المحاضرة الرابعة عشرة

نظرية التكاليف (أ)

The Theory of Costs (A) |

تعرف التكاليف بأنها المدفوعات النقدية التي توجه لشراء خدمات مدخلات أو عناصر الإنتاج اللازمة لإنتاج سلعة أو خدمة ما .

تعتبر دوال التكاليف دوال مشتقة من دوال الإنتاج التي تصف أمثل طرق الإنتاج لأي فترة زمنية معينة .

تفرق النظرية الاقتصادية التكاليف إلى نوعين باعتبار المدى الزمني :

- **التكاليف في المدى القصير (القريب) :**

و هي التكاليف التي تتحملها المنشأة خلال فترة زمنية لا تسمح بتغيير كل مدخلات إنتاجها , عليه فإن بعض المدخلات (تحديداً رأس المال و التنظيم) تكون ثابتة .

- **التكاليف في المدى الطويل (البعيد) :**

و هي التكاليف التي تتحملها المنشأة خلال فترة زمنية طويلة تسمح لها بتغيير كل مدخلاتها لذلك في الأجل الطويل تكون كل مدخلات الإنتاج متغيرة .

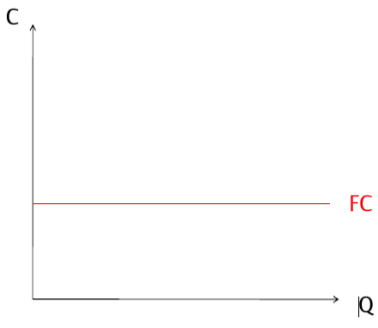
التكاليف الكلية في الأجل القصير :

من حيث طبيعة التكاليف يمكن تقسيمها في الأجل القصير إلى قسمين :

- **التكاليف الثابتة : (Fixed Costs – FC) :**

و هي تكاليف عوامل الإنتاج الثابتة و المستخدمة في العملية الإنتاجية و تظل هذه التكاليف ثابتة في حالة الإنتاج أو عدمه , مثال لها تكاليف المباني و الآلات و أقساط التأمين ... الخ .

منحنى التكاليف الثابتة FC :

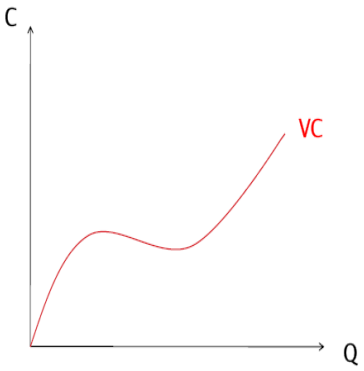


- **التكاليف المتغيرة : (Variable Costs (VC))**

التكاليف المتغيرة هي تكاليف مدخلات الإنتاج المتغيرة التي تستخدمها المنشأة لإنتاج حجم معين الإنتاج و بذلك فإن التكاليف المتغيرة ترتبط مباشرة بحجم الإنتاج زيادة و نقصاناً .

و مثال لها تكاليف أجور العمال و نفقات شراء المواد الأولية و نفقات الطاقة المستخدمة ...الخ .

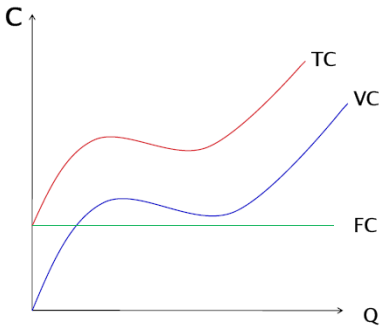
منحنى التكاليف المتغيرة VC :



التكاليف الكلية (Total Costs (TC)) :

التكاليف الكلية هي مجموع ما تتحمله المنشأة من مجموع التكاليف الثابتة و المتغيرة .

$$TC = FC + VC$$



تكاليف الوحدة في الأجل القصير :

رغماً عن أهمية التكاليف الكلية , إلا أن تكاليف الوحدة في الأجل القصير تولى عناية خاصة و ذلك لأهميتها القصوى في التحليل الاقتصادي و اتخاذ القرار لأي منشأة تعمل في الأجل القصير .

سنستعرض في هذا المقام إلى أربعة مفاهيم لتكاليف الوحدة في الأجل القصير :

- **متوسط التكاليف الثابتة AFC :**

و هو متوسط ما تتحمله المنشأة من تكاليف تجاه المدخلات الثابتة لإنتاج وحدة واحدة من الانتاج في الأجل القصير .

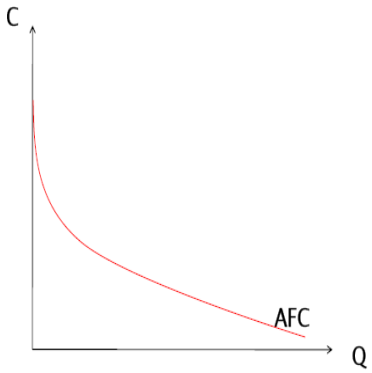
رياضياً يحسب متوسط التكاليف الثابتة (AFC) كحاصل قسمة التكاليف الثابتة (TFC) على عدد وحدات الإنتاج Q :

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

ملحوظة :

متوسط التكاليف الثابتة دائماً متناقص كلما زاد حجم الانتاج .

منحنى متوسط التكاليف الثابتة AFC :



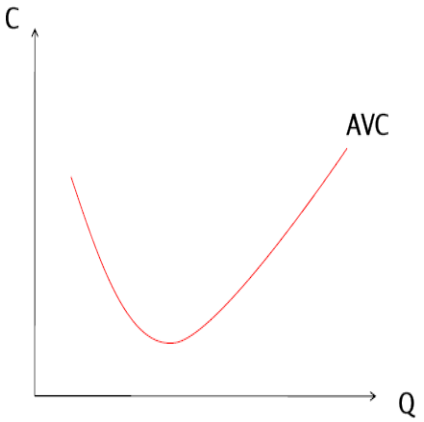
- **متوسط التكاليف المتغيرة AVC :**

و هي المبالغ التي تتحملها المنشأة كتكلفة لمدخلات الإنتاج المتغيرة اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج .

رياضياً تحسب متوسط التكاليف المتغيرة AVC كحاصل قسمة التكاليف المتغيرة TVC على وحدات الناتج Q :

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

متوسط التكاليف المتغيرة AVC :



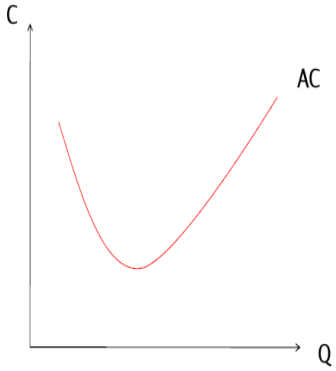
- **متوسط التكاليف الكلية AC :**

هي مجموعة التكاليف الكلية (الثابتة و المتغيرة) التي تتحملها المنشأة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج .

رياضياً يحسب متوسط التكاليف الكلية كحاصل قسمة التكاليف الكلية (ثابتة و متغيرة) على وحدات الناتج .

$$AC = \frac{TC}{Q}$$
$$AC = AFC + AVC$$

متوسط التكاليف الكلية AC :

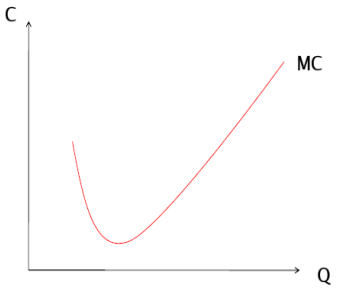


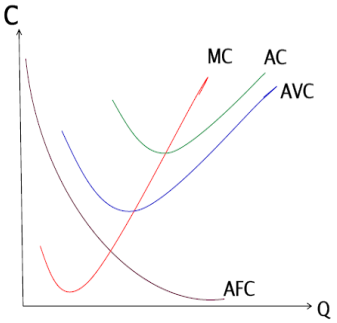
التكاليف الحدية MC :

و هي التكاليف التي تتحملها المنشأة لإنتاج وحدة واحدة إضافية من الناتج و تحسب كحاصل قسمة مقدار التغير في التكاليف الكلية TC أو (التكاليف المتغيرة VC) على التغير في الكميات المنتجة Q .

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

التكاليف الحدية MC:





مثال حساب تكاليف الوحدة في الأجل القصير :

1. **متوسط التكاليف الثابتة (AFC) .**
2. **متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) .**
3. **متوسط التكاليف الكلية (AC) .**
4. **التكاليف الحدية (MC) .**

المنحنيات 2 , 3 , 4 تأخذ شكل حرف U .

Q	TFC	TVC	TC	AFC	AVC	AC	MC
1	60	30	90	60	30	90	–
2	60	40	100	30	20	50	10
3	60	45	105	20	15	35	5
4	60	55	115	15	13.75	28.75	10
5	60	75	135	12	15	27	20
6	60	120	180	10	20	30	45

ملاحظات على حسابات الوحدة في الأجل القصير :

- تظل التكاليف الثابتة TFC مساوية (60) في هذا المثال حصراً مهما تغير حجم الإنتاج .
- تزايد التكاليف المتغيرة TVC باستمرار مع زيادة حجم الإنتاج .
- التكاليف الكلية هي مجموع كل من التكاليف الثابتة و المتغيرة و بذلك تتأثر بالتغير الذي يحدث في التكاليف المتغيرة .
- متوسط التكاليف الثابتة AFC في تناقص دائم عند تزايد حجم الإنتاج و لكنها لا تأخذ قيمة سالبة (لماذا ؟) .
- متوسط تكاليف المتغيرة AVC يكون متناقصاً في المراحل الأولى لإنتاج ثم تأخذ بعد ذلك في التزايد (قانون الغلة) .
- تحسب التكاليف الحدية (MC) كحاصل طرح التكاليف الكلية لكمية معينة من الإنتاج من التكاليف الكلية بعد زيادة الإنتاج بوحدة واحدة (التغير في التكاليف الكلية) .
  و لأن الزيادة في التكلفة الكلية تنتج من جانب التكاليف المتغيرة (فقط) فإن التكاليف الحدية يمكن حسابها من التكاليف المتغيرة أيضاً .

اسئلة مراجعة

صح ام خطأ :

- التكاليف الحدية MC هي التكاليف التي تتحملها المنشأة لإنتاج وحدة واحدة إضافية من الناتج و تحسب كحاصل قسمة مقدار التغير في التكاليف الكلية TC أو (التكاليف المتغيرة VC) على التغير في الكميات المنتجة Q . (√)
- أجور العمال تعتبر مثالاً على التكاليف الثابتة . (X) الإجابة الصحيحة هي التكاليف المتغيرة

اختيارى :

- نجد أن منحنيات متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) و متوسط التكاليف الكلية (AC) و التكاليف الحدية (MC) تأخذ شكل حرف :
  1. M
  2. W
  3. U
  4. N
- إن زادت التكاليف الكلية من 36 مليون ريال إلى 46 عند زيادة الإنتاج من 5 وحدات إلى 6 وحدات فإن التكلفة الحدية ستكون :
  1. 100 ريال
  2. 10 ريال
  3. 1000 ريال
  4. 1 ريال