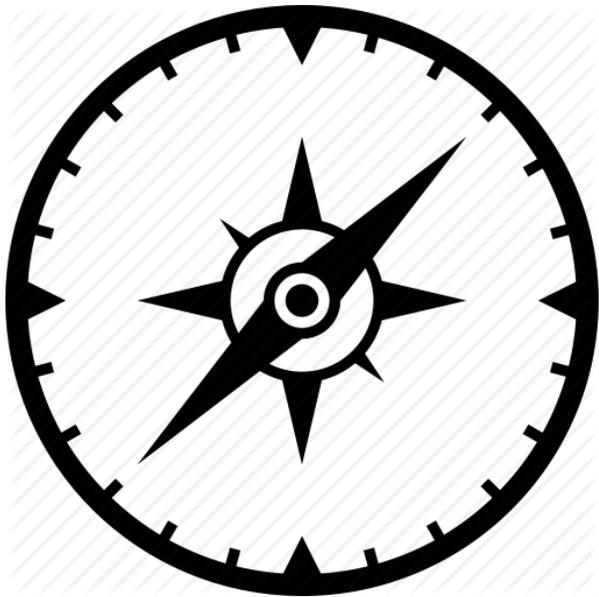


مبادئ الاقتصاد الكلي 102

استاذ المادة: يزيد بن راشد الضفيان

محاضرة الفصل الثالث

قياس النشاط الاقتصادي الكلي



أهداف الفصل أن تتعلم وتتعرف على:

- الإنفاق الاستهلاكي.
- الإنفاق الاستثماري.
- الإنفاق الحكومي.
- صافي الصادرات.

مقدمة

يتحقق المستوى التوازني للناتج المحلي الإجمالي عندما تكون:

الكمية المنتجة في الاقتصاد = الطلب الكلي
أو ما يعرف بـ

الناتج المحلي الإجمالي = الإنفاق الكلي

$$Y = AD$$

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

هذا المستوى التوازني يعرف بـ توازن النموذج الكينزي البسيط

الإنفاق الاستهلاكي

ما المقصود بالإنفاق الاستهلاكي؟

سبق التطرق له في الفصل السابق.

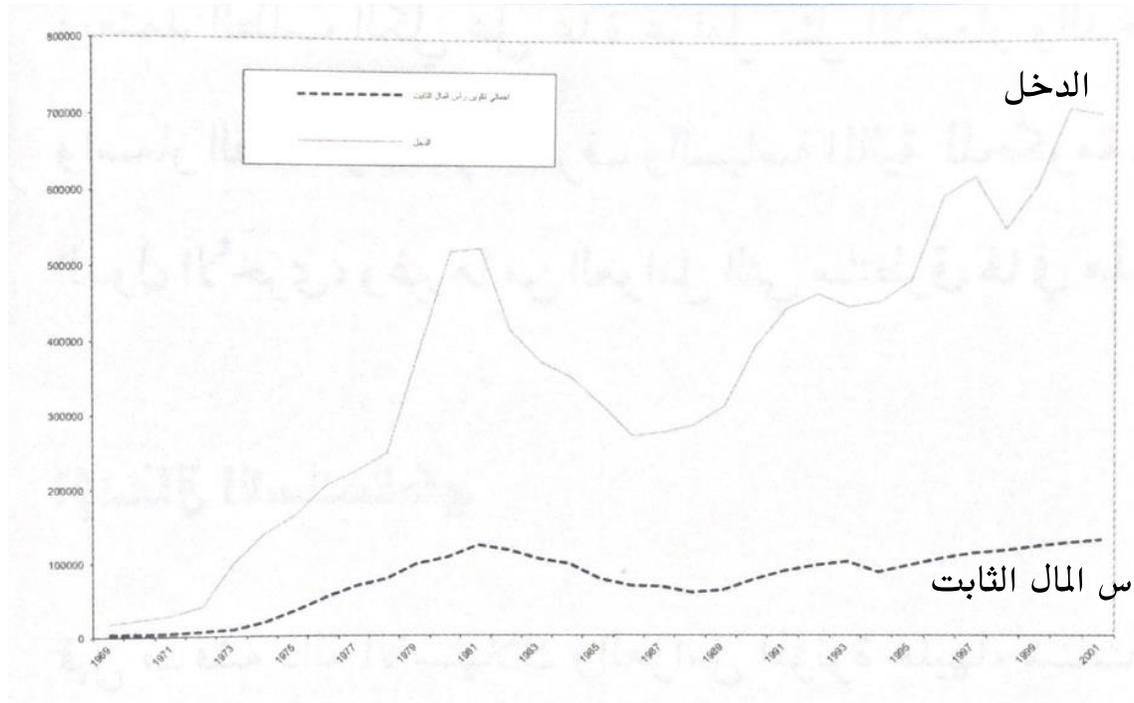
العلاقة بين الدخل والإنفاق الاستهلاكي:

الاستهلاك يسير جنبا إلى جنب مع الدخل: بمعنى أن زيادة الدخل تزيد من معدل الاستهلاك.

لذلك تلجأ الحكومات عادة إلى استخدام السياسة الضريبة وهي إحدى السياسات المالية للتأثير على الإنفاق الاستهلاكي.

عند الركود الاقتصادي قد تقوم الحكومات بخفض المعدل الضريبي مما يحفز على زيادة الدخل المتاح وبالتالي زيادة الاستهلاك. أو قد تقوم بعملية عكسية في الازدهار الاقتصادي.

الإِنفاق الاستهلاكي – يتبع



شكل (1-3):

الدخل
والإِنفاق
الاستهلاكي
في المملكة
العربية
السعودية

تكوين رأس المال الثابت

العلاقة بين الانفاق الاستهلاكي والدخل
في المملكة العربية السعودية للفترة من
1969 – 2001 م

الإنفاق الاستهلاكي - يتبع

$$C = a + b (Yd)$$

دالة الاستهلاك:

C : الاستهلاك

a : الاستهلاك التلقائي (مستوى الاستهلاك عندما يكون الدخل = صفر)

b : Marginal Propensity to Consume (MPC) الميل الحدي للاستهلاك

Yd : الدخل المتاح

الميل الحدي للاستهلاك (b) من أحد المفاهيم الهامة في الاقتصاد، حيث يمثل انحدار منحنى الاستهلاك، ويوضح مقدار التغير في الاستهلاك عندما يتغير الدخل بمقدار وحدة واحدة.

حسابياً، نستطيع إيجاد الميل الحدي للاستهلاك من خلال المعادلة التالية:

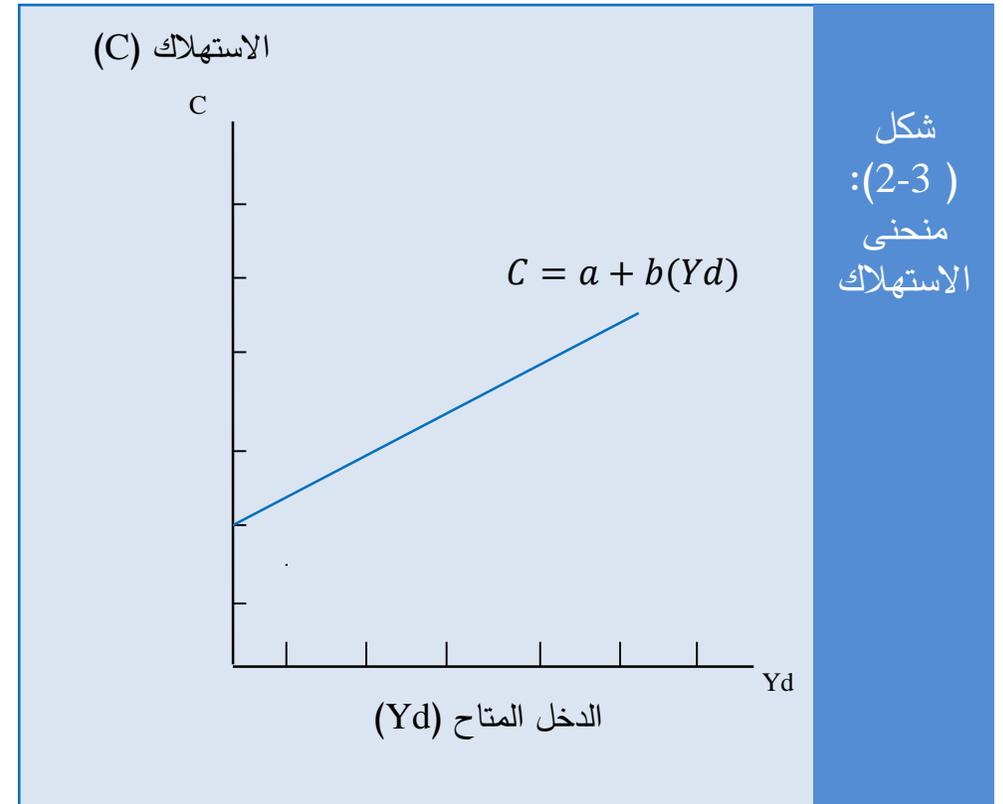
$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{c_1 - c_0}{Yd_1 - Yd_0} = b$$

مقدار التغير في الدخل المتاح

←

←

←



الإِنفاق الاستهلاكي - يتبع

مثال للعلاقة بين الدخل والاستهلاك:

الميل الحدي للاستهلاك:

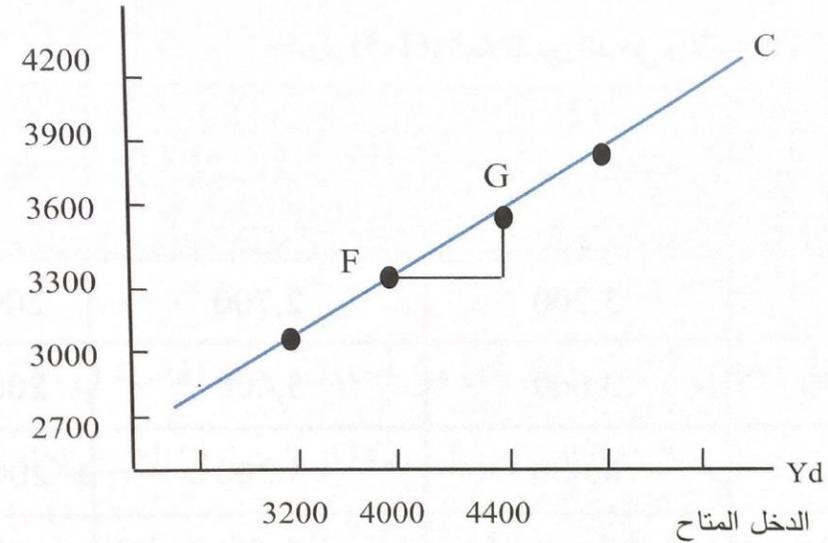
هو التغير في الاستهلاك نتيجة تغير الدخل المتاح بوحدة واحدة.

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{c_1 - c_0}{Yd_1 - Yd_0} = b$$

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{3600 - 3300}{4400 - 4000} = \frac{300}{400} = 0.75$$

هذا يعني بأنه عندما يزداد الدخل بمقدار ريال واحد، فإن الاستهلاك سيزداد بمقدار 75 هللة

الاستهلاك



شكل
:(3-3)
العلاقة بين
الدخل المتاح
والاستهلاك

الإِنفاق الاستهلاكي - يتبع

جدول العلاقة بين الدخل والاستهلاك:

تمرين داخل القاعة

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{c_1 - c_0}{Yd_1 - Yd_0} = b$$

السنة	الاستهلاك	الدخل المتاح	الميل الحدي للإستهلاك
2001	2700	3200	
2002	3000	3600	
2003	3300	4000	
2004	3600	4400	
2005	3900	4800	
2006	4200	5200	

الإنفاق الاستهلاكي - يتبع

أثر العوامل الأخرى غير الدخل المتاح:

(أ) **ثروة المستهلك:**

نتوقع أن ارتفاع الثروة يرفع من حجم الاستهلاك. وعلى ذلك يتحرك منحنى دالة الاستهلاك إلى الأعلى. كما نتوقع أن انخفاضها يؤثر بشكل عكسي على الاستهلاك.

(ب) **المستوى العام للأسعار:**

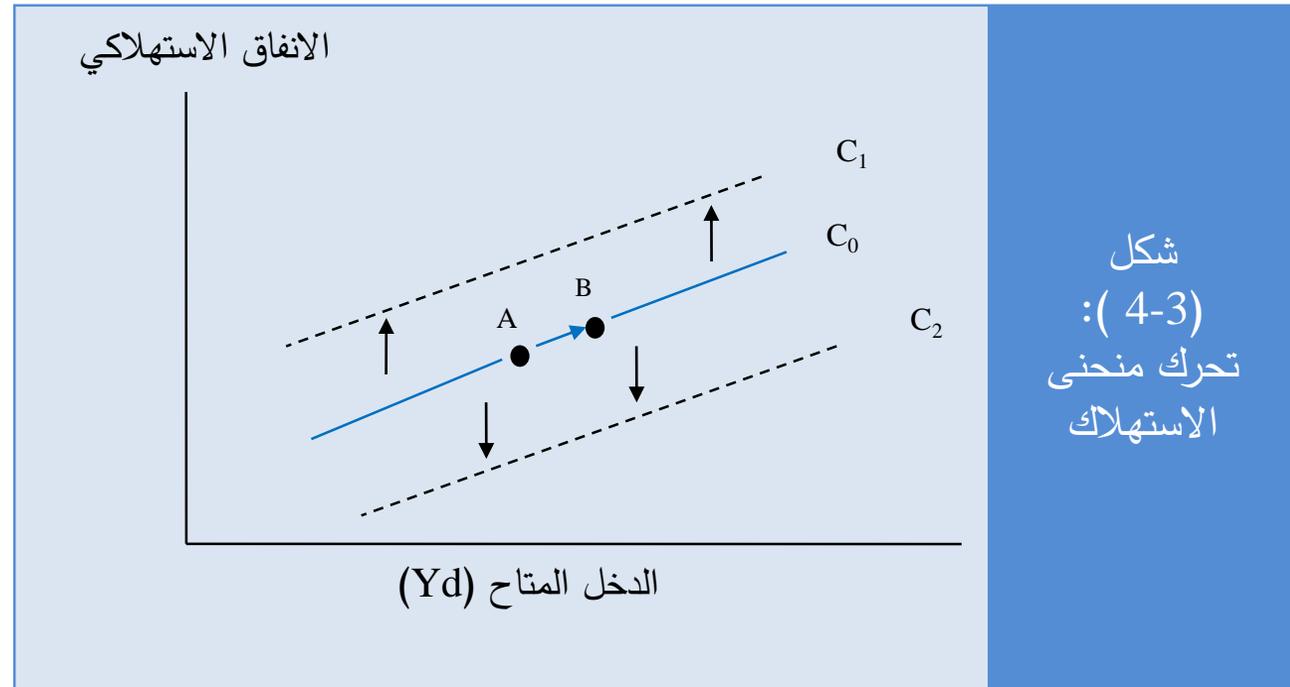
الزيادة في المستوى العام للأسعار تؤدي إلى تآكل القوة الشرائية للدخل والثروة. وعلى هذا نتوقع خفض الطلب على السلع والخدمات. وعلى هذا يتحرك المنحنى إلى الأسفل. وفي حالة انخفاض المستوى العام للأسعار نتوقع حدوث العكس.

(ج) **معدل سعر الفائدة الحقيقي:**

يظن أن زيادة المعدل يزيد من فرص الادخار وبالتالي تقليل الاستهلاك لكن الدراسات الإحصائية لم تعطي تأييدا قويا لهذا الاعتقاد.

العوامل التي تؤثر على منحنى الاستهلاك:

التغير في الدخل المتاح يؤدي إلى التحرك على منحنى دالة الاستهلاك.



الإنفاق الاستهلاكي - يتبع

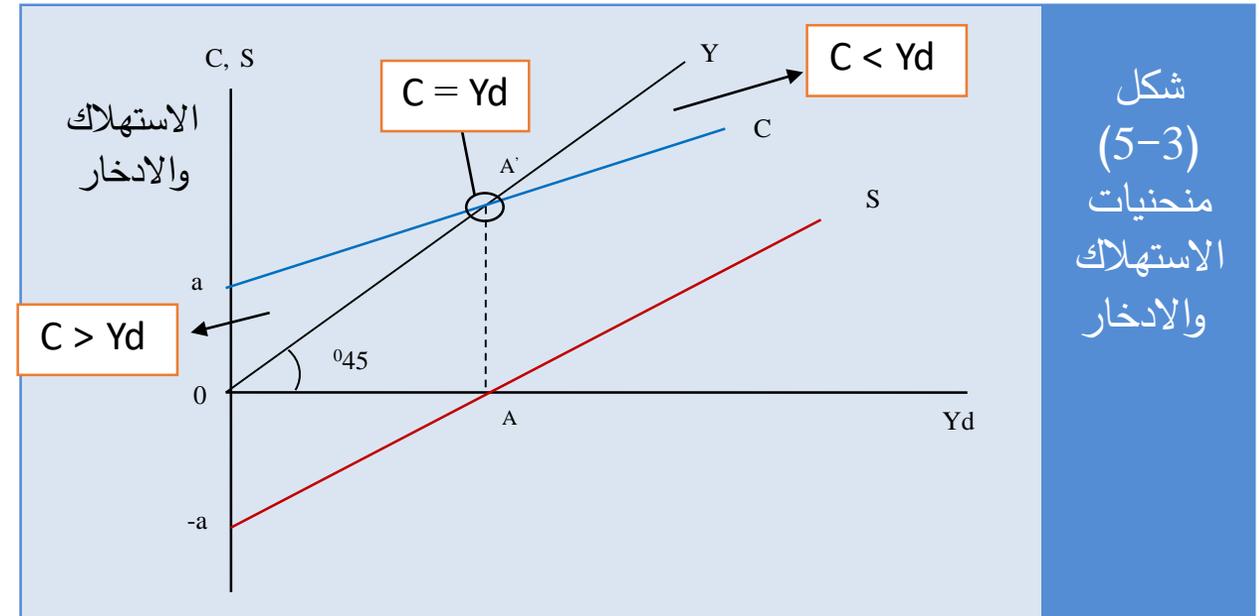
العلاقة بين الاستهلاك والادخار

يشكل الادخار الجزء المتبقي من الدخل المتاح بعد خصم قيمة الاستهلاك

$$S = Y_d - C$$

ملاحظات مهمة:

- هناك علاقة طردية بين الاستهلاك و الدخل المتاح.
- أيضا هناك علاقة طردية بين الادخار و الدخل المتاح.
- في البداية كان الاستهلاك < الدخل المتاح، الفرق بينهما هو الادخار و قيمته سالبة لأنه يتم السحب منه لتغطية الاستهلاك التلقائي.
- ثم حصلت نقطة التعادل عندما أصبح الدخل = 390 وفيه يكون الادخار مساويا للصفر حيث يستحوذ الاستهلاك على كامل الدخل.
- عندما يتجاوز الدخل المتاح مستوى الاستهلاك، يصبح مستوى الادخار إيجابياً.



شكل
(5-3)
منحنيات
الاستهلاك
والادخار

الإنفاق الاستهلاكي – يتبع

ملاحظات مهمة أخرى:

- يلعب الادخار دورا مهما في تعبئة التمويل اللازم للاستثمار في الاقتصاد.
- الاستهلاك والادخار صورتان متنافستان لتصرف الافراد في دخولهم.
- في حالة بقاء الاشياء على حالها، فان الوسيلة الوحيدة لزيادة الادخار هي تخفيض الاستهلاك، والعكس صحيح.
- من دالة الاستهلاك، نستطيع ان نوجد دالة الادخار.

$$C = a + b (Y_d)$$

الادخار (S)	الاستهلاك (C)	الدخل المتاح (Y _d)
- 5	375	370
0	390	390
5	405	410
10	420	430
15	435	450

الإنفاق الاستهلاكي - يتبع

اشتقاق دالة الادخار رياضياً:

دالة الادخار:

عندما يكون الدخل المتاح (Yd) = صفر
فإن الادخار = سالب الاستهلاك التلقائي

$$(4) \quad S = -a + (1-b) Yd$$

الميل الحدي للادخار:
عبارة عن الواحد الصحيح مخصوم منه الميل الحدي للاستهلاك

هذا يعني أنه بإضافة الميل الحدي للادخار إلى الميل الحدي للاستهلاك
فإن المجموع يصبح واحداً صحيحاً
 $b + (1 - b) = 1$

لاحظ أن الدخل المتاح هو عبارة عن الاستهلاك + الادخار:

$$(1) \quad Yd = C + S$$

لاحظ أن الادخار هو الفرق بين الدخل المتاح والاستهلاك:

$$(2) \quad S = Yd - C$$

وبإضافة دالة الاستهلاك:

$$(3) \quad C = a + b(Yd)$$

فإنه بتعويض قيمة C في المعادلة 2 نحصل على ما يلي:

$$S = Yd - (a + b Yd)$$

$$S = Yd - b Yd - a$$

$$(4) \quad S = -a + (1-b) Yd$$

الإِنفاق الاستهلاكي - يتبع

الميل الحدي للاستهلاك و للادخار:

الميل الحدي للاستهلاك :

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{c_1 - c_0}{Yd_1 - Yd_0} = b$$

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{420 - 405}{430 - 410} = 0.75$$

عندما يزداد الدخل بمقدار ريال واحد، فإن الاستهلاك سيزداد بمقدار 75 هلله

الميل الحدي للادخار :

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Yd} = \frac{s_1 - s_0}{Yd_1 - Yd_0} = (1 - b)$$

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Yd} = \frac{15 - 10}{430 - 410} = 0.25$$

عندما يزداد الدخل بمقدار ريال واحد، فإن الادخار سيزداد بمقدار 25 هلله

الميل الحدي للاستهلاك	الاستهلاك C	الدخل المتاح (Yd)
	375	370
	390	390
	405	410
0.75	420	430

الميل الحدي للادخار	الادخار C	الدخل المتاح (Yd)
	-5	370
	0	390
	10	410
0.25	15	430

الإنفاق الاستهلاكي - يتبع

الميل المتوسط للاستهلاك و للادخار:

الميل المتوسط للاستهلاك :

$$APC = \frac{C}{Yd}$$

$$MPC = \frac{420}{430} = .98$$

نسبة ما تم استهلاكه عندما يكون الدخل = 430 هو 98%:

الميل المتوسط للاستهلاك	الاستهلاك C	الدخل المتاح (Yd)
	375	370
	390	390
	405	410
0.98	420	430

الميل المتوسط للادخار :

$$APS = \frac{S}{Yd}$$

$$MPS = \frac{S}{Yd} = 0.03$$

نسبة ما تم ادخاره عندما يكون الدخل = 430 هو 3%:

الميل المتوسط للادخار	الادخار C	الدخل المتاح (Yd)
	-5	370
	0	390
	10	410
0.03	15	430

الإنفاق الاستهلاكي – يتبع

الميل المتوسط للاستهلاك و للادخار:

الميل الحدّي للاستهلاك (MPC)	الميل الحدّي للاستهلاك (MPC)	الميل المتوسط للادخار (APS)	الميل المتوسط للاستهلاك (APC)	الادخار (S)	الاستهلاك (C)	الدخل المتاح (Yd)
--	--	0.01-	1.01	5-	375	370
0.25	0.75	0	1.00	0	390	390
0.25	0.75	0.01	0.99	5	405	410
0.25	0.75	0.02	0.98	10	420	430
0.25	0.75	0.03	0.97	15	435	450
0.25	0.75	0.04	0.96	20	450	470
0.25	0.75	0.05	0.95	25	465	490
0.25	0.75	0.06	0.94	30	480	510
0.25	0.75	0.066	0.93	35	495	530

الإنفاق الاستهلاكي – يتبع

ملاحظتين مهمة جدا:

الميل الحدي للاستهلاك أو الميل الحدي للادخار تتراوح قيمة أحدهما دائما بين الصفر والواحد الصحيح، وحاصل جمعهما دائما يساوي واحدا صحيحا.

$$1 \geq MPS \geq 0$$

$$1 \geq MPC \geq 0$$

أما الميل المتوسط للاستهلاك فيمكن ان يكون اكبر من الواحد الصحيح، عندما يكون الاستهلاك أكبر من الدخل المتاح.

$$\text{If } C > Y_d ; \text{ then } APC > 1 \text{ and } APS < 0$$

الإنفاق الاستهلاكي – يتبع

تمرين:

إذا أعطيت البيانات التالية:

الدخل المتاح	الاستهلاك
100	110
200	200
300	290

الحل:

أولاً: أوجد قيمة الميل الحدي للاستهلاك:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = \frac{200 - 110}{200 - 100} = 0.9$$

ثانياً قم بالتعويض في المعادلة:

$$200 = a + 0.9Yd$$

$$200 = a + 0.9(200)$$

$$200 = a + 180$$

$$a = 20$$

أوجد قيمة (a) و (b) من معادلة دالة الاستهلاك: $200 = a + bYd$

الإنفاق الاستثماري

الاستثمار:

هو الإضافات التي تحدث على الأصول الإنتاجية (الأصول الرأسمالية) كسواء المعدات والآلات والوسائل اللازمة للمشروعات الإنتاجية، بالإضافة إلى التغيرات التي تحدث في المخزون السلعي سواء كانت مواداً أولية أو وسيطة أو سلعة نهائية خلال فترة زمنية محددة.

أهمية الاستثمار:

أغلب التقلبات الاقتصادية مصدرها التغيرات في الاستثمارات، لأن الإنفاق الاستثماري يمثل 15 - 20% من الناتج المحلي الإجمالي في معظم اقتصاديات العالم.

الإنفاق الاستثماري – يتبع

إجمالي الاستثمار = تكوين رأسمالي ثابت + التغير في المخزون

التكوين الرأسمالي الثابت: مثل الآلات والمعدات والمباني والانشاءات المستخدمة في العملية الانتاجية.
التغير في المخزون: مثل قطع غيار الآلات والمعدات التي لا بد من شرائها وتخزينها لحين الحاجة.

صافي الاستثمار = إجمالي الاستثمار – اهتلاك رأس المال

اهتلاك الاصول الرأسمالية: الاصول الرأسمالية لها عمر محدد وتصبح بعده غير صالحة للاستخدام، فيتطلب احلال اصول جديدة محل القديمة، او اجراء اصلاحات وترميمات على القديمة.

الإنفاق الاستثماري – يتبع

قرار الاستثمار:

يتسم الانفاق الاستثماري (بعكس الانفاق الاستهلاكي) بعدم الاستقرار و كثرة التقلبات التي تجعل من التنبؤ بحجمه لفترات مستقبلية طويلة أمراً صعباً.

خذ على سبيل المثال:

الاستثمارات في مجال الطاقة – النفط تحديداً –، ألا ترى تقلبات أسعار الطاقة تؤثر بشكل كبير على حجم الاستثمار السنوي فيه؟!

لماذا تحدث هذي التقلبات؟

ستلاحظ من ملاحظة أولية إلى أن الاستثمارات في قطاع النفط تنخفض عندما تنخفض الأسعار، والعكس صحيح.

هل العائد من الاستثمار له علاقة بهذه الملاحظة الأولية؟

الإنفاق الاستثماري – يتبع

نعم. إذا انخفضت الأسعار ينخفض العائد المتوقع من هذه المشاريع. ويمكن تعميم هذه الملاحظة إلى كل القطاعات الأخرى. وهل تعتقد عندما تكون تكلفة الآلات المستخدمة في العمليات الإنتاجية إلى ما يفوق العائد الاستثماري منها أن يقوم المستثمر بتمويل عملية الاستثمار؟!؟

لا

لذلك عند اتخاذ قرار الاستثمار فإنه يعتمد على مقارنة معدل العائد المتوقع من المشروع الاستثماري مع تكلفة التمويل (سعر الفائدة في السوق).

لماذا سعر الفائدة؟

الإِنفاق الاستثماری – يتبع

لأن سعر الفائدة السائد في السوق يمثل:

- تكلفة الاقتراض من البنك.
- تكلفة الفرصة البديلة (بالنسبة إلى يستخدم التمويل الذاتي).

الإنفاق الاستثماري – يتبع

تكلفة التمويل:

هو سعر الفائدة السائد في السوق.

العائد من استخدام الآلة:

هو مجموع الإيرادات المستقبلية المتوقع الحصول عليها نظير إنتاج الآلة للسلع خلال فترة حياتها في ضوء الظروف الحالية والمتوقعة لتلك التكاليف.

صافي الإيرادات المستقبلية = الإيرادات الحالية والمتوقعة - تكاليف الإنتاج الحالية والمتوقعة

الكفاية الحديدية لرأس المال: هو سعر الخصم الذي يساوي بين ثمن شراء الآلة حالياً و بين القيمة الحالية للعائدات، و يستخرج من صافي الإيرادات المستقبلية

الإنفاق الاستثماري – يتبع

قرار الاستثمار:

يعتمد على مقارنة معدل العائد المتوقع من المشروع الاستثماري مع تكلفة التمويل (سعر الفائدة في السوق) باستخدام طريقة القيمة الحالية.

$$P_F = P_0 (1+r)^n$$

P_F : القيمة المستقبلية

P_0 : القيمة الحالية

r : سعر الفائدة

n : عدد السنوات

الإِنفاق الاستثماري – يتبع

مثال:

افتراض أن شخصا أودع مبلغ قدره 100 ريال في أحد البنوك بسعر فائدة سنوي يبلغ 10% فالمبلغ الذي سيحصل عليه بعد ثلاث سنوات؟

الحل:

$$P_F = P_0 (1+r)^n$$

$$P_F = 100 (1+0.10)^3 = 133.1$$

الإِنفاق الاستثماري – يتبع

ماذا لو نظرنا إلى هذا المثال بطريقة أخرى. مثلا لو كان السؤال كالاتي:
ما هو المبلغ الذي لو أودعته الآن حصلت على 133.1 ريالاً؟

الحل:

$$P_0 = \frac{P_F}{(1+r)^n}$$

$$P_0 = \frac{133.1}{(1+0.1)^3} = 100$$

الإِنفاق الاستثماري – يتبع

مثال أكثر وضوحاً بخصوص اتخاذ قرار الاستثمار:

طلبت استشارتك في تحديد جدوى القيام بمشروع تبلغ تكلفته 12 مليون ريال، ويتوقع لإيراداته أن تبلغ 16 مليون ريال خلال خمس سنوات كالتالي:

السنة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
الإيراد (بالمليون)	1	1	4	5	5

مع العلم أن سعر الفائدة الحالي يساوي 10%. فهل تنصح بالبداية بالمشروع الحالي؟

الإنفاق الاستثماري – يتبع

الجواب:

التكلفة الحالية 12 مليون ريال، الإيرادات المتوقعة 16 مليون ريال خلال خمس سنوات، وسعر الفائدة الحالي يساوي 10

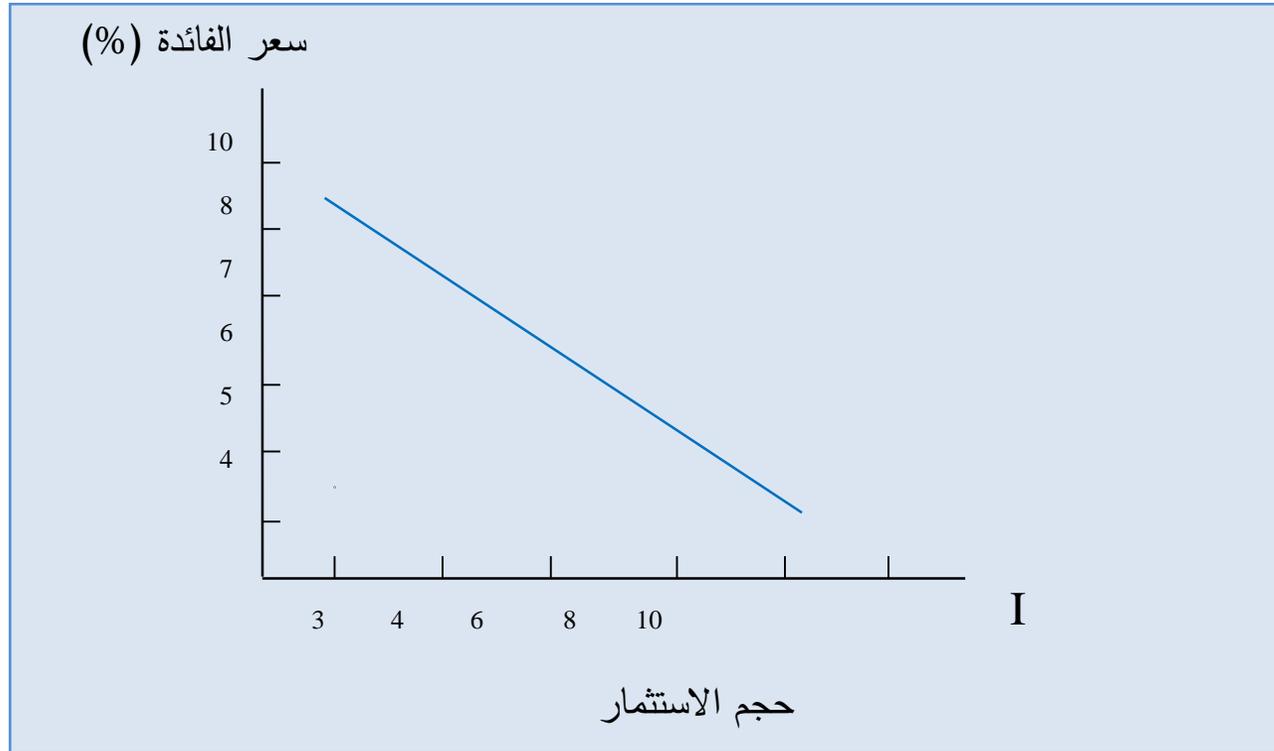
باستخدام معادلة القيمة الحالية للمشروع سنعرف جدوى هذا المشروع:

$$P_0 = \frac{P_F}{(1+r)^n}$$

السنة	Pf القيمة المستقبلية	مقسومة على	p0 القيمة الحالية
1	1	1.1	0.91
2	1	(1.1) ²	0.83
3	4	(1.1) ³	3.01
4	5	(1.1) ⁴	3.42
5	5	(1.1) ⁵	3.11
الإجمالي	16		11.26

بما أن القيمة الحالية للمشروع تبلغ **11.26** وهي أقل من التكلفة الحالية فلا ننصح بالدخول في المشروع.

الإنفاق الاستثماري – يتبع



منحنى الاستثمار:

يشرح العلاقة بين سعر الفائدة وحجم الاستثمار.

سعر الفائدة:

هو المحدد الرئيس للاستثمار، ويعرف انه المبلغ الذي يدفعه المستثمر مقابل الاموال التي يقترضها، وتوجد علاقة عكسية بين حجم الاستثمار وسعر الفائدة،

سعر الفائدة	حجم الاستثمار (المليون)
4%	10
5%	8
6%	6
7%	4
8%	3

الإِنفاق الاستثماري – يتبع

دالة الاستثمار:

يمكن التعبير عن العلاقة بين الدخل والاستثمار رياضياً على النحو التالي:

$$I = I_0 + i Y$$

I_0 : الاستثمار التلقائي وهو استثمار مستقل عن مستوى الدخل

iY : الاستثمار التبعي وهو حاصل ضرب الميل الحدي للاستثمار في مستوى الدخل

لاحظ أن تغير سعر الفائدة سيقود إلى التحرك على نفس المنحنى من نقطة إلى أخرى

الإنفاق الاستثماري – يتبع

العوامل المحددة لحجم الاستثمار:

بالرغم من أهمية مقارنة سعر الفائدة مع معدل الكفاية الحدية للاستثمار عند اتخاذ قرار استثماري، إلا أن هناك عوامل أخرى تؤثر على قرار الاستثمار:

(أ) التوقعات:

عدم الوضوح بشأن المستقبل الاقتصادي يؤثر تأثيراً سلبياً على القرار. مما يحرك المنحنى إلى الأسفل والعكس صحيح.

(ب) مستوى الدخل:

زيادة معدل نمو الدخل تنقل المنحنى باتجاه اليمين والعكس صحيح.

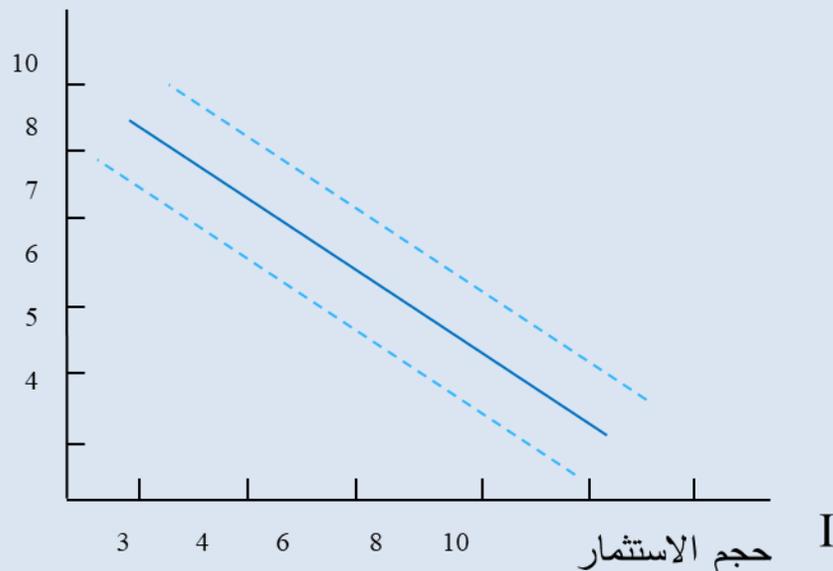
(ج) السكان:

زيادة النمو تنقل المنحنى باتجاه اليمين والعكس صحيح.

(د) التقدم التقني:

مثلاً اكتشاف طرق جديدة للإنتاج يرفع الطلب على رأس المال، ليتحرك المنحنى باتجاه اليمين.

سعر الفائدة (%)



الإنفاق الحكومي

الإنفاق الحكومي أحد العناصر الهامة من بنود الإنفاق على الناتج المحلي الإجمالي في معظم دول العالم. ويلعب أدواراً مختلفة بعضها إنتاجي، وخاصة الخدمات، ومعظمها تنظيمي ورقابي. ويمكن تقسيم الإنفاق الحكومي إلى ثلاثة بنود رئيسة هي:

- المشتريات الحكومية من السلع والخدمات: هي الجزء من الناتج المحلي الذي تستخدمه الحكومة مباشرة خلال فترة زمنية معينة عادة سنة كسواء السيارات ودفوع مرتبات و أجور موظفي الدولة على سبيل المثال لا الحصر.
- المدفوعات التحويلية: تشمل مستحقات الضمان الاجتماعي و المساعدات و الإعانات التي تقدم للأفراد مثل: إعانات البطالة.
- مدفوعات الفائدة: هي مدفوعات نقدية لمن يمتلك السندات الحكومية.

الإِنفاق الحكومي – يتبع

تمويل الإنفاق الحكومي:

- الضرائب المباشرة
- الضرائب غير المباشرة
- بيع ما تملكه من موارد.

يعتمد حجم الإنفاق الحكومي على:

مدى حاجات المجتمع من بنية أساسية و أمن و صحة و تعليم. ولاحظ أنه بهذا يكون الانفاق الحكومي مستقل عن حسابات الأرباح و الخسائر على عكس الانفاق الاستثماري للقطاع الخاص.

صافي الصادرات

الصادرات (X):

هي تلك السلع والخدمات التي تنتج محلياً ويتم تصديرها إلى العالم الخارجي، وهي تعتبر جزءاً من الطلب الخارجي على السلع والخدمات المنتجة محلياً.

الواردات (M):

تمثل الواردات الإنفاق المحلي على السلع والخدمات الأجنبية.

صافي الصادرات (صافي الإنفاق الخارجي):

الفرق بين ما نصدره و ما نستورده. $(X-M)$

صافي الصادرات

- العوامل التي تؤثر على حركة الصادرات والواردات تشمل:
 - الدخل القومي: بزيادة الدخل القومي يزداد الطلب المحلي على السلع و الخدمات و بالتالي تزداد الواردات من الخارج لتلبية جزء من هذا الطلب.
 - فروقات الأسعار العالمية: انخفاض الأسعار الخارجية للسلع و الخدمات لدولة ما مقارنة بالدول الأخرى يزيد من صافي صادرات تلك الدولة، و العكس صحيح
 - أسعار صرف العملات: وهذا متصل بفروقات الأسعار العالمية. فعند انخفاض عملة دولة ما فهذا يشجع على شراء صادرات هذي الدولة من السلع والخدمات، لأن أسعارها انخفضت نسبياً.