الفصل الثاني
المناهج العلمية الحديثة لتحديد معايير الاستثمار

لم يتوقف النشاط العلمي المعملي للفكر الاقتصادي عند حدود معينة في تطوير العلاقة بين الاحتياجات الاقتصادية والموارد المتاحة وأهداف المنظمين للمشروعات ، وأمكن صياغة هذه العلاقة في نماذج اقتصادية ورياضية ، وارتبطت ثبات النماذج مع الأفق الزمني لثبات محددات العلاقة ، وارتبطت معدلات ثبات الأخيرة وتطورها بتطور المناهج العلمية والتقنية للقياسات الاقتصادية ، التي خضعت من ناحية أساسية لعنصر استخدام التكنولوچيا وتطورها في مناهج الإنتاج الحديث .

وأصبح اتخاذ قرار الاستثمار سواء في بناء المشروعات الجديدة ، أو تطور المشروعات القائمة فعلاً أخطر القرارات الاقتصادية عامة ، وترجع أهمية اتخاذ القرار لاعتمادها على نماذج تحليل اقتصادية ورياضية ، تتزايد درجة تعقيداتها مع تزايد حركة النشاط العلمي داخل معامل البحث والإنماء الاقتصادية ، سواء على المستوى المحلي أو الدولي ، وتزايد طموحات المنظم الاقتصادي ولهذا .. أصبحت من الأهمية التوصل إلى مناهج حديثة لتحديد معايير الاستثمار ، التي تستطيع أن توفر الأصول

obeikandl.com

الصحيحة لاتخاذ قرار الاستثمار ، ولأجل الوفاء بهذا المستهدف العلمي – أمكن تحقيق هذا البحث العلمي في الأطر المنهجية التالية :

الجزء الأول : مناهج اتخاذ القرار الاستثماري وأبعاد سياسات التنمية الوطنية .

الجزء الثاني : التقنيات الحديثة لتحديد معايير الاستثمار في التحليل الاقتصادي .

الجزء الثالث : مناهج التحليل الاقتصادي ، لتحديد العلاقة الداخلية بين المعايير الاستثمارية لاختبار المشروع .

الجزء الرابع : حدود الربح التجاري في التحليل الاقتصادي للمشروعات .

الجزء الخامس : الربح الاجتماعي القومي واختيار المشروع .

الجزء السادس : أهمية إعادة توزيع الدخل والتوظيف في اختيار المشروع .

obeikandl.com

الجزء الأول
مناهج اتخاذ القرار الاستثماري ، وأبعاد
سياسات التنمية الوطنية

العناصر الأساسية لاتخاذ القرار الاستثمارى – هى مراعاة تحقيق الأهداف الخاصة للمشروع والأهداف القومية ، في إطار الأفق الزمني للاحتياجات القومية لمخرجات المشروع ، في توافق مع الأفاق الزمنية لتحقيق الربح التجاري لأصحاب رؤوس الأموال . ويشير إلى ذلك الأستاذ / Pitale, R.L. في دراسة بعنوان : Investment Decisions & Development Policy في الصفحة ١٥ – بقولة :
"The criteria for investment decision - making at the macro - and micro - Level is an exercise in Syncronising project formulation at the micro - Level with the achievement of national objectives".

بهذا المعنى – نستطيع القراءات الاقتصاددية أن تحصى إجمالي القرارات الاستثمارية خلال فترة زمنية محددة ، حيث تساوي في إجمالها مجموع المشروعات التي أمكن صياغتها خلال نفس الفترة ، ويمكن على أساسها احتساب التكلفة الاقتصادية لمجموع النشاط الاستثماري ، وأيضاً – إجمالي الموارد المتاحة خلال نفس الفترة لتحريك النشاط . وبهذا .. تكون العلاقة محددة بين الحسابات الخاصة للقرارات الاستثمارية على مستوى المشروعات الفردية ، وبين الحسابات القومية وتخضع للمتساوية التالية :

إجمالي القرارات الاستثمارية الفردية خلال فترة زمنية معينة = الاستثمار القومي خلال نفس الفترة .

على أن يراعي أن المتساوية لم تفرق بين طبيعة المشروعات وخصائصها التي تمت خلال نفس الفترة .

ويركز هذا المعنى قول الأستاذ / بيتالي – في نفس دراسته – بقوله :
"While the aggregation of projects gives a sum total of investment decisions at the national level, the later itself is dependent upon the objectives of the economy".

وتفيد نتائج تحليل قرارات الاستثمار The analysis of investment decisions ، وتقييم المشروع Project appraisal في :

تطبيق معيار الاستثمار كدليل استرشادي على المشروعات الفردية الصغيرة ، والمشروعات العامة الكبيرة .
تيسير دراسة توظيف المداخيل العينية وطرق استخدامها .
استنتاج النواتج والإيرادات .

ولا يمكن إغفال أن في اقتصاد السوق الحر – Free market economy – تعمل أسعار المداخيل – Prices of inputs – على عرض البدائل الأكثر فعالية . ولكن قوى السوق – The Market Forces – قد لا تؤدي إلى تحقيق الأهداف الاقتصادية الاجتماعية المستهدفة مثل التوزيع المتساوي للدخل ، وقد يؤدي ذلك إلى عدم حدوث الاستخدامات الفعلية الكاملة للموارد ، ولهذا يجب الاهتمام بالآثار الاجتماعية والاقتصادية العامة عند التخطيط للمشروع ، أو للاستثمار العام ، حيث أن الآثار الاجتماعية والاقتصادية / إجمالي الاستثمار ، العامل الإيجابي (الموجب) ، وعلى هذا .. يعتبر تقييم المشروع ، والتحليل ، والتقدير التكنولوجي أمراً ذا معنى جوهري في قرارات الاستثمار .

التحليل – Analysis :

يقصد به – إجراء تصنيفه للعناصر المؤثرة على قرار الاستثمار وتصنيفها إلى عناصرها الأساسية ، دون الثانوية منها ؛ للوصول إلى الحدود ذات التأثير القوى على القرار . وهى الحدود الأساسية للنفقات / الفائدة وهى

المعروفة Terms of Cost / benefits .

التثمين – Appraisal :

ويقصد به – إجراء تحليل تقديري لأثمان العناصر ، سابق للنشاط الإنتاجي للمشروع – Appraisal is analysis ex-ante – وعلى الرغم من أن المشروع لم يبدأ بعد ، إلا أن النفقات / الفائدة للمشروع قد تم تقديرها للوصول إلى القرار الاستثماري .

التقييم – Evaluation :

يقصد به – التحليل الرجعي ، أو الماضي بعد وقوع النشاط الإنتاجي – Analysis expost – والمقصود بذلك ، أن المشروع يكون قد بدأ فعلاً في العملية الإنتاجية ، وتكون النفقات والتكاليف قد أمكن تحديدها فعلاً ، ولا تكون مجرد استنتاجات نظرية ، كما سبق الإشارة في الفصل الأول .

وبذلك .. يمكن التوصل إلى إذا ما كانت القرارات الاستثمارية قد كانت مربحة فعلاً في حدود العائد التي تحققت مقابل تكاليفها أو العكس .

ويمكن التأكد على الاستنتاجات الأساسية التالية :

أولاً : قرارات الاستثمار مبنية في الواقع على التثمين وتكنولوجيا التقييم – evaluation Techniques ؛ حيث إن التثمين في منطقة أو حدود التجريب area of experimentation ، بينما يكون التقييم في منطقة أو حدود الخبرة المكتسبة area of acquired experience .

ثانياً : كما أن التثمين – أو تقدير الثمن ما هو إلا عون لقرار الاستثمار ، وله مغزى خاص – عندما تتطلب الضرورة ترشيد عنصر نادر في العملية الإنتاجية ، مثل : رأس المال ، النقد الأجنبي ، الأرض ، العمل ، وذلك في حدود الاستخدامات المتناوبة أو المتغيرة التي يمكن صياغتها ، وبالإضافة إلى ذلك – فإن عنصر

الوقت ، يعتبر عنصراً آخر مهماً في تثمين وتقييم قرارات الاستثمار .

ثالثاً : ولا تعتمد العملية التخطيطية للمشروع على إظهار السمات المالية فقط – ولكن تعتمد أيضاً – على إستعمال الموارد وتعميم المنتج – Use of resources and the generation of output ، ويؤسس قرار الاستثمار على التحليل الاقتصادي للموارد – economic analysis of resources ، بينما يكون دفع الفوائد ، والضرائب تكاليف فائدة للمقاول الخاص ، وذلك للمقاول الذي ينظر للاستثمار من وجهة النظر الاجتماعية ، على أن هذه التكاليف / الفائدة – ما هي إلا – مدفوعات ممولة بحتة . ومثل هذا النقص / الزيادة في التكاليف / النفقات لا يتم إضافتها أو خصمها من الدخل القومي الحقيقي ، وتكون قرارات الاستثمار المخططة مبنية على التحليل الاقتصادي لاستخدام الموارد ، وتعميم البضائع والخدمات . ومن الناحية الاقتصادية .. يأخذ قرار الاستثمار في الاعتبار تكاليف حيازة المداخيل وتعميم الموارد – The Cost of The acquisition of inputs and the generation outputs ، وتستمر تكاليف حيازة الموارد وتعميمها لفترة من الوقت ، وحيث إن التكاليف والنفقات لا تتجمع في نفس الوقت .. فإنه على تكنولوجيا تقييم المشروع أن تخفض العوائد على النفقات لمقدار وقت مشترك – Time dimension .–

رابعاً : وفي أي قرار استثمار شخصي أو اجتماعي .. فإنه عادة ما يكون هناك اختيار بين الاستهلاك الخاص والاستهلاك المستقبلي – Persent Consumption over future consumption ، ويرجع ذلك إلى أن هناك فرق سعر في الاستهلاك الحالي عن الاستهلاك المستقبلي – ويجب أن يحدث تعويض عن ذلك لغرض المساواة بين الاستهلاك الحالي والاستهلاك المستقبلي ، ويعرف هذا في تقنية : الاقتصاد « بمعدل الفائدة » – This is known in economic terminology as the rate of interest ، ويعتبر معدل الفائدة تقديراً لدرجة التفضيل

للاستهلاك الحالي عن الاستهلاك المستقبلي ، أو الثمن الذي يجب دفعه لتأجيل الاستهلاك الحالي لبعض الوقت المستقبلي . وبمعنى آخر .. عند الوصول إلى قرار الاستثمار الذي يؤخذ اليوم .. فإن معدل الفائدة يجب أن يعمل به بأثر رجعي ، Outbackward .

خامساً : تعتبر قرارات الاستثمار من الناحية الاجتماعية ، وكأنها تقع خلف الأحجام الاعتيادية للنفقات / التكاليف في الحدود النقدية – monetary Terms – ويعتبر نقل بعض المداخيل من مكان إلى آخر ، هو انتقال النفقات لشخص ، وهي نفقات مجتمع ، وإن قرارات استثمار الحكومة – Government investment decisions – تعتبر مقياساً اجتماعياً وعائد أرباح ، وهو جزء من النظام الاقتصادي والأهداف التي تم إنجازها .

سادساً : إن أسعار السوق السائد في بعض الحالات لا تعكس بدقة موقف العرض والطلب لإيرادات أو مداخيل السلعة . وعندما يتم إتخاذ قرار الاستثمار ، فهذا لايؤدي إلى تمويل الموارد لاستعمالات أخرى ، ويعتبر عدم تمويل الموارد من استعمال إلى استعمال آخر عاملاً حيوياً جداً لقرار الاستثمار .

وبمعنى آخر أكثر بساطة .. عند اتخاذ قرار الاستثمار فهو يحدد كلاً من العائد / الفوائد التي قد تنشأ أو تتجمع في الاستثمارات المتناوبة ، ويطلق الاقتصاديون على هذه الحالة « تكاليف فرصة الاستثمار » – "Opportunity cost of investment" – وهذا عامل حيوي آخر في تحليل النفقات / الفوائد الاجتماعية .

سابعاً : إن أسعار السوق هي خليط بين عوامل اقتصادية وغير اقتصادية عديدة ، وذلك نتيجة أن أسعار المداخيل والناتج لا تعكس بدقة العرض والطلب ، وإذا قورنت هذه الأسعار ، بالأسعار المبنية على أساس المساواة في العرض والطلب .. سوف نجد أنها أكثر ارتفاعاً أو أكثر انخفاضاً ، ولذلك – نجد أن معدلات الأجر /

الأجور في السوق لا تعكس تكاليف العمل الحقيقية لمشروع خاص ، أو مشروع معين من جهة النظر للنفقات / الاقتصاد الكلي .

ففي الحقيقة عندما يكون العمل زائداً ، أو فائضاً ، والسوق صحيحاً .. فذلك يكون عندما تكون متغيرات العرض والطلب غير منجزة بسبب اعتبارات أخرى ... فإن معدل المقايضة الأصلية قد لا يقيس بدقة موقف العرض والطلب بالنسبة للعملة الأجنبية ، وعليه .. فإن نفقات العملة الأجنبية للمشروع مقاسة على معدل المقايضة الرسمي الأقل من قيمته ، وقد يعطي انطباعاً خاطئاً لهذا المورد عند معدل معين ، والذي يكون متاحاً في السوق . وقد لا تمثل هذه الحالة الحقيقة الواقعية فعلاً ، ويتم عمل تعديل وضبط سعر السوق من الناحية المرتفعة ، أو المنخفضة في قرار الاستثمار العام ، وذلك لأن الاقتصاديين لا يعتبرون النفقات / الفوائد في الحدود المالية فقط ، ولكنهم يقومون بتقييمها من وجهة نظر استعمال الموارد .

ثامناً : إن قرار الاستثمار العام يكون سارياً بالتساوي فيما يختص بالتجارة الخارجية ، ويعتبر الاستثمار في أنشطة تعويض الاستيراد وتقدم التصدير في حدود النفقات العائلية لإنتاج سلعة في مقابل استيرادها ، ويجب اتخاذ قرار الاستثمار على أساس نفقات إنتاج سلعة في الاقتصاد ، مقابل تصدير نفس السلعة ، وتحسب مقارنة نفقات أو تكاليف السلع في الداخل والخارج بواسطة مقام مشترك .

وحيث إن الدول المختلفة لها عملات مختلفة ، ومعدلات مقايضة رسمية مختلفة ، وأن تكوين التسعيرة للدول المختلفة يتباين بمقدار كبير ، وبذلك تعمل على إدخال تشويه في قياس النفقات ، ولذلك .. فإنه من المقترح قياس نفقات أو تكلفة السلع في حدود الأسعار العالمية ، على أساس النفقات العقارية – The landed cost، لجميع البضائع التي يتاجر فيها ، ويجب أن تأخذ قرارات الاستثمار في الاعتبار السلع التي تنتج أو تصدر على أساس الاستعمال الفعلي للموارد .

وقد استنتج الاقتصاديان الهنديان الأستاذين / Jagdish Bhagwati, T. N. Shrinivasan في دراسة بعنوان "Foreign Trade Regimes and Economic Development Of India" إن سياسة تجارة الحكومة لتعويض الاستيراد قد أدت إلى الضياع والتبديل الكامل لبدلات الموارد المستثمرة بين الصناعات المتناوبة ، وأيضاً عملت على تحريك الاستعمال القليل للاستثمار داخل هذه الصناعات .

تاسعاً : ويبنى معيار اختيار المشروع في قرار الاستثمار على الاستعمال الفعال للموارد ، ويحتاج هذه مرة أخرى أن يرتبط بسياسة تطوير الأقتصاد ، ويحدد سياسة تطوير الاقتصاد المعايير والأسس التي يتم بها تثمين المشروعات ، وقرار الاستثمار الذي تم اتخاذه .

ففي الاقتصاد الذي يكون فيه مستوى الاستثمار أقل من المطلوب لتأمين الحجم المستهدف للنمو .. يعتبر الاستثمار أكثر قيمة من الاستهلاك ، وهذه الحالة التي يجب أن يكون فيها تقييم الاستثمار للمشروع شاملاً على التأثير التوزيعي على كل من الاستهلاك ، والدخل المصمم ، الذي يؤدي إلى الاستثمار ، الذي يكون قد خصص أو حدد قيمة أعلى عن ذلك الذي يؤدى إلى الاستهلاك .

ويتم تأسيس استعمال موارد الاستثمار لصالح المشاريع التي تعطي دخلاً أكبر ، والتي تعمل على أساس رفع مستوى الاستثمار القومي في اتجاه المستوى المستهدف .

وفي الاقتصاد المتطور أنواع من القيود الاجتماعية والإدارية والسياسية ، وقد يكون من مقدرة الحكومة أن تعمل على زيادة المدخرات من خلال السياسة المالية والنقدية ، وقد تستطيع من خلال إحداث التساوي بين متطلبات النهاية وأهداف المشروعات ، وهى الحالة التي لا يمكن تبريرها ، عندما تكون مقدرة الحكومة على إعادة توزيع الدخل محدودة بصفة عامة .

الجزء الثاني
التقنيات الحديثة لتحديد معايير الاستثمار
في التحليل الاقتصادي

يعتبر القرار الاستثماري المؤسس على التحليل الاقتصادي – أو الحالي هو ممارسة فعالة في إيجاد العائد باستخدام رأس المال / الموارد المستثمرة ، وكيفية الوصول إلى معيار أو مقياس للاستثمار لاتخاذ قرار الاستثمار هى عملية معقدة – كان هذا رأي الأستاذ / بيتالي في دراسة بعنوان : "Investment Criteria" .

وقد أكدت الدراسة على أنه لا يوجد أي معيار فردي يعمل على تحقيق الحل الوحيد ؛ للوصول إلى قرارات الاستثمار ، والعوامل التي تعمل على زيادة تعقيد قرارات الاستثمار ، هى :

الاستعمال المتغير – Alternative – للموارد .

الفوائد والنفقات التي تنجم عن نقاط مختلفة من الوقت .

المفاضلة الأولية للاستهلاك الحالي على الاستهلاك المستقبلي .

حياة – أو وقت إستغراق المشروع .

الاختلاف بين وجهة نظر الفرد والمجتمع فيما يتعلق بالنفقات / التكاليف .

وتتطلب دراسة التقنيات الحديثة في التحليل الاقتصادي والمالي أهمية تحديد المعايير الاستثمارية – وهذه المعايير ، هى :

obeikandi.com

أولاً : فترة الاسترداد - أو الإرجاع

Pay Back Period

تمثل عملية استرداد نفقات الموارد المستثمرة في أوقات قياسية ، أحد الأهداف المقصودة من أي قرار استثماري ، وإذا اعتبر عامل الوقت ذات أهمية .. فإن المشروع الذي يعود بالدخل ، هو ذلك المشروع المفضل نسبة لقصر الوقت الذي يأتي فيه بعوائد .

وفترة الاسترداد - هي المعيار الاستثماري ، الذي يعطي للمشروع أهميته على أساس سرعة استرداد نفقات الاستثمار ، وعلى أساس هذا المعيار يتم الاختيار بين بدائل الاستثمارات المختلفة ، المطروحة لاتخاذ القرار الاستثماري فيها ، ويوضح ذلك الجدول التالي :

obeikandl.com

جدول (٢ - ١) : معيار الاستثمار .

المشروع	العام	رأس المال الاستثمار	نفقات التشغيل ونفقات الإنتاج	إجمالي النفقات	إجمالي العائد	العائد الصافي
الأول	١	٢٠	٥	٢٥	١٥,٠٠	١٠,٠٠
	٢	—	٥	٥	١٥,٠٠	١٠,٠٠
	٣	—	—	—	—	—
إجمالي		٢٠	١٠	٣٠	٣٠,٠٠	٢٠,٠٠
الثاني	١	٢٠	٥	٢٥	١٥,٠٠	١٠,٠٠
	٢	—	٥	٥	١٥,٠٠	١٠,٠٠
	٣	—	٥	٥	٥,٩٧	٠٠,٩٧
إجمالي		٢٠	١٥	٣٥	٣٥,٩٧	٢٠,٩٧
الثالث	١	٢٠	٥	٢٥	١٠,٠٠	٥,٠٠
	٢	—	٥	٥	١١,٥٠	٦,٥٠
	٣	—	٥	٥	١٧,٠٠	١٢,٠٠
إجمالي		٢٠	١٥	٣٥	٣٨,٥٠	٢٣,٥٠
الرابع	١	٢٠	٥	٢٥	١٠,٠٠	٥,٠٠
	٢	—	٥	٥	١٧,٠٠	١٢,٠٠
	٣	—	٥	٥	١١,٥٠	٦,٥٠
إجمالي		٢٠	١٥	٣٥	٣٨,٥٠	٢٣,٥٠

obeikandl.com

المشروع	فترة الاسترداد (بالعام)	الترتيب في الاختيار
الأول	٢,٠	١
الثاني	٢,٠	١
الثالث	٢,٨	٤
الرابع	٢,٧	٣

وتفيد قيمة فترة الاسترداد على جعل المشروع الأول والمشروع الثاني أكثر قبولاً بالمقارنة بالمشروع الثالث والرابع ، ولكن لا تؤسس قرارات الاستثمار فقط على استعادة الاستثمار بأسرع زمن ، ولكن للحصول على أقصى عائد على الاستثمار ، بالرغم من أن المشروع ينتج ببطء .

ثانياً : العائد على الإستثمار *Returan of Investment*

وهو المعيار الذي يعني على أساس العائد بالوحدة من التكاليف – Return per unit of cost – ويتم تجاهل العائد للمشروع في فترة الاسترداد ، وبعد فترة الرد يتجاهل ذلك العائد على مدى الوقت – وإذا تم ترتيب نفس المشروعات بناء على معيار العائد على الإستثمار .. فيكون كما يلي :

جدول (٢ – ٢) : عائد الاستثمار .

المشروع (١)	رأس المال الاستثمار (٢)	العائد الصافي (٣)	العائد من الاستثمار ٣ ÷ ٤ (٤)	الترتيبات في الاختيار (٥)
الأول	٢٠	٢٠,٠٠	١,٠٠٠	٤
الثاني	٢٠	٢٠,٩٧	١,٠٢٠	٣
الثالث	٢٠	٢٣,٥٠	١,١٨	١
الرابع	٢٠	٢٣,٥٠	١,١٨	٢

obeikandl.com

وينتج أن المشروعين الثالث ، والرابع ذات أولوية في الاختيار ، وبذلك يتوقف قرار الاستثمار على المعيار المستخدم ، وحتى في هذا المعايير ، فيتم تجاهل مستحقات العائد على مدى الفترة .

ثالثاً : معدل العائد السنوي على الإستثمار

Average Annual Return Of Investment

ويقسم إجمالي العائد لهذا المعيار على عدد السنوات ؛ للوصول إلى معدل العائد للعام ، ثم يقسم على تكلفة الاستثمار الأصلي ، كما يلي :

جدول (٢ – ٣) : معدل العائد السنوى على الاستثمار .

المشروع (١)	إجمالي النفقات (٢)	صافي العائد (٣)	معدل صافي العائد (٤)	متوسط العائد السنوي المستثمر (٥) ٤ ÷ ٢	الترتيب في الأولوية (٦)
الأول	٢٠	٢٠,٠٠	٤,٠٠	٠,٥٠	١
الثاني	٢٠	٢٠,٩٧	٦,٩٩	٠,٣٥	٤
الثالث	٢٠	٢٣,٥٠	٧,٨٣	٠,٣٩	٢
الرابع	٢٠	٢٣,٥٠	٧,٨٣	٠,٣٩	٢

وتفيد طرق القياس بعاليه – أنه لا يوجد معيار فردي وحيد للوصول لقرار الاستثمار . وأن التأكيد على العائد العيني – أو الخاص – أو السرعة التي يحصل فيها على العائد ، والعائد بالوحدة على النفقات – سوف يعطي معياراً مختلفاً لإتخاذ قرار الاستثمار .

ومن الملاحظ أنه لم يستخدم في الحسابات السابقة أثر عنصر تفضيل الإنتاج الحالي على الإنتاج المستقبلي .

obeikandl.com

كما أن تخفيض النفقات والفوائد الناجمة على فترات مختلفة سوف يعمل فقط على صلاحية مقارنات الفوائد / النفقات من أجل الوصول إلى قرار الاستثمار الصحيح – وعلى ذلك .. فإن المعايير الثلاثة السابقة تعاني من مشكلة تحديد النفقات والفوائد الناجمة على فترات مختلفة من الوقت ، ولم تتمكن من مقارنتها .

ولمعالجة أوجه القصور في المعايير السابقة – أمكن استخدام المعايير التالية :

المعيار الأول : القيمة الصافية الحالية – *NPV* –

Net Present Value

وتبنى عملية استخدام القيمة الصافية الحالية كمقياس استثماري على أساس استعمال معدل التخفيض – Discountion rate – الذي يقيم تفضيل الاستهلاك الحالي على الاستهلاك المستقبلي ، لأنه يخفض النفقات والتكاليف الناتجة في السنوات المختلفة لمقدار الوقت العام – The Common Time dimension ؛ أى فترة الوقت الحالي The Present Time Period .

ويعمل الفائض في الدخل / العائد على النفقات المخفضة للفترة الحالية على توفير مؤشر لاتخاذ قرارات الاستثمار – ومعيار القيمة الحالية الصافي ، هو صورة مطلقة تجعلنا نقرر فيما إذا كان الاستثمار في مشروع خاص ، أو في عدد متناوب من المشروعات يمكن تنفيذه – أم – يرفض ، وذلك على أساس :

- *إذا كانت قيمة NPV > أكبر من الصفر* – فإن الاستثمار في المشروع يعتبر مستوجباً للاهتمام ، وفي حالة اختيار المشروع من عدد بدائل من المشروعات .. فإنه يمكن ترتيب المشروعات حسب الترتيب التنازلي لقيمة NPV .
- *وإذا كانت قيمة NPV* – تصور مطلق – *absolute Figure* – ففي هذه الحالة لا يفيد المؤشر بالمعلومات المطلوبة عن معدل العائد على الاستثمار ،

ولكي يتم الحصول على دليل لهذا النوع ، فهناك معيار استثمار - أو مقياس استثمار آخر - وهو المعيار الذي يستخدم معدل الفائدة / النفقات كما في البيان التالي :

جدول (٢ - ٤) : حساب قيمة NPV .

السنوات (١)	النفقات الإجمالية (٢)	الفوائد الإجمالية (٣)	العوائد الصافية (٤) ٣ - ٢	عامل التنزيل DF ١٠ ٪ (٥)	NPV ٤ × ٥ (٦)	
١	٥٠	—	٥٠ -	٠,٩٠٩	٤٥,٥ -	٨٦,٨ -
٢	٥٠	—	٥٠ -	٠,٨٢٦	٤١,٣ -	
٣	—	٤٠	٤٠	٠,٧٥١	٣٠,٠	١١٣,٦
٤	—	٦٠	٦٠	٠,٦٨٣	٤١,٠	
٥	—	٧٥	٧٥	٠,٦٢٠	٤٦,٩	
إجمالي	١٠٠	١٧٥	٧٥	—	١١٧,٦	
					٨٦,٨	
					٣٠,٨ NPV	

obeikandl.com

المعيار الثاني : معدل النفقات / الفائدة - BCR -

Benefit Cost Ratio

وتختلف طريقة استنتاج مقياس معدل الفائدة / النفقات عن الطريقة التي استخدمت في استنتاج معيار NPV – والفكرة تعتمد على قسمة القيمة الحالية للفائدة ، على القيمة الحالية للنفقات ، وأن المعدل – أو السعر بين القيمتين – هو معدل النفقات / الفائدة – ويظهر لها الجدول التالي

جدول (٢ – ٥) : حساب قيمة BCR .

السنوات	إجمالي النفقات	إجمالي الفوائد	عامل التنزيل ٪	القيمة الحالية للنفقات ٢ × ٤	القيمة الحالية للفوائد ٣ × ٤
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)
١	٥٠	—	٠,٩٠٩	٤٥,٥	—
٢	٥٠	—	٠,٨٢٦	٤١,٣	—
٣	—	٤٠	٠,٧٥١	—	٣٠,٠
٤	—	٦٠	٠,٦٨٣	—	٤١,٠
٥	—	٧٥	٠,٦٢٠	—	٤٦,٦
إجمالي	١٠٠	١٧٥	—	٨٦,٨	١١٧,٦

$$\text{معدل الفائدة للنفقات BCR} = \frac{\text{القيمة الحالية للفوائد}}{\text{القيمة الحالية للنفقات}} = \frac{١١٧,٦}{٨٦,٨} = ١,٣٥$$

obeikandl.com

فإذا كانت قيمة BCR > ١ .. فإن الاستثمار في المشروع يعتبر مستوجباً للاهتمام . وعند اختيار مشروع من بين مجموعة من البدائل للمشروعات الاستثمارية .. فلابد من اختيار المشروع الذي تكون فيه قيمة BCR أعلى من المشروعات الأخرى ، وذلك عندما يتم ترتيب المشروعات في ترتيب تنازلي لقيمة BCR .

ويلاحظ – أنه تم إشتقاق قيمة NPV ، وقيمة BCR بناء على قاعدة معدل التنزيل . والذي يستعمل في الوصول إلى القيمة الحالية للتكاليف والنفقات .

وعلى هذا – عند استخدام NPV ، BCR كمعيارين للاستثمار ، فيجب تحديد معدل التنزيل Discount rate ، الذي يستخدم في طريقة الحساب للمعيار .

فمعدل فائدة السوق The market rate of interest ، كمعدل تنزيل – لا يعكس تفضيل الوقت الحالي للمشروع عن الوقت المستقبلي نتيجة للعيوب المتعددة للأسواق – كما أن استخدام معدل التنزيل الاجتماعي أو نفقات الفرصة – The social discount rate - or - opportunity cost of capital – يكون من الصعب استنتاجه .

أما سعر ، أو معدل فائدة السوق السارية – The prevailing market interest .. فإنه يتم على أساسه توزيع الدخل في الاقتصاد ، وتفضيل المخطط الحالي عن المستقبلي ، ويتم التوصل إليه – أو يفترض ، وتحسب القيمة الحالية للنفقات والفوائد لكي يشتق معدل الفائدة والنفقات .

ويوضح المثال التالي أن BCR - NPV كمقياس للاستثمار لا يتم ترتيب المشروعات على أساسها ترتيباً متطابقاً – ولكن الحقيقة أن الترتيب الناتج عن المقياس NPV يختلف عن الترتيب الناتج عن المقياس BCR :

جدول (٢ – ٦) : ترتيب المشروعات باستخدام BCR - NPV .

المشروع	القيمة الحالية الكبرى للفوائد GPV (B)	القيمة الحالية الكبرى للنفقات GPV (B)	القيمة الصافية الحالية للفوائد NPV (B) ٢ – ٣	BCR ٢ ÷ ٣	الترتيب بإستخدام BCR	الترتيب بإستخدام NPV
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)
الأول	١٥٠	١٠٠	٥٠	١,٥	II	I
الثاني	٢٦٠	٢٠٠	٦٠	١,٣	I	II

حيث GPV (B) – القيمة الحالية الكبرى للفوائد – Gross present value of benefits

GPV (C) – القيمة الحالية الكبرى للنفقات Gross present value of cost .

ويتضح من الجدول – أن الترتيب حسب NPV – أن المشروع الثاني يأخذ ترتيب I ، بينما يكون ترتيب المشروع الثاني II ، وتنعكس الترتيبات حسب BCR .

ويمكن الإشارة إلى الاستنتاج العام التالي :

طالما – يتم التعامل مع مشروع واحد – أو اثنين من المشروعات أو أكثر من ذلك ، وتكون تكاليفها واحدة أو متشابهة .. فإن مقياس أو معيار NPV – مقياس مناسب ، ولكن في حالة أكثر من مشروع واحد بتكاليف مختلفة .. يكون NPV مقياساً مطلقاً لتحديد الترتيب الصحيح للبدائل المطروحة للاختيار لاتخاذ قرار استثماري .

أما – حالات استخدام المعيار BCR – لاختبار المشروعات ، فهى :

obeikandl.com

في حالة مشروع واحد (فردي) – فيمكن اختيار المشروع الذي تكون فيه I < BCR .

في حالة أكثر من مشروع – فيمكن ترتيب المشروعات ، في ترتيب تنازلي حسب BCR ، وأن عدد المشروعات التي يتم اختيارها يتوقف على إتاحة اعتمادات الاستثمار .

وأيضاً – تعتبر BCR كدالة للتكاليف والفوائد على مدى فترة من الوقت ، ويختلف ذلك من مشروع لآخر .

المعيار الثالث : النسبة الداخلية للعائد – (IRR) –

Internal Rate of Return

النسبة الداخلية هى مقياس معياري آخر – باستخدام السيولة النقدية المستنزلة – Discouunted cash flow – للوصول لقيمة المشروع ، بواسطة إيجاد نسبة الدخل عندما تكون NPV = 0 ، أو – BCR = 1 . عندئذ لاتتوقف IRR على النسبة الاجتماعية الخارجية للتنزيل أو التخفيض – Externally given social rate of – discount .

وفي الحقيقة إن IRR – نفسها هى معدل تنزيل – تكون فيه قيمة NPV = 0 ، وتكون قيمة BCR = 1 ، وهو يمثل بصفة جوهرية معدل كسب النقود المستخدمة في المشروع ، على مدى حياة المشروع الإنتاجية . ويمكن احتساب قيمة IRR مبنية على هيكل الجدول التالي :

جدول (٢ – ٧) : حساب IRR .

السنة (١)	إجمالي النفقات (٢)	إجمالي الفوائد (٣)	صافي الفوائد (٤)	D.F ٪ ١٠ (٥)	NPV ٤ × ٥ (٦)	D.P ٪ ١٥ (٧)	NPV ٤ × ٧ (٨)	D.F ٪ ٢٥ (٩)	NPV ٤ × ٩ (١٠)
١	١٥٠	—	١٥٠ –	٠,٩٠٩	١٣٦,٤ –	٠,٧٦٩	١٣٠,٤	٠,٨٠٠	١٢٠,٠ –
٢	٥	٢٥	٢٠	٠,٨٢٦	١٦,٥	٠,٧٥٦	١٥,١	٠,٦٤٠	١٢,٨
٣	٥	٥٠	٤٥	٠,٧٥١	٣٢,٨	٠,٦٥٨	٢٩,٥	٠,٥١٢	٢٣,٠٠
٤	٥	٧٥	٧٠	٠,٦٨٣	٤٧,٨	٠,٥٧٢	٤٠,٠	٠,٤٠٩	٢٣,٦
٥	٥	١٢٥	١٢٠	٠,٦٢١	٧٤,٥	٠,٤٩٧	٥٩,٦	٠,٣٢٨	٣٩,٤
إجمالي	١٧٠	٢٧٥	١٠٥	—	٣٦,٢	—	١٣,٩	—	١٦,٢

IRR = معدل التنزيل + الفرق بين معدل التنزيل = NPV عند معدل التنزيل المنخفض والمرتفع والمنخفض المنخفض (الفرق المطلق بين NPV عند معدل التنزيل)

$$IRR = ١٠ + ١٥ \frac{٣٦,٢}{(٣٦,٢ + ١٦,٢ = ٥٢,٤)} (٢٥ - ١٠)$$

$$IRR = ١٠ + ١٥ \frac{٣٦,٢}{٥٢,٤}$$ عند D.F = ٪ ١٠ ، BCR = ١,٢٦

IRR = ١٠ + ١٥ (٠,٦٩) عند D.F = ٪ ١٥ ، BCR = ١,١٠

IRR = ١٠ + ١٠,٣٥ = ٢٠,٣٥

IRR = ٪ ٢٠ عند D.F = ٪ ٢٥ ، BCR = ٠,٨٢

NPV = صفر

BCR = ١

الملاحظات على الجدول :

والمشكلة في استخدام IRR – كمقياس معياري للاستثمار – هى التوصل إلى النسبة من التنزيل التي تتحقق عندها NPV = صفر ، BCR = ١ ، وفي المثال السابق ، تم استخدام مجموعات مختلفة من النسب ، حتى تبين أنه عند النسب ١٠ ٪ ، ٢٥ ٪ – أمكن التوصل إلى IRR – وما يمكن الإشارة إليه – إن هذه النسب لنسبة ثابتة ، ولكن يمكن استخدام مجموعة أخرى من النسب .

إن معيار – IRR – لا تستطيع منفرداً الاعتماد عليه في اختبار المشروعات ، ولكنه يحتاج إلى مجموعة من المتغيرات ، منها :

- معدل ، أو سعر الفائدة للسوق .
- المعدل الاجتماعي للتنزيل .

لاستخدام IRR – كمعيار استثماري لاختبار المشروعات يجب :

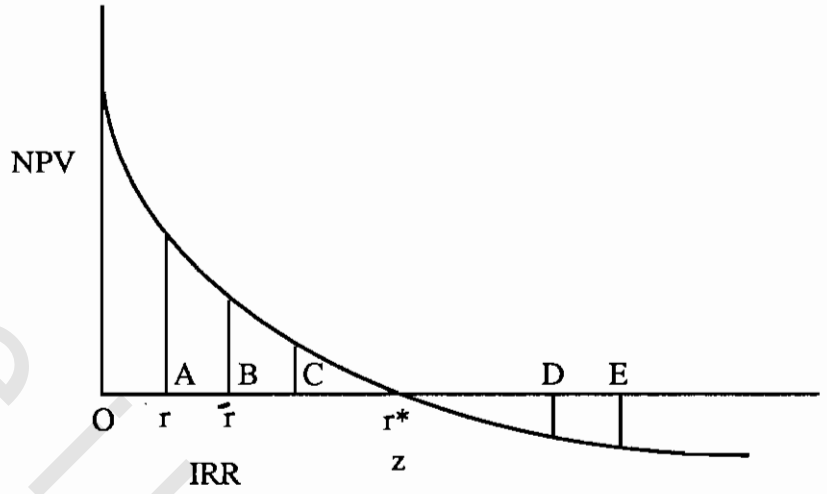
- أن يكون معامل IRR – في حالة المشروع الفردي (r^*) أكبر من سعر فائدة السوق ، ومعدل التخفيض الاجتماعي ، ونفقات الفرصة الاجتماعية ($\bar{r}$) .

$$r^* > \bar{r} \quad \text{أي}$$

- عند أكثر من مشروع .. يجب ترتيب المشروعات في ترتيب للقيم (r^*) – ومنها – يتم اختبار المشروعات التي تكون فيها (r^*) أكبر أو مساوية ($\bar{r}$) .

يتم اختبار المشروعات باستخدام IRR – كما في التوضيح البياني التالي :

obeikandl.com



شكل (٢ – ١) : توضيح بيانى لاختبار المشروعات .

حيث r* معامل IRR

r̄ معامل المعدل – أو السعر الاجتماعي للفائدة ، أو معدل التنزيل للسوق

- وفي التوضيح البيانى عند or* تكون NPV صفر ، وهى المساوية لمعامل IRR .
- وكل المشروعات الواقعة بين المرتبة 2 - 0 ، هى التي يتم اختيارها (مشروع A-B-C) وترفض بقية المشروعات (D-E) وهى الواقعة خارج أو خلف الاختيار 2 - 0 .
- وبما أن NPV تصبح سلبية .. فإن نفقات الاستثمار لا تغطي ، وتؤدي إلى خسارة المشروع .
- وعند مقارنة IRRs للمشروعات المتعددة لمعدل سوق معلوم الفائدة .. والتي يمكن معاملتها على أنها سعر أو معدل تنزيل اجتماعي ، يمكن أن يبنى اختبار المشروعات كما يلي :

openkandil.com

جدول (٢ – ٨) : IRR ، ومعدل (معيار التنزيل) .

المشروع	IRR	معدل التنزيل الاجتماعي ١٤ ٪
A	٪ ٢٢	– يتم اختيار المشروعات ABC فيما المشروعات A,B
B	٪ ١٨	لها هامش واضح أعلى من معدل التنزيل الاجتماعي .
C	٪ ١٥	أما المشروع C .. فإن IRR أعلى هامشياً من معدل
D	٪ ١٢	التنزيل الاجتماعي ، والمشروع D ، E ، قد يرفضوا
E	٪ ١٠	حيث IRR أقل من معدل التنزيل الاجتماعي .

على متخذ القرار الاستثماري – أن يتم اختيار المشروعات التي تعطي إنتاجاً (IRR) – أكبر من معدل التنزيل المحدد في السوق ، وذلك في حالات المواد غير المحددة – وفي النماذج بعاليه – يمكن اختيار المشروعات ABC .

أما في حالة الموارد النادرة ، كما أن – النقل ، ورأس المال ، والتكنولوجيا في حالة قصور ، فيجب اختبار المشروعات التي فيها IRR أعلى بكثير .

وتتوقف IRR على :

- فوائد ونفقات المشروع .
- عمر أو حياة المشروع .
- نفقات استثمار رأس المال .
- نفقات التشغيل على مدى حياة المشروع .

ويمكن – الاسترشاد بهذا المثال التوضيحي – في كيفية الاستفادة من القياسات الاستثمارية لاتخاذ قرار استثماري ، واختيار المشروع ، أو المشروعات الملائمة :

أولاً : تتوافر فكرتان للمشروعين A - B – ومن البيانات الأولية المحددة أن إيرادات المشروعين – وإنتاج كلا المصنعين واحد .

وفيما يلي تفاصيل النفقات :

	مشروع A	مشروع B
– حياة التشغيل	١٠ سنوات	٥ سنوات
– الاستثمار المبدئي	١٠٠,٠٠٠دولار	٥٠,٠٠٠دولار
– نفقات الصيانة السنوية	١٠,٠٠٠دولار	١٠,٠٠٠دولار

ولا توجد قيمة تعويم Salvage Value في نهاية حياة تشغيل المشروعين .

ثانياً : والسؤال المطروح – أي متغير (بديل) Alternative يجب اختياره ؟؟

« *نموذج الإجابة – ومنهج دراسته من خلال الفروض التقنية الحديثة للتحليل الاقتصادي للمشروعات :*

أ – المشروع A ذو نفقات استثمارية مبدئية مرتفعة عن المشروع B .

ب – حياة التشغيل في المشروع A أكبر من المشروع B .

جـ – نفقات التشغيل والصيانة للمشروع A أقل من المشروع B .

وبناء على ذلك .. يمكن مقارنة الفرضين كما يلي :

إذا أخذت في الاعتبار التكاليف المبدئية/الاستثمار .. فإن تفضيل المشروع B يكون أكبر من المشروع A . ولكن إذا أخذت في الحسبان حياة التشغيل ، وعملية الصيانة للمشروع B .. فإنه يفضل في هذه الحالة المشروع A ، وذلك من خلال نفقات الاستثمار المبدئي المرتفع – ويمكن عرض مجموعة النفقات في كلا المشروعين ، كما يلي :

جدول (٢ – ٩) : عرض مجموعة النفقات فى المشروعين .

السنة	نفقات التشغيل والصيانة		الاستثمار المبدئي	
	مشروع A	مشروع B	مشروع A	مشروع B
١	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
٢	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	ـــــ
٣	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	ـــــ
٤	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	ـــــ
٥	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	ـــــ
٦	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	٥٠,٠٠٠
٧	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	
٨	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	
٩	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	
١٠	١٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	ـــــ	
الإجمالي	١٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠

# المشروع A (لفترة ١٠ سنوات)		المشروع B (لفترة ١٠ سنوات)
سعر الشراء	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
نفقات التشغيل والصيانة	١٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
إجمالي	٢٠٠,٠٠٠ دولار	٢٥٠,٠٠٠ دولار

وبناء على هذه الحسابات .. نجد أن المشروع A أقل تكلفة من المشروع B .

وهنا .. يتم طرح السؤال الأساسي : هل يمكن اعتماد ذلك القرار اختياراً استثمارياً ؟

obeikandl.com

وقبل الإجابة – يتم طرح سؤال آخر – هل تم مراعاة أثر قيمة الزمن بالنسبة للنقود المستخدمة ؟ وإذا تمت مراعاة قيمة الزمن في تأثيرها على النقود .. هل سيتغير الاختيار ؟ .

والإجابة على السؤال الأخير .. يكون من خلال استخدام معدل التنزيل – والذي أمكن احتساب إثره على كلا المشروعين ، من خلال الجدولين التاليين :

جدول (٢ – ١٠) : المشروع A – باستخدام معدل التنزيل .

نهاية العام	مصروفات تشغيل الاستثمار المبدئي ونفقات الصيانة	عامل التنزيل ١٠٪	القيمة الحالية ١٠٪	عامل التنزيل ٢٠٪	القيمة الحالية ٢٠٪
١	١١٠,٠٠٠	٠,٩٠٩	٩٩,٩٩٠	٠,٨٣٣	٩١,٦٣٠
٢	١٠,٠٠٠	٠,٨٢٦	٨,٢٦٠	٠,٦٩٤	٦,٩٤٠
٣	١٠,٠٠٠	٠,٧٥١	٧,٥١٠	٠,٥٧٩	٥,٧٩٠
٤	١٠,٠٠٠	٠,٦٨٣	٦,٨٣٠	٠,٤٨٢	٤,٨٢٠
٥	١٠,٠٠٠	٠,٦٢١	٦,٢١٠	٠,٤٠٢	٤,١٢٠
٦	١٠,٠٠٠	٠,٥٦٤	٥,٦٤٠	٠,٣٣٥	٣,٣٥٠
٧	١٠,٠٠٠	٠,٥١٣	٥,١٣٠	٠,٢٧٩	٢,٧٩٠
٨	١٠,٠٠٠	٠,٤٦٧	٤,٦٧٠	٠,٢٣٣	٢,٣٣٠
٩	١٠,٠٠٠	٠,٤٢٤	٤,٢٤٠	٠,١٩٤	١,٩٤٠
١٠	١٠,٠٠٠	٠,٣٨٦	٣,٨٦٠	٠,١٦٢	١,٦٢٠
إجمالي القيمة الحالية للتكلفة					١٢٥,٢٣٠

obeikandl.com

جدول (٢ – ١١) : المشروع B – باستخدام معدل التنزيل .

نهاية العام	مصروفات تشغيل الاستثمار المبدئي ونفقات الصيانة	عامل التنزيل ١٠ ٪	القيمة الحالية ١٠ ٪	عامل التنزيل ٢٠ ٪	القيمة الحالية ٢٠ ٪
١	٦٣,٠٠٠	٠,٩٠٩	٥٩,٠٨٣	٠,٨٣٣	٥٤,١٤٥
٢	١٥,٠٠٠	٠,٨٢٦	١٢,٣٩٠	٠,٦٩٤	١٠,٤١٠
٣	١٥,٠٠٠	٠,٧٥١	١١,٢٦٥	٠,٥٧٩	٨,٦٨٥
٤	١٥,٠٠٠	٠,٦٨٣	١٠,٢٤٥	٠,٤٨٢	٧,٢٣٠
٥	١٥,٠٠٠	٠,٦٢١	٩,٣١٥	٠,٤٠٢	٦,٠٣٠
٦	٦٥,٠٠٠	٠,٥٦٤	٣٦,٦٦٠	٠,٣٣٥	٢١,٧٧٥
٧	١٥,٠٠٠	٠,٥١٣	٧,٦٩٥	٠,٢٧٩	٤,١٨٥
٨	١٥,٠٠٠	٠,٤٦٧	٧,٠٠٥	٠,٢٣٣	٣,٤٩٥
٩	١٥,٠٠٠	٠,٤٢٤	٦,٣٦٠	٠,١٩٤	٢,٩١٠
١٠	١٥,٠٠٠	٠,٣٨٦	٥,٧٩٠	٠,١٦٢	٢,٤٣٠
إجمالي القيمة الحالية للتكلفة			١٦٥,٨١٠		١٢١,٢٩٥

+ عند ١٠ ٪ يكون مشروع A أفضل .

– عند ٢٠ ٪ يكون مشروع B أفضل .

obeikandi.com

وتكون القيمة | مشروع A | مشروع B

- القيمة الحالية عند المعدل ١٠ ٪ | ١٥٢,٣٤٠ | ١٦٥,٨١٠
- القيمة الحالية عند المعدل ٢٠ ٪ | ١٢٥,٢٣٠ | ١٢١,٢٩٥

وتتم عملية الاختيار للمشروعات كما يلي :

- عند معدل التنزيل ١٠ ٪ يتم اختيار البديل أو المتغير – مشروع A .
- عند معدل التنزيل ٢٠ ٪ يتم اختيار البديل أو المتغير – مشروع B .

وهذا الاختيار يتم ، على أساس مراعاة أثر قيمة الوقت على الاختيار لكل من المشروعين .

ويمكن توضيح الاختيارات عند معدل التنزيل ١٠ ٪ ، ٢٠ ٪ كما يلي :

- يرجع ذلك إلى اختلاف حياة المشروعين ، وكذلك نفقات الصيانة والتشغيل .
- وعلى ذلك ... عند تغير معدات المشروعات B في العام السادس .. فإن التنزيل أو الخصم ٢٠ ٪ يخفض القيمة الحالية للنفقات ، وينتج عن ذلك أن قيمة التكاليف لمعدات المشروع الحالي أقل منه فى المشروع B عن مشروع A.

ويطلق على معدل التنزيل discount rate – التحويلة "Cross over" أو المساواة "equalising" ، وهى معدل التنزيل ، الذى تكون عنده القيمة الحالية الكلية Total present worth – للمتغيرين ، أو المتناوبة ، أو البديلين متساوية تقريباً .

الجزء الثالث

مناهج التحليل الاقتصادي لتحديد العلاقة الداخلية بين المعايير الاستثمارية لاختيار المشروعات

تم التوصل إلى ثلاثة معايير استثمارية لاختيار المشروعات ، وهى :

معيار القيمة الصافية الحالية NPV .

معيار نفقات الفائدة BCR .

معيار النسبة الداخلية للعائد IRR .

وهذه المعايير الثلاثة يشترط لاستخدامها أن :

- يتوفر معدل التنزيل .
- يتوفر أثر قيمة الوقت على النقود .

وأكدت الدراسة في الجزء الثاني من هذا الفصل – أن معدل التخفيض discount rate – يعتبر العامل الأساسي The key factor – كما أن هناك علاقة عكسية بين معدل التخفيض والقيمة الحالية الصافية للمشروع ، وهذا يعني – أنه إذا فرضت معدلات فائدة مرتفعة على الاستثمارات الحالية .. فإن الفوائد المستقبلية ستتضاءل إلى حد كبير ، والعكس صحيح .

وبناء على ذلك .. يكون اختيار المشروع عبارة عن دالة في فائدة الحاضر عن المستقبل . وإذا فرضت قيمة أكبر على الفوائد المستقبلية للمشروع .. ترتب على ذلك فوائد أقل على الاحتياجات الحاضرة ، وبهذا .. تبدو للمشروع عناصر جذب ، ويتم اختياره ، والعكس أيضاً – صحيح في هذه الحالة .

obeikandl.com

وتنعكس سيكلوجيا المستثمر / المجتمع – Psychology of an investor / society – على عمل المعايير الثلاثة كما يلي :

- ففي المعياريين NPV , BCR فيتم اختيار معدل تخفيض ، يعمل على قياس درجة التفضيل الحالية للمشروع عن المستقبلية ، وحيث إن معدل التخفيض محدد .. فإنه عندما تكون NPV , BCR أكبر من الصفر ، وأكبر من واحد ، وفي هذه الحالة .. يمكن استنتاج أن المشروع ذو قيمة ، ويمكن اتخاذ قراراً استثمارياً له .

وتنشأ الصعوبة عندما يتطلب الأمر أن يتم اختيار معدل أو نسبة التخفيض ؛ فالمنظم يقرر استخدام معدل فائدة مرتفع ، عندما تكون موارده محدودة ، وتوقعاته بالنسبة للمستقبل ضعيفة ، ويترتب على ذلك أن NPV , BCR أقل من النسبة المستخدمة ، وبهذا .. يقيس المعياريين الحالة النفسية الخاصة بالمستثمر ، على أن تتم مراعاة عوامل عديدة ، خاصة بقياس التفضيل الحاضر عن المستقبلي من خلال معدل التنزيل .

وفي حالة اتخاذ قرار الاستثمار .. فإن أهم عناصره IRR يتوقف على :

الاختلاف في تكوين النفقات ، والزمن الذي ستتم خلاله عمليات النفقات .

تعميم الدخل ، أو تكوين الدخل على مدى فترة من الوقت ، مدة سريان المشروع وإدارته – دورة حياة المشروع Life span of the project .

وحيث إن هذه العوامل تختلف من مشروع لآخر .. فقد ترتفع أو تخفض ، ولذلك يمكن وضع بعض الإرشادات التي يجب مراعاتها في عمليات القياس :

أ – إذا تساوت الفوائد الصافية لمشروعين ، واختلفت الفترة الزمنية لإدارة المشروع – The gestation period .. فإن IRR تكون أقل انخفاضاً لمشروع الزمن الأطول ، وتكون مرتفعة نسبياً لمشروع الفترة الزمنية الأقصر لإدارته .

ب – إذا كان امتداد حياة المشروع واحدة ، ففي هذه الحالة تكون العلاقة الداخلية بين الفوائد والنفقات – Inter-relation between cost and benefits – مهمة .

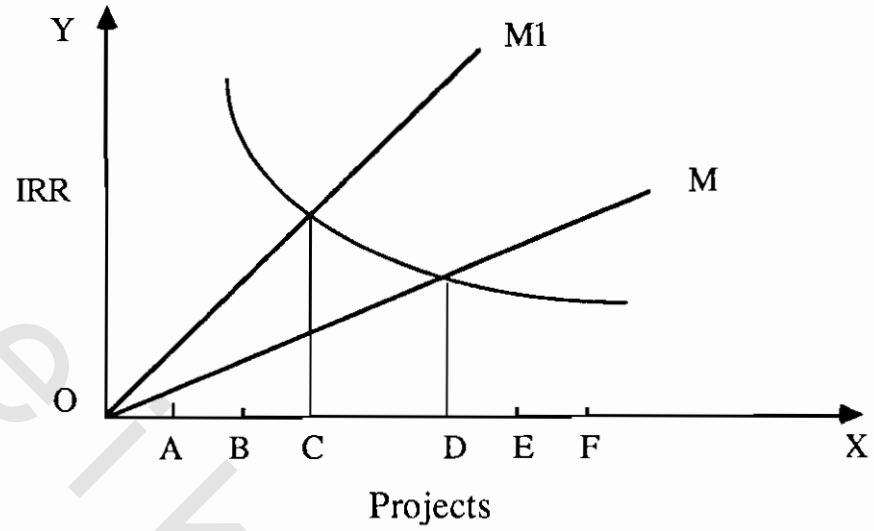
فإذا كان الاستثمار المبدئي – Initial investment – للمشروع مرتفع جداً – ولكن نفقات التشغيل – Operating costs – منخفضة .. فإن العائد الناتج على مدى حياة المشروع سوف ينتج عنه نسبة أعلى من IRR ، وذلك بمقارنتها بمشروع يكون فيه الاستثمار المبدئي أقل انخفاضاً ، ولكن نفقات التشغيل أكثر ، وذلك بنفس الدخل من النموذج .

وأن IRR – تعني مقدرة المشروع على إعطاء فوائد / الدخل ، وقد يتوقف ذلك على تكوين النفقات ، والدخل الناشئ ، وطول حياة المشروع ، وتعمل IRR للمشروعات المختلفة مع فترات حياة مختلفة على توضيح قدرة المشروعات ، على توليد وإنتاج دخل لكل وحدة تكلفة .

وفي المعيارين NPV , BCR .. يتحدد دورها الرئيسي في القياس المطلق / القياس النسبي للفوائد المتولدة عن المشروع ، والمجهول في هذه العلاقة هو مقدرة المشروع المكلفة لإعطاء فوائد ، وهذا ما تؤديه IRR ؛ حيث توضح مقدرة المشروع على إعطاء الدخل .

كما تفيد IRR في تفضيل زمن معين .. فإذا كانت IRR زائدة عن تفضيل الوقت سواء لشركة ، أو لفرد .. فإن قرار الاستثمار يتم اتخاذه تبعاً لذلك ، والقيد – أو العائق – سيكون إتاحة الموارد ؛ فإذا لم يكن عائق الموارد موجوداً .. فسوف يتم اختيار المشروعات التي تكون فيها $IRR > 0$.

وما يمكن الإشارة إليه ، إن تلك الحالة ليست واقعية ؛ فالموارد نادرة ، وعلى ذلك .. فعند معرفة تفاضل ، أو تفضيل الوقت للشركة أو الفرد .. فإنه سوف يتم اختيار المشروع على أساس المقارنة بين IRR ، ومعدل التنزيل الذي يوضح تفضيل الوقت للشركة ، أو الفرد . ويمكن توضيح ذلك كما يلي :



شكل (٢ – ٢) : المعدل بين المشروعات وبين Projects .

في حالة :

OM – معدل التخفيض

فإن المشروع A , B ، يقبلان :

OM1 – معدل التنزيل :

فإن المشروع A , B , C تقبل :

ويتضح أن المشروعات مرتبة في ترتيب تنازلي حسب IRR ، وتعتبر OM ، OM1 تفضيل الوقت بالنسبة للمشروع أو للمجتمع .

- فإذا كان تفضيل الوقت OM .. فإنه سوف يتم اختيار المشروعين A , B للاستثمار حيث إن IRR > معدل التنزيل الاجتماعي (SOR) Social discount rate .
- وللمشروع C .. يتضح أن SDR = IRR ، ولهذا لن يكون مربحاً فى الاستثمارات في المشروع C .

- وفي حالة المشروع E , D .. يتضح أن IRR < SDR ، وعلى ذلك ترفض الاستثمارات فيها .

ويتضح من دراسة العلاقة الداخلية – Inter-relationship – بين كل من , SDR IRR أنه يمكن من خلالهما التوصل إلى المؤشرات اللازمة لاختيار المشاريع الاستثمارية .

وفي حالة الاعتماد على معيار IRR لاتخاذ القرارات الاستثمارية .. فلا يجب إظهار أثر المعيارين الآخرين BCR , NPV ؛ ففي هذه الحالة تكتفي IRR كمؤشر لمقدرة المشروع على توليد دخل ، وتقارنه بمعدل التنزيل الاجتماعي للسعر السائد للفائدة ، الذي يوضح بدوره تكاليف إقامة المشروع .

فإذا كانت مقدرة المشروع على توليد دخل أعلى من التكاليف المستخدمة في توليد الدخل .. فإن قرار الاستثمار في صالح المشروع ، ولكن تظل العلاقة الداخلية بين المعايير الثلاثة IRR , NPV , BCR ، كما يوضحها البيان التالي :

جدول (٢ – ١٢) : العلاقة الداخلية بين المعايير الثلاثة : IRR ، NPV ، BCR .

البند	NPV	BCR	IRR
# القياسات	– قياس مطلق للفوائد .	– قياس نسب الفوائد . – قياس الفوائد لكل وحدة تكلفة .	– قياس القدرة المطلقة للمشروع لإعطاء فوائد .
# تفضيل الوقت	يتم افتراضه ، وتحتسب NPV .	– يتم افتراضه ، وتحتسب BCR .	– لا يفترض – وتؤخذ لمقارنتها بأقصى مقدرة للمشروع ، في أن يعطي دخل IRR .

obeikandi.com

(يتبع) :

# معدل التخفيض (التنزيل)	- عند افتراض DR اجتماعي ، أو فردى وكانت NPV>0 فإن المشروع يمكن الاهتمام به . وعندما تصبح NPV صفراً يكون المعدل الذي تتكون فيه يعطي IRR .	- إذا كانت BCR < 1 يكون المشروع محل اهتمام ، وعندما تكون BCR = 1 .. فإن المعدل هو IRR .	- تكون IRR معدل التخفيض ، عندما تكون: NPV = 0 ، BCR = 1 والذي تقوم BCR بقياسه ، هو مدى مقدرة إدارة الربح المتعلقة بالمشروع .
# قياس الاستثمارات وترتيب المشروعات . أ - لا توجد قيود على الدخل .	- تقبل كل المشروعات عندما تكون NPV>0 .	- تقبل كل المشروعات عندما تكون BCR = 1	- تقبل كل المشروعات عنها تكون IRR > 0 .
ب - قيود على الموارد .	- ترتيب المشروعات حسب قيمة NPV وتختار المشروعات المتوفرة الموارد .	- ترتب المشروعات حسب قيمة BCR لاتخاذ القرار ، وتفيد في إدارة الفوائد ، وعندما BCR = 1 .. فهى تظهر معدل تفضيل الوقت .	- توضح المقدرة القصوى لإدارة المشروع للفوائد .
# إمكانية تطبيق المعيار .	- يستخدم هذا المعيار عندما يكون حجم المشروع ضخماً ، ويدر دخلاً كبيراً في مواجهة BCR , IRR ، وبشكل عام .. فإن تثبيت إدارة الدخل للمشروعات	- معيار أكثر ملاءمة عند إدارة الدخل بوحدة التكلفة ، ويعمل هذا المعيار على التمييز بين المشروعات ذات الدخل الكبير ، وتكون نفقات التشغيل أكثر ارتفاعاً .	- IRR أفضل المعايير بالمقارنة للآخرين ، في عملية اختيار المشروعات .

obeikandl.com

(يتبع) :

	الكبيرة يتحقق عند استعمال معيار NPV ، بالمقارنة بالمعيارين الآخرين .		
# معيار الاستثمارات وترتيب المشروعات أ - لا قيود على الموارد	- تقبل كل المشروعات عندما تكون : 0 = NPV	- يقبل كل المشروعات عندما تكون : 1 = BCR	- تقبل كل المشروعات عندما تكون : 0 = IRR
# مدى تشابه الترتيب في المعايير الثلاثة .	- في القياس المطلق يؤخذ في الاعتبار إجمالي النفقات وإجمالي التكاليف ، وليس ذلك قياساً للعائد بوحدة التكلفة .	- هي معيار لقياس الفائدة والنفقات / الفائدة للوحدة وتظهر أكثر المشاريع ملاءمة للاستثمار . وتوضح مقدرة المشروع على إدارة الفائدة . وعندما BCR = 1 .. فهي توضح معدل وقت التفضيل	- IRR مقياس نسبي للفوائد والنفقات - بالإضافة إلى أنه يوضح الطاقة القصوى لإدارة المشروع للفوائد . وعند مقارنته بوقت التفضيل . يوضح مدى فوائد المشروع .

obeikandl.com

الجزء الرابع
حدود الربح التجاري في التحليل الاقتصادي للمشروعات

يستهدف التحليل الاقتصادي للمشروعات في الأساس توفير قواعد المعلومات الكافية لتقدير المشروع ، من حيث إمكانية تحقيق الأرباح ، أو عدم مقدرته عليها ، وهي عملية معقدة لأسباب ترجع في الأصل إلى الكميات التحليلية لمجموعات مختلفة ومتنوعة من العناصر المباشرة ، وغير المباشرة التي تدخل في عملية تحديد النتائج وقياسها .

وتنشأ التعقيدات الرئيسية في مفهوم الفائدة ، أو الربح من ضرورة تحويل هذه الأرباح إلى الخسائر إلى بعض المقاييس البسيطة Some simple measure ، يعبر عنها برقم مثل معدل الفائدة rate of return ، أو القيمة الحالية Present value للمشروع.

ويفرض أن فائض العائد Stream of profits هو P0 , P1 , P2 , P3 , ... Pn إلى عدد إيجابي متبقٍ لصافي الأرباح net profits ، وعدد سلبي للخسارة الصافية net loss ، أو للمصاريف الصافية net expenditure فتكون « القيمة الحالية » للفائض – present value of the stream هي المبلغ المنزل ، أو المخصوم من هذا الفائض ، وأن هذا التنزيل الذي تم عمله عند المعدل المناسب من العائد (i) ممثل القيمة الحالية للمشروع [V (i)] عند معدل النسبة (i) . ويمكن الحصول عليه .

$$V(i) = \sum_{t=0}^{n} \frac{Pt}{(1+i)t}$$

والمشكلة في هذا القياس أنه يحول كل الفائض من الأرباح إلى عدد واحد ، يمثل إجمالي مبلغ الأرباح الحالي ، والذي قد يكون مساوياً لفائض الأرباح .

ولتقييم الربح التجاري .. يجب أن تكون النسبة الملائمة من الفائدة ، هى النسبة التي تحكم أو تتحكم في سوق الإقراض أو الاستعارة .

فإذا أمكن الاقتراض عند معدل فائدة ١٠ ٪ – فلا يجب اختيار مشروع يتكلف ١٠٠ وحدة نقد اليوم ؛ ليحقق إيراداً قدره ١٠٩ وحدة نقد في العام التالي .

وبنفس الطريقة .. لا يجب أن يرفض مشروع يحقق إيراداً قدره ١١٠ وحدة نقد في العام التالي ، ويتكلف نقداً ١٠٠ وحدة نقد الآن . وحتى إن لم تتوافر رؤوس الأموال .. فيمكن الاقتراض بسعر ١٠ ٪ ؛ ليحصل على فائدة قدرها ١ وحدة نقد في العام التالي لذلك .

ولكن في حالة أن يتوفر للفرد معدل تنزيل شخصي يختلف عن ١٠ ٪ .. فما هو قراره إذا وجد أن ١١٥ وحدة نقد للعام المقبل تساوي ١١٠ وحدة نقد اليوم ؟ .

هذا ويمكن تطبيق ذلك ، إذا فرض أن مشروعاً ينتج بما يعادل ١١٠ وحدة نقد العام المقبل ، مقابل ١٠٠ وحدة نقد اليوم ؟

وإذا كان هذا الاختلاف .. هل يجب أن يفترض مبلغ كبير من وحدات النقد ؟ حيث إن المشروع سينتج ١١٠ وحدة نقد العام القادم ، مقابل ١٠٠ وحدة اليوم .

بينما يعتبر أن ١١٥ وحدة نقد في العام المقبل مرضية تماماً ، كمبلغ ١٠٠ وحدة نقد لهذا العام ؟

بهذا السلوك .. يمكن أن يستفيد المشروع من السوق بالاقتراض ، ويستمر في ذلك ، حتى ينخفض معدل التنزيل الشخصي لمستوى سعر فائدة السوق هو ١٠ ٪ .

وإذا كانت للمشروع نسبة تنزيل خاصة مبنية على أقل من نسبة السوق .. فإنه يجب أن يستعمل السوق كمقرض .

وعلى هذا .. تكون النسبة الملائمة لإدارة المشروع ، أن تكون سعر الفائدة في السوق هو معدل التنزيل الصحيح ، وهذا يمكن احتساب القيمة الحالية للمشروع ، ولكن المشكلة – أن سعر الفائدة للسوق يخضع لعمليات تغيير مستمرة ، ولهذا .. سيكون من الخطأ احتساب القيمة الحالية لأسعار متغيرة ، كما أنه لا يجب أن يتأسس حساب القيمة الحالية على افتراض سعر الفائدة غير المتغيرة – Unchanging interest rate – فلو فرضنا أن سعر الفائدة بين العام 0 والعام I هو is ، وأنه بين العام I والعام II هو is ، وهكذا ... فإن القيمة الحالية للمشروع يمكن أن تكون :

$$V\ (\ i_I \text{ أو } II \ldots\ldots i_n\ ) = \sum_{t=0}^{n} \frac{Pt}{(\ 1 + 1_I\ ) \ldots (\ 1 + 1_n\ )}$$

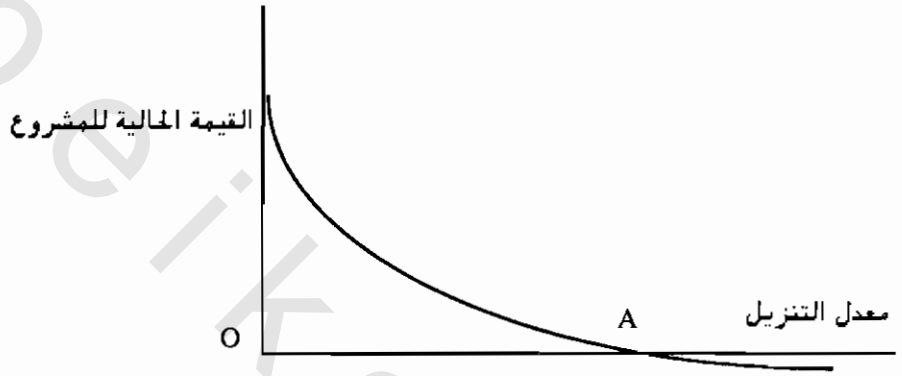
والسؤال المطروح ، عند أي سعر فائدة دائم على مدى الوقت ، يمكن أن تكون القيمة الحالية للمشروع مساوية للسفر تماماً . وبمعنى آخر .. عندما تكون $V\ (i) = 0$.

وعند حساب ذلك .. يمكن الرجوع إلى سعر الفائدة التي تكون عنده القيمة الحالية المشروع = صفر ، ويسمى هذا المعدل « السعر الداخلي للعائد » .

« – أو – النسبة الداخلية للعائد » .

« – و – من الممكن كمبدأ عام أن تصبح القيمة الحالية للمشروع صفر ، في أكثر من نسبة أو سعر واحد للفائدة ، وهذا يعني أن الفائض (١٠٠ ، – ٥٠٠ ، ٦٠٠) يكون له معدلا عائد ، هما ١٠٠ ٪ ، ٢٠٠ ٪ ، وهذه المسألة تعتبر ذات أهمية للأسباب التالية :

هذا التضاعف للنسبة الداخلية للعائد لا يمكن أن يعرف إذا نتجت عن المشروع خسارة حتى نقطة معينة من الزمن ، ثم بعد ذلك يقوم المشروع بتحقيق ربح . وفي هذه الحالة كلما زاد سعر الفائدة انخفضت القيمة الحالية – كما في الشكل التالي :



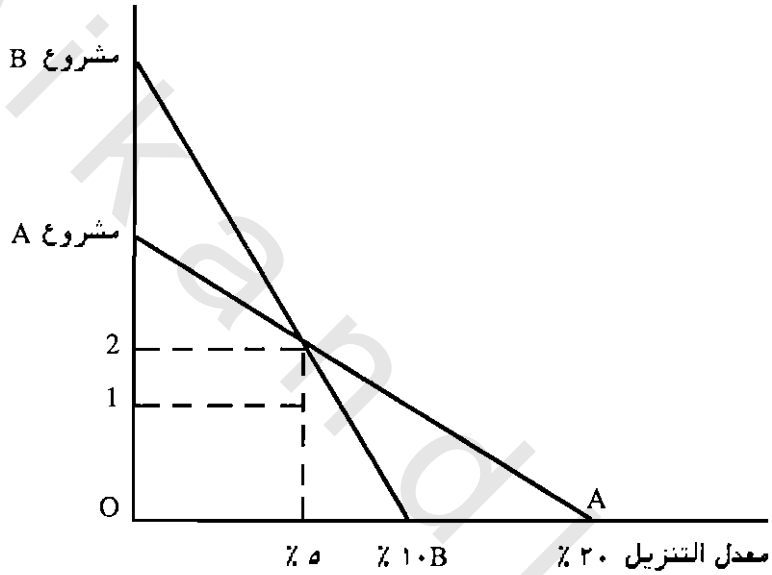
شكل (٢ – ٣) : القيمة الحالية لمعدلات التخفيض المتغيرة .

ويجب أن تكون النسبة الداخلية للعائد وحيدة ($_{O}A$) . والقيمة الحالية بسعر السوق للفائدة ، والمعدل الداخلي للعائد ، كلاهما مقياس لتنزيل في كمية النفقات إلى عدد واحد ، وهو مطابق لمعرفة أي من المعدل أفضل وبالتناوب ، والقيمة لذلك إمكانية اختيار جميع المشروعات ذات القيمة الحالية الموجبة .

ولا يمكن الاعتماد المبدئي على الاختلاف بين القيمة الحالية ومعدل التنزيل لاجتهاد المشروعات ، حيث إن القيمة الحالية دائماً تهبط ويرتفع معدل التنزيل . كما في الشكل بعاليه .. فإن كان سعر الفائدة للسوق أقل من OA .. فإن المشروع الموضح في الشكل سوف يتم اختياره طبقاً لكلا المعيارين ، بينما إذا كان أعلى من OA ، يجب رفضه من كل من الاختيارين .

وتنشأ المشكلة الحقيقية ، عندما لا يمكن اتباع قاعدة اختيار جميع المشروعات التي تتفق مع أحد المعايير ، وعلى سبيل الإيضاح :

عند اختيار مشروع واحد .. قد يستبعد المشروع الآخر ؛ بمعنى أن المشروعين B-A قد يكونان متغيرين ، وأن إنشاء أحدهما ، يلغي إنشاء الآخر ، ولنفرض أن A يعطي معدلاً داخلياً مرتفعاً من العائد ، وأن يعطي قيمة حالية منخفضة عند سعر السوق للفائدة بمقدار ٥ ٪ ، فأيهما سيكون اختياره ملائماً :



شكل (٢ – ٤) : القيمة الحالية للمشروع .

والمشكلة التي تنشأ مع ترتيب المشروعات في حدود الرغبة النسبية ، حيث يمكن أن تنشأ التشابكات بالرغم من أن قيمة كل مشروع تنحدر أو تهبط مع معدل أو سعر التنزيل .

ويمكن استنتاج أن القيمة الحالية أفضل من المعدل الداخلي ؛ فهى تعطي أو تنتج قياساً لإجمالي الربح ، بينما لا يقدم المعدل الداخلي هذا القياس ، وتعتبر القيمة الحالية

إطاراً جيداً لاختيار العام ، حتى بالرغم من أن معدل التنزيل المستخدم لا يجب بالضرورة أن يكون معدل السوق للفائدة ، ولكنه المعدل الاجتماعي الملائم للتنزيل ، ويجب أن تكون الفوائد أيضاً ، فوائد اجتماعية كما يتم قياسها من وجهة نظر المجتمع ، وليست فوائد تجارية صافية ، حيث إن القيمة الحالية تعطي قياساً إجمالياً للمكاسب (وفي هذه الحالة تحتوي على مكاسب اجتماعية ، وليست مكاسب تجارية فقط) .

حدود الربح التجاري

Limrtations of Commercial Profitability

تقوم الفوائد التجارية بقياس الفرق بين قيمة الأرباح والتكاليف في فترة معينة ، وتقاس الفوائد والتكاليف عند أسعار السوق ، ويتوقف ذلك على :

حجم المبالغ التي تنفق في السوق ، إلا أن المبالغ التي تنفق في السوق ليست مرشداً جيداً للرفاهية الاجتماعية ، وتدخل إعادة توزيع الدخل ضمن اختيار المشروع ، حيث إن المشروعات التي تقام في مناطق ذات دخل مرتفع ، تختلف عن المشروعات التي تقام في مناطق منخفضة الدخل – ويعتبر عنصر إعادة التوزيع ضمن أهم العناصر الاجتماعية لتقييم المشروعات .

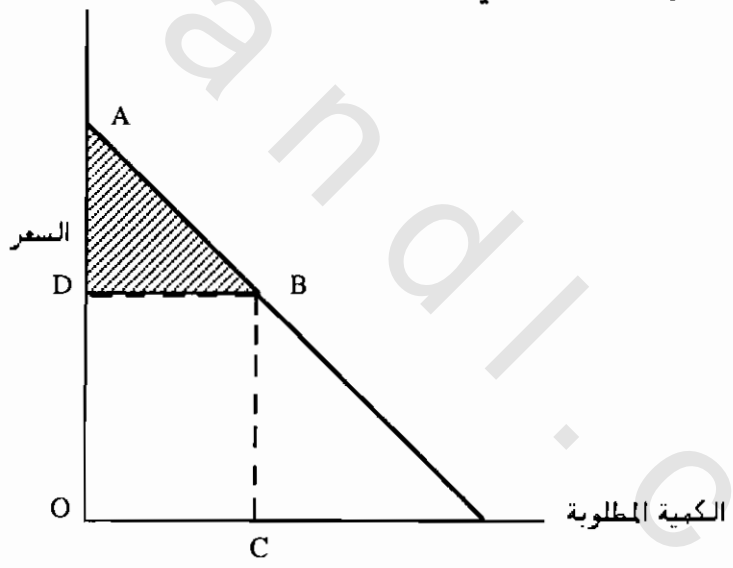
وقد يكون للمشروع تأثير خارج السوق أكثر من نشاطه داخل السوق ، مثل مشروع إنتاج الدخان الذي يتولى تدريب العمالة المحلية على الزراعة ؛ فقد يكون تأثير إنتاج الدخان سلبياً ، بينما يكون تدريب العمالة إيجابياً في التأثير على نواتج المشروع ؛ فحيث إن الآثار السلبية لزراعة إنتاج الدخان لا تخفض الأرباح التجارية ، أو المكافأة للتمرين فهو لا يعود للمزرعة بفائدة ، حيث يمكن للعمال ترك المزرعة بعد التمرين .

وتسمى التأثيرات الناجمة خارج السوق « العوامل الخارجية » Externalities، وهذه لا تدخل في حسابات الفوائد التجارية .

وحتى في غياب هذه العوامل الخارجية واعتبارات توزيع الدخل .. فقد تظل الفائدة التجارية غير حقيقية ؛ فدراسة قيمة السوق لسلعة تم إنتاجها بواسطة مشروع (ما) فسوف نحصل على قياس ما نتوقعه من تعويض ، ولكن يتوقع المستهلك أكثر من ذلك .

فإذا أريد بحث موضوع التعويض الكامل من المشروع .. فيجب بحث الزيادة التي يطلب المستهلكون رفعها لمنتجاتها ، وما يدفعه فعلاً ، ويسمى هذا الاختلاف « بزيادة المستهلكين » .

ويوضح ذلك الشكل التالي :



شكل (٢ – ٥) : فائض أوزان المستهلكين .

فإن الخط AB يمثل أقصى حد يكون المستهلكون مستعدين لدفعه لكل وحدة من البضائع ، فإذا كان سعر السوق هو BC ، وإجمالي ما ينفقه لذلك ODBC ، الذي يمثل مكاسب أو أرباح المنتج فيه ، ولكن قيمة التعويض الذي يتوقعه هو أكبر ، وهى O , ABC والزيادة هى ADB ، وتعتبر هى الزيادة التي يتمتع بها ، بينما لا يأخذ الربح التجاري ذلك في الحسبان ، ولهذا أهمية لخدمات تقييم المشروع العام .

العوامل الآتية تعمل على تشويه الفوائد التجارية ، كمقياس للدخل القومي :

- توزيع الدخل .
- الأمور الخارجية .
- زيادة المستهلكين .

obeikandl.com

الجزء الخامس

الربح الاجتماعي القومي واختيار المشروع

المقصود بالاختيار الاجتماعي للمشروعات هو تحقيق أعلى فائدة اجتماعية ، وعلى أساس الناتج .. يمكن اختيار المشروعات ذات الأولوية من حيث علاقاتها بالخطة العامة للتنمية ، والكيفية التي تقاس بها فوائد المشروع الاجتماعية تعامل على أنها الفرق بين إجمالي الفوائد الاجتماعية ، وإجمالي النفقات الاجتماعية .

ولأجل إجراء القياسات اللازمة .. يمكن إجراء التقييم التالي :

تقسم النفقات إلى نفقات اقتصادية – وغير اقتصادية .

تقسم الفائدة إلى فائدة اقتصادية – وغير اقتصادية .

حيث تكون الفائدة الاقتصادية القومية – هى الاختلاف بين الفوائد الاقتصادية والنفقات الاقتصادية ، ويرجع هذا التركيز إلى :

- إن الفوائد القومية للمشروع الاقتصادي – وقد يطلق عليها « فوائده الاقتصادية القومية » naitional econemic profitability ، وبذلك يكون التمييز بين أنواع مختلفة من المشاريع ، وليس بين أنواع مختلفة من الفوائد والنفقات .
- اعتبار الفوائد الاقتصادية القومية ، كنوع من الفوائد القومية في وحدات اقتصادية ، وتعتبر الفوائد والنفقات ذات أنواع عديدة .

ولترتيب المشروعات في حدود فوائدها الكلية .. فقد وجد أن هناك بعض الطرق ، التى تعمل على تحويل الأنواع المختلفة من الفوائد والنفقات إلى مقياس شائع ، وقد تستعملها بعض الوحدات الاقتصادية مثل وحدة الاستهلاك الشامل ، أو الكلي ، أو وحدة المقابضة الأجنبية .

obeikandl.com

ولكن – كيف يمكن تعريف الفوائد الاقتصادية القومية – National Economic NEP – Profitability والمحاولات التي تمت لإيجاد هذا التعريف ركزت على أثر التعريف على اختيار المشروع ؛ إذ إن الهدف من اختيار المشروع هو الوصول بالحد الأقصى للرفاهية ، وليس بالوصول للحد الأقصى للفوائد الاقتصادية .

ولهذا .. يجب الاهتمام بالفائدة الاقتصادية القومية NEP ، والتي يجب أن تصل إلى الحد الأقصى كمقياس « للفائدة القومية الإجمالية » ، والذي يعبر عنها بوحدات اقتصادية ، ويتطلب ذلك أهمية توجيه الدراسة للعناصر الأساسية المؤثرة على NEP ، وهي :

أولاً : إجمالي الاستهلاك *Aggregate Consumption*

إن دراسة الكميات الاقتصادية في هذا المجال تكون أساساً لأجل دراسة تأثيرها على اختيار المشروعات ؛ ومنها اتخاذ القرار الاستثماري الخاص بإقامة أو رفض المشروع ، ويتضح ذلك من خلال دراسة العلاقة بين أهداف المشروعات التجارية ، وبين أهداف التخطيط القومي ، وخطط القيمة العامة ، وعلى هذا .. نجد أن ارتفاع مستوى المعيشة هو هدف رئيسي للتخطيط القومي ، ولهذا .. ستكون هناك علاقة مباشرة بين هذا الهدف ، وبين اختيار المشروعات ، ويعتبر المستوى المعيشي المستهدف قومياً ، أحد القياسات ذات التأثير المباشر في اختيار المشروع .

وأهم معايير المستوى المعيشي هو مستوى الاستهلاك الإجمالي للفرد ، والمجتمع .

وقد يسمى ارتفاع هذا المستوى بهدف الاستهلاك الإجمالي aggregate consumption objective ، الذي يؤكد عليه كهدف قاطع لاختيار المشروع .

وتتم عملية القياس من خلال :

توجد أنواع مختلفة من البضائع التي يستهلكها الأفراد ، ومنها مجموعة من البضائع قد تتحول إلى مقياس أو قياس متجانس .

والطريقة المعتادة للقيام بهذا التحويل ، هو أن تزن كل بضاعة ، أو تحديد الوزن النسبي للبضاعة بواسطة سعرها ؛ فإذا كانت $P_1, P_2...P_{n-1}, P_n$ هي الأسعار المناسبة للبضائع 1, 2,...n-1, n ، وكانت $X_1, X_2...X_{n-1}, X_n$ هي الكميات أو المقادير المطابقة للاستهلاك لكل بضاعة .

فيكون حينئذ إجمالي مقياس الاستهلاك .

معطى بواسطة C حيث أن :

$$(1) \quad C = \sum_{i=1}^{n} Pi \; x_i$$

ونجد في هذه الطريقة الإجمالية ، أن الوزن النسبي لكل سلعة (i) يعكس تلك الأسعار التي يتحملها المستهلك للحصول عليها .

ويحتوى أيضاً – الاستهلاك الإجمالي إضافة مستوى الاستهلاك للأفراد المختلفين ؛ فإذا تمت إضافة ذلك في حدود نقود معينة أو معروفة ، أو إذا تمت اضافتها بعد اتخاذ الأهمية المستحقة لاختلافات الدخل – بالوزن الأقل بالمرتبط بالفرد الفني – فهناك بطبيعة الحال مميزات تحليلية في الطريقة الثانية ، ولكن من أجل الملائمة العملية .. قد توجد طريقة جيدة ، وذلك لإدخال اعتبارات توزيع الدخل في فئة منفصلة في الفائدة .

obeikandl.com

توجد فكرة جمع – أو إجمالي الاستهلاك على مدى الوقت ، وهذا يشمل عامة مشاكل الخصم أو التنزيل .. فإن المعدل الاجتماعي الملائم للتخفيض – appropriatc social rate of discount – أو التنزيل هو المعدل أو السعر الذي يعتقد عنده صانعو القرار بأنه يجب تنزيل الفوائد المستقبلية ؛ للوصول بها إلى خط أو مستوى الفوائد الحالية ؛ فإذا كانت $\partial 0$ هى قيمة وحدة الاستهلاك في (العام صفر) . وأن $\partial 0$ هى تلك القيمة للعام المقبل (عام I) – وذلك تبعاً للمخططين .. فتكون $\partial 0$ وحدات استهلاك العام المقبل مساوياً $\partial 1$ من وحدات العام الحالي ... وهكذا يمكن تنزيل أو تخفيض مستويات استهلاك العام القادم بمعدل .

$$(٢) \quad i_I = \frac{a_0 - a_1}{a_1}$$

وتمثل الانحدار (i) أو الهبوط الملائم لقيمة الوحدة الهامشية للاستهلاك بين هذه الفترة ، والفترة الآخرى . وطبقاً للمخططين تكون قيمة وحدة الاستهلاك في العام الثاني (عام II) ، ويجب تنزيل مستوى استهلاك العام التالي بهذا المعدل .

$$(٣) \quad i_{II} = \frac{a_1 - a_{II}}{a_{II}}$$

وذلك للوصول بمستوى الاستهلاك في (العام II) مساوياً للاستهلاك في مستوى (العام I) ، ويجب تنزيل هذا مرة أخرى عند معدل i_I ؛ للوصول به إلى خط (مستوى) استهلاك الفوائد (للعام 0) ؛ فإذا تم اعتبار ∂_I بواسطة المخططين كقيمة وحدة إجمالي الاستهلاك في (العام t) .. فيجب تنزيل مستوى الاستهلاك (للعام t) بمعدل :

$$(٤) \quad i_t = \frac{a_{t-I} - a_t}{a_t}$$

وذلك للوصول بمستوى الاستهلاك في العام t في خط أو مستوى العام t-I .

وإذا كانت Q_t هى المشاركة في الاستهلاك الإجمالي لمشروع في عام t .

فيمكن تدوين إجمالي الاشتراك بواسطة هذا المشروع / إلى إجمالي الاستهلاك لهذا المقدار :

$$(٥) \quad a_o Q_I + a_I Q_I + \ldots + a_I Q_I + \ldots = \sum_t a_t Q_t$$

باستخدام تعريف المعدل الاجتماعي للتنزيل – كما هو في المعادلة (٤) .

فيمكن صياغة المعادلة (٥) مشابهة للكمية الموزونة .

$$(٦) \quad \sum_t = \frac{Q_t}{(1 + i)^t}$$

ونفترض حالة خاصة .. وهى تلك الحالة التي يفترض فيها المخطط بأن الانخفاض المناسب في القيمة المتعلقة بوحدة الاستهلاك من عام لعام آخر ثابتة ، والتي هى مساوية للحكم بأن المعدل الاجتماعي لتنزيل هو ثابت ، وبذلك يمكن تخفيض معادلة (٦) إلى الشكل:

$$(٧) \quad \sum_{t} = \frac{Qt}{(1+i)\,t}$$

حيث إن : $i_I = I_{II} = i_1 = i$

وهكذا – كلما زادت قيمة المعادلة (٥) ، أو المعادلة (٦) .. زادت مشاركة المشروع لإجمالي الاستهلاك والفوائد التي تضاف طبقاً لقيمتها الهامشية في أوقات مختلفة .

ثانياً : إعادة توزيع الدخل *Income redistribution*

بينما تتركز اهتمامات التحليل الاقتصادي على عامل حجم إجمالي الاستهلاك كقياس أساسى في تحديد العلاقة بين الربحية التجارية ، والتخطيط القومي للتنمية ، واتخاذ قرار الاستثمار .. فإن اعتبارات التوزيع ذات أهمية لتقدير الفوائد القومية ، ولايمكن محاولة الفصل بين اعتبارات التوزيع وإجمالي الاستهلاك .

فالأسعار النسبية المستخدمة في المعادلة (I) لتقدير إجمالي الاستهلاك تعتمد على توزيع الدخل ؛ حيث إن الأسعار تتأثر بالطلب ، والطلب يتأثر بتوزيع الدخل ، ولايمكن الإقرار بأن هناك مقاييس واضحة لتوزيع الدخل ، يمكن أن تستنتج من التكوين وإجمالي الاستهلاك .

وكمبدأ عام .. فإنه يمكن تصحيح الأسعار المقدمة بواسطة كل مستهلك ، باستعمال اعتبارات توزيع الدخل ؛ بأن يعطي وزناً أو أهمية قليلة لنفقات نقود الرجل الغني .

وهذا الوزن أو الثقل عن الدخل الذي يحصل عليه الرجل الغني .. قد يؤخذ على أنه أقل عن ذلك الذي يحصل عليه الرجل الفقير . ومثل تلك المقياس يتطلب أن يعطي وزناً إضافياً للدخل الناتج ، أو الاستهلاك الخاص بالمجموعات الفقيرة ، ومقياس إعادة

توزيع الفائدة في هذه النظرية ، هو مقدار الاستهلاك الذي يتم في المنطقة الأكثر فقراً ، أو الذي تتمتع به الطبقة الأكثر فقراً ، وباشتراك هذا الهدف بأهداف أخرى .. هدف الاستهلاك الإجماعي ، يجب إضافة وزن أو قيمة إضافية لاستهلاك الفقراء .

ويرتبط اختبار هذه الأوزان بالقرارات والسياسات في المنطقة .

ثالثاً : نمو معدلات الدخل القومي

Growth rates of national income

تتوفر علاقة بين قرار اختيار المشروعات ، ومعدلات نمو الدخل القومي في المنطقة ؛ لأثر الأخير على حركة ونشاط المشروعات المختلفة ، ومدى التركيز في العمليات الإنتاجية ، وتصبح العلاقة بين خطط التنمية للدخل القومي ، واتخاذ قرارات الاستثمارات علاقة عضوية .

رابعاً : مستوى التوظيف *Employment Level*

تعتبر البطالة من العوامل ذات التأثير ، وذات الدلالة على إجمالي التوزيع والدخل والاستهلاك ، ويعتبر المفهوم الأخير الاعتبار الرئيسي ، حيث إن البطالة وأثرها في حرمان الفرد من الحصول على دخل ؛ فهي تدخل في التوزيع السيئ للدخل والاستهلاك .

ومن ناحية الاستثمارية .. تعتبر البطالة ذات علاقة قوية باتخاذ قرار الاستثمار ؛ لتأثيرها على درجة مهارة الدخل في حالة طولها ، أو من ناحية عدم قيام العامل بالعمل طول الوقت ، أو في التخصصات الحديثة لفنه الإنتاجي .

خامساً : الاعتماد على الذات *Self - Veliance*

سادساً : احتياجات الجدارة والاستحقاق *Merit Wants*

هذه هى العناصر الأساسية المؤثرة على الفائدة الاقتصادية القومية الرأسمالية ، ويكون تأثيرها في الاتجاهات التالية :

- # أهمية المشروع من الناحية القومية ، ومدي تأثيره على برامج التنمية الوطنية .
- # أهمية المشروع في التأثير على الدخل القومي ، وكذلك الدخل الشخصي .
- # أهمية المشروع في توزيع الدخل بين الاستهلاك الاجتماعي والادخار الاجتماعي .
- # أهمية المشروع في المساهمة في معالجات كثيرة من القضايا الاجتماعية ، ومنها قضية البطالة وتأهيل العاملين .
- # ثم أثر هذه العناصر في ترتيب المشروعات من الوجهة القومية .
- # أثر هذه العناصر في اختيار المشروعات .
- # ثم أثر العناصر في اتخاذ القرار الاستثماري .

وكل هذه العوامل لابد ، وأن تخضع لدراسة جيداً ، سواء من ناحية المقيم للمشروع أو المثمن له ، أو من ناحية القائمين بدراسات الجدوى الأساسية للمشروعات ، التي توفر المعلومات اللازمة لاختيار المشروع ، ثم اتخاذ القرار الاستثماري ، ولهذا يتطلب الأمر أهمية قصوى في معالجة هذه العناصر ؛ للوصول إلى الفائدة القومية ، التي سبق الرمز لها بـ NER خصصت الصفحات التالية لمعالجة كيفية قياس NER – وأثر العناصر السابقة في التأثير على حساباتها .

obeikandl.com

الفائدة الاقتصادية القومية الاجمالية

Aggregate national Economic profitability

ولأجل تسهيل دراسة تقدير الفوائد الاقتصادية القومية الإجمالية .. نفترض أن هناك مجموعات من الفوائد ، والمطلوب تقدير هذه الفوائد لتحديد أهيتمها القومية ، وعلى أساس ذلك يتم الاختيار ، واتخاذ قرار الاستثمار .

فبفرض أن النوع الأول من الفوائد يرمز له بالرمز B_1 ، والنوع الثاني يرمز له B_2 ، والنوع الثالث B_3 ، وهكذا .... حتى النوع n ، وترمز للفائدة الخاصة به B_n . وتوضح هذه الرموز تكوينات الفوائد . ولكن كيف تحول هذه التكوينات إلى قياسات أولية لإجمالي الفوائد .

وتتطلب عملية القياسات المختلفة أن تحول إلى وحدات ، أو مجموعات من الوحدات ، يمكن تقدير الفائدة الاقتصادية القومية على أساسها ، وعلى سبيل المثال .. كيف يمكن احتساب أن عدداً من الوحدات الخاصة بالفائدة الأولى B_1 ، تعادل عدداً أقل أو أكثر من وحدات الفائدة B_2 ، بالنسبة للاقتصاد القومي ، أي بفرض أن عدداً من الوحدات B_1 ، وليكن V_1 مساوياً للعدد من B_2 وليكن V_2 بالنسبة للاقتصاد القومي ، وتساوي أيضاً V_3 من نوع الفائدة B_3 ، وبذلك يكون إجمالي الفوائد المتاحة للاقتصاد القومي B :

$$B = V_1 B_1 + V_2 B_2 + V_3 B_3 \qquad (٨)$$

وليكن اختيار واحدة من تلك الفوائد كوحدة حساب Unit of account ، وتعبر بها عن إجمالي الفائدة في تلك المجموعات ، وبذلك تعبر عن إجمالي الفوائد في مجموعة دورات الفوائد المتاحة بوحدات من فوائد المجموعة B_1 ، ويكون ذلك بقسمة كل قيم المجموعات على القيمة V_1 – لتصبح المعادلة (٨) كما يلي :

$$(٩) \qquad B = B_1 + W_2 B_2 + W_3 B_3$$

حيث تكون :

$$V_2 / V_1 = W_2$$

$$V_3 / V_1 = W_3$$

ويتضح من ذلك أن :

B_2 كميات الفوائد $= W_2$

B_3 كميات الفوائد $= W_3$

وهي تساوي وحدة واحدة من B_1 حسب القياسات القومية للفوائد .

ولتعميم القاعدة السابقة .. عندما يتاح للاقتصاد القومي جموع كثرية من الفوائد عدد (٨) من العوائد المختلفة – يمكن قياس إجمالي الفوائد كما يلي :

$$(١٠) \qquad B = \sum_{1=1}^{n} W_1 B_1$$

وبدون التعقيد في القياسات أو التحليل للفوائد القومية .. نجد أن إجمالي الفوائد هى مجموع الفوائد العينية الموزونة ، وتمثل الأوزان المعدلات التي يكون عندها الاقتصاد القومي قادراً على أن يعوض نوعاً واحداً من الفائدة لآخر ، وما يمكن التأكيد عليه أن [illegible] . حيث إن الأهمية النسبية لنوع معين من الفائدة ، سوف تعتمد على الكمية التي تمتلكها الدولة من هذا النوع من الفوائد . وعامة .. فإن مجموعة W_i تتوقف على مجموعة B_i .

obeikandl.com

وليكن استعمال المعادلة رقم (١٠) عند تخطيط المشروع في كثير من الحالات ، وهذا يرجع أن يكون المشروع صغيراً ؛ لكي يعكس التوزيع الكلي للفوائد كاملة للاقتصاد القومي .

ولكن الإشارة إلى أن المشروع قد يكون ذا أهمية قومية في منطقة معينة ، ولكنه مازال غير قادر على أن يرفع الدخل الفردي بصفة جوهرية ، وذلك لأن *نسبة الدخل الفردي Per-Capitac – مازالت غير مرتفعة* .

وبنفس القياس .. فقد يعمل المشروع على تخفيض نسبة البطالة ، ولكن إن لم يكن مشروعاً ضخماً ؛ فقد لا يؤثر على نسبتها العامة .

وقد يساهم المشروع في الفوائد من أنواع معينة ، ولكن هذه التأثيرات قد تكون ضئيلة ؛ لكي تضمن تغييراً فورياً في الأوزان ، وهناك تشابه واضح بين هذه العملية ، وعملية الاختيارات التي يقوم بها الفرد في سوق واسع – وأحياناً – لا يمكن التعرف على الأوزان القومية ، مقدماً ، أو قبل اختيار المشروع . ويجب الملاحظة .. فإن معدل التنزيل يطابق أوزان الفائدة ، وذلك بين فترة وأخرى .

ومن الضروري الاهتمام بأنه عند تحويل مستويات الاستهلاك المستقبلي إلى قيم متساوية من الاستهلاك الحالي ، فيجب معاملة وحدة هذا الاستهلاك الإجمالي بنفس الطريقة ، كوحدة من الاستهلاك الحالي ، كما يجب أن توزن الفوائد الأخرى في حدود إجمالي الاستهلاك ، وذلك إذا أريد أن يؤخذ الاستهلاك الحالي كوحدة عامة للحساب .

الجزء السادس
أهمية إعادة توزيع الدخل والتوظيف
في اختيار المشروع

إن هدف إجمالي توزيع الدخل لا يميز بين أوعية الفوائد ، أو متحملي النفقات ، وأنه من الطبيعي أن تؤخذ في الاعتبار طبيعة وعادات الأفراد الذين يتمتعون بالفوائد ، وذلك بالنسبة للثروة ، وأن استهلاك الفرد الغني يحرص كاستهلاك الفرد الفقير ، وطالما أن الفرد راغباً في الدفع بوحدة أخرى من البضائع والخدمات .. فإن البضائع والخدمات يتم تقييمها طبقاً لاستعداده للدفع .

ولكن .. ماذا لو تفشل الرغبة والاستعداد المباشر للدفع للفرد مستهلك ، في أن تعكس فوائد ونفقات المجتمع ككل ؟؟ – ثم ماذا لو يتم إنجاز أهداف إعادة التوزيع عن طريق المشروعات الفردية ؟؟ – وما أبعاد دور الدولة في توزيع الدخل المرغوب من خلال السياسات المالية القومية ، وتدع الحكم على المشروعات ينشأ على أساس مساهمتهم في الاستهلاك الاجتماعي بمفرده ؟؟ .

ولكن ... لكي نفرض بأن إعادة التوزيع المرغوب للاستهلاك يجب أن يتم إنجازها بطريقة مستقلة عن المشروعات ، ولا تعتمد اعتماداً كبيراً على السياسات المالية ، كالضرائب ، والإعانات ، وعلى السياسات التسعيرية المستخدمة في توزيع المداخل للمؤسسات العامة .. نجد أن نظم الضرائب ضعيفة ، وأن العقبات السياسية والتنظيمية تحمي الأغنياء من تحصيل الضرائب ، كما أن هناك ممانعة ومعارضة على نطاق واسع لزيادة استهلاك الفقير من خلال الإعانات المباشرة .

ولكي تقدر قياسات الفوائد للمشروع والنفقات بالنسبة لإعادة التوزيع ، يجب الاهتمام بالهدف الأساسي . وكمبدأ عام .. يجب أن يعتبر كل فرد أو كل عائلة في حالة مختلفة تماماً عن الآخرين ، وأيضاً اعتبار كل فرد ، أو عائلة مجموعة منفصلة ، وأن

القيمة التي تقاس للإستهلاك الزائد ، أو فائض الستهلاك قد تختلف لكل فرد ، وليكن في واقع الأمر أن هذا التقييم لا يمكن اتخاذه بشكل عملي .

- لا يمكن قياس النفقات والفوائد بدقة .
- لا يمكن عملياً تحديد الاستهلاك الإجمالي لكل فرد ، ولكل عائلة .

ولكن يمكن بإعادة ثقل إيجابي إضافي للفوائد الصافية الناتجة للمجموعات الأكثر استحقاقاً ، أو بإعادة بعض الأوزان السالبة الزائدة للأرباح الصافية الناجمة للمجموعات الأقل استحقاقاً .

وأن تحليل تأثير إعادة التوزيع لنفقات الاستهلاك الإجمالي للمشروع مشابه لتلك المتعلقة بالنفقات .. فيجب أن يتحد المدخل الصافي للمشروع أولاً ، مع الأفراد الذين يتنازلون عن استعمال البضاعة والخدمات التي يخفض الأعداد بها ، وأن استعدادهم للدفع لها يقيس نفقات الاستهلاك الإجمالي المباشرة المطابقة ، وبالمقدار الذي يتم به التعويض لهؤلاء الذين تنازلوا عن الخدمات والبضائع بواسطة الآخرين ، أو يخفضوا مدفوعاتهم الخاصة للآخرين ، فتتحول التكاليف لمجموعات أخرى – ويوضح المثال التالي ذلك :

- بفرض أن عاملاً انسحب من العمل في مشروع خاص ، لكي يعمل في مشروع عام ، فتتحول التكاليف إلى الحكومة المستخدمة ، ويفقد المشروع الخاص الذي يوظف هذا العامل – فرداً – ولكنه يقتصد في راتبه ، وهذا على افتراض أن الأجر يعكس رغبة الهيئة التي استخدمت هذا العامل ؛ للدفع للعامل الهامشي .

وما حدث أن العامل يغير وظيفته ، ولكنه حصل على نفس الأجر السابق ، وبذلك لم يحقق أي دخلاً صافياً ، ولكن الحكومة تحملت أجراً ، قد لا يجب أن تتحمله في عدم وجود المشروع ، ولذلك تعاني من فقد ، والملاحظة أنه بالرغم من أن مجموعة الدخل التي ينتمي إليها العامل لا تتأثر بهذا العمل ، إلا أن

المجموعة المحملة قد تتأثر .

فإذا جاء العامل من منطقة أخرى لكي يعمل في القطاع الخاص ، وأن المنطقة التي هاجر إليها تكسب فائدة معادلة ومساوية لمكسبه ، تخسر المنطقة التي تركها نفس المقدار .

ولكن إذا كان العامل المذكور عاطلاً قبل الحصول على عمل في المشروع ؛ ففي هذه الحالة قد لا تكون نفقات استهلاك إجمالية مباشرة للاقتصاد ، عندما يكون العامل أدخل ليعمل في المشروع – وعليها .. فإن الحكومة سوف تتحمل خسارة في مقدار الأجر الذي تدفعه .

ومن وجهة نظر الاستهلاك الإجمالي المباشر .. فإن النفقات المباشرة تعادل صفراً حيث أن كسب العامل يلغى خسارة الحكومة ، ولكن من وجهة نظر إعادة التوزيع .. فإن نتيجة التحويل تعتمد على الاعتبار والوزن الذي يوجد للعمال وللحكومة.

وعندما يتكون المدخل الصافي للمشروع من مواد بضائع مسحوبة من استعمال متغير في مكان آخر في الاقتصاد .. فإن التكاليف تحول إلى الحكومة بنفس الطريقة للعامل المستخدم ، وتفقد المشروع الخاص الدخل ، ولكنها تدخر النفقات التي تنجم من الأشياء الأخرى .

ومن ناحية أخرى .. فإن الحكومة تدفع الدخل وتعاني الخسارة ، ويمكن تلخيص ذلك بأن نفقات الدخل للمشروع الخاص سوف تدفع بواسطة الحكومة ، ويمكن أن تحول كلياً أو جزئياً إلى دافعي الضرائب ، وبمقدار ما تزداد الضرائب .. فإن هناك خسارات صافية لكل دخل ، ولكل مجموعة إقليمية تقوم بدفع هذه الضرائب .

وأما في حالة الاستعارة (الإقراض) .. فهناك إعادة توزيع مقابل وضد المقرضين في المرحلة الأولى ، ولصالحهم في مرحلة رد القرض ، والجزء المكمل لهذا المفهوم ، هو سياسة تسعير الحكومة .

فمن المعلوم أن الثمن المطبق بواسطة الحكومة على مستهلكي إيراد المشروع العام يحد بطريقة مباشرة توزيع الفوائد المقابلة ، ويكسب المستهلكون بالمقدار الذي تتجاوز فيه رغبتهم ، واستعدادهم للبيع مدفوعاتهم الحالية ، وتحدد مدفوعاتهم الحالية بواسطة السعر التي تحدده الحكومة .

فعند تحديد سعر مرتفع نسبياً .. فإن الحكومة تستطيع الحصول على مقدار مرتفع من فوائد المشروع لنفسها ، وبتحديد سعر منخفض نسبياً ، تحول الفوائد للمستهلكين.

فإذا تجاوزت القيمة الاجتماعية للاستثمار القيمة الاجتماعية للاستهلاك .. فإنه يمكن الحصول على مساهمة أكبر في فوائد الاستهلاك للدولة ككل ، وذلك بتحديد سعر عالٍ ؛ لكي تحافظ على معظم الفوائد تحت سيطرة الدولة .

ويمكن تحديد سياسة تسعير مناسبة ، مثل تقييم المشروع نفسه بمعرفة الأهمية النسبية للأهداف المتضاربة ، وأن السعر المحدد للسلعة أو الخدمة له ثقل ووزن خاص ، عن كيفية استعمال الخدمة أو السلعة .

وقد يكون من الأفضل – تقييم الاستخدام والتوظيف ، متصلاً عند اختيار المشروع على ضوء تأثيره في توزيع الدخل ، أو إذا أعطى توزيع الدخل قيمة خاصة ، وعومل التوظيف كوسيلة له .

فمن ناحية معاملة مستوى الدخل للطبقات الفقيرة – وكأنه البند الملائم الذي يمكن أن تأخذ قيمته في الاعتبار – فإن هذه القيمة تعكس ببساطة رأي المخططين للأهمية النسبية لاستهلاك الفقير ، ولا يتطلب الأمر أن يهتم تقييم المخططين بالحساب الدقيق لتأثير التوظيف على استهلاك الطبقات الفقيرة . وعامة يجب ترك ذلك لقيم المشروع .

ومن ناحية أخرى .. إذا اهتم صانعو السياسة بقيمة التوظيف .. فعليهم مراعاة قيمة تقدير التوظيف في تأثيرها على الاستهلاك للطبقات الفقيرة ، ويمكن تحديد القيمة باعتبارها متصلة بأهمية خلق فرص استخدام للفقراء .