

شوال ١٤٠١

آب ١٩٨١

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية

المجلد الرابع - العدد الثاني من ١٠٥ الى ١١٨

الأسس الاقتصادية لتخطيط الاستثمارات المالية في قطاع البناء والتشييد

الدكتور منذر محمد
كلية الزراعة



- الاستثمارات المالية تشمل مصاريف احدث ارصدة اساسية أو تحديث أو اصلاح أو ترسيم الارصدة الأساسية القائمة .

- حجم وتركيب الاستثمارات المالية يجب ان يحدد بخطة خاصة بذلك والتي تمثل جزء من خطة تطوير قطاع البناء والتشييد هذه الخطة ذات طابع مستقبلي أي تشمل تطوير هذا القطاع لفترة طويلة نسبيا خمس سنوات وربما أكثر ((ونظرا لأن بعض المشاريع الى درجة من التعقيد حيث تتطلب وقتا أطول للانجاز حسب خطة الاستثمارات المالية يجب تدقيقها سنويا وحسب كل مرحلة من مراحل البناء .

- خطة الاستثمارات المالية يجب أن تتضمن الأقسام التالية :

١ - طلبات الخطة والتي تشمل عادة احدث ارصدة أساسية

٢ - حجم وتركيب الاستثمارات المالية .

٣ - سجل اسمي للمشاريع ومواصفاتها ومراحلها .

٤ - الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية .

- الاحتياجات الى انشاء مصادر انتاجية جديدة أو بناء ارصدة أساسية يتم تحديدها استنادا الى ميزان الطاقات الانتاجية وميزان الارصدة الأساسية . خطة الاستثمارات المالية يجب أن تعمل على اشباع هذه الحاجات . ولهذا فان الطلبات التي تخويفها الخطة لحدث مصادر انتاجية أو ارصدة اساسية تمثل الموءشر الأساسي وأهم جزء من هذه الخطة .

- وفي نفس الوقت فان الخطة لا يجب أن تشبع الحاجات الى مصادر انتاجية و ارصدة أساسية فحسب وانما ايضا ومن خلال تقويم الجدوى الاقتصادية لمختلف الاحتمالات تجدد وشار نمو الطاقات الانتاجية والارصدة الأساسية وما هو الجزء المخصص للتحديث أو الترميم أو التوسيع أو لحدث مصادر جديدة اثناء زيادة حجم الطاقات الانتاجية والارصدة الأساسية .

- حجم الاستثمارات المالية لتأمين نمو الطاقات الانتاجية يتم تحديده على أساس الحاجات الى مثل هذه المصادر الانتاجية سواء عن طريق تحديث ما هو قائم أو ترميمه أو توسيعه أو بناء مؤسسات جديدة وكذلك بواسطة المقننات المحددة لنسبة

الاستثمارات المالية لكل وحدة طاقة انتاجية وعلى أساس البناء الغير منتهي في بداية سنة الخطة وكذلك المخصصات للبناء الجديد الذي سيبدأ في نهاية سنة الخطة ولكنه سينتهي في سنة أخرى .

- حجم الاستثمارات المالية يتم حسابه على أساس العلاقة التالية

$$K = (M_1 H_1 + M_2 H_2 + M_3 H_3) - H_{c1} + H_{c2}$$

حيث : K - حجم الاستثمارات المالية المخصصة لاجداث طاقات انتاجية جديدة M_1 , M_2 , M_3 : نمو الارصدة الأساسية على حسابي التحديث والترميم ، والتوسيع ولاحداث مصادر جديدة .

H_1 , H_2 , H_3 : مقنن استهلاك الاستثمارات المالية لكل وحدة طاقة انتاجية بحسب اتجاه النمو المقبـوع .

H_{c1} , H_{c2} . البناء الغير منتهي في بداية ونهاية عـنهام

الخطـة

- يمكن حساب حجم الاستثمارات المالية استنادا الى الاحتياجات الاضافية لمصادر انتاجية جديدة وذلك بمعرفة مايلـى :

١ - قيمة الارصدة الانتاجية التي احدثت ودخلت الانتاج سواء عن طريق تحديث وترميم أو توسيع ماهو قائم منها أو عن طريق البناء الجديد .

٢ - مقننات تحويل الاستثمارات المالية الى أرصدة انتاجية من حيث المبدأ قيمة الارصدة الانتاجية هي أقل دوما من قيمة الاستثمارات المالية السبب في ذلك أن قسما منمن الاستثمارات المالية يذهب الى اعداد الكوادر للعمل فينبـي المشروع أو على انشاء المنشآت الموءقتة... الخ

٣ - التغيرات التي حدثت على البناء الغير المنتهي في بدايـة ونهاية العام .

$$K = (\frac{F1}{H1} + \frac{F2}{H2}) - H_{c1} + H_{c2}$$

حيث أن :

K - حجم الاستثمارات المالية المخصصة لنمو الأرضة الانتاجية
خلال سنة الخطة F_1 - قيمة الأرضة الانتاجية المحدثة عن طريق
التحديث والترميم والتوسيع في الارصدة القائمة F_2 قيمة
الأرصدة الانتاجية المحدثة جديدا

H_1, H_2 - مقنن تحويل الاستثمارات المالية الى أرضة انتاجية
 H_{C1}, H_{C2} البناء الغير منتهي في بداية ونهاية العام .

تجدر الاشارة الى أن حجم الاستثمارات المالية لا يضم فقط ماهو
مخصص منها لنمو الطاقات الانتاجية والأرصدة الأساسية أو
ماهو مخصص لقطاع البناء وانما قيمة الاستثمارات المالية
المخصصة للمحافظة على استمرار وجود وعمل المؤسسات
القائمة .

- الاستثمارات المالية يجب أن تشمل مخصصات لبناء المطاعم
والحمامات والمستوصفات وغيرها من الاقسام الغير منتجة
في المشاريع ذات الأهمية الوطنية يمكن تخصيص مبالغ للأبنية
السكنية أيضا .

- حجم الاستثمارات المالية له علاقة عضوية بتركيبها اي ماهو
الجزء المخصص للتحديث أو الترميم أو للتوسيع في المنشآت
القائمة أو لاحداث مصادر انتاجية جديدة من حيث المبدأ كلما
كان الجزء المخصص من الاستثمارات المالية للتحديث والترميم
كبيرا كلما كان حجم الاستثمارات لوحدة الطاقة الانتاجية
صغيرا .

- تركيب الاستثمارات المالية يمكن النظر اليه من عدة نواحي
١ - تركيب الاستثمارات المالية بحسب عناصر المشروع : مثلا ماهي
العلاقة بين البناء وبين تركيب التجهيزات وبين مصاريف
شراء التجهيزات ... الخ

٢ - تركيب الاستثمارات حسب الفروع الانتاجية .

- اثناء الاستثمار يجب دائما تفضيل المشاريع ذات الريعية
المباشرة .

الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية :

الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية هي جزء من الجدوى الاقتصادية للإنتاج بشكل عام . ومصاريف الاستثمارات المالية هي جزء من مصاريف الإنتاج إلا أنها تختلف عن المصاريف الجارية بكونها تتم مرة واحدة وخلال فترة زمنية طويلة نسبيا - ولهذا فإنه عند حساب الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية تستخدم مؤشرات مصاريف الاستثمار لكل وحدة إنتاج . مثال : الاستثمارات المالية لكل ليرة من الإنتاج السلعي أو من الناتج الإجمالي العام ... الخ هذه المؤشرات تستخدم عادة عند تحديد الاحتياجات إلى الاستثمارات المالية .

بالرغم من أهمية مؤشرات مصاريف الاستثمارات المالية للإنتاج واحدة الإنتاج لا يمكنها أن تعبر عن الجدوى الاقتصادية بشكل كامل . والسبب في ذلك يعود إلى أن الاستهلاك الأقل لرأس المال لكل وحدة إنتاج قد يكون مرافق بزيادة المصاريف الإنتاجية الجارية وبالعكس . الاستهلاك الكبير للاستثمارات المالية قد يقلل من المصاريف الجارية .

- الاستثمارات المالية مجدية اقتصاديا عندما تكون نسبة مصاريف الاستثمارات تغطي من التوفير في المصاريف الجارية في هذه الحالة فإن الجدوى من الاستثمارات المالية يتم تحديدها على أساس مقارنة الاستثمارات المالية الإضافية مع التوفير في المصاريف الجارية .

- من الأفضل عند تحديد الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية مقارنة ليس فقط الفائدة الإضافية مع الاستثمارات الإضافية بل أن يتم المقارنة بين الفائدة الإجمالية وبين إجمالي الاستثمارات المالية التي سببت هذه الفائدة .

حساب الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية تمليه مسألتين أساسيتين .

الأولى : تنوع الحاجات الاجتماعية تطرح السؤال التالي لأي الحاجات وإلى أية درجة يجب إشباعها خلال الخطّة .

الثانية : نظرا لتعدد طرق الإنتاج للنوع الواحد من المنتجات فإنه يطرح السؤال التالية . بأي الطرق يجب تحقيق الإنتاج المطلوب ؟ .

ولهذا من أجل حساب الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية يتم استخدام طريقتين .

الاولى - حساب الجدوى الاقتصادية العامة ((المطلقة)) .
الثانية - حساب الجدوى الاقتصادية المقارنة . .

مؤشرات حساب الجدوى الاقتصادية العامة تستخدم لمعرفة أي نوع من الانتاج يجب أن يتبع لاشباع حاجات المجتمع أي لتحديد اهداف الانتاج .

المعنى الاساسي لهذه المؤشرات هو لمساعدة السلطات السياسية على معرفة أي الاتجاهات أفضل لتوجيه الاستثمارات المالية اليها . أي في أي الفروع الاقتصادية . .

نظرا لتنوع الحاجات الاجتماعية ومحدودية الاستثمارات المالية ونظرا لمحدودية التراكم فإنه يجب توجيه الاستثمارات المالية لاشباع تلك الحاجات حيث تحقق الاستثمارات المالية أعلى جدوى اقتصادية (أي أعلى فائدة لكل وحدة مصاريف للاستثمارات) القاعدة الاقتصادية للاستثمارات يمكن التعبير عنها على مستوى الاقتصاد الوطني على أساس الدخل الوطني وعلى مستوى الميزانية الاقتصادية على أساس الانتاج الصافي وعلى مستوى المؤسسات والمصانع على أساس الربح والتوفير الحاصل من تخفيض كلفة الانتاج .

الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية يتم حسابها بواسطة معامل الجدوى الاقتصادية وزمن اعادة الاستثمارات المالية . ومعامل الجدوى الاقتصادية على مستوى الفروع الاقتصادية ومن ضمنها قطاع البناء والتشييد هو عبارة عن علاقة بين نمو الانتاج الصافي $(v+m)$ محسوبا بأسعار المقارنة والاستثمارات المالية التي سببت هذا النمو .

$$E_p = \frac{\Delta T_p}{K} \quad (11)$$

E_p = معامل الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية في فرع

قطاع البناء محسوبا على أساس الانتاج الصافي .

T_p = نمو الانتاج الصافي خلال سنة الخططة

K = الاستثمارات المالية المسببة لهذا النمو .

معامل الجدوى الاقتصادية المحسوب بهذه الطريقة يعبر عن الانتاج الصافي من كل وحدة استثمار مالي.

لا شك أن الاستثمارات المالية لا تنتج الانتاج الصافي مباشرة إلا أنها تسلك السبل التكنولوجية وترفع من مستوى انتاجية وبهذه الطريقة تعمل على زيادة حجم الانتاج الصافي .

في الفروع أو المؤسسات التي لا يحسب لها نمو في الانتاج الصافي فان معامل الجدوى الاقتصادية العامة يتم حسابه على أساس علاقة نمو الربح أو علاقة نمو الربح زائدا ضريبة دوران رأس المال على الاستثمارات المالية التي سببت هذا النمو

$$E_p = \frac{\Delta P}{K} \quad \text{و} \quad E_{p1} = \frac{\Delta P_1}{K} \quad (2)$$

معامل الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية على أساس الربح أو الربح + ضريبة دوران رأس المال = E_p, E_{p1}

P = نمو الربح خلال سنة الخطئة .

P_1 = نمو الربح + ضريبة دوران رأس المال خلال سنة الخطئة .

K = الاستثمارات المالية المسببة لهذا النمو .

معامل الجدوى الاقتصادية المحسوب بهذه العلاقة يعبر عن نمو الربح أو الربح + ضريبة دوران رأس المال لكل وحدة استثمار مالي .

- في حال مشاريع معينة

أو بالنسبة لبعض المنتوجات الغير قابلة للمقارنة فان معامل الجدوى الاقتصادية يحسب على أساس مقارنة الربح أو الربح + ضريبة دوران رأس المال على الاستثمارات المالية اللازمة للمشروع المعني

$$EM = \frac{C - S}{K} \quad \text{و} \quad EM_1 = \frac{C_1 - S}{K} \quad (3)$$

حيث : EM, EM_1 : معامل الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية لبعض المشاريع المستقلة أو الانتاج الغير قابل للمقارنة استنادا الى الربح أو الربح + ضريبة دوران رأس المال
C = قيمة الانتاج السنوي بأسعار المعمول .

C_1 = قيمة الانتاج السنوي بأسعار المعمل + ضريبة دوران رأس

المال .

S = كلفة الانتاج السنوية .

K = الاستثمارات المالية للمشروع المعنوي .

- معامل الجدوى الاقتصادية بهذه العلاقة يعبر عن الربح أو الربح + ضريبة دوران رأس المال لكل وحدة استثمار مالي . وفي هذه الحالة بدلا من استخدام مؤشر نمو الربح يستخدم مؤشر إجمالي الربح خلال سنة الخطة . وذلك نظرا لحساب الجدوى الاقتصادية لمشاريع معينة لم تستخدم بعد اي حتى سنة الخطة (وهنا الربح كله نتيجة للاستثمارات المالية . في الحقيقة لا يوجد فرق مبدئي بين العلاقة (2) والعلاقة (3) وذلك لأنه يمكن اعتبار الربح في الحالة الثالثة عبارة عن نمو وانما من الصفر العلاقة 3 أفضل لأن جوهرها الاقتصادي أكثر وضوحا .

- الفائدة المجنية من الاستثمارات المالية (الربح أو الربح + ضريبة دوران رأس المال) تحسب عادة خلال سنة الان الاستثمارات المالية تتم لمرة واحدة وخلال فترات زمنية طويلة ((عدة سنوات)) حسب تاريخ استخدام المشروع . ولهذا فان الاستثمارات المالية أكبر عادة من الفائدة السنوية ((الربح)) في هذه الحالة فان معامل الجدوى الاقتصادية يحدد ماهو الجزء من مصاريف الاستثمارات الذي يتم اعادته خلال سنة .

- : في الفروع والمؤسسات حيث تستخدم الأسعار الجارية فمعامل الجدوى الاقتصادية يحسب على أساس العلاقة بين الوفرة الحاصل من تخفيض كلفة الانتاج والاستثمارات المالية التسمي أحدث هذا الوفرة .

$$E_S = \frac{S_0 - S_1}{K} \quad (4)$$

حيث أن : E_S = معامل الجدوى الاقتصادية على اساس تكاليف الانتاج .

S_0 , S_1 = كلفة الانتاج السنوية قبل وبعد الاستثمارات

المالية .

K = الاستثمارات المالية المسببة لهذا الوفرة في تكاليف الانتاج

- معامل الجدوى الاقتصادية على اساس تكاليف الانتاج يحدد الجزء من المصاريف الاستثمارية الذي يتم اعادته خلال سنة من جراء الوفر الحاصل من تخفيض تكاليف الانتاج .

- الجدوى الاقتصادية العامة للاستثمارات المالية يمكن حسابها بالاضافة الى معاملات الجدوى الاقتصادية بواسطة ازمان اعادة الحجم الكامل للاستثمارات المالية وهذه الازمنة يتم حسابها كقيم عكسية لقيم المعاملات السابقة أي $(\frac{1}{E})$ أو بالعلاقات التالية .

$$5) T_{tp} = \frac{K}{\Delta_{Tp}} , \quad 6) T_p = \frac{K}{\Delta_P} \quad T_{p1} = \frac{K}{\Delta_{P1}}$$

$$7) T_M = \frac{K}{C-S} \quad T_{M1} = \frac{K}{C_1 - S}$$

$$8) T_s = \frac{K}{S_0 - S_1}$$

حيث : T_{tp} - الزمن اللازم لاعادة رأس المال المستثمر على أساس الانتاج الصافي ((يحسب على مستوى الفروع الاقتصادية)) .

T_p , T_{p1} الزمن اللازم لاعادة رأس المال المستثمر على أساس الربح أو الربح-ضريبة دوران رأس المال ((يحسب على مستوى الفروع الصناعية والمؤسسات الحكومية)) .

T_M , T_{M1} الزمن اللازم لاعادة رأس المال المستثمر في مشاريع معينة على أساس الربح أو الربح + ضريبة دوران رأس المال .

T_s - الزمن اللازم لاعادة رأس المال المستثمر على أساس الوفر الحاصر في تكاليف الانتاج . والرموز الاخرى هي كما مر ذكرها سابقا .

زمن اعادة رأس المال يتم تحديده استنادا الى العلامة بين حجم هذه الاستثمارات والقاعدة الاقتصادية السنوية المحققة منها .

- معامل الجدوى الاقتصادية وزمن اعادة رأس المال يتم حسابها على مستوى الفروع الاقتصادية العامة والفروع الجزئية وعلى مستوى المؤسسات والمعامل ولكي يتم التحقيق من مستوى هذه المؤشرات ((بالرغم من أنها كافية لوحدها)) من المفيد مقارنتها مع المقننات للجدوى الاقتصادية ومقنن زمن اعادة رأس المال .

- مقننات الجدوى الاقتصادية ومقنن زمن اعادة رأس المال يتم حسابها لكل مرحلة من مراحل تطور البلد وبحسب مستوى التراكم والقوى والموارد التي يمكن تخصيصها للاستثمارات المالية وبحسب الحاجة الى الاستثمارات .

كلما كان مستوى التراكم كبيرا و الحاجات قليلة فان المقنن يجب أن يكون أقل أي هذا يعني أن هناك ظروف لإنشاء مشاريع أقل جدوى اقتصادية .

والعكس صحيح . أي عندما يكون مستوى التراكم منخفضا والحاجة الى استثمارات مالية كبيرة فان المقنن يجب أن يكون أعلى أي يجب ادراج المشاريع ذات الجدوى الاقتصادية العالية .

الاستثمارات المالية يجب أن توجه نحو الفروع الاقتصادية المشاريع المعامل فقط عندما تكون الجدوى الاقتصادية مساوية أو أكبر من مقنن الذي هو الحد الأدنى للجدوى الاقتصادية .

- مقننات الجدوى الاقتصادية وزمن اعادة رأس المال تتمايز بحسب الفروع الاقتصادية وتعكس خصائص هذه الفروع .

- الجدوى الاقتصادية المقارنة : =====

طريقة المقارنة للجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية تستخدم لتحديد اسلوب وطريقة اشاع الحاجات أو للاختيار بين عدة احتمالات لاشاع حاجة معينة من الاستثمارات المالية .
الاحتمالات عادة تعكس الاختلاف بمستوى التكنيك ولتكنولوجيا
وامكانية تبادل الخامات والمواد والاختلاف في تنظيم العمل .
أو اختلاف في تركيب الاستثمار الخ .

- شرط لازم لحساب الجدوى الاقتصادية المقارنة هو تحويل كل الاحتمالات على اساس كمي ونوعى للمنتجات .
 لمقارنة الكمية تتم على اساس كمية الانتاج الاجمالية او على اساس وحدة الانتاج . اما المقارنة على اساس النوع فتتم توحيد الاحتمالات المختلفة على اساس معرفة كمية المصاريف الاضافية اللازمة لتحسين نوع الانتاج لاحتمال الذي انتاجه اقل جودة ليصل الى مستوى الاحتمال الذي انتاجه جيد النوعية .
 المقارنة على اساس توحيد النوعية يمكن حسابها استنادا الى الوفير والتبذير في مختلف الاحتمالات .
 الجدوى الاقتصادية المقارنة يمكن حسابها بالعلاقة التالية :

$$S + E_H, K \quad \min$$

حيث: S = المصاريف الجارية (تكاليف الانتاج العامة) لكل احتمال .

$$K = \text{الاستثمار المالى لكل احتمال} .$$

- $E_H =$ مقنن معامل الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المالية مؤشرات الجدوى الاقتصادية المقارنة تستخدم للتفاضل بين الاحتمالات المختلفة للاستثمارات المالية . والطريقة المثلى للاستثمارات المالية (الاحتمال) هي التي تحقق اقل المصاريف الحارية وأقل مصاريف استثمارية مالية للانتاج (وحدة الانتاج) هذا يعنى تحقيق اعلى انتاجية للعمل .
 المصاريف الجارية تضم بالاضافة الى تكاليف الانتاج مصاريف نقل الخامات الى مكان الانتاج ونقل السلع الجاهزة الى مكان الاستهلاك .

الاستثمارات المالية مصاريف لمرة واحدة لانتاج وحدة الانتاج ولذلك يتم تحويلها لتملح للمقارنة مع المصاريف الجارية باستخدام مقننات الجدوى الاقتصادية حيث مقنن معامل الجدوى الاقتصادية يحدد ذلك الجزء من الاستثمار المالى الذى يجب اعادته خلال سنة .

الحساب الدقيق للجدوى الاقتصادية المقارنة للاستثمارات المالية

يتطلب معرفة أكيدة بكل أشكال الاستثمارات اللازمة لانتاج وحدة الانتاج أي الاستثمارات المباشرة أو المتعلقة بغيرها أو المرافقة ... الخ الاستثمارات المالية المباشرة هي التي تصرف في المعامل أو المؤسسات المنتجة للسلع والاستثمارات المتعلقة هي التي تصرف لإنشاء مشاريع منتجة للخامات أو مواد أو طاقة ومحروقات ضرورية للعمل الطبيعي للمشاريع المبنية بالاستثمارات المالية المباشرة وكذلك تلك التي تطور النقل .

الاستثمارات المرافقة هي التي ترتبط وظيفيا أو جغرافيا بالاستثمارات المنتجة مثل بناء الطرق ، خطوط نقل الطاقة قنوات نقل الماء أو مصاريف لإنشاء مجمعات السكن للعاملين والخدمات الأخرى الخ .

- الجدوى الاقتصادية المقارنة يتم حسابها ليس فقط للاحتتمالات التي تنتج نفس الكمية والتنوعية وانما بين الاحتمالات التي لها نفس المدة الزمنية للإنجاز .

- الاحتمالات المختلفة للاستثمارات تتميز بزمن البناء والزمن اللازم للوصول الى الطاقة الانتاجية المخططة للمشروع .

- زمن البناء يضم الزمن اللازم لتحويل الاستثمارات المالية الى أرصدة أساسية وهذا الزمن يحدد بواسطة مقننات زمن البناء حيث أن هذه المقننات تعبر عن الزمن المثالي لانجاز أعمال البناء و امكانية التداخل الزمني لأعمال البناء مع غيرها من أعمال التركيب والتجهيزات المختلفة .

- زمن استحوار المشروع يشمل الزمن اللازم للوصول بالطاقة الانتاجية الى مستواها المطلوب بحسب المؤشرات الفنية والاقتصادية .

- التقيد بمواعيد البناء ومواعيد الاقلاع للطاقات الانتاجية الجديدة ذو أهمية كبيرة بالنسبة لخطة الاستثمارات المالية .

هذه المواعيد تؤثر مباشرة على حجم الاستثمارات المالية فكلما كان زمن البناء قصيرا كلما كانت الاستثمارات المالية كبيرة للمشاريع التي يجب استحوارها خلال سنة . وبهذا الشكل فان الاستثمارات المالية تتوزع على عدد أقل من المشاريع وهذا يزيد من تركيزها . وزد على ذلك فان اختصار زمن البناء

يؤثر على الجدوى الاقتصادية للمشاريع أنه يقلل من الزمن الذي لا يعطى الاستثمارات المالية خلاله أي انتاج .

ليس أقل أهمية اختصار زمن استحوار الطاقات الانتاجية الجديدة فكلما كان قصيرا كلما حصل المجتمع بشكل أسرع على فائدة من الطاقات الانتاجية الجديدة . هذه الاهمية القصوى للتقيد بزمن البناء وزمن الافلاع يجعل للزمن تأثير مستقيل ومباشر على الجدوى الاقتصادية ولهذا فانه يتم حساب تأثير عامل الزمن على الجدوى الاقتصادية - لذلك يتم تحويل نميل الاستثمارات المالية ذات الازمان المختلفة على اساس سنة ولذلك تستخدم العلاقة الرياضية التالية .

$$K_{C_1} = \frac{K}{(1 - E_H) t - 1}$$

حيث K_{C_1} = الاستثمارات المالية للسنة المعينة مقاسة الى السنة

الاولى للبناء .

K = الاستثمارات المالية للسنة المعينة .

T = السنة المتسلسلة منذ بدء الاستثمار المالي فيها .

E_H = مقنن الجدوى الاقتصادية .

- الاستثمارات المالية خلال السنوات المختلفة يمكن تحويلها على أساس السنة الاخيرة للبناء باستخدام العلاقة الرياضية التالية .

$$K_{C_P} = K \cdot (1 - E_H)^{t - 1}$$

- حيث : K_{C_P} = الاستثمارات المالية خلال سنة معينة مقاسة استنادا الى السنة الاخيرة للبناء .

- بعد قياس الاستثمارات المالية استنادا الى سنة معينة يتم جمع النتائج التي تستخدم بعد ذلك للمقارنة بين الاحتمالات المختلفة للاستثمارات المالية وهذه النتيجة لاتصلح لتغيير القيمة المحسوبة للمشاريع .

- تحويل المصاريف المالية ذات الزمن المختلف استنادا الى سنة معينة يمكن أن تستخدم بشكل مستقيل عند مقارنة الاحتمالات

المختلفة لتوزيع الاستثمارات المالية على سنوات بناء المشروع بهذا الشكل يتم الكشف عن افضليات وسلبيات الاحتمالات المختلفة وذلك لمعرفة زمن تخميد الاستثمارات المالية في البناء الغير منتهـي .

- عند مقارنة الاستثمارات المالية ذات الزمن المختلف للبناء فان طريقة تحويلها الى سنة واحدة تميل نحو تطويل زمن البناء . فالاحتمال الذي له زمن أطول للبناء وحجم أكبر للبناء الغير منتهي يبين حجم أقل للاستثمارات المالية المقارنتـه ((المحولة)) السبب في ذلك هو عدم أخذ بعين الاعتبار الفائدة الاقتصادية للمجتمع المحققة من الاستثمارات المالية التي اصبحت تعطي انتاج أو ربح . ولهذا فعند المقارنة يجب أن يحذف من الاستثمارات المالية المقارنة ((المحولة)) الفائدة الاقتصادية المحققة سابقا . وهذا مايمثل علاقة جداء بين مقنن معامل الجدوى الاقتصادية والحجم الاجمالي للاستثمارات المالية للمشروع وعدد السنين للمشروع المنفذ بشكل مبكر بالمقارنة مع الاحتمال الاساسي التي أخذ المشـروع $E_H \cdot K \cdot T /$ يعطي خلالها انتاج أو يقدم فائدة معينة للمجتمع .

- بين مؤثرات الجدوى الاقتصادية العامة والمقارنة توجد علاقة معينة فزيادة الجدوى الاقتصادية العامة للاستثمارات المالية ضمن شروط واحدة يقود الى زيادة التراكم والذي يمثل شرط تخفيض مقنن معامل الجدوى الاقتصادية المستخدمة في حساب الجدوى الاقتصادية المقارنة . التقليل من مقنن معامل الجدوى الاقتصادية يغير من العلاقة بين المصاريف الجارية والاستثمارات المالية عند تحديد المصاريف المحولة الاجمالية . من جهة أخرى فانه عادة يجب البدء بالجدوى الاقتصادية المقارنة لمعرفة أي احتمال افضل للاستثمار ، أي حل فني افضل لاشباع الحاجة المعينة .

- استنادا الى مؤثرات افضل احتمال من حيث الجدوى الاقتصادية يجب لحساب الجدوى الاقتصادية العامة التي على اساسها يتم توجيه الاستثمارات المالية لاشباع الحاجة المعنية هذا وان افضل مخرج من كل ذلك هو وجود مقننات ثابتة لزمن معين للجدوى الاقتصادية خلال كل مرحلة معينة .