

مدخل التحليل الحدي والتفاضلي في المحاسبة الإدارية في مجال اتخاذ القرارات

تحتاج الإدارة إلى بيانات ومعلومات عن التكاليف والإيرادات عند اتخاذ القرارات الإدارية. لذلك يجب تحديد القرارات الإدارية وأنواعها مع تحديد خطوات صنع القرار الإداري لتحديد المعلومات والبيانات التي ينبغي أن تقدمها المحاسبة الإدارية للمساعدة على ترشيد تلك القرارات.

خطوات صنع القرار الإداري:

تتضمن عملية اتخاذ القرار بصفة عامة الخطوات الأساسية التالية:

1- التعرف على المشكلة:

يساعد وجود نظام معلومات متكامل من تسهيل وتيسير مهمة تحديد المشكلة والتعرف عليها. وتعد هذه الخطوة من أصعب خطوات اتخاذ القرار، بفرض أن المشكلة هي وجود طاقة عاطلة

2- تحديد البدائل:

وهي عبارة عن الطرق المختلفة التي يمكن إتباعها لحل المشكلة. وبفرض أن البدائل لحل مشكلة الطاقة العاطلة هي: أ - استخدام الطاقة:

1- لإنتاج منتج جديد 2- توسع في منتج قائم

ب- تأجير الطاقة

ج- الإبقاء على الموقف كما هو.

وكلما زادت البدائل المتاحة كلما تعقدت المشكلة، أما إذا وجد بديل واحد فقط فإنه لا توجد مشكلة في اتخاذ القرار.

3- تقييم البدائل (المفاضلة)

وذلك بدراسة تكاليف كل بديل والعائد منه بمعنى التعبير عن مزايا وعيوب كل بديل في شكل رقمي، ويتم اختيار الأفضل وفقاً لذلك. إلا أنه في كثير من الحالات نجد أن هناك بعض العوامل التي تؤثر على عملية المفاضلة بين البدائل.

مثال: قد يكون القرار الأفضل للمنشأة وفقاً للعوامل الكمية هو الاستغناء عن عدد كبير من العاملين واستخدام الوسائل الآلية بدلاً منهم إلا أن المنشأة قد تأخذ في اعتبارها تأثير الاستغناء عن عدد كبير من العاملين

على العلاقة بين المنشأة ونقابات العمال، وبينها وبين الجهات الحكومية والروح المعنوية للعاملين، وسلوكهم تجاه المنشأة (خوف من المستقبل وعدم الأمان) ولا شك أن تقدير تلك العوامل متروك للتقدير الشخصي لمتخذ القرار.

4- اتخاذ القرار:

بعد دراسة البدائل المختلفة وتقييم العوامل الكمية وغير الكمية فإن أمام صانع القرار إما اتخاذ أفضل قرار ممكن أو البحث عن معلومات جديدة تساعد على تحسين الموقف، ويتم إعادة المفاضلة بين البدائل المتاحة في حالة الحصول على معلومات جديدة. ويجب أن يراعى أن الحصول على معلومات جديدة لها تكاليفها وتستغرق وقتا مما يؤخر عملية اتخاذ القرار في الوقت المناسب أو يزيد من تكلفة البديل.

أنواع القرارات:

يمكن تقسيم القرارات الإدارية بناء على:

1- ارتباطها بنشاط المنشأة:

أ- قرارات إستراتيجية: وهي القرارات التي تتعلق بتحديد أهداف المنشأة وأنواع منتجاتها والأسواق التي تخدمها. وهي من اختصاص الإدارة العليا.

ب- قرارات تنظيمية: وهي قرارات لوضع الهيكل التنظيمي وتحديد الإدارات والأقسام وتوضيح السلطة والمسئولية لكل مستوى إداري، وهي من اختصاص الإدارة العليا.

ج- قرارات تنفيذية (تشغيلية): وتعلق باستغلال الموارد الإنتاجية وتوزيعها على الاستخدامات المختلفة لتحقيق الأهداف الموضوعة. ويقوم باتخاذ تلك القرارات مستويات إدارية مختلفة.

2- من حيث الزمن:

أ- قرارات قصيرة الأجل: تتعلق باستغلال الطاقة الإنتاجية، مثل قرارات الإنتاج، التسعير، قرارات توزيع الأرباح، وتغطي فترة قصيرة وتكلفتها متوسطة.

ب- قرارات طويلة الأجل: تتضمن تغييرات الطاقة الإنتاجية وتمتد آثارها إلى فترة طويلة نسبيا وتكلفتها عالية.

3- حسب تكرار الموقف الإداري:

- أ- قرارات متكررة: هي قرارات تعالج مواقف متكررة بشكل يكاد يكون يوميا مثل: تحديد كمية الإنتاج، تحديد احتياجات المنشأة من النقدية، استعاضة المخزون، فحص الانحرافات.
- ب- قرارات غير متكررة: تعالج مواقف لا تتكرر كثيرا، حتى وإن تكررت يكون مداها الزمني طويلا بحيث تنتفي عنها صفة التكرار، مثال: طلبات البيع لخاصة، التوقف المؤقت عن النشاط، إضافة أو استبعاد منتج من تشكيلة المنتجات، إنشاء مصنع جديد أو إضافة خط إنتاجي (توسع في الطاقة).

4- حسب ظروف اتخاذ القرار:

- يتم تبويبها في ضوء احتمالات الأحداث إلى:
- أ- قرارات في ظل ظروف التأكد: نتائج كل بديل مؤكدة
- ب- قرارات في ظل المخاطرة: لكل بديل نتائج متفاوتة ولكل منها درجة احتمال معروفة
- ت- قرارات في ظل ظروف عدم التأكد: لكل بديل نتائج متفاوتة ولكن درجة احتمال تحقق كل منها غير معروفة

مفاهيم التكاليف لأغراض اتخاذ القرارات:

- 1- التكاليف التفاضلية: هي التكاليف التي تختلف من بديل لآخر وقد يحدث هذا الاختلاف في كل أو بعض كل من التكاليف المتغيرة و التكاليف الثابتة.

مثال:

تنتج إحدى المنشآت المنتج (س)، وقد اقترحت إدارة الإنتاج إضافة منتج جديد وهو المنتج (ص). وفي ضوء هذا الاقتراح أمكن توفير البيانات الآتية:

بيان	تكلفة المنتج (س)	تكلفة المنتجين (س وص)	تكلفة تفاضلية
مواد مباشرة	5000	8000	3000+
أجور مباشرة	6000	8000	2000+
اهلاك الآلات	3000	4500	1500+
إهلاك مباني المصنع	2000	2000	صفر
تأمين على المصنع	3000	3000	صفر
تكاليف الإشراف	1000	1500	500+
تكاليف الإعلان	500	1500	1000+
الإجمالي	2050	28500	8000+

يلاحظ من بيانات التكاليف السابقة أن هناك زيادة قدرها 8000 ريال عند إضافة المنتج (ص)، وهي تكاليف تفاضلية متزايدة. فإذا كانت الإيرادات الناتجة عن بيع المنتج (ص) تقدر بمبلغ 12000 ريال. فإنه يمكن اتخاذ قرار بالموافقة على إضافة المنتج (ص) حيث أن الإيرادات ستغطي التكاليف التفاضلية وتزيد أرباح المنشأة بمبلغ 4000 ريال، أما إذا كانت الإيرادات الناتجة عن بيع المنتج (ص) تقدر بمبلغ 6000 ريال، ففي هذه الحالة يرفض قرار إضافة المنتج (ص) لأنه سيؤدي إلى خسائر قدرها 2000 ريال.

2- تكلفة الفرصة البديلة: (تكاليف الفرصة المضاعة)

وهي تمثل الإيراد الضائع على المنشأة في حالة قبول بديل من البدائل و تفضيله عن بديل آخر. أو هي التضحيات التي تحدث نتيجة اختيار الإدارة لبديل واحد ورفض البدائل الأخرى .
مثال:

مدير إحدى الشركات الصناعية التي تملك مساحة من مصنعها غير مستغلة لزيادتها عن احتياجها للإنتاج، عرض عليه بديلين للاستفادة من هذه المساحة هما:

أ- تأجير هذه المساحة لمستأجر يرغب في استغلالها مقابل

10000 ريال

ب- إنتاج سلعة إضافية تحقق إيرادات قدرها 8000 ريال

فإذا قام المدير باختيار البديل الثاني (ب) فستكون تكلفة الفرصة المضيعة أو البديلة لهذا القرار مبلغ 2000 ريال، حيث أنها تمثل الإيراد الذي ضحى به المدير مقابل اختيار إنتاج السلعة الجديدة.

3- التكلفة المضافة:

هي التكاليف التي تتغير نتيجة اتخاذ قرار معين، وهي تعني التغير في التكاليف بين بديلين نتيجة تغير مستوى أو طبيعة النشاط. ويتفق هذا مع تعريف التكلفة التفاضلية.

4- التكاليف الغارقة:

هي التكاليف التي حدثت فعلاً ولا يمكن استردادها.

مثال:

بفرض أن تكلفة الأصل 150000 ريال، قيمة الإهلاك بعد 10 سنوات يبلغ 120000 ريال
أي أن القيمة الدفترية للأصل بعد 10 سنوات = 150000 - 120000 = 30000 ريال

يمكن اعتبار 30000 ريال تكلفة غارقة، إذا لم يكن للأصل قيمة بيعية بعد 10 سنوات، أما إذا كان له قيمة بيعية 15000 ريال، فإن التكلفة الغارقة = 30000 - 15000 = 15000 ريال

5- تكاليف يمكن تجنبها (قطاعية):

وهي تلك التكاليف التي يمكن تجنبها عند الابتعاد عن اختيار بديل معين

مثال:

فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى المنشآت الصناعية:

بيان	قسم س	قسم ص	الإجمالي
مجموع ربح	29000	17000	46000
مواد مباشرة	5000	4000	9000
أجور مباشرة	7000	8000	15000
إيجار	2000	4000	6000
الإعلان	2000	6000	8000
متنوعة	4000	3000	7000
الإجمالي	20000	25000	45000
صافي الربح (الخسارة)	9000	(8000)	

وتدرس الشركة اقتراح الاستغناء عن القسم (ص)، إذا علمت أن المنشأة لا ترغب في الاستغناء عن موقع القسم (ص) ، ومبلغ 1000 من تكاليف الإعلان تخص المنشأة ككل، والمصروفات الأخرى وقدرها 1000 ريال تخدم الأغراض العامة للمنشأة.

الحل:

هناك بعض التكاليف مثل المواد المباشرة والأجور المباشرة ذات علاقة مباشرة بالقسم (ص) لذا تدخل في نطاق التكاليف التي يمكن تجنبها، أما التكاليف الأخرى فتختلف حيث تخضع للتحليل حسب المعطيات السابقة. و يتم إعداد جدول لتحليل تكاليف القسم (ص) إلى تكاليف يمكن تجنبها (متغيرة) و تكاليف لا يمكن تجنبها (تكاليف ثابتة)

جدول تحليل تكاليف القسم (ص)

بيان	تكلفة قسم (ص)	تكاليف يمكن تجنبها	تكاليف لا يمكن تجنبها
مواد مباشرة	4000	4000	
أجور مباشرة	8000	8000	
إيجار	4000		4000
الإعلان	6000	5000	1000
متنوعة	3000	2000	1000
الإجمالي	25000	19000	6000

قرار الاستغناء عن القسم (ص) سوف يؤثر على نتائج إيرادات القسم (س)، لأن هناك تكاليف محولة إليه من القسم (ص)، وفي هذه الحالة يتم اتخاذ قرار الاستغناء عن القسم (ص) إذا كنت إيرادات القسم (س) تغطي تكاليفه والتكاليف المحولة إليه مع تحقيق فائض يزيد عن نتيجة المنشأة الإجمالية قبل الاستغناء عن القسم (ص)

نتيجة المنشأة قبل إغلاق القسم (ص) = 9000 - 8000 = 1000
صافي ربح

نتيجة المنشأة بعد إغلاق القسم (ص) = 6000 - 9000 = 3000
صافي ربح

القرار هو إغلاق القسم (ص) لأنه يحقق زيادة في أرباح المنشأة بمبلغ 2000 ريال

6- التكاليف الاستبدالية:

هي التكاليف التي تنشأ من استبدال أصل قديم بأصل آخر حديث وهي تختلف عن التكلفة الأصلية لشراء الأصل لزيادة الأسعار وظهور تكنولوجيا جديدة وهذا النوع من التكاليف مهم جداً لأن التكلفة التاريخية لا تتماشى مع الوقت الحاضر.

7- التكاليف الاجتماعية:

هي التكاليف التي يتحملها المشروع نتيجة سياسة عامة أو نتيجة لقوانين العمل أو نتيجة لسياسات اجتماعية، مثال: إنشاء دور حضانة لأبناء العاملين، مساهمتها في مكافحة التلوث، وهذه التكاليف مهمة عند تقييم الأداء وقياس الإنتاجية.

8- التكاليف الخاضعة للرقابة والتكاليف غير الخاضعة للرقابة:

التكاليف الخاضعة للرقابة تتمثل في التكاليف التي يمكن السيطرة عليها من قبل شخص أو مستوى إداري محدد.

أمثلة عليها تكاليف يمكن التحكم فيها في نفس القسم الإنتاجي: كمية المواد المستخدمة في الإنتاج، عدد ساعات العمل المباشر

أما التكاليف غير الخاضعة للرقابة فهي التكاليف التي يصعب السيطرة عليها أو رقابتها من قبل شخص أو مستوى إداري معين بالرغم من تأثره بها.

أمثلة عليها: نصيب القسم من تكاليف الإيجار أو الإهلاك أو التأمين على الأصول أو العمال

وبصفة عامة يمكن اعتبار كل التكاليف من وجهة نظر المنشأة ككل خاضعة للرقابة من قبل شخص أو مستوى إداري معين في وقت معين. فالتكاليف الثابتة يمكن رقابتها والتحكم فيها عند تخطيطها بينما يصعب التحكم فيها بعد نشأتها، والتكاليف المتغيرة يمكن التحكم فيها من ناحية ارتباطها بحجم النشاط أو الإنتاج ، بينما يصعب التحكم في معدلاتها أو أسعارها.

بيانات التكاليف الملائمة لاتخاذ القرارات:

حتى تكون التكاليف ملائمة لاتخاذ القرار يجب أن يتوفر فيها شرطين هما:

- 1- أن تكون تكاليف متوقع حدوثها مستقبلا، عليه التكاليف التاريخية لا تكون ملائمة لاتخاذ القرارات.
- 2- يجب أن تكون التكاليف مختلفة من بديل لآخر.

وإذا ما توفر أحد الشرطين دون الآخر في أحد عناصر التكاليف، فإن ذلك يعني عدم ملائمة ذلك العنصر لاتخاذ القرارات.

وبتطبيق هذه القاعدة على مفاهيم التكاليف السابقة نجد أن التكلفة التفاضلية ينطبق عليها الشرطين السابقين وبالتالي تعد ملائمة لاتخاذ القرارات.

التحليل الحدي والتحليل التفاضلي في المحاسبة الإدارية:

التحليل الحدي هو المفاضلة بين بديل أو أكثر في مجال التكلفة والربحية. حيث تتمثل الربحية الحدية في الفرق بين إيرادات المبيعات والتكاليف المتغيرة بين البدائل المختلفة المطروحة - ويمثل الربح الحدي هامش المساهمة - سواء تم تأسيس هذه الفروق على مستوى الوحدة أو إجمالي الوحدات.. أي يتم التفاضل الحدي بين المواقف المختلفة المطروحة.

أما التفاضل فهو يتم بين بدائل متعددة تعبر عن أشياء متنوعة مثل المفاضلة بين آلة جاري استخدامها وأخرى جديدة لم يؤخذ قرار حيازتها بعد.. والتكاليف التي تختلف من بديل لآخر هي التكاليف التفاضلية وقد يحدث هذا الاختلاف في بعض أو كل بنود التكاليف المتغيرة أو بعض أو كل بنود التكاليف الثابتة.. وعليه فإن التكلفة التفاضلية لا تمثل بالضرورة تكلفة متغيرة فقد تكون التكلفة التفاضلية ثابتة أو متغيرة.. أي أن التحليل التفاضلي لا ينصب إلا على العناصر التي يحدث فيها اختلاف أما العناصر التي لا يحدث فيها اختلاف فليست محل للتفاضل..

وهكذا نجد أن التكلفة الحدية لا تمثل بالضرورة تكلفة تفاضلية كما أن هامش المساهمة لا يمثل بالضرورة ربح تفاضلي.. ومع ذلك فإنه يحدث في بعض الأحيان أن تتساوى التكلفة التفاضلية مع التكلفة الحدية وإن يتساوى الربح الحدي مع الربح التفاضلي.

إذن التحليل التفاضلي يتم في المواقف المتحركة أما التحليل الحدي فيتم في المواقف غير المتحركة.. وتتعدد مجالات استخدام التحليل الحدي والتحليل التفاضلي في مجال اتخاذ القرارات، حيث تتضمن عملية ترشيد القرارات موقف متحرك مؤداه التفاضل الحدي بين موقفين..

الأنواع المختلفة للقرارات

تتمثل القرارات التي يمكن أن تتعرض الإدارة لإحداها في الآتي:

أولاً: قرارات قبول أو رفض طلبات بيع إضافية بأسعار مخفضة
هنا يتضمن الموقف دراسة قبول أو رفض طلب بيع معين على أساس أسعار تقل عادة عن الأسعار المعتادة.. وهذه القرارات يتم بحثها عندما لا تكون الطاقة مستغلة بالكامل ونستخدم هنا أسلوب التسعير على أساس التكلفة الحدية.. ويمكن قبول طلب البيع الإضافي بالسعر المخفض إذا توافرت الشروط التالية:

- 1- هامش مساهمة الطلب الإضافي يساهم في تغطية التكاليف الثابتة
- 2- الطاقة غير مستغلة بالكامل أو هناك طاقة فائضة
- 3- الأسعار العادية لن تتأثر بالانخفاض نتيجة لتسعير الطلب الإضافي بأقل منها..

ويضاف إلى ما سبق أن يكون السعر المطلوب عن الطلب الإضافي هو أفضل سعر يمكن الحصول عليه في ظل ظروف الحالة موضع الدراسة..
ويقوم المحاسب الإداري بإعداد قائمة بالتكاليف التحليلية وقائمة الدخل لكل حالة على حدة لمساعدة الإدارة في البت في الأمر واتخاذ القرار بالقبول أو الرفض..

وبالتالي يكون القرار هو قبول الطلب الإضافي تأسيساً على وجود دخل تفاضلي متمثل في الفرق بين الإيراد التفاضلي والتكلفة التفاضلية.. وفي هذه الحالة يتم استخدام التحليل الحدي والتحليل التفاضلي معاً في ظل موقف يتضمن مقارنة نتائج التحليل في حالة قبول الطلب الإضافي وعدم قبوله من ناحية أخرى..

ثانياً: قرار زيادة الطاقة

يتم اتخاذ هذا القرار في ظل تضافر جهود فنية ومحاسبية ومالية وإدارية وتسويقية واقتصادية وقانونية.. ويتم اتخاذه بعد التأكد بدرجة ثقة عالية من أن المنتجات يمكن فنيا إنتاجها وقابلة للتسويق ولن يؤدي الإنتاج إلى تلوث البيئة أو تعارض مع القوانين القائمة..

وهذا القرار ليس بالقرار السهل ويحتاج إلى نظرة شمولية متعمقة من شأنها دراسة كافة العوامل مع افتراض عدم تثبيت أي منها.. ويتم

استخدام التحليل التفاضلي لدراسة القرار.. ويقوم المحاسب الإداري بإعداد قائمة دخل مقارنة بين الطاقة الحالية المتاحة وحالة رفع الطاقة وإيجاد الفروق بين صافي الربح الناتج في كلا الحالتين.. ويعتبر القرار قرار ناجحاً إذا كان من شأن زيادة الطاقة حدوث إيراد تفاضلي موجب، أي أن الإيرادات التفاضلية تفوق حديا التكاليف التفاضلية المتزايدة..

ثالثاً: قرار إضافة سلع جديدة في حدود الطاقة المتاحة إذا كانت الطاقة الحالية غير مستوعبة بالكامل، فإنه يمكن إضافة سلع جديدة إذا كانت المنتجات الحالية تواجه صعوبات من شأنها إنتاج يقل عن الحد المطلوب لاستغلال الطاقة المتاحة.... وقرار إضافة سلع جديدة يترتب عليه تكاليف تفاضلية متزايدة في عناصر التكاليف المتغيرة الصناعية والتسويقية كما يترتب عليه تكلفة تفاضلية متزايدة في عناصر التكاليف الثابتة خاصة الاختيارية منها.. أما التكاليف الثابتة الملزمة فإنها لن تتأثر إلا إذا ترتب على إضافة السلع الجديدة زيادة الطاقة لمستويات تفوق الطاقة الحالية المتاحة..

ويستخدم التحليل التفاضلي هنا لتقرير إضافة السلع الجديدة من عدمه فإذا ترتب على ذلك ربح تفاضلي موجب اتخذ قرار الإضافة والعكس ...

رابعاً: قرار حذف سلع قائمة أو إيقاف خط إنتاجي تواجه المنشآت هذه النوعية من القرارات في ظروف متنوعة في ظل الأجل القصير والأجل الطويل أيضاً.. فإذا كان قرار حذف سلعة أو أكثر فإن الأمر يستدعي بحث تعديلات الطاقة واستخداماتها في الأجل الطويل.. فقد يرى المشروع إضافة سلع جديدة من شأنها استيعاب الطاقة الفائضة الناتجة عن حذف هذه السلع، وعندما لا يتسنى إدخال هذه السلع الجديدة فإن التخلص من الطاقة الإضافية لن يتم إلا إذا قام المشروع بتعديل أصوله الرأسمالية وهيكله الإداري والتنظيمي وهذا لن يتأتى اقتصادياً إلا في الأجل الطويل.. وإذا تم في الأجل القصير كان ناتجه غير اقتصادي في معظم الحالات..

ويتوقف قرار التعديل على مقارنة خسارة تكلفة التعديل في الأجل القصير مع خسارة التعديل في الأجل الطويل متضمنة خسارة عدم استغلال الطاقة العاطلة..

ولو أتيحت للمشروع إمكانية إحلال سلع أخرى محل المحذوفة فإن التحليل التفاضلي يمكن أن يساعد في الموقفين التاليين:

أ- تقرير جدوى الحذف إذا كان هذا الحذف لن يؤثر على قابلية السلع الباقية للحياة في السوق.. وبالتالي يؤخذ قرار الحذف في ضوء التحليل

التفاضلي للموقفين حالة حذف بعض السلع وحالة عدم حذف بعض السلع والاستمرار في إنتاج نفس المنتجات.

ب- تقرير جدوى إضافة سلع جديدة محل المحذوفة وتكون هنا المقارنة التفاضلية بين موقف إنتاج وبيع السلع الباقية بعد الحذف وموقف إنتاج هذه السلع الباقية بالإضافة إلى سلع أخرى جديدة.

خامساً: قرار استخدام طرق إنتاجية جديدة

إذا ترتب على استحداث طرق إنتاجية جديدة زيادة في الطاقة المتاحة فإن هذا القرار لا يعدو إلا أن يكون قرار بزيادة الطاقة.. أما إذا لم يترتب على هذه الطرق أية زيادة في الطاقة المتاحة فإن دراسة استحداث هذه الطرق يمكن أن يركز على التحليل التفاضلي..

وقد تؤدي الطرق والأساليب الجديدة للإنتاج إلى تحسين جودة الإنتاج بشكل يسمح بزيادة الأسعار، وقد يترتب على استخدام هذه الطرق زيادة أو تخفيض في التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة الاختيارية.. لذلك فإن القرار يتحدد في ضوء الربح التفاضلي كفرق بين الإيرادات التفاضلية والتكاليف التفاضلية.. وقد لا يتمكن المشروع من زيادة الأسعار رغم تحسين الجودة وفي هذه الحالة يتخذ القرار في ضوء وفورات التكلفة أي على أساس حدوث تكلفة تفاضلية متناقصة حالة إدخال هذه الطرق الجديدة.

سادساً: قرار تحديد انصب مستوى استغلالي للطاقة

الطاقة الإنتاجية والتسويقية المتاحة يجب أن تستغل بالكامل خاصة في الأجل الطويل إلا إذا تم زيادة الطاقة.. أما في الأجل القصير فقد تتذبذب أسعار البيع صعوداً وهبوطاً.. وإذا كانت منتجات المنشأة غير قابلة للتخزين فإن الأمر يتطلب دراسة انصب مستوى لاستغلال الطاقة خاصة في مواجهة ظروف انخفاض الأسعار مع كل زيادة في المعروض من منتجات المنشأة، ويمكن استغلال التحليل التفاضلي للتكلفة والإيراد لتحديد مستوى استغلال الطاقة الذي يحقق أفضل مكاسب للمنشأة، فكلما كان الإيراد التفاضلي أكبر من التكاليف التفاضلية المتزايدة في أي مستوى كان من الواجب زيادة مستوى استغلال الطاقة ومن ثم الانتقال إلى مستويات أخرى حتى تتعادل الإيرادات التفاضلية مع التكاليف التفاضلية وهنا تتحقق أكبر أرباح صافية للمنشأة لان الابتعاد عن هذا المستوى صعوداً سيترتب عليه زيادة التكاليف التفاضلية عن الإيرادات التفاضلية بما يعني حدوث انخفاض في الأرباح الصافية..

سابعاً: قرار التصنيع أو الشراء

يحتاج إنتاج بعض أنواع المنتجات إلى تضافر أجزاء ومكونات عديدة ويحدث ذلك في سلع الصناعات التجميعية كالأجهزة الكهربائية والسيارات والمعدات التكنولوجية.. وقد تخصص المنشأة في إنتاج جزء أو أجزاء من هذه المكونات، وقد تقوم بشراء جزء أو بعض هذه المكونات من مصادر أخرى..

ويترتب على الشراء من الغير تكاليف شراء كلية متضمنة سعر الشراء وعمولات وكلاء الشراء والنقل والشحن والتأمين ورسوم الجمارك والضرائب..

وبالتالي فإن قرار تصنيع بعض الأجزاء الإضافية أو المكملة قد يتطلب خلق طاقة إضافية فوق الطاقة العادية المتاحة وذلك حالة الحاجة إلى آلات وتسهيلات إنتاجية إضافية.. وقد لا يتطلب ذلك التصنيع الإضافي أي زيادة في الطاقة المتاحة وذلك في حالة الإمكانية المباشرة لشراء هذه الأجزاء المضافة أو التكميلية..

والتحليل هنا تحليل تفاضلي ينصب على أرقام الربحية أو قد ينصب على أرقام التكلفة إذا لم يحدث تغير في سعر البيع في الحالتين خاصة إذا كانت المنشأة تقوم بتسليم عميلها المنتج بما فيه الأجزاء المكملة سواء تم تصنيع هذه الأجزاء داخلياً أو تم شراؤها من مصادر خارجية..

ثامناً: قرار تخريد آلات نظراً لاستحداث آلات أفضل

أن تكنولوجيا التصنيع والإنتاج في تقدم مستمر، وقد يؤدي استحداث آلات جديدة إلى النظر في تخريد آلات قائمة أو إحالتها إلى التقاعد أو التخلص منها.. ويتوقف قرار إحلال الآلات القائمة بآلات أخرى جديدة على الوفورات والعوائد الاقتصادية التي تتأتى من راء هذه الاحلال.. فقد يؤدي استخدام الآلات المستحدثة إلى زيادة الطاقة التصنيعية وبالتالي تحقيق مبيعات أكثر، كما قد يترتب على هذا الاحلال تخفيض في تكاليف تشغيل الآلة ذاتها أو تخفيض في تكاليف المنتج الذي تخرجه الآلة الجديدة بالمقارنة بالآلة القديمة..

وبالتالي يستخدم هنا تحليل التفاضل للتكلفة والإيراد لترجيح وجه من وجهي القرار سواء بالإحلال أو بالاستمرار في الوضع القائم.. ونظراً لأن عملية التفاضل بين الآلة الجديدة والآلة القديمة تتعلق بالآثار المستقبلية لهذا القرار، فإن الآثار الماضية لقرار حيازة الآلة القديمة يتم إهمالها عند التحليل التفاضلي والعبرة في أخذ أي آثار في الدراسة هي مدى تعلق هذه الآثار بالفترات المستقبلية وما إذا كان من شأن أخذ هذه

الآثار في الاعتبار حدوث فروق تفاضلية بين حالة الاحلال وحالة عدم الاحلال

استخدامات التكاليف التفاضلية في اتخاذ القرارات الإدارية:
تساعد التكاليف التفاضلية في ترشيد القرارات الآتية:

- 1- الصنع أو الشراء
- 2- استكمال تصنيع المنتج
- 3- قبول أو عدم قبول طلبات خاصة
- 4- اتخاذ قرار بالإغلاق المؤقت
- 5- استبعاد منتج أو خط إنتاجي
- 6- قرار إضافة منتج

1- قرار الشراء أو الصنع:

قد تواجه الإدارة مشكلة المفاضلة بين صنع الجزء داخليا أو شراءها من السوق وخاصة في حالة وجود طاقة عاطلة لديها. في هذه الحالة تساعد التكاليف التفاضلية في ترشيد عملية اتخاذ القرار، حيث يتم تحديد تكلفة الوحدة في حالة الصنع وتكلفة الوحدة في حالة الشراء.

ملاحظة: إذا تساوت التكاليف في البديلين تؤخذ التكاليف الثابتة في الاعتبار وهذا فقط في حالة واحدة إذا كانت هذه التكاليف إضافية يترتب عليها البديل الثاني

مثال: في حالة وجود طاقة عاطلة غير مستخدمة تواجه إحدى المنشآت الصناعية مشكلة إنتاج أو تصنيع الجزء (س) فإذا كانت تكلفة شراء الجزء هي 15 ريال. وتكلفة التصنيع تتمثل في الآتي:

مواد مباشرة 5 ريال / أجور مباشرة 8 ريال /

ت.ص. غير ش. م 2 ريال /

ت.ص. غير ش. ث 2 ريال

المطلوب: مساعدة الإدارة في اتخاذ قرار الشراء أو الصنع

الحل:

- مثال: في حالة وجدو طاقة مستخدمة غير عاطلة بالرجوع إلى المثال السابق وبفرض أنه في حالة الشراء من الخارج فإن الطاقة العاطلة:
- 1- يتم تأجيرها مقابل 10000 ريال
 - 2- يتم استخدامها لإنتاج جزء آخر (ص) ويتم الحصول على وفورات مقدارها 5000 ريال
- المطلوب: اتخاذ القرار الملائم بفرض أن الكمية المطلوبة من الجزء (س) 1000 وحدة
- الحل:

2- استكمال تصنيع المنتج:

- قد ترغب إدارة الوحدة الاقتصادية اتخاذ قرار بيع منتج معين بشكله الحالي، أو القيام بعمليات تصنيع إضافية عليه وبيعه بعد إتمام إنتاجه. ويساعد التحليل التفاضلي على ترشيد عملية اتخاذ القرار من خلال:
- 1- تحديد الإيراد التفاضلي: عن طريق مقارنة الإيراد في حالة بيع المنتج بشكله الحالي بالإيرادات في حالة استكمال تصنيع المنتج.
 - 2- تحديد التكاليف التفاضلية: وهي عبارة عن الفرق بين تكلفة المنتج بحالته الراهنة وتكلفته في حالة استكمال التصنيع.
 - 3- تحديد الربح التفاضلي أو الخسارة التفاضلية: تتمثل في الفرق بين الإيرادات التفاضلية والتكاليف التفاضلية.

وتتخذ المنشأة قرارا باستكمال التصنيع في حالة وجود ربح تفاضلي وتوافق على عدم التصنيع في حالة وجود خسارة تفاضلية، وهذا بالطبع يفترض تجاهل العوامل الأخرى غير الكمية (الحصول على نسبة من السوق، خدمة المجتمع عن طريق إيجاد فرص عمل، التكامل) مثال:

شركة سابك للصناعات البتروكيماوية تقوم بتصنيع المنتج (س) بحجم (عدد وحدات) 80000 ك ويمكنها بيعه بسعر الكيلو 24 ريال ، إلا أن إدارة الشركة ترغب في القيام بعمليات تصنيع إضافية على المنتج (س) مما نتج عنه الآتي:

60 % من الكمية تمثل منتج جديد هو (ع) تباعه بسعر 30 ريال

30 % من الكمية تبقى كما هي بسعر 24 بسعر بيع 24 ريال

10 % من الكمية تمثل عادم أو فاقد

وتبلغ التكاليف في حالة بيع المنتج كما هو 370000 ريال، أما في حالة استكمال تصنيع المنتج (س) فمن المتوقع أن تصبح التكاليف 660000 ريال

وبصفتك محاسب إداري المطلوب منك تقديم تقرير يساعد الإدارة في اتخاذ القرار المناسب.

الحل:

3- قبول أو عدم قبول طلبية خاصة:

يفيد التحليل التفاضلي في ترشيد الإدارة لاتخاذ القرار المناسب بشأن قبول أو رفض عرضا خاصا لتصنيع كمية من منتجاتها بسعر خاص يكون عادة أقل من السعر المعتاد والذي تباع به المنشأة، وغالبا يكون ذلك في حالة وجود طاقة غير مستغلة.

ويتم قبول الطلبية إذا كانت ستزيد من صافي ربح المنشأة وذلك عن طريق إعداد قائمة دخل تقديرية لهذه الطلبية
مثال:

بصفتك محاسب إداري قُدمت إليك البيانات المتوقعة لعام 1429 هـ وهي كما يلي:

عدد الوحدات المباعة 2000 وحدة ، سعر بيع الوحدة 60 ريال

تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة كما يلي:

مواد مباشرة 15 ريال أجور مباشرة 9 ريال ت.ص. غير

ش.م. 4 ريال

تبلغ التكاليف الثابتة ما يلي:

تكاليف صناعية 12000 ريال/ تكاليف تسويقية 10000 ريال/ تكاليف

إدارية 18000 ريال

وقد تقدم أحد وكلاء البيع بطلب إنتاج طلبية خاصة (عدد الوحدات

المطلوبة 200 وحدة وسعر بيع الوحدة 35 ريال)

المطلوب: مساعد الإدارة في اتخاذ قرار بقبول أرفض الطلبية بافتراض

أنها لديها طاقة غير مستغلة . وبافتراض آخر ما هو القرار إذا كان

سعر البيع المقترح للطلبية الخاصة 26 ريال.

الحل:

4- اتخاذ قرار بالإغلاق المؤقت:

قد ترغب المنشأة في اتخاذ قرار بالتوقف المؤقت عن الإنتاج رغبة منها في تفادي الخسائر المتوقعة أو تقليل خسائر قائمة حيث تؤخذ التكاليف الثابتة ويتم مقارنتها مع صافي الخسارة المحققة في حالة الاستمرار

مثال:

تعمل إحدى المنشآت بمستوى طاقة قدرها 50 % من الطاقة المتاحة، وظهرت قائمة الدخل الشهرية للمنتج (س) الذي تقوم بإنتاجه كما يلي:

بيان	المبلغ
	الإيرادات
1200000	(12 × 10000)
840000	تكاليف متغيرة
	(8.4 × 10000)
	<hr/>
المساهمة	هامش
	360000
400000	تكاليف ثابتة
	<hr/>
40000	صافي الخسارة

وترى الإدارة أن التوقف عن الإنتاج قد يساعدها على تجنب الخسارة (40000 ريال)

المطلوب: بصفتك محاسب إداري أن تقدم تقرير لإدارة الشركة لمساعدتها في اتخاذ القرار، إذا علمت أن التوقف عن الإنتاج يؤدي إلى أن التكاليف الثابتة ستكون 60000 ريال.

الحل:

5- قرار استبعاد منتج قائم:

قد تظهر قوائم الدخل التقديرية أن المنشأة تحقق صافي خسارة، وقد ترى الإدارة حذف أحد المنتجات لمعالجة الخسارة.
مثال:

تنتج الشركة الأهلية (3 منتجات) هي (س، ص، ع) وقد رأت إدارة الشركة حذف أحد المنتجات نظرا لمل يحققه الوضع الحالي من صافي خسارة قدرها 3000 ريال.
وفيما يلي البيانات والمعلومات التي توفرت للإدارة:

المنتج س	المنتج ص	المنتج ع	بيان
5	6	7	سعر بيع الوحدة
3	2	3	تكلفة متغيرة للوحدة
1000	2000	3000	عدد الوحدات المنتجة والمباعة

بيانات ومعلومات أخرى:

- تكاليف ثابتة في الوضع القائم 25000 ريال
- تكاليف ثابتة عند حذف المنتج س 20000 ريال
- تكاليف ثابتة عند حذف المنتج ص 10000 ريال
- تكاليف ثابتة عند حذف المنتج ع 12000 ريال.

المطلوب:

استخدام البيانات والمعلومات السابقة لترشيد الإدارة في اتخاذ القرار المناسب بشأن حذف أي من هذه المنتجات الثلاثة س، ص، ع.
الحل:

6- قرار إضافة منتج جديد:

تنتج شركة الشريف المنتجين (س، ص) وقد رأت إدارة الشركة إضافة منتج جديد(ع، أو ن)
وفيم يلي البيانات التي توافرت عن تكاليف كل من المنتجين (س، ص)
وأسعار بيعهما :

بيان	منتج س	منتج ص
سعر بيع الوحدة	9	10
مواد مباشرة	3	2
عمل مباشر	2	2
ت.ص. غير ش. م	1	1
مجموع تكاليف متغيرة	6	5
عدد الوحدات المنتجة والمباعة	30000	40000

يضاف إلى ذلك البيانات والمعلومات التالية:

- 1- تكاليف ثابتة قبل إضافة أي منتج تبلغ 45000 ريال
- 2- تكاليف ثابتة في حالة إضافة المنتج (ع) تبلغ 70000 ريال
- 3- تكاليف ثابتة عند إضافة المنتج (ن) تبلغ 50000 ريال
- 4- سعر بيع الوحدة من المنتج الجديد (ع) 12 ريال، والتكلفة المتغيرة للوحدة 7 ريال، وعدد الوحدات المنتظر إنتاجها وبيعها 6000 وحدة.
- 5- سعر بيع الوحدة من المنتج الجديد (ن) 14 ريال، التكلفة المتغيرة للوحدة 9 ريال، وعدد الوحدات المنتظر إنتاجها وبيعها 5000 وحدة.

المطلوب:

استخدام البيانات والمعلومات السابقة لترشيد الإدارة في اتخاذ القرار المناسب بشأن إضافة المنتج ع أو المنتج ن، أو إلغاء فكرة إضافة أيا من المنتجين.

الحل: