

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

مدخل محاسبي معاصر في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج

دكتور:

فياض حمزة رملي

ماجستير محاسبة وتمويل / جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

(تخصص / نظم معلومات محاسبية إلكترونية واتخاذ قرار)

دكتوراه الفلسفة في المحاسبة والتمويل / جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

(تخصص رقابة ومحاسبة النفط)

٢٠١١م

فهرسة المكتبة الوطنية – السودان

657.450285 فياض حمزه محمد رملي، 1977م –

ف.ن

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط: مدخل محاسبي معاصر
في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج/ فياض حمزه محمد رملي. - الخرطوم:
شركة مطابع السودان للعملة، 2011م.

300ص: إيض؛ 24سم.

ردمك: 9-6-989-99942-978

1. الرقابة المالية – إدارة عامة.

2. المحاسبة – معالجة آلية.

3. الرقابة المالية على الشركات.

أ. العنوان.

كل الحقوق
محفوظة

الناشر: الأباي للنشر والتوزيع



شركة مطابع السودان للعملة المحدودة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى:

﴿ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ

النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ ﴾

صدق الله العظيم

سورة الرعد - الآية (١٧)

الإهداء

إلى سيد الخلق أجمعين

سيدي وحببي رسول الله صلى الله عليه وسلم

إلى روح الطاهر المقيمة ذكراه أبد الدهر... مطبّعى الدماغ ونهر العطاء

الذي لا ينضب مقيماً وراحلاً... مرشدي إلى النور في غياهب الدجى...

ومحشى على العلم والصبر والمتابرة حبيبي أبد الدهر... والدي العزيز

رحمه الله وغفر له وجعل مستقره الدائم في الجنان العليا

إلى من وضع الله الجنة تحت أقدامها إعترافاً بفضلها... الغالية... أعز

وأحن الناس... أمى ست الحبايب... التي منحنتى مزيداً من الثقة

لمواصله المشوار وأعطتني كل شيء بلا كلل ولا ملل.

إلى سندي ظهري وعضدي في الحياة بعد الله سبحانه وتعالى...

أخي الحبيب وأختي الغالية... حفظهما الله دوماً

إلى وطني الحبيب بجمع ربوعه....

إلى مفخرتي دوماً أهلي وعشيرتي....

إلى أصدقائي الأوفياء....

إلى أساتذتي الكرام في كافة المراحل... الذين تعلمت منهم

معنى الحياة والوصول إلى المرامي العالية... وأخص منهم

الفاضلين اللذين نهلت من علومهم الكثير في مجال هذا

المؤلف، الأستاذين - الدكتور/ عبدالملك إسماعيل حجر،

والدكتور/ سعيد سليمان الشماسي

إلى كل هؤلاء... أهدى ثمرة جهدي المتواضع

هذا لعل أوفيهم قليلاً من إغداقهم على....

وما جزاء الإحسان إلا الإحسان.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
(i)	الإهداء
(ج-و)	قائمة المحتويات
(ز)	قائمة المصطلحات العربية
(ح)	قائمة المصطلحات الإنجليزية
١	المقدمة
٥	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي لصناعة النفط من الناحية الفنية والمحاسبية
٧	تمهيد
٩	المبحث الأول: صناعة النفط من الناحية الفنية
٩	١ - ١ - ١ ماهية النفط
١٠	١ - ١ - ٢ الأصل في منشأ النفط
١٢	١ - ١ - ٣ المراحل الأساسية لصناعة النفط والنفقات المصاحبة لها
٣٠	١ - ١ - ٤ الخصائص المميزة لنشاط الصناعة النفطية وتأثيراتها المحاسبية
٣٩	١ - ١ - ٥ التطور التاريخي لصناعة النفط
٤٣	١ - ١ - ٦ سوق النفط الدولية
٤٥	١ - ١ - ٧ مستقبل النفط من الناحية الفنية والاقتصادية
٤٩	المبحث الثاني: عقود الإمتيازات النفطية
٤٩	١ - ٢ - ١ أهمية دراسة عقود الإمتيازات النفطية
٥٠	١ - ٢ - ٢ تعريف العقود النفطية

٥١	١ - ٢ - ٣ التطور التاريخي لعقود الإمتيازات النفطية
٦٢	١ - ٢ - ٤ دور المعلومات المحاسبية في تطوير العقود النفطية
٦٥	المبحث الثالث: ركائز الإطار الفكري للمحاسبة في صناعة النفط
٦٥	١ - ٣ - ١ الفروض المحاسبية
٦٧	١ - ٣ - ٢ المبادئ المحاسبية
٧٠	١ - ٣ - ٣ السياسات المحاسبية
٧٢	١ - ٣ - ٤ طرق القياس المحاسبي في صناعة إنتاج النفط
٧٦	١ - ٣ - ٥ المعايير المحاسبية السائدة في صناعة إنتاج النفط
٨٥	المبحث الرابع: النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط
٨٥	١ - ٤ - ١ طبيعة المحاسبة ودورها كنظام للمعلومات في شركات إنتاج النفط
٨٧	١ - ٤ - ٢ مكونات النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط
٨٨	١ - ٤ - ٣ وظائف النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط
٨٩	١ - ٤ - ٤ أهداف النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط
٩٢	١ - ٤ - ٥ مميزات استخدام الحاسوب في إدارة النظام المحاسبي بشركات إنتاج النفط
٩٤	١ - ٤ - ٦ الخصائص الواجب توافرها في النظام المحاسبي بشركات إنتاج النفط
٩٦	١ - ٤ - ٧ مقومات النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط
١٣٤	الفصل الثاني: الإطار الفكري للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط
١٣٦	تمهيد
١٣٨	المبحث الأول: الأدبيات العامة للرقابة الحكومية

١٣٨	٢ - ١ - ١ تعريف الرقابة بشكل عام
١٤٠	٢ - ١ - ٢ ماهية الرقابة الحكومية
١٤٢	٢ - ١ - ٣ أهمية الرقابة الحكومية
١٤٣	٢ - ١ - ٤ المدلول القانوني للرقابة الحكومية
١٤٥	٢ - ١ - ٥ أهداف الرقابة الحكومية
١٤٧	٢ - ١ - ٦ المبادئ العلمية للرقابة الحكومية
١٥٥	٢ - ١ - ٧ أنواع الرقابة الحكومية
١٥٧	٢ - ١ - ٨ الرقابة الحكومية في بيئة الحاسب الإلكتروني
١٦٥	المبحث الثاني: ضوابط الرقابة الحكومية
١٦٥	٢ - ٢ - ١ ضوابط الرقابة العامة
١٧١	٢ - ٢ - ٢ ضوابط الرقابة الوظيفية
١٧٨	٢ - ٢ - ٣ ضوابط رقابة الأداء
١٨٤	المبحث الثالث: طبيعة ومقومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط
١٨٤	٢ - ٣ - ١ طبيعة ومفهوم الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط
١٨٨	٢ - ٣ - ٢ مقومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط
٢٠٧	الفصل الثالث: الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط
٢٠٩	تمهيد
٢١١	المبحث الأول: وسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط
٢١١	٣ - ١ - ١ الوسيلة الأولى - الرقابة من خلال الموازنات التقديرية
٢٤٧	٣ - ١ - ٢ الوسيلة الثانية - الرقابة على الأعمال الفنية
٢٥١	٣ - ١ - ٣ الوسيلة الثالثة - الرقابة على نفقات شركات الإمتياز النفطية
٢٦٢	٣ - ١ - ٤ الوسيلة الرابعة - تكامل الرقابة الفنية مع الرقابة على

	النفقات
٢٦٣	٣ - ١ - ٥ الوسيلة الخامسة - الرقابة على كميات الإنتاج
٢٦٥	٣ - ١ - ٦ الوسيلة السادسة - الرقابة على المواد
٢٦٧	٣ - ١ - ٧ الوسيلة السابعة - الرقابة على الأصول
٢٦٩	٣ - ١ - ٨ الوسيلة الثامنة - الرقابة على إجراءات تنفيذ المناقصات وأوامر الشراء
٢٦٩	٣ - ١ - ٩ الوسيلة التاسعة - الرقابة على الترتيبات التعاقدية لتسويق خام النفط
٢٧٠	٣ - ١ - ١٠ الوسيلة العاشرة - الرقابة البيئية
٢٧١	٣ - ١ - ١١ الوسيلة الحادية عشر - الرقابة الإجتماعية
٢٧٢	٣ - ١ - ١٢ الوسيلة الثانية عشر - رقابة متابعة تنفيذ الإلتزامات الأخرى للشركات النفطية
٢٧٣	٣ - ١ - ١٣ الوسيلة الثالثة عشر - رقابة توفير وتأهيل الكوادر البشرية
٢٧٤	٣ - ١ - ١٤ الوسيلة الرابعة عشر - رقابة أداء كوادر الجانب الحكومي
٢٧٧	المبحث الثاني: معايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط
٢٧٧	٣ - ٢ - ١ المجموعة الأولى - المعايير العامة لرقابة النفقات والأداء
٢٨٠	٣ - ٢ - ٢ المجموعة الثانية - معايير العمل الميداني لرقابة نفقات الإسترداد لعقود المشاركة في الإنتاج
٢٨٣	٣ - ٢ - ٣ المجموعة الثالثة - معايير رقابة الأداء لعقود المشاركة في الإنتاج
٣٤٣	قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصطلحات العربية

١. **الرقابة الحكومية:** لأغراض الدراسة يقصد بها رقابة الجانب الحكومي التي يمارسها على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج المبرمة.
٢. **شركات إنتاج النفط:** الشركات التي تزاوّل نشاطها في صناعة النفط بدءاً من مرحلة البحث والإستكشاف ثم التنقيب وصولاً إلى الإنتاج التجاري للنفط، وذلك بموجب ترخيص إمتياز مبدئي للإستكشاف وعقد إمتياز نفطي للتنقيب والإنتاج.
٣. **عقد الإمتياز النفطي:** هو عقد يخول لصاحبه حق القيام بأعمال الإستكشاف والبحث عن النفط في مساحة معينة يحددها العقد ومن ثم التنقيب والإنتاج ويلتزم صاحب العقد في مقابل ذلك بدفع مبالغ معينة لمالك العقد، كما يفرض عليه القيام بالتزامات معينة. وهناك أنواع مختلفة لهذه العقود منها: "عقود الخدمات، عقود المقاوله، عقود شركات المشاركة، عقود المشاركة في الأرباح، عقود المشاركة في الإنتاج (أكثر الصيغ معاصرة)".
٤. **عقد المشاركة (إقتسام) في الإنتاج:** هو ذلك العقد الهادف إلى التنقيب عن النفط وإستغلاله وفق مرحلته المعتادة بدءاً بالبحث والإستكشاف وصولاً إلى الإنتاج. ويوقع هذا العقد عادة من قبل حكومة الدولة المضيفة والشركة المستثمرة الحاصلة على الإمتياز (في الغالب شركة أو مجموعة شركات أجنبية). وبموجب هذا العقد يوكل للشركة المستثمرة مهمة المقاول وتحمل كافة المخاطر في حالة عدم العثور على النفط بكميات تجارية، أما في حالة أسفرت جهودها عن النفط بكميات تجارية كان نصيبها حصة من النفط المنتج معفي من الضرائب حسب حصص التوزيع المنفق عليها بعد خصم نفط التكلفة لصالح الشركة.
٥. **نفط التكلفة:** هو النفط الذي تسترده شركة الإمتياز مقابل ما تتكبده من نفقات على الإنتاج النفطي بشقيه الرأسمالي والجاري.
٦. **قائمة النفقات:** هي قائمة تقوم بإعدادها شركات إنتاج النفط وتقدمها إلى الجانب الحكومي المكلف برقابة مورد النفط خلال فترة زمنية دورية محددة بالعقد (في الغالب كل ثلاثة أشهر)، وذلك في ضوء الموازنات المقدمة مسبقاً. وتتضمن قائمة النفقات كافة النفقات التي تم إنفاقها خلال فترة زمنية ماضية (عادة ثلاثة أشهر)، وتطلب إسترداد هذه النفقات من النفط المنتج (كنفط التكلفة)، وللدولة المضيفة الحق في رفض جزء من هذه النفقات أو قبول إستردادها بالكامل لصالح الشركة حسب لوائحها الرقابية على مورد النفط.
٧. **الدولة المضيفة:** الدولة مالكة أرض النفط التي تمنح الإمتياز لشركات الإمتياز النفطية.
٨. **الجانب الحكومي:** هو الجهة الحكومية التي تقوم بالتفاوض والإشراف والرقابة على شركات إنتاج النفط (شركات الإمتياز)، وعادة ما يمثل الجانب الحكومي شركة تنشأ بموجب لائحة لتمثيل وزارة النفط والوحدات التابعة لها.

قائمة المصطلحات الإنجليزية

1. Governmental Control	:	الرقابة الحكومية
2. Governmental Side (GS)	:	الجانب الحكومي
3. Petroleum Production Companies	:	شركات إنتاج النفط
4. Petroleum Concessions	:	الإمتيازات النفطية
5. Production Sharing Contracts (SPC)	:	عقد المشاركة (إقتسام) في الإنتاج
6. Petroleum or Oil	:	النفط (البتروول)
7. Gas	:	الغاز الطبيعي المصاحب ل خام النفط
8. Petroleum Reservoirs	:	المكامن النفطية
9. Successful Efforts Method (SE)	:	طريقة المجهودات الناجحة
10. Full Cost Method (FC)	:	طريقة التكلفة الكلية
11. Well Drilling and Completion (WDC)	:	حفر الآبار وإتمامها
12. Successful Exploratory Wells	:	الآبار الإستكشافية الناجحة
13. Governmental Control Restraints	:	ضوابط الرقابة الحكومية
14. Social Control	:	الرقابة الإجتماعية
15. Environmental Control	:	الرقابة البيئية
16. Performance Control	:	رقابة الأداء
17. Annual Budget	:	الموازنة السنوية
18. Annual Work Program	:	برامج العمل السنوية
19. Filed	:	الحقل
20. Computerized of Governmental Control Information Systems	:	نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة
21. Financial Accounting Standards Board (FASB)	:	مجلس معايير المحاسبة المالية
22. Accounting Principles Board (APP)	:	مجلس المبادئ المحاسبية
23. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)	:	مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي
24. Securities and Exchange Commission (SEC)	:	هيئة بورصة الأوراق المالية
25. Council of Petroleum Accountants Societies	:	مجلس جمعيات محاسبي النفط

إن النفط هبة من الهبات الطبيعية التي يمنحها الله سبحانه وتعالى لمن يشاء من عباده وآية من آياته تتجلى في طريقة تكوينها في باطن الأرض عبر ملايين السنين ويحيطها بالرعاية ويؤكد فيها حكمته إن كل ما في الكون مسخر للإنسان الذي خلقه الله لحكمة بالغة هي التعرف على الله سبحانه وتعالى من خلال آياته والإيمان به ثم عبادته. ويعد النفط ذو أهمية استراتيجية بشكل كبير في الوقت المعاصر باعتباره المصدر الأساسي لتوفير الطاقة من ناحية والمورد الأساسي في موازنة الدول المنتجة من ناحية أخرى. ونظراً للأهمية الاستراتيجية للنفط ظهرت العديد من الشركات العملاقة التي تتولى مزاوله نشاط الصناعة النفطية بمراحله المتعددة التي تمثل حلقات متتابعة لا ينفصل بعضها عن الآخر ويكون مؤداها توفير النفط بمشتقاته المختلفة التي تسد حاجة الاستهلاك البشري من الطاقة المطلوبة. وفي سبيل تحقيق الإنتاج النفطي تبرم الدول المضيفة (الدول مالكة أراضي النفط) عقوداً قانونية مع الشركات التي تتولى مزاوله أعمال بحث واستكشاف وإنتاج النفط وتسمى هذه العقود بعقود الامتيازات النفطية وتتعدد أنواعها، ولكن يبقى أهم أنواعها في الوقت المعاصر ما يسمى بعقود المشاركة في الإنتاج **Production Sharing Contracts (PSC)**، وهو النوع الذي يسود تطبيقه في مختلف دول العالم المنتجة للنفط بشكل كبير. إن العلاقة التي تنشأ بين الدولة المضيفة وشركات الامتياز (شركات إنتاج النفط) وفقاً لعقود الامتيازات النفطية وعلى الأخص عقود المشاركة في الإنتاج (مجال الدراسة المستهدف بالكتاب) تقضي بقيام شركات الامتياز بتسيير الأعمال الفنية والإدارية، لذا فإن الدول المضيفة في حاجة إلى وجود وسيلة فعالة لمتابعة تنفيذ سير أعمال هذه الشركات وهو ما يسمى اصطلاحاً في هذا المجال برقابة الجانب الحكومي على شركات إنتاج النفط.*

* لأغراض الهدف العام للمؤلف تعني الرقابة الحكومية الرقابة في جانبها المالي الذي يشمل في معيته لأغراض تحقيقها الجوانب الفنية والإدارية والقانونية والبيئية والاجتماعية التي يمارسها الجانب الحكومي بالدول المضيفة على شركات الامتياز النفطية بغرض التأكد من تنفيذها لما يرد في العقد تمهيداً لاسترداد نفقاتها المتكبدة في مرحلة البحث والاستكشاف والتشغيل ومن ثم قسمة الإنتاج وفقاً لبنود العقد المبرم.

إن ما يحكم عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط هو ليس القوانين أو الأنظمة المحاسبية للدولة المضيفة كما هو الحال في ظل المحاسبة الحكومية، إنما يحكمها نصوص عقد الامتياز النفطي (عقد المشاركة في الإنتاج)، حيث يعد هذا العقد بمثابة البيئة أو الإطار الذي تبتثق منه أسس الرقابة على شركات إنتاج النفط باعتباره اتفاقاً مسبقاً تم التفاوض على فقراته التي تمثل أهداف ومعايير الرقابة من قبل كل من الدولة المضيفة وشركات إنتاج النفط. ويتم بناءً على طبيعة استخراج النفط وفقرات العقد انبثاق الإجراءات الرقابية ووضع الترتيبات الإدارية اللازمة للتنفيذ، سواء من قبل الشركات النفطية أو من قبل الجانب الحكومي ممثلاً في إدارته الرقابية المكلفة، وذلك بغرض وضع أرضية لمباشرة عملية الرقابة على تنفيذ فقرات العقد من خلال ما يمكن تسميته بالرقابة على تنفيذ عقد المشاركة في الإنتاج. ولعل مرد اعتماد عقد المشاركة في الإنتاج كمتطلب أولى لتنفيذ السياسات الرقابية، هو ما تفرضه خصوصية صناعة النفط من الناحية الفنية وفقاً لتعدد مراحلها ولما ذلك من آثار حاسمة على النظم المحاسبية المطبقة في مجال الصناعة النفطية. هذا بالإضافة إلى الناحية المحاسبية البحتة حيث تستبطن Evolve الممارسات المحاسبية الدولية للنفط من بنود العقود التي تحكم استكشاف وإنتاج النفط، نظراً لعدم وجود معايير محاسبية دولية مقبولة قبولاً عاماً في مجال محاسبة النفط بشكل عام (هي مجرد معايير مطووعة وليست قياسية تناسب الصناعات الاستخراجية الأخرى ولا تصلح في التطبيق العملي على صناعة النفط). ولعل الدلالة على ذلك إشارة العديد من الدراسات المتوفرة عن الصناعة النفطية في المجال المحاسبي إلى أن عمليات التتقيب عن النفط وإنتاجه وتوزيعه تثير العديد من المشكلات المحاسبية التي تختلف في طبيعتها عن مشاكل الصناعات التحويلية الأخرى، ويخلق هذا الاختلاف أيضاً اختلافاً في الأساليب والتطبيقات العملية لمادة المحاسبة ويتجلى ذلك بوضوح في الطرق المحاسبية السائدة في صناعة النفط العالمية، حيث تتسم بدرجة كبيرة من الاختلاف بحيث يصعب معها القيام بمقارنات مالية دقيقة للنتائج المالية لشركات النفط المختلفة، ولذلك آثاره الحاسمة على عملية الرقابة الحكومية على هذه الشركات. ومن ناحية أخرى نجد وبشكل خاص أنه لا توجد معايير مهنية مقبولة عموماً متخصصة صادرة في مجال رقابة الجانب الحكومي على شركات إنتاج النفط. لهذه الأسباب مجتمعة يتم

الاعتماد على عقد المشاركة في الإنتاج أو العقود النفطية عموماً كمطلب أساسي في عملية الرقابة الحكومية التي يهدف نتائجها إلى التحقق من قيام الشركات النفطية بتنفيذ الأعمال وفقاً لما ورد في العقد، وذلك بغرض استرداد الشركات النفطية لنفقاتها خلال عمليات البحث والاستكشاف والتشغيل من خلال جزء من النفط المنتج يسمى نفط التكلفة (Cost Oil)، أما باقي الإنتاج فيتم تقسيمه بين الدولة المضيفة وشركة الامتياز بنسب يتم الاتفاق عليها في العقد، وفي حالة لم تسفر جهود شركة الامتياز عن اكتشاف النفط بكميات تجارية تتحمل كافة المخاطر لوحدها.

الجدير بالذكر هنا أن الوسائل الرقابية التخصصية وفق بنود العقود، والمعايير المهنية العلمية، ومفاهيم الحوسبة الرقابية تعد الركيزة الأساسية في ممارسة رقابة الجانب الحكومي على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج ولكن يفتقر الفكر المحاسبي ممثلاً في هيئاته المهنية إلى معايير صادرة تنظم وتغطي هذا الجانب الهام.

لقد استرعى إنتباه الكاتب أهمية الصناعة النفطية في الدول المضيفة النامية وحديثه العهد بالصناعة النفطية وعلى الاخص دولة السودان حيث يعد النفط موردها الأساسي للإيرادات ضمن موازنتها المالية، وبالتالي فإن المحافظة على هذا المورد الهام أمر لا بد من الالتفات إليه وتقنين الطرق إلى تحقيقه، ف جاء هذا المؤلف لإلقاء الضوء على كيفية المحافظة على هذا المورد من جانب مالي بحث شاملاً في معيته الجوانب الفنية والإدارية والقانونية والاجتماعية والبيئية، وذلك من خلال صياغة إطار مفاهيمي وتطبيقى للرقابة الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج المبرمة بين الجانب الحكومي وشركات الامتياز النفطية يفى بحوجة البلاد في هذا المجال من ناحية ويسهم بشكل عام في محاولة سد النقص الأكاديمي والمهني الذي تعاني منه الدول المضيفة النامية وحديثه العهد بالنفط (الدول المنتجة) في هذا المجال.

المؤلف

دكتور/ فياض حمزة رملي

١٥/ يونيو/ ٢٠١١م

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي لصناعة النفط من الناحية الفنية والحاسوبية

- ١-١ المبحث الأول: صناعة النفط من الناحية الفنية.
- ١-٢ المبحث الثاني: عقود الامتيازات النفطية.
- ١-٣ المبحث الثالث: ركائز الإطار الفكري للمحاسبة في صناعة النفط.
- ١-٤ المبحث الرابع: النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي لصناعة النفط من الناحية الفنية والمحاسبية

تمهيد:

تعتمد الحضارة المعاصرة بشكل كبير على النفط نظراً لأهميته الإستراتيجية الناجمة عن كونه المصدر الأساسي لتوفير الطاقة في الدول المستهلكة والمنتجة معاً من ناحية، وباعتباره المورد الأساسي في موازنة الدول المنتجة من ناحية أخرى، مما جعل له أكبر الأثر عموماً في الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لمختلف دول العالم.

تهتم الوجهه في هذا الفصل بإبراز النواحي الفنية الأساسية لنشاط الصناعة النفطية* باعتبار أن الإمام بهذه الجزئية يعد مرتكزاً هاماً للمحاسبين والمراقبين وغيرهم، لفهم وتتبع برامج العمل في مجال الصناعة النفطية ومراحلها وأنواع النفقات ومسمياتها وربطها بالأحداث، ومن ثم تكوين خلفية علمية واضحة عن طبيعة النشاط في مجال الصناعة النفطية تسهم لاحقاً في تحقيق درجة عالية من الفعالية في الإشراف والرقابة على مورد النفط. بالإضافة إلى ذلك تهتم وجهة هذا الفصل بتقديم الإنموذج الفكري والعلمي لمادة المحاسبة في مجال الصناعة النفطية. ومن هنا فإن المناقشة في هذا الفصل ستتطرق بشكل أساسي وتفصيلي إلى التعريف بصناعة النفط من المنظور الفني، وذلك من خلال تعريف النفط والأصل في منشئه والمراحل الأساسية لهذه الصناعة والخصائص المميزة لها والتطور التاريخي لهذه الصناعة وما يحكم أسواقها العالمية، وكذلك التكهّنات العلمية بمستقبل هذه الصناعة من الناحية الفنية

* يتبنى الكاتب بشكل أساسي في هذه المؤلف استخدام عبارة الصناعة النفطية وتحويرها ما بين التذكير والتأنيث، بالإضافة إلى عبارات صناعة إنتاج النفط وشركات إنتاج النفط - ولعل المقصد العلمي من وراء ذلك كله يدور ليعني صناعة استكشاف وإنتاج النفط، وذلك تمييزاً عن ما يدور من فهم عام عن صناعة النفط التي تشمل أنشطة متعددة تزاو لها الشركات النفطية تتمثل في النقل أو التكرير أو البيع بعد التكرير وما إلى ذلك من لبس وتداخل في عبارة صناعة النفط بمفاهيمها المتعددة عقب عملية الإنتاج.

والاقتصادية. هذا بالإضافة إلى التطرق للتعاقبات القانونية السائدة في مجال الصناعة النفطية وتطورها التاريخي وأنواعها تفصيلاً. كما سيتم التطرق إلى ركائز الإطار الفكري للمحاسبة في مجال نشاط الصناعة النفطية وطبيعة النظم المحاسبية السائدة في مجال الشركات المزاولة لعمليات الاستكشاف والإنتاج في مجال هذه الصناعة وما ترمي إليه أنظمتها المحاسبية من أهداف أساسية وما تستند إليه من مقومات أساسية وذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: صناعة النفط من الناحية الفنية.

المبحث الثاني: عقود الامتيازات النفطية.

المبحث الثالث: ركائز الإطار الفكري للمحاسبة في صناعة النفط.

المبحث الرابع: النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط.

المبحث الأول

صناعة النفط من الناحية الفنية

١-١-١ ماهية النفط – What is Petroleum :

تشير كلمة نفط Petroleum إلى الزيت الخام Crude Oil والغاز الطبيعي Natural Gas وهي كلمة لاتينية الأصل تتكون من مقطعين Petr وتعنى الصخر و Oleum تعنى الزيت، وبهذا تعنى الكلمة ككل "زيت الصخر".
ويوجد النفط عادة عند سطح الأرض أو في باطنها متخذاً أحد الشكلين، إما الشكل السائل Crude Oil أو الشكل الغازي Natural Gas، ويتكون الغاز الطبيعي من مجموعة غازات أهمها: الميثان Methane والأيثان Ethane والبروبين Propane والبيوتين Butane. أما الزيت الخام فهو سائل دهني ذو رائحة خاصة مميزة ومتعددة الألوان بين الأسود والأخضر والبني والأصفر، كما تختلف درجة لزوجته تبعاً لدرجة كثافته النوعية.

والنفط في الأساس هو عبارة عن مخاليط معقدة وغير متجانسة من مركبات عضوية هيدروكربونية Hydrocarbons وذات تركيبات جزئية متنوعة وخواص طبيعية كيميائية مختلفة، كما أن محتوى النفط الخام يشتمل على بعض الشوائب مثل: الكبريت والأكسجين والنتروجين والماء والأملاح المعدنية، بالإضافة إلى ذلك يشتمل محتوى النفط على بعض المعادن مثل: الفاناديوم والحديد الصوديوم. والجدير بالذكر هنا أن هذه الشوائب تعتبر أمراً غير مرغوب فيه في مجال صناعة النفط، نظراً لتسببها في الكثير من المشكلات خلال عمليات المعالجة والتكرير. ويلاحظ أن أهم العناصر في محتوى النفط من ناحية الوزن عنصرى الكربون والهيدروجين والجدول التالي يوضح ذلك:

العنصر	النسبة المئوية للوزن
الكربون	٨٤ - ٨٧
الهيدروجين	١١ - ١٤
الكبريت	٠,٠٥ - ٥
النتروجين	٠,٠١ - ٢
الأوكسجين	٠,٠١ - ٢

هذا وتختلف الزيوت الخام من حيث نسب الشوائب التي توجد بها عموماً، وبالتالي من حيث تكاليف معالجتها وتنقيتها تبعاً لذلك، كما تختلف الزيوت الخام كذلك من حيث درجة كثافتها النوعية Specific Gravity، حيث تتراوح درجة الكثافة العامة بين 0.80 - 0.98 فهرنهايت، كلما قلت درجة الكثافة النوعية للزيت الخام عن هذا الحد تزداد في المقابل نسبة المقطرات الخفيفة في محتواه مثل: وقود الطائرات والسيارات والمقطرات المتوسطة الغازية أو السولار. وعلى العكس فيما ذكر آنفاً فإن ازدياد درجة كثافة الزيت الخام النوعية يزيد من نسبة المقطرات الثقيلة قليلة القيمة مثل: زيت الوقود والأسفلت وما إلى ذلك. وقد جرت العادة في مجال صناعة النفط بالتعبير عن كثافة الزيت الخام النوعية باستخدام المقياس الذي وضعه معهد البترول الأمريكي American Petroleum Institute (API) والذي يعتمد في ذلك على استخدام معادلات محددة لقياس الكثافة النوعية للنفط عند كل درجة حرارة معينة، ودائماً تكون هنالك علاقة بين هذا المقياس ودرجة الكثافة النوعية للزيت الخام. والجدير بالذكر هنا أن الدول المنتجة للنفط عادة ما تعتمد في عملية تسعييره على أساس الزيادة أو النقص في درجة الكثافة بالمقارنة بـنفط الأساس، وتختلف هذه الكثافة في درجاتها من دولة إلى أخرى ومن حقل نفط إلى آخر في إطار الدولة الواحدة.

١-١-٢ الأصل في منشأ النفط - The Origin of The Petroleum Formation:

إختلف العلماء كثيراً حول الأصل في منشأ النفط وظهرت نظريات عديدة تحاول تفسير ذلك، ومن أهم هذه النظريات ما يلي:

(أ) نظرية الأصل المعدني:

وهي تقترض أن الفحوم الهيدروجينية قد تشكلت نتيجة لتأثير بخار الماء على كبريدات المعادن القلوية الترابية في أعماق الأرض، ومع مرور الزمن تكاثف نتاج ذلك مشكلاً المادة المعروفة بالنفط.

(ب) نظرية الأصل العضوي:

تعد هذه النظرية خلاصة الفكر في مجال تفسير أصل منشأ النفط ويطلق عليها نظرية الرأي الغالب في منشأ النفط، نظراً لإجماع العلماء على منطوق مضمونها العلمي. وتفترض هذه النظرية أن الأصل في منشأ النفط يرجع إلى تحلل المواد العضوية من بقايا الحيوانات والنباتات خلال ملايين السنين، حيث إختلطت المواد العضوية التي كانت تجرفها الأنهار والرياح إلى قاع البحيرات والبحار والمحيطات بمواد عضوية أخرى داخل هذه البحيرات والبحار والمحيطات، ثم كونت طبقات الطمي والرمل التي حملتها الأنهار والرياح على الترسب فوق هذه المواد العضوية المتحللة. كما أن طبقات الأرض كانت عرضة خلال هذه الملايين من السنين للتغيرات، حيث إرتفعت أجزاء من القشرة الأرضية وإنخفضت أجزاء أخرى وتكونت سلاسل جبلية وإختفت أخرى، ورددت بعض الأجزاء من الأرض التي كانت مغطاة بالمياه، كما أن البراكين والزلازل قد عملت أيضاً على زيادة هذا التغيرات. وقد أدت هذه العوامل جميعها إلى تحول المواد العضوية تحت تأثير الضغط والحرارة الشديدين إلى مواد هيدروكربونية (زيت خام وغاز طبيعي)، ثم أخذت مادة الزيت الخام المختلطة مع الماء والغاز تتساق خلال الصخور المسامية أو المنافذ الصخرية لتتجمع وتستقر فيما يسمى بالمكامن النفطية Petroleum Reservoirs في باطن الأرض. والمكامن هي: عبارة عن التركيبات الجيولوجية الصخرية المحتوية على مادة النفط والمانعة لتسربه خارجها، ويوجد الزيت الخام في المكمن مخلوطاً بالماء والذي عادة ما يكون تحت مادة الزيت نظراً لأن كثافته أكبر من كثافة الزيت، كما يتجمع الغاز في فوهة المكمن وهو محتوياً على الكثير من الشوائب المختلفة. وتوجد المكامن على أبعاد الآف الأقدام تحت مستوى سطح الأرض في أنواع مختلفة منها على سبيل المثال لا الحصر: مكامن التحدبات والمكامن الطبقيية والمكامن الناتجة عن حدوث تصدعات في القشرة الأرضية. وتعتمد كمية النفط في المكمن على عدة عوامل أهمها: مساحة المكمن ودرجة سمكه ومدى قابليته للرشح والسماح للنفط بالإنتسياب، بالإضافة إلى درجة المسامية ونسبة المياه والشوائب. وجدير بالذكر أن المكمن يطلق عليه أيضاً اسم مصيدة الزيت أو مصيدة النفط Petroleum Trap، حيث يعنى هذا اللفظ ضمناً حقل النفط نظراً لأن هجرة المواد العضوية المتحللة

في منتهاها إلى زيت وغاز وماء يتم إصطيادها جيولوجياً في ما يسمى بمكمن النفط، الذي يعد لاحقاً حقل من حقول النفط المستهدفة بحفر آبار الإنتاج Production Wells. ويتطلب حقل النفط عادة توافر عدة شروط هامة كما يلي:

١. وجود المواد العضوية (النباتية والحيوانية) المطمورة في قاع البحار والمغطاة بالأتربة والرمال المساعدة في تكوين النفط.

وجود الطبقات الصخرية المسامية الرسوبية التي تسمح للنفط بالتحرك أو الهجرة عبر مساماتها.

٢. وجود مصائد النفط التي يتجمع عندها النفط الخام مختلطاً بالماء.

هذا وجدير بالذكر هنا توضيح العلوم الأساسية المرتبطة بصناعة النفط والتي إنبثقت عنها كافة المفاهيم العلمية الخاصة بهذه الصناعة وهي علم الجيوفيزياء وعلم الجيولوجيا، حيث يختص الأول بدراسة خصائص الأرض من حيث التعرف على خصائص طبقاتها وفقاً لدرجة المغناطيسية ومواد الجاذبية ومدى توصيلها للإهتزازات وإلى ما غير ذلك. بينما يختص علم الجيولوجيا بدراسة تاريخ تركيبية الأرض ويركز على الجوانب الخاصة بالقشرة الأرضية أو الجزء الخارجي من سطح الأرض. وتتضافر عموماً الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية في سبيل استكشاف الزيت والغاز.

١-١-٣ المراحل الأساسية لصناعة النفط والنفقات المصاحبة لها -

The Basic Stages of the Petroleum Industry and its Escorting Expenses:

تتعدد مراحل نشاط الصناعة النفطية بدءاً بعمليات الدراسة المبدئية ومروراً بعمليات الاستطلاع والاستكشاف ثم الحفر والإنتاج والتصنيع والتكرير وصولاً إلى مراحل التخزين والنقل والتسويق، وذلك في صور متعددة صالحة للاستخدام في جميع الأغراض. وما تجدر الإشارة إليه هنا أن العبرة ليست فقط في وجود المادة الخام في باطن الأرض، ولكن العبرة تكمن في كيفية الاستغلال الاقتصادي الأمثل لهذه المادة، وبالطبع لن يتأتى ذلك ما لم تكن هناك وفرة اقتصادية للمادة

الخام من ناحية المخزون الاحتياطي والجودة العالية فيه من ناحية أخرى، وذلك حتى تتناسب تكاليف إنتاج النفط وتصنيعه وتسويقه مع الإيرادات المتوقع تحقيقها، لا سيما في ظل تعدد مراحل النشاط في حقل هذه الصناعة.

تعد دراسة مراحل الصناعة النفطية ذات أهمية بالغة لجمهور المحاسبين وغيرهم من المهتمين بمجال هذه الصناعة، وذلك من أجل الإلمام بالعديد من المفاهيم والمصطلحات والأعمال التي تعد بمثابة متطلب أولى لفهم محاسبة النفط، بالإضافة لفهم الطبيعة الفنية لمراحل النشاط النفطي والمهام ذات العلاقة بها.

وفيما يلي: شرحاً مفصلاً لكل مرحلة من مراحل الصناعة النفطية والنفقات المصاحبة لكل مرحلة من هذه المراحل.

المرحلة الأولى - الدراسة المبدئية - The Initial Study :

عادة لا تحوز الشركات التي ترغب في اكتشاف النفط واستغلال آباره في طلب الحصول على الامتياز بالتقريب من الدولة المضيفة إلا بعد إجراء دراسة مبدئية عن طبيعة المنطقة المستهدفة بعمليات الاستكشاف والبحث عن النفط. وتتم هذه الدراسة المبدئية من خلال دراسة ظروف المنطقة والعوامل التاريخية المحيطة بها ونتائج العمليات الاستكشافية السابقة التي تمت بها بالإضافة إلى البحوث العلمية الاستكشافية السابقة المتاحة. وقد تجرى عملية فحص ظاهري للتربة بغرض التعرف على الأماكن المرشحة لوجود النفط بها، كما قد تقوم الشركات أحياناً بإجراء عمليات تأكيدية أولية من خلال بحث جوي وسطحي لغرض رسم خرائط توضيحية مبدئية لإظهار مدى احتمالات وجود النفط من عدمه. وفي حالة تزايد الاحتمالات بنسب مقنعة لوجود النفط، فإن الشركة تسعى للحصول على حق الامتياز بالتقريب عن النفط من خلال تقديم طلب إلى الدولة المضيفة مالكة أرض النفط، ويتم بعد ذلك اتخاذ الإجراءات القانونية والتوقيع على العقد بين الشركة المستثمرة والدولة المضيفة. وتتمثل النفقات المالية المصاحبة لهذه المرحلة في الآتي:

- أ. تكاليف عمليات البحث المبدئي الخاصة بأجور الفنيين والعاملين المكلفين بهذه المهمة، بالإضافة إلى مصروفات التجهيزات الأخرى المصاحبة لإنجاز هذه المهمة مثل: الوقود الخاص بالعربات والمولدات، والمواد الغذائية وما إلى ذلك.
- ب. تكاليف الحصول على الخرائط التوضيحية وأي دراسات تحليلية أخرى تجرى بهذا الخصوص.
- ج. تكاليف الحصول على عقد الامتياز وأي رسوم أو أعباء أخرى خاصة بتسجيل عقد الامتياز.

المرحلة الثانية - البحث والاستكشاف - Survey and Exploration:

تشتمل هذه المرحلة على كافة العمليات التي تتم في سبيل البحث والكشف عن النفط وتقديرات الاحتياطي المرتبطة به. وتتم معظم هذه العمليات في ظل ظروف صعبة واحتمالات غير مؤكدة، كما تستلزم هذه المرحلة نفقات كبيرة تتفق في مجال الأبحاث الجيولوجيا والجيوفيزيائياً في مناطق البحث وفي حفر الآبار الاستطلاعية في مناطق لم يتم التثبت من وجود النفط بها، وبالتالي تعتبر هذه الأموال المنفقة خسائر فادحة في حالة عدم العثور على النفط بكميات مجدية اقتصادياً.

تتلخص الأعمال الأساسية لهذه المرحلة فيما يلي:

١. تحديد مناطق الصخور الرسوبية السميكة، أي المناطق المحتمل وجود النفط بها وتحديد حدودها وأبعادها بدقة.
٢. البحث عن مصائد النفط لاختيار الإسلوب المناسب لحفر الآبار، نظراً لاختلاف طبيعة تلك المصائد، فمنها ما يظهر فوق السطح، ومنها ما يكون مغموراً تحت الماء.
٣. اختيار المصائد المناسبة من بين عدة مصائد لإجراء عمليات حفر الآبار الاستكشافية، حيث يتم التركيز على المصائد القريبة من الأحواض النفطية.
٤. البدء في عمليات حفر الآبار الاستكشافية للتأكد من وجود النفط، وإجراء عدة اختبارات لتقدير الكميات الإنتاجية لهذه الآبار، وفي حالة التثبت من

وجود النفط بكميات يمكن استغلالها تجارياً يتم الإعلان عن هذا الاستكشاف الناجح، أما في حالة حدوث العكس تعتبر هذه الآبار جافة وغير مجدية اقتصادياً لاستخراج النفط منها.

وتختلف إجراءات البحث والاستكشاف عن النفط باختلاف طبيعة المنطقة المستهدفة بالبحث وتضاريسها والظروف الجوية والبيئية المحيطة بها، وهل هي منطقة جافة أو رملية أو صخرية أو منطقة تغمرها المياه، أو أن البحث والاستكشاف سيتم في البحار والمحيطات. ونسبة لذلك نجد أن الطرق الفنية المتبعة في سبيل عمليات البحث والاستكشاف عن النفط تتعدد وصولاً إلى النتائج المرجوة. وتمثل الطرق الفنية المستخدمة في هذه المرحلة فيما يلي:

(أ) طريقة المسح الجيولوجي – The Geological Survey Method :

تعد هذه الطريقة نقطة البدء في عمليات الاستكشاف النفطية، حيث يتم من خلالها التعرف على طبيعة المنطقة المستهدفة بالتقيب، وذلك من خلال إعداد خرائط جيولوجيا للطبقات السطحية للأرض بغرض التعرف بشكل مبدئي على نوعية الطبقات الأرضية وطبيعتها ونوعية ومواصفات الصخور. كما تلقى هذه الخرائط الضوء على ما يظهر من كسور والتواءات وفوالق تفيد في وضع التصورات عن مدى العمق الطبقي غير الظاهر، بالإضافة إلى دراسة الصخور والتعرف على تركيباتها الكيميائية والحفريات المتواجدة بها لمعرفة أعمار الطبقات السطحية تحديداً. كما تدخل أعمال المسح الجوي والاستشعار ضمن هذه الطريقة، ويتم تنفيذها من خلال تصوير الأرض باستخدام عدسة مفتوحة بواسطة كاميرا موجودة ضمن طائرة تمكن الملاح من التقاط الصور الجوية بشكل متداخل. ويتم تبعاً لنتائج الصور التي تم التقاطها دراسة النتائج على أجهزة خاصة (ستيروسكوب) تسمح بمشاهدة المنطقة قيد الدراسة كما لو كانت بالشكل الفراغي الذي التقطت منه الصور. والجدير بالذكر أن هذه الطريقة في التقاط الصور الأرضية قد تطورت في الوقت المعاصر بشكل كبير نتيجة لتطور التقنيات في مجال الأقمار الصناعية التي قننت هذه الطريقة وأكسبتها

مزيداً من الدقة في توفير صور ملونة يتم بواسطتها معرفة الوحدات التكتونية والفوالق والطيات الظاهرة على سطح الأرض بشكل جلي.

(ب) طريقة المسح الجيوفيزيائي – The Geophysical Survey Method :

تهدف هذه الطريقة إلى دراسة الخصائص الفيزيائية للطبقات الأرضية من حيث أنواع الصخور في تلك الطبقات وخصائصها، وذلك بغرض التوصل إلى دليل علمي قاطع لوجود أماكن وتجمعات النفط.

يستخدم المسح الجيوفيزيائي في المناطق التي لا يظهر فيها شواهد نفطية على السطح ولا يمكن الكشف عنها بعمليات المسح الجيولوجية العادية مثل: البحار، دلتا الأنهار، المناطق الصحراوية.

يرتكز المسح الجيوفيزيائي على وسيلتين أساسيتين هما :

١. وسيلة المسح السيزموجرافي – The Seismographic Survey Method :

تهدف هذه الوسيلة إلى قياس درجة توصيل الطبقات الأرضية للاهتزازات من حيث سرعتها وزمن عودتها إلى سطح الأرض. ويتم المسح السيزموجرافي من خلال إعداد حفرة في باطن الأرض ووضع ديناميت بها وتفجيرها لإحداث هزات أرضية، وعن طريق أجهزة قياس خاصة يتم قياس سرعة هذه الهزات وزمن عودتها إلى سطح الأرض. وكبديل لهذه الطريقة في مجال المسح السيزموجرافي يتم أيضاً استخدام طريقة الإسقاط، وذلك بإسقاط ثقل كبير على سطح الأرض لإحداث نفس الإهتزازات وقياسها. وتعتبر وسيلة المسح السيزموجرافي عموماً أكثر دقة في إعطاء النتائج وإن كانت تتسم بالكلفة العالية، نظراً لأن القيام بهذه الوسيلة يتطلب استخدام أجهزة حفر وتفجيرات وإسقاط وأجهزة قياس سرعة انتقال الهزات وزمن عودتها، بالإضافة إلى نفقات العمالة الفنية المتخصصة في أعمال المسح السيزموجرافي.

٢. وسيلة المسح المغناطيسي – The Magnetic Survy Method :

تتباين درجة المغناطيسية من مكان لآخر بسبب اختلاف تركيبات الطبقات الصخرية في باطن الأرض، وبالتالي يتم قياس مغناطيسية الصخور لمعرفة طبيعة

التركيبات التي يسترشد بها في تحديد احتوائها على النفط من عدمه. وتتم عملية القياس من خلال جهاز المغناطيسية Magnetometer الذي يستطيع قياس درجة واتجاه المغناطيسية الأرضية المعبرة عن تركيبة باطن الأرض، وتتم هذه العملية على سطح الأرض أو باستخدام الطائرات.

(ج) طريقة التنقيب الجيوكيميائي The Geochemical Excavation Method :

تعد هذه الطريقة من طرق التنقيب على السطح وهي مكملة لعمليات المسح الجيولوجي، وتستعمل في حالة وجود منطقة مغطاة بأتربة كثيفة أو نباتات من نوع معين، حيث تتسرب الغازات الموجودة في عمق الأرض إلى سطح التربة فتتخلل في المياه السطحية أو التربة الكثيفة. ولذلك من خلال هذه الطريقة يتم التوصل إلى المناطق المشبعة بالفحوم الهيدروجينية، حيث تؤخذ عينات من التربة من عمق يتراوح بين ٢ - ٣ متر تحت مستوى سطح الأرض، ويحدد من خلال ذلك مدى درجة التشبع بالفحوم الهيدروجينية، ثم توضع النتائج الخاصة بدرجة التشبع على خرائط كنتورية، مما يساعد في الاستدلال على المواقع ذات الأهمية للنفط والغاز. وتعتبر الطريق الجيوكيميائية في الوقت المعاصر ذات أهمية خاصة تكمن في التعرف على الآتي:

- مدى درجة تسرب النفط والغاز إلى سطح الأرض.
- نوعية العينات الصخرية ومصدرها.
- سلوك هجرة النفط من مكان لآخر.
- تقويم وتحديد كمية النفط المكتشف.

ومن أهم الوسائل المستخدمة في مجال التنقيب الجيوكيميائي ما يلي:

١. وسيلة تحليل الكربون العضوي المحدده لنسبة تواجد الكربون.
٢. وسيلة التحليل الحراري المحدده لمدى التحلل الحراري العادي لمادة الكيروجين.
٣. وسيلة التبخر الحراري.

ومن الناحية المحاسبية البحثه تثير نفقات مرحلة البحث والاستكشاف والمرحلة التي تسبقها "الدراسة المبدئية" عدة مشاكل، نظراً لاختلاف آراء جمهور الفكر المحاسبي حولها، وتتلخص هذه الآراء في الآتي:

الرأي الأول: يرى وجوب اعتبار هذه النفقات إيرادية تحمل على حساب الأرباح والخسائر، حتى يمكن الاحتياط لجميع الخسائر ما حدث منها وما يحتمل حدوثه مستقبلاً عملاً بسياسة الحيطة والحذر في ذلك.

الرأي الثاني: يرى معالجة هذه النفقات باعتبارها نفقات رأسمالية أنفقت في سبيل الحصول على آبار منتجة أساساً، وبالتالي فهي ترتبط بأصل معين وتلتصق به وهو الآبار، مما يستدعي إحتساب معدلات إهلاك لها بطريقة مناسبة.

الرأي الثالث: أما جمهور هذا الرأي فيرون وجوب توزيع هذه النفقات على كلٍ من الآبار المنتجة والآبار غير المنتجة بمقدار استفادتها من تلك النفقات. ويسوق كلٍ من جمهور الآراء السابقة مبرراتهم التي يرون أنها تعضد من شأن رأيهم المهني في ذلك. وعموماً ليس هنالك معايير عالمية توحد الفهم العلمي والعملية للمحاسبة في مجال الشركات النفطية المنتجة، لذا تتعدد الطرق والآراء المحاسبية من شركة إلى أخرى طبقاً لما تقتضيه سياساتها ومصالحها الخاصة. أما النفقات الخاصة بهذه المرحلة فتتمثل في: مصروفات العمالة والتمهيد للعملية، ومصروفات شراء الأجهزة والآليات ومصروفات التشغيل، بالإضافة إلى مصروفات الضرائب والرسوم الحكومية الأخرى المرتبطة بهذه المرحلة.

المرحلة الثالثة – الحفر الاستكشافي – The Exploratory Drilling :

تهدف أعمال الحفر الاستكشافي إلى تأكيد التواجد الفعلي للنفط في باطن الأرض بالكميات التجارية المطلوبة ويتم اتخاذ قرار الحفر وفقاً للمعلومات التي توفرها الطرق الاستكشافية في المرحلة السابقة ليؤذن بعدها للعمال الفنيين بالبدء في تنفيذ هذه المهمة والتي عادة ما تتم على النحو التالي:

- أ. تسوية موقع الأرض المستهدفة وتنظيفها وتهيئتها للحفر.
- ب. شق الطرق اللازمة لنقل مواد وأجهزة عمال الحفر إلى موقع الحفر.
- ج. إقامة هيكل الحفر وتثبيت أجهزة الحفر اللازمة.
- د. تنفيذ عملية الحفر.

إن عملية الحفر يمكن أن تقوم بها الشركة صاحبة الامتياز عن طريق عمالها، أو تعهد بهذه المهمة إلى شركة أخرى متخصصة في حفر الآبار بموجب عقد خاص بين الشركتين وهي الطريقة السائدة في صناعة النفط. وتستهدف عمليات الحفر عموماً الوصول إلى الطبقات الصخرية التي يحتمل تواجد النفط بها، ويستمر حفر البئر حتى يتم اكتشاف النفط فيه بكميات تجارية مما يجعله في عداد الآبار المنتجة، وبالتالي تجرى عليه عمليات الإتمام اللازمة للإعداد والإنتاج أو يكتشف أن كميات النفط في باطن هذه البئر غير مجدية اقتصادياً فيعتبر بئراً جافاً ويتم قفله ونقل المعدات إلى موقع آخر.

من أهم الاختبارات التي تجرى في مرحلة الحفر الاستكشافية ما يلي:

١. اختبارات العينات الصخرية الجوفية، ويتم ذلك عن طريق إبدال فأس الحفر بقاطع خاص يتم إنزاله في أسفل البئر لقطع عينات إسطوانية من الطبقة الأرضية المراد اختبارها، ثم يتم رفعها إلى السطح لتحليلها ومعرفة خصائصها للاستدلال على مدى احتواء الطبقة الأرضية على السوائل الهيدروكربونية.
٢. الاختبارات التسجيلية التي تتم عن طريق إنزال جهاز خاص داخل البئر لقياس درجة المقاومة الكهربائية للطبقات المختلفة في داخله.
٣. اختبارات قياس حجم ودرجة ضغط الزيت والغاز في البئر، وذلك عن طريق إنزال جهاز خاص إلى أسفل البئر يسمح للزيت والغاز والسوائل بالتدفق من خلاله في وقت محدد، مما يمكن من معرفة قدرة البئر على الإنتاج سواء بكميات تجارية أو غير تجارية.

وفي الوقت المعاصر أسهمت التكنولوجيا بشكل كبير في بزوغ أجيال متطورة ومختلفة الأنواع من الحفارات تناسب تقنياتها الاستخدام في اليابسة أو المياه، وعادة ما تحتوي الحفارات الحديثة على نظام توليد للطاقة Power System، ونظام رفع Hoisting System، ونظام تنفيذ عمليات الحفر وانسيابها داخل الحفرة Rotary System، بالإضافة إلى نظام تحريك السوائل داخل الحفرة Circulation System.

تختلف طرق الحفر الاستكشافية باختلاف طبيعة المنطقة برية كانت أم بحرية، وتبعاً لذلك تختلف نفقاته ودرجة المخاطرة التي تتعرض لها أعمال الحفر للآبار الاستكشافية.

وتتمثل طرق الحفر الاستكشافية وفقاً لنوع المعدات المستخدمة فيما يلي:

(أ) طريقة الحفر بالدق – Cable-tool Drilling Method :

تعتبر هذه الطريقة من أقدم طرق الحفر وتعمل وفقاً للدق المتتالي على الأرض لإحداث ثقوب من خلال رفع وإسقاط آلة القطع التي تزن مئات الأرتال. ومن مكونات هذه الآلة ماسورة أو أنبوبة معدنية مجوفة ومركب أسفلها آلة قاطعة تسمى بالفأس Bit ، ويوضع أسفل الأنبوبة صمام يسمح بتجميع الأتربة الناتجة عن الحفر ولا يسمح بسقوطها على الحفرة، ويتم شد الماسورة من طرفها العلوي بحبل معدني متين ملفوف على عجلات ترفع هذه الماسورة إلى أعلى وتسقطها إلى أدنى، ويتطلب الأمر رفع الماسورة وتنظيف الأتربة المتجمعة بداخلها من وقت لآخر.

(ب) طريقة الحفر بالدوران – Rotary Drilling Method :

يتم حفر معظم الآبار حالياً وفقاً لهذه الطريقة الدورانية التي اخترعت في العقد الأخير من القرن التاسع عشر، كما يتم تفضيل هذه الطريقة على طريقة الحفر بالدق في حالة الصخور الصلبة والآبار العميقة. وتعمل هذه الطريقة من خلال إنزال عمود حفر إلى الحفرة مكون من عدة مواسير مثبت بعضها إلى البعض ويتصل الجزء العلوي من العمود بماسورة ثقيلة مربعة تنفذ من فتحة في وسط صينية الدوران المصنوعة من الصلب ثم تنتهي إلى وصلة الدوران المعلقة من البكرة الرئيسية في أعلى البرج. وتبدأ عملية الحركة في هذه الطريقة عندما يتم تشغيل المحرك، حيث تدور صينية الدوران مستمدة حركاتها من سلسلة تمتد بينها وبين المحرك، ويدوران الصينية تدور الماسورة المربعة وعمود الحفر وكذلك المثقب المستقر في قاع الحفرة فتعمل أسنان المثقب الحادة على شق طريقها في الصخور، ونتيجة للضغط الذي يتم على الفأس أو أسنان المثقب من أعلى إلى أسفل تندفع الأتربة وفتات الصخور إلى أعلى البئر ليتم تصفيتها.

(ج) طريقة الحفر التوربيني – Turbine Drilling Method :

تعتبر هذه الطريقة مشابهة لطريقة الحفر بالدوران ولا تستخدم كثيراً نظراً لارتفاع تكاليفها. وتتميز هذه الطريقة عن سابقتها باستخدامها في حفر الآبار الاستكشافية في المناطق الصخرية شديدة الصلابة، حيث يوضع في بداية عمود الحفر، أي فوق الفأس مباشرة توربين يدور بواسطة ضغط السائل بسرعة كبيرة ويسمح بدوران الفأس دون الحاجة إلى دوران الماسورة أو أنبوبة الحفر بالكامل.

إن نفقات مرحلة الحفر الاستكشافي تتمثل في التكلفة الكاملة التي يتفق عليها مع الشركة القائمة بتنفيذ مقولة الحفر وتظهر هذه الكلفة إجمالاً في القوائم المالية للشركة صاحبة الامتياز. أما في حالة قيام الشركة صاحبة الامتياز بهذه المهمة فتتمثل النفقات في:

- نفقات تهيئة البئر والاختبارات اللازمة التي تجري عليه.
- نفقات تجهيز الحقول للحفر مثل تنظيف وتطهير منطقة الحفر وتجهيز المواد المتفجرة.
- نفقات العمالة العادية والعمالة المهرة المستخدمة في هذه المرحلة.

المرحلة الرابعة – التطوير (أو التنمية) – Development :

عندما يتم التأكد من وجود النفط في أحد الحقول المكتشفة بكميات تجارية، فإنه يلزم قبل البدء في الإنتاج تعيين حدود الحقل وتقدير الاحتياطي الموجود به، ثم العمل على تطويره (أو تنميته).

هنالك العديد من العوامل التي تؤثر على اتخاذ القرار بتطوير حقل من عدمه منها، نتائج الضغط وتدفق الزيت ومعدلاته، بالإضافة إلى معلومات أخرى. ومع مرور الوقت وحفر آبار إضافية في الحقول وتوافر المعلومات التفصيلية يتم تحديد كميات الاحتياطي وهو ما يتم في وقت لاحق لعملية التنمية. هذا وقد لا تتوافر المعلومات النهائية عن حجم الحقل وما يحويه من احتياطات نفطية إلا بعد إبتداء عمليات الإنتاج بسنوات. تشتمل عمليات التطوير أو التنمية على الأعمال التالية:

(أ) حفر الآبار التطويرية:

هي عبارة عن آبار إضافية يتم حفرها في الحقل للمساعدة في حسن الاستغلال الأمثل للنفط المكتشف، وذلك بالإنتاج منها أو استخدام المعلومات الناتجة عنها في تقدير الاحتياطيات الموجودة بالحقل. وليس هنالك فرق بين عمليات الحفر التطويري والحفر الاستكشافي للآبار من الناحية الفنية والأدوات والآليات المستخدمة ويتمثل الفرق فقط بينهما في الغرض من عملية الحفر نفسها. فالحفر التطويري يتم في منطقة تم التثبت من وجود النفط بها عن طريق عمليات حفر سابقة والقصد منه هو المساعدة في حسن استغلال الحقل المكتشف، أما الحفر الاستكشافي فالغرض منه هو البحث عن النفط في منطقة جديدة لم يسبق اكتشاف النفط بها من قبل مع توفر معلومات جيولوجية وجيوفيزيائية وجيوكيميائية ترجح وجوده. هذا بالإضافة الى أن درجة المخاطرة وعدم التأكد في مجال الحفر التطويري أقل منها في الحفر الاستكشافي.

(ب) إعداد الآبار أو الحقل للإنتاج:

بمجرد الانتهاء من حفر وتجهيز الآبار التطويرية، يتم عمل الترتيبات اللازمة لجعل الآبار صالحة للإنتاج، وذلك من خلال إعداد التجهيزات التي توضع على سطح الأرض والمتمثلة في الآتي:

1. أجهزة تجميع الزيت والغاز المنتج من خلال نظام التجميع Gathering System.
2. وضع أجهزة التوصيل لربط الآبار مع بعضها البعض من خلال أنابيب خاصة Flow Lines تسمح بتدفق الزيت.
3. معدات تجميع الزيت في محطات التجميع والتي يتم من خلالها ربط رؤوس الآبار Well Head بأنابيب التدفق.
4. وضع أجهزة المعالجة من أجل فصل الشوائب عن الزيت والغاز وتقديمه للتصدير في أفضل الصور، وهو ما يتم من خلال أجهزة نظام المعالجة Treating System.

٥. وضع الترتيبات اللازمة لأجهزة خزن الغاز والزيت في صهاريج أو خزانات خاصة تمهيداً لتصديره أو إرساله إلى المحطات التكرير Refinery.

تجدر الإشارة هنا إلى أنه في حالة اشتغال النفط المنتج على كمية كبيرة من الغاز، فإنه يتم ربط الخزانات بمحطات تجميع الغاز وبيعه من خلال ما يسمى بنظام استعادة البخار Vapor Recovery System، أما إذا كانت كميات الغاز قليلة فيتم التخلص منها بحرقها في الهواء.

٦. معدات الضخ Pumping Equipments، التي قد يتم تركيب بعضها على الآبار لاستخراج النفط أي رفعه لأعلى في حالة انخفاض الضغط بالآبار، والبعض الآخر يتم استخدامه لضخ النفط إلى مراكز الشحن.

من الناحية المحاسبية تتمثل نفقات مرحلة التطوير فيما يلي:

- نفقات شراء الآليات والمعدات المستخدمة في عمليات الحفر.
 - نفقات تجهيز الحقول وتجهيئتها للحفر.
 - استهلاك الآليات والمعدات المستخدمة بالحفر.
 - تكاليف العمالة المستخدمة.
 - نفقات المباني وإقامة الخزانات ومد خطوط الأنابيب وتمهيد الطرق وبناء الكباري والمستعمرات السكنية.
- ويلاحظ على نفقات التنمية تطابقها إلى حد كبير مع نفقات مرحلة الحفر الاستكشافية، مما يدل على التشابه العام عموماً للمرحلتين من الناحية الفنية وإن اختلف غرض كل منهما.

المرحلة الخامسة - الإنتاج - Production :

بمجرد الانتهاء من حفر الآبار وتطويرها تبدأ مرحلة إنتاج النفط، أي استخراجها من باطن الأرض من خلال رفعه من المكمن إلى السطح وفي سبيل ذلك تستخدم الطرق التالية:

(أ) طريقة التدفق الطبيعي – The Natural Flow Method :

حيث يتم الإنتاج في هذه الطريقة من خلال الاعتماد على قوة الدفع الطبيعية التي ترفع النفط إلى السطح، وذلك عندما يكون الضغط في باطن المكمن كافياً لدفع النفط الخام إلى أعلى. ويعد مرتكز هذه الطريقة هو العامل الطبيعي، حيث أنه بمجرد وصول عملية الحفر إلى الطبقة الحاوية للنفط في باطن الأرض يندفع النفط من تلقاء نفسه إلى أعلى البئر وذلك نتيجة لوجود كميات كبيرة من الغاز في باطن المكمن تدفع بالزيت إلى الأعلى.

(ب) طريقة الحقن بالغاز – Gas Injection Method :

تعتمد هذه الطريقة على حقن كميات من الغاز تحت ضغط مرتفع في المكمن، مما يؤدي إلى إحداث ضغط عالي داخل البئر ومن ثم رفع خام النفط إلى أعلى فوهة البئر. وتستخدم هذه الطريقة في حالة وجود كميات كبيرة من الغاز المستخرج من آبار مجاورة بحيث يمكن استخدامها كعنصر أساسي في هذه الطريقة ونتاج ذلك عدم وجود تكلفة مادية تذكر.

(ج) طريقة الحقن بالماء – Water Injection Method :

يتم في هذه الطريقة حقن كميات كبيرة من الماء في البئر بما يكفل رفع النفط الخام إلى أعلى فوهة البئر، وقد يستخدم في ذلك مياه البحر العادية أو المياه المستخرجة من آبار مجاورة. والجدير بالذكر هنا أن طريقتي الحقن بالماء والحقن بالغاز يطلق عليهما وسائل تعزيز الاستخراج الثانوية، وتعتمد درجات الوقتية وكميات الحقن فيهما وفقاً لما يرى مناسبه المهندسين والمختصين، مع مراعاة اللوائح والتعليمات التي تصدرها الدولة في هذا الصدد.

(د) طريقة الرفع بواسطة المضخات – Crude Oil Pumping :

يتم استخدام هذه الطريقة في حالة لم يتسنى استعمال أيّاً من الطرق سابقة الذكر بتكاليف معقولة، بالإضافة إلى حالة انخفاض معدل الضغط بالبئر إلى حد

كبير، حيث يتم تركيب مضخات على البئر لضخ مادة النفط الخام إلى أعلى فوهته وفقاً لطريقة ميكانيكية بحتة.

إن الطرق السابقة للإنتاج يحكمها عموماً عامل أساسي هو قانون المعدل الكفاء الأقصى للإنتاج Maximum Efficient Rate of Production، وهذا المعدل محكوم بعوامل فنية خاصة مرتبطة بشكل مباشر بخصائص الحقل ومستوى الضغط العام به، لذا فإن هذا المعدل مهمته الأساسية التحكم والسيطرة لضمان تنظيم عملية استخراج النفط الخام من الآبار. ويتم ذلك من خلال صمامات خاصة بالتحكم في الإنتاج توجد في أعلى البئر بحيث لا تسمح للزيت بالتدفق بسرعة تفوق سرعة تدفق الماء والغاز داخل الممكن، حتى لا يتسبب ذلك في خلل يؤدي إلى التأثير على كميات الاحتياطيات النفطية. وفي شأن هذا المعدل نجد أن الدولة مالكة النفط تلتزم برعاية عوامله الفنية التي تحكمه، وذلك من خلال قوانين خاصة تصدرها على سبيل الضوابط لهذا المعدل.

ومن الناحية المحاسبية تتمثل نفقات مرحلة الإنتاج عموماً فيما يلي:

- نفقات العاملين.
- نفقات الصيانة الدورية للآبار، وإهلاك المعدات بما في ذلك أجور عمال الصيانة.
- نفقات الإنتاج المصاحبة لطرق الاستخراج آنفه الذكر.
- نفقات معالجة الزيت الخام وتنقيته من الشوائب وفصل الماء والغاز عنه.
- نصيب الآبار من المصاريف الإدارية المرتبطة بالإشراف على الإنتاج.
- الأتاوات العينية والنقدية والضرائب والرسوم الحكومية على الإنتاج.
- نفقات التأمين على الآبار ضد الأخطار المختلفة لا سيما الحريق.

المرحلة السادسة - التكرير والتصنيع : Refining and Manufacturing

ليس من الممكن استخدام النفط وهو في صورته الخام، بل يستلزم تكريره وتصنيعه حتى يتم الحصول على المشتقات النفطية المتعددة التي تحتاجها الحياة العصرية.

يقصد بعملية التكرير والتصنيع إعادة ترتيب الجزيئات المكونة من الهيدروجين والكربون لتشكيل مجموعات تختلف عن تلك الموجودة في الزيت الخام. وتتم هذه العملية من خلال تسخين الزيت ومعالجته بطرق مختلفة، حيث يتم التسخين في جهاز خاص بالتقطير (التكرير) يحول من خلاله الزيت إلى بخار يدخل بطريقة ميكانيكية إلى أسفل برج يشبه صوامع الغلال ويسمى برج التقطير، وتوجد بداخل هذا البرج مجموعة من الصواني مرتبة الواحدة تلو الأخرى وتحتوي على ثقوب تسمح للأبخرة بالتصاعد منها. ووفقاً لتلك العملية في برج التقطير تتكثف أولاً المجموعات ذات درجات الغليان المرتفعة وتتحول إلى سوائل تتجمع على الصواني السفلية حيث يمكن سحبها كأحد المنتجات، أما الأبخرة ذات درجة الغليان المنخفضة فتتصاعد إلى مسافات أبعد وتتكثف على صواني أعلى، وعند قمة البرج لا تبقى إلا أبخرة البنزين التي تؤخذ إلى مكثف خاص لتتحول إلى بنزين سائل عادي. ويتمثل ترتيب المشتقات النفطية من أعلى برج التقطير إلى أسفله على النحو التالي: البنزين، الكيروسين، زيوت التشحيم، السولار (الديزل)، الشموع، المازوت الثقيل (زيت الوقود)، وأخيراً الأسفلت.

بالإضافة إلى الطريقة أعلاه في اشتقاق المنتجات النفطية هنالك طريقة أخرى تسمى طريقة التكسير الحراري، والتي تعتمد على تسخين خام النفط تحت ضغط مرتفع مما يؤدي إلى انفلات جزيئات النفط التي تمثل جسيمات دقيقة تحتوي على مجموعة من الذرات وتسهم في تكوين مجموعات جديدة. وتعد ميزة هذه الطريقة في تحسين صفات البنزين وزيوت التشحيم تحديداً. كما تحتوي مرحلة التكرير والتصنيع أيضاً على إنتاج البتروكيماويات Petrochemicals، وهي الكيماويات المستخرجة من الزيت الخام والتي تستخدم مع كيماويات أخرى في صناعة منتجات متعددة مثل:

المطاط الصناعي، الدهان، الصابون، خيوط النايلون، وغيرها من الأنسجة ومستحضرات التجميل والأدوية. حيث أضحى الآن هنالك ما يربو على الخمسمائة منتج تعتمد على النفط الخام والغاز الطبيعي كمدخلات خام أساسية في تصنيعها. تعتبر صناعة تكرير وتصنيع النفط من الصناعات ذات الخصائص الفنية المتميزة ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:

- أ- اعتمادها على الزيت الخام كمدخل أساسي لعملية التشغيل بالإضافة للمواد الأخرى المساعدة، ويتم الحصول على مجموعة من المنتجات نتيجة لتشغيل الزيت الخام.
- ب- تختلف نوعيات المنتجات التي يتم الحصول عليها من الزيت الخام تبعاً للتركيبية الكيميائية للخام من ناحية وتبعاً للإمكانات الفنية لمصفاة التكرير من ناحية أخرى.
- ج- يتم توريد الزيت الخام إلى مصفاة التكرير عن طريق مؤسسة النفط التي تملكها الدولة وتسلم إليها المنتجات بعد تكريرها دون بيع، وتتقاضى المصفاة رسوم مقابل عمليات التكرير والتصنيع.
- د- تتحدد وحدة قياس مدخلات التشغيل من الزيت الخام في البرميل Barrel، وتقاس الطاقة الإنتاجية لمصفاة التكرير على أساس عدد البراميل اليومية (B/ Barrel Per Day D).
- هـ- تعتمد صناعة تكرير الزيت على تخزين الزيت الخام في تانكرات خاصة بذلك، ويتم تحقيق الرقابة على حركة المخزون وفقاً لنظام فني للتشغيل وعملية التخزين التي تضمن التنسيق بين الطاقة التخزينية للتانكرات المتاحة للتخزين وبين الطاقة الإنتاجية للتشغيل، بالإضافة إلى العمليات المحاسبية التي تحكم الرقابة على المخزون.
- و- تتفاوت معدلات الإنتاج التام الصنع ومعدلات فاقد التشغيل تبعاً للخواص الفنية للزيت الخام Crude Oil Specifications.

- ز- تتطلب صناعة تكرير الزيت الخام ضرورة إعداد برامج صيانة دقيقة ودورية للمعدات، بالإضافة إلى الصيانة الخاصة بالتوقف لعوامل طارئة Shut Down.
 - ح- تعتبر مصافي التكرير مصدراً للخامات اللازمة للصناعة الكيمائية وغيرها من الخامات البتروكيميائية سابقة الذكر.
- أهم النفقات المرتبطة بهذه المرحلة من الناحية المحاسبية تتمثل في الآتي:
- تكلفة العمالة.
 - تكلفة الإنشاءات.
 - تكلفة الأجهزة والمعدات ومصروفات إهلاكها.
 - نفقات المستلزمات والمواد المستخدمة في عملية التكرير والتصنيع لا سيما المواد الكيمائية.

المرحلة السابعة-التخزين والنقل والتسويق – Storage, Transportation and Marketing:

بعد أن يتم تنقية خام النفط من الماء والشوائب وفصل الزيت عن الغاز يتم الدفع به إلى صهاريج التخزين Storage Tanks بغرض شحنه إلى مشترين الأسواق الخارجية أو معامل التكرير المحلية، حيث تهتم الكثير من الأسواق العالمية بشراء النفط وهو في صورته الخام. ونظراً لأن حقول الإنتاج تكون عادة بعيدة عن موانئ الشحن ومعامل التكرير المحلية، لذلك يتم نقل النفط الخام إليها عبر أنابيب Pipe Lines قد يبلغ طولها مئات الأميال يصل النفط في نهاياتها إلى صهاريج لتخزينه بالقرب من الميناء الذي يتم فيما بعد شحنه منها إلى الأسواق العالمية عن طريق ناقلات النفط البحرية العملاقة التي تزيد حمولة الواحدة منها إلى أكثر من ٣٠٠ ألف طن ومنها مباشرة إلى معامل التكرير الخاصة بالدول المسوق إليها النفط، والتي تقوم بتكريره وتصنيعه لاستخلاص المنتجات النفطية المختلفة القابلة للبيع إلى المستهلكين. وما تجدر الإشارة إليه هنا أن الباحث أهتم بتناول مرحلة التكرير والتصنيع سابقة لمرحلة التخزين والنقل والتسويق، نظراً لأن الطبيعة الفنية للنفط بغرض الاستخدام المحلي تقضي حسب تسلسلها ذلك (أي أن هذه المرحلة تستوعب في معيتها مرحلة التكرير والتصنيع، نظراً

لأن النفط نسبة كبيرة منه تسوق إلى الخارج وهو خام ثم تجري عليه عملية التكرير والتصنيع لاحقاً). وتمثل مرحلة تسويق النفط وتوزيعه آخر حلقة من حلقات النشاط النفطي، حيث تشتمل هذه المرحلة على كافة العمليات الخاصة باستلام وتخزين وتوزيع النفط الخام أو المنتجات النفطية بما في ذلك الغاز الطبيعي والبتروكيماويات. كما تشمل أيضاً قبول الطلبات من العملاء وتسليمهم المنتجات المطلوبة عن طريق منافذ البيع المختلفة وتحصيل الثمن منهم طبقاً لنظم البيع المعروفة وهذا يستدعي:

- تقديم الخدمات الفنية والتخزينية للعملاء.

- تملك أو تأجير المنشآت والأجهزة والمعدات المتعلقة بالنشاط.

من الناحية المحاسبية تتمثل أهم النفقات المرتبطة بهذه المرحلة في: تكلفة النقل العادية في حالة النقل بالشاحنات، أما وسيلة النقل عبر الأنابيب فهي وسيلة تؤول ملكيتها للدولة وتعتبر عموماً من أرخص الوسائل المستخدمة في نقل النفط. كما لا تختلف بنود عناصر الانفاق في نشاط تسويق النفط عما هو متعارف عليه في مجال الأنشطة التسويقية الأخرى، فمنها ما هو متصل بالعمالة ومصروفات النقل والتوزيع والدعاية والإعلان، ومنها ما يتصل بالأدوات والمعدات ومصروفات إهلاكها وكذلك المباني وإهلاكاتها والمصروفات الإدارية الأخرى ومصروفات الإشراف تحديداً، بالإضافة إلى ما هو متصل بالإنفاق الرأسمالي في تجهيز مراكز التوزيع وما يشابهها.

مما سبق يخلص: إلى أن مراحل النشاط في صناعة النفط تمثل حلقات متتابعة لا ينفصل بعضها عن الآخر ويكون مؤداها توفير المنتجات النفطية المختلفة التي تسد حاجة الاستهلاك البشري في كافة مجالات استخدامه وحوجته منها. كما يتضح أيضاً مدى تأثير تعدد مراحل النشاط النفطي على تحديد عناصر النفقات من مرحلة لأخرى، وبالتالي اختلاف طريقة احتساب وتحديد تكلفة الوحدة من المنتج النهائي في كل مرحلة، ومرد ذلك هو اختلاف طبيعة المنتج من ناحية واختلاف العمليات الصناعية من ناحية أخرى. لذا عادة ما يتم الإهتمام بتطبيق طرق أنظمة التكاليف في مراحل النشاط

النفطي مثل: تكاليف المراحل والأوامر الإنتاجية، والعقود، وطرق فصل التكاليف المشتركة بين الزيت الخام والغاز الطبيعي.

١-١-٤ الخصائص المميزة لنشاط الصناعة النفطية وتأثيراتها المحاسبية -

The Distinctive Characteristics Of The petroleum Industry Activity and its Accounting Impact:

تتميز طبيعة النشاط النفطي عن الأنشطة التجارية والصناعية والخدمية الأخرى بمجموعة من الخصائص التي لها آثارها المباشرة على القياس المحاسبي والمبادئ المحاسبية المناسبة للتطبيق بما يتفق مع تلك الخصائص، الأمر الذي يجب أخذه في الحسبان عند تصميم النظم المحاسبية المتكاملة في شركات إنتاج النفط حتى تتواءم هذه النظم مع طبيعة سمات النشاط النفطي.

يمكن تلخيص الخصائص المميزة لنشاط الصناعة النفطية (استكشاف وإنتاج النفط) وتأثيراتها المحاسبية فيما يلي:

١. الأهمية الاستراتيجية لصناعة النفط:

يتولد عن صناعة النفط مشتقات تكفل توفير مصادر طاقة متعددة تسعى كافة دول العالم إلى توافرها بأراضيها، مما كان سبباً مباشراً للسعي الدؤوب لهذه الدول في البحث والتقيب عن النفط باعتباره مورد أساسي في موازنة الدولة في حالة توافره بأراضيها. كما تظهر الأهمية الاستراتيجية للنفط في النواحي السياسية من خلال استخدامه كأحد وسائل الضغط على الدول المعادية للدول المنتجة للنفط. بالإضافة إلى استخدامه من جانب الدول المنتجة كأحد أدوات السياسة الاقتصادية الهامة في مجال الانفتاح على العالم الخارجي في كافة المجالات، وفي تسيير النشاط الاقتصادي عموماً.

٢. تعدد القيود المفروضة على صناعة النفط:

يخضع النشاط النفطي في جميع مراحلها للعديد من القيود التي تتحكم في مجرياته وينعكس ذلك على تصميم الأنظمة المحاسبية في مجال هذا النشاط من ناحية وفي تحديد بنود تكاليفه من ناحية أخرى. وتتمثل هذه القيود في الآتي:

(أ) قيود قانونية:

بمجرد تحديد منطقة البحث والاستكشاف يصدر قانون يحدد النطاق الجغرافي وطبيعة الشكل القانوني للشركة صاحبة الامتياز ويشتمل مضمونه أيضاً على تحديد قيمة الرسوم التي ستدفع للدولة من قبل شركة الامتياز.

(ب) قيود ضريبية:

حيث يتم تحديد أنواع الضرائب التي ستخضع لها أرباح شركات إنتاج النفط وأساس حساب نسبة الضرائب من هذه الأرباح والإعفاءات الممنوحة والسياسات الضريبية الواجب اتباعها بشكل عام في سبيل منع عملية الأزواج الضريبي.

(ج) قيود عمالية:

حيث تلزم الدولة مالكة أرض النفط شركات الامتياز الأجنبية بتوظيف عمالة وطنية في حدود نسبة معينة، وقد تضع حد أدنى لأجورها وتحدد ساعات عملها.

(د) قيود سعرية:

هي التي تحدد الدولة من خلالها أسعار النفط الخام أو المنتجات النفطية واجبة الاتباع من قبل شركات الامتياز، مما يكون قيداً على إيراداتها وأرباحها.

(هـ) قيود بيئية:

ترتبط بالتلوث البيئي، حيث تفرض الدولة قيود في مواصفات النفط الخام أو المنتجات النفطية وعمليات الإنتاج بشكل عام بغرض التغلب على التلوث البيئي. ولا شك أن هذا القيد يضيف بعداً جديداً على بنود التكاليف وريحية شركات الامتياز. الجدير بالذكر هنا أن هذه القيود تكثر دوماً بالدول النامية، وعموماً إن التدخل الحكومي في مجال الصناعة النفطية له آثاره المباشرة على النظم المحاسبية من حيث صعوبة التنبؤ والتخطيط، ونظراً لذلك فإن العديد من شركات الامتياز تقوم بإعداد موزاناتها المالية لفترة أقصاها ثلاثة أشهر، وذلك حتى يمكنها الاستجابة لأي تغييرات طارئة في السياسة الحكومية، مما يؤثر على قدرة هذه الشركات في التنبؤ على صعيد الآجال الطويلة وتبعية ذلك من الآثار الأخرى على النظم المحاسبية.

٣. تباين ظروف التشغيل والإنتاج وتعدد المشتقات:

تتأثر صناعة إنتاج النفط في جميع مراحلها بالظروف البيئية المحيطة مثل: التكوينات النفطية، والخبرات الفنية المتوافرة، وتمويل عمليات البحث والاستكشاف، ومدى درجة نقاء المادة الخام من منطقة إلى أخرى، وكمية المخزون، والعوامل المؤثرة على عناصر النفقات. بالإضافة إلى ذلك نجد أن اختلاف ظروف الإنتاج من موقع إلى آخر ومن مرحلة لأخرى يؤدي إلى عدم وضوح في العلاقة بين النفقات والإيرادات، وبالتالي التباين في تطبيق مبدأ المقابلة بين الإيرادات والمصروفات. كما ترتبط بهذه الخاصية أيضاً مشكلة خصائص المنتج، حيث تتعدد المشتقات المستخرجة من خام النفط، ففي مجال الإنتاج تظهر مشكلة المنتجات المشتركة للزيت والغاز وما يترتب على ذلك من وجود تكاليف مشتركة تحتاج إلى البحث عن أساس مناسب يحقق العدالة في التوزيع وفي عملية تحميل التكاليف. كما أن اختلاف درجة الحرارة في الفترة الزمنية ما بين توقيت نقل المنتج وتوزيعه يؤثر في حجم المنتج، وبالتالي في قيمته البيعية. بالإضافة إلى ذلك تبرز في هذا الجانب أيضاً مشكلة عدم وجود علاقة بين تكلفة الإنتاج ونوعيته من حيث درجة الكثافة النسبية ونسبة الكبريت والشوائب الأخرى، وبالتالي صعوبة عملية التسعير للمنتج جراء ذلك. تؤثر هذه الخاصية عموماً على عملية تصميم الأنظمة المحاسبية في شركات إنتاج النفط، نظراً لاختلاف طبيعة المعالجات المحاسبية وما تستلزمه من دقة في التفاصيل تبعاً لمضامين هذه الخاصية في صناعة إنتاج النفط.

٤. وجود عنصر المخاطرة العالية:

يرتبط وجود عنصر المخاطرة بمشكلة عدم التأكد وصعوبة التنبؤ وهي مشكلة إحصائية في المقام الأول وفنية في المقام الثاني وقدرية قبل كل ذلك نظراً لارتباطها بالغيب. وصعوبة التنبؤ ظاهرة تسود في كثير من الأنشطة التجارية والصناعية، ولكنها في صناعة إنتاج النفط تعتبر المحرك الأساسي لمعظم مشكلات التطبيق المحاسبي.

إن المبالغ التي تنفق في سبيل البحث والاستكشاف عن النفط لا تؤدي غالباً لوجوده بكميات تجارية تكفل استغلاله التجاري. وتظهر كثيراً من تجارب شركات إنتاج النفط أن أقل من نسبة ٢٠٪ فقط من النفقات المتكبدة في سبيل البحث والاستكشاف عن النفط تؤدي إلى الحصول عليه بكميات تجارية تكفل استغلاله، لذا تكون دوماً نسبة نجاح مشاريع البحث والاستكشاف عن النفط منخفضة جداً مقارنة مع معدلات النجاح في عمليات الحصول على الموجودات بالصناعات الاستخراجية الأخرى. وبما أن هذه الظاهرة (عنصر المخاطرة) تعد ملازمة لصناعة إنتاج النفط، فمن الصعب عملياً وعلمياً تطبيق العديد من المبادئ المحاسبية التقليدية في مجال هذا النشاط بصورة إنسيابية. وبالإضافة إلى ذلك نجد أن هنالك مخاطر ملازمة لعمليات الإنتاج، فالكميات المنتجة قد تختلف عن الكميات التي تم تقدير وجودها مسبقاً، كما قد تختلف تكاليف استكشاف وإنتاج النفط الفعلية عن تلك المقدرة مسبقاً. كما أن أهم المخاطر المرتبطة بهذه الصناعة أيضاً هي عملية بيع المنتجات النفطية، فالأسعار في أسواق النفط دوماً متقلبة والمنتجات عادة ما تباع بعمولات أجنبية مختلفة عن العملات المحلية التي يلازمها أيضاً الارتفاع والانخفاض في قيمتها، ولكل ذلك إجمالاً تأثيراته الكبيرة على عملية البيع بصفة خاصة والتطبيقات المحاسبية عموماً.

٥. وجود علاقة ضعيفة بين المخاطر والعوائد:

تتكبد شركات إنتاج النفط نفقات كبيرة في سبيل الحصول على النفط، وغالباً ما تؤدي عملياتها في سبيل ذلك وما يصاحبها من نفقات إلى وجود النفط بكميات ضئيلة لا تمكن من استغلالها تجارياً، وفي المقابل قد تؤدي بعض عمليات الإنفاق الصغيرة التي تجربها هذه الشركات إلى اكتشاف احتياطات نفطية تزيد قيمتها بمرات عديدة عن ما أنفق في سبيل اكتشافها. وتعد خاصية عدم التأكد المحرك الرئيسي لمعظم مشكلات التطبيق الفني والمحاسبي في مختلف مراحل نشاط الصناعة النفطية، كما أن معظم تكاليف النشاط في مجال هذه الصناعة تتم في ظل حالة عدم التأكد من جود النفط، وفي حالة وجوده فإن عدم التأكد يحيط بمدى

الجدوى الاقتصادية في استخراجها. ومن الناحية المحاسبية فإن شركات إنتاج النفط لا تحقق أي إيرادات من النفط إلا إذا تحقق إنتاجه بكميات تجارية. وتؤثر هذه الخاصية على العديد من النواحي المحاسبية ومنها ما يلي:

- أ- صعوبة تحديد العلاقة بين تكلفة الإنتاج ونوعيته وحجمه، حيث لا يمكن التأكد من جدوى عمليات الإنفاق وعوائده المتوقعة في هذا النشاط.
- ب- صعوبة اتخاذ القرارات فيما يتعلق بالاستثمار في مناطق البحث والاستكشاف، نظراً لعدم دقة تحديد النفقات والعوائد والأبعاد الأخرى المرتبطة بهذا الاستثمار.
- ج- صعوبة الاعتماد على بيانات التكاليف في الماضي (التاريخية)، واتخاذها كأساس لبناء نظام للموازنات، نظراً لتباين ظروف التشغيل في مجال صناعة النفط.

بالإضافة إلى ذلك نجد أن عقود تقاسم الإنتاج في النفط التي تمثل الصيغة الغالبة على كافة الاتفاقات النفطية في الوقت المعاصر تنص في مضمونها على تحمل الشركة صاحبة الامتياز لكافة المخاطر بمفردها في حالة لم تسفر الجهود عن وجود النفط بكميات مجدية تجارياً، أما إذا حدث العكس فإن كافة النفقات يتحملها الطرفان معاً وفقاً للنسب التي يحددها عقد الاتفاق بينهما، مما يشكل عبئاً مادياً كبيراً على شركات إنتاج النفط.

٦. ضخامة حجم الاستثمارات:

تتسم صناعة استكشاف وإنتاج النفط بضخامة حجم الاستثمارات في مجالها (أي التكاليف الباهظة) وتبعاً لذلك يتسم هيكل الاستثمارات بشركات إنتاج النفط بضخامة كميات الأصول الثابتة والهياكل الرأسمالية ذات الأعمار الإنتاجية طويلة الأجل، مما يخلق مشكلات محاسبية مرتبطة بهذه الخاصية تتمثل في طريقة احتساب الإهلاك للأصول لا سيما في ظل الارتفاع المستمر للأسعار وهبوط القوة الشرائية لوحدة النقد بالإضافة إلى ظروف التقادم. كما أن تحديد الأسلوب الأمثل لمقابلة النفقات

الضخمة في مجال البحث والاستكشاف والتي تستمر لسنوات طويلة بالإيرادات المحققة وفي ظل عدم التأكد من تقديرات الاحتياطيات النفطية يعد من أهم المشكلات المرتبطة بهذه الخاصية.

٧. وجود فجوة كبيرة بين عمليتي الإنفاق والإنتاج؛

قد تمضى سنوات عديدة خلال تنفيذ نشاطات الاستكشاف الجيولوجي والجيوفيزيائي والجيوكيميائي، وذلك لتحديد فيما إذا كان توجد منافع محتملة في مناطق جغرافية صغيرة نسبياً ضمن مناطق جغرافية أكبر بما يعطى مؤشر على إمكانية وجود الاحتياطيات النفطية بها. ويتبع تلك النشاطات عادة عدد من السنوات الأخرى المطلوبة للحصول على ترخيص استكشاف وإنتاج النفط من قبل الدولة مالكة الأرض، وحتى إذا تم تأكيد وجود النفط فمن الممكن مضي سنوات عدة قبل تنفيذ أعمال التنقيب والاستكشاف، وقد يتبع ذلك النشاط أيضاً سنوات عديدة أخرى لتنفيذ أعمال حفر الآبار وتركيب التجهيزات والتسهيلات للوصول إلى النفط وبدء الإنتاج. ويترتب على امتداد الفترات الطويلة التي تسبق تحديد نجاح مشاريع الاستكشاف والتطوير أن تجعل عملية مقابلة التكاليف بالإيرادات المتعلقة بها أمراً صعباً وتزيد من إمكانية عدم ربط الإيرادات المستلمة بأي تكاليف منفقة في نفس الفترة.

لا شك في أن صعوبة إيجاد معايير قياس للعلاقة بين عملية الإنفاق والإنتاج المترتب عليه إيرادات تثير العديد من المشكلات المحاسبية ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- أ- صعوبة تحديد نصيب وحدة التكلفة من التكاليف المنفقة.
- ب- صعوبة تحديد ما إذا كانت هذه التكاليف إيرادية أو رأسمالية وتبعية ذلك في التأثير على حقيقة نتيجة النشاط في قياس المركز المالي.
- ج- صعوبة تقييم الأصول والتغلب على إظهار أثر التضخم على عناصر التكاليف وعناصر المركز المالي، فكلما تزداد الفجوة بين الإنفاق والإيرادات تزيد تبعاً

لذلك احتمالات ارتفاع أسعار الأصول، وبالتالي ارتفاع التكاليف خلال نفس الفترة.

د - صعوبة إعداد الموازنات التخطيطية خاصة في شأن تكاليف البحث والاستكشاف، نظراً لصعوبة إيجاد مقاييس تحكم بصورة واضحة العلاقة بين الإنفاق وتولد الإيرادات.

٨. الانتشار الجغرافي لمواقع الإنتاج؛

يتسم النشاط النفطي في جميع مراحلها بظاهرة الانتشار الجغرافي، والتي تعنى تفرق أو تباعد مواقع الإنتاج المتباينة والمتشابهة. ويقصد بمواقع الإنتاج المتباينة التباعد بين حقول الإنتاج ومواقع التكرير والتصنيع، أما مواقع الإنتاج المتشابهة فتعني احتواء حقل الإنتاج الواحد على عدة آبار للمادة الخام وتتباعد عن بعضها البعض لمسافات طويلة.

على الرغم من شيوع هذه الظاهرة في مجال النشاط النفطي، إلا أنه يعتبر من الأنشطة الصناعية الرائدة في مجال التكامل، حيث تتسلسل مراحلها بمنطق من الناحية الفنية وتعد كل مرحلة مكتملة للأخرى. ويترتب على شيوع هذه الظاهرة تحمل شركات إنتاج النفط لأعباء وتكاليف إدارية وتشغيلية ضخمة تؤثر على معدلاتها الربحية من ناحية وعلى المجالات الإدارية الخاصة بالإشراف من ناحية أخرى. كما أن هذا الانتشار يؤدي إلى التأثير على فعالية النظام المحاسبي سواء في مرحلة تجميع البيانات عن النشاط في المناطق الجغرافية المتعددة، أو في مراحل تحليل البيانات وإعداد التقارير عن الأداء في المواقع المنتشرة جغرافياً. وعلى الرغم من أن انتشار استخدام أنظمة المعلومات الحاسوبية الحديثة المرتبطة ببعضها البعض وفقاً لنظام الشبكات الإلكترونية (الإنترنت) قد قلل كثيراً في الوقت المعاصر من هذه المشاكل الخاصة بالتباعد الجغرافي لمواقع الإنتاج، إلا أن النفط دوماً يتوافر بالبلدان النامية التي ما زالت تعاني من الربط الشبكي الإلكتروني بين أقاليمها وخصوصاً النائية منها، مما يشكل مزيداً من التعقيدات للنظم الحاسوبية في مجال هذه الصناعة أيضاً. ولعل من

أهم المشكلات أيضاً وفقاً لشيوع هذه الظاهرة زيادة تكلفة النقل الخاصة بالعاملين والفنيين والإداريين المتقلين بين هذه المناطق بدافع أداء أعمالهم، بالإضافة إلى الكلفة العالية الخاصة بمد خطوط الأنابيب وغيرها من المشكلات التي تفرزها ظاهرة التباعد الجغرافي لمواقع الإنتاج وتأثيراتها المحاسبية.

٩. تعدد جنسيات الشركات العاملة في النشاط النفطي؛

تنعكس خاصية ضخامة حجم الاستثمارات في شركات إنتاج النفط على أسلوب تمويل وإدارة الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في حقل النفط. وتشيع ظاهرة تعدد جنسيات الشركات العاملة في مراحل الصناعة النفطية المختلفة على نطاق البلد الواحد. وترتبط عادة الشركات الأجنبية بعقود مشاركة مع الشركات الوطنية وتنص تلك العقود على نسب توزيع الإنتاج بين الطرفين، كما تتأثر تلك العقود بالاعتبارات القانونية والقيود الحكومية والنظم الضريبية السائدة، مما يؤدي إلى مشاكل إدارية ومحاسبية منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

أ. صعوبة تطبيق نظام محاسبي موحد بين مجموعة الشركات العاملة في مجال استكشاف وإنتاج النفط، نسبة لأن كل شركة من الشركات الأجنبية تلتزم بتطبيق مفاهيم النظم المحاسبية والأعراف الإدارية الموضوعية بمعرفة مركزها الرئيسي.

ب. صعوبة إجراء المقارنات بين نتائج النشاط للشركات العاملة في مجال صناعة إنتاج النفط، نظراً لاختلاف قواعد الفكر المحاسبي بين مجموعة هذه الشركات.

ج. جانب المشكلات المرتبطة بالنظم والقواعد الضريبية المطبقة في كل من الدول التابعة لها الشركات الأجنبية والدولة التي تعمل على نطاقها تلك الشركات، حيث تظهر من ناحية اختلاف قواعد المحاسبة الضريبية في كل من الدولتين، ومن ناحية أخرى تطفو على السطح أيضاً مشكلة الإزدواج الضريبي على الدخل الناتج من العمليات الصناعية المشتركة.

١٠. وجود اتفاقيات خاصة بالمشاركة في التكلفة؛

تدخل شركات إنتاج النفط عادة مع بعضها البعض في اتفاقيات مشاركة في المخاطر والتكاليف العالية، وهذه الاتفاقيات تخلق كثيراً من المشكلات المحاسبية الصعبة التي لا تقدم لها المبادئ المحاسبية التقليدية بشكل عام حلاً وإرشادات معينة، كما تخلق بعض المشاكل المحاسبية أيضاً في مجال النظم والقواعد الضريبية.

١١. العوامل الاقتصادية والتقنية والسياسية؛

تعد صناعة إنتاج النفط من الصناعات التي تتأثر بشكل ملحوظ بالعوامل الاقتصادية والتقنية والسياسية، ومن أمثلة تلك العوامل: أسعار النفط والغاز المتقلبة، ومعدلات أسعار صرف العملات المتأرجحة بين الزيادة والانخفاض، وأثر التغيرات في التكاليف والتقنيات على الجدوى الاقتصادية لمشاريع النفط القائمة والمرتقبة. وبالإضافة إلى ذلك فقد يتم في بعض الأحيان منح شركات إنتاج النفط مزايا خاصة (إعفاءات) ضريبية من قبل الحكومة لتشجيعها على إيجاد وإنتاج النفط الخام بكميات أكبر. كما أنه من الممكن أن تمارس الدولة الرقابة كإجراء سياسي على صناعة إنتاج النفط بغرض ضمان كميات إنتاج محددة وتوريدات كافية من المنتجات البترولية بأسعار منخفضة. ومن الناحية المحاسبية تتأثر النظم المحاسبية المطبقة في شركات إنتاج النفط بالعوامل السابقة ومن أمثلة ذلك:

- أ- أثر تقلبات أسعار النفط على سياسة المبيعات وسياسات إعداد الموازنات المالية.
- ب- مشكلات ترجمة القوائم المالية وفروقات أسعار الصرف نتيجة للتقلبات في أسعار صرف العملات الأجنبية في مقابل العملة الوطنية وغيرها من المشكلات المحاسبية التي تتأثر بالعوامل السابقة.

١٢. شيوع ظاهرة الاستنفاد للأصول؛

تتسم صناعة النفط شأنها شأن الصناعات الاستخراجية الأخرى بخاصية الاستنفاد لأصولها ذات الطبيعة المتناقصة، فالصيغة العامة والطبيعية لحقول وآبار النفط هي النقص التدريجي لكميات المخزون من الزيت الخام نتيجة الاستمرار في استخراجها بمعدلات معينة. وهذا النقص في مخزون النفط غير قابل للتعويض، وبالتالي

فإنه من الضروري استرداد جميع النفقات الرأسمالية والإيرادية من حسيطة بيع وتوزيع هذا الأصل. وتؤثر هذه الخاصة على العديد من النواحي المحاسبية منها.

- أ- ضرورة التمييز بين ما يخضع من عناصر التكاليف للاستفاد وما يخضع للإهلاك وربط ذلك بحجم ونوعية الاحتياطي النفطي المقدر من فترة لأخرى. ونسبة لأن رقم الاحتياطي يختلف تقديره من فترة لأخرى فإن عملية المقابلة بين الإيرادات والمصروفات تكون حسبتها صعبة وأحياناً غير سليمة محاسبياً.
- ب- عدم الاهتمام في بعض الحالات بتقدير العمر الإنتاجي لبعض الأصول الثابتة اعتماداً على تقدير العمر الإنتاجي المتوقع للحقل الإنتاجي الذي يستخدم تلك الأصول.

مما سبق يخلص: إلى أي مدى تتفرد صناعة النفط بخصائص تجعلها مميزة عن غيرها من بقية الصناعة الأخرى عموماً والصناعة الاستخراجية بصفة خاصة. ولعل لهذه الخصائص تأثيراتها الواضحة على القواعد والمفاهيم والمبادئ المحاسبية السائدة في مجال هذه الصناعة وانعكاسات ذلك عموماً على تصوير القوائم المالية وعلى مفهوم المقابلة بين الإيرادات والنفقات وقياس الدخل المحاسبي بصورة عامة في مجال الشركات العاملة في مجال إنتاج النفط. وبالإضافة إلى ذلك نجد أن خصوصية هذه الصناعة تستدعي إيلاء مزيداً من العناية والمراعاة للضوابط والاعتبارات التي تحكم العمل الإداري والفني عند تصميم الأنظمة المحاسبية والإدارية في مجال هذه الصناعة.

١-١-٥ التطور التاريخي لصناعة النفط -

The Historical Development of Petroleum Industry:

يفسر التطور التاريخي لصناعة النفط الأوضاع السياسية والاجتماعية والاقتصادية على مستوى العالم، وذلك نظراً للأهمية الإستراتيجية لمادة النفط الخام. وقد أوضحت مجالات البحث في تاريخ هذه الصناعة أنه وردت إشارات في الكتب السماوية تشير إلى استخدام سيدنا نوح عليه السلام لمادة القار عندما قام ببناء سفينته ذائفة الصيت، وذلك من خلال دهنها بتلك المادة حتى لا ينفذ إليها الماء وقد كان وجود تلك المادة في ذلك الزمان ناتج عن الترشحات النفطية على سطح الأرض في تلك المنطقة،

وبذلك يكون زمان سيدنا نوح عليه السلام أول إشارة علمية لوجود النفط وبدء تاريخ معرفته واستخدامه. كما أوردت كتب التاريخ القديم تبعاً للتسلسل الزمني في شأن معرفة النفط واستخدامه إن قدماء المصريين كانت لهم معرفة بمادة النفط واستخدامها في مقابلة احتياجات عمليات التحنيط.

وقد تحدث المؤرخ (هيرودت) عام ٤٥٠ قبل الميلاد عن النفط بقوله: "توجد في جزيرة زانتي بئر تنتج ثلاثة مواد هي الأسفلت والملح والزيت"، وذلك في إشارة لوجود مادة النفط في تلك الحقبة من الزمان. كما ورد بالكتب التاريخية القديمة أن قدماء الهنود كانوا يستخدمون الزيت الذي يرشح من العيون الأرضية في إجراء الطقوس الدينية وفي أغراض الزينة، كما كانت يبايع الزيت تنتشر على ساحل الخليج من تامبيكو إلى تاباسكو وأكتشف قدماء الأسبان أهمية تلك المادة في سد الفجوات لمراكب بضائعهم. ولعل أهم الإشارات لوجود النفط في التاريخ القديم هي استخدام قدماء الصينيين للغاز على سبيل أولى الاستخدامات، حيث وجد في ذلك الزمان على شكله الغازي يخرج في شكل نزاز من باطن الأرض، واستخدمت أنابيب مبسطة من الخيزران لترحيله لمسافات قصيرة بغرض استخدامه بشكل نهائي كوقود لإشعال النيران في عملية غلي الماء، ولعل أهمية هذا الاستخدام لقدماء الصينيين تأتي من استخدامهم لمركب أساسي ضمن النفط واستخدام وسائل في نقله تشبه في صورتها كثيراً وسائل نقل الأنابيب المعاصر وإن كانت بدائية.

يبدأ التاريخ الحديث للنفط في عام ١٨٤٧م حيث ارتبط ذلك العصر باستخدام الزيت في الإضاءة والذي كان يعتمد مسبقاً على زيت الحوت ذو التكلفة العالية، مما أدى إلى البحث عن مصادر بديلة لاستخدامها في الإضاءة. وفي ذلك العام قام (يانج الإنجليزي) بتجارب عدة لتقطير النفط من الفحم ونجح في ذلك، كما توصل فريق من العلماء الألمان تبعاً لنتائج مجهودات يانج الإنجليزي إلى اختراع مصباح البرافين وهو يعد من أول وأهم الأحداث في تاريخ الصناعة النفطية.

في عام ١٨٥٢م تم تقطير النفط والحصول منه على الكيروسين النقي بواسطة إجناسي لوكاسفيز وهو عالم بولندي الأصل. ومن أول المناجم لزيت الصخر التي تم

إنشائها كان منجم في بوروبكا بالقرب من كروسنو في جنوب بولندا، وفي العام التالي لعام ١٨٥٣م تم بناء أول معمل للتكرير في يولاز وكان أيضاً للعالم لوكاسفيز الفضل في إنشائه، وخلال نفس الفترة قام ميرزوف العالم الروسي ببناء أول معمل للتقطير في روسيا في حقل الزيت الطبيعي في باكو. وبدأت صناعة النفط في أمريكا خلال نفس الفترات تقريباً وأرخ لها تحديداً في عام ١٨٥٩م، حيث قام إيدوين راك باكتشاف الزيت بالقرب من تيتوسفيل في بنسلفانيا، وقد تم إجراء العديد من الأبحاث والدراسات خلال تلك الفترة بالولايات المتحدة الأمريكية حول استخدام النفط للأغراض التجارية، وقد أنشئ خلال نفس الفترة أول معمل لتكرير النفط في مدينة بتسبرج وكانت الكميات منخفضة في بادئ الأمر ولا تفي بحاجة الاستهلاك نتيجة لزيادة الطلب على زيوت الإضاءة والشحوم الخاصة بالمركبات وغيرها، ثم ما لبثت الاكتشافات تتزايد حتى بلغت الآبار التي تم حفرها بالولايات المتحدة عدد ٨٤ بئراً أنتجت حوالي ٧٥ طن من النفط الخام خلال تلك الفترة.

ومنذ ذلك التاريخ أخذت صناعة النفط في الانتشار والازدهار خاصة في بلدان أوروبا الصناعية نتيجة للثورة الصناعية التي أقتضت تحقيق ما يلي:

١. توفير وسائل النقل سواء بالناقلات أو خطوط الأنابيب التي تؤدي إلى خفض حجم النفقات الكلية لاستخراج النفط، مما يترتب عليه إتساع أسواق الاستهلاك وزيادة نسبة الأرباح على الاموال الموظفة في مجال الصناعة النفطية.
٢. زيادة نسبة الاستثمارات في مجال الصناعة النفطية.
٣. ارتفاع معدل الطلب العالمي على المنتجات النفطية نتيجة للتوسع الصناعي.

بالإضافة إلى ما سبق كانت أهم الأسباب وراء ارتفاع معدل الطلب العالمي على النفط إختراع المحرك ذو الأحتراق الداخلي الذي يدار بالبنزين وتبعاً لذلك إختراع سيارة تدار بالمحرك لأول مرة خلال عامي ١٨٥٩ - ١٨٦٠م، كما استخدم المازوت بشكل رسمي في تسيير البواخر في عام ١٨٩٧م. ولقد شهد عام ١٩١٠م اكتشاف حقول نفطية كبيرة ومتعددة في كل من كندا وجزر الهند الشرقية وإيرانوا بفرنزويلا والمكسيك

وتم تطويرها لأغراض الاستخدام الصناعي. وفي بداية عام ١٩٢٠م استخدم النفط بشكل رسمي في تسيير المركبات وعمل الآليات والصناعات الثقيلة عموماً، كما شهدت هذه الفترة بداية البحث الأمريكي عن النفط في الدول الأخرى نتيجة لتخوف الحكومة الأمريكية من العجز في إنتاج النفط بما يفي بالاحتياجات وهو الأمر الذي حدث فعلياً في أواسط عام ١٩٢٠م. وفي نفس هذا العام بدأت حوالي ٣٥ شركة استثماراتها في مجال النفط بمنطقة الشرق الأوسط وأمريكا الجنوبية وأفريقيا، وقد أدت جهود البحث إلى استكشاف حقول منتجة كثيرة خاصة في السعودية والكويت. وفي الحرب العالمية الثانية استخدم النفط لأغراض الدفاع، مما أدى لزيادة عجلة الإنتاج في الصناعة النفطية لسد الاحتياجات الحربية العاجلة من وقود الطائرات والسيارات والسفن وما إلى ذلك.

خلال فترة الحرب العالمية الثانية وما بعدها تطورت الحاجة في مجال النفط إلى الغاز الطبيعي تحديداً والبتروكيماويات، حيث أكتشف الغاز بنسب عالية في تكساس ولويزيانا وعدد من ولايات الغرب الأمريكية. وبالرغم من صعوبة نقل الغاز إلى مسافات طويلة إلا أنه تم حل هذه المشكلة باستخدام أنابيب ذات مواصفات عالية تتقل الغاز تحت ضغط عالي وظروف علمية محددة إلى أن يصل إلى مناطق الكثافات السكانية. ولعل أزمة الكساد الاقتصادي العالمية في منتصف عام ١٩٣٠م والنقص الحاد في خام النفط في المناطق العربية أبان عام ١٩٦٠م كانت أسباب رئيسية وراء ازدهار صناعة النفط في أمريكا والمناطق العربية خلال الفترة من عام ١٩٧٠ - ١٩٨٢م، حيث تم تكثيف جهود البحث والاستكشاف في دول المنطقة العربية تحديداً وبقية الدول الأخرى بما فيها الولايات المتحدة. ومنذ عام ١٩٨٢م وإلى تاريخ الوقت المعاصر ظلت صناعة النفط في تطور وازدهار خصوصاً في البلدان النامية وما زالت عمليات البحث والاستكشاف مستمرة في كافة الدول والتي أثبتت الدراسات المبدئية وجود نفط بها ذو جدوى اقتصادية، مما ينبئ بمزيداً من الازدهار في مجال الصناعة النفطية.

١-١-٦ سوق النفط الدولية - The International Petroleum Market

تتطلب معرفة سوق النفط الدولية مناقشة الآلية التي تحكم تحديد أسعار النفط المتبعة من قبل كل من المنتج والمستهلك للنفط. وهو ما سيتم تناوله على النحو التالي:

أولاً: أسلوب المنتج في سوق النفط الدولية؛

إن منظمة الدول المنتجة والمصدرة للنفط - Opec (Organization of Petroleum Exporting Countries)، هي الجهة المسؤولة عن تنظيم عمليات إنتاج النفط بما يكفل حسن استغلاله لصالح الدولة المنتجة والمصدرة للنفط. وقد تأسست هذه المنظمة في مطلع عام ١٩٦٠م بمدينة كاراكاس - عاصمة فنزويلا، وذلك نتيجة لتمادي الشركات النفطية الاحتكارية في تخفيض أسعار النفط الخام، وأهم الأعضاء الحاليين بهذه المنظمة: الكويت، فنزويلا، السعودية، العراق، إيران، إندونيسيا، قطر، ليبيا، الإمارات العربية المتحدة، نيجيريا، الجزائر، الأكوادور، الجابون. ويتم قبول أي دولة في هذه المنظمة إن كانت منتجة للنفط الخام بكميات وفيرة.

تتمثل أهم أهداف منظمة أوبيك فيما يلي:

١. تنسيق وتوحيد السياسة النفطية بين الدول الأعضاء.
 ٢. وضع طرق وأساليب لضمان استقرار الأسعار في أسواق النفط العالمية بغرض إزالة التذبذبات الضارة والحد من التقلبات غير المعقولة في أسعار النفط.
 ٣. حماية مصالح البلدان المنتجة والمصدرة وضمان دخل ثابت لها وتوفير النفط إلى البلدان المستهلكة والمستوردة للنفط بطريقة منتظمة واقتصادية بما يكفل الحصول على عوائد عادلة لرؤوس أموال المستثمرين في الصناعة النفطية.
- في سبيل تحقيق الأهداف السابقة تتولى منظمة الأوبيك تحديد أسعار منتجاتها من الزيت الخام بعد دراسة نتائج القرارات التي تصدرها الدول الأعضاء في اجتماعاتها وقراءة الظروف العامة لسوق النفط، وذلك من خلال إصدار قرار بتحديد سعر رسمي للنفط يسمى نفط الإشارة Mark Crude، وعلى ضوء هذا السعر تقوم كل الدول

الأعضاء بتحديد سعر بيع خاماتها مراعية في ذلك لفروقات الكثافة والمواقع الجغرافية للنفط المنتج من كل حقل. بالإضافة إلى ذلك هنالك القرارات الأخرى الخاصة التي تصدرها منظمة أوبيك في سبيل تنظيم الكميات المصدرة من قبل الدول الأعضاء.

ثانياً؛ أسلوب المستهلك في سوق النفط الدولية؛

تتمثل الوسائل التي تتبعها الدول المستهلكة (المستوردة) للنفط في سبيل الحصول عليه بأقل ما يمكن من أسعار وفقاً لأفضل الشروط في اتباعها وتنفيذها لقوانين المنظمات التي ترعاها باعتبارها كيانات مناظرة لكيان منظمة الأوبيك وهي على النحو التالي:

(أ) منظمة التعاون والتنمية:

تعمل هذه المنظمة على تعزيز الترابط والتعاون بين الدول الأعضاء التي تنتمي إليها والعمل على استمرار ازدهارها وتميبتها وتقوية النظام النقدي والتجاري بين تلك الدول الأعضاء، بالإضافة إلى تشجيع عمليات الاستثمار فيما بينها عبر الشركات متعددة الجنسيات، وكذلك تشجيع التعاون في مجال الطاقة، بمختلف صورته.

(ب) وكالة الطاقة الدولية:

تأسست في عام ١٩٧٣م كنتاج لحرب أكتوبر بين العرب وإسرائيل، وتتمثل أهدافها فيما يلي:

١. تكوين وتنمية المخزون النفطي بما يكفي استهلاك تسعين يوماً على الأقل ولمدة عام كامل أو أكثر للدول التي ترغب في ذلك لتجنب أضرار الحظر النفطي.
٢. ضم شركات النفط الكبرى والمستقلة في لجنة استشارية للاستفادة من إمكانياتها الفنية والإدارية وخبرتها الطويلة في التعامل مع الدول المنتجة.
٣. تحقيق أقل ما يمكن من استهلاك للنفط، بما يساعد على الحد من طلبه وتشجيع المستهلك على استخدام مصادر الطاقة الأخرى.

٤. تكثيف الجهود في التنقيب والبحث عن النفط في مناطق جديدة خارج منطقة الأوبك وخاصة في منطقة بحر الشمال وسواحل الولايات المتحدة الأمريكية واليابان.

٥. تنمية مصادر الطاقة الجديدة كالطاقة النووية، وإلى غير ذلك من الأهداف والإجراءات التي تتبعها وكالة الطاقة الدولية في سبيل خلق الإستقرار النفطي لاحتياجات الدول المستهلكة.

١-١-٧ مستقبل النفط من الناحية الفنية والاقتصادية -

The Future of Petroleum Technically and Economically:

إن المنظور الاقتصادي لصناعة النفط دوماً متفائل، نظراً للرؤية الخاصة من قبل الدول المنتجة في مجال هذه الصناعة من ناحية مساهمتها الفعالة في التنمية الاقتصادية عن طريق ما توفره العوائد النفطية من أموال تلعب دورها في التمويل الأساسي لخطط النمو الاقتصادي وفي استيراد السلع الرأسمالية والاستهلاكية والخدمات الأخرى التي لا غنى عنها في عملية التنمية الاقتصادية. كما تأتي أهمية النفط الخام في الدول المستوردة (أو المستهلكة) من كونه مادة يمكن استغلالها في بناء قاعدة صناعية تكون مركزاً لانتشار وتطور الصناعات بمختلف مجالاتها، خاصة صناعة البتروكيماويات. هذا بالإضافة إلى أن أهمية الطاقة النفطية تأتي عموماً من دورها الأساسي في إشباع الحاجات الاستهلاكية ومن دورها كمدخل من مدخلات الإنتاج في كافة الصناعات سواء أن كان في شكل كهرباء أم وقود أو غاز.

وتشير لغة الأرقام القياسية فيما يخص مستقبل النفط وفقاً لتقارير وكالة الطاقة الدولية بأن التوزيع النسبي لمصادر الطاقة على المدى المنظور لن يتغير جوهرياً، فنصيب النفط والغاز الطبيعي سوف يبقى الأكثر أهمية بين مصادر الطاقة الأخرى، على الرغم من احتمال انخفاض نصيب النفط من ٣٩٪ إلى ٣٧٪ من الناحية الفنية خلال الفتره من ٢٠١٠م إلى ٢٠١٢م ، كما سيكون نصيب الغاز الطبيعي ٢٤٪ ونصيب الفحم ٢٩٪ والطاقة النووية ٦٪ فقط، وذلك من إجمالي نسبة مصادر الطاقة العامة.

كما تشير التقارير في شأن اقتصاديات النفط الحالية من منظور عالمي إلى أن أكثر من ٩٣٪ من احتياطات النفط والغاز المكتشفة في العالم موجودة في الدول العشرين التالية: "دول الإتحاد السوفيتي السابقة، السعودية، إيران، الإمارات، العراق، الكويت، فنزويلا، المكسيك، الولايات المتحدة، قطر، نيجيريا، ليبيا، الصين، الجزائر، كندا، النرويج، ماليزيا، إيرلندا، الهند". وتمتلك الدول الثمانية الأولى ٨٠٪ من احتياطات النفط و ٧٠٪ من احتياطات الغاز، كما أن الاحتياطات النفطية المكتشفة على مستوى العالم والبالغة ترليون برميل تعادل ٤٥ مرة حجم الإنتاج العالمي السنوي في الوقت المعاصر.

وقد شهدت السنوات العشرين الماضية حركة استكشاف نفطية نشطة أدت إلى زيادة الاحتياطات المبرهنة (المؤكد) بنسبة ٥٠٪، وغالبية هذه النسبة من الزيادة كانت في دول منظمة الأوبك وليست في الدول المتقدمة صناعياً كالولايات المتحدة والمملكة المتحدة. ويقدر إنتاج الولايات المتحدة من النفط بحوالي ١٠٪ من جملة الإنتاج العالمي، أما استهلاكها فيبلغ حوالي ٢٥٪ من الإنتاج العالمي، أي أنها تستهلك كل ما تنتجه وتستورد ما يغطي احتياجاتها المتبقية.

إن مزايا تعدد المشتقات النفطية واعتبار النفط عموماً كمصدر رخيص نسبياً من حيث التكاليف مقارنة مع مصادر الطاقة الأخرى كان سبباً رئيسياً وراء صدور تقرير عن المجلس الوطني للبترول بالولايات المتحدة، والذي دلل محتواه الضمني على أن العالم سيبقي معتمداً على النفط كمصدر للطاقة بشكل أساسي في المستقبل نسبة للآتي:

١. ما أكده الاختصاصيون عن الصعوبات المستمرة التي تواجه عمليات تطوير مصادر الطاقة البديلة.
٢. صعوبة الانتقال من مرحلة الاقتصاد المبني على الطاقة النفطية إلى مرحلة جديدة تحل فيها طاقة بديلة محل النفط.

٣. إن التقدم الصناعي العالمي يستلزم ضرورة استهلاك المواد النفطية بشكل أساسي.

٤. العلاقة بين الدول المنتجة والمستهلكة والتي يقابلها توفير العملات للدول المنتجة وسد الاحتياجات للدول المستهلكة تجعل من المصلحة على المنظور الاقتصادي استمرار النفط كمصدر أساسي للطاقة.

٥. العائدات النفطية تشكل قوة شرائية خاصة في شأن العلاقة مع دول الغرب لا سيما وإن غالبية الدول العربية ما زالت تعتمد على الواردات الأجنبية في تغطية استهلاكها من السلع الأخرى، مما سيجعل عمليات التكامل الاقتصادي بين المجموعتين مستمرة وكلاهما يجنى الفوائد.

في مجال آخر لمستقبل النفط نجد أنه على الرغم من أن كثير من الآراء والنظريات تناولت مستقبل النفط من الناحية الفنية بالتشاؤم خاصة نظرية قمة هوبر الخاصة بالمقارنة ما بين الإنتاج والاستهلاك للنفط، إلا أن جميع هذه الآراء قد جاءت نتيجة للأزمات الاقتصادية خلال الأعوام من ١٩٧١ - ١٩٨٣م التي تعرض لها العالم، كما أن هذه التكهانات المتشائمة قد امتدت حتى عام ٢٠٠٠م تحمل في مضمونها التكهون بنضوب كثيراً من حقول النفط القائمة أو انخفاض الإنتاج بها على مستوى دول العالم.

إن الأمر المبشر والداحض لكل ما سبق هو آخر التفسيرات العلمية البحتة في شأن مستقبل النفط من الناحية الفنية الصادرة من قبل شركة جولدمان ساش والتي أيدها كثيراً من العلماء غير المشاركين في دراساتهما، حيث أشارت دراستها أنه يتوقع في المستقبل أن كافة الصناعات الاستخراجية قابلة للنقص (النفاد) وربما النضوب الكلي والنفط من ضمنها على سبيل القاعدة العامة إلا أنه بشكل خاص سيكون مميزاً على كافة الصناعات الاستخراجية نظراً لأن مستقبله سيكون متعادلاً في حالة انخفاض الإنتاج بالحقول أو نضوبها مع ما تشير إليه نتائج البحث والاستكشاف على المستوى العالمي عن وجود النفط بكميات غزيرة ستسد النقص الذي سيحدث بالحقول

القديمة وستغطي احتياجات العالم لفترات طويلة قادمة، هذا بالإضافة إلى أن الاحتياطيات الحالية على مستوى العالم تعادل ٤٥ مرة حجم الإنتاج السنوي في الحقول القديمة.

بناء على ما سبق يمكن القول بصدارة النفط من بين مصادر الطاقة البديلة الأخرى من ناحية النظرة المستقبلية له سواء إن كانت اقتصادية أو فنية فكلاهما يكمل بعضه وإنعكاسات ذلك الإيجابية على تمويل عمليات التنمية الاقتصادية ودفع عجلة التقدم الاقتصادي عموماً في جميع دول العالم سواء المنتجة أو المستهلكة. هذا وغير خفي أن لمنظمة الأوبك دوراً فعالاً ستلعبه في شأن أفضل إستقرار لمستقبل النفط من خلال تحكمها في كميات الإنتاج المصدرة والأسعار بالدول المنتجة بما يكفل حسن استغلاله لصالح الدول المنتجة وبما يوفر النفط بطريقة منتظمة تسد حاجة الدول المستهلكة منه، وهو ما يعرف بالتوازن الاقتصادي الذي تعنى استمراريته توفر ما يبشر بمستقبل جيد للنفط.

المبحث الثاني

عقود الامتيازات النفطية

١-٢-١ أهمية دراسة عقود الامتيازات النفطية -

The Importance of the Study of the Petroleum Concessions Contracts:

يتسم مجال الصناعة النفطية بارتفاع درجة المخاطرة والحاجة إلى رؤوس أموال ضخمة للاستثمار في مجاله، ونظراً لأهمية هذين العاملين على المستوى الاقتصادي للدولة، بالإضافة إلى أهمية النفط كمصدر رئيسي للطاقة في العالم ومورداً أساسياً في موازنة الدولة المضيفة (الدولة مالكة أرض النفط)، وكذلك اعتبارات تصنيفه ضمن الموارد الطبيعية الآيلة للنضوب كانت الصناعة النفطية موضع إهتمام خاص من قبل المشرع القانوني في كافة الدول المنتجة، لتنظيم الإطار القانوني الذي تتم في نطاقه ممارسة أعمال البحث عن النفط واستخراجه بطريقة تضمن المحافظة عليه كأحد الموارد الطبيعية الهامة في عملية التنمية الاقتصادية للدول المنتجة. كما تهتم الدول المستهلكة للنفط بتأمين مصادر الطاقة التي تحتاجها من مختلف مشتقاته، وفي سبيل المحافظة على تأمين هذه الاحتياجات تسن التشريعات اللازمة لذلك وتصيغ التعاقدات اللازمة لتأمين احتياجاتها المالية والمستقبلية من النفط ومشتقاته.

الجدير بالذكر هنا أن الاتفاقيات التي تصيغها الدول المستهلكة تكون بينها وبين الدول المنتجة في سبيل تأمين احتياجاتها الاستهلاكية من النفط ومشتقاته، أما الاتفاقيات التي تصيغها الدول المنتجة فهي تكون بينها وبين الشركات صاحبة الامتياز في سبيل البحث عن النفط واستخراجه وهي المعنية من قبل الكاتب بالتقصي والدراسة.

تعتبر التعاقدات القانونية في صناعة النفط بمثابة المنبع الذي تستقي منه إجراءات الرقابة على مختلف أعمال الشركات النفطية الممارسة لنشاطها بالدول المضيفة. ونظراً لأن هذه التعاقدات باختلاف صيغها وأشكالها القانونية تعد أداة أساسية يتم من خلالها حماية مورد هام من موارد المجتمع وتقنن لحسن استغلاله

بأفضل الطرق، فإن تناولها بالدراسة يعد ذو أهمية خاصة للدول المضيفة والباحثين والمهتمين في مجال الصناعة النفطية.

تتبع أهمية دراسة عقود الامتيازات النفطية من قدرتها على تحقيق الرقابة في العمل من خلال ما يلي:

أ. إن معرفة التعاقدات النفطية والتطور التاريخي لها وصولاً إلى الصيغ المعاصرة منها يعد مرتكزاً أساسياً في توضيح الإجراءات الرقابية المحددة لنصيب الدولة المضيفة من النفط المنتج.

ب. تساعد دراسة التعاقدات النفطية في التعرف على المزايا والعيوب المختلفة للصيغ التعاقدية، وبالتالي الاستفادة من ذلك في صياغة أنماط العقود المستقبلية.

ج. تساعد دراسة التعاقدات النفطية في توسيع مدارك المهتمين والمسؤولين في مجال الصناعة النفطية، مما يلفت إنتباههم إلى العديد من الأمور التي يمكن الاستفادة منها في صياغة التعاقدات المستقبلية التي تعتمد بشكل أساسي على عملية التفاوض قبل الصياغة القانونية للعقد.

٢-٢-١ تعريف العقود النفطية – Definition of The Petroleum Contracts:

يعرف القانونيون والاقتصاديون التعاقدات النفطية على أنها: اتفاقيات للتمية الاقتصادية الدولية في مجال النفط. وتكفل هذه الاتفاقيات حقوقاً لطرفي التعاقد كما يلي:

أ. حقوق الشركة صاحبة الامتياز*:

حيث تنص التعاقدات النفطية في جوهرها على نقاط تضمن للشركة صاحبة الامتياز حقوقاً أقرب إلى حقوق الملكية، ومن هذه الحقوق ما يلي:

* منذ بدء تاريخ العقود النفطية وحتى نهاية التسعينات من القرن الحالي فيما عدا حالات نادرة فإن شركات الامتياز كانت في الغالب بنسبة ٩٩% شركات أجنبية مستثمرة لنتف الدول المضيفة، أما لاحقاً عقب عام ٢٠٠٠م تعددت حالات دخول الشركات الوطنية كمستثمرين في نشاط البحث والاستكشاف والإنتاج للنفط.

- حق الحيازة لمساحة محددة من الأرض.
 - حق البحث والاستكشاف والإنتاج داخل منطقة الامتياز.
 - حق تملك جزء من النفط وتصديره دون دفع رسوم جمركية.
 - حق الحرية الكاملة في اختيار وسائل النقل.
 - حق استخدام العمالة الأجنبية من الفنيين والإداريين.
 - حق الضمان وممارسة قدر معقول من السلطة الإدارية.
- جدير بالذكر أن كثير من الدول المضيفة تشترط استخدام جزء من كوادرها الوطنية للعمل في الشركة صاحبة الامتياز بدافع التأهيل والسيطرة الرقابية. وغالباً ما تتدخل الدول التي تنتمي إليها الشركة الأجنبية صاحبة الامتياز لحمايتها من الأضرار التي قد تلحق بها، كما تتفاوت حقوق الشركة صاحبة الامتياز من عقد إلى آخر بحسب نوعية وطبيعة العقد المبرم بين الطرفين.

(ب) حقوق الدولة المضيفة:

تشمل حقوق الدولة في الهيمنة على ثرواتها النفطية الطبيعية، وتقاضي فوائد مالية، وتعديل العقد، بالإضافة إلى حصتها في النفط المنتج بحسب العقد المبرم ونوعيته.

١-٢-٣ التطور التاريخي لعقود الامتيازات النفطية -

The Historical Development of Petroleum Concessions Contracts:

تتم عمليات استكشاف وإنتاج النفط في ظل عقود قانونية تمنح الشركات صاحبة الامتياز (الشركات الممنوحة حق البحث والتقيب عن النفط) حق التقيب في مساحات معينة مقابل مبلغ معين يتفق على منحه للدولة المضيفة كما هو الحال في الصيغ التعاقدية القديمة، أو وفقاً لترتيبات تعاقدية تقوم على تحديد نسبة مئوية لكل من الطرفين كما هو الحال في التعاقدات المعاصرة. وقد يتولى إدارة الأعمال الخاصة بالعقد أحد طرفي التعاقد، أو يتم إنشاء شركة خصيصاً لهذا الغرض يكون هدفها

الرئيسي إدارة أعمال العقد وتحديد ما يخص كل شريك من النفقات والإيرادات وفقاً لبنود الاتفاق. وتتمثل الجهة التي تمنح العقد في الدولة مالكة أرض النفط حتى وإن كانت ملكية الأرض المستهدفة تؤول للأفراد.

لقد مرت صيغ التعاقدات القانونية في مجال صناعة النفط بمراحل مختلفة مرتبطة بالتطور السياسي والاقتصادي للدولة المضيفة والاتجاهات العالمية في ضرورة سيطرة الدولة المضيفة على ثرواتها الطبيعية، بالإضافة إلى دور مخرجات (معلومات) النظم المحاسبية السائدة في مجال الصناعة النفطية في تطوير العقود النفطية وتحسين العائدات الحكومية.

تجدر الإشارة إلى أن عقود الامتياز القديمة أتسمت بأنها مجحفة، أي في غير صالح الدول المنتجة وخاصة الدول العربية، حيث كان نصيب الدولة المضيفة من الريح يتراوح فقط ما بين ١٠ - ٣٠ سنتاً لبرميل النفط في فترة عقود الامتيازات القديمة. ويعتبر الوعي والتغيرات السياسية والاجتماعية في حقبة السبعينيات عاملاً أساسياً في وضع حد لعقود الامتيازات المجحفة، حيث تطورت لاحقاً صيغ التعاقدات النفطية إلى حق مشاركة الدولة المضيفة في الأرباح، ثم المشاركة في الإنتاج والإدارة، وأخيراً حق الدولة في تملك ثرواتها النفطية بالنسبة التي ترى أنها محققة لسيطرتها الاقتصادية على مواردها الطبيعية. وأهم التوجهات الجديدة في تنظيم العلاقة بين الدولة المضيفة والشركة صاحبة الامتياز تتمثل في:

- أ- إما إقامة شركة وطنية تمثل مصالح الدولة ومصالح الشركة الأجنبية كما ذكر آنفاً وهذا في حالة توافر إمكانيات مادية كبيرة للدولة المضيفة.
- ب- أو اللجوء إلى عقود المشاركة وهو الإتجاه الأكثر انتشاراً في الوقت المعاصر، وتتمثل هذه العقود في عقود شراكة، أو عقود اقتسام الإنتاج، أو عقود خدمات وهو الأمر الذي يستهدفه الكاتب بالتحليل والدراسة لتوضيح أحكام وطبيعة التعاقدات الخاصة بالصناعة النفطية وذلك على النحو التالي:

أولاً: عقود الامتيازات النفطية السابقة لانتشار عقود المشاركة في الإنتاج: ١. عقود الامتيازات الممنوحة قبل عام ١٩٥٠م:

هي عقود الامتيازات النفطية الأولى التي سادت قبل فترة الحرب العالمية الثانية في بعض دول الشرق الأوسط مثل: العراق، إيران، السعودية، الكويت، قطر، أندونيسيا. واستطاعت الشركات العالمية التي حصلت على هذه العقود إبان تلك الفترة تحقيق مزايا اقتصادية كبيرة نظراً للخصائص الإيجابية لصالحها في مضمون تلك العقود والمتمثلة في الآتي:

أ. تمنح هذه العقود لشركات الامتياز حق البحث عن النفط وإنتاجه في مساحات جغرافية كبيرة ولفترة طويلة تصل إلى ٩٠ عاماً، وذلك دون التزام من قبل هذه الشركات بالتنازل الكلي أو الجزئي عن مساحة العقد المحددة خلال فترة التعاقد، مما يعنى السيطرة المطلقة لشركات الامتياز على الصناعة النفطية بالدول المضيفة.

ب. عدم التزام الشركات بتكرير النفط محلياً أو استثمار جانب من أرباحها في الدول المضيفة، بالإضافة إلى عدم خضوعها للقضاء المحلي في أغلب الأمور المتعلقة بممارسة نشاطها.

ج. تقوم شركات الامتياز في حالة اكتشاف النفط وإنتاجه بتسويقه لحسابها، بالإضافة إلى تحديد الأسعار دون تدخل من الدول المضيفة.

د. جمود معدل الضريبة وجعله عنصراً تعاقدياً بحيث لا يملك المشرع بالدولة المضيفة تعديله دون موافقة الشركة صاحبة الامتياز.

هـ. تدفع الشركات مبالغ معينة للدولة المضيفة في مقابل الحصول على عقد الامتياز، كما تتعهد الشركات بموجب هذه العقود بدفع أتاوه محددة بمبلغ نقدي معين عن كل برميل أو طن ينتج من النفط الخام، وذلك دون مشاركة من قبل الدول المضيفة في الأرباح الناتجة عن بيع النفط، ولذلك لم يكن

للدولة، علاقة مباشرة أو غير مباشرة على الإطلاق بالأساليب المحاسبية المتبعة في تقييم أرباح هذه الشركات.

الجدير بالذكر أن أول عقد عربي تم إبرامه مع الشركات الأجنبية كان بين الحكومة المصرية وشركة آبار الزيوت الإنجليزية في عام ١٩١٢م، ثم أعقبه إبرام عقد ما بين حكومة العراق وشركة البترول التركية في عام ١٩٢٥م. وفي الشرق الأوسط كانت إيران الأولى حيث وقعت أول عقد امتياز في عام ١٩٠١م.

٢. عقود الامتيازات السائدة خلال فترة الخمسينيات:

هي عقود أفضل من العقود السابقة نظراً لوضوح بنودها وحصول الدول المضيفة على بعض المزايا، وقد عرف هذا النوع من العقود باسم عقود مناصفة الربح، وقد بدأت بالعقد الذي أبرمته شركة أرامكو في السعودية عام ١٩٥٠م، ثم انتشرت بعد ذلك في أرجاء منطقة الشرق الأوسط. وفيما يلي أهم الخصائص المميزة لهذا العقود:

أ- تلتزم الشركات بموجب هذه العقود بدفع أتاوة مقدارها ١٢,٥٪ من الإنتاج للدولة المضيفة مع حق الاختيار في أخذ قيمة هذه الأتاوه عيناً أي نפט خام أو نقداً. وتقدر قيمة هذه الأتاوه وفقاً للسعر المعلن، وتمثل هذه القيمة الحد الأدنى لما يمكن أن تحصل عليه الدولة من عائدات النفط المنتج من أراضيها، سواء أن حققت الشركة ربحاً من بيع النفط أو لم تحقق.

ب- في حالة تحقيق الشركة لأرباح من بيع النفط تلتزم بدفع ضريبة مقدارها ٥٠٪ من صافي الدخل المحقق، ويدخل في هذه النسبة قيمة الأتاوه، أي يشترط في ذلك أن لا تزيد قيمة ما تدفعه الشركة من أتاوه وضرائب عن ٥٠٪ من صافي الأرباح. ولذلك فإن الأتاوه المدفوعة عن الإنتاج تعتبر مدفوعات مقدمة من الضريبة المفروضة على الشركة.

ج- يتم حسبة أرباح الشركة وفقاً لمعدل أساس الأسعار المعلنة للنفط بعد خصم مسموحات معينة من هذه الأسعار، بالإضافة إلى استقطاع التكاليف التي تنص عقود الامتياز على طريقة تحديدها. وقد كانت هذه الأسعار المعلنة في

الفترات السابقة (عقود الامتياز الأولى قبل عام ١٩٥٠م) تحدد من قبل شركات الامتياز وتخضع لخصومات كبيرة كانت تمنحها هذه الشركات لعملائها.

٣. عقود الامتيازات السائدة خلال فترة الستينيات:

بدأت مرحلة هذه العقود بعد إنشاء منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبيك - OPEC) وذلك في أوائل الستينيات، حيث توصلت هذه المنظمة إلى صيغ تعاقدات جديدة مع الشركات العالمية فيما يخص عقود الامتياز لدولها الأعضاء، وقد بدأ تطبيق أول هذه الصيغ التعاقدية الجديدة في ليبيا عام ١٩٦٥م. ومن أهم الخصائص المميزة لهذه العقود ما يلي:

- أ. تلتزم شركات الامتياز بموجب هذه العقود بدفع الأتاوه المشار إليها سابقاً، على أن لا تعتبر هذه الأتاوه دفعة مقدمة من نصيب الدولة في الأرباح، بل أنها تعتبر نفقة تضاف إلى التكاليف عند تحديد الأرباح، لذلك أطلق على هذا الإجراء مسمى (تفريق الأتاوه).
- ب. تلتزم الشركات بدفع ضريبة على صافي دخلها مقدارها ٥٠٪، ويتم حساب صافي الدخل الخاضع لهذه الضريبة على أساس الأسعار المعلنة بعد خصم مسموحات محددة بالإضافة إلى خصم تكاليف الأتاوه.
- ج. تلتزم الشركات بدفع مسموحات التسويق، بمقدار ٠,٥ سنت أمريكي للبرميل، كما يتم السماح للشركات في مقابل قبولها بمبدأ تفريق الأتاوه أن تخصم من السعر المعلن ما يسمى (بمسموحات تفريق الأتاوه)، وهو عبارة عن مبلغ يتناقص تدريجياً في كل عام وفق نظام معد لذلك.

ثانياً: عقود المشاركة (اقتسام) في الإنتاج:

يتم حالياً اتباع عقود المشاركة في الإنتاج Production Sharing Contracts بصورة واسعة في جميع أنحاء العالم، ويعد هذا النوع من العقود من أكثر العقود التي تفضلها الدول المضيفة. إن مفردات هذا النوع من العقود مختلفة وفق الوقتيه مما يصعب تقديم نموذج واحد منها، لذا سيتم التعرض لجوانب تطورها التاريخي وما تحويه من

مضامين من خلال تجربة دولة أندونيسيا ودولة مصر باعتبارهما من أول الدول التي أبرمت اتفاقيات من هذا النوع، وذلك حتى يتم التعرف على السمات العامة لهذه العقود وذلك على النحو التالي:

١. عقود المشاركة في الإنتاج في أندونيسيا:

تعد أندونيسيا الدولة الرائدة في اتباع هذه الصيغة التعاقدية، فقد تم إبرام أول عقد لاقسام الإنتاج في ١ / ٩ / ١٩٦١م بين شركتها الوطنية Permina وشركة Asamera، ثم أبرم العقد الثاني في ١٠ / ٣ / ١٩٦٤م بين شركتها الوطنية وشركة Refican، ثم توالى بعد ذلك منح هذا النوع من العقود في أندونيسيا حتى بلغ مجموعها فقط في عام ١٩٦٩م نحو ٢٥ عقداً.

تتلخص الملامح الرئيسية لعقود المشاركة في الإنتاج الأندونيسية فيما يلي:

- أ. يبرم العقد بين كل من الشركة الوطنية والشركة الأجنبية.
- ب. مدة العقد ٣٠ عاماً منها عشرة أعوام أو أكثر لفترة البحث والاستكشاف، مع وضع حد أدنى للنفقات خلالها.
- ج. يوجد شرط للتنازل، كما قد توجد منحة للتعاقد أو الكشف التجاري أو الإنتاج.
- د. تتولى الشركة الأجنبية تقديم كافة الأموال اللازمة للبحث والتنمية والإنتاج، كما تتولى تقديم الخبرة الفنية وتحضير وتنفيذ برامج العمل، بالإضافة إلى تحملها لمخاطر البحث، بمعنى أنها لا تسترد قيمة ما تم إنفاقه في حالة عدم العثور على النفط.
- هـ. تتولى الشركة الوطنية إدارة العمليات بينما تقوم الشركة الأجنبية بتنفيذها، كما تعتبر مسؤولة أمام الشركة الوطنية عن هذا التنفيذ.
- و. تسترد الشركة الأجنبية نفقات التشغيل بنسبة ٤٠٪ من الإنتاج السنوي الإجمالي، ثم يوزع باقي الإنتاج بنسبة ٦٥٪ للشركة الوطنية و ٣٥٪ للشركة الأجنبية ولا تخضع حصتها في ذلك للضرائب أو أي قيود سوى حق الدولة في

الشراء منها لأغراض الاستهلاك المحلي بمقدار ٢٥٪ فقط من إجمالي حصتها وبسعر التكلفة الأصلي للبرميل مضافاً إليه ٢٠ سنت أمريكي، كما تتحمل الشركة الوطنية عن الشركة الأجنبية دفع جميع الضرائب المستحقة عليها لحكومة أندونيسيا.

ز. إذا لم تأخذ الشركة الوطنية حصتها عيناً، تلتزم الشركة الأجنبية بتسويق هذه الحصة، بإستثناء نسبة مئوية تعادل نسبة ما أخذ من حصة الشركة الأجنبية لمواجهة الاستهلاك المحلي.

ح. السعر المستخدم لتقييم النفط الذي تحصل عليه الشركة الأجنبية سداداً لنفقات التشغيل هو المتوسط المرجح للأسعار المحققة من مبيعات كل من الشركة الوطنية والشركة الأجنبية خلال العام الذي ينتج فيه النفط ويبيع. أما في حالة حصول الشركة الوطنية على عقد بيع مدته تتراوح بين عام أو أكثر بسعر بيع أعلى من السعر الذي حصلت عليه الشركة الأجنبية، فإنه يتم منح الشركة الأجنبية الخيار بين قبولها لتقييم النفط المأخوذ سداداً لنفقات التشغيل على أساس هذا السعر الأعلى، أو أن تقوم بتسليمه للشركة الوطنية في مقابل حصولها على قيمته نقداً.

٢. عقود المشاركة في الإنتاج في مصر:

بدأت مصر بإبرام أول عقد من هذا النوع في عام ١٩٧٠م بين الهيئة المصرية العامة للبترول وشركة نوسوديكو، ثم توالي بعد ذلك إبرام هذا النوع من العقود حتى وصل مجملها فقط في منتصف عام ١٩٨٢م ٧٠ عقداً. وتتلخص أهم أحكام عقود المشاركة في الإنتاج المصرية فيما يلي:

- أ- تتحمل الشركة الأجنبية مخاطر البحث عن النفط، أي نفقات البحث إن لم تسفر مجهوداتها عن وجود النفط.
- ب- مدة البحث في أغلب العقود تبلغ ثمانية أعوام وتتضمن فترة أساسية أو أولية تتراوح ما بين ٢ - ٤ أعوام في العادة، ولا يمكن للشركة الأجنبية خلالها

التنازل أو عدم الوفاء بالتزاماتها، وضماناً لذلك يتم تقديم تأمين للدولة المضيفة يكون عادة في شكل خطاب ضمان مصري في تتم مصادره وصرف قيمته في حالة عدم الوفاء بالالتزام.

ج- تلتزم الشركة الأجنبية بإنفاق مبالغ معينة خلال فترة البحث وذلك وفقاً لجدول زمني معين، كما يجوز لها أن تتنازل عن المساحة الممنوحة بكاملها في أي وقت بشرط أن تكون قد أوفت بالتزاماتها في الإنفاق أو تدفع للحكومة نسبة معينة من ما لم يتم إنفاقه حتى تاريخ التنازل وتسمى هذه الحالة بحالة التنازل الاختياري.

د- يتضمن العقد شرطاً للتنازل الاجباري عن نسبة معينة من المساحة الممنوحة وفقاً لجدول زمني يحدده الاتفاق.

هـ- في حالة العثور على النفط فإن فترة العقد تمتد ما بين ٢٠ - ٣٠ عاماً من تاريخ نفاذ العقد، ويتم تكوين شركة مشتركة لتنمية الحقول وإنتاج النفط واقتسامه.

و- تقوم الشركة الأجنبية بإعداد وتنفيذ برامج العمل أثناء فترة البحث، كما تقوم الهيئة المصرية بمراجعة نفقات البحث والاعتراض على ما يستوجب الاعتراض لأسباب يحددها العقد.

ز- تلتزم الشركة الأجنبية بدفع جميع الأموال اللازمة لعمليات البحث والتنمية والإنتاج. وفي حالة العثور على النفط تسترد الشركة الأجنبية جميع النفقات الأولية المتكبدة وفقاً لمعدلات استهلاك معينة تتراوح ما بين ٣٠% - ٤٠% من إجمالي النفط المنتج تبعاً لنص العقد، وفي حالة تجاوز هذه النسبة لقسط الاسترداد المستحق تؤول الزيادة إلى الهيئة المصرية للبتروك مع حق الاختيار في أخذها نقداً أو عيناً كل ربع سنة.

ح- يتم توزيع باقي النفط المنتج بعد استقطاع النسبة المخصصة لاسترداد النفقات، بحيث تحصل الهيئة المصرية على نسبة متفاوت بحسب طبيعة العقود عموماً

وللأهمية النفطية للمساحة المتعاقد عليها. وقد يبلغ نصيب الهيئة المصرية في بعض العقود نحو ٨٠٪ بينما تحصل الشركة الأجنبية على ٢٠٪ معفاة من جميع أنواع الضرائب التي تتحملها نيابة عنها الهيئة المصرية للبترو.

ط- تحصل الحكومة على الأتاوات والضرائب وصافي الربح ويبقى عبء سداد أتاوات وضرائب الشركة الأجنبية على عاتق الشريك الوطني "الهيئة المصرية"، وهو ما تم صياغته مبدئياً عند تحديد حصته في الإنتاج أن يتحمل هذه الأعباء.

ي- يجب أن يسمح النظام المحاسبي بتبويب المصروفات وفقاً لما تقضي به النظم المحاسبية السليمة عموماً، ومن ناحية أخرى يجب أن يسمح النظام المحاسبي أيضاً بتبويب المصروفات بحسب طبيعة استردادها.

مما سبق نخلص: إلى أن عقود المشاركة في الإنتاج يمكن وصفها على أنها عمل بتوظيفاته المختلفة تتولى إدارته الشركة صاحبة الامتياز منفردة بالمخاطر في حالة لم تسفر مجهوداتها بالعثور على النفط، أي تتحمل كافة النفقات المتكبدة في سبيل البحث والاستكشاف عن النفط. أما في حالة أسفرت مجهوداتها في العثور على النفط تسترد الشركة نفقاتها المتكبدة خلال مرحلة البحث والاستكشاف وذلك عن طريق استقطاع نسبة معينة من الإنتاج يتفق عليها، أما بقية الإنتاج فيوزع بين شركة الامتياز والشركة الممثلة للدولة المضيفة على حسب طبيعة المنطقة وأهميتها وشروط العقد المنصوص عليها. كما أن عملية الإشراف والرقابة المطلقة على تنفيذ أعمال هذا العقد حق مكفول للدولة مالكة النفط، مما يعني أيضاً سيطرتها المطلقة على مورد النفط.

الجدير بالذكر أن صيغ عقود المشاركة (قسمة) في الإنتاج تلقى كثيراً من القبول والاستحسان من جانب الدول المنتجة للنفط في العقود الأخيرة والوقت المعاصر، ولذلك يكثر تطبيقها واتباعها حالياً خاصة من قبل الدول العربية وعلى الأخص بدولة السودان.

ثالثاً: عقود المشاركة الأخرى بين الدول المضيفة وشركات الامتياز:

هي صيغ تعاقدية أخرى من صور المشاركة بين الدول المضيفة وشركات الامتياز ويتم تقسيمها بحسب طبيعتها إلى نوعين: عقود شركات المشاركة، وعقود

الخدمات أو المقاوله. وفيما يلي سيتم مناقشة تلك العقود باعتبار أن معرفة سماتهم تسهم أيضاً في تعزيز القدرة التفاوضية لدى الجانب الحكومي، بالإضافة إلى معرفة النصوص التي تشتمل عليها والبدائل التي توضح الإجراءات الإدارية والمحاسبية والفنية التي يمكن الاستفادة منها أيضاً في صياغة العقود النفطية المستقبلية.

(١) عقود شركات المشاركة:

تعتمد عقود المشاركة Joint Venture Contracts على وجود شركات وطنية للنفط وشركات أجنبية عملاقة لديها من الخبرات الفنية والإمكانات المالية ما يؤهلها لمزاولة النشاط في صناعة النفط بمراحله المختلفة.

وبموجب هذا النوع من العقود يتم الاتفاق بين الشركات الأجنبية والشركات الوطنية على اقتسام النفقات والإيرادات (الأرباح الصافية) بينهما حسب نسب مئوية يتفق عليها بالتراضي لكل من الطرفين، بالإضافة إلى اقتسام الأعمال والمهام المطلوبة لأداء النشاط النفطي بينهما حسب ما يتفق عليه.

نظراً لمحدودية الإمكانيات المادية والبشرية للشركات الوطنية، فإن صيغ تعاقدات المشاركة دوماً ما تنص على تحمل الشركة الأجنبية للعبء المالي المرتبط بكافة أعمال مرحلة البحث والاستكشاف. وفي حالة أسفرت الجهود في العثور على النفط يتم اقتسام كافة النفقات السابقة بين الشركة الوطنية والشركة الأجنبية، بالإضافة إلى اقتسام ما ينتج عن بيعه من أرباح وذلك وفقاً للنسب المئوية المنصوص عليها في العقد. أما في حالة لم تسفر الجهود في العثور على النفط فتتحمل الشركة الأجنبية كافة النفقات الأولية المتكبدة. والجدير بالذكر أن استخدام هذا النوع من العقود ساد بالبداية في مصر خلال عام ١٩٦٣م وفي السعودية في عام ١٩٦٧م وفي ليبيا عام ١٩٦٩م، ثم توالي ظهوره لاحقاً في كل من الكويت والإمارات وقطر. وتختلف اتفاقيات شركات المشاركة فيما بينها بحسب الاستثناءات والحالات الخاصة التي تميز بعض الاتفاقيات عن غيرها. وقد أنشأت بعض الدول شركات وطنية بموجب قانون يمنحها الحق في عقد اتفاقيات مع الشركات الأجنبية على أساس نظام شركات المشاركة،

وهو ما حدث في السعودية ممثلاً في المؤسسة العامة للبترول والمعادن (بترومين)، وكذلك في إيران والجزائر والعراق لاحقاً.

(٢) عقود الخدمات (أو المقاولات):

تعتبر عقود الخدمات Services Contracts تطويراً لعقود اقتسام الإنتاج من حيث أحكام سيطرة ورقابة الدولة المضيفة على مورد النفط، نظراً لاحتفاظ الدولة المنتجة بسيادتها كاملة دون أن تخضع لأي تنازل في هذا النوع من العقود. كما تعمل الشركة الأجنبية كمقاول وتتحمل المخاطر وحدها وتتلقى أجراً نظير ذلك، لكنها لا تحصل عليه إلا في حالة تسويق الإنتاج. وأول عقد خدمة تم إبرامه على مستوى العالم كان في إيران بين شركة النفط الإيرانية (نيوك) وشركة (إيراب) الفرنسية في ١٢ / ١٩٦٦م. وتتمثل السمات الأساسية لعقود الخدمات فيما يلي:

- أ. تعمل الشركة الأجنبية مع الشركة الوطنية كمقاول لتنفيذ خدمات معينة مقابل أجر معين يتمثل في بيع كمية من النفط المنتج لها بسعر خاص، وبالتالي فإن أرباح الشركة الأجنبية أو أجرها هو مقابل ما تقدمه من خدمات فقط على سبيل تنفيذ المقابلة الموكلة إليها.
- ب. تظل ملكية النفط للدولة المضيفة ولا تحصل الشركة الأجنبية على حصة مباشرة في احتياطي النفط.

تتمثل الخدمات التي تقدمها الشركة الأجنبية فيما يلي:

(أ) خدمات تقنية:

حيث تتولى الشركة الأجنبية إدارة وتنفيذ عمليات التنقيب والتنمية واستغلال النفط في مساحة الاستكشاف التي يحددها العقد بصفتها مقاول موكل إليه تنفيذ هذه الأعمال.

(ب) خدمات مالية:

يجب على الشركة الأجنبية باعتبارها مقاولاً وبموجب عقد الخدمات التمويلية أن تلتزم بتوفير الأموال اللازمة لتمويل عمليات البحث والحفر والتطوير للآبار، وتعتبر

الأموال المقدمة لأنشطة البحث والدراسات المبدئية والتعاقد قروضاً بدون فوائد لا يكون على الشركة الوطنية سدادها إلا في حالة العثور على النفط، أما الأموال المخصصة لعمليات التنمية وتطوير الآبار واستغلالها تعتبر قروضاً واجبة السداد من قبل الشركة الوطنية مضافاً إليها معدلات فائدها وفقاً لشروط العقد المحدده لذلك.

(ج) خدمات تجارية:

قد تتعهد الشركة الأجنبية بموجب عقد الخدمة بتسويق وبيع جزء من الإنتاج لصالح الشركة الوطنية في مقابل حصولها على عمولة ببيع بمعدل يتم الاتفاق عليه في عقد الخدمة. كما قد يتم الاتفاق أيضاً في عقد الخدمة على التزام الشركة الوطنية ببيع جزء من الإنتاج للشركة الأجنبية بأسعار مخفضة، وتتصرف الشركة الوطنية بمتبقي الإنتاج بالطريقة والأسعار التي ترى أنها في صالحها. ويمثل الجزء من الإنتاج الذي تحصل عليه الشركة الأجنبية من الشركة الوطنية بأسعار مخفضة مبيعات ذات ضمان عالي. بالإضافة إلى ذلك قد يتم الاتفاق في عقد الخدمة على تخصيص جزء من الاحتياطي النفطي المتواجد في الحقل كاحتياطي وطني يخص الشركة الوطنية، أما الاحتياطي المتبقي فيتم التصرف فيه طبقاً لما ينص عليه عقد الخدمة.

١-٢-٤ دور المعلومات المحاسبية في تطوير العقود النفطية -

The Role of the Accounting Information in the Development of the Petroleum Contracts:

يقصد بالمعلومات المحاسبية مجموعة البيانات المرتبة والمعدة للاستخدام في غرض معين بواسطة شخص معين وفي وقت محدد، وبالتالي فإن هذه المعلومات تصبح ذات منفعة لقارئها أو مستخدمها في شأن اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة. وتتم عملية إنتاج المعلومات من خلال إدخالها وهي في شكلها الأولي كبيانات خام للنظام ومن ثم تخضع لعملية تحويل من خلال معالجتها في إطار النظام الإلكتروني للمعلومات وفق برمجيات حاسوبية تتولى عملية القيام بمعالجتها وهي في صورة بيانات وتحويلها إلى معلومات صالحة للاستخدام في مجال اتخاذ القرارات وهو الهدف الأساسي لنظام المعلومات المحاسبية.

إن دور المعلومات المحاسبية في تطوير العقود النفطية وتنظيم العائدات الحكومية ظهر في خط متواز مع الظروف السياسية التي مرت بها الدول المنتجة للنفط، ولقد كان هذا الدور ضئيل إبان وقوع تلك الدول تحت طائلة الإستعمار، ثم بدأ يتطور ويتعاضم خلال فترات تحررها ونيلها لاستقلالها ويتضح ذلك من خلال ما يلي:

أ. خلال الفترة ما بين مطلع القرن العشرين وحتى مطلع العقد الستيني منه كان دور المعلومات المحاسبية هامشياً في صياغة العقود النفطية للدول المنتجة، ولعل فوائدها إقتصرت إبان تلك الحقبة في طرق تحديد منح الامتياز وبدلات إيجاد الأراضي وكيفية حسة الضرائب المحدودة.

ب. نتيجة لتقدم الوعي الاجتماعي والسياسي والاقتصادي لدى حكومات الدول المنتجة للنفط عقب السنوات المشار إليها سابقاً، بالإضافة إلى معرفتها بدور المعلومات المحاسبية في توضيح طبيعة وحسبة الأرباح الهائلة التي تحصل عليها الشركات الأجنبية، تم إجراء تعديلات هامشية على العقود التالية لعقود الامتيازات النفطية الأولى، ومن ثم أصبحت حصيلة الدول المنتجة للنفط أفضل حالاً بكثير من سابق عهدها.

ج. كان لتأسيس منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبيك) في مطلع الستينيات دوراً هاماً في لفت الانتباه إلى أهمية دور المعلومات المحاسبية في تطوير العقود النفطية حيث أنشأت بنكاً للمعلومات ساعد في تبادل المعلومات المحاسبية ومراقبة الأسعار والإيرادات، بالإضافة إلى دورها في إعداد الدراسات والبحوث التي تساعد الدول الأعضاء في حل المشاكل التي تنشأ بينهم وبين الشركات الأجنبية، وكذلك دراسة الوسائل والبدائل المتاحة لزيادة إيرادات الدول الأعضاء من النفط، حيث لعبت هذه الدراسات والبحوث دوراً فعالاً في تطوير أنماط العقود التي أبرمتها الدول الأعضاء لاحقاً مع الشركات الأجنبية.

إن الدول المنتجة للنفط قد خاضت حرباً ضروساً في سبيل تحسين أنماط عقودها وتعظيم عائداتها تبعاً لذلك، ولم يكن في مقدورها الوصول إلى ذلك ما لم تكن هنالك معلومات متاحة لديها حتى تتعرف على الإيرادات والتكاليف والأرباح الحقيقية للشركات العاملة في أراضيها. وعلى الرغم من كل التعديلات التي أجريت على العقود النفطية، إلا أنها ما زالت تحتاج إلى مزيداً من التحسينات والوضوح في بنودها، لذا يجب على حكومات الدول المضيفة وضع أسس ووسائل فعالة تستطيع من خلالها الرقابة والمراجعة المالية والفنية على الشركات النفطية العاملة لديها لضمان الاستخدام الأمثل للثروة النفطية وكفاءة وفعالية النظم المستخدمة في مجال الصناعة النفطية، ولن يتأتى ذلك ما لم يتم الاعتماد بشكل أساسي على تكنولوجيا الحاسبات الآلية وملحقاتها المختلفة في إدارة كل ما سبق وفي توفير المعلومات المحاسبية تحديداً، الأمر الذي سيسهم بفعالية في تطوير صيغ التعاقدات النفطية.

المبحث الثالث

ركائز الإطار الفكري للمحاسبة في صناعة النفط

تتمثل ركائز الإطار الفكري للمحاسبة في صناعة النفط في مجموعة الفروض والمبادئ والسياسات والطرق المحاسبية السائدة في مجال هذه الصناعة، بالإضافة إلى مجموعة النشرات والتوصيات والدراسات أو المعايير المحاسبية (القياسية أو المطوعة) الصادرة من قبل الجهات المهنية المختصة في شأن الصناعة النفطية. وهو ما يهتم الكاتب بمناقشته من خلال هذا المبحث.

١-٣-١ الفروض المحاسبية - The Accounting Unit Postulates :

تعتبر الفروض المحاسبية بمثابة مسلمات أو بديهيات عادة ما يتم قبولها على أساس اتفاقها مع أهداف القوائم المالية. وتعتبر الفروض عادة عن البيئة الاقتصادية والقانونية والسياسية والاجتماعية التي تزاوّل المنشأة فيها نشاطها. وتتمثل الفروض المحاسبية السائدة في صناعة النفط فيما يلي:

١. فرض الوحدة المحاسبية - The Accounting Postulate :

وفقاً لهذا الفرض يهتم علم المحاسبة بالمعاملات والأحداث المتعلقة بالمنشأة باعتبارها تمثل وحدة محاسبية مستقلة ومنفصلة عن شخصية ملاكها وعن المنشآت الأخرى. وعلى هذا الأساس يكون للمنشأة كيانها الذاتي في شأن امتلاك الأصول والأموال والتصرف بها كما يترتب عليها التزامات تجاه الآخرين، بالإضافة إلى أن القوانين التجارية تمنحها الشخصية المستقلة التي تمكنها من التعامل مع الآخرين (مجتمع سوق العمل) بمنئى عن أي جهة أخرى. وعادة ما يتم تطبيق مفهوم هذا الفرض على المنشآت الفردية أو التضامنية أو المساهمة، بالإضافة إلى القسم المعين داخل المنشأة الواحدة أو على مجموعة المنشآت المندمجة. ويتم تطبيق هذا الفرض في شركات إنتاج النفط بشكل أساسي، حيث تتمتع شركات إنتاج النفط بشخصية مستقلة عن

مالكيها في القيام بممارسة نشاطها وفقاً لعقد الامتياز الممنوح لها من قبل الدولة المضيفة، والذي يعبر في مضمونه عن وحدة محاسبية مستقلة.

٢. فرض ثبات قيمة العملة – Monetary Quantification Postulate:

يتمثل الفرض الأساسي لعلم المحاسبة في عملية القياس وحتى يكون هذا القياس ذا معنى تستخدم النقود كوحدة معيارية له، كما يفترض ثبات قيمة هذه الوحدة على الرغم من تذبذبها في الواقع المشاهد يومياً. وما زال هذا الفرض يستخدم في مجال المحاسبة في صناعة إنتاج النفط على الرغم من الاعتراضات الكبيرة التي يقابل بها بسبب عدم ملائمتها لموجات التضخم الاقتصادية التي يشهدها العالم في الوقت المعاصر، مما دعا البعض إلى اتباع المبادئ التي تتماشى مع التضخم في شأن تقييم المخزونات بآخر الأسعار واتباع طرق الإهلاك المتسارعة في شأن الأصول الملموسة.

٣. فرض الاستمرارية – The Going – Concern Postulate:

يعني هذا الفرض استمرارية الوحدة المحاسبية في مزاوله نشاطها إلى أجل غير محدد وعدم تصفيتها في المستقبل القريب، ويترتب على ذلك تجاهل قيمة التصفية لعناصر الموجودات والمطلوبات عند إعداد القوائم المالية الدورية. ومن هنا تأتي أهمية التركيز على قائمة المركز المالي تبعاً لمضمون هذا الفرض، أما في حالة التصفية فتحل قائمة نتيجة الأعمال محل قائمة المركز المالي، كما تأتي أهمية التركيز على القوائم المالية في مجملها أيضاً باعتبارها تعبر عن حلقات متصلة ومترابطة من عمر المنشأة تبدأ التالية منها من حيث إنتهت السابقة لها. وفي حالة توافر ما يدل على محدودية (قصر الأجل) عمر المنشأة في مزاوله نشاطها فيجب أن يظهر أثر ذلك جلياً عند إعداد القوائم المالية سواء من حيث الشكل أو محتوى ووصف البيانات التي تظهر فيها، ومن الأمثلة على ذلك: القوائم المالية في حالة التصفية ضمن شركات التضامن، والقوائم المالية في شركات المحاصة. ويتم اتباع هذا الفرض في شركات إنتاج النفط والالتزام بتطبيقه وإن كانت هنالك قلة من بعض مشغلي الآبار من الأفراد الذين ليس في نيتهم الاحتفاظ بها حتى يتم إنتاج كافة النفط الموجود بها لا يلتزمون كثيراً بهذا الفرض المحاسبي.

٤. فرض الفترة المحاسبية – The Accounting Period Postulate :

يقضى هذا الفرض بتقسيم حياة المنشأة إلى فترات زمنية متساوية ومنفصلة، وذلك لأجل قياس نتيجة أعمالها في نهاية كل فترة من هذه الفترات وبصفة دورية. والمقياس العام المستخدم في علم المحاسبة لتقييم أعمال المنشأة في كل فترة زمنية هو قياس صافي الدخل الذي حققته المنشأة (الإيرادات -) التكاليف، نظراً لقدرة هذه المقياس على عكس صورة واضحة عن مدى قدرة المنشأة في استثمار مواردها المتوافرة بكفاءة، بالإضافة إلى تحديده مدى كفاءة الإدارة أيضاً في توجيه واستغلال هذه الموارد (أي قياس كفاءة الأداء الإداري).

يستند على هذا الفرض في شركات إنتاج النفط بشكل رسمي، حيث يتم تحديد الربح سنوياً لأغراض الضرائب والوفاء بالمكافآت الإدارية وسداد أرباح أسهم المساهمين، وهو الغرض الرئيسي من وراء تطبيق هذا الفرض، أي تملك المساهمين والأطراف الأخرى حقائق التعرف على نتائج أعمال المنشأة بشكل دوري في نهاية كل فترة زمنية محددة، نظراً لعدم قدرة هؤلاء على الانتظار لفترات طويلة حتى نهاية عمر المنشأة للتعرف على نتيجة أعمالها.

١-٣-٢ المبادئ المحاسبية – The Accounting Principles :

المبادئ المحاسبية هي عبارة عن قواعد عامة تحكم عملية تطوير الأساليب المحاسبية في مجال قيد المعاملات التجارية وإعداد القوائم المالية، ويتم عادة اشتقاقها من أهداف القوائم المالية والمفاهيم النظرية والفروض المحاسبية. وتتمثل المبادئ المحاسبية السائدة في صناعة النفط فيما يلي:

١. مبدأ التكلفة التاريخية – Historical Cost Principle :

يقضي هذا المبدأ بأن يتم تسجيل الأصول المختلفة التي في حوزة المنشأة في السجلات والقوائم المالية وفقاً لتكلفة الحصول عليها عند شرائها إلا إذا كانت قيمة هذه الأصول قد نقصت فعلاً نتيجة للتقدم أو الاستعمال، مما يظهر هذه الأصول بالقوائم المالية مطروحاً منها مجمع إهلاكها نتيجة لذلك النقص.

يرتكز مبدأ التكلفة التاريخية على فرض الاستمرارية باعتبار أن المنشأة ستستمر في مزاولة نشاطها لفترة غير محدودة، ومن ثم ليس هنالك أي مبرر لاستخدام طريقة قيم الأسعار الجارية أو أي طرق تقويمية أخرى عند تقييم أصول المنشأة. كما يرتكز مبدأ التكلفة التاريخية أيضاً على مبدأ الموضوعية باعتبار أن البيانات التاريخية تتميز بطبيعتها بالموضوعية والقابلية للتحقق، بالإضافة إلى ذلك يعتبر فرض ثبات قيمة العملة أحد المحددات الرئيسية لتطبيق مبدأ التكلفة التاريخية على الرغم من أن تطبيق هذا المبدأ قد يؤدي إلى أرقام خاطئة للأصول في حالة تغير قيمتها الجوهرية على مدار الزمن.

الجدير بالذكر هنا تعرض مبدأ التكلفة التاريخية للكثير من الانتقادات نتيجة لعدم مواكبته في حالات ارتفاع الأسعار. وعلى الرغم من ذلك نجد أن معظم شركات إنتاج النفط تلتزم بتطبيق هذا المبدأ، الأمر الذي أدى إلى عدم تماشي القوائم المالية لتلك الشركات مع التكاليف الاستبدالية، كما أن الاستهلاك أو النفاذ المحتسب على أساس التكاليف الفعلية يصبح أقل بكثير لدى شركة ما عن مثيلتها التي تحتسب الاستهلاك أو النفاذ بالنسبة لأصول مشابهة.

بالإضافة إلى ذلك فإن الضرائب المحتسبة وفقاً لمبدأ التكلفة التاريخية ما هي في الواقع إلا ضرائب على رأس المال وليس ضرائب على الدخل الحقيقي. ورغم كل ما سبق نجد استمرارية شركات إنتاج النفط وحتى الشركات العاملة في المجالات التجارية الأخرى في تطبيق مبدأ التكلفة التاريخية، نظراً لسهولة تطبيقه، ولكونه مبني على فرض ثبات وحدة النقد، بالإضافة إلى اعتباره مكملاً لمبدأ مقابلة الإيرادات بالنفقات، وكذلك تمشية مع سياسة الحيطة والحذر التي تلعب على وجه الخصوص دوراً هاماً في السياسة المحاسبية في مجال صناعة إنتاج النفط، نظراً لطبيعة تميز هذا النشاط الصناعي بظاهرة المخاطرة وعدم التأكد.

٢. مبدأ تحقق الإيرادات – Revenue Recognition Principle :

يعرف الإيراد على أنه كافة ما تحصل عليه المنشأة من أموال أو موارد أو أصول من غير صاحب المنشأة أو المساهمين وبدون أن يقابل ذلك زيادة في الالتزامات أو نقص في الأصول.

أما مصدر حصول المنشأة على هذا الإيراد في صورته المختلفة آنفة الذكر فيكون نتيجة لبيعها لبضائع أو تقديمها لخدمات معينة. ويتحقق الإيراد في شركات إنتاج النفط بمجرد الإنتاج بسبب وجود سعر معلن وتحول الأصل المتناقص (مورد النفط) إلى أصل متداول (نقدية آجلة أو حاضرة) بمجرد استخراجها من باطن الأرض، أي أن القاعدة التي تحكم تطبيق هذا المبدأ في صناعة إنتاج النفط هي أن يتم إنتاج النفط فعلياً وبيعه أو تخزينه في المستودعات ليصبح أصل قابل للتحويل إلى نقد.

٣. مبدأ مقابلة الإيرادات بالنفقات – Matching Costs With Revenues :

يقضى هذا المبدأ بضرورة أخذ كافة النفقات المتكبدة في سبيل تسيير النشاط في الاعتبار خلال نفس الفترة التي تحققت فيها الإيرادات المرتبطة بتلك النفقات. وتتم المحاسبة عن النفقات وفقاً لمرحلتين على النحو التالي:

- أ- رسملة النفقات في صورة أصول وذلك للتعبير عن مجموعات الخدمات أو المنافع المحتمل الإستفاده منها مستقبلاً.
- ب- تخفيض قيمة كل أصل بنسبة معينة وذلك مقابل الخدمات التي أستنفدت في سبيل تحقيق الإيرادات. ويلاحظ أن الأساس المطبق في هذه الحالة هو أساس الاستحقاق وليس الأساس النقدي.

تتم عملية المقابلة بين الإيرادات والنفقات وفقاً للآتي:

- إما وفقاً لأساس المقابلة المباشرة بين النفقات المستفده والإيرادات أو النفقات المستفده والفترة المحاسبية.
- أو وفقاً لأساس التكاليف الموزعة على الفترات المستفيدة، أو اعتبار جميع عناصر النفقات الأخرى تخص الفترة ما لم تكن مرتبطة بفترات مالية قادمة. وعادة ما نجد أن شركات إنتاج النفط تسيير وفقاً لأساس الاستحقاق فيما عدا كميات إنتاجها المخترنة بالمستودعات والتي لها سعر معلن، حيث يعتبر هذا

الإنتاج في شركات إنتاج النفط وفقاً لمبدأ تحقق الإيراد إنتاج متحقق الإيراد فور استخراجها.

٤. مبدأ الموضوعية – Objectivity Principle:

يعنى هذا المبدأ أن البيانات والمعلومات المحاسبية يجب أن تكون معتمدة على دليل موضوعي وليس على الحكم الشخصي بالإضافة إلى عدم تحيزها وخلوها من الأخطاء، ومثال ذلك: الإثبات الموضوعي للشيكات وكشوفات البنك والفواتير ومستندات الشراء وقوائم الجرد الفعلية للبضائع. ولا شك أن مضامين هذا المبدأ في صورته تلك تعزز الهدف من علم المحاسبة وهو تزويد الجهات المعنية بالمعلومات الملائمة بمجرد الطلب لتكون مفيدة في شأن عملية اتخاذ القرارات المختلفة. ويعتبر هذا المبدأ من المبادئ الأساسية والهامة السائدة في شركات صناعة إنتاج النفط، نظراً لاعتماد هذه الشركات بشكل أساسي في تسجيل المعاملات على المستندات الرسمية التي تتسم مواصفاتها بالموضوعية ثم إنتاج المعلومات ذات الموثوقية تبعاً لذلك، مما يعنى توافر الموضوعية في مرحلة المدخلات والمخرجات للنظام المحاسبي بهذه الشركات.

١-٣-٣ السياسات المحاسبية – The Accounting Policies:

هي السياسات العامة والأساسية التي تحكم جوهر علم المحاسبة في مجال صناعة إنتاج النفط، وتتمثل فيما يلي:

١. سياسة الحيطة والحذر – Conservatism Policy:

تنادى هذه السياسة بتجاهل الأرباح التي لم تتحقق بعد، وأخذ كافة الخسائر المتوقعة في الحسبان على صعيد ممارسة أعمال المنشأة لنشاطها. وتتبع هذه السياسة باستمرار في مجال القياس الدوري لأرباح المنشآت وإعداد حساباتها الختامية. وتعد هذه السياسة ركن هام في مجال استخدامها بشركات إنتاج النفط نظراً لإتسام مجال الصناعة النفطية بالمخاطرة الشديدة والحاجة في مجاله إلى عدم المغالاة في التفاؤل، وبالتالي فإن تطبيق هذه السياسة يعد قاعدة عامة يسترشد بها عند إعداد القوائم المالية لشركات إنتاج النفط.

٢. سياسة الأهمية النسبية – Materiality Policy :

تتحدى هذه السياسة بضرورة مراعاة الإفصاح عن المعلومات المحاسبية التي تتمتع بأهمية نسبية لباقي المعلومات. وتعتبر المعلومات هامة نسبياً إذا كان نشرها أو عدم نشرها سوف يؤثر على القرارات التي يتخذها مستخدمي هذه المعلومات، ويعنى ذلك ضمناً أن يتم أخذ قيمة البند أو العنصر بالنسبة لبقية القيم المكونة لنسب المجموعة بعين الاعتبار عند معالجته في الدفاتر والسجلات وبالطرق الفنية الملائمة. وتسود هذه السياسة في التطبيقات المحاسبية لشركات إنتاج النفط ولكنها تواجه بكثير من الانتقادات ومن الأمثلة على ذلك: إن المخزون النفطي الموجود بالمستودعات آخر العام قد يتم إهماله في قائمة الدخل وقائمة المركز المالي، وذلك نظراً لضآلة كميته أو قيمته بالنسبة لبقية الموجودات على الرغم من أن هذه الكمية أو القيمة قد تمثل كرقم منفصل محور اهتمام للماليين، كما قد يتم دمج بعض المصروفات في حساب واحد نظراً لأن تفصيلها يجعلها غير ذات دلالة أو معنى، وعلى الرغم من ذلك يتم الاستمرار في تطبيق هذه السياسة بشركات إنتاج النفط.

٣. سياسة الثبات – Consistency Policy :

تدعو هذه السياسة إلى اتباع نفس المبادئ والطرق المحاسبية المطبقة على مستوى المنشأة من عام إلى آخر في سبيل معالجة العمليات المالية وقياس الأرباح والتبويب لبنود الحسابات الختامية، وذلك حتى يكون من السهل إجراء المقارنات السليمة بين القوائم المالية عبر السنوات ومن منشأة لأخرى.

يتم تطبيق هذه السياسة في مجال شركات إنتاج النفط، وإن كان غياب وجود معايير تعالج بعض الجوانب الخاصة بصناعة إنتاج النفط عموماً يؤدي إلى عدم الثبات في تطبيق الإجراءات المحاسبية من فترة إلى أخرى، غير أن الأمر يتطلب بشكل أساسي الإفصاح عن ذلك في القوائم المالية.

٤. سياسة الإفصاح الكامل – Full Disclosure Policy :

تقضى هذه السياسة باتباع المنشأة ممثلة في إدارتها المالية وبالأخص جمهور المحاسبين لسياسة إفصاح كامل عن كافة الجوانب التي لها تأثير على نتيجة النشاط

أو المركز المالي في مرحلة إعدادهم للقوائم المالية، وذلك حتى يحصل المستخدمين لهذه القوائم على معلومات صادقة وغير مضللة. ويرجع السبب في تطبيق هذه السياسة إلى وجود اختلاف في الطرق المحاسبية في معالجة العديد من الجوانب من جهة وإلى تحول منشأة معينة من اتباع طريقة محاسبية معينة إلى أخرى رغبة في إظهار نتيجة النشاط من ربح أو خسارة بالطريقة التي ترغبها من جهة ثانية.

تحتل هذه السياسة حيزاً كبيراً في أدبيات محاسبة النفط عموماً والشركات العاملة في مجال إنتاج النفط بصفة خاصة نظراً لأن طبيعة هذه الصناعة يتولد عنها مشكلات ذات طبيعة متفردة مثل: تقييم الاحتياطيات النفطية والإفصاح عنها في القوائم المالية وغيرها من المشكلات ذات الخصوصية في مجال صناعة النفط التي جعلت هنالك حاجة ملحة لاعتماد هذه السياسة وتطبيقها بشكل دائم.

١-٣-٤ طرق القياس المحاسبي في صناعة إنتاج النفط -

The Accounting Measurement Methods in the Petroleum production Industry:

منذ منتصف الأربعينيات من القرن المنصرم وإلى التاريخ المعاصر تلخصت طرق القياس المحاسبي السائدة في صناعة استكشاف وإنتاج النفط والمتبعة بشكل أساسي من قبل شركات إنتاج النفط في طريقتين أساسيتين: الأولى طريقة الجهود الناجحة (SE)، والتي ظهرت مفاهيمها النظرية وشاع استخدامها قبل حوالي ٦٠ عاماً من التاريخ المعاصر (نهايات الأربعينات من القرن الماضي). أما الثانية فهي طريقة التكلفة الكلية (FC)، والتي كان فجر ظهورها في منتصف الخمسينيات من القرن الماضي، وتعتبر هذه الطرق بمثابة الإطار العام الذي يحكم علم المحاسبة في مجال صناعة استكشاف وإنتاج النفط منذ تاريخ بدئها وإلى الوقت المعاصر. وفيما يلي مناقشة هذه الطرق والتعرف على مضامينها الأساسية.

أولاً: طريقة الجهود الناجحة - Successful Effort Method (SE):

طبقاً لهذه الطريقة يتم رسملة التكاليف الخاصة بمجهودات التنقيب والاستكشاف الناجحة فقط، وبالتالي فإن تكاليف الآبار الجافة والتكاليف

د. فياض حمزة رملي

الجيولوجية والجيوفيزيائية وغيرها من التكاليف المرتبطة بمجهودات التنقيب والاستكشاف تعتبر مصروفات سنوية يتم تحميلها على الفترة التي لم تسفر الجهود فيها عن اكتشاف النفط أو ما يعرف أيضاً بفترة التخلي عن منطقة البحث والاستكشاف، وبالتالي تخصم تلك المصروفات من إجمالي الدخل الذي يخص الفترة. تستخدم في هذه الطريقة سياسة وحدة الإنتاج في الإطفاء، ويتم ذلك من خلال المنطقة أو العقد أو بعض تجمعات المناطق بمقدار اتساع الحقل والمكان، وبالتالي فإن تكاليف الحصول على المناطق يتم إطفائها على أساس الاحتياطيات النفطية المبرهنة أو المؤكدة (أي المؤكد وجودها في الوقت الحالي بكميات اقتصادية تسمح باستخراجها مستقبلاً واستغلالها) – Proved Reserves، أما تكاليف التطوير للمناطق فيتم إطفائها على أساس الاحتياطيات المبرهنة المطورة في الحقل أو عموم المنطقة.

تتمثل الصفات الرئيسية لطريقة محاسبة المجهودات الناجحة فيما يلي:

أ. سياسة الرسمة – Capitalization Policy :

طبقاً لهذه السياسة فإن التكاليف التي يتوجب رسمتها تمثل جميع التكاليف المنفقة في سبيل الحصول على مناطق النفط واستكشافها وكذلك جميع تكاليف التطوير، ومن أمثلة هذه التكاليف: تكاليف دراسات الآبار الاستكشافية وتكاليف العقود المتنازل عنها، آبار الاختبار الطبقي وما يرتبط بها من تكاليف، بالإضافة إلى تكاليف الحصول على منطقة الاستكشاف (الامتياز).

ب. سياسة الإطفاء – Amortization Policy :

تقضى هذه السياسة بأن التكاليف المرسمة غير المطفأة الصافية يجب أن يتم إطفائها على أساس طريقة وحدة الإنتاج والتي تعنى إحتساب الإطفاء على أساس الكميات المنتجة من النفط الخام بالنسبة للاحتياطيات النفطية.

ج. سياسة انخفاض القيمة Value Decreases Policy :

تستند هذه السياسة في مضمونها على البيان رقم (١٢١) الصادر عن مجلس معايير المحاسبة المالية والذي ينص مضمونه على أن يتم تقييم دوري للتكاليف المرسمة

للمناطق غير المبرهنة (غير المؤكدة) لأغراض انخفاض القيمة وتحميل الفروقات الخاصة بانخفاض القيمة على مصاريف الاستكشاف. أما التكاليف المرسلة الصافية الخاصة بالحصول على المناطق المبرهنة واستكشافها وتطويرها فيتم تقييمها دورياً لانخفاض القيمة من خلال مركز التكلفة، فإذا كانت تكاليف مجموع الأصول قد إنخفضت قيمتها أي تجاوزت التدفق النقدي المستقبلي المتوقع أن يتولد عنه التكاليف المرسلة، فبالتالي يتم تخفيضها إلى حد القيمة العادلة المقدرة Fair Value Estimated لمجموع الأصول.

وبشكل عام نجد أن طريقة الجهود الناجحة تستند في فلسفتها على سياسة الحيطة والحذر، نظراً لأن عملية الاستكشاف مصحوبة بالمخاطر مما يعنى ضرورة أخذ تلك المخاطر في الاعتبار.

ثانياً طريقة التكلفة الكلية (FC) – Full Cost Method :

طبقاً لهذه الطريقة يتم اعتبار كافة التكاليف بمثابة نفقات رأسمالية سواء إن أسفرت جهودات البحث عن وجود النفط أو عدمه. وبالتالي فإن كافة التكاليف التي أنفقت في سبيل الحصول على حق الامتياز وكذلك تكاليف الاستكشاف والحفر تعد جزء من الأصول الطبيعية للشركة ويتم معالجتها وفقاً لهذه الرؤية. تتمثل الصفات الرئيسية لطريقة التكلفة الكلية فيما يلي:

أ. سياسة الرسلة – Capitalization Policy :

طبقاً لهذه السياسة فإن التكاليف التي يتوجب رسلتها تتمثل في جميع التكاليف المنفقة في سبيل الحصول على حق الامتياز بالإضافة إلى تكاليف التطوير ومن أمثلة ذلك: جميع التكاليف الخاصة بالدراسات الطبوغرافية والجيولوجية والجيوفيزيائية، وتكاليف استكشاف الآبار وتطويرها سواء إن كانت جافة أو ناجحة كذلك تكاليف العقود المتنازل عنها والمهجورة، وتكاليف آبار الاختبار

الطبقي والتكاليف الداخلية المنسوبة بشكل مباشر لأنشطة الاقْتناء والاستكشاف والتطوير، بالإضافة إلى التكاليف المرسمة الصافية الخاصة بالمناطق المبرهنة.

ب. سياسة الإطفاء – Amortization Policy :

يتم إطفاء التكاليف المرسمة وفقاً لطريقة التكلفة الكلية باستخدام طريقة وحدة الإنتاج، ويتم أخذ التكاليف المستقبلية في الحسبان بغرض إعادة الموقع لوضعه السابق وهجر المنطقة كمكون من مكونات الإطفاء فيما عدا تكاليف المناطق غير المبرهنة ومشاريع التطوير الكبيرة قيد التنفيذ. كما يتم إطفاء تكاليف مناطق النفط المرسمة الصافية المتراكمة من الإطفاءات السابقة على مستوى مراكز التكلفة على أساس الاحتياطات المبرهنة. بالإضافة إلى ذلك يتضمن أساس الإطفاء التكاليف المستقبلية المقدرة لتطوير الاحتياطات المبرهنة وتكاليف إعادة الموقع لوضعه السابق وتكاليف الاستصلاح المستقبلية الصافية من قيمة النفايات.

ج. سياسة انخفاض القيمة – Value Decrease Policy :

وفقاً لمدخل التكلفة الكلية فإن التكاليف التي لم يتم إطفائها يتم تقسيمها دورياً لأغراض انخفاض القيمة، كما يضاف ذلك الانخفاض في القيمة إلى مصروف الإطفاء المتعلق بمركز التكلفة. وعادة ما تستثنى شركات إنتاج النفط العاملة وفقاً لطريقة التكلفة الكلية في سياسة إطفائها التكاليف الخاصة بالمناطق غير المبرهنة، وذلك نظراً لأن تكاليف الزيادة يتم تحميلها كمصروف لانخفاض قيمة المناطق المبرهنة.

إن التفاوت في أهمية تطبيق كل من طريقتي الجهود الناجحة والتكلفة الكلية بشركات إنتاج النفط كان قد خضع لدراسة في الآونة الأخيرة على صعيد الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها الدولة الرائدة في مجال الصناعة النفطية والمحتوية على عدد كبير من الشركات العاملة في صناعة إنتاج النفط والمدرجة بسوق الأوراق المالية فكانت النتائج أن عشرين شركة من بين مائتين وعشرين شركة مدرجة بالبورصة تتبع طريقة الجهود الناجحة، أما الشركات الباقية وعددها مائتي شركة فنصفها يستخدم طريقة الجهود الناجحة والنصف الآخر يستخدم طريقة

التكلفة الكلية، مما يدل على قبول طريقة الجهود الناجحة بشكل أكبر نسبياً من قبل الشركات العاملة في مجال صناعة إنتاج النفط بالولايات المتحدة الأمريكية.

١-٣-٥ المعايير المحاسبية السائدة في صناعة إنتاج النفط -

The Common able Accounting Standards in the Petroleum Production Industry:

عقب ظهور الطرق الرئيسية المستخدمة في القياس المحاسبي بشركات إنتاج النفط (FC - SE) في منتصف الستينيات بدأت تبرز بوضوح مشكلة صعوبة مقارنة القوائم المالية لشركات إنتاج النفط المستخدمة للطرق المحاسبية المشار إليها آنفاً كل على حسب احتياجاتها ومصالحها المرتبطة بالسياسة المالية العامة للشركة، الأمر الذي جعل الكثير من جمهور المحاسبين والمحللين الماليين يبدون تحفظاتهم حول تلك الممارسات المحاسبية المتباينة بين شركات إنتاج النفط في تطبيق طرق القياس المحاسبي كل على حده. ونتيجة لما سبق ظهرت جهودات عديدة من قبل المجالس والهيئات المحاسبية الأمريكية والدولية في وضع أسس وتعليمات ونشرات وتوصيات ومعايير صريحة وذلك في سبيل خلق مواءمة بين النظم المحاسبية المطبقة في شركات إنتاج النفط وطبيعة النشاط في مجال الصناعة النفطية. وفيما يلي نستعرض جهودات المجالس والهيئات المحاسبية المشار إليها آنفاً في قطاع صناعة إنتاج النفط وذلك وفقاً للترتيب الزمني لصدور تلك الدراسات والنشرات والتوصيات والمعايير، وذلك على سبيل ما توفر عن ذلك من معلومات لا على سبيل الحصر الشامل.

١. الدراسة المحاسبية رقم (١١) - عام ١٩٦٩م:

صدرت هذه الدراسة في عام ١٩٦٩م عن مجمع المحاسبين القانونيين بالولايات المتحدة الأمريكية (AICPA) تحت مسمى عام (دراسة البحث المحاسبي رقم ١١ - Accounting Research Study No: 11)، ومسمى تفصيلي لعنوانها تطبيقات التقارير المالية في الصناعات الاستخراجية في Extractive Industries Financial Reporting Practices in The. وتعتبر هذه الدراسة بمثابة أول جهود محاسبي مكثف في سبيل التوصل إلى مجموعة من المعايير المحاسبية الملائمة للتطبيق على صناعة إنتاج النفط. وتتلخص محاول هذه الدراسة في الآتي:

أ- ضرورة التفرقة بين النفقات الإيرادية والرأسمالية.

- ب- ضرورة اعتبار حقل النفط كمركز للتكلفة.
- ج- تطوير أساليب القياس المحاسبي الخاصة بتحديد قيمة الاحتياطيّات النفطية.
- د- إستبعاد طريقة التكلفة الكلية واعتماد طريقة الجهود الناجحة كأساس في التطبيق المحاسبي.

ولم يحالف هذه الدراسة النجاح في التوصل إلى إجماع بشأن محاورها آنفة الذكر، وبالتالي لم تقبل توصياتها نظراً لأن أهم محاورها نادت باتباع طريقة الجهود الناجحة فقط والتنازل الكلي عن استخدام طريقة التكلفة الكلية والتي كان لها مؤيدون في ذلك الوقت لا يقلون في عددهم عن مؤيدي طريقة الجهود الناجحة.

٢. دراسة كيفية تطبيق سياسة معالجة تكاليف البحث والاستكشاف - عام ١٩٧٠م:

تمت هذه الدراسة بمجهود مشترك بين مجلس مبادئ المحاسبة المالية (APB) ولجنة الصناعات الاستخراجية (CEI) بغرض تحديد كيفية تطبيق سياسة معالجة تكاليف البحث والاستكشاف. وأهم ما دعت إليه هذه الدراسة هو تحديد مفهوم مركز التكلفة في ظل طريقة التكلفة الكلية وطريقة الجهود الناجحة وهي مشاركة جانب لجنة الصناعات الاستخراجية في هذه الدراسة ولم يتسنى لها القبول من جانب مجلس مبادئ المحاسبة المالية نظراً لإقتصار مشاركتهم تلك فقط على تحديد مفهوم مركز التكلفة. وفي المقابل كانت مشاركة مجلس مبادئ المحاسبة المالية تتمثل في انتقاد الرأي السابق مطالبة لجنة الصناعات الاستخراجية بتقديم توصيات حول المحاسبة عن تكاليف ما قبل الاستكشاف وما بعده، وتوضيح كيفية استهلاك التكاليف المرسلة والإفصاح عن أي معلومات إضافية في التقارير المالية وتواصلت جهودات الهيئتين معاً حتى عام ١٩٧١م في هذا المجال.

نتيجة للتوصيات المقترحة من قبل مجلس مبادئ المحاسبة المالية قامت لجنة الصناعات الاستخراجية خلال نوفمبر عام ١٩٧١م بإعداد دراسة أوصت فيها باستخدام الحقل كمركز تكلفة ورسملة تكاليف ما قبل الاستكشاف وما بعده، والتي

يمكن ربطها مباشرة باحتياطات معينة، ولم تسلم هذه الدراسة أيضاً من انتقادات مؤيدي طريقتي التكلفة الكلية والمجهودات الناجحة.

٣. دراسة الممارسات المحاسبية المتبعة في شركات النفط - عام ١٩٧٠م:

تم إعداد هذه الدراسة من قبل اللجنة الفيدرالية للطاقة Federal Power Commission (FPC)، وذلك بغرض تحديد الممارسات المحاسبية المتبعة في شركات إنتاج النفط، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن تأييد اللجنة لاستخدام طريقة التكلفة الكلية واعتبار طريقة المجهودات الناجحة ضارة، وبالتالي أوصت اللجنة بعدم تطبيقها.

٤. مجهودات مجلس مبادئ المحاسبة المالية - خلال عامي ١٩٧١-١٩٧٢م:

في عام ١٩٧١م عقد مجلس مبادئ المحاسبة المالية (APB) مؤتمراً لمناقشة مزايا وعيوب طريقتي التكلفة الكلية والمجهودات الناجحة، وخلص المؤتمر إلى فشل كلٍ من الطريقتين في قياس قيمة الاحتياطات النفطية، حيث أن قيمة الاحتياطات ليس لها علاقة بتكاليف البحث والاستكشاف. كما أكد أعضاء المؤتمر على ضرورة استخدام طريقة تعتمد على تقدير الاكتشافات باعتبار أن ذلك هو السبيل الوحيد للتعبير عن إضافة موارد جديدة للشركة عند العثور على النفط جراء عمليات البحث والاستكشاف.

في عام ١٩٧٢م توصل المجلس إلى قناعة تامة بعدم إصدار أي توصيات حول موضوع الطرق المحاسبية المتبعة في مجال صناعة إنتاج النفط، وذلك نظراً للانتقادات المتعددة التي وجهت إلى توصياته، وأكتفى المجلس بإعداد حصر شامل لمجهوداته المختلفة في مجال المحاسبة في قطاع النفط والغاز وتسليمها إلى مجلس جديد وهو مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) Financial Accounting standards Board.

٥. دراسة دور قانون سياسة المحافظة على الطاقة - عام ١٩٧٥م:

صدرت هذه الدراسة من قبل مجلس الشيوخ الأمريكي في عام ١٩٧٥م وذلك نتيجة لحظر تصدير النفط إلى أمريكا الذي قامت به الدول العربية خلال حرب أكتوبر ١٩٧٣م.

تتلخص التوصيات الواردة في هذا القانون في ما يلي:

- أ. الدعوة إلى إنشاء قاعدة بيانات الطاقة القومية التي تتضمن معلومات مالية وذلك بالتعاون مع هيئة البورصة الأمريكية وإدارة الطاقة الأمريكية وديوان المحاسبة الأمريكي.
- ب. تطوير الممارسات المحاسبية لاستخدامها من قبل المنتجين وإرسال تقارير لحفظها لدى قسم الطاقة.
- ج. مطالبة لجنة بورصة الأوراق المالية (SEC) بتطوير الممارسات المحاسبية، وسمح لها في ذلك بالاعتماد على المعايير المحاسبية المطورة من قبل مجلس معايير المحاسبة المالية الذي تراه مقبولاً من تلك المعايير.
- د. المطالبة بشكل عام بضرورة العرض الكامل للمعلومات المالية للوحدات العاملة في قطاع النفط والغاز، بما في ذلك الإفصاح عن الاحتياطات والأنشطة التشغيلية.

٦. دراسات وتوصيات مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) وهيئة البورصة الأمريكية (SEC) - خلال الفترة من ١٩٧٧ - ١٩٩٥م؛

في ديسمبر من عام ١٩٧٧م أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية المعيار رقم (١٩) بعنوان المحاسبة والتقارير المالية لشركات إنتاج النفط والغاز - Financial Accounting and Reporting for Oil and Gas Producing Companies، والذي تضمن الكيفية التي يجب اتباعها في طريقة الجهود الناجحة وتحديد التكاليف التي يجب رسمتها. كما حدد هذا المعيار الأسس التي يجب اتباعها في كثير من المبادئ التي يتم التحاسب في ضوءها بالنسبة للتنازل عن ملكية الموارد الطبيعية والإفصاح المحاسبي عن الاحتياطات المؤكدة وضرائب الدخل المؤجلة. وخلال عام ١٩٧٨م وجه ممثلو شركات إنتاج النفط والغاز لدى لجنة بورصة الأوراق المالية انتقادات متتالية للمعيار رقم (١٩).

كما أصدرت لجنة أو هيئة بورصة الأوراق المالية في عام ١٩٧٨م سلسلة الدراسات المحاسبية رقم (٢٥٣)، والتي استنتجت بأن كل من طريقتي الجهود

الناجحة والتكلفة الكلية تقدم قوائم مالية لا معنى لها لأن كلاهما لا يعترف بقيمة احتياطات النفط والغاز المكتشفة ولا تعكس الدخل الحقيقي لنشاطات الاستكشاف. وعلى ذلك أقرحت اللجنة طريقة جديدة تسمى بمحاسبة الاعتراف بالاحتياطي (RRA)، وتقوم هذه الطريقة على أساس تحديد قيمة الاحتياطات المبرهنة وعكس التغيرات في قيمة هذه الاحتياطات المبرهنة على الأرباح. بالإضافة إلى ذلك سمحت هيئة البورصة للشركات النفطية المدرجة لديها باستخدام طريقة الجهودات الناجحة الموصوفة بالمعيار رقم (١٩) أو طريقة التكلفة الكلية المحددة من قبل لجنة القوائم المالية لحين إمكانية تطوير طريقة محاسبة الاعتراف بالاحتياطي ومعايير تقييم الاحتياطات، كما أوصت بضرورة تضمين القوائم المالية المعدة وفقاً لطريقة محاسبة الاعتراف بالاحتياطي كمعلومات إضافية.

في ديسمبر من عام ١٩٧٨م أصدرت هيئة البورصة المالية الدراستين المحاسبتين رقم (٢٥٧)، و (٢٥٨) المتعلقة بقواعد تطبيق طريقتي الجهودات الناجحة والتكلفة الكلية. وتتشابه قواعد طريقة الجهودات الناجحة وفقاً لهاتين الدراستين مع القواعد الواردة في المعيار رقم (١٩)، وقد ورد صراحة في الدراسة رقم (٢٥٨) تبنى القواعد النهائية للشركات المنتجة لاستعمال طريقة التكلفة الكلية، وقد حددت القواعد المبدئية خلال عامي ١٩٨٣م و ١٩٨٤م.

في فبراير من عام ١٩٨١م أصدرت هيئة البورصة الدراسة رقم (٢٧٩) تحت عنوان: التقارير المالية لشركات إنتاج النفط والغاز، والتي نص مضمونها على أن هيئة البورصة لم تعد تعتمد طريقة الاعتراف بالاحتياطي كطريقة محاسبية يعتمد عليها في إعداد القوائم المالية الأساسية لشركات إنتاج النفط والغاز. كما أوضحت الدراسة (٢٧٩) إهتمامها ومساندتها لجهودات مجلس معايير المحاسبة المالية في سبيل تطوير المفهوم الشامل للإفصاح للشركات العاملة في صناعة إنتاج النفط، كما أوصت الهيئة بتطوير القواعد والسياسات المحاسبية لهذه الشركات حتى تكون منسجمة مع معايير الإفصاح التي سيتم تطويرها من قبل مجلس معايير المحاسبة المالية.

تبعاً لقيام هيئة البورصة بالسماح للشركات النفطية المدرجة لديها باستخدام كل من طريقة المجهودات الناجحة وطريقة التكلفة الكلية، فقد أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية في فبراير من عام ١٩٧٩م المعيار رقم (٢٥)، والذي تضمن التعليق الزمني غير المحدد لمعظم الأحكام المحاسبية الخاصة بالمعيار رقم (١٩)، كما أهتم بتفضيل طريقة المجهودات الناجحة الواردة بالمعيار رقم (١٩) مع الإشارة إلى عدم الإلزام في تطبيقها، هذا بالإضافة إلى إهتمام المعيار رقم (٢٥) بالإبقاء جوهرياً على بعض أحكام المعيار رقم (١٩) وتفعيلها مثل: الأحكام المتعلقة بضرائب الدخل المؤجلة، والأحكام الخاصة بمتطلبات الإفصاح.

في فبراير من عام ١٩٨١م أعلنت هيئة البورصة المالية أن عيوب ونواقص طريقة محاسبة الاعتراف بالاحتياطي (RRA) جعلتها غير مناسبة ليتم تبنيها كأساس محاسبي قطعي في مجال الصناعة النفطية، كما أعلن أيضاً مجلس معايير المحاسبة المالية خلال نفس العام بتكفله بمشروع تطوير متطلبات الإفصاح الإضافية لشركات إنتاج النفط والغاز. وعلى أثر ذلك أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية في نوفمبر من عام ١٩٨٢م المعيار رقم (٦٩) متضمناً متطلبات الإفصاح المطلوبة في قوائم شركات إنتاج النفط والغاز، وفي ديسمبر من نفس العام ١٩٨٢م أعلنت هيئة البورصة تبنيها لتلك القواعد الخاصة بمتطلبات الإفصاح الواردة في المعيار رقم (٦٩) مع إجراء تعديلات طفيفة نظراً لعدم توضيح المعيار رقم (٦٩) لما يتعلق بمعالجة المكاسب حسب ما هو مطلوب في طريقة محاسبة الاعتراف بالاحتياطي.

في عام ١٩٨٦م عاد النقاش والجدل مرة أخرى حول الطريقتين المحاسبتين المقبولتين والمختلفتين، وكانت أهم محاوره تأييد كبار المحاسبين في هيئة البورصة المالية لاستخدام طريقة المجهودات الناجحة واستبعاد طريقة التكلفة الكلية بالنسبة للشركات المدرجة، إلا أن الهيئة رفضت هذا الطرح في نفس العام.

في مارس من عام ١٩٩٥م أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية المعيار رقم (١٢١)، الخاص بالمعالجة المحاسبية في مجال انخفاض قيمة الأصول طويلة الأجل، حيث أخضع هذا المعيار الأصول طويلة الأجل مثل: تكاليف إقتناء واستكشاف

وتطوير مناطق النفط والغاز المرسمة لاختبار انخفاض القيمة. ويعتبر الأصل منخفض القيمة إذا كانت التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة المتعلقة بالأصل (غير المخصصة وبدون فوائد أو ضرائب دخل) أقل من القيمة الصافية للأصل، وبالتالي يتم الاعتراف بخسارة انخفاض القيمة من خلال تخفيض القيمة الدفترية الصافية للأصل إلى القيمة السوقية العادلة. ويطبق المعيار رقم (١٢١) على تقارير الشركات النفطية المستخدمة لطريقة الجهود الناجحة والمفصح عنها في هيئة بورصة الأوراق المالية، ولا يطبق بالضرورة على الشركات المستخدمة لطريقة التكلفة الكلية.

٧. المعيار الدولي رقم (٦) - عام ٢٠٠١م:

صدر هذا المعيار في أكتوبر عام ٢٠٠١م عن مجلس معايير المحاسبة الدولية، ويختص بشكل عام بالصناعات الاستخراجية ومن ضمنها صناعة استكشاف وإنتاج النفط. يتضمن هذا المعيار مناقشة المعالجات المحاسبية وأسس الإفصاح في هذه الصناعة معتمداً في ذلك على كل المعطيات والجهود السابقة من قبل مجلس معايير المحاسبة الأمريكي (FASB) وهيئة بورصة الأوراق المالية (SEC)، كما يعتمد هذا المعيار المقترح أيضاً بشكل رئيسي على المبادئ المحاسبية المقبولة عموماً السائدة في صناعة إنتاج النفط بالولايات المتحدة الأمريكية.

وقد تم اعتماد هذا المعيار بشكل أساسي من قبل مجلس معايير المحاسبة المالية في عام ٢٠٠٥م تحت مسمى: المعيار السادس - معيار محاسبة وتقييم المصادر الطبيعية، وبدأ اعتماد تطبيق هذا المعيار بشكل رسمي في مطلع يناير ٢٠٠٦م.

يتلخص الهدف الأساسي للمعيار الدولي رقم (٦) في المساعدة في التطبيقات المحاسبية للصناعات الاستخراجية مع الأخذ بعين الاعتبار الأهداف والأغراض التي تضمنها المعيار السادس عشر من معايير المحاسبة الدولية الخاص بالمحاسبة عن الأرض والآلات والمعدات، وكذلك محاور المعيار رقم (٣٨) المتعلق بالموجودات غير الملموسة، وذلك في سبيل خلق رؤية تطويرية شاملة عن الاحتياجات النفطية بهدف التقييم الدقيق للسياسات المتعلقة بالاحتياجات ورسم الأطر الشاملة فيما يتعلق بمعالجة النفقات

والإيرادات في مجال صناعة إنتاج النفط، كما أهتم المعيار رقم (٦) ضمن هدفه العام الأساسي بمساعدة شركات إنتاج النفط في وضع السياسات والإجراءات المحاسبية التي يجب أن تعتمد لفترات طويلة في ظل المتغيرات الحالية للأسعار مع الأخذ في الاعتبار كافة المتغيرات البيئية التي تؤثر في إجراءات التقييم المحاسبي والتكاليفي على المدى الطويل وتغيراتها، وذلك احترازاً للمتغيرات الكبيرة التي تحدث في أسعار النفط وأثر ذلك على دقة وسلامة وعدالة التقارير المالية.

بالإضافة إلى ما سبق ركز المعيار الدولي رقم (٦) على الصعوبات المحاسبية التطبيقية فيما يتعلق بالتقييم والتنبؤ لتلك المتغيرات التي تطرأ على أسعار النفط في الأجل الطويل في ظل استخدام طريقة التكلفة الكلية، وأوضح المعيار ضعف هذه الطريقة في بيان الاختبارات الضرورية التي يتم على أساسها بناء مدخل أو إطار يتضمن كافة التدابير الاحترازية في صناعة إنتاج النفط وذلك باعتبار أن مورد النفط مورد آيل للنضوب، مع الأخذ بعين النظر الآراء التي تصدر عن الجيولوجيين والاقتصاديين في مجال الخصائص الدقيقة لصناعة إنتاج النفط.

تتمثل أهم محاور الارتباط والعلاقة بين المعيار الدولي رقم (٦) ومعايير المحاسبة الدولية الأخرى فيما يلي:

أ. الأخذ بمتطلبات المعيار الدولي رقم (٨) والمعيار الدولي رقم (١٦) في سبيل بيان كيفية المحاسبة في صناعة إنتاج النفط، بالإضافة إلى تحقيق الملائمة في مجال هذه الصناعة للمعلومات المحاسبية وفقاً للأخذ بمتطلبات المعيار الدولي رقم (١).

ب. تم التركيز في المعيار الدولي رقم (٦) على أهم المبادئ الخاصة بإهلاك الأصول الثابتة، وكذلك كيفية تحميل القيمة على وحدة الإنتاج في نهاية العمر الإنتاجي للأصل، وهي المحاور الرئيسية المنادة بها ضمن نصوص المعيار الدولي رقم (١٦) والمعيار الدولي رقم (٣٨).

- ج. إرتبط المعيار الدولي رقم (٦) مع المعيار الدولي رقم (٣١) في تحديد كيفية الرقابة على الأصول برؤية موحدة.
- د. إرتبط المعيار الدولي رقم (٦) مع المعيار الدولي رقم (٢٨) فيما يتعلق بحقوق الملكية والمحاسبة عنها ، وكذلك إرتبط بالمعيار الدولي رقم (٣٩) فيما يتعلق بتطبيقات المحافظة على الموارد ، بالإضافة إلى ارتباط المعيار الدولي رقم (٦) بالمعيار الدولي رقم (١٢) فيما يتعلق ببيان الإجراءات المحاسبية المتعلقة بتحصيل الإيرادات ودفع الضرائب على الدخل ، ووضع صياغة بنود العقد المتعلق بالضرائب في إطار المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً.

المبحث الرابع

النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط

١-٤-١ طبيعة المحاسبة ودورها كنظام للمعلومات في شركات إنتاج النفط -

The Nature of Accounting and its Role as Information System in petroleum Production Companies:

للمحاسبة علاقة وطيدة بنظرية النظم بشكل عام وينظم المعلومات بصفة خاصة، حيث نجد المحاسبة تعمل مثلها مثل أي نظام للمعلومات - تقبل البيانات (كمدخلات) وخلال عملية تشغيل خاصة تنتج المعلومات (كمخرجات لنظامها). إن طبيعة المحاسبة كنظام للمعلومات في شركات إنتاج النفط لا تختلف عن طبيعتها في الشركات الأخرى المتعددة والمختلفة الأنشطة، حيث تتمثل هذه الطبيعة بشكل عام وأساسي في إيصال المعلومات عن الوحدات الاقتصادية للأطراف المعنية، سواء إن كانت أطراف داخل المنشأة أو أطراف خارجية كعموم الجمهور من المستثمرين وكذلك المقرضين والجهات الحكومية وإلى ما ذلك. وتؤدي المحاسبة دورها كنظام للمعلومات في عملية مستمرة ومتكاملة يمكن تحديد معالمها الرئيسية في ثلاثة خطوات متتالية هي:

- أ- حصر العمليات المالية المتعلقة بنشاط الوحدة الاقتصادية وتمثيلها في صورة بيانات أساسية خام تسجل في الدفاتر المحاسبية.
- ب- تشغيل أو معالجة البيانات الأساسية وفقاً لمجموعة الفروض والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، وذلك بغرض تحويل هذه البيانات إلى معلومات مالية تخدم أغراض مستخدميها.
- ج- إيصال المعلومات التي تمت معالجتها إلى الأطراف ذات المصلحة، وذلك بواسطة مجموعة من التقارير المالية، وبذلك تصبح المحاسبة أيضاً نظاماً للاتصال داخل المنشأة وخارجها.

من أهم الخصائص التي تتميز بها المحاسبة كنظام للمعلومات ما يلي:
أولاً: تعتبر المحاسبة نظام مفتوح Open System وليس نظام مغلق، حيث أنها تؤثر وتتأثر بالبيئة التي تعمل في مجالها، بمعنى أن التغيرات في الظروف البيئية المحيطة بنظام المعلومات المحاسبية تؤثر على مدخلاته وعمليات التشغيل ومخرجاته، وبالتالي يوصف نظام المعلومات المحاسبية بأنه نظام مرناً نظراً لتفاعله مع البيئة التي يعمل في إطارها سواء إن كانت البيئة داخلية أو خارجية.

ثانياً: إن النظام المحاسبي هو جزء من النظام الكلي للمعلومات بالمنشأة المتمثل في نظام المعلومات الإداري، وبالتالي يعد نظام المعلومات المحاسبية نظام فرعي ومن أهم النظم الفرعية العاملة في إطار نظام المعلومات الإدارية بالمنشأة.

إن التطورات الحديثة في تكنولوجيا أنظمة المعلومات (استخدام الحاسوب وملحقاته المختلفة في إدارة الأنظمة المعلوماتية) كان له أكبر الأثر في تطوير أنظمة المعلومات عموماً وأنظمة المعلومات المحاسبية بصفة خاصة، ولعل الشواهد المعاصرة تدل على فعالية الأنظمة الحالية للمعلومات بما فيها أنظمة المعلومات المحاسبية بشكل أكبر مما كانت عليه هذه الأنظمة وهي في صورتها التقليدية (اليدوية).

مما سبق يخلص إلى الآتي:

أولاً: يمكن تلخيص مفهوم طبيعة ودور المحاسبة كنظام للمعلومات على أنها: مجموعة من النظم والطرق والإجراءات المحكومة بمبادئ وقواعد محاسبية أساسية تتبع في سبيل تشغيل البيانات المجمعمة عن العمليات المالية التي تحدث بالمنشأة بهدف إنتاج المعلومات الملائمة التي تلبى احتياجات الإدارة والجهات الأخرى في شأن عملية اتخاذ القرارات المختلفة، مع مراعاة اختلاف طرق تشغيل هذه البيانات (يدوية - أو إلكترونية) ودرجة الفعالية حيال كل طريقة.

ثانياً: إن نجاح النظام المحاسبي للمعلومات في تحقيق أهدافه يعتمد بشكل أساسي على مدى تكامله مع بقية الأنظمة الفرعية الأخرى في إطار النظام الإداري للمعلومات (النظام الأب داخل المنشأة)، خصوصاً في حالة المعلومات غير المالية أو غير المحاسبية

البحث، كمعلومات الإنتاج والمعلومات عن شؤون الأفراد والمعلومات التسويقية الحالية والمستقبلية وإلى ما غير ذلك.

١-٤-٢ مكونات النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط -

The Components of Accounting System in Petroleum Production Companies:

يقصد بهذه المكونات العناصر الأساسية الواجب توافرها لتشغيل الأنظمة المعلوماتية، والتي تبني وفقاً لمفاهيم فلسفة النظم المعلوماتية الحديثة (المستندة للحاسب الإلكتروني)، والتي يقضي مضمونها الأساسي بأن عملية تحويل المدخلات من البيانات إلى معلومات (مخرجات) تستلزم توافر عناصر محددة.

إن النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط مثله مثل الأنظمة المعلوماتية الأخرى يتكون من مجموعة من العناصر التي تعمل مجتمعة بغرض تحقيق أهداف النظام ككل، وتتلخص هذه المكونات (العناصر) فيما يلي:

١. المستندات والأوراق الثبوتية المؤيدة للعمليات التي تحدث بشركات إنتاج النفط.
٢. قواعد البيانات التي تخزن بها البيانات المالية الخاصة بالعمليات المالية.
٣. البرامج الحاسوبية التطبيقية التي تستخدم في معالجة البيانات لتحويلها إلى معلومات.
٤. الإجراءات المحاسبية المرسومة والمكتوبة التي تبين تسلسل العمليات المالية المختلفة داخل المنشأة (أي طبيعة الدورة المستندية المحاسبية).
٥. الكيانات التي تحوى في داخلها كل ما سبق ذكره، وهي أجهزة الحاسب الإلكتروني وملحقاتها، وتكنولوجيا الاتصالات المستخدمة في إطار هذه الأجهزة بغرض الربط بينها.
٦. الأفراد المتعاملون مع عناصر النظام المحاسبي.

١-٤-٣ وظائف النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط -

The Functions of Accounting System in Petroleum Production Companies:

يؤدي النظام المحاسبي الحديث بشركات إنتاج النفط العديد من الوظائف حاله كحال الأنظمة المحاسبية الأخرى بالأنشطة المختلفة، وذلك في سبيل تحقيق الهدف الأساسي من وراء استخدامه (إنتاج المعلومات الملائمة). تتلخص وظائف النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط فيما يلي:

١. وظيفة جمع البيانات المحاسبية وتبويبها وفهرستها.
 ٢. وظيفة مراجعة وإدخال وتخزين البيانات المحاسبية في النظام.
 ٣. وظيفة تشغيل (معالجة) البيانات المحاسبية بمساعدة البرامج الحاسوبية التطبيقية بغرض إنتاج المعلومات.
 ٤. وظيفة نقل أو إيصال المعلومات إلى المستخدمين عند الطلب، ويدخل في ذلك أهمية العرض بالطرق المناسبة، أي تقديم عرض تلخيصي للمعلومات بأسلوب كمي أو بياني وبتقارير دورية أو حسب الطلب.
 ٥. وظيفة رقابة البيانات، حيث يتم حماية البيانات من الأخطاء والتلاعب والأخطار والتهديدات المختلفة والتأكد من دقتها وسلامتها عموماً وذلك بغرض إنتاج معلومات ملائمة ذات موثوقية.
- و يلاحظ دوماً أن كل الوظائف تهتم بمفهوم البيانات في المقام الأول، وذلك نظراً لأن النظم المحاسبية الحديثة وفلسفتها تشير إلى أن هذه النظم تحوى في داخلها بيانات خام غير صالحة للاستخدام إلا بمجرد الطلب لتعد وتهيأ بعد ذلك فتصبح المعلومات الملائمة والمطلوبة.

١-٤-٤ أهداف النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط -

Objectives of Accounting System in Petroleum Production Companies:

يهدف النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط مثله مثل أي نظام محاسبي آخر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

١. تحديد علاقة الشركة بالغير سواء إن كانت علاقة مديونية أو دائنية. فشركات إنتاج النفط وهي بصدد مزاولة نشاطها أو خلال تعمقها في مزاولة نشاطها تنشأ عليها التزامات لصالح الدولة المضيفة (الدولة مالكة النفط) تتمثل في: الرسوم والأتاوات والضرائب، والتزامات لصالح الشركات الأخرى التي تتعاقد معها من الباطن لتنفيذ أعمال مثل: أعمال البحث والاستكشاف، وأعمال الحفريات وتطوير الآبار، بالإضافة إلى الالتزامات الأخرى لصالح الموردين أو العمالة التي تستأجرها وإلى ما ذلك. كما أن لها مستحقات لصالحها في ذمة الغير مثل: نصيبها في تكاليف ما قبل الإنتاج في حالة نجاح جهود الاستكشاف عن النفط، أو حقوقها في عقود الخدمات الفنية أو التمويلية من قبل الشركة الوطنية المؤسسة من قبل الدولة مالكة النفط، بالإضافة إلى ذلك هنالك حقوقها في ذمة الغير التي تنشأ عن نصيبها في عمليات بيع النفط المنتج.
٢. تحديد علاقة الشركة بالمساهمين في شأن تقييم مستحقاتهم المالية في الأرباح وتوزيعها وفقاً لملكيتهم للأسهم المكتتبه.
٣. تحديد نتيجة نشاط الشركة من ربح أو خسارة عن سنة مالية معينة، ويتطلب تحقيق هذا الهدف تحديد لإيرادات الشركة من النشاط الجاري سواء الإنتاج أو البيع أو التأكد من وجود نفط خام أو غازات في الحقول على سبيل الاحتياطات. وفي ضوء ذلك تحديد بنود إيرادات الشركة سواء من بيع النفط الخام أو الغاز أو من بيع المنتجات النفطية بعد تكريرها وتحديد قيمة الاحتياطات النفطية على سبيل الإيرادات المستقبلية المتوقع الحصول عليها،

بالإضافة إلى الإيرادات الأخرى للشركة في مجال نشاط صناعة إنتاج النفط مثل: أنشطة تأجير خطوط أنابيب النقل وغيرها. كما يتطلب هذا الهدف أيضاً الحصر الدقيق لبنود التكاليف الخاصة بالفترة المالية في كل مرحلة من مراحل النشاط النفطي للشركة. ويلاحظ في هذا الصدد تميز النشاط النفطي بوجود تكاليف خاصة، كنصيب السنة المالية من تكاليف ما قبل الإنتاج والذي يحدد باستخدام معادلات الاستنفاد، ومعادلات الإهلاك، بالإضافة إلى التكاليف الأخرى.

4. مقابلة الاحتياجات المتعددة لطبيعة النشاط النفطي وظروف الشركة المالية ومدى اتساع أعمالها وزيادة حجم استثماراتها. ولن يتحقق هذا الهدف في ظل وجود نظام محاسبي تقليدي أو مجموعة مستندية ودفترية محدودة، بل يستلزم الأمر الإمساك بمجموعة دفترية تستوعب كافة مراحل النشاط النفطي، بحيث يتم تبويبها بطريقة تمكن من تحديد حركة الأحداث المالية لكل مرحلة من مراحل النشاط النفطي بوضوح وتفصيل دقيق حتى يسهل تحديد عناصر النفقات والإيرادات، وبما يساعد في تسجيل وتصوير الحسابات بالشكل الملائم لطبيعة هذا النشاط. بالإضافة إلى ذلك يتطلب الأمر وجود مجموعة مستندية تلائم طبيعة هذا النشاط ويشترط لذلك بشكل محدد الإنسيابية في الدورة المستندية بهذا النشاط وما يحكمها من إجراءات منطقية وذات مرونة عالية.

5. مساعدة الإدارة في الحصول على المعلومات التي تحتاجها أولاً بأول بغرض الوفاء بمتطلبات عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات عموماً. ويتطلب تحقيق هذا الهدف وجود نظام معلومات محاسبي وإداري ونظام للاتصال تتوفر لهم الفعالية المطلقة في الأداء، لا سيما في ظل وجود أماكن متفرقة لعمليات البحث والاستكشاف والإنتاج، مما يؤكد الحاجة الملحة إلى وجود مجموعة من الوسائل التي تكفل الحصول على المعلومات والتقارير المحاسبية الملائمة

بمجرد الطلب. وفي سبيل تحقيق ذلك بالإضافة إلى متطلبات تحقيق الهدف السابق يستخدم في الوقت المعاصر الحاسب الإلكتروني وملحقاته المختلفة في تشغيل بيانات النظام المحاسبي نظراً لمزاياه المتعددة في تفعيل دور هذا النظام وتحقيق أهدافه عموماً، وغير خفي بالمشاهدة في الوقت المعاصر استخدام الحاسوب بشكل أساسي في إدارة الأنظمة المحاسبية بكافة شركات إنتاج النفط العاملة على المستوى المحلي والعالمي.

٦. مواجهة التزايد المستمر في حجم نشاط الشركة وتبعية ذلك من الزيادة في عدد الحسابات نتيجة لتطور مراحل النشاط النفطي وتعدد وتباين المنتجات، بالإضافة إلى انتشار الفروع العاملة ويتطلب هذا الهدف تصميم دليل محاسبي يفي بالأغراض السابقة مع إتسامه بالمرونة والوضوح والشمول والقدرة على استخراج المعلومات المحاسبية وإجراء المقارنات بين نتائج النشاط، بالإضافة إلى القدرة الفعالة على ربط حسابات المركز الرئيسي بفروعه المختلفة ولن يتأتى ذلك إلا باستخدام الحاسب الإلكتروني وشبكياته في الوقت المعاصر..

٧. تصميم نظام فعال للتكاليف قادر على تصوير كافة قوائم التكاليف بدقة، وتوضيح عناصر الإنفاق أو التكاليف لكل مرحلة من مراحل النشاط على حده، بالإضافة إلى التحديد الدقيق لوحدة التكلفة في كل مرحلة.

٨. إحكام الرقابة الداخلية على العمليات الإدارية والتنظيمية والمحاسبية، بغرض الحد من مظاهر الضياع والإسراف والاختلاسات، لا سيما في ظل تفرق مواقع الإنتاج وتعدد شركات عقود الباطن المختلفة الجنسيات. ولتحقيق هذا الهدف يجب أن يكون هنالك هيكل تنظيمياً سليماً يتضمن تحديداً واضحاً للسلطات والمسئوليات والإختصاصات ورسم العلاقات بين العاملين مع بعضهم البعض وبينهم وبين الإدارة، بالإضافة إلى وجود نظام فعال للموازنات

التخطيطية يسمح بالمقارنة بين ما هو مخطط وما تسفر عنه نتائج القياس لواقع الحال.

١- ٤- ٥ مميزات استخدام الحاسوب في إدارة النظام المحاسبي بشركات إنتاج النفط -

The Advantages of the Use of Computer For management of the Accounting System in The Petroleum Production Companies:

قبل الولوج إلى مزايا الحاسب الإلكتروني لا بد من توضيح ماهية الحاسب الإلكتروني، والذي يعرف بشكل عام على أنه : مجموعة من الأجزاء المتكاملة والمترابطة التي صممت ونظمت بغرض معالجة البيانات إلكترونياً، وذلك من خلال قبول وتخزين المدخلات من البيانات، ثم تشغيلها وإنتاج المعلومات (المخرجات) وذلك وفقاً لتوجيهات برامج تشتمل على تعليمات تفصيلية خطوة بخطوة لما يجب عمله لتحقيق الهدف من التشغيل.

يتكون نظام الحاسب الإلكتروني بصفة عامة من خمسة وحدات رئيسية هي:

- وحدات الإدخال (وسائل إدخال البيانات مثل: الفارة الإلكترونية ولوحة المفاتيح والأقراص الإلكترونية).
- وحدة التخزين (وسائل تخزين البيانات والمعلومات مثل الأقراص بمختلف أنواعها وسعاتها).
- وحدة الحساب والمنطق (وحدة إجراء العمليات الحسابية وتنفيذ تعليمات البرامج).
- وحدة التحكم (وحدة الإشراف والرقابة على كافة أعمال وحدات الحاسوب).
- وحدة المخرجات (وحدة عرض النتائج مثل: الشاشة والمخرجات من الأوراق على الطابعة).

لا شك أن استخدام الحاسب الإلكتروني في مجال إدارة النظام المحاسبي بشركات إنتاج النفط ضرورة تقتضيها طبيعة العمل المحاسبي من ناحية ولما يمكن أن يحققه من مزايا من ناحية أخرى. وتتمثل هذه المزايا في الآتي:

١. الدقة والسرعة في إجراء العمليات الحسابية وتنفيذ الإجراءات المحاسبية، مما يوفر الوقت والمجهود ويقلل حجم الأخطاء الحسابية، بالإضافة إلى تخفيض تكاليف تشغيل العمليات الحسابية مقارنة بالنظام اليدوي.
 ٢. تحسين عملية حفظ الدفاتر والسجلات المحاسبية وتسهيل عمليات تجميعها وتخزينها وإسترجاعها ومعالجتها لإنتاجها في صورة تقارير ومعلومات ملائمة للإدارة بمجرد الطلب.
 ٣. سرعة إنجاز العمليات المتشابهة في وقت واحد وتسجيل عدد كبير من العمليات المحاسبية وفي المقابل استخدام عدد أقل من الكوادر البشرية وفي وقت قصير.
 ٤. أحكام الرقابة الداخلية على تنفيذ العمليات بحيث يمكن تلافي الأخطاء في مراحل التشغيل المختلفة أولاً بأول، مما يحقق الدقة في المعلومات المنتجة، وذلك نظراً لاحتواء الحاسوب على وسائل للضبط والرقابة والتحقق من النتائج النهائية يتم برمجتها مسبقاً وتمتاز بالفعالية.
 ٥. يؤدي استخدام الحاسوب إلى توفير درجة عالية من المرونة للنظام المحاسبي وذلك من خلال عملية التخزين والاسترجاع في الوقت المناسب للبيانات والمعلومات، وذلك نظراً لإحتوائه على قاعدة بيانات متطورة وهي أهم ما يميز الحاسبات الإلكترونية في مجال الأعمال المحاسبية. بالإضافة إلى ذلك يتميز الحاسب بمرونته في مجال التعديل لمقابلة ما يطرأ من تغيرات.
 ٦. زيادة فعالية الدليل المحاسبي من حيث السرعة في الوصول إلى الحسابات وإستعراض محتوياتها من البيانات، بالإضافة إلى التنظيم الجيد في عملية الفهرسة والترتيب والترقيم للحسابات والبيانات عموماً، الأمر الذي يسهل كثيراً من عمل المحاسبين.
- هذا بالإضافة الى الهدف الأساسي من وراء المزايا السابقه وهو توفير معلومات ملائمة لمراكز اتخاذ القرارات بمجرد الطلب.

١-٤-٦ الخصائص الواجب توافرها في النظام المحاسبي بشركات إنتاج النفط -

The Characteristics That Must be Provided in Accounting System in the Petroleum Production Companies :

يشترط لفعالية وكفاءة النظام المحاسبي بشركات إنتاج النفط وجود عدة خصائص إذا ما توافرت تجعل منه نظاماً معلوماتياً حيوياً وفعالاً في أداء وظائفه وتحقيق أهدافه. وهذه الخصائص كما يلي:

١. النظام المحاسبي الحديث يجب أن يعتمد بشكل أساسي في تشغيل بياناته على تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وملحقاتها المختلفة حتى يتوفر عامل الملائمة لمنتجاته من المعلومات.
٢. يجب أن يتسم النظام المحاسبي بالاقتصاد في أدائه، بمعنى أن يكون مبرراً اقتصادياً بحيث لا تزيد كلفته على منافعه وإلا أصبح عبئاً على موارد الشركة.
٣. يجب أن يرتبط النظام المحاسبي ارتباطاً وثيقاً بالهيكل التنظيمي للشركة حتى يوفر المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الإدارة، وذلك بحيث تظهر المعلومات المحاسبية المنتجة علاقة الأنشطة الإدارية ببعضها البعض في شكل تقارير دورية تفيد في تحقيق الأهداف المرسومة.
٤. يجب أن يحقق النظام المحاسبي درجة عالية من الدقة والسرعة في معالجة البيانات وتحويلها لمعلومات، بالإضافة إلى السرعة في تخزين واسترجاع البيانات والمعلومات المحاسبية.
٥. يجب أن يتسم النظام المحاسبي بالموضوعية من حيث درجة الدقة والإجمال والتفصيل والتلخيص في منتجاته من المعلومات والتقارير المحاسبية بالإضافة إلى الموضوعية في الفترات الزمنية اللازمة لإعدادها.
٦. أن يزود النظام المحاسبي الإدارة بالمعلومات اللازمة في الوقت الملائم والمناسب لاتخاذ قرار اختيار البديل الأمثل بين البدائل المتاحة.

٧. أن يزود النظام المحاسبي الإدارة بالمعلومات اللازمة لمساعدتها في أداء وظيفة التخطيط بأنواعه المختلفة قصير ومتوسط وطويل الأجل. وذلك من خلال توفير معلومات وافية عن نتائج تنفيذ الخطط الحالية والمساعدة في التحليلات وإجراء التنبؤات المستقبلية.
٨. أن يزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحقيق الرقابة الفاعلة وتقييم أنشطة الوحدة الاقتصادية، وذلك عن طريق مقارنة النتائج الفعلية بالخطط والسياسات المرسومة مسبقاً وعرضها للإدارة في شكل تقارير لتحديد الانحرافات سواء إن كانت سالبة أو موجبة وماهية مسبباتها.
٩. أن يفي النظام المحاسبي بكافة احتياجات الجهات الخارجية من المعلومات.
١٠. يجب أن يكون للنظام المحاسبي القدرة المطلقة في التفاعل والتكامل مع الأنظمة الفرعية الأخرى في إطار النظام الإداري للمعلومات داخل الشركة، وذلك في سبيل توفير المعلومات الأخرى غير المحاسبية وكذلك تلبية احتياجات الأنظمة الفرعية الأخرى من نتاجه من المعلومات.
١١. يجب أن يتسم النظام المحاسبي بالمرونة عندما يتطلب الأمر تحديثه وتطويره ليلائم التغيرات التي تطرأ على البيئة التي يعمل في إطارها.
١٢. يجب أن يتسم النظام المحاسبي بالبساطة والوضوح كلما أمكن ذلك، حتى يسهل فهمه وإمكان التعامل معه بسهولة.
١٣. يجب أن يتوفر للنظام المحاسبي عامل القبول، بمعنى مشاركة من يقومون بالعمل عليه (جمهور المحاسبين) في عملية تصميمه من الصفر في حالة إنشائه كنظام جديد أو المشاركة في إجراء التعديلات عليه في حالة تحديثه، أو على الأقل الاهتمام، بمقترحاتهم المكتوبة أو الشفهية، وذلك بغرض توفير درجة من القناعة للكوادر العاملة على النظام المحاسبي بأهميته وجدوته وتقهمهم لأهدافه الكلية، مما يساعد في توفير درجة عالية من الضمان للكفاءة

والفعالية عند تنفيذ العمليات المختلفة داخل هذا النظام، وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة منه.

١٤. أخيراً ينبغي بشكل عام أن يتم تصميم وتشغيل النظام المحاسبي في ضوء فروض ومبادئ الفكر المحاسبي، حتى يكون عمله تطبيقاً سليماً لما يحدده الفكر المحاسبي من مبادئ وفروض، بالإضافة إلى تحقيق الهدف الأساسي وهو بناء النظام المحاسبي على أسس علمية سليمة.

١-٤-٧ مقومات النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط -

The Fundamentals of Accounting System in Petroleum Production Companies:

لا تختلف مقومات النظام المحاسبي الإلكتروني في شركات إنتاج النفط من حيث الشكل العام والأساسيات عن مقومات الأنظمة المحاسبية الإلكترونية للشركات العاملة في المجالات التجارية الأخرى، أما من حيث المضمون فتجد الاختلاف اختلاف نسبي متعلق باختلاف مسميات الحسابات أو بنود القوائم المالية الذي تفرضه طبيعة النشاط النفطي، بالإضافة إلى ما تفرضه طبيعة هذا النشاط من تحليلات محاسبية ومالية متعددة في إطار النظام المحاسبي الإلكتروني لشركات إنتاج النفط.

وما تجدر الإشارة إليه هنا أن المقصود بعدم اختلاف المقومات لا يتضمن المعالجات المحاسبية والتي تختلف بشكل كبير في صناعة إنتاج النفط عن المعالجات المحاسبية في الأنشطة التجارية الأخرى، وذلك نظراً لطبيعة وخصوصية الصناعة النفطية وما تتطلبه من معالجة محاسبية خاصة تبعاً لذلك.

تتمثل مقومات النظام المحاسبي الإلكتروني في شركات إنتاج النفط والذي يعتمد على التكامل بين نظامي المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف في الآتي:

- المجموعة المستندية.
- المجموعة الدفترية.

- دليل وحدات التكلفة.
- دليل مراكز التكلفة.
- الدليل المحاسبي.
- القوائم المالية والتقارير الأخرى.

هذا بالإضافة بالطبع إلى العامل الأساسي ضمن هذه المقومات والذي يشمل في محتواه كافة المقومات السابقة وهو الحاسب الإلكتروني وملحقاته المختلفة . وفيما يلي سنتناول مناقشة هذه المقومات الأساسية بشيء من التفصيل:

أولاً- المجموعة المستندية – The Documentary Set :

تعتبر المجموعة المستندية بما تحتويه من بيانات المصدر الرئيسي لإثبات القيد في المجموعة الدفترية، وهي بذلك تمثل المدخلات الرئيسية للنظام المحاسبي الإلكتروني في شركات إنتاج النفط. وتتضمن المجموعة المستندية كمدخلات للنظام المحاسبي نوعان هما:

أ. المستندات الداخلية – The Internal Documents :

وهي المستندات التي يتم تصميمها وتحديد ما تتضمنه من بيانات الإدارة داخل شركات إنتاج النفط وذلك مثل: أذونات الصرف والاستلام وإيصالات تحصيل النقدية وغيرها من المستندات المتداولة داخل الشركات النفطية والتي تحمل عنوانها واسم عملها بشكل دائم.

ب. المستندات الخارجية – The External Documents :

هي المستندات التي يحدد ما تحتويه من بيانات سلطات وهيئات خارج نطاق شركات إنتاج النفط وذلك مثل: إيصالات إيداع النقدية في البنوك وفواتير الشراء وفواتير الكهرباء والمياه والإيصالات المالية الحكومية وإلى ما غير ذلك من المستندات الخارجية.

ثانياً - المجموعة الدفترية - The Book Set :

تختلف مكونات المجموعة الدفترية باختلاف الطريقة المحاسبية المختارة هل هي الطريقة الإيطالية أم الألمانية أم الفرنسية، ويتم اختيار أحد هذه الطرق وفقاً لما تقتضيه طبيعة نشاط المنشأة عموماً. ويتفق كثيراً من الكتاب والعاملين في المجال المحاسبي بحقل صناعة إنتاج النفط على مناسبة الطريقة الفرنسية لطبيعة النشاط النفطي، نظراً لمناسبة هذه الطريقة وقدرتها على إستيعاب العمل المحاسبي المتعدد والمتكرر الأحداث وزيادة حجم النشاط، بالإضافة إلى مناسبتها في إمكانية إجراء تحليلات واسعة في العمل المحاسبي لخدمة أهداف النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط.

تمثل المجموعة الدفترية في اليوميات التحليلية والأستاذ المساعد وفقاً لتقسيمات النظام المحاسبي الإلكتروني في شركات إنتاج النفط وذلك كما يلي:

أ. اليوميات التحليلية:

١. اليوميات التحليلية للأصول ومن أمثلتها:
 - اليومية التحليلية للأصول الثابتة.
 - اليومية التحليلية للآبار المنتجة.
 - اليومية التحليلية لحركة المخزون (وارد + منصرف).
 - اليومية التحليلية للنقدية.
 - اليوميات التحليلية للمدينين بأنواعهم المختلفة فيما عدا العملاء.
 - اليوميات التحليلية لبنود الأصول الأخرى التي تستلزم التحليلات.
٢. اليوميات التحليلية للاستخدامات ومن أمثلتها:
 - اليومية التحليلية للأجور.
 - اليومية التحليلية للمستلزمات السلعية.
 - اليومية التحليلية للمستلزمات الخدمية.
 - اليومية التحليلية للمصروفات المتنوعة.

٣. اليوميات التحليلية للموارد (الإيرادات)، ومن أمثلتها:

اليوميات التحليلية للعملاء.

اليومية التحليلية لمبيعات الزيت الخام.

اليومية التحليلية لمبيعات الغاز الخام.

اليومية التحليلية للإيرادات المستحقة.

اليومية التحليلية للإيرادات الأخرى.

٤. اليوميات التحليلية لبنود الالتزامات الأخرى التي تستلزم تحليلات:

ب. دفاتر الأستاذ التحليلية:

عادة ما يتم تصميمها وفقاً لارتباطها بالأصول، الخصوم، المصروفات،

الإيرادات، وذلك كما يلي:

١. دفاتر الأستاذ التحليلية (المساعدة) للأصول الثابتة. ومن أمثلتها:

- دفتر الأستاذ التحليلي للأراضي.
- دفتر الأستاذ التحليلي للإنشاءات والمرافق.
- دفتر الأستاذ التحليلي للآليات والمعدات.
- دفتر الأستاذ التحليلي لوسائل النقل.
- دفتر الأستاذ التحليلي للعدد والأدوات.
- دفتر الأستاذ التحليلي للأثاثات والمعدات المكتبية.
- دفتر الأستاذ التحليلي لأجهزة الحاسوب.

٢. دفاتر الأستاذ التحليلية للمخزون. ومن أمثلتها:

- دفتر الأستاذ التحليلي للمخزونات الخام.
- دفتر الأستاذ التحليلي للإسبيرات.
- دفتر الأستاذ التحليلي للوقود والزيوت.
- دفاتر الأستاذ التحليلية لبنود المخزونات الأخرى.

٣. دفاتر الأستاذ التحليلية للمدينين المتوعين، فيما عدا العملاء.

٤. دفاتر الأستاذ التحليلية للحسابات المدينة المختلفة.

٥. دفاتر الأستاذ التحليلية للعملاء.

٦. دفاتر الأستاذ التحليلية لعناصر الخصوم.

٧. دفاتر الأستاذ التحليلية للمصروفات.

يعتبر ما ذكر آنفاً من يوميات ودفاتر أستاذ تحليلية وفق الطريقة الفرنسية نموذجاً مبسطاً يشكل الأساسيات للنظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط، وقد يزداد حجم هذه اليوميات ودفاتر الأستاذ وتختلف أنواعها وفقاً لحجم النشاط وحوجته الخاصة في شركات إنتاج النفط.

الجدير بالذكر هنا توضيح أن المجموعة الدفترية في ظل استخدام نظام الحاسب الإلكتروني اختلفت اختلافاً كبيراً عن صورتها في ظل النظام اليدوي، حيث شمل التغيير الذي طرأ عليها الشكل والمضمون، فمن ناحية الشكل اختلف شكلها عن ما كان في ظل النظام اليدوي من مجلدات ضخمة وأوراق سائبة يمكن لكل أحد الاطلاع عليها إلى صورة أقراص مرنة متقلة وصلبة مقيمة وبسعات ضخمة وصغيرة الحجم في ظل نظام الحاسب الإلكتروني ولا يتم الاطلاع عليها إلا لمن تخول له صلاحيات الدخول إليها وذلك من خلال الشفرات وكلمات المرور. أما ناحية المضمون فنجد أن الحاسوب وفقاً للبيانات المحتواه في داخله (داخل الأقراص الإلكترونية) والتي تمثل المجموعة الدفترية وعن طريق البرامج الحاسوبية التطبيقية يقوم بإجراء عمليات الترحيل من اليوميات التي تم تغذية محتوياتها من المجموعة المستندية سابقاً إلى دفاتر الأستاذ بأنواعها وإعداد ميزان المراجعة والقوائم المالية والتقارير في وقت وجيز وفي دقة متناهية، مما يوفر الوقت والجهد المبذولين في ظل النظام اليدوي.

ثالثاً - دليل وحدات التكلفة - The Chart of Cost Units :

يعرف النظام المحاسبي وحدة التكلفة على أنها: وحدة للتعبير عن الإنتاج وتوصيفه وقياسه، ويكون هذا التعبير بالحجم أو الوزن أو الطول أو العدد في حالة توافر التجانس في مواصفات وحدات المنتج، أما في حالة غياب التجانس في المواصفات

فيعتبر العقد النفطي بمثابة وحدة للتكلفة. ويتطلب تحديد وحدة التكلفة مراعاة الآتي:

- أ. أن تكون وحدة التكلفة منتجاً مميزاً يمثل وحدة كمية من منتج أو خدمة أو زمن يحدد على أساسه التكلفة.
- ب. أن تكون وحدة التكلفة بمثابة وحدة للقياس تعبر عن الإنتاج وتوصيفه وقياسه بالعدد أو الحجم أو الوزن أو الطول.
- ج. أن تكون وحدة التكلفة متجانسة ويتصف تجانسها بالثبات خلال الفترة المستهدفة.

الجدير بالذكر هنا أن وحدات التكلفة تختلف باختلاف الظروف فقد تكون وحدة المنتج أو الخدمة هي وحدة التكلفة أو قد تكون مجموعة من وحدات المنتج وحدة تكلفة أو قد يكون جزء من منتج وحدة تكلفة، كما أن وحدات التكلفة في الشركة الواحدة قد تتعدد بتعدد أنشطة الشركة من حيث طبيعتها وحجم النشاط. نظراً لأن النشاط النفطي يمر بالعديد من المراحل فإن الأمر يتطلب تحديد وحدة التكلفة في كل مرحلة لهذا النشاط كما يلي:

- أ. تعتبر منطقة البحث بالكامل وحدة تكلفة بالنسبة لتكاليف مرحلة التعاقد والبحث والاستكشاف.
- ب. تعتبر مرحلة حفر الآبار الاستكشافية وحدات تكلفة نظراً لأن البئر الواحدة تعتبر وحدة تكلفة على حده.
- ج. في مرحلة التكرير يتم استخراج المنتجات النفطية الأساسية والفرعية من خلال مجموعة من المراحل الإنتاجية لذلك تعتبر كل مرحلة إنتاجية وحدة للتكلفة، وذلك تمهيداً لتوزيع التكاليف المشتركة.

بشكل عام يمكن القول أن وحدات التكلفة في شركات إنتاج النفط تتعدد بتعدد مراحل النشاط من ناحية ووفقاً للخصائص المميزة لهذا النشاط من ناحية أخرى، الأمر الذي يستلزم من كل شركة تحديد تقسيماتها لوحدات التكلفة في مراحل نشاطها وهو ما يمثل دليل لوحدات التكلفة بها.

رابعاً - دليل مراكز التكلفة - The Chart of Cost Centers :

يعرف النظام المحاسبي مركز التكلفة على أنه: دائرة أداء نشاط معين متجانس أو خدمات من نوع معين متجانسة ويحتوى على مجموعة من عوامل الإنتاج المتماثلة وينتج منتجاً مميزاً أو خدمة متميزة قابلة للقياس، كما يتمثل في وحدة مسئولية التنظيم الإداري في الشركة.

يعتبر مركز التكلفة الوسيلة الأساسية لحل مشكلة وجود تكاليف غير مباشرة لا ترتبط بوحدات التكلفة، وبالتالي لا يمكن تحميلها بصورة مباشرة على وحدات التكلفة، فيتم تخصيص وتوزيع هذه التكاليف غير المباشرة على مراكز التكلفة سواء إن كانت مراكز إنتاج أو مراكز خدمات إنتاجية، ثم توزع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج في حالة أن التخصيص والتوزيع للتكاليف غير المباشرة تم على مراكز الخدمات ويتم التوزيع على مراكز الإنتاج بأحد الطرق التكاليفية المعروفة، ثم تحمل تكاليف مراكز الإنتاج لوحدات التكلفة باستخدام معدلات التحميل.

يشترط عموماً في مراكز التكلفة توافر الآتي:

- أ. أن يهدف نشاط المركز إلى تقديم منتج أو خدمة متماثلة ومتجانسة.
 - ب. أن يتضمن المركز مجموعة من العمالة أو مجموعة من الآلات أو خليط منها متماثل وتؤدي في نشاط معين.
 - ج. أن يشغل المركز مساحة معينة يسهل الإشراف عليها وأن يقع المركز تحت مسئولية شخص إداري مسئول في الهيكل التنظيمي له سلطات وصلاحيات حتى يمكن مساءلته في حدود السلطات أو الصلاحيات الممنوحة له.
- وتتمثل الأنواع الرئيسية لمراكز التكلفة في شركات إنتاج النفط في ما يلي:

أ. مراكز الإنتاج - Production Centers :

تشتمل مراكز الإنتاج تبعاً لطبيعتها على المراكز التالية:

د. فياض حمزة رملي

- في نشاطات البحث والاستكشاف (مركز المسح الجيولوجي - مركز المسح الجيوفيزيقي - مركز الحفر الاستكشاف).
- في نشاطات حفر وتطوير الآبار المنتجة (مركز حفر وتطوير البئر المنتج).
- في نشاطات الإنتاج للزيت الخام والغاز، (مركز رفع الزيت الخام والغاز - مركز فصل الزيت الخام عن الغاز).
- في نشاطات التكرير للزيت الخام، (مركز التكرير - ومراكز تنقية المشتقات المختلفة وفقاً لأنواعها مثل: مركز تنقية البنزين، مركز تنقية الكيروسين وما إلى ذلك).

ب. مراكز الخدمات الإنتاجية - Producing Services Centers :

- تشمل تبعاً لطبيعتها المراكز التالية:
- في نشاطات البحث والاستكشاف، (مركز توليد الكهرباء في مناطق البحث - مركز توليد القوة المحركة لتشغيل آليات ومعدات البحث - مركز إعاشة العاملين في نشاطات البحث والاستكشاف).
- في نشاطات الحفر وتطوير الآبار المنتجة، (مركز تنقية الآبار - مركز ضغط الغاز والمياه - مركز صيانة معدات الحفر - مركز توليد القوة المحركة).
- في نشاطات التكرير، (مركز الإشراف على العمال - مركز الصيانة لآليات التكرير - مركز القوة المحركة).

ج. مراكز الخدمات التسويقية - Marketing Services Centers :

- تبعاً لطبيعة عمل هذا النوع من المراكز فإنها تحتوي على المراكز التالية:
- مراكز نقل المنتجات النفطية إلى مراكز التسويق.
- مراكز بيع المنتجات النفطية.
- مراكز الدعاية والإعلان.
- مراكز التحصيل من العملاء.

د. مراكز الخدمات الإدارية - Managerial Services Centers :

- تشمل تبعاً لطبيعتها نشاطها المراكز التالية:
- مركز الحسابات.

- مركز شؤون العمال والموظفين.
- مركز العلاقات العامة.
- مركز الشؤون العامة.
- مركز الشؤون القانونية.
- مركز التدريب.
- إلى ما غير ذلك من الأنواع وفقاً للتقسيمات الإدارية بالشركة.

الجدير بالذكر هنا أن طرق تجميع التكاليف السائدة في صناعة إنتاج النفط تتمثل في طريقتي المراحل والأوامر الإنتاجية، وذلك نظراً لمناسبتها لطبيعة هذه الصناعة ذات المراحل والمتطلبات والتكاليف المتعددة. كما أن تفضيل أحد الطريقتين آنفات الذكر على الأخرى كأساس في تجميع التكاليف يتوقف على نظام الإنتاج وطريقته والعمليات التي يحتاجها من ناحية وعلى طبيعة المنتج أو المنتجات من حيث أن المنتج بمواصفات واحدة أو متباينة من ناحية أخرى. ويتم استخدام طريقة المراحل الإنتاجية إذا كان إنتاج الوحدة الاقتصادية يتم من خلال مجموعة من العمليات أو المراحل الإنتاجية المتتابعة. أما طريقة الأوامر الإنتاجية فيتم استخدامها كأساس لتجميع التكاليف إذا كان الإنتاج يتم بناءً على طلبات العملاء وما يحددونه من مواصفات. والقاعدة العامة التي يمكن الإستناد عليها هنا أن طبيعة مراحل النشاط النفطي تفرض تطبيق استخدام طريقتي المراحل والأوامر الإنتاجية الطويلة والقصيرة الأجل كأساس في تجميع تكاليف هذا النشاط.

في مجال آخر لنظام محاسبة التكاليف في شركات إنتاج النفط نجد أن النظرية العامة التي تحكم قياس التكلفة وتستخدم بشكل أساسي في مجال هذه الشركات هي نظرية التكاليف الإجمالية (الكلية)، نظراً لمناسبتها لطبيعة نشاط إنتاج النفط الذي يتميز بتنوع منتجاته وضخامة حجم تكاليفه سواءً المباشرة أو غير المباشرة، لذلك تقوم نظم التكاليف في إطار شركات إنتاج النفط باستخدام هذه

النظرية كمدخل عام تحليلي يتماشي مع مراحل وتسلسل العمليات التي يشملها كل مركز تكلفة في إطار شركات إنتاج النفط.

خامساً - الدليل المحاسبي - The Chart of Accounting :

يعرف الدليل المحاسبي على أنه: عبارة عن قائمة تضم جميع حسابات الشركة المستعملة في دفاتها مصنفة ومبوبة وفقاً لطبيعتها مع ترميزها بطريقة يسهل معها التعرف على طبيعة الحساب والمجموعة الرئيسية التي ينتمي إليها. وتأتي أهمية الدليل المحاسبي بشكل عام من أنه يحصر الحسابات الكثيرة المتعلقة بالشركة أو الوحدة الاقتصادية في موضع واحد جميعاً، مما يسهل ربط عمليات القيد والترحيل بعمليات استخراج ميزان المراجعة والقوائم المالية. وترجع أهمية هذا الدليل في شركات إنتاج النفط إلى ضخامة حجم الاستثمارات وتعدد مراحل النشاط، وبالتالي تعدد أنواع الحسابات وزيادتها بين مالية وتكاليفية، بالإضافة إلى الحاجة الخاصة إلى استخدام الأساليب الكمية في الجوانب الإدارية والمحاسبية. كذلك نجد أن مجال تطبيق النظم المحاسبية الإلكترونية يستلزم ترميز أو ترقيم الحسابات ولا يتسنى ذلك دون وجود دليل لتشغيل النظام المحاسبي الإلكتروني والحصول على النتائج الملائمة، هذا بالإضافة إلى أن حتمية الرقابة الداخلية قبل الصرف وبعده تستدعي تكوين دليل محاسبي يضم جميع الحسابات حتى يسهل تطبيق عملية الرقابة عليها.

نظراً لأهمية الدليل المحاسبي في شركات إنتاج النفط فإنه يراعي الاعتبارات

التالية في عملية إعداده:

- أن يكون شاملاً لجميع الحسابات في كافة مراحل النشاط النفطي.
- أن يتسم بالمرونة، أي مواكبة التغيرات التي تطرأ على العمل وتستلزم إضافة أو حذف حسابات.
- أن يراعي الاقتصاد في نفقات إعداده، أي مناسبة تكاليف إعداده مع المنافع الناتجة عنه.

- أن يكون للدليل المحاسبي مسميات ثابتة تسهل من عمليات المقارنة الدورية (شهرية - أو ربع سنوية - نصف سنوية - أو سنوية).
- أن يكون له القدرة على استخراج المعلومات لخدمة احتياجات الإدارة بمجرد الطلب.

إن الدليل المحاسبي في ظل نظام الحاسب الإلكتروني أضحى يلعب دوراً أكثر أهمية وفعالية في إدارة النظام المحاسبي من حيث السرعة في الوصول إلى الحسابات وإستعراض محتوياتها من البيانات، بالإضافة إلى التنظيم الجيد في عملية الفهرسة والترتيب والترقيم للحسابات على المستوى العام والخاص لكل حساب بشكل منفرد. ولا يختلف الدليل المحاسبي في شركات إنتاج النفط عن ما هو موجود بالشركات الصناعية والتجارية الأخرى، فيما عدا ما يتعلق بمسميات الحسابات التي تفرضها طبيعة الصناعة النفطية والطريقة المحاسبية المتبعة (SE أو FC).

وعادة ما يشتمل الدليل المحاسبي على حسابات عامة ومساعدة وتحليلية على سبيل المجموعة الدفترية الإلكترونية، وذلك طبقاً للتفاصيل المرغوبة وطريقة التسجيل التي تتبعها الشركة سواء إن كانت طريقة المجهودات الناجحة أو طريقة التكلفة الكلية.

وفيما يلي: سيتناول الكاتب تقديم نموذج متكامل للدليل المحاسبي في شركات إنتاج النفط وفقاً لطريقتي التكلفة الكلية والمجهودات الناجحة، مستخدماً في ذلك الرمز (S) أمام الحسابات المستخدمة في ظل طريقة المجهودات الناجحة والرمز (F) للحسابات المستخدمة في ظل طريقة التكلفة الكلية، أما الحسابات التي لم يوضع أمامها أي رمز فهي حسابات تستخدم في ظل كل من الطريقتين المشار إليها آنفاً.

نموذج الدليل المحاسبي بشركات إنتاج النفط

Account Number	Account Name	اسم الحساب	رقم الحساب
100 - 109	Cash	النقدية	١٠٩ - ١٠٠
101	Cash in Bank	النقدية في بنك	١٠١
102	Cash in Bank	النقدية في بنك	١٠٢
105	Special Deposits	ودائع	١٠٥
106	Payroll Account	الحساب المخصص للرواتب والأجور	١٠٦
107	Petty Cash	صندوق المصروفات النثرية	١٠٧
110 - 119	Short – Term Investments	استثمارات قصيرة الأجل	١١٩ - ١١٠
110	Marketable Securities	استثمارات قابلة للتداول	١١٠
120 - 129	Accounts Receivable	المديون	١٢٩ - ١٢٠
120	Account Receivable – Oil & Gas Sales	مديون – شركات الزيت والغاز	١٢٠
123	Account Receivable – Joint Interest Billings	مديون – ملاك المشروع	١٢٣
124	Account Receivable Employees	مديون – موظفين	١٢٤
125	Account Receivable – Other Receivables	مديون – آخرون	١٢٦
129	Allowance for Doubtful Accounts	مخصص ديون مشكوك في تحصيلها	١٢٩
130 - 139	Inventories	المخزون	١٣٩ - ١٣٠
130	Inventory of Crude Oil	المخزون – زيت خام	١٣٠
131	Inventory of Natural Gas Held in Storage	المخزون – غاز طبيعي في الخزانات	١٣١
132	Inventory of Material and Supplies	المخزون – مواد ومهمات	١٣٢
132.001	Filed Yards (detailed by Location and type of Material). Casing & Tubing Wellheads,	مخزون في المواقع (يتم تفصيله حسب المكان ونوع المادة) مثل: أنابيب ومواد التغليف – رؤوس آبار –	١٣٢,٠٠١

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

	Valves & Fittings Pumping Units, Tanks, Separators, Drilling Mud,	صمامات - وحدات ضخ - خزانات - معدات فصل - طين للحفر)	
132.003	Warehouse Inventory (detailed by Location and of Material).	مخزون في المستودعات (يتم تفصيله حسب الموقع ونوع المادة).	١٣٢,٠٠٣
132.004	Lower of Cost or Market Reserve	الاحتياطي حسب طريقة السوق أو التكلفة أيهما أقل	١٣٢,٠٠٤
140 - 149	Other Current Assets	أصول متداولة أخرى	١٤٠ - ١٤٩
140	Prepaid Expenses	مصروفات مدفوعة مقدماً	١٤٠
141	Current Portion of Long-term Receivables	ما يخص الفترة من المستحقات لدى الغير طويلة الأجل	١٤١
143	Other	أخرى	١٤٢
210 - 219	Unproved Property Acquisition Costs	تكاليف إقتناء عقود غير مؤكدة	٢١٠ - ٢١٩
210	Unproved Property Purchase Suspense (detailed by project)	شراء عقود غير مؤكدة - حساب معلق (يتم تفصيله حسب المشاريع)	٢١٠
211	Unproved Leaseholds	عقود استئجار غير مؤكدة (أراضي مستأجرة غير مؤكدة)	٢١١
211.001	Lease Bonus	مكافأة العقد	٢١١,٠٠١
211.002	Commission	عمولات	٢١١,٠٠٢
F 211.006	Delay Rentals	إيجارات التأخير	F ٢١١,٠٠٦
F 211.007	Other Carrying Costs	تكاليف أخرى	F ٢١١,٠٠٧
219	Allowance for Impairment and Amortization of Unproved Properties (detailed by Property or by groups of properties as appropriate)	مخصص الانخفاض ومخصص إطفاء العقود غير المؤكدة (يتم تفصيله على مستوى العقد أو مجموعة من العقود).	٢١٩
226 - 220	Proved property Acquisition Costs	تكاليف إقتناء عقود مؤكدة	٢٢٠ - ٢٢٦
221	Proved Leaseholds (detailed by Lease	عقود استئجار مؤكدة (يتم تفصيلها	٢٢١

		حسب العقد	
S 226	Accumulated Amortization of Proved Property Acquisition Costs (detailed by Property interest or by geological Structure)	مجمع إطفاء تكاليف إقتناء العقود المؤكدة (يتم تفصيله حسب الحصاص أو بحسب التركيبة الجيولوجية)	S ٢٢٦
229 - 227	Capitalized Costs of Unsuccessful Efforts	التكاليف الرأسمالية للمحاولات غير الناجحة	٢٢٩ - ٢٢٧
F 227	Abandonment and Worthless Properties	العقود عديمة الفائدة والمتخلي عنها	F ٢٢٧
F 228	Impairment of Unproved Properties	الانخفاض في العقود غير المؤكدة	F ٢٢٨
F 229	Unsuccessful Exploration Costs	تكاليف الاستكشافات غير الناجحة	F ٢٢٩
230 - 239	Proved Property Well and Development Costs	تكاليف آبار وتطوير العقود المؤكدة	٢٢٩ - ٢٣٠
231	Intangible Costs of Wells and Development (all with appropriate level of well or field detail)	التكاليف غير الملموسة للآبار والتطوير (يتم تفصيلها حسب البئر أو الحقل)	٢٣١
F 231.001	Well Drilling and Completion	حفر الآبار وإتمامها	F ٢٣١,٠٠١
S 231.001	Successful Exploratory Wells	الآبار الاستكشافية الناجحة	S ٢,٣١,٠٠١
S 231.002	Successful Development Wells	آبار التنمية الناجحة	S ٢٣١,٠٠٢
S 231.003	Development Dry Holes	آبار التنمية الجافة	S ٢٣١,٠٠٣
S 231.004	Intangible Capitalizable Work over Costs (rare; workovers are generally which are expensed as production costs)	التكاليف غير الملموسة الرأسمالية للتحسين (نادرة - لأن التحسينات غالباً ما تكون خاصة بالصيانة والتي تعد مصروف ضمن تكاليف الإنتاج)	S ٢٣١,٠٠٤
231.005	Enhanced Recovery	مشاريع تعزيز الإنتاج	٢٣١,٠٠٥

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

	Projects		
231.006	Other Intangible	تكاليف غير ملموسة أخرى	٢٣١,٠٠٦
S 232	Accumulated Amortization of Intangible Costs of wells and Development	مجمع إطفاء التكاليف غير الملموسة للآبار والتنمية (التطوير)	S ٢٣٢
233	Tangible Costs of wells and Development (all with appropriate level of well or field detail)	التكاليف الملموسة للآبار والتطوير (يتم تفصيلها حسب البئر أو الحقل)	٢٣٣
F 233.001	Well Drilling and Completion	حفر الآبار وإتمامها	F ٢٣٣,٠٠١
S 233.001	Successful Exploratory Wells	آبار استكشافية ناجحة	S ٢٣٣,٠٠١
S 233.002	Successful Development Wells	آبار تطويرية ناجحة	S ٢٣٣,٠٠٢
S 233.003	Development Dry Holes	آبار تطويرية جافة	S ٢٣٣,٠٠٣
233.004	Tangible Work over Costs (rare)	تكاليف التحسينات الملموسة (نادرة)	٢٣٣,٠٠٤
233.005	Development Support Equipment and Facilities	معدات وتجهيزات الدعم التطويرية	٢٣٣,٠٠٥
233.007	Enhanced Recovery Projects	مشاريع تعزيز الإنتاج	٢٣٣,٠٠٧
233.008	Other Field Equipment	معدات حقول أخرى	٢٣٣,٠٠٨
233.009	Allocated Tangible Costs of acquired Properties	التكاليف الملموسة الموزعة الخاصة بالعقود	٢٣٣,٠٠٩
S 234	Accumulated Amortization of Tangible Costs of Wells and Development	مجمع الإطفاء للتكاليف الملموسة الخاصة بالآبار والتطوير	S ٢٣٤
235	Accumulated Amortization for Accrual of Future Well Net P&A Costs (in lieu of account 410)	مجمع الإطفاء المتراكم لصافي تكاليف سد الآبار والتنازل المتوقعة (بدلاً عن الحساب رقم ٤١٠)	٢٣٥
F 236	Accumulated	مجمع إطفاء إقتناء واستكشاف	F ٢٣٦

د. فياض حمزة رملي

	Amortization of Oil and Gas Property Acquisition, Exploration and Development	وتطوير عقود الزيت والغاز	
F 237	Accumulated Impairment of Oil and Gas Property Cost Centers (by Country)	مجمع انخفاض تكلفة مراكز الزيت والغاز (حسب الدولة)	F ٢٣٧
F 238	Deferred Losses (Gains) on Sales of Properties	الخسائر (الأرباح) المؤجلة الناتجة عن بيع عقود	F ٢٣٨
240 - 249	Work in Progress	أعمال تحت التشييد	٢٤٩ - ٢٤٠
240	Work in progress – Geological and Geophysical Exploration (detailed by Project or AFE)	أعمال تحت الإنشاء – استكشاف جيولوجي وجيوفيزيقي (يتم تفصيلها حسب المشروع أو حسب التصريح بالإنفاق)	٢٤٠
240.001	Geological and Geophysical Contract Work	عقود أعمال جيولوجية وجيوفيزيكية	٢٤٠,٠٠١
240.002	Geological and Geophysical Services Other	خدمات جيولوجية وجيوفيزيكية أخرى	٢٤٠,٠٠٢
240.003	Field Party Salaries and Wages	رواتب وأجور العاملين في الحقول	٢٤٠,٠٠٣
240.004	Field Party Supplies	مستلزمات العاملين في الحقول	٢٤٠,٠٠٤
240.005	Other field Party Expenses	مصروفات أخرى للعاملين بالحقول	٢٤٠,٠٠٥
240.006	Charges for Support Facilities	الأعباء الخاصة بالتجهيزات المساعدة	٢٤٠,٠٠٦
240.007	Shooting Rights and Damages	حقوق استكشاف وتعويض ملاك الأراضي	٢٤٠,٠٠٧
240.008	Mapping Expenses	مصروفات خرائط	٢٤٠,٠٠٨
240.009	Equipment Rental	إيجار معدات	٢٤٠,٠٠٩
240.010	Other Geological and Geophysical Costs	مصروفات جيولوجية وجيوفيزيكية أخرى	٢٤٠,٠١٠



الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

240.011	Purchased Geological and Geophysical Date	شراء بيانات جيولوجية وجيوفيزيائية	٢٤٠,٠١١
240.012	Overhead	أعباء إضافية	٢٤٠,٠١٢
240.015	Transfers to Exploration Expense	التحويل إلى مصاريف الاستكشاف	٢٤٠,٠١٥
241	Work in progress – intangible Costs of Wells and Related Development (detailed by AFE)	أعمال تحت الإنشاء – تكاليف غير ملموسة للآبار والتطوير أو التنمية اللازمة (يتم تفصيلها حسب أمر اعتماد الصرف).	٢٤١
241.001	Drilling Contract	عقود حفر	٢٤١,٠٠١
241.002	Site Preparation, Roads, Pits	تمهيد الموقع والطرق	٢٤١,٠٠٢
241.003	Bits, Reamers, Tools	فؤوس (أسنان الحفر) وأدوات الحفر المستهلكة	٢٤١,٠٠٣
241.004	Labor, Company	رواتب وأجور عمال الشركة	٢٤١,٠٠٤
241.005	Labor, Other	رواتب وأجور أخرى	٢٤١,٠٠٥
241.006	Fuel, Power, Water	وقود وقوى محرك ومياه	٢٤١,٠٠٦
241.007	Drilling Supplies	مستلزمات حفر	٢٤١,٠٠٧
241.008	Mud and Chemicals	طين ومواد كيميائية	٢٤١,٠٠٨
241.009	Drill Stem Tests	اختبارات الحفر	٢٤١,٠٠٩
241.010	Coring Analysis	تحليل عينات التربة	٢٤١,٠١٠
241.011	Electric Surveys, Logs	مسح كهربائي	٢٤١,٠١١
241.012	Geological and Engineering	جيولوجية وهندسية	٢٤١,٠١٢
241.013	Cementing	تبطين بالأسمنت	٢٤١,٠١٣
241.014	Completion, Fracturing, Acidizing, Perforating	إتمام وتكسير وحوامض وتنقيب	٢٤١,٠١٤
241.015	Rig Transportation, Erection, Removal	نقل وتركيب وتفكيك الحفار	٢٤١,٠١٥
241.016	Environmental and Safety	البيئة والحماية	٢٤١,٠١٦
241.017	Other Services	خدمات أخرى	٢٤١,٠١٧

د. فياض حمزة رملي

241.018	Overhead	أعباء إضافية	٢٤١,٠١٨
241.019	Miscellaneous	مصروفات مختلفة	٢٤١,٠١٩
241.025	Capitalized Interest	الفوائد المرسمة	٢٤١,٠٢٥
241.028	Transfers to Exploration Expense – Dry Holes	التحويل إلى مصاريف الاستكشاف – آبار جافة	٢٤١,٠٢٨
241.029	Transfers to proved Property Well and development Costs	التحويل إلى آبار العقود المؤكدة وتكاليف التطوير	٢٤١,٠٢٩
243	Work in Progress – Tangible Costs of Wells and Related Developments	أعمال تحت الإنشاء – التكاليف الملموسة للآبار والتطوير	٢٤٣
243.030	Tubular Goods	أنابيب	٢٤٣,٠٣٠
243.031	Wellhead and subsurface Equipment	معدات رأس البئر وأسفل الرأس	٢٤٣,٠٣١
243.032	Pumping Units	وحدات الضخ	٢٤٣,٠٣٢
243.033	Tanks	الخزانات	٢٤٣,٠٣٣
243.034	Separators and Heater – Treaties	وحدات الفصل ومعالجة الحرارة	٢٤٣,٠٣٤
243.035	Engines and Power Equipment	محركات ومعدات توليد الطاقة	٢٤٣,٠٣٥
243.036	Flow Lines	خطوط التدفق	٢٤٣,٠٣٦
243.037	Miscellaneous	أخرى	٢٤٣,٠٣٧
243.038	Installation Costs Surface Equipment	تكاليف تركيب المعدات السطحية	٢٤٣,٠٣٨
243.045	Capitalized Interest	الفوائد المرسمة	٢٤٣,٠٤٥
243.048	Transfers to Exploration Expense – Dry Holes	التحويل إلى مصاريف الاستكشاف – آبار جافة	٢٤٣,٠٤٨
243.049	Transfers to Proved Well and Development Costs	التحويل إلى آبار مؤكدة وتكاليف التطوير	٢٤٣,٠٤٩
244	Work in Progress – Workovers (usually a Production expense)	أعمال تحت الإنشاء – التحسينات (عادة تعتبر من ضمن مصاريف الإنتاج)	٢٤٤

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

243	Work in Progress – Support Equipment and Facilities	أعمال تحت الإنشاء – المعدات والتجهيزات المساعدة	٢٤٥
248	Work in Progress – Other Field Equipment	أعمال تحت الإنشاء – معدات حقول أخرى	٢٤٧
258 - 259	General Support Equipment and Facilities	معدات وتجهيزات مساعدة أخرى	٢٥٩ – ٢٥٨
258	Cost of General Support Equipment and Facilities (detailed by facility unit)	تكاليف المعدات والتجهيزات المساعدة الأخرى (يتم تفصيلها حسب وحدة التجهيزات)	٢٥٨
258	Accumulated Depreciation of General Support Equipment and Facilities (detailed by facility or unit)	مجمع إهلاك المعدات والتجهيزات المساعدة الأخرى (يتم تفصيلها حسب نوع التجهيزات أو حسب الوحدة)	٢٥٩
260 - 269	Other Plant and Equipment (detailed by asset and location)	الأصول الثابتة الأخرى (يتم تفصيلها حسب نوع الأصل ومكانة)	٢٦٩ – ٢٦٠
261	Autos	سيارات	٢٦١
262	Office Equipment	أثاث ومعدات مكاتب	٢٦٢
263	Buildings	مباني	٢٦٣
264	Land	أراضي	٢٦٤
268	Other	أخرى	٢٦٨
269	Accumulated Depreciation (detailed by type of equipment and asset)	مجمع الإهلاك (يتم تفصيله حسب نوع المعدات والأصول)	٢٦٩
270 - 279	Notes Receivable	أوراق القبض	٢٧٩ – ٢٧٠
270	Notes Receivable – Trade	أوراق قبض – تجارية	٢٧٠
271	Notes Receivable – Production Payment	أوراق قبض – دفعات إنتاج	٢٧١
272	Notes Receivable – Co – owners	أوراق قبض – ملاك المشروع	٢٧٢

د. فياض حمزة رملي

273	Notes Receivable Officers and Employees	أوراق قبض - المديرين والموظفين	٢٧٣
274	Notes Receivable – Other	أوراق قبض – أخرى	٢٧٤
280 - 289	Other Assets	أصول أخرى	٢٨٠ – ٢٨٩
280	Pipeline Demand Charges	مصارييف طلب الأنابيب	٢٨٠
281	Stock of Subsidiaries	مخزون الشركات التابعة	٢٨١
289	Other	أخرى	٢٨٩
290 - 299	Deferred Charges	أعباء مؤجلة	٢٩٩ – ٢٩٠
290	Deferred Tax Asset	ضرائب أصول مؤجلة	٢٩٠
292	Deferred Expenses Recoverable Under Foreign Production Contracts	مصارييف مؤجلة قابلة للاسترداد وفق عقود الإنتاج الأجنبية	٢٩٢
293	Other Deferred Charges	مصارييف مؤجلة أخرى	٢٩٣
300 - 249	Current Liabilities	التزامات قصيرة الأجل (متداولة)	٣٤٩ – ٣٠٠
301	Voucher Payable	دائتون تجاريون	٣٠١
302	Revenue Distribution Payable	حصة الأطراف الأخرى من الإيرادات	٣٠٢
304	Revenues Held in Suspense	إيرادات معلقة	٣٠٤
305	Advanced from Joint interest Owners	مدفوعات مقدمة من ملاك المشروع	٣٠٥
307	Accrued Liabilities	مصروفات مستحقة	٣٠٧
310	Short – Term Debt	ديون قصيرة الأجل	٣١٠
311	Current Portion of Long – Term Debt	ما يخص السنة من الالتزامات طويلة الأجل	٣١١
320	Production Taxes Payable	ضرائب إنتاج	٣٢٠
321	Ad Valorem Taxes Payable	ضرائب محلية	٣٢١
330	Income Tax Payable	ضرائب دخل	٣٣٠
332	Payroll Taxes Payable	ضرائب مرتبات	٣٣٢

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

335	Other Current Liabilities	التزامات أخرى	٣٣٥
350 - 369	Clearing Apportionment and Control Accounts	الحسابات الوسيطة التي تجمع فيها المصاريف ثم يتم توزيعها وفق معدلات توزيع معينة (حسابات المراقبة)	٣٦٩ - ٣٥٠
350	District Expenses	مصروفات المنطقة المحلية	٣٥٠
351	Regional Expenses	المصروفات الإقليمية	٣٥١
352	Support Facility Expenses	مصاريف التجهيزات المساعدة	٣٥٢
360	Revenue Control Account	حساب مراقبة الإيرادات	٣٦٠
361	Billing Control Account	حساب مراقبة المطالبات	٣٦١
400 - 409	Long - Term Debt	التزامات طويلة الأجل	٤٠٩ - ٤٠٠
401	Notes Payable	قروض طويلة الأجل	٤٠١
403	Bonds Payable	سندات	٤٠٣
404	Production Payment Payable as Debt	التزامات دفعات إنتاج	٤٠٤
405	Commercial Paper	أوراق تجارية (أوراق دفع)	٤٠٥
406	Capitalized Leas Obligations	التزامات العقود المرسمة	٤٠٦
409	Portion Reclassified as Current	الجزء المتداول من الالتزامات طويلة الأجل	٤٠٩
410 - 419	Other Long- Term Liabilities	التزامات طويلة الأجل الأخرى	٤١٩ - ٤١٠
410	Accrual for Future Restoration (Net P&A) Costs	الالتزامات المستقبلية لتسوية الأرض والتخلي عنها	٤١٠
411	Other Environmental Liabilities	التزامات التقاعد المستحقة	٤١١
412	Accrued Pension Liability	التزامات التقاعد المستحقة	٤١٢
420	Deferred Income Taxes	ضرائب دخل مؤجلة	٤٢٠
430 - 439	Other Deferred Credits	أرصدة دائنة مؤجلة أخرى	٤٣٩ - ٤٣٠

د. فياض حمزة رملي

430	Deferred Revenue for prepaids	إيرادات مؤجلة	٤٣٠
431	Deferred Revenue for Volume Production Payments	إيرادات مؤجلة في مقابل التزامات دفعات من كميات الإنتاج	٤٣١
500 – 599	Stockholders Equity	حقوق الملكية	٥٩٩ – ٥٠٠
500	Preferred Stock	أسهم ممتازة	٥٠٠
501	Common Stock	أسهم عادية	٥٠١
505	Additional Paid-in Capital	زيادة رأس المال	٥٠٥
525	Retained Earnings	أرباح محتجزة	٥٢٥
530	Dividends	توزيعات	٥٣٠
600 - 699	Revenue (generally net, reduced for royalties due others)	الإيرادات (الصافي بعد استبعاد الأتاوه المستحقة للغير)	٦٩٩ – ٦٠٠
601	Crude Oil Revenues	إيرادات الزيت الخام	٦٠١
602	Gas Revenues	إيرادات الغاز	٦٠٢
603	NGL Revenues	إيرادات الغاز الطبيعي السائل	٦٠٣
604	Royalty Oil Revenues	إيرادات أتاوه الزيت	٦٠٤
605	Royalty Gas Revenues	إيرادات أتاوه الغاز	٦٠٥
606	Royalty NGL Revenues	إيرادات الغاز الطبيعي المسال	٦٠٦
620	Gains on Property Sales (rare full Cost)	إيرادات بيع عقود	٦٢٠
630	Other Income	إيرادات أخرى	٦٣٠
701 - 709	Marketing Expenses	مصاريف التسويق	٧٠٩ – ٧٠١
701	Oil Marketing Expenses	مصاريف تسويق الزيت	٧٠١
702	Gas Marketing Expenses	مصاريف تسويق الغاز	٧٠٢
703	NGL Marketing Expenses	مصاريف تسويق الغاز الطبيعي المسال	٧٠٣
710	Lease Operating Expenses	مصاريف التشغيل (تكاليف الإنتاج)	٧١٠
710	Lease Operating Expenses	مصاريف تشغيل العقود	٧١٠

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

710.001	Salaries and Wages	رواتب وأجور	٧١٠,٠٠١
710.002	Employee Benefits	مزايا الموظفين	٧١٠,٠٠٢
710.003	Contract Pumping Services	عقود وخدمات الضخ	٧١٠,٠٠٣
710.004	Well Services and Workovers	خدمات الآبار والتحسينات	٧١٠,٠٠٤
710.005	Repairs and Maintenance of Surface Equipmetn	إصلاح وصيانة المعدات السطحية	٧١٠,٠٠٥
710.006	Fuel, Water, and Lubrication	وقود وزيوت ومياه	٧١٠,٠٠٦
710.007	Supplies	مستلزمات	٧١٠,٠٠٧
710.008	Auto and Truck Expenses	مصروفات السيارات والناقلات	٧١٠,٠٠٨
710.009	Supervision Expenses	مصروفات إشراف	٧١٠,٠٠٩
710.010	Local Expenses	ضرائب محلية	٧١٠,٠١٠
710.011	Production Taxes and Severance Taxes	ضرائب إنتاج وضرائب انقطاع	٧١٠,٠١١
710.012	Other Taxes	ضرائب أخرى	٧١٠,٠١٢
710.013	Compressor Rentals	مصارييف إيجار معدات ضاغطة	٧١٠,٠١٣
710.014	Insurance	تأمين	٧١٠,٠١٤
710.015	Salt Water Disposal - E	مصروفات التخلص من المياه المالحة	٧١٠,٠١٥
710.016	Treating Expenses	مصارييف المعالجة	٧١٠,٠١٦
710.017	Environmental and Safety Expenses	مصارييف البيئة والحماية	٧١٠,٠١٧
710.018	Overhead	أعباء إضافية	٧١٠,٠١٨
710.019	Other Royalties	أتاوات أخرى	٧١٠,٠٢٠
710.018	Pressure Maintenance	صيانة المعدات الضاغطة	٧١٠,٠٢١
710.019	Other	أخرى	٧١٠,٠٢٢
725 - 749	DD & A	الاستهلاك، النفاذ والإهلاك	٧٢٥ - ٧٤٩
F 725	Depreciation, Depletion and Amortization	الاستهلاك والنفاذ والإطفاء	F ٧٢٥
S 266	Amortization of Proved Property Acquisition	إطفاء تكاليف إقتناء العقود	S ٧٢٦

	Costs	المؤكدة	
S 732	Amortization of Intangible Costs of Wells and Development	إطفاء التكاليف غير الملموسة للآبار والتطوير	S ٧٣٢
S 734	Amortization of Intangible Costs of Wells and Development	إطفاء التكاليف غير الملموسة للآبار والتطوير	S ٧٣٤
735	Amortization for Accrual of Future Well Net P & A Costs	إطفاء المصاريف المستقبلية المستحقة الخاصة بتسوية الأراضي والتخلي عنها	٧٣٥
739	Depreciation of General Support Equipment and Facilities	إهلاك المعدات والتجهيزات المساعدة	٧٣٩
749	Depreciation of Other Plant and Equipment	إهلاك المعدات والأصول الأخرى	٧٤٩
760 - 761	Loss on Impairment of Long Lived Assets	الخسارة الناتجة عن الانخفاض في قيمة الأصول الثابتة	٧٦٠ - ٧٦١
760	Loss on Impairment of Long Lived Assets	الخسارة الناتجة عن انخفاض الأصول الثابتة	٧٦٠
F 761	Provision for Impairment of Oil and Gas Assets	مخصص الانخفاض في أصول الزيت والغاز	F ٧٦١
S 800 - 899	Exploration Expenses	مصروفات الاستكشاف	S ٨٠٠-٨٩٩
S 801	Geological and Geophysical Expenses	مصروفات جيولوجية وجيوفيزيائية	S ٨٠١
S 801.001	Geological and Geophysical Contract work	مقاولون عقود وأعمال جيولوجية وجيوفيزيائية	S ٨٠١,٠٠١
S 801.002	Geological and Geophysical Services Other	خدمات جيولوجية وجيوفيزيائية أخرى	S ٨٠١,٠٠٢
S 801.003	Field Party Salaries and wages	رواتب وأجور العاملين في الحقول	S ٨٠١,٠٠٣
S 801.004	Field Party Supplies	مستلزمات العاملين بالحقول الأخرى	S ٨٠١,٠٠٤

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

S 801.005	Other Field Party Expenses	مصروفات العاملين بالحقول الأخرى	S ٨٠١,٠٠٥
S 801.007	Shooting Right and Damages	حقوق الاستكشاف وتعويضات الملاك	S ٨٠١,٠٠٧
S 801.008	Mapping Expenses	مصروفات خرائط	S ٨٠١,٠٠٨
S 801.009	Equipment Rental	إيجار معدات	S ٨٠١,٠٠٩
S 801.010	Other Geological and Geophysical Costs	مصروفات جيولوجية وجيوفيزيائية أخرى	S ٨٠١,٠١٠
S 801.011	Purchased Geological and Geophysical Data	شراء بيانات جيولوجية وجيوفيزيائية	S ٨٠١,٠١١
S 801.012	Overhead	الأعباء الإضافية	S ٨٠١,٠١٢
S 802	Carrying and Retaining Undeveloped Properties	عقود غير مؤكدة محتفظ بها	S ٨٠٢
S 802.001	Rentals (alias delay Rentals)	إيجارات (غرامات تأخير إيجار)	S ٨٠٢,٠٠١
S 802.002	AD Valorem Taxes	ضرائب محلية	S ٨٠٢,٠٠٢
S 803	Test- Well Contributions	اختبار إسهامات الآبار	S ٨٠٣
S 803.001	Dry- Hole Costs	مصاريق آبار جافة	S ٨٠٣,٠٠١
S 803.002	Bottom-Holes Costs	تكاليف أسفل الآبار	S ٨٠٣,٠٠٢
S 804	Unsuccessful Exploratory Wells (i.e Dry Holes)	مصاريق الآبار الاستكشافية غير الناجحة (آبار جافة)	S ٨٠٤
S 804.001	Intangible	غير ملموسة	S ٨٠٤,٠٠١
S 804.002	Tangibles	لملموسة	S ٨٠٤,٠٠٢
S 805	Unsuccessful Exploratory Stratigraphic Test Wells	مصاريق الآبار الاختبارية الاستكشافية غير الناجحة	S ٨٠٥
S 805.001	Intangibles	غير ملموسة	S ٨٠٥,٠٠١
S 805.002	Tangibles	لملموسة	S ٨٠٥,٠٠٢
S 806	Impairment, Amortization and Abandonment of Unproved Properties	الانخفاض في قيمة العقود غير المؤكدة وإطفائها والتنازل عنها	S ٨٠٦
900 - 919	General and Administrative Expenses	مصروفات إدارية وعمومية	٩١٩ - ٩٠٠
901	Staff Salaries	مرتبات الموظفين	٩٠١

د. فياض حمزة رملي

902	Other Salaries	مرتبات أخرى	٩٠٢
903	Employee Benefits	مزايا العاملين	٩٠٣
904	Rents	إيجارات	٩٠٤
905	Office Supplies	لوازم مكتبية	٩٠٥
906	Utilities	خدمات	٩٠٦
907	Dues and Subscriptions	إشتراكات	٩٠٧
908	Travel and Entertainment	سفر وضيافة	٩٠٨
909	Legal and Auditing	قضائية وأتعاب مراجعة	٩٠٩
910	Insurance	تأمين	٩١٠
911	Taxes Other Than Income	ضرائب بخلاف ضريبة الدخل	٩١١
912	Contributions	مساعداًت	٩١٢
918	Miscellaneous G & A Expenses	مصاريق متنوعة	٩١٨
919	Operator's Overhead Recovery	الأعباء الإضافية التي تستردها الشركة العاملة	٩١٩
920 - 929	Interest Expense	مصروف الفوائد	٩٢٠ - ٩٢٩
930	Losses on Sales of Property	خسائر بيع عقود	٩٣٠
930	Provision for Restructuring	مخصص إعادة تجهيزات	٩٣١
940 - 949	Income Tax Provision	مخصص ضرائب دخل	٩٤٠ - ٩٤٩
940	Current Local Income Taxes	ضرائب دخل عليه	٩٤٠
942	Current Foreign Taxes	ضرائب دخل أجنبية	٩٤٢
945	Deferred Local Income Taxes	ضرائب دخل محلية مؤجلة	٩٤٥
947	Deferred Foreign Income Taxes	ضرائب دخل أجنبية مؤجلة	٩٤٧

المصدر: (بتصرف من الكاتب) بالرجوع إلى :

- د. عبد الملك إسماعيل حجر، محاسبة النفط - المبادئ والإجراءات، (صنعاء: دار الفكر المعاصر، ٢٠٠٣م)، ص ص ١٥١ - ١٦٢.
- د. خالد أمين عبد الله، محاسبة النفط، (عمان: دار وائل للنشر، ٢٠٠١م)، ص ص ٤١ - ٥٠.
- د. حسين القاضي، د. عبد الرزاق قاسم، د. سمير الريشاني، محاسبة البترول، (عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠١م)، ص ص ٤٧ - ٥٠.

سادساً: القوائم المالية والتقارير الأخرى – The Financial Statements and Other Reports:

لا يختلف مضمون القوائم المالية أو الغرض من إعدادها في شركات إنتاج النفط عن ما هو قائم في بقية الصناعات والأنشطة التجارية الأخرى، فيما عدا مسميات بنود تلك القوائم بما يعكس طبيعة نشاط الصناعة النفطية، مع الإشارة هنا إلى أن المعالجات المحاسبية في صناعة النفط تختلف بشكل كبير عن المعالجات المحاسبية في بقية الأنشطة الأخرى ونتيجة لهذه المعالجات تتلخص لاحقاً أرقام البنود التي تضمن في القوائم المالية.

يتم إعداد القوائم المالية في شركات إنتاج النفط وفقاً لركائز الإطار الفكري للمحاسبة الخاص بصناعة النفط والذي سبق مناقشته. ونظراً لخصوصية صناعة إنتاج النفط فإن الأمر يتطلب اتباع طرق محاسبية خاصة في تسجيل المعاملات المالية من جهة كما ذكرنا آنفاً، والحاجة للإفصاح عن بعض التفاصيل في محتويات القوائم المالية من جهة أخرى.

تتمثل أهم القوائم المالية السائدة في مجال شركات إنتاج النفط في الآتي:

- **قائمة الدخل:** والتي يتم من خلالها معرفة نتيجة النشاط من ربح أو خسارة خلال فترة معينة.
- **قائمة المركز المالي:** وهي عبارة عن كشف بالأصول والالتزامات وحقوق الملكية تعكس المركز أو الوضع المالي في تاريخ إعدادها.
- **قائمة التدفقات النقدية:** تعد هذه القائمة وفقاً للمعيار المحاسبي رقم (٩٥) الذي يشترط إظهار التدفقات النقدية في التقارير المالية وفق قائمة منفصلة ومبوبة حسب طبيعتها بحيث تظهر التدفقات النقدية عن أنشطة التشغيل والتمويل والاستثمار كل على حده.
- بالإضافة إلى الإيضاحات المالية المفسرة والمتممة لمحتويات هذه القوائم المالية.

ولما كانت القوائم المالية وما تحويه من بيانات بمثابة مدخلات لترشيد الكثير من القرارات من قبل العديد من المستخدمين كان لا بد من الإفصاح الكامل عن محتويات تلك القوائم حتى تجسد صورة واضحة لجمهور المستخدمين لها وتعكس لهم الوضع

بأقصى قدر ممكن من الصدق. وفي شأن ذلك قد أوضح المعيار المحاسبي رقم (٩٦) الجوانب الأساسية التي يجب الإفصاح عنها من قبل الشركات العاملة في صناعة إنتاج النفط وخاصة الشركات التي تتداول أسهمها في سوق الأوراق المالية والتي تتمثل في الآتي:

- أ. الإفصاح عن الطريقة المتبعة في التحاسب عن تكاليف الأنشطة (طريقة الجهود الناجحة أو طريقة التكلفة الكلية).
- ب. الإفصاح عن الطريقة المتبعة في إهلاك التكاليف الرأسمالية (الإطفاء أو الإهلاك أو النفاذ وفقاً لوحدات الإنتاج).
- ج. الإفصاح عن كميات الزيت والغاز من الاحتياطات المؤكدة، على أن يقتصر ذلك على حصة الشركة في تلك الاحتياطات مع الإفصاح عن التغيرات التي حدثت في صافي كميات الاحتياطي خلال السنة، وكذلك الإفصاح عن التعديلات التي حدثت في التقديرات السابقة بشأنه.

وفيما يلي تقديم لنماذج القوائم المالية السائدة في شركات إنتاج النفط.

قائمة الدخل

لسنة المالية المنتهية في ٣١ / ١٢ / ٢٠٠٩ م

Income Statement
Year Ended December 31, 2009

Revenues:	الإيرادات:	
Oil and Gas Sales	مبيعات النفط الخام	xx
Gain on Sale of Oil and Gas Properties	الربح الناتج عن بيع عقود نفطية	xx
Other Revenue	إيرادات أخرى	xx
Total Revenues	إجمالي الإيرادات	xx
Expenses	المصروفات	
Operating	مصاريف التشغيل	xx
Exploration Costs	مصاريف الاستكشاف	xx
Depreciation, Depletion & Amortization	الإهلاك والنفاد والإطفاء	xx
Proved Property Impairment	النقص في العقود المؤكدة	xx
General and Administrative Expenses	المصاريف الإدارية والعمومية	xx
Total Expenses	إجمالي المصاريف	(xx)
Income Before Provision for Income Taxes	صافي الدخل قبل الضرائب	xx
Provision for Income Taxes	ضريبة الدخل المستحقة عن العام	(xx)
Net Income	صافي الدخل	xx

قائمة المركز المالي
للسنة المالية المنتهية في ٣١/١٢/٢٠٠٩م
Balance Sheet Statement
December 31/ 2009

Current Assets	الأصول المتداولة	
Cash and cash equivalents	نقدية	××
Receivables	مدينون	××
Inventories	مخزون	××
Total Current Assets	إجمالي الأصول المتداولة	××
Property, Plant and Equipment (Oil) and Gas Properties	الأصول الثابتة (عقود الامتياز النفطية)	
Proved Properties	عقود مؤكدة	××
Unproved Properties	عقود غير مؤكدة	××
Cost of Wells and Development	الأبار والمعدات المرتبطة بها	××
Work in progress	أعمال تحت الإنشاء	××
Less: Accumulated Amortization	يخصم: مجمع النفاذ	(××)
Net oil and Gas Properties	صافي قيمة العقود	××
Other Assets	أصول ثابتة أخرى	××
(Drilling Equipment Vehicle, Furniture)	آلات ومعدات حفرة سيارات وأثاث ومعدات	
Total Assets	إجمالي الأصول	××
Liabilities and Shareholders' Equity	الالتزامات وحقوق الملكية	
Current liabilities	التزامات متداولة:	
Account payable	دائنين	××
Accrued liabilities	مستحقات	××
Other credit balances	أرصدة دائنة أخرى	××

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

Total current liabilities	إجمالي الالتزامات المتداولة	××
Shareholder's Equity	حقوق الملاك	
Capital	رأس المال	××
Retained Earnings	أرباح محتجزة	××
Total Shareholder's Equity	إجمالي حقوق الملاك	××
Total Liabilities and Shareholder's Equity	إجمالي الالتزامات وحقوق الملاك	××

قائمة التدفقات النقدية
لسنة المالية المنتهية في ٣١/١٢/٢٠٠٩م

Cash Flows Statement
Year Ended December 31, 2009

Cash flow from Operating Activities	أنشطة التشغيل	
Net income (loss)	صافي الدخل	xx
Adjustments to reconcile net income to net cash provided from (used by) operating activities:	تسوية أو تعديل صافي الدخل إلى صافي النقدية المقدمة (المستخدمة) من قبل الأنشطة التشغيلية	xx
Gain on sale of Oil and Gas properties	مكاسب بيع العقود النفطية	(xx)
Dray holes and lease impairment	النقص أو الانخفاض في العقود والآبار الجافة	xx
Amortization	الإهلاك	xx
Proved Properties impairment	النقص في العقود المؤكدة	xx
(Increase) decrease in prepaid expenses	(الزيادة) النقص في المصاريف المقدمة	xx
Deferred income taxes	ضرائب دخل مؤجلة	xx
Cash provided from operating activities before changes in current accounts	النقدية المقدمة من أنشطة التشغيل قبل الأخذ في الاعتبار التغيرات التي حدثت في الحسابات المتداولة	
(Increase) decrease in current assets or liabilities Accounts:	(الزيادة) النقص في حسابات الأصول والالتزامات المتداولة	
Account receivables	المدينين	xx
Inventories	المخزون	(xx)
Account payable	الدائنين	xx

الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

Accrued payroll and employee benefits	مستحقات العاملين	xx
Accrued liabilities	الالتزامات المستحقة	xx
Net Cash Provided from (use by) operating activities	صافي النقدية المقدمة من النشاط	xx
Cash flows from in investing Activities	أنشطة الاستثمارات:	
Capital Expenditures for Oil and Gas properties (Exploration Development and acquisitions)	النفقات الرأسمالية على العقود	(xx)
Proceeds from sale of Oil and Gas properties	صافي عمليات بيع عقود نفطية	xx
Net cash provided from (used by) investing activities	صافي النقدية المقدمة من (المستخدمة في) أنشطة الاستثمار	xx
Cash flows from financing Activities	أنشطة التمويل:	
Addition to long-term debt	الزيادة في القروض طويلة الأجل	xx
Dividends paid	توزيعات مدفوعة	
Reduction of long-term debt	النقص في القروض طويلة الأجل	(xx)
Net cash provided from (used by) financing activities	صافي النقدية المقدمة من (المستخدمة في) نشاط التمويل	xx
Net increase (decrease) in cash	صافي الزيادة (النقص) في النقدية	xx
Cash and cash equivalents, beginning of year	النقدية في بداية السنة	xx
Cash and cash equivalents, end of year	النقدية في نهاية السنة	xx

خلاصة الفصل:

مما سبق من مناقشة لأدبيات ومفاهيم علمية لصناعة استكشاف وإنتاج النفط من منظور فني ومحاسبي يخلص من خلال هذا الفصل وفقاً لتنظيم مباحثه إلى الآتي:

(أ) المبحث الأول:

إن النفط هبة من الهبات الطبيعية التي يمنحها الله سبحانه وتعالى لمن يشاء من عباده، وآية من آياته تتجلى في طريقة تكوينها في باطن الأرض عبر ملايين السنين ويحيطها بالرعاية ويؤكد فيها حكمته إن كل ما في الكون مسخر للإنسان الذي خلقه الله لحكمة بالغة هي التعرف على الله سبحانه وتعالى من خلال آياته والإيمان به ثم عبادته. ويعد النفط ذو أهمية إستراتيجية بشكل كبير في الوقت المعاصر باعتباره المصدر الأساسي لتوفير الطاقة من ناحية والمورد الأساسي في موازنة الدول المنتجة من ناحية أخرى. ونظراً للأهمية الاستراتيجية للنفط ظهرت العديد من الشركات العملاقة التي تتولى مزاولة نشاط صناعة النفط بمراحل المتعددة التي تمثل حلقات متتابعة لا ينفصل بعضها عن الآخر ويكون مؤداها توفير النفط بمشتقاته المختلفة التي تسد حاجة الاستهلاك البشري من الطاقة المطلوبة. ولعل لهذه المراحل المتتالية في صناعة النفط تأثيراتها على تحديد عناصر النفقات من مرحلة إلى أخرى، وبالتالي اختلاف طريقة إحتساب وتحديد تكلفة الوحدة المنتجة في كل مرحلة. وتظهر أهمية التعرف على مراحل النشاط النفطي في تأثيرها على إبراز الخصائص المميزة لهذا النشاط، حيث تتسم الصناعة النفطية بتفردها بخصائص تجعلها مميزة عن غيرها من بقية الصناعات الأخرى عموماً والصناعات الاستخراجية بصفة خاصة. ولعل لهذه الخصائص تأثيراتها الواضحة أيضاً والمباشرة على القياس المحاسبي والمبادئ المحاسبية المناسبة للتطبيق بما يتفق مع تلك الخصائص، الأمر الذي يجب أخذه في الحسبان عند تصميم النظم المحاسبية المتكاملة في شركات إنتاج النفط حتى تتواءم هذه النظم مع طبيعة سمات النشاط النفطي.

في مجال قراءة مستقبل النفط من الناحية الفنية والاقتصادية يمكن القول بصدارة النفط من بين مصادر الطاقة البديلة الأخرى سواء من الناحية الفنية أو الاقتصادية، نظراً للتكهنات العلمية المعاصرة بمستقبل أفضل للنفط من الناحية الفنية، وبالتالي أيضاً سيكون أفضل من الناحية الاقتصادية.

(ب) البحث الثاني؛

إن الاتفاقيات النفطية تمثل في مضمونها ارتباط قانوني بين الدول مالكة النفط والشركات صاحبة الامتياز، وتختلف هذه الاتفاقيات في شروطها وفقاً لأنواعها المتعددة وتبعاً لذلك ما تمنحه الدولة المضيفة لشركة الامتياز من حقوق وما يفرض عليها من واجبات ومسئوليات خاصة فيما يتعلق بتحديد عمليات التمويل الاستثماري والإنفاق الجاري الخاص بالنشاط. بالإضافة إلى ذلك هنالك التفاصيل الأخرى من المعالجات المحاسبية التي توضح أسس تحديد معدلات الإهلاك والنفاد والاسترداد للنفقات والالتزامات الضريبية والأتاوه، وإلى ما غير ذلك من الواجبات والمسئوليات التي يكون مؤداها تحديد العائد المالي الذي ستحصل عليه الدولة المضيفة من الشركة صاحبة الامتياز والذي تختلف حسبته تبعاً لأنواع الاتفاقيات النفطية المبرمة. إن تقدم الوعي لدى حكومات البلدان المنتجة للنفط، والدور الذي تلعبه منظمة الأوبك منذ إنشائها إلى يومنا هذا كان له أبلغ الأثر في تطوير صيغ العقود النفطية بصورة إيجابية لصالح الدول المنتجة للنفط في الوقت المعاصر.

(ج) البحث الثالث؛

تتسم ركائز الفكر المحاسبي في صناعة النفط من فروض ومبادئ وسياسات بالثبات مثلها مثل الصناعات والأنشطة التجارية الأخرى، وإن وجدت بعض المشكلات في مجال هذه الصناعة لا تستوعب مضامين هذه الفروض والمبادئ والسياسات وهو ما يعرف بنواحي القصور في تطبيق ركائز الفكر المحاسبي في صناعة النفط، والتي أدت إلى اختلاف كبير في تطبيق الطرق المحاسبية في مجال صناعة النفط، وبالتالي صعوبة إجراء المقارنات الدقيقة بين النتائج المالية لشركات إنتاج النفط المختلفة.

وعلى الرغم من اختلاف الطرق المحاسبية السائدة إلا أنها وجدت كنتيجة لجهود مغلصة من قبل المحاسبين ممثلين في المنظمات المهنية والكتاب وغيرهم لكي تبين بصدق المركز المالي ونتائج الأعمال لكل شركة مع مراعاة ظروفها الخاصة. وكنتيجة للاستمرار في استخدام كل من طريقتي المجهودات الناجحة وطريقة التكلفة الكلية يمكن القول بقبولهما معاً إلى الآن لأغراض القياس المحاسبي وإعداد التقارير المالية في مجال صناعة إنتاج النفط.

كما يلاحظ أن خلاصة الجهود المحاسبية في مجال الصناعة النفطية المنتهية بإصدار المعيار الدولي رقم (٦) ليس هي إلا مجرد تلخيص لمحاور أساسية تضمنتها معايير دولية أخرى ولن تستوعب المشكلات المحاسبية السائدة في مجال الصناعة النفطية، وعلى وجه الخصوص حسم الجدل بشأن استخدام الطريقة الراجعة في مجال هذه الصناعة (طريقة التكلفة الكلية أو طريقة المجهودات الناجحة). وبناء على ما سبق فإن هنالك حاجة ماسة لوجود إطار جديد لمحاسبة النفط يشتمل على الطرق والإجراءات التي يتم من خلالها الحد من التغيرات الموجودة في الممارسات المحاسبية التي تتم من قبل شركات إنتاج النفط من جهة وبما يتناسب مع طبيعة الصناعة النفطية من جهة أخرى.

(د) المبحث الرابع:

يؤدي النظام المحاسبي في شركات إنتاج النفط دوره كنظام للمعلومات من خلال قبول المدخلات من البيانات المجمعة ومعالجتها وتوصيل المخرجات (المعلومات) الناتجة عن ذلك إلى الأطراف المعنية بمجرد الطلب.

ولعل النظم المحاسبية الحديثة أضحت تؤدي هذا الدور بشكل أكثر فعالية عما كانت عليه في صورتها السابقة (صورة النظم اليدوية)، وذلك نظراً لإستنادها بشكل أساسي إلى الحاسب الإلكتروني في عملية تشغيل وإدارة النظام بشكل عام.

ولعل مصدر الفعالية في النظم المحاسبية الإلكترونية يأتي من تميز الحاسب الإلكتروني بمزايا متعددة في مجال تشغيل وإدارة الأنظمة المعلوماتية عموماً. وتهدف الأنظمة المحاسبية في شركات إنتاج النفط مثلها مثل كافة الأنظمة المحاسبية بالأنشطة الأخرى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وهي أهداف مشتركة ومطلوبة في كافة النظم المحاسبية بالمجالات الأخرى، كما تبقى لشركات إنتاج النفط أهدافها الخاصة المطلوبة وفقاً لطبيعة نشاطها في مجال الأعمال المحتسبة. والجدير بالذكر هنا أن استخدام الحاسوب في إدارة النظم المحاسبية بشركات إنتاج النفط كان له أكبر الأثر إيجاباً على المقومات الأساسية لهذه النظم وذلك من ناحية الشكل والمضمون ولعل أهم آثاره المباشرة كانت على المجموعة الدفترية المحاسبية والدليل المحاسبي وعموم المعلومات المحاسبية المنتجة وفقاً للطلب.

الفصل الثاني

الإطار الفكري للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

١-٢ المبحث الأول: الأدبيات العامة للرقابة الحكومية.

٢-٢ المبحث الثاني: ضوابط الرقابة الحكومية.

٣-٢ المبحث الثالث: طبيعة ومقومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

الفصل الثاني

الإطار الفكري للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

تمهيد:

إن المفهوم العام للعملية الرقابية يعني اتخاذ مجموعة من الخطوات من قبل الجهة المكلفة بالرقابة للتأكد من أن الأهداف الموضوعية مسبقاً قد تم تنفيذها، وتبعاً لذلك اتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية لتحقيق الأهداف المنشودة من وراء العملية الرقابية. أما الرقابة الحكومية فيعني مدلولها العلمي البحت المستهدف - الرقابة في جانبها المالي والذي يشمل في معيته الجوانب الفنية والإدارية والقانونية والاجتماعية والبيئية لعملية الرقابة المالية الحكومية، والتي ترمى عموماً إلى الوسائل الرقابية التي تمارسها الدولة على وحداتها وأجهزتها الحكومية المختلفة بغرض المحافظة على المال العام.

ولما كان النفط يعتبر أحد المصادر الرئيسية للإيرادات في الموازنة المالية للدولة، فبذلك يدخل ضمن نطاق المال العام الواجب الحفاظ عليه، ولذلك كان لا بد للكاتب لخدمة أغراض هذا المؤلف من صياغة إطار فكري للرقابة الحكومية يتضمن كافة الأطر العلمية المتاحة عن أدبيات الرقابة المالية وضوابطها حتى يمكن الاستناد إليه في صياغة الإطار التطبيقي لرقابة الجانب الحكومي على شركات إنتاج النفط، وذلك على سبيل العامل الثاني المساند إلى جانب العامل الأصيل (عقد المشاركة في الإنتاج). وفي هذا المجال يجب مراعاة الفهم الدائم ل: أن ما يحكم عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط هو ليس القوانين العامة أو الأنظمة المحاسبية والمالية التقليدية للدولة كما هو الحال في ظل المحاسبة الحكومية والنظام المحاسبي الموحد، إنما يحكمها نصوص عقد المشاركة في الإنتاج والذي بناء عليه يتم تصميم النظام الرقابي، أي أن عملية الرقابة هنا تستفيد فقط من المفاهيم العلمية لنظرية الرقابة المالية الحكومية في تطويعها لخدمة أغراض تطبيق نظام مراقبة أعمال

شركات إنتاج النفط، دون الأخذ بالإجراءات المعروفة للدولة في مراقبة الأنشطة الحكومية، هذا مع الحفاظ على الهدف العام الأصيل وهو المحافظة على المال العام للدولة والذي من ضمنه مورد النفط. تهتم وجهة هذا الفصل بصياغة الإطار الفكري للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط من خلال التعرض للمفاهيم العلمية لنظرية الرقابة المالية وما يحكمها من ضوابط، إضافة إلى مناقشة طبيعة ومقومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: الأدبيات العامة للرقابة الحكومية.

المبحث الثاني: ضوابط الرقابة الحكومية.

المبحث الثالث: طبيعة ومقومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

المبحث الأول

الأدبيات العامة للرقابة الحكومية

٢-١-١ تعريف الرقابة بشكل عام — Definition of Control As Generally

هنالك عدة مداخل لمفهوم الرقابة بشكل عام نتناول أهمها بالتحليل والدراسة

ما يلي:

أ. الرقابة هي عبارة عن عملية ترشيد علمي للقرارات التي يتخذها المسؤولون في دورة العمل المتسلسلة بدأً بالتخطيط، ثم التنظيم والتنسيق، ثم تستمر بالتنفيذ وتكتمل بالمتابعة والتقييم.

ب. تتمثل الرقابة في تحديد مجموعة من الأهداف التي تسعى الوحدة الاقتصادية لتحقيقها حتى يستطيع القائمون بالعمل أن يوجهوا جهودهم نحوها، أي أن الرقابة يجب أن تنصب على ما إذا كانت الجهود تبذل لتحقيق الأهداف المطلوب تحقيقها أم لا.

ج. هنالك اتجاهان فيما يختص بتحديد ماهية الرقابة:

الاتجاه الأول:

يهتم بوجود عمليات وإجراءات معينة يلزم توافرها حتى يمكن تحقيق الرقابة الفاعلة، وتشمل تلك الإجراءات: تحديد الأهداف مقدماً، وتحديد العمل المطلوب أدائه في ضوء الأهداف المحددة والإشراف عليه، وتجميع وترتيب البيانات عن سير العمل لاستنتاج المعلومات الملائمة بغرض الوقوف على الأداء الفعلي، حتى يمكن الوقوف على النتائج وفحصها عن طريق مقارنتها بالمعايير الموضوعية مقدماً في مرحلة تحديد الأهداف.

أما الاتجاه الثاني:

فيهتم بالأجهزة التي تتولى الإشراف على الأداء وجمع المعلومات وتحليل النتائج.

د. إن الرقابة على عمل معين تتكون من ملاحظة أن كل شيء يتم تنفيذه طبقاً لما خطط له مسبقاً، والأوامر التي أصدرت والأسس التي وضعت نفذت بشكلٍ دقيق، وتهدف العملية الرقابية من وراء ذلك إلى تحديد الأخطاء التي حدثت ومنع تكرار حدوثها مستقبلاً.

هـ. الرقابة نشاط تمارسه إدارة المنظمة لمتابعة تنفيذ السياسات الموضوعة وتقييمها، والعمل على إصلاح مواطن الضعف فيها حتى تتحقق الأهداف المنشودة.

من خلال المفاهيم السابقة يخلص إلى الآتي:

أ. إن الرقابة هي أداة لقياس تصرفات الأفراد العاملين بالنشاط في مختلف مجالاته، كما أن رقابة تصرفات الأفراد تمثل في جوهرها رقابة الأعمال في الوحدة الاقتصادية، وذلك باعتبار أن هذه الأعمال تخضع لتصرفات هؤلاء الأفراد.

ب. إن الرقابة هي أداة لتوجيه النشاط الحاضر والمستقبلي بما يحقق تنفيذ الأهداف المرسومة مقدماً للنشاط، أي الرقابة أسلوب عمل أو مرشد للتنفيذ.

ج. تسعى الرقابة إلى إخضاع التصرفات التي تتماشى مع الخطط المرسومة، أي أنها مانعة (ليست بشكل مطلق) لحدوث الانحرافات عن الخطط، وبذلك فإن أي إجراء أو تصرف خارج هذه الحدود يمكن اكتشافه قبل حدوثه وهو ما يعرف في الاصطلاح العلمي لأدبيات الرقابة بالرقابة الوقائية.

د. في حالة وقوع الانحرافات تهتم الرقابة ضمن منهجها العلمي المسمى بالرقابة اللاحقة بتصحيح الانحرافات السالبة، أو تدعيم هذه الانحرافات والمحافظة عليها إن كانت انحرافات موجبة.

من خلال النتائج والمفاهيم السابقة يمكن تحديد العناصر التي يتكون منها المفهوم الدقيق للرقابة في الآتي:

- الخطوات أو الإجراءات التي تتكون منها عملية الرقابة.
- المستويات الإدارية التي تمارس عملية الرقابة داخل كيان الوحدة الاقتصادية.

- الأهداف المطلوب تحقيقها في ممارسة عملية الرقابة.

وبترتيب العناصر السابقة يمكن تحديد مفهوم عام للرقابة وفقاً للتعريف التالي:
إن الرقابة هي مجموعة من الخطوات أو الإجراءات المتمثلة في إطار عمل محدد واجب الاتباع، فهي تتضمن تعليمات واضحة ومتكاملة وإشراف متصل وتوجيه مستمر أثناء تنفيذ خطة النشاط، ثم عملية متابعة مستمرة لما تم إنجازه، وأخيراً تصحيح أية فروقات (انحرافات) تظهرها المتابعة إن كانت سالبة أو تدعيمها والمحافظة عليها إن كانت فروقات موجبة. وتمارس هذه الخطوات في مختلف المستويات المسؤولة داخل النشاط، بما يحقق الكفاية القصوى في استخدام الموارد المتاحة وفي ضوء الأهداف المنشودة.

٢-١-٢ ماهية الرقابة الحكومية - What is Governmental Control :

يقصد بالرقابة الحكومية في مدلولها العلمي البحت الرقابة المالية التي تمارسها الدولة على وحداتها وأجهزتها الحكومية المختلفة بغرض المحافظة على المال العام.

ولما كان النفط يعتبر أحد المصادر الرئيسية للإيرادات في الموازنة المالية للدولة، فبذلك يدخل ضمن نطاق المال العام الواجب الحفاظ عليه، ولذلك كان لا بد للكاتب من صياغة إطار فكري للرقابة المالية الحكومية يتضمن كافة الأطر العلمية المتاحة عن أدبيات هذه المادة، حتى يمكن الاستناد إليه في صياغة الإطار المقترح لرقابة الجانب الحكومي على شركات إنتاج النفط، وذلك على سبيل العامل الثاني المساند إلى جانب العامل الأصيل عقد الامتياز النفطي بالمشاركة في الإنتاج.

❖ الرقابة المالية الحكومية - Governmental Financial Control :

عرف مكتب المحاسبة العام - General Accounting Office بالولايات

المتحدة الأمريكية الرقابة المالية الحكومية بأنها عملية تتمثل في الآتي:

١. فحص العمليات المالية ومدى الالتزام بالقوانين والتشريعات ومراجعتها لبيان:

- ما إذا كانت القوائم المالية تمثل بعدالة المركز المالي للحكومة وفيما إذا كانت نتائج العمليات قد تمت وفق المبادئ المحاسبية المقبولة والمتعارف عليها.
- مدى التزام الوحدة الحكومية بالقوانين والأنظمة المالية النافذة.
- ٢. فحص كفاءة واقتصادية العمليات ومراجعتها لبيان:
 - مدى قيام الوحدة الحكومية باستخدام الموارد وإدارتها بكفاءة وبطريقة اقتصادية.
 - أسباب التصرفات غير الاقتصادية أو التي تدل على عدم الكفاءة.
 - مدى التزام الوحدة بالتشريعات التي تتعلق بالكفاءة الاقتصادية.
- ٣. فحص ومراجعة نتائج البرامج لبيان:
 - مدى تحقيق النتائج أو المنافع التي سبق تحديدها من قبل السلطة التشريعية.
 - ما إذا كانت الوحدة الحكومية قد قامت بالأخذ في الحسبان البدائل التي تحقق النتائج المرجوة بأقل تكلفة في ضوء الموازنة بين هذه البدائل لاختيار أفضلها.
- وفي مجالات الفكر المالي والمحاسبي العام (أي الصادرة عن غير المنظمات المهنية) تتعدد تعريفات الرقابة المالية الحكومية ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:
 - هي المحافظة على الأموال العامة من سوء التصرفات، وذلك عن طريق التأكد من اتباع الإجراءات وقواعد العمل المحددة مقدماً، وكذلك التأكد من سلامة تحديد نتائج أعمال الوحدات ومراكزها المالية.
 - هي منهج علمي شامل يتطلب التكامل والاندماج بين المفاهيم القانونية والاقتصادية والإدارية، وتهدف إلى التأكد من المحافظة على الأموال العامة ورفع كفاءة استخدامها وتحقيق الفعالية في النتائج المحققة.

- هي توجيه وتنظيم الأنشطة المختلفة في الوحدة الاقتصادية أو جزء منها بواسطة قرارات أو إجراءات إدارية بغرض الوصول إلى الأهداف التي سبق الاتفاق عليها أو تحديدها.
- الرقابة المالية الحكومية هي رقابة إدارية تشمل: مجموعة الطرق والإجراءات التي تساعد الوحدة في عمليات التخطيط والرقابة على الأنشطة أو العمليات مثل: إجراءات الموازنات وتقارير الأداء، وتعتبر الرقابة الإدارية نقطة الانطلاق لوضع نظام محاسبي للرقابة على المعاملات المالية، بالإضافة إلى الرقابة المحاسبية البحتة التي تتكون من مجموعة من الطرق والإجراءات المرتبطة بالدرجة الأولى بالمعاملات ذات الطابع المالي، إضافة إلى حماية الأصول ومدى الدقة في البيانات المالية المقيمة بالدفاتر والسجلات.

مما سبق يستتبط: أن مفهوم الرقابة المالية الحكومية لا يمثل وظيفة محددة، إنما هي عبارة عن نشاط متشعب ومتكامل تندمج من خلاله وظائف علوم القانون والاقتصاد والإدارة والمحاسبة وكذلك الجوانب الفنية والبيئية والاجتماعية للتأكد من أن الأعمال المنجزة قد طبقت وفقاً للخطة الموضوعية مقدماً، حتى يمكن إيضاح مواطن النجاح أو الضعف واتخاذ القرارات المناسبة، وذلك بغرض التأكد عموماً من حسن استخدام المال العام بما يتفق مع أهداف التنظيم الإداري وبما يخدم المصلحة العامة للدولة.

٢-١-٣ أهمية الرقابة الحكومية - The Importance of Governmental Control :

تعد الرقابة من العناصر الأساسية للعملية الإدارية التي تشتمل على: التخطيط والتنظيم والتنسيق إضافة إلى الرقابة. وقد تطورت أهمية الرقابة الحكومية مع تطور دور الدولة من الدولة الحارسة التي تهدف إلى المحافظة على الأمن الداخلي والخارجي والفصل في المنازعات بين الأفراد - إلى ما يسمى بدولة الرفاهية، التي تتدخل في مختلف مناحي الحياة الاقتصادية في كافة القطاعات والميادين، ذلك أن تدخل الدولة في جميع شؤون المواطنين يتطلب توافر أجهزة إدارية كفاءة تتجزأ الأعمال وتؤدي

الخدمات الموكلة بكفاءة وفاعلية مع خضوع هذه الأجهزة للرقابة والمحاسبة للتحقق من قيامها بأعمالها على أكمل وجه.

ونظراً لاتساع نطاق الأجهزة الإدارية وتعدد مجالاتها وزيادة عدد العاملين فيها، كل ذلك أدى إلى ضرورة الاهتمام بالرقابة على أداء الأجهزة الإدارية بهدف التحقق من إنجاز الأعمال الإدارية بكفاية وفي أسرع وقت ممكن وبأيسر الطرق.

تبرز أهمية الرقابة الحكومية في هذا المجال في أنها تقدم المساعدة إلى الدولة ممثلة في أجهزتها الحكومية المكلفة بالرقابة في شأن التعرف على كيفية سير الأعمال داخل الوحدات الحكومية، والتأكد من أن الموارد تحصل طبقاً للقوانين واللوائح والتعليمات المخططة، وتبعاً لذلك التأكد من أن الإنفاق يتم بصورة سليمة فيما خصص له مقدماً من أغراض. بالإضافة إلى التأكد من مدى تحقيق الوحدات الحكومية بشكل عام لأهدافها بكفاية وفاعلية بغرض المحافظة على الأموال العامة والتأكد من سلامة تحديد نتائج الأعمال والمراكز المالية وتحسين معدلات الأداء والكشف عن المخالفات والانحرافات وبحث مسبباتها وتدعيم الموجب منها واقتراح الوسائل العلاجية للسالب من هذه الانحرافات لتفادي تكرارها مستقبلاً في تلك الوحدات الخدمية والاقتصادية.

٢-١-٤ المدلول القانوني للرقابة الحكومية -

Legal Significance of Governmental Control :

يعني المدلول القانوني للرقابة المالية الحكومية: الرقابة التي تقوم بها هيئات يتم إنشاؤها بموجب قانون أو نظام أو أي سند قانوني آخر، وتحدد إختصاصاتها بموجب ذلك السند القانوني، وتهدف إلى مطابقة العمل ذي الآثار المالية للقانون أو بمعنى أدق مطابقتها لمختلف القواعد القانونية التي تحكمه سواء ما كان منها داخلياً في إطار الشكل القانوني، أي أن يكون العمل المالي مطابقاً للتصرف القانوني، أو ما كان منها داخلياً في إطار الموضوع القانوني، وهي التي تنظر في طبيعة التصرف وفحواه ومكوناته، ويتم بموجب هذا النوع من الرقابة رقابة التصرف المالي من حيث تحصيل الإيرادات العامة أو رقابة الإنفاق المالي.

يرتبط بموضوع المدلول القانوني للرقابة الحكومية بشكل أساسي الحديث عن مبدأ الشرعية، والذي يعد الأساس القانوني للرقابة على أعمال الإدارة - وهذا المبدأ يعني خضوع الإدارة في جميع تصرفاتها وأعمالها لأحكام القانون بمعناه الواسع، فالإدارة لا تستطيع القيام بأي عمل قانوني أو مادي إلا وفقاً للقانون ووفقاً للإجراءات الشكلية المحددة فيه تحقيقاً للأهداف التي يتوخاها. وتبدوا أهمية مبدأ الشرعية في مجال الرقابة الحكومية في كونه يمثل أهم الضمانات الممنوحة للأفراد في مواجهة السلطة العامة، فهذا المبدأ يحمى الأفراد من تجاوزات الإدارة العامة وتعيدياتها على حقوقهم على خلاف ما يجيزه القانون، وبمقتضى هذا المبدأ يستطيع الأفراد مراقبة الإدارة في أداؤها لوظائفها، بحيث يمكن لهم أن يردوها إلى طريق الصواب إذا ما خرجت عن ذلك سواء عن عمد أو إهمال.

بالإضافة إلى ما سبق فإن أهمية مبدأ الشرعية تبرز أيضاً في سندها القانوني للجهات المكلفة بالعمل الرقابي حيث ينص هذا المبدأ في مضمونه إلى قيام السلطة التشريعية في الدولة بتزويد الوحدات والأجهزة الرقابية بالضمانات اللازمة التي تكفل لها تنفيذ سير أعمالها بطمأنينة وعدم التأثر بالتيارات أو النزعات السياسية وتبعية ذلك من الحصانات القانونية الممنوحة لهذه الأجهزة الرقابية.

وبشكل عام نجد أنه على الرغم من أن مفاهيم مبدأ الشرعية تتوافر بشكل نسبي في الدستور العام لكثير من الدول وبشكل كبير وصريح في نصوص قوانين الرقابة المالية الحكومية للجهات المكلفة بالتنفيذ - إلا أن تفعيل دور الرقابة الحكومية من خلال مبدأ الشرعية يتأثر بشكل أساسي بالمستوى التعليمي للمواطنين ومدى انتشار الوعي بينهم وتبهمهم إلى حقوقهم والسعي الدائم إلى اقتضاها، وكذلك استيعاب منسوبي الأجهزة الرقابية لحقوقهم القانونية في أداء مهامهم الموكلة. لذا يجب على كل حكومة رشيدة تشد الثبات والاستقرار والمحافظة على المال العام أن تمكن الأفراد وبما فيهم منسوبي الأجهزة الرقابية من السعي إلى اقتضاء حقوقهم على الوجه الأكمل وأن تكون سنداً أصيل في تحقيق ذلك.

٢-١-٥ أهداف الرقابة الحكومية - Objectives of Governmental Control :

تهدف الرقابة المالية الحكومية بصفة عامة إلى المحافظة على الأموال العامة وحمايتها من العبث وضمان حسن استخدامها بالشكل المطلوب اقتصاداً وقانوناً، وفي سبيل ذلك يتضمن هذا الهدف العام تفاصيل ترمي إلى تحقيق مضمونه الأصيل وهي على النحو التالي:

١. التحقق من أن الموارد قد تم تحصيلها وفقاً للقوانين واللوائح والقواعد الصادرة والكشف عن أي مخالفات أو تقصير.
٢. التحقق من أن الإنفاق تم وفقاً لما هو مقرر له، والتأكد من حسن استخدام الأموال العامة في الأغراض المخصصة لها دون إسراف أو انحراف، والكشف عن ما يقع في هذا الصدد من مخالفات.
٣. متابعة تنفيذ الخطة الموضوعية وتقييم الأداء في الوحدات للتأكد من أن التنفيذ يسير وفقاً للسياسات الموضوعية ولمعرفة نتائج الأعمال والتعرف على مدى تحقيق الأهداف المرسومة والكشف عن ما يقع من انحرافات وما قد يكون في الأداء من قصور وأسباب ذلك لاتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة وللتعرف على فرص تحسين معدلات الأداء مستقبلاً.
٤. تحفيز الموظفين على الأداء الجيد والالتزام بالقوانين واللوائح من خلال إبراز الجوانب الإيجابية في أعمالهم وعدم التركيز على الجوانب السلبية فقط.
٥. الوقوف على المشكلات والعقبات التي تعترض الأجهزة الإدارية في عملها والعمل على معالجة هذه المشكلات وإزالة المعوقات.
٦. تزويد السلطة التشريعية في الدولة بالمعلومات والتقارير السليمة، وذلك بغرض تحققها من تطبيق ما وافقت عليه فيما يتعلق بالموازنة العامة، وهو ما يعنى استخدام الاعتمادات في الأوجه التي خصصت لها وجباية الإيرادات حسب اللوائح. إضافة إلى ذلك التأكد من تنفيذ نصوص الأنظمة واللوائح العامة والخاصة، أي التي تصاغ لأغراض خاصة تناسب وحدات إدارية بعينها.

مما سبق من عرض لأهداف الرقابة المالية الحكومية يخلص إلى أن أهداف

الرقابة المالية الحكومية تتلخص في مجملها في ثلاثة محاور أساسية هي:

أ. **المحور السياسي:** الذي يهدف إلى التحقق من تطبيق ما وافقت عليه السلطة التشريعية فيما يتعلق بالموازنة التخطيطية العامة للدولة وتبعية ذلك من نصوص اللوائح والإجراءات والتشريعات.

ب. **المحور المالي:** ويتعلق بالنواحي الفنية الهادفة إلى التحقق من صحة الحسابات وسلامة التصرفات والإجراءات المالية، وكشف الانحرافات والأخطاء المالية والاختلاسات.

ت. **المحور الإداري:** وهو ما يهدف إلى التأكد من أن أنظمة العمل (اللوائح - التشريعات - الإجراءات) تؤدي إلى أكبر نفع ممكن بأقل النفقات الممكنة، وتصحيح القرارات الإدارية، مما يؤدي إلى حسن سير العمل في كافة مراحل التخطيط أو التنفيذ أو المتابعة.

كما يجب مراعاة أن تحقيق الأهداف المنشودة لأي نظام يتطلب توافر سمات جيدة تكفل له عامل النجاح في تحقيق الأهداف، وبناء عليه فإن السمات التي تكفل الجودة وتحقيق الأهداف المنشودة لنظام الرقابة المالية الحكومية تتمثل في الآتي:

- تحديد الأهداف الرقابية بدقة.
- مدى توافق النظام الرقابي مع طبيعة الأنشطة التي تمارسها الوحدة الإدارية.
- وجود هيكل تنظيمي يوضح خطوط السلطة والمسئولية لإمكان تطبيق مبدأ محاسبة المسئولية بدافع إنجاح عملية الرقابة.
- اختيار موظفين يتمتعون بالتأهيل العلمي الجيد إضافة إلى الكفاءة والخبرة.
- إيجابية النظام الرقابي في كونه نظام لا يقصد من وراءه رقابة الأداء وفرض العقوبات فقط.
- قدرة النظام الرقابي على سرعة اكتشاف الأخطاء والانحرافات.

- الوضوح والمرونة في النظام الرقابي، أي أن يكون نظام ميسور الفهم للقائمين على تنفيذه، كما يجب أن يتسم بالمرونة لضمان فاعليته في مجال استخدام الخطط البديلة لمواجهة الظروف غير المتوقعة.
- اقتصادية النظام الرقابي بحيث لا تتفوق تكاليفه على منافعه، بل يجب العكس أو على الأقل التناسب بين التكاليف والمنافع وإلا أصبح نظاماً يمثل عبئاً مالياً على كاهل الوحدة الإدارية دون مرجوات من وراء إنشائه.
- بناء النظام الرقابي على مفاهيم تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وملحقاتها المختلفة داخل الوحدات الإدارية وبشكل أساسي، لما يحققه ذلك من مزايا متعددة في هذا المجال.

٢-١-٦ المبادئ العلمية للرقابة الحكومية -

Scientific Principles of Governmental Control:

تعتبر الرقابة المالية الحكومية عن نشاط متشعب متكامل وتندمج فيه وظائف الإدارة والمحاسبة والاقتصاد والقانون بغرض التأكد من أن ما يجب عمله قد تم بالفعل وتبيان مواطن القصور واتخاذ القرارات التصحيحية تبعاً لذلك. وبناءً عليه لا يمكن النظر إلى الرقابة المالية الحكومية على أنها وظيفة محدودة، ولا شك أن أفضل وسيلة نحو بناء إطار مفاهيمي متكامل للرقابة الحكومية هي وضع وصياغة مجموعة من المبادئ (الأسس) العلمية التي تسهم في توضيح مفهوم الرقابة المالية الحكومية وتبين العناصر الأساسية التي تتكون منها ووظائفها الرئيسية والأساليب العامة التي تستخدم في تحقيق هذا النوع من الرقابة بفاعلية. ويمكن تحديد هذه المجموعة من المبادئ على النحو التالي:

١. مبدأ الخطة التنظيمية:

تمثل الخطة التنظيمية مقوم أساسي من مقومات إعداد وتنفيذ أي نظام فعال للرقابة، نظراً لأن الخطة التنظيمية تبين بوضوح خطوط السلطة والمسئولية وقنوات

الاتصال ونطاق الإشراف وعدد المستويات الإدارية والإطار العام لتقسيم العمل وفصل الوظائف وأساليب التنسيق. ويجب أن تتضمن الخطة التنظيمية دليل تنظيمي يحتوى على توصيف كامل ودقيق للمسئوليات والسلطات ويبين بوضوح قنوات الاتصال وتسلسل خطوات العمل وتوزيعه بين المستويات الإدارية المختلفة.

كما أنه من المهم في هذا الصدد الإشارة إلى تعريف معهد المحاسبين الأميركي للرقابة الداخلية والذي كانت بدايته تختص بالخطة التنظيمية، حيث عرف المعهد الرقابة الداخلية بأنها: تشمل الخطة التنظيمية وجميع الطرق والمقاييس المنسقة التي تتبناها الوحدة لحماية أصولها ومراجعة بياناتها المالية، ومدى إمكان الاعتماد عليها، والنهوض بالكفاية الإنتاجية، وتشجيع الموظفين على التمسك بسياسة الإدارة العليا.

كما يتم التركيز بشكل أساسي في الخطة التنظيمية على تحديد جميع الواجبات وخطوط السلطة والمسئولية وتوصيف الاختصاصات لكل منصب وتبيان قنوات الاتصال بوضوح وكذلك نطاق الإشراف، بمعنى أن يكون التركيز هنا عام وشامل ولا يقتصر على زاوية تنظيمية محددة، وإنما ينصب على الهيكل التنظيمي بأكمله، حيث أن النظام السليم للرقابة المالية يقوم على أساس محاسبة كل مستوى من مستويات المسئولية داخل الوحدة من الأدنى إلى الأعلى، كما أنه يجب أن يتم تصميم تقارير الرقابة المالية وفقاً لخطوط السلطة والمسئولية بحيث تكون متطابقة تماماً مع الهيكل التنظيمي للوحدة، وتجسد بصورة عملية قنوات الاتصال المحددة، وترجم نطاق الإشراف والمسئولية في صورة رقمية.

ومما لا شك فيه أن وضع الخطة التنظيمية للوحدة وظيفية إدارية، ولكن لغرض تحقيق رقابة مالية فاعلة يجب أن تندمج مع هذه الوظيفة وظيفية محاسبية هامة هي عملية وضع نظام للمعلومات (وفقاً للأغراض المالية) يكون مطابقاً تماماً للخطة التنظيمية. والجدير بالذكر هنا أنه قد يكون هنالك خطة تنظيمية لقسم داخل وحدة

نظراً لخصوصية أغراضه ولكنها يجب أن تكون في المنتهى متمشية مع الخطة التنظيمية العامة للوحدة في سبيل تحقيق الأغراض العامة للوحدة.

٢. مبدأ التخطيط الاستراتيجي والتكتيكي:

يعتبر كل من التخطيط الاستراتيجي والتخطيط التكتيكي ضرورة حتمية لتحقيق الرقابة المالية السليمة ذلك أنه يضع مستقبل المنشأة على طريق مرسوم بدلاً من أن تكون التصرفات مجرد رد فعل للأحداث.

إن التخطيط الاستراتيجي بطبيعة الحال هو تخطيط طويل الأجل يمتد لسنوات طويلة قادمة ويختص بالسياسة الإجمالية للوحدة ويتناول العوامل الرئيسية الهامة في نشاطها الأساسي، كما يتطلب تحليلاً متعمقاً للمناخ الاقتصادي والسياسي والاجتماعي. ونظراً لأن التخطيط الاستراتيجي يكون في صورة خطوط عريضة وأهداف عامة فيكون من الضروري تعضيد الخطة الاستراتيجية بخطة تكتيكية تتبع منها وتتناول التفاصيل الخاصة ببرامج الوحدة في مجال التنظيم العام وتنمية الموارد وتخطيط العمليات وغيرها.

وعلى الرغم من أن التخطيط الاستراتيجي والتخطيط التكتيكي مسئولية الإدارة العليا في المقام الأول إلا أن وضع خطة استراتيجية وخطة تكتيكية يتطلب بالضرورة توفر نظام لتجميع البيانات الهامة وترجمة هذه البيانات في صورة مالية صالحة للاستخدام (معلومات ملائمة للقرارات)، وهنا يظهر مرة أخرى مدى التكامل والاندماج بين وظائف الإدارة ووظائف المحاسبة في مجال الرقابة المالية.

٣. مبدأ وجود معايير عادلة ومؤشرات سليمة لقياس وتقييم الأداء:

إن من السمات الرئيسية للحياة المعاصرة ظاهرة النسبية، حيث لا توجد أشياء مطلقة البتة، وبالتالي لا يمكن الحكم على الأداء بأنه ممتاز أو جيد أو متوسط أو حتى ضعيف إلا من خلال مقارنته بمقياس معين سواء إن كان نمطاً أو معياراً أو مؤشراً أو أي مقياس آخر مناسب. والمقارنات المتاحة هنا تشمل الآتي:

أ. مقارنة الأداء الحالي بالأداء السابق لنفس الفرد.

- ب. مقارنة الأداء الحالي لفرد بأداء فرد آخر يقوم بعمل مماثل وفي ظروف مماثلة.
ج. مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المحدد مقدماً.
د. مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير.

حيث يفيد النوع الأول من المقارنات في تحديد اتجاهات مستوى الأداء خلال الفترة الزمنية محل المقارنة، ولكن هذا النوع يشوبه اختلاف الظروف في كل فترة. ويمكن عن طريق النوع الثاني من المقارنات وضع ترتيب تفاضلي لأداء الموظفين بنفس الوحدة بغرض الحكم على أدائهم مقارنة بأداء نظرائهم في وحدات مماثلة. وعادة ما يكون هذا النوع من المقارنات في صورة إجمالية تفيد في إعطاء مؤشر عام عن مستوى الأداء، ولكن يمكن معه القيام بدراسة تحليلية تفصيلية للتعرف على نواحي الضعف والقوة والأسباب التي تؤدي عموماً إلى انخفاض مستوى الأداء. ويعتبر النوع الثالث من المقارنات وسيلة مرضية للحكم على مستوى الأداء، حيث يتم تحديد الأداء المستهدف في ضوء الظروف المتوقعة وبالتالي فإن الأرقام تكون قابلة للمقارنة، أي أن يترجم التنفيذ الفعلي مقارنة بما حدد مقدماً من أهداف وسياسات إلى لغة الأرقام لقياس الأداء في ضوء تحديد الانحرافات الموجبة والسالبة. أما النوع الأخير من المقارنات فيعتبر من أفضل الوسائل المتاحة للحكم على كفاءة الأداء، حيث يتم مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير التي يتم تحديدها في ضوء الظروف المتوقعة، وبالطبع فإن صفات المعايير التي تتصف بها تجعل هذه المقارنة ذات مغزى ودلالة علمية، نظراً لدقتها، ومن ثم فإنه لا يمكن الاحتجاج بأن مقياس الأداء غير سليم.

٤. مبدأ الرقابة المتكاملة (الرقابة بمفهوم السيبرنتكس)؛

تقوم نظرية الرقابة الحديثة على مفهوم السيبرنتكس – Cybernetics، وترمز هذه الكلمة إلى دراسة التحكم والرقابة بالاتصالات الفعالة وتضع مفهوماً جديداً للعملية الرقابية يبعدها عن المفهوم التقليدي الذي يجعلها تؤدي إلى الخوف من اتخاذ القرارات والمبادرة. ويقوم مفهوم السيبرنتكس على أساس تهيئة كافة الإمكانيات أمام المسؤولين عن التنفيذ حتى لا يقعوا في الأخطاء، وتحقيق ذلك بالدرجة

الأولى عن طريق الاتصالات الفعالة داخل الوحدة، وعدم اقتصار مفهوم الرقابة على تصيد الأخطاء ومعاينة مرتكبيها أو الانتظار حتى يتم إنجاز الأعمال لوضع التقييم. كما تقوم رقابة السيبرنتكس أيضاً على مفهوم التقارير والمتابعة أو التغذية العكسية، ويشترط لتصميم التقارير أن يتم وفقاً لخطوط السلطة والمسئولية، أي وفقاً للمستويات الإدارية ومسئولياتها وطبقاً لاحتياجات كل مستوى إداري من المعلومات المالية الملائمة له والتي تفي بحوجته في صنع القرارات. ويعتبر مفهوم السيبرنتكس أحد تطبيقات النظرية العامة للنظم، وهو مفهوم يرتبط بكل من عمليتي الاتصالات والرقابة، كما يعبر عن نموذج للتفكير فيما يتعلق بتطبيقات التكنولوجيا المتقدمة لإنتاج المعلومات في مجال رقابة التنظيمات المركبة، وهو يعتمد بصفة أساسية على عملية الضبط أو الانتظام الذاتي للنظام.

٥. مبدأ الإدارة بالاستثناء:

الإدارة بالاستثناء في أبسط صورها هي نظام للتنبه والاتصال يرسل إشارات إلى المدير عندما تكون هناك حاجة لتنبهه، وبالعكس يبقى ساكناً عندما لا تكون هنالك حاجة لجذب انتباهه.

وقد حدد لنظام الإدارة بالاستثناء ستة جوانب على النحو التالي:

أ. جانب القياس – The Measurement Phase:

حيث يتم إعطاء قيم رقمية إلى الأداء في الماضي والحاضر وحصر الموارد والطاقات والإمكانات وتجميع وتقييم الحقائق بالنسبة لموقف العمليات ككل.

ب. جانب التنبؤ – The Projection Phase:

حيث يتم استخدام بيانات الحاضر والماضي للتنبؤ بالأحوال في المستقبل وتحديد الأهداف وإعداد الخطط ومراجعة الهياكل التنظيمية.

ج. جانب الاختيار – The Selection Phase:

حيث يتم اختيار المقاييس الحيوية التي تبني على أسس اقتصادية والتي تعكس بأفضل صورة ممكنة مدى تقدم التنظيم في تحقيق أهدافه.

د. جانب الملاحظة – The Observation Phase :

حيث يتم ملاحظة وقياس نتائج الأداء الفعلي واستخراج المؤشرات الهامة بصفة دورية.

هـ. جانب المقارنة – The Comparison Phase :

حيث يتم مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المتوقع حتى يمكن تحديد الاستثناءات وتحليل الأسباب التي أدت إليها وإعداد التقارير ورفعها إلى السلطة المختصة في الحالات التي تتطلب اتخاذ خطوات معينة.

و. جانب التحرك – The Action Phase :

حيث يتم اتخاذ القرارات واتخاذ الخطوات اللازمة لمراقبة الحالات الاستثنائية ومعالجتها.

٦. مبدأ استخدام النظم والأساليب المحاسبية والإدارية:

حتى تكتمل عملية الرقابة المالية الحكومية في جوهرها لا بد لها من وسائل وأدوات لتحقيق أهدافها وتدعوا وجهة هذا المبدأ إلى استخدام أساليب المحاسبة والإدارة في مجال الرقابة المالية وهي متعددة ومختلفة من وحدة إلى أخرى ومنها على سبيل المثال لا الحصر ووفقاً لركائز التطبيقات العملية بالكثير من الوحدات ما يلي:

- أسلوب الملاحظة والمشاهدة عن طريق مراقبة الوحدات وملاحظة سير أعمالها أثناء التنفيذ من خلال الرؤساء والمشرفين في مستويات الإدارة المختلفة بهدف تصحيح الأخطاء.
- أسلوب المراجعة والفحص والتفتيش بشكل عام.
- أسلوب الحوافز والجزاءات، حيث يختص بتقرير الحوافز للجهود الممتازة للعامل الكفاء وتوقيع الجزاءات على العامل المخالف والمهمل.
- أسلوب الارتكاز على النظم والتعليمات واللوائح المصدرة من خلال متابعة الالتزام بها وعدم مخالفتها وتوقيع الجزاءات تبعاً لذلك ومنها: قانون الموازنة العامة، قانون المحاسبة الحكومية واللائحة التنفيذية.

- أسلوب التحليل الإحصائي والعينات.
 - أساليب تحليل الفروقات بين النتائج الفعلية والمحددة مقدماً.
 - التقارير والتحليلات للأغراض الخاصة.
 - مؤشرات تقييم الأداء الداخلي.
 - نسب التحليل المالي والمحاسبي.
- وغيرها من الأساليب الأخرى في مجال المحاسبة والإدارة التي تستخدم في تطبيقات تحقيق الرقابة المالية الحكومية الفاعلة.

٧. مبدأ التصحيح:

لا تكتمل الرقابة المالية الحكومية إلا بالاتخاذ الخطوات المصححة، فالأساس في الرقابة المالية هو تنظيم وعرض المعلومات حتى يمكن للمديرين أن يقرروا مجال التحرك أو اتخاذ قرار بسرعة. وفي مجال اتخاذ الخطوات المصححة لمعالجة الانحرافات يقوم القرار النهائي على أساس المفاضلة بين البدائل التالية:

- عدم التحرك حتى يتم مراجعة نظام القياس - الملاحظة والتقرير.
- الانتظار لفترة محدودة فقد يصحح الوضع نفسه بصورة تلقائية أو ذاتية.
- وضع معايير أداء جديدة.
- اتباع سلسلة من الخطوات المصححة المخططة مسبقاً والتي يتم ترتيبها بحسب درجة الانحراف واستمراره.
- الحصول على استشارة خارجية موضوعية ذات كفاءة عالية.
- التحرك في اتجاه جديد تماماً غير مخطط على أساس إعادة تقييم الموقف برمته يتبعه تفكير خلاق ومنطقي.

٨. مبدأ المتابعة وإعادة التغذية:

تبدو الحاجة واضحة للمتابعة والتغذية المرتدة بالمعلومات حينما يؤدي الموقف إلى اتخاذ قرار يؤثر بدوره على المجال الأصلي، وفي مجال الرقابة المالية تحديداً يؤثر

مبدأ التغذية المرتدة بالمعلومات بشكل أساسي على عملية صنع القرارات الرقابية، والواقع أن التصرف اليومي للإدارة في معظم الأحوال هو عبارة عن ردود أفعال والاستجابة لمعلومات يعاد تغذية مستويات الإدارة بها عن نتائج قراراتها السابقة. ومن الأمثلة الواضحة على مبدأ المتابعة والتغذية المرتدة بالمعلومات أسلوب الرقابة باستخدام الموازنة، حيث توضع خطة ويتم تنفيذها ويستفاد من نتائج التنفيذ والمتابعة في وضع الخطة الجديدة وهكذا. وتبدو الأهمية الأساسية لعمليات المتابعة المستمرة والمراجعة عقب التنفيذ في التبصير بنواحي القوى والضعف في تحديد الأهداف والتنبؤ ووضع الخطة الاستراتيجية وقياس عبء العمل ووضع المعايير، بما يضمن أن تؤدي عملية إعادة التغذية المستمرة بالمعلومات في المحصلة النهائية إلى تحسين وترشيد هذه الخطوات.

٩. مبدأ توازن الرقابة:

المغالاة في الرقابة تلقى أعباء غير ضرورية على النظام المالي وتحد من المرونة والابتكار، كما أن ضعف الرقابة يؤدي إلى الإخفاق في تحقيق أهداف الوحدة، ولذلك فإن المشكلة الأساسية هنا هي تحقيق قدر معتدل من الرقابة. ومن الكلمات المأثورة الشائعة في هذا المجال: "أن الوحدة التي تحاول مراقبة كل شيء تنتهي بتحقيق الرقابة على لا شيء". والواقع أن الرقابة يمكن أن تنهار لأن الإدارة تحاول أن تحقق رقابة أكثر من اللازم، فتختلط الأمور الهامة مع مجموعة ضخمة من الأشياء الصغيرة غير الهامة. ولذلك فإن تمييز العناصر الهامة للأداء التي يكون لها أضخم الآثار على تحقيق أهداف الوحدة يعتبر مهمة أساسية لتحقيق الرقابة المالية الفاعلة.

الواقع أنه في الحياة العملية تكون هنالك عوامل كثيرة تتبع في سلوكها ونتائجها عوامل أخرى أكثر أهمية، ويجب أن يحدد نظام المعلومات في كل وحدة اقتصادية العوامل الهامة التي تتحكم في نجاح الوحدة.

١٠. المبدأ السلوكي للرقابة:

الرقابة المالية في حد ذاتها مفهوم سلوكي تمتد جذوره إلى علم النفس الاجتماعي، ولذلك فإن تحديد الرقابة المالية الفاعلة يستلزم الاعتماد على سلوك

الأفراد داخل الكيان التنظيمي أكثر من الاعتماد على الخطوات أو الإجراءات الآلية لتنفيذ نظام الرقابة المالية.

الواقع أن هذا المبدأ يمثل خلفية ضرورية لكثير من مبادئ الرقابة المالية سابقة الذكر له، فإذا رجعنا إلى المبدأ الأول (الخطة التنظيمية)، نجد أن هنالك نظريتان أساسيتان في التنظيم هما: النظرية الكلاسيكية والنظرية السلوكية ومحور النظرية السلوكية في التنظيم "أن الفرد هو الذي يصنع الوظيفة - وعلى ذلك فإن نوع التنظيم لا يمكن تحديده إلا بعد شغل المناصب وارتباط الأفراد ببعضهم"، وإذا رجعنا إلى مبدأ وجود معايير ومؤشرات سليمة لتقييم الأداء، نجد أن عملية وضع واختيار المعايير والمؤشرات تؤثر وتتأثر بسلوك الأفراد داخل التنظيم، ومن المسلم به أن الأهداف والمعايير المشددة مشبطة للهمم وعلى العكس نجد المترخية تدعو للتكاسل، كما أن مبدأ شبكة الاتصالات والمعلومات يتوقف على نوعية المديرين واستعدادهم للاستفادة من المعلومات وعادة ما تهدف المعلومات إلى ترشيد سلوك المديرين ولكنها لا تحل محل التفكير السليم والقدرة على وزن الأمور والحكم عليها، كما أن مبدأ الاستثناء يقوم على إغفال التغيرات الطفيفة لأنه لا يمكن توقع أن يكون السلوك البشري مطابقاً للمعايير، وفي مجال اتخاذ الخطوات المصححة يجب مراعاة النواحي السلوكية للعاملين بالتنظيم خاصة عند وضع نظم الحوافز والجزاءات، كما أن وراء مبدأ توازن الرقابة ناحية سلوكية هامة هي أن المغالاة في الرقابة تؤدي إلى انعدام المرونة وقتل روح الابتكار لدى العاملين بالتنظيم. وخلاصة القول أنه لا يمكن إغفال النواحي السلوكية في أي نظام فعال للرقابة المالية.

٢-١-٧ أنواع الرقابة الحكومية - Kinds of Governmental Control

تختلف أنواع الرقابة المالية الحكومية بحسب موقع الجهة التي تقوم بهذه الرقابة، ويمكن إجمالها في نوعين هما: الرقابة المالية الخارجية - والرقابة المالية الداخلية.

أ. الرقابة المالية الخارجية – External Financial Control :

تعتبر الرقابة المالية الخارجية أداة يمكن عن طريقها التأكد من تنفيذ الدوائر والمؤسسات الحكومية للمهام المنوطة بها وفقاً للخطط والبرامج الموضوعة مسبقاً وفي ظل الإمكانيات المادية المتاحة. ويمكن تعريف الرقابة المالية الخارجية بأنها: نشاط تقييمي مستقل عن السلطة التنفيذية يهدف إلى التأكد من صحة العمليات المالية والبيانات المحاسبية ومشروعيتها والتحقق من كفاءة وفعالية أداء الأجهزة الحكومية من إنجاز أهدافها ومشاريعها في نهاية الفترة المالية (أي أنها رقابة لاحقة). وفي كثير من دول العالم تعتبر أجهزة المراجعة الخارجية هي الجهات المكلفة بعملية الرقابة المالية الخارجية.

ب. الرقابة المالية الداخلية – Internal Financial Control :

تسعى الأجهزة الحكومية جاهدة إلى تأدية مهامها بصورة كفاءة وفاعلة تسمح لها بالاستعمال الاقتصادي الأمثل للموارد المتاحة، وتسعى السلطة التنفيذية بكل الوسائل المتاحة لديها لمنع موظفيها من ارتكاب الأخطاء أو إساءة استعمال الموارد وحمايتها من الضياع أو الاختلاس، وذلك عن طريق إصدار تعليمات تحدد الإجراءات اللازمة للحفاظ على موجوداتها من ناحية ودقة بياناتها المالية والمحاسبية من ناحية أخرى – ويرتكز مفهوم الرقابة المالية الداخلية بشكل عام على الفكرة التي تقول: أن إدارة كل وحدة اقتصادية يترتب عليها مسؤولية أساسية تكمن في تأدية مهامها الخاصة بطريقة معينة وبدرجة من الكفاءة والفتنة بحيث تسمح لها بتخفيض حاجتها إلى الرقابة الخارجية المستقلة إلى الحد الأدنى – وهو الأمر الذي يعنى صراحة أن أداء أجهزة الرقابة المالية الخارجية لمهامها يعتمد بشكل كبير على أداء أجهزة الرقابة المالية الداخلية بالكيانات الحكومية لأنها تمثل رقابة سابقة أي وقائية ورقابة متابعة ورقابة لاحقة أيضاً.

يمكن تلخيص مفهوم علمي للرقابة المالية الداخلية بأنها: نشاط تقييمي مستقل داخل الوحدة الاقتصادية من أجل فحص النواحي المحاسبية والعمليات الأخرى بغرض حماية الموجودات وضبط دقة البيانات المالية ومدى إمكان الاعتماد عليها الوثوق بها في شأن اتخاذ القرارات، وزيادة الكفاءة في الأداء وتشجيع العاملين على الالتزام بالسياسات الإدارية مقدماً، وعادة ما يمثل مهام الرقابة المالية الداخلية في كثير من

الدول جهاز المراجعة الداخلية لأجهزة الدولة. كما قد تقوم بعض الوحدات الحكومية في حالات نادرة وخاصة بإنشاء جهاز داخلي للرقابة المالية لأغراض خاصة إلى جانب جهاز الرقابة المالية الداخلية المكلف من السلطة التنفيذية، ومثال ذلك: إدارة الرقابة المالية الحكومية بوزارة الطاقة بالدول المختلفة التي تتولى مزاولة مهامها في الرقابة على أعمال شركات إنتاج النفط في ضوء ما أبرم من عقود قانونية بين الدولة مالكة أرض النفط وتلك الشركات. والجدير بالذكر هنا: أن الأهداف بالقطاع الحكومي في ظل الرقابة المالية الداخلية والخارجية تلتقي عموماً في سبيل المحافظة على المال العام للدولة حتى وإن اختلفت وسائلها الإجرائية.

٢-١-٨ الرقابة الحكومية في بيئة الحاسب الإلكتروني

Governmental Control In The Environment of Electronic Computer:

يتجه العالم اليوم بقوة نحو استخدام الحاسب الإلكتروني وملحقاته المختلفة في كافة شؤون الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، نظراً لأهميته البالغة في المعالجة الدقيقة والسريعة والحفظ الكبير للمعلومات وإعداد التقارير ذات الموثوقية والملاءمة. ويعرف نظام الحاسب الإلكتروني على أنه: مجموعة من الأجزاء المتكاملة والمترابطة التي صممت ونظمت لمعالجة البيانات إلكترونياً من خلال قبول وتخزين المدخلات منها ثم تشغيلها وإنتاج المعلومات (المخرجات)، وفقاً لتوجيهات برنامج يشتمل على تعليمات تفصيلية خطوة بخطوة لما يجب عمله لتحقيق الهدف من التشغيل.

إن النظم الرقابية كواحدة ضمن النظم الهامة في الأعمال الإدارية قد شهدت ما شهدته النظم الإدارية الأخرى من تطور في وسائلها الإجرائية باستخدام الحاسوب، حيث أثرت ثورة تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية على العملية الرقابية فأدت إلى تطورها وازدياد أهميتها مما دفع بكثير من المعاهد المحاسبية المهنية المتخصصة إلى وضع إطارات منظمة لمراجعة نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية التي يفوق التطور المتلاحق فيها التطور في أساليب وقواعد الرقابة، هذا بالرغم من جهود المنظمات المهنية الساعية لتطوير أساليب الرقابة لمواجهة التطور في تكنولوجيا المعلومات المالية والإدارية.

ولما كانت التجارة الإلكترونية – Electronic Commerce والتي تعتبر منهجاً حديثاً لأداء الأعمال التجارية باستخدام شبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تتميز بعدم وجود وثائق ورقية متبادلة في إجراء وتنفيذ المعاملات المالية، حيث تتم هذه المعاملات من خلال إرسال كافة الوثائق إلكترونياً ودون استخدام للأوراق، إضافةً إلى أنها فتحت الباب لظهور مفهوم جديد يسمي الحكومة الإلكترونية Electronic Government، وهو نظام يتم بمقتضاه تحويل المعاملات الحكومية مع المؤسسات والمواطنين إلى صورة إلكترونية، وهو ما يتزايد الاتجاه للأخذ به مستقبلاً.

في ظل هذا التسارع في التطور كان لا بد من المسارعة إلى التفكير في أسلوب الرقابة على معاملات الأنشطة الحكومية في بيئة إلكترونية بدون مستندات ورقية، وقد دعت المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة والمحاسبة (أنتوساي – Intosai) في مؤتمرها الرابع عشر بواشنطن خلال العام ١٩٩٢م في ندوتها التقنية إلى إقامتها إلى ضرورة استخدام الأساليب الحديثة في إجراءات التدقيق بواسطة الحاسب الإلكتروني، وإلى معرفة وسائل تدقيق نظم الحاسب الإلكتروني. كما اهتمت الهيئات والمجامع المهنية بإصدار معايير الرقابة المالية ذات الصلة بتقنية المعلومات، حيث أصدر الاتحاد الدولي للمحاسبين عدد من المعايير وبيانات التدقيق الدولية وهي:

- المعيار الدولي للتدقيق رقم (401) وموضوعه عن المراجعة في بيئة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة.
- المعيار الدولي للتدقيق رقم (402) وموضوعه اعتبارات المراجعة المتعلقة بالمؤسسات المستخدمة للتقنيات الحديثة.
- بيانات التدقيق الدولية بالأرقام (1001 – 1002 – 1003) وموضوعاتها عن بيئة أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة.
- بيان التدقيق الدولي رقم (1008) وموضوعه تقدير المخاطر الناتجة عن استعمال الحاسوب والرقابة الداخلية.
- بيان التدقيق الدولي رقم (1009) وموضوعه طرق المراجعة بالحاسوب.

٢-١-٨-١ طبيعة استخدام الحاسوب في العمل الرقابي:

إزداد الاهتمام بشكل ملحوظ خلال السنوات الأخيرة بقضية استخدام الحاسوب في مجالات أعمال الرقابة المالية، وأضحى المراقبين الماليين سواء الداخليين أو الخارجيين يستخدمون الحاسوب في كافة المجالات من تخطيط وعمل إداري بحت ومتابعة الفروقات في الموازنات وكتابة التقارير والعديد من المجالات المتصلة بشكل مباشر بطبيعة عملهم. ومفهوم الرقابة بالحاسوب عموماً يعني: إستناد النظام الرقابي على استخدام الحاسوب في ممارسة العملية الرقابية وفق برامج محوسبة معدة خصيصاً لهذا الغرض بما يحقق الاقتصاد في الجهد والوقت والتكلفة للوصول إلى النتائج المطلوبة بأقل ما يمكن من المخاطر. وفي سبيل استخدام الحاسوب في العمل الرقابي لا بد من الأخذ بعين الاعتبار المعايير التالية للاسترشاد بها:

أ. درجة المخاطر المتوقعة من اختيار الرقابة بالحاسوب:

بمعنى إدراك المراقب المالي الحكومي لدرجة احتمال عدم تحقيق الرقابة المحوسبة للأهداف المخططة، مما يتطلب منه الموازنة بين المخاطر التي ستنتج عن استخدام الحاسوب في العملية الرقابية وبين المنافع التي يمكن تحقيقها من استعماله، وبناء على ذلك اختيار البديل الذي يحقق أقل قدر من المخاطر مع أكبر منفعة ممكنة.

ب. الاقتصاد في الجهد والنفقات:

يقصد به اختيار أسلوب الرقابة الذي يحقق أفضل النتائج بأقل كلفة وجهد ممكن، وهذا يعني المفاضلة بين الرقابة المحوسبة والرقابة اليدوية من ناحية الكلفة والجهد والنتائج مع مراعاة حجم العمليات المالية الخاضعة للرقابة في جميع الأحوال.

ج. الإمكانيات والموارد المتاحة:

يقصد بذلك مراعاة الأخذ بالإمكانيات والموارد المالية والمادية الأخرى اللازمة عند اختيار الرقابة بالحاسوب لتنفيذ الأعمال الرقابية، ويدخل ضمن هذا المفهوم ضرورة وجود الكوادر المؤهلة التي تحسن استغلال الموارد المتاحة بتحقيق أفضل درجات من التشغيل وتبعاً لذلك الخروج بأفضل النتائج.

د. آثار استخدام الحاسوب وما يترتب عليه من مشكلات:

إن استخدام الحاسوب في الأعمال الرقابية يتطلب وجود نظام محاسبي أو مالي محوسب، وأيضاً وجود نظام رقابة داخلية محوسب، ونظم شبكية للربط وكذلك نظم إدارية أخرى محوسبة، إذ أن إدخال نظام رقابي حيز التطبيق في ظل اعتماد المؤسسة على أنظمة يدوية إدارية مختلفة الأغراض؛ لن يحقق النجاح لتطبيق العملية الرقابية لتعذر التنسيق بين التطبيق الإلكتروني على أنظمة يدوية، ومن المعروف أن أهم مبادئ فلسفة أنظمة المعلومات الإلكترونية تدعو إلى تكامل الأنظمة مع بعضها البعض وعليه لا بد من تطبيق مفاهيم الحوسبة الشاملة لأعمال الإدارات داخل الكيان الاقتصادي إذا ما أريد تطبيق نظام رقابي محوسب. وفي مجال آخر نجد أنه عند استخدام الحاسوب في العملية الرقابية لا بد من تهيئة أجواء كافية من الحماية تجابه بها المشكلات التي تنتج عن استخدام الحاسوب وهي متعددة منها على سبيل المثال: اختراق أمن المعلومات، وسوء استخدام الكوادر العاملة، وأثر التردد الكهربائي على الحاسوب، والفيروسات التي تصيب الحاسوب والتقدم التقني، وغيرها كما تتعدد تبعاً لكل نوع وسائل الحماية المناظرة مثل: تأهيل وتدريب الكوادر، واستخدام منظمات التردد الكهربائي وبرامج حماية الفيروسات وتحديث الأجهزة خلال فترات مناسبة وغيرها.

يسهم الحاسوب عموماً في مجال العمل الرقابي في تحقيق مزايا متعددة أهمها ما يلي:

- خفض مدة العمل الميداني عن طريق سرعة ودقة اختيار العينات واختبارها.
- تسهيل عمليات التحليل المالي.
- التركيز في الرقابة على أهم العمليات المالية وفقاً للبرمجة النوعية المسبقة، مما يساعد على تحقيق أهداف الرقابة وزيادة الكفاءة في العمل الرقابي.
- تعدد التقارير الرقابية التي يمكن إصدارها وتنوعها حسب نوع مهمة الرقابة وإبداعات (مهارات) المراقب المالي، وذلك بالاستعانة بالإمكانات العالية لقاعدة البيانات الرقابية.

- تقليل فرص ارتكاب الأخطاء والغش في البيانات المالية.
- إحداث تغييرات إيجابية في شكل وطبيعة المجموعة المستندية نتيجة لاستخدام الحاسوب.
- الدقة في الأداء والسرعة في معالجة البيانات وإعداد المعلومات وعرضها.
- إحكام الرقابة الداخلية والذاتية على التنفيذ بحيث يمكن تلافي الأخطاء في مراحل التشغيل المختلفة أول بأول.
- زيادة الثقة في المعلومات الناتجة من التشغيل على الحاسوب، بحيث يمكن استخدامها من قبل متخذي القرارات كأساس سليم وموثوق به في صنع القرارات.

ويجب دوماً مراعاة أنه كما للحاسوب مزاياه في العمل الرقابي له أيضاً في المقابل مشكلات تنتج عن استخدامه، ويجب مجابهة هذه المشكلات عبر المناهج العلمية المعاصرة في هذا الشأن والتي تهدف إلى توفير وسائل الأمن والرقابة التي تعمل على ضمان سلامة استمرار النظام الرقابي المحوسب وهو ما يعرف علمياً بمنهج رقابة وأمن المعلومات المحوسبة.

والمهم في هذا المجال ضرورة إقحام العاملين في مجالات الرقابة المالية الحكومية في حقل الرقابة المحوسبة مع تهيئة المناخ والبيئة المناسبة لضمان نجاح هذه التقنية في العمل الرقابي، وما يتطلبه ذلك من تأهيل مستمر للكوادر تبعاً للتطورات التقنية في مجال الحاسوب وأنظمتها المختلفة الملحقمة، إضافة إلى تطوير الإجراءات الرقابية بما يتناسب مع التطور في الأنظمة المحوسبة المستخدمة، وتهيئة الوسائل العلمية لحماية وصيانة هذه الموارد (الأنظمة الرقابية المحوسبة).

٢-١-٨-٢ إجراءات الرقابة المالية الحكومية في ظل الأنظمة الإلكترونية؛

يقصد بها الإجراءات التي تتبع في سبيل ممارسة العملية الرقابية على الأنظمة المالية المحوسبة، وتتمثل في الآتي:

١. إجراءات الرقابة الوقائية:

هي التي تتم عن طريق الإشراف الشامل بهدف توقع الأخطاء ومنع حدوثها قبل وقوعها، أو الاستعداد لمواجهتها والتحقق من نتائجها، وذلك من خلال التصديق على البيانات المالية واعتمادها وإعداد المستندات الأصلية وتبويبها وتحديد المعاملات، ومن هذه الإجراءات ما يلي:

- التحقق من مطابقة مجاميع البيانات المالية الرقمية مع مجاميع مفردات البيانات المالية التي تدخل للنظام المحوسب على فترات.
- التحقق من الاستخدام السليم لنظرية القيد المزدوج في المعاملات وتوازن الأرصدة تبعاً لذلك.
- التحقق من وجود دليل تشغيل واضح ومفهوم.
- التحقق من تداول البيانات بصورة كفاءة عن طريق الأفراد العاملين وعلى نطاق شبكات الاتصالات الداخلية لمستويات الإدارة المستهدفة.
- التحقق من وجود إشراف فني على عمليات الحاسوب.
- التحقق من توزيع الصلاحيات وفقاً للمسئوليات بين القائمين على عمل النظام الإلكتروني.
- التحقق من أن المستندات المؤيدة للمعاملات متسلسلة ومعبرة بطريقة سليمة تسمح بالتأكد من أن جميع بيانات المستندات قد تم إدخالها للنظام المحوسب.
- التحقق من العلاقات المنطقية للبيانات، أي اختبار أداء الحاسوب لمعرفة ما إذا كانت مقومات بيانات المدخلات لها علاقاتها المنطقية مع بعضها البعض أو مع بيانات الملف الدائم.

٢. إجراءات الرقابة العلاجية:

هي مجموعة الإجراءات المتبعة بعد وقوع الأخطاء، ثم محاولة تحليلها لمعرفة مسبباتها ومن ثم تصحيحها، وتهدف هذه الإجراءات إلى الرقابة على كل العمليات المتصلة بتشغيل البيانات، أي عملية اختبار الحاسوب وإعداده للتشغيل، واختيار برامج التشغيل، والرقابة على الملفات، وذلك بغرض التأكد من ضمان صحة عمليات المعالجة

التي تقوم بها نظم المعلومات المالية المحوسبة، وعادة ما يتم تضمين هذا النوع من الوسائل الإجرائية خلال كتابة برامج النظم.

٣. إجراءات الرقابة على المخرجات:

يقصد بها الرقابة على إعداد النتائج (المعلومات والتقارير النهائية)، وتهدف عموماً إلى التأكد من دقة وصحة واكتمال المخرجات، وتتبع العديد من الوسائل الرقابية في هذا النوع مثل:

- رقابة المجموعات ومقارنة البيانات الحالية ببيانات تاريخية.
- التأكد من تمتع هذه المخرجات بالمصادقية والموضوعية.
- التأكد من أن هذه المخرجات تصل للجهات المسؤولة في الوقت المناسب.
- التأكد من أن هذه المخرجات تتضمن معلومات تعزز الرقابة عليها، كأن يدون عليها الاسم وتاريخ الإنتاج والبرنامج الذي أنجزت بواسطته وأرقام الصفحات واسم الملف الدائم الذي يحويها في الحاسوب.
- إن فعالية تطبيق إجراءات الرقابة بالحاسوب تتوقف بالدرجة الأولى على المراقب المالي الحكومي القائم بها ولذلك لا بد من مراعاة الآتي:

أ. أن تتوفر للمراقب المالي الحكومي المعرفة والخبرة الكافية حول استخدام الحاسوب، حيث أنه من المتعذر عليه إن لم يسبق له التعامل مع الحاسوب تطبيق إجراءات رقابية على برنامج محوسب للتحقق من سلامة تنفيذ العمليات المالية في هذا البرنامج. وعليه فإن المعرفة والتأهيل والخبرة في مجال الرقابة المالية المحوسبة تكسب المراقب الثقة والقدرة على التطبيق.

ب. أن تتوفر طرق المراجعة والرقابة بمساعدة الحاسوب وإمكانية سيطرة المراقب على هذه الطرق، بمعنى اشتغال برامج الحاسوب الرقابية على وسائل تساعد في إتمام العملية الرقابية فضلاً عن استخدام المراقب لخبرته الفنية الأخرى في تصميم الاختبارات على الأنظمة المالية المحوسبة.

ج. مدى فهم المراقب المالي الحكومي للنظام المالي ونظام الرقابة الداخلية، حيث أن فهمه لذلك يحقق مزايا إضافية في طريقة حصوله على أدلة إثبات كافية وملائمة ومعرفة مدى ملائمة التصميم العام وفعالية التشغيل للنظام المالي المحوسب.

د. مدى قدرة المراقب المالي الحكومي على تقدير مخاطر الرقابة الناجمة عن استخدام الحاسوب والبعد العلمي لآثارها على عمله في المقابل ومحاولة دراسة الاتجاهات الحديثة في مجال أمن المعلومات المحوسبة للتغلب على هذه المخاطر بنفسه أو لتأكيده من توافر وسائل حماية تكفل لأنظمة المعلومات المالية استمرارها، وبالتالي نجاحه في أداء العمل الرقابي الموكل إليه.

المبحث الثاني

ضوابط الرقابة الحكومية

يقصد بالضوابط: مجموعة العناصر أو المقاييس التي يمكن استخدامها للحكم على مدى جودة وكفاءة الأنظمة المطبقة.

أما الرقابة المالية الحكومية فتعني: تلك الوظيفة التي تسعى للتأكد من سلامة تنفيذ التوجيهات بما يضمن الحفاظ على المال العام وحسن استغلاله.

بناءً عليه فإن المفهوم العام لعبارة ضوابط الرقابة الحكومية يعني: مجموعة المعايير والمقاييس والتشريعات التي يجب أن يلتزم بها المراقبون الحكوميون خلال ممارستهم لأعمالهم في سبيل تحقيق هدف المحافظة على المال العام وضمان حسن استغلاله.

وهذه الضوابط لم تعد في الوقت المعاصر ضرباً من ضروب الحدس والتخمين أي خضوعها للأحكام والتقديرية الشخصية للأفراد، بل أضحت تعتمد على مناهج علمية بحتة في التطبيق يلزم اتباعها لتحقيق أعلى مستويات الأداء المهني في التطبيق العملي، أي أداء الأعمال بجدارة ووفق رؤى علمية واضحة حتى يمكن رفع تهمة التقصير إذا ما تم تطبيق مبدأ محاسبة المسئولية عن الأداء.

ووفقاً لطبيعة مشتملات مفهوم ضوابط الرقابة الحكومية فإنه يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مرتكزات أصيلة كما يلي:

- ضوابط الرقابة العامة.
- ضوابط الرقابة الوظيفية.
- ضوابط رقابة الأداء.

٢-٢-١ ضوابط الرقابة العامة - Public Control Restraints:

تمثل الضوابط العامة للرقابة في مجموعة معايير الرقابة الحكومية المقبولة قبولاً عاماً والصادرة عن المجمع الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) -

American Institute of Certified Public Accountants، والمتبناه أيضاً من قبل منظمات ومجامع محاسبية مهنية أخرى، وترجع أهمية دراسة هذه المعايير لأنها تعد الركيزة الأساسية في ممارسة أعمال الرقابة بصورة عامة وممارسة جانب التدقيق الذي يعد من الأدوات الرئيسية في العملية الرقابية، إضافة إلى أن مضامين هذه المعايير تشترط محددات علمية ومهنية وسلوكية بعينها ينبغي توافرها للمراقبين الماليين الحكوميين وهم بصدد ممارسة أعمالهم.

تتمثل ضوابط الرقابة العامة في ثلاثة معايير أساسي هي:

- المعايير العامة.
- معايير العمل الميداني.
- معايير إعداد التقارير.

وفيما يلي سيتم تناول هذه المعايير بالتفصيل:

أولاً: المعايير العامة للرقابة الحكومية -

General Standards for Governmental Control:

تتعلق المعايير العامة بالتكوين الشخصي للقائم بعملية الرقابة، والمقصود بهذه المعايير أن الخدمات المهنية يجب أن تقدم على درجة عالية من الكفاءة المهنية بواسطة أشخاص مدربين مهنيًا ومؤهلين أكاديمياً - وتوصف هذه المعايير بأنها عامة لأنها تمثل مطالب أساسية لها الحوجة الخاصة في مقابلة معايير العمل الميداني ومعايير إعداد التقارير بصورة ملائمة، وتعتبر مرتبطة بالتكوين الشخصي لأنها تنص على الصفات الشخصية التي يجب أن يتحلى بها المراقب. وبالتالي تؤكد المعايير العامة في مضمونها على الجودة في ممارسة المهام سواء التدقيق البحث أو وسائل الرقابة الأخرى. ويتلخص مضمون المعايير العامة في الآتي:

أ. الكفاءة في التأهيل العلمي والعمل:

يعنى أن تتم الرقابة وعمليات الفحص بواسطة شخص أو أشخاص لديهم تدريباً فنياً كافياً في مجال المهنة، وكذلك تأهيل علمي لممارسة المهنة، أي الحصول على الشهادات الأكاديمية في مجال المهنة (المحاسبة والمراجعة).

ب. الحياد في العمل:

يقصد به أن يتوافر لدى المراقب استغلال فكري في اتجاهاته عندما يمارس اختصاصاته وعمله.

ج. العناية المهنية المناسبة:

يقصد بها مراعاة بذل العناية المهنية المناسبة أثناء تأدية المهام العملية وإعداد التقارير.

ثانياً: معايير العمل الميداني للرقابة الحكومية—

Field Work Standards for Governmental Control:

تهدف هذه المعايير إلى تحديد المقاييس أو الإطار الشامل للخطوات والأفعال المتوازنة والمنظمة والهادفة التي ينبغي أن يتبعها المراقب، وتمثل هذه الخطوات والأفعال قواعد البحث التي ينفذها المراقب بصفته باحثاً عن إثباتات الرقابة للوصول إلى نتيجة معينة. وتتمثل هذه المعايير في الآتي:

أ. التخطيط:

على المراقب أن يخطط للعملية الرقابية بطريقة تضمن إجراء رقابة ذات جودة عالية بصورة اقتصادية فعالة وكفؤة وفي الوقت المناسب.

كما يتمثل التخطيط الملائم في تخصيص العدد المناسب من المساعدين والإشراف عليهم في متابعة ما يوكل إليهم من مهام في كل مستوى وفي كل مرحلة من مراحل العملية الرقابية. وبناء عليه فإن تخطيط العملية الرقابية يتضمن تحديد الاستراتيجية الشاملة للمهمة المتوقعة، فضلاً عن نطاق الفحص، أما الإشراف فيتضمن

توجيه المساعدين القائمين على التنفيذ بأفضل الطرق حتى يمكن تحقيق الأهداف المنشودة.

ب. دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية:

إن المعيار الثاني للمعايير المتصلة بالأداء المهني خلال الممارسة العملية يتضمن دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية المعمول به داخل الوحدة الاقتصادية. والرقابة الداخلية هي تخطيط التنظيم الإداري للوحدة الاقتصادية وما يرتبط بها من الوسائل والمقاييس المستخدمة للمحافظة على أصولها وممتلكاتها، واختبار مدى دقة البيانات والمعلومات المالية لتحديد مدى الاعتماد عليها للعمل على تحقيق أقصى درجات الكفاءة في العمل والسير بالسياسات والبرامج وفقاً لمحدداتها المسبقة. وتحدد نتائج دراسة نظام الرقابة الداخلية طبيعة أدلة المراجعة والعملية الرقابية عموماً المطلوبة في العمل والأبعاد التي يتم من خلالها الفحص وتوقيت القيام بالإجراءات وتحديد الأنشطة والعمليات التي تحتاج إلى تركيز خاص من جانب المراقب، كما يعتمد على تلك الدراسة في تحديد حجم العينات التي ستشكل مجال عمل وتطبيق إجراءات التنفيذ الميداني.

ج. الحصول على أدلة وقرائن الإثبات الكافية:

ينبغي على المراقب الحكومي حصوله على إثباتات كافية وذات صلة ومعقولة لدعم عمله واستنتاجاته بالنسبة للتنظيم أو البرامج أو النشاط أو المجال قيد المراقبة المحدد.

ثالثاً - معايير التقارير للرقابة الحكومية -

Reporting Standards for Governmental Control:

إن التقرير في العملية الرقابية يستمد أهميته مما يحويه من معلومات، ذلك أن المراقب يعرض خلاصة ما قام به من عمل موضعاً ما توصل إليه من نتائج بعد انتهائه من أعماله.

ونظراً لتلك الأهمية فقد جاء مضمون معايير إعداد التقارير في الرقابة الحكومية كما يلي:

١. أن يشمل التقرير تفاصيل واضحة لنتائج كل عملية رقابية خاصة بمجال معين.

٢. يجب أن يصدر المراقبون التقارير في الوقت المناسب لجعل المعلومات متاحة أمام متخذي القرارات.
٣. يجب أن يتضمن التقرير بياناً بأهداف الرقابة ووصف مجالها ومنهجها ومناقشته للنتائج المستخلصة ومسبباتها والتوصيات المقترحة.
٤. يجب أن يبين التقرير ما إذا كانت العملية الرقابية قد تمت بحسب معايير الرقابة الحكومية المقبولة عموماً.
٥. أن يبين التقرير مدى الالتزام بالقوانين والأنظمة النافذة.
٦. أن يتضمن التقرير نتائج دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية.
٧. أن يشير التقرير إلى القضايا الهامة التي تحتاج إلى إيلاء مزيداً من العناية في العملية الرقابية.
٨. فيما يختص بالقوائم المالية يلزم الآتي للتقارير المصدرة:
 - أ. النص الصريح على مدى تماشي المعلومات المعروضة في القوائم المالية مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها أم لا.
 - ب. مدى التجانس في تطبيق هذه المبادئ من عام إلى آخر أو من فترة مالية محددة إلى أخرى.
 - ج. مدى ملائمة الإفصاح عن المعلومات بشكل كامل في القوائم المالية.
 - د. تعبير القوائم بفحص القوائم المالية عن رأيه المهني في تلك القوائم كوحدة واحدة، وإذا كان هنالك من الأسباب ما يمنعه عن إبداء رأيه في أمور معينة فعليه توضيح تلك الأسباب في التقرير بشكل محدد وقاطع.

مما سبق يخلص إلى الآتي:

١. تعتبر المعايير بمثابة مفاهيم أساسية يسترشد بها المراقب في تقييم عمله للتأكد من أن مستوى أدائه المهني يتفق مع مستويات الأداء التي تلقى قبولاً عاماً. ويجب التمييز بوضوح بين المعايير والإجراءات، فتعبير الإجراءات الرقابية يشير إلى الطرق والأساليب التي يستخدمها المراقب في عمله وتختلف هذه الإجراءات تبعاً

للظروف القائمة في كل عملية فحص، وعلى العكس من ذلك فإن المعايير الرقابية تتعلق بقياس نوعية الأداء لهذه الإجراءات والأهداف التي تتحقق باستخدام الإجراءات، والمعايير عادة لا تتغير إلا نادراً ويجب أن تصدر عن هيئة أو تجمع مهني له وزنه المحلي والعالمي وأن تحظى بالقبول العام.

٢. وفقاً لدراسة المعايير السابقة للرقابة الحكومية يلاحظ أحادية مضامين هذه المعايير في مجالات صدورها عن كثير من المنظمات المهنية مثل الصادرة عن: منظمة معايير المراجعة الحكومية Governmental Auditing Standards Organization، والمعايير الصادرة عن المنظمة الدولية لأجهزة الرقابة العليا ومكتب المحاسب العام الأمريكي (GAO) وغيرها، وذلك بالطبع بعد الرجوع إلى المصادر الرسمية في شأن المعايير الصادرة عن تلك المنظمات، وعند تحليل الكاتب لمعايير الرقابة الحكومية باختلاف مصادرها آنفة الذكر تبين أنها لا تعد إرشاداً كافياً يمكن الاعتماد عليه بشكل أساسي من قبل مراقب الجانب الحكومي لشركات إنتاج النفط في ظل عقود المشاركة في الإنتاج، نظراً لأن هذه المعايير ترتبط فقط بجانب الرقابة المالية في تحصيل موارد الدولة والإنفاق الحكومي، وبناء عليه يتضح: أن وضع نموذج لمعايير الرقابة الحكومية في ظل عقود المشاركة في الإنتاج أمراً ممكناً من خلال استنباط معايير تتناسب مع الطبيعة الخاصة لصناعة النفط وتحقيق هدف الرقابة الفعالة على مورد النفط، وذلك بتعديل بعض معايير الرقابة آنفة الذكر وتطويع البعض الآخر في مجالات رقابة البيئة والأداء والاستفادة من الواجهة العامة للمعايير الدولية في صياغة معايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط، هو الأمر الذي سيتبينه الكاتب من خلال الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

٢-٢-٢ ضوابط الرقابة الوظيفية – Job Control Restraints:

يقصد بضوابط الرقابة الوظيفية مجموعة المقاييس أو المعايير السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تؤثر على أداء العمل الرقابي في القطاع الحكومي، ويطلق الباحث عليها مسمى الضوابط الوظيفية لأنها تعنى بنتاج ممارسة المؤسسات لوظائفها المختلفة، إذ أن الوظائف الرقابية تعني كل اتجاهات الحكومة وإجراءاتها في سبيل ممارسة أعمال الرقابة بالقطاع الحكومي. وعليه يمكن تقسيم ضوابط الرقابة الوظيفية إلى الآتي:

- ضوابط الرقابة السياسية.
- ضوابط الرقابة الاقتصادية.
- ضوابط الرقابة الاجتماعية.
- ضوابط الرقابة البيئية.
-

أولاً: ضوابط الرقابة السياسية – Political Control Restraints:

يقصد بها مجموعة المعايير السياسية ذات الأثر الكبير على العمل الرقابي، إذ أن طبيعة النظام السياسي وفلسفته وتركيبته تؤثر بشكل مباشر في العملية الرقابية، ذلك أن العملية الرقابية تتأثر بمدى القيود التي يفرضها النظام السياسي على حرية المراقبين الحكوميين المنفذين للسياسة العامة للدولة في جانبها الرقابي. ومن أهم هذه الضوابط ما يلي:

أ. السيطرة السياسية:

يقصد بذلك أنه إذا كانت السيطرة السياسية داخل الدولة لقوة خارجية فسيعمل ذلك على تحيز وتجنيد الرقابة ووسائلها لخدمة أهداف تلك القوة دون النظر لتحقيق أهداف تخدم مصالح الدولة. أما إذا كانت السيطرة السياسية تعود لقوة وطنية موحدة يسود بينها الاستقرار فستعمل هذه القوة على تفعيل دور الرقابة وتدعيمها

لخدمة الصالح العام، ومن ضمن ذلك المحافظة على المال العام، وعلى النقيض من ذلك إذا كانت القوة الداخلية تسود بينها الخلافات وتعدد المصالح في الانتماء وتكثر بينها الفتن والمنازعات فستخرج عملية الرقابة عن أهدافها ولن تقوى على ممارسة نشاطها المرسوم، وبالتالي ضعف الأداء الرقابي وتبعية ذلك من السلبيات في المحافظة على الأموال العامة للدولة.

ب. قوة ونفوذ أجهزة الحكومة العليا:

يأتي على رأس هذه الأجهزة مجلس الوزراء، والمجلس التشريعي، ومجلس القضاء الأعلى، إذ يقع على عاتق هذه الأجهزة إصدار القوانين والقرارات والمصادقة عليها ومتابعة تنفيذها بمختلف مؤسسات الدولة، وكلما كانت هذه الأجهزة تتمتع بصلاحيات نافذة كلما أمكنها متابعة تطبيق القوانين والقرارات المصدرة والتأكد من التزام كافة مؤسسات الدولة بها، وذلك من خلال الأجهزة الرقابية العاملة ودعمها لمسيرتها.

ج. استقلالية وتبعية الأجهزة الرقابية للسلطة العليا:

يجب أن تتمتع الأجهزة الرقابية بالاستقلالية عن كافة دور الحكومة وتبعتها فقط للأجهزة الإدارية العليا (السلطة التشريعية والتنفيذية) في الدولة، مما يجعلها تكتسب الحصانة في ممارسة أعمالها ودون خوف أو تردد في أدائها.

ثانياً - ضوابط الرقابة الاقتصادية Economic Control Restraints:

يقصد بها مجموعة المعايير اللازمة لتحسين وتطوير أداء المؤسسات الاقتصادية بما يضمن بقاءها واستمرارها في دنيا الأعمال. ومن الضوابط الاقتصادية الهامة في هذا المجال ما يلي:

أ. مصادر الطاقة والمواد الأولية:

حيث تلعب خصوصية المصدر في الحصول على الطاقة والمواد الأولية سواء من الداخل أو الخارج دوراً كبيراً في ممارسة عملية الرقابة عليها وتحديد مدى نجاح ذلك.

ب. اتفاقيات التجارة:

حيث تلعب اتفاقيات التجارة بين الدولة والعالم الخارجي دوراً هاماً في إنعاش الاقتصاد الوطني أو ركوده من خلال نجاح اتفاقيات الاستيراد والتصدير والرسوم الجمركية ومدى الالتزام بهذه الاتفاقيات بين الدول.

ج. المنافسة وسوق المنتجات:

تعتبر هذه الضوابط بغاية الأهمية خاصة في إطار الوطن العربي، إذ أنه يمثل سوق منافسة لمنتجات أجنبية، أما المنتجات التي تصدر إلى الخارج فهي مواد خام أو منتجات زراعية ونفطية، وهنا لا بد أن يظهر دور الأجهزة الرقابية جلياً من خلال الدراسة والإلمام بالسوق المحلي لتشجيع المنتجات الوطنية وزيادة كفاءتها ومدى إمكانية الاستغناء عن المنتجات الأجنبية والمستوردة عموماً، ويتحقق ذلك أيضاً من خلال الرقابة الفاعلة على الصادرات الهامة التي تنعكس على عملية التنمية الاقتصادية الوطنية وغيرها من الوسائل الرقابية في هذا المجال.

د. سوق العمل:

إن هذا العنصر يمثل أحد الموارد الاقتصادية الهامة للدولة ويتأثر بعدة اعتبارات

كما يلي:

- مدى توافر الأيدي العاملة الوطنية.
- مدى توافر أسواق العمل داخل الدولة.
- مدى الخبرة والكفاءة التي تتمتع بها الأيدي العاملة.
- الاتفاقيات مع الدول الأخرى بشأن تبادل العمالة والخبرات.

إن سوق العمل الفعال داخل الدولة يسهم بفعالية أيضاً في إنعاش الاقتصاد الوطني، ويتمثل دور الأجهزة الرقابية هنا في إجراء الدراسات التي تعنى بخلق فرص العمل والتقليل من هجرة الكوادر ذات الكفاءات، من خلال إتاحة الفرص المنصفة لها داخل الدولة، وكذلك دور الأجهزة الرقابية في تقديم الدراسات في مجال الحد من

الرسوم الحكومية الباهظة التي تؤثر على استمرارية سوق العمل، والعمل على المحافظة على مستويات قياسية للأسعار، وغيرها من وسائل الرقابة في هذا المجال.

ثالثاً - ضوابط الرقابة الاجتماعية Social Control Restraints:

يقصد بها مجموعة الضوابط ذات العلاقة بالبنية الاجتماعية والتي تهدف إلى تحقيق المقاصد التالية:

- أ. قياس مدى الفاعلية في تحقيق أهداف الأداء الاجتماعي.
 - ب. دراسة مدى تطور الأداء الاجتماعي عبر السنوات.
 - ج. دراسة مدى مساهمة الوحدة الاقتصادية في تنمية مواردها وخدمة العاملين بها وجمهور المواطنين بشكل عام.
 - د. تحديد مدى مساهمة الوحدة الاقتصادية في حماية البيئة - ويلاحظ هنا أن وعاء الرقابة الاجتماعية يتسع ليشمل الرقابة البيئية في محتواه.
- تعد الضوابط الاجتماعية بمثابة القوة الدافعة للإصلاح الإداري، نظراً لأنها تمس المصالح المباشرة للمواطنين، حيث أن المشاركة الشعبية تساعد على تقدم عملية الإصلاح وتحقيق أهدافها. وتسعى الرقابة الاجتماعية إلى تأصيل مفهوم خدمة المجتمع ورفاهيته من منظور تتساير فهي مصلحة المؤسسات سواء العامة أو الخاصة مع المصلحة العامة للمجتمع، مما يتطلب وجود ضوابط رقابة للمحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية تهتم بقياس الأعباء الاجتماعية (التكلفة الاجتماعية) وهي التي تعنى مجموعة أوجه الإنفاق أو التضحيات المفروضة على الوحدة الاقتصادية في سبيل قيامها بوظائفها دون أن يقابل ذلك عائداً اقتصادي، أي أنها تشكل عبئاً على حسابات الربح والخسارة في سبيل الشعور بالمسؤولية الاجتماعية. وفي جانب آخر اهتمام محاسبة المسؤولية بقياس العائد الاجتماعي، إذ لا بد أن تتعايش الوحدة الاقتصادية مع المجتمع المحيط بها بحيث تحقق منافع اجتماعية مقبولة بغض النظر عن المشاكل التي تواجه القياس المحاسبي لهذا العائد الاجتماعي.

يتضمن نطاق الرقابة الاجتماعي ما يلي:

أ. المستندات والدفاتر والسجلات والقوائم المالية مع التركيز فقط على البيانات الخاصة بالأنشطة الاجتماعية، أي التي لها علاقة بالمسؤولية الاجتماعية للوحدة.

ب. المعاملات الخاصة بالأنشطة الاجتماعية وتقاريرها.

ج. الدراسات الخاصة بالبرامج الاجتماعية التي تزمع الوحدة القيام بها مستقبلاً.

وفي سبيل إنجاح عملية الرقابة الاجتماعية لا بد من توافر الضوابط التالية:

١. وجود نظام للمحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية يهدف إلى قياس وتوصيل

المعلومات الخاصة بالأنشطة الاجتماعية للوحدة الاقتصادية.

٢. توافر معايير محددة للأداء الاجتماعي حتى يمكن للمراقب أو المراجع أن يبدي

رأيه الفني دون تحيز عن مدى إعطاء تقارير النشاط الاجتماعي لصورة صادقة

وواضحة عن الأداء الاجتماعي للوحدة.

٣. وجود كوادر مؤهلة للقيام بمهام الرقابة الاجتماعية خصوصاً وأنها تعد من

المفاهيم الحديثة وقليلة التطبيق في الوقت المعاصر.

٤. اقتناع الإدارة بالوحدة بأهمية الرقابة الاجتماعية حتى يسهل تطبيقها.

رابعاً: ضوابط الرقابة البيئية – Environmental Control Restraints:

نظراً لأهمية القضايا المتصلة بحماية وتحسين البيئة، فقد حظيت الرقابة

البيئية باهتمام العديد من المنظمات المهنية والبيئية والشركات متعددة الجنسيات،

كما بدأت الحكومات تولى المشاكل البيئية مزيداً من الاهتمام. ومن المنظمات

الدولية المهتمة بقضايا البيئة: المنظمة الدولية للتوحيد القياسي، حيث أصدرت في عام

١٩٩٦م، بالتزامن مع منظمات بيئية أخرى دستور البيئة العالمي للاتحاد الياباني -

Keidanren وبرنامج التقويم الذاتي البيئي - Esap، كما أصدر الاتحاد الدولي

للمحاسبين ضمن مجموعة البيانات الدولية لمهنة المراجعة البيان الدولي رقم (١٠١٠)،

الذي يتضمن اعتبارات أمور البيئة عند مراجعة البيانات.

لهذا فإن دراسة ضوابط الرقابة البيئية تكتسب أهمية كبرى في ظل الاهتمام المتزايد بالبيئة من قبل المنظمات والحكومات والجهات الأخرى المختلفة. وترى المنظمة الدولية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبة، ضرورة اعتماد نهج إداري في سبيل تحديد مفهوم الرقابة البيئية وضوابطها بحيث يشمل ما يلي:

- إدراج مفاهيم الرقابة المالية ورقابة المطابقة ورقابة الأداء في تعريف مفاهيم الرقابة البيئية.

- إدراج مفهوم التنمية المستدامة كجزء من التعريف بالقدر الذي يشكل فيه جزءاً من سياسة أو برنامج الحكومية المقرر مراجعته.

بناءً على ذلك فإن ضوابط الرقابة البيئية ما هي إلا مجموعة من المعايير والمقاييس المستخدمة في سبيل التحقق من حسن استغلال الموارد وفقاً للنظم المالية المعمول بها، وبما يحقق متطلبات التنمية الاقتصادية ودون تعارض مع هدف الحفاظ على البيئة حاضراً ومستقبلاً.

كما ينحصر المفهوم الرقابي البيئي في جانبه المالي البحث: في أنه عبارة عن فحص انتقادي دوري منظم وموثق وموضوعي لأنشطة الوحدة الاقتصادية بهدف التأكد من الالتزام بالسياسات والقوانين البيئية ومراجعة كفاءة واقتصاد وفعالية هذه السياسات عن طريق جهة مستقلة ومحيدة عن النشاط البيئي وإعداد تقرير بذلك يرفع للأطراف المختلفة داخلية وخارجية، حتى يساعدها في ترشيد قراراتها حيال متطلبات البيئة.

وبشكل عام يسهم تطبيق مفاهيم الرقابة البيئية في تحقيق الأهداف التالية:

أ. المبادرة لمنع أو إلغاء أو معالجة الأضرار البيئية أو التعامل مع صيانة المصادر الممكن تجديدها وغير الممكن تجديدها.

ب. المساهمة في إصدار قوانين وأنظمة بيئية توافق مسيرة المؤسسات المعاصرة.

ج. جذب الانتباه إلى عواقب خرق القوانين البيئية.

- د. نشر الوعي البيئي بين القطاعات المختلفة حيث لا يحظى هذا الجانب بالاهتمام المطلوب في الوقت المعاصر.
- هـ. التحقق من التزام المؤسسات بالقوانين والأنظمة البيئية التي قد تؤثر جوهرياً على البيانات المالية.
- ويناط بالمراقب المالي الحكومي دوراً هاماً في معالجة الأمور البيئية سواء ما يخص المخاطر أو نظم المحاسبة أو نظم المعلومات المتعلقة بالبيئة، ويسعى المراقب من خلال هذا الدور إلى تحقيق الأهداف التالية:
١. إبداء رأيه فيما إذا كانت البيانات المالية قد أعدت من كافة النواحي الأساسية ووفقاً لإطار تقارير مالية محددة.
 ٢. تقييمه للمخاطر البيئية الملازمة على مستوى البيانات المالية، وذلك من خلال اجتهاده المهني لتقييم العوامل المرتبطة بالبيئة في مجال هذه البيانات، أو طلب استشارة فنية من مختصين في هذا الجانب.
 ٣. التحقق من تطبيق القوانين والأنظمة البيئية والتزام الجهات المعنية بها، وإدراك أثرها على البيانات المالية، ويدخل في هذا الأمر مدى فهم المراقب المالي لسياسات وإجراءات المؤسسة الرقابية حيال الأمور البيئية، ومن ثم قياس مدى توافر الضوابط البيئية بالوحدة محل الفحص.
 ٤. قدرة المراقب في تحديد الطرق التي يتم بها تصميم النظم للحصول على بيانات الإدارة البيئية وتصنيفها، حتى يتم تقييم فعالية النظام في الاحتفاظ بمعلومات بيئية مناسبة تشمل كافة القضايا البيئية داخل الوحدة.
- وبناءً على ما سبق يمكن صياغة ضوابط الرقابة البيئية في الآتي:
- مدى مستوى الوعي البيئي ومدى الاهتمام بالمظاهر السلبية المرئية للتلوث.
 - مدى مستوى الاعتداد باتجاهات الرأي العام عند إعداد خطط وبرامج حماية البيئة.

- مدى تطور النظم المحاسبية المستخدمة بما يساعد في قياس التغيرات في الموارد الطبيعية والبيئية على أساس سليم.
- التحليل المناسب لنفقات التلوث وتحديد المسؤولية عنها، والتقييم السليم لأداء المشروعات والمستويات الإدارية المختلفة، وتحديد تكلفة رقابة التلوث عن طريق الأجهزة المتخصصة.
- مدى التزام الحكومات بتنفيذ تشريعات القوانين البيئية المصاغة مسبقاً واستعدادها لتوفير متطلبات تنفيذ هذه التشريعات القانونية.
- مدى وعي المراقبين الماليين بقواعد البيانات البيئية ومدى قدرتهم الفنية للقيام بأعمال المراجعة البيئية وفقاً لمنهجها العلمي والمعايير المهنية الصادرة في هذا الشأن.

٢-٢-٣ ضوابط رقابة الأداء - Performance Control Restraints:

ظهرت أهمية رقابة الأداء Performance Control نتيجة لتوسع عمل المنشآت والمنظمات باختلاف أنواعها وتبعاً لذلك ظهور التخصصات الدقيقة المختلفة، مما اقتضى معه الأمر تفويض بعض الاختصاصات والمسؤوليات إلى المسؤولين عن الإدارات حتى يتمكنوا من أداء الأعمال الموكلة، ومن ثم تحقيق أهداف المنشأة ككل. تتعدد المداخل الفكرية في شأن تحديد مفهوم لرقابة لأداء ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- هي فحص لعمليات المشروع ابتداءً من مستوياته الدنيا إلى العليا لتحديد ما إذا كانت الإدارة السليمة متبعة أم لا، وذلك لتسهيل الوصول إلى أفضل العلاقات فعالية مع المحيط الخارجي وأكفاً تنظيم إداري وسلاسة في العمل الداخلي.
- هي تقييم أنشطة هيئة ما للتحقق مما إذا كانت مواردها قد أديرت بالصورة التي روعيت فيها جوانب التوفير والكفاءة والفاعلية، ومن أن متطلبات المساءلة قد تمت الاستجابة لها بصورة معقولة.

- هي قياس وتصحيح أداء الأنشطة التي يقوم بها المرؤوسين للتأكد من أهداف المنظمة والخطط المعدة لبلوغها يجرى تحقيقها.
- مما سبق يمكن صياغة مفهوم موحد لرقابة الأداء على أنها: دراسة وتقييم علمي وفق تكليف محدد للتنظيم الإداري بمستوياته المختلفة والسياسات الإدارية السائدة فيه أو لأي قسم داخل التنظيم بغرض التأكد من أن الإدارة تعمل بكفاءة.
- تتمثل الأهداف الرئيسية لرقابة الأداء في الآتي:
1. ترشيد عملية التخطيط من خلال تزويد القائمين بالتخطيط بما يحتاجونه من معلومات موضوعية تسهم في تنمية وتحسين مستوى وظيفة التخطيط.
 2. ترشيد القرارات الإدارية عموماً من خلال تزويد الإدارة بمعلومات تمكنها من رصد النشاط ومتابعته خطوة بخطوة، وتزويدها بنتائج تقييم الأداء لجوانب هذا النشاط المختلفة وسبل تطويره، وضمان حسن استخدام الموارد الإنسانية والمادية ومعالجة تدني مستوى الكفاءة وأسباب الهدر والإسراف في الإدارة.
 3. ترشيد نظم الرقابة الداخلية من خلال دراسة هذه النظم وإجراءاتها ورصد نتائج تطبيقها.
 4. تشجيع تقييم الأداء الداخلي وتطوير وتحسين نظم المعلومات المتعلقة بإدارة النشاط ونتائجه.
 5. التعرف على الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للنشاط وبيان مدى مساهمته في تحقيق الأهداف التنموية في مجال النمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي.
 6. إرساء دعائم مبدأ المساءلة المترتب على التقييم الموضوعي للأداء، أي تطبيق الثواب والعقاب حيال مخالفة مقررات التنظيم الإداري.
 7. تزويد السلطة العليا في المؤسسات بالمعلومات الموضوعية عن النتائج التي حققتها الإدارة التنفيذية لتمكين هذه السلطة من متابعة التنفيذ والإشراف عليه وتطوير التوجيه.

بشكل عام يقصد بضوابط رقابة الأداء مجموعة المعايير والمقاييس والمؤشرات التي يمكن الاستعانة بها للتحقق من أن تنفيذ الخطة الموضوعة تم بكفاءة عالية وكما هو محدد له وبتكلفة اقتصادية مناسبة، وتحديد الانحرافات عنها ومعرفة مسبباتها وكيفية إجراء التصحيحات اللازمة. ويمكن تقسيم ضوابط رقابة الأداء بناءً على التقسيمات المهنية المعيارية لأنواعها والصادرة عن مكتب المحاسب العام الأمريكي (GAO) إلى الأنواع التالية:

- ضوابط الاقتصاد والكفاءة.
- ضوابط الفعالية.
- ضوابط مراجعة البرامج.

أولاً، ضوابط الاقتصاد والكفاءة – Economy And Efficiency Restraints:

هي مجموعة المقاييس التي تستخدمها الوحدة الحكومية بهدف تحليل وتقييم مدى فعالية نشاطها للتأكد من التضطلع بالمسؤوليات الاقتصادية على أتم أوجهها، أي من خلال المحافظة على الموارد، ولأجل تقييم اقتصادية العمليات وما يرتبط بها من تخصيص واستخدام للموارد بهدف التحسين والتطوير مستقبلاً.

بناءً عليه فإن ضوابط الاقتصاد والكفاءة تختص بتحقيق أنسب توازن بين التكاليف والنتائج، وعند تنفيذ هذه الوجهة يهتم المراقب بتقييم جهود تخفيض التكاليف ويركز عليها، ولكن ليس إلى الحد الذي يعرقل النتائج، بالإضافة إلى ذلك تحليل زيادة الإنتاجية، ولكن ليس إلى الحد الذي يزيد من التكاليف، فعند تقييم المراقب أو المراجع لاقتصادية الوحدة فإنه يحلل مدى استغلال الموارد من قبل المستخدمين، فالاقتصاد يعني الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بأقل ما يمكن من تكاليف، والكفاءة تعنى التأكد من تحقيق أقصى مخرجات ممكنة من استغلال هذه الموارد، أو أن أقل مستوى من الموارد قد تم استخدامه لتحقيق مستوى محدد من المخرجات.

ثانياً - ضوابط الفعالية - Effectiveness Restraints :

هي مجموعة المقاييس التي تعنى بالتأكد من أن المخرجات قد تمت بالمستوى المطلوب من جودة الأداء أي تحقيق الأهداف المخططة للوحدة. وهذه الضوابط تحقق الآتي:

- تقييم نظام الوحدة التخطيطي فيما يختص بالأهداف والخطط المفصلة.
 - تقييم كفاية النظام الإداري في قياس الفعالية.
 - تحديد مدى تحقيق النتائج.
 - تحديد العوامل التي تعيق الأداء المرضي للنتائج.
- وذلك عموماً بدافع التقييم لما إذا كان النشاط بشكل عام يحقق أغراضه المخططة أم لا في ضوء منهج المقارنة بين المخططات والعمليات.

ثالثاً: ضوابط مراجعة البرامج - Programs Auditing Restraints :

هي مجموعة المقاييس التي تهدف إلى التحقق عن المدى الذي حقق فيه البرنامج غايات الوحدة الاقتصادية ككل أو القسم داخل الوحدة، بالإضافة إلى كفاية هذا البرنامج، وما إذا كانت الوحدة ككل (أو القسم) تتسم بالانسجام مع القوانين والأنظمة النافذة فيما يتعلق بالبرنامج المطبق. وتهدف هذه الضوابط بشكل عام إلى:

١. تحديد مدى إنسجام الوحدة ككل أو القسم مع القوانين والأنظمة فيما يتعلق بحيازة وحماية واستخدام الموارد.
٢. التحقق من وجود نظام كافي لقياس الأداء بفعالية واقتصادية والتقرير عن ذلك.
٣. تقييم كفاية البرامج أو عناصر البرامج.
٤. تحديد ما إذا كانت الإدارة قد أخذت البدائل بالحسبان عند إقرار البرنامج الذي يستهدف النتائج المرغوب فيها والمقارنة في ضوء هذه البدائل المتاحة والتأمين على أفضلها الذي يحقق النتائج بكفاية عالية وتكلفة أقل.

٥. تحديد ما إذا كان البرنامج يتم أو يكرر أو يتواكب أو يتعارض مع برامج أخرى.
٦. تحديد الطرق الكفيلة بجعل البرنامج يعمل بأقصى كفاءة ممكنة.
٧. تقييم كفاية النظام الإداري لقياس الكفاية والتقرير عنه.

مما سبق يخلص إلى الآتي:

- إن رقابة الأداء هي رقابة قياسية تهتم بجوانب الاقتصاد والكفاءة والفعالية ومراجع البرامج في الأنشطة الإدارية، ويتم ذلك بقصد مساعدة المديرين على أداء أعمالهم بشكل أكثر كفاءة وفعالية.
- تهتم رقابة الأداء بشكل عام بتزويد المؤسسة بمعلومات ذات اتصال وثيق بعملية صنع القرارات، وذلك في جميع مستوياتها الإدارية المخولة بسلطة اتخاذ القرارات.
- إن رقابة الأداء تعني بمستويات مديري الجهات الخاضعة للرقابة في شأن توزيع التقارير ولا تتوفر للموظفين العاديين (أي غير المتخذين للقرارات). والجدير بالذكر هنا: أنه يجب التفرقة بين تقييم الأداء في المؤسسات الخاضعة للرقابة، وتقييم الأداء في الأجهزة الرقابية نفسها، ففي الحالة الأولى يقوم بعملية تقييم الأداء أجهزة خارجية محايدة، حيث تتولى فحص نظم الأداء بتلك المؤسسات وتحديد نقاط الضعف والقوة فيها وإبداء النصائح والتوجيهات تبعاً لذلك. أما في الحالة الثانية فتتم الرقابة بواسطة الأجهزة الرقابية نفسها، مما يتطلب منها الصدق والموضوعية والنزاهة وعدم التحيز من القائمين على عملية التقييم حتى تكون النتائج إيجابية ومعبرة بصدق عن مستوى الأداء المنفذ ونوعيته، وغالباً ما تتم هذه العملية في الأجهزة الرقابية من خلال نماذج يتم تعبئتها من قبل مديري الإدارات فيما يختص بالموظفين التابعين لهم وترفع إلى الإدارة العليا وتوثق محتوياتها من النتائج بملفات الموظفين الدائمة.

- حتى يمكن تحقيق رقابة أداء فاعلة بالمؤسسة المستهدفة لا بد من توافر هيكل تنظيمي واضح يوضح خطوط السلطة والمسئولية والاختصاصات والصلاحيات، إضافة إلى توافر الكوادر ذات الكفاءة العاملة في المواقع المناسبة، إضافة إلى اعتماد معايير أو مؤشرات واضحة مسبقاً عن الأداء لمقارنتها بالأداء الفعلي.

المبحث الثالث

طبيعة ومقومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

٢-٣-١ طبيعة ومفهوم الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط -

The Nature and Concept of Governmental Control on Petroleum Production Companies:

تتضمن الرقابة بصورة عامة اتخاذ مجموعة من الخطوات من قبل الجهة المكلفة بالرقابة للتأكد من أن الأهداف الموضوعة مسبقاً قد تم تنفيذها وتبعاً لذلك اتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية لتحقيق الأهداف المنشودة من وراء الرقابة. إن ما يحكم عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط هو ليس القوانين العامة أو الأنظمة المحاسبية والمالية للدولة كما هو الحال في ظل المحاسبة الحكومية أو النظام المحاسبي الموحد، إنما يحكمها نصوص عقد المشاركة في الإنتاج والذي بناءً عليه يتم تصميم النظام الرقابي، أي أن عملية الرقابة هنا تستفيد فقط من المفاهيم العلمية لنظرية الرقابة المالية في تطويع هذه المفاهيم لخدمة نشاط مراقبة أعمال شركات إنتاج النفط، دون الأخذ بالإجراءات المعروفة للدولة في مراقبة الأنشطة الحكومية، هذا مع الحفاظ على الهدف العام وهو المحافظة على أموال الدولة والتي من ضمنها مورد النفط، لذا نجد في الواقع العملي أن مختلف الدول المضيفة توكل مهمة الإشراف والرقابة على أعمال شركات إنتاج النفط إلى الجهة المسؤولة عن نشاط النفط، والتي تسمى بالجانب الحكومي - ونجد في هذا الصدد اختلاف هذه الجهة من دولة إلى أخرى حسب الرؤية الخاصة وعملية التنظيم الإداري العام للدولة فعلي سبيل المثال: توكل دولة مصر هذه المهمة إلى هيئة قائمة بذاتها (الهيئة العامة للبترول) وتتمتع هذه الهيئة بصلاحيات واسعة ومزايا كبيرة في ممارسة أعمالها، ونجد في دول أخرى مثل: اليمن والسودان والسعودية وقطر توكل هذه المهمة إلى وزارة النفط، وذلك وفقاً إلى تكليف إدارات داخلية مختصه بهذه المهمة

إن جوانب الرقابة على شركات إنتاج النفط في العديد من الدول المضيفة ليست في إطار مكتوب متكامل يمكن بسهولة ربط جوانبه المختلفة ومعرفة مدى كفاءته وشموليته وتقييم العلاقة بين الأطراف المعنية بالرقابة، مما يعني أن هنالك جوانب رقابية قد لم تعطي حقها الكامل من الاهتمام، أو لم تؤطر في صورة معينة بحيث يضمن الأخذ بها وعدم إغفالها عند ممارسة الرقابة على أعمال شركات إنتاج النفط من جهة وإلى الحاجة لتسييق وتفعيل دور تلك الوحدات العاملة في سبيل تحقيق الرقابة فيما بينها من جهة أخرى، خاصة إذا ما عرف أن مسئولية الرقابة على أعمال شركات إنتاج النفط تمتد من السلطة التشريعية في الدولة وحتى المستويات الإدارية الدنيا التي تمثل الجانب الحكومي في مجال تطبيق الرقابة، باعتبار أن الجهات التشريعية هي التي توافق على العقد ممثلة في وكيلها الدائم وزارة النفط، أما التطبيق الرقابي فهو شأن المستويات التنفيذية من إداريين ومحاسبين وفنيين - وهذه الواجهة تظهر لنا مجدداً أن طبيعة الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط تختلف إجراءاتها عن إجراءات الرقابة الأخرى أما المفاهيم العلمية فهي مصدر أصيل عند التطبيق العملي. وإذا أضيف إلى ما ذكر مسبقاً حداثة معظم الدول المضيفة بنشاط النفط والحاجة إلى توفير الوسائل المناسبة لتأهيل الكوادر الفنية والمحاسبية بما يكفل توافر المقومات الأساسية للرقابة على أعمال شركات إنتاج النفط، فإنه يظهر لنا مدى الحاجة إلى وجود إطار علمي يوضح المرتكزات العامة ومقومات التطبيق العملي في مجال الرقابة على أعمال شركات إنتاج النفط بالدول المضيفة.

مما سبق يتضح أنه لا يمكن وضع آلية أو نظام نمطي للرقابة، بل أن ذلك يختلف باختلاف الغرض منها، غير أن هنالك قواسم مشتركة (مرتكزات أو متطلبات عامة) يستند إليها دوماً في وضع إطار للرقابة الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط وآلية تنفيذها، فالعلم بالشيء الذي ستتم الرقابة عليه هو الأساس لبناء نظام رقابي. وفي هذا الصدد يحدد الكاتب هذه المرتكزات أو المتطلبات العامة كما يلي:

أولاً - طبيعة صناعة النفط من الناحية الفنية:

حيث تعد المعرفة بطبيعة الصناعة النفطية هي المرتكز الأول الذي من خلاله سيتم التعرف على الجوانب التي سيتم رقباتها، لما في ذلك من أهمية لجمهور الإداريين والمحاسبين تحديداً من معرفة تفصيلية هامة بالجوانب الفنية لصناعة النفط وطبيعة النفقات المصاحبة وتبعية ذلك من الآثار الإيجابية لهذه الكوادر عند تطبيق النظام الرقابي.

ثانياً - عقود المشاركة في الإنتاج:

تعد بمثابة المرتكز الثاني الذي من خلاله سيتم التعرف على البيئة أو الإطار الذي تبتثق منه الأسس والإجراءات الخاصة بالرقابة على شركات إنتاج النفط، باعتبار أن العقد هو اتفاقاً مسبقاً تم التفاوض على فقراته التي تمثل أهداف ومعايير الرقابة من قبل كلاً من الدولة المضيفة والشركة النفطية.

ثالثاً: المفاهيم المحاسبية في مجال الصناعة النفطية:

يقصد بذلك عموماً توفر المعرفة للقائمين بالعملية الرقابية عن طبيعة الصناعة النفطية في ضوء فروض وسياسات ومبادئ الفكر المحاسبي. إضافة إلى دراسة وتفهم طبيعة النظم المحاسبية بشركات إنتاج النفط بالشكل المناسب، والتفهم الدقيق لطبيعة الموازنات المالية وقوائم النفقات التي تقدم إلى الجانب الحكومي حتى يسهل لهذه الكوادر إجراءات تطبيقات الرقابة ووسائلها على أعمال هذه الشركات بشكلٍ فاعل.

رابعاً: الإطار الفكري للرقابة الحكومية:

حيث يعد الإطار الفكري للرقابة المالية الحكومية بمثابة حجر الأساس الذي تستمد منه المفاهيم العلمية في جانب التطبيق للنظام الرقابي على أعمال شركات إنتاج النفط، أي تطويع المضامين العلمية للفكر الرقابي الحكومي لخدمة الأغراض الخاصة بالرقابة على شركات إنتاج النفط.

خامساً: الرقابة على تنفيذ عقود المشاركة في الإنتاج:

يعد هذا الجانب هو المرتكز الأصيل للنظام الرقابي الذي يحوى المقومات الأساسية لبناء الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط. ويشمل الآتي:

- المبادئ العاملة لعملية الرقابة.
- الأساليب والشروط التعاقدية المتبعة.
- المعلومات المالية والفنية التي تقدم للجانب الحكومي لأغراض الرقابة.
- الوسائل الرقابية المتبعة من قبل الجانب الحكومي.
- التنسيق والتكامل بين وحدات الرقابة الحكومية.
- المعايير الرقابية المقترحة للتطبيق.
- بيئة النظم الالكترونية للتطبيق.
- منهج رقابة الأداء العام.

وسيتناول هذه المقومات بالدراسة ضمن الجزئية الثانية من هذا البحث . وخلصاً لهذه الجزئية فإنه يمكن القول: أن الرقابة الحكومية في معناها العام تستهدف الحفاظ على المال العام وضمان حسن استخدامه، ويندرج تحت ذلك مورد النفط، ووسيلة الدولة المضيفة في تحقيق الحفاظ على هذا المورد هو ما تضمنته العقود التي تبرمها مع الشركات النفطية أولاً ثم وجود الوحدات القادر على مراقبة تنفيذ ما ورد في تلك العقود من خلال الوسائل العلمية التي تناسب طبيعة هذا المجال ثانياً. ويهدف منهج (مفهوم) الرقابة الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط بشكل عام إلى تحديد نصيب الدولة وشركة الامتياز النفطية من الإنتاج، حيث يقضى عقد المشاركة الموقع بين الدولة وشركة الامتياز المستثمرة بأن تقوم الأخيرة بتسيير الأعمال الفنية والإدارية، وتوفير الموارد المالية لتنفيذ أعمال الاستكشاف وإنتاج النفط، على أن تسترد الشركة أو الشركات عموماً نفقاتها من خلال جزء من النفط المنتج يسمى نفط التكلفة - Cost Oil، أما باقي الإنتاج فيتم تقسيمه بين الدولة والشركة بنسب يتم الاتفاق عليها في العقد. أما في حالة لم تسفر جهود الشركة عن اكتشاف النفط بكميات تجارية فتتحمل المخاطر لوحدها.

٢-٣-٢ مقومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط -

Fundamentals of Governmental Control on Petroleum Production Companies:

تتمثل المقومات التي تشكل نظاماً متكاملًا للرقابة المالية الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج فيما يلي:
أولاً: المبادئ العلمية؛

إن أفضل وسيلة نحو بناء إطار فكري وتطبيقي للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط هي وضع وصياغة مجموعة من المبادئ العلمية التي تحكم التنظيم والتطبيق العام للعملية الرقابية. وقد سبق للكاتب أن تناول هذه المبادئ ضمن المبحث الأول من هذا الفصل بالدراسة التفصيلية ، ولخدمة أغراض صياغة المقومات الأصيلة للتطبيق نوردتها مجدداً كعناوين إجمالية دون تفصيل ويلزم الأخذ بها كمحددات عملية أساسية عند تطبيق النظام الرقابي وهي:

- مبدأ الخطة التنظيمية.
- مبدأ التخطيط الاستراتيجي والتكتيكي.
- مبدأ وجود معايير عادلة ومؤشرات سليمة لقياس وتقييم الأداء.
- مبدأ الرقابة المتحكمة بمفهوم السيبرنتكس.
- مبدأ الإدارة بالاستثناء.
- مبدأ استخدام النظم والأساليب الحاسوبية والإدارية.
- مبدأ التصحيح.
- مبدأ المتابعة وإعادة التغذية.
- مبدأ توازن الرقابة.
- المبدأ السلوكي للرقابة.

ثانياً: الأساليب والشروط التعاقدية المتبعة؛

في مجال عقود الامتيازات النفطية تكمن الوسيلة الأساسية للدولة المضيفة في تحقيق الرقابة على مورد النفط في محتويات بنود العقود التي تبرمها مع شركات

الامتياز النفطية أولاً، ثم وجود الوحدات القادرة على مراقبة تنفيذ ما حدد في تلك العقود وفقاً لوسائلها الرقابية المناسبة ثانياً.

ويراعى في هذا المجال أن الرقابة المالية الحكومية التي يجب أن يتبعها الجانب الحكومي على أعمال شركات الامتياز أن تتم من خلال الشروط والأساليب التعاقدية كأحد المقومات الأصيلة لعملية الرقابة. حيث تبدأ الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط منذ صياغة عقد المشاركة بين الدولة وشركة الامتياز، فالعقد هو الأساس الذي ينظم العلاقات المالية وغير المالية بين الطرفين، وعلى هذا الأساس فإن الأمر يستلزم من الجانب الحكومي عند صياغة عقود المشاركة في الإنتاج أو حتى غيرها من أنواع العقود النفطية الأخرى، دراسة النصوص التعاقدية المختلفة السابقة وتجارب الدول الأخرى في هذا المجال، بغية التوصل إلى نموذج عقد معياري يتم الانطلاق منه في التفاوض مع الشركة صاحبة الامتياز وحسب خصوصية الدولة المضيفة. كما يتطلب الأمر تضمين العقد بتلك الجوانب التي عادة ما تكون محل خلاف أثناء التنفيذ، والاسترشاد بوجهات نظر الجهات التنفيذية التي سبق لها التعامل مع نصوص الاتفاقيات (العقود) السابقة من فنيين ومحاسبين وإداريين وقانونيين، ويجب أن يمتد الأمر إلى الاستعانة بمستشارين وبيوت خبرة في هذا المجال، حتى يتم التوصل إلى صياغة عقد بشروط تكفل حسن الاستغلال لمورد النفط وسهولة الرقابة على تطبيقه.

وعادة ما تتضمن محتويات عقد الامتياز النفطي بالمشاركة في الانتاج المواد القانونية التالية:*

١. تعاريف.
٢. ملاحق العقد مثل: (خريطة ووصف منطقة العقد، خطاب ضمان علاوة التوقيع والإنتاج، وصف النظام المحاسبي).

* تم تلخيص هذه المواد من واقع قراءات الكاتب لعقود المشاركة في الإنتاج لتجارب بعض الدول العربية مثل: سوريا واليمن وغيرهما وفق ما أتيج الحصول عليه.

٣. منح الحقوق والمدة.
٤. برنامج العمل والنفقات خلال فترة التتقيب.
٥. التخليات (التخلي الإلزامي والتخلي الاختياري) عن منطقة الامتياز.
٦. العمليات بعد الاكتشاف التجاري.
٧. الأتاوة واسترداد التكاليف والمصروفات واقتسام الإنتاج.
٨. الغاز (تطبيق مبادئ الاقتسام بالمادة (٧) عند اكتشافه).
٩. مقر المكتب والتبليغات.
١٠. المحافظة على النفط ودرء الخسارة.
١١. الإعفاءات الجمركية.
١٢. دفاتر الحسابات واجبة الإمساك والتدقيق المتبع.
١٣. السجلات والتقارير وطريقة التفتيش الدوري.
١٤. المسؤولية عن الأضرار.
١٥. امتيازات موظفي الحكومة.
١٦. حق الاستخدام وتدريب العاملين من موظفي الحكومة.
١٧. امتيازات المقاولين المحليين والمواد المصنعة محليا.
١٨. القوانين والأنظمة.
١٩. حق الاستيلاء.
٢٠. التنازل.
٢١. الإخلال بالعقد وسلطة الإلغاء.
٢٢. المنازعات والتحكيم.
٢٣. الوضع القانوني للأطراف.
٢٤. نسخة النص العربي من العقد.
٢٥. أحكام عامة.
٢٦. ملكية الأصول.

٢٧. خطوط الأنابيب.

٢٨. علاوة التوقيع والإنتاج.

٢٩. تصديق الحكومة بالموافقة.

٣٠. تنازل الوزارة الخطي.

ثالثاً: مدى جودة وكفاية المعلومات المالية والفنية المقدمة للجانب الحكومي لأغراض الرقابة:

إن المعلومات المالية والفنية التي تقدم للجانب الحكومي تعد حجر الأساس في ممارسة عملية الرقابة، كما تعد بمثابة محددات أصيلة يسترشد بها للحكم على فعالية عملية الرقابة على الشركة المعنية، حيث يتم استخدامها في المقارنة مع بنود العقد لدراسة أسباب التفاوت أو التقصير عند تنفيذ العملية الرقابية. ولهذا فإنه من متطلبات الرقابة الفاعلة توفير المعلومات الملائمة ونظام اتصال جيد وفعال لتحقيق ذلك، والجدير بالذكر هنا اتجاه كثير من الدول المتقدمة إلى تصميم أنظمة الرقابة وفقاً للتقنيات الحديثة (الحاسوب وملحقاته المختلفة). إن اشتراطات الجانب الحكومي على شركات الامتياز النفطية في شأن المعلومات المقدمة يجب أن تكون واضحة ومبنية على الاتفاق المسبق (عقد الامتياز)، ويجب على هذه الشركات أن تقدم معلومات صالحة وكافية لتحقيق الرقابة على أعمالها، كما يتطلب الأمر من الجانب الحكومي التأكيد على موثوقية هذه المعلومات من خلال وسائل المراجعة المعتادة والأساليب الرقابية الأخرى المصممة حتى يتحقق للرقابة فاعليتها في التطبيق وفي المنتهى المستهدف.

ولتحقيق جودة المعلومات المنتجة فقد أصدرت لجنة معايير المحاسبة الدولية بيان بالخصائص النوعية التي يجب أن تتصف بها المعلومات المالية والتي تجعلها مفيدة لمستخدميها في شأن اتخاذ القرارات، والتي يرى الكاتب أنها أيضاً يشترط توافرها في المعلومات الفنية المقدمة نظراً لكثرة الأخذ بهذه المواصفات للمعلومات في الكثير من كتب الإدارة والاقتصاد وغيرها.

وهذه الخصائص على النحو التالي:

(أ) القابلية للفهم – Understandability :

إن أحد الخصائص الأساسية للمعلومات هي قابليتها للفهم المباشر من قبل المستخدمين، لهذا الغرض فإنه من المفترض أن يتوافر لدى المستخدمين مستوى معقول من المعرفة بأعمال ونشاط الوحدة، بالإضافة إلى أصول المحاسبة والجوانب المالية الأخرى.

(ب) الملاءمة – Relevance :

تعتبر المعلومات مفيدة حين تكون ملائمة لحاجة متخذ القرار، وتتصف المعلومات بخاصية الملاءمة عند ما تكون مرتبطة ووثيقة الصلة بالقرارات المتخذة وتكون قادرة في الوقت نفسه على إيجاد فرق في القرار، أي إذا كان القرار المتخذ على أساسها سيختلف عن القرار المتخذ بدونها. ولما كان من الصعب تحديد ما هو ملائم من المعلومات وما هو غير ملائم، فقد تحدد لخاصية الملائمة عناصر أساسية على النحو التالي:

١. الوقتية – Timing :

وتعنى أن تتاح المعلومات لمتخذ القرار عند الطلب أو الحاجة إليها في الوقت المناسب، وذلك قبل أن تفقد هذه المعلومات قيمتها وقدرتها على خدمة صنع القرارات.

٢. التغذية العكسية – Feed Back :

وهي تعنى قدرة المعلومات على التقويم والتصحيح، أي أن تكون صالحة للاستخدام في مختلف الظروف بعد المعالجة تبعاً لطبيعة الموضوع، بحيث تستخدم في تقييم ما مضى من أعمال وتصحيح التوقعات السابقة بشأن تلك الأعمال.

٣. القيمة التنبؤية – Predictive Value :

يجب أن تكون المعلومات الملائمة ذات قيمة في مجال التنبؤ بالنتائج المتوقعة للأحداث المختلفة المستقبلية المرتبطة بجوهر موضوعها، وتؤكد هذه التوقعات أو تساعد في تعديلها وتصحيحها.

(ج) الأهمية النسبية – Materiality :

تتأثر ملائمة المعلومات بطبيعتها وبأهميتها النسبية، ففي بعض الحالات تكون طبيعة المعلومات كافية لتحديد درجة ملائمتها فعلى سبيل المثال: الإفصاح عن نشاط جديد تعمل فيه المؤسسة يؤثر على قياس درجة المخاطر والفرص المتاحة لها بغض النظر عن الأهمية النسبية للنتائج التي حققها هذا النشاط خلال فترة التقرير. وفي حالات أخرى يكون لطبيعة المعلومات وقيمتها المالية أهمية نسبية مثل: قيمة المخزون المحتفظ به وفقاً لنوعيته ووفقاً لطبيعة نشاط المؤسسة. وتكون المعلومات ذات أهمية نسبية إذا كان الحذف أو التحريف فيها يؤثر على من يستخدمونها عند اتخاذهم للقرارات بالاستناد الأصيل إليها.

كما ينحصر مفهوم الأهمية النسبية أيضاً في إيجاد مقياس مناسب للأهمية النسبية للبنود مع بعضها البعض، فعلى سبيل المثال: هل زيادة قيمة المصروفات عن حد معين يدل على أهميتها النسبية، أم نوع وطبيعة المصروف تعتبر أكثر أهمية.

ويجب مراعاة أن مفهوم الأهمية النسبية يجب أن لا يؤثر في العمل المالي أو المحاسبي بشكل مباشر لأن جميع البنود ذات أهمية نسبية، إلا أن هنالك بنود أو عمليات أو أرقام تعطى مؤشرات بأنها ذات أهمية نسبية أكبر ويجب أن يوليها المحاسبون والمراجعون وحتى المستخدمون عناية خاصة. كما أن ما يعتبر من البنود أو المعلومات ذو أهمية نسبية في بعض المؤسسات قد لا يكون كذلك في مؤسسات أخرى، وكذلك يختلف في وجهات النظر المتعددة للمستخدمين.

وعموماً أن مفهوم الأهمية النسبية يرتبط بالتفاوت في قيمة المعلومات فقط من وجهة نظر كل مستخدم وليس له تأثير على المعلومات بشكل كامل في تحديد جودتها أو عدمه. كما أنه بصفة عامة لا توجد معايير للأهمية النسبية يمكن أخذها في الاعتبار في كل حالة، ولكن الأمر يدخل في عامل التقدير الشخصي - وبناءً على ما سبق فإن مفهوم الأهمية النسبية لا يمكن اعتباره نقطة فصل أساسية في تحديد جودة المعلومات من عدمها، وتكمن فائدة هذا المفهوم فقط في تحديد إيلاء العناية الهامة لبعض المعاملات أو الأرقام أو البنود عن البعض الآخر من وجهة نظر فردية في نطاق عمل محدد.

(د) الموثوقية – Reliability :

يقصد بذلك ضرورة أن تكون المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات مأمونة الاستخدام، بحيث يمكن الاطمئنان إلى خلوها من الأخطاء الجوهرية واتسامها بالحياد في عرض الحقائق أو وصف الظواهر والأنشطة الاقتصادية، أي يجب أن تمثل هذه المعلومات بأمانة وحياد الموضوع الذي تعرضه.

(هـ) صدق التعبير – Representational Faithfulness :

يعني بذلك توافر عامل صدق التعبير في المحتوى عن الحدث أو الموضوع للمعلومات المستخدمة في عملية صنع القرارات.

(و) الجوهر فوق الشكل – Substance Over Form :

لكي تعبر المعلومات تعبيراً صادقاً عن العمليات والمعاملات المالية والأحداث الأخرى التي تمثلها، فمن الضروري أن تكون قد تمت المحاسبة عنها وفقاً لجوهرها وحقيقتها الاقتصادية، وليس فقط بحسب الشكل القانوني لها. أي أن القوانين والتشريعات الملزمة التي تنظم العمل المالي أو المحاسبي يجب أن لا تؤثر على جوهر وحقيقة العمليات والمعاملات المالية الملخصة في صورة معلومات وطريقة عرضها في التقارير، ذلك أن الالتزام بالشكل القانوني لا يبرر إغفال أو إهمال جوهر وحقيقة هذه العمليات أو المعاملات المالية ونتائجها.

(ي) الحياد – Neutrality :

حتى تكون المعلومات ذات موثوقية ومحيدة، فيجب أن تتسم بالموضوعية وخلوها من التحيز حيال المصالح المتعارضة لمن يستخدمون هذه المعلومات في عملية صنع القرارات.

(ك) الحيطة والحذر – Conservatism :

يقصد بالحيطة والحذر تبني درجة من الاكتراث والتحوط عند وضع التقديرات المطلوبة في ظل ظروف الشك أو حالات عدم التأكد، حتى لا ينتج عن هذه التقديرات تضخم في الأصول أو الإيرادات، أو تخفيض في الخصوم والمصروفات. ومع

ذلك فإن مفهوم الحيطة والحذر لا يبرر تكوين احتياطات سرية، أو المبالغة في تكوين زيادة قيمة الالتزامات والمصروفات أو تخفيض قيمة الأصول والإيرادات، حيث لن تتصف المعلومات الملخصة لكل ما سبق ذكره بخاصية المحايدة وبالتالي لن تتسم بخاصية الموثوقية.

عموماً يقضي مبدأ الحيطة والحذر بأخذ الخسائر المتوقعة في الحسبان مهما قلة درجة توقع حدوثها، وأن يتم تجاهل أي إيرادات متوقعة مهما زادت احتمال تحققها، وجدير بالذكر مناسبة هذه الخاصية لطبيعة المحاسبة في الصناعة النفطية التي تتسم بالمخاطر وقد سبق للكاتب تناول هذه الوجهة ضمن مبادئ الفكر المحاسبي في صناعة النفط (بالفصل الأول - المبحث الثالث).

(ل) الاكتمال - Completeness:

للتوفر الثقة للمعلومات المالية يتعين أن تكون كاملة وفي حدود تكلفتها وأهميتها النسبية بما يراه المعد لها في شأن خدمة مستخدم محدد، ذلك أن أي حذف في هذه المعلومات يمكن أن يجعلها خاطئة أو مضللة، وبالتالي تصبح غير ملائمة وتفقد خاصية الوثوق بها.

(م) القابلية للمقارنة - Comparability:

تركز هذه الخاصية على نقطة أساسية للمعلومات المالية وهي قابليتها لإجراء المقارنات خلال الفترة الحالية للمؤسسة مع الفترات السابقة، وذلك بغرض تحديد اتجاهات المركز المالي أو تحديد الفروقات في الموازنة الموضوعية أو لتقييم الأداء العملي بصفة عامة. هذا بالإضافة إلى إجراء المقارنات بالمعلومات المالية الواردة في قوائم منشآت أخرى أو بحالة عقود مشاركة أخرى كما هو في صناعة النفط وعقودها المبرمة، وذلك بغرض تحديد موقف معين أو شيء محدد على سبيل المثال: موقف المنشأة في سوق العمل، أو فعالية تطبيق النظام الرقابي على عقد مشاركة مقارنة بآخر. ولكي تكون المعلومات المالية قابلة للمقارنة فإنه يجب توافر عاملين أساسيين هما:

١. سهولة عرض هذه المعلومات واستخدام أسلوب واحد في القياس.

٢. الثبات في قياس وعرض هذه المعلومات من فترة زمنية لأخرى.

وفي مجال آخر لأدبيات المعلومات المالية نجد بعض المداخل الفكرية تضيف إلى الخصائص السابقة خاصية الكلفة والمنفعة وهو ما لا يرد كثيراً ضمن المراجع المحاسبية والإدارية الأخرى وفي شأنها يرى ما يلي:

(س) الكلفة والمنفعة – Cost and Benefit :

تعني هذه الخاصية أن تكون المنافع المتحققة والمتوقعة من المعلومات أكبر من تكلفة إمداد المؤسسة بهذه المعلومات (أي حصولها عليها)، حيث يلاحظ تعذر إمكانية قياس المنافع المتوقعة من المعلومات لعدم التحديد الدقيق لعدد ونوع وحدود مستخدمي هذه المعلومات. ورغم وجود بعض النماذج الرياضية لقياس قيمة المعلومات، إلا أن ذلك يتم فقط في حالة تحديد قرار معين تستخدم فيه المعلومات، وليس عندما تكون سلعة عامة لمجموعات غير محددة من المستخدمين. وعموماً في مجال الرقابة على شركات إنتاج النفط يجب على الجانب الحكومي حصوله على المعلومات التي تحقق أكبر نفع في أغراض العملية الرقابية وأن تتجاوز منفعتها تكلفة الحصول عليها أو على الأقل إن تعذر ذلك يجب التناسب بين تلك المنافع والتكاليف وإلا أصبحت عبئاً على كاهل الجانب الحكومي ودون جدوى تحقق من ورائها. كما يجب دائماً مراعاة أن جميع المعلومات غير مطلوبة، ولكن المطلوب منها فقط المناسب والملائم لعملية اتخاذ القرار، مما يستلزم دائماً أن يكون هنالك ربط في العلاقة ما بين الخصائص النوعية للمعلومات ومستويات القرارات حتى يمكن تحديد خصائص المعلومات المطلوبة.

وبناء عليه فإن أغراض الرقابة المالية الحكومية على تنفيذ عقود المشاركة في إنتاج النفط تستلزم من الجانب الحكومي عند القيام بالرقابة على شركات الامتياز النفطية أن يراقب دوماً مدى كفاءة المعلومات المالية والفنية المقدمة له من قبل هذه الشركات من حيث الملائمة والموثوقية والدقة والوضوح والإفصاح والشمول للأغراض، وينطبق ذلك أيضاً على المعلومات التي يقدمها المراقبون الحكوميون عن هذه

الشركات إلى الجهات الرقابية، ويفضل توافر أخصائيين وخبراء للمعلومات في هذا المجال للتأكيد على جودتها وكفايتها حتى تصبح المعلومات المتوافرة للجانب الحكومي مفيدة وكافية لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات الرشيدة في الوقت المناسب.

رابعاً: الوسائل الرقابية العامة المتبعة في عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط:

إن الوسائل الرقابية التي يجب اتباعها تجاه نشاط معين تختلف حسب طبيعة النشاط والغرض الذي من أجله تقوم عملية الرقابة، وفي مجال النفط هنالك العديد من الوسائل الرقابية التي تتكامل فيما بينها لتحقيق الرقابة الفاعلة من قبل الجانب الحكومي على تنفيذ عقود المشاركة في إنتاج النفط. وتتمثل هذه الوسائل وفقاً لرؤى الكاتب في الآتي:

الوسيلة الأولى: الرقابة من خلال الموازنات التقديرية.

الوسيلة الثانية: الرقابة على الأعمال الفنية.

الوسيلة الثالثة: الرقابة على نفقات شركات الامتياز النفطية.

الوسيلة الرابعة: تكامل الرقابة الفنية مع الرقابة على النفقات.

الوسيلة الخامسة: الرقابة على كميات الإنتاج.

الوسيلة السادسة: الرقابة على المواد.

الوسيلة السابعة: الرقابة على الأصول.

الوسيلة الثامنة: الرقابة على إجراءات تنفيذ المناقصات وأوامر الشراء.

الوسيلة التاسعة: الرقابة على الترتيبات التعاقدية لتسويق خام النفط.

الوسيلة العاشرة: الرقابة البيئية.

الوسيلة الحادية عشر: الرقابة الاجتماعية.

الوسيلة الثانية عشر: متابعة تنفيذ الالتزامات الأخرى للشركات النفطية.

الوسيلة الثالثة عشر: توفير وتأهيل الكوادر البشرية.

الوسيلة الرابعة عشر: رقابة أداء كوادر الجانب الحكومي.

تجدر الإشارة هنا إلى أن لكل دولة خصوصيتها وأسلوبها في خلق وتشكيل البيئة الرقابية المناسبة، التي يجب دراستها بصورة خاصة وعدم تعميمها على باقي الدول. ومن تلك الجوانب التي تؤدي في الأخير إلى ظهور وسائل جديدة للرقابة أو الحاجة لتنظيم الوسائل العامة* واللازمة لممارسة الرقابة على تنفيذ عقود المشاركة في الإنتاج ما يلي:

أ. التنظيم الإداري الذي تحدده الدولة في الإشراف والرقابة على شركات الامتياز النفطية.

ب. الكيفية التي تنظم بها الدولة بعض الجوانب بين الجهات الحكومية وشركات الامتياز النفطية، مثل: تكوين لجان تنظيم بعض الأعمال التي تحتاج إلى لقاءات متكررة مع مسؤولي الشركات.

ج. مدى توافر الكوادر المحلية من عدمه.

د. الكيفية التي يتم بموجبها تحقيق التنسيق والتكامل بين أعمال الوحدات الإدارية التابعة للجهة المعنية بالرقابة على شركات الامتياز النفطية.

وسوف يقوم الكاتب بتقديم الشرح المفصل لهذه الوسائل السابقة ضمن الإطار

التطبيقي، باعتبارها المرتكزات الأصلية في تصميم هذا الإطار.

خامساً: التنسيق والتكامل بين وحدات الرقابة الحكومية (مالية - فنية - قانونية)* في أعمال الرقابة على شركات إنتاج النفط في ظل عقود المشاركة في الإنتاج:

إن هدف كل من التنسيق والاتصال الإداري هو منع التداخل والتشابك فيما تباشره الأجهزة الإدارية أحادية الهدف من اختصاصات، أو منع التكرار والإزدواجية في هذه الاختصاصات، وكذلك في نقل وتبادل المعلومات والتوجيهات والإقتراحات والأفكار بين كافة وحدات تلك الأجهزة، الأمر الذي ينتج عنه نوع من التلائم

* يطلق الكاتب على الوسائل الرقابية أنفة الذكر مسمى الوسائل العامة، نظراً لرؤيته في اعتبارها قواسم مشتركة في ممارسة الرقابة على تنفيذ عقود المشاركة في الإنتاج صالحة للتطبيق على مختلف الدول، بغض النظر عن الخصوصية التي يفرضها تنظيم العلاقات الثانوية مع الشركات النفطية في إطار كل دولة على حده.

* تضطلع عدة وحدات بمهامها في سبيل تحقيق الرقابة الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط، فهناك الوحدات المالية مثل: وحدة متابعة الموازنة، ووحدة مراجعة النفقات - والوحدات الفنية مثل: وحدة متابعة كميات الإنتاج بالحقول، ووحدة تحديد الأنصبة - والوحدة القانونية الخاصة بصياغة التعاقدات ومتابعة عدم الإخلال بالبنود وتنفيذ الالتزامات، وتختلف هذه الوحدات في مسمياتها وتقسيماتها ومهامها من دولة إلى أخرى.

والترباط والإنسجام بين ما تبشره هذه الأجهزة أو الوحدات من نشاطات أو وظائف وإختصاصات يكون مؤداها إحداث التكامل فيما بينها، وبالتالي الوصول إلى الأهداف المنشودة بأفضل الطرق وأيسرها، ولن يتحقق هذا التكامل والتنسيق والاتصال دون أن تكون هنالك رقابة فاعلة على كل منهما، يمكن عن طريقها أو من خلالها الوقوف على مدى فاعلية وسائل التنسيق وكذلك فاعلية خطوط أو قنوات الاتصال الموجودة في هذه الوحدات، والمعوقات التي تحول دون أداء دورها بشكلٍ فاعل أو كما يجب، وذلك لمواجهة هذه المعوقات أو تلافي مسيبتها.

كما أن العملية الرقابية ذاتها تعتمد في فاعليتها وكفاءتها على فعالية وكفاءة التنسيق بين مختلف أنشطة الوحدات الإدارية، وكذلك فعالية وكفاءة شبكة الاتصالات بها، فعلى سبيل المثال: نظام التقارير الرقابية يعتمد في نجاحه على كفاءة نظام الاتصال في الوحدة، حيث يجب أن يتمشى النظام الرقابي مع نمط التنظيم السائد، بمعنى أن على النظام الرقابي دوماً مراعاة طبيعة النسيج المتشابك بين مجالات أداء النشاط المختلفة بالمنظمة، وكذلك علاقة الأنظمة الفرعية بعضها البعض في ظل أهداف المنظمة، إضافة إلى تكامل الرقابة على أداء الأنشطة عموماً فيما بينها، وكذلك الرقابة بين المستويات الإدارية المختلفة.

إن الرقابة لا بد وأن تتناسب مع حدود السلطة المفوضة للمختص بالرقابة، وكذلك مع ما هو متاح من خطوط الاتصال بالمنظمة، سواء أكانت رسمية أم غير رسمية، والتي على أساسها ترفع التقارير الرقابية وتحدد المسؤولية الخاصة بكل مستوى، فنتائج الرقابة في حد ذاتها ليست ذات قيمة إذا لم يتم الاستفادة منها بسرعة أو في الوقت المناسب واللازم لاتخاذ قرار علاجي لمواجهة انحراف جسيم.

من خلال التنسيق والتكامل والاتصال بين الوحدات الرقابية للجانب الحكومي يمكن فرض رقابة فاعلة من خلال التغذية المتبادلة للمعلومات التي تطلبها الإدارة العليا لاتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب. وفي الوقت المعاصر ومع توسع مجالات الأعمال الاستثمارية في صناعة النفط وكثرة التعاقدات النفطية تبعاً لذلك،

فإن أفضل ما يكون في سبيل تحقيق التنسيق والاتصال والتكامل بين وحدات الرقابة هو استخدام أنظمة المعلومات الالكترونية التخصصية وملحقاتها المختلفة للاتصال لما تحققه هذه الوسائل من مزايا متعددة مشهودة بالتطبيق المعاصر في استخدامها.

سادساً: الاسترشاد بالمعايير العلمية في مجال تطبيق نظام الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط؛

تعد المعايير النموذج أو النمط الذي يستخدم في الحكم على العمل الذي يقوم به المراقب الحكومي، وتحدد المعايير المسئولية التي يتحملها المراقب نتيجة قيامه بأعماله، فمن الضروري أن يتم القيام بأعمال الرقابة وفقاً لمعايير علمية ومتعارف عليها، وذلك حتى لا يتحمل المراقب المسئولية في حالة ظهور أي غش أو تلاعب أو أخطاء متعمدة بعد ذلك.

وتهدف المعايير إلى تحديد الكيفية التي تتم بها ممارسة المهنة، وهي بمثابة مقاييس للأداء المهني، وهي أشبه بنماذج تستخدم في الحكم على الأداء الذي ينجزه المراقبون الحكوميون بعد إنهاء أعمالهم، وللمعيار وظيفتان أساسيتان، فهو يعد من ناحية أداة اتصال وتوضيح لطبيعة متطلبات العمل الموكل لمختلف الجهات، ومن ناحية أخرى يعد وسيلة لتقييم الأداء المهني للمراقبون بعد القيام بعملية الرقابة الموكلة. وسيتبنى الكاتب خلال الإطار التطبيقي وضع معايير مقترحة، من خلال تطويع المعايير المتعارف عليها لخدمة أغراض الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط، حتى يستند التطبيق العملي لأسس علمية حيال ذلك (أي تأكيد صلاحية المفاهيم العلمية للتطبيق العملي).

سابعاً: استخدام نظم المعلومات الإلكترونية في تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط؛

تهدف أنظمة المعلومات الإلكترونية إلى تزويد مراكز القرارات بالمؤسسة بالمعلومات التي يستفاد منها ويرتكز إليها بشكل أساسي في عملية صنع القرارات، وذلك من خلال تقييم بدائل الحلول للمشاكل واختيار أنسبها في ضوء المعلومات المنتجة من هذه النظم على شكل وثائق وتقارير أو استعلامات. وتدل الشواهد المعاصرة على

مدى تحقيق المزايا الكبيرة لإدارات المؤسسات جراء استخدام تكنولوجيا أنظمة المعلومات الإلكترونية حيال عملية اتخاذ القرارات، وحتى يستفيد الجانب الحكومي من مزايا هذه النظم في خدمة الأغراض الرقابية عليه أن يستحدث بناء هذه النظم إن لم تكن موجودة أو تطويرها بشكلٍ فاعل إن كانت بدائية حيال التطبيق. وتأتي عملية تصميم النظم عادة عقب تحليل احتياجات الإدارة تحديداً من المعلومات، حيث يتم في هذه المرحلة وضع مخطط عام وتفصيلي وبدقة كبيرة، بحيث يمكن تطبيق هذه النظم بما يحقق أهدافها بأقل تكلفة ممكنة، وكلما كانت عملية التصميم مؤسسة على دراسات دقيقة وعلمية، كلما قلت مشاكل التطبيق وانخفضت التكاليف، ومن ثم تتحقق الأهداف المرجوة من هذه النظم.

إن مهمة القيام بالتصميم عموماً للأنظمة الإلكترونية ترتبط بعدة اعتبارات أهمها، حجم المؤسسة وطبيعة نشاطها، والشكل القانوني لها، والهيكل الوظيفي، بالإضافة إلى طبيعة القرارات الداخلية المتخذة، حتى يتم تحديد المعلومات المطلوبة لكل جهة داخل هذا الكيان التنظيمي. وعادة ما يتم تصميم الأنظمة الرقابية على أساس أنها أنظمة نوعية داخل النظام الأب الشامل للمؤسسة (نظام المعلومات الإدارية) وفي نفس الوقت تمثل في حد ذاتها أنظمة شاملة تتضمن عدة أنظمة فرعية لخدمة أغراضها مجتمعة، وهنا لا بد من التكامل بين هذه الأنظمة الرقابية مع بعضها البعض ومع الأنظمة الأخرى بالمؤسسة من أجل تحقيق أهداف الرقابة المتمثلة في:

- توفير المعلومات التي تتعلق بأداء النشاط اليومي.
- توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الرقابية.
- توفير المعلومات التي تتعلق بالموقف المعين سواء مالي أو فني للجهات الخاضعة للرقابة.

ولما كان بالأهمية وجود مثل هذه النظم الإلكترونية التي ستحقق أغراضها المميزة في خدمة عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط، فسيتم خلال

الإطار التطبيقي تبني هذه الوجة من خلال صياغة نموذج بالأسس العلمية في تصميم نظم معلومات للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

ثامناً : استخدام المنهج العلمي لرقابة الأداء لتقييم فاعلية النظام الرقابي المطبق :

من الطبيعي أن تهتم الرقابة بالحكم على كفاءة الأداء وهذا يتطلب بدوره وجود مقاييس محددة مقدماً يصدر على أساسها هذا الحكم، فإعداد خطة عمل دون متابعتها لتقييم مدى نجاحها من عدمه يعتبر ضياع للوقت والمجهود والنفقات. ويستهدف المنهج العلمي لرقابة الأداء عموماً: فحص عمليات الكيان التنظيمي ابتداءً من مستوياته الدنيا إلى العليا لتحديد ما إذا كانت الإدارة السليمة متبعة أم لا، وذلك لتسهيل الوصول إلى أفضل العلاقات فعالية مع المحيط الخارجي وأكفأ تنظيم إداري وسلاسة في العمل الداخلي، ويستهدف الكاتب من وراء هذه الوجة التمهيد لصياغة الإطار التطبيقي المستند إلى منهج علمي يسهم في خدمة الجانب الحكومي وفي جانب آخر تقويم ذاتي لأداء ممثل الجانب الحكومي المكلف بمهام الرقابة على شركات إنتاج النفط، وذلك بغرض خدمة المصلحة العامة للدولة في تحقيق رقابة حكومية فاعلة في مجال غرض التكليف (رقابة شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج).

أخيراً: تعد المقومات الثمانية أنفة الذكر مرتكزات علمية أصيلة لوجهة هذا المؤلف هدف من ورائها إلى التمهيد إلى صياغة الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج. كما يؤكد الكاتب على صلاحية المقومات السابقة في التطبيق الرقابي على أنماط العقود النفطية الأخرى بخلاف عقود المشاركة في الإنتاج باعتبار أن مضامينها تمثل قواسم إجرائية مشتركة تفي بتحقيق الرقابة الحكومية على هذه الأنواع الأخرى من العقود، هذا بالإضافة إلى صلاحية تطبيقها على تجارب التعاقدات النفطية سواءً بالمشاركة أو غيرها للدول الأخرى المنتجة للنفط.

خلاصة الفصل :

من ما سبق من مناقشة للأدبيات والمفاهيم العلمية للإطار الفكري للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط نخلص من خلال هذا الفصل وفقاً لتنظيم وتوالي مباحثه إلى الآتي:

(أ) المبحث الأول:

إن الرقابة عموماً هي مجموعة من الخطوات أو الإجراءات المتمثلة في إطار عمل محدد واجب الاتباع، فهي تتضمن تعليمات واضحة ومتكاملة وإشراف وتوجيه متصل أثناء تنفيذ خطة النشاط الموضوعة، ثم عملية متابعة مستمرة لما تم إنجازه، وأخيراً تصحيح أية فروقات تظهرها المتابعة إن كانت سالبة، أو تدعيمها والمحافظة عليها إن كانت فروقات موجبة. وتمارس هذه الخطوات أو الإجراءات في مختلف المستويات الإدارية داخل النشاط بما يحقق الكفاية القصوى في استخدام الموارد المتاحة والمحافظة عليها في ضوء الأهداف المنشودة.

اهتمت وجهة هذا المبحث بالتركيز على المفاهيم العلمية للرقابة الحكومية، والتي يقصد بها في مدلولها العلمي البحث العام والخاص بالمؤلف: الرقابة المالية التي تمارسها الدولة على وحداتها وأجهزتها الحكومية بغرض المحافظة على المال العام والذي يندرج مورد النفط تحت مفهومه. وفي سبيل ذلك تم صياغة مضامين هذا المبحث بالرجوع تحديداً لأدبيات ومفاهيم الرقابة المالية الحكومية وما توافر من معلومات في هذا المجال بغرض تشكيل أرضية علمية صلبة ينطلق منها للنفوذ إلى أحد الموضوعات الهامة والمعاصر وهي: مجال اهتمام الدولة بتطبيقات الرقابة الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج.

على الرغم من أن عقود المشاركة في الإنتاج تعد الأساس الذي تنبثق منه إجراءات الرقابة على أعمال هذه الشركات، إلا أن ما يتوافر من مفاهيم علمية بحتة في أدبيات الرقابة المالية الحكومية يعد مرتكزاً أصيلاً مكملاً لدور ما تحويه هذه

العقود من نصوص تحكم عملية الرقابة على شركات إنتاج النفط. وتهتم المفاهيم العلمية للرقابة المالية الحكومية ضمن هذا المبحث بالتعرف على ماهيتها وأهميتها وأنواعها وسندها القانوني وأهدافها والمبادئ العلمية التي تحكم تطبيقاتها وصولاً إلى آخر التطورات في مجالها وهو ممارسة هذه الرقابة في بيئة النظم الالكترونية المعاصرة. جدير بالذكر هنا أن مفهوم الرقابة المالية الحكومية في الوقت المعاصر اتسع كثيراً ليشمل في محتواه مفاهيم الرقابة الإدارية والفنية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية والبيئية، إضافة إلى رقابة الأداء.

(ب) المبحث الثاني؛

لما كانت الرقابة المالية الحكومية تمثل وظيفة أساسية تسعى إلى التأكد من سلامة تنفيذ التوجيهات بما يضمن الحفاظ على المال العام وحسن استغلاله، فمن الأهمية بمكان توافر مجموعة من المعايير والمقاييس العلمية التي يجب أن يلتزم بها في جانب التطبيق من قبل المراقبون الحكوميون المكلفون، حتى يتحقق الهدف المنشود في المحافظة على المال العام وحسن استغلاله بالاستناد إلى ضوابط علمية محددة. وهذه الضوابط لم تعد في الوقت المعاصر ضرباً من ضروب الحدس والتخمين، أي خضوعها للأحكام والتقديرية الشخصية للأفراد، بل أضحت تعتمد على مناهج علمية بحتة في التطبيق يلزم اتباعها لتحقيق أعلى مستويات الأداء المهني في التطبيق، حتى يمكن رفع تهمة التقصير إذا ما تم تطبيق مبدأ محاسبة المسئولية عن الأداء.

إهتم الكاتب خلال هذا المبحث بتجميع ما توافر من معلومات عن الضوابط العلمية التي يفترض أن تحكم ممارسة أعمال الرقابة الحكومية وصياغتها وترتيبها وفقاً لمدلولاتها العلمية، وهذه الضوابط تتمثل في: مجموعة الضوابط العامة من المعايير الصادرة عن منظمة محاسبة مهنية ومتبناة كذلك من منظمات مهنية أخرى، لتغطي جانب التطبيق في مجال توافر الصفات المعنية في المراقب الحكومي المكلف، وما يحكمه في مجال الممارسة الميدانية، وما يجب عليه من محددات معينة حيال تلخيصه

لنتائج عمله. إضافة إلى الضوابط الوظيفية التي تفترض مراعاة محددات سياسية واقتصادية واجتماعية معينة، وكذلك الاهتمام بالأخذ بالاتجاهات الحديثة للدول المتقدمة في شأن رقابة البيئة وما يجب من التزام نحوها.

هذا بالإضافة الى تناول وجهة هامة ضمن هذه الضوابط وهي: ضوابط رقابة الأداء الهادفة إلى التحقق من أن الإدارة السليمة متبعة في ما يقوم به الكيان التنظيمي من أعمال.

جدير بالذكر هنا أن مفهوم رقابة الأداء أو المحاسبة عن الأعمال هو مفهوم قديم، ولكن حيز تطبيقه العملي ضيق جداً، في كثير من الدول وعلى الأخص الدول النامية، مما جعل من الأهمية بمكان التطرق إليه وبخاصة تناسب مضامينه لخدمة أغراض الرقابة الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط.

(ج) المبحث الثالث؛

إهتم رؤية هذا المبحث بتوضيح الاختلاف المفاهيمي لما يحكم طبيعة عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط حيال التطبيق المباشر عند القيام بهذه المهمة مقارنة بطرق الرقابة المالية الحكومية التقليدية حيال مؤسسات الدولة الأخرى. كما أوضح المتطلبات العامة المفترض توافرها لبناء نظام للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط والمتمثلة في توافر المعرفة بطبيعة الصناعة النفطية من الناحية الفنية وطبيعة عقود الامتياز النفطية بصورة عامة وعلى الأخص عقود المشاركة في الإنتاج (المستهدفه بالمؤلف للدراسه)، وكذلك المعرفة بالمفاهيم المحاسبية السائدة في مجال الصناعة النفطية، ومضامين الإطار الفكري للرقابة المالية الحكومية والذي يعد بمثابة حجر الأساس الذي تستمد منه المفاهيم العلمية في جانب التطبيق للنظام الرقابي، وهذه المعرفة بما سبق ذكره تشكل النواة الأساسية لممارسة أعمال الرقابة على أعمال شركات الامتياز النفطية، مما يجعل أمرها لازماً في المعرفة حيال المنهج التطبيقي للجانب الحكومي ممثلاً في مراقبيه المكلفون. وفي مجال تحقيق أهداف

المؤلف بشكلٍ عام وعلى الأخص في جانبه التطبيقي تم صياغة مجموعة من المقومات بغرض توفير نظاماً متكاملًا للرقابة المالية الحكومية على أعمال شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج.

كما تم الاهتمام بالتأكيد على توضيح صلاحية هذه المقومات للتطبيق على صيغ أخرى من أنواع العقود النفطية وفي دول أخرى مختلفة، نظراً لاعتبار أن مضامينها تمثل قواسم (نظرية علمية وتطبيقية إجرائية) مشتركة تفي بتحقيق الرقابة الحكومية على هذه الأنواع الأخرى من العقود ولتجارب الدول الأخرى.

الفصل الثالث

الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

١-٢ المبحث الأول: وسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

٢-٢ المبحث الثاني: معايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

٣-٢ المبحث الثالث: تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة على شركات إنتاج النفط.

الفصل الثالث

الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

تمهيد:

إن المضمون الجوهرى العمومى لعملية الرقابة يعنى: القيام بسلسلة من الخطوات من قبل الجهة المكلفة بالرقابة للتأكد من أن الأهداف الموضوعية مسبقاً قد تم تنفيذها، وتبعاً لذلك اتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية والمحافظة على الإيجابيات. أما الرقابة الحكومية في مجال شركات إنتاج النفط فهي تعنى: الرقابة في جانبها المالى والذي يشمل في معيته لأغراض تحقيقها الجوانب الفنية والإدارية والقانونية والاجتماعية والبيئية التي تمارسها الدولة مالكة أرض النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج على شركات الامتياز النفطية للتأكد من التزامها بما هو وارد في عقود المشاركة في الإنتاج المبرمة، وصولاً إلى نصيب الدولة الصحيح من خام النفط المنتج ومن ثم الإيرادات النفطية.

إن عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة (اقتسام) في الإنتاج تحتاج إلى وسائل ومعايير رقابية خاصة يستطيع من خلالها الجانب الحكومى بالدول المضيفة القيام بها بفاعلية وكفاءة تحقق الاستخدام الأمثل لثرواتها النفطية، وهذا ما لم تشير إليه معايير الرقابة والمراجعة الدولية المتعارف عليه صراحة لتغطية جانب الصناعة النفطية وكيفية رقابة الدولة عليها. وإذا نظرنا إلى خصوصية رقابة الجانب الحكومى لمورد النفط التي لا تعنى التوصل إلى نتيجة النشاط من ربح أو خسارة كما هو الحال في أنواع المراجعات الأخرى للأغراض الرقابية، وإنما اختلافها من حيث النطاق والمسؤوليات والأساليب الإجرائية المتبعة في تحقيقها عن تلك التي تحكمها معايير المحاسبة والمراجعة والرقابة المتعارف عليها في المحاسبة المالية والحكومية. إضافة إلى عدم تغطية النشرات العلمية من جهاتها المعنية في مجال الصناعة النفطية إلى جوانب كثيرة في مجال الرقابة الحكومية على شركات إنتاج

النفط، وكذلك عدم حوجة شركات الامتياز النفطية لمثل هذه المعايير والوسائل الرقابية لأعمالها لأنها في الغالب شركات عالمية أو مستثمرة فقط، وهو ما يسبب الفجوة أو النقص في مجال تلبية متطلبات الرقابة من قبل الجانب الحكومي على أعمال شركات إنتاج النفط العاملة بالدولة المضيفة. وبالتالي يجب أن يقع على عاتق الدولة المضيفه عبء تصميم إطار علمي لكيفية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط يكون بمثابة مرشد للمراقبين الحكوميين في هذا المجال، وغير خفي إفتقار كثير من الدول المضيفه وهي على الأغلب دول نامية أو حديثة عهد بالصناعة النفطية(أى أن خبراتها الاداريه والماليه والفنيه محدوده) و على الأخص دولة (السودان) إلى وجود منهج علمي واضح في هذا الصدد. وبناءً عليه كانت تلك الأسباب سابقة الذكر الدافع الأصيل للكاتب للإجتهد في سبيل تقديم إطار علمي تطبيقي مقترح للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة (أو اقتسام): الإنتاج، كما سيتم التطرق أدبيا ورقائياً إلى صناعة النفط في السودان المجسمه في الشخصيه الاعتباريه التي تمثلها المؤسسة السودانية للنفط من خلال دراسة تاريخ المؤسسة وأغراضها ودراسة النفط السوداني في ظلها، إضافة إلى سمات عقود المشاركة في الإنتاج السودانية، ونظام الرقابة الحكومية المطبق بالمؤسسة على الشركات انتاج النفط. وهو ما سيتم تناوله خلال هذا الفصل وفق المباحث التالية^(١):

١. المبحث الأول: وسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.
٢. المبحث الثاني: معايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.
٣. المبحث الثالث: تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة على شركات إنتاج النفط.

٤. المبحث الرابع: أدبيات ورقابة النفط في السودان

^١ تم الإستفاده بتصريف من الكاتب في النقل المطابق مضمونا لبعض الوسائل والمعايير المشابهه الوارده في دراسات د/ عبدالملك حجر ، ود/ سعيد الشماسي .

المبحث الأول

وسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

تهتم وجهة هذا المبحث بتقديم المقترح التطبيقي لوسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج، إضافة إلى مراعاة المتطلبات الرقابية في مجال الجانب الاجتماعي والبيئي ورقابة أداء كوادر الجانب الحكومي ومدى صلاحيتها للتطبيق على شركات النفط، وذلك من خلال أربعة عشر وسيلة رقابية.

٣-١-١ الوسيلة الأولى- الرقابة من خلال الموازنات التقديرية-

Control By Planning Budgets :

يمكن تعريف الموازنات - Budgets بأنها: أداة علمية لتحديد إطار التوازن العيني (أي الموازنة ما بين المدخلات والمخرجات) والمالي والنقدي لعمليات منشأة ما لفترة أو لفترات قصيرة أو طويلة في المستقبل، سواء كانت هذه المنشأة تقوم بنشاط صناعي أو زراعي أو تجاري عام أو تؤدي خدمات خاصة أو عامة - وسواء كانت هذه المنشأة مشروعاً فردياً أو شركة خاصة أو عامة أو جهاز أو وزارة أو هيئة أو إدارة حكومية، وسواء كانت هذه المنشأة تمارس نشاطها في ظل نظام اشتراكي أو رأسمالي أو إسلامي. وتخدم الموازنات عادة هدفين رئيسيين هما:

أ. التخطيط ورسم السياسات عن طريق توصيف الأهداف في صورة كمية، وتبيان الفروض التي تقوم عليها هذه الأهداف، وتحديد الوسائل اللازمة لتحقيق الأهداف المرجوه، إضافة إلى وضع أنماط أو معدلات للأداء باستخدام الطرق العلمية أو بناءً على الخبرة في الماضي والمعلومات الفنية والمالية المتوافرة وما يمكن التنبؤ به في المستقبل.

ب. الرقابة عن طريق مقارنة ما يحدد مستقبلاً بما يتحقق فعلياً وتبيان التغييرات بين المسبقات (المخططات) والفعليات، وتحليل الأسباب التي أدت إلى هذه

التغييرات وتوجيه نظر الإدارة في الحال إلى وجود أي إنحرافات هامة عن الخطة لاتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة وتشجيع الكفايات.

وفي مجال رقابة الجانب الحكومي على أعمال شركات إنتاج النفط، فإنه عادة ووفقاً لما يرد في عقود المشاركة في الإنتاج تقوم تلك الشركات بإعداد موازنة للنفقات المتوقعة عن السنة المقبلة، ويتم تقديم تلك الموازنة إلى الجانب الحكومي في وقت محدد وتتم مناقشتها تفصيلاً من قبل الجانب الحكومي وإقرارها (أي اعتمادها) قبل بداية العامة الجديد. وعادة ما تقسم هذه الموازنة السنوية إلى فترات ربع سنوية بغرض تسهيل مهمة الجانب الحكومي في فرض سياساته الرقابية، وتعد الموازنة هنا أداة رقابية هامة على ما تنفذه شركات إنتاج النفط من أعمال واعتبارها كأساس يستند عليه أثناء مراجعة النفقات.

لزيادة فاعلية هذه الوسيلة الرقابية (الموازنة) على أعمال شركات إنتاج النفط فإنه يجب أن يشترط في إعدادها أن تكون بصورة تفصيلية لمعرفة طبيعة النفقة على كل بند معين، وبالتالي معرفة ما إذا كان الإنفاق قد تم وفقاً للغرض والمبلغ المحدد أم لا، حيث أن إعداد الموازنات في صورة إجمالية يفقدها الهدف المنشود منها والمتمثل في العمل على تحقيق الرقابة قبل وبعد التنفيذ، فإذا وضعت مفردات الموازنة بصورة إجمالية فإن ذلك يتيح للشركات النفطية الإنفاق بالصورة التي تراها مناسبة لها طالما أن الإنفاق يتم في إطار المبلغ الإجمالي لجانب معين، وبالتالي قد يتضح بصورة إجمالية بأن الإنفاق تم في حدود المبالغ المرصودة في الموازنة، ولهذا فإن الأمر يتطلب إعداد الموازنات على مستوى مراكز الإنفاق كلما كان ذلك ممكناً، وإلا فإن فعالية الموازنة كأداة رقابية لن تحقق إلا نسبة بسيطة جداً من الهدف المنشود منها.

بالإضافة إلى ما سبق في الرقابة والإشراف على أعمال ونفقات الشركات النفطية بصورة تفصيلية وتحليلية، فإنه أيضاً يتطلب الأمر وجود آلية دقيقة لمناقشة الموازنات مع الجانب الحكومي، وذلك من خلال وضع أسس تحدد بصوره تفصيلية ما يجب توافره من تفاصيل مطلوبة ووثائق داعمة لكل بند من بنود الموازنة، لتعد بمثابة

حيثيات متوافرة وملحقة بالموازنة يتم العودة إليها عند المراجعة أو عند اتخاذ أي قرار أو تحليل تطلبه المستويات الإدارية العليا في الجانب الحكومي، وهو ما يساعد في الحد من الإستشارات والمراسلات التي تتم أثناء مراجعة نفقات الشركات النفطية من قبل الجانب الحكومي. وفي مجال إعداد الموازنات التخطيطية (أو التقديرية) من قبل شركات إنتاج النفط، فإنه يجب المراعاة دائماً أن يتم إعدادها وفق المبادئ العلمية المالية المتعارف عليها في هذا المجال، كما يجب على الجانب الحكومي مراعاة عدم الاهتمام فقط بمراجعة الفعليات عن المخططات وتجاوز الدور التقليدي هذا في النظر إلى ما وراء حدود البنود الملخصة بالموازنة، أي التأكد من توافر متطلبات المبادئ العلمية بهذه الموازنات.

تتمثل المبادئ العلمية لإعداد الموازنات في الآتي:

(أ) مبدأ الشمول:

حيث يجب أن تغطي أرقام الموازنة جميع أوجه النشاط المرغوب فيها من قبل الجانب الحكومي باعتبارها خطة شاملة لفترة مقبلة تهتم بالجزء والكل في آن واحد. ووفقاً لهذا المبدأ يفترض أيضاً أن يكون هنالك ترابط تام وتنسيق كامل بين كافة بنود التقديرات، ولذلك يجب النظر إلى الموازنة كوحدة شاملة لا تتجزأ، بمعنى أن كل جزء منها يتأثر بالآخر كما يتطلب الأمر التوازن بين بنود التقديرات.

(ب) مبدأ الواقعية:

عادة ما تبدأ خطة إعداد الموازنة بتحديد الأهداف المنشودة نتيجة مزاوله النشاط، وحتى يمكن تحقيق تلك الأهداف يجب مراعاة التوازن والمواءمة بينها والإمكانات المتاحة سواء كانت هذه الإمكانيات مادية أو بشرية أو غيرها، وتتعدم الواقعية إذا كان هدف الشركة يتصف بصعوبة أو سهولة تحقيقه، وعليه يجب مراعاة الآتي في أرقام الموازنة التقديرية:

1. أن تكون أرقام الموازنة ممكنة التحقيق، أي لا تتسم بالصعوبة أو السهولة في الوصول إليها.

٢. أن تكون أرقام الموازنة أعلى بدرجة مناسبة عن الخطط السابقة حتى تساعد على رفع الكفاية وتنمية القدرات، وبالتالي ستكون الموازنة أحد عوامل النمو المستمر للشركة في كافة المجالات.
٣. أن تكون الموازنة محل إقتناع من جميع القائمين بالإعداد والتنفيذ لها.

(ج) مبدأ التوزيع الزمني:

المقصود بالتوزيع الزمني هو توقيت العمليات المختلف للإنفاق* وتوزيعها على مدار فترة الموازنة حسب توقع حدوثها، وذلك كأن تقسم الموازنة للسنة القادمة إلى فترات ربع سنوية أو إلى إثنتي عشرة فترة طول كل منها شهر، ومن الضروري التنبه إلى أن عملية التوزيع الزمني لا تعني التوزيع المتساوي للأرقام السنوية الإجمالية على أجزاء السنة، وإنما المقصود بمبدأ التوزيع الزمني هنا هو توقيت العمليات بالإنفاق خلال فترة الموازنة حسب احتمال أو توقع حدوثها. وعموماً عادة ما يشترط الجانب الحكومي على شركات إنتاج النفط تقديم الموازنات التقديرية على فترات ربع سنوية إضافة بالطبع إلى الموازنة العامة السنوية.

(د) مبدأ ارتباط الموازنة بالهيكل التنظيمي:

عادة ما تبدأ تقديرات الموازنة من المستويات الإدارية الأدنى، ويتم تجميعها والتنسيق بينها صعوداً إلى المستويات الإدارية الأعلى، أي أن الموازنة التقديرية ما هي إلا تجميع وتنسيق للتقديرات التي تم التوصل إليها في الإدارات المختلفة داخل الشركة، الأمر الذي يستلزم ضرورة وجود تنسيق تام وارتباط كامل بين نظام الموازنة التقديرية من ناحية والهيكل التنظيمي وفق مستوياته من ناحية أخرى.

(هـ) مبدأ المشاركة:

يقصد بهذا المبدأ ضرورة إشراك الأطراف ذات العلاقة في عملية إعداد الموازنة، ويعنى الإشراك عملية الاستفادة من مشورتهم وآرائهم في إعداد الموازنة، وغالباً

* يهتم الجانب الحكومي بتقديم الموازنة الخاصة بالنفقات فقط من قبل الشركات النفطية بغرض حسة نفط التكلفة ولا تدخل الإيرادات وتوقعاتها المستقبلية ضمن ذلك، نسبة لأن الأساس في عقد المشاركة هو إسترداد النفقات لحسة نفط الكلفة، كما أنه عادة يصعب التكهن في صناعة النفط بمستقبل الإيرادات النفطية نظراً لتذبذب الأسعار المستمر.

ما يتمثل هؤلاء المرتبطين بالموازنة في جمهور المحاسبين والفتيين والإداريين، في مستويات إدارية متفرقة وفقاً لأهمية وظائفهم ومسؤولياتهم في إعداد الموازنة، الأمر الذي يؤدي إلى شعورهم بالرضا ومن ثم الإنعكاس إيجاباً على سلوكهم تجاه الشركة في شكل زيادة درجة الولاء والأداء أثناء تنفيذ الموازنة، كما أنه يسهل محاسبتهم عن الأداء الفعلي على أساس ما وعدوا بإنجازه على أتم وجه.

(و) مبدأ المرونة:

لما كانت الموازنة تتعلق بالمستقبل الذي يتسم بخاصية عدم التأكد والتغير المستمر، فإنه يلزم أن تتسم تقديرات الموازنة بالمرونة أي إمكانية تعديل أرقامها بسهولة ويسر مع المحافظة على صلاحيتها كأساس للتخطيط والرقابة مع تغير الظروف. إن لهذا المبدأ أهميته نظراً لآتسام صناعة النفط عموماً بصفة المخاطرة وتغير الظروف المستمر وما يناظر ذلك من اعتبارات في تعديلات يجب إجراؤها أحياناً على الموازنات، وفي المقابل ينبغي ضرورة تفهم الجانب الحكومي لهذه الإجراءات التي أفرزتها الظروف غير المتوقعة.

(ي) مبدأ اعتبار الموازنة كنمط أو معيار للأداء عقب اعتمادها:

من المبادئ الهامة اعتبار الموازنة عقب اعتمادها نمط أو معيار للأداء، ويعتبر هذا المبدأ ضروري حتى يتوافر عنصر الالتزام بالموازنة وحتى يعمل الجميع على التقيد بها سواء الجانب الحكومي أو الشريك للجانب الوطني (شركات إنتاج النفط) ومن ثم تحقيق الأهداف المنشودة. ومن مقتضيات هذا المبدأ ما يلي:

١. إن اعتماد الموازنة يمثل الإذن أو الترخيص بتنفيذ جميع عمليات الشركة وفق الموازنة المعتمدة.
٢. إن الموازنة عقب اعتمادها تعتبر مستنداً رقابياً هاماً يلجأ إليه في كافة الاختلافات المالية أو الانحرافات عموماً.
٣. يجب أن تتسلم كل وحدة من الوحدات التنظيمية داخل الشركة، إضافة إلى الجانب الحكومي نسخة من قوائم الموازنة المعتمدة المتعلقة بطريقة الإنفاق

على النشاطات للفترات المقبلة، وأن يتم الرجوع إلى هذه القوائم للإسترشاد بها عند تنفيذ العمليات المختلفة بالإنفاق.

وفي مجال الجانب العملي للموازنات التقديرية التي تقدمها شركات إنتاج النفط للجانب الحكومي بالدولة المضيفة جدير بالذكر هنا إشتراط الجانب الحكومي على هذه الشركات تقديم الموازنة بما يغطي فترة عام كامل وتفصيلها، إضافة إلى تقديم محتويات هذه الموازنة عقب فترة كل ثلاثة أشهر تغطي الفترة المقبلة. كذلك تلتزم الشركات بتقديم برامج عملها عن الفترات المقبلة وهو ما سيتم تناول نماذجه خلال الوسيلة الثانية من هذا المقترح الرقابي. ووفقاً لقراءات الكاتب المختلفة في هذا المجال وحصوله على المعلومات من المصادر الميدانية والبحثية الأخرى المتمثلة في نماذج الموازنات النفطية المعروضة على شبكة الإنترنت، إضافة إلى نماذج موازنات شركات النفط المقدمة إلى الجانب الحكومي في بعض الدول العربية مثل: اليمن وسوريا والسودان وقطر والكويت - يمكن تقديم نموذج معياري للموازنة السنوية والربع سنوية معد من واقع هذه القراءات السابقة ودراسة التجربة الميدانية السودانية، وإضافة كل ما ورد من جديد لما يحتويه جانب آخر وتجنب التكرار في ذلك، أملاً أن يسهم هذا الإنموذج في سد الفراغ المعرفي وتعضيد المفاهيم العملية في هذا المجال مع مراعاة أن هذا الأنموذج دائماً ما يعد بناءً على المعلومات التاريخية المتوافرة بقوائم النفقات، إضافة إلى المعلومات الفنية عن الأنشطة في الفترات السابقة. وفيما يلي هذا الأنموذج وتباعاً من الصفحات تفصيله والمعلومات الأخرى ذات الصلة.

الإ نموذج المعيارى للموازنة السنوية والررب السنوية وتفاصيله والمعلومات الإيضاحية الأخرى لشركات إنتاج النفط الذى يقدم للجانب الحكومى الرقابى* :

1.1 OPERATOR OF THE CONCESSION:

Give details about the Operator and the Concessions being operated currently.

The following schedule could be used:

Name of the Operator				
Number of Exploration Blocks				
Number of Operating Blocks				
Names of the Blocks	Block (A)	Block (B)	Block (C)	Block (D)
Basis of the allocation of Expenses:				
General and Administrative Expenses				
Payroll Charges				
Other Common expenses				
Drilling Related (e.g. rig mob)				
Time-write charges (Common studies)				

1.2 CONTRACTOR (S) OF THE CONCESSION:

Give details about the Partners in the Block and their interest.

The following schedules could be used:

Name of the Partner	Production Sharing %	Cost Sharing %

Also include any changes in the partnership arrangement in the Block.

♦ يقدم الكاتب هذا النموذج المعيارى وفقاً للغة الإنجليزية نظراً للعرف السائد فى تقديمه من قبل الشركات النفطية إلى الجانب الحكومى فى كافة الدول باللغة الإنجليزية ووفقاً لعملة الدولار. إضافة إلى توسيع مدارك المهتمين بالمصطلحات الإنجليزية فى هذا المجال - كما يذكر الكاتب بإرفاق ترجمة البنود والاختصارات ضمن الفصل الأول للدليل المحاسبى لشركات إنتاج النفط، إضافة إلى قائمة مصطلحات الكتاب.

1.3 ABOUT THE CONCESSION AREA:

Give details about the Production, Fields, CPF and number of producing well.

The following schedule could be used:

2008 Average Daily Production (BBLs)	
Number of Fields and their names	
Number of Processing Facilities (CPF)	
Number of Producing Wells	
Estimated Proven Reserves (BBLs)	
Estimated Proven Reserves – Recoverable	
Estimated Proven Reserves (BBLs)	

Give the following data categorized based on each field:

- Production.
- Estimated Proven Reserves.
- Estimated Un-Proven Reserves.

The following schedule could be used:

	Field (X)	Field (Y)	Total
2008 Average Daily Production (BBLs)			
Number of Producing Wells			
Estimated Proven Reserves (BBLs)			
Estimated Proven Reserves – Recoverable (BBLs)			
Estimated Probable Reserves (BBLs)			

1.4 PSC HIGHLIGHTS:

Give the PSA highlights in terms of the Production sharing between Government side and Contractor, maximum cost recovery% etc and cost recovery period.

The following schedule could be used:

G.S Royalty	
Maximum Cost Recovery %	
Production Sharing: G.S Contractor	
Cost Recovery Period: Exploration Expenditure Development Expenditure Operating Expenditure	

1.5 PRODUCTION SCHEDULE – FORECAST:

Give details of the estimated monthly production schedule for the year per field.

The following schedule could be used:

Month	Production		Total
	Field (X)	Field (Y)	
January			
February			
March			
April			
May			
June			
July			
August			
September			
October			
November			
December			
Total			

2.1 ANNUAL BUDGET:

Summary of the budget should be prepared as per the following Line Items and will be divided into the following categories:

US'\$ in '000'

	Note	Sub-Amount	Total Amount
1. CAPITAL EXPENDITURE			
1.1 Geological & Geophysical	4.1.1		
1.2 Drilling, Testing and Completion	4.1.2		
1.2.1 Exploration Drilling			
1.2.2 Development Drilling			
1.3 Field Evaluation and Development	4.1.3		
1.4 Tie-In of Development Wells	4.1.4		
1.5 Facilities and Facilities Tie-In	4.1.5		
1.6 Facilities Up-grade	4.1.6		
1.7 Inventory	4.1.7		
1.8 Capital Item (furniture, Vehicles, IT Equip. etc.)	4.1.8		
1.9 Allocation of General and Administrative Expenses	4.1.9		
1.10 Allocation of Home Office Services (Time- Write Charges)	4.1.10		
1.11 PSC Overhead	4.1.11		
Total Capital Expenditure			
2. OPERATING EXPENDITURE			
2.1 Facilities Support and Maintenance	4.2.1		
2.2 Down Hole Well Operations and Work Over	4.2.2		
2.3 Social Development/ Community Welfare Projects	4.2.3		
2.4 Operating Cost	4.2.4		
4.5 FUC Fee to _____			
2.6 TFUCT Tariff to G.S			

2.7 Allocation of General and Administrative Expenses	4.2.5		
2.8 Allocation of Home Office Services (Time – Write Charges)	4.2.6		
2.9 PSC Overhead	4.2.7		
Total Operating Expenditure			
3. G.S BONUSES			
3.1			
3.2			
3.3			
Total Bonuses			
TOTAL BUDGET			

2.2 Quarterly Budget:

Quarterly budget should be prepared based on the Annual Budget as presented in the Executive Summary.

US'\$ in '000'

	Q1	Q2	Q3	Q4
1. CAPITAL EXPENDITURE				
1.1 Geological & Geophysical				
1.2 Drilling, Testing and Completion				
2.2.1 Exploration Drilling				
1.2.2 Development Drilling				
1.3 Field Evaluation and Development				
1.4 Tie-In of Development Wells				
1.5 Facilities and Facilities Tie-In				
1.6 Facilities Up-grade				
1.7 Inventory				
1.8 Capital Item (Furniture, vehicles, IT Equip etc).				
1.9 Allocation of General and Administrative Expenses				

1.10 Allocation of Home Office Services (time- Write Charges)				
1.11 PSC Overhead				
Total Capital Expenditure				
2. OPERATING EXPENDITURE				
2.1 Facilities Support and Maintenance				
2.2 Down Hole Well Operations and Work Over				
2.3 Social Development/ Community Welfare Projects				
2.4 Operating Cost				
2.5 FUC Fee To _____				
2.6 TFUC Tariff to MOM				
2.7 Allocation of General and Administrative Expenses				
2.8 Allocation of Home Office Services (Time – Write Charges)				
2.9 PSC Overhead				
Total Operating Expenditure				
3. G.S BONUSES				
3.1				
3.2				
3.3				
Total Bonuses				
TOTAL BUDGET				

The following section explains the nature of the item lines of the budget, which should be also used when preparing the SOE.

4.1 CAPITAL EXPENDITURE:

4.1.1 Geological and Geophysical:

Note	Geological & Geophysical	AFE Number and Estimated Amount	Sub-Amount	Total Amount
1.1	Data Acquisition			
	Data Processing			
	Data analysis			
	Reservoir geology and modeling			
	Maps-updating			
	Prospects evaluation up-dating			
	Core analysis			

4.1.2 Drilling, Testing and Completion:

Note	Drilling Testing and Completion	Sub-Amount	Amount
1.2	Exploration Wells		
	Drilling		
	Testing		
	Completion		
	Development Wells		
	Drilling		
	Testing		
	Completion		

Well Cost Summary:						
No.	Name of the Well	Type of Well	Filed Name	Depth and Drilling Type	AFE Number Estimated Amount	Budgeted Amount for The Year
1.		Exploration				
2.		Development/ Producing				
3.		Development/ Injector				
4.		Development/ Basement				
		Total				

4.1.3 Field Evaluation and Development:

Note	Field Evaluation and Development	AFE Number	Sub-Amount	Amount
1.3	Add Sub-accounts/ details as appropriate			

4.1.4 Tie-In of Development Wells:

Note	Tie-In of Development Wells		Sub-Amount	Amount
1.4	Add Sub-accounts/ details as appropriate			

Well Cost Summary:				
No.	Name of the Well to be Tie-in	Field Name	AFE Number and Estimated Amount	Budgeted Amount for the Year
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

4.1.5 Facilities and Facilities Tie-In:

Note	Facilities and Facilities Tie-In	AFE Number	Sub-Amount	Amount		
1.5	Facilities					
	Facility A					
	Facility B					
	Facility C					
	Facility D					
	Facility Tie In					
	Facility A					
	Facility B					
	Facility C					
	Facility D					
Facilities:						
No.	Name of the facility	AFE Number and	Engineering and Studies	Capital Equipment	Other Cost	Budgeted Amount for the

		Estimated Amount				Year
1.						
2.						
Facilities Tie-In:						
No.	Name of the facility	AFE Number and Estimated Amount	Engineering and Studies	Equipment and Material	Other Cost (Pls. Specify)	Budgeted Amount the Year

4.1.6 Facilities Up-grade:

Note	Facilities and Facilities Tie-In	AFE Number	Sub-Amount	Amount		
1.5	Facilities					
	Facility A					
	Facility B					
	Facility C					
Facilities:						
No.	Name of the facility	AFE Number and Estimated Amount	Engineering and Studies	Capital Equipment	Other Cost	Budgeted Amount for the Year
1.						
2.						

4.1.7 Inventory:

Note	INVENTORY	Sub-Amount	Amount
1.1	Production Inventory Items		
	Maintenance Inventory Items		
	Drilling related Items		
In addition to above, the following Information:			
Inventory in Hand at 31 August 31, 2008			
Provide aging analysis as at 31 December 2007:			
	Slow Materials (turnover < 1 – 3 Year)		
	Inactive Materials (turnover > 3 Years)		
	Critical Spares (No aging)		

4.1.8 Capital Items:

Note	CAPITAL ITEMS	Replacement/ New Requirement	Location	Amount
1.8	Furniture			
	Vehicles			
	IT equipment and Software			
In addition to above, the following information in respect of vehicles				Qty
Department (X)				
Department (Y)				

4.1.9 Allocation of General and Administrative Expenses:

Note	GENERAL AND ADMINISTRATIVE EXPENSES	Amount
1.9	Allocation of General and Administrative Expenses to Development Cost	

4.1.10 Allocation of Time-Write Charges:

Note	Time-Write Charges	Amount
1.10	Allocation of Time-Write Charges to Capital Expenditures	

4.1.11 PSC Overhead:

Note	Contract Overhead	Amount
1.11	PSC Overhead	

4.2 OPERATING EXPENDITURE:

4.2.1 Facilities Support and Maintenance:

Note	Facilities Support and Maintenance	Sub-Amount	Amount			
2.1	Facility (X)					
	Facility (X)					
	Facility (X)					
Facilities Cost:						
No.	Name of the facility	Personnel	Logistic	Consumables	Services	Total
1.						
2.						
3.						

4.2.2 Down Hole Well Operations and Work Over:

Note	Down Hole Well Operations and Work Over		Sub-Amount	Amount
2.2	Add Sub-accounts/ details as appropriate.			
Well Cost:				
No.	Name of the Well	Field Name	AFE Number and Estimated Amount	Budgeted Amount for the Year

4.2.3 Social Development Program:

Note	Social Development/ Community Welfare Project	Sub-Amount	Amount
2.3	Social development activities		
	Community welfare Projects		

4.2.4 Operating Cost:

Note	Operating Cost	Sub-Amount	Amount
2.4	Salaries and Wages		
	Training – Expatriates		
	Training – Nationals		
	Benefits available to Expatriates as per Company policy, including the following, if any: Relocation Expenses Subscription and Membership Schooling Fees Rest and Recreation Other benefits (provide the name of each benefit)		
	International Traveling – Expatriate Employees		
	Domestic Traveling – Expatriate Employees		
	Domestic Traveling – National Employees		
	International Traveling Rotational Employees		

	Traveling – Time – Writes and others		
	Hotel Accommodation – in country		
	Hotel accommodation – Outside		
	Insurance Cost		
	Security Services		
	Health, Safety and Environment		
	Capital Items (Furniture, IT, equipment etc – not Capitalized)		
	Camp expenses		
	Software costs		
	Others (Provide further detail, wherever possible)		

4.2.5 FCU Fee:

Note	Allocation of General and Administrative Expenses	Amount
2.5	FCU Fee to _____	

4.2.6 TFUC Tariff to Government side:

Note	Allocation of General and Administrative Expenses	Amount
2.6	TFUC Tariff to G.S _____	

4.2.7 Allocation of General and Administrative Expenses:

Note	Allocation of General and Administrative Expenses	Amount
2.7	Allocation of General and Administrative Expenses to Operating Expenditure	

4.2.8 Allocation of Time-Write Charges:

Note	Home Office Services (Time Write Charges)	Amount
2.8	Allocation of Time-Write Charges to Operating Expenditures.	

4.2.9 PSC Overhead:

Note	Contract Overhead	Amount
2.9	PSC Overhead	

4.3 GENERAL AND ADMINISTRATIVE EXPEPNSES:

Note	Desperation	Sub-Amount	Amount
	Salaries and Wages		
	Training – Expatriates		
	Training – Nationals		
	Benefits available to Expatriates as per Company policy, including the following, if any: Relocation Expenses Subscription and Membership Schooling Fees Rest and Recreation Rent – Employees Other benefits (provide the name of each benefit)		
	Domestic Traveling – Expatriate Employees		
	Domestic Traveling – National Employees		
	International Traveling – Expatriate Employees		
	International Traveling – National Employees		
	International Traveling – Rotational Employees		
	Traveling – Time – Writes and others		
	Hotel accommodation – in country		
	Hotel accommodation – Outside		

Rent – Company		
Utilities		
Insurance Cost		
Security Services		
Meals and Entertainment		
Legal charges		
Professional services		
G.S audit fee		
Software cost		
Advertising		
Others (Provide further detail, wharves possible)		

4.4 AUTHORIZATION FOR EXPENDITURE (AFEs):

Give details of the AFEs for each of Capex Item and major Opex Item.

The Following Schedules could be used:

AFE Name	AFE Number	Estimated Amount	Current Budget	Already Incurred	Total
		US\$	US\$	US\$	US\$

4.5 PAYROLL INFORMATION:

4.5.1 SEGREGATED BY TYPES OF PAYROLL:

Budgeted information of payroll divided into the National and Expatriate payroll.

This should include the cost of Consultants, if any hired by the Operator to perform the employees' functions.

Type of Payroll	Numbers		Payment Currency	Amount US\$	
	2008	2007		2008	2007
RESIDENT EMPLOYEES					
Home Office Based					
Americans and Europeans					
Residents – Employees					
Residents – Contractor					
Residents – Consultants					
Total					
Government side Bases					
Americans and Europeans					
Residents – Employees					
Residents – Contractors					
Residents – Consultants					
Total					
Asians and Arabs (Non-G.S)					
Residents – Employees					
Residents – Contractors					
Residents – Consultants					
Total					
Nationals					
Residents – Employees					
Residents – Contractors					
Residents – Consultants					
Total					

4.5 Pay Roll Information – Continued.

Type of Payroll	Numbers		Payment Currency	Amount US\$	
	2008	2007		2008	2007
ROTATIONAL EMPLOYEES					
Field Based					
Americans and Europeans					
Rotational – Employees					
Rotational – Contractors					
Rotational – Consultants					
Total					
Asians and Arabs (Non-G.S)					
Rotational – Employees					
Rotational – Contractors					
Rotational – Consultants					
Total					
Nationals					
Rotational – Employees					
Rotational – Contractors					
Rotational – Consultants					
Total					
Capital City of G.S Based					
Americans and Europeans					
Rotational – Employees					
Rotational – Contractors					
Rotational – Consultants					
Total					
Asians and Arabs (Non-Yemenis)					
Rotational – Employees					
Rotational – Contractors					
Rotational – Consultants					

Total					
Nationals					
Rotational – Employees					
Rotational – Contractors					
Rotational – Consultants					
Total					
Grand Total					

4.5.2 SEGREGATED BY DEPARTMENT:

Budgeted information of the payroll divided into the Department. This should include the cost of consultants, if any, hired by the Company to perform the employees' functions. The total of this table should be agreed with the payroll information segregated by type of payroll.

Name of Department	Number		Number of National Employees		Amount US\$	
	2008	2007	2008	2007	2008	2007
Drilling Department						
Engineering Department						
Finance Department						
List all other department						

4.5.3 ANNUAL INCREMENTS AND BONUS DETAILS

Give a brief description of the Company's Policy for increments and bonus details for each of payroll category as mentioned in the table 4.5.1.

4.5.4 EMPLOYEES BENEFITS:

Give a brief description of the types of benefits available to each of payroll category as mentioned in the table 4.5.1.

4.5.5 YEMENIZATION PLAN:

Give a brief description of the Government side plan including the following information:

	2007	2008	2008
	Actual	Planned	Actual
Staff beginning of year:			
Expatriates			
Nationals			
Total			
Staff at the end of the year			
Expatriates			
Nationals			
Total			

Payroll information – Continued.

	2007	2008	2008
	Actual	Planned	Actual
New Positions created:			
Expatriates			
Nationals			
Total			
Positions Eliminated			
Expatriates			
Nationals			
Total			
Jobs of G.S			

Pay roll information – Continued – (5 Years for the future)

	2008	2009	2010	2011	2012
	Planned	Planned	Planned	Planned	Planned
Staff beginning of year:					
Expatriates					
Nationals					
Total					
Staff at the end of the year:					
Expatriates					
Nationals					
Total					
New Positions to be created:					
Expatriates					
Nationals					
Total					
Positions to be Eliminated					
Expatriates					
Nationals					
Total					
Jobs of G.S					

4.6 HOME OFFICE SERVICES (TIME-WRITE INFORMATION).

Budgeted information of the time-write charges. This may include the following information:

4.6.1 DEPARTMENT WISE BREAK-DOWN.

DEPARTMENT NAME	Numbers		Payment Currency	Amount US\$	
	2008	2007		2008	2007
While Visiting G.S					
Department 'A'					
Department 'B'					
Department 'C'					
Total					
Based in Home Office					
Department 'A'					
Department 'B'					
Department 'C'					
Total					
Grand Total					

4.6.2 STUDIES DETAILS:

STUDY NAME	Payment Currency	Amount US\$	
		2008	2007

4.6.3 RATE BREAK-DOWN:

DEPARTMENT NAME	Hour/ Day	Direct Rate	Indirect Rate	Total
While Visiting G.S				
Department 'A'				
Department 'B'				
Department 'C'				
Total				
Based in Home Office				
Department 'A'				
Department 'B'				
Department 'C'				
Total				
Grand Total				

4.7 INSURANCE:

Give the following details of the budgeted insurance cost:

	Brief Description	Sum- Insured	Parties Insured	Premium
100% G. S Cost				
Total				
Allocation form Home Office				
Total				
Grand Total				

5. Other Information:

5.1 PRIOR YEARS INFORMATION:

Give the data of last three years. The following table could be used:

	2005	2006	2007
Production			
Operating Cost Per BBL			
Capex per Barrel			
Number of Wells Drilled			
Finding Cost per BBL			
1. CAPITAL EXPENDITURE			
1.1 Geological & Geophysical			
1.2 Drilling, Testing and Completion			
1.2.1 Exploration Drilling			
1.2.2 Development Drilling			
1.3 Field Evaluation and Development			
1.4 Tie-In of Development Wells			
1.5 Facilities and Facilities Tie-In			
1.6 Facilities Up-grade			
1.7 Inventory			
1.8 Capital Item (furniture, Vehicles, IT Equip. etc.)			
1.9 Allocation of General and Administrative Expenses			
1.10 Allocation of Home Office Services (Time-Write Charges)			
1.11 PSC Overhead			
Total Capital Expenditure			
2. OPERATING EXPENDITURE			

2.1 Facilities Support and Maintenance			
2.2 Down Hole Well Operations and Work Over			
2.3 Social Development/ Community Welfare Projects			
2.4 Operating Cost			
4.5 FUC Fee to _____			
2.6 TFUCT Tariff to MOM			
2.7 Allocation of General and Administrative Expenses			

PRIOR YEARS INFORMATION – Continued.

	2005	2006	2007
2.8 Allocation of Home Office Services (Time – Write Charges)			
2.9 Contract Overhead			
3. Government side BONUSSES			
3.1			
3.2			
3.3			

5.2 ORGANUZATION CHART:

Give the Organization chart of the Operating Company.

5.3 CONTRACTS SUMMARY.

Give the contract summary as the following details:

Contractor Name	Contract No.	Scope of Services	Contract Date	Initial Amount	Extended Amount	Duration of the Contract	Expiry Date
Contract effective during 2008							
Contracts planned for Bidding during 2009							
Contracts for Service to be rendered from out-side of country of G.S							

5.4 RELATED PARTIES TRANSACTIONS:

Give the detail of services rendered by the related parties:

The following table could be used:

Name of the Related Party and Location	Scope of Services	Rate	Currency	Amount Original Currency	Amount

5.5 DRILING PROGRAM AND RIG ACTIVITY:

Give detail about drilling program and rig activity by each rig.

The following schedules could be used in addition to graphic presentation:

Number of Drilling Rigs	
Number of Drilling Wells Planned	
Name of Drilling Rigs	
Name of Drilling Rigs Contractors	
Number of day of each rig usage during the year	

Please also provide the information that whether the rigs are contracted for the entire year or on per well basis and whether the contracts have been already entered into.

5.6 WORK OVER PROGRAM AND RIG ACTIVITY:

Give details about the Work and rig activity by each rig.

The following schedules could be used in addition to graphic presentation.

Number of Work Over Rigs	
Number of Work Over Wells Planned	
Name of Work Over Rigs	
Name of Work Over Rigs Contractors	
Number of day of each rig usage during the year	

Please also provide the information that whether the Rigs are contracted for the entire year or on per well basis and whether the contracts have been already entered into.

5.7 RENTAL EQUIPMENT DETAIL:

Give details about the Rental Vehicles and Other Equipment Planned during the Budget Year 2008.

The following Schedules could be used.

	Name of the Sub-Contractor	Average Monthly Rental	Qty
Rented Vehicles			
Department (X)			
Department (Y)			
Other Equipment			
Department (X)			
Department (Y)			

6. Other Matters:

6.1 EXPATRIATES' INCOME TAX:

Give an update on the issues relating Expatriates' income taxes.

6.2 OTHER ISSUES:

Any other issues the Operator would like to highlight.

المصدر للدليل المعياري الرقابي للموازنة: إعداد الكاتب من واقع تطبيقي وقرارات ومقترحات ومصادر بحثية مختلفة.

مما سبق من عرض للإنموذج المعياري للموازنة التقديرية والمعلومات الإيضاحية الأخرى المرتبطة بها يلاحظ: أن وجود آلية الموازنة لوحده لا يكفي لتفعيل عملية الرقابة من خلالها تحديداً، بل يستلزم الأمر من الجانب الحكومي تبني المنهج العلمي في عملية تحليل وفحص الفروقات ومعرفة مسبباتها، وذلك وفقاً لمنهج علم الإحصاء وعلوم النظم المحاسبية المحوسبة التي تفيد كثيراً في تفعيل عملية الرقابة من خلال الموازنة التقديرية.

إن عملية تحليل وفحص الفروقات ومعرفة مسبباتها وفق الرؤى العلمية آتفة الذكر يعتبر من أهم الأدوات التي تستعين بها الإدارة الحديثة لتحقيق الرقابة على كفاية الأداء من ناحية ومدى فاعلية المخططات من ناحية أخرى. وفي هذا المجال تشير الكثير من الدراسات الإحصائية. إلى ضرورة وجوب تقسيم الفروق (الإنحرافات)، إلى فروق الأداء الفعلي عن الأداء المخطط إلى نوعين من الفروق هما:

- أ. فروق يمكن تحديد مسبباتها ومن ثم يجب التقرير عنها لفحصها.
- ب. فروق الصدفة نتيجة للتغيرات التي لا يمكن تحديد مسبباتها، حيث أنها ترجع للصدفة وحدها وفي هذه الحالة فإن أي محاولة لفحصها ستكون دون فائدة وعادة ما تتسم صناعة النفط بمثل هذه الحالة ويجب إيلاءها مزيداً من العناية لاتخاذ إجراءات سليمة بشأنها.

وفقاً للوجهة الخاصة بمقارنة الفعليات والمخططات فإن الفروق الناتجة عن تحليل الأداء الفعلي بالمعايير المحددة مقدماً ترجع بصفة جزئية لكفاءة الأداء، وبصفة جزئية أخرى للمعايير ذاتها، ومن هنا يتعين تعديل التحليل التقليدي للفروق بحيث تقسم إلى فروق تنفيذ وفروق تخطيط، فأى خطة مهما توافرت لها من أساليب جيدة في الإعداد والتنبؤ لا بد وأن تكون هنالك بعض الأخطاء في تقديرها من ناحية، ومن ناحية أخرى تكون هنالك عيوب لا بد من الاعتراف بها في عملية التنفيذ - وعليه يجب على الجانب الحكومي مراعاة ذلك التقسيم كما يجب أن يتم وضع معايير بالنسبة للمخطط ودراسة نتائج التنفيذ الفعلي بالمقارنة بالمعايير أو التقديرات الموضوعية واتباع المداخل الإحصائية في ذلك مثل: الوسط الحسابي، الوسيط، والمنوال، أي مقاييس النزعة المركزية وغيرها من المناهج الإحصائية التي أضحت سهلة التطبيق وفي المتناول في ظل ثورة تكنولوجيا أنظمة المعلومات الإلكترونية، حيث يتم برمجتها على أجهزة الحاسوب وبعد تغذيتها بمدخلات محتويات الموازنة المقدمة من المخططات ومدخلات لعمليات الإنفاق يتبنى الحاسوب إظهار نتائج الفروقات وتحليلاتها. كما يجب دائماً على الجانب الحكومي وضع حد أدنى يسمي المسموحات المعيارية في الموازنة وكذلك غير

المعيارية، أي فروق مسموح بها وذلك بالقدر الذي يقع داخل مدى المسموح المعياري، وفروق غير مسموح بها بالقدر الخارج عن مدى هذا المسموح به، ويتم المسألة بشأنها واتخاذ الإجراءات التصحيحية في حدود الفروق غير المسموح بها، وذلك نظراً لإتسام الصناعة النفطية عموماً بالتغلبات وظاهرة المخاطرة الملازمة، إضافة إلى وجود شركات الامتياز النفطية دوماً بالدول النامية التي لا تستقر الأوضاع الاقتصادية فيها على حال ثابت وخصوصاً تذبذب عملتها الوطنية في مقابل العملات الأجنبية، مما يستدعي المرونة أحياناً تجاه بعض الأمور في الموازنة - فالشركة النفطية في نهاية الأمر مستثمر وغالباً مستثمر أجنبي وللحفاظ على رؤوس الأموال عموماً وبخاصة الأجنبية لا بد من قليل من المرونة والإفان رأس المال بطبيعته هارب وجبان.

وعموماً يجب دوماً مراعاة أهمية استخدام الأساليب الإحصائية وأساليب النظم الإلكترونية في مجال هذه الوسيلة الرقابية (الموازنة)، لتصبح أكثر فاعلية ضمن وسائل النظام الرقابي الحكومي على شركات إنتاج النفط.

٣-١-٢ الوسيلة الثانية - الرقابة على الأعمال الفنية - Control of Technical Works :

تعتبر الرقابة على تنفيذ الأعمال الفنية من أهم الجوانب التي يجب أن تجد اهتماماً كبيراً من قبل الجانب الحكومي باعتبارها الرقابة السابقة لتنفيذ العديد من الجوانب، إضافة إلى اعتبارها رقابة مصاحبة لقيام شركات الامتياز النفطية بممارسة مهامها المتعددة، وهو الأمر الذي يميز الرقابة الفنية عن الرقابة على نفقات الشركات النفطية والتي تعد بمثابة رقابة لاحقة للتنفيذ. فالرقابة الفنية تبدأ بمناقشة برامج العمل التي تقدمها شركات الامتياز النفطية، وهو ما يجب تأديته بالصورة المطلوبة واعتبار برامج العمل كخطة يتم الاستناد إليها أثناء التنفيذ، وأية تعديلات فيها يجب أن تكون بمعرفة الفنيين التابعين للجانب الحكومي. كما يجب على الفنيين في الجانب الحكومي أن يكونوا على إطلاع بمختلف المهام التي تتم في الحقول وفقاً للعقد والإجراءات الفنية المتبعة في صناعة النفط وإنتاجه. كما أن هنالك بعد آخر للرقابة الفنية يتمثل في دراسة طلب الشركات النفطية للقيام بعمل فني معين بخلاف ما ورد في

برامج العمل، والموافقة عليه قبل تنفيذه، وذلك في الجوانب التي ينظمها عقد المشاركة في الإنتاج أو الاتفاقات اللاحقة التي تضمن تنفيذ ما يرد في العقد من جوانب مثل تلك الاتفاقات التي تنظم كيفية تنفيذ الأعمال الفنية التي تتم في المركز الرئيسي للشركة. ويجب أن يختتم المهندسين والفنيين أعمالهم بإعداد تقارير دورية عن سير النشاط الفني وتوصيلها إلى الأطراف المعنية.

وعادة ماتكون محتويات برامج العمل التي تقدمها شركات إنتاج النفط إلى

الجانب الحكومي مشتملة على الآتي:

1.1 OVERVIEW AND OBJECTIVES

OVERVIEW:

Explain the overall activities aimed during the year e.g. average production to be achieved/ maintained and development of future reserves.

OBJECTIVES:

List the key objectives to be achieved.

1.2 WORK PROGRAM BASIS:

List the basis used in developing the Work program for the development Activities (Capital and Expenditure) and in preparing the Budget for the Operating Activities (Operating Expenditure). The following are examples:

Development Expenditure:

- Number of Exploration wells to be drilling during the year.
- Number of Development wells to be drilled during the year.
- Facilities to be developed.
- Other items as necessary.

Operating Expenditure:

- Budgeted Production during the year.
- Other Items as necessary.

The above basis should be self-explanatory and should be supported by strong reasons.

1.3 WORK PROGRAM DESCRIPTION:

List and provide narrative description of the 2008 Work program by each category of Executive Summary.

Provide the following information, as minimum, for all the Capex Items and major Opex Items:

- Narrative description of the project/ activity/ item and total estimated cost.
- Requirement/ need for the project/ activity/ Item.
- Benefit to the Concession.

إن للرقابة الفنية دوراً كبيراً تلعبه في رفع حصة الدولة من النفط، وهو ما يتحقق عن طريق العمل على تجنب العديد من النفقات من جهة وحسن استخدام الموارد من جهة ثانية – وذلك في العديد من الجوانب منها على سبيل المثال: التأكد من قيام الشركة النفطية العاملة بالمحافظة على مستوى ضغط معين داخل الحقل أثناء الإنتاج، وهو ما يؤدي إلى تقليل تكاليف الاستخراج كنتيجة لتجنب رفع الزيت باستخدام المضخات أو غير ذلك من الجوانب الفنية الأخرى. ونظراً لأن الشركات النفطية تعتمد في تنفيذ الكثير من الأعمال سواء في مجال الحفر أو غيره على مقاولين من الباطن، إضافة إلى أن آلية توثيق نفقات مقاولي الباطن تتم من خلال تقارير العمل اليومية للأفراد والمعدات المستأجرة والتي تعتمد من قبل ممثل المقاول من الباطن وممثل الشركة النفطية، فإنه تبرز هنا أهمية أن يكون للجانب الحكومي حضور في اعتماد ما نفذ من أعمال من قبل مقاولي الباطن وغيرها من الأعمال الفنية الأخرى.

لمزيداً من الفعالية من خلال هذه الوسيلة الرقابية فإنه يجب إنشاء قسم منفصل خاص بالرقابة الفنية على شركات إنتاج النفط بالدولة المضيفه يسهل وجوده في حاسبة

النفقات المرتبطة بهذا المجال بشكل عام ضمن برنامج الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط ، كما يجب أن تحدد لهذا القسم مسؤوليات ووصلاحيات وإشتراطات كمايلي:

١. تولى كافة الأمور الفنية المتعلقة بشؤون الثروة النفطية بالدولة المضيفة واستغلالها وتطويرها بما يكفل تنمية موارد الدولة وزيادة الدخل القومي.
٢. أن يعد القسم الفني الجهاز الرقابي الوحيد بالدولة المسئول عن كافة الأمور الفنية والتطبيقية المتعلقة بالمحافظة على مصادر الثروة النفطية ومنع هدرها أو تبديدها أو التبذير فيها - ويتبع إدارياً للإدارة العامة للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط داخل الكيان العام لوزارة النفط والمعادن.
٣. الإشراف على تطبيق الشركات النفطية للوائح التنفيذية لقانون المحافظة على مصادر الثروة النفطية.
٤. إقتراح السياسة العامة لقطاع النفط والغاز فيما يتعلق بالنواحي الفنية ومتابعة تنفيذ هذه السياسة من قبل الشركات العاملة في قطاع النفط والغاز.
٥. تحليل وتقييم الخطط والبرامج والمشاريع في مجال الاستكشاف والتطوير إلى جانب القسم الاستكشافي المختص بذلك.
٦. تقييم تقارير تقديرات المخزون الاحتياطي للنفط والغاز المعدة من قبل شركات الامتياز النفطية.
٧. الإشراف الميداني على جميع عمليات الحفر ومعالجة وتجميع النفط والغاز، والإسهام في مكافحة التلوث السطحي والجوي وحماية البيئة عموماً من مخاطر التلوث النفطي.
٨. الإشراف الفني على عمليات التكرير والتصنيع للنفط والغاز بالمصافي النفطية وطريقة نقلها عبر شبكة أنابيب النقل الرئيسية والمنتجات النفطية المشتقة من مراكز التجميع حتى عمليات تصديرها واستهلاكها من أجل تغطية الاحتياجات المحلية ومتطلبات التصدير من المنتجات النفطية ومشتقاتها.

٩. الرقابة المباشرة على كميات الإنتاج والتأكيد على دقتها وهو الأمر الذي سيتم التطرق إليه ضمن هذا الإنموذج الرقابي بتوسع ضمن وسيلة رقابة الكميات.

١٠. تلقى البلاغات عن الحوادث والحالات الطارئة في حالة الحريق والتسربات أو الثورانات نتيجة التآكل أو أي أسباب أخرى.

١١. الإهتمام بتوافر المهارات الفنية والإدارية في الكوادر الفنية العاملة بالقسم بالشكل المطلوب وبالمستوى الذي يتماشى مع كفاءة نظرائهم العاملين بشركات الامتياز النفطية.

١٢. تأهيل الفنيين التأهيل المناسب وتزويدهم بمستلزمات العمل الكافية والمتطورة، وإلزام الشركات النفطية بتمكينهم من الأدوار التي يجب أن يقومون بها في الحقول وفي مختلف الميادين.

١٣. العمل على جعل الشركات النفطية تقوم بدورها في نقل الخبرة الفنية إلى الكوادر المحلية.

١٤. إهتمام كوادر القسم الفني المحلي بتقديم التقارير الفنية إلى الجانب الحكومي الرقابي بشكل دوري.

٣-١-٣ الوسيلة الثالثة - الرقابة على نفقات شركات الامتياز النفطية -

Control on the Expenditures of The Petroleum Concession Companies:

يتم تحقيق هذا النوع من الرقابة من خلال أربعة مرتكزات أساسية كما يلي

أولاً: الرقابة من خلال دراسة وتحليل قوائم نفقات شركات الامتياز النفطية:

قائمة النفقات (Statement of Expenditures (SOE هي بمثابة ملخص للنفقات التي ترى الشركة النفطية أنها قابلة للاسترداد ، وهي تحتوي على نفقات ربع سنوية تطبيقاً لما ورد في ملاحق عقود المشاركة في الإنتاج، إضافة إلى إحتوائها على بيانات تراكمية عن هذه النفقات منذ بداية العام أو بداية إعداد قوائم النفقات. ووفقاً لعقود المشاركة في الإنتاج فإن الشركات النفطية تعد هذه القوائم من واقع نظامها

المحاسبي والموازنة وتقديمها للجهات المعنية بالرقابة على النفقات (الجانب الحكومي) خلال مدة أقصاها أما ١٥ يوم أو ٣٠ يوم أو ٤٥ يوم من انتهاء ربع السنة الذي تقدم عنه القائمة وذلك وفقاً لما يرد في الاتفاق، وبمجرد استلام قوائم النفقات من قبل الجهة المسؤولة عن الرقابة على النفقات في الجانب الحكومي، فإنه يجب دراستها وتحليلها بغرض التحقق من الآتي:-

١. ملاحظة أية نفقات غير عادية.
٢. مقارنة النفقات الفعلية من واقع ما ورد في القائمة مع الموازنات التقديرية ومعرفة الانحرافات وتحليلها ومتابعة الشركات النفطية لمعرفة الأسباب.
٣. الحصول على تفاصيل أي حساب يراد تحليله ومعرفة مكوناته لتحديد مدى قابلية النفقة للاسترداد من عدمه.
٤. التأكد من صحة احتساب المبالغ الممكن استردادها من نفقات التتمية والاستكشاف خلال الفترة إن وجدت، وذلك وفقاً للنسب المحددة في عقد المشاركة في الإنتاج.
٥. التأكد من ترحيل المبالغ الممكن استردادها ولم تسترد في الفترة السابقة.
٦. التأكد من صحة إجمالي المبلغ القابل للاسترداد.
٧. التأكد من صحة الكميات التي تم استقطاعها من الإنتاج في سداد المبلغ الممكن استرداده خلال الفترة، وهو ما يتطلب مراجعة مستندات ووثائق الشحن لكل شحنة والتأكد من معرفة وصحة احتساب كميات النفط المصدره، والتأكد من أن الشركات تستخدم طرق القياس والمعدلات والجداول الموافق عليها من قبل المعاهد المتخصصة في تحديد الكميات من النفط.
٨. يتم في ضوء التحليل لقوائم النفقات عمل زيارات ميدانية لشركات إنتاج النفط، وطلب الوثائق الخاصة بجوانب معينة لفحصها عن قرب إذا تطلب الأمر ذلك، وهو ما يتم في أضيق الحدود خلال هذه الخطوة باعتبار أن طلب الوثائق

ومراجعتها والزيارات الميدانية يتم عن طريق تنفيذ المراجعة والتي سيتم مناقشتها لاحقاً.

ثانياً: الرقابة من خلال مراجعة نفقات شركات الامتياز النفطية:

يتولى الجانب الحكومي مراجعة قوائم النفقات التي تصل من الشركات النفطية وفقاً للملحق المحاسبي الوارد في اتفاقية المشاركة في الإنتاج. ويتمثل الهدف الرئيسي من المراجعة في تحديد النفقات القابلة للاسترداد، وبالتالي إستبعاد أي نفقات لا يجوز استردادها. وعلى هذا الأساس فإن هدف مراجعة نفقات الشركات النفطية في ظل عقود المشاركة في الإنتاج يختلف عن أهداف المراجع المعتادة عند تدقيق حسابات منشآت القطاع الخاص أو الوحدات الحكومية أو المختلطة. وتعد مراجعة نفقات الشركات النفطية من قبل الجانب الحكومي بمثابة الرقابة اللاحقة وهي تعد من أهم وسائل الرقابة على النفقات لما يسفر عنها من فحص وتحليل لكافة النفقات وتحديد مدى علاقتها بالنشاط في الدولة المضيفة ومدى إنسجامها مع نصوص عقد المشاركة والاتفاقات اللاحقة ومدى إنحراف الأداء عن برامج العمل والموازنات المحددة مسبقاً للشركات النفطية.

الجدير بالذكر هنا عادة ما تتطرق مراجعة قوائم النفقات الميدانية الطابع

للجوانب التالية:

- مراجعة إجراءات التعاقد ونفقات العقود من الباطن مع المقاولين.
- مراجعة نفقات المرتبات وأعبائها.
- مراجعة النفقات التي تدفع للشركات ذات العلاقة.
- مراجعة مقابل الخدمات المقدمة من قبل المركز الرئيسي.
- مراجعة النفقات الخاصة بالأصول الثابتة والتي سيتم تناولها كوسيلة رقابية منفصلة لاحقاً لأهميتها.
- مراجعة توزيع النفقات المشتركة بين النفط والغاز.
- مراجعة أوامر الشراء - والإعفاءات الجمركية.

- مراجعة نفقات مفردة المخزون وفروقات أسعار العملة.
- مراجعة نفقات التأمينات والحجوزات والاستشارات المهنية.
- مراجعة مستحقات السنوات السابقة.
- مراجعة أنواع النفقات الأخرى الإدارية - من بريد وبرق اتصالات وإعلانات وغيرها.

- مراجعة المبالغ التي تؤدي إلى تخفيض النفقات بالقدر المستطاع. يجب عموماً حيال ما سبق من مراجعة للنفقات حصول مراقب الجانب الحكومي على أدلة إثبات كافية ومقنعة لكي يستنتج بمعقولية في تكوين رأيه المهني ويتبع في ذلك: (الفحص الفعلي - الحصول على المصادقات - التوثيق - الملاحظة الاستفسارات، الإجراءات التحليلية الأخرى)، إضافة إلى ذلك فإن على مراقبي الجانب الحكومي الإلمام التام والمعرفة المتطورة فيما يختص بالأنظمة المحاسبية الإلكترونية، نظراً لاعتماد شركات إنتاج النفط عليها بشكل كامل في أعمالها المحاسبية والإدارية.

بمجرد الانتهاء من الأعمال الميدانية للمراجعة، فإنه يجب تحليل ما تم جمعه من بيانات وما ورد من الشركات النفطية من ردود على استفسارات المراجعين وإعداد تقرير يتضمن الملاحظات التي تم التوصل إليها أثناء المراجعة مبرزاً بالدرجة الأولى النفقات التي يجب رفضها من قائمة النفقات استناداً إلى عقد المشاركة في الإنتاج وإلى ممارسة الصناعة والأعراف المحاسبية. كما أن التقرير يبرز القصور إن وجد في النظام المحاسبي بين الشركة والدولة المضيفة، أو الإجراءات المتبعة في تسيير أعمال الشركة ذات العلاقة بالعقد. وكذلك إظهار المبالغ أو النفقات المعلقة والتي يحتاج البت فيها من حيث الرفض أو القبول إلى استكمال جوانب معينة لم تقدم أو لم تظهر بوضوح أثناء العمل الميداني للمراجعة أو أن تلك الجوانب تحتاج أن يتم البت فيها من قبل المستويات الإدارية العليا في الجانب الحكومي.

ثالثاً - متابعة تسوية ما ورد في تقارير المراجعة من ملاحظات:

بمجرد استلام الجانب الحكومي لتقرير المراجعة عن نفقات الشركات النفطية، يتم إرسال نسخة منه إلى الشركة النفطية المعنية للرد على ما تضمنه من ملاحظات وكذلك إبلاغ الشركات النفطية بأية إجراءات يتطلب الأمر اتباعها كنتيجة لدراسة الجانب الحكومي للتقرير بصورة أولية.

عقب استلام ردود الشركة النفطية على ما ورد في تقرير المراجعة من ملاحظات، فإنه يجب دراستها وتحليلها في ضوء ملاحظات تقرير المراجعة ووضع الترتيبات اللازمة لمتابعة تسوية ما ورد في التقرير مع الشركة النفطية المعنية. وهذا يتطلب وجود آلية فاعلة للمتابعة، حيث يتطلب الأمر القيام بمناقشة الشركات النفطية فيما إشتمل عليه تقرير المراجعة من جوانب وطلب الكثير من المستندات المؤيدة والتفاصيل والإيضاحات الإضافية ودراستها من قبل كوادرمؤهلة. وبعد استكمال أعمال المتابعة يتم إعداد تقرير يشتمل على خطة العمل التي إتبعته في المتابعة وإعداد التقرير بالصورة التي تظهر الملاحظة محل المراجعة ورد الشركة النفطية على تلك الملاحظة وما تم استكمالها من جوانب أثناء المتابعة مثل الإطلاع على وثائق معينة أو الحصول على تفسيرات معينة، كما يشتمل تقرير المتابعة على مقترح إما برفض النفقة أو تعليقها للمناقشة من قبل المستويات الإدارية العليا في الجانب الحكومي أو الحاجة لتدخل متخصصين فنيين للبت في مواضيع معينة. كما يجب أن يتضمن التقرير النفقات التي وافقت الشركة على رفضها من قبل الجانب الحكومي وأن يلحق بذلك كافة المستندات الداعمة التي قد يتم الحاجة إليها أثناء استكمال تسوية الملاحظات من قبل الجهات الإدارية العليا في الجانب الحكومي. ويجب الإشارة إلى أن التسوية المبكرة لما يرد في تقرير المراجعة من ملاحظات يؤدي إلى استرداد النفقات التي تقرر عدم اعتبارها من النفقات القابلة للاسترداد في أي وقت، وهذا يعني في الأخير رفع حصيلة الإيرادات من هذا المورد في وقت مبكر بدلاً من تجميد تلك المبالغ فترة من الوقت حتى تتم التسوية.

رابعاً: الرقابة من خلال دراسة وتحليل قائمة استرداد النفقات ونفط التكلفة:

سيتم دراسة هذه الوجة من خلال النقاط التالية:

أ. تعريف نفط التكلفة:

وفقاً لأحكام عقود المشاركة في الإنتاج يحق للشركة النفطية إستعادة كافة التكاليف والمصروفات الخاصة بالعمليات النفطية في حدود الحد الأقصى للنسبة المتفق عليها في عقد المشاركة في الإنتاج من الزيت الخام المنتج والمدخر في السنة. ويسمي هذا النفط الخام المخصص لاستعادة التكاليف بنفط التكلفة (Cost Oil)، وتتمثل التكاليف والمصروفات التي سيتم استعادتها فيما بعد في مصاريف الاستكشاف، والتطوير الفعلية، وذلك في حدود نسب معينة كل سنة وفقاً لما يرد في عقد الاتفاق، بالإضافة إلى استرداد تكاليف تشغيل الفترة بنسبة ١٠٠٪.

ب. العوامل المؤثرة في كمية ونسبة نفط التكلفة:

تتأثر كمية ونسبة نفط التكلفة للفترة بالعوامل أدناه:

١. إجمالي القسط القابل للاسترداد المستحق للشركة النفطية خلال الفترة وفقاً لما تنص عليه الاتفاقيات.
٢. متوسط أسعار مبيعات الزيت الخام لكل من الشركة النفطية والدول المضيفة.
٣. كميات الإنتاج خلال الفترة.

ج. تحديد كمية ونسبة نفط التكلفة وتقييمها:

يتم تحديد كمية نفط التكلفة وتقييمها وفقاً للمراحل التالية:

المرحلة الأولى - تحديد نفط التكلفة المتوقع خلال الفترة القادمة:

ويتم في هذه المرحلة تحديد كمية نفط التكلفة التقديرية وذلك في بداية الفترة في

ضوء أدناه:-

- تحديد القسط القابل للاسترداد المتوقع خلال الفترة القادمة (الأقساط القابلة للاسترداد والمرحلة من النفقات السابقة + القسط القابل للاسترداد المتوقع عن الفترة القادمة).

- تحديد كمية الإنتاج المتوقع خلال الفترة القادمة.

- سعر البرميل المتوقع للزيت الخام خلال الفترة القادمة، ويتم تحديد هذا السعر في ضوء العديد من المؤشرات ذات العلاقة بسوق النفط والتي سبق التطرق إليها ضمن المبحث الأول بالفصل الأول.

وفي ضوء معرفة البيانات السابقة يتم التوصل إلى كمية نفط التكلفة التقديرية من خلال قسمة القسط القابل للاسترداد المتوقع خلال الفترة القادمة على سعر البرميل المتوقع للزيت الخام. ثم يتم إيجاد نسبة كمية نفط التكلفة التقديرية في ضوء الإنتاج المتوقع خلال فترة الوصول إلى النسبة التي تستقطعها الشركة النفطية من الإنتاج كنسبة نفط التكلفة خلال الفترة القادمة.

المرحلة الثانية - إعداد وتقديم قائمة استرداد النفقات:

تقوم الشركات النفطية في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج بإعداد قائمة باسترداد النفقات لكل ربع سنة وتسلم إلى الجانب الحكومي. والتي عادة ما تتضمن البيانات التالية:

١. النفقات القابلة للاسترداد المرحلة من الربع السابق السنوي إن وجدت.
٢. النفقات المستحقة القابلة للاسترداد عن ربع السنة الذي أعدت عنه قائمة الإستراداد.
٣. إجمالي النفقات القابلة للاسترداد في ربع السنة الذي أعدت عنه قائمة الاسترداد (إجمالي البندين السابقين ١ + ٢).
٤. قيمة كمية نفط التكلفة التي أخذتها وتصرفت بها الشركة النفطية في ربع السنة الذي أعدت عنه قائمة الاسترداد، حيث يتم في هذه الخطوة إظهار كمية نفط التكلفة التي أخذتها الشركة النفطية وكذلك متوسط سعر

الزيت الفعلي المبدئي للبرميل الواحد خلال الربع، مما يجعل بالإمكان معرفة قيمة كمية نفط التكلفة - مع العلم بأن السعر المبدئي يعد على ضوء متوسط أسعار الزيت الخام خلال الفترة على أن يخضع للمراجعة من قبل الجانب الحكومي عند تقييم كمية نفط التكلفة كما سيتم توضيحه في المرحلة الثالثة.

5. مقدار النفقة التي تم استردادها في الربع السنوي المستهدف.

6. النفقات القابلة للاسترداد المرحلة إلى الربع التالي إن وجدت.

وعلى الجانب الحكومي التأكد من صحة البيانات التي إشتملت عليها قائمة استرداد النفقات تمهيداً لتقييم كمية نفط التكلفة في المرحلة الثالثة:

المرحلة الثالثة - التقييم النهائي لكمية نفط التكلفة:

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه المرحلة في التأكد من صحة إحتساب متوسط سعر البرميل الفعلي المبدئي وفقاً لنصوص الاتفاق من أجل تحديد قيمة كمية نفط التكلفة. ويتحقق ذلك من خلال التوصل إلى المتوسط المرجح الفعلي لسعر بيع البرميل في ضوء مبيعات الزيت الخام خلال فترة الستة شهور لكل من الشركة النفطية والجانب الحكومي وفق المعادلة أدناه:

المتوسط المرجح الفعلي لسعر بيع برميل الزيت خلال الستة أشهر = إجمالي قيمة كمية مبيعات الزيت خلال الفترة لكل من الشركة النفطية والجانب الحكومي وفقاً لأسعار البيع الفعلية ÷ إجمالي كميات مبيعات الطرفين.

وفي ضوء المتوسط المرجح الفعلي لسعر البيع يتم تقييم كمية نفط التكلفة على الصورة التالية:

قيمة كمية نفط التكلفة = الكمية التي أخذتها الشركة النفطية خلال الستة شهور × المتوسط المرجح الفعلي لسعر بيع برميل الزيت خلال الستة شهور.

تجدر الإشارة إلى ضرورة مراعاة الجوانب التالية عند تحديد قيمة كمية نطف

التكلفة:

- استخدام السعر المتوسط الفعلي من مبيعات الجانب الحكومي والشركة النفطية تسليم ظهر السفينة (فوب - FOP) بموجب كافة عقود مبيعات الزيت الخام النافذة خلال نصف السنة محل التقييم.
- إستبعاد عقود بيع النفط الخام بالمقايضة (مثل نطف خام أقل كثافة بآخر أكبر كثافة).
- في حالة البيع على أساس (سيف - Safe) تجري التخفيضات اللازمة مقابل تكاليف النقل والتأمين من أجل حساب السعر على أساس (فوب - FOP) في نقطة التصدير.

وأخيراً، يتم مقارنة قيمة نطف التكلفة التي تم الحصول عليها من خلال المعادلة السابقة مع قيمة كمية نطف التكلفة التي حصلت عليها شركة الامتياز النفطية فعلياً وفقاً للسعر الوارد في قائمة استرداد النفقات والسابق الإشارة إليه في المرحلة السابقة، وبالتالي يتم تحديد الفرق الذي من خلاله يتم التعرف على ما إذا أخذت الشركة النفطية بالزيادة أو النقص أو ما يعادل نفقاتها القابلة للاسترداد تماماً خلال الفترة من كمية الزيت الخام المنتج.

في مجال آخر تجدر الإشارة إلى أنه لا بد من التنوير المعرفي بسياسة تسويق النفط التي تم التطرق إليها ضمن الفصل الأول لربطها بهذه الوسيلة الرقابية ويضاف إليه المعرفة في مجال قياس كميات المبيعات حيث تعمل وحدة قياس أوتوماتيكي في القيام بمختلف القياسات بدأ من دخول كميات المبيعات من الزيت في خط الأنبوب وهي الكميات المتدفقة من الخزان وصولاً إلى طريقة الفارق بين قراءة البدء وقراءة المنتهى للحصول على إجمالي البراميل الحقيقية التي تدفقت في خط الأنبوب عبر قياس الميتر - Meter، ويسجل ذلك في وثيقة الشحن الأساسية - وعادة ما يتم تسعير الزيت الخام بناءً على تاريخ أخذ الزيت من الخزانات ونجد أن بعض العقود تضع حد أدنى للسعر أو حداً أقصى، بالإضافة للتذبذبات التي تحدث في أسعار الزيت الخام. ويتم عادة تحديد السعر المعلن بالدولار لكل حقل أو منطقة جغرافية على أساس النفط

الخام ذي كثافة ٤٠ درجة بمقياس معهد النفط الأمريكي تحت درجة حرارة ٦٠ درجة فهرنهايت، ثم يتم تسوية أو تعديل ذلك السعر بالنقص أو الزيادة حسب درجة كثافة الزيت. وقد يتم تسويق الزيت الخام وفقاً للعديد من الطرق وذلك حسب نوع عقد الامتياز والدولة التي يتم فيها الإنتاج، مثل: التسويق للزيت عبر الشركة النفطية أو طرف متخصص أو غير ذلك من الجهات أو بواسطة الشريك الوطني. والمهم في الأمر أعلى سعر يتوافر هو المطلوب عقب تحديد الحد الأعلى والأدنى للسعر بواسطة الأوبك، فالمقصود هو الهامش الإضافي الممكن تحقيقه في ضوء سياسة الأوبك للأسعار. وفيما يلي نموذج لقائمة النفقات التي تقدمها شركات إنتاج النفط للجانب الحكومي.

نموذج قائمة النفقات لشركة نفطية

As Operator Sudan Exploration & Production Company
Statement and Development
(Exploration and Development)
From Inception Thru The March 31, 2009
Schedule 2
(U.S. Dollars)

Line Item	Expenditure Summary	Quarter Ended Mar. 31, 2009	Year To Date Ended Mar. 31, 2009	From Inception Thru Mar. 31, 2009
1	Wells			
2	Refinery			
3	Main Pipeline			
4	Central Production Unit			
5	Gathering System & Gas Injection			
6	Pump and pressure Reduction Stations			
7	Offshore Tanker. Facilities and Installation			
8	Communications			
9	Pipeline Supervision and Administrative Support			
10	Pipeline Feasibility Studies			
11	Capital Workovers Project			
12	XXX Gas Expansion Project			
13	AAA Gas Expansion Project			
14	BBB- CPU Gas Expansion Project			
15	Other Assets			
16	AAA Facility Expansion			
17	MMM Facility Expansion			
18	Materials Inventory			
Sub – Total Property, Plant & Equipment				

19	Geological and Geophysical			
20	General and Administrative			
21	Refinery Operating Expense			
22	Production Operating Expense			
23	Interest (1)			
24	Contract Overhead (2)			
25	Audit Adjustment (3)			
Recoverable Expenditures To Date				

ملاحظة: يقدم هذا النموذج باللغة الإنجليزية.

٣-١-٤ الوسيلة الرابعة - تكامل الرقابة الفنية مع الرقابة على النفقات -

Integrating Technical Control with the Control on the Expenditures:

إن فعالية الدور الرقابي للرقابة على نفقات الشركات النفطية تعتمد بالدرجة الأولى على توافر التقارير بصفة دورية للجانب الحكومي من قبل الفنيين والمشرفين في الحقول. وهو الأمر الذي يكفل أيضاً فعالية تطبيق المراجعة، حيث أن أي اعتراض من قبل الفنيين التابعين للجانب الحكومي على تصرف معين قامت به الشركة النفطية ويعد مخالفاً لما تضمنته بنود الاتفاق، كأن تقوم الشركة النفطية بحضر بئردون موافقة الجهة الفنية الحكومية المختصة على سبيل المثال، فإن ذلك قد يعنى رفض النفقات التي تمت على حضر ذلك البئر.

وفي حقيقة الأمر فإن تكامل الرقابة الفنية مع الرقابة المحاسبية هو في غاية الأهمية وسوف يؤدي إلى رفض العديد من النفقات وهو الأمر الذي يؤدي أخيراً إلى زيادة حصة الدولة المضيفة من النفط، وبالتالي ارتفاع عائدها من هذا المورد الهام.

٣-١-٥ الوسيلة الخامسة- الرقابة على كميات الإنتاج-

Control on Production Quantities:

تتحقق هذه الرقابة من خلال وجود مراقبين فنيين يمثلون الجانب الحكومي في مواقع وحقول الإنتاج لكل شركة نفطية، فهؤلاء الفنيون يقومون بالدور المباشر في مراقبة كميات الإنتاج والشحنات التي تتم في خزانات الزيت، وتعتبر التقارير التي يعدها الفنيون والمراقبون من قبل الحكومة وسيلة أساسية في العملية الرقابية على كميات الإنتاج. ولهذا يعتبر قياس الكميات المنتجة والمشحونة من أهم الجوانب التي يجب أن يلم بها المراقبون الحكوميون لضمان التأكد من تطبيق الإجراءات الرقابية بصورة صحيحة، وذلك من حيث قراءة عدادات الخزانات والاختبارات والقياسات المختلفة، ويتطلب الأمر دراسة ومراجعة التقارير الخاصة بقياس الكميات ومطابقة الإنتاج في ضوء مخزون أول وآخر المدة والشحنات والتسويات التي تتم، كما يتطلب الأمر الحصول على كرت العد أو قائمة تدفق الزيت (Run Tickets) وإعادة احتساب الكميات الصافية من إجمالي الزيت من خلال استخدام المقاييس الخاصة بذلك. ويبدأ التحاسب السليم بقياس كميات الزيت المنتجة والمباعة أيضاً وفقاً للإجراءات التي وضعها معهد النفط الأمريكي بعد تحديد درجة كثافة النفط، ثم تحديد درجة حرارة الخزان، إضافة إلى تحديد الأفراد المسؤولين عن القياس وعادة هنالك طريقتين لقياس الكميات المنتجة والمباعة هما:

القياس اليدوي Manual Measurement، والقياس الأتوماتيكي من خلال LACT Unit.

ووفقاً للقياس اليدوي يتم اتباع نوعين من القياسات وذلك عقب تحديد قياسه تحت درجة ٦٠ فهرنهايت كالآتي:

أولاً: القياس الأول- ويشمل:

١. تحديد كمية الزيت بالبرميل الموجودة في الخزان قبل التدفق.

٢. تحديد كثافة وحرارة الزيت.

٣. تحويل الكثافة إلى درجة كثافة حقيقية، أي الكثافة المعادلة تحت ٦٠ درجة فهرنهايت.

٤. تحويل الكمية المقاسة بالخطوة الأولى إلى الكمية المعادلة تحت درجة ٦٠ فهرنهايت.

ثانياً: القياس الثاني - ويشمل:

اتباع نفس الخطوات التي أتبعته في القياس الأول على سبيل الإجراء الفني التأكيدي - ثم يتبع ذلك تحديد الكمية الصافية للسائل (الزيت + الماء) ثم أخيراً إستبعاد كميات الشوائب والمياه من صافي الكمية التي تدفقت للحصول على الكمية الصافية للزيت المتدفق.

أما الطريقة الخاصة بالقياس الأتوماتيكي فيتم في ظلها قياس وتسجيل كميات الزيت المتدفقة من أو إلى الخزان باستخدام وحدة قياس أتوماتيكية خاصة تسمى LACT Unit وهذه الوحدة تقوم بالأعمال التي تتم يدوياً وهو ما يؤدي إلى الحصول على النتائج في وقت قصير وتجنب الأخطاء البشرية. وتقوم هذه الوحدة بالقياس وتوفير المعلومات في العديد من المجالات منها:

أ. في مجال قياس كميات الإنتاج:

- قياس كميات الزيت وفقاً لقراءات الخزانات المحددة مسبقاً.
- قياس درجة حرارة الزيت.
- قياس كميات الشوائب والمياه.
- إعادة الزيت مرة ثانية عبر نظام المعالجة في حالة ما تكون كميات الشوائب والمياه عالية.
- توجيه الزيت إلى خط الأنابيب وإغلاق الصمامات عندما يتطلب الأمر.
- يوجد في الوحدة نظام خاص للتأكد من صحة عملها على مدار الوقت وإصدار إشارات خاصة في حالة وجود خطأ معين.

ب. في مجال قياس كميات المبيعات:

تعمل وحدة القياس الأوتوماتيكي في هذا الجانب بقياس دخول كميات المبيعات من الزيت في خط الأنبوب وصولاً إلى قراءات الفروقات لتحديد الكميات المباعة.

جدير بالذكر هنا أنه على الرغم من مزايا القياس الأوتوماتيكي إلا أنه تتبع في الكثير من الدول استخدام الطريقتين معاً (القياس اليدوي والأوتوماتيكي) لمزيداً من الدقة في النتائج.

كما يؤكد الكاتب على فعالية هذه الوسيلة (الرقابة على كميات الإنتاج) بشكل خاصة ضمن برنامج الرقابة الحكومية على شركات الامتياز النفطية نظراً لأهميتها في تحديد النفط المنتج وحتى المباع. وجدير بالذكر اتساع وملازمة التفاصيل الطويلة والفنية لطرق القياس لكميات الإنتاج والتي تناولها الباحث فقط بالنقاط الإجمالية لخدمة أغراض الدراسة الرقابية.

ونظراً لأهمية معرفة الكميات المنتجة والمصدرة من النفط الخام للاعتماد عليها في تحديد الإيرادات وحساب عائدات الدولة فإنه على الشركة المنتجة أن تكيل وتسجل بالطرق المعروفة وفقاً للأصول الصحيحة السائدة في حقول النفط فنياً ومالياً وعلى الجانب الحكومي إيلاء هذه المرحلة مزيداً من العناية.

٣-١-٦ الوسيلة السادسة - الرقابة على المواد - Material Control:

يقصد بالمواد قطع الغيار والمستلزمات التي تقوم بشرائها شركات إنتاج النفط لاستخدامها في أعمال عقد المشاركة في الإنتاج. ووفقاً لهذا النوع من الرقابة يجب دراسة النص الخاص بالمواد ضمن العقد النفطي بتمعن بغية التمييز بين حالتين:

الحالة الأولى: تتمثل في قيام الشركة النفطية العاملة بشراء أو إستيراد المواد ووضعها في المخازن ولا تعتبر نفقة قابلة للاسترداد إلا بمقدار الجزء المستخدم من تلك المواد لصالح العقد.

الحالة الثانية: فهي التي تعد فيها قيمة المواد المشتراه أو المستوردة بمثابة نفقة قابلة للاسترداد بمجرد حدوث واقعة الشراء واستلام المواد. ففي الحالة الأولى تكون إجراءات الرقابة بسيطة وسهلة تتمثل في التأكد من سلامة إجراءات الشراء والصرف والتخزين وفقاً للنظام المحاسبي الخاص بالمواد. أما في الحالة الثانية فتبدأ إجراءات الرقابة منذ طلب إستيراد المواد من قبل الشركة النفطية للاستخدام المتسارع من خلال دراسة الخطة ووضع الإجراءات الكفيلة بتنفيذ آلية الشراء أو الإستيراد ودخول المواد من المنافذ الجمركية باعتبار الشركات النفطية معفية من الرسوم الجمركية بموجب عقود المشاركة في الإنتاج، ورغم اتباع نفس الخطوات في الحالة الأولى إلا أن الفرق يكمن في التخزين لفترات والصرف الجزئي بالنسبة للحالة الأولى واستهلاك المواد بشكل متسارع في الحالة الثانية.

عقب استلام المواد وتخزينها فإن الأمر يتطلب من الجانب الحكومي وجود رقابة مستمرة وعمل جرد من وقت لآخر وتحديد أسباب التلف وكيفية المعالجة، ومعرفة أسباب إعادة المواد للموردين، والتأكد من إجراءات التخزين السليمة وعدم الشراء بكميات تزيد عن الحد الأقصى لكل مفردة من مفردات المخزون حتى لا ترتفع تكاليف النفقات القابلة للاسترداد ويتبعه انخفاض حصة الدولة المضيفة من النفط الخام.

كما يجب على ممثلي الجانب الحكومي في مجال رقابة المواد الالتزام الفعلي بالاتصال المباشر والمستمر طيلة العام بمندوبيهم بمخازن الشركات النفطية، ولا يجب الإنتظار حتى تتم عملية المراجعة على النفقات من فترة لأخرى واكتشاف جوانب معينة في وقت متأخر، بل المتابعة أولاً بأول، إضافة إلى إلزام الشركات النفطية على موافقة الجانب الحكومي قبل الشراء للتأكد من وجود مبرراته وفقاً للخطة المقدمة. ويجب أن تبرز خلال هذه المرحلة مساهمة مراقبي الجانب الحكومي بفاعلية في التأكد من وجود الكميات الفائضة أو التالفة بعد تحديد الطرف المسئول عنها. ونظراً لتمتع المقاولين من الباطن في بعض الدول المضيفة بالشراء لصالح شركات النفط بإعفاء

جمركي عند الإستيراد ، فإن الأمر يتطلب وضع نظام فاعل لمتابعة مشتريات مقاولي الباطن، حتى لا يتم إستيراد تلك المواد إلى الدولة المضيفة تحت مسمى العقد ثم التصرف فيها لصالحهم دون سداد الرسوم الجمركية ولعل لعملية الجرد الدوري فاعليتها في ذلك.

تجدر الإشارة إلى إعطاء الأولوية ضمن اتفاقات عقود المشاركة بالإنتاج إلى المواد المصنعة محلياً إن إتسمت بالجودة ومناسبة السعر وروعت فيها دقة التسليم مقارنة بالخارج.

في ضوء ما سبق تظهر أهمية الرقابة على المواد ضمن برنامج الرقابة الحكومية، وبالتالي أهمية حصول الكوادر الحكومية العاملة على دورات متخصصة في مجال التخزين والجرد والرقابة على المخزون في المواقع وعبر برامج الحاسوب المالية للمخازن التي تستخدمها شركات إنتاج النفط.

٣-١-٧ الوسيلة السابعة - الرقابة على الأصول - Assets Control :

يقصد بالأصول هنا ما تقوم شركات إنتاج النفط بشرائه أو استيراده من معدات وآليات لمزاولة نشاطها الخاص بالعقد في البلد المضيف، وهي أصول ذات كيان مادي ملموس يتم الحصول عليها بهدف استخدامها في عمليات المشروع ومن المتوقع الاستفادة من خدماتها خلال فترة زمنية طويلة نسبياً، أي الغرض من الحصول عليها في الأساس هو استخدامها وليس بيعها. والقاعدة الأساسية في تحديد تكلفة هذا النوع من الأصول هي أن تكلفتها تساوي ثمن شرائها بالإضافة لكل النفقات اللازمة والضرورية حتى يصبح الأصل جاهز وصالح للاستخدام، فعلى سبيل المثال: تتمثل تكلفة الآلات والمعدات في ثمن شرائها إضافة إلى تكلفة النقل والشحن والتأمين والرسوم الجمركية في حالة الإستيراد ومصاريف التركيب أو مصاريف إقامة القواعد الخرسانية أو مصاريف تجربة بدء التشغيل وغيرها من ما هو لازم من مصروفات ضرورية لإعداد الآلات والمعدات للاستخدام.

تتمثل الرقابة على الأصول في شركات إنتاج النفط في شقين أساسيين هما :

الشق الأول: يتمثل في إحكام الرقابة على شراء وإستيراد الأصول: وهذا يتطلب الرقابة على الأصول منذ طلب شرائها أو إستيرادها من قبل الشركات النفطية، وذلك من خلال دراسة خطة الشركات النفطية ومن خلال وضع التعليمات والإجراءات الكفيلة بتنفيذ آلية الإستيراد ودخول الأصول من المنافذ الجمركية باعتبار الشركات النفطية تمنح ميزة الإعفاء الجمركي بناءً على عقد المشاركة في الإنتاج. كما أن الأمر يتطلب وضع نظام مناسب لمتابعة مشتريات المقاولين من الباطن من الأصول لكونهم معفيين أيضاً من الرسوم الجمركية وفقاً لعقد المشاركة في الإنتاج مع الشركات النفطية التي يعملون لصالحها. وتعتبر هذه النقطة في غاية الأهمية وإن لم تكن مرتبطة مباشرة بأصول الشركات النفطية غير أن الرقابة عليها تتضمن عدم استرداد تلك الأصول إلى البلد ثم التصرف فيها دون سداد الرسوم الجمركية لصالح الدولة المضيفة.

الشق الثاني: يتمثل في إحكام الرقابة على الأصول التي سبق شرائها: وفقاً لنمط عقود المشاركة في الإنتاج لبعض الدول المضيفة بما فيها دولة دراسة الحالة، فإن الأصول المختلفة المشتراة تعود ملكيتها في الأخير للدولة (عند انتهاء التعاقد)، وإن كانت تلك العقود تسمح للشركات النفطية باستخدامها في مزاولة نشاطها. وذلك نظراً لأن قيمة تلك الأصول قد إستردتها الشركة النفطية في تاريخ الشراء ضمن حصة النفقات القابلة للاسترداد بنفط التكلفة.

لتحقيق الرقابة الفاعلة على الأصول فإنه يجب أن تكون لدى الجانب الحكومي سجلات مكتملة بالأصول لكل شركة نفطية على حده يسجل فيها كافة أنواع الأصول ويتم تحديث هذه السجلات بأي تحركات للأصول من مكان لآخر أو إستبعادها للتلف ومعرفة حالتها في كل وقت، وهل يتم تسليمها للدولة أم لا تزال في ذمة الشركة النفطية. وفي حالة عدم حوجة الشركة النفطية للأصول، فإنه يجب التأكد من اتباع الإجراءات الصحيحة لتسليمها للجانب الحكومي، ليس هذا فحسب بل أن الأمر يتطلب التأكد من حسن استخدام تلك الأصول من قبل الشركات النفطية وأنها تخضع للصيانة اللازمة.

وتجدر الإشارة هنا أن معظم عقود المشاركة في الإنتاج للدول المضيفة تتضمن فقرة أساسية تنص أيضاً كما في حالة شراء المواد على إعطاء الأولوية للآليات والمعدات المصنوعة محلياً إن كانت مماثلة من حيث الجودة ومواعيد التسليم مقارنة بالإستيراد من الخارج، إضافة إلى عامل السعر، فإذا كان سعر المواد والآليات المحلية يزيد بـ ١٠٪ على سعرها قبل إضافة الرسوم الجمركية وهي النسبة الغالبة أو تزيد أحياناً وفق سياسة الدولة المضيفة، ويشمل ذلك إضافة مصروفات النقل والتأمين، عندها يجوز الإستيراد من الخارج.

٣-١-٨ الوسيلة الثامنة - الرقابة على إجراءات تنفيذ المناقصات وأوامر الشراء -

Controlling The Tenders Implementation Procedures and Purchase Orders:

تعد الرقابة على إجراءات تنفيذ المناقصات وأوامر الشراء بمثابة رقابة سابقة لحدوث النفقات. وتعد هذه الوسيلة من الوسائل الهامة التي عادة ما يوليها الجانب الحكومي عناية خاصة من أجل المفاضلة واختيار المقاولين من الباطن وفقاً لأفضل العروض المقدمة منهم، وفي حالة اعتبار العقد بمثابة مصدر وحيد فإنه يجب توافر المبررات الكافية. وهنا تبرز أهمية المشاركة الفاعلة للجانب الحكومي باعتبار أن ما سيفسر عنه الاختيار من جوانب إيجابية أو سلبية سيمتد أثرها لعدة سنوات.

تجدر الإشارة إلى أنه بعد التوقيع على العقد مع المقاول من الباطن، يصبح ما ورد فيه ملزماً للطرفين وأية تعديلات لنطاق الخدمة أو لتكالييفها عما تم الاتفاق عليه يجب أن تتم بمعرفة الجانب الحكومي بما في ذلك تجديد أو تمديد العقود مع المقاولين من الباطن في حالة انتهاء مدة سريانها. وأية مخالفات تظهر على المراقبين في الجانب الحكومي رفعها إلى الإدارة العليا لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

٣-١-٩ الوسيلة التاسعة - الرقابة على الترتيبات التعاقدية لتسويق خام النفط -

Controlling Contracting Arrangements for Crude Oil Marketing:

يتم في الوقت المعاصر اتباع العديد من الترتيبات التعاقدية التي تتم بين البائع والمشتري لتسويق الزيت الخام إذ أنه عادة ما يتم تنظيم عملية التسويق بموجب عقود مكتوبة توضح العديد من التفاصيل مثل: الموقع، السعر، الكمية، نقطة الشحن،

مواصفات الزيت، وغير ذلك. وعادة ما تكون أطراف العقد ممثلة في الشركة العاملة أو المنتج من جهة، والبائع أو الطرف الذي يقوم بالتكرير أو التاجر ويمثل المشتري من جهة ثانية.

ويتم تسعير الزيت الخام بناء على تاريخ أخذ الزيت من الخزانات وعادة ما ينظم عقد الاتفاق السعر المستخدم في تسعير ما تم أخذه من كميات خلال تلك الفترة وذلك وفقاً لأسعار الدولار المعلنة لكل حقل وعلى أساس نوعية كثافة خام النفط وفق مقياس معهد النفط الأمريكي تحت درجة حرارة ٦٠° فهرنهايت، ويتم تعديل ذلك السعر بالنقص أو الزيادة وفقاً لدرجة الكثافة. يتم تسويق الزيت الخام وفقاً للعديد من الطرق وفقاً لنوع عقد الامتياز والدولة التي يتم فيها الإنتاج مثل: عن طريق الشركة العاملة، أو طرف متخصص أو غير ذلك من الجهات، وحالياً في السودان يسود نمط تولى كل طرف الشركة والجانب الحكومي تسويق حصته من النفط بنفسه. وعموماً تتنوع السياسة التسويقية في مجال صناعة النفط وفقاً للظروف الجغرافية والاقتصادية والسياسية وغير ذلك، ويبقى الجانب المهم هو مدى فعالية رقابة الجانب الحكومي في كافة مراحل الترتيبات التعاقدية للزيت الخام للحصول على مستحقه الأصيل بالكامل.

٣-١-١٠ الوسيلة العاشرة - الرقابة البيئية - Environmental Control:

نظراً للاهتمام المتزايد بالبيئة فقد أصبح لزاماً على شركات إنتاج النفط العمل على تسوية وتنظيف مكان الاستخراج أثناء العمل وعند انتهاء التعاقد واتخاذ كافة الوسائل التي تمنع التلوث البيئي النفطي، ويترتب على ذلك تكاليف كبيرة تسعى دوماً شركات النفط إلى تجنب الالتزام بها تحت مظلة ملكية الدولة المضيفة للمورد النفطي. وبناء عليه يصبح لزاماً على الجانب الحكومي تطبيق مفهوم الرقابة البيئية الذي ينص على حساب التكلفة البيئية لأعمال الصناعة النفطية - والمقصود بالتكلفة البيئية عموماً: درجة استخدام مورد النفط والتسبب في تلوث بيئي جراء استخراج النفط الذي يؤثر على الحياة الاقتصادية والإنسانية. ومن أهم الآثار السالبة للتلوث النفطي ما يلي:-

١. آثاره السامة على حياة البشر نظراً لانبعاثات الغازات عند التبخر أو تحلل جزئيات النفط المنسكب.

٢. آثاره على الحياة البحرية وما وراء ذلك من نفوق للأحياء البحرية.

٣. آثاره على الصناعة لخطورة الحرائق والانفجارات وإختلاط مياه الشرب بالمواد الهيدروكربونية، مما يتسبب في إيقاف العمل لفترات طويلة.

حيال ما سبق لا بد من اتخاذ تدابير وقائية والتي تتمثل في طرق المكافحة الميكانيكية والكيميائية، والإحراق بمواقع بقع الزيت المتسربة، وتطهير السواحل والتخلص من المخلفات عموماً، إضافة إلى تسوية مكان الاستخراج أثناء العمل وعقب تفكيك الأصول بانتهاء التعاقد.

إن أحد الطرق الفعالة للجانب الحكومي لتطبيق منهج الرقابة البيئية هو احتواء التعاقدات النفطية الجديدة أو إضافة ملاحق للسابقة تنص على استقطاع نسبة من النفط المنتج لمواجهة التلوث النفطي البيئي، وذلك عن طريق تكوين مخصص لهذه الاستقطاعات يستثمر جزء منه في بنك معين وذلك بما يجعل المبلغ في تاريخ انتهاء التعاقد أو التنازل مساوياً تقريباً للتكاليف اللازمة لإعادة منطقة الامتياز إلى سابق وضعها ومعالجة كافة التلوثات البيئية وتنتقل ملكية هذا المخصص للدولة عند انتهاء التنازل أما الجزء الآخر للاستقطاعات فلن يكون مخصص استثماري، بل سيتم الصرف منه لمعالجة التلوثات الفورية التي لا تحتمل الانتظار - وعند التنازل يضاف المتبقي منه إلى جملة المخصص الاستثماري السابق - وبذلك تحصل الشركات النفطية على إعفاء كامل من التزاماتها نحو التكاليف البيئية، كما يتوفر للدولة المضيفة مورد أصيل للمحافظة على بيئة معافاة في ظل الصناعة النفطية.

٣-١-١١ الوسيلة الحادية عشر - الرقابة الاجتماعية - Social Control:

لا بد للجانب الحكومي من الإهتمام بالرقابة الاجتماعية على أعمال شركات إنتاج النفط لأغراض قياس فاعلية كل كيان متعاقد في تحقيق أهداف المسؤولية الاجتماعية. وتسعي الرقابة الاجتماعية عموماً إلى: تأصيل مفهوم خدمة المجتمع ورفاهيته من منظور تتساير فيه مصلحة شركات إنتاج النفط مع المصلحة العامة

للمجتمع، مما يتطلب وجود ضوابط رقابة للمحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية لتلك الشركات تهتم بقياس الأعباء الاجتماعية والتي تعني مجموعة أوجه الإنفاق أو التضحيات المفروضة على هذه الشركات في سبيل قيامها بأعمالها دون أن يقابل ذلك عائد اقتصادي، أي أنها تشكل عبئاً على حسابات الربح والخسارة الخاصة بتلك الشركات في سبيل الشعور بالمسؤولية الاجتماعية، إن خلاصة هذه الوجهة تتمثل في فعالية نظام الرقابة الاجتماعية للجانب الحكومي لإلزام الشركات النفطية بدفع المنح الاجتماعية المنصوص عليها في الاتفاق لضمان الإسهام في عملية التنمية الاجتماعية المبرمجة في موازنتها السنوية، ويقع ذلك من ضمن المستحقات البترولية الخام الأصلية لتلك الشركات أو الاتفاق على الخصم مسبقاً من الخام قبل توزيع الحصص، وقد تم التطرق سابقاً خلال المبحث الثاني - الفصل الثاني من هذا المؤلف إيضاح الطرق المحاسبية في هذا المجال والتي تمكن من حاسبة المساهمات الاجتماعية المفروضة على كل شركة من هذه الشركات وفق عوامل متعددة.

جدير بالذكر هنا أن المفاهيم العلمية القديمة للرقابة الاجتماعية كانت تتسع لتشمل الرقابة البيئية في مجالها قبل أن ينفصل علم الرقابة البيئية بذاته.

٣-١-١٢ الوسيلة الثانية عشر- رقابة متابعة تنفيذ الالتزامات الأخرى للشركات النفطية -

Follow-Up of the Implementation of the Other Commitments of the Oil Companies:

تنص عقود المشاركة في الإنتاج إلى أن على الشركات النفطية التزامات معينة مثل دفع الأتاوات وتقديم الضمانات البنكية في مقابل الالتزام بتنفيذ أعمال محددة خلال فترة الاستكشاف والالتزام بدفع علاوة الإنتاج، إضافة إلى الالتزامات الضريبية والالتزامات المالية عموماً حسب برنامج العمل والموازنة المقدمة وغيرها من الجوانب الأخرى التي تستلزم من الجانب الحكومي رقابتها بشكل فاعل باعتبارها أحد الموارد المالية التي تحتاج إلى عناية خاصة وإشراف ومتابعة مستمرة.

٣-١-١٣ الوسيلة الثالثة عشر - رقابة توفير وتأهيل الكوادر البشرية -

Control of Recruitment and Training of Human Resources:

العنصر البشري هو أداة الرقابة ليس فقط في مجال النفط بل في مختلف المجالات. فالعنصر البشري هو الذي يتفاوض مع الشركات النفطية حول المفردات التي تشتمل عليها اتفاقية المشاركة في الإنتاج، كما أنه يتولى عملية الرقابة على تنفيذ الاتفاقية وفقاً للممارسات السائدة في الصناعة أو الأعراف الفنية والمحاسبية السائدة، وذلك من خلال رقابته للجوانب الفنية والقانونية والمحاسبية والبيئية والاجتماعية وتحليل التقارير والقوائم وتنفيذ الإجراءات الإدارية وغير ذلك من الجوانب التي سبق الإشارة إليها ضمن المرتكزات العامة والوسائل التفصيلية لعملية الرقابة بما يكفل حماية وحسن استخدام مورد النفط في الدول المضيفة.

في ضوء ما سبق تظهر أهمية هذه الواجهة في ما يلي:

١. إيجاد نظام توظيف خاص بالعاملين في القطاع النفطي، كما في بعض الدول مثل مصر، وذلك بما يسمح بتقديم الماديات المجزية الكفيلة باستقطاب الكوادر المؤهلة والحفاظ عليها.
٢. التدريب المستمر في مختلف المجالات ذات الصلة بالقطاع النفطي.
٣. منح الجهة الحكومية التي تمثل الجانب الحكومي في الرقابة على الشركات النفطية الدعم المالي الكفيل برفع مستويات أداء كوادر الجانب الحكومي لتواكب مساهمة الوضع الذي تسير عليه الشركات النفطية، هذا بالإضافة إلى إلزام الشركات النفطية بدفع منح سنوية مالية لتأهيل كوادر الجانب الحكومي.
٤. العمل والتنسيق بين الجانب الحكومي والشركات النفطية على نقل التكنولوجيا والخبرة إلى كوادر الجانب الحكومي، وجدير بالذكر عادة ما تحدد الدولة المضيفة فترة زمنية يتم فيها إحلال الأجانب وشغل وظائف معينة من قبل الكوادر المحلية.
٥. كما يجب الاهتمام من قبل الجامعات والمؤسسات الأكاديمية بمختلف الجوانب المرتبطة بالصناعة النفطية.

٣-١-١٤ الوسيلة الرابعة عشر- رقابة أداء كوادر الجانِب الحكومي -

Control of the Performance of Governmental Staff:

تستهدف هذه الوسيلة الدراسة والتقييم العلمي وفق التكليف المحدد للتنظيم الإداري بمستوياته المختلفة الخاص برقابة الجانِب الحكومي على شركات إنتاج النفط والسياسات الإدارية والمالية السائدة فيه تبعاً لإختصاصاته المختلفة بغرض التأكد من أن نظام الرقابة والمسئولين عن إدارته يعملون بكفاءة - وبذلك يمكن إرساء دعائم مبدأ المساءلة المترتب على التقويم الموضوعي للأداء ومن ثم تزويد السلطة العليا المسؤولة عن وضع نظام رقابة الجانِب الحكومي لشركات النفط بالمعلومات الموضوعية عن النتائج المحققة لتمكين السلطة العليا من المتابعة والتنفيذ والإشراف وتطوير التوجيه وترشيد القرارات الإدارية المتخذة عموماً.

في سبيل تقويم أداء كوادر الجانِب الحكومي المسؤولة عن الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط لا بد أن يتم ذلك وفقاً لمُدخلين، المدخل الأول: قيام جهة محايدة بفحص نظم الأداء وتحديد نقاط الضعف والقوة وإبداء النصح والتوجيهات تبعاً لذلك، أما المدخل الثاني: فيعني بتقويم الأداء بواسطة الكوادر العليا للجانِب الحكومي من خلال نماذج للأداء يتم تعبئتها من قبل المديرين فيها يختص بالموظفين التابعين وطريقة أدائهم وترفع إلى الإدارة العليا وتوثق محتوياتها من النتائج بملفات الموظفين الدائمة، وتتطلب هذه الخطوة جانب كبير من الصدق والموضوعية والنزاهة من قبل هؤلاء المديرين. وعموماً نجد أن تحقيق ما سبق لا بد من أن تحكمه ضوابط الاقتصاد والكفاءة، وضوابط الفعالية، وضوابط مراجعة البرامج، إضافة إلى ضرورة وجود هيكل تنظيمي واضح يوضح خطوط السلطة والمسئولية والإختصاصات والصلاحيات لعمل القائمين بالرقابة الحكومية، وبذلك يتم ضمان درجة عالية من الفعالية في أداء كوادر الجانِب الحكومي وهم بصدد ممارسة أعمالهم الرقابية على شركات إنتاج النفط. وتجدر الإشارة إلى صلاحية منهج رقابة الأداء في التطبيق لقياس أداء شركات إنتاج النفط ومدى التزامها بالعقود والتوجيهات الحكومية.

بناء عليه يتضح أن وسائل رقابة الجانب الحكومي على شركات إنتاج النفط ما هي إلى خطوات منطقية علمية منبثقة عن طبيعة عقد الامتياز النفطي بالمشاركة في الإنتاج والجوانب الأخرى ذات العلاقة (البيئية، الاجتماعية، والخاصة بالأداء ورقابة الإيرادات) ولا تتفصل هذه الخطوات عن بعضها البعض - ولعل الجانب الهام الذي يجب إيلائه مزيداً من العناية هو الجانب الخاص بالرقابة البيئية والاجتماعية باعتباره من المداخل الحديثة ضمن مفاهيم الرقابة الحكومية، كما أن ضمانات فعالية تطبيق نظام الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في عموميتها تتطوي على توفير وتأهيل الكوادر الحكومية من جهة وإيجاد وسائل لتقويم أدائها من جهة أخرى. تجدر الإشارة هنا وفق رؤية الكاتب الى التأكيد على صلاحية تطبيق الوسائل الرقابية السابقة على نماذج التعاقدات في مجال صناعة الغاز التي تشير كافة عقود اقتسام الإنتاج إلى تطبيق نفس مبادئ الاقتسام لخام النفط في حالة وجود الغاز، إضافة إلى صلاحية هذه الوسائل في التطبيق على نماذج صيغ تعاقدات قانونية أخرى في صناعة النفط بخلاف صيغة عقد تقاسم الإنتاج. ولدول أخرى خلاف دولة دراسة الحالة.

فيما يلي الشكل التالي يبين مجموعة وسائل الرقابة الحكومية:

نموذج وسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في
ضوء عقود المشاركة في الإنتاج



المبحث الثاني

معايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

يهتم هذا المبحث بتقديم مقترح تطبيقي لمعايير تكون بمثابة أسس أو مرشد للمراقب الحكومي عند قيامه بعملية الرقابة على نفقات شركات إنتاج النفط وإيراداتها والجوانب البيئية والاجتماعية وتقييم أدائها في المحافظة على الثروة النفطية وفقاً لأصول الصناعة النفطية العالمية. وذلك من خلال سبعة مجموعات رئيسية مستتبطة من الأسس العلمية التي تم تناولها بالفصل الأول ومعايير الرقابة ومقوماتها بالفصل الثاني في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج كما يلي:

- المجموعة الأولى: المعايير العامة لرقابة النفقات والأداء.
 - المجموعة الثانية: معايير العمل الميداني لرقابة نفقات الاسترداد لعقود المشاركة في الإنتاج.
 - المجموعة الثالثة: معايير رقابة الأداء لعقود المشاركة في الإنتاج (معايير التقييم).
 - المجموعة الرابعة: معايير التقارير لرقابة النفقات ومراجعة الأداء.
 - المجموعة الخامسة: معايير رقابة الإيرادات للنفط المنتج.
 - المجموعة السادسة: معايير الرقابة البيئية.
 - المجموعة السابعة: معايير الرقابة الاجتماعية.
- ٣-٢-١ المجموعة الأولى - المعايير العامة لرقابة النفقات والأداء -

General Standards for Expenditures and Performance Control:

* المعيار الأول: التأهيل العلمي والمهني للمراقب الحكومي:

وفقاً لهذا المعيار يشترط توافر متطلبات محددة في المراقب الحكومي على النحو التالي:

١. أن يكون لدى المراقب درجة كافية من التأهيل العلمي والمهني، أي حصوله كحد أدنى على درجة البكالوريوس في المحاسبة، إضافة إلى تلقيه تدريب يسمح له بمزاولة عمله في مجال الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

٢. المعرفة بطبيعة وخصوصية الصناعة النفطية، حيث أن فهم المراقب الحكومي لمراحل الصناعة النفطية يساعده في التعرف على طبيعة النفقات المصاحبة لكل مرحلة، ومعرفة برامج العمل والموازنات وقوائم النفقات التي تقدمها شركات إنتاج النفط.
٣. المعرفة التامة بهدف عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وفق الوسائل الرقابية التي سبق ذكرها بالمبحث الأول، وذلك بناءً على إلمامه التام بمحتويات عقد تقاسم إنتاج النفط الذي يعد المرتكز الأساسي لعملية الرقابة.
٤. استيعاب ما تعنيه قوائم النفقات التي تعدها الشركات النفطية حتى يستطيع المراقب التفرقة بين النفقات القابلة للاسترداد وغير القابلة للاسترداد، وبالتالي الوصول إلى نطف التكلفة بشكل صحيح.
٥. المعرفة بالنظم والبرامج التي تستخدمها شركات إنتاج النفط بغرض المساعدة على تنفيذ عملية الرقابة بكفاءة عالية وتقييم أداء الشركات النفطية.
٦. الفهم الدقيق لنطاق عملية الرقابة.
٧. القدرة على التخاطب والقراءة والكتابة باللغة الإنجليزية.

* المعيار الثاني - المحافظة على الكفاءة المهنية:

يتطلب هذا المعيار من المراقب الحكومي ضرورة تمتعه بالثقة العالية التي تعكس مدى خبرته وكفاءته العملية والعلمية وهو بصدد مزاولة عمله الرقابي. ويتحقق ذلك من خلال محافظته على هذه الكفاءة والخبرة من خلال الاستمرار والتواصل مع ما يستجد في علم الرقابة والمراجعة بشكل عام وطبيعة الصناعة النفطية بشكل خاص والمعرفة بالبرامج والنظم المستخدمة، وعلى الجانب الحكومي توفير هذه المتطلبات، حتى يستطيع المراقب الحكومي المحافظة على كفاءته وأدائه وتمتعه بثقة الآخرين من ذوى العلاقة بمهنيته. وينبثق عن هذا المعيار تفصيلاً المتطلبات التالية:

١. توفير برنامج للتدريب المستمر للمراقب في مجال المحاسبة والمراجعة لعقود النفط.

٢. توفير برنامج لتجديد المعلومات ذات الصلة بالصناعات النفطية.
٣. التدريب في مجال استخدام الحاسوب بشكل موسع في عمل المراقب الحكومي.

* المعيار الثالث - الاستقلالية:

يهتم هذا المعيار بضرورة توفير الاستقلال المهني لفريق عمل الرقابة الحكومية على عقود قسمة الإنتاج خلال تنفيذ مهامه العملية المختلفة المراحل، بحيث يتبع هذا الفريق أو الكيان التنظيمي إلى وزير النفط مباشرة أو من يخوله الوزير بذلك، وهذا يعني به استقلال الوظيفة الإدارية، أما الاستقلال الذاتي فهو يعني أن على المراقب الحكومي أن يكون مستقيماً ونزيهاً ومخلصاً في عمله المهني، إلى جانب تقديم المزايا المالية المجزية الخاصة به من قبل الجانب الحكومي. ويرتكز هذا المعيار عموماً إلى ضرورة تجنب المراقب الحكومي للأمر التي تقلل من فقدانه أو تفقده بالكامل للاستقلالية، لذا يشترط في ذلك تفصيلاً ما يلي:

١. وجود إدارة مستقلة لعملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وتتبع لوزير النفط مباشرة أو من يخوله.
٢. حيادية المراقب الحكومي أثناء تنفيذه لعمله.
٣. توفير المزايا المالية الخاصة للمراقب الحكومي.
٤. توفر النزاهة والأمانة والإخلاص في العمل من قبل المراقب الحكومي.
٥. عدم إخضاع المراقب الحكومي للضغوطات بجميع أنواعها من أي جهة وإصدار قانون يكفل حصانته وحمايته.
٦. على المراقب الحكومي أن يبذل العناية المهنية المناسبة في عمله الموكل إليه.

٢-٢-٢ المجموعة الثانية- معايير العمل الميداني لرقابة نفقات الاسترداد لعقود المشاركة في الإنتاج -

Field Work Standards for the Control of the Recovery Expenditures for the Petroleum Production Sharing Contracts:

* المعيار الأول- التخطيط لعملية الرقابة الحكومية:

يجب على المراقب الحكومي أن يخطط لعمله قبل البدء بصورة تمكنه من إنجازه بكفاءة عالية في الوقت المناسب، وأن يتم ذلك بناءً على أسس المعرفة بهدف عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط، وذلك من خلال التحديد الدقيق لصحة النفقات القابلة للاسترداد (نفط التكلفة) ومن ثم الوصول إلى حصة الدولة من النفط.

تتمثل متطلبات التخطيط التي على المراقب الحكومي القيام بها فيما يلي:

١. الاطلاع على عقد تقاسم الإنتاج للشركة النفطية محل الرقابة.
٢. تحديد نطاق الرقابة وفقاً لأصول الصناعة النفطية.
٣. عمل مسح أولي من خلال القيام بزيارات للشركة محل الرقابة.
٤. المعرفة بكافة السياسات والإجراءات والممارسات المحاسبية المستخدمة في نشاط النفط، وتقييم أي تغييرات في تلك الإجراءات والسياسات المحاسبية.
٥. الاهتمام بالأمور غير العادية التي أثّرت في رقابة العام السابق، والتي من المحتمل استمرارها في العام الحالي.
٦. تحديد نطاق التخطيط لعملية الرقابة طبقاً لدرجة صعوبتها والخبرة السابقة للمراقب الحكومي.
٧. تحديد فريق عمل الرقابة اللازم لإنجاز المهمة.
٨. الاطلاع على تقارير الفنيين في الحقول النفطية.
٩. الاتصال بالشركة النفطية لوضع الترتيبات اللازمة ومتطلبات تنفيذ عملية الرقابة وتوفير المعلومات اللازمة لذلك.
١٠. الاطلاع على جميع المراسلات بين الجانب الحكومي والشركة النفطية خلال العام الحالي والعام السابق وأثرها على عملية الرقابة.
١١. وضع خطة للإشراف على مساعدي المراقب تمكن من أداء أعمالهم حسب ما خطط لها، ويجب أن يتوفر عامل الكفاءة والخبرة المهنية للمساعدين التي تمكنهم من أداء أعمالهم على الوجه المطلوب.

*** المعيار الثاني - الإشراف على عمل المساعدين :**

يجب على المراقب الحكومي لشركات إنتاج النفط وفقاً لعقود قسمة الإنتاج أن يشرف على مساعديه إشرافاً يمكنهم من أداء أعمالهم وفق ما خطط لها ، ويجب أن تتوفر للمساعدين الخبرة والكفاءة المهنية والإلمام بطبيعة الصناعة النفطية وعقود المشاركة في الإنتاج لأداء أعمالهم المطلوبة. ويشترط لهذا المعيار توافر المتطلبات التالية:

١. إبلاغ المساعدين بنطاق عملية الرقابة وأهدافها وإجراءات تحقيقها.
٢. التوجيه والرقابة على أعمال المساعدين لتحديد ما إذا كانت أهداف الرقابة قد تحققت في نهاية العمل الميداني أم لا.
٣. الإطلاع على أوراق عمل المساعدين، وكذلك الإطلاع على أدلة الإثبات التي قاموا بجمعها والتأكد من كفاءتها.
٤. التأكد من أن عمل المساعدين يؤدي إلى تحقيق غاية العملية الرقابية.
٥. حسم الاختلافات في وجهات النظر المهنية بين المساعدين في الوقت المناسب.

*** المعيار الثالث - تقييم نظام الرقابة الداخلية:**

يجب على المراقبين في الجانب الحكومي دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية بالشركة محل الرقابة بغية التأكد من سلامته وقوته ومن ثم إمكانية الاعتماد عليه في الإطمئنان على سلامة السجلات المحاسبية في إعداد قوائم نفقات الاسترداد والجوانب الأخرى ذات الصلة بعملية الرقابة الحكومية. ويشترط لهذا المعيار توافر المتطلبات التالية:

١. دراسة وتقييم عناصر نظام الرقابة الداخلية ومدى تأثيره على فاعلية إجراءات الرقابة واستخدام المراقب للوسائل الخاصة لعمليات الفحص والتقييم لنظام الرقابة الداخلية.
٢. مدى فاعلية مكونات نظام الرقابة الداخلية في تحديد نوع وإجراءات عملية الرقابة الحكومية بصورة سليمة.

٣. دراسة دور الحاسوب في مجال نظام الرقابة الداخلية لتحديد مداه الزمني وفاعليته ومدى الاعتماد على نتائجه.
٤. أنواع وكفاءة أدلة الإثبات المتاحة بأشكالها الإلكترونية والورقية المتوفرة في نظام الرقابة الداخلية للوصول إلى أهداف عملية الرقابة.
٥. معرفة كفاءة وقدرة الأفراد العاملين في نظام المراجعة الداخلية لدى الشركة وتباعاً دراسة سياسات تعيينهم وتدريبهم.

* المعيار الرابع - كفاية قرائن وأدلة الإثبات:

دليل الإثبات يساند ويدعم معايير العمل الميداني جميعها ويوفر الأساس المنطقي والرشيده لأحكام وتقديرات المراقب الحكومي حول عدالة وصدق عرض المعلومات المالية بالموازنات وقوائم النفقات وكافة المعلومات الأخرى ذات الصلة بعملية الرقابة المقدمة للجانب الحكومي. ويجب على المراقب الحكومي أن يحصل على أدلة كافية وكفاءة ووثيقة الصلة بعمله لتقديم أساس معقول لنتائج وخلصات عمل المراقبين. ويشترط لهذا المعيار توافر الآتي:

١. استخدام نتائج دراسة نظام الرقابة الداخلية في تحديد مقدار أدلة الإثبات الواجب الحصول عليها للتدعيم والتأكد من صحة كافة المعلومات المقدمة لعملية الرقابة.
٢. استخدام نتائج اختبارات المراجعة التحليلية في الحصول على أدلة إثبات كأساس لاستنتاجات عن قوائم النفقات والمعلومات الرقابية الأخرى والتأكد من رأي المراقب الحكومي عليها.
٣. حجم العينة يؤثر إلى حد كبير على أدلة الإثبات المتاحة والمعقولة لتدعيم وتأكيد رأي المراقب الحكومي وتحديد درجة المخاطر في عملية الرقابة، مما يستلزم التحديد الدقيق لحجم العينة المطلوبة في عملية الرقابة.
٤. استلام إقرارات من إدارة الشركة النفطية بمسئوليتها عن صحة وسلامة الصرف الوارد بقوائم النفقات كدليل إثبات.

٥. الحصول على أدلة إثبات إضافية مختلفة سواءً من مصادر داخلية أو خارجية، ودعم كافة الجوانب الرقابية بأدلة إثبات كافية وكفاءة.

٣-٢-٣ المجموعة الثالثة - معايير رقابة الأداء لعقود المشاركة في الإنتاج (معايير التقييم) -

Performance Control Standards for the Petroleum Production Sharing Contracts:

تقييم الأداء هو مقارنة الطريقة التي تسير بها الشركة النفطية نشاطها مع الأهداف أو التقييم لأعمال الجهاز الرقابي نفسه، وذلك من خلال فحص عمليات الشركة أو الجهاز الرقابي بدءاً من مستوياته الدنيا إلى العليا لتحديد ما إذا كانت الإدارة السليمة متبعة أم لا، بغرض تسهيل الوصول إلى أفضل العلاقات فعالية مع المحيط الخارجي وأكفاً تنظيم إداري وسلسلة في العمل الداخلي.

ويتم تناول هذه المعايير إستناداً إلى الخلفية العلمية التي وردت في شأنها بالمبحث الثاني

- للفصل الثاني من هذا المؤلف على النحو التالي:

أ. معيار رقابة الاقتصاد والكفاءة:

يقصد بهذه المعايير الرقابية مسؤولية الشركة النفطية في المحافظة اللازمة على استخدام الموارد بشكل اقتصادي ومدى الالتزام بتحقيق أنسب توازن بين التكاليف والنتائج وتنفيذ الخطط والبرامج السنوية المحددة من قبل الجانب الحكومي. وعند تنفيذ رقابة الكفاءة والاقتصاد على المراقب أن يقيم جهود تخفيض التكاليف ويركز عليها، ولكن ليس إلى الحد الذي يعرقل تحقيق النتائج، بالإضافة إلى ذلك تحليل زيادة الإنتاجية، ولكن ليس إلى الحد الذي يزيد من التكاليف. وعند تقييم اقتصاد الوحدة فإن على المراقب أن يحلل مدى استغلال الموارد من قبل المستخدمين، فالاقتصاد يعني الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بأقل ما يمكن من تكاليف، والكفاءة تعني التأكد من تحقيق أقصى مخرجات ممكنة من استغلال هذه الموارد، أو أن أقل مستوى من الموارد قد تم استخدامه لتحقيق مستوى محدد من المخرجات. وتشترط هذه المعايير توافر المتطلبات التالية:

١. التزام الشركة بعقد تقاسم الإنتاج فيما يتعلق بحيازة وحماية واستخدام الموارد.
٢. جهود الشركة في تخفيض النفقات.
٣. توزيع المسؤوليات والصلاحيات داخل الهيكل التنظيمي للشركة.
٤. الموازنة بين مستوى المهارة والطاقة والقدرة الفعلية، أي الطريقة التي تشغل بها الموارد.
٥. الاستغلال الأمثل للموارد البشرية.
٦. اتباع أساليب وإجراءات سليمة في شراء المواد والمعدات.
٧. اتباع الشركة لإجراءات سليمة في التعاقد مع مقاولي الباطن.
٨. التزام الشركة النفطية بتنفيذ الموازنة السنوية وبرامج العمل المقدمة للجانب الحكومي وفق معيَّياتها.

ب. معيار رقابة فعالية البرامج:

- تهدف هذه الرقابة المعيارية إلى تحديد مدى فعالية البرامج والأنظمة التي تتبعها الشركة النفطية في إعداد الموازنات وبرامج العمل والنظم الأخرى المستخدمة في سبيل تحقيق الاستخدام الأمثل لمورد النفط. ويشترط هذا المعيار توافر المتطلبات التالية:
١. وجود نظام كافي وكفؤ لقياس الأداء داخل الشركة باستخدام أساليب التحليل المالي وأساليب القياس الأخرى.
 ٢. تقويم نظام الشركة في عملية إعداد الخطط والبرامج السنوية للعمليات النفطية.
 ٣. تحديد ما إذا كانت الشركة النفطية قد أخذت البدائل بالحسبان عند إقرار البرامج والخطط التي تستهدف تحقيق النتائج المرغوبة بالنشاط النفطي، والمقارنة في ضوء هذه البدائل المتاحة والتأمين على أفضلها الذي يحقق النتائج بكفاية وكفاءة عالية وتكلفة أقل.

٤. تحديد الطرق الكفيلة بجعل البرامج والخطط تعمل بأقصى كفاءة ممكنة لتحقيق استخدام أمثل لمورد النفط.
 ٥. تقييم فعالية النظام الإداري المتبع في الشركة النفطية لقياس أداء الموظفين والتقرير عنه.
 ٦. استخدام أساليب فنية متطورة في العمليات النفطية.
 ٧. تقييم النظام المتبع في الشركة لأغراض نقل تكنولوجيا البحث والإنتاج إلى الجانب الحكومي وإحلال الكادر المحلي مكان الأجنبي بأكبر نسبة.
 ٨. تحديد مدى التزام الشركة النفطية في الإيفاء بالالتزامات الفنية والمالية إلى الجانب الحكومي.
- تجدر الإشارة هنا إلى أن كل ما سبق ذكره في مجال معايير رقابة الأداء يمكن تطبيقه داخل كيانات الأجهزة الرقابية ومنسوبيها لتقييم مدى أدائهم في خدمة عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

٣-٢-٤ المجموعة الرابعة - معايير التقارير لرقابة النفقات ومراجعة الأداء -

- Reporting Standards for expenditures Control and Performance Audit:**
- وفقا للخلفية العلمية لمعايير إعداد التقارير سابقة الذكر بالفصل الثاني وإستناداً على خصوصية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ظل عقود قسمة الإنتاج فيجب أن تشمل تقارير الرقابة في هذا الجانب على نوعين:
- تقارير عن نتائج الرقابة المالية وفق التدقيق المالي.
 - تقرير عن نتائج رقابة الأداء.

أ. معيار تقرير رقابة نفقات الاسترداد للشركات النفطية وفق عقود المشاركة في الإنتاج:

- يجب أن يهتم التقرير في هذا الجانب بإفصاح المراقب الحكومي في تحديد مدى قابلية النفقات المقدمة من قبل شركة إنتاج النفط لأغراض الاسترداد. وعليه يشترط هذا المعيار توافر المتطلبات التالية بالتقرير:
١. اسم الشركة (المقاول).

٢. موقع الشركة.
٣. رقم القطاع الذي تعمل به الشركة وإسمه.
٤. اسم المشغل للقطاع.
٥. الفترة الزمنية التي تمت رقابتها.
٦. إن قائمة النفقات التي أعدت من قبل الشركة قد أعدت وفقاً لأصول الصناعة النفطية وعقد قسمة الإنتاج المبرم ومعايير المحاسبة المعمول بها في هذا المجال.
٧. إن النفقات المدفوعة من قبل الشركة فعلية وواقعية وتخص منطقة العقد.
٨. فعالية نظام الضبط والرقابة الداخلية في الحفاظ على الأصول وحسن استخدام مورد النفط محل العقد.
٩. إن الشركة قد قدمت المستندات الثبوتية والوثائق والمعلومات التي تعزز عمليات الإنفاق.
١٠. ملخص بنتائج عملية الرقابة.
١١. ذكر الصعوبات التي واجهت فريق عمل الرقابة.
١٢. ملحقات التقرير من الجداول والإيضاحات اللازمة التي تدعم تأييده وتفسيره.
١٣. التوصيات المقترحة.
١٤. تاريخ التقرير.
١٥. التوقيع على التقرير.

ب. معيار تقرير مراجعة الأداء؛

يجب أن يهتم التقرير في هذا الجانب بإفصاح المراقب الحكومي عن رأيه في تقييمه لأداء شركة إنتاج النفط ومدى استخدامها الأمثل للموارد المتاحة وفقاً لصناعة النفط وعقد تقاسم الإنتاج المبرم. وبناء عليه يتطلب هذا المعيار في التقرير توافر ما يلي:

١. اسم الشركة (المقاول).
٢. اسم ورقم القطاع الذي تعمل به.
٣. اسم مشغل القطاع وموقع العمل.

٤. مدى التزام الشركة بتطبيق نصوص عقد تقاسم الإنتاج والقوانين والأنظمة وكذلك توجيهاً الجانب الحكومي.
٥. مدى استخدام الشركة لتكنولوجيا الإنتاج التي تحافظ على موارد النفط وعدم إستنزافه.
٦. نتائج كفاءة وفعالية النظم والبرامج المستخدمة من قبل الشركة.
٧. مدى قدرة الشركة في نقل تكنولوجيا الإنتاج في مجال النفط إلى الجانب الحكومي، إضافة إلى دورها في تأهيل ونقل الخبرة إلى الكادر المحلي واستخدام جزء كبير منه داخل كيان الشركة التنظيمي.
٨. كفاءة نظام الرقابة الداخلية ومدى الاعتماد عليه، وكذلك كفاءة نظام الرقابة الإدارية داخل الشركة.
٩. مستوى كفاءة نظام المشتريات والمخازن وحسن استخدام الأصول.
١٠. مستوى الالتزام بتنفيذ الموازنة وبرامج العمل.
١١. كفاءة الممارسات المتبعة في ترشيد النفقات.
١٢. إرفاق نتائج استخدام مؤشر تقييم الأداء لدعم النتائج.
١٣. وصف المنجزات المحققة من قبل الشركة والناج عن التحسينات التي أدخلتها إدارة الشركة على نظمها الداخلية المختلفة.
١٤. تقديم التوصيات المقترحة لرفع كفاءة وفعالية الأداء في الشركة.
١٥. تاريخ التقرير.
١٦. التوقيع على التقرير.

٣-٢-١٥ المجموعة الخامسة - معايير رقابة الإيرادات للنفط المنتج -

Revenues Control Standards for Produced Oil:

تمثل الإيرادات النفطية تدفقات أصول داخلية مثل النقدية وحسابات العملاء كنتيجة لمزاولة شركة النفط نشاطها خلال الفترة ومن ثم حصول الدولة على نصيبها، وذلك من خلال بيع سلعة النفط الخام. والإيرادات من شأنها زيادة حقوق

الملكية لجانب الشركة وزيادة الموارد في الموازنة العامة بالنسبة للدولة المضيفة. وتتمثل معايير رقابة الإيرادات في هذا المجال كما يلي:

أ. المعايير العامة:

١. **معيار التأهيل:** ينص على توفر التأهيل العلمي والمهني للقائم بعملية الرقابة، إلى جانب المعرفة بطبيعة رقابة الإيرادات وفق أصول الصناعة النفطية.
٢. **معيار المحافظة على الكفاءة المهنية:** وفقاً لهذا المعيار يجب أن يتمتع المراقب الحكومي بثقة الآخرين، وذلك من خلال المحافظة على خبرته وكفاءته المهنية والتدريب المستمر في مجال عمله الخاص بالرقابة على الإيرادات النفطية.
٣. **معيار الاستقلالية:** يجب على المراقب الحكومي وهو بصدد مزاوله عمله في الرقابة على الإيرادات النفطية أن يتمتع بالاستقلالية الكاملة والحياد وأن يؤدي عمله بنزاهة وأمانة وإخلاص.

ب. معايير العمل الميداني:

١. **معيار التخطيط:** يجب على المراقب الحكومي أن يخطط مسبقاً لعملية الرقابة على الإيرادات النفطية كما عليه أن يحسن في الإشراف والتوجيه لمعاونيه في عملية الرقابة على الإيرادات النفطية وبشكل فاعل يسمح لاحقاً بتحقيق أهداف الرقابة المنشودة.
٢. **معيار فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية:** على المراقب الحكومي أن يقوم بدراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية على الإيرادات مع التركيز على استخدام مبدأ متى تحقق الإيراد عند تسجيل الإيرادات، والتحقق من أن جميع الإيرادات قد تحققت بالفعل وتحديد الاختلافات عموماً ومدى إمكانية الاعتماد على نظام الرقابة الداخلية في نطاق عمله.

ج. معايير إعداد التقارير:

يتم في الوقت المعاصر اتباع العديد من الترتيبات التعاقدية التي تتم بين البائع والمشتري لتسويق خام النفط، إذ أنه عادة ما يتم تنظيم عملية التسويق بموجب عقود مكتوبة توضح العديد من التفاصيل مثل: الموقع، السعر، الكمية، نقطة الشحن، مواصفات الزيت، وغير ذلك. وعادة ما تكون أطراف العقد ممثلة في الشركة العاملة

أو المنتج من جهة والبائع أو الطرف الذي يقوم بالتكرير والمشتري من جهة ثانية، وقد يتم التسويق وفقاً لمحددات عقد قسمة الإنتاج سواء عن طريق الشركة أو طرف متخصص أو بواسطة الدولة المضيفة. ويتم تسعير الزيت الخام بناءً على تاريخ أخذ الزيت من الخزانات ووفق نوع كثافته. ويجب على المراقب الحكومي وهو بصدد إعداد تقريره مراعاة كل ما سبق ذكره وعلى الأخص مراعاة جانب موعد تحقق الإيراد الذي يتحقق فعلياً في عرف الصناعة النفطية بالإنتاج الفعلي أو التخزين في المستودعات وجاهزيته للبيع أو بيعه فعلياً، وهذا يعني أن الأصل المتناقص يتحول إلى أصل متداول بمجرد الإنتاج، نظراً لوجود أسعار عالمية معلنه عن النفط. وعموماً يجب أن يتسم تقرير المراقب الحكومي في هذا الصدد بمراعاته للعوامل سابقة الذكر وما تفرضه طبيعة الترتيبات التسويقية لخام النفط في مجال الصناعة النفطية والتحقق من الإيرادات في ضوء مبادئ الفكر المحاسبي المعروفة وصولاً إلى حقيقة الأرصدة الواردة بالكشوفات البنكية الخاصة بالإيرادات النفطية.

٣-٢-٦ المجموعة السادسة - معايير الرقابة البيئية -

Environmental Control Standards :

إن مهنة الرقابة البيئية لا بد أن تنفذ من خلال معايير محددة متفق عليها وهي لا تختلف إلا في التفاصيل (وفق طبيعتها) عن معايير الرقابة المالية وهي على النحو التالي:

أ. المعايير العامة:

❖ المعيار الأول - التأهيل العلمي والمهني:

أن يكون المراقب الحكومي مؤهلاً لإنجاز مهمة الرقابة البيئية وهي ليست بعيدة عن المؤهلات اللازمة لإنجاز مهمة الرقابة المالية، بالإضافة إلى توسيع معرفته بجانب الرقابة على البيئة، ووجود إمكانيات لدى المراقب للاستعانة بخبير في الأمور البيئية.

❖ المعيار الثاني - الحياد والاستقلالية:

يفترض أن يكون المراقب الحكومي محايداً بين الإدارة من جهة والملاك والعاملين والمستهلكين والمجتمع من ناحية أخرى، أي على المراقب والجهاز الرقابي أن

يكونا وأن ينظر إليهما دائماً على أنهما مستقلان وموضوعيان في تنفيذ عملية الرقابة المتعلقة بالبيئة، وعليهما أن يكونا منصفين في تقييمهما للعمليات الرقابية البيئية وفي إعداد التقارير المتعلقة بنتائجها.

❖ المعيار الثالث – المسؤولية المهنية:

هي أبرز معايير الرقابة البيئية وقد أولتها القوانين في العديد من الدول جل اهتمامها وكلفت بها المراقبين الحكوميين قبل أن يكون هنالك رقابة بيئية، وقامت بسرد الكثير من الأفعال التي يجرم المراقب الحكومي بالتقصير فيها. وعليه هنالك إلزام بحق المراقب الحكومي في هذا الجانب وعليه أن يتمتع بثقة الآخرين في مجال عمله البيئي وأن يحصل على تدريب مستمر في هذا الجانب يكفل المحافظة على كفاءته وخبرته المهنية.

ب. معايير العمل الميداني:

❖ المعيار الأول – التخطيط:

على المراقب الحكومي رسم خطة لعملية الرقابة البيئية بطريقة تضمن تنفيذها بجودة عالية وبصورة اقتصادية في الوقت المناسب ومثال ذلك: فحصه النواحي والمشاريع البيئية للشركة، ومسك الملفات الخاصة بالرقابة البيئية وفحص الأداء البيئي، وأن لا يرتكب المراقب الحكومي أي مخالفة مهنية للاشتراطات والالتزامات البيئية لعملية الرقابة، إضافة إلى ضرورة حصوله على المعلومات البيئية ذات العلاقة من الهيئة محل المراجعة والرقابة مثل: الصلاحية القانونية للشركة، طريقة الشركة في معالجة القضايا البيئية، وجود أصول أو ديون بيئية أو أي تغييرات يمكن أن تكون حدثت فيها خلال الفترة محل الرقابة، كما ينبغي تحديد هدف العملية الرقابية ونطاقها تحديداً واضحاً والإشراف بالطريقة المناسبة على عمل موظفي الرقابة المساعدين في كل مستويات عملية الرقابة البيئية ومراحلها ومراجعة أدائهم وتقييم ما إذا كان يحقق هدف الرقابة البيئية من عدمه.

❖ المعيار الثاني – فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية:

على المراقب الحكومي أن يدرس ويقيم إجراءات المراقبة الداخلية الموضوعية من قبل إدارة الشركة للمسائل المتعلقة بالبيئة وتحديد مدى إمكانية الوثوق بها، ويبقى نطاق عمله رهين بأهداف العملية الرقابية ودرجة الوثوق المطلوبة.

❖ المعيار الثالث – أدلة الإثبات:

من الضروري للمراقب الحكومي جمع أدلة الإثبات المناسبة والكفؤة لتصحيح أساساً قوياً يدعم الرأي الذي سيبيديه حول الأثر البيئي للشركة.

ج. معايير التقرير والإفصاح:

هنالك عدد من الاعتبارات المهنية التي يجب على المراقب الحكومي أن يراعيها عند تحديد أثر الاعتبارات البيئية على تخطيط وتنفيذ أعمال الرقابة وإعداد التقرير، وعادة ما تؤثر هذه الاعتبارات البيئية على تقرير المراقب بطرق مختلفة تحدد ما إذا كان سيبيدي رأي متحفظ أو غير متحفظ وهذه الاعتبارات تتمثل في الجوانب البيئية الخاصة بالشركة محل الرقابة كالآتي:

- مدى التزام الشركة بالقوانين والتشريعات البيئية.
 - مدى وجود بعض الظروف البيئية التي قد تثير الشك في قدرة الشركة على الاستمرار في مزاولتها نشاطها.
 - نتائج تقويم الموضوعات البيئية ذات الصلة بنشاط الشركة.
 - مدى كفاءة نظام الرقابة الداخلية وقدرته على الحث في تنفيذ الالتزامات البيئية.
 - مدى كفاية الإفصاح في القوائم والتقارير البيئية للشركة.
- عادة لا تنتهي رقابة الأداء البيئي بالتقرير عن النتائج إنما يتعين متابعة تنفيذ نتائج المراقبة فيما يتعلق بتصحيح أوجه القصور لمشكلات الأداء البيئي، وضمان استمرار الالتزام بالمتطلبات التي تفرضها القوانين البيئية من قبل الشركة.

Social Control Standards :

يجب تنفيذ منح الرقابة الاجتماعية على شركات إنتاج النفط من خلال

المعايير التالية:

أ. المعايير العامة:

١. معيار التأهيل: أن يكون المراقب الحكومي مؤهلاً أكاديمياً ومهنياً لإنجاز مهمة الرقابة الاجتماعية على أكمل وجه.

٢. معيار الحياد والاستقلالية: يجب أن يكون المراقب الحكومي نزيهاً في أدائه لعمله وأن يكون مستقل مهنياً عن الإدارة والملاك والعاملين والمجتمع وأن يتبع فقط لإدارته الرقابية مباشرة.

٣. معيار المسؤولية المهنية: على المراقب أن يبذل العناية المهنية المناسبة التي تجعل عمله يتمتع بثقة الآخرين في مجال الرقابة الاجتماعية وأن يحصل على التدريب الكافي في هذا المجال حتى يحافظ على خبرته وكفاءته المهنية.

ب. معايير العمل الميداني:

١. معيار التخطيط:

على المراقب الحكومي رسم خطة لعملية الرقابة الاجتماعية بطريقة تضمن تنفيذها بجودة عالية في الوقت المناسب، وعليه أن يلم بكافة مكونات عملية الرقابة الاجتماعية وأن يولي عناية فائقة في الإشراف على مساعديه في العمل وتقييم أدائهم لضمان نجاح عملية الرقابة.

٢. معيار فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية:

أن يتم من قبل المراقب الحكومي فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية للتأكد من كفاءته ومدى الوثوق فيه فيما يختص بمعلومات الرقابة الاجتماعية.

٣. معيار أدلة الإثبات:

أي حصول المراقب الحكومي على جميع وسائل الإثبات المناسبة والكفؤة لتصبح أساساً قوياً يدعم الرأي الذي سيبيده حول النشاط الاجتماعي للشركة وآثاره.

ج. معايير إعداد التقارير:

تتوقف عملية إعداد التقرير الرقابي الخاص بالنشاط الاجتماعي للشركة على اعتبارات بعينها تجعل المراقب الحكومي يبدي رأيه في التقرير سواء بشكل متحفظ أو غير متحفظ وهذه الاعتبارات تتمثل في الآتي:

١. قياس مدى فاعلية الشركة في تحقيق أهداف الأداء الاجتماعي.
 ٢. دراسة مدى مساهمة الشركة في تنمية الموارد وخدمة العاملين بها وجمهور المواطنين بشكل عام.
 ٣. دراسة مدى تطور الأداء الاجتماعي للشركة عبر السنوات.
 ٤. دراسة السجلات المحاسبية والقوائم المالية في الجانب الخاص بالنشاط الاجتماعي وما تسفر عنه نتائج ذلك سلباً أو إيجاباً.
- عقب إصدار الرأي لا بد للمراقب الحكومي وجهازه الرقابي أن يعملوا على تحقيق ما أدناه في سبيل تفعيل العملية الرقابية بالشركة محل الرقابة الاجتماعية:
- وجود نظام للمحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية يهدف إلى قياس وتوصيل المعلومات الخاصة بالأنشطة الاجتماعية للشركة.
 - توافر ضوابط محددة تمكن المراقب الحكومي أن يبدي رأيه بصورة عادلة وصادقة عن تقارير النشاط الاجتماعي.
 - وجود كوادر مؤهلة للقيام بمهام الرقابة الاجتماعية.
 - اقتناع إدارة الشركة بأهمية الرقابة الاجتماعية حتى يسهل تطبيقها.
- هذا وجدير بالذكر هنا أهمية تطبيق منهج رقابة الأداء لاحقاً على منهج معايير الرقابة البيئية والاجتماعية ورقابة الإيرادات.

تناول الكاتب المعايير التطبيقية المقترحة للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وفق سبعة مجموعات رئيسية مستندة إلى الأطر العلمية الواردة بالفصل الأول والثاني من هذا المؤلف وعلى الأخص إستنادها على طبيعة الوسائل الرقابية المقترحة في هذا الفصل ويرى الكاتب: ضرورة هذه المعايير لإرشاد مراقبي الجانب

الحكومي أثناء قيامهم بعملية الرقابة على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود اقتسام (المشاركة) الإنتاج، كما يؤكد على صلاحيتها لصيغ تعاقدات قانونية أخرى في مجال الصناعة النفطية سواء لخام النفط أو الغاز ولتجارب دول أخرى. كما يجب مراعاة تطبيق هذه المعيار في إطار النظم المعلوماتية المحوسبة أي في بيئة أنظمة المعلومات الإلكترونية وفق منهج معايير المراجعة الإلكترونية التي صدرت عن المنظمات المهنية المحاسبية وفق الأرقام التالية:

المعيار رقم: (٤٠١).

المعيار رقم: (٤٠٢).

المعيار رقم: (١٠٠١).

المعيار رقم: (١٠٠٢).

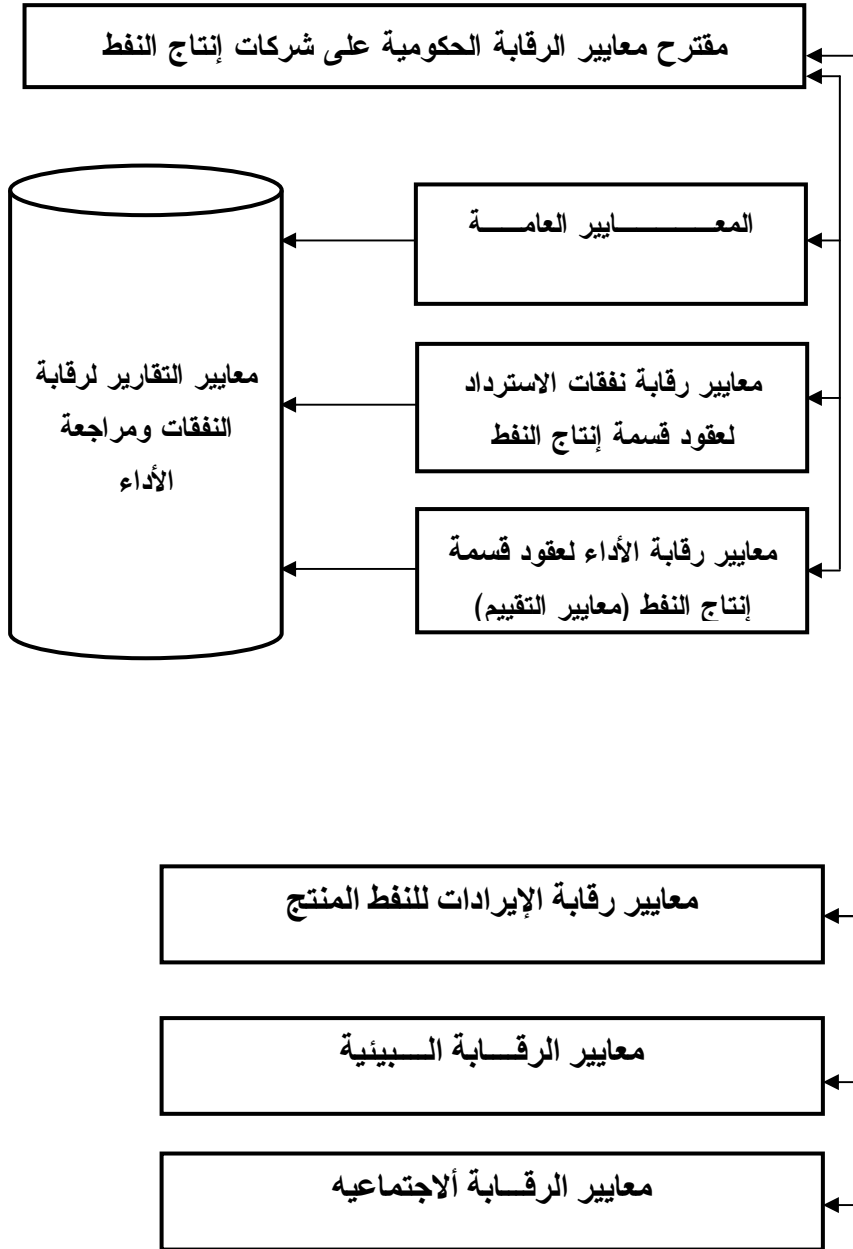
المعيار رقم: (١٠٠٣).

المعيار رقم: (١٠٠٨).

المعيار رقم: (١٠٠٩).

والشكل التالي يبين نموذج معايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود عقود المشاركة في الإنتاج المبرمة.

نموذج معايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط



المبحث الثالث

تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة على

شركات إنتاج النفط

تهتم هذه الوجة (المبحث الثالث) بتقديم مقترح لتصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وفق المناهج العلمية لتصميم أنظمة المعلومات المحوسبة، وذلك بهدف توفير قواعد بيانات تنتج المعلومات بمجرد الطلب للوفاء باحتياجات عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط عموماً وبصفة خاصة خدمة احتياجات الإدارة العليا في توفير معلومات ملائمة تكفل عامل الرشد للقرارات المتخذة من قبلهم حيال عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

لأغراض إستنتاج المدلول الفكري والعلمي لما يهدف إليه من خلال هذه

الوجة سيتم تناول الموضوعات التالية بالدراسة:-

١. مفاهيم نظم معلومات الرقابة الحكومية.
٢. تحليل نظم معلومات الرقابة الحكومية.
٣. تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية.
٤. تنفيذ نظم معلومات الرقابة الحكومية.

٣-٣-١ مفاهيم نظم معلومات الرقابة الحكومية -

Concepts of Governmental Control Information Systems:

بشكل عام يمكن تعريف نظم معلومات الرقابة الحكومية على أنها: أحد مكونات تنظيم إداري يختص بجمع وتبويب ومعالجة وتحليل البيانات بغرض إستخلاص معلومات تفي باحتياجات صانعي القرارات في مجال الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

تعتبر نظم معلومات الرقابة الحكومية نظاماً نوعياً من النظام الإداري الشامل للوحدة، وفي نفس الوقت يمثل في حد ذاته نظاماً شاملاً يضم أنظمة فرعية متعددة وفق إختصاصاتها لذا يطلق مصطلح نظم معلومات الرقابة وفق المنهج العلمي الحديث لأنظمة المعلومات المحوسبة. ولا بد لأنظمة معلومات الرقابة الحكومية أن تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض أولاً ومع بقية النظم المعلوماتية الأخرى داخل الوحدة تحت مظلة نظم المعلومات الإدارية وذلك بهدف :

١. خدمة عملية الرقابة الحكومية بشكل عام في توفير معلومات وفق الإختصاص تنتج عن كل نظام فرعي (أي المعلومات المتعلقة بأداء النشاط الرقابي وفق كل وسيلة رقابية).

٢. توفير المعلومات اللازمة لصنع القرارات.

وتجدر الإشارة هنا أنه تبعاً للهدفين السابقين تتحدد نوعية أنظمة المعلومات الرقابية الحكومية في المجموعات التالية:

١. مجموعة النظم الفرعية الوظيفية، أي وفق إختصاص كل نظام في إستقبال بيانات بعينها ومعالجتها لإنتاج معلومات بعينها.

٢. نظم قياس أداء الكوادر البشرية.

٣. نظم معلومات التقارير، أي خلاصة ما سبق لخدمة مستويات الإدارة في توفير معلومات تفي باحتياجات اتخاذ القرارات الرقابية الرشيدة.

إن لنظم معلومات الرقابة الحكومية هيكل محدد في إطارها العام مثل كافة أنظمة المعلومات وإن اختلفت مضمونات هذا الهيكل تبقى الأطر العامة منهج علمي لكافة أنواع أنظمة المعلومات وتتمثل محددات هيكل نظم معلومات الرقابة الحكومية فيما يلي:

❖ الجزء الأول: مدخلات (Input) النظام – وتتضمن ما يلي:

البيانات: هي تلك البيانات التي يتم تغذية النظام بها وتتعلق بشكل أساسي بالأداء الفعلي الكمي والمالي وغير المالي للنشاط، إضافة إلى التشريعات التي تحدد

مواصفاتها (المعايير والقوانين والمبادئ والأهداف)، وتتمثل مصادر هذه البيانات في مصادر داخلية وهي المصادر من داخل الإدارات أو الأقسام بالوحدة، أو مصادر خارجية مثل بيانات شركات إنتاج النفط وتتنوع هذه البيانات من بيانات أرقام موازنات شركات إنتاج النفط، وبيانات العوامل الفنية للنفط وبيانات بيئية واجتماعية وغيرها.

الأفراد: يقصد بهم أخصائي المعلومات أو الكوادر التي تعمل على النظم.

الإمكانات المادية: يقصد بها الأموال والمعدات والمستلزمات في مجال عمل نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.

❖ **الجزء الثاني:** عمليات ووظائف النظام (التشغيل – Processing) وتتضمن الآتي:

تحديد نوعية البيانات المطلوبة، ثم جمعها وتسجيلها، وتصنيفها وتبويبها، ثم مراجعة هذه البيانات من أجل تحويلها إلى معلومات ونشرها لمراكز اتخاذ القرار بالوحدة للإيفاء باحتياجات عملية الرقابة الحكومية من المعلومات للقائمين على الأمر عموماً - وكافة هذه الخطوات في سبيل تشغيل البيانات وإنتاج المعلومات تتم بالاستناد إلى برنامج محوسب يتم إعداده خصيصاً لأغراض تشغيل نظام بمواصفات بعينها ويحتوى خطوة بخطوة لما يجب عمله عبر صيغ البرمجة الحاسوبية وصولاً إلى المستهدف (إنتاج المعلومات).

❖ **الجزء الثالث:** مخرجات النظام – (Output) وتتضمن ما يلي:

نوعية المعلومات والتقارير التي تفي بحوجة القائمين على أمر نظام الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط من التنفيذيين المباشرين والإدارة الوسطي والإدارة العليا لخدمة عملية صنع القرارات في كل مستوي إداري من هذه المعلومات والتقارير المنتجة أو البحوث أو التحليلات العلمية ونتائج الانحرافات عن البرامج المضمنة في الاتفاقات النفطية وغيرها من النتائج التي من المفترض إنسجامها مع أهداف النظام المحددة مقدماً.

❖ **الجزء الرابع:** الاتصال العكسي أو التغذية العكسية – (Feedback) وتتضمن ما

يلي:

يهدف هذا العنصر كمعلومات مرتده إلى توفير أداة إرشادية وتصحيحية لأنشطة التحويل وعمليات التشغيل وإعداد التقارير عن حالات النظام عامة، وكذلك يعمل على تفسير النتائج، كما تعمل بشكل أساسي كجزء تغذية مرتد لمخرجات النظام لتزويده بالمدخلات مرة أخرى.

♦ الجزء الخامس: رقابة نظم المعلومات التطبيقية – (Application Control):

يعد هذا النوع من الرقابة الإلكترونية لأنظمة المعلومات بمثابة رقابة مانعة أو وقائية، أكثر من كونها رقابة بالتغذية المرتده، حيث تعتمد بشكل أساسي على اكتشاف الأخطاء قبل وقوعها، ويتصل هذا النوع من الرقابة بالقواعد الرقابية التي يجب تطبيقها على برنامج تطبيقي مالي معين. وهي تشمل مجموعة القواعد الخاصة بالرقابة على المدخلات للتأكد من صحة وإكمال عملية إدخال البيانات، والرقابة على عمليات التشغيل الكامل والدقيق للبيانات ثم الرقابة على المخرجات للتأكد من أن المعلومات المقدمة من نظام معلومات الرقابة المالية يتم توصيلها إلى المستخدمين المصرح لهم دون سواهم، ويتحقق كل هذا عن طريق مجموعة متكاملة من الإجراءات والسياسات والطرق المحوسبة التي تضمن سلامة ودقة التطبيق في كل مرحلة من المراحل السابقة كالآتي:

أ. وسائل رقابة المدخلات – Input Controls:

يهدف هذا النوع من الرقابة إلى التأكد من صحة البيانات وحمايتها من الضياع والتبدل أثناء إدخالها إلى نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة. وتعد هذه الرقابة ذات أهمية خاصة نظراً لأن جزء كبير من البيانات الأولية يعد يدوياً مما يعرضها للخطأ أو الضياع، وبالتالي سينعكس ذلك سلباً على عمليات التشغيل التالية. هذا ويعتبر تحويل البيانات الأصلية إلى لغة الحاسوب أحد المصادر الرئيسية للأخطاء وتقل هذه الأخطاء باستخدام وسائل التغذية المباشرة – Direct Input، ووسائل التغذية

بالإحساس Character Sensing Devices، ولإجراء الرقابة الفنية على عملية المدخلات تتبع الأساليب التالية:

١. أسلوب رقابة المجموعات:

حيث يتم تجميع العمليات المتشابهة حسب قيم العمليات أو كمياتها، ويحدد هذا الرقم المجمع قبل بدء التشغيل الفعلي، ثم يقارن بالرقم الإجمالي الذي ينتجه الحاسوب، فإن كان هنالك توافق يعد ذلك دليل على صحة عملية التشغيل أو العكس عدم صحة ذلك.

٢. المراجعة التفصيلية للمدخلات:

حيث يتم طبع قائمة تفصيلية ببيانات المدخلات ومراجعتها بدقة مثل: مراجعة كميات وقيم العمليات للتأكد من أنها في حدود القيم المناسبة والمعقولة، ومراجعة الخانات للتأكد من أن كل البيانات أو بنود العمليات قد تم تغذية الحاسوب بها، إضافة إلى مراجعة البيانات الهامة كأرقام المستندات وغيرها من عمليات المراجعة في هذا المجال.

٣. المقارنة:

حيث تتم مقارنة بيانات الفترة الحالية ببيانات تاريخية لتحديد الانحراف وأسبابه وقياس الأداء.

٤. تحديد العلاقات المنطقية للبيانات:

يقصد به اختبار أداء الحاسوب لمعرفة ما إذا كانت مقومات بيانات المدخلات لها علاقتها المنطقية مع بعضها البعض أو مع بيانات الملف الدائم.

ب. وسائل رقابة المعالجة (التشغيل) – Processing (Or Operating) Controls:

يقصد بها الرقابة على كل العمليات المتصلة بتشغيل البيانات، أي عملية اختبار الحاسوب وإعداده للتشغيل، واختيار برامج التشغيل والرقابة على الملفات، وذلك بغرض التأكد من ضمان صحة عمليات المعالجة التي تقوم بها نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة، وعادة ما يتم تضمين هذه الوسائل خلال كتابة برامج النظم.

ج. وسائل رقابة المخرجات – Output Controls :

هي الرقابة على إعداد النتائج وتوزيعها على مستويات الإدارة المختلفة طبقاً لحوجتها التخصصية، وتهدف بشكل عام إلى التأكد من دقة وصحة وإكمال النتائج المستخرجة من النظم سواء على شكل معلومات أو تقارير أو تحليلات بمجرد طلبها، وتتبع العديد من الوسائل الرقابية في هذا النوع مثل: رقابة المجموعات، ومقارنة البيانات، والمراجعة الانتقادية وغيرها. ويتم اختيار هذه الوسائل وتضمينها في برامج نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة من خلال دراسة طبيعة الأخطاء التي يمكن أن تحدث أثناء إعداد المخرجات والتعرف على مسبباتها، مما يساعد في تحديد الوسائل الرقابية اللازمة لمنع حدوثها. إضافة إلى ذلك لا بد من الحرص في هذه الخطوة على إطلاع المخولين فقط على المخرجات وعدم تمكين أي شخص آخر من ذلك.

٣-٣-٢ تحليل نظم معلومات الرقابة الحكومية –

Analysis of Governmental Control Information Systems:

يقصد بتحليل نظم معلومات الرقابة الحكومية: استخدام عدد من الأساليب المتنوعة لتحديد أفضل طريقة للاستفادة من إمكانيات الحاسب الإلكتروني في سبيل توفير وضمان تدفق المعلومات للمستويات الإدارية المختلفة داخل التنظيم. ويعد التحليل من المراحل الهامة والأولى السابقة لتصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية، حيث يتم فيه التخطيط وإجراء الدراسة التمهيديّة التي تمهد لخلق النظام الجديد، فالتحليل يكون دائماً لشيء موجود ويراد تقييمه لأغراض تحسينه وتفعيله، أما التصميم فيكون لشيء غير موجود ويراد إيجاده – أي أن التحليل هو إخضاع تنظيم الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط إلى دراسة عملية منظمة بغرض تحسين مقدرة هذا التنظيم في تحقيق أهدافه وتصميم نظم معلومات إلكترونية لهذا التنظيم توفر معلومات ملائمة بمجرد الطلب تقي بحوجة متخذي القرارات في المستويات الإدارية المختلفة. وفي سبيل إجراء التحليل لبناء نظم معلومات الرقابة الحكومية تتخذ هذه الوجة تسلسل منطقي يسمي بمراحل التحليل وهي كما يلي:

أ. التعرف على المشكلة – Identification of The Problem :

يقصد به التعرف على الدوافع أو الأغراض الكامنة من وراء الحاجة لتصميم النظم، وذلك من خلال الاستفسار لكوادر التنظيم العاملة عن المشكلة التي جعلتهم يشعرون بقصور النظام اليدوي والحاجة لتطويره باستحداث أنظمة معلومات رقابية حكومية مستندة للحاسوب في تشغيل البيانات وإنتاج المعلومات الملائمة التي تفي بحاجة صناع القرارات في مختلف المستويات الإدارية، أو تفعيل النظام المحوسب إن كان قائماً.

ب. تحديد أهداف النظم – Determination of Systems Objectives :

هي الخطوة التالية عقب التعرف على المشكلة أو الحاجة للتصميم حيث يتم تحديد أهداف واضحة للنظم التي سيتم تصميمها والتي من المفترض أن تساعد في القضاء على المشكلة أو سد الحاجة وتحقيق مآرب النظم. ويجب التعبير عن هذه الأهداف في شكل أرقام أو نسب مئوية كلما أمكن ذلك.

ج. تحديد محددات النظم – Determination of The Systems Limitation :

يقصد بمحددات النظام أو مجموعة النظم بشكل عام: الشروط التي يقوم بتحديدتها عدة أطراف مطالبين بتوافرها في النظام المطلوب تصميمه، وقد تتخذ هذه المحددات عدة أشكال، فقد تكون محددات زمنية كأن تطلب الإدارة فترة معينة يكون بعدها النظام جاهز للتشغيل، أو قد تكون محددات مالية أو فنية أو غيرها من الشروط المطلوب توافرها.

د. جمع البيانات – Data Collection :

البيانات التي يتم جمعها قد تكون بيانات تاريخية تصف النظام القديم قبل المرحلة الحالية للتصميم، أو بيانات تعبر عن رغبات ذات علاقة بالنظام الجديد تحدد فيها المواصفات المرغوبة لذلك النظام، إضافة إلى عمومية مضمونات هذه البيانات من حيث تحديدها للهيكل التنظيمي لتنظيم وحدة الرقابة الحكومية وخطوط السلطة والمسئولية، وكذلك مدى تعبير هذه البيانات عن رغبات المستفيدين من الأنظمة الجديدة في مشتملاتها، وفي خلاصة هذه الخطوة يتم عمل تقرير يتضمن ما يلي:

- تحديد الإطار العام لنظم معلومات الرقابة الحكومية محل التطبيق.
- حجم البيانات المطلوب جمعها عن كل مفردة.
- دورية النتائج المطلوبة.
- تحديد التكاليف الإجمالية للنظم محل التطبيق.

و. تحليل البيانات – Analyzing The Data :

يقوم فريق العمل في هذه الخطوة بتحليل الحقائق المجمعة من خلال تحليل بيانات توزيع العمل والأداء، ثم تحليل الإجراءات ومقاييس رقابة النظم والمستندات والتقارير والملفات، وذلك بهدف التقييم الشامل للنظم الحالية.

تتضمن خطوات تحليل البيانات ما يلي:

- تحليل أداء العمل عن طريق تحديد المهام والمسئوليات وتوزيعها بدقة واكتشاف نقاط الضعف والقوة.
- تحليل لإجراءات ومقاييس الرقابة.
- تحليل عناصر النظام من مستندات وتقارير وملفات.
- التقييم الشامل لكل نظام فرعي على حده في إطار النظم عامة.

في مجال هذه الخطوة والخطوة السابقة (جمع البيانات) غالباً ما تفرض الناحية العملية ضرورة تلازم الخطوتين بعضهما البعض، بمعنى أن يقوم محلل النظم بممارسة عملية التحليل لما تم جمعه أولاً بأول، وعدم وجود فاصل زمني بين عملية الجمع وعملية التحليل، ويحقق ذلك ميزة في الاتصال المستمر بين محلل النظم والجهة المطالبة لبناء النظم للوقوف على أي تغييرات وكذلك معرفة أي بيانات جديدة قبل البدء في عملية التصميم.

هـ. إعداد دراسة جدوى النظم – Preparation of The Systems Feasibility Study :

المقصود بالجدوى هنا ليس فقط الجدوى الاقتصادية القائمة على تفوق الإيرادات والمنافع المتوقعة لنظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط

على تكاليفها ، ولكن أيضاً هنالك عدة دراسات للجدوى من وراء تصميم هذه النظم منها على سبيل المثال: دراسات الجدوى الفنية المتعلقة بمدى توافر تكنولوجيا المعلومات البرمجية والآلية المطلوبتان لحسن سير النظم، وفي حالة عدم التوافر ما هي الإمكانيات المتاحة لتوافر ذلك، إضافة إلى الجدوى التشغيلية المتعلقة برضي المستخدمين الحاليين والمتوقعين للنظم الجديدة.

ى. عرض دراسة النظم – Presentation of Systems Study :

إذا ما ثبتت جدوى النظم، فإنه يتم من قبل المحلل القيام بتقديم تقرير توضيحي عن خلاصة نتائج الإجراءات لتحليل النظم، ويتضمن هذا التقرير ما يلي:

١. الملخص التنفيذي للنظم.
٢. مقدمة تمهيدية عن نتائج عملية التحليل.
٣. أهداف نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات النفط المراد تصميمها.
٤. البدائل المتوافرة والممكنة في عملية التصميم.
٥. التوصيات حول مشروع النظم المدروسة وتشمل:
 - المهام التي يجب القيام بها عند التطوير.
 - متطلبات المستخدمين من الأنظمة التي سيتم تصميمها.
 - جدولة أعمال التطوير اللاحقة للأنظمة المراد تصميمها حالياً.
 - نتائج دراسة الجدوى وخصوصاً الاقتصادية.
 - ملخص نهائي لعملية التحليل.

تجدر الإشارة هنا الى أن عملية تحليل النظم تكون دائماً وفق أسلوب علمي يتبعه الخبراء مستخدمين في ذلك من الأدوات والطرق الحديثة ما يؤمن إجراء عملية التحليل بشكل سليم، نظراً لما سينبني عليها من مراحل تالية (التصميم والتنفيذ للنظم). وفي ظل الثورة التكنولوجية الحديثة في عالم أنظمة المعلومات (الحاسوب وملحقاته) توفرت أهم الطرق الحديثة في التحليل التي تكفل تحقيق ذلك ولعل أهمها على الإطلاق ما يلي:

- طريقة خرائط التدفق – The Method of Flow Charts
- طريقة هندسة البرمجيات – The Method of Software Engineering
- طريقة النمذجة في التحليل – Simulation Method
- طريقة تكنولوجيا الكينونات الموجهة في التحليل – The Method of Directed Electronic Technology

عقب قيام المحلل بإطلاع الإدارة على التقرير آنف الذكر، فإنه بناءً على هذا العرض يتم اتخاذ قرار الاستمرار في تطوير (بناء) النظم والانتقال إلى مرحلة التصميم الفعلي للنظم، وذلك مع مراعاة أن يتم توثيق كل ما تم التوصل إليه في هذه المرحلة من بيانات وتقارير بصورة آلية، ولعل مرد ذلك التوثيق في سهولة استمرار الانتقال إلى المراحل الأخرى إذا توقفت في الوقت الحالي لأي سبب، أو سهولة أن يستكمل محللين أنظمة جدد العمل إذا ترك القدامى عملية التطوير (أو بناء النظم) لأي سبب.

٣-٣-٣ تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية –

Design of Governmental Control Information Systems:

فور الانتهاء من مرحلة تحليل النظم تبدأ المرحلة التالية من مراحل التطوير أو بناء النظم وهي مرحلة تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط. وتهدف هذه المرحلة إلى وضع مخطط عام وتصيلي بدقة كبيرة لهذه النظم، بحيث يمكن تطبيق هذه النظم بما يحقق أهدافها بأقل كلفة ممكنة.

إن مهمة القيام بتصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية ومن تقع على عاتقه ترتبط بعدة اعتبارات أهمها: حجم التنظيم وطبيعته، والشكل القانوني له، والهيكل الوظيفي، بالإضافة إلى طبيعة القرارات المتخذة فيه. وعادة ما يتولى مهمة القيام بعملية التصميم إما كوادر التنظيم الداخلية إن كانت مؤهلة في مجال بناء الأنظمة الإلكترونية أو يتم الاستعانة بجهات خارجية في حالة عدم توفر ذلك. ولتصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية طرق تعتمد على درجة مركزيتها المطلوبة، فإذا كانت النظم المطلوبة مركزية بحيث تتم جميع أنشطة التشغيل للنظم في مركز واحد

يستفيد من نتائجه عدة مستخدمين موزعين بين النظم، فإن طريقة التصميم الأنسب تكون من أعلى إلى أسفل، بحيث يتم أولاً تحديد أهداف واحتياجات الإدارة العليا لطبيعة النظم، ومن ثم التدرج شيئاً فشيئاً في تحديد متطلبات الإدارة الوسطى والتشغيلية لطبيعة التصميم بما لا يتعارض مع متطلبات الإدارة العليا. أما إذا كان المطلوب هو عدم مركزية النظم فإن طريقة التصميم المتبعة تكون من أسفل إلى أعلى، بحيث يتم الوفاء باحتياجات المستويات التشغيلية لطبيعة النظم ومن ثم الاتجاه لأعلى حتى إستيفاء متطلبات الإدارة الوسطى والعليا من طبيعة وشكل التصميم.

* أهداف نظم معلومات الرقابة الحكومية في ظل عملية التصميم –

Objectives of Governmental Control Information Systems in The Light of Design Process:

تعتبر نظم معلومات الرقابة الحكومية بمثابة شبكة للاتصالات الرسمية داخل التنظيم الإداري، وذلك من خلال القيام بمهامها الرئيسية في إنتاج المعلومات وتقديمها في الوقت المناسب إلى مراكز القرارات بغرض معاونتهم في أداء مهامهم الأساسية والفرعية. وتأسيساً على ذلك فإن نظم معلومات الرقابة الحكومية بمكوناتها المختلفة من سجلات ومستندات وأفراد وقواعد بيانات وبرمجيات وحواسيب وشبكات اتصال تعتبر وسيلة لمعالجة البيانات وإنتاج التقارير والمعلومات عند الطلب، وحتى يتحقق لهذه النظم المصممة فاعليتها فإنه يجب أن ترتبط بالأهداف التالية:

- أ. أن تستهدف الدقة في مدخلات البيانات.
- ب. إنتاج المعلومات الملائمة لخدمة أهداف التنظيم.
- ج. أن تحقق هذه النظم إشتراطات الرقابة الداخلية اللازمة لحماية أصول التنظيم ورفع كفاءتها والعمل على رقابة تحرى الدقة في الأداء.
- د. يجب أن تتناسب تكلفة بناء هذه النظم مع تكلفة إنتاج المعلومات المرجوة على الأقل وإن كان المستهدف دائماً تفوق المنافع على التكاليف.

* المبادئ العامة لتصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية المحوسبة -

The General Principles of Designing of Computerized Governmental Control Information System:

يرتكز تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط المستند إلى تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني على عدد من المبادئ الأساسية تتمثل فيما يلي:

١. مبدأ مراعاة طبيعة الهيكل التنظيمي:

تتطلب دراسة الهيكل التنظيمي لأي كيان إداري أن يوجه مصمم النظم إهتمامه إلى الوحدة أو الكيان بشكل شامل (إدارات - أقسام)، نسبة لأن لكل منها علاقات متبادلة بينها وبين غيرها من الوحدات الإدارية الأخرى - ولذلك لا بد من التحديد الواضح لخطوط السلطة والمسئولية وتقسيم العمل، وتحديد العلاقات الترابطية بين النظم، إضافة إلى تحديد وسائل وأساليب الرقابة والضبط الداخلي وتباعاً نظام إشراف ومتابعة فعال للتوجيه على نطاق المستويات الإدارية المتعددة حتى يسهل تحديد مواطن الضعف والقوة في النظام.

٢. مبدأ اقتصادية النظم:

يقصد بذلك مدى كفاءة النظم في تحقيق أهدافها مقارنة بتكلفتها، حيث يجب أن تكون قادرة على معالجة عمليات التنظيم بكفاءة عالية تلائم الجدول الزمني لتحقيق الأهداف، مع الإهتمام بمقارنة تكلفة النظم بالمقترح مع كفاءتها وذلك لجميع البدائل المتاحة لهذه النظم المقترحة. وعموماً لا بد من تفوق منافع هذه النظم مع تكلفتها أو على الأقل مناسبتها، وإلا أضحت غير ذات جدوى وعبئاً مالياً على كاهل التنظيم الإداري.

٣. مبدأ المرونة:

يقصد بذلك أن تتجنب النظم عموماً الجمود وأن تكون قادرة على التكيف مع المواقف والظروف المستقبلية من حيث التوسع والانكماش في معالجة وتشغيل البيانات، وكذلك مواجهة التغيرات الطارئة للتطبيق. كما يقضى هذا المبدأ أيضاً

بضرورة احتواء نظم معلومات الرقابة الحكومية على ما يسمى (بدائرة التغذية المرتدة للمعلومات) تطبيقاً لمبادئ النظرية العامة للنظم الحديثة.

٤. مبدأ مراعاة قواعد الضبط والرقابة الداخلية:

إن مدى دقة النتائج التي يعتمد عليها التنظيم في رسم السياسة العامة والتخطيط وتحقيق فعالية التنفيذ تتوقف بشكل أساسي على مدى ملاءمة هذه النظم في إنتاج المعلومات الملائمة بمجرد الطلب. لذا من الضروري أن يراعي في تصميم هذه النظم مقدراتها الفاعلة في توفير النتائج الدقيقة وتقليل فرص الوقوع في الأخطاء والمحافظة على أصول التنظيم ومحاربة كافة السلبيات عن طريق الضبط والرقابة الداخلية السليمة. وعليه لا بد من احتواء هذه النظم على سياسات ضبط ورقابة داخلية تكفل السلامة التنظيمية والإجرائية لعملها، من خلال أساليب الرقابة على المدخلات وعمليات التشغيل المختلفة وكذلك المخرجات، وهي الأساليب التي سبق تناولها ضمن أجزاء النظم، وذلك عموماً بغرض تحقيق التوازن الديناميكي الذاتي لهذه النظم المحوسبة.

ومن أهم المبادئ العامة في عملية التصميم أيضاً عامل بساطة التصميم وعدم التعقيد ليسهل فهم وتشغيل النظم بيسر من قبل المستخدمين وكذلك تبعاً توفر عامل القبول لهذه النظم والوثوق بها من قبل المستخدمين، إضافة إلى مبدأ اختيار الوسائل الإلكترونية ونظم التشغيل الملائمة التي تحقق لهذه النظم فاعليتها في الأداء وتلخيص النتائج.

* إجراءات ومراحل تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية –

The Procedures and Steps of Designing of Governmental Control Information System:

تمر مرحلة تصميم النظم بإجراءات وخطوات عمل تبدأ بإعداد تصميم مناسب يقدم المواصفات العامة للنظم، ثم تصميم تفصيلي بهدف بناء وتشغيل مواصفات النظم وذلك على النحو التالي:

أولاً: التصميم العام – General Design :

وهو إعداد شكل مبدئي للنظم من خلال تحديد الأجزاء الرئيسية لها والعلاقات التي توجد بين هذه الأجزاء، بغرض وضع الإطار العام للنظم. وتتلخص خطوات التصميم العام فيما يلي:

١. تحديد الأهداف العامة للنظم، والتي تهدف إلى تلبية احتياجات التنظيم من المعلومات الملائمة بمجرد الطلب، ويجب أن يتم تحديد هذه الأهداف بطريقة كمية حتى يمكن قياس فاعلية وأداء النظم وذلك من خلال تحديد الغرض من النظم وأسباب الحاجة إليها، وماهية الغرض من بنائها، إضافة إلى تحديد مستخدميها وأهدافهم.
 ٢. وضع تصميمات عامة بديلة في ضوء ما سبق من دراسات مبدئية وتفصيلية وتحديد الاحتياجات العامة من المعلومات. وذلك باستخدام خرائط تدفق تشير إلى الهيكل العام للنظام البديل وطرق تدفق البيانات المحوسبة، وذلك عموماً لاختيار التصميم الأنسب من بين البدائل المتاحة لأداء المتوقع لكل تصميم مع أهداف النظم.
 ٣. توثيق التصميم العام، أي إعداد الوثائق التي تشرح طريقة عمل النظم وتحتوي هذه الخطوة على عدة مقاييس للتوثيق تسمح لاحقاً باختيار البديل الأنسب وذلك كما يلي:
- تحديد الحاجة إلى نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط.
 - قائمة بمتخذي القرارات وأهدافهم واحتياجاتهم من المعلومات.
 - قيود التصميم المفروضة على نظم معلومات الرقابة الحكومية.
 - أهداف نظم معلومات الرقابة الحكومية.
 - التصميمات العامة البديلة التي تشمل قواعد البيانات والنظم الفرعية للمعلومات ومدخلاتها ومخرجاتها.

- مواصفات مبدئية لأجهزة الحاسوب المستخدمة وأجزائها واحتياجات البرامج والإجراءات التنظيمية المرتبطة بها.

ثانياً: التصميم التفصيلي – The Detailed Design :

بعد إعداد الإطار العام لتصميم النظم تأتي المرحلة الأساسية في التصميم وهي الدخول في التفاصيل، وذلك من خلال مجموعة من الخطوات المتتابعة للتصميم في المستويات الدنيا أو التنفيذية، ويلعب كل من مصمم النظم ومخطط البرامج أدواراً هامة خلال عملية التصميم التفصيلي وذلك من خلال الآتي:

أ. دور مصمم النظم:

- الإطلاع على المستندات التي تتضمن البيانات والحقائق السابق جمعها في مرحلة التحليل وتصميم المستندات الأساسية وأشكال السجلات والوسائط المناسبة لعمليات الإدخال والتشغيل والتخزين والإخراج بالنظم الإلكترونية.
- تصميم النماذج الخاصة بالتقارير وتحديد الخطوات الإجرائية للتشغيل التي تلخص مضمون التقارير وفق الطلب.
- إعداد ملف بالنظم المقترح تطبيقها يرفق به كافة المستندات بحيث تكون جاهزة لتسليمها لقسم تخطيط البرامج.

ب. دور مخطط البرامج:

- إعداد خريطة تدفق تفصيلية للبرامج من واقع بيانات اختيارية (عينات) تشمل كافة المتغيرات والاحتمالات حتى يتم التثبت من صحتها.
- كتابة خريطة التدفق بإحدى اللغات المناسبة للحاسوب.
- اختبار البرامج التي تم تجهيزها واختيارها حتى يتم التوصل إلى برنامج خالي من الأخطاء.

تتلخص خطوات وإجراءات التصميم التفصيلي فيما يلي:

١. تصميم المخرجات – Output Design :

يفضل البدء بهذه الخطوة في مرحلة التصميم، نظراً لأنه يسهل من خلالها تصميم المدخلات والملفات وقواعد البيانات. إن مخرجات نظم معلومات الرقابة

الحكومية على شركات إنتاج النفط هي عبارة عن معلومات متنوعة وفق طبيعة عملية الرقابة يستفاد منها في متابعة أعمال الشركات النفطية المنتجة في ضوء العقود المبرمة والجوانب الرقابية الأخرى، إضافة إلى الاستفادة منها في مجال اتخاذ القرارات داخل التنظيم، وكذلك فائدتها في تغطية حوجة الجهات الخارجية الأخرى ذات الصلة بالتنظيم من المعلومات. وتظهر معلومات نظم الرقابة الحكومية المنتجة حسب الطلب سواء على شاشات الحواسيب في الشبكة، أو من خلال تقارير دورية، أو في شكل وثائق، أو استعلامات تجيب عن تساؤلات معينة، وذلك وفق وقت محدد. وعقب تحديد شكل المخرجات المطلوبة وتحديد الوسيط المادي الذي ستظهر عليه (الطابعة أو الشاشة)، فإنه يتم بعد ذلك تحديد المواصفات التفصيلية لكل شكل من أشكال المخرجات من خلال تحديد عناصرها ونوعها وحيزها من الخانات، ويتم تباعاً تحديد مستويات الدقة والتفصيل أو الإجمال والتلخيص.

٢. تصميم الملفات وقواعد البيانات – Files and data Base Design :

يتم في هذه الخطوة تصميم الملفات وقواعد البيانات التي ستحتوي عناصر المخرجات وتحديد الوسيط المادي الذي ستخزن فيه سواء على أقراص ممغنطة أو صلبة. ويتم بعد ذلك تحديد أسماء الملفات (الجدول)، وطرق تنظيمها في قواعد البيانات (تتابعي، عشوائي، مفهرس، متعدد المفاتيح)، وطرق الوصول إلى البيانات المخزنة، إضافة إلى تحديد أسماء حقول الملفات وأطوالها وأنواعها والعلاقات بين الملفات بعضها البعض، والأشخاص المخول لهم الوصول إلى جميع أو بعض الملفات، ثم تحديد طرق المعالجة في الملفات وقواعد البيانات (آنية، مباشرة، فورية)، وتحديد العمليات على الملفات (إنشاء، تحديث، إسترجاع، صيانة). ويجب مراعاة حوجة الإدارة من المعلومات في هذه الخطوة من خلال التحديد الدقيق لمجالات الأنشطة التي تتطلب مدخلات بيانات، كما تتطوي هذه الخطوة على جوانب فنية أخرى متعددة وبحتة في مجال التصميم المحوسب للأنظمة.

٣. تصميم المدخلات – Input Design :

يتم في هذه الخطوة الاتفاق بين المستخدمين ومصممي النظم على نوعية ومصدر البيانات التي سيتم إدخالها إلى نظم المعلومات الرقابية الحكومية ويتم ذلك من خلال اتباع الآتي:

١. تحديد أنواع المدخلات اللازمة لكل تطبيق من التطبيقات التي يحتويها نظام المعلومات الفرعي المقترح في إطار النظم الشاملة.
٢. تحديد العلاقات بين مدخلات ومخرجات كل تطبيق.
٣. تحديد مصدر الحصول على بنود المدخلات.
٤. تصميم نماذج المستندات التي يتم من خلالها الحصول على بنود المدخلات، مع مراعاة البساطة والوضوح والمرونة في ذلك.
٥. تحديد طرق الإرسال والوقت وفق الطلب.
٦. مراعاة ماهية القرارات التي تترتب على استخدام النموذج بعد ملأه بالبيانات، وماهية المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات، ومدى احتواء النموذج الذي يوضح المدخلات على المعلومات المتصلة بموضوع القرار.

٤. تصميم البرمجيات – Design of Software :

يتم تصميم البرمجيات الحاسوبية التطبيقية في نظم معلومات الرقابة الحكومية بغرض التحقق من أن التفاصيل الدقيقة التي أعدت من قبل فريق التصميم تقابل احتياجات الإدارة ومتطلبات المستخدمين للنظم بشكل عام. تتلخص مهمة البرمجيات المحوسبة في معالجة البيانات المخزنة في قواعد البيانات وعرض نتائج المعالجة في شكل معلومات أو تقارير تظهر على الشاشة أو الطابعة بمجرد الطلب. وتتنوع هذه البرامج في إمكانياتها وكفاءتها بشكل عام، أما في مجال عملها في إطار معالجة بيانات النظم فتتمثل أنواعها في الآتي:

- برامج إدخال البيانات.
- برامج التحقق من صحة البيانات.

- برامج إنشاء الملفات.
 - برامج النسخ.
 - برامج تحديث البيانات.
 - برامج عرض البيانات على الشاشة.
 - برامج لاستخراج وتوليد المعلومات والتقارير المطبوعة.
- وتجدر الإشارة هنا إلى ضرورة وجود سياسات وبرامج عمل وإجراءات تضمن سلامة وأمن البيانات والمعلومات ضمن نظم معلومات الرقابة الحكومية، وهو ما يعرف ضمن لغة أنظمة الحاسوب بأمن المعلومات المحوسبة.

5. توثيق التصميم التفصيلي – The Documentation of Detailed Design :

يقصد به إعداد الوثائق التفصيلية التي تشرح النظم وطريقة تشغيلها، وتحتوي عادة على: خرائط تدفق عامة وتفصيلية لكل نظام فرعي داخل النظم الشاملة، عرض لأهداف النظم، مواصفات قواعد البيانات، الاحتياجات من الكوادر الفنية، تكلفة اقتناء وتنفيذ النظم، برامج تعديل النظم والبرامج البديلة في حالة توقف النظم أو نظام فرعي، ملخص تنفيذي عام لعملية التصميم، وملخص عام عن نظم معلومات الرقابة الحكومية والأنظمة الفرعية. ويتم حفظ كافة وثائق وتقارير مرحلة التصميم ضمن الملفات اليدوية لتبقي مرجعية مستقبلية لأي خطط تطوير أخرى للنظم.

إن عملية التصميم ما هي إلا تبني للنتائج التي تم الحصول عليها في مرحلة التحليل بغرض وضع تصميمات عامة وتفصيلية مخططة بصورة دقيقة للنظم التي سيتم العمل بها خلال المرحلة القادمة، ولا بد أن تكون هذه النظم قادرة على تحقيق الهدف من وراء إعدادها، كما يجب أن تتسم بالمرونة وأن تكون مبررة اقتصادياً أي تفوق منافعها تكاليفها أو تتناسب معها على الأقل، وأن يتوافر للنظم عامل الثقة والقبول من قبل المستخدمين.

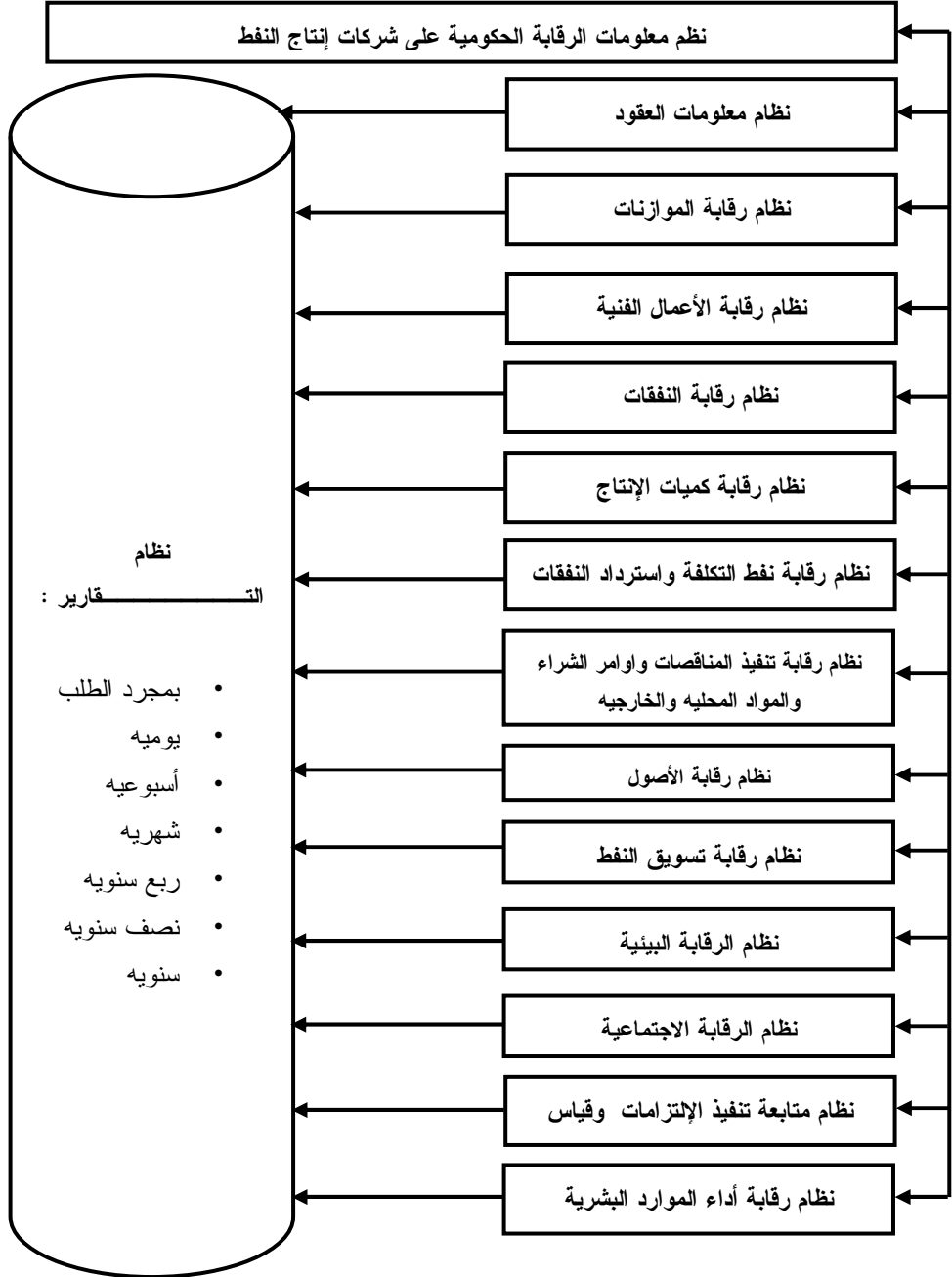
استناداً على ما سبق ذكره خلال مرحلة تصميم النظم يقدم الكاتب بناءً على رؤيته الفكرية الخاصة واستناداً على وسائل رقابة شركات إنتاج النفط سابقة الذكر

نموذج مقترح لتصميم أنظمة معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وفق التخصص الرقابي لكل وسيلة رقابية وفي ضوء عقود المشاركة في الإنتاج والجوانب الرقابية الأخرى، على أن يكون سند العلمى المواصفات الفنية التي أوردتها في جزئية بناء وتصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط والتي يعول الكاتب من وراء توأجدها في أي دولة مضيفة للشركات النفطية أن تسهم هذه النظم في مجالها بفاعلية في متابعة ورقابة أعمال شركات إنتاج النفط وتوفير المعلومات الملائمة التي تفي بحوجة صناع القرارات في حقل الرقابة على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج.

وفي ما يلي نموذج تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج

النفط.

نموذج تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط



٣-٣-٤ تنفيذ نظم معلومات الرقابة الحكومية -

Implementation of Governmental Control Information Systems:

بعد اعتماد الإدارة العليا لمرحلة التصميم والاستقرار على نظام معين واختياره من بين عدة بدائل تبدأ مرحلة تنفيذ النظم المقترحة كمرحلة أخيرة. وتسمى هذه المرحلة بمرحلة العمل، حيث يتم فيها عملية تنفيذ الاقتراحات ونتائج الدراسات السابقة، أي يتم التنفيذ بناءً على ما تم تحليله وتصميمه مسبقاً. وفي هذه المرحلة يجب على الخبراء القيام بعمليات تخطيطية ورقابية حتى يتم التنفيذ على أسس سليمة وبكفاءة عالية. ويعتبر الأساس في عملية التنفيذ هو وجود الكوادر المؤهلة داخل التنظيم القادرة على إدارة النظم وتشغيلها والتعامل معها وتباعاً يجب الاهتمام بمراعاة التأهيل العلمي والعملية والاهتمام بعملية التدريب المستمر، ووضع قواعد للمساءلة والحوافز المشجعة على العمل والاستقرار فيه، حتى تفي النظم المقترحة بمهامها على أكمل وجه.

وتتطوي عملية تنفيذ النظم على خطوات رئيسية تتمثل في الآتي:

١. تنفيذ وإدخال النظم - Implementation of Systems

تتطوي هذه الخطوات على الآتي:

- عملية التخطيط من خلال تحديد المسؤوليات والصلاحيات للموظفين والمدراء، وتحديد علاقة إدارة التشغيل الإلكترونية بباقي الإدارات وموقعها في الهيكل التنظيمي، إضافة إلى إعداد الجداول الزمنية لتنفيذ العمليات وجداول التكاليف، وإنشاء نظام لإعداد التقارير والرقابة على العمل.
- إعداد الموقع المادي الذي ستمارس عليه عملية التنفيذ.
- شراء الأجهزة والآليات.
- تدريب الموظفين.
- تطوير الملفات، أي نقل البيانات على ملفات التخزين الإلكترونية.

- تحضير البرامج واختبارها للعمل قبل البدء.
- اختبار جميع عناصر النظم ومكوناتها المختلفة بفرض التأكد من كفاءتها.

٢. تشغيل النظم – Operating Systems :

بعد الانتهاء من اختبارات النظم والتأكد من صلاحيتها للاستخدام العملي، تبدأ إجراءات التشغيل والتحول إلى النظام الجديد – Conversion وهناك مدخلين يتم اتباع أحدهما في هذه الخطوة وهما:

أ. التحول المتوازي – Parallel Conversion :

وهو المدخل الأكثر استخداماً في الحياة العملية، حيث يقوم على تشغيل النظام الجديد على التوازي في وقت واحد مع النظام القديم (اليدوي)، لفترة معينة، حتى يتم التأكد من أن النظام يعمل بالكفاءة المطلوبة خلال فترة تجريبية معينة، ومن ثم إيقاف النظام القديم والعمل بالنظام الجديد.

ب. التحول المباشر – Direct Conversion :

يستخدم في حالة وجود نظام إلكتروني سابق ويراد تطويره، ويعاب على هذا المدخل مخاطرته العالية في الإيقاف الفوري للنظام القديم والتحول مباشرة إلى النظام الجديد.

٣. التوثيق النهائي للنظم – Final Systems Documentation :

يتم في هذه الخطوة إجراءات التوثيق النهائية لكل من مرحلة التحليل والتصميم والتنفيذ، وذلك بتجميع كافة المستندات ونسخ البرامج وحفظها بطريقة منظمة للرجوع إليها مستقبلاً.

٤. تقييم ما بعد التنفيذ – Post – Implementation Evaluation :

من الضروري تقييم أداء النظم من قبل المختصين بعد فترة قصيرة من بدء التنفيذ والتشغيل بهدف التأكد من أنها تحقق الأهداف المطلوبة وذلك من خلال قياس مدى استخدام موارد النظم الآلية ونتائجها من المعلومات والتقارير ومدى نفعها أو السلبيات فيها وتحليل شكاوى المستخدمين، وإجراء رصد شامل عموماً للمنافع والمساوي بفرض إجراء التعديلات بالتحسين على عمل النظم.

٥. صيانة النظم – Maintenance of Systems :

هي الخطوة الأخيرة في مرحلة تطبيق وتنفيذ النظم وتبقي ملازمة لها طيلة عمرها الإنتاجي للمعلومات والتقارير، وتهدف عملية الصيانة عموماً إلى إطالة عمر النظم والتأكيد الدائم على سلامتها في أداء مهامها.

أخيراً: هدف هذا المبحث إلى تقديم وجهة نظر خاصة تكمن في تصور علمي لتطوير عملية الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط باستخدام منهج أنظمة المعلومات الإلكترونية. وتجدر الإشارة إلى صلاحية هذه الواجهة على أنماط مختلفة من التعاقدات القانونية في مجال صناعة النفط سواء إن إختص بخام النفط بشكل خاص أو خام النفط والغاز معاً. كما تبقي الوسائل الرقابية وإجراءاتها التفصيلية والمعايير الرقابية المقترحة سنداً أصيل يحكم أداء هذه النظم المعلوماتية الرقابية المحوسبة (على أن يتم مراعاة المعايير الرقابية الإلكترونية في مجال هذه النظم).

المبحث الرابع أدبيات ورقابة النفط في السودان

٣-٤-١ نبذة تعريفية للمؤسسة السودانية للنفط:

صدر قانون الثروة النفطية في أغسطس ١٩٩٨م الموافق ١٢ ربيع الثاني ١٤١٩هـ بتوقيع فخامة السيد / رئيس الجمهورية، وتمت إجازته من قبل المجلس الوطني بتاريخ ١٤ / أكتوبر ١٩٩٨م المتضمن قانون إنشاء المؤسسة السودانية للنفط. تتمثل أهداف المؤسسة السودانية للنفط في الآتي:-

١. تنمية الثروة النفطية وحسن استغلالها.
 ٢. إدارة جميع العمليات النفطية في البلاد والإشراف عليها كصاحبة امتياز وحيد في هذا المجال، وتتقاضى مقابل ذلك عمولة أو رسوم إدارية تمثل ٣٪ من نصيب الدولة في خام النفط المنتج.
 ٣. توفير احتياجات البلاد من الموارد (المنتجات) النفطية المختلفة.
 ٤. القيام بعمليات الاستكشاف والبحث عن النفط، وإنتاجه، ونقله، وتكريره، وتسويقه، وصيانته، والمحافظة عليه.
 ٥. إنشاء وامتلاك الموانئ النفطية وتشغيلها.
 ٦. إجراءات المسوحات والبحوث والدراسات في مجال النفط.
 ٧. إبرام اتفاقيات النفط ومنح رخص الاستكشاف ومتابعة تنفيذها.
 ٨. الرقابة على أعمال شركات استكشاف وإنتاج النفط في ضوء العقود المبرمة.
- لقد جاء الهيكل التنظيمي للمؤسسة السودانية للنفط متوافقاً ومتسقاً مع أهدافها، فقد شمل الهيكل كافة الأنشطة المنوط بها تحقيق تلك الأهداف وترجم في شكل إدارات ووحدات كما يلي:

- إدارة الاستكشاف والإنتاج النفطي.
- إدارة عمليات المصب.

- إدارة التخطيط والمعلومات.
- إدارة الشؤون الإدارية.
- إدارة الإمدادات والتصدير والتسويق.
- إدارة الشؤون المالية.
- إدارة الدفاع المدني.
- وحدة الاستثمار.
- مركز التدريب النفطي.
- مركز المختبرات النفطية.

كذلك تمتلك المؤسسة عدة شركات تعمل في مجال النفط مثل: التكرير والتصفية، والنقل لخطوط الأنابيب، وتوزيع المنتجات النفطية. كما تهتم المؤسسة

السودانية للنفط باتباع سياسات محاسبية ثابتة من عام إلى آخر كما يلي :

١. يتم تسجيل الممتلكات والآليات والمعدات وفقاً للتكلفة التاريخية.
٢. يتم حساب إهلاك الممتلكات والآليات والمعدات وفقاً للقسط الثابت.
٣. الوحدة النقدية للقياس هي الجنيه السوداني.
٤. المبدأ المحاسبي المتبع في إعداد الحسابات هو مبدأ الاستحقاق.
٥. المعاملات التي تتم بعمولات غير الجنيه السوداني يعبر عنها بالجنيه السوداني حسب سعر الصرف السائد في تاريخ المعاملة، ويتم ترجمة أرصدة العملات الحرة إلى قيم الجنيه السوداني وفق أسعار الصرف في تاريخ ٣١ / ديسمبر للعام المالي.
٦. يتم تقييم مخزون آخر المدة كالاتي:-

(أ) الخام:

يتم تقييم مخزون آخر المدة لمصفاة الأبيض والخرطوم من قبل وزارة المالية.

(ب) تقييم المنتجات:

- يتم تقييم المنتجات بكل من بورتسودان، الأبيض، الجيلي، خط الأنابيب بالشجرة حسب الأسعار السائدة في ٣١ / ديسمبر.

- المواد المستهلكة تحمل إلى الفترة التي تم بها شرائها، ويعتبر المخزون في آخر العام منها عهدة.
- ٧. يتم إحتساب الاستثمارات على أساس سعر التكلفة.
- ٨. المعاملات المالية بالعملات الأجنبية خلال العام يتم تسجيلها بالعملة المحلية بنهاية العام بمتوسط سعر صرف الدولار للعام.

٣-٤-٢ النفط في السودان:

تعتمد هذه الوجة على التسلسل المنطقي للأحداث والربط للجوانب ذات الصلة في سبيل تكوين خلفية علمية مناسبة عن النفط السوداني، وذلك من خلال تناول النقاط التالية بالدراسة.

- موقع السودان الإستراتيجي.
- النفط السوداني وبداية التنقيب.
- مواصفات خام النفط السوداني.
- مراحل إنتاج النفط السوداني.
- الشركات العاملة في مجال تنقيب وإنتاج النفط السوداني.

٣-٤-٢-١ موقع السودان الإستراتيجي:

يقع السودان في منطقة تلاقي الحضارات ما بين العربية والإفريقية، وكان السودان هو البوابة الهامة في التاريخ الإسلامي، التي تم عبرها انتشار الإسلام في أفريقيا. يمتاز السودان بموقع إستراتيجي وموارد وثروات طبيعية وقوى بشرية متمكنة في مجال الزراعة والرعي والصيد والتي أثبتت قدراتها ووجودها عند استغلال الثروات الطبيعية من معادن ونفط وخلافه.

لهذه الأسباب فإن السودان أصبح محط أنظار العالم، حيث يتوقع له نماء مضطرباً، فالمساحة المقدره للأراضي الصالحة للزراعة حوالي ٢٥٠ مليون فدان والمستغل منها حالياً أقل من ٤٠ مليون فدان، أي بنسبة ٢١٪ من المساحة الكلية، وتعتمد الزراعة على الري المطري والصناعي اللذان يوفران ٧٧٪ من المحاصيل الزراعية

التي تستغل كمصدر أساسي لغذاء السكان، بالإضافة إلى إسهام هذه القطاعات بنسبة تفوق الـ ٦٠٪ من الصادرات.

كل هذه العوامل تجعل للسودان وضعاً إستراتيجياً مميزاً، حيث تجاوره العديد من الدول الأفريقية ويتمتع بموقع إستراتيجي على ساحل البحر الأحمر الذي يعتبر منفذاً على العالم الخارجي، مما يساعد على انسيابية حركة الصادرات والواردات وخلق علاقات تجارية متنوعة مع دول العالم.

لم يتوقف طموح الشعب على الزراعة وعلى التركيبة الجيولوجية المميزة للأرض المتسمة بالهشاشة والتي جعلت منه مخزوناً للمياه الجوفية، بل كان طموحه أكبر من ذلك حيث كان يتطلع إلى التطور والنماء وعدم الوقوف والاعتماد فقط على مربع الزراعة والصناعات البدائية السائدة، حيث طرق أبواب الثروات الأرضية من المعادن المختلفة والنفط وكان النفط على الأخص محط اهتمامه الذي يتوق من خلاله إلى ثورة التغيير نحو النماء المطلق.

٣-٤-٢ النفط السوداني وبداية التنقيب؛

كانت تظهر على أرض السودان بقع زيتية كبيرة في مناطق متعددة، وكان يؤخذ بتدرج لون هذه البقعة الزيتية من اللون الأصفر الفاقع إلى اللون الأسود الداكن كمؤشر يبشر بوجود النفط في أرض السودان. وفي الخمسينيات من القرن الماضي إبان الحكم البريطاني بدأت عوامل التنقيب تأخذ طابع الجدية والعمل. وبدأت حملات التنقيب والاستكشافات من مصلحة الجيولوجيا، والتي ركزت في البدء على مناطق البحر الأحمر برغم إمكاناتها المتواضعة آنذاك، حيث كان لها السبق في إجراء المسوحات الجيولوجية والجيوفيزيائية في منطقة البحر الأحمر ومناطق السودان المختلفة. وقد ارتبط الإعلان عن اكتشاف النفط السوداني بالعهد المايوي في عام ١٩٧٩م، وبدأ التنافس بين شركات التنقيب وكانت تتركز في الشركات الأجنبية، حيث كانت البداية لشركة أجب الإيطالية وتبعها شركة كنتال وشركة النفط البريطانية، وشركة شل وشركة شيفرون الأمريكية وشركات أخرى غير مشهورة، وكانت هذه

الشركات تتقرب دون رغبة أكيدة، فلم تلق بثقلها المالي والمادي من معدات وحفارات وأجهزة بحث وتقيب كما يجب، بل كانت عبارة عن شركات تبحث عن أدلة أو علامات لوجود النفط في السودان وصولاً لمرحلة التأكيد. وكانت كل شركة تنظر إلى الأخرى في انتظار نتائج اكتشافها، وعندما لم تعلن أي من هذه الشركات عن نتائج إيجابية بدأت الشركات بسحب أعمالها بحثاً عن دول أخرى لممارسة أعمال الصناعة النفطية، وبذلك توقفت جهود التقيب عن النفط في السودان إبان تلك الفترات.

وفي بدايات ثورة الإنقاذ الوطني عمل القطاع الاقتصادي على جمع المعلومات الخاصة بملف النفط السوداني في محاولة للبحث عن أي وسيلة لإحياء العمل في هذا القطاع الإستراتيجي وقامت وزارة النفط بالتعاقد مع شركات مختلفة للبحث والتقيب عن النفط في السودان. وفي عام ١٩٩٢م كان ظهور أول إنتاج لمصفاة أبو جابرة كأول مصفاة لتكرير النفط في السودان بطاقة تصميمية بلغت ألفي برميل. وفي عام ١٩٩٧م تمثلت البداية الحقيقية لإنطلاقة النفط وبدأ التصدير في ٣١ / أغسطس ١٩٩٩م، وهكذا توالى الحقبة التاريخية للبترول السوداني.

جديراً بالذكر هنا أن التركيبة الجيولوجية لأرض السودان توصف مكوناتها بأنها من صخور الأساس وصخور رسوبية، حيث تتراوح أعمار صخور الأساس بين ٢,٥ بليون سنة إلى ٥٠٠ مليون سنة، أما الصخور الرسوبية فهي الأحدث عمراً وتوجد فوق صخور الأساس كما أن أهم الأحواض الرسوبية الحالية ومربعات العمل بالسودان التي تزاوّل بها الصناعة النفطية كما يلي :

١. حوض البحر الأحمر: يشمل المربعات (١٣، ١٥، مربع حلايب).
 ٢. حوض المجلد: يشمل المربعات (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٥ أ، ٥ ب، B، م، G، ٦).
 ٣. حوض ملوط: ويشمل المربعات (٣، ٧، ١١).
 ٤. حوض الخرطوم: وبه مربع ٩ فقط.
 ٥. حوض النيل الأزرق: ويشمل المربعات (٨، ١٠).
 ٦. حوض المردى وحوض جنوب وادي هور: يشكّلان معاً مربع (١٢).
 ٧. حوض سليمة وحوض أبيض: ويشكّلان معاً مربع (١٤).
- وهناك العديد من الأحواض المرشحة للتقيب والإنتاج مستقبلاً بالسودان.

٣-٤-٢-٣ مواصفات خام النفط السوداني؛

تختلف خصائص خام النفط السوداني باختلاف الحقول المنتجة له، وعلى الرغم من ذلك نجد أن شهادات المعامل الفنيه العالمية حددت المواصفات العامة لخام النفط السوداني على أنه: خام متوسط الكثافة ويقارب الخامات الخفية هو ليس بالخام الثقيل ويقع تحت الخامات البرافينية، أي نسبة البرافين (الشمع) فيه أعلى نسبياً من المكونات الأخرى، كما يمتاز بقلّة نسبة المواد الكبريتية فيه وهو من أفضل الخامات في الشرق الأوسط في هذه الخاصية، إضافة إلى انخفاض نسبة المعادن فيه.

٣-٤-٢-٤ مراحل إنتاج النفط السوداني؛

عقب تعديل قانون الثروة النفطية لسنة ١٩٥٨م في عام ١٩٧٣م تم الاتفاق مع عدة شركات أجنبية للتقريب عن النفط أهمها شركة شيفرون الأمريكية التي حصلت على حقوق امتياز استخراج النفط السوداني في نهاية عام ١٩٧٤م، وفي عام ١٩٧٦م أعلنت شركة شيفرون التي كانت تعمل في منطقة البحر الأحمر، عن اكتشافها للغاز والمكثفات النفطية الخفيفة، وحتى عام ١٩٨٤م قامت شركة شيفرون بحفر حوالي ٩٠ بئر في مساحة قدرها ٤٢ مليون هكتار، وكانت ثلاثين منها منتجة وواحدة، إلا أن الشركة قامت بتجميد جميع عملياتها لأسباب أمنية تتمثل في بدء التمرد في الجنوب إبان تلك الفترة (١٩٨٣ - ١٩٨٤م)، فخرجت الشركة الأمريكية وأغلقت الآبار التي تم حفرها بالأسمنت.

بقيت الآبار مغلقة حتى جاءت شركة كونكورب إنترناشيونال، التي لعبت دوراً مهماً في الكشف عن النفط السوداني، حيث قامت في يناير عام ١٩٩١م بتنظيف منطقة آبار أبو جابرة وأقامت بها محطة كهرباء إلى جانب جلب وتركيب وتشغيل مصفاة أبو جابرة. كما قامت الشركة في عام ١٩٩٢م بشراء أسهم شركة شيفرون الأمريكية وتحويلها عن طريق البيع إلى الحكومة السودانية في أغسطس ١٩٩٣م، وسبق ذلك بيع شركة كونكورب مصفاة أبو جابرة إليها أيضاً. وفي عام ١٩٩٣م تم التعاقد مع شركات ذات قدرات وإمكانات مالية وفنية أكبر للعمل في منطقة هجليج

والوحدة وتم تكوين اتحاد لهذه الشركات (كونسورتيوم) باسم "شركة النيل الكبرى لعمليات البترول GNPOC"، وهذه الشركات هي:-

- الهيئة الوطنية الصينية للبترول بنسبة ٤٠٪.
- شركة بتروناس الماليزية بنسبة ٣٠٪.
- شركة تاليسمان الكندية بنسبة ٢٥٪ والتي باعت أسهمها لاحقاً إلى الشركة الهندية.
- شركة سودابت المملوكة لوزارة النفط السودانية بنسبة ٥٪.

كما تم التعاقد مع شركات متعددة إبان تلك الفترات مثل: شركة O.M.V النمساوية، وشركة الخليج، وشركة توتال الفرنسية، كما تشارك في العمل كمقاولين وموردين شركات عالمية أخرى مثل: شركة مانسيان الألمانية وشركة WEIR البريطانية، وشركة TECHINT الأرجنتينية وغيرها من شركات المقاولات والتوريد.

بدأ الإنتاج الفعلي للنفط في يونيو ١٩٩٦م بـ ١٠,٠٠٠ برميل في اليوم بواسطة شركة إستيت بتروليوم وتدرج الإنتاج حتى وصل السودان إلى مرحلة التصدير الفعلي في عام ١٩٩٩م محققاً عائدات قدرها (١,١٦٠,٠٠٠,٠٠٠ مليار ومائة وستون مليون دولار). وفي عام ٢٠٠٣م بلغ مستوى الإنتاج حوالي ٢٥٠ ألف برميل في اليوم وقفز في عام ٢٠٠٤م إلى ٣٠٠ ألف برميل في اليوم، وبلغ متوسط الإنتاج اليومي خلال ٢٠٠٨م - ٢٠١٠م معدل ٤٨٠ - ٥١٠ ألف برميل، ويخطط خلال الاعوام ٢٠١١م - ٢٠١٢م إلى تحقيق مستوى إنتاج ٦٠٠ ألف برميل في اليوم، مع تقديرات للاحتياطي النفطي بملياري برميل. (وفقاً لما ستسفر عنه نتائج إستفتاء جنوب السودان خلال عام ٢٠١١م بتقرير المصير بالانفصال فيتوقع أن تكون حصة دولة السودان الشمالي من النفط المنتج في حدود ١٨٠ ألف برميل في اليوم).

جدير بالذكر هنا ذكر البنيات الأساسية للصناعة النفطية المتمثلة في النقل البري، وخطوط السكك الحديدية، والنقل النهري، وخطط الأنابيب، إضافة إلى

مصافي التكرير (مصفاة بورتسودان، مصفاة أبو جابرة، مصفاة الأبيض، مصفاة الجيلي، مصفاة الشجرة)، وقد لعب إنتاج وتصدير النفط السوداني خلال الأعوام ١٩٩٩م - ٢٠٠٨م دوراً هاماً في انعاش الاقتصاد السوداني ودفع عجلة التنمية الاقتصادية عموماً بالبلاد.

٣-٤-٥ الشركات العاملة في مجال استكشاف وتنقيب وإنتاج النفط السوداني؛

وهي مجموعة الشركات التي تستهدفها وزارة النفط بالرقابة الحكومية ، وهذه الشركات هي :

١. شركة النيل الكبرى لعمليات البترول - GNOPC :

وتعمل في المربعات (٤ ، ٢ ، ١) وهي عبارة عن شراكة تضم الشركات

التالية :-

- الشركة الوطنية الصينية - CNPC.
- الشركة الوطنية الماليزية (بتروناس - Petronas).
- الشركة الهندية (ONGC - OVL).
- الشركة الوطنية السودانية (سودابت - Sudapet).

تم توقيع الاتفاقية معها في ١ / ٣ / ١٩٩٧م.

٢. شركة بترودار - PDOC :

تعمل في المربعات (٧ ، ٣) وهي عبارة عن شراكة تضم الشركات التالية :-

- الشركة الوطنية الصينية (CNPC).
- الشركة الوطنية الماليزية (Petronas).
- شركة SINOPEC الصينية.
- شركة TRI - OCEAN الكويتية السودانية.
- الشركة الوطنية السودانية - Sudapet.

تم توقيع الاتفاقية معها في ١٢ / ٣ / ٢٠٠٠م.

٣. الشركة الصينية القومية العالمية للبترول – Petro – Energy :

تعمل في مربع (٦)، وقد تم توقيع الاتفاقية معها في ٢٣ / ٩ / ١٩٩٥م، أما سريان الاتفاقية بدأ في ١ / ١ / ١٩٩٦م، وقد تم تعديل الاتفاقية في تاريخ ٣٠ / ١٠ / ٢٠٠٢م، حيث شمل التعديل دخول الشركة الوطنية السودانية (سودابت)، كشريك معها في الامتياز بنسبة ٥% و ٩٥% لها.

٤. شركة توتال الفرنسية:

تعمل في مربع (B)، وقد تم توقيع الاتفاقية معها في ٥ / ١١ / ١٩٨٠م وتوقيع آخر بعد تجميد نشاطها في ٢١ / ١٢ / ٢٠٠٤م، وهي عبارة عن شراكة بين شركة توتال الفرنسية وشركة سودابت السودانية وشركة KUFPEC الكويتية وشركة MRTH الأمريكية.

٥. شركة النيل الأبيض – WNPOC :

تعمل بالمربعات (5A, 5B, 8) وقد تم توقيع الاتفاقية معها في ٦ / ٢ / ١٩٩٧م ووجدت لاحقاً في ٢٨ / ٣ / ٢٠٠٣م وهي عبارة عن شراكة تضم الشركات التالية:-

- شركة بتروناس الماليزية.
- شركة ONGC الهندية.
- شركة IPC السويسرية.
- شركة HITECH السودانية.
- الشركة الوطنية السودانية (سودابت).

٦. شركة سليمة – SALIMA :

تم توقيع العقد معها في تاريخ ٢١ / ١١ / ٢٠٠٦م وتعمل في مربع (١٤)، وهي عبارة عن شراكة بين شركة سودابت وشركة Petro – SA بجنوب أفريقيا.

٧. شركة صحارى – SAHARA :

تم توقيع العقد معها في ١١ / ١١ / ٢٠٠٦م تعمل في مربع (12A) وهي عبارة عن شراكة بين مجموعة شركات سودانية وشركة سعودية وشركة يمنية وشركة ليبية.

٨. شركة البحر الأحمر – RSPOC:

تم توقيع العقد معها في يناير ٢٠٠٦م، وتعمل في مربع (١٥) وهي عبارة عن شراكة بين شركات ماليزية وسودانية ونيجييرية وصينية.

٩. مجموعة شركات CRAL تعمل في مربع (١٣) تم توقيع الاتفاقية معها في ٢٠٠٧م وما زالت في مراحل المسوحات الجيوفيزيائية.

١٠. شركة STAR تعمل في مربع (١٧) تم توقيع الاتفاقية معها في ٢٠٠٧م وما زالت في مراحل المسوحات الجيوفيزيائية.

- أما مربع (١٠) ومربع (12B) ما زالتا تحت الترويج.

جدير بالذكر هنا أن هنالك شركات متعددة أخرى تعمل في مجالات النفط المختلفة من خدمات نفطية وحفر وقياس للتربة، وإنشاءات وبناء طرق النقل، وشركات بيع المشتقات النفطية.

٣-٤-٣ سمات عقود المشاركة في الإنتاج السودانية؛

تتمثل السمات الأساسية لعقود المشاركة في إنتاج النفط السودانية المبرمة مع شركات الامتياز في الآتي :

١. تحديد برنامج عمل لكل مرحلة من مراحل الاستكشاف والتطوير والإنتاج.
٢. ليس للدولة أي عبء تمويلي وحق الشركات في استرداد مصروفاتها من قيمة النفط أو الغاز المكتشف والمنتج فقط، وفي حالة عدم توصل شركة الامتياز إلى أي اكتشافات نفطية أو غازية بكميات تجارية تتحمل التكاليف منفردة دون أي تعويضات من قبل الدولة مالكة أرض النفط.
٣. المنشآت النفطية والأصول الثابتة تؤول ملكيتها للدولة بمجرد استرداد قيمتها عن طريق خصم الاستهلاك المسموح به للشركات وتظل في العمل طوال مدة سريان العقد تحت مظلة ملكية ورقابة الدولة إلى أن تنتهي فترة التعاقد فتعود بالكامل إلى الدولة.
٤. تحديد طرق قياس الكميات المنتجة والمباعة.

٥. الاتفاق على التسعير للنفط وطرق التسويق، وجدير بالذكر هنا أنه قبل عام ٢٠٠٠م كانت هنالك اتفاقية تسمى وكالة التسويق خاصة بالتسويق الجماعي لنصيب الشركات والدولة من النفط المنتج، وفي أغسطس ٢٠٠٠م إنتهى أجل هذه الاتفاقية وأصبح كل شريك (الشركات والدولة) يقوم بتسويق نصيبه من الخام بنفسه.
٦. إلزام الشركات بدفع علاوات عند توقيع العقود، وكذلك علاوات إنتاج تصاعدية.
٧. إلزام الشركات بدفع مساهمات اجتماعية لأغراض التنمية وتدريب الكوادر.
٨. إلزام الشركات بالمحافظة على البيئة (دخل حيز التنفيذ عقب عام ٢٠٠٨م).
٩. إلزام الشركات بمستوى محدد بنسبة توظيف المواطنين وتفضيل الموردين والمقاولين الوطنيين.
١٠. إلزام الشركات بالعمل الجاد على نقل الخبرة الفنية والإدارية للكوادر الوطنية.
١١. تشجيع الشركات على الاستثمار في مجال النفط بمنح مزايا الإعفاءات وتسريع فترات الاستهلاك وغير ذلك.
١٢. إلزام الشركات بدفع المبالغ المقررة بالعقد من إجمالي النفط المنتج مقابل تناقص الثروة النفطية بالبلاد. (غير مفعول وقيد التنفيذ)
١٣. إلزام الشركات بمسك الدفاتر والإحتفاظ بسجلات وحسابات صحيحة داخل البلاد وضرورة مراجعتها من قبل الجانب الحكومي.
١٤. تقديم برامج العمل والموازنة السنوية وقوائم النفقات في مواعيد محددة (تتراوح بين شهر إلى ثلاثة أشهر).
١٥. تتحمل الدولة عبء الضرائب والعقود والعوائد عن الشركات.
١٦. تمنح الدولة مزايا الإعفاء الجمركي للشركة عند إستيراد المواد والأصول.

١٧. تتحدد قسمة كميات النفط المنتجة عقب خصم قيمة كميات نفط التكلفة وتكون هذه الكميات عالية في بداية الإنتاج لتتمكن الشركة من استرداد تكلفتها الرأسمالية العالية - والمتبقى من الكميات تتم قسمته بين الشركة والدولة ويشار إليه باسم (Profit Oil - نفط الربح)، على أن تتغير نسبة التوزيع بين الشركة والدولة تصاعدياً مع حجم الكميات المنتجة، أما كميات استرداد التكلفة فلها حد أعلى مسموح به سنوياً مقابل خصم المصروفات الحقيقية المعتمدة ضريبياً - Allowable Costs.

و. السعر المحدد حسب بنود الاتفاق ١٦ دولار للبرميل، ويتم تحديد السعر الفعلي حسب الاتفاقية بسعر (Head Well)، ولتحديد السعر تتم معرفة سعر البيع الفعلي ويخصم منه مصاريف النقل من الحقل إلى موانئ الشحن، إضافة إلى كافة المصروفات الأخرى بعد استخراج النفط ووصوله إلى رأس البئر.

١٨. إلزام شركة الامتياز بالقيام بأعمال الاستكشاف بشكل مستمر وعدم الإحتفاظ بمناطق الترخيص دون عمل، وأن تلتزم الشركة ببرنامج للتخلي عن الأرض أو رخصة الاستكشاف في وقت محدد.

١٩. تسرى رخصة الاستكشاف لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد لذات المدة مرة واحدة، أو تجدد بتوصية من الأمين العام وموافقة الوزير في حالة إيفاء المرخص له بالتزاماته لاستكمال عمليات استكشافية إضافية، أما اتفاقية أو عقد المشاركة فتسرى لمدة خمسة وعشرين عاماً شاملة فترة الاستكشاف التي لا تتجاوز ست سنوات في مجملها.

٢٠. على جميع الشركات النفطية وفق العقد المبرم الالتزام بالقيود التي تفرضها الدولة على الإنتاج والتصدير والتصريف الداخلي للنفط.

٣-٤-٤ النظام الرقابي على شركات إنتاج النفط في السودان؛ -

تتم رقابة الجانب الحكومي السوداني على شركات إنتاج النفط في ظل عقود المشاركة في إنتاج النفط من خلال التأكد من قيام الشركات بتنفيذ أعمالها وفقاً لما

ورد بالعقود المبرمة معها، إلى جانب التأكد من اتباعها للأسس والإجراءات المحاسبية والمالية والفنية المتعارف عليها في الصناعة النفطية. وبالتالي فإن الأمر يتطلب الفهم الكامل والدقيق لمضمون وتفسيرات فقرات العقود من جهة، والإلمام بطبيعة النشاط لمعرفة الأعمال التي ستضمونها برامج العمل، ومعرفة أنواع النفقات المصاحبة لكل مرحلة من مراحل استخراج النفط من جهة ثانية، واستخدام الوسائل الرقابية والمعايير العلمية وتكنولوجيا معالجة البيانات الملائمة من جهة ثالثة.

وفي جمهورية السودان نجد أن مسؤولية الرقابة على شركات إنتاج النفط قد أوكلت إلى وزارة النفط ممثلة في المؤسسة السودانية للنفط والوحدات التابعة لها التي تمثل الجانب الحكومي في الرقابة على الشركات النفطية بموجب قانون الثروة النفطية السوداني لعام ١٩٩٨م.

وقد تم التركيز فقط على الوحدات التي تقوم بالإشراف والرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في مجالها المالي والفني والقانوني والبيئي والاجتماعي وتقع داخل هيئة الاستكشاف النفطي وتتبع مباشرة إلى وزير النفط، وهي تتمثل في أربعة إدارات رئيسية على النحو التالي :

- إدارة الرقابة المالية.
- إدارة الرقابة الفنية.
- إدارة أنصبة المؤسسات.
- إدارة الاستكشاف

*إدارة الرقابة المالية:-

تتولى ممارسة المهام والإختصاصات التالية:

١. مراجعة المصروفات والنفقات وحسابات التكاليف للشركات العاملة في مجال استكشاف وإنتاج النفط وفق عقود المشاركة من خلال الكشوفات والقوائم الدورية التي تعدها هذه الشركات والإطلاع على السجلات والمستندات والتأكد من مطابقة ذلك لنصوص العقود المبرمة.

٢. إبداء الرأي في برامج العمل والموازنات المقدمة من قبل الشركات النفطية وذلك على ضوء ما جاء في الاتفاقية وسياسة الوزارة بشأن اعتماد أو رفض النفقات.
٣. متابعة مدى تنفيذ الشركات النفطية لالتزاماتها المالية ومراجعة النفقات الفعلية حسب برامج العمل والموازنات التقديرية وطبقاً لما تنص عليه العقود المبرمة والإبلاغ عن أية مخالفات ومتابعة التصحيح لها.
٤. الإشتراك مع الجهات المعنية في الحصر والتصرف في الأصول والمواد المستهلكة حسب ما تنظمه عقود المشاركة في الإنتاج المعنية.
٥. دراسة التقارير والطلبات الخاصة بشركات النفط فيما يخص شراء الأصول والمواد سواء محلياً أو من الخارج والإشتراك في إجراء المناقصات ومتابعة عملية الشراء وصولاً إلى المخازن.
٦. متابعة مخازن الشركات النفطية الخاصة بالتعاقد النفطي من المواد والأصول والتدقيق على عمليات الصرف والمواد الراكدة وإستبعاد التالف من المواد وشطب الأصول وإلى ما ذلك في هذا المنحى.
٧. متابعة مدى إيفاء الشركات النفطية بالمساهمات الاجتماعية وتكاليف الأضرار البيئية (حديث التطبيق في ٢٠٠٨م) المنصوص عليها بالعقود المبرمة.
٨. دراسة المشاكل التي تواجه تنفيذ بنود عقود المشاركة في الإنتاج المبرمة مع الشركات النفطية من الناحية المحاسبية وتقديم التوصيات المناسبة لحلها.
٩. وضع المقترحات لتأهيل كوادر المراقبين الماليين في مجال الحسابات النفطية وإستقطاب الكوادر المؤهلة.
١٠. التنسيق مع الوحدات الرقابية الأخرى في تبادل المعلومات وتسيير العمل والقيام بأية مهام أو إختصاصات أخرى تقتضيها طبيعة نشاطها أو بمقتضى القوانين والأنظمة النافذة أو بمقتضى التكاليف من قبل قيادة وزارة النفط.

تتولى ممارسة المهام التالية:

١. متابعة كافة الأمور الفنية المتعلقة بشئون الثروة النفطية واستغلالها وتطويرها بما يكفل تنمية موارد الدولة وزيادة دخلها القومي ومنع هدر أو تبديد مصادر الثروة النفطية.
٢. الإشراف على تطبيق الشركات النفطية للوائح التنفيذية لقانون المحافظة على مصادر الثروة البترولية وتقييم كفاءة هذا التطبيق.
٣. إقتراح السياسة العامة لقطاع النفط والغاز فيما يتعلق بالنواحي الفنية ومتابعة تنفيذ هذه السياسة من قبل الشركات العاملة في هذا المجال.
٤. تعزيز التعاون وتنمية العلاقات مع الجهات ذات العلاقة بقطاع الثروة النفطية.
٥. الإشراف على سلامة المرافق البترولية وحماية البيئة.
٦. تحليل وتقييم الخطط والبرامج والمشاريع في مجال الاستكشاف والتطوير.
٧. تقييم تقارير تقديرات المخزون والاحتياطي للنفط والغاز المعدة من قبل الشركات النفطية.
٨. الإشراف الميداني على جميع عمليات الحفر ومعالجة وتجميع النفط والغاز والإسهام في مكافحة التلوث السطحي والجوي.
٩. الإشراف الفني على عمليات التكرير وتصنيع النفط والغاز بالمصافي النفطية وخطوط الأنابيب الرئيسية لنقل النفط والغاز والمنتجات المشتقة من مراكز التجميع حتى مراكز التصدير ومتابعة حوجة الاستهلاك المحلي ومتطلبات التصدير من المنتجات النفطية.
١٠. متابعة إحتساب الكميات المنتجة والمباعة من النفط والغاز وفق طرق القياس اليدوي والأوتوماتيكي.
١١. تلقي البلاغات عن الحوادث والحالات الطارئة في حالة الحريق والتسربات والثورانات وغيرها.

١٢. التنسيق مع وحدات الرقابة الأخرى في تبادل المعلومات وتسيير أوجه العمل الرقابي العام والقيام بأي مهام أخرى وفق ما هو مدرج في الجانب الخاص بالنواحي الفنية لعقود المشاركة في الإنتاج أو ما يبلغ إليها مباشرة من قيادة وزارة النفط.

* إدارة أنصبة المؤسسات: -

تقوم بالمهام التالية:

١. دراسة تقارير الإنتاج الشهرية ومراجعتها للتأكد من صحة الكميات المنتجة ودراسة الكميات المخزنة.
٢. المتابعة والتنسيق مع إدارة الرقابة المالية في مجال النفقات المقبولة أو المستردة والغير مستردة لشركات إنتاج النفط.
٣. التأكيد والإعداد لكميات نطف التكلفة في ضوء النفقات المستردة والغير مباشرة.
٤. احتساب الحصص والتوزيع بين الدولة والشركات النفطية حسب نصوص عقود المشاركة في الإنتاج النفطي المبرمة، ومتابعة الأسعار العالمية للنفط والغاز لحساب التعريفة المحلية.
٥. إعداد التقارير اللازمة للجهات ذات الصلة.
٦. تطبيق اشتراطات تقاسم الانتاج للزيت الخام على الغاز الطبيعي حال وجوده.
٧. المتابعة والتنسيق وتبادل المعلومات بشكل عام مع وحدات الرقابة الأخرى لأغراض تسيير النشاط بشكل عام، والقيام بأي مهام أخرى واردة في لائحته الإدارية أو ذات الصلة بمجالها واردة في نصوص العقود المبرمة وأية مهام أخرى توكل إليها من قبل قيادة الوزارة.

* إدارة الاستكشاف:

تختص بشكل عام بالرقابة والإشراف والمتابعة على العمليات والأنشطة النفطية التي تقوم بها الشركات النفطية العاملة والمتعلقة بالاستكشاف والتطوير

وذلك بتطبيق لوائح المحافظة على مصادر الثروة النفطية من أجل استغلال الموارد الهيدروكربونية بالمكامن النفطية الاستغلال الأمثل واستكشاف حقول ومكامن نفطية جديدة. وفيما يلي المهام تفصيلاً لإدارة الاستكشاف:-

١. الإشراف على الأنشطة الإستكشافية للقطاع النفطي كالمسوحات الجيولوجية والجيوفيزيائية والحفر الاستكشافية وتقييمها وإعداد التقارير الخاصة بذلك.

٢. متابعة تطبيق قانون المحافظة على الثروة النفطية فيما يتعلق بالعمليات الجيولوجية والجيوفيزيائية.

٣. دراسة وتقييم طلبات وبرامج الحفر وعمليات الإصلاح والاختبار للآبار الاستكشافية والقيام بالزيارات الميدانية لهذه الآبار عند بدء التنفيذ لاستطلاع مدى تعارضها مع المنشآت السطحية.

٤. تقييم مناقصات وعروض المسوحات الزلزلية والدراسات الاستكشافية ومتابعة التنفيذ.

٥. تقييم الخطط والبرامج والطلبات الواردة من الشركات النفطية فيما يتعلق بالاستكشاف.

٦. الترويج للعمليات الاستكشافية بالبلاد.

٧. الإشراف على أداء المكامن وتطويرها بما يضمن أقصى استخراج اقتصادي للنفط والغاز وفق الأساليب العلمية السليمة للدراسات المكمنية.

٨. القيام بالبحوث والدراسات في مجال الاستكشاف والتنسيق والمتابعة مع الوحدات الرقابية الأخرى والقيام بأية مهام واردة في نصوص العقود المبرمة أو توكل إليها من قيادة الوزارة.

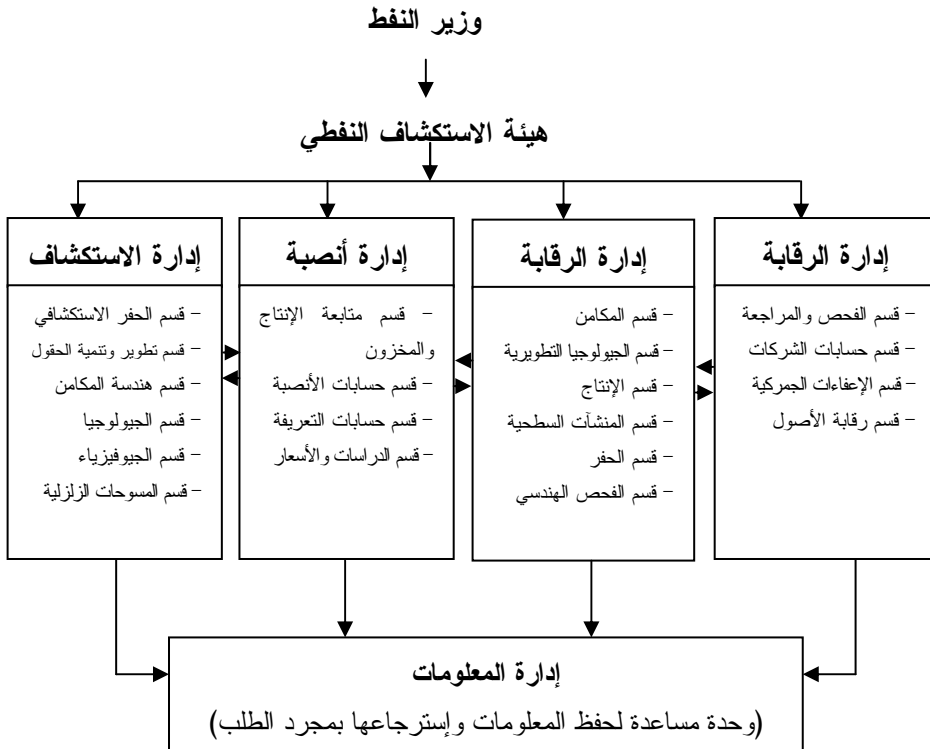
كما أن هنالك إدارة أخرى تعتبر ذات صلة بالعمل الرقابي لأنها تهتم بحفظ

المعلومات النفطية وهي:-

و تتحصر مهمتها الأساسية في الإحتفاظ بالمعلومات وإسترجاعها في ضوء برامج متخصصة عن مختلف الشركات النفطية والعقود المبرمة معها إضافة إلى المعلومات الواردة من وحدات الرقابة الأخرى بهدف إجراء التحليلات المالية وإعداد التقارير اللازمة بمجرد الطلب للجهات الرقابية أو قيادة الوزارة.

وفيما يلي مخطط تنظيمي يوضح وحدات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وأقسامها التابعة.

المخطط التنظيمي لوحدات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط



خلاصة الفصل :

من ما سبق من عرض للإطار التطبيقي المقترح للرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج يخلص من خلال هذا الفصل وفقاً لتنظيم وتوالي مباحثه إلى الآتي:

(أ) المبحث الأول:

إهتم الكاتب في رؤيته خلال هذا المبحث بتقديم مقترح تطبيقي لوسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج المبرمة، إضافة إلى تدعيم جوانب هامة تناولتها صيغ عقود المشاركة في الإنتاج بالدول المتقدمة في اقتصادها وذات التاريخ والباع الطويل في مجال الصناعة النفطية، كما أن هذه الجوانب تعد في الوقت المعاصر الثورة العلمية في مجال الصناعة النفطية والتعاقدات القانونية السائدة، وفي جانب آخر إفتقرت صيغ عقود المشاركة في الإنتاج إليها بالكثير من الدول النامية والمنتجة للنفط وعلى الاخص بدولة السودان وهي مثل: جوانب الرقابة البيئية والاجتماعية والرقابة على أداء كوادر الجانب الحكومي. ولقد قدم الكاتب وسائل الرقابة الحكومية المقترحة على أعمال شركات إنتاج النفط في أربعة عشر وسيلة تكفل الفاعلية والكفاءة لنظام الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط وذلك على النحو التالي:

الوسيلة الأولى: الرقابة من خلال الموازنات التقديرية.

الوسيلة الثانية: الرقابة على الأعمال الفنية.

الوسيلة الثالثة: الرقابة على نفقات شركات الامتياز النفطية.

الوسيلة الرابعة: تكامل الرقابة الفنية مع الرقابة على النفقات.

الوسيلة الخامسة: الرقابة على كميات الإنتاج.

الوسيلة السادسة: الرقابة على المواد.

الوسيلة السابعة: الرقابة على الأصول.

الوسيلة الثامنة: الرقابة على إجراءات تنفيذ المناقصات وأوامر الشراء.

الوسيلة التاسعة: الرقابة على الترتيبات التعاقدية لتسويق خام النفط.

الوسيلة العاشرة: الرقابة البيئية.

الوسيلة الحادية عشر: الرقابة الاجتماعية.

الوسيلة الثانية عشر: رقابة متابعة تنفيذ الالتزامات الأخرى للشركات النفطية.

الوسيلة الثالثة عشر: رقابة توفير وتأهيل الكوادر البشرية.

الوسيلة الرابعة عشر: رقابة أداء كوادر الجانب الحكومي.

(ب) المبحث الثاني؛

إهتمت وجهة هذا المبحث بتقديم مقترح تطبيقي لمعايير الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج، وذلك لرؤيته في كونها السند العلمي الذي يعمل بمثابة المرشد للمراقب الحكومي عند قيامه بتطبيق وسائل الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط. وتتوافق معايير الرقابة المقترحة مع مضمونات الوسائل الرقابية المقترحة بالمبحث الأول. ولقد تم تقسيم معايير الرقابة المقترحة إلى سبعة مجموعة رئيسية على النحو التالي:

المجموعة الأولى: المعايير العامة لرقابة النفقات والأداء.

المجموعة الثانية: معايير العمل الميداني لرقابة نفقات الاسترداد لعقود المشاركة في الإنتاج.

المجموعة الثالثة: معايير رقابة الأداء لعقود المشاركة في الإنتاج.

المجموعة الرابعة: معايير التقارير لرقابة النفقات ومراجعة الأداء.

المجموعة الخامسة: معايير رقابة الإيرادات للنفط المنتج.

المجموعة السادسة: معايير الرقابة البيئية.

المجموعة السابعة: معايير الرقابة الاجتماعية.

(ج) المبحث الثالث:

تعد أنظمة المعلومات المحوسبة الثورة العلمية في الوقت المعاصر في مجال الأعمال المحتسبة والإدارية نظراً لكفاءتها وفعاليتها الكبيرة في حفظ ومعالجة وتخزين البيانات وإنتاج المعلومات الملائمة التي تفي بحوجة صناعات القرارات الإدارية. ولقد قدم الكاتب رؤيته خلال هذا المبحث في مقترح لتصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية على شركات إنتاج النفط مستنداً بشكل أساسي على الوسائل والمعايير الرقابية المقترحة بالمبحث الأول والثاني. ولأغراض إستنتاج المدلول الفكري والعلمي لما يرمي إليه الكاتب خلال هذا المبحث تم تناول الموضوعات التالية بالدراسة.

أولاً: مفاهيم نظم معلومات الرقابة الحكومية.

ثانياً: تحليل نظم معلومات الرقابة الحكومية.

ثالثاً: تصميم نظم معلومات الرقابة الحكومية.

رابعاً: تنفيذ نظم معلومات الرقابة الحكومية.

وفيما يلي نموذج الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على شركات إنتاج

النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج.

نموذج الإطار التطبيقي للرقابة الحكومية على
شركات إنتاج النفط في ضوء عقود المشاركة في الإنتاج



(د) المبحث الرابع:

إهتمت وجهة هذا المبحث بالتطرق أدبيا ورقابياً إلى صناعة النفط في السودان المجسمه في الشخصية الاعتبارية التي تمثلها المؤسسة السودانية للنفط من خلال دراسة تاريخ المؤسسة وأغراضها ودراسة النفط السوداني في ظلها، إضافة إلى سمات عقود المشاركة في الإنتاج السودانية، ونظام الرقابة الحكومية المطبق بالمؤسسة على الشركات انتاج النفط .

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

القرآن الكريم:

أولاً - المصادر والمراجع العربية:

① الكتب:

١. د. إبراهيم أحمد الصعيدي، المراجعة - الإرشادات الدولية، الاتجاهات المعاصرة، (القاهرة: مكتبة عين شمس، ١٩٩٥م).
٢. د. إبراهيم أحمد الصعيدي، نظم المعلومات المحاسبية - شركات إنتاج البترول، (القاهرة: جامعة عين شمس، ١٩٩٢م).
٣. د. إبراهيم أحمد الصعيدي، نظم المعلومات المحاسبية، (القاهرة: جامعة عين شمس، ١٩٩٨م).
٤. د. إبراهيم السباعي، نظام التكاليف - تصميم وتطبيق ورقابة، (القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧م).
٥. د. أحمد العشوش، قانون النفط - دراسة مقارنة، (الإسكندرية: دار شباب الجامعة، ١٩٨٩م).
٦. د. أحمد حسين علي حسين، نظم المعلومات المحاسبية، (الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ١٩٩٧م).
٧. د. أحمد حلمي جمعة، التدقيق الحديث للحسابات، (عمان: دار صنعاء للنشر والتوزيع، ١٩٩٩م).
٨. د. أحمد رشيد، إدارة المؤسسات العامة، (القاهرة: دار المعارف، ١٩٦٧م).
٩. د. أحمد فؤاد عبد الخالق، المحاسبية ونظم المعلومات، (القاهرة: دار الإنسان للتأليف والترجمة والنشر، ١٩٧٥م).
١٠. د. أحمد محمد زامل، المحاسبية الإدارية مع تطبيقات بالحاسب الآلي - الجزء الأول، (الرياض: معهد الإدارة العامة، ٢٠٠٠م).

١١. أحمد محمد موسى، تقييم الأداء الاقتصادي في قطاع الخدمات والأعمال، (القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٦٩م).
١٢. د. أحمد نور، مراجعة الحسابات، الإسكندرية، (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، ١٩٩٢م).
١٣. د. إياد عبد الموجود، أساسيات صناعة النفط والغاز، (الرياض: معهد الإدارة العامة، ١٩٨١م).
١٤. د. بشير محمد بشير، قصة النفط السوداني من هجليج إلى بشائر، (الخرطوم: مركز دراسات المستقبل، ٢٠٠٢م).
١٥. بيار ترزيان، الأسعار والعائدات والعقود النفطية في البلاد العربية وإيران، ترجمة: د. فكتور سحاب، (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، ١٩٨٩م).
١٦. د. حسين القاضي، د. عبد الرازق قاسم، د. سمير الريشاني، محاسبة البترول، (عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠١م).
١٧. د. حسين القاضي، د. مامون حمدان، المحاسبة الدولية، (عمان: الدار الدولية للنشر، ٢٠٠٢م).
١٨. د. حسين القاضي، محاسبة النفط في ظل العقود السائدة، (عدن: دار زهران للنشر والتوزيع، ١٩٩٢م).
١٩. حسين حسن عمار، العملية الإدارية، (الرياض: معهد الإدارة العامة، ١٩٨٢م).
٢٠. د. حسين عبد الله، اقتصاديات البترول، (القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٩م).
٢١. د. حمد سليمان المشوخي، تقنيات ومناهج البحث العلمي، (القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٢م).

٢٢. حمدي سليمان سحيمات، الرقابة الإدارية والمالية على الأجهزة الحكومية، (عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٩٨م).
٢٣. حمزة بشير أبو عاصي، مبادئ المحاسبة - الجزء الأول، (عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٩م).
٢٤. د. خالد أمين عبد الله، محاسبة النفط، (عمان: دار وائل للنشر، ٢٠٠١م).
٢٥. د. رمضان محمد بطيخ، الرقابة على أداء الجهاز الإداري، (القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩٤م).
٢٦. ستيف أ. موسكوف، مارك ج. سيمكن، نظم المعلومات المحاسبية، ترجمة: د. كمال الدين سعيد، أحمد حامد حجاج، د. سلطان محمد السلطان، (الرياض: دار المريخ للنشر، ١٩٨٩م).
٢٧. د. سعيد محمود عرفة، الحاسب الإلكتروني ونظم المعلومات الإدارية والمحاسبية، (القاهرة: جامعة المنصورة، بدون تاريخ نشر).
٢٨. د. سليمان الطماوي، القضاء الإداري، (القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٧٦م).
٢٩. د. السيد عبد المقصود ديبان، د. محمد الفيومي محمد، في تصميم نظام المعلومات المحاسبي، (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، ١٩٩١م).
٣٠. د. سيد محمد جبر، نظم المعلومات المحاسبية، (القاهرة: البيان للطباعة والنشر، بدون تاريخ نشر).
٣١. سيف الدين حسن صالح، البتترول السوداني - قصة كفاح أمة، (الخرطوم: شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، ٢٠٠٤م).
٣٢. د. طارق عبد العال حماد، موسوعة معايير المراجعة - الجزء الأول، (الإسكندرية: الدار الجامعية، ٢٠٠٤م).
٣٣. د. عادل طه فايد، نظم المعلومات المحاسبية، (القاهرة: مكتبة عين شمس، ١٩٩٨م).

٣٤. د. عبد الرحمن الصباح، د. عمار الصباغ، نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، (عمان: دار زهران للطباعة والنشر، ١٩٩٥م).
٣٥. د. عبد الرحمن توفيق، النظم المحاسبية والتحليل المالي للمديرين، (القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، ١٩٩٤م).
٣٦. د. عبد الستار محمد العلي، الطاقة وصناعة النفط والغاز في أقطار الخليج العربي - الحاضر والمستقبل، (البصرة: مركز دراسات الخليج العربي - جامعة البصرة، ١٩٨٥م).
٣٧. د. عبد العزيز عبد الرحيم سليمان، التخطيط والرقابة الإدارية في منشآت الأعمال، (الخرطوم: مطبعة جامعة النيلين، ١٩٩٨م).
٣٨. د. عبد الملك إسماعيل حجر، محاسبة النفط - المبادئ والإجراءات، (صنعاء: دار الفكر المعاصر، ٢٠٠٣م).
٣٩. د. عبد المنعم السيد علي، دراسات في اقتصاديات النفط العربي، (القاهرة: دار نفاع للطباعة، ١٩٩٨م).
٤٠. عصام الدين محمد عبد العزيز، المحاسبة المالية للبتروول - نشاط البحث والاستكشاف والإنتاج، (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للبتروول، ١٩٨٦م).
٤١. د. عمر لبيب شعير، اتفاقية وعقود البتروول في الدول العربية - الجزء الأول، (القاهرة: معهد الدراسات والبحوث العربية - جامعة الدول العربية، ١٩٦٩م).
٤٢. د. عمر محمد عبد الرحيم، النفط السوداني التحدي والإنجاز، (الخرطوم: دار التقرير للطباعة والنشر، ٢٠٠٥م).
٤٣. د. عوض الله ميخائيل عوض الله، د. إبراهيم أحمد الصعيدي، د. خضر الزيات، د. محمد محمد دسوقي، دراسات تطبيقية في نظم المعلومات المحاسبية، (القاهرة: البيان للطباعة والنشر، ٢٠٠٣م).
٤٤. د. عوف محمود الكفراوي، الرقابة المالية - النظرية والتطبيق، (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٨٩م).

٤٥. د. غسان فلاح المطارنة، تدقيق الحسابات المعاصر – الناحية النظرية، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٠٦م).
٤٦. د. غسان قلعاوي، رقابة الأداء، (الشارقة: المسار للدراسات والاستشارات والنشر، ١٩٩٨م).
٤٧. د. فاروق خماش، الرقابة على أعمال الإدارة، (الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨م).
٤٨. د. فهمي محمود شكري، الرقابة المالية العليا، (عمان: دار مجدلاوي، ١٩٨٠م).
٤٩. د. كمال الدين علي، د. محمد عبد العظيم حماد، دراسات في محاسبة شركات إنتاج البترول، ترجمة: د. محمد صبري ندا، (القاهرة: جامعة عين شمس، مركز التعليم المفتوح، ٢٠٠١م).
٥٠. المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، مفاهيم التدقيق المتقدمة، (عمان: المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١م).
٥١. د. محمد الفتاح محمد بيك، محاسبة التكاليف في الشركات المنتجة للبترول – دراسة تحليلية تطبيقية، (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٦م).
٥٢. د. محمد رؤوف مصطفى، محاسبة إنتاج البترول، (الكويت: مؤسسة الصباح، ١٩٨٠م).
٥٣. د. محمد رؤوف مصطفى، مذكرات في حسابات إنتاج البترول والغاز، (الكويت: جامعة الكويت، ١٩٧٥م).
٥٤. د. محمد سمير الصبان، د. إسماعيل إبراهيم جمعة، الأسس العامة في القياس والإفصاح المحاسبي، (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، ١٩٩٥م).
٥٥. د. محمد سمير الصبان، د. عبد الوهاب علي، المراجعة الخارجية، (الإسكندرية: الدار الجامعية، ٢٠٠٢م).

٥٦. د. محمد شوقي بشادي، د. أحمد محمود يوسف، د. خالد عبد العزيز حجازي، نظام المعلومات المحاسبية، (القاهرة: مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، ٢٠٠٢م).
٥٧. د. محمد عباس حجازي، المحاسبة الإدارية – الأساسيات المعلوت، التخطيط، اتخاذ القرارات، الرقابة، (القاهرة: جامعة عين شمس، بدون تاريخ نشر).
٥٨. د. محمد عباس حجازي، المراجعة – الأصول العلمية والممارسة الميدانية، (القاهرة: مكتبة عين شمس، ١٩٨٣م).
٥٩. د. محمد عبد العزيز عجمية، التعاون الاقتصادي في المجال البترولي، (بيروت: جامعة بيروت العربية، ١٩٧١م).
٦٠. د. محمد فضل الأرياني، د. عبد الملك إسماعيل حجر، الأصول النظرية والعلمية للمحاسبة المالية – الجزء الأول، (دمشق: دار الفكر، ٢٠٠٤م).
٦١. د. محمد محروس إسماعيل، اقتصاديات البترول والطاقة، (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية، ١٩٨٨م).
٦٢. د. محمد مطر، د. حكمت الراوى، د. وليد الحيايى، نظرية المحاسبة واقتصاد المعلومات، (عمان: مكتبة الفلاح – دار حنين للنشر والتوزيع، ١٩٩٦م).
٦٣. د. محمد نور برهان، د. غازي إبراهيم رحو، نظم المعلومات المحاسبية، (عمان: دار المناهج للتوزيع والنشر، ٢٠٠١م).
٦٤. د. محمد يوسف حفاوى، نظم المعلومات المحاسبية، (عمان: دار وائل للنشر، ٢٠٠١م).
٦٥. د. محمود أمين، البترول، (القاهرة: مطابع سجل العرب، ١٩٦٨م).
٦٦. د. مختار علي أبو زريده، محاسبة النفط – أصولها العلمية وتطبيقها، (طرابلس: الجنوب للنشر، ١٩٩١م).
٦٧. د. مصطفى خضير، دراسات في المحاسبة المتخصصة – الفروع، البترول، التأمين، (الرياض: الجمعية السعودية للمحاسبة، ١٩٩٣م).

٦٨. د. منير محمد سالم، نظم المعلومات والحاسب الإلكتروني، (القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٨٠م).
٦٩. د. هادي رضا الصفار، مبادئ المحاسبة المالية - الأصول العلمية في تحضير القوائم المحاسبية، (عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣م).
٧٠. هاري. ر. رايدر، الدليل الشامل في مراجعة العمليات، ترجمة: ناصر القحطاني، بابكر الأمير، (الرياض: معهد الإدارة العامة، ٢٠٠٠م).
٧١. د. هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، (الإسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٢م).
٧٢. والتريبور، البتروك علم وصناعة، ترجمة: د. حسن حسنى أبو السعود، (القاهرة: دار المعرفة، ١٩٦١م).
٧٣. د. يحيى محمد أبو طالب، معايير المحاسبة المصرية والدولية، (القاهرة: جامعة عين شمس، ٢٠٠٠م).
٧٤. د. يحيى محمد أبو طالب، نظم المعلومات الإدارية والمحاسبة في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، (القاهرة: مكتبة عين شمس، ١٩٩٩م).
٧٥. د. يسرى محمد أبو العلا، مبادئ الاقتصاد البتروك وتطبيقها على التشريع الجزائري، (القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩٦م).
٧٦. يوسف مصطفى الحارونى، قصة البتروك، (القاهرة: دار المعارف، ١٩٧٣م).

(ب) الدوريات:

١. د. إبراهيم أحمد الصعيدي، "استخدام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تطوير النظام المحاسبى للقطاع الحكومى بدولة الإمارات"، مجلة العلوم الإدارية والسياسية، العدد الثالث، (العين: جامعة الإمارات العربية المتحدة، مايو ١٩٨٧م).

٢. د. إبراهيم أحمد الصعيدي، "الاعتبارات المؤثرة في تصميم نظم المعلومات الحاسوبية في شركات البترول"، مجلة العلوم الإدارية والسياسية، العدد الثامن، (العين: جامعة الإمارات العربية المتحدة، مايو ١٩٨٦م).
٣. إبراهيم بن خليفة آل خليفة، "استخدام الحاسوب لزيادة كفاءة وفاعلية العمل الرقابي"، مجلة الرقابة المالية، السنة الثامنة عشر، العدد رقم ٣٤، (تونس: المجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، يونيو ١٩٩٩م).
٤. د. أحمد الخطيب، "تطبيقات مبدأ المقابلة المحاسبية في صناعة النفط والغاز"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة بدون رقم عدد، (القاهرة: جامعة عين شمس، مارس ١٩٨٠م).
٥. إدارة الإمدادات والتسويق - "ملاحح من تاريخ النفط السوداني"، مجلة النفط والغاز، السنة الأولى، العدد الأول، (الخرطوم: المؤسسة السودانية للنفط، مارس ٢٠٠٣م).
٦. د. أيمن فتحى الغباري، "الأبعاد الرقابية المقترحة للمراجعة البيئية في ظل الامتداد للنشاط الدولي"، مجلة الرقابة المالية، السنة التاسعة عشر، العدد رقم ٣٧، (تونس: المجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، ديسمبر ٢٠٠٠م).
٧. جورج دانيال، "دراسة تحليلية لأثر المعالجة الحاسوبية لتكاليف البحث والاستكشاف على الإفصاح المحاسبي في شركات البترول"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الثاني، (القاهرة: جامعة عين شمس، فبراير ١٩٩١م).
٨. جون أرسند، "التبادل الإلكتروني للوثائق والمراجعة بدون مستندات"، ترجمة: السيد محسن فتحى عبد الصبور، مجلة الرقابة المالية، السنة التاسعة عشر، العدد رقم ٣٧، (تونس: المجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، ديسمبر ٢٠٠٠م).

٩. د. سمير أبو الفتوح صالح، "فعالية تطبيق النظام المحاسبي الموحد في ظل استخدام الحاسب الإلكتروني"، مجلة الإدارة العامة، العدد رقم ٥٤، (الرياض: معهد الإدارة العامة، يونيو ١٩٨٧م).
١٠. د. صادق البسام، "الاتجاهات الحديثة في محاسبة النفط والغاز وأهميتها لدول مجلس التعاون الخليجي"، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد الثامن، (الكويت: مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، يناير ١٩٨٥م).
١١. د. عبد الباري أحمد عبد الباري، "عقود المشاركة في صناعة البترول"، مجلة الاقتصاد والإدارة، بدون رقم عدد (الرياض: جامعة الملك عبد العزيز، مايو ١٩٧٥م).
١٢. د. علي أحمد عتيقة، "الطاقة والتنمية في الوطن العربي - الوضع الحالي والآفاق المستقبلية"، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد الرابع، (الكويت: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، يوليو ١٩٨٣م).
١٣. د. علي مجدي سعد الفرورى، "نحو نظام متكامل لمقاييس الأداء في منشآت الأعمال - دراسة تجريبية"، المجلة العلمية لكلية التجارة، العدد رقم ١٥، (القاهرة: فرع جامعة الأزهر للبنات، يونيو ١٩٩٨م).
١٤. د. كمال الدين علي، "دور نظم المعلومات المحاسبية في نشاط إنتاج البترول"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، بدون رقم عدد، (القاهرة: جامعة عين شمس، أبريل ١٩٩٧م).
١٥. د. محمد بهاء الدين بديع القاضي، "إعداد التقارير المالية لتقييم الأداء واتخاذ القرارات في شركات قطاع الأعمال"، المجلة العلمية لكلية التجارة، العدد رقم ١٠، (القاهرة: فرع جامعة الأزهر للبنات، يناير ١٩٩٣م).
١٦. د. منير محمود سالم، "استخدام الآلات الحاسبة الإلكترونية في خدمة الإدارة"، مجلة المنظمة العربية للعلوم الإدارية، العدد رقم ٩٠، (القاهرة: مركز البحوث الإدارية، مايو ١٩٧١م).

١٧. د. يوسف العادلي، د. صادق البسام، "معايير القياس والإفصاح المحاسبي في صناعة النفط والغاز"، مجلة المال والصناعة، العدد الثامن، (الكويت: الدائرة الاقتصادية لبنك الكويت الصناعي، ١٩٨٧م).
١٨. "ملخص إفتاحية مجلة الرقابة المالية حول الرقابة البيئية"، مجلة الرقابة المالية، السنة الخامسة عشر، العدد رقم ٢٨، (تونس: المجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، يونيو ١٩٩٦م).
١٩. "ملخص الندوة التقنية في مجالات الرقابة"، مجلة الرقابة المالية، السنة الحادية عشر، العدد الثاني، (تونس: المجموعة العربية للأجهزة العليا للرقابة المالية والمحاسبية، ديسمبر، ١٩٩٢م).

(ج) الرسائل العلمية:

١. حسين يوسف القاضي، (نظرية الرقابة على الحسابات)، أطروحة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، جامعة الزقازيق، ١٩٧٦م.
٢. سمير معدي الريشاني، (مفهوم الوحدة المحاسبية في المشروعات المشتركة لتقاسم الإنتاج في صناعة إنتاج النفط والغاز)، رسالة ماجستير في المحاسبة منشورة، جامعة دمشق، ١٩٩٧م.
٣. سمير معدي الريشاني، (أثر المعايير المحاسبية المستخدمة في شركات صناعة إنتاج النفط والغاز في سوريا على تحديد التكاليف والدخل)، أطروحة دكتوراه في المحاسبة منشورة، جامعة دمشق، ٢٠٠٢م.
٤. أكرم إبراهيم حماد، (تقويم منهج الرقابة المالية في القطاع الحكومي)، أطروحة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، جامعة الجزيرة، ٢٠٠٣م.
٥. سعيد سليمان الشماسي، (إطار مقترح لمعايير المراجعة الحكومية لشركات إنتاج النفط والغاز)، أطروحة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، جامعة دمشق، ٢٠٠٥م.

٦. يوسف مناها محمد الأمين، (الآثار الاقتصادية والاجتماعية للنفط في السودان للفترة ١٩٩٩ - ٢٠٠٧م)، رسالة ماجستير في الاقتصاد غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٨م.
٧. عباس عبد الله الحسين، (أثر الرقابة المالية على أداء المشروعات الاستثمارية بالقطاع الخاص)، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال غير منشورة، جامعة النيلين، ٢٠٠٢م.
٨. عशल الهيثمي محمد عशल، (دراسة وتقييم النظم المحاسبية في شركات البترول العاملة في اليمن)، أطروحة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٨م.
٩. فياض حمزه محمد رملي، (مساهمة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في ترشيد قرارات الإدارة)، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٤م.

(د) المنشورات والتقارير:

١. دورة المحاسبة ومراجعة نفقات الشركات النفطية العاملة في اليمن، (صنعاء: منشورات شركة توش روس وشركاؤهم، ١٩٩٨م)، صنعاء.
٢. دورة المحاسبة المالية المتقدمة في مجال النفط، مجموعة بروفيشنال للخدمات المهنية، (الخرطوم: منشورات مركز التدريب النفطي - المؤسسة السودانية للنفط، ٢٠٠١م).
٣. دورة الأساليب المحاسبية في صناعة النفط، الخبراء العرب في الهندسة والإدارة - المركز العربي للتطوير الإداري، (الخرطوم: منشورات مركز التدريب النفطي - المؤسسة السودانية للنفط، ٢٠٠٢م).
٤. الحسابات الختامية للعام المالي ٢٠٠٨م، الإدارة العامة للشؤون المالية، (الخرطوم: المؤسسة السودانية للنفط، ٢٠٠٩م).

٥. الموازنة المالية للعام المالي ٢٠٠٨م، الإدارة العامة للشؤون المالية، (الخرطوم: المؤسسة السودانية للنفط، ٢٠٠٨م).
٦. قانون الثروة النفطية للعام ١٩٩٨م، هيئة الاستكشاف النفطي، (الخرطوم: وزارة الطاقة والتعدين، ١٩٩٨م).

ثانياً - المصادر والمراجع الأجنبية:

A. Books:

1. Adolf, J.K ENthoven, **Accounting System in Third World Economics**, (North Holland: Publishing, Co., Inc. 1977).
2. Ahmed Belkaoui, **Accounting Theory**, (Sandiego, CAL: Harcourt Brace Joua Novich, 1985).
3. Donald, E. Kieso, Jarry, J. Weygndt, **Intermediate Accounting**, 7th. Ed, (New York: John Wiley and Sons, 1992).
4. Durker, P., **The practice of management**, (New York: Harper and Brother, 1959).
5. Eldon, S. Hindriksen, **Accounting Theory**, (Homewood: Ellinois, Richard Irwin, Inc, 1970).
6. Harace, R. Brock, Jhon, P. Klingstedt, Joseph, B. Feiten – Dennis, R. Jennings, **Petroleum Accounting**: Principles, Procedures, and Issues, (New York: University of North Texas Press, 1996).
7. Lesser, S.Y.K, **Business management**, (New York: Hand Book me Graw Hill Book, Co., 1960).
8. Mostafa Dibion, **Petrol**, (Algeria: Publication Elhindiss, 1981).

9. Murdick, R. G, and Ross, J.E, **Introduction to Management Information Systems**, (New York: Englewood Claffs – Prentice Hall, 1977).
10. Rebecca, A Gallun – John, W. Stevenson, Linda, M. Nichols, **Fundamentals of Oil and Gas Accounting**, (Tulsa – Oklamoma: pennwell Publishing, Co., 1993).
11. Robertson, C., and Frederick, G., **Auditing**, (Texas: Business Publication, Inc, 1982).
12. Scott, H. and Grahm, P., **Issues in Financial Accounting**, (Melbourne: Longman Cheshire, Co. LTD, 1984).
13. Sekran Uma, Research Methods for Business, (New York: John Wiley and Sons In, 1992).
14. Stanley, P. Porter, **Petroleum Accounting Practices**, (New York: MC Graw Hill Book, Co. 1965).

B. Periodicals:

1. Adams, R. S. “**The full cost ceiling test**”, Journal of Accountancy, Vol. No. 177, may, 1994.
2. Andrew Dundire, “**Central Control over Local Authorities: Acyberentic Approach**”, Public Administration Magazine, Vol. No. 39, April 1998.
3. Bandyo padhyay, S.P, “**Market Reaction to Earnings Announcements of Successful Efforts and Full Cost Firms in the Oil and Gas Industry**”, The Accounting Review, Vol. No. 69, October, 1994.

4. Chinneck, G., and magliolo, J. “**market perception of Disclosure under SFAS No. 69**”, the accounting review, Vol. No. 67, October 1992.
5. Franeis, J., and Sechipper, K., “**Have Financial Statements Lost Their Relevance**”, Journal of Accounting Research, without. No. Autumn, 2001.
6. Han, J. C. Y, and wang, S., “**political Costs and Erning Management of Oil Companies During the 1990 Persian Gulf Crisis**”, The Accounting Review, Vol. No. 73 March, 1998.
7. Harris, T.S. and Ohlson, J. A, “**Accounting Disclosures and the market’s valuation of oil and Gas**”, The Accounting Review, Vol. No. 62, October 1987.
8. Johnson, W.B., and Ramanan,. A, “**Discretionary Accounting Changes From Successful Effortts to full cost methods, 1970 – 1976**”, Jounral of Accounting Review, without Vol. No, October 1998.

: Sources From Internet- ثالئاً: مصادر معلومات شبكة الإنترنت

1. International Accounting Standards Committee Extractive Industry: A issues paper issued for comment by the IASC steering committee on Extractive industries comment to be submitted by 30 June 2001.
www.iasc.org.uk
2. Characteristics of the Petroleum Industry.
www.thegulfbiz.com/archive/index.php
3. History of the petroleum Industry.
www.en.wikipedia.org/wiki/category

4. The Future of petroleum.
www.engr.utexas.edu/braden/documents/hearryvhttp://
5. The Future of Oil.
www.Tadawul.net/Forum/archive/Index.phphttp://
6. Successful Efforts Accounting Method of Accounting for Exploration Costs by Companies in the Extractive industries, Especially Oil and Gas.
www.answers.com/topic/susscessfuleffortsAccounting-42Khttp://
7. LAS Committees, Extractive Industries: An Issued paper for Comment by the IASC Stering Committee on Extractive Industries, Comments, to be submitted by 30 June 2001.
www.iasc.org.ukhttp://
8. Implementation challenge (IFRS) for Oil and Gas.
www.Pwc.Comhttp://
9. Accounting Standards in the Petroleum Industry.
www.Iasplus.comhttp://
10. Definition of Control.
www.7ora.net/ub/archive/index/phphttp://
11. Government Auditing Standards 2003. PP 1 – 10.
www.gao.orghttp://
12. فارس حامد عبد الكريم، الرقابة على سلطات الدولة، الرقابة السياسية، منبر قضايا وآراء / ١ / ١١ / ٢٠٠٧م،
www.almajlis.org/1803http://
13. د. طه حميد حسن، تعقيب على ما جاء في كتاب: دراسات قانونية في ضوء قانون تعزيز الحرية وحقوق الإنسان، لـ د. عبد الرحمن محمد أبو توتة.
www.Libya4ever.com/menbarhorhttp://
14. إختصاصات القطاع الفني بوزارة النفط والمعادن اليمينية
www.momogov.ve/oilsectorhttp://
15. برنامج الشئون الفنية لوزارة النفط – دولة الكويت
www.moo.gov.kw/default.aspxhttp://
16. Fixed Assets Definition.
www.eskandarany.org/Iloghttp://

17. ديوان المحاسبة الكويتي، قضايا متفرقة حول التلوث النفطي والرقابة البيئية.
www.kuna.net
18. مجموعة العمل الخاصة بمعايير الرقابة البيئية.
www.environmental-Auditing.org/intosai/wgea.nsf
19. معايير الرقابة البيئية.
www.acc4arab.com/acc/showthread.php:4224
20. معايير الرقابة الاجتماعية.
<http://www.infotechaccountants.com/showthead.php:593>.
21. Bryant, L.K, “value Relevance of capitalizing successful exploration activities: Implications for R & D Accounting”, Working paper based on dissertation at the Ohio state, University, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract:247193>.
22. إنتاج النفط السوداني.
<http://www.middle-east-online.com/sudan:267>
23. النفط السوداني – التنقيب والإنتاج
<http://www.aljazeera.Net/archive:1037502>
24. Spearman Correlation Coefficient.
<http://www.Jmasi.Com/Ehsa.Correlation.htm>.

تم بحمد الله،،،

للتواصل مع الكاتب تتم المراسلة على:
[fayad ramly@yahoo.com](mailto:fayad_ramly@yahoo.com)

رقم الإيداع: ٢٠١١/٥٢ م