



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

دروس عبر الخط في مقياس
تحليل التكاليف وتكوين الاسعار
الدرس الرابع
من اعداد:
د. لطيفة بكوش

الدرس الرابع: تحليل تكاليف المؤسسة في المدى القصير وال المدى الطويل

تمهيد

إذا تمكنت المؤسسة من التعرف على التكلفة التي تتحملها عند كل مستوى أو مرحلة من عملية الإنتاج، يصبح من اليسير تحديد دوال تكاليفها، والتي تلعب دوراً بالغ الأهمية في تحليل التكاليف في المدى القصير والطويل. إن دوال التكلفة هي التي تساعد على رؤية العلاقات الكائنة بين ما تتحمله المؤسسة من تكاليف من ناحية ومعدلات إنتاجها من ناحية أخرى. أما ما يحدد دوال تكلفة في المدى القصير أو المدى الطويل فهي دالة الإنتاج والأسعار التي تدفعها نظير حصولها على عناصر الإنتاج المتعددة.

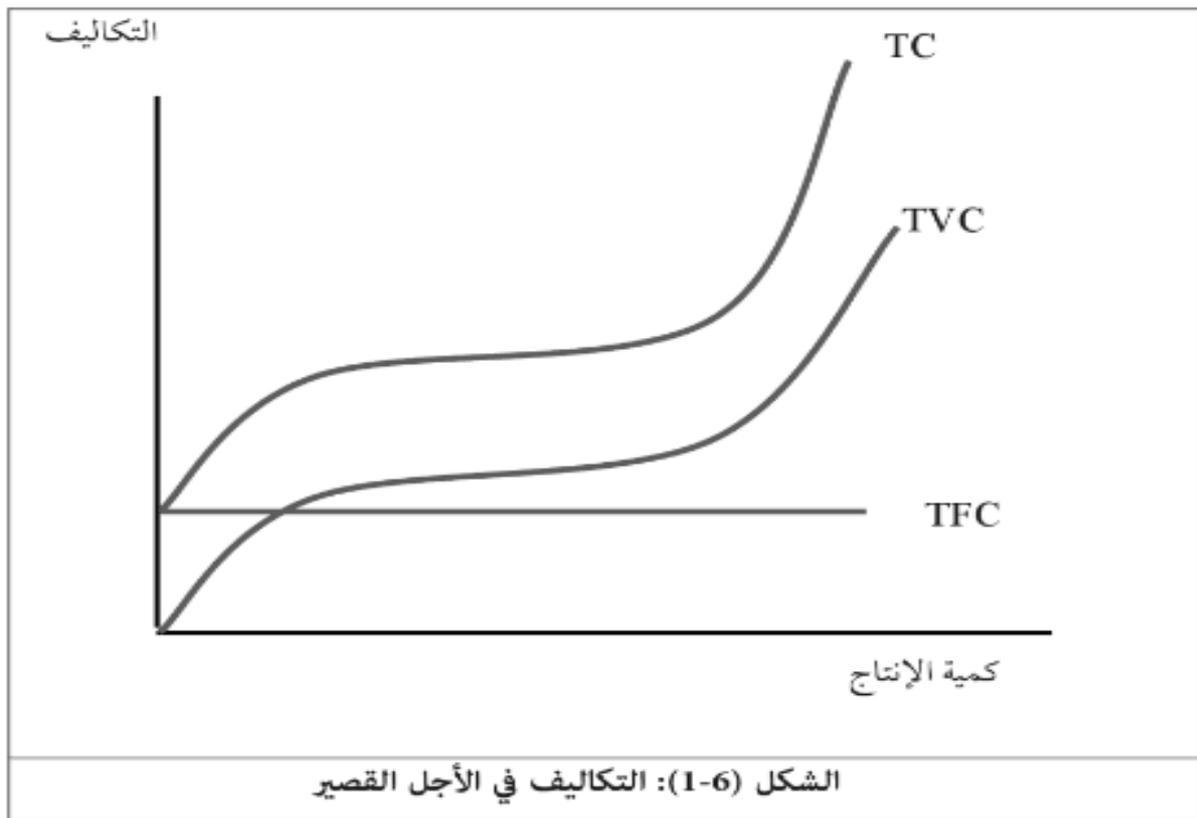
أولاً: تحليل تكاليف المؤسسة في المدى القصير

يمكن تعريف المدى القصير بأنه فترة زمنية قصيرة إلى الحد الذي لا تتمكن معه الشركة من إجراء أية تغيرات في حجم عناصر الإنتاج. وكلما طال أمد هذه الفترة الزمنية، كلما زادت عناصر الإنتاج من حيث الحجم والتنوع. ولذا فإنه يمكن تعريف المدى القصير بأنه المدى الزمني الواقع بين نقطتين، الأولى لا يمكن عندها زيادة أو تنوع أي من عناصر الإنتاج، والثانية تصبح عندها قدرة على تنوع كافة ما لديها من عناصر الإنتاج. يوجد تعريف آخر أكثر تحديداً للمدى القصير، وهو أنه ذلك المدى الزمني المحدود الذي تعجز خلاله المؤسسة عن إجراء أي تغير في حجمها ومعداتها، وهما عنصر الإنتاج الثابتان لدى جميع المؤسسات وهما اللذان يحددان حجم المؤسسة ومدى نشاطها إلى حد بعيد. أما عناصر الإنتاج الأخرى مثل العمالة والتي يمكن تغييرها في المدى القصير فهي التي تعرف بعناصر الإنتاج المتغيرة. ويجب مراعاة ثلاثة مفاهيم هامة في المدى القصير وهي:

- **التكاليف الثابتة (TFC):** هي إجمالي التكاليف التي تتحملها المؤسسة عن العناصر الثابتة لكل فترة زمنية ما. ولما كانت كمية العناصر الثابتة تبقى دون تغيير فإنه من الطبيعي ألا يتغير

إجمالي التكاليف الثابتة مهما تغيرت معدلات الإنتاج. ومن أمثلة التكاليف الثابتة نسبة الإهلاك في المصانع والمعدات، والضرائب على الممتلكات.

- **التكاليف المتغيرة (TFV):** هي إجمالي التكاليف التي تتحملها الشركة للعناصر المتغيرة وهي تزداد بزيادة معدلات الإنتاج، لأن زيادة معدلات الإنتاج تتطلب زيادة في معدلات شراء عناصر الإنتاج وهو ما يعني زيادة في التكاليف المتغيرة. فمثلا كلما ازداد إنتاج أحد مصانع الأقمشة الصوفية، كلما ازدادت كمية الصوف اللازم استخدامها وازدادت التكلفة الإجمالية للصوف.
- **التكاليف الإجمالية (TC):** هي مجموع إجمالي التكاليف الثابتة وإجمالي التكاليف المتغيرة. أن دالة إجمالي التكاليف ودالة إجمالي التكاليف المتغيرة لهما نفس الميل ولا يختلفان إلا بمقدار ثابت يمثل إجمالي التكاليف الثابتة.



يظهر الشكل ان التكلفة الثابتة هي على شكل خط مستقيم موازي للمحور الأفقي لتشير بأنها ثابتة عند كل مستوى من مستويات الإنتاج، أما سلوك التكلفة الكلية والتكلفة المتغيرة فقد جاء المنحنيان متوازيان لكن الفرق بينهما هو التكلفة الثابتة.

على الرغم ما لدوال التكاليف الإجمالية من أهمية، إلا أنه يتعين أهمل كل من دوال التكاليف المتوسطة ودوال التكاليف الحدية.

1-متوسط التكلفة: هو مقدار ما تتحمله كل وحدة منتجة من أنواع التكاليف الثلاثة. وتوجد

ثلاث دوال تكاليف متوسطة بالتوازي مع دوال إجمالي التكاليف الثلاثة.

• متوسط التكاليف الثابتة (AFC): هو إجمالي التكاليف الثابتة مقسوماً على كمية الإنتاج.

وينخفض متوسط التكاليف الثابتة بزيادة الإنتاج. طالما أن التكاليف الثابتة تظل ثابتة في

القيمة بغض النظر عن حجم النشاط والخدمات فإن متوسط التكلفة الثابتة للوحدة يتناقص

كلما زاد حجم النشاط

• متوسط التكاليف المتغيرة (AVC): هو إجمالي التكاليف المتغيرة مقسوماً على كمية

الإنتاج.

• متوسط التكاليف الاجمالية (ATC): هو التكاليف الاجمالية مقومة على كمية الإنتاج.

2-التكلفة الحدية (MC): تعرف التكلفة الحدية قصيرة المدى على أنها التغيير في التكلفة

الذي ينتج عن زيادة معدل الإنتاج بمقدار وحدة واحدة لكل فترة زمنية. وبالتالي هي تكلفة

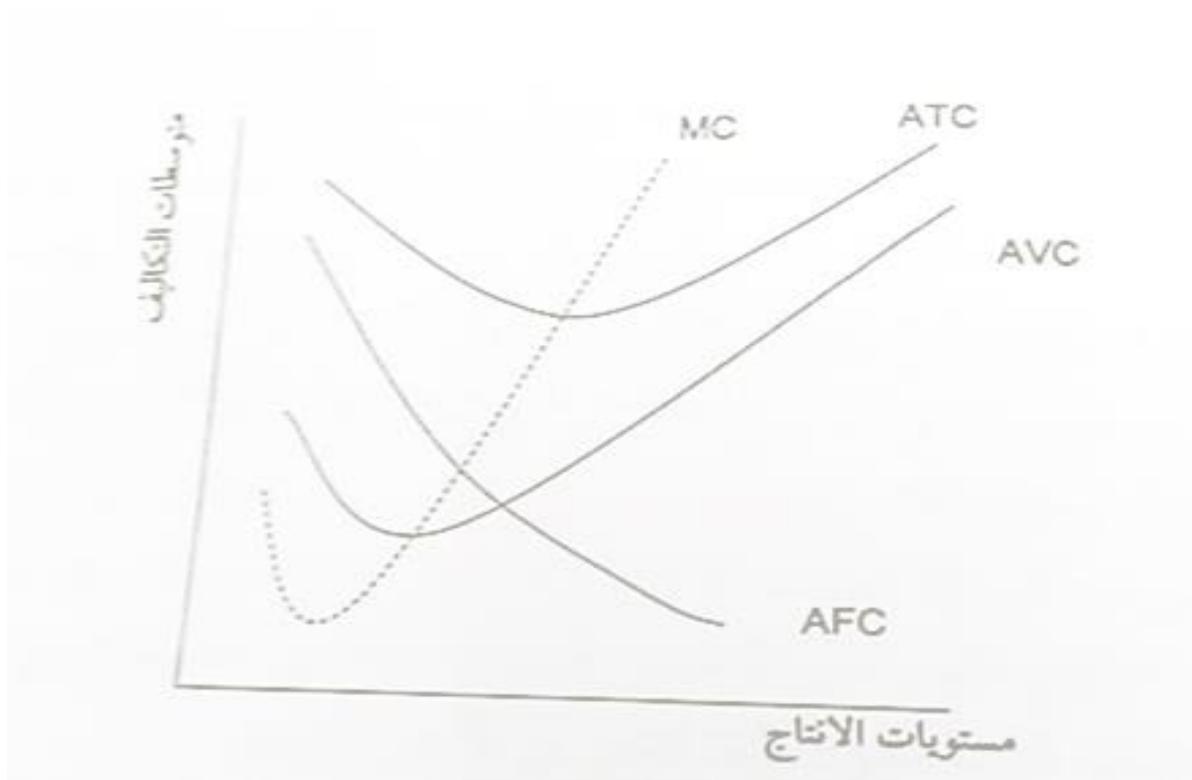
الوحدة الاضافية الاخيرة وتحسب:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad \text{التكلفة الحدية} = \frac{\text{التغير في التكلفة الكلية}}{\text{التغير في الناتج}}$$

وبما ان التغير في التكلفة الكلية (الاجمالية) يعادل التغير في التكلفة المتغيرة لذا يمكن

الحصول على التكلفة الحدية كما يلي:

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \quad \text{التكلفة الحدية} = \frac{\text{التغير في التكلفة المتغيرة}}{\text{التغير في الناتج}}$$



الجدول التالي يوضح أنواع التكاليف :

حجم النشاط (كمية الانتاج)	التكاليف الثابتة الاجمالية	التكاليف المتغيرة الاجمالية	التكاليف الاجمالية	التكاليف الثابتة المتوسطة	التكاليف المتغيرة المتوسطة	التكاليف المتوسطة	التكلفة الحدية
1	50	30	80	50	30	80	
2	50	60	110	25	30	55	30
3	50	90	140	16.67	30	46.67	30
4	50	120	170	12.5	30	42.5	30
5	50	150	200	10	30	40	30
6	50	180	230	8.333	30	38.33	30

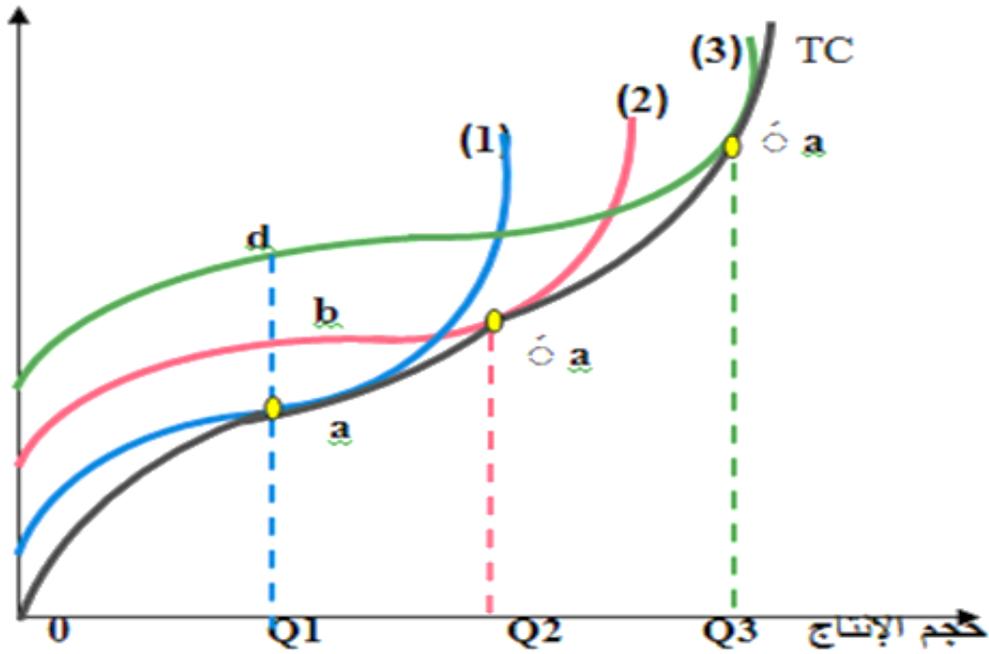
ثانياً: تحليل تكاليف المؤسسة في المدى الطويل

يعرف الأجل الطويل بأنه المدة الزمنية التي يمكن من خلالها ان تُغير الوحدة الانتاجية من حجمها وتغير مستوى انتاجها، بمعنى أنها المدة الزمنية التي تسمح بتغيير مدخلات الانتاج وكذلك موجوداتها الثابتة بحيث تصبح عناصر الانتاج متغيرة . وفي الواقع ان كل انتاج يتم في الأجل القصير، وبذا فان الأجل الطويل يكون مجموعة الأوضاع في الأجل القصير التي يمكن للمشروع المفاضلة بينها والتحول اليها. فمثلا اننا اذا تم البحث عن وضع المشروع في لحظة ما فإننا نكون أمام الأجل القصير، ولكن اذا امتدت المدة الزمنية بشكل كاف بحيث تسمح أن تتكيف جميع عناصر الانتاج نكون أمام الأجل الطويل، وبالتالي تكون جميع التكاليف متغيرة والتكاليف الثابتة تكون قابلة للتغير في الأجل الطويل. يعتمد طول المدة الزمنية على طبيعة المشروع بحيث تختلف من صناعة الى أخرى ، فالصناعات الثقيلة تختلف في تسويتها لعناصر الانتاج عن صناعات الخفيفة. ان الأجل الطويل يمكن ان يسمح بدخول مؤسسات جديدة الى السوق ومن ثم إمكانية توسيع المنشآت القائمة، أما الأجل القصير تسعى المؤسسات عند تغيير حجم انتاجها الى تغيير تكاليفها المتغيرة ، أما في الأجل الطويل فالمؤسسات تسعى للوصول الى مجموعة الحجم وضمن إمكانياتها لأن جميع العناصر الانتاجية تكون متغيرة . بالتالي في المدى الطويل يمكن زيادة الإنتاج عن طريق زيادة حجم المشروع كله أي زيادة كل عناصر الإنتاج المستخدمة وتصبح كل عناصر الإنتاج متغيرة ولا يكون هناك تكاليف ثابتة لأن التكاليف كلها تكون متغيرة. ويمكن التمييز بين التكاليف في المدى الطويل كالتالي:

1- التكاليف الكلية في المدى الطويل:

توضح دالة التكاليف الكلية في المدى الطويل أقل التكاليف اللازمة لإنتاج الأحجام المختلفة من الناتج في حالة إذا كان لدى المشروع الوقت الكافي لتغيير حجمه. الشكل الموالي يمثلها:

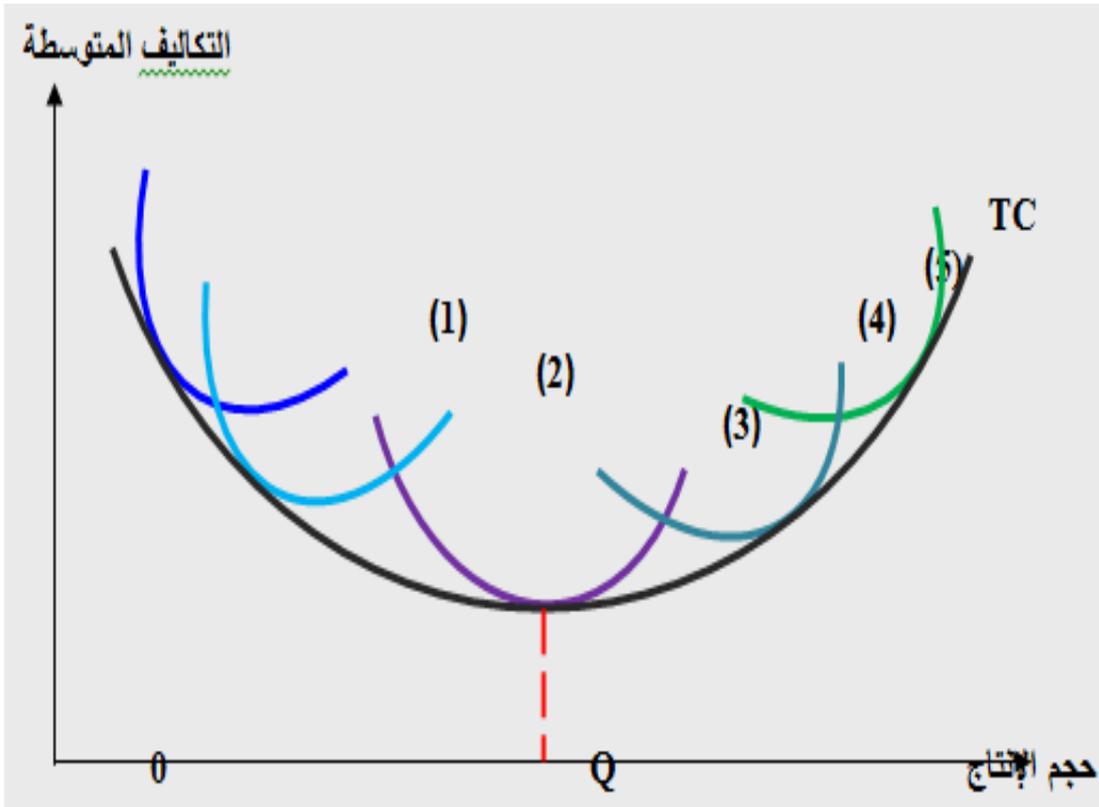
التكاليف الكلية



يلاحظ أن النقط a ، في منحيات التكلفة في المدى القصير وهي النقاط الممثلة لأقل تكلفة ممكنة لإنتاج المستويات المختلفة من حجم الإنتاج هي نقط واقعة على منحنى التكاليف الكلية في المدى الطويل (TC) وكل منها يدل على حجم إنتاج مختلف. ويكون منحنى التكاليف الكلية في المدى الطويل هو المنحنى الغلافي لمنحنيات التكاليف الكلية في المدى القصير للأحجام المختلفة، ويلاحظ أنه يبدأ من نقطة الأصل (O) حيث لا يكون هناك تكاليف ثابتة في المدى الطويل.

2- التكاليف المتوسطة في المدى الطويل:

يقصد بالتكاليف المتوسطة في المدى الطويل تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة أي نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية. وعرفنا أنه في المدى الطويل لا يكون هناك تكاليف ثابتة ولكن تكون جميع التكاليف متغيرة. ومع زيادة حجم المشروع في المدى الطويل نتيجة لزيادة الطلب على السلعة التي ينتجها المشروع فإن المشروع يستفيد في البداية من وفورات الإنتاج الكبير أي مرحلة تزايد الغلة مع الحجم وهي تقترن بانخفاض التكاليف المتوسطة وعندما يصل المشروع للحجم الأمثل تصل التكلفة المتوسطة لأدنى مستوى، وبعد ذلك إذا زاد حجم المشروع عن هذا الحد تحدث وفورات سلبية ويكون هناك تناقص للغلة مع الحجم والتي تقترن بارتفاع التكاليف المتوسطة. الشكل الموالي يوضح ذلك:



3- التكاليف الحدية في المدى الطويل:

التكاليف الحدية هي التغير في التكاليف الكلية نتيجة لتغير حجم الإنتاج بوحدة واحدة. والعلاقة بين منحنى التكاليف الحدية في المدى الطويل ومنحنى التكاليف المتوسطة في المدى الطويل شبيهة تماما بالعلاقة بين منحنى التكاليف الحدية ومنحنى التكاليف المتوسطة في المدى القصير والرسم المقابل يوضح العلاقة بين التكاليف الحدية والتكاليف المتوسطة في المدى الطويل. ويتبين من الرسم أن منحنى التكاليف الحدية في المدى الطويل (MC) يتناقص مع زيادة حجم الإنتاج ثم يتراد، ويتقاطع منحنى التكاليف الحدية مع التكاليف المتوسطة في المدى الطويل (AC) عند أدنى نقطة وهي النقطة (B) والتي تقابل حجم الإنتاج (OQ). الشكل الموالي يمثلها:

التكاليف المتوسطة

والحدية

