

السنة الجامعية: 2024/2023	المحاضرة 03 في مقياس: التقييم المالي للمشاريع	قسم: العلوم الاقتصادية السنة الثالثة اقتصاد كمي
الأستاذ : مروش يوسف	حساب التدفقات النقدية الصافية	

يتم استخراج صافي التدفق النقدي بالصورة التالية: (حالة عدم وجود كل من القيمة المتبقية والاحتياجات لرأس المال العامل)

جدول حساب التدفقات النقدية الصافية (CFN) أو (CAF) الخاصة باستثمار ما:

الرقم	البيان	السنوات (المدة النفعية)		
		1	2	N
1	رقم الأعمال أو النواتج المحصلة			
2	الأعباء المسددة أو المدفوعة			
3	المخصصات للإهلاكات			
4	مجموع الأعباء (3+2)			
5	النتيجة قبل الضرائب على الأرباح (4-1)			
6	الضريبة على الأرباح = (5 × معدل الضريبة المطبق)			
7	النتيجة الصافية للمشروع = (5-6)			
8	التدفقات الصافية للخزينة T أو CAF = (7+3) أو 1-(6+2)			

الطريقة الأولى: CFN = (الإيرادات المحصلة لاستغلال الاستثمار) - (النفقات المدفوعة لاستغلال الاستثمار) + الضرائب على أرباح الاستثمار

الطريقة الثانية: CFN = النتيجة الصافية للاستثمار المعني + المخصصات للإهلاكات للاستثمار المعني.

ولابد من الإشارة هنا إلى أن التدفق النقدي يختلف عن الربح المحاسبي، في المحاسبة عند تحديد الربح المحاسبي يتم خصم الإهلاك وهو مصروف غير نقدي (لا تعتبر الإهلاكات من الأعباء المحسوبة لأنها لا تستدعي تدفقا نقديا حقيقيا خارجا) يعمل على تقليل الدخل الخاضع للضريبة، بالإضافة إلى الأثر الضريبي للإهلاك، فإن طريقة الإهلاك تؤثر في تقدير التدفقات النقدية وكما هو معروف هناك أكثر من طريقة لحساب الإهلاك (ثابت؛ متزايد؛ متناقص...)

مثال 1: ترغب مؤسسة في توسيع نشاطها ولذلك قررت اقتناء حافلة جديدة بتاريخ 2020/01/01 حيث يمثل الجدول التالي المعلومات والنتائج المتوقعة الخاصة بالحافلة:

❖ تكلفة الاقتناء: 2.000.000 دج

❖ مدة الاستعمال: 5 سنوات

❖ الاهتلاك : خطي

❖ معدل الضريبة على النتيجة 25%

❖ القيمة المتبقية: معدومة

الجدول التالي يبين النتائج قبل الضريبة:

05	04	03	02	01	السنوات	النتيجة
300.000	400.000	800.000	640.000	500.000	المبالغ دج	الإجمالية

المطلوب: أحسب صافي التدفقات النقدية (CFN) لكل سنة من السنوات الخمس.

قسط الاهتلاك = 5/2.000.000 = 400.000 دج

CFN = النتيجة الصافية للاستثمار المعني + المخصصات للاهتلاكات للاستثمار المعني

5	4	3	2	1	السنوات
400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	الإهتلاكات
300.000	400.000	800.000	640.000	500.000	النتيجة الإجمالية
75.000	100.000	200.000	160.000	125.000	- الضرائب
225.000	300.000	600.000	480.000	375.000	النتيجة الصافية
400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	+ الاهتلاكات
625.000	700.000	1.000.000	880.000	775.000	CFN

مثال 2: نفس معطيات المثال السابق، مع فرضية وجود قيمة متبقية صافية قدرها 500.000 دج

المطلوب : حساب التدفقات السنوية الصافية

إن وجود قيمة متبقية يؤثر في حساب أقساط الاهتلاك ، كما تعتبر القيمة المتبقية الصافية تدفق نقدي داخل بالنسبة للسنة الأخيرة

قسط الاهتلاك = 5/(500.000 – 2.000.000) = 300.000

CFN = النتيجة الصافية للاستثمار المعني + المخصصات للاهتلاكات للاستثمار المعني

بالنسبة للسنة الأخيرة:

CFN = النتيجة الصافية للاستثمار المعني + المخصصات للاهتلاكات للاستثمار المعني + القيمة المتبقية الصافي

5	4	3	2	1	السنوات
300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	الإهتلاكات
300.000	400.000	800.000	640.000	500.000	النتيجة الإجمالية
75.000	100.000	200.000	160.000	125.000	- الضرائب
225.000	300.000	600.000	480.000	375.000	النتيجة الصافية
300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	+ الاهتلاكات

500.000					+ القيمة المتبقية
1.025.000	600.000	900.000	780.000	675.000	CFN

تأثير احتياجات رأس المال العامل BFR على حساب التدفقات النقدية الصافية:

عند حساب التدفقات النقدية الصافية لمشروع ما يجب، الأخذ بعين الاعتبار تأثيرات احتياجات رأس المال العامل على كل من مرحلة الاستغلال ومرحلة الاستثمار كما يلي:

1. مرحلة الاستثمار: إن الاستثمار الأول يتضمن نوعين من المصاريف:

❖ المصاريف المتعلقة باقتناء الاستثمار: وتتضمن سعر الاقتناء، مصاريف التركيب، المصاريف الملحقمة (النقل، الحقوق الجمركية، التأمين) مصاريف تكوين العاملين على الآلات الجديدة، مصاريف الدراسات.

❖ المصاريف المتعلقة بدورة الاستغلال: والتي تتمثل في احتياجات رأس المال العامل BFR التي يحتاجها المشروع لكي يكون قابل للاستغلال، فمن غير المعقول تصور أن توفير الآلات فقط يسمح باستغلال المشروع.

يتم احتساب قيمة BFR في حساب قيمة الاستثمار الأولية I_0 ، كون أي مشروع يتطلب في البداية، شراء مواد أولية، منح فترات للسداد بالنسبة للزبائن، كل هذه المصاريف تبين أن قيمة الاستثمار الأولي لا تكمن في ثمن اقتناء الآلات فحسب.

2. مرحلة الاستغلال:

لا يدخل حساب احتياجات رأس المال العامل في حساب قيمة الاستثمار الأولي فحسب، بل يتعدى ذلك لفترة الاستغلال، حيث نشاط المؤسسة عند عملية الاستثمار يتمي عادة بالنمو، مما يتطلب مصاريف استغلال إضافية تكون أكبر من المصاريف الأولية، لذلك ينبغي الأخذ بعين الاعتبار تغيرات احتياجات رأس المال العامل عند حساب التدفقات النقدية الصافية.

ملاحظة: الاحتياج في رأس المال العامل هو دالة في رقم الأعمال، يعبر عنه كنسبة من رقم الأعمال أو عدد أيام من السنة لان رقم الأعمال سنوي (مثلا تمثل احتياجات رأس المال العامل 36 يوم، أي 36 يوم من 360 يوم وتكون النسبة $10\% = 360/36$)، ويتم استرجاعه بالكامل أو نسبة منه في نهاية حياة المشروع.

يكون جدول التدفقات السنوية الصافية في حالة وجود قيمة متبقية والاحتياج في رأس المال العامل كالتالي:

السنوات (المدة النفعية)				البيان	الرقم
N	..	2	1		
				رقم الأعمال أو النواتج المحصلة	1
				الأعباء المسددة أو المدفوعة	2
				المخصصات للاهتلاكات	3
				مجموع الأعباء (2+3)	4
				النتيجة قبل الضرائب على الأرباح (4-1)	5
				(5×معدل الضريبة المطبق)=الضريبة على الأرباح	6
				النتيجة الصافية للمشروع = (5-6)	7
				قدرة التمويل الذاتي CAF(6+2)-1 أو (7+3)=	8
.....				القيمة المتبقية الصافية	9
				BFRتغيرات	10
.....				استرجاع BFR	11
				التدفقات النقدية الصافية CFN	12

كما يمكن إعداد جدول التدفقات النقدية السنوية الصافية انطلاقاً من التكاليف المتغيرة والثابتة:

السنوات (المدة النفعية)				البيان
N	..	2	1	
				CA رقم الأعمال
				CV التكاليف المتغيرة-
				التكاليف الثابتة عدا الاهتلاك- CF hors amortissement
				-مخصصات الاهتلاك Am
				RB = النتيجة قبل الضريبة
				IBS الضريبة على الأرباح-
				RB = النتيجة الصافية
				Am + مخصصات الاهتلاك

				قدرة التمويل الذاتي (التدفق النقدي للاستغلال)
				CAF
.....				VR القيمة المتبقية الصافية
				BFR تغيرات
.....				BFR استرجاع
				CFN التدفقات النقدية الصافية

مثال 1: تريد مؤسسة اقتناء آلة بسعر 2.400.000 دج مدة حياتها المحاسبية 4 سنوات، تستخدم المؤسسة طريقة الإهلاك الثابت بقيمة متبقية معدومة، تتطلب الآلة يد عاملة مختصة لذلك تم تكوين العمال على تكنولوجيا عالية للتعامل مع الآلة، حيث قدرت تكلفة التكوين 300.000 دج بالإضافة إلى تسديد حقوق الجمارك ومصاريف أخرى ملحقة بحوالي 100.000 دج، واليك المعلومات التالية:

السنوات	1	2	3	4
رقم الأعمال	1.600.000	2.000.000	2.300.000	2.400.000

قيمة نفقات الاستغلال تقدر ب 25% من رقم الأعمال، احتياجات رأس المال العامل 5% من رقم الأعمال بحيث يتم تمويلها سنة من قبل على أن يتم استرجاع الرصيد النهائي في نهاية حياة المشروع، الضريبة على الأرباح بمعدل 19%.

المطلوب:

1. حساب مبلغ الاستثمار الأولي

2. حساب التدفقات النقدية الصافية:

1. حساب مبلغ الاستثمار الأولي:

قيمة الاستثمار الأولي = ثمن الاقتناء + مصاريف تكوين العمال + حقوق الجمارك

+ الاستثمار في احتياجات رأس المال العامل

$$I_0 = 2.400.000 + 300.000 + 100.000 + (1.600.000 \times 0,05) = 2.880.000$$

نلاحظ أن التكلفة الأولية 2.880.000 دج لكن المبلغ القابل للإهلاك هو 2.800.000 دج بالنسبة للمبلغ المتعلق باحتياجات رأس المال العامل غير قابل للإهلاك.

2. حساب التدفقات النقدية الصافية:

$$\text{قسط الإهلاك} = 2.800.000 / 4 = 700.000$$

حساب تغيرات BFR:

4	3	2	1	0	N
2.500.000	2.400.000	2.000.000	1.600.000		رقم الأعمال CA
	125.000	120.000	100.000	80.00	إ.م.ع BFR
	5.000	20.000	20.000	80.000	تغيرات BFR
125.000					إسترجاعت إ.م.ع Recuper BFR

نلاحظ أن قيم BFR تسبق زمنيا قيم CA، لان رقم الأعمال يحقق في نهاية السنة والاحتياجات لرأس المال العامل تكون في بداية حياة المشروع

جدول حساب التدفقات النقدية السنوية الصافية:

4	3	2	1	السنوات
2.500.000	2.400.000	2.000.000	1.600.000	رقم الأعمال
625.000	600.000	500.000	400.000	مصاريف الاستغلال
700.000	700.000	700.000	700.000	الإهتلاكات
1.175.000	1.100.000	800.000	500.000	النتيجة الإجمالية
223.250	209.000	152.000	95.000	الضرائب
951.750	891.000	648.000	405.000	النتيجة الصافية
700.000	700.000	700.000	700.000	الاهتلاكات
125.000	5.000	20.000	20.000	تغيرات BFR
1.776.750	1.586.000	1.328.000	1.085.000	CFN

قيمة التغير في احتياجات رأس المال العامل كانت سالبة في السنة الأخيرة لأنه يتم استرجاع قيمة احتياجات رأس المال العامل