الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

شعبية سرت – جامعة التحدي

كلية الاقتصاد – قسم المحاسبة

استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) في تقييم المشاريع الاستثمارية

(دراسة تطبيقية في بيئة الأعمال الليبية)

رسالة مقدمة الى قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد وهي جزء من متطلبات الاجازة العليا (الماجستير) في المحاسبة

تقدم بها الطالب

إبراهيم محمد محمد الزعلوك

بأشراف

الدكتور قاسم نايف علوان

خريف 2004 ف خريف 1372 و.ر

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

جامعة التحدي – سرت

كلية الاقتصاد

قسم المحاسبة

" استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) في تقييم المشاريع الاستثمارية – دراسة تطبيقية في بيئة الأعمال الليبية)

إعداد : إبراهيم محمد الزعلوك

أعضاء لجنة المناقشة :

	التوقيع
1 . د. قاسم نايف علوان	.....
2 . د. عمر الشّامخ	
3 . د.جمعة الحاسي	.....

أ .يوسف بخلف مسعود

أمين إدارة الدراسات بالكلية

يعتمد :

أ. محمد عبد الحميد عبد الرحمن

أمين اللجنة الشعبية للكلية

بسم الله الرحمن الرحيم

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2)
اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ (3) الْذِي عَلَمَ بِالْقَلَمِ (4)
عَلَمَ الإِنْسَانَ مَالَمْ يَعْلَمْ (5)

صَدَقَ اللهُ الْعَظِيمْ

"سورة العلق"

الإهـــــــــــــــــــــــــــداء

إلى منارة العلم والعالمين إلى سيد الخلق وإمام المرسلين إلى الأمين الـــذي علم المتعلمين .....سيدنا رسول الله صلى الله عليه وسلم

إلى الينبوع الذي لايمل العطاء .. إلى من كان رضاها زاداً لي في حيـــاتي ودعواتها نوراً في طرقي ... إلى من حاكت سعادتي بخيوط مسحوبة من نســيج قلبها ... ألى من انتظرت هذه اللحظة بفارغ الصبر ..... **أمي العزيزة**

إلى الغيث الذي سقى بحبات عرقة البراعم الصغيرة .. إلى الذي به أكبـــر وأمامه أصغر .. إليك يامن رعيتني طفلاً وعهدتني شاباً وألفيتني أخاً .. إليك يامن تعبت وصبرت أملاً إلى أستاذى الفاضل وسندي المتين .....**أبي العزيز**

إلى بهجة فؤادي وبسمة أيامي وأنسى في حياتي ..... **زوجتى الحبيبة**

إلى الزهور التي تملأ حياتي بالأمل والسعادة ..... **أبنائي**

إلى الشموع التي تنيـــر دربـــي....إلـــى مـــن عاشـــوا معـــي الحيـــاة حلوهـــا ومرها.....**أخوتي وأخواتي**

إلى من سطرت معهم على جدران الزمن أجمل الذكريات .. إلى نور العين الذي به أبصر ونبض القلب الذي أحيا **أهلي وأصدقائي**

إليهم جميعاً أهدى عملي هذا

الباحث

شكـــــــــر وتقديـــــــر

الحمد لله الذي لايبلغ مدحه القائلون ولايؤدي حقه المجتهـــدون . لايســـعني وأنا انهي الكلمات الاخيرة من هذا البحث الا أن اتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى أستاذي الفاضل الدكتور قاسم نايف علوان للمتابعة العلمية والجهود الكبيرة التـــي بذلها طيلة فترة أعداد البحث وقد كان لفضله ورعايته الفضل الأكبر في وصـــول البحث إلى صيغته الحاليه .

كما أتقدم بعميق شكري وخالص امتناني الى الدكتور موفق عارف لوقوفـــه لمد يد العون لي في الجانب الإحصائي ، والدكتور عبد العزيز أعبيد لما قدمه لي من عون في مساعدتي للحصول على الميزانيات العمومية للشركة العامة للأسلاك بنغازي ، والأستاذ الطيب محمد القبي لما بذله من جهود فى الترجمة .

وكذلك لابد من التعبير عن الشكر والتقدير لجميع الموظفين بمكتبة كلية الاقتصـــاد والمكتبة المركزية بجامعة التحدي لماقدموه لي من مساعدة في مجال عملهم.

كما لايفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى الاخوه أمنـــاء ورؤســـاء أقســـام الشركات عينة البحث وأخص منهم بالذكر الاخت خديجة رئـــيس القســـم المـــالي بمجمع خليج سرت للمؤتمرات،والأخ سالم الزريدي مراقب مالي شركة الخلـــيج، والأخ محمد أدم محاسب شركة القرضابية،والأخ محمد ابراهيم الســـيوي مراجـــع فندق المهاري،والاخ السنوسي عبدالحفيظ رئيس القسم المالي لمصنع اعلاف سرت

كما وأتقدم بالشكر الجزيل الى زميلي في الدراسات العليـــا الاخ / محمـــد سليمان لمد يد العون والمساعدة في الحصول على ميزانيات شركة استثمار أموال المنتجين .

كما وأتقدم بالشكر الجزيل للموظفين بمكتب الزعلوك للمحاسبة والمراجعـــة القانونية وأخص بالذكر منهم الأخت ديالا عمر ، والأخ الـدكتور عبدالواحـــد ادم وذلك لجهودهم المبذولة في مراجعة الميزانيات العمومية للشركات عينـــة البحـــث وأقفال بعض الميزانيات التي لم يتم أقفال حساباتها من قبل جهاتها المختصة .

والله ولى التوفيق

الباحث

التعريف بمصطلحات البحث

الاستثمار: هو تخصيص وتشغيل قدر من الموارد المتاحة بغرض تحقيق فوائد مستقبلية مع تقليل المخاطر الاستثمارية إلى أدنى حد ممكن .

عائد الاستثمار : هو المقابل الذي المستثمر بالحصول عليه في المستقبل نظير استثماره لأمواله.

العائد المتحقق: هو العائد الذي يحققه المستثمر فعلاً نتيجة لامتلاكه أوبيعه لأداه من ادوات الاستثمار .

العائد المطلوب: هو العائد الذي يرغب المستثمر في الحصول عليه وبمايتلاءم مع مستوى المخاطر التي سيتعرض لها الأصل أواداة الاستثمار .

مخاطر الاستثمار : هي احتمال عدم تحقيق العائد الذي يسعى المستثمر الى تحقيقه ، اوعدم انتظامها فتذبذب العوائد هو الذي يشكل عنصر المخاطر.

المخاطر المنتظمة : وهي جزء من مخاطر الاستثمار والتي تسببها عوامل تؤثر على السوق ككل ، وتعرف ايضاً بمخاطر السوق أو المخاطر العامة .

المخاطر غير المنتظمة: وهي المخاطر التي تؤثر على شركة معينة أوصناعة معينة أو تنفرد بها ورقة مالية معينة ولاتؤثر على نظام السوق ككل .

التضخم : هو عبارة عن هبوط القوة الشرائية للدخل الناتج من الاستثمار نتيجة لارتفاع مستوى الاسعار في الاقتصاد ككل.

المحفظة الكفؤة : هي المحفظة التي تتعرض فقط للمخاطر المنتظمة.

المحفظة غير الكفؤة : هي المحفظة التي تتعرض الى المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة .

المحفظة المثلى : وهي المحفظة التي يتحقق عندها التوازن بين العائد والمخاطر وهي التي تعطي افضل مبادلة بين العائد والمخاطر.

الانحراف المعياري: هو مقياس احصائي يقيس انحراف عوائد الاستثمار عن وسطها الحسابي .

معامل بيتا : هو مقياس احصائي يستخدم لقياس المخاطر المنتظمة وبالتالي فهو يقيس مدى تأثير عائد السهم بالتغيرات التي تطرأ على عائد السوق .

خط سوق رأس المال: هو الخط الذي يمثل الاختيارات الكفؤه التي تواجه المستثمر بناء على اتجاهاته الشخصية نحو المخاطر وبالتالي فهو يمثل علاقة التوازن بين العائد والمخاطر للمحافظ الكفؤة فقط .

خط سوق الاوراق المالية : هو الخط الذي يمثل العلاقة الخطية بين العائد المتوقع والمخاطر لكل اصول المحافظ الاستثمارية سواء كانت كفؤه او غير كفؤة.

عائد السوق (R_M) : وهو عبارة عن عائد جميع الاصول المتداوله في السوق .

معدل العائد الخالي من المخاطر (R_F) :هو عبارة عن فائدة ثابتة يحصل عليه المستثمر نتيجة لاستثماره في استثمارات خالية من المخاطر مثل اذونات الخزانة .

مستخلص البحث

تعتبر عملية تقييم المشاريع الاستثمارية ذات المخاطر المتباينة مهمة ، نتيجة لما تحمله هذه المخاطر من تأثير في اتخاذ القرار الاستثماري المناسب وذلك لأرتباطها المباشر بالعائد المطلوب تحقيقه من الاستثمار ومن هنا قام الباحث من خلال هذه الرسالة بتقييم هذه المشاريع باستخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية (Capital Asset Pricing Model (CAPM لكون هذا النموذج يأخذ في الاعتبار عنصري العائد والمخاطرة . ومن هنا جاءت مشكلة البحث في دراسة إمكانية استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية في تقييم المشاريع الاستثمارية في بيئة الشركات الليبية على اختلاف أنواعها وأنشطتها.

ولغرض الاحاطة بمشكلة البحث تمت صياغة فرضية للبحث والتي تنص على أمكانية استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في تقييم المشاريع الاستثمارية في بيئة الشركات الليبية .

وقد كان الهدف من البحث استخدام نموذج CAPM في تقييم المشاريع الاستثمارية ذات المخاطر المتباينة بقصد الوصول الى اتخاذ قرار إستثماري سليم في بيئة الأعمال الليبية.

ولأجل تحقيق هذه الأهداف تم اختيار عينة تتكون من (12) شركة غير متجانسة في أنشطتها وهي تنتمي إلى ثلاثة قطاعات كل قطاع منها يتكون من أربع شركات تم اختيارها من ثلاث مدن وهي (بنغازي – سرت – مصراته) .

وقد تضمن البحث خمسة فصول إضافة إلى المقدمة ، حيث اشتمل الأول منها على منهجية البحث التي اعتمدها الباحث عند اعداده للبحث والدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع البحث والتي ساعدت الباحث في دراسته لاستخدام النموذج في عينة البحث.

أما الفصل الثاني فتم فيه التركيز على العائد والمخاطر وأهمية كلا منهما .
وجاء الفصل الثالث للتعريف بالنموذج وافتراضاته والمشاكل التي تتعلق به .
وخصص الفصل الرابع لتطبيق النموذج على عينة البحث .أما الفصل الخامس فقد احتوى على الأستنتاجات التي توصل اليها الباحث والتوصيات.

وكانت أهم الأستنتاجات هي:

1- امكانية استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية على بيئة المشاريع الليبية من خلال عينة البحث .

2- تبين من التطبيق العملي للبحث أن معدل العائد وحده لا يكفي للمفاضلة بين الاستثمارات المالية ، بل ضرورة دراسة المخاطر المتعلقة بها ومن ثم المفاضلة بينها على أساس العائد والمخاطر التي تتعرض إليها كل من هذه المشاريع .

وكذلك تضمن هذا الفصل على عدد من التوصيات كان من أهمها:

1- يوصي الباحث بضرورة إعادة دراسة النموذج بعد إنشاء سوق للأوراق المالية نظرا لما يحققهُ من مزايا عديدة منها على سبيل المثال لا الحصر معرفة عوائد الأستثمارات ومدى جدواها.

2- تطبيق هذا النموذج في عينة اكبر للتأكد من أمكانية تعزيز النتائج التي جاءت بها هذه الدراسة .

قائمـــــة المحتويـــــات

الموضـــــــــــــــــوع	رقـــم الصفحة
الايـــــــــــة القرآنيـــــــة	أ
الاهـــــــــــــــداء	ب
شكـــــــــــر وتقديـــــــر	ج
التعريـــــف بمصطلحـــــات البحـــــث	د-هـ
مستخلـــــــــص الرســـــــالة	و-ز
قائمة المحتويـــــــــــــات	ح-ي
قائمـــــــــــة الجـــــداول	ك
قائمـــــــــــة الاشكـــــال	ل
الفصل الأول : الاطـــــار العـــــام للدراســـــة	1-10
1-1: خطـــــــــــوات البحـــــث	1
1-1-1: مشكـــــــــلة البحـــــث	1
1-1-2: أهميـــــــــة البحـــــث	2
1-1-3: فرضيـــــــــة البحـــــث	4
1-1-4: أهـــــــداف البحـــــث	5
1-1-5: مجتمـــــع وعينـــــة البحـــــث	5
1-1-6: مصـــــادر جمـــــع البيـــــانات	5
1-1-7: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث	5
1-1-8: صعـــــــوبات ومحـــــددات البحـــث	6
1-2: الدراســـــــــات السابقـــــة	
1-2-1: الدراســـــــــات العامـــــة	7
1-2-2: الدراســـــــــات الخاصـــــة	8
1-2-3: تقـــــويم الدراســـــات السابقـــــة	10
الفصل الثاني : عائد ومخاطرة الاستثمار وكيفية قياسهما	11-31

قائمـــــة المحتويـــــات

الموضـــــــــــــــوع	رقم الصفحة
2-1: مفهـــــوم الاستثمـــــار وأهميتـــه	
2-1-1: مفهـــــــوم الاستثمـــــــار	12
2-1-2: أهميـــــــة الاستثمـــــــار	12
2-1-3: تقييـــــــم الاستثمـــــــارات	13
2-2: عائـــــــد الاستثمـــــــار	
2-2-1: مفهـــــوم عائـــــد الاستثمـــــار	17
2-2-2: أهميـــــة عائـــــد الاستثمـــــار	17
2-2-3: أنواع عوائـــــــد الاستثمـــــار	18
2-2-4: قيـــــاس عائـــــد الاستثمـــــار	18
2-3: مخاطـــــــر الاستثمـــــــار	21
2-3-1: مفهـــــــوم مخاطـــر الاستثمـــــار	21
2-3-2: أهميـــــــة مخاطـــر الاستثمـــــار	22
2-3-3: أنـــــــواع مخاطـــر الاستثمـــــار	22
2-3-4: قيـــــــاس مخاطـــر الاستثمـــــار	27
2-4: المبادلـــــــة بيـــن العائـــد والمخاطـــرة	30
الفصل الثالث: طبيعة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية(CAPM)	50-32
3-1: مفهـــــــوم نمـــــوذج CAPM	33
3-2: أهميـــــــة نمـــــوذج CAPM	34
3-3: الافتراضـــات الأساسيـــة لنموذج CAPM	35
3-4: معالـــــم نمـــــوذج CAPM	36
3-5: معادلـــــة نمـــــوذج CAPM	40
3-6: خـــــط ســـــوق رأس المـــــال	41
3-7: خـــــط ســـــوق الأوراق الماليـــة	43
3-8: مشاكـــــل استخـــــدام نمـــوذج CAPM	48

قائمـــــة المحتويـــــات

الموضـــــــــوع	رقم الصفحة
الفصل الرابع : تطبيـــق نموذج CAPM في عينـــة البحث	96-51
4-1: نبـــذه تعريفيـــة عـــن عينـــة البحث	52
4-2: تكييف نموذج CAPM على بيئة المشاريع الليبية	53
4-3: تطبيق نموذج CAPM وتحليل نتائج التطبيـــق	54
4-3-1: معـــدل العائـــد الخالي من المخاطـــر R_F	54
4-3-2: معـــدل عائـــد الســـوق R_M	54
4-3-3: معامـــل بيتـــا β	70
4-4: تحليـــل نتائـــج معـــدل العائد المطلوب	83
4-5: مقارنة نتائج معدل العائد المطلـــوب مـــع نتـــائج العائد المتحقق	90
الفصل الخامس: الاستنتـــاجات والتوصيـــات	101-97
5-1: الاستنتـــاجات	98
5-2: التوصيـــات	100
قائمـــة المصـــادر	108-102

قائمـــــة الجـــــداول

رقم الجدول	عنـــــوان الجـــــــدول	رقم الصفحة
1	توزيع عينة البحث على القطاعات الاقتصادية الثلاث	52
2	الاصول المستثمـــرة وصافي الدخل للشركات عينة البحث ولفترة الدراسة	56
3	نتائج احتساب معـدل العائـد المتحقق للشركات عينة البحث	58
4	الانحـــراف المعيـــاري لعائـــد الســـوق	71
5	الانحراف المعياري لعائد مصنع مصرانة للدائن والاسفنج الصناعي	72
6	الانحراف المعياري(المخاطر الكلية) للشركات عينـة البحـث	73
7	متوسط العائـد المتحقـق والمخاطـر للشركـات عينة البحث خلال فترة الدراسة	75
8	معامل الارتباط لمصنع مصرانة للدائن والاسفنج الصناعي	76
9	الارتباط بين عائد السوق وعائد الشركـــات عينـة البحـث	77
10	كيفيـة حسـاب معامـل بيتـا والمخاطـر المنتظمـة لعينة البحث	80
11	نتائـج تحليـل معـدل العائـد المطلـوب ومعامل بيتا لعينة البحث	89
12	مقارنة بين العائد المتحقق والعائد المطلوب لعينة البحث	96

قائمـــــــة الاشكـــــــــــال

رقم الشكل	عنـــــــــــوان الشكـــــــل	رقم الصفحة
1	تأثير التنويع على المخاطر الكلية	26
2	التوزيع الطبيعي للعوائد	27
3	المبادلة بين العائد والمخاطرة	30
4	خط سوق رأس المال	42
5	خط سوق الاوراق المالية	44
6	خط الانحدار بين عائد الشركة وعائد السوق	46
7	عائد السوق لعينة البحث	60
8	فترات الازدهار والركود الاقتصادي لعينة البحث	61
9	العائد المتحقق لشركات القطاع الصناعي	63
10	العائد المتحقق لشركات القطاع الخدمي	65
11	العائد المتحقق لشركات القطاع الزراعي	67
12	العائد المتحقق على مستوى القطاعات الاقتصادية لعينة البحث	69
13	العائد المطلوب لشركات القطاع الصناعي	84
14	العائد المطلوب لشركات القطاع الخدمي	86
15	العائد المطلوب لشركات القطاع الزراعي	88
16	العائد المتحقق والعائد المطلوب لشركات القطاع الصناعي	91
17	العائد المتحقق والعائد المطلوب لشركات القطاع الخدمي	93
18	العائد المتحقق والعائد المطلوب لشركات القطاع الزراعي	95

الفصـــــــــــــــل الاول

الاطـــــــار العـــــام للدراســـــــة

1-1: خطـــــــــــــــوات البحـــــــث

1-1-1: مشكـــــــــــــــلة البحـــــــث

1-1-2: أهميـــــــة البحـــث في نموذج CAPM

1-1-3: فرضيـــــــــــة البحـــــــــث

1-1-4: أهـــــــــداف البحـــــــــث

1-1-5: مجتمـــــع وعينـــــة البحـــــــث

1-1-6: مصـــــــادر جمـــــع البيـــــانات

1-1-7: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

1-1-8: صعـــــــوبات البحـــــــــث

1-2: الدراســـــــات السابقـــــــــة

1-2-1: الدراســـــــات العامـــــــــة

1-2-2: الدراســـــــات الخاصـــــــــة

1-2-3: تقويـــــم الدراســـــات السابقـــــة

الفصـــــــــــــــل الاول

الاطـــــــــــــار العـــــام للدراســـــة

ويتكون هذا الفصل من الموضوعات التاليه :

1-1: خطوات البحث :

أن خطوات البحث التي اعتمدها الباحث في تحقيق أهداف البحث في استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية في تقييم المشاريع الاستثمارية في بيئة المشاريع الليبية والتي تتضمن مجموعة من الخطوات والاساليب العلمية التي تعتبر الركيزة الاساسية لعمل الباحث ، ويمكن تناولها كالاتي:

1-1-1: مشكلة البحث:

أن الاساليب المتبعة حالياً في تقييم المشاريع وتحديد جدواها في الجماهيرية تتم عن طريق استخدام الطرق التقليدية ويأتي في مقدمتها أسلوب فترة الاسترداد ومعدل العائد الداخلي (الشيخ،2003) حيث لاتعطى هذه الطرق أهمية كبيرة الى المخاطر المرتبطة بقرار الاستثمار فهذه الطرق لاتوضح مقدار المخاطر التي يتعرض لها المستثمر نتيجة لاستثماره في أي اقتراح من الاقتراحات الاستثمارية. ولقد نادى ماركوتيز (Markowitz,1952) بضرورة ربط العائد بالمخاطر بحيث يتم اختيار الاستثمارات ذات المخاطر الاقل في حالة تساوي عوائدها ، وبهذا الصدد اجريت العديد من الدراسات منها (ابراهيم،1994)،(غرايبة،1997)،(حنا،2000)،(منسي،2001) وبينت العلاقة الطردية بين العائد والمخاطر،وبالتالي تأثر تأثر عوائد هذه المشاريع بدرجة المخاطر ممايؤثر على معدل العائد المطلوب تحقيقه والذي يعوض المستثمرين في هذه المشاريع عن المخاطر المرتبطه بها، ومن خلال اطلاع الباحث على مشروعات الجدوى الاقتصادية التي تعدها المكاتب الاستشاريه في ليبيا تبين ان كل الدراسات تعتمد على الطرق التقليديه وخاصةً طريقة فترة الاسترداد وطريقة صافي القيمة الحالية وطريقة معدل العائد الداخلي دون تفصيل أي منها ، ومن هنا فأن الباحث يحاول من خلال هذه الدراسة تحديد امكانية استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسماليه (CAPM) في تحديد جدوى الاستثمار في المشاريع الرأسمالية القائمة في الجماهيرية ، ويمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي :

هل يمكن استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية CAPM لتقييم المشاريع الاستثمارية في بيئة الاعمال الليبية ؟

1-1-2 : اهمية البحث في نموذج تسعير الأصول الرأسماليه :

يقضي هيكل اتخاذ القرارات بضرورة المفاضلة بين المشاريع الأستثماريه المتعارضة لأختيار احدها . كما يقضي بضرورة المفاضله بين الأقتراحات الأستثماريه المستقلة للأستحواذ على الموارد المحددة . وينطوي القرار الأستثماري على جانبين رئيسين هما :

أ- تحديد حجم الأستثمارات ، والذي يتوقف على قدرة الأداره على توفير الأموال اللازمة لتلك الأقتراحات الأستثماريه .

ب- اختيار المشاريع الأستثماريه التي سيتم تنفيذها،والتي تتوقف على ما اذا كان العائد المطلوب تحقيقه من الأستثمار مجزياً ام لا . وهذا يعتمد على نتائج تقييم هذه الاقتراحات الاستثماريه .

ولقد ظل العائد (Return) مؤشراً أساسياً يتم اعتماده عند تحليل الأستثمارات الرأسمالية وهو المقياس المناسب الذي يجرى في ضوئه ترتيب هذه الاستثمارات والمفاضله فيما بينها، وفي أطار الاستثمار بالأسهم العاديه يجري التأكيد بشكل عام على معرفة الاختلافات بين اسعار الأسهم وعوائدها المتحققه اوالفعليه عن المتوقعه . ان توقعات المستثمرين للعوائد المحتملة في المستقبل يعتمد جانب كبير منها على البيانات التأريخيه للاداء في الماضي وفي جانب آخر على التنبؤات بالأحداث المستقبليه ، ونظراً لأهمية علاقة العائد بالتوقعات المستقبليه ظهر مفهوم المخاطر (Risk) حيث أصبحت المخاطر مقياساً مهماً لايمكن ان يستهان به وضرورة الرجوع اليه عند توظيف الأموال في الاستثمارات الرأسماليه، نظراً لما للمخاطر من دور في تحديد معدل العائد المطلوب .

ولقد استخدمت العديد من الطرق للمفاضله بين الاستثمارات منها مايطلق عليها الطرق التقليديه ومنها مايطلق عليه الطرق الحديثه للتقييم،الاأنه يعاب على اغلب هذه الطرق أنها أهملت جانباً مهماً من عمليه التقييم وهو عنصر المخاطر التي تتعرض لها هذه المشاريع الأستثماريه حيث ساوت بين هذه المشاريع من حيث تعرضها للمخاطر أي النظر اليها بنفس المستوى من المخاطر، في حين يتطلب التقييم السليم لهذه المشاريع الاستثماريه الاخذ في الحسبان الاختلاف في درجه المخاطر التي تنطوي عليها هذه المشاريع، وظهرت بهذا الصدد العديد من الأساليب الحديثه المستخدمه في تقييم المشاريع الأستثماريه والتي أخذت عنصر المخاطر في الحسبان وفي مقدمة هذه النماذج نموذج تسعير الأصول الرأسماليه (Capital Assets Pricing Model) والمعروف بالرمز (CAPM) و لقد أهتم هذا النموذج بالمخاطر الناتجه عن عوامل عامة مشتركة تتعلق وترتبط بالظروف والتطورات

الاقتصاديه والسياسيه الشامله لجميع النظام الأقتصادي ، حيث إن هذه المخاطر تعكس آثار الظروف الأقتصاديه الشامله في السوق ، لذلك فهي تعكس التقلب في عوائد الاستثمارات الرأسمالية جراء علاقتها بالمتغيرات الشامله للسوق الماليه .

ومما تقدم برزت الحاجه الى ترجمة العلاقه بين العائد والمخاطر بصيغه أحصائيه يمكن قياسها رياضياً ومن هنا ظهرت أهميه نموذج (CAPM) حيث يستخدم هذا الأسلوب لايجاد الحد الأدنى للعائد المطلوب على الأستثمار وهو العائد الذي يعوض المستثمر عن المخاطر التي لا يمكن تجنبها بنفسه وهي المخاطر المنتظمه اوما يعرف بمخاطر السوق .

حيث أن سعر السوق $(R_M - R_F)$ وعلاوة المخاطرة $(R_M - R_F)\beta$ هي التي تعوض المستثمرعن المخاطر الأضافيه التي يتحملها نتيجه عدم قبوله بالعائد الخالي من المخاطر (R_F)Risk Free ويطلق على هذه المخاطر بعلاوة المخاطر(Risk Premium) والتي تمثل العائد الأضافي الذي يحصل عليه المستثمر .

ومن هذا المنطلق يمكن تحديد أهميه البحث في الأتي:

1- يكتسب البحث أهميته من خلال استخدام نموذج (CAPM) في عملية تقييم المشاريع الرأسماليه القائمة في الجماهيرية وذلك بتضمين القرارات الاستثمارية عنصر المخاطر المحيط بهذه القرارات .

2- أن استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسماليه (CAPM) في تقييم المشاريع الرأسماليه ذات المخاطر المتباينه في بيئه المشاريع الاستثماريه في الجماهيريه ، يساهم في أثراء المكتبه العلميه للجامعات الوطنية بشكل خاص والمكتبه العلميه للجامعات العربيه بشكل عام.

3- فتح آفاق جديده للباحثين والمهتمين بموضوع تقييم المشاريع الأستثماريه على ايجاد نماذج وأساليب حديثه للتقييم يمكن تطويعها بما يتلاءم مع بيئه مشاريعنا في الجماهيريه وما تتعرض له من مخاطر تؤثر على تحديد العائد المطلوب تحقيقه من هذه المشاريع .

1-1-3: فرضيه البحث :

لغرض الأحاطه بمشكلة البحث الموضحه سابقاً فقد تم أعتماد فرضيتين للدراسه وهما :

أ- يمكن استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية (CAPM) في تقييم المشاريع الاستثمارية في بيئة الاعمال الليبية .

ب- توجد علاقة طردية بين عائد الاستثمار ودرجة المخاطر التي تتعرض لها المشاريع الاستثماريه .

1-1-4 : أهداف البحث :

يهدف هذا البحث الى تحقيق جمله من الاهداف العلميه والعمليه من جراء تطبيق البحث ومن أهمها:

أ- قياس إمكانية تطبيق نموذج (CAPM) على بئية الاعمال الليبية .

ب- المساهمه في كيفيه تقييم المشاريع الرأسماليه في السوق ذات المخاطر المتباينه بهدف الوصول الى اتخاذ قرار استثمارى سليم بصدد المشاريع الاستثماريه المقترحه.

ج-يساهم البحث في تزويد عينة البحث بمقاييس اضافية لتقييم مخاطر الأستثمار .

د-محاوله تطبيق فرضيات نموذج (CAPM) مع واقع بيئه المشاريع الرأسماليه الليبية للأستفاده منها فى عمليه تقييم هذه المشاريع بما يضمن اتخاذ القرار الاستثماري المناسب.

1-1-5 : مجتمع وعينة البحث :

يعتبر مجتمع البحث عبارة عن جميع الشركات العامة في (بنغازى ، مصراتة ، سرت) وقد تم اختيار أثنى عشرة شركة بطريقة العينة العشوائية مقسمة بين ثلاث قطاعات اقتصادية هي (الصناعة ، الزراعة ، الخدمات) بواقع أربع شركات لكل قطاع كما هو مبين في الجانب العملي من هذا البحث.

1-1-6: مصادر جمع البيانات :

اعتمد الباحث فى جمع البيانات التي يتكون منها البحث على المصادر الاتية :

أ- الجانب النظري ويشمل على :

الكتب والبحوث العلمية التي لها علاقة بموضوع البحث .

ب- الجانب العملي ويتضمن المصادر الاتية :

1- الميزانيات العمومية للشركات عينة البحث خلال فترة الدراسة

2- الحسابات الختامية للشركات عينة البحث خلال فترة الدراسة

3- النشرات الاقتصادية لمصرف ليبيا المركزي خلال فترة الدراسة

1-1-7: الاساليب الإحصائية المستخدمة في البحث :

لقد استخدم الباحث جملة من الاساليب الاحصائية والمتمثلة في المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، والارتباط ، والمعادلات الرياضية والنسب المئوية اللازمة لتحقيق أهدف البحث .

1-1-8: صعوبات ومحددات البحث :

لقد واجه الباحث جملةً من الصعوبات والمحددات في إعداد بحثه من أهمها:

أ-عدم توفر سوق للاستثمارات المالية بشكليها القصيرة والطويلة الأجل.

ب-صعوبة الحصول على الميزانيات العمومية للشركات عينة البحث والتي تغطي الفترة الزمنية للبحث .

ج-عدم إقفال بعض الشركات لحساباتها الختامية وخاصة عام 2003ف .

1-2: الدراسات السابقة :

تعد الدراسات والبحوث التطبيقيه إحدى أهم الأساليب التي تساعد على تطور الاطر النظرية ، إذ تتناول هذه الدراسات المفاهيم النظريه بالأختبار والتحليل بهدف الوصول الى نتائج تعزز صحة المفاهيم النظريه من عدمها وبيان مدى صلاحيتها للواقع العملي ، وهذا يعزز الدراسات التطبيقيه اللاحقه لما لها من اهميه في بيان كيفية القياس والأختبار لتلك المفاهيم والأساليب التي استخدمتها والفرضيات التي قامت عليها .

وقد وجد من الضروري الرجوع الى العديد من الدراسات التطبيقيه ذات الصله بموضوع هذه الدراسه ، لما لهذه الدراسات من اهميه في تعزيز النواحي النظريه والتطبيقيه لهذه الدراسة . وسوف يتم تقسيم هذه الدراسات حسب بعدها وقربها من موضوع البحث الى دراسات عامة واخرى خاصة ويمكن تناولها كما يلي :

1-2-1:الدراسات العامة:

وهي تتضمن الدراسات التي تتناول قياس العائد والمخاطرة وتقييم الاستثمارات الرأسمالية بشكل عام وهي ليست ضمن المجال المباشر للدراسة الحالية ومن أهمها :

أ- **دراسة صادق (1990)** : تهدف هذه الدراسة الى تحليل العلاقة بين المعلومات المحاسبية المنشورة وأسعار اسهم الوحدات الاقتصادية المنشورة في البورصة .

ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام عدد من الأدوات المالية والتي من أهمها استخدام نسب التقييم المالي لاداء الاسهم وكذلك استخدام الادوات الاحصائية (الانحراف المعياري ، والتباين ، والارتباط) ، وقد تم تطبيقها على بورصة الاسكندرية للاوراق المالية .ولقد توصلت الدراسة الى عدد من النتائج والتي من أهمها:وجود علاقة ارتباط قوية بين ربح السهم الواحد وقيمته السوقيه .

ب-دراسه زكي (1992) : استهدفت هذه الدراسة الى تعظيم الربح في شركات قطاع الأعمال العام عن طريق ايجاد التوازن الأمثل بين العائد والمخاطر في استثمارات محفظه الأوراق الماليه ، و لكي يكون الاختيار للاستثمار الافضل في الأسهم والسندات ومبنياً على

اساس علمي سليم ، يعرض الباحث نظريه ماركويتس لمحفظه الأوراق الماليه من خلال مثال افتراضي لتوضيح ادوات احتساب العائد المطلوب والمخاطر التي ترافق محفظة الاستثمار ويستخدم المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق ذلك .وخلصت هذه الدراسة الى ضرورة تبني شركات قطاع الاعمال العام عدة شروط لجذب استثمارات شركات القطاع الخاص الى شركات القطاع العام ومن أهمها اصلاح الهيكل التمويلي للشركة التي تطرح اسهمها للقطاع الخاص ، واعادة تقييم الاوراق المالية المعروضة للبيع ، بهدف تحديد اسعارها السوقية .

ج-دراسه حسن (1994) : تناولت هذه الدراسه الاتجاهات الحديثة لمعالجة مخاطر الانفاق الاستثماري ، وذلك من خلال تحليل عنصر المخاطر عند اعداد الموازانات الأستثمارية . ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج التحليلي لدراسة بعض الجهود التي تمت في ميدان المحاسبة المالية . وتوصلت الدراسة الى طرح عدة نماذج بديلة اومشتقه للتعامل مع عنصر المخاطر في ظل الظروف الاقتصادية غير المؤكدة عند اعداد الموازنة الاستثمارية ، مع بيان مزايا وعيوب هذه النماذج والظروف المناسبة لاستخدام كل منها .

د-دراسة صبح (1994) : استهدفت هذه الدراسة استخدام اساليب تحليل المخاطر الاستراتيجية في المشروعات الاستثمارية . ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الميداني باستخدام استمارة استبيان تم توزيعها على مدراء الشركات عينة الدراسة حيث تم اختيار مائة شركة مساهمة يتم تداول اسهمها في سوق الاوراق المالية المصرية . وقد أظهرت نتائج الدراسة أن كلاً من طريقة معدل العائد المعدل للخطر واسلوب الرقابة المحكمة على المشروع اثناء تنفيذه كان اكثر استخداما في شركات القطاع الخاص بالمقارنة مع شركات القطاع العام من وجهة نظر افراد العينة . على الرغم من موافقة المدراء على الأثار الايجابية التي يحققها استخدام اساليب تحليل المخاطر وعدم موافقتهم على اثارها السلبية . الا ان اتجاهاتهم نحو تحليل المخاطر ايجابية بدرجة منخفضة ، اذ يوافق 27% منهم فقط على ان المخاطر يمكن قياسها كمياً .

هـ- دراسة هويدى (2000) : استهدفت هذه الدراسه تحليل العلاقه بين المعلومات المحاسبيه المنشوره والعائد المتوقع على الأسهم المتداوله في سوق الاوراق الماليه المصريه ولتحقيق ذلك الهدف استخدم الباحث المنهج التحليلي لوصف وتحليل البيانات التي تم تجميعها من الميزانيات العمومية للشركات المسجلة في بورصة الاوراق المالية المصرية وذلك باستخدام التحليل المالي العمودي لبنود الميزانيات العمومية للشركات . وتوصلت الدراسة الى تحديد نموذج لتقييم اداء الاسهم في السوق يتكون من ستة مؤشرات هي (حصة السهم من الارباح الموزعة ، ومعدل العائد على حق الملكية ، ومعدل العائد على الاستثمار ، ونسبة المديونية ، وكمية تداول الاسهم وقيمتها في السوق المالي).

1-2-2: الدراسات الخاصه:

وهي تتضمن الدراسات التي لها علاقة مباشرة بالدراسة الحالية والتي يمكن تناول اهمها بالاتي :

أ- دراسه وونك وتان (Wong and Tan 1991): قام الباحثان بتقييم عائد ومخاطر اسهم سوق سنغافوره للاوراق المالية ولتحقيق ذلك قاما بالتجريب العملي لنموذج تسعير الاصول الرأسمالية على السوق وذلك باستخدام المعلومات والبيانات المنشورة. وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج من اهمها : ان استخدام نموذج (CAPM) كان ضعيفاً ، ولا يوجد علاقة قوية بين المخاطر الكلية والمخاطر غير النظامية وعائد الأسهم في السوق . اضافة الى عدم وجود تنويع كاف في محافظ المستثمرين ، وكذلك بينت النتائج عدم وجود علاقة واضحة بين العائد والمخاطر ، بالاعتماد على معامل بيتا السوق .

ب-دراسه ابراهيم (1994) : وقد استهدفت دراسة النتائج الأساسية لنموذج تسعير الاصول الراسماليه بين النظريه والتطبيق ولتحقيق ذلك الهدف استخدم الباحث منهج الاسهم بصفة فردية ومنهج المحافظ وذلك لتقليل اخطاء القياس . وقد تم تطبيق هذه الدراسة على اسواق الاسهم المصرية . وقد اثارت الدراسة عدد من التساؤلات منها ماهو المقياس الملائم لمخاطر اى اصل استثماري ، وماهي العلاقة بين هذا المقياس ومعدل العائد المتوقع على هذا الاصل خلال فترة زمنية واحدة . وقد خلصت الدراسة الى توافق النتائج النظرية الاساسية لنموذج تسعير الاصول الرأسمالية مع البيانات الفعلية المأخوذة من واقع سوق الأسهم المصرية ، فقد ايدت هذه النتائج ان المخاطر العامة هي ذلك الجزء من المخاطر الكليه الذي يؤثر على متوسط معدل العائد للسهم ، مما يعني ان السوق يقوم بتعويض المستثمر عن ذلك الجزء فقط من المخاطر الكلية دون الأهتمام بالمخاطر الخاصة التي يمكن للمستثمر تلافيها عن طريق التنويع ، وقد جاءت نتائج الدراسه مؤيده للنموذج في ذلك من حيث عدم معنوية المخاطر غير المنتظمه في التأثير على متوسط معدل العائد على السهم .كما ايدت نتائج الدراسه ان العلاقه بين متوسط معدل العائد على السهم ليست فقط علاقه خطيه بل أيضاً موجبه كما يقترح نموذج تسعير الأصول الرأسماليه .

ج- دراسه غرابيه (1997) : تهدف هذه الدراسة الى تجربة مدى انطباق نموذج تسعير الأصول الرأسماليه على سوق عمان المالي ، وقد تم تحديد الاسس العلمية التي بني عليها النموذج تمهيدا لتطبيقه في سوق عمان المالي . ولتحقيق ذلك قام الباحث بأخذ عينة مكونة من (50) شركة مدرجة في السوق النظامي، حيث تم احتساب متغيرات النموذج وفق بيانات اسبوعية . وقد اظهرت النتائج عدم انطباق نموذج (CAPM) في سوق عمان الدولي وقد

برر الباحث ذلك بجملة من الاسباب اهمها ان قيم بيتا لمؤشر السوق كانت اقل من الواحد الصحيح ، وكذلك كان العائد الخالي من المخاطر اعلى من العائد على الاستثمار اضافة الى ان سوق عمان المالي غير كفوء .

د- **دراسة حنا(2000)** : تهدف هذه الدراسة الى توضيح اثر التغير في معدل العائد الخالي من المخاطر على معدل العائد المطلوب بأطار نموذج CAPM ولغرض تحقيق هذا الهدف قام الباحث باختبار عينة من الشركات المسجلة في سوق بغداد للاوراق المالية وعدد (6) شركات من مختلف القطاعات (صناعية ، زراعية ، خدمية) ودراسة بياناتها المنشورة في السوق لفترة زمنية امتدت لمدة عشرة اشهر . وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها :

أن ضعف النتائج التي قد تظهر في البحوث والدراسات يعزي الى الفترة الزمنية التي تم اعتمادها بالبحث أو لنوعية الاستثمارات المستخدمة فيه ، كذلك تبين من التطبيق العملي للبحث بأن معدل العائد الخالي من المخاطر وحدة لايكفي للمفاضلة بين الاستثمارات المالية والاساس الافضل هو الذي يتم في ضوء المخاطر والعائد ، وان هناك تناسباً بين معدل العائد المتحقق والمخاطر النظامية للاستثمار ، فالاستثمارات المرتفعة المخاطر هي التي حققت عائداً مرتفعاً والذي يرافقه ارتفاع في معدل العائد المطلوب .

هـ- **دراسه منسي (2001)** : تهدف الدراسة الى تقييم التسعير السوقي ونموذج تسعير الاصول الرأسمالية في سوق الاسهم المصرية . ولتحقيق ذلك حاول الباحث تقييم استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية بشكله الاساسي مع محاولة تطوير اسلوب للتسعير يعتمد على خصم التوزيعات النقدية المتوقعة للسهم. وقد تم تحليل البيانات المأخوذة من الشركات الاكثر نشاطا في البورصة المصرية والتي تتداول اسهمها اغلب ايام السنة وتغطي هذه البيانات فترة (6) سنوات . وتوصلت الدراسة الى عدم كفاءة بورصة الاوراق المالية المصرية من خلال عدم معنوية علاقة الارتباط بين عائد غالبية شركات الدراسة ومتوسط عائد السوق، وكذلك عدم معنوية معامل بيتا لعائد الورقة المالية مع السوق المالي كما انعكس عدم معنوية وجود علاقة معنوية موجبة بين العائد النقدي الموزع والسعر السوقي للاسهم في غالبية شركات الدراسة .

1-2-3 : تقويم الدراسات السابقة :

من مراجعة الدراسات السابقة بشطريها العامة والخاصة والمتعلقة بتقييم الاستثمارات من خلال تحليل العائد والمخاطر وتطبيق النماذج الكمية في ذلك ومنها نموذج تسعير الاصول الرأسمالية وماتمخضت عنه هذه الدراسات من نتائج وتوصيات . بهذا الصدد نثبت الملاحظات الآتية :

أ-هناك ندرة في الدراسات المتعلقة بتطبيق نموذج تسعير الاصول الرأسمالية في الاسواق بشكل عام ، وانعدامها في بيئة الاعمال الليبية بشكل خاص على حد علم الباحث . وهذا يعود الى عدم توافر البيانات المطلوبة لتطبيق نموذج تسعير الاصول الرأسمالية بالشكل وبالتكلفة وبالجهود المناسبة للباحثين ، أوقد يكون السبب في عدم ملاءمة البيانات من حيث عدم خطيتها أو اعتماديتها اوغير منطقيتها اوموسميتها مما لايشجع اعتمادها في هكذا دراسات من قبل الباحثين .

ب- برغم ندرة الدراسات في هذا المجال ، لكن نجد أن موضوع تقييم الاستثمارات وتسعيرها ، يأخذ اهتماماً واسعاً في الوقت الحديث حيث عبرت الدراسات السابقة عن ذلك من خلال تحديدها للعائد المتوقع للاصل الاستثماري في صورة متوسط حسابي للعائد ، كما عبرت هذه الدراسات عن مخاطر الاستثمار في صورة الانحراف المعياري للعائد المتوقع .

ج- توصلت معظم الدراسات الى وجود علاقة موجبة بين عائد الاستثمار والمخاطر التي تتعرض لها هذه الاستثمارات .

د- اظهرت نتائج بعض الدراسات (منسي ، 2003) ، (غرايبة،1997) ، ان متوسط عائد السوق يظهر باشارة سالبة لكنها لم توضح تفسيرا لذلك ولم تبين ماهي الاجراءات التي يمكن للمستثمرين اتباعها عند اختيارهم للاستثمارات المتداولة في السوق.

هـ- بينت الدراسات انخفاض كفاءة بعض الاسواق المالية المنظمة للشركات التي تم اختيارها لعينة الدراسة التي قاموا بها ، مما انعكس على عدم استرشاد اطراف السوق في تقييم الاستثمارات .

الفصل الثاني

عائد ومخاطرة الاستثمار وكيفية قياسهما

2-1: مفهوم الاستثمار وأهميته

2-1-1: مفهوم الاستثمار

2-1-2: أهمية الاستثمار

2-1-3: تقييم الاستثمارات

2-2: عائد الاستثمار

2-2-1: مفهوم عائد الاستثمار

2-2-2: أهمية عائد الاستثمار

2-2-3: أنواع عائد الاستثمار

2-2-4: قياس عائد الاستثمار

2-3: مخاطر الاستثمار

2-3-1: مفهوم مخاطر الاستثمار

2-3-2: أهمية مخاطر الاستثمار

2-3-3: أنواع مخاطر الاستثمار

2-3-4: قياس مخاطر الاستثمار

2-4: المبادلة بين العائد والمخاطر

الفصل الثاني

عائد ومخاطر الاستثمار وكيفية قياسهما

2-1: مفهوم الاستثماروأهميته

ويتكون هذا الجزء من البحث من الأتي :

2-1-1 : مفهوم الاستثمار

يستمد مفهوم الاستثمار(Investment) أصوله من علم الاقتصاد وهو على صلة وثيقه بمجموعه أخرى من المفاهيم الاقتصاديه من أهمها الدخل والاستهلاك والادخار والأقتراض(رمضان ، 2002، 13) . ولقد ظهرت تعريفات متعددة للاستثمار نظراً لتعدد الزوايا التي يمكن أن ينظر من خلالها لعمليه الاستثمار فالبعض يرى بأن الاستثمار يعني التخلي عن استخدام أموال حالية ولفترة زمنيه معينه من أجل الحصول على مزيد من التدفقات النقدية في المستقبل تكون بمثابة تعويض عن القيمة الحالية للأموال المستثمرة وكذلك تعويض عن الانخفاض المتوقع في القوه الشرائية لهذه الأموال بسبب التضخم ، مع إمكانية الحصول على عائد مرضٍ مقابل تحمل عنصر المخاطر (العيساوي ، 2002 ، 16) وعرف ايضا بأنه توظيف الاموال في اصول متنوعه (اصول متداوله ، وثابثة ، واخرى) (الشماع ، 2000، 1). ويعرفه الباحث حنفي وزملاؤه " بأنه تخصيص وتشغيل قدر من الموارد المتاحه بغرض تحقيق فوائد مستقبليه مع تقليل المخاطر الأستثماريه الى أدنى حد ممكن".(حنفي وآخرون ، 2000، 358) وعرف أيضا بأنه التخلي عن أموال يمتلكها الفرد في لحظة معينه ولفترة معينه من الزمن قد تطول او تقصر وربطها بأصل أو أكثر من الأصول التي يحتفظ بها لتلك الفترد الزمنيه بقصد الحصول على تدفقات مالية مستقبليه تعوضه عن:

أ-القيمه الحاليه للاموال التي قام الفرد بأستثمارها في أصل معين مقابل عدم الاحتفاظ بها .

ب- الانخفاض المتوقع في القوة الشرائية لتلك الأموال بفعل التضخم عبر الزمن.

ج- المخاطر الناشئة عن احتمال عدم الحصول على التدفقات النقدية المرغوب فيها كما هو متوقع لها (رمضان ، 2002، 13) .

2-1-2 : أهمية الأستثمار:

حظي موضوع الاستثمار باهتمام كبير من قبل العديد من المحاسبين والاقتصاديين والسياسيين والمفكرين وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، نظراً لما له من أثر فعال وعلاقة وثيقة في زيادة الدخل القومي ، وفي تحقيق عملية التنمية الاقتصادية والأجتماعيه (العيساوي ، 2002 ، 17). وأن اي استثمار سواء قامت به الدولة أوالمستثمر الخاص سوف تكون له جملة من

النتائج المباشرة على مجمل الاقتصاد الوطني ، حيث تلعب نسبة الاستثمار إلى الدخل القومي دوراً حاسمًا في تحديد معدلات النمو الاقتصادي وحسب الفرضيات الاقتصادية للنمو فأن تحقيق معدل نمو في حدود(8-10%) سنويا يحتاج الى معدلات استثمارية لاتقل عن (34%) من الدخل القومي ،(خربوطلي ،2001 ،26).وجاء اهتمام الدول المتقدمة بموضوع الاستثمار من خلال قيامها بإصدار القوانين والتشريعات المشجعة للاستثمار ليس على مستوى دولها فقط بل امتد ذلك الاهتمام ليشمل كافة الدول الأخرى ، ويظهر ذلك واضحاً من خلال قيام تلك الدول بتسهيل الإجراءات اللازمة لأنتقال رؤوس الاموال الى الدول الأخرى ويتضح ذلك جلياً من خلال نشاط الشركات متعددة الجنسيات. ولم ينحصر الأستثمار بالنواحي الكميه بل امتد ليشمل النواحي النوعية التي تتمثل بالاهتمام بزيادة وتحسين انتاجية رأس المال والعمل على تحسينها بأستمرار، أضافة الى أهتمامها بتحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل لرأس المال المتاح بين الفرص الاستثماريه المتعددة ويظهر ذلك من خلال أهتمامها بالمواضيع المتعلقة بدراسات الجدوى الأقتصادية وتقييم المشاريع الأستثماريه التي تهدف اساساً الى الوصول الى قرارات استثماريه سليمه مستنده على أسس علميه وبعيده عن الأرتجال والعشوائيه(العيساوي ،2002 ، 17-18). أما مايتعلق بالدول الناميه فلم يعط هذا الموضوع الأهتمام الكافي أذ يلاحظ في معظم الدول الناميه أنه على الرغم من الندرة الحادة في رأس المال هناك أيضاً سوء استخدام للموارد الماليه المتاحه أضافه الى سوء توزيع المال المتاح بين الاستخدامات المختلفه .

2-1-3:تقييم الأستثمارات :

ان توفر وتنوع الفرص والبدائل الأستثمارية وتعددها يؤدي الى توقع نتائج مختلفة من بديل استثماري الى اخر وفقاً لمقدار العائد المطلوب ودرجة المخاطرة وعدم التأكد التي تحيط به (السامرائي ، 1997 ، 306) ونظراً لكثرة وتنوع البدائل الأستثمارية فلا يستطيع المستثمر أن يفضل مشروع على حساب الأخر الاعن طريق تقييم البدائل الأستثمارية حتى يتمكن المستثمر ان يتخذ قراره بقبول الأستثمار في مشروع معين ورفض الأستثمار في مشروع أخر وتحديد الزمن المناسب للأستثمار وكيفية تدبير الأموال اللازمة لتمويل المشروع الأستثماري الذي يتم قبوله (الخضيري ، 2000 ، 57). وتعتبر عملية تقييم مهمة فهي تؤدى الى القرار الذى يتعين على المستثمر اتخاذه حيث تعتبر هذه القرارات على درجة عالية من الأهمية وذلك لأنها تتعلق بأنفاق مبالغ كبيره كما أن هذا النوع من القرارات تستمر لعدة سنوات ولذلك قد يكون من الصعب الغاؤها اوتغييرها (عباس ، 2002 ، 195) ، ومن هنا فأن عملية تقييم الأستثمارات هي التي تقارن بين تكاليف الأستثمار وعوائده المتوقعة لتحديد

جدوى كل اصل استثماري فاذا لم تتم عملية التقييم هذه وفق الأساليب الفنيه والعلمية فأنها قد تؤدي الى نتائج سلبية غير متوقعة للمستثمر (الخضيري ، 2000، 58).

وتأسيساً على ماتقدم فسنتناول بعض طرق التقييم والتي يمكن تناولها وفق الاتي :

أ- طرق التقييم التي لا تعتمد على حساب معدلات الخصم :

توجد طريقتان من طرق تقييم الأستثمارات التي لا تعتمد على حساب معدلات الخصم في تطبيقها وهي كالتالي :(الخضيري ،2000 ،105) :

1- طريقة فترة الأسترداد:

وتعرف بأنها عدد السنوات اللازمة لاستعادة أصل مبلغ الأستثمار من التدفق الصافي السنوي (الشيخ ، 2003 ، 291) وكما تعتبر طريقة فترة الاسترداد من ابسط الطرق التقليدية استخداماً لقياس القيمة الأقتصادية لأي مشروع أستثماري ويمكن احتساب الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد قيمة الأموال المستثمرة في استثمارمعين عن طريق قسمة مبلغ الاستثمار الاصلي على صافي التدفقات النقدية المتحققة من جراء الأستثمار (السامرائي ، 1997 ، 308) . وهي ضمناً تساعد المستثمرعلى تجنب اوتقليل المخاطر بقبول البديل الأستثماري الذى يتم بموجبه استرداد الأستثمار في فترة زمنية أقل من غيره (حنفي،2002،298) ويتم احتساب فترة الأسترداد استنادا الى المعادلة التالية :

$$\text{فترة الأسترداد} = \frac{\text{مبلغ الأستثمار الأصلي}}{\text{التدفقات النقدية السنوية}}$$

وتستخدم هذه المعادلة في حالة تساوي التدفقات النقدية السنوية (عباس، 2002 ، 198)، اما في حالة اختلاف التدفقات النقدية السنوية فيمكن حساب فترة الأسترداد بجمع التدفقات النقدية خلال السنوات المختلفة حتى تتساوى مع الأستثمار الأصلي (خريوش و أخرون ، 1999، 102) .

وعلى الرغم من بساطة هذه الطريقة الا أن أستخدامها قد يترتب عليه اختيار استثمارات ذات جودة منخفضة بالأضافة الى أنها لا تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود (حناوي وأخرون ، 2003 ، 76)

2- طريقة معدل العائد المحاسبي :

يعرف معدل العائد المحاسبي بأنه متوسط الربح معبراً عنة كنسبة من متوسط المبلغ المستثمر(الخضيري ، 2000، 105) ويفيد هذا المعدل في معرفة أثرالمشاريع الأستثمارية الجديدة على معدل العائد المحاسبي (تيسير والرجبي، 1999،243) وتتم المفاضلة بين الاصول الأستثمارية عن طريق مقارنة متوسط الحد الأدنى لمتوسط العائد الذي يقبل به المستثمر ومتوسط العائد المحاسبي المتوقع لكل مشروع استثماري متاح ويتم اختيار الاصل الأستثماري الذي يقع ضمن اختيارات المستثمر عندما يكون متوسط العائد المحاسبي أكبر من الحد الأدنى لمتوسط العائد الذى يقبل به المستثمر،(السامرائي،1997، 313) ومن عيوب هذه الطريقة أنها تهمل القيمة الزمنية للنقود ولاتوفر معياراً موضوعياً لأتخاذ القرار الذي يعظم ثروة المساهمين .

ويمكن استخراج معدل العائد المحاسبى على الأستثمار من خلال المعادلة التالية (صبح ، 2000 ، 135):

$$\text{العائد المحاسبي على الإستثمار} = \frac{\text{متوسط صافي الربح}}{\text{متوسط صافي التكلفة الأستثمارية}}$$

ب- طرق التقييم التي تعتمد على معدلات خصم :

وتعرف ايضاً بأنها الطرق التي تأخذ فى الأعتبار القيمة الزمنية للنقود وفي الوقت الذي تركز فيه هذه الطرق على توقعات المستقبل فأنها لا تتجاهل الواقع الفعلي باعتباره احد المعطيات الأساسية التي تقوم على أساسها توقعات المستقبل (الخضيرى ، 2000، 115).

وفيما يلي أهم الطرق التي تعتمد على خصم التدفقات النقدية:

1- طريقة صافي القيمة الحالية:

يشير مفهوم صافي القيمه الحاليه الى الفرق بين القيمه الحاليه للتدفقات النقديه الداخله والقيمه الحاليه للتدفقات النقديه الخارجة (هندى ، 1999،22) وتتأثر هذه التدفقات بالمخاطر وعدم التأكد من جهة والتضخم من جهة احرى . (محمد ، 1994، 1316). وعرفت بانها مجموع التدفقات النقدية المتوقع أن يحققها المشروع مخصومة من التكلفة الأستثمارية في هذا المشروع واذا كان صافي القيمة الحالية موجباً فهذا يعنى أن عائد المشروع أكبر من تكلفة الأستثمار والعكس صحيح اذا كان سالبا فيعني ان تكلفة الاستثمار اكبر من العائد (صبح ، 1994 ، 152) ويمكن التعبير عنها رياضياً بالمعادلة التالية:

$$NPV=\left[\frac{F_1}{(1+K)^1}+\frac{F_2}{(1+K)^2}+\ldots\ldots+\frac{F_N}{(1+K)^N}\right]-I_O$$

$$\sum_{t=0}^{n}\frac{F_t}{(1+K)^t}-I_O$$

(Brigham, et.al , 1999,430).

حيث أن :

NPV = صافي القيمة الحالية .

Ft =صافي التدفقات النقدية في الزمن(السنة) t ، وتمثل t السنوات من 1 الى n.

N = عدد السنوات التي تمثل العمر الانتاجي المتوقع للاستثمار .

K= التكلفة الحدية لرأس المال .

IO = اجمالي التكاليف المبدئية للاستثمار .

ومن الصعوبات التي تواجهها هذه الطريقه هي كيفية تحديد معدل الخصم الملائم الذي يتم بموجبه خصم صافي التدفقات النقديه (الخضيري،2000،120).

2- طريقه معدل العائد الداخلي :

يعرف معدل العائد الداخلي بأنه سعر الفائدة الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة في المستقبل لأستثمار معين مع تكلفة الأستثمار المبدئي(حنفي واخرون ، 2004 ، 76) ،وتعتبر هذه الطريقة أحدى الطرق لتقييم المشاريع المقترحه الأستثمارية فهي تقوم على اساس معدل الخصم الذي يساوى القيمة الحالية للتدفقات النقدية في المستقبل بتكلفة الأستثمار وكما تأخذ في الأعتبار التوقيت الزمني للتدفقات النقدية(عباس، 2002 ، 204).

ويمكن التعبير عن معدل العائد الداخلي رياضياً كالأتى :

$$IRR=\frac{F_1}{(1+IRR)^1}+\frac{F_2}{(1+IRR)}+\ldots\ldots+\frac{F_N}{(1=IRR)^N}-I_O=0$$

$$\sum_{t=1}^{n}\frac{F_t}{(1+IRR)^t}-I_o=0$$

(Brigham, et.al , 1999,431).

حيث ان :

IRR = معدل العائد الداخلي .

2-2: عائد الأستثمار:

يمثل العائد الهدف الرئيسي من عملية الاستثمار ويمكن تناول هذا الموضوع كما يأتي:

2-2-1 : مفهوم عائد الأستثمار:

العائد هو المقابل الذي يطمح المستثمر بالحصول عليه في المستقبل نظير استثماره لأمواله، فالمستثمر يسعى دائماً الى استثمار امواله وذلك بهدف الحصول على العائد وتنمية ثروته وتعظيم أملاكه (خريوش واخرون ، 1999، 115) وعرف أيضاً بأنه ما يحصل عليه المستثمر من أموال في وقت لاحق مقابل تضحيته بالأحتفاظ بأمواله في الوقت الحاضر وذلك من خلال استثماره لهذه الأموال لفترة زمنيه محددة (الشمري ، 1999 ، 315) ويعتبر العائد الهدف الرئيسي من الأستثمار حيث ان الأحتفاظ بالأموال دون استثمارها يتضمن تكلفة هي تكلفة الفرصة البديلة والتي تتمثل في العائد الذي كان يمكن تحقيقه على هذه الأموال وبالتالي فأن العائد يعتبر هو الغاية التي يسعى المستثمر الى تحقيقها محاولاً تعظيم ثروته قدر مااستطاع والتخفيف من حده المخاطر المصاحبه للعائد قدر الأمكان (Revsine , et.al.,2002,184-190).

2-2-2: أهمية عائد الإستثمار:

تكمن أهميه عائد الاستثمار في أهميته للمستثمر ليعرف أين يضع أمواله ومالذي سيجنيه فعندما يفكر اي شخص بوضع أمواله في استثمار معين يجب عليه أن ينظر إلى العائد المتوقع من الاستثمار ، كما انه مهم لإدارة الشركات والقائمين عليها على اعتبار ان مايعكسه السوق هو مقياس دقيق وسريع لأنجازاتهم ومؤشر يوضح لهم ماأذا كانوا يسيرون في الطريق الصحيح اوالخاطىء ، كذلك يعتبر مهم لأصحاب القرار القائمين على اداره الاقتصاد الوطني لأن كل قرار سواء كان سياسياً اواقتصادياً يؤثر في السوق وبالتالي فأن السوق سيعكس للمسؤول مدى صحة قراره أومدى تأثيره على حالة الأقتصاد الوطني (المساهم ، 1997 ، 8).

2-2-3 : انواع عوائد الأستثمار :

يمكن تناول أهم أنواع عوائد الأستثمار بالآتي :

أ- العائد الفعلي (العائد المتحقق) :

هو العائد الذي يحققه المستثمر فعلاً نتيجة لإمتلاكه أوبيعه لأداه من ادوات الأستثمار ويتكون معدل العائد الفعلي من العوائد الأيراديه اوالعوائد الرأسماليه أومزيجاً منهما (رمضان ، 2002 ، 22). وتعرف العوائد الأيرادية بأنها مقدار الزيادة التي حققها المستثمر في ثروته نتيجه لأحتفاظه بالسهم (صبح ، 2000 ، 77)، اما العوائد الرأسماليه فهي التي تنتج عن بيع الأصل المستثمر (رمضان ، 2002 ، 22) وتلقى العوائد الرأسماليه إهتمام بعض المستثمرين لأنها توفر لهم مصادر دخل جاريه بخلاف الدخل الناتج من هذه الأستثمارات وايضاً لاتخضع للضرائب الافي حالة تحققها حيث لا يدفع المستثمر الضرائب عن الأستثمار الذي ارتفعت قيمته السوقيه الافي حالة البيع (صبح ، 2000 ،80) .

ب-العائد المطلوب :

وهو العائد الذي يرغب المستثمر في الحصول عليه وبما يتلاءم مع مستوى المخاطر التي سيتعرض لها الاصل لواداة الأستثمار (رمضان ، 2002 ، 316). وهو ادنى عائد يعوض المستثمر عن عمليه تأجيل الأستهلاك ودرجة المخاطر المصاحبه للأستثمار والتي تزداد بزيادة معدل العائد على الأموال المستثمره وسوف يقبل المستثمر في الاستثمار بنوع من أنواع الأستثمار المقترحة امامه اذا كان معدل العائد المتوقع اعلى من العائد المطلوب، اما اذا كان معدل العائد المتوقع أقل من اويساوي معدل العائد المطلوب من الاصل فأنه يرفضها ويبحث عن فرص استثمارية اخرى تحقق عائد اعلى من المطلوب(حناوي واخرون ،2003، 185).

2-2-4 : قياس عائد الأستثمار:

توجد عدة مقاييس لتقدير عائد الاستثمار ومن المقاييس الشائعة في هذا المجال تلك التي تربط بين حجم العائد والأموال المستثمرة ونذكر منها (عباس،2002 ، 143) :

أ- العائد على الأستثمار:

يعتبر هذا المقياس من اكثر المقاييس شيوعا وقبولا لقياس ربحية الشركة وكفاءة الادارة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتشغيل وادارة اصولها ، كما ان هذا المؤشر لايتأثر بحجم الشركة وبالتالي فهو يستخدم للمقارنة بين الاصول بأختلاف احجامها (حسني ، 1998 ، 258).

ويستخدم العائد على الأستثمار كمؤشر لمدى كفاءة الأدارة في استغلال أصولها بهدف تحقيق أقصى ارباح ممكنة ويمكن حسابه كما يلي (النجار،147،1995):

$$\text{معدل العائد على الأستثمار} = \frac{\text{صافي الارباح بعد الضريبة}}{\text{مجموع الأموال المستثمرة}} \times 100 = \%$$

ب- العائد على حقوق الملكية:

ويستخدم هذا المؤشر لقياس كفاءة الأدارة في توليد الأرباح من توظيف أموال المستثمرين فقط ويتم أستخراج هذا العائد كما يلي :

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{صافي الارباح بعد الضريبة}}{\text{حقوق الملكية}} \times 100 = \%$$

وتشمل حقوق الملكية :رأس المال والأحتياطيات والأرباح المدورة (جودة واخرون ، 1999 ، 115) .

ج-عائد فترة الأحتفاظ :

يعتبر هذا المقياس من أفضل المقاييس التي تهم المستثمر وبصفة خاصة المستثمر الذي لديه محفظة استثمار ماليه حيث يقيس هذا المعيار العائد المتحقق للمستثمر خلال فترة الأحتفاظ بالأوراق الماليه (المؤمني ، 2000، 74) ويتكون العائد الذي يحصل عليه المستثمر خلال احتفاظه بالأوراق الماليه (أسهم وسندات) من جزئين :

1-الأرباح الرأسماليه وتمثل الفرق بين تكلفة الشراء و سعر البيع .

2- التدفقات النقديه الجاريه وتمثل التوزيعات النقدية للأرباح اوفوائد السندات اوغيرها .

ويمكن قياس عائد فترة الأحتفاظ وفقاً للمعادلة الأتية :

$$\text{عائد فترة الاحتفاظ} = \frac{(\text{سعر البيع} - \text{تكلفة الشراء}) + \text{التدفقات النقدية الجارية}}{\text{تكلفة الشراء}} \times 100\%$$

د- العائد على السهم:

ويتم قياس العائد على السهم بأحدى الطرق التالية:

1- نصيب السهم العادى من الأرباح المتحققة :

وهذا المقياس يعطي مؤشراً على عائد السهم بشكل عام ويمكن استخراج ربح السهم من الأرباح المحققة باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{ربح السهم العادي من الارباح المحققة} = \frac{\text{صافي الربح الخاص بحملة الاسهم العادية}}{\text{عدد الاسهم العادية}} \times 100\%$$

(رمضان ، 2002 ، 310)

2- نصيب السهم العادى من الأرباح الموزعة: وهذا المقياس يقيس ما سوف يحصل عليه المستثمر من ارباح لقاء وجود هذا السهم في محفظته (خريوش واخرون ، 1998 ، 66) ويمكن استخراجه كما يلى :

$$\text{ربح السهم العادي من الارباح المحققة} = \frac{\text{الارباح الموزعة}}{\text{عدد الاسهم العادية}}$$

2-2-5: قياس معدل العائد المطلوب :

نظراً للعلاقة الطرديه التي تربط معدل العائد المطلوب على الأستثمار ودرجه المخاطر المنتظمة والتي لايمكن تجنبها بتنويع الأستثمارات ، فأنه يمكن قياس هذا العائد بأستخدام نموذج تسعير الأصول الرأسماليه من خلال معادلة خط سوق الاوراق المالية،(رمضان،2002، 316) ويتم استخدام هذا النموذج لقياس معدل العائد المطلوب لكونه يأخذ المخاطر المنتظمة بنظر الأعتبار(ويستون وبرجام ،1993 ، 61) . وسيتم تناول هذا الموضوع بشيئ من الايضاح والتفصيل في الفصل الثالث .*

---

*لمزيد من التفاصيل انظر الفصل الثالث

2-3: مخاطر الأستثمار:

تعتبر المخاطر عنصرا مهما من العناصر التي يتوقف عليها اتخاذ القرار الاستثماري وذلك نظرا للعلاقة الوثيقة التي تربطها بالعائد.ويمكن تناول هذا الموضوع بشيئ من التفصيل كما يلي:

2-3-1: مفهوم مخاطر الأستثمار:

يمكن تحديد معنى المخاطر بأنها حالات تظهر في الأحداث التي يمكن التنبؤ بها في المستقبل بدرجه معينه من الأحتمالات (عبد الكريم ، 2002 ، 232) وتعني المخاطر في الأستثمار احتمالية عدم تحقيق عائد أوربما احتمال توقع خسائر رأسمالية وهي من المبادئ المعروفة في الأستثمار بحيث تكون مرافقة للعائد (صافي والبكري ، 2002 ، 173) وعرفت بأنها حالة عدم انتظام العوائد، فتذبذب هذه العوائد في قيمتها اوفي نسبتها الى رأس المال المستثمر هو الذي يشكل عنصر المخاطر(خريوش واخرون ، 1999 ، 116)

وعرفها (السبانخي،1995،120) بأنها وجود فكرة ما عن احتمال النتائج المختلفة لدى الشخص الذي يقوم بتقييم المشروع وان قليلاً من الأستثمارات تحدث في عالم بدون مخاطر ، وبالتالي فأن المخاطر المتعلقة بأي أستثمار تعود الى ظروف عدم التأكد الخاصة بنتائج هذا الأستثمار وان لكل استثمار درجةً معينةً من المخاطر وان مايسعى اليه المستثمر العادي هو تحقيق أعلى عائد ممكن عند مستوى مقبول لديه من المخاطر يتحدد وفق طبيعة المستثمر وعمره وخبرته في مجال الاستثمار.

وعلى الرغم من تعدد التعاريف الا انها اتفقت على ان المخاطرة هي شعور بعدم تحقيق الهدف (محمد،1994،1317) وأن معظم المستثمرين يفضلون عدم تحمل أي مخاطرة الا أنهم في نفس الوقت مستعدون لقبول مخاطر أعلى مقابل توقعهم بالحصول على عائد اعلى ، لذلك عند اتخاذ المستثمر لقراره الاستثماري يجري مبادلة* بين العائد والمخاطر فقد يتحمل المستثمر مخاطر أكبر مقابل عائد أكبر ويفضل البعض الأخر الألتزام بمبدأ الحيطة والحذر فيبحثون عن مشاريع ذات مخاطر أقل حتى لوكانت عوائدها قليلة (جودة واخرون،1999 ، 117).

---

* لمزيد من التفاصيل انظر موضوع المبادلة بين العائد و المخاطر

2-3-2: أهمية مخاطر الأستثمار:

أن جميع المشاريع الاستثمارية تحمل قدراً من المخاطر نتيجة للعديد من العوامل التي تؤثر على ربحية المشروع (العطية ، 2002 ، 157)، حيث لاتوجد طريقة لتقدير هذه العوامل تحظى بدرجة تأكيد (100 %) فلا يمكن التنبؤ بدقة متناهية بأسعار الشراء اوالبيع اوالمصروفات وحتى اذا أمكن التنبؤ بها في ظل الظروف العاديه فأنه لا يمكن التنبؤ بها في ظل ظروف التغير التكنولوجي اوالحروب اوالأضرابات المحلية والعالمية وعلى ذلك فأنه من الضروري أخذ هذه التغيرات المحتملة في حساب ربحية المشاريع الأستثمارية فالمستثمر لايقبل (8%) من أستثمار عالي المخاطر اذا امكن له أن يحصل على هذا العائد من أستثمار خالٍ من المخاطر وكلما زادت المخاطر فأن المستثمر لابد وان يطلب عائداً أعلى ليعوضه عن تلك المخاطر (هواري وعبيد ، 1998 ، 152) ولذلك نجد أن المستثمر عند أتخاذ قراره الأستثماري يجري مبادلة بين العائد والمخاطر فالمخاطر المرتفعة لايقبل بها المستثمر الااذا كان سيعود عليه عائداً أكبر وهذه ترجع لطبيعة المستثمر نفسه فقد لايقبل بمخاطر مرتفعة وعائد مرتفع وأنما يرضى بعائد قليل مقابل مخاطر منخفضة وخصوصاً ذلك النوع من المستثمرين الذين لايحبون المقامرة (خريوش و اخرون ، 1999 ، 42) .

ونشير في هذا الصدد ان المفاضله بين البدائل الأستثماريه لن تعتمد على القيمة المتوقعة للتدفقات النقديه لكل بديل فحسب بل أيضاً على حجم المخاطر التي ينطوي عليها كل بديل . وايضاً على درجة المخاطر في حالة تساوي التدفقات النقديه للبدائل الاستثماريه ،ولذلك فأن تحليل المخاطر يتوقف في الواقع على عاملين:

أ-ادراك بعض خصائص التدفقات النقديه من حيث الأختلافات المتوقعه .

ب-حب المستثمر للمخاطرة او الأبتعاد عنها (حنفي وقرياقص ، 95،2002).

2-3-3 : أنواع مخاطر الاستثمار :

ترتبط المخاطر عموما بعدم التأكد الذي يحيط بنتائج الأهداف المستقبلية و يمكن تقسيم المخاطر الكليه الى نوعين (عبد ربه ، 2000 ، 27) هما:

1- المخاطر المنتظمة:

هي ذلك الجزء من المخاطر التي يتعرض لها الاصل الاستثماري والتي تسببها عوامل تؤثر على السوق ككل ، لذلك يطلق عليها ايضا مصطلح مخاطر السوق (Market Risk) (صبح ،2000، 52). وهذه المخاطر لايمكن ازالتها اوالتقليل منها عن طريق تنويع

الاستثمارات لأنها تتعلق بنظام السوق ككل وليس بشركة معينة اوصناعة معينة فهي تؤثر على جميع الشركات وفي نفس الوقت (خريوش واخرون ، 1999،121) .

ويتضح مما سبق بأن المخاطر المنتظمة هي المخاطر التي تؤثر على الشركات العاملة في السوق ككل دون استثناء وبالتالي فهي مخاطر عامة شاملة على جميع الاستثمارات . (مؤمني ، 2000 ، 79) .

وتتأثر المخاطر المنتظمة بالعديد من العوامل نذكر منها :

أ- أسعار الفائدة :

هي التغيرات التي تحدث في العوائد نتيجة تحركات اسعار الفائدة ، فاذا مارتفعت اسعار الفائدة في السوق بعد تنفيذ الاقتراح الاستثماري ، فسوف يرتفع الحد الادنى لمعدل العائد المطلوب على الاستثمار عما كان عليه قبل اتخاذ قرار قبول الاقتراح الاستثماري ، وهذا يعني أن جزءاً من اموال الشركة اصبح غارقاً في استثمارات ينتج عنها عائد يقل عن العائد السائد في السوق ،والعكس صحيح، كلما انخفظت معدلات اسعار الفائدة.(صبح،2000 ، 88) ،(هندي،415،2003).

علاوة على ذلك فأن درجة تأثير اسعار الفائدة يختلف باختلاف الفترة الزمنية فالاوراق المالية التي يكون موعد استحقاقها لفترات اطول تتأثر بتغير اسعار الفائدة اكثر من الاوراق المالية التي يكون موعد استحقاقها لفترات زمنية اقصر (حنفي،199،2003).

ويتضح مما سبق ان سعر الفائدة له تأثير معاكس على اسعار الأوراق الماليه والأستثمارات الأخرى فارتفاع سعر الفائدة يؤدي دائماً الى انخفاض اسعار الأسهم والسندات لان المستثمر العادى في هذه الحاله سوف يفضل بيع الأوراق الماليه التي يمتلكها ووضع ثمنها كوديعة في أحد البنوك مثلاً مما سيدر عليه عائداً أعلى .(رمضان ، 1995 ، 284) .

ب) التضخم :

هو عبارة عن هبوط القوة الشرائية للدخل الناتج من الاستثمار نتيجة لارتفاع مستوى الاسعار في الاقتصاد ككل ، ويعرف التضخم احيانا بمخاطر القوة الشرائية للنقود ، وذلك لأنه يعمل على تآكل القوة الشرائية للعملة وخفض معدل العائد الحقيقي على الاستثمارات (صبح ، 2000 ، 91).(عباس،2002، 162).

وبالتالي فأن التضخم هو التغير في القدرة الشرائية للعمله فاذا كان معدل التضخم مرتفعاً فأن هذا يدل على انخفاض القوة الشرائية للعملة(مؤمنى ،2000 ، 80) وينتج عن هذا تغير العوائد المتوقعة نتيجة لارتفاع معدلات التضخم فالقوة الشرائية للنقود التي

تم شراء استثمار بها اليوم تختلف عن القوة الشرائية لنفس الكمية من النقود بعد سنة أوسنتين لوارتفعت معدلات التضخم (خريوش واخرون، 1999، 45)، وعادة تكون الأستثمارات ذات الدخل الثابت كالسندات مثلاً أكثر تأثيراً بانخفاض القوة الشرائية للنقود من غيرها من الأستثمارات ، فاذا ارتفعت معدلات التضخم فأن القيمة الحقيقة لعوائد الأستثمار تنخفض مما يؤدي الى انخفاض المعدل الحقيقي للعائد على الأستثمار عن المعدل الأسمي لهذا العائد (جودة واخرون ، 1999 ، 119)

ج) السوق:

تؤثر حركة السوق على عوائد الاستثمار وذلك نتيجة للمخاطر التي تصيب الشركات بصفة عامة كالمضاربة في الأوراق المالية والتغيرات السياسية والحروب وغيرها . وهذه العوامل تؤثر على سلوك المستثمر حيث ينتقل هذا الأسلوب الى التعامل مع السوق مما يجعل الأسعار تتغير(مؤمني ، 2000، 80) وهذا التغير في الأسعار يحمل معه مخاطر محدده مصدرها عدم التأكد بالنسبه لمستوى الأسعار في المستقبل فقد تتعرض السوق إلى فترات هبوط للأسعار تستمر لأسابيع اوأشهر اوربما سنوات واحياناً يتعرض السوق الى ارتفاع في الأسعار وايضاً قد تكون لفترات قصيرة أوطويلة(جودة واخرون،1999،120).

د- تغير المناخ العام :

ويقصد به احتمال وقوع بعض الاحداث الهامة محليا اوعالمياً . مثال ذلك اجراء تغييرات جوهرية في النظام الاقتصادي للدولة ذاتها او لدول اخرى تربطها علاقة وثيقة ، أو وفاة احدى الشخصيات المحلية أو العالمية ذات الوزن السياسي . فهذه الاحداث قد تؤثر على الحالة الاقتصادية للدوله ، وبالتالي تؤثر على التدفقات النقدية للاستثمارات في كافة الشركات العاملة فيها (هندي 2003 ، 415) .

2-المخاطر غير المنتظمة: (Un Systematic Risks)

وهي عبارة عن المخاطر التي تؤثر على شركة معينه اوصناعة معينة اوتنفرد بها ورقة ماليه معينة ولاتؤثر على نظام السوق ككل (عبدربه ، 2000 ، 27) وتكون هذه المخاطر مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل وبالتالي فهي المخاطر التي يمكن التقليل منها عن طريق تنويع الاستثمارات (رمضان ، 2002،33) .

وتتأثر المخاطر غير المنتظمة بالعديد من العوامل نذكر منها :

أ- الظروف الصناعية:

وهي تنشأ من ظروف خاصة تقع على نوع معين من الصناعات كظهور اختراعات جديدة ، وظهور منافسين جدد ، أوعدم قدرة الشركة من منافسة الشركات الأخرى ، وكذلك

صعوبة توفير المواد الخام ، وهو مايترك اثره على التدفقات النقدية للشركة (هنـــدي ،2003 ، 415) .

ب- سوء الأدارة :

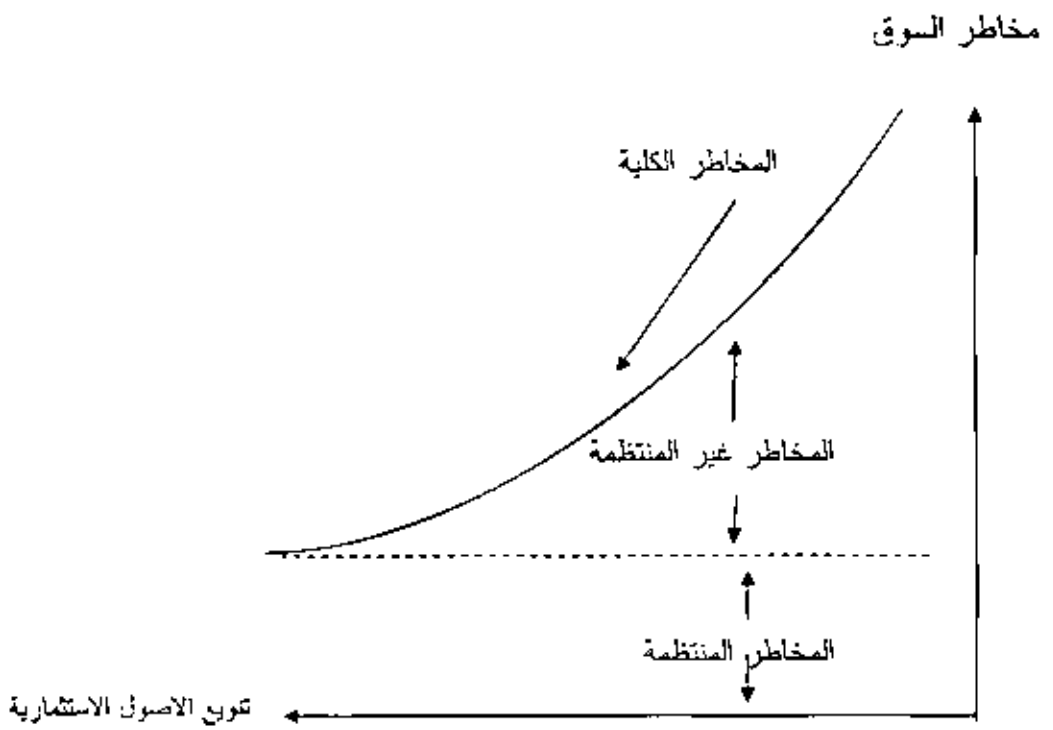
ان القرارات الخاطئة التي تتسبب فيها ادارة الشركة تؤدي الى حدوث أثاراً سلبية على نتائج اعمال الشركة وبالتالي على العائد على الأســتثمار فاتخــاذ قــرارات خاطئــة نتيجــة لمعلومات غير دقيقة قد يؤثر على ارباح الشركة ، وايضا الاختلاف بين المصالح والاهــداف فيما بين الملاك والادارة يعد من احد اسباب التغيرات في العوائد (صــبح ، 2000 ، 89) ، كما تؤثرالمشاكل التي تقوم بين أعضاء مجلس الأدارة أوالمشاكل التــي تنــتج مــن مــوظفي الشركة (كإضرابات العمال) على العائد المتحقق (مؤمني ،2000، 81).

ج- الدورات التجارية الخاصة

ويقصد بها احتمال تقلب الحالة الاقتصادية الخاصة بالشركة من كساد الى رواج ، ثــم من رواج الى كساد . او صناعة معينة ،وتؤثر هذه التقلبات تــأثيراً ملحوظــاً علــى صــافي التدفقات النقدية المتوقعة للاقتراح الاستثماري وعلى صافي القيمة الحالية للاقتراح الاستثماري بالتبعية . (هندي ، 2003 ، 415) .

ويتضح مما سبق بأن المخاطر غير المنتظمة هي المخــاطر المتبقيــة غيــر المفسرة من خلال حركة السوق، لذلك لاتوجد مخاطر غير منتظمة بالنسبة للسوق ككل ، كما لاتوجد مخاطرة غير منتظمة تقريباً في المحفظة المالية ذات التنوع الكبير ونتيجة لــذلك فــأن المخاطر غير المنتظمة يمكن القضاء عليها عن طريق تنوع الأستثمارات(حمــاد ، 2003 ، 364) من حيث ادوات الاستثمار كالاسهم والسندات والعقار اومن حيث القطاعــات الممكــن الاستثمار فيها كالاستثمار في الأسهم في قطاع البنوك اوالتأمين اوالخدمات أوالصناعة أومــن حيث الاستثمار في أدوات محلية أوأجنبية. (خريوش واخرون ، 1999 ، 46).

اما بالنسبة للمخاطر المنتظمة فلا يمكن تجنبها اوالتقليل منهــا عــن طريــق تنــوع الأستثمارات لأنها تتعلق بنظام السوق ككل وليس بشركة معينة اوصــناعة معينــة ويوضــح الشكل رقم (1) تأثير التنويع على كل من المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة حيــث نلاحظ أنه كلما زاد تنويع الاصول الاستثمارية كلما انخفضت المخاطر غير المنتظمة للمحفظة ، وبالتالي فإن التنويع الكفء يخفض درجة المخاطر الكلية إلى مستوى المخاطر المنتظمة.



(صبح ،2000، 52)

شكل رقم (1) يوضح

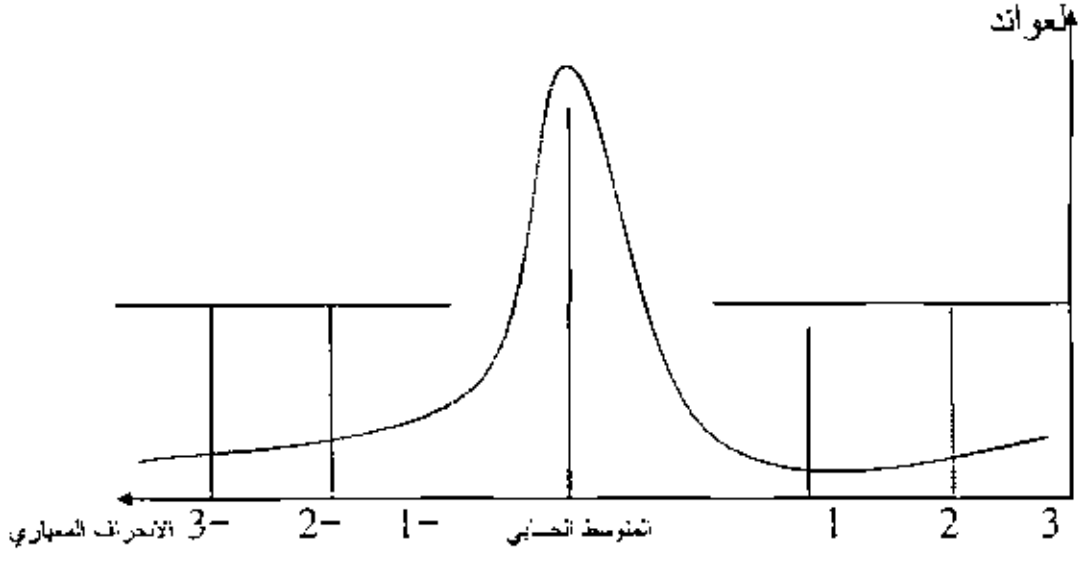
تأثير التنويع على المخاطر الكلية

4-3-2 : قياس مخاطر الإستثمار:

تعتبر المخاطر من المواضيع التي يصعب قياسها بشكل دقيق ويتضح ذلك من مفهوم المخاطر والذي يعني عدم التأكد أوعدم انتظام العوائد ويعتبر التباين والانحراف المعياري أقرب مقياس للمخاطر الكليه ، اما المخاطر المنتظمة والتي تقع على السوق ككل فيتم قياسها عن طريق معامل بيتا وبالتالي يمكن تحديد معايير قياس المخاطر بشكل عام كالآتي:

1- التباين والأنحراف المعياري:

يعتبر التباين والانحراف المعياري من أهم المقاييس التي تستخدم لقياس المخاطره الكلية (المخاطر المنتظمة + المخاطر غير المنتظمة) (هندي،2003،400) حيث يقيس انحراف عوائد الأستثمار عن وسطها الحسابي، فتوزيع العوائد على الأستثمارات في الأوراق الماليه يميل معظمها الى ان يكون متماثلاً حول المتوسط الحسابي، ولو قمنا بحساب المخاطر على اساس الأنحراف المعياري فاننا نجد بأن حوالي 68% من العوائد تقع ضمن انحراف معياري واحد بينما 95 % منها تقع ضمن انحرافين معياريين و كذلك 99% منها تقع ضمن ثلاث انحرافات معيارية كما هو مبين في الشكل رقم (2) .



(خريوش و اخرون، 1999، 139).

شكل رقم (2)

التوزيع الطبيعي للعوائد

ويمكن التعبير عن التباين والأنحراف المعياري رياضياً كالآتي(مؤمني ،2000، 82):

$$\delta^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}$$

حيث أن :

δ^2 = التباين

X = العائد على الاستثمار

$\bar{X}$ = المتوسط الحسابي لعائد الاستثمار

N = عدد السنوات

بينما يمكن قياس الانحراف المعياري وفق المعادلة التالية :

$$\delta = \sqrt{\delta^2}$$

حيث ان :

δ = الانحراف المعياري

معامل بيتا :-

يعتبر معامل بيتا من أشهر المقاييس التي تستخدم لقياس المخاطر المنتظمة (مخاطر السوق) فهو يقيس مدى تأثر عائد الشركة بالتغيرات التي تطرأ على عائد السوق والذي يمكن الحصول عليه من خلال سوق الأوراق الماليه (عثمان ، 2003 ، 183) ويقصد بعائد السوق هو المتوسط الحسابي لعوائد جميع الشركات الموجودة في السوق فإن كان بيتا الأصل الاستثماري يساوى (1) صحيح فهذا يعني بأن تغير عائد الشركة يكون مطابق مع التغيرات التي تطرأ على عائد السوق وتتطابق مخاطر الشركة مع مخاطر السوق، أما إذا كانت بيتا الاصل أكثر من (1) فأن التغير في عائد الشركة أكبر من التغير في عائد السوق وتكون مخاطر الشركة أكبر من مخاطرة السوق ، وإذا كان بيتا السهم أقل من (1) فعندها تكون مخاطرة الشركة أقل من مخاطرة السوق(رمضان ،2002 ،345).

ويمكن قياس معامل بيتا عن طريق المعادلة الآتية :

$$\beta = \frac{R_{im}\,\delta_i}{\delta R_m}$$

حيث ان :

β : معامل بيتا

σR_M : الانحراف المعياري للسوق

R_{jm} : معامل الأرتباط بين عائد الشركة وعائد السوق

δ_j :الأنحراف المعيارى للشركة .(صبح ، 2000 ، 53).

ولمعامل بيتا استعمالات متنوعة نذكر منها :

1- استعماله في عملية المبادلة بين المخاطر و العوائد عند الأستثمارات بالأسهم أو السندات بأتباع نموذج تسعير الأصول الرأسمالية .

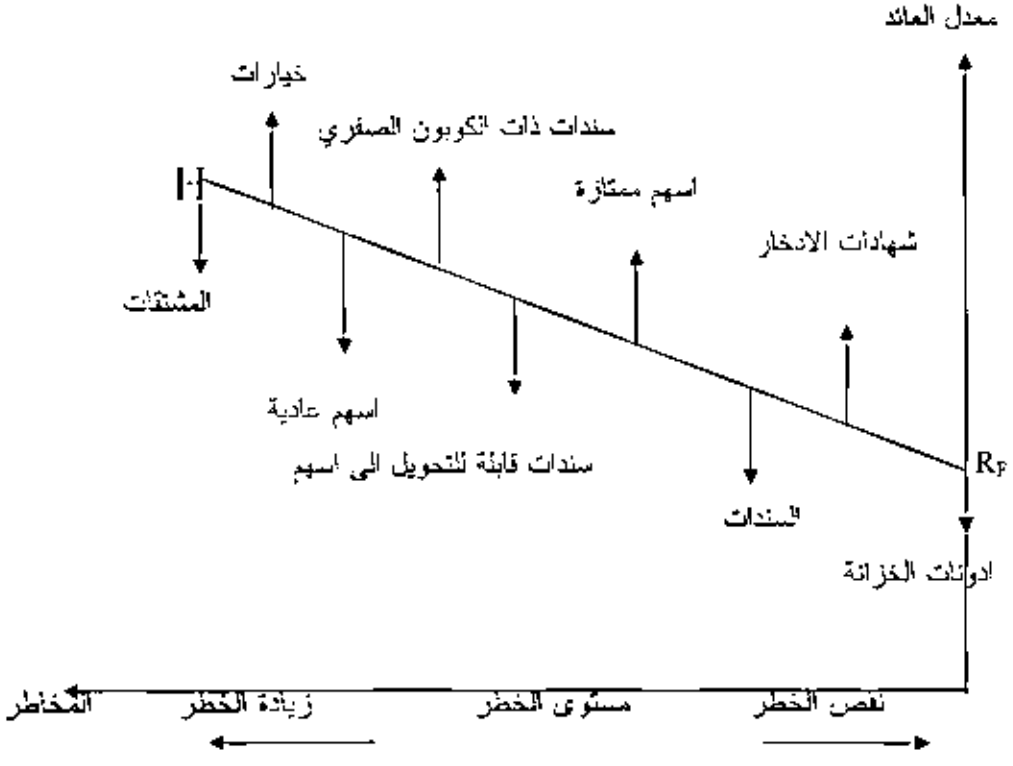
2- التحكم في مخاطر المحفظة عن طريق تعديل محتوياتها .

3- يساعد في الكشف عن الأوراق الحساسة للسوق .(رمضان ، 2002، 350).

2-4 : المبادلة بين العائد والمخاطر :

تعتبر المبادلة بين العائد والمخاطر من أهم الأسس التي يعتمد عليها قرار الاستثمار نظراً لوجود ارتباط مباشر بين العائد والمخاطر فكلما زاد العائد المتوقع من الاستثمار ازدادت المخاطر ، (صافي البكري ، 2002 ، 202) فالمستثمر عندما يقوم بالاستثمار في مجال معين يتعرض لمخاطر وعليه يجب أن يكون هناك عائد متوافق مع درجة المخاطر التي يتحملها .

ويبين الشكل رقم (3) العلاقة بين العائد والمخاطر لمجموعة من الاستثمارات



(صافي ، البكري ، 2002 ، 203)

شكل رقم (3)

المبادله بين العائد والمخاطر

ويتضح من الشكل السابق أن الخط RFH يعبر عن المبادلة بين العائد المتوقع والمخاطر المرتبطة به لكل نوع من أنواع الأصول حيث يستطيع المستثمر أن يختار أى نقطة

على هذا الخط ليمدد عندها العائد المتوقع من الأستثمار والمخاطر المقابله له، وكما نلاحظ بأن ميل الخط R_FH يتجه الى الأعلى بشكل دائم لأن المحور الرأسي يعبر عن العائد المتوقع وبالتالي فأن المستثمر الرشيد لن يكون على استعداد لتحمل مستوى عالي من المخاطر الا اذا قابلها عائد مرتفع وبالتالي تكون العلاقة طردية بين العائد والمخاطرة وتشير النقطة R_F الى الأصول الخاليه من المخاطر مثل اذونات الخزانه وهو ما يعرف بالعائد الخالي من المخاطر فلواختار المستثمر الأستثمار في اذونات الخزانة فهذا يعني أنه يقبل بعائد قليل مقابل مخاطر معدومة واذا أنتقل الى نقطة أخرى أعلى ولتكن الأسهم الممتازة فسوف يترتب على ذلك زيادة العائد وزيادة المخاطره التي سوف يتحملها فكلما زاد طلب المستثمر لعائد أكبر تزداد المخاطر المصاحبه لهذا العائد (حناوى واخرون ، 2004 ، 9).

وتتوقف درجه قبول المستثمر للمخاطر على عدة عوامل منها :

أ- نوعية المستثمر هل هو متحفظ أومقامر .

ب- أهداف المستثمر من عملية الأستثمار .

ج- حجم الأموال المتاحة لأغراض الأستثمار.

د – حجم المحفظة الاستثمارية ، (حنفي ، 2003 ، 202) .

وهنا لابد أن نشير الى أن عملية المبادلة بين العائد والمخاطر للوصول الى قرار الاستثمار، واختيار نوع الاستثمار تعتمد على توقعات المستثمرين في المستقبل وبالتالي هذه العملية (التوقع) تتم قبل اتخاذ القرار (الاختيار البديل) مما يؤكد صعوبة اتجاه قرارت الاستثمار (حناوي واخرون ،2004 ،9).

الفصل الثالث

طبيعة نموذج تسعير الاصول الرأسمالية

3-1: مفهـــــــــــــوم نمـــــــــــوذج CAPM

3-2: أهميـــــــــــــة نمـــــــــــوذج CAPM

3-3: الافتراضـــــات الأساسيـــــة لنموذج CAPM

3-4: معالـــــــــــم نمـــــــــــوذج CAPM

3-5: معادلـــــــــــة نمـــــــــــوذج CAPM

3-6: خـــــــط ســـــــوق رأس المـــــــال

3-7: خـــــــط ســـــــوق الأوراق الماليـــــة

3-8: مشاكـــــل تطبيـــــق نمـــــوذج CAPM

الفصل الثالث

طبيعة نموذج تسعير الاصول الرأسمالية

3-1: مفهوم نموذج تسعير الأصول الرأسماليه:

Concept Of Capital Asset Pricing Model (CAPM)

لقد خطت نظريات التمويل والاستثمار خطوات كبيرة خلال العقود الماضية ، نحو كيفية التعامل مع المخاطر Risk عند اختيار الاستثمارات المناسبة. ففي خلال هذه الفترة الزمنية اجريت العديد من الدرسات (هويدي ، 2000) ، (منسي ، 2001) ، (ابراهيم ، 1994) ، (غرايبة ، 1997) ، (حنا ، 2000) للتوصل الى نماذج كمية تحدد المقياس الملائم لمخاطر أي اصل استثماري Capital Asset . وقد كان ماركوتيز (Markowitz,1952) أول من ناقش مفهوم المخاطر Risk وارتباطها بتقلبات العائد ، واقترح كنتيجة لهذه العلاقة وسيلة لقياس المخاطر تمثلت بالانحراف المعياري . وبعدها نادى في عام 1959 بضرورة ربط المخاطر بالعائد بحيث يتم اختيار الاستثمارات ذات المخاطر الاقل في حالة تساوي عوائدها .

وقد طورت فكرة ماركوتيز من قبل شارب(Sharpe ,1964 , 1963) حيث اضاف اقتراحه بأمكانية المستثمر الاقتراض بمعدل عائد يساوي المعدل الخالي من المخاطر وهي الاذونات الحكومية .وبعدها طورت الفكره من قبل (Lintner 1965) و (Mossin , 1966) ، وحمادة (Hamada ,1972)، بتطوير تلك المفاهيم الاساسية حيث توصلوا بالنهاية الى ان نموذج تسعير الاصول الرأسمالية Capital Asset Pricing Model (CAPM) والذي يمكن استخدامه ليس في سوق الاوراق المالية فقط ، وانما في تقييم جميع الأصول الاستثمارية على اختلاف انواعها(Brighama and Ehrhard,2002,270-2) (Keown,et.al., 2005,205-207),(Keown,et.al., 2003,295-299).

واصبح يعرف هذا النموذج بأنه نظريه للموازنه بين العائد و المخاطر (غرايبة ، 1997 ، 65-70) ولقد جمع هذا النموذج بين المخاطر النظامية ومعدل العائد المطلوب في آن واحد وبذلك اصبح تقييم الاستثمارات اكثر موضوعية بأعتمادها على الاساس الكمي للمخاطر بدلاً من التقديرات الشخصية للمستثمرين ، (هندي ، 2003 ، 243 – 245) . حيث يقوم النموذج على اساس أن هناك علاقةً بين عائد الاصل الاستثماري وعائد السوق ، ويستند مفهوم نموذج (CAPM) على الافتراض القائل بان العائد المطلوب على أي اصل استثماري يساوي العائد الخالي من المخاطر زائد علاوة المخاطر . أي ان كمية المخاطرة

الموجودة في أي استثمار يجب أن تنعكس على العائد المطلوب ، فإذا زادت المخـاطر يجـب وتبعاً لذلك ان يكون معدل العائد مرتفعاً والعكس صحيح .

مما سبق نجد أن نموذج تسعير الاصول الرأسمالية (CAPM) ينطوي علـى ثلاثـة نتائج أساسية هي :

أ-العائد المتوقع على الاصل الاستثماري (i) دالة خطية لمؤشر المخاطر العامة (βi) لهـذا الاصل .

ب-معامل بيتا (βi) هو المقياس الملائم والاوحد لمخاطر الاصل(i) داخل السوق. وهذا يعني أن المخاطر العامة فقط هي التي تؤثر على العائد المتوقع على الاصل(i) .

ج- كلما زادت المخاطر العامة للاصل (i) كلما زاد العائد المتوقع على ذلك الأصـل . أي أن العلاقة بين معامل بيتا (βi) والعائد المتوقع (ERi) هي علاقة موجبة ، (وسيتم تناول هذا بالتفصيل بالمواضيع القادمة من هذا الفصل بشكل تفصيلي).

2-3 : أهمية نموذج تسعير الأصول الرأسماليه :

يعتبر نموذج تسعير الاصول الرأسمالية من أهم الموضوعات التـي لازالـت تأخـذ اهتمام المهتمين بتقييم الاصول الرأسمالية ، فقد اخذ الاهتمام يتزايد بهذا النموذج منذ ظهوره ، ولقد ظل العائد مؤشر اساسي يتم اعتماده عند تحليل الاستثمار وهو المقياس الذي يجري فـي ضوئه ترتيب الاستثمارات والمفاضله بينها . ونظرا لاهمية العائد المتوقع وعلاقته بالتوقعـات المستقبلية ظهر مفهوم المخاطر ، حيث اصبحت مقياساً مهماً لايستهان به وضرورة الرجـوع اليه عند توظيف الاموال .

ونتيجة لارتباط العائد بالمخاطر برزت أهمية نموذج (CAPM) في تقييم الاصـول الاستثمارية ، وذلك من خلال مقياسه للمخاطر المنتظمة (مخاطر عامة) التي تتعرض لهـا الاصول الاستثمارية بشكل عام ، (ويستون وبرجام ، 1993 ، 66).

كما تبرز أهمية النموذج بالنسبة للمستثمر من خلال تحديد الحد الادنى للعائـد الـذي يطلبه المستثمر (هندي ، 2004 ، 256) .

مما تقدم تتضح أهمية النموذج (CAPM) في قياس العائـد المطلـوب والمخـاطر المنتظمة التي ترافقه عند تقييم استثمار معين في أنه قدم مقياساً للمخاطر المنتظمـة المحيطـه بالأصول اوالأوراق الماليه التي تتضمنها محفظه الأستثمار(ويستون برجام ، 1993 ، 61)، اما المخاطر غير المنتظمة فيستطيع المستثمر أن يتخلص منها عن طريق تنويـع اسـتثماراته ومن ثم لا مجال للتعويض عنها (هندي ، 2004 ، 256)، وبالتالي فأن هذا النموذج يجمـع

بين المخاطر المنتظمه ومعدل العائد المطلوب في وقت واحد وكذلك يوضح كيفيه قيام المستثمر بتعديل مكونات محفظة أستثماراته في ضوء متطلبات العائد والمخاطر بالأعتماد على محفظة السوق وذلك عن طريق الأحتفاظ بكميات موجبه اوسالبه من الأوراق الماليه الخاليه من المخاطر(عبد اللطيف ، 1998، 336) كما يستخدم هذا النموذج في العديد من المجالات من بينها تقييم البدائل المتاحه ووضع معايير للقرارات الأستثماريه و تقدير تكلفة التمويل وتقييم الأنفاق الرأسمالي (حناوي ، مصطفى، 2004 ، 195)،(هندى ، 2003 ، 433) .

3-3 : الأفتراضات الأساسيه لنموذج (CAPM):

عند تطويرنظرية المحفظة والتي قدمها ماركوتيز (Markowtz) عام 1959 ، والتي نادى من خلالها بضرورة ربط العائد بالمخاطر كان من الضروري وضع عدد كبير من الافتراضات لبناء النموذج حتى يمكن استخدامه ليس في سوق الاوراق المالية فقط وأنما في تقييم جميع الاصول الاستثماريه على اختلاف انواعها، (صبح ، 2000 ، 98)،(هندي ، 2004 ، 169).

ويمكن تناول هذه الافتراضات كما يأتي (مصطفى ، 2004 ، 200) :

أ- يحتفظ المستثمرون باستثماراتهم الماليه في شكل محافظ استثماريه على درجة عاليه من التنويع بحيث يتأثر معدل العائد المطلوب وفقا للمخاطرالمنتظمة لكل استثمار مالي داخلها بدلا من المخاطره الكليه لهذا الأستثمار.

ب- تقييم المستثمر للورقة الماليه يمتد لفتره واحده فقط مثل هذا الفرض من شأنه أن يتيح فرصة أفضل لتقدير العائد على الأستثمار الخالي من المخاطره.

ج- يسعى المستثمر دائماً للمزيد من العائد ، فلو أنه أعطى الخيار بين استثمارين على نفس المستوى من المخاطر ، فسوف يختار الأستثمار الذي يتوقع عنه أقصى عائد .

د- المستثمر بطبيعته يكره المخاطر ، وهو ما يعني ببساطه انه اذا كان عليه ان يفاضل بين استثمارين متساويين فسوف يختار أقلهما مخاطر.

هـ - الأصول الماليه قابله للتجزئه (Divisible) أي أن المستثمر يمكنه شراء أي كميه يرغب شرائها مهما صغر حجم تلك الكميه .

و- يستطيع المستثمر أن يقرض ويقترض على أساس معدل يساوي معدل العائد على الأستثمار الخالي من المخاطر ، أضافة الى ان هذا المعدل متماثل لكافة المستثمرين.

ز- لا توجد ضرائب على الأرباح ولا تكلفة للمعاملات الناشئة من عمليات البيع والشراء.

ح- المعلومات متاحه لجميع المستثمرين ولاتوجد تكلفة للحصول على المعلومات.
ط- توقعات المستثمرين متماثله أو متجانسه وهذا يعني ان جميع المستثمرين يتوقعون نفس العائد المتوقع والأنحراف المعياري والتغاير للأوراق الماليه المتداوله .

ومن المفيد أن نشير الى ان الافتراضات التي تعكس السوق الكفؤ وهي الافتراضات من الخامس الى التاسع تستهدف التحكم في متغيرات قد تؤثر على ما يرمي اليه النموذج وهو الوقوف على العلاقة بين العائد المتوقع والمخاطر دون تأثير جانبي لمتغيرات أخرى مثل تكلفه المعاملات والضرائب كذلك ثبات معدل العائد الخالي من المخاطرة لعمليات الأقراض والأقتراض وتجانس توقعات المستثمرين فاستبعاد تأثير هذه المتغيرات يعطي صورةً واضحةً عن العلاقة بين العائد والمخاطر (هندى ، 2004 ، 170)، (مصطفى ، 2004 ، 200) .

3-4: معالم نموذج CAPM :

تعبر معالم النموذج عن المكونات الاساسية لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية والتي تتمثل في ثلاثة عناصر رئيسية (معدل العائد الخالي من المخاطر ، عائد محفظة السوق ، معامل بيتا) والتي سيتم تناولها بشيئ من التفصيل في هذا الموضوع :

أ- معدل العائد الخالى من المخاطرة (R_F) Risk Free Rate

ان مفهوم الأستثمار الخالي من المخاطر وفقاً لتحليل ماركوتيز هو ان المستثمر الذي يشترى استثماراً في بدايه الفتره يعلم بشكل مؤكد مقدار التدفق الذي سيحصل عليه في نهاية الفتره الزمنية المحددة للاستثمار(هندى،2004 ،140).

ويمثل العائد الخالي من المخاطر (RF) بالنسبة للمستثمر مقدار العائد الذي يعوضه عن حرمانه من استغلال امواله لتحقيق منافع حاضره نظراً لتوجيه تلك الأموال الى الأستثمار (هندى ، 2004 ، 181)، وهو يعبرعن العائد الذي تحققه الاوراق الماليه التي تصدرها الدولة ولايتجاوز تاريخ استحقاقها سنة واحدة (هندى ، 1999 ، 74) ،حيث يعتبر عائد هذه الاوراق المالية عائداً مؤكداً حيث ان أصدارها يتم من قبل جهات يصعب ان تعجز في سداد ماعليها من التزامات لحامل الأوراق الماليه، وينطبق هذا الوصف على الأوراق الماليه التي تصدرها الدوله اذا كان تاريخ استحقاقها ينتهي بأنتهاء الفتره المحدده للأستثمار، ففي هذه الحاله سوف يضمن المستثمر ان يحصل في نهايه المده على العائد الذي يتوقعه في اول المده (هندى ، 2004 ، 140- 141) و يكون هذا العائد خالياً من المخاطر التاليه :

1- مخاطر عدم القدره على السداد اومخاطر النكول: Credit or Default Risk

لا تخضع السندات التي تصدرها الدوله لمثل هذا النوع من المخـــاطر ، حيـــث تعـــد الدوله هي المدين الوحيد الذي يمكنه تجنب الفشل في سداد الألتزامات حيث ان آخر مرحلـــه لمواجهه ذلك وهو ان تقوم بطبع المزيد من الاوراق الماليه لسداد ماعليها من التزامات (عبد اللطيف ، 1998 ، 108) .

2-علاوة السيولة :

وهي قدرة الأصل المالي على التحول الى نقد بسرعة وبدون خســـارة قياســـا بتكلفـــة الشراء، اذاً فهي مقياس لدرجة بيع الأصل في السوق . فاذا كان الأصل الاستثماري مـــنخفض السيولة فإن المستثمرين يضيفون علاوة (علاوة السيولة) جديدة على السعر لتعويض ذلك ، (حنا ، 2000، 44).

ويتكون معدل العائد الخالي من المخاطرة من جزئين،همـــا العائـــد الحقيقـــي (Real Return) وهو العائد الخالي من توقعات التضـــخم والجـــزء الثـــاني هـــو عـــلاوة التضـــخم (Inflation Remium) والذي يساوي معدل التضخم المتوقع ومن ثم فـــأن اي تغيـــر فـــي علاوة التضخم سيتبعه تغير في معدل العائد الخالي من المخاطر بـــنفس الأتجـــاه (صـــبح ، 2000، 57)

ب- معدل عائد محفظه السوق : (Market Return (R_M))

تعرف محفظه السوق بأنها المحفظة التي تتميز بالتنويع الى اقصى حد خـــلال فتـــرة زمنيه معينه ، ويقصد بالحد الأقصى للتنويع ان يتم استغلال جميع الفرص المتاحـــه للـــتخلص من المخاطر (غير المنتظمة)، وان المخاطر المتاحه لأســـتثماراتها هـــي مخاطرالســـوق ، وتتضمن محفظه السوق الإستثمارفي جميع الأوراق الماليه المتداوله في الســـوق (صـــبح ، 2000 ،97) ويقصد بعائد محفظة السوق (عائد السوق RM) فـــي هـــذا الصـــدد عائـــد الاصول المتداولة في سوق الأوراق الماليـــة ، ويثار التساؤل هنا بشأن تقدير عائد السوق اذا لم توجد سوق للأوراق المالية ؟، وللتغلب على هذه المشكلة يمكن للمحلـــل المـــالي أن يقـــوم باستخدام البيانات التاريخية المتوفرة لعدد من السنوات (الميزانيـــات العموميـــة) للشـــركات المراد تقييمها (هندي 2003 ، 417).

ويمكن التعبير عن عائد السوق رياضيا كالاتي :

$$R_{Mt} = \frac{\sum R_j}{N}$$

$$\bar{R}_{Mt} = \frac{\sum R_{Mt}}{n}$$

حيث ان :

R_{Mt} = عائد السوق.

$\sum R_j$ = مجموع العائد المتحقق.

$\bar{R}_{Mt}$ = متوسط عائد السوق .

N = عدد الشركات .

n = عدد السنوات .

ج - معامل بيتا (Coefficient Of Beta) :

يعتبر معامل بيتا احد المكونات الرئيسية لتطوير نموذج تسعير الأصول الرأسماليه لأستخدامه في تقييم المشاريع الاستثمارية حيث انه يعبر عن المخاطر المنتظمة (حناوي واخرون ، 2003 ، 183) .

ويعتبرمعامل بيتا من اشهر المقاييس التي تستخدم لقياس المخاطر المنتظمة (مخاطر السوق) فهو يقيس مدى تأثر عائد السهم بالتغيرات التي تطرأ على عائد السوق (عثمان ، 2003 ، 183). وتختلف الأسهم في مخاطرتها وفي قيمه معامل بيتا لكل منها فالأسهم التي تمتلك معامل (β) اكبر من واحد ($\beta>1$) تسمى بالاسهم الهجومية او المجازفة (Aggressive Stock) اي ينطوي عائده على مخاطر اكبر من مخاطر محفظة السوق ، اما اذا كان معامل بيتا للسهم اقل من الواحد الصحيح ($\beta< 1$) يطلق على السهم بأنه دفاعي اومحافظ (Defensive Stock) اي ينطوي عائده على مخاطر أقل من مخاطر عائد محفظة السوق، والأسهم التي لها معامل بيتا مساوياً للواحد ($\beta=1$) فهي التي تكون درجة تقلب هذه العوائد بنفس درجة تقلب عائد محفظة السوق (RM)، (هندى ، 2004 ، 66) .

ويمكن احتساب قيمة معامل بيتا للمخاطر المنتظمة وفق المعادلة الرياضية التالية:

$$\beta = \frac{R_{im}\,\delta_i}{\delta_{Rm}}$$

حيث ان :

δ_{RM} : الانحراف المعياري للسوق .

R_{im} : معامل الأرتباط بين عائد الشركة وعائد السوق.

δ_i : الأنحراف المعياري للشركة.

δ_m : الأنحراف المعياري للسوق .(صبح ، 2000 ، 53).

حيث يتضح من القانون السابق بأن بيتا هي مقياس للمخاطر المنتظمة والمعبرعنها ببسط المعادله، وهو الارتباط بين عائد السوق وعائد الشركة مضروبا في الانحراف المعياري لعائد الشركة (المخاطر الكلية) ومن ثم يتم نسبتها إلى مخاطر السوق وذلك عن طريق قسمتها على مخاطر السوق .

3-5: معادلة النموذج :

يمكن التعبيرعن عناصرنموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) بالصيغة الرياضية الثالية :

معدل العائد المطلوب = المعدل الخالي من المخاطر + علاوة المخاطر

ويمكن التعبير عنه بالرموز وفق الآتي :

$$ER = R_F + (R_M _ R_F)B_i$$

(ويستون وبرجام ، 1993 ، 61)

ويتضح من خلال المعادلة بأن معدل العائد المطلوب يتكون من جزئيين هما :

معدل العائد الخالي من المخاطر (Risk Free Rate) والذي يرمز له بالرمز (RF) والذي يتكون بدوره من جزئين هما العائد الحقيقي(Real Return) وهو العائد الخالي من توقعات التضخم، والجزء الثاني هو علاوة التضخم (Inflation Premium) والذي يساوي معدل التضخم المتوقع (صبح ، 2000 ، 56) وهذه العلاوة تمثل توقعات المستثمرين بالنسبة للتغيرات المستقبلية للقوة الشرائية للنقود (صبح ، 2000 ، 105) وبالتالي سوف يتغير معدل العائد الخالي من المخاطر بنفس اتجاه ومقدار التغير الذي يحصل في علاوة التضخم (صبح ، 2000 ، 57) .

اما الجزء الثاني الذي يتكون منه معدل العائد المطلوب هو علاوة المخاطر (Risk Premium) وهي ذلك الجزء من العائد المطلوب زيادته على العائد الخالي من المخاطرة اي βJ(RM-RF) ويرجع ذلك الى المخاطر المنتظمة وخاصة جزئها الذي يعرف بعلاوة السوق (RM-RF) وهي العائد الأضافي المتوقع نتيجة احتفاظ المستثمر بمحفظة السوق (صبح ، 2000 ، 57) ،اما معامل بيتا (βJ) فيتم عن طريقه التعبير عن المخاطرحيث يمكن الحصول عليه من خلال سوق الاوراق المالية (عثمان ، 183،2003) ، (حناوي واخرون،183،2003).

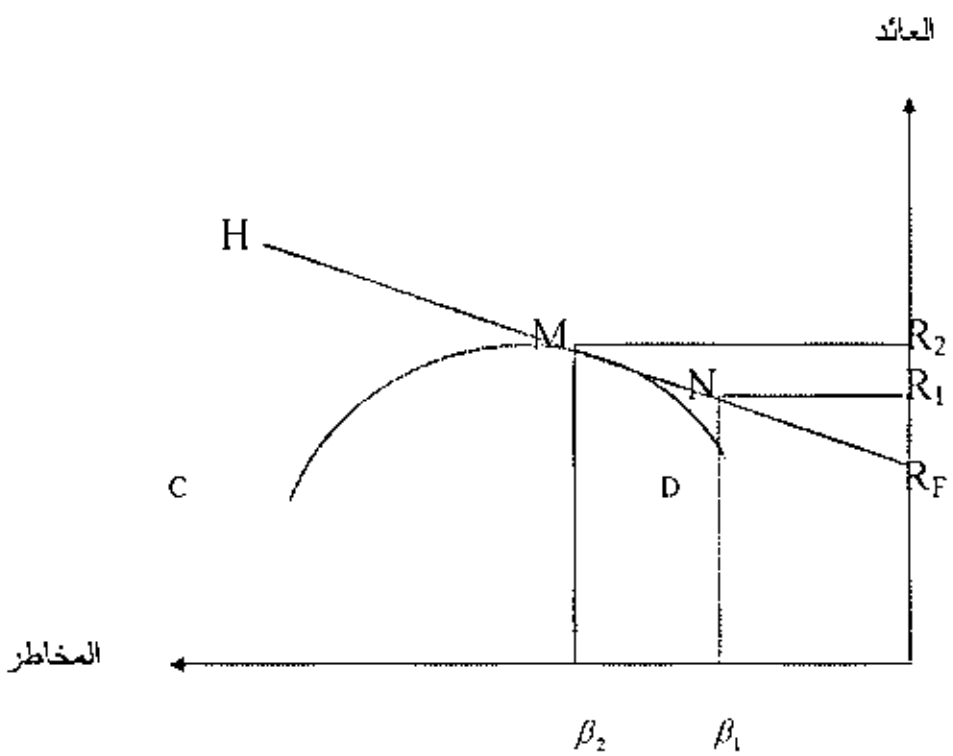
3-6: خط سوق رأس المال Capital Markat Line (CML)

يمثل خط سوق رأس المال الأختيارات الكفوء التي تواجه كل مستثمروالذي يقوم بدوره بأختيار محفظته المثلى بناء على اتجاهاته الشخصيه نحو المخاطر (ابراهيم،1994،10)، ويعبر خط سوق رأس المال عن علاقة التوازن بين العائد والمخاطر للمحافظ الكفوء ، أي المحافظ التي بفضل تنويع مكوناتها تتعرض فقط للمخاطر المنتظمة ،وأن ذلك لاينطبق على المحافظ غير الكفوة لأنها تقع أسفل خط سوق الأوراق المالية(هندى، 2004،183).ويظهر الشكل رقم(4) خط سوق رأس المال والذي يظهر خطاً مستقيماً(R_F M H) والسبب في تغير الخط الفعال من منحنى الى خط مستقيم هو ان المحافظ التي تقع على الخط المستقيم (R_F M H) أفضل للمستثمر من المحافظ التي تقع على الخط الفعال(D- M - C) والتي تتكون من أصول خطره فقط (خريوش و اخرون ، 1999، 87) حيث ان امكانيه الاقراض والأقتراض لدى المستثمر تحدث تغيراً رئيسياً على الخط الفعال بحيث يتحول الى خط مستقيم فالأقراض (Lendding) يكون من خلال الأستثمار في الأوراق الماليه الخاليه من المخاطر مثل اذونات الخزانه اما الأقتراض (Borrowing) فيكون من خلال المكسب المتحقق من الفرق ما بين العائده المدفوعه والعائد المتحققه من الأستثمار بالقرض لذلك فأن الأقراض والأقتراض يحول الخط الفعال من خط منحنى الى خط مستقيم كما في الشكل رقم (4) .

حيث يظهر من الشكل بأن خط سوق رأس المال يعطي المستثمر الأساس اللازم لأختيارالمزيج الأمثل لأسهمه أوأصوله المشتمله على المخاطر والخاليه من المخاطر . وبالتالي فأن المستثمر الذي يتجنب المخاطر الواقعة على خط سوق رأس المال يحاول أن يختار المحفظة التي تناسب اولوياته واحتياجاته واهدافه (خريوش واخرون ، 1999 ، 162) فإذا أختار المستثمر المحفظه التي تقع على النقطه (R_F) فهذا يعني أنه يفضل الأستثمار في اذونات عوائدها قليله ولكنها خاليه من المخاطر، اما اذا اختار المستثمر المحفظه التي تقع على النقطه N فأن هذه المحفظه التي تتكون من أصول خطره وأصول خاليه من المخاطر من المنتظر ان تحقق له عوائد (R_1) و هي العوائد التي تعتبر اعلى من العوائد التي تعطيها المحفظه السابقة (R_F) والمكونه من الأصول الخاليه من المخاطر فقط ولكن هذه المحفظه سيكون لها مخاطر (β_1) وهي أعلى من المخاطر السابقة (خريوش واخرون ، 999 ، 89) اما اذا قام المستثمر باختيار المحفظه التي تقع على النقطه (M) فأن هذه المحفظة تعطي افضل مبادلة بين العائد والمخاطر حيث يعطينا عائد (R_2) وهي اعلى من العوائد (R_1) ولكن مخاطرها اكثر من مخاطر المحفظة N .

وفي ظل هذه الظروف نجد ان جميع المستثمرين سيحتفظون بمحافظ تقع على الخـــط (RFMH) وهذا يعني احتفاظهم فقط بالمحافظ الكفؤه ،وسيتحدد موقع المستثمر على هذا الخط عند نقطه التماس بين الخط الفعال للمستثمر وبين هذا الخط وهـــذا يعكـــس بطبيعـــة الحـــال اتجاهات المستثمر ناحية الخطر (حناوي وآخرون ، 2003 ، 179).

ويتضح مما سبق بأن خط سوق رأس المال (CML) يمثل علاقة التوازن بين العائـــد والمخاطر للمحافظ الكفؤة اي المحافظ التي تتعرض فقط للمخاطر المنتظمة ومن ثم لا ينطبـــق على المحافظ غير الكفؤه ، كما لا ينطبق على الورقة الماليه الفرديه ، فكلا الأستثمارين يقـــع اسفل خط سوق رأس المال . ولكن هل يمكن ان نستد بنموذج تسعير الأصـــول الرأســـماليه لينطبق على العلاقة بين العائد والمخاطر للأستثمارات الفردية أوالمحافظ غير الكفـــؤه ؟ هـــذا ماسنتعرض له من خلال تناولنا لخط سوق الورقة الماليه (هندي ، 2004 ، 183) .



شكل رقم (4)

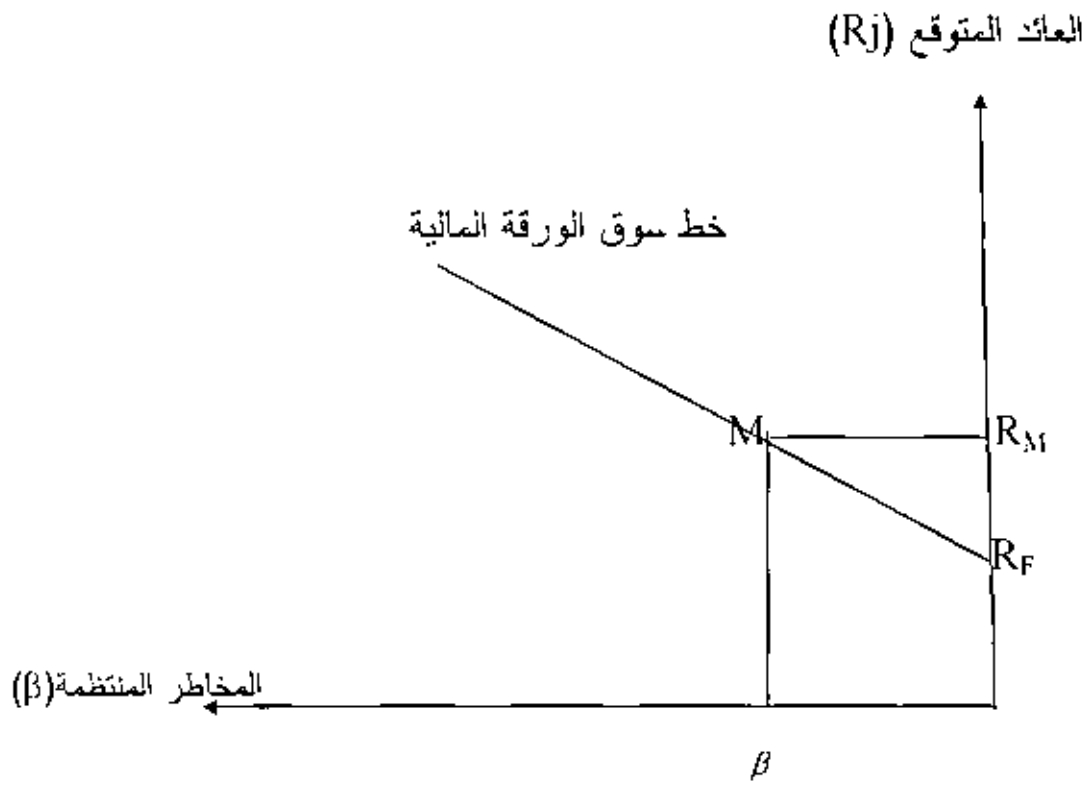
خط سوق رأس المال

(خريوش واخرون ، 1999 ، 162)

3-7: خط سوق الأوراق الماليه : Security Market Line

يعبر خط سوق الأوراق الماليه (SML) عن الشكل البياني لنموذج تسعير الأصـــول الرأسماليه ويمثل العلاقة الخطية بين عائد الورقة الماليه ودرجة مخاطرتها (صبح ، 2000 ، 58) وبالتالي فأن هذا الخط عبارة عن منحنى يبين العلاقة بين العائد المتوقع والمخاطر حيث ان قيمة اي عائد لأي استثمار هو عبارة عن العائد على الأستثمار الخالي من المخاطر مضافاً اليه علاوة المخاطر المنتظمة وهي مخاطر السوق التي تقاس بمعامل بيتا (مـــؤمني ،2000، 186) أما المخاطر غير المنتظمة فيمكن للمستثمر ان يتخلص منها، وذلك عن طريق تنويع أستثماراته، وذلك بتوجيه موارده الى الأستثمار في محفظه منوعه بدلاً من توجيهها الى ورقة ماليه تصدرها شركة معينة (هندى ، 2004 ، 183). ومادام المستثمر يستطيع ان يتخلص من المخاطر غير المنتظمة عن طريق تنويع استثماراته فإن المخاطر التي ينبغي ان يعـــوض عنها المستثمر هي المخاطر المنتظمة فقط ، اما المخاطرغير المنتظمة فلاتعـــويض عنهـــا . ويتضح مما سبق بأن المخاطر التي تتعرض لها الورقة الماليه المفردة ينبغي أن تقاس بدرجة تقلب عائدها مع تقلب عائد السوق ، وذلك على أساس ان عائد محفظه السوق يتعرض فقـــط للمخاطر المنتظمة .

وفي ظل هذا التصور تكون العلاقة بين عائد الاستثمار الفـــردي والمخـــاطر التـــي ينطوي عليها هذا العائد (المخاطر المنتظمة فقط التي تقاس بالتغاير) في ظل التـــوازن كمـــا هي موضحة بالشكل رقم (5) الذي يطلق عليه خط سوق الأوراق الماليه (SML) Security Market Line ، حيث يمثل المحور الرأسي العائد المتوقع بينمـــا يمثـــل المحـــور الأفقـــي المخاطر المنتظمة التي تقاس بالتغاير بين عائد السوق وعائد الورقة الماليه (هنـــدي ، 2004 ، 184) ويتم رسم خط السوق عن طريق نقطتين النقطة الأولى هي نقطة القطع مع الخـــط العمودى عند معدل العائد الخالي من المخاطر (R_F) وبيتا تساوى صفر والنقطة الثانيـــة (M) عندما يكون العائد (R_M) و بيتا تساوي 1 (مؤمني ،2000، 186) .



شكل رقم (5)

خط سوق الاوراق المالية (SML)

ويمكن التعبير عن معادلة خط سوق الأوراق الماليه رياضياً كالأتي :

$$ER = R_F + \beta_I \left(R_M - R_F \right)$$

حيث تقدم هذه المعادلة تعريفاً صريحاً لخط سوق الأوراق الماليه باستخدام معاملات المخاطر المنتظمة لمختلف انواع الأوراق الماليه التي يشتمل عليها السوق (صبح ، 2000 ، 103) .

كما تعبر عن العلاقة بين العائد المتوقع لكل أصول المحافظ الأستثماريه سواء كانت كفؤة اوغير كفؤه (مؤمني ، 2000، 186) .

وعلى ضوء ما سبق فأنه اذا اردنا التمييز بين الأصل الاستثماري سيكون ذلك بالأعتمادعلى قيمه β حيث أن (R_F) ثابت لجميع الأصول المختلفة و(R_M-R_F) ثابت لجميع الأصول المختلفة أيضاً لذلك نرى ان العائد المتوقع يعتمد على قيمة β و هي مقدار المخاطر المنتظمة فاذا زادت بيتا زاد مقدار العائد المتوقع (مؤمني ، 2000، 187) وكقاعدة عامة يمكن القول بأنه اذا كان معامل بيتا للورقه الماليه أكبر من الواحد الصحيح فأن العائد المتوقع للورقة الماليه لابد ان يزيد على معدل العائد المتوقع للمحفظة السوق ، اما اذا كان معامل بيتا يساوي صفر فأن العائد المتوقع سوف يعادل تماماً العائد الخالي من المخاطر ، واذا كان معامل بيتا قيمه سالبه فأن العائد المتوقع من الأستثمار في الورقة الماليه سيكون اقل من معدل العائد على الأستثمار الخالي من المخاطر (هندي ، 2004 ، 187) وتظهر أهمية معامل بيتا بأنه مقياس للمخاطر المنتظمة للورقة الماليه المفرده كما هو موضح في خط سوق الأوراق الماليه(SML)على اساس ان الورقة الماليه المفرده غير كفؤة . وتعامل المحفظة غير الكفؤه معاملة الأستثمار المفرد اي تقاس بمعامل بيتا ايضاً (هندي ، 2004 ، 188). ويتم حساب معامل بيتا للمحفظة الكفؤه والغير كفؤه بطريقتين هما:

الطريقة الأولى : وفقاً لهذه الطريقة يتم تقدير معامل بيتا وذلك باستخدام الرسم البياني . فمعامل بيتا لايخرج عن كونه ميل خط الانحدار (معامل الانحدار) بين عائد السوق وعائد الشركة .

ويوضح الشكل رقم (6) خط الانحدار والذي يتم ايجاده من خلال قسمة التغير في معدل عائد الشركة على التغير في معدل عائد السوق .

ويمكن التعبير عن معادلة خط الانحدار رياضياً بالاتي :

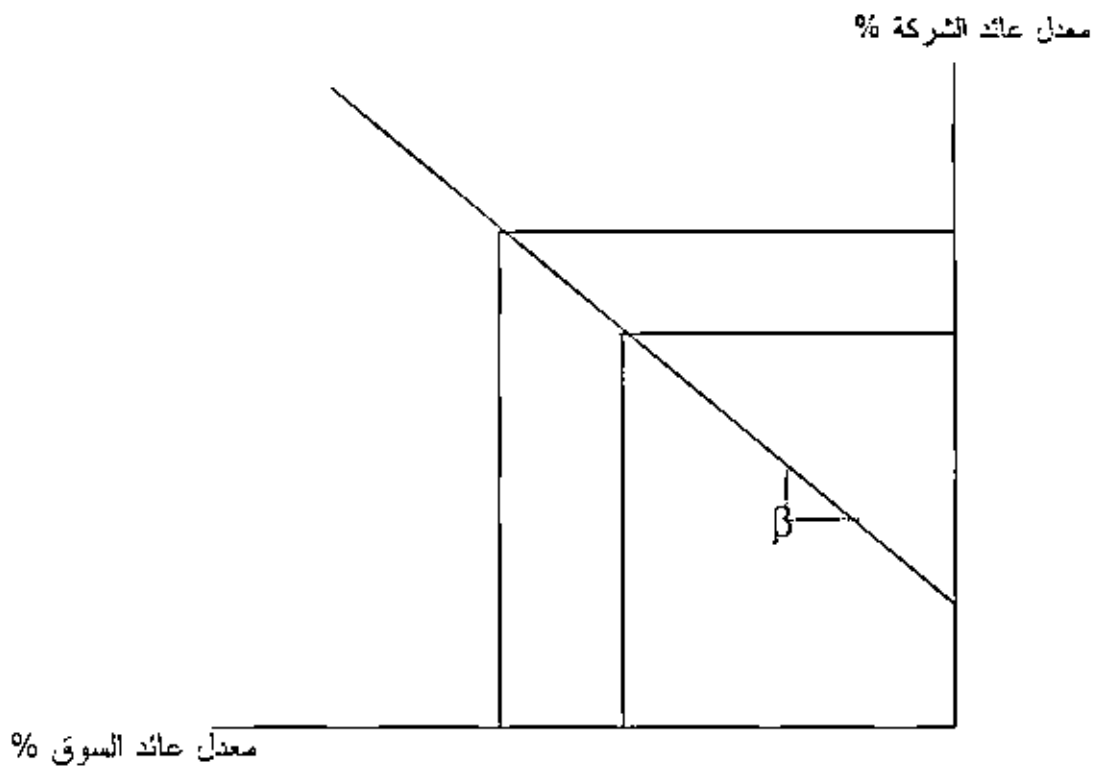
$$\text{معامل الانحدار} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

حيث أن :

ΔY = التغير في معدل عائد الشركة.

ΔX = التغير في معدل عائد السوق .

(هندي ، 2003، 422)



(هندي ، 2003، 422)

شكل رقم (6) يوضح

خط الانحدار بين عائد الشركة وعائد السوق

الطريقة الثانيه : يتم احتساب معامل بيتا وفقاً لهذه الطريقة بقسمة (المخاطر المنتظمة) على المخاطر الكلية للسوق .

ويمكن احتساب قيمة معامل بيتا للمخاطر المنتظمة وفق المعادلة الرياضية التالية :

$$\beta = \frac{R_{im}\,\delta_i}{\delta_{Rm}}$$

حيث ان :

(δ_{RM}) : الانحراف المعياري للسوق .

R_{im} : معامل الأرتباط بين عائد الشركة وعائد السوق .

δ_i : الأنحراف المعيارى للشركة.

δ_m : الأنحراف المعيارى السوق .(صبح ، 2000 ، 53).

3-8 : مشاكل استخدام النموذج :

يواجه استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسماليه في تقييم الأقتراحات الأستثماريه بعض المشاكل والمتمثلة في الاتي :

اولاً- فترة الأستثمار:

أن فرض تقييم المستثمر للورقة المالية يكون لفترة زمنية واحدة هذا الفرض يلائم الأوراق الماليه بينما لايناسب الأستثمار في الأصول الحقيقية (مثل العقارات) التي تتضمنها الموازنات الرأسمالية حيث يمتد عمرها الأفتراضي لسنوات طويله (هندي ، 2004 ، 240-241) ، ويجب أن نميز هنا بين حالتين، حاله تكون فيها المخاطر المنتظمة متسمه بالأستقرار والحاله الأخرى غير مستقرة ، فاذا اتسمت المخاطر المنتظمة بالأستقرار عبر الزمن فسوف فلن تكون هناك مشكلة لاختلاف فترة الاستثمار في عمليه تقييم الأقتراحات الأستثماريه ،اما اذا اتسم معامل بيتا بالتغير عبر الزمن فقد يتطلب الأمراستخدام معدل مختلف للخصم من فترة الى اخرى وفي هذه الحالة يوجد نموذج بديل لمواجهه هذه المشكلة يتمثل في استخدام اسلوب المعادل المؤكد

Certainty Equivelant Technique (CET) ويقوم هذا الأسلوب على تعديل التدفقات النقديه للأقتراح الأستثماري لتخليصها من تأثير المخاطر المنتظمة ثم خصم تلك التدفقات بعد ان اصبحت مؤكدة بأستخدام معدل العائد على الأستثمار الخالي من المخاطر (هندي ، 2004 ، 240-241).

ثانياً : تقدير معالم النموذج :

يقصد بمعالم النموذج هي معدل العائد على الأستثمار ومعدل عائد محفظة السوق ومعامل بيتا ويمكن تناول المشاكل المتعلقة بمعالم النموذج كما يأتي:

أ- **تقدير عائد الأستثمار الخالي من المخاطر**: ان الأوراق الماليه التي تصدرها ادارة الخزانه هي افضل اداة استثماريه لتقدير قيمة العائد الخالي من المخاطر (RF) ، لكن يثار تساؤل بشأن تاريخ استحقاقها .

حيث نجد انه في تطبيق نموذج تسعير الأصول الرأسماليه على الأوراق الماليه تبدو أذونات الخزانة التي تمتد تاريخ استحقاقها لفترة تصل الى سنه هي الأداة الأستثماريه الأكثر جاذبيه لاختيارها لتقدير قية RF ، اما عندما يتعلق الأمر بالأقتراحات الأستثماريه التي تتطلع بها شركات الأعمال والتي يمتد عمرها الأفتراضي لعدد من السنوات عندها يصبح افضل تقدير لمعدل العائد على الأستثمار الخالي من المخاطر هو العائد على الاستثمار الذي يمكن

الحصول عليه من ورقه ماليه حكوميه لها تاريخ استحقاق يوازي العمر الأفتراضي للأقتراح الأستثماري (هندي ، 2004 ، 241)

1- تقدير عائد محفظة السوق

يستخدم عائد مؤشرات الأسهم مثل مؤشر ستاندرد آندبور اومؤشر داوجونز كمقياس لعائد محفظة السوق ، وعادة ما يفوق عائد محفظة السوق معدل العائد على الأستثمار الخالي من المخاطر بنسبة تتراوح بين (3 %) الى (7%) وهذا يعني أنه لوأن تقديرنا لمعدل العائد على الأستثمار الخالي من المخاطر هو (6 %) فأن معدل العائد المستقبلي يتوقع ان يتراوح بين (9%) الى (13%) تطبيقاً لمعادلة عائد محفظة السوق التي تم ذكرها (هندي ، 2004 ، 242) .

2-تقدير معامل بيتا :

ان حساب معالم نموذج تسعير الأصول الرأسماليه لأقتراح استثماري حقيقي يختلف عن حسابها لورقه ماليه ويمكن التغلب عن هذه المشكله عن طريق ثلاثة مداخل هي :

أ- مدخل بيتا لشركة مماثلة:

اذا كانت طبيعة الأقتراح الأستثماري مماثلة لطبيعة نشاط شركة ما حينئذ يمكن استخدام معامل بيتا للأسهم العادية لتلك الشركة والتعويض به في معادلة النموذج (هندي ، 2004 ، 243).

ب_ مدخل بيتا المحاسبي :

يمكن تقدير معاملات بيتا من خلال ما يسمى بالمدخل المحاسبي ويتم ذلك من خلال تحليل الأنحدار (انحدار عائد الشركة على عائد السوق).

ج_ مدخل بيتا السوق:

يقتضي معامل بيتا للسوق التعبير عن معدل ربحية الأقتراح الأستثماري على أساس التدفقات النقديه المتولدة عنه خلال كل فترة من فترات عمره الأفتراضي ، وعلى اساس التغير في قيمته السوقيه خلال الفترة ذاتها (هندي ، 2004 ، 244).

وهناك من يضيف مشاكل اخرى عند تطبيق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ، (صبح ، 2000 ، 113) منها :

1-لم يهتم نموذج CAPM بكيفية اختبار المخاطر غير المنتظمة ، برغم أن المستثمرين في الواقع العملي لايتجاهلون هذه المخاطر بشكل كلي .

2- عدم ثبات قيمة معامل بيتا لفترة من الزمن ، وهذا يجعل من الصعوبة الاعتماد عليها كمؤشر ثابت لتحديد العائد المطلوب من قبل المستثمر .

3-يتم احتساب العائد المطلوب في نموذج (CAPM) وفق عامل واحد هو عائد السوق ، بينما اثبتت الدراسات(دراسة حنا) 2000 بأن العائد المطلوب يؤثر عليه اكثر من عامل مثل حجم الشركة ، عامل التضخم ، نوع النشاط وهذا مايعرف بنموذج التسعير المراجحة(Arbit Raqe Pricing Model) .

الفصـــل الرابع

تطبيق نموذج CAPM في عينة البحث

4-1: نبـــذه تعريفيـــة عـــن عينـــة البحث

4-2: تكييف نموذج CAPM على بيئة المشاريع الليبية

4-3: تطبيق نمـــوذج CAPM وتحليل نتائج التطبيق

4-3-1: معـــدل العائـــد الخـــالي من المخاطر R_F

4-3-2: معـــدل عائـــد الســـــــوق R_M

4-3-3: معامـــــــن بيتـــــــا β

4-4: تحليـــــــل نتائج معدل العائد المطلوب

4-5: مقارنة نتائج معدل العائد المطلـوب مـع نتـائج العائد المتحقق

الفصل الرابع
تطبيق نموذج CAPM في عينة البحث

4-1 : نبذة تعريفية عن عينة البحث :

تتكون عينة البحث من بعض المشاريع الاستثمارية العاملة في ليبيا ، حيث تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية البسيطة ومن ثلاثة قطاعات اقتصادية والجدول رقم (1) يبين تقسيم عينة البحث حسب القطاعات الصناعية ، والخدمية ، والزراعية وتغطي بيانات الدراسة مدة خمس سنوات وللفترة الممتدة من 1999-2003 ف .

جدول رقم (1)

توزيع عينة البحث على القطاعات الاقتصادية الثلاث

رقم	القطاع الاقتصادي	إسم الشركة
1	أولا: القطاع الصناعي	مصنع مصراته للدائن والاسفنج الصناعي
2		شركة الصناعات الكهربائية والمنزلية (مجمع مصراتة للمجمدات والافران)
3		الشركة العامة للأسلاك بنغازي
4		الشركة العامة للمطاحن والاعلاف (مصنع أعلاف سرت)
1	ثانيا: القطاع الخدمي	مجمع خليج سرت للمؤتمرات
2		فندق قوز التيك مصراته
3		شركة استثمار أموال المنتجين
4		فندق المهاري سرت
1	ثالثا: القطاع الزراعي	شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج
2		شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي
3		شركة الخليج للصيد البحري
4		جمعية نهر الحياة للمربين

4-2 : تكييف نموذج CAPM على بيئة المشاريع الليبية :

تكمن صعوبة تطبيق هذا النموذج في بيئة المشاريع الليبية في عدم وجود سوق للاستثمارات ، وهذا ما يزيد من صعوبة تطبيق النموذج عن أية دولة أخرى يوجد بها سوق استثمار، حيث يتمكن أي باحث من خلال سوق الاستثمار أن يتحصل على عائد السوق الذي يعتبر ركناً اساسياً من اركان نموذج CAPM .

ونظرا لعدم وجود سوق للاستثمارات في مجتمع البحث فسوف يقوم الباحث بإنشاء هذا السوق وفق ما أورده عدد من الباحثين المتخصصين في هذا المجال وفي مقدمتهم الباحث هندي (2003، 423) حيث اكد بأنه في حال عدم وجود سوق للاستثمارات يمكن انشاء هذه السوق وذلك من خلال القيام بأخذ البيانات التاريخية للشركات عينة البحث ، على الرغم أن ذلك الاجراء يتطلب من الباحث المزيد من الجهد لبذله في جمع البيانات من الشركات عينة البحث والحصول على الميزانيات العمومية لها، حتى نتمكن من احتساب العائد المتحقق لعينة البحث والذي يمكن من خلاله احتساب عائد السوق والذي يمثل متوسط العائد المتحقق لعينة البحث .

كما تم اعتماد سنوات البحث لمدة خمس سنوات سابقة من تاريخ إعداد هذه الرسالة، والسبب وراء ذلك أن العمر الزمني لمعظم الاستثمارات هو خمس سنوات وأيضا تعتبر هذه الفترة مناسبة لتقييم هذه المشاريع والوقوف على معرفة وضعها بكل حياد .

4 – 3: تطبيق نموذج CAPM وتحليل نتائج التطبيق:

كما أشرنا في الجزء النظري من هذا البحث بأن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يأخذ الصيغة الرياضية التالية عندما يراد احتساب العائد المطلوب:

$$ER = R_F + (R_M - R_F)\beta_I$$

حيث إن

ER = معدل العائد المطلوب.

R_F = معدل العائد الخالي من المخاطر .

R_M = معدل عائد السوق.

β_I = معامل قياس المخاطر المنتظمة.

كما يتضح من المعادلة السابقة أنه وحتى نتمكن من إيجاد معدل العائد المطلوب فإن ذلك يعتمد على ثلاثة مكونات رئيسية وهي : معدل العائد الخالي من المخاطر ومعدل عائد السوق ومعامل β ولهذا سوف نقوم بإيجاد هذه المكونات كما يأتي:

4-3-1 : معدل العائد الخالي من المخاطر(R_F)

لقد قام الباحث باحتساب العائد الخالي من المخاطر(RF) بالاعتماد على معدلات الفائده على ودائع التوفير، والتي حددها مصرف ليبيا المركزي للمصارف الخارجية والذي يساوي (5%) والتي اتسمت بياناتها بثباتها وعدم تغيرها طيلة فترة الدراسة (1999-2003) ، (مصرف ليبيا ، 2003) .

3- 3-2: معدل عائد السوق (R_M) :

بهدف تبسيط وتوضيح معدل عائد السوق للشركات عينة البحث سوف نتناول الموضوع وفق الآتي :

أ- احتساب معدل عائد السوق: (R_M)

كما بينا في الجانب النظري من البحث ، يمكن الحصول عى معدل عائد السوق $(\bar{R}_M)$ من استخدام المعادله الرياضية التالية :

$$R_M = \frac{\sum R_J}{N}$$

$$\bar{R}_M = \frac{\sum R_M}{n}$$

حيث ان :

R_M = عائد السوق

$\sum R_J$ = مجموع العائد المتحقق للشركات عينة البحث

$\bar{R}_M$ = متوسط عائد السوق

N = عدد الشركات عينة البحث (12).

n = عدد سنوات البحث (5).

وكما يتضح من اعلاه فأن احتساب عائد السوق يتطلب إيجاد العائد المتحقق للشركات عينة البحث ،وحتى نتمكن من احتساب متوسط عائد السوق فسوف يتم احتساب العائد المتحقق لكل سنة والذي يتم الحصول عليه من خلال الصيغة الرياضية التالية :

$$\text{العائد المتحقق} = \frac{\text{صافي الدخل}}{\text{مجموع الاصول المستثمره}} \times 100$$

ويتطلب ايجاد العائد المتحقق لكل اجزاء عينة البحث الاستعانة بالميزانيات العمومية للشركات وكذلك صافي الدخل لفترة خمس سنوات (1999- 2003ف) والجدول رقم (2) يبين صافي الدخل والاصول المستثمره لكل شركات عينة البحث .

جدول رقم (2) يوضح

الاصول المستثمرة وصافي الدخل للشركات عينة البحث ولفترة الدراسة

رقم	السنوات / الشركات	سنة 1999		سنة 2000		سنة 2001		سنة 2002		سنة 2003	
		الاستثمار	صافي الدخل	الاستثمار	صافي الدخل	الاستثمار	صافي الدخل	الاستثمار	صافي الدخل	الاستثمار	صافي الدخل
1	شركة استثمار لسوق المنتجين	3382270	346780	3834856	73648	3506544	300624	3523626	229162	3247112	230233
2	فندق توز الثيك	15981749	28341	16823900	(466510)	18176774	(306689)	17867077	(23934)	18307001	(367528)
3	مجمع خليج سرت	10908398	6719381	11843060	56376	15539692	4368732	16548929	569372	17686445	(1536457)
4	فندق المهاري	4383421	863214	4731206	741561	4100171	156771	3677321	162134	5332370	(136725)
5	مصنع أعلاف سرت	30339374	1120880	35048096	3707969	34993531	192639	30321675	(187532)	30725528	(1060588)
6	شركة الخليج للصيد البحري	4580227	55210	4564298	10275	4465893	8506	4366902	59196	4273649	76713
7	شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج	1997220	236843	4867451	140944	5066813	39416	3885970	156914	2312174	277313
8	جمعية نهر الحياة	899066	10806	1118149	160379	960286	74189	1026022	42416	1053662	283615
9	شركة القرضابية لاستصلاح وتعمير الأراضي	64600837	36287	67981186	129061	47565776	61315	77946124	92774	78051245	67746
10	شركة العامة للأسلاك (بنغازي)	62111915	3540099	62713215	517962	56959317	(2514286)	62311612	(215300)	61522494	715236
11	مجمع مصرفه للتحميلات	12343350	4372539	13322059	1528693	13059867	799278	12605200	(290435)	12434382	952598
12	مصنع مصراته للدالن	7946994	313683	8064132	(90780)	9294489	(301379)	9560431	(239868)	9338044	(147393)

* اخذت بيانات الجدول اعلاه من الميزانيات العمومية وصافي الدخل لعينة البحث ولمدة خمس سنوات

ونظراً لكثرة العمليات الحسابية فسوف يكتفي الباحث ببيان استخراج العائد المتحقــق لمصنع مصراته للدائن والإسفنج الصناعي وكما يأتي :

العائد المتحقق لسنة 1999 = $\frac{313683}{7946994} \times 100 = 3.947\ \%$

العائد المتحقق لسنة 2000 = $\frac{(90780)}{8064132} \times 100 = (1.126\%)$

العائد المتحقق لسنة 2001 = $\frac{(301379)}{9294489} \times 100 = (3.243\%)\ \%$

العائد المتحقق لسنة 2002 = $\frac{(239868)}{9560431} \times 100 = (2.509\%)$

العائد المتحقق لسنة 2003 = $\frac{(147393)}{9338044} \times 100 = (1.578\%)$

ويتم استخراج العائد المتحقق لباقي الشركات عينة البحث بأتباع نفس المنهج وبالتــالي سوف يتم التوصل الى النتائج الظاهرة في الجدول رقم (3) والذي يمكن من خلاله احتســاب عائد السوق لكل سنة ومتوسط عائد السوق لفترة الدراسة وكما يأتي:

$$R_M = \frac{\sum R_j}{N} = \frac{314.052}{12} = 26.171$$

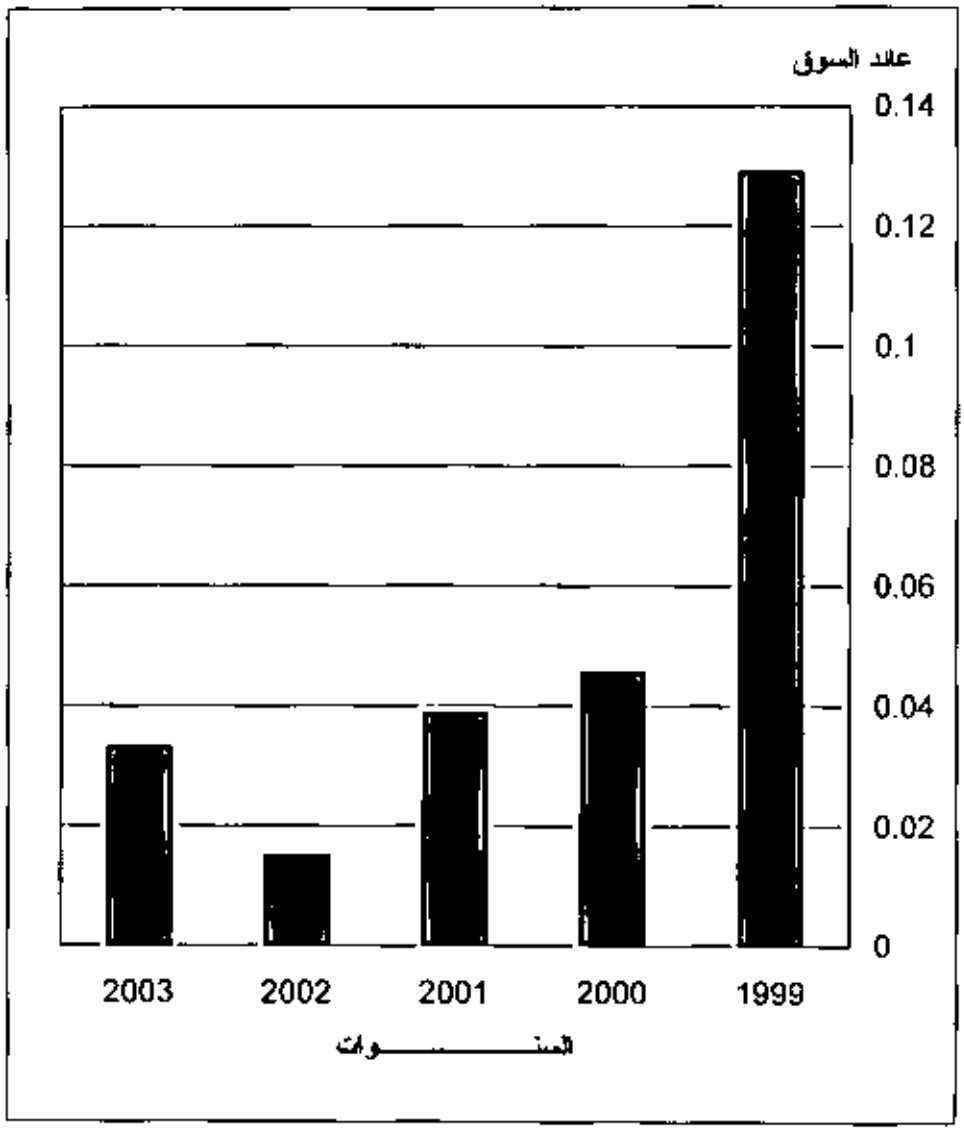
$$\bar{R}_M = \frac{\sum R_M}{n} = \frac{26.171}{5} = 5.234$$

جدول رقم (3) يوضح
نتائج احتساب معدل العائد المتحقق للشركات عينة البحث

ر.م	السنوات / أسم الشركة	سنة 1999	سنة 2000	سنة 2001	سنة 2002	سنة 2003	ΣRj	Rj
1	مصنع مصراته للدالن والاسفنج	%3.947	(%1.126)	(%3.243)	(%2.509)	(%1.578)	(%4.509)	(%0.9018)
2	شركة الصناعات الكهربائية المنزلية مجمع مصراته للمجمدات	%35.424	%11.474	%6.120	(%2.304)	%7.661	%58.375	%11.675
3	شركة العامة للأسلاك (بنغازي)	%5.699	%0.826	(%4.414)	(%0.346)	%1.63	%3.395	%0.679
4	مصنع أعلاف سرت	%3.694	%10.580	%0.550	(%0.618)	(%3.451)	%10.755	%2.151
5	مجمع خنيج سرت	%61.598	%0.476	%28.113	%3.440	(%7.801)	%85.826	%17.165
6	فندق قوز التيك	%0.177	(%2.773)	(%1.687)	(%0.134)	(%2.007)	(%6.424)	(%1.284)
7	شركة استثمار اموال المنتجين	%10.253	%1.920	%8.570	%6.503	%7.090	%34.336	%6.867
8	فندق المهاري	%19.693	%15.674	%3.824	%4.409	(%2.564)	%41.036	%8.207
9	شركة سرت لتوفير مستلزمات الانتاج	%11.859	%2.896	%0.778	%4.038	%11.994	%31.565	%6.313
10	شركة القرضابية للاستصلاح وتعمير الاراضي	%0.056	%0.190	%0.129	%0.12	%0.087	%0.582	%0.1164
11	شركة الخليج للصيد البحري	%1.205	%0.225	%0.190	%1.355	%1.818	%4.793	%0.9586
12	جمعية نهر الحياة	%1.202	%14.343	%7.726	%4.134	%26.917	%54.322	%10.864
ΣRj		154.807	%54.705	%46.656	%18.088	%39.796	%314.052	%62.810
R_M		%12.901	%4.559	%3.888	%1.507	%3.316	%26.171	
$\bar{R}_M$							%5.234	

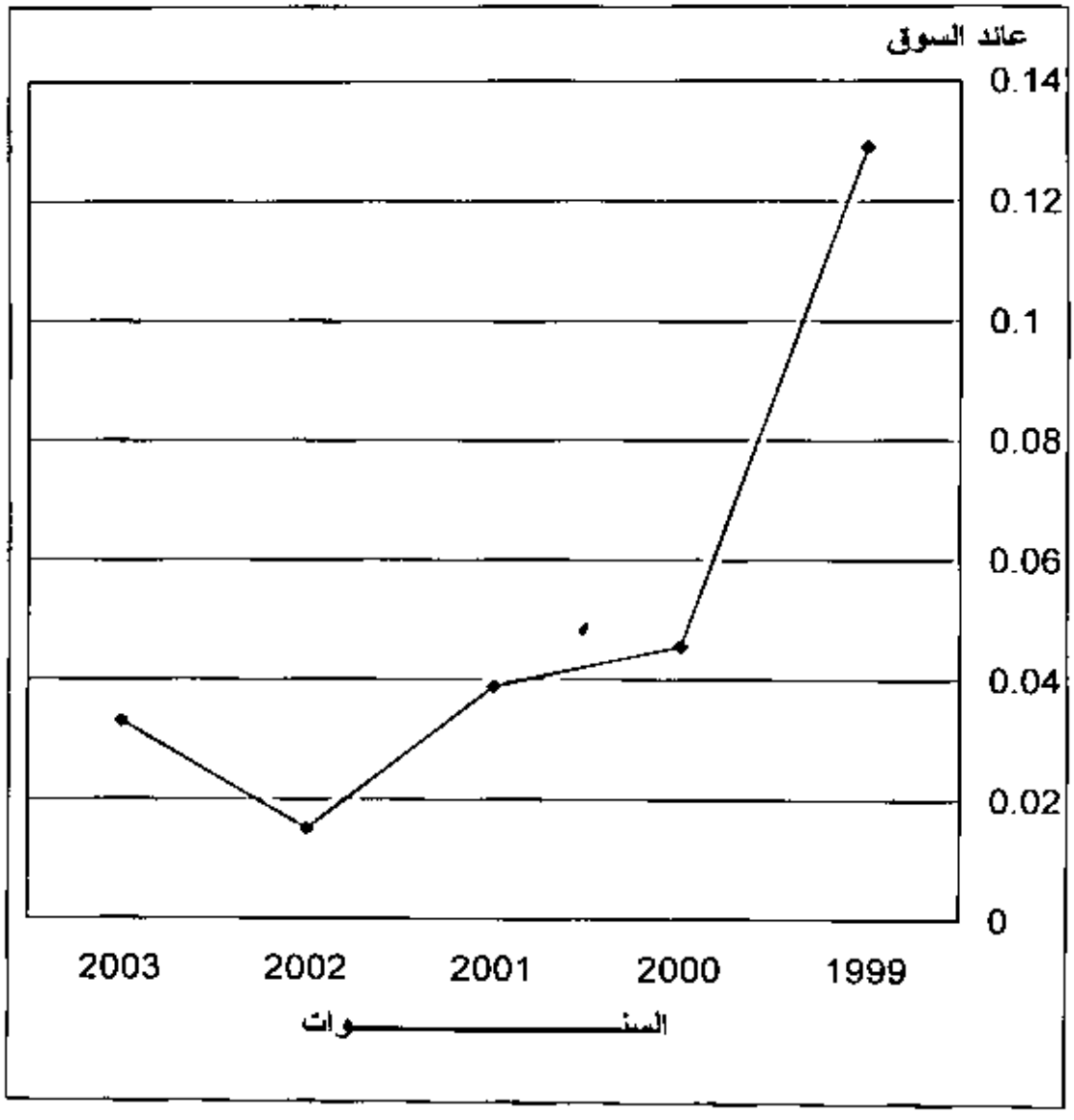
ب- تحليل نتائج احتساب معدل عائد السوق :

يتبين من الجدول رقم (3) بأن متوسط عائد السوق للشركات عينة البحث هو 5.234% خلال سنوات الدراسة، أما متوسط العائد لكل سنة فهو يختلف من سنة لأخرى كما هو موضح بالجدول حيث نلاحظ بأنه خلال فترة الدراسة بلغ أكبر عائد متحقق خلال سنة 1999 اذبلغ 12.901% وهو يفوق متوسط عائد السوق مما يدل على فترة ازدهار الاقتصاد في هذه السنة، أما باقي السنوات فقد حققت أرباحاً ولكنها أقل من متوسط عائد السوق ومعدل العائد الخالي من المخاطر وهذا يدل على فترات الركود الاقتصادي الذي تعرضت لها عينة البحث، ويبين الشكل البياني رقم (7) عائد السوق خلال سنوات البحث وفيه يظهر السنوات التى حققت عائداً مرتفعاً والسنوات التي حققت عائداً متدنياً أما الشكل رقم (8) فيبين نفس المعلومات ولكن بطريقة الخطوط بدلاً من الأعمدة والتي يمكن من خلالها رؤية فترات الازدهار وفترات الركود بشكل أوضح . اذ نلاحظ من الشكل البياني تذبذب عائد السوق الى درجة انه اصبح اقل من العائد الخالي من المخاطر(5%) وذلك بدءاً من 2000 ف وحتى سنة 2003ف حيث تعتبر هذه الفترة فترة ركود اقتصادي لعينة البحث ، أما سنة 1999ف فتعتبر فترة ازدهار الاقتصاد بالنسبة لعينة البحث .



شكل رقم (7) يوضح

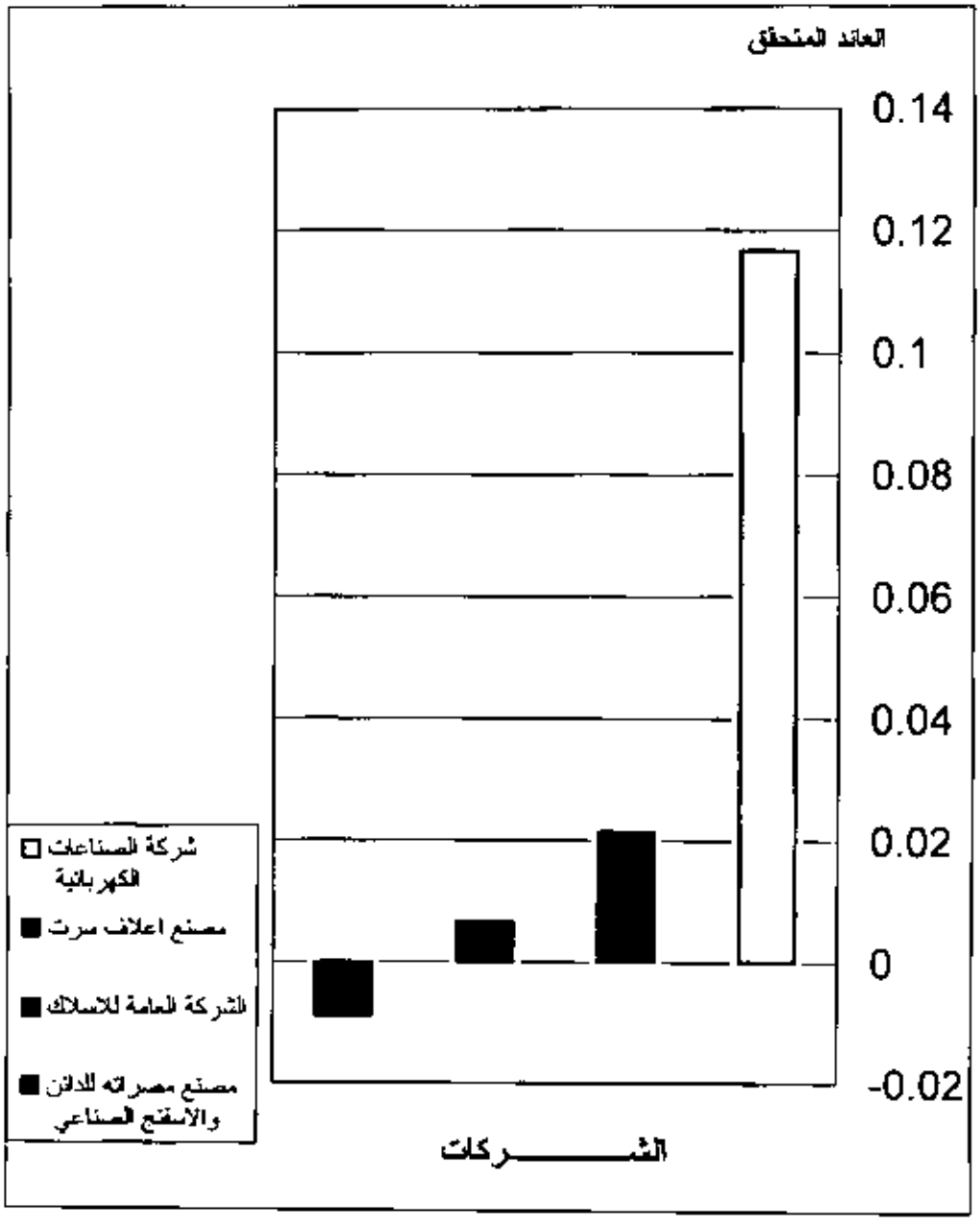
عائد السوق لعينة البحث



شكل رقم (8) يوضح

فترات الازدهار والركود الاقتصادي لعينة البحث

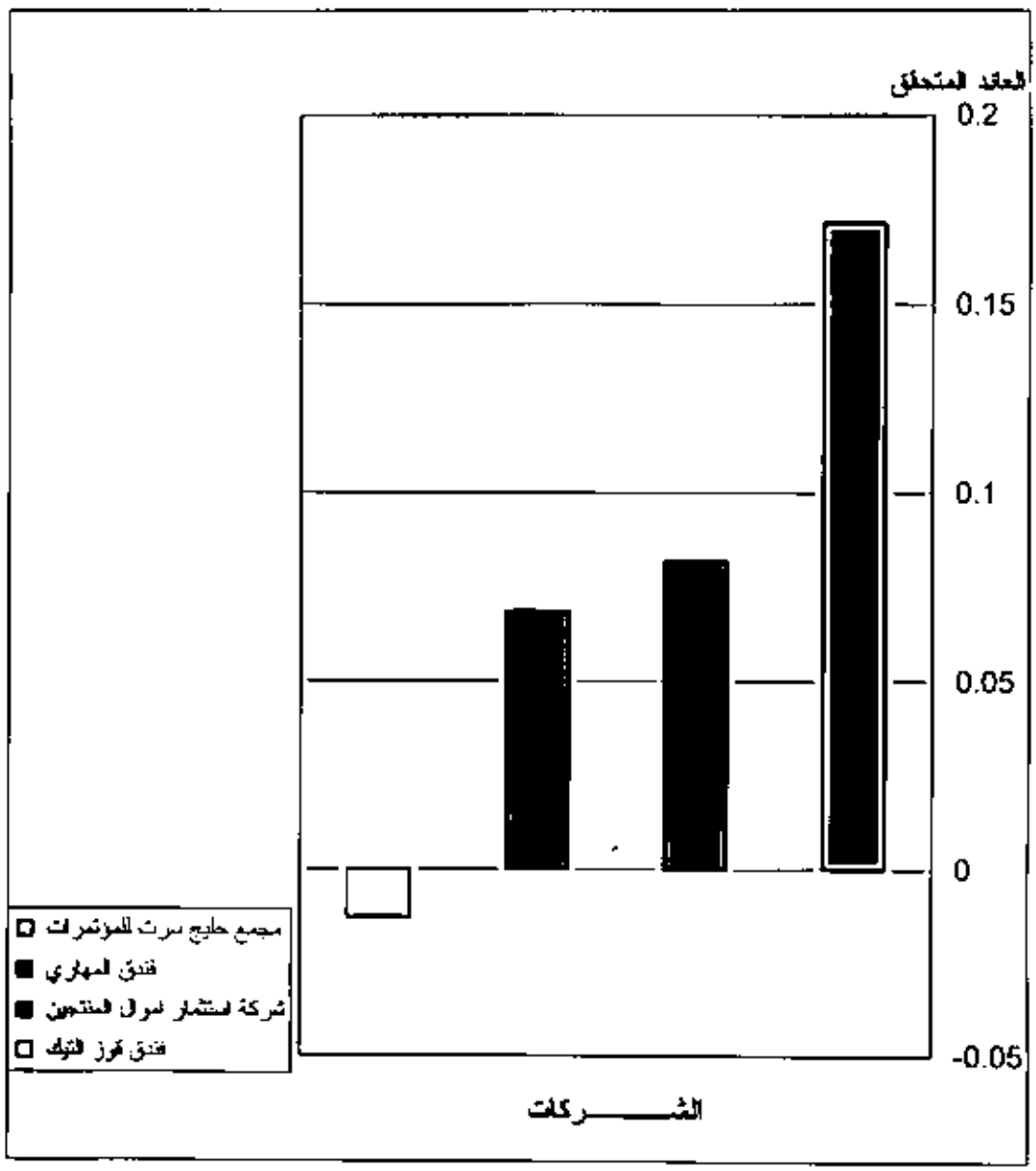
أما بالنسبة للعائد المتحقق على مستوى الشركات فقد بينت نتائج تحليل العائد المتحقق في شركات القطاع الصناعي الظاهرة في الجدول رقم (3) والشكل البياني رقم (9) بأن شركة الصناعات الكهربائية أظهرت أعلى عائد متحقق إذ بلغ 0.11675 فهو أعلى من متوسط العائد الصناعي البالغ 0.034008 وهذا يكسبها ميزة تنافسية عن باقي الشركات العاملة في القطاع وايضا لها ميزة تنافسية على مستوى الشركات العاملة في السوق ككل وذلك بسبب ارتفاع متوسط العائد المتحقق لهذه الشركة عن المتوسط العام M_R والبالغ 0.05234 أما أدنى عائد متحقق على مستوى القطاع فقد كان سالبا وظهر في مصنع مصرانه للدائن والإسفنج الصناعي إذ بلغ (0.009018) وهذا يعني أن هذه الشركة حققت خسائر مما يؤثر سلباً على متوسط عائد القطاع الصناعي بالانخفاض ومن ثم ينسحب ذلك التأثير على متوسط عائد السوق بالانخفاض وهذا بدوره سوف يؤدي إلى انخفاض معدل العائد المطلوب أي أنه كلما انخفض معدل العائد المتحقق انخفض متوسط عائد السوق وبالتالي ينخفض معدل العائد المطلوب من قبل المستثمرين حيث بلغ العائد المتحقق في الشركة العامة للأسلاك ،والشركة العامه للمطاحن والأعلاف (مصنع أعلاف سرت) 0.00679 و 0.02151 على التوالي ونلاحظ بأن هذا العائد أقل من متوسط عائد القطاع والمتوسط العام للسوق مما يجعلها تؤثر على المتوسط العام للسوق بالانخفاض ،وهذا الانخفاض يؤدي إلى انخفاض علاوة المخاطرة التي يطلبها المستثمر على اسهم الشركة، وبالتالي سوف يؤدي إلى انخفاض معدل العائد المطلوب فيها .



شكل رقم 9 يوضح

العائد المتحقق لشركات القطاع الصناعي

أما بالنسبة للقطاع الخدمي فقد بينت نتائج تحليل العائد المتحقق للقطاع الظاهرة في الجدول رقم (3) والمعبر عنها بيانيا بالشكل رقم (10) بأن مجمع خليج سرت للمؤتمرات أظهر أعلى عائد متحقق إذ بلغ 0.17165 وهذا العائد أعلى من متوسط العائد الخدمي البالغ 0.0773875 وهذا بدوره يكسب المجمع ميزةً تنافسيةً تفضله عن باقي المؤسسات العاملة في القطاع وأيضا لها ميزة تنافسية بالنسبة لمستوى السوق ككل وذلك لأنها حققت أكبر عائد على مستوى السوق في حين حقق فندق المهاري عائداً بلغ 0.082072 ويعتبر هذا العائد جيدا قياساً إلى عائد السوق البالغ 0.05234 وعائد القطاع البالغ 0.077388 ، مما يجعل لهذا الفندق ميزة تنافسية على مستوى القطاع وأيضا على مستوى السوق وسبب ذلك ارتفاع متوسط عائده المتحقق عن متوسط عائد القطاع ومتوسط عائد السوق في حين حققت شركة استثمار أموال المنتجين متوسط عائد بلغ 0.06867 وهو أعلى من متوسط عائد السوق مما يجعلها تتمتع بالميزة التنافسية على مستوى السوق وتخسرها على مستوى القطاع بسبب انخفاض متوسط عائدها المتحقق عن متوسط عائد القطاع أما أدنى متوسط عائد متحقق على مستوى القطاع فقد كان خسارة وهو لفندق قوز التيك إذ بلغ (0.01284) وهذا ادى الى انخفاض متوسط عائد القطاع وبالتالي فهو يؤثر أيضا على متوسط عائد السوق بالانخفاض وبطبيعة الحال يؤدي ذلك إلى انخفاض علاوة المخاطر التي يطلبها المستثمر على سهم الشركة وبالتالي سيؤدي إلى انخفاض معدل العائد المطلوب فيها .

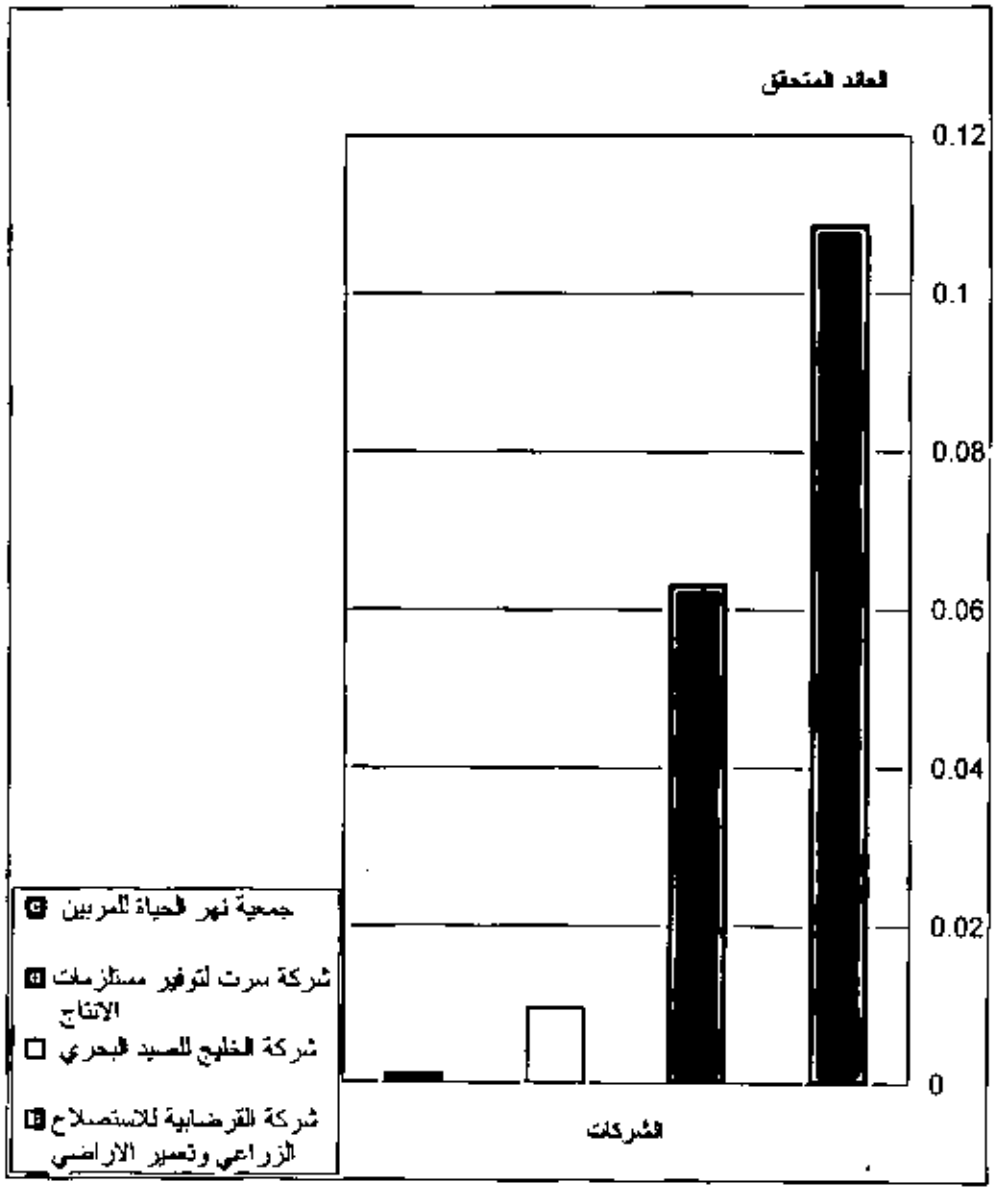


شكل رقم (10) يوضح

العائد المتحقق في القطاع الخدمي

أما بالنسبة للقطاع الزراعي فقد بينت نتائج تحليل العائد المتحقق للقطاع الظاهرة في الجدول رقم (3) والمعبر عنها بيانيا بالشكل رقم (11) بأن جمعية نهر الحياة للمربين أظهرت أعلى متوسط عائد متحقق على مستوى القطاع إذ بلغ 0.10864 وهذا العائد يكسب هذه الجمعية ميزة تنافسية على مستوى الشركات العاملة في القطاع بسبب ارتفاع متوسط عائدها المتحقق عن متوسط عائد القطاع البالغ 0.04563 ،وأيضا لها ميزة تنافسية على مستوى السوق ككل، وذلك لارتفاع متوسط عائدها المتحقق عن متوسط عائد السوق البالغ 0.05234 وحققت شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج متوسط عائد متحقق وقدره 0.06313 وهذا العائد يكسبها أيضا ميزة تنافسية على مستوى القطاع وعلى مستوى السوق في حين حققت شركة الخليج للصيد البحري متوسط عائد متحقق بلغ 0.00959 وهذا العائد أقل من متوسط عائد القطاع وكذلك متوسط عائد السوق مما أثر ذلك على متوسط القطاع بالانخفاض ومن ثم ظهر تأثيره سلباً على متوسط عائد السوق وهذا يؤدي إلى انخفاض علاوة المخاطر التي يطلبها المستثمر ومن ثم انخفاض معدل العائد المطلوب فيها .

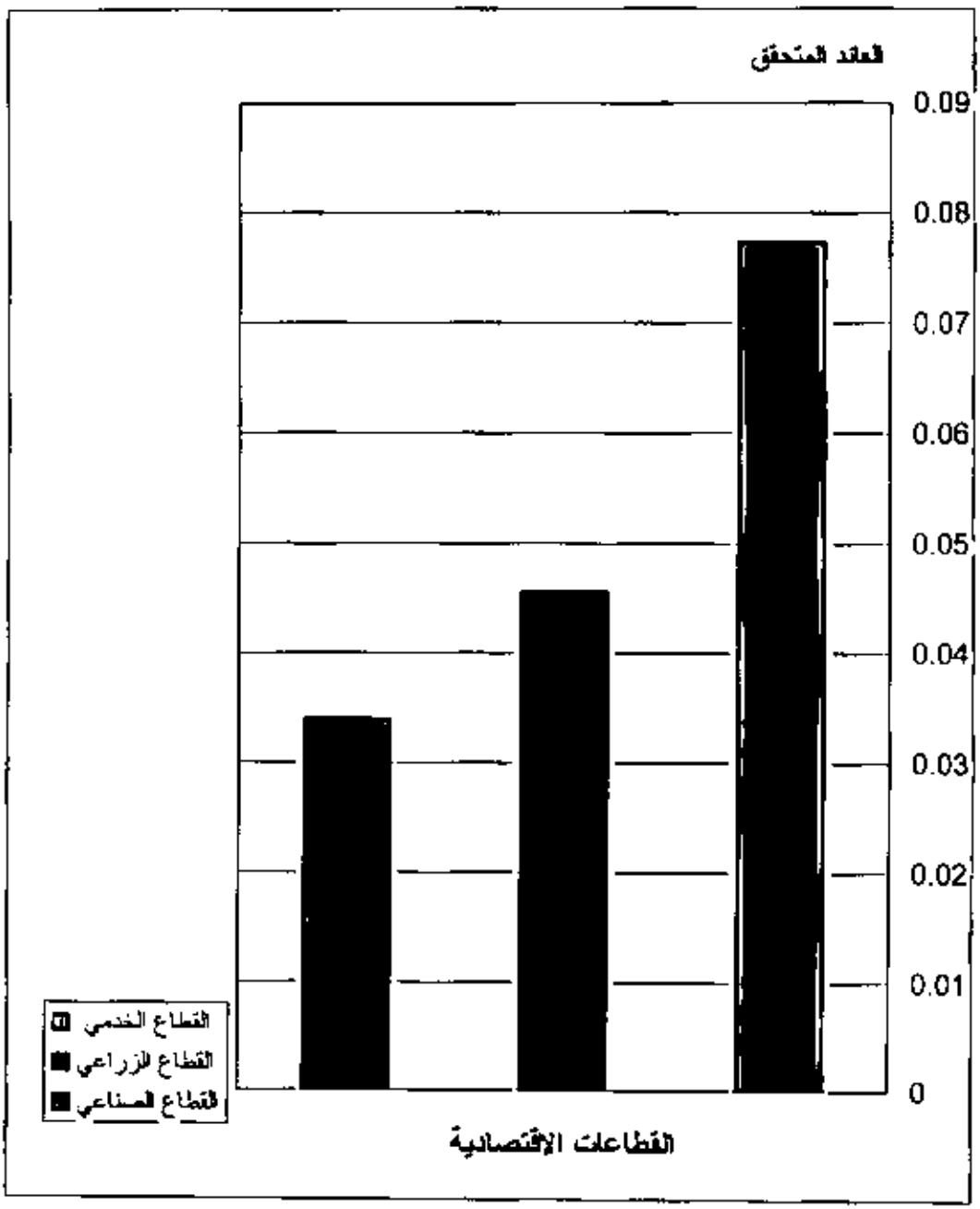
أما أدنى متوسط عائد متحقق فقد ظهر في شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الاراضي حيث بلغ 0.001164 وهذا العائد المنخفض أثر على متوسط عائد القطاع بالانخفاض ،وبالتالي انخفض معدل عائد السوق مما أدي إلى انخفاض علاوة المخاطر لهذه الشركه ومن ثم انخفاض العائد المطلوب فيها .



شكل رقم (11) يوضح

العائد المتحقق في القطاع الزراعي

أما بالنسبة للعائد المتحقق على مستوى القطاعات الاقتصادية فقد ظهر أعلى عائد متحقق في القطاع الخدمي حيث بلغ 0.0773875 وهو أعلى من متوسط عائد السوق ، مما يجعل لهذا القطاع ميزةً على باقي القطاعات التي كان متوسط عائدها المتحقق 0.045630 للقطاع الزراعي و 0.034008 للقطاع الصناعي وبين الشكل رقم (12) العائد المتحقق على مستوى القطاعات الاقتصادية .



شكل رقم (12)
العائد المتحقق على مستوى القطاعات الاقتصادية لعينة البحث

4-3-3: معامل بيتا :

بهدف توضيح معامل بيتا لمخاطر الشركات عينة البحث من عملية الاحتساب والتحليل سيتم تناوله وفق الآتي :

أ-احتساب معامل بيتا:

يمكن استخدام القانون التالي لاحتساب قيمة بيتا :

$$\beta = \frac{R_{IM}\ \delta_I}{\delta_{RM}}$$

حيث ان :

(δ_{RM}): الانحراف المعياري للسوق .

R_{im} : معامل الأرتباط بين عائد الشركة وعائد السوق

δ_i: الأنحراف المعيارى للشركة.

δ_m: الأنحراف المعياري السوق .

وحتى نتمكن من حساب معامل بيتا فإن هذا يتطلب إيجاد ثلاثة معالم رئيسية وهي:

1- الانحراف المعياري للسوق .

لغرض إيجاد الانحراف المعياري لعائد السوق يتطلب استخدام الآتي :

$$\delta^2 = \frac{\Sigma\ (X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$\delta = \sqrt{\delta^2}$$

حيث إن :-

δ^2= التباين .

n = مجموع سنوات البحث (5).

X = العائد المتحقق للسوق (عينة البحث).

$\bar{X}$ = متوسط عائد السوق .

δ = الانحراف المعياري .

$$\frac{\Sigma X}{n} = \bar{X}$$

وبتطبيق القانون السابق يتم التوصل الى الانحراف المعياري (المخاطرة الكلية) لعائد السوق والذي يوضحه الجدول رقم (4)

جدول رقم (4)

يبين الانحراف المعياري لعائد السوق

السنة	X	$\bar{X}$	$(X-\bar{X})$	$(X-\bar{X})^2$	δ^2	δ
1999	1.54807	0.62810	0.91997	0.84634	0.2829875	0.531965694
2000	0.54705		(0.08105)	0.00656		
2001	0.46656		(0.16154)	0.02609		
2002	0.18088		(0.44722)	0.20000		
2003	0.39796		(0.23014)	0.05296		
Σ	3.14052			1.13195		

$$\delta^2 = \frac{\sum (x-\bar{x})^2}{N-1} = \frac{1.13195}{5-1} = \frac{1.13195}{4} = 0.2829875$$

$$\delta = \sqrt{0.2829875} = 0.531965694$$

2- تحليل الانحراف المعياري لعائد الشركات عينة البحث

ولغرض احتساب الانحراف المعياري للشركات عينة البحث يستخدم نفس القانون السابق حيث تمثل × عائد الشركة لكل سنة ، و $\bar{X}$ متوسط عائد الشركة ونظراً لكثرة حجم البيانات المتولدة من عملية احتساب الانحراف المعياري لعائد شركات عينة البحث ، سيكتفي الباحث ببيان كيفية احتساب الانحراف المعياري لمصنع مصراته للدائن والإسفنج الصناعي كما في الجدول رقم (5) وعلى نفس المنهج يتم استخراج الانحراف المعياري لباقي شركات عينة البحث كما يظهر ذلك في الجدول رقم (6) .

الجدول رقم (5) يوضح
الانحراف المعياري لعائد مصنع مصراته للدائن والإسفنج

$$\bar{X} = \frac{(0.04509)}{5} = 0.009018$$

δ	δ^2	$(X-\bar{X})^2$	$(X-\bar{X})$	$\bar{X}$	X	السنة
0.028320778	0.0008020665	0.002351086	0.048488	(0.009018)	0.03947	1999
		0.000005026	(0.00242)		(0.01126)	2000
		0.000548121	(0.023412)		(0.03243)	2001
		0.000258309	(0.016072)		(0.02509)	2002
		0.000045724	(0.006762)		(0.01578)	2003
		0.003208266			(0.04509)	Σ

$$\delta^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{0.003208266}{4} = 0.0008020665$$

$$\delta = \sqrt{\delta^2} = \sqrt{0.0008020665} = 0.028320778$$

جدول رقم (6) يوضح

الانحراف المعياري (المخاطـر الكلية) للشركات عينة البحث

ر.م	الـشركـــــــــات	المخاطـــــــــر
1	مصنع مصر اته للدانن و الإسفنج	0.028320778
2	شركة الصناعات الكهربائية المنزلية	0.14198940981
3	الشركة العامة للأسلاك	0.036440245
4 5	الشركة العامة للمطاحن و الأعلاف (مصنع أعلاف سرت)	0.05362878
6	مجمع خليج سرت للمؤتمرات	0.282150211
7	فندق قوز التيك	0.012608776
8	شركة استثمار أموال المنتجين	0.031233087
9	فندق المهاري	0.091833298
10	شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج	0.052564149
11	شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي	0.000501855
12	شركة الخليج للصيد البحري	0.007220298
	جمعية نهر الحياة	0.10226148

حيث يتضح من الجدول رقم (6) اختلاف المخاطرة التي تتعرض لهـا الشـركات حيث نلاحظ انخفاض المخاطر في بعض الشركات وارتفاعها للبعض الأخر، ويعود ذلك إلـى العلاقة الطردية التي تربط المخاطر بالعائد وهذا ما يوضحه الجدول رقم (7) الذي يبين عائـد ومخاطر الشركات عينة البحث. حيث نلاحظ بأنه كلما أرتفع العائد ارتفعت المخـاطر، كمـا نلاحظ من خلال الأرقام الواردة في الجدول بأنه بلغ أعلى عائد متحقق 0.17165 في مجمـع خليج سرت للمؤتمرات وترتب عليه أعلى مخاطر حيث بلغـت 0.282150211 فـي حـين حققت شـركة الصـناعات الكهربائيـة المنزليـة عائـداً بلـغ 0.11675 تقابلـه مخـاطر 0.14198940981 وهكذا بالنسبة لباقي الشركات حيث نلاحظ بأنه كلمـا انخفـض العائـد تنخفض المخاطر ويتضح من خلال الجدول العلاقة الوثيقة التي تظهر مفهوم مبادلـة العائـد بالمخاطر التي سبق الحديث عنها في الجانب النظري للبحث والتي ارتكـزت حـول مشـكلة البحث وذلك بسبب إهمال طرق التقييم التقليدية وأيضا ما تسمى بالحديثة لعنصـر المخـاطر ولهذا السبب تم اللجوء إلى استخدام نموذج تسعير الأصول الرأسمالية في تقييم المشاريع لأنـه يأخذ مخاطر المشاريع المتباينه بنظر الاعتبار أي المخاطر المنتظمة والناتجة من عوامل تؤثر في السوق ككل وبالتالي فهي المخاطر التي يعوض عنها المستثمر بعائد أضافي أما المخـاطر غير المنتظمة فهي مخاطر تنحصر بالشركة وهي ليست محل دراستنا لأن هذا النموذج يهـتم فقط بالمخاطر المنتظمة .

جدول رقم (7) يوضح

يوضح متوسط العائد المتحقق والمخاطرة للشركات عينة البحث خلال فترة الدراسة

	الشركات	العائد	المخاطر
	شركة الصناعات الكهربائية المنزلية	0.11675	0.141989409
	الشركة العامة للأسلاك	0.00679	0.036440245
	الشركة العامة للمطاحن والأعلاف (مصنع أعلاف سرت)	0.02151	0.05362878
	مصنع مصراته للدانن والإسفنج	(0.009018)	0.028320778
	مجمع خليج سرت للمؤتمرات	0.17165	0.282150211
	فندق قوز التيك	(0.01284)	0.012608776
	شركة استثمار أموال المنتجين	0.068672	0.031233087
	فندق المهاري	0.082072	0.091833298
	شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج	0.06313	0.052564149
	شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي	0.00116	0.000501855
	شركة الخليج للصيد البحري	0.00959	0.007220298
	جمعية نهر الحياة	0.108644	0.10226148

3-معامل الارتباط بين عائد السوق وعائد الشركة :

هو مقياس إحصائي يدل على مقدار العلاقة بين المتغير المستقل X والذي يمثله معدل عائد السوق ، والمتغير التابع y والذي يمثل عائد الشركة ويتراوح معامل الارتباط بين الموجب التام (+1) والسالب التام (-1) ويحسب وفق الصيغة التالية:

$$R_{XY} = \frac{n(\sum Xy) - (\sum y)(\sum x)}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}\sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

حيث أن :_

R_{XY} = معامل ارتباط عائد الشركة بعائد السوق

n = عدد سنوات البحث

Σy = مجموع عائد الشركة

Σx = مجموع عائد السوق

ونظرا لكثرة العمليات الحسابية وما ينتج عنها من كثرة في حجم البيانات سوف يكتفي الباحث ببيان كيفية احتساب معامل الارتباط لمصنع مصراته للدائن والإسفنج الصناعي والذي يوضحة الجدول رقم(8).

جدول رقم (8)

معامل الارتباط لمصنع مصراتة للدائن والاسفنج الصناعي

السنة	X	Y	XY	Y^2	X^2
1999	1.54807	0.03947	0.061102322	0.00155788	2.396520725
2000	0.54705	(0.01126)	(0.006159783)	0.000126787	0.299263702
2001	0.46656	(0.03243)	(0.01513054)	0.001051704	0.217678233
2002	0.18088	(0.02509)	(0.004538279)	0.000629508	0.032717574
2003	0.39796	(0.01578)	(0.006279808)	0.000249008	0.158372161
المجموع	3.14052	(0.04509)	0.028993912	0.003614887	3.104552396

$$R_{XY} = \frac{n(\sum Xy) - (\sum y)(\sum x)}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}\sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

$$= \frac{5(0.02899391) - (3.1452)(-0.04509)}{\sqrt{5(3.104552396) - (3.14052)^2}\sqrt{5(0.003614887) - (-0.4509)^2}}$$

$$= \frac{0.14496956 - (-0.1416060468)}{\sqrt{15.52276198 - 9.8628658704}\sqrt{0.018074435 - 0.0020331081}}$$

$$= \frac{0.286575596}{\sqrt{5.65989611}\sqrt{0.016041327}} = \frac{0.286575596}{\sqrt{0.090792244}} = \frac{0.286575596}{0.301317513} = 0.95107514$$

ويتم احتساب معامل الارتباط لبقية الشركات عينة البحث على نفس المنهج المطبق على مصنع مصراتة للدائن والاسفنج الصناعي حتى يتم التوصل الى معامل الارتباط لجميع الشركات عينة البحث وهذا مايوضحة الجدول رقم (9)

جدول رقم (9) يوضـــح

الارتـــباط بين عائد السوق وعائد الشركات عينة البحث

الـــشركـــــــــــات	معامل الارتبـاط R	معامل التحديد R^2%
مصنع مصراته للدائن والإسفنج	0.95107514	90.460
شركة الصناعات الكهربائية المنزلية	0.9908560455	98.180
الشركة العامة للأسلاك	0.731048149	53.450
الشركة العامة للمطاحن والأعلاف (مصنع أعلاف سرت)	0.7017198504	49.250
مجمع خليج سرت للمؤتمرات	0.871784206	76.000
فندق قوز التيك	0.44053145	19.410
شركة استثمار أموال المنتجين	0.5044098704	25.450
فندق المهاري	0.7597812239	57.730
شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج	0.534929429	28.620
شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي	(0.546656644)	29.890
شركة الخليج للصيد البحري	0.022935446	0.0
جمعية نهر الحياة	(0.429614241)	18.460

3-1: تحليل نتائج معامل الارتباط :

اظهرت نتائج تحليل معامل الارتباط الظاهرة في الجدول رقم (9) بأن أقوى معامل ارتباط على مستوى القطاع الصناعي في شركة الصناعات الكهربائية المنزلية اذ بلغ 0.9908560455 وبلغ في مصنع مصراته للدائن والاسفنج الصناعي 0.95107514 وهذا يعني أن حركة عوائد الشركات مرتبطة بحركة عائد السوق ومشابهة لها ويسير في نفس اتجاه حركة عائد السوق تقريبا وأيضاً كان قوياً في الشركة العامة للأسلاك إذ بلغ 0.73104849 ، والشركة العامة للاعلاف (مصنع اعلاف سرت) اذ بلغ 0.7017198505 وتدل هذه النتيجة على وجود علاقة ارتباط قويه بين عائد السوق وعائد هذه الشركات وان عوائد الشركات هذه تتحرك في نفس اتجاه عائد السوق ولكنها ليست مساويه له.

اما شركات القطاع الخدمي فقد ظهر أقوى علاقة ارتباط في مجمع خليج سرت للمؤتمرات إذ بلغ 0.871784206 بينما بلغ في فندق المهاري 0.75978172239 ، هذا يدل على قوة العلاقة بين عائد الشركة وعائد السوق في حين كان متوسطاً في شركة استثمار أموال المنتجين إذ بلغ 0.5044098704 وهذا يدل على أن حركة عائد هذه الشركة تتحرك بنسبة نصف حركة عائد السوق، وفي نفس اتجاهه بسبب العلاقة الطردية ، كما بلغ معامل الارتباط في فندق قوز التوك 0.440531145 وهذا يعني وجود علاقة ايجابية بين عائد الفندق وعائد السوق الا انها تتسم بالضعف .

امالنسبة لشركات القطاع الزراعي فقد ظهر أقوى معامل ارتباط في شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج إذ بلغ 0.534929429 وهذه النتيجة تدل على وجود علاقة موجبة ولكنها ليست على نفس المستوى،أي بمعنى أن عائد الشركة يرتفع عندما يرتفع عائد السوق ولكن هذا الارتفاع بنسبة أقل من ارتفاع عائد السوق اي بنسبة النصف تقريبا في حين كان سالبا في شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي إذ بلغ (0.546656644) وجمعية نهر الحياة كان سالباً ايضاً (0.429614241) ويدل هذا على العلاقة العكسية بين عائد الشركة وعائد السوق حيث ينخفض معدل عائد الشركة عندما يرتفع عائد السوق .

أما في شركة الخليج للصيد البحري فقد كان ضعيفاً جداً بل تكاد لا تكون هناك علاقة ارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق وهذا يرجع إلى تأثير عوامل أخرى.

2-3: نتائج تحليل معامل التحديد:

يبين الجدول رقم (9) نتائج تحليل معامل التحديد الذي يفسر أويحدد التباين في معدل عائد الشركة الذي تم تفسيره أوتحديده بالتباين في معدل عائد السوق . ان اقوى معامل تحديد في شركات القطاع الصناعي ظهر في شركة الصناعات الكهربائية والمنزلية اذبلغ 98.180 وبلغ في مصنع مصراته للدائن والاسفنج الصناعي 0.95107514 وتدل هذه النتيجة أنه يمكن ارجاع نسبة كبيرة من التباين في معدل عوائد هذه الشركات الى التباين في معدل عائد السوق ، كما بلغ معامل التحديد في الشركة العامة للاسلاك ، ومصنع اعلاف سرت 53.450 في الاولى ، 49.250 في الثانية وتدل هذه النتيجة على أن معدل عائد السوق استطاع ان يفسر التباين فى عوائد هذه الشركات بنسبة النصف تقريباً أما الجزء الباقي الغير مفسر فيعود الى تأثير عوامل اخرى.

اما شركات القطاع الخدمي فقد ظهر أقوى معامل تحديد في مجمع خليج سرت للمؤتمرات حيث استطاع معدل عائد السوق أن يفسر التباين في معدل عائد هذا المجمع بنسبة 76.000% ، في حين بلغ معامل التحديد في فندق المهاري 57.730 وهذا يعني أن معدل عائد السوق استطاع ان يفسر نسبة لاتعتبر كبيرة في تباين عائد هذا الفندق وأن هناك عوامل اخرى تؤثر على عائد الفندق بالاضافة الى عائد السوق . كذلك بلغ معامل التحديد في شركة استثمار أموال المنتجين 25.450 ، وكان في فندق قوز التيك 19.410 وهو معامل ضعيف اى أن تأثير العوامل الاخرى على معدل عائد الشركة اكبر من معدل عائد السوق .

اما بالنسبة لشركات القطاع الزراعي فقد كان معامل التحديد ضعيفاً حيث بلغ 29.800 في شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الاراضي ، وبلغ في شركة سرت لتوفير مستلزمات الانتاج 28.620 ، وجمعية نهر الحياة 18.460 ، وهو معامل ضعيف أي ان هناك عوامل اخرى تؤثر على شركات القطاع بالاضافة الى عائد السوق .

اما اقل معامل تحديد على مستوى القطاع الزراعي وجميع القطاعات فقد ظهر في شركة الخليج للصيد البحري وهو صفر أي بمعنى أن عائد هذه السوق لم يستطيع ان يفسر نسبة التغير في هذه الشركة وأن تأثير هذا التغير يرجع الى عوامل اخرى غير عائد السوق .

ب- تحليـــل معامـــــل بيتـــــا:

إن معامل بيتا كما سبق وأن ذكرنا هو مقياس للمخاطر المنتظمة منسوبة إلى مخـــاطر السوق وبعد أن توصلنا إلى الانحراف المعياري لعائد الشركة والانحـــراف المعيـــاري لعائـــد السوق والارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق وهذا ما تم توضيحه سابقا يمكن الآن إيجـــاد معامل بيتا وهذا ما يوضحه الجدول (10).

جدول رقم (10) يوضح
كيفية حساب معامل بيتا والمخاطر المنتظمة لعينة البحث

أسم الشركة	الانحراف المعياري للشركة 1	الارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق 2	الانحراف المعياري للسوق 3	المخاطر المنتظمة 2×1	بيتا = 4 3÷2×1
مصنع الدهان	0.028320778	0.95107514	0.531965694	0.0269351879	0.050633331753
شركة الصناعات الكهربائية	0.1419894098	0.99085604 55		0.14069106509	0.2644739438
ركة العامة للأسلاك	0.036440245	0.731048149		0.026639573	0.050077615
صنع أعلاف سرت	0.05362878	0.7017198505		0.03763237948	0.07074211 72
مجمع خليج سرت	0.282150211	0 871784206		0.245974097	0.462387143
فندق فوز التيك	0.012608776	0.44053145		0 00555456237	0.01044158
ركة استثمار أموال المتحون	0.031233087	0.50440987 04		0.01575427736	0.02961521304
فندق المهاري	0.091833298	0.7597817223		0.06977326132	0.1311612047
شركة سرت لتوفير الإنتاج	0.052564149	0.534929429		0 02811811021	0.052856999
شركة القرضابية	0.000501855	(0.546656644)		(0.00027434237)	(0.0005157144)
شركة الخليج	0.007220298	0.022935446		0.000156007549	0.000311299
جمعية نهر الحياة	0.10226148	(0.42961424 1)		(0.043932988)	(0.08258613)

يتضح من البيانات الظاهرة في الجدول رقم (10) بأن أعلى معامـــل بيتـــا بالنســـبة لشركات القطاع الصناعي قد ظهر فـــي شـــركة الصـــناعات الكهربائيـــة المنزليـــة إذ بلـــغ 0.2644739438 وهذا يعني أن هذه الشركة تتعرض إلى أكبر مخاطر منتظمة على مستوى القطاع إذ بلغت 0.14069106509 وهذا بطبيعة الحال سيؤدي إلى ارتفاع معامل بيتا علـــى أساس أن معامل بيتا هو مقياس للمخاطر المنتظمة منسوبة إلى مخاطر السوق وبالتـــالي فـــأن بيتا لشركة معينة هي حجم المخاطر المنتظمة الموجودة في الشركة مقارنة مع أو منسوبة إلى المخاطر المنتظمة الموجودة في محفظة تتكون من جميع الأسهم في الســـوق وبالتـــالي فـــإن المخاطر المنتظمة الموجودة في السوق تتكون من جميع الشركات العاملة في الســـوق فهـــي تساوي (1) صحيح ومن هنا ستتم مقارنة بيتا الشركة مع بيتا السوق ففي شـــركة الصـــناعات

المنزلية نجد أن هذه الشركة بالرغم من ارتفاع معامل بيتا على مستوى القطاع إلا أنها تعتبر ضعيفة مقارنة بمعامل بيتا السوق ومعنى هذا أن بيتا الشركة أقل من واحد صحيح وهذا يعني أن تقلبات عائد الشركة أقل من تقلبات عائد السوق وهذا يؤدي بالتالي إلى ان العائد يرتفع ولكن بنسبة أقل من ارتفاع عائد السوق .

وقد تبين أن معامل بيتا في مصنع أعلاف سرت 0.0707421172 بينما الشركة العامة للأسلاك 0.050077615 ، ومصنع مصراته للدائن 0.05063331753 وهذا يعنى أن علاقة عائد الشركات مع عائد السوق ضعيفة ورغم ضعف هذه المخاطر إلا أن تبقى علاقة إيجابية وتبقى هذه الشركات تتمتع بعلاوة مخاطر مما يعني ارتفاع معدل العائد المطلوب عن معدل العائد الخالي من المخاطر .

وبالنسبة لشركات القطاع الخدمي فقد ظهر أعلى معامل بيتا فى مجمع خليج سرت إذ بلغ 0.462387143 وهذا يعني أن هذه الشركة تواجه نصف المخاطر المنتظمة تقريبا التي يواجهها السوق فكلما زاد معامل بيتا فأن هذا يدل على زيادة المخاطر التي تحملها الشركة بحيث نلاحظ أنه بلغت المخاطر المنتظمة التي يحملها مجمع خليج سرت 0.245974097 وهذا ما يفسر ارتفاع عائد هذا المجمع عن باقي الشركات العاملة في القطاع وكذلك السوق وذلك لأنها تواجه أكبر قدر من المخاطر المنتظمة وبطبيعة الحال فإن ارتفاع هذه المخاطر نجم عنه ارتفاع معامل بيتا وبالتالي سيؤدي هذا إلى ارتفاع علاوة المخاطر التي يطلبها المستثمر لتعويضه عن هذه المخاطر وستكون النتيجة ارتفاع معدل العائد المطلوب من الاستثمار.

أما أدنى معامل بيتا فى القطاع الخدمي فقد ظهر فى فندق قوز التيك حيث كان معامل بيتا 0.01044158 وهذا يعني أن هذا الفندق يحمل نسبة بسيطه من بيتا السوق وهذا يعود الى ضعف المخاطر المنتظمه التي يتعرض لها هدا الفندق والبالغه 0.00555456237 وبالتالي فأن النتيجه ستكون انخفاض علاوه المخاطر التي تعوض المستثمر عن المخاطر المنتظمة مما يعني انخفاض معدل العائد المطلوب للاستثمار في هذا الفندق .

أما في شركة استثمار أموال المنتجين فقد بلغ معامل بيتا 0.0296152304 وفي فندق المهاري بلغت 0.1311612047 حيث نلاحظ هنا بأنها علاقة ضعيفة مقارنة مع معامل بيتا السوق ولكنها تسير فى نفس الاتجاه حيث ترتفع بارتفاع مخاطر السوق وتنخفض بانخفاضها ووجود بيتا هنا موجبة يعني أن المستثمر سوف يحصل على علاوة مخاطرة بسبب علاقة الارتباط الموجبة وبالتالي سيكون معدل العائد المطلوب أعلى من معدل العائد الخالي من المخاطر.

أما في شركات القطاع الزراعي الظاهرة في الجدول (10) فأن أعلى معامل بيتا قد ظهر في شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج حيث بلغ 0.052856999 مما يعني أن هذه الشركة هي صاحبة أعلى مخاطر منتظمة على مستوى القطاع وهذا ماسوف ينتج عنه بأنها ستكون صاحبة أكبر عائد مطلوب وهذا يؤدي إلى نتيجة منطقية وهي أن ارتفاع المخاطر المنتظمة يؤدي إلى ارتفاع العائد الذي يطلبه المستثمر وذلك حتى يعوضه عن هذه المخاطر في حين كان معامل بيتا لشركة الخليج للصيد البحري تقترب من الصفر حيث بلغ 0.000311299 وهذا ناتج أيضا من انخفاض المخاطر المنتظمة والتي تقترب من الصفر أيضا حيث بلغت 0.0001656007549 وبالتالي ستكون علاوة المخاطر تتناسب مع هذه المخاطرة مما نتج عنها انخفاض في معدل العائد المطلوب عن أي شركة تكون مخاطرتها أكبر من هذه الشركة ومن هنا يتضح بأن العلاقة بين مخاطر الشركة ومخاطر السوق كانت ضعيفه مما ينتج عنها ضعف العلاقة بين عائد الشركة وعائد السوق الذي تعمل فيه .

أما بالنسبة لشركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي وجمعية نهر الحياة فقد ظهر معامل بيتا سالبا حيث كان في الأولى 0.0005157144 وفي الثانية 0.08258613 وهذا يدل على أن عائد الشركة يرتفع عندما تأخذ أسعار السوق فى الهبوط وظهرمعامل بيتا هنا سالب بسبب العلاقة العكسية بين عائد السوق وعائد الشركة فكلما أزداد معدل عائد السوق أنخفض معدل العائد هذه الشركات .

4-4: تحليل نتائج معدل العائد المطلوب

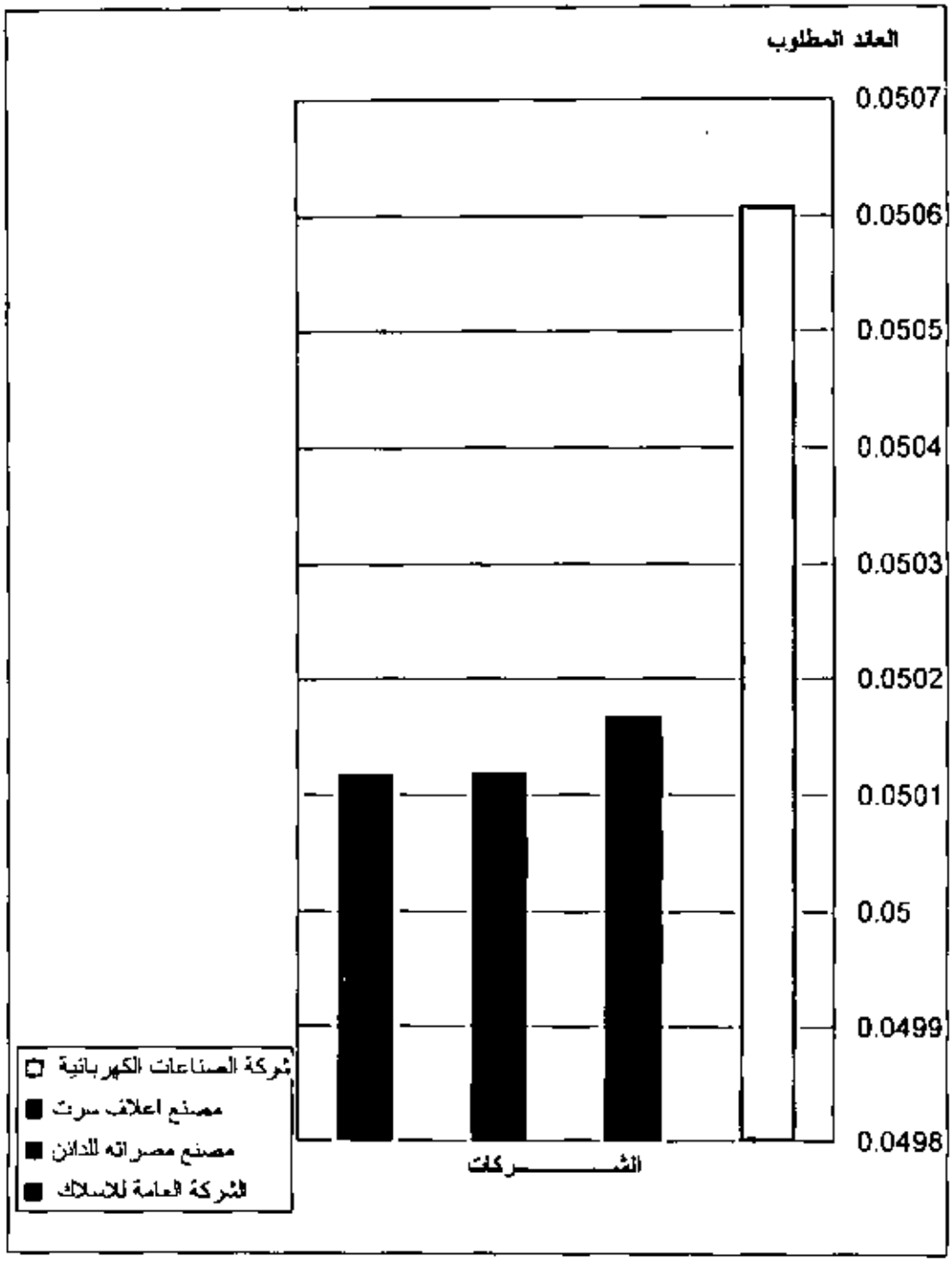
لقد تم تحليل معدل العائد المتحقق السنوي واحتساب عائد السوق كما تم تحليل المخاطر النظامية وتم نسبتها إلى مخاطر السوق عن طريق مقياس بيتا وبعد استكمال احتساب متطلبات نموذج (CAPM) أصبح الان بالامكان تطبيق النموذج في بيئة مشروعات عينة البحث وذلك بهدف احتساب العائد المطلوب باستخدام معادلة النموذج الآتيه :

$$ER = R_F + (R_M - R_F)\beta_i$$

ويبين الجدول رقم (11) نتائج عملية الاحتساب للعائد المطلوب لعينة البحث . حيث تبين النتائج الظاهرة في الجدول بأنه بلغ أعلى عائد مطلوب على مستوى القطاع الصناعي والمعبر عنه بيانيا بالشكل رقم(13) ظهر في شركة الصناعات الكهربائية إذ بلغ 0.050618869 02 وهذا المعدل تقابله أعلى مخاطر على مستوى القطاع إذ بلغت في هذه الشركة 0.2644739438 وهذا مايفسر ارتفاع معدل العائد المطلوب عن بقية الشركات العاملة في نفس القطاع، وذلك لان هذه الشركة تتعرض لاكبر مخاطر منتظمة وبالتالي سيرتفع معدل العائد المطلوب بارتفاع المخاطر وفقاً لمفهوم مبادلة العائد بالمخاطر .

أما أقل عائد مطلوب على مستوى القطاع فقد ظهر في الشركة العامة للاسلاك حيث بلغ 0.050117181 ويعود سبب هذا الانخفاض عن بقية الشركات العاملة في نفس القطاع الى انخفاض معامل بيتا (مقياس المخاطر المنتظمة) عن بقية الشركات العامله في القطاع حيث بلغ 0. 050077615 ونتيجة لهذا ظهر ادنى عائد مطلوب على مستوى الشركات العامله في هذا القطاع في الشركه العامه للاسلاك.

في حين بلغ معدل العائد المطلوب في مصنع مصراته للدائن والشركة العامة للمطاحن والاعلاف (مصنع اعلاف سرت) 0.05011848196 ، و0.0501655536 على التوالي حيث ينسجم هذا العائد مع المخاطرة التي تتعرض لها الشركتان حيث بلغت 0.5063331753 في مصنع مصراته للدائن و0.0707421172 في الشركة العامة للمطاحن والاعلاف(مصنع اعلاف سرت).

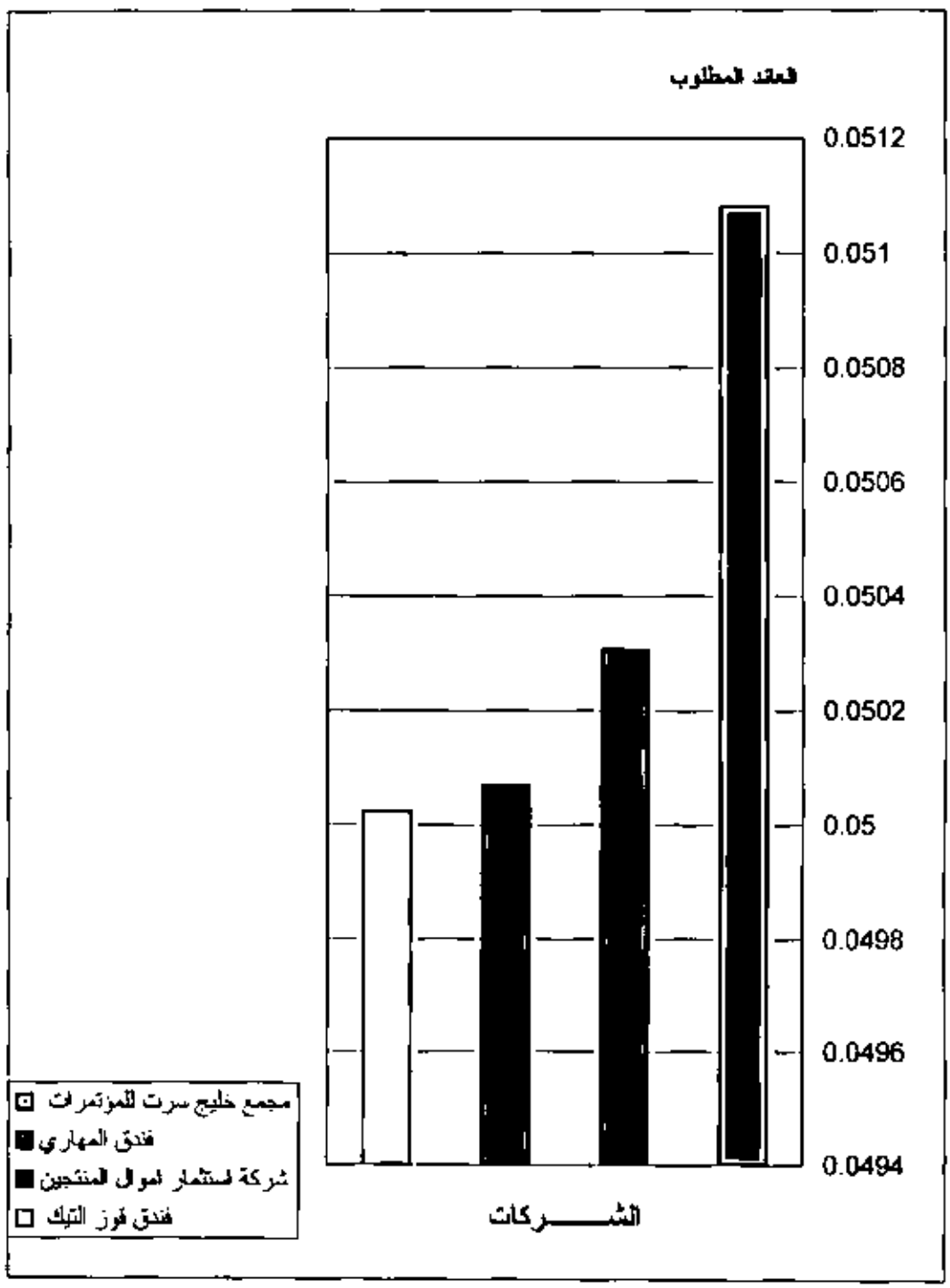


شكل رقم 13
يوضح العائد المطلوب لشركات القطاع الصناعى

أما بالنسبة لشركات القطاع الخدمي فقد بينت النتائج الظاهرة في الجدول (11) والشكل البياني (14) بأن أعلى عائد مطلوب قد ظهر في مجمع خليج سرت للمؤتمرات إذ بلغ 0.051081985 وهو أيضا أعلى معدل مطلوب على مستوى السوق ككل كما تقابله أعلى مخاطر إذ بلغت 0.462387143 وهذا أدى إلى ارتفاع علاوة المخاطر ومن ثم ارتفاع معدل العائد المطلوب .

أما أدنى عائد مطلوب على مستوى القطاع فقد ظهر في فندق توز التيك إذ بلغ 0.05002443329 وهذا هو العائد المطلوب لتعويض المستثمر عن المخاطر التي يتعرض لها هذا الفندق .

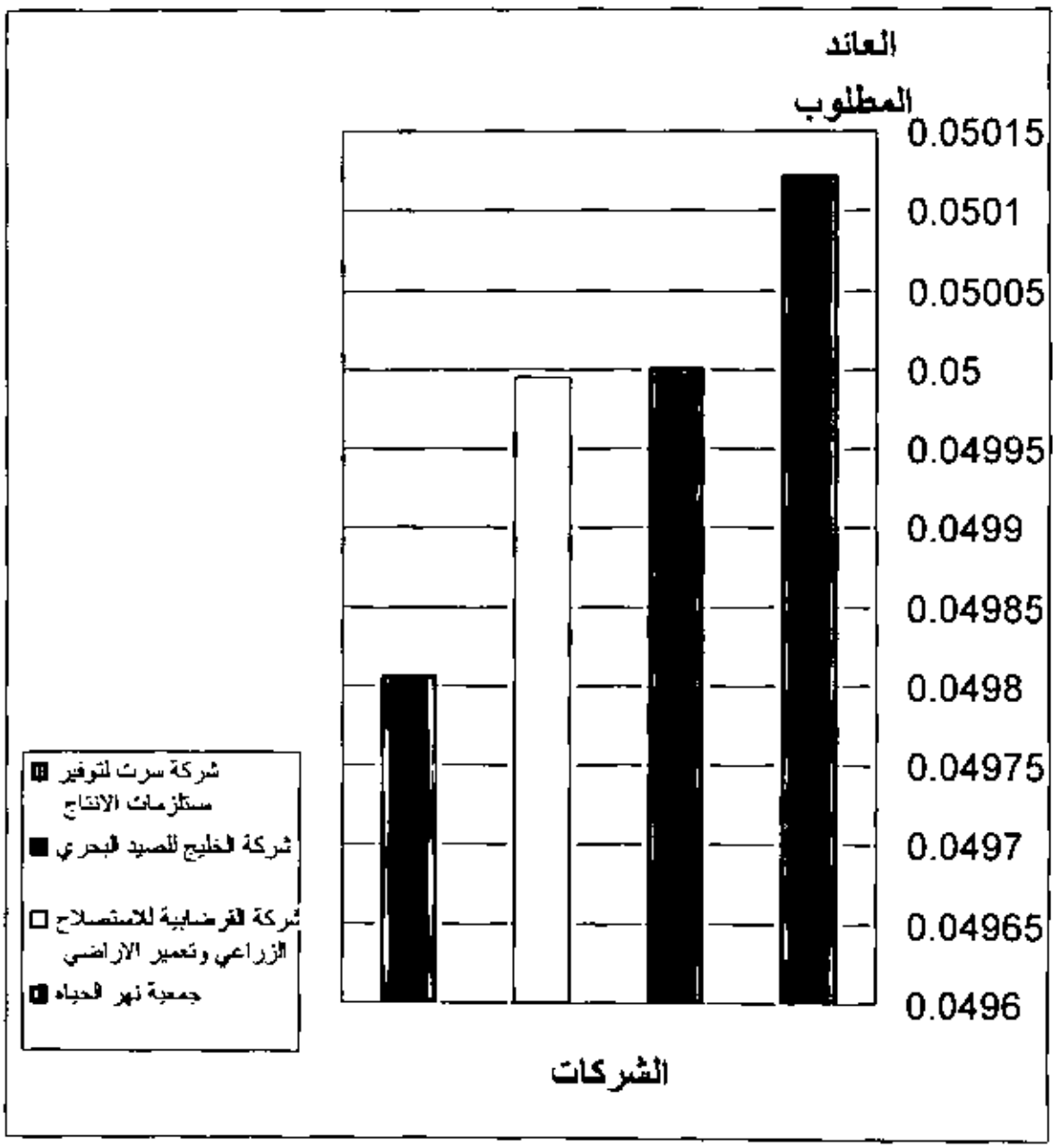
في حين بلغ معدل العائد المطلوب في شركة استثمار أموال المنتجعين وفندق المهاري 0.05006929959 ، 0.05030691721 على التوالي ويتوافق هذا العائد مع المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها هذه الشركات حيث بلغت 0.02961521304 في الأولى ، 0.01311612047 في الثانية ، وهذا يؤكد الدراسات التي بينت بأن عائد الاستثمار يزداد كلما زادت درجة المخاطر التي يتعرض لها الاستثمار .



شكل رقم 14 يوضح
العائد المطلوب لشركات القطاع الخدمى

أما بالنسبة لشركات القطاع الزراعي فقد بينت النتائج الظاهرة في الجدول (11) والشكل البياني (15) بأن أعلى معدل عائد مطلوب قد ظهر في شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج حيث بلغ 0.050123685 يليه العائد المطلوب لشركة الخليج للصيد البحري المساهمة إذ بلغ 0.050000728 وهذا العائد يزيد عن العائد الخالي من المخاطر بمقدار علاوة المخاطر التي يتعرض لها المستثمر نتيجة استثماره في هذه الشركة حيث نلاحظ أنسجام العوائد المطلوبة لهذه الشركات مع المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها حيث بلغت 0.052856999 بالنسبة لشركة سرت لتوفير مستلزمات الانتاج ، 0.000311299 لشركة الخليج للصيد البحري، وهذا بدوره يؤدي إلى اختلاف علاوة المخاطر التي تزداد بزيادة المخاطر المنتظمة وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة العائد المطلوب للشركة .

أما أدنى عائد مطلوب على مستوى القطاع الزراعي فقد ظهر في جمعية نهر الحياة حيث بلغ 0.049806748 حيث يقل هذا المعدل عن المعدل الخالي من الخطر ويعود سبب هذا إلى العلاقة العكسية بين عائد الجمعية وعائد السوق ويتضح هذا من خلال بيتا السالبة حيث بلغت 0.08258613 كما ظهر العائد المطلوب في شركة القرضابية أقل من معدل العائد الخالي من الخطر إذ بلغ 0.049998793 وأيضا هذا بسبب العلاقة العكسية بين عائد الشركة وعائد السوق وهذا ما توضحه بيتا السالبة حيث بلغت 0.0005157144



شكل رقم (15) يوضح

العائد المطلوب في شركات القطاع الزراعي

جدول رقم (11) يوضح

نتائج تحليل معدل العائد المطلوب ومعامل بيتا لعينة البحث

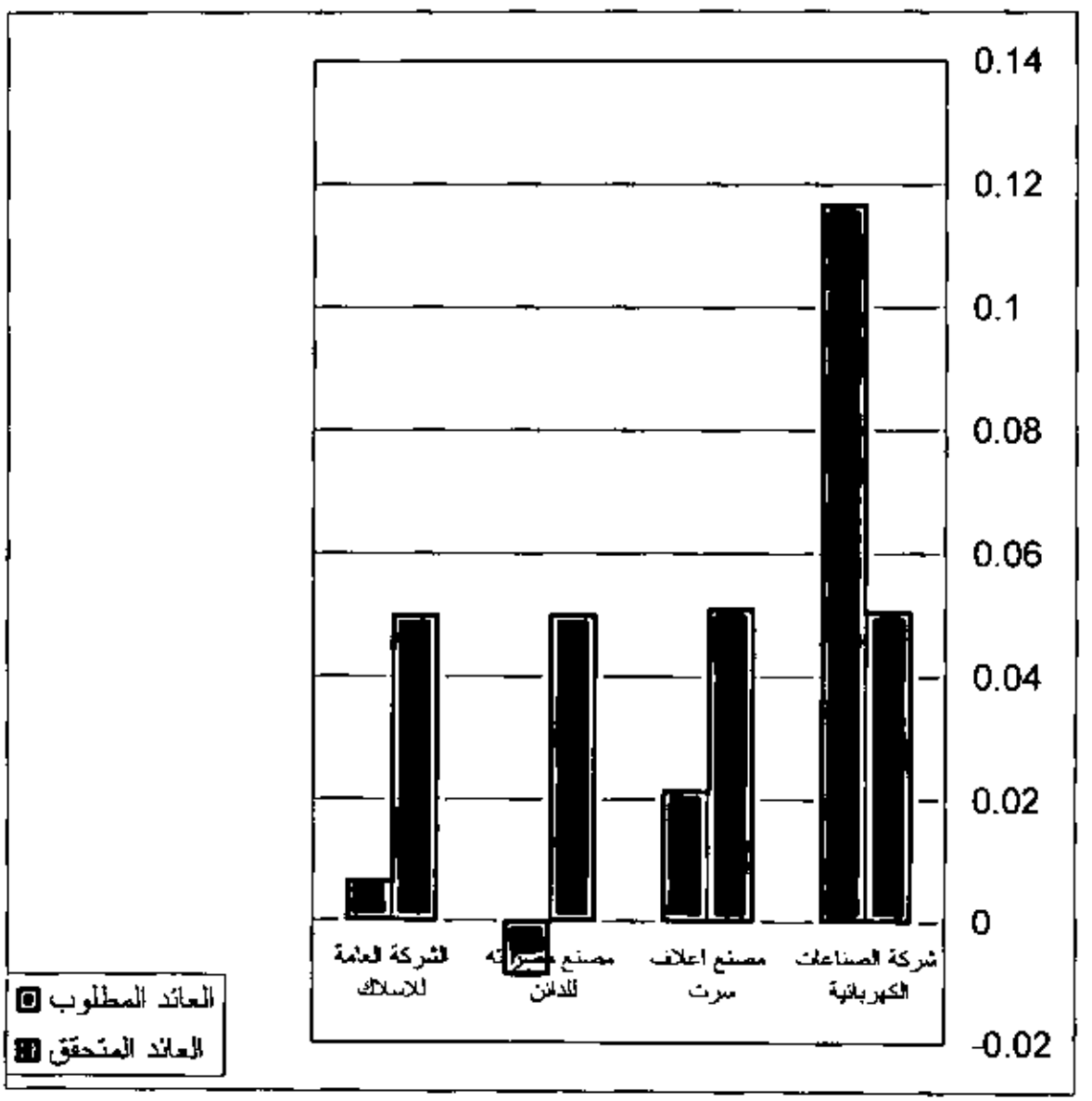
الشركات	β	$ER = R_F + (R_M - R_F)\beta_i$
مصنع مصراته للدائن والإسفنج	0.05063331753	0.05011848196
شركة الصناعات الكهربائية المنزلية	0.2644739438	0.05061886902
الشركة العامة للأسلاك	0.050077615	0.050117181
الشركة العامة للمطاحن والأعلاف (مصنع أعلاف سرت)	0.0707421172	0.0501655536
مجمع خليج سرت للمؤتمرات	0.462387143	0.051081985
فندق قوز التيك	0.01044158	0.05002443329
شركة استثمار أموال المنتجين	0.0296152304	0.05006929959
فندق المهاري	0.1311612047	0.05030691721
شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج	0.052856999	0.050123685
شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي	(0.0005157144)	0.049998793
شركة الخليج للصيد البحري	0.000311299	0.050000728
جمعية نهر الحياة	(0.08258613)	0.049806748

4-5 : مقارنة بين نتائج معدل العائد المطلوب والعائد المتحقق.

لقد تم تحليل معدل العائد المتحقق السنوي كما تم تحليل المخاطر النظامية ومن ثم تحليل العائد المطلوب لعينة البحث وسيتم الأن مقارنة النتائج وهذا ما توضحه النتائج الظاهرة في الجدول رقم (12) حيث نلاحظ بأنه على مستوى القطاع الصناعي والمعبر عنه بيانيا بالشكل رقم (16) بلغ أعلى عائد مطلوب في شركة الصناعات الكيربائية 0.05061886902 وهذا العائد هو الذي يعوض المستثمر عن المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها هذه الشركة والبالغة 0.2644739438 وهي أعلى مخاطرة على مستوى القطاع في هذا مانتج عنه ارتفاع العائد المطلوب عن بقية الشركات العاملة في القطاع حين بلغ العائد المتحقق 0.11675 وهو يفوق العائد المطلوب وهذا يعني ان هذه الشركة تبقى في وضع الاعداد للاستثمار الافضل .

أما بالنسبة لمصنع مصراته للدائن والإسفنج الصناعي فقد حقق عائد مطلوب بلغ 0.05011848196 وهذا يتوافق مع المخاطر المنتظمه التي يتعرض لها المصنع والبالغة 0.05063331753 أما معدل العائد المتحقق فقد كان سالباً إذ بلغ 0.009018 وهذا يقل عن العائد الذي يعوض المستثمر عن المخاطر المنتظمة ويقل عن معدل العائد الخالي من المخاطر والبالغ 0.05 ولهذا لن يقبل المستثمر الرشيد الاستثمار في هذا المصنع .

أما بالنسبة لأقل عائد مطلوب على مستوى القطاع فقد ظهر في الشركة العامه للاسلاك حيث بلغ 0.050117181 ونلاحظ بأنه أعلى من العائد الذي حققته الشركه حيث بلغ 0.00679 ، في حين كان العائد المطلوب لشركة العامة للمطاحن والاعلاف (مصنع اعلاف سرت) 0.0501655536 وحققت الشركة عائد متحقق بلغ0.02151 ونلاحظ بأن العوائد المتحققه في الشركتين تقل عن العوائد المطلوبه وهو بدوره يضع المستثمر الرشيد في وضع بعيد عن الاستثمار في هذه الانشطه وتفسير ذلك أن معدل العائد المتحقق يقل عن العائد الذي يطلبه المستثمر ليعوضه عن المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها هذه الشركات وبالتالي فأن متوسط العائد المتحقق لمثل هذه الشركات لن يعوض المستثمر عن المخاطر ونتيجة لذلك سيفضل المستثمر الرشيد الإستثمارفي استثمارات اخرى أم القبول بالاستثمار في الودائع لاجل لانها تحقق معدل عائد اعلى من معدل العائد المتحقق.

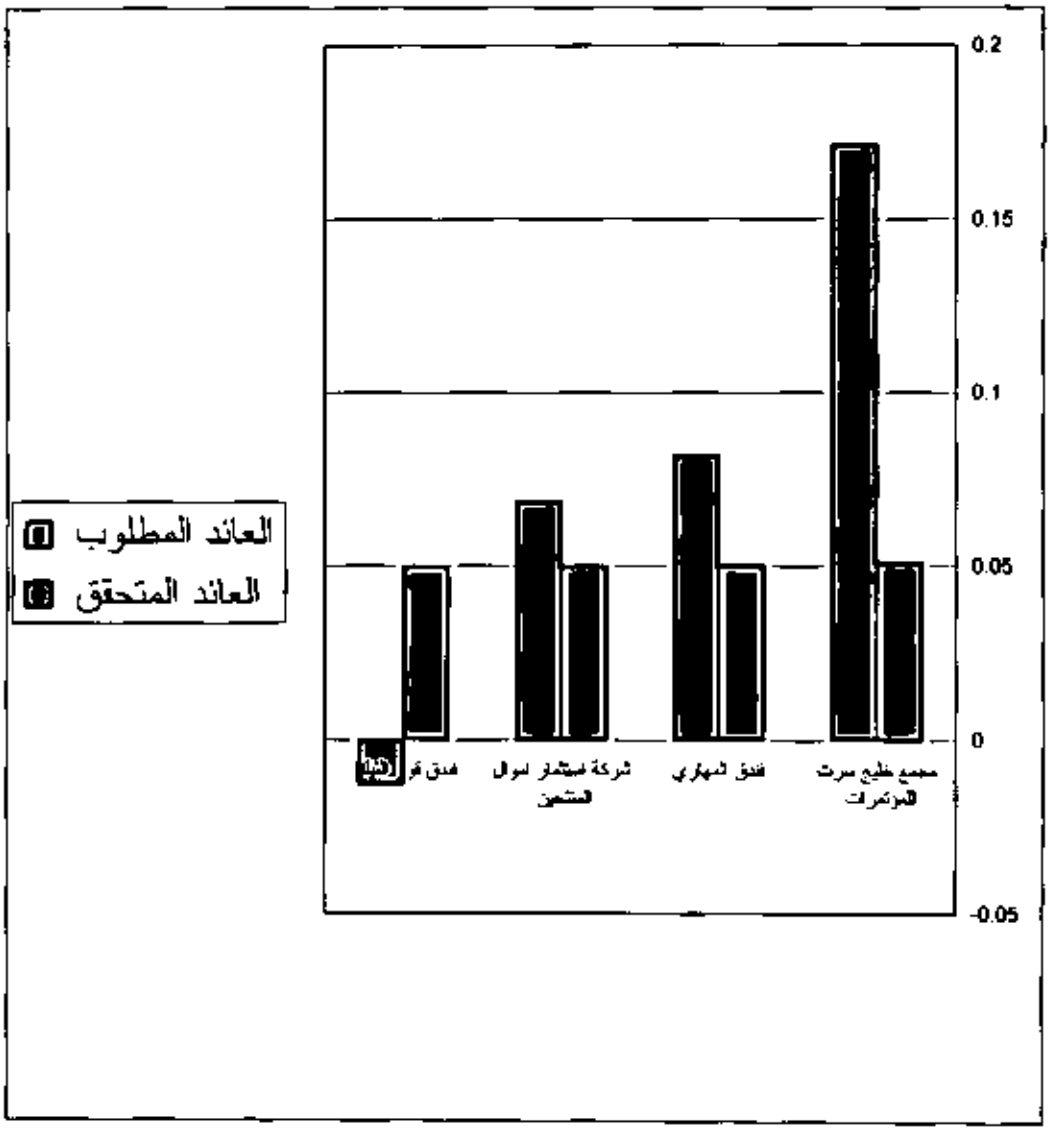


شكل رقم (16) يوضح

العائد المتحقق والعائد المطلوب لشركات القطاع الصناعي

أما بالنسبة لشركات القطاع الخدمي الظاهرة في الجدول (12) والمعبر عنها بيانيا في الشكل رقم (17) فقد ظهر أعلى معدل مطلوب على مستوى القطاع وأيضا على مستوى السوق في مجمع خليج سرت للمؤتمرات إذ بلغ 0.051081985 وهو ينسجم مع معامل بيتا البالغ 0.462387143 ويقل عن العائد المتحقق والبالغ 0.171652 وهذا مما يجعل مجمع المؤتمرات في وضع أفضل بالنسبة لقرار الاستثمار وذلك لزيادة العائد المتحقق عن المطلوب في حين كان العائد المطلوب في فندق قوز التيك 0.05002443329 أما العائد المتحقق فقد كان سالبا إذ بلغ 0.01284 وهذا يعني ارتفاع معدل العائد المطلوب عن معدل العائد المتحقق مما يعني أن المستثمر الرشيد لن يتجه إلى استثمار أمواله في هذا المجال وبسبب هذا ان العائد المتحقق اقل من العائد الذي يعوض المستثمر عن المخاطر المنتظمة .

أما بالنسبة لشركة استثمار أموال المنتجين وفندق المهاري فقد بلغت العوائد المطلوبة 0.05006929959 في الأولى ، 0.0503069172 في الثانية في حين كان العائد المتحقق 0.068672 بالنسبة لشركة استثمار اموال المنتجين بينما بلغ 0.08207 لفندق المهاري وهذا يعني ان العائد المتحقق اعلى من العائد الذي يطلبه المستثمر ليعوضة عن المخاطر المنتظمة مما يعني ان هذه الشركة تبقى في وضع الاعداد للاستثمار الافضل وهذا يضع هذه للاستثمارات موضع اهتمام المستثمرين .



شكل رقم 17
يوضح العائد المتحقق والعائد المطلوب لشركات القطاع الخدمي

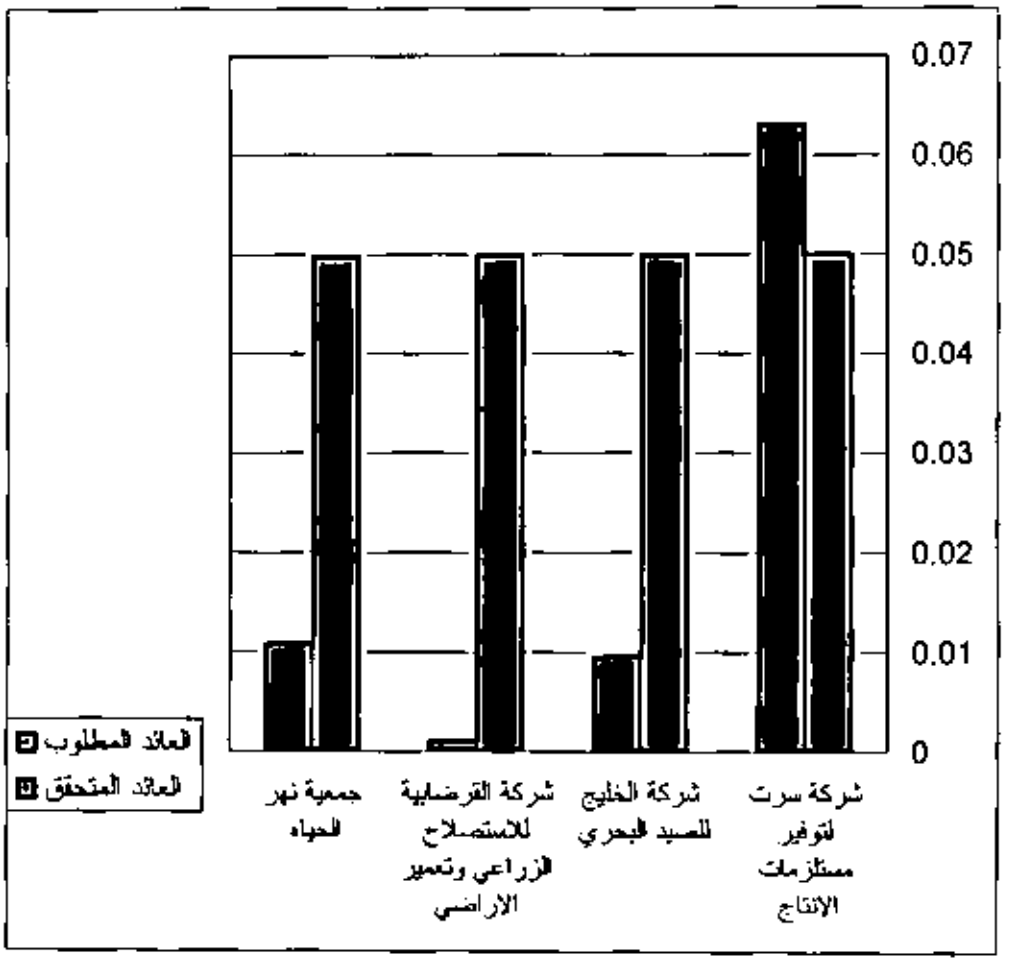
أما بالنسبة للقطاع الزراعي والمعبر عنه بيانيا بالشكل رقم (18) فقد حققت شركة سرت ارتفاعا في معدل العائد المتحقق والبالغ 0.06313 عن العائد المطلوب والبالغ 0.050123685 مما يعني أن هذه الشركة تبقى في وضع الإعداد للاستثمارات الأفضل .

أما بالنسبة لشركة القرضابية فقد حققت أدنى عائد متحقق على مستوى القطاع حيث بلغ 0.001164 ويقابله عائد مطلوب أقل من معدل العائد الخالي من المخاطر حيث بلغ 0.049998793، وهذا ناتج بسبب العلاقة العكسية بين عائد الشركة وعائد السوق وبما أن العائد الذي يطلبه المستثمر ليعوضه عن المخاطر المنتظمة أعلى من العائد المتحقق ولهذا فأنه سوف يفضل المستثمر الابتعاد عن الاستثمار في مثل هذه المشاريع الاستثمارية .

وارتفع العائد المطلوب لشركة الخليج للصيد البحري إذ بلغ 0.050000728 عن العائد المتحقق إذ بلغ 0.009586 وهذا يعني أن العائد الذي يطلبه المستثمر ليعوضه عن المخاطر المنتظمة اعلى من العائد الذي تحققه الشركة مما يؤثر سلبياً على جلب المستثمرين لهذه الشركة .

في حين بلغ العائد المطلوب لجمعية نهر الحياة 0.0498067 48 وهو أقل من العائد المتحقق إذ بلغ 0.108644 وهذا العائد يتوافق مع المخاطر التي تتعرض لها هذه الجمعية وهذا يدل على أن الجمعية تبقى في أعداد الاستثمارات الافضل.

مما تقدم تتضح اهمية نموذج تسعير الاصول الرأسماليه في تقييم المشاريع الاستثماريه في أنه يقدم مقياساً للمستثمر عن المخاطر المنتظمة التي يتعرض لها المشروع الاستثماري باعتبارها المتغير الوحيد الذي يؤثر على معدل العائد الذي يطلبه المستثمر لتعويضه عن هذه المخاطر ، وهذا ماتوصلنا اليه من خلال هذا البحث حيث تم التوصل الى علاوة سوق موجبه ومنها يتم الحصول على علاوة المخاطر التي تمثل التعويض المناسب لكل مشروع استثماري ، حيث ترتفع هذه العلاوة بارتفاع المخاطر المنتظمة التي يتعرض لها المشروع الاستثماري . وهذا بدوره يؤدي بالمستثمر الى اتخاذ قراره المناسب وهو أن لايقبل الاستثمار في المشاريع التي يقل عائدها المتحقق عن العائد المطلوب ، وهذا مايسعى النموذج الى تحقيقه وهو الوصول بالمستثمر الى اتخاذ القرار الاستثماري السليم ، ومن هنا نصل الى اثبات فرضية البحث الرئيسية والتي تنص على " امكانية استخدام نموذج تسعير الاصول الراسماليه (CAPM) في تقييم المشاريع الاستثماريه في بيئة الاعمال الليبية" .



شكل رقم 18 يوضح

العائد المتحقق والعائد المطلوب لشركات القطاع الزراعي

جدول رقم (12) مقارنة بين العائد المحقق والعائد المطلوب لعينة البحث

الشركات	العائد المحقق	العائد المطلوب
مصنع مصراته للدالن والإسفنج	(0.009018)	0.05011848196
شركة الصناعات الكهربائية المنزلية	0.11675	0.05061886902
الشركة العامة للأسلاك	0.00679	0.050117181
(مصنع أعلاف سرت	0.02151	0.0501655536
مجمع خليج سرت للمؤتمرات	0.171652	0.051081985
فندق قوز التيك	(0.01284)	0.05002443329
شركة استثمار أموال المنتجين	0.068672	0.05006929959
فندق المهاري	0.08207	0.05030691721
شركة سرت لتوفير مستلزمات الإنتاج	0.06313	0.050123685
شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي	0.001164	0.049998793
شركة الخليج للصيد البحري	0.009586	0.050000728
جمعية نهر الحياة	0.108644	0.049806748

الفصـــــــــــل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

5-1 : الاستنتاجات

5-2: التوصيات

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

5-1: الاستنتاجات:

يتضمن هذا الجزء من البحث أهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها خلال البحث بجزئية النظري والعملي وهي على النحو التالي :

5-1-1: أكدت معظم الدراسات على أن نموذج تسعير الاصول الرأسمالية (CAPM) ، مثله مثل بقية النماذج المالية يحاول محاكاة الواقع ولايجب الشعور بالصدمة عندما لايستطيع النموذج أن يحاكي الواقع بدرجة 100 % .

5-1-2: على الرغم من ان نموذج (CAPM) يقوم على مجموعة من الافتراضات لايتفق بعضها مع الواقع الا ان الحكم على أي نظرية يجب أن لاينصب على الافتراضات الخاصة بها ، بل على مدى توافق هذه النظرية مع البيانات الفعلية ، لذلك كان غرض هذا البحث اختبار مدى توافق النتائج النظرية للنموذج مع البيانات الفعلية في واقع بيئة الاعمال الليبية .

5-1-3: اثبتت نتائج التطبيق العملي والمبينه نتائجها في الجدول رقم (3 ، 11 ، 12) صحة الفرضية الاولى للبحث والتي تنص على " أمكانية استخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية في تقييم المشاريع الرأسمالية في بيئة الأعمال الليبية " وذلك من خلال :

أ- الحصول على معدل عائد (R_M) موجب لسوق عينة البحث .

ب- انخفاض معدل العائد الخالي من المخاطرة (R_F) عن معدل عائد السوق (R_M) وهذا ساهم في الحصول على علاوة سوق موجبة ومن ثم الحصول على علاوة مخاطر تعوض المستثمر عن المخاطر التي يتعرض لها نتيجة عدم رضاه عن معدل العائد الخالي من المخاطرة .

5-1-4: اظهرت نتائج البحث والمبينه في الجدول رقم (7) أن معدل العائد وحدة لايكفي للمفاضلة بين الاستثمارات المالية وانما الاساس الافضل للمفاضلة هو الذي يتم في ضوء المخاطرة والعائد ، وهذا يؤكد صحة الفرضية الثانية للبحث والتي تنص على " وجود علاقة طردية بين عائد الاستثمار ودرجة المخاطر التي تتعرض لها المشاريع الاستثماريه " .

5-1-5: تبين من خلال نتائج البحث أن هناك توافقاً بين معدل العائد المتحقق والمخاطر المنتظمة للشركات عينة البحث ، فالشركات التى حققت عائداً مرتفعاً رافقه مخاطر مرتفعة ومن ثم ارتفاع العائد المطلوب وهذا ادى الى ان المستثمر يطلب عائد اكبر ليعوضه عن المخاطر المنتظمة ، اما المخاطر غير المنتظمة فيتم التخلص منها عن طريق تنويع الاستثمارات .

5-1-6: يشكل نتائج تحليل عائد ومخاطرالاستثمارالاساس الذي يعتمد عليه المستثمر في المستقبل لاختيار افضل الاستثمارات ، حيث اصبح بالامكان قياس المخاطر المستقبلية لكل شركة ومن خلالها يمكن تحديد العائد المطلوب ، ويتم اختيارالشركات التي يكون عائدها المتحقق اعلى من العائد المطلوب من الإستثمار فيها .

5-1-7: تبين من خلال نتائج البحث الموضحه في الجدول رقم (11) ان العامل الاهم الذي يفسر اختلاف العائد المطلوب للشركات عن بعضها البعض هو المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها الشركات حيث يرتفع بأرتفاعها وينخفض بانخفاضها وبالتالي فالمخاطر المنتظمة هي التي تتحكم بحجم العائد المطلوب ، والذي ينبغي على المستثمر الرشيد ان لايقبل الإستثمارفي الشركات التي يكون عائدها المتحقق اقل من العائد المطلوب، وهذا مايفسر عدم كفاءة الطرق التقليدية والحديثة في عملية تقييم المشاريع الاستثمارية ، لانها لاتهتم بقياس العائد المطلوب اعتماداً على تباين مخاطر الاستثمار.

5-1-8: يتساوى معدل العائد المطلوب مع متوسط عائد السوق اذا كانت بيتا تساوى واحد اما اذا كانت بيتا اكبر من واحد فان معدل العائد المطلوب يكون اكبر من متوسط عائد السوق ، ويكون اقل من متوسط عائد السوق اذا كانت بيتا اقل من واحد .

5-1-9: اظهرت النتائج أن بعض الشركات لها عائد متحقق اقل من العائد الخالي من المخاطر (R_F) ، مما يشكل ذلك عامل طرد للمستثمر من الدخول في هكذا استثمارات ذات عائد منخفض .

5-1-10: تشير نتائج الجدول رقم (12) بأن اعلى عائد مطلوب كان لمجمع خليج سرت للمؤتمرات حيث بلغ (0.051081985) وهو يقل عن العائد المتحقق له وهذا يدعم قرار الاستثمار في المجمع ، بينما ظهر ادنى عائد مطلوب في جمعية نهر الحياه اذ بلغ 0.049806748 وهو يفوق العائد المتحقق وبالتالي لايشجع الاستثمار في الجمعية .

5-2 : التوصيات :

اعتماداً على الاستنتاجات التي تم تثبيتها يوصي الباحث بجملة من التوصيات من اهمها :

5-2-1: بسبب عدم وجود اسواق للاوراق المالية في الاقتصاد الليبي، ولما يلعبه السوق المالي من دور مهم في الاقتصاد الوطني ، يوصي الباحث بضرورة انشاء سوق للاوراق المالية لما يحققة من مزايا عديدة منها: معرفة عائد الأستثمارات ، ومعرفة مدى جدواها ، اضافة الى ان الاسواق المالية تمثل افرازات العولمة والتي يتطلب مواجهتها من خلال انشاء الاسواق المالية لتساهم في زيادة الإستثمارات وجلب المستثمرين بهدف تحريك الاقتصاد الوطني الليبي.

5-2-2: يوصي الباحث باعداد دراسات اخرى باستخدام نموذج التسعير المرجح (نموذج العوامل المتعدده)، لانه يأخذ بنظر الاعتبار العديد من العوامل (حجم الشركة ، العامل الصناعي ، سياسة توزيع الارباح ، وغيرها)عند احتساب العائد المطلوب ، وذلك للتحقق من مدى أمكانية الاستفادة منه في تقييم الاستثمارات وهي تعتبر دراسة مكملة للدراسة الحالية في دقة احتساب العائد المطلوب للشركات عينة البحث .

5-2-3: يوصي الباحث الجهات ذات العلاقة والمسئولة عن تقييم المشاريع ودراسات الجدوى في وحدات القطاع العام باستخدام نموذج تسعير الاصول الرأسمالية (CAPM) لما يحققه من دقة في احتساب العائد المطلوب للاستثمارات ذات المخاطر المتباينة .

5-2-4: نظراً لحداثة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM) على الاقل في بيئة الشركات الليبية على حد علم الباحث ، ومايتضمنه من مفاهيم مختلفة مازال يدور على اجتهادات متعددة من قبل الباحثين والمتخصصين في الفكر المحاسبي .

عليه يوصي الباحث بتطبيقه في بيئات اعمال اخرى للتأكد من أمكانية تعزيز النتائج التي جاءت بها هذه الدراسة .

5-2-5: ضرورة تعزيز الاستفادة من اساليب التحليل الاحصائي من قبل الباحثين والمهتمين بمجال التمويل والاستثمار وتقييم المشاريع لما تميزت به هذه الاساليب والادوات من قدره في تحليل ومعالجة العديد من المشاكل المتعلقة بالمجالات المختلفة لعمليات التمويل والاستثمار وتقييم المشاريع الاستثمارية وترك الاساليب التقليدية التي لاتستخدم هذه الادوات الاحصائية في عمليات التقييم.

5-2-6: نظرا للأهمية التي يمتاز بها معدل العائد الخالي من المخاطرة (R_F) في نموذج تسعير الاصول الرأسمالية (CAPM) ، يوصي الباحث باستخدام معدل عائد خالي من

المخاطر ، غير ماتم استخدامه في هذا البحث وهو 5% واختبار هذا المعدل على عينة اكبر ، لمعرفة مدى تأثير هذا المعدل على العائد المطلوب.

5-2-7: يوصي الباحث بضرورة اعادة النظر في شركات عينة البحث التي يقل معدل عائدها المتحقق عن العائد المطلوب وأعداد دراسات جدوى للوقوف عن معرفة الاسباب الحقيقية التي ادت الى ذلك ، وبما يساهم من اتخاذ الاجراءات اللازمة بهذا الصدد .

5-2-8: يوصي الباحث بإعداد دراسات اخرى عن المخاطر غير المنتظمة التي تصيب الشركات عينة البحث ، ومحاولة ايجاد الاجراءات والتدابير اللازمة لعلاجها أوالتحقق من أثارها على العائد المتحقق أو المطلوب من قبل المستثمرين.

5-2-9: نتيجة لأهمية البيانات المأخوذة من الكشوفات المالية (الميزانيات والدخل الصافي) للشركات والمشاريع الاستثمارية في دراسة تحليل العائد والمخاطر لتقييم هذه الاستثمارات من قبل الباحثين والمتخصصين ، يتعين على ادارات هذه الشركات من اعداد الميزانيات في مواعيدها المحدده (12/31) لكل سنة ماليه بهدف امكانية الاستفادة منها في عملية التقييم للوصول الى نتائج دقيقة في تحديد العائد المطلوب .

قائمة المصادر

اولاً: الوثائق والنشرات الرسمية :

1- الشركة العامة للاسلاك ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

2- جمعية نهر الحياة ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

3- مصرف ليبيا المركزي ، (2003)، التقرير السنوي السابع والاربعون .

4- مصنع مصراته للدائن والاسفنج الصناعي ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف.

5- مجمع خليج سرت للمؤتمرات ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف.

6- مصنع اعلاف سرت ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

7- شركة القرضابية للاستصلاح الزراعي وتعمير الأراضي ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف.

8- شركة الخليج للصيد البحري ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف.

9- شركة سرت لتوفير مستلزمات الانتاج ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

10- شركة استثمار اموال المنتجين ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

11- شركة الصناعات الكهربائية والمنزلية ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

12- فندق المهاري ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

13- فندق قوز التيك ، الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر للفترة الزمنية من 1999-2003ف .

ثانياً: الكتب العربية

1- الحسيني ، صادق ، (1998) ، التحليل المالي والمحاسبي ، عمان ، دار مجدولاي للنشر والتوزيع .

2- المؤمني ، غازي فلاح ،(2000)، ادارة المحافظ الاستثمارية الحديثة،عمان، دار زهران للنشر والتوزيع .

3- النجار ، فريد ،(1999 .) البورصات والهندسة المالية ، كلية التجارة بنهـا ، جامعة الزقازيق ، مؤسسة شباب الجامعة .

4- السامرائي،عدنان هاشم ، (1997)، الادارة المالية ، عمان ، دار زهران للنشر والتوزيع.

5- الشماع ، خليل محمد، (2000) ، الادارة المالية ، ط 3 ، عمان ، دار زهران للنشر والتوزيع .

6- الشمري ، كاظم محمد ، وزملاءة ، (1999) ، اساسيات الإستثمارالعيني والمالي ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع .

7- العيساوي ، كاظم جاسم ، (2002) ، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع .

8- العطية ، ماجدة ، (2002) ، ادارة المشروعات الصغيرة ،جامعة مؤتة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

9- الخضيري ، حامد العربي ، (2000) ، تقييم الاستثمارات ، القاهرة ، دار السلام الذهبية للطباعة.

10- الهواري، سيد محمود ، وسعيد، توفيق عبيد ،(1998)، الادارة المالية قرارات الاجل الطويل وقيمة المنشأة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، مكتبة عين شمس .

11- هندي، منير ابراهيم ، (2003) ، الادارة المالية مدخل تحليلي معاصر ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، المكتب العربي الحديث.

12- هندي ، منير ابراهيم ، (1999) ، الادارة المالية واسواق رأس المال ، الاسكندرية ، دار المعارف للنشر.

13- هندي ، منيرابراهيم ، (2004) ، الفكر الحديث في الإستثمار، الاسكندريه،دار المعارف للنشر .

14- هندي ، منير ابراهيم ، (1999) ، صناديق الإستثمار، الاسكندرية ، دار المعارف للنشر.

15- ويستون ، فرد ، يوجين برجام ، (1993) ، التمويل الاداري ، تعريب ، عبدالرحمن دعالة ، وعبدالفتاح السيد النعماني ، الجزء الثاني ، الرياض ، دار المريخ للنشر والتوزيع .

16- حنفي ، عبدالغفار ، وقرياقص ، رسمية ، (2000) ، اسواق المال،الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

17- حنفي ، عبدالغفار ، (2002) ، الادارة المالية مدخل اتخاد القرارات،الاسكندريه ، مطبعة الاشعاع الفنية.

18- حنفي، عبدالغفار ، وقرياقص ،رسمية ،(2002)، مدخل معاصر في الادارة المالية ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

19- حنفي ، عبدالغفار ، (2003) ، بورصة الاوراق المالية ، الاسكندرية ، الدار الجامعية الجديدة.

20- حنفي ، وقرياقص ، رسمية ، (2004) ، اساسيات التمويل والادارة ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

21- حناوي ، محمد صالح ، وآخرون ،(2002) ، بورصة الاوراق المالية بين النظرية والتطبيق ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

22- حناوي ، محمد صالح ، واخرون ،(2003) ،الادارة المالية التحليل المالي للمشروعات الجديدة ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

23- حناوي ، محمد صالح وآخرون ، (2003) ، الإستثمارفي الاوراق المالية ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

24-حناوي ، محمد صالح ، وزملاءه ، (2004) ، الاستثمار في الاسهم والسندات ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر .

25- حماد، طارق عبدالعال ، (2003) ، ادارة المخاطر ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

26- عبدربة، محمد محمود ، (2000)، طريقك الى البورصة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

27- عبدالعزيز ، سمير محمد ، (1997) ، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات ، القاهره ، دار الاشعاع للنشر .

28- عبداللطيف ، أحمد سعد ، (1998) ، بورصة الاوراق المالية ، كلية التجارة، جامعة القاهرة .

29-عباس ، علي ، (2002) ،الادارة المالية في منظمات الاعمال ،عمان ، مكتبة الرائد العلمية للنشر والتوزيع .

30- عبدالكريم ، عبدالعزيز مصطفى ، (2002) ، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات ، بغداد ، دار الحامد للنشر .

31- عبدالحميد ، عبدالمطلب، (2002) ، دراسات الجدوى الاقتصادية لاتخاذ القرارات الاستثمارية ، الاسكندريه ، الدار الجامعية للنشروالتوزيع.

32- عبدالرحمن ، عاطف جابر طه ، (2003) ، دراسات الجدوى التأصيل العلمي والتطبيق العملي ،القاهره ، الدار الجامعية للنشروالتوزيع.

33- عثمان، سعيد عبدالعزيز ، (1996) ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية والتطبيق ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

34- عثمان ، سعيد عبدالعزيز ،(2003) ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية والتطبيق ، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشروالتوزيع .

35- صبح ، محمود ،(2000) ،التحليل المالي والاقتصادي للاسواق المالية ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

36- صبح ، محمود ،(2000) ،الادارة المالية طويلة الاجل ، كلية التجارة ،جامعة عين شمس، الدار الجامعية للنشر والتوزيع .

37- صافي ، وليد ، والبكري ، انس ،(2002)، الاسواق المالية والدولية ، عمان، دار المستقبل للنشر والتوزيع .

38- رمضان ، زياد ، واحمد جودة ،محفوظ ،(1995) ، ادارة البنوك ،عمان ، دار الصفاء للنشر والتوزيع.

39- رمضان ، زياد ، (2002) ، مبادئ الاستثمار الحقيقي والمالي ، عمان ، دار وائل للنشروالتوزيع .

40- تيسير ، محمد ، والرجبي ،عبدالحكيم ، (1999) ،المحاسبة الادارية ،عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع .

41- خريوش ، حسنى علي ، واخرون ، (1998) ، الاسواق المالية ، عمان ، دار زهران للنشر والتوزيع .

42- خريوش ، حسني علي ، وآخرون ، (1999) ، ادارة المحافظ الاستثمارية ، عمان ، جامعة العلوم التطبيقية ، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية .

43- خريوش ، حسني علي ، وآخرون ،(1999) الإستثماروالتمويل بين النظرية والتطبيق ، عمان ، دار زهران للنشر.

44- مصطفى ، نهال فريد ،وآخرون ، (2004) ، الاستثمار في الاسهم والسندات، الاسكندرية ، الدار الجامعية للنشر .

45-ناسك ، سي ، وبيرس ، دي ، 1994، التقويم الاجتماعي للمشروعات ، تعريب ، السباخي ، محمد حمدي ، الرياض، دار المريخ للنشر والتوزيع .

ثالثاً: الدوريات العربية :

1- ابراهيم ، السيد البدوي ،(1994)، "النتائج الاساسية لنموذج تسعير الاصول الرأسمالية بين النظرية والتطبيق" ، مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد الثاني .

2- الشيخ ، سالم قاسم ،(2000) "معايير الاستثمار واقتراح المشروعات وتبويبها والتدفق النقدي " ، طرابلس ، مجلة الجامعي ، العدد الرابع .

3- اسرة التحرير ، (1997) ، "الاستثمار بين العائد والمخاطرة " ، مجلة المساهم، عمان ، العدد الاول.

4- الهواري ، علي محمد حسن ، (2000) ، "تحليل العلاقة بين المعلومات المحاسبية المنشورة والعائد المتوقع على الأسهم المتداولة في سوق الاوراق المالية المصرية" ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، العدد الثاني .

5- زكي ، اسامة محمد ،(1992) ، "تعظيم الربح في شركات قطاع الاعمال العام عن طريق ايجاد التوازن الامثل بين العائد والمخاطرة في استثمارات اصول محفظة الاوراق المالية" ، مجلة العلوم الادارية ، كلية التجارة ، جامعة بني سويف، العدد الرابع.

6- حسن ، رؤوف عبدالمنعم ، (1994)، "الاتجاهات الحديثة لمعالجة مخاطر الانفاق الاستثماري" ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الاول .

7- حنا ، هند ، (2000) ، "اثر تغيير معدل العائد الخالي من المخاطرة على معدل العائد المطلوب بأطار نموذج (CAPM) دراسة تطبيقية على سوق بغداد للأوراق المالية ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية ، بغداد ، العدد الثاني ، كانون أول .

8- محمد ، كمال الدين علي ، (1994) ، "نموذج مقترح لاتخاذ القرارات الاستراتيجية" ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثالث .

9- منسي ، عبدالعاطي لاشين ، (2001) ، "تقييم التسعير السوقي ونموذج تسعير الاصول الرأسمالية في سوق الاسهم المصرية" ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، العدد الاول .

10- صادق ، زكريا محمد، (1990)، "تحليل العلاقة بين المعلومات المحاسبية المنشورة واسعار اسهم الوحدات الاقتصادية المتداولة في البورصة : دراسة تطبيقية على بورصة

الاوراق المالية بالاسكندرية" ، مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، العدد العاشر .

11- صبح ، محمود ،(1994) "استخدام اساليب المخاطرة الاستراتيجية في المشروعات الاستثمارية" ، المجله العلميه للاقتصاد والتجارة ، كليه التجاره، جامعة عين شمس ، العدد الثاني .

12- خربوطلي ، عامر وجيه ، (2001) ، "العائد الاجتماعي للاستثمار الخاص"، لجنة الدراسات والاعلام والنشر ، غرفة تجاره دمشق ، العدد الثالث .

13- غرايبة ، هشام ، (1997) ، "نموذج تسعير الاصول الرأسمالية ، دراسة تطبيقية على سوق عمان المالي" ، مجلة ابحاث اليرموك ، المجلد 13 ، العدد 3.

رابعاً: المصادر الاجنبية :

1- Brigham ,and Ehrhardt. , (2002) , Financial Management : Theory and Practice , 10th . ed ., London , Lehigh Press inc.,
2- Keown , Arthur J.,et.al., 2003, Foundations Of Finance : The Logic and Practice Of Financial Management ,4th.ed., Newjersey , Prentice – Hall – Inc.
3- Keown , Arthur J.,et.al., (2005) Financial Management, Principles and Applications, 10th .ed ., Newjersey , Prentice – Hall – inc.
4- Revsince , Lawrence , et.al., 2002 , Financial Reporting and Analysis , 2nd . ed ., London , Prentice – Hall – inc.
5- Wong ,A., and tan , M., (1991)," An Assessment of risk and return in the singapore stock market " applied financial economics , vol . 1,No.1 .

This dissertation is divided into five main chapters excluding the introduction. The first chapter presents the research methodology used and shows the previous studies related to the research subject. The second chapter focuses on the risks and returns and their significance, while the third chapter defines this model (CAPM) and the main problems related to it. The fourth chapter tries to apply this model on the research sample. Finally, the fifth chapter gives some results and recommendations obtained.

The vital findings obtained by the researcher in this research are as follow:

1. Possibility of using the capital assets pricing model in the Libyan projects environment.
2. The practical application of this research has shown that the returns rate is not enough for the financial investments preference. Therefore, it is very important to examine the risks related to it first and then make the preference between them on the basis of returns and risks.

The main recommendations reached by the researcher in this research are:

1. Establishing the financial market (securities market), because of the benefits this market can offer such as understanding the investment returns and their visibility, increasing the investment, and encrusting the investors to enter in different investments types in the national economy.
2. Applying this model to different types of Businesses to assure the ability of applying and enhancing the results of this study.

Abstract

The evaluation of the investment projects risks is considered to be very crucial now a days due to the investment decision taking influenced by these risks, and also because of its direct relation to the targeted returns of the investment. For these reasons, the researcher has tried to evaluate these projects using the Capital Assets Pricing Model (CAPM), because this model takes into consideration both the elements, return and risk.

The essential research problem of this study is to investigate the possibility of using this model (CAPM) in evaluating the investment projects in the environment of the Libyan companies in their different types and activities.

The main research hypothesis in this study is mainly based on the possibility of using the capital assets pricing model in evaluating the investment projects in the Libyan companies environment.

This study has aimed at achieving the following objectives:

1. Using the Capital Assets Pricing Model in evaluating the investment projects, which have heterogeneous risks, contributes in taking an ideal investment decision.
2. Setting some scientific bases for measuring the regular risks companies might face.
3. Measuring the application of using the (CAPM) in the Libyan companies environment.

To accomplish the above objectives, sample of twelve heterogeneous companies in their activities have been selected, these companies belong to three sectors each sector consists of four companies, and these companies have been selected according to the simple random sample method.

The Great Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya
Al-Tahadi University
Faculty of Economics- Accounting Department
Sirt - Libya

Using the Capital Assets Pricing Model in evaluating the investment projects

(Emprical study in the Libyan Business Environment)

Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of the Master degree in Accounting

By
Ibrahim Mohamed Mohamed El-Zalouk

Supervisor
Dr. Kassim Naif Alwan

Autumn 2004