

تكاليف الإنتاج

تحتاج العملية الإنتاجية إلى رؤوس أموال تنفق لاقتناء
المكائن والآلات وله من الأعباء والإجور والرواتب للموظفين وإيجار
الأرض وما تحتمل المواد الأولية اللازمة للعملية الإنتاجية كما أن إجماع
لقدرة المصادر في تغطية عليها بالتكاليف .

أنواع التكاليف

تقسم التكاليف إلى :-

تقسم التكاليف إلى

1- التكاليف المباشرة والتكاليف الضمنية :

التكاليف المباشرة هي التكاليف الفعلية المدفوعة اللزومة
لإنتاج السلع والخدمات والتي يتم اتقاها فعلاً ، مثل أجور المبانى ،
أجور العمال ، فيه مثلات لإنتاج كإفرايد المدفوعة كأي رأس المال ،
وخطبت عليها أحياناً بالتكاليف الظاهرية أو المباشرة .

أما التكاليف الضمنية :- فهي التكاليف التي لا تدفعها المستأجرة بشكل

مباشر وخطبت عليها أحياناً يتخلفه الفرصة ليد له والتي تقدر على التكاليف
المحفصة لإنتاج إحدى السلع ما هي بالكيفية إلا تفسير عن منه لسلع
الأصدة التي قد تكونت أنتاجها والكحول عليها لو تم استخدام نفس
الموارد في إنتاجها .

وعادة فإن تكلفة الفرصة البديلة (الكلفة الضمنية) قد لا تكون صافية

للكلفة المحاسبية لنفس السلعة ، لذا يمكن القول ان هناك اختلاف بين وجهة نظر المحاسبين ، ولا تتصاوي الكلفة الحقيقية ، فالمحاسبين يهتمون بإعتاب التكاليف الصريحة التي يتم انتفاعها فعلاً للحصول على مستلزمات الإنتاج ، أما لا تتصاوي فإنه يتطرأ الكلفة الحقيقية يا منها تشمل التكاليف سواء كانت فعلية او همنية .

التكاليف حسب الفترة الرئيسية

- 1- التكاليف في المدة العفوية
- 2- التكاليف في المدى الطويل .

التكاليف في المدى العفوي - هي الفترة التي لا يتسبب الادارة من تصير التكاليف الثابتة ، بينما تكون هناك امكانه لتغير التكاليف المتغيرة ، يعني يمكن للادارة ان تغير مواد العمل بالمواد الخام ، بينما يصعب تغيير الحصول الثابتة مثل المكاشنات والادوات .

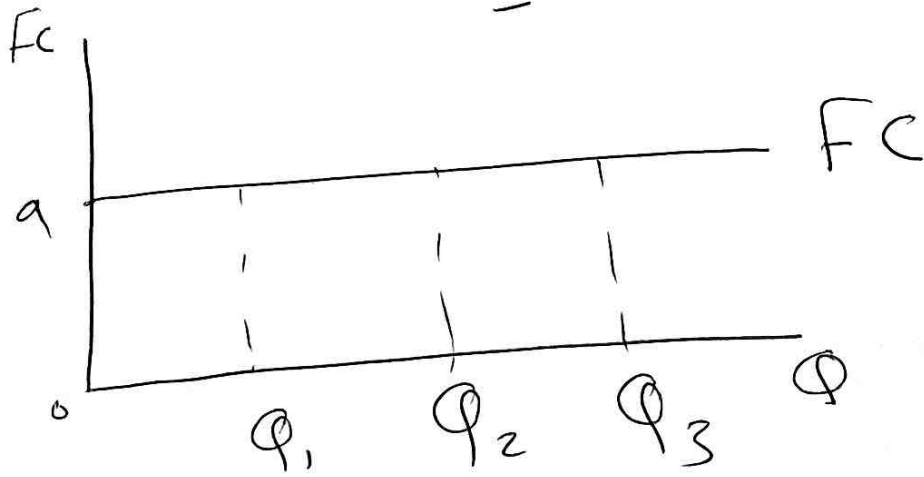
أما المدى الطويل ؟ فيعني الفترة الرئيسية التي تتسبب الادارة عند تغير كافة عناصر الإنتاج الثابتة والمتغيرة وبذلك تصبح جميع التكاليف في هذه الفترة تكاليف متغيرة .

يتضح من ذلك ان التكاليف في المدى العفوي يرتبط بحجم الإنتاج ، أما في المدى الطويل فإنه يرتبط بتغير حجم المشروع وطاقتة الإنتاجية .

انواع التكاليف في المدى قصير

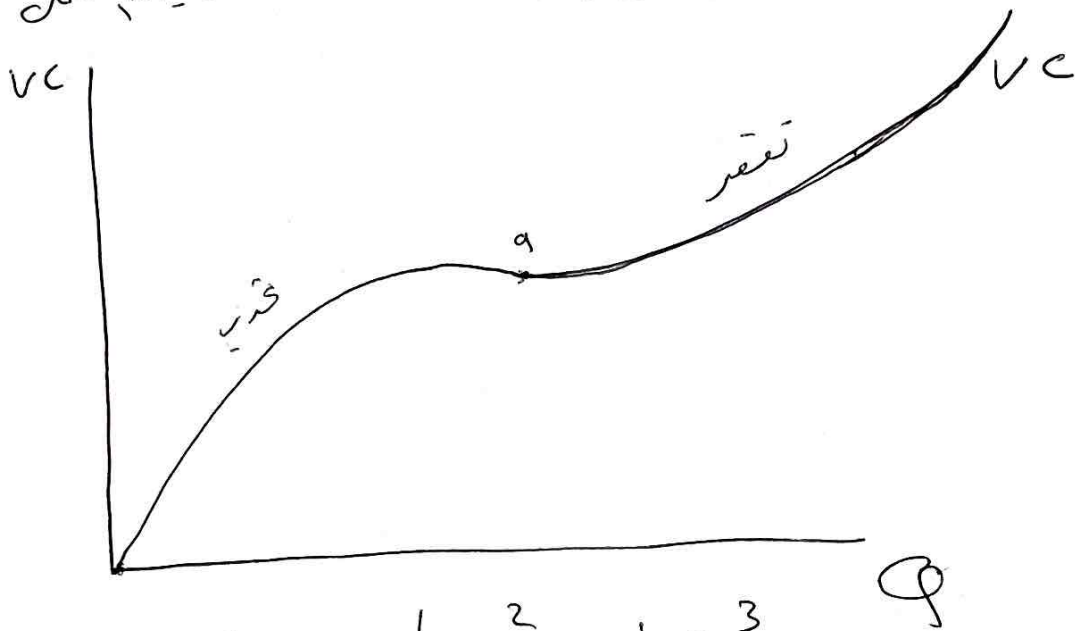
١- التكاليف الثابتة (Fixed Cost (FC) وهي التكاليف التي تتحملها المنشأة سواء انتجت أم لم تنتج كما هي صفة لو كان الإنتاج صفراً، وانه لهذا النوع من التكاليف لا يتأثر بحجم الإنتاج، مثال ذلك تكاليف الآلات والمعدات وغيرها.

وحيثما تكون التكاليف الثابتة على كل خط إنتاج موازي للمحور الأفقي وترسم كالاتي



٢- التكاليف المتغيرة: (Variable Cost (VC) وهي التكاليف التي تتغير بتغير الإنتاج وتتحملها المنتج حينها سواء بالعمالة، أو المواد، أو غيرها من التكاليف المتغيرة. مثال ذلك أجور العمال، شراء مستلزمات الإنتاج، الخ.

شكل منحني الكلفة المتغيرة يتحدد أولاً ثم يتغير، وسبب التحديد يعني ان الكاليف المتغيرة في البداية تتزايد لمعدل متناقص، وذلك يعود الى اثر قانون الغلة المتناقصه، اذ ان ارتفاع انتاجه العمل تؤدي الى ان تتزايد الكاليف المتغيرة في البدر بمعدل متناقص كما ويعد ذلك فان الكاليف المتغيرة تنقص وتتزايد بمعدل متزايد وذلك يعود الى ان تناقصه العمل



$$VC = bQ - bQ^2 + bQ^3$$

المعادلة من الدرجة الثالثة .

$$\frac{dVC}{dQ} = b - 2bQ + 3bQ^2$$

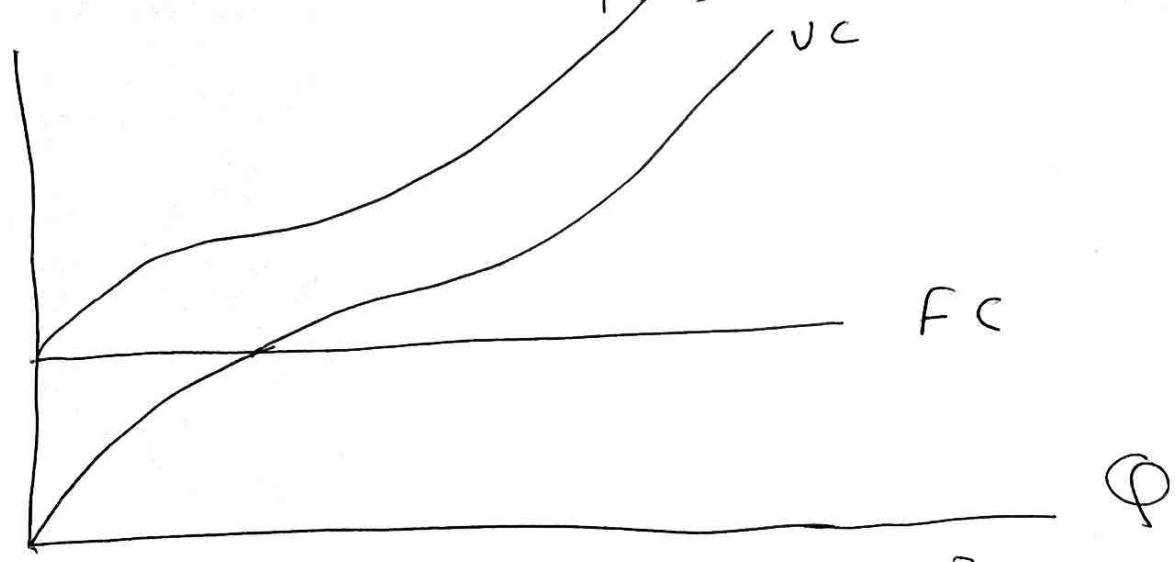
$$\frac{dVC}{dQ^2} = -2b + 6bQ$$

التكاليف الكلية: Total Cost (TC)

وهي تمثل مجموع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة

$$TC = FC + VC$$

وحدة التكاليف تلك لاول مرة التكلفة المتغيرة (تتخذ اولاً ثم تنقرد، ويبيناً رسم TC اعلى من VC) عيقد، الكلفة الثابتة TC



$$TC = \underbrace{a}_{\text{الثابت}} + bQ - bQ^2 + bQ^3$$

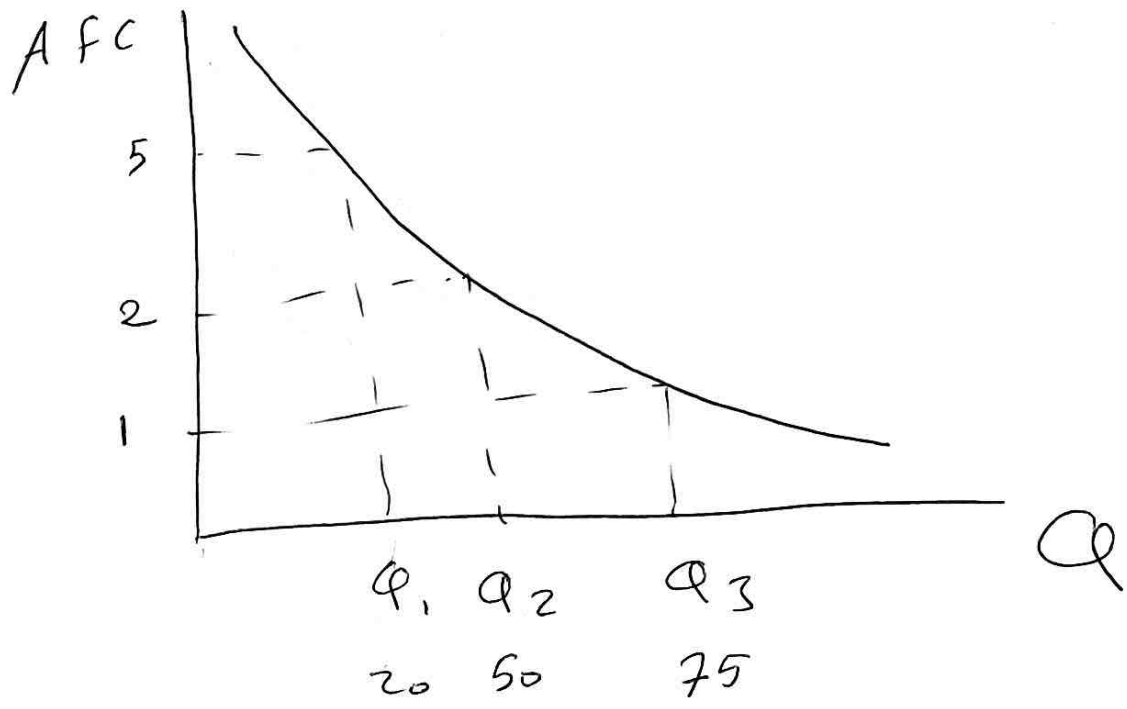
المتغيرة

متوسطات التكاليف في الإمداد

1- متوسط التكلفة الإجمالية: (AFC)
وهي عبارة عن التكاليف الإجمالية مقسومة على كمية الإنتاج

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

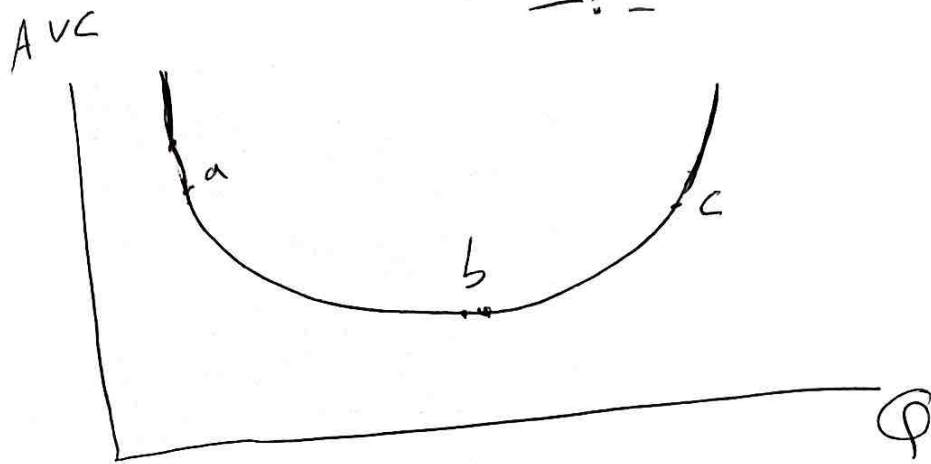
كما نرى من الشكل، التكاليف الإجمالية لا تتغير بتغير الإنتاج فإن متوسط التكلفة الإجمالية يتناقص مع زيادة حجم الإنتاج وهذا يتحدد عند (AFC) عند انخفاضها على كل ما سبق، باتجاه الصفر كلما انخفض متوسط التكاليف الإجمالية، كلما زاد حجم الإنتاج.



c- متوسط التكاليف المتغيرة: AVC
 وتعمل على كل وحدة من المنتج، والمتغيرة على مستوى الإنتاج

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

صياغة الشكل التالي:-

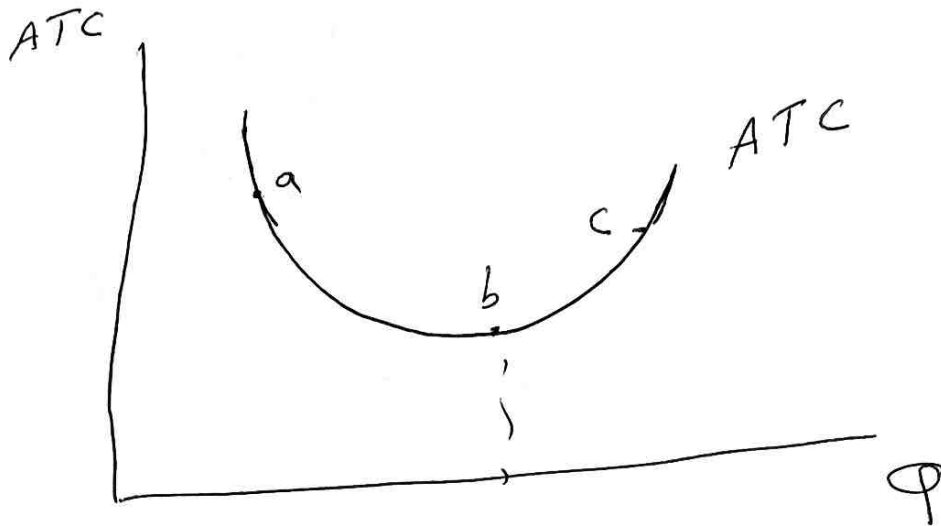


ويُعد من الرسم ان متوسط التكلفة المتغيرة يتناقص اولاً مع استمرار زيادة الإنتاج وزيادة انتاجه، لمدخلات المتغيرة حتى تصل الى ادنى مستوى لمووسط التكلفة المتغيرة التي تقابل اقل نسبة خارج بينه مدخلات الإنتاج، لتناقص والمتغيرة ثم يأتى بعد ذلك بالارتفاع، كما نجد ان لكل وحدة (AVC) يأخذ شكل حرف (U) والسبب في اتخاذه لهذا الشكل يعود الى ان (AVC) يتناقص اولاً مع استمرار التوسع في الإنتاج حتى يصل الى ادنى مستوى له ثم يعاود الارتفاع بعد ذلك بسبب زيادة التكلفة المتغيرة مع التوسع في استخدام المدخلات المتغيرة الذي تصبح انتاجيته منخفضة.

٣- متوسط الكلفة الكلية ATC

وهو عبارة عن حاصل قسمة الكلفة الكلية على مستوى الإنتاج المتحقق.

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC + VC}{Q}$$



ويملك متوسط الكلفة الكلية (ATC) نفس منحنى متوسط الكلفة المتغيرة (AUC) ورأسه

٤- الكلفة الحدية MC

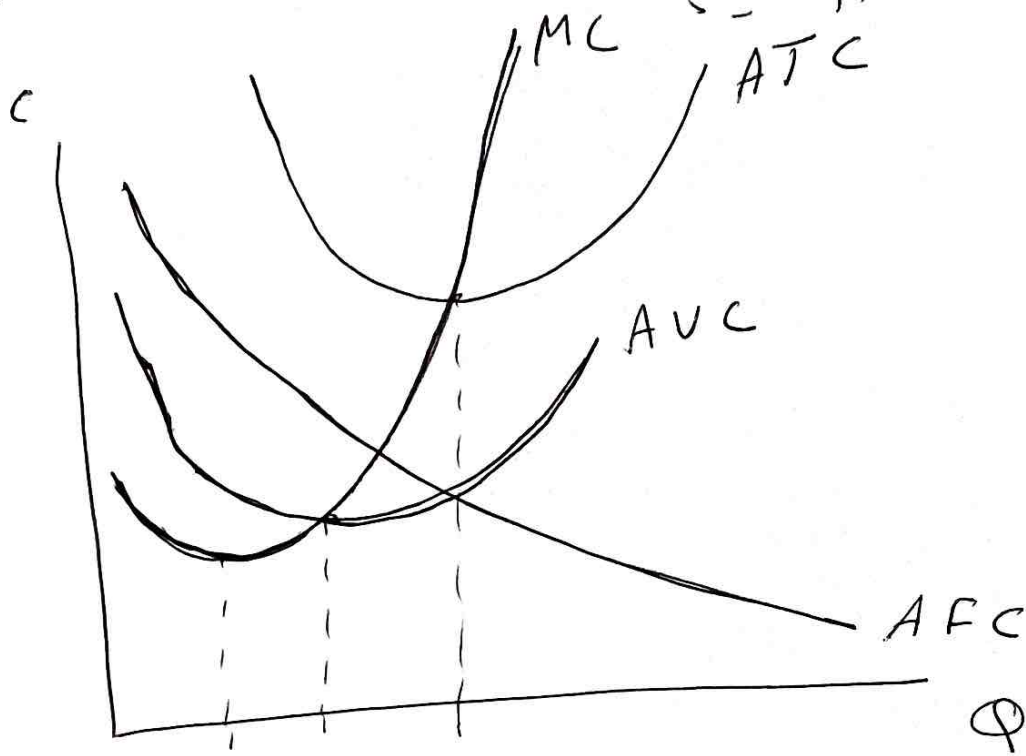
وهي عبارة عن التغير الحاصل في الكلفة الكلية الناتجة عن تغير الإنتاج بوحدة واحدة ورأسها "بداً" يمكن استنتاجه من الآتي

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

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

العلاقة بين متوسطات التكاليف (المتغيرة والثابتة) والتكاليف

عينة لنا ان نوضح حلولاً معينة متوسطات التكاليف
فكما في الرسم التالي:



وهذا الرسم يحدد متى (MC) يتقاطع كل من (AVC) ومتوسط (ATC) عند أدنى مستوى لهما

وهما يجب ذكره ان أدنى مستوى لمتوسط (ATC) يأتي اعلى
من متوسط (AFC) اما الشيء الآخر فنجد ان منحنى (ATC) لا يكون
الذي يمين أدنى نقطة لمتوسط (AVC) وليس ذلك بسبب
تأثير استمرار تناقص (AFC) الذي هو لتوزيع في مستوى
الانتاج مما يؤدي الى ابطاء التزايد الذي يتركه (AVC)
ليد ان يصل الى أدنى مستوى له.

سؤال عن السخالف

اذ كانت لدينا التالى الكلى ، كلفة المتغيرة ، كلفة التالى ، او
 الكلفة الكلى ، و صقوة ، كلفة الكلى ، و التالى ، و كلفة الكلى .

AVC	ATC	TC الكلى الكلى	FC الكلى التالى	VC الكلى المتغيرة	TP التالى الكلى
		40	30	10	4
2.5	10	50	30	20	10
2	5	60	30	30	18
1.67	3.34	70	30	40	28
1.43	2.5	80	30	50	40
1.25	2	90	30	60	50
1.20	1.8	100	30	70	55
1.27	1.8	110	30	80	58
1.38	1.98	120	30	90	60
1.50	2	130	30	100	58
1.67	2.2				

$$TC = FC + VC$$

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

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

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

التكلفة المتغيرة MC	إنتاج الوحدة	الزيادة في التكلفة AFC
1.67	6	7.5
1.25	8	3
1	10	1.67
0.83	12	1.07
1	10	0.75
2.0	5	0.06
3.33	3	0.05
5	2	0.5
5	-2	10
-5		0.50

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

~~MP~~
MP

متوسط التكاليف في المدة الطويلة
Long-Run Average Cost

(LRAC)

ان المدة الطويلة تتميز بانها فترة زمنية سيشع منها الوقت المتأخر
لاجراء تغيير كامل في المدخلات ، وبذلك تصبح جميع مدخلات الإنتاج
متغيرة - ويطلق على متوسط التكلفة بالمدة الطويلة بمفهوم التخطيط
لانه يعبر عن مستوى الطاقات الإنتاجية التي تجعل المنشأة قادرة
على تحقيق اعلى المناسبات في السوق ، ويمكن الحصول على متوسط
التكلفة اكلية طويلة الأجل من خلال رسم عدد كبير من منحنيات
متوسط التكاليف في المدة القصيرة ، طالما ان التكلفة في المدة الطويلة
لم تكن متساوية بالضمان وحدات او خطوط إنتاجية ،
ويجدر من الرسم ادانة ان شكل منحنى التكاليف المتوسطة في المدة الطويلة

(LRAC) يشبه شكل منحنى متوسط التكلفة في المدة القصيرة (SRAC)
المتناهية الا ان التفسير الاقتصادي لكل منها يتلخص في انه يعبر (SRAC)
المتناهية كما ان متوسط التكلفة في المدة القصيرة متناهي التكلفة
في الاعتماد على قانون قلة الحجم او وفورات الحجم ، وذلك ان التوسع في
حجم المنشأة يسبب تناقصاً في مستوى متوسط التكلفة في المدة الطويلة
وذلك يعود الى استعادة المنشأة من مزايا التخفيض وتقسيم العمل الذي
تؤدي الى رفع كفاءة عناصر الإنتاج وبالتالي الى

زيادة الإنتاجية كذلك فأنت لا تتقاه منضرايا التقدم العلمي
والسختو لوجي بناء على صقنا مومطات السخالق، الا انه بعد

تجارت الكيم، او مثل بيد ا سرعيات قانون ومورث الكيم المعاكه
اي ظهور حالة الا ومورث والناجيه عما صعوبه اداره الكيم، اوتنا به
الكيرة مما يفيا اتقاه كفاية، اداره لهذه الكيم، لذا فان
صقنا مومط، السخالق، الاصل، الطويل (LRAC) بأخذ بالارتقاء
مرة اخرى.

يلعب صقنا مومط، السخالق، الاصل، الطويل دوراً مهماً في تحديه
كيم، الكفاءة الذي يتدرج مع حاجه السوق، ودياناً على
توضيحه بالرسم التالي -

