

الملحق استمارة استقصاء

السيد /

تلبية طلبه وبعدها ...

يقوم الباحث بإعداد دراسة عن تقدير معدل إهلاك رأس المال على مستوى قطاعات الاقتصاد القومي المصري، وأحد البيانات الرئيسية في طريقة الحساب هي متوسط العمر الافتراضي للأصول الرأسمالية على مستوى القطاعات الاقتصادية في مصر.

ونظرا لعدم توافر هذا البيان في مصر - بالشكل والمضمون الذي يخدم التخطيط والتنبؤ والنمذجة الاقتصادية - قام الباحث بمسح للبيانات المنشورة عن العمر الافتراضي للأصول الرأسمالية الخاصة بأمريكا والدول الأوروبية.

والسؤال المطروح هو: ما هو التعديل المقترح من وجهة نظركم على البيانات الخاصة بالعمر الافتراضي للأصول الرأسمالية الموضحة بالجدول المرفقة (٧)، (٨)، (٩) لتناسب الظروف المصرية؟ برجاء ملء الخانات الخالية في الجدول رقم (١٠).

كما أن الباحث يسعده أيضا أن يستعين بخبرتكم في الطريقة المناسبة لحساب معدل الإهلاك لكل قطاع من القطاعات الموضحة بجدول رقم (١١). علما بأن طرق حساب الإهلاك المقترحة موضحة بالصفحة التالية (جدول ٦).

مع وافر شكرى و تقديري

الباحث

د. عبد الحميد سامى القصاص

أستاذ مساعد بمعهد التخطيط القومى

جدول (٦) طرق حساب معدل الإهلاك

اسم الطريقة	طريقة الحساب	خصائص الطريقة
طريقة القسط الثابت (الإهلاك الخطى) straight-line depreciation	<p>معدل الإهلاك</p> $\delta = \frac{1}{T}$ <p>قيمة الإهلاك $D = \delta * V$</p> <p>حيث:</p> <p>$T =$ متوسط العمر الافتراضى للأصل الرأسمالى بالسنوات</p> <p>$V =$ قيمة الأصل الرأسمالى</p>	<p>تفترض هذه الطريقة ثبات معدل الإهلاك السنوى طوال فترة العمر الافتراضى للأصل الرأسمالى.</p>
طريقة مجموع أرقام السنوات sum-of-the - Digits	$\frac{(T - t + 1)}{\text{sum - of - years}}, t = 1, \dots, T$ $T(T + 1) / 2 \text{ sum-of-years} =$ <p>قيمة الإهلاك $D_t = \delta_t * V_t$</p>	<p>- على عكس طريقة القسط الثابت، فان طريقة مجموع أرقام السنوات تقدم معدل إهلاك متغير لكل سنة من سنوات العمر الافتراضى للأصل الرأسمالى وهى تفترض أن قيمة الإهلاك تتزايد في السنوات الأولى عنها في السنوات المتأخرة من عمر الأصل.</p> <p>-فعلى سبيل المثال اذا كان الأصل الرأسمالى = ٢٠٠٠٠، العمر الزمنى $T=٥$ سنوات، فان قيمة الإهلاك للسنوات الخمس هي كما يلى :</p> <p>$V_1 = (5/15) * 20000 = 6666.7, V_2 = (4/15) * 20000 = 5333.3, V_3 = (3/15) * 20000 = 4000,$</p> <p>$V_4 = (2/15) * 20000 = 2666.7, V_5 = (1/15) * 20000 = 1333.3$</p>

<p>- على عكس طريقة القسط الثابت، فإن طريقة القسط المتناقص تقترض ثبات معدل الإهلاك لكل عام بدلا من ثباته طوال فترة عمر الأصل الرأسمالي. كما أنها تتشابه مع طريقة مجموع أرقام السنوات في أن الجزء الأكبر من قيمة الإهلاك يتم في السنوات المبكرة من عمر الأصل. وأحد الفروق الجوهرية بين طريقة القسط المتناقص والطريقتين السابقتين هو أن معدل الإهلاك يكون ثابتاً لكل عام بينما قيمة الأصل الرأسمالي متغير - حيث يطرح منها قيمة الإهلاك للعام السابق.</p> <p>- ففلي سبيل المثال إذا كان الأصل الرأسمالي = ٢٠٠٠٠، العمر الزمني T=٥ سنوات، معامل الإهلاك R=١ فإن قيمة الإهلاك للسنوات الخمس هي كما يلي:</p> <p>$V_1 = (1/5) * 20000 = 4000$, $V_2 = (1/5) * 16000 = 3200$, $V_3 = (1/5) * 12800 = 2560$, $V_4 = (1/5) * 10240 = 2560$, $V_5 = (1/5) * 8192 = 1638.4$</p>	<p>معدل الإهلاك</p> $\delta_t = \frac{R}{T}$ <p>قيمة الإهلاك</p> $D_t = \delta_t * V_{t-1}$ <p>حيث:</p> <p>R هي معلمة ابتدائية</p> <p>(القيم شائعة الاستخدام هي : R=1 أو R=2 أو R=1.5 - أي أن الإهلاك يتم الإسراع به عن طريق زيادة معامل الإهلاك (R</p>	<p>طريقة القسط المتناقص Declining Balance (DB)</p>
--	--	--

جدول (٧) الحدود الدنيا و العليا و المتوسط الحسابي للعمر الافتراضي للأصول
الرأسمالية التي تستخدم في دول أوروبا الغربية و أمريكا و كندا

النشاط	المباني (١)			المشيدات الأخرى (٢)			آلات و معدات (٣)		
	حد أدنى	حد أعلى	متوسط حسابي (٣)	حد أدنى	حد أعلى	متوسط حسابي (٣)	حد أدنى	حد أعلى	متوسط حسابي (٣)
الزراعة	٣٨	٨٠	٥٨	٣٣	٦٠	٤٨	١٠	٢٠	١٥
التشييد	٢٥	٧٥	٤٦	٣٠	٣١	٣٠	٨	٢٦	١٦
الكهرباء	٣٥	٧٥	٥٤	٣٠	٩٠	٥٢	١٢	٣٩	٢٤
المحاجر و المناجم	١٥	٦٠	٣٤	٣١	٨٠	٤٣	١٢	٣٠	١٨
الصناعات الغذائية	٣٢	٦٠	٤٦	٣١	٨٠	٥٣	١٥	٢٩	٢١
صناعة النسيج	٣٢	٦٠	٤٦	٣١	٨٠	٥٣	١٥	٢٨	٢٠
صناعة الورق و الطباعة	٣٢	٦٠	٤٦	٣١	٨٠	٥٣	١٥	٣٢	٢٠
البترول و مشتقاته	٣٢	٦٠	٤٦	٣١	٨٠	٥٣	١٥	٣٠	٢١
الصناعات الكيماوية	٣٢	٦٠	٤٦	٣١	٨٠	٥٣	١٥	٢٩	١٩
الصناعات المعدنية	٣٢	٦٠	٤٦	٣١	٨٠	٥٣	١٥	٣٥	٢٢
صناعات أخرى	٣٢	٦٠	٤٦	٣١	٨٠	٥٣	١٣	٢٥	١٩
النقل و المواصلات	٣٨	٦٠	٤٩	٣١	٨٠	٥٥	١٠	٣٠	١٥
التجارة و المال	٣٦	٧٥	٥٤	٣١	٨٠	٤٩	١١	٣٠	١٨
الخدمات الأخرى	٣٤	٧٥	٥٥	١٠	٨٠	٥٤	١٠	٣٠	١٨

(١) بالنسبة للمباني و المنشآت الأخرى فان القيم تمثل الدول التالية: كندا، أمريكا، فنلندا، إيطاليا، النرويج و السويد.

(٢) بالنسبة للآلات و المعدات فان القيم تمثل الدول التالية: كندا، أمريكا، فنلندا، إيطاليا، النرويج، السويد، أستراليا.

ألمانيا، النمسا، بلجيكا، فرنسا و المملكة المتحدة.

(٣) المتوسط الحسابي تم حسابه من القيم الفعلية للدول المذكورة أعلاه.

جدول (٨)

قيم متوسطات العمر الافتراضى للأصول الرأسمالية التي تستخدم فى هولندا

(حالة قطرية ١)

النشاط	المباني	المشيدات الأخرى	آلات و معدات	وسائل النقل
الزراعة	٥٠	٣٥	١٥	١٢
التشييد	٤٧	٣٥	٢٠	١٠
المحاجر و المناجم	٤٠	٣٥	٢٠	١٠
الصناعات الغذائية	٤٣	٣٥	٢٨	١٠
صناعة النسيج	٤٧	٣٥	٢٨	١٠
صناعة الورق و الطباعة	٥٥	٣٥	٢٩	١٠
البترول و مشتقاته	٤٦	٣٥	٣٧	١٠
الصناعات الكيماوية	٣٩	٣٥	٣٢	١٠
الصناعات المعدنية	٤٧	٣٥	٤٩	١٠
صناعات أخرى	٤٧	٣٥	٣٢	١٠
النقل و المواصلات	٦٠	٣٥	١٥	٢٥
التجارة و المال	٦٠	٣٥	١٥	٨
الخدمات الأخرى	٦٠	٣٥	١٥	٨

جدول (٩)

قيم متوسطات العمر الافتراضى للأصول الرأسمالية التى تستخدم فى جنوب أفريقيا
(حالة قطرية ٢)

النشاط	المباني	المشيدات الأخرى	وسائل النقل	آلات ومعدات
الزراعة	٥٠	٨٠	٨	١٠
التعدين	٥٠	٣٠	٨	١٦
الصناعات التحويلية	٥٠	٥٠	٨	٨
أخرى	٥٠	٥٠	٨	١٠

جدول (١٠)

متوسطات العمر الافتراضى للأصول الرأسمالية على مستوى قطاعات الاقتصاد القومى المصرى
(كما تقترحها مقارنة بالجدول (١) ، (٢) ، (٣) الموضحة أعلاه)

النقل	وسائل	آلات ومعدات	المشيدات الأخرى	المباني	النشاط
					الزراعة
					التشييد
					الكهرباء
					المحاجر والمناجم الصناعات الغذائية صناعة النسيج صناعة الورق والطباعة البتروول ومشتقاته الصناعات الكيماوية الصناعات المعدنية صناعات أخرى
					النقل والمواصلات
					التجارة والمال
					الخدمات الأخرى

جدول (١١)

الطريقة المقترحة لحساب معدل الإهلاك حسب كل قطاع

(ضع علامة ✓ في خلية تقاطع عمود الطريقة التي تقترحها مع صف النشاط الاقتصادي)

النشاط	طريقة القسط الثابت	طريقة مجموع أرقام السنوات	طريقة القسط المتناقص	أساليب أخرى تقترحها
الزراعة				
التشييد				
الكهرباء				
الصناعات التحويلية				
النقل والمواصلات				
التجارة والمال				
الخدمات الأخرى				