

جامعة البصرة  
كلية الادارة والاقتصاد  
قسم العلوم المالية والمصرفية

# تقييم قرارات الاستثمار

أ.د. منتظر فاضل سعد

المرحلة الرابعة

## (تعريف) مفهوم الاستثمار

(التعريف العام) استخدام الأموال في إنتاج اما مباشرة بشراء المكائن والآلات والمواد الأولية او بطريقة غير مباشرة كسواء الأسهم والسندات.

(التعريف الاقتصادي) توظيف الأموال في مشاريع اقتصادية واجتماعية وثقافية بهدف تحقيق تراكم رأسمال جديد ورفع القدرة الإنتاجية او تجديد او تعويض الرأسمال القديم  
(التعريف الإداري والمحاسبي) توظيف الأموال في أصول متنوعة سواء كانت أصول ثابتة او متداولة او أي أصول أخرى.

(تعريف اقتصادي اخر حسب راي البعض من الباحثين) التضحية بمنفعة حالية يمكن تحقيقها من اشباع استهلاكي حالي من اجل الحصول على منفعة مستقبلية يمكن تحقيقها من استهلاك مستقبلي اكبر.

# تعريف موحد للاستثمار :

هو توظيف الأموال لفترة زمنية معينة في المشاريع (الاقتصادية او الاجتماعية و الثقافية...) بطريقة مباشرة بشراء الاصول الحقيقية (والمواد الأولية و المكائن والآلات ...) او بطريقة غير مباشرة بشراء الاصول المالية (الأسهم والسندات) بهدف الحصول على تدفقات نقدية و عوائد تعوض عن تحمل المخاطرة و الانخفاض في القوة الشرائية للنقود و عن الفرصة الضائعة بالاستثمار البديل وعن التضحية بالمنفعة الحالية بالاستهلاك و تعمل على تجديد رأس المال القديم او تراكم رأسمال جديد و رفع القدرة الإنتاجية

# مقارنة بين الاستثمار و الادخار : ان الاستثمار يختلف عن الادخار وفق الأسس التالية :

1 من جانب (التخلي عن استخدام الأموال حاليا)

- الاستثمار : هو التخلي عن استخدام أموال حاليا لفترة زمنية معينة من اجل الحصول على:

1 التدفقات النقدية في المستقبل تكون بمثابة التعويض عن الفرصة الضائعة للأموال المستثمرة و كذلك التعويض عن الانخفاض المتوقع من القوة الشرائية للأموال المستثمرة بسبب التضخم

2 عائد معقول في المستقبل مقابل تحمل المخاطر

- الادخار : هو الامتناع عن جزء من الاستهلاك الحالي للحصول على مزيد من الاستهلاك في المستقبل

2 من جانب (تحمل المخاطر) : يختلف الادخار عن الاستثمار أيضا بان الادخار لا يتحمل أي درجة من المخاطر

# قياس الاستثمار :

الاستثمار هو التغيير في رصيد راس المال خلال فترة زمنية محددة وهذا يعني ان الاستثمار يمثل تدفقا نقديا وليس رسيدا قائما (ثابت) وهذا يعني ايضا ان الاستثمار لا يمكن قياسه عند نقطة زمنية معينة كما هو الحال بالنسبة لرأس المال بل خلال فترة زمنية محددة .

مثلا لو تساءلنا ما هو راس المال فيمكن الإجابة بانه 45,000,000 وفي نفس الوقت لو تساءلنا ما هو الاستثمار لا يمكن الإجابة على هذا السؤال الا بإضافة الفترة الزمنية كقولنا (ما هو الاستثمار خلال سنة) عليه يمكن قياس الاستثمار خلال فترة زمنية بالفرق بين رصيد راس المال في نهاية الفترة والرصيد في بداية الفترة

$ItQ - 1 = Kt (Kt-1)$	It	الاستثمار خلال فترة زمنية
	Q	معدل الاستهلاك
	Kt	رصيد راس المال في نهاية الفترة
	Kt-1	رصيد راس المال في بداية الفترة

وحسب الصيغة التالية :-

## المفاهيم القريبة من الاستثمار:- اختلاف الاستثمار عن المضاربة والمقامرة

من التعاريف السابقة نستنتج ان هناك عنصرين رئيسيين للاستثمار هما العائد والمخاطرة ويختلف مقدار العائد ودرجة تحمل المخاطر من فرد الى اخر هذا الاختلاف أدى الى ظهور بعض المصطلحات في بيئة المستثمرين مثل المضاربة والمغامرة وتداخلهما مع مفهوم الاستثمار مما يتطلب توضيح الفرق بين هذه المفاهيم كما يلي :-

**# (الاستثمار) :** هو استخدام الموارد المتاحة في أصول متنوعة (مالية وحقيقية) بهدف الحصول على عائد سنوي مقابل تحمل ادنى درجة من المخاطر وكذلك هو التخلي عن استخدام أموال حالية ولفترة زمنية محددة من اجل الحصول على عائد معقول مقابل تحمل درجة مخاطر معقولة ويطلق على الفرد في هذه الحالة اسم (مستثمر).

**# (المضاربة) :** هي استخدام الأموال في أصول متنوعة بهدف الحصول على عائد مرتفع بمقابل درجة عالية من المخاطر فنتضمن المضاربة استعداد الفرد لتحمل درجة عالية من المخاطر من اجل الحصول على عائد مرتفع (أرباح رأسمالية) تنتج من التقلبات في أسعار الأدوات المالية والسلع ويطلق على الفرد في هذه الحالة اسم (مضارب).

**# (المقامرة) :** اما فهي (المراهنة على دخل غير مؤكد) فهو مصطلح يستخدم لوصف حالة الفرد الذي تكون لديه رغبة غير محددة على تحمل المخاطر ولو كانت كبيرة للحصول على عائد مرتفع وغير مؤكد ويطلق على الفرد في هذه الحالة اسم (مقامر).  
- الاختلاف بين المضارب و المستثمر و المقامر :

ان المضاربة تأتي بين الاستثمار والمقامرة وهذا يعني ان المضارب هو من اصلا مستثمر لكن درجة تحمله للمخاطر تكون اعلى من درجة تحمل المستثمر بهدف الحصول على عائد رأسمالي مرتفع مقارنة بالربح المعقول الذي يسعى اليه المستثمر وهذا يعني ان المضارب يخرج من دائرة المستثمر الى دوائر اعلى من حدود الاستثمار.

ان المقامرة يكون فيها المقامر مستثمرا بانه يضحى بأمواله املا بالحصول على عائد يعوضه عن تلك التضحية مقابل المخاطرة بدرجة المخاطر اعلى يتحملها المقامر من المخاطر التي يتحملها المستثمر والمضارب وكذلك العائد الذي يسعى الى تحقيقه عال جدا مقارنة بالاستثمار والمضاربة فهو يخرج عن دائرة الاستثمار والمضاربة من حيث درجة المخاطر ومقدار العائد المرغوب تحقيقه الى دائرة اعلى .

### مقارنة بين الاستثمار و المضاربة و المقامرة

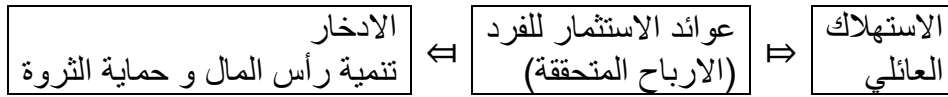
#	المعيار	الاستثمار	المضاربة	المقامرة
1	العائد المرغوب	معقول	مرتفع	غير مؤكد
2	نوع العائد	ايرادي (تدفق نقدي مستمر)	رأسمالي (دفعة واحدة)	رأسمالي
3	درجة المخاطرة	مقبول	عالية	عالية جدا
4	فترة الاستثمار	طويلة	قصيرة	قصيرة
5	الهدف(نقطة التركيز في القرار)	موعد الاستحقاق	مقدار العائد	مقدار العائد
6	المعلومات	مؤكد	محسوبة احيانا	غير مؤكدة
7	الفرد	مستثمر	مضارب	مقامر
8	مثال	الاوراق المالية	العقود الأجلة	سباق الخيل

## اهمية الاستثمار

تظهر اهمية الاستثمار على المستوى الوطني و كذلك على مستوى الفرد ويمكن تناول ذلك وفق الاتي :

- ① اهمية الاستثمار على مستوى الفرد :
  - يساعد الفرد المستثمر على معرفة العائد المتوقع من الاستثمار
  - يساعد الفرد المستثمر على حماية ثروته من انواع المخاطر المختلفة سواء كانت مخاطر منتظمة او غير منتظمة , متوقعة او غير متوقعة
  - يساهم الاستثمار في زيادة العائد على رأس المال وتنميته من خلال زيادة الارباح المتحققة من الاستثمار
- ② اهمية الاستثمار على المستوى الوطني :
  - زيادة الدخل الوطني للبلاد
  - خلق فرص عمل جديدة في الاقتصاد الوطني
  - دعم التنمية الاقتصادية و الاجتماعية
  - زيادة الانتاج
  - دعم الميزان التجاري و ميزان المدفوعات

# للاطلاع :



## اهتمام الدول بالاستثمار

- # في الدول المتقدمة : لقد اولت الدول المتقدمة اهتماما للاستثمار من خلال اصدار القوانين التشجيع على الاستثمار فيها و انتقال رؤوس الأموال اليها
- # في الدول النامية : لم يعطى موضوع الاستثمار الاهتمام الكافي على الرغم من ندرة رؤوس الأموال

# اسباب ندرة رؤوس الأموال في الدول النامية :

- ① انخفاض معدلات الدخل الوطني
- ② ارتفاع معدلات النمو السكاني
- ③ ارتفاع معدلات الاستهلاك
- ④ ضعف الوعي الادخاري والاستثماري
- ⑤ الاستخدام غير الرشيد لرأس المال المتاح
- ⑥ عدم توفير البيئة الملائمة للاستثمار

## مبادئ الاستثمار

- الاستثمار هو توظيف الاموال بأصول متنوعه من اجل الحصول على دخل للمستثمر وعلى المستثمر ان يراعي ذلك في مجموعه من المبادئ والاسس قبل اتخاذه قرار الاستثمار ومن اهم المبادئ
- ① معرفه البدائل المتاحة له :من حيث تكاليفها وعوائدها المتوقعة و مخاطرها ويعني ذلك ان المستثمر يجب ان يجري مسحا كاملا عن فرص الاستثمار المتاحة له .
  - ② تحديد الفترة الزمنية اللازمة للاستثمار : اي هل يريد المستثمر استثمار قصير ام طويل الاجل اعتمادا على نوع الدخل الذي يرغب في تحقيقه خلال فتره زمنية

③ تحديد درجة المخاطر التي يرغب المستثمر في تحملها : اي استعداده لتحمل الخسائر التي قد يتعرض لها جزء من استثمارات بالمستقبل

④ تنوع الاستثمارات: اي توزيع المخاطر التي يمكن ان تتعرض لها الاستثمارات من خلال توزيع الاستثمارات بين الاسهم والسندات وغيرها لتحقيق الهدف الاستثماري

⑤ ضرورة الاستعانة بالكفاءات المالية :  
التي لديها الخبرة والدراية الكافية في هذا مجال الاستثمار والتي من شأنها تقديم معلومات تساعد المستثمر من اتخاذ القرار المناسب والسليم للاستثمار

### اهداف الاستثمار

تختلف اهداف الاستثمار باختلاف الجهة التي تقوم بعملية الاستثمار (المستثمر) : فقد يكون الهدف الاستثمار هو النفع العام كما في المشاريع العامة مثل انشاء جامعة او مستشفى وقد يكون الهدف الاستثمار هو تحقيق الربح مثل المشاريع الخاصة

### # اهم اهداف المستثمر :

① تحقيق عائد : يساعد المستثمر في استمرار مشروعه الاستثماري

② استمرار العمل على زيادة العائد : المتحقق من الاستثمار

③ المحافظة على قيمة الاصول الحقيقية : اي المحافظة على قيمة رأس المال الاصلي في المشروع

### # يمكن ان يحافظ المستثمر على اصوله من خلال :

- اختيار البديل الاستثماري الذي يحقق اكبر عائد بأقل مخاطر

- تكوين محفظة استثمارية متنوعة

④ توفير مستوى مناسب من السيولة : يفي بمتطلبات عمليات النشاط التشغيلي والعملية الإنتاجية في المشروع الاستثماري

### انواع الاستثمار حسب ادارة الاستثمار

للاستثمار انواع مختلفة حسب ادارة الاستثمار التي يختارها المستثمر ويمكن تصنيف الاستثمار الى الاتي:

① الاستثمار الحقيقي والمالي: ① الاستثمار الحقيقي

② الاستثمار المالي

② الاستثمار طويل الاجل وقصير الاجل: ① الاستثمار طويل الاجل (الاستثمار الرأسمالي)

② الاستثمار قصير الاجل (الاستثمار النقدي)

③ الاستثمار المستقل والاستثمار المحفز : ① الاستثمار المستقل

② الاستثمار المحفز

④ الاستثمار المادي والبشري : ① الاستثمار المادي

② الاستثمار البشري

⑤ تقسيمات اخرى للاستثمار : ① الاستثمار في راس المال الثابت

② الاستثمار في المخزون

③ الاستثمار العقاري

④ الاستثمار في مجالات البحث والتطوير

① الاستثمار الحقيقي والمالي :

① الاستثمار الحقيقي : الاستثمار في الاصول الحقيقية

② الاستثمار المالي : الاستثمار في الاوراق المالية كالأسهم والسندات وشهادات الايداع

## 2 الاستثمار طويل الاجل وقصير الاجل

1 الاستثمار طويل الاجل (الاستثمار الرأسمالي) : الاستثمار المالي الذي يأخذ شكل الاسهم والسندات  
2 الاستثمار قصير الاجل (الاستثمار النقدي) : الاستثمار المالي الذي يأخذ شكل الاوراق المالية الاخرى  
مثل اذونات الخزينة و القبولات المصرفية وشهادات الايداع

## 3 الاستثمار المستقل والاستثمار المحفز

1 الاستثمار المستقل : هو الاستثمار الاساسي في زيادة الدخل والنتائج القومي من قبل الاستثمار العام  
الحكومي و الاستثمار الاجنبي

2 الاستثمار المحفز : فهو الذي يأتي نتيجة زيادة الدخل (لوجود العلاقة طردية بين الدخل والاستثمار)

## 4 الاستثمار المادي والبشري :

الاستثمار المادي هو الذي يمثل الشكل التقليدي للاستثمار اي الاستثمار الحقيقي

5 تقسيمات اخرى للاستثمار : يرى مجموعة من الباحثين ان الاستثمار يمكن ان يقسم الى :

1 الاستثمار في راس المال الثابت : الاستثمار في تأسيس المشاريع وتجهيزها بالسلع الرأسمالية كالآلات  
والمكائن بهدف انتاج السلع وتقديم الخدمات المختلفة

2 الاستثمار في المخزون : الاستثمار في انواع المخزون المختلفة كالمواد الاولية والنصف مصنعه والتامة  
الصنع بقصد انتاج السلع المختلفة من الشركات الصناعية والخدمية

3 الاستثمار العقاري ويمثل الاستثمار في المباني

4 الاستثمار في مجالات البحث والتطوير

## انواع الاستثمار حسب ادوات التصنيف

### 1 حسب وسائل الاستثمار

1 استثمار مباشر

2 استثمار غير مباشر

### 2 حسب اطراف الاستثمار

1 الاستثمار العام الحكومي

2 الاستثمار الخاص

3 الاستثمار الاجنبي

## اولا - حسب وسائل الاستثمار : يقسم الى

1 استثمار مباشر : الاستثمار في جميع المشاريع الانتاجية والخدمية الهادفة الى انتاج السلع والخدمات

2 استثمار غير مباشر : الاستثمار في الاوراق المالية بمختلف انواعها لشركات الاعمال بهدف الربح عن  
طريق البيع

## ثانيا - حسب اطراف الاستثمار : يقسم الى

1 الاستثمار العام الحكومي : الاستثمار الذي تقوم به الدولة لتنفيذ الخطط الاقتصادية والاجتماعية والثقافية

2 الاستثمار الخاص : الاستثمار الذي تقوم به فرد او مجموعه من الافراد المستثمرين بنشاط محدد

3 الاستثمار الاجنبي : الاستثمارات الخارجية التي اصبحت في الوقت الحاضر من مصادر التمويل المهمة  
في المشاريع الاقتصادية للدول وخاصة في الدول النامية

## # اسباب اهمية الاستثمار الاجنبي و الخارجي للدول النامية:

1 حاجة الدول النامية الى رؤوس اموال : لتنفيذ مشاريعها التنموية التي يتطلبها الاقتصاد الوطني

2 التسهيلات و الاعفاءات و الضمانات التي تمنح للمستثمر الاجنبي : لتشجيع الاستثمار الاجنبي داخل  
الدولة

③ ترابط المصالح بين عدد من المستثمرين والممولين الدوليين : دفعهم الى اقامة شركات متعددة الجنسية استثمار مشترك لها فروع متعددة داخل وخارج الدول

انواع الاستثمار	
حسب ادوات التصنيف	حسب ادارة الاستثمار
حسب وسائل الاستثمار	الاستثمار الحقيقي والمالي
① استثمار مباشر	الاستثمار طويل الاجل وقصير الاجل
② استثمار غير مباشر	الاستثمار المستقل والاستثمار المحفز
	الاستثمار المادي والبشري
حسب اطراف الاستثمار	تقسيمات اخرى ①
① الاستثمار الحكومي	الاستثمار في راس المال الثابت
② الاستثمار الخاص	الاستثمار في المخزون
③ الاستثمار الاجنبي	الاستثمار العقاري
	الاستثمار في مجالات البحث والتطوير ④

### محددات الاستثمار

يحدد حجم الاستثمار بعدد من الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وثقافية وغيرها من الظروف السائدة في هذه البلد لكن الظروف او المتغيرات الاقتصادية تعتبر هي المحددات الاقتصادية و كالتالي :

① الائتمان المصرفي :

اي مدى توفر الائتمان المصرفي في السياسة الداخلية للمصارف التجارية او المصارف المتخصصة لدعم مشاريع شركات الأعمال سواء في راس مال العامل (التشغيلي) او راس المال الثابت (الرأسمالي) لذلك يعتبر الائتمان المصرفي عامل مؤثر على الاستثمار لان توفر القروض يساهم في دعم وتشجيع الاستثمار

② النقد الأجنبي :

عندما لا يكون النقد الأجنبي متاحاً يؤثر سلباً على قرار الاستثمار وتنشأ الحاجة الى نقد الأجنبي لشراء السلع الرأسمالية كالالات والمكائن المطلوبة لأغراض الإنتاج وتقديم الخدمات والتي يتم استيرادها من خارج الدولة وخاصة في دولة النامية

③ عدم الاستقرار الاقتصادي :

أن عدم الاستقرار الاقتصادي يؤثر سلباً على عملية الاستثمار في البلد من خلال جوانب عديدة منها :  
- ارتفاع معدلات التضخم تؤثر على الربحية المتوقعة خاصة في شركات التي تكون فيها الإدارة غير مغامرة  
- أن حالة عدم التأكد تجعل الإدارة غير مغامرة تعيد هيكليتها استثماراتها بعيداً عن الأنشطة ذات المخاطر المرتفع هذا يؤدي الى انخفاض الاستثمار (حدوث حالة الانكماش في الاقتصاد العام).

④ ارتفاع المديونية الخارجية للدولة :

ان ارتفاع نسبة المديونية الى الإنتاج المحلي الإجمالي تؤثر سلباً على الاستثمار الخاص من خلال جوانب عديدة منها :

- استخدام الموارد المتاحة لخدمة المديونية العامة يجعل الاستثمار العام يزاحم الاستثمار الخاص  
- تحويل رؤوس الأموال الى الخارج بدلاً من ادخارها واستثمارها في داخل البلد وهذا قد يؤدي بصورة غير مباشر الى ارتفاع تكلفة راس المال المطلوب للاستثمار.

- ⑤ عوامل اخرى : هناك عوامل مؤثر جداً في قرار الاستثمار هي :
- سعر الفائدة : يعتبر عاملاً مؤثراً على حجم الاستثمار وبشكل عكسي وفق مفهوم الاقتصادي للاستثمار.
  - الكفاءة الحدية لرأس مال المستثمر او العائد على رأس المال المستثمر.
  - التقدم التكنولوجي : في اقتصاد الدولة.
  - درجة المخاطر : التي يتعرض لها الاستثمار سواء كانت مخاطر منتظمة او غير منتظمة.
  - توفر الاستقرار السياسي او الاقتصادي : اللذان يساهمان في خلق المناخ الاستثماري للدولة.
  - اسعار النفط : يعتبر من اهم العوامل المؤثرة في أسعار الاسهم خاصة في البلدان المصدرة للنفط حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط الى زيادة مستوى عائدات البلد وبالتالي صرف المزيد من الأموال على المشاريع التمويلية , و هذا يؤثر على جميع مفصل الحياة.
  - عوامل اخرى : مثل مدى توفر الوعي الادخاري والاستثماري لدى جمهور المستثمرين او مدى توفر الأسواق المالية الكفوة في البلد

### دراسة الجدوى الاقتصادية للاستثمار

حظي موضوع دراسة الجدوى الاقتصادية بالاهتمام الكبير في تحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة فهناك علاقة وثيقة بين دراسة الجدوى الاقتصادية طبيعة القرار الاستثمارية كلما اعتمد القرار على دراسات شاملة ودقيقة وموضوعية وعلمية كلما كانت القرارات أكثر نجاحاً واماناً في تحقيق الأهداف

### اهم جوانب دراسات الجدوى المهمة للمستثمر الجديد :

#### # التعريف دراسة الجدوى الاقتصادية :

هي مجموعة دراسات متخصصة تتصف بالعلمية والدقة والموضوعية شاملة لكافة جوانب المشروع او المشاريع المقترحة للاستثمار و التي تجرى للتأكد من ان مخرجات المشروع (الايرادات) اكبر من مدخلاته (تكاليفه) او على اقل مساويه له، و دراسة الجدوى الاقتصادية غالباً تتكون من دراسة اولية و دراسة تفصيلية يمكن من خلالها التوصل الى اختيار بديل او فرصة استثماريه من بين عدة بدائل او فرص استثماريه مقترحة

#### # اهمية دراسة الجدوى الاقتصادية

دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع هو اجابة عن كل التساؤلات المطروحة عن الاستثمار:

① تدعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة

② تقلل من احتمالية فشل المشروع

③ تحقيق الاستغلال الامثل للموارد الاقتصادية المتاحة ونقل من هدر راس المال

④ تساعد في المفاضلة بين المشاريع المتاحة

# الأسئلة دراسة الجدوى : تكمن أهمية دراسة الجدوى بانها الوسيلة التي يمكن بها الإجابة عن الأسئلة التالية

①	ما هو افضل مشروع استثماري يمكن القيام به ؟	المفاضلة بين المشاريع
②	كيف اختار مشروعاً من مجموعة مشاريع بديلة ؟	اختيار المشروع الافضل
③	من هي الجهة المستهدفة في هذا المشروع ؟	المستفيدون من المشروع
④	لماذا يتم القيام بهذا المشروع دون غيره ؟	اهمية المشروع
⑤	اين يتم اقامة المشروع الاستثماري ؟	الموقع الملائم لإقامة المشروع
⑥	ما هو أفضل وقت لإقامة المشروع وطرح منتجاته ؟	الوقت الملائم لإقامة المشروع
⑦	كيف سيتم اقامة المشروع ؟	طريقة اقامة المشروع
⑧	ما مدى حاجة المشروع من عمال و الآلات غيرها ؟	الجدوى الفنية للمشروع

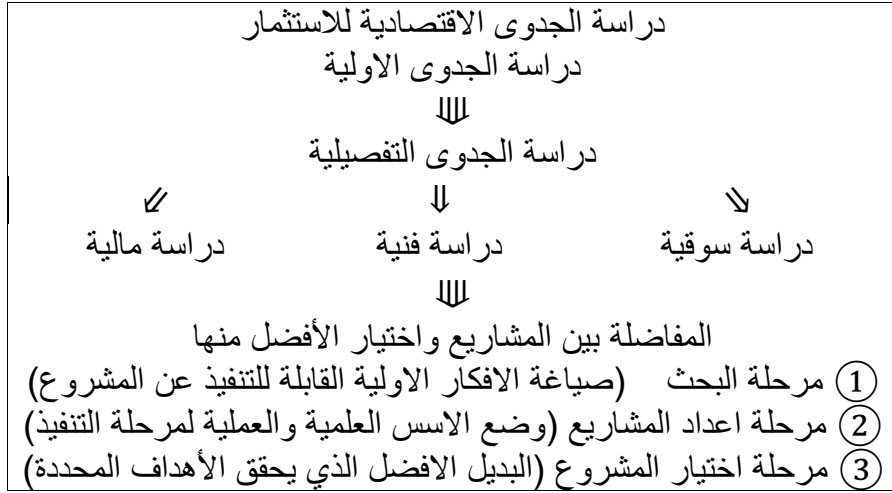


9	كيف اثبت ان المشروع مجدي اقتصادياً ؟	الجدوى الاقتصادية للمشروع
10	كم سيكلف المشروع ؟	تكاليف المشروع
11	هل سيحقق أرباح ام لا ؟	عوائد المشروع
12	ماهي مصادر تمويل المشروع ؟	مصادر تمويل المشروع

## أنواع دراسة الجدوى الاقتصادية

يمكن تحديد الأنواع التالية لدراسة دراسة الجدوى الاقتصادية

- ① دراسة الجدوى الأولية
- ② دراسة الجدوى التفصيلية



## اولا - دراسة الجدوى الأولية :

# تعريف دراسة الجدوى الأولية :

دراسة او تقرير اولي يمثل الخطوط العامة لكافة جوانب المشروع او المشاريع المقترحة للاستثمار التي يمكن من خلالها التوصل الى اتخاذ اما بالتخلي عن المشروع او الانتقال الى دراسة اكثر تفصيلا

# الجوانب الاساسية التي تعالجها الدراسة الأولية :

- ① دراسة اولية عن الطلب المحلي و الاجنبي المتوقع على منتجات ( مدى حاجة السوق لمنتجات المشروع)
- ② دراسة اولية عن المواقع البديلة للمشروع المقترح و اختيار افضلها
- ③ دراسة اولية عن مدى جدوى الفنية للمشروع ( لتحديد احتياجات المشروع من العمال والايدي العاملة)
- ④ دراسة اولية عن التكاليف الاجمالية للمشروع سواء كانت تكاليف رأسمالية و تشغيلية
- ⑤ دراسة اولية عن الإيرادات و العوائد المتوقعة للمشروع المقترح
- ⑥ دراسة اولية عن مصادر تمويل المشروع (سواء كانت مصادر تمويل ذاتي ام من اخرى)
- ⑦ مدى تأثير المشروع على المستوى القومي و على التنمية الاقتصادية
- ⑧ مدى توافق المشروع مع العادات و التقاليد و القوانين السائدة في المجتمع

## ثانيا - دراسة الجدوى التفصيلية

# التعريف دراسة الجدوى التفصيلية :

دراسة لاحقة لدراسة الجدوى الأولية ولكنها أكثر تفصيلا و دقة وشمولية منها و تمثل تقرير مفصل يشمل كافة جوانب المشروع المقترح

والتي على أساسها تستطيع الإدارة العليا اتخاذ قرارها إما بالتخلي عن المشروع أو الانتقال الى مرحلة التنفيذ  
# تعد دراسات الجدوى الأولية و التفصيلية متكاملة ومنتالية ولا يمكن الاكتفاء بدراسة واحدة ولا تكون احداها  
بديلة عن الدراسة الاخرى

## # الأنواع دراسات الجدوى التفصيلية :

- 1 الدراسة السوقية : تشمل ما يلي
  - 1 دراسة العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع المقترح
  - 2 تقدير الطلب الحالي والمتوقع
  - 3 تقدير حجم السوق من خلال تقدير حجم الطلب
  - 4 تقدير الحصة المتوقعة لمنتجات المشروع من السوق المحلية
  - 5 دراسة الآثار الناجمة عن إنتاج السلع المكملة و البديلة للسلع المنتجة
  - 6 تقدير الإيرادات الكلية المتوقعة للمشروع
- ## 2 الدراسة الفنية و المالية :

هي تلك الدراسة التي تنحصر مهمتها في دراسة كافة الجوانب الفنية و المالية المتعلقة بالمشروع المقترح  
والتي يمكن الاعتماد عليها للتوصل الى قرار استثمائي إما بالتخلي عن المشروع أو الانتقال الى مرحلة  
التنفيذ

- ان عدم دقة و كفاية الدراسة الفنية و المالية يترتب عليها مشاكل ومخاطر مالية و انتاجية او تسويقية قد  
تؤدي الى فشل المشروع

# أهمية دراسة الجدوى الفنية : تكمن اهميتها للمشروع بما يلي -

1 اختيار البدائل الفنية المختلفة التي يحتاجها المشروع و فحص الآثار المتوقعة لذلك المشروع أو لتلك  
البدائل

2 الحكم على مدى توفر المستلزمات الفنية للمشروع

# من المسائل التي تعالجها دراسة الجدوى الفنية و المالية

و هي العوامل التي سيتم تحديد التكاليف الرأسمالية و التشغيلية الكلية للمشروع الاستثماري :

1 اختيار الحجم المناسب للمشروع :

للاصول للحجم الأمثل للمشروع الذي يتناسب مع الإمكانيات المتاحة المادية أو المالية أو الفنية مع الأخذ  
بنظر الاعتبار الدور الرئيسي لموقع المشروع الذي يحدد حجم المشروع  
و الطاقة الإنتاجية له و التكاليف المترتبة عليه و العوائد المتوقعة منه

2 اختيار موقع المشروع :

ويعتبر من المسائل المهمة لنجاح المشروع او فشله

# العوامل المحددة و المؤثرة في اختيار الموقع الملائم للمشروع :

تكلفة النقل : و تتمثل بالاتي :

I - تكلفة نقل المواد الأولية و مستلزمات الإنتاج من السوق الى المشروع

II - تكلفة نقل السلع الجاهزة من المشروع الى السوق

- ويعتبر الموقع الأمثل هو الذي يحقق اقل تكلفة نقل ممكنة

مدى القرب أو البعد عن السوق : ويعتمد هذا على نوع و طبيعة الصناعة و المواد المستخدمة في المشروع  
المادة الخام : حيث يتم تحديد موقع المشروع حسب طبيعة المادة الخام وهل هي فاقدة للوزن عند تصنيعها

وما مقدار نسبة و حجم المادة الخام و تكلفتها أو تكلفة نقلها

الطاقة : يختلف حجم الطاقة من صناعة الى أخرى حسب توفر الطاقة أو عدم توفرها و كلفتها نسبة الى  
التكاليف الإجمالية للإنتاج

القوى العاملة: إن وفرة القوى العاملة الرخيصة أو ذات الخبرة أو المهارات ومدى احتياجات المشروع من القوى العاملة ومن مختلف للاختصاصات

درجة التوطين : أي مدى تركز الصناعة في المنطقة المراد إقامة المشروع فيها وهل تعتبر منطقة طرد أو جذب ومنطقة مشجعة لإقامة المشروع أم لا

التشابك الصناعي : مدى العلاقات الترابطية في المشروع المقترح والمشاريع القائمة والتي من المحتمل ان يعتمد عليها في الحصول على المواد الأولية والخامات أو أن تعتمد المشاريع القائمة على المشروع المقترح في تزويدها بما ينتج من سلع نصف مصنعة (و هذه العلاقة تشجع على إقامة المشروع من عدمه) توفر او عدم توفر البنية التحتية : ان توفر البنية التحتية في المنطقة المراد إقامة المشروع عليها المتمثلة بشبكات الماء والكهرباء و الهاتف والصرف الصحي و الطرق والجسور و غيرها من العوامل التي تشجع على إقامة المشروع من عدمه

تقدير تكلفة المباني : و هي دراسة حول تكلفة المباني و الأراضي اللازمة لإقامة المشروع و ذلك حسب أسعارها و مساحتها تحديد نوع الإنتاج و العمليات الإنتاجية التخطيط الداخلي للمشروع : و يعتمد على المساحة اللازمة للخط الإنتاجي و المعدات المستخدمة في عملية الإنتاج و احتياج المشروع من المواد الخام و المواد الأولية تحديد الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز المشروع

### ثالثا - المفاضلة بين المشاريع واختيار الأفضل منها

# أهمية المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية :

① تمثل وسيلة يمكن من خلالها اختيار الفرصة او البديل المناسب الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة

② تمثل وسيلة تساعد في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة

③ تساعد على توجيه الموارد المتاحة الى استخدام دون آخر

# سبب أهمية المفاضلة بين المشاريع :

① ندرة الموارد الاقتصادية : وذلك من اجل تلافي الهدر في تلك الموارد واستخدامها بشكل عقلاني و سليم

② التقدم التكنولوجي : هي التطورات التكنولوجية السريعة التي شملت كافة جوانب الاستثمار و الانتاج و اعطت فرص و خيارات عديدة فما على المستثمر الا ان يختار البديل الافضل

اهمية المفاضلة بين المشاريع		سبب أهمية المفاضلة بين المشاريع
تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة	⇒	ندرة الموارد الاقتصادية
توجيه الموارد المتاحة الى استخدام دون آخر	⇒	التقدم التكنولوجي
اختيار البديل المناسب	⇒	التقدم التكنولوجي

### # مراحل اختيار البديل الافضل والمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية

① مرحلة البحث و الاعداد تتضمن صياغة الافكار الاولية عن المشروع واهدافه و الإمكانيات المتاحة بهدف المفاضلة بينها و اختيار البديل الافضل و يشترط في هذه المرحلة ان تكون الافكار التي بلورتها حول المشاريع قابلة للتنفيذ من حيث المبدأ مع استبعاد المشاريع و الافكار غير القابلة للتنفيذ من البداية في الدراسة الاولية

② مرحلة اعداد المشاريع : تتضمن دراسة كافة جوانب المشاريع وصولا الى مرحلة وضع الاسس العلمية و العملية لمرحلة التنفيذ حيث يتم دراسة المسائل و الاحتياجات الفنية للمشاريع المقترحة و تحديد الحجم المناسب و الموقع المناسب و التخطيط الداخلي للمشروع و تحديد الاساليب التقنية الملائمة و تحديد الطلب المتوقع و العوامل المؤثرة فيه و دراسة الجوانب المالية للمشروع المقترح و تحديد رأس المال اللازم و التكاليف و الايرادات المتوقعة

③ مرحلة اختيار المشروع : يتم من خلالها اختيار البديل الافضل الذي يحقق الأهداف المحددة

س / لماذا يجب تعدد اساليب المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية  
ج/ من اجل ان تكون المفاضلة الاقتصادية كأساس يعتمد عليه في الوصول الى قرار سليم  
لا بد ان تكون عملية شاملة و دقيقة نظرا لتعدد الاهداف لكل من المشاريع المقترحة من جهة  
و تعدد التفاصيل التي يتضمنها كل مشروع التي لا بد من اخذها بنظر الاعتبار من جهة اخرى  
عوائد الاستثمار

### # مفهوم عوائد الاستثمار :

يمثل العائد الهدف الرئيسي من عملية الاستثمار بالنسبة للمستثمرين ويمكن تناول هذا الموضوع كما يأتي :  
تعريف ① مفهوم عائد الاستثمار : هو المقابل الذي يطمح المستثمر للحصول عليه في المستقبل نظير استثمار أمواله..... فالمستثمر يسعى دائما الى استثمار أمواله بهدف الحصول على العائد وتنمية ثروته وتعظيم املاكه  
تعريف ② مفهوم عائد الاستثمار : هو ما يحصل عليه المستثمر من أموال في وقت لاحق مقابل تضحياته بأمواله في الوقت الحاضر وذلك من خلال استثماره لهذه الأموال خلال فترة زمنية محددة  
# يعتبر العائد الهدف الرئيسي من الاستثمار : حيث أن الاحتفاظ بالأموال دون استثمارها يتضمن تكلفة تسمى (تكلفة الفرصة البديلة) وتتمثل بالعائد الذي يمكن تحقيقه على هذه الأموال وبالتالي فإن العائد يعتبر الغاية الذي يسعى المستثمر الى تحقيقه محاولا تعظيم ثروته بقدر ما يستطيع والتخفيف من حدة المخاطر المصاحبة للعائد قدر الإمكان

### # أهمية عائد الاستثمار :

① أهمية عائد الاستثمار للمستثمر :  
عندما يفكر شخص بوضع أمواله في استثمار معين يجب أن ينظر الى العائد المتوقع من هذا الاستثمار ليعرف اين يضع أمواله ؟ وما الذي سيجنيه ؟  
② أهمية عائد الاستثمار لإدارة الشركات والقائمين عليها :  
على اعتبار أن ما يعكسه السوق هو مقياس دقيق وسريع لإنجازاتهم ومؤشر يوضح لهم ما إذا كانوا يسيرون في الطريق الصحيح او الخاطئ  
③ أهمية عائد الاستثمار لأصحاب القرار القائمين على إدارة الاقتصاد الوطني :  
لان كل القرار سواء كان قرار سياسي أو اقتصادي يؤثر في السوق وبالتالي فإن السوق سيعكس للمسؤول مدى صحة قراره او مدى تأثيره على حالة الاقتصاد الوطني

### # أشكال عوائد الاستثمار :

① توزيعات الأرباح : و تأتي إذا كانت هذه الأصول تمثل حقوقا في أموال الملكية مثل الأسهم وحامل السهم شريك في الشركة التي أصدرت هذا السهم لذلك فهو من مالكيها وحقوقه من حقوق المساهمين  
② الفوائد : و تأتي اذ كانت الأصول المالية تمثل امول اقتراض مثل السندات فحامل السند مقرض للشركة التي أصدرت ذلك السند وقيمة القرض هي قيمة السند والسند يعطي لحامله الحق في الحصول على الفائدة المتفق عليها من الشركة المقترضة  
③ الأرباح الرأسمالية : وتنتج عن أعاده بيع الأصول المالية فحامل السهم أو السند إذا استطاع بيعه بمبلغ يزيد عن المبلغ الذي اشتراه به يسمى الفرق (ربح رأسمالي)

### # أنواع عوائد الاستثمار

اولا العائد المتحقق	① عوائد اذونات الخريزة	① العائد لموعد الاستحقاق
-		مكافئ عائد السند
		عائد الخصم على سعر البيع
		عائد الخصم على سعر الشراء

عائد السندات :	①	العائد الجاري
	②	عائد فترة الاحتفاظ (الاقتناء)
	③	العائد لموعد الاستحقاق
	④	العائد لموعد الاستدعاء
عوائد الاسهم العادية :	①	عائد فترة الاحتفاظ (الاقتناء)
	②	نصيب السهم العادي من الارباح المتحققة
	③	نصيب السهم الواحد من الارباح الموزعة
	④	الربح الجاري للسهم
ثانيا	العائد المتوقع	
ثالثا	العائد المطلوب	

### اولا - العائد الفعلي (المتحقق)

هو العائد الذي يحققه المستثمر فعلا نتيجة امتلاكه أو بيعه اداة من ادوات الاستثمار ويتكون العائد الفعلي من الفوائد الإيرادية أو الفوائد الرأسمالية أو يكون مزيجا منهما

- الفوائد الإيرادية : هي مقدار الزيادة التي حققها المستثمر في ثروته نتيجة احتفاظه بالسهم

- الفوائد الرأسمالية: هي مقدار الزيادة التي تنتج عن بيع الأصل المستثمر

س/ لماذا تلتقى الفوائد الرأسمالية اهتمام المستثمرين ؟

ج/ لأنها (1) توفر لهم مصادر دخل جارية بخلاف الدخل الناتج من هذه الاستثمارات

(2) لا تخضع للضرائب الا في حاله تحققها حيث لا يدفع المستثمر الضرائب عن الاستثمار الذي ارتفعت قيمته السوقية الا في حاله البيع

### # أنواع العوائد المتحققة :

① عوائد اذونات الخزينة

① عائد اذونات الخزينة لفترة استحقاق: و يحسب على اساس معدل العائد السنوي من وجهة نظر المستثمر

$$\text{العائد لفترة استحقاق اذن الخزينة} = \left( \frac{365}{\text{فترة الاستحقاق}} \times \left( \frac{\text{القيمة الاسمية للسند}}{\text{السعر في السوق من وجهة نظر المستثمر}} - 1 \right) \right) \times 100X$$

مثال/ اذا كانت القيمة الاسمية لاذن الخزينة \$ 10,000 و قيمته في السوق \$ 9,885.5 و فترة الاستحقاق 90

يوم

المطلوب / احسب العائد لفترة استحقاق اذن الخزينة

$$\text{العائد لفترة استحقاق اذن الخزينة} = \left( \frac{365}{\text{فترة الاستحقاق}} \times \left( \frac{\text{القيمة الاسمية}}{\text{القيمة السوقية}} - 1 \right) \right) \times 100X$$

$$= \left( \frac{365}{90} \times \left( \frac{10,000}{9,885.5} - 1 \right) \right) \times 100X$$

$$= \left( 4.056 \times 0.116 \right) \times 100X$$

$$\underline{\underline{\text{العائد لفترة استحقاق اذن الخزينة} = 100 \times 0.116 \times 4.056 = 4.69 \approx 4.7}}$$

② مكافئ عائد السند : وهو عائد اذن الخزينة المكافئ لعائد سند مماثل من حيث سعر الكوبون وفترة الاستحقاق والقيمة الاسمية

$$100 \times \left( \frac{365 \times \text{معدل الخصمين}}{(\text{معدل الخصمين} \times \text{عدد ايام الاستحقاق}) - 360} \right) = \text{مكافئ عائد السند}$$

$$\text{معدل الخصمين} = \frac{\text{خصم البيع} + \text{خصم الشراء}}{2}$$

مثال / احسب مكافئ عائد السند لاذن خزينة قيمة السهم فيها 10,000 و عائد خصم البيع 4% و عائد خصم الشراء 4.25% و فترة الاستحقاق 90 يوم

$$0.04125 = \frac{0.0425 + 0.04}{2} = \frac{\text{خصم البيع} + \text{خصم الشراء}}{2} = \text{معدل الخصمين}$$

$$100 \times \left( \frac{365 \times \text{معدل الخصمين}}{(\text{معدل الخصمين} \times \text{فترة الاستحقاق}) - 360} \right) = \text{مكافئ عائد السند}$$

$$100 \times \left( \frac{0.04125 \times 365}{(90 \times 0.04125) - 360} \right) =$$

$$4.25 = 100 \times \left( \frac{15.15}{3.71 - 360} \right) = \text{مكافئ عائد السند}$$

③ عائد الخصم على سعر البيع وهو عبارة عن المبلغ المخصوم من قيمة الاذن الاسمية عندما يبيعه الوسيط للمستثمر ويحسب وفق الصيغة التالية

$$100 \times \left( \left( \frac{\text{سعر البيع في السوق}}{\text{القيمة الاسمية}} \times -1 \right) \frac{360}{\text{ايام الاستحقاق}} \right) = \text{عائد الخصم على سعر البيع}$$

مثال / نفترض ان القيمة الاسمية لاذن الخزينة \$10,000 وقيمتها في السوق \$ 9,965.5 و عدد ايام الاستحقاق 15 يوم

المطلوب / ايجاد عائد الخصم على سعر البيع لهذا الاذن

$$100 \times \left( \left( \frac{\text{سعر البيع في السوق}}{\text{القيمة الاسمية}} \times -1 \right) \frac{360}{\text{ايام الاستحقاق}} \right) = \text{عائد الخصم على سعر البيع}$$

$$100 \times \left( \left( \frac{9,965.5}{10,000} \times -1 \right) \frac{360}{15} \right) =$$

$$100 \times \left( \left( 0.99655 \times -1 \right) \frac{24}{24} \right) =$$

$$100 \times \left( -0.00345 \times \frac{24}{24} \right) =$$

$$\$ 8.28 = \text{عائد الخصم على سعر البيع}$$

④ عائد الخصم على سعر الشراء

وهو عبارة عن المبلغ المخصوم من قيمة الاذن الاسمية عندما يشتريه الوسيط ويحسب وفق الصيغة التالية

$$100 \times \left( \left( \frac{\text{سعر الشراء}}{\text{القيمة الاسمية}} \times -1 \right) \frac{360}{\text{ايام الاستحقاق}} \right) = \text{عائد الخصم على سعر الشراء}$$

مثال / نفترض ان القيمة الاسمية لاذن الخزينة \$10,000 اشتراه الوسيط بمبلغ \$ 9965 وعدد ايام الاستحقاق 15 يوم

المطلوب / عائد الخصم على سعر الشراء لهذا الاذن

$$100 \times \left( \left( \frac{\text{سعر البيع في السوق}}{\text{القيمة الاسمية}} \times -1 \right) \frac{365}{\text{ايام الاستحقاق}} \right) = \text{عائد الخصم على سعر الشراء}$$

$$100 \times \left( \left( \frac{9,965}{10,000} \times -1 \right) \frac{365}{15} \right) =$$

$$100 \times \left( \left( 0.9965 \times -1 \right) \frac{24}{24} \right) =$$

$$100 \times \left( 0.0035 \times \frac{24}{24} \right) =$$

$$\underline{\$8.4} = \text{عائد الخصم على سعر الشراء}$$

## 2 عوائد السندات

تتنوع عوائد السندات بحسب الغرض من حسابها و من اشكالها

### 1 العائد الجاري

ويحسب وفق الصيغة التالية

$$100 \times \left( \frac{\text{مبلغ الفائدة السنوي}}{\text{سعر السند في السوق}} \right) = \text{العائد الجاري للسند}$$

مثال / سند قيمته الاسمية \$1,000 بفائدة سنوية 10% تحسب مرتين في السنة وسعر بيعه في السوق \$950 المطلوب / احسب العائد الجاري للسند

نسبة الفائدة النصف سنوية = 0.1 \ 2 = 0.05

مبلغ الفائدة للنصف الاول من السنة = 0.05 \ 1,000 = \$50

مبلغ الفائدة للنصف الثاني من السنة = 0.05 \ 1,000 = \$50

مبلغ الفائدة للسنة = 50 + 50 = \$100

$$100 \times \left( \frac{\text{مبلغ الفائدة السنوي}}{\text{سعر السند في السوق}} \right) = \text{العائد الجاري للسند}$$

$$100 \times \left( \frac{100}{950} \right) =$$

$$\underline{\$10.5} = \text{العائد الجاري للسند}$$

### 2 العائد لفترة الاقتناء

عندما يبيع مالك السند سنده قبل موعد استحقاقه فعندها يمكن حساب العائد الذي حصل عليه خلال فترة اقتناؤه لهذا السند بالصيغة التالية :

$$100 \times \left( \frac{\text{سعر البيع} - (\text{سعر الشراء} + \text{الفوائد})}{\text{سعر الشراء}} \right) = \text{العائد لفترة الاقتناء}$$

مثال/ اشترى مستثمر سندات قيمتها الاسمية \$1,000 بفائدة 10% تدفع كل 6 اشهر مرة بمبلغ \$1,150 واقتناها لمدة سنة كاملة قبض خلالها فوائد مرتين ثم باعها بعد ذلك بمبلغ \$ 1,100 المطلوب / احسب العائد لفترة الاقتناء بالنسبة للوسيط مبيناً كم كانت ارباحه او خسائره الرأسمالية

نسبة الفائدة للسنة الواحدة =  $0.1 \div 2 = 0.05$

مبلغ الفائدة للسنة الاولي =  $0.05 \times 1,000 = 50$

مبلغ الفائدة للسنة الاثني =  $0.05 \times 1,000 = 50$

مبلغ الفائدة للسنة =  $50 + 50 = 100$

$$100 \times \left( \frac{\text{سعر البيع} - (\text{سعر الشراء} + \text{الفوائد})}{\text{سعر الشراء}} \right) = \text{العائد لفترة الاقتناء}$$

$$100 \times \left( \frac{(100 + 1,150) - 1,100}{1,150} \right) =$$

$$\underline{\$13.043} = \text{العائد لفترة الاقتناء}$$

③ العائد لموعد الاستحقاق

نفرض ان حامل السند احتفظ به حتى موعد استحقاقه , وعندما يكون العائد الذي يحصل عليه حامله هو معدل الخصم الذي يجعل ثمن شراءه مساويا لسعره العادي و يطلق عليه اصطلاحا العائد لموعد الاستحقاق و يحسب وفق الصيغة التالية :

$$100 \times \left( \frac{\text{مبلغ الفائدة} + \frac{\text{القيمة الاسمية للسند} - \text{ثمن الشراء}}{\text{عدد السنوات الباقية لموعد الاستحقاق}}}{\frac{\text{القيمة الاسمية للسند} + \text{ثمن الشراء}}{2}} \right) = \text{العائد لموعد الاستحقاق}$$

مثال / اشترى مستثمر سندات تستحق بعد 10 سنوات وتحصل فائدة مقدارها 8% قيمتها الاسمية \$1,000 و بسعر \$950 وعلما بانها فائدة تدفع مرة كل سنة المطلوب / احسب العائد لموعد الاستحقاق  
مبلغ فائدة = مبلغ السلفة x نسبة الفائدة =  $80 = 0.08 \times 1,000$

$$100 \times \left( \frac{\text{مبلغ الفائدة} + \frac{\text{القيمة الاسمية للسند} - \text{ثمن الشراء}}{\text{عدد السنوات باقية لموعد الاستحقاق}}}{\frac{\text{القيمة الاسمية للسند} + \text{ثمن الشراء}}{2}} \right) = \text{العائد لموعد الاستحقاق}$$

$$\$8.7 = 100 \times \frac{85}{975} = 100 \times \left( \frac{\frac{950 - 1000}{10} + 80}{\frac{950 + 1000}{2}} \right) = \text{العائد لموعد الاستحقاق}$$

④ العائد لموعد الاستدعاء

وهو العائد الذي سيحققه حامل السند من موعد شرائه الى اقرب موعد استدعاء منصوص عليه في عقد اصداره و يحسب وفق الصيغة التالية :



$$100 \times \left( \frac{\text{سعر الاستدعاء} - \text{ثمن الشراء}}{\text{عدد السنوات الباقية لموعد الاستدعاء}} + \frac{\text{مبلغ الفائدة}}{\text{سعر الاستدعاء} + \text{ثمن الشراء}} \right) = \text{العائد لموعد الاستدعاء}$$

مثال/ سند قيمته الاسمية \$1000 قابل لاستدعاء خلال السنوات الخمسة الاخيرة بسعر \$105 ويحمل فائدة نسبة 12% تدفع مرة كل ستة اشهر يستحق بعد 15 سنة اشتراه مستثمر بسعر \$900 المطلوب/العائد لموعد الاستدعاء

$$\text{الحل/ سعر الاستدعاء} = \text{القيمة الاسمية} \times \text{نسبة الاستدعاء} = 1000 \times (105/100) = \$1050$$

$$\text{مبلغ فائدة} = \text{القيمة الاسمية للسند} \times \text{نسبة الفائدة النصف السنوية} = 1,000 \times (0,12/2) = \$60$$

$$100 \times \left( \frac{\text{سعر الاستدعاء} - \text{ثمن الشراء}}{\text{عدد السنوات الباقية لموعد الاستدعاء}} + \frac{\text{مبلغ الفائدة}}{\text{سعر الاستدعاء} + \text{ثمن الشراء}} \right) = \text{العائد لموعد الاستحقاق}$$

$$\$6.923 = 100 \times \frac{67.5}{975} = 100 \times \left( \frac{900 - 1050}{20} + \frac{60}{900 + 1050} \right) = \text{العائد لموعد الاستحقاق}$$

### 3 عوائد الاسهم العادية

① عائد فترة الاحتفاظ (الاقتناء) يعتبر هذا المقياس من افضل المقاييس التي تهتم المستثمر وبصفة خاصة المستثمر الذي لديه محفظة استثمارية , حيث يقيس هذا المعيار العائد المتوقع للمستثمر خلال فترة الاحتفاظ بالأوراق المالية ويتكون هذا العائد من جزئين رئيسيين هما الارباح الرأسمالية وتمثل الفرق بين تكلفة الشراء وسعر البيع التدفقات النقدية الجارية : وتمثل التوزيعات النقدية للأرباح او فوائد السندات يمكن قياس الفترة الاحتفاظ بالصيغة التالية

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

مثال / اشترى مستثمر سهم من شركة الخليج للصيد البحري بسعر \$8.5 وخلال الفترة وزعت شركة الخليج للصيد البحري ارباحا بمعدل 10% وبعدها باع المستثمر السهم بسعر \$9 فاذا علمت ان القيمة الاسمية للسهم هي \$6 المطلوب / احسب العائد (الربح) لفترة الاحتفاظ (الاقتناء) بسهم الشركة

$$\text{الحل / ارباح السهم} = \text{معدل التوزيع} \times \text{القيمة الاسمية} = 0.1 \times 6 = 0.6$$

$$\text{عائد فترة الاحتفاظ} = 100 \times \frac{0.6 + (8.5 - 9)}{8.5} = 100 \times \frac{\text{سعر البيع} - \text{تكلفة الشراء} + \text{الارباح}}{\text{تكلفة الشراء}} = \$12.9$$

② نصيب السهم العادي من الارباح المتحققة للسهم العادي : هذا المقياس يعطي مؤشرا على عائد السهم بشكل عام و يمكن استخراج ربح السهم من الارباح المحققة باستخدام المعادلة التالية:

نصيب السهم العادي من الأرباح المتحققة =  $\frac{\text{صافي الربح الخاص بحملة الاسهم العادية}}{\text{عدد الاسهم العادية}}$

مثال / حققت ان احدى الشركات صافي ارباح لهذا العام بلغ \$50,000 في حين كانت ارباح الاسهم الممتازة \$5,000 وبلغ عدد الاسهم العادية 100,000 . المطلوب/ استخراج نصيب السهم العادي من الأرباح المحققة الحل/ صافي الربح الخاص بحملة الاسهم العادية = 50,000 - 5,000 = 45,000

$$\text{نصيب السهم الواحد من الأرباح المتحققة} = \frac{\text{صافي الربح الخاص للاسهم العادية}}{\text{عدد الاسهم العادية}} = \frac{45,000}{100,000} = \$ 0,45$$

③ نصيب السهم الواحد من الأرباح الموزعة : هذا المقياس يقيس ما سوف يحصل عليه المستثمر من ارباح لقاء وجود هذا السهم في محفظته ويمكن استخراجه كما يلي

نصيب السهم الواحد من الأرباح الموزعة =  $\frac{\text{الأرباح الموزعة}}{\text{عدد الاسهم العادية}}$

مثال/ بالاعتماد على البيانات في المثال السابق ارادت الشركة ان توزع 20% من ارباحها من الاسهم العادية و كانت القيمة الاسمية \$1 للسهم العادي احسب نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة الحل/ الأرباح الموزعة = نسبة التوزيع X الأرباح المتحققة = 45,000 X 0.2 = 9,000

$$\text{نصيب السهم الواحد من الأرباح الموزعة} = \frac{\text{الأرباح الموزعة}}{\text{عدد الاسهم العادية}} = \frac{9,000}{100,000} = \$ 0.09$$

④ الربح الجاري للسهم : ويستخدم لتقييم السهم من وجهة نظر المستثمر حيث يقيس قدرة السهم الدولار الواحد الذي سيدفعه المستثمر ثمنا للسهم على توليد الأرباح ويقاس كما يلي

الربح الجاري للسهم =  $\frac{\text{نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة}}{\text{القيمة الاسمية للسهم}} \times 100X$

مثال / بالعودة الى بيانات المثال السابق اذا كان نصيب السهم من الأرباح الموزعة 20% و يباع في السوق بسعر \$2 استخراج ربحه الجاري

$$\text{الربح الجاري للسهم} = \frac{\text{نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة}}{\text{القيمة الاسمية للسهم}} \times 100X = 100X \frac{0.2}{2} = 100X \times 0.1 = \$ 0.1$$

### ثانيا - العائد المتوقع

هو العائد الذي يتوقع المستثمر الحصول عليه مستقبلا عند استثمار امواله في مشروع معين و لذلك يسمى بالعائد المتوقع لان الحصول عليه يتم في المستقبل و يتم قياس العوائد المتوقعة بضرب كل عائد محتمل من المشروع في احتمال حدوثه ثم جمع النتائج وتكون النتيجة هي العائد المتوقع ويعبر عنها بالمعادلة التالية :

العائد المتوقع =  $\sum (\text{احتمال حدوثها} \times \text{العوائد المتوقعة})$

مثال/ الجدول التالي يبين التوزيع الاحتمالي تبعا للوضع الاقتصادي للعوائد المحتمل حدوثها من استثمار إحدى الشركات

الحالة الاقتصادية	احتمال حدوثها	العوائد المتوقعة
① فترة الكساد	0.20	20%
② فترة عادية	0.30	15%
③ فترة ازدهار	0.40	25%
④ فترة التضخم	0.10	30%

الحل /

الحالة الاقتصادية	احتمال حدوثها	العوائد المتوقعة	احتمال حدوثها X العوائد المتوقعة
① فترة الكساد	0.2	0.20	0.040
② فترة عادية	0.3	0.15	0.045
③ فترة ازدهار	0.4	0.25	0.100
④ فترة التضخم	0.1	0.30	0.030
العائد المتوقع = المجموع			0.215

### ثالثاً - العائد المطلوب

# تعريف العائد المطلوب : هو ادنى عائد يرغب المستثمر في الحصول عليه لكي يعوضه عن تأجيل الاستهلاك و المخاطر المنتظمة التي يتعرض لها اصل الاستثمار والتي لا يمكن تجنبها بتنويع الاستثمارات وتكمن اهمية العائد المطلوب في تقييم المشاريع الاستثمارية و اتخاذ القرار الاستثماري السليم و سوف يقبل المستثمر بالاستثمار المقترح أمامه اذا كان معدل العائد المتوقع أعلى من معدل العائد المطلوب و سوف يرفض المستثمر الاستثمار المقترح اذا كان معدل العائد المتوقع يساوي او اقل من معدل العائد المطلوب و يستخدم (نموذج تسعير الأصول الرأسمالية) في قياس معدل العائد المطلوب (صفحة 28) و العوائد المتحققة للأصول المالية

①	العائد لموعد استحقاق اذن الخزينة = $100X \left( (1 - \frac{\text{القيمة الاسمية}}{\text{سعر البيع}} X) - \frac{365}{\text{فترة الاستحقاق}} \right)$	
②	مكافئ عائد السند = $100 X \left( \frac{\text{معدل الخصمين} X 365}{(\text{معدل الخصمين} X \text{ فترة الاستحقاق}) - 360} \right)$	عوائد اذونات الخزينة
	$\text{معدل الخصمين} = \frac{\text{خصم البيع} + \text{خصم الشراء}}{2}$	
③	عائد الخصم على سعر البيع = $100 X \left( \frac{365}{\text{فترة الاستحقاق}} - \frac{1 - \text{سعر البيع}}{\text{القيمة الاسمية}} \right)$	
④	عائد الخصم على سعر الشراء = $100 X \left( \frac{365}{\text{فترة الاستحقاق}} - \frac{1 - \text{سعر الشراء}}{\text{القيمة الاسمية}} \right)$	

①	العائد الجاري للسند = $100 X \left( \frac{\text{مبلغ الفائدة السنوي}}{\text{سعر السند في السوق}} \right)$	
②	العائد لفترة الاحتفاظ = $100 X \left( \frac{\text{سعر البيع} - (\text{سعر الشراء} + \text{الفوائد})}{\text{سعر الشراء}} \right)$	عوائد السندات
③	العائد لموعد الاستحقاق = $100 X \left( \frac{\text{القيمة الاسمية للسند} - \text{ثمن الشراء} + \text{مبلغ الفائدة} + \text{عدد السنوات الباقية لموعد الاستحقاق}}{\text{القيمة الاسمية للسند} + \text{ثمن الشراء}} \right)$	
	$2$	

$100 \times \left( \frac{\text{سعر الاستدعاء} - \text{ثمن الشراء}}{\text{عدد السنوات الباقية لموعد الاستدعاء}} + \frac{\text{مبلغ الفائدة}}{\text{سعر الاستدعاء} + \text{ثمن الشراء}} \right) = \text{العائد لموعد الاستدعاء}$	④	
--	---	--

$100 \times \frac{\text{نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة}}{\text{القيمة الاسمية للسهم}} = \text{الربح الجاري للسهم}$	①	عوائد الاسهم العادية
$100 \times \frac{(\text{سعر البيع} - \text{تكلفة الشراء}) + \text{الأرباح}}{\text{تكلفة الشراء}} = \text{عائد فترة الاحتفاظ}$	②	
$\frac{\text{صافي الأرباح المتحققة}}{\text{عدد الاسهم العادية}} = \text{نصيب السهم من الأرباح المتحققة}$	③	
$\frac{\text{الأرباح الموزعة}}{\text{عدد الاسهم العادية}} = \text{نصيب السهم من الأرباح الموزعة}$	④	

### مخاطر الاستثمارات

تعتبر المخاطر عنصرا مهما من عناصر التي يتوقف عليها اتخاذ القرار الاستثماري وذلك نظرا للعلاقة الوثيقة التي تربطها بالعائد ويمكن تناول موضوع المخاطر بالشكل التالي :

#### اولا - مفهوم المخاطر

معنى (المخاطر) هي حالات تظهر في الاحداث التي لا يمكن التنبؤ بها بالمستقبل بدرجة معينة من الاحتمالات معنى (المخاطر في الاستثمار) احتمالية عدم تحقق عائد او ربما احتمال توقع خسائر رأسمالية وهي من المبادئ المعروفة بالاستثمار بحيث تكون مرافقة للعائد وعرفت ايضا (المخاطر في الاستثمار) بانها حالة عدم انتظام العوائد فتذبذب هذه العوائد في قيمتها او في نسبتها الى راس المال المستثمر هو الذي يشكل عنصرا المخاطر وعرفت ايضا (المخاطر في الاستثمار) بانها وجود فكرة ما عن احتمال النتائج المختلفة لدى الشخص الذي يقوم بتقييم المشروع و ان القليل من الاستثمارات فقط يحدث في عالم بدون مخاطر و بالتالي فإن المخاطر المتعلقة باي استثمار تعود إلى ظروف عدم التأكد الخاصة بنتائج هذا الاستثمار ، وأن لكل استثمار درجة معينة من المخاطر وإنما يسعى المستثمر العادي هو تحقيق أعلى عائد ممكن عند مستوى مقبول من المخاطر يتحدد وفق طبيعة المستثمر وعمره و خبرته في مجال الاستثمار وعلى الرغم من تعدد التعاريف الى انها تتفق جميعا على ان المخاطرة هي شعور بعدم تحقيق الهدف وان معظم المستثمرين يفضلون عدم تحمل اي مخاطرة الا انه في نفس الوقت مستعدون قبول مخاطر اعلى مقابل توقعهم الحصول على عائد أعلى لذلك عند اتخاذ المستثمر لقراره الاستثماري يجري مبادلة بين العائد والمخاطر فقد يتحمل المستثمر مخاطر اكبر مقابل عائد اكبر بينما يفضل البعض الاخر الالتزام بمبدأ الحيطة والحذر فيبحثون عن مشاريع ذات مخاطر اقل ولو كانت عوائدها قليلة.

#### ثانيا - أهمية دراسة مخاطر الاستثمار

جميع المشاريع الاستثمارية تحمل قدرا من المخاطر نتيجة العديد من العوامل التي تؤثر على ربحية المشروع حيث توجد عدة طرق لتقدير هذه العوامل لكن لا توجد طريقة تحظى بدرجة اكيد 100% و بذلك فانه من الضروري اخذ هذه التغييرات المحتملة في حساب ربحية المشاريع الاستثمارية فالمستثمر لا يقبل 8% من استثمار عالي المخاطر اذا امكن له ان يحصل على هذا العائد من الاستثمار خالي من المخاطر وكلما زادت المخاطر فان المستثمر لا بد وان يطلب عائدا اعلى يعوضه عن تلك المخاطر ولذلك نجد أن المستثمر يجري

مبادلة عند اتخاذ القرار الاستثماري بين العائد والمخاطر : في المخاطر المرتفعة لا يقبل بها المستثمر الا اذا كانت تعود عليه بعائد اكبر وهذه ترجع الى طبيعة المستثمر نفسه فقد لا يقبل بمخاطر مرتفعة وعائد مرتفع وانما يرضى بعائد قليل ومخاطر قليلة وخصوصا ذلك النوع من المستثمرين الذين لا يحبون المقامرة ونشير هنا ان المفاضلة بين البدائل الاستثمارية لن تعتمد على القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية لكل بديل فحسب بل ايضا على حجم المخاطر التي ينطوي عليها كل بديل وايضا على درجة المخاطر في حالة تساوي التدفقات النقدية للبدائل الاستثمارية ولذلك فان تحليل المخاطر يتوقف في الواقع على عاملين هما :

① ادراك بعض خصائص التدفقات النقدية من حيث الاختلافات المتوقعة

② حب المستثمر للمخاطرة و الابتعاد عنها

### ثالثا - أنواع المخاطر

#### 1 المخاطر المنتظمة

① أسعار الفائدة

② التضخم

③ عوامل السوق

④ تغير المناخ العام

#### 2 المخاطر غير المنتظمة

① الظروف الصناعية

② سوء الإدارة

③ الدورات التجارية الخاصة

ترتبط المخاطر بعدم التأكد والذي يحيط بنتائج الأهداف المستقبلية ويمكن تقسيم المخاطر الكلية الى نوعين:-

#### 1 المخاطر المنتظمة (مخاطر السوق)

# التعريف : هي مخاطر عامة تتعرض لها جميع الاستثمارات و تؤثر على جميع الشركات والقطاعات في نفس الوقت بما فيها الشركة و الأصل الاستثماري المعني و لان المخاطر المنتظمة مؤثرة على كل نظام السوق و مؤثرة في كل النشاط الاقتصادي لذلك لا يمكن ازالتها او تجنبها او التقليل منها عن طريق تنويع الاستثمارات

#### عوامل المخاطر المنتظمة

① أسعار الفائدة

# التعريف : هي التغيرات التي تحدث في العوائد نتيجة تحركات أسعار الفائدة

- فاذا ارتفعت أسعار الفائدة في السوق بعد تنفيذ الاقتراح الاستثماري (البديل الاستثماري) فسوف يرتفع الحد الأدنى لـ(معدل العائد المطلوب) على الاستثمار عما كان عليه قبل اتخاذ قرار قبول الاقتراح الاستثماري وهذا يعني ان جزءا من أموال الشركة اصبح غارقا في استثمارات ينتج عنها عائد يقل عن العائد السائد في السوق والعكس صحيح.

# العلاقة بين تأثير أسعار الفائدة والفترة الزمنية (موعد الاستحقاق) : إضافة الى ذلك فان درجة تأثير أسعار الفائدة تختلف باختلاف الفترة الزمنية فالأوراق المالية التي يكون موعد استحقاقها بفترة أطول تتأثر بتغير أسعار الفائدة اكثر من الأوراق المالية التي يكون موعد استحقاقها لفرات زمنية اقصر.

# تأثير أسعار الفائدة على أسعار الأوراق المالية: ويتضح مما سبق ان

سعر الفائدة له تأثير معاكس على أسعار الأوراق المالية والاستثمارات

س / لماذا يؤدي دائما ارتفاع سعر الفائدة الى انخفاض أسعار الأسهم والسندات ؟

ج / لان المستثمر العادي في هذه الحالة سوف يفضل بيع الأوراق المالية التي يمتلكها ووضع ثمنها كوديعة في المصارف مما سيدر عليه عائدا اعلى مما يحققه الاستثمار في الأوراق المالية.

## ② التضخم : (مخاطر القوة الشرائية للنقود )

# التعريف : هو عبارة عن هبوط القدرة الشرائية للدخل الناتج عن الاستثمار نتيجة الارتفاع المتسارع في مستوى الأسعار في كل الاقتصاد

- لذا يعرف التضخم أحيانا بأنه مخاطر القوة الشرائية للنقود ولذلك فهو يعمل على تآكل القوة الشرائية للعملة وخفض معدل العائد الحقيقي على الاستثمار.

- بالتالي فإن التضخم هو التغيير في القدرة الشرائية للعملة : فإن معدل التضخم المرتفع يدل على انخفاض القوة الشرائية للعملة وينتج عن هذا تغيير العوائد المتوقعة نتيجة ارتفاع معدلات التضخم فالقوة الشرائية للنقود التي تم شراء استثمار بها اليوم تختلف عن القوة الشرائية لنفس الكمية من النقود بعد سنة أو سنتين إذا ارتفعت معدلات التضخم

- عادة تكون الاستثمارات ذات الدخل الثابت كالسندات أكثر تأثراً بانخفاض القوة الشرائية للنقود من غيرها : فإذا ارتفعت معدلات التضخم فإن القيمة الحقيقية لعوائد الاستثمارات في السند تنخفض مما يؤدي الى انخفاض المعدل الحقيقي للعائد على الاستثمارات عن المعدل الاسمي لهذا العائد.

## ③ عوامل السوق

تؤثر حركة السوق على عوائد الاستثمار وذلك نتيجة المخاطر التي تصيب الشركات بصفة عامة كالمضاربة بالأوراق المالية والتغيرات السياسية والحروب وغيرها

- هذه العوامل تؤثر في سلوك المستثمر في تعامله مع السوق فيتسبب بتغيير الأسعار  
- هذا التغيير في الأسعار يحمل معه مخاطر محددة مصدرها عدم التأكد بالنسبة لمستوى الأسعار في المستقبل : فأحيانا يتعرض السوق الى (فترات انخفاض الأسعار) تستمر لأسابيع او اشهر او ربما سنوات واحيانا يتعرض السوق الى (فترات ارتفاع في الأسعار) أيضا قد تكون قصيرة او طويلة.

## ④ تغيير المناخ العام (الظروف العامة)

ويقصد به احتمال وقوع بعض الاحداث المهمة محليا او عالميا  
- مثال ذلك :

اجراء تغييرات جوهرية في النظام الاقتصادي للدولة ذاتها او لدول أخرى تربطها علاقة وثيقة او اتفاقيات تجارية

- ظروف أخرى مثل وفاة احدى الشخصيات المحلية والعالمية ذات الوزن السياسي ان مثل هذه الاحداث تؤثر على الحالة الاقتصادية للدولة وبالتالي تؤثر على التدفقات النقدية للاستثمارات في كافة الشركات العاملة فيها.

## ② المخاطر غير المنتظمة

# التعريف : وهي المخاطر التي تؤثر على شركه معينة او صناعة معينة او تنفرد بها ورقة مالية و لا تؤثر هذه المخاطر على كل نظام السوق و تكون مستقلة عن العوامل المؤثرة في كل النشاط الاقتصادي لذلك فهي مخاطر يمكن التقليل منها عن طريق تنويع الاستثمارات

## عوامل المخاطر الغير المنتظمة

① الظروف الصناعية : وهي تنشأ من ظروف خاصة تقع على نوع معين من الصناعات مثل :

- ظهور اختراعات جديدة

- او ظهور منافسين جدد

- او عدم قدرة الشركة على منافسة الشركات الاخرى

- او صعوبة توفر مواد خام وهذا يؤثر على تدفقات النقدية للشركة

② سوء الإدارة : تؤدي الاسباب التالية الى تغيير العائد على الاستثمار حدوث اثار سلبية على ارباح الشركة

القرارات الخاطئة التي تتخذها الإدارة باعتمادها على معلومات غير دقيقة واختلاف المصالح و الاهداف بين المستثمرين و الإدارة والمشاكل التي تحدث بين اعضاء مجلس الإدارة والمشاكل التي تنشأ من موظفي الشركة كاضرابات العمال

③ الدورات التجارية الخاصة : ويقصد بها احتمال تقلب الحالة الاقتصادية الخاصة بالشركة (من كساد الى رواج) ثم ( من رواج الى كساد ) و تأثير هذه التقلبات على :

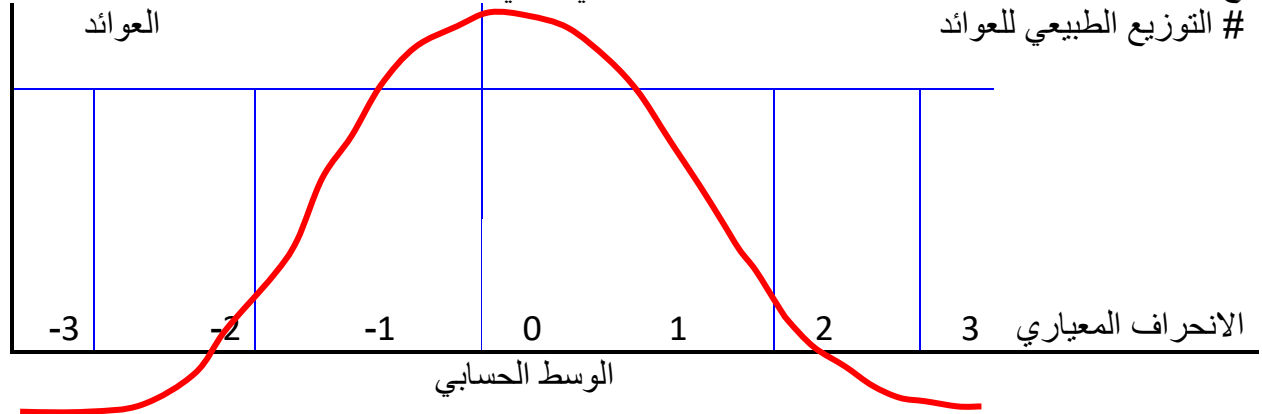
صافي التدفقات النقدية المتوقعة للاقتراح الاستثماري و صافي القيمة الحالية للاقتراح الاستثماري  
 مما سبق فان المخاطر الغير منتظمة هي المخاطر المتبقية غير المفسرة من خلال حركة السوق لذلك لا توجد مخاطر غير منتظمة بالنسبة للسوق ككل كما لا توجد مخاطر غير منتظمة تقريبا في المحفظة المالية ذات التنوع الكبير و نتيجة لذلك فان المخاطر غير المنتظمة يمكن القضاء عليها عن طريق تنويع الاستثمار من حيث ادوات الاستثمار اسهم سندات عقار او من حيث القطاعات التي يمكن استثمار فيها كاستثمار الاسهم في قطاع المصارف او التامين

### رابعاً - قياس مخاطر الاستثمار

تعتبر المخاطر من المواضيع التي يصعب قياسها بشكل دقيق ويتضح من ذلك من مفهوم المخاطر ولذلك يعني عدم التأكد وعدم انتظام العوائد ويعتبر (التباين والانحراف المعياري) اقرب مقياس للمخاطر الكلية اما ( مقياس بيتا) فهو مقياس للمخاطر المنتظمة التي تقع على السوق

#### ① التباين والانحراف المعياري

تعتبر التباين والانحراف المعياري من اهم المقاييس التي تستخدم لقياس المخاطر الكلية حيث يقيس انحراف عوائد الاستثمار عن وسطها الحسابي ولتوزيع العوائد استثمار الأوراق المالية يميل معظمها الى ان يكون متمائلا حول وسطها الحسابي ولو قمنا بحساب المخاطر على أساس الانحراف المعياري فإننا نجد 68% من العوائد تقع ضمن انحراف معياري واحد بينما 95% منها تقع ضمن انحرافين معيارين كذلك 99% تقع ضمن ثلاث انحرافات معيارية كما مبين والشكل البياني التالي



#### # معادلة حساب التباين والانحراف المعياري

$S^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n - 1}$	$S^2$	التباين ( انحراف المعياري ) $(S = \sqrt{S^2})$
	$X$	العائد على الاستثمار
	$\bar{X}$	الوسط الحسابي للعائد على الاستثمار
	$n$	عدد السنوات

## ② معامل بيتا beta coefficient

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 الذي يمكن الحصول عليه من سوق الأوراق المالية # العائد السوق : هو المتوسط الحسابي لعوائد جميع الشركات الموجودة في السوق # تفسير معامل بيتا لمخاطر الشركة مع مخاطر السوق والعلاقة بين تغيرات عائد الشركة و عائد السوق : - إذا كان معامل بيتا الاصل للاستثماري يساوي واحد صحيح ( $\beta = 1$ )

فهذا يعني بان  
تغير عائد الشركة يكون مطابقاً للتغيرات التي تطرأ على عائد السوق  
وتتطابق مخاطر الشركة مع مخاطر السوق

- إذا كانت بيتا للأصل الاستثماري أكثر من واحد ( $\beta < 1$ )

فهذا يعني بان  
التغير في عائد الشركة أكبر من التغير في عائد السوق  
مخاطر الشركة أكبر من مخاطر السوق .

- إذا كان معامل بيتا للأصل الاستثماري أقل واحد صحيح ( $\beta > 1$ )  
فهذا يعني بان  
التغير في عائد الشركة أقل من التغير في عائد السوق  
مخاطر الشركة أقل من مخاطر السوق .

## # استعمالات معامل بيتا :

① استعماله في عملية المبادلة بين المخاطر والعوائد عند الاستثمار في الاسهم او السندات باتباع (نموذج تسعير الاصول الرأسمالية) .

② التحكم في مخاطر المحفظة الاستثمارية عن طريق تعديل محتوياتها

③ يساعد على كشف الأوراق المالية الحساسة للسوق (للتغيرات الخاصة في سوق )

## # معادلة حساب معامل بيتا

$\beta = \frac{Rim * Si}{SRm}$	$\beta$	معامل بيتا
	$Rim$	معامل الارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق
	$Si$	الانحراف المعياري لعائد الشركة
	$SRm$	الانحراف المعياري لعائد السوق

س/ وضح دور معامل بيتا في قياس مخاطر الاستثمار

ج / يعتبر معامل بيتا من أشهر المقاييس التي تستخدم لقياس المخاطر المنتظمة (مخاطر السوق) للأصل الاستثماري فهو يقيس مدى تأثر (عائد الشركة) بالتغيرات التي تطرأ على (عائد السوق) الذي يمكن الحصول عليه من سوق الأوراق المالية و العائد السوق : هو المتوسط الحسابي لعوائد جميع الشركات الموجودة في السوق من خلال الصيغة التالية :

$\beta = \frac{Rim * Si}{SRm}$	$\beta$	معامل بيتا
	$Rim$	معامل الارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق
	$Si$	الانحراف المعياري لعائد الشركة
	$SRm$	الانحراف المعياري لعائد السوق

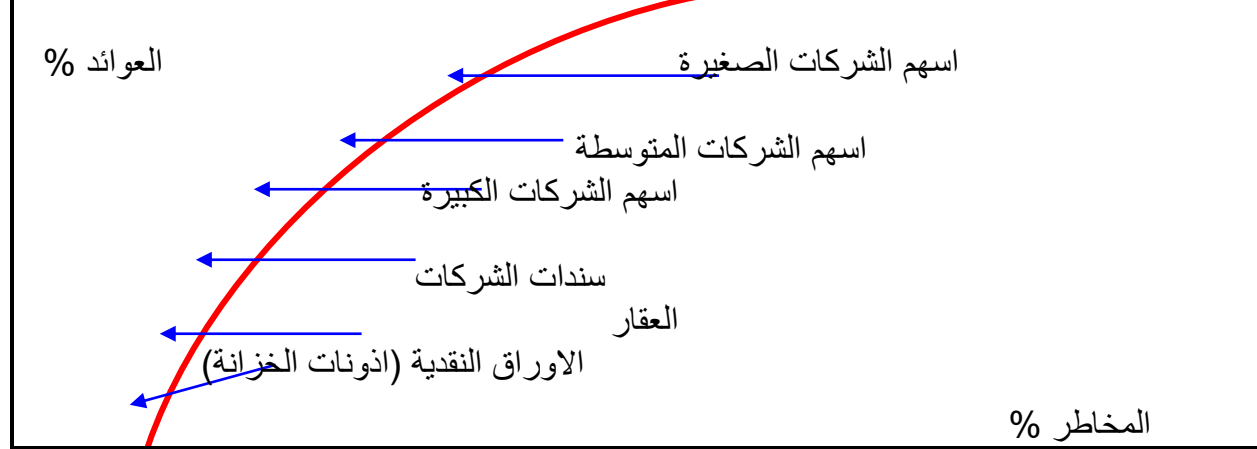
- إذا كان معامل بيتا يساوي واحد صحيح ( $\beta = 1$ ) فهذا يعني بان مخاطر الشركة تتطابق مع مخاطر السوق  
- إذا كانت معامل بيتا أكثر من واحد ( $\beta < 1$ ) فهذا يعني بان مخاطر الشركة أكبر من مخاطر السوق  
- إذا كان معامل بيتا أقل واحد صحيح ( $\beta > 1$ ) فهذا يعني مخاطر الشركة أقل من مخاطر السوق



## خامسا - المبادلة بين المخاطر والعوائد عند استثمار

تعتبر المبادلة بين العائد و المخاطر اهم الاسس التي يعتمد عليها في اتخاذ القرار الاستثماري نظراً لوجود ارتباط مباشر بين العائد والمخاطر فكلما زاد العائد المتوقع من الاستثمار ازدادت المخاطر فالمستثمر عندما يقوم بالاستثمار في مجال معين يتعرض للمخاطر لذا يجب ان يكون هناك عائد يتوافق مع درجة المخاطر التي يتحملها المستثمر

# الشكل ادناه يبين العلاقة بين العائد والمخاطر لمجموعة من الاستثمارات



# يتضح من الشكل ان المنحنى يعبر عن المبادلة بين العائد المتوقع والمخاطر المرتبطة به لكل نوع من انواع الاصول حيث يستطيع المستثمر ان يختار اي نقطة على هذا الخط المحدد عندها العائد المتوقع من الاستثمار والمخاطر المقابلة لهذا العائد فالمستثمر الرشيد لن يكون على استعداد لتحمل مستوى عالي من المخاطر الا اذا قابلها عائد مرتفع وبالتالي تكون العلاقة طردية بين العائد والمخاطر وتشير النقطة في اسفل المنحنى الى الاصول الخالية من المخاطر النقدية مثل اذونات الخزينة وهو ما يعرف بالعائد الخالي من المخاطر فلو اختار المستثمر الاستثمار في اذونات الخزينة فهذا يعني انه يقبل بعائد قليل مقابل مخاطر معدومة واذا انتقل الى نقطة اخرى اعلى و لكن اسهم الشركات الكبيرة فسوف يترتب على ذلك زيادة العائد وزيادة المخاطر التي سوف يتحملها المستثمر فكلما زاد طلب المستثمر لعائد اكبر تزداد المخاطر المصاحبة لهذا العائد

## # العوامل التي تعتمد عليها درجة قبول المستثمر للمخاطر :

- 1) نوعية المستثمر هل هو متحفظ ام مغامر
- 2) اهداف المستثمر من عملية الاستثمار
- 3) حجم الاموال المتاحة لأغراض الاستثمار
- 4) حجم المحفظة الاستثمارية

## # عملية المبادلة بين العائد والمخاطر و صعوبة اتخاذ قرارات الاستثمار :

ومن الجدير بالذكر ان عملية المبادلة بين العائد والمخاطر للوصول الى قرار الاستثمار واختيار نوع الاستثمار تعتمد على توقعات المستثمرين في المستقبل وبالتالي فان عملية التوقع تتم قبل اتخاذ القرار باختيار البديل الاستثماري وهذا ما يؤكد صعوبة اتخاذ قرارات الاستثمار

## سادسا - دراسة تطبيقية لقياس العائد والمخاطر

# (نموذج تسعير الأصول الرأسمالية) : يتوقف القرار الاستثماري السليم لتقييم المشاريع الاستثمارية على عنصرين مهمين هما : العائد والمخاطر وهذا ما يهتم به (نموذج تسعير الأصول الرأسمالية)

# اهمية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية : يقدم للمستثمر

- ① مقياس للمخاطر المنتظمة المحيطة بالأصول  
② الحد الأدنى من العائد الذي ينبغي أن يحققه الاقتراح الاستثماري كي يعوض المستثمر عن المخاطر التي لا يمكن تجنبها بتنويع الاستثمارات

# سبب ظهور فكرة (نموذج تسعير الأصول الرأسمالية) : للجمع بين المخاطر المنتظمة ومعدل العائد المطلوب وبموجب هذا أصبح من الضروري احتساب العائد والمخاطر لكل شركة كي يتم تقييمها , وفضل استخدام لهذين العاملين هو نموذج تسعير الأصول الرأسمالية والذي يتكون من ثلاث معالم رئيسية هي :

- ① معامل عائد السوق  $Rm$   
② معامل بيتا  $\beta$   
③ العائد الخالي من المخاطر  $RF$

ويتم في ضوء المعالم الثلاثة احتساب معدل العائد المطلوب على الشركة وبالتالي فإن أي تغيير في معالم النموذج سيتبعه تغيير في معالم العائد المطلوب  
# مكونات نموذج الدراسة التطبيقية لقياس العائد والمخاطر (نموذج تسعير الأصول الرأسمالية)  
اولا - مشكلة الدراسة :

تتعلق مشكلة الدراسة بتأثير التسعير الحاصل في معدل العائد المتحقق على العائد المطلوب من الاستثمارات الرأسمالية القائمة ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤالين التاليين :

- ① هل يؤثر تغيير العائد المتحقق على تغيير العائد المطلوب في نفس الاتجاه بالنسبة للشركات عينة الدراسة؟  
② هل تتغير المخاطر المنتظمة مع تغيير معدل العائد المطلوب في نفس الاتجاه بالنسبة للشركات عينة الدراسة؟

ثانيا - فرضية الدراسة :

لغرض الإحاطة بمشكلة الدراسة فقد تم اعتماد الفرضيتين التاليين وهما :

- ① يترتب على معدل العائد المتحقق تغير ملحوظ في معدل العائد المطلوب من الاستثمارات لعينة الدراسة  
② هناك علاقة طردية بين التغير في معدل العائد المطلوب والمخاطر المنتظمة للشركات عينة الدراسة

ثالثا - اهداف الدراسة :

يشكل موضوع نموذج تسعير الأصول الرأسمالية مشكلة بالمعرفة المالية

وان هذه المشكلة يتوقع أن يكون لنتائجها شأن حيوي في هذا المجال فتهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي :

- ① كشف الأثر الذي سيحدثه تغيير حساب معدل العائد المتحقق على العائد المطلوب للشركات عينة الدراسة  
② تحليل العائد والمخاطر للشركات عينة الدراسة

رابعا - مجتمع وعينه الدراسة :

يعتبر مجتمع الدراسة جميع الشركات العامة وقد تم اختيار 12 شركة بطريقة العينة العشوائية مقسمة بين 3 قطاعات اقتصادية هي الزراعة والصناعة والخدمات بواقع 4 شركات لكل قطاع

خامسا - الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

لغرض قياس عوائد الاستثمار والمخاطر المتعلقة بالبحث تم استخدام الاساليب الاحصائية التالية :

① معدل العائد الخالي من المخاطر ( $RF$ ) :

ويتم احتسابه بالاعتماد على معدلات الفائدة المحسوبة على ودائع التوفير والتي حددت في هذه الدراسة بنسبة 5% واتسمت بياناتها بالثبات وعدم تغيرها طيلة فترة الدراسة

$Rm = \frac{\sum Rj}{N}$	$Rm$ $Rj$ $N$	② معدل عائد السوق ( $Rm$ ) مجموع العوائد المتحققة للشركات عينة البحث عدد الشركات عينة البحث
$\overline{Rm} = \frac{\sum Rm}{n}$	$\overline{Rm}$ $Rm \sum$ $\overline{Ri}$ $n$	متوسط عائد السوق مجموع عوائد السوق متوسط عوائد الشركة عدد سنوات الدراسة
$Si = \sqrt{\frac{\sum (Ri - \overline{Ri})^2}{n - 1}}$	$Si$ $Ri$ $\overline{Ri}$ $n$	الانحراف المعياري لعائد الشركة عائد الشركة متوسط عوائد الشركة عدد السنوات
$SRm = \sqrt{\frac{\sum (Rm - \overline{Rm})^2}{n - 1}}$	$SRm$ $Rm$ $\overline{Rm}$ $n$	الانحراف المعياري لعائد السوق عائد السوق متوسط عوائد السوق عدد السنوات
$\beta = \frac{Rim * Si}{SRm}$	$\beta$ $Rim$ $Si$ $SRm$	③ معامل بيتا ( $\beta$ ) معامل الارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق الانحراف المعياري لعائد الشركة الانحراف المعياري لعائد السوق

سادساً - تحليل ومناقشة نتائج معدل العائد المتحقق

سابعاً - تحليل ومناقشة نتائج المخاطر

ثامناً - احتساب معدل العائد المطلوب

تاسعاً - تحليل النتائج المعنوية : استخدام اختبارات المعنوية للنماذج القياسية

### الاستثمار في الاوراق المالية

# تعريف (سوق المال) : هو المكان الذي تتساوى فيه الاوراق المالية مع قيمتها الحقيقية ولهذا يتم دائما البحث

عن السوق المالي الكفوء و تتحدد هذه الكفاءة بنوعين داخلية وخارجية انواع كفاءة الاسواق المالية

① الكفاءة الخارجية (كفاءة التسعير)

يقصد بها توفير المعلومات الجديدة عن الاوراق المالية الجديدة المتداولة في السوق بحيث تكون المعلومات :

① متوفرة لجميع المستثمرين واطراف السوق و ② تنتشر بسرعة و ③ تكلفة الحصول عليها تكون

منخفضة

# (كفاءة السوق المالية) تتمثل هنا في : مدى سرعة استجابة أسعار الاوراق المالية المتداولة لكافة المعلومات

المتوفرة عنها بمعنى انه في حالة ظهور اي معلومة جديدة عن اي ورقة مالية يقوم المستثمرون بتحليل هذه

المعلومة و عكس هذه المعلومة على سعر الورقة حاليا اما بزيادة سعرها اذا كانت معلومة جيدة او بانخفاض

سعرها اذا كانت المعلومة تعكس تراجع اداء الشركة مصدر الورقة المالية او اداء كان اقل من المتوقع

② الكفاءة الداخلية (كفاءة التشغيل)

و هنا يجب ان يتم التعامل في الاوراق المالية بتكلفة مقبولة خلال فترة زمنية مقبولة ايضا وهذا يعني ان هنالك (تعامل مستمر في الاوراق المالية) من خلال توفر المشترين والبائعين بحيث يكون (امام كل امر شراء يوجد بائع مستعد للبيع) و (امام كل امر بيع يوجد مشتري جاهز للشراء)

# (كفاءة السوق المالية) تتمثل هنا في : توفير و توجيه الاموال بسرعة الى الاستثمارات الناجحة منها و تحقيق ارباح رأسمالية للمستثمرين نتيجة ارتفاع استثماراتهم في السوق فاذا كان المجتمع يتمتع بمستويات عالية من التعليم والصحة و كافة المؤشرات الاخرى يعد ذلك دلالة على وجود سوق كفوءة للرأس المال المستثمر

## مستويات الكفاءة

### اولا - المستوى الضعيف :

وفي هذا المستوى فان (سعر الورق المالية) يعكس جميع (المعلومات السوقية) للورقة المالية مثل : الاسعار التاريخية و العوائد واحجام التداول و حتى الصفقات والاوراق الغير عادية

# يفترض هذا المستوى ان (الاسعار تتحرك بشكل عشوائي) اي عدم وجود ارتباط بين (الاسعار المستقبلية) الورقة المالية و (الاسعار التاريخية) لها

# وفي هذا المستوى فانه فرص المستثمرين في تحقيق ارباح استثنائية تكون :

اما عن طريق الحصول على معلومات خاصة معلومات غير منشورة او عن طريق تحليل البيانات المنشورة بكفاءة اكثر من غيرها

### ثانيا - المستوى المتوسط

في هذا المستوى فان (سعر الورقة المالية) يعكس جميع (المعلومات السوقية) الورقة المالية بالإضافة الى (المعلومات غير السوقية المتاحة للعامة) مثل : القوائم المالية التي تتضمن الارباح و التوزيعات النقدية و الاحداث التي تمر بالشركة و الاحداث الاقتصادية و القياسية

# في هذا المستوى فان فرص المستثمرين في تحقيق ارباح استثنائية تكون عن طريق الحصول على معلومات غير منشورة معلومات خاصة

و يصعب تحقيق ارباح استثنائية من خلال دراسة وتحليل البيانات والمعلومات المتاحة لان هذه البيانات والمعلومات معكوسة في اسعار الاوراق المالية

### ثالثا - المستوى القوي

في هذا المستوى (سعر الاوراق المالية) يعكس جميع (المعلومات السوقية) و (غير السوقية المتاحة للعامة) بالإضافة الى (المعلومات المتوفرة من المصادر الخاصة) انه لا يوجد معلومات لدى جهة دون اخرى

# لذا فان بهذا المستوى لا توجد فرص للمستثمرين في تحقيق ارباح استثنائية بناء على المعلومات الخاصة

# الشروط الاساسية للسوق المالية الكفوءة :

ان تتوفر في السوق المالية الاتي -

- ① دالة المنافسة الكاملة : بحيث تسود في السوق المالية وهذا شرط مرهون بـ  
- توفر عدد كبير من البائعين والمشترين الذين تتوفر لديهم حرية الدخول والخروج من السوق في العمليات السوقية ..... لكي تقل فرض نشوء الاحتكار
- وكذلك يجب ان تكون السوق المالية عميقة .... لكي لا تؤثر الاوامر ذات الاحجام الكبيرة على الاسعار
- ② خاصية السيولة في الاوراق المالية المتداولة :  
لكي تتحقق الفرص امام المستثمرين لبيع و شراء الاوراق المالية بكلفة مناسبة وبسرعة مناسبة
- ③ وسائل وقنوات اتصال فعالة:  
توفر للمتعاملين فيه معلومات دقيقة و حديثة حول سعر و حجم عمليات التداول التي تتم فيه بالإضافة الى مؤشرات العرض و الطلب
- ④ عنصر الشفافية :

ليمكن الحصول على المعلومات عن اسعار الاوراق المالية المتداولة في السوق وما تم على هذه الاوراق من صفقات متاحة لجميع العاملين و بشكل يحد من عملية (احتكار المعلومات)

5) التقنيات الحديثة :

المناسبة لحركة تداول و عرض اوامر تنفيذ الصفقات

6) الهيئة المشرفة :

و التي تعرق لـ(هيئة الاوراق المالية) و ان تكون هذه الهيئة محايدة

7) كلفة التداول منخفضة :

الى درجة تكاد تكون شبه معدومة

## استراتيجيات الاستثمار

- تمتاز استراتيجيات الاستثمار بالتنوع و الاختلاف و المرونة في تكوين محفظة استثمارية تحتوي على أوراق مالية يكون فيها للتنوع و للتعدد و التوقيت أهمية خاصة في استراتيجيات الاستثمار

# ضرورة واهمية تطبيق استراتيجية استثمار :

- تعتمد استراتيجيات الاستثمار على القرارات الاستثمارية : على اختلاف أنواعها بقصد الموازنة بين تكلفة الاموال المستثمرة و عوائدها المتوقع تحقيقها خلال الفترة الزمنية المستقبلية

- ان استراتيجيات الاستثمار تمثل سلسلة من القرارات التي تترجم الى خطط يتم تنفيذها من قبل المستثمر لتحقيق أهداف استثمارية : منها تخفيف المخاطر التي تتعرض لها الاستثمارات في الأجل الطويلة و زيادة احتمالية تحقق زيادة في العوائد على الاستثمارات خلال الفترة الاستثمارية الطويلة

- ان تطبيق المستثمر لاستراتيجية معينة تعتبر ضرورية لمعرفة حسن اداء محفظة استثمارية وطريقة اتخاذ القرارات المالية التي تساهم في تقليل المخاطر التي من الممكن ان تتعرض لها الاستثمارات

# الاهداف المطلوب تحقيقها في الاستراتيجية الاستثمار :

من اجل ان يضع المستثمر لنفسه استراتيجية خاصة باستثماراته لابد من ان تتضمن الاتي:

- حجم المحفظة الاستثمارية

- مدة الاستثمار(قصيرة متوسط طويلة الأجل )

- حجم العائد المطلوب تحقيقه ( ارباح رأسمالية او ارباح دورية)

- درجة تحمل المخاطر

- تحديد نوع الاستثمار بهدف تنويع وتقليل مخاطر الاستثمار

- تحديد الجهات التي يمكن ان تساعد في تصفية البيانات المالية و تحليلها

# انواع الاستراتيجيات الاستثمارية :

ويوجد امام المستثمر عدد من الاستراتيجيات الاستثمارية التي يمكن من خلالها ان يشكل محفظة استثمارية معينة تتضمن ادوات استثمارية متخصصة ومن هذه الاستراتيجيات

1) الاستراتيجيات المتحفظة :

تمتاز بأنها منخفضة العوائد والمخاطر

وهي تتكون من تشكيلة من الأوراق المالية المختلفة من حيث الحجم و تشكل كالتالي :

1) سندات دخل ثابت ( تشكل نسبة 70 % من محفظة الاستثمار)

2) أسهم عادية ( تشكل نسبة 20 % من حجم الاستثمارات )

3) أوراق نقدية , ادوات خزينة , ودائع مصرفية ( تشكل نسبة 10 % من حجم الاستثمارات ) حيث تشكل

الاستثمارات الآمنة 80 % من المحفظة الاستثمارية تهدف هذه الاستراتيجية بالدرجة الأساس الى حماية الاستثمارات من المخاطر المتوقعة مع قليل من الدخل الثابت المنخفض المتمثل بعوائد هذه الأوراق

2) الاستراتيجية المعتدلة :

تمتاز باعتدالها المتحفظ في الاستثمارات الآمنة ذات الدخل الثابت و المخاطر المنخفضة لكن العوائد والمخاطر أعلى قياسا الى ما تحققه الاستراتيجية المتحفظة وتكون تشكيلاتها مشابهة لتشكيل الاستراتيجية المتحفظة وتهدف هذه الاستراتيجية الى حماية الأموال المستثمرة من عوامل التضخم الى يتوقع أن تؤثر على كل الاقتصاد الوطني

### 3 استراتيجية التوازن:

تختلف هذه الاستراتيجية عن سابقتها بأنها تحقق عوائد على الاستثمار أعلى مقابل ارتفاع المخاطر وقد سميت باستراتيجية التوازن لان استثماراتها موزعة بشكل متساوي (متوازن) بين الاستثمارات الآمنة و الاستثمارات المخاطر المرتفعة :

1) سندات دخل ثابت ( تشكل نسبة 55 % من محفظة الاستثمار )

2) أسهم عادية ( تشكل نسبة 40 % من حجم الاستثمارات )

3) أوراق نقدية , اذونات خزينة , ودائع مصرفية ( تشكل نسبة 5 % من حجم الاستثمارات )

وتهدف هذه الاستراتيجية الى التوازن بين الدخل الثابت الذي تحققه السندات و الأوراق نقدية و بين العائد المتغير الذي تحققه الأسهم العادية

### 4 إستراتيجية النمو المحدود :

تمتاز بارتفاع عوائدها و مخاطرها مقارنة مع الاستثمارات السابقة و تشكل كالتالي :

1) سندات دخل ثابت ( تشكل نسبة 25 % من محفظة الاستثمار )

2) أسهم عادية ( تشكل نسبة 70 % من حجم الاستثمارات )

3) أوراق نقدية , اذونات خزينة , ودائع مصرفية ( تشكل نسبة 5 % من حجم الاستثمارات ) حيث تشكل الأسهم العادية النسبة الأكبر تهدف هذه الاستراتيجية بالدرجة الأساس الى تحقيق نمو في العوائد الإيرادية لاستثمارات من خلال توجيه معظم الاستثمارات الى الأسهم العادية يمكن تطبيق هذه الاستراتيجية عندما تكون الظروف الاقتصادية للبلاد تتجه نحو الاستقرار والتطور

### 5 إستراتيجية النمو السريع

تمتاز بارتفاع عوائدها و مخاطرها مقارنة مع الاستثمارات السابقة نتيجة ميلها الى الاستثمار الواسع في الأوراق المالية طويلة الأجل كأسهم عادية و تشكل كالتالي :

1) سندات دخل ثابت ( تشكل نسبة 5 % من محفظة الاستثمار )

2) أسهم عادية ( تشكل نسبة 90 % من حجم الاستثمارات )

3) أوراق نقدية , اذونات خزينة , ودائع مصرفية ( تشكل نسبة 5 % من حجم الاستثمارات ) تهدف هذه الاستراتيجية بالدرجة الأساس الى تحقيق نمو عالي في رأس المال المستثمر مع دخل محدود جدا متأتي من الاستثمارات الآمنة والذي يشكل نسبة بسيطة من حجم الاستثمارات الكلية

### # هنالك ثلاث طرق إنتاج هي :

1- الإنتاج المستمر : في حالة وجود طلب مستمر على الإنتاج وطيلة أيام السنة

2- الإنتاج حسب الطلب : حسب حجم الطلب مستمر على كل صنف يقوم المصنع بإنتاجه

3- الإنتاج المتغير : تقوم الإدارة أو المنتج بإنتاج كمية معينة من صنف معين و لفترة زمنية معينة بعدها تقوم بإجراء تغيير للوحدات و المكانن الإنتاج صنف آخر و لفترة زمنية معينة

## الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

<p>① معدل العائد الخالي من المخاطر (RF) :</p> <p>ويتم احتسابه بالاعتماد على معدلات الفائدة المحسوبة على ودائع التوفير والتي حددت في هذه الدراسة بنسبة 5% واتسمت بياناتها بالثبات وعدم تغيرها طيلة فترة الدراسة</p>	
$Rm = \frac{\sum Rj}{N}$	<p>② معدل عائد السوق (Rm)</p> <p>Rj مجموع العوائد المتحققة للشركات عينة البحث</p> <p>N عدد الشركات عينة البحث</p>
$\overline{Rm} = \frac{\sum Rm}{n}$	<p><math>\overline{Rm}</math> متوسط عائد السوق</p> <p><math>Rm \sum</math> مجموع عوائد السوق</p> <p><math>\overline{Ri}</math> متوسط عوائد الشركة</p> <p>n عدد سنوات الدراسة</p>
$Si = \sqrt{\frac{\sum (Ri - \overline{Ri})^2}{n - 1}}$	<p>Si الانحراف المعياري لعائد الشركة</p> <p>Ri عائد الشركة</p> <p><math>\overline{Ri}</math> متوسط عوائد الشركة</p> <p>n عدد السنوات</p>
$SRm = \sqrt{\frac{\sum (Rm - \overline{Rm})^2}{n - 1}}$	<p>SRm الانحراف المعياري لعائد السوق</p> <p>Rm عائد السوق</p> <p><math>\overline{Rm}</math> متوسط عوائد السوق</p> <p>n عدد السنوات</p>
$\beta = \frac{Rim * Si}{SRm}$	<p>③ معامل بيتا (β)</p> <p>β معامل الارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق</p> <p>Rim الانحراف المعياري لعائد الشركة</p> <p>Si الانحراف المعياري لعائد السوق</p> <p>SRm</p>

$Si = \frac{Rim * Si}{SRm}$	B	معامل بيتا
	Rim	معامل الارتباط بين عائد الشركة وعائد السوق
	Si	الانحراف المعياري لعائد الشركة
	SRm	الانحراف المعياري لعائد السوق

### # تعريف وافي للاستثمار :

هو توظيف الأموال لفترة زمنية معينة في مشاريع (اقتصادية او اجتماعية و ثقافية...)

-بطريقة مباشرة بشراء الاصول الحقيقية (والمواد الأولية و المكنائن والآلات ...) او بطريقة غير مباشرة بشراء الاصول المالية (الأسهم والسندات)- بهدف الحصول على تدفقات نقدية و عوائد تعوض : عن تحمل المخاطرة و عن الانخفاض في القوة الشرائية للنقود و عن الفرصة الضائعة في الاستثمار البديل و عن التضحية بالمنفعة الحالية من الاستهلاك و تعمل على : - تجديد رأس المال القديم - تراكم رأسمال جديد - رفع القدرة الإنتاجية