المحاضرة العاشرة

ماده الأقتصاد الجزئي

الدكتور :حسن بالقاسم غصان

#عناصر المحاضرة:

*مقدمة.
*تكاليف الإنتاج في المدى القريب.
*مثـــــــال التكاليف الضمنية.
*الإنتاج الحدي والتكاليف الحدية في المدى القريب.
*الإنتاج المتوسط ومتوسط التكاليف المتغيرة في المدى القريب.
*العلاقة بين منحنيات التكاليف المتوسط والتكاليف الحدية.

&تكاليف الإنتاج في المدى القريب:

التكاليف الإقتصاديه للإنتاج هي مجموع تكاليف الفرص البديله لعناصر الإنتاج المستخدمة في العميلة الإنتاجية.حيث أن تكلفة الفرصة البديلة لعنصر الإنتاج هي :

*على شكل تكاليف صريحة (Explicit Costs) أو مباشره أو المعلنة ،هي التي لها علاقة بعملية الإنتاج أي مدفوعات مالية مباشره كالأجور وتكاليف المواد الخام والسلع الوسيطة والطاقة وإجار المحل.

*على شكل تكاليف ضمنية (Implicit Costs)أو غير معلنة أو غير صريحة وهي تكاليف غير مدفوعة وتمثل تكلفة الفرص البديلة لعناصر الإنتاج المملوكة للمنشأة ،وهي عمل صاحب المؤسسة في مؤسسته ،مثلاً له عمل إشرافي ولكنه لايعد من العمال لكن يعد مالك لهذه المؤسسة فهو يسعى للحصول على ارباح فبالتالي عمله يحسب

بطريقه اخرى او يعتبر ضمنيه لعمل صاحب المؤسسة ،كذلك صاحب المؤسسة له ألات يمتكلها ويوظف هذه الآلات في المشروع لأنتاج السلع سلعة الملابس مثلاً ؛فمثلاً لو اخذ هذه الآلات وأجرها لمؤسسات أخرى لحصل على عوائد .

$نقطة مهمة جـــدآ: هذه التكاليف الضمنية التي ذكرناها سوآ عمل صاحب المؤسسة في استعمال الآلات الخاصة في عمليه الإنتاج إذا قدرنا هذه التكاليف فهي تعبر عن الأرباح العائدة للمنتج ويستحق هذه العوائد.فتعتبر من الناحية المبدئية وألاقتصادية كأرباح عائده .

مثـــــــــال:

- إذا افترضنا أن مجموع الإيرادات (TR) للمؤسسة يساوي

٥٠٠٠٠والتكاليف الصريحة (TXC) أي مدفوعات ماليه مباشره كالأجور وتكاليف المواد الخام والسلع الوسيطة والطاقة وتكاليف استخدام الألات والمعدات تساوي ٣٠٠٠٠،وبالتالي يكون الربح المحسابي (....) هو الفرق بين مجموع الإرادات ومجموع التكاليف
TR-TXC-50000-30000-20000= أي >>
الإيرادات – التكاليف الصريحة = الربح المحاسبي

ولو افترضنا أن صاحب المؤسسة يعمل بالمؤسسة أي يشرف على العمال وينظم هذا العمل بل أحياناً يعمل بشكل مباشر فهناك تكلفه ضمنيه أي أن لديه آلات لديه تكلفه فلو أفترضنا أنــ >>

- عندما نأخذ بالاعتبار مجموع التكاليف الضمنية (TIC) ١٥٠٠٠

وهي تكاليف غير مدفوعة، وتمثل تكلفة الفرصة البديلة لعناصر الإنتاج المملوكة للمنشأه ،مثل راتب المالك للمنشأة والإيجار

الضمني للمبنى الذي يملكه ، وبالتالي يكون الربح الاقتصادي (يمثل رؤيا علماء الاقتصاد أي رؤيا الاقتصاديين)
هو الفرق بين الربح المحاسبي والتكاليف الضمنية أو الربح العادي
فـــ يكون الربح الأقتصادي :
ECONOMIC PROFIT =AII-TIC=20000-))
((15000=500
أيـ >>
((الربح المحاسبي – التكاليف الضمنية))

*تكلفة الفرص البديلة لرأسمال المنشأة، الذي أستثمر فيها بدلا عن الاستعانة بالقروض المصرفية وكذالك الحال بالنسبة لقدرات ومهارات المنظم ويطلق عليها الربح العادي.

& تكاليف الإنتاج في المدى القريب :

"أن الإنتاج على المدى القريب يعتمد على عنصر العمل
ونفترض أن عنصر رأس المال ثابت وكذالك على مستوى
التكاليف نفترض أن عدد العمال يتغير وكلما زاد عدد العمال
زادت التكلفة المتغيرة
ونفترض أن لدينا جهاز أو أجهزة معينة في المصنع
فهذه الأجهزة لها تكلفة محدودة ومعينة نفترض أنها ثابتة "

- التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة +التكاليف المتغيرة

TC=FC+VC

- متوسط التكلفة الكلية (ATC) = التكلفة الكلية (TC) ÷الإنتاج الكلي (Q)

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

- التكلفة الحدية (MC) = التغير في التكاليف الكلية ÷التغير في الإنتاج

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

مثال ::::

TC=FC+VC

لو فرضنــا

100+4x200=900

(((100الالة /4 عددالعمال /200أجور العمال/ 900التكلفة الكلية)))

(يعني معي 800 كتكاليف للعمل و 100 كتكاليف ثابته مرتبطه بالتجهيزات)

#إذا أردنا أن نقيس التكاليف المتوسطة فأنا نأخذ هذا المجموع 900

فالنفترض أن كميه الأنتاج = 9 :

فأن متوسط التكلفه الكليه =

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{900}{9} = 100$$

التكلفه الحدية (MC) = التغير في التكاليف الكليه ÷ التغير في الأنتاج

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

#هنا أخذنا الفرق الأول في التكاليف الكلية تقسيم الفرق في الكميات فنفترض أن

TC1=900
TC2=1000
# سيكون معنا الفرق الأول في التكاليف الكلية
1000-900=100
فلنفترض أننا عندما تكلفنا 900 فأننا سننتج Q=9
وعندما تكلفنا 1000فأننا سننتج Q=10

فبتالي يكون : Δ1=9-10=Q

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{100}{1} = 100$$

&الناتج الحدي والتكاليف الحدية في المدى القريب :

TC=FC+W*L

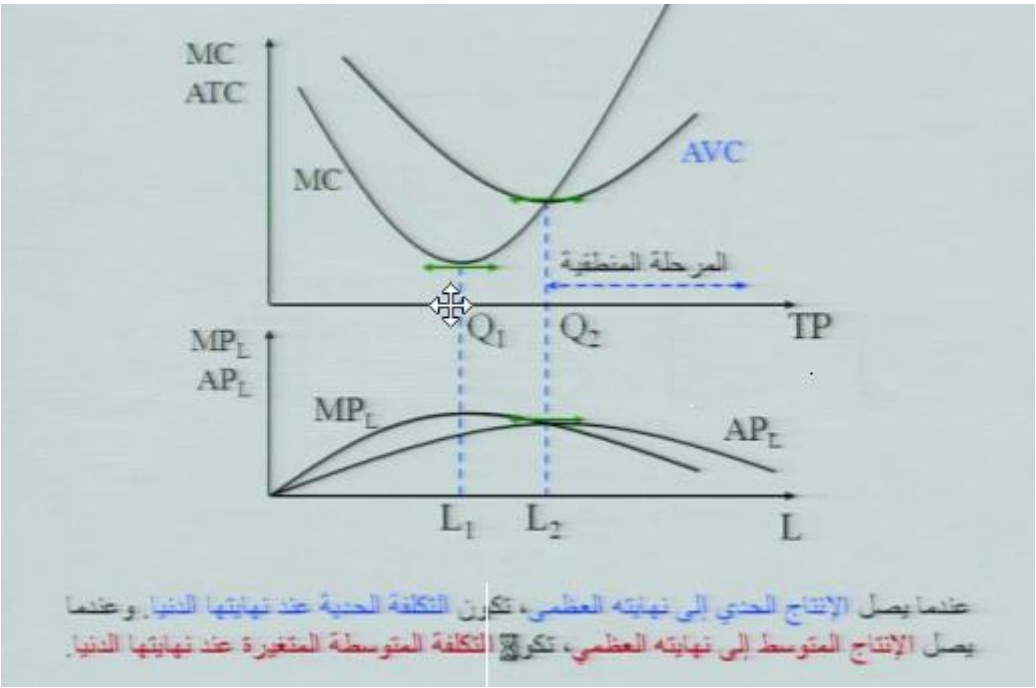
$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = W * \frac{\Delta L}{\Delta Q} = W * \frac{1}{(\frac{\Delta Q}{\Delta L})} = W * \frac{1}{MQL}$$

علماً بأن W= معدل الأجور

و $\frac{1}{\left(\frac{\Delta Q}{\Delta L}\right)}$ هي عباره عن الأنتاجيه الحديه للعمل وكأننا عكسنا النتيجه هنا وإذا عكسنا فأننا نأخذ عكس العكس
لماذا عملنا هذا العكس ؟؟ حتى نحصل على مايسمى علاقه بين التكلفه الحديه والأنتاجيه الحديه

ولنشرح بالتفصيل ..
"نستطيع أن نجد العلاقة بين التكاليف الحدية والإنتاجية الحدية
نبدأ بالتكاليف الحدية
هذه المعادلة التي تعرف التكاليف الحدية انها عبارة عن تكاليف ثابتة محددة +تكاليف متغيرة

نلاحظ أنها تتغير مع تغير عنصر العمل لذا كلما زاد العمال زادت التكاليف ، ونستطيع ان نحدد التكلفة الحدية بشكل عام فتكون هي الفرق الأول في التكاليف الكلية تقسيم الفرق في الكميه
*لوأفترضنا أن الإنتاجية الحدية وصلت إلى أعلى مستوى فنقول Max MQLوهذا سيحقق أدنى مستوى التكاليف الحدية Mim MCQ
هناك علاقة عكسية بين التكاليف والإنتاج .
باعتبار أن أجر العمل Wمحدد في سوق العمل ، نلاحظ من المعادلة أن التكاليف الحدية MCتتغير عكسياً مع تغير الإنتاج الحدي للعامل MQ_L ،فعندما يكون الإنتاج الحدي للعمل متزايداً ، تأخذ التكلفة الحدية في التناقص . وحين يصل الإنتاج الحدي للعامل إلى نهايته القصوى، تكون التكلفة الحدية قد بلغت نهايتها الصغرى، وعندما يبدأ تناقص الإنتاجية الحدية للعامل تبدأ التكلفة الحدية في التزايد كما يتضح من الرسم البياني التالي:



شرح الرسم البياني .. نلاحظ عبر هذا الرسم (الأول) أنا منحنى التكاليف الحديه وهو عباره عن شكل حرف J وله حد أدنى بعتبار أن هذه التكاليف الحديه مرتفعه في البدايه عندما يكون مستوى الأنتاج صغير ..
ثم كلما زاد الأنتاج كلما تقلصت التكاليف الحديه إلى أن نصل إلى أدني مستوى لهذه التكاليف وطبعاً نلاحظ أن أدني مستوى للتكاليف الحديه يتحقق عند Q1 أو عند الكميه 1 وبعد هذه الكميه إذا زاد مستوى الأنتاج نلاحظ أن هناك تزايد في التكلفه الحديه ..
ثم لدينا بنفس الرسم متوسط التكلفه المتغيره ولاحظو أن هذه التكلفه المتوسطه المتغيره AVC ثم لدينا في البدايه أتجاه أنخفاضي كما نشاهد في المنحنى MC إذا سرنا من اليسار الى اليمين حتى تصل هذه التكاليف إلى حدها الأدنى عند مستوى الأنتاج Q2 ثم بعد ذالك عندما نتجاوز هذه الكميه للأنتاج تبدأ التكاليف المتوسطه بالأرتفاع
وبالنسبه للمنتج إذا خيرناه بين أختيار أفضل مستوى للأنتاج فاعموماً سيختار مستوى الأنتاج Q2 لماذا ؟؟ لاحظوا أن التكاليف الحديه تنخفض باستمرار إلى أن نصل الى هذا المستوى Q1 ولو توقف هنا عند Q1 أي لو أنتج المنتج هذه الكميه لماأستفاد من هذا الأنخفاض في التكاليف المتوسطه المتغيره فإذا أراد إن يتم أو يستكمل استفادته من التكاليف المتوسطه المتدنية باستمرار فعليه أن يصل الى هذه النقطة (نقطه التقاطع بين MCو AVC) فيكون قد أستكمل استفادته من التكاليف المتوسطه ويصل إلى هذا المستوى المثالي من الأنتاج (من نقطه التقاطع بين MC و AVC إلـى Q2)أومن حجم الأنتاج وإذا تجاوز هذا الحد من الأنتاج فابتدأ التكاليف المتوسطه في الارتفاع لاكن بشكل غير سريع ،

نلاحظ أيضاً في هذه المرحلة التي نسميها مرحله منطقيه يعني حيث يختار المنتج مستوى الأنتاج أي له منطق أي وصل إلى أدني نقطه للتكاليف المتوسطه ويمكن أن يزيد على هذا المستوى تبعاً لمتطلبات السوق
والنقطة الأساسية لتسميه هذه المرحلة بالمرحلة المنطقية كون أن التكاليف الحديه تكون أكبر من التكاليف المتوسطه المتغيره فبأمكانه أن يزيد بكميه الأنتاج بحكم أن التكاليف المتغيره تبقى أقل أو يبقى نموها أخف من نمو التكاليف الحديه ،
(المنحنى الثاني) ذاً نحنو بطبيعة الحال نفترض أن المنتج يركز على التكاليف المتوسطه المتغيره
وما يقابل هذه المستويات التي ذكرنا فأن المستوى الأدنى من التكلفه الحديه يقابله الحد الأعلى من الأنتاجيه الحديه لعنصر العمل أي نحنو ذكرنا قبل قليل أن العلاقة العكسية لتكاليف الحديه وبين الأنتاجيه الحديه للعمل
ولو رجعنا للمنحنى فأن الحد الأدنى للتكاليف (الرسم الأول) يقابله بشكل كامل الحد الأعلي للأنتاجيه الحديه لعنصر العمل (الرسم الثاني)
وطبعاً المنتج يستطيع أن يصل إلى Q1 هذا الحجم من الأنتاج بتوظيف هذا العدد من العمال L1 كامثـال ..
وأن الحد الأدنى للتكاليف المتوسطه المتغيره (AVC) يقابله حد أعلى للأنتاجيه المتوسطه لعنصر العمل (APL) فأن هذا التطابق يعطينا أن المنتج يختار هذه الكميه من الأنتاج Q2 ككميه مثاليه وطبعاً لتحقيق هذه الكميه يحتاج الى هذا العدد من العمال (L2) ..

ماذكرنا على التكاليف الحديه نستطيع أن نذكره (نفس القاعده) على مستوى التكاليف المتوسطه كما ذكرنا في الرسم البياني السابق أن (الحد الأدنى للتكلفه الحديه (MC) يقابله الحد الأعلى للأنتاجيه الحديه (MPL) وبنفس الوقت فأن الحد الأدنى للتكلفه المتوسطه المتغيره (AVC) يقابله الحد الأعلى للأنتاجيه المتوسطه لعنصر العمل (APL) وهذا ماتكلم عنه >>

&الإنتاج المتوسط ومتوسط التكلفة المتغيرة في المدى القريب:

يمكن التعبير عن متوسط التكلفة المتغيرة AVCعلى النحو التالي :

$$AVC = \frac{TVC}{Q} = W * \frac{L}{Q} = W * \frac{1}{AQL}$$ لان $$AQL = \frac{Q}{L}$$

$$\min(AVC) = W * \frac{1}{\max(AQL)}$$

شرح مفصل للعلاقة السابقة >>

Q: مستوى الأنتاج

L: عدد العمال

مثلاً ننتج 50000طن ومعي 50عامل فإن متوسط الأنتاجيه $\frac{50000}{50}=1000$

فتسمى متوسط الأنتاجيه لعنصر العمل .

وإذا أردت أن أقيس متوسط التكلفه المتغيره فيجب أن أحسب أو أحدد مستوى التكلفه المتغيره الكليه التي تساوي $W*\frac{L}{Q}$

أي مستوى الأجر × عدد العمال ÷ مستوى الأنتاج

كما نلاحظ أن $\frac{L}{Q}$ هي تمثل عكس $\frac{Q}{L}$ وطبعاً $\frac{Q}{L}$ لها دلاله اقتصاديه هنا $AQL=\frac{Q}{L}$

تعبر عن متوسط الأنتاج أو الأنتاجيه المتوسطه لعنصر العمل وبالتالي نلاحظ العلاقة العكسية بين متوسطه الأنتاج ومتوسط التكاليف المتغيره وإذا كان متوسط الأنتاج قد وصل إلى أعلى مستوى فستصل التكاليف المتغيرة الى أدنى مستوى ممكن ،

وبالتالي نرى أن لدينا هذه العلاقة ألعامه بين الاثنين

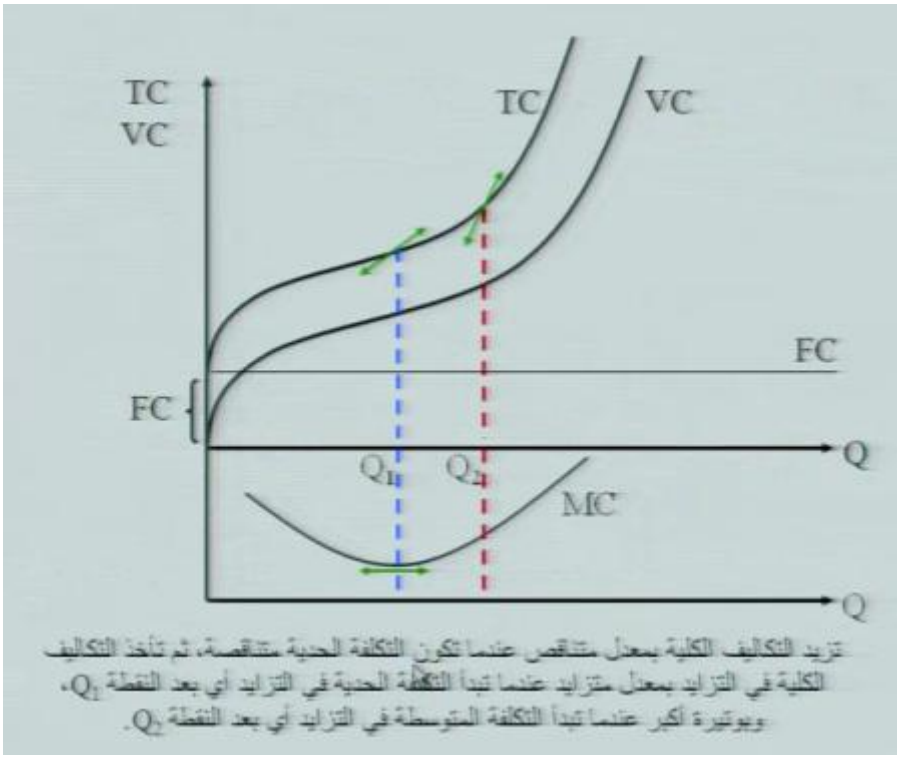
$$\min(AVC)=W*\frac{1}{\max(AQL)}$$

بمثل ماكانت لدينا العلاقة السابقة التي تدل على أن الحد الأدنى للتكاليف الحديه يساوي الحد الأعلى للأنتاجيه الحديه للعمل

أي عندما نعضم الأنتاجيه الحديه للعمل فأننا نصل الى أدنى مستوى للتكاليف الحديه

$$\min(MC)=W*\frac{1}{\max(MQL)}$$

كذالك مع زيادة الإنتاج تزيد التكاليف الكلية بداية معدل يتناقص بتناقص التكلفة حتى تصل إلى نهايتها الصغرى ، ثم تستمر التكاليف الكلية في التزايد ولكن بمعدل متزايد مع استمرار تزايد التكاليف الحدية ، كما يتبين من الرسم البياني التالي :



تزيد التكاليف الكلية بمعدل متناقص عندما تكون التكلفة الحدية متناقصة، ثم تأخذ التكاليف الكلية في التزايد بمعدل متزايد عندما تبدأ التكلفة الحدية في التزايد أي بعد النقطة Q_1، وبوتيرة أكبر عندما تبدأ التكلفة المتوسطة في التزايد أي بعد النقطة Q_2.

شرح مفصل للرسم ..
نلاحظ أن مسار داله التكاليف الكليه (TC) لها مسار معين تكون مرتفعه في البدايه ثم عوض أن تزيد في الارتفاع فأنها تغير مسارها للانخفاض وبالتالي فأنها عوض أن تواصل الأنخفاض أو الاتجاه الوغارتمي تأخذ في الأرتفاع وهكذا وبعد ذالك تأخذ سرعه كبيره .
وبالمثل بالنسبة للتكاليف المتغيرة (VC) .
وثم معي الخط المستقيم (FC) هذا يدل على تكاليف ثابته التي لاترتبط بمستوى الأنتاج كأن يكون معي مستوى الأنتاج(Q) = الصفر ، ثم معي (Q1) = 10 ، ثم معي (Q2) = 20 فإذا زاد مستوى الأنتاج لايتغير مستوى التكاليف الثابته هذا على المدى القريب كما رأينا ، والذي يتغير هو عنصر العمل ، وبالتالي إذا تغير عنصر العمل أي إذا زاد عدد العمال ستبدأ التكاليف في التغير أو التكاليف الكليه تبدأ في الأرتفاع لذالك نلاحظ عندما ننطلق من بداية النقطة في المنحنى (TC) أي عندما يكون مستوى الأنتاج = الصفر فأن التكلفه الكليه = التكاليف الثابته
فالو افترضنا أن التكاليف الثابته = 25 فإن التكلفه الكليه عند أنتاج صفر فأنها = 25

TC0 (أي مستوى الأنتاج عند الصفر)
بمعنى انه عندما يكون الأنتاج منعدم أو يكون صفري فاتكون التكاليف الكليه مساوية للتكاليف الثابتة .
ونلاحظ أيضاً مسار التكلفه الكليه هو نفس مسار التكلفه المتغيره في المدى القريب أي بشكل متوازي .

ونلاحظ أيضاً بالنسبة لمنحنى التكاليف (TC) عند النقطة المشار عليها بالسهم أنها نقطه تحول وعند المنحنى (MC) نصل الى أدنى مستوى للتكاليف الحديه .
وبالنسبه للنقطة الثانية والمشار عليها بالسهم عند المنحنى (VC) نصل إلى أدنى مستوى للتكاليف المتوسطه .

#العلاقة بين منحنيات التكلفة المتوسطة والتكلفة الحدية :

تتكون التكاليف الكلية من التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة، ونلاحظ أن المسافة العمودية بين منحنى التكاليف الكلية والتكاليف المتغيرة في الشكل السابق تقيس التكاليف الثابتة.

كما أن الجدول التالي يمنح مثلاً للعلاقة بين الإنتاج والتكاليف في المدى القريب .

وبقسمة طرفي معادلة التكاليف الكلية على الإنتاج الكلي ، نحصل على معادلة متوسط التكاليف ATCعلى النحو التالي :

TC\Q=FC\Q+VC\Q هنا القاعدة العامة [TC=FC+VC]

فإذا أخذنا هذه القاعده وقسمنها على مستوى الأنتاج تصبح $\frac{TC}{Q}=\frac{FC}{Q}+\frac{VC}{Q}$

فبالتالي ينتج معنا أن

$\frac{TC}{Q}=ATV$

وَ $\frac{FC}{Q}=AFC$

وَ $\frac{VC}{Q}=AVC$ وهذا مايظهر معنا في هذه العلاقه

ATC=AFC+AVC أي أنها = متوسط التكلفه الثابته + متوسط التكلفه المتغيره

ويوضح الرسم البياني التالي منحنيات التكلفة المتوسطة، والتكاليف الحدية في المدى القريب عندما تكون بعض عناصر الإنتاج ثابتة وبالتالي بعض التكاليف ثابتة.

الإنتاج وتكاليف الإنتاج في المدى القريب

L	Q	FC	VC	TC
0	0	25	0	25
1	4	25	25	50
2	10	25	50	75
3	13	25	75	100
4	15	25	100	125
5	16	25	125	150

علماً بإن Q: كميه الأنتاج
L: عدد العمال
FC: التكاليف الثابته ويلاحظ أنها لاتتغير.
ملاحظه نحن ندرس في هذه المحاضرة الإنتاج على المدى القريب .
VC: التكاليف المتغيره، وهي مرتبطه بمستوى الأنتاج وعدد العمال.
ونلاحظ في التكاليف المتغيره في السطر الثاني من الجدول معي 25 وكأنها تمثل أجر العامل الواحد فإذا ضربنا1×25=25
ولو أخذنا 2×25=50
وهـكـذا ...
وإذا أردنا أن نحسب التكاليف الكليه TC فأننا نجمع التكاليف الثابته FC + التكاليف المتغيره VC
ولو أردنا أن نقيس متوسط التكلفه فأننا نقسم التكلفه الكليه على مستوى الأنتاج
ولو أردنا أن نحسب التكلفه الحديه فأننا نأخذ التكلفه الكليه ومستوى الأنتاج بالطريقة التالية
مثال من الجدول
في التكلفه الكليه لو أخذنا 75-50=25
وفي مستوى الأنتاج 10-4=6
وبالتالي نأخذ نواتجهم $\frac{25}{6}$ وهو الذي يمثل التكلفه الحديه MC ..

***النتائج عندما يتم الحساب ***

MVC	AFC	AVC	ATC	TC	VC	FC	Q	L
				25	0	25	0	0
6.3	6.3	6.3	12.5	50	25	25	4	1
4.2	2.5	5.0	7.5	75	50	25	10	2
8.3	1.9	5.8	7.7	100	75	25	13	3
12.5	1.7	6.7	8.3	125	100	25	15	4
25.0	1.6	7.8	9.4	150	125	25	16	5

	AQ	MQ
	4.0	4.0
	5.0	6.0
	4.3	3.0
	3.8	2.0
	3.2	1.0

شرح مفصل ::
كما ذكرنا سالفاً
L: عدد العمال
Q: مستوى الأنتاج
FC: التكاليف الثابته
VC: التكاليف المتغيره وكما ذكرنا هي مرتبطه بعنصر العمل .
متوسط التكاليف الكليه ATC = التكاليف الكليه TC÷ مستوى الأنتاج Q
يعني 50÷4=12,5
75÷10=7, 5 وهكذا،،
كذالك يمكن أن نقيس متوسط التكلفه المتغيره AVC = التكاليف المتغيره VC ÷
مستوى الأنتاج Q
يعني أن 25÷4=6, 3
50÷10=5, 0
75÷13=5, 8

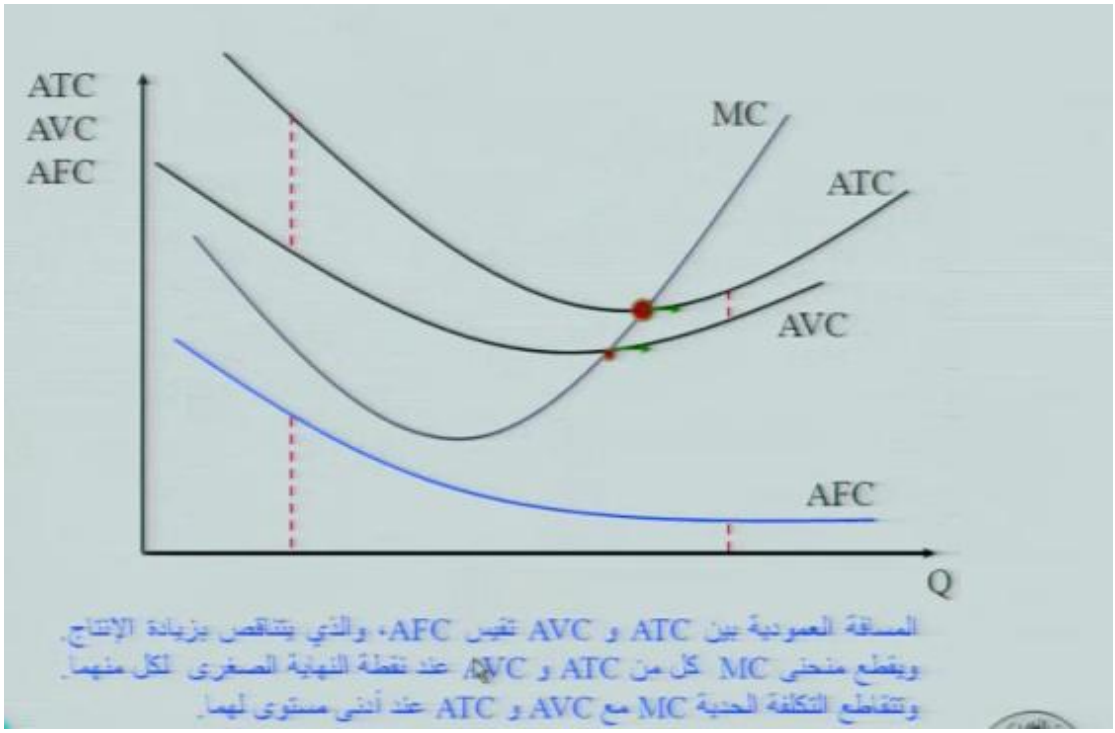
وهكذا،،،
وكذالك يمكننا أن نحدد متوسط التكاليف الثابته AFC
فلو نلاحظ أن التكاليف الثابته FC لاتتغير وإنما الذي يتغير هو مستوى الأنتاج
فاكلما زاد مستوى الأنتاج قل متوسط التكاليف الثابته AFC.
والتكاليف الحديه المتغيره MVC نحصل عليها كما أسلفنا في الجدول السابق
في التكلفه الكليه لو أخذنا 75-50=25
وفي مستوى الأنتاج 10-4=6
وبالتالي نأخذ نواتجهم $\frac{25}{6}$ وهو الذي يمثل التكلفه الحديه MC .. بنفس الطريقة..

●ومن هنا حتى نفهم العلاقه العكسية بين التكلفه المتوسطه والأنتاجيه المتوسطه وبين التكلفه الحديه والإنتاجيه الحديه نستطيع أن نقيس متوسط الإنتاجAQ والإنتاج الحدي MQ

كيف نقيس متوسط الأنتاج AQ ؟؟ ننظر إلى مستوى الإنتاج وعدد العمال أي $\frac{Q}{L}$.

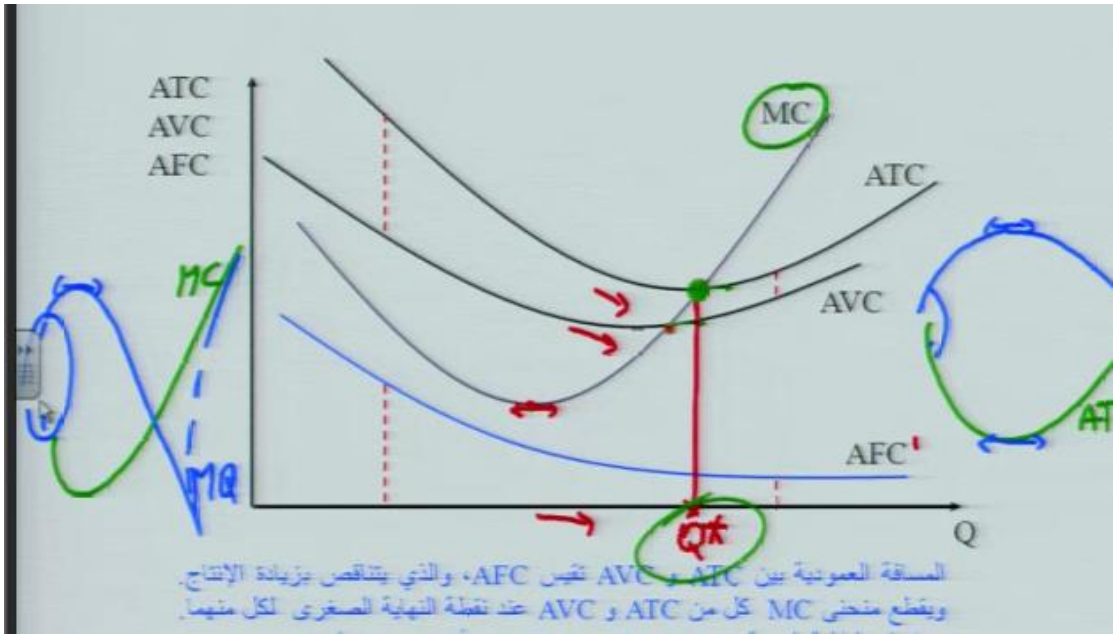
أيضاً نحن ذكرنا أن أعلى مستوى للتكاليف الكليه والتكاليف المتغيره تحديداً حتى نأخذ المتغيرات التي اعتبرناها فنرى

أن أدنى مستوى manAVC للتكاليف المتغيره المتوسطه AVC هو 5,0
وإذا أخذنا أعلى مستوى maxAQ للإنتاجية المتوسطه AQ فإنه = 5,0
أي أن الأدنى في التكاليف المتوسطه المتغيره يقابله الأعلى في متوسط الأنتاجيه وبالمثل بالنسبة للتكاليف الحديه والإنتاجيه الحديه ..



شرح مفصل للرسم البياني ..
نلاحظ أن معنا مجموعه منحنيات
AFC: متوسط التكاليف الثابته وكما ذكرنا سابقاً أنه كلما زاد مستوى الأنتاج قل متوسط التكاليف الثابته كم هو موضح بالمنحنى AFC.
كذالك لدينا منحنى التكاليف الحديه MCوالتكاليف الحديه لها حد أدنى تكون منخفضة أي كلما أنخفظت فأن المنتج يسعى لمزيد من الأنتاج ، ثم ينظر إلى التكاليف المتوسطه فنلاحظ أن التكاليف المتوسطه مازالت أخذه في الانخفاض فيزيد في مستوى الإنتاج الى أن يصل إلى نقطه معينه مثلاً Q^*وهي تعتبر أفضل مستوى للإنتاج ، لماذا ؟؟ لأن المنتج قد استفاد من العمال بشكل كامل ووصل الى أدنى مستوى للتكاليف المتغيره أو أدنى مستوى حتى لتكاليف الكليه ويصل الى أعلى مستوى بالنسبة للأنتاج المتوسط ،، لاكن هنا نركز فقط على التكاليف ..
ونلاحظ أن (مهم جداً) أن منحنى التكاليف الحديه MC يتقاطع مع منحنى التكاليف الكليه المتوسطه عند الحد الأدنى للتكاليف المتوسطه ..
ولو أردنا أن نرسم منحنى التكاليف الحديه MC فأنها تشبه حرف الـ J (عشان تتذكرون شكله بالامتحان)
ولو أردنا أن نرسم منحنى التكاليف المتوسطه الكليه ATC وهو عباره عن حرف U
وما يقابل التكاليف الحديه هو أعلى مستوى للأنتاجيه الحديه MQ (تشبه السمكة الصغيرة أو الحديه إذا صح التعبير) وهذه السمكة (العلاقه) تربط بين التكاليف الحديه والإنتاجيه الحديه ..
كذالك بالنسبة لمنحنى التكاليف الكليه المتوسطه فأنه عندما تصل الى حدها الأدنى تصل الإنتاجية المتوسطه الى حدها الأعلى (يشبه ألسمكه المتوسطه)

صوره للمنحنى مع الشرح المذكور أعلاه ..



..

نلاحظ أيضاً أن لدينا علاقه مهمة بين التكاليف المتوسطه الكليه ATC وبين والتكاليف المتوسطه المتغيره الفرق بين الاثنين يمثل متوسط التكاليف الثابته .

———

نـأخذ مثال آخر،،

الإنتاج والمقاييس المختلفة لتكاليف الإنتاج

TP	TC	MC	AFC	AVC	ATC
0	25	.....	.....	.....	.....
4	50	6.25	6.25	6.25	12.50
10	75	4.17	2.50	5.00	7.50
13	100	8.33	1.92	5.77	7.69
15	125	12.50	1.67	6.67	8.33
16	150	25.00	1.56	7.81	9.38

ومع تزايد الإنتاج في المرحلة الأولى ،تؤدي زيادة الإنتاج المتوسط ألى تناقص متوسط التكلفة الثابتة (انظر الرسمة اعلاه) وكذالك عندما يبدأ الإنتاج الحدي في الانخفاض تبعا لقانون التناقص ، فان

التكلفة الحدية تبدأ في التزايد ، مما يؤدي بعد فترة إلى زيادة متوسط التكلفة المتغيرة والكلية ، يبدأ متوسط التكلفة المتغيرة بالتزايد فقط عندما تصبح التكلفة الحدية أعلى منها (أنظر الجدول أعلاه).

ملاحظه ::: اللون الأسود المحتوى
الأخضر كلام الدكتور
الأحمر الكتاب

لاتنسونا من صاااااالح دعائكم
والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات..

الطـرف الخـجول
&
آتـحـدى الدرآسه ..