



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

معادلات مادة الاقتصاد الكلي

معاني الاختصارات الانجليزية	المعادلات	رقم المحاضرة
GDP الناتج المحلي الإجمالي	القيمة السوقية = سعر السلعة الحالي × الكمية	١
C الإنفاق الاستهلاكي	القيمة المضافة = قيمة الإنتاج - قيمة السلع الوسيطة	٢
I الإنفاق الاستثماري	أو (حسب معطيات السؤال)	٣
G الإنفاق الحكومي	القيمة المضافة = إنتاج السلع النهائية - (نسبة الاستهلاك × إنتاج السلع الوسيطة)	٤
X الصادرات	أو القيمة المضافة = إنتاج القطاع الأساسي - (نسبة الاستهلاك × إنتاج القطاع المأخوذ منه)	
M الواردات	إجمالي القيمة المضافة = قيمة السلع النهائية = الناتج المحلي الإجمالي = مجموع القيم المضافة لكل القطاعات	٥
X-M صافي الصادرات	توازن الاقتصاد الكلي عند عدم الادخار: $Y = C$ (الدخل = الإنفاق الاستهلاكي)	٦
GNP الناتج القومي الإجمالي	توازن الاقتصاد الكلي عند وجود الادخار: $Y = +I$ (الدخل = الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري)	٧
صافي عوائد عناصر الإنتاج	الناتج المحلي الإجمالي = إجمالي الإنفاق = إجمالي الدخل المحلي	٨
NFI الأجنبي (من الخارج)	طرق قياس الناتج المحلي الإجمالي:	
NDI صافي الدخل المحلي	٩ طريقة الناتج: الناتج الإجمالي المحلي = الكمية × السعر	٩
NDP الناتج المحلي الصافي	١٠ طريقة الدخل: الناتج الإجمالي المحلي = جميع بنود الدخل - الإعانات الغير مباشرة حيث أن بنود الدخل هي: دخول العاملين + صافي الفائدة + دخل الإيجارات + أرباح الشركات + دخول المالكين للأعمال الصغيرة + الضرائب الغير مباشرة + اهلاكات الأصول	١٠
NNP الناتج القومي الصافي	١١ طريقة الإنفاق: $GDP = C + I + G + (X-M)$ (الطلب الكلي) = حيث GDP هو نفسه Y	١١
NIT الضرائب الغير مباشرة	$GNP = GDP + NFI$	١٢
IR معدل التضخم	الناتج القومي الإجمالي = الناتج المحلي الإجمالي + صافي عوائد عناصر الإنتاج الأجنبي من الخارج	١٣
الرقم القياسي لأسعار المستهلك CPI	$NNP = GNP - Depreciation$	
الناتج الإجمالي الحقيقي RGDP	الناتج القومي الصافي = الناتج القومي الإجمالي - إهلاكات الأصول الثابتة	١٤
الناتج أو الدخل أو العرض الكلي Y	$NDI = NDP - NIT$	
MPC الميل الحدي للاستهلاك	الدخل المحلي الصافي = الناتج المحلي الصافي - الضرائب الغير مباشرة	١٥
b ويرمز له اقتصادياً	الدخل الشخصي = صافي الدخل المحلي - (الضرائب على أرباح الشركات + الأرباح الموزعة + استقطاعات الضمان الاجتماعي) + مدفوعات الضمان الاجتماعي و تعويضات البطالة و المساعدات الحكومية (تسمى أيضاً بالمدفوعات التحويلية) + الفوائد علة الدين العام	
Ca الاستهلاك المستقل عن الدخل	الدخل الشخصي المتاح = الدخل الشخصي - ضريبة الدخل الشخصي	١٦
f دالة	الرقم القياسي لأسعار المستهلك $CPI = \frac{\text{قيمة السلع في سنة المقارنة}}{\text{قيمة السلع في سنة الأساس}} \times 100$	١٧
L العمالة	الأجر الحقيقي = $\frac{\text{الأجر النقدي (الاسمي)}}{\text{الرقم القياسي لأسعار المستهلك}}$	١٨
K رأس المال	معدل التضخم $(IR) = \frac{CPI \text{ لسنة المقارنة} - CPI \text{ لسنة الأساس}}{CPI \text{ لسنة الأساس}} \times 100$	
T التقنية	معدل النمو الاقتصادي = $\frac{RGDP \text{ لسنة المقارنة} - RGDP \text{ لسنة الأساس}}{RGDP \text{ لسنة الأساس}} \times 100$	٢٠
MPS أو S الميل الحدي للادخار	الناتج المحلي الحقيقي = $\frac{\text{الناتج المحلي الاسمي (النقدي لسنة الجارية)}}{100 \times \text{مخفص الناتج المحلي الإجمالي}}$	٢١
S الادخار	الناتج المحلي الحقيقي للفرد = $\frac{\text{الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي}}{\text{عدد السكان}}$ و هو مؤشر لرفاهية المجتمع فكلما ارتفع عدد السكان انخفض الناتج الحقيقي للفرد و انخفضت رفاهية المجتمع و العكس صحيح، إذ = علاقة عكسية	٢٢
T الضريبة	الناتج الإجمالي الحقيقي = كمية السنة الحالية × سعر سنة الأساس	٢٣
نسبة الضريبة من الدخل tY	الناتج الإجمالي الاسمي (النقدي) = كمية السنة الحالية × سعر سنة الحالية	٢٤
E نقطة التوازن		
AD الطلب الكلي		
AS العرض الكلي		
الناتج الكامن أو الممكن Y_p		
التغير في الدخل $Y \Delta$		
التغير في الاستهلاك $C \Delta$		
التغير في الاستثمار $I \Delta$		
التغير في الإنفاق الحكومي $G \Delta$		
التغير في رأس المال $K \Delta$		
الميل المتوسط للاستهلاك APC		
الميل المتوسط للادخار APS		
الإنتاج الكلي TP		
الإغراق Dumping		

محاضرة 2 الحسابات القومية و النمو الاقتصادي

محاضرة 3 الحسابات القومية و النمو الاقتصادي

ملاحظات	المعادلات	رقم المحاضرة
الغير مشاركين في القوى العاملة هم فئة من السكان في سن العمل و لكن غير فاعلة أو غير رغبة للعمل إما برغبة شخصية أو لظروف خاصة	عدد السكان في سن العمل = عدد السكان - (السكان أقل من 16 + عدد السكان أكبر من 65)	٢٥
	قوة العمل الفاعلة = عدد السكان في سن العمل - عدد غير المشاركين في القوى العاملة	٢٦
	عدد العاطلين عن العمل = قوة العمل الفاعلة - عدد العاملين فعلاً	٢٧
مؤشرات سوق العمل	نسبة البطالة = $100 \times \frac{\text{عدد الأشخاص العاطلين}}{\text{قوة العمل الفاعلة}}$	٢٨
	نسبة المشاركة في قوة العمل = $100 \times \frac{\text{قوة العمل الفاعلة}}{\text{عدد السكان في عمر العمل}}$	٢٩
	نسبة الاستخدام إلى السكان = $100 \times \frac{\text{عدد الأشخاص العاملين}}{\text{عدد السكان في عمر العمل}}$	٣٠
نفس طريقة قياس GDP بطريقة الإنفاق في محاضرة 2	العرض الكلي = الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	٣١
	دالة الإنتاج الضمنية : $Y = f(L, K, T)$	٣٢
	الطلب الكلي = الإنفاق الكلي ، و يقاس وفق المعادلة:	٣٣
	$GDP = C + I + G + (X - M)$	٣٤
	دالة الاستهلاك وفق نظرية الدخل المطلق لكينز : $C = C_a + bY$	٣٥
	ميل دالة الاستهلاك أو يطلق عليها الميل الحدي للاستهلاك : $MPC = b = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$	٣٦
	الميل الحدي للاادخار : $MPS = s = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$	٣٧
	الميل الحدي للاستهلاك + الميل الحدي للاادخار = 1 $MPC + MPS = 1$	٣٨
	الادخار = الدخل - الاستهلاك $S = Y - C$	٣٩
التسرب: هو كل ما يؤخذ من الدخل Y : الادخار S و الضرائب T و الواردات M	توازن الاقتصاد الكلي: في قطاع مغلق (القطاع الاستهلاكي + الاستثماري) :	محاضرة 6
	العرض الكلي = الطلب الكلي أي $Y = C + I$	الشرط 1: ٤٠
	التسرب = الحقن أي $S = I$	الشرط 2: ٤١
	المضاعف $\frac{\Delta Y}{\Delta C} = \frac{1}{1-b}$ أو $\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b}$ (مضاعف الإنفاق المستقل)	٤٢
	دخل التوازن Y $Y = \frac{1}{1-b} (C_a + I_a)$	٤٣
	توازن الاقتصاد الكلي: في اقتصاد من ثلاثة قطاعات (القطاع الاستهلاكي + الاستثماري + الحكومي) :	
	العرض الكلي = الطلب الكلي أي $Y = C + I + G$	الشرط 1: ٤٤
التسريبات = الحقن أي $S + T = I + G$	الشرط 2: ٤٥	
المضاعف $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b+bt}$ أو $\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b+bt}$ أو $\frac{\Delta Y}{\Delta C} = \frac{1}{1-b+bt}$ مضاعف الإنفاق المستقل بوجود ضريبة نسبية	٤٦	
دخل التوازن Y $Y = \frac{1}{1-b} (C + I_a + G_a)$	٤٧	
مضاعف الإنفاق المستقل في وجود الميل الحدي للاستيراد و عدم وجود ضريبة	توازن الاقتصاد الكلي: في اقتصاد مفتوح " 4 قطاعات " (القطاع الاستهلاكي + الاستثماري + الحكومي + القطاع الخارجي " الصادرات - الواردات ") :	
	العرض الكلي = الطلب الكلي أي $Y = C + I + G + X - M$	الشرط 1: ٤٨
	التسريبات = الحقن أي $S + T + M = I + G + X$	الشرط 2: ٤٩
	مضاعف الإنفاق المستقل بوجود ضريبة نسبية و وجود الميل الحدي للاستيراد $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b+bt+mt}$ أو $\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b+bt+mt}$ أو $\frac{\Delta Y}{\Delta C} = \frac{1}{1-b+bt+mt}$	٥٠
	دخل التوازن Y $Y = \frac{1}{1-b} (C + I_a + G_a + X_a - m_a)$	٥١

ملاحظات	المعادلات	رقم المحاضرة
	$\frac{1}{1-b} = -b \left(\frac{\Delta Y}{\Delta T} \right)$	٥٢ مضاعف الضريبية الثابتة
		٥٣ مضاعف الموازنة المتوازنة = 1
	نظرية المعجل للاستثمار: $A = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{K_t - K_{t-1}}{Y_t - Y_{t-1}} = \frac{I}{\Delta Y}$ كما يمكن صياغتها $A = \frac{I}{\Delta Y}$ أي أن $I = \Delta Y \times A$	٥٤
	$S = MPS * Y$ لاستخراج قيمة الادخار من مجموع الدخل الكلي	٥٥ ٥٦ ٥٧ ٥٨ ٥٩ ٦٠ ٦١ محااضرة 7 بعض المعادلات التي وردت في التمارين
	$C = MPC * Y$ استخراج قيمة الاستهلاك من مجموع الدخل الكلي	
	$\frac{S}{Y} APS =$ الميل المتوسط للادخار	
	$\frac{C}{Y} APC =$ الميل المتوسط للاستهلاك	
	قيمة الإنتاج الكلي = TP = مجموع إنتاج القطاعات	
	نسبة مساهمة القطاع من الإنتاج = $\frac{\text{إنتاج القطاع}}{\text{الإنتاج الكلي}} \times 100$	
	نسبة إنتاج القطاع من الناتج المحلي = $\frac{\text{قيمة القطاع}}{\text{قيمة الناتج المحلي الإجمالي}} \times 100$	
تم ذكرها في محاضرة 6	مضاعف الموازنة المتوازنة=1، و هو مضاعف الإنفاق الحكومي + مضاعف الضريبية الثابتة $\frac{\Delta Y}{\Delta G + \Delta Y} = \left\{ \frac{1}{1-b} \right\} + \left\{ -b \frac{1}{1-b} \right\} \Rightarrow \frac{1-b}{1-b} = 1$	٦٢ ٦٣
عندما يكون المقام أكبر من البسط تكون النتيجة أقل	مضاعف الإنفاق الحكومي في اقتصاد مغلق (C,I,G) و ضريبية نسبية على الدخل (tY): $\frac{1}{1-b+bt_0} = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$	٦٤
المقام أصغر فالنتيجة ستكون أكبر	مضاعف الإنفاق الحكومي في اقتصاد مغلق (C,I,G) و ضريبية ثابتة (T) و استثمار غير مستقل أي الاستثمار نسبة من الدخل (فكلما زاد Y زاد I والعكس): $\frac{1}{1-b-il} = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$	٦٥
	مضاعف الإنفاق الحكومي في اقتصاد مفتوح و ضريبية ثابتة و استثمار مستقل: $\frac{1}{1-b+m1} = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$	٦٦

العلاقات الطردية والعكسية في الاقتصاد الكلي

العلاقات العكسية	العلاقات الطردية
(سالبة= الانحدار للأسفل من اليمين إلى اليسار)	(موجبة= الانحدار لأعلى من اليسار إلى اليمين)
العلاقة بين مستوى الأسعار و RGDP: <u>عكسية</u> في الطلب الكلي	العلاقة بين مستوى الأسعار و RGDP: <u>طرديّة</u> في العرض الكلي في الأمد القريب
العلاقة بين GDP و الواردات: <u>عكسية</u> كلما زادت الواردات قل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي و كلما قلت الواردات زاد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	العلاقة بين الدخل Y و الاستهلاك C: <u>طرديّة</u> كلما زاد الدخل زاد الاستهلاك و كلما قل الدخل قل الاستهلاك
العلاقة بين الدخل (دخل التوازن) و الضريبة (إذا كانت مستقلة عن الدخل): <u>عكسية</u> كلما زادت الضريبة قل الدخل و كلما قلت الضريبة زاد الدخل	العلاقة بين الدخل Y و الادخار S: <u>طرديّة</u> كلما زاد الدخل زاد الادخار و كلما قل الدخل قل الادخار
العلاقة بين معدل الفائدة و مستوى الاستثمار: <u>عكسية</u> كلما انخفض معدل الفائدة زاد مستوى الاستثمار (عن طريق الاقتراض) و كلما زاد مستوى الفائدة قل مستوى الاستثمار	العلاقة بين الدخل Y و الاستهلاك C و الادخار S: <u>طرديّة</u> عندما يزيد الدخل يزيد معه الاستهلاك و يزيد الادخار و العكس صحيح
العلاقة بين الدخل الشخصي المتاح و الضريبة: <u>عكسية</u> كلما زادت الضريبة قل الدخل الشخصي المتاح و كلما قلت الضريبة زاد الدخل الشخصي المتاح	العلاقة بين الدخل و الواردات (الواردات نسبية من الدخل): <u>طرديّة</u> كلما زاد الدخل زادت الواردات و كلما قل الدخل قلت الواردات
العلاقة بين الادخار S و الاستهلاك C: <u>عكسية</u> كلما زاد الادخار قل الاستهلاك و كلما قل الادخار زاد الاستهلاك	العلاقة بين الدخل و الإنفاق الحكومي: <u>طرديّة</u> كلما زاد الإنفاق الحكومي زاد الدخل و كلما قل الإنفاق الحكومي قل الدخل
العلاقة بين الادخار C و الضريبة T: <u>عكسية</u> كلما زادت الضريبة قل الادخار و كلما قلت الضريبة زاد الادخار	العلاقة بين الدخل و الضريبة النسبية من الدخل: <u>طرديّة</u> كلما زاد الدخل زادت الضريبة النسبية و كلما قل الدخل قلت الضريبة النسبية
العلاقة بين الأجر الحقيقي و الرقم القياسي لأسعار المستهلك: <u>عكسية</u> كلما ارتفع الرقم القياسي انخفض الأجر الحقيقي و كلما انخفض الرقم القياسي لأسعار المستهلك ارتفع الأجر الحقيقي (طبقاً لمعادلة 18 ص 1)	العلاقة بين الميل الحدي للاستهلاك b و التغير في الدخل ΔY : <u>طرديّة</u>
العلاقة بين مخفض الناتج المحلي الإجمالي و رفاهية المجتمع: <u>عكسية</u> كلما ارتفع مخفض الناتج المحلي الإجمالي انخفضت رفاهية المجتمع وكلما انخفض مخفض الناتج المحلي الإجمالي ارتفعت رفاهية المجتمع (و هذا تأكيد لما ذكر هنا)	العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي و رفاهية المجتمع: <u>طرديّة</u> إذا انخفض الناتج المحلي الإجمالي النقدي و كان مخفض الناتج المحلي أكبر من 100 يؤدي ذلك إلى تدهور رفاهية المجتمع، و إذا ارتفع الناتج المحلي الإجمالي النقدي و كان مخفض الناتج المحلي أقل من 100 يؤدي ذلك إلى زيادة رفاهية المجتمع، طبقاً لهذه المعادلة: الناتج المحلي الحقيقي = $\frac{\text{الناتج المحلي الاسمي (النقدي للسنة الجارية)}}{\text{مخفض الناتج المحلي الإجمالي}} \times 100$ إذا كان المقام < البسط إذا النتيجة أقل ، «إذا كان البسط < المقام إذا النتيجة أكبر
العلاقة بين معدل النمو السكاني و (الناتج الحقيقي للفرد ورفاهية المجتمع): <u>عكسية</u> كلما ارتفع معدل النمو السكاني انخفض الناتج الحقيقي للفرد وانخفضت الرفاهية وكلما انخفض معدل النمو السكاني ارتفع الناتج الحقيقي للفرد و ارتفعت الرفاهية (طبقاً لمعادلة 22 ص 1)	العلاقة بين معدل البطالة U و معدل التضخم P: <u>عكسية</u> حيث أن معدل التضخم مؤشر للأجور و الأسعار فكلما زاد التضخم (أسعار السلع) تنخفض البطالة (لأن أجور العمال تزيد) و كلما زاد انخفضت (أسعار السلع) تزيد البطالة (لأن أجور العمال تقل)
العلاقة بين التدخل الحكومي G و التطور الاقتصادي D: <u>عكسية</u> كلما قل التدخل الحكومي زاد التطور الاقتصادي	العلاقة بين استقلالية البنك المركزي I و التطور الاقتصادي D: <u>طرديّة</u> فكلما زادت استقلالية البنك المركزي زاد التطور الاقتصادي
العلاقة بين التدخل الحكومي G في السياسة النقدية و استقلالية البنك المركزي I: <u>عكسية</u> كلما زاد التدخل الحكومي انخفضت استقلالية البنك المركزي	العلاقة بين التدخل الحكومي G و التطور الاقتصادي D: <u>عكسية</u> كلما قل التدخل الحكومي زاد التطور الاقتصادي

العلاقات المنطقية في الاقتصاد الكلي (< و > و =)

محاضرة 3	<p>يكون الناتج القومي الإجمالي GNP < الناتج المحلي الإجمالي GDP إذا كانت:</p> <p>عائدات الشركات المحلية في خارج الدولة < عائدات الشركات الأجنبية في داخل الدولة</p> <p>أو يمكن عكس العلاقة المنطقي:</p> <p>عائدات الشركات الأجنبية في داخل الدولة > عائدات الشركات المحلية في خارج الدولة</p>	الناتج القومي الإجمالي GNP	
	<p>معدل النمو السكاني < RGDP = انخفاض في الناتج المحلي الحقيقي للفرد و انخفاض مستوى الرفاهية</p> <p>معدل النمو السكاني > RGDP = ارتفاع في الناتج المحلي الحقيقي للفرد و ارتفاع مستوى الرفاهية</p>	رفاهية المجتمع و معدل النمو السكاني (طبقاً لمعادلة 22 ص 1)	
محاضرة 5	<p>الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي = الناتج الكامن أو الممكن</p> <p>معدل البطالة = معدل البطالة الطبيعي</p>	العرض الكلي في الأمد البعيد	
	<p>الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي < أو > الناتج الكامن أو الممكن (الناتج الممكن هو الطاقة القصوى للإنتاج)</p> <p>معدل البطالة < أو > معدل البطالة الطبيعي</p>	العرض الكلي في الأمد القريب	
محاضرة 6	<p>ΔG أو ΔI أو ΔC يزيد من الدخل التوازني Y</p> <p>أما ΔT يقلل من الدخل التوازني Y</p>	توازن الاقتصاد الكلي	
	<p>المضاعف أكبر في اقتصاد مغلق (من قطاعين) لعدم وجود ضريبة على الدخل أو إيرادات</p> <p>المضاعف أقل في اقتصاد من 3 قطاعات بسبب وجود ضريبة على الدخل</p> <p>المضاعف أقل بكثير في اقتصاد مفتوح (4 قطاعات) بسبب وجود ضريبة على الدخل و إيرادات</p>	مضاعف الإنفاق	
	<p>الطلب الكلي < العرض الكلي</p> <p>الناتج المحلي الحقيقي < الناتج الممكن أو الكامن</p> <p>معدل البطالة > معدل البطالة الطبيعي</p>	الفجوة التضخمية	
	<p>يرتفع مستوى الأسعار = عجز في العرض الكلي</p>		
	<p>الطلب الكلي > العرض الكلي</p> <p>الناتج المحلي الحقيقي > الناتج الممكن أو الكامن</p> <p>معدل البطالة < معدل البطالة الطبيعي</p>	الفجوة الانكماشية	
	<p>ينخفض مستوى الأسعار = فائض في العرض الكلي</p>		
<p>العرض الكلي > الطلب الكلي</p> <p>الناتج المحلي الحقيقي > الناتج الممكن أو الكامن</p> <p>معدل البطالة < معدل البطالة الطبيعي</p>	التضخم الركودي		
<p>يرتفع مستوى الأسعار = التضخم يزيد</p>			
محاضرة 11	<p>الموازنة متوازنة</p>	$G = T$ إيراد الضرائب = الإنفاق الحكومي	الموازنة العامة
	<p>فائض في الموازنة</p>	$G < T$ إيراد الضرائب أعلى من الإنفاق الحكومي	
	<p>عجز في الموازنة</p>	$G > T$ إيراد الضرائب أقل من الإنفاق الحكومي	