النموذج، والأهم من ذلك العلاقة التبادلية بين العائد وما يعترضه من مخاطر عديدة كما هو الحال لمخاطرة سعر الصرف، وهذا ما عرضه (Conway L, Lackman1990) بوصفه اطاراً جديداً، يعالج تلك المخاطر، ومحاولته لمعالجة التضخم (Conway 1990:1 , L, Lackman).

لذلك فان المستثمرين في البلدان المختلفة، يستخدمون عملات وطنية مختلفة، وقد جرت عدة محاولات لتعديل استخدام النسخة المحلية للنموذج في الاطار الدولي، تحت افتراض ان مستثمري كل بلد يهتمون بالعوائد والمخاطرة المقاسة بعملتهم الوطنية، وكما في النسخة المحلية، فان الاستنتاج المعياري للنموذج يشير الى ان استراتيجية الاستثمار المثلى، لأي مستثمر هي تشكيلة من محفظة الموجودات الخطرة لعامة المستثمرين، والمحفظة والمحوطة الخاصة التي تستخدم لتخفيض مخاطرة القوة الشرائية للعملات، أي انّ كل المستثمرين سوف يمسكون تشكيلة من موجودات عديمة المخاطرة بعملتهم الوطنية ومحفظة السوق العالمية المحوطة جزئيا ضد مخاطرة أسعار الصرف (Bansal and Dahiquist,2001 :8)

ومن ثم فان المستثمرون يسعون للحصول على عوائد مالية لقاء انفاقهم ثرواتهم في شراء الموجودات التي يصاحبها عامل المخاطرة من خلال بناء محفظة مالية كفؤة طالما صنّفها

المتخصصين في هذا المجال الى نوعين من الصناديق او المحافظ (502-493: 1977، Stehle) ;(91: 1980، Sercu) وهي :-

1.محفظة خطرة تحتوي بشكل عام على جميع الأسهم والسندات.

2.محفظة عديمة المخاطرة متمثلة بسند خالي من المخاطرة.

لذلك فان خاصية تحليل الأموال في المحفظة الدولية المكونة من الأسهم والسندات الدولية تعد ذاتها في المحفظة المحلية.

ان المشترك في كلا النموذجين هو حقيقة ان أي محفظة كفؤة مازالت مكونة من جزئيين (خطرة وخالية من المخاطرة)، وهذه التركيبة هي نفسها لكل مستثمر، على الرغم من ان المحافظ تختلف فيما بين الافراد. بعبارة أخرى ان الاختلافات في تركيبات المحافظ لا تظهر سوى الاختلافات في الاوزان النسبية التي يوزن بها المكونين داخل المحفظة، وان هذه الاوزان النسبية مرتبطة بشكل خاص بدرجة تجنب المستثمرين للمخاطرة، او بعبارة أخرى فأن المستثمرين في الأساس يختلفون فقط فيما يخص تجنبهم للمخاطرة، فان الجزئيين المكونين للمحفظة يكفيان لبناء محافظ مثلى لجميع المستثمرين الافراد في العالم.

في نموذج (CAPM) المحلي تعرف محفظة السوق بانها المحفظة التي تضم جميع الموجودات التي يمسكها جميع المستثمرين في البلد المعني، وكثير من التطبيقات الواقعية لنموذج (CAPM) تستخدم (CAPM) المحلي، فالسؤال يأتي عن ماهي مدلولات ذلك الافتراض؟ والجواب ان النموذج المحلي يفترض بان موجودات البلد يمسكها فقط المستثمرين القاطنين بذلك البلد، وفي مثل هذه الحالة فلن يكون هنالك تنويعاً دولياً للمخاطرة وان الأسواق المالية للدول ستكون منفصلة (مجزّأة) عن بعضها بعضاً دولياً بشكل كامل. وحينما طرح نموذج (CAPM) لأول مرة في ستينيات القرن الماضي فان تجزئة الأسواق الدولية كانت تبدو معقولة في ذلك الحين لان التدفقات لرأس المال واستثمارات المحفظة كانت محدودة. لكن اليوم وفي ظل عالم معقول بنحو متزايد فمن المنطقي اكثر استخدام محافظ الأوراق المالية المنوعة تنويعا دوليا يتمثل بمحفظة السوق. وهذا النموذج لـ (CAPM) يسمى نموذج (CAPM) الدولي (Bekaert & Hodrick,2012 :449).

محاولات كثيرة بذلت لتسويغ استخدام نموذج (CAPM) المحلي في السياق الدولي وفيها يستخدم المستثمرون في الدول المختلفة عملات مختلفة ولديهم تفضيلات مختلفة للاستهلاك[1]، ومثل هذا التوسع في استخدام النموذج (CAPM) المحلي سوف يشتمل على استخدام المعدل المحلي للفائدة الخالية من المخاطرة والمحفظة الموزونة بالرسملة السوقية لجميع الموجودات الخطرة في العالم لتمثل محفظة السوق، وهذا التوسع في استخدام النموذج

1) للمزيد من التفاصيل الرجوع الى (Grauer,et al1976 :) : (Solink & McLeavey ،2009 :125)

(CAPM) المحلي يكون مسوّغا "وذلك بإضافة افتراضين اخرين للنموذج المحلي، وهما: (, Solnik & McL eavey2009 :125)

1- ان المستثمرين في العالم لديهم سلال استهلاك متماثلة.

2- ان الأسعار الواقعية للسلع الاستهلاكية متماثلة في كل بلد.

بعبارة أخرى ان تعادل القوة الشرائية (PPP) [1] يتحقق تماما في أي وقت.

اما (Solnik) فقد جزّأ محفظة المستثمر الى ثلاثة أجزاء (Sercu, 1980 :92):-

1- سند البلد الام للمستثمر.

2- محفظة اسهم محوطة ضد مخاطرة الصرف الأجنبي بمعنى تمول الاستثمارات بالسهم الأجنبي او (المحلي) عبر البيع القصير للسند الخالي من المخاطرة المناظر الأجنبي (المحلي). وهذا الجزء يسمى صندوق الاستثمار الصفري.

3- محفظة الاستثمار الصفري لسندات من جميع العملات (بما في ذلك بعض السندات المحلية) والتي تمثل الطلب على الصرف الاجنبي البحت او الطلب على السندات التي تفوق طلب التحوط.

والنتيجة الحاسمة من ذلك هو ان تركيبات محفظة الأسهم المحوطة ومحفظة السندات الدولية مستقلة عن الصبغة المحلية لبلد يعنيه، بعد ذلك اشتق (Solnik) علاقات العائد والمخاطرة البسيطة للأسهم المحوطة وللسندات الأجنبية.

الجدير بالذكر بان معظم المحافظ المحلية ذات الموجودات الخطرة، وبسبب قيام المستثمر باستخدام نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي (ICAPM) في قياس العائد والمخاطرة أصبحت محافظ دولية، وحتى ان معامل (β) فبدلاً من اقتصاره على السوق المحلي، اذ اصبح يشكل مقياساً لكثير من عوامل المخاطرة على المستوى الدولي كتحركات العملة، ومخاطر أسعار الصرف ومخاطر التضخم ..... الخ (Perold,2004 :21).

لقد توسعت البحوث في هذا المجال لتخرج من اطارها التقليدي في دراسة عوامل المخاطر المؤثرة على العوائد المتوقعة، ويصبح تناولها لعوامل اضافية أخرى من عوامل المخاطرة كعامل القيمة، وعامل الحجم... مما أدى بذلك ادخال كثير من الأسباب التي اوجبت التوسع في النموذج المحلي (CAPM) (Fama&French,1992 :424-426) (Duracket, et al,2004 :139-162).

---

(1) (PPP): تعادل القوة الشرائية يختلف عن قانون السعر الواحد الذي بموجبه يعمل السعر الواحد للبضائع الفردية، بينما تعادل القوة الشرائية يعمل على وفق مستوى السعر العام لكل البضائع بالقياس المؤثر للسعر الاستهلاكي

ومن جانب اخر فان الافتراضات التي جاء بها النموذج المحلي (CAPM)، التي اصبح من خلالها المستثمر يشعر بالارتياح بسبب حصوله على عوائد تنبؤيه دقيقة، قد شكلت له بذلك حافزاً مهماً للتوسع في هذا النموذج ليصبح نموذجاً دوليا (Bodie et al,2011:329) .

1.2.1: مفهوم المخاطرة في المجال الاستثماري الدولي

أصبح النشاط الاستثماري في السنوات الأخيرة من جانب المستثمرين الدوليين بالأسهم والسندات سواء كانوا افراداً أم مؤسسات، يؤدي دوراً حيوياً في بناء محافظهم الدولية بسبب الطموح في الحصول على عائدات متوقعة أعلى جرّاء ذلك الاستثمار، لما أفرزته العولمة في الأسواق المالية التي كان لدور الحكومات بالدول الرئيسية البدء بتحرير أسواق الصرف الأجنبي وأسواق المال في أواخر السبعينيات من القرن الماضي، كما حصل في المملكة المتحدة، نتيجة قيامها بفك ارتباط العملة عن نظام علاوة المخاطرة وذلك في عام (1979)، وقيام اليابان بتحرير أسواقها من مخاطرة الصرف الأجنبي في عام (1989)، وذلك من خلال السماح لسكانها بوقت مبكر للاستثمار دون قيود في الأوراق المالية الأجنبية، وكذا الحال دول كل من البرازيل، الصين، الهند، كوريا، المكسيك، واضافة لذلك ما شهده العالم من تطورات أخيرة في مجال الاتصالات وتقنيات الحاسوب التي أسهمت بشكل أو بآخر في تسهيل النشاط الاستثماري عالميا عبر تسهيل ابرام الصفقات وسرعة انتشار المعلومات عبر الحدود الدولية (Enu et al, 2012:298) مما شجع المستثمرين على استثمار المزيد من الأموال بالأسهم والسندات نظرا للعوائد المالية التي يتوقع الحصول عليها، ومن ثم فان تنويع الموجودات التي يطمح ان يحتفظ بها المستثمر هي من تحقق له اقل مخاطرة، وفي الواقع انه من الممكن نظرياً توليف الأسهم التي هي بطبيعتها تكن خطرة جدا بشكلها المنفرد لبناء محفظة خالية من المخاطرة بشكل كامل والحصول على ($\sigma p=0$) (Brigham & Ehrhardt,2005 :141).

ان المحفظة التي تحتوي على الأسهم المكونة لها تسمى بمحفظة السوق (Market Portfolio) والحقيقة تظهر بان جزءاً من مخاطرة الأسهم الذي يمكن الغائها تسمى مخاطر التنوع (Diversifiable Risk) بينما يسمى الجزء الذي لا يمكن الغاؤه بمخاطرة السوق (Market Risk). والحقيقة تظهر بان جزءاً كبيراً من مخاطرة الأسهم الفردية بالإمكان الغائها بسبب التصرف العقلاني والرشيد للمستثمر، وهي ما تسمى بالمخاطر غير النظامية، أما المخاطر التي ليس للمستثمر قدرة على التحكم بها فهي ما تسمى بالمخاطر النظامية (مخاطر السوق)، كالحروب والتضخم والركود ومعدلات الفائدة المرتفعة، ومن ثم فان جميع هذه المخاطر سوف تؤثر سلباً على النشاط الاستثماري.

ومن الجدير بالذكر الى ان عوامل المخاطرة الدولية، لأي محفظة استثمارية منفردة لابد وان ينظر لها باستقلالية عن بقية المحافظ الاستثمارية الأخرى وان الاستثمار مؤخراً عندما يمارسه المستثمر لابد وأن يأخذ بنظر الاعتبار جميع عوامل المخاطرة التي من شأنها التأثير على العوائد، اذ ان هدف المدراء الماليين هو بناء محفظة كفؤة تتسم بالحصول على أعلى العوائد، وبأقل مستوى من المخاطرة (Gitman,2007 :241).

انّ عملية بناء المحفظة الكفؤة تستوجب القيام بتنويع موجوداتها الدولية لتحصل على مخاطرة اقل بدون التضحية بالعائد المتوقع مما يتطلب القيام بتحليل سلوك الأسعار للأوراق المالية بين مختلف الأسواق المالية في العالم، وحساب معامل الارتباط في تحركات أسعار الأسهم بين الأسواق او التبيان المشترك فيما بينها (Harvey, 1995 : 74).

وبشكل عام تميل الأسهم داخل السوق الواحد للتحرك سوية، بينما لا تحقق هذه الخاصية على مستوى الأسواق الدولية المختلفة، وهو ما يوفر للمستثمرين الدوليين فرصة الشراء والبيع داخل الأسواق المالية مع إمكانية توزيع المخاطرة مستفيدين من ذلك التحركات العكسية للاسهم (VanHorn, 2004: 748).

لقد أكّد (Shapiro, 2003) على ان إضافة موجودات أجنبية ذات مخاطرة عالية الى الموجودات المحلية أو يقع الاختيار من دولتين لتلك الموجودات الخطرة، فانه سيؤدي بالنتيجة الى تخفيض المخاطرة الكلية للمحفظة طالما لم يكن الارتباط كبيراً بين السوقين المحلي والاجنبي، حيث اثبت (Lessared) و (Solnik) من بين مجموعة الباحثين بان عوامل المخاطرة المحلية لها تأثير قوي على عوائد الأوراق المالية مقارنة" مع أي مخاطرة دولية أخرى (Shapiro, 2003: 519-520).

2.2.1: أنواع مخاطر الاستثمار الدولي

يواجه المستثمر الدولي عددا من المخاطر، ولعل من أبرزها المخاطر المالية والسياسية، وهنالك من الباحثين قد أطّر لتلك الأنواع على انها جزء من أنواع مخاطرة البلد بعد ان اضاف لها المخاطرة الاقتصادية، وقد تمثل ذلك التأطير بإعطاء أوزان نسبية لتلك الأنواع (Clauld, et al, 1996: 31) وفيما يأتي تفصيل لكل منها:-

1.2.2.1: المخاطر المالية

الى جانب العوامل السياسية، فان العوامل المالية ينبغي اخذها بنظر الاعتبار عند تقويم مخاطرة البلد، وأحد العوامل المالية الأكثر وضوحاً هو الوضع الحالي والمحتمل لاقتصاد البلد، فالشركات متعددة الجنسيات التي تصدر لبلد او تفتح فرعاً جديداً لها في بلد تهتم كثيرا بطلب ذلك البلد على منتجاتها. وهذا الطلب بطبيعة الحال يتأثر بقوة باقتصاد ذلك البلد، فالانكماش في اقتصاد ذلك البلد يمكن ان يخفض بشكل خطير كالطلب على صادرات (منتجات) الشركات

متعددة الجنسيات او على المنتجات المباعة من قبل الفرع المحلي التابع للشركة متعددة الجنسيات (Madura, 2008: 450).

وسيتم التركيز على أنواع المخاطر المالية النظامية التي تؤثر على المحفظة الاستثمارية للمستثمرين سواء كانوا افراداً أم مؤسسات كمخاطر الصرف الأجنبي وأسعار الفائدة والتضخم، لما لهذه الأنواع ارتباط مباشر بمخاطر السوق المكونة لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية.

1.1.2.2.1: مخاطر الصرف الأجنبي

وهي من المخاطر سريعة الانتشار عند المستثمرين، عندما يعملون في الاستثمارات الأجنبية، اذ ان قيمة السلعة تتقلب بمرور الزمن طبقاً لقوانين العرض والطلب التي يصاحبها ارتفاعات وانخفاضات في قيمة العملة، فعلى سبيل المثال عندما يكون قيمة الدولار قوية، فان ذلك يعني الزيادة في حجم الموجودات المستثمرة، والعكس صحيح في حالة انخفاض قيمة الدولار سيؤدي الى الانخفاض في حجم الموجودات المستثمرة (Hirschey & Nafacinger, 2010: 399-400).

وعندما تصدر الموجودات الى خارج البلد فأنها سوف تقيّم بعملات ذلك البلد ومن ثم فأن محفظة الأوراق المالية ستتعرض الى تغيرات غير متوقعة في أسعار صرف هذه العملات، وهذه التغيرات قد تكون مصدراً لمخاطرة إضافية للمستثمر أو تنخفض درجة المخاطرة للسبب نفسه، وكل ذلك يعتمد على الكيفية التي يقاس بها تلك التغيرات (التقلبات)، اذ يتم قياس هذا التقلب نسبة الى سعر الصرف الحقيقي (Real) المسمى بسعر الصرف المصحح لمعدلات التضخم بين الدول (Anne, 1984: 18)، وعندها يكون سعر الصرف الاسمي اما ثابتاً او عائماً (Betts & Kehoe, 2004: 2).

ونظراً لكون معظم الاستثمارات الدولية تأخذ منحى التبادل في عملات الدول من خلال عمليات الدفع او القبض، ولان أسعار الصرف كما هو معروف تتقلب باستمرار، لذلك فان عوائد الاستثمارات في الأوراق المالية تتأثر هي الأخرى نتيجة لهذه التقلبات (Madura, 2000: 2).

الجدير بالذكر بأن مخاطرة الصرف الأجنبي ترتبط بقيمة التدفقات النقدية الأساسية بعملة البلد الام للشركة، فالتدفقات النقدية بالعملة الأجنبية المحولة للشركة الام ينبغي ان تحول لعملة البلد الام للشركة، ومن ثم فان التدفقات النقدية المتوقعة ينبغي ان تحول لعملة البلد الام للشركة بأسعار الصرف المستقبلية المتوقعة، وينبغي ان يجري تحليلاً للتأكد من تأثير التباينات في أسعار الصرف على التدفقات النقدية لعملة البلد الام للشركة، وعلى أساس هذه التحليلات ينبغي إضافة علاوة مخاطرة الصرف الأجنبي الى كلفة رأس المال المحلي. وفي بعض الأحيان يكون بالإمكان التحوط ضد مخاطرة الصرف الأجنبي، لكن ربما لا يكون بالإمكان تحويطها

بشكل كامل خصوصا في المشروعات طويلة الاجل، واذا ما استخدم التحوط، فان تكاليفه ينبغي ان تستقطع من التدفقات النقدية التشغيلية للمشروع (Brigham & Ehrhardt, 2005: 900).

ان أسعار الصرف بين أي عملتين رئيسيتين لا يثبت بالسياسة الحكومية، وعوضاً عن ذلك من الممكن ان تتقلب ارتفاعا او انخفاضا استجابة للعرض والطلب، والبنك المركزي لأي بلد يتدخل في سوق الصرف الأجنبي من وقت لأخر، فهو يشتري او يبيع عملة بلده لغرض تقليل التقلبات في أسعار الصرف، وهو يحاول المحافظة على سعر صرف عملته عند المستوى المقبول الذي يبدو مناسبا بالنسبة اليه، على سبيل المثال هو ربما يرغب بتخفيض سعر صرف عملته لغرض تشجيع الصادرات ، وعلى أية حال فان التدخل الحكومي من الممكن ان يؤثر في حالة الصرف بنحو مؤقت حينما تكون أسعار الصرف عائمة، فالمحاولات لتغيير أسعار الصرف سرعان ما تتلاشى بفعل قوى السوق (Emery, 2007: 819).

وكنتيجة لما تقدم فان هذه المخاطر تعد واحدة من اهم الابعاد في تسعير الموجودات الدولية، وتبرز ذلك بوضوح من خلال التباين عن تعادل القوة الشرائية (ppp) في الواقع العملي، وعلى اثر ذلك فان أسعار الصرف ستكون مرتفعة (Solnik: 1974) ; (Stulz: 1981); (Adler & Dumas: 1983).

ومن ثم فان نماذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولية تحتوي على البيانات الخاصة بعوائد الموجودات مع التباينات عن (ppp)، وكذلك التباينات مع محفظة السوق العالمية.

وبشكل عام فان الفرص في الاستثمارات الدولية كثيراً ما تصاحبها عوامل مخاطرة أمثال مخاطر الصرف وكلف التحليل... وغيرها من العوامل التي ينبغي على المستثمر التحوط منها، اما في حالة الاستثمارات غير المحوطة فيتم معالجتها على وفق المعادلة الآتية (Bodie, et al, 2011: 896-899):-

$$1+RF = [1+R\ (foreign)\ E_1/E_0 \quad \text{.....(8-1)}$$

اذ ان :-

R (foreign) : العائد المكتسب في الاستثمار الأجنبي.

RF: العائد الخالي من المخاطرة .

E_0: نسبة الصرف الحالية.

E_1: نسبة الصرف المتوقعة.

ولا بد من معرفة ما يجب بيعه في الأسواق المستقبلية او الآجلة كتوازن كمية العملة الأجنبية [1+R(foreign)] لكل وحدة مشتراة من العملة في المدة الحالية.

الجدير بالذكر ان سعر الصرف يعد أداة" لتفسير المخاطر الحقيقية (Fc)، التي من الصعب ايجادها، حيث تتجلى العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي والاسمي على وفق المعادلة الآتية (Solnik & Mcleavey, 2009: 125) :

$$X= SX (P_{fc} / P_{Dc}) \quad .....(9-1)$$

اذ ان :

X: تمثل سعر الصرف الحقيقي.

S: تمثل سعر الصرف الاسمي.

P_{fc} : مستوى الأسعار (التضخم) للبلد الأجنبي.

P_{DC} : مستوى الأسعار (التضخم) للبلد المحلي.

لذلك فان مستوى حركة أسعار الصرف الحقيقية يعبر عنها بحركة أسعار التضخم بين الدولتين.

انّ العملية المستخدمة لقياس تعرض الموجود لمخاطرة الصرف الأجنبي هي بغاية الأهمية، فالمستثمر يهتم كثيرا بدرجة تعرضه لمخاطرة الصرف المقاسة بعملته المحلية، فتعرض الموجود لمخاطرة الصرف الأجنبي يمكن تعريفها على انها حساسية عائدة الموجود (المقاسة بالعملة المحلية للمستثمر) للتحركات في سعر الصرف تماما مثل (β) السوق فان (Y) العملة، يمكن تقديرها باستخدام الانحدار عن انحدار السلسلة الزمنية لعوائد الموجود بالعملة المحلية/ تحركات سعر الصرف الأجنبي، ومن الممكن الإشارة الى التعرض الى العملة المحلية (العملة الأجنبية للموجود غير المحلي) (YFC)، التي تعرف بانها حساسية عائد الموجود (المقاس بالعملة المحلية للموجود–العملة الأجنبية Fc) للتحركات في سعر الصرف والعلاقة بين التعرضين تنشأ من العلاقة بين العوائد المحلية (Dc) والعوائد بالعملة الأجنبية (Fc) وبمقتضى المعادلتين الاتيتين (Solnik & Mcleavey, 2009:139)

$$E(R) = E(R)^{Fc} + S \quad .....(10-1)$$

اذ ان :-

E(R) : العائد المتوقع للموجود.

$E(R)^{Fc}$: العائد المتوقع للموجود بالعملة الأجنبية.

S : سعر الصرف الاسمي.

لذلك فان مخاطرة العملة المحلية يساوي (1) لنفس العملة، ومخاطرة العملة الأجنبية للموجودات تكون مساوية لمخاطرة العملة المحلية مضافا اليها (1) وكما موضح في المعادلة الاتية:

$$Y = Y^{Fc} + 1 \quad .....(11-1)$$

اذ ان :-

Y: مخاطر العملة المحلية

γ^{Fc} : العملة الأجنبية للموجود غير المحلي

واذا ما اريد معرفة متوسط العائد للورقة للاستثمارات الأجنبية فبالإمكان توضيحها وفق المعادلة الآتية (Shapiro, 2003: 534):-

$$R^{-} = R^{Fc} + g \quad \text{.....(12-1)}$$

اذ ان:-

R^{-} : متوسط العائد على الورقة المالية.

R^{Fc} : العائد محسوبا بالعملة الأجنبية.

g: معدل التغيير في قيمة العملة الأجنبية.

ولكون التقلبات في قيمة العملة الأجنبية ناجمة عن مخاطرة سعر الصرف، فان هذه التقلبات تحسب باستخدام الانحراف المعياري او التباين في قيمة العملة وبالتالي معرفة قياس مخاطرة العائد الكلي يصبح وفق المعادلة الاتية (Shapiro, 2003: 534) :(Solnik, 2000: 128)

$$\sigma = [\sigma^2_f + \sigma^2 g + 2\sigma_f \sigma_{fg} P_{fg}]^{\frac{1}{2}} \quad \text{..... (13-1)}$$

اذ ان:-

σ : يمثل الانحراف المعياري لعائد العملة بالاجل القصير.

σ^2_f : مربع الانحراف المعياري لعائد العملة الأجنبية.

σ^2_g : مربع الانحراف المعياري للتغير في سعر الصرف.

P_{fg} : الارتباط بين العملة الأجنبية والتغير في سعر الصرف.

يلاحظ من المعادلة (1-13) ان مخاطرة سعر الصرف المرتبطة بالاستثمار الأجنبي للأوراق المالية تعتمد على الانحراف المعياري في قياسها لمعرفة التغير في سعر الصرف والارتباط بين ذلك التغيير، ومعدل عائد الورقة المالية بالعملة الأجنبية، وبعبارة أخرى الارتباط بين تقلب عائد الورقة المالية والتقلب في قيمة العملة خلال افق الاستثمار، ومن ثم فان ارتفاع او انخفاض المخاطرة التي يتعرض لها المستثمر تعتمد على حالات الارتباط المبينة بالجدول الاتي (Solnik,2000: 175-176)

جدول (1–3) تفسير حالات الارتباط بين عوائد السهم وتحركات سعر الصرف وتغيراتها

ت	نوع الارتباط بين عائدات السهم وتحركات سعر الصرف	تفسير الحالة
1	الارتباط الصفري	عدم وجود ردود فعل نظامية ومن ثم ستكون مخاطرة العملة تساوي صفر
2	الارتباط السالب	ان سعر السهم المحلي سيستفيد من انخفاض العملة المحلية، اي ان انخفاض العملة سيقابله ارتفاع في قيمة السهم وفي هذه الحالة فان العائد الرأسمالي سيمثل تحويط لمخاطرة العملة، والعكس صحيح، ويشير(Holmes,1971) الا ان هذه الحالة هي السمة المهيمنة على اسعار الاسهم لأنها (بخلاف ادوات الدخل الثابت) ستستجيب غالباً لظروف التضخم، وانخفاض قيمة العملة ومن ثم سيرتفع سعرها كأي سلعة أخرى – ليمتص الأثر الناجم عن ذلك الانخفاض (Holmes,1971:133).
3	الارتباط الموجب	ان سعر السهم سيخفض كرد فعل للانخفاض في العملة المحلية وفي هذه الحالة فان مخاطرة المستثمر ستتكون من الانخفاض في قيمة العملة والانخفاض في العائد الرأسمالي، وان مخاطرة العملة بالنسبة للمستثمر في الاسهم هي ببساطة حساسية سعر السهم (مقاساً بالعملة المحلية) للتغير في تلك العملة. (Solink, 2000:176)

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتماداً على الادبيات

ومن جانب اخر فاذا ما اريد التعرف على مخاطرة سعر الصرف الأجنبي وعلاقتها بمعدل الفائدة الخالي من المخاطرة، فان علاوة مخاطرة الصرف الأجنبي تعرف بانها العائد المتوقع على الاستثمار مطروحاً منه معدل الفائدة الخالي من المخاطرة بالعملة المحلية، ,ومن ثم فان علاوة مخاطرة الصرف الأجنبي، التي يرمز لها بالرمز (SRP) تساوي التحرك المتوقع في سعر الصرف مطروحاً منه الفرق في معدلات الفائدة (معدل الفائدة الخالي من المخاطرة مطروحاً منه معدل الفائدة الخالي من المخاطرة الأجنبية)، وكما في المعادلة الاتية (Solnik & Mcleavey, 2009: 130)

$$SRP = E\left[(S_1 - S_0)/S_0\right] - (r_{DC} - r_{FC}) = E(S) - (r_{DC} - r_{FC}) \quad \text{.....(14–1)}$$

اذ ان:

SRP: علاوة مخاطرة الصرف الأجنبي.

r_{DC} : سعر الفائدة الخالية من المخاطرة المحلية.

r_{FC} : سعر الفائدة الخالية من المخاطرة الأجنبية.

S_0: سعر الصرف الحالي.

S_1 : سعر الصرف المتوقع.

وبالتعويض عن قيمة ($r_{DC} - r_{FC}$) باستخدام مقاربة تعادل أسعار الفائدة، فان علاوة المخاطرة بالإمكان التعبير عنها أيضا بوصفها الفرق بين سعر الصرف المتوقع والسعر الاجل منسوبا الى سعر الصرف الحالي وكما في المعادلة الاتية (**Solnik & Mcleavey, 2009: 130**)

$$SRP = [E(S_1) - F]/S_0 \quad \text{.....(15-1)}$$

اذ ان :

$E(S_1)$: سعر الصرف المتوقع.

F: سعر الصرف الاجل.

S_0: سعر الصرف الحالي.

وأخيراً فان في كل من نموذجي (CAPM) الدولي و (CAPM) المحلي يعد جميع المستثمرين بتحديد طلبهم على كل موجود عبر أمثلية العائد/ المخاطرة (باستخدام معيار تعظيم المنفعة المتوقعة) وباستخدام عملتهم المحلية كعملة أساس. اذ يستخرج الطلب الإجمالي لكل مستثمر ويتساوى مع عرض الموجودات.

2.1.2.2.1: مخاطر السيولة

وتعني احتمال خسارة مرتبطة بحقيقة انه من الممكن ان يصبح شراء أو بيع السهم صعباً، وهذه المشكلة تتفاقم أكثر في أسواق الأسهم الأجنبية خارج الولايات المتحدة وخصوصاً في الأسواق الناشئة، فالأسواق الأجنبية عادة" ما يكون نشاطها التداولي اليومي متوسط بالمقارنة بالنشاط التداولي لأسواق الولايات المتحدة على سبيل المثال، وفي بعض الدول فان عدد الشركات المدرجة في السوق لا تقل عن (200) شركة متداولة، وبكميات كافية لدعم مصلحة المستثمرين من خارج البلد، وبالمقابل وفي كثير من الأسواق الناشئة فان عدداً محدوداً من الفرص الاستثمارية،هي التي تهيمن على نشاط التداول. ومشكلة هذه الندرة في الفرص الاستثمارية الدولية تتفاقم اكثر بضوء حقيقة، ان الدول ذات الأسواق الناشئة غالباً ما تسمح للمستثمرين ممن هم من خارج بلدانها بشراء فئة محددة من الأسهم، والشركات المحدودة. وفي بعض الأحيان فأن عدد الأسهم التي بمقدور المستثمر الأجنبي باقتنائها يكون مقيداً جداً أيضاً. وفي مثل هذه الظروف فان ندرة هذه الفرص الاستثمارية تؤدي الى اضعاف حجم التداول وزيادة تقلب السوق وتحمل تكاليف باهضه لتحليل الأسهم ومتابعتها، ان نشاط التداول الضعيف في الأسواق الأجنبية المتقدمة والناشئة غالباً ما يؤدي الى تكاليف تأثر السوق العالية، التي هي مرتبطة بالتغيير في الفوارق بين سعري الشراء والبيع في السوق ('Bid and ask Prices)، فالفوارق العالية بين سعري الشراء والبيع هي العلاقة الأكثر وضوحاً على السيولة المنخفضة، وتكاليف تأثر السوق العالية (Hirschey & Nafcinger, 2010: 544).

من ذلك يتضح بان مخاطرة السيولة اذا ما ألمّت بالنشاط الاستثماري، فانه لن يكون بمقدور المستثمر ممارسة البيع والشراء بأسعار معقولة وتحت ظروف ملائمة.

3.1.2.2.1: مخاطرة أسعار الفائدة

وهي التقلبات التي تحدث في عائد الأوراق المالية بسبب التغير، الذي يحصل في مستويات معدل الفائدة (Jones, 2000: 293)، انّ أسعار الفائدة ليست نفسها في جميع الأسواق، فأحد العوامل التي تؤثر على أسعار الفائدة هو سعر الصرف بين العملتين، وحتى في أسواق المال العامة فان أسعار الفائدة وأسعار الصرف مرتبطة ببعضها ارتباطا قوياً، وهذه العلاقة يشار اليها بتعادل أسعار الفائدة، وتعادل القوة الشرائية،هي علاقة بين أسعار الصرف وأسعار الفائدة الفورية والآجلة لكلا البلدين ، والمعادلة الاتية توضح ذلك (Emery, 2007: 822) :

$$\frac{1+ri}{1+r_s}=\frac{S_1}{F_t} \quad \text{..... (16-1)}$$

اذ ان:

ri: سعر الفائدة بالعملة المحلية الحالي.

r_s : سعر الفائدة الآجل

S_1: سعر الصرف المتوقع.

F_t: سعر الصرف الاجل.

وتحاول الشركات متعددة الجنسيات الاقتراض من الدول صاحبة اقل أسعار فائدة، لكن هذا ليس دائما يعد استراتيجية جيدة، افترض على سبيل المثال بان أسعار الفائدة في سويسرا، هي اقل من أسعار الفائدة في الولايات المتحدة بسبب انخفاض معدل التضخم في سويسرا، هو اقل في الولايات المتحدة، وبذلك فان الشركة الامريكية متعددة الجنسيات بإمكانها توفير الفائدة من خلال الاقتراض من سويسرا. لكن وبسبب معدلات التضخم النسبية فان الفرنك السويسري من المحتمل ان تزداد قيمته في المستقبل مما يسبب ارتفاع تكاليف الفائدة السنوية، ودفعات المبلغ الأساس بالدولار المترتبة على المديونية السويسرية على مر الزمن، لذلك فان معدلات الفائدة الأقل ستقابل بخسائر اكبر من ارتفاع قيمة العملة. وبنحو مشابه فان الشركات متعددة الجنسيات لا ينبغي عليها بالضرورة تجنب الاقتراض من دول مثل البرازيل حيث معدلات الفائدة عالية جداً في هذا البلد بسبب ان الانخفاض المستقبلي في العملة البرازيلية من الممكن ان يجعل الاقتراض منخفض الكلفة نسبياً في نهاية المطاف (Brigham & Ehrhardt, 2005: 896-897).

من جانب آخر يشترط في علاوة المخاطرة على المديونية ان تكون كبيرة جداً لتعويض الدائنين عن تحملهم مخاطرة المديونية ليكونوا قادرين على مقابلة ودفع الالتزامات، وتنشأ هذه

المخاطرة بشكل قوي بين الدول بسبب الاختلافات في الشروط الاقتصادية المبرمة بين المنظمات والدائنون، وحيثما تكون الشروط ثابتة بين الدول، فان الحكومة ستتدخل لتقوية درجة الرفع المالي لها، وحينما تميل الظروف الاقتصادية للبلد للاستقرار، فان مخاطرة الانكماش لذلك البلد تكون منخفضة نسبياً. ومن ثم فان احتمالية عدم قدرة الشركة على تلبية التزاماتها تنخفض مما يسمح بعلاوة مخاطرة أقل، ان الشركات والدائنين يرتبطون بعلاقات في بعض الدول أمتن بكثير من علاقاتهم في دول أخرى، ففي اليابان على سبيل المثال يكون الدائنون على استعداد دائم لتوسيع ائتماناتهم في حالة تعرض الشركة لإعسار مالي، الذي يقلل من مخاطرة انعدام السيولة، وان ثمن المشاكل المالية للشركة اليابانية ربما يتم التشارك فيه وبطرائق مختلفة من قبل إدارة الشركة، المستهلكين من الشركات، والمستهلكين الافراد. وطالما ان المشاكل المالية لا يتحملها الدائنون كلية" فان جميع الأطراف المشتركة بالعملية سيكون لديها الدافع لحل هذه المشاكل، لذلك فان هناك احتمالية اقل بان تفلس الشركات اليابانية، مما يسمح بعلاوة مخاطرة منخفضة على ديون الشركة اليابانية.

الحكومات في بعض الدول تكون راغبة اكثر في التدخل وإنقاذ الشركات والحيلولة دون فشلها، على سبيل المثال في المملكة المتحدة الكثير من الشركات هي مملوكة جزئياً من قبل الحكومة، وهنا ربما يكون من الأفضل للحكومة ان تنقذ الشركات المملوكة جزئياً من قبلهم، وحتى وان لم تكن الحكومة مالكاً جزئياً للشركة، فهي ربما تقدم اعانات مباشرة أو قروض إضافية للشركات الفاشلة، ففي الولايات المتحدة تكون انقاذات الحكومة، هي أقل احتمالاً لان دافعي الضرائب لا يفضلون تحمل تكاليف سوء إدارة الشركات، وعلى الرغم من تدخل الحكومة أحياناً في الولايات المتحدة لحماية صناعات بعينها الّا ان احتمالية انقاذ الشركة الفاشلة من قبل الحكومة هي أقل مما في الدول الأخرى، لذلك فان علاوة المخاطرة عند مستوى معين من المديونية، ربما يكون أعلى للشركات الأمريكية مما هو الحال الشركات في الدول الأخرى.

الشركات في بعض الدول لديها قدرات افتراضية أكبر لأن دائنيها يكونون راغبين بتحمل درجات أعلى من الرافعة المالية ، فعلى سبيل المثال الشركات في اليابان والمانيا لديها درجات أعلى من الرافعة المالية بالمقارنة مع الشركات في الولايات المتحدة، وبثبات العوامل الأخرى فان هذه الشركات ذات الرافعة العالية ينبغي أن تدفع علاوة مخاطرة أعلى، وعلى اية حال فان العوامل الأخرى ليست في حال ثبات، وفي الواقع فان هذه الشركات يسمح لها درجات عالية من الرافعة المالية بسبب علاقتها الخاصة والمتفردة والمميزة مع الدائنين والحكومات (Madura, 2008: 478).

ونظراً لكون أسعار السندات ترتبط بشكل مباشر بأسعار الفائدة طويلة الاجل فان السندات من الممكن ان توضح العلاقة بين التغيرات في أسعار الفائدة طويلة الاجل وأسعار الصرف، اذ ان عوائد السندات تكون سالبة حينما ترتفع أسعار الفائدة السنوية، وهناك على الأقل نظريتان

حول العلاقة بين عوائد السندات والتحركات في أسعار الصرف وهي (Solnik & Mcleavey, 2009: 145):

النظرية الأولى:

غالباً ما يقال بان الارتفاع في أسعار الفائدة الحقيقية محلياً يؤدي للارتفاع في قيمة العملة المحلية، لان تدفقات الاستثمارات الدولية ستجتذبها معدلات الفائدة الحقيقية العالية، وهذا سيحفز تعرضاً سالباً للعملة المحلية للسندات (أسعار السندات سوف تنخفض بسبب الارتفاع في أسعار الفائدة السوقية حينما ترتفع قيمة العملة المحلية والعكس بالعكس)، وعلى اية حال فانه من المهم التمييز بين التحركات في أسعار الفائدة والناشئة في الارتفاع في معدلات الفائدة الحقيقية وسبق وان اشير اليه، والتحركات في أسعار الفائدة الناشئة من التغيرات في التوقعات التضخمية (تأثير Fisher)، فالمخاوف من زيادة التضخم في البلد الأجنبي من الممكن ان تفضي الى ارتفاع متزامن في معدلات الفائدة المحلية (ومن ثم انخفاض في أسعار السندات) وانخفاض في قيمة العملة، ومن ثم فان المستثمرين الأجانب سيخسرون الضعف.

النظرية الثانية:

تتبنى بعض الحكومات سياسات نقدية تشتمل على حدود مستهدفة لأسعار الصرف الأجنبي، فهي تحاول تحقيق الاستقرار في سعر صرف عملتها المحلية، وان الانخفاض في قيمة العملة المحلية يحفز السلطات النقدية في البلد لرفع معدلات الفائدة الحقيقية بقصد المحافظة على قيمة العملة وان العملة المحلية القوية تحفز السلطات للتراخي في سياسة معدلات الفائدة.

(Branon) (1984) يسمى هذه السياسة في سعر الصرف الأجنبي (سياسة الخضوع امام الريح) "Leaning –against– the– wind policy"، وبموجبها فان سلطات النقد الأجنبي تستخدم أسعار الفائدة لتحقيق الاستقرار في أسعار الصرف لعملتها المحلية، وهذه السياسة سوف تفضي الى تعرض موجب بالعملة المحلية للسندات المحلية.

4.1.2.2.1: مخاطرة التضخم الدولي

ويقصد بالتضخم انخفاض القيمة الحقيقية للأموال المستثمرة أي قوتها الشرائية، فحتى اذا ارتفعت القيمة النقدية للاستثمار، فقد يكون ذلك نوعاً من الوهم، اذا كانت مستويات الأسعار قد ارتفعت بمعدلات اكبر، وهذا نتيجة التضخم، وان الارتفاع المستمر في المستوى العالم للأسعار ينجم عنه هبوط في القوة الشرائية لوحدة النقد مما ينتج عنه ما يسمى بمخاطرة القوة الشرائية (Samudson & Nordhaus, 1989: 85).

لقد اقترحت نظريات اقتصاد متعددة لتفسير تأثير التحركات بأسعار الصرف الحقيقة على الاقتصادات المحلية، وان المدخل التقليدي يؤكد بان الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي للعملة يزيد من التنافسية، وان التدهور المتزامن في شروط التجارة يزيد من كلفة الواردات والتي

تخلق تضخماً محلياً إضافياً، وتقلل من الدخل الحقيقي، ومن ثم تقلل من الطلب والإنتاج المحلي، الانخفاض المبدئي في الناتج المحلي الإجمالي (GNP)، والناشئ من التدهور في شروط التجارة ينبغي ان يعوض في نهاية المطاف بتحسن التنافسية الدولية، والطلب على الصادرات الى ان يعود مبدأ تعادل القوة الشرائية للعمل مرة أخرى (Solnik & Mcleavey, 2009: 141-142)

ان الشرط الذي يمثل تعادل القوة الشرائية يتم التعبير عنه بدلالة عائد الفائدة المتوقعة، اذ ان تعادل القوة الشرائية يشترط بان الفرق المتوقع في معدلات التضخم يساوي الفرق بين سعر الصرف الفوري الآن، وسعر الصرف الفوري المتوقع، وان الفرق في معدلات التضخم المتوقعة يعبر عنه كنسبة مئوية وكالاتي (Emery, 2007: 823):-

$$\frac{1+E(I_E)}{1+E(I_s)} \quad \text{.....(1-17)}$$

اذ ان :

E: تمثل القيمة المتوقعة للكمية الظاهرة بين القوس.

I_E : أسعار التضخم بالعملة E.

I_S : اسعار التضخم بالعملة S.

وهذه النسبة ينبغي ان تفرق بين سعر الصرف الفوري (S0) المعبر عنه بالعملة (s) نسبة للعملة (E)، وسعر الصرف الفوري المتوقع E(SF)، الذي هو كالاتي:

$$\frac{S_0}{E(S_F)} \quad \text{.....(1-18)}$$

ومن ثم فان تعادل القوة الشرائية ينص على الاتي (Emery, 2007: 823):-

$$\frac{1+E(I_E)}{1+E(I_s)} = \frac{S_0}{E(SF)} \quad \text{....(1-19)}$$

ان تعادل القوة الشرائية يضمن بان التغيير المتوقع في سعر الصرف الفوري يعادل الفرق بين معدلات التضخم المتوقعة في البلدين، فالارتفاع في معدل التضخم يعوض بالكامل بالمعدل المتوقع للانخفاض في قيمة عملة ذلك البلد.

وهنالك شرطان يتوفران في سوق الصرف ذي الأداء الجيد. الأول: يربط بين أسعار الصرف الفورية والآجلة، والثاني: يفسر آلية الارتباط بين أسعار الفائدة الحقيقية.

افترض ان مشتركي سوق الصرف الأجنبي لا يهتمون بالمخاطرة، ومن ثم فانهم محايدون للمخاطرة فأن سعر الصرف الآجل سوف يعتمد كلية" على ما يتوقعه مشتركي السوق من سعر فوري مستقبلي، لذلك فان شرط سعر الصرف الآجل غير المتحيز ينص بان سعر الصرف الفوري المتوقع يساوي السعر الآجل وكالاتي (Emery, 2007: 824):

$$(Es) = E(F_E) \quad \text{.....(1-20)}$$

وبالقدر الذي يصح فيه مبدأ تعادل القوة الشرائية (اذا عدلت أسعار الصرف تماماً للفروقات في معدلات التضخم)، فان التحركات في أسعار الصرف تكون ببساطة مرآة للتضخم النسبي، ولا تضيف أي بعد اخر للتحليل. فهي ليس لها أي تأثير محدد على الاقتصاد او على أسعار الأسهم من غير تأثير التضخم المحلي، لكن افتراضياً تشير جميع الدراسات الى انّ مبدأ تعادل القوة الشرائية، لا يصح في الواقع العملي خصوصاً بظل أسعار الصرف العائم، فالصدمات قصيرة الاجل لأسعار الصرف، ومن ثم التقلبات لأسعار الصرف، لا يمكن ان تفسرها الفروقات القائمة في معدلات التضخم، وهذا يعني بان التحركات في أسعار الصرف الحقيقية (أي الانحرافات عن تعادل القوة الشرائية)، هي متغير مهم ينبغي دراسته، وان التأثير الفعلي لتحركات سعر الصرف الحقيقي هو كبير بالمقارنة مع التباينات التي تعزى للتضخم، وبهذا المعنى فان التحركات بأسعار الصرف الحقيقية ربما يكون لها تأثير كبير على الاقتصاديات المحلية، وعلى الشركات، ومن ثم على أسواق الأسهم (Solnik & Mcleavey, 2009: 141)

لسنوات عديدة خلت أشار (Fisher) الى ان سعر الفائدة الاسمي المشاهد في أسواق المال يظهر بشكل كامل التوقعات الجمعية للمستثمرين فيما يخص معدلات التضخم.

وهو ينبغي ان يكون كذلك لغرض تعويض المستثمرين عن تأثيرات التضخم في القيمة الحقيقية لاستثماراتهم، هذه الظاهرة تسمى الان بتأثير (Fisher)، وهي مشتقة من مبدأ سلوك المصلحة الذاتية، الذي يؤكد بان المستثمرين يسعون وراء الاستثمارات التي تحقق لهم أكبر عائد حقيقي وبأقل معدل متوقع للمخاطرة ، والمراجحة تضمن بأن أداتي المديونية المصدرتين بعملتين مختلفتين لكن بمخاطرتين متماثلتين سوف يحققان العائد الحقيقي المتوقع في السوق المالية التامة نفسه واذا صح تأثير (Fisher)، فان الفرق بين معدلات الفائدة الاسمية للبلدين ينبغي ان يساوي الفرق بين معدلات التضخم المتوقعة وكالاتي (Emery, 2007: 824-825):-

$$\frac{1+r_E}{1+r_s}=\frac{1+E(I_E)}{1+E(I_S)} \qquad \text{.....(21-1)}$$

ولغرض تفسير تأثير (Fisher) فبالإمكان إعادة كتابة المعادلة (1-21)، لتصبح كالاتي (Emery, 2007: 825):

$$\frac{1+r_E}{1+E(I_E)}=\frac{1+r_S}{1+E(I_S)}=1+r_r \qquad \text{.....(22-1)}$$

اذ ان:

r_r : يمثل العائد الحقيقي المطلوب.

هنالك دليل تجريبي ضعيف يتعلق بتأثير (Fisher)الدولي ينص " بان معدل الفائدة الحقيقي هو نفسه في جميع البلدان". وكقاعدة عامة فان البلدان ذات معدلات التضخم الأعلى تكون معدلات فائدتها هي الأعلى، ومن ثم فان معدلات الفائدة الحقيقية تتقلب بدرجة اقل من معدلات الفائدة الاسمية. وكما هو معلوم فان هنالك العديد من العوائق التي تحول دون التدفق الحر لرأس المال الدولي، وبالنتيجة فان نشاط المراجحة لا يمكن ان يحقق معدل الفائدة الحقيقي الموحد بين الدول، الذي تشتمل عليه جميع الأسواق (Emery, 2007: 825).

2.2.2.1: المخاطرة السياسية

يؤدي الاستقرار السياسي للدولة دوراً مهماً في تحديد إمكانية الاستثمار فيها، وعلى الرغم من صعوبة حصر مفهوم المخاطرة السياسية بخاصية واحدة، فان الزاوية التي ينظر من خلالها محللو الاستثمارات المالية الدولية لهذا النوع من المخاطر، يكون مرتبطاً بالشفافية وإمكانية توقع الاليات التي تتغير فيها حكومات الدول خلال المدة سواء كانت باستخدام النظام الديمقراطي او الدكتاتوري في تسليم السلطة (Ladekarl & Zervos, 2004: 17). وقد اصبح لعنصر المخاطرة السياسية دوراً جوهرياً في تقويم الاستثمارات الدولية في اطار المبادلة بين العائد والمخاطرة والعمل على ترشيح مجموعة الدول القابلة للاستثمار من خلال دراسة هذا النوع من المخاطرة.

وعرّفت المخاطرة السياسية على انها احتمالية ان تتسبب القوى السياسية بتغيرات متطرفة في بيئة اعمال الدولة بما ينعكس بتأثيرات سلبية على اهداف مشروعات الاعمال وأرباحها (Hill, 2003: 76). ويميل هذا النوع من المخاطرة الى التركز بشكل اكبر في المجتمعات التي تكثر فيها القوميات العرقية، أو العقائد السياسية المتنافسة أو الإدارات غير الكفؤة التي تؤدي لسياسات خاطئة من شأنها التأثير على معدلات تضخم مرتفعة، وانخفاض في معايير الحياة بما يؤدي الى حدوث تغيرات فجائية في الحكومات أو سياساتها أو الى نشوء نزاعات مدنية تطول مدياتها مما تؤدي الى تأثيرات اقتصادية سلبية على أرباح المشاريع الاستثمارية أو الى مخاطر مصادرة الملكية لبعض الشركات، من جانب اخر، فقد يؤدي التغيير السياسي بشكله الإيجابي الى زيادة المعدلات الضريبية أو التدخل في أسعار الصرف والحد من قدرة المستثمرين للحصول على الأرباح (VanHorne, 2004: 751) ; (Hill, 2003: 58-59)، أو بشكله السلبي الى تخفيض قيمة العملة أو الفشل بالوفاء بأدوات المديونية أو ابطال التعاقدات المالية والتطرف في تشريع القوانين (Bansal & Dahlquist, 2001: 1). ويمثل الفساد الحكومي جوهر المخاطرة السياسية خاصة حينما يلجأ السياسيون لاحتكار أدوات الثروة وتحويلها الى النخبة المحصنة (Entrenched Elite) من خلال غلق الفرص المتاحة لعموم المستثمرين، ووضع قيود تشريعية مفتوحة (Open Legislation) كالتشديد في متطلبات التراخيص او استخدام التأميم لمصادرة الموجودات والحصول عليها بالعلاقات السياسية، وكذلك

الحكومات المشهورة بتفشي حالات الرشاوي (Bribes) من شركات الاعمال الأجنبية التي ترغب بالعمل في هذه الدولة (Hill, 2003: 47). ومن أوجه الفساد السياسي مشكلة المحاباة للعائلة والأصدقاء اذ اضرت هذه المشكلة بحملة الأسهم في بعض البلدان، لكن التطورات الأخيرة كالإصلاح السياسي والتحرر في بلدان اوربا الشرقية بعد انهيار الشيوعية والإصلاح الاقتصادي في دول كالصين، جعل هذه البلدان اكثر جاذبية للاستثمارات الأجنبية (Solnik,2000: 316).

وتشير المخاطرة السياسية الى الأفعال المحتملة من قبل الحكومة المضيفة والتي تقلل من قيمة استثمارات الشركة. وهي تضم على سبيل المثال مصادرة موجودات فرع الشركة دون تعويض ومن الممكن ان تضم أيضاً أفعالاً أقل حدة تقلل من قيمة استثمارات الشركة الأم في البلد الأجنبي، ومن ضمنها (رفع معدلات الضرائب، التقييد على تحويلات العملة والرقابة عليها، والقيود على الأسعار)، وان الشركات بإمكانها اتخاذ عدد من الخطوات للتقليل من الخسائر المحتملة الناشئة من مصادرة الملكية وبضمنها واحد او اكثر من الخطوات الآتية (Brigham & Ehrhardt, 2005: 900-901):-

1. تمويل فرعها الأجنبي باستخدام رأسمال محلي.
2. هيكلة عملياتها بطريقة تجعل من قيمة فرعها الأجنبي كما لو انه جزء من نظام الشركة الكلي الموحد.
3. التأمين ضد الخسائر الاقتصادية الناشئة من مصادر الملكية مثل (مؤسسة الاستثمارات الخاصة العابرة للبحار) (OPIC).

والجدير بالذكر وفي ظل الاقتصاد الكلي فان تحليل الورقة المالية يعد اجراء" متشابهاً في جميع الدول طالما ان الشركات التي تعمل في ظله متساوية في التأثر منه، والغاية من ذلك التحليل هو للحصول على التقديرات المتعلقة بالعوائد المتوقعة، وكذلك المخاطر الخاصة سواء كانت على مستوى الموجودات الفردية ام على مستوى المحفظة، وتعد علاوة المخاطرة اكبر في حالة عدم التحقق من صحة المعلومات الخاصة بموجودات الدولة الأجنبية عند الحصول عليها (Bodie, et al, 2011: 896-902).

وفي بعض الدول فأن الأسواق الناشئة محكومة بقيادات دكتاتورية لديها خطط للتوريث مما يشوبها كثير من السرية وحالات اللاتأكد، وان حكومات الدول في الأسواق الناشئة تميل أيضاً للتحرك باتجاه الديمقراطية ومحاولة معالجة مشاكلها السياسية والاجتماعية القائمة منذ أمد طويل. والتراجع المفاجئ نحو الاشتراكية بدأ بالظهور خصوصاً خلال فترات عدم الاستقرار الاجتماعي. ان عملية التقدم الاقتصادي في الأسواق الناشئة تعوقها حالات العجز غير المتوقع في الميزان التجاري والذي يقوض بعض الأحيان استقراره بالعملة. ففي المدة من (1998-1997) على سبيل المثال ازمة العملة المحلية ساهمت بحالات عدم استقرار اقتصادي خطير

في ماليزيا. اذ ان الرقابة الاقتصادية سرعان ما سلطت لتقييد التحويلات الأجنبية من قبل المستثمرين الأجانب، وان الخسائر المحتملة المرتبطة بالتغيرات في القوانين والتشريعات الحكومية والتي تعرض باسم (مخاطرة السياسة الحكومية) هي عامل مهم أيضاً بالنسبة للمستثمرين الأجانب، فالمستثمرون الأجانب ينبغي ان يكونوا دائما مراقبين وحذرين للتغيرات السياسية التي يمكن ان تصبح غير مؤاتيه بالنسبة اليهم، ومثل هذه التغيرات يمكن ان تضم الرقابة على العملة والتغيرات في اتفاقيات الامتيازات الاحتكارية، التعديلات غير المؤاتية كالضريبة على الاستثمارات الأجنبية، وفي أسوء الحالات والسيناريوهات فأن المستثمر الأجنبي ينبغي ان يراقب مخاطرة مصادرة المليكة او الخسارة المحتملة لاستثماراتهم والناشئة من المصادرة الحكومية (Hirschey & Nafasinger, 2010: 546).

والآتي بعض الاشكال الشائعة في المخاطرة السياسية (Madura,2008: 447):-

1. توجهات المستهلكين في البلد المضيف.
2. أفعال الحكومة المضيفة.
3. الخطر على تحويلات الأموال.
4. عدم إمكانية تحويل العملة.
5. الحرب.
6. البيروقراطية.
7. الفساد.

ولقد اهتمت العديد من مؤسسات الخدمة الاستشارية بتجديد مؤشرات كمية لقياس المخاطرة السياسية ومعظم هذه المؤسسات، قد ركزت على قياس المخاطرة الكلية للبلد، وتمثل المخاطرة السياسية واحدة من مصادرها، ولعل الأداة الأبرز في هذا المجال هو الدليل الدولي لمخاطرة البلد (ICRG) (International Country Risk Guide) حيث يقدم هذا الدليل بيانات عن المخاطرة السياسية من خلال الدليل الفرعي (ICRGC)، والاقتصادي باستخدام الدليل (ICRGE) والمالي (ICRGF) والمركب (ICRGC)، حيث يخصص هذا الدليل (50%) من الأهمية النسبية لمؤشر المخاطرة السياسية، و (25%) للمخاطرة الاقتصادية، ومثلها للمخاطر المالية، وبعبارة أخرى انه قد اعطى للمخاطرة السياسة ضعف المخاطرة الاقتصادية والمالية كل منها على حدة (Bekaert, et al, 1997: 25)، ويبين الجدول (1-4) عوامل المخاطرة المكونة لمخاطر البلد مع اوزانها النسبية :-

جدول (1-4): العوامل المرتبطة بمخاطرها والاوزان الخاصة بها

ت	المخاطر السياسية		المخاطر المالية		المخاطر الاقتصادية	
	عامل المخاطرة	الوزن النسبي %	عامل المخاطرة	الوزن النسبي %	عامل المخاطرة	الوزن النسبي %
1	التوقعات الاقتصادية مقابل الحقيقية	6	فشل القروض	5	التضخم	5
2	فشل التخطيط الاقتصادي	6	تأخير الدفع لمجزي الائتمان	5	خدمة الدين كنسبة من الصادرات	5
3	القيادة السياسية	6	عدم الوفاء بالعقود	5	نسبة السيولة الدولية	5
4	الصراع الخارجي	5	الخسائر جراء الرقابة على اسعار الصرف	5	الخبرة في التجارة الخارجية	5
5	الفساد الحكومي	3	نزع ملكية الاستثمارات	5	الحساب الجاري كنسبة منGNP	5
6	التدخل العسكري في السياسة	3				
7	تأثر الدين بالسياسة	3				
8	القانون والنظام العام	3				
9	التوترات العرقية والوطنية	3				
10	الارهاب السياسي	3				
11	الحرب الاهلية	3				
12	تطور الاحزاب السياسية	3				
13	نوعية البيروقراطية	3				
مجموع المخاطر		50		25		25

Source: Clauld B. Erb. Harvey Camphill and Tadas E., Viscanta, "Political Risk Economic Risk, and Financial Risk", Financial Analysis, Journal Nov.-Dec.,1996, p: 31.

3.2.1: التسعير الدولي لمخاطرة الموجودات

للشكل التقليدي لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية لـ (Sharpe) و (Lintner) محددات مهمة، لأنها تهتم فقط بالاستثمار الوطني، وليس صحيحاً انه يمكن بسهولة ان يوسع ببساطة ليضم فرص الاستثمار الأجنبية في محفظة السوق، فمن بين التعقيدات المختلفة لهذه المهمة هو عدم وجود موجود خالي من المخاطر عالمي وشامل (وان هناك معدلات فائدة مختلفة)، وكذلك وجود مخاطرة الصرف التي تؤثر، وتبدل خصائص الاستثمار نفسه للدول المختلفة، فجميع المستثمرين لا يواجهون نفس مجموعة الفرص الاستثمارية بسبب مخاطرة الصرف ومن المتوقع ان يبني الافراد المحافظ باستخدام نسب مختلفة من الموجودات الخطرة على وفق جنسيّاتهم. ويمكن للمستثمرين أيضا تقرير الاحتفاظ بموجودات تواجه مخاطر صرف بحتة الى جانب استثماراتهم بالأسهم التقليدية، لذلك هناك مسوّغ ضعيف لتوقع إمكانية تطبيق العلاقة البسيطة لتسعير المخاطرة التي جاء بها النموذج المحلي (CAPM) على المستوى الدولي (Solnik, 1974: 367).

ان معظم الاعمال المنتشرة تهتم بالسلوك الاستثماري لمواطني الدولة الواحدة، الذين يواجهون مجموعة اكبر من الفرص الاستثمارية مؤخراً قد اهتموا باعتمادية سلوك العديد من الأسواق الأجنبية على أسعار الأسهم الامريكية، ووجد بعض الأدلة لصالح تكامل السوق متعدد

الجنسيات. لكنه لا يقدم للقارئ أية تسويغات مفاهيمية لاختباراته، الى جانب ذلك فان منهجيته تعاني من العديد من الإشكاليات الإحصائية، وقد أشار الى ذلك (Solnik) و (Adler and Horesh)

في ظل افتراضات معينة لتمام الأسواق المالية والسلوك الاستهلاكي للمستثمرين فقد وضع نموذج التوازن الجزئي للسوق المالية الدولية في مكان اخر[1]، وباطار العائد_ المخاطرة المستمر غير الزمن، فان هذا النموذج يوحد مخاطر الصرف وأسعار الفائدة المختلفة في جميع انحاء العالم، ومن المفترض ان تكون جميع أسواق المال حرة تامة فيما يخص التدفق الحر لرأسماليين الدول، ففي كل بلد هناك سوق للاقتراض والاقراض بالمعدل نفسه ولكن هذا المعدل لا يجب ان يكون نفسه في جميع الدول. ويصبح الموجود الخالي من المخاطرة للبلد المعني موجود يواجه مخاطرة صرف خالصته بالنسبة للمستثمر الأجنبي، وبالمثل فان الاستثمار المكشوف في سوق الأسهم يشمل على كل من مخاطرة السوق ومخاطرة الصرف الأجنبي للمستثمر الأجنبي، وفي جوهر افتراضات (CAPM) فان لدى جميع المستثمرين توقعات متجانسة حول التباينات في سعر الصرف، وحول توزيع العوائد بعملة كل بلد.

وهذه الافتراضات القياسية لنظرية المحفظة و بأسلوب اكثر تعقيداً، يفترض ان يكون استهلاك المستثمر مقتصراً على سلع بلده. وهذ الصيغة تعني التجزئة المحلية الصارمة لسوق المنتجات والتوازن يكون جزئياً فقط، بسبب عدم شموله للتداول الدولي لأغراض الاستهلاك، لكن مع ذلك فانه يظل يحتفظ بجوهر مشكلة مخاطرة الصرف، ويعني: انّ التغيرات في سعر الصرف تؤثر على معدل عائد الموجود الأجنبي بطريقة متماثلة لجميع المقيمين في البلد، ولن يكون هناك مستثمر بحاجة لتحويط[2] استهلاكه للسلع الأجنبية ضد مخاطرة الصرف طالما انه لا يسمح له سوى باستهلاك السلع المحلية.

وفي اطار تعظيم المنفعة المتوقعة، فان كل فرد سوف يستثمر في موجوده المحلي الخالي من المخاطرة واسهمه العادية المحلية والأسهم الاجنبية والموجودات الأجنبية الخالية من المخاطرة، التي هي موجودات تواجه مخاطرة صرف اجنبي بحتة. لكن هو بمقدوره تغطية أو تحويط مخاطرة الصرف المترتبة على استثماره بالأسهم الأجنبية، أما عبر الشراء (المتزامن) لعقد اجل او البيع القصير للموجود المحلي الخالي من المخاطرة (الاقتراض)، وبسبب تعادل (تساوي) أسعار الفائدة فان هاتين الطريقتين متماثلتان وان الفوارق المغطاة بالمعدلات الخالية

(1)B.H. Solnik, "an equilibrium model of the international capital market." GSB research paper, Stanford University, forthcoming in the journal of economic theory, September, 1972.

(2) نموذج (CAPM) التقليدي يضع افتراضا مشابهاً حول فصل قرار الاستثمار عن قرار الاستهلاك ولا ينبغي على المستثمر تحويط رأسماله البشري او الاستهلاك المحلي في محفظته.

من المخاطرة ستكون ذاتها في كل مكان. وهذا يمثل معدل العائد الخالي من المخاطرة الدولي الشامل الواحد على الأساس المغطى (بظل التحوط) (Solnik, 1974: 368).

ولتسعير الموجودات الرأسمالية الدولي فوائد على مستوى الاستثمار الدولي وهي كالاتي (Eun, et al, 2012: 451):-

1-عندما تتم عمليات البيع والشراء بموجودات مالية، وبداخل أسواق رأسمالية دولية تامة بشكل مباشر باستثناء الأسواق المجزئة، فان الاستثمار بإطاره الدولي سيجعل من تلك الأوراق المالية قابلة للتداول.

2-نظرا لتكامل الأسواق، وتحقق شروطها في تخفيض كلف رأسمالها، وكذلك الحد من ارتفاع أسعار موجوداتها من خلال عدم تحمل اية تكاليف مرتبطة بها، فان الشركات ذات الموجودات غير المتداولة أصبحت بالأساس تمتلك حرية الدخول لتلك الأسواق وللشركات ذات الموجودات المتداولة لغرض الاستفادة من ميزات تكامل الأسواق.

وحالما تصاغ معادلة الموازنة، فان الاشتقاقات الرياضية تفضي الى نموذج (CAPM) المحلي، ومن الممكن اثبات بعض مبرهنة الفصل ومبرهنة تسعير المخاطرة، وهذه النتائج تكون اكثر إيجابية اذا كانت مخاطرتي: السوق والصرف الأجنبي مستقلتين[1] والنتائج الأساسية هي كالاتي (Solnik, 1974: 368-369):-

A-اثبتت مبرهنة الصندوق التعاوني، التي تنص "بان جميع المستثمرين سيكونون في حالة سواء عند المفاضة بين المحافظ المكونة من الموجودات الاصلية أم من الصناديق الثلاثة الاتية:-

1-محفظة السوق الدولية والتي هي محوطة ضد مخاطرة الصرف، ولها اوزان تتحدد بالقيمة السوقية النسبية لاسهم كل بلد.

2-محفظة الموجودات الخالية من المخاطرة، التي تضارب على بعد مخاطرة الصرف، لها اوزان تتحدد بصافي مركز الاستثمار الأجنبي لكل بلد.

3-الموجود الخالي من المخاطرة لبلده الام. وان المستوى المرغوب من المخاطرة يمكن الحصول عليه عبر الاستثمار في صندوقين تعاونيين خطرين فقط المتماثلين للجميع بينما يعتمد الموجود الخالي من المخاطرة على جنسية المستثمر.

B-اشتقت علاقة تسعير المخاطرة، التي تظهر بان علاوة مخاطرة اية ورقة مالية فوق معدل عائدها الخالي من المخاطرة المحلي يتناسب ومخاطرته النظامية الدولية، المعامل او التناسب

(1) جميع الاختبارات التي أجريت دعمت افتراض الاستقلالية الخطية، واذا كانت تحركات أسعار الأسهم وأسعار الصرف مترابطة، فلن يكون ممكنا التحوط الكامل ضد مخاطرة الصرف.

يمثل علاوة مخاطرة السوق العالمي فوق متوسط المعدل الخالي من المخاطرة الدولي (باستخدام اوزان القيمة السوقية التي استخدمت في بناء محفظة السوق الدولية نفسها) وكالاتي:-

$$R_i - ri = \beta_i(RM - r^{-}M) \quad \text{.....(23-1)}$$

اذ ان :-

R_i : العائد المتوقع للورقة (i) بالعملة المحلية.

r_i : معدل الفائدة في بلد الورقة (i) بالعملة المحلية.

βi: المخاطرة النظامية الدولية للورقة (i).

RM: العائد المتوقع لمحفظة السوق العالمية (كل مكون منها يعبر عنه بعملة بلده) والاوزان تحدد بالقيمة السوقية.

$r^{-}M$: متوسط معدل الفائدة في العالم (اوزان محفظة السوق العالمية نفسه)

ان الفروقات الأكثر وضوحا بين هذه العلاقة وبين علاقة نموذج (CAPM) وهي :-

1. ان المخاطرة النظامية هي المخاطرة النظامية الدولية، التي تشتمل على التباين المشترك بين عائد السهم وعائد محفظة السوق العالمية.

2. ان r_i و $r^{-}M$ هما مختلفان عامة وكما سيوضح ادناه.

وعند التمعن بالاستثمار في علاوة المخاطرة "المحلية" التي تعني اتخاذ مركز طويل بالسهم ومركز قصير بالموجود الخالي من المخاطرة لذلك البلد، وبالنسبة للمواطنين من أي بلد فان عائد الاستثمار سيكون مستقلاً عن اية تقلبات بسعر الصرف.

وهذا هو السبب في إمكانية اشتقاق علاقات العائد- المخاطرة منفصلة للأوراق المالية، وللموجودات التي تواجه مخاطرة صرف اجنبي.

المجموعة الأخرى من العلاقات تنص بان الفرق في معدلات الفائدة بين أي بلدين يساوي التغير المتوقع بالتعادل فيما بين هذين البلدين مضافاً له حد يعتمد على التباينات المشتركة بين مخاطر الصرف وكالاتي:

$$E(R_i) - R_n = \mu_{ni} + (\varphi_{w1} / \varphi_{w2}) * Rw \quad \text{.....(24-1)}$$

اذ ان:

μ_{ni} : التغير المتوقع بالتعادل فيما بين عملتي البلدين i و n.

ϕ_{iw} : التباين المشترك بين تحركات العملة (i)، وتحركات الصندوق الدولي الخالي من المخاطرة الموصوف في أعلاه.

Rw: العائد على ذلك الصندوق حيث ان اوزان كل موجود خال من المخاطرة تمثل نسبة الى صافي مركز الاستثمار الأجنبي لكل بلد، وهو سيكون مختلف عامة عن Rm.

ولأن أسعار الصرف هي أسعار نسبية. فقد تم التعبير عن جميع هذه الأسعار بوحدة اعتباطية، وهي عملة البلد (n)، وبلحاظ مبرهنة تعادل أسعار الفائدة فان العلاقة في أعلاه

تشير ضمناً الى انّ سعر الصرف الآجل هو تقدير متحيز للسعر الفوري المستقبلي. وهذا التحيز يعزى لإمكانيات تنويع المخاطرة.

4.2.1: مفهوم نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي:-

عند تعرض الاستثمار المنفرد للمخاطرة الدولية فلا ينبغي ان ينظر له بمعزل عن باقي الموجودات الأخرى، فالمنظور الحديث لاستثمار الموجودات داخل المحفظة الاستثمارية يتأثر بعاملي العائد والمخاطرة، وهذا ما يتطابق مع هدف المدراء الماليين لبناء محفظة كفؤة وهو تحقيق اقصى عائد وعند مستوى معين من المخاطرة، او ادنى مخاطرة عند مستوى معين من العائد (Gitman, 2007: 241).

اذ يواجه النشاط الاستثماري جملة من التعقيدات كالموجودات الخالية من المخاطر واختلاف معدلات الفائدة، وكذلك عوامل المخاطرة المؤثرة في الاستثمار الوطني والاختلاف في الفرص الاستثمارية لجميع المستثمرين بسبب اختلاف توقعاتهم عند مسكهم لمحافظهم المحلية، ونظرا لقيام المستثمرين بتنوع محافظهم والعمل على زيادة عوائدهم من خلال شمولها للاستثمارات الأجنبية التي يصاحبها على الدوام مخاطر الصرف والتقلبات في عملة البلدان، مما أضاف للمستثمر عباً إضافياً في نشاطه الاستثماري ويتطلب منه العمل على اتخاذ التدابير للتحوط ضد تلك المخاطر التي تواجهه، لذلك فقد برزت علاقة تسعير المخاطرة على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية البسيط والذي امكن تطبيقه فيما بعد على المستوى الدولي، ليستوعب المخاطر الدولية المصاحبة لنشاطه الاستثماري.

ونظراً للانتشار الواسع لأغلب الاعمال خارج حدود البلد المدارة من قبل بلد واحد حيث تعد فرصاً استثمارية جديدة لشركات الاعمال، فقد عدّت مصدراً للقلق في السلوك الاستثماري للأفراد (Grubel, 1968: 1299-1314)، مما يتطلب الاعتماد على سلوك يضمن تحديد سعراً يعد أساساً لمختلف الأسواق الأجنبية.

لقد أخذ نموذج التوازن الجزئي لسوق رأس المال بالتطور في أسواق عديدة، وذلك في ظل التأكيد حول افتراضات أمثلية الأسواق الرأسمالية والسلوك الاستهلاكي للمستثمرين، (1972)(Solnik) أشار الى ان نموذج التسعير المحلي قد واجه في العالم بعض القصور من الناحية التطبيقية بسبب استمرار التباينات في مخاطر الصرف ومعدلات الفائدة.

ان أي من هذه الاحداث من الممكن ان تؤثر في التدفقات النقدية المحتملة التي من المتوقع ان تحققها الشركات المتعددة الجنسيات (MNCs)[1]، او ان تؤثر في كلفة تمويل

(1) (MNCs): تعرف بانها الشركات التي تعمل بعض الاعمال الدولية، هدفها تعظيم ثروة حملة الأسهم، ومدراء الشركات يتوقعون صنع قرارات لتعظيم ربحية السهم لحملة الأسهم، وهي مختصر لـ (corporation multinational) (Madura,2008: 2).

المشاريع، ومن ثم تؤثر على (MNCs)، وحتى لو ان (MNCs) قللت من تعرضها لمثل هذه الاحداث في أسبوع معين فان احداثاً أخرى ستظهر في الأسبوع اللاحق.

وبالنسبة لكل حدث من هذه الاحداث فان (MNCs) ينبغي ان تهتم لمعرفة ما اذا كانت تدفقاتها النقدية ستتأثر أم لا؟ وفيما اذا كان لزاماً عليها ان تستجيب لها، ان تحليل مخاطرة البلد تعد عملية مستمرة، وان اغلب شركات (MNCs)، لا تتأثر بكل حدث لكنها تولي عناية خاصة بكل حدث ربما يكون له تأثير في الصناعات أو الدول التي تمارس فيها اعمالها، وهي تدرك أيضاً ان ليس بمقدورها التخلص نهائياً من تعرضها لجميع الاحداث لكنها على الأقل تحاول تقليل تعرضها للحدث الخاص باي بلد تعمل فيه (Madura, 2008: 446-447)، لذلك فقد ظهرت الحاجة الى استخدام نموذج للتسعير يستوعب ما تتعرض له الأسهم الفردية او المحافظ الدولية من مخاطر الا وهو النموذج (ICAPM) لتسعير مخاطرة الموجودات الدولية.

1.4.2.1: مكونات نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي

لكي ينطبق نموذج (CAPM) الدولي على جميع الدول فان شروط تحقق ذلك هي اكثر صرامة"، فبظل الانحراف وعدم تحقق شروط التعادل فان النظرية تقترح نماذج اكثر تعقيداً، اذ ان مخاطرة التضخم ومخاطرة أسعار الصرف تدخل في حسابات العائد المتوقع، وقد طرحت العديد من نماذج توازن سوق المال الدولية الا انه ليس هناك من نموذج واحد منها حضي بالهيمنة المطلقة[1].

الّا ان أغلب النماذج تسمح بتسعير علاوة مخاطرة الصرف الأجنبي بطريقة او بأخرى، والمثال الأكثر شيوعا على هذا المجال ما طرحه (Solnik)(1974)، (Sercu 1980)، التي تشكل النموذج النقيض لنموذج العوائد الاسمية للعوائد الاسمية الظاهرة في المعادلة (1-23) (Bekaert & Hodrick, 2012: 450-451).

ونظراً لما يتمتع به المستثمرون من توقعات متجانسة حول العوائد كما نصت عليها افتراضات نماذج التسعير فهم بذلك يمتلكون محافظ متجانسة، وان محفظة السوق الدولية لا تأخذ بنظر الاعتبار البلد الذي ينتمي له المستثمر (Grauar, et al, 1976: 233-256) فهي بذلك (محفظة السوق الدولية) تصبح متأثرة بالعديد من عوامل المخاطرة كمخاطرة العملة والتضخم وأسعار الصرف الأجنبي وتعادل القوة الشرائية والاختلافات في أسعار الفائدة.

وفي الحقيقة هناك جدل جرّاء تحوط العملة بوصفها مكلفة، مفاده بان العائدات المتوقع ان يحصل عليها المستثمر (بالعملة الأجنبية) جراء نشاطه الاستثماري بالموجودات ذات المخاطرة القليلة، هي ليست اعلى من العائدات المتوقع حصوله عليها (بالعملة المحلية) لنشاطه الاستثماري بذات الموجودات (Perold & Schulman, 1988: 45-52).

(1) للمزيد من التفاصيل النظر الى: .Adler and Dumas (1983) Foran early model-

فبتعدد عوامل المخاطرة المؤثرة على العوائد المتوقعة للمستثمر فان نموذج التسعير للموجودات الرأسمالية الدولي اصبح يظم في جنبته العديد من المكونات ليستوعب ما يؤثر على تسعير المخاطرة ويكون قدر الإمكان أقرب للواقع.

2.4.2.1: افتراضات نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي

يعد كلا من (Markowitz)، (Sharpe)، (Lintner) الأساس في عملية تطور نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية عبر مراحل زمنية متعاقبة، ومن بعدهم (Fama,1976) بنموذجه ذات الثلاثة عوامل، حيث من بين افتراضات النموذج الأساسية كون الإقراض والاقتراض يعد خالياً من المخاطرة، وان الشائع لكلا النموذجين هو ذلك الاكتشاف للمحفظة الكفؤة (رغم اختلاف معظم الافراد لمحافظهم) كونها تحلل الى نوعين من صناديق الأموال، وبعبارة أخرى فان الاختلافات في تركيبة المحفظة تعكس الاختلافات في الاوزان النسبية للأموال المكونة لتلك الصناديق، وهذه الاوزان النسبية تكون مرتبة حسب درجة تجنب المستثمر للمخاطرة، لذلك فالمستثمرون يختلفون بدرجة تجنبهم للمخاطرة، والنموذج بذلك يوحد مخاطر الصرف واسعار الفائدة المختلفة في جميع انحاء العالم.

وتستند جميع نماذج تسعير الموجودات على افتراض السوق الكفوء، والسوق الكفوء، هو معروف الذي تتوافر فيه المعلومات الفورية والكاملة عن أسعار الموجودات وبشكل متجدد (Solnik, 2000: 155)، او ان سعر الوقة المالية يمثل تقديرا متفق عليه لقيمة تلك الورقة داخل السوق (VanHorn, 2004: 49).

حيث يعد السوق كفؤاً نتيجة لقيام المستثمر بالتقويم العقلاني لأسعار موجوداته (الابتعاد عن التقديرات غير المنحازة (unbiased) عن أقيامها الحقيقية) مما يشكل ذلك أهمية كبيرة للمستثمر وتمكّنه من تحقيق الأرباح، وتضمن له التفوق في السوق المالية (Damodarn, 1996: 146)، ولكون الأسواق المحلية هي أسواق كفؤة تماماً بسبب المنافسة المحلية، الا ان درجة الكفاءة تعد مختلفة بين الأسواق على المستوى الدولي اعتمادا على نضوج كل سوق وسيولته، وان ضعف المنافسة بين الأسواق ووجود العديد من القيود الدولية على التدفقات النقدية جعل من قضية تكامل الأسواق الدولية او تجزئتها القضية الأساسية في مجال دراسة كفاءة السوق المالي، فالأسواق المتكاملة تسمح بانتقال سهل للمعلومات مما يعني ان أسعار الموجودات في أي سوق ستستجيب بالدرجة ذاتها لأي معلومات جديدة، ومن ثم وجود سعر واحد للموجود بالإمكان شراؤه من أي سوق، أما الأسواق المجزئة فأنها لا تظهر ذلك القدر من المعلومات الجديدة وستؤدي الى ظاهرة ما يسمى بالتضليل السعري (Mispricing) (Solnik,2000: 161-162).

3.4.2.1: معادلة نموذج تسعير الموجودات الدولي (ICAPM)

تعد البيئة الدولية اكثر تعقيداً مقارنة بالبيئة المحلية لما يتميز به النشاط الاستثماري الدولي من تداول في العديد من العملات الأجنبية المختلفة مما يؤثر ذلك على العلاقة التبادلية بين العائد والمخاطرة، كما لو كانت في النموذج المحلي، ويتسبب على اثر ذلك عند استخدام النموذج الدولي إضافة العديد من علاوات المخاطرة جراء تعدد أنواع العملات الممثلة للعوائد في الأسهم الفردية او المحفظة الدولية، وبمعنى اخر ان العائد المتوقع، لأي موجود يساوي مجموع علاوة مخاطرة السوق مضافا لها علاوات مخاطر العملات الأجنبية ويظهر ذلك جلياً في المعادلة الاتية (Solnik, 2000: 266-264):

$$E(R_i) = RF + \beta_{iw} * RP_w + Y_{i1} * RP_1 + Y_{i2} * RP_2 + \cdots + Y_{ik} * RP_k \quad \ldots\ldots(25-1)$$

اذ ان:-

$E(R_i)$: العائد المتوقع على الورقة المالية (i).

RP_w : علاوة مخاطرة السوق العالمي وتساوي [E (Rw-Rf)].

RF: العائد الخالي من المخاطرة.

β_{iw} : حساسية الموجود (i) لتحركات محفظة السوق العالمي (w) أي (البيتا).

$Y_{i1}...Y_{ik}$: حساسية الموجود (i) للعملات من 1 ← k أي (البيتا).

$RP_1....RPk$: علاوة المخاطر على العملات من 1 ← k .

ان الفكرة الأساسية لنموذج تسعير الموجودات الدولي (ICAPM) يكمن في ان المخاطر على اختلاف أنواعها الظاهرة في معادلة النموذج لابد من تعويضها بعلاوات مخاطرة من خلال التنويع البسيط لمكونات المحفظة[1] بسبب عدم إمكانية تجنب تلك المخاطر.

4.4.2.1: مدلولات نموذج تسعير الموجودات الدولي (ICAPM)

تنصب مدلولات نموذج تسعير الموجودات الدولي في محورين أساسيين هما (Solnik & Mcleavey, 2009: 136-139):

1.المدخل الدولي للسعر التوازني

النموذج الدولي يقدم بصائر مهمة حول تسعير الموجودات في سوق المال العالمي الكفوء ووجود المعلومات اللازمة، فهو يخبرنا ما ينبغي ان يكون عليه عائد الموجودات اذا لم نعمل على صياغة تنبؤات او بوضع تنبؤات محددة لها، لذلك فان نموذج (ICAPM)، يقدم قيم

(1) لا يهتم نموذج (CAPM) بنوعيه المحلي والدولي بالمخاطرة الخاصة بل بمخاطرة السوق لأنه يفترض بان المخاطرة الخاصة، يمكن تجنبها من خلال التنويع الكفوء لموجودات المحفظة بوصفها (المخاطر الخاصة بالأوراق المالية) مستقلة عن بعضها، وتميل لإلغاء بعضها بعضاً (Ross, 2001: 323-325).

أساسية يمكن الاستناد اليها، وانه يقترح هيكلاً مبسطاً لإدارة الموجودات الدولية و بعبارة أخرى استراتيجية مرجعية او استراتيجية استثمار فاعلة، فهو يوضح الكيفية المثلى للتحوط ضد مخاطر الصرف من خلال عاملين مهمين مرتبطين به وهما:

A-المزيد من التحوط ضد مخاطر العملة:

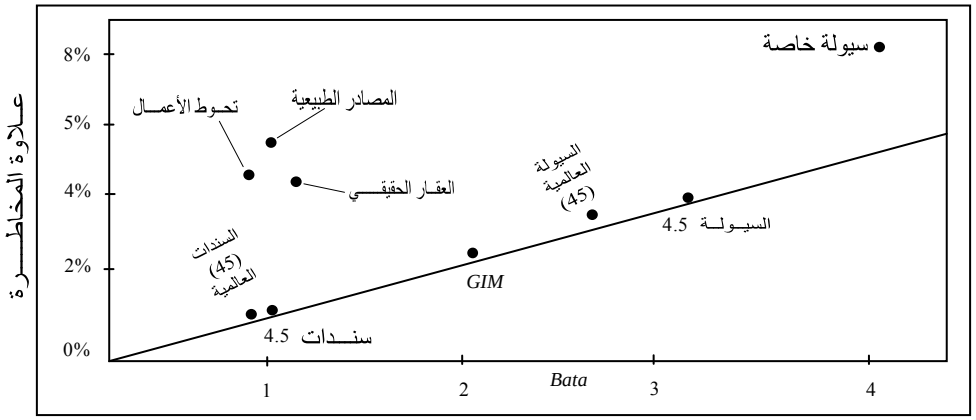
ان نموذج (ICAPM) يؤكد بان الجميع ينبغي ان يقتني المحفظة الخطرة نفسها وبالمقدار نفسه من التحوط ضد مخاطرة العملة، ومن ثم فان المستثمر الفرنسي والامريكي على سبيل المثال ينبغي لهما ان يستخدما نسبة التحوط نفسها لاستثماراتهم في اليابان.

(Black) في عامي (1989) و (1990) استخدم هذه النتيجة الذي اشتقها كلاً من (1974) (Solnik) و (1980) (Sercu) و (1983) (Adler & Dumas)، وأكّد وجود صيغة للتحوط شاملة ينبغي أن يستخدمها كل مستثمر بغض النظر عن جنسيته وهي من السهل تقديرها. وبالفعل، فان أي مستثمر يحوط محفظة السوق الدولية باستخدام عقود العملة الآجلة بالطريقة نفسها لأن الجميع يقتني المحفظة الخطرة نفسها.

B-العوائد المتحققة:

ان تحقيق (ICAPM) يعتمد على مدى زمن الاستثمار، اذ ان تقييم علاوات المخاطرة طويلة الاجل طبقاً لنموذج (ICAPM) عادة ما يجري فقط لأصناف الموجودات او للأسواق المحلية وليس للأوراق الفردية، لان الأوراق الداخلة ضمن صنف الموجودات نفسه تسعر بالنسبة لبعضها بعضاً، وقد طرحت نماذج مخاطرة اكثر غنى" من (ICAPM) لكل صنف في أصناف الموجودات هذه.

ويستخدم (ICAPM) لتقدير القيم الأساس للعوائد المتوقعة، ان المستثمر الذي يعتقد بان الأسواق غير كفؤة بشكل كامل بإمكانه الانحراف عن خط سوق المال الدولي وتوضيح ذلك يكمن في الشكل (1-2).



شكل (1-2) العلاقة بين (البيتا) وعلاوة المخاطرة لمختلف أصناف الموجودات

Source: B. Singer, R.; Staub, and K. Terhaar, "Asset Allocation: the Alternatives Approach, " Quarterly Focus, Reproduced by Permission of UBS. , Jon 30, 2001

اذ ان (GIM) سوق الاستثمار الدولي يمثل محفظة السوق الدولية المكونة من جميع الموجودات القابلة للاستثمار، وفي الشكل أيضاً فأن علاوة المخاطرة تمثل العائد المتوقع الفائض عن العائد الخالي من المخاطرة. والانحرافات، يمكن ان تفسر بعوامل عديدة وهي :-

(1) ان السوق او صنف الموجودات المناظر ربما يكون مقيماً بأقل من قيمته الحقيقة.

(2) افتقاره للسيولة من الممكن ان تسوّغ لعلاوة المخاطرة الإضافية.

(3) علاوات مخاطر الصرف الأجنبي من الممكن ان تضاف، ومن ثم تترجم الى انحراف عن خط السوق الدولي.

ان عملية تحديد علاوات المخاطرة ستفضي الى اشتقاق التخصيص الاستراتيجي للموجودات الدولية. ففي المدى الأقصر، فان تركيبة المحفظة من الممكن ان تعدّل لتظهر التعديلات في علاوات المخاطرة ومعاملات المخاطرة وهذه غالبا ما تسمى بالتعديلات التكتيكية او التخصيص التكتيكي للموجودات، وفي التخصيص التكتيكي للموجودات فان التقويم الجيد لعناصر المخاطرة يصبح عاملاً مهماً للغاية.

2.التقدير لمخاطرة الصرف الأجنبي

ان العلاقة بين التحركات في عوائد الموجودات، وأسعار الصرف الأجنبي تعد محورية في التسعير الدولي للموجودات، ولغرض الإفادة من بصائر نموذج (ICAPM) والمعرفة بمحددات سعر الصرف فنحن بحاجة الى التحري عن العلاقة بين أسعار الأوراق المالية وبين أسعار الصرف نظرياً وتطبيقياً. فنحن بحاجة لفهم ما الذي يحدد مخاطرة الصرف الأجنبي للأوراق المالية. فمن المنظور العملي ينبغي على كل مستثمر ان يهتم باستجابة السوق المالية المحلية للقضايا النقدية الدولية مثل التحركات في الصرف الأجنبي، والمستثمر الدولي يقيس العائد الكلي بوصفه مجموع عوائد الموجودات بالعملات المحلية مضافاً له تحركات العملة.

فالمستثمر يتحمل كل من مخاطرة السوق ومخاطرة الصرف الأجنبي، والى جانب الاهتمام بتنويع المحفظة فان استجابة أسعار الموجودات للتقلبات بقيم العملات هي من أولى اهتمامات المستثمرين الدوليين.

والتساؤل الرئيس هو في ما اذا كانت الأسهم والسندات تقدم آلية للتحوط ضد تحركات الصرف الأجنبي؟

5.4.2.1:نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي ذات المؤشر الواحد (ICAPM)

هنالك العديد من نماذج التسعير الاحتمالي تنسجم مع نموذج تسعير الموجودات الدولي المطروح آنفاً، فالمعادلة (1−23) عبر عنها بدلالة العوائد المتوقعة لأية ورقة او محفظة (i) والعوائد المتوقعة لمحفظة السوق الدولية.

وطالما ان هذه التوقعات لا يمكن مشاهدتها والحصول عليها، وبالتالي بالإمكان إعادة كتابتها بدلالة العوائد المتحققة الفعلية الموضوعية القابلة للقياس، لأي سهم او محفظة (i) والسوق (M). وكذلك الحالة فالمشكلة موجودة عند اختبار نموذج السوق لتسعير الموجودات ذي المؤشر الواحد والهيكل الخاص لعوائد الموجود الذي ينبغي التسليم به، فبالنسبة للدول الفردية يفترض بشكل عام وجود علاقة محددة بين عوائد الأوراق المالية سميت بـ (نموذج السوق) والتوسعة المباشرة لهذا النموذج تمكّن من استيعاب دراسة السلوك السعري الدولي، وكان ذلك النموذج العالمي ذات المؤشر الواحد، وهذا يشتمل على هيكل السوق الدولية اذ من خلاله يعد عائد أي ورقة مالية بمثابة دالة خطية لعائد محفظة السوق العالمية. البيتا التقليدية استبدلت بالمخاطرة النظامية الدولية (Y) وان المعدلات الخالية من المخاطرة ستكون مختلفة للدول المختلفة عامة (RM ≠ Ri).

لكن الفرق المهم جداً هو وجود عوامل مخاطرة للبعد الدولي تعد بحد ذاتها قوية، وعند دراسة نسب المخاطرة للورقة المالية التي تفسرها العوامل المحلية او الدولية (عوائد لمدد معينة من الزمن)، فهو بذلك سيكون احد المداخل المهمة في بناء محافظ منوعة تنويعا جيدا فيما بين الدول.

ان النموذج الاحتمالي لتسعير الأوراق المالية، الذي يأخذ بنظر الاعتبار خصائص هيكل السوق المالية الدولية سيكون مناسباً أكثر. والنموذج الأكثر محلية"، الذي ينسجم مع (IAPM) يسلّم بان لأسعار الورقة المالية في أي سوق عامل محلي مشترك، الذي يعتمد بدوره على عامل دولي واحد مشترك[1].

وبعبارة أخرى ان جميع الأوراق المالية تتأثر بالعامل الدولي عبر مؤشرها المحلي، فاذا كانت للورقة (Ki) من البلد (k) فبالإمكان كتابة عائدها كالاتي:

لكل: I و k

$$R_{kt} = R^{-}_{kt} + \beta_{kt}(I_k - R^{-}_{kt}) + n_{kt} \quad \ldots(26-1)$$

اذ ان :

R_{ki} : العائد المتحقق للورقة المالية (i) من البلد (k).

R^{-}_{ki} : العائد المتوقع لذلك المؤشر.

β_{Ki} : المخاطرة النظامية المحلية للورقة (ki).

I_k : العائد المتحقق للمؤشر المحلي للبلد (k).

(1) مثل هذا النموذج ينسجم مع النموذج الشهير "اوربا الأوطان" للجنرال ديغول (Solnik,1974: 371)

اما بالنسبة للمؤشرات المحلية فان المعادلة تصبح:

لكل k $I_k = \bar{R}_{kt} + Y_k(Rm - \bar{R}m) + \varepsilon_k$ .....(27-1)

اذ ان :

Y_k : هي المخاطرة النظامية الدولية للبلد (k)

η_{ki} و ε_K ε_k: هي بالافتراض متغيرات عشوائية طبيعية بشروط اعتمادية خطية قياسية بين نفسها، أي بين (I_k و R_m).

وبالإمكان اشتقاق بعض النتائج المهمة من هذا الهيكل التسعيري. فاذا صح هذا النموذج فمن السهولة بمكان تبيان[1] ان المخاطرة النظامية الدولية Y_{kk} للورقة Y_i يساوي حاصل ضرب المخاطرة النظامية المحلية لتلك الورقة β_{ki} بالمخاطرة الدولية لبلدها Y_k وكالاتي:

$\beta_{kt} Y_k = Y_{kt}$ .....(28-1)

وطالما ان النموذج الدولي لتسعير الموجودات ينص على :

1.انّ جميع المستثمرين سيكونون في حالة سواء عند المفاضلة بين المحافظ المكونة من الموجودات الاصلية او من الصناديق الثلاثة التي مر ذكرها.

2.بالإمكان اشتقاق علاقة تسعير المخاطرة لتظهر بان علاوة مخاطرة أية ورقة مالية تفوق معدل عائدها الخالي من المخاطرة المحلي يتناسب، ومخاطرتها النظامية الدولية.

3.وجود مجموعة أخرى من العلاقات تنص بان الفرق في معدلات الفائدة بين أي بلدين يساوي التغير المتوقع بالتعادل فيما بين هذين البلدين مضافاً له، حد يعتمد على التباينات المشتركة بين مخاطر الصرف.

وهي بذلك تعد علاقة نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية لكل سوق محلي، لذلك فان نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية بالإمكان اشتقاقه من نموذج (IAPM).

بظل هذا التوصيف، وهذه نتيجة غاية بالأهمية، لأنها تجعل النموذج الدولي قابل للمقارنة مع النتائج التي سنجدها لكل سوق محلي على حدة (على وفق عينة الدراسة هذه فان سوق العراق للأوراق المالية يعد سوقا محليا قياسا بالأسواق الأخرى عينة الدراسة). واختبار نموذج (IAPM) سيكون ببساطة اختبار لنموذج (CAPM) المحلي للسوق المحلية متزامناً مع اختبار

(1) للمزيد من التفاصيل انظر الاشتقاق لأثبات ذلك:

-B. H Solnik, "the international pricing of risk: AN Empirical investigation of the word capital market structure", journal of finance. Vol. 29. No. 2, papers and proceedings of the thirty-second annual meeting of the American finance association. New York, December-28-30, 1974. PP: 371.

علاقة تسعير المخاطرة الدولية للمؤشرات المحلية. وهذه العلاقة الأخيرة ماهي الاّ مجرد الفرق بين هيكل السوق الدولية كما طرح وسلّم بصحته بحسب هيكل السوق المجزأ بغياب العلاقات الدولية بين الأسواق المالية المحلية التامة (Solnik, 1974: 372).

6.4.2.1: أوجه الاختلاف بين النموذج المحلي ذات المؤشر الواحد (CAPM) والنموذج الدولي ذات المؤشر الواحد (ICAPM)

من خلال ما تم طرحه للنموذجين ذات المؤشر الواحد المحلي والدولي؛ فقد تبين ان النموذج الدولي يختلف عن النموذج المحلي في جانبين أساسيين (Solnik & Mcleavey, 2009: 132):

الجانب الأول: انّ مخاطرة السوق المعني هي مخاطرة السوق العالمي، وليس مخاطرة السوق المحلي.

الجانب الثاني: انّ علاوات المخاطرة الإضافية ترتبط بحساسية الموجود للتحركات بأسعار صرف العملات، اذ ان مخاطرة الصرف الأجنبي المختلفة للأوراق المالية الفردية، سوف تنعكس بعوائد متوقعة مختلفة.

7.4.2.1: نموذج تسعير الموجودات الدولي ذات المؤشر متعدد الدول (IAPM):

تتأثر الأسهم الفردية أو المحافظ الحالية بالأحداث الدولية بشكل مختلف وباستقلالية عن المخاطر المحلية، وهذه الاحداث ناجمة، وكما تم ذكره نتيجة للتعقيدات البيئية الناشئة جرّاء التغيرات المستمرة في كثير من العوامل التي تعد ضمن المخاطر النظامية كمخاطر التضخم والاختلافات في أسعار الفائدة، وكذلك التقلبات في أسعار الصرف وحدة التنافسات وغيرها من العوامل جعل منها مؤثراً قوياً على الارتباطات الدولية للشركات الأم وفروعها الأجنبية المنتشرة في بلدان متعددة في مجال الصادرات والواردات... الخ، اذ لابد من طرح واختبار نموذج لتسعير الموجودات الدولية (IAPM) ليقدم اطاراً اكثر ملائمة" وأرضية خصبة لتفسير تلك الحالات والامكانية حول حساب الاختلافات من خلال الخاصية التي يتمتع بها هذا النموذج.

وتتجلى تلك الخاصية بكون افتراض العلاقة الدولية بين عوامل البلد تبقى نفسها، مع الاخذ بنظر الاعتبار بان جميع عوائد الأوراق المالية، هي الأخرى تتمتع بالافتراض القائل بكونها متأثرة بعاملين أساسيين هما : العامل الدولي، والعامل المحلي، الذي تشترك به جميع الأوراق المالية للبلد، التي اظهرتها العلاقة بالمعادلة (1-26)، وكذلك التي تظهرها العلاقة بالمعادلة الاتية (Solnik,1974: 374)

$$I_{kt} = \bar{R}_{kt} + Y_k(R_m - \bar{R}_m) + \beta_{kt}\varepsilon_k + \eta_{kt} \quad \text{.....(29-1)}$$

اذ ان :-

ε_k : هو بقية انحدار المؤشر المحلي مقابل المؤشر الدولي بظل الافتراضات النمطية للاستقلالية الخطية بين R_m و ε_k و ηi.

وهو يمكن عدّه كعامل محلي بحت مع العامل الدولي، وطالما يفترض ان تكون أسعار الأوراق المالية حساسة بدرجات متفاوتة للمؤثر المحلي والدولي فان Y_{ki} لا يساوي عامة $\beta_{ki}Y_k$.

1.7.4.2.1: الشروط الرئيسية الواجب توافرها بنموذج تسعير الموجودات الدولي ذات المؤشر متعدد الدول (IAPM):

هنالك مجموعة من الشروط الرئيسية الواجب توافرها بالنموذج متعدد الدول لتكون مسوّغاً لاستخدامه في عملية التسعير الدولي وهي (Maio & Pedro, 2011: 31):

1-المرشحون لحالة متغيرات نموذج (IAPM)، لا بد وان يأخذوا بالحسبان التوقعات في بادئ الامر حول معلمتا العائد (المتوسط) والمخاطرة (الانحراف المعياري) للاسهم في السوق.

2-على المرشحين أيضا ان يتنبؤوا حالة المتغيرات لعوائد السوق المتوقعة عند التقلبات المستقبلية للأسعار، مع الاخذ بنظر الاعتبار الأسعار الحالية للسوق، واذا ما أعطيت تلك التنبؤات مردوداتها الإيجابية فان ذلك سيؤثر على تسعير المخاطرة بشكل إيجابي، والعكس هو الصحيح في حالة التنبؤات في مردودها السلبي.

3-الشرط الأخير يعد مرتبطاً بشكل موثق مع (IAPM) هو ما يتعلق بتباين السعر المقدر لمخاطرة السوق مع الحالة الواقعية للسوق عند اختباره، اذ لابد وان يكون السعر متماشياً مع الحالة الاقتصادية للبيئة الاستثمارية، كما هو الحال عندما يتم تقدير معامل تجنب المخاطرة النسبي (Relative Risk Aversion) (RRA) من قبل المستثمرين.

2.7.4.2.1: الافتراضات القابلة للاختبار لنموذج تسعير الموجودات الدولي ذات المؤشر متعدد الدول (IAPM) :

من خلال الافتراضات سيتم تخليص معادلة (IAPM) من التوقعات غير المشاهدة والحصول على علاقة قابلة للاختبار بين العائد الفعلي المتحقق (البعدي)، باستخدام هذا التوصيف، ولا بد من التنويه بإمكانية دمج المعادلة (1-27) ونموذج (IAPM) والمعادلة (1-28)، لتصبح لدينا المعادلة الاتية:

$$I_k - R_k = Y_k(R_m - R_m^-) + \varepsilon_k \quad \text{.....(30-1)}$$

وعند القيام بتعويض R^-_{ki} و R^-_m في المعادلة (1-29) في (IAPM) نحصل على الاتي:

$$I_{kt} - R_k = Y_{kt}(R_m - R_m^-) + \beta_{kt}\varepsilon_k + \eta_{kt} \quad \text{.....(31-1)}$$

وعند تعويض قيمة ε_K في المعادلة (1-31) سنحصل على الاتي:

$$I_{kt} - R_k = (Y_{kt} - \beta_{kt}Y_{kt})(R_m - R_m^-) + \beta_{kt}(I_k - R_k) + \eta_{kt} \quad \text{..(32-1)}$$

وطالما ان ηki متعامدة مع Rm، فانه متعامدا أيضاً مع Ik .

وبافتراض ان $\varepsilon_{Ki=Yki-\beta kiYk}$ ، فان العلاقة مختلفة عن العلاقة المشتقة من النموذج المحلي[1].

متى ما كان $Y_{ki} \neq \beta_{ki}Y_k$، او ان $\varepsilon_{K \neq 0}$

فاذا كان $Y_{ki} > \beta_{ki}Y_k$ فان السهم سيكون اكثر حساسية للتباينات الدولية مقارنة بالسهم الاعتيادي لذلك البلد، واذا كان ε_{ki} سالبا فان سعر السهم يكون اقل حساسية للمؤشر الدولي مقارنة بالسهم الاعتيادي.

وهنالك خطوتان ضروريتان لاختبار نموذج تسعير الموجودات الدولي باستخدام العلاقة آنفة الذكر وهما (Solnik, 1974: 374):-

1. تقدير ε_{ki} و β_{ki} باستخدام السلاسل الزمنية لعوائد المحافظ المحلية، وهذه التقديرات من الممكن الحصول عليها باستخدام معادلة الانحدار الاتية:

$$I_{kit} = \alpha_{kit} + \delta_{ki}R_{mt} + \beta_{ki}R_{mt} + \mu_{kit}$$

اذا ان

μ_{ki} : يمثل التغير المتوقع بالتعادل في عملية البلد (k).

(1) يتعين الإشارة الى انه في المعادلة (1-32)، فان العوامل المحلية ليست متعامدة مع العامل الدولي كما في المعادلة (1-31). لذلك لا ينبغي ان يكون مفاجئا اكتشاف ان العوامل المحلية ليست لها قيمة متوقعة مساوية للصفر. لكن أي عائد متوقع موجب يعزى لتباينه المشترك مع العامل الدولي، ويمكن رؤية ذلك بالمعادلة (1-30) في اختبارات انحدار السلاسل الزمنية لهذا النموذج فان النتائج لن تتأثر بهذه التحويلة لان معاملات الانحدار لا تتغير بالتوليفة الخطية للمتغيرات، وطالما ان المؤشرات المحلية ليست مرتبطة بقوة بالمؤشر الدولي، فأننا لن نواجه مشكلة تكامل خطي متعدد. والنوع نفسه من الصيغ يمكن ان يستخدم لنماذج المؤشرات متعددة الصناعات.

2. اجراء انحدار مقطعي لمتوسط العوائد الفائضة المتحققة (العائد الذي يفوق متوسط معدل العائد الخالي من المخاطرة للبلد) مقابل تقديرات المخاطرة الدولية المحلية وكالاتي:

$$r_{ki}^{-} - R_{k}^{-} = \beta_o + \beta_1 \delta_{ki} + \sum_{j=1}^{n} \alpha\ \beta_{j1} + \eta_{ki}$$

اذ ان $\beta_{jk}=0$ باستثناء J=k أي انه سيساوي صفراً لجميع الدول باستثناء بلد السهم[1]

3.7.4.2.1: نتائج استخدام نموذج تسعير الموجودات الدولي ذات المؤشر متعدد الدول (IAPM):

أشار (Black, Jensen & Scholes)(1972) الى انّ الموجودات الخطرة التي تصنف الى مجاميع ذات (بيتا) عالية (منخفضة) تعاني من أخطاء قياس موجبة (سالبة)، واقترح (Malinvaud)(1970) بان تحدد المجاميع عبر متغير وسط يكون مستقلاً عن خطأ القياس، لكنه مرتبط بالقيمة الحقيقية للمتغير المستقل. وقد استخدم (Black) و (Jensen) و (Scholes) تقديرات البيتا عن مدة سابقة بوصفها متغير وسيط لتصنيف الموجودات الخطرة الى مجاميع، وقد استخدم (Modigliani)(1972) وزملاءه المدخل نفسه في اختبارهم لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية في السوق المالية الاوربية. ومن بين الافتراضات الأساسية المهمة للنموذج هو أن الإقراض والاستقراض في المجال الاستثماري لابد وان يساوي صفر "الموجود الخالي من المخاطرة"، حيث افرزت النتائج من استعمال النموذج (IAPM) الى نقطتين أساسيتين هما (Solnik & Mcleavey, 2009: 130-133):

(1) مبرهنة الفصل:

الاستنتاج الرئيسي لهذه المبرهنة هو ان استراتيجية الاستثمار الأمثل، لأي مستثمر عبارة عن توليفة من محفظتين:

A.محفظة خطرة يشترك فيها جميع المستثمرين فقط.

B.محفظة محوطة بشكل شخصي تستخدم لتقليل مخاطر القوة الشرائية.

فاذا لم يكن هناك عدم تأكد حول معدلات التضخم المستقبلية في أي بلد فان محفظة التحوط الشخصية تتحول الى الموجود الخالي من المخاطرة المحلي، وهنا تظهر مبرهنة الفصل. اذ ان جميع المستثمرين، ينبغي ان يقتنوا توليفة مكونة من :

(1) بالنسبة للمحفظة kj من البلد k فان $r_{ki}^{-} - R_{k}^{-} - b_o + b_1 \delta_{ki} + \alpha_i o + \cdots \alpha_{k-1} - o + \alpha_k \beta_{kj} + \eta_{kj}$

A.موجود خال من المخاطرة بعملتهم المحلية.

B.محفظة السوق العالمي المحوطة بشكل امثل ضد مخاطرة الصرف الأجنبي، وان محفظة السوق العالمي، هذه هي نفسها لكل مستثمر وهي محفظة الموجودات الخطرة الوحيدة التي ينبغي ان تقتنىوتحوطجزئياً ضد مخاطرة الصرف الأجنبي من قبل أي مستثمر.

(2) علاقة التسعير/ المخاطرة:

ان الاستنتاج الوصفي لنموذج (CAPM) الدولي هو علاقة التسعير الدولي التوازني للمخاطرة تكون أكثر تعقيداً مما هي عليه في نموج (CAPM) المحلي، الذي يكون فيه العائد المتوقع لأي موجود هو ببساطة دالة للتباين المشترك مع محفظة السوق المحلية، وبوجود مخاطرة الصرف الأجنبي ينبغي إضافة علاوات مخاطرة إضافية الى علاقة تسعير المخاطرة لتظهر التباين المشترك للموجود مع أسعار الصرف المختلفة [قيم (بيتا) العملات]، فاذا كان هناك (k+1) من العملات فستكون هناك (k) من علاوات مخاطرة العملة الإضافية، ومن ثم فان العائد المتوقع على الموجود يعتمد على علاوة مخاطرة السوق مضافاً اليه علاوات مخاطرة العملات الأجنبية المختلفة.

8.4.2.1: أوجه التشابه والاختلاف بين نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي ونموذج تسعير الموجودات الدولي:

بينما جميع النماذج المستعملة بالعلاقة التبادلية للعائد والمخاطرة تكاد تكون متفقة بفروقات حاسمة ومنصفة بينها، الاّ ان جزء من طرق استعمالها يذهب حول كيفية قياس مخاطرة السوق، والجدول الاتي (1-5) يلخص تلك النماذج مع عرض الافتراضات وطرق قياس كل نموذج لمخاطرة السوق.

جدول (1-5) **أوجه التشابه والاختلاف بين (CAPM) و (IAPM)**

ت	اسم النموذج	الافتراضات	قياس مخاطرة السوق
1	CAPM (المحلـــي) ذات المؤشر الواحد	لا توجد كلف صفقات او معلومات خاصة. لذلك فان المحفظة المنوعة تتضمن كل الاستثمارات التجارية الممسوكة بنسبة قيمتها السوقية.	(بيتا) للقياس ضد هذه المحفظة السوقية
2	(APT) (المحلـــي) ذات العوامل المتعددة	الاستثمارات لنفس تعرضات المخاطرة السوقية لتداول الاسعار نفسها (غير مرجحة)	(بيتا) لقياس العوامل المخاطرة المتعددة (غير محدودة)
3	نمـوذج (IAPM) متعـدد الدول	ليست الافتراضات نفسها لـ(APT)	(بيتا) لقياس العوامل الاقتصادية الكلية المتعددة
4	النموذج الممثل	يكـون عبـر فتـرات طويلـة، عوائـد عاليـة علـى الاسـتثمارات التـي يجـب ان تعـرض المخـاطر السوقية العالية	التمثيل لمخاطرة السوق على سبيل المثال، رسملة السوق ونسب السعر على الحجم P/Bv

Source: Damodaran, Aswath, "Estimating Equity Risk Premium", Stern School of Business, 44 West Fourth Street, New York, 2012, p. 3

من الجدول في أعلاه يتبين بان العائد المتوقع عن الاستثمارات بالإمكان كتابته على النحو الاتي:

$$Expecte\ return = Risk\ free\ Rate + \sum_{j=1}^{j=k} \beta_j (Risk\ premium \quad \text{.....(33-1)}$$

βj : (بيتا)الاستثمار نسبة لعامل (j)

Risk premium : علاوة المخاطرة للعامل (j)

مع ملاحظة الحالة الخاصة لنموذج المؤشر المنفرد للنموذج (CAPM)، ان كل عائد متوقع لكل استثمار سوف يتحدد بقيمة (بيتا) لكل استثمار نسبة للعامل الواحد.

ومع افتراض ان المعدل الخالي من المخاطرة معلوم، فان كل ما تحتاجه هذه النماذج هو مدخلان اثنان هما (Damodaran, 2012: 4):-

(المدخل الأول) : البيتا او قيم (البيتا) للاستثمارات محل التحليل.

(المدخل الثاني): علاوة المخاطرة او علاوات المخاطر المناسبة للعامل او العوامل الداخلة في النموذج.

ويرى (Solnik, 2000: 166-167) بان الاختلاف بـ (IAPM) عن (CAPM) بشكل عام يتبلور من خلال محورين:

الأول: ان مخاطرة السوق الملائمة هي مخاطرة السوق الدولي، وليس مخاطرة السوق المحلي

الثاني: ان علاوة المخاطرة الإضافية، ترتبط بحساسية الموجود للتحركات بأسعار صرف العملات.

الفصل الثاني

دراسات سابقة والمنهجية العلمية للدراسة

المبحث الاول

دراسات سابقة

المبحث الثاني

المنهجية العلمية للدراسة

المبحث الأول

دراسات سابقة

تشكل الدراسات التطبيقية السابقة ضرورة في البحث العلمي عموماً، وفي بناء واختيار الاطار الفكري والنظري للموضوع خصوصاً بسبب تناولها للكثير من الحقائق المعرفية، لذلك فقد أصبح لزام أن تعزز الدراسة الحالية بما تناولته بعض من الدراسات التطبيقية من قضايا بالتحليل والاختبار بهدف الاستفادة منها في اثراء الجانب العلمي، وتعزيز النواحي المعرفية من جهة وبلورة ابعاد مشكلة الدراسة من جهة اخرى، وفي الوقت ذاته تقدم الدليل للدراسات اللاحقة.

وتأتي الدراسة الحالية لتستعرض عدد من الاسهامات العلمية الآتية :

1.1.2 : دراسات اجنبية :-

1 . دراسة : (William Sharpe / 1964) :

عنوان الدراسة: **Capital Asset Prices : A theory of Market Equilibrium Under Condition Of Risk**

((أسعار الموجودات الرأسمالية : نظرية توازن السوق في ظل المخاطرة))

جاءت الدراسة لتعالج المشاكل التي يعاني منها المتعاملون بالأسواق، اذ كان أحدها محاولتهم التنبؤ بسلوك أسواق رأس المال في ظل عدم وجود قواعد حاكمة تتكيف مع نظرية الاقتصاد الجزئي تتسم بعدم التأكد كمخاطر التضخم المؤثرة على التعاملات المالية التي أجبرت العاملين في هذا المجال لاعتماد نماذج للتسعير، تأخذ بنظر الاعتبار دراسة سلوك الاسعار في ظل حقيقة ان الاسواق تتعاطى مع نوعين من الاسعار: السعر الزمني أو معدلات الفائدة الصافية، وسعر المخاطرة للعوائد المتوقعة الاضافية لكل وحدة من وحدات المخاطرة المتولدة (التبدل في ميل الخط)، وذلك التعاطي لا يعد نظرية لوصف الأسلوب الذي يوضح سعر المخاطرة جرّاء تأثير الاداء الاساسي للمستثمر بل انه نظرية تقف على حقيقة العلاقة بين سعر الموجود الفردي ومخاطرته، ففي العشرة سنوات التي سبقت الدراسة فان البيئة الاقتصادية افرزت ضرورة وجود نماذج تعمل في ظل المخاطرةٍ (Sharpe, 1964: 425)

اعتمدت الدراسة على نظرية المحفظة ل (Markowitz) التي شكلت تحولاً مهماً في الفكر الحديث كونها تظهر بجلاء طبيعة العلاقة بين العائد والمخاطرة لمختلف الموجودات (الحقيقية والمالية)، وتبين الكيفية التي بإمكان المستثمر من خلالها بناء محافظ مثلى لناحية المبادلة بين العائد والمخاطرة، على النقيض من الحقبة الزمنية السابقة لها (حقبة الاربعينيات

والخمسينيات من القرن الماضي) المتمثلة بالنظريات المتطرفة لتفضيلات المستثمر للمخاطر واتخاذ قراره الاستثماري في ظل ظروف عدم التأكد، اذ اعتمدت نظرية المحفظة على افتراضين اساسيين هما: بناء استثمارات فاعلة بالاستناد على الموجودات الثابتة والمتداولة، كذلك ما يتميز به المستثمرون من تجنبهم للمخاطرة . وقد استحق (Sharpe) على اثر تلك الدراسة على (جائزة نوبل في الاقتصاد) (Reilly & Brown , 2012 : 171). تناولت الدراسة الرسم البياني لخط سوق رأس المال (SML)، وكذلك الخطوات التي يتبعها الفرد للاستثمار الامثل (الاداء، منحنى الفرص الاستثمارية، المعدل الصافي للفائدة)، وتوازن سوق رأس المال، وأسعار الموجودات الرأسمالية .

افتراضات الدراسة كانت محددة وعرضة لانتقاد العديد من الباحثين (Sharpe , 1964 : 434) ولكنها اسست لنظرية العلاقة التوقعية بين العائد والمخاطرة وطبقت لاحتساب موازنة تكاليف المحفظة في تسعير الموجودات (Lina & Oian, 2012: 21) ومن ثم طورت المفاهيم الاساسية لنموذج (CAPM) للاسهم العادية بالخصوص، ومن ثم تم اختبار النظرية في بيئتها أولا، الاّ انه أهميتها اخذت تنمو بسبب التوسع الحاصل في مفاهيم (CAPM) لتشتمل على اعداد الميزانية الرأسمالية (Brigham & Ehrhardt, 2005: 147).

2. دراسة: (John , Lintner /1965):-

عنوان الدراسة :

(The Valuation Of Risk Assets And the Selection Of Risky Investment in Stock Portfolios and Capital Budgets)

((تقييم الموجودات ذات المخاطرة واختيار الاستثمار الخطر في محافظ الأسهم والموازنات الرأسمالية))

جاءت الدراسة لتعالج تأثيرات أسعار مخاطرة الموجودات في ظل ظروف عدم التأكد على نتائج قرارات الاستثمار سواء كانت على مستوى الفرد أم المؤسسات المالية في اختيار محافظ الاوراق المالية وكذلك الاختيار الصحيح للموازنات الرأسمالية للمشاريع المستثمرة من قبل المؤسسات التي تمتلك عدداً من المحترفين والمهتمين بشأن الاعمال المالية وأسواق رأس المال، فكانت المشكلة في اختيار محافظ مثلى للأوراق المالية للمستثمرين كارهي المخاطرة ممن يمتلكون البدائل في الاستثمار بالأوراق المالية خالية المخاطرة بعوائد موجبة (الاستقراض لمعدلات الفائدة نفسها)، وكذلك ممن يستطيعون البيع القصير بشكل آمن. اذ تقاس المخاطر النسبية بأفضل قياس من خلال الانحراف المعياري أو معامل الاختلاف لمعدل العائد ، وكانت افتراضات الدراسة تخص نسبة توزيعات العوائد (بالدولار) على المجموعات المتماثلة من المستثمرين بشكل كاف .

لقد تناولت الدراسة العوامل التي تتصف بالزيادة والمؤثرة على تسعير الموجودات لتشمل:

1. معدلات العائد خالية المخاطرة.
2. السعر السوقي للمخاطرة.
3. التباين في قيمة موجودات المشاريع نسبة لقيمة عوائدها .
4. نسبة قيمة العوائد المتجمعة للمشاريع – التباين مع الموجودات .
5. التباينات في الموازنات الرأسمالية مع نفس المشاريع الاخرى.

وقد خلصت الدراسة الى ان جميع العوامل آنفة الذكر تؤدي بالنتيجة لاشتقاق صيغة مقبولة للحصول على عوائد متوقعة من المشاريع المستثمرة، وبأقل ما يمكن من المخاطر، اذ يحتوي نموذج التسعير على جميع التباينات الحاصلة بتلك القيم عند حساب المعدلات من العوائد قليلة المخاطرة .

3. دراسة : (Black /1972)-

عنوان الدراسة : (Capital Market Equilibrium With Restricted Borrowing)

((توازن السوق الرأسمالية في ظل قيود الاقتراض))

العديد من المؤلفين قاموا بالمساهمة بتطوير نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية ليصف السوق عندما يكون في حالة التوازن، اذ ان النموذج قد عالج مدة زمنية واحدة وقد نال رضا مستخدميه، وكان قائماً على جملة من الافتراضات التي استخدمت في اشتقاق نموذج التسعير (Black,1972:444-445) :-

1.كل المستثمرين يمتلكون نفس الخيارات الممكنة في اختلاف القيمة الزمنية للموجودات نهاية الفترة وفق التوزيع الاحتمالي.

2.يصف التوزيع الاحتمالي عوائد الاسهم للموجودات المتداولة بالتوزيع الطبيعي.

3. كل المستثمرين هم كارهو المخاطرة.

4.المستثمر هو من يأخذ موقعاً طويلاً أو قصيراً لأي حجم من الموجودات قليلة المخاطرة.

5.ان أي مستثمر قد يقرض أو يستقرض، لأي مبلغ عندما يبغي الحصول على معدلات قليلة المخاطرة على الفائدة.

وقد اشارت الدراسة الى ان (Pratt) كانت تحليلاته للعوائد على محافظ الاسهم عند مستويات مختلفة من البيتا بالمدة(1966- 1926) اذ وجد بان العوائد على هذه المحافظ ليست ثابته على وفق معادلة نموذج التسعير خاصة فيما بعد الحرب (1946-1966)، وتلك التقديرات للمستويات المختلفة عند مستويات واطئة من البيتا ظهرت أعلى ثباتا "من المتوقعة على وفق نموذج التسعير، فيما كل من (Black) و (Jensen) و(Scholes)، قد وجدوا بان سلوك المحافظ المنوعة عند مستويات مختلفة من البيتا تشكل أكثر توسعاً بواسطة

نموذج التسعير ذي العاملين مقارنة مما هي علية بنموذج التسعير للعامل الواحد (Black,1972:446). وقد كشفت الدراسة عن توازن سوق رأس المال قائم على افتراضين يكادا أن يكونا أكثر تعقيداً من بين الافتراضات العادية المستخدمة في اشتقاق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية هما: عدم وجود موجودات قليلة المخاطرة، وعدم وجود اقراض أو استقراض بمعدلات قليلة المخاطرة بشكل مسموح، وعندما يتم الافتراض بوجود موجودات قليلة المخاطرة ذات مراكز طويلة فهي مسموح بها ولكنها تصبح غير مسموح بها عند المراكز القصيرة(الاستقراض)،وفي كلتا الحالتين وجدت الدراسة بان العوائد المتوقعة على أي موجود ذات مخاطرة يعد دالة خطية له بالبيتا، وان ميل خط سوق الاستثمار يتعلق بالعوائد المتوقعة على الموجودات ذات المخاطرة من خلال البيتا، وان الجزء الخطر لكل محفظة هو المكون الموزون للمحفظة ويعبر عنه ب(m) و(z) عندما تكون المحفظة (m) وهي محفظة السوق، والمحفظة (z) هي التباين مع الموجودات الخطرة (i) كنسبة من 1 – β_i فيما اذا كانت الموجودات قليلة المخاطرة، أما المحافظ الكفؤة فأنها تحتوي على موجودات قليلة المخاطرة، وهي كل المكونات الموزونة من الموجودات قليلة المخاطرة، أما المحفظة (t) فهي محفظة كفؤة للموجودات الخطرة مع أعلى نسبة في الاختلافات المتوقعة بين العائد على المحفظة، والعائد على الموجودات قليلة المخاطرة المقاسة بالانحراف المعياري، اذ ان خط الاستثمار يتكون بشكل مباشر من جزأين هما: الموجودات ذات المخاطرة الواطئة تمتلك ميلاًأعلى مقارنة بالموجودات ذات المخاطر العالية .(Black,1972:454-455)

4 . دراسة : (Black, Jenson , Scholes (BJS)/ 1972):-

عنوان الدراسة: (The Capital Asset Pricing Model : Some Empirical Test)

((نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية : بعض الاختبارات التجريبية))

الهدف الرئيسي للدراسة كان لبيان العلاقة بين علاوات المخاطر المتوقعة على الموجودات الفردية، وبالذات المخاطر المنتظمة ، وتقديم بعض الاختبارات الاضافية لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية لتوفر نوعاً من الفهم لهيكل العوائد المالية التي واجهتها بعض من الدراسات السابقة، اذ تناولت المتوسطات لعامل البيتا الموجب للمدة من 1931-1965 بأقيامها من 1 – 1.3 % محسوبة لكل شهر لعينتين تم اختبارهما للمدة من 1948-1965 ، ويبدو ان تلك القيم مختلفة بشكل كبير عن متوسط العائد الخالي من المخاطرة بل وهو قريب بحجم متوسط عائد السوق البالغ 1.3 و1.2 %، لكل شهر من هاتين العينتين للمدة ذاتها، ويبدو هذا دليل قوي بما فيه الكفاية لتسويغ رفض النموذج التقليدي المعطى من ناحية، ومن ناحية اخرى فان قيمة الانحراف المعياري لبيتا العينتين كانت 2 و2.2 % لكل شهر، لذلك يعد عامل البيتا من العوامل المهمة في الأوراق المالية، وجرت دراسة تلك العينتين على بورصة نيويورك للمدة من يناير 1926 الى مارس 1966 للأسعار في بداية

كل شهر والعوائد الشهرية المتحققة للمحفظة، وكذلك التعرف على المعدل الخالي من المخاطرة الممثلة عن (30) يوماً لأذونات الخزينة للولايات المتحدة للمدة من 1948 – 1966(10 :1972 , BJS) .

لقد كانت النتائج من خلال استخدام الانحدار للسلاسل الزمنية للعوائد الاضافية للمحفظة على العوائد الاضافية لمحفظة السوق قد اشارت الى ان قيم البيتا العالية للأوراق المالية، هي سلبية، ونجم عنه اعتراض كبير عندما كانت قراءة الاوراق المالية ايجابية على خلاف التوقعات للنموذج التقليدي، وهناك ادلة كثيرة تعزز هذا التأثير اصبحت قوية بمرور الزمن للمدة من 1947 – 1965 (44 : 1972 , BJS).

ومع ذلك كشفت الدراسة عن الانتقاد المستمر لها كون المستثمرون يحتفظون بعامل (البيتا) بشكل مستقر في حالة بقاء المخاطر النظامية ذاتها بالنوع نفسه من الاعمال. وأكدت الدراسة ان استقرار عامل (البيتا) بمرور الزمن يأتي من خلال احتساب العوائد للفترات الماضية (25 : Robert, 2010).

5 . دراسة : (Solnik /1974):-

عنوان الدراسة :

(The International Of Risk : An Empirical Investigation Pricing Of the World Capital Market Structure)

((دولية المخاطرة : التسعير التجريبي لهيكل سوق رأس المال العالمي))

حاولت هذه الدراسة تحديد هيكل اسعار الموجودات للسوق الدولية، اذ شككت في أن نموذج تسعير الموجودات الدولي ذات المؤشر الواحد يقدم وصفاً واقعياً لهيكل الاسعار الدولية نظراً لأهمية العوامل الوطنية، ويبدو أن النموذج الاكثر واقعية لتوصيف علاقات اسعار الاسهم الدولية،هو النموذج الدولي، الذي يأخذ بنظر الاعتبار كل من العوامل الوطنية والدولية، وقد استخدمت هذه الدراسة الاطار النظري الذي وضعه (Solnik) في عام 1972[1] .

النتائج التجريبية استخدمت عينة مكونة من (299) سهماً عادياً لـ(8) من الدول الاوربية الرئيسية والولايات المتحدة، وكانت قاعدة البيانات للأسعار اليومية للمدة من 1966–1971 والشركات عينة الدراسة كانت الأكبر من حيث القيمة السوقية، وتم حساب عوائد الاسهم وهي تضم كل من العوائد الايرادية والرأسمالية لكل بلد، وتم اختيار مؤشرات السوق اليابانية لأنه السوق الوحيد الكبير خارج اوربا والولايات المتحدة، وتم بناء مؤشر السوق الدولي الموزون

---

(1) للمزيد من التفاصيل انظر إلى :-

B.H. Solnik, "An Equilibrium Model of the international capital market" , GSB Research paper, Stanford University, , forthcoming in the journal of Economing in the journal of Economic theory , September,1972.

بالناتج المحلي الاجمالي من تلك المؤشرات الوطنية. وأخيراً تم الاستعانة أيضاً بأسعار الفائدة على بعض الاوراق الخالية من المخاطرة للدول الداخلة في العينة.

اخيراً: حاولت هذه الدراسة تحديد العوامل التي تؤثر بتحركات اسعار الاسهم حول العالم، وقد قدم التحري التجريبي لنماذج توليد الاسعار برؤى مفيدة حول هيكل السوق المالية الدولية . وأكدت الدراسة أيضاً بأن اسعار الأسهم تتأثر بقوة العوامل المحلية، ولكن الاسعار تعتمد على الاحداث الدولية بشكل غير مباشر عبر التأثير الأجنبي على السلوك العام للسوق المحلية وبشكل انتقائي أيضاً فيما بين الاسهم، وحيث ان بعض الأسهم ربما تتأثر أكثر بالعوامل الدولية بسبب خصائصها متعددة الجنسيات ونمط وارداتها وصادراتها والمنافسة الأجنبية، ومن ثم فأن هيكل السوق يشير ضمناً الى انّ الاوراق المالية تسعّر طبقاً لمخاطرتها النظامية الدولية بالاعتماد على العوامل المحلية، وأكدت الدراسة على صلاحية النموذج الدولي لتسعير الموجودات الدولية مقارنة مع النموذج المحلي.

6. دراسة : (Stephen Ross/ 1976) :-

عنوان الدراسة : (The Arbitrage Theory Of Capital Assets Pricing)

((نظرية المراجحة في تسعير الموجودات الرأسمالية))

وبموجب هذه الدراسة فقد طرح Ross نظرية التسعير المرجح' اذ تم إيجاد العديد من عوامل المخاطرة التي من شأنها أن تؤثر في عملية تسعير الموجودات الرأسمالية، وقد ثبت ذلك من خلال الطرق الرياضية والاحصائية في الجانب الأكاديمي، الا ان استخدام تلك النظرية بقي محدوداً بجانبه العملي ولم يحظ بالتوسع.

وقد حدد العائد المتحقق للسوق (Rm) بدوره عن طريق العديد من العوامل، بما في ذلك النشاط الاقتصادي المحلي مقاساً بأجمالي الناتج المحلي الاجمالي (GDP)، وقوة الاقتصاد العالمي، ومستوى التضخم، والتغيرات في قوانين الضرائب .... الخ، اضافة لذلك فأن المجاميع المختلفة للأسهم تتأثر هي الاخرى بهذه العوامل الأساسية بطرق مختلفة، بدلاً من تحديد عائد السهم كدالة لعامل واحد (العائد على السوق)، فبالإمكان تحديد العائد المطلوب والعائد المتحقق على الاسهم الفردية كدالة لعوامل اقتصادية اساسية مختلفة. (Brigham & Reilly& Brown, 2012: 238)؛(Ross,1976:341-360)؛ Ehrhardt,2005:197-198). وان نظرية المراجحة تتطلب باستمرار التركيز على المعلومات الصحيحة عن الاسواق،وهي تعد من الامور غير البسيطة في اجراء البحوث (Sharpe, 1964:442).

7 . دراسة : (Roll & Ross (RR)/ 1980) :-

عنوان الدراسة : (An Empirical Investigation Of The Arbitrage Pricing Theory)

((التحقق التجريبي لنظرية تسعير المراجحة))

اهتمت الدراسة بأجراء الاختبارات التجريبية الواسعة لنموذج (APT) اذ جرى الاختبار لمنهج علمي مكون من خطوتين:-

أ- تقدير العوائد المتوقعة من خلال البيانات لسلسلة زمنية لتلك العوائد.

ب- استعمال تلك التقديرات في عملية الاختبار الاساسي لتسعير الموجودات الرأسمالية.

اذ تضمنت البيانات العوائد للمدة من 1962- 1972، وقد تناولت الدراسة ثلاثة جوانب اساسية تضمنت امكانية اختبار نموذج APT في المستقبل، وان هناك (3) عوامل تؤثر على عملية التسعير(عادة في العوائد المتوقعة) في المعاملات التجارية في سوق نيويورك، اذ شملت بيانات الدراسة على (42) محفظة مكونة من(30) سهماً لكل مجموعة من الأسهم المدرجة في سوق نيويورك، وقد كان حجم العينة هو (2619) عائداً يومياً، وقد توصلت الدراسة إلى وجود خمسة عوامل مؤثرة في النموذج (APT)، وهذه العوامل تكون مختلفة فيما بينها اذ ان العامل الأول في المحفظة (A)، قد لا يكون الأول في المحفظة (B)، وهكذا....

وكشفت الدراسة أيضاً عن افتراض المعدل الخالي من المخاطرة (RF) يساوي (0.06)، ومن خلال التحليل أيضاً ظهر بأن ثلاثة أو أربعة عوامل تؤثر على مجموع المحفظة (A)، هي نفسها كانت مؤثرة على مجموعة المحفظة (B) .

وتركت الدراسة الباب مفتوحاً لاختبارات لاحقة . (Reilly & Brown , 2012: 236).

8. دراسة : (Fama & French / 1992) :-

عنوان الدراسة: (The Cross – Section of Expected Stock Return)

((عائد الأسهم المتوقع لقطاعات متنوعة))

تناولت الدراسة نوعين من المتغيرات الأساسية التي لابد من قياسهما بسهولة الا وهما: الحجم، وقيمة الشركة السوقية،وهما مشتركان بالتأثير في الاختلافات الحاصلة بعوائد السهم المرتبطة مع (بيتا) السوق. لذلك فأن كل من الحجم، المستوى، قيمة الشركة السوقية، نسب الارباح الى السعر، جميعها تؤثر في الاختبارات التي تجري على البيتا،وقد شملت الدراسة اسواق كل من (NYSE, AMEX, NASDAQ) عن المدة من 1963-1990، وافترضت الدراسة وجود ثلاثة عوامل مؤثرة في تسعير الموجودات الرأسمالية (Fama & French,1992:427-465 :1993:3-56) وهي:

أ- ان مخاطرة السوق تقاس بعامل (بيتا) السهم ضمن نموذج (CAPM).

ب- حجم الشركة مقاسة بقيمة الشركة السوقية لحقوق ملكيتها (MVE)، أذ انه لو كانت الشركات الصغيرة اكثر تحوطاً للمخاطرة من الشركات الكبيرة، فمن المتوقع ان تكون عوائد اسهم الشركات الصغيرة أكبر من الكبيرة .

ج- .القيمة الدفترية للاسهم مقسومة على قيمتها السوقية، أو نسبة القيمة الدفترية إلى السوقية (B/M)، فلو كانت القيمة السوقية أكبر من الدفترية فأن المستثمرين يكونون

عند ذلك متفائلون لمستقبل أسهمهم، وإذا كانت القيمة الدفترية أكبر من السوقية فأن المستثمرين سيكونون متشائمون لمستقبل اسهمهم.

وعند ارتفاع نسبة (B/M) فأنه سينعكس على ارتفاع المخاطرة مما سيطلب المستثمرون عائداً متوقعاً أعلى ليحفّزهم على الاستثمار في مثل هذه الأسهم .

وعند اختبار (Fama & French) لتلك الافتراضات عملياً، فقد وجدا بأن الشركات الصغيرة والشركات الكبيرة التي لها نسب (B/M) مرتفعة سيكون لها معدلات عوائد أعلى من متوسط الأسهم وكان ذلك مطابقاً لافتراضهما.

وبالمقابل لم يجدوا علاقة بين العائد و(البيتا)، وبعد الاخذ بنظر الاعتبار العوائد التي تعزى لحجم الشركة ونسبة (B/M)، فأن للأسهم التي لها (بيتا) مرتفعة تكون عائداتها أعلى من المتوسط، ولم يكن للأسهم التي لها (بيتا) منخفضة عائدات أقل من المتوسط (Brigham & Ehrhardt, 2005 : 200) .

9 . دراسة : (Fama & French / 1993) :-

عنوان الدراسة : (Common Risk Factors in the Return On Stocks and Bonds)

((عوامل المخاطرة الشائعة في العائد على الأسهم والسندات))

ميّزت الدراسة لخمسة من عوامل المخاطرة المؤثرة في العوائد المتوقعة على الاسهم والسندات، ثلاثة منها تتعلق بالسوق بشكل عام كعامل السوق وحجم الشركة وقيمتها الدفترية نسبة لقيمتها السوقية، وهناك عاملان من عوامل سوق السندات متعلقة بالنمو والانكماش، فعوائد الاسهم والسندات المختلفة ترجع أسبابها لعوامل سوق الاسهم والسندات، باستثناء المؤسسات، التي تكون عوائدها منخفضة بالأساس، وان العوامل الخمسة جاءت لتوضيح تلك الاختلافات في العوائد (Fama & French,1993 : 3) ، وقد طوّر النموذج (APT) ذي العوامل الثلاثة ليشمل العوامل الآتية :-

أ- العامل الاول للنموذج يتمثل بعلاوة مخاطرة السوق، وهو بذلك يبدأ بنموذج (CAPM) نفسه.

ب- العامل الثاني للنموذج يتمثل بترتيب الاسهم المتداولة طبقاً للحجم، ومن ثم قسمت على محفظتين مكونتين من الاسهم الصغيرة والكبيرة وحسب العائد على كل من هاتين المحفظتين، وقد أنتجتا محفظة ثالثة من خلال " العائد على المحفظة الكبيرة مطروحاً منه العائد على المحفظة الصغيرة)، حيث أطلق عليها اسم محفظة الحجم الصغير مطروحاً من الحجم الكبير (SMB) (Small size Minus Big size)، حيث صمّمت هذه المحفظة لقياس التغير في عائدات الاسهم بسبب تأثير الحجم.

ج- العامل الثالث للنموذج يعمل على ترتيب كل الأسهم طبقاً لنسبة قيمتها الدفترية إلى القيمة السوقية حيث وضعا:-

30% من الاسهم ذات النسب العالية	**في محفظة سميت المحفظة (H)(على اساس النسب العالية)**
30% من الاسهم ذات النسب المنخفضة	**في محفظة سميت (L) (على اساس النسب المنخفضة)**

وقد قاما بطرح عائد المحفظة (L) من عائد المحفظة (H). وقد سميت هذه العملية بتسمية محفظة (HML) (أي على أساس أعلى نسبة سوقية مطروحاً منها أقل نسبة سوقية)

واختتمت الدراسة بصياغة نموذج (APT) ذات العوامل المتعددة ليكون امتداداً لـ(CAPM) المحلي (Hirschey & Nofisinger , 2010 : 143)، مع احتواء النتائج على جملة من الامور منها ان بعض الدول تستعمل نموذج Sharpe –Lintner ذات العامل الواحد في تقييم اداء محافظها وكلفها الرأسمالية، وبعضهم الآخر يستخدم نماذج التسعير الأخرى في التطبيق، وبالمقابل اقترحت الدراسة اجراء الاختبارات للنموذج(APT) ذات العوامل الثلاثة باستعمالها SMB وHML لتمييز أفضل الشركات من خلال العوائد، ولكن الدراسة تركت عدد من الاسئلة مفتوحة للعديد في مستويات العمل وأغلبها سطحيّة متروكة للعمل المستقبلي (Fama & French , 1993:55).

10-دراسة (Himmel . H /2002)

عنوان الدراسة : **(Pricing Of Foreign Exchange Risk From a Germaine Investors Perspective)**

((تسعير مخاطرة الصرف الأجنبي من منظور المستثمر الألماني))

حقّقت الدراسة في تسعير مخاطرة الصرف باستعمال نموذجين من نماذج التسعير الدولية للموجودات الرأسمالية : أحدهما، النموذج ذات المؤشر الواحد (ICAPM) بمتغير مخاطرة الصرف، والثاني، باستخدام ثلاثة متغيرات بضمنها متغير مخاطرة الصرف (IAPM) ليمثل عدداً من الاماكن التجارية ويغطي مدة طويلة وكانت تشمل الدراسة العديد من الاسواق العالمية ذات الاستثمارات الواسعة من منظور المستثمر الألماني، وقد قدّم النموذج (IAPM) في تحليله بصائر على انتظام مخاطر الصرف لوقت قريب، الاّ ان النموذج(ICAPM) ساعد على اعطاء صورة متباينة أكثر بشأن تسعير مخاطرة الصرف بالمقارنة مع اغلب نماذج التسعير الدولية التي تستخدم المتغير الواحد لمؤشر العملة (Himmel H., 2001:1)؛(http//ssm. Com/ abstract = 305682) .

11. **دراسة (Fama & French/ 2004) :-**

عنوان الدراسة : **(The Capital Asset Pricing Model : Theory and Evidence)**

((نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية : النظرية والتطبيق))

نتيجة للتجارب المسجلة في حقل نموذج (CAPM) وتطبيقاته الواسعة فقد ظهرت العديد من المشاكل التجريبية، لعلّ من أسبابها هو قصر مدة الاختبارات التجريبية، وبشكل خاص افتقار وكلاء محافظ السوق للأموال المستثمرة،التي تؤدي دوراً بارزاً في توقعات

النموذج والصعوبات التي ترافق تنفيذ الاختبارات الصالحة لنموذج التسعير امثال ان مخاطرة الاسهم لابد وان يتم قياسها نسبة لمحفظة السوق بشكل شامل،وهي بذلك لا يمكن أن تشمل الموجودات المالية المتداولة فقط بل تتعدى الى السلع الاستهلاكية المعمرة والعقارات ورأس المال البشري، فقد جاءت هذه الدراسة لتواجه تلك الصعوبات، اذ ان الاعمال التجريبية رافقت النموذج بإفرازها لبعض التحديات، وكانت مدة الدراسة من 1928 – 2003 ممثلة" بمعدلات العوائد الشهرية مقابل البيتا باطار المحافظ الموزونة،وان اغلب البحوث التي اجريت في نهاية 1970، اصبحت غير كافية لتغطية بعض المتغيرات كالحجم، معدلات الأسعار المختلفة وزخمها للحصول على معدلات العوائد من خلال بيتا السوق، وان تلك الاكتشافات قطعت شوطاً مهماً في تقديرات نموذج (CAPM) لمحفظة السوق الكفؤة، لكن بيتا السوق لم تعد كافية لوصف العوائد المتوقعة، فمن الناحية النظرية، كان الدافع التجريبي لنموذج الثلاثة عوامل سبباً لإظهار الانتقاد له،وان تقديرات العوائد لـ (SMB)و(HML) غير واضحة، بسبب المتغيرات المتعلقة بظروف الدولة التي تسبب قلقاً للمستثمرين . فهي تلتقط عمل التجارب السابقة عن كيفية اختلاف معدل عوائد السهم عن حجم وقيمة الشركة الدفترية الى السوقية مما يكون مدعاة" لقلق المستثمرين، وهذا القلق لن يكون نهاية المطاف اذ لا يتطلب نموذج (CAPM) اضافة محافظ اخرى تستعمل الى جانب محفظة السوق لتوضيح العوائد المتوقعة، وان كلاً من نموذج(ICAPM) ونظرية التسعير تكفي لأن تكون المحافظ المضافة منوعة.

وقد توصلت الدراسة بان الأعمال التجريبية القديمة والجديدة تثبت بان العلاقة بين البيتا ومعدلات العائد أكثر تقلباً مما كان متوقعاً قبل اصدار نسخة نموذج Sharpe وLintner لذا جاءت مشكلة الدراسة لتحاول ابطال مشكلة وكالة السوق للنموذج وابطال اغلب تطبيقاتها واستعمال الاختبارات التجريبية، فقد تناولت الدراسة شرح نموذج (CAPM)، والاختبارات المبكرة التي اجريت عليه وكذلك ما تأخر منها، ومشكلة وكالة السوق، ونموذج (CAPM) ذات الثلاثة عوامل. وجاءت أهم استنتاجاتها لتؤكد بان النموذج بني على نظرية المحفظة لماركويتز (1952 و1959)، الذي استمد قوته منها وكذلك البصائر الاساسية التي قدّمها حول العلاقة بين العائد والمخاطرة بشكل عام، وتناولها النموذج (ICAPM)،وكذلك احتمالية ابطال المشاكل التجريبية ل(CAPM)، من خلال التطبيقات(Fama & French ,2004 :44).

2.1.2 : دراسات عربية

1. **دراسة : (الجميل / 2009) :-**

عنوان الدراسة: (تطبيق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية في سوق الاوراق المالية في الكويت)

اعتمدت الدراسة على تقدير نموذج (CARM) المحلي وامكانية تطبيقه على سوق الكويت، وقد اشار تحليل الدراسة الى جانبين اساسيين هما: تحليل معامل البيتا للنموذج على

مستوى الاوراق المالية (بشكل منفرد)، وكذلك على مستوى المحفظة، حيث كانت النتائج معظمها معنوية داعمة للعلاقة بين العائد والمخاطرة ضمن اطار النموذج التقليدي لتسعير الموجود الرأسمالي.

2. دراسة : (الصعيدي / 2011) :-

عنوان الدراسة: (العوامل المؤثرة على معدل عائد السهم السوقي –دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية)

هدفت الدراسة للتعرف على العوامل المؤثرة على معدل العائد السوقي لأسهم الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية للمدة من (2006- 2009)، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين معدل النجاح ومعدل العائد السوقي للسهم، ووجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين معدل التوزيعات / السعر في بداية المدة ومعدل العائد السوقي للسهم، ووجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين جودة الارباح ومعدل العائد السوقي للسهم، وأن المحافظ الاستثمارية مبنية على اساس المعدلات المنخفضة لتلك المتغيرات . وحققت عائدات أكبر من عائد محفظة السوق (مؤشر القدس)، ووجود عوامل عديدة تؤثر على معدل العائد السوقي للسهم .

ويظهر الجدول (2-1) الآتي ملخصاً بالجوانب المتعلقة بالدراسات آنفة الذكر:-

جدول (2-1)

ملخّص يظهر الجوانب المتعلقة بفقرة دراسات سابقة

ت	اسم الدراسة	نوع البيئة التي اجريت عليها الدراسة	نوع نموذج التسعير المستخدم بالدراسة	دورها في الدراسة الحالية
1	William Sharpe/ 1964	بيئة محلية	النموذج المحلي (CAPM)ذات المؤشر الواحد	لقد تمت الاستفادة والاحاطة من بعض الجوانب المعرفية التي يعتقد الباحث لها صلة بمفردات الدراسة الحالية من خلال المعرفة لتطبيقات نماذج تسعير الموجودات الرأسمالية سواء كانت المحلية ذات المؤشر الواحد او المتعددة الدول على مختلف البيئات المحلية او الدولية
2	John, Lintner / 1965	بيئة محلية	النموذج المحلي (CAPM) ذات المؤشر الواحد	
3	Black / 1972	بيئة محلية	النموذج المحلي (CAPM) ذات المؤشر الواحد	
4	BJS/ 1972	بيئة محلية	النموذج المحلي (CAPM) ذات المؤشر الواحد	
5	Solnik / 1974	بلدان متعددة	النموذج المحلي (CAPM) ذات المؤشر الواحد	
6	Ross/ 1976	بيئة متعددة	نموذج (APT)	
7	(RR) / 1980	بيئة محلية	نموذج (APT)	
8	Fama & French / 1992	بيئة محلية	نموذج (APT)	
9	Fama & French / 1993	بيئة محلية	نموذج (APT)	
10	H. Himmel / 2002	بلدان متعددة	النموذجين الدوليين (ICAPM) و(IAPM)	
11	Fama & French /2004	بلدان متعددة	النموذج (APT) والنموذج الدولي (ICAPM) ذات المؤشر الواحد	
12	دراسة الجميل/2009	بيئة محلية	النموذج المحلي (CAPM) ذات المؤشر الواحد	
.13	دراسة الصعيدي/2011	بيئة محلية	النموذج المحلي (CAPM) ذات المؤشر الواحد	

3.1.2 : مميزات الدراسة الحالية عن ما طرح من دراسات سابقة

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بجملة من المميزات كانت ابرزها هي:-

1 . على حد الاطلاع على الدراسات التي تم الرجوع إليها لم تكن أي من الدراسات السابقة في البيئة العراقية قد تناولت موضوع التسعير الدولي للمخاطرة باطار نموذج تسعير الموجودات الدولي، اذ اغلب الدراسات قد استخدمت نموذجي تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) و (APT) المحليين في حساب العوائد المالية في ضوء المخاطر التي تتعرض لها الاوراق المالية في عمليات التداول، وكانت هذه الدراسة قد سجلت السبق المعرفي بهذا المجال.

2. قدّمت الدراسة الحالية اطاراً فلسفياً معرفياً اذ تعد امتداداً للدراسات السابقة في مجال التسعير بالاعتماد على احدث ما نشر في هذا الجانب وحسب ما استطاع الباحث الحصول عليه منها حيث تم التطرق إلى التطورات الحديثة في هذا المجال، كما وحاولت الدراسة ايضاً بيان العلاقة بين متغيرات التسعير والمخاطرة على ضوء مكونات نموذج التسعير .

3. أغلب الدراسات السابقة قد تم اختبارها، اما على المستوى المحلي (بيئة محلية) أو على المستوى الدولي (بلدان متعددة)، في حين الدراسة الحالية تناولت البيئتين المحلية والدولية في آن واحد.

4.كذلك ما تميزت به الدراسة الحالية هو تطرقها لموضوع مهم وحساس وهو ما يتعلق بأساس بناء المحفظة المثلى النشطة عبر تشخيص والتقاط الأسهم التي أساء السوق تسعيرها وتبيان جاذبيتها عبر تحديد موقعها نسبة لخط سوق الاستثمار (SML) وذلك من خلال التحليل المقارن العميق بين خط سوق الاستثمار في سياق البيئتين المحلية والدولية سعياً لايجاد حل للجدلية القائمة على بيان ما اذا كانت جاذبية السهم في الاستثمار المحلي تختلف عنه في الاستثمار الدولي أو لا ؟

المبحث الثاني
المنهجية العلمية للدراسة

1.2.2: مشكلة الدراسة

يواجه المستثمر في الاسهم مخاطر عدة تتباين شدتها بتباين الاستثمار من حيث نوعه وتوقيته وأنه في الغالب يتقبل المستثمر تحمل المخاطر في اطار سعيه لتحقيق عائد يفوق العائد الخالي من المخاطرة وان القرار الرشيد لتقبل المخاطرة في كثير من الاحيان يبنى على معلومات وحقائق تستقى من عدة جهات أهمها تقارير العوائد ولاسيما في ضوء العلاقة الطردية بين العائد المتوقع ودرجة المخاطرة ضمن اطار المبادلة بين العائد والمخاطرة، وان التقلبات الحاصلة في الاسعار نتيجة للظروف الاقتصادية تؤثر في اتخاذ قراره الاستثماري في الاوراق المالية.

لقد تناولت الكثير من الدراسات المخاطرة بشقيها النظامي وغير النظامي ولعل من أبرز الدراسات التي سعرت المخاطر النظامية التي تواجهها الأسهم في السوق هي المعتمدة على نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) أو نموذج (بيتا) السهم الذي يقيّم المخاطر السوقية التي تلقي بضلالها على عوائد الأسهم عبر قيمة (البيتا).

وتكمن جاذبية نموذج (CAPM) كونه يقدم توقعات حدسيّة مرضيّة حول كيفية قياس المخاطرة والعلاقة بين العائد المتوقع من السهم ومخاطرته.

وأستند نموذج (CAPM) في بناءه على نموذج ماركوتيز (1959) مع اضافة افتراضين رئيسين هما: ان يكون التوزيع الاحتمالي للعائد ضمن دائرة التوزيع الطبيعي، وان هناك امكانية للاقتراض والاقراض بنفس معدل العائد على الاستثمار الخالي من المخاطرة . لكن التساؤل المطروح هو هل ان الاستثمار المالي على المستوى الدولي ينطوي على نفس المخاطرة التي تحف بالاستثمار على المستوى المحلي؟ وهل ان نموذج (CAPM) الذي نجح في تسعير مخاطر الاستثمار بالأسهم المحلية للعديد من الاسواق قادر وبنجاح على تسعير مخاطرة الاستثمار بالأسهم الدولية؟

الواقع ان هذه المشكلة المعرفية ما زالت محل جدل واهتمام بالغين على المستويين: الاكاديمي والتطبيقي، لذلك تسعى هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات الجدلية والاشكالية الرئيسية والفرعية الآتية:

التساؤل الرئيسي الاول:

هل ان تسعير مخاطرة الموجودات الرأسمالية محلياً يختلف عن تسعير مخاطرة الموجودات الرأسمالية دولياً؟، وينبثق من هذا التساؤل عدد من التساؤلات الفرعية:-

التساؤلات الفرعية:

1.هل ان لمخاطرة الصرف الاجنبي أثراً في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي دولياً مقارنة بالمحلي؟

2.هل ان الموجود الخالي من المخاطرة الدولي يختلف عن الموجود الخالي من المخاطرة المحلي ؟، وكيف يمكن حساب معدل عائده؟

3. هل ان (بيتا) السهم الداخل في تركيبة محفظة محلية تختلف اذا اصبح هذا السهم احد مكونات محفظة دولية؟

4. هل ان محفظة السوق الدولية تختلف عن محفظة السوق المحلية؟ وكيف يمكن توزين مكوناتها؟

5.هل ان لمخاطرة البلد أثراً في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي دولياً مقارنة بالمحلي؟

6.هل ان علاوة مخاطرة الموجود الرأسمالي المحلية تختلف عن الدولية؟

7.هل ان معدل العائد المتوقع المحسوب بنموذج مؤشر البلد الواحد المحلي يختلف عن المحسوب بنموذج المؤشر العالمي الواحد وبنموذج المؤشرات متعددة الدول؟

التساؤل الرئيسي الثاني:-

هل أن خط سوق الاستثمار المحلي [National SML] يختلف عن خط سوق الاستثمار الدولي [International SML] ؟، ومن ثم هل ان جاذبية السهم للاستثمار محليا تختلف عن جاذبيته للاستثمار دولياً ؟

2. 2 .2..:- فرضيات الدراسة

في ضوء أبعاد مشكلة الدراسة فأن فرضياتها كالآتي :-

[الفرضية الرئيسية الاولى]

ان تسعير مخاطرة الموجودات الرأسمالية محلياً لا يختلف عن تسعير الموجودات الرأسمالية دوليا.

وتنبثق من هذه الفرضية عددا من الفرضيات الفرعية :-

الفرضيات الفرعية :

1.ليس لمخاطرة الصرف الاجنبي أثر في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي الدولي مقارنة بالمحلي.

2.ان الموجود الخالي من المخاطرة المحلي لا يختلف عن الموجود الدولي.

3.ان (بيتا) السهم الداخل في تركيبة المحفظة المحلية لا تختلف عن (البيتا) للسهم الداخل في تركيبة المحفظة الدولية.

4.ان محفظة السوق الدولية لا تختلف عن محفظة السوق المحلية.

5.ليس لمخاطرة البلد اثر في تسعير الموجود الرأسمالي الدولي.

6.علاوة مخاطرة الموجود الرأسمالي المحلية لا تختلف عن علاوة مخاطرة الموجود الرأسمالي الدولية.

7.ان معدل العائد المتوقع المحسوب بنموذج مؤشر البلد الواحد المحلي، لا يختلف عما هو محسوب بنموذج المؤشر العالمي الواحد، وبنموذج المؤشرات متعدد الدول.

[الفرضية الرئيسية الثانية]

ان خط سوق الاستثمار المحلي لا يختلف عن خط سوق الاستثمار الدولي، ومن ثم فأن جاذبية السهم للاستثمار محلياً لا تختلف عن جاذبيته للاستثمار دولياً.

3.2.2:- أهمية الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة من أهمية موضوعها وكالآتي :-

1. تبرز أهمية الدراسة بالنسبة للمستثمر العراقي، لتبين هل أن الاستثمار الدولي يفتح فرصاً جديدة أمام المستثمر ؟، وماهي تحديات ومخاطر ذلك ؟ .

2. عمدت الدراسة الحالية بأجراء المقارنة بين النموذجين: المحلي والدولي، من خلال تطبيق كل نموذج منهما على كل دولة من الدول السبع في عينة الدراسة، ومعرفة ايهما الأفضل في عملية التطبيق لكي يعمل المستثمر المحلي الراغب بالاستثمار الدولي على اتباعه نظراً لكونه الأفضل في مقاربة تسعير المخاطرة.

3. قدّمت الدراسة الحالية اطاراً معرفياً جديداً من خلال ارشاد المستثمر العراقي المحلي الراغب بالاستثمار دولياً أن ما يراه استثماراً محلياً جذّاباً ربما لا يكون كذلك دولياً والعكس صحيح .

4. بسبب التصرف الرشيد والعقلاني للمستثمر في تجنب المخاطرة للحصول على عوائد تحقق له جانباً من الاطمئنان، فأنه يسعى لأن تكون محفظته الاستثمارية (محلية ودولية) منوعة تنويعاً جيداً، وهذا يستلزم الاختيار الأمثل والنشط لمكوناتها من الأسهم، وهذا يعتمد بدوره على جاذبية الأسهم وموقعها من خط الاستثمار محلياً ودولياً. لذلك تزداد أهمية الدراسة نظراً لتطرقها لموضوع مهم وحساس، وهو ما يتعلق بأساس بناء المحفظة المثلى عبر تشخيص والتقاط الأسهم التي أساء السوق تسعيرها وتبيان جاذبيتها عبر تحديده موقعها نسبة لخط سوق الاستثمار (SML)، وذلك من خلال التحليل المقارن العميق بين خط سوق الاستثمار في سياق البيئتين المحلية والدولية والسعي لإيجاد حل للجدلية القائمة على بيان ما اذا كانت جاذبية السهم في الاستثمار المحلي تختلف عنه في الاستثمار الدولي أو لا؟.

5 . بسبب الظروف الاقتصادية والسياسية الدولية التي القت بظلالها على جميع مجالات الحياة اليومية والناجمة عن التطورات التكنولوجية المتسارعة في بيئة الاعمال بما في ذلك الاسواق المالية مما استدعى ان يعمل المستثمر سواء كان فرداً أم مؤسسات مالية بدراسة تلك الظروف على ضوء ما يمتلكه من موجودات رأسمالية محلية كانت ام دولية،

ومحاولة التوصل إلى قرار استثماري صائب ضمن اطار نظرية التسعير الدولي للمخاطرة سعياً منه للحصول على عوائد عالية بأقل ما يمكن من المخاطرة باستخدام نموذج (CAPM) الدولي بعد ان ثبت بأن نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) المحلي عدم مجاراته للواقع الدولي، ولم ينتفع المستثمر من استخدامه، بسبب احتوائه على عدد محدد من العوامل المحلية واهماله للعديد من عوامل المخاطرة الدولية.

4.2.2 :- اهداف الدراسة

تهدف الدراسة التوصل إلى الابعاد الآتية:-

1. الاستعراض والنقاش المعرفي لموضوع تسعير المخاطرة عبر مختلف النماذج المحلية والدولية أحادية ومتعددة العوامل والمقارنة فيما بينها.
2. الاختبار التجريبي للفوارق التسعيرية بين النماذج المحلية والدولية للمخاطرة من منظور المستثمر المحلي تمهيدا للتوصية بالنموذج الانجع لتسعير المخاطرة للمستثمر المحلي الراغب ببناء محفظة دولية.
3. بيان هل ان تسعير المخاطرة الدولية يكون بفلسفة نماذج التسعير المحلية نفسها؟.
4. بيان هل ان محفظة السوق بالنسبة للمستثمر المحلي الراغب بالاستثمار دوليا هي نفسها محفظة كل سوق محلي يتداول بأسهمه؟ أو أنها محفظة دولية ؟، وكيف له ان يقوم ببنائها؟.
5. بيان هل ان الموجود الخالي من المخاطرة العالمي هو نفسه للمخاطرة المحلية؟ وكيف يمكن حساب معدل عائده؟ .
6. بيان هل أن (بيتا) السهم الداخل في تركيبة المحفظة المحلية للمستثمر تكون نفسها اذا اصبح هذا السهم احد مكونات المحفظة الدولية؟ .
7. بيان هل ان علاوة مخاطرة الموجود الرأسمالي المحلية تعد نفسها للدولية؟.
8. بيان هل ان لمخاطرة البلد الاثر في عملية تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي دولياً مقارنة" عما هو عليه بالمحلي؟.
9. معرفة هل ان معدل العائد المتوقع عند احتسابه من خلال النموذج المحلي يعد نفسه عند احتسابه بالنموذج الدولي؟.
10. معرفة هل ان معدل العائد المتوقع عند احتسابه من خلال النموذج المحلي يعد نفسه عند احتسابه بالنموذج متعدد الدول؟.
11. بيان هل ان خط سوق الاستثمار المحلي [National (SML)] يختلف عما هو عليه في سوق الاستثمار الدولي [international (SML)]؟، وهل ان جاذبية السهم للاستثمار المحلي تختلف عما هو عليه دولياً؟.

5.2.2:- مجتمع وعينة الدراسة

تؤكد مناهج أصول البحث العلمي ضرورة اجراء الدراسة مع مراعاة التوصيف والتحديد الدقيق لمجتمعه الأصلي تمهيداً لوضع معايير المعاينة التي تضمن اختيار العينة الممثلة لهذا المجتمع . ومجتمع الدراسة يتمثل بأسواق الاسهم الدولية على مستوى العالم ككل، لكن لاستحالة اتمام الدراسة على كامل المجتمع المذكور ومجاراة للبحوث العلمية المماثلة، فقد تم اختيار عينة الدراسة، من هذا المجتمع على وفق خطوتين:-

الاولى: اختيار الاسواق المحلية للدول التي ينبغي ادخالها بالعينة:

وهنا فقد تم الاستعانة بعينة قصدية استهدفت أسواق الاسهم لسبعة دول مختارة، وهي: (العراق، والسعودية، والاردن، واليابان، والمانيا، وبريطانيا، وامريكا)، وقد وقع الاختيار على أسواق هذه الدول لأن اسواق السعودية والأردن تمثل عينة لأسواق الاقليم، أحدها كدولة نفطية مماثلة للعراق والأخرى ليست نفطية، وأما اليابان فأنه يمثل الأبرز والأهم آسيويا، والكلام ذاته ينطبق على السوقين :الألماني والبريطاني أوربياً، وذاته على سوق الولايات المتحدة على مستوى الأمريكيتين بل على مستوى العالم.

الثانية: اختيار عينة من الشركات المتداولة أسهمها بكل سوق من أسواق الدول، التي تم اختيارها من الخطوة الاولى.

ونظراً لكون عدد الشركات المدرجة والمتداول أسهمها في عدد من أسواق العيّنة كبيراً جداً، فقد تم اختيار (10) شركات من كل سوق من أسواق الدول السبعة، على وفق اشتراطات المعاينة الآتية:-

1. أن تكون الشركة مدرجة ومستمرة أسهمها في السوق المعني طوال مدة المعاينة.
2. أن تكون هذه الشركات هي الأكبر في السوق من ناحية حجم القيمة السوقية لأسهمها المتداولة في بداية مدة المعاينة، واستنادا الى ما تقدم فقد أصبحت عيّنة الدراسة مكونة من (70) شركة، وبواقع (10) شركات من كل سوق من أسواق الدول السبعة،هي الأكبر حجماً، وكما هو ظاهر في الجداول (2-2) إلى (2-8)، والتي توضح اسم الشركة مع الرمز الذي سيخصص لها في الجانب التطبيقي فضلا عن مؤشرها الاساس:

الجدول (2-2) عينة الاسهم العراقية

سوق العراق للأوراق المالية (مؤشر ISX)		
ت	اسم الشركة	الرمز
.1	المصرف المتحد	Stock 1
.2	مصرف الشرق الاوسط	Stock 2
.3	مصرف بغداد	Stock 3
.4	بغداد غازية	Stock 4
.5	مصرف الخليج	Stock 5
.6	مصرف الشمال	Stock 6
.7	مصرف الاستثمار	Stock 7
.8	المعمورة العقارية	Stock 8
.9	اسماك الشرق الاوسط	Stock 9
.10	فندق عشتار	Stock 10

الجدول (2-3) عينة الاسهم السعودية

سوق الاوراق المالية السعودية (مؤشر TADWWL)		
ت	اسم الشركة	الرمز
.1	شركة موبايل للاتصالات السعودية	Stock 11
.2	شركة اتصالات اتحاد طيبة	Stock 12
.3	شركة بتروكيمياويات كيان السعودية	Stock 13
.4	مصرف النماء	Stock 14
.5	شركة الصناعات المتقدمة السعودية	Stock 15
.6	شركة سولدارتي السعودية للتكافل	Stock 16
.7	شركة الصناعات الاساسية السعودية	Stock 17
.8	الشركة الالكترونية السعودية	Stock 18
.9	شركة الحساء المتطورة	Stock 19
.10	مجموعة فتحي القابضة	Stock 20

الجدول (2-4) عينة الاسهم الاردنية

سوق عمان للأوراق المالية (مؤشر ASE)		
ت	اسم الشركة	الرمز
.1	التجمعات للمشاريع السياحية	Stock 21
.2	ميثاق	Stock 22
.3	البنك العربي	Stock 23
.4	ابعاد للاستثمارات	Stock 24
.5	ر. م. للنقل والاستثمار	Stock 25
.6	الملكية الاردنية	Stock 26
.7	الاتحاد للاستثمارات	Stock 27
.8	التجمعات لخدمات التغذية الاسكان	Stock 28
.9	الكهربائية الاردنية	Stock 29
.10	البنك الاستثماري	Stock 30

الجدول (2-5) عينة الاسهم اليابانية

بورصة اسهم طوكيو (مؤشر 225 – Nikkei)		
ت	اسم الشركة	الرمز
.1	Yaha japan corp.	Stock 31
.2	The Tokyo electric power co. inc.	Stock 32
.3	Mizuho financial group. Inc.	Stock 33
.4	Mitsubishi UFJ financial group inc.	Stock 34
.5	Taiheiyo cement corp.	Stock 35
.6	Isuzu Motors Ltd.	Stock 36
.7	Mitsubishi. Heavy industries Ltd.	Stock 37
.8	Hitachi, Ltd.	Stock 38
.9	Kawasaki Heavy industries, Ltd.	Stock 39
.10	Daiwa House industry co., Ltd.	Stock 40

الجدول (2-6) عينة الاسهم الالمانية

بورصة الاسهم الالمانية (مؤشر 30 – DAX)		
ت	اسم الشركة	الرمز
.1	Deutsche Telekom.	Stock 41
.2	Infineon Technologies AG.	Stock 42
.3	e.on Se.	Stock 43
.4	Daimler.	Stock 44
.5	Dentsche Borse AG.	Stock 45
.6	Deutsche post AG.	Stock 46
.7	Deutsche Lufthansa AG	Stock 47
.8	Bayer AG.	Stock 48
.9	BASF SE.	Stock 49
.10	SAP SE	Stock 50

الجدول (2-7)عينة الاسهم البريطانية

بورصة اسهم لندن (مؤشر 100- FTSE)		
ت	اسم الشركة	الرمز
.1	Lioyds Banking Group PLC.	Stock 51
.2	Barclay PLC.	Stock 52
.3	Vodafance Group PLC.	Stock 53
.4	Bp PLC.	Stock 54
.5	Tesco PLC.	Stock 55
.6	Marks & Spencer Group PLC.	Stock 56
.7	HSBC Holding PLC.	Stock 57
.8	ITV PLC.	Stock 58
.9	Legal & General Group PLC.	Stock 59
.10	I Sainsbury PLC.	Stock 60

الجدول (2-8) عينة الاسهم الامريكية

بورصة اسهم نيويورك (مؤشر S& P – 500)		
ت	اسم الشركة	الرمز
.1	AT& T Inc.	Stock 61
.2	Ford Motor.	Stock 62
.3	Apple Inc.	Stock 63
.4	Bank of America Corp.	Stock 64
.5	Intel corp.	Stock 65
.6	Microsoft corp.	Stock 66
.7	General electric.	Stock 67
.8	Oracle corp.	Stock 68
.9	Micron technology Inc.	Stock 69
.10	Citigroup Inc.	Stock 70

2.2.6: - بيانات الدراسة ومدّتها :

لغرض تحقيق أهداف الدراسة فقد تم الاستعانة بالبيانات المحملة على القرص المدمج(CD) المرفق وعلى وفق المدد الزمنية الآتية:-

1. اسعار الاغلاق الشهرية لجميع الاسهم عينة الدراسة لمدة تسعة وأربعون شهراً ابتداء" من شهر أبريل 2011، ولغاية شهر أبريل 2015 .
2. قيمة الاغلاق الشهرية لمؤشرات الاسواق المالية عينة الدراسة لمدة تسعة وأربعون شهراً ابتداء" من شهر أبريل 2011، ولغاية شهر أبريل 2015 .
3. اسعار الفائدة الشهرية على حوالات الخزانة (استحقاق ثلاثة اشهر) لجميع الدول عينة الدراسة طوال مدة المعاينة .
4. اسعار الصرف الشهرية للدينار العراقي مقابل عملات الدول الداخلة في عينة الدراسة طوال مدة المعاينة .
5. قيم الناتج المحلي الاجمالي السنوية لجميع الدول عينة الدراسة طوال مدة المعاينة .

2.2.7.:- اجراءات واساليب الدراسة

تتبلور اجراءات واساليب الدراسة بالخطوات الآتية:

1. حساب العوائد الشهرية المحلية المركبة باستمرار لجميع الاسهم ومؤشرات الاسهم عينة الدراسة وذلك باستعمال المعادلة الآتية (Fama , 1965: 69) :-

$$R_{jt}\ LN(P_t)-LN\ (P_{t-1}) \quad \text{.... (2-1)}$$

أذ ان:-

R_{jt} : عائد السهم او المؤشر (j) في الشهر (t) .

P_t: سعر السهم او المؤشر في الشهر (t).

P_{t-1} : سعر السهم او المؤشر في الشهر السابق

LN: اللوغاريتم الطبيعي

2. تعديل اسعار اسهم ومؤشرات اسهم الدول الاجنبية (بالنسبة للمستثمر العراقي) لمخاطرة الصرف الاجنبي، وذلك بتحويلها من عملة بلدها الام إلى الدينار العراقي، وذلك باستعمال المعادلة الآتية:-

$$Ep_t = P_t * XR/ID \quad \text{.....(2-2)}$$

اذ ان:-

Ep_t: قيمة السهم او مؤشر الاسهم الاجنبي المعدل لمخاطرة الصرف الاجنبي.

XR/ID: عدد وحدات الدينار العراقي مقابل الوحدة الواحدة من العملة الاجنبية للسهم او مؤشر الاسهم الأجنبي .

3. حساب العوائد الشهرية الدولية المركبة باستمرار لجميع الاسهم ومؤشرات الاسهم الاجنبية عينة الدراسة باستعمال المعادلة (2-1) وبالاستناد للأسعار المعدلة لمخاطرة الصرف الاجنبي المحسوبة بالمعادلة (2-2).

4. حساب معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار (RF) لجميع الدول عينة الدراسة، وذلك باستعمال المعادلة الآتية:

$$RF = LN (1+rf) \quad \text{..... (3-2)}$$

اذ أن :-

rf: معدل الفائدة البسيط الشهري الخالي من المخاطرة على حوالات الخزانة استحقاق ثلاثة اشهر.

5. حساب معدلات العوائد الشهرية المركبة باستمرار للمؤشر الدولي المكون من مؤشرات الاسهم السبعة المكونة لعينة الدراسة وبأوزان حددت لكل مؤشر من هذه المؤشرات استندت في حسابها الى الناتج المحلي الاجمالي لكل بلد من بلدان عينة الدراسة، والذي يظهر بالضرورة حجم التباينات بين الدول لناحية اهمية ما تواجهه من مخاطر قطرية، وذلك باستعمال المعادلة الآتية:

$$w_{jtk} = (GDP_k) / \sum_{k=1}^{n} GDP_k \quad \text{.....(4-2)}$$

اذ أن:-

w_{jtk}: وزن المؤشر (j) للشهر (t) للبلد (k).

GDP_k : الناتج المحلي الاجمالي للبلد (k).

n: عدد الدول عينة الدراسة.

6. حساب معدلات العوائد الشهرية المركبة باستمرار الخالية من المخاطرة الدولية بالاستناد الى معدلات العوائد الخالية من المخاطرة المحلية، لكل دولة من الدول السبع عينة الدراسة، وبأسلوب توزين مماثل لا سلوب توزين المؤشر الدولي سالف الذكر.

7. حساب (β) (البيتا المحلية) لكل سهم من الاسهم السبعين المكونة لعينة الدراسة بالاستعانة بالعوائد المحلية للاسهم الفردية، ولمؤشرات اسواق الدول عينة الدراسة، وعلى وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM) ذي العامل الواحد.
8. حساب (β) (البيتا الدولية) لكل سهم من الاسهم السبعين المكونة لعينة الدراسة بالاستعانة بالعوائد المحلية للاسهم الفردية ولمؤشرات اسواق الدول عينة الدراسة، وعلى وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM) ذي العامل الواحد.
9. حساب (β) (البيتا الدولية) لكل دولة من الدول السبع عينة الدراسة، على وفق نموذج تسعير الموجودات الدولي (IAPM) ذات العامل الواحد.
10. حساب (β) (البيتا الدولية) لكل دولة من الدول السبع عينة الدراسة،على وفق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (IAPM) متعدد الدول (Multicountry).
11. حساب معدلات العوائد المتوقعة الشهرية (المحلية) باستخدام نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM) ذي المؤشر الواحد.
12. حساب معدلات العوائد المتوقعة الشهرية (الدولية) باستخدام نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي (ICAPM) ذي المؤشر الواحد.
13. حساب معدلات العوائد المتوقعة الشهرية (المحلية) باستخدام نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM) ذات العوامل المتعددة.
14. حساب معدلات العوائد المتوقعة الشهرية (الدولية) باستخدام نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولي (IAPM) متعدد الدول (Multicountry).
15. حساب متوسطات معدلات العوائد المحلية والدولية وانحرافاتها وتبايناتها، فضلاً عن استخدام مختلف الأدوات والأساليب الإحصائية اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة.

الفصل الثالث

تسعير المخاطرة باطار النموذجين المحلي والدولي :

تغطية تحليلية

المبحث الاول:

حساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية (بالعملة المحلية للبلد وبالدينار العراقي) المركبة باستمرار وتحليلها للأسهم والمؤشرات عينة الدراسة، وتحليل مخاطرة الصرف الاجنبي.

المبحث الثاني

حساب معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة المركبة المحلية والدولية باستمرار وتحليلها لأسواق الدول عينة الدراسة .

المبحث الثالث

حساب معدلات العوائد الشهرية المركبة باستمرار وتحليلها للمؤشر الدولي.

المبحث الرابع

حساب معاملات (بيتا) المحلية والدولية وتحليلها للأسهم عينة الدراسة، وتحليل مخاطرة البلد.

المبحث الخامس

تسعير المخاطرة باطار النموذج المحلي(CAPM)، والنموذجين الدوليين: (ICAPM) و (IAPM).

المبحث السادس

تحليل جاذبية الأسهم محلياً ودولياً.

المبحث الاول

حساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية (بالعملة المحلية للبلد وبالدينار العراقي) وتحليلها

1.1.3 : حساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالعملة المحلية للبلد للاسهم والمؤشرات عينة الدراسة وتحليلها :

بالاستناد الى بيانات الدراسة سالفة الوصف وباستخدام المعادلة (2 – 1) فقد تم حساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشرات الاسهم للدول عينة الدراسة، والنتائج ظاهرة في الجداول (3–1) و(3–2)و (3–3) و(3–4)و(3–5) و(3– 6) و(3 –7) الاتية :

الجدول(3 –1) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم العراقي طوال مدة المعاينة

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي المحلي المركب باستمرار										
	Stock1	Stock2	Stock3	Stock4	Stock5	Stock6	Stock7	Stock8	Stock9	Stock10	ISX
Apr-11	0.011132	0	0	0.021859	-0.11551	-0.02041	-0.06115	0.140905	0.062801	-0.00712	0.010264
May-11	0.088241	-0.03897	0.09685	-0.10837	0.030153	-0.03853	0.008969	0.060961	-0.18058	-0.01439	0.026005
Jun-11	0.209538	0.070316	0.202627	-0.00604	0	-0.33148	0	0.172416	0.180584	0.022924	0.080866
Jul-11	-0.30519	0.07719	0	0.041549	0	0	-0.04567	0.080391	0.083382	-0.0299	-0.00217
Aug-11	0	0.082238	-0.12282	0.175516	0	0	-0.08786	0.042908	0	0	7.02E-05
Sep-11	0.029306	0.075986	0.120305	-0.02469	0	0.062671	0.55494	-0.002	0	0	0.018913
Oct-11	-0.1687	-0.10265	-0.16385	-0.18032	0	-0.15649	-0.5652	-0.21119	0	0	-0.08755
Nov-11	0.13939	-0.01087	-0.00894	-0.10736	0	0.016261	-0.05292	-0.1993	0	0	-0.04372
Dec-11	0	0.048009	0.041061	0.026317	0	0.077558	0.032088	-0.00606	0.019803	0	0.066172
Jan-12	-0.21481	-0.07011	-0.14842	-0.17714	-0.16077	-0.13282	-0.11123	-0.12618	-0.0198	0	-0.11165
Feb-12	-0.00926	0.054361	-0.10536	0.007722	0.034289	0.033523	0.057158	-0.08638	0	-0.09677	0.005737
Mar-12	-0.00466	-0.00531	-0.03774	0	0.022223	0.043017	0.03279	-0.04223	0	-0.105	-0.00025
Apr-12	-0.04786	-0.03244	-0.06351	-0.04725	-0.03352	-0.01058	0.021277	0.188836	0	-0.15415	-0.03553
May-12	0	0	-0.08552	-0.11075	0.0113	0.091434	-0.01058	-0.1243	-0.08338	-0.03175	-0.02166
Jun-12	0	0	0.026433	-0.12456	0.126484	-0.06519	0.051825	0.070952	-0.02198	-0.10178	0.004491
Jul-12	-0.26826	-0.36772	-0.47523	0.049762	-0.06124	0.175389	-0.05183	0.006826	-0.13799	0.093577	-0.01589
Aug-12	0.068138	0.02353	0.061036	0.08377	0.051293	-0.05818	0.091434	-0.03109	0	0	0.030947
Sep-12	0.091492	-0.02353	-0.04715	0.060625	-0.0202	0.071141	0.019231	-0.06524	-0.03109	0	-0.00272
Oct-12	0.00545	0.02353	0.027213	0.080689	0.030153	0	-0.03884	0.043963	-0.17185	0	0.013778
Nov-12	0.04256	0.060169	0.143548	0.045462	0.057708	0.197936	0.08536	0.092373	0.04282	0.20829	0.048662
Dec-12	-0.04256	0.063626	0.045462	0.098672	0.018519	-0.11164	-0.08536	0.229658	-0.04282	-0.03184	-0.00032
Jan-13	-0.01093	0.006826	0.021979	-0.00673	0.062242	0.061088	-0.02	0.012903	-0.06454	-0.07587	-0.01914
Feb-13	-0.04495	0.040005	0.021506	0.223144	0.14425	-0.01493	0.01005	0.054877	0.064539	0.019418	0.005042
Mar-13	-0.07765	-0.03323	-0.03244	0.042334	-0.04581	0.011215	0	-0.04467	-0.17733	0.03774	-0.03048
Apr-13	0.083382	0.084192	0.02174	-0.01042	0.015504	-0.06528	0.139762	-0.01277	-0.11035	-0.01869	0.007582
May-13	-0.10219	-0.11856	0.082521	0.261155	-0.0155	-0.20642	0.050858	-0.03665	-0.04256	0.180748	0.010732
Jun-13	0.037271	0.093401	-0.00995	0.132018	-0.18859	0.132311	-0.07729	0.01061	-0.24512	-0.02391	-0.03961
Jul-13	-0.21706	-0.10042	-0.22314	-0.07329	-0.03847	0.045937	-0.10338	0.010499	0.249461	0.06252	-0.00523
Aug-13	-0.10368	-0.1038	-0.02532	0.033648	-0.00985	-0.02062	0	-0.02378	-0.1441	0	0.018127
Sep-13	0.008368	0.117783	-0.00643	-0.16338	0	-0.08701	0	0.00267	-0.04604	0	-0.04027
Oct-13	-0.04256	-0.02817	0.080539	0.133531	0.08536	-0.02299	-0.02	0.067035	0	0.117109	0.012825
Nov-13	0.075349	0.133531	0.12306	0.0113	-0.00913	-0.03792	-0.03077	0.009926	0.228365	-0.04408	-0.00941
Dec-13	-0.0496	0	0.080852	0.113195	0.053584	0	0.010363	0.033984	0.040822	0.044084	0
Jan-14	-0.00851	0	0.004843	0.098649	0.017242	0.078927	0.050262	0.125444	-0.2536	-0.28141	-0.01517
Feb-14	-0.06169	0	-0.11778	-0.11892	-0.04368	-0.09844	-0.0198	0.078908	0.253603	0.164303	-0.02875
Mar-14	0.00905	0	0.04256	0.03356	-0.02715	-0.03509	0.00995	-0.02562	-0.04082	0.058841	-0.01855
Apr-14	-0.05557	0	0.025708	-0.01329	-0.01852	0.020203	0	0.096942	0	-0.01439	0.029552

0.002709	0.231802	−0.18232	0.044294	0	0	−0.00939	0.003339	−0.01535	0	−0.06899	May−14
−0.14953	−0.29924	−0.001	−0.18823	−0.06124	−0.26136	0.027909	−0.01005	−0.23091	−0.59784	−0.42608	Jun−14
−0.01925	0.110001	−0.10436	−0.15345	0	−0.20864	−0.26053	−0.28656	−0.06022	0.107631	0.04581	Jul−14
0.066898	0.013793	−0.25131	−0.06291	0.051293	0.062035	0.12306	0.060888	0.123133	−0.17825	0.177334	Aug−14
0.000599	0.091567	0.251314	0.062914	−0.10536	−0.05407	0.020834	−0.01274	0.035932	−0.07599	0.036814	Sep−14
−0.0029	0.024693	−0.04779	0.012121	−0.0339	−0.15415	−0.09737	−0.08004	−0.06062	−0.12604	−0.07504	Oct−14
0.077213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nov−14
−0.15969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dec−14
−0.4034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Jan−15
0.137084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Feb−15
0.032863	−0.80394	−0.20352	−0.07504	0.033902	−0.52325	−0.01143	−0.21049	−0.23099	−0.35455	−0.28336	Mar−15
0.177609	0.0659	0.05015	−0.1126	−0.04546	−0.24686	0	0	−0.0484	0.175204	−0.14842	Apr−15
−0.00772											
	−0.01198	−0.02197	0.002523	−0.00646	−0.03636	−0.00479	−0.00069	−0.01819	−0.02104	−0.03426	R
	0.150767	0.121932	0.094427	0.125489	0.127563	0.070877	0.10669	0.11471	0.131856	0.12114	SD
	0.022731	0.014867	0.008917	0.015748	0.016272	0.005024	0.011383	0.013158	0.017386	0.014675	VARIANCE
	0.053467	0.053467	0.053467	0.053467	0.053467	0.053467	0.053467	0.053467	0.053467	0.053467	RF(LOCAL)
	0.135549	0.016217	0.198423	0.291108	−0.06792	0.134801	0.18463	0.324788	0.359493	0.27572	BETA(LOCAL)
	−0.00772	−0.00772	−0.00772	−0.00772	−0.00772	−0.00772	−0.00772	−0.00772	−0.00772	−0.00772	RM(LOCAL)
	0.045173	0.052474	0.041326	0.035656	0.057622	0.045219	0.04217	0.033595	0.031472	0.036597	ER(LOCAL)

الجدول(3 −2) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم السعودي طوال مدة المعاينة

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي المحلي المركب باستمرار										
	Stock11	Stock12	Stock13	Stock14	Stock15	Stock16	Stock17	Stock18	Stock19	Stock20	SAUD(RM)
Apr−11	−0.05884	−0.00738	−0.01353	0.025064	0.122874	0.23923	0.03974	−0.00362	0.032335	0.147015	0.022257445
May−11	0.032523	0.13815	0.002721	0.004938	0.021639	−0.05185	0.108214	0.025046	0.119801	0.049534	0.003780903
Jun−11	−0.02977	0	0.002714	−0.0199	−0.09287	−0.10008	0.013889	−0.02868	−0.1198	−0.07726	−0.02403665
Jul−11	−0.03352	0	−0.07307	−0.01519	−0.0411	−0.0031	−0.01389	−0.02952	−0.01835	−0.06213	−0.028359112
Aug−11	−0.03175	0.91758	−0.03864	−0.07411	−0.11081	−0.09438	−0.19499	−0.02657	−0.16579	−0.13231	−0.066764042
Sep−11	−0.00294	0	0.029853	0.016349	0.038319	0.20315	0.109883	0.022815	0.073718	0.153454	0.022011082
Oct−11	−0.01183	0	0.054377	0.005391	0.065478	0.313122	0.015114	0.011215	0.010101	0.008333	0.0181464
Nov−11	−0.01198	0	−0.02254	−0.01626	−0.01776	−0.07615	−0.05129	−0.01498	0.118341	0.056467	−0.019424953
Dec−11	0.017911	0	−0.00858	0.021622	0.0891	0.004386	0.068642	0.047891	0.152874	0.064539	0.081172624
Jan−12	0.014685	−0.44758	−0.07765	0.072196	0.225109	0.053261	−0.035	−0.01085	0.216223	0.187212	0.000798684
Feb−12	0.10769	0	0.036589	0.202027	0.007823	0.167692	0.087647	0.025136	0.247535	0.117783	0.092999263
Mar−12	0.065847	0.561917	0.190274	0.237672	0.131256	0.010471	0.122692	0.126414	0.049364	0.200671	0.074613416
Apr−12	0.040822	−0.1092	−0.12088	−0.04256	−0.05141	−0.08323	−0.29804	−0.15519	−0.17774	−0.19796	−0.035951232
May−12	−0.05564	−0.158	−0.10909	−0.14362	−0.15816	−0.15919	−0.09921	−0.03718	−0.1601	−0.14831	−0.080297752
Jun−12	−0.01757	−0.16624	−0.07435	0	−0.11603	−0.08782	−0.05033	−0.02299	−0.18683	−0.20451	−0.038785499
Jul−12	0.010076	0.045068	−0.0411	0.030421	0.084643	0.280409	0.047253	0	0.120364	0.149745	0.024769998
Aug−12	0.019852	0.075076	0.010435	0.029522	0.132806	0.053299	0.033286	0.019194	0.060018	0.061014	0.037218575
Sep−12	−0.02488	−0.16734	−0.09808	−0.05994	−0.06285	−0.10575	−0.0968	−0.00381	−0.02623	0.006211	−0.042811234
Oct−12	0.04915	−0.08128	−0.05492	0.003854	−0.08162	0.105745	−0.11451	0.041127	−0.0652	−0.0031	−0.007158781
Nov−12	−0.03415	−0.1198	−0.05811	−0.04725	−0.13815	0.185776	−0.08035	−0.04495	−0.13658	−0.03155	−0.038716411
Dec−12	0.071801	0.15155	0.033617	0.035647	0.033116	0.058594	−0.1005	0.026467	0.059189	0.04256	−0.017823213
Jan−13	−0.05702	0.023167	−0.02511	0.049346	0.003252	−0.03868	−0.2243	0.018485	0.112233	0.04576	0.093047832
Feb−13	−0.02225	0.037458	−0.0433	−0.01493	−0.01967	−0.01705	0.458833	0	0	−0.02589	−0.006440755
Mar−13	−0.0202	−0.08835	0.021883	−0.00755	0.038966	−0.02319	0.067366	0.035975	0.030356	0.016261	0.018040628
Apr−13	−0.00768	0.047068	−0.02188	0.007547	−0.00319	−0.02074	−0.16233	−0.08862	−0.04068	0.01917	0.00755935
May−13	0.079053	0.015209	0.017544	0.040521	0.025238	−0.17993	0.018976	−0.00387	−0.02807	−0.00635	0.038836013
Jun−13	−0.05367	0.169663	−0.00873	−0.01455	−0.04134	−0.05906	−0.01515	0	−0.05111	−0.03566	0.004338042
Jul−13	0.005	−0.03897	−0.01325	0.077504	0.116339	−0.02308	−0.01538	0.015385	0.036769	0.048319	0.054328008
Aug−13	−0.00751	−0.11201	0.047731	−0.05576	−0.08439	−0.07471	0.003868	−0.01152	−0.07884	−0.0853	−0.018951403
Sep−13	0.081974	0.050552	0.016807	0.007143	0.046091	0.04509	0.045291	0.026668	0.161933	0.059818	0.017040572
Oct−13	0.12189	−0.01062	0.12148	0.01062	0.005988	−0.00402	0.011009	0.007491	−0.02353	−0.00323	0.018122139

0.03431177	0.022401	−0.03813	0.082336	0.107184	−0.00201	0.0236	0.024349	0.007353	0.052005	0.087267	Nov−13
0.076331079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dec−13
−0.025361069	0.012579	0.06498	0.013652	−0.00658	−0.08848	0.10769	0.131812	0.028883	0.049433	0.135876	Jan−14
0.038727256	0.166573	−0.00664	0.033336	0.06392	0.006586	0.038516	0.075398	0.098218	−0.07337	0.020285	Feb−14
0.039526659	0	0.1281	0.032261	0.039459	0.017354	0.100563	0.041045	0.065546	0.165456	0.058496	Mar−14
0.011701735	0.144581	0.086474	−0.07172	−0.06772	0.082521	0.150303	−0.0135	−0.01829	−0.06356	−0.00258	Apr−14
0.024544966	0.003656	0.0771	0.087466	0.013287	−0.00955	0.072931	0.053438	0.040994	−0.14647	−0.01038	May−14
−0.032105908	0.018979	−0.13467	−0.01575	0.033378	−0.26959	−0.04624	−0.05289	−0.14124	−0.06579	0.024262	Jun−14
0.07116941	0.147864	−0.00801	0.100779	0.111753	0.1797	0.033036	0.086332	0.051055	−0.05971	0.088957	Jul−14
0.084205608	0.013423	0.076812	0.015381	0.058079	0.051993	0.044773	0.225234	0.112959	−0.03336	0.034354	Aug−14
−0.023429947	−0.04201	0.018446	−0.02519	−0.00695	0.087427	−0.02611	−0.02334	−0.04005	−0.04955	−0.01548	Sep−14
−0.078535447	−0.09977	−0.13152	−0.01754	−0.23438	−0.09284	−0.11878	−0.02892	−0.13835	−0.13226	−0.00013	Oct−14
−0.151418801	−0.07566	−0.02411	−0.11425	−0.2031	0.011623	−0.04423	−0.13966	−0.20621	−0.27722	−0.12675	Nov−14
−0.010406557	−0.01671	−0.11977	−0.01466	0.062035	−0.19737	−0.20005	−0.0175	−0.07209	−0.10015	0.002288	Dec−14
0.039391477	0.128161	0.122205	0.04911	0.003752	0.076905	0.126603	0.064569	0.110362	0.043548	0.007135	Jan−15
0.047829979	0.027983	−0.01225	0.199741	−0.0113	−0.00654	0.024939	0.069269	0.032131	0.069939	−0.01986	Feb−15
−0.059117132	0.002057	−0.10653	−0.08973	−0.1262	−0.11825	−0.0524	−0.05557	−0.15811	−0.16369	−0.03198	Mar−15
0.113545619	0.067155	0.06501	0.137744	0.060448	−0.14018	−0.06886	0.106584	0.11696	0.124521	0.095498	Apr−15
0.008254503											
	0.017478	0.007751	0.00755	−0.00823	0.002194	0.006836	0.018621	−0.00871	0.001336	0.011925	R
0.051862034	0.093283	0.104195	0.060839	0.119811	0.120853	0.088911	0.075352	0.078549	0.194038	0.052809	SD
0.002689671	0.008702	0.010857	0.003701	0.014355	0.014605	0.007905	0.005678	0.00617	0.037651	0.002789	VARIANCE
	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	0.0043	RF(LOCAL)
	1.092104	1.175041	0.763614	1.052164	0.647797	0.858841	1.113406	1.120779	0.757877	0.489787	BETA(LOCA)
	0.008255	0.008255	0.008255	0.008255	0.008255	0.008255	0.008255	0.008255	0.008255	0.008255	RM(LOCAL)
	0.008619	0.008947	0.00732	0.008461	0.006862	0.007696	0.008703	0.008732	0.007297	0.006237	ER(LOCAL)

الجدول(3 – 3) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم الاردني طوال مدة المعاينة

معدل العائد الشهري الفعلي المحلي المركب باستمرار											الشهر
JOR(RM)	Stock30	Stock29	Stock28	Stock27	Stock26	Stock25	Stock24	Stock23	Stock22	Stock21	
0.010252513	−0.06416	−0.07327	0.209721	0.011429	−0.00683	0.009569	−0.30059	−0.00334	0.031091	0.031091	Apr−11
−0.017522891	−0.01212	−0.07276	−0.17693	−0.09531	−0.05635	−0.04879	−0.23293	−0.00223	−0.06318	−0.06318	May−11
−0.031182655	0.041797	−0.04832	0.121361	−0.03822	−0.00727	−0.03046	−0.15963	−0.06588	−0.03315	−0.03315	Jun−11
−0.005133718	0	−0.04385	0.530628	−0.05335	−0.06795	0	0.074108	0.038669	0.022223	0.022223	Jul−11
−0.022514867	0	−0.04948	−0.48866	−0.01379	−0.20764	0.030459	0	−0.02326	−0.04495	−0.04495	Aug−11
−0.022259939	−0.09181	−0.04445	−0.35863	0	−0.14458	0	0.085522	−0.06062	0.033902	0.033902	Sep−11
0.013242914	−0.00643	0.223144	0.211309	0.013793	−0.13036	0.09531	−0.10354	−0.00753	0.03279	0.03279	Oct−11
−0.02708603	−0.01954	−0.01527	0.147325	0	−0.03871	−0.05609	0.018019	−0.08541	−0.03279	−0.03279	Nov−11
0.015613991	−0.12604	0.059719	0.040274	−0.05635	−0.14108	−0.08004	0.085522	0.07401	0.09531	0.09531	Dec−11
−0.024619813	0	−0.0324	0.075986	0.069959	−0.03077	−0.06454	0.193191	−0.08643	−0.07333	−0.07333	Jan−12
0.006727516	−0.09382	0.017805	−0.14404	0.052644	−0.13353	0	0	−0.0154	0	0	Feb−12
0.015518709	0.063513	0.037522	0.106768	0	0.035091	0	0.065383	0.139333	0.021506	0.021506	Mar−12
−0.004632902	0.03774	−0.13962	0	−0.05264	0.066691	0	0.184429	0.001226	0	0	Apr−12
−0.055360765	−0.06109	−0.08849	0.061369	0.026668	−0.10178	−0.02247	−0.09953	−0.10454	−0.02151	−0.02151	May−12
0.004030278	0.104573	−0.01073	0.242012	0.038715	−0.03637	0	0.056512	−0.02619	0.032088	0.032088	Jun−12
−0.015846953	−0.11248	0.031861	0.080761	0.061369	−0.03774	0	−0.01105	−0.0226	0	0	Jul−12
0.037855082	−0.0241	−0.8473	−0.00866	0.011834	−0.03922	0.0113	−0.06899	0.114603	0.031091	0.031091	Aug−12
−0.011116946	0.016129	0.840305	0.017242	0	0.019803	−0.03429	−0.0241	−0.08782	−0.04167	−0.04167	Sep−12
0.008994057	−0.02429	0.122062	−0.00858	0.057158	0.162519	−0.03551	0.115069	−0.01966	0.041673	0.041673	Oct−12
0.004889401	−0.0249	0.027567	−0.01739	0.209721	−0.0339	−0.04939	0.063179	−0.00712	−0.03109	−0.03109	Nov−12
0.014572357	0	0.009023	−0.04485	0.173272	0.082692	−0.02564	−0.01026	0.035091	0.020834	0.020834	Dec−12
0.044035461	−0.02553	−0.00601	0.250295	0.121144	0.200671	−0.06714	0.143788	0.053704	−0.02083	−0.02083	Jan−13
−0.001619315	0.050431	−0.01824	0.305382	0.026492	−0.05335	−0.04256	0.201482	0.010403	0	0	Feb−13
0.022487871	−0.01653	0.033186	0.343963	0.768655	0.078988	0.083382	0.327043	−0.07242	0.100083	0.100083	Mar−13
−0.044411507	−0.0601	−0.07069	−0.0576	−0.41002	−0.03871	−0.04082	−0.27721	−0.01119	0.04652	0.04652	Apr−13

0.009632508	0	0.022048	-0.01996	0	-0.04027	-0.05716	0.228684	-0.01559	0.026907	0.026907	May-13
-0.015666299	0	-0.02205	-0.01217	-0.14205	-0.11607	-0.04512	-0.03371	-0.0528	0	0	Jun-13
-0.015010567	0.008811	-0.04561	-0.05884	0.025975	-0.04725	0.074108	-0.01729	0.022339	-0.12222	-0.12222	Jul-13
-0.042580059	-0.03572	-0.07976	0.008621	0.005115	-0.06669	-0.05884	0.039891	0.008798	0.04879	0.04879	Aug-13
-0.013082819	0	0	-0.00862	-0.02062	0.050431	0.029853	-0.0169	0.021661	-0.04879	-0.04879	Sep-13
0.062193954	0.035718	0.141174	-0.03077	-0.02639	-0.03334	0	0.005666	0.087487	-0.07257	-0.07257	Oct-13
0.026700184	0.059592	0.018634	0.035091	0.12075	0.065597	-0.01482	-0.01136	0.039774	0	0	Nov-13
0.021133438	-1.80006	0.003072	-0.03509	0.032637	-0.08269	0.164755	0.005698	-0.01521	0.121361	0.121361	Dec-13
0.06608392	1.879465	-0.08645	0	0.083565	0.050431	-0.01274	0	0.181683	-0.03884	-0.03884	Jan-14
-0.013130928	0.23679	-0.01686	-0.02715	-0.14018	-0.08552	-0.09403	0	-0.02371	0.03884	0.03884	Feb-14
-0.013515031	0	-0.0137	-0.0232	0.047402	-0.05506	-0.08829	-0.0585	-0.00986	-0.06899	-0.06899	Mar-14
-0.011598321	0	-0.07146	0	0	-0.05827	0.129678	0	-0.05199	-0.06318	-0.06318	Apr-14
0.003182089	-0.22919	0.112005	-0.64279	-0.17678	-0.19845	0.150282	-1.08664	0.04868	0	0	May-14
-0.008430875	0.044452	-0.07207	0.043675	0.010989	0.047628	0.170626	0.117783	-0.0627	0.223144	0.223144	Jun-14
0.011078803	0.04256	0	-0.18746	0.00545	0.02299	0	0	-0.03228	0	0	Jul-14
-0.002183448	-0.04256	-0.05111	-0.05292	-0.07914	-0.02299	-0.00985	-0.04879	-0.07964	-0.0354	-0.0354	Aug-14
-0.007972935	-0.02941	0.018553	0.093332	-0.02985	-0.07232	-0.02	-0.05129	-0.00793	-0.0367	-0.0367	Sep-14
-0.004193216	-0.03803	0.007326	0.076227	-0.02454	0.161268	-0.05183	0	-0.0147	0.054559	0.054559	Oct-14
0.012438171	0	0.080604	0.087776	-0.05752	0.260726	0.138836	-0.05407	-0.05962	-0.05456	-0.05456	Nov-14
0.015342499	-0.05579	0.003361	0.072907	0.013072	0.108634	0.036368	-0.01869	0.014185	0.06337	0.06337	Dec-14
0.001914618	0.016261	-0.02721	0.158605	0	-0.17646	-0.06454	0.05506	-0.04317	-0.00881	-0.00881	Jan-15
0.011844164	-0.03279	-0.01739	-0.07616	0	0.146603	0	-0.09353	0.004402	-0.04526	-0.04526	Feb-15
-0.02772356	-0.0339	-0.05778	-0.06694	-0.01967	-0.1643	-0.02899	-0.10318	-0.0588	-0.0093	-0.0093	Mar-15
-0.009362659	-0.04406	-0.01122	-0.1854	-0.02007	0.035091	-0.14764	-0.04445	-1.75817	-0.01887	-0.01887	Apr-15
-0.000571317											
	-0.00952	-0.00662	0.011996	0.010843	-0.01898	-0.00341	-0.01756	-0.04269	0.002043	0.002043	R
0.024239173	0.381331	0.183869	0.190734	0.143572	0.102555	0.068628	0.195219	0.256899	0.058391	0.058391	SD
0.000587538	0.145413	0.033808	0.03638	0.020613	0.010517	0.00471	0.03811	0.065997	0.003409	0.003409	VARIANCE
	0.036194	0.036194	0.036194	0.036194	0.036194	0.036194	0.036194	0.036194	0.036194	0.036194	RF(LOCAL)
	3.268449	-0.30231	1.114969	1.988231	1.531936	0.506118	1.005952	2.128967	0.216053	0.216053	BETA(LOCA)
	-0.00057	-0.00057	-0.00057	-0.00057	-0.00057	-0.00057	-0.00057	-0.00057	-0.00057	-0.00057	RM(LOCAL)
	-0.08397	0.047308	-0.0048	-0.0369	-0.02013	0.017586	-0.00079	-0.04208	0.02825	0.02825	ER(LOCAL)

الجدول(3 -4) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم اليابانية طوال مدة المعاينة

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي المحلي المركب باستمرار										
	Stock31	Stock32	Stock33	Stock34	Stock35	Stock36	Stock37	Stock38	Stock39	Stock40	JAP(RM)
Apr-11	0	-0.0921	-0.07522	0.007782	-0.02166	0.044452	0.007823	0.011481	-0.09449	-0.05026	0.009654834
May-11	0	-0.29319	0	-0.0315	0.110457	0.096627	0.023108	0.057666	-0.13482	0.020409	-0.015965774
Jun-11	0	0.027996	0.030772	0.039221	0.105361	0	-0.04411	0.019211	0.091868	0.020001	0.012543591
Jul-11	0	0.265192	-0.03861	0.005115	-0.11852	0.013072	-0.04614	0.012605	-0.11974	0.02927	0.001724251
Aug-11	-0.40547	-0.09625	-0.0906	-0.13062	-0.11201	-0.1243	-0.10845	-0.14825	-0.21172	-0.1011	-0.093512758
Sep-11	0	-0.4752	-0.01739	0.028655	0.05757	-0.01482	0.018405	0.168915	-0.1354	0.071826	-0.028878011
Oct-11	0.405465	0.175353	-0.02667	-0.02575	0.067593	0.014815	-0.01223	-0.13558	0.024693	-0.03015	0.032577386
Nov-11	-0.40547	-0.00702	-0.10436	-0.05053	-0.04001	0.043172	-0.02177	-0.27913	-0.05515	-0.06318	-0.063590266
Dec-11	0	-0.28768	0.039221	-0.00305	0	0	0.030962	0.223763	-0.01036	0	0.002455898
Jan-12	0	-0.01896	0.100541	0.065112	0.127561	0.081126	0.062058	0.053024	0.154151	0.04256	0.040237531
Feb-12	0.405465	0.073766	0.09135	0.185183	0.041061	0.172534	0.087727	0.104656	0.129617	0.089612	0.099481988
Mar-12	0	-0.07856	0.068993	-0.01923	0.05588	0.058372	0.051162	0.115667	-0.00787	0.037388	0.036387479
Apr-12	-0.40547	-0.03922	-0.06109	-0.0626	0.037338	-0.05292	-0.09681	-0.03644	-0.04445	-0.05662	-0.057418043
May-12	0	-0.23572	-0.09925	-0.12948	-0.18337	-0.09097	-0.13825	-0.1313	-0.1514	-0.02956	-0.108407703
Jun-12	0.405465	-0.02564	0.152908	0.105949	0.135102	0.005935	0.01565	0.081241	0.03774	0.122218	0.052896998
Jul-12	0	-0.16176	-0.03803	0.007905	-0.05072	-0.04849	-0.05752	-0.04623	-0.13884	-0.00889	-0.035222579
Aug-12	0	0	-0.02353	-0.06787	-0.02339	-0.00623	0.063716	-0.03501	-0.12445	-0.02715	0.016521647
Sep-12	0	-0.02317	0.007905	0.027703	-0.00593	-0.05789	0.042302	-0.03398	-0.06856	0.03604	0.003416139

0.006532053	0.068403	0.056441	-0.02567	-0.00593	0.112619	0.011834	-0.01376	-0.01587	0.015504	0	Oct-12
0.056367543	0.040491	0.152407	0.118046	0.130924	0.132791	0.079137	0.043367	0.054488	0	0	Nov-12
0.095749807	0.16093	0.194464	0.057158	0.080244	0.05543	0.248896	0.201153	0.173444	0.460342	0	Dec-12
0.069079703	0.126752	0.19871	0.07269	0.164084	0.084557	0.053621	0.122352	0.15324	0.033416	0.287682	Jan-13
0.022521015	0.011834	0.041528	-0.04144	0.049861	0.026668	-0.08373	-0.01547	0.108634	-0.01418	0	Feb-13
0.084584955	0.068208	0	0.043281	0.040043	-0.02667	-0.03556	0.084083	-0.02482	0.194156	0	Mar-13
0.111541131	0.189621	0.049597	0.135831	0.226502	0.158004	0.135227	0.172416	2.37759	0.522522	0.223144	Apr-13
-0.00624708	-0.13094	0.1185	0.11814	-0.05988	0.175891	0.160343	-0.10821	-2.3979	0.361084	0	May-13
-0.007082974	-0.04233	-0.13476	-0.09431	-0.13715	-0.04621	0.06517	0.028171	0.054877	-0.18459	0	Jun-13
-0.00065824	-0.0274	0.163011	0.032435	-0.04453	-0.05915	0.040191	-0.01814	-0.01467	0.154986	0	Jul-13
-0.020657728	-0.01681	-0.04268	-0.10401	0.022515	-0.15057	0.111704	-0.04249	-0.01489	-0.18065	0	Aug-13
0.0766727	0.044206	0.211448	0.087152	0.043564	0.072321	0.148327	0.084839	0.062975	0.200489	0.182322	Sep-13
-0.008884241	0.057759	-0.10667	0.057073	0.09966	-0.0599	0.1831	-0.01123	-0.03828	-0.15552	4.332924	Oct-13
0.089017619	0.01519	0.094834	0.097299	0.054744	0.075283	-0.21636	0.061004	0.047628	0.043038	0.083907	Nov-13
0.039402741	0.024815	0.04879	0.052881	-0.00917	0	-0.02445	0.051748	0.058708	-0.05458	0.163022	Dec-13
-0.088295931	-0.04001	0.020203	-0.00504	0.028768	-0.05492	-0.05338	-0.10793	-0.04027	-0.09531	-0.00171	Jan-14
-0.004937568	-0.05776	-0.07856	0.013793	-0.06953	0	-0.0675	-0.05952	-0.04674	0.008475	-0.03308	Feb-14
-0.000892517	-0.05557	-0.09051	-0.05241	-0.04583	-0.04537	0.038361	-0.01892	-0.02421	-0.13052	-0.11029	Mar-14
-0.035958912	-0.01729	-0.00264	-0.04702	-0.10406	0	-0.03836	-0.06084	-0.0198	-0.07485	-0.13071	Apr-14
0.022689973	0.09953	0.010499	-0.06097	0.097336	0.045369	0.07011	0.05562	-0.01005	0.06761	0.054778	May-14
0.035562012	0.100083	0.007802	0.16747	0.063695	0.077558	0.060625	0.080445	0.049271	0.021558	-0.00213	Jun-14
0.029802546	2.30781	0.04805	-0.02784	0.070405	0.076132	-0.01233	-0.00873	-0.03175	-0.04112	0.010627	Jul-14
-0.01263845	-0.0704	-0.04546	0.062829	-0.05736	-0.00555	0.076409	-0.02867	-0.01803	-0.0743	-0.12122	Aug-14
0.047412348	0	0.123794	0	0.097112	0.075002	-0.04948	0.036117	-0.01016	0.021053	-0.00478	Sep-14
0.01474467	0.059682	-0.01843	0.025464	-0.03168	1.530255	-0.02445	0.019164	0.020713	0.033294	-0.04915	Oct-14
0.061783952	0.07914	0.193882	0.064677	0.01308	0.078537	-0.08252	0.082255	0.022251	0.089108	0.086801	Nov-14
-0.000520186	0.014275	0.05769	-0.01739	-0.03347	-0.04455	0.018642	-0.03243	0	0.125434	0.004608	Dec-14
-0.157047868	-0.04756	0.028522	-0.00412	-0.02219	0.065319	-0.08821	-0.04967	-0.05271	0.020121	-0.08638	Jan-15
-0.004937568	0.073177	-0.00352	-0.09219	0.011535	0.093786	0.14214	0.206977	0.12804	-0.068	0.186906	Feb-15
-0.000892517	0.007833	0.068169	0.006094	-0.0006	-0.08372	-0.0861	-0.0447	-0.04404	-0.03031	0.030709	Mar-15
-0.035958912	0.121758	0.01796	-0.00487	0.00812	-0.00251	0.029532	0.139464	0.080553	0.074108	-0.01013	Apr-15
0.007811361											
	0.066691	0.010691	0.013007	0.011396	0.050834	0.02027	0.016336	0.010309	0.001025	0.104037	R
0.054360153	0.333722	0.105601	0.092172	0.073959	0.227962	0.095022	0.081106	0.491822	0.177118	0.637889	SD
0.002955026	0.11137	0.011152	0.008496	0.00547	0.051966	0.009029	0.006578	0.241889	0.031371	0.406902	VARIANCE
	0.000679	0.000679	0.000679	0.000679	0.000679	0.000679	0.000679	0.000679	0.000679	0.000679	RF(LOCAL)
	1.117472	1.116935	0.847461	0.874635	0.763979	0.589402	1.039933	2.700998	1.585017	1.281794	BETA(LOCAL)
	0.007811	0.007811	0.007811	0.007811	0.007811	0.007811	0.007811	0.007811	0.007811	0.007811	RM(LOCAL)
	0.008649	0.008645	0.006723	0.006917	0.006128	0.004883	0.008096	0.019943	0.011984	0.009821	ER(LOCAL)

جدول (3-5) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر الاسهم الالمانية طوال مدة المعاينة

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي المحلي المركب باستمرار										
	Stock41	Stock42	Stock43	Stock44	Stock45	Stock46	Stock47	Stock48	Stock49	Stock50	GERM(RM)
Apr-11	0.031691	0.031691	0.068591	0.045872	0.04652	0.044486	0.023779	0.082686	0	0.00692	0.065452428
May-11	-0.08265	-0.08265	-0.15632	-0.06103	-0.02381	-0.01893	-0.01182	-0.04128	0	-0.00762	-0.032120757
Jun-11	0.046344	0.046344	-0.00814	0.05546	-0.04442	0.014422	-0.00796	-0.02687	0	-0.03345	0.010868158
Jul-11	0.001847	0.001847	-0.01856	-0.02418	-0.01461	-0.06942	-0.06676	0.0088	-0.06654	0.044275	-0.029819368
Aug-11	-0.20736	-0.20736	-0.23072	-0.29627	-0.21957	-0.15901	-0.17452	-0.21989	-0.24122	-0.13839	-0.329273765
Sep-11	0.002268	0.002268	0.069604	-0.11345	-0.08978	-0.09635	-0.18981	-0.07973	-0.07502	0.008386	0.063992629
Oct-11	0.039961	0.039961	0.067933	0.095499	0.056425	0.137174	0.011207	0.110654	0.143491	0.129544	0.111558691
Nov-11	0.047805	0.047805	0.047402	-0.09609	-0.05241	0.022473	-0.0267	0.051768	0.015854	0.017273	-0.009703941
Dec-11	-0.08437	-0.08437	-0.09656	0.009181	-0.05241	0.059526	-0.04578	0.01304	-0.00278	-0.08288	-0.041712045
Jan-12	-0.02978	-0.02978	-0.01999	0.219363	0.038444	0.064067	0.13815	0.080479	0.086857	0.122857	0.100475686
Feb-12	0.018434	0.018434	0.054776	0.072144	0.104981	0.036255	-0.01145	0.035954	0.114337	0.092176	0.0604381
Mar-12	0.030356	0.030356	0.039755	-0.00419	0.014165	0.089785	0.007648	-0.05101	-0.00472	0.033204	0.012604897
Apr-12	-0.05814	-0.05814	-0.0479	-0.07938	-0.06232	-0.01817	-0.06594	0.008872	-0.05323	-0.04432	-0.027640514
May-12	-0.06673	-0.06673	-0.14697	-0.10947	-0.20808	-0.06107	-0.14773	-0.03968	-0.09808	-0.07652	-0.07729438

0.023933872	0.003013	−0.03025	0.104617	0.071662	0.040402	0.099032	−0.05746	0.139938	0.081875	0.081875	Jun−12
0.054420391	0.108236	0.083776	0.086498	0.117905	0.055317	−0.0499	0.141458	0.020379	0.059468	0.059468	Jul−12
0.027758834	0.01055	0.038425	−0.00388	−0.04388	0.047232	0.011549	−0.04291	0.052215	0.032157	0.032157	Aug−12
0.035710336	0.050234	0.07539	0.080354	0.072724	−0.00652	0.050731	−0.03496	0.009799	0.010493	0.010493	Sep−12
0.004958571	0.019586	−0.04167	0.005372	0.111126	0.005219	−0.03066	−0.04452	−0.05169	−0.08379	−0.08379	Oct−12
0.020146177	0.066094	0.074867	0.034521	0.079064	0.039546	0.036445	0.052985	−0.23563	−0.03936	−0.03936	Nov−12
0.021647646	0.010768	0.032134	0.033091	0.10974	0.03563	0.073432	0.084287	0.01718	0.015232	0.015232	Dec−12
0.0270106	−0.00578	0.050696	0.010929	0.026336	0.047151	0.038924	0.037059	−0.09602	0.051003	0.051003	Jan−13
−0.005291018	−0.00815	−0.03632	0.042823	0.055219	−0.00577	−0.02043	0.062817	−0.00078	−0.09498	−0.09498	Feb−13
0.006872879	0.043325	−0.05496	0.058995	−0.01369	0.041956	−0.00507	−0.07313	0.062876	0.002427	0.002427	Mar−13
0.014644613	−0.03567	0.03735	−0.01566	−0.00394	0.00111	0.003381	−0.00995	0.010227	0.084787	0.084787	Apr−13
0.053575216	−0.03854	0.055802	0.045286	0.09123	0.082982	0.049192	0.162007	−0.05221	−0.01571	−0.01571	May−13
−0.048396541	−0.03098	−0.08863	−0.01165	−0.06394	−0.02428	0.015544	−0.06113	−0.03506	0.013483	0.013483	Jun−13
0.038381001	−0.01739	−0.02912	0.064058	−0.02269	0.093311	0.050324	0.116443	0.011825	0.020984	0.020984	Jul−13
−0.020717672	0.011509	−0.00798	−0.03863	−0.12189	0.044265	−0.00245	−0.00576	−0.06308	0.057341	0.057341	Aug−13
0.057919352	−0.02279	0.069648	0.036453	0.065926	0.113215	0.047128	0.088423	0.093183	0.101017	0.101017	Sep−13
0.04974756	0.056711	0.077718	0.049031	−0.01116	0.01695	−0.00288	0.063524	0.023301	0.078894	0.078894	Oct−13
0.040411794	0.052028	0.025383	0.07023	0.11388	0.039621	0.026165	0.009223	0.050699	0.006873	0.006873	Nov−13
0.01821386	0.022068	−0.01422	0.037476	−0.03567	0.022063	0.056026	0.030672	−0.05367	0.062235	0.062235	Dec−13
−0.029546985	−0.09505	0.028497	−0.04064	0.135637	0.04019	−0.05304	−0.01232	−0.01049	−0.03521	−0.03521	Jan−14
0.039382428	0.0323	0.045242	0.049913	0.062023	−0.01787	−0.12384	0.083195	0.039858	0.024693	0.024693	Feb−14
−0.01327927	0.004093	−0.0334	−0.04696	0.012166	−0.00147	0.135685	0.015723	0.026421	−0.04745	−0.04745	Mar−14
0.004517594	−0.01233	0.033517	0.018368	−0.05068	0.000368	−0.09015	−0.02749	−0.02932	0.029402	0.029402	Apr−14
0.03428425	−0.03293	0.012388	0.059212	0.067886	−0.00147	0.05903	0.043546	0.035642	0.019673	0.019673	May−14
−0.011367907	0.004264	0.002011	−0.0282	−0.21031	−0.02692	0.01207	−0.01883	0.054509	0.038221	0.038221	Jun−14
−0.044394553	0.042693	−0.08632	−0.04187	−0.16613	−0.09493	−0.044	−0.10018	−0.06507	−0.05624	−0.05624	Jul−14
0.005249356	0.00576	0.008337	0.031151	−0.00756	0.038018	−0.0024	0.005801	−0.02146	−0.06135	−0.06135	Aug−14
0.000654236	−0.03612	−0.07504	0.083166	−0.05297	0.017495	−0.01452	−0.02456	0.047309	0.053049	0.053049	Sep−14
−0.015821029	−0.05139	−0.03346	0.022733	−0.05848	−0.00752	0.021885	0.02118	−0.05457	0.001665	0.001665	Oct−14
0.067648299	0.044003	0.038678	0.064015	0.197195	0	0.074907	0.088944	0.037875	0.130824	0.130824	Nov−14
−0.021868515	0.027494	−0.04382	−0.06799	−0.03761	0.079003	0.007968	0.017109	0.00977	−0.0334	−0.0334	Dec−14
0.091330468	−0.00689	0.128978	0.125033	0.085202	0.054627	0.138689	0.154337	−0.04837	0.142547	0.142547	Jan−15
0.062684191	0.082566	0.074512	0.03076	−0.13943	0.053445	0.06914	0.072251	0.051148	0.087066	0.087066	Feb−15
0.048414392	0.07198	0.07748	0.058105	−0.00153	−0.04239	0.042434	0.036545	−0.03955	0.038251	0.038251	Mar−15
−0.043980598	0.005906	−0.03373	−0.07452	−0.05339	0.012974	−0.02328	−0.03863	0.005747	−0.04971	−0.04971	Apr−15
0.009646524											
	0.009237	0.005732	0.017673	−0.00383	0.017106	0.006686	0.011207	−0.00886	0.008493	0.008493	R
0.064451219	0.053793	0.068956	0.061573	0.091769	0.05452	0.0735	0.08673	0.075232	0.064641	0.064641	SD
0.00415396	0.002894	0.004755	0.003791	0.008422	0.002972	0.005402	0.007522	0.00566	0.004178	0.004178	VARIANCE
	0.001206	0.001206	0.001206	0.001206	0.001206	0.001206	0.001206	0.001206	0.001206	0.001206	RF(LOCAL)
	0.540339	0.864484	0.742457	0.694775	0.523111	0.698135	1.045097	0.665852	0.690579	0.690579	BETA(LOCAL)
	0.009647	0.009647	0.009647	0.009647	0.009647	0.009647	0.009647	0.009647	0.009647	0.009647	RM(LOCAL)
	0.005767	0.008503	0.007473	0.00707	0.005621	0.007099	0.010027	0.006826	0.007035	0.007035	ER(LOCAL)

الجدول(3−6) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية بالعملة المحلية للاسهم ومؤشر السوق البريطانية طوال مدة المعاينة

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي المحلي المركب باستمرار										
	Stock51	Stock52	Stock53	Stock54	Stock55	Stock56	Stock57	Stock58	Stock59	Stock60	UK(RM)
Apr−11	0.019772	−0.01564	0.297777	0.018657	0.057501	0.141813	0.021606	−0.01695	0.063887	0.038039	0.066107487
May−11	−0.13052	−0.00979	−0.01557	0.012461	0.03769	0.027705	−0.03054	−0.06801	−0.04753	−0.00778	−0.013252388
Jun−11	−0.05942	−0.08625	−0.022	−0.02093	−0.04154	−0.09873	−0.02696	0.006314	0.00935	−0.04801	−0.007419792
Jul−11	−0.12251	−0.13239	0.04087	0.005111	−0.04724	−0.04297	−0.03941	−0.02192	−0.0521	−0.07992	−0.022196492
Aug−11	−0.25478	−0.27434	−0.06705	−0.13583	−0.01273	−0.07184	−0.10247	−0.13282	−0.06632	−0.01391	−0.075087982
Sep−11	0.036814	−0.05662	0.032072	−0.04454	−0.00159	−0.02387	−0.07686	−0.03235	−0.08286	−0.08741	−0.050576158
Oct−11	0.409473	0.190961	0.038932	0.180363	0.060936	0.022939	0.111534	0.077055	0.133919	0.084734	0.077946625
Nov−11	−0.74916	−0.08019	−0.00376	−0.00054	0.008551	0.025458	−0.11638	0.01087	−0.04063	0.01625	−0.007022882
Dec−11	0.042593	−0.02358	0.03816	−0.00054	−0.00433	−0.05991	−0.007	0.051177	−0.0316	−0.00362	0.012071244

0.019430337	-0.04905	0.115619	0.094443	0.075765	0.049555	-0.23298	0.022227	-0.04633	0.202193	0.16741	Jan-12
0.032877198	0.033751	0.045732	0.137612	0.054018	0.105054	-0.01101	0.044752	-0.0085	0.128297	0.131979	Feb-12
-0.017708427	0.042657	0.078768	0.02754	-0.00772	0.043133	0.03665	-0.06254	0.016673	-0.04061	-0.03911	Mar-12
-0.005331038	-0.01098	-0.10562	-0.05407	0.000541	-0.0598	-0.0327	-0.03868	-0.00993	-0.07501	-0.08022	Apr-12
-0.078055094	-0.06647	-0.06318	-0.13815	-0.08572	-0.07441	-0.04776	-0.11944	0.014577	-0.21345	-0.20035	May-12
0.048584214	0.045131	0.142436	0.049508	0.096469	-0.0195	0.024487	0.066254	0.035464	-0.07936	0.203246	Jun-12
0.01144534	0.070142	0.00157	-0.01446	-0.04726	0.026417	0.025632	0.00732	0.018542	0.031134	-0.02408	Jul-12
0.013431349	0.013213	0.003914	0.098316	0.021991	0.069732	0.056529	0.037631	-0.00605	0.086887	0.092732	Aug-12
0.005341588	0.058971	0.030014	0.059423	0.046778	-0.0028	-0.01376	-0.01105	-0.03219	0.159089	0.153335	Sep-12
0.007050929	0.020226	0.015796	-0.02115	0.060081	0.098668	-0.03728	-0.00736	-0.04361	0.05721	0.044082	Oct-12
0.014442048	-0.03794	0.08371	0.133387	0.046378	-0.00816	0.016281	-0.00393	-0.04313	0.078181	0.136177	Nov-12
0.005268346	0.010779	-0.00069	0.061754	0.014324	-0.02148	0.032978	-0.01588	-0.04245	0.064539	0.030081	Dec-12
0.062291946	-0.03269	0.045646	0.087328	0.102466	-0.00682	0.058662	0.094711	0.10821	0.13724	0.075151	Jan-13
0.013282686	0.03472	0.04929	0.078702	0.020303	-0.02237	0.036648	-0.04668	-0.03881	0.019737	0.052966	Feb-13
0.007974957	0.090355	0.075757	0.041015	-0.04032	0.049136	0.031821	0.039052	0.119689	-0.05301	-0.11218	Mar-13
0.002862516	0.006846	-0.0187	-0.02742	0.001422	0.04659	-0.0412	0.006345	0.050167	-0.01767	0.109603	Apr-13
0.023511039	-0.018	0.054533	0.040472	0.031344	0.141909	-0.00191	0.025195	-0.02189	0.119781	0.13383	May-13
-0.057462894	-0.0521	-0.04339	0.066396	-0.06238	-0.08923	-0.0978	-0.04939	-0.0216	-0.14671	0.016764	Jun-13
0.063214132	0.102373	0.118172	0.185173	0.092106	0.111494	0.127061	-0.00158	0.05009	0.033375	0.081163	Jul-13
-0.031939213	-0.02313	-0.03213	-0.02401	-0.10094	-0.02056	-0.02625	-0.0185	0.043346	-0.01593	0.057442	Aug-13
0.007656647	0.017782	0.049096	0.062981	-0.00981	0.051442	-0.02081	-0.0298	0.046203	-0.06507	0.014097	Sep-13
0.040814691	0.007634	0.097532	0.085251	0.018794	0.013799	0.014381	0.108427	0.038589	-0.00718	0.052292	Oct-13
-0.012085037	0.032176	-0.01116	-0.00473	-0.00029	-0.03332	-0.04564	-0.00145	0.010201	0.030597	-0.00168	Nov-13
0.014705116	-0.1099	0.040317	0.020834	-0.02901	-0.11845	-0.03987	0.012474	0.043992	0.000589	0.018941	Dec-13
-0.036000639	-0.05664	-0.02409	0.012804	-0.05492	0.084832	-0.04277	-0.02081	-0.0451	0.00202	0.054521	Jan-14
0.044941024	-0.00669	0.100565	0.02711	0.004297	0.066938	0.027251	0.053759	-0.51265	-0.07781	-0.00844	Feb-14
-0.031525417	-0.0805	-0.16081	-0.05294	-0.03589	-0.10901	-0.10837	-0.04958	-0.12146	-0.07699	-0.1012	Mar-14
0.056230566	0.060159	0.034051	-0.05083	-0.00571	-0.0233	-0.00829	0.039221	0.016433	0.077264	0.009466	Apr-14
-0.019606344	0.030452	0.083357	0.000549	0.040809	0.018197	0.035544	0.007524	-0.0667	-0.02076	0.032636	May-14
-0.014802547	-0.09242	-0.02103	-0.02176	-0.05952	-0.05491	-0.06597	0.023345	-0.06421	-0.14909	-0.04734	Jun-14
-0.002052836	-0.00837	0.039152	0.158104	0.070903	0.011691	-0.09661	-0.06179	0.008262	0.058948	-0.00013	Jul-14
0.013231326	-0.07497	0.030668	0.011908	-0.88748	-0.0007	-0.1151	-0.00487	0.042738	-0.00555	0.026842	Aug-14
-0.029316653	-0.14347	-0.05441	-0.01623	0.871166	-0.06065	-0.21104	-0.06033	-0.01143	0.015824	0.007836	Sep-14
-0.011580189	-0.02415	0.009132	-0.02337	0.021177	0.005177	-0.07007	-0.01274	0.014088	0.05449	0.003377	Oct-14
0.026551986	-0.05054	0.065755	0.053704	-0.00392	0.183264	0.071409	-0.06341	0.12094	0.017904	0.0409	Nov-14
-0.023559434	0.055419	0.007672	0.004658	-0.04561	-0.02006	0.013584	-0.02214	-0.04951	-0.00675	-0.05803	Dec-14
0.027535086	0.034658	0.074769	0.02206	0.001642	0.011628	0.173242	0.032201	0.051855	-0.03916	-0.02768	Jan-15
0.028807356	0.062603	0.042389	0.023805	-0.05444	0.040657	0.087901	0.054111	-0.04403	0.092725	0.068767	Feb-15
-0.025310943	-0.04783	-0.00323	0.11279	-0.42469	0.07448	-0.01457	-0.02566	-0.01776	-0.05727	-0.00916	Mar-15
0.027319961	0.04857	-0.0691	0.005536	0.540368	0.018214	-0.09015	0.073699	0.044797	0.051025	-0.01156	Apr-15
0.004143578											
	-0.00426	0.016612	0.024233	0.000225	0.010144	-0.01112	0.000711	-0.00027	-0.00237	0.005852	R
0.03481131	0.055934	0.065199	0.066274	0.212071	0.067022	0.072842	0.054285	0.098569	0.095671	0.152266	SD
0.001211827	0.003129	0.004251	0.004392	0.044974	0.004492	0.005306	0.002947	0.009716	0.009153	0.023185	VARIANCE
	0.004408	0.004408	0.004408	0.004408	0.004408	0.004408	0.004408	0.004408	0.004408	0.004408	RF(LOCAL)
	0.81298	1.301487	0.987026	0.861701	0.892195	0.873945	1.201073	0.497101	1.697638	2.000426	BETA(LOCAL)
	0.004144	0.004144	0.004144	0.004144	0.004144	0.004144	0.004144	0.004144	0.004144	0.004144	RM(LOCAL)
	0.004193	0.004064	0.004147	0.00418	0.004172	0.004177	0.00409	0.004276	0.003959	0.003879	ER(LOCAL)

جدول (3-7) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية للاسهم ومؤشر السوق الامريكية طوال مدة المعاينة

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي المحلي المركب باستمرار										
	Stock61	Stock62	Stock63	Stock64	Stock65	Stock66	Stock67	Stock68	Stock69	Stock70	USA(RM)
Apr-11	0.016524	0.054173	0.004609	-0.08205	0.137303	0.020659	0.019754	0.072954	-0.01316	0.03774	0.028096916
May-11	0.01404	-0.0535	-0.00662	-0.04412	-0.02804	-0.03574	-0.04041	-0.0496	-0.10418	-0.10924	-0.013592894
Jun-11	-0.00476	-0.07876	-0.03564	-0.0696	-0.01567	0.038821	-0.09221	-0.03903	-0.31015	0.011837	-0.018426233
Jul-11	-0.0709	-0.12169	0.151257	-0.1211	0.007642	0.052446	0.051684	-0.07343	-0.01482	-0.08257	-0.021708367
Aug-11	0.012228	-0.09351	-0.01445	-0.17269	-0.10372	-0.02963	-0.14526	0.962555	-0.22077	-0.21089	-0.058467492
Sep-11	-0.03784	-0.13972	-0.00932	-0.28891	0.058372	-0.06645	-0.06917	-1.02461	-0.15924	-0.19223	-0.074467128
Oct-11	0.027323	0.18885	0.059858	0.109763	0.139721	0.067572	0.093397	0.131224	0.103573	0.209467	0.127347492
Nov-11	-0.01132	-0.09702	-0.05747	-0.22755	0.014965	-0.04023	-0.04906	-0.0443	0.069112	-0.13938	-0.030112384
Dec-11	0.04256	0.014982	0.057992	0.021819	-0.02685	0.014746	0.118411	-0.20067	0.04887	-0.04351	0.008496553
Jan-12	1.935129	0.143473	0.119587	0.248713	0.085705	0.12885	0.043699	0.095133	0.189187	0.154965	0.042659999
Feb-12	-1.92362	-0.00323	0.172536	0.111373	0.017261	0.072171	0.018009	0.036545	0.117783	0.081244	0.039787331
Mar-12	0.020706	0.008045	0.10012	0.182949	0.045099	0.01625	0.052159	-0.00342	-0.05407	0.092523	0.030851536
Apr-12	0.052397	-0.1011	-0.02626	-0.16554	0.009908	0.001239	-0.02472	0.008197	-0.20631	-0.10096	-0.007525745
May-12	0.037572	-0.06596	-0.01085	-0.0984	-0.09447	-0.10124	-0.02534	-0.10498	-0.12082	-0.2202	-0.06469925
Jun-12	0.042682	-0.09635	0.010846	0.106992	0.030865	0.046847	0.08771	0.115135	0.077405	0.033386	0.038792661
Jul-12	0.061449	-0.03718	0.04477	-0.10835	-0.0363	-0.0373	-0.00433	0.016695	-0.01597	-0.01027	0.012518949
Aug-12	-0.03434	0.010764	0.085415	0.073524	-0.03444	0.044791	-0.00193	0.046896	0	0.090844	0.019570602
Sep-12	0.02852	0.05418	0.002837	0.111292	-0.09145	-0.035	0.092189	-0.00602	-0.03774	0.096503	0.023947057
Oct-12	-0.0861	0.12385	-0.11379	0.054008	-0.04652	-0.04186	-0.07543	-0.01215	-0.09832	0.133417	-0.019987836
Nov-12	-0.01339	0.025654	-0.01708	0.056324	-0.10059	-0.06964	0.003318	0.034781	0.094975	-0.07842	0.002842659
Dec-12	-0.01238	0.123106	-0.09517	0.163381	0.052775	0.003375	-0.00665	0.034813	0.061808	0.134832	0.007043447
Jan-13	0.031535	0	-0.15553	-0.0253	0.035727	0.027328	0.059643	0.063657	0.175992	0.063653	0.049197761
Feb-13	0.031686	-0.02661	-0.03138	-0.00798	-0.0232	0.01267	0.041325	-0.03642	0.102977	-0.00452	0.010999882
Mar-13	0.021488	0.041932	0.00285	0.081206	0.044951	0.028371	-0.00432	-0.0574	0.174735	0.052674	0.035355367
Apr-13	0.020769	0.041704	0.000158	0.010617	0.092225	0.146127	-0.03656	0.013823	-0.05775	0.053258	0.017924162
May-13	-0.06821	0.134261	0.015687	0.10406	0.013685	0.052954	0.045173	0.03005	0.215043	0.108164	0.020550175
Jun-13	0.01165	-0.01348	-0.12589	-0.06035	-0.00206	-0.01037	-0.00559	-0.09528	0.204477	-0.08048	-0.015112953
Jul-13	-0.00368	0.087227	0.132096	0.1269	-0.03742	-0.08139	0.049632	0.052026	-0.07911	0.083357	0.048277758
Aug-13	-0.04168	-0.04174	0.073776	-0.03343	-0.06004	0.047833	-0.05179	-0.01526	0.024619	-0.07588	-0.031798262
Sep-13	-0.0003	0.041143	-0.02164	-0.02292	0.041877	-0.03411	0.031897	0.040295	0.252624	0.003717	0.029315544
Oct-13	0.068007	0.014126	0.091954	0.012244	0.065438	0.092264	0.090007	0.0099	0.011949	0.00555	0.043629978
Nov-13	-0.02773	-0.00175	0.061924	0.124363	-0.02608	0.07429	0.019698	0.052054	0.176839	0.081461	0.02766328
Dec-13	-0.00142	-0.10159	0.008898	-0.01593	0.085192	-0.01906	0.050111	0.080805	0.030341	-0.01542	0.023289515
Jan-14	-0.05375	-0.03093	-0.1156	0.073052	-0.05625	0.011429	-0.10921	-0.03619	0.057618	-0.0941	-0.036231397
Feb-14	-0.04261	0.028338	0.051587	-0.01322	0.008925	0.012344	0.013439	0.058167	0.048707	0.024986	0.042213382
Mar-14	0.0938	0.013553	0.019756	0.039732	0.041533	0.067617	0.016356	0.044996	-0.02215	-0.02141	0.00690824
Apr-14	0.017805	0.034649	0.094741	-0.12757	0.033527	-0.0145	0.037898	-0.00073	0.098915	0.006491	0.006181651
May-14	-0.00646	0.017797	0.070194	0.00198	0.02333	0.013278	-0.00373	0.027505	0.090356	-0.00712	0.020812198
Jun-14	-0.00311	0.047515	0.02727	0.013098	0.123137	0.018394	-0.01922	-0.0361	0.141934	-0.00993	0.018878979
Jul-14	0.006483	-0.01284	0.028326	-0.00784	0.092364	0.034413	-0.04395	-0.00346	-0.07563	0.037709	-0.01519472
Aug-14	-0.01786	0.022656	0.06969	0.053618	0.02994	0.051259	0.032469	0.027834	0.064948	0.054508	0.03696367
Sep-14	0.007977	-0.16309	-0.01722	0.057952	-0.00287	0.020264	-0.01395	-0.08149	0.049666	0.003286	-0.015635458
Oct-14	-0.01142	-0.04849	0.069489	0.006431	-0.02354	0.012646	0.007389	0.019915	-0.03475	0.032466	0.022936394
Nov-14	0.42667	0.110104	0.096404	-0.00702	0.090997	0.018152	0.026005	0.082541	0.082898	0.008186	0.024237469
Dec-14	-0.46321	-0.01473	-0.07461	0.048678	-0.02611	-0.02886	-0.04715	0.058611	-0.0265	0.002591	-0.004197308
Jan-15	-0.02015	-0.05231	0.059612	-0.16624	-0.09382	-0.13955	-0.05616	-0.07095	-0.17941	-0.14194	-0.031532822
Feb-15	0.048617	0.105089	0.092077	0.042642	0.006336	0.081945	0.084252	0.045043	0.047064	0.110205	0.053438871
Mar-15	-0.05685	-0.01232	-0.03187	-0.02692	-0.0614	-0.07553	-0.04647	-0.01541	-0.12264	-0.01732	-0.017549145
Apr-15	0.059164	-0.02129	0.00553	0.034486	0.040118	0.179201	0.087549	0.010833	0.036196	0.034341	0.008484666
											0.009244383
R	0.002524	0.001183	0.018805	0.003636	0.009757	0.013267	0.006134	0.00543	0.018308	0.003828	
SD	0.40594	0.077252	0.072291	0.106347	0.061573	0.0613	0.057158	0.21193	0.12125	0.093753	0.034993799
VARIANCE	0.164788	0.005968	0.005226	0.01131	0.003791	0.003758	0.003267	0.044914	0.014702	0.00879	0.001224566

	0.000494	0.000494	0.000494	0.000494	0.000494	0.000494	0.000494	0.000494	0.000494	0.000494	RF(LOCAL)
	2.141517	1.786516	1.388062	1.182144	0.807487	0.883007	1.860106	0.743803	1.395985	0.616745	BETA(LOCAL)
	0.009244	0.009244	0.009244	0.009244	0.009244	0.009244	0.009244	0.009244	0.009244	0.009244	RM(LOCAL)
	0.019233	0.016127	0.01264	0.010838	0.00756	0.008221	0.016771	0.007002	0.01271	0.005891	ER(LOCAL)

ومن خلال تفحص أرقام كل جدول على حدة يتبين ان للسهم (8) **العراقي** أعلى معدل عائد خلال مدة المعاينة . وان للسهم (6) العراقي أقل معدل عائد خلال مدة المعاينة، أما بقية الاسهم فقد كانت واقعة بين الاثنين . بالمقابل فأن للسهم (10) أعلى مخاطرة طوال مدة المعاينة معبر عنها بالانحراف المعياري والتباين؛ أما السهم (5) فقد كان صاحب أقل مخاطرة، وبقية الاسهم واقعة بين الاثنين . وفيما يخص الاسهم **السعودية** فأن أعلى عائد كان للسهم (4)، وأقل عائد للسهم (3)، وأعلى مخاطرة كانت للسهم (2)، وأدنى مخاطرة للسهم (1)، وبقية الأسهم واقعة بين الأثنين . وفيما يخص الأسهم **الأردنية** فقد كان أعلى عائد للسهم (8) وأقل عائد للسهم (3)، وأعلى مخاطرة كانت للسهم (10) وأدنى مخاطرة للسهمين (1 و2) أما بقية الأسهم فهي واقعة بين الأثنين، وفيما يخص الأسهم **اليابانية** فقد كان أعلى عائد للسهم (1) وأقل عائد للسهم (2)، وأعلى مخاطرة كانت للسهم (1) وأدنى مخاطرة للسهم (8) أما بقية الأسهم فهي واقعة بين الأثنين . أما ما يخص الأسهم **الألمانية**، فقد كان أعلى عائد للسهم (8) وأقل عائد للسهم (3)، وأعلى مخاطرة كانت للسهم (7)، وأدنى مخاطرة كانت للسهم (10)، أما بقية الأسهم فهي واقعة بين الأثنين . وفيما يخص الأسهم **البريطانية** فقد كان أعلى عائد للسهم (8) وأقل عائد للسهم (5)، وأعلى مخاطرة كانت للسهم (7)، وأدنى مخاطرة كانت للسهم (4)، أما بقية الأسهم فهي واقعة بين الأثنين، وأما الأسهم **الأمريكية** فقد كان أعلى عائد للسهم (3) وأقل عائد للسهم (2)، وأعلى مخاطرة كانت للسهم (1) وأدنى مخاطرة للسهم (7)، أما بقية الأسهم فهي واقعة بين الأثنين .

وعلى مستوى مؤشرات أسهم الأسواق المكونة لعينة الدراسة فتبين من الجداول السبعة أن أعلى معدل عائد شهري طوال مدة المعاينة كان للمؤشر الألماني (0.964 %) وأن أدنى معدل كان للمؤشر العراقي (0.77- %)، وهو المؤشر الوحيد (ومعه المؤشر الأردني)، الذي أظهر معدلاً عائداً سالباً خلال مدة الاحتفاظ،ولكن لطالما ان الدراسة تهتم بتسعير المخاطرة من منظور المستثمر العراقي، وأن هذا الأخير يهتم بالعائد المعبر عنه بعملة بلده الأم (الدينار العراقي) فينبغي تحويل معدلات عوائد الأسهم ومؤشرات الأسهم الأجنبية (جميع الدول في العينة باستثناء العراق) من عملاتها الأجنبية الى الدينار العراقي وبذلك تتحول من معدلات عوائد على المستوى المحلي لكل بلد الى معدلات عوائد دولية بعملة المستثمر العراقي محل الاهتمام، وهذا هو موضع اهتمام الفقرة التالية .

2.1.3 : حساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينارالعراقي وتحليلها للأسهم والمؤشرات عينة الدراسة :

بالاستناد الى بيانات الدراسة الموضحة بالمنهجية وباستخدام المعادلة (2 – 2) فقد تم تحويل أسعار وقيم الأغلاق الشهرية للأسهم ومؤشرات أسهم الدول الأجنبية الستة الى أسعار وقيم معدلة لمخاطرة الصرف الأجنبي (EP)،وبعد ذلك استخدمت الأخيرة لحساب معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي((المعدلة لمخاطرة الصرف (ER)) للأسهم ومؤشرات الأسهم للدول الأجنبية (من منظور المستثمر العراقي) الستة عينة الدراسة باستخدام المعادلة (2–1) والنتائج ظاهرة في الجداول(3–8) و(3–9) و (3–10) و(3–11) و(3–12) و(3 – 13).

الجدول (3 – 8) معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الأسهم السعودي

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي بالدينار المركب باستمرار										
	Stock11	Stock12	Stock13	Stock14	Stock15	Stock16	Stock17	Stock18	Stock19	Stock20	SAUD(ERM)
Apr-11	-0.06296	-0.0115	-0.01765	0.020941	0.118751	0.235107	0.035618	-0.00774	0.028213	0.142892	0.01813478
May-11	0.032809	0.138436	0.003007	0.005224	0.021925	-0.05157	0.108499	0.025332	0.120087	0.04982	0.0040668
Jun-11	-0.03023	-0.00046	0.002255	-0.02036	-0.09333	-0.10054	0.01343	-0.02913	-0.12026	-0.07772	-0.0244955
Jul-11	-0.03265	0.000871	-0.0722	-0.01432	-0.04023	-0.00223	-0.01302	-0.02865	-0.01748	-0.06126	-0.0274882
Aug-11	-0.02963	0.919702	-0.03652	-0.07199	-0.10869	-0.09226	-0.19287	-0.02445	-0.16367	-0.13019	-0.0646426
Sep-11	-0.00302	-8.3E-05	0.02977	0.016266	0.038235	0.203066	0.109799	0.022731	0.073634	0.15337	0.02192767
Oct-11	-0.01097	0.00086	0.055237	0.006251	0.066338	0.313982	0.015974	0.012075	0.010961	0.009194	0.01900657
Nov-11	-0.012	-2.1E-05	-0.02256	-0.01628	-0.01778	-0.07617	-0.05131	-0.015	0.11832	0.056446	-0.0194459
Dec-11	0.017991	7.99E-05	-0.0085	0.021702	0.08918	0.004466	0.068722	0.047971	0.152954	0.064618	0.08125256
Jan-12	0.011848	-0.45041	-0.08049	0.069359	0.222272	0.050424	-0.03784	-0.01369	0.213386	0.184375	-0.0020383
Feb-12	0.107054	-0.00064	0.035954	0.201391	0.007187	0.167056	0.087011	0.0245	0.246899	0.117147	0.09236339
Mar-12	0.065932	0.562003	0.190359	0.237757	0.131341	0.010557	0.122777	0.126499	0.049449	0.200756	0.0746987
Apr-12	0.038236	-0.11179	-0.12347	-0.04515	-0.054	-0.08582	-0.30063	-0.15778	-0.18033	-0.20055	-0.0385371
May-12	-0.0548	-0.15717	-0.10826	-0.14278	-0.15732	-0.15836	-0.09837	-0.03634	-0.15927	-0.14748	-0.0794619
Jun-12	-0.01575	-0.16442	-0.07253	0.001818	-0.11421	-0.086	-0.04851	-0.02117	-0.18502	-0.20269	-0.0369674
Jul-12	0.009845	0.044837	-0.04133	0.030189	0.084412	0.280178	0.047022	-0.00023	0.120133	0.149514	0.02453888
Aug-12	0.017914	0.073138	0.008497	0.027585	0.130869	0.051361	0.031348	0.017257	0.05808	0.059077	0.03528102
Sep-12	-0.02291	-0.16537	-0.09612	-0.05798	-0.06088	-0.10378	-0.09483	-0.00184	-0.02426	0.008177	-0.040845
Oct-12	0.04864	-0.08179	-0.05543	0.003343	-0.08213	0.105235	-0.11502	0.040617	-0.06571	-0.00361	-0.0076689
Nov-12	-0.03473	-0.12038	-0.05869	-0.04783	-0.13873	0.185198	-0.08093	-0.04553	-0.13715	-0.03213	-0.0392946
Dec-12	0.072239	0.151987	0.034054	0.036085	0.033553	0.059032	-0.10007	0.026904	0.059626	0.045249	-0.0173857
Jan-13	-0.05753	0.022656	-0.02562	0.048835	0.002741	-0.03919	-0.22481	0.017974	0.111723	0.045249	0.09253722
Feb-13	-0.02403	0.035681	-0.04507	-0.0167	-0.02145	-0.01882	0.457056	-0.00178	-0.00178	-0.02767	-0.0082175
Mar-13	-0.02189	-0.09003	0.0202	-0.00923	0.037283	-0.02487	0.065683	0.034292	0.028674	0.014578	0.01635767
Apr-13	-0.00765	0.047102	-0.02185	0.007581	-0.00316	-0.02071	-0.16229	-0.08858	-0.04065	0.019204	0.00759337
May-13	0.066857	0.003013	0.005348	0.028325	0.013042	-0.19213	0.00678	-0.01606	-0.04027	-0.01855	0.02664002
Jun-13	-0.04138	0.181957	0.003561	-0.00225	-0.02905	-0.04676	-0.00286	0.012294	-0.03881	-0.02337	0.01663238
Jul-13	0.00821	-0.03576	-0.01003	0.080714	0.119549	-0.01987	-0.01217	0.018595	0.039979	0.051529	0.05753834
Aug-13	-0.00757	-0.11207	0.047671	-0.05582	-0.08445	-0.07477	0.003808	-0.01158	-0.0789	-0.08536	-0.0190117
Sep-13	0.082696	0.051275	0.01753	0.007866	0.046814	0.045812	0.046014	0.027391	0.162656	0.060541	0.01776343
Oct-13	0.122198	-0.01031	0.121788	0.010927	0.006296	-0.00371	0.011317	0.007798	-0.02322	-0.00292	0.01842995
Nov-13	0.083697	0.048435	0.003783	0.020779	0.02003	-0.00558	0.103613	0.078766	-0.0417	0.018831	0.03074152
Dec-13	0.001828	0.001828	0.001828	0.001828	0.001828	0.001828	0.001828	0.001828	0.001828	0.001828	0.0781588
Jan-14	0.136662	0.05022	0.029669	0.132598	0.108476	-0.08769	-0.00579	0.014438	0.065766	0.013365	-0.024575
Feb-14	0.021383	-0.07227	0.099316	0.076496	0.039614	0.007684	0.065018	0.034435	-0.00555	0.167671	0.03982539
Mar-14	0.057872	0.164832	0.064922	0.040421	0.099939	0.01673	0.038835	0.031637	0.127476	-0.00062	0.03890267

0.01036011	0.14324	0.085132	-0.07306	-0.06906	0.081179	0.148962	-0.01484	-0.01963	-0.0649	-0.00392	Apr-14
0.02571353	0.004825	0.078269	0.088635	0.014456	-0.00838	0.0741	0.054606	0.042163	-0.1453	-0.00921	May-14
-0.0326742	0.018411	-0.13524	-0.01632	0.032809	-0.27016	-0.04681	-0.05346	-0.14181	-0.06636	0.023694	Jun-14
0.07228011	0.148975	-0.0069	0.101889	0.112864	0.180811	0.034147	0.087443	0.052166	-0.0586	0.090068	Jul-14
0.0817226	0.01094	0.074329	0.012898	0.055596	0.04951	0.04229	0.222751	0.110476	-0.03585	0.031871	Aug-14
-0.0246946	-0.04328	0.017181	-0.02645	-0.00821	0.086162	-0.02738	-0.02461	-0.04132	-0.05082	-0.01675	Sep-14
-0.076809	-0.09804	-0.12979	-0.01582	-0.23265	-0.09111	-0.11705	-0.02719	-0.13662	-0.13053	0.001592	Oct-14
-0.1217998	-0.04604	0.005507	-0.08463	-0.17349	0.041242	-0.01461	-0.11004	-0.17659	-0.24761	-0.09713	Nov-14
-0.0572925	-0.0636	-0.16665	-0.06154	0.015149	-0.24426	-0.24694	-0.06439	-0.11897	-0.14704	-0.0446	Dec-14
0.073392	0.162161	0.156206	0.08311	0.037753	0.110906	0.160603	0.09857	0.144362	0.077549	0.041135	Jan-15
0.05356167	0.033714	-0.00652	0.205473	-0.00557	-0.00081	0.030671	0.075	0.037863	0.075671	-0.01413	Feb-15
-0.080538	-0.01936	-0.12795	-0.11115	-0.14762	-0.13967	-0.07382	-0.07699	-0.17953	-0.18511	-0.0534	Mar-15
0.13215852	0.085768	0.083623	0.156357	0.079061	-0.12157	-0.05025	0.125197	0.135573	0.143133	0.114111	Apr-15
0.00852442											
	0.017748	0.008021	0.00782	-0.00796	0.002464	0.007106	0.018891	-0.00844	0.001606	0.012195	R
0.05292349	0.094377	0.106842	0.063385	0.119075	0.123299	0.091779	0.076318	0.080974	0.195231	0.052611	SD
0.0028009	0.008907	0.011415	0.004018	0.014179	0.015203	0.008423	0.005824	0.006557	0.038115	0.002768	VARIANCE

الجدول (3 – 9) معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الأسهم الاردني

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي بالدينار المركب باستمرار									
	Stock21	Stock22	Stock23	Stock24	Stock25	Stock26	Stock27	Stock28	Stock29	Stock30	JOR(ERM)
Apr-11	-0.00598	0.025114	-0.00932	-0.30656	0.003593	-0.0128	0.005452	0.203744	-0.07925	-0.07014	0.00427586
May-11	-0.01223	-0.06014	0.000805	-0.22989	-0.04575	-0.05331	-0.09227	-0.17389	-0.06972	-0.00908	-0.0144828
Jun-11	-0.04888	-0.03478	-0.06751	-0.16126	-0.03209	-0.0089	-0.03985	0.119732	-0.04995	0.040168	-0.0328114
Jul-11	0.046699	0.02167	0.038116	0.073555	-0.00055	-0.0685	-0.0539	0.530075	-0.04441	-0.00055	-0.0056871
Aug-11	-0.03122	-0.04492	-0.02323	2.84E-05	0.030488	-0.20761	-0.01376	-0.48864	-0.04945	2.84E-05	-0.0224865
Sep-11	0.018213	0.036366	-0.05816	0.087987	0.002464	-0.14212	0.002464	-0.35617	-0.04199	-0.08934	-0.0197955
Oct-11	0.000857	0.033647	-0.00667	-0.10268	0.096167	-0.1295	0.01465	0.212166	0.224001	-0.00557	0.01409991
Nov-11	-0.03245	-0.0335	-0.08611	0.017313	-0.05679	-0.03942	-0.00071	0.146619	-0.01597	-0.02025	-0.0277912
Dec-11	-0.04925	0.095657	0.074357	0.085869	-0.0797	-0.14073	-0.05601	0.040621	0.060066	-0.12569	0.01596121
Jan-12	-0.04017	-0.07901	-0.09211	0.187509	-0.07022	-0.03645	0.064277	0.070304	-0.03809	-0.00568	-0.0303016
Feb-12	-0.25871	0.000148	-0.01525	0.000148	0.000148	-0.13338	0.052791	-0.14389	0.017952	-0.09367	0.00687512
Mar-12	0.087715	0.02221	0.140037	0.066087	0.000704	0.035795	0.000704	0.107472	0.038226	0.064217	0.01622272
Apr-12	-0.06539	-0.00085	0.000375	0.183578	-0.00085	0.06584	-0.0535	-0.00085	-0.14047	0.036889	-0.0054842
May-12	-0.14219	-0.0206	-0.10363	-0.09862	-0.02156	-0.10087	0.027578	0.062279	-0.08758	-0.06018	-0.0544509
Jun-12	0.02808	0.034851	-0.02343	0.059274	0.002762	-0.03361	0.041477	0.244774	-0.00797	0.107335	0.00679256
Jul-12	-0.02648	-0.00116	-0.02376	-0.01221	-0.00116	-0.0389	0.060211	0.079604	0.030703	-0.11364	-0.0170048
Aug-12	-0.05257	0.031159	0.114672	-0.06892	0.011368	-0.03915	0.011903	-0.00859	-0.84723	-0.02403	0.03792387
Sep-12	0.030157	-0.03818	-0.08433	-0.02061	-0.0308	0.023291	0.003489	0.020731	0.843794	0.019618	-0.0076281
Oct-12	-0.00439	0.037283	-0.02405	0.11068	-0.0399	0.158129	0.052769	-0.01297	0.117673	-0.02868	0.00460436
Nov-12	-0.0538	-0.03083	-0.00685	0.063442	-0.04913	-0.03364	0.209984	-0.01713	0.02783	-0.02463	0.00515239
Dec-12	-0.00182	0.019018	0.033276	-0.01207	-0.02746	0.080876	0.171456	-0.04667	0.007207	-0.00182	0.01275668
Jan-13	0.055275	-0.01963	0.054911	0.144995	-0.06593	0.201878	0.122352	0.251502	-0.0048	-0.02433	0.04524277
Feb-13	-0.00138	-0.00138	0.00902	0.200099	-0.04394	-0.05473	0.025109	0.303999	-0.01962	0.049048	-0.0030022
Mar-13	0.025387	0.099495	-0.07301	0.326455	0.082793	0.0784	0.768067	0.343375	0.032597	-0.01712	0.0218997
Apr-13	-0.00073	0.045787	-0.01192	-0.27794	-0.04156	-0.03945	-0.41075	-0.05833	-0.07142	-0.06084	-0.0451448
May-13	0.194749	0.014017	-0.02848	0.215793	-0.07005	-0.05316	-0.01289	-0.03285	0.009157	-0.01289	-0.0032583
Jun-13	-0.14355	0.014079	-0.03872	-0.01963	-0.03104	-0.10199	-0.12797	0.001909	-0.00797	0.014079	-0.0015871
Jul-13	0.159771	-0.12008	0.024481	-0.01515	0.07625	-0.04511	0.028117	-0.0567	-0.04347	0.010952	-0.0128688
Aug-13	-0.1317	0.050625	0.010633	0.041726	-0.05701	-0.06486	0.00695	0.010456	-0.07793	-0.03388	-0.0407449
Sep-13	0.04546	-0.04985	0.020601	-0.01796	0.028793	0.04937	-0.02168	-0.00968	-0.00106	-0.00106	-0.0141432
Oct-13	0.066157	-0.07237	0.087687	0.005865	0.000199	-0.03314	-0.02619	-0.03057	0.141373	0.035917	0.0623933
Nov-13	0.117828	-0.00232	0.037458	-0.01368	-0.01713	0.063281	0.118433	0.032775	0.016318	0.057276	0.02438413
Dec-13	-0.05704	0.122589	-0.01398	0.006926	0.165983	-0.08146	0.033865	-0.03386	0.0043	-1.79883	0.02236166
Jan-14	0.294972	-0.03654	0.183985	0.002302	-0.01044	0.052733	0.085867	0.002302	-0.08415	1.881767	0.06838621
Feb-14	-0.01588	0.037998	-0.02455	-0.00084	-0.09487	-0.08636	-0.14103	-0.02799	-0.01771	0.235949	-0.0139728
Mar-14	-0.06365	-0.07012	-0.01099	-0.05963	-0.08942	-0.05619	0.046271	-0.02433	-0.01483	-0.00113	-0.0146459

-0.012892	-0.00129	-0.07275	-0.00129	-0.00129	-0.05956	0.128384	-0.00129	-0.05328	-0.06447	-0.03408	Apr-14
0.00359275	-0.22878	0.112416	-0.64238	-0.17637	-0.19804	0.150693	-1.08623	0.04909	0.000411	-0.10495	May-14
-0.0096852	0.043197	-0.07333	0.042421	0.009735	0.046374	0.169371	0.116529	-0.06395	0.221889	-0.01995	Jun-14
0.01435045	0.045831	0.003272	-0.18419	0.008721	0.026261	0.003272	0.003272	-0.02901	0.003272	-0.01578	Jul-14
-0.0058956	-0.04627	-0.05482	-0.05663	-0.08285	-0.0267	-0.01356	-0.0525	-0.08335	-0.03911	-0.02313	Aug-14
-0.0096053	-0.03105	0.016921	0.0917	-0.03149	-0.07395	-0.02163	-0.05293	-0.00956	-0.03833	-0.00163	Sep-14
-2.55E-06	-0.03384	0.011517	0.080418	-0.02035	0.165459	-0.04763	0.004191	-0.01051	0.05875	0.115416	Oct-14
0.04569344	0.033255	0.113859	0.121031	-0.02427	0.293982	0.172092	-0.02081	-0.02636	-0.0213	0.179859	Nov-14
-0.034817	-0.10595	-0.0468	0.022747	-0.03709	0.058474	-0.01379	-0.06885	-0.03597	0.01321	-0.19676	Dec-14
0.03621887	0.050565	0.007092	0.192909	0.034304	-0.14215	-0.03023	0.089364	-0.00887	0.025494	0.034304	Jan-15
0.01569996	-0.02893	-0.01354	-0.07231	0.003856	0.150459	0.003856	-0.08967	0.008258	-0.0414	-0.05021	Feb-15
-0.0492873	-0.05547	-0.07934	-0.0885	-0.04124	-0.18587	-0.05055	-0.12475	-0.08036	-0.03087	-0.11873	Mar-15
0.00948091	-0.02522	0.007628	-0.16656	-0.00122	0.053935	-0.12879	-0.02561	-1.73932	-2.5E-05	-0.02283	Apr-15
-0.0003083											
	-0.00926	-0.00636	0.012259	0.011106	-0.01872	-0.00315	-0.01729	-0.04243	0.002306	-0.00667	R
0.02676728	0.381802	0.184787	0.19092	0.143223	0.103296	0.069209	0.195374	0.254298	0.05736	0.097065	SD
0.00071649	0.145772	0.034146	0.03645	0.020513	0.01067	0.00479	0.038171	0.064667	0.00329	0.009422	VARIANCE

الجدول (3 – 10) معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الأسهم الياباني

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي بالدينار المركب باستمرار									
	Stock31	Stock32	Stock33	Stock34	Stock35	Stock36	Stock37	Stock38	Stock39	Stock40	JAP(ERM)
Apr-11	0.015723	-0.07637	-0.0595	0.023505	-0.00594	0.060175	0.023546	0.027204	-0.07877	-0.03454	0.02537815
May-11	-0.00122	-0.29441	-0.00122	-0.03272	0.109239	0.095409	0.021889	0.056447	-0.13604	0.019191	-0.017184
Jun-11	0.007558	0.035553	0.038329	0.046778	0.112918	0.007558	-0.03655	0.026768	0.099425	0.027558	0.02010114
Jul-11	0.050772	0.315963	0.012157	0.055887	-0.06775	0.063844	0.00463	0.063377	-0.06897	0.080042	0.05249587
Aug-11	-0.00063	-0.09142	-0.08576	-0.12578	-0.10717	-0.11946	-0.10362	-0.14342	-0.20689	-0.09626	-0.0886771
Sep-11	-0.00663	-0.48183	-0.02402	0.022028	0.050942	-0.02144	0.011778	0.162288	-0.14203	0.065198	-0.0355054
Oct-11	0.393622	0.163509	-0.03851	-0.0376	0.05575	0.002972	-0.02408	-0.14742	0.012849	-0.042	0.0207339
Nov-11	-0.39958	-0.00113	-0.09848	-0.04465	-0.03412	0.049056	-0.01589	-0.27325	-0.04927	-0.0573	-0.0577066
Dec-11	0.005744	-0.28194	0.044964	0.00269	0.005744	0.005744	0.036706	0.229506	-0.00462	0.005744	0.00819962
Jan-12	0.007441	-0.01152	0.107982	0.072553	0.135002	0.088566	0.069499	0.060465	0.161592	0.050001	0.04767847
Feb-12	0.343694	0.011995	0.029579	0.123412	-0.02071	0.110762	0.025956	0.042885	0.067846	0.027841	0.0377108
Mar-12	-0.02107	-0.09963	0.047922	-0.0403	0.034809	0.037301	0.030091	0.094595	-0.02895	0.016316	0.0153163
Apr-12	-0.3704	-0.00415	-0.02602	-0.02753	0.072404	-0.01786	-0.06174	-0.00137	-0.00939	-0.02155	-0.0223519
May-12	0.020084	-0.21564	-0.07917	-0.10939	-0.16328	-0.07089	-0.11817	-0.11122	-0.13132	-0.00947	-0.0883233
Jun-12	0.387814	-0.04329	0.135256	0.088297	0.117451	-0.01172	-0.002	0.06359	0.020089	0.104566	0.03524551
Jul-12	0.021644	-0.14011	-0.01638	0.029549	-0.02907	-0.02685	-0.03588	-0.02458	-0.11719	0.012755	-0.013579
Aug-12	-0.00469	-0.00469	-0.02822	-0.07256	-0.02808	-0.01092	0.059027	-0.0397	-0.12914	-0.03184	0.01183299
Sep-12	0.005874	-0.01729	0.013779	0.033576	-6.1E-05	-0.05202	0.048176	-0.0281	-0.06269	0.041913	0.00928969
Oct-12	-0.02469	-0.00918	-0.04056	-0.03844	-0.01285	0.08793	-0.03062	-0.05036	0.031752	0.043714	-0.0181571
Nov-12	-0.03277	-0.03277	0.021722	0.010601	0.046371	0.100025	0.098158	0.08528	0.119641	0.007725	0.02360155
Dec-12	-0.04727	0.413069	0.126171	0.15388	0.201624	0.008157	0.032971	0.009886	0.147191	0.113658	0.04847734
Jan-13	0.234197	-0.02007	0.099755	0.068867	0.000136	0.031072	0.110599	0.019205	0.145224	0.073267	0.01559463
Feb-13	-0.01362	-0.02781	0.095013	-0.0291	-0.09735	0.013047	0.03624	-0.05506	0.027907	-0.00179	0.00889975
Mar-13	-0.02153	0.172626	-0.04635	0.062553	-0.05709	-0.0482	0.018513	0.02175	-0.02153	0.046678	0.06305494
Apr-13	0.188659	0.488037	2.343105	0.137931	0.100742	0.12352	0.192018	0.101346	0.015112	0.155136	0.07705643
May-13	-0.04593	0.315157	-2.44382	-0.15414	0.114415	0.129963	-0.10581	0.072213	0.072572	-0.17686	-0.0521743
Jun-13	0.029177	-0.15542	0.084053	0.057348	0.094346	-0.01704	-0.10798	-0.06513	-0.10558	-0.01316	0.02209388
Jul-13	0.011488	0.166474	-0.00318	-0.00665	0.051679	-0.04766	-0.03305	0.043923	0.174498	-0.01591	0.01082957
Aug-13	0.001966	-0.17869	-0.01292	-0.04052	0.11367	-0.14861	0.024481	-0.10204	-0.04071	-0.01484	-0.0186913
Sep-13	0.181953	0.200121	0.062607	0.084471	0.147958	0.071952	0.043196	0.086784	0.211079	0.043838	0.07630441
Oct-13	4.334552	-0.15389	-0.03665	-0.0096	0.184728	-0.05827	0.101289	0.058701	-0.10504	0.059387	-0.0072559
Nov-13	0.037419	-0.00345	0.00114	0.014516	-0.26284	0.028795	0.008256	0.050811	0.048346	-0.0313	0.04252999
Dec-13	0.13765	-0.07995	0.033336	0.026377	-0.04982	-0.02537	-0.03455	0.02751	0.023419	-0.00056	0.01403139
Jan-14	0.028173	-0.06543	-0.01039	-0.07804	-0.0235	-0.02503	0.058652	0.024846	0.050087	-0.01012	-0.0584118
Feb-14	-0.03038	0.011166	-0.04405	-0.05683	-0.06481	0.002691	-0.06683	0.016485	-0.07587	-0.05507	-0.0022461
Mar-14	-0.12002	-0.14025	-0.03394	-0.02864	0.028634	-0.0551	-0.05556	-0.06213	-0.10024	-0.0653	-0.010619

−0.0286133	−0.00995	0.004711	−0.03967	−0.09671	0.007346	−0.03102	−0.0535	−0.01246	−0.0675	−0.12337	Apr−14
0.02740474	0.104244	0.015214	−0.05625	0.102051	0.050083	0.074824	0.060334	−0.00534	0.072325	0.059493	May−14
0.03988676	0.104408	0.012127	0.171795	0.06802	0.081883	0.064949	0.08477	0.053596	0.025882	0.00219	Jun−14
0.01650367	2.294511	0.034751	−0.04113	0.057106	0.062833	−0.02563	−0.02203	−0.04505	−0.05442	−0.00267	Jul−14
−0.027673	−0.08543	−0.0605	0.047794	−0.07239	−0.02058	0.061375	−0.04371	−0.03306	−0.08933	−0.13626	Aug−14
−0.006356	−0.05377	0.070026	−0.05377	0.043343	0.021233	−0.10325	−0.01765	−0.06393	−0.03271	−0.05855	Sep−14
−0.0059685	0.038969	−0.03915	0.004751	−0.05239	1.509542	−0.04516	−0.00155	−1.7E−07	0.012581	−0.06986	Oct−14
0.0355017	0.052858	0.1676	0.038394	−0.0132	0.052255	−0.1088	0.055972	−0.00403	0.062826	0.060519	Nov−14
−0.0564799	−0.04168	0.001731	−0.07335	−0.08943	−0.10051	−0.03732	−0.08839	−0.05596	0.069474	−0.05135	Dec−14
−0.1022539	0.007235	0.083316	0.050678	0.032603	0.120113	−0.03342	0.005123	0.002084	0.074915	−0.03159	Jan−15
−0.0195438	0.05857	−0.01813	−0.1068	−0.00307	0.07918	0.127534	0.192371	0.113433	−0.0826	0.1723	Feb−15
−0.0250281	−0.0163	0.044034	−0.01804	−0.02474	−0.10786	−0.11024	−0.06884	−0.06818	−0.05444	0.006573	Mar−15
−0.0168013	0.140916	0.037117	0.014285	0.027278	0.016651	0.04869	0.158621	0.099711	0.093266	0.009026	Apr−15
0.00053372											
	0.059413	0.003413	0.005729	0.004119	0.043557	0.012993	0.009058	0.003032	−0.00625	0.09676	R
0.0408126	0.33201	0.093902	0.087115	0.065409	0.223682	0.093123	0.074669	0.492156	0.170217	0.636809	SD
0.00166567	0.110231	0.008818	0.007589	0.004278	0.050034	0.008672	0.005575	0.242217	0.028974	0.405526	VARIANCE

الجدول (3 – 11) معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الأسهم الالماني

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي بالدينار المركب باستمرار										
	Stock41	Stock42	Stock43	Stock44	Stock45	Stock46	Stock47	Stock48	Stock49	Stock50	GERM(ERM)
Apr−11	0.070292	0.01885	0.107191	0.084473	0.085121	0.083087	0.06238	0.121287	0.038601	0.045521	0.10405319
May−11	−0.11208	−0.19227	−0.18575	−0.09047	−0.05324	−0.04837	−0.04125	−0.07071	−0.02943	−0.03705	−0.0615542
Jun−11	0.056089	−0.17164	0.001607	0.065205	−0.03467	0.024167	0.001788	−0.01713	0.009745	−0.0237	0.02061326
Jul−11	−0.00603	0.098794	−0.02644	−0.03206	−0.02249	−0.0773	−0.07464	0.00092	−0.07442	0.036395	−0.0376987
Aug−11	−0.20432	−0.07224	−0.22768	−0.29324	−0.21653	−0.15597	−0.17149	−0.21685	−0.23818	−0.13535	−0.3262365
Sep−11	−0.06691	−0.17656	0.000426	−0.18262	−0.15896	−0.16553	−0.25899	−0.14891	−0.1442	−0.06079	−0.0051857
Oct−11	0.077049	0.097951	0.105021	0.132588	0.093514	0.174263	0.048296	0.147743	0.18058	0.166632	0.14864717
Nov−11	0.012004	0.120795	0.011601	−0.1319	0.089215	−0.01333	−0.0625	0.015967	−0.01995	−0.01853	−0.0455056
Dec−11	−0.12147	−0.09062	−0.13366	−0.02792	−0.08951	0.022426	−0.08288	−0.02406	−0.03988	−0.11998	−0.078812
Jan−12	−0.02567	0.174335	−0.01588	0.223477	0.042559	0.068182	0.142265	0.084593	0.090971	0.126971	0.10458999
Feb−12	0.041443	0.118319	0.077784	0.095153	0.12799	0.059264	0.011558	0.058963	0.137346	0.115185	0.0834469
Mar−12	0.029084	0.009213	0.038483	−0.00547	0.012893	0.088513	0.006376	−0.05228	−0.00599	0.031931	0.01133262
Apr−12	−0.06938	−0.03099	−0.05914	−0.09062	−0.07356	−0.02941	−0.07718	−0.00237	−0.06447	−0.05556	−0.0388811
May−12	−0.13373	−0.22983	−0.21397	−0.17647	−0.27508	−0.12807	−0.21473	−0.10668	−0.16508	−0.14352	−0.1442957
Jun−12	0.107773	−0.15548	0.165837	−0.03156	0.12493	0.0663	0.097561	0.130515	−0.00435	0.028911	0.04983214
Jul−12	0.031487	0.078692	−0.0076	0.113477	−0.07788	0.027336	0.089924	0.058516	0.055795	0.080254	0.02643918
Aug−12	0.051676	−0.05576	0.071734	−0.02339	0.031069	0.066751	−0.02436	0.015635	0.057944	0.030069	0.04727821
Sep−12	0.033609	−0.08427	0.032914	−0.01185	0.073847	0.016597	0.095839	0.10347	0.098505	0.073349	0.0588259
Oct−12	−0.07569	0.068965	−0.04359	−0.03642	−0.02255	0.013321	0.119228	0.013474	−0.03356	0.027688	0.01306058
Nov−12	−0.03646	0.119624	−0.23273	0.055885	0.039344	0.042445	0.081963	0.037421	0.077767	0.068994	0.02304548
Dec−12	0.029325	0.052336	0.031273	0.09838	0.087525	0.049723	0.123833	0.047184	0.046227	0.024861	0.03574079
Jan−13	0.080153	0.109068	−0.06687	0.06621	0.068075	0.076302	0.055486	0.04008	0.079847	0.023367	0.05616154
Feb−13	−0.13445	−0.05159	−0.04025	0.02335	−0.0599	−0.04524	0.015752	0.003356	−0.07579	−0.04762	−0.044758
Mar−13	−0.01926	−0.0846	0.041191	−0.09482	−0.02675	0.020272	−0.03537	0.03731	−0.07665	0.02164	−0.0148119
Apr−13	0.111428	0.000324	0.036868	0.016696	0.030023	0.027751	0.022697	0.010986	0.063991	−0.00903	0.04128604
May−13	−0.04221	0.070324	−0.07871	0.135507	0.022692	0.056482	0.06473	0.018786	0.029302	−0.06504	0.02707525
Jun−13	0.028004	−0.01309	−0.02054	−0.04661	0.030065	−0.00976	−0.04942	0.002872	−0.0741	−0.01646	−0.0338754
Jul−13	0.044982	0.065131	0.035823	0.140442	0.074322	0.117309	0.001307	0.088056	−0.00513	0.006606	0.06237906
Aug−13	0.052916	0.019175	−0.0675	−0.01019	−0.00687	0.03984	−0.12631	−0.04306	−0.01241	0.007084	−0.0251426
Sep−13	0.125214	0.09997	0.11738	0.11262	0.071325	0.137412	0.090124	0.06065	0.093845	0.001411	0.08211655
Oct−13	0.083246	−0.03282	0.027653	0.067876	0.001471	0.021302	0.053383	−0.00681	0.08207	0.061063	0.05409973
Nov−13	0.003101	0.042811	0.046926	0.00545	0.022393	0.035848	0.110107	0.066458	0.021611	0.048255	0.03663948
Dec−13	0.077583	0.053435	−0.03833	0.04602	0.071373	0.03741	−0.02032	0.052824	0.001125	0.037416	0.03356171
Jan−14	−0.05446	−0.03223	−0.02974	−0.03157	−0.0723	0.020934	0.116381	−0.05989	0.009241	−0.11431	−0.048803
Feb−14	0.048079	0.093945	0.063244	0.106581	−0.10046	0.005519	0.085409	0.0733	0.068628	0.055686	0.06276871
Mar−14	−0.05046	0.049137	0.023414	0.012716	0.132678	−0.00448	0.009159	−0.04996	−0.0364	0.001086	−0.0162863

0.01011552	−0.00673	0.039115	0.023966	−0.04509	0.005966	−0.08455	−0.02189	−0.02372	−0.02727	0.034999	Apr−14
0.01829525	−0.04892	−0.0036	0.043223	0.051897	−0.01746	0.043041	0.027557	0.019653	0.066437	0.003684	May−14
−0.0079304	0.007702	0.005448	−0.02476	−0.20687	−0.02348	0.015507	−0.01539	0.057947	0.006729	0.041659	Jun−14
−0.0654531	0.021634	−0.10738	−0.06293	−0.18719	−0.11599	−0.06506	−0.12123	−0.08613	−0.11878	−0.0773	Jul−14
−0.0164144	−0.0159	−0.01333	0.009488	−0.02922	0.016354	−0.02406	−0.01586	−0.04312	0.04378	−0.08301	Aug−14
−0.0399937	−0.07677	−0.11569	0.042518	−0.09362	−0.02315	−0.05517	−0.06521	0.006661	−0.11702	0.012401	Sep−14
−0.0222917	−0.05786	−0.03993	0.016263	−0.06495	−0.01399	0.015415	0.01471	−0.06104	−0.06298	−0.00481	Oct−14
0.09228795	0.068642	0.063318	0.088655	0.221835	0.02464	0.099547	0.113584	0.062515	0.042566	0.155464	Nov−14
−0.0966032	−0.04724	−0.11855	−0.14272	−0.11234	0.004269	−0.06677	−0.05763	−0.06496	0.040224	−0.10813	Dec−14
0.0563735	−0.04185	0.094021	0.090076	0.050245	0.01967	0.103732	0.11938	−0.08333	0.086339	0.10759	Jan−15
0.05808162	0.077963	0.06991	0.026157	−0.14403	0.048843	0.064537	0.067649	0.046545	0.030834	0.082463	Feb−15
−0.0141055	0.00946	0.01496	−0.00442	−0.06405	−0.10491	−0.02009	−0.02597	−0.10207	0.011104	−0.02427	Mar−15
0.01346564	0.063352	0.023712	−0.01707	0.004058	0.07042	0.034169	0.018818	0.063193	0.006767	0.007732	Apr−15
0.0050403											
	0.004631	0.001125	0.013067	−0.00844	0.0125	0.00208	0.006601	−0.01347	0.001958	0.003886	R
0.07464013	0.065435	0.081102	0.071919	0.102908	0.068223	0.085917	0.096189	0.086702	0.093113	0.077633	SD
0.00557115	0.004282	0.006578	0.005172	0.01059	0.004654	0.007382	0.009252	0.007517	0.00867	0.006027	VARIANCE

الجدول (3 – 12) معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الأسهم البريطاني

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي بالدينار المركب باستمرار										
	Stock51	Stock52	Stock53	Stock54	Stock55	Stock56	Stock57	Stock58	Stock59	Stock60	UK(ERM)
Apr−11	0.054972	0.019559	0.332977	0.053857	0.092701	0.177013	0.056806	0.01825	0.099087	0.073238	0.10130732
May−11	−0.14587	−0.02514	−0.03092	−0.00289	0.022343	0.012359	−0.04588	−0.08335	−0.06288	−0.02313	−0.0285992
Jun−11	−0.08296	−0.10978	−0.04554	−0.04446	−0.06507	−0.12226	−0.0505	−0.01722	−0.01419	−0.07155	−0.0309561
Jul−11	−0.09986	−0.10974	0.06352	0.027762	−0.02459	−0.02032	−0.01676	0.000734	−0.02944	−0.05727	0.00045436
Aug−11	−0.262	−0.28156	−0.07427	−0.14305	−0.01995	−0.07906	−0.10969	−0.14004	−0.07354	−0.02113	−0.0823076
Sep−11	−0.00344	−0.09688	−0.00819	−0.08479	−0.04184	−0.06413	−0.11712	−0.07261	−0.12312	−0.12766	−0.0908346
Oct−11	0.441985	0.223473	0.071444	0.212874	0.093448	0.055451	0.144046	0.109567	0.166431	0.117246	0.11045859
Nov−11	−0.77582	−0.10685	−0.03042	−0.0272	−0.01811	−0.0012	−0.14303	−0.01579	−0.06729	−0.01041	−0.0336808
Dec−11	0.031191	−0.03498	0.026758	−0.01194	−0.01573	−0.07131	−0.0184	0.039775	−0.043	−0.01503	0.00066908
Jan−12	0.179111	0.213894	0.033928	0.053857	−0.22128	0.061256	0.087466	0.106144	0.12732	−0.03735	0.03113137
Feb−12	0.144061	0.14038	0.003583	0.056834	0.001071	0.117137	0.0661	0.149694	0.057814	0.045834	0.04495961
Mar−12	−0.0353	−0.0368	0.020478	−0.05873	0.040455	0.046938	−0.00392	0.031346	0.082573	0.046462	−0.0139033
Apr−12	−0.06965	−0.06444	0.000636	−0.02811	−0.02214	−0.04923	0.011109	−0.0435	−0.09505	−0.00041	0.00523687
May−12	−0.25144	−0.26454	−0.03651	−0.17053	−0.09885	−0.1255	−0.13681	−0.18924	−0.11427	−0.11756	−0.1291452
Jun−12	0.224473	−0.05813	0.056691	0.087481	0.045714	0.001726	0.117696	0.070736	0.163664	0.066358	0.06981134
Jul−12	−0.02549	0.029722	0.017129	0.005908	0.02422	0.025005	−0.04867	−0.01588	0.000158	0.06873	0.0100331
Aug−12	0.102129	0.096285	0.003345	0.047029	0.065927	0.079129	0.031388	0.107713	0.013311	0.02261	0.02282849
Sep−12	0.173602	0.179356	−0.01192	0.009217	0.006507	0.017468	0.067045	0.07969	0.050281	0.079238	0.02560856
Oct−12	0.040317	0.053445	−0.04738	−0.01112	−0.04105	0.094903	0.056315	−0.02491	0.012031	0.016461	0.00328572
Nov−12	0.130645	0.072649	−0.04866	−0.00946	0.010749	−0.01369	0.040846	0.127855	0.078178	−0.04347	0.00891019
Dec−12	0.045132	0.07959	−0.0274	−0.00083	0.04803	−0.00643	0.029375	0.076805	0.014365	0.025831	0.02031962
Jan−13	0.049348	0.111437	0.082407	0.068908	0.032859	−0.03263	0.076662	0.061525	0.019842	−0.0585	0.03648875
Feb−13	0.008192	−0.02504	−0.08358	−0.09146	−0.00813	−0.06715	−0.02447	0.033927	0.004516	−0.01005	−0.0314917
Mar−13	−0.11275	−0.05359	0.119112	0.038476	0.031244	0.04856	−0.04089	0.040439	0.075181	0.089779	0.0073988
Apr−13	0.13138	0.004105	0.071945	0.028123	−0.01942	0.068367	0.0232	−0.00564	0.003074	0.028623	0.02463991
May−13	0.098367	0.084318	−0.05736	−0.01027	−0.03738	0.106445	−0.00412	0.005009	0.019069	−0.05347	−0.0119528
Jun−13	0.030919	−0.13255	−0.00745	−0.03524	−0.08365	−0.07508	−0.04823	0.080551	−0.02923	−0.03794	−0.0433082
Jul−13	0.082221	0.034434	0.051149	−0.00052	0.128119	0.112553	0.093165	0.186231	0.119231	0.103432	0.06427301
Aug−13	0.078443	0.005071	0.064348	0.002505	−0.00525	0.000438	−0.07994	−0.00301	−0.01113	−0.00213	−0.010938
Sep−13	0.05797	−0.02119	0.090076	0.014074	0.023061	0.095315	0.034062	0.106854	0.092969	0.061655	0.05152971
Oct−13	0.04435	−0.01512	0.030647	0.100485	0.006439	0.005857	0.010853	0.077309	0.08959	−0.00031	0.03287281
Nov−13	0.014437	0.046712	0.026316	0.014663	−0.02953	−0.0172	0.015821	0.011389	0.004957	0.048291	0.00402966
Dec−13	0.033176	0.014824	0.058227	0.026709	−0.02563	−0.10422	−0.01478	0.03507	0.054553	−0.09566	0.02894068
Jan−14	0.047815	−0.00469	−0.0518	−0.02751	−0.04948	0.078127	−0.06163	0.006099	−0.03079	−0.06335	−0.0427063
Feb−14	0.010553	−0.05882	−0.49366	0.072751	0.046243	0.08593	0.023289	0.046102	0.119557	0.012301	0.063933
Mar−14	−0.1063	−0.08209	−0.12656	−0.05469	−0.11347	−0.11411	−0.041	−0.05804	−0.16591	−0.08561	−0.0366299

0.06751071	0.071439	0.045332	-0.03955	0.005568	-0.01202	0.002986	0.050501	0.027713	0.088544	0.020746	Apr-14
-0.0258655	0.024193	0.077098	-0.00571	0.03455	0.011937	0.029285	0.001265	-0.07296	-0.02701	0.026377	May-14
0.00486548	-0.07275	-0.00136	-0.00209	-0.03986	-0.03524	-0.04631	0.043013	-0.04455	-0.12942	-0.02767	Jun-14
-0.013483	-0.0198	0.027722	0.146673	0.059473	0.00026	-0.10804	-0.07322	-0.00317	0.047518	-0.01156	Jul-14
-0.006406	-0.09461	0.011031	-0.00773	-0.90712	-0.02033	-0.13474	-0.0245	0.023101	-0.02519	0.007205	Aug-14
-0.0535522	-0.16771	-0.07865	-0.04046	0.84693	-0.08489	-0.23528	-0.08457	-0.03567	-0.00841	-0.0164	Sep-14
-0.0240628	-0.03663	-0.00335	-0.03585	0.008694	-0.00731	-0.08255	-0.02522	0.001606	0.042007	-0.00911	Oct-14
0.03480194	-0.04229	0.074005	0.061954	0.004333	0.191514	0.079659	-0.05516	0.12919	0.026154	0.04915	Nov-14
-0.0742165	0.004762	-0.04298	-0.046	-0.09627	-0.07071	-0.03707	-0.07279	-0.10016	-0.05741	-0.10869	Dec-14
0.02898738	0.03611	0.076221	0.023512	0.003094	0.01308	0.174694	0.033653	0.053307	-0.0377	-0.02623	Jan-15
0.05672615	0.090522	0.070307	0.051724	-0.02652	0.068576	0.11582	0.082029	-0.01611	0.120644	0.096686	Feb-15
-0.0855914	-0.10811	-0.06351	0.052509	-0.48497	0.0142	-0.07485	-0.08594	-0.07804	-0.11755	-0.06944	Mar-15
0.07785753	0.099107	-0.01856	0.056073	0.590906	0.068751	-0.03962	0.124237	0.095334	0.101563	0.038974	Apr-15
0.00347426											
	-0.00493	0.015943	0.023564	-0.00044	0.009475	-0.01178	4.19E-05	-0.00094	-0.00304	0.005182	R
0.05011146	0.067537	0.07403	0.072284	0.219305	0.074297	0.077909	0.067944	0.103671	0.102701	0.161413	SD
0.00251116	0.004561	0.00548	0.005225	0.048095	0.00552	0.00607	0.004616	0.010748	0.010548	0.026054	VARIANCE

الجدول (3 – 13) معدلات العوائد الشهرية الفعلية بالدينار العراقي للأسهم ومؤشر الأسهم الامريكي

الشهر	معدل العائد الشهري الفعلي بالدينار المركب باستمرار										
	Stock61	Stock62	Stock63	Stock64	Stock65	Stock66	Stock67	Stock68	Stock69	Stock70	USA(ERM)
Apr-11	0.012241	0.04989	0.000326	-0.08633	0.13302	0.016377	0.015471	0.068671	-0.01745	0.033458	0.02381425
May-11	0.014472	-0.05307	-0.00619	-0.04369	-0.0276	-0.03531	-0.03998	-0.04916	-0.10375	-0.10881	-0.0131604
Jun-11	-0.0052	-0.07919	-0.03608	-0.07003	-0.0161	0.038388	-0.09264	-0.03947	-0.31059	0.011405	-0.0188587
Jul-11	-0.07005	-0.12083	0.152115	-0.12024	0.0085	0.053304	0.052542	-0.07257	-0.01396	-0.08171	-0.0208504
Aug-11	0.01437	-0.09137	-0.0123	-0.17055	-0.10158	-0.02749	-0.14312	0.964697	-0.21863	-0.20875	-0.0563257
Sep-11	-0.03784	-0.13971	-0.00931	-0.2889	0.058379	-0.06644	-0.06916	-1.0246	-0.15923	-0.19222	-0.0744603
Oct-11	0.028172	0.189698	0.060706	0.110611	0.14057	0.068421	0.094246	0.132072	0.104422	0.210316	0.12819613
Nov-11	-0.01132	-0.09702	-0.05747	-0.22755	0.014965	-0.04023	-0.04906	-0.0443	0.069112	-0.13938	-0.0301124
Dec-11	0.04256	0.014982	0.057992	0.021819	-0.02685	0.014746	0.118411	-0.20067	0.04887	-0.04351	0.00849655
Jan-12	1.932258	0.140602	0.116716	0.245843	0.082834	0.12598	0.040829	0.092263	0.186317	0.152095	0.0397897
Feb-12	-1.92418	-0.00378	0.17198	0.110817	0.016705	0.071615	0.017453	0.035989	0.117227	0.080688	0.0392315
Mar-12	0.020706	0.008045	0.10012	0.182949	0.045099	0.01625	0.052159	-0.00342	-0.05407	0.092523	0.03085154
Apr-12	0.049854	-0.10364	-0.0288	-0.16808	0.007365	-0.0013	-0.02726	0.005654	-0.20885	-0.10351	-0.0100686
May-12	0.038396	-0.06513	-0.01002	-0.09757	-0.09364	-0.10042	-0.02452	-0.10416	-0.12	-0.21937	-0.0638748
Jun-12	0.0444	-0.09463	0.012565	0.10871	0.032584	0.048565	0.089428	0.116853	0.079123	0.035104	0.0405111
Jul-12	0.061353	-0.03728	0.044673	-0.10845	-0.03639	-0.0374	-0.00442	0.016599	-0.01607	-0.01036	0.01242271
Aug-12	-0.03633	0.008771	0.083422	0.071531	-0.03643	0.042798	-0.00392	0.044903	-0.00199	0.08885	0.01757731
Sep-12	0.03018	0.05584	0.004498	0.112953	-0.08979	-0.03334	0.093849	-0.00436	-0.03608	0.098163	0.02560749
Oct-12	-0.08625	0.123699	-0.11394	0.053857	-0.04667	-0.04201	-0.07558	-0.0123	-0.09848	0.133266	-0.0201387
Nov-12	-0.01397	0.02507	-0.01766	0.055739	-0.10118	-0.07023	0.002734	0.034197	0.094391	-0.079	0.0022586
Dec-12	-0.0118	0.123689	-0.09458	0.163964	0.053358	0.003959	-0.00606	0.035396	0.062392	0.135416	0.00762683
Jan-13	0.030839	-0.0007	-0.15623	-0.02599	0.03503	0.026632	0.058947	0.06296	0.175296	0.062957	0.04850136
Feb-13	0.02995	-0.02834	-0.03311	-0.00972	-0.02493	0.010934	0.039589	-0.03816	0.101241	-0.00625	0.00926386
Mar-13	0.019771	0.040215	0.001133	0.079489	0.043234	0.026654	-0.00603	-0.05912	0.173018	0.050957	0.03363827
Apr-13	0.020812	0.041747	0.000201	0.01066	0.092268	0.146169	-0.03652	0.013866	-0.05771	0.053301	0.01796708
May-13	-0.0804	0.122076	0.003502	0.091875	0.0015	0.040769	0.032988	0.017865	0.202858	0.095979	0.00836527
Jun-13	0.023964	-0.00117	-0.11358	-0.04804	0.010253	0.001946	0.006724	-0.08297	0.216792	-0.06816	-0.0027986
Jul-13	-0.00041	0.090498	0.135368	0.130171	-0.03415	-0.07812	0.052903	0.055297	-0.07584	0.086628	0.05154915
Aug-13	-0.04169	-0.04174	0.073775	-0.03343	-0.06004	0.047831	-0.05179	-0.01526	0.024618	-0.07588	-0.0317997
Sep-13	0.000481	0.041919	-0.02086	-0.02215	0.042653	-0.03333	0.032673	0.041071	0.2534	0.004494	0.03009168
Oct-13	0.068135	0.014254	0.092082	0.012372	0.065566	0.092392	0.090135	0.010028	0.012077	0.005679	0.04375811
Nov-13	-0.03139	-0.00541	0.058266	0.120706	-0.02974	0.070632	0.01604	0.048397	0.173182	0.077804	0.02400612
Dec-13	0.000513	-0.09966	0.010832	-0.01399	0.087126	-0.01713	0.052045	0.08274	0.032275	-0.01349	0.02522389
Jan-14	-0.05293	-0.03012	-0.11478	0.07387	-0.05543	0.012247	-0.10839	-0.03538	0.058436	-0.09328	-0.0354133
Feb-14	-0.04155	0.029404	0.052653	-0.01216	0.009991	0.01341	0.014505	0.059233	0.049774	0.026052	0.0432795
Mar-14	0.093164	0.012917	0.019119	0.039096	0.040896	0.066981	0.015719	0.04436	-0.02279	-0.02204	0.00627199

0.00489022	0.0052	0.097624	-0.00203	0.036606	-0.01579	0.032236	-0.12886	0.09345	0.033358	0.016513	Apr-14
0.0219961	-0.00594	0.09154	0.028689	-0.00254	0.014462	0.024514	0.003163	0.071378	0.018981	-0.00528	May-14
0.01825912	-0.01055	0.141314	-0.03672	-0.01984	0.017774	0.122517	0.012478	0.026651	0.046895	-0.00373	Jun-14
-0.0140391	0.038864	-0.07447	-0.0023	-0.04279	0.035569	0.093519	-0.00668	0.029482	-0.01169	0.007639	Jul-14
0.03438071	0.051925	0.062365	0.025251	0.029886	0.048676	0.027357	0.051035	0.067107	0.020073	-0.02044	Aug-14
-0.0165624	0.002359	0.048739	-0.08242	-0.01488	0.019337	-0.00379	0.057025	-0.01815	-0.16402	0.00705	Sep-14
0.02472503	0.034255	-0.03296	0.021704	0.009177	0.014435	-0.02175	0.00822	0.071278	-0.0467	-0.00963	Oct-14
0.05430952	0.038258	0.11297	0.112613	0.056077	0.048224	0.121069	0.023054	0.126476	0.140176	0.456742	Nov-14
-0.0511029	-0.04431	-0.0734	0.011706	-0.09405	-0.07576	-0.07302	0.001773	-0.12151	-0.06164	-0.51011	Dec-14
0.00404479	-0.10636	-0.14383	-0.03537	-0.02058	-0.10397	-0.05825	-0.13066	0.095189	-0.01673	0.01543	Jan-15
0.05680026	0.113566	0.050425	0.048405	0.087613	0.085306	0.009697	0.046004	0.095438	0.10845	0.051978	Feb-15
-0.0387594	-0.03853	-0.14386	-0.03662	-0.06768	-0.09674	-0.08261	-0.04813	-0.05308	-0.03353	-0.07806	Mar-15
0.02683357	0.05269	0.054545	0.029182	0.105898	0.19755	0.058467	0.052835	0.023879	-0.00294	0.077513	Apr-15
0.00951457											
	0.004098	0.018578	0.0057	0.006404	0.013537	0.010027	0.003907	0.019075	0.001453	0.002794	R
0.03642335	0.092808	0.121462	0.21202	0.059236	0.062172	0.062953	0.105024	0.075184	0.077988	0.407752	SD
0.00132666	0.008613	0.014753	0.044953	0.003509	0.003865	0.003963	0.01103	0.005653	0.006082	0.166262	VARIANCE

وبذلك أصبح أمام المستثمر العراقي سبعة جداول لتحليل عوائد ومخاطر الاستثمار بالأسهم؛ الأول للأسهم العراقية (3 – 1) والستة الباقية للأسهم الأجنبية (3–2 لغاية 3–7) . وعند مقارنة هذه الجداول للعوائد بالدينار مع جداول العوائد المحلية يتضح الفارق جلياً في تأثير مخاطرة الصرف الأجنبي، ففي بعض الأحيان ربما يحقق المستثمر العراقي عائداً موجباً من الاستثمار المحلي بالأسهم السعودية أو الألمانية على سبيل المثال لكن حينما يحوّل هذا العائد الى عملته المحلية الأم (الدينار العراقي) فلربما يترتب على ذلك انخفاض هذا العائد الموجب أو حتى ربما تحوله الى خسارة (عائد سالب) بسبب تدهور قيمة عملة السهم الأجنبي مقابل الدينار العراقي والعكس صحيح. وبالعودة لأرقام الجداول تبين ان الأسهم التي حققت للمستثمر العراقي أعلى العوائد بالعملات المحلية للدول الست لم تعد ذاتها انما تباينت بعد التعديل لمخاطرة الصرف. اذ ان الأسهم صاحبة أعلى العوائد في الأسواق السعودية والأردنية واليابانية والألمانية والبريطانية والأمريكية أصبحت السهم (4) و (8) و (1)و(8) و(4) و (3) على التوالي بدلا "من الأسهم (4) و(8) و (1) و(8) و (8) و (3) . وكذلك الحال عند تحليل المخاطرة . والحقيقة ذاتها يتم التوصل اليها عند التحليل على مستوى مؤشرات الأسواق، ففي الوقت الذي كانت فيه السوق الألمانية تقدم أعلى عائد بالعملة المحلية للمستثمر العراقي أصبحت السوق (الأمريكية) بدلاً عنها وظلت السوق العراقية صاحبة أكبر معدل عائد سالب من بين الأسواق عينة الدراسة ما يؤكد وجود فرص استثمارية خارجية متاحة أمام المستثمر العراقي يمكن ان تحقق له عوائد موجبة حتى بعد التعديل لمخاطرة الصرف الأجنبي التي ستوضح طبيعتها وتباينها فيما بين الأسواق محل الدراسة في الفقرة التالية .

3.1. 3 : تحليل مخاطرة الصرف الأجنبي للمستثمر العراقي بالأسواق الدولية عينة الدراسة :

بغية تسليط الضوء أكثر على تأثير مخاطرة الصرف على عائد الاستثمار بأسواق الأسهم الأجنبية فقد أصبح لدى المستثمر العراقي نوعين من معدلات العوائد لمؤشر كل سوق من

الأسواق الستة الأجنبية : معدل عائد بالعملة المحلية للبلد المعني، ومعدل عائد معدل لمخاطرة الصرف عبر تحويله من العملة المحلية للبلد المعني الى عملة المستثمر العراقي(الدينار).

وعبر حساب الفارق (Spread) بين المعدلين نستطيع الوقوف على حجم وطبيعة مخاطرة الصرف الأجنبي المترتبة على الاستثمار في سوق كل بلد، اذ ان هذا الفارق ينبغي ان يكون **صفراً**اذا لم تكن هناك مخاطرة صرف أجنبي، أما اذا ظهر موجباً أو سالباً ففي ذلك دلالة على وجود المخاطرة التي ترتبط مع الفارق **بعلاقة طردية**، بمعنى انه كلما زاد الفارق (بقيمته المطلقة) كلما زادت مخاطرة الصرف . ويعرض الجدول (3 – 14) المعدلات الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار العراقي فضلاً عن الفوارق للأسواق الستة محل الدراسة .

الجدول (3 – 14) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة لمخاطرة الصرف وفوارقهما للأسواق الستة محل الدراسة

الشهر	السعودية			الاردن		
	RM	ERM	SPREAD	RM	ERM	SPREAD
Apr-11	0.022257445	0.01813478	-0.0041227	0.010252513	0.00427586	-0.00598
May-11	0.003780903	0.0040668	0.0002859	-0.017522891	-0.0144828	0.00304
Jun-11	-0.02403665	-0.0244955	-0.0004588	-0.031182655	-0.0328114	-0.00163
Jul-11	-0.028359112	-0.0274882	0.00087095	-0.005133718	-0.0056871	-0.00055
Aug-11	-0.066764042	-0.0646426	0.00212148	-0.022514867	-0.0224865	2.84E-05
Sep-11	0.022011082	0.02192767	-8.341E-05	-0.022259939	-0.0197955	0.002464
Oct-11	0.0181464	0.01900657	0.00086017	0.013242914	0.01409991	0.000857
Nov-11	-0.019424953	-0.0194459	-2.098E-05	-0.02708603	-0.0277912	-0.00071
Dec-11	0.081172624	0.08125256	7.9933E-05	0.015613991	0.01596121	0.000347
Jan-12	0.000798684	-0.0020383	-0.002837	-0.024619813	-0.0303016	-0.00568
Feb-12	0.092999263	0.09236339	-0.0006359	0.006727516	0.00687512	0.000148
Mar-12	0.074613416	0.0746987	8.5281E-05	0.015518709	0.01622272	0.000704
Apr-12	-0.035951232	-0.0385371	-0.0025859	-0.004632902	-0.0054842	-0.00085
May-12	-0.080297752	-0.0794619	0.00083584	-0.055360765	-0.0544509	0.00091
Jun-12	-0.038785499	-0.0369674	0.00181812	0.004030278	0.00679256	0.002762
Jul-12	0.024769998	0.02453888	-0.0002311	-0.015846953	-0.0170048	-0.00116
Aug-12	0.037218575	0.03528102	-0.0019376	0.037855082	0.03792387	6.88E-05
Sep-12	-0.042811234	-0.040845	0.00196625	-0.011116946	-0.0076281	0.003489
Oct-12	-0.007158781	-0.0076689	-0.0005101	0.008994057	0.00460436	-0.00439
Nov-12	-0.038716411	-0.0392946	-0.0005782	0.004889401	0.00515239	0.000263
Dec-12	-0.017823213	-0.0173857	0.00043747	0.014572357	0.01275668	-0.00182
Jan-13	0.093047832	0.09253722	-0.0005106	0.044035461	0.04524277	0.001207
Feb-13	-0.006440755	-0.0082175	-0.0017767	-0.001619315	-0.0030022	-0.00138
Mar-13	0.018040628	0.01635767	-0.001683	0.022487871	0.0218997	-0.00059
Apr-13	0.00755935	0.00759337	3.4024E-05	-0.044411507	-0.0451448	-0.00073
May-13	0.038836013	0.02664002	-0.012196	0.009632508	-0.0032583	-0.01289
Jun-13	0.004338042	0.01663238	0.01229434	-0.015666299	-0.0015871	0.014079

0.002142	-0.0128688	-0.015010567	0.00321034	0.05753834	0.054328008	Jul-13
0.001835	-0.0407449	-0.042580059	-6.033E-05	-0.0190117	-0.018951403	Aug-13
-0.00106	-0.0141432	-0.013082819	0.00072286	0.01776343	0.017040572	Sep-13
0.000199	0.0623933	0.062193954	0.00030781	0.01842995	0.018122139	Oct-13
-0.00232	0.02438413	0.026700184	-0.0035702	0.03074152	0.03431177	Nov-13
0.001228	0.02236166	0.021133438	0.00182772	0.0781588	0.076331079	Dec-13
0.002302	0.06838621	0.06608392	0.00078609	-0.024575	-0.025361069	Jan-14
-0.00084	-0.0139728	-0.013130928	0.00109813	0.03982539	0.038727256	Feb-14
-0.00113	-0.0146459	-0.013515031	-0.000624	0.03890267	0.039526659	Mar-14
-0.00129	-0.012892	-0.011598321	-0.0013416	0.01036011	0.011701735	Apr-14
0.000411	0.00359275	0.003182089	0.00116856	0.02571353	0.024544966	May-14
-0.00125	-0.0096852	-0.008430875	-0.0005683	-0.0326742	-0.032105908	Jun-14
0.003272	0.01435045	0.011078803	0.0011107	0.07228011	0.07116941	Jul-14
-0.00371	-0.0058956	-0.002183448	-0.002483	0.0817226	0.084205608	Aug-14
-0.00163	-0.0096053	-0.007972935	-0.0012647	-0.0246946	-0.023429947	Sep-14
0.004191	-2.55E-06	-0.004193216	0.00172646	-0.076809	-0.078535447	Oct-14
0.033255	0.04569344	0.012438171	0.02961898	-0.1217998	-0.151418801	Nov-14
-0.05016	-0.034817	0.015342499	-0.0468859	-0.0572925	-0.010406557	Dec-14
0.034304	0.03621887	0.001914618	0.03400053	0.073392	0.039391477	Jan-15
0.003856	0.01569996	0.011844164	0.00573169	0.05356167	0.047829979	Feb-15
-0.02156	-0.0492873	-0.02772356	-0.0214209	-0.080538	-0.059117132	Mar-15
0.018844	0.00948091	-0.009362659	0.0186129	0.13215852	0.113545619	Apr-15
0.000263	-0.0003083	-0.000571317	0.00026991	0.00852442	0.008254503	
						R
0.011369	0.02676728	0.024239173	0.01067311	0.05292349	0.051862034	SD
0.000129	0.00071649	0.000587538	0.00011392	0.0028009	0.002689671	VARIANCE
المانيا			اليابان			الشهر
SPREAD	ERM	RM	SPREAD	ERM	RM	
0.038601	0.10405319	0.065452428	0.015723	0.02537815	0.009654834	Apr-11
-0.02943	-0.0615542	-0.032120757	-0.00122	-0.017184	-0.015965774	May-11
0.009745	0.02061326	0.010868158	0.007558	0.02010114	0.012543591	Jun-11
-0.00788	-0.0376987	-0.029819368	0.050772	0.05249587	0.001724251	Jul-11
0.003037	-0.3262365	-0.329273765	0.004836	-0.0886771	-0.093512758	Aug-11
-0.06918	-0.0051857	0.063992629	-0.00663	-0.0355054	-0.028878011	Sep-11
0.037088	0.14864717	0.111558691	-0.01184	0.0207339	0.032577386	Oct-11
-0.0358	-0.0455056	-0.009703941	0.005884	-0.0577066	-0.063590266	Nov-11
-0.0371	-0.078812	-0.041712045	0.005744	0.00819962	0.002455898	Dec-11
0.004114	0.10458999	0.100475686	0.007441	0.04767847	0.040237531	Jan-12
0.023009	0.0834469	0.0604381	-0.06177	0.0377108	0.099481988	Feb-12
-0.00127	0.01133262	0.012604897	-0.02107	0.0153163	0.036387479	Mar-12
-0.01124	-0.0388811	-0.027640514	0.035066	-0.0223519	-0.057418043	Apr-12
-0.067	-0.1442957	-0.07729438	0.020084	-0.0883233	-0.108407703	May-12

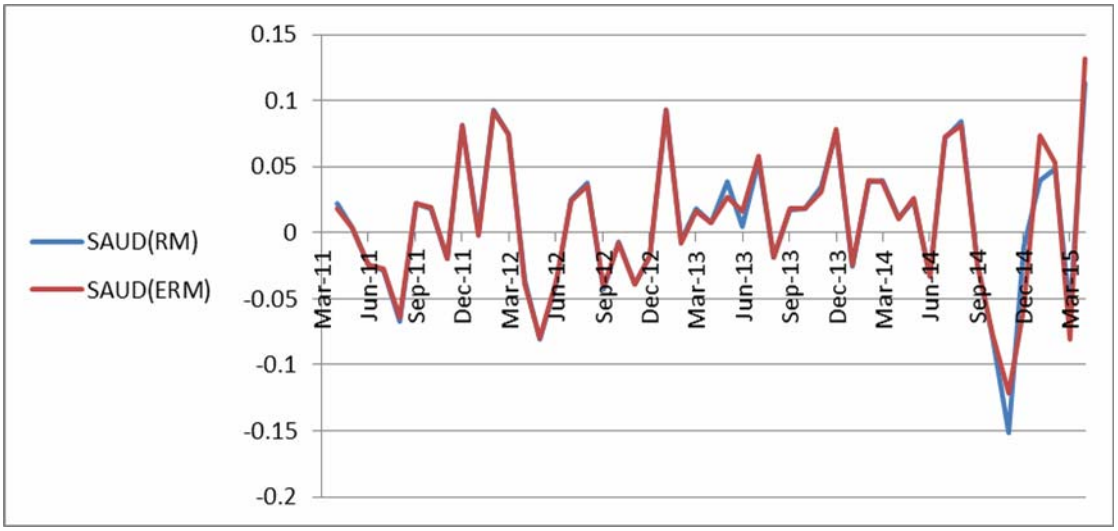
0.025898	0.04983214	0.023933872	-0.01765	0.03524551	0.052896998	Jun-12
-0.02798	0.02643918	0.054420391	0.021644	-0.013579	-0.035222579	Jul-12
0.019519	0.04727821	0.027758834	-0.00469	0.01183299	0.016521647	Aug-12
0.023116	0.0588259	0.035710336	0.005874	0.00928969	0.003416139	Sep-12
0.008102	0.01306058	0.004958571	-0.02469	-0.0181571	0.006532053	Oct-12
0.002899	0.02304548	0.020146177	-0.03277	0.02360155	0.056367543	Nov-12
0.014093	0.03574079	0.021647646	-0.04727	0.04847734	0.095749807	Dec-12
0.029151	0.05616154	0.0270106	-0.05349	0.01559463	0.069079703	Jan-13
-0.03947	-0.044758	-0.005291018	-0.01362	0.00889975	0.022521015	Feb-13
-0.02168	-0.0148119	0.006872879	-0.02153	0.06305494	0.084584955	Mar-13
0.026641	0.04128604	0.014644613	-0.03448	0.07705643	0.111541131	Apr-13
-0.0265	0.02707525	0.053575216	-0.04593	-0.0521743	-0.00624708	May-13
0.014521	-0.0338754	-0.048396541	0.029177	0.02209388	-0.007082974	Jun-13
0.023998	0.06237906	0.038381001	0.011488	0.01082957	-0.00065824	Jul-13
-0.00442	-0.0251426	-0.020717672	0.001966	-0.0186913	-0.020657728	Aug-13
0.024197	0.08211655	0.057919352	-0.00037	0.07630441	0.0766727	Sep-13
0.004352	0.05409973	0.04974756	0.001628	-0.0072559	-0.008884241	Oct-13
-0.00377	0.03663948	0.040411794	-0.04649	0.04252999	0.089017619	Nov-13
0.015348	0.03356171	0.01821386	-0.02537	0.01403139	0.039402741	Dec-13
-0.01926	-0.048803	-0.029546985	0.029884	-0.0584118	-0.088295931	Jan-14
0.023386	0.06276871	0.039382428	0.002691	-0.0022461	-0.004937568	Feb-14
-0.00301	-0.0162863	-0.01327927	-0.00973	-0.010619	-0.000892517	Mar-14
0.005598	0.01011552	0.004517594	0.007346	-0.0286133	-0.035958912	Apr-14
-0.01599	0.01829525	0.03428425	0.004715	0.02740474	0.022689973	May-14
0.003437	-0.0079304	-0.011367907	0.004325	0.03988676	0.035562012	Jun-14
-0.02106	-0.0654531	-0.044394553	-0.0133	0.01650367	0.029802546	Jul-14
-0.02166	-0.0164144	0.005249356	-0.01503	-0.027673	-0.01263845	Aug-14
-0.04065	-0.0399937	0.000654236	-0.05377	-0.006356	0.047412348	Sep-14
-0.00647	-0.0222917	-0.015821029	-0.02071	-0.0059685	0.01474467	Oct-14
0.02464	0.09228795	0.067648299	-0.02628	0.0355017	0.061783952	Nov-14
-0.07473	-0.0966032	-0.021868515	-0.05596	-0.0564799	-0.000520186	Dec-14
-0.03496	0.0563735	0.091330468	0.054794	-0.1022539	-0.157047868	Jan-15
-0.0046	0.05808162	0.062684191	-0.01461	-0.0195438	-0.004937568	Feb-15
-0.06252	-0.0141055	0.048414392	-0.02414	-0.0250281	-0.000892517	Mar-15
0.057446	0.01346564	-0.043980598	0.019158	-0.0168013	-0.035958912	Apr-15
-0.00461	0.0050403	0.009646524	-0.00728	0.00053372	0.007811361	
						R
0.029768	0.07464013	0.064451219	0.026875	0.0408126	0.054360153	SD
0.000886	0.00557115	0.00415396	0.000722	0.00166567	0.002955026	VARIANCE

امريكا			بريطانيا			الشهر
SPREAD	ERM	RM	SPREAD	ERM	RM	
-0.0042827	0.02381425	0.028096916	0.03519984	0.10130732	0.066107487	Apr-11
0.00043252	-0.0131604	-0.013592894	-0.01534679	-0.0285992	-0.013252388	May-11

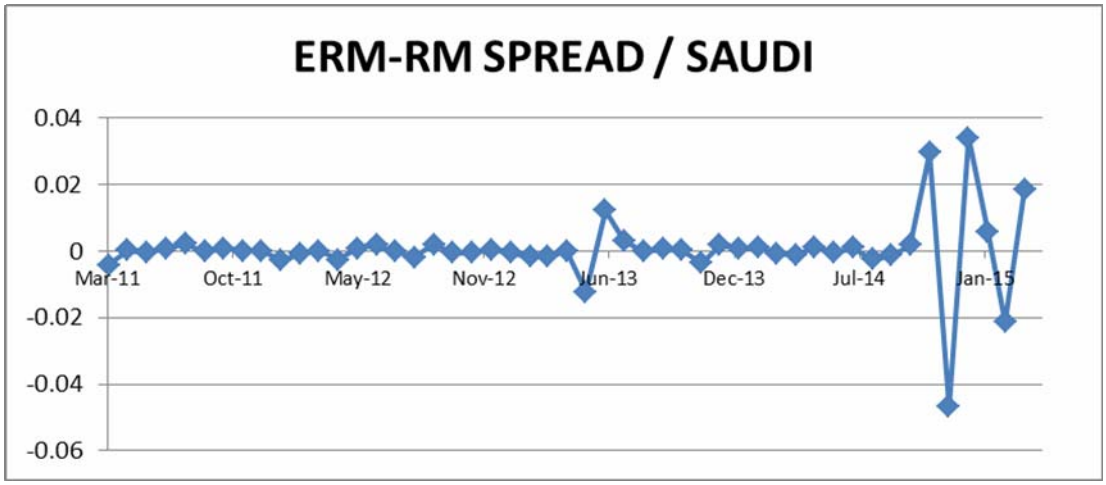
-0.0004325	-0.0188587	-0.018426233	-0.02353633	-0.0309561	-0.007419792	Jun-11
0.00085796	-0.0208504	-0.021708367	0.02265085	0.00045436	-0.022196492	Jul-11
0.00214179	-0.0563257	-0.058467492	-0.00721957	-0.0823076	-0.075087982	Aug-11
6.8464E-06	-0.0744603	-0.074467128	-0.0402584	-0.0908346	-0.050576158	Sep-11
0.00084864	0.12819613	0.127347492	0.03251197	0.11045859	0.077946625	Oct-11
-5.341E-08	-0.0301124	-0.030112384	-0.02665792	-0.0336808	-0.007022882	Nov-11
-8.882E-16	0.00849655	0.008496553	-0.01140217	0.00066908	0.012071244	Dec-11
-0.0028703	0.0397897	0.042659999	0.01170103	0.03113137	0.019430337	Jan-12
-0.0005558	0.0392315	0.039787331	0.01208241	0.04495961	0.032877198	Feb-12
8.8818E-16	0.03085154	0.030851536	0.00380509	-0.0139033	-0.017708427	Mar-12
-0.0025429	-0.0100686	-0.007525745	0.01056791	0.00523687	-0.005331038	Apr-12
0.00082446	-0.0638748	-0.06469925	-0.05109007	-0.1291452	-0.078055094	May-12
0.00171844	0.0405111	0.038792661	0.02122713	0.06981134	0.048584214	Jun-12
-9.624E-05	0.01242271	0.012518949	-0.00141224	0.0100331	0.01144534	Jul-12
-0.0019933	0.01757731	0.019570602	0.00939714	0.02282849	0.013431349	Aug-12
0.00166043	0.02560749	0.023947057	0.02026697	0.02560856	0.005341588	Sep-12
-0.0001509	-0.0201387	-0.019987836	-0.0037652	0.00328572	0.007050929	Oct-12
-0.0005841	0.0022586	0.002842659	-0.00553186	0.00891019	0.014442048	Nov-12
0.00058338	0.00762683	0.007043447	0.01505128	0.02031962	0.005268346	Dec-12
-0.0006964	0.04850136	0.049197761	-0.0258032	0.03648875	0.062291946	Jan-13
-0.001736	0.00926386	0.010999882	-0.04477436	-0.0314917	0.013282686	Feb-13
-0.0017171	0.03363827	0.035355367	-0.00057616	0.0073988	0.007974957	Mar-13
4.2915E-05	0.01796708	0.017924162	0.0217774	0.02463991	0.002862516	Apr-13
-0.0121849	0.00836527	0.020550175	-0.03546386	-0.0119528	0.023511039	May-13
0.01231436	-0.0027986	-0.015112953	0.01415472	-0.0433082	-0.057462894	Jun-13
0.00327139	0.05154915	0.048277758	0.00105888	0.06427301	0.063214132	Jul-13
-1.418E-06	-0.0317997	-0.031798262	0.02100125	-0.010938	-0.031939213	Aug-13
0.00077614	0.03009168	0.029315544	0.04387307	0.05152971	0.007656647	Sep-13
0.00012813	0.04375811	0.043629978	-0.00794188	0.03287281	0.040814691	Oct-13
-0.0036572	0.02400612	0.02766328	0.0161147	0.00402966	-0.012085037	Nov-13
0.00193438	0.02522389	0.023289515	0.01423557	0.02894068	0.014705116	Dec-13
0.0008181	-0.0354133	-0.036231397	-0.00670562	-0.0427063	-0.036000639	Jan-14
0.00106612	0.0432795	0.042213382	0.01899198	0.063933	0.044941024	Feb-14
-0.0006363	0.00627199	0.00690824	-0.0051045	-0.0366299	-0.031525417	Mar-14
-0.0012914	0.00489022	0.006181651	0.01128014	0.06751071	0.056230566	Apr-14
0.0011839	0.0219961	0.020812198	-0.00625918	-0.0258655	-0.019606344	May-14
-0.0006199	0.01825912	0.018878979	0.01966802	0.00486548	-0.014802547	Jun-14
0.00115561	-0.0140391	-0.01519472	-0.01143018	-0.013483	-0.002052836	Jul-14
-0.002583	0.03438071	0.03696367	-0.01963735	-0.006406	0.013231326	Aug-14
-0.000927	-0.0165624	-0.015635458	-0.02423551	-0.0535522	-0.029316653	Sep-14
0.00178864	0.02472503	0.022936394	-0.01248266	-0.0240628	-0.011580189	Oct-14
0.03007205	0.05430952	0.024237469	0.00824995	0.03480194	0.026551986	Nov-14
-0.0469056	-0.0511029	-0.004197308	-0.05065707	-0.0742165	-0.023559434	Dec-14

0.03557761	0.00404479	-0.031532822	0.00145229	0.02898738	0.027535086	Jan-15
0.00336139	0.05680026	0.053438871	0.0279188	0.05672615	0.028807356	Feb-15
-0.0212103	-0.0387594	-0.017549145	-0.06028051	-0.0855914	-0.025310943	Mar-15
0.01834891	0.02683357	0.008484666	0.05053757	0.07785753	0.027319961	Apr-15
0.00027018	0.00951457	0.009244383	-0.00066932	0.00347426	0.004143578	
						R
0.01077042	0.03642335	0.034993799	0.02486461	0.05011146	0.03481131	SD
0.000116	0.00132666	0.001224566	0.00061825	0.00251116	0.001211827	VARIANCE

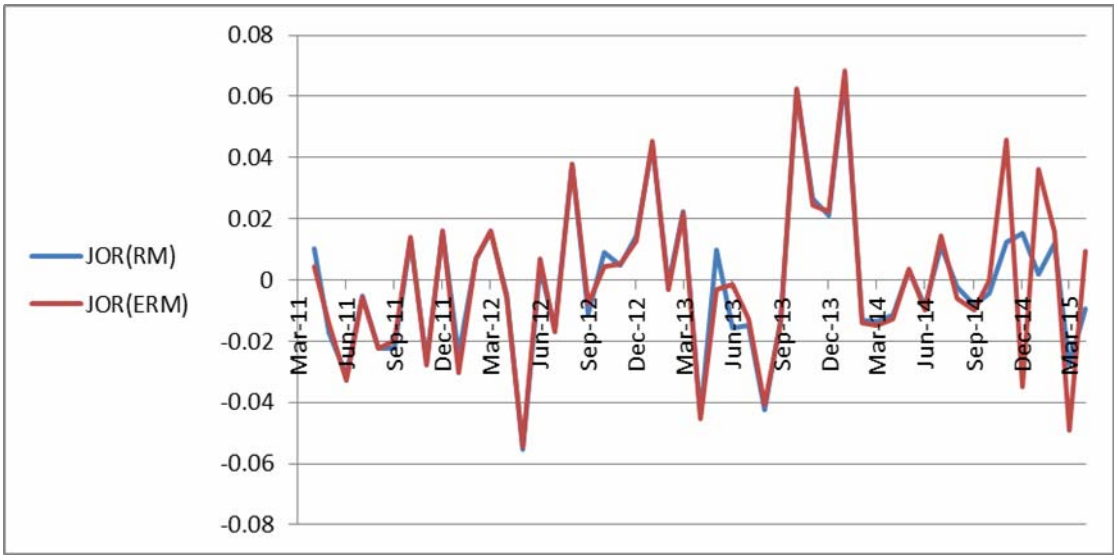
ولعل أسهل وأوضح طريقة للوقوف على طبيعة وحجم مخاطرة الصرف هو بالعرض البياني للمعدلين وفارقهما لكل بلد . اذ تعرض الأشكال (3 – 1) – (3 – 12) هذه المعدلات وفوارقها للدول الستة .



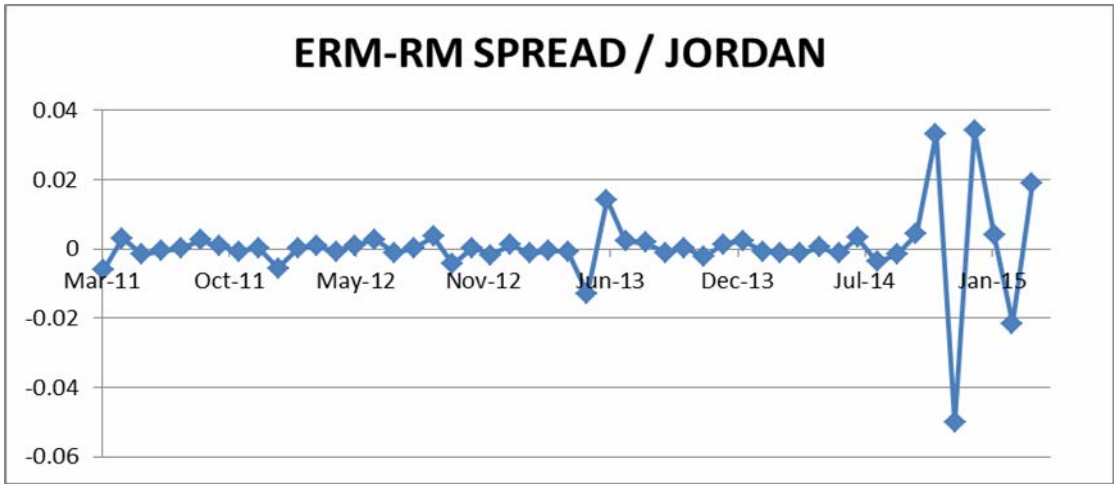
الشكل (3– 1) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق السعودية



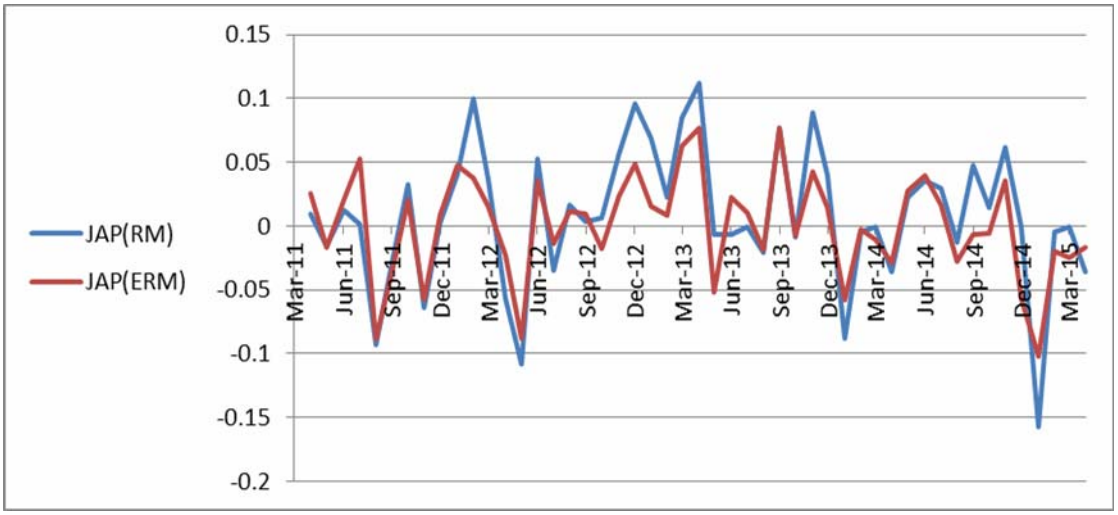
الشكل (3 – 2) الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق السعودية



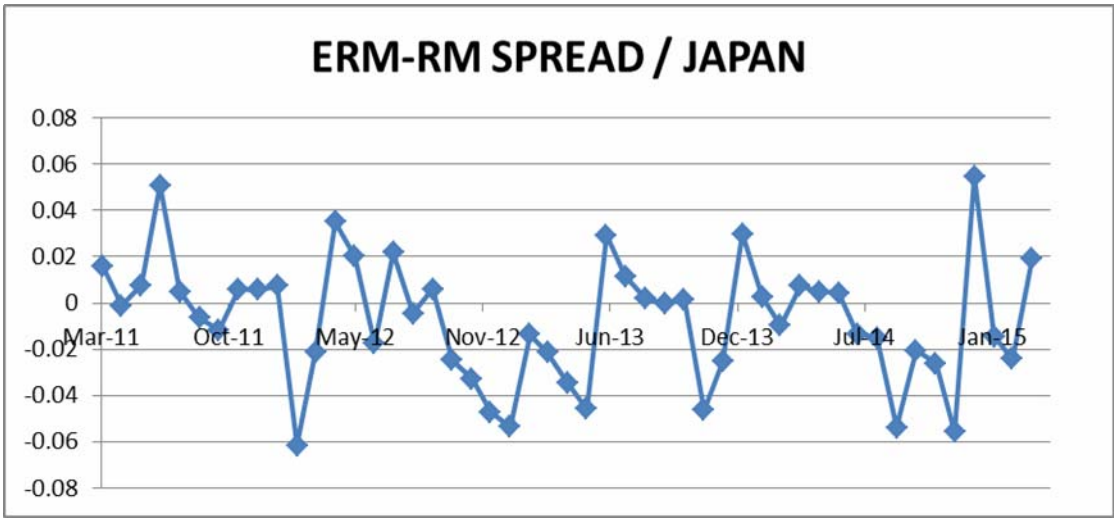
الشكل (3 –3) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق الأردنية



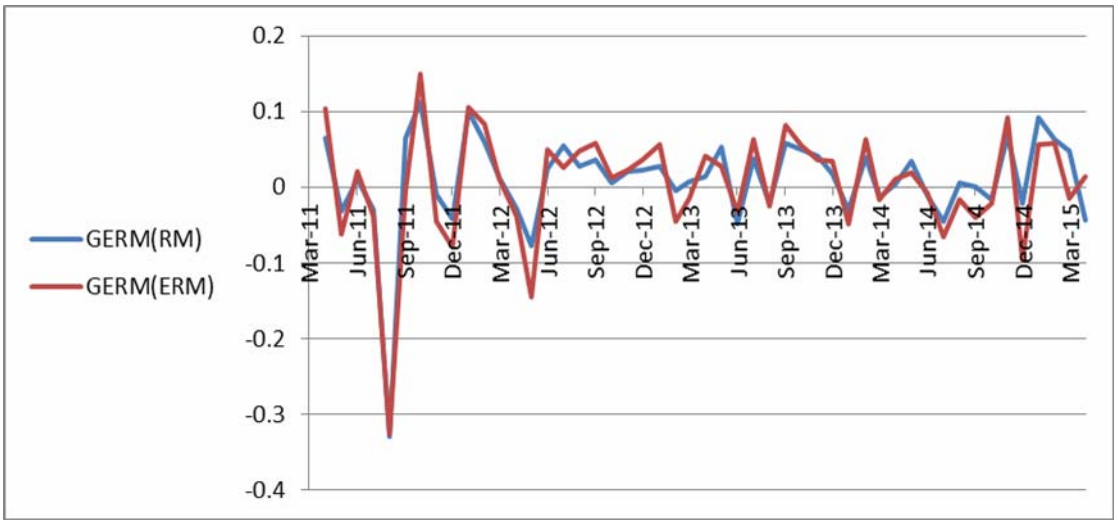
الشكل (3 – 4) الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق الأردنية



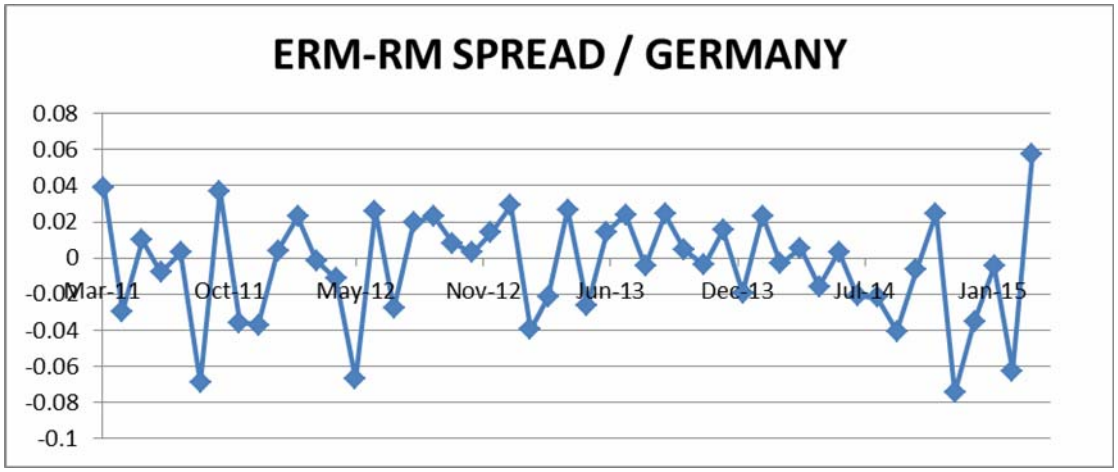
الشكل (3 – 5) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق اليابانية



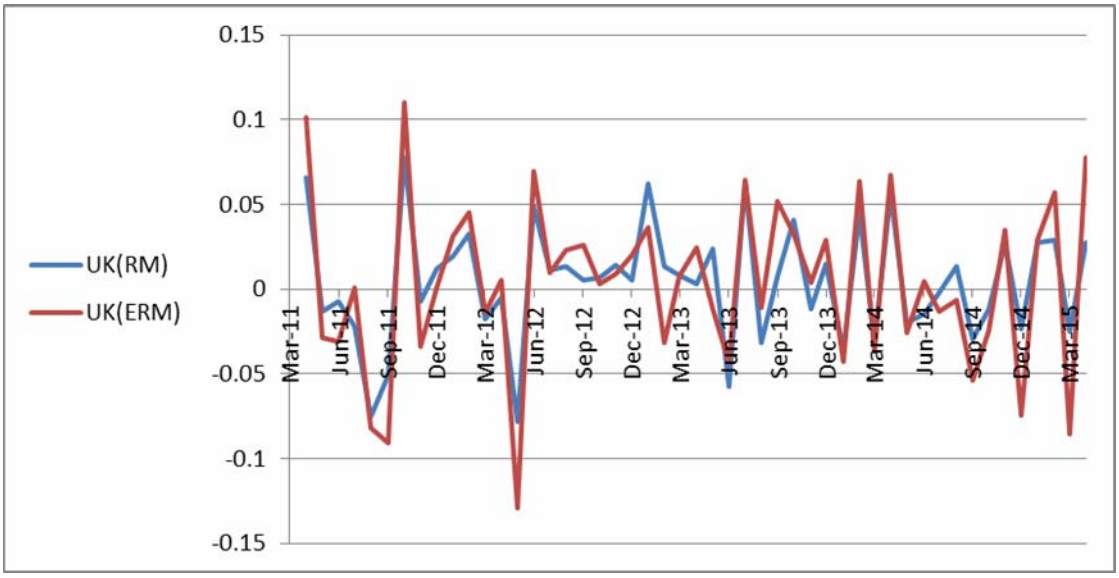
الشكل (3 – 6) الفوارق الشهرية الفعلية المحلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق اليابانية



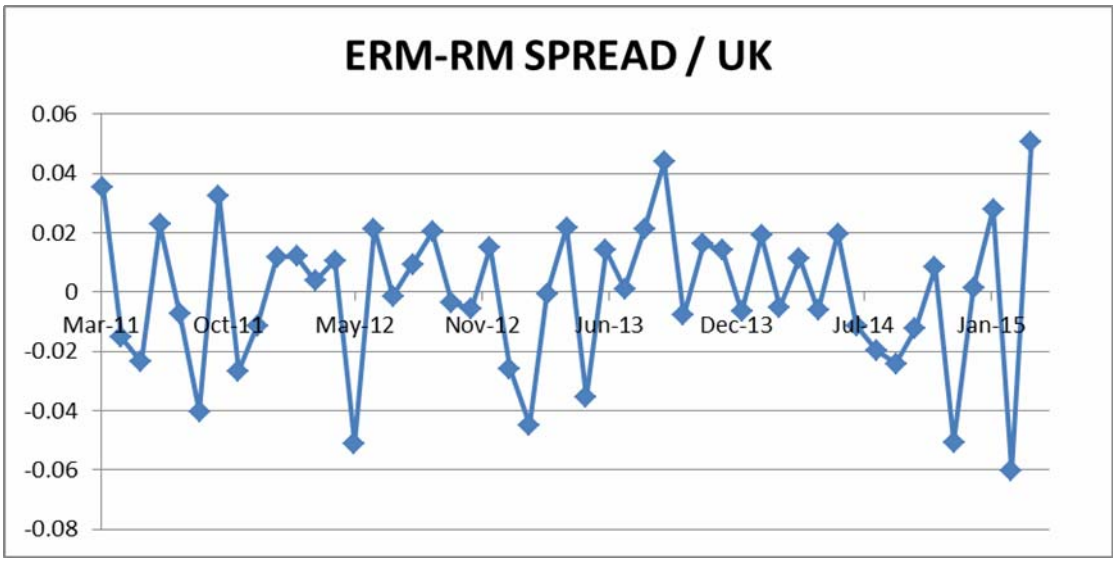
الشكل (3–7) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق الألمانية



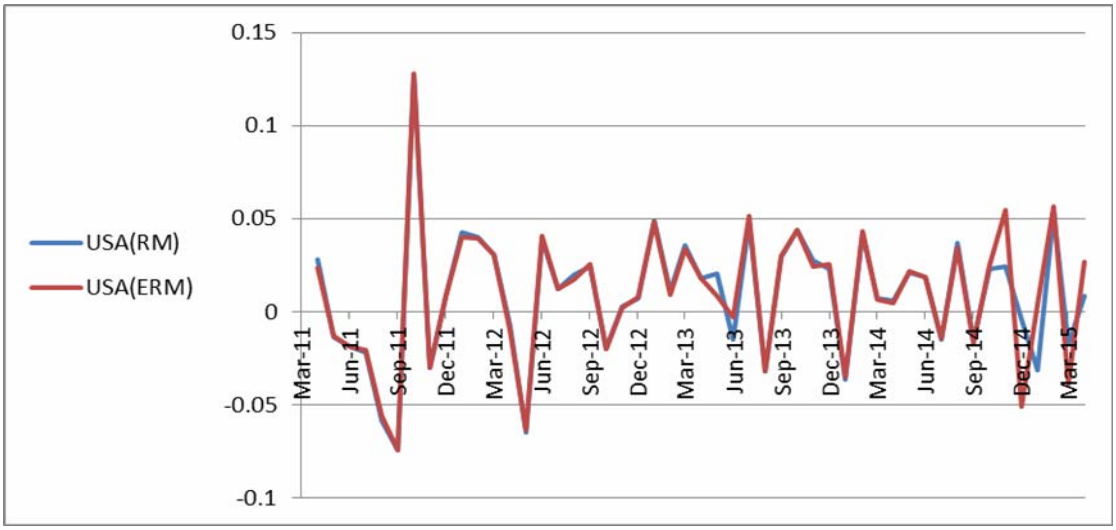
الشكل (3–8) الفوارق الشهرية الفعلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق الألمانية



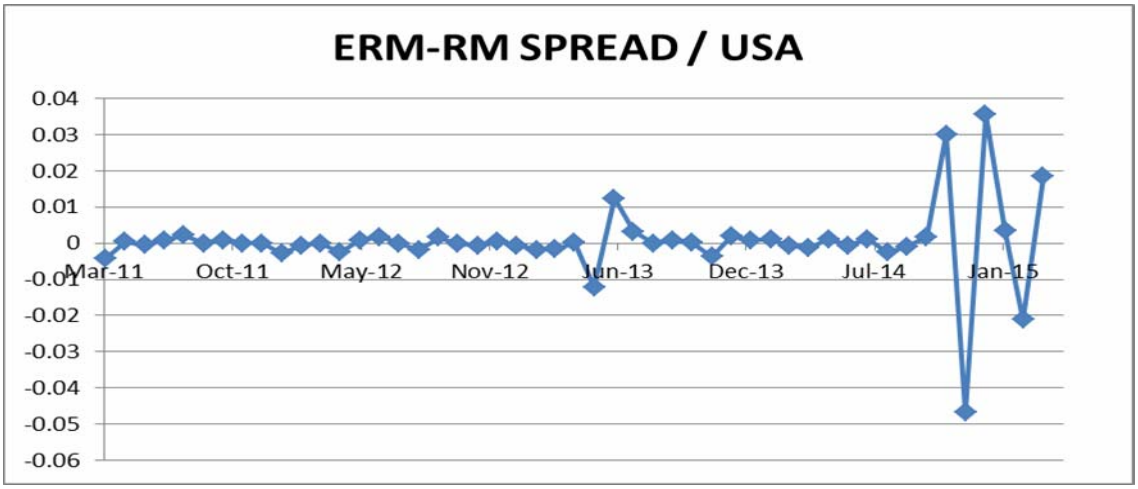
الشكل (3–9) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق البريطانية



الشكل (3–10) الفوارق الشهرية الفعلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق البريطانية



الشكل (3–11) معدلات العوائد الشهرية الفعلية المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق الأمريكية



الشكل (3–12) الفوارق الشهرية الفعلية بين المعدلات المحلية والمعدلة بالدينار لمؤشر السوق الأمريكية

ويتضح جلياً من الأشكال مخاطرة الصرف الأجنبي الواضحة التي بلغت أقصاها في السوق الألمانية اذ بلغ الانحراف المعياري للفوارق الشهرية لمؤشر هذا البلد (2.97 %) وبلغت أدناها في السوق السعودية اذ بلغ الانحراف المعياري لفوارق مؤشر هذا البلد (1.06 %) وأما مؤشرات بقية الدول فقد تراوحت مخاطرة الصرف الأجنبي فيها بين هذين البلدين ما يؤكد ان لمخاطرة الصرف الأجنبي أثراً في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي الدولي مقارنة بالمحلي، **وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية الأولى** ، التي نصّت على ان ليس لمخاطرة الصرف الاجنبي أثر في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي الدولي مقارنة بالمحلي . ومن جانب آخر، ينبغي ان يلفت نظر المستثمر العراقي الى تشخيص الدول التي يعرضه الاستثمار بأسهمها لأكبر مخاطرة صرف أجنبي ليتخذ التدابير لتحويطها .

المبحث الثاني :حساب معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار المحلية والدولية وتحليلها لأسواق الدول عينة الدراسة

1.2.3 : حساب وتحليل معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة المحلية المركبة باستمرار وتحليلها:

بالاستناد الى معدلات الفائدة على حوالات الخزانة البسيطة للدول السبع عينة الدراسة وباستخدام المعادلة (2–3) فقد تم حساب المعدلات الشهرية الخالية المحلية(National RF) المركبة باستمرار والنتائج ظاهرة في الجدول (3 – 15).

الجدول (3 – 15) معدلات العائد الشهرية المحلية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار للدول عينة الدراسة

الشهر	العراق		السعودية		الاردن		اليابان	
	rf البسيط	RF المركب	rf البسيط	RF المركب	rf البسيط	RF المركب	rf البسيط	RF المركب
Apr-11	0.075	0.072321	0.0039	0.003892	0.03232	0.031809	0.001039	0.001038
May-11	0.075	0.072321	0.0038875	0.00388	0.03232	0.031809	0.001039	0.001038
Jun-11	0.0745	0.071855	0.00385	0.003843	0.03232	0.031809	0.000902	0.000902
Jul-11	0.075	0.072321	0.0029075	0.002903	0.03232	0.031809	0.000994	0.000994
Aug-11	0.075	0.072321	0.0027275	0.002724	0.03232	0.031809	0.000942	0.000942
Sep-11	0.072	0.069526	0.00262	0.002617	0.03232	0.031809	0.000934	0.000934
Oct-11	0.0725	0.069992	0.0028375	0.002833	0.03232	0.031809	0.00102	0.001019
Nov-11	0.065	0.062975	0.002868	0.002864	0.03232	0.031809	0.00102	0.001019
Dec-11	0.0575	0.055908	0.0032	0.003195	0.03232	0.031809	0.001002	0.001001
Jan-12	0.058	0.05638	0.00329	0.003285	0.03788	0.03718	0.001012	0.001011
Feb-12	0.052	0.050693	0.0033975	0.003392	0.03788	0.03718	0.001035	0.001034
Mar-12	0.053	0.051643	0.0035475	0.003541	0.03788	0.03718	0.001018	0.001017
Apr-12	0.05	0.04879	0.0036575	0.003651	0.03788	0.03718	0.001005	0.001004
May-12	0.05	0.04879	0.0037683	0.003761	0.03788	0.03718	0.001002	0.001001
Jun-12	0.048	0.046884	0.0038125	0.003805	0.03788	0.03718	0.000994	0.000994
Jul-12	0.05	0.04879	0.00368	0.003673	0.03788	0.03718	0.00099	0.00099
Aug-12	0.05	0.04879	0.0037465	0.003739	0.03788	0.03718	0.000994	0.000994
Sep-12	0.05	0.04879	0.00384	0.003833	0.03788	0.03718	0.000969	0.000969
Oct-12	0.048	0.046884	0.0041386	0.00413	0.03788	0.03718	0.00099	0.00099
Nov-12	0.05	0.04879	0.00443	0.00442	0.03788	0.03718	0.00099	0.00099
Dec-12	0.052	0.050693	0.0049401	0.004928	0.03788	0.03718	0.000942	0.000942
Jan-13	0.053	0.051643	0.0049973	0.004985	0.03788	0.03718	0.00096	0.00096
Feb-13	0.0695	0.067191	0.0048711	0.004859	0.03788	0.03718	0.000766	0.000766
Mar-13	0.0495	0.048314	0.00455	0.00454	0.03788	0.03718	0.000395	0.000395
Apr-13	0.0473	0.046215	0.0048799	0.004868	0.03788	0.03718	0.000884	0.000884
May-13	0.048	0.046884	0.0048799	0.004868	0.03788	0.03718	0.000938	0.000938
Jun-13	0.0655	0.063444	0.00499	0.004978	0.03788	0.03718	0.00094	0.00094
Jul-13	0.06	0.058269	0.0050399	0.005027	0.03788	0.03718	0.000942	0.000942
Aug-13	0.06	0.058269	0.0046134	0.004603	0.03788	0.03718	0.000882	0.000882
Sep-13	0.049	0.047837	0.0048901	0.004878	0.03788	0.03718	0.000231	0.000231
Oct-13	0.049	0.047837	0.0049701	0.004958	0.03788	0.03718	0.000722	0.000722
Nov-13	0.0495	0.048314	0.0047241	0.004713	0.03788	0.03718	0.000577	0.000577
Dec-13	0.049	0.047837	0.0052766	0.005263	0.03788	0.03718	0.000574	0.000574
Jan-14	0.047	0.045929	0.0051492	0.005136	0.03788	0.03718	0.000581	0.000581

0.000541	0.000541	0.03718	0.03788	0.005266	0.00528	0.04879	0.05	Feb-14
0.000326	0.000326	0.03718	0.03788	0.005266	0.00528	0.04879	0.05	Mar-14
0.000637	0.000637	0.03718	0.03788	0.005266	0.00528	0.047361	0.0485	Apr-14
0.000389	0.000389	0.03718	0.03788	0.005266	0.00528	0.04879	0.05	May-14
0.000244	0.000244	0.03718	0.03788	0.005266	0.00528	0.04879	0.05	Jun-14
0.000264	0.000264	0.03718	0.03788	0.005253	0.0052666	0.04879	0.05	Jul-14
0.000289	0.000289	0.03718	0.03788	0.005253	0.0052666	0.046215	0.0473	Aug-14
2.5E-05	0.000025	0.03718	0.03788	0.005253	0.0052666	0.047361	0.0485	Sep-14
0	0	0.03718	0.03788	0.004948	0.0049599	0.04879	0.05	Oct-14
0	0	0.03718	0.03788	0.004725	0.0047366	0.04879	0.05	Nov-14
0	0	0.03718	0.03788	0.004167	0.0041759	0.04879	0.05	Dec-14
0	0	0.03718	0.03788	0.004121	0.00413	0.04879	0.05	Jan-15
3.6E-05	0.000036	0.03718	0.03788	0.004112	0.0041202	0.04879	0.05	Feb-15
0.000164	0.000164	0.03718	0.03788	0.003995	0.0040034	0.04879	0.05	Mar-15
0.000164	0.000164	0.03718	0.03788	0.003981	0.0039894	0.04879	0.05	Apr-15
0.000679	RF(LOCAL)	0.036194	RF(LOCAL)	0.0043	RF(LOCAL)	0.053467	RF(LOCAL)	

امريكا		بريطانيا		المانيا		الشهر
RF المركب	rf البسيط	RF المركب	rf البسيط	RF المركب	rf البسيط	
0.0004	0.0004	0.00605165	0.00607	0.008444	0.00848	Apr-11
0.0006	0.0006	0.00596219	0.00598	0.008742	0.00878	May-11
0.0003	0.0003	0.00575342	0.00577	0.010663	0.01072	Jun-11
0.001	0.001	0.00560427	0.00562	0.007541	0.00757	Jul-11
0.0002	0.0002	0.00555454	0.00557	0.004341	0.00435	Aug-11
0.0002	0.0002	0.00546504	0.00548	0.002357	0.00236	Sep-11
1E-04	0.0001	0.00546504	0.00548	0.002776	0.00278	Oct-11
1E-04	0.0001	0.00520642	0.00522	0.00058	0.00058	Nov-11
0.0002	0.0002	0.00488803	0.0049	0	0	Dec-11
0.0006	0.0006	0.00488803	0.0049	0.0006	0.0006	Jan-12
0.0008	0.0008	0.00495769	0.00497	0.002018	0.00202	Feb-12
0.0007	0.0007	0.00491789	0.00493	0.00041	0.00041	Mar-12
0.001	0.001	0.00492784	0.00494	1E-04	0.0001	Apr-12
0.0007	0.0007	0.00476861	0.00478	0.00045	0.00045	May-12
0.0009	0.0009	0.00467904	0.00469	0.00015	0.00015	Jun-12
0.001099	0.0011	0.00430074	0.00431	0	0	Jul-12
0.0009	0.0009	0.00434057	0.00435	5E-05	0.00005	Aug-12
0.001	0.001	0.00449986	0.00451	0.0009	0.0009	Sep-12
0.001099	0.0011	0.00432065	0.00433	5E-05	0.00005	Oct-12
0.0008	0.0008	0.00442022	0.00443	0	0	Nov-12
0.0005	0.0005	0.0045795	0.00459	5E-05	0.00005	Dec-12
0.0007	0.0007	0.00375295	0.00376	0.0005	0.0005	Jan-13
0.001099	0.0011	0.00369317	0.0037	0.00015	0.00015	Feb-13
0.0007	0.0007	0.00365332	0.00366	0.00082	0.00082	Mar-13
0.0005	0.0005	0.00369317	0.0037	0.00016	0.00016	Apr-13
0.0004	0.0004	0.00374299	0.00375	1E-04	0.0001	May-13
0.0004	0.0004	0.0036035	0.00361	0.00026	0.00026	Jun-13
0.0004	0.0004	0.00364335	0.00365	0.00038	0.00038	Jul-13
0.0003	0.0003	0.00368321	0.00369	0.00013	0.00013	Aug-13
0.0002	0.0002	0.00385257	0.00386	0.00014	0.00014	Sep-13
0.0004	0.0004	0.00374299	0.00375	0.00031	0.00031	Oct-13

0.0006	0.0006	0.00378284	0.00379	0.00068	0.00068	Nov-13
0.0007	0.0007	0.00388245	0.00389	0.001169	0.00117	Dec-13
0.0002	0.0002	0.0036035	0.00361	0.001059	0.00106	Jan-14
0.0005	0.0005	0.00362343	0.00363	0.00086	0.00086	Feb-14
0.0005	0.0005	0.00351382	0.00352	0.001269	0.00127	Mar-14
0.0003	0.0003	0.00374299	0.00375	0	0	Apr-14
0.0004	0.0004	0.00362343	0.00363	0.00061	0.00061	May-14
0.0004	0.0004	0.00396214	0.00397	0	0	Jun-14
0.0003	0.0003	0.0041912	0.0042	0.00027	0.00027	Jul-14
0.0003	0.0003	0.00420116	0.00421	0	0	Aug-14
0.0002	0.0002	0.00479847	0.00481	0	0	Sep-14
1E-04	0.0001	0.0044003	0.00441	0	0	Oct-14
0.0002	0.0002	0.00448991	0.0045	0	0	Nov-14
0.0004	0.0004	0.00428082	0.00429	0	0	Dec-14
0.0002	0.0002	0.00410158	0.00411	0	0	Jan-15
0.0002	0.0002	0.00420116	0.00421	0	0	Feb-15
0.0003	0.0003	0.00439035	0.0044	0	0	Mar-15
1E-04	0.0001	0.00456954	0.00458	0	0	Apr-15
0.000494	RF(LOCAL)	0.00440758	RF(LOCA)	0.001206	RF(LOCAL)	

وكما هو واضح من أرقام الجدول فأن أعلى معدل فائدة خالي من المخاطرة بالعملة المحلية يعرضه العراق، وذلك بسبب معدلات التضخم الحالية والمتوقعة الأعلى من بين الدول عينة الدراسة يليه في الترتيب الأردن ثم بريطانيا فالسعودية ثم المانيا واليابان وأخيراً الولايات المتحدة . ويتضح من الأرقام ان المعدلات منخفضة على العموم متأثرة بحالة الانكماش الاقتصادي السائد في العالم أعقاب الأزمة المالية العالمية (2008) .

2.2.3 : حساب الأوزان الشهرية النسبية للدول اللازمة لحساب المعدل الخالي من المخاطرة الدولي

لطالما ان المعدل الخالي من المخاطرة الدولي هو المعدل الموزون للمعدلات الخالية المخاطرة المحلية للدول المكونة لعينة الدراسة، فأن الخطوة الاولى في حسابه تتمثل بحساب الأوزان الشهرية النسبية للدول عينة الدراسة .

وجرت العادة في البحوث الرصينة [1] استخدام الناتج المحلي الإجمالي لكل بلد لبيان أهمية اقتصاده النسبية بالمقارنة مع الدول الاخرى، ومن الطبيعي ان تمنح الدول ذات الاقتصادات الأقوى (الأكبر من ناحية GDP) وزناً أكبر بالمقارنة مع الدول ذات الاقتصادات الأضعف . وبالاستناد الى بيانات (GDP) للدول عينة الدراسة وباستخدام المعادلة (2 –4) فقد تم حساب الأوزان الشهرية النسبية للدول والنتائج ظاهرة في الجدول(3 – 16).

(1) للمزيد من التفاصيل انظر : (Solnik,1974: 365-378)

الجدول (3 – 16) الأوزان الشهرية النسبية للدول عينة الدراسة استناداً الى ناتجها المحلي الإجمالي طوال مدة المعاينة

الشهر	العراق		السعودية		الأردن		اليابان	
	$ GDP	WEIGHT	$ GDP	WEIGHT	$ GDP	WEIGHT	$ GDP	WEIGHT
Apr-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
May-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Jun-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Jul-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Aug-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Sep-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Oct-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Nov-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Dec-11	185749664444.40	0.006483	669506666666.70	0.023367	28840263380.30	0.001007	5905632338015.50	0.206119
Jan-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Feb-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Mar-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Apr-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
May-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Jun-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Jul-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Aug-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Sep-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Oct-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Nov-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Dec-12	218000992453.30	0.007453	733955733333.30	0.025094	30937277605.60	0.001058	5954476603961.50	0.203581
Jan-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Feb-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Mar-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Apr-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
May-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Jun-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Jul-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Aug-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Sep-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Oct-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Nov-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Dec-13	232497236277.90	0.007988	744335733333.30	0.025573	33593843662.00	0.001154	4919563108372.50	0.16902
Jan-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Feb-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Mar-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Apr-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
May-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Jun-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Jul-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Aug-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Sep-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Oct-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Nov-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Dec-14	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Jan-15	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Feb-15	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Mar-15	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321
Apr-15	220505682865.40	0.007395	746248533333.30	0.025027	35826925774.60	0.001202	4601461206885.10	0.154321

الشهر	ألمانيا		بريطانيا		أمريكا		
	$ GDP	WEIGHT	$ GDP	WEIGHT	$ GDP	WEIGHT	SUM ($ GDP)
Apr-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
May-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Jun-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Jul-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Aug-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Sep-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Oct-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Nov-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Dec-11	3751876563803.20	0.130948	2592015702611.80	0.090467	15517926000000.00	0.541609	28651547198921.90
Jan-12	3533242461467.10	0.1208	2614946487602.80	0.089404	16163158000000.00	0.552611	29248717556423.60
Feb-12	3533242461467.10	0.1208	2614946487602.80	0.089404	16163158000000.00	0.552611	29248717556423.60
Mar-12	3533242461467.10	0.1208	2614946487602.80	0.089404	16163158000000.00	0.552611	29248717556423.60

29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Apr-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	May-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Jun-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Jul-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Aug-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Sep-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Oct-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Nov-12
29248717556423.60	0.552611	161631580000000.00	0.089404	2614946487602.80	0.1208	3533242461467.10	Dec-12
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Jan-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Feb-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Mar-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Apr-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	May-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Jun-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Jul-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Aug-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Sep-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Oct-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Nov-13
29106476980559.50	0.576094	167680530000000.00	0.092013	2678173487557.30	0.128159	3730260571356.50	Dec-13
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Jan-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Feb-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Mar-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Apr-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	May-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Jun-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Jul-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Aug-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Sep-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Oct-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Nov-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Dec-14
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Jan-15
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Feb-15
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Mar-15
29817484055975.90	0.584187	174190000000000.00	0.098663	2941885537461.50	0.129205	3852556169656.00	Apr-15

بصورة عامة، وكما تظهر أرقام الجدول وكما هو متوقع، ولطالما ان الاقتصاد الأمريكي هو أقوى الاقتصادات في العينة، فقد حظي هذا البلد بأكبر وزن نسبي مقارنة بالدول الاخرى، يليه اليابان، ألمانيا،بريطانيا، السعودية فالعراق وأخيراً الاردن .

3.2.3 : حساب معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار الدولية وتحليلها

بالاستناد الى معدلات العوائد الشهرية المحلية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار المحسوبة في الجزء الأول من هذا المبحث والظاهرة في الجدول (3–15) واعتماد الأوزان النسبية للدول المحسوبة في الجزء السابق والظاهرة في الجدول (3–16)، فقد تم حساب معدلات العوائد الشهرية الخالية من المخاطرة الدولية (International RF) المركبة باستمرار والنتائج ظاهرة في الجدول (3–17)

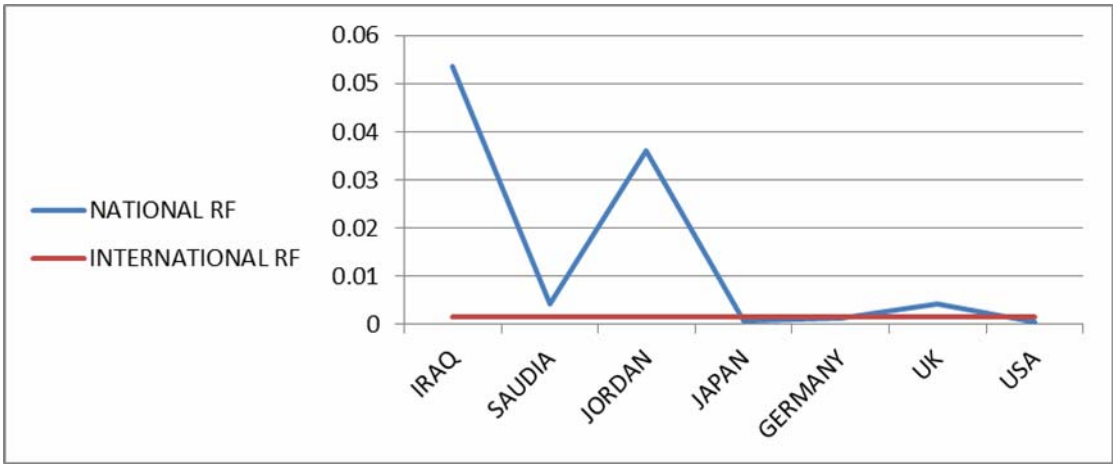
الجدول (3 – 17) معدلات العائد الشهرية الدولية الخالية من المخاطرة المركبة باستمرار

INTERNATIONAL	NATIONAL RF							الشهر
	S&P500	FTSE 100	DAX-30	NIKKIE-225	ASE	TADWWL	ISX	
0.002676	0.0003999	0.006052	0.008444	0.001038	0.031809	0.003892	0.072321	Apr-11
0.002815	0.0005998	0.005962	0.008742	0.001038	0.031809	0.00388	0.072321	May-11
0.002853	0.0003	0.005753	0.010663	0.000902	0.031809	0.003843	0.071855	Jun-11
0.002809	0.0009995	0.005604	0.007541	0.000994	0.031809	0.002903	0.072321	Jul-11
0.001938	0.0002	0.005555	0.004341	0.000942	0.031809	0.002724	0.072321	Aug-11

0.001648	0.0002	0.005465	0.002357	0.000934	0.031809	0.002617	0.069526	Sep-11
0.001674	1E-04	0.005465	0.002776	0.001019	0.031809	0.002833	0.069992	Oct-11
0.001318	1E-04	0.005206	0.00058	0.001019	0.031809	0.002864	0.062975	Nov-11
0.001226	0.0002	0.004888	0	0.001001	0.031809	0.003195	0.055908	Dec-11
0.001589	0.0005998	0.004888	0.0006	0.001011	0.03718	0.003285	0.05638	Jan-12
0.001842	0.0007997	0.004958	0.002018	0.001034	0.03718	0.003392	0.050693	Feb-12
0.001596	0.0006998	0.004918	0.00041	0.001017	0.03718	0.003541	0.051643	Mar-12
0.001704	0.0009995	0.004928	1E-04	0.001004	0.03718	0.003651	0.04879	Apr-12
0.001569	0.0006998	0.004769	0.00045	0.001001	0.03718	0.003761	0.04879	May-12
0.00162	0.0008996	0.004679	0.00015	0.000994	0.03718	0.003805	0.046884	Jun-12
0.001689	0.0010994	0.004301	0	0.00099	0.03718	0.003673	0.04879	Jul-12
0.00159	0.0008996	0.004341	5E-05	0.000994	0.03718	0.003739	0.04879	Aug-12
0.00176	0.0009995	0.0045	0.0009	0.000969	0.03718	0.003833	0.04879	Sep-12
0.001694	0.0010994	0.004321	5E-05	0.00099	0.03718	0.00413	0.046884	Oct-12
0.001552	0.0007997	0.00442	0	0.00099	0.03718	0.00442	0.04879	Nov-12
0.001424	0.0004999	0.004579	5E-05	0.000942	0.03718	0.004928	0.050693	Dec-12
0.001558	0.0006998	0.003753	0.0005	0.00096	0.03718	0.004985	0.051643	Jan-13
0.001826	0.0010994	0.003693	0.00015	0.000766	0.03718	0.004859	0.067191	Feb-13
0.001456	0.0006998	0.003653	0.00082	0.000395	0.03718	0.00454	0.048314	Mar-13
0.001334	0.0004999	0.003693	0.00016	0.000884	0.03718	0.004868	0.046215	Apr-13
0.001288	0.0003999	0.003743	1E-04	0.000938	0.03718	0.004868	0.046884	May-13
0.001431	0.0003999	0.003603	0.00026	0.00094	0.03718	0.004978	0.063444	Jun-13
0.00141	0.0003999	0.003643	0.00038	0.000942	0.03718	0.005027	0.058269	Jul-13
0.001303	0.0003	0.003683	0.00013	0.000882	0.03718	0.004603	0.058269	Aug-13
0.001076	0.0002	0.003853	0.00014	0.000231	0.03718	0.004878	0.047837	Sep-13
0.001288	0.0003999	0.003743	0.00031	0.000722	0.03718	0.004958	0.047837	Oct-13
0.001428	0.0005998	0.003783	0.00068	0.000577	0.03718	0.004713	0.048314	Nov-13
0.001567	0.0006998	0.003882	0.001169	0.000574	0.03718	0.005263	0.047837	Dec-13
0.001212	0.0002	0.003603	0.001059	0.000581	0.03718	0.005136	0.045929	Jan-14
0.001381	0.0004999	0.003623	0.00086	0.000541	0.03718	0.005266	0.04879	Feb-14
0.00139	0.0004999	0.003514	0.001269	0.000326	0.03718	0.005266	0.04879	Mar-14
0.00117	0.0003	0.003743	0	0.000637	0.03718	0.005266	0.047361	Apr-14
0.001267	0.0003999	0.003623	0.00061	0.000389	0.03718	0.005266	0.04879	May-14
0.001199	0.0003999	0.003962	0	0.000244	0.03718	0.005266	0.04879	Jun-14
0.001201	0.0003	0.004191	0.00027	0.000264	0.03718	0.005253	0.04879	Jul-14
0.001152	0.0003	0.004201	0	0.000289	0.03718	0.005253	0.046215	Aug-14
0.00112	0.0002	0.004798	0	2.5E-05	0.03718	0.005253	0.047361	Sep-14
0.001022	1E-04	0.0044	0	0	0.03718	0.004948	0.04879	Oct-14
0.001084	0.0002	0.00449	0	0	0.03718	0.004725	0.04879	Nov-14
0.001166	0.0003999	0.004281	0	0	0.03718	0.004167	0.04879	Dec-14
0.00103	0.0002	0.004102	0	0	0.03718	0.004121	0.04879	Jan-15
0.001045	0.0002	0.004201	0	3.6E-05	0.03718	0.004112	0.04879	Feb-15
0.001139	0.0003	0.00439	0	0.000164	0.03718	0.003995	0.04879	Mar-15
0.00104	1E-04	0.00457	0	0.000164	0.03718	0.003981	0.04879	Apr-15
RF(INTER) 0.001514								

ان أرقام (International RF) الظاهرة في العمود الأخير من الجدول هي عبارة عن مجموع حاصل ضرب (National RF) لكل بلد في كل شهر بالوزن النسبي لذلك البلد في ذلك الشهر . وأختتم العمود بمتوسط المعدلات الشهرية ليمثل المعدل الخالي من المخاطرة الدولي [RF (INTER)] طوال مدة المعاينة . وبطبيعة الحال، ولأن الوزن الأكبر للولايات المتحدة، ولأن المعدل الخالي المحلي منخفض في هذا البلد بفعل تأثيرات الانكماش الاقتصادي المتمخضة عن الازمة المالية العالمية 2008، فقد كان المعدل الدولي منخفضاً هو الآخر . ففي الوقت الذي نتحدث فيه عن معدل يتراوح (7.3 %) في العراق والأردن فأن المعدل الدولي لم يبلغ سوى (0.15 %)، أي قرابة عشر الدرجة المئوية الواحدة ! .

وعند مقارنة معدل العائد الخالي من المخاطرة المحلي لكل بلد في عينة الدراسة مع المعدل الدولي يتضح الفارق الجلي والكبير بين الأثنين، وكما هو واضح في الشكل (3 – 13)



الشكل (3 – 13) معدل العائد الخالي من المخاطرة المحلي للدول عينة الدراسة بالمقارنة مع المعدل الخالي من المخاطرة الدولي طوال مدة المعاينة

ويؤكد الشكل بنحو لا يقبل اللبس على **ثلاثة حقائق** :-

الأولى ان هناك تبايناً في العوائد المحلية للأسباب سالفة الذكر ولعل أكبر انحراف سجله المعدلين العراقي والاردني، الحقيقة **الثانية** هي انه ولطالما ان المعدل الدولي عبارة عن متوسط موزون للمعدلات المحلية، فقد ظهر أكثر استقراراً بكثير من المعدلات المحلية، ولأن توزينه يعتمد على قوة الاقتصادات الدولية فهو الأقرب للتعبير عن الحالة الاقتصادية الأكثر تمثيلاً للعالم ما يظهر أثره بالضرورة على استقرار نموذج التسعير الدولي بالمقارنة مع المحلي، الحقيقة **الثالثة** ان هناك تبايناً واضحاً بين المعدلات المحلية لكل بلد، والمعدل الدولي، وهذا يؤكد ان الموجود الخالي من المخاطرة العالمي يختلف عن الموجود المحلي، **وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الثانية للدراسة** ،التي نصّت الى ان الموجود الخالي من المخاطرة لا يختلف عن الموجود الدولي.

المبحث الثالث

حساب معدلات العوائد الشهرية المركبة باستمرار وتحليلها للمؤشر الدولي

بغية تقدير نموذج التسعير الدولي فلابد من بناء محفظة السوق (المؤشر) الدولية التي تضم جميع الأسهم لجميع عينة الدراسة . وطالما ان معدلات العوائد الشهرية للمؤشرات المحلية المعدلة لمخاطرة الصرف (National RM) لأسواق الدول عينة الدراسة تم حسابها في المبحث الأول من هذا الفصل، واستناداً الى الأوزان النسبية الشهرية للدول المحسوبة في المبحث الثاني من هذا الفصل، فقد تم بناء المؤشر الدولي، الذي يعد محفظة موزونة لمؤشرات الدول .

وان العائد الشهري لهذا المؤشر الدولي، ما هو الاّ المتوسط الموزون للعوائد الشهرية للمؤشرات المحلية المكونة له، نتائج حساب عوائد هذا المؤشر ظاهرة في الجدول (3 – 18).

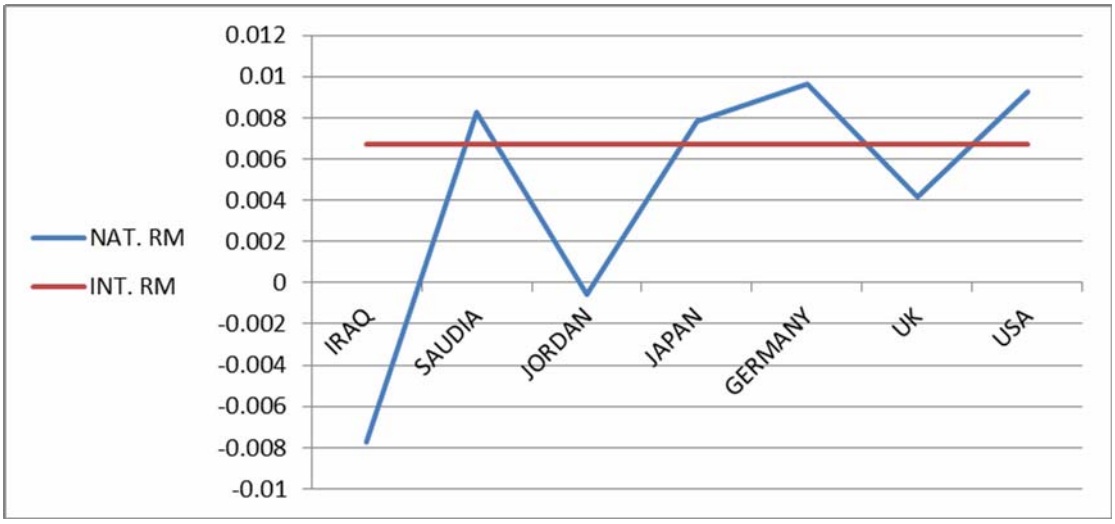
الجدول (3 – 18) معدلات العوائد الشهرية المركبة باستمرار للمؤشر الدولي

INTERNATIONAL	NATIONAL INDEX							الشهر
	S&P500	FTSE100	DAX-30	NIKKIE-225	ASE	TADWWL	ISX	
0.041414095	0.02381425	0.101307	0.10405319	0.025378	0.004276	0.018135	0.010264	Apr-11
-0.021068388	-0.0131604	-0.0286	-0.0615542	-0.01718	-0.01448	0.004067	0.026005	May-11
-0.006253203	-0.0188587	-0.03096	0.02061326	0.020101	-0.03281	-0.0245	0.080866	Jun-11
-0.006029973	-0.0208504	0.000454	-0.0376987	0.052496	-0.00569	-0.02749	-0.00217	Jul-11
-0.100483505	-0.0563257	-0.08231	-0.3262365	-0.08868	-0.02249	-0.06464	7.02E-05	Aug-11
-0.05592817	-0.0744603	-0.09083	-0.0051857	-0.03551	-0.0198	0.021928	0.018913	Sep-11
0.103054484	0.12819613	0.110459	0.14864717	0.020734	0.0141	0.019007	-0.08755	Oct-11
-0.037975292	-0.0301124	-0.03368	-0.0455056	-0.05771	-0.02779	-0.01945	-0.04372	Nov-11
-0.001624175	0.00849655	0.000669	-0.078812	0.0082	0.015961	0.081253	0.066172	Dec-11
0.046197035	0.0397897	0.031131	0.10458999	0.047678	-0.0303	-0.00204	-0.11165	Jan-12
0.045824649	0.0392315	0.04496	0.0834469	0.037711	0.006875	0.092363	0.005737	Feb-12
0.022182756	0.03085154	-0.0139	0.01133262	0.015316	0.016223	0.074699	-0.00025	Mar-12
-0.015580749	-0.0100686	0.005237	-0.0388811	-0.02235	-0.00548	-0.03854	-0.03553	Apr-12
-0.084468846	-0.0638748	-0.12915	-0.1442957	-0.08832	-0.05445	-0.07946	-0.02166	May-12
0.040936309	0.0405111	0.069811	0.04983214	0.035246	0.006793	-0.03697	0.004491	Jun-12
0.008670672	0.01242271	0.010033	0.02643918	-0.01358	-0.017	0.024539	-0.01589	Jul-12
0.021030639	0.01757731	0.022828	0.04727821	0.011833	0.037924	0.035281	0.030947	Aug-12
0.024384555	0.02560749	0.025609	0.0588259	0.00929	-0.00763	-0.04084	-0.00272	Sep-12
-0.013038718	-0.0201387	0.003286	0.01306058	-0.01816	0.004604	-0.00767	0.013778	Oct-12
0.009015552	0.0022586	0.00891	0.02304548	0.023602	0.005152	-0.03929	0.048662	Nov-12
0.019792694	0.00762683	0.02032	0.03574079	0.048477	0.012757	-0.01739	-0.00032	Dec-12
0.043397947	0.04850136	0.036489	0.05616154	0.015595	0.045243	0.092537	-0.01914	Jan-13
-0.001966037	0.00926386	-0.03149	-0.044758	0.0089	-0.003	-0.00822	0.005042	Feb-13
0.029018975	0.03363827	0.007399	-0.0148119	0.063055	0.0219	0.016358	-0.03048	Mar-13
0.031135773	0.01796708	0.02464	0.04128604	0.077056	-0.04514	0.007593	0.007582	Apr-13
-0.000865934	0.00836527	-0.01195	0.02707525	-0.05217	-0.00326	0.02664	0.010732	May-13
-0.006097247	-0.0027986	-0.04331	-0.0338754	0.022094	-0.00159	0.016632	-0.03961	Jun-13

0.046850768	0.05154915	0.064273	0.06237906	0.01083	-0.01287	0.057538	-0.00523	Jul-13
-0.026095883	-0.0317997	-0.01094	-0.0251426	-0.01869	-0.04074	-0.01901	0.018127	Aug-13
0.045614213	0.03009168	0.05153	0.08211655	0.076304	-0.01414	0.017763	-0.04027	Sep-13
0.034586226	0.04375811	0.032873	0.05409973	-0.00726	0.062393	0.01843	0.012825	Oct-13
0.026823794	0.02400612	0.00403	0.03663948	0.04253	0.024384	0.030742	-0.00941	Nov-13
0.025891612	0.02522389	0.028941	0.03356171	0.014031	0.022362	0.078159	0	Dec-13
-0.040866289	-0.0354133	-0.04271	-0.048803	-0.05841	0.068386	-0.02457	-0.01517	Jan-14
0.040121881	0.0432795	0.063933	0.06276871	-0.00225	-0.01397	0.039825	-0.02875	Feb-14
-0.002874152	0.00627199	-0.03663	-0.0162863	-0.01062	-0.01465	0.038903	-0.01855	Mar-14
0.006871293	0.00489022	0.067511	0.01011552	-0.02861	-0.01289	0.01036	0.029552	Apr-14
0.01755872	0.0219961	-0.02587	0.01829525	0.027405	0.003593	0.025714	0.002709	May-14
0.014342313	0.01825912	0.004865	-0.0079304	0.039887	-0.00969	-0.03267	-0.14953	Jun-14
-0.013757838	-0.0140391	-0.01348	-0.0654531	0.016504	0.01435	0.07228	-0.01925	Jul-14
0.015594329	0.03438071	-0.00641	-0.0164144	-0.02767	-0.0059	0.081723	0.066898	Aug-14
-0.021732574	-0.0165624	-0.05355	-0.0399937	-0.00636	-0.00961	-0.02469	0.000599	Sep-14
0.006324931	0.02472503	-0.02406	-0.0222917	-0.00597	-2.6E-06	-0.07681	-0.0029	Oct-14
0.050140885	0.05430952	0.034802	0.09228795	0.035502	0.045693	-0.1218	0.077213	Nov-14
-0.061030389	-0.0511029	-0.07422	-0.0966032	-0.05648	-0.03482	-0.05729	-0.15969	Dec-14
-0.004376214	0.00404479	0.028987	0.0563735	-0.10225	0.036219	0.073392	-0.4034	Jan-15
0.045640309	0.05680026	0.056726	0.05808162	-0.01954	0.0157	0.053562	0.137084	Feb-15
-0.038604178	-0.0387594	-0.08559	-0.0141055	-0.02503	-0.04929	-0.08054	0.032863	Mar-15
0.027136926	0.02683357	0.077858	0.01346564	-0.0168	0.009481	0.132159	0.177609	Apr-15
0.006710951	RM(INTER)							

وكما هو الحال في تحليل المعدلات الخالية من المخاطرة فأن المؤشر الدولي (محفظة السوق الدولية) جاء متأثراً أكثر بالمؤشر الأمريكي المحلي كون وزن هذا الأخير هو الأكبر في بناء المؤشر الدولي،وكما هو ظاهر في أرقام العمود الأخير من الجدول . ويظهر في آخر هذا العمود متوسط عائد محفظة السوق الدولية [RM(INTER)]طوال مدة الاحتفاظ (المعاينة).

وعند مقارنة معدل العائد على محفظة السوق المحلية (NAT. RM) لكل بلد من البلدان عينة الدراسة مع معدل العائد على محفظة السوق الدولية (INT. RM) يتضح الفارق جلياً، وكما هو ظاهر في الشكل (3 – 14)



الشكل (3 – 14) معدل العائد على محفظة السوق المحلية للدول عينة الدراسة بالمقارنة مع معدل العائد على محفظة السوق الدولية

وتتجلى من الشكل الحقائق الآتية :-

الحقيقة الأولى، ان هناك تبايناً بين المعدلات المحلية للدول عينة الدراسة وأسبابها التباين في خصائص كل بلد من ناحية المخاطر والعمق والسعة والتنوع في الفرص الاستثمارية. بعبارة اشمل بسبب التباين في خصائص العوامل الخاصة بكل بلد اقتصادياً ومالياً وسياسياً. وقد تفرد السوقين العراقي والأردني بتسجيل أكبر العوائد السالبة ولعل ذلك يعزى لضعف وتدهور أداء السوقين وقلة الفرص الاستثمارية المتاحة فيهما للمتعاملين .

الحقيقة الثانية، ان المعدلات المحلية للدول الأقوى اقتصادياً هي الأقل انحرافاً عن المعدل الدولي وذلك بحكم وزنها الأكبر بالمحفظة الدولية وهذا منطقي كونها تشكل اقتصاد العالم بالمحصلة .

الحقيقة الثالثة، ان هناك تبايناً واضحاً بين المعدلات المحلية لكل بلد وبين المعدل الدولي ما يؤكد ان محفظة السوق الدولية تختلف عن محفظة السوق المحلية وذلك بسبب اختلاف كم ونوع ووزن وخصائص المكونات بين المحفظتين، **وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة،** التي نصّت على ان محفظة السوق الدولية لا تختلف عن محفظة السوق المحلية .

المبحث الرابع

حساب معاملات (بيتا) المحلية والدولية وتحليلها للأسهم عينة الدراسة،وتحليل مخاطرة البلد

1.4.3 : حساب معاملات بيتا المحلية وتحليلها للأسهم عينة الدراسة :

بالاستناد الى معدلات العوائد الشهرية المعدلة لمخاطرة الصرف الأجنبي لكل سهم ولمؤشر السوق الذي يتداول فيه طوال مدة المعاينة،وباستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط، فقد تم تقدير معاملات(بيتا) المحلية لجميع الأسهم عينة الدراسة،والنتائج ظاهرة في الجدول(3– 19).

الجدول (3 – 19) معاملات (البيتا) المحلية للأسهم عينة الدراسة

العراق										قيمة البيتا
STOCK 1	STOCK 2	STOCK 3	STOCK 4	STOCK 5	STOCK 6	STOCK 7	STOCK 8	STOCK 9	STOCK 10	
0.27572038	0.35949294	0.32478752	0.18462997	0.1348011	-0.0679229	0.2911084	0.19842298	0.01621695	0.13554945	
الاردن										قيمة البيتا
STOCK 2 1	STOCK 22	STOCK 23	STOCK 24	STOCK 25	STOCK 26	STOCK 27	STOCK 28	STOCK 29	STOCK 30	
1.65111681	0.2160534	2.12896736	1.00595202	0.50611813	1.53193597	1.98823134	1.11496934	-0.3023051	3.2684487	
المانيا										قيمة البيتا
STOCK 41	STOCK 42	STOCK 43	STOCK 44	STOCK 45	STOCK 46	STOCK 47	STOCK 48	STOCK 49	STOCK 50	
0.69057877	0.49555995	0.66585222	1.04509717	0.69813519	0.52311088	0.69477484	0.74245703	0.86448368	0.54033912	
امريكا										قيمة البيتا
STOCK 6 1	STOCK 62	STOCK 63	STOCK 64	STOCK 65	STOCK 66	STOCK 67	STOCK 68	STOCK 69	STOCK 70	
0.61674523	1.39598462	0.74380337	1.86010572	0.88300696	0.80748706	1.18214381	1.38806246	1.78651605	2.14151686	
السعودية										قيمة البيتا
STOCK 1 1	STOCK 1 2	STOCK 1 3	STOCK 1 4	STOCK 1 5	STOCK 1 6	STOCK 1 7	STOCK 18	STOCK 19	STOCK 20	
0.48978667	0.75787719	1.12077881	1.11340621	0.85884147	0.64779732	1.05216426	0.76361435	1.17504078	1.09210444	
اليابان										قيمة البيتا
STOCK 31	STOCK 3 2	STOCK 3 3	STOCK 3 4	STOCK 35	STOCK 3 6	STOCK 37	STOCK 38	STOCK 39	STOCK 40	
1.28179422	1.58501722	2.70099782	1.03993304	0.58940229	0.7639786	0.87463489	0.84746124	1.11693505	1.11747164	
بريطانيا										قيمة البيتا
STOCK 5 1	STOCK 5 2	STOCK 53	STOCK 5 4	STOCK 5 5	STOCK 56	STOCK 57	STOCK 58	STOCK 59	STOCK 60	
2.00042649	1.69763777	0.4971081	1.20107341	0.87394474	0.89219526	0.86170134	0.98702613	1.30148735	0.81298019	

فيما يخص الأسهم **العراقية** فأن للسهم (Stock 2) أكبر مخاطرة نظامية محلية معبر عنها بقيمة (بيتا)، أما السهم (Stock 9)، فهو صاحب أصغر مخاطرة نظامية وبقية الأسهم واقعة بين الأثنين، وفيما يخص الأسهم **السعودية** فهي (Stock 19 مقابل Stock 11) **والأردنية** (Stock 30 مقابل Stock 29) **واليابانية** (Stock 33 مقابل Stock 35) **والألمانية** (Stock 44 مقابل Stock 42) **والبريطانية** (Stock 53 مقابل Stock 51)، وأخيرا "فيما يخص الأسهم الأمريكية فهي (Stock 70 مقابل Stock 61).

وعلى المستوى الكامل للعينة فأن السهم (Stock 30) **الأردني** هو صاحب أكبر قيمة لمعامل (بيتا) وهو صاحب أكبر مخاطرة نظامية محلية على مستوى العينة، وبالمقابل فأن السهم (Stock 9) **العراقي** هو صاحب أصغر قيمة مطلقة لمعامل (بيتا) وهو صاحب أصغر مخاطرة نظامية محلية على مستوى العينة، أما بقية الأسهم فقد كشفت عن مخاطر محلية نظامية واقعة بين الأثنين.

وعلى المستوى المحلي الكلي فأن هناك (29) سهماً هجومياً ((قيمة (بيتا) لها أكبر من الواحد صحيح))، وأما المتبقي (41) فكانت أسهماً دفاعية . ليس هناك من بين الأسهم الهجومية أي سهم **عراقي**، وكانت الغلبة فيها للأسهم **الأردنية** (7)، **واليابانية** (6)، **والامريكية** (6)، **والسعودية** (5)، وكانت أقل في الأسهم **البريطانية** (3)، **والألمانية** (2).

2.4.3 : حساب معاملات (بيتا) الدولية وتحليلها للأسهم عينة الدراسة وتحليل مخاطرة البلد :

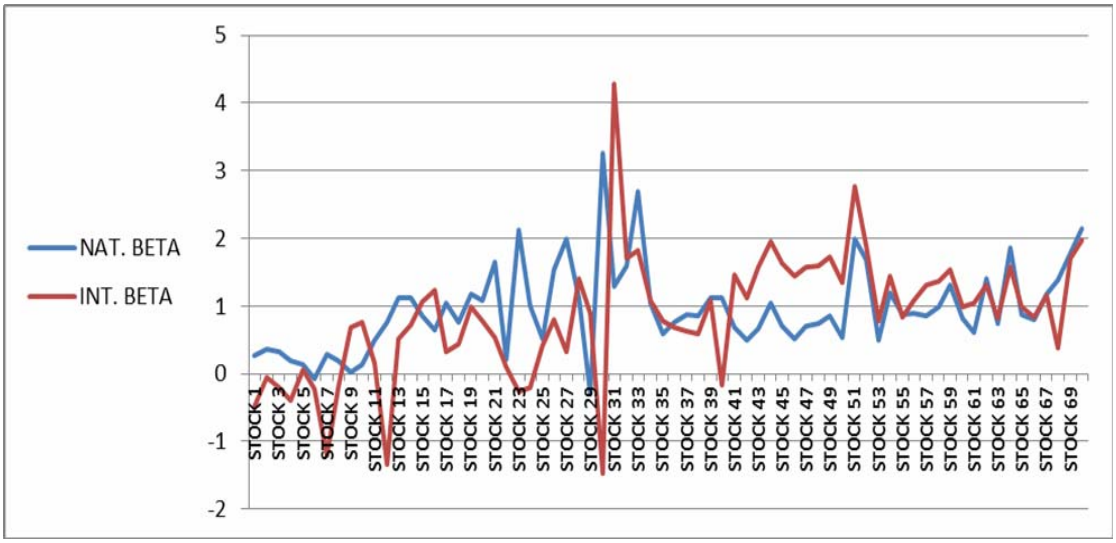
بالاستناد الى معدلات العوائد الشهرية لمحفظة السوق الدولية (المؤشر الدولي) وللأسهم عينة الدراسة وباستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط فقد تم تقدير (البيتا) الدولية لكل سهم والنتائج ظاهرة في الجدول (3 – 20)

الجدول (3 – 20) معاملات (بيتا) الدولية للأسهم عينة الدراسة

	العراق									
قيمة البيتا	STOCK 1	STOCK 2	STOCK 3	STOCK 4	STOCK 5	STOCK 6	STOCK 7	STOCK 8	STOCK 9	STOCK 10
	-0.4874654	-0.0622735	-0.210889	-0.3928565	0.05890235	-0.2153699	-1.2152651	-0.206068	0.68129139	0.76453269
قيمة البيتا	الاردن									
	STOCK 2 1	STOCK 22	STOCK 23	STOCK 24	STOCK 25	STOCK 26	STOCK 27	STOCK 28	STOCK 29	STOCK 30
	0.5361167	0.09838649	-0.2674317	-0.1963163	0.4277244	0.7929309	0.31679324	1.40933891	0.88881973	-1.4726254
قيمة البيتا	المانيا									
	STOCK 41	STOCK 4 2	STOCK 4 3	STOCK 44	STOCK 45	STOCK 46	STOCK 4 7	STOCK 4 8	STOCK 4 9	STOCK 50
	1.46137947	1.11414424	1.58299996	1.9620994	1.62369782	1.44393583	1.5770019	1.59246205	1.72060801	1.34083399
قيمة البيتا	امريكا									
	STOCK 6 1	STOCK 62	STOCK 63	STOCK 64	STOCK 65	STOCK 66	STOCK 67	STOCK 68	STOCK 69	STOCK 70
	1.04227356	1.30298371	0.8253179	1.57259927	0.99657345	0.83640235	1.15709275	0.39017196	1.70748035	1.97053242
قيمة البيتا	السعودية									
	STOCK 1 1	STOCK 1 2	STOCK 1 3	STOCK 1 4	STOCK 1 5	STOCK 1 6	STOCK 1 7	STOCK 18	STOCK 19	STOCK 20
	0.16339025	-1.3387398	0.50634769	0.72959706	1.06213105	1.2257391	0.32153159	0.43536852	0.987476	0.78321747
قيمة البيتا	اليابان									
	STOCK 31	STOCK 3 2	STOCK 3 3	STOCK 3 4	STOCK 35	STOCK 3 6	STOCK 37	STOCK 38	STOCK 39	STOCK 40
	4.28841119	1.71119768	1.82760465	1.08099804	0.77484838	0.67964954	0.62168132	0.59544623	1.08490955	-0.1731559
قيمة البيتا	بريطانيا									
	STOCK 5 1	STOCK 5 2	STOCK 53	STOCK 5 4	STOCK 5 5	STOCK 56	STOCK 57	STOCK 58	STOCK 59	STOCK 60
	2.76136677	1.90461316	0.77062078	1.43785988	0.82974772	1.08169912	1.31297723	1.36497666	1.53949729	0.98201663

وعند تفحص أرقام الجدول (3 – 20) ومقارنتها مع نظيراتها في الجدول (3 – 19) يتم التوصل الى **حقيقتين** :-

الحقيقة الأولى، هي ان (بيتا) السهم الداخل في تركيبة محفظة محلية تختلف اذا أصبح هذا السهم أحد مكونات محفظة دولية وهذا يتضح جلياً بالشكل (3 – 15) :



الشكل (3 – 15) بيتا السهم المحلية مقارنة بالدولية للأسهم عينة الدراسة

هذا الشكل يؤكد ان المستثمر ينبغي ان يدرك ان للسهم الواحد نوعين من (البيتا) **محلية** حينما يكون استثماره بذلك السهم ضمن محفظة محلية، وأخرى **دولية** حينما يكون استثماره بذلك السهم ضمن محفظة دولية، وأن الفارق بين الأثنين كبير، مما يتضح ذلك جلياً خصوصاً في الأسهم **العراقية والأردنية** بالمقارنة مع أسهم سائر الدول عينة الدراسة التي أظهرت تقارباً بين القيمتين المحلية والدولية ل (بيتا) أسهمها .

ولعل من أسباب الاختلاف بين (بيتا) السهم المحلية والدولية هو مخاطرة الصرف الأجنبي (كما سبق وأوضح) ومخاطرة البلد (كما سيوضح في الحقيقة الثانية)،التي تؤثر بشكل مباشر بعوائد الأسهم المعدلة لهذه المخاطر، والسبب الآخر هو ان المحفظة المحلية تختلف بالضرورة عن المحفظة الدولية، ومن ثم فأن ((RM المحلي يختلف عن (RM) الدولي ما يترك أثره المباشر بقيم (البيتا). ولطالما ان معدل عائد المحفظة الدولية عبارة عن المتوسط الموزون لمعدلات عوائد المحافظ المحلية للدول عينة الدراسة، وان التوزين يستند للقوة الاقتصادية للدول فقد ظهرت قيم (بيتا) المحلية والدولية للدول الرصينة اقتصادياً (جميع الدول، عينة الدراسة باستثناء العراق والاردن) متقاربة" وأكثر استقراراً . وهذا يؤكد ان قيمة (بيتا) السهم المحلية تختلف عن قيمتها الدولية وان المستثمر ينبغي ان يدرك ويعي ذلك، **وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة**، التي نصّت على ان (بيتا) السهم الداخل في تركيبة المحفظة المحلية لا تختلف عن (البيتا) للسهم الداخل في تركيبة المحفظة الدولية .

الحقيقة الثانية، هي ان مخاطرة السهم النظامية المحلية تختلف بنحو واضح عن مخاطرته الدولية وذلك بفعل وتأثير مخاطرة البلد التي جاءت متباينة فيما بين الدول عينة الدراسة . اذ ان الأسهم التي أظهرت أقصى (أدنى) مخاطرة محلية على مستوى البلد تغيرت وتبدلت . على سبيل المثال أعلى قيمة مطلقة للبيتا في الأسهم العراقية كانت للسهم (7)، والأدنى كانت للسهم (5)

في حين انها كانت للسهمين (2) و (9) على التوالي. وينطبق الحال على سائر الأسهم لسائر الأسواق عينة الدراسة . وان حجم (البيتا) المحلية للسهم جاءت مختلفة عن نظيرتها للبيتا الدولية لذلك السهم، بل ان اشاراتها متباينة في عدد كبير من الأسهم، وعلى المستوى الكلي تباين الترتيب جذرياً فقد أصبح السهم (31) الياباني هو صاحب أكبر بيتا وليس السهم (30) الأردني،وان السهم (5) العراقي هو صاحب أصغر بيتا وليس السهم (9).

وان الأسهم التي كانت هجومية محلياً أصبحت دفاعية دولياً والعكس صحيح . على سبيل المثال، السهم (23) الأردني كان هجومياً على المستوى المحلي وأصبح دفاعياً على المستوى الدولي، والسهم (45) الألماني كان دفاعياً على المستوى المحلي وأصبح هجومياً على المستوى الدولي . عدد الأسهم الهجومية على مستوى العينة تغير هو الآخر، فبعد ان كان (29) سهماً أصبح (31) سهماً، وهوية هذه الأسهم تبدلت، وان درجة هجوميتها ارتفع نسبياً بالمقارنة مع المحلية . على سبيل المثال، أعلى قيمة للبيتا على المستوى المحلي كانت (3.26) في حين أصبحت (4.28) على المستوى الدولي . ولكل ماتقدم مدلول مهم وهو ان لمخاطرة البلد أثراً في بيتا السهم، وبالنتيجة أثراً في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي دولياً مقارنة" بالمحلي، **وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية الخامسة للدراسة**، التي نصّت على ان ليس لمخاطرة البلد أثر في تسعير الموجود الرأسمالي الدولي .

المبحث الخامس

تسعير المخاطرة باطار النموذج المحلي (CAPM) والنموذجين الدوليين (ICAPM) و(IAPM) :

1.5.3 : تسعير المخاطرة باطار النموذج المحلي (CAPM):

من المعلوم أن نموذج CAPM ينص بأن معدل العائد المتوقع للموجود الرأسمالي يتمثل بالحد الأدنى من العائد الممنوح على الموجودات الخالية من المخاطرة يضاف اليه علاوة المخاطرة السوقية،التي تعبر عن تقويم السوق لثمن (سعر) المخاطرة المترتبة على الاستثمار بذلك الموجود . وهذا السعر مكون من جزئين :وهما سعر الوحدة الواحدة من المخاطرة (علاوة المخاطرة) وعدد وحدات المخاطرة (قيمة البيتا) . وبالاستناد الى بيانات (RM, RF) المحلية تم تقدير معدلات العوائد المتوقعة المحلية (تسعير المخاطرة المحلية) لجميع الأسهم عينة الدراسة،والنتائج ظاهرة في الجدول (3 – 21).

الجدول (3 – 21) معدلات العوائد المتوقعة المحلية للأسهم عينة الدراسة باستخدام نموذج CAPM

معدل العائد المتوقع المحلي	العراق									
0.03659724	STOCK 1	0.03147181	STOCK 2	0.03359518	STOCK 3	0.04217038	STOCK 4	0.04521904	STOCK 5	0.05762222	STOCK 6	0.03565576	STOCK 7	0.04132649	STOCK 8	0.05247433	STOCK 9	0.04517326	STOCK 10
معدل العائد المتوقع المحلي	الاردن									
-0.0245096	STOCK 2 1	0.02825039	STOCK 22	-0.0420777	STOCK 23	-0.0007901	STOCK 24	0.0175862	STOCK 25	-0.0201279	STOCK 26	-0.0369035	STOCK 27	-0.0047982	STOCK 28	0.04730779	STOCK 29	-0.0839706	STOCK 30
معدل العائد المتوقع المحلي	المانيا									
0.00703481	STOCK 41	0.00538872	STOCK 42	0.0068261	STOCK 43	0.01002717	STOCK 44	0.00709859	STOCK 45	0.00562127	STOCK 46	0.00707022	STOCK 47	0.00747269	STOCK 48	0.00850268	STOCK 49	0.00576669	STOCK 50
معدل العائد المتوقع المحلي	امريكا									
0.00589065	STOCK 61	0.01270951	STOCK 62	0.00700249	STOCK 63	0.01677089	STOCK 64	0.00822062	STOCK 65	0.00755977	STOCK 66	0.01083826	STOCK 67	0.01264019	STOCK 68	0.01612693	STOCK 69	0.01923342	STOCK 70

معدل العائد المتوقع المحلي	السعودية									
0.00623711	STOCK 11	0.00729714	STOCK 12	0.00873206	STOCK 13	0.00870291	STOCK 14	0.00769636	STOCK 15	0.00686189	STOCK 16	0.00846076	STOCK 17	0.00731983	STOCK 18	0.00894662	STOCK 19	0.00861869	STOCK 20
معدل العائد المتوقع المحلي	اليابان									
0.00982111	STOCK 31	0.0119837	STOCK 32	0.01994286	STOCK 33	0.00809616	STOCK 34	0.00488298	STOCK 35	0.00612806	STOCK 36	0.00691726	STOCK 37	0.00672346	STOCK 38	0.00864534	STOCK 39	0.00864917	STOCK 40
معدل العائد المتوقع المحلي	بريطانيا									
0.00387946	STOCK 51	0.0039594	STOCK 52	0.00427635	STOCK 53	0.00409049	STOCK 54	0.00417686	STOCK 55	0.00417204	STOCK 56	0.00418009	STOCK 57	0.004147	STOCK 58	0.00406398	STOCK 59	0.00419295	STOCK 60

على المستوى المحلي لكل بلد فأن الأسهم (6 و 19 و 29 و 33 و 44 و53 و 70) حظيت بأعلى ثمن طالب به المستثمرون المحليون، لقاء تحملهم مخاطر الاستثمار بها في أسواق العراق والسعودية والاردن واليابان والمانيا وبريطانيا وامريكا على التوالي . بالمقابل فقد حظيت الأسهم (2 و 11 و30 و35 و 42 و51 و61) بأقل الأثمان . أما بقية الأسهم الثمانية لكل بلد فقد طالب المستثمرون بمعدلات عوائد واقعة بين القيمتين المتطرفتين المذكورتين، وذلك لكون مخاطرهم النظامية واقعة بين الأثنين .

وعلى المستوى الكلي للعينة، فقد طالب المتعاملون في السوق العراقية بأعلى ثمن على مستوى أسواق العالم مقابل مخاطرة الاستثمار بالسهم (6) وبالمقابل فقد طالب المتعاملون في السوق الاردنية بأقل ثمن على مستوى أسواق العالم مقابل مخاطرة الاستثمار بالسهم (30) . أما بقية أسهم العينة فقد وقعت بين الاثنين عاكساً ذلك الخصوصية المالية والاقتصادية والسياسية المحلية لكل بلد . على سبيل المثال التباين في معدلات التضخم فيما بين الدول محل الاهتمام والذي تسبب بالتباين في معدل العائد الخالي من المخاطرة لكل بلد، كما سبق وأوضح، وكذلك التباين في معدلات العوائد على محافظ الأسواق نتيجة التباين في التباين في الأبعاد الكلية والجزئية للاستراتيجيات على مستوى الاقتصاد والصناعة والشركات العاملة داخل كل بلد، فضلاً عن التباين في المخاطر النظامية المحلية الخاصة بسهم كل شركة، كل ذلك كان سبباً في التباين بمعدلات العوائد المطلوبة على كل سهم من قبل المستثمرين المتعاملين في أسواق الدول عينة الدراسة .

2.5.3 : تسعير المخاطرة باطار النموذج الدولي (ICAPM) :

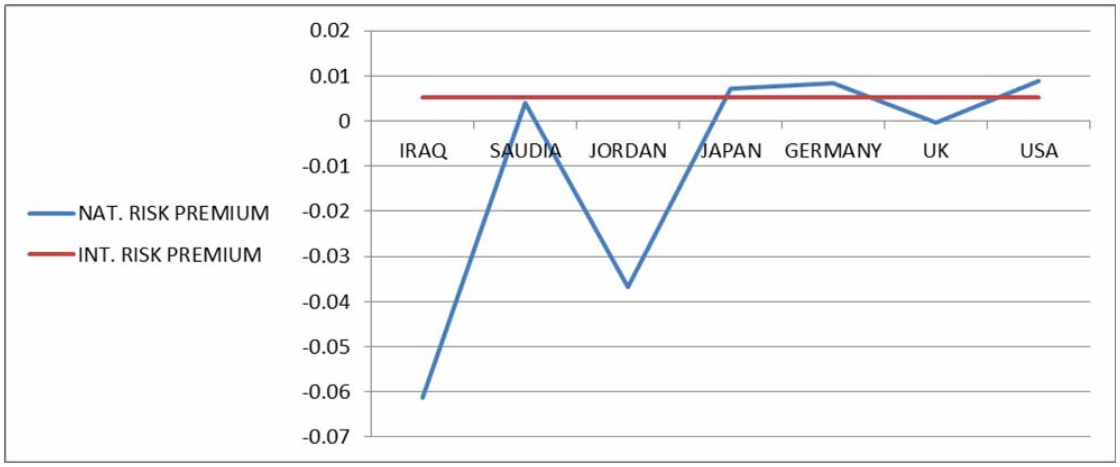
يختلف نموذج (CAPM) المحلي عن نموذج (ICAPM) الدولي في جوانب عدة سبق مناقشتها نظرياً سببها التباين في المخاطر بين البيئتين المحلية والدولية . فعوضاً عن استخدام معدل العائد المحلي الخالي من المخاطرة (National RF)، يتم استخدام الدولي (International RF)، وعوضاً عن معدل العائد على محفظة السوق المحلية سيستخدم معدل العائد على محفظة السوق الدولية، وبدلاً من البيتا المحلية للسهم ستستخدم البيتا الدولية، وهذا يعني بالضرورة استخدام علاوة المخاطرة الدولية للسهم، وليس علاوة المخاطرة المحلية . ويعرض الجدول (3 – 22) علاوات المخاطرة الدولية المسعرة محلياً باستخدام (CAPM) والمسعرة دولياً باستخدام (ICAPM) على المستوى الاجمالي لكل بلد والعالم .

الجدول (3 –22) علاوات المخاطرة المحلية والدولية المسعرة بنموذجي CAPM و ICAPM

النموذج	العراق	السعودية	الاردن	اليابان	المانيا	بريطانيا	امريكا
CAPM	-0.0611826	0.00395402	-0.0367649	0.00713199	0.00844065	-0.000264	0.00875067
ICAPM	0.00519728	0.00519728	0.00519728	0.00519728	0.00519728	0.00519728	0.00519728

ويتضح من الجدول ان أكبر علاوة مخاطرة منحها النموذج المحلي كانت للشركات الامريكية وبعدها الالمانية فاليابانية ثم السعودية فالبريطانية والأردنية وجاءت العراقية في آخر الترتيب . والملاحظ ان أربع دول من أصل السبعة حظيت بوحدات (علاوات) مخاطرة موجبة وهي امريكا والمانيا واليابان والسعودية وهذا يؤكد ان سوق المال في هذه الدول يقدم عائداً على محفظته أعلى من الحد الأدنى المقبول من العائد على الموجودات الخالية من المخاطرة في هذه الدول، وهذا يشكل دافعاً للمتعاملين بأسواق هذه الدول للاستثمار بأسهم شركاتها، اذ تقدم لهم ثمناً مقابل تحملهم مخاطر الاستثمار بهذه الاسهم، على خلاف الدول الثلاث الباقية (بريطانيا والأردن والعراق) التي تؤكد العلاوات السالبة فيها للمتعاملين بأن الأفضل لهم عدم تحمل مخاطر الاستثمار بالأسهم، لأن العائد عليها أقل حتى من العائد على الموجودات الآمنة .

وبالمقابل فأن النموذج الدولي يتعاطى مع العائد الخالي الدولي وعائد المحفظة الدولية الشاملة لجميع الأسهم في جميع الدول عينة الدراسة، والذي تمخض عنه علاوة مخاطرة موجبة بلغت (0.5 %). وبالمقارنة مع نظيراتها المحلية يتضح الاختلاف الشاسع بين الاثنين وكما هو واضح في الشكل (3 – 16) .



الشكل (3 – 16) علاوات المخاطرة المحلية والدولية المسعرة بنموذجي CAPM و ICAPM

ويتضح من التحليل السابق استدلال واضح وهو ان علاوة المخاطرة المسعرة بالنموذج المحلي تختلف عن علاوة المخاطرة المسعرة بالنموذج الدولي، **وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية السادسة للدراسة**، التي نصّت على ان علاوة مخاطرة الموجود الرأسمالي المحلية لا تختلف عن علاوة مخاطرة الموجود الرأسمالي الدولية .

وعلى مستوى المقارنة الكلية بين نتائج تسعير المخاطرة للنموذجين من ناحية معدلات العوائد، فأن الجدول (3 – 23) يعرض معدلات العوائد المتوقعة الدولية المسعرة باستعمال نموذج ICAPM .

الجدول (3 – 23) معدلات العوائد المتوقعة الدولية للأسهم عينة الدراسة باستخدام نموذج ICAPM

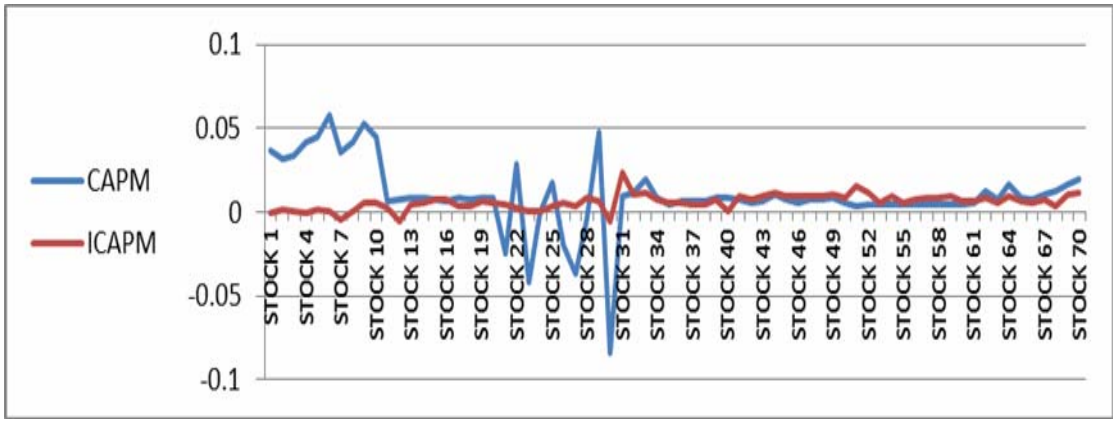
معدل العائد المتوقع الدولي	العراق									
	STOCK 1	STOCK 2	STOCK 3	STOCK 4	STOCK 5	STOCK 6	STOCK 7	STOCK 8	STOCK 9	STOCK 10
	−0.0010198	0.0011900 1	0.0004176 2	−0.0005281	0.0018198	0.0003943 3	−0.0048024	0.0004426 7	0.0050545 3	0.0054871 6
معدل العائد المتوقع الدولي	الاردن									
	STOCK 2 1	STOCK 2 2	STOCK 2 3	STOCK 2 4	STOCK 2 5	STOCK 2 6	STOCK 2 7	STOCK 2 8	STOCK 2 9	STOCK 3 0
	0.0043000 2	0.0020250 1	0.0001237 5	0.0004933 6	0.0037366 7	0.0056347 5	0.0031601 3	0.0088384	0.0061331 2	−0.00614
معدل العائد المتوقع الدولي	المانيا									
	STOCK 4 1	STOCK 4 2	STOCK 4 3	STOCK 4 4	STOCK 4 5	STOCK 4 6	STOCK 4 7	STOCK 4 8	STOCK 4 9	STOCK 5 0
	0.0091088 7	0.0073041 9	0.0097409 7	0.0117112 5	0.0099524 9	0.0090182 1	0.0097097 9	0.0097901 4	0.0104561 5	0.0084823 6
معدل العائد المتوقع الدولي	امريكا									
	STOCK 6 1	STOCK 6 2	STOCK 6 3	STOCK 6 4	STOCK 6 5	STOCK 6 6	STOCK 6 7	STOCK 6 8	STOCK 6 9	STOCK 7 0
	0.0069306 6	0.0082856 4	0.0058030 8	0.0096869 1	0.0066931 4	0.0058606 9	0.0075274 1	0.0035415	0.0103879 3	0.0117550 8

معدل العائد المتوقع الدولي	السعودية									
	STOCK 1 1	STOCK 1 2	STOCK 1 3	STOCK 1 4	STOCK 1 5	STOCK 1 6	STOCK 1 7	STOCK 1 8	STOCK 1 9	STOCK 2 0
	0.0023628 5	−0.0054441	0.0041453	0.0053055 9	0.0070338 6	0.0078841 8	0.0031847 6	0.0037764	0.0066458 6	0.0055842 7
معدل العائد المتوقع الدولي	اليابان									
	STOCK 3 1	STOCK 3 2	STOCK 3 3	STOCK 3 4	STOCK 3 5	STOCK 3 6	STOCK 3 7	STOCK 3 8	STOCK 3 9	STOCK 4 0
	0.0238017 6	0.0104072 5	0.0110122 5	0.0071319 2	0.0055407 7	0.005046	0.0047447 2	0.0046083 7	0.0071522 5	0.0006137 3
معدل العائد المتوقع الدولي	بريطانيا									
	STOCK 5 1	STOCK 5 2	STOCK 5 3	STOCK 5 4	STOCK 5 5	STOCK 5 6	STOCK 5 7	STOCK 5 8	STOCK 5 9	STOCK 6 0
	0.0158652 7	0.0114124 8	0.0055188	0.0089866 3	0.0058261	0.0071355 6	0.0083375 8	0.0086078 4	0.0095148 7	0.0066174 9

يتضح من أرقام الجدول الفارق الكبير بين هذه المعدلات الدولية للأسهم وبين معدلاتها المحلية (الجدول 3 –21) . اذ تباين ثمن المخاطرة المخصص للسهم دولياً عما هو عليه محلياً من ناحية الحجم والاشارة والترتيب على مستوى البلد الواحد. فعلى المستوى المحلي لكل بلد فان

الأسـهم (10 و16 و28 و31 و44 و51 و70) حظيـت بـأعلى ثمـن طالـب بـه المـستثمرون الدوليون، لقاء تحمل الاستثمار بها عوضاً عن الأسهم (6 و19 و29 و33 و44 و53 و70) التـي نالـت أعلـى الأثمـان محلياً. بالمقابـل فقد حظيت الأسـهم (7 و12 و30 و40 و42 و53 و68) بأقل الأثمـان عوضاً عن الأسهم (2 و11 و30 و35 و42 و51 و61) التي حازت أقل الأثمـان محلياً. بـل ان هنـاك أسـهماً كـان يطالـب المـستثمرون المحليـون بهـا بـأعلى المعـدلات المطلوبة وأصبح يطالب المستثمرون الدوليون بها بأقل المعدلات مستوى بلدها والعكس صحيح . وذات الاستدلال ينطبق على الأسهم الثمانية الباقية لكل بلد .

وعلـى المستوى الكلـي للعينـة، فقد طالـب المتعاملون فـي السوق اليابانيـة بأعلى ثمن علـى مـستوى أسـواق العـالم مقابـل مخـاطرة الاسـتثمار بالـسهم (31)، بالمقابـل طالـب المتعـاملون فـي السوق الأردنية بأقل ثمن على مستوى أسواق العالم مقابل مخاطرة الاستثمار بالسهم (30)، أما بقية الأسهم فقد وقعت بين الاثنين عاكسة المخاطرة القطرية للدول المكونـة للعينـة وتبايناتها علـى المستوى المـالي والاقتصادي والسياسي . والملاحظ هنا أيضاً ان هذه المعدلات علـى المستوى العينـة قد تباينت عن نظيراتها المحلية من ناحية الحجم والاشارة والترتيب على مستوى العالم . ولعل الشكل (3 – 17) يوضح بشكل جلي التباينات بين الاثنين .



الشكل (3 – 17) المقارنة بين عوائد النموذج المحلي والدولي ذو المؤشر الواحد

وكما هو واضح فأن النموذج الدولي يقدم مقاربة تسعيرية أكثر استقراراً بكثير من النموذج المحلي، وانه يختلف عنه كثيراً لناحية تثمين مخاطرة السهم دولياً بالمقارنة مع النموذج المحلي . فضلاً عن ذلك فقد جرى تحليل التباين بين معدلات العوائد المتوقعة المقدرة باستخدام نموذج (CAPM) المحلي وبين نموذج (ICAPM) الدولي، والنتائج ظاهرة في الجدول (3 – 24).

الجدول (3 – 24) تحليل التباين بين معدلات العوائد المتوقعة لنموذج (CAPM) المحلي ونموذج (ICAPM) الدولي

ICAPM	*CAPM*	
0.00595526	0.01001252	Mean
2.2316E-05	0.00043189	Variance
70	70	Observations
	-0.0005984	Pearson Correlation
	0	Hypothesized Mean Difference
	69	df
	0.05791324	P VALUE

ويلاحظ من الجدول ان احتمال الخطأ في رفض فرضية العدم (لا تختلف معدلات عوائد CAPM عن معدلات عوائد ICAPM)،هو فقط 5.7 %، ما يعني: انه وبمستوى ثقة (94.3 %) **ترفض فرضية العدم هذه .**

وكل ما تقدم يؤكد على حقيقة واحدة، وهي ان معدل العائد المتوقع للسهم المحسوب بنموذج مؤشر البلد الواحد المحلي (CAPM) يختلف عن المحسوب بنموذج المؤشر العالمي الواحد (ICAPM)، **وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية السابعة للدراسة** التي نصّت على ان معدل العائد المتوقع المحسوب بنموذج مؤشر البلد الواحد المحلي لا يختلف عمّا هو محسوب بنموذج المؤشر العالمي الواحد ، ونموذج المؤشرات متعدد الدول .

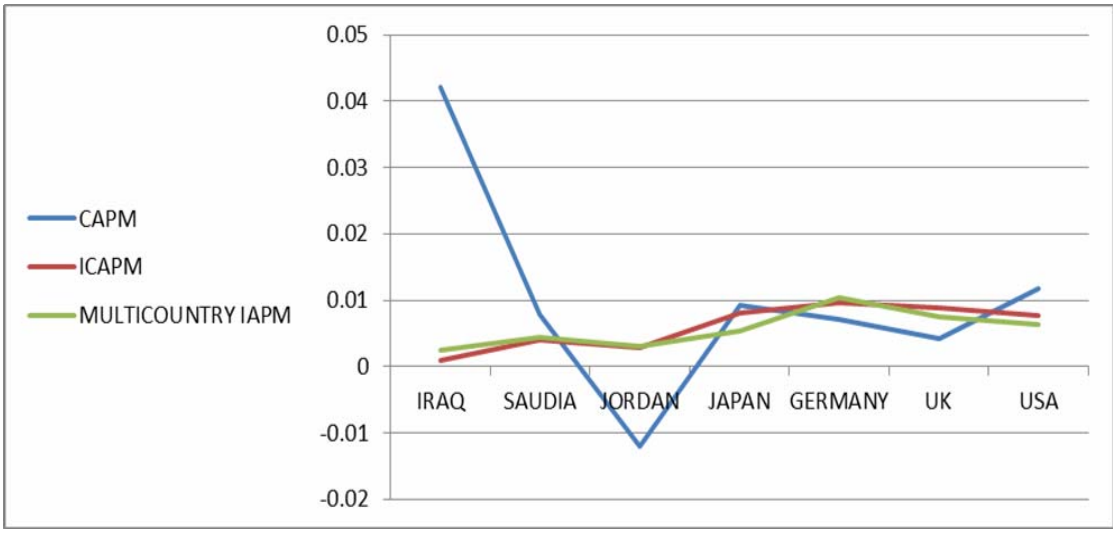
3.5.3 : تسعير المخاطرة باطار النموذج الدولي متعدد الدول (IAPM) :

في الوقت الذي سعر فيه النموذج المحلي (CAPM) مخاطرة السهم نسبة لمؤشر السوق المحلي لبلد السهم، وسعر فيه نموذج المؤشر الدولي الواحد (ICAPM) مخاطرة السهم نسبة للمؤشر الدولي، فأن نموذج المؤشرات متعدد الدول يتعاطى مع كل بلد من البلدان عينة الدراسة بوصفه مؤشراً أو محفظة، ومن ثم فهو يسعر مخاطرة هذه المحفظة أو المؤشر نسبة للمؤشر الدولي العام . وبالاستناد لعوائد مؤشرات الدول المعدلة لمخاطرة الصرف ولعوائد المؤشر الدولي الموزون سالفة الحساب والذكر، فقد تم تقدير معدلات العوائد المتوقعة على مستوى مؤشر أو محفظة كل بلد . ولأغراض المقارنة مع نتائج هذا النموذج فقد تم حساب متوسط معدلات العوائد المتوقعة لكل بلد المقدرة باستخدام النموذجين السابقين، وان نتائج النماذج الثلاثة ظاهرة في الجدول (3 – 25).

الجدول (3 – 25) معدلات العوائد المتوقعة لكل بلد من بلدان عينة الدراسة باستخدام النماذج CAPM و ICAPM و IAPM

USA	UK	GERMANY	JAPAN	JORDAN	SAUDIA	IRAQ	MODEL
0.01169927	0.00411386	0.00708089	0.00917901	-0.0120033	0.00788734	0.04213057	CAPM
0.0076472	0.00878226	0.00952744	0.0080059	0.00283052	0.00404789	0.00084558	ICAPM
0.00631906	0.00757034	0.01045349	0.00534397	0.00302349	0.00445218	0.00245519	MULTICOUNTRY IAPM

النظر لأرقام الجدول توضح بشكل لا لبس فيه ذات الاستنتاج الذي تم التوصل اليه في التحليل المقارن بين نتائج نموذج (CAPM) و (ICAPM) . اذ ان هناك تبايناً في المعدلات على مستوى الحجم والاشارة وترتيب الدول أيضاً، لناحية تثمين المخاطرة على المستويين المحلي والدولي . لكن الملاحظ ان هناك تقاربا "بين نتائج النموذجين الدوليين وتباعداً عن النموذج المحلي فضلاً عن استقرارية النموذجين الدوليين ودقتهما في مقاربة تسعير مخاطر الأسهم والمحافظ على المستوى الدولي بالمقارنة مع النموذج المحلي،وكما هو ظاهر في الشكل (3 – 18) .



الشكل (3 – 18) الفارق في معدلات العوائد المتوقعة للبلدان عينة الدراسة باستخدام النماذج الثلاثة

وكل ما تقدم من تحليل يؤكد على حقيقة مفادها ان معدلات العوائد المتوقعة المحسوبة بنموذج CAPM تختلف عن المعدلات المحسوبة بنموذج IAPM، **وهذا يتعارض مع الفرضية الفرعية السابعة للدراسة .**

رفض فرضيات الدراسة الفرعية السبع يؤكد ان تسعير مخاطرة الموجودات الرأسمالية محلياً يختلف عن تسعيرها دولياً، **وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الرئيسة الأولى** التي نصّت على ان تسعير مخاطرة الموجودات الرأسمالية محلياً لا يختلف عن تسعير الموجودات الرأسمالية دولياً.

المبحث السادس

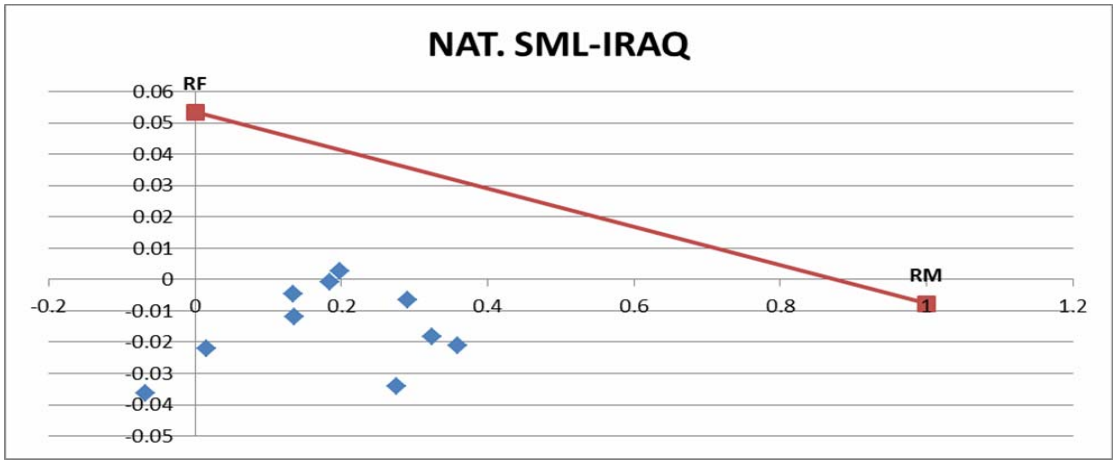
تحليل جاذبية الأسهم محلياً ودولياً:

جاذبية السهم تعني موقعه بالنسبة لخط سوق الاستثمار (SML)، فهل ان عائده الفعلي يقع فوق أو تحت أم على الخط الذي يمثل المعدل المطلوب، والذي ينبغي ان تقع عليه عوائد جميع الأوراق المالية وكذا المحافظ . فاذا كان واقعاً **أعلى** الخط فهذا معناه ان للموجود المالي معدل عائد فعلي أكبر من المطلوب، وهذا يعني: ان الاستثمار به يولد صافي قيمة حالية موجب وأنه مقيّم من قبل السوق بأقل من قيمته الحقيقية، ومن ثم ينبغي اتخاذ القرار بشرائه لأن سعره السوقي الحالي دون قيمته العادلة، وان السوق سرعان ما سيدرك هذا الخطأ التسعيري، ويرفع سعر هذا السهم، الى ان يتحقق التوازن ليعود عائده على خط (SML)، وحينئذ سيحقق المتعامل عائداً موجباً من جرّاء التقاط هذا الموجود الجذاب .

وبالمقابل اذا كان عائد الموجود واقعاً **أسفل** الخط فالعكس صحيح، اذ ان معنى ذلك ان هذا الموجود مبالغ في تسعيره وأن قراراً ببيعه ينبغي ان يتخذ لتحقيق عائد موجب من هذا الموجود الجذاب .وما يروم هذا المبحث الاجابة عنه هو هل ان السهم المسعرة مخاطرته محلياً له نفس الجاذبية عند تسعير مخاطرته دولياً ؟ بمعنى هل ان السهم الذي تبين انه مقيّم بأقل (بأعلى) من قيمته الحقيقية بظل النموذج المحلي سيظل مقيّماً بأقل (بأعلى) من قيمته الحقيقية بظل النموذج الدولي ؟ بعبارة أخرى هل ان خط سوق الاستثمار المحلي (National SML) يختلف عن خط سوق الاستثمار الدولي (International SML) ؟

1.6.3 : تحليل جاذبية الأسهم العراقية بظل النموذج المحلي (CAPM) والنموذج الدولي (ICAPM) :

بالاستناد الى بيانات (RF) المحلي و ($\overline{RM}$) المحلي و بيتا السوق البالغة الواحد الصحيح، فقد تم رسم خط (SML) المحلي للعراق، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية، وقيم بيتا المحلية للأسهم العراقية العشرة فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML)المحلي للعراق والنتائج ظاهرة في الشكل(3 –19)



الشكل (3 – 19) خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم العراقية

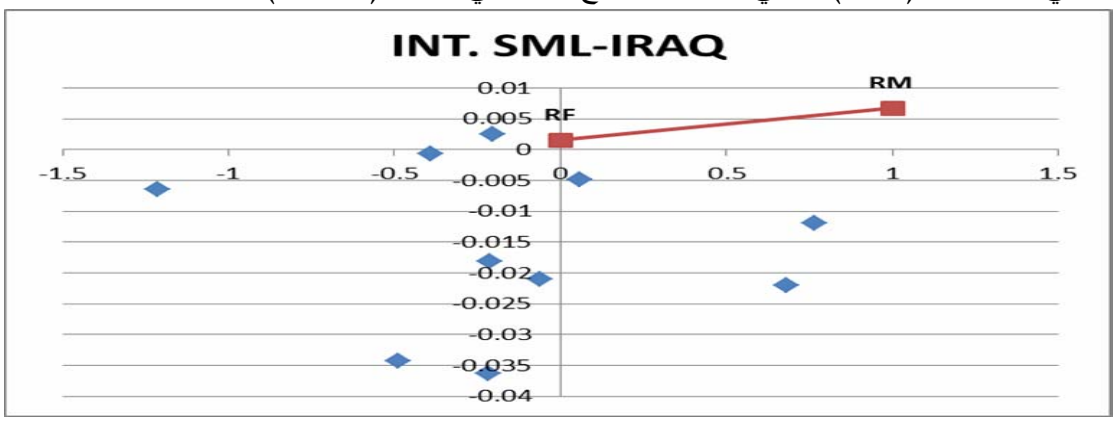
وكما هو واضح من الشكل فأن جميع الأسهم مبالغ في تسعيرها وينبغي بيعها، اذ ان جميعها يقع دون خط SML المحلي وبدرجات متباينة . ويعرض الجدول (3 – 26) مواقع الأسهم العراقية بالنسبة لخط (SML) المحلي

الجدول (3 – 26) مواقع الأسهم العراقية بالنسبة لخط (SML) المحلي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم في الشكل البياني	جاذبية السهم
.1	المصرف المتحد	Stock 1	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
.2	مصرف الشرق الاوسط	Stock 2	اسفل المؤشر	=
.3	مصرف بغداد	Stock 3	اسفل المؤشر	=
.4	بغداد غازية	Stock 4	اسفل المؤشر	=
.5	مصرف الخليج	Stock 5	اسفل المؤشر	=
.6	مصرف الشمال	Stock 6	اسفل المؤشر	=
.7	مصرف الاستثمار	Stock 7	اسفل المؤشر	=
.8	المعمورة العقارية	Stock 8	اسفل المؤشر	=
.9	ا سماك الشرق الاوسط	Stock 9	اسفل المؤشر	=
.10	فندق عشتار	Stock 10	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح ان جميع الأسهم قد أساء وبالغ السوق في تسعيرها وينبغي بيعها، والملاحظة الأخرى على الشكل (3 – 19) ان ميل خط (SML) سالب،وهذا خلاف المنطق المالي السليم، اذ انه يشير بأن عائد الاستثمار بالموجود ات المالية ينخفض مع ازدياد مخاطرتها النظامية ممثلة بالبيتا ! ولعل ذلك يعزى لضعف الوعي لدى المتعاملين في السوق، وعدم اعتمادهم الأسس العلمية السليمة لتحليل خصائص الأوراق المالية الفردية ولبناء المحافظ الاستثمارية .

بالمقابل وبالاستناد الى بيانات (RF) الدولي و ($\overline{RM}$) الدولي وبيتا السوق الدولية البالغة الواحد الصحيح، فقد تم رسم خط (SML) الدولي للعراق، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم البيتا الدولية للأسهم العراقية العشرة فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) الدولي للعراق، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 20).



الشكل (3 –20) خط سوق الاستثمار الدولي للاسهم العراقية

ومنه يتضح تصحيح العلاقة المنطقية بين العائد والمخاطرة النظامية للأسهم، اذ ظهر (SML) بميل موجب . ويتضح من جانب آخر ان مواقع الأسهم العراقية العشرة تغير بشكل جذري

بالمقارنة مع موقعها بظل النموذج المحلي، لكن مع ذلك ظلت جميع هذه الأسهم مبالغ في تسعيرها وينبغي بيعها على الرغم من تغير جاذبيتها النسبية بالمقارنة مع النظرة المحلية، ويعرض الجدول (3 – 27) مواقع الأسهم العراقية بالنسبة لخط (SML) الدولي، والذي تتوضح فيه هذه الحقائق، ومدى التبدل في جاذبية الأسهم وحجمها دولياً مقارنة " بجاذبيتها محلياً.

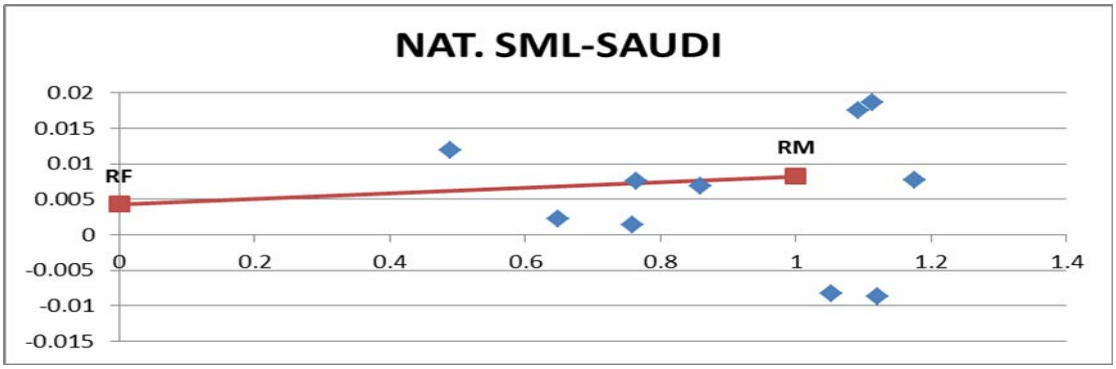
الجدول (3 – 27) مواقع الأسهم العراقية بالنسبة لخط (SML) الدولي .

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
.1	المصرف المتحد	Stock 1	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
.2	مصرف الخليج	Stock 5	اسفل المؤشر	=
.3	ا سماك الشرق الاوسط	Stock 9	اسفل المؤشر	=
.4	مصرف الشرق الاوسط	Stock 2	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
.5	مصرف بغداد	Stock 3	اسفل المؤشر	=
.6	بغداد غازية	Stock 4	اسفل المؤشر	=
.7	مصرف الشمال	Stock 6	اسفل المؤشر	=
.8	مصرف الاستثمار	Stock 7	اسفل المؤشر	=
.9	المعمورة العقارية	Stock 8	اسفل المؤشر	=
10	فندق عشتار	Stock 10	اسفل المؤشر	=

وهذا يعني ان جاذبية السهم دوليا " تختلف عن جاذبيته محلياً، وأن خط (SML) المحلي يختلف عن خط (SML) الدولي .

2.6.3 تحليل جاذبية الأسهم السعودية بظل النموذجين المحلي (CAPM) والدولي (ICAPM)

بالاستناد الى بيانات (RF) المحلي و ($\bar{R}M$) المحلي وبيتا السوق البالغة الواحد الصحيح، فقد تم رسم خط (SML) المحلي للسعودية، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية، وقيم بيتا المحلية للأسهم السعودية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) المحلي للسعودية، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 21).



الشكل (3 – 21) خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم السعودية

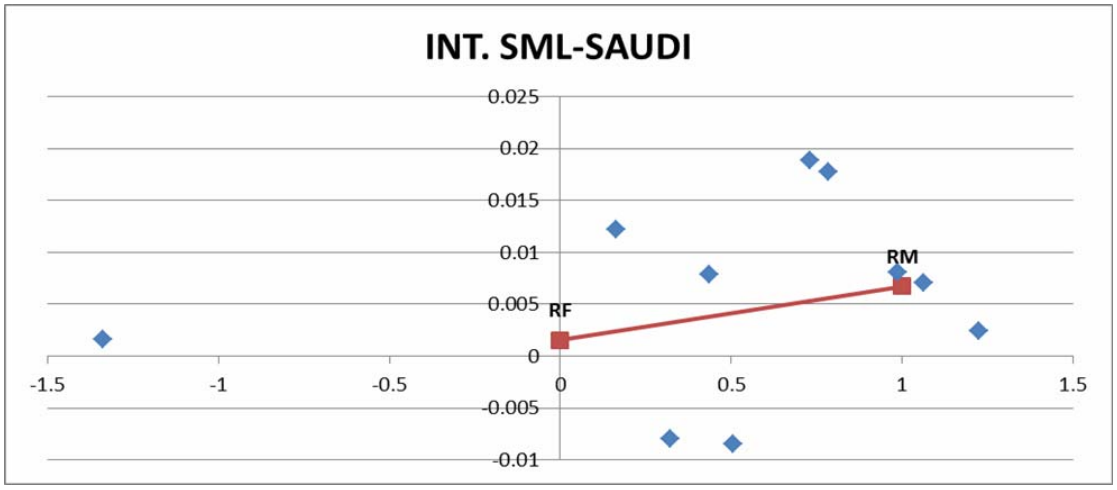
وكما هو واضح من الشكل فأن هناك ثلاثة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية وهي (11 و 14 و 20) ينبغي شراؤها، وان هناك ستة أسهم مبالغ في تسعيرها من قبل السوق السعودية، وهي: (12 و 15 و 16 و 19 و 13 و 17)، وهناك سهماً واحد" قد احسن تسعيره وهو (18)، وقد كان واقعاً على خط (SML)، وهو بذلك في حالة توازن ومسألة بيعه أو شراؤه متروكة لاختيار وتفضيل المستثمر الفردي، ويعرض الجدول (3 – 28) مواقع الأسهم السعودية بالنسبة لخط (SML) المحلي .

الجدول (3 – 28) مواقع الأسهم السعودية بالنسبة لخط (SML) المحلي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	شركة موبايل للاتصالات السعودية	Stock 11	اعلى المؤشر	إبخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	مصرف النماء	Stock 14	اعلى مؤشر	=
3	مجموعة فتحي القابضة	Stocke 20	اعلى المؤشر	=
4	الشركة الالكترونية السعودية	Stock 18	بمستوى المؤشر	مسعر تسعيراً صحيحاً
5	شركة اتصالات اتحاد طيبة	Stock 12	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
6	شركة الصناعات المتقدمة السعودية	Stock 15	اسفل المؤشر	=
7	شركة سولدارتي السعودية للتكافل	Stock 16	اسفل المؤشر	=
8	شركة الحساء المتطورة	Stock 19	اسفل المؤشر	=
9	شركة بتروكيمياويات كيان السعودية	Stock 13	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
10	شركة الصناعات الاساسية السعودية	Stock 17	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح بأن الأسهم تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب اساءة السوق في تقويم الأسعار بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين مبالغة السوق في تسعيرها ، وبين حالة التوازن كون السوق قد أحسن التسعير .

وبالمقابل وبالاستناد لبيانات (RF) و ($\bar{R}M$) الدولي وبيتا السوق الدولية البالغة الواحد الصحيح فقد تم رسم خط (SML) الدولي للسعودية، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم البيتا الدولية للأسهم السعودية العشرة فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) الدولي للسعودية، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 22).



الشكل (3 – 22) خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم السعودية

ومنه يتضح بأن جاذبية الأسهم تبدلت جذرياً من حيث عدد وهوية الأسهم المبالغ أو المبخس تقديرها وكذلك تباينت في قوة إساءة السوق لتسعيرها . اذ ان عدد الأسهم المقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية أصبح أربعة أسهم وهي (14 و 18 و 19 و 20)، ينبغي شراؤها، وليست الحالة ذاتها على المستوى المحلي، وان عدد الاسهم التي بالغ السوق في تقييمها فقد أصبح ستة أسهم، وهي (11 و 15 و 16 و 13 و 12 و 17) لابد من بيعها اذ اختلف في تسعيرها عما كانت عليه في الحالة المحلية. ، ويعرض الجدول (3 – 29) مواقع الأسهم السعودية بالنسبة لخط (SML) الدولي، الذي تتوضح فيه الحقائق ومدى التبدل في جاذبية الأسهم وحجمها دولياً مقارنة " بجاذبيتها محلياً..

الجدول (3 – 29) مواقع الأسهم السعودية بالنسبة لخط (SML) الدولي .

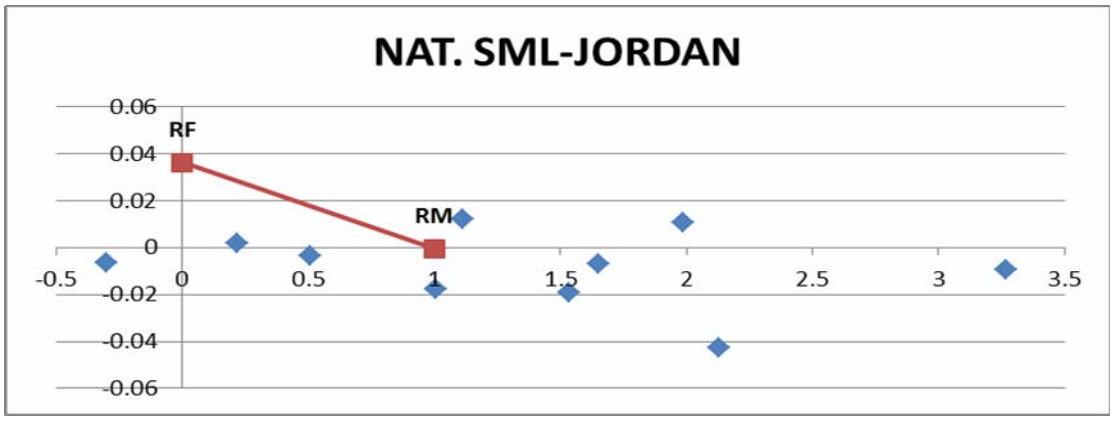
ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	مصرف النماء	Stock 14	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	الشركة الالكترونية السعودية	Stock 18	اعلى المؤشر	=
3	شركة الحساء	Stock 19	اعلى المؤشر	=
4	شركة مجموعة فتحي القابضة	Stock 20	اعلى المؤشر	=
5	شركة موبايل للاتصالات السعودية	Stock 11	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
6	المتقدمة السعودية	Stock 15	اسفل المؤشر	=
7	شركة سولدارتي السعودية للتكافل	Stock 16	اسفل المؤشر	=
8	شركة بتروكيمياويات كيان السعودية	Stock 13	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
9	شركة الصناعات الاساسية السعودية	Stock 17	اسفل المؤشر	=
10	شركة اتصالات اتحاد طيبة	Stock 12	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح في تقويم اسعار الأسهم انها تتأرجح بين الحصول عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويمها بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين المبالغة في تسعيرها . والملاحظ ان قيم

الأسهم عند خط (SML) المحلية قد اختلفت عمّا هي عليه عند خط (SML) دولياً، وهذا ما يؤكد ان جاذبية السهم دولياً تختلف عن جاذبيته محلياً، وأن خط (SML) المحلي يختلف عن خط (SML) الدولي .

3.6.3 : تحليل جاذبية الأسهم الأردنية بظل النموذجين (CAPM) والدولي (ICAPM)

بالاستناد الى بيانات (RF) المحلي و($\overline{RM}$) المحلي وبيتا السوق البالغة الواحد صحيح . فقد تم رسم خط (SML) المحلي للأردن، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم بيتا المحلية للأسهم الأردنية العشرة فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) المحلي للأردن، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 23) .



الشكل (3 – 23) خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم الأردنية

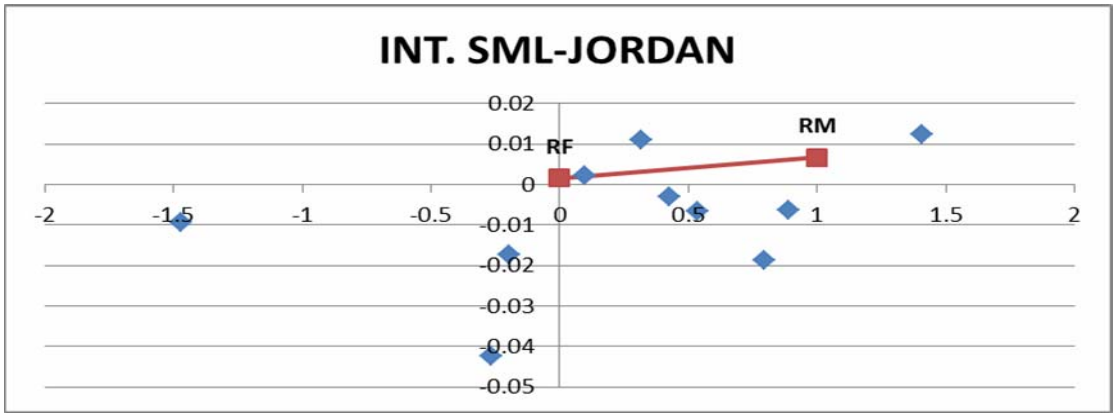
وكما هو واضح في الشكل فإن هناك سهمين مقيّمان بأقل من قيمتهما الحقيقية وهي (27 و 29) يقعان أعلى خط (SML) ينبغي شرائهما،وأن هناك ثمانية أسهم تقع أسفل خط (SML) وبدرجات متباينة قد بالغت السوق الأردنية في تسعيرها وهي (22 و 25 و 21 و 23 و 24 و 26 و 30 و 28) لابد من التخلص منها وبيعها، ويعرض الجدول (3 – 30) مواقع الأسهم الأردنية بالنسبة لخط (SML) المحلي .

الجدول (3 – 30) مواقع الأسهم الأردنية بالنسبة لخط (SML) المحلي

ت	اسهم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	شركة الاتحاد للاستثمارات	Stock 27	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	شركة الكهرباء الاردنية	Stock 29	اعلى المؤشر	=
3	شركة ميثاق	Stock 22	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
4	ر.م. للنقل والاستثمار	Stock 25	اسفل المؤشر	=
5	شركة التجمعات للمشاريع السياحية	Stock 21	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
6	البنك العربي	Stock 23	اسفل المؤشر	=
7	ابعاد للاستثمارات	Stock 24	اسفل المؤشر	=
8	الملكية الاردنية	Stock 26	اسفل المؤشر	=
9	البنك الاستثماري	Stock 30	اسفل المؤشر	=
10	شركة التجمعات لخدمات التغذية والاسكان	Stock 28	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ يتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويم الأسعار بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين مبالغة السوق في تقويم أسعارها، والملاحظة الاخرى هي أغلب الأسهم قد بالغ السوق في تسعيرها بشكل أكثر مما يؤثر على ميل خط (SML) ليجعله سالباً، وهذا خلاف المنطق المالي السليم، اذ انه يشير بأن عائد الاستثمار بالموجودات المالية ينخفض مع ازدياد مخاطرتها النظامية الممثلة بالبيتا ! ولعل ذلك يعزى لضعف الوعي الاستثماري لدى المتعاملين في السوق وعدم اعتمادهم الأسس العلمية السليمة لتحليل خصائص الأوراق المالية الفردية وبناء المحافظ الاستثمارية.

وبالمقابل وبالاستناد الى بيانات (RF) الدولي و ($\overline{RM}$) الدولي وبيتا السوق الدولية البالغة الواحد الصحيح ، فقد تم رسم خط (SML) الدولي للأردن، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية، وقيم البيتا الدولية للأسهم الأردنية العشرة فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) الدولي للأردن،والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 24).



الشكل (3 – 24) خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم الأردنية

وكما هو واضح في الشكل فأن جاذبية الأسهم قد تبدلت جذرياً من حيث عدد وهوية الأسهم المبالغ أو المبخس تقديرها وكذلك تباينت في قوة إساءة السوق لتسعيرها، اذ هناك سهمان مقيّمان بأقل من قيمتهما الحقيقية وهي (27 و 28) يقعان أعلى خط (SML) الدولي ينبغي شراؤها، وقد اختلفت عمّا هو عليه على المستوى المحلي، وأن هناك سهماً واحداً قد أحسن السوق تسعيره وكان واقعاً على خط (SML) وهو (30)، فهو بذلك في حالة توازن ومسألة بيعه أو شراؤه متروكة لاختيار وتفضيل المستثمر الفردي، وهو على خلاف حالته على المستوى المحلي، وهناك سبعة أسهم مبالغ في تسعيرها من قبل السوق الأردنية وهي(25 و29 و21 و22 و26 و23 و24) واقعة أسفل خط (SML) لابد من التخلص منها وبيعها وهي مختلفة عن حالتها المحلية، ويعرض الجدول (3 –31) مواقع الأسهم الأردنية بالنسبة لخط (SML) الدولي، الذي تتوضح فيه الحقائق، ومدى التبدل في جاذبية الأسهم وحجمها دولياً مقارنةً بجاذبيتها المحلية .

الجدول (3 – 31) مواقع الأسهم الأردنية بالنسبة لخط (SML) الدولي

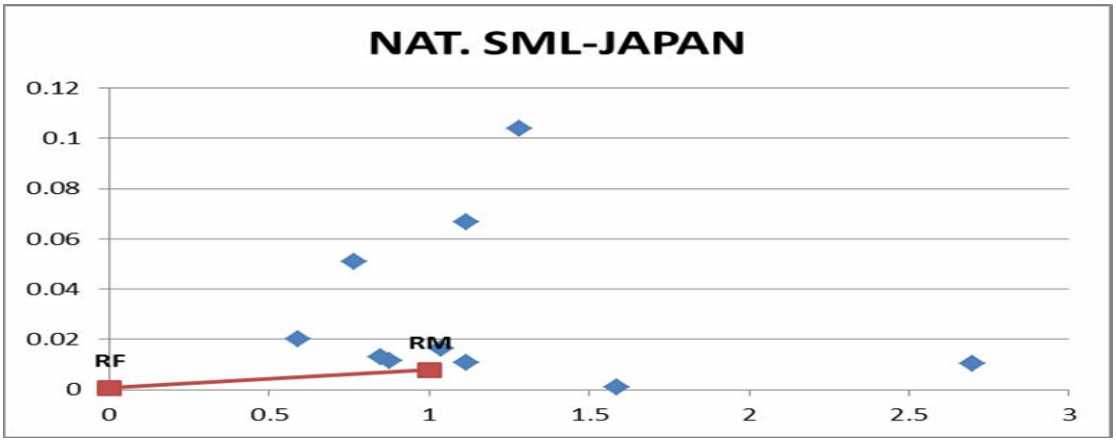
ت	اسهم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	شركة الاتحاد للاستثمارات	Stock 27	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	شركة التجمعات لخدمات التغذية والاسكان	Stock 28	اعلى المؤشر	=
3	شركة البنك الاستثماري	Stock 30	بمستوى المؤشر	مسعر تسعيراً صحيحاً
4	ر.م. للنقل والاستثمار	Stock 25	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
5	شركة الكهرباء الاردنية	Stock 29	اسفل المؤشر	=
6	شركة التجمعات للمشاريع السياحية	Stock 21	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
7	شركة ميثاق	Stock 22	اسفل المؤشر	=
8	الملكية الاردنية	Stock 26	اسفل المؤشر	=
9	البنك العربي	Stock 23	اسفل المؤشر	=
10	ابعاد للاستثمارات	Stock 24	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم يتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويمها بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين حالة التوازن بسبب كون السوق قد أحسن تسعيرها، وبين المبالغة في تسعيرها بنسب متفاوتة ترجع اسبابه كما ذكر في الحالة المحلية، والملاحظ ان قيم الأسهم عند خط (SML) المحلي قد اختلفت عمّا هي عليه عند خط (SML) دولياً، وهذا ما يؤكد ان جاذبية السهم دولياً تختلف عن جاذبيته محلياً، وان خط (SML) المحلي يختلف عن خط (SML) الدولي .

4.6.3: تحليل جاذبية الأسهم اليابانية بظل النموذجين المحلي (CAPM) والدولي (ICAPM)

وبالاستناد الى بيانات (RF)المحلي و ($\overline{RM}$) المحلي وبيتا السوق البالغة الواحد صحيح . فقد تم رسم خط (SML) المحلي لليابان، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم بيتا المحلية

للأسهم اليابانية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) المحلي لليابان، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 25) .



الشكل (3 – 25) خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم اليابانية

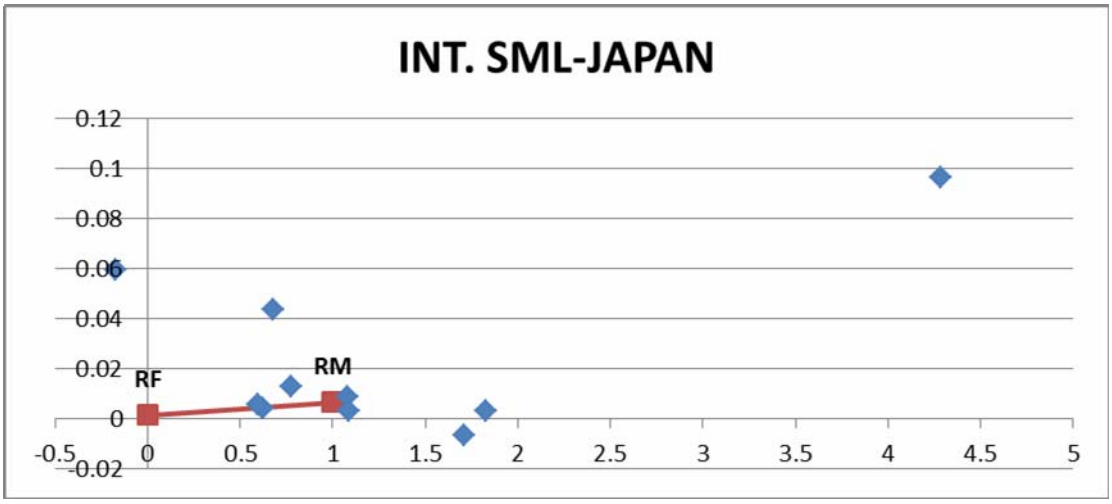
وكما هو واضح في الشكل فأن هناك سبعة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية وهي (31 و 35 و 36 و37 و38 و39 و40) تقع أعلى خط (SML) المحلي وينبغي شراؤها، وهناك سهم واحد قد أحسن السوق تسعيره وكان واقعاً على خط (SML)وهو (34) فهو في حالة توازن ومسألة بيعه أو شراؤه متروكة لاختيار، وتفضيل المستثمر الفردي،وهناك سهمان قد بالغت السوق اليابانية في تسعيرها وهي (32 و 33)، وينبغي بيعها، ويعرض الجدول (3 – 32)مواقع الأسهم اليابانية بالنسبة لخط (SML) المحلي

الجدول (3 – 32) مواقع الأسهم اليابانية بالنسبة لخط (SML) المحلي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	Yaha Japan Corp.	Stock 31	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره ولابد من شراؤه
2	Taiheiyo cement corp.	Stock 35	اعلى المؤشر	=
3	Isuzu Motors Ltd.	Stock 36	اعلى المؤشر	=
4	Mitsubishi Heavy industries Ltd.	Stock 37	اعلى المؤشر	=
5	Hidahi . Ltd.	Stock 38	اعلى المؤشر	=
6	Kawasaki Heavy Industries Ltd.	Stock 39	اعلى المؤشر	=
7	Daiws House Industry Co., Ltd.	Stock 40	اعلى المؤشر	=
8	Mitsubishi Ufj Financial Group Inc.	Stock 34	بمستوى المؤشر	مسعر تسعيراً صحيحاً
9	The Tokyo Electric power Co., Inc.	Stock 32	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيرها ولابد من بيعه
10	Mizuho Financial Group, Inc.	Stock 33	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويم الأسعار بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين كون السوق قد أحسن تسعيرها، وبين المبالغ في تسعيرها .

وبالمقابل وبالاستناد الى بيانات (RF) الدولي و($\overline{RM}$) الدولي وبيتا السوق الدولية البالغة الواحد صحيح، فقد تم رسم خط (SML) الدولي لليابان وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم البيتا الدولية للأسهم اليابانية العشرة فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) الدولي لليابان، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 26) .



الشكل (3– 26) خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم اليابانية

وكما هو واضح في الشكل، فأن جاذبية الأسهم قد تبدلت جذرياً من حيث عدد وهوية الأسهم المبالغ أو المبخس تقديرها وكذلك تباينت في قوة اساءة السوق لتسعيرها، اذ هناك ثلاثة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية، وهي (31 و 35 و 36) واقعة أعلى خط (SML) الدولي ينبغي شراؤها حيث اختلفت أسعارها عمّا كانت عليه في المستوى المحلي، وهناك سهم واحد قد أحسن السوق تسعيره، وكان واقعاً على خط (SML)، وهو (37) فهو في حالة توازن ومسألة بيعه أو شرائه متروكة لاختيار المستثمر الفردي وتفضيله، وهو على خلاف حالته على المستوى المحلي، وهناك ستة أسهم مبالغ في تسعيرها من قبل السوق اليابانية وهي (33 و 34 و 38 و 39 و 32 و 40)، واقعة أسفل خط (SML) لابد من بيعها على خلاف حالتها على المستوى المحلي،ويعرض الجدول (3 – 33)، مواقع الأسهم اليابانية بالنسبة لخط (SML) الدولي، الذي تتوضح فيه الحقائق، ومدى التبدل في جاذبية الأسهم وحجمه دولياً مقارنة" بجاذبيتها المحلية .

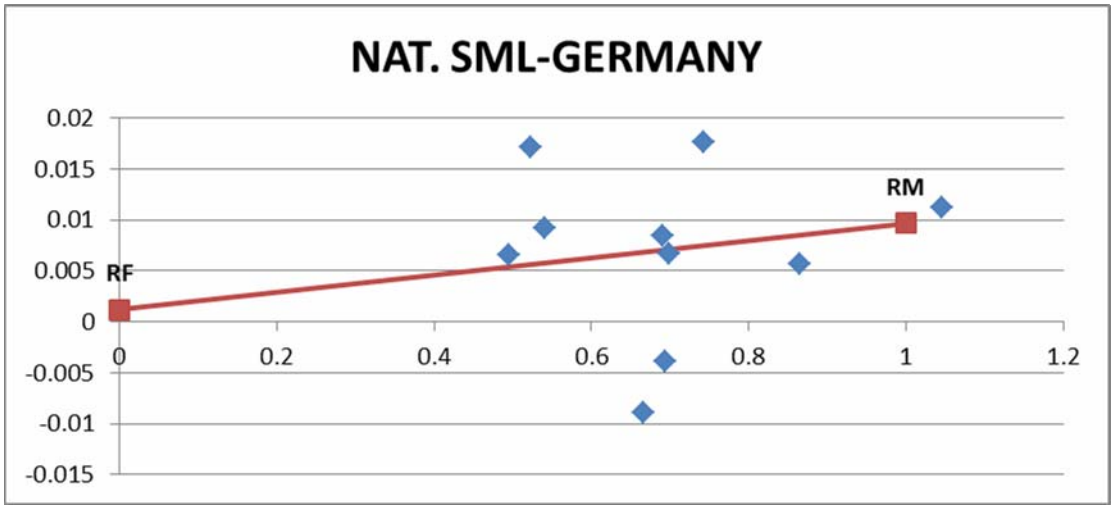
الجدول (3 – 33) مواقع الأسهم اليابانية بالنسبة لخط (SML) الدولي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	Yaha Japan Corp.	Stock 31	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	Taiheiyo cement corp.	Stock 35	اعلى المؤشر	=
3	Isuzu Motors Ltd.	Stock 36	اعلى المؤشر	=
4	Mitsubishi Heavy industries Ltd.	Stock 37	بمستوى المؤشر	مسعر تسعيراً صحيحاً
5	Mizuho Financial Group, Inc.	Stock 33	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
6	Mitsubishi Ufj Financial Group Inc.	Stock 34	اسفل المؤشر	=
7	Hitahi, Ltd.	Stock 38	اسفل المؤشر	=
8	Kawasaki Heavy industries, Ltd.	Stock 39	اسفل المؤشر	=
9	The Tokyo Electric Power Co. , Inc.	Stock 32	اسفل المؤشر	مبالغ بتسعيره أكثر
10	Daiwa House Industry Co., Ltd.	Stock 40	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويمها بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين حالة التوازن بسب كون السوق قد أحسن التسعير، وبين التفاوت الحاصل في المبالغة في التسعير . والملاحظ ان قيم الأسهم عند خط (SML) المحلية قد اختلفت عمّا هي عليه عند خط (SML) دولياً، وهذا ما يؤكد ان جاذبية السهم دولياً تختلف عن جاذبيته محلياً، وأن خط (SML) المحلي عن خط (SML) الدولي .

5.6.3:تحليل جاذبية الأسهم الألمانية بظل النموذجين المحلي(CAPM) والدولي (ICAPM) :

بالاستناد الى بيانات (RF) المحلي و ($\overline{R}M$) المحلي وبيتا السوق البالغة الواحد صحيح، فقد تم رسم خط (SML) المحلي لألمانيا، بالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية، وقيم البيتا المحلية للأسهم الألمانية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) المحلي لألمانيا، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 27) .



الشكل (3 – 27) خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم الألمانية

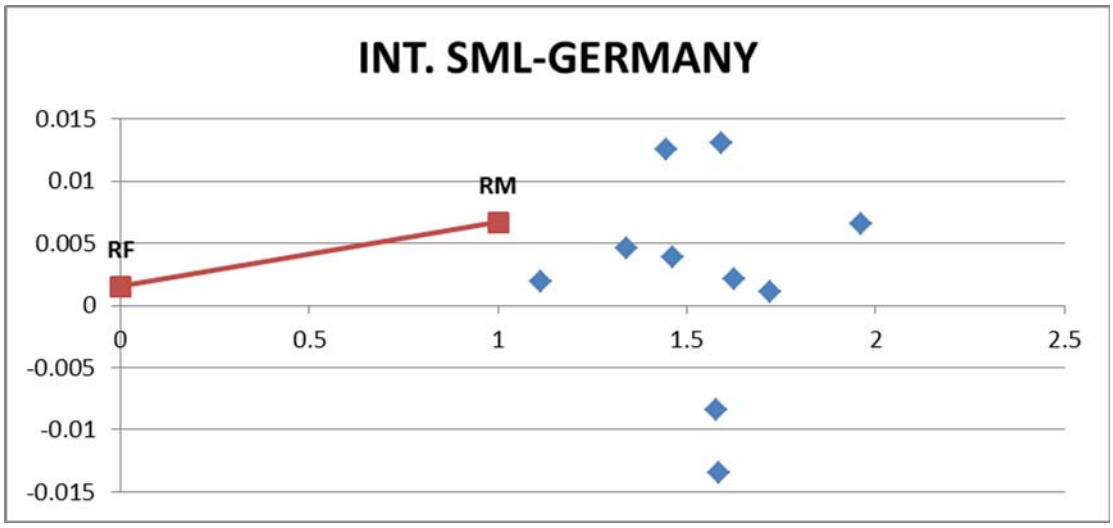
وكما هو واضح في الشكل فأن هناك ستة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها وهي (41 و42 و44 و46 و48 و50) تقع أعلى خط (SML) المحلي وينبغي شراؤها، وان هناك سهماً واحداً قد أحسن السوق تسعيره، كان واقعاً على خط (SML) وهو (45)، فهو في حالة توازن ومسألة بيعه أو شرائه متروكة لاختيار المستثمر الفردي وتفضيله، وهناك ثلاثة أسهم مبالغ في تسعيرها من قبل اللسوق الألمانية، وهي (49 و43 و47) واقعة أسفل خط (SML)، لابد من بيعها، ويعرض الجدول (3 – 34) مواقع الأسهم الألمانية بالنسبة لخط (SML) المحلي .

الجدول (3 – 34) مواقع الأسهم الألمانية بالنسبة لخط (SML) المحلي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم في الشكل البياني	جاذبية السهم
1	Deutsche Telekom.	Stock 41	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعير وينبغي شراؤه
2	Infineon Technologies AG.	Stock 42	اعلى المؤشر	=
3	Daimler.	Stock 44	اعلى المؤشر	=
4	Deutsche post AG.	Stock 46	اعلى المؤشر	=
5	BAYER Ag.	Stock 48	اعلى المؤشر	=
6	SAP SE.	Stock 50	اعلى المؤشر	=
7	Deutsche Borse AG.	Stock 45	بمستوى المؤشر	مسعر تسعيراً صحيحاً
8	BASF SE.	Stock 49	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
9	E-ON SE.	Stock 43	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
10	Deutsche Lufthansa AG	Stock 47	اسفل المؤشر	=

ويتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويم الأسعار بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين كون السوق قد أحسن تسعيرها، وبين التفاوت في المبالغة بتسعيرها .

وبالمقابل وبالاستناد الى بيانات (RF) الدولي و($\overline{RM}$) الدولي وبيتا السوق الدولية البالغة الواحد صحيح، فقد تم رسم خط (SML) الدولي لألمانيا وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية، وقيم البيتا الدولية للأسهم الألمانية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) الدولي لألمانيا، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 28).



الشكل(3 – 28) خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم الألمانية

وكما هو واضح في الشكل فأن جاذبية الأسهم قد تبدلت جذرياً من حيث عدد الأسهم المبالغ وهويتها أو المبخس تقديرها وكذلك تباينت في قوة إساءة السوق لتسعيرها، اذ هناك سهمان مقيّمان بأقل من قيميتهما الحقيقية، وهي (46 و 48) واقعان أعلى خط (SML) الدولي ينبغي شراؤهما، ونجدهما بذلك يختلفان من حيث مقدار العائد التي يحصل عليها المستثمر، مقارنة " بما هو عليها في المستوى المحلي، وهناك ثمانية أسهم مبالغ في تسعيرها من قبل السوق الألمانية وهي (41 و42 و44 و45 و 49 و50 و43 و 47)، واقعة أسفل خط (SML) لابد من بيعها وقد ظهرت على خلاف حالتها على المستوى المحلي، ويعرض الجدول (3 –35) مواقع الأسهم الألمانية بالنسبة لخط (SML) الدولي، والذي تتوضح فيه الحقائق ومدى التبدل في جاذبية الأسهم وحجمها دولياً مقارنةً بجاذبيتها المحلية.

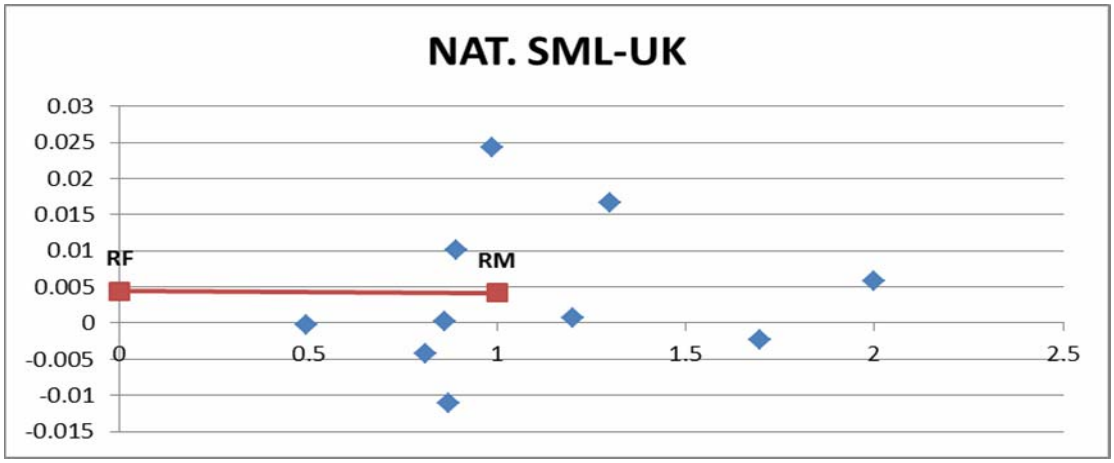
الجدول (3 – 35) مواقع الأسهم الألمانية بالنسبة لخط (SML) الدولي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم في الشكل البياني	جاذبية السهم
1	Deutsche Post AG.	Stock 46	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	BAYER AG.	Stock 48	اعلى المؤشر	=
3	Deutsche telekom	Stock 41	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره ولابد من بيعه
4	Infineon Technologies AG.	Stock 42	اسفل المؤشر	=
5	Diamler	Stock 44	اسفل المؤشر	=
6	Deutsche Borse AG.	Stock 45	اسفل المؤشر	=
7	BASF SE.	Stock 49	اسفل المؤشر	=
8	SAP SE.	Stock 50	اسفل المؤشر	=
9	E.ON SE.	Stock 43	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعير أكثر
10	Deutsche Lufthan sa AG.	Stock 47	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويمها بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين التفاوت الحاصل في المبالغة في التسعير . والملاحظ ان قيم الأسهم عند خط (SML) المحلية قد اختلفت عمّا هي عليه عند خط (SML) دولياً، وهذا ما يؤكد ان جاذبية السهم دولياً تختلف عن جاذبيته محلياً. وأن خط (SML) المحلي يختلف عن خط (SML) الدولي .

6.6.3: تحليل جاذبية الأسهم البريطانية بظل النموذجين المحلي (CAPM) والدولي (ICAPM)

بالاستناد الى بيانات (RF) المحلي و($\overline{RM}$) المحلي وبيتا السوق البالغة الواحد صحيح، فقد تم رسم (SML) المحلي البريطاني، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم البيتا المحلية للأسهم البريطانية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) المحلي البريطاني، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 29) .



الشكل (3 – 29) خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم البريطانية

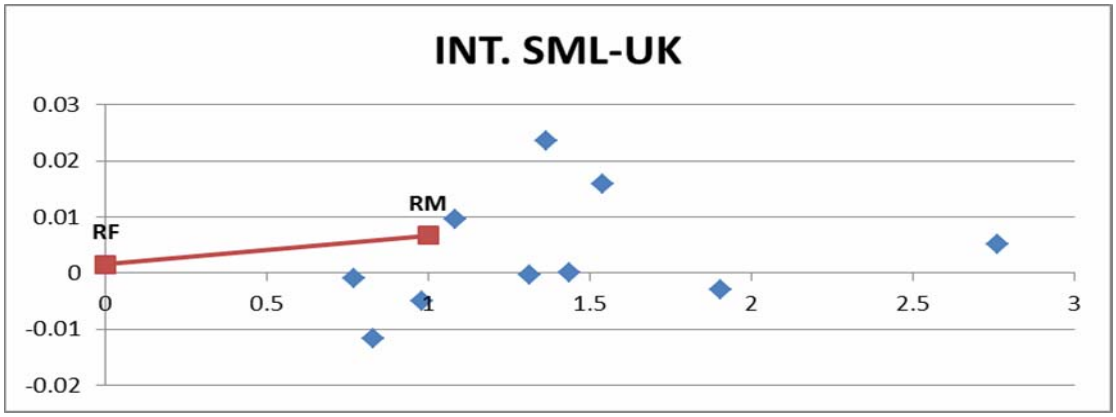
وكما هو واضح في الشكل فأن هناك أربعة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية وهي (51 و56 و58 و59) تقع أعلى خط (SML) المحلي وينبغي شراؤها، وان هناك ستة أسهم مبالغ في تسعيرها من قبل السوق البريطانية، وهي (53 و54 و57 و52 و55 و60) واقعة أسفل خط (SML) لابد من بيعها، ويعرض الجدول (3 – 36) مواقع الأسهم البريطانية بالنسبة لخط (SML) المحلي .

الجدول (3 – 36) مواقع الأسهم البريطانية بالنسبة لخط (SML) المحلي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم في الشكل البياني	جاذبية السهم
1	Lioyds Banking Group PLC.	Stock 51	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	Marks Spencer Group PLC.	Stock 56	اعلى المؤشر	=
3	I TV PLC.	Stock 58	اعلى المؤشر	=
4	Legal & General Group PLC.	Stock 59	اعلى المؤشر	=
5	Vodafance Group PLC.	Stock 53	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
6	BP PLC.	Stock 54	اسفل المؤشر	=
7	HSBC Holding PLC.	Stock 57	اسفل المؤشر	=
8	Barclay PLC.	Stock 52	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
9	Tesco PLC.	Tock 55	اسفل المؤشر	=
10	J Sainsbury PLC.	Stock 60	اسفل المؤشر	=

ويتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويم الأسعار بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين التفاوت الحاصل في المبالغة في تسعيرها .

وبالمقابل وبالاستناد الى بيانات (RF) الدولي و($\overline{RM}$) الدولي وبيتا السوق الدولية البالغة الواحد صحيح، فقد تم رسم خط (SML) الدولي لبريطانيا، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم البيتا الدولية للأسهم البريطانية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) الدولي لبريطانيا، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 30).



الشكل (3 – 30) خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم البريطانية

وكما هو واضح في الشكل فأن جاذبية الأسهم قد تبدلت جذرياً من حيث عدد وهوية الأسهم المبالغ أو المبخس تقديرها وكذلك تباينت في قوة إساءة السوق لتسعيرها، وحسن تقديرها، اذ هناك ثلاثة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية وهي (58 و59 و60)، واقعة أعلى خط (SML) وينبغي شراؤها،على خلاف ما كانت علية بالمستوى المحلي، وهناك ثلاثة أسهم قد أحسن السوق تسعيرها اذ كانت واقعة على خط (SML) وهي (53 و 54 و56) فهي في حالة توازن ومسألة بيعها أو شراؤها متروكة لاختيار المستثمر الفردي وتفضيله على خلاف ما ظهرت عليه هذه الأسهم على المستوى المحلي، وهناك أربعة أسهم قد بالغ السوق في تقييمها وهي: (51 و57 و52 و55)، واقعة أسفل خط (SML) لابد من بيعها على خلاف ما ظهرت عليه على المستوى المحلي من حيث القيمة والهوية والعدد للسهم، ويعرض الجدول (3 – 37)مواقع الأسهم البريطانية بالنسبة لخط (SML) الدولي، والذي تتوضح فيه الحقائق ومدى التبدل في جاذبية الأسهم وحجمها دولياً مقارنة" بجاذبيتها المحلية .

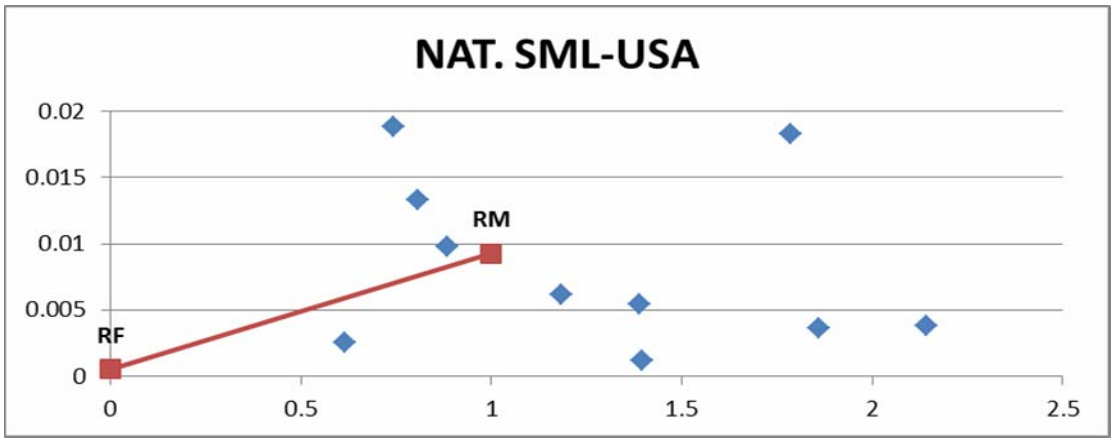
الجدول (3 – 37) مواقع الأسهم البريطانية بالنسبة لخط (SML) الدولي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم في الشكل البياني	جاذبية السهم
1	I TV PLC.	Stock 58	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	Legal & General Group PLC.	Stock 59	اعلى المؤشر	=
3	J Sainsbury PLC.	Stock 60	اعلى المؤشر	=
4	Vodafance Group Plc.	Stock 53	بمستوى المؤشر	مسعر تسعيراً صحيحاً
5	BP PLC.	Stock 54	بمستوى المؤشر	=
6	Marks & Spencer Group PLC.	Stock 56	بمستوى المؤشر	=
7	Lioyd Banking Group PLC.	Stock 51	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
8	HSBC Holding PLC.	Stock 57	اسفل المؤشر	=
9	Barcley PLC.	Stock 52	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره أكثر
10	Tesco PLC.	Tock 55	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويمها بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين التسعير الدقيق للأسهم من قبل السوق، وبين التفاوت الحاصل في المبالغة في التسعير . والملاحظ ان قيم الأسهم عند خط (SML) المحلية قد اختلفت عمّا هي عليه عند خط (SML) دولياً، وهذا ما يؤكد أن جاذبية السهم دولياً تختلف عن جاذبيته محلياً، وأن خط (SML) المحلي يختلف عن خط (SML) الدولي .

7.6.3: تحليل جاذبية الأسهم الأمريكية بظل النموذجين المحلي (CAPM) والدولي (ICAPM)

بالاستناد الى بيانات (RF) المحلي و ($\overline{RM}$) المحلي وبيتا السوق البالغة الواحد صحيح، فقد تم رسم خط (SML) المحلي الأمريكية، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم البيتا المحلية للأسهم الأمريكية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد– المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) المحلي لأمريكا، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 31) .



الشكل (3 – 31) خط سوق الاستثمار المحلي للأسهم الأمريكية

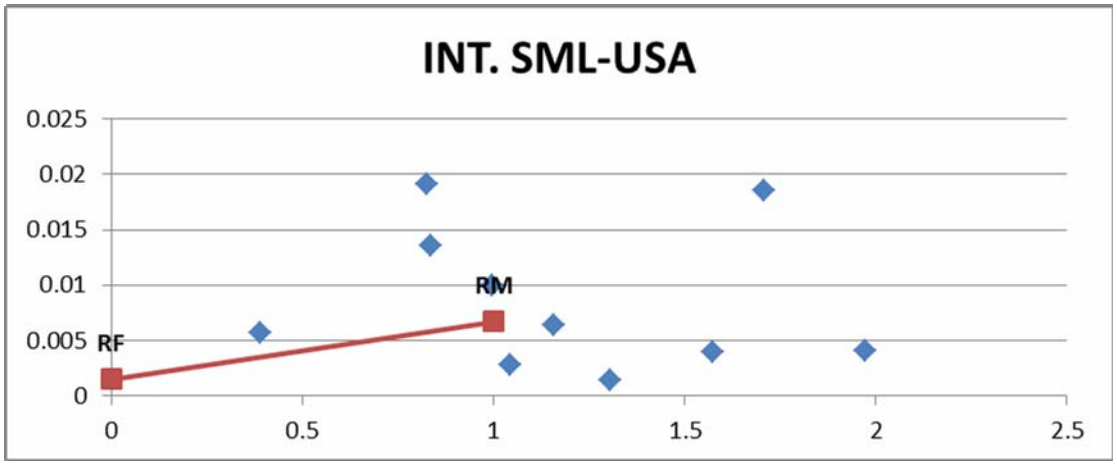
وكما هو واضح في الشكل فأن هناك أربعة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية وهي (63 و 65 و 66 و 69)، تقع أعلى خط (SML) المحلي وينبغي شراؤها، وان هناك ستة أسهم مبالغ في تسعيرها من قبل السوق الامريكية وهي :(61 و 62 و 64 و 67 و 68 و 70)، واقعة أسفل خط (SML) لابد من بيعها، ويعرض الجدول (3 – 38) مواقع الأسهم الأمريكية بالنسبة لخط (SML) المحلي .

الجدول (3 –38) مواقع الأسهم الأمريكية بالنسبة لخط (SML) المحلي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	APPLe Inc.	Stock 63	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	Intel Corp.	Stock 65	اعلى المؤشر	=
3	Microsoft Corp	Stock 66	اعلى المؤشر	=
4	Micron Technology Inc.	Stock 69	اعلى المؤشر	=
5	AT & Inc.	Stock 61	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
6	Ford Motor.	Stock 62	اسفل المؤشر	=
7	Bank of America Corp.	Stock 64	اسفل المؤشر	=
8	General Electric	Stock 67	اسفل المؤشر	=
9	Oracle Corp	Stock 68	اسفل المؤشر	=
10	Citigroup Inc.	Stock 70	اسفل المؤشر	=

ويتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب اساءة السوق في تقويم الأسعار بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين المبالغة في تسعيرها .

وبالمقابل وبالاستناد الى بيانات (RF) الدولي و($\overline{RM}$) الدولي وبيتا السوق الدولية البالغة الواحد صحيح، فقد تم رسم خط (SML) الدولي لأمريكا، وبالاستعانة ببيانات العوائد الفعلية وقيم البيتا الدولية للأسهم الأمريكية العشرة، فقد تم تثبيت نقاط هذه الأسهم على فضاء العائد – المخاطرة (البيتا) للشكل البياني نفسه لخط (SML) الدولي لأمريكا، والنتائج ظاهرة في الشكل (3 –32) .



الشكل (3 – 32) خط سوق الاستثمار الدولي للأسهم الأمريكية

وكما هو واضح في الشكل فأن جاذبية الأسهم قد تبدلت جذرياً من حيث عدد وهوية الأسهم المبالغ أو المبخس تقديرها والتباين في اساءة السوق لتسعيرها، اذ هناك خمسة أسهم مقيّمة بأقل من قيمتها الحقيقية، وهي: (63 و 65 و 66 و 68 و 69)، واقعة أعلى خط (SML) وينبغي

شراؤها على العكس مما كانت عليه بالمستوى المحلي، وهناك خمسة أسهم قد بالغ السوق في تقويمها وهي:(61 و62 و64 و67 و70)، واقعة أسفل خط (SML) لابد من التخلص منها وبيعها على خلاف ما ظهرت عليه بالمستوى المحلي من حيث القيمة والهوية وعدد الأسهم، ويعرض الجدول (3 –39) مواقع الأسهم الأمريكية بالنسبة لخط (SML) الدولي والذي تتوضح فيه الحقائق ومدى التبدل في جاذبية الأسهم وحجمها دولياً مقارنة" بجاذبيتها المحلية .

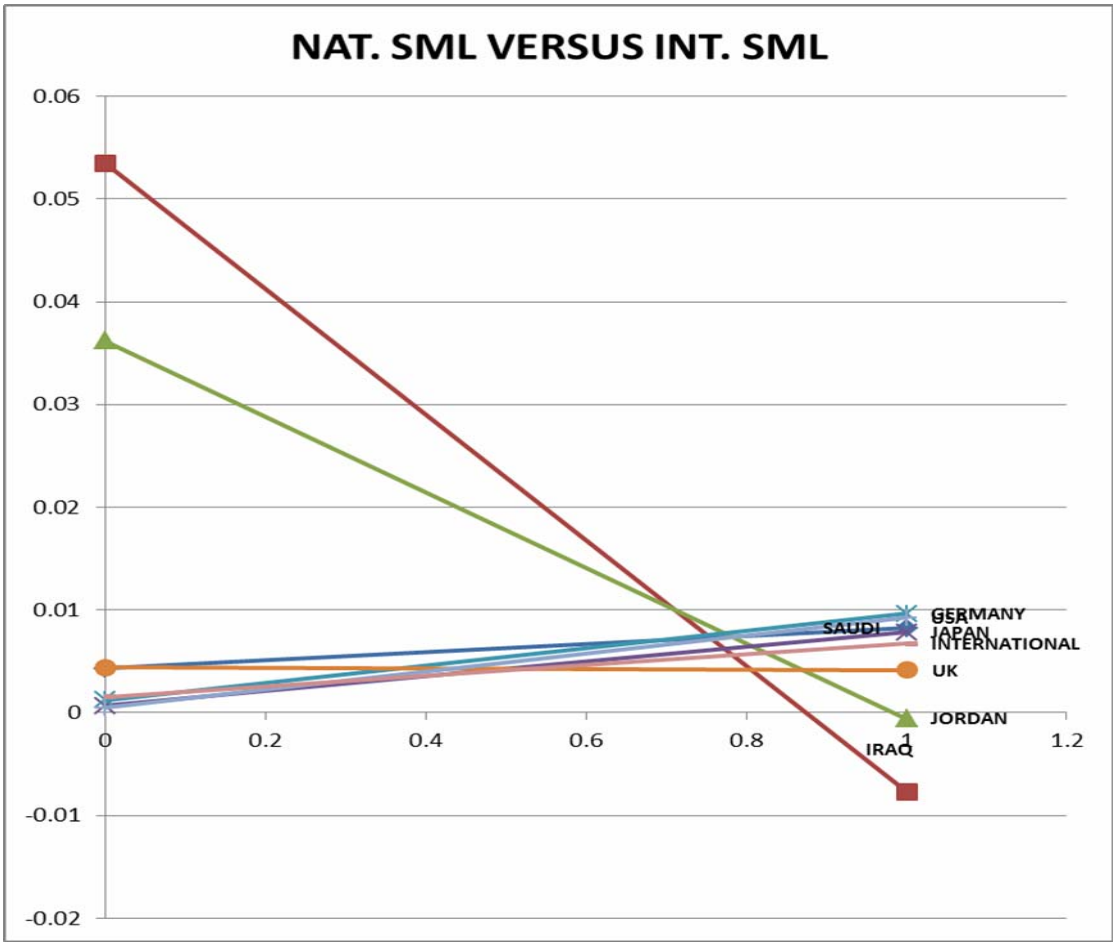
الجدول (3 – 39) مواقع الأسهم الأمريكية بالنسبة لخط (SML) الدولي

ت	اسم السهم (الشركة)	تسلسل السهم في العينة	مكان (موقع) السهم بالشكل البياني	جاذبية السهم
1	APPLe Inc.	Stock 63	اعلى المؤشر	ابخاس في تسعيره وينبغي شراؤه
2	Intel Corp.	Stock 65	اعلى المؤشر	=
3	Microsoft Corp	Stock 66	اعلى المؤشر	=
4	Oracle Corp	Stock 68	اعلى المؤشر	=
5	Micron Technology Inc.	Stock 69	اعلى المؤشر	=
6	AT & Inc.	Stock 61	اسفل المؤشر	مبالغ في تسعيره وينبغي بيعه
7	Ford Motor.	Stock 62	اسفل المؤشر	=
8	Bank of America Corp.	Stock 64	اسفل المؤشر	=
9	General Electric	Stock 67	اسفل المؤشر	=
10	Citigroup Inc.	Stock 70	اسفل المؤشر	=

ومنه يتضح التباين في تقويم أسعار الأسهم اذ تتأرجح بين الحصول على عوائد موجبة بسبب إساءة السوق في تقويمها بأقل من قيمتها الحقيقية، وبين التفاوت الحاصل في المبالغة بالتسعير، والملاحظ أن قيم الأسهم عند خط (SML) المحلية قد اختلفت عمّا هي عليه عند خط (SML) دولياً وهذا ما يؤكد جاذبية السهم دولياً عن جاذبيته محلياً، وأن خط (SML) المحلي يختلف عن خط (SML) الدولي .

8.6.3 : مقارنة بين خط (SML) الدولي وخطوط (SML) المحلية للدول عينة الدراسة :

في الجزء السابق جرى تحليل جاذبية الأسهم محلياً ودولياً على المستوى الفردي ، وفي هذا الجزء فأن الهدف هو رسم وتحليل خط (SML) المحلي على مستوى مؤشر ذلك البلد وليس أسهمه الفردية ولجميع الدول عينة الدراسة ومقارنتها مع خط (SML) الدولي المستند للمؤشر الدولي . استند في رسم خطوط (SML) المحلية الى ($\overline{R}M$) المحلية و(RF) المحلية للدول عينة للدول عينة الدراسة، في حين استند رسم خط (SML) الدولي (INTERNATIONAL) الى (RM) الدولي و (RF) الدولي والنتائج ظاهرة في الشكل (3 – 33)



الشكل (3 – 33) خط (SML) الدولي بالمقارنة مع خطوط (SML) المحلية للدول عينة الدراسة

ويتضح جلياً من الشكل العلاقة غير المنطقية بين العائد والمخاطرة للأسهم العراقية والأردنية بخلاف الدول الخمس الباقية، فضلاً عن الاختلاف الجذري خطياً بين(SML) المحلي وبين (SML) الدولي . ويتضح من جانب آخر التباين النسبي بين خطوط (SML) المحلية للدول الخمس الباقية عينة الدراسة وبين (SML) الدولي، اذ ان الخط الياباني هو الأقرب للدولي بالمقارنة مع الخطوط الأخرى.

وبناءً على جميع ما تقدم من تحليلات في هذا المبحث يتبين بأن جاذبية الأسهم محلياً تختلف عن جاذبيتها دولياً، وذلك لأن خط الاستثمار المحلي يختلف عن خط الاستثمار الدولي، **وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الرئيسة الثانية**، التي نصّت على ان خط سوق الاستثمار المحلي لا يختلف عن خط سوق الاستثمار الدولي ، ومن ثم فأن جاذبية السهم للاستثمار محلياً لا تختلف عن جاذبيته للاستثمار دولياً.

الفصل الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الاول:

الاستنتاجات

المبحث الثاني

التوصيات

المبحث الاول

الاستنتاجات

توصلت الدراسة لمجموعة من الاستنتاجات وهي كالآتي:-

1. أظهرت النتائج التحليلية الى أن هناك جملة من الفروقات الواضحة في النتائج بين استخدام نموذج التسعير المحلي (CAPM) ذات المؤشر الواحد ، وبين استخدام النموذج الدولي (ICAPM) ذات المؤشر الواحد والمتعدد الدولي (IAPM) ، **وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الرئيسية الاولى** ، اذ تلقي تلك الفروقات بضلالها على مكونات نموذج التسعير الدولي بسبب اتساع عوامل المخاطرة الدولية ، وما يرافقها من تأثير على تسعير الموجودات المتداولة قياسا" بعوامل المخاطرة المحلية ، فأن هذا يشكك في مدى امكانية صلاحية استخدام نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي في عمليات التسعير الدولي للمخاطرة التي تواجه المستثمرين سواء أكانوا أفرادا" أم مؤسسات مالية ، وتتمثل تلك الفروقات في الآتي :-

A. ان لمخاطرة الصرف الاجنبي أثر في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي الدولي مقارنة بالمحلي **وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية الاولى** ، ومن جانب آخر، فقد أثبتت النتائج وجود فرص استثمارية خارجية متاحة أمام المستثمر العراقي يمكن أن تحقق له عوائد موجبة حتى بعد التعديل لمخاطرة الصرف الأجنبي للدول عينة الدراسة.

B. اختلاف الدول فيما بينها حول معدلات أسعار الفائدة التي تفرضها على حوالات الخزانة أو السندات الحكومية ، ويرجع سبب ذلك للسياسة النقدية التي تنتهجها البنوك المركزية لتلك البلدان . وأتضح ذلك جلياً عبر التباين في العوائد المحلية خالية المخاطرة للدول عينة الدراسة ، مع استقرار المعدل الخالي من المخاطرة الدولي للدول ذاتها المعتمد على قوة الاقتصادات الدولية ، وهو بذلك أقرب للتعبير عن الحالة الاقتصادية الأكثر تمثيلا" للعالم مما يظهر أثره بالضرورة على استقرار نموذج التسعير الدولي مقارنة مع نموذج التسعير المحلي . وهذا ما يؤكد بأن هناك اختلافاً واضحاً بين الموجودات الخالية من المخاطرة المحلية مع الموجودات خالية المخاطرة دولياً.**وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية الثانية.**

C. تعد مخاطرة البلد بالنسبة للمستثمر المحلي احدى المكونات المؤثرة في بناء محفظته الاستثمارية الدولية ، وهي تشكل عنصراً مهماً من مكونات نموذج التسعير الدولي لموجوداته، ونظرا" لما يشكل عامل (البيتا) من مقياس خطي يظهر مدى مساهمة الموجودات الفردية في الانحراف المعياري لمحفظة السوق فقد أظهرت النتائج التحليلية بوجود اختلاف بين (بيتا) السهم المحلية والدولية ، وهذا الاختلاف ناجم عن تأثير مخاطرة الصرف الأجنبي ومخاطرة البلد بشكل مباشر على عوائد الأسهم المعدّلة لهذه المخاطرة مما سبب باختلاف المحفظة الدولية عن

المحفظة الحلية ، وبالتالي من الضروري ان يكون الاختلاف حاصل بين (RM) المحلي عنه دوليا" وهذا ما يترك أثره المباشر بقيم البيتا ، ولطالما ان معدل عائد المحفظة الدولية يعبر عن المتوسط الموزون لمعدلات عوائد المحافظ المحلية للدول عينة الدراسة، ولكون التوزين يستند الى القوة الاقتصادية للدول ، فقد ظهرت بذلك قيم (بيتا) المحلية والدولية للدول الرصينة اقتصاديا" (جميع الدول عينة الدراسة باستثناء العراق والأردن) متقاربة وأكثر استقراراً. فكانت عوامل الاقتصاد سواء كان الكلي منها أم الجزئي قد أخذت مأخذا" في التأثير على (بيتا) الاوراق المالية (المحفظة) مما تجعل من العوائد المحلية (الدولية) في تقلب مستمر تبعا" لتلك العوامل ، مما يؤكد بأن قيمة (بيتا) السهم المحلية تختلف عن قيمتها الدولية .**وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية الثالثة.**

D. هناك اختلاف واضح بين معدلات العائد على محفظة السوق المحلية للدول عينة الدراسة عمّا عليه تلك المعدلات عندما تكون محفظة السوق دولية ، وهذا الاختلاف ناجم عن التباين في خصائص كل بلد من ناحية المخاطر والعمق والسعة والتنوع في الفرص الاستثمارية المرتبطة بالعوامل الاقتصادية والمالية والسياسية لكل بلد ، وان العوائد السالبة التي تفرّد بها سوقي (العراق والاردن) لعلها تعزى لضعف وتدهور الأداء للسوقين وقلة فرصهما الاستثمارية المتاحة للمتعاملين ، اضافة لذلك فأن المعدلات المحلية للدول التي تكون ذات اقتصادات قوية تكون أقل انحرافا" عن المعدل الدولي بسبب وزنها الأكبر بالمحفظة الدولية كونها من الناحية المنطقية تشكل بالمحصلة اقتصاد العالم ، وأتضح ذلك جليا" من خلال التباين بين المعدلات المحلية لكل بلد وبين المعدل للدول التي سببت باختلاف كم مكونات المحفظتين ونوعها ووزنها وخصائصها، وهذا ما يؤكد بأن محفظة السوق الدولية تختلف عن محفظة السوق المحلية .**وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية الرابعة.**

E. ان مخاطرة السهم النظامية المحلية تختلف بنحو واضح عن مخاطرته النظامية الدولية وذلك بفعل وتأثير مخاطرة البلد وهذا ما ظهر بشكل متباين فيما بين الدول عينة الدراسة ، فالأسهم التي أظهرت أقصى (أدنى) مخاطرة محلية على مستوى البلد تغيرت وتبدّلت دوليا"، وكما ان حجم (البيتا) المحلية للسهم تختلف عن نظيرتها ل (البيتا) الدولية لذلك السهم ومن ثم تتغير تبعا" لذلك صفتها بين الهجومية والدفاعية ، مما تدلل على أن لمخاطرة البلد الأثر في (بيتا) السهم، وبالنتيجة الأثر في تسعير مخاطرة الموجود الرأسمالي دوليا" مقارنة بالمحلي .**وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية الخامسة.**

F. أن تسعير علاوة المخاطرة المترتبة على الاستثمار بالموجود مكون من جزئين أساسيين وهما: سعر الوحدة الواحدة من المخاطرة (علاوة المخاطرة)، وعدد وحدات المخاطرة (قيمة البيتا)، ومن خلال ذلك فأن تسعير المخاطرة تلك تختلف محليا" مقارنة بمستواها الدولي بسبب

الظروف البيئية المؤثرة بها كالاقتصادية والسياسية والمالية ، وهذا ما أدى الى التباين في معدلات العائد الخالي من المخاطرة لكل بلد، وكذلك التباين في معدلات العوائد على محافظ الأسواق ، فالدول التي تحظى بعلاوات **مخاطرة موجبة** فأن أسواقها المالية تقدم عائدا" على محفظته أعلى من الحد الأدنى المقبول من العائد على الموجودات الخالية من المخاطرة بهذه الدول ، والدول التي تحظى بعلاوات **مخاطرة سالبة،** فأن أسواقها المالية تقدم عائدا" على محفظته أقل من الحد الأدنى المقبول من العائد على الموجودات الخالية من المخاطرة في هذه الدول . وهذا ما يدلل وبشكل واضح أن علاوة المخاطرة المسعرة بالنموذج المحلي تختلف عن علاوة المخاطرة المسعرة بالنموذج الدولي .**وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية السادسة.**

G. هناك تباين واضح في ثمن المخاطرة المخصص للسهم دوليا" عمّا هو عليه محليا" من ناحية الحجم والاشارة والترتيب على مستوى البلد الواحد ، فعلى المستوى المحلي لكل بلد فقد تحظى بأعلى أو أقل ثمن يطالب به المستثمرون الدوليّون لقاء تحمل الاستثمار بها عوضا" عن بعض الأسهم ، اذ ان هناك اسهما" كان يطالب المستثمرون المحليّون بأعلى المعدلات المطلوبة عليها وبعد ذلك أصبح المستثمرون الدوليّون يطالبون بأقل المعدلات لمستوى بلدها، والعكس صحيح ، ومن ثم فأن ذلك التباين بأثمان المخاطرة للدول على مستوى العينة قد تباينت عن نظيراتها المحلية من ناحية الحجم والاشارة والترتيب على مستوى العالم ، ولذلك فأن النموذج الدولي يقدم مقاربة تسعيرية أكثر استقرارا" بكثير من النموذج المحلي لما تضمّنه من اختلاف في تثمين مخاطرة السهم دوليا" مقارنة" بالنموذج المحلي ، ممّا يؤدي بالنتيجة الى أن معدل العائد المتوقع للسهم المحسوب بنموذج مؤشر البلد الواحد المحلي (CAPM) يختلف عن المحسوب بنموذج المؤشر العالمي الواحد(ICAPM) هذا من جانب ، ومن جانب آخر فأن نموذج المؤشرات المتعدد الدول (IAPM) يتعاطى مع كل بلد من البلدان عينة الدراسة بوصفه مؤشرا" أو محفظة ومن ثم فهو يسعر مخاطرة هذه المحفظة أو المؤشر نسبة للمؤشر الدولي العام ، وقد لوحظ هناك تباين في المعدلات على مستوى الحجم والاشارة وترتيب الدول جرّاء تثمين المخاطرة على المستويين المحلي والدولي ، وهناك تقارب بين نتائج النموذجين الدوليين، وتباعدا "عن النموذج المحلي، فضلا" عن استقرارية النموذجين الدوليين ودقّتهما في مقاربة تسعير مخاطر الأسهم والمحافظ على المستوى الدولي مقارنة" مع النموذج المحلي ، وهذا ما يعزز الاختلاف بمعدلات العوائد المتوقعة بالنموذج المحلي عمّا هي عليه بنموذج المؤشرات متعدد الدول . **وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الفرعية السابعة.**

2. ان جاذبية السهم للمستثمر المحلي تختلف عن جاذبيته بالاستثمار الدولي بسبب عامل (البيتا) ، اذ ظهر ذلك بشكل جلي من خلال مواقع الأسهم أو الشركات الواقعة أعلى أو أسفل أو بمستوى خط الاستثمار (SML) ، فاذا كان موقع السهم يقع أسفل خط (SML) فأن ذلك

يمثل خسارة ، واذا وقع السهم أعلى خط (SML) فأن ذلك يمثل له ربحا" ، واذا ما وقع السهم على خط (SML) فأنه بذلك يمثل حالة التوازن . ومن خلال النتائج التحليلية ، فقد أظهرت وجود علاقة غير منطقية بين العائد والمخاطرة بالنسبة للأسهم العراقية والأردنية بخلاف بقية الدول الخمس من عينة الدراسة فضلا" عن الاختلاف الجذري بين خطّيها وخط (SML) الدولي ، وهناك تباين نسبي بين خطوط (SML) المحلية للدول الخمسة الباقية عينة الدراسة وبين (SML) الدولي ، اذ ان الخط الياباني هو الأقرب للدولي بالمقارنة مع الخطوط الأخرى . ويأتي هذا الاختلاف بخطوط الاستثمار (SML) المحلية والدولية بسبب التباين في أسعار الأسهم الناجم عن الظروف البيئية المحيطة بها مما يؤكد أن جاذبية الأسهم محليا" تختلف عن جاذبيتها دوليا" لكون خط الاستثمار المحلي يختلف عن خط الاستثمار الدولي ، **وهذا يتعارض مع فرضية الدراسة الرئيسية الثانية.**

3. لم يعد عامل التسعير مقتصرا" على المخاطرة المحلية ، بل تعدى ذلك ليصبح على المستوى الدولي، كونه يعمل في اطار نظرية المحفظة لماركويتز للوصول الى حالة التوازن بين العائد والمخاطرة للنشاط الاستثماري التي أطّرتها الظروف التحليلية وفروضها المتشددة عن عقلانية المستثمر ليحقق أعلى عوائد وأقل ما يمكن من المخاطر ، في ظل ظروف وعوامل مخاطرة دولية تختلف عمّا تكون عليه الظروف بمستواها المحلي ، أي: بمعنى آخر يتأثر عامل تسعير المخاطرة بالنموذج المحلي (CAPM)، بعامل الاقتصاد الكلي للبيئة الاستثمارية والمتمثل بمؤشر السوق في اطار المخاطرة النظامية ، في حين يتأثر عامل تسعير المخاطرة بالنموذج الدولي بالأحداث الدولية المحيطة بالبيئة الاستثمارية للبلد .

4. في سوق الأوراق المالية سواء كانت على المستوى المحلي متمثلة" بسوق العراق للأوراق المالية ، أم على المستوى الدولي كما هو الحال في الدول عينة الدراسة ، فأن المستثمرون متعرضون لمخاطر متنوعة وخاصة المخاطر النظامية التي تكون خارجة عن سيطرة وتحكم المستثمر كالمخاطر السياسية والاقتصادية ، واختلاف أسعار الصرف والفائدة والتضخم وغيرها من المخاطر المالية التي تملي على المستثمر أن يتخذ قراره الاستثماري من بيع أو شراء الأوراق المالية تبعا" لما تمليه تلك المخاطر من تأثيرعلى العوائد التي يطمح أن يحصل عليها .

5. رغم انتشار عوامل المخاطرة نتيجة لزيادة حدة المنافسة بين الدول ، وقيام الدول بتنويع استثماراتها على المستوى الدولي للتقليل من حدة تلك المخاطر ، فأنه لازال وجود البعض من المستثمرين سواء كانوا أفرادا "أم مؤسسات مالية يتعرضون الى خسائر كبيرة ،قد تصل في بعض الأحيان الى حد الافلاس بسبب عدم دراسة تلك المخاطر بشكل دقيق مما قد يؤدي بهم الخروج من سوق المنافسة .

6. أظهرت النتائج التحليلية للدراسة بأن نموذج تسعير الموجودات الدولي ذات المؤشر الواحد (ICAPM) ونموذج المؤشرات متعدد الدول (IAPM) الدولي هما الأقرب لتمثيل واقع الأسواق الدولية على خلاف نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية المحلي (CAPM)، الذي هو أقرب لتمثيل واقع أسواق المال المحلية .

المبحث الثاني

التوصيات

في ضوء الاستنتاجات المشار إليها في المبحث الاول من هذا الفصل توصي الدراسة بما يأتي:

1. ينبغي على المستثمر العراقي استخدام نماذج تسعير لموجوداته الرأسمالية ضمن نشاطه الاستثماري على المستوى الدولي تختلف عن تلك النماذج المستخدمة على المستوى المحلي بسبب تأثير العوامل الدولية ، التي طالما أثّرت على تسعير تلك الموجودات لاحتوائها عوامل مخاطرة جديدة تؤدي بالمستثمر لتحمل أعباء اضافية جرّاء تلك العوامل مقارنة" بالمخاطر المحلية . لذلك وفيما يخص مخاطرة الصرف الأجنبي ، فأن المستثمر العراقي لابد له أن يعمل على اجراء المفاضلة بين مخاطر الصرف الأجنبي للدول المختلفة ، كونها تشكل جزءا" مهما" من محفظته الاستثمارية الدولية ،ومن ثم اختيار الدولة التي تكون فيها تلك المخاطر أقل .

2. يتعين على المستثمرين العراقيين الراغبين بالاستثمار الدولي ادراك حقيقة أن معدلات الفوائد الحقيقية وعلاوات التضخم المتوقعة تختلف من بلد لآخر مما يتوجب عليهم عند قيامهم بتنويع محافظهم الاستثمارية دوليا" أن يأخذوا بنظر الاعتبار معرفة الظروف الاقتصادية لتلك الدول ، وبعبارة أخرى التعرف على معدلات العوائد الخالية من المخاطرة والعمل على ايجاد الفوارق بين تلك المعدلات مقارنة بالعوائد الخالية من المخاطرة على المستوى المحلي، كونها تؤثر على عملية تسعير المخاطرة ويعملون جاهدين على استخدام النماذج الدولية للتسعير التي تتلاءم مع توجهاتهم الاستثمارية ، واستخدام النماذج المحلية للتسعير عندما تكون محافظهم الاستثمارية محلية نظرا" للاختلاف الحاصل بين معدلات العوائد خالية المخاطرة محليا" مقارنة" بما هو عليه دوليا" ، وممّا ينبغي على المستثمر قبل الشروع باتخاذ قراره الاستثماري بالسهم الأجنبي لابد من قراءة المتغيرات النقدية لبلد ذلك السهم ليتسنى له اتخاذ قراره الاستثماري بشكل صائب .

3. يتحتم على المستثمر العراقي أن يدرك ان للسهم الواحد نوعان من (البيتا) ، محلية حينما يكون استثماره بذلك السهم ضمن محفظة محلية ، وأخرى دولية حينما يكون استثماره بذلك السهم ضمن محفظة دولية ، وقد تجسد هذا الفارق بين الاثنين بشكل واضح في الأسهم العراقية والأردنية مقارنة مع أسهم سائر الدول عينة الدراسة .

4. ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار عند قيام المستثمر ببناء محفظته الدولية، ضرورة الاستثمار بموجودات الدول ذات الاقتصادات القوية لما تشكله من وزن كبير في المحفظة ، ومن ثم تزيد من معدلات العوائد التي يجنيها ، على العكس من الدول ذات الاقتصادات الضعيفة التي ينبغي ابتعاده عنها .

5. يتوجب على المستثمر العراقي الأخذ بنظر الاعتبار العوامل المؤثرة بمخاطرة البلد لكونها تلقي بضلالها على نشاطه الاستثماري على المستوى الدولي ، فالمخاطرة المحلية من خلال(بيتا) الأسهم المحلية تؤثر على مخاطرة نظيراتها من الأسهم الدولية ، واذا ما اراد المستثمر ان يحتفظ بموجودات استثمارية محلية ودولية متوازنة فلابد له ان يؤخذ بالحسبان مخاطرة البلد كونها تشكل الدعامة الأساسية في تسعير موجوداته الرأسمالية الدولية .

6. ينبغي على المستثمر العراقي التعامل مع أسواق الدول التي تحظى بعلاوات مخاطرة سوقية موجبة بغية الاستثمار بأسهم شركاتها ، اذ تقدم له ثمنا" مقابل تحمله مخاطر الاستثمار بهذه الأسهم ، وعلى العكس من ذلك فالدول التي تحظى بعلاوات مخاطر سوقية سالبة فمن الأفضل للمستثمر عدم تحمّل مخاطر الاستثمار بتلك الأسهم ،لأن العائد عليها أقل حتى من العائد على الموجودات الآمنة.

7. يتعين على المستثمر العراقي أن يطالب بثمن المخاطرة التي يتحملها جرّاء تحمله الاستثمار ببعض الأسهم الدولية من خلال الحصول على أعلى العوائد المطلوبة بسبب تباين أثمان المخاطرة للدول الأجنبية مقارنة" بنظريتها المحلية من ناحية الحجم والاشارة والترتيب على مستوى العالم ، ومن ثم لابد للمستثمر العراقي استخدام النموذج الدولي ذو المؤشر الواحد في تسعيره لتلك المخاطرة الدولية كونه يعد الأقرب والأكثر استقرارا" من نموذج التسعير المحلي ذي المؤشر الواحد، بسبب الاختلاف الحاصل في العوائد المتحققة من جرّائه عمّا هي عليه بالنموذج المحلي ، ولابد للمستثمر العراقي أيضا" أن يستخدم نموذج التسعير الدولي متعدد المؤشرات في تسعيره لمخاطرة المحافظ على المستوى الدولي.

8. ضرورة أن يعمل المستثمر العراقي وبشكل جاد في استغلال الفرص الاستثمارية على المستويين المحلي والدولي من خلال جاذبية الأسهم، فاذا كان السوق قد بالغ في تسعير الأسهم فينبغي ان يعمل على بيعها لكونه تمثل خسارة له عندما يحتفظ بها ، واما اذا كان السوق قد أبخس في تسعيرها فلابد له من القيام بشرائها ليحقق له المزيد من الارباح ،وأما اذا كان السوق قد أحسن في تسعيرها ، فهو بذلك يحقق حالة التوازن وتبقى مسألة بيعها وشرائها متروكة لاختيار المستثمر الفردي وتفضيله .

9. على ضوء المعلومات التي يتمكن المستثمر من الحصول عليها (توافر المعلومات) ونظرا" لكون معامل (البيتا) يعد من المقاييس المهمة لعامل المخاطرة سواء كان على المستوى المحلي ام الدولي ، فلابد له من المفاضلة بين الأسهم التي تكون عوائدها حساسة جدا" للتغيرات بعوائد مؤشر السوق واختيار الأسهم ذات الحساسية المنسجمة وتفضيلاته للمخاطرة والمعوضة له بالعائد المكافئ والمناسب.

10. نظرا لاختلاف معدلات العوائد المتوقعة المحسوبة ضمن اطار النموذج المحلي (CAPM) عن مثيلاتها بالنموذج الدولي ذات المؤشر الواحد(ICAPM)، وكذلك النموذج متعدد الدول(IAPM)، فعلى المستثمر ان يعمل جاهدا على استخدام النموذج التسعيري المنسجم مع استراتيجيته الاستثمارية ، فاذا كانت توجهاته نحو التنويع الدولي فينبغي عليه استخدام النماذج الدولية ، أما اذا كان توجهه محليا" فعليه بالنموذج المحلي

11. ضرورة قيام الجهات الرسمية باشراك المتعاملين والمهتمين بالسوق العراقية بندوات وورش عمل علمية تدار من قبل ملاكات متخصصة تعمل على زيادة مهاراتهم في التعامل بسوق رأس المال فضلا" عن ادارة السوق لاطلاعهم على أهمية نماذج التسعير، ودورها في تحقيق عامل اطمئنان للمستثمر في تجنب المخاطرة ، ولما لذلك من ارتباط مباشر بكفاءة السوق .

المصادر

References

اولا": المصادر العربية :.

(أ). الوثائق الرسمية :

1. البنك المركزي العراقي، التقارير السنوية لأسعار الفائدة لسوق العراق للأوراق المالية للمدة (2011-2015).

2. البنك المركزي الأردني، التقارير السنوية لأسعار الفائدة لسوق عمان للأوراق المالية للمدة من (2011 – 2015).

3. سوق السعودية للأوراق المالية، التقارير السنوية لأسعار الفائدة لسوق السعودية للأوراق المالية للمدة (2011-2015).

4. سوق السعودية للأوراق المالية ، التقارير الشهرية لأسعار اغلاق أسهم ومؤشر سوق السعودية للأوراق المالية للمدة (2011- 2015).

5. سوق العراق للأوراق المالية "التقارير الشهرية لأسعار اغلاق اسهم ومؤشر سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2011-2015)" .

6. سوق عمان للأوراق المالية ، "التقارير الشهرية لأسعار اغلاق اسهم ومؤشر سوق عمان للأوراق المالية للمدة (2011-2015) ".

(ب) . البحوث المنشورة:

7. الجميل ، د. سرمد كوكب ، " تطبيق نموذج تسعير الموجودات الرأسمالية في سوق الأوراق المالية في الكويت "، مجلة تنمية الرافدين ، العدد(94) ، المجلد (31)، كلية الادارة والاقتصاد /جامعة الموصل، 2009 .

(ج). البحوث غير المنشورة:

8. الصعيدي ، اسماعيل جميل ، " العوامل المؤثرة على معدل عائد السهم السوقي – دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية "، كلية الادارة والاقتصاد /جامعة الأزهر، رسالة ماجستير في علوم المحاسبة ،2011 .

ثانيا": المصادر الأجنبية:-

A. الكتب :

*9. Anne, Kruger," **Exchange Rate Determination** ", London: Cambridge University Pres., 1984.*

*10. Bekaert Geert & Hodrick Robert, "**International Financial Management", USA: Pearson Education, Inc., Prentice, Hall, 2012.***

*11. Bhalla, v.k," **Fundamentals Of investment Management** " New Delhi India :Schand & Company Ltd, 2006.*

*12. Binhammer –HH. Septon, peter S., "**Money Banking of the Canadian Financial system** ", 7th ed., ISBN: an international Thomson Publishing company, 1998.*

*13. Bodie, Zvi, Alex Cane. Alan J, Marcus, **"Finance Investment"- Investment"**, 5th ed., New York: McGraw -Hill/ Irwin, 2001.*

*14. ……," **Investment**",6th ed, New York: McGraw - Hill/ Irwin, 2005.*

*15. …… ,"**Essentials' Of investment** " , 6th ed. , USA: McGraw – Hill Higher Education, 2007.*

*16. …… "**Investment "**,7thed., America, New York: McGraw - Hill/ Irwin, 2008.*

*17…. ……, "**Investments and portfolio Management**" , 9th ed., New York: McGraw-Hill / Irwin, 2011..*

*18. Brealy , A. Richard & Myers, Stewart C, **" principles of corporate finance**" ,3rd ed., New York: McGraw-Hill International Edition , 1988.*

*19. ……, "**principles of corporate Finance** ", 4th ed., New York: McGraw –Hill, Inc., 1991.*

*20 . Brigham Eugene F. & Ehrhradt Michael C. "**Financial Management – Theory And Practice**", 11th ed., China: Thomson, South-Western , 14th , ed. , USA, Lachine publishing services, , 2005.*

*21. . ……..... & Dowes, "**Intermediate Financial Management**", 8th ed., USA:Thomson- South, Western, 2004.*

*22. ……, "**Financial Management, Theory & Practices**",38 ed., China:The Draydem Press, Thomson South- Western, 1989.*

*23. Copeland Thomas E. and Weston, J. Fred, "**Financial Theory and corporate policy**", 2nd ed., China: Pearson Edu, Amazon Co., 1979.*

*24. Damodaran, Aswath, "**Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining The Value of Any Assets** ", 3rd ed., USA: cover, John Wiley and sons. Inc., 1996.*
*25. Eun Cheol S. and Resnick Bruce G. and Sabherwal Sanjiv, "**International Finance Global Edition**, 6th ed, New York: McGraw- Hill, 2012.*
*26. Emery, Douglas R., Finnerty John D., Stowe, John D., "**Corporate Financial Management** ,"3rd ed., USA:Pearson, International Edition, 2007.*
*27. FaboZZi- J. Frank and Modigliani, Franco," **Capital Markets institutions and instruments**", 2nded., New Jersey: prentice –Hall, Inc., , 1996.*
*28. Gitman Lawrences J., "**principles of Managerial**", 9thed., New York: Donnelly and Sons Company, 2000.*
*29. ……., "**Principals de Administration Financiers** ", 11va ed, , Jorge: Cembalos Sebastion, Merico, ed, Person 2007.*
*30. ……., "**Principles Of Managerial Finance**, 12th ed., USA: Pearson Prentice Hall, 2009.*
*31. Gup, B.E, "**principles of Financial Managemen**t", 2nd ed., New York: John willey & sons Inc., 1983.*
*32. Hill, Charles W.L. "**International Business: competing in the Global Marketplace**",K 4th ed, USA: McGraw –Hill, Irwin, 2003.*
*33. Hirschey Mark & Nofsinger John, "**Investments Analysis and Behavior**", 2nd ed., New York: McGraw – Hill Irwin, 2010.*
*34. Jones, P. Charles, "**Investment: Analysis and Management** ", 7thed, USA: John Wiley & sons, Inc., 2000.*
*35. Jordan Bradford D. & Miller. Thomas W. Jr. **"Fundamentals of Investments – valuation and Management**", 4th ed, China:McGraw-Hill Irwin, 2008.*
*36. Madura, Jeff, "**International corporate Finance**", 9th ed, , China: Thmson Higher Education , 2008.*
*37. ……., "**International Financial Management**", 12th ed. USA: south-western college publishing, 2000.*
*38. McLaney , E J, **"Business Finance: Theory and practice** ", 5th ed., U.K: Financial Times prentice Hall, 2000.*
*39. McMenamin Jim, "**Financial Management": an introduction**", View all editions and fomats, New York:The Path press, 1999.*
*40.. Pik Richard, Neale Bill, "**corporate Finance and Investment Decisions and Strategies**", 2ndUK: Ltd, Prentice Hall International, Prentice -Hall, 1993.*
*41. Ress Bill, "**Financial Analysis**", 5th ed., U.K: prentice Hall, 1990.*

42. Ross, A, Stephen, Westerfield Jeffrey F., Ronadolph, W. of Jaffe J, Bradford D. Jordan,., " ***Modern Financial Management****", 8th ed., ISBN: McGraw- Hill – Companies Inc, 2008.*

*43……..., "***Corporate *Finance*** *",3th ed., New York: McGraw – Hill/ Irwin, amazon Com., 2001.*

*44. Robert, Alan, Hill, "****The Capital Assets Pricing Model ****", 1st ed., ISBN:2010.*

*45. Reilly Frank K., & Brown Keith C., "****Analysis of Investment & Management of Portfolios****", 10thed., International Edition, , Canada: South-western, 2012.*

*46. Samuelson Paul A., Nordhaus William D., " ****Microeconomics: Aversion of Economics ****", USA:McGraw – Hill / Irwin, Inc., 1989.*

*47. Shapiro, Alan, C, "****Multinational Financial Management****", 7th ed., Asia: prentice – Hall, Inc., 2003.*

*48. Solnik: Bruno, "****International Investment****", 4th ed., Addison- Wesley, Second edition, Longman, Inc., 2000.*

49. ……., & McLeavey, Dennies, **" Global Investment**" ,6th ed., USA: ,Pearson Education, Inc., 2009 .

*50. VanHorn, James C., "****Financial Management and Policy****", 12th ed., New Delhi: Printice- hall of India Private Limited, 2004.*

*51. Weston ,J Freed & Besley, Scott & Brigham, F .Eugene, "****Essentials of Managerial Finance****", 11th ed., USA: Dryden press, 1996.*

*52. ……. & Copeland Thomas, "****Managerial Finance****", 8th ed., Chicago: The Dryden press, 1986.*

B . البحوث المنشورة :

*53 ." Adler, M. and B. Dumas, "****International (portfolio and corporation) Finance: A synthesis****" The Journal of Finance.Vol. (38), No. (3), 1983.*

*54. Alexei Onatski,"****Testing Hypotheses About the Number of Factor Models****", Journal of the Econometric Society, Vol.(77),No.(5),September 2009.*

*55. Black Fischer ,"****Capital Market Equilibrium With Restricted Borrowing ****", The Journal Of Business .Vol.(45),No.(3) , Jul, 1972.*

*56. Clauld B. Erb.& Harvey Camphill & Viscante, Tadas E. "****Political Risk Economic Risk , and Financial Risk" ,*** *Financial Analysis, Journal , This paper is an earlier draft of the an article Published, Nov. Dec, 1996..*

*57. Conway L. Lackman, " ****Exchange Risk: A capital Asset Pricing Model Framework",*** *Journal of Financial and Strategic Decisions, Vo. (9), No. (1), spring, 1990.*

*58. David w. Mullins, Jr." **Does the Capital Asset Pricing Model work?**" Harvard Business Review, January ,February, 1982. .*
*59. Erdinc Allay,"**The Effect of Macroeconomic Factors on Asset Returns: A comparative Analysis of the German and the Turkish Stock Markets in an APT Framework,"** Journal of Finance, Grope Steinstrabe 73-D-02108, No.(48), May,2003.*
*60. Fama, Eugene F. "" **The Behavior of Stock – Market Price**" , Journal Of Business, Vol. (38), No. (1), Jan, 1965..*
*61. ……& Kenneth R. French, "**The Cross- Section of Expected stock Returns**", Journal of Finance, Vol. (47), No. (2), June, 1992.*
*62. ……., "**Random Walk in stock Market prices**", Financial Analysts Journal, Vol. (21), No. (5), September – October, 1965.*
*63. ……., **"The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence"**, Journal Of Economic Perspective, Vol. (18), No.(3), Summer 2004.*
*64. ……., **"Common risk Factors in return On Stocks and Bonds"**, Journal Of Financial Economics, Vol. (33)., North Hollanda , 1993.*
*65. Grubel, H.G, " **Internationally Diversified portfolios: Welfare Gains and Capital Flows**", American Economic Review, December, Vol. (58), 1968.*
*66. Graham John & Harvey, Cambell R., "**The Theory and Practice of Corporate Finance: evidence from the Filed** ", Journal of Financial Economic, Vol. (60), 2001.*
*67. Grauer, F.L.A, & Litzenberger, R.H & Stehle, R.E, "**Sharing Rules and Equilibrium in an International Market under Uncertainty**, Journal Of Financial Economics, Vol. (3), 1976.*
*68. Lec, C.H, "**A stock Adjustment Analysis of Capital Movements: The United States- Canadian case**", Journal of Financial, Vol. (201),No.(2), March,1980.*
*69. Lintner John , "**The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investment in Stock Portfolios and capital Budgets**", The Review Of Economics and Statistics, Vo.(47), No.(1), Feb 1965 .*
*70. Manuel Ammann,& Michael Verhofen, "**Testing Conditional Asset Pricing Models Using a Markov Chain Monte Carlo Approach** ", Journal European Financial Management ,Vol.(14), No.(3),2008.*

*71. Perold, A.F. & Schulman, E. C. 1988, "**The Free Lunch in Currency Hedging Implications for Investment policy and performance standards, Financial Analysts** "; Journal Of Finance, Vol. (44), 1988.*

*72. ……. , "**The Capital Asset Pricing Model**" , Journal of Economic Perspectives- vol. (18), No.(3)-Summer- 2004.*

*73. Roll, Richard, "**Ambiguity when performance is Measured by the securities Market line** ", Journal of Finance, Vol.(33),No.(4) ,(September),1978.*

*74. ……., & Ross Stephen A," **An: Empirical Investigation Of the Arbitrage Pricing Theory** ", The Journal Of Finance, Vol.(35) , Dec,1980.*

*75. Ross Stephen A., "**The Arbitrage Theory Of Capital Asset Pricing**" ,Journal Of Economic Theory ,Vol.(13),1976.*

*76. Sik-Yum Lee,Wai-Yin Poon, Xin-Yuan Song ," **Bayesian analysis of the Factor model with Finance applications**", Journal Quantitive Finance- Quant Finance, Vol.(7), No.(3),2003..*

*77. Solnik B.H , "**An Equilibrium Model of the International Capital**" GSB Research Paper, Stanford University , , forthcoming in the Journal of Economic Theory ,Vol. (13) , ,September, 1972.*

*78. ……., "**The International Pricing of risk: An Empirical Investigation of the world Capital Market Structure** ", The Journal of Finance, Vol. (29). No.(2), papers and proceedings of the Thirty- second Annual Meeting of the American Finance Association, New York, December 28-30, 1973 (May 1974).*

*79. ……,"**International Abitrage Pricing Theory** ", The Journal of Finance , Vo.xxxvlll, No.(2), May 1983.*

*80. Stehle, Richard.," **An Empirical Test of the Alternative Hypotheses of National and International pricing of Risky Assets** ", The Journal of Finance,Vol.(32), No.(2) May, 1977.*

*81. Sharpe, W.F. , "**Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk**" Journal of Finance, Vol.(19), September , 1964.*

c. البحوث غير المنشورة.

*82. Black, Fischer,& Jensen Michael C. & Scholes, Myron , "**The Capital Asset Pricing Model, Some Empirical Tests, in studies in the Theory of Capital Markets**" ,New York, 1972.*

*83. Damodarn Aswath ,"**Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications,**1 Edition, Stern School Of Business, 2012.*

*84. Harvey, C.R," **Predictable Risk and Returns in Emerging Markets Review of Financial Studies 8",** Published Version .DOI. , Also Published as NBER Working Paper 4621. , 1995.*
*85. Maio, Paula, and Pedro Santa-Clara, "**The time – series and cross-Sectional consistency of the ICAPM**", Working Paper, Nova School of Business and Economics, 2011.*
*86. Lina . Zhang & Oian Li, " **"Comparing CAPM and APT in the Chines Stock Market** ", 30,UMEA University, Umea School Of Business, Spring Semester ,Master thesis, two- Year, 2012.*
*87. Sercu , Piet. , "**A Generalization of the International Asset Pricing Model** ", Revue de lAssociation François de Finance 01/ 1980:1(1).*

D.الوثائق والاصدارات الرسمية :

88. Germany Stock Exchange, Monthly Reports to the closing stock prices and the Market Index For period (2011- 2015).
89. Germany Stock Exchange, The Annual Reports of the interest rates For the period (2011-2015).
90. Japan Stock Exchange, The Annual Reports of the interest rates for the period (2011- 2015).
91. Japan Stock Exchange, Monthly Reports to the closing share prices and the market Index for Period (2011- 2015).
92. London Stock Exchange, The Annual Reports of the interest rates for the period (2011- 2015).
93. London Stock Exchange, Monthly Reports to the closing share prices and the Market Index For period (2011- 2015).
94. New York Stock Exchange, The Annual Reports of the interest rates for the period (2011- 2015).
95. New York Stock Exchange, Monthly Reports to the closing share prices and the Market Index For period (2011- 2015).
96. The International Monetary Fund, annual report on annual GDP of the Countries of the Study Sample for the Period (2011-2015).

E . شبكة المعلومات الدولية :

*97. Anne , Krueger " **Exchange Rate Determination**" , Cambridge University press, London, 1984.*
*98. Bansal, Ravi and Dahlquist, " **Sovereign Risk and return in Global Equity Markets**", Center For Economic Policy Research London, 2001.*

*99. Bekaert , Geerl , Claude B. ERB, Harvey, Campbell and Tadas, E. Viskanta, "**What Martters for Emerging Equity Market investment**" Emerging market Quarterly, Summer, 1997.*

*100. Betts, Caroline M. , and kehone, Timothy, " **U.S Real Exchange Rate Fluctuations and Relative price Fluctuations**", Federal Reserve Bank of Minneapolis, 2004.*

*101. Holmes, Geoffrey, "**Earnings per share: A Measure of Sustainable Growth** , " Accounting and Business Research, Spring – 1971.*

*102. Himmel H. Holger, "**Pricing Of Foreign Exchange Risk From a Germain Investors Perspective**" , Giessen WY 33394, Germany , Feb, 2002..*

*103. Ladekarl. Jeep and Zervos, Sara, "**Housekeeping and plumbing, the investability of Emerging Markets**" , world Bank policy Research, 3229, March , 2004.*

*104. Singer B. , Staub R. & Terhaar K.," **Asset Allocation : The Allernatives Approach ",** , Reprodnced by Permission of UBS, Quarterly Focus, Joun, 30. 2001.*

Abstract

Under the growing of technical knowledge development include modern connection instrument which made as small village. Due to reasons, there was sharp increase fluctuation in economic, policy and finance, accompanied with the beginning of the 20th century with made from investment environment represent risk factors around it (National and International) face clear threatening to investment activity of local investment because of the effect of high and low returns which the investor hops to obtain due to the acceptance of this risk.

Hence, it is necessary to understand these factors to face problems caused by these risks in general and try to make price for these risks in formal model to ensure and achieve what the investor want to obtain.

It is of importance to know the local capital asset price model (CAPM) which was still represent thinking conclusion about expiratory in risk processing in world form which faces investors individually or finance institutions when multiple risk factors were expanded and affect directly on investment activity and then on investment decision.

This study was conducted to assess on the locally and Internationally,….i.e. Policy, economic and finance (which included the differences in interest rates, exchange prices of currency , inflation states and country private factors and their roles as internal effective factors in the composition of price models which were local model (in their two models ..i.e. (one index or multiple index) or world model (one index or multiple index) .

Detailed analysis was done to the above two models (local and international) on data that were obtained from international)on data that were obtained from studying samples included market for **seven** chosen countries of **ten** companies for each market on restrict looking conditions from the period of April, 2011 till April ,2015 , by using great of finance statistical analysis techniques.

It was abstract (observed, noticed) some conclusion obtained from this study, the most important was locally capital asset price model of one index in spite of its suitability to risks prices in local stocks, is not suitable in risk investment pricing in these stocks .

World models, particularly, of one index (ICAPM) and multiple countries (IAPM) it is suitable for the pricing of international investment risk in stocks.

From the results of this study, it can be recommended that of importance for Iraqi investor to put his mind that the opportunities of world investment was the best (in return and risk) compared to the locally investment opportunities. To get these, the investor must try to exploit

these opportunities, but need to assess the threatening of world risk environment multiple dimensions.

Therefore, the investor must depend on exact pricing model (world model) which gives exact knowledge about market goodness that deals with world price stocks, this make the investor able to build optimum portfolio active in scientific and efficient model, this characteristic cannot be achieved with local models.

Researcher

Ministry of Higher Education & Scientific Research
University of Karbala
College of Administration and Economics
Department of Business Administration

The International Risk Pricing Framework of the International Capital Asset Pricing Model

"Analytical study"
in a sample of Common Stocks Of International Stock Exchanges

A Dissertation Submitted By
Arshad Abdulameer Jasim

To the Council of College of Administration and Economics/University of Karbala
As a Partial Fulfillment of the Requirements for the Philosophy Doctorate Degree in of Business Administration

Supervised by

Asst. Prof. Dr. Maitham Rabee Al-Hisnawi

2016 A.D. ***1437 A.H.***