

Lect 1

Output and prices in the short run

In real world, **prices are not constant** rather they are changing due to external shocks to the economy that affect both national income (Y) and price level.

في البداية كنا بنفترض إن الأسعار ثابتة علشان نبسط الموضوع، بس في الحقيقة الأسعار بتتغير علطول .

Hence, we **drop the first assumption** and assume that prices of final goods and services are **variables**.

لما يحصل أي صدمة في الاقتصاد (زي أزمة أو طفرة)، الأسعار والدخل القومي بيتأثروا

What would happen to AE and Y if price level changes?

لما الأسعار تتغير، ده بيأثر على حاجتين في (AE):

1-When Price changes, this will affect two components of AE:

2-Wealth component "a" | the Net Export function (X-M)

1. ثروة الناس (a) - اللي هي الاستهلاك المستقل ال كانت في معادلة الاستهلاك

2. صافي الصادرات (M-X) - الفرق بين الصادرات والواردات (Net Exports)

(1) Wealth effect:

► If the general price level decreases, real wealth increases, AE increases, Y increases and AE Curve would shift upward.

► لو الأسعار قلت: الفلوس اللي معاك بقت تشتري حاجات اكتر (ثروتك الحقيقية زادت) ف الاستهلاك يزيد ف الإنفاق الكلي يزيد ف منحنى AE يطلع فوق

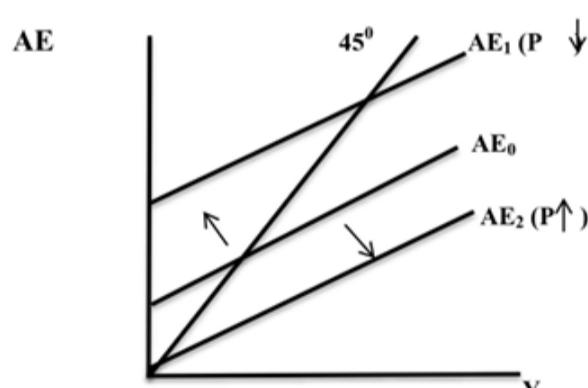
► If the general price level increases, real wealth decreases, AE decreases, Y decreases and AE curve would shift downward.

► لو الأسعار زادت: الفلوس اللي معاك بقت تشتري حاجات اقل (ثروتك الحقيقية قلت) فالاستهلاك يقل ف الإنفاق الكلي يقل ف منحنى AE ينزل تحت

يعني لو معاك 100 جنيه والأسعار قلت، هتقدر تشتري أكثر، فهتحتس إنك غني أكثر وهتصرف أكثر! بس لو معاك نفس ال 100 والأسعار زادت هتشتري حاجات اقل (قوتك الشرائية هتقل)

(2) The Net Export function (X-M)

When price decreases, the domestic price for the local product would decrease, exports will increase so the net exports increases, AE_0 curve will shift upward to AE_1 and both AE & Y will increase.



لما الأسعار في بلدنا تقل:

• منتجاتنا بتبقى أرخص ف الناس برة هتشتري أكثر مننا (هنصدر أكثر)

• الواردات تقل (عشان المنتجات الأجنبية بقت أغلى مننا) مش هنحضر نستورد من برة

• صافي الصادرات (M-X) يزيد عشان ال بتصدره (X) بقا أكبر من ال بتصورده (M)

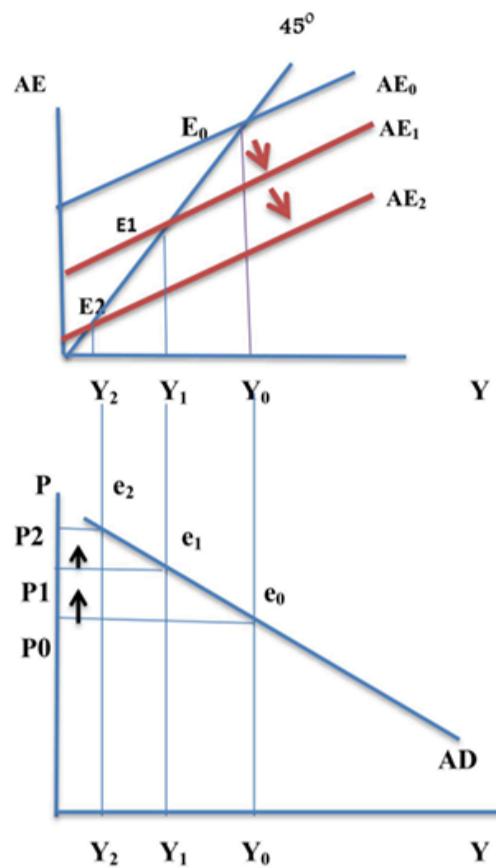
• منحنى AE يطلع فوق عشان السعر قل ف الدخل القومي يزيد

يعني لو بنصدر قطن وسعره قل، دول تانية هتشتري مننا أكثر!

وطبعاً اعكس كل دا لو اسعارنا زادت !! عشان كدا الامتنعى هينزل تحت ودا موضح في الجراف عندك

3) How can we derive the Aggregate Demand curve??

AD curve is derived from AE function..... HOW??



طيب إزاي نستخرج رسمة منحنى الطلب الكلى (AD) من منحنى الإنفاق الكلى (AE)؟
 الرسم فوق: منحنيات الإنفاق الكلى (AE) عند مستويات أسعار مختلفة
 الرسم تحت: منحنى الطلب الكلى (AD) اللي يربط الأسعار بالدخل
 نقط التوازن (e_0, e_1, e_2) في الرسم الفوقي بتتحول لنقط على منحنى AD في الرسم التحتي
بس احفظها كدا العلاقة بين Y , P مش افضل حاجة يعني عكسيه والخط اسمه AD بس!!

AD Curve Properties

تعالى بقا نشرح ايه اصلـاـ AD دا

AD Curve:

It shows the **negative relation** between the I (P) and (Y).

زي ماقولتلك فوق علاقتهم مع بعض مش احسن حاجة

► At P_0 , the equilibrium at Y_0 and AE_0

► عند سعر P_0 : الاقتصاد في توازن عند Y_0

► When price increases: AE_0 decreases and shift downward to AE_1 , and equilibrium will move to a new point e_1 at Y_1 and AE_1 , so Y_1 is associated to P_1 .

► لما السعر يزيد لـ P_1 : منحنى AE ينزل → التوازن يتحرك لنقطة جديدة $e_1 \rightarrow$ الدخل يقل لـ Y_1

► When price increases further to P_2 , the AE_1 decreases and shift downward again to AE_2 and equilibrium will move to a new point e_2 at Y_2 and AE_2 , so Y_2 is associated to P_2 . Connecting points e_0, e_1 and e_2 we will get AD curve.

► لما السعر يزيد لـ P_2 : منحنى AE ينزل → التوازن يتحرك لـ $e_2 \rightarrow$ الدخل يقل لـ Y_2

بختصار: كل ما السعر يزيد، الطلب الكلى والدخل القومي يقلوا! احفظها كدا

(2) What is the difference between movements along AD curve and shifts in AD curve?

ايه الفرق بين التحرك على نفس المنحنى وانتقال المنحنى نفسه من مكانه ؟

► **Movement along AD curve:** التحرك على نفس الخط

Is Caused only by changes in the price level other things being equal.

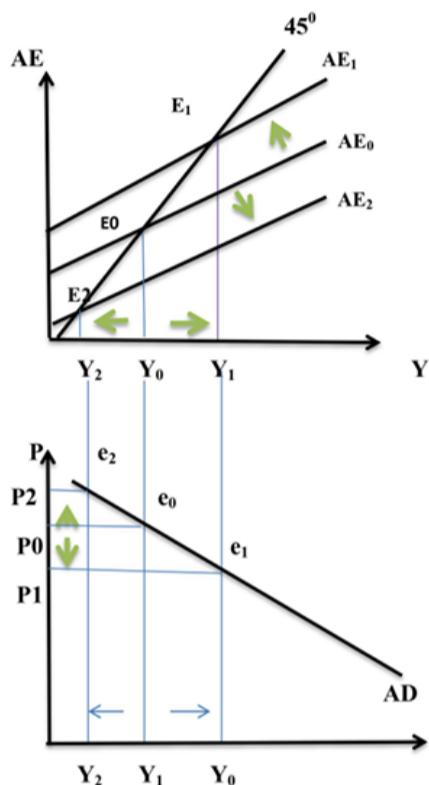
دي بتحصل بس لما يحصل تغير في السعر وشرط بقيت العوامل كلها ثابتة لازم

Starting at point e_0 where the economy is at equilibrium at P_0 , AE_0 and Y_0 :

★ A rise in the price level to P_1 will cause a downward shift in AE_0 curve to AE_1 , causing an upward movement along AD curve (from e_0 to e_1).

★ لما السعر يزيد: منحنى AE ينزل ف تتحرك على منحنى AD من نقطة لنقطة تانية (من e_0 ل e_1) ومعاه Y تقل يعني الانتاج يقل (خد بالاً) AE هو الهياكل مش AD مهمة دي !!!
وطبعاً لو السعر قل اعكس كل دا !! :

يعني AE يطأطع فوق فهنتحرك على AD (من e_0 ل e_2) ومعاه Y تزيد يعني الانتاج يزيد شايف السعر P اتغير من مكانه زاي بص بقا الرسمة الـ ٢ بعد دى علطول ايي الحال !!



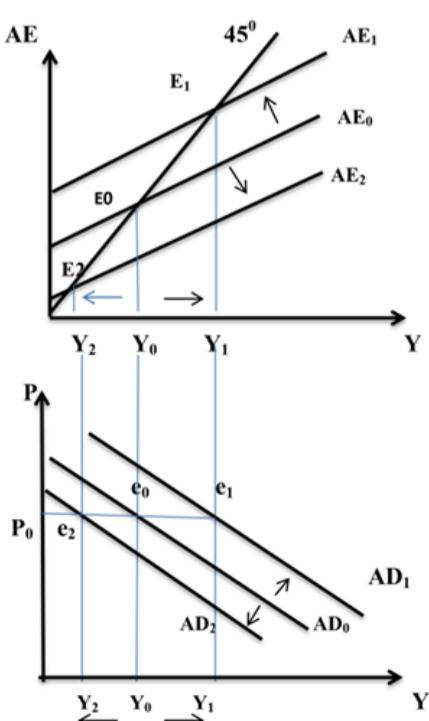
Shifts in AD Curve (AD shocks)

عايز اقولك ان دكتور رشا مسمية ال شيفت هنا Shock يعني (صدمة)

► Are caused by any changes in the autonomous expenditures (a, I, G, X) keeping the price level constant.

دي بتحصل لما يحدث تغير في الإنفاق المستقل والسعر ثابت ركز في دي او اي دا عكس ال Movement خالص : الهيدصلة تغير : , I, G, X

يعني المنحنى كله بيتحرك يمين أو شمال، مش مجرد حركة على المنحنى نفسه!
واحد بالاً هنا منحنى AD كله اتحرك يمين او شمال والسعر ايبيه ؟ ثابت ركز على السعر P



Starting at point e_0 the economy is at P_0 , AE_0 and Y_0 :

★ A rise in autonomous expenditures (a, I, G, X), keeping the price level constant at P_0 will cause an upward shift in AE_0 curve to AE_1 , causing a rightward shift AD_0 curve to AD_1 .

لو بدأنا من نقطة التوازن e_0 (عند سعر P_0) : لما الإنفاق المستقل يزيد ($AE_1 > AE_0$) AE_1 يزيد من AE_0 و AD_1 يتضمن عشان زاد و Y يزيد

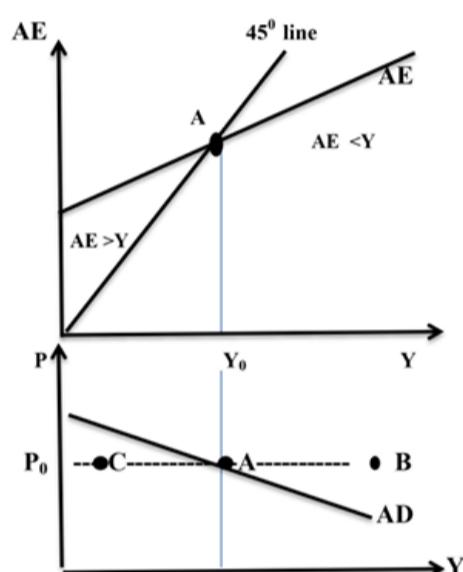
والعكس صحيح لما الإنفاق المستقل قل ($AE_0 < AE_1$) AE_0 يقل من AE_1 و AD_0 يتضمن عشان قل و Y يزيد (طب ليه AD اتشفت او بالاصح حصله Shock عشان السعر ثابت)

(2) What are the Points off the AD curve??

The relationship between AD and AE:

معناها إيه؟ عندنا 3 انواع لها : يا يمين ودى اسمها عرض زيادة يا شمال طلب زيادة يا على المنحنى AE طيب النقط اللي مش على المنحنى ! اصلاً ودا التوازن !!

Points Off the AD Curve (المنحنى المتباعد)



O Any point on AD curve (a point of the intersection between 45° line and AE curve) is an **equilibrium point** at which $AE = Y$.

○ أي نقطة على المنحنى = نقطة توازن (الإنفاق = الدخل)

O Any point off AD curve is a **disequilibrium point** for which $AE \neq Y$ and this may be:

★ **To the left of AD curve** (like C) and reflect excess demand for output ($Y < AE$) and to reach the equilibrium point there will be a tendency for output to increase (sales increase and inventory decrease)

نقطة على شمال المنحنى (زي C) معناها: طلب زيادة (الناس عايزه تشتري أكثر من المعرض)

- ($AE > Y$) (نتيجة: المبيعات بتزيد عن اللازم ، المخزون بيقل، الشركات بتزود الإنتاج)
- الاقتصاد بيتحرك ناحية اليمين لحد ما يصل للتوازن

★ **To the right of AD curve** (like B) and reflect excess supply for output ($Y > AE$) and to reach the equilibrium point there will be a tendency for output to decrease (sales decrease) and price is constant.

★ نقطة على يمين المنحنى (زي B): معناها: عرض زيادة (الإنتاج أكثر من اللي الناس عايزاه)

- ($AE < Y$) (نتيجة: المبيعات قليلة جدا ، المخزون بيزيد ، الشركات بتقلل الإنتاج)
- الاقتصاد بيتحرك ناحية الشمال لحد ما يصل للتوازن
- والسعر ثابت في الحالة دي !!

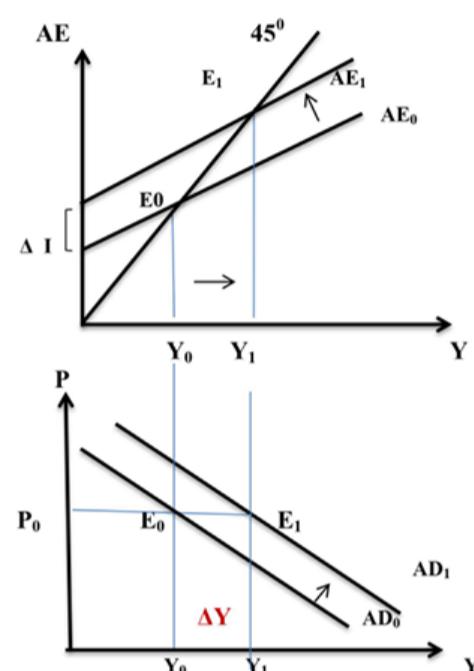
Q: what would happen if the economy is operating below the equilibrium level of output?
لو الاقتصاد شغال تحت مستوى التوازن

This means that desired $AE > Y$ (national income) hence, $AD > AS$ and there will be an excess demand which will cause output and sales to increase till we reach the equilibrium level of output while price is constant.

- الإنفاق المرغوب (AE) أكبر من الدخل الحقيقي (Y)

- الطلب الكلي (AD) أكبر من العرض الكلي (AS)
 - يعني فيه طلب زيادة محدث قادر يلبيه أيه اللي هيحصل؟
 - الشركات هتلaci المبيعات بتزيد بسرعة - المخزون بيقل (الرفوف بتتفسى) - هيبدأوا يزودوا الإنتاج علشان يلبوا الطلب - الإنتاج يفضل يزيد لحد ما نوصل للتوازن - وده كله والسعر ثابت (في المعنى القصير)
- مثال: تخيل محل موبايلات جديد، الناس بتشتري أكثر من المتاح، المعدل هيطلب كمية أكبر من المورد.

4) The Simple Multiplier and AD curve:



The simple multiplier measures the horizontal shift in the AD curve in response to a change in any autonomous expenditures (a, G, I, X). and p is constant

Suppose that I increases, hence AE_0 will shift upward to AE_1 , and AD_0 shifts to AD_1 and Y_0 increase to Y_1 , in such a case ΔY = **full multiplier effect**.

المسافة ΔY في الرسم بتوضح التأثير الكامل للمضاعف

المضاعف بيقيس قد إيه منحنى AD اتحرك أفقياً (يعني يمين أو شمال) لما الإنفاق المستقل يتغير يعني : لو الاستثمار (I) زاد بمقدار ΔI فـ منحنى AE هيطلع فوق من AE_0 لـ AE_1 علشان بينهم علاقة طردية

- منحنى AD هيتحرك يمين من AD_0 لـ AD_1 ف الدخل القومي هيزيـد من Y_0 لـ Y_1
 - الزيادة في الدخل (ΔY) = التأثير الكامل للمضاعف
- ليه اسمه مضاعف: علشان لما الاستثمار يزيد بـ 1 جنيه، الدخل القومي بيزيـد بأكـثر من 1 جنيه! مش بنفس الجنيـه إزاـي ده بيحصل؟

- الشركة استثمرت مليون جنيه في مصنع جديد و المليون راحت كمرتبات للعمال
- العمال صرفوا جـزء من المرتبات دا يعتبر دخل لناس تانية
- الناس الثانية صرفت جـزء من دخلها فيعتبر دخل لناس تالتة
- و هـكذا...