



الحقيبة التعليمية للمادة
محاسبة النفط
تقنيات المحاسبة /المرحلة الثانية

م . وسن جواد كاظم السوداني

2025

المحاسبة في شركات النفط

مفهوم محاسبة النفط

التعرف محاسبة النفط بأنها تطبيق القواعد والمبادئ والأصول المحاسبية لاحتساب وحصر تكاليف الإنتاج وتسجيلها وتبويبها كما أنها تعمل على تسجيل الإيرادات وتصنيفها ومقابلتها مع النفقات بهدف تصوير الحسابات الختامية واعداد التقارير المالية.

خصائص محاسبة النفط

تتمثل خصائص محاسبة النفط بالاتي:

١. تتميز صناعة النفط بضخامة التكاليف الثابتة التي تتطلبها عمليات البحث والاستكشاف والاستخراج والتي تتمثل في الأجهزة والمعدات.
٢. تتميز صناعة النفط باستثمار الأموال قبل الإنتاج بفترة طويلة حيث إن عمليات البحث والاستكشاف تحتاج إلى أموال طائلة وأن استثمار هذه المبالغ التي تتم قبل الإنتاج سوف لا تقابلها أية إيرادات العدم وجود أي إنتاج قابل للبيع.
٣. عدم التأكد من وجود النفط وتقدير الاحتياطي بسهولة مما يجعل من الصعوبة ربط النفقات بحجم الإنتاج.
٤. لأن النفط أصل مناقص ينتهي بمرور الزمن من جراء عمليات الاستخراج لذلك يتم ربط عملية الإطفاء التكلفة بالرس وبالكميات المستخرجة خلال الفترات المالية المختلفة.
٥. لا يتم تسعير النفط على أساس تكاليف الإنتاج بل تحدد أسعاره على أساس مصالح الدول المنتجة على ضوء توازن أسعار السلع المتداولة في السوق العالمية.
٦. تتطلب حالات زيادة الإنتاج إلى إنفاق مبالغ طائلة وينعكس ذلك على الحاجة إلى فتح حسابات للتطوير مماثلة لعمليات الاستكشاف.
٧. عدم ضمان وجود إيرادات وبالتالي عدم تحقق المقابلة المحاسبية المقابلة الإيرادات مع التكاليف أو مع جزء منها سنويا بسبب ارتباط صناعة النفط يعامل عدم التأكد.

٨. قد تنتهي دورة الأعمال في صناعة النفط في سنة مالية وقد تحتاج إلى أكثر من سنة وهنا تبرز مشكلة إعداد الحسابات الختامية وبيان نتائج المركز المالي في نهاية كل سنة مالية أو في نهاية نتائج الأعمال الصناعية.

مراحل انتاج النفط:

بصورة عامة تمر مراحل انتاج النفط بأربعة مراحل وكالاتي:

١. مرحلة البحث والاستكشاف

٢. مرحلة الحفر واعداد البئر للإنتاج

٣. مرحلة الانتاج

٤. مرحلة التكرير

مفهوم الأصول المتناقصة

تعرف الأصول المتناقصة بأنها:- الموارد الطبيعية المخزونة في باطن الأرض والمناجم والتي تتناقص في الكمية والقيمة (التاريخية) بسبب الاستخراج (الاستخدام) بمقدار مساوي الكمية وقيمة المواد المستخرجة.

خصائص الأصول المتناقصة

تتمتع الأصول المتناقصة بمجموعة من الخصائص يمكن إجمالها بالاتي :

١. تعتبر الأصول موارد أولية مختزنة يستخدمها الإنسان عند الحاجة وبشكل دوري بمعدلات محددة زمنيا.

٢. الأصول المتناقصة موارد طبيعية يقوم الإنسان باستكشافها وهناك أصول يمكن زيادة كمياتها كالمغايات وأصول لا يمكن زيادة كمياتها كحقول النفط.

٣. تتناقص كمية وقيمة الأصول المتناقصة بسبب الاستخدام المستمر لها.

٤. تتحول الأصول المتناقضة إلى منتج نهائي عند الاستخراج وبنفس الوقت يمكن أن تكون مادة أولية للصناعات أخرى.

٥. تعد الأصول المتناقصة موارد لا يمكن تجديدها أو استبدالها أو إعادة الطاقة المتولدة عنها، كما لا يمكن إيجاد بدائل لها كموايد أولية في الصناعة.

مرحلة البحث والاستكشاف:

مفهوم مرحلة البحث والاستكشاف : وهذه المرحلة تتضمن كافة الأنشطة والفعاليات التي يتم القيام بها للتأكد من وجود النفط الخام أو عدم وجوده وذلك باستخدام عدد من الموجودات الثابتة والمنقلة ومشروعات تحت التنفيذ بالإضافة إلى أن هذه المرحلة تحتاج مجموعة مصاريف تصرف لتسهيل عمليات الاستكشاف

المعالجات القيدية في محاسبة النفط

هناك ثلاث طرق محاسبية لمعالجة نفقات البحث والتنقيب (الاستكشاف) وهي كالآتي:

الطريقة الأولى : طريقة المصروفات الجارية.

الطريقة الثانية : طريقة التكاليف الكلية (الرأسمالية)

الطريقة الثالثة : طريقة المجهودات الناجحة.

أولاً: طريقة المصروفات الجارية (نفقات إيرادية)

بموجب هذه الطريقة تعتبر نفقات البحث والتنقيب مصاريف إيرادية تقفل في ح/ أ.خ للسنة المالية التي أنفقت فيها هذه المبالغ وبغض النظر عن نتيجة البحث ايجابية أو سلبية.

ومن مزايا هذه الطريقة والآراء المؤيدة لها:

١. تعتبر نفقات البحث والتنقيب إيرادية حيث تعمل على مقابلة المصاريف مع الإيرادات في ج/ أ. خ في نهاية السنة المالية حيث أن الهدف الرئيسي من الاتفاق هو تحقيق الربح .
٢. إن صرف المبالغ على البحث والتنقيب لا يعني بالضرورة تحقيق أصول مقابل تلك المبالغ وبالتالي يفضل شطب هذه النفقات سنوياً باعتبارها مصروفات إيرادية.

٣. إن مصاريف البحث والتنقيب تنفق على أراضي مؤجرة بموجب عقد تعود ملكيتها بعد انتهاء العقد مع احتياطيها من النفط إلى الجهة المالكة أي لا يقابلها أصل مستقبلاً لذا يجب اعتبارها إيرادية.

أما العيوب والآراء المعارضة لتطبيق هذه الطريقة:

1. إن إجراء معالجة محاسبية واحدة لنتائج مختلفة غير صحيح محاسبياً، أي لا يمكن معاملة مصاريف المشروعات الناجحة والفاشلة معاملة واحدة.
2. الطريقة الإيرادية لا تصور الواقع الحقيقي للمساهمين.
3. هذه الطريقة لا تظهر الجهود الناجحة للبحث والاستكشاف.

ثانياً : طريقة التكاليف الكلية (الرأسمالية)

وهي الطريقة التي تعتبر كافة التكاليف المتعلقة بنشاط الحفر والتنقيب نفقات رأسمالية سواء أدى ذلك إلى نتائج ناجحة أو نتائج فاشلة من جراء ذلك النشاط.

ومن مزايا هذه الطريق والآراء المؤيدة لها :

١. أن إعداد القوائم المالية بموجب هذه الطريقة ستعطي فكرة واضحة في مجال الحفر والتنقيب وتطوير المناطق والحقول التي تعمل فيها الشركة .
٢. إن زيادة الإنفاق في مجال التنقيب يدل على زيادة الجهود المبذولة في هذا المجال مما يؤدي إلى زيادة المساحات المستكشفة .

٣. إن اعتبار نفقات البحث والتنقيب جزءاً من أصول الشركة سيعطي قوة لمركزها المالي ويزيد من قيمتها لدى المساهمين، باعتبارها من الموجودات التي تحقق إيرادات في المستقبل إذا ما أكتشف وجود النفط في المناطق محل البحث.

أما من عيوب هذه الطريقة والآراء المعارضة لها:

١. إن عامل عدم التأكد في مجال صناعة النفط في الحصول على نتائج ايجابية تجعل العلاقة ضعيفة بين حجم المبالغ المنفقة وزيادة الاستكشافات والمساحات المستكشفة المنتجة.

٢. إن إظهار نفقات المشروعات الفاشلة في الميزانية سيخل بموضوعية تلك الميزانية التي تعبر عن المركز المالي للشركة حيث ستكون هناك مبالغ ظاهرة فيها لا تقابلها أصول حقيقية في الواقع.

٣. إن الإنفاق على مشاريع فاشلة سيعطي فكرة غير مطمئنة للمساهمين ويقلل من ثقتهم بالشركة لان المبالغ الظاهرة كاصول عن مشروعات فاشلة لن يوجد لها إيراد مستقبلا.

ثالثاً : طريقة المجهودات الناجحة

تعتمد هذه الطريقة على التميز بين نفقات البحث والتنقيب وفصلها بالنسبة لكل منطقة من مناطق البحث فإذا كانت جهود البحث فاشلة (مناطق غير منتجة) فتعتبر نفقات إيرادية وتقفل في ح/ أ.خ ، أما إذا كانت جهود البحث ناجحة (منطقة منتجة) فتعتبر تلك النفقات رأسمالية لتظهر في الميزانية العمومية كقيمة أصول تم اكتشافها.

ومن مزايا هذه الطريقة والآراء المؤيدة لها:

١. إن التمييز بين النفقات بموجب هذه الطريقة يحقق المعالجة المحاسبية الصحيحة
٢. إن هذه الطريقة تتفق مع مبدأ التحفظ المحاسبي ، حيث لا تعتبر النفقات على المشروعات الفاشلة نفقات رأسمالية وذلك لعدم وجود فرصة لتحقيق إيراداً مستقبلاً.
٣. قرارات المستثمرين ستكون مبنية على أسس صحيحة وهي الإيرادات المتوقعة

أما عيوب هذه الطريقة والآراء المعارضة المؤيدة لها :

١. إن طبيعة عمليات البحث والتنقيب تتطلب وقتاً طويلاً يتجاوز السنة المالية للتأكد من وجود النفط ، لذلك يصعب تصنيف نفقات البحث على أنها إيرادية أو رأسمالية .
٢. هذه الطريقة لا تصور الواقع المالي للمساهمين في فترة قصيرة لعدم تحديد نتائج البحث والتنقيب مع نهاية السنة المالية وشويب النفقات .
٣. إن عدم السرعة في تحقيق نتائج البحث والتنقيب وابقاء النفقات معلقة في الحسابات الختامية يعني تأجيل إقفال المصاريف وهذا يتعارض مع مبدأ التحفظ المحاسبي.

أ -طريقة المصروفات الجارية

بموجب هذه الطريقة يتم اعتبار جميع النفقات التي تنفق في هذه المرحلة نفقات إيرادية تظهر في نهاية العام في حساب الأرباح والخسائر وبموجب هذه الطريقة تستخدم القيود التالية: -

أ-عند إنفاق اي مبلغ

xx من ح/ مصاريف استكشاف جارية

xx الى ح/ المصرف أو الدائنون

ب-في نهاية يسجل قيد غلق بكافة المبالغ المصروفة

xx من ح/ أ. خ

xx الى ح/ مصاريف استكشاف جارية.

الأمور المترتبة على استخدام هذه الطريقة

- 1 - انخفاض الأرباح في السنوات التي تم فيها إنفاق مبالغ كبيرة على الحفر والتنقيب (البحث والاستكشاف) وزيادة الأرباح في السنوات التي لا يتم فيها مثل هذا الإنفاق مما يؤدي إلى عدم انتظام معدل الربح المتحقق.
- 2 - انخفاض الكلفة الرأسمالية للآبار النفطية بسبب تسجيل كافة مصاريف الحفر والتنقيب كمصروفات إيرادية تغلق في حساب أ.خ
- 3 - انخفاض كلفة النفاذ لكل برميل من النفط بسبب انخفاض الكلفة الرأسمالية المتعلقة بالحفر والتنقيب.

ب -طريقة الرأسمالية (التكاليف الكلية)

يتم اعتبار كافة النفقات المنفقة على الارض النفطية نفقات رأسمالية تظهر في نهاية العام في الميزانية العمومية ضمن الموجودات الثابتة سواء اكتشف النفط ام لا ويسجل القيود المحاسبية التالية:-

أ- عند انفاق اي مبلغ على قطعة معينة من الارض

xx من ح/ عقود امتياز معلق

xx الى ح/ المصرف أو الدائنون

ب- عند انفاق اي مبلغ على نفس المنطقة يسجل نفس القيد

ت- عند بيان نتيجة الاستكشاف بوجود او عدم وجود النفط او عند ابرام عقد امتياز في المنطقة او التنازل عن المنطقة يتم تسجيل قيدين في نفس التاريخ:-

xx من ح/ عقود امتياز غير معدة

xx الى ح/ عقود امتياز معلق

xx من ح/ عقود امتياز منتجة
xx الى ح/ عقود امتياز غير معدة

ث- في حالة انتهاء السنة المالية وعدم اكتشاف النفط يتم غلق ح/ عقود امتياز بالفقد التالي:-

xx من ح/ عقود امتياز غير معدة
xx الى ح/ عقود امتياز معلق

ج-يظهر حساب عقود امتياز غير معدة في الميزانية العمومية كموجود ويتطلب اطفائها سنويا كما ويتم احتساب الاندثار السنوي لها

xx من ح/ اندثار عقود امتياز غير معدة
xx الى ح/ مخصص عقود امتياز غير معدة
د- في نهاية السنة يتم اغلاق حساب الاندثار في حساب أرباح وخسارة

xx من ح/ أ. خ
xx الى ح/ اندثار عقود امتياز غير معدة

ج-طريقة المجهودات الناجحة

بموجب هذه الطريقة يتم اعتبار جزء المنفق على المناطق المنتجة مصاريف رأسمالية تظهر في نهاية العام في الميزانية العمومية والجزء المنفق على المناطق الغير منتجة مصاريف إيرادية تظهر في نهاية العام في حساب الارباح والخسائر وبموجب هذه الطريقة يتم احتساب القيود المحاسبية التالية: -

أ-عند إنفاق اي مبلغ على قطعة معينة من الارض

xx من ح/ عقود امتياز معلق

xx الى ح/ المصرف أو الدائنون

ب-في حالة التنازل عن منطقة المبرم فيها العقد بشكل كلي

xx من ح/ عقود امتياز متنازل عنها

xx الى ح/ عقود امتياز معلق

ج-في نهاية العام يرصد ح/ عقود امتياز متنازل عنها

xx من ح/ أ. خ

xx الى ح/ عقود امتياز متنازل عنها

د-في حالة التنازل عن جزء من المنطقة المبرم فيها عقد واكتشاف النفط في جزء اخر في نفس المنطقة
من مذكورين

xx ح/ عقود امتياز متنازل عنها (تغلق في نهاية العام في ح/ أ. خ)

xx ح/ عقود امتياز غير معدة

xx الى ح/ عقود امتياز معلق

هـ في حالة وجود النفط في المنطقة العقد بشكل تجاري يكون القيد

xx من ح/ عقود امتياز منتجة

xx الى ح/ عقود امتياز غير معدة

مثال //

بلغت مصاريف الحصول على حق الاستكشاف في منطقة العقد (30) والبالغة مساحتها (20000) كم2 المستغلة من قبل الشركة (P.S.) النفطية بمبلغ 8000000 دينار تم دفعها بموجب صك.

المطلوب // اجراء المعالجات القيدية في سجلات الشركة باستخدام الطرق المحاسبية الثلاثة في ضل الافتراضات التالية:

1 - قررت الشركة التنازل عن منطقة العقد بالكامل بسبب استمرار الأعمال في هذه المنطقة واحتمال وجود النفط ضعيف فيها.

2 -تأكد للشركة إن المنطقة غير منتجة وضرورة التنازل عنها بالكامل.

3- تنازلت الشركة عن 75% من مساحة العقد وابرمت عقد جديد للاستكشاف بالمساحة المتبقية من منطقة العقد.

الحل //

1- بموجب طريقة المصروفات الجارية (النفقات والايرادات)

أ-عند إنفاق

8000000 من ح/ مصاريف استكشاف جارية

8000000 الى ح/ / النقد لدى المصارف

ب-في نهاية السنة يسجل قيد غلق بكافة المبالغ المصروفة

8000000 من ح/ / أ. خ

8000000 الى ح/ مصاريف استكشاف جارية

2- بموجب طريقة المصاريف الرأسمالية**1- عند الانفاق**

8000000 من د / عقود امتياز معلق
8000000 الى د / النقد لدى المصارف

2- في نهاية السنة

8000000 من د / عقود امتياز غير معدة
8000000 الى د / عقود امتياز معلق
- الافتراض الأول لا يسجل قيد لعدم حسم النتائج
- الافتراض الثاني يسجل القيد التالي لحسم النتائج
8000000 من د / عقود امتياز منتجة
8000000 الى د / عقود امتياز غير معدة
- الافتراض الثالث لا يسجل قيد لعدم حسم النتائج

3- بموجب طريقة المجهودات الناجحة**أ- عند إنفاق مبلغ على قطعة معينة من الارض**

8000000 من د / عقود امتياز معلق
8000000 الى د / المصرف أو الدائنون

ب- في حالة التنازل (الافتراض الأول والثاني)

8000000 من د / عقود امتياز متنازل عنها
8000000 الى د / عقود امتياز معلق

ج- في نهاية العام يرصد ح / عقود امتياز متنازل عنها

8000000 من د / أ. خ
8000000 الى د / عقود امتياز متنازل عنها

د- في حالة التنازل عن جزء من المنطقة (الافتراض الثالث)

من مذكورين

6000000 د / عقود امتياز متنازل عنها (تغلق في نهاية العام في ح / أ. خ)
2000000 د / عقود امتياز غير معدة
8000000 الى ح / عقود امتياز معلق

عقود امتياز متنازل عنها (تغلق في نهاية العام في ح / أ. خ)

6000000 من د / أ. خ

6000000 الى د / عقود امتياز متنازل عنها

المعاملات القيدية لمرحلة البحث والتنقيب (الاستكشاف)

تنقسم الطرق الخاصة بتسجيل نفقات البحث والتنقيب إلى ثلاث أقسام:

أولاً: نفقات الحصول على حق الامتياز (الاستكشاف)

ثانياً : نفقات الاستكشاف الجيولوجي ثالثاً: نفقات آلات والمعدات الخاصة بالاستكشاف

أولاً: نفقات الحصول على حق الامتياز (الاستكشاف):

يتم تسجيل نفقات الحصول على حق الامتياز (الاستكشاف) وفق ثلاثة احتمالات وكالاتي:

الطريقة الأولى: في حالة اعتبارها إيرادية

عند الإنفاق:

من ح/ نفقات الاستكشاف الجارية

إلى ح/ الصندوق أو المصرف أو الدائنون (حسب طريقة الدفع)

في نهاية العام:

من ح/ الأرباح والخسائر

إلى ح /نفقات الاستكشاف الجارية

الطريقة الثانية في حالة اعتبارها رأسمالية

عند الإنفاق:

من ح /عقود امتياز معلق

إلى ح/ الصندوق أو المصرف أو الدائنون

عند رسملتها يكون القيد في نهاية السنة:

من ح / عقود امتياز غير معدة

إلى ج/ عقود امتياز معلق

ويظهر حساب عقود الامتياز غير المعدة في الميزانية العامة ويتطلب إطفاءها سنويا وكما ويتطلب احتساب الاندثار السنوي لها.

عند حسم نتائج الاستكشاف والتأكد من كونها مناطق منتجة (أو غير منتجة) يتم اثبات القيد التالي:

من ح/ عقود منتجة

إلى ح/ عمود استياز غير معدة

في نهاية السنة المالية يسجل قيد الاندثار:

من ح /اندثار عقود امتياز غير معدة) أو منتجة حسب الحال)

إلى ح/ مخصص انتظار عقود امتياز غير معدة) أو منتجة حسب الحال)

ثم تقفل في حساب الأرباح والخسائر :

من ح / الأرباح والخسائر

إلى ح/ انتشار عقود امتياز غير معدة

الطريقة الثالثة : المجهودات الناجحة

اعتبار الجزء المتفق من المصاريف الذي يخص مناطق غير منتجة ابراديا والذي يخص مناطق المنتجة رأسمالية:

عند الإنفاق يكون القيد:

من ح/ عقود امتياز معلق

إلى ح/ الصندوق أو المصرف أو الدائنون

في حالة التنازل الكلي عن المنطقة لكونها غير منتجة أو جافة يكون القيد:

من ح /عقود امتياز متنازل عنها

الى ح / عقود امتياز معلق

أما في حالة التنازل عن جزء من المنطقة والاحتفاظ بالباقي واستمرار الاستكشاف في المنطقة بها يكون القيد:

من مذكورين

ح /عقود امتياز متنازل عنها

ح /عقود امتياز غير معدة

الى ح /عقود امتياز معلق

في نهاية العام يقلل ح/عقود امتياز متنازل عنها كالأتي:

من ح/ أ.خ

إلى ح / عقود امتياز متنازل عنها

وعند وجود النفط في منطقة العقد بشكل تجاري يكون القيد

من ح/ عقود امتياز منتجة

الى ح / عقود امتياز غير معدة

مثال / قامت شركة نقط الشمال بالحصول على تراخيص للقيام بأعمال الاستطلاع المبدئي عن النفط منطقة مساحتها 4 كم 2 ودفعت رسماً مقداره 120000 دينار بصك.

المطلوب / إثبات القيود اليومية اللازمة في سجلات المحاسبية للشركة حسب الطرق الثلاثة وبافتراض الأتي:

الحالة الأولى / إذا اتضح من هذا الاستطلاع إن احتمال وجود النفط ضعيف جداً وقررت الشركة التنازل عن المنطقة كلها.

الحالة الثانية / إذا حصلت الشركة على عقد امتياز بالتنقيب عن النفط في جزء من المنطقة مساحتها 10 كم² وتنازلت عن الباقي.

الحل/ الحالة الأولى

1. الطريقة الأولى اعتبار المصاريف ايرادية

عند الإنفاق

120000 من ح/ مصاريف استكشاف جارية 120000 إلى ح/ المصرف

*في نهاية السنة

120000 من ح/ أ.خ

120000 إلى ح/ مصاريف استكشاف جارية

2. الطريقة الثانية اعتبار المصاريف رأسمالية

عند الإنفاق

120000 من ح/ عقود امتياز معلق

120000 إلى ح/ المصرف

* عند رسملتها يكون القيد في نهاية السنة

120000 من ح/ عقود امتياز غير معدة

120000 إلى ح/ عقود امتياز معلق

3. الطريقة الثالثة / طريقة المجهودات الناجحة:

عند الإنفاق

120000 من ح/ عقود امتياز معلق

120000 إلى ح / المصرف

في حالة التنازل الكلي عن المنطقة كونها غير منتجة.

120000 من ح/ عقود امتياز متنازل عنها 120000 إلى ح/ عقود امتياز معلق

في نهاية السنة:

120000 في ح/ أ.خ

120000 إلى ج/ عقود امتياز متنازل عنها

الحالة الثانية

1. الطريقة الأولى / اعتبارها إيرانية : لا تختلف القيود عن الافتراض الأول.

2. الطريقة الثانية / اعتبارها رأسمالية : لا تختلف القيود عن الافتراض الأول.

3. الطريقة الثالثة / المجهودات الناجحة:

عند الانفاق

120000 من ح/ عقود امتياز معلق

120000 إلى ح/ المصرف

عند التنازل الجزئي

30000 - 120000 × 40/10 دينار الجزء المستغل

90000 - 120000 × 40/30 دينار الجزء المتنازل عنه.

من مذكورين

90000/عقود امتياز متنازل عنها (كلفة المنطقة المتنازل عنها كونها غير منتجة) تظهر في ح/أ.خ

30000 ح / عقود امتياز غير معدة (كلفة المنطقة المتبقية للتنقيب) تظهر في الميزانية.

120000 إلى ح/ عقود امتياز معلق (كلفة المنطقة بالكامل)

في نهاية العام يقلل

ح / عقود متنازل عنها بالقيد الآتي:

90000 من ح/ أ.خ

90000 إلى ح/ عقود امتياز متنازل عنها.

ج /اطفاء العقود المعده: هناك ثلاث حالات لغلق عقود الامتياز غير معده هي :

اولاً / التنازل عن العقود غير معده: في حالة التنازل عن العقود غير المعده لعدم وجود النفط بكميات اقتصاديه نواجه ثلاث احتمالات تتمثل بما يلي :

1.عدم احتساب اندثار على العقود: اي انه الشركه لا تتبع سياسيه احتساب الاندثار على العقود وعند التنازل العقد يتكلم اثبات القيد الآتي :

من ح/ عقود امتياز متنازل عنها

الى ح /عقود امتياز غير معده

ثم يغلق بالقيد التالي :

من ح / أ. خ

الى ح /عقود امتياز متنازل عنها

س1 /بلغ رصيد ح /اجمالي عقود امتياز غير معده في نهاية العام 1997(16450000) دينار
ويضم العقود الثلاثة وهي :

عقد 58 كلفته 8500000

عقد 64 كلفته 4350000

عقد 93 كلفته 3600000

ولم يتم احتساب اندثار سابق لتلك العقود وقد تم التنازل عن العقد رقم 64

المطلوب : تسجيل القيود المحاسبية اللازمة

2. وجود اندثار على اجمالي العقود / وفي حاله اتباع الشركه سياسه احتساب الاندثار على
اجمالي العقود، وعند التنازل عن العقد يثبت القيد التالي :

من ح /عقود امتياز متنازل عنها

الى ح /عقود امتياز غير معده

ثم يغلق ح /عقود امتياز متنازل عنها في ح /مخصص اندثار

من ح /مخصص اندثار عقود امتياز متنازل عنها

الى ح /عقود امتياز متنازل عنها

وفي حاله عدم كفايه رصيد المخصص يكول القيد :

من مذكورين

ح /مخصص اندثار عقود امتياز متنازل عنها

ح /أ. خ

الى ح عقود امتياز متنازل عنها

س 1 / لدى احدى الشركات النفطية عقدين الأول عقد رقم 1 بمبلغ 100000 دينار والثاني عقد رقم 2 بمبلغ 75000 دينار حيث ظهرت هذه العقود ضمن حساب عقود امتياز غير معده في نهاية عام 2005

المطلوب /

- 1.حجز مخصص للاندثار وبنسبه 10٪ من اجمالي العقود في نهاية السنه .
- 2.في العام التالي تم التنازل عن العقد رقم 1 والبالغة كلفتها 100000 دينار فما هي؟ العقود المحاسبية الازمه في ذلك العام .

س2/ لدى شركه X النفطية ثلاثة عقود وهي :

العقد رقم 20 بمبلغ 75000 دينار

العقد رقم 21 بمبلغ 425000 دينار

العقد رقم 22 بمبلغ 500000 دينار

وذلك في نهاية عام 2006

المطلوب /

1. تسجيل اندثار العقود غير المعده لسنه 2006
- 2 .في حالة التنازل عن العقد رقم 20 في عام 2007 ما هي القيود المحاسبية الواجب تسجيلها .
- 3 .في حالة التنازل عن العقد رقم 22 في عام 2007 ما هي القيود المحاسبية الواجب تسجيلها .

إذا علمت ان الشركة تحتفظ بمخصص نهايه كل عام يعادل 10٪ من رصيد حساب اجمالي العقود غير منتجة

3. وجود اندثار على مستوى كل عقد على حدا: في هذه الحالة يقفل ح /العقد في حساب المخصص والباقي يحمل على ح /عقود امتياز متنازل عنها ويكون القيد كالآتي :
من مذكورين

ح /مخصص اندثار عقود امتياز غير معده /وقم العقد (...)

ح /عقود امتياز متنازل عنها

الى ح / عقود امتياز غير معده / رقم العقد (...)

ثم يقفل ح / عقود امتياز متنازل عنها في ح /أ. خ

من ح /أ. خ

الى ح /عقود امتياز متنازل عنها

مثال / في 2/9/2009 قامت احدى الشركات النفط بالتنازل عن العقد رقم 25 البالغ 120000 دينار، علماً ان الشركة لا تحتسب اندثار على عقود الامتياز غير المعدة الخاصة بها .

المطلوب / اثبات قيد التنازل.

120000 من ح/عقود امتياز متنازل عنها

120000 الى ح/عقود امتياز غير معدة

120000 من ح/أ. خ

120000 الى ح/عقود امتياز متنازل عنها

س / عقد كلفته ٣٠٠ دينار ومخصصة متراكم ١٨٠٠٠٠٠٠ دينار تم التنازل عنه بالكامل لثبوت عدم وجود النفط بالكميات التجارية

فما هي القيود المحاسبية اللازمة

ثانياً : حالة التحول إلى العقود المنتجة عند التحول إلى عقود منتجة أي اكتشاف النفط بكميات اقتصادية تكون المعالجة الحالات الآتية:

1. عدم احتساب الدال على العقود : اي أن الشركة لا تتبع سياسة احتساب الاندثار على العقود.

من ح /عقود امتياز منتجة

إلى ح/ عقود امتياز غير معدة

2. وجود اندثار على إجمالي العقود: تكون المعالجة هنا كما هي عليه في الحالة (1) ولا يتم أخذ ح/ المخصص بنظر الاعتبار ويثبت القيد الاتي :

من ح/ عقود امتياز منتجة

إلى ح/ عقود امتياز غير معدة

3. وجود اندثار على مستوى كل عقد على حدا : في هذه الحالة يقلل ح/ العقد في حساب المخصص والباقي يحمل على عقود امتياز منتجة ويكون القيد كالآتي:

من مذكورين

ح /مخصص اندثار عقود امتياز غير معدة رقم (..)

ح /عقود امتياز منتجة

إلى ح/ عقود امتياز غير معدة رقم (..)

مثال / في ١/٦/٢٠٠٨ تم استكشاف النفط في البئر رقم (٤٣) وتقرر اعتباره منتجا علما أن رصيد حساب هذا العقد يبلغ ٦٠٠٠٠٠٠ دينار ومخصص الاندثار الخاص به ٢٠٠٠٠٠٠ دينار .

المطلوب / إثبات قيد التحول إلى عقود منتجة

الحل/

من مذكورين

٢٠٠٠٠٠ ح/مخصص اندثار عقود امتياز غير معدة رقم (..)

٤٠٠٠٠٠ ح/ عقود امتياز منتجة

٦٠٠٠٠٠ إلى ح/ عقود امتياز غير معدة رقم (..)

ثالثاً : بيع العقود : بيع العقود تكون المعالجات حسب الحالات الآتية:

1. عدم احتساب اندثار على العقود أي إن الشركة لا تتبع سياسة احتساب الاندثار على العقود، وعند البيع يتم إثبات القيد الآتي:

من ح /الصندوق أو المدينون أو المصرف

إلى مذكورين

ح/عقود امتياز غير معدة

ح/ أرباح بيع عقود امتياز غير معدة

ثم يقل حساب أرباح بيع عقود امتياز غير معدة بالقيد التالي .

من ح /أرباح بيع عقود امتياز غير معدة

إلى ح/ أ.خ

2. وجود اندثار على إجمالي العقود : وفي حالة إتباع الشركة سياسة احتساب الاندثار على إجمالي العقود. تكون المعالجة كما هي عليه في الحالة (1) ويثبت القيد الآتي:

من مذكورين

ح /الصندوق أو المصرف أو المدينون

ح/خائر بيع العقود غير معدة

الى ح / عقود امتياز غير معدة

ثم يقل ح/ خسائر بيع العقود غير معدة في من ح/ أ.خ

من ح / الأرباح والخسائر

الى / خسائر بيع العقود غير معدة

وجود اندثار على مستوى كل عقد على حدا : وفي هذه الحالة يكون القيد :

من مذكورين

ح/ مخصص اندثار عقود امتياز غير معدة / رقم (..)

ح/ الصندوق أو المصرف أو المدينون

إلى مذكورين

ح/ عقود امتياز غير معدة/ رقم (..)

ح/ أرباح بيع العقود غير المعدة

ثم تقل ح / أرباح بيع العقود غير المعدة في ح/ أ.خ

من ح /أرباح بيع عقود امتياز غير معدة

إلى ح/ أ.خ

مثال / قامت إحدى شركات النفط ببيع العقد رقم (٩٠) البالغ كلفته ٤٠٠٠٠٠٠٠ دينار بمبلغ ٤٥٠٠٠٠٠٠ دينار بموجب صك ، كان رصيد مخصص الاندثار الإجمالي للعقود في الشركة مبلغ ١٥٠٠٠٠٠٠ دينار.

المطلوب / إثبات قيد البيع.

الحل/

٤٥٠٠٠٠٠ من ح/ المصرف (سعر البيع)

إلى مذكورين

٤٠٠٠٠ ح/ عقود امتياز غير معدة

٥٠٠٠٠٠ ح/ أرباح بيع العقود غير معدة

قيد قفل أرباح بيع العقود غير المعدة في نهاية السنة :

٥٠٠٠٠٠ من ح/ أرباح بيع العقود غير المعدة

٥٠٠٠٠٠ إلى ح/ الأرباح والخسائر

ملاحظة / المخصص ما غير خاص بالعقد وإلا لتم قفله لكنه خاص بإجمالي العقود.

س ١/ تمتلك احدى شركات النفط ثلاث عقود غير معدة وهي العقد رقم ٣٦ وكلفته ١٠٠٠٠٠٠٠ دينار وعقد رقم ٣٧ وكلفته ٢٥٠٠٠ دينار وعقد رقم ٣٨ وكلفته ٥٢٥٠٠٠٠ دينار وذلك في نهاية عام ٢٠٠٧ .

المطلوب :

١- تسجيل قيد احتجاز مخصص لاندثار العقود غير المعدة ونسبة ١٠٪ من رصيد حساب اجمالي عقود الامتياز غير المعدة.

٢- تسجيل قيد اللازم خلال عام ٢٠٠١ عند ثبوت ان العقدين ٣٧ و ٣٨ منتجين

٣- تسجيل القيد اللازم في نهاية عام ٢٠٠١ وبافتراض أن العقد ٣٦ تبين انه :

أ- منتج وقررت الشركة الاحتفاظ به

ب- غير منتج وقررت التنازل عنه

ت- تم بيع العقد لشركة أخرى بمبلغ ١١٢٥٠٠٠ دينار استلم المبلغ بصك.

س ٢ / قامت احدى الشركات ببيع العقد رقم ٣٠ والبالغ كلفته ٢٠٠٠٠٠٠ دينار وبسعر بيع ١٥٠٠٠٠٠ دينار نقدا علما ان الشركة لا تحتسب اندثار على العقود

المطلوب : اثبات قيد البيع والقفل

س ٣ / شركة الموصل النفطية لديها ثلاث عقود كلفتها

العقد رقم (١٠) ٢٥٠٠٠٠٠ دينار

العقد رقم (٢٠) ٤٠٠٠٠٠٠ دينار

العقد رقم (٣٠) ٢٠٠٠٠٠٠ دينار

علما ان مخصص اندثار العقود هو

العقد رقم (١٠) ١٠٠٠٠٠

اما بخصوص الفروض والمبادئ والقواعد المحاسبية المتعارف عليها في محاسبة النفط الخام فيمكن الإشارة إليها بالآتي:

لقد وضعت العديد من الجمعيات مجموعة من القواعد والمعايير الخاصة لمحاسبة النفط ولعل أكثرها قبولاً هو المعيار الذي اصدرته الـ (FASB) ذي الرقم ١٩ والذي تم التوجيه بالعمل فيه اعتباراً من عام ١٩٧٨، والآتي موجز بالسمات الأساسية للمعيار:-

١-تطبق طريقة المجهودات الناجحة لمعالجة تكاليف الاستكشاف بدلا من نظرية التكاليف الكلية.

٢-رسملة نفقات البحث والاستكشاف عند الانفاق وشطبها عندما تكون الآبار النفطية غير منتجة وغير تجارية.

٣-استهلاك نفقات البحث والتطوير على أساس وحدة الانتاج ولكل بئر.

٤ -بيان حجم الاحتياطيات من النفط والغاز في البئر والتغيرات الحاصلة فيها عن بداية السنة.

٥-الافصاح عن تكاليف الاستكشاف والتطوير والانتاج والحفر وتكلفة المساحة المستغلة المملوكة خلال السنة.

٦- بيان التخصيصات اللازمة لتسديد الضريبة المستحقة ومتغيراتها

أولاً: الفروض المحاسبية

١-الشخصية المعنوية للمشروع واستقلاله عن شخصية المالك.

٢- ثبات قيمة العملة في تسجيل الاحداث المالية واعداد التقارير.

٣- استمرارية المشروع في تنفيذ الأنشطة الموكلة اليه.

ثانياً: المبادئ المحاسبية

١- التكلفة التاريخية في تسجيل الموجودات الثابتة التي يتم شراءها.

٢- مقابلة الايرادات بالمصروفات عند اعداد وأظهار نتائج الاعمال من ربح او خسارة عن الفترة المالية المعينة.

٣- تحقق الايراد الناجم عن تقديم خدمة أو بعد انتهاء عملية البيع.

٤- الاستحقاق الخاص بتحميل حسابات النتيجة للفترة المالية بكافة المصروفات والإيرادات التي تخص تلك الفترة سواء كانت المصروفات قد دفعت او لم تدفع الايرادات قد قبضت ام لم تقبض خلال الفترة المالية المحددة.

ثالثاً: القواعد والسياسات المحاسبية

١- الحيطة والحذر في تسجيل الإيرادات الا بعد التحقق منها وتسجيل المصروفات فور حدوثها

٢- الثبات في تطبيق السياسات المحاسبية من سنة وأخرى.

٣- الافصاح في التقارير عن المعلومات المهمة والمرتبطة بنشاط المشروع.

٤- الأهمية النسبية لبعض البيانات بالمقارنة مع مثيلاتها الأخرى

التمييز بين النفقات والمصاريف الايرادية والمصاريف الرأسمالية

هنالك نوعين رئيسيين من المصاريف وهما المصاريف الايرادية والمصاريف الرأسمالية وان معيار التمييز بينهما هو طول المدة او الفترة الزمنية المستفيدة من هذه المصاريف.

المصاريف الايرادية : هي المصاريف التي يتوقع الاستفادة منها لفترة زمنية واحدة وانها قابلة للتكرار في فترات زمنية متعددة . الامثلة الرواتب والأجور ، الايجارات الخ ...

المصاريف الرأسمالية : هي المصاريف التي يتوقع الاستفادة منها لاكثر من فترة مالية واحدة ولا يتوقع تكرارها بصورة مستمرة في المستقبل . مثال شراء المكائن هنالك نوع ثالث من المصاريف وهي المصاريف الايرادية المؤجلة حيث ان هذه المصاريف مشابهة من حيث طول الفترة الزمنية بالمصاريف الرأسمالية ومن حيث الغرض بالمصاريف الايرادية ومن الامثلة عليها مصاريف الحملات الاعلانية التي يتوقع ان تكون مردوداتها لاكثر من سنة واحد ، كذلك مصاريف البحث والاختراعات او تطوير المنتجات.

ملاحظة : ان المشاكل المتعلقة بمسالة التميز بين المصاريف الإيرادية والرسمالية في محاسبة النفط تقع في المصاريف الخاصة بمرحلة البحث والاستكشاف والمصاريف الناجمة عن عقود الامتياز . حيث هنالك ثلاثة نظريات بخصوص هذا الموضوع .

- **النظرية الأولى :** اعتبار جميع مصروفات البحث والاستكشاف مصاريف ايرادية يتم غلقها في الحسابات الختامية لنفس فترة الانفاق
- **النظرية الثانية:** اعتبار كافة المصاريف الخاصة بمرحلة البحث والاستكشاف مصاريف رأسمالية
- **النظرية الثالثة :** اعتبار المصاريف التي يترتب عليها اكتشاف النفط مصاريف رأسمالية وفيما عدى ذلك فهي مصروفات ايرادية وهي النظرية الاكثر شيوعا في التطبيق

المحاسبة عن مصاريف مرحلة البحث والاستكشاف.

المعالجة المحاسبية لنفقات مرحلة البحث والاستكشاف.

تعتبر مرحلة البحث والاستكشاف الخطوة الأولى في عمليات انتاج النفط وتسويقه حيث يتم في هذه المرحلة التحري عن اماكن وجود النفط وتقدير كمياتها .وتتضمن هذه المرحلة التالي :

اولا : نفقات مرحلة الحصول على حق الاستكشاف وتشمل:

- 1- مصروفات الحصول على تراخيص الاستكشاف الغرض القيام بعمليات الاستطلاع الأولى لابد للشركة المعنية الحصول على تصريح من قبل الدولة صاحبة الأرض ويكون ذلك مقابل الرسم معين ولفترة معينة وان هذه النوع من التصاريح يتعلق بالسماح للقيام بعمليات الاستطلاع السطحي والمسح الجيولوجي.

2- مصروفات الحصول على عقد الامتياز بعد القيام بعمليات استكشاف الأولى في منطقة معينة حيث يمكن تحديد الاجزاء الواجب الاحتفاظ بها وعدم التنازل عنها لاحتمال وجود النفط فيها وتشمل تكلفة عقود الامتياز المصاريف القضائية والإيجارات السنوية للأرض والغرامات التأخيرية.

ثانيا: نفقات مرحلة البحث والاستكشاف الجيولوجي والجيوفيزيائي بعد الحصول على حق الامتياز تبدأ عمليات البحث عن النفط بشكل مركز ودقيق في الاراضي التي تم الاحتفاظ بها باستخدام وسائل القياس المعروفة مثل القياس الإشعاعي وتشمل المصروفات المتعلقة بالنشاط الاستكشافي قبل عملية الحفر والتطوير ومنها ما هو مباشر وما هو غير مباشر كالمصروفات الادارية الخاصة بهذا العمليات وايجار المباني ومعامل البحث وما شابة ذلك.

ثالثا : كلفة الموجودات الثابتة المستخدمة وتشمل تكلفة الآلات والمعدات التي تعتبر ضمن الاصول الثابتة عند اقتنائها وهو ما يميزها عن مصاريف الاستكشاف الأخرى السابق شرحها ومن هذه الآلات والمعدات الات المسح الجيولوجي والجيوفيزيائي وسيارات النقل والمعامل والمختبرات وتظهر تكلفة هذه الموجودات في حسابات خاصة بها تحت عنوان حساب اجمالي الات ومعدات الاستكشاف والتي تتفرع عنه مجموعة من الحسابات الفرعية كل واحد منها يخص موجود بعينه يجعل مدين بالتكلفة وحساب البنك دائنا أو حسب طريقة الدفع كذلك يجري استهلاك هذه الموجودات على اساس احدى طرق الاندثار المتعارف عليها حيث يجعل >/ اندثار الموجود مدينا و</ مخصص الاندثار للموجود دائنا.

اساليب وطرق معالجة اساليب البحث والاستكشاف محاسبيا.

تتبع شركات النفط طرق متعددة في معالجة مصروفات البحث والاستكشاف ومن هذه الطرق ما يستند الى مبادئ محاسبية سليمة ومتعارف عليها، ومنها ما لا يستند وانما تقتضي اتباعها الظروف الخاصة بكل شركة وطبيعة وحجم عملها، او تتطلب اتباعها القوانين والتعليمات والتشريعات الحكومية التي تحكم صناعة النفط، واهم هذه الطرق:-

١- اعتبار كافة مصاريف البحث والاستكشاف ايراديه اي تغلق في حساب الارباح والخسائر في نفس السنة التي تحدث فيها .

٢ - اعتبار مصاريف البحث والاستكشاف رأسمالية اي تظهر في الميزانية العمومية (طريقة التكلفة الكلية)

٣- اعتبار مصاريف البحث والاستكشاف المتعلقة بالمناطق المنتجة رأسمالية والباقي اعتباره إيرانيه (طريقة المجهودات الناجحة)

1 - مصاريف إيرادية

وهنا يفتح حساب او حسابات خاصة بهذه المصروفات تقفل في نهاية العام في حساب الارباح والخسائر. اما مبررات وحجج المحاسبين في اعتبار مصروفات البحث والاستكشاف إيرادية فاهمها:-

- 1- ان نسبة كبيرة من هذه المصروفات دورية في طبيعتها لازمة الاستمرار عمل الشركة لذا فمن الافضل اعتبارها إيرادية.
- 2- ان اعتبار هذه المصروفات إيرادية امر عملي اكثر من اعتبارها رأسمالية لانه يقلل من حجم العمل المحاسبي بتحليلها وتوزيعها على المناطق المختلفة.
- 3- ان سياسة التحفظ تقضي باعتبار هذه المصروفات إيرادية الى ان يتم التأكد من الانتاج حيث ان عمليات الاستكشاف قد تتطلب فترات محاسبية.

١-نفقات الحصول على حق الاستكشاف

xx من > / مصاريف البحث والاستكشاف الجارية

xx الى > / المصرف .

xx من > / مصاريف قضائية ..

xx الى > / المصرف .

xx من > / ايجار الاراضي .

xx الى > / المصرف .

xx من > / الغرامات .

xx الى > / المصرف.

xx من > / مصاريف البحث والاستكشاف الجارية.

الى مذكورين

xx> /مصاريف قضائية .

xx> / ايجار الاراضي

xx> / الغرامات

٢-نفقات البحث والاستكشاف الجيولوجي والجيوفيزيائي .

xxxx> من > / مصاريف البحث والاستكشاف الجيولوجي والجيوفيزيائي

الى مذكورين

xx> / الرواتب

xx> / ايجار الاجهزة

xx> /م ادارية

xxxx> من > حام. البحث والاستكشاف الجارية.

xx> الى > / نفقات الاستكشاف الجيولوجي والجيوفيزيائي.

قيد غلق م. الاستكشاف الجيولوجي.

٣-كلفة الموجودات الثابتة المستخدمة.

xx> من > / اندثار الموجود الثابت.

xx> الى > / مخصص الاندثار المتراكم.

xx> من > / مصاريف البحث والاستكشاف.

xx> الى > / اندثار الموجود الثابت.

٤- قيد غلق مصاريف البحث والاستكشاف واعتبارها مصاريف إيرادية.

xx> من > / أرباح وخسائر.

xx الى ح/ مصاريف البحث والاستكشاف الجارية.

مثال رقم (١)

قامت شركة نفط (x) بمحاولة الحصول على عقد امتياز للتنقيب عن النفط في احدى المناطق وقد تحملت الاعباء التالية خلال عام ٢٠١٨

في ٢/١ سددت نفقات الحصول على تراخيص الاستكشاف نقدا والبالغة (٢) مليون دينار.

في ٤/١ اقتنت الشركة مجموعة من الموجودات الثابتة فيها (١٠٠) مليون دينار سددت نقدا على أن نسبة اندثار الموجودات الثابتة بمبلغ ١٠% سنويا قسط ثابت.

في ١٥/٢ سددت الشركة نفقات ممسوحات التربة والتحليل الأولية البالغة ٣٠٠ الف دينار.

في ٢٣/٢ انفقت شركة مبلغ ١٠٠٠٠ دينار كمصاريف قضائية ورسوم للتسجيل.

في ٢٤/٢ سددت الشركة بمبلغ (٢,٥) مليون دينار الى الحكومة مقابل استئجار الاراضي المقرر البحث فيها.

//الحل

٢/١_١

٢٠٠٠٠٠ من ح/مصاريف البحث والاستكشاف الجارية

٢٠٠٠٠٠ الى ح/الصندوق

قيد تسديد مصاريف البحث

٤/١_٢

١٠٠٠٠٠٠ = ١٠/١٠٠ x ١٠٠٠٠٠٠٠ دينار الاندثار

١٠٠٠٠٠٠ من ح/اندثار الموجود الثابت

١٠٠٠٠٠٠ الى ح/مخصص الاندثار المتراكم

١٠٠٠٠٠٠ من ح/ مصاريف البحث والاستكشاف الجارية

.....الى ح/اندثار الموجود الثابت

٢٣/٢_٣

.....٣ من ح/مصاريف البحث والاستكشاف الجاربه

.....الى ح/المصرف

٢٣/٢_٤

.....١ من ح/مصاريف قضائية

.....الى ح/المصرف

٢٤/٢_٥

.....٢٥ من ح/ايجار الأرضي

.....الى ح/المصرف

٢٤/٢

٥

.....٢٥ من ح/أيجار مباني

.....٢٥ الى ح / ألمصرف ٧/٤

-٦

.....١ من ح/غرامات تاخيريه

.....الى ح/ ألمصرف

-٧

.....١ من ح/أيجار أجهزه

.....الى ح/ ألمصرف

-٨

.....٥ من ح/ ألرواتب

.....٥ إلى ح / ألمصرف

-٩

.....١ من ح/م. أدارية

.....١ إلى ح/ ألمصرف

١٠- قيد غلق المصاريف

.....١٢٣ من ح / أ. خ

.....١٢٣ إلى ح /مصاريف ألبحث وألاستكشاف الجاري

.....٣٥٠١ من ح /م. البحث واللاستكشاف الجاري

ألى مذكورين

.....١ ح /م. قضائيه

.....٢٥ ح/أيجار ألالراضي

.....١ ح / غرامات تاخيرية

.....٥٠٠٢ من ح/م. ألبحث واللاستكشاف أألجيولوجية وأألجي فيزيائيه

ألى مذكورين

.....١ ح/أيجار أألجهزه

.....٥ ح/ الرواتب

.....١ ح/م. ادارية

المحاسبة في المنشآت النفطية

مرحلة الحفر والتطوير:

تعد مرحلة الحفر والتطوير حلقة الوصل بين مرحلة الاستكشاف ومرحلة الانتاج وفي هذه المرحلة يفتح حساب خاص يسمى حساب ابار تحت الحفر يحمل بكافة نفقات الحفر والتطوير التي تنفق على البئر إلى أن تظهر نتيجة الحفر باكتشاف النفط بكميات تجارية او عدم الاكتشاف ويضم هذا الحساب ثلاث حسابات ضمنية تتوزع عليها المصاريف المنفقة على البئر وهذه الحسابات هي:

آبار تحت الحفر / عمليات الحفر.

آبار تحت الحفر / تجهيزات الحفر.

آبار تحت الحفر / الات ومعدات الحفر.

ويتم توزيع المصاريف على هذه الحسابات بموجب معيار معين يميز كل مصروف وكما موضح بالجدول الآتي :

اسم الحساب	معيار التمييز للمصروف	امثلة على المصروف
آبار تحت الحفر / عمليات الحفر	المصاريف التي تنفق لمرة واحدة ولا يمكن استرجاعها سواء تم اكتشاف النفط ام لم يكتشف	اجور عمال الحفر الاسمنت المستخدم في البناء تكاليف ازالة الانقاض. تنظيف المكان مواد وحوامض كيميائية, تكاليف نقل ونصب وتركيب تجهيزات الحفر
آبار تحت الحفر / تجهيزات الحفر	المصاريف التي تخص بئر معين دون غيره اي ليست مصاريف عامة لجميع الابار	انابيب التغليف انابيب الاستخراج . مضخات الانتاج
آبار تحت الحفر / الات ومعدات الحفر	كلف الات ومعدات تخص جميع الابار وليس بئر بعينه	كلف الصهاريج ، انابيب التوصيل، اجهزة فصل النفط عن مشتقاته، صمامات التحكم بالانتاج، كلف نصب وتركيب هذه الالات على نفس الحساب

ملاحظة : كلف نصب وتركيب تجهيزات الحفر تحمل على حساب عمليات الحفر، بينما كلف نصب و تركيب آلات ومعدات الحفر تحمل على حساب الات ومعدات الحفر.

القيود المحاسبية المثبتة:

1.بعد تحديد الحساب الذي يثبت به المصروف يسجل القيد الاتي:

آبار تحت الحفر / عمليات الحفر

آبار تحت الحفر / تجهيزات الحفر

آبار تحت الحفر / الات ومعدات الحفر

المصرف أو الدائنون أو المخازن

2 عند اكتشاف النفط بكميات تجارية أو عدم الاكتشاف يتم غلق الحسابات المفتوحة بعد اعادة المواد غير المستعملة إلى المخازن بالقيد الاتي:

المخازن

آبار تحت الحفر / عمليات الحفر

آبار تحت الحفر / تجهيزات الحفر

آبار تحت الحفر / الات ومعدات الحفر

3.إذا كانت نتيجة الاكتشاف وجود النفط تعلق ارصدة الحسابات بالقيد الاتي:

العقود المنتجة

آبار تحت الحفر / عمليات الحفر

آبار تحت الحفر / تجهيزات الحفر

آبار تحت الحفر / الاب ومعدات الحفر

4 في حالة عدم اكتشاف وجود النفط بكميات تجارية تعلق أرصدة الحسابات السابقة بحساب حساني الآبار الجافة بالقييد الآلي.

خسائر الآبار الجافة

آبار تحت الحفر / عمليات الحفر

آبار تحت الحفر / تجهيزات الحفر

آبار تحت الحفر / الآلات ومعدات الحفر

وتعلق حساب خسائر الآبار الجافة بحساب أ. خ

أ. خ

خسائر الآبار الجافة

مثال (1)

بدأت إحدى الشركات النفطية بحفر تجريبي في أحد عقود الامتياز التي تملكها وادعاء الكلف المنفقة خلال عام 2012

1. في 1/2 تم نقل الآلات ومعدات إلى موقع العمل من مخازن الشركة بقيمة (170000) دينار وبلغت اجور نقلها ونصبها (30000) دينار دفعت نقداً.

2. في 15/3 صرفت المواد الآتية من المخازن : سمنت (10000) دينار انابيب تغليف

(30000) دينار مواد وحوامض كيميائية (26000) دينار صمامات تحكم بالانتاج

(32000) دينار انابيب توصيل (14000) دينار خزانات (50000) دينار.

3. في 1/6 تم دفع اجور عمال الحفر مبلغ مقداره (17500) دينار نقداً. كما تم نصب فلاتر الحماية البيئية بكلفة (100000) دينار على الحساب

4. بتاريخ 1/7/ اعيدت الى المخازن المواد الاتية : سمنت (3500) دينار انابيب توصيل (6000) دينار الآلات والمعدات بعد الاستعمال (70000) دينار .

5. في 1/12 اثبتت عمليات الكشف عدم وجود النفط بكميات تجارية فقررت الشركة اغلاق الايار بصورة نهائية

المطلوب (1) اثبات القيود اللازمة للعمليات اعلاه وقيود والغلق نهاية العام

(2) بتاريخ ٤ /٨ / اكتشف النفط بكميات تجارية المطلوب الثبات القيود

الحل/

200000 من ح/ ابار تحت الحفر /الالات ومعدات .

الى مذكورين

170000 ح/مخازن

30000 ح/الصندوق

قيد اثبات نقل الات من مخازن الشركة

3/15.2

من مذكورين

3600 ح / ابار تحت الحفر /عمليات الحفر

(الاسمنت 1000 + مواد حوامض كيميائية 2600)

3000 ح / ابار تحت الحفر /تجهيزات الحفر

(انابيب التغليف 3000)

96000 ح/ ابار تحت الحفر /الالات الحفر

(انابيب التوصيل 14000+ الخزانات 50000+صمامات التكميم الانتاج 30000)

162000 الى ح/ المخازن

تم صرف المواد الاولية من المخازن

6/1.3

من مذكورين

175000 ح /ابار تحت الحفر /عمليات الحفر

(اجور العمال)

100000 ح /ابار تحت الحفر /الالات الحفر

(فلتر لحماية البيئة)

الى مذكورين

175000 ح /الصندوق

100000 ح/الدائنون

تم دفع اجور العمال ونصيب الفلاتر على الحساب

7/1.4

79500 من ح /المخازن

الى مذكورين

3500 ح /ابار تحت الحفر /عمليات الحفر (الاسمنت)

6000 ح/ابار تحت الحفر /تجهيزات الحفر

(انابيب توصيل)

70000 ح /ابار تحت الحفر /الالات ومعدات

تم اعاده المواد التالية الى المخازن

ح / ابار تحت الحفر / عمليات الحفر

الى مذكورين 200000	
الى ح / المخازن 36000	
الى مذكورين 17500	
رصيد 250000	3500 من ح / المخازن
253500	253500
رصيد منقول 250000	

ح ابار تحت الحفر / تجهيزات الحفر

الى ح المخازن 30000	
الى ح المخازن 6000	
رصيد 24000	
30000	30000
رصيد منقول 24000	

ح ابار تحت الحفر /الالات الحفر

من ح المخازن 70000	الى مذكورين 100000
رصيد 126000	الى ح المخازن 96000
196000	196000
	رصيد منقول 196000

مراحل الصناعة النفطية :

هناك خمس مراحل تتعلق بحلقات الصناعة النفطية وكل مرحلة خصوصيتها طبيعتها التي تختلف عن المراحل الاخرى وهي...

١ - **مرحلة البحث والتنقيب :** تتضمن هذه المرحلة مختلف الدراسات والبحوث والاعمال الفنية والاقتصادية التي تهدف الى معرفة وتحديد وجود الثروة النفطية من حيث الكمية النوعية ودرجة استغلالها اقتصاديا وتعد هذه المرحلة حاسمة لنجاح العملية الاستغلال الاقتصادي لثروة النفط الطبيعية وتتضمن هذه المرحلة درجة عالية من عدم التأكد وارتفاع عنصر المخاطرة الاستثمارية

2- **مرحلة الاستخراج النفطي :** وتضم مجموعة من الفعاليات الاقتصادية والفنية التي تعمل على تهيئة النفط الخام لأغراض الاستخراج ويصبح معداً لنقله الى مراكز التصدير والطلب. وتتضمن المرحلة اعداد الابار النفطية المنتجة واقامة المعدات والمنشاءات والانابيب اللازمة لعمليات الاستخراج ليتم من خلالها استخراج النفط من باطن الارض.

3- **مرحلة النقل :** وهي المرحلة الهادفة الى نقل النفط الخام من مناطق انتاجه الى مناطق تصديره او تصفية التكريري او استهلاكه ويتم ذلك بواسطة تكوين المنشآت مع توفير مختلف الوسائل والمعدات لنقل النفط بانواعه (البرية والبحرية).

4 - **مرحلة التصفية :** وهي المرحلة الهادفة الى تصنيع النفط من المصافي التكريرية بتحويله من صورته الخام الى اشكال من المنتجات السلعية النفطية المتنوعة والمعالجة وتلبية الحاجات الانسانية اليها مباشرة او للعمليات التطبيقية لمرحل صناعة لاحقة متعددة.

٥- **مرحلة التوزيع :** وهي المرحلة الهادفة الى تسويق وتوزيع النفط بصورته خاما ومنتجات نفطية الى مناطق واماكن استعماله واستهلاكه القريبة والبعيدة وعلى النطاق المحلي او الاقليمي او العالمي.

6- **مرحلة التصنيع البتروكيمياوية :** تعد من الحلقات المتقدمة فى صناعة النفط الخام ورغم أن الحلقات الخمسة السابقة تشكل عقد الصناعة النفطية الا ان هذا لا يمنع من اضافة الصناعات البتروكيمياوية الى مراحل الصناعة النفطية لاعتمادها على النفط والغاز كمادة اولية وتضم هذه المرحلة عدد واسعا وغير محدود من النشاطات الاقتصادية والصناعية المهمة والحيوية في المجلد الاقتصادي الوطني أو العالمي وقد بدأت هذه المرحلة في الظهور في ثلاثينيات القرن الماضي وبالتحديد في الولايات المتحدة الامريكية والمانيا

اقتصاديات مراحل الصناعة النفطية

تتحدد مراحل الصناعة النفطية من مراحل الكشف والتحري والاستخراج والنقل والتكرير ثم التوزيع ولكل مرحلة من تلك المراحل طبيعتها ،وفيها تتحدد جملة من المسائل الاقتصادية والفنية ومن هذه الامور :

- 1-ان مراحل الصناعة النفطية تحتاج الى استخدام معدات وتقنيات متطورة .
- 2-تتصف تلك المراحل بأرتفاع التكاليف الكلية ولا سيما التكاليف الثابتة.
- 3-ان المدة الزمنية لإنجاز المشروع النفطي طويلة نسبيا وتتراوح ما بين (7-10) سنوات.
- 4-يتصف المشروع النفطي بأرتفاع حجمه من حيث الطاقة الانتاجية او التقنية المستخدمة او حجم الاستثمارات .

ولما كانت الصناعة النفطية ذات مراحل متعددة فاننا سنحاول استعراض اهم هذه المراحل .

اولا: مرحلة الكشف والتحري والتنقيب : تهدف الى تحديد تواجد النفط ونظريا وكل مايتعلق بنوع الثروة النفطية وكمياتها ودرجة تجارية النفط المتواجد , ويتوقف قيام المراحل اللاحقة على مدى نجاح المهمة الخاصة بالتنقيب , وتتضمن هذه المرحلة :

أ-المسح الجيولوجي والجيوفيزيائي والجيوكيميائي

ب-الحفر الاستكشافي

ج-الحفر التقييمي او التطويري او تنمية البئر .

وتتضمن عمليات المسح الجيولوجي وضع الخرائط الخاصة بالاراضي النفطية واجراء المسح السطحي والجوي والجيولوجي . اما المسح الجيوفيزيائي فيتضمن فحص ومعرفة صفات الارض وطبقاتها وتحديد درجة الجاذبية والمغناطيسية وهذا يتم من خلال المسح المغناطيسي والمسح بالجاذبية وكذلك المسح الزلزالي والكهربائي , اما المسح الجيوكيميائي فيتضمن معرفة مدى تواجد النفط الخام .

اما بالنسبة لحفر الابار النفطية فهناك مرحلتين هما :

1-مرحلة الحفر الاستكشافي : وتعني حفر الابار النفطية لغرض العثور على مزيد من النفط الخام او تحديد مكونات الطبقات الحاوية على النفط .

2- مرحلة الحفر التطويري او التنموي : حيث يتم حفر العديد من الابار الانتاجية المعدة لاستخراج النفط او ابار تحديدية لمعرفة حدود الحقل النفطي . وتهدف هذه المرحلة الى زيادة استغلال الحقل النفطي بشكل كفوء والمحافظة على التدفق الطبيعي للنفط وزيادة معامل الاستخراج مع تحديد دقيق لحجم الاحتياطي .

ثانيا : مرحلة الاستخراج النفطي : تحدد هذه المرحلة باستخراج النفط الخام من باطن الارض لتصبح في متناول الفعاليات الاقتصادية المستخدمة للطاقة وتتطلب هذه المرحلة تحديد وتهيئة الابار الناجمة واقامة منشآت الاستخراج من انابيب وخزانات وتتراوح المدة الزمنية لهذه المرحلة ما بين (3-5) سنوات .

ويتم استخراج النفط بوحدة او اكثر من الطرق التالية :

1-الطريقة الطبيعية : وتعني تدفق النفط بشكل طبيعي من باطن الارض بتأثير النواحي الطبيعية الكافية في البئر النفطي والمكونة من الغاز المذاب او الحرارة والمياه او قوه الجاذبية في المكنم النفطي . وتمتاز هذه الطريقة بأنخفاض تكاليف الانتاج ولاحتياج الى فترة طويلة ...

2-الطريقة الاصطناعية : وتعتمد هذه الطريقة على تدخل العنصر البشري والمكائن والمعدات لغرض زيادة الضغط المكنم للبئر النفطي بما يؤدي الى زيادة تدفق النفط الخام ... ويطلق على هذه الطريقة (طريقة الاستخراج الثانوي والعلائي) حيث يتم حقن الابار النفطية بالغاز او الماء وقد يتطلب استخراج طن واحد من النفط الخام (80) الف دولار في USA . في حين تنخفض هذه التكاليف (50) الف دولار في منطقة الشرق الاوسط .

وتتأثر عمليات الاستخراج النفطي بجملة من العوامل الجيولوجية والفنية والاقتصادية والنفطية ومنها كميات النفط المكتشفة وعدد الابار النفطية والطاقة الانتاجية للابار ومدى تطور معدات الاستخراج والتخزين والنقل فضلا عن تكاليف الاستخراج والنقل واسعار النفط والبدائل وتوجيهات المحافظة على الثروة النفطية ومعدلات الطلب العالمي على النفط الخام .

ثالثا : نفقات آلات ومعدات الاستكشاف : تتمثل آلات ومعدات الاستكشاف بالآلات الحفر الاستكشافي ومعدات المعامل والمختبرات حيث يجب احتساب الاندثار لها ويتم بموجب طريقتين :

1. احساب الانذار على اس وحدات الإنتاج

2. احتساب الاندثار على اس ساعات الإنتاج

(1) يتم احتساب السلة الوثار أساس وحدات الإنتاج بالقانون التالي :

$$\frac{\text{القيمة الخاضعة للاندثار}}{\text{الاحتياطي المقدر اول الفترة}} = \frac{\text{قسط الاندثار}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$$

(القيمة الخاضعة للاندثار) هي عبارة عن الكلفة الأصلية مطروح منها الانقاص إن وجدت ومطروح منها مخصص الاندثار المتراكم أول الفترة

(الاحتياطي المقدر أول الفترة) هي عبارة عن حصة المشغل (شركة النفط) عن الاحتياطي ويحلب كالاتي:

الاحتياطي المقدرة أنتاجه في المنطقة اول الفترة X نصيب المشغل في العقد
(عدد الوحدات المنتجة) هي عبارة عن حصة المشغل من الإنتاج خلال العام .
ويحتسب كالاتي: الإنتاج الفعلي للشركة خلال السنة x نصيب المشغل في العقد

مثال/

في بداية عام ١٩٩٦ بلغ رصيد الآلات والمعدات الاستكشافية ١٤٤٠٠٠٠ دينار مخصص اندثارها المتراكم ٥٤٠٠٠٠ دينار علما ان نصيب المشغل في العقد ٨/٧ وان الاحتياطي المقدر إنتاجه في المنطقة أول الفترة ٣٦٠٠٠٠٠ برميل إما الانتاج خلال العام فبلغ ٧٢٠٠٠٠ برميل .

م/ احتساب قسط الاندثار للآلات والمعدات بأسلوب وحدات الإنتاج

الحل/ الاحتياطي المقدر أول الفترة = ٦٣٠٠٠٠٠ = ٨/٧ x ٣١٥٠٠٠٠ برميل حصة المشغل عن الاحتياطي

عدد الوحدات المنتجة = ٦٣٠٠٠٠٠ = ٨/٧ x ٧٢٠٠٠٠٠ برميل حصة المشغل من الإنتاج

القيمة الخاضعة للاندثار = الكلفة الاصلية لآلات ومعدات الاستكشاف – مخصص الاندثار المتراكم

القيمة الخاضعة للاندثار = ١٤٤٠٠٠٠ - ٥٤٠٠٠٠ = ٩٠٠٠٠٠ دينار

مثال/ آلة حفر استكشافية كلفتها ١٦٠٠٠٠ دينار مخصص اندثارها المتراكم ٤٠٠٠٠٠ دينار وساعات الاشتغال المقدرة ٦٠٠٠٠ ساعة . ما هو قسط اندثار الآلة ؟ إذا علمت إنها اشتغلت خلال الفترة ٤٠٠٠ ساعة.

الحل/

القيمة الخاضعة للاندثار = الكافة الأصلية ، مخصص الاندثار المتراكم

القيمة الخاضعة للاندثار = ١٦٠٠٠٠٠ - ٤٠٠٠٠٠ = ١٢٠٠٠٠٠

$$\text{قسط الاندثار للالة} = \frac{1200000}{60000} \times 4000 = 80000$$

قيد الاثبات

٨٠٠٠٠ من ح/ اندثار الآلات والمعدات

٨٠٠٠٠ الى ح/ مخصص اندثار الآلات والمعدات

قيد غلق

٨٠٠٠٠ من ح / أ . خ

٨٠٠٠٠ الى ح / اندثار الآلات والمعدات

س/تمتلك احدى شركات النفط الة استكشافية تبلغ كلفتها ٤٥٠٠٠٠٠ دينار وتبلغ القيمة المقدرة للانقاص ٧٥٠٠٠٠ دينار ويبلغ مخصص الاندثار المتراكم لغاية نهاية العام الحالي. ٢٥٠٠٠ دينار فاذا علمت أن الساعات المقدرة لعمل الآلة ٥٠٠٠ ساعة وان ساعات الاشتغال الفعلية قد بلغت ٢٠٠ ساعة .

المطلوب : احتساب وتسجيل قسط الاندثار للالة بموجب ساعات الإنتاج .

س١/ قامت احدى شركات النفط بالحصول على ترخيص للقيام باعمال الاستطلاع المبدئي عن النفط في منطقة مساحتها ١٠٠٠٠ كم مربع ودفعت رسماً مقداره ٦٠٠٠٠ دينار بصك

المطلوب : اكتب القروود المحاسبية اللازم اثباتها في دفتر الشركة حسب الطرق الثلاث وعلى فرض ان الشركة حصلت على عقد امتياز بالتنقيب عن النفط في جزء من المنطقة مساحتها ٤٠٠٠ كم مربع وتنازلت عن الباقي .

$$\text{قسط الاندثار} = \frac{900000}{3150000} \times 630000 = 180000$$

قيد الإثبات

١٨٠٠٠٠ من ح/ اندثار الآلات والمعدات

١٨٠٠٠٠ الى ح/مخصص اندثار الآلات

قيد الغلق

١٨٠٠٠٠ من ح /أ.خ

١٨٠٠٠٠ الى ح / اندثار الآلات والمعدات

س ١ / تمتلك احدى شركات الة استكشافية تبلغ كلفتها ١٥٠٠٠٠٠ دينار وتبلغ القيمة المقدرة للانقاص ٥٠٠٠٠ دينار ويبلغ مخصص الاندثار المتراكم لغاية نهاية العام الحالي ١٧٥٠٠٠ دينار فاذا علمت ان ٥٣١٢٥٠٠ برميل وأن الشركة تمكنت من انتاج ١٥٦٢٥٠ برميل خلال العام وان النسبة المقدرة للشركة من الاحتياطي والانتاج تبلغ ٨٠٪ .

المطلوب : احتساب وتسجيل الاندثار الالة المذكورة حسب كمية الإنتاج .

(2) يتم احتساب قسط الانتظار على من ساعات الإنتاج بموجب القانون التالي:

$$\text{قسط الاندثار} = \frac{\text{القيمة الخاضعة للاندثار}}{\text{عدد ساعات الانتاجية المقدرة}} \times \text{ساعات اشتغال الالة خلال الفترة}$$

قسط الاندثار = القيمة الخاضعة للاندثار ÷ عدد ساعات التاجية المقدرة × ساعات اشتغال الآلة خلال الفترة

الحل:

١٢٠٠٠٠ من ح/ عقود امتياز متنازل عنها

١٢٠٠٠٠ إلى ح/ دار غير معده

ثم يغلق بالقيود الاتي:

١٢٠٠٠٠ من ح/أ.خ

١٢٠٠٠٠ إلى ح/عقود امتياز متنازل عنها

دينار

العقد رقم (٢٠) ٢٠٠٠٠٠ دينار

العقد رقم (٣٠) ١٥٠٠٠٠٠ دينار

علما انه تم بيع العقد رقم (١٠) بسعر بيع ٢٠٠٠٠٠٠ دينار نقدا وتم بيع العقد رقم (٢٠) أيضا بسعر ١٥٠٠٠٠ دينار نقدا.

التكاليف المشتركة

طرق توزيع التكاليف المشتركة

أولاً: الطريقة الكمية (كمية المبيعات)

ثانياً: الطريقة البيعية

ثالثاً : صافي القيمة القابلة للتحقق

رابعاً: طريقة الوحدة الحرارية

خامساً: طريقة الكتابة النسبية (الكتابة النوعية)

سادساً: طريقة المعدل الموزون

طرق توزيع التكاليف المشتركة:

أولاً: الطريقة الكمية:

وفق هذه الطريقة يتم توزيع التكاليف المشتركة على المنتجات المتعددة وعلى أساس ما يحتويه كل منتج من المواد الخام مقدر بأي وحدة من وحدات الوزن أو القياس بشكل عام بنسبة سعة الخزن من كل منتج.

معدل التكلفة = مع تكاليف المشتركة + عدد وحدات الإنتاج

حصة المنتج من التكاليف المشتركة = المعدل * وحدات الإنتاج

مثل: البيانات الآتية مأخوذة من أحد مصافي النفط المنتج

المنتج	وحدات الإنتاج(البرميل)
بنزين الطائرات	٢٠٠٠
بنزين السيارات	٣٠٠٠
الكاز	٤٠٠٠
زيت التشحيم	١٠٠٠
الاجمالي	١٠٠٠٠

المطلوب: تحديد حصة كل منتج من التكاليف باستخدام الطريقة الكمية اذا علمت أن التكاليف المشتركة هي ١٠,٠٠٠,٠٠٠ دينار

الحل:

معدل التكلفة = مج التكاليف المشتركة + عدد وحدات الانتاج

$$١٠,٠٠٠ + ١٠,٠٠٠,٠٠٠ =$$

$$= ١٠٠٠ \text{ دينار للبرميل}$$

المنتج	وحدات الإنتاج (البرميل)	حصة المنتجات من التكاليف المشتركة
بنزين الطائرات	٢٠٠٠	٢٠٠٠,٠٠٠
بنزين السيارات	٣٠٠٠	٣٠٠٠,٠٠٠
الكاز	٤٠٠٠	٤٠٠٠,٠٠٠
زيت التشحيم	١٠٠٠	١٠٠٠,٠٠٠
الاجمالي	١٠٠٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠٠

ثانياً: طريقة القيمة البيعية

مثال/ تم تشغيل ١١٠ كغم من مواد الخام الصنف أ وكانت مخرجاتها من الإنتاج السليم ١٠٠ كغم أي وجود ١٠ كغم كفقد طبيعي بسبب العملية الإنتاجية واصبح الإنتاج التام بعد نقطة الانفصال منتجين س, ص وكالاتي:

البيان	الكمية المنتجة	سعر بيع كغم واحد
المنتج س	٢٥ كغم	١٠ دينار
المنتج ص	٧٥ كغم	٦ دينار

قيمة مواد الخام من النصيب أ والتي تم معالجتها حتى نقطة الانفصال بمبلغ ٤٠٠ دينار والتي ينتج عنها ٢٥ كغم من المنتج س و ٧٥ كغم من المنتج ص.

م/ توزيع التكاليف المشتركة باستخدام طريقة القيمة البيعية عند نقطة الانفصال واستخراج كلفة الكغم واحد.

الحل/

البيان	المنتج س	المنتج ص	الاجمالي
١. القيمة البيعية عند نقطة الانفصال	$250 = 10 * 25$	$450 = 6 * 75$	٧٠٠
٢. توزيع التكاليف المشتركة	$133 = 700 / 250 * 400$	$277 = 700 / 450 * 400$	٤٠٠
٣. كلفة كغم واحد من التكاليف المشتركة	٥,٣٢	٣,٧٠	١١٠٠

ثالثاً: طريقة صافي القيمة القابلة للتحقق

مثال ٢/

بافتراض توافر البيانات عن المنتجين س ، ص في المثال السابق مع توافر المعلومات الآتية : تم تشغيل ٢٥ كغم من المنتج س خلال الفترة فأنتج عنها ٢٠ كغم من المنتج (ع) وقد بلغت تكاليف إجراء المعالجة الإضافية مبلغ ٢٨٠ دينار وسعر بيع هذا المنتج بمبلغ ٢٥ دينار لكل كغم.

تم تشغيل الـ ٧٥ كغم من المنتج ص خلال الفترة نتج عنها ٥٠ كغم من المنتج (هـ) وبتكاليف إضافية ٢٥٠ دينار ، وسعر بيع كغم الواحد بمبلغ ٢٢ دينار.

م/ توزيع التكاليف المشتركة باستخدام صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق واستخراج كلفة الكغم الواحد

الحل/

البيان	المنتج - ع-	المنتج-هـ-	الاجمالي
١. ايراد المبيعات لكل منتج	$٥٠٠ = ٢٥ * ٢٠$	$١١٠٠ = ٢٢ * ٥٠$	١٦٠٠
٢. تطرح التكاليف الإضافية	(٢٨٠)	(٥٢٠)	٨٠٠
٣. صافي القيمة البيعية بنقطة الانفصال	٢٢٠	٥٨٠	٨٠٠
توزيع التكاليف المشتركة	١١٠	٢٩٠	٤٠٠
تكلفة الكغم الواحد	١٩,٥	١٦,٢	

رابعاً: طريقة الوحدة الحرارية

هي كمية الحرارة المنبعثة بواسطة الاحتراق الكلي لوحدة حجم واحدة من الغاز تحت شروط محددة

ان طريقة الوحدة الحرارية تنطلق من النظرة لطبيعة النفط الخام والغاز الطبيعي والتي تتلخص بان الاستفادة من هذين الموردتين على كونهما مصدر للطاقة الحرارية وتختلف عدد الوحدات الحرارية المتولدة من برميل النفط حسب نوعية وكثافة

فكل برميل نفط يولد تقريبا ٥ مليون وحدة حرارية وكل قدم غاز (١٠٠٠) يولد مليون وحدة حرارية

خطوات تطبيق الطريقة الحرارية:

- 1) ايجاد عدد وحدات الحرارية في النفط الخام وعلى أساس المعادلة الآتية:
عدد الوحدات الحرارية في النفط الخام = كمية الإنتاج * كمية الحرارة المتولدة من كل برميل
- 2) ايجاد عدد الوحدات الحرارية في الغاز الطبيعي = كمية الإنتاج * كمية الحرارة المتولدة من كل الف قدم ٣
- 3) ايجاد النسبة بين الوحدات الحرارية للنفط الخام والوحدات الحرارية للغاز الطبيعي وعلى اساس المعادلة الآتية:
- نسبة الوحدات الحرارية للنفط الخام إلى الغاز = عدد الوحدات الحرارية من النفط + عدد الوحدات الحرارية من الغاز الطبيعي
- ٤) توزيع التكاليف المشتركة لعقد الامتياز بين النفط الخام والغاز الطبيعي وتحديد حصة كل منهما

٥) تحديد تكلفة البرميل الواحد من النفط الخام وعلى أساس المعادلة الآتية:

تكلفة البرميل الواحد من النفط الخام = نصيب النفط الخام من التكاليف المشتركة + كمية الإنتاج

تكلفة الألف قدم 3 من الغاز الطبيعي = نصيب الغاز الطبيعي من التكاليف المشتركة + كمية الإنتاج

مثال: انتجت شركة * للنفط ٤٥٠٠٠ برميل من النفط الخام و ٦٠ مليون قدم من الغاز الطبيعي فاذا علمت أن التكاليف المشتركة بين المنتجين قد بلغت ٢,٦٦٠,٠٠٠ دينار

المطلوب: احتساب نصيب البرميل الواحد من النفط ١٠٠٠ قدم من الغاز الطبيعي من تلك التكاليف المشتركة

الحل:

1. عدد الوحدات الحرارية الموجودة في منتج النفط الخام

$$٤٥٠٠٠ * ٥٠٠٠,٠٠٠ = ٢٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ \text{ وحدة حرارية من النفط}$$

2. عدد الوحدات الحرارية الموجودة في الغاز الطبيعي

$$٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ = ١٠٠٠,٠٠٠ * ١٠٠٠ + ٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ \text{ وحدة حرارية من الغاز}$$

$$٢٨٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ + ٢٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠$$

نصيب منتج النفط في التكاليف المشتركة

$$٢,١٠٠,٠٠٠ = ٢,٦٦٠,٠٠٠ * ٢٧٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ + ٢٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠$$

أو

$$٥٦٠,٠٠٠ = ٢,٦٦٠,٠٠٠ - ٢,١٠٠,٠٠٠$$

$$٤٦,٦٦٧ = ٤٥,٠٠٠ + ٢,١٠٠,٠٠٠ = \text{نصيب البرميل الواحد من النفط}$$

$$\text{نصيب } ١٠٠٠ \text{ قدم من النفط} = ٦٠,٠٠٠ + ٥٦٠,٠٠٠ = ٩,٣٣$$

خامسا : طريقة الكثافة النسبية

تعتمد هذه الطريقة على كثافة وجود كل منتج وتقوم هذه الطريقة على تقسيم التكاليف المشتركة إلى جزئين:

(1) كلفة النفط الخام : وهي كلفة النفط الداخل إلى وحدات التكرير ويتم توزيعها على مشتقات التكرير استنادا إلى كثافة هذه المشتقات

(2) كلفة التشغيل : وهي كلفة التي تنفق في عمليات التكرير منظمة لكلفة عنصر العمل المباشر والكلف الصناعية الأخرى المباشرة وغير مباشرة ويضمنها كلف المواد والخامات المساعدة ويتم توزيع هذه الكلف اعتمادا على المحتوى الحراري للمنتجات

طريقة الحل

الوحدات الاجمالي

(1) نسبة المنتج من العائدة عدد وحدات المنتج + عدد الوحدات الإجمالي للمنتج

(2) الوزن النسبي للمنتج = نسبة المنتج * الكثافة النسبية

(3) التكاليف المحملة للمنتج = الوزن النسبي للمنتج + اجمالي الأوزان للمنتج

(4) حصة المنتج من التكاليف المشتركة = التكاليف الاجمالية " نسبة التكاليف المحملة للمنتج

(5) كلفة البرميل الواحد - حصة المنتج من التكاليف المشتركة + اجمالي عدد وحدات الإنتاج

مثال: انتج أحد المصافي النفط في الدورة ٥٠,٠٠٠ برميل بنزين، ١٥٠٠٠٠ برميل زيت الغاز ، ٢٥٠٠٠ برميل نقط ابيض ، ١٠٠٠٠ برميل شوائب بكلفة اجمالية ٤,٤٠٠,٠٠٠ دينار

المطلوب: استخراج نصيب كل منتج من التكاليف المشتركة اذا علمت أن الكثافة النسبية التي حددها المهندس المختص لكل منتج كما يأتي (٥٠٪, ٤٠٪, ٢٠٪, صفر) على التوالي:

البيان	العائد للبرميل	نسبة العائد	الكثافة النسبية	الوزن النسبي	نسبة التكاليف المحملة	تكلفة البرميل	حصة المنتج من التكاليف المشتركة
بنزين	٥٠,٠٠٠	٥٠٪	٥٠٪	٢٥٪	٦٩,٤٤٪	٣٠,٥٦٪	٣٠,٥٥٣٦٠
زيت الغاز	١٥٠٠٠	١٥٪	٤٠٪	٦٪	١٦,٦٧٪	٧,٣٣٪	٧٣٣,٤٨٠
النفط الأبيض	٢٥٠٠٠	٢٥٪	٢٠٪	٥٪	١٣,٨٩٪	٦,١١٪	٦١١,١٦٠
الشوائب	١٠,٠٠٠	١٠٪	صفر				
الاجمالي	١٠٠,٠٠٠	١٠٠٪		٣٦٪	١٠٠٪		٤,٤٠٠,٠٠٠