

# محاسبة النفط والغاز

الدكتور

عبد الخالق مطلق الراوي

## المحتويات

الموضوع	الصفحة
مقدمة .....	13
<b>الباب الاول</b> <b>النفط الخام والغاز الطبيعي</b>	
الفصل الاول: مدخل الى صناعة النفط والغاز.....	23
• تكوّن النفط.....	24
• حفر بئر النفط.....	26
• طرق الحفر.....	28
• استخراج النفط.....	33
• نقل النفط.....	35
• اسئلة الفصل الاول.....	37
الفصل الثاني: خصائص محاسبة النفط والغاز .....	41
• الوحدة المحاسبية في صناعة النفط.....	41
• الاختلاف بين محاسبة النفط وفروع المحاسبة الاخرى.....	42
• الفروض والمبادئ المحاسبية.....	42
• مدى تطبيق فروض ومبادئ المحاسبة العامة في صناعة النفط.....	43
- طريقة النفقات الجارية.....	44
- طريقة المجهودات الناجحة.....	45
- طريقة التكلفة الكلية.....	45
• اسئلة الفصل الثاني.....	47

51	الفصل الثالث: النظام المحاسبي والدليل المحاسبي
51	أولاً: النظام المحاسبي
52	○ اهداف النظام المحاسبي
52	○ عناصر (مقومات) النظام المحاسبي
54	○ المحاسبة كنظام للمعلومات
54	ثانياً: الدليل المحاسبي
54	○ اهمية الدليل
55	○ اعتبارات اعداد الدليل
55	○ ترميز الحسابات في الدليل
55	- طريقة المجموعات
56	- طريقة المكونات الرقمية
56	- طريقة الارقام المتسلسلة
57	● اسئلة الفصل الثالث
61	الفصل الرابع: مراحل صناعة النفط
61	مرحلة الاستطلاع والاستكشاف
61	● المعالجة المحاسبية لنفقات مرحلة الاستطلاع والاستكشاف
62	● المعالجة المحاسبية لتكلفة الحصول على حق الاستكشاف
62	- ترخيص الاستكشاف الابتدائي
65	- تكلفة عقود الامتياز
66	* المصروفات القضائية
67	* الايجارات السنوية
68	* غرامات التأخير
68	- تكلفة عقود المشاركة
72	● نفقات الاستكشاف الجيولوجية والجيوفيزيائية

- المصروفات الرأسمالية المحملة للعقود غير المطورة.....74
- اهتلاك العقود غير المطورة.....74
- طرق اهتلاك العقود غير المطورة.....75
- \* الطريقة الاولى: نسبة مئوية من اجمالي العقود غير المطورة.....75
- \* الطريقة الثانية: الاهتلاك على اساس كل عقد على حدة.....77
- اغلاق حسابات العقود غير المطورة.....78
- التنازل عن العقود غير المطورة.....78
- التحويل الى عقود منتجة.....80
- بيع العقود غير المطورة.....81
- تكلفة الآلات ومعدات الاستكشاف.....82
- اسئلة وتمارين.....83
- الفصل الخامس: مرحلة الحفر والتطوير.....89
- مصاريف الحفر وتطوير البئر للإنتاج.....89
- أنواع مصروفات الحفر وتطوير البئر للإنتاج.....90
- تكاليف الحفر والتطوير غير الملموسة.....90
- تكاليف التجهيزات والمعدات الملموسة الخاصة بالبئر او العقد.....91
- المعالجة المحاسبية لمصروفات الحفر غير الملموسة.....92
- تسجيل النفقات بموجب طريقة الجهود الناجحة.....93
- تسجيل النفقات بموجب طريقة التكلفة الكلية.....95
- توزيع تكاليف الحفر غير الملموسة بين الآبار المختلفة.....96
- طريقة التكلفة الفعلية.....97
- طريقة التوزيع على اساس كمي.....97
- طريقة التوزيع النسبي للمصاريف.....98

• المعالجة المحاسبية لمصروفات الحفر الملموسة .....	104
• أسئلة وتمارين .....	110
<b>الفصل السادس: مرحلة انتاج وضخ النفط والغاز .....</b>	<b>119</b>
• الوحدة المحاسبية (مركز التكلفة).....	119
• طرق استخراج النفط .....	120
• عمليات الانتاج .....	122
• قياس كثافة النفط .....	123
• تصنيف تكاليف الانتاج.....	124
- تصنيف تكاليف الانتاج على اساس وظيفي .....	124
- تصنيف تكاليف الانتاج على اساس نوعي .....	125
• قائمة تكاليف التشغيل والانتاج .....	126
• أسئلة وتمارين .....	136
<b>الفصل السابع: توزيع تكاليف الانتاج المشتركة بين النفط والغاز الطبيعي .....</b>	<b>143</b>
• طرق توزيع التكاليف المشتركة بين النفط والغاز .....	144
- طريقة الوحدة الحرارية البريطانية .....	145
- طريقة التكلفة النسبية .....	147
- طريقة حجم الاحتياطات في الحقل (سعة المكمن) .....	148
- طريقة قيمة المبيعات المحققة .....	149
• أسئلة وتمارين .....	151
<b>الفصل الثامن: الآلات والمعدات المستخدمة في عمليات الانتاج وطرق اهتلاكها.....</b>	<b>155</b>
• المعالجة المحاسبية لشراء الآلات والمعدات والتجديد والاستبدال والبيع ...	155
- الشراء .....	155
- التصنيع الداخلي.....	159

160	- التجديد.....
163	- التحويل من منطقة انتاج الى منطقة انتاج اخرى .....
165	- الاستبدال.....
168	- الاستغناء (التقاعد) .....
172	- البيع .....
173	• اهتلاك الاصول الثابتة .....
174	- عوامل تحديد قسط الاهتلاك .....
174	- طرق احتساب الاهتلاك.....
175	* طريقة القسط الثابت .....
176	* طريقة القسط المتناقص .....
177	* طريقة مجموع ارقام السنين .....
178	* طريقة الحياة الانتاجية للاصل .....
182	• المعالجة المحاسبية للاهتلاك.....
182	- الطريقة المباشرة .....
183	- الطريقة غير المباشرة .....
185	• اسئلة وتمارين .....
193	الفصل التاسع: الاصول المتناقصة ونفاد الممتلكات المنتجة .....
193	• طبيعة الاصول المتناقصة وخصائصها .....
193	• الفرق بين الاصول المتناقصة والاصول الثابتة .....
195	• نفاد الممتلكات المنتجة .....
195	• معدل النفاد .....
197	• طرق تحديد معدل النفاد .....
203	• اسئلة وتمارين .....

209 .....	الفصل العاشر: انخفاض قيمة العقود غير المطورة.....
210 .....	• المعالجة المحاسبية لانخفاض العقود غير المطورة.....
210 .....	- بموجب طريقة المجهودات الناجحة .....
212 .....	- بموجب طريقة التكلفة الكلية .....
213 .....	• طرق تقدير مخصص انخفاض القيمة .....
213 .....	- طريقة الخبرة والتجربة.....
213 .....	- طريقة القسط الثابت .....
214 .....	- طريقة تحليل التنازلات السنوية .....
215 .....	• المعالجة المحاسبية للمناطق (العقود) غير المطورة .....
215 .....	- التنازل عن العقد (المنطقة) .....
217 .....	- تحويل العقود غير المطورة الى حسابات العقود المطورة .....
218 .....	- بيع منطقة غير مطورة .....
220 .....	• اسئلة وتمارين .....
227 .....	الفصل الحادي عشر: ايرادات النفط الخام والغاز الطبيعي.....
227 .....	• تحديد اسعار النفط الخام والغاز الطبيعي .....
228 .....	• سلة اوبك .....
229 .....	• تسجيل الايرادات.....
235 .....	• اسئلة وتمارين .....
239 .....	الفصل الثاني عشر: الافصاح في شركات النفط والغاز .....
239 .....	• نظرة تاريخية.....
243 .....	• المعيار الدولي لاعداد التقارير المالية رقم (6) .....
244 .....	(استكشاف وتقييم الموارد المعدنية).....
244 .....	• هدف المعيار .....

• قياس اصول الاستكشاف والتقييم .....	244
• تصنيف اصول الاستكشاف والتقييم .....	245
• انخفاض القيمة .....	245
• التغيرات في السياسات المحاسبية .....	246
• الافصاح .....	247
• اسئلة وتمارين .....	248
الفصل الثالث عشر: القوائم المالية المحاسبية .....	253
• القواعد الواجب مراعاتها في اعداد القوائم المالية .....	253
• القوائم المالية لشركات النفط والغاز .....	254
- قائمة الدخل .....	255
- قائمة المركز المالي .....	258
- قائمة التدفقات النقدية .....	262
* اهداف قائمة التدفقات النقدية .....	262
* محتوى وشكل قائمة التدفقات النقدية .....	263
• اسئلة وتمارين .....	276

## الباب الثاني

### المشتقات النفطية

الفصل الرابع عشر: تكرير النفط .....	291
• العمليات الرئيسية لتكرير النفط .....	291
• تحديد تكلفة النفط الخام .....	294
• طرق توزيع التكاليف المشتركة بين المشتقات النفطية .....	295
- الطريقة الكمية (طريقة متوسط تكلفة الوحدة) .....	296
- طريقة الكثافة النسبية .....	298



300	- طريقة القيمة البيعية .....
303	- طرق اخرى .....
304	• اسئلة وتمارين .....
311	الفصل الخامس عشر: تسعير المنتجات النفطية .....
311	• اسس تسعير المنتجات النفطية .....
313	• العوامل المؤثرة على قرارات التسعير .....
314	• المنهج المحاسبي في تحديد الاسعار .....
314	- احتساب تكلفة النفط الخام .....
316	- طرق التسعير باستخدام التكاليف .....
316	* التسعير على اساس التكاليف الكلية .....
321	* التسعير على اساس التكاليف المتغيرة .....
325	* التسعير على اساس التكاليف الصناعية المتغيرة .....
328	* التسعير على اساس اجمالي التكاليف الصناعية .....
333	• التسعير باستخدام منهج معدل العائد على الاستثمار .....
337	• اسئلة وتمارين .....
345	الفصل السادس عشر: تكاليف نقل مشتقات النفط والغاز .....
345	اولاً: تكاليف نقل النفط الخام والغاز الطبيعي .....
345	• النقل في الصحاري .....
346	• النقل في خطوط الانابيب .....
346	• النقل في الناقلات البحرية .....
350	ثانياً: تكاليف نقل المشتقات النفطية والغاز السائل .....
351	• اسئلة وتمارين .....
355	المراجع العربية والأجنبية .....

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مقدمة

تعتبر صناعة النفط والغاز من اهم الصناعات في العالم في الوقت الحاضر لما تشكله هذه الصناعة من اهمية بنسبة كبيرة بين مجموعة مصادر الطاقة اللازمة لتسيير العالم ، حيث يبلغ نصيب النفط مانسبته 39٪ والغاز 24٪ أي ما مجموعه ثلثي مصادر الطاقة المختلفة ، ناهيك عن انخفاض اسعاره الاستهلاكية قياساً ببعض مصادر الطاقة الاخرى.

ويعود تكون مادة النفط في باطن الارض الى عدة نظريات ، اغلبها تتفق على ان وجوده نتيجة تحلل المواد العضوية (من نباتات وحيوانات) كانت تستقر بباطن البحار والبحيرات وبسبب الضغط العالي المتولد عن ترسب طبقات الطمي والرمل فوقها عبر ملايين السنين تعرضت لتغيرات عديدة حولتها الى مواد هيدروكربونية (نفط خام وغاز).

وتعد صناعة النفط من كبرى الصناعات في العالم. وتتضمن أنشطة رئيسي: تبدأ بنشاط الإنتاج المتمثل بالتنقيب عن الزيت (النفط الخام) وجلبه إلى السطح. والثاني نشاط النقل الذي يرسل النفط الخام إلى المصافي ويسلم المنتجات المكررة إلى المستهلكين. ويعالج نشاط التصنيع النفط الخام محولاً إياه إلى منتجات مفيدة. ويبيع نشاط التسويق المنتجات ويوزعها على المستهلكين. وتقوم محطات خدمات النفط بأكثر قدر من تلك المبيعات بينما تباع شركات النفط منتجاتها النفطية مباشرة إلى المصانع ومعامل الطاقة والصناعات المتعلقة بالنفط .

وتؤدي صناعة النفط دوراً كبيراً في اقتصاد كثير من الأمم. ففي كثير من البلدان الصناعية، توظف هذه الصناعة عدداً ضخماً من العاملين. كما أنها مشتر رئيسي للحديد، والفولاذ، والمركبات الميكانيكية، ومنتجات أخرى كثيرة. وفي بعض البلدان النامية والغنية بالنفط، تدر صادراته معظم الدخل الوطني. والنفط أيضاً مصدر للنفوذ السياسي لمثل هذه البلدان، حيث تعتمد عليه أمم أخرى كثيرة للوقود .