ادارة الاستثمار الزراعى

إعـداد

الدكتور

سهام عبد العزيز مروان

أستاذ الاقتصاد الزراعي

كلية الزراعة– جامعة عين شمس

الدكتور

ثناء النوبى أحمد سليم

أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد

كلية الزراعة– جامعة عين شمس

تقديم

الاستثمار القومى يعنى قيمة ما يضاف الثروة القومية نتيجة استخدام جزء من الناتج القومي فى تكوين . رأس المال الثابت ، أى أن الاستثمارات تعنى تحويل الادخار العائلي والقومي إلى أصول رأسمالية تساهم فى خل وزيادة الطاقة الإنتاجية المتاحة ، بمعنى أن الاستمثار هو اضافة إلى الانتاج والعمال والدخل ، ولذلك يعتبر حجم الانفاق على الاستثمار من المحددات الرئيسية للتنمية الاقتصادية .

ولذا فقد تم تقسيم محتويات الكتاب على خمسة أبواب يختص الأول منها نظرية الاستثمار بينما تناول الباب الثانى سياسة الاستثمار فى البنوك أما الباب الثالث فقد تعرض لمبادئ الاستثمار فى الاوراق المالية أما الباب الرابع فقد تناول اسعار الفائدة والتكاليف الزراعية أما الباب الخامس والاخير فقد إختص بالمبادئ المالية لتقييم الاستثمارات الزراعية .

ونأمل أن يكون هذا الكتاب بداية لمجموعة من المؤلفات الخاصة بالاستثمار .

والله ولى التوفيق

أ.د. سهام عبد العزيز مروان

د. ثناء النوبى أحمد

المحتويـــات

الموضـــوع	رقم الصفحة
الباب الاول : نظرية الاستثمار	1
الباب الثانى : نظريات سعر الفائـــدة	45
الباب الثالث : سياسة الاستثمار فى البنوك	105
الباب الرابع : مبادئ الاستثمار فى الأوراق المالية	123
الباب الخامس : أسعار الفائدة والتكاليف الزراعية	142
الباب السادس : المبادئ المالية لتقييم الاستثمارات الزراعية	162

الباب الأول

نظرية الاستثمار

أهمية الإنفاق الاستثماري في النشاط الاقتصادي :

يعتبر الإنفاق الاستثماري أحد مكونات الدخل القومي بالإضافة إلي الاستهلاك والإنفاق الحكومي. وكل إضافة جديدة إلي رأس المال تسمي استثمار. أي أن الاستثمار هو إضافة أصول رأسمالية جديدة من عدد وآلات ومباني .

بصورة عامه يمكن القول ، أن **الإنفاق الاستثماري** ما هو إلا ذلك النوع من الإنفاق على السلع الرأسمالية والتي تتمثل بالمكان والآلات ، كما يتضمن الإنفاق على المباني الجديدة والإضافات إلى المباني القديمة ، كما يتضمن التغيير في المخزون السلعي .

إن الإنفاق الاستثماري يحتل أهمية كبيرة في النشاط الاقتصادي لعدة أسباب منها ما يلي :

1- يعتبر واحد من أهم العوامل المحددة للطاقة الإنتاجية ، وهذا ما أثبتته الكثير من الدراسات الاقتصادية . لذا يعتبر واحد من العوامل الأساسية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية .
2- يعتبر واحد من المكونات الرئيسية من مكونات الطلب الكلى أو الإنفاق القومي .
3- يتميز الإنفاق الاستثماري عن الأنواع الأخرى للإنفاق بأنه شديد التقلب (عدم الاستقرار) نظرا لأن التغيرات التي تحدث في قطاع السلع الرأسمالية تكون أسرع بكثير من التغيرات التي تحدث في قطاع السلع الاستهلاكية والخدمات .

العوامل المحددة للإنفاق الاستثماري :

من العوامل المحددة أو المؤثرة في الإنفاق الاستثماري ما يلي :

1- **الكفاية الحدية لرأس المال:** والمقصود بها العائد الذي تحققه الوحدة النقدية المستثمرة والتي يمكن الاستناد عليها في توجيه الاستثمارات إلى استخدام أو في مجال دون الاستخدامات الأخرى .
2- **سعر الفائدة:** والتي تمثل كلفة رأس المال المستثمر، ومن خلال المقارنة بين سعر الفائدة السائد في السوق وبين الكفاية الحدية لرأس المال. يمكن أن يحدد مقدار رأس المال المطلوب استثماره في أي نشاط، ما دامت الكفاية الحدية

لرأس المال أكبر من سعر الفائدة السائدة في السوق ، كلما شجع على زيادة الاستثمار والسؤال المطروح هنا ، هو إلى حد تستمر عملية استثمار الأموال في المشروع ؟؟

إن الإجابة على ذلك تتمثل بأن عملية الاستثمار تستمر ما دامت الكفاية الحدية لرأس مال أكبر من سعر الفائدة .

وعلى هذا الأساس فإنه عند الوصول إلى حد تتساوى فيه الكفاية الحدية لرأس المال مع سعر الفائدة ذلك الحد الذي لابد من التوقف عنده عن استثمار أموال إضافية. ففي حالة الازدهار والانتعاش الاقتصادي ، يلاحظ بأن سعر الفائدة يأخذ بالارتفاع لكن يلاحظ أيضا ارتفاع الكفاية الحدية لرأس المال وبدرجة أكبر ، هذا مما يشجع على تنشيط الاستثمار وبالتالي زيادة الانتعاش الاقتصادي والعكس في حالة الركود الاقتصادي .

ومن العوامل الأخرى المحددة للإنفاق الاستثماري هو التقدم العلمي والتكنولوجي إضافة إلى توقعات المستثمرين والحالة التي يمر بها الاقتصاد القومي ، وكذلك الأرباح المتوقعة ودرجة المخاطرة التي يمكن أن تتعرض لها الأموال المستثمرة .

كما لابد علينا في هذا المجال من الأخذ بعين الاعتبار بأن الإنفاق الاستثماري لا ينحصر في الإنفاق على الآلات والمعدات والمباني بل يمتد ليشمل مساحة اكبر من ذلك، حيث يشمل الإنفاق في مجالات البحث والتطوير، وإيجاد طرق إنتاج جديدة أو أحلال عناصر إنتاج محل العناصر التقليدية ذات التكلفة العالية كما يشمل مجالات التدريب والتأهيل .

اثر التغيرات في الإنفاق الاستثماري على الدخل والاستخدام والتوازن :

كما قلنا بأن التغيرات في الإنفاق الاستثماري قد تؤدى إلى تغيرات عنيفة وسريعة في النشاط الاقتصادي حيث أن التغير في الإنفاق الاستثماري لابد وان يقود إلى تغيرات في الإنتاج والدخل وفى مجمل الاقتصاد .

أما مصدر ذلك الإنفاق فقد يكون من قبل الدولة قطاع الأعمال. فلو فرضنا أنه حدثت زيادة في الإنفاق الاستثماري من قبل القطاع الخاص مع بقاء

دالة الإنفاق الاستهلاكي السابقة على حالها . فإن الطلب الكلى (الإنفاق القومي) سوف يتكون في هذه الحالة من دالة الاستهلاك إضافة إلى دالة الاستثمار هذا مما يؤدى إلى زيادة الإنفاق القومي عما كان عليه نتيجة لزيادة الإنفاق الاستثماري وهذا مما يؤدى إلى تغير دالة الطلب الكلى من مكانها والتحرك نحو أعلى وباتجاه موازى لاتجاهها السابق . وهذا يعنى أن دالة الطلب الكلى في هذه الحالة كالآتي :

الطلب الكلى (الإنفاق القومي) = الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري

أي أن ط ط = هـ1 + ث

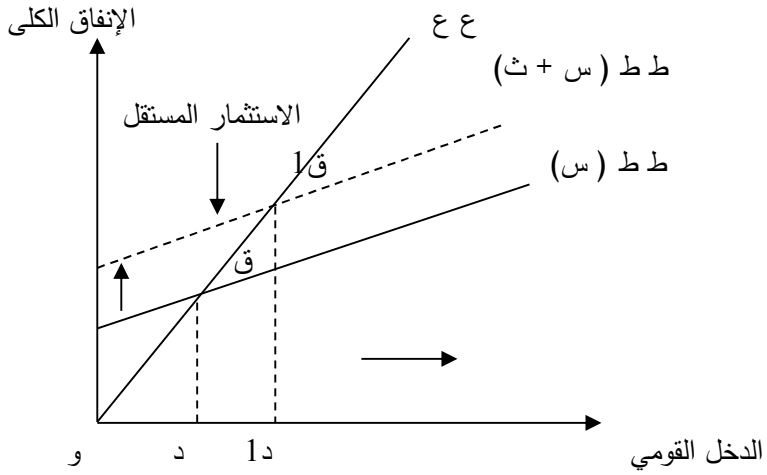
كما إن تحرك دالة الطلب الكلى نحو الأعلى سوف يؤدى بالضرورة بالانتقال بالاقتصاد من حالة التوازن التي كان فيها إلى وضع غير توازنى نتيجة لزيادة الطلب الكلى عن العرض الكلى ، أي أن (ط ط) تصبح أكبر من (ع ع) وهذه الحالة تمثل حالة عدم توازن ، وهذا الوضع بالضرورة سوف يدفع الوحدات الإنتاجية الموجودة في الكيان الاقتصادي لزيادة إنتاجها لمواجهة الطلب المتزايد مما يؤدى إلى زيادة العرض الكلى إلى أن ينطلق أو يتساوى مع الطلب الكلى ويتحقق التوازن في الاقتصاد من جديد. وفى هذه النقطة التي يتساوى فيها الطلب الكلى مع العرض الكلى سيتحقق التوازن في الدخل والاستخدام كما يتساوى الادخار مع الاستثمار .

من ناحية أخرى يلاحظ بأن هذه الزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري ستؤدى فعلا إلى زيادة الاستخدام وبالتالي زيادة الدخل وبصورة مضاعفة وتراكمية مقارنة بالزيادة الأولية في الاستثمار وهذا يعنى أن الزيادة في الإنفاق الاستثماري المستقل ستؤدى إلى خلق زيادات مضاعفة في الدخل. وسوف نناقش ذلك لاحقا فلو انطلقنا من دالة الاستهلاك السابقة والتي تتمثل .

هـ = 15 + 80% د

ثم نفترض بعد ذلك قيام القطاع الخاص بإقامة مشروع صناعي (إنفاق استثماري) بمقدار (10) مليون جنيه ، والآن نحاول أن ندرس ونحلل أثر ذلك الإنفاق على الاقتصاد القومي ، من خلال معرفة ذلك الأثر على كل من الدخل والاستهلاك والادخار مفترضين أن ذلك الاقتصاد كان في حالة توازن قبل الإنفاق الاستثماري. مما لا شك فيه أن قيام ذلك المشروع يعنى زيادة في الإنفاق الكلى نتيجة لزيادة الإنفاق الاستثماري، هذا مما يؤدى إلى تحول دالة الطلب الكلى (

الإنفاق القومي) إلى الأعلى ويوضع موازى لوضعها السابق لان الاستثمار هنا يعتبر استثمار مستقل فتصبح دالة الطلب الكلى (ط ط) = س + ث بدلا مما كانت عليه سابقا (ط ط) = س ويمكن توضيح ذلك من خلال الرسم البياني التالي :



شكل رقم (1)

حيث يلاحظ من الرسم أن دالة الطلب الكلى انتقلت من وضعها السابق (ط ط) الذي يتضمن الاستهلاك (س) فقط إلى الطلب الاستهلاكي لوضع (ط ط) الذي يتضمن الاستهلاك والاستثمار ونتيجة لهذه الزيادة المستقلة في الإنفاق الاستثماري وما ترتب عليها من انتقال دالة الطلب الكلى نحو الأعلى، فإن ذلك يؤدى إلى انتقال الاقتصاد من حالة التوازن التي كان عليها في النقطة (ق) إلى حالة توازن جديدة تتحقق في النقطة (ق1) . كما يلاحظ بأن المستوى التوازنى للدخل قد ارتفع ليصبح بالمستوى (د1) بدلا من (د) وهذا المستوى بالضرورة يمثل وضعا أفضل من الوضع السابق .

ويمكن قياس أو احتساب ذلك الأثر على النشاط الاقتصادي من خلال الأثر على كل من الدخل والاستهلاك والادخار. ومن أجل تحقيق ذلك لابد من معرفة قيم هذه المتغيرات قبل وبعد الزيادة في الإنفاق الاستثماري والفرق بين الحالتين تمثل ذلك الأثر.

ومن خلال استخدامنا للمعادلات السابقة ، والتعويض بها في الأرقام الواردة في النموذج يمكن أن نحصل على

$$د = \frac{أس + ث}{أ - ب}$$

$$= \frac{0+15}{\frac{80}{100}-1} = \frac{15}{20/100} = \frac{100}{20\times15}$$

= 75 مليون جنيه الدخل التوازنى قبل الإنفاق الاستثماري ومن المعادلة وبالتعويض من القيمة (د) بما يساويها نحصل علي :

هـ = س 1 + ب د

$$= 75 \times \frac{80}{100} + 15$$

= 60 + 15

= 75 مليون جنيه قبل الإنفاق الاستهلاكي

ومن معادلة الدخل:

د = س + خ وبالتعويض على القيم السابقة نحصل علي:

75 = 75 + خ

∴ خ = صفر

أما بعد الزيادة في الإنفاق الاستثماري فتكون الحالة كما يلي :

$$د = \frac{أس + ث}{1 - ب}$$

$$= \frac{10+15}{\frac{80}{100}-1} = \frac{25}{\frac{20}{100}} = 25 * \frac{100}{20} = 125$$

= 125 مليون جنيه (الدخل التوازنى) بعد الإنفاق الاستثماري

ومن خلال المعادلة رقم (2) وبالتعويض في قيمة (د) عما يساويها نحصل على

هـ = س أ + ب د

$$115 = 100 + 15 = 125 * \frac{80}{100} + 15$$

= 115 مليون جنيه الاستهلاك بعد الزيادة

ومن المعادلة (3) نحصل :

د = س + خ

125 = 115 + خ

∴ خ = 10 مليون جنيه

وبعد أن تم احتساب قيم المتغيرات قبل وبعد الزيادة في الإنفاق الاستثماري يمكن بعد ذلك احتساب اثر تلك الزيادة على المتغيرات السابقة من خلال المعادلات التالية :

Δ د = د1 – د

= 125 – 75

= 50 مليون جنيه الزيادة في الدخل نتيجة الزيادة في الإنفاق الاستثماري

Δ س = س2 – س1

= 115 – 75

= 40 مليون جنيه الزيادة في الاستهلاك نتيجة الزيادة في الإنفاق الاستثماري

Δ خ = خ2 – خ1

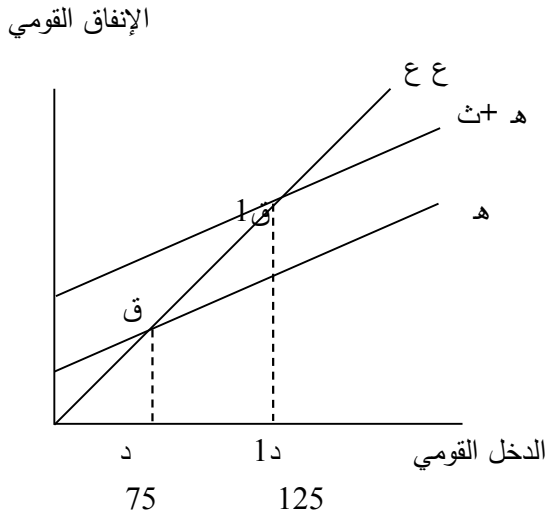
= 10 – صفر

= 10 مليون جنيه الزيادة في الادخار نتيجة الزيادة في الإنفاق الاستثماري

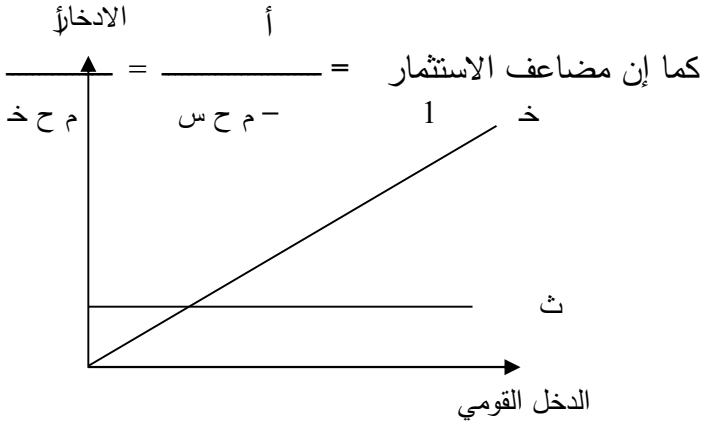
من خلال ما تقدم يتضح لنا أن الزيادة التي حصلت في الإنفاق الاستثماري أدت إلى زيادة الدخل التوازنى من (75) مليون جنيه إلى (125) مليون جنيه وبزيادة قدرها (50) مليون جنيه . وهذا يعنى أن الزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري أدت إلى خلق زيادات مضاعفة في الدخل تتمثل بخمسة أضعاف الزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري كما يلاحظ بأن الزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري لم ينحصر تأثيرها على زيادة الدخل وإنما امتد ليشمل زيادة كل من الاستهلاك والادخار ، حيث يلاحظ أن الاستهلاك القومي قد ارتفع من (75) مليون جنيه إلى (115) مليون جنيه وبزيادة قدرها (40) مليون جنيه، عما كان عليه سابقا ، كما أن الادخار ارتفع من (صفر) إلى (10) مليون جنيه أي بزيادة قدرها (10) مليون جنيه عما كان عليه سابقا .

ويمكن توضيح تلك التغيرات من خلال الرسم البياني التالي :

من خلال الرسم البياني يتضح بأن التوازن في الاقتصاد قد تحقق في النقطة (ق) بدلا من (ق1) حيث في هذه النقطة يتساوى العرض الكلى مع الطلب الكلى ، كما يتساوى فيها الادخار مع الاستثمار.



شكل رقم (2)



شكل رقم (3)

نظرية مضاعف الاستثمار : Multiplier

لقد أوضحنا في تحليلنا السابق ، أن التغيرات التي تحدث في المستوى التوازنى للدخل والاستخدام ، يمكن أن تكون استجابة للتغيرات التي تحدث في دالة العرض الكلى (ع ع) نتيجة التغيرات التي تحدث في دالة الطلب الكلى. وهذه التغيرات يمكن أن تؤدى إلى إعادة التوازن في المستوى التوازنى للدخل والاقتصاد .

وكما لا حظنا بأن مثل هذه التغيرات تتمثل بالتحرك على نفس منحنيات الطلب الكلى والعرض الكلى. وقد تحدث التغيرات أيضا عندما تغير دالة الطلب الكلى موضعها إلى وضع آخر نتيجة التغيرات التي تحدث في أحدى مكوناتها ومنها التغير في دالة الاستهلاك التي سبق تحليلها .

ونظرا لأن التخير في الاستهلاك وخاصة في المدى القصير يتميز بنوع من الاستقرار بسبب تأثره بالعادات والتقاليد ، أي أن السلوك الاستهلاكي يأخذ طابع العادة التي من غير المتوقع تغيرها مباشرة بل تحتاج إلى بعض الوقت .

لذا يمكن القول ، بأن التغير الأساسي الذي يمكن أن يحدث في دالة الطلب الكلى والذي قد يؤدى إلى تغيرات عنيفة في الوضع التوازنى للاقتصاد في المدى القصير هو التغير في الاستثمار والذي يعتبر احد العناصر الأساسية في نظرية الدخل والاستخدام الحديثة ويطلق على العلاقة التي توضح أثر التغيرات في الاستثمار المستقل على التغير في الدخل **بمضاعف الاستثمار** الذي يمكن أن ترمز له بالرمز (م ث) .

فلو انطلقنا في تحليلنا للعلاقة السابقة لمعرفة أثر التغير في الاستثمار الأولى على المستوى التوازنى للدخل من افتراض أن مستوى الدخل التوازنى كان بمقدار (400) مليون جنيه وكان مقدار الإنفاق الاستثماري (75) مليون جنيه، أما الميل الحدي للاستهلاك (م ح س = 75% ولو فرضنا أن قطاع الأعمال قام بإنشاء مشروع استثماري بلغت تكاليفه 25 مليون جنيه ، فإن ذلك الإنفاق الاستثماري الجديد بالضرورة سيدفع دالة الطلب الكلى إلى التحرك إلى الأعلى بموازاة وضعها السابق، وبذلك سوف يصبح الإنفاق الاستثماري المستقل بمقدار (100) مليون جنيه بدلا من (75) مليون السابق .

والآن نحاول تحليل ومعرفة أثر تلك الزيادة وما ترتب عليها من تحول دالة الطلب الكلى نحو الأعلى على تغير الوضع التوازنى ، التغير من حالة توازن إلى حالة عدم توازن للدخل والاستخدام وكيف يتحقق الوضع التوازنى من جديد ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي :

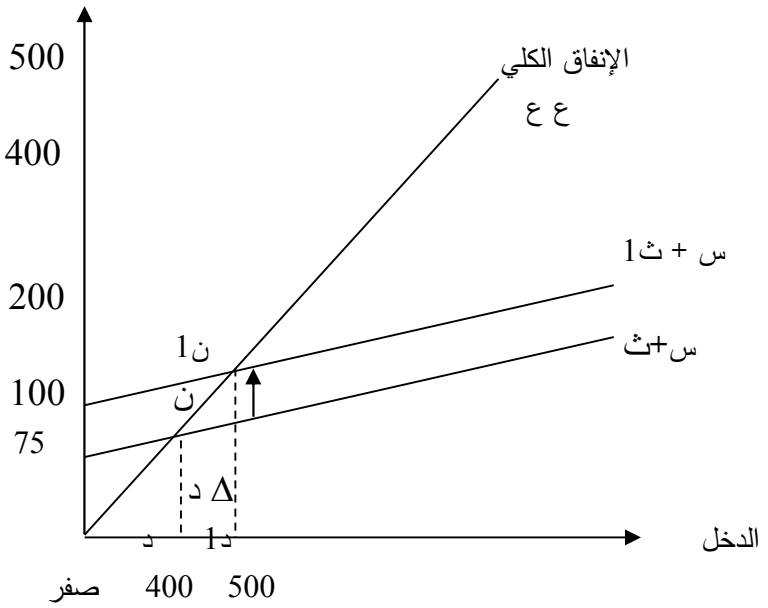
جدول(1) يوضح اثر التغير في الاستثمار الأولى على المستوى التوازنى للدخل

الحالة	-1- الدخل (ل)	-2- الاستهلاك (س)	-3- الادخار (خ)	-4- الاستثمار المستقل (ث)	-5- الطلب الكلى (س + ث)
أ	صفر	25	25-	100	125
ب	50	625	125-	100	162.5
ج	100	100	صفر	100	200
د	150	287.5	12.5	100	287.5
هـ	200	175	25	100	275
و	250	212.5	87.5	100	312.5
ز	300	250	50	100	350
ح	350	287.5	62.5	100	387.5
ط	400	362.5	87.5	100	462.5
ك	500	400	100	100	500
ل	550	487.5	112.5	100	587.5

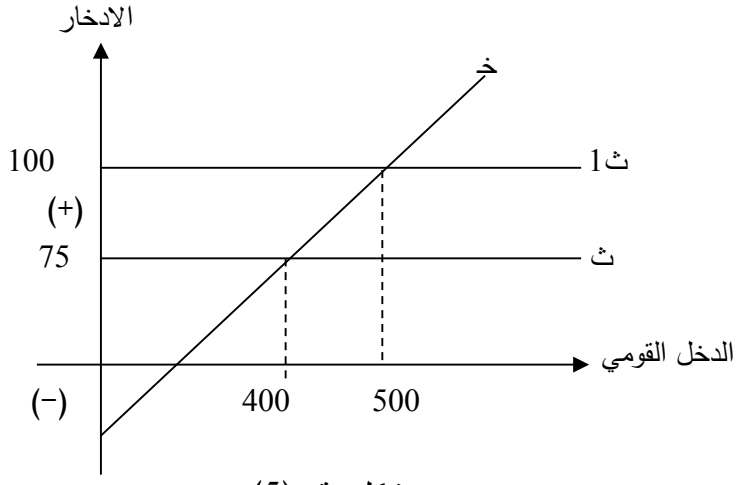
حيث يتضح من الجدول السابق ، أن جميع الحالات الواردة فيه لا تمثل حالات توازن نظرا لعدم التطابق بين العرض الكلى (الدخل) وبين الطلب الكلى (الإنفاق الكلى) إلا في حالة واحدة هي الحالة (ك) ، تلك الحالة التي يتحقق فيها الوضع التوزانى للدخل نتيجة لتساوى العرض الكلى (ع ع) مع الطلب الكلى (ط ط) والبالغ (500) مليون جنيه بدلا من الوضع التوزانى السابق والذي كان المستوى التوازنى للدخل افتراضنا يساوى (400) مليون جنيه وبزيادة قدرها (100) مليون جنيه.

كما يلاحظ أيضا بأن النقطة التي يتحدد فيها المستوى التوازنى للدخل نتيجة التساوي بين العرض الكلى مع الطلب الكلى ، يكون أيضا الادخار يساوى الاستثمار وكل منها يساوى (100) مليون جنيه .

الادخار



شكل رقم (4)



شكل رقم (5)

فمن خلال الرسم البياني ، يظهر بوضوح أن أي زيادة أولية في الإنفاق الاستثماري يؤدى إلى زيادات مضاعفة وتراكمية في الدخل ، حيث أن زيادة الإنفاق الاستثماري الأولى بمقدار 25 مليون جنيه أدت إلى زيادة مضاعفة في الدخل بلغت (100) مليون جنيه وهذه العلاقة يطلق عليها عادة بمضاعف الاستثمار الذي يمكن أن يعرف (بأنه المعامل الذي يبين العلاقة بين التغير في الاستثمار المستقل والتغير في الدخل) ويمكن التعبير عن تلك العلاقة بالصيغة التالية :

$$\text{مضاعف الاستثمار} = \frac{\text{التغير في الدخل}}{\text{التغير في الاستثمار المستقل}}$$

$$\text{م ث} = \frac{\Delta \text{ د}}{\Delta \text{ ث}}$$

$$\text{كما إن مضاعف الاستثمار} = \frac{\text{أ}}{1 - \text{م ح س}} = \frac{\text{أ}}{\text{م ح خ}}$$

وهذا يعنى أن مضاعف الاستثمار[*] هو عبارة عن مقلوب الميل الحدي للا دخار (م ح خ) ويمكن اشتقاق هذه العلاقة بالاعتماد على المعادلات السابقة حيث عرفنا أن :

م ح س + م ح خ = 1

وهذا يعنى أن :

م ح خ = 1− م ح س..... (1)

وبما أن الميل الحدي للادخار :

$$\text{م ح خ} = \frac{\Delta \text{ خ}}{\Delta \text{ د}}$$

وعند التعويض بالمعادلة (2) بالمعادلة (1) نحصل على :

---

[*] حيث م ح س . تشير إلى الميل الحدي للاستهلاك ، م ح خ تشير إلى الميل الحدي للادخار .

$$\frac{\Delta \text{ خ}}{\Delta \text{ د}} = 1 - \text{م ح س}$$

ومن خلال إعادة ترتيب المعادلة (حاصل ضرب الطرفين × حاصل ضرب الوسطين) نحصل على

Δ خ = Δ د (1 – م ح س) ..... (3)

وبما أن خ = ث (عند وضع التوازن)

Δ خ = Δ ث ..... (4)

و بالتعويض بالمعادلة (4) بالمعادلة (3) نحصل على :

Δ ث = Δ د (1 – م ح س) ..... (5)

وبإعادة ترتيب المعادلة (5) نحصل على

$$\Delta \text{ د} = \frac{\Delta \text{ ث}}{1 - \text{م ح س}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

وبقسمة طرفي المعادلة (6) على Δ ث نحصل على:

$$\frac{\Delta \text{ د}}{\Delta \text{ ث}} = \frac{1}{1 - \text{م ح س}} = \frac{1}{\text{م ح خ}}$$

أي أن مضاعف الاستثمار = مقلوب الميل الحدي للادخار

والآن نحاول أن نحلل الفكرة الأساسية لعمل المضاعف والتي تتمثل بالآتي :

إن زيادة الإنفاق الاستثماري المستقل بمقدار (25) مليون جنيه عما كان عليه سابقا تعنى زيادة الطلب على السلع الرأسمالية ، مما يؤدى إلى زيادة الاستخدام في قطاع هذا النوع من السلع . كما يعنى زيادة الدخول المتحصلة في ذلك القطاع ، وهذا مما يدفع إلى زيادة الإنفاق الاستهلاكي لهؤلاء العاملين حيث إن كل زيادة في الدخل لا بد وأن تقود إلى زيادة الاستهلاك كما وضحنا سابقا . وهذا يعنى أن جزءا من الزيادة التي حصل عليها العاملون في قطاع السلع الرأسمالية ستدفعهم إلى زيادة إنفاقهم على السلع الاستهلاكية ، وبذلك سيزداد

الإنفاق الاستهلاكي تبعا لزيادة الإنفاق الاستثماري الأولى ، وهذه الزيادة (المسببة) في الإنفاق الاستهلاكي هي الأساس في الزيادات التراكمية للدخل .

وعلى هذا الأساس يمكن القول بأن الزيادة المسببة في الإنفاق الاستهلاكي هي الأساس في فهم عمل المضاعف ، لأنه لو لم يقم مستلموا الدخل في قطاع السلع الرأسمالية بإنفاق جزء من الزيادة التي تحققت في دخولهم لشراء السلع الاستهلاكية ، لما حدثت تلك الزيادة التراكمية في الدخل .

لذلك يمكن القول بأن عمل المضاعف يعتمد أساسا على جميع التغيرات الأولية والثانوية المسببة في أي عنصر للطلب الكلى .

من ناحية أخرى يمكن القول واستنادا إلى التحليل السابق ، أن عمل وتأثير المضاعف يعتمد بالدرجة الأولى على الميل الحدي للاستهلاك ، إذ أن العلاقة بينهما طردية ، حيث كلما زاد الميل الحدي للاستهلاك كلما ارتفع مضاعف الاستثمار والعكس صحيح .

إذا ما أريد معرفة اثر المضاعف في خلق الزيادات التراكمية في الدخل بصورة واضحة ، فلابد من التتبع التفصيلي للنتائج الحادثة من الزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري والتي قدرت في النموذج السابق (25) مليون جنيه وعلى افتراض أن الميل الحدي للاستهلاك هو 75 % ، حيث سنلاحظ أن الزيادة في الإنفاق الاستثماري ستؤدى إلى زيادات متتالية (مسببة) في الإنفاق .

فالزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري ستذهب هذه الزيادة عادة إلى مستلمي الدخل في قطاع السلع الرأسمالية (الفئة أ) والذين يقومون بإنفاق جزء منها وبمقدار 75% منها على شراء السلع الاستهلاكية ، أما القسم الآخر فيذهب للادخار عادة والذي يعتبر تسربا من الدخل.

وهذا يعنى أن الدخل الذي أنفقته الفئة (أ) سينتج دخلا للفئة (ب) العاملون في قطاع السلع الاستهلاكية، وان هؤلاء سينفقون جزء من ذلك الدخل المستلم على الاستهلاك أيضا وبمقدار 75 % أيضا ، وهذا يعنى خلق دخل جديد لفئة ثالثة هي (جـ) وهكذا تستمر العملية. ولكن السؤال إلى متى تستمر هذه العملية ومتى تتوقف ؟

فـي الحقيقـة، يمكـن القـول بـان الإنفـاق الاسـتهلاكي (المسـبب) يأخـذ بالتنـاقص باسـتمرار بمـرور الوقـت وحتـى حـد معين (سـبب التسـربات) ، كمـا أن الدخل يستمر بالزيادة والى حد معين أيضا وهذا الحد هو المستوى التوازنى للدخل حيث يلاحظ ومن خلال تتابع العملية أن الجزء المخصص للاستهلاك سيتضاءل تدريجيا إلى الحد الذي يبلغ فيه مجموع الإنفاق الاستهلاكي (75) مليون جنيه وإذا أضفنا إليه الإنفاق الاستثماري (75) مليون جنيه كان الحاصل النهائي للزيادة في الدخل تساوى (100) مليون جنيه . وعند تحليل هذه الزيادة نجد إنها تساوى أربعة أضعاف الزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري المستقل وان قيمة المضاعف تساوى (4) نظرا لان :

م ح س = 75% (معطاه)

الميل الحدي للادخار= 25 ÷ 100

وبما أن مضاعف الاستثمار يساوى مقلوب الميل الحدي للادخار:

مضاعف الاستثمار = 100 ÷ 25 = 4 مرات

ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي :

جدول (2) :يوضح عمل المضاعف (مليون جنيه)

الزيادة الأولية في الإنفاق الاستثماري	فئات مستلموا الدخل	تغير الدخل	الإنفاق الاستهلاكي المسبب	الادخار
25	أ	25	18.75	6.25
	ب	18.75	14.00	4.75
	جـ	14.00	10.50	3.50
	د	10.50	7.88	2.62
	هـ	7.88	5.91	1.97
	و	5.91	4.43	1.48
	ز	4.43	3.32	1.11
	حـ	3.32	2.49	0.83
	ط	2.49	1.87	0.62
	ى	1.87	1.40	0.37
	ك	1.40	1.05	0.35
	ل	1.05	0.79	0.26
	م	0.79	0.59	0.20
	ن	0.59	0.44	0.15
المجموع		100	75	25

حيث يتضح من الجدول السابق أن الإنفاق الاستهلاكي لفئة الدخل (أ) يصبح دخلا للفئة (ب) وهذا الدخل سينفق جزءا منه على الاستهلاك وحسب الميل الحدي للاستهلاك وهذا الجزء سيصبح دخلا للفئة (جـ) وهكذا تستمر العملية إلى الحد الذي يصبح فيه مجموع الاستهلاك والادخار يساوى مجموع الدخل ويتحقق الوضع التوازنى للدخل والاستخدام.

بعض المسائل حول نظرية المضاعف:

من خلال التحليل السابق لنظرية المضاعف يمكن التوصل إلى بعض النتائج التي منها ما يلي :

أ – يمكن القول بأن **المضاعف** ما هو إلا وسيلة أو أداة يمكن من خلالها تفسير التغيرات التي تحدث في إحدى مكونات الإنفاق الكلى واثر ذلك في خلق الزيادات المضاعفة أو التراكمية في مستوى الدخل ، وقد يظهر أثر المضاعف بسبب أي تغير في الإنفاق المستقل يمكن أن يطرأ في الحياة الاقتصادية دون الاقتصار على الإنفاق الاستثماري المستقل.

ب – إن قيمة المضاعف تعتمد وبدرجة أساسية على الميل الحدي للاستهلاك.

ت – إن مقدار المضاعف يتناسب طرديا مع الميل الحدي للاستهلاك وعكسيا مع الميل الحدي للادخار .

بعد عرض نظرية المضاعف ومحدداتها الأساسية ، يمكن طرح السؤال الأتي :

كيف يكون تأثير المضاعف في الاقتصاديات النامية ؟

يمكن الإجابة على هذا السؤال إذا ما عرفنا المتطلبات الأساسية اللازمة لنجاح عمل المضاعف، وان تلك المتطلبات أو الحد الأدنى من تلك المتطلبات هي غير متوفرة في معظم الاقتصاديات النامية ، وعلى هذا الأساس يمكن القول بأن تأثير المضاعف في الاقتصاد النامي يكون ضعيفا أو محدودا للأسباب التالية:

1 – **انخفاض مستوى الدخل:** وخاصة الدخل الفردي في معظم الدول النامية، لابد وان يؤدى إلى انخفاض مستوى الاستهلاك ، إذا أخذنا بعين الاعتبار إن مضاعف الاستثمار يعتمد بدرجة على الميل الحدي للاستهلاك .

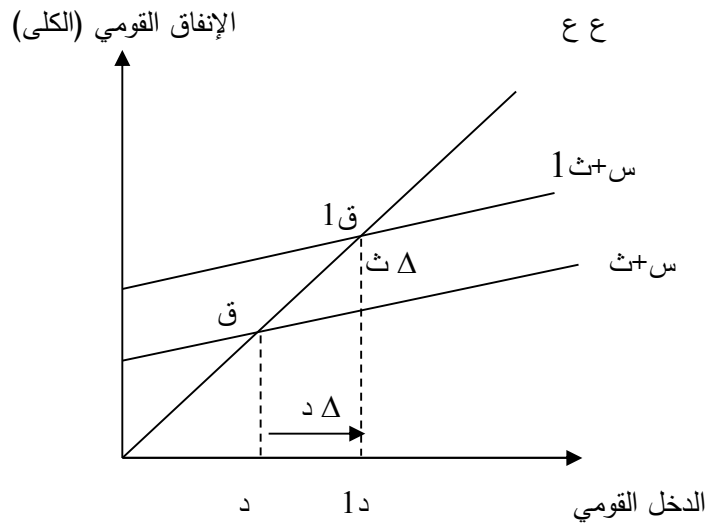
2 – **عدم مرونة الجهاز الانتاجى في الدول النامية :** وهذا يعنى إن الجهاز الانتاجى غير قادر للتكيف مع التغيرات التي تحدث في الإنفاق لذلك

يلاحظ بان أي زيادة في الإنفاق الاستثماري المستقل سوف لا تؤدى إلى زيادة الطاقة الإنتاجية وبالتالي زيادة الدخل والانتقال بالاقتصاد من حالة إلى حالة أفضل كما هو عليه في البلدان المتقدمة صناعيا . وإنما تنعكس تلك الزيادة في الإنفاق سوف تنعكس بنتائج سلبية على المواطن وهذا هو الواقع في الدول النامية .

3 - **طبيعة الاستثمارات في الدول النامية :** حيث يلاحظ أن اغلب الاستثمارات في الدول النامية يتم استثمارها في مجالات هامشية يكون عادة مردودها على اقتصادياتها ضعيف جدا ، أو إنها استثمارات بمقادير قليلة بحيث لا يمكن الاعتماد عليها في خلق الدفعة القومية التي يكون الاقتصاد النامي بأمس الحاجة إليها .

نظرية المسارع (المعجل) Accelerator

من أجل استكمال نظرية الاستثمار والتي انحصر تحليلنا السابق فيها على الاستثمار المستقل ، حيث لا حظنا أن أي تغيير أولى في الاستثمار لابد وأن يؤدى إلى تغيرات تراكمية في الدخل ، تلك العلاقة التي أطلقنا عليها بمضاعف الاستثمار والتي يمكن إعادة توضيحها بالرسم التالي :



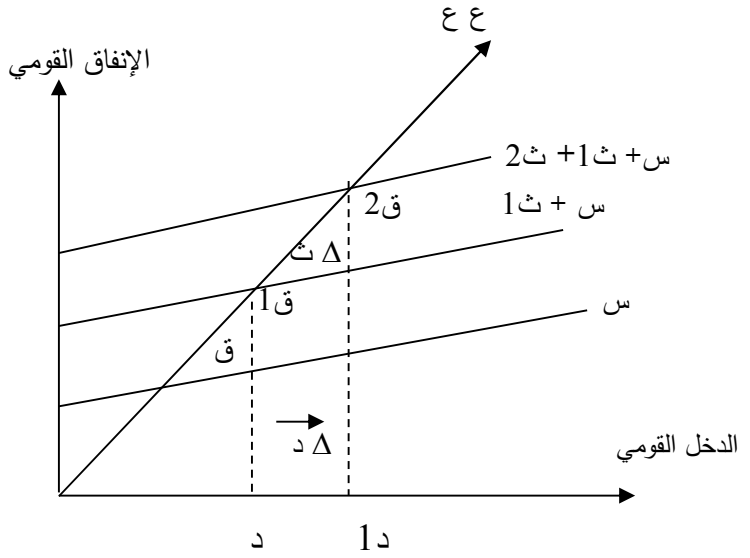
شكل رقم (6)

حيث يتضح من الرسم أنه عند زيادة الاستثمار الأولى من (ث) إلى (ث1) فقد أدى ذلك إلى انتقال دالة الطلب الكلى (س + ث) إلى الوضع (س+

ث 1) وبذلك أصبحت نقطة التوازن في الاقتصاد (ق1) بدلا من (ق) وقد ترتب على ذلك زيادة الدخل التوازنى من (د) إلى (د1) .

لكن كما عرفنا من تحليلنا السابق بأن جزء من تلك الزيادة المسببة في الدخل لابد وان تذهب لزيادة الإنفاق الاستثماري إذا اتخذنا بعين الاعتبار بأن دالة الدخل هي د = س + ث ، وهذا يعنى أن أي تغيير يحدث في الدخل لابد وأن يؤدى إلى تغير في كل من الاستهلاك والاستثمار وهذا النوع من التغير في الاستثمار الذي جاء نتيجة لتغير الدخل يطلق علية بالاستثمار المحفز (المسبب) أو المتولد تمييزا له عن الاستثمار المستقل. وهذه الزيادة في الاستثمار المحفز لابد وأن تؤدى إلى زيادة الطلب الكلى (الإنفاق الكلى) وهذه الزيادة لابد وأن تؤدى إلى انتقال دالة الطلب الكلى نحو الأعلى.

حيث يلاحظ أن دالة الطلب الكلى الجديدة (س+ ث1) لماذا ؟ لان الاستثمار هنا هو ليس مستقلا كما في الدالة السابقة وإنما استثمارا محفزا يعتمد على الدخل ويمكن توضيح ذلك من خلال الرسم البياني التالي والذي يعبر عن مبدأ المسارع .



شكل رقم (7)

أثر الحوافز الضريبية في قرار الاستثمار

لاشك أن فرض الضرائب أو زيادة معدلاتها من شأنه أن يؤثر تأثيرا مباشرا على قرار الاستثمار الخاص، وذلك من خلال التأثير على كل من معدل العائد المتوقع ودرجة المخاطرة وحجم السوق الداخلي والخارجي، والعديد من المحددات الأخرى للقرار الاستثماري، وسوف يختلف الأثر النهائي للضرائب على نتائج الفرص الاستثمارية المتاحة وفقا لما يتضمنه التشريع الضريبي من أنواع مختلفة للحوافز الضريبية، وتتزايد أهمية الحوافز الضريبية في التأثير على قرار الاستثمار الخاص في الاتجاهات المرغوبة وبصفة خاصة في الدول النامية التي يكون نظام السوق فيها غير فعال في تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية ، نظرا لتدخل الدولة في تحديد أسعار غالبية السلع وعوامل الإنتاج ومن ثم تنشأ العديد من الفرص الاستثمارية التي تكون مربحه من وجهة النظر القومية وغير مربحة من وجهة النظر الخاصة، الأمر الذي يدفع الدولة لمنح العديد من الحوافز الضريبية لزيادة الربحية الخاصة في الأنشطة الاقتصادية المرغوبة.

وإذا كان المشروع يستهدف من تقرير الحوافز الضريبية جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية والوطنية وتوجيه هذه الاستثمارات إلى المناطق والقطاعات ذات الأولوية، فإنه يستهدف أيضا التأثير في قرار الاستثمار عن طريق زيادة العائد المحلى للاستثمار وتخفيض المخاطر المحيطة به.

ونحاول هنا أن نعالج اثر الحوافز الضريبية في قرار الاستثمار ذاته، هل تعتبر الحوافز الضريبية المقررة في الدولة المضيفة من العوامل الأساسية التي تدفع المستثمر إلى توجيه أمواله إليها وبأي حجم وفى أي شكل، أم إنها عامل ثانوي لا يظهر أثره إلا إذا توافرت عوامل رئيسية أخرى ؟

لتوضيح ذلك نتعرض أولا: لأثر الحوافز الضريبية المقررة في تشريعات الدول المتقدمة والمصدرة لرأس المال لاستثماره في البلدان النامية على توجيه مواطنيها نحو هذا الاستثمار ، ونتعرض ثانيا: لأثر الحوافز الضريبية في اختيار مكان الاستثمار ومجاله وذلك في مطلبين مستقلين على النحو التالي:

الحوافز الضريبية المقررة في البلاد المصدرة وأثرها علي رأس المال للاستثمار في البلدان النامية

قد تسهم البلاد المصدرة لرأس المال في تشجيع مواطنيها على استثمار أموالهم في البلدان النامية، لما ترى في ذلك من مصلحة لها ، وذلك كي تستثمر مدخراتها الوطنية التي لا عمل لها في الداخل وحتى تضمن استمرار عملها اقتصاديا بنجاح.

لذلك فالدول المصدرة لرأس المال قد تمنح مواطنيها الذين يستثمرون أموالهم في البلدان النامية حوافز ومزايا ضريبية ، كأن تعفى من الضريبة كليا أو جزئيا – ما يحولونه من أرباح إلى بلادهم، أو تأخذ في اعتبارها بصورة أو أخرى ما دفعوه من ضرائب في الخارج وذلك لتجنب حدوث الازدواج الضريبي

ففي ألمانيا : فإن المعاملة الضريبية التي ينص عليها التشريع الألماني التي تسرى على الإيرادات الخارجية والتي تهدف إلى الحد من الازدواج الضريبي الدولي – كتأجيل الضريبة ، تخفيض الضريبة الأجنبية، السعر الخاص الذي يطبق على الإيراد الخارجي – هذه المعاملة تسرى على الإيرادات التي يكون مصدرها البلدان النامية ، كذلك فإن هناك بعض أوجه المعاملة التفضيلية الضريبية للإيرادات الناشئة في البلدان النامية والتي وردت في الاتفاقيات الضريبية الدولية والتي عقدتها ألمانيا مع بعض البلدان النامية ، وتتعلق هذه الأوجه بالإعفاء الضريبي للإيرادات الأجنبية الناشئة في البلدان النامية، أو إتباع طريقة لحساب تخفيض الضريبة الأجنبية وذلك بالنص على خصم الضريبة الأجنبية محسوبة على أساس سعر يتم تحديده في هذه الاتفاقيات وتختلف من بلد لأخر وبحسب نوع الإيراد الأجنبي ، وذلك بغرض تمتع الاستثمارات الألمانية التي تعمل في البلدان النامية بانخفاض سعر الضريبة ، أو بالإعفاء الضريبي، وذلك تشجيعا للمستثمرين الألمان على استثمار أموالهم في البلدان النامية.

ولا شك أن الحوافز الضريبية المقررة في تشريعات الدول المصدرة لرؤوس الأموال أو التي تتضمنها الاتفاقيات التي تعقدها مع البلدان النامية، من شأنها أن تخفض تكاليف الاستثمار وبالتالي تزيد من عوائده.

والواقع أن المستثمر يضع في اعتباره عند اتخاذ قرار الاستثمار خارج حدود دولته العبء الضريبي الذي سوف يتحمله في دولته مقارنا بالمزايا الضريبية التي يمكن أن يتمتع بها في الدول المضيفة لاستثماره ، فهو قد يفضل عدم التمتع

بهذه المزايا الضريبية إذا كانت تكلفة الاستثمار بدونها أقل من تكلفته في حالة إعفائه من ضرائب الدولة المضيفة وتحمله ضرائب دولته. ومن ثم فإن الحوافز الضريبية المقررة في الدول المصدرة لرأس المال للاستثمار في البلدان النامية تعتبر من العوامل المؤثرة في قرار الاستثمار.

ومع ذلك فلقد أتضح من بعض الدراسات التي تناولت الحوافز الضريبية في بعض الدول المصدرة لرأس المال كألمانيا واليابان ، أن أثر هذه الحوافز في الاستثمار الخارجي ليس أو على الأقل لم يصل – من الناحية العملية – إلى القدر المتوقع. ومن هنا فإن المعاملة الضريبية المقررة في تشريعات البلدان النامية يمكن أن تلعب دورا هاما في جذب مواطني الدول المقدمة لاستثمار أموالهم في هذه البلدان للاستفادة من هذه المعاملة الضريبية .

وفى دراسات أخرى قامت بها اللجان المتخصصة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، انتهت هذه الدراسات إلى أن الحوافز الضريبية ليس لها إلا أثر ضئيل في اتخاذ القرار المتعلق بمدى الاستثمار – دولي أو محلى ولكنها تلعب دورا هاما في اختيار مكان الاستثمار وحجمه ومدته.

وبالرغم مما أظهرته هذه الدراسات من أثر ضئيل للحوافز الضريبية في قرار الاستثمار إلا أن هناك اعترافا بما لهذه الحوافز من تأثير في التوزيع الجغرافي والقطاعي للاستثمارات ودافعا للمستثمر إلى الاجتهاد في تشغيل المشروع بإيقاع سريع ليستفيد بالقدر الأكبر من الحوافز الضريبية.

والواقع أن قرار الاستثمار في دولة معينة يتخذ بعد تقدير عدة عوامل تؤثر في مكونات هذا القرار أو خطواته، هذه العوامل تتمثل في مدي الاستثمار دولي أو محلي– وشكله – مباشر أو غير مباشر، وإذا كان الاستثمار مباشرا فهل هو استثمار مباشر خاص أو استثمار مشترك، ومن هذه العوامل أيضا مكان الاستثمار وحجمه ومدته، وكل اختيار يستتبع اتخاذ قرارات أخري بالنسبة للخطوات التالية بعد تقدير أثر الحوافز الضريبية علي كل خطوة.

ومن أهم العوامل المؤثرة في اختيار مكان الاستثمار حالة السوق سواء الداخلي أو الخارجي، وحوافز الاستثمار والحوافز الضريبية التي تؤثر في تكلفة الاستثمار وحجم السيولة وبالتالي حجم العائد المتوقع، فإذا أختار المستثمر مكان

الاستثمار بناءا علي حالة السوق فإن ذلك يعني أنه أدخل في اعتباره التسهيلات التي تقدمها له دولته. بالإضافة إلي التيسيرات الضريبية كالتسهيلات الائتمانية والتخفيف من قيود الرقابة علي الصرف، هذا بالإضافة إلي عوامل أخري تؤثر في تكاليف الاستثمار في أماكن متفرقة، وإذا كانت الحوافز الضريبية يمكن أن تؤثر في مستوي الربح فإن المستوي يتأثر – بدرجة أكبر – بعوامل أخري سائدة في الأماكن التي يمكن أن يتم فيها الاستثمار، تتصل هذه العوامل بمستوي الإنتاج المتوقع وحجم الطلب عليه وتكلفة رأس المال وحجم السيولة المتاح ومستوي التدفق النقدي.

نخلص مما تقدم أن الحوافز الضريبية المقررة في تشريعات الدول المتقدمة والمصدرة لرأس المال من شأنها تشجيع مواطني هذه الدول علي استثمار أموالهم في البلدان النامية، إلا أن هناك عوامل أخري غير هذه الحوافز تلعب دورا أهم في تقرير مبدأ الاستثمار خارج حدود الدولة، وأن هذه العوامل المؤثرة في قرار الاستثمار الدولي مترابطة ومتبادلة التأثير، ومن ثم فإن حجم أثر الحوافز الضريبية لا يتحدد إلا من خلال عوامل أخري تؤثر في اختيار مكان الاستثمار مع افتراض أن المستثمر قد اتخذ قراره بالاستثمار خارج حدود دولته.

وإذا اتخذ المستثمر قراره بالاستثمار خارج حدود دولته، فإنه تبرز مشكلة الاختيار بين الدول التي يمكن أن يستثمر أمواله فيها، فما هو مدي أثر الحوافز الضريبية المقررة في هذه الدول في الاختبار بينها؟ هذا ما سوف نتناوله في الجزء التالي.

أثر الحوافز الضريبية في اختيار مكان الاستثمار ومجاله

المستثمر الأجنبي يأخذ في اعتباره عند اتخاذ قراره المتعلق بمكان الاستثمار عوامل مالية تتمثل في أمرين:

الأول: هو العائد المتوقع الحصول عليه من الاستثمار.

والثاني: هو الوقت اللازم لاستعادة رأس المال المستثمر، لذلك فإن المستثمر الأجنبي يفضل الاستثمار في بلد معين إذا كان الاستثمار في هذا البلد يتيح له الحصول علي معدلات للأرباح أعلي من تلك التي يمكن أن يحققها في بلده أو في بلد أخر، ولذلك أيضا فإن المستثمر يدرس العوامل المؤثرة في مستوي الأرباح في الأماكن المحتملة للاستثمار، مثل الطلب المحتمل، سعر التكلفة، توافر عوامل الإنتاج ووسائل النقل والقوي المحركة، ويضع المستثمر الأجنبي في اعتباره أيضا الوضع السياسي للدولة التي يرغب الاستثمار فيها، ومدي إمكان تحويل الأرباح ورأس المال إلي الخارج، وكذلك استخدام الموظفين الأجانب، وكذلك من العوامل المؤثرة في الربح والتي يضعها المستثمر في اعتباره، المعاملة الضريبية في البلدان التي يرغب الاستثمار فيها، ذلك أن هذه المعاملة الضريبية تؤثر في تكلفة الإنتاج وبالتالي في صافي عوائد المشروع.

وإذا كان المستثمر يدخل في اعتباره العائد المتوقع تحققه في بلد معين عند اتخاذ قراره الاستثماري، فهل يعتبر الربح العامل الرئيسي الذي يدفع المستثمر إلي اختيار مكان للاستثمار دون آخر؟ وإذا كانت المعاملة الضريبية من العوامل المؤثرة في مستويات الأرباح، فهل هي العامل الوحيد المؤثر في قرار الاستثمار في بلد معين دون غيره؟

فبالنسبة للربح : علي الرغم من أنه يعتبر أحد العوامل الهامة في تحديد سلوك المستثمر عند قيامه بالاستثمار، الإ أنه لا يأخذ في الاعتبار الربح فقط بل يتأثر بالعوامل المالية والفنية والتكنولوجية، وهذه العوامل تقف علي قدم المساواة مع عامل الربح بل قد تسبقه في الأولوية لدي اتخاذ المستثمر لقراره الخاص بالاستثمار. وإذا كان قرار المستثمر بالاستثمار في دولة معينة يعتمد علي اعتبارات مالية إلا أن هذا لا ينفي الدور الذي يمكن أن تلعبه الاعتبارات النفسية التي تعكس سلوك المستثمر تجاه عوامل من طبيعة أخري كالاستقرار السياسي وتوافر البنية الأساسية، فالمستثمر لا يهتم فقط بعائد الاستثمار وإنما أيضا وقبل كل شئ فالمحافظة علي رأس ماله.

كذلك فان المستثمر يأخذ في اعتباره عند تحديد مستويات الربح المستهدفة عوامل اقتصادية وسياسية، مثل حجم الطلب المحتمل وسعر التكلفة، ومدى توافر

عوامل الإنتاج، التسهيلات المالية، معدلات سعر الصرف ومدى استقرارها، المعاملة الضريبية، وغيرها من العوامل المؤثرة في أغراض الاستثمار.

أما بالنسبة للمعاملة الضريبية : فأنها وأن كانت من العوامل التي يمكن أن تسهم في تحقيق معدلات الربح التي توقعها المستثمر عند اتخاذ قراره بالاستثمار في بلد معين، إلا أن هذه المعاملة الضريبية ليست هي العامل الوحيد أو الرئيسي في تحديد مستويات الربح يستهدفها المستثمر، ذلك أن حجم تأثيرها لا يظهر إلا من خلال علاقتها بالعوامل الأخرى المؤثرة في اختيار مكان الاستثمار.

ويظهر ارتباط المعاملة الضريبية المؤثرة معدلات الربح المستهدفة بهذه العوامل المؤثرة في اختيار الاستثمار إذا عرفنا أن المستثمر يقيس ربحه المتوقع في مكان معين على أساس عاملين هما: الفرص الاستثمارية المتاحة، وعائد الاستثمار.

أما العامل الأول **وهو الفرص الاستثمارية المتاحة :** فتتجلي أهميته عندما يقوم المستثمر بترتيب الفرص الاستثمارية حسب ربحيتها مع مراعاة تكلفتها ، وبمعني آخر يقوم المستثمر بترتيب المشروعات التي تعطي أعلي عائد إلي التي تعطي أقل عائد، ومن الطبيعي أنه سوف يختار الاستثمارات التي يتوقع منها عائدا مرتفعا بشرط أن يكون قادرا علي الحصول علي الموارد المالية اللازمة لتمويل هذه الاستثمارات.

وأما العامل الثاني وهو **عائد الاستثمار** : فإن المستثمر يدخل في حسابه عند تحديد عائد الاستثمار نوعين من العوائد، الأول : هو عائد المخاطرة، والثاني: هو عائد التضحية بالسيولة.

أما بالنسبة **لعائد المخاطرة :** فإنه كلما زاد عنصر المخاطرة في الاستثمار، كارتفاع تكلفته، أو قيامه في منطقة تحيطها مخاطر سياسية مثلا، كلما كان العائد اللازم للقيام بهذا الاستثمار كبيرا لتغطية المخاطرة، وهذه نتيجة لازمة لإضافة علاوة المخاطر إلي المعدل المطلوب للعائد.

وأما بالنسبة **لعائد التضحية بالسيولة** : والذي يتمثل في تحويل المبالغ النقدية إلي أصول أقل سيولة ، فلابد أن يعمل المستثمر علي الحصول علي عائد يعوضه عن التضحية بالسيولة التي كانت تكفل له حدا معينا من الربح.

ولما كان يترتب علي فرض الضرائب، خاصة الضريبة علي الأرباح، تخفيض عائد الاستثمار فأن الإعفاء منها يزيد من احتمالات تحقيق ما توقعه المستثمر من عائد المخاطرة وعائد التضحية بالسيولة– عائد التفضيل النقدي.

و لما كان المستثمر لا يبحث فقط عن تحقيق أعلي مستوي من الربح في أي مكان يستثمر فيه أمواله، وإنما يدخل في اعتباره أيضا المحافظة على رأس ماله فإنه يقدر فرص الاستثمار المربحة، في ضوء المخاطر التي يمكن أن توجد في هذه الأماكن ، وحالة السوق ، فيختار المكان الذي يوفر له أكبر قدر من الفرص الاستثمارية المربحة من جانب والأمنه من جانب أخر .

مما سبق يتضح لنا أن المستثمر يقدر مستويات الربح المتوقعة للاستثمار في مكان ما في ضوء معطيات المناخ الاستثماري السائد بهذا المكان ، وأن المعاملة الضريبية ، وهى عنصر في هذا المناخ لها دور تؤديه في التفضيل بين الأماكن البديلة للاستثمار ولكن دور المعاملة الضريبية دور نسبى يرتبط حجمه بعوامل أخرى مساندة في هذه الأماكن ، وهذه العوامل ترتد في النهاية إلى ظروف السوق ونموه ، تكاليف الاستثمار (كتكلفة العمل والمواد الأولية) ، النظام القانوني السائد (كقيود الملكية وتحويل الأرباح) والسياسة المالية السارية (كتنظيم الصرف).

وهذه العوامل المؤثرة في اختيار مكان الاستثمار، على الرغم من أنها ترتبط ببعضها البعض ، إلا أن حجم تأثيرها على اختيار مكان الاستثمار يختلف من دولة لأخرى ، كما أن أثر الحوافز الضريبية يختلف من مشروع إلى أخر، وهذا الذي يفسر الاختلاف بين الدول النامية ، من حيث أهمية الحوافز الضريبية في اختيار مكان الاستثمار.

سياسات الاستثمار على المستوى الكلى

تمهيد :

يسعى القائمون على أدالة الاقتصاد القومي في أي دولة من دول العالم إلى أن تكون هناك سياسة أو سياسات للاستثمار على درجة عالية من الكفاءة ، ذلك لان زيادة معدل النمو الاقتصادي لن يتحقق بالصورة المطلوبة إلا إذا كانت هناك سياسة أو سياسات للاستثمار تؤدى إلى تحقيق هذا الهدف من خلال حجم استثمار معين ونمط محدد لهذا الاستثمار ، ناهيك عن أن تبنى سياسة كفء للاستثمار يمكن أن يعمل على تحقيق باقي منظومة الأهداف الاقتصادية الأخرى مثل زيادة الدخل القومي ، ومستوى التوظف ، والمساهمة في إحداث التوازن الخارجي وغيرها من الأهداف ، وبما يتطلبه ذلك من وجود معايير لتقييم الاستثمار على المستوى القومي ترتبط بمدى تحقيق الأهداف الاقتصادية للمجتمع

ويلاحظ أن كفاءة سياسات الاستثمار في تحقيق أهدافها تتوقف على ما يطلق عليه مناخ الاستثمار الذي ينطوي على المؤشرات والأدوات التي تؤدى إلى نجاح سياسات الاستثمار في تحقيق أهدافها من عدمة .

ومن ناحية أخرى ومن خلال النظر إلى سياسات الاستثمار على المستوى القومي على أنها عبارة عن المبادئ والقواعد العامة والتوجهات والتدابير المركزية التي تحكم العملية الاستثمارية investment process داخل الاقتصاد القومي من حيث حجم الاستثمار وأوليات الاستثمار وتوزيع الاستثمار القطاعي والإقليمي وجنسية الاستثمار وملكيته واستراتيجيته الإنتاجية ونمط هذا الاستثمار ومصادر تمويله .

فإن كل هذه الجوانب تكشف من الناحية التحليلية عن وجود أنواع مختلفة لسياسات الاستثمار ، وبناء على كل ذلك فإن هذا الفصل يحاول تحليل كل هذه الموضوعات على النحو التالي :

أولا : التعرف بسياسات الاستثمار وأهدافها :

ينطوي مفهوم سياسات الاستثمار على أنها لا تخرج عن كونها مجموعة من القواعد والأساليب والإجراءات والتدابير التي تقوم بها الدولة (الحكومة) في أي مجتمع لتحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية وفى إطار تحقيق أكبر قدر ممكن من الزيادة في الطاقة الإنتاجية في الاقتصاد القومي ، مع توزيع الاستثمارات على القطاعات والأنشطة والأقاليم الاقتصادية ، بالشكل الذي يحقق أعلى معدل نمو اقتصادي ممكن خلال فترة معينة .

ومن ناحية أخرى يمكن النظر إلى سياسات الاستثمار على المستوى القومي على إنها عبارة عن "مجموعة من القواعد والمبادئ العامة والتوجيهات المركزية التي تحكم العملية الاستثمارية في الاقتصاد القومي من حيث حجم وأولويات الاستثمار وتوزيع الاستثمار القطاعي والإقليمي ، وجنسية الاستثمار وملكيته واستراتيجيته الإنتاجية ونمطه ومصادر تمويلية خلال فترة زمنية معينة[1] ومن هذين التعريفين تتضح مجموعة من الملاحظات لعل من أهمها :

1 – أن القواعد والأساليب والإجراءات والتدابير التى تقوم بها الحكومة أو الدولة ولا بد أن تتسم بالوضوح والثبات والاستقرار .

2 – أن هناك مجموعة من الأهداف تسعى إلى تحقيقها سياسات الاستثمار على المستوى القومي، ترتبط بمجموعة من المعايير لتقييم الاستثمار من وجهة نظر المجتمع وتحكم على جدوى الاستثمارات المنفذة من عدمه .

3 – أن هناك مناخ استثمار ينطوي على مجموعة من المؤشرات والأدوات التي تؤدى إلى نجاح سياسات الاستثمار في تحقيق أهدافها من عدمه ، وتتوقف كفاءة سياسات الاستثمار على مناخ الاستثمار بمكوناته المختلفة.

4 – أن سياسات الاستثمار طالما أنها مجموعة من القواعد والتوجيهات المركزية التي تحكم العملية الاستثمارية ، فإنها تنطوي على عدة أنواع لسياسات الاستثمار من حيث حجم وأولويات الاستثمار ، وتوزيعه القطاعي والإقليمي وجنسية الاستثمار وكميته واستراتيجيته الإنتاجية ونمطه ومصادر تمويله .

5 – أن توجيهات سياسات الاستثمار يمكن أن تتغير من فترة لأخرى مع تغير الأولويات والأهداف .

6 – أن سياسات الاستثمار لابد أن تكون تحفيزية أي تدفع المستثمرين وقبلهم المدخرين في القنوات التي تحقق الأهداف المطلوبة و في المجالات والأنشطة والقطاعات المرغوبة .

---

[1] وقد يراها البعض بالمعنى الضيق ، إنها تنصرف إلى السياسات التي تستهدف تقوية حوافز الاستثمار وإزالة العقبات التي تعوق القرارات الاستثمارية ، ويدخل في ذلك منح الإعفاءات الضريبية والامتيازات والضمانات وإنشاء المناطق الحرة لتشجيع الاستثمار انظر في ذلك د . سعيد النجار ، سياسات الاستثمار في البلاد العربية ، صندوق النقد العربي بالاشتراك مع الصندوق العربي الاقتصادي والاجتماعي الكويت 1989 ص 26 .

7 – أن هناك حاجة لوجود سياسات استثمار على المستوى القومي تتميز بالكفاءة لتحقيق الأهداف الاقتصادية المطلوبة ، وتعمل على توزيع الاستثمارات بين الأنشطة والقطاعات والأقاليم بصورة تحقق أكبر معدل نمو اقتصادي ممكن ، وتتعمق الحاجة إلى سياسات الاستثمارات الكفاءة من منطلق أن آثارها تقع على المجتمع ككل وأن أي خطأ في تصميم السياسة يؤثر على المجتمع ككل . فعلى سبيل المثال إذا لم تساهم سياسات الاستثمار في تحقيق هدف التوظيف بالصورة المطلوبة فإن ذلك يؤدى إلى وجود مشكلة بطالة بما تحمله من آثار عديدة تؤثر على المجتمع كله غالبا .

8 – أن أهداف سياسات الاستثمار تتحدد غالبا في تحقيق أكبر معدل نمو اقتصادي ممكن وتحقيق التوظيف الكامل ، وزيادة القيمة المضافة القومية (الناتج القومي) والمساهمة في دعم ميزان المدفوعات وتحسين قيمة العملة الوطنية بخلاف بعض الأهداف الفرعية الأخرى .

ثانيا : العوامل المحددة لقيمة ونمط الاستثمار :

لعل من الضروري الإشارة إلى أن هناك مجموعة من العوامل المحددة لقيمة ونمط الاستثمار على المستوى القومي يجب على صانعي سياسة الاستثمار أخذها في الاعتبار ودراستها عند تصميم سياسات الاستثمار التي يخطط لتنفيذها، وأهم هذه العوامل بإيجاز شديد هي :

1 – هيكل الإنتاج القائم وتوزيعه بين القطاعات ومعدلات النمو القائمة .

2 – الادخار القومي والعوامل المؤثرة فيه وأهمها .

2 – 1 هيكل الأجور والدخل ومدى التغيرات المتوقعة فيه .

2 – 2 هيكل الأسعار ومدى التغيرات المتوقعة فيه .

3 – 2 السياسات المالية المتوقعة من حيث مدى زيادة أو خفض الضرائب العامة .

2 – 4 التغير في الأنماط الاستهلاكية ، ومعدلات الاستهلاك .

2 – 5 السلوك الادخاري والنواحي الاجتماعية السائدة والقيم .

3 – حالة الاقتصاد القومي من حيث الكساد أو الانتعاش ، أو حالة التفاؤل والتشاؤم السائدة .

4 – معدلات النمو والتنمية المستهدفة .

5 – هيكل الإنتاج المستهدف وتوزيعه بين القطاعات ومعدلات النمو المستهدفة .

6 – هيكل رأس المال المستهدف وتوزيعه بين القطاعات .

ثالثا : الاستثمار وسياسات الاستثمار :

وبالإضافة إلى كل ذلك على صانعي سياسات الاستثمار دراسة العوامل المفسرة لدالة الاستثمار أو فيما يعرف بنظريات الاستثمار Theories of Investment حيث توجد العديد من النظريات في هذا المجال يمكن الإشارة إليها دون الدخول في تفاصيل على النحو التالي [1] :

1- النظرية الكينزية التي تشير إلى أن الاستثمار دالة في سعر الفائدة ، ومن ثم في الكفاية الحدية للاستثمار ، وقد أظهرت الدراسات التطبيقية بعد ذلك أن الاستثمار يعتبر أقل حساسية نسبيا للتغيرات في سعر الفائدة.

2- نظرية المعجل للاستثمار (The Accelerlor Theory) التي ترى أن التغيرات في الاستثمار دالة في التغيرات في الناتج فإذا ازداد الناتج ازداد الاستثمار . والمقصود هنا بالاستثمار هو الاستثمار الصافي والاستثمار الصافي يساوى الاستثمار الإجمالي ناقصا مخصص الإهلاك. وقد تعرضت تلك النظرية لانتقادات أهمها أنها تفسر الاستثمار الصافي وليس الاستثمار الإجمالي ولأغراض كثيرة من بينها مستوى الطلب الكلى ، ولذلك فإن الاستثمار الإجمالي هو التعبير المناسب . وأنها تفترض نسبة ثابتة بين رأس المال والناتج رغم وجود إمكانية إحلال العمل محل رأس المال .

3- نظرية الأرصدة الداخلية للاستثمار ، والتي ترى أن الاستثمار يعتمد على مستوى الأرباح[1] فالاستثمار يأتي من وجود أرباح محتجزة ، ومخصصات الإهلاك وهكذا .....

4- النظرية التقليدية الحديثة للاستثمار ، حيث نرى أن الاستثمار يتحدد بأسعار خدمات رأس المال بالنسبة لأسعار الناتج ، وأن أسعار خدمات رأس المال تعتمد بدورها على أسعار السلع الرأسمالية وسعر الفائدة والمعاملة الضريبية لدخول قطاع الأعمال . ومن ثم فإن التغير في الناتج

---

[1] ما يكل أبدجمان (ترجمة وتعريب د . محمد إبراهيم منصور) الاقتصاد الكلى النظرية والسياسة دار المريخ للنشر الرياض 1988 ص 175 – 185

[1] العائد على الاستثمار .

أو أسعار خدمات رأس المال – بالنسبة لأسعار الناتج – يغير رقم الاستثمار المطلوب وهكذا فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي أو الانخفاض في معدلات الضرائب على الدخول الشخصية ، تحفز على الاستثمار من خلال تأثيرها على الطلب الكلى .

وهذه النظرية على خلاف نظريتي المعجل والأرصدة المالية الداخلية ، فإنها تظهر أن سعر الفائدة يعتبر محددا للاستثمار . وهكذا تتضح العلاقة بين نظريات الاستثمار وسياسات الاستثمار فبناء على العامل أو العوامل التي تبرزها نظرية الاستثمار تبنى سياسات الاستثمار واتجاهاتها حيث يلاحظ من التحليل السابق .

- أنه بناء اختلاف المعجل والأرصدة الداخلية للاستثمار في محددات الاستثمار ، فإنهما يختلفان أيضا فيما يتعلق بسياسات الاستثمار وتوجيهاتها . وإذا فرضنا أن صانعي سياسات الاستثمار يرغبون في تصميم برامج لزيادة الاستثمار ، فإنه طبقا لنظرية الأرصدة الداخلية فإن السياسات التي تصمم لزيادة الأرباح مباشرة من المحتمل أن تكون أكثر فعالية ، وتتضمن هذه السياسات تخفيضات في معدل الضرائب على دخول الشركات ، ويسمح للضريبة على القروض الاستثمارية بأن تكون أداة لتخفيض الالتزامات الضريبية للمشروعات . ومن ناحية أخرى فإن الزيادات في الإنفاق العام (الحكومي) أو التخصصات في معدلات الضريبة على الدخل الشخصي سوف لا تؤثر مباشرة على الأرباح ومن ثم لا تؤثر على الاستثمار . وإلى الحد الذي يزيد إليه الناتج – استجابة للزيادة في الإنفاق الحكومي أو خفض الضرائب – تزداد الأرباح وهكذا يكون هناك تأثير غير مباشر على الاستثمارات .

وعلى العكس في ظل نظرية معجل الاستثمار ، فإن السياسات التي تصمم للتأثير مباشرة في الاستثمار في ظل نظرية الأرصدة الداخلية سوف تكون سياسات غير فعالة .

وعلى سبيل المثال فإن تخفيض معدل الضرائب على الشركات لن يكون له إلا تأثيرا قليلا أو لا يؤثر مطلقا في الاستثمار ، لأنه فى ظل نظرية المعجل يعتمد على الناتج وليس على الأرصدة المالية الداخلية المتاحة .

ومن ناحية أخرى ، فإن الزيادات في الإنفاق الحكومي أو التخفيضات في معدلات الضرائب على الدخول الشخصية سوف تنجح في تحفيز الاستثمار من خلال تأثيرها على الطلب الكلى ، ومن ثم على الناتج .

- ولأن النظرية التقليدية الحديثة للاستثمار تجمع بين العوامل المحددة للاستثمار في النظريات السابقة تقريبا مع وجود تغيرات أو متغيرات إضافية ، فإن سياسات الاستثمار بناء تلك النظرية يمكن أن تختلف .

فكما في حالة نظرية المعجل فإن الناتج هو أحد محددات الاستثمار ، وبالتالي فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي أو الانخفاض في معدلات الضرائب على الدخول الشخصية تحفز على الاستثمار من خلال تأثيرها على الطلب الكلى ومن ثم على الناتج . وكما في حالة نظرية الأرصدة الداخلية فإن المعاملة الضريبية لدخول قطاع الأعمال تعتبر هامه . ومع ذلك فإنه طبقا للنظرية التقليدية الحديثة فإن الضرائب على قطاع الأعمال تعتبر هامه بسبب تأثيرها على أسعار خدمات رأس المال وليس بسبب تأثيرها على الأرصدة المالية الداخلية المتاحة ، وإلى هذا الحد فإن السياسات المعدة لتغيير المعاملة الضريبية على دخول قطاع الأعمال تؤثر على الاستثمار .

وبخلاف كل نظريتي المعجل والأرصدة المالية الداخلية ، فإن سعر الفائدة يعتبر محددا للاستثمار ، وهكذا فإن السياسة النقدية من خلال تأثيرها على سعر الفائدة قادرة على تغيير الاستثمار ، ولم تكن هذه هي الحالة فيما يتعلق بنظريتي المعجل والأرصدة المالية الداخلية .

ولعل هذا التحليل يعنى أن النموذج التقليدي والحديث يعتبر نظرية ملائمة لتفسير السلوك الاستثماري أو لتغير دالة الاستثمار حيث يتضمن كل من الناتج وأسعار خدمات رأس المال كمحددين للاستثمار ، بالإضافة إلى أن سياسات الاستثمار لابد أن تبنى أيضا على الدراسات التطبيقية لاختبار باقي نظريات الاستثمار ، فقد يظهر أهمية أحد العوامل الأخرى المحددة للاستثمار ، أو قد يظهر عامل جديد مثل متغيرات التمويل الخارجي أو غيرها [1] وتصمم سياسات الاستثمار التي يمكن إتباعها بناء على كل ذلك .

---

[1] انظر في تفاصيل ذلك . مايكل ايدجمان ، مرجع سبق ذكره مباشره ، ص 185.

رابعا : العلاقة بين أهداف سياسات الاستثمار ومعايير تقييم الاستثمار على المستوى القومي

حيث إنه من الضروري على صانعي سياسات الاستثمار تحديد العلاقة بين أهداف سياسات الاستثمار ومعايير تقييم الاستثمار على مستوى الاقتصاد القومي والتي تعرف بمعايير الربحية الاجتماعية ، والربط بين أهداف سياسات الاستثمار وتلك المعايير التي تحكم في هذه الحالة على جدوى الاستثمارات المقدر تنفيذها من عدمة ، ويتم الربط بين أهداف سياسات الاستثمار ومعايير تقييم الاستثمار القومي، من خلال ما يطلق عليه " التخطيط التأشيرى " [1] أي محاولة إعطاء حوافز ومزايا مباشرة وغير مباشرة للمشروعات التي تحقق الأهداف الكلية للمجتمع التي تسعى إلى تحقيقها سياسات الاستثمار .

ويلاحظ أنه إذا كانت أهداف سياسات الاستثمار (أهداف الاقتصادية) لأي مجتمع يمكن أن تتركز في زيادة الدخل القومي بمعدلات متزايد بالإضافة إلى زيادة القيمة المضافة القومية ، وتحقيق التوظف الكامل وتخفيض معدل البطالة بتوفير المزيد من فرص العمل ، ودعم ميزان المدفوعات وإحداث التوازن الخارجي ، والحفاظ على قيمة العملة الوطنية وغيرها .

فإن تقييم الاستثمار على المستوى القومي بمعايير الربحية الاجتماعية ، عملية يكون أساسها محاولة التعرف على مدى مساهمة المشروع أو الاستثمار المقترح في تحقيق تلك الأهداف مع اختلاف الوزن النسبي لكل هدف ، وبالتالي لكل هدف وزن معين وبناء على ذلك فإن لكل معيار أفضلية معينة تختلف من اقتصاد دولة إلى اقتصاد دولة أخرى ، بل للاقتصاد القومي الواحد من مرحلة لأخرى .

ولعله من الضروري إن الإشارة إلى هذا لا يعنى تجاهل معايير تقييم الاستثمار على مستوى المشروع التي سبق مناقشتها [2] بل إن كل ما في الأمر أن المستثمر الفرد له معاييره التي تتفق مع أهداف المشروع ، وعلى صانع سياسات الاستثمار على المستوى القومي أن يوفق بين المصلحة الخاصة والمصلحة العامة للاقتصاد القومي ، من خلال إعطاء أوزان معينة لمعايير تقييم الاستثمار من

---

[1] بعد التحويل إلى آليات السوق

[2] يمكن الرجوع إلى الفصل السابع من الكتاب الأول

وجهة نظر المجتمع ، ومحاولة تحقيق أهداف سياسات الاستثمار بالأدوات المناسبة والتي تتلخص في إعطاء حوافز ومزايا مباشرة وغير مباشرة لجذب الاستثمار نحو تحقيق الأهداف الكلية للمجتمع بناء على ما تظهره عملية تطبيق معايير الاستثمار على المستوى القومي .

ولإيضاح العلاقة بين أهداف سياسات الاستثمار ومعايير تقييم الاستثمار على المستوى القومي (وجهة نظر المجتمع والاقتصاد القومي) يمكن التعليق على كيفية تطبيق ثلاثة معايير فقط على النحو الذي يوضحه التحليل التالي .

1 - معيار القيمة المضافة :

ويقصد به مدى مساهمة المشروع أو الاستثمار في تحقيق إضافة هامة إلى الدخل القومي ، ويحسب من خلال نسبة القيمة المضافة للمشروع في سنوات عمره الافتراضي إلى إجمالي القيمة المضافة (الناتج المحلى الإجمالي) في المجتمع عبر تلك السنوات ، مع الأخذ في الاعتبار أن القيمة المضافة تحسب بالطرق التي جاءت بها المحاسبة الاقتصادية أو المحاسبة القومية ، أي بإحدى الطريقتين التاليتين :

1 /1 – طريقة عوائد عنصر الإنتاج

وذلك بجمع قيمة ما يحصل عليه كل عنصر من عناصر الإنتاج في المشروع وبالتالي فإن القيمة المضافة = الأجور + الإيجار + الفائدة + الربح .

2 /2 – طريقة الناتج

وتأخذ الصورة التالية

القيمة المضافة = الإنتاج بسعر السوق – مستلزمات الإنتاج

وبصورة أكثر تفصيلا تكون :

القيمة المضافة = قيمة الإنتاج بسعر السوق – (مستلزمات الإنتاج + الإهلاك + الضرائب – الإعانات)

ويتم بعد ذلك حساب نسبة القيمة المضافة للمشروع إلى القيمة المضافة الإجمالية (الناتج المحلى الإجمالى) .

$$\text{معيار القيمة المضافة} = \frac{\text{القيمة المضافة للمشروع (في كل سنة من العمر الافتراضي)}}{\text{القيمة المضافة الإجمالية (الناتج المحلى الإجمالي)}} \times 100$$

كلما زادت النسبة كلما ساهم المشروع بصورة أكبر في القيمة المضافة الإجمالية ، ويحقق هدف تعظيم الناتج المحلى الإجمالي ، أي زيادة الدخل المحلى الإجمالي والعكس صحيح .

2 – معيار التوظف

ويهتم هذا المعيار بالتعرف على عدد العاملين الوطنيين الذين سيوظفهم المشروع ونسبتهم إلى إجمالي العمالة في المشروع ، كما يهتم بمعرفة متوسط أجر العامل الوطني مقارنة بأخر العامل الأجنبي الذي يوظفه المشروع ولذلك فإن تطبيق هذا المعيار يتطلب توافر عدد من البيانات هي :

2/1 – العدد الإجمالي للعاملين في المشروع
2/2 – عدد العمالة الوطنية في المشروع
2/3 – عدد العمالة الأجنبية في المشروع
2/4 – إجمالي قيمة الأجور التي تدفع للعاملين في المشروع في العام .

ومن هذه البيانات يمكن تقدير :

- نسبة العمالة الوطنية إلى إجمالي العاملين في المشروع .
- نسبة العاملة الأجنبية إلى العاملين في المشروع .
- متوسط نصيب العامل الوطني من الأجور الكلية في السنة .
- متوسط نصيب العامل الأجنبي من الأجور الكلية في السنة .

ويتجه المشروع نحو تحقيق هدف التوظف كلما ارتفعت نسبة العمالة الوطنية إلى إجمالي العمالة الكلية في المشروع الاستثماري ، كلما ارتفع متوسط نصيب العامل الوطني من الأجور الكلية التي سوف يدفعها المشروع للعاملين فيه سنويا طوال العمر الافتراضي .

3 – معيار دعم ميزان المدفوعات :

ويقيس اثر المشروع الاستثماري على ميزان المدفوعات ، ومدى مساهمته في تحقيق هدف توازن ميزان المدفوعات ويتم تطبيقه من خلال الصيغة التالية :

أثر المشروع الاستثماري على ميزان المدفوعات = الصادرات السلعية الخدمية + المتحصلات من النقد الأجنبي – الواردات السلعية الخدمية + المدفوعات من النقد الأجنبي

فإذا كانت بالسالب فإن المشروع الاستثماري يكون له أثر سلبي على هدف توازن ميزان المدفوعات . أما إذا كانت النتيجة موجبة فإن المشروع الاستثماري يكون له اثر إيجابي على تحقيق هدف توازن ميزان المدفوعات .

ويلاحظ هنا في هذا المجال أن هذا المعيار قد يطبق بشكل جزئي في الدول التي تعانى من عجز مزمن في الميزان التجاري والذي يسبب اختلالا هيكليا في ميزان المدفوعات ، ومن منطلق اهتمام سياسات الاستثمار بعلاج هذا العجز لما يحمله من اختلال هيكلي في ميزان المدفوعات يأخذ الصورة التالية :

أثر المشروع على الميزان التجاري = الصادرات السلعية للمشروع – الواردات السلعية للمشروع

فإذا كانت النتيجة سالبة فيكون للمشروع أثر سلبي على هدف توازن ميزان المدفوعات لأنه يعمق الاختلال الهيكلي الذي يعانى منه ، أما إذا كانت موجبه فإن المشروع يكون له أثر إيجابي تجاه تحقيق هدف توازن ميزان المدفوعات وبالتالي يعالج الاختلال الهيكلي الذي يعانى منه .

خامسا : مناخ وسياسات الاستثمار

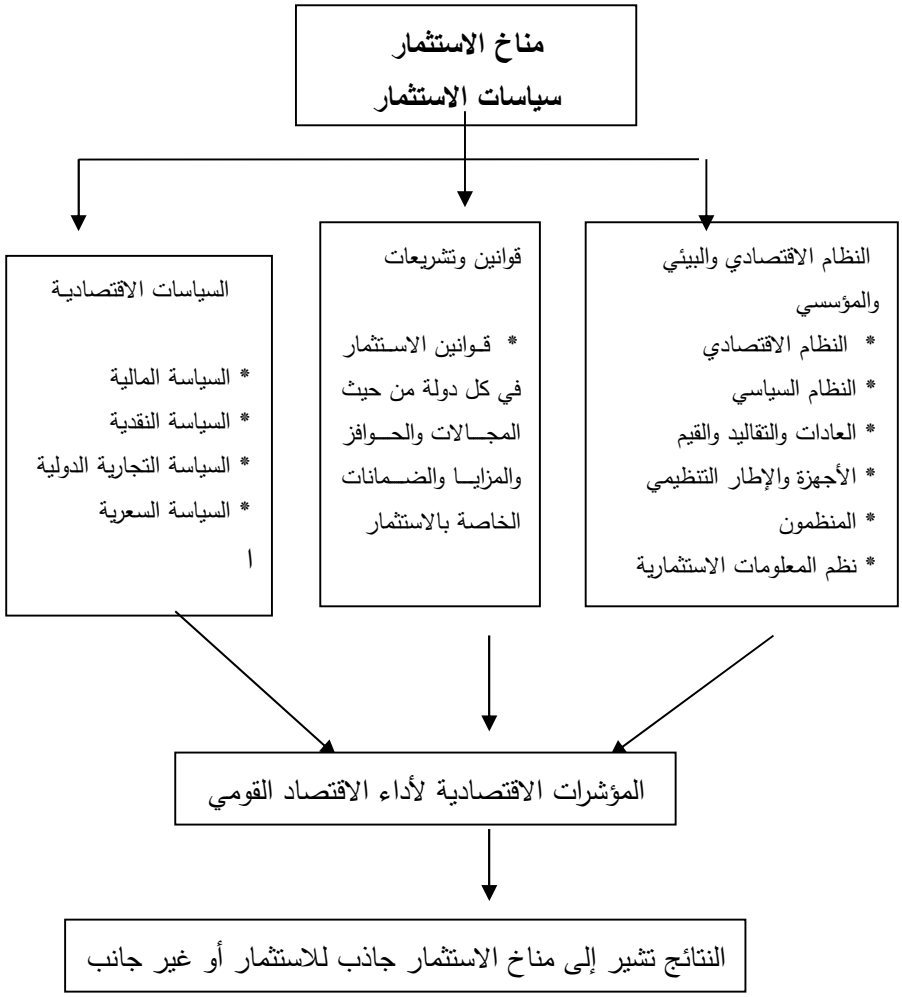
يرى البعض أن مناخ الاستثمار ينصرف إلى مجموعة سياسات الاستثمار ، فهو الذي يعكس سياسات الاستثمار بالمعنى الواسع [1] حيث يتضمن مناخ الاستثمار كل السياسات والمؤشرات والأدوات التي تؤثر بطريق مباشر أو غير مباشر على القرارات الاستثمارية بما في ذلك السياسات الاقتصادية الكلية الأخرى[2] وهى السياسة المالية والنقدية والتجارية ، بالإضافة إلى الأنظمة الاقتصادية والبيئية والقانونية التي تؤثر على توجهات القرارات الاستثمارية في أي اقتصاد قومي .

وبالتالي فإن مناخ الاستثمار ينطوي على مجموعة من المكونات والمقومات والأدوات والمؤشرات التي تشير في مجموعها إلى ما إذا كان هناك تشجيع وجذب للاستثمار من عدمه ، وهذه المكونات والمقومات تتفاعل مع بعضها البعض خلال مرحلة أو فترة معينة لتكون وتهيئ بيئة مشجعه ومواتية وصالحة من عدمه .

---

[1] سعيد النجار (دكتور) ، سياسات الاستثمار في البلاد العربية مرجع سبق ذكره 26 ، 27

[2] التي تعكس مستوى أداء الاقتصاد القومي في مجموعة .



ويمكن التعليق على كل مكون من هذه المكونات ، باختصار على النحو التالي :

1- النظام الاقتصادي والبيئي والمؤسسي :

فكلما كانت هذه الأنظمة مواتية للاستثمار كلما أدت إلى جذب الاستثمار وزيادة معدلات الاستثمار ، تحسن مناخ الاستثمار وازدياد كفاءة وفعالية سياسات الاستثمار والعكس صحيح .

وتنطوي تلك الأنظمة على :

1/1 – النظام الاقتصادي

فكلما كان النظام الاقتصادي متجها إلى الحرية الاقتصادية وآليات السوق كلما كان جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

1 /2 – النظام السياسي

والأهم أن النظام الاقتصادي يعمل من خلال النظام السياسي ، وهنا كلما كان النظام السياسي ديمقراطيا كلما كان جاذبا للاستثمار ، وكلما كان دكتاتوريا كلما كان طاردا ، وهذا يرتبط بمدى الاستقرار السياسي فكلما كان النظام السياسي مستقرا كلما كان جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

ويرتبط الاستقرار السياسي بالاستقرار الأمني ، فكلما كان النظام الأمني مسيطرا على الأمن وعلى الجريمة في كل صورها كلما كان جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

1 /3 – النظام البيئي

وهو مجموعة القيم والعادات والتقاليد التي يتكون منها المجتمع ، فكلما كانت هذه المكونات إيجابية كلما كانت مشجعه وجاذبة للاستثمار وكلما كانت سلبية كلما كانت طاردة للاستثمار .

4/1 – النظام المؤسسي

ويتكون هذا النظام من عدة عناصر هي

1/4/1 – النظام الإداري والأجهزة القائمة على أداء الاستثمار والإطار التنظيمي :

فكلما كان النظام الإداري يتميز بسلاسة الإجراءات ووضوحها وعدم وجود تعقيدات مكتبية ومعوقات إدارية كلما كان جاذبا للاستثمار والعكس صحيح وكلما كانت الأجهزة القائمة على إدارة الاستثمار والإطار التنظيمي الذي يعمل من خلاله بالكفاءة الإدارية والتنظيمية كلما كانت جاذبة للاستثمار والعكس صحيح بل كلما اتجهت إلى تطبيق مبدأ لا مركزية إدارة الاستثمار كلما جذبت الاستثمار والعكس صحيح .

2/4/1 – المنظمون

كلما توافر عدد كاف من المنظمين الأكفاء كلما أدى ذلك إلى جذب الاستثمار أما إذا لم يتوفر العدد الكافي من المنظمين الأكفاء يكون ذلك طاردا للاستثمار .

3/4/1 – نظام المعلومات الاستثمارية

فكلما توافر نظام معلومات استثمارية يتيح البيانات والمعلومات الاستثمارية للمستثمرين بالصورة التفصيلية المطلوبة وبالدقة المناسبة وفى الوقت المناسب كلما أدى ذلك إلى جذب الاستثمار والعكس صحيح .

2 - قوانين وتشريعات الاستثمار

وهى عبارة عن القانون الرئيسي للاستثمار في أي دولة من الدول بغض النظر عن مسمياتة بالإضافة إلى مجموعة من القوانين والتشريعات المكملة مثل قانون النقد الأجنبي والبنوك ، وقانون الضرائب والجمارك ، وغيرها من القوانين المؤثرة على قرارات الاستثمار . وقانون الاستثمار والقوانين المكملة غالبا ما تنطوي على مجالات الاستثمار وتنظيم الاستثمار في الداخل والاستثمار في المناطق الحرة ، وتحدد مجموعة من الضمانات والمزايا والإعفاءات للاستثمار .

ويلاحظ في هذا المجال أنه :

1/2 - كلما تميزت قوانين وتشريعات الاستثمار بالوضوح والمرونة وعدم التضارب فيما بينها كلما كانت جاذبة للاستثمار والعكس صحيح .

2 /2 – كلما كان قانون الاستثمار والتشريعات المكملة تحتوى على الضمانات الكافية للاستثمار ، من عدم مصادرة وعدم تأمين لأموال المشروعات ، وحرية تحويل الأرباح للخارج وخروج ودخول رأس المال المستثمر ، وغيرها كلما كان ذلك جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

3/2 – كلما كان قانون الاستثمار والتشريعات المكملة يتضمن مجموعة من الحوافز والمزايا المناسبة من إعفاءات ضريبية وخلافه كلما أدى ذلك جذب الاستثمار والعكس صحيح .

4/2 - من المفترض أن يكون الاستثمار في المناطق الحرة أكثر جاذبية للاستثمار من أجل التصدير من الاستثمار في الداخل لأنها جزء من الحرية الاقتصادية وسط محيط من بيروقراطية الدولة ، ومن ثم كلما اتجه قانون الاستثمار إلى تحرير الاستثمار في المناطق الحرة من كل القيود وعمل على تسهيل إدارة تلك المناطق الحرة بالأسواق العالمية كلما كان ذلك جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

3 - السياسات الاقتصادية

وهنا نعنى بالدرجة الأولى السياسات الاقتصادية على المستوى الكلى ، وكلما كانت هذه السياسات مرنة ، واضحة غير متضاربة في الأهداف ، تتميز

بالكفاءة والفعالية ، وتتواءم مع التغيرات والتحولات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي ، وعلى مستوى التحولات العالمية ، كلما كانت جاذبة للاستثمار والعكس صحيح ، وأهم هذه السياسات هي :

1/3 – السياسة المالية :

بأدواتها المختلفة التي تمت دراستها ، ويمكن النظر إليها على أنها جاذبة للاستثمار كلما كانت السياسة الضريبية تحمل الإعفاءات الضريبية والجمركية المناسبة ، وكلما كان السعر الضريبي مناسبا ولا يحمل عبئا ضريبيا كبيرا يثقل كاهل المستثمر ، ناهيك عن أنها من الضروري أن تكون واضحة ومرنة ، فإن كل ذلك يؤدى إلى جذب الاستثمار ، وتكون السياسة المالية جاذبة أيضا للاستثمار كلما كانت سياسة الإنفاق العام تتجه إلى تقوية البنية الأساسية ، وتبتعد عن تشويه هيكل الأسعار ، والعكس صحيح .

وكلما احتفظت السياسة المالية بمعدل من عجز الموازنة العامة للدولة لا يؤدى إلى تضخم مرتفع ، ولا يؤدى إلى انكماش وكساد كبير ، كلما كان جاذبا للاستثمار بحيث لا يكون العجز عائقا لنمو الاستثمار بأي حال من الأحوال .

2/3 – السياسة النقدية :

كلما كانت السياسة النقدية توسعية كلما كانت جاذبة للاستثمار والعكس صحيح ، ويتم ذلك باستخدام الأدوات النقدية المناسبة ، والمهم أن تكون متوافقة مع التغير في حجم النشاط الاقتصادي المطلوب وتتسم بالاستقرار .

3/3 – سياسة التجارة الدولية :

كلما كانت تلك السياسة تحريرية ، محفزة لتنمية الصادرات ومشجعة للاستثمار من أجل التصدير كلما كانت جاذبة للاستثمار والعكس صحيح ، وكلما كانت تلك السياسة تحريرية للواردات ومرنة ، وتعمل على إزالة القيود الكمية ، وتتجه إلى معدلات منخفضة للتعريفة الجمركية كلما كانت جاذبة للاستثمار والعكس صحيح .

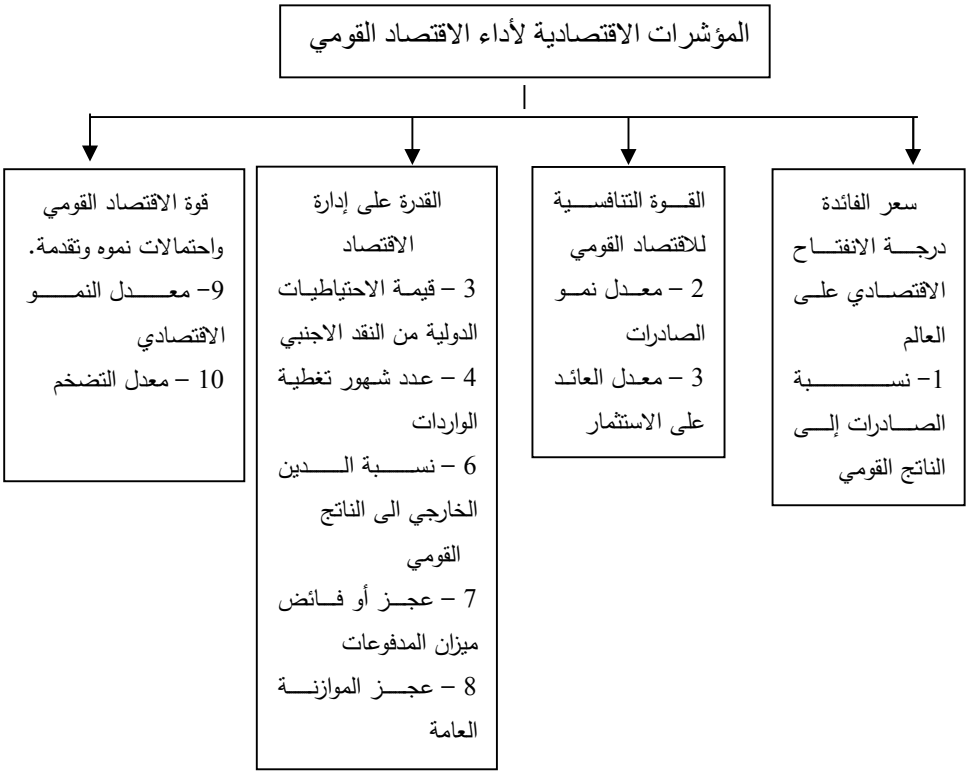
4/3 – السياسة السعرية :

كلما كانت تحريرية ، وعملت بآليات السوق في تحديد الأسعار بحرية ، كلما كانت جاذبة للاستثمار والعكس صحيح .

4 – المؤشرات الاقتصادية لأداء الاقتصاد القومي :

وهى مجموعة من المعايير والمحددات التي يشير تحليلها إلى درجة جاذبية الاقتصاد القومي للاستثمار ، وهى تأتى محصلة لعمل المكونات السابقة ، وجزءا من إطارها الكلى .

وهذه المؤشرات الاقتصادية كثيرة ولكن سنحاول في هذا العرض أن نقتصر على تحليل عشرة مؤشرات فقط مقسمة على أربعة محاور وجوانب أو مجموعات كما يظهر من الشكل التالي :



ومن الشكل يمكن ملاحظة المؤشرات التالية :

1/4 – درجة الانفتاح الاقتصادي على العالم

فكلما زادت درجة الانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي كلما كان الاقتصاد القومي جاذبا للاستثمار والعكس صحيح ، ويدل على ذلك .

1/1/4 – مؤشرات نسبة الصادرات إلى الناتج أو الدخل القومي :

فكلما زادت هذه النسبة عبر الزمن سنة إلى أخرى ، وكانت كبيرة كلما دل ذلك على جاذبية الاقتصاد القومي للاستثمار والعكس صحيح .

2/4 – القوة التنافسية للاقتصاد القومي

فكلما زادت القوة التنافسية للاقتصاد القومي كلما كان جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

ويمكن الاستدلال على ذلك باستخدام مؤشرين هما :

1/2/4 – معدل نمو الصادرات

فكلما زاد معدل نمو الصادرات من سنة لأخرى كلما دل ذلك على قدرة الاقتصاد القومي على جذب المزيد من الاستثمار ، بل إن القوة التنافسية داخل الاقتصاد القومي نفسه تتزايد .

2/2/4 – معدل العائد الاستثمار

فكلما زاد معدل العائد على الاستثمار كلما كان الاقتصاد القومي جاذبا للاستثمار والعكس صحيح ، ويجب في كل الأحوال أن يكون متوسط معدل العائد على الاستثمار أكبر من سعر الفائدة السائد في السوق .

3/4 – القدرة على إدارة الاقتصاد القومي :

فكلما تميزت إدارة الاقتصاد القومي بالكفاءة كلما كان الاقتصاد القومي جاذبا للاستثمار والعكس صحيح . ويستدل على ذلك من خلال خمسة مؤشرات هي :

1/3/4 – قيمة الاحتياطيات الدولية من النقد الأجنبي

فكلما زادت هذه الاحتياطيات الدولية ، كلما زادت كفاءة إدارة الاقتصاد القومي ، وكلما كان الاقتصاد جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

2/3/4 – عدد شهور تغطية الواردات

كلما زادت عدد شهور تغطية الواردات كلما دل ذلك على كفاءة الاقتصاد القومي ، وكلما كان الاقتصاد جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

3/3/4 – نسبة الدين الخارجي أو نسبة خدمة الدين إلى الدخل القومي

فكلما انخفضت هذه النسبة كلما دل على كفاءة إدارة الاقتصاد القومي وكلما كان الاقتصاد جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

4/3/4 – عجز أو فائض ميزان المدفوعات

فكلما كان هناك عجز متزايد في ميزان المدفوعات [1] كلما كان ذلك دليلا على عدم أو ضعف كفاءة إدارة الاقتصاد القومي ، وبالتالي كلما كان الاقتصاد طاردا للاستثمار وكلما أتجه العجز إلى الانخفاض تزايدت جاذبية الاقتصاد للاستثمار ، وكذلك في حالة حدوث فائض ، وينسب العجز هنا إلى الناتج القومي أو الناتج المحلى الإجمالي .

5/3/4 – عجز الموازنة العامة للدولة

فكلما زاد عجز الموازنة العامة للدولة كنسبة من الناتج المحلى الإجمالي

$$\frac{\text{عجز الموازنة العامة}}{\text{الناتج المحلى الإجمالي}} \times 100\ \%$$

كلما دل على عدم أو ضعف كفاءة الاقتصاد القومي ، وكلما كان ذلك دليلا على أن الاقتصاد القومي طارداً للاستثمار والعكس صحيح .

ونفس النتائج يتم الوصول إليها في حالة عجز الموازنة العامة في صورته المطلقة .

4/4 – قوة الاقتصاد القومي واحتمالات نموه وتقدمه :

فكلما زادت قوة الاقتصاد القومي وزادت احتمالات نموه وتقدمه كلما كان الاقتصاد القومي جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

1/4/4 – معدل النمو الاقتصادي :

---

[1] مؤشر عجز ميزان المدفوعات يأخذ الصورة التالية

$$\frac{\text{عجز ميزان المدفوعات}}{\text{الناتج المحلى الإجمالي}} \times 100\ \%$$

فكلما تزايد هذا المعدل من سنة لأخرى كلما دل ذلك على قوة الاقتصاد القومي . وكلما كان الاقتصاد القومي جاذبا للاستثمار والعكس صحيح .

2/4/4 – معدل التضخم :

أي معدل الارتفاع في المستوى العام للأسعار ، وكلما زاد معدل التضخم كلما دل ذلك على ضعف الاقتصاد القومي ، ومن ثم كان الاقتصاد القومي طاردا للاستثمار والعكس صحيح .

وتبقى الإشارة إلى أنه يمكن الوصول إلى نتيجة إجمالية لكل تلك المؤشرات العشرة فإذا كانت معظمها إيجابية يصبح الاقتصاد في مجموعة جاذبا للاستثمار مع النصح بوضع برنامج للإصلاح الاقتصادي لمعالجة النقاط السلبية، والعكس صحيح إذا كانت معظم المؤشرات سلبية فإن الاقتصاد في هذه الحالة يكون طارداً للاستثمار ويكون أمامه وقت طويل لعلاج هذا الوضع .

تذكر

أهمية الإنفاق الاستثماري في النشاط الاقتصادي :

يعتبر الإنفاق الاستثماري أحد مكونات الدخل القومي بالإضافة إلي الاستهلاك والإنفاق الحكومي. وكل إضافة جديدة إلي رأس المال تسمي استثمار. إي أن الاستثمار هو إضافة أصول رأسمالية جديدة من عدد وآلات ومباني .

العوامل المحددة للإنفاق الاستثماري :

1 – الكفاية الحدية لرأس المال

2 – سعر الفائدة

يمكن القول بأن تأثير المضاعف في الاقتصاد النامي يكون ضعيفا أو محدودا للأسباب التالية :

1 – انخفاض مستوى الدخل

2 – عدم مرونة الجهاز الانتاجى في الدول النامية .

3 – طبيعية الاستثمارات في الدول النامية .

$$\text{مضاعف الاستثمار} = \frac{\text{التغير في الدخل}}{\text{التغير في الاستثمار المستقل}}$$

الأسئلة

1 – تكلم بإيجاز فيما يلي

1 – الكفاية الحدية لرأس المال

2 – طبيعية الاستثمارات في الدول النامية
3 – مضاعف الاستثمار
4 – سعر الفائدة
5 – أهمية النشاط الاستثماري في النشاط الاقتصادي .

2– ما هي العوامل المحددة للإنفاق الاستثماري ؟

3 – ما هي الأسباب التي تؤدى إلى ضعف مضاعف الاستثمار في الدول النامية .

الباب الثانـي

نظريات سعر الفائدة

لما كان سعر الفائدة يلعب دورا هاما في النشاط الاقتصادي فلا شك أنه أداة من الأدوات الهامة في رسم السياسة النقدية ومراقبة وتوجيه الائتمان، لذلك كان من الضروري دراسة النظريات المختلفة لسعر الفائدة .

ونظرا لأهمية سعر الفائدة في رسم السياسة النقدية حيث أن الفائدة ما هي إلا مدفوعات مقابل استخدام النقود . ويري كينز في نظريته في التوظف أن سعر الفائدة – مع الكفاية الحدية لرأس المال – هما عاملان محددان لدالة الاستثمار .

وسندرس في هذا الجزء أربع نظريات هامة خاصة بتحديد سعر الفائدة:

1. النظرية الكلاسيكية .
2. نظرية الأرصدة المعدة للإقراض .
3. نظرية كينز أو نظرية تفضيل السيولة .
4. النظرية الكينزية الحديثة – أو النظرية الحديثة .

والاختلاف الأساسي بين النظريتين الأوليتين ونظرية كينز إنما يكمن في الفرق بين اقتصاد التوظف الكامل واقتصاد أقل من التوظف الكامل . ونظرية كينز إنما تختلف بشدة عن الإيضاح الكلاسيكي من حيث طبيعة وكيفية تحديد سعر الفائدة .

1 . النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة :

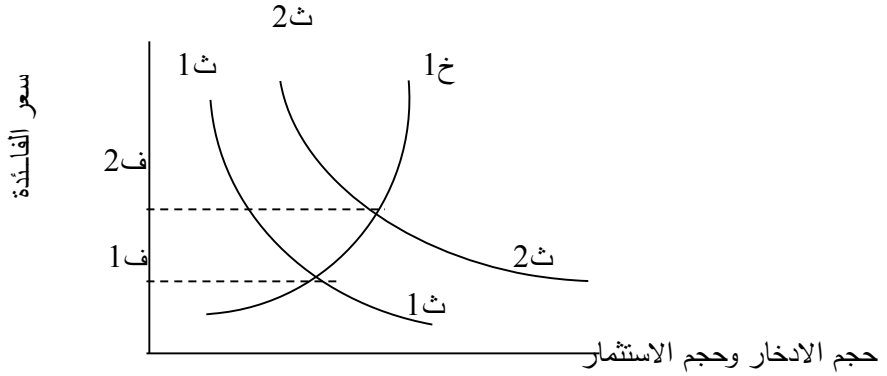
The Classical Theory of Interest rate

إن النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة إنما تعرف أيضا بنظرية التفضيل الزمني Time Preference Theory . كما إنها تعرف أيضا بنظرية الادخار والاستثمار لسعر الفائدة Saving Investment Theory of Interest . وقد وضع هذه النظرية الاقتصاديون الكلاسيكيون أمثال ريكاردو Ricardo . كما أنه قد تم تطويرها وتنقيحها بواسطة اقتصاديين مثل مارشال، بيجو، كاسل Cassels , Pigou, Marshall . وفى نظرهم أن الفائدة إنما هي مكافأة Reward للانتظار أو الادخار والامتناع عن الاستهلاك الحاضر .

ووفقا للنظرية الكلاسيكية فإن سعر الفائدة يتحدد بتقاطع دالة الادخار مع دالة الاستثمار شكل (8). وعليه فإنه وفقا للكلاسيكيين فإن سعر الفائدة إنما هو

الثمن الذي يحقق التوازن بين طلب الموارد للاستثمار وبين الاستعداد للامتناع عن الاستهلاك الحاضر. وعليه فإن النظرية الكلاسيكية نظرية حقيقية لسعر الفائدة فهي ترجع سعر الفائدة إلى الإنتاجية الحدية لرأس المال في المعنى الحقيقي (دالة طلب الاستثمار) . وللادخار (دالة الادخار) .

ففي شكل رقم(8) فإن المنحنى خ1 يمثل دالة عرض المدخرات وتنحدر هذه الدالة إلى أعلى . بينما المنحنى ث 1 ث1 إنما يمثل دالة طلب الاستثمار . وتنحدر هذه الدالة إلى أسفل لتوضح أن الطلب على رأس المال يزداد مع انخفاض سعر الفائدة والعكس بالعكس . وسعر الفائدة السائد في السوق إنما يتحدد بتقاطع هذين المنحنيين . ولذلك فإنه عند نقطة التقاطع يتحدد سعر الفائدة السائد في السوق والذي سيشير إليه بـ (ف) .



شكل رقم (8) النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة

ويرى الكلاسيكيون أن تغيرات سعر الفائدة إنما تحقق التعادل بين الادخار وبين الاستثمار. وطلب الاستثمارات إنما يتوقف على الإنتاجية الحدية لرأس المال بالمعنى الحقيقي ، بينما عرض المدخرات إنما يتوقف على الانتظار أو على الامتناع "أي استعداد الأفراد على عدم الإنفاق أو تأجيل الاستهلاك الحاضر. فسعر الفائدة إنما هو عبارة عن العلاوة التي يجب أن تدفع للأفراد وذلك لاستعدادهم لتأجيل الاستهلاك الحاضر، ومن ثم عرض المدخرات وهو في نفس الوقت إنما هو عبارة عن الثمن الذي يجب أن يدفع لاستخدام رأس المال.

وعليه فإن سعر الفائدة وفقا للنظرية الكلاسيكية إنما يتحدد بواسطة طلب وعرض المدخرات أو رأس المال . وعليه فإن سعر الفائدة يتغير مع تغير استعداد

الأفراد للادخار. أو بعبارة أخرى أن الإنتاجية الحدية لرأس المال مع الضرر الحدي للانتظار إنما يحدد سعر الفائدة .

فالنظرية الكلاسيكية تنظر إلى سعر الفائدة على أساس أنه ميكانيكية التوازن Equilibrium Mechanism التي تحقق التعادل بين طلب وعرض المدخرات . فلو أنه في أي وقت ، زاد الطلب على رأس المال ، فان سعر الفائدة من المفروض أنه يرتفع ، وارتفاع سعر الفائدة يؤدى إلى تمدد عرض رأس المال المقابل للزيادة في طلب رأس المال ففي شكل رقم (8) فإن طلب رأس المال (الاستثمار) قد زاد إلى ث2 ث1 وأن سعر الفائدة ارتفع من (ف1) إلى (ف2). وتمدد عرض رأس المال (المدخرات) ليتساوى الطلب على رأس المال مع عرض رأس المال ، ومن ناحية أخرى إذا افترضنا أن المدخرات قد زادت أكثر من الاستثمارات. فإن سعر الفائدة من المفترض أن ينخفض وذلك حتى تتعادل المدخرات مع الاستثمارات .

انتقادات كينز للنظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة :

أولا : لقد هاجم كينز وجهة النظر الكلاسيكية القائلة بأن سعر الفائدة إنما هو مكافأة الادخار ، فقد وضح كينز Keynes أن أي شخص يستطيع أن يحصل على فائدة من إقراض النقود التي لم يكن قد إدخرها وإنما قد ورثها من أحد أفراد عائلته. وبالمثل فلو أن شخصا ما اكتنز Hoards مدخراته في شكل نقدي فإنه لا يكسب عنها فائدة ويضيف Keynes أن مقدار المدخرات لا يتوقف فقط على سعر الفائدة بل أيضا يتوقف على مستوى الدخل بحيث أن سعر الفائدة لا يكفى أن يكون عائد الادخار أو الانتظار. ويضيف Keynes أن سعر الفائدة إنما هو ظاهرة نقدية بحتية . فهو مبلغ من المال يدفع نظير استخدام النقود . فوفقا لكينز فإن سعر الفائدة هو تعويض أو مكافأة عن التنازل عن السيولة (عدم الاكتناز) وليس عائدا للادخار .

ثانيا : ويضيف كينز أن النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة نظرية غير محددة Indeterminate فطبقا للتحليل الكلاسيكي فإن سعر الفائدة يتحدد بتقاطع منحنى طلب الاستثمار مع منحنى عرض المدخرات. فعندما يرتفع الدخل فإن جدول الادخار سوف يتحرك إلى اليمين (أي أن عرض المدخرات يزداد) .وعليه فإننا لا نستطيع أن نعرف سعر الفائدة ما لم نعرف مستوى الدخل . وإننا لا نستطيع أن نعرف مستوى الدخل إلا إذا علمنا سعر الفائدة. وذلك لان

سعر الفائدة إنما يؤثر على مستوى الدخل . ذلك لان سعر فائدة منخفض إنما يعنى حجم اكبر من الاستثمارات والتوظيف وبالتالي مستوى أعلى من الدخل الحقيقي وعليه فان التحليل الكلاسيكي يؤدى إلى التخبط ولا يعطى أي حل محدد لكيفية تحديد سعر الفائدة.

ثالثا : وبالإضافة إلى ما تقدم فان النظرية الكلاسيكية إنما تنظر إلى النقود على أساس إنها مجرد وسيط في التبادل . فهي لا تأخذ في الاعتبار وظيفة النقود كمستودع للقيمة. فالنظرية الكلاسيكية تفترض إن الجزء من الدخل الذي لا ينفق على الاستهلاك لابد بالضرورة انه انفق على الاستثمار. وهذا يجعل النظرية الكلاسيكية نظرية غير واقعية وغير قابلة للتطبيق لاقتصاد حركي. فهي تفشل في تحقيق التكامل بين النظرية النقدية وبين الهيكل العام للنظرية الاقتصادية.

رابعا : وقد اعترض كينز أيضا على وجهة نظر النظرية الكلاسيكية الخاصة باعتبار سعر الفائدة عامل موازنة equilibrium factor بين الادخار والاستثمار. وكما يذكر كينز فان سعر الفائدة ليس هو السعر الذي يحقق التوازن بين طلب الموارد بغرض الاستثمار وبين الاستعداد للامتناع عن الاستهلاك الحاضر . وإنما سعر الفائدة هو السعر الذي يعادل رغبة الاحتفاظ بالثروة في صورة نقود حاضرة مع الكمية المعروضة من النقود.

خامسا : أشار كينز إلى إن التعادل بين الادخار والاستثمار إنما يتحقق عن طريق تغيرات في مستوى الدخل وليس عن طريق تغيرات سعر الفائدة كما أكدت على ذلك النظرية الكلاسيكية .

سادسا : كما أشار أيضا إلى إن النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة ذات نظرة ضيقة وذلك لأنها تهمل قروض الاستهلاك وتأخذ في اعتبارها فقط رأس المال الذي يستخدم في الأغراض الإنتاجية .

سابعا : وقد وجه إلى النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة انتقاض أخر هو إنها تغاضت وأهملت الدور الحيوي الذي يلعب بواسطة عرض النقود وخلق النقود والائتمان المصرفي _في تحديد سعر الفائدة. فوفقا للنظرية الكلاسيكية لو كان هناك زيادة في طلب الاستثمارات –وظل جدول المدخرات على ما هو عليه –فان سعر الفائدة سيرتفع . وسعر الفائدة قد لا يرتفع بالرغم من إن طلب الاستثمارات قد زاد وذلك إذا ما زاد حجم الائتمان. وعليه فان كينز أشار إلى إن النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة في أحسن أوضاعها إنما هي –لعدة اعتبارات–تفسير خاطئ لسعر الفائدة (4).

2- نظرية الأرصدة المعدة للإقراض

The loadable-funds theory of Interest

إن الاقتصادي الشهير ويكسيل wicksell هو الذي وضع نظرية الأرصدة المعدة للإقراض الخاصة بتحديد سعر الفائدة والتي تعرف أيضا بنظرية سعر الفائدة الكلاسيكية الحديثة Neo- Classical Theory of Interest.

وتعتبر نظرية الأرصدة المعدة للإقراض محاولة لتحسين النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة فهي تعترف بأن النقود من الممكن إن تلعب دورا يؤدى إلى الاضطراد في خطوات الادخار والاستثمار وبالتالي، تحدث تغيرات في مستوى الدخل . وعليه فإنها طريقة نقدية لمعالجة نظرية سعر الفائدة بخلاف النظرية الكلاسيكية التي تعتبر إنها نظرية حقيقية في سعر الفائدة . وفى الحقيقة، فان نظرية الأرصدة المعدة للإقراض تجمع النواحي النقدية وغير النقدية للمشكلة. ووفقا لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض فان سعر الفائدة إنما هو عبارة عن السعر الذي يحقق التعادل بين طلب الأرصدة المعدة للإقراض مع عرض الأرصدة المعدة للإقراض . وعليه، فان الذبذبات في سعر الفائدة إنما تنشأ من التغيرات أما في طلب القروض أو عرض القروض أو أرصدة الائتمان المتوفرة للإقراض . ويعنى ذلك إن الفائدة هي السعر الذي يعادل بين طلب الأرصدة المعدة للإقراض مع عرض الأرصدة المعدة للإقراض.

وتعبير الأرصدة المعدة للإقراض Loadable Funds إنما يعنى مجموع النقود المعروضة والمطلوبة في أي وقت في سوق النقود . وعرض الائتمان أو الأرصدة المتوافرة للإقراض إنما تتأثر بمدخرات الأفراد و بمقدار النقود الجديدة المضافة إلى عرض النقود خلال تلك الفترة .وعليه، فان عرض الأرصدة المعدة للإقراض إنما يتكون من الادخار (S) مضافا إليها النقود الجديدة (M) مثل عرض النقود الناتج من خلق الائتمان بواسطة البنوك التجارية – وعليه فان (S+M) إنما هي العرض الكلى للأرصدة المعدة للإقراض .

أما جانب الطلب للأرصدة المعدة للإقراض فيتحدد بواسطة طلب الاستثمار مضافا إليه طلب اكتناز النقود . ويجب ملاحظة انه إذا زاد طلب الأفراد لاكتناز النقود فسيقابل ذلك نقص في مقدار المعروض من الأرصدة . وبالمثل فان زيادة في عدم الاكتناز DisHoarding سوف تؤدى إلى زيادة في مقدار المعروض من الأرصدة المعدة للإقراض . وباختصار ، فان الطلب على الأرصدة المعدة للإقراض إنما يتكون من الإنفاق الاستثماري – طلب استثمار الأرصدة (I) مضافا

إليه الاكتناز الصافي(H)(الاكتناز الصافي يقصد به فائض الاكتناز الكلى مطروحا منه الكمية الكلية لعدم الاكتناز في المجتمع). وعليه فان (I+H) إنما هو عبارة عن الطلب الكلى للأرصدة المعدة للإقراض .

وعليه فانه وفقا لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض ، حيث يكون طلب الأرصدة المعدة للإقراض هو (S+M) فإن سعر الفائدة يتحدد عندما يتساوى (I+H) مع (S+M) .

ولا شك أن نظرية الأرصدة المعدة للإقراض ذات أفق أوسع من النظرية الكلاسيكية ، فالنظرية الكلاسيكية تعتبر أن سعر الفائدة إنما هو دالة في الادخار والاستثمار .

$$R = F (I,S)$$

حيث (R) تشير إلى سعر الفائدة و (I) تشير إلى الاستثمار و (S) تشير إلى الادخار .

أما نظرية الأرصدة المعدة للإقراض إنما تنظر إلى سعر الفائدة كأنه دالة في أربع متغيرات : الادخار (S) والاستثمار (I) ، الرغبة في الاكتناز (H) ، عرض النقود (M) أي النقود الحديثة أو الائتمان المصرفي (بما في ذلك عدم الاكتناز) .

$$R = F (I,S, M, H)$$

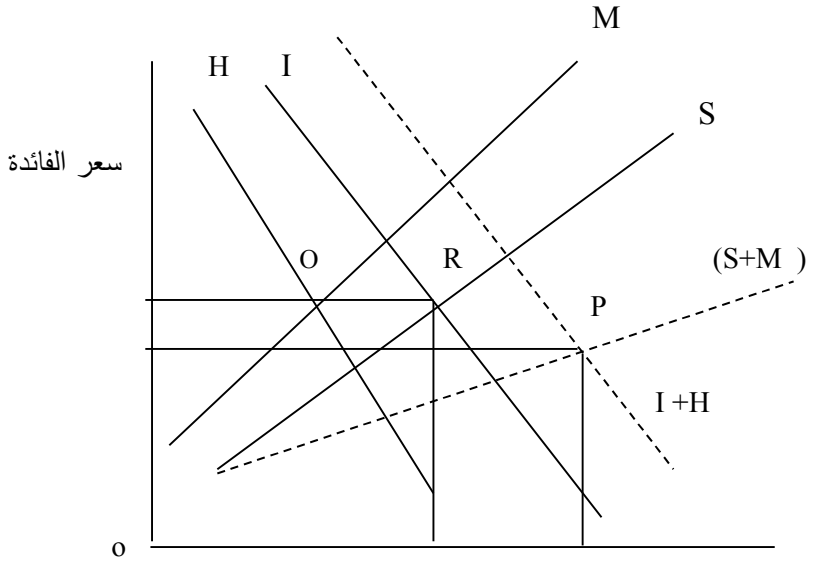
واعتبر Wicksell عندما وضع نظريته في سعر الفائدة الائتمان المصرفي – أحد مكونات عرض الأرصدة المعدة للإقراض – غير مرن بالنسبة لسعر الفائدة . ذلك أن Wicksell كان يعتقد أن خلق الائتمان المصرفي إنما يتوقف على وضع السيولة الخاص بالبنوك ولا يتأثر بالتغيرات في سعر الفائدة . وعليه اعتبر أن جدول عرض النقود (M) إنما هو ثابت – عديم المرونة بالنسبة لسعر الفائدة . وقد اعترف بجدول طلب الاستثمار ولكنه أهمل ظاهرة اكتناز النقود . ولكن بعض الاقتصاديين مؤخرا نقح نظرية Wicksell الخاص بالأرصدة المعدة للإقراض واخذ في الاعتبار الرغبة في الاكتناز، أي المتغير (H) . وبالإضافة إلى ذلك فانه في عملية تنقيح النظرية لم يعتبر جدول عرض النقود (M) غير مرن بالنسبة لسعر الفائدة أو ثابتا. فقد رأى أن ذلك ليس صحيحا فالبنوك ستكون اقل استعدادا لخلق الائتمان لو أن سعر الفائدة كان منخفضا، كما أن البنوك تكون أكثر ميلا للتوسع في منح الائتمان لو كان سعر الفائدة مرتفعا ، وعليه فان جدول الائتمان المصرفي ، أو جدول عرض النقود (M) اعتبر أنه مرن بالنسبة لسعر الفائدة بواسطة الاقتصاديين .

ونظرية الأرصدة المعدة للإقراض يمكن شرحها باستخدام الرسم البياني التالي والموضح في شكل (9) .

جانب العرض :

1 – منحنى (M) يمثل عرض نقود الائتمان المصرفية (بما في ذلك عكس الاكتناز – تحرير الاكتناز) وهو ينحدر إلى أعلى موضحا أن الائتمان المصرفي إنما هو مرن بالنسبة لسعر الفائدة .

2 – المنحنى (S) يمثل الكميات المختلفة من المدخرات المتوافرة عند مستويات مختلفة من سعر الفائدة ، وينحدر المنحنى المذكور إلى أعلى موضحا أن هناك علاقة مباشرة أو طردية بين حجم المدخرات وسعر الفائدة وكلما كان سعر الفائدة مرتفعا كلما زاد حجم المدخرات والعكس بالعكس .



الأرصدة المعدة للإقراض

شكل (9) نظرية الأرصدة المعدة للإقراض

3–أما المنحنى (S+M) إنما يمثل مقدار العرض الكلي من الأرصدة المعدة للإقراض والمتوافرة عند مستويات مختلفة من أسعار الفائدة .

وقد تم الحصول على المنحنى المذكور وذلك عن طريق جمع كل منحنى (M)ومنحنى(S)جمعا أفقيا .ومنحنى (S+M) ينحدر إلى أعلى موضحا انه

كلما كان سعر الفائدة مرتفعا كلما زاد مقدار المعروض من الأرصدة المعدة للإقراض والعكس بالعكس .

جانب الطلب :

1- إن المنحنى (I) يمثل طلب الاستثمار .وينحدر المنحنى المذكور إلى أسفل موضحا علاقة عكسية بين حجم الاستثمار وسعر الفائدة .ويعنى ذلك انه كلما كان سعر الفائدة مرتفعا كلما كان طلب الاستثمار منخفضا والعكس بالعكس .

2- المنحنى (H) يوضح الرغبة في اكتناز النقود (أي مستوى الاكتناز) . وهو أيضا ينحدر إلى أسفل موضحا أنه كلما كان سعر الفائدة مرتفعا كلما قل الاكتناز (الأرصدة النقدية العاطلة) والعكس بالعكس .

3- والمنحنى (I+H) إنما يمثل الطلب الكلى للأرصدة المعدة للإقراض عند المستويات المختلفة لسعر الفائدة . وقد تم الحصول على المنحنى المذكور عن طريق جمع كل من المنحنى (I) والمنحنى (H) جمعا أفقيا . وينحدر المنحنى (I+H) إلى أسفل ، ذلك لأنه كلما كان سعر الفائدة منخفضا كلما زاد الطلب على الأرصدة المعدة للإقراض والعكس بالعكس .

ومنحنى (I+H) –طلب الأرصدة المعدة للإقراض –ومنحنى (S+M)– عرض الأرصدة المعدة للإقراض– يتقاطعان في النقطة (P) والتي توضح مستوى سعر الفائدة السائدة في السوق (Or2). وعليه فان سعر الفائدة يتحدد بتقاطع طلب الأرصدة المعدة للإقراض مع عرض الأرصدة المعدة للإقراض .

ويوضح الرسم البياني السابق الاختلاف بين النظرية الكلاسيكية ونظرية الأرصدة المعدة للإقراض . فوفقا للنظرية الكلاسيكية فان سعر الفائدة إنما يتحدد بتقاطع منحنى الادخار مع منحنى الاستثمار (S,I) . بينما وفقا لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض فان سعر الفائدة إنما يتحدد بتقاطع منحنى (S+M) مع منحنى (I+H) . وفى الرسم البياني فان سعر الفائدة الكلاسيكي يكون (OR1) بينما يكون سعر الفائدة وفقا لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض هو (OR2) .

وبالإضافة إلى ذلك فأنه لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض فأنه عند سعر الفائدة المحدد وفقا لهذه النظرية سيكون هناك فجوة بين الادخار وبين الإنفاق الاستثماري . هذه الفجوة إنما تساوى الجمع الجبري لصافى النقود الجديدة (M) وصافى الاكتناز (H) وعليه فان نظرية الأرصدة المعدة للإقراض توضح إن النقود لم تعد

بعد تلعب دورا سالبا أي إنها ليست محايدة . فاخذ النقود في الاعتبار في جانب العرض أدى إلى انخفاض سعر الفائدة إلى (OR2) بدلا من (OR1) بوحدات حقيقية .

ويوضح الرسم البياني أيضا تفرقة Wikselبين سعر الفائدة الطبيعي Natural Rate Of Interest وسعر فائدة السوق Market Rate Of Interest. ف Or1 هو سعر الفائدة الطبيعي الذي يتحقق عنده التعادل بين الادخار والاستثمار بالوحدات المادية . بينما (Or2) هو سعر فائدة السوق الذي يتحقق عنده طلب تعادل الأرصدة المعدة للإقراض مع عرض الأرصدة المعدة للإقراض وذلك على أساس الوحدات النقدية .

وعليه فان نظرية الأرصدة المعدة للإقراض إنما تمثل تحسينا في النظرية الكلاسيكية من حيث الاعتبارات الآتية :

1- إن نظريه الأرصدة المعدة للإقراض أكثر واقعية من النظرية الكلاسيكية. النظرية الأولى إنما هي عرض على أساس كلا من الوحدات الحقيقية والوحدات النقدية . بينما النظرية الأخيرة فهي عرض فقط على أساس الاعتبارات الحقيقية . وسعر الفائدة إنما هو ظاهرة نقدية . وعليه فان النظرية التي تعرض على أساس الاعتبارات النقدية تكون أكثر واقعية .
2- إن نظرية الأرصدة المعدة للإقراض إنما تعترف بالدور الحيوي الذي تلعبه النقود في الاقتصاد الحديث ، بينما الاقتصاديون الكلاسيكيون ينظرون إلى النقود على أساس إنها عامل سلبي .
3- تؤخذ نظرية الأرصدة المعدة للإقراض في الاعتبار الائتمان المصرفي كمكون للنقود المعروضة . وبالتالي ، تؤثر على سعر الفائدة . وقد تغاضت النظرية الكلاسيكية عن ذلك .
4- اعترفت نظرية الأرصدة المعدة للإقراض في جانب الطلب بدور الاكتناز (الأرصدة النقدية العاطلة)كعامل مؤثر في الطلب على الأرصدة المعدة للإقراض . وهذا لم يؤخذ إطلاقا في اعتبار النظرية الكلاسيكية .

انتقادات نظرية الأرصدة المعدة للإقراض :

1- انتقد Hansen نظرية الأرصدة المعدة للإقراض بأنها لا تمدنا بحل محدد لمشكلة سعر الفائدة.

فجدول عرض الأرصدة المعدة للإقراض إنما يتكون من الادخار مضافا إليه الإضافات الصافية من الأرصدة المعدة للإقراض التي تأتى من النقود الجديدة و من تحرير اكتناز الأرصدة العاطلة .Dishoardings ولكن لما كان جزء المدخرات من الجدول إنما يتغير مع مستوى الدخل المتاح (ووفقا لـ Robertson هو دخل الأمس) ، فأنه يتبع ذلك إن العرض الكلى للأرصدة المعدة للإقراض إنما يتغير مع تغيير الدخل . وعليه فان سعر الفائدة لا يمكن معرفته إلا إذا عرفنا مستوى الدخل . وان مستوى الدخل لا يمكن معرفته إلا إذا عرفنا سعر الفائدة. ذلك لان سعر الفائدة هو الذي يحدد مستوى الاستثمار، من خلال المضاعف. وعليه ، فأنه مثل النظرية الكلاسيكية ، فان هذه النظرية أيضا غير محددة.

2- يضاف إلى ما تقدم ، أنه وفقا لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض فان عرض الأرصدة المعدة للإقراض قد يتزايد أحيانا وذلك بتحرير الأرصدة النقدية العاطلة ، كما أنه قد يتناقص بامتصاص بعض المدخرات في صورة أرصدة نقدية عاطلة (اكتناز) . وهذا يعطى الشعور بان الأرصدة النقدية في المجتمع من الممكن إن تزداد أو تنقص. وهذا –على أية حال –ليس ما يحدث فعلا فان الكمية الكلية من الأرصدة النقدية للمجتمع ، في أي لحظة معينة ، إنما تكون ثابتة وبالضرورة مساوية للعرض الكلى من النقود. حقيقة ، إن أفراد المجتمع بلا شك يحاولون زيادة أو تخفيض مقدار الكمية الكلية لما يحتفظون به من أرصدة نقدية ، ولكن مثل هذه المحاولات لا يمكن إن تنتهي إلى زيادة أو تخفيض مقدار الأرصدة النقدية الموجودة في المجتمع . وقد يترتب على ذلك فقط تغيير في سرعة دوران النقود وهذا ولا شك ، يؤدى إلى زيادة أو تخفيض في مقدار الأرصدة المعدة للإقراض . وعليه، فان المحتوى الأساسي لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض والخاص بان محاولة تغيير حجم الأرصدة النقدية سينتج عنه تغيير في عرض الأرصدة المعدة للإقراض صحيح . ولكن الطريقة التي تم بواسطتها عرض هذه الفكرة ليست بمرضية تماما .

3- بعض الناقدين اعترضوا على الطريقة التي تم وفقا لها جمع العوامل النقدية مع العوامل الحقيقية في نظرية الأرصدة المعدة للاقتراض . فهم يتساءلون كيف يمكن الجمع بين عوامل حقيقية مثل الادخار والاستثمار مع عوامل نقدية مثل الائتمان المصرفي وتفضيل السيولة.

4- لقد أشار البعض إلى إن هذه النظرية قد غالت في اثر سعر الفائدة على الادخار . ويرى نقاد هذه النظرية إن الأفراد عادته ما يدخروا ليس بسبب سعر الفائدة ولكن بسبب دافع الاحتياط . ويعنى ذلك إن الادخار يعتبر غير مرن بالنسبة لسعر الفائدة .

3- نظرية تفضيل السيولة لكينز

Keynes Liquidity-Preference Theory

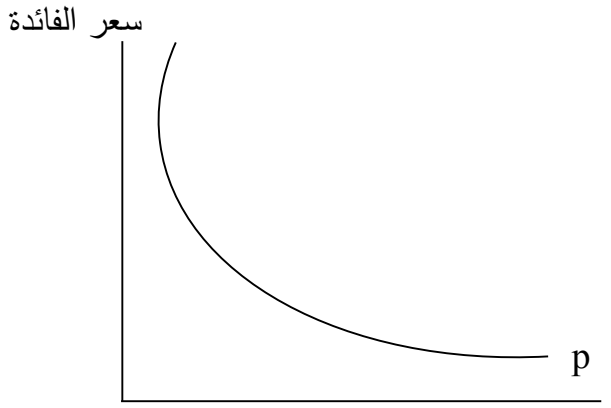
إن نظرية كينز في تفضيل السيولة إنما هي جزء متكامل مع نظريته العامة للطلب الكلى الفعال . فهي تشرح طبيعة الطلب على الأصول السائلة وعلاقتها بسعر الفائدة ، وأسعار الأصول غير السائلة ، توقعات معدلات الأرباح ، الاستثمار ، والتوظف .

وينظر كينز إلى الفائدة على أساس أنها ظاهرة نقدية بحتة بمعنى إن سعر الفائدة إنما يتحدد بطلب و عرض النقود . فطلب السيولة مع عرض النقود يحددان سعر الفائدة . فالفائدة إنما هي مكافأة تدفع للتنازل عن السيولة – فهي مكافأة لعدم اكتناز .

وعليه ، فان سعر الفائدة وفقا لكينز إنما يتحدد بتقاطع جدول عرض النقود (الكمية الكلية للنقود) مع جدول طلب النقود الذي اسماه كينز تفضيل السيولة Liquidity Preference . فكلما زاد التفضيل النقدي كلما ارتفع سعر الفائدة وكلما زادت كمية عرض النقود كلما انخفض سعر الفائدة . فانخفاض تفضيل السيولة سوف يعمد إلى تخفيض سعر الفائدة كما إن تخفيض عرض النقود يعمد إلى رفع سعر الفائدة .

والعلاقة بين سعر الفائدة ، وتفضيل السيولة ، وعرض النقود يمكن إيضاحها عن طريق الرسم البياني كما هو مبين في شكل (10) فمنحنى تفضيل السيولة (LP) ينحدر إلى أسفل اتجاه اليمين كلما زادت كمية النقود . وعليه ، فان سعر الفائدة سينخفض بزيادة كمية النقود المعروضة –مع عرض افتراض بقاء التفضيل النقدي على ما هو عليه . وعلى أية حال ، فان عرض النقود يكون نسبيا ثابت بواسطة السلطات النقدية لا يمكن تغييره بواسطة العامة . وعليه ، ففي أية لحظة

من الوقت فأنه يمكن النظر إلى كمية النقود على أساس إنها ثابتة . نستنتج من ذلك إن المحدد الحقيقي لسعر الفائدة هو تفضيل السيولة.



شكل (10) جدول تفضيل السيولة

تفضيل السيولة Liquidity Preference [*]

إن طلب النقود إنما هو الطلب السيولة : جدول تفضيل السيولة . إن فكرة تفضيل السيولة تعنى تفضيل الأفراد الاحتفاظ بالثروة في شكل نقود سائلة بدلا من أي شكل غير نقدي مثل الاذونات والسندات والكمبيالات والأرض والذهب الخ . وبعبارة أخرى فإن جدول تفضيل السيولة إنما هو عبارة عن الميل للاكتناز : أو" دالة الاكتناز " " Hoarding Function " عند مستويات مختلفة من الدخل. وكما أن الاكتناز يعرف بأنه الاحتفاظ بالثروة في شكل نقدي، فالاكتناز في الواقع إنما هو عدم إنفاق النقود على أصول غير سائلة . ويجب ملاحظة أن Keynes أكد ليس على مقدار المكتنزات بل ميل الأفراد السيكولوجي للاكتناز وأثره على سعر الفائدة وبالتالي على حجم المدخرات [1] .

دوافع السيولة :

وفقا لكينز فإن طلب النقود هو طلب الاحتفاظ بأرصدة من النقود الحاضرة . ومكونات طلب النقود يمكن تقسيمها إلى طلبين رئيسيين هما (1) طلب النقود كوسيط في التبادل (أرصدة نقدية عاملة Active) (2) طلب النقود كمخزن

[*] Halm : Economics of Money and Banking Op. Cit., pp , 279 - 263

[1] سامي خليل : نظرية الاقتصاد الكلى – مرجع سابق ص 483 – 518

للثروة (أرصدة نقدية عاطلة Idle) والدوافع لطلب النقود كوسيط في التبادل هو دوافع المعاملات Transactions ودافع الاحتياط Precaution بينما طلب النقود كمخزن للقيمة إنما يكون بدافع المضاربةSpeculation وعليه، فإن كينز فرق بين ثلاثة دوافع هي التي تؤدى إلى التفصيل النقدي : (1) دوافع المعاملات ، (2) دافع الاحتياط ، (3) دافع المضاربة .

دافع المعاملات Transactions Motive:

إن دافع المعاملات يرجع طلب النقود إلى النقود إلى الحاجة للنقود الحاضرة الجارية لكل من الأفراد ومنشآت الأعمال . وفى أي لحظة فإن المجتمع قد يرغب في الاحتفاظ بجزء من النقود الحاضرة الموجودة وذلك لمواجهة المدفوعات التي تتطلبها المعاملات اليومية . والحاجة للنقود الحاضرة لمواجهة دافع المعاملات تنشأ أساسا من حقيقة أن هناك دائما فترة تأخير Time – Lag بين إنفاق الأفراد أو العائلات لدخولهم وبين حصولهم على هذه الدخول . أو بين نفقات منشآت الأعمال وبين إيراد المبيعات. وبعبارة أخرى أن الأرصدة السائلة تكون مطلوبة وذلك لتعبر بها الفترة الفاصلة بين استلام الدخل وبين إنفاقه . وبالتالي ، فإن حجم الأرصدة النقدية السائلة إنما يتوقف على حجم الدخل المستلم وعلى أيضا عدد مرات (تكرار) استلام الدخل وعلى تكرار الإنفاق .

وعلى أية حال ، فإن النقطة الأساسية هي أن مقدار طلب النقود لدافع المعاملات إنما يتوقف على الدخل . وتستطيع أن تعبير عن هذه العلاقة بالمعادلة.

$$Lt = F(Y)$$

حيث Ltهي طلب النقود بدافع المعاملات و **Y** هو مستوى الدخل وعليه، فان المعادلة السابقة توضح أن حجم الأرصدة النقدية المطلوبة بدافع المعاملات إنما يتحدد بمستوى العام للدخول .

إلا أنه يجب إضافة أن طلب النقود بدافع المعاملات سوف ينتقل إلى أعلى أو إلى أسفل لو أن تغيرات حدثت في توقعات المجتمع فيما يتعلق بمستوى الدخل : الطول المعتاد للفترة الفاصلة Interval بين استلام الدخل وبين إنفاقه، إمكانية الشراء على الحساب – أي لأجل وحجم الدخل المتاح .

دافع الاحتياط Precautionary :

إن طلب النقود بدافع الاحتياط إنما يمثل الرغبة في الاحتفاظ بالأرصدة النقدية الحاضرة وذلك لمواجهة أحداث المستقبل غير المعروفة مثل المرض ،

التعطل وهكذا . وأن مقدار النقود اللازمة لإتباع هذا الدافع سوف يختلف اختلافا كبيرا باختلاف الأفراد واختلاف منشآت الأعمال فيما يتعلق بدرجة تحفظهم ، مستوى الدخل ، حالة الضمان الاجتماعي ، طبيعة النشاط التجاري ، ومدى توافر السوق الأجل .

وعلى أنه حال ، فإن النقطة الأساسية هي أن كمية النقود المطلوبة بدافع الاحتياط والتي يرغب أفراد المجتمع في الاحتفاظ بها في أي وقت إنما تتوقف بدرجة كبيرة على مستوى الدخل ، فيزداد مقدار النقود المطلوبة لهذا الدافع بزيادة الدخل وينقص بانخفاض الدخل . وعليه فإنه يمكن التعبير عن هذه العلاقة بالمعادلة الآتية : –

$$Lp = F(Y)$$

وقد وضع كينز كل من طلب النقود بدافع المعاملات وطلب النقود بدافع الاحتياط في قسم واحد. وكلاهما إنما هو نتيجة للنشاط العام للنظام الاقتصادي ولمستوى الدخل القومي .

وعليه فإن طلب النقود لكلا من دافعي المعاملات والاحتياط إنما يكون طلبا مستقرا وذلك في مجتمع يتصف بالسكون Static والذي يكون فيه التغيرات المستقبلية يفترض أنها معلومة أو يمكن التنبؤ بها والذي تكون فيه الوظيفة الأساسية للنقود هي كوسيط للمبادلة .

كما يتصف كل من طلب النقود بدافع المعاملات وطلب النقود بدافع الاحتياط بأنهما غير حساسين لتغيرات سعر الفائدة . وباختصار ، فإن كلا من طلب النقود بدافع المعاملات وطلب النقود بدافع الاحتياط إنما يعتبران مستقران لدرجة كبيرة عبر فترة قصيرة من الزمن . كما أنهما نسبيا تغيران غير مرنين بالنسبة لسعر الفائدة .

ولذلك فإنه يمكنا جمع التفضيل النقدي الناتج من كلا الدافعين السابقين ونطلق عليهما L_t

$$L_t = F(Y)$$

$$L_p = F(Y)$$

$$L_t = L_t + L_p = F(Y)$$

دافع المضاربة Speculative Motive :

إن دافع المضاربة يرجع الرغبة في الاحتفاظ بالأرصدة النقدية لغرض الاستفادة من حركات السوق . ويعرفها كينز بأنها عبارة عن هدف تحقيق أرباح وذلك عن طريق معرفة أفضل عما سيأتي به السوق في المستقبل . وعليه فإن دافع المضاربة يتضمن رغبة المجتمع في الاحتفاظ بقدر من الأرصدة النقدية كاحتياطي وذلك لتحقيق أرباح مضاربةُ من شراء وبيع السندات – الأذونات Equities - عن طريق التغيرات في سعر الفائدة في المستقبل . فشراء السندات سوف يؤجل لو كان هناك توقعات بارتفاع سعر الفائدة . فلو أن سعر الفائدة متوقع أنه سيرتفع ، فإن ذلك يعنى أن أسعار السندات سوف تنخفض . فالشخص الذي قام بالمضاربة عن طريق الاحتفاظ بالنقود يستطيع الآن إن يشترى عند السعر المنخفض ويحقق ربحا . فالشخص الذي يتوقع أن أسعار السندات سترتفع (أي أن سعر الفائدة سينخفض) عن السعر السائد فهو في وضع يستطيع أن يحقق أرباحا عن طريق اقتراض النقود لفترة قصيرة الأجل بغرض شراء السندات الآن ويبيعهم بأرباح في المستقبل ، وذلك لو تحقق وصح وارتفعت الأسعار في الحقيقة . فوضع "Bear " في السوق – أي مضاربا على الهبوط – إنما يؤدى إلى الاحتفاظ بالنقود وذلك في انتظار توقع انخفاض في أسعار السندات (ارتفاع في سعر الفائدة) . وكذلك فإن وضع "Bull " أي مضاربا على الهبوط – إنما يؤدى إلى شراء السندات وذلك في انتظار ارتفاع أسعار السندات (انخفاض في سعر الفائدة) . وليس كل أصحاب الثروة والمستثمرون لهم نفس الشعور فيما يتعلق بمستقبل سعر الفائدة . وعادة فهم منقسمون إلى مضاربين على وضع "Bull " ومضاربين على النزول"Bear ". ووفقا لما إذا كان وضع "Bull " أو وضع " Bear " هو المتغلب في السوق فسيكون هناك ارتفاع تابع أو انخفاض تابع في الرغبة في الاحتفاظ بالنقود . وعليه فإن دافع المضاربة هو الذي يحدد أساسا الميل للاكتناز. فإذا كان أصحاب الثروات عند الاعتقاد بأن سعر الفائدة سيرتفع فإنهم سيعمدون إلى الاحتفاظ بقدر اكبر من الأرصدة النقدية (سيكون هناك تفضيل قوى للسيولة) وذلك بغرض المضاربة – وذلك للاستفادة من ارتفاع أسعار الفائدة أي انخفاض أسعار السندات . فإذا كانوا يتوقعون أن أسعار الفائدة أي انخفاض أسعر السندات . فإذا كانوا يتوقعون أن أسعار الفائدة ستنخفض في المستقبل فإنهم سيحتفظون بقدر أقل من الأرصدة النقدية ويستثمروا أكثر في شراء السندات عند السعر الجاري المنخفض.

وعليه فإن حجم الأرصدة النقدية التي يحتفظ بها الأفراد لأغراض المضاربة إنما تحدد أكثر بواسطة توقعات التغيرات في سعر الفائدة عنها بواسطة سعر الفائدة الجاري [1] .

هذا ويتحدد طلب النقود ، لأغراض المضاربة بواسطة عوامل سيكولوجية ذلك لأنها تتوقف على توقعات تتعلق بالمضاربة فيما يتعلق بمستقبل سعر الفائدة . وعدم التأكد فيما يتعلق بمستقبل سعر الفائدة إنما هو التفسير المعقول لهذا النوع من تفضيل السيولة . ولما كان لا يوجد شخص متأكد فيما يتعلق بمستقبل سعر الفائدة فإن كل شخص يكون تقديره الخاص على أساس توقعاته الشخصية . فسيكون هناك بعض المضاربين الذين يتوقعون أن أسعار الفائدة تنخفض " Bulls " بينما فريق أخر من المضاربين "Bears " يتوقعون أن أسعار الفائدة سترتفع . وسوق الأوراق المالية هي التي ستحدد التوازن بين هذين الفريقين من المضاربين . والتوازن بين توقعات مستقبل سعر الفائدة إنما ستؤثر على سعر الفائدة الفعلي . وعليه فإن هناك تأثيرات سيكولوجية معقدة تؤثر على سعر الفائدة ولهذا السبب فإن Keynes قد وصف سعر الفائدة بأنه " ظاهرة سيكولوجية كبيرة " Plychologival Phenomenon وفى هذا الصدد فإن Prof. Obertson يذكر " أنه في نظرية كينز فإن سعر الفائدة هو ما هو لأنه من المتوقع أن يصبح شئ أخر عما هو لو أنه لم يتوقع أن يصبح شئ أخر خلاف ما هو . فلا يوجد نشئ يوضح لنا لماذا هو ما هو " .

وبعبارة أخرى ، في التحليل النهائي ، فإن سعر الفائدة في الحقيقة إنما يتحدد بتوقعات العامة لما سيكون عليه سعر الفائدة في المستقبل .

وبالإضافة إلى ما تقدم وكلما كان طلب النقود بقصد المضاربة يتغير بشدة أكثر في الزمن القصير ، فإن سعر الفائدة القصير الأجل يتذبذب إلى مدى كبير عن سعر الفائدة الطويل الأجل . وعبر فترة طويلة من الزمن فإن التوقعات ذات الطبيعة المنقاة إنما تلغى بعضها تاركه أثرا ضئيلا على سعر الفائدة . وهذا السبب في أن سعر الفائدة الطويل الأجل إنما هو نسبيا مستقر .

ولما كانت كمية النقود التي تطلب بغرض دوافع المضاربة إنما تتغير تغيرا ملحوظا مع تغيرات سعر الفائدة ، فأنه يمكننا أن نتكلم عن هذا النوع من الطلب على النقود كدالة في سعر الفائدة .

$$L_s = F(r)$$

---

[1] صقر أحمد صقر : النظرية الاقتصادية الكلية – مرجع سابق ص . ص 423 – 355 .

حيث L_s تشير إلى طلب النقود بدافع المضاربة و r تشير إلى سعر الفائدة وقد ركز Keynes على هذا النوع من الطلب على النقود ليس فقط لأنه يتمتع بمرونة كبيرة بالنسبة لسعر الفائدة ولكن لأن السلطات النقدية تستطيع بمواءمة أن تنقل أثر التغير في كمية النقود – عن طريق عمليات السوق المفتوحة – إلى هيكل سعر الفائدة .

والتفضيل النقدي بدافع المضاربة يشار إليه بـ L_2 التي تشير إلى طلب النقود بدافع المعاملات مضافا إليه طلب النقود بدافع الاحتياط L_1 إنما تتحدد بواسطة مستوى الدخل كما أنها غير مرنة بالنسبة لسعر الفائدة بينما L_2 مرنة بالنسبة لسعر الفائدة كما أنها تحدد بمستوى الدخل .

والآن لندع (M) تكون الكمية المعروضة من النقود(M_1) هي كمية النقود التي يحتفظ بها الأفراد بدافع المعاملات ودافع الاحتياط و (M_2) كمية النقود التي يحتفظ بها الأفراد لأغراض المضاربة . و (Y) هي مستوى الدخل و (r) هي سعر الفائدة فيصبح لدينا .

$M_1 = L_1 (y)$ ..... (1) دالة السيولة الخاصة بطلب النقود لأغراض المعاملات والاحتياط .

$M_2 = L_2 (r)$ ..... (2) دالة السيولة طلب النقود بدافع المضاربة دالة تفصيل السيولة المركبة:

$$M = M_1 + M_2 = L_1 (y) + L_2 (r)$$

فإذا كانت $L = L_1 + L_2$

وعليه $M = L (y , r)$

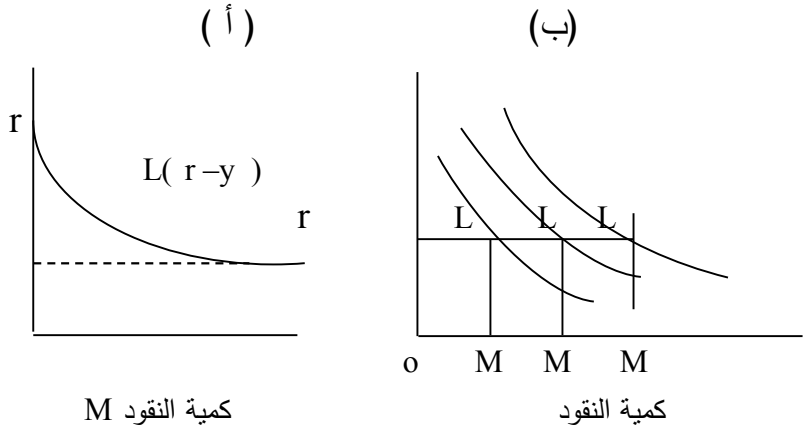
$M = L (y,r)$ إنما توضح أن الكمية الموجودة من النقود في المجتمع في أي وقت إنما تساوى كمية النقود التي يحتفظ بها الأفراد والتي تتوقف على سعر الفائدة وعلى مستوى الدخل.

والمعادلة $M = M_1 + M_2$ إنما مذكر مناسب على أن الطلب الكلى للنقود في الحقيقة إنما هو مقسم إلى طلب جزئي للنقود عاملة Active وطلب جزئي للنقود Ladle ، أو إلى طلب نقود كوسيط في المعادلة وطلب نقود كمخزن للثروة .بالإضافة إلى ما تقدم ، فإن كينز افترض في دالة السيولة أن طلب النقود إنما يتغير تغيرا طرديا مع الدخل ، فزيادة في مستوى الدخول يعنى زيادة في طلب النقود والعكس بالعكس . ومن جانب أخر فهناك ارتباط عكسي بين طلب النقود وسعر الفائدة فارتفاع في سعر الفائدة يؤدى إلى تخفيض الطلب على النقود، أو

بعبارة أخرى أن زيادة في طلب النقود إنما تؤدى إلى رفع سعر الفائدة والعكس بالعكس .

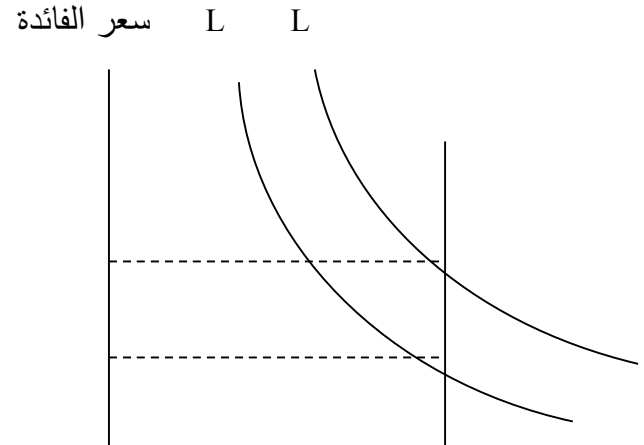
جدول تفضيل السيولة

إن جدول تفضيل السيولة يعكس العلاقة الدالية بين كمية النقود المطلوبة لكل الدوافع وسعر الفائدة . وجدول تفضيل السيولة رسم في شكل (11) . وهو يوضح أن دالة تفضيل السيولة تنحدر إلى أسفل مشيرا إلى أن كمية النقود التي تطلب لأغراض السيولة إنما هي عبارة عن دالة متناقصة بالنسبة لسعر الفائدة . فالمجتمع يكون على استعداد للاحتفاظ بقدر أكبر من النقود عند سعر فائدة منخفض عنه عند سعر فائدة مرتفع .



شكل رقم (11) : جدول تفضيل السيولة

وشكل (12) يوضح أنه إذا كان هناك انتقال إلى أعلى في الدالة الكلية لتفضيل السيولة نتيجة لتغيرات في مستوى الدخل التي تؤثر على توقعات أفراد المجتمع فيما يتعلق بمزايا الاحتفاظ بالأرصدة السائلة . فان مقدار كمية للنقود التي تطلب لأغراض السيولة متزيد من OM إلى OM .تقاطع دالة (L) ودالة (M) : تحديد سعر الفائدة .



كمية النقود M O

شكل (12) : تحديد سعر الفائدة

إن عرض النقود في أي لحظة من الزمن إنما يتحدد بواسطة السلطات النقدية مستقلا عن اعتبارات سعر الفائدة . ويمكن اعتبار (OM) في شكل (12) إنما هي عبارة عن عرض النقود وهو قدر ثابت يتحدد بواسطة السلطات النقدية. وبالتالي فإن دالة (M) تكون عديمة المرونة بالنسبة لسعر الفائدة .

وبافتراض أن مستوى الدخل هو (y_1) وأن كمية النقود الموجودة في التداول هي (OM) فإن سعر الفائدة (r) يتحدد عند النقطة (A) عندما تتساوى الكمية المطلوبة من النقود (Lp_{y1}) مع الكمية المعروضة من النقود (OM) شكل : (12) [1]

فوفقا لكينز ، فإن سعر الفائدة يتحدد بتساوي الكمية المطلوبة من النقود – معبرا عنها بواسطة دالة تفضيل السيولة – مع الكمية المعروضة من النقود التي تحددها السلطات النقدية . فإذا فرضنا أن منحنى تفضيل السيولة قد ارتفع إلى Lp_{y2} نتيجة مثلا لارتفاع مستوى الدخل من (y_1) إلى (y_2) . فإن سعر الفائدة سيرتفع إلى r_2 . وعليه فإن وضع دالة تفضيل السيولة (بالنسبة لمستوى معين من الدخل) وعرض النقود إنما تحدد سعر الفائدة .

فنظرية كينز في سعر الفائدة إنما هي أفضل من النظرية الكلاسيكية من حيث أنها تأخذ في الاعتبار الدور الحركي للنقود . فالفكرة التقليدية للنقود على أنها مجرد وسيط في التبادل جعل العامل النقدي عامل سلبي ليس له أهمية سببية أما Keynes فينظر إلى النقود أساسا على أساس أنها مخزنا للقيمة أو للثروة . وبالتالي فإنه نظر إلى النقود على أساس أنها الصلة بين الحاضر وبين المستقبل

[1] A .G Hart and P.B Kenen Money Debt and Economic Activity (Engle Wood Cliffs N . J Prentice – Hall , Inc) Ch X 111.

وأن طلب النقود لأغراض المضاربة إنما قدم عامل حركي الذي نظر إلى المستقبل كمجهول . وعليه فإن Keynes قد ركز على أن عدم التأكد والتوقعات إنما يكون لهم أثر هام على مستوى الدخل والتوظف من خلال سعر الفائدة [2] .

انتقادات نظرية كينز في سعر الفائدة

1 – لقد ذكر Prof. Hansen .أن نظرية كينز في سعر الفائدة مثل النظرية الكلاسيكية نظرية غير محددة . فوفقا لنظرية كينز فإن دالة تفضيل السيولة سوف تنتقل إلى أعلى أو إلى أسفل مع كل تغير في مستوى الدخل . وعلى وجه الخصوص L_1 (التفضيل النقدي بدافع المعاملات ودافع الاحتياط) إنما هو دالة في الدخل ، فلا نستطيع أن نعرفها إلا إذا عرفنا مستوى الدخل . وحتى يمكن معرفة مستوى الدخل فإننا يجب أن نعلم سعر الفائدة ، وعليه فإن انتقادات كينز للنظرية الكلاسيكية إنما تنطبق بالتساوي على نظريته .

وقد أعتبر Prof. Hansen أن كل من نظرية الأرصدة المعدة للإقراض ونظرية التفضيل النقدي نظريتين غير ملائمتين . ولكن وفقا لوجهة نظره فإن النظريتين عندما تؤخذان معا فإنهما يمدانا بنظرية مناسبة للفائدة .

2 – أما Professor Hazlitt فإنه انتقد نظرية كينز في سعر الفائدة على الأسس الآتية :

أ – أهمل كينز أثر العوامل الحقيقية Real Factors في تحديد سعر الفائدة فقد اعتبر كينز أن الفائدة إنما هي ظاهرة نقدية بحتة ورفض الاعتقاد بأن العوامل الحقيقية مثل الإنتاجية والتفضيل الزمني Time – Preference لها أي أثر على سعر الفائدة . وبالمثل فإن الكلاسيكيين كانوا مخطئين أيضا في اعتبار الفائدة ظاهرة حقيقية بحته وأهملوا العوامل النقدية . فوفقا لـ Hazlitt ، فإن نظرية كينز إنما تبدو أنها من جانب واحد نظرا لأنها أهملت العوامل الحقيقية .

ب – أهمل كينز عامل الادخار عندما اعتبر أن الفائدة هي المكافأة نتيجة للتضحية بالسيولة وقد أشار Professor Jacob Viner بأنه بدون الادخار لن يكون هناك سيولة للتنازل عنها. فسعر الفائدة إنما هو عائد الادخار بدون سيولة . وعليه فإن عنصر الادخار لا يمكن إهماله في أي نظرية للفائدة .

جـ – ويذكر Hazlitt أن نظرية التفضيل النقدي لا شك أنها خطأ فهي تذهب عكس الحقائق التي يجب أن نوضحها . فلو أن النظرية كانت صحيحة

---

[2] Haines Money , prentice . OP .Cit .PP 563-566

فإن أسعار الفائدة يجب أن تكون أعلى ما يمكن وخاصة عند قاع الكساد عندما يكون تفضيل الأفراد للسيولة أكبر ما يمكن نظرا لانخفاض الأسعار . ولكن حقيقة الأمر ، أن سعر الفائدة إنما يكون أقل ما يمكن عند قاع الكساد .

د – أن فكرة التفضيل النقدي في نظرية سعر الفائدة إنما هي غامضة ومحيرة ، فمثلا لو أن شخصا احتفظ بأرصدة في شكل ودائع لأجل فإنه سيحصل على فائدة على هذه الأرصدة وعليه ، فهو يحصل على فائدة وعلى سيولة في نفس الوقت .

وعلى أية حال فان نظرية كينز في التفضيل النقدي لسعر الفائدة إنما هي عبارة عن جزء متكامل مع تحليله لعمل النظام الاقتصادي.

3 – بالنسبة لبعض النقاد فان نظرية التفضيل النقدي لسعر الفائدة إنما هي إيضاح ضحل لسعر الفائدة . فمن وجهة نظرهم فإن الرغبة في السيولة – عامل هام في تحديد سعر الفائدة – إنما تنشأ ليس فقط من الثلاث دوافع التي أشار إليها كينز – دافع المعاملات الاحتياط ودافع المضاربة – وإنما تنشأ أيضا من مجموعة من العوامل الأخرى التي لم يشر إليها كينز .

4 – وفقا لكينز فان سعر الفائدة إنما هو مستقل عن الطلب على أرصدة الاستثمار . ويرى النقاد أن هذا ليس واقعيا . فالأرصدة النقدية لرجال الأعمال إنما تتأثر بدرجة كبيرة بطلبهم لرأس المال لأغراض الاستثمار فكون طلب رأس المال يعتمد على الإنتاجية الحدية لرأس المال ، فان سعر الفائدة لا يتحدد مستقلا عن الكفاية الحدية لرأس المال أو طلب الأرصدة للاستثمار .

5 – أن نظرية كينز في تفضيل السيولة لا تستطيع أن تشرح مستوى سعر الفائدة في الزمن الطويل . فهي تشرح فقط العوامل التي تعتبر هامة في الزمن القصير . وعلى أية حال ، فأنه لأغراض استثمار رأس المال فإن سعر الفائدة الطويل الأجل إنما هو أكثر أهمية من سعر الفائدة القصير الأجل .

6 – بالنسبة لكينز ، فان الفائدة إنما هي ظاهرة نقدية بحته : نتيجة لطلب وعرض النقود ، ويرى النقاد أن مثل هذا النوع من النظريات يعتبر سطحيا ذلك لأننا يجب أن نعلم ما الذي يحدد طلب وعرض النقود . وعليه فان الإيضاح يجب أن يكون إلى حد كبير على أساس العوامل الحقيقية . ومع ذلك فان كينز ينكر صلة العوامل الحقيقية بتحديد سعر الفائدة . وقد أشار الاقتصاديون المحدثون إلى أن سعر الفائدة إنما هو ظاهرة تتأثر بكلا من

العوامل الحقيقية للإنتاجية والادخار وأيضا بالعوامل النقدية لكمية النقود وتفضيل السيولة .

4 – المقارنة بين النظرية الكلاسيكية ونظرية كينز في سعر الفائدة :

إن نظرية كينز في سعر الفائدة إنما تعتبر تقدما على النظرية الكلاسيكية في اعتبارها أن الفائدة إنما هي ظاهرة نقدية وإنها أخذت في الاعتبار الدور الحركي للنقود كصلة بين الحاضر والمستقبل . بينما النظرية الكلاسيكية أهملت الدور الديناميكي للنقود كمخزن للقيمة والثروة واعتبرت الفائدة إنما هي ظاهرة غير نقدية . وعليه فإن الاقتصاديين الكلاسيكيين وقعوا في الخطأ الخطير بتجاهلهم العامل النقدي في وضعهم لنظرية الفائدة .

وعليه فإن النظرية الكلاسيكية لسعر الفائدة بمقارنتها بنظرية كينز في تفضيل السيولة لها العديد من نقاط الضعف . وأهم نقاط الضعف هي :

1 – أن النظرية الكلاسيكية تنظر إلى الفائدة كثمن لعدم الإنفاق – الادخار – بينما في الحقيقية ، كما أشارات نظرية التفضيل النقدي هي الثمن الذي يدفع مقابل عدم الاكتناز ، التنازل عن السيوله .

2 – إن النظرية الكلاسيكية نظرت إلى طلب النقود كلية على أساس أنه لأغراض الاستثمار . فأغفلت حقيقة أن طلب النقود قد ينشأ أيضا من طلب الاكتناز – الاحتفاظ بأرصدة نقدية عاطلة بدافع تفضيل السيولة . فنظرية كينز في سعر الفائدة هي التي اعترفت بالدور الهام لتفضيل السيولة في تحديد سعر الفائدة .

3 – يعتبر نطاق النظرية الكلاسيكية نسبيا حقيقي ، نظرا لأنها أهملت قروض الاستهلاك وركزت فقط عل المدخرات المستخدمة لأغراض إنتاجية – طلب حقيقي للاستثمار .

4 – أن أكبر نقص في النظرية الكلاسيكية أنها أهملت عرض النقود كعامل هام في تحديد سعر الفائدة . أما كينز فقد أخذ في اعتباره أهمية كمية النقود في تحديد سعر الفائدة .

5 – أن النظرية الكلاسيكية إنما هي نظرية غامضة وغير محددة فقد أهملت حقيقة أن الادخار إنما هو دالة في دخل وجعلته دالة في سعر الفائدة وعليه فانه وفقا للنظرية الكلاسيكية فإن سعر الفائدة إنما يتحدد بتقاطع جدول الاستثمارات مع جدول المدخرات ، وعليه فإن وضع جدول المدخرات يتغير مع مستوى الدخل . وبالتالي فإن سعر الفائدة لا يمكن

معرفته ما لم يعرف مستوى الدخل . ومستوى الدخل لا يمكن معرفته إلا إذا عرفنا سعر الفائدة ، ذلك لأن حجم الاستثمار إنما يتوقف علي سعر الفائدة . فعند سعر فائدة منخفض ، يكون هناك حجم استثمار أكبر ومستوى أعلى من الدخل والعكس بالعكس . وعليه فإن النظرية الكلاسيكية نظرية غير محددة .

رأى كينز أنه عند سعر فائدة أعلى فأن الادخار لن يكون أكبر – كما كان يؤكد على ذلك الاقتصاديون الكلاسيكيون – بل سيكون أقل ذلك لان الاستثمار سوف يهبط عندما يرتفع سعر الفائدة . ولهذا الاعتبار فإن النظرية الكلاسيكية تعتبر أيضا غامضة كينز تؤكد على حقيقية أن الادخار إنما هو دالة الدخل بدلا من سعر الفائدة .

6 – وأحد مظاهر الضعف الأساسية في النظرية الكلاسيكية هي إنها تفترض أن مستوى الدخل دائما ثابت . ذلك لأنها تفترض أن التوازن سيتحقق عند مستوى التوظيف الكامل . وعليه فإن النظرية الكلاسيكية رفضت بواسطة كينز ذلك لأنها تنطبق فقط بالنسبة للحالة التي يكون فيها الدخل ثابتا عند نقطة تشير إلى التوظف الكامل . فنظرية كينز كانت أكثر واقعية لأنها أخذت في اعتبارها اقتصاد التوظف غير الكامل.

7 – وأخيرا ، فإن تمييزا بين نظرية كينز والنظرية الكلاسيكية لسعر الفائدة هو أن نظرية كينز إنما هي كلية نظرية أرصدة بينما النظرية الكلاسيكية فهي كلية نظرية تيار . ومن بعض النواحي فان نظرية كينز تعتبر أنها أضيق في نطاقها من النظرية الكلاسيكية . فنظرية كينز في تفضيل السيولة إنما تنطبق بالنسبة لعرض وطلب مدخرات النقود أو رأس المال النقدي فقط بينما النظرية الكلاسيكية إنما تنطبق بالنسبة لرأس المال غير النقدي . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن نظرية تفضيل السيولة تفترض أن الفرد يجب أن يقرض رأس المال لشخص أخر حتى يستطيع الحصول على فائدة – وعند ذلك يقال أن المقترض قد تنازل عن السيولة – وأن الفائدة إنما يفترض أنها مكافأة للتنازل عن السيولة . أما بالنسبة للنظرية الكلاسيكية – من ناحية أخرى – فحتى لو أن شخصا ليس بالضرورة تنازل عن مدخراته ولكنه استخدمهم في أعماله الإنتاجية الخاصة – استثمار حقيقي – فإن سعر الفائدة سيرتفع .

ومع ذلك ، فإننا نستطيع أن نخلص إلى أن نظرية كينز إنما تفضل النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة نظرا لأن الأولى تهتم بالتوازن في

سوق النقود ، بينما الثانية إنما تواجه التوازن في القطاع الحقيقي . وعليه ففي اقتصاد نقود كعالمنا حاليا ، فإن نظرية كينز أكثر واقعية عن النظرية الكلاسيكية لسعر الفائدة .

1- التوفيق بين نظرية تفضيل السيولة وبين نظرية الأرصدة المعدة للإقراض

بعد دراستنا لكل من نظرية التفضيل ونظرية الأرصدة المعدة للإقراض الخاصتين بتحديد سعر الفائدة فقد يثأر تساؤل : هل النظريتين هما نفس الشئ أم هما مختلفتين ؟ وهل يمكن التوافيق بينهما ؟

هناك على الأقل ثلاث محاولات في الأدب الاقتصادي لإثبات أن النظريتين إنما تعطيان نتائج متطابقة وأنه ليس هناك اختلافات هامه بينهما . ولكن النقاد رفضوا هذه الإثباتات واعتبروها غير مرضية .

وسوف نقوم بدراسة هذه المحاولات في الجزء التالي :

1 - باستخدام تحليل التوازن العام فإن Professor Hicks حاول أن يوفق بين نظرية التفضيل النقدي ونظرية الأرصدة المعدة للإقراض . ووفقا لـ Hicks فإن سعر الفائدة مثل كل الأسعار الأخرى للسلع تتحدد في نفس الوقت مع كل القيم الأخرى غير المعروفة في النظام الاقتصادي . وعليه فان سعر الفائدة إنما يتحدد كحل للتوازن العام في المعادلات (n) فالتوازن العام إنما يحل بمساعدة المعادلات الآنية Simultaneous Equations ، وعليه فإنه في النظام لدينا معادلة واحدة توضح طلب وعرض النقود ومعادلة أخرى توضح طلب وعرض الأرصدة المعدة للإقراض . والتي يمكن التخلص Hicks أن معادلة واحدة تتنح من المعادلات الأخرى والتي يمكن التخلص منها . ذلك أنه إذا كانت جميع المعادلات في حالة توازن ما عدا معادلة واحدة فان هذه المعادلة الأخيرة لابد وان تكون في حالة توازن حتى يتحقق التوازن العام . وعليه فإننا إذا تخلصنا من معادلة النقود فسوف نحصل على نظرية الأرصدة المعدة للإقراض ، وإذا تخلصنا من معادلة الأرصدة المعدة للإقراض فإننا إذا تخلصنا من معادلة النقود فسوف نحصل على نظرية الأرصدة المعدة للإقراض، وإذا تخلصنا من معادلة الأرصدة المعدة للإقراض فإننا سنحصل على نظرية التفضيل النقدي . وبهذه الطريقة فإن هيكس وصف الخلاف بين النظريتين على أنه خلاف لا مبرر له . فالتوازن العام – وفقا لهيكس – يؤكد على حقيقة

أن سعر الفائدة الفعلي في الاقتصاد القومي إنما يكون واحدا سواء تحدد بتقاطع طلب وعرض الأرصدة المعدة للإقراض أو بتقاطع طلب وعرض النقود .

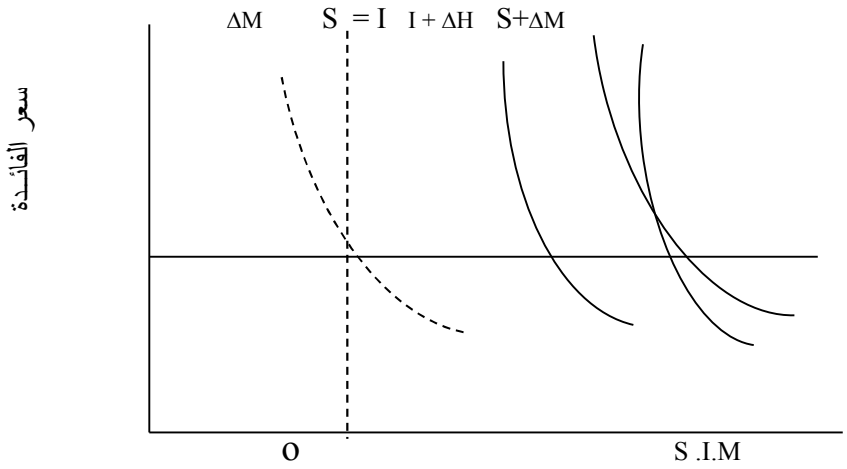
فقد أشار Klien إلى أنه وإن كان هيكس صحيحا فيما ذكره من أن نفس سعر الفائدة إنما نحصل عليه وذلك لحل معادلات النظام طالما استبعدنا معادلة واحدة إلا أنه لم يتم إثبات أي شئ بهذه المناقشة .

فهي لم تذكر لنا عما إذ كان سعر الفائدة هو الميكانيكية التي يتم بواسطتها توزيع الأرصدة بين مكتنزات عاطلة مقابل أصول تدر عائد وطلب على القروض بغرض تحقيق التوازن . هذا بالإضافة إلى أن نظرية كينز في التفضيل النقدي إنما مميزة عن نظرية الأرصدة المعدة للإقراض في اعتبار قيام ووفقا للنظرية الأرصدة المعدة للإقراض ، فإنه بالرغم من مستويات المتغيرات الأخرى التي تؤثر على الادخار وعلى الاستثمار فلابد وأن يسود دائما سعر فائدة الذي يحقق التعادل بين الادخار والاستثمار . بينما من ناحية أخرى فإن نظرية التفضيل النقدي توضح أن هناك مستويات موجودة للمتغيرات الأخرى ، مثل دخل التوظف الكامل ، بحيث أنه لن يكون هناك سعر فائدة موجب يمكن أن يحقق التعادل بين الادخار والاستثمار .

2 – هذا وقد قام Prof Lerner بعمل محاولة للتوفيق بين نظرية التفضيل النقدي ونظرية الأرصدة المعدة للإقراض . ولتحقيق ذلك فإنه عرف عرض الائتمان بأنه عبارة عن المدخرات مضافا إليها الزيادة الصافية في كمية النقود (ΔM) خلال الفترة الزمنية . وبالمثل فقد عرف طلب الائتمان بأنه عبارة عن الاستثمار مضافا إليه الاكتناز الصافي (ΔH) . وهذا في واقع الأمر هو تعريف طلب وعرض الأصول المعدة للإقراض . ومحاولة " ليرنر " التوفيق موضحة في شكل (13) .

وقد أوضح Lerner أن عرض الأرصدة المعدة (S +ΔM) وطلب الأرصدة المعدة للإقراض (I +ΔH) خلال الفترة الجارية إنما يتساويا عند سعر الفائدة (Or) . ونفس سعر الفائدة المذكورة (Or) سوف يحقق التعادل بين طلب النقود وعرض النقود (والتي تحصل عليها بان نضيف إلى رصيد ثابت من النقود Mo – مقدار النقود التي يحتفظ بها المجتمع في أول الفترة – وعليه فان تقاطع منحنيات (S + ΔM) و (I + ΔH) إلى كل منحنيات (ΔM، ΔH) (نظرية الأرصدة المعدة للإقراض) إنما تعطينا نفس سعر الفائدة الذي نحصل عليه بتقاطع (ΔH) و (ΔM) (نظرية التفضيل

النقدي). وهذا يوضح أنه ليس هناك فرق هام بين النظريتين . ففي نظرية تفضيل السيولة فان طلب النقود بغرض المضاربة إنما يتوقف على توقعات تفضيل التغيرات في أسعار الفائدة . بالمثل فإنه في نظرية الأرصدة المعدة للإقراض فإن الاكتناز يتوقف على التغيرات في سعر الفائدة . وعليه فإن كلا من النظريتين تم التوفيق بينهما على أساس أنه في كلا النظريتين فان منحنيات الادخار والاستثمار في الشكل كل من (S) و (I) ليس لهما أي أهمية .



شكل رقم : (13)

محاولة Lerner للتوفيق بين نظرية التفضيل النقدي ونظرية الأرصدة المعدة للإقراض وعلى أية حال ، فإن محاولة Lerner للتوفيق بين النظريتين قد وجه إليها الانتقاد على أساس أن التحليل القائم عليه هذا التوفيق لم يأخذ في الاعتبار مستوى الدخل . ففي عرض Lerner فإن الدخل اعتبر تحكميا أنه ثابت – أي حالة التوظف الكامل – وهذا خطأ فلو أن مستوى الدخل قد أخذ في الاعتبار فإن منحنيات M , H لن تتقاطع عند سعر الفائدة Or .

هذا بالإضافة إلى أن نظرية تفضيل السيولة نظرية أرصدة بينما نظرية الأرصدة المعدة للإقراض إنما هي نظرية تيارات . وكما يقول Klien إن نظرية تفضيل السيولة التي تم عرضها على أساس الأرصدة لا

يمكن أن تكون مطابقة لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض التي تم عرضها على أساس التيارات.

3 – وقد حاول بنجاح إلى حد ما كل من Fellner And Somers التوفيق بين النظريتين . وقد إفترضنا لهذا الغرض أن الدخل ثابت وقاما بتقسيم دالة السيولة النقدية (طلب النقود) إلى ثلاث أجزاء.

1 – طلب السلع بخلاف المستحقات Clams

2 – طلب الأفراد على نقودهم الخاصة

3– طلب المستحقات .

وبالمثل فإن عرض النقود إنما قسم أيضا إلى ثلاث أقسام .

1 – عرض السلع بخلاف المستحقات .

2– عرض الأفراد لنقودهم .

3– عرض المستحقات .

وقد إفترضنا أن عرض السلع بخلاف المستحقات وأن طلب السلع بخلاف المستحقات إنما مستقلان عن سعر الفائدة ، ويكونان متساويين في حالة التوازن العام . وقد إفترضنا أيضا أن طلب الأفراد لنقودهم إنما يساوى عرض الأفراد لنقودهم بصرف النظر عن سعر الفائدة . وينتج عن ذلك أن مجموع الثلاث أجزاء من الطلب إنما يساوى مجموع الثلاثة أجزاء من العرض . وذلك عند سعر الفائدة الذي يحقق التساوي بين طلب المستحقات وعرض المستحقات ووفقا لـ Somers , Fellner فإن طلب وعرض المستحقات هي التي تكون الأرصدة المعدة للإقراض . ويطلقون على التساوي بين طلب وعرض المستحقات معادلة الأرصدة المعدة للإقراض ، والتساوي بين الثلاث أجزاء من الطلب مع الثلاث أجزاء من العرض إنما يطلقون عليه معادلة تفضيل السيولة . وكلا من المعادلتين أو المتساويتين إنما تؤديان إلى نفس سعر الفائدة .

ويذكر Klein أنه لو أن كلا من النظريتين تم عرضهما على أساس الأرصدة بدلا من التيارات فإن النظريتين يأتيان إلى نفس الشئ ولن يكون هناك ما يمكن أن تختار من بينهما . ولكنه يشير إلى أن نظرية الأرصدة المعدة للإقراض إنما تعرض دائما على أساس التيارات بينما تعرض نظرية تفضيل السيولة على أساس الأرصدة وبالتالي ، فإن كلا من النظريتين لا يمكن التوفيق بينهما.

أي نظرية هي الأفضل ؟

لما كان نظرية تفضيل السيولة ونظرية الأرصدة المعدة للإقراض ليس هما نظرية واحدة ، فالسؤال الذي يثار ، أي النظريتين أفضل ؟

أن الاقتصاديين المحدثون فضلوا نظرية كينز على نظرية الأرصدة المعدة للإقراض على أساس الاعتبارات الآتية :

1- أن نظرية كينز في سعر الفائدة إنما أظهرت الدوافع المختلفة التي تحدد الطلب على النقود ، بينما نظرية الأرصدة المعدة للإقراض فشلت في تحقيق ذلك .

2- أن نظرية كينز إنما تم عرضها على أساس " أرصدة النقود " بينما نظرية الأرصدة المعدة للإقراض إنما تتعامل مع " تيار النقود " ويشعر الاقتصاديون المحدثون أن طريقة الأرصدة إنما تفضل طريقة التيار – في حالة نظرية سعر الفائدة .

3- في نظرية الأرصدة المعدة للإقراض هناك مصيدة . فوقفنا لهذه النظرية فإن (M+ S) و (I +H) معا يحددان سعر الفائدة . ولكن لما كان الادخار والاستثمار إنما هما متساويان دائما ، بصرف النظر عن سعر الفائدة فإننا نستطيع أن نحصل على نفس النتيجة فيما يتعلق بسعر الفائدة من منحنيات (H) ,(M) وعند استبعاد دوال (S) و(I) معا فإن مشكلة أخرى ستظهر . أما إذا فرضنا أن كل المدخرات قد أقرضت وكل القروض قد استثمرت وليس هناك تحرير اكتناز (Dishoarding) بغرض الاستثمار فإن نظرية الأرصدة المعدة للإقراض تصبح عبارة بسيطة وهى أن سعر الفائدة يتحدد بواسطة طلب وعرض المدخرات – أي النظرية الكلاسيكية . ومن ناحية أخرى ، فإنه وفقا لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض فإن جداول الادخار والاستثمار يمكن إهمالها وذلك عند إيضاح كيفية تحديد سعر الفائدة .

وعلى أية حال ، فإنه في نظرية تفضيل السيولة فلا يوجد مثل هذه المصيدة لأنها تفترض أن المدخرات غير مرنة بالنسبة لسعر الفائدة وأن الأرصدة المعدة للاستثمارات إنما تحكم بواسطة عرض النقود . وعليه فإن نظرية كينز يمكن بلا شك النظر إليها على أساس أنها أفضل من نظرية الأرصدة المعدة للإقراض .

4- وأخيرا فإن نظرية تفضيل السيولة إنما هي جزء من نظام عام محدد ، بينما نظرية الأرصدة المعدة للإقراض إنما وضعت في مجال تحليل التوازن الجزئي Partuial Equilibrium

6 – نظرية سعر الفائدة الحديثة

أن نظرية سعر الفائدة الحديثة أيضا بنظرية الكينزيين المحدثون في سعر الفائدة . فالاقتصاديون المتحدثون أمثال Hansen , Lerner , Hicks راءوا أن نظرية الأرصدة المعدة للإقراض ونظرية كينز في تفضيل السيولة لو أخذناها معا لمدتنا بنظرية مناسبة لسعر الفائدة هذه هي النظرية الحديثة في سعر الفائدة .

وتقوم النظرية الحديثة في سعر الفائدة بجمع كل الأربع عوامل – الادخار، تفضيل السيولة ، الاستثمار ، كمية النقود – في نظرية متكاملة . فهي تجمع العوامل النقدية مع العوامل الحقيقية وذلك بغرض التوصل إلى تفسير كيف يتحدد سعر الفائدة . محاولة لم تكلل بالنجاح – جمع العوامل النقدية مع العوامل الحقيقية في شرح كيفية تحديد سعر الفائدة . وهذا بنجاح بواسطة الكينزيين المحدثين [1].

وفى شرحه للنظرية الحديثة فقد قام Prof. Hansen في كتابة Monetary Theory and Fiscal Policy بإيضاح أن هناك 4 محددات لسعر الفائدة : –

1 – جدول طلب الاستثمار.
2 – دالة الادخار .
3 – جدول تفضيل السيولة
4 – كمية النقود

وباستخدام التغييرات الكلاسيكية هناك أربع محددات للدخل وسعر الفائدة : –

1 – الإنتاجية
2 – الاقتصاد Thrift .
3 – الرغبة في النقود الحاضرة.
4 – كمية النقود – أو عرض النقود .

---

[1] A. Hansen : Monetary Theory and Fiscal Policy (New York .Mc Graw – Hill Book Company , Inc, 1949) . CH.S.

فوضع التوازن لهذه المتغيرات الأربع معا يحدد سعر الفائدة فوفقا لـ Hansen إن حالة التوازن تتحقق عندما يكون مقدار حجم الأرصدة النقدية التي يحتفظ بها الأفراد في المجتمع إنما تساوى كمية النقود وكذلك عندما تكون الكفاية الحدية لرأس المال تساوى سعر الفائدة وأخيرا ، عندما يكون حجم الاستثمار مساويا لحجم المدخرات المرغوب فيها أو العادية وهذه العوامل كلها متصلة بعضها البعض .

واختصار فإنه وفقا للنظرية الحديثة لسعر الفائدة ، فإنه عندما يكون الأربع متغيرات – الادخار ، الاستثمار ، التفضيل النقدي ، وكمية النقود – متكاملة مع الدخل فإننا نحصل على تفسير مرضى للكيفية التي يتحدد بها سعر الفائدة . ولهذا الغرض فانه قد تم الجمع بين نظرية الأرصدة المعدة للإقراض وبين نظرية تفضيل السيولة بواسطة الاقتصاديون المحدثون من أنصار كينز (Hansen , Lerner , Hicks) . وفى الحقيقة ، إن هدف النظرية الحديثة هو الجمع بين القطاع الحقيقي Real Sector وبين القطاع النقدي Monetary Sector . وبين أيضا المتغيرات من الأرصدة والتيارات للنظريات التوزيع المذكورة (نظرية الأرصدة المعدة للإقراض ونظرية تفضيل السيولة) كشرح للكيفية التي يتحدد بها سعر الفائدة .

وعليه فإن نظرية الكينزيين المحدثين في سعر الفائدة قد أسفرت عن جدولين جدول IS وجدول LM، الجدول الأول يوضح التوازن بين المتغيرات من التيارات في القطاع الحقيقي . أما الجدول الأخير فيمثل التوازن للمتغيرات من الأرصدة في القطاع النقدي . وعند تمثيل الجدولين بيانيا ، فإن المنحنيين (منحنى IS ومنحنى LM) يعطيان سعر فائدة التوازن .

وعند سعر فائدة التوازن المذكور يتحقق : –

1 – المدخرات الكلية = الاستثمارات الكلية .

2 – أن الطلب الكلى على النقود = العرض الكلى للنقود .

3 – أن كلا من القطاع الحقيقي والقطاع النقدي يكونا في حالة توازن.

وسنحاول فيما يلي إيضاح كيف أمكن للنظرية الحديثة التوصل إلى منحنى IS ومنحنى LM وكيف يتم تحديد سعر فائدة التوازن . جدول IS [1] من نظرية الأرصدة للإقراض فإننا نحصل على مجموعة من جداول الأرصدة المعدة للإقراض أو جداول المدخرات عند مستويات مختلفة من الدخل. وهذه مع جدول طلب الاستثمار إنما توصلنا إلى جدول IS .

---

[1] Haines Money , Prices Policy , Op Cit , pp 581 - 585

وعند تمثيل هذا الجدول بيانيا فإننا نحصل على منحى IS . ويوضح منحنى IS التوازن في القطاع الحقيقي : فهو يوضح تجميعات مختلفة من مستويات الدخل(Y) ومن سعر الفائدة (r) التي يتحقق عندها التوازن بين المدخرات الكلية الحقيقية والاستثمارات الكلية الحقيقية .

إنه من المقبول أن ننظر إلى الاستثمار على أساس أنه دالة متناقصة في سعر الفائدة (بمعنى أنه عندما يكون سعر الفائدة مرتفعا فإن الاستثمار يكون منخفضا والعكس بالعكس) . وكذلك فإن المدخرات إنما هي دالة متزايدة في مستوى الدخل (بمعنى إن المدخرات تزيد مع زيادة الدخل) . والآن ، فإننا حتى نستنتج جدول (IS) فيجب علينا أن نتوصل إلى أسعار الفائدة وإلى مستويات الدخل المقابلة والتي يتحقق عند كل منها تعادل الاستثمار مع الادخار.

وكيفية استنتاج جدول (IS) موضح في جدول (3) .

وجدول (2) : يوضح ثلاث جداول : الجدول الأول هو جدول الاستثمار الذي يوضح العلاقة بين سعر الفائدة (r) ومقدار الاستثمارات (I) عند كل سعر من هذه الأسعار . والجدول الثاني ، هو جدول المدخرات وهو يبين العلاقة بين مقدار المدخرات (S) ومستويات الدخل (Y) . وقد أعد هذا الجدول بحيث أوضحنا فيه مستويات الدخل (Y) عند مدخرات (S) مساوية للاستثمارات (I) الموضحة في الجدول الأول .

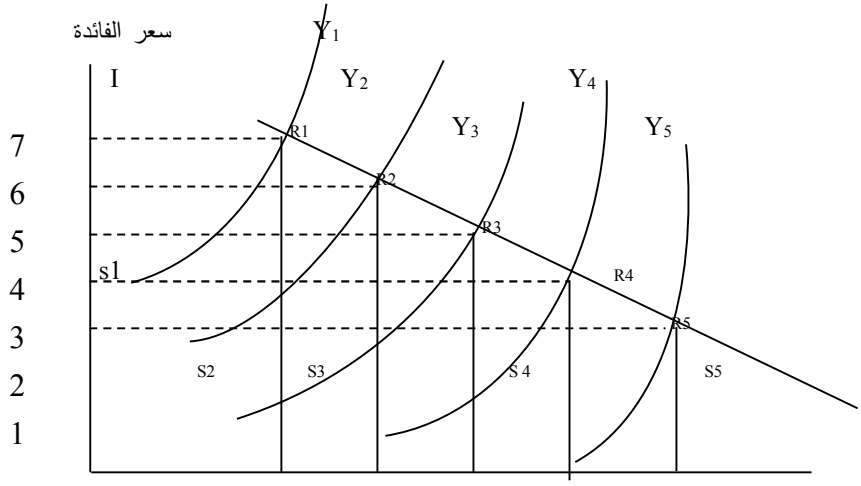
جدول (3) استنتاج جدول IS

الدخل والاستثمارات والمدخرات بملايين الجنيهات

جدول الاستثمار		جدول الادخار		جدول IS	
سعر الفائدة R %	الاستثمارات I	مستوى الدخل Y	المدخرات S	سعر الفائدة R %	مستوى الدخل Y
7	10	100	10	7	100
6	20	150	20	6	150
5	30	200	30	5	200
4	40	250	40	4	250
3	50	300	50	3	300

أما الجدول الثالث فهو جدول (IS) وهو جدول استنتجناه من الجدول الأول والثاني : فهو يوضح العلاقة بين سعر الفائدة ومستوى الدخل المقابل وذلك عندما تكون المدخرات متساوية مع الاستثمارات .

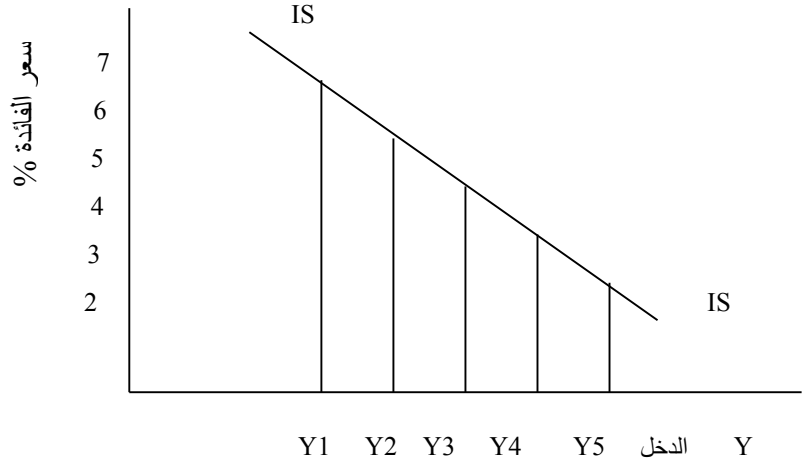
وحتى يمكن تمثيل الجدول السابق بيانيا في شكل عام : فإننا سنفترض أن Y1, Y2 , Y3 , Y4 , Y5 ، إنما تمثل مستويات الدخول 100، 150 ، 200 ، 250 ، 3000 مليون جنية . ويمكننا أن نفترض أن عند هذه المستويات من الدخل أن المنحنيات S_1,Y_1 , S_2,Y_2 , S_3,Y_3 , S_4,Y_4 , S_5,Y_5 إنما تمثل أحجاما من المدخرات قدراها 10، 20، 30، 40، 50 مليون جنية على التوالي. أما II فهو منحنى الاستثمار والذي يوضح أنه عندما يكون مستوى الدخل هو Y1 ، والتوازن بين الادخار والاستثمار يتحقق عند سعر الفائدة R1 M1 (7% في مثالنا) أو عند مستوى الدخل Y1 فان R1 M1 إنما هو سعر فائدة التوازن الذي يحقق التساوي بين الادخار والاستثمار (في مثالنا عند سعر فائدة 7%). (I = S = 10 , S = I = 10 أي أن) وبالمثل فإنه عند مستوى دخل ، فإن سعر الفائدة R_2M_2 إنما يحقق التوازن بين الادخار والاستثمار وبنفس الطريقة فإن عنده مستويات دخل Y_5 , Y_4 , Y_3 فإن التوازن بين الادخار والاستثمار إنما يتحدد بواسطة أسعار الفائدة R_3M_3، R_5M_5، R_4M_4 على التوالي كما هو موضح في شكل (14) والآن فإن أسعار مستويات الدخل المقابلة لها ,(Y_1 , Y_2 , Y_3 , Y_4 الخ) إنما تكون منحنى يسمى منحنى (IS) كما هو موضح في شكل (14) .



M1 M2 M3 M4 M5 S-1

الادخار والاستثمار

شكل رقم (14)



شكل (15) : استنتاج منحنى IS

ومنحنى (IS) المذكور إنما هو مشابه لمنحنى الاستثمار II في شكل (11) . والمنحنى المذكور موضح في الجزء (ب) من الشكل . فهو يوضح العلاقة بين أسعار الفائدة ومستويات الدخل المقابلة وذلك عندما يكون الادخار يساوى الاستثمار . أي عندما يكون سوق السلع والخدمات في وضع توازن.

ومن السهل أن ترى من الرسم أن كل نقطة على طول منحنى (IS) إنما توضح مستوى مختلف من الدخل الذي يكون عنده الادخار = الاستثمار . وعليه ، فكما أشار Hansen ، فإن النظرية الكلاسيكية تستطيع أن تقول لنا ما هي مستويات الدخل التي ستكون (بافتراض ثبات جدول طلب الاستثمار ومجموعة من جداول الأرصدة المعدة للإقراض أو المدخرات) عند أسعار فائدة مختلفة . ولكنها لا تحدد لنا ما هو سعر الفائدة الذي سيكون [1].

[1] A. H . Hansen : A Guide To Keynes . Op, Cit. P143 .

وينحدر منحنى IS إلى أسفل تجاه اليمين وذلك لسبب بسيط هو أنه عند مستويات أعلى من الدخل فإن الادخار يكون أكبر ولكن كلما زادت المدخرات كلما انخفض سعر الفائدة . وعليه فإنه كلما زاد مستوى الدخل كلما انخفض سعر الفائدة مع زيادة المدخرات . وعندما ينخفض سعر الفائدة فإن الاستثمار يزيد حتى تتساوى المدخرات مع الاستثمارات . وعليه فإن انحدار منحنى **IS إلى أسفل إنما** يوضح اقتراض ثبات دالة الاستثمار ودالة الاستهلاك – أن الدخل يكون مرتفعا عند سعر الفائدة منخفض ويكون منخفضا عند سعر فائدة مرتفع . ولا داعي للقول لأن موضع منحنى **IS** إنما يتوقف على وضع منحنيات الادخار والاستثمار بحيث أن أي تغير في الوضع النسبي للمنحنيين سوف يؤدى إلى تغيير وضع منحنى IS تبعا لذلك .

وقد أشار Hansen إلى أن منحنى IS إنما يتوقف على مستوى (وعلى انحدار) جدول الكفاية الحدية للاستثمار وبالتساوي على مستوى (وعلى انحدار) دالة الاستهلاك (والتي بدورها تحدد جدول الادخار) . ويعنى ذلك أن انحدار منحنى الكفاية الحدية للاستثمار – منحنى II – عند مستويات مختلفة من سعر الفائدة مع انحدار دالة الاستهلاك (أو دالة الادخار – منحنياتSY) عند أعلى في منحنى الكفاية الحدية للاستثمار (منحنى II) أو في دالة الاستهلاك أو في كليهما سوف ترفع مستوى الدخل المقابل لكل سعر فائدة معينة – وعليه فإن منحنى IS سوف ينتقل بالتالي إلى أعلى والعكس بالعكس .

جدول ومنحنى LM [1]

ولإيضاح وضع التوازن في القطاع النقدي في النظرية الكينزية فإن الكينزيين المحدثين استنتجوا جدول أو منحنى LM من نظرية كينز في تفضيل السيولة . فقد أوضحوا أن دالة السيولة (L) وعرض النقود (M) إنما تكون أيضا علاقة بين الدخل وبين سعر الفائدة فقد ذكر Hansen أن من نظرية كينز في تفضيل السيولة فإننا نستطيع أن نحصل على مجموعة من جداول تفضيل السيولة عند مستويات مختلفة من الدخل . هذه المجموعة من جداول تفضيل السيولة مع عرض النقود الذي يحدد بواسطة السلطات النقدية إنما يعطينا LM[2].

فجدول LM إنما يوضح لنا ماذا ستكون عليه أسعار الفائدة المختلفة (مع افتراض ثبات كمية النقود ومجموعة منحنيات تفضيل السيولة) عند مستويات

---

[1] Hanines : Money , Prices and Policy , Op, Cit., PP. 583 - 585

[2] Hanines : Aguide to Keynes Cit., PP143- 144 .

مختلفة من الدخل . ويجب التأكد على أن جدول LM وحده لا يوضح ماذا سيكون سعر الفائدة . ففي الحقيقة فإن جدول LM يوضح أن – بافتراض جدول سيولة معين (أي جدول طلب نقود معين) وكمية ثابتة من النقود محددة بواسطة السلطات النقدية _ سعر الفائدة سيكون منخفضا عندما يكون الدخل منخفضا وأن سعر الفائدة سيكون مرتفعا عندما يكون مستوى الدخل مرتفعا . وعليه فإن جدول LM إنما هو الجدول الذي يوضح العلاقة بين الدخل مرتفعا . وعليه فإن جدول LM إنما هو الجدول الذي يوضح العلاقة بين الدخل وبين سعر الفائدة (بافتراض ثبات دالة L وعرض النقود M وذلك عندما تكون النقود الحاضرة المرغوبة تساوى النقود الحاضرة الفعلية أي عندما M = L . وهذا يعنى أن جدول LM إنما يفترض بين I , S [1].

وجدول (4) التالي يوضح كيفية استنتاج جدول LM من بيانات افتراضية .

جدول (4) استنتاج جدول LM

بملايين الجنيهات Y , M , M_1 , M_2

جدول عرض النقود		جدول طلب النقود			جدول LM	
سعر الفائدة % (r)	الكمية الكلية المعروضة من النقود (M2)	طلب المضاربة (M2)	طلب الاحتياط وطلب المعاملات (M1) (Y)	الطلب الكلى M1+M2=L (L)(M2)(M1)	سعر الفائدة % (r)	الدخل (Y)
3	100	70	30 100	100= 70+30	3	100
4	100	60	40 150	100 =60+40	4	150
5	100	50	50 200	100 = 50+50	5	200
6	100	40	60 250	100 =40 +60	6	250

[1] Hanines : Monetary Theory and Fiscal Policy , Op , Cit, P . 177

300	7	100 =30+ 70	70 300	30	100	7

ويلاحظ أن الجدول السابق يشمل ثلاث جداول :

1 – جدول عرض النقود : ويوضح أن عرض النقود إنما يحدد بواسطة السلطات النقدية ولذلك فإنه عديم المرونة بالنسبة لسعر الفائدة . ومقدار العرض الكلى للنقود هو 100 مليون جنية مهما كان سعر الفائدة .

2 – جدول طلب النقود : وهو يتكون من طلب النقود بغرض المضاربة (M_2) وهذا دالة في السعر الفائدة ، ولذلك فإن (M_2) تقل عندما يرتفع (r) . كما أن هناك طلب النقود بدافع المعاملات والاحتياط (M_1) وهذا عديم المرونة بالنسبة لسعر الفائدة ولكنة دالة في الدخل فيزداد طلب هذا النوع من النقود بزيادة الدخل وينخفض بانخفاض الدخل من (M_2) و(M_1) نحصل على جدول الطلب الكلى للنقود (M) – وهذا يمثل العلاقة بين الكمية الكلية المطلوبة من النقود ومقدار الدخل .

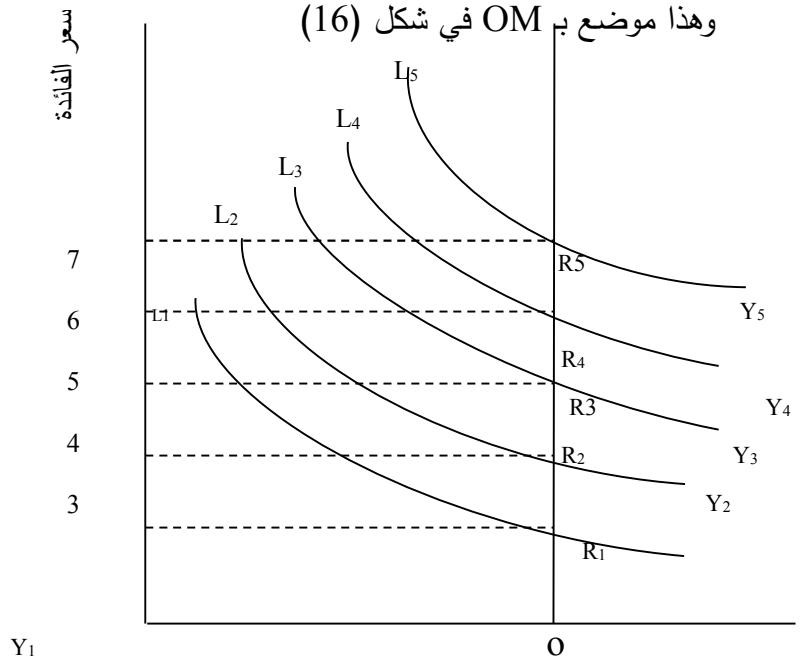
3 – جدول LM : وقد استنتاجنا هذا الجدول ما يبين العلاقة بين سعر الفائدة والدخل عند أوضاع التوازن أي عندما تكون الكمية المطلوبة من النقود تساوى الكمية المعروضة أي عندما $L = M$.

ولإيضاح كيفية استنتاج منحنى LM بوجه عام فإننا سنفترض – كما هو موضح في شكل (16) Y_1 , Y_2, Y_3 , Y_4 , Y_5 إنما تمثل على التوالي مستويات الدخل 100 ، 150 ، 200، 250، 300 مليون جنية وأن L_1Y_1, L_2Y_2 , L_3Y_3 , L_4Y_4 , L_5Y_5 إنما هي منحنيات تفضيل السيولة عند مستويات مختلفة من الدخل (Y_1, Y_2) الخ. فمنحنيات LY تمثل طلب النقود الحاضرة عند مستويات مختلفة من الدخول. هذا وقد إفترضنا أن عرض النقود ثابت وأنه عديم المرونة بالنسبة لسعر الفائدة .

ففي شكل (16) عند مستوى دخل (Y_1) فإن التوازن بين طلب وعرض النقود إنما يتحدد عند سعر فائدة R_1M . وعند مستوى دخل (Y_2) فإن التساوي بين طلب وعرض النقود إنما يتحدد عند سعر الفائدة R_2M . وبالمثل فإنه عند أسعار فائدة R_3M ، R_4M ، R_5M يتحقق التوازن بين طلب وعرض النقود عند مستويات دخل Y_3 ، Y_4 ، Y_5 على التوالي . وعندما نرسم منحنى يمثل العلاقة بين مستويات الدخول المختلفة مع ما يناظرها من أسعار فائدة – التي تحقق التعادل بين الكمية المطلوبة والكمية المعروضة من النقود – فإننا نحصل على منحنى LM كما هو موضح في شكل (17) . وعليه ، فإن منحنى LM إنما يوضح أسعار الفائدة المختلفة التي تحقق التساوي بين طلب النقود (تفضيل

السيولة) وبين عرض النقود عند مستويات دخل مختلفة . وعليه فإن منحنى LM إنما يوضح أوضاع التوازن في القطاع النقدي .

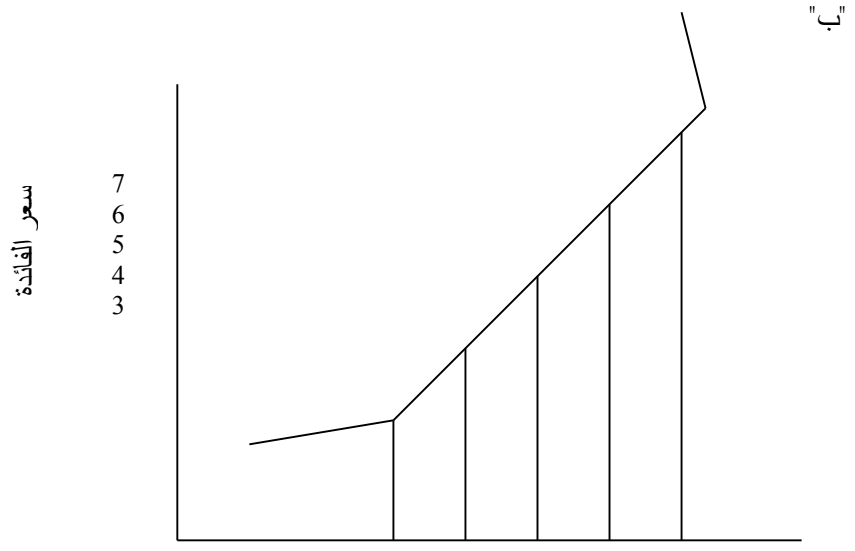
وهذا موضع بـ OM في شكل (16)



M (M. L)

M = كمية النقود المعروضة فعلا

L = طلب النقود



Y_1 Y_2 Y_3 Y_4 Y_5

شكل (17) استنتاج منحنى LM

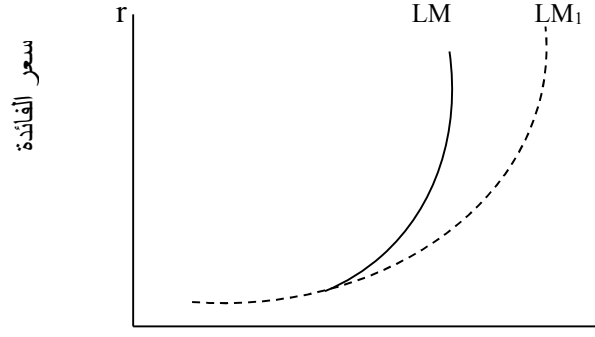
وينحدر منحنى LM إلى أعلى من اليسار إلى اليمين لسبب بسيط ذلك لأنه عندما يزداد الدخل، فإن تفضيل السيولة ، أو طلب النقود يزداد وبالتالي فإن سعر الفائدة يزداد أيضا . ومن ناحية أخرى عندما ينخفض مستوى الفائدة ينخفض . ويجب ملاحظة أنه عند مستويات مرتفعه من الدخل فسيكون هناك طلب معاملات كبيرة بالنسبة للكمية الثابتة من عرض النقود . وعليه ، فإن سعر الفائدة سيرتفع بشدة وبالتالي فإن منحنى LM يصبح غير مرن بدرجة كبيرة بالنسبة لسعر الفائدة عند مستويات الدخل العليا . وعند مستويات الدخل المنخفضة فسيكون هناك نسبيا طلب نقود بدافع المعاملات صغيرا بحيث أن الجزء الأكبر من النقود سيحتفظ به في صورة نقود عاطلة . والأثر المترتب على ذلك هو انخفاض سعر الفائدة . ولكن لما كان دالة التفضيل النقدي (L) إنما تكون ذات مرونة عالية عند أسعار الفائدة المنخفضة بسبب طلب النقود بدافع المضاربة ، فأن الوفرة الزائدة نسبيا في عرض النقود عند مستويات الدخول المنخفضة لا تستطيع أن تخفض سعر الفائدة إلى أقل من مستوى أدنى معين . وعليه فإن منحنى LM عند مستويات الدخول المنخفضة تصبح ذا مرونة عالية بالنسبة لسعر الفائدة .

وانتقال في منحنى LM إنما يحدث من

1 – زيادة في مقدار المعروض من النقود (M) .

2 – انخفاض في مقدار دالة التفضيل النقدي .

وعليه فإن انخفاضا في التفضيل النقدي أو زيادة في كمية النقود المعروضة ستؤدى إلى انتقال منحنى LM إلى اليمين كما هو موضح بواسطة LM_1 في شكل (18) . والعكس فإن ارتفاعا في التفضيل النقدي أو نقصا في كمية النقود المعروضة ستؤدى إلى انتقال منحنى LM إلى اليسار .



Y الدخل O

شكل (18) انتقال منحنى LM

تحديد سعر الفائدة [1]

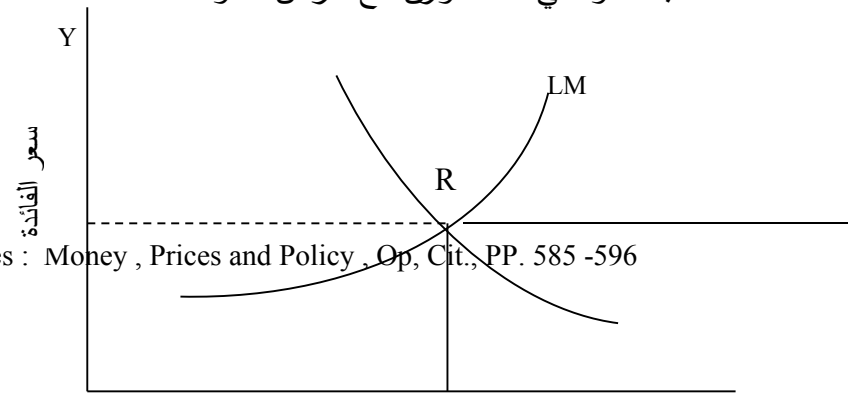
وفقا للنظرية الحديثة في سعر الفائدة فإن سعر الفائدة تقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) إنما يحدد سعر الفائدة . فنحنى (IS) الذي يمثل وضع التوازن في القطاع الحقيقي إنما يوضح تلك المنحنيات المختلفة من مستويات الدخل وأسعار الفائدة المناظرة التي يتحقق عندها التوازن بين المدخرات الكلية الحقيقية وبين الاستثمارات الكلية الحقيقية . فقد يكون مرنا بالنسبة لسعر الفائدة عند مستويات الدخل العليا وغير مرن بالنسبة لسعر الفائدة عند مستويات الدخل السفلى .

ومن ناحية أخرى فإن منحنى (LM) والذي يمثل وضع التوازن في القطاع النقدي إنما يمثل تلك المنحنيات المختلفة من مستويات الدخل وأسعار الفائدة المناظرة الذي يكون عندها عرض النقود وطلب النقود في حالة توازن . ومنحنى (LM) إنما هو غير مرن بالنسبة لسعر الفائدة عند مستويات الدخل العليا كما أنه مرن بالنسبة لسعر الفائدة عند مستويات الدخل السفلى .

ويتحدد سعر الفائدة بتقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) كما هو موضح في شكل (19) فإن سعر الفائدة هو RM ، والذي يتحدد بتقاطع منحنى (IS) مع منحنى (LM) عند النقطة (R) . وعند هذه النقطة فإن الدخل وسعر الفائدة تكون العلاقة بينهما بحيث :-

1 - الاستثمار والادخار في حالة توازن .

2 - طلب النقود في حالة توازن مع عرض النقود



[1] Haines : Money , Prices and Policy , Op, Cit., PP. 585 -596

IS

الدخل M O

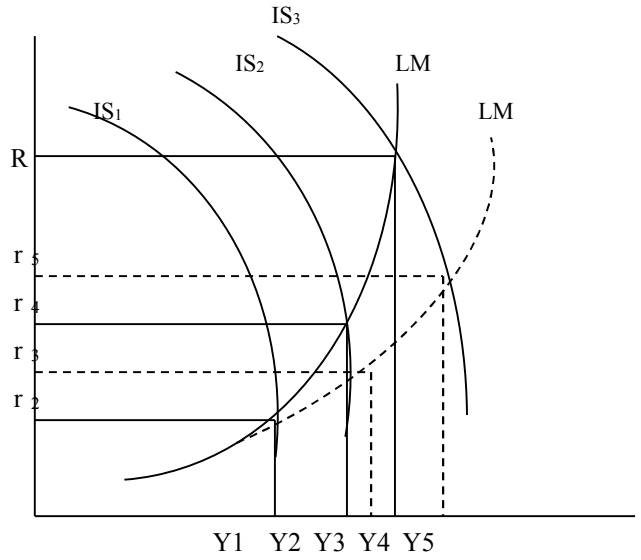
شكل (19) تحديد سعر الفائدة وفقا للنظرية الحديثة

وهذه هي الطريقة التي تمكنت بها النظرية الحديثة لسعر الفائدة من تحقيق التكامل بين سوق السلع والخدمات (القطاع الحقيقي) وبين سوق النقود (القطاع النقدي) .

ومن السهل أن يتبين لنا أن تغيرات (انتقالات) في منحنى (IS) أو في منحنى (LM) أو كليهما أو في أوضاعهما إنما تكون لها أثرها على تحديد سعر الفائدة . وهذا موضع في الشكل (20) ويتضح من الشكل المذكور :

1 – مع افتراض ثبات منحنى (LM) فعندما ينقل منحنى (IS) إلى اليمين فإن الدخل يرتفع وكذلك سعر الفائدة .

2 – عندما يكون منحنى (IS) ثابت فإن انتقال منحنى (LM) إلى اليمين فإن ذلك يؤدى إلى زيادة وانخفاض سعر الفائدة .



شكل (20) : التغيرات في (IS) و (LM) وتحديد سعر الفائدة

وعليه فإن نظرية محددة لسعر الفائدة إنما تقوم على :

1 – دالة الادخار .

2 – دالة طلب الاستثمار .

3 – دالة تفضيل السيولة .

4 – الكمية المعروضة من النقود .

ويذكر Hansen أن التحليل الكينزى ككل إنما يشمل كل هذه المتغيرات وبهذا المعنى فإن Keynes ، بخلاف الكلاسيكيين المحدثون ، إنما صاغ نظرية محددة في سعر الفائدة . إلا أنه فشل في أن يجمع كل هذه العناصر بطريقة شاملة لصياغة نظرية متكاملة في سعر الفائدة . فقد فشل في أن يوضح على وجه التحديد أن تفضيل السيولة مع كمية النقود يحددان ليس سعر الفائدة وإنما فقط جدول LM . وعليه فإن الفضل إنما يعود إلى Professor Hicks الذي نجح عن طريق استخدام أدوات كينز التحليلية بطريقة سليمة في صياغة نظرية شاملة ومحددة في سعر الفائدة [1]

وباختصار ، فإن النظرية الحديثة في سعر الفائدة إنما تقوم على أساس أن الإنتاجية والادخار والتفضيل النقدي وكمية النقود المعروضة هي كلها عناصر هامه في تحديد سعر الفائدة [2]

7 – التوازن الشامل والسياسة النقدية

مفهوم التوازن الشامل :

أن تقاطع منحنى IS ومنحنى LM إنما يحدد وضع توازن كل من (r) و(y) . وفى هذه الحالة يتحقق ما يعرف بالتوازن الشامل . والمقصود بالتوازن الشامل أن يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات مع تحقق التوازن في سوق النقود . ولما كانت كل النقاط على منحنى IS هي نقاط تعبر عن أوضاع توازن في سوق السلع والخدمات . ولما كانت كل النقاط على منحنى LM هي نقاط تعبر عن أوضاع توازن في سوق النقود ، فإن نقطة تقاطع المنحنيين معا كما هو

---

[1] A. H. Hansen : A Guide to Keynes , Op . Cit. , P 147

[2] تفضيل أكثر فيما يتعلق بنظرية سعر الفائدة الحديثة ومنحنيات IS . LM وانتقالهما يراجع : سامي خليل : نظرية الاقتصاد الكلى : الكتاب الأول ، المفاهيم والنظريات الأساسية : مؤسسة الأهرام ودار النهضة العربية ، الباب الخامس ص ص 383– 597.

موضح في شكل (20) ، فإن نقطة تقاطع المنحنيين إنما تقع على المنحنيين . وبالتالي فإنه عند هذه النقطة يتحقق التوازن الشامل ، أي التوازن في كل من سوق السلع والخدمات وسوق النقود معا .

الفصل الثاني

مخاطر الاستثمار

عندما يقوم المستثمر بعملية الاستثمار فهو في الواقع يتحمل درجة من المخاطرة مقابل توقعه الحصول على عائد معقول . لذلك تعتبر المخاطرة عنصرا هاما يجب أخذه بعين الاعتبار عند اتخاذ أي قرار استثماري ، ويهدف المستثمر العادي إلى تحقيق أكبر عائد ممكن مع تحمل أقل درجة ممكنة من المخاطرة .

وفى هذا الفصل سيتم الحديث عن مخاطر الاستثمار أولا من حيث تعريفها والتفرقة بينها وبين ظروف عدم التأكد ، يلى ذلك كيفية التعبير عن المخاطرة في صورة كمية وطرق قياس المخاطر ، ثم تقسيم ذلك المخاطر إلى مخاطر منتظمة وغير منتظمة وكيفية خفض المخاطر غير المنتظمة بتكوين المحافظ الاستثمارية ، ثم مصادر كل نوع من المخاطر .

أولا : تعريف مخاطر الاستثمار

يمكن استخدام المثال التالي لإيضاح معنى المخاطرة في الاستثمار :

إذا فرضنا أن أحد المستثمرين يرغب في استثمار 100000 جنيه وأن لديه خيارين :

1- **الخيار الأول :** شراء سندات حكومية قصيرة الأجل بمعدل فائدة 5% في هذه الحالة من السهل تقدير معدل العائد المتوقع من الاستثمار ويساوى العائد لتاريخ الاستحقاق على السندات ومقداره 5% لذلك يمكن القول بأن هذا الاستثمار مأمون أي خال من المخاطرة .

2- **الخيار الثاني :** شراء أسهم شركة تأسست حديثا وتقوم بالتنقيب عن النفط، في هذه الحالة من الصعب تقدير معدل العائد المتوقع من استثماره، فقد يحقق المستثمر عائدا كبيرا جدا كما قد يخسر رأسماله بكاملة ، وحيث أن الخطر الناتج عن احتمال وقوع الخسارة كبير حينئذ يمكن القول بأن هذا الاستثمار خطر نسبيا .

يتضح مما سبق أن المخاطرة في الاستثمار ترتبط باحتمال وقوع الخسائر، فكلما زاد احتمال وقوع الخسارة ، كلما كان الاستثمار أكثر خطورة والعكس بالعكس ، ويؤخذ على التعريف السابق للمخاطرة أنه غير قابل للقياس بالإضافة إلى عدم قابليته للاستخدام في تصنيف البدائل الاستثمارية وفقا لمستوى لمخاطرها . لذا

دعت الحاجة إلى إيجاد بديل يعبر عن هذا التعريف ويكون قابلا للقياس، وبما أن معدل العائد هو العنصر الأساسي في الاستثمار لذا يمكن ربط التعريف الكمي للمخاطرة بمعدل العائد على الاستثمار . وبناء لذلك يمكن ربط التعريف المخاطرة بأنها " احتمال فشل المستثمر في تحقيق العائد المرجح أو المتوقع في الاستثمار وتقاس المخاطرة بناء على ذلك بمقدار الانحراف المعياري للعائد الفعلي عن العائد المرجح أو المتوقع " .

منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدلات العائد :

يمكن بصورة عامه تعريف احتمال حدث ما ، بأنه فرصة وقوع هذا الحدث، فإذا تحدثنا عن احتمال تحقق معدل العائد فإن المقصود هو فرصة تحقق هذا المعدل . ويصعب عادة على المستثمر تقدير معدل العائد من المشروع بصورة محددة في رقم معين ولكن يمكن عوضا عن ذلك تمثيل معدلات العائد في منحنى حسب احتمالات تحققها ، والمثال التالي يوضح الفكرة .

جدول رقم (5) : يبين معدلات العائد واحتمالات تحققها من استثمار مبلغ 100000 جنيه في إحدى الشر كتين أ ، ب

الحالة الاقتصادية	احتمال حدوث الحالة	معدل العائد (ع) بالشركة (أ)	معدل العائد (ع) بالشركة (ب)
ازدهار	0.30	1	0.20
عادية	0.40	0.15	0.15
كساد	0.30	(0.7-)	0.10

مدلول البيانات في الجدول السابق ما يلى :

1- يتوقع للشركة (أ) أن تحقق الأموال المستثمرة فيها عائدا مقداره 100% باحتمال 0.30 ، كما يتوقع بدرجة الاحتمال نفسها أن تحقق خسارة تجعل العائد يتوقع استثماراتها سالبا وبمعدل 0.7. كما يتوقع للاستثمار في هذه الشركة أن يحقق أيضا عائدا بمعدل 0.15 وذلك باحتمال 0.40 .

2- إما بالنسبة للشركة (ب) فيتوقع لها تحقيق عائد للأموال المستثمرة فيها مقداره 0.20 بدرجة احتمال 0.30 كما يمكن بدرجة الاحتمال نفسها أن ينخفض هذا المعدل ليصل إلى 10% فقط . كما يمكن أيضا باحتمال 0.40 أن يصل العائد المحقق فيها إلى 0.15 .

باستخدام البيانات السابقة يمكن إيجاد ما يسمى بمعدل العائد المتوقع أو المرجح على الاستثمار (ع*) في كل شركة . ومعدل العائد المتوقع أو المرجح هو عبارة عن مجموع حاصل ضرب كل معدل عائد في احتمال تحققه .

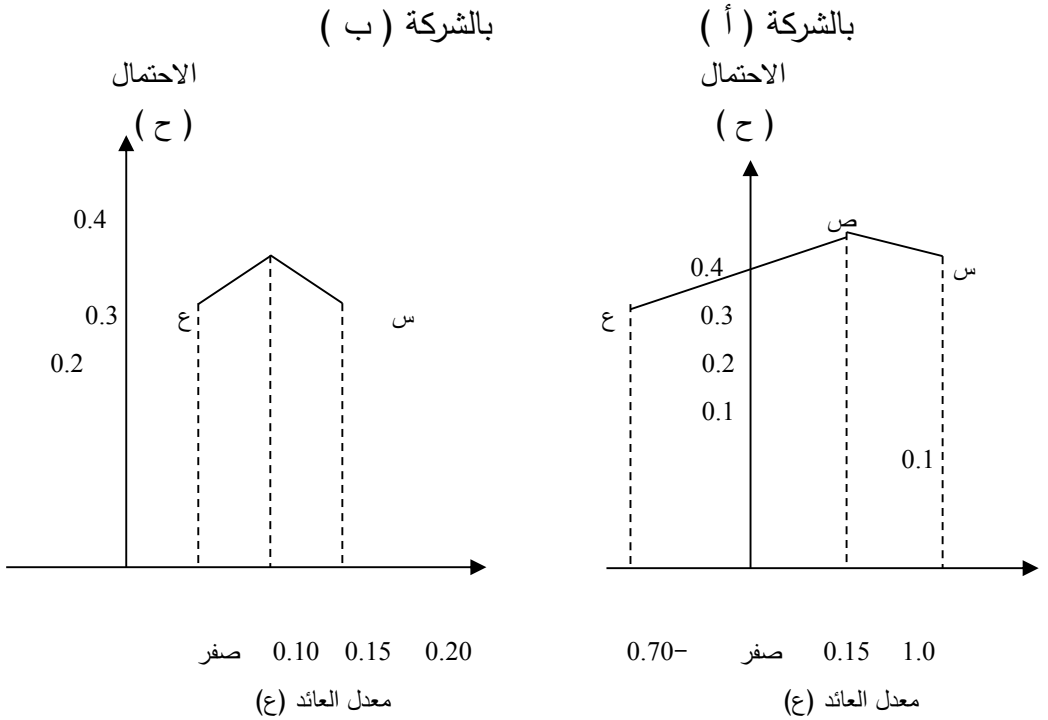
ع* للشركة (أ) = (0.3 × 1) + (0.4 × 0.15) + (0.3 × 0.7−)

= 0.3 + 0.06 − 0.21 = 0.15 = 15 %

ع* للشركة (ب) = (0.3 × 0.2) +(0.4 × 0.15) + (0.3 × 0.1)

= 0.06 + 0.06 + 0.03 = 0.15 = 15 %

كما يمكن الاستفادة من البيانات السابقة في اشتقاق منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد المتوقع في كل من الشركتين وذلك كما في الشكل البياني التالي:



شكل رقم (21)

منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد

ويستفاد من منحنى التوزيع الاحتمالى لمعدل العائد فى أيضاح درجة المخاطرة المرتبطة بالاستثمار فى مشروع معين ، فاتساع مدى المنحنى (المسافة بين طرفى المنحنى) يدل على زيادة درجة المخاطرة فى الاستثمار والعكس صحيح. فكلما كان المنحنى أقل اتساعا دل ذلك على تقارب معدل العائد المتوقع مع العائد الفعلي وعلى أن الفرق بينهما سيكون أقل . لذلك كلما كان مدى المنحنى ضيقا كلما قلت درجة المخاطرة فيمكن القول أن الاستثمار فى أسهم الشركة (ب) أكثر أمانا من الاستثمار فى أسهم الشركة (أ) لان منحنى التوزيع الاحتمالى لمعدل العائد فى الشركة (ب) وهو س ص ع أقل اتساعا من منحنى التوزيع الاحتمالى فى الشركة (أ) وهو س ص ع . وذلك بالرغم من تساوى معدل العائد المتوقع (ع*) للشركتين وهو 0.15 .

ثانيا : قياس مخاطر الاستثمار :

بما أن اتساع مدى منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدلات العائد يعطى دلالة على درجة المخاطرة في الاستثمار . لذا يمكن التعبير عن هذا الاتساع بمقياس إحصائي معروف هو الانحراف المعياري (SD) الذي يقيس مدى تثبيت القيم حول وسطها الحسابي . وفى هذا المجال يمكن قياس مخاطرة الاستثمار لقياس الانحراف المعياري للمعدل العائد على الاستثمار المتوقع تحت درجات احتمال مختلفة وذلك عن وسطها الحسابي وهو هنا معدل العائد المرجح (ع*) .

خطوات قياس مخاطرة الاستثمار

لفهم هذه الخطوات دعنا نستخدم بيانات المثال السابق والمتعلق بالاستثمار المتاح أما في الشركة (أ) ، أو في الشركة (ب) .

الخطوة الأولى : قياس العائد المرجح (ع*) في كل من البديلين وذلك باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{ع}^* = \sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{ع}_\text{ر} \ \text{ح ر}$$

وذلك حيث :

ع ر تمثل العائد المتوقع تحت درجة احتمال معينة

ح ر تمثل احتمال تحقق عائد معين

ن تمثل عدد العوائد المتوقعة (عدد نقاط المنحنى)

ر تمثل ترتيب العوائد (1 ،2 ، 3 .....)

بموجب المعادلة أعلاه فإن :

ع* للشركة (أ) = 0.15 كما حددناه سابقا .
كما أن ع* للشركة (ب) = أيضا0.15 كما حدد سابقا .

الخطوة الثانية : قياس تباين Variance العوائد المتوقعة في الشركتين (أ، ب) عن وسطيهما الحسابيين وهما ع*أ ، ع* ب ليتم من خلال ذلك قياس مخاطرة الاستثمار (خ) في كل من الشركتين .
وتقاس قيمة هذا التباين في كل من الشركتين بالمعادلة التالية :

$$خ^* = \sqrt{\text{ح ر (ع ر − ع*)}^2}$$

وكما تظهر بيانات الجدولين التاليين فإن قيمة تباين العوائد حول وسطها الحسابي بالنسبة للشركتين أ ، ب كان 0.4335 ، 0.015 على التوالي .

جدول (6) : قياس درجة المخاطرة للاستثمار في الشركة (أ)

ح	ع	(ع − ع*)	$(ع - ع^*)^2$	$ح(ع - ع^*)^2$
0.3	1	0.85	0.7225	0.26175
0.4	0.15	صفر	صفر	صفر
0.3	0.7−	0.85−	0.7225	0.21675
1				0.4335

جدول (7) : قياس درجة المخاطرة للاستثمار في الشركة (ب)

ح	ع	(ع − ع*)	$(ع - ع^*)^2$	$ح(ع - ع^*)^2$
0.3	0.2	0.05	0.0025	0.0075
0.4	0.15	صفر	صفر	صفر
0.3	0.10	0.05−	0.0025	0.0075
1				0.0150

الخطوة الثالثة : قياس الانحراف المعياري Standard deviation للعوائد المتوقعة من درجات الاحتمال المختلفة عن العائد المرجح لكل شركة وذلك بالمعادلة التالية :

الانحراف المعياري (المخاطرة) = $\sqrt{\text{التباين}}$

فتكون المخاطرة للاستثمار : في الشركة (أ) = $\sqrt{0.4335} = 0.66$

وفى الشركة (ب) = $\sqrt{0.015} = 0.12$

وهكذا نصل من التحليل السابق إلى ما يلى :

1- أن المستثمر في سهم الشركة (أ) يتوقع الحصول على عائد بمعدل 0.15 في حدود مستوى من المخاطرة بنسبة 0.66 .

2- أما لو استثمر أمواله في سهم الشركة (ب) فعليه أن يتوقع الحصول على عائد بنفس المعدل وهو 0.015 إلا أن المخاطرة التي سيتحملها لن تتجاوز 0.12 لذا من المؤكد في ظل النتيجتين أعلاه أن يختار الاستثمار في سهم الشركة (ب) .

ثالثا : أنواع مخاطر الاستثمار :

تقسم مخاطر الاستثمار بشكل عام إلى نوعين : مخاطر منتظمة Systematic Risks ومخاطر غير منتظمةNon Systematic Risks . فالمخاطر المنتظمة أو السوقية أو العادية ، هي المخاطر الناتجة عن عوامل تؤثر في الأوراق المالية بوجه عام ولا يقتصر تأثيرها على شركة معينة أو قطاع معين . وترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية كالاضربات العامة أو حالات الكساد أو ظروف التضخم أو معدلات أسعار الفائدة أو الحروف أو الانقلابات السياسية .. الخ فأسعار الأوراق المالية جميعها تتأثر بهذه العوامل بنفس الاتجاه ولكن بدرجات متفاوتة . وتكون درجة المخاطرة المنتظمة مرتفعة في الشركات التي تنتج سلعا صناعية أساسية كصناعة الصلب والحديد وصناعات الاطارات والمطاط ، وكذلك الشركات التي تتصف أعمالها بالمؤسسة كشركات الطيران ، أي بصورة عامة أن أكثر الشركات تعرضا للمخاطر المنتظمة هي تلك التي تتأثر مبيعاتها وأرباحها وبالتالي أسعار أسهمها بمستوى النشاط الاقتصادي بوجه عام وكذلك بمستوى النشاط في سوف الأوراق المالية.

أما المخاطر غير المنتظمة أو غير السوقية فهي المخاطر الناتجة عن عوامل تتعلق بشركة معينة ، أو قطاع معين ، وتكون مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل . ومن هذه العوامل حدوث اضرب عمالي في شركة معينة أو قطاع معين ، والأخطاء الإدارية وظهور اختراعات جديدة ، والحملات الإعلانية والتغير في أذواق المستهلكين . وظهور قوانين جديدة تؤثر على منتجات شركة معينة بالذات . والشركات التي تتصف بدرجة كبيرة من المخاطر غير المنتظمة

هي تلك التي تنتج السلع الاستهلاكية أو غير المعمرة كشركات المرطبات وشركات السجائر ، حيث لا تعتمد مبيعات هذه الشركات على مستوى النشاط الاقتصادي أو على حالة سوق الأوراق المالية .

وتتأثر درجة المخاطرة غير المنتظمة (غير السوقية) لشركة معينة عادة إما بطبيعة السلعة التي تنتجها أو بالتغير في طبيعة أو مكونات أصول هذه الشركة ، أو بدرجة استخدام الاقتراض كمصدر للتمويل ، كما تتأثر بزيادة المنافسة في مجال نشاطها أو بانتهاء عقود معينة . أو بحدوث تغيير أساسي في الإدارة لذا يمكن الحد من المخاطر غير المنتظمة عن طريق التنويع وذلك بتكون محفظة استثمارية رأسمالها موزع على أصول مختلفة لكي يتجنب المستثمر المخاطر المرتبطة بكل أصل على حده .

رابعا : مصادر مخاطر الاستثمار

هناك مصادر عديدة لمخاطر الاستثمار ولكن يمكن تقسيم هذه المصادر حسب نوع المخاطرة التي تسببها . فهناك عوامل تسبب المخاطر المنتظمة ، وهناك عوامل تسبب المخاطر غير المنتظمة وذلك بالإضافة لوجود عوامل تسبب النوعين معا .

1 – مصادر المخاطر المنتظمة

من هذه المصادر : تقلب في أسعار أو معدلات الفائدة والتغير في القوة الشرائية لوحدة النقد ومخاطر السوق وتقلب معدلات ضريبية الدخل . وغيرها .

أ – مخاطر أسعار أو معدلات الفائدة :

مخاطر أسعار الفائدة هي المخاطر الناتجة عن احتمال حدوث اختلاف بين معدلات العائد المتوقعة ومعدلات العائد الفعلية بسبب حدوث تغير في أسعار الفائدة السوقية خلال المدة الاستثمارية . فمن المعروف أن أسعار الأوراق المالية خصوصا السندات منها تتأثر بتقلب أسعار الفائدة السوقية وبطريقة عكسية ، فكلما ارتفعت أسعار الفائدة كلما انخفضت أسعار السندات والعكس بالعكس ، وسبب ذلك أن قيمة السند هي عبارة عن القيمة الحالية المتوقعة للدخل الذي تدره هذه الورقة خلال مدة الاستثمار ، وبما أن سعر الفائدة السوقي هو عبارة عن معدل الخصم المستخدم في حساب القيمة الحالية للدخل ، لذلك تنخفض هذه القيمة إذا ارتفع سعر الفائدة السوقي ، فتنخفض بذلك قيمة السند في السوق أي يقل سعره ، بالعكس يرتفع سعره إذا انخفض سعر الفائدة السوقي . وبشكل عام كلما طال أجل استحقاق السند يزداد تعرضه لخطر أسعار الفائدة .

وبالرغم من أن مخاطر سعر الفائدة السوقي تصف ضمن المخاطر المنتظمة لأنها تؤثر في جميع الأوراق المالية إلا أن تأثيرها يختلف حسب نوع الورقة فيكون أكبر في حالة الأوراق المالية ذات الدخل المتغير كالاسهم العادية ، ويرجع ذلك إلى أن السند يدر دخلا ثابتا ، لذا فالتغير المطلوب تحقيقه في معدل العائد للسند يتم من المكاسب الرأسمالية (أي من الفرق بين سعر شراء السند وسعر بيعه) .

فإذا فرضنا أن شخصا اشترى بقيمته الاسمية البالغة (100000 جنيه ومعدل فائدة 5% أي أنه يدر دخلا ثابتا قدرة 5000 جنيه (100000 × 5 %) ثم باع المستثمر هذا السند بعد سنة بمبلغ 150000 جنيه . يتم حساب معدل العائد الذي حصل عليه من هذا الاستثمار كالتي :

$$\text{سعر الشراء} = \frac{\text{(سعر بيع السند – سعر الشراء) + الدخل الثابت}}{\text{معدل العائد (المردود) خلال مدة الاستثمار}}$$

$$= \frac{5000 + (100000 - 150000)}{100000} = \frac{55000}{10000} = \%55$$

يتضح من هذا المثال أن المصدر الأساسي للربح الذي حققه الشخص من استثماره هو من ارتفاع سعر السند في سوق الأوراق المالية ، وسعر الفائدة السوقية هو العامل المؤثر في سعر السند ، وهذا يبين أن الأوراق المالية ذات الدخل الثابت كالسندات تكون أكثر عرضه لمخاطر أسعار الفائدة السوقية من الأوراق ذات الدخل المتغير كالأسهم العادية فالسندات الحكومية مثلا ، لا تكون معرضه للمخاطر المالية التي تتعرض لها الأسهم العادية للشركات كالإفلاس مثلا، ولكن بالرغم من ذلك تتذبذب أسعار هذه السندات بتقلب سعر الفائدة السوقي .

ويعتقد بعض المستثمرين أن بإمكانهم تخفيض مخاطر تقلب أسعار الفائدة بالاستثمار في سندات قصيرة الأجل ، وهذه السندات تكون عادة أقل عرضه لتقلبات الأسعار من السندات الطويلة الأجل ، ولكن هؤلاء المستثمرين يجدون أنفسهم في الواقع مجبرين على القيام بسلسلة من عمليات إعادة الاستثمار بمعدلات عائد مختلفة قد لا تكون دائما مرضية ، لذلك ليس من السهولة التخلص من مخاطر تقلب سعر الفائدة .

ب – مخاطر القوة الشرائية لوحدة النقد

هي المخاطر الناتجة عن احتمال حدوث انخفاض في القوة الشرائية للمدخلات أو للمبلغ المستثمر نتيجة وجود حالة تضخم في الاقتصاد لتعكس على القيمة الشرائية لوحدة النقد فتدنى قيمتها ، أو بعبارة أخرى هي حالة عدم التأكد المحيطة بمستقبل القوة الشرائية للمبلغ المستثمر .

ويكون هذا النوع من المخاطر كبيرا في حالة الاستثمار في حسابات التوفير أو التأمين على الحياة أو السندات أو أي نوع من الاستثمار الذي يحمل معه معدل فائدة ثابت . بارتفاع معدل التضخم يرتفع معه معدل الخصم فتنخفض القيمة الحقيقية للاستثمار وذلك لانخفاض قيمته الحالية . كما أن اكثر أدوات الاستثمار تعرضا لهذه المخاطر هي الأوراق المالية طويلة الأجل ، والتي تكون القيمة التي تسترد لها محددة بمبلغ معين عند استحقاقها، مثل السندات طويلة الأجل .

ويشكل الاستثمار في الأسهم العادية في معظم الأحيان حماية للمستثمر من مخاطر القوة الشرائية لوحدة النقد ، ذلك على أساس أن أسعار الأسهم في السوق المالي تستجيب غالبا للظروف المحيطة فترتفع هي الأخرى مما يحافظ على القيمة الحقيقية للاستثمار فيها ، وبذلك تحمى المستثمر من المخاطر التي يتعرض لها حاملوا السند .

جـ – المخاطر السوقية

تتمثل مخاطر السوق بتلك المخاطر التي تصاحب وقوع أحداث غير متوقعة ويكون تعرض حملة الأسهم العادية لهذا النوع من المخاطر أكثر من غيرهم من المستثمرين الآخرين .

وإن أكبر مثال على المخاطر السوقية هي الحالة التي أصابت بورصة نيويورك في عام 1963 بعد أن تواردت أنباء اغتيال الرئيس الأمريكي كندى . فقد حدثت عمليات بيع هسترية اضطرت المسئولين إلى إغلاق البورصة وبيعت الأسهم بأسعار منخفضة جدا وعندما فتحت البورصة بعد يومين من حادث الاغتيال عادت الأسهم إلى أسعارها الاعتيادية . كذلك في وقت الكساد الكبير الذي حدث في الولايات المتحدة في الثلاثينات فتسببت حالة الهستيريا التي أصابت سوق الأوراق المالية في انخفاض أسعار الأسهم إلى أقل من قيمتها الاقتصادية الحقيقية .

كما ظهرت المخاطر السوقية المتداولة في أخطر صورها عند الانهيار العظيم الذي حدث في أسعار الأوراق المالية المتداولة في البورصات العالمية

صباح يوم الاثنين الأسود من 19 تشرين الأول (أكتوبر) 1987م حيث قدرت الخسائر التي أصابت فقط المستثمرين في الأسهم في البورصات العالمية حينئذ بحوالى 3000 بليون دولار أمريكي . وكذلك ما حدث للأسهم الكويتية فيما يعرف لأزمة سوء المناخ حين عجز المضاربون في البورصة عن الوفاء بالتزاماتهم المالية إلى إصابة السوق الموازية بالشلل التام ، فأثر ذلك على البورصة الكويتية وانخفضت أسعار الأسهم بشكل عام انخفاضا كبيرا للغاية .

كما أن من أحدث الأمثلة على المخاطر السوقية هو ما حدث في الأسواق المالية الآسيوية يوم الخميس الموافق 23 تشرين الأول (أكتوبر) 1997م وذلك حين انهارت الأسعار أولا في بورصة هونغ كونغ لتنعكس بعد ذلك على بورصات الدول المجاورة في ماليزيا واندونيسيا واليابان وليمتد هذا الانهيار فيما بعد ولكن بدرجات متفاوتة على أسواق المال في الولايات المتحدة وأوروبا واستراليا .

2 - مصادر المخاطرة غير المنتظمة

من أهم مصادر المخاطرة غير المنتظمة مخاطر الإدارة ومخاطر الصناعة .

أ - مخاطر الإدارة

من الممكن أن تسبب الأخطاء الإدارية في شركة معينة اختلاف معدل العائد الفعلي عن معدل العائد المتوقع من الاستثمار على الرغم من جودة منتجاتها وقوة مركزها المالي ، لذلك تدخل المخاطر الناجمة عن الأخطاء الإدارية ضمن المخاطر غير المنتظمة لأنها قد تحدث انخفاضا في معدل العائد حتى في حالات ازدهار النشاط الاقتصادي .

ومن أوضح الأمثلة على أثر الأخطاء الإدارية ما حدث لشركة جنرال موتورز الأمريكية ، فهذه الشركة تتمتع بسمعة طيبة من حيث جودة منتجاتها وسلامة مركزها المالي ، كما أنها معروفة بسمعتها الطبية ، وبجودة منتجاتها ، وبإدارتها الناجحة ، وعلى الرغم من ذلك فإن إدارتها لم تحسن التعامل مع حركة حماية المستهلك التي ترأسها رالف نادر ، وقد اتفق معظم المالكين على أن الشركة قد تكبدت خسائر في المبيعات والأرباح والشهرة التجارية ، هذا بالإضافة للتعويضات التي حكمت بها المحاكم لصالح رالف نادر ، وكان لهذه الخسائر أثرها السيئ على سعر السهم الشركة ، وقد تحمل المستثمرون في أسهم جنرال موتورز في ذلك الوقت خسائر رأسمالية كبيرة ، وهذا يبين أن من الصعب الحكم على نجاح الإدارة بصورة مؤكدة .

وفى بعض الأحيان تؤدى الممارسات الخاطئة وغير المشروعة لإدارة شركة ما إلى تناول أسهمها في سوق الأوراق المالية ، وفى أحيان أخرى تؤدى الأخطاء غير المتعمدة التي تقوم بها الإدارة في تسيير أعمال الشركة إلى الاقتراب من حالة إشهار الإفلاس . فتظهر للوجود حينئذ ما يعرف بمخاطر الفشل المالي Default Risk .

ومن الأخطاء الإدارية الشائعة : سوء التصرف وعدم اتخاذ التدابير المناسبة في الحوادث الطارئة كأزمات الطاقة وإضرابات العمال ، وخسائر مصنع أو معدات بسبب عدم التأمين عليها ، أو بسبب عدم تأمين الحراسة اللازمة، وخسارة المبيعات أو فقد ممولين أساسيين للشركة مع عدم وجود أخرين ليحلوا محلهم ، ويرتبط هذا النوع من الأخطاء الإدارية في معظم الأحيان بتدني قدرة الإدارة على إدارة الأزمات Crisis Management .

ولكي يمكن الحكم على الكفاءة الإدارية يجب أن تجرى عملية تقييم لكل فرد يساهم في العملية الإدارية للشركة ، وهذه مهمة صعبة لا يستطيع القيام بها إلا المالكون المحترفون والمستشارون الإداريون ، وبالرغم من صعوبة عملية التقييم هذه إلا أنها تكون ذات أهمية كبيرة للمستثمرين في أسهم ذات حساسية كبيرة للماركات والقرارات الإدارية .

وهى مخاطر ناتجة عن عوامل تؤثر في قطاع صناعي معين بشكل واضح وملموس دون أن يكون لها تأثير هام خارج هذا القطاع فمثلا عندما يقرر اتحاد العمال في إحدى الصناعات القيام بإضراب فإن جميع الشركات في القطاع بالإضافة لزبائنها وممولها تتأثر بدرجة كبيرة بهذا الإضراب ، وإذا لم يتم وقف هذا الإضراب واستمر لمدة طويلة ، فسيحدث ضرر كبير في الأرباح والقيمة السوقية لأسهم شركات القطاع ومن الممكن أن يفيد المنافسين في الصناعات الأخرى بدرجة كبيرة أيضا .

وقد تنبع مخاطر الصناعة عن عوامل عديدة منها مثلا : عدم توفر المواد الخام للصناعة ففي الحرب العالمية الثانية حدثت بسبب عدم توفر المطاط خسائر جسمية للشركات المنتجة للإطارات إلى أن استطاعت تصنيع المطاط الصناعي . ومن العوامل الأخرى ظهور قوانين تمس صناعات معينة مثل قوانين حماية البيئة من التلوث والتي كان لها تأثير على الشركات المنتجة للورق ومصافي البترول ومصانع الحديد وغيرها من الصناعات التي ينتج عنها كميات كبيرة من المخلفات أو النفايات الملوثة للبيئة .

هناك أيضا تغير أذواق المستهلكين ، أو التوقف عن استخدام منتج معين نتيجة ظهور اختراعات أحدث . فعند ظهور السيارات مثلا كسدت صناعة العربات التي تجرها الخيول وعند ظهور التليفزيون الملون كسدت صناعة التليفزيون غير الملون . كما تؤثر المنافسة الأجنبية على الصناعات المحلية ، ومن أهم الأمثلة على ذلك منافسة صناعة السيارات والاكترونيات اليابانية لمثيلاتها في الولايات المتحدة والتي من الممكن أن تؤثر تأثيرا سيئا عليها إذا لم تتطور الأخيرة لتستطيع مواجهة هذه المنافسة ، أو إذا فشلت الشركات المصنعة للسيارات في إقناع الحكومة الأمريكية بحماية الصناعة المحلية عن طريق سن القوانين الجمركية التي تحد من الاستيراد . وفى بعض الأحيان يكون لمخاطر الصناعة تأثيرا كبير ومستمر وفى بعض الأحيان أخرى يكون تأثيرها ضعيفا ومؤقتا . وهناك مصادر أخرى تسبب مخاطر منتظمة وغير منتظمة ومن هذه المصادر الرفع التشغيلي والرفع المالي .

جـ مخاطر الرفع التشغيلي :

يرتبط الرفع التشغيلي Opera rational Leverage عادة بنمط هيكل تكاليف المنشأة Cost Structure أي بالوزن النسبي للتكاليف الثابتة التشغيلية في التكاليف الكلية أو الإجمالية . وعلى هذا الأساس ترتفع درجة الرفع التشغيلي (DOL) كلما ارتفع الوزن النسبي للتكاليف الثابتة في هيكل التكاليف والعكس بالعكس . هذا يعنى أنه إذا كانت التكاليف الثابتة التشغيلية في الشركة (أ) مثلا تشكل (50%) من التكاليف الكلية فيها بينما تشكل التكاليف الثابتة التشغيلية في الشركة (ب) 30% من تكاليفها الكلية . فإن درجة الرفع التشغيلي للشركة (أ) أعلى من نظيرتها في الشركة (ب) . وبناء عليه تكون مخاطر الرفع التشغيلي للشركة (أ) أعلى من تلك المخاطر بالنسبة للشركة (ب) إذ تنعكس درجة الرفع التشغيلي (DOL) على ما يعرف بحساسية أو استجابة صافى الربح التشغيلي EBIT في كل من الشركتين أ ، ب لأي تقلب يحدث في المبيعات . بمعنى أن أي تقلبا موازيا في صافى الربح قبل الفوائد والضريبة ولكن هذا التقلب يكون في الشركة (أ) أكبر منه في (ب) .

فمثلا لو افترضنا أن (DOL) بالنسبة للشركتين أ ، ب كانت 3 مرة ، 1.5 مرة على التوالي فهذا يعنى أن زيادة بنسبة 10% تحدث في مبيعات كل من الشركتين سيترتب عليها حدوث زيادة موازية في صافى ربح التشغيل لكل منهما

وبنسبة 15% في (أ) 30 % في (ب) لكن وبالمقابل فإن هبوطا في مبيعات كل من الشركتين وبنسبة 10% سيترتب عليه أيضا هبوط موازى في ربح التشغيل لكل منهما بنسبة 30% في (أ) ، 15% في (ب) وعلى هذا الأساس تكون الشركة (أ) أعلى مخاطرة من الشركة (ب) لأن التقلب في ربحها التشغيلي والمرتبط بتقلب مبيعاتها يكون أوسع من حيث المدى Range الذي يتقلب فيه الربح التشغيلي للشركة (ب) . مما يعنى أن المزايا الناجمة التي يحققها ارتفاع الرفع التشغيلي للشركة (أ) في حالة الازدهار الاقتصادي تنقلب إلى نقمة عارمة بالنسبة لها في حالة الانكماش الاقتصادي .

هذا وتقاس درجة الرفع التشغيلي (DOL) عادة بالمعادلة التالية

$$DOL = \frac{\text{عائد (المساهمة الحدية) MC}}{\text{صافى ربح التشغيل قبل الفوائد والضريبة (EBIT)}}$$

تجدر الإشارة هنا أيضا إلى أن نقطة تعادل المنشأة ترتبط هي الأخرى بدرجة الرفع التشغيلي (DOL) والعلاقة بينهما طردية فكلما ارتفع الرفع التشغيلي في المنشأة ترتفع معه نقطة تعادلها والعكس بالعكس . من هنا أيضا يمكن فهم مخاطر الرفع التشغيلي ، فحيث أن ارتفاع درجة الرفع التشغيلي تؤدى إلى ارتفاع نقطة التعادل ، إذن لابد أيضا من وجود علاقة طردية بين درجة الرفع التشغيلي والمخاطرة .

د – مخاطر الرفع المالي

تنقسم مصادر تمويل أي شركة إلى قسمين :

***تمويل الملكية أو التمويل الداخلي :**

وهو عبارة عن الأموال التي يتم الحصول عليها من المساهمين (أصحاب الشركة) نظير شرائهم الأسهم التي تشكل رأسمال الشركة أو عن طريق استخدام الاحتياطيات والأرباح المحتجزة .

*** تمويل الاقتراض أو التمويل الخارجي :**

وهو عبارة عن الأموال التي يتم الحصول عليها عن طريق الاقتراض من جهات خارجية مختلفة إما عن طريق سندات طويلة أو قصيرة الأجل بمعدل فائدة ثابت أو بالاقتراض من البنوك . وينشأ عن التمويل بالاقتراض ما يسمى مخاطر الرفع المالي Financial Leverage Risks .

ويهدف هذا النوع من التمويل إلى استخدام أموال الغير في رفع معدل العائد على الاستثمار وذلك عن طريق تشغيل الأموال المقترضة في أدوات استثمار تدر عائدا أعلى من الفائدة المدفوعة للأموال المقترضة . أي بعبارة أخرى فإن التمويل باستخدام الرفع المالي يهدف إلى تخفيض تكلفة الأموال Cost of Funds المستثمرة في المشروع ومن ثم تعظيم العائد على حقوق المساهمين (ROE) .

بناء على ما تقدم يرتبط الرفع المالي بما يعرف بهيكل رأسمال المنشأة Capital Structure فإذا كانت الديون تشكل نسبة مرتفعة من القيمة الإجمالية لموجوداتها يكون الرفع المالي فيها مرتفعا والعكس بالعكس .

هذا يعنى أن شركتين أ ، ب تشكل الديون أو جملة المطلوبات في ميزانية كل منهما نسبة من جملة الموجودات على التوالي ، حينئذ يكون الرفع المالي للشركة (ب) أعلى من الشركة (أ) . بمعنى أن عبء الديون في الشركة (ب) ممثلا بالفوائد التي ستدفعها يكون أكبر منه في (أ) . وعلى هذا الأساس وبافتراض تماثل جميع العوامل الأخرى في الشركتين ستكون نقطة التعادل Break Even Point للشركة (ب) أعلى من نقطة التعادل للشركة (أ) ومن ثم فإن المخاطر المصاحبة لتقلب النشاط تكون في الشركة (ب) أعلى من تلك في الشركة (أ) .

وتقاس درجة الرفع المالي (DFL) عادة بالمعادلة التالية :

$$DFL = \frac{\text{عائد السهم العادي (EPS)}}{\text{صافى الربح قبل الضريبة(EBT)}}$$

وكلما ارتفعت درجة الرفع المالي ترتفع المخاطرة والعكس بالعكس . وتقيس (DFL) عادة درجة استجابة أو حساسية عائد السهم العادي (EPS) للتغير الحادث في صافى الربح قبل الضريبة (EBT) . فمثلا لو أن درجة الرفع المالي في الشركتين (أ،ب) كانت على التوالي 2 مرة ، 4 مرة على التوالي فهذا يعنى أن زيادة في صافى الربح قبل الضريبة بنسبة 20% ستنعكس على الـ (EPS) في كل من الشركتين بمعدل 40 % ، 80% على التوالي . كذلك وبالعكس فان هبوطا في صافى الربح يعد الضريبة بنسبة 20% سينعكس على الـ (EPS) في كل منهما بنسبة 40% ، 80% على التوالي .

مما يعنى أن مدى التقلب الذي ينعكس على عائد السهم العادي بسبب تقلب نشاط الشركة يكون في الشركة (ب) أوسع منه في الشركة (أ) ومن ثم تكون المخاطرة المصاحبة لذلك في الشركة (ب) أعلى من تلك الشركة (أ) . أي أن الفوائد الكبيرة التي تحققها الشركة ذات الرفع المالي الأعلى خلال حالة الازدهار تنقلب إلى خسارة جسيمة تعانى منها في حالة الكساد .

هذا ويمكن لآثار نوعى الرفع السابقين (الرفع التشغيلي والرفع المالي) أن تتضافر معا لتنتج معا ما يعرف المشترك Combined Leverage إذ تقيس درجة الرفع المشترك DCL درجة استجابة أو حساسية عائد لسهم العادي EPS من خلال المعادلة التالية :

$$DFL * DOL = DCL$$

وقد تتداخل مصادر المخاطرة بجميع أنواعها بحيث يصعب فصل كل مصدر على حده ، كما تشكل قوى تؤثر في أسعار الأوراق المالية أما باتجاهات مختلفة بحيث يلغى كل مصدر أثر المصادر الأخرى ، أو قد تؤثر جميعها في اتجاه واحد فتسبب تغيرات كبيرة في الأسعار . ففي حالة حدوث تضخم اقتصادي تنخفض أسعار بعض الأوراق المالية نتيجة تأثير عوامل متعددة للمخاطر المنتظمة وذلك لآن المقترضين سيقومون برفع أسعار الفائدة وذلك لتعويض خسائرهم الناتجة عن انخفاض القيمة الحالية للدخل الذي تدره الأوراق المالية وعند ذلك تبدأ أسعار هذه الأوراق بالانخفاض ، فتعم حالة الخوف عند المستثمرين فيسارعون إلى بيع أوراقهم كي يتجنبوا تكبد المزيد من الخسائر ، وعمليات البيع غير الطبيعة الناتجة عن حالة الخوف هذه تسبب عادة الانخفاض بعض الأسعار إلى ما دون القيمة الاقتصادية الحقيقية للورقة المالية .

تذكر

- سعر الفائدة أداة من الأدوات الحادة في رسم السياسة النقدية ومراقبة وتوصية الائتمان .
- **نظريات سعر الفائدة**

1 - النظرية الكلاسيكية

2 - نظرية الأرصدة المعدة للإقراض

3 – نظرية كينز أو نظرية تفضيل السيولة .
4 – النظرية الكينزية الحديثة .

- وفقا للنظرية الكلاسيكية يتحدد سعر الفائدة بتقاطع دالة الادخار مع دالة الاستثمار .
- وعلية تسعر الفائدة هو الثمن الذي يحقق التوازن بين طلب الموارد للاستثمار وبين الاستعداد للامتناع عن الاستهلاك الحاضر .
- انتقادات كينز للنظرية الكلاسيكية لسعر الفائدة .
- ووفقا لنظرية كينز فإن سعر الفائدة هو تعويض أو مكافأة عن التنازل عن السيولة (عدم الاكتناز) وليس_عائدا للادخار .

1 – التحليل الكلاسيكي يؤدى إلى التخبط ولا يعطى أي حل محدد لكيفية تحديد سعر الفائدة .
2 – النظرية الكلاسيكية نظرية غير واقعية وغير قابلة للتطبيق للاقتصاد حركي .
3 – سعر الفائدة هو سعر يعادل رغبة الاحتفاظ بالثروة في صورة نقود حاضرة مع الكمية المعروضة من النقود .
4 – أشار كينز إلى أن التعادل بين الادخار والاستثمار يتحقق عن طريق تغيرات في مستوى الدخل وليس عن طريق تغيرات في سعر الفائدة .
5 – تهمل النظرية الكلاسيكية قروض الاستهلاك وتأخذ في اعتبارها فقط رأس المال الذي يستخدم في الأغراض الإنتاجية .
6 – أهملت النظرية الكلاسيكية الدور الحيوي الذي يلعب بواسطة عرض النقود وخلق النقود والائتمان المصرفي في تحديد سعر الفائدة .

<u>نظرية الأرصدة المعدة للقروض :</u>

تعتبر هذه النظرية محاولة لتحسين النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة فهي تعترف بأن النقود من الممكن أن تلعب دور يؤدى إلى الاضطراب في خطوات الادخار والاستثمار .

- والنقد الموجه لنظرية الأرصدة المعدة للإقراض بأنها لا تمدنا بحل محدد لمشكلة سعر الفائدة .

نظرية تفضيل السيولة لكينز :

تشرح هذه النظرية طبيعة الطلب على الأصول السائلة وعلاقتها بسعر الفائدة . وينظر كينز إلى الفائدة على أساس إنها ظاهرة نقدية تجمعية بمعنى أن سعر الفائدة يتحدد بطلب وعرض النقود .

دوافع السيولة :

فرق كينز بين ثلاثة دوافع هي التي تؤدى إلى التفضيل النقدي

1 – دوافع المعاملات 2 – دوافع الاحتياط 3 – دوافع المضاربة

دوافع الاحتياط :

إن طلب النقود الاحتياط يمثل الرغبة في الاحتفاظ بالأرصدة النقدية الحاضرة وذلك لمواجهة إحداث المستقبل غير المعروفة .

أسئلة على سعر الفائدة

س1 – تكلم بإيجاز فيما يلي : –

1 – النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة .
2 – نظرية كينز (تفضيل السيولة) .
3 – نظرية الأرصدة المعدة للإقراض .
4 – النظرية الكينزية الحديثة .

س2 – عرف ما يلى :

1 – سعر الفائدة
2 – تفضيل السيولة
3 – الأرصدة المعدة للإقراض

س3 – وضح أهم الانتقادات التي وجهها كينز للنظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة .

س4 – قارن بين نظرية كينز والنظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة .

الباب الثالث
سياسة الاستثمار في البنوك

تستخدم كلمة **الاستثمار في البنوك** لتشير إلى **مكونات محفظة الأوراق المالية التي يحتفظ بها البنك بغرض الاستثمار وتحقيق عائد للبنك على اعتبار أنه يمثل الوظيفة الأساسية الثالثة للبنك بعد قبول الودائع ومنح القروض.** وهذا يعنى أن الاستثمارات لا يحتفظ بها البنك لاستيفاء متطلبات السيولة وإنما لتحقيق عوائد للبنك .

أهداف سياسة الاستثمار في البنك :

تهدف سياسة الاستثمار في البنك إلى دراسة عوائد البدائل الاستثمارية المتاحة للبنك في مختلف المجالات ومقارنة هذه العوائد في ضوء حجم المخاطرة المتاحة لكل بديل ، وذلك بهدف وضع أولويات للاستثمارات في القطاعات المختلفة، والهدف من تكوين محفظة الاستثمار أو السياسة الاستثمارية في البنك تتمثل في ثلاثة أهداف أساسية **الأول** : تحقيق عائد مناسب ، **والثاني:** تحقيق درجة مناسبة من السيوله ، أما **الثالث** والأخير فهو مواجهة التقلبات فى الطلب على القروض.

أ - تحقيق عائد مناسب :

من المعروف أن موارد البنك تتكون أساسا من الودائع وحقوق المساهمين وتلك الموارد لها تكلفتها. فبالنسبة للودائع الجارية يتكلف البنك مصاريف في سبيل الحصول عليها وإدارتها،وبالنسبة للودائع الآجلة والتوفير يقوم البنك بدفع فائدة مباشرة لأصحاب تلك الودائع بالإضافة إلى مصاريف الحصول عليها وإدارتها. وأيضا رأس المال له تكلفته والأموال المحتجزة لها تكلفتها وذلك باستخدام أو توظيف هذه الأموال بالإضافة إلى تحقيق عائد مناسب للبنك وأصحاب رأس المال المشارك فيه.

وغالبا تعتبر **القروض** الاستخدام الرئيسي للأموال، وعلى ذلك إن لم يكن هناك حدود قصوى على حجم الائتمان يجد البنك إن لديه أمول فائضة لابد من استخدامها عن تركها عاطلة. لذلك نجد من أهم أغراض التوظيف للأموال المتاحة في شراء أوراق مالية هو تحقيق عائد مناسب يكفى لتغطية تكلفة هذه الأموال بالإضافة إلى تحقيق عائد مناسب يساهم في تحقيق عائد أفضل للمساهمين.

ب- تحقيق السيولة المناسبة:

تهدف إدارة البنك عن طريق استخدام جزء من موارد البنك في تكوين محفظة للأوراق المالية تساعد البنك لاستيفاء نسبة السيوله القانونية حسب قرارات البنك المركزي ولمقابلة الاحتياجات النقدية الطارئة التي يواجهها البنك نتيجة عمليات السحب المفاجئ من الودائع .

جـ - مواجهة التقلبات في الطلب على القروض :

تتميز بعض القروض بموسمية الطلب عليها مثل القروض الزراعية ولذلك يحتفظ البنك بأوراق مالية تمكنه من تعديل أوضاع السيولة لديه وذلك عن طريق الأسواق المالية أو عن طريق الاقتراض بضمانها من البنك المركزي لمواجهة الطلب على القروض أو مواجهة القروض الموسمية .

د - المساهمة في دعم الاقتصاد القومي :

تقع على البنك عدة مسئوليات اجتماعية مثل تمويل خطط التنمية، ويمكن إن يتم ذلك بتقديم القروض المباشرة للحكومة والقطاعات الاقتصادية الأخرى، أو قد يتم عن طريق شراء أوراق مالية تصدرها الوحدات ذات العجز المالي أو عن طريق المساهمات المباشرة في الشركات المساهمة التي يشترك البنك في تأسيسها .

العوامل المؤثرة فى سياسة الاستثمار في البنك:

يصدر البنك سياسة عامه للاستثمار، وتهدف هذه السياسة إلى تعريف وتوصيف أهداف البنك فيما يتعلق بإدارة الاستثمار وتحديد نطاق وحدود السلطات الممنوحة لمدير الاستثمارات في البنك ، وتعتبر هذه السياسة بمثابة مرشد للتنفيذ وتعتبر الأساس الذي يتم عليه تقييم أعمال إدارة الاستثمار في البنك.

وتؤثر في السياسة العامة للاستثمار في البنك مجموعة من العوامل الداخلية والخارجية الأساسية من أهمها .

أولا : العوامل الداخلية :

1- هيكل الودائع وحجمها:

يؤثر هيكل الودائع ومدى استقرارها على حجم الأموال المتاحة للاستثمار فى البنك فكلما تميزت الودائع بطول الأجل أو وجود قدر كبير منها في الودائع الآجلة فإن فرصة البنك في التوظيف في الاستثمار تكون اكبر وذلك عكس الحال بالنسبة للودائع قصيرة الأجل حيث يكون التأثير سلبيا على حركة الاستثمار في البنك.

ويمكن استقراء نمط الودائع في البنك من دراسة مسلكها والتعرف على حركتها وكلما تميز نشاط الإيداع بالموسمية انعكس ذلك علي نشاط الاستثمار ليتجه نحو الأوجه القصيرة الأجل ، وتلك الأكثر سيولة لمواجهة التقلبات في حركة الودائع .

2 – اتجاهات الإدارة البنكية:

تختلف تقاليد البنوك في مدى تفضيلها لنمط معين للتوظيف وينعكس ذلك بالضرورة على دورة رأس المال في الاقتصاد وكذا دور البنك وما يمكن أن يقدمه في التنمية . فتفضل البنوك الألمانية التوظيف طويل الأجل لتمويل المشروعات الصناعية الضخمة بينما تفضل البنوك الإنجليزية توظيف أموالها في العمليات ذات الطابع الموسمي وتمويل رأس المال العامل ، وتركز النظرية التقليدية للبنوك على أن توجه الأموال للتوظيف قصير الأجل. وفضلا عن ذلك تركز هذه النظرية على إن تتم الاستثمارات لخدمة السيولة والنظر إلى إمكانية تحويلها إلى نقود بسرعة خوفا من أي سحب مفاجئ للودائع مما يعرض البنك لازمة كبيرة إذا لم تكن استثمارية من النوع القابل للتصفية أو الرهن وهى سياسات متعارف عليها بالبنوك .

3 – كفاءة الإدارة البنكية :

تتأثر سياسات الاستثمار لبنك ما بمدى كفاءة وخبرة إدارته فاختيار أفضل المحافظ الاستثمارية يتطلب مهارات عالية وخبرات كبيرة لاختيار تلك التوليفة من الأوراق المالية التي تعطى اكبر عائد ممكن لنفس الدرجة من المخاطرة . فإذا ما توافرت هذه الخبرات أمكن للبنك توظيف جزء من موارده في صورة محفظة الأوراق المالية .

ثانيا : العوامل الخارجية :

1 – نشاط سوق الأوراق المالية ومدى كفاءته:

تعتبر سوق الأوراق المالية سوق منظمة للاتجار في الأسهم والسندات والصكوك المالية بأنواعها بشرط أن تكون قابلة للتداول ، وترتبط سياسات الاستثمار في البنوك ارتباطا مباشر بمدي نشاط سوق الأوراق المالية إذا انه من غير المتصور إن تدخل الأموال في مجالات الاستثمار دون أن تكون الأوراق متداولة في السوق وبما يمكن البنك من التصرف في هذه الأوراق عند الضرورة أو

عند توافر فرصة تربح أكثر أو مخاطرة اقل. ويمكن بيان الأثر الذي يتركه تنظيم البورصة كجزء من الأنظمة الاقتصادية للدولة من خلال ما توفره من بيانات منتظمة عن تطور العرض والطلب على الأوراق المالية وأي المجالات أكثر ربحا وتوجيه البنوك إلى أكثر الاستثمارات ربحية ، كما تفيد البورصة في تامين السيوله لدى البنك من خلال إمكانية التصرف عن طريقها بجزء أو كل محفظة الأوراق المالية في حالة التعرض لعسر مالي .

2- نوعية وحجم الأوراق المالية المعروضة :

كلما زاد حجم الأوراق المالية المصدرة وكذلك نوعيتها وجودتها كلما أدى ذلك إلى قيام البنك برسم سياسات استثمارية غير مقيدة لان توافر تلك الأحجام من الأوراق المالية المصدرة بنوعيات مختلفة مع توافر سوق منتظمة للأوراق المالية سوف يمكن البنوك التجارية من تنويع استثماراتها للعمل على تقليل درجة المخاطرة باستثمار الأموال المجمعة لديها في تكوين محفظة أوراق مالية ذات كفاء عالية .

3 – خصائص الاستثمارات المتاحة

تقوم البنوك بالاستثمار في مجموعة متعددة من المجالات وذلك في إطار الموازنة بين مجموعة من المؤشرات هي :

3 /1 الموازنة بين الضمان والعائد :

إذا نجد أن هناك علاقة عكسية بين الضمان والعائد فكلما زادت درجة الضمان كلما قل العائد فمثلا نجد أن الأوراق المالية الحكومية تتمتع بضمان مطلق وهى في نفس الوقت تكون ذات عائد منخفض عن الاستثمار في مشروعات تتسم بالمخاطرة .

2/3 الموازنة بين السيولة والعائد :

وهى أيضا ذات علاقة عكسية إذ إن قابلية الأصول المستثمرة فيها للبيع والتحويل إلى نقدية سريعة دون خسارة ملحوظة يصاحبها عادة دخل اقل .

4 – السياسة المالية والاقتصادية للدولة :

تؤثر السياسة الاقتصادية والنقدية التي تتبعها الدولة في تحديد نوعية وحجم الاستثمارات فى البنوك التجارية وهذا فضلا عن السقوف الائتمانية التى تحددها السلطات بالدولة كالأتي :

1/4 تحديد مجالات معينة للاستثمار :

حدد القانون مجالات حرم على البنوك التجارية استثمار أموالها فيها ومن أهم هذه المجالات إلا يمتلك البنك أسهم رأسمالية إلا إذا آلت إليه وفاء لدين الغير هذا فضلا عن امتناع هذه البنوك عن إصدار أذون قابلة للدفع لحاملها عند الطلب. كما حرم القانون على البنك التجاري استثمار أمواله في عقارات ، وقد أعطى قانون الاستثمار العربي والأجنبي للبنوك المشتركة والأجنبية حرية العمل في بعض هذه المجالات مثل استصلاح الأراضي البور ومشروعات الإسكان ونشاط التعمير خارج نطاق الرقعة الزراعية وكذا نشاط المقاولات .

2/4 تحديد حجم معين للاستثمار:

تتبع السلطات المالية والنقدية في الدول بعض السياسات التي تحدد الحجم الإجمالي للاستثمارات في البنوك من خلال ربط قيمة الاستثمار الذي يمكن القيام به بحجم رأس المال، ومن أمثلة ذلك حرم قانون البنوك والائتمان 163 لسنة 1957 على البنوك أن تمتلك أسهما في الشركات المساهمة بما يزيد عن قيمة 25% من رأس المال المدفوع للشركة المساهمة وبشرط إلا تتجاوز قيمة الأسهم الاسمية التي يملكها البنك في جميع الأوقات مقدار رأسماله المدفوع واحتياطياته، ولما كان رأسمال البنك التجاري لا يمثل الكثير بالنسبة لحجم موارده الأخرى وخاصة الودائع فقد أدى ذلك إلى تقلص أرقام استثمارات البنوك التجارية المصرية .

3/4 تأثير السقوف الائتمانية :

قد يتدخل البنك المركزي أحيانا في توجيه التوظيف في البنوك بما يتلائم مع الظروف الاقتصادية ومن ذلك ما يمارسه البنك المركزي في تحديد حدود قصوى للتوظيف في البنك في شكل سقوف ائتمانية وكلما قل الهامش المتاح للائتمان كلما ارتفع الهامش المتاح للاستثمار إذ أن البنك يجد أن من صالحه التوسع في الاقتراض على حساب الانكماش في الاستثمار فالعائد وحده لا يمكن إن يعتمد عليه في توجيه أموال البنك بل أن درجة المخاطرة تتزايد في الاستثمارات عن القروض.

صناديق الاستثمار Mutual Funds

تشير العديد من المؤلفات العلمية إلى أنه يمكن تعريف **صندوق الاستثمار** بأنه " سلة تحتوى على مجموعة مختلفة من الأسهم والسندات ، تم شرائها من قبل

مجموعة من المستثمرين ، ويتم أدارتها من قبل أشخاص متخصصين في مجال إدارة وتنظيم محافظ الاستثمارات" ، وقد يقوم بتكوينها شركات متخصصة أو بنوك تجارية وتتولى إدارتها بنفسها .

وقد بدأت فكرة هذه الصناديق في الدول الغربية وأمريكا في عام 1924 وبدأ نموها ببطء حتى بداية الثمانيات ، والواقع انه نتيجة للتطور السريع في مجالات الاتصالات وسرعة تناقل المعلومات أصبحت هذه الصناديق الآن أحد أهم الوسائل المتخصصة في الاستثمارات المالية في العالم .

كيف يعمل صندوق الاستثمار ؟

الأموال التي تستثمرها في هذه الصناديق تجمع مع أموال مستثمرين آخرين حيث يتم مزجها معا وتوجيهها إلى مجموعة ضخمة ومتنوعة من الأسهم والسندات ، وذلك على حسب حصص الصندوق، وتستهدف الصناديق تحقيق التطور في حجم الاستثمارات والحصول على عوائد ثابتة ومتوازنة مع الاحتفاظ بسيوله الاستثمار وذلك على النحو التالي :

1- التطور في حجم الاستثمارات:

ولتحقيق ذلك ، فان من استثمارات الصندوق يوجه إلى شراء الأسهم العادية فقط بغرض الحصول على اكبر عائد ممكن، ولا مانع من تحمل بعض المخاطرة في تلك الاستثمارات.

2-الحصول على عوائد ثابتة ومتوازنة:

ولتحقيق العوائد الثابتة يوجه جزء من استثمارات الصندوق إلى شراء الأسهم التي تدر أرباحا مرتفعة ومستمرة وعلى أسهم الشركات الكبيرة المستقرة. وبالتالي فان الاستثمارات في الأسهم الخطرة التي تعد بتحقيق أرباح رأسمالية كبيرة ومحتملة لا توجه إليها الأموال في هذه الأحوال .

ولتحقيق العوائد المتوازنة من ذلك يتم تقسيم الأموال المخصصة هنا إلي قسمين: الأول يوجه لشراء الأوراق المالية ذات الدخل الثابت (السندات والأسهم)، والثاني يوجه إلى شراء الأسهم العادية منخفضة درجة المخاطرة ومما لاشك فيه إن هذه الاستثمارات المتحفظة تحقق اقل العوائد المتاحة في السوق .

1-تحقيق مزايا الإعفاء الضريبي:

ولتحقيق ذلك يوجه جزء من الأموال لشراء السندات التي تصدرها السلطات المحلية في الأقاليم بغرض الاستفادة من الإعفاء الضريبي لدخلها .

أنواع صناديق الاستثمار:

هناك نوعين من صناديق الاستثمار الأول هو النوع المفتوح والثاني هو الصناديق المغلقة .

1 – صناديق الاستثمار المفتوحة : Open- end Funds

يقصد بها تلك الصناديق التي تستطيع بيع أسهمها للمستثمرين بقدر رغبتهم أو على حسب ما يحتاج المستثمرين إليه من أسهم ، ففي هذه الصناديق لا يستطيع الشخص أن يتداول أسهم الصندوق في الأسواق المالية إلا عن طريق الصندوق نفسه ، حيث يمكن لهذه الشخص أن يشترى أسهمه من الصندوق ثم يعود ويبيعها إلى الصندوق نفسه ، حيث يكون الصندوق على استعداد لاستعادة الأسهم التي باعها للغير في أي وقت وفورا.

$$\text{صافى قيمة الأصول لكل سهم} = \frac{\text{أجمالي قيمة استثمارات الصندوق – التزامات الصندوق}}{\text{عدد الأسهم الحالية}}$$

وتتم هذه العملية بشكل يومي ودوري ، وبالإضافة نتوقع إن سعر السهم سيتغير تبعا للتغيرات في أسعار الأوراق المالية التي تكون بند الاستثمارات في بنط المعيار السابق .

2- صناديق الاستثمار المغلقة:Closed - end Funds

وهو الصندوق الذي يتكون من عدد محدود من الأسهم القابلة للتداول في السوق المالي فهذا النوع من الصناديق بمجرد أقفاله ، لا يمكن شراء وبيع أسهمه إلا من خلال السوق ويتم التداول هنا على أساس أسعار السوق وعمليات المضاربة فيه .

3 – صناديق الاستثمار ثنائية الهدف : Dual Funds

وتمثل هذه الاستثمارات صورة خاصة من صناديق الاستثمار المغلقة حيث تتكون هذه الاستثمارات من نوعين من الأسهم هما سهم الدخل وسهم راس المال.

وتصدر الشركة هذين النوعين من الأسهم بقيم متساوية ، ثم تستثمر الحصيلة في مجموعة استثمارات واحدة، ويحصل حملة أسهم الدخل على العائد الجاري الناتج من هذه الاستثمارات (توزيعات الأرباح والفوائد) سواء كانت هذه الاستثمارات ممولة بأموالهم أو بأموال أسهم راس المال فهي حين يحصل حملة أسهم راس المال على الأرباح الرأسمالية الناتجة من ارتفاع القيم السوقية لأسهمهم لأسهم الدخل .

وعندما يحل تاريخ انتهاء الصندوق – ويتراوح مابين 12 سنة إلى 18 سنة – والذي يتم تحديده في بداية الاكتتاب لهذه الأسهم، والذي يتم سداد قيمة أسهم الدخل ، هذا السداد بسعر عادة ما يكون محددا خلال النشرة الأولى للاكتتاب في الأسهم – عبارة عن سعر الاكتتاب زائد أية أرباح مستحقة لهم توزع عليهم حتى تاريخ السداد. وتؤول باقي قيمة الأصول الموجودة في مجموعة الاستثمارات إلى حملة أسهم راس المال بعد سداد أسهم الدخل .

خصائص المستثمر في أسهم صناديق الاستثمار:

يمكن القول عموما إن صناديق الاستثمار تعد وعاءا استثماريا مناسبا للأشخاص :

1. الذين ليس لديهم الوقت الكاف لأسواق المال ، ويبحثون عن جهة متخصصة عنهم في إدارة استثماراتهم
2. الذين يرغبون في تنويع استثماراتهم، ولكن لا يستطيعون تحقيق ذلك بمفردهم .
3. الذين ليس لديهم الخبرة والمعرفة بأساليب التعامل في السوق المالي وتقييم الفرص الاستثمارية.
4. الذين لديهم مبالغ صغيرة من المال، ولا يقدرون على توظيفها بأنفسهم ويرغبون في الاستفادة منها والمحافظة عليها.
5. الذين يتميزون بكبر السن، ويخططون للتقاعد مبكرا.

ثالثا : مصرفي الاستثمار :

مصرفي الاستثمار عبارة عن مؤسسة مالية مسئولة عن إيجاد مشترين للأوراق المالية الجديدة التي تطرح في السوق المالي ؛ فهو – من ناحية – ليس مستثمرا، فهو لا يستثمر أمواله في الأوراق ، ومن ناحية أخري، ليس بنكا فهو لا يقوم

بأعمال البنوك المعتادة من تلقى الودائع ومنح القروض..الخ من وظائف البنوك ، فهو يشترى الأوراق المالية الجديدة ثم يرتب لإعادة بيعها لجمهور المستثمرين .

وظائف مصرفي الاستثمار : The Functions of investments Banker

يقوم مصرفي الاستثمار بالوظائف التالية :

1- وظيفة إرشادية : Advisory

يقوم مصرفي الاستثمار بدراسة احتياجات الشركة التمويلية ، ومدى ما يناسبها من صور التمويل المختلفة، والأحوال السائدة في السوق المالي ، ثم يوصى بمصدر أو مصادر التمويل الملائمة لظروف الشركة.

2- وظيفة إدارية : Routine work

من المعروف أن الإصدارات الجديدة من الأوراق المالية تحتاج إلى كم كبير من الأعمال المكتبية والإجراءات الروتينية الحكومية ، كل هذه الأعمال يتولى مصرفي الاستثمار القيام بها نيابة عن الشركة .

3- وظيفة تسويقية :Marketing

فالوظيفة الأساسية لمصرفي الاستثمار هي تسويق الأوراق المالية ، ويتم ذلك من خلال :

أ- شراء الأوراق بنفسه ثم إعادة بيعها مرة ثانية للمستثمرين أو.

ب- يعمل كوسيط ، حيث يجمع بين مصدر هذه الأوراق وبين المستثمرين الراغبين في الشراء ، وفى هذه الحالة يقال أن العملية تمت في سوق خاصة private placement خلقها مصرفي الاستثمار

4- تحمل المخاطرة :Risk – Bearing

تتمثل هذه المخاطرة في:

1/4 احتمال عدم قدرة مصرفي الاستثمار على بيع كمية الأوراق المالية التي اشتراها بالكامل أو.

2/4 احتمال بيعها بالكامل ولكن بسعر يقل عن سعر الشراء لظهور بعض العوامل غير المتوقعة في الأسواق.

5-الضمانات المقدمة من مصرفي الاستثمار:

يلاحظ أن مصرفي الاستثمار يقدمون ضمانات لمصدر الأوراق المالية، تدور هذه الضمانات حول حد أدنى من قيمة الأوراق المالية المصدرة يلتزم مصرفي الاستثمار بتوفيرها.

ومما لا شك فيه أن هذه الضمانات تخلق قدر من المخاطرة يتحمله مصرفي الاستثمار، ولكن يلاحظ انه يقدم هذه الضمانات وفى تقديره أن ثمن شراء هذه الأوراق من مصدرها اقل من ثمن بيعها المتوقع ومع ذلك قد لا تحقق ظروف السوق توقعاته.

وإذا قام مصرفي الاستثمار بخلق سوق خاصة – كما سبق ذكره فانه لا يقدم ضمانات، ولكنه يحصل على عمولة مقابل قيامه بدور الوسيط بين مصدر الأوراق المالية والراغبين في شرائها .

وفى حالة إصدار الأوراق المالية للاكتتاب العام للمستثمرين ، قد يتم الأتفاق بين مصرفي الاستثمار وبين مصدر الأوراق المالية على إن يبذل الأول أقصى ما في وسعه من جهد Best Efforts فى التسويق ، وفى نفس الوقت لا يتحمل أية مسئولية مالية إذا لم يتم كل الإصدار.

مصادر إيرادات مصرفي الاستثمار : Sources of Income

يحقق مصرفي الاستثمار علي إيراداته من الأتعاب التي يحصل عليها مقابل الخدمات الاستشارية التي يقدمها للشركة الراغبة في إصدار أوراق مالية جديدة، ويلاحظ أن بعض مصدري الأوراق المالية قد يخص مصرفي استثمار معين بالدراسات والخدمات الاستشارية ، ويوكل لمصرفي آخر وظيفة تسويق هذه الأوراق ، فهو يفاضل بين العديد منهم على أساس الجهد المبذول ، والوسائل المستخدمة في التسويق ، وشروط الضمانات المقدمة ، لذلك وجب تعويض المصرفي الذي قام بالدراسات الاستشارية .

ومع ذلك ، قد قام مصرفي الاستثمار بالخدمات الاستشارية مجانا إذا كان العقد الذي بينه وبين الشركة مصدرة الأوراق المالية يضمن القيام بوظيفتي الضمان والتسويق لهذه الأوراق .

ويمثل الفرق بين الثمن الذي يتسلمه مصدر الأوراق المالية والثمن الذي يدفعه المستثمر مصدرا أخر لإيرادات مصرفي الاستثمار ، فهو يدفع لمصدر هذه

الأوراق سعرا معينا ، ويتوقع أن يبيع بسعر أعلى ، هذا ويجب أن يراعى في العقد المبدئي بين مصرفي الاستثمار والشركة مصدرة الأوراق ضرورة ذكر هذه الأسعار وكذلك الفرق الذي سيحصل عليه الأول.

وفى حالة عدم قدرة مصرفي الاستثمار على بيع الأوراق المالية بنفس السعر الذي عرض أن يشتريها به من الشركة المصدرة لها فانه يحقق خسارة وعليه أن يتحملها .

جدير بالذكر أنه إذا قام مصرفي الاستثمار بضمان وتسويق الأوراق المالية فإن هناك نوعين متلازمين من فرق الثمن ، الأول وهو الفرق الصريح Explicit Spread والمحدد في العقد المبدئي ، كما سبق ذكره، والثاني وهو الفرق الضمني Implicit Spread وهو الفرق بين الثمن الذي عرض إن يشترى به مصرفي الاستثمار الأوراق من مصدرها وبين ثمن السوق والوقع أن للفرق الضمني هذا أهمية كبيرة للإدارة في مصرفي الاستثمار ، لأنه يؤثر مباشرة على جهود ومخاطرة التسويق وبيع الأوراق المالية ، فإذا كان السعر الذي عرض مصرفي الاستثمار الشراء به اكبر من سعر السوق ، فإن هذا معناه أن الإصدار لن يباع بسرعة ، حيث يتحتم على مصرفي الاستثمار القيام بمحاولات لموازنة أسعاره في السوق ، والعكس إذا كان سعر عرض الشراء اقل من سعر السوق ، فإن هذا يزيد من الفرق الضمني ويؤكد أن الأوراق المالية ستباع بسرعة .

ويعنى مصرفي الاستثمار مزايا الفرق الضمني هذا ممثلة في انخفاض مخاطر ونفقات توزيع وتسويق هذه الأوراق ، لذلك غالبا ما يقوم مصرفي الاستثمار بتحديد ثمن عرض الشراء اقل من سعر السوق ليحقق الاستفادة من هذا الفرق .

تكاليف الإصدار للأوراق المالية الجديدة:

تتمثل تكاليف الإصدار لهذه الأوراق في كل من المبالغ التي يحصل عليها مصرفي الاستثمار مقابل مخاطرة الضمانات المقدمة ، وبيع الأوراق للمستثمرين ، والخدمات الاستشارية التي يقدمها لمصدر هذه الأوراق ، وكذلك أية مبالغ أخرى تتحملها الشركة .

ويتوقف حجم تكاليف الإصدار على العوامل الآتية :

1 – نوع الورقة المالية : Type of Security

من المعروف أن تكاليف الإصدار تكون أكثر ارتفاعا بالنسبة للأسهم العادية، يليها تكاليف إصدار الأسهم الممتازة ، وفى الترتيب الأخير تأتى تكاليف إصدار السندات ، وتفسير ذلك هو أن مصرفي الاستثمار يتحمل مخاطر اكبر و تكاليف تسويق اكبر في حالة الأسهم العادية بالقياس إلى الأوراق المالية الأخرى.

2 – مدى جودة الورقة المالية :

تتوقف جودة الورقة المالية المصدرة على متانة وقوة المركز المالي لمصدرها ، فالإصدار الأقل جودة تكون تكاليفه أكثر ارتفاعا ، بالقياس إلى الإصدار الأعلى جودة ، وتفسير ذلك هو أن مصرفي الاستثمار يتحمل مخاطر عالية ونفقات بيع كبيرة عند تسويقه لهذه الأوراق ، وبناء عليه فإنه يطلب تعويضات مرتفعة من الشركة المصدرة .

3– حجم الإصدار : size of issue

ترتبط تكاليف الإصدار الكلية ارتباط عكسيا مع حجم الإصدار من الأوراق المالية ، فكلما كان هذا الحجم كبيرا نسبيا انخفضت تكاليف الإصدار والعكس صحيح ، ويرجع ذلك إلى إن تكاليف الإصدار تصنف من ضمن التكاليف الثابتة .

4 – السرعة : speed

يوفر هذا السوق الوقت المستغرق في علميات الموافقة وتسجيل الإصدار في السوق المالي ، هذه العمليات التي يتعرض لها الإصدار في حالة الاكتتاب العام.

ومع ذلك فان السوق الخاصة لها أثار سلبية على مصدر الأوراق فيها، وهى:

1 – ارتفاع تكلفة التمويل:

عادة ما يطلب المستثمرين هنا معدلات عوائد عالية مقابل الاكتتاب في هذه الأوراق ، بسبب عدم امكانهم إعادة بيعها في سوق الأوراق المالية ، فهي غير مسجلة فيها لذلك نجد أن العوائد على السندات المطروحة في هذا السوق تكون أعلى من مثيلاتها المطروحة في الاكتتاب العام ، كذلك أسعار الأسهم العادية تكون اقل في هذا السوق عن سعرها لو تم طرحها للجمهور في السوق المالي .

2- صعوبة الحصول على الأموال :

قد تواجه الشركات المصدرة صعوبة الحصول على حجم كبير من الأموال خلال هذه السوق في فترات معينة ، بسبب أن المنشأت المالية المستثمرة هنا قد لا يتوفر لديها الأموال اللازمة لشراء هذا الإصدار الكبير .

3- التعرض لقيود من المستثمرين :Restrictions

نتيجة لان هذا السوق مركز في عدد محدود من المستثمرين ، فإنهم يستطيعون من خلال أسلوب المساومة والضغط فرض شروطهم المالية ، وكذلك بعض القيود على الشركة المصدرة، ولاسيما إذ كانت في حاجة ماسة إلى الأموال. وتمثل حقوق اكتتاب المساهمين الحاليين في الإصدار الجديدة للأسهم العادية أسلوبا بديلا لإصدار الأسهم في الاكتتاب العام وفى السوق الخاصة ، وتعرف بأنها حق تمنحه الشركة لمساهميها الحاليين لشراء عدد معين من الأسهم العادية الجديدة التي تصدرها – وقبل طرحها في الاكتتاب العام- خلال فترة زمنية معينة ، ولكي تحفز المساهمين على الشراء فإنها تحدد سعر الاشتراك subscription price للسهم بأقل من السعر الحالي في السوق .

ويتوقف عدد الحقوق المطلوبة لشراء سهم واحد على العوامل التالية:

أ- حجم التمويل المطلوب .

ب-سعر الاشتراك للسهم .

ج- عدد الأسهم الحالية قبل الإصدار الجديد.

ويتم حساب عدد الأسهم الواجب بيعها في الإصدار الجديد من المعادلة التالية:

$$\text{عدد الأسهم الجديدة المباعة} = \frac{\text{حجم التمويل المطلوب}}{\text{سعر الاشتراك للسهم}}$$

أما عدد الحقوق المطلوبة لشراء سهم واحد جديد ، يتم حسابها من المعادلة التالية:

$$\text{عدد الحقوق لشراء سهم جديد} = \frac{\text{عدد الأسهم الحالية قبل الإصدار الجديد}}{\text{عدد الأسهم الجديدة المباعة}}$$

سماسرة الأوراق الماليـة Security Brokers

يجب التفرقة بين السمسار الذي يقدم الحد الأدنى من الخدمات ويحصل على مقدار من العمولة يتناسب مع هذا الحجم من الخدمة ، وبين بيوت السمسرة التي تقدم الخدمة الكاملة في المجال ، وتتمثل هذه الخدمة في النواحي التالية :

1- حفظ وحماية الأوراق المالية :

توفر هذه البيوت خزائن لحفظ الأوراق المالية للعميل وبالتالي لن يكون في حاجة إلى نقل تلك الأوراق من وإلى السمسار الذي يتعامل معه في كل مرة يرغب في إجراء صفقة ، كما أن السمسار سيقع عليه عبء تحصيل عوائد هذه الأوراق التي ستتولد في توزيع استحقاقها ، وإضافتها إلى حساب العميل عنده .

2- توفير المعلومات المالية :

توفر بيوت السمسرة أحدث المعلومات عن الأوراق المالية التي تتعامل فيها من خلال تقارير الخبراء والمتخصصين في مجالات الاستشارات المالية .

3 - النصح والمشورة :

تقدم بيوت السمسرة النصح والمشورة لعملائها فيما يتعلق بقرار الاستثمار، وما يرتبط بها من تعاملات في السوق ، بل قد يصل الأمر إلي حد إدارة السمسار لمحفظة العميل الاستثمارية .

4 - خدمة المضاربة في سوق السلع :

يمكن للعميل هنا أيضا الاعتماد على بيت السمسرة ليس فقط في شراء وبيع الأوراق المالية ، وإنما في المضاربة في أسواق السلع المختلفة .

5 - منح الائتمان للعملاء :

تقدم بيوت السمسرة ذات الخدمة الكاملة تسهيلات ائتمانية إلى عملائها لتمويل شراء المزيد من الأوراق المالية .

ومما لاشك فيه أن حجم العمولة الذي ستحصل عليه بيوت السمسرة سيكون كبير من العمولة التي يحصل عليها سمسار الخصم ، وتذهب بعض هذه البيوت إلى منافسة سماسرة الخصم ، فهي تقوم بنفس الخدمة التي يقومون بها (الأعمال الكتابية الخاصة بعمليات الشراء أو البيع) مقابل عمولة محددة ثم تحصل على عمولة أخرى منفصلة مقابل كل خدمة أخرى يطلبها العميل .

6 - التمويل النقدي لجزء من استثمارات العميل : Margin Buying

يقدم سماسرة الأوراق المالية خدمات مشابهة لخدمات الوسطاء الماليين، فهم يحصلون على الأموال اللازمة لنشاطهم من خلال القروض المصرفية لمدة قصيرة ، قد تصل إلى يوم بمعدل الفائدة الأولى والذي عادة ما تحمل به البنوك

القروض الأدنى درجة مخاطرة ،كذلك من خلال (حسابات الملكية) أو الدفعات المقدمة التي يودعها عملائهم لديهم .

ويستخدم السماسرة الأموال السالفة الذكر في إقراض عملائهم الذين يرغبون في شراء الأوراق المالية من خلال حسابات الملكية التي يحتفظ بها العملاء لديهم وتتم هذه العملية كما يلي :

1- يفتح المستثمر حساب ملكية لدى السمسار ، ويودع فيه حد أدنى معين من النقدية أو أوراق مالية بنفس القيمة .

2 - بواسطة هذا الرصيد يستطيع المستثمر الاقتراض من السمسار لشراء أوراق مالية ، ويحتفظ السمسار بهذه الأوراق لديه كضمان لهذه القروض ، ويتم حساب نسبة الملكية المطلوب توافرها في حساب المستثمر لدى السمسار كما يلي :

$$\text{الملكية (\%)} = \frac{\text{القيمة السوقية للأوراق المالية} - \text{القرض المطلوب}}{\text{القيمة السوقية للأوراق المالية}}$$

وعادة يتم تحديد هذه النسبة مقدما بواسطة أكثر من جهة ، ففي الولايات المتحدة الأمريكية ، مجلس– يماثل البنك المركزي – بتحديد قيمة هذا الحساب ، كما أن بعض الشركات تسجل أسهمها في بورصة نيويورك تقوم بتحديد حد أدنى لهذه الحسابات بالنسبة للعمليات الخاصة بأسهمها ، كما أن بعض بيوت السمسرة من خلال سياستها تحدد هذا الحد الأدنى للرصيد .

ومما لا شك فيه أن الهدف من ذلك هو عدم تشجيع المستثمر على القيام بعمليات مضاربة أكثر من اللازم كما أنها تحول دون دخول المستثمر الصغير هذا المجال والذي لا يتحمل الآثار السلبية للمضاربة لقلة موارده المالية نسبيا .

قائمة المصادر والاستخدامات لبيوت السمسرة :

يمكن عرض قائمة المصادر والاستخدامات لهذه البيوت في الجدول (8) التالي :

استخدامات الأموال (الأصول)		مصادر الأموال (الخصوم)	
×	نقدية وودائع تحت الطلب	×	القروض المصرفية لشراء الأوراق المالية
×	أسهم الشركات	×	أرصدة حسابات الملكية

×	سندات الشركات	×	المستحقات حسابات الأخرى

وفى السنوات الأخيرة لوحظ أن بعض السماسرة يقومون بخدمات مالية خاصة لبعض المستثمرين ومن أمثلتها السماح لهم بإصدار شيكات للغير يتم سحبها من حسابات الملكية لديهم ، إصدار بطاقات الائتمان (VISA) لهؤلاء المستثمرين ، السماح لهم بسحب أموال منهم لتسيير عملياتهم النقدية العاجلة ... الخ.

ومما لا شك فيه أن تزايد مثل هذه الخدمات من جانب السماسرة لعملائهم يضع السماسرة في منافسة مباشرة مع البنوك التجارية التي تقدم مثل هذه الخدمات .

ويمكن للمستثمر الاستفادة من التمويل الذي يقدمه السمسار من خلال التمويل الجزئي لاستثمارته محققا الفوائد التالية :

يمكن للمستثمر أن يحقق المزايا التالية :

1 – زيادة العائد الجاري للاستثمار .
2 – زيادة العائد من الأرباح الرأسمالية .
3 – تكوين ثروة من الأوراق المالية .

تذكر أن

أهداف سياسة الاستثمار في البنك .

1 – تحقيق عائد مناسب .

2 – تحقيق درجة مناسبة من السيولة .

3 – مواجهة التقلبات في الطلب على القروض

العوامل المؤثرة في سياسة الاستثمار في البنك .

1 – عوامل داخلية .

أ – هيكل الودائع وحجمها .

ب – فلسفة إدارة البنك .

ت – كفاءة وحدة موظفي البنك .

2 – العوامل الخارجية مثل :

أ – حالة السوق للأوراق المالية وفاعليتها .

ب – حجم وجودة الأوراق المالية المعروضة .

خصائص الاستثمارات المتاحة

1 – الموازنة بين الضمان والعائد .

2 – الموازنة بين السيولة والعائد .

أنواع صناديق الاستثمار هي :

1 – النوع المفتوح 2 – المغلق

وظائف مصرفي الاستثمار:

1 – وظيفة إرشادية .

2 – وظيفة تسويقية .

3 – وظيفة إدارية .

4 – تحمل المخاطرة .

وظائف سماسرة الأوراق المالية :

1 – حفظ وضمان الأوراق المالية .

2 – توفير المعلومات المالية . النصح والمشورة .

3 – حقوق المضاربة في سوق السلع .

4 – فتح الائتمان للعملاء .

5 – التمويل النقدي للعملاء .

أسئلـة

1 – ما هي أهداف السياسة الاستثمارية للبنك ؟
2 – اذكر العوامل المؤثرة في سياسة الاستثمار للبنك ؟
3 – ما هي خصائص الاستثمارات المتاحة ؟
4 – أذكر خصائص كل من
أ – مصرفي الاستثمار
ب – سماسرة الأوراق المالية
5 – ضع علامة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية مع التعليل في حالة الخطأ : –
أ – يمثل الاستثمار في البنوك الوظيفة الأساسية الأولى ويليها قبول الودائع ومنح القروض ، وهذا يعنى أن الاستثمارات لا يحتفظ بها البنك لاستيفاء متطلبات السيولة وإنما لتحقيق عوائد للبنك . ( )
ب– يمكن تعريف صندوق الاستثمار بأنه " سلة تحتوى على مجموعة مختلفة من الأسهم والسندات ، تم شرائها وإدارتها من قبل مجموعة من المستثمرين " . ( )
ج– مصرفي الاستثمار عبارة عن مؤسسة مالية مسئولة عن إيجاد مشترين للأوراق المالية الجديدة التي تطرح في السوق المالي . ( )
د– تهدف سياسة الاستثمار في البنك إلى دراسة عوائد البدائل الاستثمارية المتاحة للبنك في مختلف المجالات ومقارنة هذه العوائد في ضوء حجم المخاطرة المتاحة لكل بديل وذلك بهدف وضع أولويات للاستثمارات في القطاعات المختلفة . ( )
هـ– كلما زاد حجم الأوراق المالية المصدرة وكذلك نوعيتها وجودتها كلما أدى ذلك إلى قيام البنك برسم سياسات استثمارية مقيدة . ( )

الباب الرابع

مبادئ الاستثمار في الأوراق المالية

يتضمن هذا الباب المكونات الرئيسية التالية : الأهداف الاستثمارية ، العائد على رأس المال ، المخاطرة ، نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ، سياسات الاستثمار ، تقييم الأداء المالي للاستثمار .

أولا : الأهداف الاستثمارية
Investment Objectives

الهدف العام للاستثمار: هو تحقيق أقصى عائد ممكن على الأموال المستثمرة – إلا أنه يمكن اشتقاق أهداف فرعية منه ، ومن هذه الأهداف ما يلي:

1 – تحقيق أقصى عائد جارى :

حيث يركز المستثمر على الاستثمارات التي تولد له أقصى عائد جارى بصرف النظر عن الاعتبارات الأخرى ، هذا الهدف يناسب الأفراد الذين يعتمدون في تمويل نفقات معيشتهم على الدخل المتولد من هذه الاستثمارات .

2 – تحقيق عائد جارى متوسط نسبيا مع زيادة معقولة في قيمة رأس المال المستثمر .

3 – تحقيق مكاسب رأسمالية في الأجل الطويل:

فالاهتمام هنا يكون على الأرباح الناتجة من ارتفاع قيمة الاستثمارات في السوق خلال فترة طويلة
نسبيا .

4 – تحقيق أقصى نمو ممكن لرأس المال المستثمر :

ويتم الوصول إلى ذلك من خلال اختيار الاستثمارات المرتفعة درجة المخاطرة ويصبح العائد الجاري من هذه الاستثمارات قليل الأهمية.

5 – حماية مصادر الدخل الأخرى من الضرائب :

والأهداف السابقة ليست متعارضة، بل يمكن أن يمارس النشاط الاستثماري في ظل مزيج مناسب منها ، فالمستثمر يحدد أهدافه في ضوء عدة اعتبارات منها :

(أ) ما إذا كان قادرا وراغبا في تحمل المخاطرة أولا.

(ب) درجة القابيليه للبيع التي يرغب في توافرها في استثماراته.

(ج) درجة السيولة التى يرتضيها في استثماراته.
(د) القدرة على التعامل في سوق الأوراق المالية سواء في حالة صعودها أو هبوطها.
(هـ) مدى ملائمة وجودة الخدمات الاستثمارية المتاحة له بشأن إدارة استثماراته.
(و) المركز الضريبي للمستثمر.

ثانيا : العائد على الاستثمار

يمثل العائد الهدف الأساسي من الاستثمار ، ويمكن أن يأخذ أكثر من صورة، هى :

1 - الفوائد .
2 - توزيعات الأرباح
3 - الدخل الناتج من الإيجارات .
4 - الأرباح الرأسمالية .

وعلى هذا فإنه يمكن تقسيم العائد من الاستثمار إلى قسمين رئيسين وهما: العائد الجاري والعائد الناتج من الأرباح الرأسمالية ، وفيما يلى تفصيل مناسب .

1 - العائد الجاري : Annual Rate of Return

العائد الأسمى : Nominal Yield

$$\text{العائد الأسمى} = \frac{\text{الفوائد أو التوزيعات السنوية}}{\text{القيمة الاسمية (الدفترية) للاستثمار}}$$

العائد الجاري : Current Yield

$$\text{العائد الجاري} = \frac{\text{الدخل السنوي}}{\text{القيمة السوقية للاستثمار}}$$

ويأخذ العائد عادة في حالة السندات مصطلحات مختلفة ، منها (العائد الصافي)، فالسندات لها تاريخ استحقاق معين يتعين في نهايته قيام الجهة المصدرة برده للمستثمر، وعلى الرغم من ذلك يستطيع المستثمر شراء السندات بأقل من قيمتها مقارنة بهذه القيمة في تاريخ استحقاقها (أي الشراء بخصم) أو أن يشترى السندات بأكثر من قيمتها مقارنة بهذه القيمة في تاريخ استحقاقها (أي الشراء مقابل علاوة) ، وبالتالي فأنه عند حساب العائد في تاريخ الاستحقاق يجب

مراعاة المكاسب (الخصم) أو الخسائر (العلاوة) ، هذا إذا تم الاحتفاظ بالسند حتى تاريخ استحقاقه ، ويتم حساب ذلك العائد كما يلى :

$$\text{العائد في تاريخ الاستحقاق} = \frac{\text{الكوبون السنوي} + (\text{الخصم} \div \text{عدد السنوات حتى الاستحقاق})}{(\text{القيمة السوقية} + \text{القيمة الاسمية}) \div 2}$$

وبذلك يكون

$$\text{العائد في تاريخ الاستحقاق} = \frac{\text{الكوبون السنوي} - (\text{الخصم} \div \text{عدد السنوات حتى الاستحقاق})}{(\text{القيمة السوقية} + \text{القيمة الاسمية}) \div 2}$$

بمقارنة المعادلتين معا يمكن استنتاج ما يلى :

- بيع السند (بخصم) يحقق للمستثمر (عائد في تاريخ الاستحقاق) أكبر من كل من العائد الأسمى والعائد الجاري .
- بيع السند (بعلاوة) يحقق للمستثمر نتائج عكسية بالنسبة للحالة السابقة مباشرة
- بيع السند بمبلغ مساوي أو قريب من قيمته الاسمية يساوى بين العوائد الثلاثة السابقة .

وعندما يقرر المستثمر الاحتفاظ بالسند حتى تاريخ استحقاقه ، فإن المقياس الدقيق للعوائد السنوية هو معدل العائد في تاريخ الاستحقاق .

2 - عائد الأرباح الرأسمالية :

قد يتوفر للمستثمرين مصادر دخل أخرى بخلاف الدخل الجاري الناتج من هذه الاستثمارات ، وبالتالي فهم يركزون على الأرباح الرأسمالية لها حيث لا تخضع الأرباح الرأسمالية للضرائب إلا في حالة تحقيقها ، فكلما لم يقم المستثمر ببيع الاستثمار الذي ارتفعت قيمته السوقية بالقياس إلى قيمته الاسمية فانه لا يدفع ضرائب.

تقدير عائد الاستثمار في الأسهم العادية :

يعرف هذا العائد بأنه نسبة الزيادة التي حققها المستثمر في (ثروته) نتيجة لارتباطه بهذا السهم ، ويحسب من المعادلة التالية :

$$ع = \frac{ت_1 + (س_1 - س_{صفر})}{س_{صفر}}$$

حيث :

ع = معدل العائد على الاستثمار

ت $_1$ = توزيع الأرباح التي حصل عليها المستثمر

س $_1$ = س صفر = مقدار التغير الذي طرأ على قيمة السهم في السوق

مثال :

لنفرض أنك اشتريت سهما من الشركة (س) بمبلغ 100 ج ، ومن المتوقع أن يوزع عائدا قدره 1 ج في نهاية السنة ، كما أن من المتوقع أن يصل سعر السهم في نهاية السنة إلى 112 ج . أحسب معدل العائد المتوقع لهذا السهم

الحل :

$$\text{ع} = \frac{(100 - 112) + 1}{100} = \frac{13}{100} = 13\ \%$$

ولكن يلاحظ أن معدل العائد المتوقع هذا تم حسابه على أساس (توقعات) لتوزيعات أرباح قدرها 1 ج ، وثمن للسهم في السوق في نهاية السنة 112 ج، والسؤال هو : ماذا سيكون عليه معدل العائد هذا إذا لم تتحقق هذه التوقعات ؟

أن الإجابة على هذا السؤال تتطلب منا إدخال عنصر التنبؤ من خلال التوزيعات الاحتمالية المعروفة في علم الإحصاء ، لنفرض معك أن عائد السهم السابق سيختلف باختلاف الأحوال الاقتصادية المتوقعة كما يلي :

الأحوال الاقتصادية	احتمالات التحقق	عائد السهم
كساد	0.2	% 9-
عادية	0.6	%12
رواج	0.2	%35
إجمالي	1 . -	

المطلوب: حساب معدل العائد المتوقع الذي يتعين أخذه في الحسبان .

في هذه الحالة يتعين أخذ النسب الاحتمالية في الحسبان، واستخراج (المتوسط المرجع) لهذه العوائد من المعادلة التالية :

$$\text{ع س} = \text{ج} \ (\text{ع ن} \times \text{ح})$$

حيث:

ع س = متوسط العائد المتوقع

ع ن = ع$_1$ ، ع$_2$ ، ..... عن أي العوائد المحتملة .

ح ن = ع س = م جـ (0.2 × 0.09 + 0.6 ×0.12 + 0.2 × 0.35

% 30 = 0.3 =

تقدير معدل العائد المتوقع على محفظة الاستثمارات :

عندما يمتلك المستثمر العديد من الاستثمارات المختلفة يقال انه كون (محفظة استثمارات) ويحسب العائد هذا على أساس المتوسط المرجح للعوائد المتوقعة لجميع استثمارات المحفظة ، ويحسب مع المعادلة التالية :

ع م ح = م جـ (ع ن × و ن)

حيث :

ع م ح = متوسط العائد المتوقع للمحفظة .

عن = ع1 ، ع2 ، ..... ع ن أي العوائد المتوقعة لكل استثمار من استثمارات المحفظة .

و ن = و 1 ، و 2 ... و ن الأهمية النسبية لقيمة استثمارات المحفظة

مثال :

افرض أن المستثمر يكون محفظة استثمارات ، والسهم (س) عائده 25 % ، ويشكل 4% من قيمة استثماراته ، والسهم (ص) عائده 12 % ، أحسب معدل العائد المتوقع بها .

الحل :

ع م ح = م جـ (0.25 × 0.4 + 0.12 × 0.6) = 17.2 %

العوائد بعد الضرائب:

من المعروف أن المستثمر يهتم كثيرا بمعرفة صافى العائد الذي يحصل عليه بعد سداده للضرائب ، ولكن يلاحظ أن الاستثمارات لا تعامل ضريبيا بطريقة واحدة ، كما أن المستثمرين يختلفون فيما بينهم بالنسبة لشرائح ضرائب الدخل التي يخضعون لها ، ومع ذلك يمكن التمييز بين عوائد الاستثمارات بالنسبة للمعاملة الضريبية كما يلى :

1 - بالنسبة للدخل الجاري من الاستثمار :

يتم حساب الصافي الذي يحصل عليه المستثمر من المعادلة التالية :

صافى العائد = العائد الجاري (1 – معدل الضريبة)

2 - بالنسبة للدخل الجاري من الاستثمارات المعفاة من الضرائب :

في هذه الحالة فأن العائد الصافي المتحصل عليه هو نفسه العائد الجاري لهذه الاستثمارات وقد ترتب على ذلك أن أصبح من الأمور الشائعة في (أدب الاستثمار) الإشارة دائما إلى ما ينبغي أن تكسبه الاستثمارات التي يخضع دخلها

للضرائب لكي يتكافئ الصافي من هذا العائد مع ذلك العائد المعفى من الضرائب ، ويتم حساب ذلك من المعادلة التالية :

$$\text{العائد الواجب كنسبه} = \frac{\text{العائد المعفى من الضرائب}}{1 - \text{معدل الضريبة}}$$

3 – بالنسبة للعوائد الناتجة من الأرباح الرأسمالية في الأجل الطويل :

تخضع بصفة عامة لشريحة ضريبية قدرها 4% من الشريحة الضريبية التي يخضع لها الدخل الجاري للمساهم .

وللضرائب تأثير علي سلوك المستثمر في السوق المالي ، فقد أظهرت العديد من الدراسات :

(أ) المستثمر الذي على حد سواء بالنسبة للربحية والمخاطر Risk Neural يطلب بدل مخاطرة لكي يستثمر أمواله في أصول خطره عندما تكون عوائد استثمارته خاضعة لضريبة تصاعدية .

(ب) المستثمر الذي يرغب في تجنب المخاطرة Risk Averter في حالة خاصة معينة – يتناقص طلبه على الأصول الخطرة إذا تم استخدام الضرائب التصاعدية ، في حين أن استخدام الضرائب النسبية يزيد من رغبته في الاحتفاظ باستثمارات خطرة .

ثالثا – المخاطرة: Risk

يمكن تعريف المخاطرة – عموما بأنها احتمالات النجاح أو الفشل ، ولكي نقيس المخاطرة يتعين بالضرورة تحديد مدى معين من النواتج المتوقعة والدرجات الاحتمالية لها . وتتعرض الأوراق المالية للعديد من المخاطر منها :

1 – مخاطر الاستدعاء .
2 – مخاطر التحويل .
3 – مخاطر عدم السداد
4 – مخاطر سعر الفائدة .
5 – مخاطر الإدارة.
6 – مخاطر التسويق .
7 – مخاطر السياسة.
8 – مخاطر القوة الشرائية للنقود .
9 – المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة .

1 – مخاطر الاستدعاء : Call Risk

عندما يشترى المستثمر ورقة مالية (سهم أو سند) فانه يحدد لنفسه فترة زمنية يحتفظ فيها بهذه الورقة ، فإذا قام مصدرها (الشركة) باستدعاء السند أو إعادة شراء السهم من المستثمر عند وقت يقل عن الوقت الذي حدده المستثمر للتصرف في هذه الورقة ، فان العوائد التي يحققها المستثمر قد تكون أقل من تلك توقعها.

فعند قيام أحد الشركات باستدعاء السندات التي سبق وان أصدرتها هذا الاستدعاء لا يحبذه المستثمر ، فهو عادة يتم بعد ما تنخفض معدلات الفائدة في السوق ، حيث تقوم الشركة بإحلال إصدار جديد من السندات بسعر فائدة منخفضة ، فعندما يتم استدعاء السند القديم ، فإن المستثمر بدلا من حصوله على العوائد المتوقعة من هذا السند طول المدة الباقية من الفترة الزمنية التي خططها لنفسه، يقوم (بإعادة استثمار) المبلغ الذي حصل عليه من الشركة بمعدل فائدة منخفض ، وهذا يجعل هناك فرقا بين العائد المتوقع من السند وبين ما يحصل عليه فعلا .

2 – مخاطر التحويل : Convertible Risk

إذا تم تحويل سند أو سهم ممتاز إلى عدد محدد من الأسهم العادية في الشركة صاحبة هذه الإصدار الأصلي (السند أو السهم الممتاز) فإن معدل العائد على الاستثمار قد يتغير لان قيمة الأسهم العادية المحددة قد تزيد أو تقل فالورقة المالية القابلة للتحويل ، عادة ما يكون الكوبون لها السند أو نسبة الربح المحددة لها مقدم (السهم الممتاز) منخفض ، فالمستثمرون هنا يقبلون هذه النسبة المنخفضة من الشركة على أمل المشاركة في أي زيادة تحدث في سعر السهم العادي لها ، فحجم الفرق في العائد بين الورقة المالية المباشرة (غير القابلة للتحويل) وبين الورقة المالية القابلة للتحويل سيتوقف على معدلات الفائدة السائدة في السوق وعلى الأحوال المتوقعة بالنسبة للشركات صاحبة إصدار هذه الأوراق .

3 – مخاطرة عدم السداد : Default Risk

ويقصد بها احتمالات أن تتعرض الشركة صاحبة الإصدار للأوراق المالية للإفلاس ، فبالنسبة للسندات قد تحقق الشركة خسائر وبالتالي لا تستطيع سداد الفوائد وأصل القرض ، وبالنسبة للأسهم العادية ، فقد تصل القيمة السوقية لهذه الأسهم إلى الصفر عندما تتحول الشركة نحو الإفلاس ، لذلك يتجه غالبية المستثمرون نحو تكوين محافظ استثمارية منوعة من اجل تخفيض هذه المخاطرة .

4 – مخاطرة سعر الفائدة : Interest – Rate Risk

وهى التغيرات التي تحدث في العوائد نتيجة تحركات أسعار الفائدة فعندما ترتفع معدلات الفائدة فإن قيمة الأوراق المالية الحالية تنخفض ، والعكس صحيح ، فكلما انخفضت هذه المعدلات كلما زادت قيمة الأوراق .

علاوة على ذلك فالأوراق المالية التي يكون استحقاقها لفترات أطول تتأثر أكثر من الأوراق المالية التي يكون الفترات الزمنية لاستحقاقها اقصر، فمثلا السند (س1) وكوبونه 7 % ،وفترة استحقاقه سنه والسند(س2) وكوبونه 7% ولكن فترة استحقاقه5سنوات فقط،لو زادت معدلات الفائدة إلى 8%، فان سعر السند (س1) سينخفض بمقدار 6.75ج لكل قيمة اسمية قدرها 100ج ، إما السند (س2) فان السعر سينخفض بمقدار4ج لكل قيمة اسمية قدرها100ج أيضا.

5 – مخاطرة الإدارة : Management Risk

وتنشأ هذه المخاطرة من الأخطاء التي تتسبب فيها إدارة الشركة نفسها وهى تمارس وظيفتها في اتخاذ القرارات الاستثمارية التمويلية. فعند اتخاذ قرارات الاستثمار تواجه الشركة (مخاطرة الأعمال) Business Risk وهى درجة التقلب في صافى الدخل الذي تحققه الشركة نتيجة لمختلف عملياتها التشغيلية ، أما (المخاطرة المالية) Financial Risk فتشير إلى التقلب في العوائد الناتج من قرارات الرافعة المالية (نسب الاعتماد على الديون ورأس المال في التمويل) .

ويجب ملاحظة أن كل من المخاطرة الأعمال والمخاطرة المالية لا تظل ثابتة عبر الزمن ، فكلاهما يتأثر بالتقلبات الناتجة من الدورة التجارية أو التغيرات في السياسات الحكومية .

6 – مخاطرة التسويق : Marketability - Risk

وهى التغيرات في العوائد الاستثمارية الناتجة من عمولات واتفاقيات تحديد أسعار بيع أصل مالي غير سائل ، وتكون قابلية الورقة المالية للتسويق من عنصرين :

(1) حجم ما يمكن بيعه أو شرائه من الورقة خلال فترة قصيرة من الزمن ، وبدون أحداث تأثير عكسي على السعر.

(2) كمية الوقت الضرورية ، لاستكمال بيع عدد محدد من هذه الأوراق .

ويمكن قياس مدى قابلية الورقة المالية للتسويق، وهو الفرق بين ثمن عرض البيع ، وثمن طلب الشراء ، وعادة ما يكون ثمن البيع اقل من ثمن طلب الشراء ، والفرق بينهما مثل (تكلفة) بيع هذه الأصل بسرعة، أو بعبارة أخرى هو

مقدار (للهامش) الذي يطلبه صانع السوق لكي يكون جاهزا ومستعدا لشراء أو بيع قدر معقول من الورقة بسرعة ، وكلما كانت هذه الورقة اقل سيولة ، كلما اتسع الفرق بين أسعار عرض البيع وأسعار طلب الشراء .

7 – المخاطرة السياسية : Political Risks

يؤثر المناخ السياسي السائد في البلد على مدى الثقة التي يوليها قطاع الأعمال والجمهور عموما للسوق المالي والتعاملات فيه ، فالاستقرار السياسي ، وغياب العمليات الإرهابية والأمان يزيد من الثقة في التعاقدات المالية التي تتم والعكس صحيح حيث يتغير العائد في هذه الأحوال ، فلا يوجد شئ مضمون .

كما نشير إلى أن المخاطر السياسية المحلية والتي تأخذ شكل تشريعات الضرائب والسياسات المالية والنقدية للحكومة تؤثر تأثيرا مباشرا على عوائد الأوراق المالية في السوق ، فقد قامت مصر ، بإصدار أذون الخزانة وكان لهذا الإصدار أثره العكسي على الاستثمار في المجالات الأخرى .

8 – المخاطرة الحقيقية :

والمقصود بها هبوط القوة الشرائية للدخل الناتج من الاستثمار نتيجة لارتفاع مستوى الأسعار في الاقتصاد ككل ، وتسمى هذه المخاطر – أحيانا – بمخاطر التضخم . فالعبرة دائما في حسابات العائد من الاستثمار (الحقيقي) Real ، وليس بالعائد (الأسمى) Nominal ، فمثلا لو حقق مستثمر عائدا من أحد السندات قدره 12 % ، وارتفع المستوى العام للأسعار بنسبة 3%، فأنه من قبيل (الخداع النقدي) Money Illusion القول بأن ثروته زادت بمقدار 12% بل العائد الحقيقي هنا هو 9 % .

9 – المخاطرة المنتظمة وغير المنتظمة :

يقصد بالمخاطرة المنتظمة ، ذلك التغير الذي يحدث في عوائد الورقة المالية نتيجة للارتفاع العام في السوق المالي كله ، في حين أن المقصود بالمخاطرة غير المنتظمة ، فهو ذلك التغير الذي يحدث في عوائد الورقة المالية نتيجة لبعض العوامل الخاصة بها فقط .

الانحراف المعياري : كمقياس مطلق للمخاطرة

يعرف الانحراف المعياري بأنه مقياس إحصائي يقيس التشتت للعوائد المحتملة حول قيمتها المتوقعة ، ويحسب من المعادلة التالية :

$$\sigma = \sqrt{\text{مجـ} (ع_{ن} - ع_{ف})^2 ح_{ن}}$$

حيث :

σ = الانحراف المعياري

ع ن = العوائد المحتملة : ع1 ، ع2 ، ..... ع

ع ف = العائد المتوقع للعوائد المحتملة

ح ن = الاحتمالات المناظرة : ح 1 ، ح2 ..... ح

وكلما كان الانحراف المعياري كبيرا ، كانت درجة التغير في عوائد الاستثمار كبيرة ، وبالتالي أصبح الاستثمار أكثر خطرا ، أما إذا كان الانحراف المعياري مساويا للصفر ، فهذا معناه انه لا يوجد تغير في عوائده وبالتالي فهو خالي من المخاطرة .

مثال : لنفرض أن العائد المتوقع للسهمين س ، ص تم حسابهما من الجدول (9) التالي

السهم س			السهم ص		
العوائد المحتملة %10	الاحتمالات 0.2	العائد المتوقع 2 %	العوائد المحتملة – % 4	الاحتمالات 0.2	العائد المتوقع %0.8–
18	0.6	%10.8	18	0.6	10.8
26	0.2	%5.2	40	0.2	8
معدل العائد المتوقع = 18 %			معدل العائد المتوقع = 18 %		

يلاحظ من الجدول السابق أن معدل العائد المتوقع لكلا المشروعين 18% ، وبالتالي يكون جوهر المفاضلة بينهما هو درجة المخاطرة في كل منهما، ويوضح الجدول التالي حساب الانحراف المعياري للسهم س :

جدول (10) **حساب الانحراف المعياري للسهم س**

%10	%18	%18–	64	0.2	12.8
18	18	صفر	صفر	0.6	صفر
26	18	8	64	0.2	12.8
					25.6
					%5.06

وبنفس الطريقة يمكن حساب الانحراف المعياري للسهم ص وهى 13.91% ومن ثم يمكن القول بأن السهم (ص) أكثر مخاطرة من السهم (س).

معامل الاختلاف: كمقياس نسبى

تبين مما سبق إن الانحراف المعياري مقياسا مناسبا للمخاطرة عند المقارنة بين السهمين س،ص متساويان في العائد المتوقع ، كما أن عوائدها المحتملة تم تقديرها تحت الدرجات الاحتمالية (نسب التوزيع الاحتمالي) إلا أن هذا الوضع ليس هو السائد في الواقع العملي ، فعندما يختلف العائد المتوقع بين الاستثمارات ، يتعين اللجوء إلى مقياس أخر ، وهو معامل الاختلاف ، فهو النسبة بين الانحراف المعيار لعوائد استثمار ما إلى معدل العائد المتوقع منه ، ويأخذ الصورة التالية :

$$\text{خ} = \frac{\sigma \text{ الانحراف المعيار}}{\text{ع ك العائد المتوقع للاستثمار}}$$

وبافتراض وجود استثمارين (ل) ، (م) معدل العائد المتوقع للاستثمار لـ 25% وانحرافه المعياري 20% في حين أن العائد المتوقع للاستثمار 10% وانحرافه المعياري 18% فانه يمكن حساب معامل الاختلاف لكل منها كما يلى:

$$\text{خ ن} = \frac{\%20}{\%25} = 0.8$$

$$\text{خ ن} = \frac{\%18}{\%10} = 1.8$$

ومن النتائج تبين ان الاستتمار (ل) اقل درجة مخاطرة من الاستثمار (م)، فكلما زاد معامل الاختلاف للاستثمار كلما زاد درجة مخاطرته.

مخاطر محفظة الاستثمارات:

إذا كان قياس العائد على الاستثمار لمحفظة الاستثمارات من السهولة بمكان فان قياس مخاطرها يتسم ببعض التعقيد، ويرجع ذلك إلى التداخل الذي يحدث بين مكوناتها ، فعند تحديد مخاطر الاستثمار (السهم العادي) كان ذلك يتم من خلال حساب الانحراف المعياري ومع ذلك، فان الانحراف المعياري للمحفظة ليس هو المتوسط المرجح للانحرافات المعيارية للاستثمار التي تتكون منها، وتفسير ذلك انه في المحفظة التي يتم تنويع استثماراتها جيدا فان بعض استثماراتها التي

نتعرض لبعض مصادر المخاطرة يعوضها من الناحية الأخرى استثمارات لا تتعرض لهذه المصادر ،وبالتالي فان هذا التعويض يقلل من أثر المخاطرة على المحفظة ككل. يترتب على أن مخاطر المحفظة هي مخاطر السوق، ومخاطر غير قابلة للتنويع مثل : مخاطر الدورة التجارية، ومخاطر معدل الفائدة ،ومخاطر التضخم، ومخاطر أسعار الطاقة .

الارتباط بين استثمارات المحفظة:

الارتباط مقياس إحصائي يقيس قوة العلاقة واتجاهها بين متغيرين، ويتراوح هذا المعامل بين −1 إلى + 1 ، فعندما يتحرك عكس بعضهما تماما، يقال إن علاقة الارتباط بينهما ارتباط سالب كامل (معامل الارتباط يكون − 1) وفى الحالة يمكن تكوين محفظة استثمار منهما تكون المخاطرة فيها صفرا .

والواقع أنه من النادر في دنيا الاستثمارات المالية أن توجد العلاقة السابقة بين هذه الاستثمارات، لأنها تتأثر بالارتفاع أو الانخفاض معا وبدرجات مختلفة طبقا لمخاطر السوق السابق ذكرها .

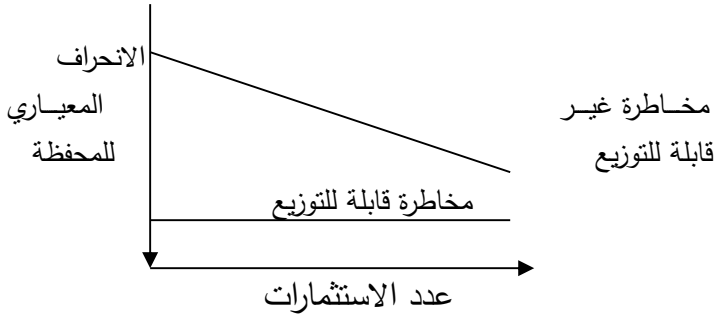
وفى حالة إذا كان السهمين السابقين يتحركان معا في نفس الاتجاه ، فأنه يقال أن علاقة الارتباط بينهما موجب كامل ويكون معامل الارتباط (+ 1) ، وهذا الوضع أيضا نادرا ، لان الأسهم تتأثر بشدة ببعض العوامل الخاصة التي تختلف من شركة إلى أخرى مثل : تدهور المنتجات ، وإضرابات العمال ، وعدم كفاءة الإدارة ، والمنافسة الأجنبية ، وتغير أذواق المستهلكين .

وعلى هذا فإن غالبية الأسهم ترتبط فيما بينها ارتباطا موجبا ، ولكنه ليس ارتباطا موجبا كامل، وبالتالي فإن هناك فرص متاحة لإمكانية تخفيض درجة المخاطرة للمحفظة.

مخاطرة المحفظة وعدد الاستثمارات فيها :

لما كان تخفيض المخاطرة الاستثمارية التي تحتوى على العديد من الاستثمارات المتنوعة تتيح فرصة كبيرة لتخفيض المخاطرة بالقياس إلى المحافظ التي يقل فيها عدد هذه الاستثمارات . ويوضح الشكل التالي العلاقة بين عدد الاستثمارات والانحراف المعياري للمحفظة .

ويوضح الشكل أن الانخفاض في الانحراف المعياري للمحفظة يكون كبيرا عند إضافة عدد قليل من الاستثمارات إلى المحفظة ، حتى يصل إلى حد معين من المخاطرة (مخاطر السوق) تظل ثابتة ولا يمكن التخلص منها مهما زادت الاستثمارات ، وعلى هذا فإن الانحراف المعياري يظل ممثلا لمخاطر السوق بالنسبة لهذه المحفظة أي المخاطر التي لا يمكن تنوعها .



شكل رقم (22)

محفظة السوق :

وهى المحفظة التي تتميز بأنها متنوعة إلى أقصى حد خلال فترة زمنية معينة ، فالحد الأقصى للتنويع هذا يعنى أنه تم استغلال جميع الفرص المتاحة للتخلص من المخاطرة ، وأن المخاطرة المتاحة فقط لاستثماراتها هي مخاطرة السوق .

رابعا : نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

معدل العائد على استثمار ما يجب أن يعكس مستوى المخاطرة النسبية له . والمقصود بالمخاطرة النسبية هنا ، مخاطرة الاستثمار بالقياس إلى مخاطرة محفظة السوق . هذا ويمكن تمييز الحالات التالية :

1 – أن مخاطر الاستثمار أكبر من مخاطر السوق ، وهنا يجب أن يحقق الاستثمار عائدا اكبر من عائد السوق .

2 – أن مخاطر الاستثمار اقل من مخاطر السوق ، حيث يحقق الاستثمار عائدا اقل من عائد السوق .

3 – أن مخاطر الاستثمار تتساوى مع مخاطر السوق ، يتساوى عائده الاستثمار مع عائد السوق.

وتقوم هذه النتائج على الأسس التالية :

1 – يحتفظ المستثمرون باستثماراتهم المالية في شكل محافظ استثمارية على درجة عالية من التنويع، بحيث يتأثر معدل العائد الذي يطلبونه عليها بالمخاطرة المنتظمة لكل استثمار مالي داخلها بدلا من المخاطرة الكلية لهذا الاستثمار .

2 – يتم التعامل في الأوراق المالية داخل سوق تنافسي ، حيث تكون المعلومات عن الشركات صاحبة هذه الأوراق واحتمالاتها المستقبلية متاحة للجميع (خاصة وعامة) وبدون تكلفة .

3 – يستطيع المستثمرين الاقتراض بمعدل العائد الخالي من الخطر ، والذي يظل ثابتا لفترة زمنية محددة .

4 – لا توجد عمولة سمسرة شراء وبيع الأوراق المالية .

5 – لا توجد ضرائب .

6 – يفضل جميع المستثمرين الاستثمار المالي (الورقة المالية التي تحقق اكبر عائد ممكن في ظل درجة مخاطرة معلومة).

7 – تماثل جميع توقعات المستثمرين فيما يتعلق بعوائد الاستثمارات، ومدى التباين والارتباط بين هذه الاستثمارات .

سياسات الاستثمار : Investment Policies

يمكن التمييز بصفة عامة بين سياستين أولهما: سياسة استثمارية مغامرة (هجومية) Aggressive . وثانيهما سياسة استثمارية متحفظة .(دفاعية) Defensive .

ففي السياسة الأولى يكون الهدف هو تحقيق المستثمر لأكبر عائد ممكن، لذلك فهو يقبل مخاطر استثمار كبيرة ، أما في السياسة الثاني ، فانه يسعى إلى تقليل المخاطرة إلى اقل حد ممكن، وفى المقابل فانه على استعداد لقبول أرباح قليلة نسبيا .

وعادة ما تستخدم عدة معايير للتمييز بين المستثمر المغامر والمستثمر المتحفظ منها :

أ – نوعية الأوراق المالية المشتراة : Quality of Securities

فالمستثمر المغامر يشترى الأوراق المالية التي ترتفع فيها درجة مخاطرة عدم السداد بالقياس إلى المستثمر المتحفظ الذي لا يرغب في قبول هذه المخاطرة .

ب – تكرار عمليات الشراء والبيع :

ويلاحظ أن المستثمر المغامر يميل إلى الشراء والبيع كثيرا فهو لا يحتفظ كثيرا بما يشتريه لمدة طويلة ، بعكس المستثمر المتحفظ فهو يطبق سياسة الشراء مع الاحتفاظ بما يشتريه ، فالمستثمر المغامر لا يتبع هذه السياسة إلا في حالة واحدة وهى فترات " النمو " السريع لقيمة استثمارية في السوق .

ج – سياسة التنويع :

يركز المستثمر المغامر استثمارته في عدد قليل من الأوراق المالية بغرض تحقيق أقصى عائد منها، ولا شك أن ذلك يزيد من المخاطرة فيها، غير أن هذا هو " ثمن " حصوله على عائد اكبر ، وبالتالي فهو يفقد مزايا سياسة التنويع ، أما المستثمر المتحفظ فهو يطبق سياسة التنويع على قدر ما يستطيع .

د – توقيتات الاستثمار :

يحاول المستثمر المغامر دائما التكهن بتحركات السوق والتنبؤ بأسعار الأوراق المالية ، والاستفادة من هذه المعلومات بالنسبة لتوقيت الشراء والبيع ، فهو يستفيد من العلاقات الفنية المتعارف عليها في السوق المالي كدليل للقيام بعمليات الشراء والبيع ، أما المستثمر المتحفظ لا يقوم بمثل هذه الأنشطة فهو كما سبق ذكره . يشترى بغرض الاحتفاظ بما اشتراه .

هـ – المخاطرة على الملكية :

يتجه المستثمر المغامر نحو الاقتراض كثيرا لتمويل استثمارته للاستفادة من اثر " الرافعة" المالية في تكبير أرباحه ، بعكس المستثمر المتحفظ الذي لا يكثر في استخدام القروض.

تقييم الأداء المالي للاستثمار

يمكن استخدام المؤشرات التالية لتقييم الأداء المالي للاستثمار :

1 – مؤشر شارب.

2 – مؤشر جنسن .

1– مؤشر شارب: Sharp Measure

ويأخذ الصياغة التالية

$$ش = \frac{ع - ع_{خ}}{\sigma}$$

حيث :

ش = مؤشر شارب لتقييم الأداء .

ع = متوسط العائد على استثمارات المحفظة .

$ع_{خ}$ = معدل العائد الخالي من الخطر .

σ = الانحراف المعياري لعوائد استثمارات المحفظة .

مثال : فيما يلي بيانات محفظتين استثماريتينك

المحفظة	متوسط العائد %	الانحراف المعياري %
أ	18	20
ب	16	15

فإذا كان معدل العائد الخالي من الخطر 9.5% أي من المحفظتين تحقق أداء ماليا أفضل ؟ ولماذا ؟

الحل :

$$ش_أ = \frac{0.18 - 0.095}{0.02} = 0.425$$

$$ش_ب = \frac{0.16 - 0.095}{0.15} = 0.433$$

من الواضح إن أداء المحفظة (ب) أفضل فهو يحقق عائد إضافي لكل وحدة مخاطرة اكبر مما تحققه المحفظة (أ) .

2 - مؤشر جنسن Jensen Measure

يقوم هذا المؤشر على أساس استخراج الفرق بين متوسط العائد المحقق فعلا من المحفظة الاستثمارية نتيجة أدائها من قبل المستثمر وبين معدل العائد الذي كان يمكن أن تحققه هذه المحفظة لو كانت واقعية على خط نموذج تسعير الأصول الرأسمالية .

ولما كان معامل بيتا لمحفظة السوق يساوى 1 صحيح فان معدل العائد الذي كان يمكن تحقيقه على محفظة الاستثمارات المطلوب تقيمها وبافتراض أنها واقعة على الخط السابق سيتم حسابه كما يلى :

معدل العائد الافتراضي = معدل العائد الخالي من الخطر + (متوسط عائد السوق – معدل الخالي من الخطر) ÷ معامل بيتا للمحفظة

مثال : لنفرض أن محفظة استثمارية متوسط عائد استثماراتها 5% ومعامل بيتا لها 2.5 ، وأن متوسط عائد السوق 10% ، ومعدل العائد الخالي من الخطر 8% أحسب مؤشر جنسن لهذه المحفظة.

الحل :

معدل العائد المفترض بحقيقة

$$= 8\% + (10\% - 8\%) \times 2.5 = 13\%$$

$$\text{مؤشر جنسن} = 5\% \div 13\% = 37\%$$

ويمكن الوصول إلى نفس المؤشر من خلال الصياغة الرياضية التالية :

ج = (ع ب − ع خ) − (ع ق − ع خ) B ف .

حيث :

ج = مؤشر جنسن

ع ف = متوسط العائد الفعلي للمحفظة

ع ق = متوسط عائد السوق

ع خ = معدل العائد الخالي من الخطر

B ف = معامل بيتا للمحفظة

وبالتطبيق على المثال السابق ، فإن :

ج= (5 % ÷ 8) − (10 − 8 %) 2.5 = 42 % − 5 % = 37%

- متوسط عائد استثماراتها 19 %
- معامل بيتا لها .
- متوسط عائد السوق ومعدل العائد الخالي من الخطر كما هما في المحفظة السابقة .

أي المحفظتين أفضل ماليا طبقا لمؤشر جنسن :

الحل :

ج =(19% − 8 %) − (10% − 8 %) 2 = 11 % − 4 % = 7 %

من الواضح أن المحفظة الأولى (ج = 37%) أفضل من المحفظة الثانية (ج = 7%) .

تذكر أن

أن الهدف العام للاستثمار هو تحقيق أقصى عائد ممكن من الأموال المستثمرة وهذا الهدف يمكن اشتقاق أهداف فرعية من وهى :

1 – تحقيق أقصى دخل جارى
2 – تحقيق عائد جارى متوسط مع زيادة معقولة في رأس المال .
3 – تحقيق مكاسب رأسمالية في الأجل الطويل .
4 – تحقيق أقصى نمو ممكن لرأس المال المستثمر .
5 – حماية مصادر الدخل الأخرى من الضرائب .

العائد الأسمى : هو مقدار الفوائد أو الأرباح الموزعة مقارنة بالقيمة الدفترية .

العائد التجاري ، هو شبه الدخل السنوي الناتج من الاستثمار إلى القيمة السوقية لهذا الاستثمار عند حساب عائد الاستثمار فى الأسهم العادية

$$ع = \frac{ت + (س_1 - س_{صفر})}{س_{صفر}}$$

حيث ع = معدل العائد على الاستتمار

ب^1 = مقدار الأرباح التي حصل عليها المستثمر

$س_1 - س_{صفر}$ = مقدار المتغيرات قيمة السهم في السوق .

$س_{صفر}$ = قيمة السهم الابتدائية .

المخاطرة : هي احتمالات النجاح أو الفشل التي تتعرض لها الأوراق المالية هي مخاطرة الاستدعاء والتحويل وعدم السداد وسعر الفائدة والإدارة والتسويق والسياسة والقوة الشرائية للنقود وأخيرا المخاطرة المنتظمة والغير منتظمة .

ويمكن التمييز بين المستثمر المغامر والمستثمر المتحفظ في

1 – نوعية الأوراق المالية المشتراة
2 – مدى تكرار عمليات الشراء والبيع .
3 – اتجاهات المستثمر تجاه سياسة التوزيع
4 – اتجاهات المستثمر نحو توقيتات الاستثمار .
5 – اتجاهات المستثمر نحو المخاطرة على الملكية .

تستخدم المؤشرات التالية لتقييم الأداء المالي للاستثمار هي .

1 – مؤشر شارب . 2 – مؤشر جنسن .

أسئلة

1 – عرف الاستثمار في الأوراق المالية وأهدافه .
2 – الفرق بين العائد الأسمى للسهم والعائد التجاري له .
3 – عرف المخاطرة وأنواعها وطرق قياسها .
4 – ما هى سياسات الاستثمارات الأوراق المالية .
5 – اذكر بعض المؤشرات التى يمكن بها قياس التقييم المالى للاستثمار فى الأوراق المالية .
6 – كيف يمكن التفرقة بين المستثمر المغامر والمستثمر المتحفظ مع ذكر أمثلة لذلك .
7 – أكمل العبارات التالية :
1 – الهدف العام للاستثمار هو .....
2 – يعرف عائد الاستثمارات الأسهم العادية بأنه .....
3 – تعريف المخاطرة عموما بأنهما .....
4 – يمكن استخدام المؤشرات التالية لتقييم للأداء المالي للاستثمار .....
5 – تعريف مخاطرة التسويق بأنها .....
6 – تعريف المخاطرة السياسية .....

الباب الخامس

أسعار الفائدة والتكاليف الزراعية

تمهيد :

لقد تعددت تعاريف أسعار الفائدة في الاقتصاد والمعني الشائع هو أن الفائدة هي الثمن أو التعويض الذي يدفع لقاء استعمال رأس المال فترة من الزمن. كما عرفها البعض بأنها الثمن الذي يدفع لاستعمال النقود السائلة. وتعني الفائدة في مفهوم اقتصاديات التسليف والتمويل الزراعي بأنها الثمن الذي يدفعه المزارع المقترض إلي مصدر الإقراض لقاء استعماله للقروض سواء كان في صورة نقدية أو خدمات. وبصورة عامة يتقاضى المقرض فائدة علي أمواله.

(I) لقاء إعطاءه حق استعمال أمواله للآخرين وبالتالي إضاعة الفرصة البديلة لاستعمال هذا المال.

(II) لقاء تأجيل الاستفادة الحاضرة من صاحب المال (المقرض) إلي المستقبل وما يكتنف ذلك من مخاطرة في السداد.

هذا ويعني معدل الفائدة أو سعرها بأنه مقدار ما يستحق من فوائد نتيجة الاستثمار المباشر لوحدة واحدة من رأس المال خلال وحدة محددة من الزمن، وغالبا ما يعبر عن سعر الفائدة بالمعدل السنوي وهو مقدار فائدة أو ربح المائه وحدة نقدية خلال سنة واحدة ويطلق عليها المعدل المئوي أو فائدة مائه وحدة من النقود وتكون الفائدة بسيطة أو مركبة.

أنواع أسعار الفائدة :

الفائدة البسيطة: هي عائد محدد علي رأس المال المقرض خلال فترة زمنية محددة دون أن يكون للمقرض الحق في تحصيل فائدة جديدة علي الفوائد المتراكمة أو غير المدفوعة. وكما ذكر يحدد معدل الفائدة أو سعر الفائدة عادة بنسبة مئوية لمدة سنة واحدة. فإذا تقاضى المقرض(5) جنيهات مثلا عن قرض مقداره مائه جنيه تسدد بعد ستة اشهر فإن هذا يعني أن معدل الفائدة هو10% سنويا. وتطبق المعادلة البسيطة التالية لاستخراج مقدار الفائدة البسيطة: فلو فرضنا أن اصل القرض= (م) وان الزمن هو (ن) من السنوات ومعدل الفائدة السنوي هو (ع) وجملة المبلغ(ج) فإن مقدار (ف) يحسب المعادلة الآتية:

الفائدة = اصل القرض x معدل الفائدة أي أن:

ف = (ع x ن x م) ÷ 100

وإن ج = م + ف = م + ((ع x ن x م) ÷ 100)

أما إذا كانت (ن) تمثل مدة القرض بالأشهر فنقسم (ن) علي (12) وتطبق المعادلة التالية:

ف = (م × ن × ع) ÷ (12 × 100)

أو ف = (م × ن × ع) ÷ (365 × 100)

وتستعمل مؤسسات الإقراض جداول خاصة لاحتساب قيمة الفائدة. وتحصل الفائدة البسيطة علي القروض بإحدى طريقتين، أما باقتطاعها مقدما من اصل القروض أو بتحصيلها مؤخرا وان كان الشائع في مؤسسات التسليف الزراعي هو تحصيل الفائدة مؤخرا أي بتحصيلها مع اصل القرض، فإذا ما أراد مقترض الحصول على قرض مقداره ألف جنيه لمدة سنة بمعدل فائدة (3%) سنويا فان المصرف يدفع له (970 جنيه) فقط محتفظا بالثلاثين جنيها الباقية بدل فائدة القرض عن السنة ويدفع المقترض في هذه الحالة مبلغ الألف جنيه فقط في نهاية المدة. أما تحصيل الفائدة مؤخرا فإنه يعني أن يتم احتسابها واستلامها في تاريخ الاستحقاق المعين وغالبا ما يكون هو تاريخ استحقاق اصل القرض أو أحد أقساطه إذا كان القرض يسدد علي أقساط. وبناءا علي هذا فإن تحصيل فائدة القرض في المثال السابق يتم في نهاية مدة السنة حيث يسدد المقترض مبلغ الألف جنيه التي استلمها كاملة عند صرف القرض زائدا مبلغ ثلاثين جنيها بدل الفائدة عن سنة. ويتضح من ذلك أن معدل الفائدة الحقيقي في حالة تحصيل الفائدة مقدما هو أعلي من معدل الفائدة في حالة تحصيل الفائدة في تاريخ الاستحقاق ويكون الفرق مساويا للفائدة التي تستحق علي مبلغ الفائدة الذي تم تحصيله مقدما، وهكذا تكون الفائدة الحقيقية في المثال السابق 3.1% بدلا من 3% ، وفي بعض الأحوال يشار إلي الفائدة الحقيقية بأنها تساوي الفرق بين الفائدة الاسمية ومعدل التضخم. فإذا كان معدل التضخم السنوي يساوي 3% فإن الفائدة الحقيقية تصبح صفرا.

أما إذا كان القرض وفائدته سيسددان بطريقة القسط الثابت بأقساط شهرية مساوية، فعندئذ تطبق المعادلة التالية لاستخراج قيمة الفائدة.

الفائدة = قسط القرض x عدد الأقساط x ـــــــــــــــــــــــــــــــ × ـ سعر الفائدة

مدة استثمار القسط الأول + مدة استثمار القسط الأخير

100 12 × 2

لو فرضنا أن مزارعا قد حصل على قرض تشغيلي لإنتاج الحليب مقداره 2400 جنيه علي أن يسدده باثني عشر قسطا شهريا متساويا بمعدل فائدة 6% فعندئذ يستخرج مقدار القسط كما يلى:

$$\text{الفائدة} = 200 \times 12 \times \left(\frac{6}{100}\right) \times \left(\frac{12+1}{12\times 2}\right) = 78 \text{ جنيها}$$

$$\text{القسط الشهري الثابت} = \frac{2400+78}{12} = 206.56 \text{ جنيه في الشهر}$$

(أ) الفائدة المركبة :

عندما تضاف الفائدة المتراكمة إلي المبلغ الأصلي في نهاية كل وحدة زمنية سواء كانت هذه الوحدة سنه أو نصف سنه أو ثلاثة اشهر أو غير ذلك ويتم احتساب فائدة علي جملة المبلغ الجديد مجددا فإن ذلك يسمى بالفائدة المركبة. وبذلك نجد أن مقدار قيمة الفوائد ويتم احتساب الفائدة المركبة بتطبيق المعادلة التالية المبنية علي أساس جملة المبلغ الأصلي بعد إضافة الفائدة المركبة آليا في نهاية الفترة الزمنية، بافتراض أن (ج) هي جملة المبلغ الذي يترتب دفعه في نهاية المدة وأن (م) هي أصل المبلغ، (ن) هي الفترة الزمنية بالسنوات، (ع) هي معدل سعر الفائدة عندئذ فإن : $ج = م(1+ع)^{ن}$ ومن هذه المعادلة التي هي القانون الأساسي للفائدة المركبة يمكن أيجاد أي واحد من العناصر إذا عرفت العناصر الثلاثة الأخرى. ومن المعلوم انه لا يلجأ إلي تطبيق هذه المعادلة إلا إذ زادت مدة القرض عن السنة وكان من المتفق عليه تحصيل الفائدة بالمعدل المركب.

ومن النادر أيضا أن نجد في مؤسسات التسليف الزراعي من يتقاضى فائدة مركبة بمعناها الواضح وان كان معظم هذه المؤسسات يعمل بأسلوب مختلف قليلا ينطوي في مظهره علي أسلوب الفائدة البسيطة، ولكن يعكس في معناه الحقيقي أسلوب الفائدة المركبة. وتقوم معظم مؤسسات التسليف الزراعي بتحصيل الفائدة المستحقة بأسلوب الربح البسيط في نهاية كل سنه من سنوات القرض، حتى لا تتراكم الفائدة علي المقترض، بل يدفعها أولا بأول سنويا. ومن ثم تقوم المؤسسة المقرضة بدورها بإعادة إقراض الفائدة المحصلة سنويا إلي مقترضين جدد كرأس مال جديد وتحصيل فائدة علي هذا المال الجديد مجددا، ففي مثل هذه الحالة لا يدفع المقترض في الحقيقة فائدة مركبة ولكنه يخسر الفائدة علي الفوائد التي يدفعها

للمؤسسة المقرضة قبل نهاية مدة القرض. وإذا نظرنا للوضع من ناحية أكثر شمولا وهو قطاع المدينين، فإنهم كمجموعة يدفعون فوائد مركبة في حالة تطبيق أسلوب تسديد الفائدة سنويا، لان الفوائد المحصلة سنويا من أحدهم يعاد إقراضها إلي مقترض آخر بصورة رأسمال يدفع عليه فائدة مجددا، ومن هنا يمكن الاستنتاج بأن الأسلوب السائد في تحصيل الفوائد سنويا يحقق للمؤسسة المقرضة ربحا مركبا علي مجمل أموالها. ومن الجدير بالذكر بان قوانين بعض بلدان العالم تمنع الفائدة علي القروض الزراعية، لكنها تسمح بدفع فائدة مركبة إلي أصحاب الودائع.

ثانيا: تحديد سعر الفائدة:

هناك نوعان لسعر الفائدة: سعر الفائدة المرن وسعر الفائدة غير المرن. وسعر الفائدة غير المرن يخضع تحديده لسياسات الدولة بناء على اعتبارات معينة مثل تشجيع الاستثمار والسيطرة على التضخم، مستوى الأسعار. الأهداف الإنتاجية والاستهلاكية للدولة .... الخ وغالبا ما يكون منخفضا أو سالبا والمعادلة التالية توضح ذلك :

$$RI = \frac{(1 + Ni)}{(1 + P)} - 1 * 100$$

حيث

Ri = (Real Interest Ratio)	سعر الفائدة الحقيقي
Ni=(nominal Interest Ratio)	سعر الفائدة الاسمي الذي تتقاضاه المؤسسة
P= Inflation	سعر التغير في الأسعار (التضخم)

فإذا كان الفائدة الأسمى Ni= 0.08 ونسبة التغير في الأسعار خلال سنه :P= 0.25 فان:

$$RI = \frac{(1\ 0.08)}{(1 + 0.25)} - 1 * 100 = 13.6\%$$

وهذا يعنى أن المؤسسة المقرضة التي تتقاضى 7% على قروضها في ظل نسبة تضخم 25% تحصل حقيقة علي فائدة سالبة بنسبة حوالي 14% أي تتحمل خسارة سنوية مقدارها 14%. وأسلوب سعر الفائدة غير المرن يمثل عادة الأسلوب الأكثر شيوعا في مؤسسات الإقراض الزراعي الرسمية. وفي هذه الحالة لابد للدولة من تعويض خسائر المؤسسة المقرضة لكي تستمر في عملها، أو

السماح لها برفع سعر الفائدة الاسمي ليتناسب مع نسبة التغير في الأسعار، وألا فأنها تفقد رأسمالها تدريجيا وتصبح غير قادرة علي البقاء. أما سعر الفائدة المرن فيدخل في تحديده عدة عوامل أهمها العرض والطلب علي المال في السوق كأي سلعة أخري ويؤثر في هذا عدة عوامل:

(أ) تكلفة المال Cost of Capital :

يراعي المقرض عند تحديد سعر الفائدة تكلفة الأموال التي يقترضها من الأخرين في شكل سندات، أو قروض، أو ودائع . وهذه التكلفة تساوي مقدار الفائدة التي يدفعها المقرض والتكاليف الأخرى المصاحبة لذلك، ويترتب علي هذا انه كلما كانت تكلفة الأموال المقترضة عالية، رفع المقرض من سعر الفائدة علي القروض التي يصدرها.

(ب) المخاطر Risk Premium :

ومن العوامل التي يتحدد في ضوئها سعر الفائدة هو مدى المخاطرة التي ينطوي عليها القرض، وقوة الضمانات المقدمة، ويرتفع معدل الفائدة علي القروض كلما كانت هذه القروض علي درجة عالية من الخطورة، وكلما كانت الضمانات المقدمة تأمينا للقروض ضعيفة. لذا نجد أن مصادر الإقراض تتقاضى فوائد أعلى علي القروض الزراعية في المناطق التي تكثر فيها أخطار الكوارث الطبيعية، وعلي القروض التي تصدرها بكفالة شخصية. وتكون درجة الخطورة عادة اقل بالنسبة لقروض أولئك الذين يمارسون زراعة كثيفة ويقدمون ضمانات من الأموال غير المنقولة.

(جـ) التكاليف الإدارية Administrative Costs :

من الطبيعي أن يزداد معدل الفائدة بزيادة النفقات التي يتكبدها المقرض لإدارة عمليات التسليف وشئون الإقراض فيما يتعلق بدراسة القروض، وصرفها، ومراقبتها، وتحصيلها، وإرشاد المنتفعين بها، وتقديم الخدمات لهم وترتبط هذه التكاليف عادة بحجم القروض، وشروط تسديدها وآجالها، فتكون التكلفة عالية بالنسبة للقروض الصغيرة والقصيرة الآجل والتي تسدد بدفعات اقل والعكس بالعكس.

(د) التضخم النقدي Inflation

لاشك أن التضخم النقدي يعمل علي تآكل قيمة الأموال المقرضة. لذا لابد وان يؤخذ هامش التضخم في الاعتبار عند تحديد مقدار الفائدة حتي يمكن تعويض المقرض عن نقصان القيمة الشرائية لأمواله المقرضة للغير. ولذا نجد أن مقدار الفوائد يرتفع في البلدان الرأسمالية إلي معدلات كبيرة عندما تواجه هذه البلدان نسب تضخم عالية، والعكس صحيح أيضا. وان كانت نسبة التضخم لا تؤخذ بعين الاعتبار في كثير من الدول النامية، إلا أن إهمالها يؤثر تأثيرا سلبيا علي مقدرة المؤسسات المقرضة علي الاستمرارية، إذ قد تؤدي إلي انهيارها، أو إلي اضطرار الحكومات للتدخل لدعم هذه المؤسسات ماليا.

(هـ) تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال Opportunity Cost

يتطلع كل مقرض إلي تحقيق عائد على أمواله مساوي لنفقة الفرصة البديلة لهذه الأموال إذا لم تستعمل في الإقراض. وتختلف هذه النفقة من مقرض إلي أخر ومن بلد إلي أخر. لا يمكن لأي مؤسسة أن تستمر في عملها بكفاءة وبحيوية مالية جيدة بدون أن تحقق أرباحا تساعدها علي تكوين احتياطيات تمكنها من تقوية مركزها المالي، ومن مواجهة التكاليف المترتبة علي تحسين عملها وأدائها. لذا بعد احتساب نسب التكاليف الإدارية، وتكلفة الأموال المقترضة، والتضخم، وعامل المخاطرة، يضاف هامش الربح الذي يساوي نفقة الفرصة البديلة للنسب المذكورة، وتتحدد في ضوء ذلك نسبة الفوائد علي القروض.

وأسلوب الفائدة المرن هو الأسلوب الأكثر شيوعا في المؤسسات التجارية التي تتطلع إلي تحقيق عائدات مجزية علي استثماراتها، ولذلك يسمي أحيانا بالسعر التجاري أو سعر السوق. وتبين الصفحات التالية الأسلوب المتبع في تلك المؤسسات لتحديد معدل سعر الفائدة لقروضها في ضوء العوامل الخمسة المذكورة أعلاه.

الآثار المترتبة علي سياسة سعر الفائدة

جرت العادة في معظم البلدان العربية علي تقديم القروض الزراعية بفائدة مدعومة أو مخفضة(السعر غير المرن) تقل عن سعر الفائدة التجاري الذي يراعي العوامل الرئيسية الخمسة السابقة الذكر(السعر المرن). ونتيجة لهذا الوضع كثيرا ما تأخذ الحكومات علي عاتقها تعويض المؤسسات المقرضة سنويا عن فرق الفائدة الذي تخسره نتيجة الإقراض بأسعار تقل عن السعر التجاري. ويأتي هذا التعويض أما بصورة دفعات نقدية عشوائية يتم تخصيصها للمؤسسة المقرضة علي ضوء قدرات الدولة المالية، أو بصورة دفعات نقدية يتم احتسابها بدقة تتناسب مع حجم الفوائد المتنازل عنها للمزارعين. كما أن هناك حالات لا تقوم فيها البلدان بتعويض المؤسسات عن خسائرها نتيجة الإقراض المدعوم. ونتيجة للتجربة المستفادة في بلدان العالم الثالث التي عاني منها الإقراض الزراعي ظهر الكثير من النقد للإقراض المدعوم(بفائدة تقل عن السعر التجاري). وفي المقابل هناك ضغوط مستمرة من قبل المزارعين وكثير من أصحاب النقود والسياسيين لتوفير القروض المدعومة للمزارعين. هذا ولكل وجهه نظره الخاصة به. فوجهة النظر الأولي التي يتبناها رجال الاقتصاد تعتبر أن الإقراض غير التجاري لا يحقق أهداف التنمية ويؤدي إلي أضرار اقتصادية جسيمة في حين تعتبر وجهه النظر الأخرى أن العمل في القطاع الزراعي يكتنفه الكثير من المخاطر والخسائر، وبالتالي لابد من دعمه بالقروض منخفضة الفائدة. وفيما يلي نورد بعض الحجج التي يستند إليها كل طرف من هذه الإطراف.

1-مزايا الإقراض المدعوم أو بسعر فائدة يقل عن السعر التجاري:

(أ) يشجع علي التوسع في الاستثمار الزراعي

(ب) يشجع صغار المزارعين علي الإقراض

(ج) يمنع استغلال المرابين

(د) يساعد مؤسسات الإقراض علي المنافسة مع البنوك التجارية في مجال الإقراض.

2-سلبيات الإقراض المدعوم :

(أ) يؤدي إلي تحمل مؤسسات التسليف الزراعي لخسائر وتأكل في رؤوس أموالها أو قد يؤدي إلي عدم مقدرة هذه المؤسسات علي بناء رؤوس أموال كافية لمواجهة الطلب علي القروض.

(ب) يؤدى إلى استحواذ كبار الملاك على الجزء الأكبر من أموال مؤسسات التسليف الزراعى

(ج) قد يعمل على قيام بعض المؤسسات باستبعاد صغار المزارعين وصغار المقرضين لرفع ربحيتها والتقليل خسائرها
(د) انخفاض كلفة القروض (الفائدة المتدنية) قد يؤدي إلى عدم ترشيد استعمالها
(هـ) قد يؤدى إلى إقامة مشاريع غير مدروسة وغير مجدية ،
(و) قد يشجع المقترض على عدم التسديد
(ز) يؤدى إلى تسرب أموال مؤسسات التسليف الزراعي لأهداف غير زراعية.
(ح) يؤدى إلى رفع تكاليف الإقراض على المقرض من اجل أحكام الرقابة على استعمال القروض وعلى المقترض لطول إجراءات الإقراض الرخيص
(ط) يشجع على عدم استثمار المدخرات الفردية في التنمية الزراعية
(ى) يحد من مقدرة مؤسسات التسليف الزراعي على استقطاب المدخرات الفردية

تكاليف المعاملات Transactions Costs

يشمل هذا المصطلح نوعين من التكاليف وهى تكاليف الإقراض وتكاليف الاقتراض، فتكاليف الإقراض هي الكلفة التي تتحملها المؤسسة المقرضة من اجل تقديم قروضها للمزارعين ،أما تكاليف الاقتراض فهي التكاليف التي يتكبدها المزارع المقترض لكي يحصل على القروض ، وفيها يلي تفاصيل عن أنواع هذه التكاليف وأمثلة تطبيقية في كيفية تحديد تكلفة الإقراض في البنوك بصورة عامة وفى البنوك الزراعية بصورة خاصة

(أ)تكاليف الإقراض في البنوك التجارية Costs of commercial Bank lending

أن الهدف الأساسي للمؤسسات المصرفية التجارية هو تقديم خدمات مصرفية مقابل أجور تتقاضاها من زبائنها تتناسب مع نوع وكلفة الخدمة المقدمة ولان هذه المؤسسات هدفها الربح فهي في النهاية مطالبة من قبل المساهمين بتحقيق ربح يتناسب مع الكلفة الاقتصادية لرأس المال المستعمل، وفى حالة عدم تحقيق نسبة مقبولة من الأرباح فان قيمة أسهم هذه المؤسسات تهبط إلى مستويات متدنية ، وقد يتفاقم الوضع لدرجة فقدان ثقة الجمهور بها ، ومن ثم تحقيق خسائر ، وبالتالي الوصول إلى مرحلة التصفية المالية ، ومن هنا تحرص إدارة أية مؤسسة بنكية هدفها الربح على تحقيق عائدات كافية لتغطية خمسة أنواع من التكاليف :

(أ) تكلفة أية أموال مقترضة أو مودعة لديهاCost capital
(ب) التكاليف التشغيلية Operating capital
(ج) تكلفة الديون المشكوك بتحصيلها أو الهالكة Bad loans

(د) تكلفة التضخم النقدي Inflation
(هـ) كلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستخدم Opportunity Cost

ولأن أسعار فوائد القروض تتحدد في ضوء هذه التكاليف (سعر الفائدة المرن) . فمن الطبيعي أن تراعى المؤسسات الناجحة إتباع سياسة تخفيض التكاليف الأربعة الأولى إلى المستوى الأمثل الذي يمكنها من المنافسة في الأسواق المالية التي هي جزء منها دون أن يؤثر ذلك على سلامة وضعها المالي .فعلى سبيل المثال ، تحاول المؤسسة الجارية استقطاب الودائع والقرض ضمن هامش ربح مقبول أيضا للمقترضين وللوسطاء الماليين . كما تحاول المؤسسة التي تتمتع بإدارة كفؤه ، تخفيض التكاليف الإدارية إلى المستوى الذي لا يلحق ضررا بمستوى الخدمات التي تقدمها لزبائنها أو مستوى الكفاءات العاملة لديها ، أما الديون المشكوك بتحصيلها فتتخذ المؤسسات الكثير من الاحتياطيات لجعل كلفة هذا البند عند أدنى مستوى ممكن من خلال الرهونات العقارية بصوره رئيسية وتمويل المستثمرين من ذوى السمعة الحسنه والكفاءة العالية . وتجنب تمويل المشاريع المنطوية على مخاطر كبيرة .

وهناك اثر مباشر لمستوى التضخم النقدي على وضع المؤسسة المالي، بالتغاضي عن النقص الناتج في قيمة النقد نتيجة التضخم يؤدى إلى تأكل رأس مال المؤسسة المالية ، ولذا تكون كل مؤسسة مالية هدفها الربح، مضطرة لاتخاذ كافة الوسائل المتاحة لتعويض هذا النقص، ومن ضمنها رفع ووجود قوانين وأنظمة محلية تحدد سقفا للفوائد ، فقد لا تتمكن المؤسسة رفع فوائد قروضها بنفس نسبة التضخم النقدي، وخاصة إذا كانت نسبة التضخم تتسارع بمستويات عالية تزيد عن رقم عشري واحد في السنة . ففي مثل هذه الحالة تلجأ المؤسسة البنكية التجارية إلى تعويض جزء من الخسائر الناجمة عن التضخم من خلال إتباع أساليب مالية أخرى ، منها على سبيل المثال، الحرص على وجود سلة من العملات الأجنبية في محفظتها ، الاستثمار في موجودات أخرى تحافظ على قيمة النقد الحقيقية، الاستثمار في مشاريع لها صفه الدوران السريع لرأسمالها، البحث عن مصادر دخل أخرى.... الخ. وبقدر ما تكون المؤسسة قادرة على تعويض تكلفة التضخم من الدخل المتأتي من الأساليب المالية الأخرى يكون اثر التضخم اقل علي مستوى فوائد قروضها. ولكن بصورة عامة لابد أن يكون لتكلفة التضخم النقدي اثر كبير في تحديد هيكل الفوائد في المؤسسات المالية التجارية المقرضة .

ومثلما أن هناك كلفة فرصة بديلة لرأس المال ، فأن لأموال المؤسسة المالية كلفة أيضا، وهذه تتحدد في ضوء الربحية والمنافسة السائدة. وبقدر ما تكون المؤسسة التجارية قادرة على تخفيض تكاليف قروضها المتمثلة بالعوامل الأربعة الأولى المذكورة سابقا تكون قادرة على زيادة هامش ربحها المتمثل بالعامل الخامس وهو كلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستخدم. وبصورة عامة يمكن تمثيل العلاقة بين فائدة الإقراض والعوامل المؤثرة الأخرى بالدالة التالية:

$$I= f \{(C- M). G\} \dots (1)$$

حيث I– فائدة الإقراض.

C– مجموع تكاليف الإقراض الأربعة المذكورة سالفا.

M– مصادر الدخل الذاتية الأخرى.

G– الربحية أو النمو السنوي.

فالمؤسسة الكفؤة هي تلك التي تبحث عن نقطة التوازن المثلي التي تكون فيها الربحية أو النمو (G) في المعادلة أعلاه عند أعلي مستوي، والكلفة(C) عند المستوي الأمثل وفائدة الإقراض (I) تعكس الكلفة والربحية ومقبولة اجتماعيا وقانونيا وقادرة علي المنافسة في السوق المالي المحلي.

وحيث أن كلفة الإقراض تتحدد في ضوء العوامل الأربعة المذكورة والمتمثلة بالمعادلة التالية:

$$C=I + O + B +P.... (2)$$

حيث : C - كلفة الإقراض.

I - مجموعة تكاليف الإقراض الأربعة المذكورة سالفا.

o - التكاليف التشغيلية.

B- تكلفة الديون الهالكة.

p- التضخم النقدي.

فأن وضع التوازن يكون كما يلي:

$$I= (I + O + B + F) –M + G..... (3)$$

أو

$$I = C – M + G.... (4)$$

أي أن

$$C – M = 3\% ... (5)$$

فإن كانت التكاليف الأربعة علي سبيل المثال هي 4% لكلفة رأس المال، 2% للتكاليف التشغيلية 1% لتكاليف الديون الهالكة، 4% لتكلفة التضخم النقدي، فأن المؤسسة مضطرة إلي البحث عن السبل الاستثمارية الجيدة ومصادر الدخل الأخرى للحصول علي دخل إضافي لكي تصبح (M) مساوية لـ 8%، كما هو مبين عند التعويض في المعادلات (5)، (2). فعند التعويض في المعادلة رقم (2) فأن :

$$C = 4 + 2 + 1 + 4 = 11$$

وعند التعويض في المعادلة رقم (5) فأن :

$$11 - M = 3$$

أي أن :

$$M = 8\%$$

وعليه نجد أن المؤسسات البنكية التجارية تحرص علي البحث المستمر عن مصادر الدخل التي يمكن أن ترفع النسبة (M) إلي المستوي المطلوب، ومنها علي سبيل المثال، تحصيل أجور عن التسهيلات الائتمانية التي تقدمها، الاستثمار في مجالات متعددة كشراء الأسهم والمستندات والعقارات، المضاربة في الأسواق المالية والتجارية، تمويل التجارة المحلية والخارجية، إدارة الأموال، الاتجار بالعملات، تمويل شراء الشركات المساهمة.. الخ. كما أن هناك أساليب أخري غير مباشرة منها: رفع كفاءة الأداء بين العاملين من خلال البحث الجاد عن الكفاءة العالية المستوي وتوفير التدريب المستمر لها، ومواكبة التطور السريع في المجالات البنكية، والدراسة المستمرة للأسواق المالية لمتابعة الاتجاهات السائدة واتخاذ القرارات الاستثمارية والبنكية الصائبة في ضوء هذه الاتجاهات.. الخ. وإذا لم تتمكن المؤسسة البنكية المقرضة من الوصول إلي نقطة التوازن التي تحقق لها ربح مقبولا يعكس كلفة الفرصة البديلة لرأسمالها، فأن خلل ما يحدث في وضعها المالي يؤثر علي حيويتها ومستقبلها، كمؤسسة مالية تعمل في السوق المالي في جو من المنافسة الحرة.

(2) تكاليف الإقراض في البنوك الزراعية : من المفروض أن مؤسسات التسليف الزراعية الرسمية تأخذ نفس المنحني المشار إليه، وبالتالي تكون مضطرة وباستمرار لاتخاذ القرارات المالية العقلانية التي تدعم وتقوي حيويتها المالية. لكن في كثير من الأحيان فأن هذه المؤسسات مكبلة بقوانين وأنظمة لا تسمح لها بالتحرك باتجاه المنافسة الحرة، واتخاذ القرار الاستثماري الصائب، أو تكون مقيدة بمفاهيم خاطئة وربما غير مكتوبة تتمسك بها الإدارات في الدولة

أو في المؤسسة ذاتها ظنا منها أن هذه المفاهيم هي الطريق الأمثل نحو تحقيق التنمية. ومن ضمن هذه القيود والمفاهيم ما يلي:

(أ) تحديد نسبة فائدة الإقراض ضمن مستويات تقل كثيرا عن مجموع التكاليف الأربعة المذكورة أنفا لأن ذلك في مفهوم بعض الإدارات المالية هو الوسيلة لتشجيع الاستثمار في القطاع الزراعي وزيادة الإنتاجية (وهي ما سمي سابقا الفائدة غير المرنة).

(ب) عدم النظر بجدية إلي أهمية تحقيق ربحية تتناسب مع كلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستخدم، لأن ذلك في مفهوم بعض الإدارات المالية يتناقض مع أهداف التنمية المطلوبة أولا، ولان مال المؤسسة هو مال عام وغير مملوك من قبل مساهمين يراقبون ويقيمون كفاءة الأداء من خلال الأرباح المتحققة،

(ج) الالتزام أحيانا بفرص استثمار ضيقة، وربما تكون زراعية بحتة، وبالتالي تضيق فرصة تحقيق ربحية في المجالات الاستثمارية الأخرى.

(د) الاعتماد المستمر علي الدولة في تدبير الأموال اللازمة للإقراض، وبالتالي تحاشي مهمة استقطاب المدخرات، أو البحث عن مصادر دخل أخري كالتي سبقت الإشارة أليها.

(هـ) النظر إلى المؤسسة المقرضة في كثير من الأحيان كمؤسسة خدمات، وبالتالي كوسيلة توظيف تقوم بعمل روتيني، دون النظر الجدي إلى أهمية استقطاب الكفاءات اللازمة للتطوير والتحسين المستمر في أدائها المالي.

ولذلك قد تضطر المؤسسة المقرضة إلى إتباع وسائل أخرى لتفادى هذا التآكل في موجوداتها وقد يكون لهذه الوسائل أثار سلبية على أداء ومستقبل المؤسسة منها ما يلى :

- الميل نحو تخفيض المصاريف التشغيلية أو المصاريف الإدارية إلى ما دون المستوى الأمثل أو تحميلها للجهات المقترضة .
- التوجه نحو إقراض كبار المزارعين لتلاقى الخسائر أو لزيادة الربحية
- الميل نحو رفع تكاليف الإقراض التي يتحملها المقترض للحد من الطلب المتزايد على قرض المؤسسة الرخيصة.
- إتباع أسلوب المتاجرة بالمواد الزراعية، أو الدخول في عمليات تسويق المنتجات الزراعية لتحقيق بعض الأرباح .

3- تكاليف الإقراض: أن التكاليف الفعلية للإقراض بالنسبة للمزارع كما أوضحت التجارب ، لا تشمل فقط سعر الفائدة المدفوع، بل تشمل تكاليف أخرى مثل المصاريف النقدية المباشرة كمصاريف السفر واستخراج الوثائق والرهن وأجراء الدراسات ، وغير المباشرة مثل تكلفة الفرصة البديلة الضائعة في الوقت الذي ينقضي في متابعة القرض والخسائر الناجمة عن تأخير صرف القرض . ويمكن تلخيص أهم تكاليف الإقراض في الأتي:

(أ) الفوائد على القرض التي تم بحثها بصورة مفصلة .

(ب) رسوم المعاملات الرسمية في الدائرة المقرضة وتشمل :

(1) **أجور إجراء الكشف** : وهى مبالغ معينة من النقود يتقاضاها المقرض من المقترض قبل الموافقة على صرف القرض كرسم لمن يقوم بالكشف على الضمانات التي يقدمها المقترض تأمينا للقرض ،

(2) **رسوم التسجيل** : وهى الرسوم التي يدفعها المقترض إلى الدوائر المختصة لتسجيل عقود الرهن وغيرها من العقود المتصلة بالقرض.

(3) **نفقات استخراج الوثائق** : وهى النفقات والرسوم التي يتكبدها المقترض لاستخراج نسخ من الوثائق الرسمية التي قد يطلب المقرض الحصول عليها كوثائق إثبات الملكية ومشاكلها.

تمارين عملية على كيفية حساب تكلفة الزراعي

مثال: اقترض شخص مبلغ 1000 جنيه من بنك مصر بمعدل فائدة 9% سنويا. احسب الفوائد المستحقة إذا كانت مدة الاقتراض 8 شهور ، 240 يوم ،200يوم ،تاريخ الاقتراض 18 سبتمبر 2007 وتاريخ السداد 22 مارس 2008،(سنة وثلاثة شهور وعشرون يوما)0

الحل

1- ف = أ × ع × س ÷ 12

= 1000 × 0.09 × (8 ÷ 12) = 60 ج

2 – ف = أ × ع × م ÷ 360

= 1000 × 0.09 × (240 ÷ 360) = 36 ج

= 1000 × 0.09 × (200 ÷ 360) = 50 ج

3- الفترة الزمنية تقع ما بين 18 سبتمبر 2007 حتى 22 مارس 2008
أ- يحسب عدد الأيام الباقية من شهر الاقتراض أو الايداع.
ب- يضاف إلى المدة السابقة عدد الأيام في الأشهر الكاملة من مدة الاقتراض أو الإيداع وذلك حسب عدد أيام كل شهر على حدة.
ج- يضاف عدد الأيام في الشهر الذي يتم فيه السداد أو السحب بما فيه يوم السداد أو السحب.

	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	
المدة	12	+31	+30	+31	+31	+29	+22	=186يوما

الفائدة = 1000 × 0.09 × (240 ÷ 360) = 36 ج

4- المدة سنة وثلاثة شهور وعشرون يوما

ف$_1$ = 1000 × 0.09 × 1 = 90 ج

ف$_2$ = 1000 × 0.09 × (3 ÷ 12) = 22.50 ج

ف$_3$ = 1000 × 0.09 × (20 ÷ 360) = 5.0 ج

∴ الفائدة = 90 + 22.50 + 5.0 = 117.5

مثال : اقترض شخص المبالغ التالية من البنك الأهلي المصري 4000 جنيه في أول سبتمبر 1999، 2000 جنيه في 31 يوليو 2000 ، 3000 جنيه في 18 أكتوبر 2000 .

احسب مجموع الفوائد المستحقة للبنك الأهلي المصري في أخر ديسمبر 2000 إذا علمت أن معدل الفائدة السنوي 6%

الحل

مدة المبلغ الأول من 1999/9/1 حتى 2000/12/31 = 487 يوم

مدة المبلغ الثاني من 2000/7/31 حتى 2000/12/31= 153 يوم

مدة المبلغ الثاني من 2000/10/18 حتى 2000/12/31= 74 يوم

النمر اليومية = 4000× 467 + 2000×152 +3000×74 = 2476000

الفوائد التجارية = $\frac{6}{100}$ × $\frac{247600}{360}$ = 412.66 جنيه

حساب الفائدة للمبالغ المتساوية لفترات استثمار منتظمة :

تسمى المبالغ المتساوية التي تدفع أو تقترض بصورة منتظمة بالدفعات المؤكدة المتساوية. فعلى سبيل المثال أودع شخص مبلغ 100جنيه أول أو آخر كل شهر في بنك مصر فتكون عبارة عن دفعة شهرية متساوية مقدارها الشهري 100 جنيه ومدتها سنة وتسمى دفعة عادية إذا كانت تسدد أو تسحب أو تودع أخر كل فترة زمنية أما إذا كانت تسدد أو تسحب أو تودع أول كل فترة زمنية فأنها تسمى بالدفعة الفورية . وتسمى الفترة الزمنية التي تفصل بين استحقاق مبلغين متتالين بالفترة الزمنية الفاصلة فيقال دفعة سنوية إذا كانت المدة الفاصلة سنة كاملة أو نصف سنوية أو دفعة شهرية إذا كانت الفترة الفاصلة شهر .

مثال : أودع شخص مبلغ من الجنيهات شهرية (م) ولمدة سنه لدى أحد البنوك فإذا علمت أن معدل فائدة الاستثمار السنوي ع ، أحسب مجموع الفوائد في نهاية السنة إذا علمت أن الإيداع للدفعات (أول كل شهر)، آخر كل شهر .

الحل :

يلاحظ أن مبلغ الإيداع الشهري (الدفعة) ثابت وقدره م من الجنيهات ومعدل الفائدة ثابت (ع) 0ومدة الاستثمار لكل دفعة يتم تحديدها بالفترة مابين تاريخ سداد سحب الدفعة وتاريخ حساب الفوائد.

إذا كانت مدة استثمار الدفعة الأولى (الإيداع أول كل شهر) تكون 12 شهر، ومدة استثمار الدفعة الثانية 11 شهر ، والدفعة التالية عشرة شهور وهكذا حتى نجد أن مدة استثمار الدفعة الأخيرة شهر. أما إذا كان الإيداع يتم آخر كل شهر فمدة استثمار الدفعة الأولى تكون 11شهر والثانية عشره شهور ومدة استثمار الدفعة الأخيرة (صفر) .

أ- إذا كان الإيداع أو السحب أول كل شهر :

فترة الاستثمار للدفعات هي 11 ،12، 10 ،9 .....،1

الفوائد : فائدة الدفعة الأولي + فائدة الدفعة الثانية +...+ فائدة الدفعة الأخيرة

ف= م× ع × (12/12) + م× ع × (12/11)+ ..... + م× ع × (12/1)

ف = م× ع × (12/1) (12 + 11 + 10 + ...+ 1)

ف = م× ع × (12/1) (2/12) (12+ 1)

ب- إذا كان الإيداع أو السحب آخر كل شهر.

فترة الاستثمار للدفعات هي 11، 10، 9، .....، صفر

ف= م× ع × (12/11) + م× ع × (12/10)+ ..... + م× ع × (صفر/12)

ف = م× ع × (12/1) (11 + 10 + 9 + ...+ صفر)

ويمكن استنتاج قانون عام في شكل متوالية عددية

$$ف = م \times ع \times \frac{1}{12} \times \frac{ن}{2} - (س + ص)$$

حيث :

م المبلغ، ع معدل الفائدة ، ن عدد الدفعات س مدة استثمار أول دفعة يراد حساب فائدتها، ص مدة استثمار أخر دفعة يراد حساب فائدتها.

مثال :

دفعة ربع سنوية مبلغها 1000 جنيها ومدة سدادها سنتان، فإذا كان معدل الفائدة السنوي 6% فاحسب مجموع الفوائد في نهاية مدة السداد إذا علمت أن.

(1) السداد آخر كل ربع سنه.

(2) السداد آخر أول كل ربع سنه.

الحل :

إذا كان السداد آخر كل ربع سنه (دفعة عادية كل 3 شهور)

عدد الدفعات = 24 ÷ 3 = 8 دفعات

$$ف = م \times ع - \frac{1}{12} \times \frac{ن}{2} - (س + ص)$$

$$ف = 10000 \times 0.06 \times \frac{1}{12} \times \frac{8}{2} - (صفر + 21) = 420 \text{ جنيه}$$

إذا كان السداد أول كل رفع سنه (دفعة فورية تسدد أول كل 3 شهور)

$$ف = م \times ع - \frac{1}{12} \times \frac{ن}{2} - (س + ص)$$

$$ف = 10000 \times 0.06 \times \frac{1}{12} \times \frac{8}{2} - (24 + 3) = 540 \text{ جنيه}$$

حساب جملة رأس المال بالفائدة البسيطة :

يطالب المودع أو المستثمر باسترداد رأس ماله وفوائده في نهاية مدة الاستثمار ويطلق لفظ الجملة عادة علي القرض وفوائده المستحقة في نهاية مدة القرض أو رأس المال المستثمر مضافا إليها عائد الاستثمار في نهاية مدة الاستثمار.

(1) جملة مبلغ أو عدة مبالغ فترات استثمارها غير منتظمة:-

جملة مبلغ واحد:

ج = أ د ف

ج = أ + أ × ع ÷ ن

= أ (1 + ع ن)

جملة عدة مبالغ

جـ 1 = أ1(1+ ع ن 1)

جـ 2 = أ2 (1 أ + ع ن2)

جـ3 =أ 3 (1+ ع ن3)

جـ - أ ن(1 +ع ن)

جملة المبالغ = ج1 +ج2+ ج3+ ...ج ن)

مثال 1: احسب جمله مبلغ 1000 جنيه في نهاية 8 شهور إذا كان معدل الفائدة 6% سنويا

الحل:

جـ = أ + ف

= 1000 +(1000 × 0.06 × (8 ÷12)) = 1040 جنيه

جـ = أ (1 + ع ف ن)

= 1000 (1 + 0.06 × (8 ÷ 12)) = 1040 جنيه

مثال 2 : حسبت جملة مبلغ 2000 جنيه في نهاية ستة شهور فوجد أنها 2080 جنيه فما هو معدل الفائدة؟

الحل :

جـ = أ + ف

2080 = 2000 + (2000 × ع × (6 ÷ 12))

ع = 8%

مثال 3: في نهاية مدة معينه وجد أن مبلغ 3000 جنيه أصبح 3200 جنيه، وكان معدل الفائدة 10% سنويا فما هي مدة المبلغ المودع؟

الحل :

الفائدة = 3200 – 3000 = 200 جنيه

ف = أ × ع × ن

200 = 3000 × 10 ÷ 100 × ن

ن = 2 / 3 سنه أي 8 شهور

2) جملة عدة مبالغ متساوية وفترات سدادها منتظمة

جملة الدفعة = مجموع المبالغ الأصلية + فوائدها

ج = م × ن +م ×ع × (1 ÷12) × (ن ÷ 2) (س + ص)

مثال 1 : احسب جملة دفعة مبلغها الشهري200 جنيه ومدة سدادها 18 شهرا إذا كان معدل الفائدة 6% سنويا.

الحل :

ج = 2000 × 18 + ((200+ 0.06 × (12/1) (2/18) (17+ صفر)) = 3753 جنيه

تذكر أن

تعريف الفائدة : بأنها الثمن أو التعويض الذي يدفع لقاء استعمال رأس المال لفترة من الزمن .

الفائدة البسيطة : هي عائد محدد على رأس المال المقرض خلال فترة زمنية محددة دون أن يكون للمقترض الحق في تحصيل فائدة جديدة على الفوائد المتراكمة أو غير المدفوعة .

ف = ع × ن × م

حيث : ف : قيمة وجملة الفائدة

ع : أصل القرض

ن : الزمن

م : سعر الفائدة

الفائـدة المركبـة : هـي حسـاب الفائـدة علـى جملـة المبلـغ بمـا فيهـا الفائـدة المتراكمة ويتم حساب جملة المبلغ الجديد مجددا .

$$ح = (1 + ع)^{ن}$$

- يتم تحديد سعر الفائدة على أساس العرض والطلب على المال بجانب عدد من العوامل هي :

1 - تكلفة رأس المال
2 - المخاطرة
3 - التكاليف الإدارية
4 - التضخم النقدي
5 - تكلفة الفرص البديلة لرأس المال .

- مزايا الاقتراض المدعوم للمشاريع الزراعية هي :

1 - يشجع على التوسع في الاستثمار الزراعي .
2 - يشجع صغار المزارعين على الاقتراض .
3 - يمنع استغلال المرابين .
4 - يساعد مؤسسات الاقتراض الزراعي على منافسة البنوك التجارية .

أسئلــة

1 – ما الفرق بين الفائدة البسيطة والفائدة المركبة وكيفية حساب كل منهم؟
2 – كيف يمكن تحديد سعر الفائدة في السوق والعوامل التي تؤثر فيها .؟
3 – تقـوم الحكومــة بتقـديم بعـض القـروض الزراعيــة للمـزارعين لزيــادة الاستثمار الزراعي ؟
ناقش تلك العبارة مبينا عيوب ومميزات الإقراض المدعوم
4 – اقترض مزارع 1000 جنيه من بنك التنمية والائتمان الزراعي بمعدل فائدة 9 % سنويا ، احسب الفوائد المستحقة عليه ، إذا كانت مدة القرض 8 شهور ، 240 يوم ، 200 يوم مع العلم أن تاريخ الاقتراض 18 سبتمبر 2000 تاريخ السداد 22 مارس 2001 .

الباب السادس

المبادئ المالية للاستثمارات الزراعية
Financial Principles of Agricultural Investment Evaluation

تعتبر مؤسسات التسليف الزراعي احدي الجهات المعنية بالتنمية الزراعية بسبب دورها في توفير التمويل اللازم لهذا القطاع، ويعتمد نجاحها إلي حد كبير علي توظيف أموالها في مشروعات ناجحة تعود بالفائدة علي مقترضيها وعلي الاقتصاد بصورة عامة، ولضمان هذا النجاح يجب أن تكون أجهزة هذه المؤسسات مزودة بالكوادر الفنية القادرة علي اتخاذ القرار السليم في توظيف الأموال وأن تكون لديها الدراية الكاملة بأساليب التقييم المختلفة، ويوضح هذا الفصل أساليب تقييم المشروعات مع التركيز على التحليل المالي، لما لهذا النوع من التحليل من أهمية كبري في عمل مؤسسات الإقراض الزراعي المحلية المتخصصة.

إن التقييم المالي للمشروعات أو دراسة الجدوى المالية هو أحد وسائل تحسين مستوي القرار الذي يتخذ بخصوص اختيار المشروعات، وهو يختص بمقارنة التدفقات (المدخلات أو التكاليف) بالتدفقات (المخرجات أو المنافع) لمعرفة أي المشاريع يعطي أفضل عائد للأموال المستثمرة فيه، ولذلك فهو يختص بقياس الربحية المالية المباشرة من وجهة نظر المستثمر، فالتحليل المالي يفحص المشروع من ناحية تكاليفه الفعلية المباشرة التي يدفعها المستثمر ومنافعه الفعلية المباشرة التي يحصل عليها المستثمر، أي يهتم بالتكاليف والمنافع التي تعكسها الوحدات النقدية الحقيقية التي يدفعها أو يحصل عليها المستثمر، أما التحليل الاقتصادي (أو دراسة الجدوى الاقتصادية) فيبحث في الآثار غير المباشرة والتكاليف والمنافع التي تعكس الندرة النسبية للموارد وهو خارج نطاق هذا الفصل.

هناك نوعان من المقاييس التي تعمل في التحليل المالي:
1- المقاييس غير المخصومة لقيمة المشروع.
2- المقاييس المخصومة.

أولا : المقاييس غير المخصومة (undercounted) لقيمة المشروع:

هذه المقاييس شائعة الاستعمال، وهي تعتمد علي مقارنة المنافع بالتكاليف في كل سنه من سنوات المشروع دون مراعاة تأثير الزمن علي قيمة النقود خلال عمر المشروع، وهناك أربعة أنواع من المقاييس غير المخصومة.

أ- فترة تسديد رأس المال المستثمر Payback Period : هي طريقه مبسطة للمفاضلة بين المشاريع وتساعد علي إعطاء فكرة سريعة عن جدوى الاستثمار، أي المدة اللازمة لتسديد رأس المال المستثمر من صافي المنافع الناتجة خلال عمر المشروع. ومدة التسديد هي من المقاييس التي يمكن استعماله لمقارنة المشاريع المختلفة بحيث يتم اختيار المشروع الذي يسدد تكاليفه في اقصر مدة ممكنه والمثال الافتراض التالي يبين أن المشروعين أ،ب يحتاج كل منهما إلي أربع سنوات لتسديد تكاليفه، أما المشروع جـ فيحتاج إلي ثلاث سنوات.

المؤشرات	مشروع (أ)	مشروع (ب)	مشروع (جـ)
التكاليف الرأسمالية	7.000	7.000	7.000
صافي الدخل في السنة الأولي	-	1.000	5000
صافي الدخل في السنة الثانية	2.000	2.000	3.000
صافي الدخل في السنة الثالثة	2.500	2.000	3.500
صافي الدخل في السنة الرابعة	2.500	2.00	2.000
صافي الدخل في السنة الخامسة	3.000	2.500	-
المجموع الكلي لصافي الدخل	10.000	9.500	9.000
المدة اللازمة لتسديد رأس المال	4 سنوات	4سنوات	3 سنوات

وبناء علي هذا المقياس فإن المشروعين أ، ب يعتبران في نفس المستوي ويمتاز عليهما المشروع (جـ) في أنه يسدد تكاليفه في فترة أقل. ولكن هناك نقطتي ضعف في هذا المقياس حيث أنه لا يأخذ في الاعتبار.

1-**العائدات بعد انتهاء مدة التسديد:** إذا ربما يكون المجموع الكلي للعائدات في المشروع الذي يسدد تكاليفه في فترة قصيرة اقل من المشروع الذي يسدد تكاليفه في فتره أكثر طولا، فمثلا عند الأخذ في الاعتبار هذا العامل يختلف ترتيب المشاريع حسب أفضليتها فتصبح(أ) ثم (ب) ثم (جـ).

2-**الاختلاف في توقيت العائدات:** فالدخل المبكر يكون عادة أفضل من الدخل الذي يأتي متأخرا لان المستثمر يمكن أن يستغله في مجالات أخري تدر عليه أرباحا إضافية فمثلا المشروعات (أ)، (ب) لهما نفس الترتيب من حيث فترة التسديد، ولكن المشروع (ب) يعطي دخلا مبكرا قبل المشروع (أ) مما يجعل له ميزة ، ولذلك فهذا النوع من المقاييس له أوجه قصور مما يجعل الاعتماد عليه فيه شئ من المجازفة.

(ب) **عائد الجنيه الواحد من التكاليف الرأسمالية** :يمكن في بعض الأحيان ترتيب المشاريع حسب عائد الجنيه الواحد من التكاليف الرأسمالية، ويحسب ذلك بقسمة صافي العائدات الكلية علي التكاليف الرأسمالية .

	مشروع (أ)	مشروع (ب)	مشروع (جـ)
التكاليف الرأسمالية	7.000	7.000	7.000
صافي العائدات الكلية	10.000	9500	9000
عائد الجنيه الواحد	1.43=	1.36=	1.29=

وحسب هذا المقياس نجد أن المشروع (أ) يمتاز علي المشروعين (ب، جـ) وان المشروع (ب) يمتاز علي المشروع(جـ)، ،مع العلم أن المشروعين (ب،جـ) يمتازان علي المشروع (أ) كما يتضح من المثال السابق، وهذا أحد أوجه القصور في هذا المقياس الذي لا يمكن الاعتماد عليه كلية في ترتيب المشاريع حسب أفضليتها.

(جـ) معدل الدخل السنوي لكل جنيه من التكاليف الرأسمالية (أو معدل عائد رأس المال) **Average annual proceeds per unit of outlay**:

وفي هذا المقياس يقسم صافي العائدات الكلية علي عدد سنوات المشروع، (معدل الدخل السنوي للمشروع) ثم يقسم الناتج علي التكاليف الرأسمالية للحصول علي معدل الدخل السنوي للجنيه من التكاليف الرأسمالية، وفي المثال السابق يكون معدل الدخل السنوي لكل جنيه من التكاليف الرأسمالية كما يلي:-

البنـد	المشروع (أ)	المشروع (ب)	المشروع (جـ)
التكاليف الرأسمالية(بالجنيه)	7.000	7.000	7.000
معدل العائدات الكلية (بالجنيه)	10.000	9.500	9.000
عمر المشروع	5	5	4
معدل الدخل السنوي بالجنيه	2.000	1.9000	2.250
معدل الدخل السنوي لكل جنيه من التكاليف الرأسمالية	2.000 7.000 0.29	1.900 7.000 0.27	2.250 7.000 0.32
أو معدل عائد رأس المال	%29	%27	%32

ولهذا المقياس بعض القصور مثل المقياسين السابقين إذ يظهر تحيزا لجانب المشاريع التي تعطي دخلا عاليا خلال فترة قصيرة، كما لا يراعى اثر الدخل المبكر أو المتأخر عند ترتيب المشاريع حسب أفضليتها.

(د) معدل صافي الدخل السنوي لكل جنيه من معدل التكاليف الرأسمالية (الدفترية):

نعلم أن الموجودات الأصلية جزءا معينا من قيمتها سنويا، وهذا ما نسميه الاستهلاك أو الاستهلاك السنوي، فإذا افترضنا أن قيمة الموجودات في نهاية عمر المشروع تساوي صفرا فإن معدل التكاليف الرأسمالية خلال عمر المشروع تساوي التكاليف الرأسمالية الأصلية مقسومة علي (2)، والإهلاك السنوي للمشروع يساوي التكاليف الرأسمالية الأصلية مقسومة علي عمر المشروع، والفرق بين معدل الدخل السنوي والإهلاك يساوي صافي الدخل بعد طرح الإهلاك، ولإيجاد معدل الدخل السنوي لكل جنيه من معدل التكاليف الرأسمالية نقسم صافى الدخل الناتج بعد طرح الإهلاك على معدل التكاليف الرأسمالية. والمثال التالي يوضح كيفية أجراء الخطوات المذكورة أعلاه .

البنـد	المشروع	المشروع	المشروع

	(أ)	(ب)	(جـ)
التكاليف الرأسمالية الأصلية (بالجنيه)	7.000	7.000	7.000
معدل التكاليف الرأسمالية (الدفترية)*بالجنيه)	3.500	3.500	3.500
الإهلاك السنوي (بالجنيه)	1.400	1.400	1.750
معدل الدخل السنوي (بالجنيه)	2.000	1.9000	2.250
معدل الدخل السنوي مطروحا منه الإهلاك السنوي (بالجنيه)	600	500	500
معدل صافى الدخل السنوي لكل جنيه من معدل التكاليف الرأسمالية	600 3.500 %17	500 3.500 %14	5000 3.500 %14

- تحسب من خلال قسمة التكاليف الرأسمالية الكلية على2 ، يلاحظ أن هذا المقياس لا يأخذ في الاعتبار توقيت تيار المنافع. وهو نفس القصور في المقاييس السابقة.

من هنا نخلص إلى استنتاج بأن المقاييس الأربعة تعطى بعض الدلائل بخصوص ترتيب المشروعات، إلا أن بها جميعا نقاط ضعف مشتركة ، ومع انه يمكن تلافى نقاط الضعف هذه عن طريق ألمعاينه في الأمثلة الفرضية المبسطة التي سبقت الإشارة إلا أن المشاريع الزراعية في التطبيق الفعلي تحتوى على بعض التعقيدات مما يجعل المعاينة في كثير من الأحيان غير ممكنة ، لذا فالاعتماد على مثل هذه المقاييس قد يوقع في بعض الأخطاء، ونتيجة لذلك تم استحداث مقاييس فنية تتلافى مسألة التوقيت في المنافع والتكاليف ، يمكن بواسطتها إنقاص تيارات المنافع والتكاليف المستقبلية إلي قيمها الحاضرة وهذا ما يسمى بالخصم (Discounting) وقبل الدخول في شرح هذه الطريقة لابد من فهم معنى الخصم وأسلوبه.

(هـ) القيمة الزمنية للنقود Time Value of Money :

تتأثر قيمة النقود بعنصر الوقت مادام أن هناك فرص استثمار أخرى، ولان للنقود قدرة على الكسب مع مرور الوقت فان كمية من النقود في الوقت الحاضر تساوى قيمة كمية اكبر من النقود في المستقبل ، والعكس أيضا صحيح أي قيمة النقود التي يمكن الحصول عليها مستقبلا تساوى قيمة اقل من النقود في الوقت الحاضر ، وهذه الاختلافات في القيم تعتمد على الفرص البديلة المتاحة

لاستثمار هذه النقود. ولكي يكون الموضوع أكثر وضوحا لابد من مناقشة المبدأ العام لمفهوم الفائدة فكما ذكرنا سابقا فان الفوائد التي تتقاضاها البنوك التجارية ومؤسسات الإقراض الزراعي تتقاضاها لسببين:

أولهما: للتعويض عن الدخل الذي يمكنه الحصول عليه نتيجة لاحتمال استعمال أمواله في استثمارات تدر عائدا في الوقت الحاضر.

وثانيهما : وهو مرتبط بالسبب الأول أو قريب منه وهو أن المقرض يؤجل إلي المستقبل القيمة الحاضرة التي من الممكن الحصول عليها فيما لو استعمل هذه الأموال في الحاضر ولتوضيح المعنى الأول نسوق المثال التالي:

إذا اقترض شخص ما مبلغ مائه جنيه بفائدة 10% سنويا فان قيمة المبلغ الكلى الذي يسدده المقرض للقرض في نهاية السنة هو راس المال (مبلغ مائه جنيه) مضافا إليه الفائدة التي على هذا المال والبالغة 10 جنيه ، أي يسترد المقترض مبلغ 110 جنيه ، ولكن إذا اقترض هذا المبلغ لسنتين بدلا من سنة واحدة فان المبلغ الذي يستحق على المقترض في نهاية السنة الأولى هو 110 جنيه كما سبق ذكره ، وحيث أن المقترض لن يقوم بتسديد هذا المبلغ في نهاية السنة الأولى فانه يترتب على ذلك فائدة إضافية مقدارها 11جنيه في السنة الثانية (على أساس الفائدة المركبة)

ف = 0.10 × 110 = 11 جنيه

وهكذا يصبح كامل المبلغ الذي يستحق على المقترض في نهاية السنة الثانية هو رأس المال الأصلي 100 جنيه مضافا إليه فائدة السنة الأولى البالغة 10 جنيه وفائدة السنة الثانية البالغة 11 جنيه أي يطلب من المقترض تسديد مبلغ 121 جنيه في نهاية السنة الثانية وهكذا..... وفيما يلي توضيح للقيمة المستقبلية للمائه جنيه الحالية أن أقرضت بفائدة 10% لعدد معين من السنوات (5-1) سنوات:

في نهاية السنة الأولى 100× 1.10 = 110جنيه إذا كانت مدة القرض سنة

في نهاية السنة الثانية 110×1.10=121 جنيه إذا كانت مدة القرض سنتين

في نهاية السنة الثالثة 121×1.10= 133.10 جنيه إذا كانت مدة القرض ثلاث سنوات

في نهاية السنة الرابعة 133.1×1.10 = 146.41 (إذا كانت مدة القرض أربع سنوات)0

فـي نهايـة السـنة الخامسـة 146.41× 1.10 = 161.05 جنيـه (إذا كانـت مـدة القرض خمس سنوات)....وهكذا.

ويمكن اختصار طريقة الحساب السابقة بالمعادلة التالية :-

المبلغ المستحق في نهاية السنة الأولي = رأس المال ×(1+نسبة الفائدة) (1)

المبلغ المستحق في نهاية السنة الثانية = راس المال × (1+نسبة الفائدة)(2)

المبلغ المستحق في نهاية السنة الثالثة = راس المال × (1+نسبة الفائدة)(3)

المبلغ المستحق في نهاية السنة (ن)= راس المال × (1+نسبة الفائدة)(ن)

وإذا كانت ن = 5 سنوات فان المبلغ الذي يستحق في نهاية خمس سنوات لقرض مقداره 100 جنيه وفائدته 10% سنويا يكون 100×(1+0.1)^5 = 161.5 جنيه، ولكي تكون هذه المعادلة صحيحة لابد من وجود شرطين أساسين.

(1) تسديد الفائدة لا يتم إلا في نهاية مدة القرض أي لا تسدد سنويا، كما يتم تحقيق فائدة علي رصيد الفائدة وهذا ما يسمي بالفائدة المركبة (Compound Interest)

(2) يتم احتساب الفائدة سنويا وليس شهريا أو ربع سنويا أو ثلث سنويا أو نصف سنويا... الخ

وهذا ما هو معمول به في المؤسسات المالية المختلفة.

(و) مبدأ القيمة الحاضرة أو الخصم: أن مبدأ الفائدة الذي سبق ذكره يمثل قدره النقود علي الكسب مع مرور الوقت ولكن كيف يكون الوضع لو أن مبلغ من المال سيقبض بعد خمس سنوات فكم يساوي هذا المبلغ في الوقت الحاضر؟ الجواب علي ذلك هو عكس ما جاء في مبدأ احتساب الفائدة المركبة أي أن المبلغ سيقبض بعد خمس سنوات لابد وان يحصل علي قيمة خصم يعادل ما يمكن أن يكسبه هذا المبلغ فيما لو استثمر بفائدة معينه، فمبلغ المائه جنيه الذي يقرض بفائدة 10% سنويا والذي سبقت الإشارة إليه في مبدأ احتساب الفائدة تصبح قيمته في نهاية السنة الأولي 110 جنيه أي أن مبلغ الـ 110 جنيه الذي سيقبض بعد سنة تكون قيمة مائه جنيه حاليا. وبنفس المنطق يمكن النظر إلي القيمة الحاضر للـ 121 جنيه إلي ستقبض بعد سنتين وللـ 133.10 جنيه إلي ستقبض بعد 3 سنوات وللـ 146.41 جنيه التي ستقبض بعد 3 سنوات وللـ 146.41 جنيه بعد 4 سنوات وللـ 161.05 جنيه التي ستقبض بعد خمس سنوات ... وهكذا، فالقيمة الحاضرة لكل مبلغ من هذه المبالغ يساوي مائه جنيه، أي انه يطرأ خصم سنوي معين علي المبلغ الذي سيقبض بعد عدد معين من السنين يساوي مقدار الفائدة التي يمكن لهذا

المبلغ أن يحققها، وهذا يعتمد علي فرصة الاستثمار المتاحة لهذا المبلغ. إن عملية استنباط القيمة الحاضرة لدخل سنحصل عليه في المستقبل تسمي خصما ونسبة الفائدة المستعملة في الخصم تسمي سعر الخصم، وكما نلاحظ فانه لا يوجد فرق بين نسبة الفائدة وسعر الخصم الأولي نفترض فيها النظر من الحاضر إلي المستقبل أما الثانية فنفترض فيها النظر من المستقبل إلي الحاضر.

أن قيمة (1) جنيه بعد خمس سنوات إذا اقترضت بفائدة 10% سنويا.

$=(1) \times (1 + 0.10)^5 = 1.611$ جنيه

أي أن الجنيه يساوي 1.611 جنيه بعد خمس سنوات علي سعر الفائدة 10% وبمعني أخر إذا قبضنا 1.600 جنيه بعد خمس سنوات من الآن فإن قيمتها الحاضرة تساوي جنيه واحد (علي سعر فائدة 10%) كما أن الجنيه الواحد الذي ستقبض بعد خمس سنوات يساوي في الوقت الحاضر 0.621 جنيه.

$=$ جنيه واحد $\div (1 + 0.10)^5 = 0.621$ جنيه

وهذا العامل نسميه عامل الخصم وسعر الفائدة نسميه سعر الخصم، فمثلا القيمة الحاضرة للـ 161.05 جنيه التي ستقبض بعد خمس سنوات إذا اعتبرنا أن سعر الفائدة (الخصم) 10% ستكون $161.05 \times 0.621 = 100$ جنيه.

والقيمة الحاضرة للـ 2500 جنيه التي ستقبض بعد خمس سنوات إذا اعتبرنا أن سعر الخصم 10% ستكون $25000 \times 0.621 = 1552.5$ جنيه وبنفس الأسلوب يمكن أيجاد القيمة الحاضرة للنقود لكل سنه من سنوات المشروع. وحتى نتمكن من أيجاد عامل الخصم (الذي نضربه في القيمة المستقبلية لأي مبلغ لإيجاد القيمة الحاضرة) لا بد من معرفة سعر الخصم والمدة، ثم نتبع نفس الأسلوب الذي اتبعناه في المثال السابق لإيجاد القيمة الحاضرة للجنيه الواحد الذي سيقبض مثلا بعد سبع سنوات بسعر خصم 15%.

$=$ جنيه واحد $\div (1 + 0.15)^7 = 0.376$ جنيه

ولذا تكون القيمة الحاضرة لـ 400 جنيه التي ستقبض بعد سنوات على خصم 15% تساوى $0.376 \times 4000 = 150.4$ جنيه حاليا .

وحتى تتمكن من إيجاد عوامل الخصم (التي نضربها بالقيمة المستقبلية لإيجاد القيم الحاضرة) نقوم بأجراء نفس العملية الحسابية المذكورة أعلاه في كل مرة ، وحيث أن في ذلك بعض الصعوبة ، قام معهد التنمية الاقتصادية للبنك الدولي للإنشاء والتعمير بأعداد جداول تسمى جداول الخصم إذا تم إعداد هذه الجداول بحيث تحتوى على عوامل الخصم (أي القيمة الحاضرة لوحده واحدة من

النقود) لأي فترة زمنية عند سعر الخصم يتراوح من 1% إلى 50% . وذلك أصبح من السهل إيجاد عامل الخصم المطلوب من مجرد معرفة سعر الخصم وعدد السنوات فمثلا لإيجاد عامل الخصم للجنيه الواحد بعد سبع سنوات على سعر الخصم 15% نعود إلى الجدول الذي أعده البنك الدولي وتنظر إلى الرقم الذي يلتقي عنده الخط الأفقي الخارج من عدد السنوات (7 سنوات ، في الأرقام العمودية في أقصى شمال الجداول المذكورة) والخط العمودي الخارج من النسبة 15% وهذا الرقم يكون هو عامل الخصم المطلوب ، وفى هذه الحالة يساوى 0.376 أي نفس القيمة التي حصلنا عليها بالطريقة الحسابية السابقة .

ثانيا – المقاييس المخصومة للتدفقات المالية Discounted Cash Flow Measures

وهناك ثلاث طرق للتحليل تستخدم في التقييم المالي للمشروعات وهى :

1- نسبة المنافع الحاضرة على التكاليف الحاضرة للمشروع benefit Cost Ratio باستخدام سعر خصم معين :

نادر ما يستعمل هذا المقياس فى التحليل المالي للمشروعات ولكن يكثر استعماله فى التحليل الاقتصادي وهذا لا يمنع من استعماله فى كلا الحالتين ، وهو يمثل القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع مقسومة على القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف على سعر خصم محدد سلفا ، وسعر الخصم هذا يجب أن يعكس كلفة الفرصة البديلة المتاحة لاستثمار رأس المال فى المجتمع ولكن المشكلة فى هذا المقياس أنه ليس من السهل معرفة تكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال ، فهناك مجالات لا تحصى لاستثمار رأس المال منها على سبيل المثال لا الحصر إيداعه فى البنوك أو تشغيله فى مشاريع صناعية أو زراعية أو استخدامه فى المضاربات التجارية .. الخ ونجد أن لكل نوع من أنواع هذه الاستثمارات أكثر من كلفة فرصة بديلة ، ونسبة المنافع إلى التكاليف ليست شائعة الاستعمال في البلدان النامية وذلك لان قيمة هذه النسبة تتغير طبقا للوقت الذي تحصل فيه تصفية المنافع والتكاليف .

ويعتبر بعض المحللين أن نسبة الفائدة على الأموال المقترضة للمشروع الذي سيجرى تحليله ، هي أفضل كلفة فرصة بديلة ولكن قد يكون ذلك مضلا إذا كانت شروط التمويل سهلة ، وعلى وجه العموم ومن خلال التجربة فقد وجد أن كلفة الفرصة البديلة لاستثمار رؤوس الأموال في الدول النامية تتراوح ما بين 8 % إلى 15% . ولهذا اعتبرت النسبة 12% تمثل المتوسط العام لسعر الخصم المناسب في هذا المقياس لتحليل المشروعات الزراعية في الدول النامية. وحتى يكون

المشروع مربحا يجب إن تزيد نسبة المنافع الحاضرة إلى التكاليف الحاضرة عند سعر الخصم المحدد عن الواحد الصحيح (1) ، وكلما ارتفعت هذه النسبة عن الواحد الصحيح كانت ربحية المشروع أعلى . ويستعمل هذا المقياس عادة للمقارنة بين المشاريع لاختيار الأفضل منها . وللتوصل إلى إيجاد هذه النسبة نحدد أولا إجمالي التكاليف لكل سنة من سنوات المشروع ثم نحدد القيمة الحاضرة لتكاليف كل سنة عند سعر الخصم المحدد ثم نجمع هذه القيم لإيجاد القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف ، وفى المقابل نحدد إجمالي المنافع لكل سنة من سنوات المشروع ثم نحدد القيمة الحاضرة لمنافع كل سنة عند سعر الخصم ثم نجمع هذه القيم لإيجاد القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع. ثم نقوم بقسمة القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع على القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف .

والمثال الافتراضي التالي يوضح طريقة إيجاد هذه النسبة .

جدول(11) تحليل مشروع زراعي افتراضي بطريقة حساب نسبة المنافع إلى التكاليف

السنة	رأس المال المستثمر	التكاليف التشغيلية	إجمالي التكاليف	عامل الخصم على السعر خصم 12%	القيمة الحاضرة للتكاليف	إجمالي المنافع	عامل الخصم على السعر خصم 12%	القيمة الحاضرة للمنافع
1	7.000	6000	7.600	0.893	6.787	2.500	0.893	2.233
2	-	600	6000	0.797	478	2.500	0.797	1.993
3	-	600	600	0.71	427	2.500	0.712	1.780
4	-	600	600	0.636	382	2.500	0.636	1.590
5	-	600	6000	0.567	340	2.500	0.567	1.418
				المجموع	8.414		المجموع	9.014

القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع 9.014

نسبة المنافع / التكاليف = ـــ = ـ = 1.07

القيمة الحاضرة لإجمالى التكاليف 8.414

2 - القيمة الحاضرة الصافية Net present value على سعر خصم معين :

يتم الحصول عليها بطرح القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف من القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع عند سعر خصم معين يمثل عادة كلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال ، وقد سبق إن بينا أن أفضل كلفة فرصة بديلة لرأس المال في الدول النامية هي عند سعر خصم 12%. ومن خلال هذه الطريقة يتم عادة قبول كل المشاريع التي لها صافى قيمة حاضرة موجبة ، والمشكلة في هذا المقياس أنه لا

يستعمل في ترتيب المشروعات لان القيمة الحاضرة الصافية هي قيمة مطلقة وليست مقياسا نسبيا ، وإذا كان علينا أن نختار بين المشروعات فان هذا المقياس لا يعتمد علية اعتمادا كليا بل يجب أن ندعمه بمقياس أخر ، ولإيجاد صافى القيمة الحاضرة على سعر خصم 12% في المثال السابق نطرح القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف من القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع كما هو مبين في المعادلة أدناه .

صافى القيمة الحاضرة = القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع – القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف

$$= 9.014 - 8.414 = 0.600$$

كما يمكن إيجاد القيمة الحاضرة عن طريق خصم التدفق النقدي ، أي بطرح التكاليف من المنافع لكل سنة للحصول على المنافع الصافية أو ما يسمى بالتدفق النقدي ثم خصم التدفق النقدي على سعر خصم 12% للحصول على القيمة الحاضرة لكل سنة ثم نجد القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع الصافية ، هذا وبإتباع هذه الطريقة نحصل على نفس النتيجة التي نحصل عليها من الطريقة السابقة ولكن تمتاز هذه الطريقة عن السابقة في أن العمليات الحسابية تكون فيها اقل ، وعند تطبيق هذه الطريقة على المثال السابق نحصل على نفس النتيجة تقريبا وإذا كانت هناك بعض الفروق الطفيفة فهي نتيجة لعمليات التقريب الحسابية .

جدول (12) : تحليل مشروع زراعي افتراضي بطريقة القيمة الحاضرة الصافية (التدفق النقدي)

السنة	رأس المال المستثمر	التكاليف التشغيلية	إجمالي التكاليف	إجمالي المنافع	التدفق النقدي	عامل الخصم على السعر خصم 12%	القيمة الحاضرة
1	7.000	6000	7.600	2.500	5.000	0.893	4.554-
2	-	600	6000	2.500	1.900	0.797	1.514
3	-	600	600	2.500	1.9000	0.712	1.33
4	-	600	600	2.500	1.9000	0.636	1.208
5	-	600	6000	2.500	1.9000	0.567	1.077
القيمة الحاضرة الصافية =							+ 598

3-معدل العائد (المالي) الداخلي Internal rate of Return :

وهذا أهم أنواع المقاييس المستخدمة لقياس جدوى المشروع أو لقياس نسبة العائد الداخلي لرأس المال المستثمر ويشار إليه بالمصطلح الإنجليزي (IRR) وهذا يمثل معدل قدرة الأموال المستعملة في المشروع علي اكتساب الدخل ،

ويعرف على أنه سعر الخصم الذي تكون عنده القيمة الحاضرة الصافية مساوية للصفر ، أو بمعنى أخر فإنه سعر الخصم الذي تتساوى عنده القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع مع القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف ، وإذا افترضنا أنه عند سعر خصم 20% تكون القيمة الحاضرة لمشروع ما تساوى صفرا ، فإن ذلك يعنى حسب التعريف السالف الذكر أن معدل العائد المالي الداخلي لهذا المشروع يساوى 20% أي أن عائدات هذا المشروع تغطى تكاليفه بالإضافة إلى أنه يعطى 20% عائدات إضافية لرأس المال المستثمر ، أو ما يسمى مجازا في بعض الأحيان بالربحية ، والفرق بين هذا المقياس والمقياسين السابقين هو أننا نطبق في المقياسين السابقين سعر خصم معروف مسبقا للحصول علي القيمة الحاضرة للمنافع والتكاليف ، أما في هذا المقياس فإننا نبحث عن سعر الخصم المناسب الذي تتساوى عنده القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع مع القيمة الحاضرة لإجمالي التكاليف ، أو بمعنى أخر نبحث عن سعر الخصم الذي يمثل كلفة إحدى الفرص المتاحة لاستثمار رأس المال .

وللحكم على جدوى المشروع يتم مقارنة سعر الخصم الذي حصلنا عليه أو معدل العائد المالي الداخلي بكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال ، فإذا كان اكبر فذلك يعنى قبول المشروع، أما إذا كان اقل فان المشروع يكون غير مجد ماليا. ويسمى الحد الفاصل (cut – off) هو الذي يكون أعلى قليل من كلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع، فإذا كانت هذه الكلفة في حدود 12% في الدول النامية كما سبق ذكره فان أي نسبة تزيد قليلا عن هذا الرقم تعنى أن المشروع مقبول وجداوله المالية جيدة . ولكن في البلدان المتقدمة التي تتوافر لديها إحصاءات دقيقة فان النشرات التي تصدرها البنوك المركزية وأجهزة التخطيط المركزية تحدد بدقة كبيرة كلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع أما إذا لم تتوفر مثل هذه الإحصاءات فان الأمر يترك لخبرة المحلل الشخصية وللجهة التي تستثمر أموالها في المشروع .

وللحصول على عامل الخصم الذي تكون عنده القيمة الحاضرة الصافية تساوى صفرا لابد أولا من إعداد موازنة التدفق النقدي كما سبق ذكره في المثال الخاص بإيجاد القيمة الحاضرة الصافية، ثم يخصم هذا التدفق النقدي على سعر خصم يختار بطريقة التخمين لتكون القيمة الحاضرة الصافية مساوية للصفر ، وحيث أنه من المستحيل معرفة هذا السعر مقدما إذا نبحث عن هذا السعر باعتماد أسلوب التجربة والخطأ أي نبحث عن سعر الخصم الذي تكون عنده القيمة الحاضرة موجبة وقريبة من الصفر (ويكون هذا سعر الخصم الأصغر) ثم نبحث

عن سعر خصم أخر تكون عنده القيمة الحاضرة الصافية سالبة وقريبة من الصفر (ويكون هذا سعر الخصم الأكبر) ثم بعد ذلك نجد سعر الخصم المناسب عن طريق الاستنباط بتطبيق المعادلة التالية :

القيمة الحاضرة للتدفق النقدي
عند سعر الخصم الأصغر
معدل العائد المالي الداخلي=سعر الخصم الأصغر+الفرق بين سعري الخصم × ـــــ
المجموع المطلق للقيمتين الحاضرتين
للتدفق النقدي عند سعري الخصم

ولكي تعطى هذه المعادلة نتائج صحيحة يجب أن لا يزيد الفرق بين سعري الخصم المستخدمين بها عن 5 % . علما بأن سعر الخصم الأصغر الذي تكون عنده القيمة الحاضرة الصافية (للتدفق النقدي) موجبة يعنى أن معدل العائد المالي الداخلي للمشروع لا زال أعلى من سعر الخصم الأصغر الذي اخترناه أولا أي لا يزال داخل المشروع أعلى من تكاليفه ، أما سعر الخصم الأكبر الذي تكون فيه القيمة الحاضرة الصافية سالبه فهو يعنى أن معدل العائد المالي الداخلي للمشروع لا يزال اقل من سعر الخصم الأكبر الذي اخترناه ثانية أي لا يزال دخل المشروع اقل من تكاليفه . وعند تطبيق المعادلة السابقة الذكر نحصل على سعر الخصم المناسب الذي يتساوى معه معدل المالي الداخلي والذي تكون عنده القيمة الحاضرة الصافية صفرا أي الذي تتساوى عنده تكاليف المشروع مع عائداته.

مثال تطبيقي : لإيجاد معدل العائد المالي الداخلي للمشروع الذي سبق الإشارة إليه أعلاه نقوم بإتباع الخطوات التالية :

1- نحدد إجمالي التكاليف وإجمالي المنافع لكل سنة من سنوات المشروع ثم نحدد التدفق لكل سنة كما هو مبين في التحليل في الجدول التالي.
2- نحدد سعر الخصم التقريبي الذي يمكننا البدء في تجربة الخطأ والصواب من عنده كما يلى:

$$\text{مجموع معاملات الخصم} = \frac{\text{القيمة المطلقة للتدفق النقدي السالب}}{\text{معدل التدفق النقدي الموجب}}$$

$$2.684 = 1.900 \div 5.100$$

ثم نعود إلى جدول معاملات الخصم لدخل سنوي متساوي ومستمر ثم نبحث عن سعر الخصم الذي يقارب 2.684 أمام عدد سنوات (5) نجد من الجدول أن أقرب مجموع للرقم 2.684 هو 2.689 والذي يقع تحت سعر خصم 25 %

1 – ثم نبدأ بأسلوب التجربة والخطأ باستعمال سعر خصم 25 %، نجد أن القيمة الحاضرة الصافية عند هذا السعر تساوى (– 489) أي أن سعر الخصم المستعمل كبير لذا نعود لاستعمال سعر خصم أصغر منه ب 5% أي 20% ونحدد أيضا القيمة الحالية الصافية عند السعر الثاني تساوى (–149) أي لازلنا في حدود سعر الخصم الأكبر لذا نستعمل سعر خصم ثالث أقل 5% عن السعر السابق أي نستعمل 15 % ونجد أن القيمة الحالية عند سعر الخصم الأخير تساوى + 280 وبذلك يكون قد تحدد لدينا سعر الخصم الأصغر وهو 15 % أي سعر الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية موجبة وقريبة من الصفر وكذلك سعر الخصم الأكبر وهو 20% أي سعر الخصم الذي تكون عنده القيمة الحاضرة سالبة وقريبة من الصفر .

وعند تطبيق المعادلة الخاصة بإيجاد معدل العائد المالي الداخلي نحصل على الأتي :

معدل العائد المالي الداخلي = 15 + 5 ((280) ÷ (280+149))

ويعطى الجدول التالي ملخصا للعمليات الحسابية اللازمة لاستخراج هذه المؤشرات المالية .

عناصر رئيسية في تقييم المشروعات الزراعية:

1- تقييم الاستثمارات مع و " بدون " المشروعات with and without project

إذ كثيرا ما يكون هناك مشروع سابق يقام المشروع الجديد علي أنقاضه أو يكون امتداد له ، ويعنى ذلك أن هناك منافع وهناك تكاليف ستلغى كلية بعد

إنشاء المشروع الجديد . وفى كثير من الأحيان تكون لهذه المنافع والتكاليف قيمة وأثر ملحوظ على مستوى ربحية المشروع الجديد وبناء على ذلك عند تحليل المشروعات يجب مراعاة الوضع القديم والوضع الجديد ، أي لابد من دراسة الوضع مع المشروع الجديد والوضع بدونه لمعرفة صافى التكاليف الرأسمالية والتشغيلية وصافى المنافع بعد خصم تكاليف ومنافع المشروع القديم من تكاليف ومنافع المشروع الجديد . وكثيرا ما تبرز مثل هذه الحالة في تحليل المشروعات الزراعية ، وخاصة (على سبيل المثال لا الحصر) مشاريع حفر الآبار الارتوازية في الأراضي التي كانت تزرع فعليا ، أو مشاريع إدخال الزراعة المحمية في أراضى كانت تزرع بالطريقة المكشوفة أو إدخال أسلوب الري بالتنقيط إلى مشروع كان يروى بالانسياب أو زيادة طاقة مشروع لإنتاج البيض أو لإنتاج دجاج اللحم .... الخ فهذه كلها مشاريع جديدة تقام على موجودات مشاريع قديمة ، لذا لابد من مراعاة الوضع الذي كان قائما قبل إقامة المشروع الجديد .

وفى المقابل هناك مشاريع تقام لأول مرة أي لا يكون هناك مشروع قائم عند إقامة المشروع الجديد وهذا كثيرا ما يحدث في مشاريع الإنتاج الحيواني مثل إقامة مشروع لتربية الأبقار أو لإنتاج البيض أو لتسمين العجول ... الخ في موقع لا يتواجد فيه أي مشروع سابق من هذا القبيل ولا يوجد سوى الأرض ، فهذا النوع من المشاريع يتم تحليله بالطريقة العادية كما في الجدول الذي يبين الأسلوب الذي يتم به تحليل مشروع جديد مقام على موجودات مشروع قديم .

2 – ارض المشروع

عند إجراء التحليل لابد من مراعاة جميع التكاليف الرأسمالية سواء تلك التي كانت قائمة أو التي ستقام ، وحيث أن الأرض أحد عوامل الإنتاج الرئيسية ، لذا لابد من إدخال قيمتها في التحليل لأنها من مكونات التكاليف الرأسمالية الرئيسية وربما تكون لها قيمة كبيرة تزيد عن قيمة أي بند من التكاليف الرأسمالية . ولكن إدخال القيمة الأرض يعتمد على ظروف المشروع وظروف الأرض نفسها ، إذ لا بد من دراسة هذه الظروف لتحديد الصيغة التي تعامل بها قيمة الأرض كما هو موضح أدناه .

(أ) إذا كان هناك مشروع سابق فمعنى ذلك أن قيمة الأرض ستدخل في التكاليف مع المشروع وفى التكاليف بدون المشروع وعند إيجاد التكاليف الصافية تصبح النتيجة صفر أي أن أثر الأرض على إقامة المشروع تكون صفرا وهذا يعنى أننا لسنا بحاجة إلى إدخال قيمة الأرض في مثل هذه الحالة .

(ب) إذا كانت الأرض مملوكة لصاحب المشروع ، أي لم يشتريها خصيصا للمشروع ، ومتروكة بدون أي استغلال فإن قيمتها لا تدخل في الحسبان وهذا ما يظهر في مشاريع الإنتاج الحيواني إذا كثيرا ما تقام مثل هذه المشاريع على مساحة صغيرة من الأرض غير المستغلة أو غير المستفاده منها .

(ت) إذا اشترى المستثمر الأرض خصيصا للمشروع فانه لابد من احتساب قيمة شرائها كأحد بنود التكاليف الرأسمالية ولكن في المقابل لابد أيضا من إدخال قيمة الأرض عند نهاية المشروع في التحليل كأحد المنافع حيث تشكل الأرض جزءا من الاستثمار الذي لابد وأن تؤخذ قيمته في الحسبان عند البدء في المشروع وعند الانتهاء منه .

(ث) إذا كانت مستأجره فهذا يعنى أنها ليست جزء من التكاليف الرأسمالية ولكن لابد من إدخال الإيجار السنوي كأحد التكاليف التشغيلية السنوية .

3 - عمر المشروع

يعتمد عمر المشروع على العمر الذي يمكن أن تعيشه الأصول الرئيسية التي يعتمد عليها الإنتاج ، وهذه قد تشمل الأبنية التي يتكون منها المشروع، مثل الحظائر والمستودعات وخزانات المياه وقد تشمل أيضا الحيوانات التي تعطى أكثر من دوره إنتاج واحدة مثل الأبقار الحلوب وكذلك قد تشمل المضخات والآبار ..الخ. وفى العادة تعتبر المدة من 20 إلى 25 سنة فترة كافية لتحليل المشاريع الزراعية التي تعتمد أساسا على إقامة أبنية ومنشات ثابتة تدوم طويلا. ولكن لابد من إدخال قيمة الصيانة السنوية اللازمة لها في التكاليف اللازمة لها في التكاليف التشغيلية وكذلك استبدال الأصول الأخرى التي ربما لا تعمر طويلا كما تعمر الأبنية نفسها ، وهذا ما سنبحثه في البند التالي . هذا ولا يوجد داع لتحليل المشاريع لفترة أطول من 25 سنة لان القيمة الحالية للنقود تصبح ضئيلة جدا مما يجعل أثرها على نتيجة التحليل ضعيفة .

4 - قيمة الخردة والاستبدال Salvage Value Replacement

في بعض الاستثمارات يمكن أجراء التحليل على فترة تقل عن 20 إلى 25 سنة ولكن إذا تم أجراء ذلك فإنه لابد من اعتبار قيمة الأصول التي تعمر أكثر من المدة التي أجرى التحليل على أساسها وإدخال قيمتها المتبقية (الخردة) كأحد المنافع في السنة الأخيرة للتحليل ، أما إذا أجرى التحليل على فترة أطول من عمر بعض الأصول الرأسمالية فإنه لابد من وضع برنامج زمني يتم خلاله استبدال الأصول الهالكة وإدخال قيمة الأصول الجديدة في السنة التي يتم شراؤها فيها

كتكلفة ، فمثلا إذا أجرى في تحليل لمشروع تربية أبقار حلوب لفترة طولها 20عاما فإنه لابد من وضع برنامج زمني يتم استبدال 12 – 20% من القطيع في كل سنة لان فترة الإنتاج الجيدة للبقرة تكون بحدود (5 – 8) سنوات ، وكذلك إذا أجرى تحليل لمشروع بئر ارتوازية على فترة 25 عاما لابد من وضع برنامج زمني يتم خلاله استبدال وحدة الضخ كل 7 – 10 سنوات ، وكذلك إذا زاد عمر أحد الأصول عن فترة التحليل فلا بد من إدخال قيمة الخردة لهذا الأصل كأحد المنافع في أخر سنة من سنوات التحليل ، وكذلك إذا قل عمر أحد الأصول عن فترة التحليل فلا بد من وضع برنامج زمني لاستبدال وإدخال قيمة الأصول الجديد في السنة التي يشترى فيها كتكلفة ، ومن ثم اعتبار قيمته المتبقية كأحد المنافع في السنة الأخيرة . ويتم تقدير عمر المشروع حسب العمر الاقتصادي أو التسويقي أو الفني الذي يرتبط كل منها بمؤشرات اقتصادية وإنتاجية وفنية لمكونات المشروع .

5 – الاستهلاك Depreciation (ويسمى أهلاك أو استهلاك أو اندثار)

لا تدخل قيمة الاستهلاك السنوي في بند التدفقات الخارجة (التكاليف) عند احتساب التدفق النقدي للمشروع ، لأنه يتم إدخال قيمة الأصل الرأسمالية بأكملها كتكلفة في السنة التي تشترى أو تقام فيها ، وبذا تكون قد اعتبرت على أنها استهلكت منذ تلك اللحظة ، لذا يصبح من الخطأ احتساب استهلاك جديد عليها لان في ذلك تكرار لهذه التكلفة . والسبب الرئيسي في إدخال كامل قيمة الأصول الرأسمالية كتكلفه في سنة الشراء أو الإنشاء يعود إلى مبدأ القيمة الزمنية للنقود الذي سبقت الإشارة إليه ، إذا أن قيمة الأصول الرأسمالية الحاضرة التي يتم دفع ثمنها في السنة الأولى تختلف عنها كثيرا فيما لو وزعنا قيمتها على سنوات المشروع . ولذلك تدخل التكاليف الرأسمالية كأحد بنود التكاليف في سنة الإنشاء أو الشراء بغض النظر عن المقدار الذي سيتم استهلاكه سنويا منها .

6 – حجم التمويل الذاتي للمشروع وحجم القروض

إذا استعمل المستثمر أمواله الخاصة فلا يتم إدخال قيمة الفائدة على رأس المال المستثمر عند حساب تكاليف المشروع لأننا في النهاية نقوم بمقارنة معدل العائد المالي الداخلي للمشروع بتكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع (الفائدة السائدة) للحكم على مدى نجاح المشروع . ولكن عند الاقتراض من جهات أخرى فإنه في هذه الحالة يتم إدخال القرض كأحد بنود العائدات في السنة التي يتم صرفه فيها على المشروع ، وفى المقابل يتم إدخال أقساط تسديد

القرض وفوائده كأحد بنود التكاليف في السنة من السنوات التي تدفع فيها أقساط وفوائد لتسديد القرض . وبذلك نكون قد تلافينا الخلل الذي يمكن أن ينشأ في مبدأ القيمة الزمنية للنقود قيما لو أهملنا وجود القرض كلية ونظرنا لفوائده ففضلانه في اللحظة التي نصرف فيها القرض على المشروع تكون القيمة الحاضرة لهذا القرض مرتفعة وعندما يسدد على أقساط سنوية يكون هناك انخفاض تدريجي على القيمة الحاضرة للأقساط المدفوعة للجهة المقرضة ، لان هذه الأقساط تكون موزعة على سنوات المشروع التي تمتد عادة لعدة سنوات في المستقبل ، وربما تكون موزعة على عمر المشروع بأكمله ، ولذلك عند إغفال القرض والنظر لفوائده فقط ، فهذا معناه إغفال الاختلاف فى القيم الحاضرة للقرض والأقساط التى تؤخذ أو تسدد فى أوقات مختلفة .

ويكون معدل العائد المالي الداخلي هو عائد رأس المال المستثمر بأكمله فى حالة التمويل الذاتي ، أما فى حالة الاقتراض فإن معدل العائد المالي الداخلي يكون عائد رأس المال المدفوع من قبل المستثمر ، وليس عائد كامل رأس المال المستثمر ، فإذا دفع المستثمر 30% من رأس المال المستثمر فإن معدل العائد المالي الداخلي يكون للجزء الذي دفعه المستثمر والبالغ 30% من مجموعة تكاليف رأس المال . وتفسير ذلك أن المال المقترض يتم تحقيق فائدة علية ويدخل كتكلفة وبالتالي لا يعتبر أن له عائدا داخليا لان الفائدة المدفوعة علية تمثل معدل العائد المالي الداخلي الخاص به (هذا بافتراض أن معدل الفائدة تمثل تكلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال) ولذلك فمعدل العائد المالي الداخلي الناتج عند تحليل المشاريع التى يحصل على تمويل من أي جهة غير مالك المشروع يمثل معدل العائد المالي الداخلي للمبلغ الذي دفعه المستثمر فقط ولا يشمل رأس المال المقترض ، ومن هنا نجد أنه كلما كانت الفوائد على المال المقترض ضئيلة أو اقل من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال فى المجتمع كان المعدل الناتج عاليا ، وكلما كان المشروع ناجحا كان معدل العائد للمشروع المقترض من أجلة أعلى من العائد لنفس المشروع إذا لم يتم الاقتراض من أجلة ، وفى المقابل إذا كان المشروع فاشلا فإن معدل العائد للمشروع المقترض من أجلة أقل من العائد لنفس المشروع إذا لم يتم الاقتراض من أجلة ونتيجة لذلك فإن الاقتراض للمشاريع الناجحة يؤدى إلى إعطاء معدل اكبر معا لو كان التمويل كله من المستثمر وخاصة إذا كانت نسبة الفائدة ضئيلة أو أقل من كلفة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال فى المجتمع (كما هو سائد فى مؤسسات الإقراض الزراعي العربية)

ولذلك لابد من إعادة النظر فى الإقراض بفائدة موحدة لجميع أنواع المشاريع الزراعية إذ لابد من رفع نسبة الفائدة المقرضة للمشاريع الناجحة وتخفيضها للمشاريع الحديثة أو المشكوك فى نجاحها بالإضافة إلى أن فى ذلك نوعا من العدالة لأنه يحد من إقبال الأغنياء على القروض ويجبرهم على استعمال مدخراتهم وبخلاف ذلك فإن الإقراض يكون أفضل لهم من استثمار أموالهم الخاصة فى المشاريع الزراعية .

7 – رأس المال العامل Working Capital

بالإضافة إلى التكاليف الرأسمالية والتكاليف التشغيلية التى يحتاجها أي مشروع هناك نوع أخر من التكاليف تسمى برأس المال العامل الذي يهمله كثير من المحللين ، ورأس المال العامل هو رأس مال مجمد طوال عمر المشروع وكأنه تكاليف رأسمالية أو أحد الأصول التى تفرضه ظروف المشروع ، وهذا يشمل عدة أنواع من التكاليف من أهمها .

(أ) المخزون الاحتياطي من المواد الأولية أو قطع الغيار أو المدخلات التى يحتاجها المشروع ، وهذه تكون فى العادة مخزون لمواجهة أية ظروف طارئة قد تتسبب فى عدم توفر مثل هذه المواد فى السوق ، ويختلف حجم وقيمة هذا المخزون من مشروع إلى أخر ولكن بدون شك يحتاج كل مشروع إلى احتياطي دائم من هذه المواد خلال فترة تشغيلية .

(ب) المخزون المستثمر من المخرجات أو الإنتاج الفائض ، إذا كثيرا ما يكون جزء من الإنتاج مخزونا أما لمواجهة متطلبات السوق فى حالة التوقف غير المتوقع للإنتاج نتيجة لظروف طارئة أو نتيجة لظروف تحرك وعمل قنوات تسويق الإنتاج ولذلك نجد فى معظم المشاريع أن هناك حجما معينا من البضاعة مخزنة فى المستودعات تنتظر التسويق وكأنها نقد مجمد على حساب الإنتاج فى المشروع .

(ت) الديون التى تكون مجمدة للمشروع على حساب العملاء والمسوقين وغيرهم من أصحاب العلاقة ، إذ من المعروف أن كل عمل تجارى يتضمن وجود ظروف تجعله دائنا أو مدينا ، وصافى الدين هذا يكون عبارة عن أموال مجمدة على حساب الإنتاج فى المشروع (هذا كانت الذمم الدائنة اقل من الذمم المدينة) .

(ث) رأسمال احتياطي يكون مودعا فى البنك أو مجمدا علي شكل نقد سائل تحت الطلب لمواجهة أي ظروف طارئة تتطلب وجود هذا المال .

هذا ويختلف حجم رأس المال باختلاف أنواع المشاريع ، إذا ربما يشمل بندا أو أكثر من البنود المذكورة أعلاه لابد من الأخذ فى الاعتبار رأس المال العامل لكل مشروع عند تحليله . ويعتمد تقدير حجم هذا المال على المحلل نفسه الذي يجب أن يأخذ فى الحسبان جميع العوامل التى تحدد مقداره وبعد تحديد مقدار هذا المال يتم إدخاله فى التكاليف وكأنه تكلفة رأسمالية تضاف منذ أول سنه من سنوات الإنتاج ، ولا تتكرر إضافة مرة أخرى طوال عمر المشروع ، إلا أن مقدار هذا المال لابد من اعتباره كمنفعة فى نهاية عمر المشروع وإدخاله كأحد بنود القيمة المتبقية التي سبقت الإشارة إليها .

8 – أسلوب خصم فترة أنشاء المشروع

يحتاج كثير من المشاريع الزراعية إلى فترة تتراوح ما بين 6 إلى 12 شهرا لإقامته ، لذلك يبدأ الإنتاج فى بعض المشاريع فى السنة الثانية لإقامة . ولتطبيق أسلوب الخصم المناسب لابد من مراعاة الفاصل الزمني ما بين بدء الإنشاء وبدء الإنتاج عند أجراء الخصم للحصول على الحاضرة للتكاليف والمنافع . ففي حالة المشروع الذي يعطى إنتاجا فى نفس سنة إنشائه يمكن اعتبار هذه السنة أول سنة للمشروع وإدخال تكاليف الإنشاء فيها وخصمها مثلما يتم خصم العائدات (أي نفس معامل الخصم) أما إذا حدث الإنتاج فى السنة الثانية لإقامة المشروع فإنه يمكن اعتبار سنة الإنشاء سنة صفر ولا يتم أجراء أي خصم على تكاليف الإنشاء خلالها ولكن يتم أجراء خصم المدخلات والمخرجات فى السنة التالية أي السنة الأولى للإنتاج باستعمال معاملات خصم السنة الأولى ، أما إذا احتاج المشروع لأقامته إلى أكثر من سنة (وهذا نادر فى المشاريع الزراعية الصغيرة) فيمكن اعتبار السنة الأولى للإنشاء سنة (2) والسنة الأولى للإنتاج سنة (3) ..... وهكذا . كما يمكن اعتبار السنة الثانية للإنشاء سنة صفر ومن ثم تركيب (Compounding) السنة السابقة الأخيرة للإنشاء (بدلا من خصمها) ومن ثم خصم سنة الإنتاج الأولى باستعمال معامل الخصم للسنة الأولى ، وعلى وجه العموم يمكن إتباع الأسلوب الأكثر سهولة لعملية التحليل شريطة أن يتم تركيب السنوات السابقة لسنة صفر وخصم السنوات التالية لسنة صفر ، هذا إذا استعمل المحلل سنة صفر فى تحليله وألا فيمكن الرقم التسلسلي سنة 1 ، سنة 2 ، سنة 3 . ... وهكذا واستعمال أسلوب الخصم التسلسلي بما يتناسب مع رقم السنة وربما يكون فى ذلك تسهيل أكثر لعملية التحليل .

9- التضخم

لا يؤخذ التضخم المالي فى الاعتبار عند تحليل المشروعات لان ما يصيب المدخلات من التضخم أيضا المخرجات أي أن نسبة أسعار المدخلات إلى المخرجات ثابتة ، وبالتالي تلغى الآثار الناجمة عن التضخم بعضها بعضا . وإذا كان هناك فرق جوهري بين المدخلات والمخرجات فإن هذا الفرق يتضاءل كثيرا بعد خصمه لعدة سنوات فى المستقبل ويصبح أثره ضئيلا مما لا يبرر إضاعة الوقت فى احتسابه .

10 - الضرائب

إذا كانت أنظمة بعض البلدان تقتضى دفع ضرائب على عائدات المشروع، فلابد من إدخال قيمة هذه الضرائب كتكلفة فى بند التكاليف أو التدفقات الخارجة، ويتم احتسابها فى ضوء الأنظمة المعمول بها فى كل بلد .

11 - المخاطرة واللايقين:

قد يتعرض المشروع لظروف غير مواتية أو غير متوقعة تؤثر على ربحيته، وفى هذه الحالة نلجأ إلى إجراء تحليل الحساسية الذي سيرد ذكره فيما يلى. هذا مع العلم أن المخاطرة يمكن التأمين ضدها فى أقساط محددة وفى هذه الحالة يتم احتسابها كتكلفة تشغيلية .

تحليل حساسية المشروعات Sensitivity Analysis :

هو اختبار حساسية المشروع للمتغيرات أو التوقعات فبعد أن يتم الحصول على نتائج تحليل جدوى المشروع حسب المعطيات التى تم افتراضها فى البداية يقوم المحلل بعمل تحليل جديد يفترض فيه تغيرات نحو الأسوأ فى أسعار المدخلات وأسعار المخرجات أوفى بعض جوانب المشروع ، والتي تؤدى إلى انخفاض فى قيمة الإنتاج . وأهم أنواع التوقعات التى يتم افتراضها لتحليل حساسية المشروع ما يلى :

1- زيادة التكاليف الرأسمالية بنسبة معينة 10 إلى 20% مثلا مع إبقاء أسعار الإنتاج كما هي .
2- تخفيض التكاليف الرأسمالية بنسبة معينة 10 إلى 20% مثلا وتخفيض أسعار الإنتاج بنفس النسبة .

3- زيادة التكاليف الرأسمالية بنسبة معينة 10 إلى 20% مثلا وتخفيض أسعار الإنتاج بنفس النسبة .
4- افتراض ظروف صعبة غير متوقعة سيواجهها المشروع تؤثر على إنتاجية ، فعلى سبيل المثال .
5- عدم توفر المرعى الجيد فى بعض السنوات فى مشاريع تربية الأغنام .
6- انخفاض معدل إنتاجية البقرة من الحليب دون المستوى الذي تم افتراضه أساسا بسبب الظروف البيئية .
7- عدم استغلال كامل طاقة المشروع نظر لظروف تسويقية أو ظروف بيئية غير متوقعه .

وعموما يعتمد اختبار الظروف السيئة التى يجرى فى ظلها تحليل الحساسية على مقدرة المحلل فى البحث عن المواطن التى لها تأثير كبير على ربحية المشروع والتي يتحمل حدوث تغيرات نحو الأسوأ فيها ونتائج التحليل الجديدة تبين لنا معدل العائد المالي الداخلي للمشروع فى كل ظرف من الظروف المفترضة . ومن هذه المعدلات يمكننا معرفة مدى قدرة المشروع على مواجهة الظروف الصعبة وكلما كان معدل العائد المالي الداخلي فى ظل أسواء الظروف مرتفعا كان المشروع أكثر قدرة على مواجهة الظروف السيئة ثباتا على إعطاء عائد جيد .

تذكـر أن

يوجـد نوعـان مـن المقـاييس للتقيـيم المـالي للاسـتثمارات الزراعيـة هـي المقاييس المخصومة والمقاييس غير المخصومة.

المقاييس غير المخصومة:هي مقارنة المنافع بالتكاليف في كل سنة من سنوات المشروع دون مراعاة لتأثير الزمن علي قيمة النقود خلال عمر المشروع.

المقـاييس المخصـومة : هي المقاييس التي تستخدم مقارنة المنافع بالتكاليف في كل سنه من سنوات عمر المشروع مع مراعاة تأثير الزمن علي قيمة النقود خلال عمر المشروع باستخدام سعر الخصم.

الاعتبارات التي تؤخذ في الحسبان عند تقييم الاستثمارات الزراعية هي:

1- موقع وارض المشروع
2- عمر المشروع
3-قيمة الخردة والاستبدال
4- الاهلاكات
5- مصدر رأس المال المستثمر خدمة الفوائد والأقساط
6-رأس المال العامل
7- أسلوب خصم فترة إنشاء المشروع
8-التضخم
9- الضرائب
10-المخاطر واللايقين

أسـئلة

1- الفرق بين المقاييس المخصومة والمقاييس الغير مخصومة؟
2- ما هي الاعتبارات التي تراعي عن تقييم الاستثمارات الزراعية؟
3- ما هو معدل العائد الداخلي للمشروع وكيف يمكن حسابه؟
4- ما هي الانتقادات التي تقلل من أهمية استخدام قياس تسديد رأس المال المستثمر؟
5- ما هي أنواع المقاييس التي تستخدم لتقييم الاستثمارات الزراعية وانخفاض المقاييس الغير مخصومة مع فرض مثال لذلك؟

المراجـع

1. إبراهيم عبد الله ومحمد رشراش مصطفى، إدارة القروض الزراعية منشورات، عمان الأردن 1983 .
2. إسماعيل عبد الرحمن (دكتور) وآخرون ، الجامعة الأردنية ، جامعة الإسراء ، عمان ، الأردن ، مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد (الاقتصاد الكلى) ، عام 1999 .
3. أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا – دراسة اثر سياسات وبرامج الإصلاح الاقتصادي على التنمية الزراعية والأمن الغذائي، القاهرة 2000.
4. حسين عمر (دكتور) اقتصاديات الدخل القومي ، دار المعارف . بمصر 1966 .
5. سامي خليل (دكتور) ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا ، اقتصاديات النقود والبنوك ، عام 2002 .
6. عبد المطلب عبد الحميد (دكتور) ، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية ، كلية الإدارة ، السياسات الاقتصادية ، عام .
7. محمد رشراش مصطفى (تحرير) الإقراض الزراعي المنظور التنموي ، منشورات ، عمان ، الأردن 1992 .
8. محمد كامل ريحان (دكتور) النظرية الاقتصادية ، جامعة الإمارات العربية ، 1982 .
9. محمد مطر (دكتور) ، جامعة اليترا ، إدارة الاستثمارات ، عام 2004
10. محمد يحي عويس (دكتور) مبادئ الاقتصاد الحديث ، دار المطبوعات الدولية القاهرة 1971 .
11. محمود صادق العضيمى (دكتور) وآخرون ، التمويل الزراعي ، مرجع للتدريس فى الجامعات العربية ، عمان ، الأردن 1995 .
12. محمود صبح (دكتور) وآخرون ، الأسواق والمؤسسات المالية ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، 1984 .
13. محمود حسنين الودي (دكتور) وآخرون كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، قسم الاقتصاد ، جامعة الزرقا الأهلية، اقتصاد كلى ، عام 2007 .
14. نزية عبد المقصود محمد مبروك (دكتور) ، كلية الشريعة والقانون ، جامعة الأزهر الشريف ، الآثار الاقتصادية للاستثمارات الأجنبية ، عام 2002 .

جدول رقم (13) : تحليل مشروع زراعي افتراضي بطريقة إيجاد معدل العائد المالي الداخلي

السنة	رأس المال المستثمر	التكاليف التشغيلية	إجمالي التكاليف	إجمالي المنافع	التدفق النقدي	عامل الخصم على السعر خصم 25%	القيمة الحاضرة على 25%	عامل الخصم على سعر 20%	القيمة الحاضرة على 20%	عامل الخصم على سعر 15%	القيمة الحاضرة على 15%
1	7.000	6000	7.600	2.500	5.000	0.8	(4.080)	0.833	(4.248)	0.870	(4.437)
2	–	600	6000	2.500	1.900	0.640	1.216	0.494	1.319	0.756	1.436
3	–	600	600	2.500	1.9000	0.512	973	0.579	1.100	0.658	1.250
4	–	600	600	2.500	1.9000	0.410	779	0.482	916	0.572	1.087
5	–	600	6000	2.500	1.9000	0.328	623	0.402	764	0.497	0.944
							489−		149−		280 +

معدل العائد الداخلي = 18 %

جدول (14) :التحليل المالي لمشروع زراعي جديد افتراضي يقام مكان مشروع زراعي قديم

سنوات المشروع	التكاليف الاستثمارية الإضافية	التكاليف الجارية قبل التطوير	التكاليف الجارية بعد التطوير	التكاليف الجارية الإضافية	قيمة العائد قبل التطوير (1)	قيمة العائد بعد التطوير (2)	العائد الصافي الإضافي	صافى التدفقات الخارجة	صافى التدفقات الداخلة	صافى التدفق النقدي
1982	5.047	5.763	4.477	714	11.283	10.421	862-	5.761	862-	6.623-
1983	5.370	5.763	7.588	1.825	11.283	14.306	3.023	7.059	3.023	4.072-
1984	5.620	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	9.194	9.498	304
1985	715	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	4.289	9.498	5.209
1987-86	2.778	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	6.352	9.498	3.146
1991-88	715	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	4.289	9.498	5.209
1994-92	3.830	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	7.404	9.498	5.209
1995	815	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	4.289	9.498	2.094
997 -96	2.778	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	6.352	9.498	3.146
000 -98	715	5.763	9.337	3.574	11.283	20.781	9.498	4.289	9.498	5.209

1 - قبل التطوير ، مشروع ينتج ذرة محلية (مرغوبة من المواطنين) بسعر 80 جنية للطن مضافا عليها حوالي 18.6 جنية للطن ثمنا للقصب .

2 - بعد التطوير ، مشروع ينتج من نوع جيد (لكن مرغوبة بدرجة اقل من المواطنين) بسعر 70 جنية للطن ولم يضف إليه للطن ثمنا للقصب لأنه قصير والمتبقي منه في الحقل بعد حصاد الذرة لا يساوى مصاريف جمعه.

تابع جدول (14) :التحليل المالي لمشروع زراعي جديد افتراضي يقام مكان مشروع زراعي قديم

سنوات المشروع	صافى التدفقات الخارجة	عامل خصم 12%	القيمة الحاضرة 12%	صافى التدفقات الداخلة	القيمة الحاضرة على 12%	عامل خصم 25%	القيمة الحاضرة 25%	عامل خصم 28%	القيمة الحاضرة على 12%
1982	5.761	0.893	5.145	862-	770	**0.800**	5.298-	0.781	5.153-
1983	7.095	0.797	5.655	3.023	3.409	0.640	2.606-	0.610	2.484-
1984	9.194	0.712	6.546	9.498	6.763	0.512	156	0.477	145
1985	4.389	0.635	2.734	9.498	6.031	0.409	2.130	0.372	1.938
1987 -86	6.352	1.074	6.832	9.498	10.201	0.590	1.856	0.518	1.930
1991 -88	4.389	1.539	6.601	9.498	14.617	0.619	3.224	0.510	2.657
1994-92	7.404	0.773	5723	9.498	7.342	0.210	440	0.158	311
1995	4.389	0.204	875	9.498	1.938	0.044	229	0.031	161
1997 -96	6.352	0.346	2.198	9.498	3.286	0.063	198	0.004	138
2000 -98	4.389	0.392	1.681	9.498	3.723	0.055	286	0.036	188
			43.970		57.080		6150		469-

- نسبة العائد إلى التكاليف : 57080 ÷ 43970 = 1.3
- صافى القيمة الحاضرة على 12 % : 57080 – 43970 = 13110 جنيهات
- معدل العائد المالي الداخلي : 25 +3 (615 ÷ 615 + 469) = 26.7 % = 27 %
- ويتضح من هذا التحليل أن المشروع الجديد ذو مردود مالي جيد .