

جامعة وهران

كلية العلوم الاقتصادية، علوم التسيير والعلوم التجارية



أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية

تخصص: تحليل إقتصادي

الموضوع:

تحليل الجباية البترولية و أثرها على الإقتصاد الجزائري:

دراسة حالة على مستوى شركة « SONAHES »

من إعداد:

قدال زين الدين

تحت إشراف:

د. بن ثابت بوزيان،

أستاذ محاضر بجامعة معسكر

أمام لجنة المناقشة:

بوعقوب أحمد	- أستاذ التعليم العالي	- جامعة وهران	رئيسا
بن ثابت بوزيان	- أستاذ محاضر (أ)	- جامعة معسكر	مقررا
شوام بوشامة	- أستاذ التعليم العالي	- جامعة وهران	مناقشا
معمر بلخير	- أستاذ محاضر (أ)	- جامعة وهران	مناقشا
شريف طويل نور الدين	- أستاذ محاضر (أ)	- جامعة مستغانم	مناقشا
زرواط فاطمة الزهراء	- أستاذ محاضر (أ)	- جامعة مستغانم	مناقشا

السنة الجامعية: 2013/2012

الإهداء

إلى الوالدين الكريمين أطال الله من عمرهما

إلى كل أفراد عائلتي

إلى أساتذتي، وكل الذين سهروا على تعليمي

إلى أصدقائي وزملائي

أهدي ثمرة هذا العمل

كلمة شكر

نحمد ونشكر الله الواحد الأحد الذي أنعم علينا بنعمة العلم والعقل، وأمدنا

بالعزيمة والإرادة لإتمام هذا العمل.

و نتقدم بالشكر لأستاذنا المشرف، الدكتور بن ثابت بوزيان الذي بتوجيهاته

ونصائحه القيمة كان هذا العمل بصورته الحالية.

كما لا يفوتنا أن نشكر جميع من كان لنا عوناً ومدد لنا يد المساعدة خلال

جميع مراحل انجاز هذا العمل.

ملخص

تعالج هذه الأطروحة تحليل الجباية البترولية و أثرها على الإقتصاد الجزائري في ظل إصلاح قانون المحروقات الجديد.

إن أصل الجباية البترولية مرتبط بطبيعة العقود النفطية، فالجزائر إختارت تبني نظام جبائي نفطي يعتمد على نوعين من العقود (عقود تقاسم الإنتاج – عقود الخدمات بالمخاطرة) بينما طبقت و لازالت تطبق نوع واحد من العقود، و هو عقد تقاسم الإنتاج. في حين أن 80% من الدول المنتجة للنفط في العالم تتعامل وفق نظام الإمتياز بينما 15% تتعامل وفق عقود تقاسم الإنتاج و 5% منها على شكل عقود الخدمة. لتحليل أي نظام جبائي نفطي يتطلب الأخذ بعين الإعتبار عنصرين أساسيين: من جهة الدولة، فهدفها هو تقاسم الربح (الربح) مع المتعاقد، و من جهة المتعاقد، فالمؤشرات الإقتصادية كالقيمة الحالية، معدل العائد الداخلي وفترة الإسترداد تعد ضرورية لمعرفة المردودية المتوقعة للمشروع.

لذا قمنا بتجريب مختلف المتغيرات الجبائية على العقود النفطية ودراسة حساسيتها، سواء عن طريق "محاكاة مونتي كارلو" أو عن طريق الدراسة القياسية وفق نماذج "الإنحدار الخطي المتعدد"، و هذا من أجل قياس وتحليل آثار قانون المحروقات الجديد على حالتنا قيد الدراسة (شركة سوناهايس) و مقارنتها بالقانون القديم و الفترة الإنتقالية. و هذا ما مكّننا من إختبار الفرضيات و الوصول إلى نتائج إعتمدناها في النهاية لتقديم إقتراحات و توصيات بخصوص الموضوع.

الكلمات المفتاحية: الجباية البترولية، العقود النفطية، عقد تقاسم الإنتاج، قانون المحروقات، الربح، العلة الهولندية، الإقتصاد الجزائري، تقييم المشاريع، سعر النفط، النمذجة.

تصنيف JEL: C15- C35-C51-D81-G18-H21-K12-L71

Résumé :

Cette thèse porte essentiellement sur l'analyse de la fiscalité pétrolière et son impact sur l'économie algérienne. Le travail de recherche dans le cadre de cette thèse, a montré clairement que la fiscalité pétrolière, source de revenus importants pour l'Algérie, dépend et est liée essentiellement à la nature des contrats pétroliers qui lient la SONATRACH avec ces partenaires étrangers.

A travers la recherche et les données qui sont à notre disposition, il apparait clairement que l'Algérie a priverligié un seul type de contrat pétrolier à savoir contrats de partage de production. Ce dernier est appliqué par 15% des pays producteurs des hydrocarbures. Et pourtant la nouvelle loi des hydrocarbures donne la possibilité de choisir entre le contrat de partage de production – contrats de service a risque. Rappelons a cet effet que 80% des pays

producteurs des hydrocarbures appliquent le régime de concession et les 5% restant appliquent le contrat de service.

Notre étude a porté dans un premier temps sur l'analyse de la manière avec laquelle l'état algérien partage la rente avec ses différents partenaires. Dans un second temps on a fait une simulation des différents variables fiscales sur les contrats pétroliers. Ce qui nous a permis d'étudier leur sensibilité à travers la méthode "Monté-Carlo" et la méthodologie économétrique. Cette dernière est basée sur la construction des modèles de régression linéaire multiple. C'est ainsi que nous avons pu comparer l'impact de la nouvelle et de l'ancienne loi des hydrocarbures sur le partage de profit entre l'état algérien et la société SONAHES (notre étude de cas).

Les mots clés: La fiscalité pétrolière, Les contrats pétroliers, Contrat de partage de production, La loi des hydrocarbures, La rente, Le syndrome hollandais, L'économie Algérienne, Evaluation des projets, Prix du baril, La modélisation.

المفردات

IEA : منظمة الطاقة الدولية،	AIPN : منظمة المناقشات الدولية،
Onshore : حقول نفطية داخل اليابسة،	EOP : الإنتاج النفطي المتزايد،
Offshore : حقول نفطية داخل المياه البحرية،	EOR : الترميم المتزايد للنفط،
SONAHES : هي فرع مشكل من الشراكة	IOR : التجديد المتحسن للنفط،
بين شركتين هما سوناپراك SONA و أمرادهيس	RSC : عقود الخدمات بالمخاطر،
،HES	OCDE : منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية و
OPEP : المنظمة العالمية للبلدان المصدرة للنفط،	هي منظمة دولية مكونة من مجموعه من البلدان
ad valorem : تقتطع على قيمة الإنتاج،	المتقدمة التي تقبل مبادئ الديمقراطية التمثيلية
CPP : عقود تقاسم الإنتاج،	واققتصاد السوق الحر،
Cost Oil : التكلفة النفطية،	OPEX : نفقات الإستغلال،
Profit Oil : العائد النفطي،	CAPEX : نفقات رأس المال،
Cash Flow أو CF : التدفق النقدي،	NPV أو VAN : صافي القيمة الحالية،
IOC : شركة نفطية أجنبية،	IRR أو TRI : معدل العائد الداخلي،
NOC : شركة نفطية وطنية،	POT : فترة الإسترداد،
PIB : الناتج الداخلي الخام،	PI أو R Factor : مؤشر الإرباحية،
FMI : صندوق النقد الدولي،	RI أو VAN/I : مؤشر المردودية،
TCR : سعر الصرف الحقيقي،	Tangibles : إستثمارات ملموسة،
Uplift : قروض الإستثمار و يمكن نوعا ما أن	Intangibles : إستثمارات غير ملموسة،
يعوض التضخم،	Pétrole : البترول وحدة قياسه البرميل أو طن،
Joint Operating Agreements	Baril أو bl : وحدة قياسية أمريكية في مجال
إتفاقات العملية المشتركة (JOA)،	استخراج النفط الخام، تبلغ كميتها 158,98723
joint-venture : المؤسسات المساعدة (JV)،	لترا،

b/j : برميل يوميا،	Spot : الأسعار اليومية،
GNL : الغاز الطبيعي المميع وحدة قياسه م ³ ،	E&P : الإستكشاف – الإنتاج،
GPL : للغاز البترولي المميع أو الغاز السائل وحدة قياسه طن،	Upstream Capital Cost Index أو
Condensat : الكوندونسا أو الغاز الثقيل وحدة قياسه طن،	UCCI : مؤشر تكلفة رأس المال في المنبع،
Mtep : مليون طن معادل للبترول،	Gaz non conventionnels : الغاز الغير المتعاقد،
MBTU : مليون وحدة حرارية بريطانية،	Raffinage : التصفية،
CREG : لجنة تسوية الكهرباء و الغاز،	ALNAFT : الوكالة الوطنية لثمين الإيرادات،
OMC : المنظمة العالمية للتجارة،	ARH : الوكالة الوطنية لمراقبة و تسوية أنشطة المحروقات،
Dow Jones : يحتوي هذا المؤشر على 30 ورقة مالية تمثل 30% من بورصة نيويورك،	CRE : عقود البحث و الإستكشاف،
WTI : سوق للتداول على صفقات عقود البترول الخام West Texas Intermediate للمضاربة على لزيت شمال أمريكا أو من نفس النوع.	IBS : الضريبة على أرباح الشركات،
Nymex : بورصة متخصصة بالمشتقات في نيويورك و يتم التداول بها على صفقات عقود بترول تكساس الخفيف و المتوسط وهو نوع من البترول الخام يستخدم كمقياس تحديد في تسعير البترول والبضائع المشتقة في عقود المستقبلات للبترول.	IDP : الضريبة المباشرة على الإنتاج،
CFTC : المركز الأمريكي لدراسات حول الأسواق النفطية،	Redevance : الأتاوة،
Contango : الأسعار الآجلة للنفط،	TRP : الضريبة على الدخل النفطي،
	ICR : الضريبة الإضافية على التنفيذ،
	TPE أو WPT : ضريبة على الأرباح الإستثنائية،
	MCS : محاكاة مونت كارلو.

الفهرس

I	الإهداء
II	الشكر
III	ملخص
V	المفردات
VII	الفهرس
XII	قائمة الجداول
XIV	قائمة الأشكال
XIX	قائمة الملاحق

المقدمة (من صفحة أ-ط)

أ	1. مشكلة البحث
د	2. فرضيات البحث
هـ	3. تحديد إطار البحث
هـ	4. أسباب إختيار الموضوع
هـ	5. أهمية هذه الدراسة
و	6. أهداف هذه الدراسة
و	7. المنهج و الأدوات المستخدمة في البحث
ز	8. الدراسات السابقة حول الموضوع
ز	9. النقد الإستمولوجي للدراسات السابقة
ح	10. مساهمة البحث
ح	11. خطة و هيكل البحث

القسم الأول: الجانب النظري (من صفحة 01-119)

1	الفصل الأول: الإطار النظري للضريبة و أنظمة الجباية النفطية (من صفحة 01-28)
1	المبحث الأول: مراحل تطور الضريبة
1	1. الضريبة عبر العصور القديمة
2	2. الضريبة في الفكر ما قبل الكلاسيك
5	3. الضريبة في الفكر الكلاسيكي

8	4. الضريبة في الفكر الماركسي
11	5. الضريبة في الفكر النيوكلاسيكي
13	6. الضريبة في الفكر الكينزي
15	7. الضريبة في الفكر النقدي
19	المبحث الثاني : أنظمة الجباية النفطية
19	1. النظام الضريبي بصفة عامة
21	2. تطور الأنظمة الجباية النفطية
22	3. الضريبة بالنسبة للدولة و الشركة
23	4. أنواع الأنظمة الجباية النفطية
28	خلاصة الفصل
29	الفصل الثاني: الربح النفطي و آثاره على الإقتصاد (من صفحة 29-55)
29	المبحث الأول: الأسس النظرية للربح النفطي
29	1. تعريف الربح
30	2. أنواع الربح
31	3. مفهوم الربح في العلوم الإجتماعية
32	4. الربح الإقتصادي
34	5. مميزات إقتصاد ريعي ذو طبيعة نفطية
36	المبحث الثاني: تحليل الأسس النظرية لنماذج العلة الهولندية
36	1. تقارب نظرية العلة الهولندية مع النظرية النيوكلاسيكية
42	2. النماذج الأساسية للعلة الهولندية
46	3. آثار إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد على الإقتصاد
55	خلاصة الفصل
56	الفصل الثالث: العقود النفطية (من صفحة 56-78)
56	المبحث الأول : أنواع العقود النفطية
56	1. نظام الإمتياز (Concession)
58	2. عقد تقاسم الإنتاج (CPP)
61	3. عقود الخدمات
62	4. إتفاقات المساهمة
62	5. التسويات المختلطة (المتداخلة)
63	6. إتفاقات العملية المشتركة (Operating Agreements Joint):
66	7. إتفاقات من الشكل صاحب الأرض / مستعمل الأرض
66	8. الإنتاج النفطي المتزايد، الترميم المتزايد للنفط أو التجديد المتحسن للنفط (IOR & EOP, EOR)
68	المبحث الثاني : العقود النفطية بالجزائر
69	1. الشراكة بين سوناطراك و الشركاء الأجانب
70	2. نظام الإمتياز

- 71 .3 عقود تقاسم الإنتاج (CPP)
- 75 .4 عقود الخدمات بالمخاطر (RSC)
- 75 .5 إتفاقيات شركات مساعدة (Technical Assistance Agreement)

78 خلاصة الفصل

79 الفصل الرابع: المقارنة بين عقود تقاسم الإنتاج و عقود الإمتياز (من صفحة 79-119)

- 79 المبحث الأول: المقارنة النظرية بين عقود تقاسم الإنتاج، الخدمة بالمخاطرة و نظام الإمتياز
- 79 1. التوزيع الجغرافي لأنواع الأنظمة النفطية في العالم
- 80 2. الاختلاف عقود تقاسم الإنتاج، الخدمة بالمخاطرة و نظام الإمتياز
- 83 3. تحليل عقود تقاسم الإنتاج
- 88 4. المبادئ الأساسية للوسائل المستعملة
- 95 5. البنود الرئيسية لعقود تقاسم الإنتاج
- 101 6. بعض النتائج الاقتصادية للدراسات السابقة حول عقود تقاسم الإنتاج

101 المبحث الثاني: دراسة مقارنة بين نظام إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج "حالة مشروع تطوير النفط بالبحر OFFSHORE خليج غينيا"

- 101 1. التعريف بالحالة
- 102 2. دراسة المشروع في إطار عقد إمتياز (Concession)
- 103 3. دراسة المشروع في إطار عقد تقاسم الإنتاج (Contrat de partage production)
- 104 4. حساسية المشروع تجاه تقسيم الإنتاج
- 108 5. مقارنة حساسية المعايير الاقتصادية للمشروع تجاه المتغيرات الاقتصادية بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 115 6. حساسية صافي القيمة الحالية VAN
- 116 7. حساسية معدل العائد الداخلي TRI
- 118 8. حساسية فترة الإسترداد POT

119 خلاصة الفصل

القسم الثاني: الجانب التطبيقي (من صفحة 120-246)

120 الفصل الخامس: واقع قطاع المحروقات بالجزائر (من صفحة 120-147)

- 120 المبحث الأول: وضعية قطاع المحروقات بالجزائر
- 120 1. تكتل المناطق المنجمية و قدراتها في الجزائر
- 121 2. الدور الذي تلعبه شركة سوناطراك في الإقتصاد الوطني
- 124 3. حصة المحروقات ضمن صادرات الجزائر
- 124 4. التحديات الوطنية و الدولية التي تواجه قطاع المحروقات في الجزائر
- 126 5. وضعية العقود النفطية و الشركاء الأجانب بالجزائر
- 129 6. أثر قانون المحروقات على الإكتشافات
- 130 المبحث الثاني: العوامل الخارجية المؤثرة على قطاع المحروقات في الجزائر

- 130 1. تأثير الأزمة المالية العالمية على قطاع المحروقات في الجزائر
- 131 2. تأثير سعر النفط بالأزمة العالمية
- 138 3. أثر الأزمة على الإستثمارات النفطية
- 141 4. تأثير الفجوة بين القيمة الاسمية و القيمة الحقيقية لسعر النفط على الصادرات الجزائرية
- 143 5. ماذا سيحدث إن قررت الجزائر فويرة صادراتها من المحروقات بالأورو
- 144 6. الصناديق السيادية لتوظيف الفائض في عوائد المحروقات

خلاصة الفصل

148 الفصل السادس: قانون المحروقات و الجباية البترولية بالجزائر (من صفحة 148-173)

- 148 المبحث الأول: تطور قانون المحروقات الجزائري
- 148 1. قانون المحروقات بالجزائر قبل الإستقلال
- 149 2. قانون المحروقات بالجزائر من 1962-1986
- 151 3. قانون 19 أوت 1986 و تعديلاته
- 153 4. قانون 28 أفريل 2005 و تعديلاته
- 158 5. تحليل أثر قانون المحروقات الجديد

160 المبحث الثاني: أهمية الجباية البترولية في تمويل ميزانية الدولة

- 160 1. حصة الجباية البترولية ضمن إجمالي الجباية
- 166 2. تطور معدل ضغط الجباية البترولية على PIB
- 168 3. تطور الكميات المنتجة و المصدرة
- 169 4. تطور سعر البترول و الغاز الطبيعي
- 170 5. تطور معدلات الأتاوة و الضرائب
- 171 6. تطور سعر الصرف

172 خلاصة الفصل

174 الفصل السابع: دراسة حالة على مستوى شركة سوناهايس (SONAHES) (من صفحة 174-218)

- 174 المبحث الأول: التعرف على شركة سوناهايس (SONAHES) و تمثيل شروط العقد ضمن النماذج لمختلف قوانين المحروقات
- 174 1. عموميات حول شركة SONAHES
- 176 2. تعريف الحقول البترولية لمناطق القاسي، الأقرب و زوتي (GEA)
- 177 3. مشروع إعادة حقن الغاز (GCR)
- 178 4. تعريف المعطيات الأساسية لعقد شركة سوناهايس (SONAHES)
- 180 5. تمثيل شروط العقد ضمن النموذج
- 182 6. بناء نماذج لمختلف قوانين المحروقات بالجزائر
- 185 7. حصة الربح الإقتصادي و تطور صافي القيم الحالية "NPV"

187 المبحث الثاني : نتائج تحليل الحساسية و المحاكاة لمشروع سوناهايس في ظل مختلف قوانين المحروقات

- 187 1. نتائج تحليل الحساسية لعدة مخرجات
- 188 2. تحليل حساسية المشروع في إطار القانون القديم
- 193 3. تحليل حساسية المشروع في إطار القانون الجديد

199	4. تحليل حساسية المشروع في إطار القانون المختلط
204	5. تحليل نتائج الحساسية عند تغير كل مدخلة على حدى
209	6. محاكاة مونتى كارلو (MCS) لصافي القيمة الحالية للشريك Hess و لشركة SH
217	خلاصة الفصل
219	الفصل الثامن: دراسة قياسية لمشروع سوناهايس (SONAHES) (من صفحة 219-246)
219	المبحث الأول: دراسة قياسية لأثر المتغيرات الاقتصادية على مشروع سوناهايس
219	1. منهجية الدراسة القياسية
222	2. تقييم مشروع سوناهايس
240	المبحث الثاني: تطبيقات على النماذج المنشأة
240	1. أنظمة الجباية النفطية التدريجية
242	2. الانتقال من عقد تقاسم الإنتاج إلى عقد الإمتياز
246	خلاصة الفصل
	الخاتمة (من صفحة 247-255)
247	1. الخلاصة العامة
250	2. نتائج إختبار الفرضيات
251	3. نتائج الدراسة
253	4. التوصيات
255	5. صعوبات البحث
255	6. آفاق البحث
	الملاحق (من صفحة 256-272)
256	الملحق رقم -1- الجزائر و عموميات حول مشروع سوناهايس
257	الملحق رقم -2- العقود النفطية و الأنظمة الجبائية
263	الملحق رقم -3- تطور قانون المحروقات الجزائري
269	الملحق رقم -4- مفاهيم عامة حول الإحتياطات النفطية، الإحتمالات و تقاسم الربح
272	الملحق رقم -5- قاعدة معطيات نماذج الإندثار لعقد تقاسم الإنتاج لمشروع سوناهايس
	المراجع (من صفحة 273-279)

قائمة الجداول

17	1-B	تطور بعض المؤشرات المفسرة للعللة الهولندية
77	1-C	العقود المتواجدة بالجزائر إلى غاية 2006
79	1-D	أنواع عقود الإستكشاف - الإنتاج و البلدان المطبقة لها
82	2-D	المقارنة بين أنظمة الإمتياز، عقود تقاسم الإنتاج و عقود الخدمة
100	3-D	الحالة الاولى في احد عقود تقاسم الإنتاج الاندونيسية
100	4-D	الحالة الثانية في احد عقود تقاسم الإنتاج لاذربيجان
104	5-D	المعايير الاقتصادية في إطار عقد إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج (في حالة مدة الإنتاج 12 سنة)
105	6-D	المعايير الاقتصادية في إطار عقد إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج ما بين مدة الإنتاج 12 سنة و 17 سنة
109	7-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير سعر البرميل
110	8-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير الإستثمار
112	9-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير تكاليف العمليات
113	10-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير الإحتياطي
114	11-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير الإتاوة
114	12-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير الضريبة
114	13-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير Uplift
115	14-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير التكلفة النفطية
115	15-D	نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير حصة الدولة:
116	16-D	مقارنة نتائج دراسة حساسية VAN بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
117	17-D	مقارنة نتائج دراسة حساسية TRI بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
119	18-D	مقارنة نتائج دراسة حساسية TRI بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
122	1-E	تطور الإستثمارات المحققة لشركة سوناطراك 2006-2010 (بالمليار دينار)
127	2-E	نتائج عروض المناقصة الممنوحة من طرف الجزائر منذ سنة 2000
136	3-E	تقدير الإستهلاك النفطي بدلالة الدخل و كثافة السكان (تطلعات 2030)
140	4-E	نسبة الإستثمارات في مجال E&P و في المجال الشبه النفطي (2008-2010)
142	5-E	سعر النفط الخام بالقيمة الاسمية و الحقيقية، 1970-2009 (\$/baril) سنة الأساس 1973=100

143	قيمة الصادرات النفطية الحقيقية لدول المنظمة العربية للبلدان المصدرة للبتروك OPAEP بالدولار الجاري و بالقيمة الحقيقية، 1970-2009 (بالمليار دولار)	6-E
162	تطور حصة الجباية البترولية مقارنة بإجمالي الجباية من 1963 إلى 2010 (بالمليون دج)	1-F
164	معدل تطور حصة الجباية البترولية مقارنة بالجباية العادية من 1963 إلى 2010 (بالمليون دج)	2-F
166	معدل ضغط الجباية البترولية على PIB من 1963 إلى 2010 (بالمليار دج)	3-F
168	تطور الكميات المنتجة و المصدرة (بالمليون طن) و سعر البترول 1963-2009 (baril/\$)	4-F
170	تطور أسعار الغاز الطبيعي و GNL (1971-2010)	5-F
171	تغير معدلات الإتاوة و الضرائب وفق مختلف الإصلاحات	6-F
172	تطور قيمة الصادرات 1990-2010 (بالمليون دولار)	7-F

قائمة الأشكال

17	1-A	منحنى Laffer
24	2-A	تقاسم الإنتاج في إطار CPP مع مختلف الضرائب
33	1-B	تقسيم الربح الإقتصادي
41	2-B	نموذج لنمو في ظل نسبة المبادلات ثابتة
41	3-B	نموذج لنمو في ظل تدهور نسبة المبادلات
43	4-B	نموذج Salter و Swan الناجم عن فائض في الطلب
45	5-B	نموذج غريغوري (Grégory)
48	6-B	أثر التوسع على سوق العمل
50	7-B	أثر التوسع على سوق المنتوجات
51	8-B	أثر التوسع لما تكون رؤوس الأموال تتمتع بحرية الانتقال بين قطاع الصناعة و الخدمات
53	9-B	أثر التوسع على الأسعار لما تكون رؤوس الأموال تتمتع بحرية الانتقال في ثلاثة قطاعات
58	1-C	آليات عمل عقد الإمتياز
59	2-C	آليات عمل عقد تقاسم الإنتاج
63	3-C	العلاقات القانونية بين الدولة (الشركة الوطنية الممثلة لها) وبين مستثمر أو شركة نفطية أجنبية
73	4-C	توزيع العائد النفطي بين الشركاء
75	5-C	مصادر و توجه الدخل الجزائري من عقد تقاسم الإنتاج CPP
80	1-D	الخريطة الجغرافية لأنواع الأنظمة النفطية في العالم
81	2-D	التصنيف القانوني للأنظمة الجباية النفطية
90	3-D	كيف يتحدد معدل العائد الداخلي IRR
92	4-D	التوضيح البياني لمعدل العائد الداخلي في الحالة العادية
93	5-D	التوضيح البياني لعدة معدلات للعائد الداخلي
94	6-D	مقارنة مشروعين باستعمال المعياران NPV و IRR
105	7-D	تطور معدل الإنتاج السنوي مقارنة بالإحتياطي (ب %)
106	8-D	تطور صافي القيمة الحالية في إطار عقد الإمتياز (بالمليون \$)
106	9-D	القيمة الحالية في إطار عقد تقاسم الإنتاج (بالمليون \$)
107	10-D	تطور تراكم التدفق النقدي CFNC (الحالي عند 8%) في إطار عقد الإمتياز (بالمليون \$)

- 107 11-D تطور تراكم التدفق النقدي الصافي CFNC (الحالي عند 8%) في إطار عقد تقاسم الإنتاج (بالمليون \$)
- 108 12-D مقارنة حساسية VAN لسعر البرميل بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 108 13-D مقارنة حساسية TRI لسعر البرميل بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 109 14-D مقارنة حساسية POT لسعر البرميل بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 109 15-D مقارنة حساسية VAN للإستثمار بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 110 16-D مقارنة حساسية TRI للإستثمار بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 110 17-D مقارنة حساسية POT للإستثمار بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 111 18-D مقارنة حساسية VAN لتكاليف العمليات بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 111 19-D مقارنة حساسية TRI لتكاليف العمليات بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 112 20-D مقارنة حساسية POT لتكاليف العمليات بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 112 21-D مقارنة حساسية VAN للإحتياطي بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 113 22-D مقارنة حساسية TRI للإحتياطي بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 113 23-D مقارنة حساسية POT للإحتياطي بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج
- 115 24-D التغير النسبي للـ VAN وفق تغير المتغيرات الإقتصادية في إطار عقد الإمتياز
- 116 25-D التغير النسبي للـ VAN وفق تغير المتغيرات الإقتصادية في إطار عقد تقاسم الإنتاج
- 117 26-D التغير النسبي للـ TRI وفق تغير المتغيرات الإقتصادية في إطار عقد الإمتياز
- 117 27-D التغير النسبي للـ TRI وفق تغير المتغيرات الإقتصادية في إطار عقد تقاسم الإنتاج
- 118 28-D التغير النسبي للـ POT وفق تغير المتغيرات الإقتصادية في إطار عقد الإمتياز
- 118 29-D التغير النسبي للـ POT وفق تغير المتغيرات الإقتصادية في إطار عقد تقاسم الإنتاج
- 128 1-E تطور عدد إكتشافات للمحروقات لشركة سوناطراك و الشركاء الأجانب (1986-2009)
- 129 2-E تطور عدد العقود النفطية الممضاة في الجزائر عبر السنوات (1987-2005)
- 130 3-E النمو الإقتصادي العالمي عبر المناطق 1995-2010
- 131 4-E تقلص الطلب العالمي و النشاط الإقتصادي العالمي مقابل زيادة الطاقة الإنتاجية 2000-2009
- 131 5-E بورصة Dow Jones و WTI (جانفي 2007 - مارس 2009)
- 132 6-E وضعيات الإغلاق و المضاربات في بورصة WTI و Nymex (من 2004 إلى 2009)
- 133 7-E تقلبات أسعار النفط (1988 إلى 2009)
- 134 8-E التغير السنوي لسعر النفط WTI (1987-2009)
- 134 9-E السعر الآجل للنفط WTI في 2009

135	10-E	التوازن بين الطلب و العرض من 2000 إلى 2014
136	11-E	الدخل و الإستهلاك النفطي لكل فرد
137	12-E	السيناريوهات الممكنة لتطور سعر النفط في المستقبل
138	13-E	تطور الإستثمارات النفطية للإستكشاف - الإنتاج (P&E من 2006-2009)
139	14-E	تطور الإستثمارات، الأسعار و التكاليف (2004-2009)
144	15-E	تطور سعر البرنت بالدولار الأمريكي و بالأورو الجاري (1999-2009)
156	1-F	الإطار الهيكلي لقانون 1986 و تعديلاته، و قانون 2005 و تعديلاته
167	2-F	معدل نمو الناتج الداخلي الخام (1980-2009)
167	3-F	تطور القيمة المضافة للقطاعات سنة 2001 و 2007 (ب %)
172	4-F	تطور سعر الصرف الدولار/دينار و سعر الصرف الحقيقي الفعلي للدينار (1980-2009)
177	1-G	تموقع حقول GEA
182	2-G	توزيع حصة التكلفة النفطية بين شركة SH و شركة Hess
182	3-G	توزيع حصة العائد النفطي بين شركة SH و شركة Hess
185	4-G	حصة الربح في إطار مختلف النماذج بمشروع سوناهايس
186	5-G	تطور NPV للشريك Hess
186	6-G	تطور NPV لشركة SH
189	7-G	حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون القديم)
189	8-G	حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم)
189	9-G	حساسية IRR للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون القديم)
190	10-G	حساسية IRR للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم)
190	11-G	حساسية PI للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون القديم)
190	12-G	حساسية PI للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم)
191	13-G	حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون القديم)
191	14-G	حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم)
192	15-G	أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون القديم)
192	16-G	أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم)
193	17-G	حساسية ريع الدولة بمخطط الإعصار (القانون القديم)
193	18-G	حساسية ريع الدولة بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم)

193	19-G	حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد)
194	20-G	حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد)
194	21-G	حساسية IRR للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد)
195	22-G	حساسية IRR للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد)
195	23-G	حساسية PI للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد)
195	24-G	حساسية PI للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد)
196	25-G	أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد)
196	26-G	أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد)
197	27-G	حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون الجديد)
197	28-G	حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد)
197	29-G	أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون الجديد)
198	30-G	أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد)
198	31-G	حساسية ريع الدولة بمخطط الإعصار (القانون الجديد)
198	32-G	حساسية ريع الدولة بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد)
199	33-G	حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط)
199	34-G	حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط)
200	35-G	حساسية IRR للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط)
200	36-G	حساسية IRR للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط)
201	37-G	حساسية PI للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط)
201	38-G	حساسية PI للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط)
202	39-G	على حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط)
202	40-G	أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط)
202	41-G	حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون المختلط)
203	42-G	حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط)
203	43-G	أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون المختلط)
203	44-G	أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط)
204	45-G	حساسية ريع الدولة بمخطط الإعصار (القانون المختلط)
204	46-G	حساسية ريع الدولة بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط)

205	47-G	أثر سعر النفط على حساسية NPV للشريك Hess
205	48-G	أثر سعر النفط على حساسية IRR للشريك Hess
206	49-G	أثر سعر النفط على حساسية NPV لشركة SH
207	50-G	أثر ضريبة WPT على صافي القيمة الحالية NPV للشريك Hess
207	51-G	أثر سعر النفط على ضريبة WPT
208	52-G	أثر تطور الإحتياطي على ضريبة WPT
208	53-G	أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH
208	54-G	أثر الإتاوات على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH
209	55-G	كيفية التحليل على شكل إعصار لنتائج تحليل الحساسية
210	56-G	كيفية التحليل على شكل المخطط العنكبوتي لنتائج تحليل الحساسية
211	57-G	التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة للشريك Hess في إطار القانون القديم
212	58-G	التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة للشريك Hess في إطار القانون الجديد
212	59-G	التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة للشريك Hess في إطار القانون المختلط
213	60-G	مخطط حساسية NPV بالنسبة للشريك Hess تجاه المتغيرات في إطار القانون القديم
213	61-G	مخطط حساسية NPV بالنسبة للشريك Hess تجاه المتغيرات في إطار القانون الجديد
214	62-G	مخطط حساسية NPV بالنسبة للشريك Hess تجاه المتغيرات في إطار القانون المختلط
215	63-G	التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة لشركة SH في إطار القانون القديم
215	64-G	التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة لشركة SH في إطار القانون الجديد
215	65-G	التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة لشركة SH في إطار القانون المختلط
216	66-G	مخطط حساسية NPV بالنسبة لشركة SH تجاه المتغيرات في إطار القانون القديم
217	67-G	مخطط حساسية NPV بالنسبة لشركة SH تجاه المتغيرات في إطار القانون الجديد
217	68-G	مخطط حساسية NPV بالنسبة لشركة SH تجاه المتغيرات في إطار القانون المختلط

قائمة الملاحق

- 261 الملحق رقم 1- الجزائر و عموميات حول مشروع سوناهايس
- 261 1. خريطة حقول مناطق GEA
- 261 2. الهيكل التنظيمي لمشروع شراكة سوناهايس
- 262 الملحق رقم 2- العقود النفطية و الأنظمة الجبائية
- 262 1. دوافع الإستراتيجية للتحالف
- 263 2. المخاطرة في إستكشاف / إنتاج النفط
- 264 3. علاقات العقود النفطية لمختلف مشاريع المنبع
- 265 4. العمليات النفطية بالمنبع و العقود الموافقة
- 266 5. تطور حصة الدولة للبلدان المنتجة للمحروقات
- 267 6. التغيير الحديث للأنظمة الجبائية للبحث و الإنتاج النفطي (P&E)
- 267 7. تصنيف الدول المنتجة للنفط حسب مؤشر المخاطرة بدلالة مؤشر الفرصة
- 268 الملحق رقم 3- تطور قانون المحروقات الجزائري
- 268 1. شكل ملخص عن تطور قانون المحروقات الجزائري
- 269 2. النظام الجبائي للمحروقات الجزائرية
- 274 الملحق رقم 4- مفاهيم عامة حول الإحتياطات النفطية، الإحتمالات و تقاسم الربح
- 274 1. مفهوم الإحتياطات النفطية
- 274 2. الإحتمالات
- 276 3. تقسيم الربح الإقتصادي
- 277 الملحق رقم 5- قاعدة معطيات نماذج الإنحدار لعقد تقاسم الإنتاج لمشروع سوناهايس
- 277 1. قاعدة معطيات نماذج الإنحدار في ظل القانون القديم
- 277 2. قاعدة معطيات نماذج الإنحدار في ظل القانون الجديد
- 277 3. قاعدة معطيات نماذج الإنحدار في ظل القانون المختلط

المقدمة

(من صفحة أ-ط)

1. مشكلة البحث
2. فرضيات البحث
3. تحديد إطار البحث
4. أسباب إختيار الموضوع
5. أهمية هذه الدراسة
6. أهداف هذه الدراسة
7. المنهج و الأدوات المستخدمة في البحث
8. الدراسات السابقة حول الموضوع
9. النقد الإستمولوجي للدراسات السابقة
10. مساهمة البحث
11. خطة و هيكل البحث

المقدمة:

1. مشكلة البحث:

يحتل النفط في حياتنا اليومية مكانة هامة منذ أكثر من قرن و نصف بقدر ما يشكل نعمة كونه يمثل الطاقة الأكثر حيوية إلا أنه في نفس الوقت نقمة حيث يعتبر إشكالية العصر لدوره الأساسي الذي يحتله في القرارات الإستراتيجية و الجيوسياسية و تأثيره الفعّال في نمو الإقتصاد العالمي.

لهذا فإن تطوير إستراتيجية إستغلال النفط تعتبر ضرورة حتمية لكل بلد منتج للذهب الأسود، إلا أن إستراتيجية إستغلال النفط تفرض على البلد أن يشكل إطار قانوني يتضمن الجانب الجبائي و طبيعة العقود النفطية وآليات تقاسم الأرباح و التكاليف.

في عالمنا المعاصر، يمثل إستغلال النفط في الدول المتقدمة (المستهلكة) مصدر نمو إقتصاداتها و محركا لصناعاتها، هذا ما يجعل هذه الدول مرتبطة بالواردات النفطية. بينما يعتبر إستغلال النفط في الدول المنتجة مصدر ثروة أساسي نظرا لمدى ارتباط هذه الدول بالصادرات النفطية من أجل تدعيم ميزانيات مدفوعاتهم ودعم النشاط الإقتصادي عن طريق مداخيل الإيرادات الجبائية و ترجمتها إلى مختلف السياسات الإقتصادية (سياسة الإنفاق والإستثمار الحكومي...).

وفقا للمقولة: "من ما تقدمه الدولة يجب أن تأخذ منه و لو حصة"، و نظرا لندرة الموارد الإقتصادية المتاحة من جهة، و تطور دور الدولة بمهامها من جهة أخرى، و عموما هدف كل شركة هو تحقيق عائد، وفي نفس الوقت هدف الحكومات يكمن في ضمان الحصول على مزايا مباشرة و غير مباشرة و بذلك تكون لها فعّالية هامة في النشاط الإقتصادي، لذلك فإن السياسة الجبائية تمثل محور الصراع بين الحكومات والشركات.

إن التحليل الإقتصادي لأي مشروع نفطي بالمنبع يعد ديناميكي و معقد، فكل سنة حوالي 50 بلد يقوم بعروض للمناقصة بهدف الحصول على رخصات للإستشكاف و الإستغلال، بينما حوالي 30 بلد يقدم نماذج من العقود النفطية و/أو أنظمة جبائية جديدة، بالإضافة إلى أن أغلب البلدان تعدّل قانونها للمالية حسب ميزانيتها السنوية.

لتحليل أي نظام جبائي يتطلب الأخذ بعين الإعتبار عنصرين أساسيين: من جهة الدولة، فهدفها هو تقاسم الربح (الريع) مع المتعاقد، و من جهة المتعاقد، فالمؤشرات الإقتصادية كالقيمة الحالية، معدل العائد الداخلي وفترة الإسترداد تعد ضرورية لمعرفة المردودية المتوقعة للمشروع.

عالم النفط مليئٌ بحالات عدم التأكد إذ لا نعرف ماذا سيحدث في الغد و لا حتى في الدقائق القادمة، فبالرغم من تطور التقنيات الحديثة إلا أن المستقبل يبقى دائما مجهول و لسنا متأكدين من حدوثه، فأغلب معطيات حقل نفطي هي في حد ذاتها مصدر من مصادر عدم التأكد لحساب المؤشرات الاقتصادية، إلا في حالة إهمال الحقل حينها تكون فرضيات العوائد، التكاليف، الأتاوات و الضرائب معلومات تامة طوال مدة حياة المشروع فيمكن تحديد المدرودية و تقاسم الربح بتأكد تام.

يؤدي قطاع المحروقات في الجزائر دورا محوريا في توفير احتياجات برامج التنمية من الموارد المالية ذلك أن النفط والغاز يعتبر المصدر الأساسي لموارد الجزائر من النقد الأجنبي حيث تصل نسبة الصادرات النفطية إلى إجمالي الصادرات حوالي 97% وتقدر نسبة إيرادات الدولة من المحروقات في الميزانية العامة للدولة حوالي 70%، في حين تبلغ مساهمة قطاع المحروقات في الناتج الداخلي الخام نسبة 40%، كما يعتبر النفط المصدر الرئيسي للطاقة في البلاد وبشكل عام يمكن القول أن النفط والغاز عصب الحياة والمحرك الأساسي لكافة عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ونظراً لتلك الأهمية البالغة للنفط والغاز فإن السياسات الحكومية تعتبر النفط والغاز الركيزة الأساسية لبناء اقتصاد الوطني للاعتبارات التالية:

- يمثل المصدر الرئيسي من مصادر الدخل الوطني و إحتياطي الصرف ومورد أساسي لميزانية الدولة،
- المصدر الأول لتمويل المشروعات الاقتصادية والاجتماعية التنموية التي تقوم الدولة بتمويلها للنهوض بالبنية التحتية للاقتصاد،
- مصدر الطاقة لإقامة العديد من الصناعات،
- مصدر الصناعات الاستخراجية والتحويلية المرتبطة بالنفط.

بقدر ما أصبح النفط سلاح سياسي بالنظر إلى الصدمات البترولية لسنوات السبعينيات، فالعرض والطلب عليه و أسعار بدائه أصبحت كلها أسئلة جوهرية معاصرة في الفكر الإقتصادي، كما هو خطر يهدد البلدان المنتجة التي تعتمد على مداخل الجباية النفطية بشكل كبير في ميزانية الدولة من أجل تمويل تنميتها، يتمثل هذا الخطر في العلة الهولندية.

إن حالة الجزائر تشبه إلى حد بعيد مظاهر العلة الهولندية التي تعرف على أنها "خسارة للميزة التنافسية الناجمة عن إرتفاع سعر الصرف الحقيقي بسبب إكتشاف و/أو إستغلال مورد طبيعي"، فاستغلال هذا الأخير يعتبر سيف ذو حدين، فعلى العكس ما يكون ينتظره البلد أي الإستفادة من الفائض في الإيرادات جرّاء استغلال هذا المورد الطبيعي، فإنه قد ينعكس سلبا على هياكل الإقتصاد عن طريق تدهور بعض القطاعات المنتجة إذ قد يؤدي إلى فقدان الصناعة أو إلى فقدان الزراعة التي كانت تتمتع بها في السابق.

ففي بداية الثمانينات شهد العالم أزمة عالمية نفطية، إذ إنخفض الطلب العالمي على البترول الذي أدى بدوره إلى إنخفاض حاد في سعره، هذا ما يعني نهاية إزدهار بعض الدول المصدرة التي شهدت حالة إقتصادية مزرية.

الأثر المباشر لإنخفاض سعر البترول على الجزائر كان عبر عنصرين هامين، الأول متعلق بمدخيل الصادرات إذ أثرت على الحساب التجاري و الجاري و بالتالي تسببت في إنخفاض الموارد الخارجية للدولة مما ألبها إلى الإستدانة الخارجية، أما العنصر الثاني فهو متعلق بعجز ميزانية الدولة المتأثرة بفعل مدخيل الجباية البترولية و مما تسبب في ديون عمومية هذا ما أدى الأمر إلى تغيير قانون محروقاتها من حالة التأميم الشامل لـ 24 فيفري 1971 إلى قانون 14 أوت 1986 بهدف جلب المستثمر الأجنبي و إعطاءه حق المساهمة في رأس المال و بالتالي فك الإحتكار للربح الذي طالما إحتفظت به الدولة كمصدر لسيادتها و أصبح في متناول الشركات النفطية المتعددة الجنسيات.

يتمثل هذا الإطار القانوني بالجزائر في قانون المحروقات، كباقي القطاعات الأخرى، فقد عرف هو الآخر عدة إصلاحات، أوله 19 أوت 1986 أين تم بلورة هذا القانون بهدف تحقيق التنمية عن طريق إستقطاب المستثمرين بفتح المجال للإستكشاف و إنتاج المحروقات إلى نسبة تتراوح بـ 49% كحد أعلى للشريك الأجنبي في حين تحتفظ الدولة الممثلة عن طريق الشركة الوطنية سوناطراك بحق الأغلبية بـ 51% كحد أدنى. و في عام 1991 تم تعديل قانون 1986 و ذلك من أجل جعله أكثر إستقطابا للمستثمرين الأجانب كإمكانية الإستثمار حتى في المجالات الإستراتيجية.

بعد موجة الإصلاحات الإقتصادية التي عرفتها البلاد منذ بداية التسعينات من أجل تجسيد آليات الإنتقال إلى إقتصاد السوق، جاء دور إصلاح قطاع المحروقات ففي 28 أفريل 2005 تم بلورة قانون المحروقات الجديد بهدف جعله أكثر بساطة و يمتاز بالشفافية، هذا و بالإضافة إلى جعل شركة سوناطراك شركة تجارية بجمته مستقلة عن الدولة على عكس القوانين السابقة، في حين تنازلت الدولة الممثلة عن طريق الشركة الوطنية سوناطراك بحق الأغلبية من 51% إلى ضرورة المساهمة بـ 30% كحد أدنى.

نظرا لعدم توافق عقود الإنتاج مع تقلبات أسعار النفط في الأسواق الدولية من جهة و تراجع الحكومة في قرار رفع نسبة مساهمة الشريك الأجنبي إلى فوق 49% و إرجاعه لا يتجاوز هذا السقف، أدى إلى تعديل قانون المحروقات الجديد في 1 أوت 2006، كما تضمن إدماج ضريبة جديدة "ضريبة على الأرباح الإستثنائية" (TPE) و هذا للإستفادة من الفائض في أرباح الشركات جرأ إرتفاع أسعار النفط بالرغم من دخول العقد حيز التنفيذ.

تدور دراستنا حول مجموعة من الأسئلة التي قمنا بصياغة إشكاليتها على النحو التالي:

- كيف يمكن لتغيير نظام الحماية النفطية أن يؤثر على العقود المبرمة؟ و كيف يمكن أن يقاس ذلك إقتصاديا؟ هل هناك عقد نفطي أمثل؟
- هل ستستفيد الجزائر من قانون المحروقات الجديد؟
- ماهي الآثار الكمية لقانون المحروقات الجديد على الإقتصاد الجزائري على المستويين الإطار الكلي والجزئي؟
- هل إرتفاع أسعار النفط أصبح يشكل عائقا للإستثمار في الجزائر بفعل هذه الضريبة الجديدة؟ أي سنؤثر سلبا على العقود المبرمة؟
- كيف يمكن أن يسير هذا الريع بشكل يسمح للدولة أن تستفيد من مداخيله دون أن يتسبب في تدهور و/أو إختفاء قطاعات أخرى؟ هل سيكون البلد ضحية للعبة الهولندية على غرار البلدان المنتجة و المصدرة للنفط؟

2. فرضيات البحث:

- . إن إستغلال الريع النفطي بالجزائر أوقعها ضحية للعبة الهولندية.
- .. يكمن الإختلاف بين أنواع العقود النفطية أساسا في عنصر المخاطرة و تقاسم الريع بين الحكومة والمتعاقد، لدى فإختيار نظام جبائي للمحروقات يعتبر بمثابة مؤشر للمستثمرين على مستوى المخاطرة والمكافئة التي تقبل الحكومة على عرضها.
- .: إن الجزائر إختارت تبني نظام جبائي نفطي يعتمد على نوعين من العقود (عقود تقاسم الإنتاج - عقود الخدمات بالمخاطرة) بينما طبقت و لازالت تطبق نوع واحد من العقود و هو عقد تقاسم الإنتاج، و هذا بحجة تفادي جميع أنواع مخاطرات عدم اليقين أو بالأحرى أحسن من العقود الأخرى.
- :: في الوقت الذي تتسابق البلدان المنتجة للنفط نحو زيادة إحتياطاتها في ظل الفرضيات المتشائمة لنفاذ الإحتياطيات العالمية من جهة، و إمكانية إحلال الطاقات البديلة محل النفط من جهة أخرى، في حين أن قدرة الزيادة في إحتياطيات البلد من النفط تتأثر بمستوى الإستثمار في الأنشطة الإستكشافية. و على هذا الأساس هناك خيارين للحكومة:
- إما أن تستثمر الدولة بمفردها عن طريق شركة سوناطراك و تحتفظ بمناطقها أي عوائدها المستقبلية،
- أو تنادي الشركات الأجنبية و بالتالي تتقاسم الريع وفق إحدى أنواع العقود النفطية و بالتالي لا تحتفظ بمناطقها أي لا تحتفظ بعوائدها المستقبلية.
- فهذين الخيارين يستحقا إتبات صحة أحدهما.
- ::. إن التحليل الجبائي لعقود النفطية و نمذجتها قد يقودانا إلى معرفة ما هو العقد الأمثل أو بالأحرى أكثر مرونة و الأقل حساسية للتغيرات المفاجئة التي من الممكن حدوثها.

3. تحديد إطار البحث:

- هذا الموضوع يتناول تحليل الجباية النفطية التي تقتضي بالضرورة دراسة العقود النفطية، لكن وفق دراسة إقتصادية و مالية بحتة بينما لا تقتضي التعمق في الجانب القانوني.
- تقتصر دراستنا للعلة الهولندية على الدراسة النظرية فقط دون التطرق إلى الجانب التطبيقي لها.
- أغلب الشروط الإقتصادية لأي نظام جبائي بغض النظر إلى درجة تعقدها من الممكن نمذجتها، فالغموض يكمن في: الجانب الجيولوجي، التكنولوجي و الإستراتيجي، و هذا سيستبعد من دراستنا لأنه يقتضي تخصص آخر يلم بالجانب الجيولوجي و علوم أخرى.

4. أسباب اختيار الموضوع:

- هناك عدة أسباب دفعتنا لإختيار هذا الموضوع دون غيره، نوجزها فيما يلي:
- شعورنا بأهمية الموضوع، خاصة مع التحولات التي عرفتها الجزائر بصفة عامة و إصلاح قطاع المحروقات و قانون المحروقات بصفة خاصة،
 - إن مفهوم أنظمة الجباية العادية 'المتزايدة' و 'المتراجعة' نالت قسطها الواسع من الدراسة ضمن الأدبيات الإقتصادية، بينما أنظمة الجباية النفطية التدريجية لم تنل قسطها من العناية و الدراسة،
 - أن الجباية البترولية، لم تستوف حظها من الدراسات و الإهتمام به يعتبر عصب الإقتصاد الجزائري،
 - هذا الموضوع يمكننا من الإلمام بمختلف الجوانب الإقتصادية،
 - نوع التخصص العلمي الذي أبحث فيه، إذ أن هذا الموضوع ذو صلة وطيدة بتخصص التحليل الإقتصادي، الذي زاولت فيه دراستي ما بعد التدرج.

5. أهمية هذه الدراسة:

- يستمد هذا البحث أهميته من الإعتبارات التالية:
- التحولات الإقتصادية التي تشهدها البلاد، و من ثمت أهمية الجباية البترولية في مختلف سياسات الدولة تجاه الإقتصاد الجزائري،
 - تمثيل الجباية البترولية لمصير دولة برمتها،

6. أهداف هذه الدراسة:

يرمي هذا البحث، للإجابة عن التساؤلات المتضمنة في الإشكالية بالإضافة إلى:

- محاولة التعرف إلى كيفية تقييم أي عقد نفطي و كذا نمذجتها عن طريق الإنحدار المتعدد،
- دراسة و تحليل تطور الجباية البترولية بالجزائر،
- البحث عن نظام جبائي نفطي أمثل و دراسة إمكانية تطبيقه على الإقتصاد الجزائري،
- كما تهدف هذه الدراسة إلى تطوير إطار تحليلي لقياس أثر عدم تأكد السوق على المتغيرات الإقتصادية في إطار نظام جبائي نفطي لمشروع سوناهايس (شراكة بين شركة سوناطراك و الشريك الأجنبي أميراداهيس) في ظل عقد تقاسم الإنتاج.

7. المنهج و الأدوات المستخدمة في البحث:

لمعالجة موضوع البحث، سنستخدم منهجين، بحيث سنعتمد على المنهج الوصفي فيما يتعلق بالتعرف على الموضوع أي الإطار النظري للجباية النفطية، العقود النفطية و الدراسة الوصفية لمختلف قوانين المحروقات أما المنهج الثاني و هو المنهج التجريبي و ذلك فيما يتعلق بتجريب مختلف المتغيرات الجبائية على العقود النفطية ودراسة حساسيتها سواء بطريقة موني كارلو أو وفق بناء نماذج للدراسة القياسية وفق طريقة الإنحدار الخطي المتعدد من أجل قياس و تحليل آثار قانون المحروقات الجديد على شركة سوناهايس سنقوم ببناء ثلاثة نماذج كالتالي:

- نموذج لعقد تقاسم الإنتاج في ظل القانون القديم.
- نموذج لعقد تقاسم الإنتاج في ظل القانون الجديد.
- نموذج لعقد تقاسم الإنتاج في ظل القانونين القديم و الجديد معا (الفترة الإنتقالية).

أما الأدوات المستعملة في البحث فهي:

- طريقة موني كارلو لدراسة حساسية عقد تقاسم الإنتاج لمختلف قوانين المحروقات،
- نماذج الإنحدار الخطي المتعدد،
- الإحصائيات و التقارير،
- الديوان الوطني للإحصائيات،
- وثائق داخلية لوزارة المالية، وزارة الطاقة و المناجم، شركة سوناطراك و شركة سوناهايس.

8. الدراسات السابقة حول الموضوع:

من المفيد أن نذكر أننا إستعنا في هذا البحث، بالإضافة إلى ما جاء في الأدبيات النفطية والاقتصادية، على دراستين مهمتين حول الموضوع.

الدراسة الأولى صدرت في أكتوبر 1999 من معهد أكسفورد لدراسات الطاقة، وأعدّها "كرستن بندمان" تحت عنوان "اتفاقيات مشاركة الإنتاج- تحليل اقتصادي". إتمدت هذه الدراسة على تحليل اقتصادي ل (268) عقد مشاركة في الإنتاج في (74) دولة منها (80) عقد في آسيا وأستراليا (37 في أندونيسيا)، و(69) عقد في وسط وجنوب إفريقيا (10 في نيجيريا)، و(41) عقد في الشرق الأوسط (17 في اليمن)، و(28) عقد في أوروبا الشرقية (7 في أذربيجان)، و (15) عقد في شمال إفريقيا (6 في ليبيا و 6 في مصر)، وُقعت بين سنة 1966 وسنة 1998. وهذه الدول تشمل تقريبا جميع أنحاء العالم عدا أوروبا الغربية (باستثناء مالطة)، حيث لم يوقع فيها مثل هذه العقود حسب ما ذكرت الدراسة.

أما الدراسة الثانية، فلقد تركزت على العراق فقط. أعدت هذه الدراسة من قبل "كريك موتيتي ومعاونيه"، وصدرت في مارس 2005 عن مركز "بلا تفورم" ومركز "منتدى السياسة العالمية". أما النموذج والحسابات الاقتصادية وتطبيقاتها فلقد تمت من قبل "أيان روتلج" من "شفيلد لخدمات معلومات الطاقة".

إتمدت هذه الدراسة على معلومات وزارة الطاقة الأمريكية ووزارة النفط العراقية، وعقود تقاسم الإنتاج مشاهجة وقعت في دول العالم. أثارت الدراسة ضجة كبيرة عند نشرها وأشارت إليها غالبية الصحف العالمية المهمة وكذلك الاعلام المسموع والمرئي.

إتمدت هذه الدراسة على تحليل اقتصادي ل (12) حقل عراقي مكتشف ولم يتم تطويره، قارنت الدراسة بين العوائد للعراق في حالة التنفيذ ضمن عقود الخدمة العادية مع حالة التنفيذ ضمن عقود تقاسم الإنتاج.

9. النقد الإستمولوجي للدراسات السابقة:

- إن الدراسة الأولى التي إتمدت (268) عقد تقاسم الإنتاج، تحاول أن تعطي الإنطباع، بأن هذا النوع من العقود هو الأكثر شيوعا، وهذا ما يحاول أن يقوله المؤيدون لقانون المحروقات الجديد المعتمد أساسا على عقود تقاسم الإنتاج. إن هذا القول ليس دقيق وغير صحيح، فحسب أرقام منظمة الطاقة الدولية IEA فإن عقود تقاسم الإنتاج تستعمل في حوالي 12% من إحتياطي النفط العالمي فقط. وهي تستعمل بصورة أساسية في حقول نفطية صغيرة، وفي كثير من الأحوال في حقول داخل المياه البحرية Offshore، حيث التكاليف الاستثمارية عالية، و حيث إمكانية العثور كانت غير مؤكدة عند توقيع العقود أصلاً (عدا حالات قليلة جدا سنتطرق لها). وجميع هذه الحالات لا تنطبق على ما هو معروض في الجزائر، وخصوصا بالنسبة للحقول المكتشفة والمحددة. يجب أن نلاحظ أن المنتجين الكبار، وذوي الخبرة النفطية العالية في دول الشرق الأوسط لا تستخدم مثل هذه العقود، فهي غير موجودة في السعودية، الكويت، إيران و الإمارات...، وإذا كانت موجودة في الصين، الكونغو، ترينيداد و توباغو...، فهي أكثرها كونها مناطق بحرية حيث تحتاج إلى إستثمارات عالية، وتحتاج الى

"مجازفة" بسبب إمكانية عدم العثور على المحروقات. لذا يكون من الغريب على دولة نفطية عريقة مثل الجزائر استخدام مثل هذه العقود. هذا في ظل محاولة دول مثل روسيا و فنزويلا وبعض دول أمريكا الجنوبية وغيرها التخلص من هذه العقود التي وقّعت في ظروف استثنائية.

10. مساهمة البحث:

- يعمل على سد النقص في البحوث المتعلقة بالحماية البترولية و الدراسة الاقتصادية للعقود النفطية من جهة و كذا نمذجتها يعتبر رائدا في هذا المجال.

11. خطة و هيكل البحث:

لمعالجة هذا الموضوع قمنا بتقسيم البحث إلى قسمين قسم نظري و قسم تطبيقي يتعلق بالإقتصاد الجزائري، لكل قسم أربعة فصول متكاملة، حيث إعتدنا في ذلك الطريقة التي تمكن من ترابط أجزائه وتكامل و تسلسل أفكاره.

تطرقنا في الفصل الأول إلى الإطار النظري للضريبة و أنظمة الحماية النفطية و ذلك وفق مبحثين ضروريين: تناول المبحث الأول، مراحل تطور الضريبة بصفة عامة أما المبحث الثاني فقد تناول أنظمة الحماية النفطية وأنواعها. و ذلك بهدف تبيان الفرق بين الضريبة على مر العصور بصفة عامة و الحماية البترولية بصفة خاصة. و في الفصل الثاني، فقد تناول الدراسة النظرية للريع النفطي و آثاره على إقتصاد بلد ما، و ذلك وفق مبحثين ضروريين:

تناول المبحث الأول الأسس النظرية للريع النفطي أما المبحث الثاني فقد تناول تحليل الأسس النظرية لنماذج العلة الهولندية. و ذلك بهدف تبيان ما قد يتعرض لبلد يعتمد في مداخيله على الريع.

و في الفصل الثالث، فقد تناول العقود النفطية، و ذلك وفق مبحثين ضروريين:

تناول المبحث الأول أنواع العقود النفطية بصفة عامة أما المبحث الثاني فقد تناول العقود النفطية بالجزائر.

و في الفصل الرابع، فقد تناول المقارنة بين عقود تقاسم الإنتاج و عقود الإمتياز، و ذلك وفق مبحثين

ضروريين:

تناول المبحث الأول المقارنة النظرية بين عقود تقاسم الإنتاج، الخدمة بالمخاطرة و نظام الإمتياز أما المبحث الثاني فقد تناول دراسة مقارنة بين نظام إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج "حالة مشروع تطوير النفط بالبحر OFFSHORE خليج غينيا".

و في الفصل الخامس، فقد تناول واقع قطاع المحروقات بالجزائر، و ذلك وفق مبحثين ضروريين:
تناول المبحث الأول تحليل وضعية قطاع المحروقات بالجزائر أما المبحث الثاني فقد تناول تحليل العوامل الخارجية المؤثرة على قطاع المحروقات في الجزائر.

و في الفصل السادس، فقد تناول قانون المحروقات و الجباية البترولية بالجزائر، و ذلك وفق مبحثين ضروريين:
تناول المبحث الأول تطور قانون المحروقات الجزائري أما المبحث الثاني فقد تناول تحليل إقتصادي كلي لأهمية الجباية البترولية في تمويل ميزانية الدولة.

و في الفصل السابع، فقد تناول دراسة حالة على مستوى شركة سوناهايس (SONAHES)، و ذلك وفق مبحثين ضروريين:

تناول المبحث الأول التعرف على هذه الشركة و تمثيل شروط العقد ضمن النماذج لمختلف قوانين المحروقات أما المبحث الثاني فقد تناول نتائج تحليل الحساسية و المحاكاة لمشروع سوناهايس في ظل مختلف قوانين المحروقات.

و في الفصل الثامن، فقد تناول دراسة قياسية لمشروع سوناهايس (SONAHES)، و ذلك وفق مبحثين ضروريين:

تناول المبحث الأول دراسة قياسية لأثر المتغيرات الإقتصادية على مشروع سوناهايس أما المبحث الثاني فقد تناول بعض التطبيقات على النماذج الذي تم إنشائها.

القسم النظري

(من صفحة 01-119)

الفصل الأول: الإطار النظري للضريبة و أنظمة الجباية النفطية

الفصل الثاني: الربح النفطي و آثاره على الإقتصاد

الفصل الثالث: العقود النفطية

الفصل الرابع: المقارنة بين عقود تقاسم الإنتاج و عقود الإمتياز

الفصل الأول: الإطار النظري للضريبة و أنظمة الجباية

النفطية

(من صفحة 01-28)

المبحث الأول: مراحل تطور الضريبة

المبحث الثاني: أنظمة الجباية النفطية

خلاصة الفصل

سنحاول في هذا الفصل تبيان ما هو موقع الضريبة في الفكر الإقتصادي و توضيح الفرق بين الجباية العادية و الجباية النفطية حيث تتميز هذه الأخيرة بكونها تشكل مصدرا لمداخيل هامة و للمدى الطويل للبلدان المنتجة للنفط، سوف ندرس في المبحث الأول مراحل تطور الضريبة عبر العصور ثم التعرف على النظام الجبائي بصفة عامة و نظام الجباية النفطية بصفة خاصة أي مراحل تطورها، أنواعها و التي تتغير وفق تغير العقود النفطية وهذا في المبحث الثاني.

المبحث الأول: مراحل تطور الضريبة

تعد الضريبة أداة إقتصادية قديمة النشأة حيث تكاد تعرفها مختلف العصور و إن كان تحديد تاريخ ظهورها غير ممكن، إلا أن تاريخ الوقائع و الشعوب يجبرنا عن الكثير من ممارسات الإكراه و القسر سواء لأداء أعمال لصالح السلطات أو دفع مبالغ مالية لصالح خزينة الدولة أو السلطات.

1. الضريبة عبر العصور القديمة:

1.1 الضريبة في عصر الرومان:

لقد كانت الإمبراطورية الرومانية تقوم بتقدير نفقات الإمبراطور ثم يتم إصدار قرار إمبراطوري يقتضي فرض جباية على رعيته لتغطية نفقاته باعتبار أن له تفويض إلهي مطلق، و بعد ذلك يتم تطبيق هذا القرار الخاص بكل منطقة من مناطق الإمبراطورية إذ يكون الدفع بكمية ما تخرجه الأرض.¹

عرفت المجتمعات القديمة كثرة الحروب و النزاعات التي كانت تثور داخل الإمبراطورية الرومانية قصد التوسع أو الحروب التي كانت تقوم بين الإمبراطورية و غيرها من الدول هذا ما ساهم في زيادة الضغط الضريبي على الشعوب، وهذا ما أدى إلى الإحتياج المستمر لتمويل و تجهيز الجيوش للقيام بمهامه التقليدية، و لا يكون ذلك إلا بفرض الجباية و التجنيد الإجباري لأفراد الشعب الأمر الذي أحدث ظلما فاحشا و تعسفا كبيرا ساهما في تفكيك أو اصر الإمبراطورية و زرع الياس و القنوط في نفوس الشعوب حيث عبر باينس عن ذلك بقوله انه "لم يكن هناك شئ ميقن منه إلا الموت و الضرائب".²

¹ الرئيس ضياء الدين، الخراج و النظم المالية للدولة الإسلامية، دار الأنصار، القاهرة، 1977، ص 31.

² الرئيس ضياء الدين، نفس المرجع السابق ص 39.

2.1 الضريبة في الدولة الفارسية:

تكاد تعيش الدولة الفارسية نفس الوضع الذي عاشه الرومان بالنظر لنفس الدوافع الإقتصادية التي تتمثل في محاولة كل منهما السيطرة على الأراضي الخصبة فضلا عما تسمح به الحروب من ملء خزائن الدولة بالأموال المغنومة و الضرائب المفروضة على شعوبها.¹

3.1 الضريبة عند تأسيس الدولة الإسلامية:

إذ تضمن القرآن الكثير من الآيات التي تفرض على المسلمين أو من يعيشون في دولة افسلام دفع مبالغ مالية لأولياء الأمور ممثلة في الزكاة و الجزية.

إن تأسيس الدولة الإسلامية لم تلق ترحيب الملوك المجاورين (خاصة لما تحمله من هدي) إذ رأوا فيها تهديدا لسلطانهم و تقليصا لنفوذهم مما جعل هذه الدولة الحديثة تدخل في حروب مع هؤلاء الملوك و السلاطين الأمر الذي جلب لبيت مال هذه الدولة مغنم كثيرة كما ان توسع هذه الدولة أملى على السلاطين الإجتهد بما يمكن من توسيع موارد بيت المال بفرض فرائض جديدة مثل الخراج و العشور.

و بفضل هذا النظام المالي، إستطاعت هذه الدولة الإستمرار لمدة تزيد عن العشرة قرون.

2. الضريبة في الفكر ما قبل الكلاسيك:

2.1 الضريبة عند ابن خلدون:

يربط بن خلدون الضرائب بمراحل تطور الدولة إذ يرى أن الضرائب في بداية الدولة تكون قليلة لأن الدولة إما:

1. أن تكون دولة دينية و في هذه الحالة تحترم سنن الدين و بالتالي لا تقتضي إلا المغارم الشرعية و هي "قليلة الوزائع لأن مقدار الزكاة من المال قليل...".²

2. أن تكون دولة قائمة على أساس آخر، و في هذه الحالة تكون في وضع بدائي أقرب إلى البداوة في السلوك حيث تقوم على المسامحة و المكارمة و خفض الجناح و الترفع عن أموال الناس و هذا ما يدفع الأفراد إلى العمل و زيادة النشاط الإقتصادي مما يؤدي إلى توسع العمران و كثرة الوظائف، لأن المجتمع سيجد في ذلك حافزا للنشاط الإنتاجي مما يؤدي في النهاية إلى زيادة الثروة المالية للمجتمع مما يمكن من زيادة حجم الضرائب و الرسوم المستوفاة لصالح الخزينة، و هو ما يمكن أن ينعكس على الأمراء و الحكام بالإنغماس في الترف و النعيم مما يغيرهم بزيادة الضرائب على الرعايا برفع معدلاتها و تنويعها بما يثقل على الرعية و هو ما يؤثر على النفوس "لذهاب

¹ قدي عبد المجيد، النظام الضريبي في النظم الإقتصادية، رسالة ماجستير مقدمة لمعهد العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، 1991، ص 4.

² ابن خلدون عبد الرحمان، المقدمة، الطبعة السابعة، دار القلم، بيروت، 1989، ص 279.

الأمل من نفوسهم بقلّة إذا قابل بين نفعه و مغارمه و بين ثمرته و فائدته فتنقبض كثير من اليدي عن الإعتماد جملة...¹.

يرى إبن خلدون أن الإسراف في فرض الضرائب يمكن أن يكون أحد أسباب إضمحلال الدولة و يضرب لذلك أمثلة من واقع الدولة العباسية في أواخر أيامها حيث فرضت المغارم على الجميع حتى على الحاج في الموسم. لقد أدرك إبن خلدون أن زيادة الضرائب لا تؤدي بالضرورة إلى ملاءمة خزينة الدولة لأن الضرائب يمكن أن تحدث أثر عكسيا.

إن الإختلال في الحصيلة الضريبية الذي أشار إليه إبن خلدون قد يقود الدولة إلى ممارسة بعض الأنشطة كالتجارة، و هو ما يراه يتنافى مع مقام الدولة لأنه يؤدي إلى:

- الإضرار بالمتعاملين الإقتصاديين الخواص لأن ممارسة الدولة للتجارة تؤدي إلى الإخلال بقواعد المنافسة مما يمكن أن ينعكس سلبا على قطاع النشاط الإقتصادي المعني،
- أن ما تستفيده الدولة من أرباح هذه الأنشطة (التجارة) أقل من الضرائب التي يمكن تحصيلها لو تركت مثل هذه الأنشطة للخواص و هذا نظرا لعدم كفاءة الدولة في إدارة الأنشطة الإقتصادية.²
- يمكن أن يؤدي ذلك إلى التواطؤ في التعامل التجاري بين الدولة و بين بعض الخواص و هذا ما يؤدي إلى الضرر و نقص الجباية.

2.2. الضريبة في الفكر الفيزوقراطي:

يتأسس الفكر الفيزوقراطي في المجال الضريبي إنطلاقا من تصور الطبيعيين للثروة و لوظائف الدولة حيث يؤمنون بوجود نظام طبيعي يسير الكون، فيه سعادة البشرية فما على البشر إلاّ دراسته و فهمه، إذ لكل إنسان شأن خاص يسعى لتحقيقه بما يتلاقى في النهاية مع الصالح العام، و هذا ما يعني ضمنا أنه لا مجال لتدخل الدولة في الحياة الإقتصادية حيث تعمل اليد الخفية على تحقيق التوازن الإقتصادي.

على عكس التجاريين لم ير الفيزوقراط في النقود إلاّ مجرد ثروة رمزية لأن الثروة الحقيقية في نظرهم هي ما يمكن من إشباع الحاجات دون المساس بالقدرة الإنتاجية للبلد، و هو ما لا يتوفر إلاّ في الناتج الزراعي، و بالتالي فإن الأرض هي مصدر الثروة و مصدر كل إنتاج.³

¹ إبن خلدون عبد الرحمان، نفس المرجع السابق، ص 280.

² إبن خلدون عبد الرحمان، نفس المرجع السابق، ص 282.

³ DENIS Henri, Histoire de la pensée économique, Presse universitaire de France, Paris 1977, P163.

و في هذا الصدد يعرف الفيزوقراط الناتج (باعتباره مقياسا للثروة) على أنه القيمة الزائدة التي يمكن إستهلاكها مع بقاء قدرة البلد الإنتاجية على حالها.

يرى الطبيعيون أن العمل في الزراعة هو وحده القادر على إنتاج الصافي حيث تتعاون قوى الطبيعة مع جهد الإنسان في نطاق لا وجود له في أنواع النشاطات الأخرى بما يؤدي في النهاية إلى ما يحصل عليه الإنسان من الزراعة يفوق بكثير ما أنفقه في العملية الإنتاجية.

يقسّم الطبيعيون المجتمع إلى ثلاثة طبقات:

1- الطبقة المنتجة: وهي التي تقوم بزراعة الأرض و هي المسؤولة عن إنتاج الصافي و تعني هذه الطبقة أرباب العمل الزراعي، و بالتالي فإن العمال الزراعيين لا يدخلون ضمن هذه الطبقة لأن القيمة التي ينتجونها تساوي القيمة التي يستهلكونها.

2- الطبقة العقيمة: و تضم كل المشتغلين بالصناعة و التجارة و العمال لن هذه الأنشطة لا تنتج قيمة جديدة حيث ما تنتجه يتساوى مع قيمة المواد الأولية و الضرورية للإنتاج.

3- طبقة الملاك: و هي طبقة افضل من الطبقة العقيمة إلا أنها ليست في منزلة الطبقة المنتجة لأنها تتلقى الناتج الصافي، كما أنها تقوم بكل التحسينات و الإستثمارات العقارية اللازمة لزيادة إنتاجية الأرض.

بالرغم من إيمان الفيزوقراط بالحرية الإقتصادية فإنهم لم يكونوا يؤمنون بالحرية السياسية حيث كانوا يؤمنون بفكرة المستبد العادل الذي تتمثل مهمته في إلزام الناس باحترام القانون الطبيعي.

و من هنا فإنهم لم يعارضوا أي تدخل للدولة إذ أقروا مبدأ الدولة الحارسة التي تتكفل بالدفاع، العدالة، الأمن، التمثيل الخارجي حيث أن قيامها بهذه العمال يخلق جوا من الطمأنينة و الإستقرار.

كما تقوم الدولة بفهم القوانين الطبيعية و تحويلها إلى قوانين موضوعية تحمي الحرية و الملكية الخاصة فالدولة راعية للحرية و القانون.

و عليه، لتجسيد ذلك فإن الدولة تحتاج إلى موارد مالية لتغطية نفقاتها، مما يستدعيها لفرض ضرائب على بعض الأنشطة الإقتصادية. طالما أن الفيزوقراط يرون أن الناتج الصافي هو أساس الثروة، و إذا كانت طبقة الملاك هي التي تتلقى الناتج الصافي فإنهم يرون أنه من المنطقي أن يقع عبء الضريبة على الناتج الصافي، و أن تقوم طبقة الملاك بأداء هذه الضريبة.

كما نادى الفيزوقراط بأن تكون هذه الضريبة وحيدة على طبقة الملاك بمعنى إلغاء الضرائب الأخرى لأن فرض أية ضريبة على طبقة الزراع سوف يؤدي إلى المساس بالجزء المخصص لنفقات الزراعة و هذا يؤثر على الناتج الصافي.

كما أن فرض الضريبة على الصناعة غير ممكن لأن في هذا القطاع تتساوى القيمة المصنوعة مع القيمة المستهلكة في الإنتاج، بل يمكن أن يؤدي ذلك إلى إمتصاص جزء من نشاطها مما يعود بالضرر على مستوى النشاط الإقتصادي.

و رغم أن هذه الضريبة "تعتبر تمييزية إلا أنها تعتبر نتيجة منطقية لتصور الفيزوقراط للكون و النشاط الإقتصادي"¹.

بالرغم من عدم كفاية هذه الضريبة لمواجهة أعمال السيادة إلا أن الفكر الفيزوقراطي وجد تطبيقا له في الواقع، خاصة بتبني رجال الثروة الفرنسية أطروحات الفيزوقراط إذ إعتمدوا الضريبة العقارية أساسا للنظام المالي للدولة الفرنسية القائمة.

3. الضريبة في الفكر الكلاسيكي:

تركت الأفكار التي إعتنقها الفيزوقراط أثارها على التفكير الإقتصادي خاصة بعد ظهور الثورة الصناعية في أوروبا و إنجلترا على الخصوص فنشأت من ذلك المدرسة الكلاسيكية التي تؤمن بالمبادئ التالية:

1- الحرية الإقتصادية: حيث أن هذه المدرسة تؤمن بضرورة إبتعاد الدولة عن التدخل في الحياة الإقتصادية باعتبار أن هناك يدا خفية قادرة على تحقيق الصالح العام.

2- الأساس في الحياة الإقتصادية هو التوازن مع التشغيل الكامل و أن أي إختلال ما هو إلا ظرفي سرعان ما تعمل اليد الخفية على إرجاعه إلى نصابه.

3- المنافسة التامة هي اساس تحليل الكلاسيك لأنها هي التي تضمن وحدها الخير للمجتمع.

و بالرغم من إتفاق و اشتراك الكلاسيك في الكثير من قضايا التحليل الإقتصادي إلا أن نظرتهم للمستقبل لم تكن واحدة، فكان منهم المتشائم و منهم المتفائل، بالإضافة إلى تناولهم للقضايا التفصيلية لم يكن موحدا. أما بالنسبة للضريبة سنحاول أن نرى نظرة أهم مفكري هذه المدرسة.

¹ قدي عبد المجيد ، فعالية التمويل بالضريبة في ظل التغيرات الدولية، دراسة حالة النظام الضريبي الجزائري في الفترة 1988 - 1995، أطروحة دكتوراه دولة مقدمة لمعهد العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، 1995، ص 6.

1.3. الضريبة لدى آدم سميت:

يعتبر آدم سميت رائد المدرسة الكلاسيكية بكتابه "ثروة الأمم" حيث تأثر بالطبعيين إلى حد كبير إذ اعتبر أن دور الدولة يقتصر على حماية الأفراد في الداخل و من الإعتداءات الخارجية، حيث لم يضيف شيئاً جديداً بهذا الخصوص عن الفيزوقراط و كان في ذلك فرديان إذ ان تدخل الدولة في التجارة الخارجية مثلاً عن طريق حقوق الإستيراد يعمل على تحطيم النظام الطبيعي.

إلا أنه رغم ذلك كان يرى ضرورة تدخل الدولة في المستعمرات البريطانية لتنظيم الحياة الإقتصادية و إعادة آلية السعر نظراً لما تتعرض عليه هناك المنافسة من تهديدات ناتجة عن وضعيات إحتكارية.¹ كما نادى بضرورة إعتداد الدولة البريطانية لسياسة أشغال عمومية تهدف إلى إمتصاص البطالة.

يعتبر آدم سميت أن الإقتصاد السياسي فرعاً من فروع المعرفة يهدف إلى إثراء الأمة و ضمان سيادتها، وبالتالي فإن هدفه الأخير هو البحث عن الملاءمة بين هذين المطلبين، و من هنا لا بد من البحث عن ضريبة فعّالة لا تعرقل النمو الإقتصادي.²

و هكذا قام بالربط بين الضريبة و النمو الإقتصادي، و ربما لهذا السبب أيد إلغاء جميع الضرائب و اعتماد ضريبة تستوعب ريع الأراضي الزراعية، لا لكون الأراضي هي العامل الإنتاجي الوحيد الذي يحقق فائضاً كما يرى الفيزوقراط، و إنما حتى يساعد ذلك بعض النشاطات مثل الصناعة و التجارة على فتح فرص للعمل و تحسين ظروف العمالة بارتفاع أجورها.³

2.3. الضريبة لدى دافيد ريكاردو:

عالج ريكاردو موضوع الضريبة في الرد على رأي السيد بوزنكي الذي إعتبر أن سنوات الجفاف والضرائب هما أسباب إرتفاع الأسعار في بريطانيا و ذلك في سنة 1811 إذ ردّ على ملاحظات السيد بوزنكي وتقريره "Bullion Comitte" و هو ما جعله يعمق رأؤه حول القيمة.⁴

لقد غتعتبر ريكاردو أن موضوع الضرائب لم يلق العناية الكافية من قبل الإقتصاديين و هذا ما دفعه إلى إصدار كتابه "مبادئ الإقتصاد السياسي و الضرائب" سنة 1817⁵ أين تعرض لنظرية القيمة و التوزيع في الفصول السبعة الأولى و خصص الإحدى عشر الباقية للضرائب و كيف يمكنها التأثير على التوزيع و في هذا السياق بين رسالة لزميله Hutchen TROWER ما يلي:

¹ DIOUF Mamadou Mokhtar, Fiscalité et croissance, le sens et la portée des thèses de l'économie politique classique, thèse de Doctorat d'état présentée à la faculté de droit et des sciences économiques, Paris, 1966, P33.

² DIOUF, op cit, P33.

³ رويلي صالح، إقتصاديات المالية العامة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982، ص 167.

⁴ Denis Henri, Histoire de la pensée économique, Presse universitaire de France, Paris 1977, P314.

⁵ DIOUF, op cit, P41.

- أن الإقتصاد السياسي بعد ما يوضح المبادئ الأولية يكون من المفيد أن يقود سياسة الدولة في مجال الضرائب.

- من الأفضل أن تكون الزراعة، التجارة و الصناعة ميادين خارج مجال تدخل الدولة، إلا أن الدولة حتى تتمكن من مواجهة نفقاتها العامة التي تتطلبها وظائفها تكون مضطرة إلى إقتطاع الضرائب.

و هكذا أصبح موضوع الضرائب يستولي على حيز بارز في الكتابات، مراسلات، تدخلات ريكاردو في البرلمان، بل كان ينوي تخصيص كتاب للضريبة إلا أنه توفي قبل ذلك¹. ففي نظرتة إلى الضرائب على الربح يرى بأن هذا النوع من الضرائب يساهم في عرقلة كل الجهود الموجهة لتحسين الأراضي، لأن ريكاردو يرى بأن الربح ينتج من عوامل طبيعية أو من التحسينات التي تدخل على الأرض.

فالضريبة على الربح تفرض على الملكية العقارية و بالتالي فإن أسعار المنتجات الزراعية محددة وفق تكاليف الإنتاج الحدي أي تكاليف الأراضي الأقل خصوبة، بمعنى أن الضريبة تمس المالك العقاري و لا تمس سعر المستهلك لأن المالك العقاري لا يتدخل في تكوين الأسعار الزراعية.

كما أن الضريبة على الإستهلاك غير مستحبة ليس لكونها تؤثر على القدرة الإستهلاكية للأفراد و إنما إلى المطالبة برفع الأجور و هذا ما يؤثر على الربح، و هذا ما يؤثر على التراكم الرأسمالي الضروري للنمو.

3.3. الضريبة لدى ستوارت ميل:

يعتبر ستوارت ميل إمتدادا لريكاردو حيث نشر في سنة 1821 كتابه مبادئ الإقتصاد و كان يعتقد مثله مثل بنتام أن القوانين هي أعمال الإنسان و ليست طبيعية و لهذا لا بد أن تكون خاضعة في الحكم لهذا الأساس من حيث تأثيرها على السعادة العامة.

و لهذا فإن أعمال الدولة يحكم عليها من خلال نتائجها و لا تعتبر محددة مسبقا في شكل نظام ميثافيزيقي، و في هذا الصدد ميّز ميل بين وظائف الضرورية للحكومة و الوظائف الإضافية (الإختيارية) حيث تتمثل الوظائف الضرورية في:

- حماية الأفراد الملكية الخاصة،
- خلق النقود،
- إنارة الشوارع و المدن،
- تنظيم إستغلال الثروات الطبيعية.

¹ DIOUF, op cit, P42.

أما الوظائف الإضافية فهي تعود إلى كل ما يحقق المنفعة العامة حيث تجدد الدولة نفسها مضطرة إلى القيام ببعض مهام القطاع الخاص لضمان تحقيق الصالح العام مثل شركات الإنارة، توزيع المياه، السكك الحديدية. بإضافة إلى وجود بعض المجالات تكون في الغالب خارج إهتمام المبادرة الخاصة مثل بناء وصيانة السدود، البحث العلمي... وكلها ذات نفع عام.

بالإضافة إلى وجود مجالات أخرى هي خارج السوق في تحديد اسعارها كاستغلال الموانئ، المدارس والجامعات، كل هذه الاعتبارات تبرر تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية الأمر الذي حاول من خلاله تكييف طبيعة الضريبة مع متطلبات نمو الرأسمالية في منتصف القرن التاسع عشر و من تم بدأت فكرة الضريبة المحرصة.¹ يمكن أن نشير في الختام إلى أنه بالرغم من محدودية الفكر الكلاسيكي في مجال الضرائب من حيث إعتقادهم في مبادى حيادية الضريبة إلا أن الكثير من أفكارهم بررها و لا يزال يبررها الواقع فمثلا رفض ريكاردو فرض ضرائب على المستهلك لأنه يؤدي إلى زيادة الأجور فالنقابات نجدها في الواقع العملي تنتفض عند كل إرتفاع للأسعار للمطالبة بزيادة الأجور و هكذا نجد هذا التلاحق بين إرتفاع الأسعار و زيادة الأجور.

4. الضريبة في الفكر الماركسي:

تعود الأفكار الاشتراكية إلى فترات قديمة جدا من التاريخ الإنساني، إلى ما قبل ميلاد المسيح، حيث نادى بها بعض المفكرين و فلاسفة مثل مزدك الإيراني، إلا أن هذه الأفكار تبلورت بشكل واضح في القرن الثامن عشر في أوروبا أين ظهر التيار الطوباوي ممثلا ببعض رموزه مثل بردون، فورييه، روسو، سيسموندي... إذ إهتم هؤلاء بانتقاد الرأسمالية و الأسس التي تقوم عليها كالملكية الخاصة حتى بلغ الأمر ببردون إلى إعتبارها سرقة، وتمثلت أهم معالم الفكر الطوباوي الإشتراكي فيما يلي:

1- نقد الفلسفة الرأسمالية و محاولة هدم الأساس الفكري الذي قامت به،

2- المطالبة بتغيير الهياكل الإجتماعية من قبل كل أعضاء المجتمع على أساس وعي هذا الأخير بأخطار الرأسمالية،

3- محاولة تقديم بدائل للوضع السائد آنذاك في شكل مشاريع و نماذج مجتمعات مثالية بعيدة عن الإستغلال السائد في الرأسمالية.

و جاء ماركس تقريبا في نفس الفترة مع هؤلاء إلا أنه لم يكن متفقا معهم بالرغم من تبنيه للإشتراكية حتى أنه تناظر مع أوين و ردّ عليه في كتابه "بؤس الفلسفة" و للتعبير عن أفكاره أصدر سنة 1848 "البيان

¹ DIOUF, op cit, P42.

الشيوعي" مع زميله أنجلز و أتبع ذلك بكتابه "رأس المال" الذي يعتبر الأساس النظري للإشتراكية العلمية تمييزا لها عن الطوباوية،¹ و التي تنطلق في أساسها من معالم الفكر المادي و جدلية هيكل و فق المبادئ التالية:

1- إعتقاد التفسير المادي للتاريخ لأن تفسير التاريخ حسب ماركس يعود إلى دراسة و تطور الحاجات الإنسانية و القوى الإنتاجية للإنسان مما يسمح بفهم الثورات الإنسانية عبر التاريخ.²

2- الصراع المستمر و الدائم بين الطبقات التي تتحدد على أساس ملكيتها لوسائل الإنتاج و هذا ما حدا بماركس إلى حد إعتبار الدولة أنها ما هي إلا تنظيم للملاك للمحافظة على مصالحهم و سحق الطبقة الأخرى.

و إستطاع الفكر الماركسي أن يشكل نواة لنظام إشتراكي تجسد ميدانيا في الإتحاد السوفياتي على يد لينين سنة 1917 عقب الثورة البلشفية، و تلته بعد ذلك بعض دول أوروبا الشرقية و الصين في آسيا و كوبا و بعض الدول الإفريقية حديثة الإستقلال حيث قام هذا النظام الإشتراكي على المبادئ التالية:

1- الملكية العامة لوسائل الإنتاج حيث تقوم الدولة "الإشتراكية" بتنظيم و تسيير الإقتصاد مباشرة من خلال التوفيق بين الحاجات العامة للمجموع،

2- إعتبار الهدف النهائي للنشاط الإقتصادي هو إشباع الحاجات الأساسية للمجتمع، و هذا لا يتم إلا عبر التخطيط المركزي الشامل و الإلزامي، و هذا ما يعني بشكل آخر إبعاد أي دور للسوق على مستوى التعديل و الضبط الإقتصادي، إذ تتكفل الدولة بكل شئ، و من بين ذلك تحديد التوازنات الكبرى مسبقا عن طريق التخطيط، و هذا ما يعني أن السياسة النقدية و السياسة الجبائية تفقد مبرر وجودها في ظل النظام الإشتراكي.

إلا أن ظهور الدولة الإشتراكية لم يمنع من ظهور الضريبة، حيث تمذ اللجوء إلى فرض ضرائب عينية و من ثم نقدية على افتتاح الزراعي و المواشي كإحدى وسائل تحويل فائض إنتاج هذا القطاع لإطعام أهل المدن وخاصة العاملين في القطاع الصناعي و تزويد هذا القطاع بالمواد الأولية،³ ثم ما فتئت الإصلاحات تتوالى في النظام الإشتراكي لأنه تم إدراك ان هناك سوء فهم أدى إلى الإعتقاد "بأن أصل السوق لا نجده إلا في تملك الخاص لوسائل الإنتاج و أنه مرتبط ببحث أناني عن الربح و أنه قد يتلاشى مع إشتراكية وسائل الإنتاج".⁴

و ربما هذا هو أكبر خطأ وقعت فيه الإشتراكية، و ساعد على الإستمرار في هذا الخطأ النجاح النسبي الذي عرفته التجربة الإشتراكية في الإتحاد السوفياتي أول الأمر، إلا أن نسب النمو سرعان ما إنهارت في نهاية السبعينات و بداية الثمانينات حتى ظهرت البيروسترويكا على يد غورباتشوف الذي أشار إليه أنه "من الخطأ بل من الأضر أن ننظر إلى المجتمع الإشتراكي باعتباره شيئا جامدا لا يتغير و أن نرى في تحسينه جهدا لتكييف الواقع

¹ قدي عبد المجيد ، نفس المرجع السابق، 1991، ص 98.

² Denis Henri, op cit, P314.

³ الأطرش محمد، البيروسترويكا الإشتراكية و الرأسمالية، في مجلة المستقبل العربي الصادرة عن مركز دراسات الوحدة العربية - العدد 2، 1990، ص 21.

⁴ أوتا شيك، نحو طريق ثالث في الإقتصاد، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، بيروت، 1986، ص 60.

المعقد مع المفاهيم و الصيغ المقررة مرة إلى البدن إن مفاهيم الإشتراكية تواصل تطورها و يجري لإثرائها على الدوام مع وضع الخبرة التاريخية و الظروف الموضوعية في الحسبان".¹

و هذا ما فتح الباب واسعا أمام إعادة الإعتبار للضريبة على المستوى النظري في الإشتراكية إذ في الواقع كانت دائما موجودة.

لقد كانت الضريبة موجودة طيلة التجارب الإشتراكية "العلمية" في كافة البلدان بإستثناء ألبانيا، و حاول الإشتراكيون تبرير وجود الضريبة بما يلي:

1- إن الدولة باعتبارها مالكة لمعظم وسائل الإنتاج (رأس المال) و المتكلفة بضمان اهم الحاجات الساسية للمجتمع عن طريق المؤسسات العمومية التي تتكفل بالإنتاج الذي ليست له أية مردودية إقتصادية.

هذا الجزء من رأس المال يخضع إلى تدهور مستمر في القيمة و هذا ما يسمح بزيادة ارباح أجزاء رأس المال المملوكة للخواص، أي ان رأسمال الدولة موضوع التدهور المستمر في القيمة (باعتباره إستخداما لأغراض ليست ذات مردودية) يساهم في الحصول على فائض قيمة دون أن يحصل عليها، و لهذا لا بد من تغذيته و تدعيمه بالإقتطاعات الضريبية المفروضة على الخواص.²

2- إن توجه الدول الإشتراكية نحو اللامركزية في إدارة إقتصادها جعلها تغير من أسلوب التخطيط المركزي الإلزامي ليتم التحول شيئا فشيئا لصالح التخطيط التاشيري مع فتح المجال للمنافسة، و هذا ما يسمح بانكماش سلطة اfdارة المركزية و توزع سلطة إتخاذ القرار على مراكز عديدة، و هذا ما يفتح المجال واسعا أمام الضريبة لتؤدي دورها في تحقيق أهداف المخططة.³

3- رغم أن النظام الإشتراكي يقوم على الملكية العامة لوسائل الإنتاج إلا أن معظم البلدان الإشتراكية كانت و لا تزال تسمح بالملكية الخاصة و بالملكية التعاونية، إن إختلاف و تنوع أشكال الملكية يتطلب إختلافا في المعاملة المالية، و يتم ذلك عن طريق التمييز في المعاملة الضريبية بين النواع المختلفة للملكية و لهذا السبب إحتفظت معظم الدول الإشتراكية بالضريبة في نظامها المالي.⁴

4- إن الإصلاحات الإقتصادية و السياسية التي عرفتها المنظومة الإشتراكية أدت إلى إعتقاد طرق تسيير في القطاع العام شبيهة بما هو موجود في القطاع الخاص وصلت إلى حد "خصوصية التسيير". حيث اصبح هذا القطاع يتمتع بالكثير من الإستقلالية و شخصية معنوية تؤهله لإتخاذ القرار بمعزل عن الدولة. و في مقابل هذا

¹ غورباتشوف ميخائيل، البيروستويكا، دار الشروق، بيروت، 1988، ص 48.

² AINOUCHE Mohand Cherif, La fiscalité Instrument de Developpement Economique : Contribution à une approche économique de la Réforme économique dans les pays en développement, référence au cas Algérie, thèse de Doctorat d'état présenté pour l'Institut des Sciences Economiques, Alger, 1991, P23.

³ قدي عبد المجيد، نفس المرجع السابق، 1991، ص 104.

⁴ عبد المولى السيد، دراسة الإقتصاد العام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978، ص 332.

تستخدم الدولة الضرائب للحصول على جزء من أرباحها و للقيام أيضا بمراقبة هذا القطاع في تنفيذه للإلتزامات الملقاة على عاتقه في إطار الخطة العامة.¹

5. الضريبة في الفكر النيوكلاسيكي:

تعتبر المدرسة النيوكلاسيكية إمتدادا للمدرسة الكلاسيكية بينما يكمن الإختلاف في بعض المفاهيم كمفهوم القيمة و طريقة تحديدها.

تنظر إلى الإقتصاد الوطني على أنه مجموعة من الوحدات الرأسمالية حيث يؤدي نظام أسعار السوق دور المحدد للمتغيرات الإقتصادية المثلى و للتوازن الإقتصادي، إن المشكل المطروح أمام النيوكلاسيك هو كيفية تخصيص الموارد النادرة، إذ يعتقد هان أن السوق كفيل بتحديد التوازن حيث تنعدم آليات الضبط الإقتصادي الأخرى. إلا أن هناك بعض التفصيلات الدقيقة تعود إلى إختلاف المدارس المكونة للتيار النيوكلاسيكي إلا أن أهم تحديث للإجابة عن التساؤل الجوهرى المتعلق بامثل نظام ضريبي نجده يتناسب مع أمثلية باريتو.²

تنطلق فكرة التوازن من مجموعة من الفرضيات يعتقد أنها تؤدي في النهاية إلى ترابط المصلحة الفردية بالمصلحة الجماعية، أهم هذه الفرضيات هي:

- 1- تصدر قيمة المواد عن منفعتها و ليس عن العمل، فقيمة مادة تزيد عن قيمة مادة أخرى لأن منفعتها بالنسبة للمستهلكين أكبر من منفعة المادة الثانية.
- 2- يتحدد سعر البيع لما يتساوى مع كلفة الإنتاج الحدية،
- 3- يتحدد سعر عوامل الإنتاج بإنتاجيتها الحدية،
- 4- المردودية السلمية لإنتاج هي مردودية متناقصة،
- 5- ليست هناك تأثيرات خارجية على مستوى دالة الإستهلاك و لا دالة الإنتاج،
- 6- قابلية السلع للتجزئة اللامتناهية.

و حسب تحليل باريتو فإن توزيع المداخل بين الأعوان الإقتصادية يعتبر متغير خارج النموذج النيوكلاسيكي و هذا يعني أن أمثلية تحديد المداخل لا تطرح كمشكلة للنموذج و هو ما يؤدي إلى النتيجة التالية:

طالما أن الأمثلية لا يمكن تحديدها إلا في حالة كون التوزيع معطى، فإن هناك من الأمثليات بقدر ما هناك من التوزيعات الممكنة للدخل.

¹ عبد المولى السيد، نفس المرجع السابق، ص 333.

² AINOUCHE Mohand Cherif, op cit, P14.

إذن كيف يمكننا تبرير تدخل الدولة في ظل هذا النموذج، أي ما هي الدلالات التي يمكن إعطاؤها للإقتطاعات الضريبية المنفذة من قبل الدولة في هذا النموذج.¹ إن إعتبار سعر البيع يتحدد لما يتساوى مع التكلفة الحدية يكون مقبولا في ظل المنافسة التامة لكن في ظل الإحتكار فإن ذلك يعتبر بعيدا عن منطق العدالة حيث يكون من الصعب الوصول إلى وضعية الربح الأعظم مثلما تقتضيه فرضيات النموذج، و في هذا الإطار يمكن للدولة أن تتدخل للقيام بتأميم المسسات ذات الطابع الإحتكاري لكي تعيد المنافسة إلى وضعها الطبيعي والعودة إلى قواعد السوق.

كما أن المردودية السلمية المتناقصة ليست دائما حالة ملازمة للمؤسسات، فيمكن أن نجد أنفسنا أمام وضعيات مختلفة من المردوديات، فمثلا لو كانت المردودية متزايدة في فرع مؤسسة فإن هذا يعني أنه في الفرع الذي تنتمي إليه أن هناك مؤسسة قادرة على إحتكار السوق، أي أن المؤسسة قادرة على تغطية الطلب المتزايد بتكلفة أقل أي بسعر أقل من أسعار المؤسسات الأخرى.

و هذا يعني أن إحدى فرضيات نموذج باريتو غير محققة، و للدولة في هذه الحالة التدخل بفرض ضرائب أكبر على هذا النوع من المؤسسات حتى تتساوى تكاليفه الحدية مع تكاليف المؤسسات الأخرى، كما أن إعتبار إستقلالية دالة الإستهلاك، و دالة الإنتاج عن المؤثرات الخارجية يؤدي إلى إستنتاج أن كل الآثار المرتبطة بالإنتاج تساهم في تغطية الربح إلا أنه في الواقع العملي قد لا تتمكن المؤسسات دائما من الإستفادة من آثار نشاطها فمثلا: يمكن لمؤسسة أن تقوم بتكوين يد عاملة قصد توسيع نشاطها إلا أن هذه اليد العاملة غادرت المؤسسة بسبب أو لآخر مما يمكن المؤسسات الأخرى من الإستفادة من هذه اليد العاملة المؤهلة عن طريق توظيفها، وهذا ما يسمح لهذه المؤسسات بالإشتغال بتكلفة أقل لأنها تستخدم يد عاملة مؤهلة دون القيام بالإنفاق عليها.

و في حالة تلاشي هذه الفرضية فإنه يمكننا القول أن الدولة بإمكانها التأثير على كل من دالتي الإنتاج والإستهلاك بأساليب ووسائل مختلفة (إما سلبا او إيجابا) و من بين هذه الأساليب الضريبية.

إن افتراض النيوكلاسيك للتجزئة اللامتناهية للسلع يؤدي إلى طريق مسدود في حالة تدخل الدولة في المجال الإقتصادي و هو أمر واقع ذلك أن هناك الكثير من السلع العامة التي يستهلكها الأفراد بشكل جماعي مثل الطرقات، السدود، الغابات، المدارس، المستشفيات،... كما يمكن أن تكون هذه السلع محل إنتاج أو عرض من قبل الحواص إلا أن إستهلاكها يبقى دائما جماعيا. و الإشكال ينتج من أنه إذا إعتبرنا السعر يتساوى مع التكلفة الحدية، فإن التكلفة الحدية لإنتاج هذه السلع معدومة، و من هنا فإن الدولة وحدها القادرة على توفير هذه السلع مجانا و تعويض ذلك عن طريق الإقتطاعات الضريبية أو منح الإعانات للحواص الذين يقومون بإنتاجها من حصيلتها مما تستوفيه من ضرائب.

¹ AINOUCHE Mohand Cherif, op cit, P15.

6. الضريبة في الفكر الكينزي:

قام التحليل الكينزي على نقد التحليل الكلاسيكي في عدة قضايا مما سمح ببلورة سياسة إقتصادية جديدة على أساس تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي، حيث نقد كينز الكلاسيكيون في مدى صحة الفرضيات التي قام عليها تحليلهم:

1- شكك في صحة قانون المنافذ الذي يقضي بأن العرض يخلق طلبه و ربما ازمة 1929 هي التي أوجت لكينز بهذه الفكرة حيث كانت تلك الأزمة أزمة طلب،

2- تمكن كينز من الوصول إلى القول بأن التوازن الإقتصادي لا يقتضي بالضرورة وجود حالة تشغيل كامل إذ أن التشغيل الكامل هو وضعية ممكنة لكنها نادرة الوقوع و بالتالي فإن الأمر العادي هو تزامن التوازن الإقتصادي مع وضعية التشغيل غير الكامل كما أن التوازن ليس واحدا إذ على الأقل هناك توازن على مستوى سوقين:

- سوق السلع و الخدمات،

- سوق السلع الإستثمارية.

3- أعاد كينز الإعتبار للنقد، إذ إنتقد كينز فكرة حيادية النقود و هذا نتيجة تأثره بأرباب المدرسة النيوكلاسيكية ك Wicksell حيث بيّن بأن الظواهر النقدية ليست حيادية إذ يمكنها أن تؤثر على الوضع والتوازن الإقتصادي.¹ فالعملة تلعب دور المنشط للحياة الإقتصادية (في حالة إنخفاضها) و بالتالي يمكن من الزيادة في الإنتاج، كما يمكن أن تقوم بدور الكابح للنشاط الإقتصادي لأنها سلعة مرغوبة لذاتها فتمت إكتنازها أثرت على الدخل.

هذا التشكيك في المبادئ و القواعد الكلاسيكية أعتبر ثورة في حد ذاته إلا أن كينز تعدى حد التشكيك والنقد إلى محاولة بناء نموذج جديد للتحليل الإقتصادي يقوم على الأسس التالية:

- إعتقاد التحليل الكلي للنشاط الإقتصادي في مقابل التحليل الجزئي الذي كان سائدا على ايدي الكلاسيك فكينز كان يأخذ بعين الإعتبار قرارات مجموعة الأعوان و سلوك المجموعات الكبرى للإقتصاد، فهو بدلا من القيام بتحليل كل منتج و سعر على حدى يقوم بدراسة كيفية تحديد مستوى العام للأسعار، للمداخيل، التشغيل على المستوى الكلي،

¹ FLOUZAT Denise, Analyse économique, comptabilité nationale, 3^e édition, Paris MASSON, 1982, P32.

- رفض قيام توازن عام تلقائي منذ البداية و إنما يقر بوجود توازن عام في النهاية إذن في مستوى معين ما هناك تعادل بالضرورة بين الإدخار و الإستثمار باعتبار أن كلا منهما يساوي ذلك الجزء من الدخل الذي لم يستهلك في نهاية المرحلة.

- كما أن آلية التعادل و التوازن لا تعود إلى السعر كما هو الحال على المستوى الفردي كما يعتقد الكلاسيك و إنما تعود إلى تغيرات الدخل حيث هي التي يتركز عليها التوازن النهائي، حيث تقوم الإستثمارات الجديدة بخلق الدخل و زيادته فأى زيادة في الإستثمار (طالما لم يصل الإقتصاد إلى مرحلة الإستخدام الكامل) تؤدي إلى مضاعفة الدخل مما يسمح بزيادة الإدخار.

- و إذا كان التوازن يمكن ان يحدث في مستويات مختلفة الإستخدام فإن كينز يؤكد على ضرورة تدخل الدولة إما للوصول إلى التوازن (في حالة عدم التوازن) و إما للعمل على زيادة الإستخدام باعتباره مؤشرا على صحة الإقتصاد، و إذا تمّ الوصول إلى الإستخدام الكامل فإن مسألة الرفاهية الإقتصادية تأتي لاحقا عن طريق زيادة المداحيل.

و حتى تتمكن الدولة من التقليل من نقص الإستثمار الخاص يقترح عليها كينز القيام باستثمارات عمومية تتعلق بإنجاز الأشغال الكبرى مثل السدود و الطرقات، إضافة إلى أن كينز لم ير في الإدخار الخاص عاملا مساعدا على تنمية الإستثمار و ذلك لأن الإدخار يقلل من الإستهلاك و بالتالي من الطلب، إذ أن الإستهلاك من خلال فتحه لمنافذ جديدة يحرص الخواص على تطوير تجهيزاتهم و بالتالي زيادة إستثماراتهم و من ثمة فإن الدولة يمكنها أن تلعب دورا من خلال نفقاتها العامة (و لو في شكل تحويلات لأصحاب المداحيل المنخفضة) فإنها تعمل على تحريك الإستثمار.¹

و أجاب كينز على السؤال المتعلق بكيفية تمويل هذه الإستثمارات و النفقات بان ذلك يتم عن طريق سياسة عجز الميزانية التي سوف تولد وسائل تغطية هذا العجز في المستقبل.

حيث يحدث المضاعف أثره المؤدي إلى مضاعفة الدخل الناتج عن زيادة في الإستثمار، حيث إستطاع كينز أن يعرف المجتمعات الكلية الكفيلة بتحديث طرق تدخل الدولة مثل مجمع الدخل الكلي، الإستهلاك الكلي، الإستثمار الكلي، و ذلك حتى يتسنى للدولة معرفة المجتمعات التي يمكنها التأثير عليها بالوسائل المتاحة لديها، وهذا ما سمح في نفس الوقت بنمو و تطور المحاسبة الوطنية²، التي أصبحت أداة أساسية لتحديد معالم تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي.

إن هذا الإهتمام بتدخل الدولة و ضرورة إقامة قطاع عمومي من خلال الإستثمارات التي تقوم بها الدولة (باعتبارها المدافع و المحافظ على المصلحة العامة)، سمح لكينز بتعريف سياسة ضريبية تقوم على إستخدام الضريبة

¹ PIETTRE André, Pensée Economique et Théorie contemporaine, 5^e édition, DALLOZ, Paris, 1970, P352.

² أقاسم قادة، المحاسبة الوطنية، ترجمة قدي عبد المجيد، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1994، ص 15.

كوسيلة للوصول إلى توزيع عادل للمداخيل و ذلك بإخضاع المداخيل العالية و إحتياطات المؤسسات إلى ضرائب كبيرة، و هذا ما يسمح بتقليل الثروات الضخمة و المداخيل العالية بما يؤدي في الخير على تخفيض الميل الحدي للإدخار و رفع الميل الحدي للإستهلاك مما يسمح بتحريك الإستثمار.

إن كينز لا يكتفي بهذا الحد و إنما يدعو في نفس الوقت إلى ضرورة المحافظة على الإستقرار النقدي و المالي حتى يمكن للسياسة الضريبية و سياسة عجز الميزانية إحداث أثرهما مع تشديده على الميل دائما بمعدل الفائدة نحو افنخفاض لأن ذلك يشجع على الإستثمار بدلا من المضاربة.

إن سياسة عجز الميزانية ليست إلاّ علاجاً لنقص افستثمار الخاص في الإقتصاد كما يمكننا الحصول على نفس نتائج الميزانية التوسعية (عجز الميزانية) بالإبقاء على مستوى النفقات العامة ثابتا لكن في المقابل التخفيض من حجم الضرائب، الأمر الذي يولد عجزا في الميزانية العامة.

و في المقابل بدلا من إعتقاد سياسة ميزانية تقييدية يمكن المحافظة على مستوى النفقات العامة و زيادة الضغط الضريبي.

إلاّ أنه إذا كان من السهل على الحكومات إعتقاد سياسة كينزية تعتمد على سياسة ميزانية توسعية لإنعاش الإقتصاد و ذلك باحداث تضخم ظرفي، فإنه من الصعب إعتقاد سياسة ميزانية إنكماشية تقوم على تخفيض النفقات العامة و زيادة الضغط الضريبي على الفئات المحرومة بقصد التخفيض من الميل الحدي للإستهلاك بالنظر إلى المقاومة الشعبية و ردود الفعل السياسية التي لا يمكن تقديرها، و تقدير آثارها على الوضع العام للوطن.

7. الضريبة في الفكر النقدي:

قامت المدرسة النقدية على نقد المدرسة الكينزية بعد العجز و الفشل الذي منيت به إدارة رأسمالية الدولة الإحتكارية، بحيث لم تعد قادرة على تحليل و فهم الواقع الراهن للرأسمالية المعاصرة¹، كما أن أدوات السياسة الإقتصادية المنبثقة عن الكينزية عجزت عن مواجهة أزمة الكساد التضخمي. و من هذا المنطلق حاول بعض المفكرين (مثل فريدمان و زملاؤه في جامعة شيكاغو) التخلي عن أدوات التحليل الكينزي و الدعوة إلى سياسة جديدة تعتبر إمتدادا للمدرسة النيوكلاسيكية، محاولة منهم العودة إلى الرأسمالية في أصولها الأولى أيام نشأتها في القرن الثامن عشر و ذلك ب:

1. رفع شعار الحرية الإقتصادية و آليات السوق الحرة،

2. تقليص دور الدولة في النشاط الإقتصادي و إلغاء دورها كمحرك للطلب الفعلي، لأن الدولة ليست فعّالة ففي حالة الصراع بين مصالح الوطن و المصالح الخاصة بالسياسيين فإن هؤلاء يفضلون في الغالب

¹ زكي رمزي، الإقتصاد العربي تحت الحصار، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1989، ص 91.

إمтиازاتهم الخاصة¹ ، هذا من جهة و من جهة أخرى فإن القطاع الخاص بإمكانه إنتاج المزيد من السلع والخدمات حتى التي ليست لها مردودية معتبرة مثل التربية، المستشفيات بموارد أقل.

3. الإهتمام و التركيز على العرض لتشغيل آليات النظام الإقتصادي، فالإنتاج المحتمل (الكامن) يتحدد عن طريق الهيكل الإقتصادي، الموارد المتاحة، التكنولوجيا و حوافز الأعوان الإقتصاديين، بما يعني أن الإنتاج الكامن هو خارج و مستقل عن السياسات الظرفية.

4. الإهتمام بالنقود كمؤشر و ضابط و معالج لمشاكل النظام الإقتصادي حيث أن أي نمو في الكتلة النقدية أكثر من معدل نمو الإنتاج الوطني يؤدي إلى التضخم، كما أن تقليص الكتلة النقدية بشكل غير متوقع و مفاجئ يؤدي إلى الإنكماش و البطالة، و من هنا فإن ضبط الكتلة النقدية يحدث آثارا شاملة على الإقتصاد الوطني بخلاف إعتقاد سياسة ميزانية فإنه لا يؤدي إلى إعادة تخصيص الموارد بين مختلف القطاعات و قد يكون هذا التخصيص غير مرغوب فيه².

وجه النقدون الكثير من الإنتقادات للسياسة الكينزية، يمكن أن نذكر من بينها:

1. أن إعتقاد على السياسة المالية و الضريبية و رفع معدلات التضخم لم يمكن أبدا من حل المشكلات الإقتصادية،

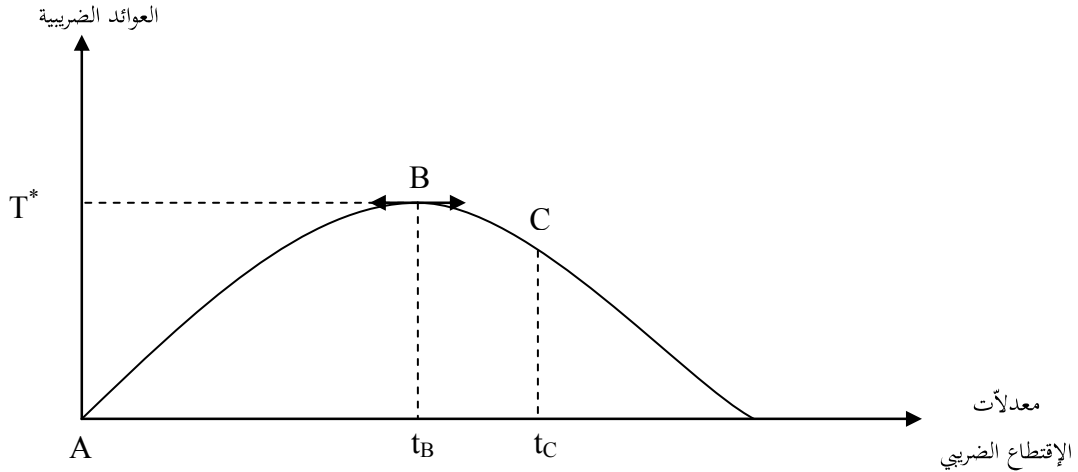
2. على خلاف كينز، رأوا بالإمكان إستخدام سعر الفائدة (سواءا بالإرتفاع و الإنخفاض) لتقليص أو تشجيع الإئتمان بحسب الظروف،

3. إعتبروا أن تخفيض الضرائب يؤدي نظريا و آليا إلى زيادة حجم الإدخار الخاص مما يمكن من رفع الإستثمار الإنتاجي و هذا الربط بين التخفيض من معدل الضريبة و رفع مستوى النشاط الإقتصادي تم إبرازه من خلال الباحث A. LAFFER في منحناه المشهور أين يوضح العلاقة بين العوائد الضريبية ومعدلات الإقتطاع الضريبي، حيث أن مستوى النشاط الإقتصادي يتغير مع مستوى الضغط الضريبي حتى يصل إلى مستوى أمثل من الضغط تكون فيه أي زيادة في الضرائب غير محتملة و تؤدي إلى إعاقاة النشاط الإقتصادي مما يقلل من الأوعية الضريبية فننخفض حصيلة الضرائب.

¹ LAMIRI Abdelkader, Théories Economiques et Crises Contemporaines, OPU, Alger, 1994, P119.

² FLOUZAT Denise, Op cit, P32.

الشكل رقم A-1: منحني Laffer



المصدر: موقع الأنترنت: http://fr.wikipedia.org/wiki/Courbe_de_Laffer

كما يتضح من الشكل بجلاء أنه لإنعاش النشاط الاقتصادي يكفي تخفيض المعدل الضريبي إذا كان متجاوزا للمعدل الأمثل t_B^* .

و للإينصاف نجد أن مقتضيات قانون Laffer قد تمت الإشارة إليها من قبل العلامة ابن خلدون إذ إعتبر أن الإسراف في الجباية مضر بالعمران. و لا زالت الحكومات و الدول تحاول التخفيف من معدلات الضريبة خاصة على أرباح الشركات، معتقدة أن ذلك من شأنه أن يوسع من حجم الإستثمار، إلا أنه يمكن الإشارة إلى أن هذا القانون تم انتقاده بما يلي:

- أنه غير قادر على متابعة الوضعية الديناميكية للمؤسسات و النشاط الاقتصادي لأن الأمر يتعدى حدود ذلك إلى مسألة المضاعف الناتجة عن التخفيض الجبائي بالإضافة إلى تشابك محددات توسع النشاط الاقتصادي فبالإضافة إلى المزايا الجبائية هناك مزايا من نوع آخر ذات طابع نقدي، سياسي، تحويلي يأخذها أصحاب القرار الاقتصادي بعين الإعتبار، إذ هم يقارنون بين هذه الأعباء الناتجة عن رفع المعدلات الضريبية والمزايا الأخرى العائدة إليهم، إلا أن هذا لا ينفي أن القانون أشار إلى أنه ليست كل زيادة ضريبية هي مفيدة لخزينة الدولة.

- بالنظر إلى رفض النقديون لسياسة عجز الميزانية فإن التخفيض في الضرائب يستلزم تخفيض النفقات العامة. بالإضافة إلى ذلك إن تخفيض الضرائب يمكن أن يفهم على أنه نحو من التسهيل للطبقات الإجتماعية الميسورة على حساب الفئات الأخرى¹. و بالنظر إلى العرض السابق نجد أن النقديون يقترحون جملة من السياسات التي تم إعتماها حتى من قبل بعض المنظّمات و الهيئات الدولية و هي أساسها سياسة إنكماشية بالنظر إلى الظرف الذي ظهرت فيه و الذي تميز بحالة تضخم ركودي و أهم معالمها:

¹ AINOUCHE Mohand Cherif, op cit, P29.

- ضرورة تقليص برامج الإنفاق الحكومي الموجه لخدمة الفقراء و محدودي الدخل،
- ضغط الإنفاق العام الموجه للاستثمارات العامة،
- خصوصية القطاع العام،
- تخفيض الضرائب على عوائد العمال و على راس المال لتشجيع القطاع الخاص،
- رفع أسعار الفائدة الدائنة و المدينة.

و الحقيقة أن نقطة الخلاف الأساسية بين النقديون و غيرهم تعود إلى الأهمية النسبية المعطاة للسياسة الميزانية (بشقيها الضريبي و الإنفاقي) و السياسة النقدية في معالجة الزمات الظرفية، بمعنى أيهما أكثر فعالية؟
 إلا أنه من النادر جدا أن نجد دولة تعتمد على نوع واحد من السياسات تاركة الأخرى في حالة ثبات، كما أنه يكون من الصعب كثيرا عزل آثار كل من السياستين على الاستقرار الإقتصادي.

ففي حالة التراجع الإقتصادي عادة ما نجد الدولة تلجأ إلى معالجة ذلك عن طريق تكثيف النفقات العامة مسببة في إحداث عجز موازني ممول في جزء منه عن طريق الإقتراض العام و في جزء آخر عن طريق الإصدار النقدي و ينتج هذا تعايش السياستين لتحقيق نفس الهدف¹.

كما أن تقدير مساهمة كل منهما أمر صعب القيام به و حتى الدراسات القياسية التي تمت في هذا الصدد لم تستطع الفصل في ذلك*.

إن هذا الخلاف و النقاش بين انصار السياستين يبدا عقيفا و لكن يمكن أن يدعم النقديون أطروحاتهم بالفجوة الزمنية التي تفصل القيام باجراءات السياسة النقدية أو الضريبية و زمن حدوث المشكل و زمن ظهور الآثار، لأن هذه الفجوة تولد مجموعة من المشاكل الظرفية فلو إفترضنا أن هناك بلدا ما يعاني من تراجع للنشاط الإقتصادي مع ما يسببه من إرتفاع للبطالة، فإن وقتا كبيرا يمر قبل إكتشاف المشكل عن طريق الإحصائيات الوطنية.

و لهذا قبل التدخل لابد من التأكد أولا من وجود المشكل، و ثانيا أن المشكل ليس مشكلا عابرا و إنما يتطلب تدخلا و هذا ما يدفع إلى القيام بتحليل و تفسير للمعطيات الخاصة بعدة فترات إقتصادية سابقة لتكوين فكرة أكثر وضوحا على الوضعية.

¹ LAMIRI Abdelkader, op cit, P113.

* تم إختيار مجموعة من النماذج القياسية يمكن أن نذكر من بينها:

- نموذج قياسي إستخدمه بنك الإحتياط الفيدرالي بالتعاون مع المعهد التكنولوجي لـ Chust MASSA بين أن النوعين من السياسات الإقتصادية يمكنهما إحداث آثار ذات دلالة،
- النموذج القياسي لبنك سانت لويس دل على النتائج الإيجابية المحصل عليها في المدى القصير عن طريق السياسة الميزانية على الطلب الكلي سوف تتآكل على المدى الطويل و بالتالي فإن السياسة النقدية هي وحدها التي تمارس آثارا دائمة.

كما يجب التأكد قبل التدخل من عدم وجود آليات التصحيح الذاتي لتتم فيما بعد تحديد ما إذا كان الأمر يتطلب تدخلا ميزانيا لأو نقديا.

إلا أن التدخل النقدي ليس له قيد إلا قيد واحد يتعلق بعلاقة السلطات النقدية بالسلطة التنفيذية و هذا يختلف باختلاف القوانين المنظمة للجهاز النقدي، في حين ان السياسة الميزانية (في جانبها الضريبي و الإنفاقي معا) تتطلب الكثير من الإجراءات الطويلة و التي من بينها ضرورة إنتظار مرحلة إعداد الميزانية العامة، بعد ذلك مناقشة الميزانية، ثالثا تلقي الضوء الأخضر من النواب و في الغالب أنه أثناء مناقشة الميزانية تتعرض إلى كثير من التعديلات او الرفض احيانا مما يشوهها و يجعلها غير كفيلة بتحقيق الغرض الصلي المحدد لها.

المبحث الثاني : أنظمة الجباية النفطية

تتميز الجباية النفطية عن الجباية العادية كونها تشكل مصدرا لمداخيل هامة و للمدى الطويل، سوف ندرس في هذا المبحث النظام الجبائي بصفة عامة و نظام الجباية النفطية بصفة خاصة أي مراحل تطورها، أنواعها و التي تتغير وفق تغير العقود النفطية.

1. النظام الضريبي بصفة عامة:

1.1- مفهوم الضريبة:

لقد تعددت تعاريف الضريبة وفق الباحثين فيها من الزوايا المختلفة، القانونية و الاقتصادية و الاجتماعية، حيث لا يمكننا تعريف الضريبة بدون الرجوع إلى النظريات القديمة التي إعتبرتها "ثمن خدمة مقدمة من طرف الدولة أو علاوة التأمين المقدمة من طرف الأشخاص من أجل ممارسة حقوقهم"¹.

و نظرا للصعوبات الكثيرة التي واجهها الفقهاء قصد تحديد مفهوم الضريبة، ظهرت تعاريف مختلفة حسب مذهب أصحابها و الأسس المعتمدة عليها في التعريف Gaston jeze عرفها بانها "اقتطاع نقدي يلزم الافراد بشكل إجباري و نهائي و بدون مقابل و ذلك من اجل تغطية الاعباء العامة"².

اما الاستاذ عبد الحميد دراز فعرفها على انها "فريضة الزامية تحدها الدولة و يلزم الممول بادائها بلا مقابل تمكيننا للدولة من القيام بتحديد أهداف المجتمع"³.

و عرفها رفعت المحجوب " على أنها اقتطاع مالي تقوم به الدولة عن طريق الجبر من الثورة الاشخاص الآخرين ودون مقابل لدفاعها و ذلك لغرض تحقيق نفع عام"¹.

¹ TURCIE André , fiscalité de l'entreprise 3^e édition Sirey, France, 2001, p05.

² KRUGER Hervé, Les principes généraux de la fiscalité, Droit. Eco. Gestion, Ellipses édition Marketing S.A., 2000, 32, rue Bague 75740 Paris cedex 15, P5.

³ دراز عبد الحميد، المالية العامة، مؤسسة شباب، جامعة الاسكندرية، 1999 ، ص157.

من خلال هذه التعاريف نخلص إلى التعريف الآتي:

"الضريبة اقتطاع مالي إجباري و نهائي دون مقابل وفقا لقواعد قانونية تستاديه الدولة من أموال الافراد حسب قدراتهم التكلفة من اجل تغطية أعباء الدولة و الجماعات المحلية".²

2.1- مفهوم السياسة الضريبية و النظام الضريبي:

السياسة الضريبية هي البحث في الظواهر الضريبية و تحليل اوجه النشاط المالي، تهدف الى تحديد و تكيف حجم الادارات الكافية لتغطية احتياجات الاقتصاد الوطني و تكيف هذه المصادر لتحديد الخطط الاقتصادية و إحداث التوازن الاقتصادي بقدر الامكانات و الاساليب و تحقيق العدالة الاجتماعية لتوزيع الأعباء حسب القدرات والاستفادة من جميع الخدمات على السواء.

و لقد اختلف مفهوم السياسة الضريبية بين الاقتصاديين في العصر القديم عنه في العصر الحديث كما اختلف حسب الأهداف المسطرة في الدول المتقدمة عنه في الدول المتخلفة فقد تطورت فلسفة الضريبة كجانب من فلسفة الفكر المالي تطور شامل منذ أوائل القرن الحالي و هي في ذلك تأثرت قي هذا بالفكر الاقتصادي الحالي الذي ينبع من فكرة "كينز" العامة و الفائدة و النقود³ و سيرورة الاقتصاد العالمي و احداثه.

3.1- مفهوم النظام الضريبي:

نعني بالنظام الضريبي مجموعة من الضرائب التي يراد باختيارها و تطبيقها في مجتمع معين و زمن محدد تحقيق أهداف السياسة الضريبية التي ارتضاها ذلك المجتمع و النظام الضريبي بحكم كونه مجموعة من الضرائب لا بد أن يصمم باعتماد على تلك المبادئ و القواعد التي قدمتها لنا نظرية المالية العامة و أن النظام الضريبي يعتبر الترجمة العلمية لسياسة الضريبة.⁴

إن تقييم و تصميم النظم الضريبية هو فن شانه في ذلك شان بقية أجزاء علم الاقتصاد أين يكون الإمام بالعديد من الخلفيات و التخصصات و احتواء العديد من الاعتبارات الأيدولوجية و السياسة العلمية و الاجتماعية دون التفريط في العبارات الاقتصادية بل و هناك في كل من هذه الاعتبارات العديدة من البدائل و الاحتمالات ويتوقف نجاح المشرع الضريبي في اختيار النظام الأمثل على معرفة كاملة بأيدولوجيات المجتمع و كافة الأوضاع

¹ رفعت المحجوب، المالية العامة، دار النهضة، بيروت، 1979، ص197.

² بوزيدة حميد، جباية المؤسسات، دراسة تحليلية في النظرية العامة للضريبة- الرسم على القيمة المضافة: دراسة نظرية و تطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005، ص8.

³ عبد المنعم فوزي، النظم الضريبية، الإسكندرية، 1980، ص18.

⁴ عدلي محمد، النظم الضريبية للمجتمعات الفردية و الجماعية، مكتبة القاهرة، 1975، ص22.

الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية ، أهداف السياسة الضريبية التي تسعى إلى تحقيقها و عليه بفهم معمق للأسس العلمية لتصميم النظم ورغم ان النظام الضريبي ما هو الا الترجمة العلمية للسياسة.¹

يجب أن تحتل الجباية مكانة مفضلة في إستراتيجية التنمية الإقتصادية و الإجتماعية للبلد، و تلعب الضريبة بوصفها موردا رئيسيا لتمويل التنمية دورا حاسما في توجيه و إنحاز الإختيارات الإقتصادية و أهداف الخطة.²

2. تطور الأنظمة الجبائية النفطية:

إن طبيعة النظام الجبائي النفطي تعكس موازين القوى بين الحكومة و المستثمر بصفة ملخصة يمكننا أن نميز تطور الأنظمة الجبائية للنفط عبر خمسة مراحل كالتالي:

- مرحلة ما قبل الحرب العالمية الثانية،
- مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية،
- مرحلة السعر العالي،
- مرحلة السعر المنخفض،

1.2- مرحلة ما قبل الحرب العالمية الثانية:

بدأ ظهور إستثمارات ضخمة في أعماق البحار للإكتشافات النفطية و هذا في أواخر القرن التاسع عشر إلى غاية المرحلة الثانية من الحرب العالمية الثانية، كانت معظم الإتفاقات النفطية بين المستثمرين الأجانب و الحكومات على شكل عقود الملكية (concessions)، هذه الأخيرة ممكن أن تغطي مساحة تقرب آلاف الكيلومترات المربعة ومدة سريانها إلى غاية 75 سنة، عادة ما تمنح حقوق للإستغلال و للتصدير أو للمبيعات داخل السوق المحلي، وفي العديد من الحالات الدفعات المقدمة من طرف المستثمر إلى الدولة تتمثل في الأتاوة على كمية الإنتاج، كما لا توجد الأشكال الأخرى من الضرائب و إن وجدت فهي ضئيلة جدا.

2.2- مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية:

عقب نهاية الحرب العالمية الثانية شهد العالم ظاهرتين:

- إرتفاع الطلب العالمي على النفط من أجل دعم النمو الإقتصادي العالمي،
- الحركات الإستقلالية أو الموافقة على الإستقلال لبلدان عديدة.

عرفت هذه المرحلة إستعمال البلدان المنتجة للنفط قوة الإحتكار عن طريق رفع مستوى الضريبي و انتهاج واسع لسياسة التأميم للشركات النفطية و المناجم من طرف العديد من البلدان، تم تطبيق الضريبة على الدخل و الأتاوة

¹ VALLEE Annie, Les systèmes fiscaux, Editions du seuil, France, septembre 2000, P10.

² الكثيري مصطفى، النظام الجبائي و التنمية الإقتصادية في المغرب، المنظمة العربية للعلوم الإدارية جامعة الدول العربية، عمان، 1985، ص138.

على قيمة الإنتاج حلت محل الأتاوة على الإنتاج التي إتسع تطبيقها، كما ظهر العديد من الأشكال الضريبية الأخرى. و هذا ما تسبب في حدة التوثر بين الشركات المتعددة الجنسيات و الدول النامية.

3.2 - مرحلة السعر العالي:

تميزت بداية السبعينات بارتفاع سعر النفط، كما تطور مفهوم الربح النفطي و اتضح للدول المنتجة ضرورة رفع حصتها من الربح، هذا ما تسبب في ما يلي:

- الإستفادة من التأميم،
- إدماج أشكال ضريبية أخرى على النفط تتعلق بالربح، كالضريبة على الربح النفطي،
- زيادة تعقد أنظمة الجباية النفطية،
- تحول المحفزات بالنسبة للمستثمرين.

4.2 - مرحلة السعر المنخفض:

كانت المرحلة السابقة أي مرحلة السعر العالي للنفط مرحلة قصيرة، و بدأ تراجع نمو الإقتصاد العالمي و غرق كارتل المنظمة العالمية للبلدان المصدرة للنفط (OPEP) بسبب إنخفاض أسعار المواد الأولية النفطية و مشتقات النفط و كان هذا في الثمانينات.

هذه الوضعية الخطيرة أدت بالبلدان المعتمدة أساسا على النفط او المناجم إلى إنكماش إقتصاداتها و إنخفاض مداخيلها هذا ما تسبب إلى إزدياد المديونية الخارجية.

هذا ما أدى إلى التفكير في ضرورة إستقطاب المستثمرين الأجانب عن طريق تقليص عامل المخاطرة للمستثمر وتشكيل أنظمة جبائية تتميز بالمرونة و الشفافية.

3. الضريبة بالنسبة للدولة و الشركة:

هناك عدة أسباب تبين مدى أهمية الضريبة سواء بالنسبة للدولة أو الشركة:

1.3. الضريبة بالنسبة للدولة: و تتمثل في أربع أهداف أساسية:

- **الهدف المالي:** انه الهدف التقليدي للضريبة، اذ تستعملها الدولة لتمويل خزينتها، و بالتالي تسديد النفقات التي تقع على عاتقها،
- **الهدف الاقتصادي و الإجتماعي:** إن الدولة تعتمد على الضريبة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والإجتماعي عن طريق فرض ضرائب عالية أو منخفضة على مختلف النشاطات،

- ترقية أو إحباط الصناعات: عن طريق السياسات الجبائية يمكن أن تساهم الدولة (بصفة إرادية أو غير إرادية) في ترقية أو إحباط بعض الصناعات،
- الأمر بتطوير قطاع: ما دام الضريبة تؤثر على تصرف الأفراد و الجماعات، يمكن للدولة أن تضع سياسة ضريبية لتطوير قطاع معين في إقتصاد البلد.

2.3. الضريبة بالنسبة للشركة: و تمثل في ماذا يمكن أن تؤثر الضريبة:

- الربح الذي يمكن أن تحققه الشركة،
- إختيار البلد الذي يمكن أن تستثمر فيه الشركة،
- ما نوع المشروع الذي يمكن أن تقوده و كيف يتم تنفيذه.

4. أنواع الأنظمة الجبائية النفطية:

على العموم طبيعة التسويات القانونية النفطية من خلال الإتفاقات و العقود هي التي تحدد الهيكل الجبائي النفطي.

1.4. عقود الملكية (Concessions):

الإجراءات الجبائية القديمة لهذه العقود كانت بسيطة جدا و تضم: الأتاوة على كمية الإنتاج التي كان مستواها منخفض نسبيا، بالإضافة إلى كون الإستثمار غالبا معفى من جميع الضرائب و الرسوم.

أما الإجراءات الجبائية لعقود الملكية الحديثة فتتمثل في مكونين رئيسيين:

- الأتاوة: غالبا ما تكون أتاوة على قيمة الإنتاج (ad valorem)،
- الضريبة على الدخل.

كما يمكن إضافة وسائل و ضرائب إختيارية أخرى، على سبيل المثال:

- دفعات المنحة (bonification)،
- الضرائب المحلية،
- حقوق الإسترداد و التصدير،
- ضرورة تمويل السوق المحلي بسعر أدنى من مستوى السوق،
- مساهمة الدولة.

حاليا أنظمة عقود الملكية تحمل إجراءات جبائية عديدة، طبقات و معادلات ضريبية.¹

2.4. عقود تقاسم الإنتاج (CPP): (ستتعرف أكثر على هذا النوع من العقود في الفصل الثاني)

فحسب (JOHNSTON) "ظهرت عقود CPP لهدف خاص و هو ضمان سيادة الدولة"²

تتضمن قاعدة CPP الشكل الأكثر بساطة الذي يتضمن ثلاثة مكونات جبائية:

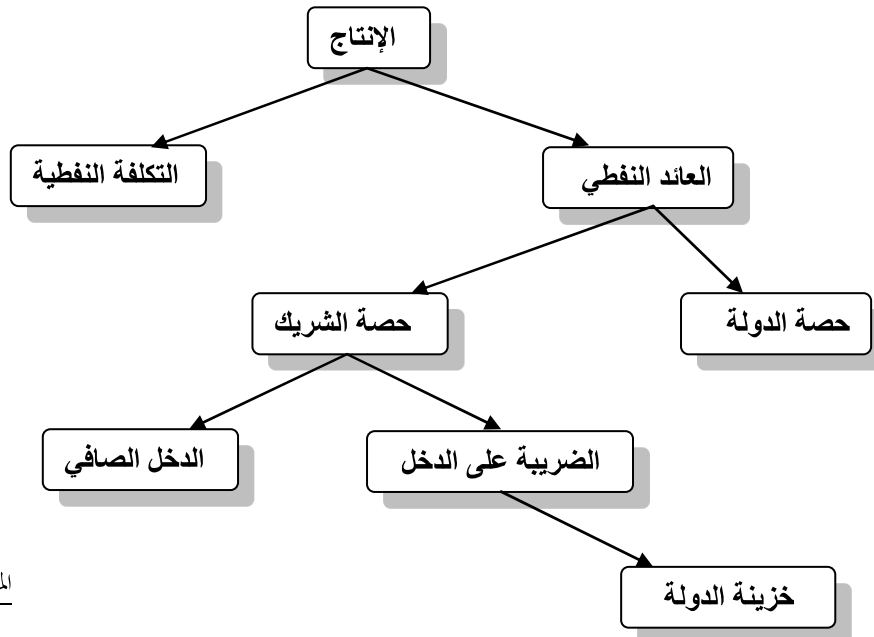
- تغطية التكلفة النفطية،
- العائد النفطي،
- الضريبة على الدخل.

تغطية التكلفة النفطية: و تمثل أول مرحلة تخص المتعاقد الذي يسترجع التكاليف المدفوعة سابقا عن طريق جزء من الإنتاج الذي يدعى بالتكلفة النفطية (Cost Oil) حسب مخطط سنوي.

العائد النفطي: ما يتبقى من الإنتاج يدعى العائد النفطي (Profit Oil) الي يقسم بين المتعاقد و الدولة حسب معادلة متفق عليها في العقد، يمكن أن تكون نسبة ثابتة أو شروط مرتبطة بمستوى الإنتاج.

الضريبة على الدخل: بعدما يتحصل المتعاقد على حصته من العائد النفطي تتعرض قيمة هذا الأخير إلى ضريبة تتمثل في الضريبة على الدخل. الشكل 2-A يمثل عموما كيف يتم تقاسم الإنتاج وفق CPP.

الشكل 2-A: تقاسم الإنتاج في إطار CPP مع مختلف الضرائب:



المصدر: من إعداد الباحث

¹ JOHNSTON D., International Petroleum Fiscal Systems and Production Sharing Contracts n°6, 1994, P.29.

² JOHNSTON D., 1994, P.42, op cit.

إن إتفاقات تقاسم الإنتاج تضم مكونين إضافيين:

- يقدم المتعاقد كل رؤوس الأموال الإستثمارية،
- الحد الحلقي (Ring fence) أي التراكم الجبائي لمشروع واحد أو عدة مشاريع محددة على حسب منطقة العقد.

كما يمكن إضافة عناصر جبائية أو شبه جبائية أخرى لإتفاقات تقاسم الإنتاج:

- الأتاوة،
- قروض الإستثمار،
- دفعات المنح،
- ضرورة إعادة الإستثمار،
- مساهمة الدولة،
- ضرورة التمويل المحلي،
- ضريبة على الربح النفطي.

و في حالة زيادة شروط جبائية على عقود CPP تكون على شكل "مصاريف إضافية" و بهذا يمكن أن تسمى عقود مختلطة (des contrats hybrides).

3.4. مقارنة وصفية بين عقود الملكية و عقود تقاسم الإنتاج:

عادة ما نطرح السؤال: من الأحسن، عقد الملكية أم عقد تقاسم الإنتاج؟

الجواب يتضمنه القانون النفطي أو بالأحرى يكمن في الأثر الجبائي، فممكّن أن يكون لدينا عقد CPP له نفس الأثر الجبائي لعقد الملكية.

عقد CPP يظهر أكثر وضوحا مقارنة بعقد الملكية كونه يركز على مضمون تقاسم الإنتاج و بهذا لا يتخوف المستثمر أو الدولة من الآثار المالية ل CPP، حيث كلاهما يأخذ حقه من الدخل مهما كانت الظروف.

يتمثل محور التقييم لعقد CPP في مدى تكيفه مع الظروف الإقتصادية المتغيرة أي دراسة تغير مختلف التكاليف وتغير السعر.

كيف يمكن للدولة أن تقدم درجة مرتفعة من المرونة في إطار عقد CPP ؟

المرونة يمكن أن تكون على شكل المزايا التي تتمتع بها المنطقة، مثلا:

- عمق الماء،
- الموقع الجغرافي،
- حجم الحقل.

في عقود CPP، الحدود التي يمكن أن تتغير تتمثل في برنامج تغطية التكاليف و العائد النفطي.

أيضا، في حالة ما تضمن العقد لإجراءات جبائية بها سلم أو شروط متعلقة بمستوى الإنتاج يجب إحترامها، في العقود المختلطة (contrat hybride) هذه الحدود المرنة يمكن أن تضم الأتاوة.

إلا ان الدولة يمكن أن تضيف ميكانيزمات أخرى على عقود CPP (ضرائب إضافية) لتحصيل حصة كبيرة من الربح في حالة سعر نفطي مرتفع، بينما يكون من الصعب أن تتدخل في حالة سعر نفطي منخفض، بصيغة أخرى CPP ليس محبذا على المدى الطويل.

يكون نظام بسيط لعقد الملكية له درجة كبيرة من التكيف مقابل تغيرات سعر النفط إذا كان الشكل الأساسي للضرائب هو الضريبة على الدخل و يكون متمم بالضريبة على الربح النفطي. و بالتالي إذا تضمن نظام معين دفعات مرتفعة من الأتاوة و تضمن ضرائب عديدة مرتبطة بالدخل يصبح هذا النظام يفتقر إلى التكيف مع تغير التكاليف و إلى التكيف مع تغير أسعار النفط.

تجدر الإشارة إلى أن عقد الملكية يفتقر إلى عامل التكيف مع الشروط المحلية للبلد مقارنة بعقد CPP.*

4.4. عقود الخدمة:

لهذه العقود عدة أشكال و يمكن التمييز بينهما عن طريق تغطية التكاليف حيث يدفع للشركة مبلغ ثابت مقابل خدمتها أما عقد خدمة بالمخاطرة فلها حصة من المساهمة في الأرباح و حصة في تغطية التكاليف.

5.4. أشكال مساهمة الدولة:

في العديد من البلدان تعتبر ضرورة المساهمة كشرط أساسي للإستثمار في مجال المناجم و النفط، فعلى سبيل المثال:

- بالبرازيل فقانون 1988 يمنع مساهمة رأس المال الأجنبي في المشاريع المنجمية و النفطية بأكثر من 49% (نفس الشيء بالنسبة للجزائر)،
- بالصين فقانون النفط يفرض على كل مشروع، مساهمة الشركة التي تمثل الدولة بحصة 51%.

هناك ثلاثة أشكال لمساهمة الدولة:

* Voir : Johnston 1993, Le Leuch 1988, Kemp 1989.

- فائدة الأعمال،
- الفائدة المنقولة،
- رؤوس الأموال الصافية و الحرة.

● **فائدة الأعمال:** إذا تحصلت الدولة على فائدة الأعمال، فتصبح تصرف كباقي المستثمرين الخواص:

- تستثمر أموالها الخاصة،
- تشارك كليتا في الإستكشاف، التطوير و الإنتاج،
- يتحمل كل المخاطرة.

من الناحية المالية يتم تحليل فائدة الأعمال عن طريق التدفق المالي (Cash Flow)، فإذا كان التدفق المالي سالبا فعلى الدولة أن تساهم بأموالها، و في حالة ما إذا كان التدفق المالي إيجابيا فيمكن للدولة أن تسحب أموالها. يمكن أن تأخذ فائدة الأعمال شكل متأخر على البداية و فيها تبدأ مساهمة الدولة من مرحلة تطوير النفط ثم الإنتاج.

● **الفائدة المنقولة:** و يعتبر الشكل التساهمي الأكثر تشابها في أغلب الصناعات النفطية و المنجمية، فالشركة تحمل محل الدولة في مراحل الإستكشاف و التطوير، و بالمقابل تدفع الدولة كل تكاليفها و تكاليف الإنتاج من حصتها من الدخل، بهذه الكيفية يمكن أن يعتبر الفائدة المنقولة بمثابة قرض مقدم من طرف المستثمر للدولة.

في هذا النظام تتحمل الشركة عامل المخاطرة المرتبط بالإستكشاف و التطوير، بينما لا تحصل الدولة على أي دخل من حصتها من المشروع إلا إذا دفعت كل التكاليف.

● **رؤوس الأموال الصافية و الحرة:** و فيه تحصل الدولة على حصتها من المشروع و من الدخل دون أن تقدم أية مساهمة.

6.4. لماذا تساهم الدولة؟

- هناك دول تريد أن تمارس سيادتها على الموارد الطبيعية و أن لا تترك المراقبة و التحكم في إستغلال هذه الموارد من طرف الشركات الأجنبية،

- المساهمة تمكن الدولة من ضمان مستوى معين من الدخل أو تعظم حصتها في مشروع معين،

- المساهمة عن طريق فائدة الأعمال أو الفائدة المنقولة ممكن أن تسبب العديد من العوائق للدولة مقارنة بالفوائد الضريبية:

○ تأخر الدخل،

○ يكون الدخل أقل وضوح أي لا يمكن ضمانه مسبقا،

○ يمكن أن يخلق مقاصد أخرى لدى المستثمرين.

رغم هذا فإن الجانب المالي لا يشكل الدافع الأكبر لمساهمة الدولة في المشاريع المنحمية و النفطية، إذ أن هناك العديد من الدوافع الأخرى و هي متعلقة بالمراقبة و التحكم في القطاع، على غرار مساهمة الدولة من أجل تحصيل التأهيلات و التكنولوجيا و تلك المرتبطة بالمنتوج في حد ذاته.

تجدر الإشارة إلى إمكانية تحقيق أغلب هذه الأهداف المالية و الغير المالية في إطار قانوني فعال حتى و إن كانت برؤوس أموال صافية منقولة قليلة.

خلاصة الفصل:

بعد هذا الإستعراض للضريبة في الفكر الإقتصادي يمكن الخروج بالنتائج التالية:

1. أن الضريبة كانت دائما غير محايدة حتى عند أولئك الذين نادوا بعدم تدخل الدولة في الحياة الإقتصادية

إذ بتقديرهم للأوعية الواجب إخضاعها للضرائب كانوا يقومون بعملية تمييزية لصالح بعض الأنشطة والفئات الإقتصادية،

2. إن الفكر الإقتصادي في تطوره لم يستطيع أن يحدد الآليات و الميكانيزمات التي تجعل من الضريبة أداة

محايدة بل كل ما إستطاع فعله هو تصور الآثار السلبية الناتجة عن إخضاع بعض الأنشطة الضريبية،

3. إن أنصار السياسات الإقتصادية من غير السياسة الضريبية لم يرفضوا هذه السياسة و إنما كان تقديرهم

فقط هو هذه السياسة هي اقل فعالية من السياسة النقدية و ان أثرها غير مؤكد.

تشكل السياسات الجبائية عنصرا أساسيا في الإطار التشريعي للنفط، كما يمكن أن تلعب دورا محدد و عامل نجاح أو فشل إستراتيجية النفط في بلد ما أي مدى مساهمة القطاع في التنمية الإقتصادية للبلاد.

في العديد من البلدان السائرة في طريق النمو يكون إستغلال النفط بمشاركة الشركات المتعددة الجنسيات، تكون السياسات الجبائية النفطية فعالة إذا كانتا الشركة الوطنية الممثلة للدولة و الشركات الأجنبية على دراية كاملة بمختلف أهداف الدولة.

إن تشكيل نظام جبائي نفطي فعال لا يفرض فقط معرفة الأهداف الوطنية للدولة بل أيضا الإجراءات الإستثمارية و التطبيقية من طرف المستثمر و هذا كي يتكيف مع متطلبات الطرفين.

الفصل الثاني: الربيع النفطي و آثاره على الإقتصاد

(من صفحة 29-55)

المبحث الأول: الأسس النظرية للربيع النفطي

المبحث الثاني: تحليل الأسس النظرية لنماذج العلة الهولندية

خلاصة الفصل

سنعرض في هذا الفصل دراسة نظرية للربيع بصفة عامة ثم الربيع النفطي بصفة خاصة و كذا خصوصية إقتصاد يعتمد على الربيع النفطي. ثم نقوم بتحليل مختلف النظريات التي درست الآثار العكسية للربيع على إقتصاد بلد ما و التي تكمن في نظرية "العلة الهولندية".

إن إكتشاف مورد طبيعي أو إرتفاع أسعار المواد الأولية أو التغير التكنولوجي تؤدي إلى إنخفاض في تكاليف إنتاج بلد ما من جهة أو دخول رؤوس الأموال إلى البلد تبعا لتطور إيجابي لسعر الصرف من جهة أخرى، كل هذه العوامل تؤدي إلى تغير هياكل إقتصاد هذا البلد.

بعد الصدمة البترولية في بداية السبعينيات و نتيجة لإرتفاع أسعار البترول إستفادت البلدان المنتجة والمصدرة لهذه المادة النادرة لكن سرعان ما تم إكتشاف أنه أدى إلى حدوث لاتوازنات دورية لإقتصادات أغلب البلدان المنتجة و المصدرة للنفط.

فبطبيعة الحال إرتفاع مداخيل هذه البلدان من النفط أدت إلى حدوث أثرين "أثر الإنفاق" و "أثر إعادة توزيع الدخل"، هذين الأثرين يؤثران بدورهما على القطاعات الحساسة بالإقتصاد كقطاع التصنيع و الزراعة (كما جرى الحال بأستراليا و نيجيريا)، هذا و بالإضافة إلى كثافة الهجرة من الأرياف إلى المدن.

كل هذه المؤشرات الغير الملائمة لإقتصاد تدعى بالعلة الهولندية (Syndrome Hollandais) نسبة لأول ظهوره بهذا البلد أي "هولندا"، إذ يعرف على أنه "مجموعة من الآثار السلبية على إقتصاد ما ناجمة عن تطوير قطاع منتج لمورد طبيعي"¹.

سنختبر في هذا الفصل أهمية الربيع كعامل أساسي للتنمية الإقتصادية، ثم العلاقة بين العلة الهولندية و الفكر الإقتصادي؟ ثم كيف أن صدمة خارجية إيجابية بإمكانها أن تؤثر على التوازن الإقتصادي الكلي لبلد ما؟

المبحث الأول: الأسس النظرية للربيع النفطي

1. تعريف الربيع:

حسب نظرية دافيد ريكاردو حول الربيع يعرف بأنه "جزء من ناتج الأرض يدفع لمالكها مقابل قوى الأرض الأصلية التي لا تهلك"،

بينما نظرية شبه الربيع للألفريد مارشال تظيف إلى نظرية ريكاردو "رأس المال الثابت قياسا على عنصر الأرض مثل الآلات والمعدات والمباني"،

¹ CAMPAN E., GRIMAUD A., le syndrome hollandais, Revue d'économie politique n°6, France, 1989, P811.

بعد هذه النظرية جاء الاقتصاديون المحدثون فوسّعوا مفهوم نظرية شبه الريع إلى نظرية "تحديد الريع بالعرض والطلب (ريع الندرة)".

ثم جاءت نظرية تحديد الريع وإيراد التحوّل و المقصود بإيراد التحوّل "ما يحصل عليه أي عنصر من عناصر الإنتاج من تحويل إستعماله إلى عنصر آخر بديل".

يظهر من إستعراض النظريات السابقة أن الاقتصاديين لم يتفقوا على مفهوم محدد للريع، كما يظهر مدى الاضطراب والغموض الذي وقعوا فيه عند تحديد ثمن العناصر التي تشترك في هذا الريع، في حين يرى ريكاردو أن الريع يتحدد بثمن عنصر واحد فقط من عناصر الإنتاج وهو الأرض، نرى مارشال يضيف إليه ثمن عنصر آخر هو رأس المال، ثم يأتي بعد ذلك الاقتصاديون المحدثون فيدخلون ثمن بقية عناصر الإنتاج الأخرى ضمن هذا المفهوم. وهم مع هذا الاختلاف والاضطراب في تحديد الريع قد درجوا على جعل الريع عائدا لثمن عنصر الأرض فقط بصفتها أحد أهم عناصر الإنتاج.

و إصطلاحا هو مبلغ إضافي مدفوع مقابل شيء يكون عرضه محدود سواء بسبب الطبيعة أو بسبب مهارة الإنسان. أما في مجال الإقتصاد، فالريع هو فائض في الدخل ناتج عن عدم مرونة السوق (بسبب إمتلاك سلعة نادرة أو لميزة خاصة غير قابلة لإعادة إنتاجها، أو لعدم تكيف العرض مع الطلب). أما المالك للريع هو من يدفع له الريع¹.

2. أنواع الريع:

بإمكاننا أن نميز بين مختلف أنواع الريع بكيفيتين سواء حسب أصله أو نوع المنتج.

1.2. ريع ذو أصل منجمي:

يكون على شكل إستغلال المحروقات، الألماس، المعادن...، هذه المنتجات هي موجهة أساسا نحو التصدير أي مصدر العائدات من العملة الصعبة للبلدان المنتجة، هذا هو الشأن بالنسبة لبلدان OPEP أو بالنسبة لبلدان مصدرة لمنتجات منجمية.

2.2. ريع ذو أصل نباتي و الرعوي:

هذا النوع من الريع هو أساس التحليل الإقتصادي لدافيد ريكاردو، فهو مرتبط بالإنتاجية الزراعية و الرعوية إذ تستفيد بعض المناطق في العالم من أحسن الشروط الملائمة للإنتاج مما يسمح لهم بتشكيل مزايا مقارنة مثل الأرجنتين و أستراليا.

¹ EIFET B., GELB A., TALLROTH., Gérer la manne pétrolière : les raisons de l'échec de la politique économique de certains pays exportateurs de pétrole, Revue Finances et développement, France, mars 2003, PP 40-45.

3.2. ريع ذو أصل من ثروة سمكية:

و هي مرتبطة أساسا بقطاع الصيد البحري مثلما هو الحال بإسلاندا و بعض بلدان أمريكا الجنوبية.

4.2. ريع قادم من المهاجرين:

و هو بعث المغتربين للعملات الأجنبية إلى بلدهم الأصلي، من بين الأمثلة الخاصة على ذلك نجد المكسيكيون في الو.م.أ، الجزائريون بفرنسا.

5.2. ريع ناجم عن إستغلال المواقع الطبيعية:

و هو مرتبط بنوع النشاط المقدم، كإستغلال المناطق السياحية (إسبانيا، اليونان) أو لمناطق إستراتيجية (قناة السويس بمصر، مضيق جبل طارق بإسبانيا، مضيق هرمز بإيران) أو أشكال أخرى.

6.2. ريع ذو طبيعة قانونية:

هذا النوع من الريع متعلق بالمزايا الجيوإستراتيجية أو التاريخية. كالجناات الجبائية (Les paradis fiscaux) مثلما هو الحال بياهواماس أو باناما، أو سويسرا التي تستفيد من مزايا هامة متعلقة بالأمن و السرية التامة للبنوك.

هذه التعريفات توضح أن الريع مرتبط بكل ميزة خاصة و بكل طبيعة بإمكانها أن تجلب دخل إضافي. زيادة على ذلك، و من أجل تحديد الطابع الريعي لإقتصاد ما هناك شروط أخرى يجب معرفتها و هي متعلقة بحجم الريع، مصدره، مدة حياته و طريقة تحصيله.

3. مفهوم الريع في العلوم الإجتماعية:

إن مصطلح الريع النابع من الإقتصاد السياسي و بالضبط من مالتوس، ريكاردو، هو حاليا مستعمل عموما في علم السياسة، و بالأخص في دراسة البلدان الرعية و التصرفات الرعية.

إن الإسهام الأساسي لعلم السياسة يتمثل في قاعدة "الدولة الرعية" و التي تبلورت عنها "مدرسة الدولة الرعية"¹ تنطلق من فكرة أن الدول الرعية هي عموما مستبدة و يربطون هذا بالميزة الخارجية للعوائد البترولية أي ناتجة عن مصادر "خارجة عن المجتمع". إذ يمكن أن يعرف أحيانا على أنه مساعدة أجنبية التي يكون لها نفس آثار الريع كحالة مصر.

بينما يستعمل الإقتصاد مفهوم الريع بكيفية معتدلة، فإنه يجذب عموما تعريفات أخرى على غرار علم السياسة، Stevens سنة 2003 يلخص كيفية تحليل الإقتصاديين للدول التي يغلب عليها طابع إستغلال الموارد الطبيعية إذ رأى أنه ما بين 1950 و 1960 حدث خلل في التبادل بين "المركز" أي الدول المتطورة و "المحيط" أي الدول السائرة في

¹ ANDERSON L., The state in the Middle East and North Africa. Review Comparative politics, oct. vol. 20, n1, 1987, P17.

طريق النمو (Singer, Prebisch, 1950). هذا بالإضافة إلى العلاقات الإقتصادية المحدودة بين صادرات المنتجات الأولية و باقي الإقتصاد إذ تدعى بإقتصاد محاط "économie d'enclave" (Baldwin, 1966 ; Hirschman, 1958 ; Seers, 1964).

في سنوات السبعينات كان الحديث حول أثر الصدمات البترولية على إقتصاديات البلدان المصدرة للبترول، حيث إستفادت من ذلك بلدان الخليج و أمريكا الجنوبية (Mabro et Munroe, Neary et Van Wijnbergen, 1986, Mabro, 1980, 1974). و في سنوات الثمانينات كانت هناك ظاهرة العلة الهولندية الذي إهتم بدراستها كل من (Corden, 1984) و (Corden and Neary, 1982) إذ تمّ ملاحظة أن الصادرات النفطية تسببت في مجموعة من الظواهر المعقدة التي تشل النمو الإقتصادي للبلد، هذه العلة لم تكن ناتجة فقط بفعل تصدير البترول أو الغاز فحسب، بل حتى تصدير المواد الأولية كالنحاس، كاكوا،...

أخيراً، في سنوات التسعينات، كانت هناك دراسات كثيرة حول أثر مداخيل البترول و الغاز و المشاريع المنجمية على التصرفات الحكومية (Ascher, 1999, Auty, 1990) مع ظهور نظرية rent-seeking، هذه الأخيرة محور تحليلها يأخذ بعين الإعتبار مختلف أنواع الريع، إذ ثبت أن إنتاج الموارد الطبيعية يجعلها تتميز بريع إقتصادي. في هذا الإطار هناك ثلاث مبررات معقدة تفسر الآثار السلبية على النمو الإقتصادي. إستغلال هذه الموارد الطبيعية يمكن الدولة من إقتطاع ضرائب هامة و تعيد توزيع جزء منها على شكل عوائد و من يتحصل على هذه العوائد يمكن أن يشكل مجموعات هامة تعيق الإقتصاد، هذه النظرية أثبتت أيضا أن إستغلال الموارد الطبيعية يقود دون شك إلى الرشوة و عوائق بيروقراطية (هذه التصرفات تعيق جدا النمو الإقتصادي)، أما المبرر الثالث هو أن الحكومة التي تتحصل مباشرة على الريع من الموارد الطبيعية يكون لها إتجاه نحو تبذيرها على شكل نفقات غير منتجة أو برامج إستثمارية عمومية ضخمة غير ناجعة.

بقدر ما توسع تبني مفهوم الريع من قبل منشورات الهيئات الدولية (البنك العالمي و FMI)، فإنه عرف نجاحا كبيرا في البلدان الريعية لدى الإقتصاديين، لكن هذا الفهم لا يأخذ بعين الإعتبار الفرق بين مختلف أنواع الريع (إذ يكتر إعتباره على أنه ريع بترولي أو ناتج عنه) و يسبقون عموما آثاره السلبية على الإقتصاد و يكشفون عن تعارض الإقتصاد الريع مع الإقتصاد الإنتاجي¹، بينما لا يعترفون إلا نادرا بالدور الديناميكي الذي يمكن أن يلعبه في بعض الحالات على الإقتصاد.

4. الريع الإقتصادي:

تضع كل دولة نظامها الجبائي الذي يستقطب المستثمرين و بذلك تضمن في نفس الوقت عوائد، و عليه يكون هدف الدولة هو تحقيق أكبر حصة من الريع الإقتصادي عن طريق إستعمال بعض الوسائل الجبائية.

¹ TALAHITE F, Le concept de rente : le cas des économies du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, Problèmes économiques, n°2902, juin 2006, P18.

مفهوم الريع الإقتصادي مهم لأي حديث عن إقتطاع ضريبي فعال و نظام جبائي مرن يخص الموارد الطبيعية.

1.4. مفهومه:

إن الريع الإقتصادي ضروري لتحليل أي مشروع يخص الموارد الطبيعية، لأنه يمثل حصة دخل الشركة المستثمرة مقتطعة من طرف الدولة،

"إن ندرة الموارد الغير المتجددة تقود إلى تحصيل الريع الإقتصادي بمجرد إستخراجها".¹

لقد عرّفه الباحثون بكيفيات مختلفة حيث،

يعرف على أنه "الفرق بين قيمة الإنتاج و بين تكاليف إستخراجه"²

كما يعرف على أنه "مكافئة يتقاضاها صاحب الملكية بمجرد إمتلاكه للأرض"³

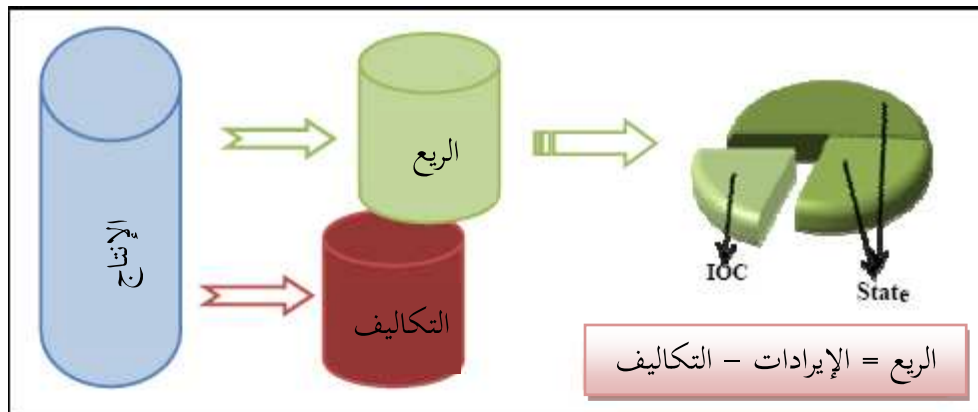
أو أنه "الفرق بين سعر السوق المتواجد لأحد عوامل أو مدخلات الإنتاج و بين تكلفة الفرصة"⁴،

إلى جانب ذلك يعتبر الريع الإقتصادي فائضا، أي الدخل الإضافي الذي لا يعلمه المستثمر إلا بعد الإستمرار في إستثماره، و هذا ما يستوجب على المستثمر أن يضمن تحقيق عوائد مقبولة على الإستثمار.

2.4. ميكانيزمات الريع الإقتصادي على النفط:

في الشكل الموالي ممكن أن نرى بوضوح كيف يتم تقسيم الريع الإقتصادي بين الدولة (أو تنوب عليها الشركة الوطنية) و الشركة المقاوله سواء كانت شركة أجنبية (IOC) أو شركة وطنية (NOC) (مثل حالة الجزائر).

الشكل B-1: تقسيم الريع الإقتصادي



¹ BAUNSGAARD T., A Primer on Mineral Taxation, IMF Working Paper, n°5, 2001, P9.

² JOHNSTON D., 1994, op cit P11.

³ GARNAUT R. and ROSS C., Taxation of Mineral Rents, Clarendon Press, Oxford n°27, 1983, P23.

⁴ CORDES J., An introduction to the taxation of mineral rents, in Otto, J, (ed.) The Taxation of Mineral Enterprises, n°26, London: Graham & Trotman, 1995, P21.

أما فيما يخص الميكانيزمات التطبيقية، فإن الريع بالنسبة لمشروع ما يساوي كل أشكال الدخل خلال مدة حياة المشروع بحيث يطرح منه العناصر التالية:

- تكلفة الإستكشاف،
- تكلفة التطوير،
- مصاريف الإستغلال.

لذلك يمكن أن يفرض ريع المشروع دون أن يشرع المستثمر في تنفيذ قراراته من إستكشاف، تطوير أو إنتاج.

5. مميزات إقتصاد ريعي ذو طبيعة نفطية:

هذه المميزات ممكن أن تصنف حسب: "ميزة العوائد الناجمة من النفط، الدور الأساسي الذي تلعبه هذه الإيرادات النفطية، قدرة الإستعمال المحلي لهذه الإيرادات، التسيير الأمثل للإحتياطي الغير المسترجع"¹، من خلال مختلف هذه التصنيفات سنحلل المميزات الماكرواقتصادية لإقتصاد ريعي ذو طبيعة نفطية.

1.5. الإيرادات النفطية و الريع:

الميزة الأساسية للإيرادات النفطية كونها ليست ناتجة عن نشاط إنتاجي من جهة، و أن إستغلالها عموما يتجه نحو الإستهلاك الأجنبي من جهة أخرى، هذا ما يجعل الإيرادات تمتاز بطبيعة خارجية و يجعل إقتصاد البلد يمتاز بطبيعة ريعية.

فحسب "سيد أحمد 1989" الإيرادات النفطية الناتجة عن الريع الخارجي يمكن إعتبارها كتعويض منطقي لنقص أو ضعف الموارد مع مرور الزمن. إضافة إلى ذلك ففي بعض البلدان كالسعودية مثلا معدل إنتاجيتها من حقول البترول أكثر إرتفاعا مما يشكل ريعا إحتكاريا مفضلا. هذا الريع البترولي كان في البداية متواضعا بسبب نظام تقاسم الريع بين الدولة و الشركات الأجنبية الذي كان خاضعا لنظام الإمتياز الغير الملائم للدولة حيث كان يمنح مزايا و أرباحا كبيرة للشريك الأجنبي*. ففي بداية الخمسينيات غيرت حكومات البلدان النفطية نظامها التقليدي لعقود الإمتياز بهدف رفع حجم إيراداتها.

2.5. الإيرادات النفطية و الدولة: تعتبر طريقة إمتلاك الريع عنصرا إستراتيجيا أكثر أهمية مقارنة بحجمه، إذ أن كيفية تحصيل هذه العوائد لها علاقة وطيدة بالأثر الإقتصادي و الإجتماعي للبلد و هذا حسب نوعية الريع، فالريع الزراعي معروف بلامركزيته و عدد مستغليه كبير بينما الريع النفطي فهو معروف بمركزية مباشرة لمراقبة الدولة.

¹ SID AHMED Abdelkader. Economie de l'industrialisation à partir des ressources naturelles (IBR). Nouvelle édition. Paris : Publisud. Tome 1, 1989, P138.

* حسب رأي سيد أحمد 1989 أما حسب رأينا أنه لا يمكن الجزم بعدم ملائمة نظام الإمتياز لدولة ما فلكل بلد خصوصيته و طبيعة حقوله النفطية ودرجة المجازفة في الإستثمار فيه، لذا هذه تعتبر أيضا فرضية يرجى التحقق منها وفق دراسات مقارنة بين مختلف العقود النفطية.

لذا فاتساع تدخل الدولة في الإقتصاد مرتبط بكونها المالكة الوحيدة لإستغلال حقول النفط و الغاز، و يكون قرارها يراعي رفاهية البلد على حساب رغبات المستهلكين أو رغبات المنتجين الخواص. و على عكس من ذلك، يتقلص تدخل الدولة إذا كان الخواص يمتلكون و يسيرون الموارد النفطية بحيث تكون قراراتهم (الخيارات التكنولوجية، مستوى الإنتاج، المبيعات، أهداف المتعلقة بالأرباح، توزيع الأسهم، إعادة الإستثمار،...) لا تراعي الوضع الإقتصادي للدولة بل مرتبطة بشروط العرض و الطلب أي رغبات المستهلك و أهداف المنتج. مما يؤثر على كامل الحلقة النفطية (الموردون، عمال، زبائن) و يتسبب في آثار ديناميكية مرتبطة سواء تعلق الأمر بالإنتاج النفطي أو بالإستهلاك النفطي.

هذا الإحلال للعقلانية الماكرواقتصادية من طرف الدولة محل عدم العقلانية الميكرواقتصادية للقطاع الخاص قاد إلى تغيرات هامة سواء على تركيب PIB (أي على تنوع النسيج الصناعي) أو على التخطيط الإستراتيجي للتنمية الإقتصادية.¹

أما بالنسبة للجانب السياسي، فإن حجم الإصلاحات السياسية للدولة مرتبط بحجم الربيع، فإذا كان حجم الربيع هاما فيسهل للدولة التحكم في معارضيتها و قدرة إستقطابهم و التحالف معهم، و على العكس من ذلك، فإن ضعف حجم الربيع يهدد السلطة عن طريق عدم التحكم في معارضيتها، لذا فقوة دور الدولة مرهون بتواجد الربيع النفطي.

3.5. طبيعة المنتج:

من بين المميزات الخاصة للإقتصاديات النفطية و هو إنتاجها لمنتج واحد "المحروقات" الذي يتميز بكونه غير مسترجع و يضعف مع الزمن، هذه الميزة تختلف عن الربيع الزراعي الذي يشكل إنتاجه تبادلا تجاريا سنويا دائما. لذا تؤثر هذه الميزة لعدم إسترجاع موارد النفط على الخيارات الإستراتيجية التنموية.

4.5. قدرة الإمتصاص (La capacité d'absorption):

إن الوضعية المالية للدول النفطية النامية تعتبر وضعية خاصة، إذ أنها تتميز بصحة مالية أكثر أهمية مقارنة بمعظم البلدان النامية الأخرى، لكن تعاني هذه الدول النفطية النامية من مشكلة الإمتصاص التي تشكل عائقا للنمو الإقتصادي بها، بحيث أن وثيرة تراكم رأس المال أكثر أهمية من قدرة الإمتصاص المحلي (و يرتبط الأمر بالإحتياجات النوعية و الكمية لليد العاملة المحلية و البنى التحتية).

¹ Sid Ahmed A. (1989), op cit, P152.

المبحث الثاني: تحليل الأسس النظرية لنماذج العلة الهولندية:

1. تقارب نظرية العلة الهولندية مع النظرية النيوكلاسيكية:

إن النظرية النيوكلاسيكية للتجارة الدولية تشكل الهيكل القاعدي لتحليل ظواهر العلة الهولندية أو ما يحق للبعض تسميتها "dutch disease". في الواقع هناك العديد من الباحثين (Bhagwati, Rybscuzynski...) حاولوا تفسير هذه الظاهرة و ربطها بإشكالية توقف النمو بسبب التجارة الدولية. في هذا المبحث سنحاول أن نتوسع في تحليل الميكانيزمات الأساسية للعلة الهولندية.

1.1 مفهوم العلة الهولندية:

سميت بالعلة الهولندية نسبة لظهورها بهذا البلد، و من أجل تفسير المشاكل التي تعرض إليها هذا الأخير في تسيير إستغلال الغاز الطبيعي من حقل "سلوشتين". الجدول رقم B-1 يظهر حالتين متناقضتين التي آل إليهما الإقتصاد الهولندي خلال هذه الفترة.

الحالة الأولى تتميز بظرف إقتصادي داخلي غير ملائم و الثانية تتميز بفائض في الحساب الخارجي¹، هذا ما يلخص لنا إشارات العلة الهولندية ناتجة عن إكتشاف النفط.

الجدول رقم B-1: تطور بعض المؤشرات المفسرة للعلة الهولندية

بعد الصدمة النفطية 1971 إلى 1977	قبل الصدمة النفطية 1965 إلى 1970	
3,5%	16,8%	نمو الأرباح ضمن الدخل الوطني
5,1%	1,1%	نمو البطالة
2+ مليار دولار	130- مليون دولار	الرصيد السنوي للحساب الجاري

المصدر: The economist, cité par Koutassila J.P : le syndrome hollandais

هناك العديد من الدول التي حدث بها نفس الأثر مثل إستغلال المعادن في أستراليا، إستغلال النفط في كل من بريطانيا، النرويج و نيجيريا. فقد لاحظ Grégory (1976) خلال مدة طويلة أن أثر إستغلال قطاع منجمي على باقي القطاعات في الإقتصاد إذ توصل إلى أن نمو القطاع المنجمي في أستراليا سبب ضعف قطاع المنتوجات المصنّعة، بصيغة أخرى أن القطاع النامي إستقطب أهم عوامل الإنتاج لأن ميزة الأجر المرتفع متواجدة فقط في هذا القطاع. هذا و بالإضافة إلى توصل Grégory إلى نفس النتيجة من خلال دراسته للعلة الهولندية في إطار إستغلال الغاز الطبيعي.

¹ KOUTASSILA Jean-Philippe, le syndrome hollandais : théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun, centre d'économie du développement, université Montesquieu, Bordeaux IV, France, <<http://ged.u-bordeaux4.fr/ceddt24.pdf>>, Dernière consultation 12/08/2011, P15.

إذ إستنتج أن إستغلال مورد طبيعي يتم إكتشافه ضمن قطاع محدد يقدم عوائد من شأنها أن ترفع في القدرة الشرائية للبلد إذ يتسبب في رفع الأجور و شراء السلع المستوردة، و هذا ما يقود إلى إرتفاع الأسعار الداخلية وإرتفاع التكاليف التي تكبح نمو القطاعات الأخرى.

هذه الظاهرة ممكن أن تكون سببا في "إحتفاء الزراعة" أو في "إحتفاء الصناعة"، أي تكون مصدرا لنشأة تخصص خطير غير متحكم فيه، و إضطرابات ماكرواقتصادية بسبب إرتفاع التضخم من جهة و إرتفاع سعر الصرف من جهة أخرى.

هذه الظواهر يتم ملاحظتها جليا في إقتصاديات البلدان المتطورة (على سبيل المثال بريطانيا) أين تعبر الأسعار على الندرة و تجانس النظام الإقتصادي. إذ على العكس من ذلك في إقتصاديات البلدان غير المتطورة من المتوقع أن لا تظهر العلة الهولندية¹ أو إذا ما تم ظهورها قد يكون أثرها ضعيفا لأن آليات إقتصادها غالبا ما تكون مشلولة أو بها خلل ما.

تجدر الإشارة إلى أن ظهور العلة الهولندية في حالة إستغلال الموارد الطبيعية أو موارد أخرى لا تشكل خطرا كبيرا على البلدان المتطورة في حد ذاتها بقدر ما تعتبر كرتة فعل منطقية لإقتصاد تجاه صدمة خارجية و التي تمكن من إبراز الإضطرابات و التفككات الداخلية لهذا البلد و من تم التفكير في انتهاج السياسات الإقتصادية الملائمة للتقليص أو القضاء على هذه العلة.

على العكس من ذلك، فإن عدم ظهور العلة بشكل واضح سواء كان ضعيفا أو كان يخفيه هيكل الإقتصاد (مثلا يغلب القطاع الموازي)، ففي الحالة الأخيرة من المحتمل أن تظهر العلة من جديد و بشكل أكثر تعقيدا. فبمجرد التعرف على هذه العلة يمكن معالجتها عن طريق السياسات الإقتصادية المتخذة في إطار تسيير إستغلال الموارد الطبيعية و ذلك بإعادة توزيع أرباح القطاع المتسبب في العلة بطريقة متناسبة نحو المشاريع الإنتاجية.

2.1 تخصيص نموذج العلة الهولندية و نظرية الإرتباط:

إن نظرية الإرتباط تم بلورتها لإظهار أن في حالة تواجد المبادلات الدولية فإنها إيجابية بين جميع الشركاء، فحسب نظرية هكشر أولين سامويلسون التجارة الدولية تمنح نفس الحظوظ للتطور بين مختلف الشركاء و تؤدي إلى رفع الإنتاج و هذا بالنظر إلى كبر السوق و التي أساسها نظرية دافيد ريكاردو للمزايا المقارنة و ساندتها النظرية الليبرالية المتعلقة بحتمية التجارة دون قيود. هذا الطرح نال معارضة من طرف المفكرين الماركسيين و دول العالم الثالث (G.Frank, A.Emmanuel, S.Amin).

لكن بالنسبة لبعض المفكرين (دول العالم الثالث) يعتبرون أن تحليل السوق العالمي هو عبارة عن تراكم رأس المال لفائدة الدول المتطورة أي سيتم نقل الموارد عن طريق العلاقات الإقتصادية الدولية من حدود الدول غير المتطورة إلى

¹ Koutassila, op.cit, P16.

الدول المتطورة و هذا عن طريق العمل المستمر لتبادل السلع أين تكون الأجور غير متوازنة و المشاكل النقدية أو على شكل الهجرة.

إذن ستظهر علاقات غير متوازنة بين الدول المتطورة و غير المتطورة بما يعرف بالمبادلات الغير متوازنة حيث وضحتها (Arghiri Emmanuel)، أعاد صياغتها و وسعها (Samir Amin)¹ إذ أنهم يرون أن صادرات بلدان العالم الثالث مشكّلة أساسا من المواد الأولية، بينما صادرات البلدان المصنّعة فهي مشكّلة من منتوجات لها قيمة مضافة عالية² هذا ما يجعل تراكم للثروة لدى البلدان المتطورة على حساب الدول غير المتطورة عن طريق المبادلات الدولية.

بالنسبة لدول العالم الثالث عندما تكون أسعار المواد الأولية مرتفعة، لا يمكنها أن تجني فوائضا في حال زيادة صادراتها لأن هيكل إقتصادها لا يمكن أن يخلق تنوعا في المنتوجات المصدّرة. ففي هذه الحالة يمكن إعتبار الصناعة النفطية بمثابة محطة أين تكون علاقتها بباقي الإقتصاد لا بد أن تمر عبر ميزانية الدولة، فقد وضّح (Koutassila) أن "تميز نماذج العلة الهولندية عن نظرية الإرتباط و التحكم تكمن في كون نماذج العلة الهولندية أنّها وسائل تحليل نيوكلاسيكية في الحقيقة لا تدخل ضمن إشكالية التنمية على المدى الطويل أو المتوسط، و إنّما هذه النماذج تدخل ضمن تطلعات تصحيحية على المدى القصير و المتوسط."

3.1 التعرف على نماذج العلة الهولندية عن طريق تحليلات نيوكلاسيكية:

1.3.1 قاعدة ريبزينسكي (Rybszczyński):

إن قاعدة ريبزينسكي (1955) حاولت تحليل أثر الإنتاج بالنسبة لتراكم عوامل هذه الأخيرة إذ تصنف ضمن البعد النيوكلاسيكي للتخصص الدولي لإقتصاد ينمو. هذه الأطروحة كان لها الفضل في شرح دور إختلاف الموارد في المبادلات الدولية.

النموذج يوضح أن المزايا المقارنة تتأثر بتلاقي موارد الدول و تكنولوجيا الإنتاج، أي بين إهمال الموارد و كثافة عوامل الإنتاج. إذن فالمسألة متعلقة بكمية عوامل الإنتاج المتاحة في كل بلد و بأي نسبة تكون متوافقة لإنتاج مختلف السلع (نظرية تناسب عوامل الإنتاج ل Hecksher-Ohlin). إن ديناميكية هذه النظرية تتوافق مع قاعدة ريبزينسكي حيث قال: "في حالة بقاء الأسعار النسبية ثابتة و إرتفع أحد عوامل الإنتاج سيكون هناك إرتفاعا مطلقا في إنتاج السلعة التي تستعمل بكثافة هذا العامل، و سيكون هناك إنخفاض مطلقا لسلعة أخرى".

لفهم هذه القاعدة سنستعمل برهان (J.Gazon)، لنفترض أنه لدينا بلد متخصص في إنتاج سلع غذائية و سلع مصنّعة و يلزمه L من العمل و K من رأس المال، لإنتاج السلع الغذائية يوظف بكثافة عنصر العمل بينما لإنتاج السلع المصنّعة يوظف بكثافة عنصر رأس المال. عند إفتراض أن الأسعار النسبية للسلع تبقى ثابتة هذا يفترض أيضا

¹ AMINE Samir, développement du capitalisme en Côte d'ivoire, les éditions de minuit, Paris 1979, P48.

² ABDELMALKI Lahsen et MUNDLER Patrick : économie du développement, les théories, les expériences, les perspectives, Paris, 1995, P251.

أنه لا بد من الحفاظ على نفس التكاليف النسبية لعوامل الإنتاج (أي ثبات عوامل الإنتاج) لأن أي إرتفاع في سعر نسبي لعامل من عوامل الإنتاج يرفع التكلفة النسبية للسلعة التي توظف بكثافة هذا العامل من عوامل الإنتاج. معاملة رأس المال لا بد من أن يكون ثابت لأن هذه النسبة للعامل تحدد إنتاجية عوامل الإنتاج.

$$K = k_1 + k_2 \quad \text{إذن:}$$

$$L = l_1 + l_2$$

$$k_1 l_1 + k_2 l_2 = K \quad \text{إذا كان لدينا:}$$

$$k_1 l_1 + k_2 (L - l_1) = K$$

نفترض أن النمو ناجم عن إرتفاع العمل فقط $dL > 0$ و $dK = 0$ و أن معاملات رأس المال لا تتغير، إذن سنحصل:

$$K_1 dl_1 + k_2 (dL - dl_1) = 0$$

$$k_1 dl_1 + k_2 dL - k_2 dl_1 = 0 \quad \text{أو}$$

$$(k_1 - k_2) dl_1 = - k_2 dL < 0 \quad \text{أي}$$

$$k_1 > k_2 \quad \text{ما دام}$$

$$dl_1 < 0 \quad \text{و لدينا}$$

$$dl_1 + dl_2 = dL \quad \text{لأن} \quad dl_2 > dL > 0 \quad \text{إذن}$$

زيادة على ذلك، للحفاظ على مستوى التشغيل الكامل في هذا الإقتصاد ($dl_2 > dL$)، قسم من العمل الإضافي $dL > 0$ سيتم إلتقاطه من طرف إنتاج السلع الغذائية. إذن فإن رأس المال سينتقل من إنتاج السلع المصنّعة إلى إنتاج السلع الغذائية للحفاظ على نفس النسبة من العمل / رأس المال في النشاطين. و بالتالي فإن إنتاج السلع المصنّعة يجرى في آن واحد العمل و رأس المال التي تلتقط من طرف إنتاج السلع الغذائية و بالأخص كل عمل إضافي ناتج عن النمو. نتيجة لذلك، سيرتفع إنتاج السلع الغذائية بينما سينخفض إنتاج السلع المصنّعة بفعل تراكم العمل. إن تقارب نتيجة ريزينسكي مع مبررات نماذج العلة الهولندية يكمن في كون أن إستغلال المورد طبيعي (كالغاز أو النفط) يمكن أن يسبب تدهور منتوجات أخرى مثلما حدث للسلع المصنّعة لأن القطاع المتسبب للعلة يستقطب حصة هامة من عوامل القطاعات الأخرى.

هذه الظاهرة يمكن أن تتسبب في إختفاء الصناعة بفعل العلة الهولندية سواء عن طريق "أثر إنتقال الموارد إلى عوامل" أو عن طريق "أثر الإنفاق" الذي بدوره يكون سببا في رفع سعر الصرف الحقيقي و هذا ما يخفّض حجم الإنتاج في القطاع المنتج كما يخفض مستوى الصادرات. بينما على مستوى قاعدة ريزينسكي فإن إختفاء الصناعة تفسّر إلاّ عن طريق "أثر إنتقال الموارد إلى عوامل".

2.3.1. نظرية النمو المفقر لباغواتي (Bhagwati):

إن المبادلات الدولية تتيح إمكانيات لجني أرباح و إذا لا تتواجد حواجز تعريفية و عوائق للمنافسة، فهذا التبادل يمكن من بلوغ الأمثلية بمعنى باريتو، أين يتمكن الخاسرون من هذا التبادل أن يعوضوا خسارتهم من حصة من أرباح المستفيدين. الذين يعرضون مختلف عوامل إنتاجهم قد يستفيدون أو قد يخسرون بفعل التبادل لكن سيخضعون لتخصص بلدهم.

المستفيدون من التبادل سيكونون هم من يتيحون عوامل إنتاجهم المهمة لأن التخصص يرفع إنتاج السلع التي تستعمل هذه العوامل بكثافة، كما أن كل بلد يشارك في المبادلات بهدف رفع مستوى رفاهية شعبه.

بينما هناك بعض الشروط متعلقة بآليات السوق (تغير نسبة المبادلات، حركة عوامل الإنتاج) يمكن أن تكون سببا في الفقر أي فيما يعرف بالرفاهية الإجتماعية. هذا ما دعت به نظرية النمو المفقر المؤسسة من طرف (John Stuart Mill)¹ و المعمقة من طرف (Jagdish N. Bhagwati)، بالنسبة لهذا الأخير فإن تحسين قدرات إنتاج السلع المتبادلة (المصدرة) تساهم في خفض سعر هذه المنتوجات في الأسواق الدولية و هذا ما يجعل أن هذا النمو سيتسبب في آثار عكسية للبلد المصدر. الشكل رقم B-3 يوضح هذه الظاهرة مع إفتراض تدهور نسبة المبادلات، لأن إذا إفترضا أن نسبة المبادلات تبقى ثابتة هذا يعني أن البلد سيحني فوائدا من النمو (الشكل رقم B-2) بفعل تحسن الرفاهية الإجتماعية للمواطنين.

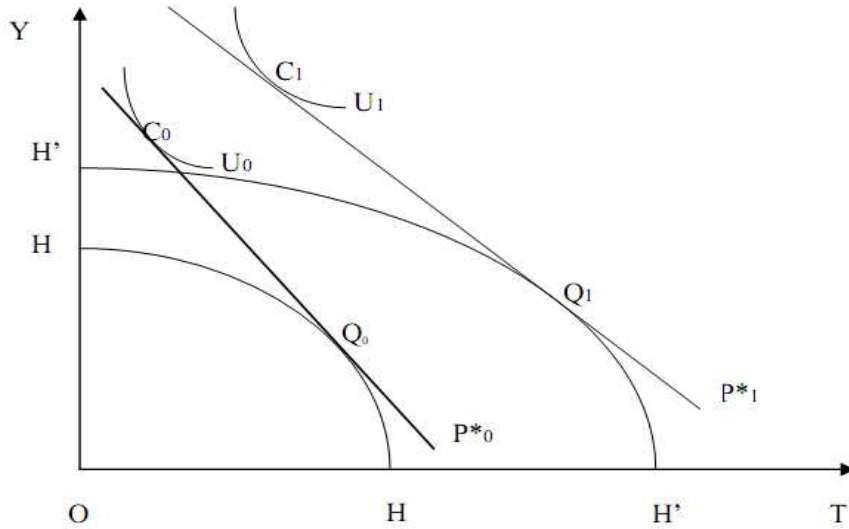
ليكن لدينا بلد ينتج سلعتين T و Y، السلعة T هي سلعة متبادلة و أن السلعة Y هي سلعة غير متبادلة. نفترض أنه في الزمن t_0 كان مستوى الإنتاج معبر عنه بالنقطة Q_0 في ظل حد الإنتاج HH.

تجدر الإشارة إلى أن منحنى HH يعبر عن كل التوفيقات الممكنة من السلع المتبادلة T و السلع غير المتبادلة Y الممكن إنتاجها في ظل الموارد و التكنولوجيا المتاحة. فإذا أخذنا أن علاقة المبادلات الدولية بين السلعة T و Y تعادل ميل PO^* فإن مستوى إستهلاكه معبر عنه بالنقطة C_0 . إن عملية النمو في القطاع T تحول حدود إمكانيات الإنتاج من HH إلى HH' بمعدل مرتفع من جهة السلعة T.

هناك حالتين ممكنتين يمكن أن تتشكلا: الأولى أن إرتفاع عرض الصادرات لا يكون له أي اثر على الأسعار الدولية و أن وضعية المبادلات تبقى ثابتة، فإنه يحدث أثر التوسع الذي يعبر عنه بالإنتقال من P^*0 إلى P^*1 مع إرتفاع الإستهلاك من C_0 إلى C_1 بحيث $(C_1 > C_0)$ ، هذا ما يدل على أنه قد حدث إرتفاعا في مستوى الدخل الذي ترجم إلى رفع في مستوى إستهلاك المواطنين.

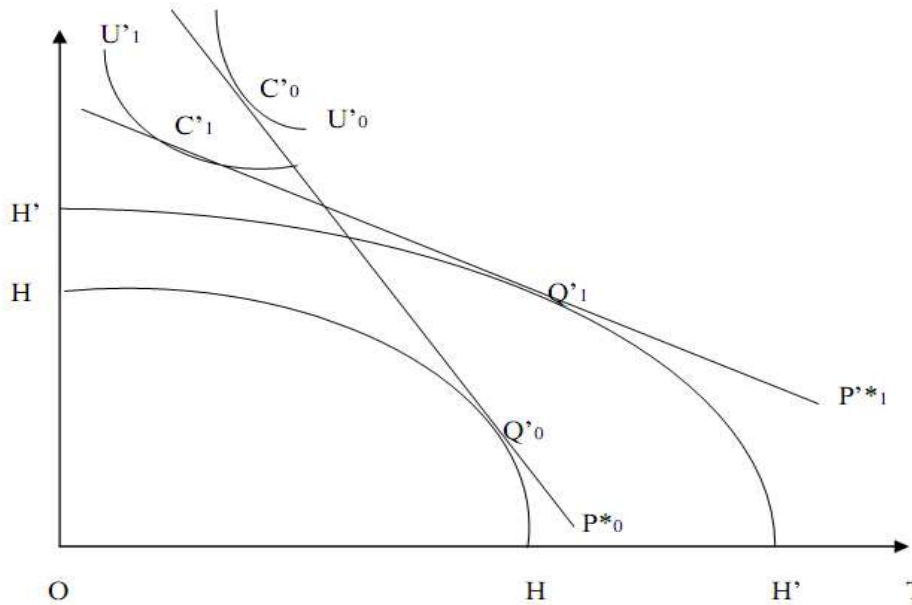
¹ HENNER Henri François, le commerce international, Domat économie, 2e édition, Paris, 1992, P124.

الشكل رقم B-2: نموذج لنمو في ظل نسبة المبادلات ثابتة



بينما الحالة الثانية تكمن في أن إرتفاع عرض الصادرات سيدهور من نسبة المبادلات التوازنية التي تنتقل من P^*0 إلى P^*1 . نلاحظ أن إنتاج البلد معبر عنه بـ Q^1 و أن مستوى الإستهلاك بـ C^1 .

الشكل رقم B-3: نموذج لنمو في ظل تدهور نسبة المبادلات



إن توسع الإنتاج في قطاع السلعة T ترجم إلى إنخفاض في الإستهلاك و هذا بفعل إنخفاض الدخل الحقيقي للبلد الذي ينمو (Bhagwati سنة 1972) بفعل تدهور وضعية المبادلات التي أبطلت الأثر الإيجابي للتوسع. في التوازن الجديد Q^1 حيث كان الإستهلاك عند المستوى C^1 منح مستوى رفاهية أقل لأن C^1 تعرض على المستهلكين سلة من السلع أقل من تلك المعروضة من C^0 . إذن Bhagwati خلص بنتيجة أن البلد هو ضحية للنمو المفقر. أظهر Bhagwati بشكل قطعي أن تخصص البلد يقود إلى نمو مفقر إذا ما كان النمو موجه نحو سلعة مصدرة، وأن الإقتصاد له درجة عالية من الإنفتاح أي أن نسبة الصادرات مقارنة بالناتج الداخلي الخام مرتفعة، زيادة على ذلك

أن الطلب العالمي مرونته ضعيفة بالنسبة للسعر لأن فوائض العرض تخفض سعر التوازن. و أيضا أن البلد يعتبر مصدر كبير هذا يعني ان إرتفاع صادراته تحول شروط التوازن العالمي.

إذن ما هما أوجه التشابه بين نظرية Bhagwati مع نظرية العلة الهولندية؟ العامل المشترك بين هذين النظريتين يظهر على مستوى أساس القاعدة التي تنص أن إكتشاف أو تطوير مورد جديد يمكن أن يفقر إقتصاد البلد. في نفس الوقت لاحظنا إنخفاض الدخل الحقيقي للبلد الذي ينمو عند Bhagwati، بينما ضمن نموذج العلة الهولندية نلاحظ ضعف إنتاج قطاع السلع المتبادلة على غير القطاع الذي تم إكتشافه و إستغلاله و بالتالي يصبح البلد مرتبط فقط بهذا المورد الطبيعي.

هناك نقطة إختلاف أخرى تتمثل في الفرضيات التي ينطلق منها Bhagwati فعلى العكس من ذلك، نموذج العلة الهولندية يفترض أن البلد صغير أي هناك القليل من البلدان في طريق النمو هم حقا "خالقون للسعر" في الأسواق الدولية. لكن هذه الفرضية يمكن رفضها بحجة أنه بإمكان العديد من البلدان الصغيرة أن ترفع حجم إنتاجها سواء بصفة منفردة أو بتشكيلهم لكارتل و بالتالي عرضهم المتجه نحو التصدير سيغير التوازن الدولي.

و الدليل على ذلك، ففي بداية الثمانينات، العديد من البلدان النامية الذين طبقوا سياسة التعديل الهيكلي وفق آليات FMI و البنك العالمي كانوا مجبرين على مراجعة سياستهم التجارية لتنمية القطاع المصدر مما يسمح لهم جلب المداخيل من العملة الصعبة. نتيجة لذلك فكان هناك تبنى لإستراتيجية مرتكزة على ترقية الصادرات من طرف العديد من المنتجون للسلع الأساسية ما تسبب في الفائض في العرض (Montalieu T سنة 2001).

2. النماذج الأساسية للعلة الهولندية:

تبعا لإرتفاع أسعار النفط في السبعينيات و التي تلتها إرتفاع أسعار المواد الأولية، إهتم العديد من الأخصائيين بآثار هذه العوائد على إقتصاد البلدان المصدر، نظرا لظهور ظاهرة تعدد سلاحا ذو حدين في إقتصاد البلدان المستفيدة والتي تمثلت في ظهور آثار عكسية على مستوى القطاعات التي تسببت في تدهور الأنشطة الإنتاجية المعرضة للمنافسة الدولية (Campan و Grimaud سنة 1989)¹. من بين النماذج المشكّلة للعلة الهولندية سنوضح نموذج Salter و Swan و نموذج Grégory.

1.2. نموذج سوان و سالتر (Swan & Salter):

إن نموذج Salter و Swan (SS) الذي تمّ بناءه سنة 1950² يشكل الحجر الأساس لنماذج Corden و Neary الذين تعمقوا فيه و طوّروه. يتمثل أساس نموذج SS في الإختلاف بين السلع و الخدمات المتبادلة و غير المتبادلة على المستوى الدولي و على مستوى تشكيل السعر. فإنه يعتبر كل السلع و الخدمات المنتجة من طرف البلد سواء كانت

1

CAMPAN E., GRIMAUD A., op cit, P56.

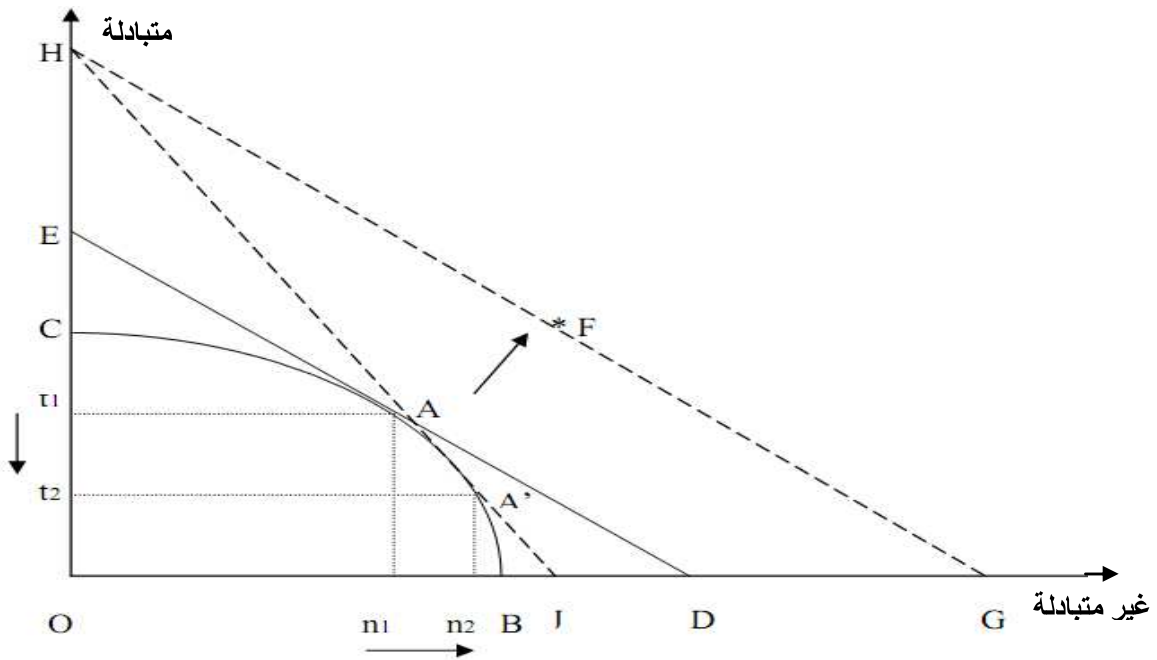
2 SALTER et SWAN, ONU pour l'alimentation et l'agriculture, service de soutien aux politiques agricoles, Agricultural policy support service, 1950, <<http://www.fao.org/tc/tca/pubs/tmap40/40annex2a-fr.htm>>, Dernière consultation 12/08/2011.

مصدرة أو مستوردة بأنها متبادلة، بينما تعتبر السلع و الخدمات غير المتبادلة تلك التي لا تعبر الحدود (الأرض، المنازل، البنايات،...).

يحمل هذا النموذج عددا من الفرضيات:

- يفترض أن البلد ينتج ثلاثة أنواع من السلع: سلعة مصدرة (x)، سلعة مستوردة (m)، و سلعة لا يتم التعامل بها على المستوى الدولي (n)،
- إن أسعار السلع المتبادلة (Px و Pm) محددة في الأسواق العالمية و محولة إلى أسعار بعملة محلية حسب سعر صرف إسمي ثابت،
- إن سعر السلعة غير المتبادلة (Pn) يتم تحديدها وفق قاعدة العرض و الطلب المحلي،
- السلع المستوردة و السلع غير المتبادلة يتوجهان فقط نحو الإستهلاك النهائي بينما السلع المصدرة توجه كليتا نحو التصدير،
- نسبة المبادلات (Px/Pm) ثابتة ما دامت الأسعار الخارجية ثابتة،
- السلعة التي تصدر و تستورد في آن واحد تعتبر سلعة مركبة (t) سعرها معبر عليه ب (Pt) بالعلاقة:
(Pt = Px/Pm)،
- و أخيرا، سوق المنتجات و عوامل الإنتاج (العمل و رأس المال) يعتبر كله تنافسي، و أن الإنتاج الإقتصادي في حده الأقصى، و أن تنقل هذين العاملين لعوامل الإنتاج تظهر على المدى القصير بالنسبة للعمل ومرتبط بالقطاع بينما على المدى الطويل بالنسبة لرأس المال.

الشكل B-4: نموذج Salter و Swan الناجم عن فائض في الطلب



إذا حللنا أثر التوسع (إصدار النقود مثلاً) لهذا الإقتصاد أين BC يمثل منحني تحول الإنتاج، و أن النقطة A تمثل نقطة التقاطع الوحيدة بين خط الميزانية مع المنحني BC إذ تمثل أمثل نقطة للبلد، الكميات المنتجة من السلع المتبادلة و غير المتبادلة هي على التوالي t و n، المنحني DE يمثل خط الميزانية أي توفيقه السلع المتبادلة و غير المتبادلة على المستوى الدولي و الذي يمكن شرائها عند مستوى دخل محدد و عند سعر محدد للسلع المتبادلة (t) و غير المتبادلة (n)، كما أن ميل الخط DE محددة بواسطة نسبة التبادل Pt/Pn.

إن التوسع النقدي يتحول حسب الشكل B-4 إلى إرتفاع في مستوى الطلب من النقطة A إلى F و يتسبب في رفع أسعار السلع غير المتبادلة فقط، كما ينتقل الخط DE نحو الأعلى إلى GH مما يشكل فائضا في الطلب على السلع المتبادلة و غير المتبادلة. هذا الفائض في الطلب على السلع غير المتبادلة يسبب دوران الخط GH عند النقطة H و نحصل على الخط HJ و بالتالي نتحصل على نقطة توازن جديدة عند A'.

نتيجة لذلك ترتفع أسعار السلع غير المتبادلة مقارنة بأسعار السلع المتبادلة، كما يتوسع إنتاج السلع غير المتبادلة على حساب السلع المتبادلة التي إنخفض إنتاجها.

إذن، الحفاظ على نفس سعر الصرف يؤدي إلى تدني القطاعات المصدرة و إلى تضخم في قطاعات السلع غير المتبادلة و هذا ما يشير إلى ظهور أعراض العلة الهولندية (Benjamin N سنة 1987) مثلما حدث لهولندا عندما تدهورت تنافسية صادراتها عقب إكتشاف حقول الغاز "غرونينجن" في بداية السبعينات.

إن نموذج SS قدّم عناصر للشرح تعد أساس اللاتوازنات الهيكلية كما شكّل أساس فلسفة البنك العالمي و FMI في سياسة التعديل الهيكلي.

2.2. نموذج غريغوري (Grégory):

قام غريغوري (R.G.Grégory) سنة 1976 ببناء و عرض نموذجه حول آثار تطور القطاع المنجمي على القطاعات الأخرى بصفة عامة و على القطاع المصنّع بصفة خاصة لأستراليا في بداية السبعينات، إذ حاول من خلال نموذجه أن يدرس دور سعر الصرف الحقيقي في تأثير القطاع المكتشف و المتسبب في العلة على عرض الصادرات و الطلب على الواردات.

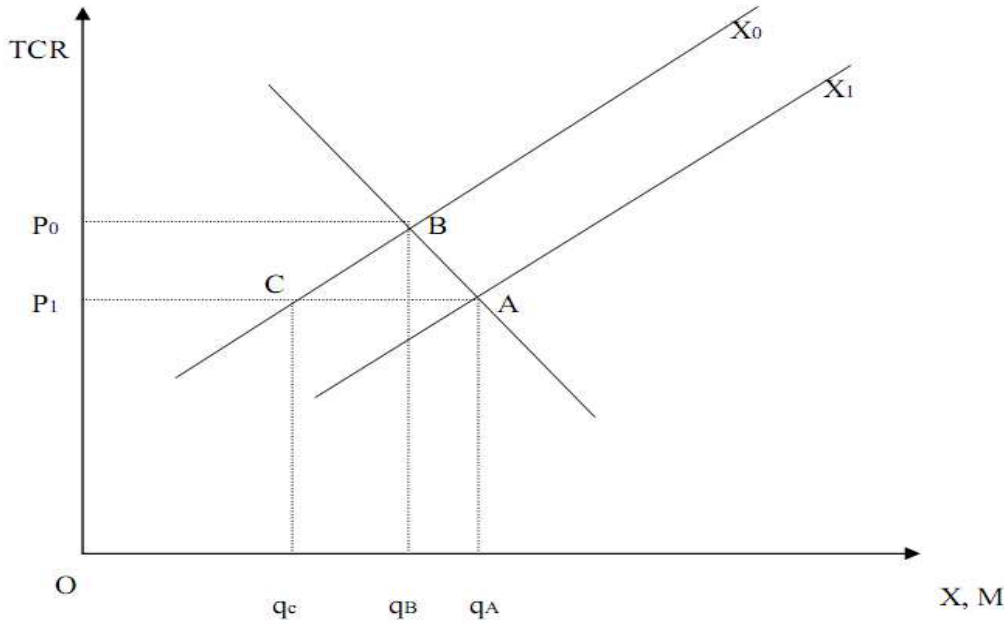
كما أشار¹ Jean-Paul Azam إلى ضرورة التمييز بين سعر الصرف الحقيقي و بين سعر الصرف الفعّال الحقيقي لأن هذا الأخير هو مصطلح إحصائي و عموما مستعمل من قبل FMI لتوضيح أن إنخفاض هذا المعدل يعني تدهور (dépréciation) بينما الأول هو مصطلح نظري يعني عكس ذلك أي لما يرتفع سعر الصرف الحقيقي فهنا تدهور.

¹ AZAM Jean-Paul, politiques macroéconomiques et réduction de la pauvreté, communication à l'atelier "pauvreté, répartition des revenus, et questions relatives au marché du travail" du CREA, Abidjan 8-13 Octobre 1998.

إن نموذج غريغوري يبين أن إكتشاف مورد منجمي يؤدي إلى إرتفاع العرض المصدّر و الذي بدوره يؤدي على مستوى الحساب الجاري إلى فائض في ميزان المدفوعات.

لتوضيح نموذج غريغوري لدينا الشكل B-5، حيث أن الأسعار تؤخذ ضمن النموذج على أساس أنها أسعار سلع يتم بيعها دولياً، و أن الواردات و الصادرات يتم ربطها بأسعار السلع المحلية (غير متعاملة) و أن الإقتصاد لا يؤثر على الأسعار العالمية (فرضية إقتصاد بلد صغير).

الشكل B-5: نموذج غريغوري (Grégory):



إن سعر الصرف الحقيقي (TCR) يقع على محور الترتيب بحيث أن $(TCR=PT/PN)$ ، كما أن أسعار السلع المبيعة دولياً (PT) و أن أسعار السلع غير المبيعة دولياً (PN)، كمية الصادرات (X) و الواردات (M) هم على محور الفواصل. إفترض غريغوري فرضيتان لتفسير وضع X و M على نفس المحور، الفرضية الأولى هي أن نسب المبادلات ثابتة أما الفرضية الثانية هي أن وحدات من X و M تم إختيارهم بكيفية تسمح بالحصول على نسب المبادلات المعادلة للوحدة.

التحليل قائم على الميزان التجاري بإهمال حركة رؤوس الأموال.

X0 يمثل منحنى صادرات المنتج الزراعي،

X1 يمثل منحنى العرض الكلي لصادرات قطاع التصنيع و القطاع المنجمي.

عند التوازن لدينا: $X0 + X1 = M0$ ، ما يفترض إمتصاص الفائض في X عن طريق الرفع في M خارج القطاع المنجمي (أي المتسبب في العلة). كما أن إعادة التوازن يجب أن تتم عن طريق حركة سعر الصرف الإسمي أي بكمية من النقد الأجنبي مقابل وحدة من النقد المحلي. إن إنخفاض سعر الصرف الحقيقي يخلق أثرين في آن واحد بحيث

تؤدي إلى إرتفاع في كمية الواردات مع إنخفاض في الصادرات خارج القطاع المتسبب في العلة، هذا ما يسبب في إنتقال من q_B إلى q_C أي من النقطة B إلى النقطة C.

إذن توصل غريغوري إلى أن إكتشاف و إستغلال القطاع المنجمي قلّص حجم الصناعات المنتجة لبدائل الواردات كما قلّصت حجم الصناعات المصدّرة و رفعت حجم الواردات. هذا ما سبب عجز في الميزان التجاري (Salter و Swan سنة 1950) بينما يمكن إعادة التوازن سواء عن طريق تخفيض سعر الصرف أو عن طريق الإعانة الدولية أو القروض الأجنبية لكن التجارب وضّحت أن هذا الأخير يقدم نتائج ضعيفة جدا.

أضاف غريغوري على أنه لا توجد وسيلة للإبتعاد من التدهور النسبي لقطاع السلع المباعة دوليا إلاّ إذا تمّ إستثمار العوائد الناجمة عن الموارد الطبيعية خارج البلاد، و في هذه الحالة سوف لا يستفيد البلد من هذه العوائد. هل يمكن إعتبار مناداة "الجزائر" بإستثمار نسبة من العوائد النفطية على شكل الصناديق السيادية عملا بنصيحة غريغوري؟ الإجابة ممكن أن تكون نعم، فهي تعد أيضا من توصيات البنك العالمي الذي يتوقع خطر محتمل يتمثل في العلة الهولندية بالجزائر. كما يمكن أن تكون الإجابة هي لا، و في هذه الحالة تكون توصيات البنك العالمي دون شك ماثلة في التسيير الغير صحيح للمداخيل قبل الحقبة النفطية. لكن في جميع الحالات هناك حصة من الربيع الناتج عن إستغلال الموارد الطبيعية ستوجه إلى الخارج لا يستفيد منها البلد.

إن نموذج العلة الهولندية الذي إبتدأه غريغوري ثم تعمق فيه كل من Fosyth و Kay سنة 1980، Corden سنة 1981، و Neary¹ سنة 1982، Buiter و Purvis سنة 1983، Harberger سنة 1983، Van² و wijnbergen سنة 1984³ و إقتصاديون آخرون، ليظهروا كيف يمكن أن يتصرف إقتصاد مستفيد من إكتشاف مورد طبيعي أو مواد أولية لها ميزة إستراتيجية.

3. آثار إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد على الإقتصاد:

بعدها قمنا بالتمييز بين مختلف المفاهيم الأساسية كالإختلاف بين قطاعات السلع المتبادلة و غير المتبادلة، و مفهوم الأسعار النسبية عن طريق سعر الصرف الحقيقي، سنحاول الآن تحليل أثر إكتشاف مورد طبيعي على بعض المتغيرات الأساسية للإقتصاد و يتعلق الأمر بمستوى الإنتاج، إستخدام الموارد البشرية عن طريق سوق العمل، إنتقال الأشخاص بين مختلف الأطراف المستقطبة أي تسيير الهجرة الريفية - المدينة و أخيرا حالة الميزان التجاري التي سيتم تقديرها وفق مختلف التحاليل.

¹ CORDEN W.Max and NEARY J.Peter, booming sector and dé-industrialisation in a small open economy, the economic journal n°368, Printed in Great Britain, 1982, p 825.

² SWEDER Van Wijnbergen, the dutch disease: a disease after all, the economic journal, n°373, Printed in Great Britain, 1984, p 41.

³ NEARY J.Peter and SWAN Wijnbergen, can an oil discovery lead to a recession? a comment an east wood an venables, the economic journal, Printed in Great Britain, 1984, P390.

تجدر الإشارة إلى أن توسع القطاع المكتشف كما سلف الذكر يؤدي إلى أثنين سلبيين على باقي القطاعات و هما أثر إنتقال الموارد و أثر النفقات. إن إنتقال عوامل الإنتاج تمثل عناصر هامة في تحليلنا سواء كانت على المدى القصير أو الطويل.

1.3. أثر إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد لما يكون العمل هو العامل الوحيد الذي يتمتع بحرية الإنتقال:

قبل ما نحلل أثر إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد لما يكون العمل هو العامل الوحيد الذي له حرية الإنتقال، من المهم أن نحدد إطار الدراسة. سنأخذ إقتصاد صغير مفتوح ينتج ثلاثة سلع وفقا لثلاثة قطاعات الإقتصاد (Struthers سنة 1990)¹ سلعتين منها هما سلع متبادلة التي يمكن أن نسميهما الطاقة (Neary و Corden) والتي نرزم لها (Xe) تدخل ضمن القطاع المزدهر (إذ هو القطاع الجديد المكتشف و/أو المستغل)، و منتجات مصنعة نرزم لها (Xm) من القطاع البطيء أما السلعة الثالثة فهي سلعة غير متبادلة تتمثل في الخدمات نرزم لها (Xs).

التحليل سيكون عن طريق الأسعار النسبية مع العلم أن الإنتاج و النفقات الوطنية سيكونان متساويان إذ أن التجارة ستكون متوازنة كما أن التجارة في أحد السلعتين المتبادلة لا تحتاج إلى توازن، و أخيرا أن الإقتصاد في حالة الإستخدام الكامل إذ أن الأجور الحقيقية مرنة و نفترض أن كل السلع مستعملة لغرض الإستهلاك النهائي.

1.1.3. أثر إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد على سوق العمل و عامل الإيرادات:

الهدف من هذه الفقرة و هو تشخيص و تحليل آثار توسع قطاع الطاقة على سوق العمل، على توزيع الدخل وعلى مردودية و حجم قطاع الصناعة. مادام أن هناك فقط عامل واحد من عوامل الإنتاج له حرية الإنتقال (على المدى القصير) و هو العمل أما عوامل الإنتاج الأخرى فهي تميز كل قطاع من القطاعات الثلاثة، الشكل رقم B-6 يوضح ذلك.

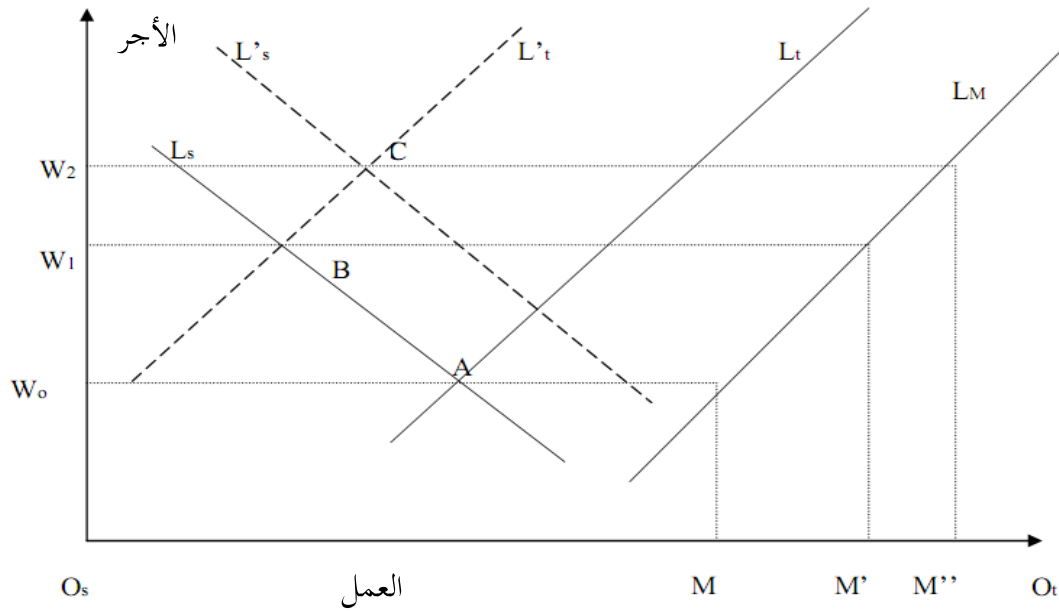
بالمحور العمودي يتضمن سوق العمل و معدل الأجر نسبة إلى المنتجات المصنعة، أما بالمحور الأفقي Ot Os فإنه يقيس العرض الكلي للعمل للإقتصاد. أما العمل داخل قطاع الخدمات (السلع غير المتبادلة) مقاسة عن طريق بعد المسافة من Os و إنطلاقا من Ot من اليمين إلى اليسار فإنها تقيس العمل داخل القطاعين الطاقة و السلع المصنعة (السلع المتبادلة).

فإذا أخذنا كفرضية النموذج أن الطلب على العمل هو دالة متناقصة بالنسبة للأجر الحقيقي للقطاع، إذن سيكون Lm منحني الطلب على العمل لقطاع السلع المصنعة، Ls منحني الطلب على العمل لقطاع الخدمات و Lt منحني الطلب على العمل للقطاعين الطاقة و السلع المصنعة. نقطة تلاقي المنحنيين Lt مع Ls عند A تمثل حالة التوازن الأولي للإستخدام الكامل قبل التوسع لما يكون الأجر الأولي هو W0. نشير إلى أن التوسع يمكن أن يحدث

¹ STRUTHERS John J., Nigérian oil and exchange rates, Review : indicators of dutch disease development and change, Volume 21, Issue 2, April 1990, p 309.

نتيجة لعدة عوامل: فممكّن أن تكون على شكل التطور التقني الصافي، أو بسبب إرتفاع سعر الطاقة أو لإكتشاف موارد طبيعية.

الشكل رقم B-6 أثر التوسع على سوق العمل



إذن فإن تطور قطاع الطاقة سيحدث أثرين مختلفين: أثر إنتقال الموارد و أثر النفقات (Neary 1984)¹. فكيف سيحدث أثر إنتقال الموارد على باقي القطاعات؟

كما نلاحظ في الشكل رقم "B-6"، أن التوسع يؤدي إلى رفع الإنتاجية الحدية لقيمة العمل في قطاع الطاقة أي يؤدي إلى رفع الأجر في هذا القطاع. هذا سيقود بدوره إلى تنقل منحنى Lt إلى Lt' أي إنتقاله إلى الأعلى عند نقطة توازن جديدة B و التي تقابل إرتفاع الأجر من W0 إلى W1. هذا الإنتقال يؤدي إلى تحويل جزء من الموارد إلى كمية من العمل و هذا على حساب باقي القطاعات (المصنّعة و الخدمات)، مما سيحدث إنخفاضاً في مستوى إنتاج القطاع المصنّع الذي ثبتّ سعره في السوق الدولي، مع إرتفاع في الأسعار النسبية لقطاع الخدمات، هذا ما يتسبب في إنخفاض الطلب على العمل في القطاع المصنّع من OtM إلى OtM'.

رأينا في الأخير أن أثر إنتقال الموارد تسبب مباشرة في فقدان الصناعة، فماذا عن أثر النفقات؟

ما دام أن التوسع الإقتصادي يقود إلى إرتفاع في عوائد قطاع الطاقة، أو بالأحرى أن التوسع يجلب دخول العملة الصعبة إلى الإقتصاد بشكل كبير، فالخائزون على هذه العوائد سواء كانوا أعوان إقتصاديّين أو يمثلون الدولة، هم

¹ NEARY J.P, Real and Monetary Aspects of the Dutch Disease, in D.C Hague and K.Jungen field: Strutral Adjustment in Developed Open Economies, Macmillan: London 1984, Chapitre 12, P357.

مجبورون على إستهلاك نسبة أكبر من الخدمات في حالة إذا كانت مرونة - الدخل بالنسبة للطلب على الخدمات موجبة إذن سيحدث إرتفاع في أسعار الخدمات مقارنة بباقي السلع هذا ما يرفع منحني الطلب على العمل من L_s إلى L_s' .

فالتوازن النهائي يكون عند النقطة C مقابل لإرتفاع في الأجر عند مستوى آخر W_2 ، و كنتيجة لذلك فإن كمية العمل تنتقل من القطاع المصنّع إلى قطاع الخدمات أي الإنتقال من المنحني O_tM' إلى O_tM'' وهذا ما سيقود إلى فقدان الصناعة بطريقة غير مباشرة. كما أن إرتفاع سعر الخدمات يسبب أيضا في رفع سعر الصرف الحقيقي.

بالإضافة إلى ذلك، فإن الأثرين تسببا في رفع الأسعار النسبية لقطاع الخدمات، بينما الأثر الكلي على حجم الإنتاج في قطاع الخدمات مرتبط بتصرفات الطلب خاصة و أن أثر إنتقال الموارد يؤدي إلى تقليص إنتاج الخدمات بينما أثر النفقات يؤدي إلى رفعها. على العكس من ذلك، الأثر على القطاع المصنّع فهو سلبي للغاية لأن الأثرين ساهما في خفض العمالة لهذا القطاع.

من الملاحظ أن تطور قطاع (الطاقة) تسبب في إضعاف قطاع آخر من الإقتصاد (قطاع التصنيع): هذه هي العلة الهولندية.

بالنسبة للجزائر ممكن أن يحدث بها أثر النفقات أكثر من أثر إنتقال الموارد بل من المتوقع أن يكون ضعيفا لأن رؤوس الأموال المستعملة لإستغلال النفط هي قادمة عموما من الخارج مع كمية كبيرة من العمالة، إلى جانب أن قطاع المحروقات هو رهان باقي الإقتصاد.

أثر النفقات سيؤدي إلى إرتفاع العوائد، و بما أن النسيج الصناعي و التجاري الجزائري يقدم قدرات معتبرة، فإننا سنواجه إرتفاع الأسعار مع إنخفاض نسبي للقدرة الشرائية للبلد. هذه الحالة سيستفيد منها الموردون عن طريق تصديرهم للسلع الإستهلاكية نحو الجزائر.

2.1.3. أثر إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد على المنتجون:

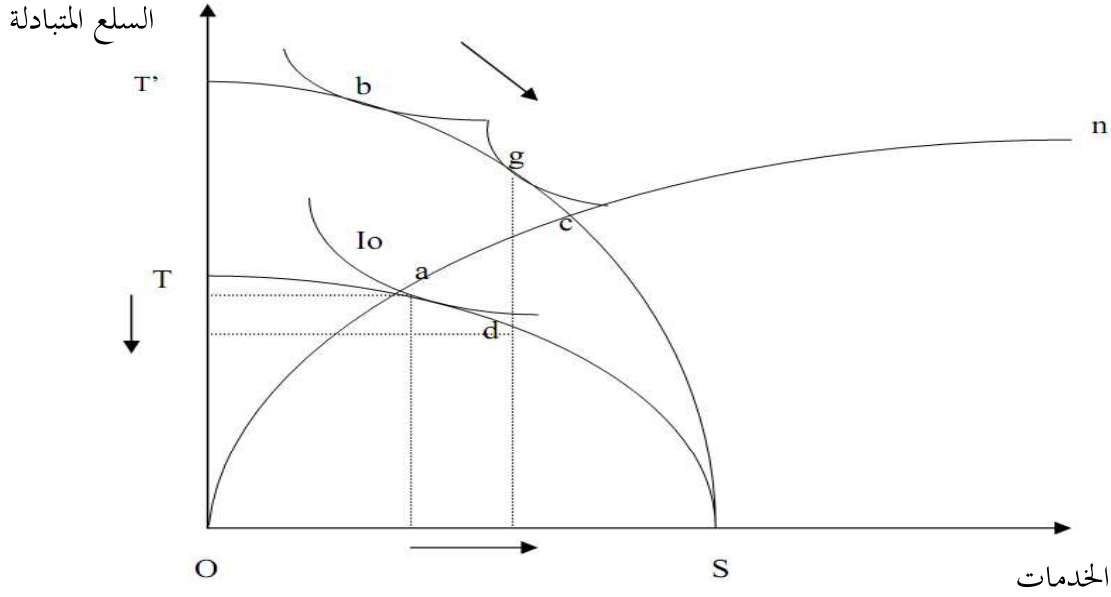
سنحاول تحليل أثر التوسع لقطاع الطاقة على منتجي قطاع التصنيع و هذا بإستعمال صورة أخرى لنموذج "الإقتصاد التابع" ل Salter (سنة 1959) المطورة من طرف W.Max Corden و J.Peter Neary¹ سنة 1982.

لدينا الشكل رقم B-7 بمحور التراتيب توجد السلع المتبادلة و بمحور الفواصل السلع غير المتبادلة (الخدمات). TS يمثل منحني إمكانيات الإنتاج قبل إكتشاف و/أو إستغلال الطاقة، on هو منحني الإستهلاك و a هي نقطة التوازن الأولي وفق سعر صرف حقيقي أين منحني السواء هو خط مماس المنحني TS.

¹ Corden W.Max and Neary J.Peter, 1982, op cit.

لما يتم إكتشاف و/أو إستغلال الطاقة فإن الإنتاج داخل قطاعي التصنيع و الطاقة سيرتفع من OT إلى OT' أي ستتقل حدود الإنتاج من TS إلى $T'S$ مع بقاء نفس إنتاج الخدمات عند OS . ما دام سعر الصرف الحقيقي يبقى ثابتا فأثر إنتقال الموارد سيحول نقطة التوازن "a" إلى نقطة توازن جديدة عند "b" التي ستؤدي إلى إنخفاض إنتاج الخدمات لأن أثر إنتقال الموارد يكون على حساب قطاع الخدمات.

الشكل رقم B-7 أثر التوسع على سوق المنتجات



فإذا أخذنا بعين الإعتبار أن أثر النفقات الناتج عن إرتفاع الدخل سيسبب فائضا في الطلب مقارنة بالعرض إذن سترتفع أسعار الخدمات، و سينخفض السعر النسبي و أن إرتفاع سعر الصرف الحقيقي سيؤدي إلى إرتفاع إنتاج الخدمات مع إنحدار إنتاج السلع المصنّعة مما سيؤدي إلى تدهور الميزان التجاري لقطاع التصنيع.

إن إلتقاء الأثرين معا سيؤدي إلى إنخفاض إنتاج السلع المصنّعة مع إرتفاع إنتاج الخدمات مقارنة بنقطة التوازن الأولية، مما سيؤدي إلى الإنتقال نحو توازن جديد من "b" إلى "g" (أثر إنتقال الموارد يساهم في تخفيض إنتاج الخدمات بينما أثر النفقات تساهم في رفعها) و التي تقابل النقطة "d" في منحني إمكانيات الإنتاج الأولية. فالإنتقال من النقطة "a" إلى "d" من إنتاج السلع المصنّعة هو مرادف لفقدان الصناعة عند Neary و Corden.

هذه النتيجة المحصل عليها في المدى القصير لما يكون عنصر العمل هو الوحيد الذي يتمتع بجرية الإنتقال قد سلّطت الضوء على هشاشة القطاع الصناعي في مواجهة التوسع الذي يمكن أن يحدث بفعل التغير التكنولوجي أو عند إكتشاف و/أو إستغلال مورد طبيعي. لا بد من إنتظار حدوثها بالجزائر إذا أخذنا بعين الإعتبار ضعف النسيج الصناعي، و لإمتصاص الفائض في الطلب سيكون هناك إرتفاع في إستيراد السلع المصنّعة و بالتالي جزء من القطاع الصناعي سيستفيد على المدى القصير بينما سيضعف القطاع الزراعي بفعل الهجرة الريفية إلى المدينة، لذا فإن إنتاج السلع و الخدمات (أراضي، منازل، بنايات،...) سيحقق إرتفاعا لأن الطلب على هذا القطاع سيكون عاليا.

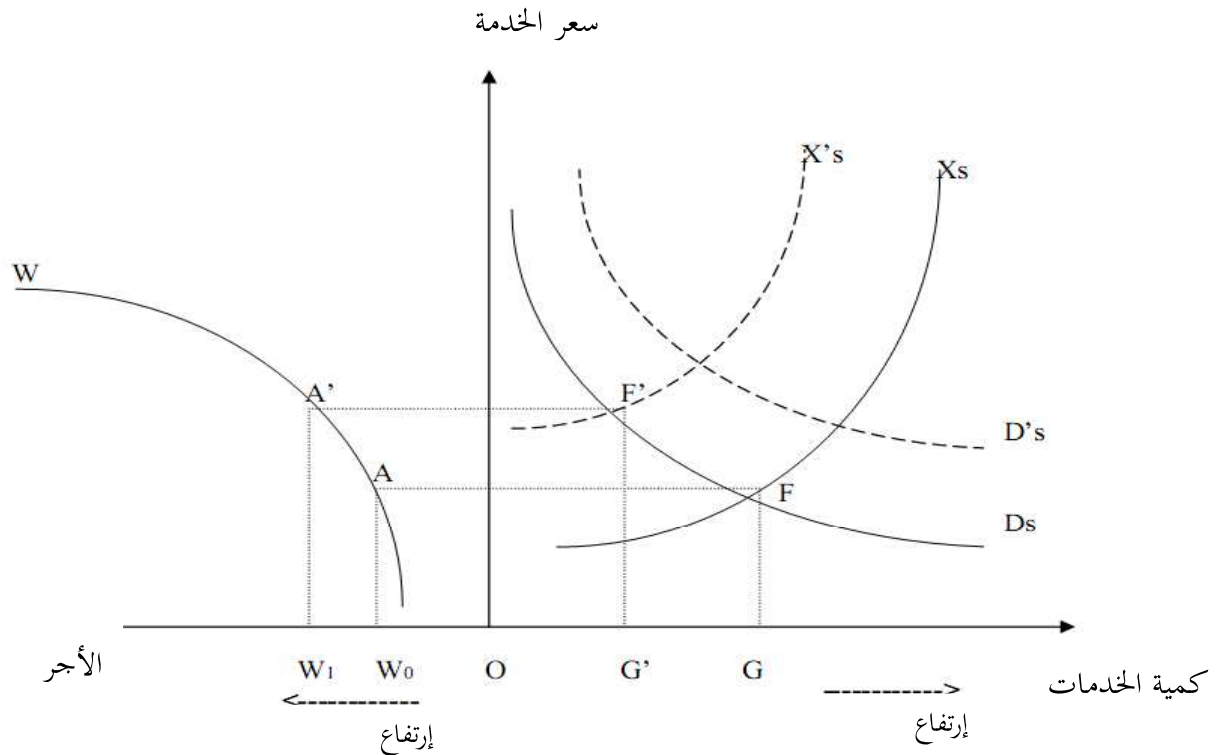
هل النتائج ستعكس لما يكون عنصر رأس المال هو الوحيد الذي يتمتع بحرية الإنتقال بين مختلف القطاعات داخل الإقتصاد؟

2.3. أثر إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد لما يكون رأس المال يتمتع بحرية الإنتقال في قطاعين:

لقد قمنا سابقا بتحليل حالة لما يكون العمل هو العامل الوحيد الذي يتمتع بحرية الإنتقال بين القطاعات بينما باقي العوامل الأخرى فهي تميز كل قطاع عن باقي القطاعات و هذا على المدى القصير. هذه المرة سنأخذ بعين الإعتبار أثر التوسع على إنتاج و أسعار الخدمات، و أيضا إنتاج الصناعي و هذا خلال فترة زمنية طويلة نوعا ما أي على المدى القصير.

لدينا حرية إنتقال رؤوس الأموال بين قطاعي التصنيع و الخدمات، بينما يبقى قطاع الطاقة على عامل من عوامل الإنتاج الذي يميزه، لكن عنصر العمل يحتفظ بحرية الإنتقال التامة، مما يجعل هذا الإقتصاد شبيها بنموذج ¹Hecksher-Ohlin.

الشكل رقم 8-B أثر التوسع لما تكون رؤوس الأموال تتمتع بحرية الإنتقال بين قطاع الصناعة و الخدمات



بدلالة التبادل لعوامل الإنتاج بين قطاع الصناعة و الخدمات، سيكون هناك علاقة بين معدل الأجر و سعر الخدمات التي تكون دوما مقاسة على شكل السلع المتبادلة. هذه العلاقة لا تتأثر بفعل التوسع لكن تتأثر بمستوى

¹ KRUGMAN R.Paul et OBSTFELD Maurice, économie internationale, 3e édition De Boeck , 2001, P672.

التكنولوجيا المستعملة في القطاعين حسب الإتجاه التصاعدي لمنحنى W (أثر Samuelson – Stolper) على يسار الشكل رقم 8-B يوضح أن قطاع الصناعي مفترض أن يكون به كثافة كبيرة من رأس المال مقارنة بإنتاج الخدمات. في حالة ما قبل إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد التوازن الأولي يكون عند النقطتين A و F ، حيث Ds يمثل منحنى الطلب فهو شبيه بمنحنى الإنتاج لأي سعر مقدم لأننا نفترض أن النفقات مساوية للإيرادات. في الأخير منحنى العرض Xs ناتج عن إعادة توزيع الموارد لقطاع الصناعة و الخدمات، و حركة العمالة بين القطاعين السابقين و قطاع الطاقة.

في حالة التوسع، كما أسلفنا سابقا سيحدث أثران أثر إنتقال الموارد و أثر النفقات.

فإذا أخذنا أثر إنتقال الموارد فإننا نصل إلى نفس النتائج التي تحصل عليها Rybczynski¹، فنلاحظ إنتقال منحنى عرض الخدمات من Xs إلى $X's$ ، و بالتالي إلى إنخفاض إنتاج الخدمات من OG إلى OG' مما أدى إلى إرتفاع في إنتاج السلع المصنّعة (نظرا لكون قطاع التصنيع يمتاز بكثافة رأس المال عموما)، بالإضافة إلى إرتفاع سعر الخدمات و إرتفاع الأجر من $W0$ إلى $W1$. إذن فالتوازن الجديد لقطاع الخدمات يكون عند النقطة F' .

ماذا سيحدث للقطاع الصناعي الغير كثيف رأس المال مقارنة بالخدمات؟ هل سيؤدي هذا إلى إرتفاع كمية الخدمات (نظرية Rybczynski) و بالتالي سيتبعه إنخفاض في السلع المصنّعة مع إنخفاض في أسعار الخدمات، أي سنصل في النهاية إلى فقدان الصناعة.

إن إنتقال منحنى Ds إلى $D's$ هو ناتج عن أثر النفقات لإكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد، مما يسبب إرتفاع الإنتاج و أسعار الخدمات بينما يتقلص إنتاج السلع المصنّعة و هذا غير مرتبط بكثافة إحدى عوامل الإنتاج بالنسبة للقطاعين. و فيما يخص مستوى الأجر فهو خاضع إلى الكثافة النسبية لعامل الإنتاج.

من الممكن أن يكون هناك سعر مرتفع للخدمات إلى جانب أجر مرتفع، يحدث هذا إذا كان قطاع التصنيع يمتاز بكثافة كبيرة لرأس المال، و إذا كان أقل كثافة لرأس المال فإننا سنشهد سعر مرتفع للخدمات مع أجر منخفض.

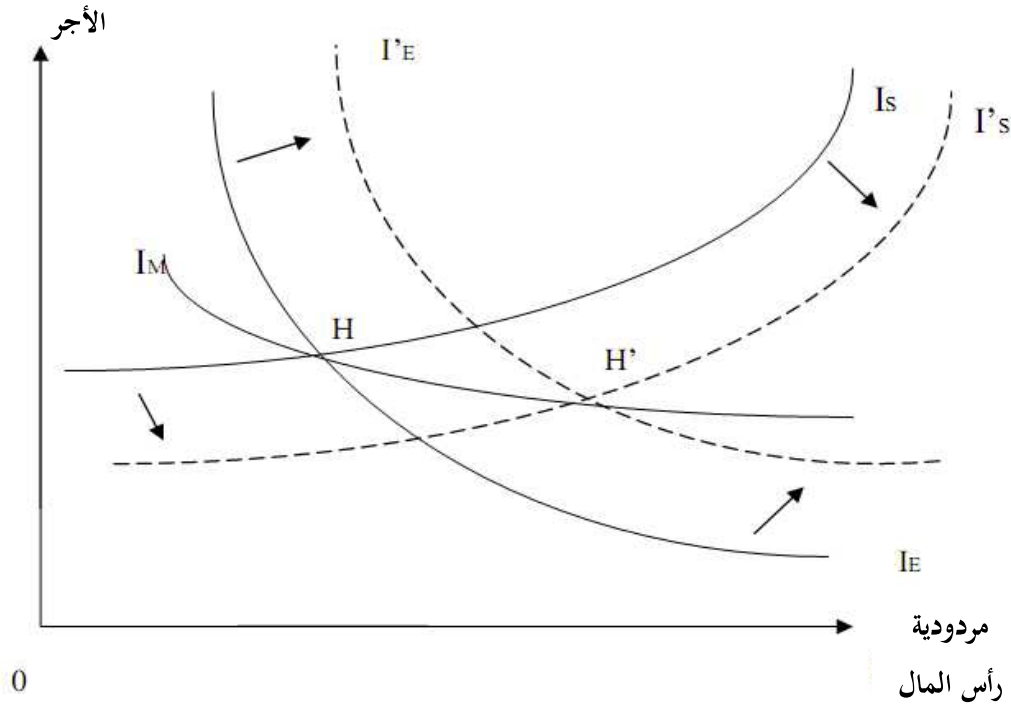
يمكننا أن نخلص أن طبيعة الآثار الممكن حدوثها داخل الإقتصاد مرتبطة بإختلاف كثافة عوامل الإنتاج بين قطاع التصنيع و بين قطاع الخدمات. فإذا كان قطاع التصنيع يمتاز بكثافة العمل فأثر إنتقال الموارد و أثر النفقات يقودان إلى فقدان الصناعة (العلة الهولندية)، بينما إذا كان قطاع التصنيع يمتاز بكثافة رأس المال فأثر إنتقال الموارد يمكن أن يؤدي إلى إزدياد الصناعة. بالنسبة للجزائر بعد الإستقلال كانت صادراتها متكونة أساسا من السلع الزراعية فحدث لها بفعل إكتشاف و/أو إستغلال المحروقات "فقدان الزراعة" في مكان "فقدان الصناعة".

¹ KRUGMAN R.Paul et OBSTFELD Maurice, 2001, op.cit pour plus de détails sur le théorème de Rybczynski.

3.3. أثر إكتشاف و/أو إستغلال مورد جديد لما يكون رأس المال يتمتع بحرية الإنتقال في ثلاثة قطاعات:

لنأخذ بعين الإعتبار حرية إنتقال رؤوس الأموال و العمالة بين ثلاثة قطاعات أي نكون على المدى الطويل، فما هي خصوصية هذا النموذج مقارنة بالنماذج التي قمنا بدراستهم فيما سبق و كيف سيستجيبا أسعار و أجور قطاع الخدمات في حالة التوسع؟ توضيح هذا النموذج يكون في الشكل رقم 9-B ل Corden و Neary (1982).

الشكل رقم 9-B: أثر التوسع على الأسعار لما تكون رؤوس الأموال تتمتع بحرية الإنتقال في ثلاثة قطاعات



تجدر الإشارة أنه عند هذا المستوى أثر النفقات لا يستجيب لأن الأسعار مستقلة عن إنتقال عوامل الإنتاج ومستقلة عن هيكل الطلب. أيضا معدل الأجر و أسعار الخدمات محددان عن طريق التكنولوجيا و أسعار السلع المتبادلة وفق الأسعار الدولية (لكون أسعار الطاقة و المنتجات المصنعة محددة دوليا).

في الشكل 9-B كل قطاع معبر عليه بمنحنى خط التكاليف المتساوية الذي يوضح مختلف التوفيقات من أسعار عوامل الإنتاج الموافقة لربح معدوم، بالنسبة لقطاع الطاقة معبر عليه بالمنحنى I_E ، و بالنسبة لقطاع التصنيع ب I_M أما قطاع الخدمات ب I_S . النقطة H تمثل التوازن قبل التوسع عندها يكون قطاع التصنيع يتميز بكثافة رأس المال أكبر من قطاع الخدمات و أقل من قطاع الطاقة.

عند حدوث التوسع، فإن منحنى الطاقة ينتقل من I_E إلى I'_E لأن القطاع قادر أن يغطي تكاليفه و يواجه متطلبات عوامل الإنتاج. بالنسبة لقطاع التصنيع، لما نأخذ بعين الإعتبار ثبات سعر الإنتاج و وضعية التكنولوجيا، فيبقى المنحنى I_M مستقرا بينما يكون هناك توازن جديد عند H' . و على العكس من ذلك، فتوسع قطاع الطاقة بالنسبة

لرأس المال يخفض الأجر الحقيقي مما يؤدي إلى إنخفاض أسعار الخدمات من Is إلى I's للوصول إلى نقطة التوازن H'.

أيضا لاحظا Corden و Neary أنه على المدى الطويل لما يكون رأس المال يتمتع بحرية الإنتقال بين القطاعات، فإن الأثر الوحيد لإنتقال الموارد التي تحدد تغير السعر الذي هو تابع للفرق بين كثافة عوامل الإنتاج. إذن فالفرق بين قطاع الطاقة و قطاع التصنيع هو الذي يحدد أثر التوسع على أسعار عوامل الإنتاج، و الفرق بين قطاع التصنيع و قطاع الخدمات هو الذي يحدد تغير أسعار الخدمات بالتوافق مع الأسعار الجديدة لعوامل الإنتاج.

نستنتج من هذا التحليل أن هناك أربع حالات ممكنة حسب Corden و Neary¹ لتغير أسعار الخدمات و الأجر هي:

. إرتفاع أسعار الخدمات و الأجر الحقيقي لما يكون قطاع التصنيع أكثر كثافة لرأس المال مقارنة بقطاع الطاقة والخدمات،

.. إرتفاع أسعار الخدمات مع إنخفاض الأجر الحقيقي لما يكون قطاع التصنيع أقل كثافة لرأس المال مقارنة بقطاع الطاقة و الخدمات،

:. إنخفاض أسعار الخدمات مع إنخفاض الأجر الحقيقي لما يكون قطاع التصنيع أقل كثافة لرأس المال مقارنة بقطاع الطاقة و أكثر كثافة مقارنة بقطاع الخدمات،

:: و أخيرا، إنخفاض أسعار الخدمات مع إرتفاع الأجر الحقيقي لما يكون قطاع التصنيع أكثر كثافة لرأس المال مقارنة بقطاع الطاقة و أقل كثافة مقارنة بقطاع الخدمات.

في حالة الجزائر، أسعار الخدمات تكون دوما مرتفعة بسبب الضغط الكبير للطلب، على العكس من ذلك فتغير العوائد هي دالة تابعة لكيفية إستعمال الموارد النفطية من طرف الدولة.

خلاصة الفصل:

إن التحليل النظري الذي قمنا به مكننا من توضيح أن إستغلال الموارد الطبيعية يسبب أثرين متميزين (أثر النفقات وأثر إنتقال الموارد)، فأثر النفقات الذي ينتج عن أثر الدخل الإضافي للنفط يؤدي إلى إرتفاع النفقات الحكومية

للمزيد من المعلومات أنظر:

16 NEARY J.Peter and SWEDER Van Wijnbergen, natural resources and the macroeconomy : a théoretical framework, Oxford, UK, Basil Blackwell, 1986, P167.

17 NEARY J. Peter, On the Harris Todaro model with intersedtoral capital mobility, Economica, London School of Economics and Political Science, vol.48, 1981, pp.219 – 234.

على السلع غير المتبادلة، هذا الفائض في الطلب يسبب إرتفاع أسعار سلع هذا القطاع و يقود إلى إنتقال عنصر العمل على حساب قطاع التصنيع الذي سيضعف و بالتالي سينخفض إنتاجها، بالنسبة لقطاع الخدمات فالتوازن يتحدد عن طريق أثر إنتقال الموارد مما يكون سببا في فقدان الصناعة لأن توسع القطاع المكتشف (قطاع مزدهر) سيأخذ أهم عوامل الإنتاج التي تتمتع بحرية إنتقالها من قطاع التصنيع (القطاع البطيء) و من قطاع الخدمات (قطاع السلع غير المتبادلة).

إذن فتدهور قطاع التصنيع، تطور قطاع الخدمات، تأسس مجتمع إستهلاكي و غير إنتاجي، غلاء أسعار المنتوجات، حركة هامة من الهجرة الريفية إلى المدينة (لم نقوم بدراستها نظريا)، تشكل كلها مظاهر للعبة الهولندية.

بالنسبة للجزائر التي بمجرد إستغلالها الكبير للمحروقات كئنا أن ننتظر وقوع:

.أثر النفقات يكون مرتفعا بينما أثر إنتقال الموارد يكون ضعيفا لأن قطاع المحروقات يعتبر مصدر تسيير باقي الإقتصاد الوطني،

.. إرتفاع أسعار السلع الإستهلاكية التي سترافق إنخفاض للقدرة الشرائية للمواطنين،

:. إرتفاع في الطلب سيؤدي إلى إرتفاع في السلع المصنّعة المستوردة، جزء من القطاع الصناعي سيستفيد من هذه الوضعية على المدى القصير، بينما قطاع الزراعة سيضعف بفعل الهجرة الريفية إلى المدينة بينما قطاع الخدمات سيتحسن،

:: على المدى الطويل، فإن أثر إستغلال المحروقات مرتبط بكيفية إستعمال العوائد النفطية و إستثمارها من طرف الدولة.

و هذا ما قد حدث لإقتصاد الجزائري.

الفصل الثالث: العقود النفطية

(من صفحة 56-78)

المبحث الأول: أنواع العقود النفطية

المبحث الثاني: العقود النفطية بالجزائر

خلاصة الفصل

تتميز مشاريع تطوير البترول و الغاز كونها إستثمارات كبيرة و تحتاج رأس المال التجهيزي كبير، إن عمليات الإستكشاف و الإنتاج تتطلب خبرة جيولوجية، التعرف و إحصاء الموارد من المحروقات و من تم إستغلالها تجارياً. يكتسي إستثمار الشركات في هذا النوع من القطاعات بطابع المخاطرة و هذا بالنظر إلى الجانب الجيولوجي والتجاري و السياسي و الظروف الإقتصادية، إذ أنه من الصعب الجزم منذ البداية بتواجد الموارد من المحروقات وبالنوعية و الكمية المحددة، هذا و بالإضافة إلى تكاليف الإنتاج و السعر المستقبلي للنفط في الأسواق العالمية.

على هذا الأساس و بحكم عدم خبرة الدول النامية و عدم قبول هذه الأخيرة المخاطرة برؤوس أموال طائلة فأفضل وسيلة هي قسمة المخاطرة و المشاركة مع شركات أجنبية متخصصة التي تحوز على رؤوس أموال كبيرة وتكنولوجيا عالية.

إن العقود بين البلدان النامية و الشركات المتعددة الجنسيات في المجال النفطي ممكن أن تشمل كامل الحلقة النفطية من البحث و التنقيب ثم الإنتاج و التطوير ثم الإستغلال، التصفية، النقل و البيع. هناك سبعة أنواع من العقود النفطية: الإمتياز، الشراكة، تقاسم الإنتاج، الخدمة، العملية المشتركة، الرخصة و المساهمة.

العلاقة التي تجمع البلد بهذه الشركات سواء كانت أجنبية أو محلية تكون عن طريق منحها رخصة أو عقد الذي يأخذ عدة أشكال و التي سندرسها بدقة في هذا الفصل.

المبحث الأول : أنواع العقود النفطية

يعرف العقد على أنه تبادل قانوني و مفروض للوعود و إتفاق بين الأطراف المنفذة له حسب ما ينص عليه القانون، إلا أن النقطة الأساسية لأي عقد نفطي يجب أن تنص على آليات تقاسم الإنتاج.

إن عقد التنقيب على النفط أو الإنتاج يوضح العلاقة بين الدولة* و الشركة الحائزة له.

نظراً لما يلعبه قطاع النفط في تنمية البلدان الحائزة له فإن تغير و تعدد أنواع العقود النفطية هو متعلق بتدخل الدولة، فهناك دول لها نزعة تأميمية و هناك دول ترى أن النفط هو مرادف لسيادة الدولة و هناك دول أخرى ترى أنه لا بد من وضع آليات لتقاسم الأرباح...

هناك خمسة أنواع من الإتفاقات و التي تأخذ أشكال مختلفة:

1 . نظام الإمتياز (Concession):

وهي عقود تمتاز باعطاء الشركة حق البحث والأستشكاف في قطعة ارض ممنوحة من قبل الدولة للشركة فتتولى الشركة اجراء كافة الأعمال في الأستشكاف والتنقيب ثم اذا وجد النفط بكميات تجارية تتحول الشركة الى التطوير

* يمكن أن تكون الشركة النفطية تمثل الدولة.

وصولاً إلى مرحلة الإنتاج والتصدير وهنا كل ما يجب على الدولة هي اعطاء التسهيلات من اعطاء الأرض إلى تسهيل أعمال الشركة سواء من ناحية جلب المعدات والعمالة الخاصة بها لأجل اكمال العمل وعند الوصول إلى مرحلة الإنتاج والتصدير يتم اعطاء جزء من الارباح إلى الدولة صاحبة الأرض، وهذه العقود لم تعطي الحق للدولة صاحبة الارض حق التعيين وحق الإدارة والإشراف عندما تم ابرام هذه العقود في بداية التوسع في البحث والإستشكاف والإنتاج في بدايات القرن الماضي بسبب انه اغلب الحكومات كانت خاضعة لجنسيات دول الشركات المستكشفة والباحثة عن النفط، اما في الوقت الحاضر تم التوصل إلى صيغ عقود افضل ومنصفة تمنح الدولة جزء من الإدارة والإشراف والتعيين لعمالها الوطنية وتدريب العمالة من قبل الشركة المستثمرة ومثال ذلك عقود الإمتياز في ليبيا والسعودية وعمان.

يعتبر هذا النوع الأكثر قدما من بين العقود النفطية، يرجع أصل تطبيقه في الشرق الأوسط و في آسيا، طبق هذا النوع من العقود في 42% من الدول، فبمجرد الموافقة و إمضاء العقد من طرف الدولة فإنها تمنح له حق إمتياز كبير للشريك لإستكشاف و تطوير الموارد النفطية في المناطق المشار إليها في عقد الإمتياز (Concession) و ليس للدولة حق التدخل بكامل العمليات التي تجرى داخل الحقل المقابل تتحصل الدولة على إتاوات و عائدات الضرائب. من جهة أخرى فالشركة تمتلك إمكانية المناقشة مع الدولة في شأن التخفيضات على العوائد أو نسبة المساهمة.

قد يتفرع عقد الإمتياز إلى أنواع أخرى كـ "إمتلاك السماح" المستعملة في أمريكا الشمالية، و "الرخصة" المستعملة في حالة توجد ثروة مشتركة، يتم التعامل بهذه العقود على أساس نماذج من عقود الملكية.

• عقد إمتلاك السماح:

يعتبر كنموذج من عقد الملكية أين صاحب المجال المنجمي (في أغلب الأحيان الدولة) يمنح الحق في البحث والإنتاج و بالمقابل تدفع لها العوائد و حق الكراء، أما الإتاوات تدفع من قيمة الإنتاج في نقطة البيع، إضافة إلى أن كمية الإتاوة محددة بصفة مستقلة عن تكلفة الإنتاج.

• رخصة نفطية:

تعتبر هي الأخرى نموذج من الملكية أين الدولة تمنح حق الإستغلال في قطاع خاص في إطار برنامج عمل محدد مسبقا و الذي يتضمن جميع المعطيات حول حالة الأرضية و ضرورة حفر عدد محدد من الآبار المستكشفة، و في حالة ما إذا تمّ تواجد النفط تنتقل الملكية للدولة و يتم تمديد المدة إلى فترة تتراوح ما بين 20 إلى 25 سنة بينما تقتطع الإتاوات والضرائب على أرباح الإنتاج أو محاسبيا.

• آليات عقود الإمتياز (Concession):

الشكل التالي يوضح آليات عمل عقد الإمتياز، و كيف يتم تقاسم الإنتاج بين الدولة و الشركة المشاركة:

الشكل رقم 1-C آليات عمل عقد الإمتياز



2. عقد تقاسم الإنتاج (CPP):

أصبح هذا العقد الأكثر تداولاً في الستينيات بعد أول تطبيق له في أندونيسيا، الآن هو مستعمل في العديد من البلدان كالصين، مصر، كينيا، ماليزيا، الجزائر، البيرو، ترينيداد-توباكو و الفيتنام. في حالة إمضاء العقد فإن الشركة الأجنبية تصبح بمثابة شركة مقاوله للدولة (أو للشركة الوطنية التي تمثل البلد)، إلا إذا كان النظام الجبائي يكون محدد وفقاً لآليات المساهمة في الأرباح، علاقة عائد الشركة المساهمة جراً ببيع حصتها من الإنتاج هي علاقة تابعة للضرائب المحلية على أرباح الشركات.

الأمر المتعلقة بالمنطقة أو الكتل مشار إليها من طرف الدولة (أو للشركة الوطنية التي تمثل البلد). يمكن أن يستغرق عقد CPP إلى غاية 25 سنة إلا أنه يجب على الشركة أن تثبت وجود إستكشافات تجارية في فترة تتراوح ما بين 3 سنوات إلى 6 سنوات الأولى وبعد ذلك تتحصل على الحقوق و الإمتيازات.

يفرض هذا النوع من العقود عامل المخاطرة للبحث و تطوير الإنتاج في الفترة الأولى التي لا تتعدى 6 سنوات، ففي حالة عدم إثبات وجود إستكشافات تجارية فإن الشركة المساهمة تتحمل كل التكاليف دون إسترجاعها، أما إذا أثبت تواجد النفط فإن تلك التكاليف تسترجع أثناء فترة الإنتاج و هذا بعد حساب التكاليف النفطية (Cost Oil)، كما يقسم النفط بين الدولة (أو الشركة الوطنية) و الشركة المساهمة أثناء الإنتاج.

- أغلب عقود CPP تحدد كمية الإنتاج أو العائد الذي تأخذه الشركة المساهمة لحساب التكلفة النفطية،
- بعد حساب هذه الأخيرة أي التكلفة النفطية تطرح من قيمة الإنتاج أو كمية الإنتاج لتتوصل على العوائد النفطية (Profit Oil)،
- بعد حساب العوائد النفطية تقسم بين الشريك المساهم و الدولة حسب معدل المساهمة،
- حصة إنتاج الدولة تكون مسيرة من طرف الشركة الوطنية التي تمثل البلد،

- يمكن للدولة أن توزع حصتها نحو الإستهلاك المحلي أو بيعها و تصديرها نحو السوق العالمي.

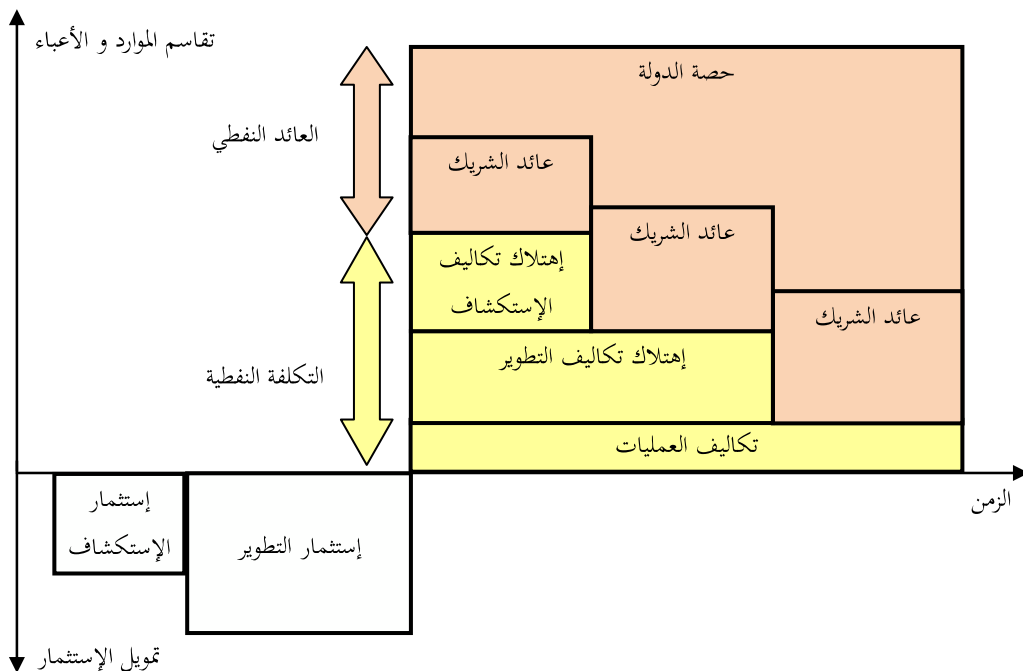
يمثل عقد CPP نظام جبائي نفطي بكامله، إذ أنه يحتوي على مجموعة من الضرائب و إقتطاعات خاصة التي تتغير من بلد لآخر فهي واسعة النطاق في بلدان جنوب شرق آسيا كاندونيسيا، الصين و الفيتنام.

أكثر من 25% من البلدان المنتجة للنفط تستعمل هذا النوع من العقود و بصفة خاصة أغلب البلدان حديثة التصدير، فمن بين كل أنواع العقود النفطية يعتبر CPP أكثر تقييدا لدا الشركات الأجنبية كونه يسمح للشركة بالحق في مناقشة طريقة دفع الضرائب من حصتها للعائد النفطي فهي بذلك تتجنب تغير الهيكل الجبائي للدولة، وتستفيد الدولة من سماح الشركة المساهمة بدفع الضريبة بالإقتطاع المباشر من رصيدها.

وهي عقود احتكارية ان لم تتحدد الشروط التي تنتفع منها الدولة المشاركة مع الشركة المستثمرة وتحصل الدولة بموجب هذه العقود على القليل من المنفعة الإقتصادية بدون الشروط التي يجب وضعها لصالح الدولة، وهي عقود تضع مستقبل الدولة المانحة للعقد مرهون بشكل قوي على وضع السوق عند البيع ان لم يتم تحديد نسب للمشاركة والعوائد يتم تقسيمها وفق النسب المحددة مع وضع شروط حق الحصول على نسبة من العمالة في الشركة وحق التدريب لكوادر الدولة تقوم بها الشركة لصالح الدولة المشاركة ومثال هذه العقود عقود المشاركة في جمهورية أنجولا بين شركة النفط الأنجولية وشركات متعددة الجنسيات مثل شركة آجب الإيطالية مع شركة النفط البريطانية مع شركة كونوكو فيليب الأمريكية وحصصة الدولة هنا التي شاركت بها قليلة مقارنة مع الشركات والعوائد تقسم وفق النسب التي تم المشاركة بها.

الشكل التالي يوضح آليات عمل لعقد تقاسم الإنتاج:

الشكل رقم C-2 آليات عمل عقد تقاسم الإنتاج



• كيفية حساب التكلفة:

- كما أشرنا سابقا أن الشركة لها الحق في إسترجاع التكاليف المدفوعة سابقا عن طريق جزء من الإنتاج الذي يدعى بالتكلفة النفطية (Cost Oil)،
- يختلف الحد الأعلى للإنتاج المتفق عليه لتغطية التكاليف المتوقعة (Cost Stop) على حسب البلد أو حسب العقد،
- لتسوية التكاليف التي لم يتم إسترجاعها على شكل نفط تسترجع السنة اللاحقة حسب نفس المبدأ،
- قروض الإستثمار "uplift" يمكن نوعا ما أن تعوض التضخم، التكاليف المسترجعة يعبر عنها دوما بقيمة إسمية.
- إسترجاع التكاليف تكون بعد وضع تقرير مدقق يفصل كل أنواع التكاليف،
- يتم إتباع طريقة "share-out" للتكاليف في حالة تواجد عدة إكتشافات متتالية تم تطويرها.

• طرق تقسيم العوائد النفطية (Profit Oil):

- في بداية الأمر و بعدما تمت مناقشة تحديد معدل المساهمة في العقد و الذي يتناسب و مميزات الإكتشاف، يتم حساب ميزانية التكاليف موازاة مع الإنتاج اليومي المتراكم.
- هناك بعض التطبيقات الخاصة على عقد CPP تطبقها الهند و سريلانكا من أجل تحديد نسبة المساهمة في العوائد فهي دالة تابعة لمعايير الإستثمار فهي بذلك تشجع الإستثمار في المناطق الهامشية و الغير مجبذة أي غير مربحة و بجا نسبة عالية من المخاطرة، فكلما كانت معايير الإستثمار سلبية فإن نسبة المساهمة للشركة في العوائد تكون كبيرة والعكس صحيح.
- و هناك ميكانيزم جديد لتقسيم العائد النفطي بحيث لا يتركز على تراكم الإنتاج اليومي المتراكم فحسب و إنما على معدل المردودية R الذي يحسب في تاريخ محدد بالعلاقة التالية:

$$R = \frac{\text{تراكم العائد للشركة المساهمة}}{\text{تراكم التكاليف للشركة المساهمة}}$$

- هناك أيضا ميكانيزمات خاصة تأخذ بعين الإعتبار سعر البترول يتم إستعمالها في بعض الدول يطلق عليها "قبة الأسعار" (نظام أعلى سعر) حيث يتم وضع شرطين في حالة سعر عالي للبترول و في حالة سعر أدنى للبترول، هذا ما يؤثر بصفة مباشرة على رفع حصة الدولة إلى غاية 100%.

• تقاسم الإنتاج:

- تأخذ الدولة حصتها من العائد النفطي بصفة كمية أو حسابية بعدما يتم حساب التكاليف النفطية،

- في حالة ما إذا كان الفرق بين المستوى الأعلى للتكلفة النفطية و التكاليف المسترجعة إيجابياً فتدعى هذه الحالة بـ "الفائض في التكلفة النفطية" و التي من الممكن أن تدمج في العائد النفطي أو تقسم بطريقة منفصلة.

● ملاحظات:

- إذا كانت التكاليف المسترجعة أكبر من التكاليف المتوقعة (Cost Stop) إذن CPP عليه ضغط، فيؤجل الفائض.

- ممكن أن يضاف فائض التكلفة النفطية إلى العائد النفطي أو يقسم بطريقة مختلفة.

3. عقود الخدمات:

وهي عقود تتولاها الدولة من البداية إلى النهاية ويتم الإستعانة بشركة لتقوم مقام المتعهد لتنفيذ اعمال البحث والتنقيب لصالح الدولة كما كان العراق سابقاً وهذه العقود لا تجلب الإستثمارات المطلوبه ولا تجلب الشركات لتجازف في التنفيذ مع عدم ضمان انتفاعها من العمل.

يعتبر أحد الأشكال التي من الممكن أن تطبقها الدولة لمتابعة تطوير النفط، حيث أنه يعتبر الأكثر مصداقية (Conforme) لموارد الدولة و إحتكارها و سيادتها، يرجع إستعمال هذا النوع من العقود الحديث العهد إلى أواسط الستينات، حيث كان أصل تطبيقه في أمريكا اللاتينية و بعض الدول بخليج الفرس. في بعض الحالات الخاصة تقوم بعض الشركات الوطنية بتقليص سيطرة الدولة لأهداف تجارية في إطار عقود الخدمات، في الوقت الحالي العديد من الدول التي كانت تطبق هذا النوع من العقود غيرته بتطبيق عقود أخرى.

قد يأخذ شكل آخر "عقد لخدمة حرة"، هذا العقد إتسع نطاق تطبيقه في العالم التجاري إذ يؤمن المقاول الخدمة وبالمقابل يأخذ أجر ثابت. أغلب العمليات البترولية و الخدمات و البناء التي تحتاج إلى عقود المفتاح في اليد (clé en main) يتم التعامل بها على أساس أنها عقد لخدمة. عن طريق هذا النموذج يؤجر المقاول على كل أعماله بصفة مستقلة من طرف صاحب الملكية الذي بحوزته رخصة المشروع و ليس له الحق في الموارد النفطية.

في حالة المقاول لإنتاج مشروع يتحمل عامل المخاطرة في إمكانية إكتشاف النفط فهناك شكل من أشكال عقد خدمة مع تحمل مخاطرة به نصوص قانونية إتفاقية خاصة تحمي المقاول. حتى و لو كان لصاحب الرخصة عقد CPP فإن للمقاول الحق في إسترجاع تكاليفه خارج قيمة الإنتاج، وهناك بعض البلدان تدفع عائد المقاول عن طريق حصة من كمية إنتاجها.

يعتبر هذا النوع من العقود غير مجهد من طرف الشركات أو الفروع كونه يفرض حوزة كل الإنتاج من طرف الدولة.

4 . إتفاقات المساهمة:

لقد كانت بداية ظهور إتفاقات المساهمة في نهاية الخمسينيات في الشرق الأوسط حيث كان أول تطبيق لإتفاق بإيران مع شركة أموكو. يمنح هذا النوع من الإتفاق للدولة (أو الشركة الوطنية) الحق في المشاركة بنفس الشروط كباقي الشركات الأخرى حيث يكون على شكل (joint-venture).

عادة ما الفائدة المأخوذة من طرف الدولة تعتبر على أنها فائدة منقولة، تعبر على عدم تواجد أي تعهد من الجهة التي هي مطالبة بدفع لأي تكلفة من تكاليف الإستكشاف. في حالة ما إذا تم إكتشاف النفط، الفائدة المنقولة تكون عن طريق منحها الحق في الإتفاق على نسبة مئوية وبهذا تكون مطالبة بدفع التكاليف المرتبطة بهذه النسبة. من الناحية التطبيقية يمكن للشركات أن تتكلف بتمويل تكلفة هذه النسبة المئوية ثم بعدها تسترجع التكاليف من المساهمة و تمويل المصاريف من حصة الإنتاج التي هي مقدمة للفائدة المنقولة للدولة.

يمكن أن يكون إتفاق المساهمة كقسم من رخصة أو عقد لتقاسم الإنتاج أو لعقد خدمة وبالتالي يعتبر كوسيلة تسمح لشركة النفط الوطنية بالمساهمة ب joint-venture، على سبيل المثال يمكن للدولة أو الشركة الممثلة لها أن يكون لها إمكانية الذهاب إلى مساهم بعد إنتهاء مرحلة الإستكشاف أو بعد إنتهاء أي تطوير لحقل معين، فهذا يمكن الدولة من تفادي تكاليف الإستكشاف و التي تعتبر كمرحلة المخاطرة إذ تقرر بعد الحصول على المعلومات الجيولوجية و بالتالي ضمان تواجد الموارد النفطية. إلى جانب أن هذا النوع من الإتفاق يسمح للدولة أو الشركة الممثلة لها بالحصول على رؤوس أموال صافية في حالة إكتشاف النفط، فعلى الرغم من أن إكتساب هذه الرؤوس الأموال الصافية تمكن من المساهمة في العوائد الإنتاجية، فإنها تفرض أيضا فوائد العمليات التي تشارك بحصة نسبية من التكاليف و تساند بحصة نسبية من المخاطرة المفروضة على العمليات. إذ يجب على الدولة أن تتوخى الحذر من الآثار المالية للفائدة المساهمة، كما يجب أن يتوخى الحذر أيضا من عدم تحمل نسبة مساهمة كبيرة التي من الممكن أن تتحكم ماليا. هناك بعض المنظمات الدولية توصي الدول بعدم تجاوز نسبة الفوائد 20%.

إذا كان للدولة فائدة المساهمة كحصة ملكية الرخصة، عقد تقاسم الإنتاج أو عقد لخدمة فإن هذا يخول لها الحق في كونها طرفا في كل القرارات لمختلف العمليات، هذا يفرض بالضرورة بعض الإتفاقات حول كيفية أخذ القرارات المشتركة.

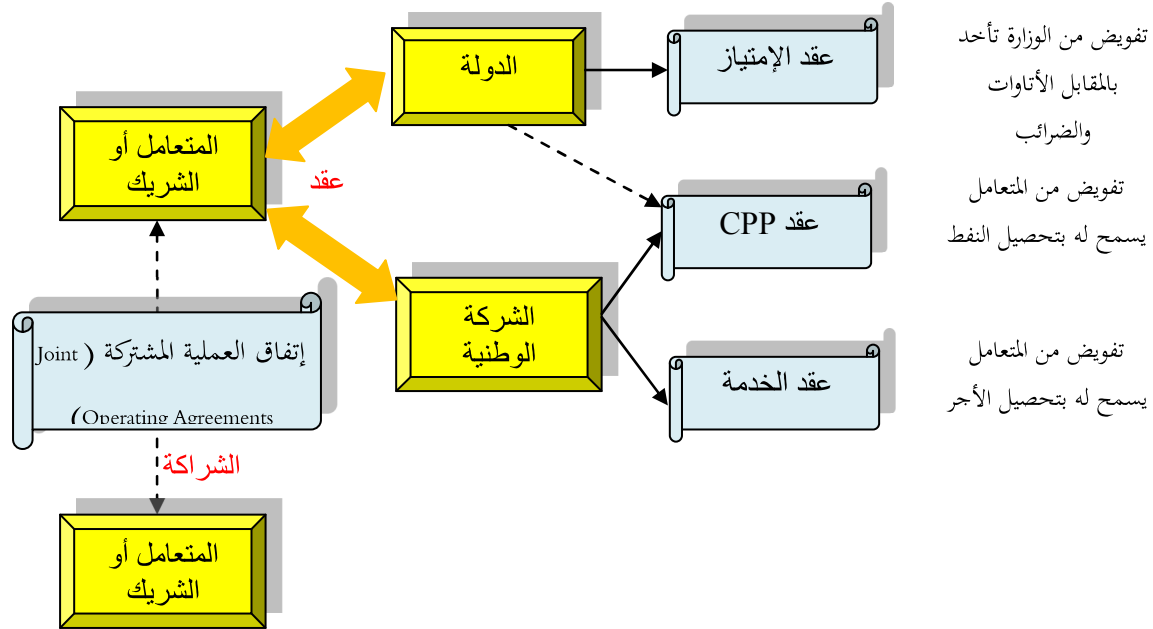
5 . التسويات المختلطة (المتداخلة):

حاليا يصعب التمييز بين العقود السالفة الذكر نظرا لإدخال بعض التعديلات أو التحديدات من الطرف الدولة على بعض المستثمرين، هذا ما يعرف بالتسويات المختلطة كونها تضم مختلف الأنظمة الجبائية مع بعض، و كمثل على ذلك غينيا التي تستعمل رخصات مع إتفاق المساهمة.

كما أن لهذه التسويات المختلطة إجراءات تشريعية تمنح سلطة الموارد النفطية إلى وكالة خاصة تابعة للدولة تضع الضوابط و شروط غير متسامح فيها كالإجراءات الأمنية و الجبائية أما العوامل الأساسية للتقييم المالي لمشاريع كعامل المخاطرة و العوائد هم جوانب تحتاج إلى سرية كاملة من طرف الوكالة، هذا ما يجعلها مرنة في إحداث بعض التعديلات أو التحديدات لإستقطاب الشركات تجاه مشاريع خاصة، هذه التغييرات تتمثل في الإجراءات المالية وبرنامج عمل الذي يجب إتباعه من طرف الفرع (filiale).

بوضع المعايير و أدنى الشروط تمكن التسويات المختلطة من المحافظة على الدولة تجاه ضغوطات و إشكالات هامة، أيضا هذه المرنة في إحداث بعض التعديلات قد تساهم في إرجاع نظام جبائي منافس مقارنة ببلدان أخرى. الشكل التالي يوضح العلاقات القانونية بين الدولة (الشركة الوطنية الممثلة لها) و بين مستثمر أو شركة أجنبية:

الشكل رقم 3-C العلاقات القانونية بين الدولة (الشركة الوطنية الممثلة لها) و بين مستثمر أو شركة أجنبية:



6. إتفاقات العملية المشتركة (Joint Operating Agreements):

أ- مفاهيم حول المؤسسات المساعدة (joint-venture)*: تعتبر المناداة إلى المؤسسات المساعدة كإستراتيجية مبنية على التعاون، فمن الجانب النظري، هذه العلاقة التي تجمع بين المؤسستين تكون لها هدفين: هدف عملي وهدف قانوني.

أ-1- التطوع العملي: حسب جيريني و هابرت (1989)، ويدر (1991)، ساير (1999) و آخرون تعرّف المؤسسات المساعدة (JV) على أنها أعمال أو مشاريع ذات منفعة محفزة بين منظمتين أو أكثر مستقلتين قانونيا

* المؤسسات المساعدة لا تعتبر كشكل من إتفاقات النفطية.

وتجاريا تجمعهما إتفاقات حول رأس المال، تقاسم المنافع و مسؤولية المساندة و تسيير المخاطر المالية في إطار نظامي على المدى الطويل.

من جهة أخرى، تعتبر المؤسسة المساعدة بمشاركة دولية (IJV) إذا كان على الأقل مؤسسة واحدة مقرها الرئيسي خارج البلد.

أ-2- التطلع القانوني: يعالج هيكل قانوني خاص يضم طبيعة التعاون.

يان و ليو (2000)، بيسانو (1991)، هنارت (1998)، ستانك (2004)، كونتراكتر و لورانج (1988) وضعو التصنيفات للمؤسسات المساعدة كالتالي:

- مؤسسات مساعدة مع المشاركة برؤوس أموال صافية: و تعني المشاركة برأس المال الصافي و من تمّ خلق شركة جديدة تملك طبيعة قانونية خاصة بها أو قد تكون مشاركة للشركة.

- مؤسسات مساعدة مع المشاركة بدون رؤوس أموال صافية: أي لا يوجد اي مساهمة بين الشريكين و هي مستوحات أساسا من عقد أو إتفاق بدون خلق فرع او شركة جديدة، فممكّن أن يشمل التأهيل و المصادقة، البحث و التطوير، متابعة المشروع، عقد التسيير، عقود المشتريات على المدى البعيد.

إلاّ أن هذا الصنف من المؤسسات المساعدة له درجة أقل من الإندماج و التحكم مقارنة بذواة الرؤوس الأموال الصافية، و أن إختيار أحد هذه الأصناف متعلق بطبيعة، حجم الأعمال و التحفيز للتحالف و النتائج (كونتراكتر و لورانج 1988 المشار إليها من طرف نيلسن 2002)، و على من يقع عليه الإختيار فإن له طموح خاصة به كما عليه الضرائب (ساير 1999).

ب- غايات و أهداف المؤسسات المساعدة:

يجب أن تكتشف و تحدد الأهداف و الغايات بصفة دقيقة و تعطى الأولوية لإحدى أنواع التحالف أو المؤسسة المساعدة. إذ يجب على الشركاء أن يجتمعوا على تحديد أهداف تحالفهم و تفادي وضعيات و أهداف تنافسية (غيرتمان 2001)، حتى و إن كانت هذه الأهداف و الفوائد متكاملة أو مفصلة يمكن أن تمكن التحالف من أجل حسن التطبيق (ستانك 2004).

خلال المراحل العملية يكون من المفروض متابعة و مراقبة التنفيذ من أجل قياس و تقييم ما كان مسطر كأهداف.

ج- إتفاقات المؤسسات المساعدة:

بمجرد البداية في إستكشاف النفط في إطار عقد لتقاسم الإنتاج أو الترخيص فإن هذا يفرض تسويات تخص المؤسسات المساعدة (JV). التكاليف و المخاطرة الناجمة عن تطوير النفط أدت بالعديد من الشركات يمكن أن

تختار المشاركة في برنامج عمل في إطار إتفاق عملي لمؤسسة مساعدة (JVOA). نظرا لتسوية الفوائد التي تميز هذا النوع للمؤسسات المساعدة فإن المنفذ الأساسي هو إختيار المشاركين و تعيين صاحب العملية.

إتفاق عملي لمؤسسة مساعدة يضم كل الإجراءات التي تربط كل الشركاء للمؤسسة المساعدة بصفة دقيقة، عموما هذا الإتفاق له أربع أهداف أساسية:

- يجب أن يحدد و يعرف كل فوائد شركاء الشركة المساعدة،
- يجب أن يتنبأ بكل الأبعاد المتعلقة بالإستكشاف، التطوير و الإنتاج المشترك في تسيير العمليات المشتركة،
- يجب أن يتنبأ بتكلفة العمليات المشتركة و تتحمل بالتساوي بين شركاء الشركة المساعدة و كذا ميكانيزمات تقسيم و عرض الإنتاج،
- يجب ان يحدد صاحب العملية (l'opérateur) كي يكون مسؤول عن العمليات اليومية.

د- تطور إتفاقات المؤسسات المساعدة دوليا:

تمّ تطور JVOA إذ أصبحت وثائق واسعة و معقدة كونها جاءت من أجل أن تطبق في نطاق واسع من الحالات و تتحمل طول مدة الإنتاج التي قد تصل إلى 20 سنة.

في السابق JVOA كانت محل تطبيق من طرف إتفاقات ضخمة للو.م.أ لكن لم تكن محبذة من طرف العملاء الدوليين بالأخص العمليات المقامة في البحار (offshore). منذ ذلك الحين قام العملاء الدوليين بالبحث عن نموذج ل JVOA في بحر الشمال إذ تمّ تشكيل نموذج من طرف الشركة الأمريكية (British National Oil Corporation) سنة 1977 حيث كان نموذجا مرنا و طبّق في العمليات الضخمة في البحار. أما حاليا شكلت منظمة المناقشات الدولية (AIPN) نموذجا ضروريا لمناقشة أي JVOA، إذ تضم كل العناصر الضرورية و النسب و تعرف الحقوق و الوظائف و الإمتيازات لكل شريك المؤسسة المساعدة، حيث تضم عدد من الأسئلة تخص:

- إجراءات الإختيار،
- المخاطرة و عدم الإندماج أحادي الطرف،
- الحقوق الجوية،
- إستعمال خبراء مستقلين،
- الدولة.

إضافة إلى هذا نرى أن منادات إلى مؤسسة مساعدة تتأثر بعدة إعتبرات هي:

- بصفة تقديرية: الوعود الجيولوجية التي تعرفها المنطقة،

- البنى التحتية: تمرير الموارد عبر الأنابيب، درجة الدفع، التصفية،... إلخ،
 - نظام النفطية: الشروط الجبائية و الإتفاقيات الممنوحة من طرف الدولة،
 - الخطورة السياسية: تقييم الإستقرار السياسي للبلد المستقبل،
 - قيادة العمليات: الخبرة و الإمكانيات التقنية،
 - القدرة المالية: أي قدرة الشركاء على التجسيد الفعلي لبرامج العمل،
- من أجل تقليص درجة المخاطرة، تتاح فرص قيادة و تسيير عمليات المشروع إلى الفروع و في حالة تواجد إهتمام العديد من الشركاء فيمكن تشكيل تحالف من اجل ذلك.

7. إتفاقات من الشكل صاحب الأرض / مستعمل الأرض (Farm-out Agreements):

تعتبر الإتفاقات من الشكل صاحب الأرض / مستعمل الأرض الأكثر إستعمالاً، إذ أصبحت وسيلة تجارية أساسية في قطاع النفط، فيما أن صاحب الأرض يملك حقوق وإميازات حول حسن المنطقة يقبل تحويل حصة من فائده إلى مستعمل الأرض، و أن هذا الأخير يستغل الحقل بصفة كاملة.

هذا النوع من الإتفاقات تمت مناقشتها لعدة أسباب بحكم أن صاحب الأرض يمكن أن يقبل بتقليص فوائده، كونه لا يمكنه أن يغطي التكاليف الضخمة المطلوبة لإستغلال أي حقل من جهة، و عامل المخاطرة المتحمّل من طرف المستغل للأرض من جهة أخرى، هذا و إلى جانب أن عامل الخبرة و المعلومات الجيولوجية تمثل ورقة رابحة لتحديد القدرات الإنتاجية للقطاع.

8. الإنتاج النفطي المتزايد، الترميم المتزايد للنفط أو التجديد المتحسن للنفط (EOP, EOR & IOR):

يستطيع المستغل في أي فترة من مدة الحياة الإقتصادية لحقل ما، أن يعرف ما إن كانت مردودية الحقل تمكنه من تحمل تكاليف ترميم و تحسين الإحتياطات و الإنتاج عن طريق الإنتاج النفطي المتزايد (EOP) على حسب إمكانيات المستغل.

عموماً، عندما يقوم المقاول المتعهد معه بأعمال إضافية، يكون نظام التعويض حسب معدّلات لإسترجاع عمل العمال و الآلات. هناك شكل لعقد معياري مستعمل يخص هذه الإتفاقات. هناك حالات أخرى أين يمكن للمستغل أن يقدّم للمقاول تعويضات عن طريق مضاعفة كمية الإنتاج الإضافية الناتجة عن EOP.

عقود EOP لها أوجه التشابه مع عقود تقاسم الإنتاج أو من الشكل صاحب الأرض / مستعمل الأرض للإنتاج، أساساً يتحمل المقاول كل المخاطر و نفقات العمليات و يتحصل على فوائد الإنتاج إذا ما كان هناك نجاح في العمليات.

كما هناك أوجه الاختلاف أهمها عدم تواجد خطر الإكتشاف و عدم تواجد نفقات لتجهيزات الإنتاج (الأنابيب، تجهيزات التحويل و الخزانات)، هذه العوامل تبرر الحصة القليلة من تقاسم الإنتاج المخصصة للمقاول مقارنة بالحصة المقدّمة للمستغل أو صاحب الإكتشاف.

يجب أن تكون شروط العقد كافية لتعويض عامل المخاطرة و سلّم العمليات حتى يكون هناك إستقطاب للمقاولين، سلّم العمليات موجه إلى من يقوم بخلق وحدة إنتاج التي تضم عدد معين من الآبار وفق مراحل عملية التي من الممكن أن ترفع كمية الإنتاج.

1.3.1 - عمليات EOP:

تتميز عمليات EOP كونها معقدة، إذ أن تحسين الإنتاج يمكن أن يغطي معظم الأعمال الإضافية كتجديد الآبار، إعادة التجهيزات الثانوية و العمليات الأرضية.

تتمثل العمليات الثانوية لإعادة التجديد في ترميم الخزّان عن طريق حقن الغاز (hydride carbonique) أو عناصر كيميائية أو الماء، هذا ما يتطلب حفر آبار للحقن أو تغيير آبار الإنتاج.

تتمثل العمليات الأرضية في الترميم عن طريق حقن طاقة حرارية (بخار) أو منتجات كيميائية محقونة عبر آبار أخرى نحو الخزّان للحصول على قوة عالية لإنتاج النفط.

2.3.1 - إنتقادات العقد:

إن تنوع عمليات EOP تجعل من الأهم أن يتفقا المستغل و المقاول على وضع برنامج و ميزانية العمل، في حالة ما إذا تم إنهاء كل العمليات المبرمجة عند مستوى أدنى من التكاليف فإن هذا لا يعود بالنفع للمقاول الذي يكون مطالب من أن يدفع الفرق للمستغل، هذا ما يشكل مصدر شقاق بالنسبة للمقاول الذي قد يرى أن هذا لا يشجع الفعّالية. بينما هذا الشرط يضمن التقليل من الإستثمار في مجال الإستكشاف و هذا ما لا يشجع اللجوء إلى عقود EOP.

إن كيفية قياس تزايد الإنتاج تمثل جوهر العقد في حد ذاته، يتم قياس الكمية قبل وبعد الإنتاج و أن الفرق اليومي يبقى مثبت بالتقريب لمدة 30 يوم قبل إمضاء العقد، بما أن الإنتاج ينخفض بعد مرور الزمن فإنه من الأجدر أن يتم تشكيل منحني على المدى الطويل لتناقص النفط.

في بعض الحالات قياس تزايد الإنتاج يتركز على الفرق بين الإنتاج بعد العمليات و مستوى الإنتاج الذي ينتظره المستغل وفق برنامج إجمالي للتطوير، هذا يمكن إعتباره كتصرف أحادي الطرف من جانب المستغل.

قدرات المقاول على إسترجاع التكاليف و الإستفادة من إسترداد الإستثمار مرتبطة أساسا بنجاح نتائج العمليات، فمن الأجدر أن يأخذ في الحسبان تزايد الإنتاج الذي يمكن إعتباره كنجاح تجاري.

للمقاول الحق في أن يساهم في وحدة أو بئر معين وفق عمليات EOP و بهذا يتحصل على إمتيازات تخص إستثماره، لكن هذا يمكن أن يخلق مشاكل للمستغل كونه على دراية بالإحتياجات، أعمال تخص الحقل والتجهيزات. هذا يدل على أن هذا النوع من العقود يتطلب إجراءات تخص التسيير المشترك طوال JVOA أو CPP.

يتحمل المقاول التكاليف النسبية للخدمات المتعلقة بالحقل كالتجميع، الفصل، المعالجة، التخزين و الشحن، فيما أن عمليات EOP مطبقة لإسترجاع مصاريف إستغلال المقاول بعد التأكد من نجاحتها و بالتالي تستغرق وقت كبير جدا، مقارنة مع عقود CPP التي هي مهيئة لتمكين المقاول من إسترجاع تكلفة الإستثمار بصفة سريعة جدا.

في حالة ما إذا تحصل المستغل على رخصة نفطية فإن المقاول يكون له الحق في إسترجاع تكاليفه من قيمة الإنتاج، هذا ما يدل على أن عقد EOP يجب أن يدرك نقطة البيع و السعراصافي الذي ينزع منه تكاليف النقل و البيع للحصول على (netback) القيمة الحقيقية عند البئر أو الحقل. إذا ما لم يتم بيع النفط على اساس سعر مرجعي مصنف ضمن الخامات الدولية، يجب أن يشار في العقد إلى سعر منفصل يسمح بالمراقبة و الفحص الدوري (audits).

تحتوي عقود EOP أيضا على إجراءات محاسبية و قانونية لكن هناك دائما الخلافات المتشابهة. إن قبول CPP للتكاليف الإدارية، التعويضات الموجهة للمستخدمين المغتربين، عقود بين الفروع التي تسمح بالأسعار الداخلية، أسعار الفائدة الممنوحة للإستثمار و التجهيزات. هذه مسائل يجب أن تجدها حلول في إطار عقود EOP.

ما دام أن للمستغل الحق في قبول أو رفض المقاول وفق شروط العقد، ففي حالة ما أراد تغيير المقاول فإن على المقاول الجديد أن يمضي إتفاق إستبدال جديد يضم ضمانات القيام بأعمال المقاول الأصلي حسب نصوص عقد EOP.

إن إنتاج الغاز في إطار الشراكة وفق آليات EOP (لقياس تزايد الإنتاج النفطي) يجب أن يعالج حسب مدى توفر كميات كافية لتسويقها، ففي حالة ما إذا لم يتوفر على كميات كافية لبيعها فيجب على المستغل أن يكون له الحق في تجميع الغاز مع مستغلين آخرين.

المبحث الثاني : العقود النفطية بالجزائر

تطورت حاليا الإتفاقيات بين الدول المنتجة للنفط و الشركات الأجنبية مقارنة بالعشرينات السابقة نحو المساهمة المتزايدة لهذه البلدان (عادة عن طريق شركات وطنية ممثلة للدولة) في العمليات النفطية، إذ اصبحت البلدان المنتجة ترغب في أخذ حصة الأسد للفوائد الخامة، إتسع هذا التوجه بعد الإرتفاع المفاجأ والغير مسبوق لأسعار النفط سنة 1973 و سنة 1979.

الجزائر ممثلة عن طريق الشركة الوطنية النفطية « SONATRACH » أدمجت بصفة مباشرة في عمليات الإستكشاف و الإستغلال، فبعد تدهور أسعار النفط سنة 1986 أحدثت بعض التعديلات للعديد من العقود وهذا لتحفيز وفق محيط ملائم.

تتمثل الأشكال القانونية الأساسية للعقود النفطية المستعملة بالجزائر في:

- عقود الشراكة،
- أو الإمتياز (Concession)،
- عقود تقاسم الإنتاج (CPP)،
- عقود خدمات المخاطرة (RSC)،
- عقود المؤسسات المساعدة (JVC).

1. الشراكة بين سوناطراك و الشركاء الأجانب:

لا يمكن أن تمارس أي شركة أو شخص معنوي أجنبي أنشطته من البحث، التنقيب أو الإستكشاف إلا بالمشاركة مع الشركة الوطنية سوناطراك، هذه المشاركة ممكن أن تأخذ إحدى الأشكال التالية:

• الشراكة بالمساهمة دون الشخصية المعنوية:

في إطار الشراكة بالمساهمة يستوجب على الشريك الأجنبي تشكيل مؤسسة تجارية وفق القانون الجزائري و له مقر إجتماعي بالجزائر، و أن معدل المساهمة المتعاقد عليه يجب أن لا يتجاوز 49% للشريك الأجنبي. أما بالنسبة لهذا النوع من الشراكة أن المساهمة ليست لها شخصية معنوية و أن خطر الإستكشاف يتحمله بصفة كلية الشريك الأجنبي هذا ما يفرض أن مساهمة سوناطراك يتحملها الشريك الأجنبي التي تسترجع له في حالة إكتشاف تجاري. في حالة تواجد إكتشاف تجاري ممكن إستغلاله، على كل شريك أن يمول الإستثمارات على حسب نسبة مساهمته، بالإضافة إلى وجوب دفع الضرائب و الرسوم الخاصة بكل شريك.

• الشراكة مع تشكيل شركة تجارية:

ضمن هذا الشكل من الشراكة يستوجب على كل الأطراف أن تشكل شركة تجارية بالأسهم حسب القانون الجزائري، في حد لا يكون أقل من 51% بالنسبة لشركة سوناطراك و حد لا يتجاوز 49% للشريك الأجنبي.

يمكن تمييز حالتين ضمن هذا النوع من الشراكة:

بالنسبة للحالة الأولى، أن الإنتاج يقسم في مكان الإنتاج إذن كل طرف يكون مسؤول على دفع أتاوته والضرائب المتعلقة بحصته.

أما بالنسبة للحالة الثانية، فإن كل الإنتاج يوجه من طرف الشركة التي تم تشكيلها و بالتالي عليها دفع كل الأتاوات و الضرائب.

أما فيما يتعلق بتمويل التكاليف فإن له نفس المميزات الخاصة بالشراكة بالمساهمة دون الشخصية المعنوية¹.

2. نظام الإمتياز:

هذا النوع من العقود متواجد بالنصوص القانونية في الجزائر لكن لم يطبق إلى حد الآن، يتضمن هذا العقد منح الدولة حقوقها لإستكشاف وإستغلال الموارد الباطنية لصاحب الإمتياز (Concessionnaire).

أسسه:

- تقسيم الحقوق و التعهدات إلى غاية معدل المساهمة،
- مساهمة شركة SONATRACH تكون على الأقل 51%.

مميزاته:

- مخاطرة الإستكشاف متحملة كلية من طرف الشريك،
- تقاسم الإنتاج في الحقل،
- كل طرف يدفع إتاوته (Redevance) و الضريته النفطية من حصته،
- يمول المستثمر كل الإستثمار الإستكشافي،
- في حالة ما إذا تم الإكتشاف التجاري، تسترجع شركة سوناطراك 51% كتكلفة الإستثمار.
- في حالة ما إذا تم تواجده الإكتشاف التجاري، فإن صاحب الملكية و الدولة يتكلفا بما يلي:

صاحب الملكية:

- يتحصل على كل الإنتاج،
- يملك التجهيزات،
- يدفع الإتاوات و الضرائب إلى الدولة.

ملكية الإنتاج و التجهيزات:

- يملك صاحب الملكية (Concessionnaire) كل الإنتاج عند إستخراجها من الآبار،

¹ Fiscalité et contrats en exploration-production, SONATRACH CPE, séminaire du 16 au 18 juin 2001, P102.

- يملك صاحب الملكية تجهيزات الإنتاج إلى غاية إنتهاء حقوق إستغلال،
- عند إنتهاء فترة عقد الملكية تصبح التجهيزات الثابتة ملك للدولة بدون أي تعويض لصاحب الملكية.

موارد دخل الدولة:

- المنح (Bonification):

● منحة التوقيع (Bonification de signature) : تدفع عند إمضاء العقد، أيضا رخصة الإستكشاف التي تمنح بالمزاد العلني،

● منحة الإنتاج (bonus de Production): تدفع وفق بعض معدلات الإنتاج و أحيانا تعتبر كمصاريف (مقتطعة) لصاحب الملكية.

- الربيع المساحة:

- ربيع مساحة الإستكشاف: و هو ربيع على حسب مساحة الإستكشاف،
- ربيع مساحة الإستغلال: و هو ربيع على حسب مساحة قطاع صاحب الملكية.

- الإتاوات (Redevances):

- نسبة مئوية من قيمة الإنتاج المطالب بدفعها فورا، أو حسب الطبيعة،
- تعتبر كضريبة على رقم الأعمال مستقلة عن الفوائد.

- الضريبة على الدخل (Impôt sur le revenu):

● تحسب مع الأخذ بعين الإعتبار كل نشاطات الإستكشاف و الإستغلال بالبلد بصفة مجمعة (consolidation)، أو كل إمتياز (concession) على حدى (ring fence)،

● مرتبطة بقيمة الإنتاج و بحساب النفقات المقتطعة على صاحب الملكية،

● مرتبطة أيضا ب: 1- قرض الإستثمار أو uplift، 2- قواعد تسوية صناديق الإحتياط (حالة إنفاق المهمل) 3- تأجيل الخسائر،

● معدل الضريبة على الدخل: و هو محدد بقانون الجباية العامة، أو معدل خاص بالنشاطات النفطية (أو سلم المعدلات متزايدة).

- الضريبة على الدخل الإضافي (Impôt sur le revenu supplémentaire):

● محددة جزئيا بالإرباحية (Rentabilité)،

● أو محددة مباشرة بالإرباحية.

3. عقود تقاسم الإنتاج (CPP):

يعتبر هذا النوع من العقود الأكثر تداولاً بالقطاع النفطي الجزائري، حيث أن معظم العقود المتواجدة هي من هذا النوع. فبموجب هذا العقد تحتفظ الدولة بحقوقها في الإستغلال أما باقي الحقوق فتقدمها للشركة الوطنية سوناطراك كي تقوم بمهامها.

أسسه:

- يتحصل الشريك على حصة من الإنتاج بميناء الشحن معفاة من كل الضرائب كإسترجاع للنفقات والمكافآت.

مميزاته:

- لا بد من عدم تجاوز حصة الشريك لنسبة 49 % من إجمالي الإنتاج طوال فترة الإنتاج بالحقل التي تتراوح ما بين 15 إلى 25 سنة،

- خطر الإستكشاف يتحمله الشريك،

- مجمل أو جزء من المخاطرة الجيولوجية و الصناعية يتحملها الشريك،

- حصة الشريك من العوائد معفاة من الضرائب، إذ أن شركة سوناطراك تدفع باسم الشريك الضريبة على الأرباح التي تعادل نسبة الضريبة على الدخل الإجمالي.

بعدها يتم أخذ قرار تطوير الإحتياطي، يتكلف المتعاقد بالتطوير و الإنتاج، يمكن أن يتضمن CPP جانب مساهمة الدولة الممثلة من طرف شركة سوناطراك.

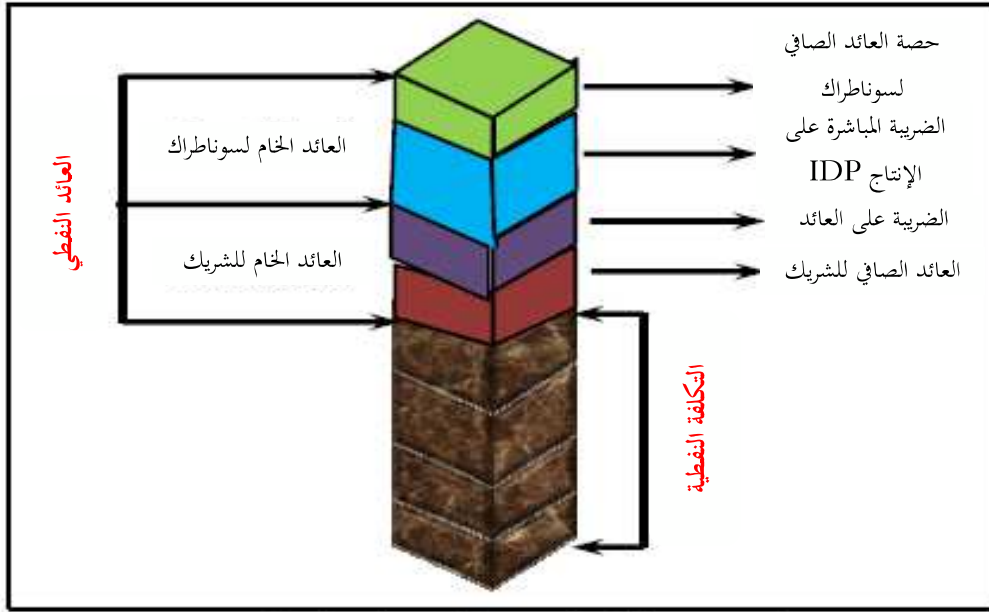
المتعاقد:

- يسترجع كل نفقاته المثبتة عن طريق حصة من الإنتاج تدعى "التكلفة النفطية" ("cost oil")،

- يكافأ على المخاطرة المتحملة و الخدمات المقدمة عن طريق حصة من الإنتاج المتبقية بعد طرح التكلفة النفطية، تدعى "العائد النفطي" ("profit oil")،

* مبلغ العائد النفطي زائد مبلغ التكلفة النفطية يجب أن لا يتجاوز 49 %.

الشكل 4-C توزيع العائد النفطي بين الشركاء



الشركة النفطية الوطنية "سوناطراك":

- تملك التجهيزات / الآلات و يمكن أن تساهم في مرحلة التطوير،
- تملك كل حقوق الإستغلال (بتمثيلها للدولة)،

موارد دخل الدولة:

- حقوق الدخول (Entry fee): في حالة ما إذا كان الحقل متواجد (تم إكتشافه و تطويره من قبل و غير مطور من طرف سوناطراك)، فيدفع الشريك حقوق الدخول.

- الإتاوات:

تدفع مباشرة عن طريق نسبة مئوية من قيمة الإنتاج، أو من كمية الإنتاج، معدل الإتاوة محدد حسب المناطق:

- منطقة N معدلها 20 % و تضم: عين أمناس، تندوف، رهود النوس، حاسي مسعود و حاسي رمل.
- منطقة A معدلها 16,25 % و تضم: أسكيفاف، جنوب تين فوي، البرمة، تين فوي شمال وهانت، شمال ورقلة، القاسي، الأقرب، شمال حاسي رمل، قرارة.
- منطقة B معدلها 12,50 % و تضم: كل المناطق المتبقية.

- الضريبة على الدخل:

المتعاقد يدفع الضريبة حسب قوانين الضرائب،

معدل الضريبة محدد حسب كل منطقة:

■ منطقة N معدلها 85 %،

■ منطقة A معدلها 75 %،

■ منطقة B معدلها 65 %.

دخل الدولة يقسم ك:

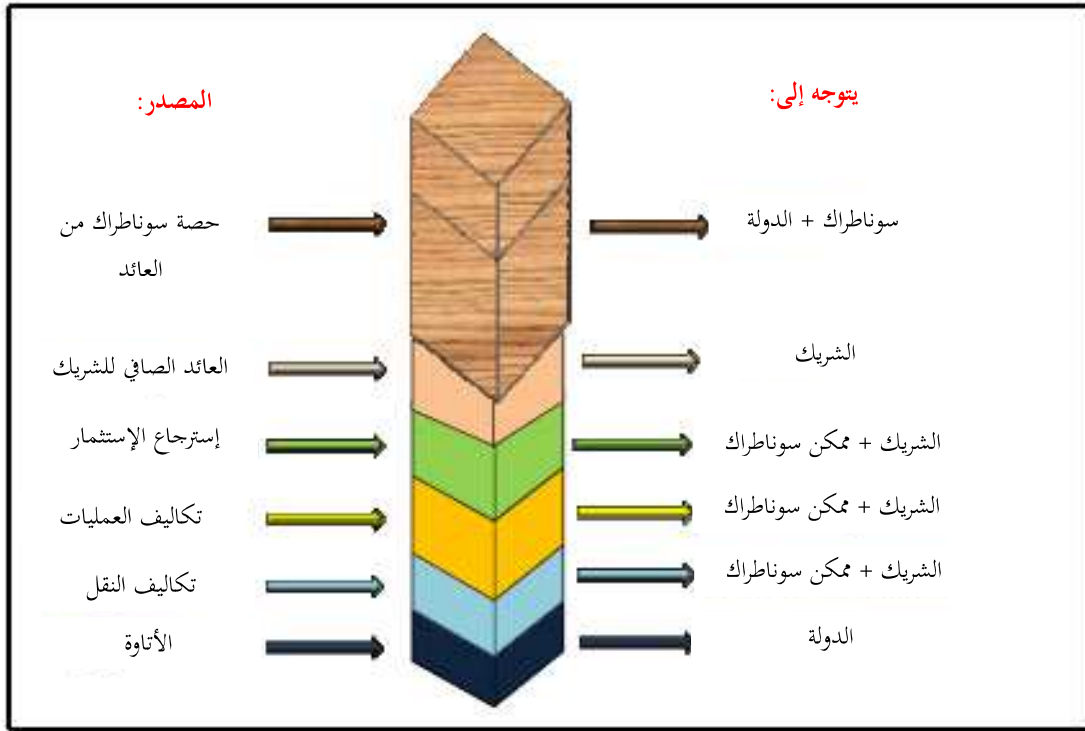
- عائد (ربح) للشريك،
- شرط مثل الإتاوة و الضريبة،
- صافي العائد (الربح) لشركة سوناطراك.

ميكانيزمات الإسترجاع و المكافآت (Mécanisme de remboursement et de rémunération):

- تقوم شركة سوناطراك بطرح الإتاوة لكل الإنتاج التجاري كحصة الدولة من الإنتاج،
- يتم تعويض مختلف تكاليف "التكلفة النفطية" من الإنتاج المتبقي بالنسبة لسوناطراك و الشريك بالترتيب المحدد في العقد (تكاليف الخدمات، تكاليف الإستغلال، DD&A*،... إلخ)،
- في حالة تواجد إنتاج لا يكفي لتعويض مختلف التكاليف، تؤجل للعملية (السنة) اللاحقة،
- بعد التكلفة النفطية، ما يتبقى من الإنتاج "العائد النفطي" (الفائدة النفطية) يقسم كالتالي:
- الشريك: يتحصل على مكافأة تحسب عن طريق معادلة محددة في العقد، هذه المعادلة يمكن أن تكون:
 - كدالة تابعة لمستوى الإنتاج في الحقل،
 - عن طريق معدل إسترجاع الشريك للنفقات،
 - عن طريق معدل ثابت محدد في العقد،

* إنخفاض القيمة، تضرر، الإهلاك المحاسبي، إنخفاض قيمة CAPEX تكون خطية على 5 سنوات.

الشكل 5-C مصادر و توجه الدخل الجزائري من عقد تقاسم الإنتاج CPP



● الدولة: تتحصل على الضريبة على المكافأة (Impôt sur la rémunération) و الضريبة المباشرة للنفط (Impôt)،
(direct sur le pétrole (IDP))،

● سوناطراك: تتحصل على الربح أو العائد الصافي،

■ في حالة ما إذا لم يكن هناك ربح (أي خسارة)، فلا يتحصل الشريك على المكافأة،

■ في حالة إرتفاع معتبر لأسعار النفط (هذا يعني تواجد أرباح إضافية)، هناك نظام قبعة الأسعار (price cap) مستعمل لتعديل الربح الصافي للشريك،

■ تدفع شركة سوناطراك كل أنواع الضرائب إلى الدولة،

4. عقود الخدمات بالمخاطر (RSC):

هذا النوع من العقود الأكثر شيها للعقد السابق أي CPP، الشركة النفطية تقوم بالإستكشاف وتحمل كل المخاطرة باسم الشركة الوطنية سوناطراك. الإختلاف الأساسي بين هذا العقد و عقد CPP يتمثل في كون المكافأة (la rémunération) تدفع مبلغا و ليس من كمية الإنتاج.

أسسه:

- لإسترجاع النفقات و المكافأة يتحصل الشريك على أجر يتمثل في مبلغ معفى من الضرائب،

- يعتبر الإنتاج ملك للشركة الوطنية، إلا أنه في بعض الأحيان يسمح للشريك الأجنبي بشراء جزء منه و هذا بموجب شروط الإتفاق،

مميزاته:

- هذا العقد يترك حرية تحمل عامل المخاطرة للشريك،
- الأجر يرتبط بمدى تحمل المخاطرة من طرف الشريك،
- ليس للشريك أي رأس مال صافي بالحقل أو بالإنتاج.

5. إتفاق شركات مساعدة (JVA):

يجمع شركاء (JVA) رؤوس أموالهم الإضافية و المؤهلات (رأس المال، تكنولوجيا و التخصص، المنتجات المتبقية، التجهيزات... إلخ) لبلوغ هدف مشترك الذي لا يمكن تحقيقه من طرف شركة واحدة فقط. وفق هذا العقد (JVA) لا تتحمل الشركة الأجنبية أي مخاطرة و لا تمويل الأعمال بطريقة مباشرة.¹

يمنح هذا النوع من العقود الحق للشركة الأجنبية في مكافئة أو أحيانا الحق لشراء جزء من الإنتاج، هذه الأخيرة تدخل ضمن قواعد المشتركة (Les règles du droit commun).

الدوافع الأساسية لتشكيل (JVA) من طرف شركة سوناطراك و شركائها المشار إليها من طرف بعض المدراء:

دوافع شركة سوناطراك:

- إستعمال تكنولوجيايات حديثة (طرق العمل، المنتجات و التخصص): إن قطاع المحروقات يفرض تكنولوجيايات متطورة و حديثة، و أن هناك بعض الشركات تطور تكنولوجيايات و تكتسب خبرة في هذا المجال، وهذا قد يكون أكبر محفز لشركة سوناطراك،
- المساهمة في تمويل المشروع،

- إكتساب حسن الأداء (savoir-faire) من ناحية التسيير: أي إكتساب خبرة من ثقافة المؤسسات، التنظيم، إعداد و تطبيق إستراتيجية، المبيعات،... إلخ،

- تقاسم عامل المخاطرة: حيث تتميز مشاريع الطاقة كونها مشاريع مكلفة و تتميز بعامل المخاطرة، و بالتالي فأفضل وسيلة لشركة سوناطراك هي البحث عن شركاء تتقاسم معهم عامل المخاطرة.

دوافع الشركاء الأجانب:

يفضلون المستثمرون الأجانب تشكيل JV مع شركة سوناطراك و هذا لعدة أغراض هي:

¹ Fiscalité et contrats en exploration-production, op cit, P100.

- المساعدة الإدارية: يفقد الشريك الأجنبي لمعرفة البلد من قنواته محلية للسوق و التوزيع، كما يفقد أيضا إلى معرفة الأنظمة القانونية، النصوص الحكومية و الإجراءات، آليات التعامل مع السلطات، الثقافة... إلخ، وبالتالي هذه القيود تعتبر للشريك الأجنبي كعوامل مستهلكة للتكلفة و الزمن،
- تقاسم المخاطرة: تعتبر كذلك كدافع محفز للشريك الأجنبي كي تضع JV، و ذلك لتقليص تعرضها لجانب المخاطرة المالية، خاصة إذا كان البلد به مؤشرات المخاطرة السياسية (الحروب، عدم الإستقرار، تغييرات عديدة للقوانين و الإجراءات)، بالإضافة إلى نفس دوافع المشار إليها لشركة سوناطراك، الجدول 1-C التالي يظهر مختلف العقود المتواجدة بالجزائر:

الجدول 1-C العقود المتواجدة بالجزائر إلى غاية 2006:

المنطقة	نوع العقد	مساهمة الشركاء
Hassi Berkine	PSC	Sonatrach (51%), Anadarko (25.5%), Eni (12.25%), Maersk (12.25%)
El Merk	PSC	Anadarko (35%), Eni (35%), Maersk (30%)
In Amenas	PSC	BP (50%), Statoil (50%)
ROD (402)	PSC	Eni (55%), BHP Billiton (45%)
Ourhoud (405a)	PSC	Conoco Phillips (65%), Talisman (35%)
Menzel Lejmet	PSC	Conoco Phillips (45.5%), Sonatrach (30%), Talisman (24.5%)
TFT	PSC	Total (35%), Sonatrach (35%), Repsol-YPF(30%)
BirRebaa	PSC	Sonatrach (51%), Eni (49%)
Zarzaïtine	PSC	Sinopec (75%), Sonatrach (25%)
MLE (405b)	K factor*	First Calgary Petroleum (75%), Sonatrach (25%)
Gassi el Agreb	PSC	Sonatrach (51%), Hess (49%)
TFR/TIM/BEQ	PSC	Repsol-YPF (59.5%), Samsung (17%), Sonatrach (15%), Kyung In (8.5%)
Rhourde Khrouf	PSC	Cepsa (100%)
Gassi Touil	K factor	Repsol-YPF (%), Sonatrach (30%), Gas Natural (%)
Ourhoud (406)	PSC	Cepsa (70%), Sonatrach (30%)
Rhoure el baguel	PSC	BP (60%), Sonatrach (40%)
HBN (403)	PSC	Eni (50%), Sonatrach (50%)
Ain Salah	PSC	BP (33.15%), Sonatrach (30%), Statoil (31.85%)
Adrar	PSC	CNPC (35%), PetroChina (35%), Sonatrach (30%)
ROD (403)	PSC	Eni (100%)
Hamra	PSC	Total (100%)
Ohnet	PSC	BHP Billiton (45%), JNOC (15%), Woodside (15%), Itochu (10.5%), Petrofac (10%), INPEX (4.5%)

Source: Upstream insight, Africa February 2006.

* ملاحظة: عقد Facteur de K هو عقد لتقاسم الإنتاج CPP بتواجد معادلة لتقاسم الإنتاج التالية: $K * a + b$.

خلاصة الفصل:

هذا الفصل برهن على أن درجة الإهتمام الكبيرة الموجهة لإستكشاف و إنتاج النفط في بلد ما لا تقف فقط على العوامل الجيولوجية فحسب و إنما على السياسات النفطية المستعملة من قبل الحكومات و سيادتها.

بالنسبة للبلدان التي ترى أن التعاون مع الشركات النفطية الدولية هو الحل المفضل للإستكشاف السريع، يجب أن تقول أنه ليس نوع العقد الذي ستوقعه الدولة (الشركة الممثلة لها) مع الشركة النفطية الدولية أهم من كيفية وشروط تطبيقه و التي تتطلب دراسات تنبؤية إقتصادية بحتة.

إن إتفاقات الإستكشاف و الإنتاج يجب أن تتميز بالمرونة التامة، و هذا للسماح بـ :

- تحسين المردودية على أساس تطلعات حدية (perspectives marginales) تأخذ بعين الإعتبار حالات تمتاز بمخاطر كبيرة، تكاليف مرتفعة، قدرات نفطية متواضعة أو إنخفاض سعر النفط.
- على عكس ذلك، يجب أن تستفيد الدولة من الحالات الخاصة و المردوديات الخاصة كميزات الإكتشاف أو إرتفاع أسعار النفط.

يعد هذا شرطا ضروريا لترقية مشاريع جديدة للإستكشاف و الإنتاج و بالتالي تشجيع إستقرار العقود المدونة.

إن مشاريع تطوير المحروقات تتميز بضخامة إستثمارها و كبر رأس المال التجهيزي، إذ أن عمليات الإستكشاف و الإنتاج بمختلف نشاطاتها تتطلب القيام بأعمال جيولوجية بالإضافة إلى التعرف على طبيعة المحروقات و إستغلالها تجاريا. لدى فإن الشركات في هذا القطاع تتميز بكونها شركات ذات طابع المخاطرة (المعنى الفيزيائي، التجاري والسياسي) حيث من الصعب أن يحدد من البداية تواجد المحروقات و بالنوعية المحددة و كمية المحددة هذا و إلى جانب تكاليف الإنتاج و السعر المستقبلي للسوق (Bindemann, 1999).

من أجل تقييم كامل لنشاطات المنبع النفطي بالجزائر، من المهم أن نعرّف الإطار القانوني و الجبائي للعقود النفطية بالجزائر إلى جانب النتائج التقنية لتقييم القدرات النفطية. هذه الأبعاد تمثل محور العلاقات الجزائرية و المستثمرين الأجانب، كما تلعب دورا فعّالا في كيفية تقاسم الربح الإقتصادي.

من أجل تعظيم المكاسب للطرفين، حاولت الجزائر تشكيل نظام للعقود مرن و مستقطب للمستثمرين الأجانب من خلال قوانين المحروقات، و هذا ما سوف ندرسه في الفصل السادس.

الفصل الرابع: المقارنة بين عقود تقاسم الإنتاج وعقود

الإمتياز

(من صفحة 79-119)

المبحث الأول: المقارنة النظرية بين عقود تقاسم الإنتاج، الخدمة بالمخاطرة و نظام

الإمتياز

المبحث الثاني : دراسة مقارنة بين نظام إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج "حالة مشروع تطوير

النفط بالبحر OFFSHORE خليج غينيا"

خلاصة الفصل

بعدها تناولنا في الفصل السابق كل أنواع العقود النفطية، سنتناول في هذا الفصل المقارنة بين عقود تقاسم الإنتاج وعقود الإمتياز كونهما عقدين الذي شاع تطبيقهما في العالم. حيث سنتعرض إلى المقارنة الوصفية التحليلية في المبحث الأول ثم سنتأكد من هذه النتائج و بصفة دقيقة بالنسبة لمختلف المعايير الاقتصادية من خلال المقارنة بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج لمشروع خليج غينيا بالمبحث الثاني.

المبحث الأول: المقارنة النظرية بين عقود تقاسم الإنتاج، الخدمة بالمخاطرة و نظام الإمتياز:

1. التوزيع الجغرافي لأنواع الأنظمة النفطية في العالم:

قبل البدء في عملية المقارنة بين عقود تقاسم الإنتاج، الخدمة بالمخاطرة و نظام الإمتياز من الضروري أن نوضح الخريطة الجغرافية لأنواع الأنظمة النفطية في العالم و البلدان التي تعتمد عن الشركات النفطية الأجنبية أو الوطنية.

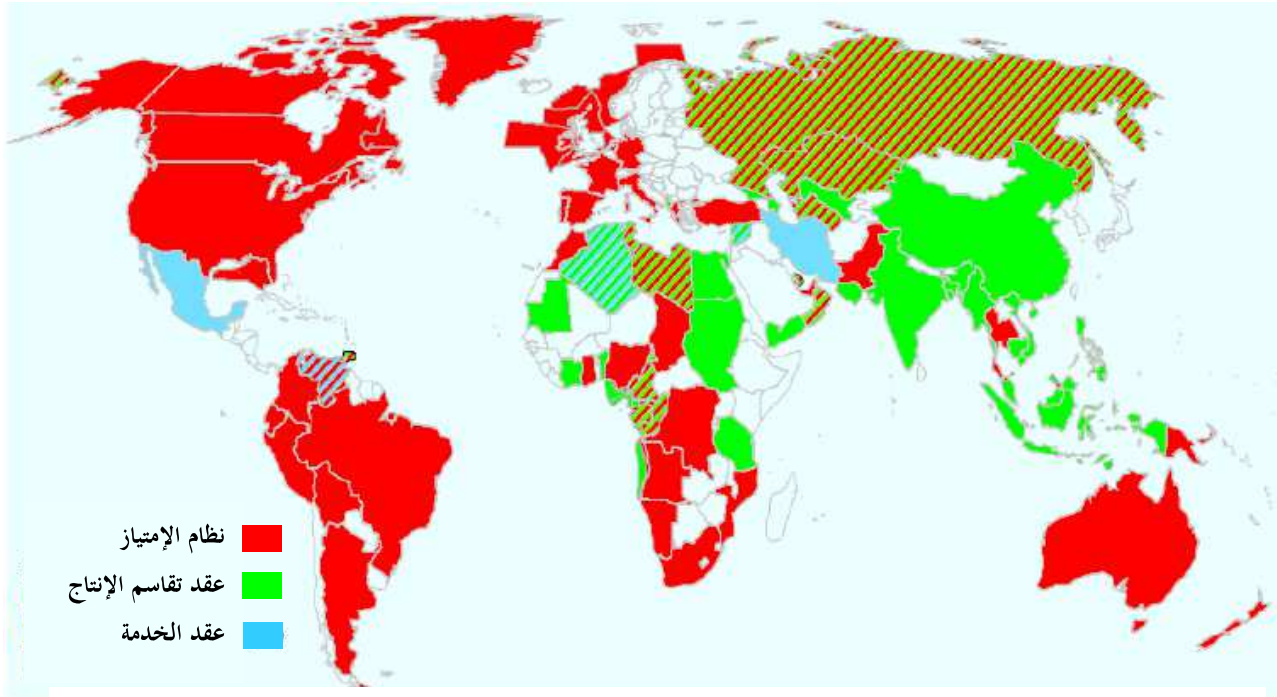
جدول رقم 1-D أنواع عقود الإستكشاف - الإنتاج و البلدان المطبقة لها:

نوع العقد	الدول المنتجة الرئيسية
عقد الإمتياز (Concession) (مع إمكانية مشاركة الدولة أو شركات اخرى)	معظم دول OCDE (أستراليا، كندا، UK، USA، النرويج،...) أبو ضبي، أنغولا، الأرجنتين، كولومبيا، البرازيل، الغابون، نيجيريا، روسيا،...
عقد تقاسم الإنتاج (Contrat de partage production)	أنغولا، الجزائر، أذربيجان، الصين، الكونغو، مصر، الغابون، أندونيسيا، كازاخستان، ليبيا، ماليزيا، نيجيريا، بيرو، قطر، روسيا، تركمانستان، ترينيداد و توباغو،...
عقد خدمة المخاطرة (Risk service Contrat)	الجزائر، إيران، قطر، فينزويلا،...
الإنتاج من طرف الشركة الوطنية أو شركة محلية (في نفس البلد المنفتح على الإستثمار الأجنبي)	الجزائر، البرازيل، إيران، فينزويلا، روسيا،...
الشركة الوطنية النفطية في ظل الإحتكار التام	المملكة العربية السعودية، العراق، الكويت، المكسيك،...

المصدر: THITISAK Boonpramote, Energy Issues in Global Arena, 3er. Congreso Internacional, 18-19 Agosto 2010, p5

تجدد الإشارة إلى أن الجزائر لم تتعامل وفق عقد المخاطرة إلى حد الآن بينما يتواجد ضمن قانون المحروقات 05-07 والمعدل سنة 2006.

الشكل 1-D الخريطة الجغرافية لأنواع الأنظمة النفطية في العالم:



Source : Petroleum Contracts and Related Issues, Baku, April 2006

2. الإختلاف عقود تقاسم الإنتاج، الخدمة بالمخاطرة و نظام الإمتياز:

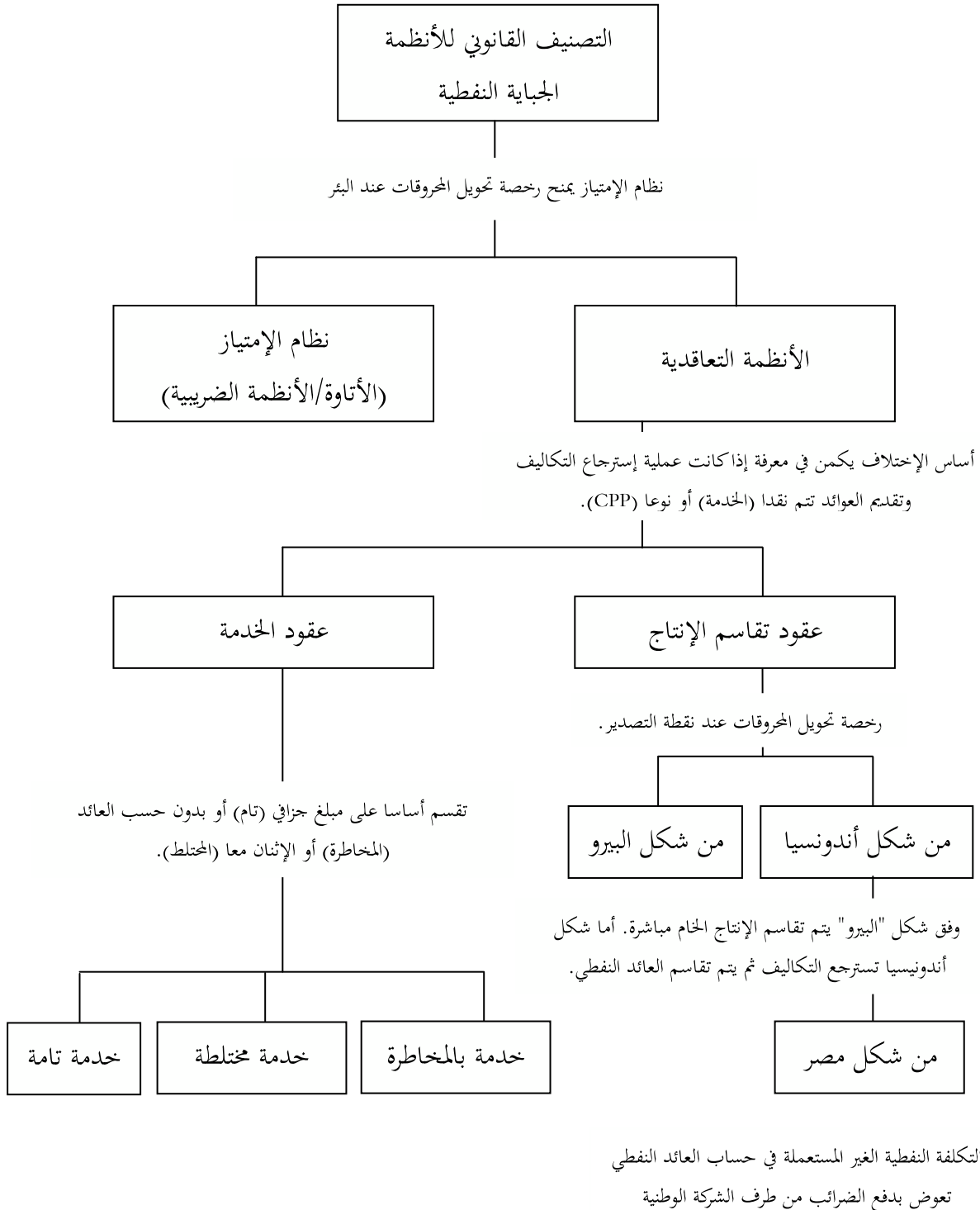
من الجانب الميكانيكي لا يوجد أي إختلاف بين مختلف الأنظمة، فتتابع المراحل يكون (1) تحصيل الإنتاج والعوائد، ثم (2) الإتاوات أو عناصر مماثلة لها، ثم (3) تغطية التكاليف، الإقتطاع الضريبي أو إسترجاع التكاليف، إلخ. و (4) ميكانيزمات العوائد كتقاسم العائد النفطي و/أو إقتطاع الضرائب تقريبا في كامل الأنظمة.

بينما يكمن الإختلاف في: أين، متى و هل تنتقل ملكية المحروقات إلى الشركة النفطية. بينما هناك العديد من أشكال الأنظمة مشتقة من نوعين أساسيين تتمثل في أنظمة الإمتياز و الأنظمة التعاقدية (عقود تقاسم الإنتاج وعقود الخدمة)، كما يتضح من خلال الشكل رقم 2-D.

أما الإختلاف الأساسي فيتمثل في رخصة تحويل المحروقات:

- وفق نظام الإمتياز (الإتاوات/الضرائب) تمنح رخصة تحويل المحروقات عند البئر، فالمتعاقد الأجنبي يأخذ رخصة الإنتاج الخام دون الإتاوات النفطية.
- بموجب عقد تقاسم الإنتاج تمنح رخصة تحويل المحروقات عند نقطة التصدير أو "نقطة الجباية" فالمتعاقد الأجنبي له رخصة التكلفة النفطية و العائد النفطي.
- بينما عقد الخدمة لا يعد تحويلا.

الشكل رقم 2-D التصنيف القانوني للأنظمة الجبائية النفطية



Source: JOHNSTON D., "International Exploration Economics, Risk, and Contract Analysis" PennWell Books, 2003,

إن فلسفة الاختلاف بين أصل الفئتين من الأنظمة (تقاسم الإنتاج و الإمتياز) يكمن في مصطلح "العقد" و هيكل إدارته. وفق عقد تقاسم الإنتاج و عقد المخاطرة يستعملا مصطلح "متعاقد" الذي يوضح الشركة النفطية الأجنبية.

الجدول التالي يلخص مجمل الاختلافات و أوجه التشابه بين عقد تقاسم الإنتاج و نظام إمتياز و عقد الخدمة.

الجدول رقم D-2 المقارنة بين أنظمة الإمتياز، عقود تقاسم الإنتاج و عقود الخدمة:

عقود الخدمة	عقود تقاسم الإنتاج	أنظمة الإمتياز	نوع المشاريع
كل أنواع المنيع الغير الإستكشافية	كل أنواع المنيع: الإستكشاف، الإنتاج، التطوير، ..	كل أنواع المنيع: الإستكشاف، الإنتاج، التطوير، ..	ملكية التجهيزات
الحكومة - الشركة النفطية الوطنية	الحكومة - الشركة النفطية الوطنية	الشركة النفطية الأجنبية	رخصة تحويل الهياكل الإنتاجية
عند وصولها و تحت إشراف لجنة معينة	عند وصولها و تحت إشراف لجنة معينة	لا يسمح بالتحويل	ملكية الشركة النفطية الأجنبية للمحروقات
ليس له الحق في الإمتلاك بل له الحق في الشراء	التكلفة النفطية + العائد النفطي	الإنتاج الخام ناقص الإتاوة (معر عنها بالكمية)	نسبة نقل المحروقات من طرف الشركة النفطية الأجنبية (%)
لا يسمح	عادة بين 50 - 60%	عموما حوالي 90%	رخصة تحويل المحروقات
لا يوجد	عند نقطة الإقتطاع الضريبي أو نقطة التصدير	عند البئر	ضرورة التمويل
100% من طرف المتعاقد	100% من طرف المتعاقد	100% من طرف المتعاقد	مساهمة الدولة
نعم (جد متشابهة)	نعم (متشابهة)	نعم (غير متشابهة)	حد إسترجاع التكاليف
أحيانا	دوما	لا يوجد	مراقبة الدولة
شديدة	شديدة	ضعيفة	مراقبة الشركة النفطية الأجنبية
ضعيفة	متواضعة	شديدة	

Source: JOHNSTON David, JOHNSTON Daniel & ROGERS Tony, International Petroleum Taxation, Hancock, July 2008, P4.

3. تحليل عقود تقاسم الإنتاج:

أعتبرت عقود تقاسم الإنتاج، في الربع الاخير من القرن الماضي، من أكثر العقود شيوعاً بالنسبة للترتيبات التعاقدية المتعلقة بالتحري عن المعادن (ومن ضمنها النفط والغاز الطبيعي)، وتطوير انتاجها. هنا سنركز على العقود المتعلقة بانتاج النفط والغاز فقط.

ان الصيغة التعاقدية لعقود التقاسم الإنتاج، ترينا ان الدولة/ الحكومة (كمالك للنفط او الغاز)، تتعاقد بصورة مباشرة او غير مباشرة (من خلال شركة النفط الوطنية)، وسنسمي هذا الطرف اختصاراً "الحكومة"، مع مقاول اجني (وقد يكون المقاول دولة اجنبية او شركة او مجموعة شركات اجنبية، بمشاركة او عدم مشاركة الحكومة)، وسنسمي هذا الطرف الثاني "المقاول". يكون المقاول مسؤول عن توفير الخدمة الفنية والمالية للتحري عن النفط والعمليات التطويرية الانتاجية اللاحقة، وذلك ان تم العثور على النفط. في حالة عدم العثور على النفط يخسر، المقاول ماصرفه وبدون أي تعويض من الحكومة. اما في حالة العثور على النفط فان المقاول يحصل على حصة من الانتاج النفطي، (ولهذا يسمى العقد بتقاسم الإنتاج)، وذلك لقاء الخدمات الفنية والمالية التي قدمها، مضافاً لذلك كميات من الانتاج النفطي، لتغطية "المجازفة" او "المخاطرة" Risk الذي تحملها عند التعاقد، اذ كان من المحتمل ان يخسر مبالغ كبيرة في حالة عدم العثور على النفط. في هذا العقد تعتبر الدولة مالكة للنفط المنتج، مع وجود احقية تعاقدية للمقاول في حصته من الانتاج والمحددة بالعقد.

ان ظروفًا سياسية واقتصادية اوجدت عقود المشاركة، وتطورت صيغ هذا النوع من العقود حسب الظروف السياسية والاقتصادية النفطية العالمية والمحلية.

1.1. تاريخ عقود تقاسم الإنتاج:

لقد ادخلت عقود المشاركة الى عالم الصناعة النفطية من قبل الحكومة الاندونيسية وذلك عندما وقعت في سنة 1966 العقود الاولى لها بعد مفاوضات دامت خمس سنوات. اذ كما هو معروف فان العقود السابقة في الصناعة النفطية كانت عقود "الامتياز Concession" والتي وقعت جميعاً في ظروف المرحلة الاستعمارية والامبريالية. لقد انتهت الحرب العالمية الثانية الى نتائج حاسمة في انهاء المرحلة الاستعمارية ومحاولة الخروج من سيطرة ونفوذ الدول الاستعمارية والامبريالية والشركات التابعة لها، وعلى الاخص الشركات النفطية. لقد استقلت اندونيسيا من هولندا بعد الحرب العالمية الثانية، وظلت تقاوم توقيع عقود الامتياز، ولكن بنفس الوقت ورغم رغبتها في تأميم النفط، كانت تتخوف من ذلك بسبب عدم نجاح التجربة الايرانية في التأميم عام 1954 واسقاط الحكومة الايرانية الشرعية للدكتور "مصدق" من قبل المخابرات المركزية الاميركية لهذا السبب. لقد نجح "عبد الناصر" في تأميم قناة السويس في 1956، ولكن النفط ليس بقناة السويس، اذ ان تأميم النفط "خطا احمرًا" ليس فقط للمستعمرين القدامى مثل بريطانيا وفرنسا وهولندا، ولكن الهم مقاومة الامبريالية الاميركية لتأميم النفط.

في هذه الفترة من التاريخ، وبسبب مقاومة اندونيسيا لعقود الامتياز، تدخلت الشركات الاجنبية "المستقلة" لايجاد صيغ جديدة تراعى "سيادة الدولة" على مواردها النفطية واعطاء عائدات للدولة تزيد عن الـ 50% (التي كانت سائدة في ذلك الوقت في عقود الامتياز)، وعرضت الصيغ الاولى لعقود المشاركة بالانتاج. رغم ذلك ظلت حكومة "سوكارنو" الاندونيسية الوطنية تريد شروطا تعاقدية افضل وضمن عقود التقاسم الإنتاج، ولم توقع العقود الا في سنة 1966 بعد سقوط حكومة سوكارنو بانقلاب دموي عنيف بقيادة المحابرات المركزية الاميركية، راح ضحيته مئات الآلاف من الاندونيسيين. اعتبرت هذه العقود عندما وقعت في عام 1966، وحتى في شكلها الاخير الذي تم اكماله بعد سقوط حكومة "سوكارنو"، بانها خطوة كبيرة في صالح الدول المنتجة. ولقد عارضت الشركات العالمية الكبرى في البداية بشدة هذه العقود، اذ كانت تخاف ان يسود هذا النوع من العقود الساحة النفطية وتكون مثالا يحتذى به مما يؤثر جدا على عقود الامتياز، ولكن الحكومة الاميركية لم تعارض بشدة وانما اعطت الحرية للشركات الاميركية المستقلة بالتوقيع، ووقع العقد الاول في 1966 مع تجمع للشركات الاميركية يسمى IAPCO، كما وقع العقد الثاني في 1968 مع شركة نفط "فيليس" الاميركية المستقلة. ان الشركات المستقلة كانت مستعدة "للتنازل" و"المساومة" اكثر من الشركات الكبرى للحصول على موطن قدم في "معركة" الحصول على مصادر نفطية عالمية. بعد فترة من تطبيق هذه العقود، وخصوصاً بعد تأميمات النفط في دول الشرق الاوسط الرئيسية في عقود السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي ابتداءً بتأميم النفط العراقي في 1974، فان الشركات الكبرى ابدت استعدادها لتوقيع مثل هذه العقود، حيث ظهر اثناء التنفيذ ان تدخل الحكومات في العمليات النفطية محدود جدا، وان الشركات الاجنبية هي التي تقوم بادارة وتشغيل الحقول النفطية مباشرة. ومن اندونيسيا، انتشرت عقود تقاسم الإنتاج الى جميع انحاء العالم، عدا اوروبا الغربية باستثناء مالطا.

ان مؤيدي هذه العقود كانوا يؤكدون دائما على ميزتين لها، الاولى ان الشركة الاجنبية تتحمل كافة المخاطر المالية في عمليات التحري عن النفط، والميزة الثانية ان الحكومة تمتلك النفط وجميع المنشآت النفطية. ان هذا القول صحيح، اذ هنا نتكلم عن مناطق محددة لا يعرف عنها اية معلومات مسبقة عن تواجد النفط فيها، وهذه المناطق قد تكون في مناطق نائية وصعبة على اليابسة او في مناطق مكلفة داخل البحر.

ان جميع عقود تقاسم الإنتاج تشترك بالامور الاربعة التالية:

- 1) تستلم الحكومة في بداية الانتاج حصة مستمرة من النفط لقاء ما يسمى بالريع Royalty (حق الملكية)، وهو نسبة من الانتاج بغض النظر عن وجود ربح في المشروع او عدمه. وسنرى احتمال كون الريع صفر في بعض العقود.
- 2) بعد ان يبدأ الانتاج وتستلم الحكومة الريع (المحدد مقداره في العقد)، فان للمقاول (الشركة الاجنبية) حصة من الانتاج النفطي، مثبت حدها الاعلى في العقد، (مثلا 40% من الانتاج بعد استلام الحكومة حصة الريع)، لغرض استرجاع التكاليف الاستثمارية التي صرفها على التحري وبناء المنشآت الانتاجية النفطية، وكذلك لتغطية التكاليف التشغيلية. هذه الحصة المخصصة للمقاول تسمى "نفط الكلفة Cost Oil"، ويستلمها المقاول بغض النظر عن

ربح او خسارة المشروع. يستمر المقاول باستلامها وتقل الى درجة كبيرة بعد استكمال استرجاع التكاليف الاستثمارية، حيث تغطي حينئذ التكاليف التشغيلية فقط.

3) الباقي من النفط المنتج وبعد استلام الحكومة حصة الربح واستلام المقاول نفط الكلفة، يسمى "نفط الربح Profit Oil". وفي هذا المثال (60%) من النفط المنتج بعد استلام الحكومة للربح). يقسم هذا النفط بين الحكومة والشركة الاجنبية (المقاول) بنسب تحدد بالعقد (مثلا 70% للحكومة و 30% للمقاول). وحصة المقاول هي ارباحه من المشروع.

4) يدفع المقاول الى الحكومة ضريبة دخل Income Tax على حصته من نفط الربح، والباقي يكون ارباح صافية للمقاول.

يلاحظ ان على مر الايام والتجارب حدثت تبدلات وتطورات في الاسس اعلاه، واضيفت امور اخرى مثل المشاركة مع المقاول، او اعطاء حوافز Bonus من المقاول الى الحكومة، وبالعكس ايضا، وغيرها من الامور التي سنشير اليها.

2.1. ظروف توقيع وتطوير عقود تقاسم الانتاج:

لحد الان لا يمكن وضع صيغة عقد قياسية Standard لعقود تقاسم الانتاج، فالعملية متحركة ولكل حالة لها عقدها الخاص، ومتضمنا بنفس الوقت المبادئ الاربعة التي ذكرناها سابقا. ان تقسيم النسب بين الحكومة والمقاول في هذه الامور الاربعة، وكذلك اضافة شروط تعاقدية اخرى يعتمد بصورة مباشرة على الوضع الاقتصادي والسياسي للدولة ودرجة الشفافية والنزاهة ضمن مؤسساتها، وكذلك يعتمد على وضع الاقتصاد العالمي، ووفرة او شحة النفط في العالم والاسعار السائدة له، وهل الدولة المعنية مصدرة او مستوردة للنفط، اضافة الى القضايا الاساسية والمهمة المتعلقة بالرقعة الاستكشافية المرخصة للمقاول، هل هي في البحر وتحتاج الى منصات مكلفة، ام على اليابسة وماهي ظروف اليابسة، هل هي قرب المدن او موانئ وخطوط التصدير، وهل توجد خدمات وبنية تحتية.

ولغرض اعطاء مثل في التغييرات التي حدثت في هذه العقود، سنرجع الى اندونيسيا نفسها ونرى التطورات التي حدثت. ان الجيل الاول من هذه العقود الذي وقع في سنة 1966 كان "سخيا" بالنسبة الى الشركات الاجنبية، فالوضع الاقتصادي في اندونيسيا لم يكن بحالة جيدة، كما كان هناك وفرة للنفط في السوق العالمي والاسعار منخفضة، هذا ويجب ان لانسى ان الحكومة التي جاءت بعد الانقلاب العسكري وقامت بتوقيع العقود كانت موالية جدا للولايات المتحدة التي ساهمت بالانقلاب العسكري اصلا، كما ان الشكوك كانت كثيرة في نزاهة قادة الحكومة الاندونيسية الجديدة. لهذا تضمن الجيل الاول من هذه العقود بنود رفعت التكلفة النفطية الى 40%، والعائد النفطي قسم 65% للحكومة و 35% للشركات، ولم يكن هناك ضريبة دخل او ربح، علما كان على الشركات ان تبيع الى شركة النفط الاندونيسية 25% من العائد النفطي باسعار منخفضة، وذلك لاغراض الاستهلاك الداخلي. ولكن في النصف الاول من سبعينيات القرن الماضي حدثت الهزات المعروفة للنفط العالمي، واستمرت الى بداية

الثمانينيات. استخدم النفط في هذه الفترة كسلاح سياسي وارتفعت اسعاره وسيطرت اوبك على اسواق التصدير. لهذا ظهر في اندونيسيا الجيل الثاني من هذه العقود، وذلك في سنة 1976، حيث زيدت حصة الحكومة الاندونيسية من نفط الربح الى 85%، واصبح على الشركات النفطية الاجنبية دفع ضريبة الدخل، وتم الضغط في تعديل العقود السابقة. يلاحظ في هذه الصيغ الجديدة اعتبار اسعار النفط للاستهلاك الداخلي مساوية للاسعار العالمية للخمس سنوات الاولى من الانتاج.

وجاء الجيل الثالث من هذه العقود في سنة 1988، والذي كان في صالح الشركات، والسبب انخفاض اسعار النفط، وازدياد الاحتياطات النفطية العالمية بالاكتشافات الجديدة التي تمت بنتيجة العمل الدؤوب للشركات النفطية العالمية في ايجاد مصادر نفطية جديدة في العالم تجنبا لما حدث في سنة 1974 وما بعدها. وابتدت السعودية ودول الخليج مرونة وضغط على دول اوبك لزيادة الانتاج وبالتالي تقليل الاسعار، والتي ادت بالنتيجة الى حرب الخليج الثانية في 1991 وسقوط الاتحاد السوفياتي الذي كان يعتمد بصورة كبيرة على النفط في عملته الاجنبية. ان صيغ عقود تقاسم الإنتاج التي تقدمت بها الحكومة الاندونيسية في سنة 1988 وتطورت في التسعينيات اعطت امتيازات كثيرة للشركات، حيث انخفضت حصة الحكومة في العائد النفطي الى 80% ثم الى 75% ثم الى 65% في سنة 1994. اما في المناطق البحرية (اكثر من 1500 متر داخل البحر)، ارتفعت نسبة التكلفة النفطية لتسهيل عمل الشركات في استرجاع استثماراتها، وانخفضت حصة الحكومة من نفط الربح الى 55% للحقول الغازية البحرية، واعطيت تسهيلات في زيادة مدة العقود.

ما نلاحظه على نطاق العالم، وفيما يخص عقود تقاسم الإنتاج، ان اكثر فترة غير ملائمة لمصالح الدول المنتجة للنفط والتي لديها مثل هذه العقود هي فترة النصف الثاني من الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي، ولكن في نهاية القرن حدثت تغيرات كبيرة في المعادلة النفطية. في سنة 2000 شعرت اوبك بالضربات القوية لسعر النفط وانخفاضه الى ما تحت (15) دولار/ البرميل، فاتخذت قراراتها ووضعت الحدود السعرية بين (22-28) دولار/ البرميل، وبدأت الاسعار بعد ذلك بالارتفاع الى ان تجاوزت السبعين دولار للبرميل الواحد، ولكن استقرت بين 60-65 دولار/ البرميل. ان سبب هذا الارتفاع في اسعار النفط واستمراره، وتوقع بقائه في مستويات عالية، هو وضوح الرؤيا لدى الصناعة النفطية العالمية، بان النفط في طريقه للنضوب، ولاتوجد اكتشافات جديدة لتسد ما يتم من الاستهلاك السنوي له، ولقد بدأت بوادر ذلك في سنة 1995 حيث تجاوز الاستهلاك للمكتشف من النفط و استمر ذلك الامر لحد الآن، ويتوقع ان تصل الصناعة النفطية الى وضع "في العقد الثالث من هذا القرن" بحيث لا تستطيع ان تزيد من مجمل الانتاج العالمي. لقد ظهرت شحة واضحة في النفط رغم سير اوربا بتنفيذ اتفاقية كيو تو بتخفيض استهلاكها من النفط، والآن تحاول اميركا ان تحذو حذوها ولكن بدون خطة واضحة. لقد تغير الوضع في السنوات الاخيرة و اصبح السوق هو سوق المنتج وبالتالي فان عقود تقاسم الانتاج رجعت الى وضعها السابق كونها عقود غير مرغوب بها من قبل الحكومات المنتجة، او اذا كانت الحكومة مجبرة على السير وفقها، فالمفروض وضع شروط قوية في صالحها. وفي السنوات الستة السابقة تحاول جميع الدول التي وقعت على مثل هذه العقود التخلص

منها، ولكن هناك مشاكل تعاقدية اذ ان بنود العقد لا تسمح بالتغير الا بموافقة الطرفين، ولذا تعمل الحكومات على الضغط على الشركات للتغير او مجابهة التأميم كما في دول اميركا الجنوبية و روسيا، وكذلك محاولة الضغط من خلال بعض فقرات العقود، مثل البيئة، للحد من نفوذ هذه الشركات و تغيير العقود كما تعمل الحكومة الروسية حاليا بالنسبة لحقل سخالين (2).

3.1. المجازفة Risk في عقود تقاسم الإنتاج:

ان العقود الصحيحة والناجحة هي التي تخدم مصالح الطرفين، والتي هي على العموم متناقضة، خصوصا في عقود مثل عقود تقاسم الإنتاج لأنها تعمل لفترة طويلة جدا تصل الى (30) سنة او اكثر، كما وانها تتضمن مبالغ مالية كبيرة جدا تصل لمليارات الدولارات.

عندما تضع الحكومة وثائق المناقصة (و بالأحرى وثائق المزايدة) لهذه العقود، وكذلك عندما تدرس الحكومة عروض الشركات و تفاوضها، و ثم تعمل على تحديد متطلبات العقد. في جميع هذه المراحل يحاول كل طرف ان يعمل لتحقيق غالبية مصالحه. ولكن المفاوضات الناجح هو الذي يستطيع ان يتفهم قبل واثناء المفاوضات مصالح الجانب الآخر، للوصول الى عقد صحيح يتضمن نقاط مشتركة، او اعطاء المجال لاعادة النظر بالعقد بعد كل فترة زمنية محددة، وذلك للاسباب التي ذكرناها والمتعلقة بالمدة الطويلة والمبالغ العالية. من الواضح ان الحكومة لاتستطيع ان تفرض على الشركة الاجنبية توقيع العقد. قد يكون ذلك ممكن في الدول الدكتاتورية في اجبار المقاول المحلي على التوقيع، او قد يوقع المقاول على عقد مجحف بحقه لانه سيكسب عقدا آخرا اكثر اهمية يغطي خسائره من العقد الاول. في عقود تقاسم الإنتاج لا يمكن ان يوقع المقاول على العقد الا اذا ضمن مصالحه في بنود العقد. اما في الطرف الآخر أي الحكومة، فالصورة قد تختلف اعتمادا على امور مختلفة. اذ تعمل الشركات الاجنبية، المستحيل لافساد الجانب الآخر والحصول على شروط مناسبة جدا لها.

ان اهم عنصر يشجع الحكومات في الدخول بعقود تقاسم الإنتاج مع الشركات الاجنبية، هو تجنب المجازفة من قبل الدولة وتحميلها على الشركات الاجنبية، ولقاء ذلك تعطي هذه الشركات حصص من النفط (أي مبالغ) اكثر من استحقاقها لقاء الخدمات الفنية والمالية التي قدمتها، وذلك لتعويضها عن المجازفة.

ان الطريقة المتبعة في العالم لتوقيع مثل هذه العقود، هو قيام الدولة بتحديد مساحات من اراضيها لقيام المقاول باعمال البحث والتنقيب ثم التطوير. في جميع الحالات فان قطع الاراضي المعنية، لم يجر فيها مسبقا مسوحات جيولوجية او جيوفيزيائية و سايسمية، ولم تحفر فيها آبار، ولم يحدد فيها النفط او الغاز. حيث لايعرف عن هذه القطع شيئا فيما يتعلق بوجود او عدم وجود النفط. ان الشركات الاجنبية تصرف مبالغ كبيرة في البحث والتنقيب، للوصول اولاً الى وجود تراكيب ممكن ان تتضمن المواد الهيدروكربونية، ثم تصرف مبالغ اكبر لحفر عدد من الآبار لتحديد وجود او عدم وجود النفط في هذه التراكيب، وماهي نوعية هذا النفط وكميته ومواصفات المكمن ليتمكن على ضوء ذلك وضع خطة تطوير الانتاج. من الواضح ان كلما كانت المنطقة وعره و قاسية، او في عرض البحر

كلما كانت المبالغ المصروفة من الشركات أكثر. في الغالبية العظمى من الحالات لا يعثر المقاول على النفط التجاري، فيضطر الى التحرك الى مكان آخر ضمن الرقعة الجغرافية المعطاة له. ويقوم بنفس العمليات السابقة ويزيد من نفقاته، وهناك ايضا احتمال كبير جدا بعدم عثوره على المادة الهيدروكربونية. هذا ما تسميه الصناعة النفطية بعنصر المجازفة Risk والذي يستحق بموجبه وحسب عقود تقاسم الانتاج حصة اضافية من النفط.

4. المبادئ الأساسية للوسائل المستعملة

قبل تطبيق أي نموذج لابد من توضيح المفاهيم الأساسية، من أجل الدراسة الاقتصادية لآثار تغير قانون المحروقات لابد من معرفة بعض المفاهيم الأساسية ثم طرق و كيفية تقييم المشاريع الاقتصادية في ظل المخاطرة أي في حالة عدم التأكد و هذا من أجل بناء نموذجنا.

1.4. معايير الإستثمار و التدفق النقدي (Cash Flow):

سوف نتعرف على بعض المفاهيم الأساسية التي يأخذ على أساسها قرار الإستثمار لشركة معينة، و نخص بالذكر:

1.1.4. إستثمار رأس المال:

لابد من الإشارة إلى التعريفات التالية:

- ميزانية راس المال: و هو إجراء تخطيط لحساب الإستثمار على المدى الطويل لمؤسسة ما،
- الإستثمار "I": و هي التكاليف المنتظرة للإستثمار من أجل إنتاج عوائد في المستقبل، بالنسبة لمؤسسة صناعية فهذا يعني الحصول على حصة من رؤوس الأموال التي ترفع قدرات الإنتاج أو المبيعات،
- أنواع الإستثمارات: هناك الإستثمارات في القيم المادية و الإستثمارات في القيم الغير مادية.

2.1.4. التدفق النقدي (Cash Flow): ورمز له "F" حيث أن التدفق النقدي السنوي هو الفرق بين دخول النقود و خروجها.

3.1.4. التضخم "d": و يعرف على أنه إرتفاع المعدل العام لأسعار السلع و الخدمات لبلد ما، (لا نريد التعمق فيه لأن لهذا الأخير عدة أنواع و أسباب).

4.1.4. معدل الفائدة "i": عادة ما يتم في الحساب المالي المساواة بين معدل الفائدة و تكلفة رأس المال، معدل الفائدة هو سعر داخلي مقابل تحويل رؤوس الأموال من صاحب رأس المال إلى مستعمليه في تنفيذ المشاريع الإستثمارية.

5.1.4. معدل الفائدة الأسمي و الحقيقي: هناك طريقتين لبناء جدول التدفق النقدي سواء بالنقود الإسمية أو الحقيقية، حيث أن لكل طريقة لها معدل فائدة مختلف، المعادلة التي تربط لنا المعدلين التي تمثل تكلفة رأس المال المشروع:

$$1+i' = (1+i)(1+d)$$

بحيث:

i' : يمثل معدل الفائدة الحقيقي للنقود،

i : يمثل معدل الفائدة الإسمي للنقود،

d : يمثل معدل التضخم.

6.1.4. نفقات رأس المال "CAPEX": و هي النفقات المستعملة من طرف شركة من أجل الحصول أو تحسين الفيزيائي كالتجهيزات أو البناء. في الجانب المحاسبي تدخل نفقات رأس المال من جهة حساب الأصول (actif)، وبذلك ترفع قاعدة رؤوس الأموال.

تتم إنفاقات رأس المال عندما تخصص نقود لشراء معدات ثابتة أو عقارات أو عندما تخصص لإضافتها إلى قيمة العقارات الثابتة المتواجدة.

7.1.4. نفقات الإستغلال "OPEX": و تشمل كل النفقات المتعلقة بتسيير أو خدمة الإنتاج.

8.1.4. الإهلاك "a": و هو شرط محاسبي لضياح قيمة الأصول، هناك عدة طرق لحساب الإهلاك لكن الأكثر إستعمالا هو الإهلاك الخطي بالنسبة لمدة حياة المشروع أو قيمة الأصل.

$$a = \frac{I}{n}$$

n : يمثل مدة حياة المشروع أو مدة الأصول.

9.1.4. أثر الضرائب على ميزانية رأس المال:

إن تنفيذ أي مشروع إستثماري معين يحقق أرباح أو خسارة و يتحمل كمية من الضرائب، لذلك لتحليل نفقات هذا الإستثمار لابد من تحديد دفعات الضرائب الموافقة و يتم إدخالها في حساب التدفقات النقدية.

2.4. المعايير الأساسية للمشاريع الإستثمارية:

إن هدف أي شركة صناعية هو تعظيم ربحها و تقليص تكاليفها و كذا تقليص مخاطرتها، هناك بعض المعايير التي تحدد قرار قبول مشروع ما، حيث سنقوم بتعريفها¹:

1.2.4. صافي القيمة الحالية "NPV": و يعتبر أحد المعايير الأساسية للتحليل الإقتصادي لمشروع ما، يحسب NPV عن طريق مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية (Cash Flow) بالمعادلة التالية:

¹ THIRIEZ Hervé, initiation au calcul économique, éd DUNOD, France 1982, p4.

$$NPV = \sum_{k=0}^N \frac{F_k}{(1+i)^k}$$

حيث:

k: يمثل رقم السنة،

N: يمثل مدة حياة المشروع.

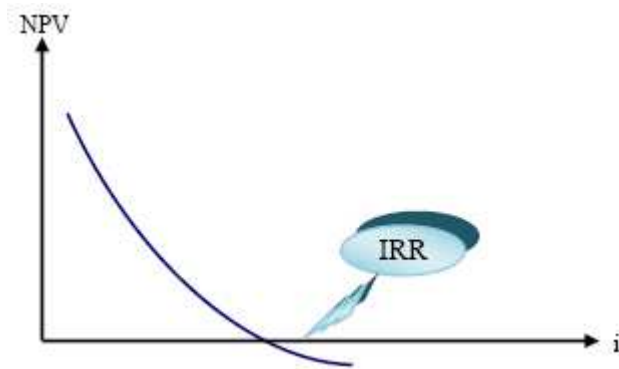
من شروط قبول المشروع أن يكون صافي القيم الحالية إيجابيا.

2.2.4. معدل العائد الداخلي "IRR" : و هو قيمة معدل الفائدة عندما تكون صافي القيمة الحالية معادلة لصفر، و التي تدل على المعدل الأعظمي الذي من خلاله يسترجع رأس المال المستثمر دون ما يعرف المشروع خسارة.

$$NPV(IRR) = \sum_{k=0}^N \frac{F_k}{(1+IRR)^k} = 0$$

الشكل التالي كيف يتحدد معدل العائد الداخلي IRR

الشكل 3-D كيف يتحدد معدل العائد الداخلي IRR



3.2.4. فترة الإسترداد "POT" : فترة إسترداد لمشروع ما و هو الزمن اللازم لإسترجاع الإستثمار الأولي، أي المدة المفروضة للدفع المباشر للمبلغ النقدي المساوي لإجمالي النفقات من أجل تنفيذ هذا المشروع. سنة الإسترداد هي السنة الأولى التي تصبح فيها مجموع التدفقات النقدية السنوية موجبة.

$$\sum_{k=0}^T F_k > 0$$

4.2.4. مؤشر الإرباحية "PI" : و هو يقيس نسبة القيمة الحالية للإيرادات مقارنة بتكلفة الإستثمار.

$$PI = \frac{NPV}{I}$$

كل مشروع يكون مؤشر مردوديته أكبر من 1 يدل على انه مشروع مربح.

5.2.4. مؤشر المردودية "RI": و هو يقيس نسبة القيمة الحالية للإيرادات مقارنة بالقيمة الحالية للنفقات.

و كل مشروع يكون مؤشر مردوديته أكبر من 1 يدل على أنه مشروع مربح.

3.4. تشكيل برنامج للتدفق النقدي:

التقييم الإقتصادي لأي مشروع يفرض علينا حساب التدفق النقدي الصافي الخاص بكل سنة. يحسب التدفق النقدي قبل بداية تنفيذ المشروع أي يأخذ بعين الإعتبار تقدير التدفقات المستقبلية، كما أن حساب التدفق النقدي يختلف عن المفهوم المحاسبي للربح في معالجة الإهلاك حيث أن هذا الأخير لا يضم التحول الفيزيائي لرؤوس الأموال (إذ أن الإهلاك بالمنظور المحاسبي محصور في ضياع القيمة من رؤوس الأموال) بالإضافة إلى الإختلاف في معالجة القيم المتبقية.

إن الإهلاك له أثر وحيد غير مباشر على التدفق النقدي لأنه يؤثر على دفعات الضرائب، إذ يمكن أن يعتبر الإهلاك كنفقات محذوفة من الوعاء الضريبي (الدخل الذي تقع عليه الضريبة).

إن تقدير التدفق النقدي ممكن أن يعبر عليه بالقيم الإسمية (النقود الحالية) أو بالقيم الحالية (النقود الثابتة). بالنسبة للقيم الإسمية (النقود الحالية) فإن إيرادات و نفقات السنة n معبر عنها بالنقود اليومية. إن محدودية النقود الثابتة كونها تعبر عن وحدات نقدية وطنية عندما تكون القدرة الشرائية ثابتة و مساوية للسنة المرجعية، إذا أخذنا مثلا السنة المرجعية هي سنة 0 و نفترض أن معدل التضخم السنوي ثابت d ، و أن \bar{F}_k قيمة التدفق النقدي الحقيقي للسنة 0 التدفق النقدي F_k للسنة k المعرف بالقيمة الإسمية كالتالي:

$$\bar{F}_k = \frac{F_k}{(1+d)^k}$$

مع ذلك فإنه من الممكن تطبيق كلتا الطريقتين لكن يرجى أن يكون تحليل المعطيات متجانسا مع معطيات أخرى. بالنسبة للشركات الأمريكية المستثمرة خارج بلدها تحسب كل معطياتها بالدولار الأمريكي الإسمي كي تضمن بذلك تجانس الوحدات النقدية عند تحليلها للوثائق الإقتصادية و الجباية.

4.4. معايير تقييم المشاريع الإستثمارية:

1.4.4. طريقة صافي القيمة الحالية أو تطور التدفق النقدي:

كما اشرنا سابقا ان صافي القيمة الحالية ضروري في عملية التقييم الإقتصادي، حيث تفيدنا في معرفة قيمة النقود اللازم تواجدها عند السنة 0 من تكلفة الإستثمار I بالإضافة إلى المصاريف المالية للإستثمار.

1.1.4.4. قرار قبول أو رفض المشروع باستعمال NPV:

إذا تم إستعمال معيار NPV من أجل إتخاذ القرار بقبول أو رفض مشروع معين فإن المشروع يتم قبوله في حالة NPV موجب.

أما إذا أستخدم كمعيار لإختيار أحسن مشروع من بين عدة مشاريع متعادلة (و أنه تم الأخذ بعين الإعتبار فقط هذا المعيار) فإنه سيتم إختيار المشروع ذو أكبر NPV.

2.1.4.4. الإفتراضات الأساسية لإستعمال NPV كمعيار لإتخاذ القرار:

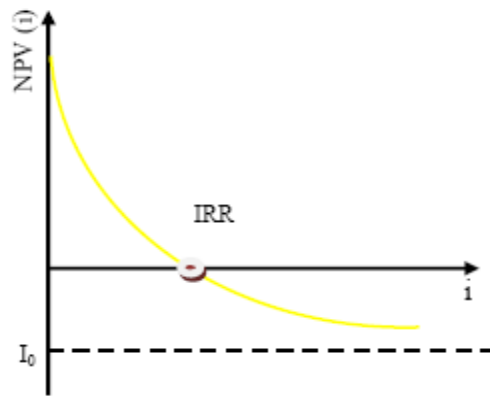
معيار NPV يمكن إستعماله لحل مشكلة تقييم مشروع معين مع الأخذ بعين الإعتبار الإفتراضات التالية:

إذ أن المسؤول عن المشروع يمكن أن يفترض كمية غير محدودة من الأنظمة المالية بمعدل مساوي لمعدل الفائدة، بصيغة أخرى نفترض تواجد رؤوس أموال بكميات كافية للشروع في تنفيذ مختلف المشاريع و هذا في حالة NPV موجب.

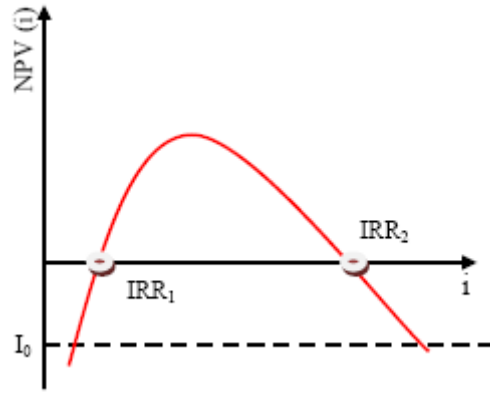
2.4.4. طريقة معدل العائد الداخلي IRR:

معدل العائد الداخلي لمشروع معين هو معدل الفائدة عندما يكون NPV مساوي لصفر (أي نقطة تحول التدفق النقدي من سالب إلى موجب)، في حالة تواجد لقيمة IRR واحدة فقط فإن هذا المؤشر يعادل أقصى معدل ممكن أن يحقق به المشروع لدخل يسترد به رأس ماله دون أن يكون هناك عجز. لكن، ممكن أن تقع في حالات خاصة أين نجد عدة معدلات للعائد و هذا ناتج على أن التدفقات النقدية مضطربة و تتغير إشارتها عبر الزمن.

الشكل 4-D التوضيح البياني لمعدل العائد الداخلي في الحالة العادية:



الشكل 5-D التوضيح البياني لعدة معدلات للعائد الداخلي:



بحيث I_0 الإستثمار الأولي.

1.2.4.4. قرار قبول أو رفض مشروع وفق معيار IRR:

إذا أردنا أن نقيم مشروع واحد وفق معيار IRR، نقبل المشروع إذا كان معدل IRR أكبر من معدل فائدة المؤسسة i ، بصيغة أخرى مادام معدل الفائدة يمثل تكلفة رأس المال للمؤسسة فيقبل المشروع إذا قدرنا أنه يحقق لنا عائداً أكبر في هذا المشروع مقارنة باستثماره في طرق إستثمارية أخرى كالبنوك مثلاً.

إذا ربطنا بين معيار IRR مع معيار NPV فحسب الشكل 4-D الذي يوضح الحالة العادية فإنه يكون معدل العائد IRR أكبر من معدل الفائدة إذا كان NPV موجبا و العكس صحيح أي يكون معدل العائد IRR أقل من معدل الفائدة إذا كان NPV سالبا.

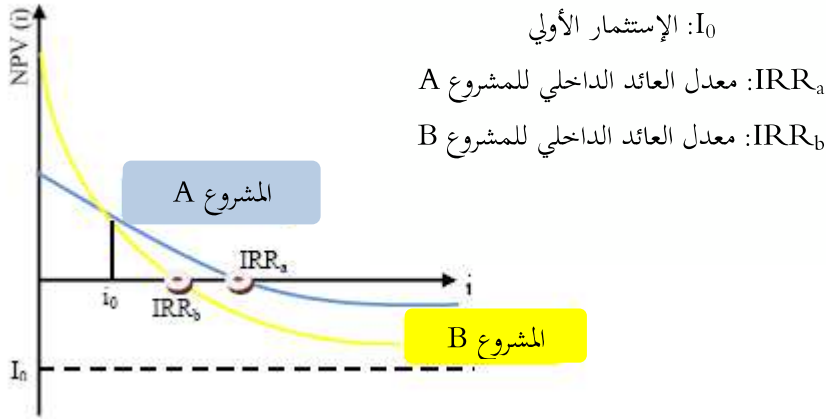
إذن المعياران IRR و NPV يقودان لنفس القرار سواءا بالقبول أو الرفض.

2.2.4.4. المقارنة بين مشاريع متعادلة وفق معيار IRR:

في حالة المقارنة بين عدة مشاريع فإن المشروع الذي له معدل IRR الأكبر ليس بالضرورة أن له NPV الأكبر أيضا. مثلا لدينا مشروعين A و B نفترض أنه حددنا منحنى NPV كدالة تابعة لمعدل الفائدة، كما نفترض أن للمشروعين نفس قيمة NPV موجبة وفق استثمار أولي I_0 الموافقة لسعر الفائدة (الشكل 6-D).

و تحصلنا على معدل IRR_a للمشروع A أكبر من معدل IRR_b للمشروع B، إذا كان معدل الفائدة المحدد من طرف المؤسسة أكبر من i_0 فإن المشروع A له NPV و IRR الأكبر من المشروع B، أما إذا كان معدل الفائدة أقل من i_0 فإن المشروع B له NPV الأكبر.

الشكل 6-D مقارنة مشروعين باستعمال المعياران NPV و IRR



3.4.4. مؤشر الإرباحية PI:

و هو مؤشر يقيس نسبة صافي القيمة الحالية مقارنة بتكلفة الإستثمار،

$$PI = \frac{NPV}{I}$$

و إذا كان مشروع يدوم عدة سنوات فنحسب هذا المؤشر وفق مجموع صافي القيم الحالية ثم تقسم على كلفة الإستثمار.

1.3.4.2. قرار قبول أو رفض مشروع وفق معيار PI:

المؤسسة تحدد مسبقا النسبة المرجعية بالنسبة لهذا المعيار، يقبل المشروع في حالة الحصول على PI أكبر من النسبة المرجعية.

2.3.4.4. المقارنة بين عدة مشاريع متعادلة وفق معيار PI:

بعد تحديد النسبة المرجعية من طرف المؤسسة سابقا، نختار أكبر PI من بين كل المشاريع.

ليس بالضرورة أنه كلما كان NPV أكبر كان PI الأكبر كذلك و إنه في حالة كون تكلفة إستثمار مثلا لمشروع A أكبر من إستثمار مشروع B، و تحصلنا على NPV موجب و متساوي بالنسبة للمشروعين، فإننا سنختار PI للمشروع B لأن كلفة الإستثمار متواجدة في مقام الكسر و تآثر سلبا على PI.

4.4.4. طريقة فترة الإسترداد POT :

و نقصد به متى يسترجع المستثمر تكلفة إستثماره.

نفترض أنه لدينا مشروع و أن تدفقاته النقدية الموافقة له F_n للسنوات n، بحيث $(0 < n < N)$ و أن N هي آخر سنة لإنهاء المشروع.

نحسب أولاً مجموع التدفقات النقدية الحالية بصفة متراكمة لكل سنة n ، ثم نرى في أي سنة أصبح تراكم التدفق النقدي الحالي موجبا.

1.4.4.4. قرار قبول أو رفض المشروع وفق معيار POT: إن قرار قبول أو رفض مشروع واحد وفق معيار POT مرتبط بمقارنته مع مدة حياة المشروع أي يتم قبوله في حالة كون POT أصغر من مدة حياة المشروع.

2.4.4.4. مقارنة عدة مشاريع متعادلة وفق معيار POT:

إن قرار إختيار أحسن مشروع من بين عدة مشاريع وفق معيار POT يكون عن طريق إختيار المشروع الموافق إلى أقل مدة و التي تدل على إسترداد الإستثمار الأولي في اقرب وقت ممكن.

5. البنود الرئيسية لعقود تقاسم الإنتاج:

من المهم التأكيد هنا ان اية فقرة من فقرات عقود تقاسم الإنتاج ادناه لا تعني شيئاً لوحدها في نسب تقسيم النفط المنتج (او العوائد) على كل من الحكومة والمقاول، والمفروض اخذ الشروط التعاقدية ككل، وفي ظروف محددة لسعر الانتاج، للوصول الى المعدل العائد الداخلي IRR لعمر المشروع (وهو الاصح). ان العقد الموقع بين الجانبين، يعتمد على الوضع التساوي للجانبين في فترة التفاوض، وعلى القابلية للتفاوضية لكل جانب، والاهم على الظروف الخاصة بالدولة عند التفاوض، سواء الظروف الاقتصادية او السياسية او القانونية (اي الى اي مدى تسمح القوانين النافذة للمفاوضين الحكوميين للتنازل). اضافة لذلك، فان الامور المتعلقة في عقود تقاسم الانتاج كثيرة و معقدة و متشابكة، و تنتهي عادة بعقود طويلة. لذا من المهم جدا قيام الجانب الحكومي في الاستمرار بالمراجعة والتدقيق قبل توقيع العقد و بعده، اذ ان الشركات العالمية تضع افضل الجهات القانونية في العالم للعمل على ادخال الفقرات اما في صالحها، او بطريقة مبهمة ولكن بها ثغرات و منافذ تفيد المقاول مستقبلا. ان ما يساعد الجهات الحكومية في تحقيق عقود متوازنة، هو وجود تشريعات تساعدهم في اتخاذ مواقف واضحة و حدود معينة لا يمكن تجاوزها، و كذلك في كثير من بلدان العالم فان عقود تقاسم الإنتاج تحتاج الى مصادقة مجلس النواب و رئاسة الجمهورية. اضافة لذلك يفضل دائما وجود بنود تسمح باعادة النظر بالعقد بين فترة و اخرى.

فيما يلي اهم البنود الرئيسية في عقود تقاسم الانتاج:

1.5. الأتاوة أو الربيع (حق الملكية) Royalty

ان هذه الفقرة متعلقة "بحق الملكية" للدولة فيما يتعلق بمادة النفط، وهذا الحق يترجم الى حصة من الانتاج تدفع للحكومة حالما يبدأ الانتاج، وتأخذ الاولوية الاولى في الدفع على اية حصة اخرى، وليس لها اية علاقة بربحية ام عدم ربحية المشروع.

ان نسب الربيع مختلفة، وقد تكون نسبة ثابتة او نسبة متغيرة او متحركة، اعتمادا على ظروف او حجم الحقل او ضخامة الاستثمار او نوعية المنتج وغيرها من الاسباب.

توجد حالات في عقود تقاسم الانتاج في العالم يكون فيها الربح صفر، ولكن بنفس الوقت و مثلاً في بعض عقود شيلي فان النسبة تصل الى 45% من الانتاج. يجب ملاحظة ان في بعض عقود اندونيسيا لانرى رقماً للربح وكأنه صفر، ولكن هناك بديل عنه يسمى باسم اخر، حيث عند بدء الانتاج يحدد 20% منه كاولوية اولى ويقسم هذا النفط بين الحكومة والمقاول بنفس تقسيم "نقط الربح". على العموم فان الغالبية العظمى من عقود تقاسم الإنتاج يكون الربح بين 10-20% من الانتاج، وهناك اتجاه عام في زيادة نسبة الربح وخصوصاً في عقود منطقة الشرق الاوسط. كما ان من الملاحظ ان الربح في عقود المناطق اليابسة هو اعلى منه في عقود المناطق البحرية. و في مناطق اليابسة كلما تعقدت ظروف وقساوة مناطق العمل كلما قلت نسب الربح. عملياً تقلل نسبة الربح كلما زادت الاستثمارات وتقل امكانية الربح.

ان الربح يدفع عيناً، اي حصة نفط من الانتاج، ولكن في بعض العقود، فان الربح يدفع الى الحكومة نقداً، و عندئذ يجب ان يتضمن العقد آلية تحدد "السعر". لذا فإن حصة نسبة نفط من الانتاج و الدفع نقداً يستوجباً افتراض سعر للبيع.

2.5. التكلفة النفطية Cost Oil

بعد ان يتم استلام حصة الربح، يأخذ المقاول حصة من النفط مثبتة في العقد تسمى التكلفة النفطية. هذه الحصة قد تكون ثابتة في العقد، او متحركة اعتماداً على عدة قضايا منها انتاجية الحقل و المبالغ المصروفة. ان نسبة التكلفة النفطية تختلف في العقود، فهي قد تكون صفر % (كما في بعض عقود ليبيا وبيرو و رومانيا)، وقد تكون 100% (كما في بعض عقود الهند واذربيجان او الجزائر او اندونيسيا). ولكن على العموم فان النسبة في غالبية عقود العالم تقع بين 30-50% من باقي النفط المنتج بعد استلام حصة الربح.

هنا يجب ملاحظة مايلي:

- التكلفة النفطية تغطي بالاساس التكلفة الاستثمارية، وكذلك التكلفة التشغيلية اللاحقة، لذا بعد استكمال تغطية التكاليف الاستثمارية، في النسب المحددة بالعقد، تقل عملياً بصورة كبيرة لتغطية التكاليف التشغيلية. في كثير من العقود، فان التكاليف التشغيلية تكون جزء من "العائد النفطي" للمقاول.

- ان المقاول يحاول بشتى الطرق ان يزيد نسبة التكلفة النفطية، اذ قد تفيده لاحقاً افادة كبرى في حالة اكتشاف بان الحقل غير مجدي او حقل صغير. من المحتمل ان بعد اكمال صرف الاستثمارات الى المقاول (حصة التكلفة النفطية)، فان الباقي من النفط يكون غير مجدي ولا تستفاد الحكومة كثيراً من الحقل. لهذا تحاول الحكومة دائماً ان لا توافق على تحديد نسبة عالية للتكلفة النفطية. عندما توافق الحكومات على اعتبار 100% من الانتاج التكلفة النفطية، هو بسبب وثوقها من ان الحقل يكفي لاعطاء ارباح للجانبين، وتريد ان تتخلص من التكاليف الاستثمارية من بداية الانتاج. علماً ان هذا التوجه - برأينا - غير صحيح، اذ من المفروض ابقاء دائماً حصة من النفط لكي يكون "العائد النفطي"، والذي سنوضح معناه في الفقرة التالية.

- في حالة كون التكلفة النفطية صفر، فان هذا يعني زيادة في العائد النفطي لكلا الجانبين، واذا كان ضمن بنود العقد دفع ضرائب على العائد النفطي، فان الحكومة ستأخذ ضريبة أكثر وهو امر في صالح الحكومة، كذلك فان المقاول سيتأخر في استرجاع الاستثمارات و ان عليه ان يسترجع التكاليف الاستثمارية، والتكاليف التشغيلية، من حصته من العائد النفطي.

3.5. العائد النفطي Profit Oil

بعد دفع حصة الربح من النفط للحكومة، و حصة التكلفة النفطية الى المقاول، فان النفط الباقي، والمسمى "العائد النفطي" يقسم بين الحكومة والمقاول، بنسب تحدد طريقة احتسابها بالعقد. وهي اما بطريقة ثابتة، وهذه في الاقلية من العقود، او طريقة متحركة تعتمد على الانتاجية، او الى نسبة العائد الداخلي IRR. كما انه و في عقود معينة لا يوزع العائد النفطي الا بعد ان يحقق المقاول IRR نسبة محددة بالعقد مثلا 15%. اي النفط كله يذهب الى الربح والتكلفة النفطية حين تحقيق هذه النسبة.

نلاحظ هنا ايضا ان عقود دول الشرق الاوسط تتجه في اعطاء نسبة اقل للمقاول من العائد النفطي، فلقد بلغت بين 16-28%، و لكن في عدد من الدول وصلت النسبة الى 65%. وهناك حالات ايضا تعطي المقاول 5-10% فقط من العائد النفطي.

4.5. مدد العقود

ان هذه العقود تتضمن مرحلتين عمل، الاولى بحث و تنقيب، والثانية تطوير و انتاج (في حالة العثور على النفط والغاز). في غالبية العقود توضع فترة زمنية لكل مرحلة، مثلا ثلاث سنوات لمرحلة البحث والتنقيب مع احتمال تمديدها لمرتين، و مدة زمنية للتطوير والانتاج لمدة (20) سنة مع امكانية تمديد ب (5) سنوات. او ان تثبت مدة العقد لكلا المرحلتين سوياً، كأن يقال (23) سنة قابلة للتمديد لخمس سنوات اخرى. من الملاحظ ان الاتجاه هو نحو تقليص مدد العقود، كما ان مدد المرحلة الاولى تتضمن ارجاع نسبة من المساحة بعد كل فترة وتحدد بالعقد، ويصل الاسترجاع الى 50% من الاراضي المعطاة اصلاً.

لنفرض ان النفط وجد خلال الفترة المحددة للتنقيب والبحث، عند ذاك تقوم الشركة باعلام الحكومة، و بعد ذلك تكمل الشركة خطة الانتاج، و تتم المصادقة عليها من قبل الحكومة، لتبدأ الفترة الزمنية للتطوير و الانتاج. ان الشركات تحاول و بعد ان صرفت مبالغ كبيرة استردادها وذلك من خلال الانتاج العالي والحصول على التكلفة النفطية. لذا من المحتمل ان تكون خطة الشركة غير سليمة فنياً وتؤدي الى تلف لاحق للمكان، او ضياع قسم من المخزون، ولهذا فان مرحلة وضع الخطة والمصادقة مسألة مهمة جدا بالنسبة للحكومة لانها بالتالي ستستلم بعد انتهاء العقد، جميع المنشآت والمكان، لهذا يجب ان نتأكد من البداية ان المنشآت ملائمة لان يكون المكمن بخير والانتاج بطريقة صحيحة.

اضافة لذلك يحاول المقاول، اعتياديا، الاستعجال بالانتاج (وهو امر يفيد الحكومة ايضا)، ولكن يتم ذلك على حساب شروط تعاقدية اخرى مثل مسألة عدم استخدام العمالة المحلية او تدريبهم، كذلك العمل بظروف بيئية غير جيدة، وهنا يأتي دور الرقابة الحكومية منذ البداية. يعرف المقاول دائما ان الحكومة بحاجة الى الاموال الناجمة من العائد النفطي، وان مدة العقد محدودة، لهذا يحاول ان ينتج من الحقل اكثر ما يمكن خلال هذه المدة، وفي احيان كثيرة فان الانتاج الكبير يؤدي الى الضياع اللاحق وهو امر لا يهتم المقاول.

5.5. الحوافز Bonuses:

على العموم تدفع الشركات حوافز الى الحكومات، وهي بثلاث انواع. حافز توقيع العقد، وحافز بدء الانتاج، وحافز اكتشاف النفط (وهذا الاخير ليس شائعا جدا). ان الحوافز و وجودها، مسألة يحددها العقد. اذ ان هناك عقود بدون احد الحوافز او كلها.

ان مبالغ الحوافز في عقود دول الشرق الاوسط هي اعلى من معدلاتها من الحوافز في المناطق الاخرى من العالم. تختلف الحوافز باختلاف صعوبة العمل و مواقعه، اذ ان الحوافز للعقود البرية هي اكثر منها لحوافز العقود البحرية. في كل الاحوال فان مبالغ الحوافز ليست بعالية مقارنة بالارقام العالية للمبالغ التي تتعامل بها العقود النفطية، فهي في احسن الاحوال لا تتجاوز عشرات الملايين من الدولارات.

ان حوافز توقيع العقد يدفع في البداية و عند توقيع العقد و بدون معرفة اي شئ عن مستقبل الانتاج. اما حافز بدء الانتاج التجاري فهو اعتياديا يتغير مع مستوى محدد بالعقد.

مثلا بموجب عقود ما قد يدفع المقاول (2) مليون دولار عندما يصل الانتاج الى (20) الف برميل/ اليوم و (2) مليون اخرى عندما يصل الانتاج (40) الف برميل/ اليوم، و هكذا. وقد تتضمن حوافز الانتاج دفع مبالغ عندما يصل الانتاج الكلي الى مستويات محددة بالعقود. اما حافز اكتشاف النفط، فالمقصود به هو الاكتشاف التجاري للنفط و يدفع بعد موافقة الحكومة على خطة الانتاج.

من الملاحظ ان حوافز عقد سخالين (2)، والذي كان حقلأ شبه مكتشف عندما تم التوقيع عليه كعقد تقاسم الإنتاج، واعتبر التوقيع في وقتها تنازل كبير من الحكومة الروسية في زمن رئاسة يلتسين، وتحاول الحكومة الحالية استعمال مختلف الاساليب للتخلص من عقد تقاسم الإنتاج هذا. في هذا العقد كان حافز توقيع العقد (50) مليون دولار. و اضيف له (160) مليون دولار، لقاء ما انفقته الحكومة السوفياتية على التنقيب، مضافا له (100) مليون دولار لصندوق تطوير سخالين. و هنا ارقام الحوافز عالية، لان توقيع العقد كان غير اعتياديا، فالمفروض هكذا حقول مكتشفة و محددة سابقا (و لو جزئيا) لا تتضمن عنصر المجازفة، و ليست مشمولة بعقود تقاسم الإنتاج.

6.5. الضرائب

اعتيادياً، في هذه العقود، تأخذ الحكومة ضريبة دخل على حصة المقاول من العائد النفطي. أي عملياً فإن أرباح المقاول (وهي العائد النفطي) معرض للضريبة. إن هذه الضريبة تتفاوت من عقد إلى آخر وهي تتراوح بين صفر إلى 60% من قيمة العائد النفطي المخصصة للمقاول.

نلاحظ أن الضريبة تقريبا ثابتة، وهي أمر متعلق بسياسات الضريبة للدولة، إذ اعتيادياً فإن قوانين الضريبة في الدولة لا تتغير كثيراً، وإذا حدثت تغيرات فتكون بسيطة. وهنا أيضاً الأمر يعتمد على العقد، إذ قد يجد المقاول أن من صالحه اعتماد الضرائب التي تفرضها الدولة، إذا كانت هذه الضرائب قليلة. ولكنه يحاول دائماً أن يضع لنفسه خط الرجعة في حالة زيادة الضرائب، ولذا قد تحدد النسبة في العقد أو قد ترتبط بالمعدل العائد الداخلي.

من الملاحظ أن في حالة وجود الحكومة كشريك في الشركة المقاول (من خلال شركة النفط الوطنية)، فإن تصفية الضرائب تترك إلى شركة النفط الوطنية لأنها أقدر على التفاهم مع الحكومة.

تتضمن بعض العقود تجميذاً للضرائب للفترة الأولى، حيث تسمى "عطلة الضرائب Holiday Tax". مثلاً للخمسة سنوات الأولى من العقد، وذلك لزيادة تحفيز المستثمر، وخصوصاً في المناطق الصعبة أو المكلفة. يكون كلا الطرفين حذراً في صياغة هذه الفقرة من العقد. فمثلاً إذا كان العقد يجمد الضرائب للسنوات الخمسة الأولى من التوقيع، فهنا لا يستفاد المقاول شيئاً أو الاستفادة قليلة، إذ في هذه السنوات بحث و تنقيب و أعمال منشآت التطوير، فهي ستكون حافزاً للأسراع بالعمل و لكن استفادة المقاول محدودة. وإذا كان التجميد (5) سنوات من بدء الإنتاج، فسيحاول المقاول بشتى الطرق أن ينتج أكثر ما يمكن من الحقل في هذه الفترة ليستفاد من الاعفاء الضريبي، أو قد يكون ذلك على حساب الطرق الفنية الصحيحة للإنتاج.

نرى أن المقاول، في بعض العقود، يدفع رسوم تصدير واستيراد لمعداته. بالواقع لا توجد مثل هذه الحالة في الكثير من العقود وخصوصاً فيما يتعلق برسم التصدير إذ أن المشروع كله سيؤول إلى الحكومة في نهاية العقد، كما أن هذه المبالغ زهيدة، وتوضع هذه الفقرة في العقد فقط لكي ينسجم العقد مع قوانين وتعليمات الدولة.

7.5. الشروط التعاقدية الثابتة والمتحركة Fixed and Sliding Scales :

لقد تطورت بنود عقود تقاسم الإنتاج لتكون في نهاية التسعينيات متغيرة / متحركة في الغالبية العظمى منها، وإن الحصص النهائية لكل الفترات المالية مرتبطة ببعضها، و متغيرة وفق معايير توضع في العقود. ولقد تطورت هذه البنود في صالح الحكومة في هذا القرن، و خصوصاً بعد زيادة الأسعار، و لا تزال تتطور تحت ضغط الحكومات لتكون مرتبطة في المحصلة النهائية في المعدل العائد الداخلي IRR وفي المثاليين الجدول 3-D و 4-D أدناه، يقسم العائد النفطي وفق معايير هي بالعموم تعطي الحكومة عوائد أكثر كلما ازدادت ربحية المشروع سواء بالاعتماد على الإنتاج اليومي للحقل، أو على ما يسمى ال R Factor ، (عامل الربحية)، أي على نسبة العوائد/ النفقات.

الجدول رقم 3-D الحالة الاولى في احد العقود الاندونيسية:

الانتاج الف برميل/اليوم	حصة الحكومة من العائد النفطي	حصة المقاول من العائد النفطي
أقل من 50	61.5 %	38.5 %
150-50	71.2 %	28.8 %
أكثر من 150	80.8 %	19.2 %

اما الحالة الثانية بالجدول رقم 4-D وذلك في احد عقود اذربيجان، فان الامر يعتمد على عامل الربحية R Factor = نسبة العوائد/ النفقات.

ما نلاحظه ان عامل الربحية R Factor هو في احسن احواله (3.5)، وهو رقم قليل جدا بالنسبة للجزائر.

الجدول رقم 4-D الحالة الثانية في احد عقود اذربيجان:

R- Factor عامل الربحية	حصة الحكومة من العائد النفطي	حصة المقاول من العائد النفطي
اقل من 1.5	50 %	50 %
2 - 1.5	60 %	40 %
3.25 - 3	80 %	20 %
3.5 او اكثر	90 %	10 %

8.5. حاجة السوق المحلية Domestic Market Obligation DMO

في غالبية الدول التي وقعت عقود تقاسم الإنتاج، كانت هناك حاجة لاستيراد النفط لسد حاجتها المحلية، لهذا نجد ان في الكثير من هذه العقود قامت الحكومة بفرض شرط اعطاء الاولوية للسوق المحلي للنفط المنتج. ان هذه الفقرة يتم وضعها في العقد بشروط مختلفة تُذكر فيها الكميات و الاسعار المفترض الالتزام بها.

تفترض بعض العقود نسبة معينة من الانتاج للسوق المحلي، بينما في عقود اخرى تعطى الحكومة الحق في اية كمية من الانتاج، وقد تصل الى 100% منه، (أي عمليا 100% من العائد النفطي)، اذا كانت له حاجة للسوق المحلي. اما بالنسبة للسعر، فاعتباريا هناك حسومات كبيرة على السعر، ولكميات تحدد في العقد، مما قد يعرض المقاول الى خسارة، والتي تعوض في بنود اخرى من العقد.

6. بعض النتائج الاقتصادية للدراسات السابقة حول عقود تقاسم الإنتاج:

لقد ذكرنا سابقا ان اصح طريقة لمعرفة اقتصاديات هذه العقود هي اعتماد نتائج المعدل العائد الداخلي IRR، وادناه نحاول ان نعطي صورة لعلاقة IRR بالمؤشرات المالية الاخرى التي ذكرناها مثل الاسعار ونفط الربح والريع والضرائب وغيرها، كما سنركز على الجزائر.

1.6. تأثيرات البنود المالية على ال IRR

ان الدراسة التي تمت في نهاية القرن الماضي حول (268) عقد مشاركة والتي اشرفنا اليها سابقا في الفقرة (1)، استنتجت في تلك الظروف حيث الاسعار متدنية، مايلي:

- ان اكبر المؤشرات تأثيرا على ال IRR هو السعر، فاذا ازداد السعر (5) دولار/البرميل (مع بقاء جميع العوامل الاخرى ثابتة)، فان IRR يتضاعف تقريبا ونفس الشيء يحدث بالنسبة لصافي القيمة الحالية Net Present Value NPV . وان المشاريع التي كانت شبه خاسرة، قد تبدل وضعها الاقتصادي عندما ازدادت الاسعار من (10) الى (15) دولار/ البرميل.

نلاحظ في احد عقود تقاسم الإنتاج النموذجية، ان زيادة السعر من (10) الى (15) الى (20) دولار للبرميل، زاد ال IRR من (25%) الى (42%) الى (57%). وفي عقد آخر ولكن لم يكن ذو ربحية عالية فان زيادة السعر من (10) الى (15) الى (20) دولار/البرميل ادى الى ارتفاع IRR من (11%) الى (29%) الى (49%).

- كما لوحظ في هذه العقود، ان زيادة الريع من 5% الى 15%، فان IRR انخفض من 40% الى 34%، أي ان زيادة الريع له تأثير ولكن ليس بكبير جدا.

كما لوحظ، و كمثال، ان زيادة الضريبة على العائد النفطي للمقاول من 15% الى 25%، انخفض ال IRR من 37% الى 33%.

ستأكد من هذه النتائج و بصفة دقيقة من خلال المقارنة بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج لمشروع خليج غينيا بالمبحث الثاني.

المبحث الثاني: دراسة مقارنة بين نظام إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج « حالة مشروع تطوير النفط بالبحر OFFSHORE خليج غينيا » :

1. التعريف بالحالة:

هو حقل متواجد بالبحر يتموقع بالجهة الغربية لإفريقيا (منطقة خليج غينيا) تقدر إحتياطاته المسترجعة بحوالي 100 مليون برميل، عمق البحر 75 متر، مساحة الحقل حوالي 15 كلم² بينما يبعد النفط عن سطح البحر بـ 3 كلم (عموديا).

تطوير الحقل يكون خلال 4 سنوات (من السنة 0 إلى 3)، مع بداية الإنتاج وسط السنة 3. يتم إنتاج حوالي 10% من كامل الإحتياطي خلال السنة 3 مع بلوغ القمة في السنة 4 بمعدل 20% من كامل الإحتياطي، بينما يبدأ التناقص من السنة 5 لينتهي الإنتاج في السنة 14، و بالتالي تكون مدة حياة المشروع 12 سنة بينما كامل مدة الدراسة هي 15 سنة.

تتمثل الفرضيات الإقتصادية للمشروع في ما يلي:

- تكلفة الإستثمار تبلغ 325 مليون \$ بقيمة السنة 0 تنفرع إلى قسمين:
- إستثمارات غير ملموسة (Intangibles) تبلغ 100 مليون \$ (متعلقة بتطوير الإنتاج)،
- إستثمارات ملموسة (Tangibles) تبلغ 225 مليون \$ (الهياكل القاعدية للإنتاج).
- الإهلاك خطي لمدة 5 سنوات بالنسبة للإستثمار الملموس بينما كاملا بالنسبة للإستثمار غير الملموس.
- تكلفة الإستغلال تقدر بـ 4 \$ للبرميل بقيمة السنة 0 و هي ثابتة طوال مدة الإنتاج.
- سعر البيع للخام يقدر بـ 18 \$ للبرميل بقيمة السنة 0 و هو ثابت طوال مدة الإنتاج.
- معدل التضخم يقدر بـ 4% سنويا، السنة 0 هي سنة الأساس.
- معدل القيمة الحالية يقدر بـ 8% بالوحدة النقدية الثابتة، السنة 0 هي سنة الأساس.
- مصاريف الإستكشاف تقدر بـ 20 مليون \$ بالقيمة الحالية و يمكن تأجيلها كخسارة لتطوير الحقل خلال 3 سنوات لاحقة (5 مليون \$ في السنة -3 و 10 مليون \$ في السنة -2 و 5 مليون \$ في السنة -1).

بينما كان على الدولة إختيار إحدى الفرضيات الجبائية التالية:

- الجبائية في إطار عقد الإمتياز (Concession) بمعدل الأتاوة يقدر بـ 20% من قيمة الخام، مع معدل ضريبي يبلغ 60%.

- الجبائية في إطار عقد تقاسم الإنتاج (Contrat de partage de production) أين تبلغ التكلفة النفطية (Cost oil) معدل 40%، بينما تقاسم العائد النفطي (Profit oil) بـ 70% للدولة و 30% للشريك.

2. دراسة المشروع في إطار عقد إمتياز (Concession):

للمقارنة بين العقدين إختارنا أربعة معايير إقتصادية و هي صافي القيمة الحالية VAN، معدل العائد الداخلي TRI، فترة الإسترداد POT، نسبة صافي القيمة الحالية مقارنة بالإستثمار VAN/I.

1.2 معيار صافي القيمة الحالية VAN:

بعد حساب مجموع التدفقات الصافية السنوية (أنظر الجدول رقم - -) و هذا مرورا بمراحل متعددة، تحصلنا على القيم التالية:

VAN عند 0 % قدر بمبلغ 276,05 مليون دولار،
 VAN عند 8 % قدر بمبلغ 105,93 مليون دولار،
 VAN عند 15 % قدر بمبلغ 24,00 مليون دولار،
 VAN عند 20 % قدر بمبلغ -0,61 مليون دولار.

2.2 معيار معدل العائد الداخلي TRI:

نلاحظ أن: VAN 15% = 24 M\$

VAN X% = 0 M\$

VAN 20% = - 0,61 M\$

نقوم بحساب X الذي يحقق 0 من الأرباح عن طريق:

$$X - 0,15 \rightarrow -24$$

$$0,05 \rightarrow -24,61$$

نحصل على TRI = 0,1988 أي 19,88%

3.2 معيار فترة الإسترداد POT:

تم معرفة فترة الإسترداد و هذا بعد حساب تراكم صافي التدفق النقدي الثابت ثم نلاحظ أين يصبح هذا التراكم موجبا ففي هذا العقد يكون POT عند 5 سنوات.

4.2 معيار نسبة صافي القيمة الحالية مقارنة بالإستثمار VAN/I:

عند حساب هذه النسبة نحصل على :

$$VAN/I = 105,93/346,88$$

أي تمثل 30,50%

3. دراسة المشروع في إطار عقد تقاسم الإنتاج (Contrat de partage production):

سنأخذ دائما نفس المعايير الإقتصادية السابقة و هي صافي القيمة الحالية VAN، معدل العائد الداخلي TRI، فترة الإسترداد POT، نسبة صافي القيمة الحالية مقارنة بالإستثمار VAN/I.

1.3 معيار صافي القيمة الحالية VAN:

بعد حساب مجموع التدفقات الصافية السنوية (أنظر الجدول رقم - -) و هذا مرورا بمراحل متعددة، تحصلنا على القيم التالية:

VAN عند 0 % قدر بمبلغ 298,94 مليون دولار،

VAN عند 8 % قدر بمبلغ 107,87 مليون دولار،

VAN عند 15 % قدر بمبلغ 18,13 مليون دولار،

VAN عند 20 % قدر بمبلغ -6,80 مليون دولار.

2.3 معيار معدل العائد الداخلي TRI:

نلاحظ أن: VAN 15% = 18,13 M\$

$$VAN X\% = 0 \text{ M\$}$$

$$VAN 20\% = - 6,80 \text{ M\$}$$

نقوم بحساب X الذي يحقق 0 من الأرباح عن طريق:

$$X - 0,15 \rightarrow -18,127$$

$$0,05 \rightarrow -18,127$$

$$\text{نحصل على TRI} = 0,1864 \text{ أي } 18,64\%$$

3.3 معيار فترة الإسترداد POT:

تتم معرفة فترة الإسترداد و هذا بعد حساب تراكم صافي التدفق النقدي الثابت ثم نلاحظ أين يصبح هذا التراكم موجبا ففي هذا العقد يكون POT عند 6 سنوات.

4.3 معيار نسبة صافي القيمة الحالية مقارنة بالإستثمار VAN/I:

عند حساب هذه النسبة نحصل على :

$$VAN/I = 107,87/346,88$$

$$\text{أي تمثل } 31,10\%$$

للمقارنة نلخص النتائج في الجدول الموالي:

الجدول 5-D المعايير الإقتصادية في إطار عقد إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج (في حالة مدة الإنتاج 12 سنة)

المعايير الإقتصادية	في إطار عقد الإمتياز	في إطار عقد تقاسم الإنتاج
VAN 8%	105,93M\$	107,87M\$
VAN 0%	276,05M\$	298,94M\$
TRI	19,88%	18,64%
POT	5 سنوات	6 سنوات
VAN/I	30,50%	31,10%

المصدر: من إعداد الباحث

نلاحظ من خلال الجدول رقم 5-D أنه في حالة مدة الإنتاج 12 سنة و بالنسبة للمعايير النقدية (VAN/I و VAN) عقد تقاسم الإنتاج مريح للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد الإمتياز أما بالنسبة للمعايير غير النقدية كمعيار TRI و معيار فترة الإسترداد فهما يرجحان كفة عقد الإمتياز عن عقد تقاسم الإنتاج.

4. حساسية المشروع تجاه تقسيم الإنتاج:

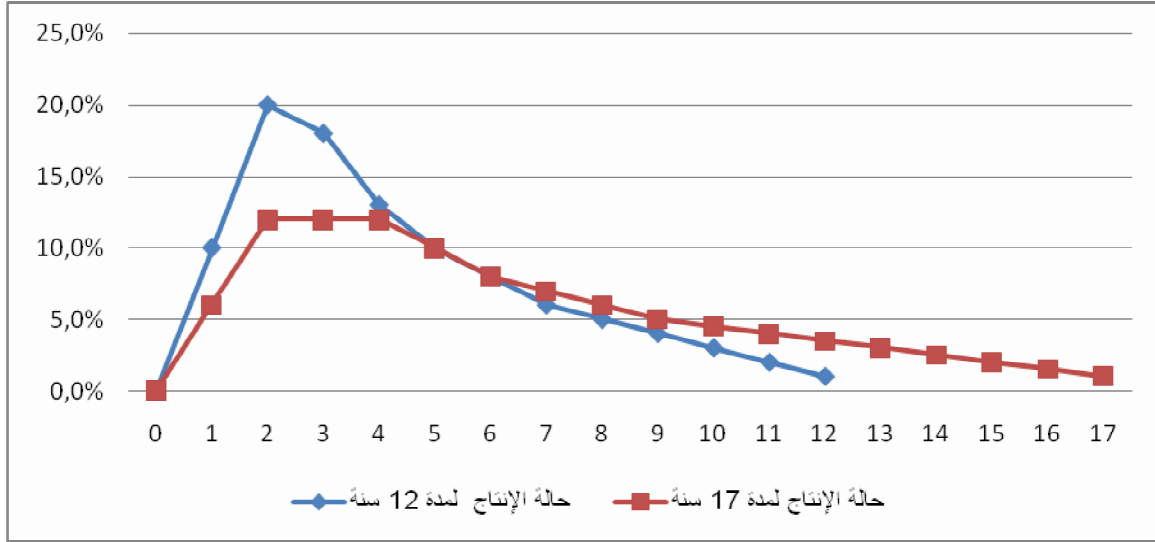
و نقصد بهذا مقارنة النتائج الإقتصادية في حالتين من الإنتاج:

- حالة مدة الإنتاج 12 سنة مع عدم تجاوز القمة نسبة 20% من كامل الإحتياطي (و هذا ما قمنا بدراسته سابقا).

- حالة مدة الإنتاج 17 سنة مع عدم تجاوز القمة نسبة 12% من كامل الإحتياطي، أي تطوير الحقل يكون خلال 4 سنوات (من السنة 0 إلى 3)، مع بداية الإنتاج وسط السنة 3. يتم إنتاج حوالي 6% من كامل الإحتياطي

خلال السنة 3 مع بلوغ القمة في السنوات 4، 5 و 6 (توزيع ما فوق 12% على السنتين اللاحقتين) بمعدل 12% من كامل الإحتياطي، بينما يبدأ التناقص من السنة 7 لينتهي الإنتاج في السنة 19، و بالتالي تكون مدة حياة المشروع 17 سنة بينما كامل مدة الدراسة هي 20 سنة، مع الحفاظ بكامل الفرضيات الإقتصادية الأخرى على الإستثمارات غير الملموسة التي ستصبح 65 مليون \$.

الشكل رقم D-7 تطور معدل الإنتاج السنوي مقارنة بالإحتياطي (ب %):

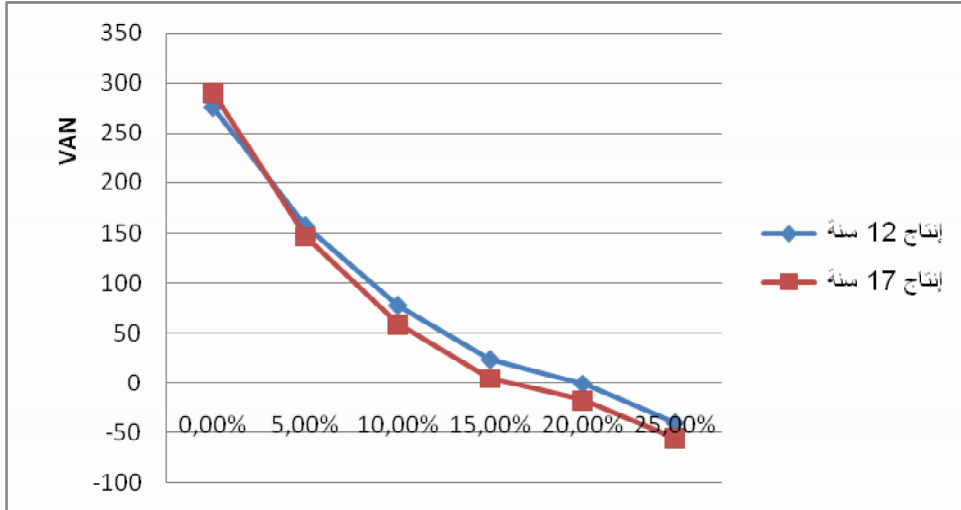


الجدول D-6 المعايير الإقتصادية في إطار عقد إمتياز و عقد تقاسم الإنتاج ما بين مدة الإنتاج 12 سنة و 17 سنة

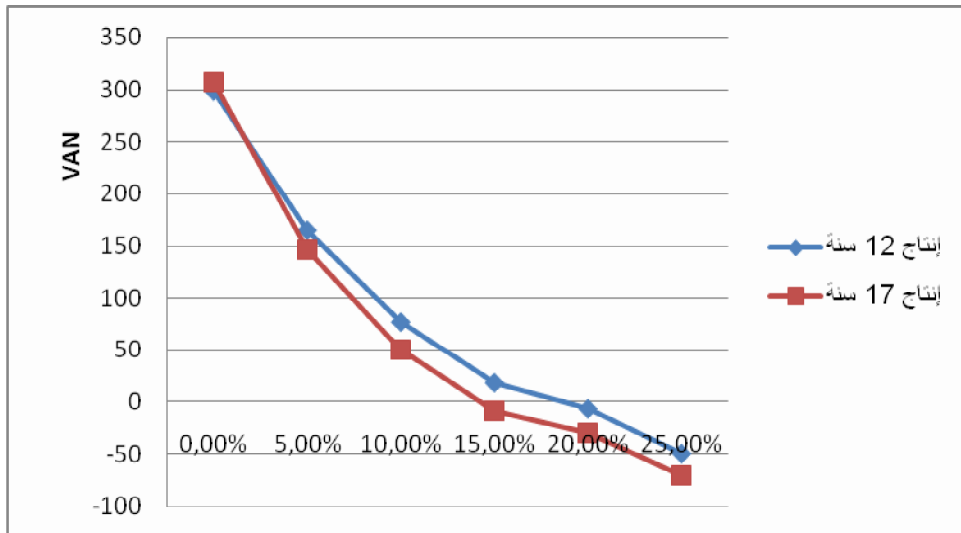
في إطار عقد الإمتياز		
إنتاج لمدة 17 سنة	إنتاج لمدة 12 سنة	
88,87M\$	105,93M\$	VAN 8%
290,67M\$	276,05M\$	VAN 0%
15,90%	19,88%	TRI
6 سنوات	5 سنوات	POT
28,76%	30,50%	VAN/I
في إطار عقد تقاسم الإنتاج		
إنتاج لمدة 17 سنة	إنتاج لمدة 12 سنة	
82,97M\$	107,87M\$	VAN 8%
306,95M\$	298,94M\$	VAN 0%
14,33%	18,64%	TRI
7 سنوات	6 سنوات	POT
26,85%	31,10%	VAN/I

نلاحظ من خلال الجدول رقم 6-D أن في حالة مدة الإنتاج 12 سنة بالنسبة للمعايير النقدية (VAN/I و VAN) عقد تقاسم الإنتاج مربح للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد الإمتياز أما بالنسبة للمعايير غير النقدية كـمعيار TRI و معيار فترة الإسترداد فهما يرجحان كفة عقد الإمتياز عن عقد تقاسم الإنتاج. أما في حالة مدة الإنتاج 17 سنة فنلاحظ أن عقد الإمتياز مربح للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد تقاسم الإنتاج و هذا سواء كانوا معايير نقدية أو غير نقدية.

الشكل رقم 8-D تطور صافي القيمة الحالية في إطار عقد الإمتياز (بالمليون \$):



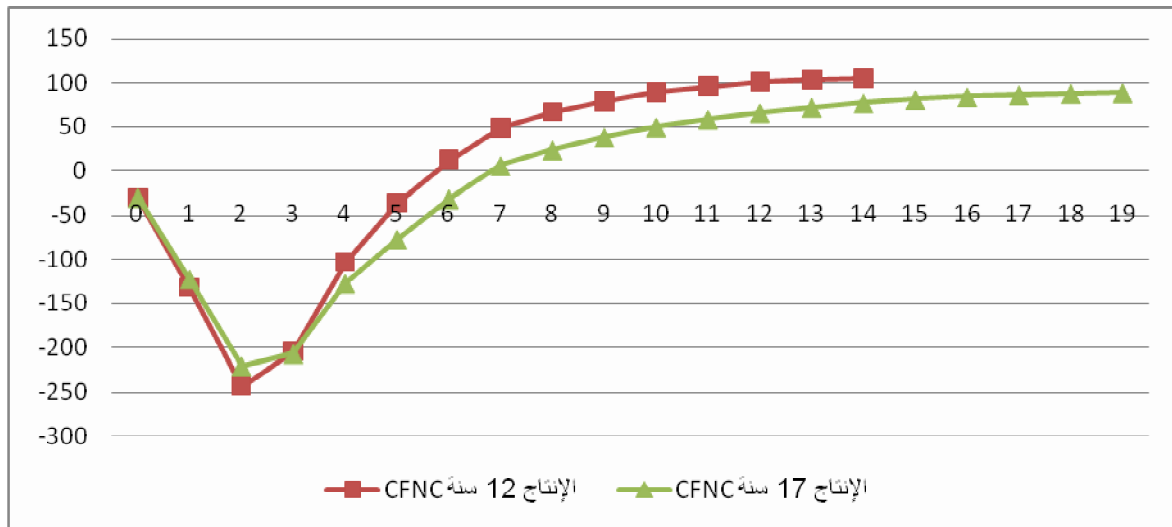
الشكل رقم 9-D تطور صافي القيمة الحالية في إطار عقد تقاسم الإنتاج (بالمليون \$):



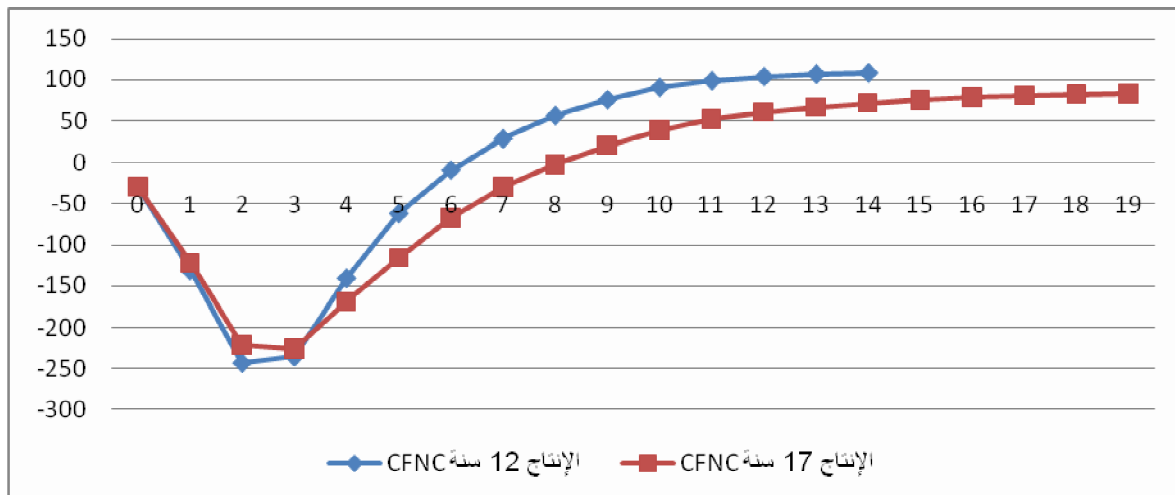
أما بالنسبة لتطور تراكم التدفق النقدي CFNC (الحالي عند 8%) فنلاحظ من خلال الشكلين رقم 8-D و 9-D أنه بالنسبة لحالة مدة الإنتاج 17 سنة يصبح إيجابيا بعد السنة 7 في إطار عقد الإمتياز بينما يصبح إيجابيا بعد السنة 8 في إطار عقد تقاسم الإنتاج، هذا ما يدل أنه في إطار عقد تقاسم الإنتاج ليس من صالح الشريك توسيع مدة الإنتاج (أو التماطل في الإنتاج).

نلاحظ من خلال الجدول رقم 6-D أن في حالة مدة الإنتاج 12 سنة بالنسبة للمعايير النقدية (VAN/I و VAN) عقد تقاسم الإنتاج مربح للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد الإمتياز أما بالنسبة للمعايير غير النقدية كمعيار TRI و معيار فترة الإسترداد فهما يرجحان كفة عقد الإمتياز عن عقد تقاسم الإنتاج. أما في حالة مدة الإنتاج 17 سنة فنلاحظ أن عقد الإمتياز مربح للشريك أكثر من ربحه في إطار تقاسم الإنتاج و هذا سواء كانوا معاير نقدية أو غير نقدية.

الشكل رقم 10-D تطور تراكم التدفق النقدي الصافي CFNC (الحالي عند 8%) في إطار عقد الإمتياز (بالمليون \$):



الشكل رقم 11-D تطور تراكم التدفق النقدي الصافي CFNC (الحالي عند 8%) في إطار عقد تقاسم الإنتاج (بالمليون \$):

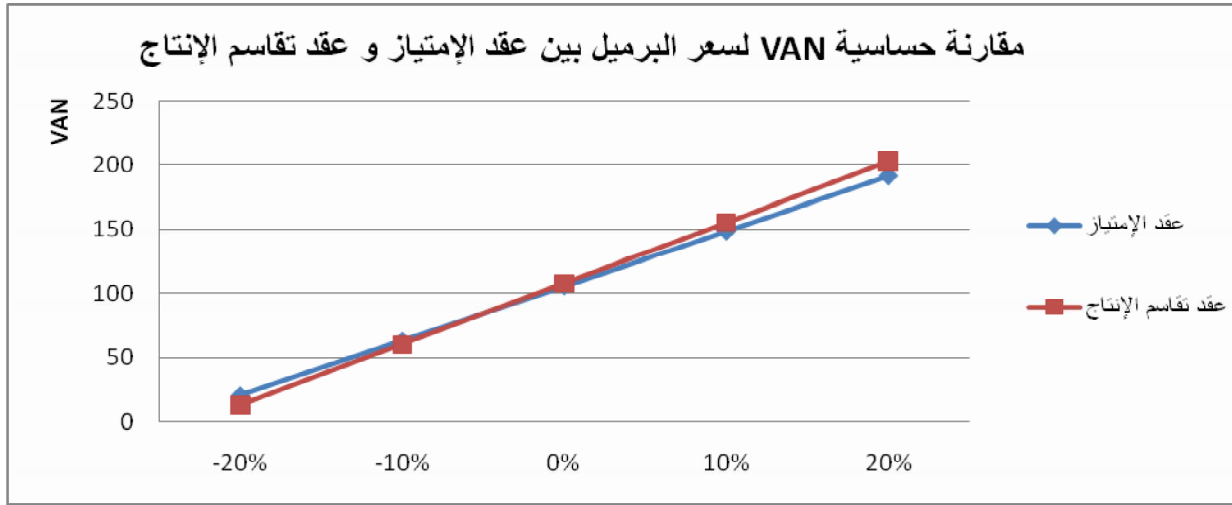


5. مقارنة حساسية المعايير الاقتصادية للمشروع تجاه المتغيرات الاقتصادية بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:
الإنتاج:

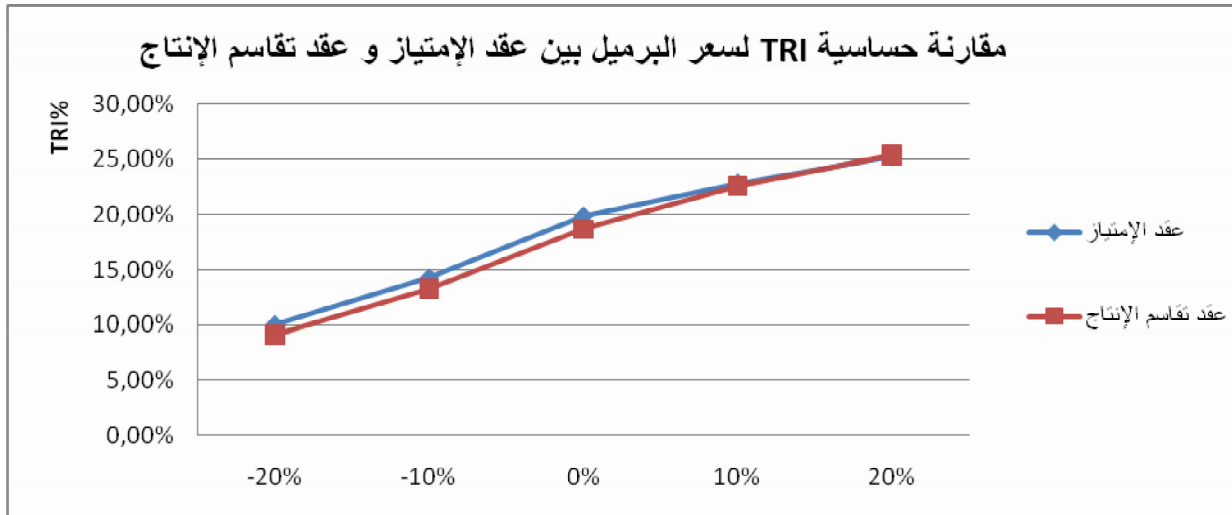
1.5. الحساسية تجاه سعر البرميل:

نلاحظ من خلال الشكل D-12 أن هناك علاقة طردية بين سعر البرميل و VAN كلا العقدين مع حساسية أكبر بالنسبة لـ VAN عقد تقاسم الإنتاج.

الشكل D-12 مقارنة حساسية VAN لسعر البرميل بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:

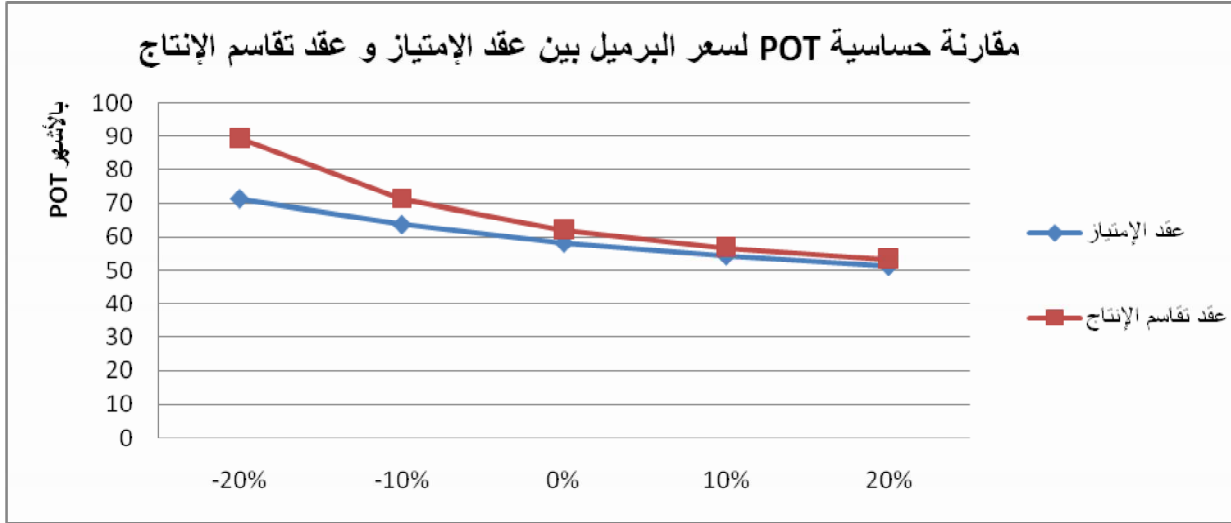


الشكل D-13 مقارنة حساسية TRI لسعر البرميل بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل D-13 أن هناك علاقة طردية بين سعر البرميل و TRI لكلا العقدين مع أفضلية أكبر لـ TRI عقد الإمتياز.

الشكل 14-D مقارنة حساسية POT لسعر البرميل بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل 14-D أن هناك علاقة عكسية بين سعر البرميل و POT لكلا العقدين مع أفضلية أكبر بالنسبة لـ POT عقد الإمتياز لأنه سيسمح له بإسترداد كامل تكاليفه في مدة قصيرة مقارنة بعقد تقاسم الإنتاج. الجدول التالي يوضح نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير سعر البرميل.

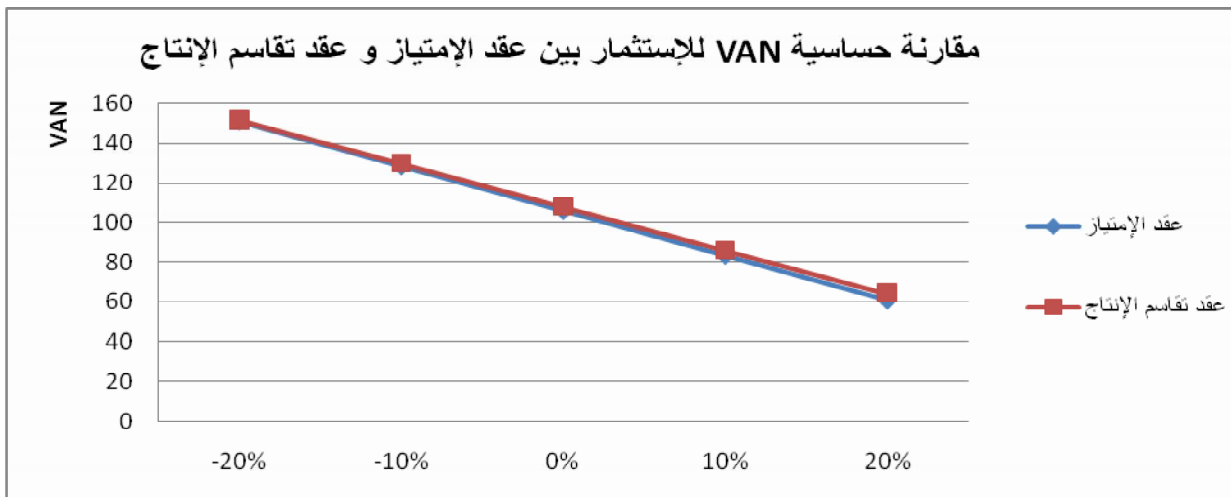
الجدول رقم 7-D نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير سعر البرميل:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VANI	POT	TRI	VAN	VANI	POT	TRI	VAN	
3,76%	89,51	9,07%	13,05	5,81%	71,13	10,02%	20,17	-20%
17,43%	71,29	13,19%	60,46	18,18%	63,64	14,25%	63,05	-10%
31,10%	62,28	18,64%	107,87	30,50%	58,14	19,88%	105,93	0%
44,77%	56,95	22,57%	155,28	42,90%	54,31	22,86%	148,81	10%
58,43%	53,41	25,34%	202,69	55,26%	51,15	25,26%	191,69	20%

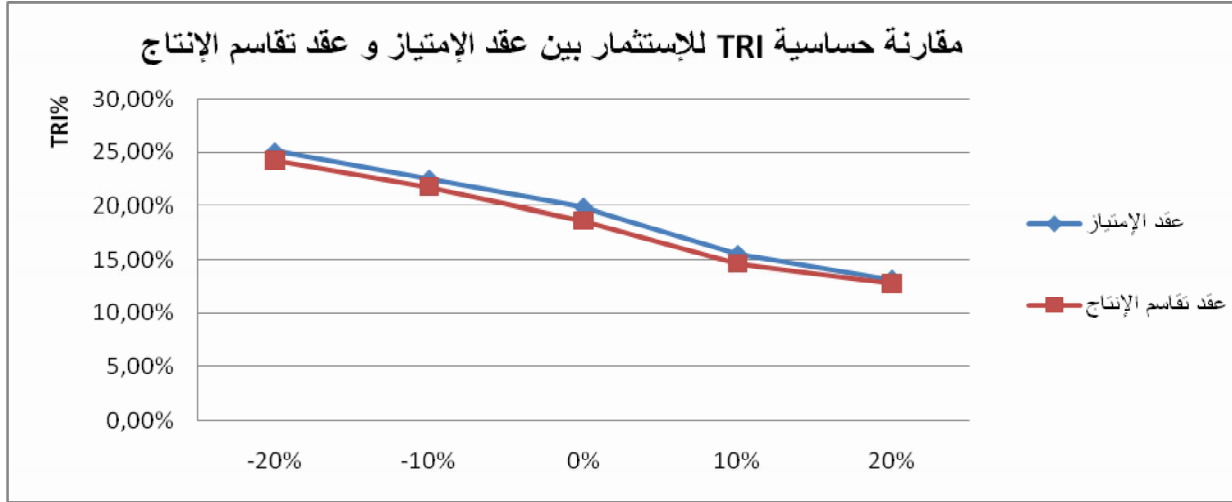
2.5. الحساسية تجاه الإستثمار:

نلاحظ من خلال الشكل 15-D أن هناك علاقة عكسية بين الإستثمار و VAN لكلا العقدين مع حساسية أكبر بالنسبة لـ VAN عقد الإمتياز.

الشكل 15-D مقارنة حساسية VAN للإستثمار بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:

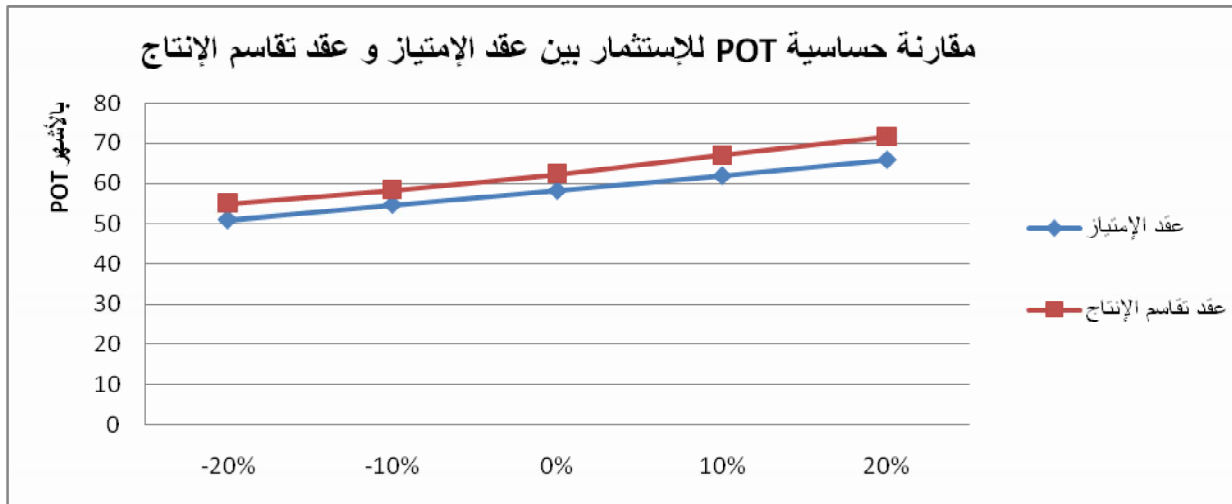


الشكل 16-D مقارنة حساسية TRI للإستثمار بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل 16-D أن هناك علاقة عكسية بين الإستثمار و TRI لكلا العقدين مع أفضلية أكبر ل TRI عقد الإمتياز.

الشكل 17-D مقارنة حساسية POT للإستثمار بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



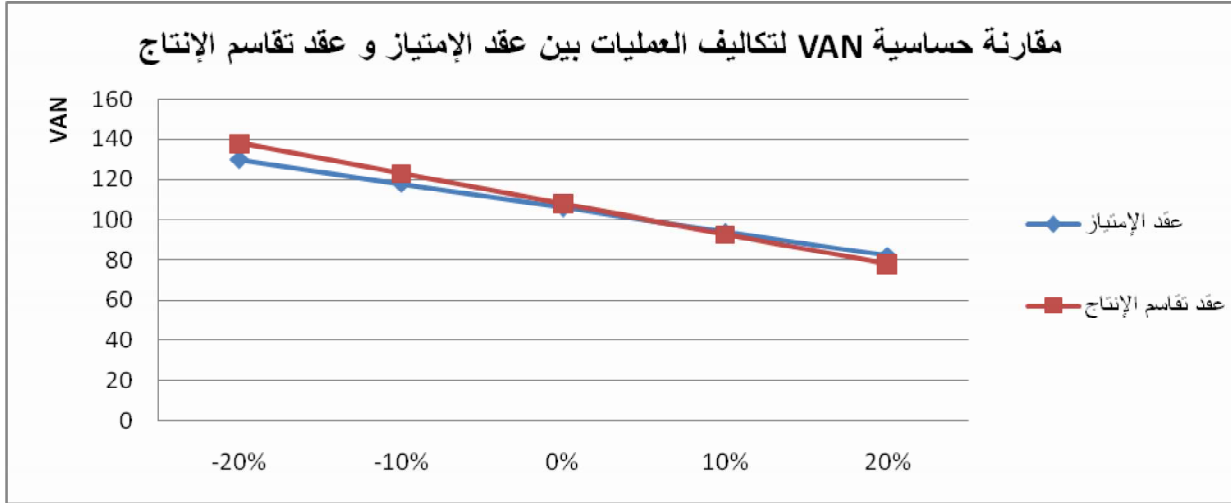
نلاحظ من خلال الشكل 17-D أن هناك علاقة طردية بين الإستثمار و POT لكلا العقدين مع أفضلية أكبر بالنسبة ل POT عقد الإمتياز لأنه سيسمح له بإسترداد كامل تكاليفه في مدة قصيرة مقارنة بعقد تقاسم الإنتاج. الجدول التالي يوضح نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير الإستثمار.

الجدول رقم 8-D نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير الإستثمار:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VANI	POT	TRI	VAN	VANI	POT	TRI	VAN	
54,68%	54,92	24,24%	151,73	54,45%	50,95	25,08%	151,11	-20%
41,58%	58,28	21,74%	129,8	41,17%	54,63	22,51%	128,52	-10%
31,10%	62,28	18,64%	107,87	30,50%	58,14	19,88%	105,93	0%
22,52%	66,93	14,62%	85,94	21,84%	61,88	15,50%	83,34	10%
15,38%	71,59	12,72%	64,01	14,59%	65,92	13,16%	60,75	20%

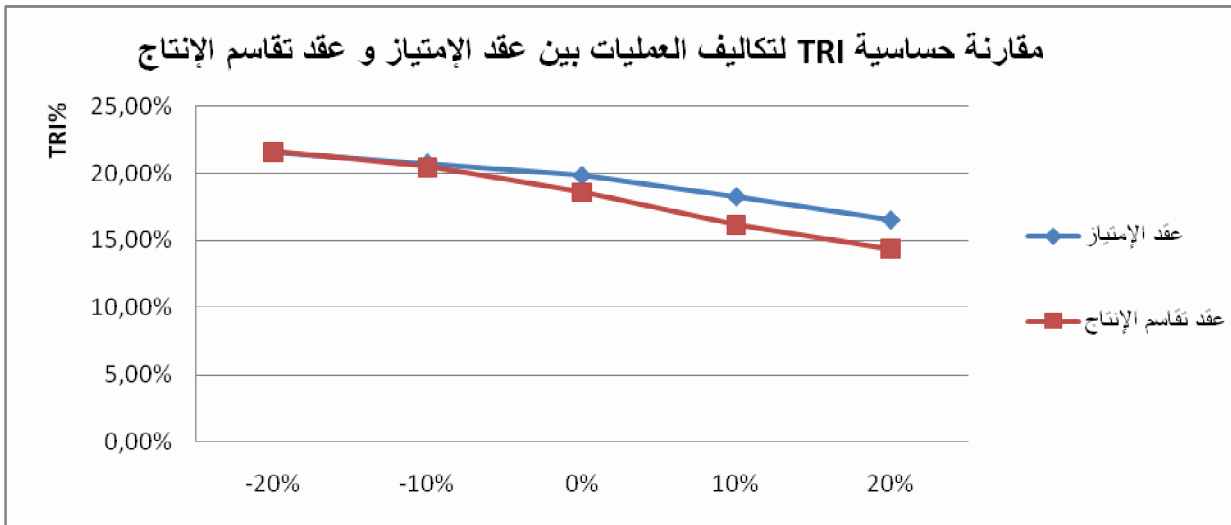
3.5. الحساسية تجاه تكاليف العمليات:

الشكل 18-D مقارنة حساسية VAN لتكاليف العمليات بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل 18-D أن هناك علاقة عكسية بين تكاليف العمليات و VAN لكلا العقدين مع حساسية أكبر بالنسبة لـ VAN عقد تقاسم الإنتاج.

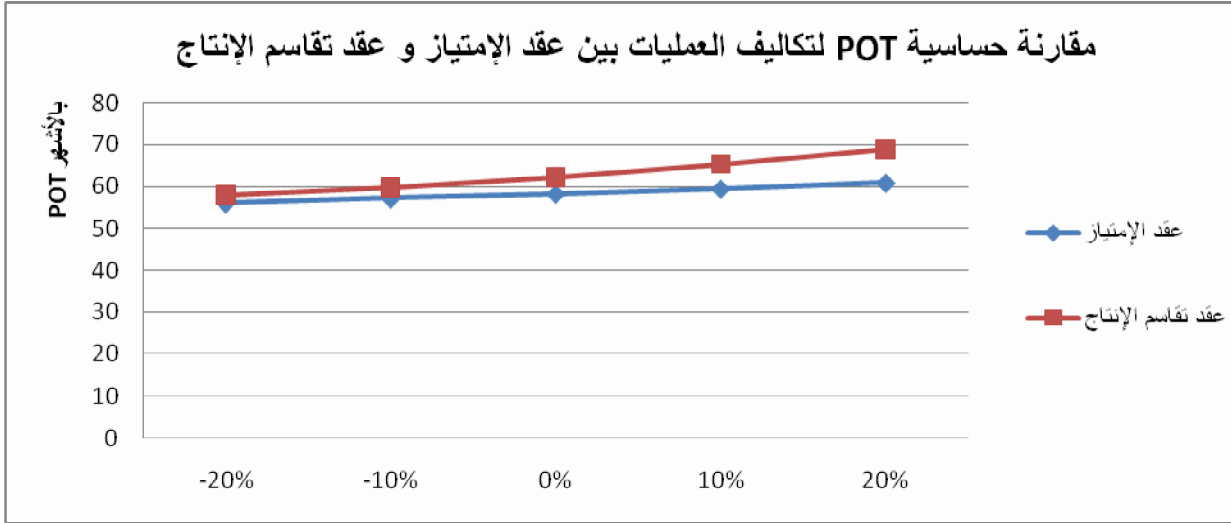
الشكل 19-D مقارنة حساسية TRI لتكاليف العمليات بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل 19-D أن هناك علاقة عكسية بين تكاليف العمليات و TRI لكلا العقدين مع أفضلية أكبر لـ TRI عقد الإمتياز.

نلاحظ من خلال الشكل 20-D أن هناك علاقة طردية بين تكاليف العمليات و POT لكلا العقدين مع أفضلية أكبر بالنسبة لـ POT عقد الإمتياز لأنه سيسمح له بإسترداد كامل تكاليفه في مدة قصيرة مقارنة بعقد تقاسم الإنتاج.

الشكل 20-D مقارنة حساسية POT لتكاليف العمليات بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



الجدول التالي يوضح نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير تكاليف العمليات.

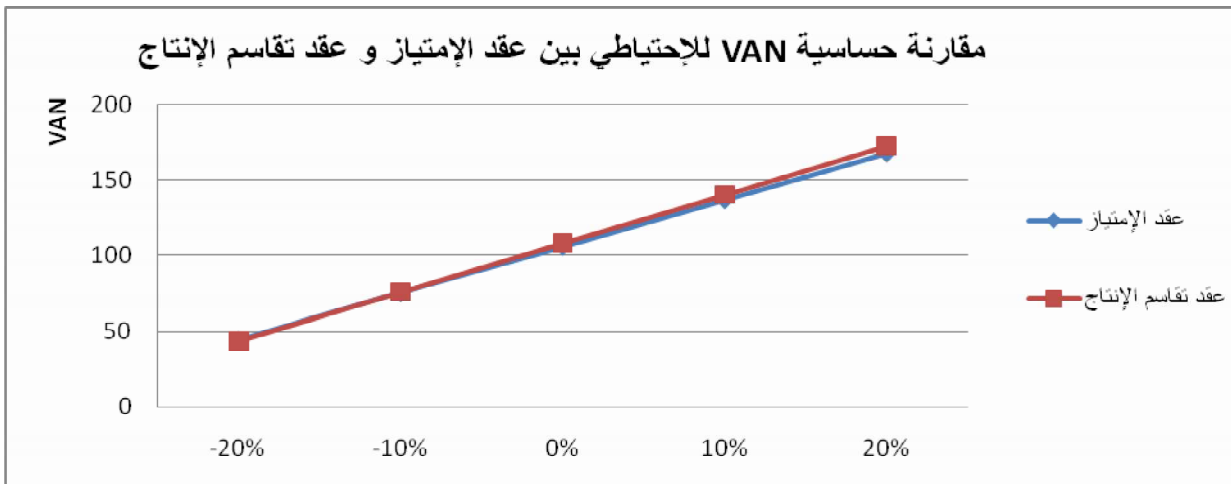
الجدول رقم 9-D نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير تكاليف العمليات:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VANI	POT	TRI	VAN	VANI	POT	TRI	VAN	
39,79%	57,93	21,66%	138,04	37,40%	55,92	21,65%	129,75	-20%
35,45%	59,68	20,49%	122,95	33,97%	57	20,82%	117,84	-10%
31,10%	62,28	18,64%	107,87	30,50%	58,14	19,88%	105,93	0%
26,75%	65,36	16,18%	92,79	27,10%	59,35	18,30%	94,02	10%
22,40%	68,88	14,37%	77,71	23,67%	60,8	16,54%	82,11	20%

4.5. الحساسية تجاه الإحتياطي:

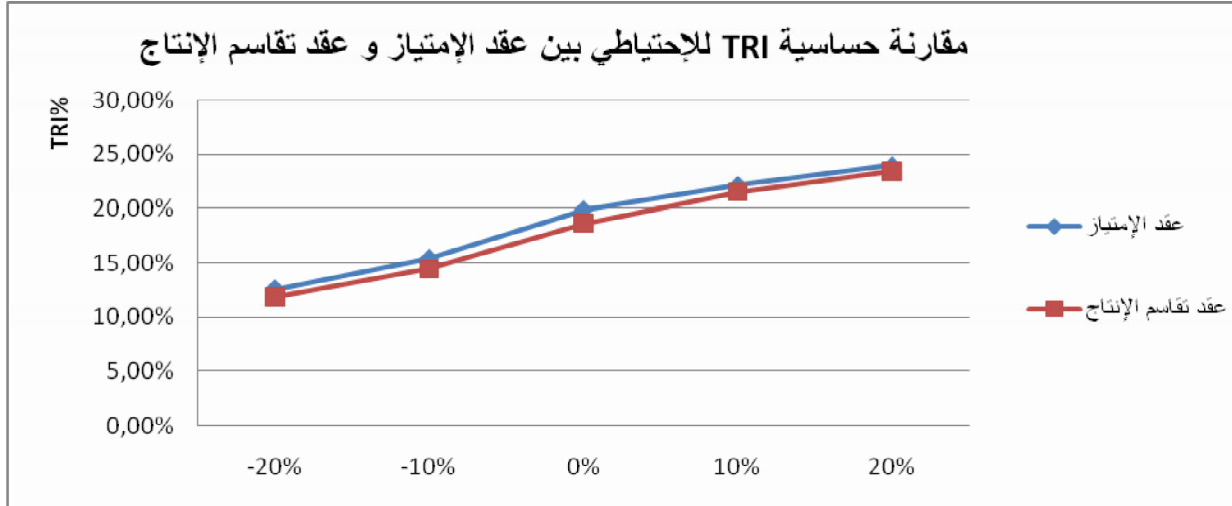
نلاحظ من خلال الشكل 21-D أن هناك علاقة طردية بين الإحتياطي و VAN لكلا العقدين مع حساسية أكبر بالنسبة لـ VAN عقد تقاسم الإنتاج.

الشكل 21-D مقارنة حساسية VAN للإحتياطي بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:

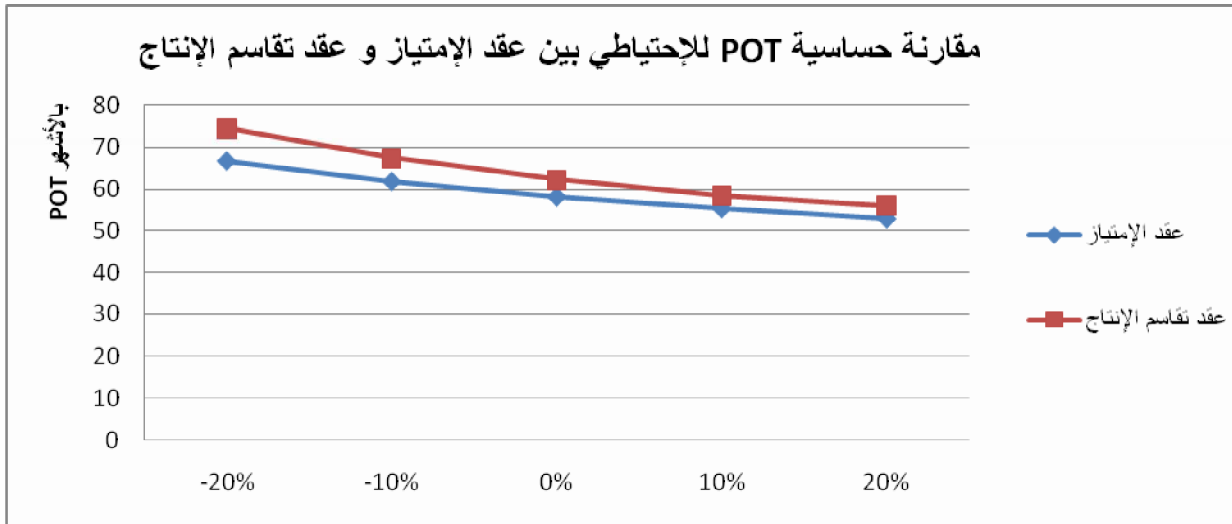


نلاحظ من خلال الشكل 22-D أن هناك علاقة طردية بين الإحتياطي و TRI لكلا العقدين مع أفضلية أكبر لـ TRI عقد الإمتياز.

الشكل D-22 مقارنة حساسية TRI للإحتياطي بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



الشكل D-23 مقارنة حساسية POT للإحتياطي بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل D-23 أن هناك علاقة عكسية بين الإحتياطي و POT لكلا العقدين مع أفضلية أكبر بالنسبة لـ POT عقد الإمتياز لأنه سيسمح له بإسترداد كامل تكاليفه في مدة قصيرة مقارنة بعقد تقاسم الإنتاج. الجدول التالي يوضح نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير الإحتياطي.

الجدول رقم D-10 نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير الإحتياطي:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VAN/I	POT	TRI	VAN	VAN/I	POT	TRI	VAN	
12,46%	74,5	11,83%	43,22	12,68%	66,76	12,57%	43,99	-20%
21,78%	67,45	14,43%	75,54	21,61%	61,84	15,39%	74,96	-10%
31,10%	62,28	18,64%	107,87	30,50%	58,14	19,88%	105,93	0%
40,42%	58,59	21,50%	140,2	39,47%	55,3	22,13%	136,9	10%
49,74%	56,04	23,39%	172,53	48,39%	52,84	23,94%	167,87	20%

5.5. الحساسية تجاه الإتاوة:

هناك علاقة عكسية بين الإتاوة و كلا من VAN و TRI بينما يتميز بعلاقة طردية مع POT.

الجدول رقم 11-D نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير الإتاوة:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VAN/I	POT	TRI	VAN	VAN/I	POT	TRI	VAN	
				36,72%	56,13	21,49%	127,37	-20%
				33,63%	57,11	20,74%	116,65	-10%
				30,50%	58,14	19,88%	105,93	0%
				27,45%	59,22	18,46%	95,21	10%
				24,36%	60,47	16,91%	84,49	20%

6.5. الحساسية تجاه الضريبة:

أيضا هناك علاقة عكسية بين الضريبة و كلا من VAN و TRI بينما يتميز بعلاقة طردية مع POT لكن مع أكثر حساسية مقارنة بالأتاوة.

الجدول رقم 12-D نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير الضريبة:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VAN/I	POT	TRI	VAN	VAN/I	POT	TRI	VAN	
				45,39%	55,14	22,97%	157,43	-20%
				37,96%	56,51	21,59%	131,68	-10%
				30,50%	58,14	19,88%	105,93	0%
				23,11%	60,1	16,57%	80,18	10%
				15,69%	63,04	13,80%	54,43	20%

7.5. الحساسية تجاه Uplift:

هناك علاقة طردية بين Uplift و كلا من VAN و TRI بينما يتميز بعلاقة عكسية مع POT لكن يعد أقل حساسية.

الجدول رقم 13-D نتائج دراسة حساسية المعايير الإقتصادية لتغير Uplift:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VAN/I	POT	TRI	VAN	VAN/I	POT	TRI	VAN	
								-20%
								-10%
31,10%	62,28	18,64%	107,87					0%
31,49%	62,07	18,83%	109,22					10%
31,71%	61,93	18,94%	109,98					20%

8.5. الحساسية تجاه التكلفة النفطية:

أيضا هناك علاقة طردية بين التكلفة النفطية و كلا من VAN و TRI بينما يتميز بعلاقة عكسية مع POT لكن يعد أكثر حساسية مقارنة بـ Uplift.

الجدول رقم 14-D نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير التكلفة النفطية:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VANI	POT	TRI	VAN	VANI	POT	TRI	VAN	
23,23%	70,92	14,29%	80,6					-20%
27,17%	66,23	16,04%	94,23					-10%
31,10%	62,28	18,64%	107,87					0%
35,03%	59,2	20,60%	121,51					10%
38,96%	57,09	21,89%	135,15					20%

9.5. الحساسية تجاه حصة الدولة:

هناك علاقة عكسية بين حصة الدولة و كلا من VAN و TRI بينما يتميز بعلاقة طردية مع POT.

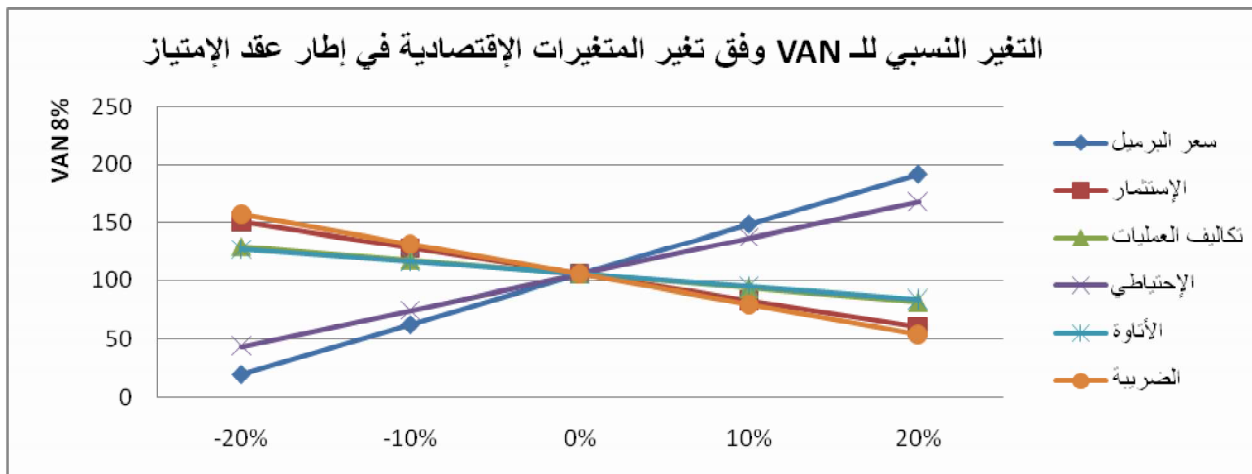
الجدول رقم 15-D نتائج دراسة حساسية المعايير الاقتصادية لتغير حصة الدولة:

عقد تقاسم الإنتاج				عقد الإمتياز				
VANI	POT	TRI	VAN	VANI	POT	TRI	VAN	
58,82%	55,25	24,39%	204,02					-20%
44,96%	58,11	22,16%	155,94					-10%
31,10%	62,28	18,64%	107,87					0%
17,24%	68,47	13,44%	59,8					10%
3,38%	77,94	9,12%	11,73					20%

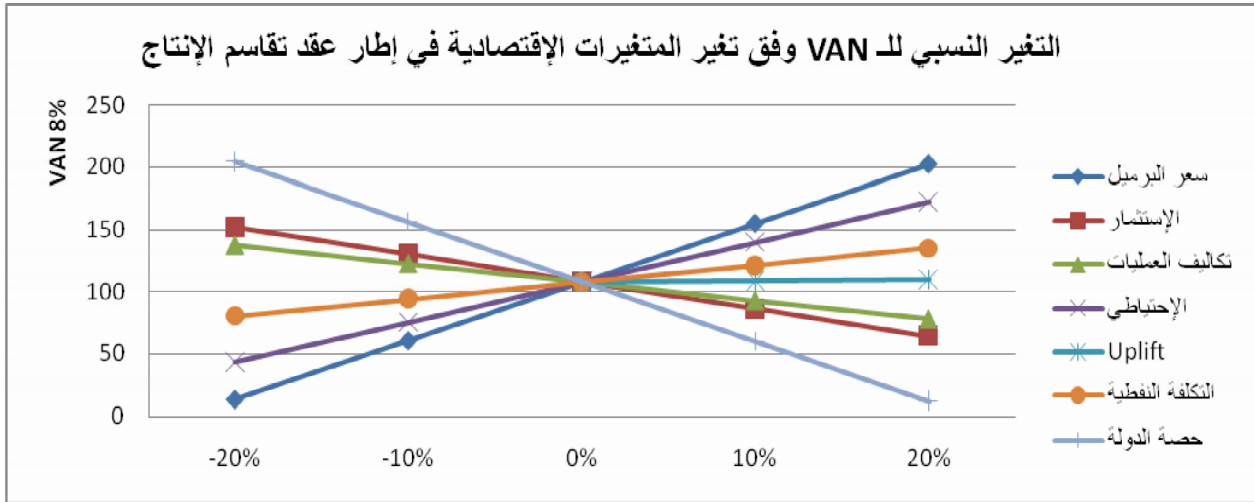
6. حساسية صافي القيمة الحالية VAN:

نلاحظ من خلال الشكل 24-D أن VAN في إطار عقد الإمتياز له حساسية إيجابية كبيرة لسعر البرميل ثم يليه الإحتياطي و له حساسية سلبية متوسطة لباقي المتغيرات.

الشكل 24-D التغير النسبي للـ VAN وفق تغير المتغيرات الاقتصادية في إطار عقد الإمتياز:



الشكل 25-D التغير النسبي للـ VAN وفق تغير المتغيرات الاقتصادية في إطار عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل 25-D أن VAN في إطار عقد تقاسم الإنتاج له حساسية إيجابية كبيرة لسعر البرميل ثم يليه الإحتياطي و له حساسية سلبية كبيرة لحصة الدولة أما لباقي المتغيرات فله حساسية متوسطة.

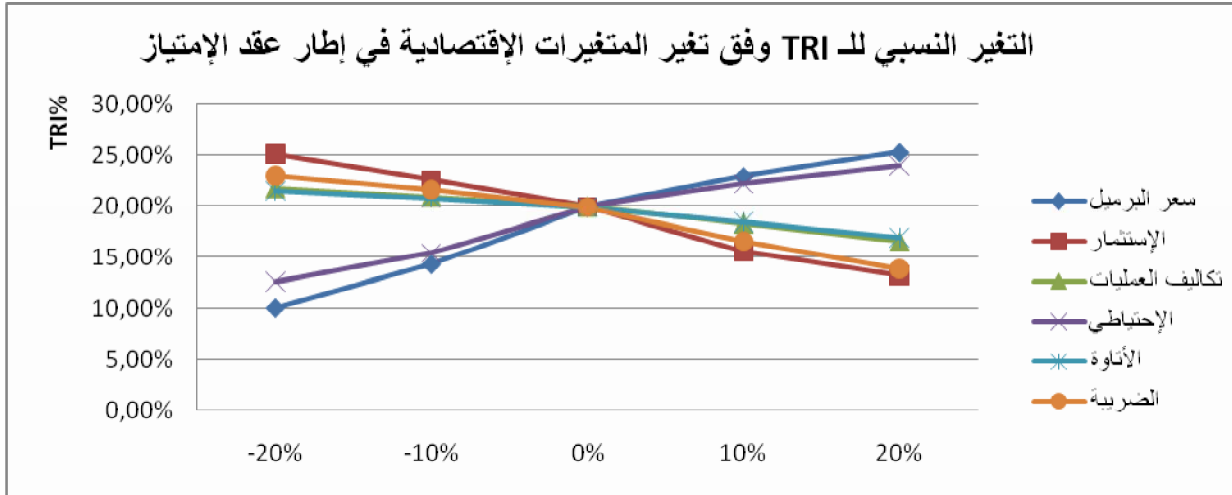
الجدول رقم 16-D مقارنة نتائج دراسة حساسية VAN بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج :

عقد الإمتياز							
الضريبة VAN	الاتاوة VAN	الإحتياطي VAN	تكاليف العمليات VAN	الإستثمار VAN	سعر البرميل VAN		
157,43	127,37	43,99	129,75	151,11	20,17		-20%
131,68	116,65	74,96	117,84	128,52	63,05		-10%
105,93	105,93	105,93	105,93	105,93	105,93		0%
80,18	95,21	136,9	94,02	83,34	148,81		10%
54,43	84,49	167,87	82,11	60,75	191,69		20%
عقد تقاسم الإنتاج							
حصة الدولة VAN	التكلفة النفطية VAN	Uplift VAN	الإحتياطي VAN	تكاليف العمليات VAN	الإستثمار VAN	سعر البرميل VAN	
204,02	80,6		43,22	138,04	151,73	13,05	-20%
155,94	94,23		75,54	122,95	129,8	60,46	-10%
107,87	107,87	107,87	107,87	107,87	107,87	107,87	0%
59,8	121,51	109,22	140,2	92,79	85,94	155,28	10%
11,73	135,15	109,98	172,53	77,71	64,01	202,69	20%

7. حساسية معدل العائد الداخلي TRI:

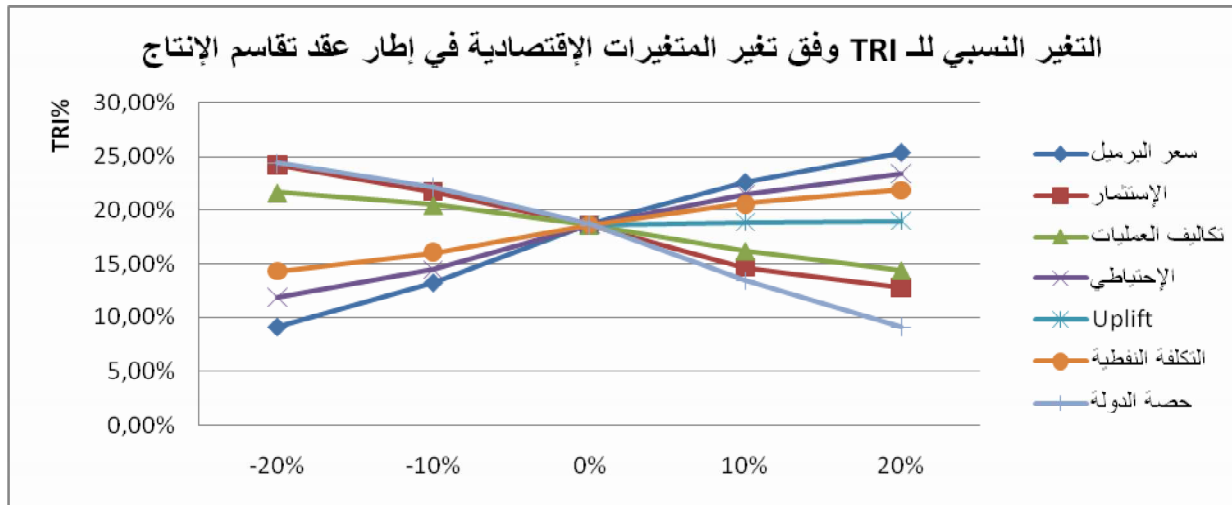
نلاحظ من خلال الشكل 26-D أن TRI في إطار عقد الإمتياز له حساسية إيجابية كبيرة لسعر البرميل ثم يليه الإحتياطي و له حساسية سلبية كبيرة للإستثمار ثم تليه الضريبة أما لباقي المتغيرات فلها حساسية سلبية متوسطة.

الشكل D-26 التغير النسبي للـ TRI وفق تغير المتغيرات الاقتصادية في إطار عقد الإمتياز:



نلاحظ من خلال الشكل D-27 أن TRI في إطار عقد تقاسم الإنتاج له حساسية إيجابية كبيرة لسعر البرميل ثم يليه الإحتياطي ثم تليه التكلفة النفطية و له حساسية سلبية كبيرة لحصة الدولة ثم يليها الإستثمار أما لباقي المتغيرات فله حساسية متوسطة.

الشكل D-27 التغير النسبي للـ TRI وفق تغير المتغيرات الاقتصادية في إطار عقد تقاسم الإنتاج:



الجدول رقم D-17 مقارنة نتائج دراسة حساسية TRI بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج :

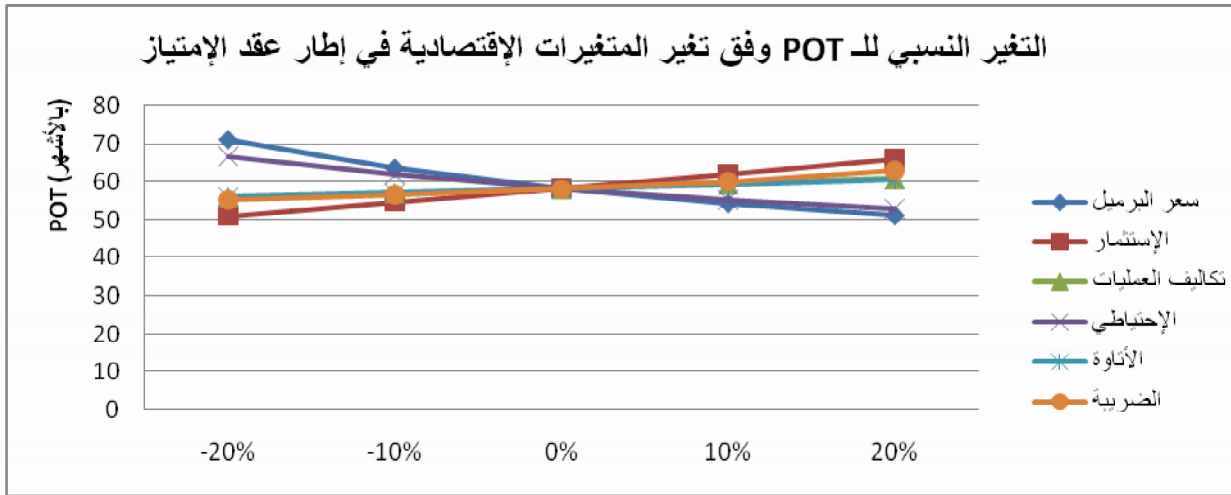
عقد الإمتياز						
سعر البرميل TRI	الإستثمار TRI	تكاليف العمليات TRI	الإحتياطي TRI	الأتاوة TRI	الضريبة TRI	
10,02%	25,08%	21,65%	12,57%	21,49%	22,97%	-20%
14,25%	22,51%	20,82%	15,39%	20,74%	21,59%	-10%
19,88%	19,88%	19,88%	19,88%	19,88%	19,88%	0%
22,86%	15,50%	18,30%	22,13%	18,46%	16,57%	10%
25,26%	13,16%	16,54%	23,94%	16,91%	13,80%	20%

عقد تقاسم الإنتاج							
حصة الدولة TRI	التكلفة النفطية TRI	Uplift TRI	الإحتياطي TRI	تكاليف العمليات TRI	الإستثمار TRI	سعر البرميل TRI	
24,39%	14,29%		11,83%	21,66%	24,24%	9,07%	-20%
22,16%	16,04%		14,43%	20,49%	21,74%	13,19%	-10%
18,64%	18,64%	18,64%	18,64%	18,64%	18,64%	18,64%	0%
13,44%	20,60%	18,83%	21,50%	16,18%	14,62%	22,57%	10%
9,12%	21,89%	18,94%	23,39%	14,37%	12,72%	25,34%	20%

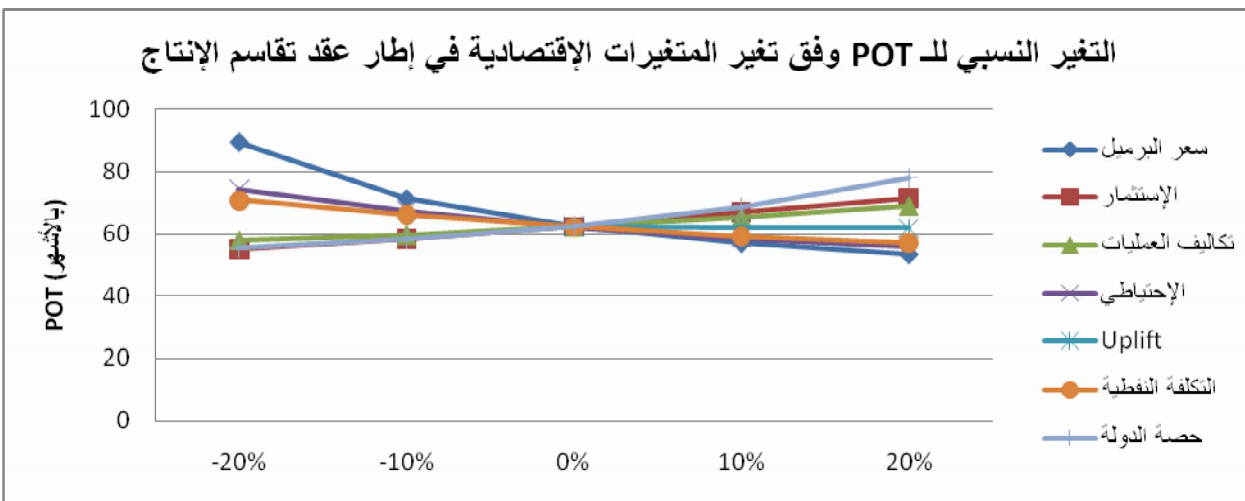
8. حساسية فترة الإسترداد POT:

نلاحظ من خلال الشكل 28-D أن POT في إطار عقد الإمتياز له حساسية إيجابية كبيرة للإستثمار ثم تليه الضريبة أما لباقي المتغيرات فلها حساسية سلبية متوسطة بينما له حساسية سلبية كبيرة لسعر البرميل ثم يليه الإحتياطي.

الشكل 28-D التغير النسبي للـ POT وفق تغير المتغيرات الاقتصادية في إطار عقد الإمتياز:



الشكل 29-D التغير النسبي للـ POT وفق تغير المتغيرات الاقتصادية في إطار عقد تقاسم الإنتاج:



نلاحظ من خلال الشكل D-29 أن POT في إطار عقد تقاسم الإنتاج له حساسية إيجابية كبيرة لحصة الدولة ثم يليها الإستثمار أما لباقي المتغيرات فله حساسية متوسطة كما له حساسية سلبية كبيرة جدا لسعر البرميل ثم يليه الإحتياطي ثم تليه التكلفة النفطية.

الجدول رقم D-18 مقارنة نتائج دراسة حساسية TRI بين عقد الإمتياز و عقد تقاسم الإنتاج :

عقد الإمتياز						
الضريبة POT	الاتاة POT	الإحتياطي POT	تكاليف العمليات POT	الإستثمار POT	سعر البرميل POT	
55,14	56,13	66,76	55,92	50,95	71,13	-20%
56,51	57,11	61,84	57	54,63	63,64	-10%
58,14	58,14	58,14	58,14	58,14	58,14	0%
60,1	59,22	55,3	59,35	61,88	54,31	10%
63,04	60,47	52,84	60,8	65,92	51,15	20%

عقد تقاسم الإنتاج							
حصة الدولة POT	التكلفة النفطية POT	Uplift POT	الإحتياطي POT	تكاليف العمليات POT	الإستثمار POT	سعر البرميل POT	
55,25	70,92		74,5	57,93	54,92	89,51	-20%
58,11	66,23		67,45	59,68	58,28	71,29	-10%
62,28	62,28	62,28	62,28	62,28	62,28	62,28	0%
68,47	59,2	62,07	58,59	65,36	66,93	56,95	10%
77,94	57,09	61,93	56,04	68,88	71,59	53,41	20%

خلاصة الفصل:

بعدها قمنا بالمقارنة الوصفية التحليلية بين عقود تقاسم الإنتاج، عقود الإمتياز و عقود الخدمة، ركزنا بعدها على التقييم الإقتصادي لعقدين الذي شاع تطبيقهما في العالم ألا و هما عقد تقاسم الإنتاج و عقد الإمتياز لمشروع خليج غينيا.

توصلنا إلى أن:

في المدى المتوسط (حالة مدة الإنتاج 12 سنة) بالنسبة للمعايير النقدية (VAN/I و VAN) عقد تقاسم الإنتاج مربح للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد الإمتياز أما بالنسبة للمعايير غير النقدية كمعيار TRI و معيار فترة الإسترداد فهما يرححان كفة عقد الإمتياز عن عقد تقاسم الإنتاج.

أما في المدى الطويل (حالة مدة الإنتاج 17 سنة) فلاحظنا أن عقد الإمتياز مربح للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد تقاسم الإنتاج و هذا سواء كانوا معاير نقدية أو غير نقدية.

بالإضافة إلى أنه في إطار عقد تقاسم الإنتاج ليس من صالح الشريك توسيع مدة الإنتاج (أو التماطل في الإنتاج).

القسم التطبيقي

(من صفحة 120-246)

الفصل الخامس: واقع قطاع المحروقات بالجزائر

الفصل السادس: قانون المحروقات و الجباية البترولية بالجزائر

الفصل السابع: دراسة حالة على مستوى شركة سوناهايس (SONAHESS)

الفصل الثامن: دراسة قياسية لمشروع سوناهايس (SONAHESS)

الفصل الخامس: واقع قطاع المحروقات بالجزائر

(من صفحة 120-147)

المبحث الأول: وضعية قطاع المحروقات بالجزائر

المبحث الثاني: العوامل الخارجية المؤثرة على قطاع المحروقات في

الجزائر

خلاصة الفصل

يعتبر قطاع المحروقات العمود الفقري للاقتصاد الجزائري، وذلك لأنه لا يزال بعد أكثر من أربعة عقود من الاستقلال القطاع المهيمن على النشاط الاقتصادي، فهو يساهم في الصادرات الجزائرية بنسبة تزيد عن 97% في المتوسط، وفي الإيرادات الجبائية للدولة بنسبة تتراوح حسب السنوات بين 60% و 75% وفي الناتج الداخلي الخام بحوالي 37%، هذا ما يبين مدى أهمية هذا القطاع في إستراتيجية الدولة. في حين تبقى شركة سوناطراك النموذج أول للشركات الجزائرية بامتياز، لدى سنحاول في هذا الفصل دراسة واقع قطاع المحروقات بالجزائر من خلال دراسة العوامل الداخلية و الخارجية المؤثرة على قطاع المحروقات في الجزائر.

المبحث الأول: وضعية قطاع المحروقات بالجزائر:

1. تكتل المناطق المنجمية و قدراتها في الجزائر:

1.1. تكتل المناطق البترولية و المناطق الغازية:

تشكل كل من الأقاليم البترولية ل Oued Mya و ل Hassi Messaoud-Dahar التي تضم حقول حاسي رمل و حاسي مسعود على التوالي نسبة 67% من إحتياطي المحروقات بالجزائر. أما المرتبة الثالثة من حيث أهمية الإحتياطي حوض إليزي ب 14%، ثم تليها أحواض Rhourde Nouss ب 9% ثم Ahnet/Timimoun ب 4%. و هذا حسب آخر التقديرات لشركة سوناطراك للإحتياطيات الأولية المثبتة، المحتملة و الممكنة* بالنسبة للبترول، تعد حاسي مسعود المنطقة المهيمنة ب 71% من بين كل الإحتياطيات ثم يليه حوض إليزي ب 15%، أما بالنسبة للغاز فحصة حاسي رمل تشكل 50% ثم يليه Rhourde Nouss/Berkine ب 19% ثم يليه إليزي ب 19% ثم يليه Ahnet/Timimoun ب 19%¹.

2.1. قدرات المجال المنجمي في الجزائر:

حسب سوناطراك فإن قدرات المجال المنجمي في الجزائر تكتسي أهمية بالغة سواء من حيث عدد الإكتشافات بالإضافة إلى العوامل التالية:

. 66% من مساحة المجال المنجمي غير مستغلة (مقدّرة ب 1553488 كلم²)،

.. عدد الآبار المحفورة في كل 10000 كلم² لا يتجاوز 13 بئر بالجزائر بينما المعدل المتوسط العالمي هو 105 بئر كل 10000 كلم²،

.. تحصل شركة سوناطراك على خبرة التي مكّنها من إدخال مفاهيم جديدة و تقنيات حديثة للإستكشاف،

* أول إكتشافات الجزائر للبترول تحققت بمنطقة الشمال و هذا في أواخر القرن 19 بمنطقتي Tliouanet و Ain Zeft بشلف سنة 1895، و إكتشافات أخرى تحققت بالشمال سنة 1950 ب Guétérini. سنة 1948 ب Djebel Foua (الغاز)، سنة 1955 ب Djebel Onk و جنوب شرق قسنطينة سنة 1960. منذ ذلك الوقت حققت الجزائر فقط 5 إكتشافات شمال الجزائر : Ain Mehdi في الهضاب العليا سنة 1974، Ras Toumb سنة 1977، GKN سنة 1988، GKS سنة 1994 و Hassi el-Kerma سنة 2001.

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 988, du 16 mai 2010, P6.

:: تطوير الشراكة مع الشركاء الأجانب يمكن من تكثيف جهود الإستكشاف،
 :: زيادة على الإستكشاف في مناطق جديدة، هناك إكتشافات محققة في حقول بالغة عن طريق تقنيات حديثة.

2. الدور الذي تلعبه شركة سوناطراك في الإقتصاد الوطني:

تعتبر شركة سوناطراك الشركة الأكثر أهمية بالجزائر سواء بالنظر إلى رقم أعمالها، عوائدها، و من خلال أثرها على النشاط الإقتصادي عن طريق الإيرادات التي تجنيها من صادراتها و عن طريق جباية المحروقات التي تقدمها للدولة، أما على الساحة الدولية فتعتبر الشركة الوحيدة المعروفة عالميا إذ تحتل صدارة ترتيب الشركات النفطية بإفريقيا و المرتبة 13 عالميا من حيث العوائد و المرتبة 22 من حيث رقم الأعمال و المرتبة 25 من حيث عدد العمال (حسب ترتيب *Petroleum Intelligence Weekly* لسنة 2008)، فشركة سوناطراك ليست شركة بترولية غازية فحسب، و إنما مجمع طاوقى بالإضافة إلى أصوله إنتاج الكهرباء و تحلية مياه البحر و الطاقات المتجددة، فضلا عن نشاطها بالمناجم في إطار سياسة الدولة لتطوير هذا القطاع.¹

1.2. تطور إستثمارات شركة سوناطراك:

بلغ إجمالي الإستثمار في قطاع المحروقات 14,4 مليار دولار سنة 2010 أي إرتفاع بحوالي 11% مقارنة بسنة 2009 مقسمة كالتالي: 69% منها بنشاط المنبع أي 10 مليار دولار جملها عبارة عن تطوير و إستغلال الحقول (8,3 مليار دولار التي إرتفعت بـ 36% مقارنة بسنة 2009 و التي شملت 242 عملية تنقيب و الإستكشاف و التطوير منها 61% قامت بها سوناطراك لوحدها)، 23% منها بنشاط المصب أي 3,3 مليار دولار و 8% منها بنشاط النقل عبر الأنابيب أي 3,3 مليار دولار.²

بلغت قيمة إستثمارات لشركة سوناطراك في جميع أنشطتها 52,5 مليار دولار خلال العشرية الأخيرة 2000-2009.³ بالرغم من بلوغ قيمة إستثمارات لشركة سوناطراك 924 مليار دينار فقد أعتبرت سنة 2009 سنة الأرقام القياسية إذ بلغت قيمة الإستثمارات المحققة لهذا العام 1080 مليار دينار أي حوالي 14,67 مليار دولار مقارنة بسنة 2008 أين بلغت 598 مليار دينار أي زيادة مقدرة بـ 81%، و زيادة مقدرة بـ 140% مقارنة بسنة 2007 أين بلغت 451 مليار دينار و زيادة مقدرة بـ 209% مقارنة بسنة 2006 أين بلغت 350 مليار دينار،⁴ بينما كانت 2,3 مليار دولار سنة 2000.

هذا الإرتفاع في معدل الإستثمارات سنة 2009 راجع أساسا لنشاط المصب (l'activité aval) لشركة سوناطراك (+247%) مع الإرتفاع أيضا بفرع النقل (+65%) و بنشاط المنبع (+41%). بالنسبة لنشاط المصب هذا الإرتفاع يفسر بإدماج ثلاث فروع (Egzia، Naftec و Egzik)، أيضا متابعة إنشاء لمركب جديد للغاز الطبيعي المميع

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 981, du 1 février 2010, P7.

² Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », Vol. XLII - N° 1024, du 16 novembre 2011, P16.

³ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », Vol. XLII - N° 985, du 1 avril 2010, P3.

⁴ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », Vol. XLII - N° 994, du 16 août 2010, P9.

(GNL) بسكيكدة، و إنشاء مركب جديد للغاز البترولي المميع (GPL) بأرزويو، و إتمام بناء مركب لتقطير (condensat)، تأمين المركبات GNL و GPL المتواجدة.

الجدول رقم E-1 تطور الإستثمارات المحققة لشركة سوناطراك 2007-2010 (بالمليار دينار)

السنة	2007	2008	2009	2010
قيمة الإستثمار	451	598	1080	924

المصدر: سوناطراك، التقرير السنوي 2010

بالنسبة لنشاط المنبع فالإرتفاع يفسر ببرنامج الدراسات، البحث و التنقيب عن الحقول، و متابعة تحقيق وحدات لمعالجة البترول الخام و GPL و أعمال الأمن.

حسب وكالة Alnaft فإن إجمالي إستثمارات المنبع (إستكشاف، تطوير الإكتشافات و استغلال الحقول) بمتوسط 3 مليار دولار في السنة ما بين 2000 و بداية 2008 يعتبر أكبر بكثير من حجم إستثمارات المنبع قبل سنة 2000 إذ كان لا يتجاوز متوسط 1,2 مليار دولار في السنة، فبالنسبة لحقول الإستكشاف فهناك تطور كبير حيث كان متوسط 57 بئر كل سنة ما بين 2000 إلى 2007 مقارنة ب 36 بئر في السنة ما بين 1962 إلى 1999، نشير إلى حدوث أعلى قمة كانت سنة 2007 ب 114 بئر.¹

أما بالنسبة لنشاط النقل فشركة سوناطراك تعطي الأولوية لمحطة الضخ GPL LZ2، أنابيب GK3، و أمن RTO، تصليح الأنابيب (OH2, GK1, GZ3, GZ1, LZ1, NZ1, OZ1)، و المحطات (SP2 LZ1, SP OB1, OK1) و LZ2 و الأنابيب GK3 و Medgaz Sud.

بالنسبة للإستثمارات اللاحقة، فقد أعرضت شركة سوناطراك عن خطوطها العريضة لمخطتها الخماسي خلال الفترة 2010-2014 حيث تتطلع لإستثمار قيمة 70 مليار دولار، إذ ستتكفل لوحدها بإستثمار 53 مليار دولار منها بينما سيتكفل الشركاء الجانب بإستثمار قيمة 17 مليار دولار.

2.2. تطور رقم أعمال شركة سوناطراك:

بالنسبة لرقم أعمال شركة سوناطراك المتعلق بالمبيعات فقد إرتفع بنسبة 28% سنة 2010 حيث بلغ 4425 مليار دينار و هذا بعد إنخفاضه بنسبة 33% سنة 2009 حيث كان 5149 مليار دينار سنة 2008 و إنتقل إلى 3467 مليار دينار سنة 2009 (حوالي 47 مليار دولار)، مقسمة على النحو التالي: 4219 مليار دينار من الصادرات (+29%) و 206 مليار دينار من السوق الوطني (+6%). هذا الإرتفاع بالنسبة للصادرات فهو راجع إلى تطور سعر البرميل و الكمية المصدرة التي كانت 155,7 مليون طن معادل للبترول (Mtep) مقابل Mtep118 سنة 2009 بعدما كانت 131 Mtep سنة 2008، أي إرتفعت قيمة الصادرات من المحروقات بنسبة 28% إذ كانت في السنة القياسية 2008 قيمة

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 982, du 16 février 2010, P11.

76,9 مليار دولار و أصبحت 44,3 مليار دولار سنة 2009. أما بالنسبة لتحسن رقم أعمال السوق الوطني فهو راجع إلى إرتفاع الكمية التجارية (+6%) و عوائد سوناطراك بفعل دمج Naftec التي كانت فرع للتصفية في السابق.

3.2. تطور النتيجة الصافية لشركة سوناطراك:

إرتفعت النتيجة الصافية لشركة سوناطراك إذ بلغت 705 مليار دينار سنة 2010 بعدما كانت منخفضة منذ سنة 2007 حيث كانت 643 مليار دينار و أصبحت 594 مليار دينار سنة 2008 لتصبح 284 مليار دينار سنة 2009 (3,86 مليار دولار) أي تراجع بحوالي 56% خلال سنتين و بمعدل 52% مقارنة بسنة 2008.

هذا التراجع من 2007 إلى 2009 يفسر بتطور حجم المبيعات و أسعار الثمين، كذلك الفرق بين تكلفة شراء البنزين و الغاز النفطي المستورد من أجل الإستهلاك الوطني و سعر بيع هذه المنتوجات بالسوق الوطني و إنشاء مؤونة للسماح و/أو إعادة بناء مواقع لنشاط النقل عبر الأنابيب.

4.2. تطور حصة الشركاء الأجانب لشركة سوناطراك:

إنقلت حصة الشركاء الأجانب لسوناطراك من 4,2 مليار دولار سنة 2008 إلى 3,9 مليار دولار سنة 2009 ثم إلى 3,93 مليار دولار سنة 2010 و هذا بسبب إنخفاض الكميات المباعة و كذا سعر البرميل.

5.2. التطلعات الدولية لشركة سوناطراك:

لقد طورت شركة سوناطراك إستراتيجيتها الدولية منذ عدة سنوات إذ تبحث عن الحصول على إحتياطات كبيرة من بلدان أخرى و تحاول تطوير إنتاجها خارج الوطن، حيث تهدف الوصول إلى معدل 30% من إنتاجها العام يأتي من أنشطتها خارج الوطن.

6.2. برنامج سوناطراك للتنقيب عبر شمال الجزائر:

تعد منطقة شمال الجزائر ضعيفة الإستكشاف في غاية نهاية 2009 هناك فقط 157 بئر إستكشافي، هذه الملاحظة ليست بمجديدة بل تحاول شركة سوناطراك مباشرتها. إذ تضم هذه المنطقة مساحة قدرها 430000 كلم² منها 93000 كلم² بالبحر (offshore)، إذ بدأت شركة سوناطراك منذ سنة 2000 العمل على عدة رخصات في هذه المنطقة، إذ حسب جمال بكوش (مدير فرع الإستكشاف) مع نهاية البرنامج الحالي الذي من المتوقع أن يكون ما بين 2011 أو 2012 سيكون لذا سوناطراك معرفة جيدة لمنطقة الشمال و الإستفادة من قدراتها النفطية.¹

7.2. تطور قيمة الجباية المقتطعة على شركة سوناطراك:

فيما يخص الضرائب و الرسوم تضاعفت إلى حجم كبير حيث بلغت 2251,16 مليار دينار سنة 2008 بينما كانت 10,55 مليار دينار سنة 2007 و 6,07 مليار دينار سنة 2006.²

أما فيما يخص الضريبة على النتيجة إنخفضت إلى حجم كبير حيث بلغت 260,93 مليار دينار سنة 2008 بينما كانت 1847,26 مليار دينار سنة 2007 و 1824,99 مليار دينار سنة 2006.

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 991, du 1 juillet 2010, P18.

² Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », N° 981, op cit, P8.

أما قيمة الضريبة على الأرباح الإستثنائية TPE و التي أقتطعت على الشركاء الأجانب لسوناطراك و تدفع إلى خزينة الدولة حيث بلغت سنة 2009 قيمة 1,2 مليار دولار.

3. حصة المحروقات ضمن صادرات الجزائر:

منذ وقت بعيد و المحروقات تهيمن على معظم قيمة الصادرات بالجزائر، حيث كانت تشكل معدل 98% خلال الفترة من 2006 إلى 2008 بينما إنخفضت بمعدل طفيف جدا و بلغت 96,9% سنة 2009، إذ حسب تطلعات FMI ستستقر عند حوالي 97% إلى غاية 2012 ثم تنخفض فيما بعد إلى 96,3% سنة 2013 ثم تواصل الإنخفاض فيما بعد إلى 96,3% سنة 2014.¹

بلغت صادرات المحروقات Mtep116,3 سنة 2010 في حين بلغ السعر المتوسط لـ Tep سعر 482,3 دولار أي إرتفاع مقدر بـ 28,8% مقارنة بسنة 2009 أين كان 374,5 دولار لـ Tep.

من الناحية الكمية، الصادرات البترولية التي كانت 1,7 مليون b/j خلال السنتين 2006 و 2007 تراجعت إلى 1,6 مليون b/j سنة 2008 ثم واصلت الإنخفاض إلى 1,5 مليون b/j سنة 2009 و من المتوقع أن تستقر إلى غاية سنة 2013 لترتفع فيما بعد إلى 1,6 مليون b/j سنة 2014. أما بالنسبة للغاز الطبيعي سنة 2009 عرفت إنخفاضا محسوسا حيث حققت فقط 52,6 مليار م³ مقارنة بـ 60 مليار م³ خلال فترة 2006 إلى 2008، هذا الإنخفاض راجع إلى آثار الأزمة الإقتصادية و المالية العالمية الذي تسببت في إنخفاض الطلب على الغاز سنة 2009. حسب FMI فإن صادرات الجزائر للغاز سترتفع إنطلاقا من 2010 إذ من المتوقع أن تكون 61,4 مليار م³ سنة 2013 و 63,2 مليار م³ سنة 2014.

مع بلوغ سعر البترول ذروته سنة 2008 (99 دولار للبرميل كمعدل سنوي)، بلغت قيمة الصادرات الجزائرية للمحروقات رقما قياسيا بـ 77,2 مليار دولار، كما أن إنخفاض أسعار المحروقات أدت إلى إنخفاض كبير في هذه الأخيرة حيث بلغت 43,4 مليار دولار سنة 2009. حسب تقدير FMI خلال فترة 2010 إلى 2014 ستعرف قيمة الصادرات الجزائرية للمحروقات إرتفاعا ثابتا حيث ستبلغ 51,6 مليار دولار سنة 2010 و 60,9 مليار دولار سنة 2014.

من بين الفرضيات التي تعتمدها FMI² من أجل تطلعاتها السابقة تتمثل في سعر البترول، فبعد إنخفاضه بحوالي 38% و أصبح 61,5 دولار للبرميل سنة 2009، تتوقع FMI أن يكون 76,5 دولار للبرميل سنة 2010 و يواصل إرتفاعه ليبلغ 84,8 دولار للبرميل سنة 2014.

4. التحديات الوطنية و الدولية التي تواجه قطاع المحروقات في الجزائر:

عرف قطاع المحروقات خلال السداسي الأول من سنة 2010 نوعا من البلبلة تبعا لمختلف الفضائح بشركة سوناطراك في إطار منح عقود مشتبه فيها و غيّر على إثرها الرئيس المدير العام للشركة و أربع رؤساء مساعدين له إذ لا تزال

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 987, du 1 mai 2010, P12.

² Rapport du FMI n°11/39, Washington, Mars 2011, P12.

التحقيقات قائمة إلى حد الآن، هذا و قد حلّ يوسف يوسف وزير الطاقة و المناجم محل شكيب خليل إثر تغيير الطاقم الوزاري.

بالإضافة إلى هذا المحتوى السياسي و القضائي الحساس، لم يعرف العرض الأخير للمناقصة الدولية للإستكشاف نجاحا كبيرا، إذ أدلت عملية فتح الأظرفة في ديسمبر 2009 عن ثلاث تعيينات فقط من عشرة رخص معروضة (رخصة Ahnet ل Total/Partex، رخصة Sud-Est Illizi ل Repsol/GDF Suez/Enel و رخصة Hassi Bir ل Rekaiz ل PTTEP/CNOOC).¹

أما فيما يخص الغاز الطبيعي الذي يمثل الحصة الكبرى للإحتياطي الجزائري من المحروقات، لم تعرف هي الأخرى عناصر إيجابية. فهدف التصدير الغازي ل 85 مليار م³ في السنة الذي كان مخطط له أن يكون في سنة 2010 قد غير عدة مرات ليكون إنطلاقا من 2014، و حسب Cedigaz قد عرفت الصادرات الغازية إنخفاضا بنسبة 10% سنة 2009 حيث بلغت 52,67 مليار م³ مقابل 59 مليار م³ سنة 2008، بالإضافة إلى مشروع gazoduc Medgaz الذي يربط الجزائر بإسبانيا من حوض المتوسط حيث كان منتظرا أن يدخل حيز التنفيذ سنة 2009 (من المتوقع أن يكون عمليا في الأواخر 2010)، و حسب Cedigaz أيضا أن المبيعات الغاز الجزائري إنخفضت بنسبة 6% سنة 2009 حيث بلغت 81,2 مليار م³.

هذا التراجع لإنتاج الغاز و تصديره لم يكن راجع لمشكلة العرض بل راجع لتطور الطلب، ففي سنة 2009 وبسبب الأزمة الإقتصادية و المالية العالمية إنخفض الطلب العالمي على الغاز بحوالي 3,5% و إنخفضت الصادرات بمعدل 7%. كان من المفروض أن يرتفع الطلب مع مطلع 2010 لكن عرفت الصناعة الغازية تراكما لفوق قدرتها و هذا راجع إلى الأزمة و بفعل الثورة التكنولوجية للغاز غير المتعاقد بالو.م.أ إلى جانب تواجد بالسوق لكميات إضافية للغاز الطبيعي المميع التي قد إنطلقت قبل عدة سنوات من الأزمة. أما بالنسبة للجزائر حتى هدف التصدير الغازي ل 85 مليار م³ الذي غير عدة مرات ليكون إنطلاقا من 2014 مستبعد على المدى المتوسط و هذا حسب تقدير الخبراء راجع إلى عدم نفاذ الفقاعات الغازية قبل 2015.

من جهة أخرى يكمن تخوف الجزائر من الطلب لكن من ناحية الإستهلاك الوطني، فحسب آخر التوقعات للجنة تسوية الكهرباء و الغاز (CREG)، أن الطلب قد تضاعف بمعدل 4% ما بين 1998 إلى 2008 و قدّرت تضاعف بمعدل 7,4% ما بين 2009 إلى 2018. فإذا تحقق هذا السيناريو الذي هو سيناريو قاعدي حسب CREG فإن كمية الإستهلاك الوطني ستنقل من 26,6 مليار م³ سنة 2008 إلى 54,22 مليار م³ سنة 2018، لذا فمواجهة هذا النمو و البحث في نفس الوقت إلى رفع صادراتها يعتبر أمرا صعبا للغاية. من جهة أخرى فإرتفاع طلب الأسر، التنمية الصناعية بالأخص في قطاعات إنتاج الغاز و الماء الصالح للشرب، و إعادة بعث البتروكيماويات منذ 2005 سيشكلون عوامل من شأنها أن ترفع في الطلب الوطني.

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », Vol. XLII - N° 993, du 1 août 2010, P21.

هناك تحد آخر تواجهه الحكومة في إطار المفاوضات من أجل إنضمام الجزائر إلى OMC ما زالت النقاشات متوقفة عند نقطتين حساستين، تتعلق النقطة الأولى بثبيت سعر الغاز في السوق الوطني أما النقطة الثانية فهي متعلقة بالفجوة بين السعر الوطني للغاز وسعر التصدير إذ لم توافق الحكومة الجزائرية على هاتين النقطتين إلى حد الآن¹.

في مجال الإكتشافات للحقول الغازية، تمّ إكتشاف 16 حقل للمحروقات تم تحقيقها سنة 2009 منه 14 حقلا غازيا، و في السداسي الأول من 2010 تم إكتشاف 6 حقول منها 3 حقول للغاز الطبيعي. كما تمت مباشرة العديد من المشاريع الهامة ما بين 2009-2010، في مجال بناء منشآت لمعالجة الغاز لـ Gassi Touil و لـ Rhourde Nouss، وضع gazoduc GK3، تهيئة منشآت لإسترجاع الغاز بـ Haoud el-Berkaoui، تطوير رخصات Touat (بين GDF Suez و سوناطراك) و لـ Timimoun (بين Total و Cepsa و سوناطراك) أيضا كتلة 405b (بين Eni و سوناطراك)، وكذلك رخصة الغاز لـ Ahnet التي تضم إحتياجات مثبثة من الغاز بمشاركة 49% بما كل من Total و Partex مع سوناطراك بمشاركة 51%. هذه المنطقة الغازية تشكل رهان كبير بالنسبة للجزائر لأنه تمّ إكتشاف 12 حقل غازي،. أما في مجال النقل، قد دخل حيز التنفيذ gazoduc GZ4 منذ أفريل 2010 الذي سيمون خصوصا Medgaz. هناك مشروع غازي آخر هام للجزائر، و هو مشروع Gassi Touil الذي أبدت سوناطراك رضاها وبدأت فيه أواخر 2009 و رأت أن قرار نزع هذا المشروع من espagnol Repsol/Gas Natural في سبتمبر 2007 كان سليما، الذي إنتهى بعد المحاكمة بفسخ الإتفاق دون تعويض مالي لأي طرف.

5. وضعية العقود النفطية و الشركاء الأجانب بالجزائر:

فبعد سنوات من إنقطاع عروض المناقصة بسبب تبني قانون المحروقات لسنة 2005 و تعديلاته سنة 2006، فقد عرف النشاط الإستكشافي للنفط نتائج متناقضة منذ أواخر 2008، فإذا لاحظنا عدد الرخصات الممنوحة مقارنة بعدد الرخصات المعروضة فإن نتائج السنوات الأخيرة منذ 2008 تشكل أضعف السنوات منذ بداية أول عرض للمناقصة سنة 2000، فبالنسبة لديسمبر 2008 تاريخ غلق عرض مناقصة 2008 أفرزت عن منح 4 رخصات من بين 16 رخصة، كذلك بالنسبة لديسمبر 2009 تاريخ غلق عرض مناقصة 2009 أفرزت عن منح 3 رخصات من بين 10 رخصات²، كذلك بالنسبة مارس 2011 تاريخ غلق عرض مناقصة 2010 أفرزت عن منح 2 رخصات من بين 10 رخصات.

نشير إلى أن العقود الأربعة الممضاة مع الشركاء الأجانب سنة 2008 (E.ON Ruhrgas، Eni، BG) و Gazprom و التي تضم حوالي 20 بئر ستجلب إستثمارات إستكشافية مقدرة بحوالي 272 مليون\$ على الأقل³.

ما بين 2000 و 2005 أي قبل تطبيق قانون 2005 للمحروقات تمّ تنظيم 6 عروض للمناقصة أما بعد دخول هذا القانون حيز التنفيذ تمّ تنظيم فقط عرضين للمناقصة، هذا ما قد يعكس تحول نوايا قطاع المحروقات بالجزائر في إطار

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 956, du 16 janvier 2009, P10.

² Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 986, du 16 avril 2010, P10.

³ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », Vol. XLII - N° 965, du 1er juin 2009, P29.

محتوى تشريعي جديد. كما قد تفسر إنخفاض نسبة نجاح عروض المناقصة عن إستقبال رسالة واضحة من قبل الشركات النفطية الأجنبية سواء في إطار ظرف متذبذب مليء بحالات عدم التأكد، وكذا الشروط التعاقدية المعروضة من طرف الجزائر التي لم تعد مستقطبة، فقانون المحروقات الجديد 2005 الذي عدل في 2006 بإدخاله لضريبة على الأرباح الإستثنائية و ضرورة مساهمة سوناطراك بالأغلبية في كامل المشاريع و هذا ما يشكل عبئا لمردودية المشاريع البترولية و الغازية المستقبلية.

الجدول رقم E-2 نتائج عروض المناقصة الممنوحة من طرف الجزائر منذ سنة 2000

رقم عرض المناقصة	السنة	عدد الرخصات الممنوحة	عدد الرخصات المعروضة	نسبة النجاح
1	2000	3	6	50%
2	2001	5	10	50%
3	2002	7	10	70%
4	2003	5	12	42%
5	2004	8	10	80%
6	2005	9	10	90%
7	*2008	4	16	25%
8	*2009	3	10	30%
9	*2011	2	10	20%

المصدر: PGA

* الطبعة الجديدة

زيادة على ذلك ففي سنة 2009 تم إحصاء في بداية 134 كراس أعباء مقدم و مشاركة 36 شركة و إستفسارها في البداية مع ذلك تم منح 3 رخصات من بين 10 عروض¹.

بقدر ضرورة الأخذ بعين الإعتبار الظروف الصعبة للطاقة و الإقتصاد العالمي أين تدهور سعر البرميل في السداسي الثاني من 2008 و الأزمة المالية العالمية و مخلفاتها على تمويل الإستثمارات، تدهور سعر الغاز في أسواق المواد الأولية، إنخفاض الطلب العالمي على البترول في 2008 و 2009، إنخفاض الطلب العالمي على الغاز أيضا سنة 2009. لكن يجب أن لا نحصر أنفسنا فقط على التحليل الكمي لعدد الرخصات الممنوحة بالنظر إلى حجم العقود الممضاة في بداية 2009 و في بداية 2010 تبعا لعرضي المناقصة، إذ تعتبر مشاريع هامة للبلد خاصة منح رخصة الغاز Ahnet لشركة Total و الشركة البرتغالية Partex و شركة سوناطراك.

منذ سنة 2000 إلى غاية 2009 تم إمضاء 47 عقدا إستكشافيا بالمنبع و في نفس الوقت أكتشف 123 حقلا للمحروقات تم تحقيقها من طرف شركة سوناطراك و كذلك الشركاء الأجانب²، حيث كان عدد إكتشافات

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 980, du 16 janvier 2010, P9.

² Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », Vol. XLII - N° 992, du 16 juillet 2010, P10.

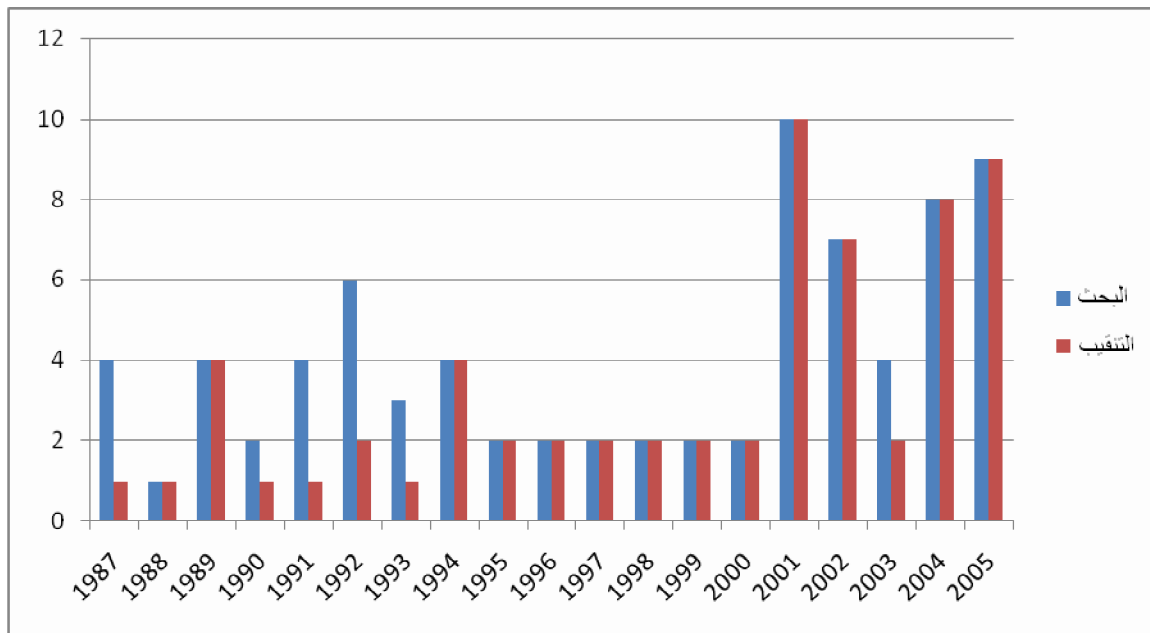
السنوات الخمسة الأخيرة على النحو التالي: 20 سنة 2006، 20 سنة 2007، 16 سنة 2008، 16 سنة 2009، 29 سنة 2010،¹ هذا ما يعكس حوزة الجزائر على ورقة رابحة في مجال إستقطاب المستثمرين و هي القدرات الهامة للإستكشاف.

لكن لا يمكننا أن نأخذ بعين الإعتبار فقط عدد الإكتشافات بل حجم الإكتشافات، فحسب أرقام سوناطراك حول الإحتياطات المسترجعة المكتشفة تعتبر جيدة حيث قدرت بحوالي 212 Mtep سنة 2010 بينما بلغت سنة 2007 حوالي 203 مليون طن معادل للبتروول (Mtep) في حين كانت سنة 2008 متوسطة Mtep75 مقارنة بين 2006 التي كانت Mtep117,5 و Mtep58,5 سنة 2005.

خلال سنة 2010، حققت شركة سوناطراك لوحدها 27 إكتشافا للمحروقات و إكتشافين بالشراكة (1 مع Gazprom و الآخر مع EON Rurhgaz) تجدر الإشارة إلى أن أغلب إكتشافات في السنوات الأخيرة عبارة عن إكتشافات غازية ففي سنة 2010 بلغ 14 إكتشاف للغاز الطبيعي و الكوندونسا، 12 إكتشاف للنفط و 3 إكتشافات للنفط و الغاز معا.

الشكل الموالي يوضح تطور عدد العقود النفطية بالمنبع التي تمّ إمضاءها منذ 1987 إلى سنة 2005.

الشكل رقم E-1 تطور عدد العقود النفطية الممضاة في الجزائر عبر السنوات (1987-2005):



المصدر: L'explorateur pétrolier revue n°18-2006

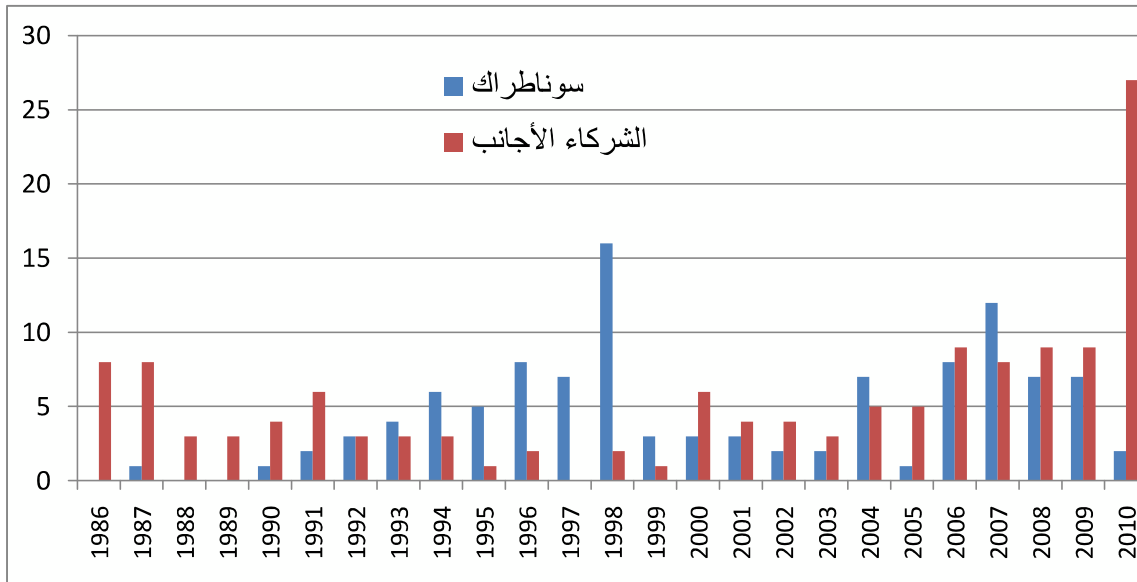
¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », N° 986, op cit, P11.

6. أثر قانون المحروقات على الإكتشافات:

حسب شركة سوناطراك فإن عدد الإكتشافات المحققة بلغت 246 إكتشافا من 1986 إلى 2010، إخترا 1986 السنة التي تمّ تبني فيها قانون 86-14 للمحروقات الذي أدخل مفهوم الشراكة بين الشركة الوطنية و الشركاء الأجانب في قطاع المحروقات. خلال 25 سنة حقق القطاع ما يعادل 10 إكتشافات كل سنة، إذ حققت سوناطراك لوحدها 136 إكتشافات بينما حققوا الشركاء الأجانب 110 إكتشاف¹.

يتضح من الشكل E-30 أنه قد إرتفع عدد الإكتشافات بداية من سنة 2006 إلى 2010 إذ أنه لم يسبق لقطاع المحروقات أن حقق 29 إكتشافا في السنة و هذا ما قد بلغته خلال سنة 2010، بينما كانت قمة الإكتشافات في السابق ترجع إلى سنة 1998 بـ 18 إكتشافا*.

الشكل E-2 تطور عدد إكتشافات للمحروقات لشركة سوناطراك و الشركاء الأجانب (1986-2010)



المصدر: تقارير سوناطراك 2005، 2006، 2007، 2008، 2010.

لتحليل فترة 1986-2010 فإننا نقسمها إلى أربع فترات متميزة:

فترة 1986-1991: تتميز بكون أغلب أو كل الإكتشافات تمت من قبل سوناطراك ما دامت أولى العقود الإستكشافية مع الشركاء الأجانب قد تمّ إمضاءها وفق قانون المحروقات لسنة 1986.

فترة 1992: تشكل سنة التحول أين حققت الشركة الوطنية 3 إكتشافات و الشركاء الأجانب 3 إكتشافات أيضا.

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 984, du 16 mars 2010, P3.

* تجدر الإشارة إلى أن عدد الإكتشافات بالرغم من أهميته لكنه غير كافي، يجب أيضا تحليل عدد الإكتشافات التجارية و كذا حجم كل إكتشاف.

فترة 1993-1999: تتميز بكون أغلب الإكتشافات تمت من قبل الشركاء الأجانب بالشراكة مع شركة سوناطراك، حيث في سنة 1998 من بين 18 إكتشافا 16 إكتشافا حققها الشركاء الأجانب.

إنطلاقا من 2000: عدى الستين الإستثنائيتين 2004 و 2007 فإن شركة سوناطراك تشكل أصل الإكتشافات المسجلة لكل سنة.

أزيد من 20 شركة أجنبية تعمل بالشراكة مع الشركة الوطنية ب 24 منطقة بحث، سوناطراك لوحدها ب 42 منطقة بحث (مساحة إجمالية مقدرة ب 220000 كلم²) و 16 منطقة تنقيب (أزيد من 500000 كلم²).

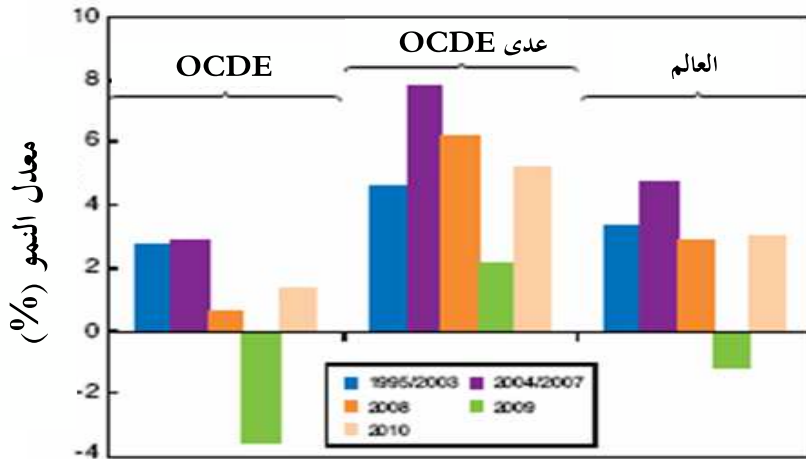
المبحث الثاني: العوامل الخارجية المؤثرة على قطاع المحروقات في الجزائر:

1. تأثير الأزمة المالية العالمية على قطاع المحروقات في الجزائر:

بعد إختيار البورصة الأمريكية في صيف 2007، بدأ التسونامي المالي في سبتمبر 2008 مع سقوط Lehman Brothers في 15 من نفس الشهر. لتبدأ عملية الإنقراض الطارئة بداية من شهر نوفمبر، مدعمة بقرار G20 في بداية أبريل 2009، مما أعاد الثقة و سمح بحقق مبلغ 5000 مليار دولار في الإقتصاد.

هذه الصدمة المالية التي لم يشهد العالم لها مثيل جاءت عقب نمو عالمي لمدة أربع سنوات من 2004 إلى 2007 بمعدل 5%، لتأتي سنوات العجاف بداية من 2008 حيث شهدت دول OCDE سوى معدل نمو يقدر بـ0,6% مقابل 3% لمعدل أربع سنوات التي سبقتها. كما عرف الإقتصاد العالمي أكبر إنكماش سنة 2009 بالأخص في دول OCDE مع نمو ضعيف لباقي الدول (الشكل E-32).

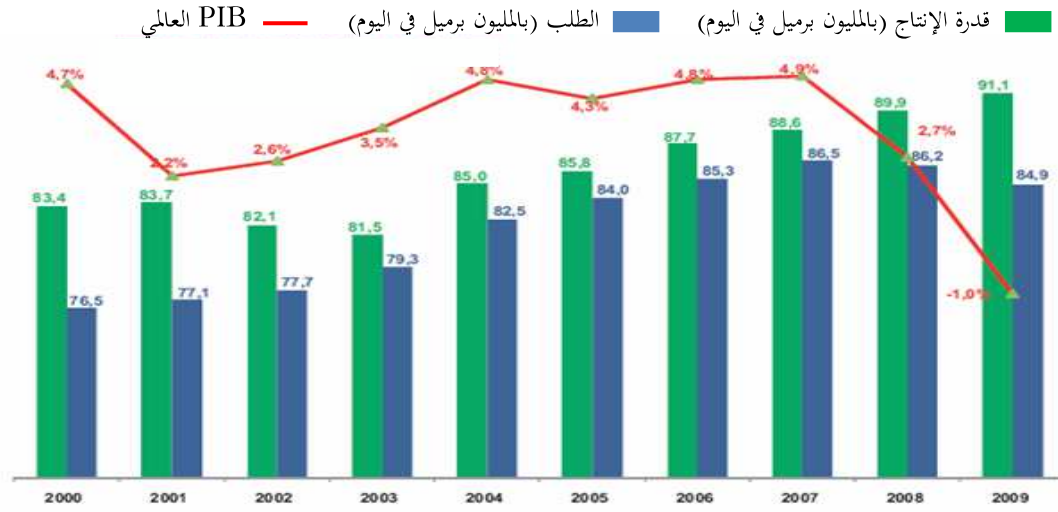
شكل E-3 النمو الإقتصادي العالمي عبر المناطق 1995-2010



المصدر: IFP base FMI

لم يستطع قطاع النفط الإفلات من تبعات هذه الأزمة التي أثرت على الطلب، الإنتاج، الأسعار، الإستثمارات وكذا مداخيل كبرى الشركات النفطية العالمية.

شكل 4-E تقلص الطلب العالمي و النشاط الإقتصادي العالمي مقابل زيادة الطاقة الإنتاجية 2009-2000



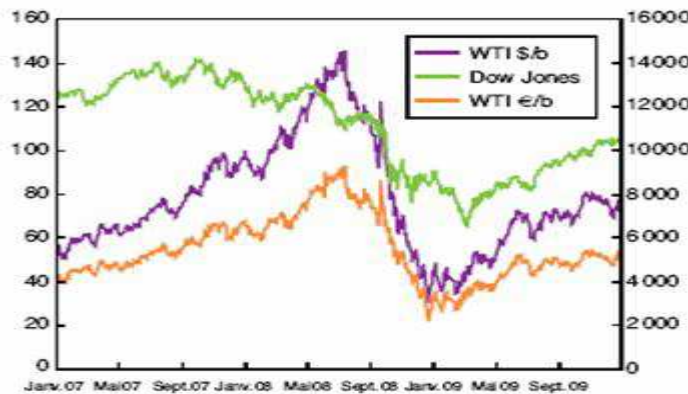
المصدر: AIE et Rexecode

2. تأثير سعر النفط بالأزمة العالمية:

لمحاولة فهم كيفية تطور سعر النفط لسنة 2009، لابد من إلقاء النظر على أسواق البورصة. بداية من سبتمبر 2008، كانت ردود أفعال أسواق بورصة النفط نسبيا متقاربة و هذا لأسباب ضرورية (شكل 5-E). في حين لم تشهد هذه الأسواق نفس الحالة من قبل. بينما تأثر سوق Dow Jones بالإنخفاض نتيجة للتخوفات الإقتصادية بداية من سنة 2007 إلى غاية مارس 2009، كما عرف سعر النفط إرتفاعا مستمرا بداية من سنة 2004 ليبلغ ذروته في صيف 2008.¹

ما يفسر هذه العلاقة بين السوقين إبتداء من نوفمبر 2008 هو الأزمة المالية، إذ أن المستثمرين أصبحوا يهربون من البورصة و المواد الأولية للحصول على السيولة في حالة قلق متزايد. هذا التحرك المالي أحدث إنخفاض في سعر النفط ليصل إلى 40 دولار/البرميل من ديسمبر إلى نصف مارس 2009.

شكل 5-E بورصة Dow Jones و WTI (جانفي 2007 – مارس 2009)



المصدر: IFP

¹ GUY Maisonnier, Contexte pétrolier 2009 et tendances, Colloque international « Panorama 2010 » organisé par l'institut IFP, Paris, 28 janvier 2010.

ساعد ظهور G20 بداية من 2 أبريل 2009 على إعادة الأمل نحو المخرج من الأزمة عن طريق حقن السيولات العمومية، هذا التاريخ سجل أيضا عودة مشتريات من طرف "المضاربين" ليسمح بتطور Dow Jones و WTI بأكثر من 50% ليصل إلى توازن يقترب من 70 إلى 80 دولار/برميل في الثلاثي الأخير من 2009.

كما أثر الدولار من جهته على الوضعية الإقتصادية، فقد إرتفع في فترة التخوف (سنة 2007)، و إنخفض في الفترة التفاؤل، هذا ما أيد تحسن الأورو من \$1,3 في بداية السنة إلى \$1,5 حاليا.

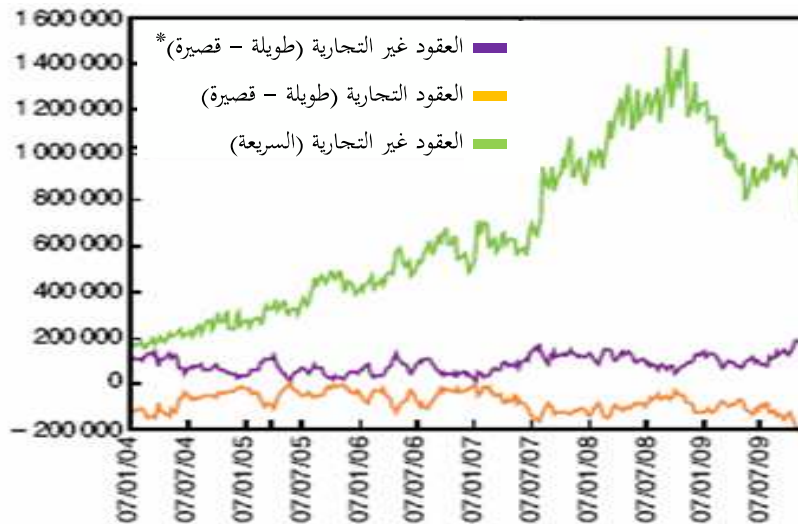
هذا الميكانيزم للدولار بأقل فائدة في فترة "الرخاء" يفسر التطور النسبي للأورو / النفط في إتجاه واحد.

1.2. التساؤلات حول الأسعار: على غرار التعديلات العقلانية لتطور السعر، هذه التطورات أفرزت عدة تساؤلات تقنية و معنوية. أحيانا يكون نشاطها عنيف على الأسواق و تقود إلى أرباح مالية ضخمة، كما أن أسعار الفوائد تعد أكثر إستقطابا في الو.م.أ بهدف الإنعاش الإقتصادي بصفة عامة و التشجيع على المضاربة "cash and carry" بصفة خاصة.

من الناحية التقنية، هذه التطورات تطرح إشكالية متعلقة بدور المضاربة و أثر التقلبات على قطاع النفط، المضاربة الناتجة عن الأسواق المالية تكون على شكل توقع مسبق بتنبؤات حول وضعية السوق سواءا بالإرتفاع أو بالإخفاض، بإمكانها أن تكون مربحة في كلتا الحالتين (إما في حالة إرتفاعها أو إنخفاضها) نظرا لإستقلالها على المستوى المطلق للأسعار.

إن المضاربة لا تفرض سعر إصطناعي و إنما سعر توازني مبرر من طرف العوامل المحيطة بذلك، إذ أن بقدر ما يكون هناك ربح يتم التنبؤ به بقدر ما تكون هناك مضاربة و ليس العكس. إن الإرتفاع المتزايد للعقود النفطية في بورصة Nymex منذ 2004 يبررها بشكل كبير إتجاه توقع إرتفاع السعر (الشكل 6-E).

شكل 6-E وضعيات الإغلاق و المضاربات في بورصة WTI و Nymex (من 2004 إلى 2009)



* طويلة - قصيرة: مواقع المشتريين البائعين، السريعة: عدى ذلك سوى التغطيات

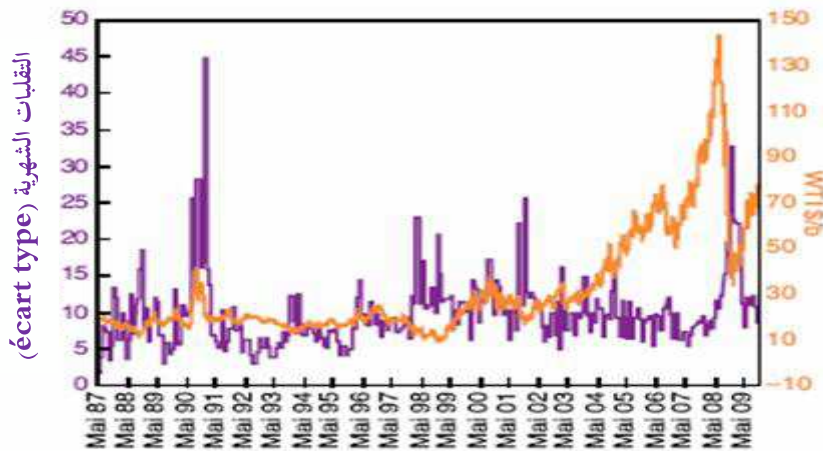
المصدر: IFP base CFTC

عرفت سنة 2009 بروز هذه العملية إذ إنتقلت من حالة قلق إلى حالة أمل، هذا ما يمكن من فهم التطورات التي شهدتها. إن عودة النمو و من تم الطلب النفطي، التكاليف الدنيا التي تمكن من ضمان الإستثمارات، الدفاع عن السعر من طرف منظمة OPEP، الضغوط المفروضة على العرض كانت كلها عناصر أخذت بعين الإعتبار من أجل تثبيت السعر في أواخر 2009.

بالنسبة لرجال الأعمال التجاريين الذين توقعوا هذه التطورات و قاموا باستعمال مخزوناتهم لبدية السنة (حيث كان هناك سعر منخفض) فقد حققوا أرباح كبيرة، و هنا نشير إلى إحدى التحديات التي قد يواجهوها و هي متعلقة بدرجة المخاطرة في حالة عودة السوق.

هناك بعض الدراسات الحالية يقوم بها المركز الأمريكي CFTC بهدف ضمان "سوق فعال، يمتاز بالشفافية وعادل" وهذا من أجل تعزيز الإجراءات الوقائية وفق دراسة عاملين أساسيين هما كيفية تقليص المخاطرة التي يواجهها وكذا الشفافية التي تقوي السوق. بهذه الدراسة ليست المضاربة مستهدفة بالدرجة الأولى في حد ذاتها و إنما المخاطرة التي تتبعها، هذا ما يشكل رهان حقيقي لأسواق المالية التي كانت سببا في أزمة فوائض الأرباح. تقلبات الأسواق هي الأخرى تشكل محل إهتمام الدراسة إذ أن المضاربة لا تبرر تقلبات السعر و إنما حالة عدم التأكد التي تحيط بالتنبؤات هي من تبرر ذلك.

شكل E-7 تقلبات أسعار النفط (1988 إلى 2009)



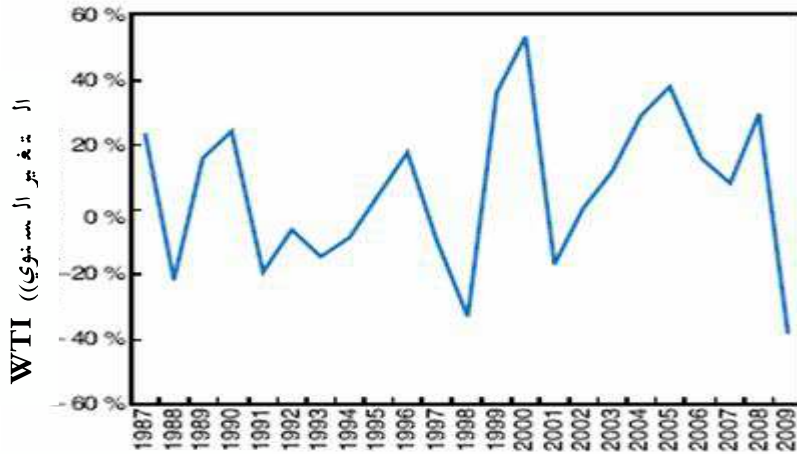
المصدر: IFP

بالنسبة للسوق النفطي فإن سعره شبيه بباقي الأسواق المواد الأولية، معروف بطبيعته المتقلبة (الشكل E-7)، نسبة تغيره الشهري حوالي +10% تعتبر عادية منذ 20 سنة، تصل إلى أقصاها في فترة الأزمات (أزمة الخليج سنة 1990، الأزمة الإقتصادية أو المالية لسنوات 1998، 2001 و 2008-2009).

يجدر التمييز بين إرتفاع السعر و تقلبه، إذ أن خلال فترة الإرتفاع الشديد للسعر بين 2003 إلى 2008 لم تعرف تقلبات قوية، حيث أن الإرتفاع كان نظامي و مستمر و هام.

الشكل E-8 يوضح نسبة التغير السنوية التي لا تتجاوز +20%.

الشكل 8-E التغير السنوي لسعر النفط WTI (1987-2009)



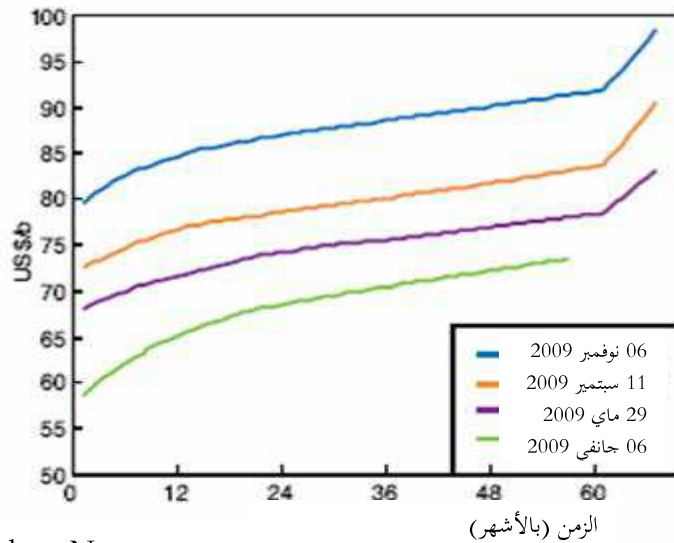
المصدر: IFP base BP

في الواقع، العامل الذي تغير مقارنة بالتسعينيّات و هو السعر المرجعي الذي كان يدور بين 25 إلى $30/\text{b}$ و أصبح حاليا ما بين 70 إلى $100/\text{b}$ و هذا ما أحدث تغيرات مطلقة كبيرة، و بالتالي تقليص تقلبات السعر يتطلب أسعار ضعيفة، و هذا ما يتنافى مع السعر المرجعي الجديد المتعلق بتكاليف الإنتاج المرتفعة.

2.2. تطلعات على المدى المتوسط: إنخفاض ما فوق الطاقة الإنتاجية

إن فكرة سعر مرتفع للنفط تم أخذها بعين الإعتبار من طرف العملاء، و هذا ما يترجم في الأسواق المالية إلى الأسعار الآجلة (contango) أي سيكون أكثر إرتفاعا في الأشهر اللاحقة مقارنة بالأسعار اليومية (spot). هذا ما قد تمّ ملاحظته طوال سنة 2009، فعلى سبيل المثال السعر الآجل لشهر ديسمبر 2010 إنتقل من $65/\text{b}$ في بداية سنة 2009 إلى $85/\text{b}$ في نوفمبر 2009، مع إستفادة مقدرة $8/\text{b}$ مقارنة بسعر اليومي (spot) كما يتضح في الشكل 9-E.

شكل 9-E السعر الآجل للنفط WTI في 2009



المصدر: IFP base Nymex

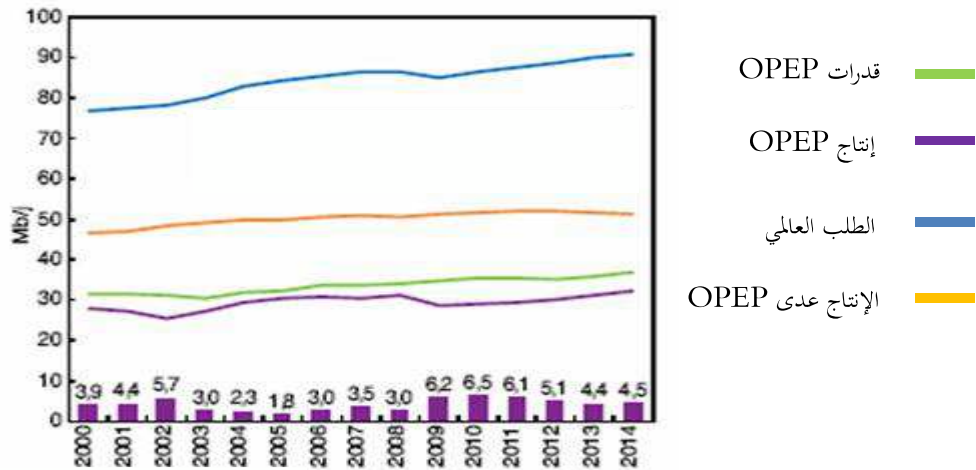
إن التطلعات العالمية الإيجابية لسنة 2010 التي أعدتها FMI تفسر لنا هذا التوجه المرتفع، ففي مارس 2009 توقعت معدل نمو عالمي 2% لتغيره في أواخر 2009 إلى 3%، تتمثل في 5,1% منها خاصة بالدول المختلطة و 1,3% منها للدول المتقدمة. بالنسبة لمعدل النمو العالمي المتوقع ما بين 2011 إلى 2014 هو 4%.

على أساس هذه السيناريوهات المتوقعة، يتم التنبؤ بارتفاع الطلب بالنسبة للبلدان غير المصنّعة بحوالي 3% سنويا، أي أكثر من 1 Mb/j، و إستقرار الطلب بالنسبة للبلدان المصنّعة. سوف ينتقل الطلب العالمي (بما فيه الوقود الأخضر) من 84,8 Mb/j سنة 2009 إلى 90 Mb/j سنة 2015، في نفس الوقت سيستقر عرض الدول الغير التابعة لـ OPEP مع زيادات متواضعة لقدرات دول OPEP لإمتصاص هوامش السوق (الشكل 10-E).

هذه الهوامش نتجت عن الإنخفاض الإستثنائي للطلب سنة 2009 بحوالي 1,3 Mb/j إذا ما قارناها بسنة 2008، مما دفع بدول OPEP إلى تعديل إنتاجها و تخفيضه بهدف دعم الأسعار (وفق إجتماع 17 ديسمبر 2008)، حيث تقرر خفض تاريخي للإنتاج بـ 4,2 Mb/j.

هذا الأخير (OPEP) الذي أصبح يراقب أزيد من 81% من الإحتياطي العالمي المثبت مع بداية 2011 بفضل تزايد إحتياطيات بعض البلدان كفرنزويلا (+40,4%)، العراق (+24,4%)، الإكواتور (+10,7%)، إيران (+10,3%) وليبيا (+1,5%) مقارنة بسنة 2010. أما بالنسبة للإحتياطيات المتنبئة للغاز الطبيعي لدول OPEP فقدرت بـ 94,29 ترليون م3 أي زيادة بـ 4% مقارنة بسنة 2010، فهي تشكل 49% من إجمالي الإحتياطي العالمي المثبت، بفضل تزايد إحتياطيات بعض البلدان كإيران (+11,8%)، فنزويلا (+9,1%) و سعودية (+1,2%)¹.

شكل 10-E التوازن بين الطلب و العرض من 2000 إلى 2014



المصدر: IFP base AIE

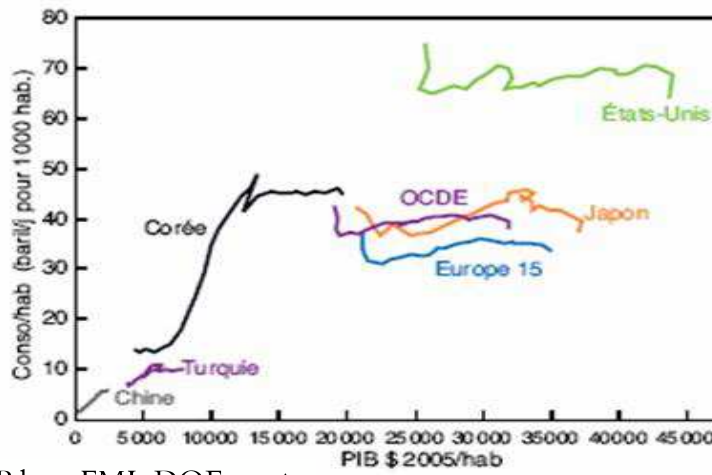
بالنسبة لتوقعات السوق على المدى الطويل (أي فوق أربع سنوات)، فهناك تنبؤ بإضطرابات مع أسعار تتجاوز 90 أو \$/b.

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », Vol. XLII - N° 1020, du 16 septembre 2011, P37.

3.2. إمكانية إستقرار الإنتاج:

حسب دراسة أعدها مركز IFP من أجل تقدير إتجاه الإستهلاك النفطي في المستقبل عن طريق حساب ناتج الداخلي الخام لكل فرد و استهلاك النفط لكل فرد (شكل 11-E). بالنسبة للبلدان المصنعة فإن مؤشر متوسط الإستهلاك أكثر تغيرا حسب المناطق مع العلم أنه مرتفع في الو.م.أ بصفة خاصة. بينما يبقى مستقر في مجمل البلدان المصنعة منذ سنوات عديدة بحوالي 38b/j ل 1000 فرد، فإذا أخذنا بعين الإعتبار تزايد النمو السكاني فإن الإستهلاك النفطي سيصل إلى 50Mb/j في 2030.

شكل 11-E الدخل و الإستهلاك النفطي لكل فرد



المصدر: IFP base FMI, DOE

بالنسبة للدول غير المصنعة، فإن النمو السكاني و نمو الدخل الفردي يقودان إلى إستهلاك نفطي مقدر بحوالي 39Mb/j حاليا و سيكون 56Mb/j في 2030، هذه الدراسة كانت على أساس إستهلاك وحدوي ل 8b لكل 1000 فرد و ل PIB وحدوي مقدر ب 4500\$، التي تتوافق مع وضعية تركيا سنة 1987، و تطور يقترب من الذي عرفته كوريا. إن هذه التطلعات تعتبر أقل احتمالا بالنسبة للبلدان غير المصنعة و هذا بالنظر إلى العوامل النفطية الجديدة.

الجدول 3-E تقدير الإستهلاك النفطي بدلالة الدخل و كثافة السكان (تطلعات 2030)

الإستهلاك Mb/j	الكثافة السكانية بالملايين	Barils/j لكل 1000 فرد	PIB/hab \$ 2005	تطلعات 2030
49,7	1308	38	42700	OCDE
58,1	7000	8	4500	OCDE عدى
107,8	8309	13	10500	كل العالم

المصدر: IPF

عموما، هذه الدراسة أوضحت أن الإستهلاك العالمي سيكون حوالي Mb/j108 في 2030 و هو يقترب من تقديرات AIE (Mb/j107,9) أو تقديرات DOE (Mb/j106,6)، و هذا ما يعني زيادة مقدرة بحوالي Mb/j20 مقارنة بالوضع الحالية (Mb/j86).

هذه التطلعات المرتقبة لزيادة الطلب في المستقبل ستكون متأثرة أساسا بتطور قطاع النقل.

4.2. سعر النفط مرتفع أو تحت الضغوطات

إن المحللين لسوق النفط يتوقعون توازنا بين العرض و الطلب سواء على المدى القصير، المتوسط أو الطويل على أساس السيناريوهات الحالية لـ FMI.

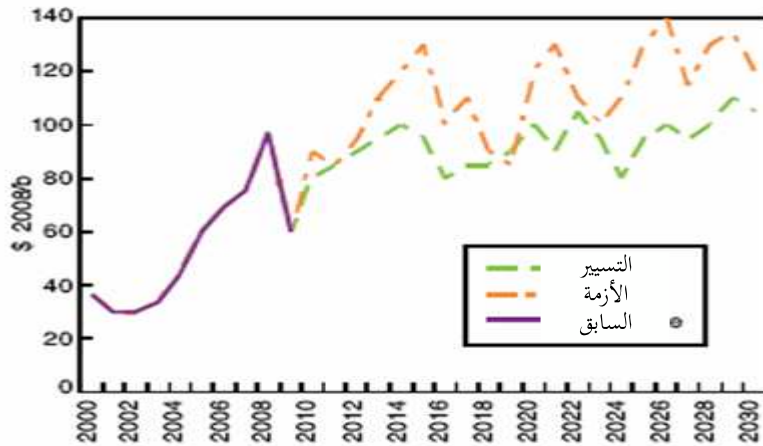
لا يمكن أن تكون المضاربة لوحدها سببا في ارتفاع سعر نفط فوق b/\$70 بعد جويلية 2009، بالرغم من أن عند هذا المستوى لسعر النفط (ما بين 60 إلى b/\$80) يعتبر ضروريا لضمان الإستثمارات المرتفعة التكاليف على المدى الطويل.

إن وقوع دبي في ديون ضخمة في 26 نوفمبر 2009 و بعض الدول الأوروبية من جهة، و إعلان FMI في نفس الوقت عن حجم "الأصول الغير متأكد منها" في القطاع المالي العالمي من جهة أخرى، سيؤدي هذا دون شك إلى حدوث بعض القلق في الأسواق و من تمّ على إرتفاع سعر النفط،

إن زيادة الكثافة السكانية في العالم مع إرتفاع الدخل الفردي يشكلان عاملان يقعا على عاتق الطلب النفطي من جهة، و الضغوط المفروضة على العرض بالرغم من الجهود المقامة للتقليل في إستهلاك النفط أو لإحلاله بالوقود الصديقة للبيئة.

هناك سيناريوهان متوقعان بالنسبة لسعر النفط (الشكل 12-E)، فبالنسبة للمجهودات العالمية المقامة فإنها تدخل ضمن سيناريو "التسيير" للتحكم في الطلب في إطار نمو إقتصادي معتدل، أما سيناريو "الأزمة" فهو يتميز بأسعار دورية تفوق b/\$100 و هذا من أجل التحكم في الطلب عندما يكون العرض غير كافي.¹

شكل 12-E السيناريوهات الممكنة لتطور سعر النفط في المستقبل



المصدر: IFP

¹ Revue « petrole et le gaz arabes », N°984 du 16 mars 2010, op cit p21.

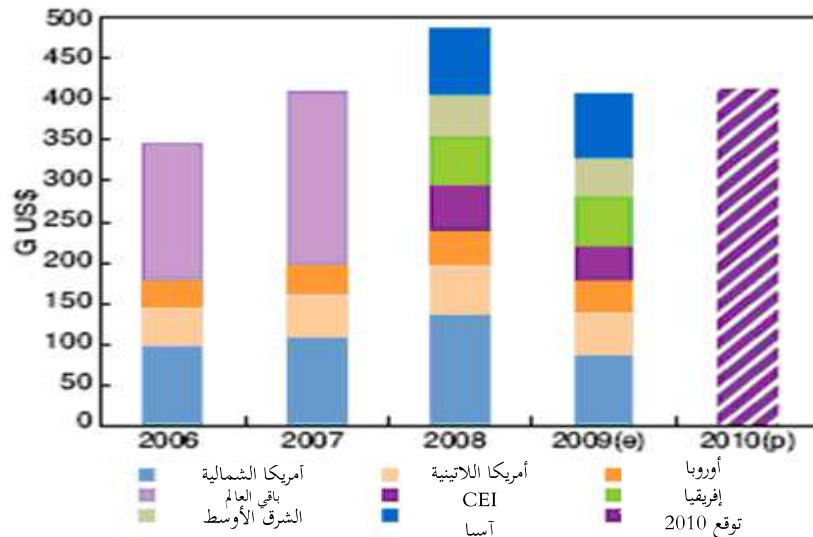
3. أثر الأزمة على الإستثمارات النفطية:

إن الإنخفاض المفاجئ للطلب العالمي على النفط و الغاز في أواخر 2008 من جهة و حدوث أزمة القرض العالمية من جهة أخرى، أدى هذا إلى تأجيل العديد من الإستثمارات النفطية سواء الإستكشاف أو الإنتاج. في 2009، عرفت الإستثمارات العالمية النفطية للإستكشاف - الإنتاج إنخفاضاً يقدر بـ 16% لتصل إلى 406 G\$ أي إنخفاض في التكاليف بحوالي 80 G\$ عما كانت عليه سنة 2008 (الشكل E-13). و هذا ما يشير إلى بقاء الإستثمارات عند مستوى مرتفع، عدى أمريكا الشمالية (-37%) و باقي العالم (-8%).

بالنسبة لسنة 2010 تشير التوقعات إلى إستقرار الإستثمارات أو إرتفاع بسيط (في حدود 5% كحد أعلى) مع عودة الحيوية للأنشطة الإقتصادية.¹

إن المحيط الإقتصادي سنة 2009 لم يكن مستقبلاً للإستثمار في رفع قدرات الإنتاج بفعل الطلب المنخفض، مستوى الأسعار غير متأكد منها، صعوبة التمويل. بالنسبة للسداسي الأول كانت شروط الدخول في المجال المنحني صارمة بالإضافة إلى الإرتفاع الشديد لتكاليف الخدمات و التجهيزات، هذا ما دفع بالشركات النفطية إلى تأجيل إستثماراتها و بشكل كبير. أما بالنسبة للسداسي الثاني من السنة، و بفعل إستقرار سعر البرميل عند مستويات معقولة فضلاً عن إنخفاض التكاليف و إسترجاع الأمل في ارتفاع الطلب، مما أعاد النشاط لمجال الإستكشاف و الإنتاج من جديد.

شكل E-13 تطور الإستثمارات النفطية للإستكشاف - الإنتاج (E&P من 2006-2009)



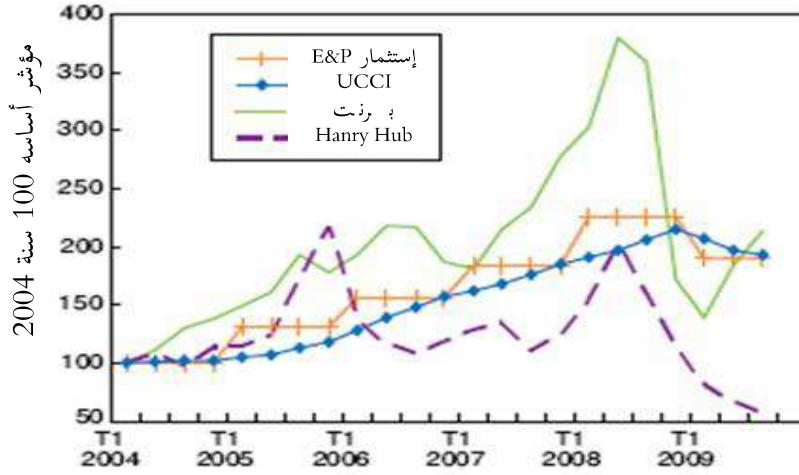
المصدر: Barclay's, DTI, NPD, DEA, IFP و تصريحات الشركات و الدول

إن إنخفاض سعر البرميل للبرنت بمعدل 40% بين سنة 2008 و تسعة أشهر الأولى من 2009، و إنخفاض الإستثمارات في E&P بمعدل 16%، مع إنخفاض تكاليف الإستثمار في المنبع محسوبة حسب مؤشر تكلفة رأس المال

¹ Revue « petrole et le gaz arabes », N°982 du 16 février 2010, op cit p7.

في المنبع UCCI) Upstream Capital Cost Index (بجوالي 10% مقارنة بخريف 2008 أين سجلت أعلى نقطة مسجلة (شكل 14-E).

شكل 14-E تطور الإستثمارات، الأسعار و التكاليف (2004-2009)



المصدر: IFP, Platt's, CERA

أعتبر حجم الشركات عامل أساسي لمقاومة الأزمة بالأخص لمواجهة صلابة شروط الحصول على القروض:

- تمكنوا الشركات الخمس الكبرى (Exxon Mobil, BP, RD Shell, Chevron, Total) من مقاومة الأزمة بل حققوا إستثمارات في E&P خارج أمريكا الشمالية و زيادة مقدرة بمعدل 9% مقارنة ب2008،
- بالنسبة للشركات الدولية المستقلة فقد خفضوا إستثماراتهم بجوالي 13 إلى 14% خارج أمريكا الشمالية نظرا لصعوبة الحصول على رؤوس الأموال اللازمة لمشاريعهم و هذا حفاظا على السيولة المتواجدة لديهم.
- بالنسبة للشركات الوطنية فقد خفضوا أيضا إستثماراتهم في E&P خارج شمال أمريكا، مقارنة بالشركات المستقلة فقد شهدوا ضغطا من طرف ميزانيات حكوماتهم مما أدى إلى تقليص قدراتهم الإستثمارية (عدى أبو ظبي).

بالنسبة للدول المنتجة للنفط لم تقلص علنا تقاسم إنتاجها كما هو الحال في أندونيسيا، في العراق فور إعلانها أول عرض للمناقصة و كازاخستان. فبعد سنة من بداية الأزمة هذا الأمر لا يعد مفاجئة في حد ذاتها بل هذه الحالة ممكن أن تتطور في حالة عدم إنتعاش الطلب في المدى القصير.

بالنسبة لشركات شبه نفطية فقد خسرت بعض الميادين التي قد نالتها في سنوات ما قبل الأزمة إذ تواجه ندرة عروض المناقصات (الجدول 4-E).

تعد منطقة شمال أمريكا الأكثر تضررا بتقلص الإستثمارات (-37%)، و هذا له عدة تفسيرات:

- تطوير عرض الغاز الغير المتعاقد (Gaz non conventionnels) من جهة و إنخفاض في الطلب من طرف الصناعة من جهة أخرى أدى هذا إلى حدوث فائض في القدرات (Surcapacités) مع إنخفاض سعر Henry

Hub بمعدل 57% ما بين سنة 2008 و خريف 2009. في حين أغلب أنشطة المنبع كانت مبرمجة لبلوغ هدف تطوير عرض الغاز،

- هيكل الصناعة يختلف مقارنة بباقي بلدان العالم بحيث جل النشاط عبارة عن شركات مستقلة صغيرة جدا لم تستطع تحمل الأزمة،

- التكاليف المرتفعة للمشاريع أدت بالعملاء إلى تأجيل مشاريعهم.

هناك دول أخرى تأثرت إستثماراتها النفطية كثيرا من الأزمة كروسيا (-25%) حيث واجهت شركاتها صعوبات مالية كبيرة. بينما على العكس بالنسبة لكازاخستان فقد سجلت سوى تأجيلات صغيرة.

بالنسبة لأوروبا فقد تأثرت إستثماراتها في E&P لسنة 2009 حيث شهدت إنخفاضا قدره 12% لتبلغ G\$37. في إنجلترا إنخفضت النفقات بمعدل 25% سنة 2009 مقارنة بسنة 2008، و على العكس من ذلك، في النرويج إرتفعت بمعدل 2%.

في أمريكا الجنوبية فقد تأثرت إستثماراتها في E&P لسنة 2009 حيث شهدت إنخفاضا قدره 6% لتبلغ G\$55. في فنزويلا إنخفضت النفقات بمعدل 35%،

في الشرق الأوسط فقد تأثرت إستثماراتها في E&P لسنة 2009 حيث شهدت إنخفاضا قدره 4% لتبلغ G\$47 مقارنة بسنة 2008. في السعودية شهدت إنهاء مشاريع هامة تدخل في إطار البرنامج الواسع لسعودي أرامكو من أجل رفع طاقتها الإنتاجية إلى 12,5 مليون برميل يوميا، كما شهد العراق سنة 2009 إعادة ظهوره على الساحة الدولية.

جدول E-4 نسبة الإستثمارات في مجال E&P و في المجال الشبه النفطي (2008-2010)

2010	2009	2008		
0 إلى 5	16 - 37 - 8 -	19 + 26 + 16 +	الإستثمارات في E&P أمريكا الشمالية باقي العالم	الإستثمارات في مجال E&P
3 +	22 -	14 +	نشاط الجيوفيزياء	الإستثمارات في المجال الشبه النفطي
5 + 0	33 - 2,5 +	5 + 26 +	التنقيب في الأرض التنقيب في البحر	
3 +	3 -	15 +	صناعات offshore	

المصدر: IFP

في إفريقيا فقد تأثرت إستثماراتها في E&P لسنة 2009 حيث شهدت إنخفاضا قدره 4% لتبلغ G\$59 مقارنة بسنة 2008.

في آسيا فقد إستقرت إستثماراتها في E&P لسنة 2009 حوالي G\$80 وتضم غالبيتها الغاز. أكبر المستثمرين المستفيدين من هذه الأزمة و هي الشركات الصينية CNOOC, Sinopec, CNPC وهي شركات قوية بسيولتها إذ تمول التنمية الدولية كي تؤمن تمويناتها على المدى الطويل، من بين أهم العمليات التي شهدتها هذه الشركات و هو حصول Sinopec على مشروع Adax Petroleum في جوان 2009 (بإحتياطي مقدر بـ 450 مليون برميل)، عقود الشراكة بين CNPC و BP لتطوير حقل رميلة بالعراق، عقد الشراكة بين CNPC و NIOC و عقد CNOOC و NIOC لتطوير حقول سوت بارس و آزادغان بإيران.

4. تأثير الفجوة بين القيمة الإسمية و القيمة الحقيقية لسعر النفط على الصادرات الجزائرية:

يتضح من خلال الجدول (5-E) أن القيمة الحقيقية لسعر البترول مرّت بثلاث مراحل أساسية، بالنسبة للمرحلة الأولى إبتداء من سنة 1970 إلى غاية 1979 نلاحظ أن الفرق بين القيمة الإسمية لسعر البترول و القيمة الحقيقية كان منخفض و لم يتجاوز مستوى 8,25 إذ كانت القيمة الحقيقية أكبر من القيمة الإسمية في السنوات الثلاثة الأولى الذي كان يعكس القوة الشرائية للدولار التي كانت كبيرة و مربحة للدول المصدرة بالدولار.

بالنسبة للمرحلة الثانية من سنة 1980 إلى غاية 1999 نلاحظ أن الفجوة بين القيمة الإسمية و القيمة الحقيقية تستقر عند متوسط 13، إذ نلاحظ أن الفرق بين القيمة الحقيقية و القيمة الإسمية معقول و هذا يدل على العائدات الآتية من النفط و التي تكون أغلبها بالدولار لها قوة شرائية مقبولة بالرغم من تكبدها لخسارة في القيمة الحقيقية بسبب الفرق بين القيمة الحقيقية للدولار و الإسمية له.

أما المرحلة الثالثة إبتداء من سنة 2000 إلى غاية 2009 حيث نلاحظ أن الفجوة بين القيمة الإسمية و القيمة الحقيقية تواصل الإرتفاع إذ تبلغ في السنوات الأخيرة مستويات قياسية لم يسبق لها مثيل، إذ نلاحظ أن هذا الفرق كبير جدا وغير مستقر، هذا يدل على أن العائدات الآتية من النفط و التي تكون أغلبها بالدولار لها قوة شرائية غير مقبولة وتكبدها لخسارة كبيرة جدا في القيمة الحقيقية بسبب الفرق بين القيمة الحقيقية للدولار و الإسمية له وبالتالي يمكننا القول أن التعامل بالدولار حاليا أصبح يشكل خسارة و تهديد.

الجدول 5-E سعر النفط الخام بالقيمة الإسمية و الحقيقية، 1970-2009 (\$/baril) سنة الأساس 1973=100

الفجوة بين السعر الحقيقي والسعر الإسمي	الأسعار الحقيقية مصححة عن طريق:			الأسعار الإسمية (1)	السنوات
	سعر الصرف و التضخم (4)	التضخم (3)	سعر الصرف (2)		
0,74	2,41	2,03	1,99	1,67	1970
0,68	2,71	2,32	2,37	2,03	1971
0,41	2,70	2,49	2,49	2,29	1972
0	3,05	3,05	3,05	3,05	1973
-1,06	9,67	9,40	11,04	10,73	1974
-2,31	8,42	8,36	10,81	10,73	1975
-2,59	8,92	8,16	12,58	11,51	1976
-3,73	8,66	7,98	13,45	12,39	1977
-5,14	7,56	7,59	12,65	12,70	1978
-8,25	9,00	9,40	16,51	17,25	1979
-15,43	13,21	13,81	27,39	28,64	1980
-16,83	15,68	14,07	36,24	32,51	1981
-16,25	16,13	12,82	40,19	32,38	1982
-14,21	14,83	10,71	40,75	29,04	1983
-13,21	14,99	9,74	43,39	28,20	1984
-12,88	14,13	8,81	43,32	27,01	1985
-7,95	5,58	4,26	17,71	13,53	1986
-11,44	6,29	5,39	20,68	17,73	1987
-9,49	4,75	4,17	16,22	14,24	1988
-11,52	5,79	4,82	20,83	17,31	1989
-15,88	6,38	5,84	24,31	22,26	1990
-13,43	5,19	4,67	20,70	18,62	1991
-13,63	4,81	4,43	20,02	18,44	1992
-11,72	4,61	3,79	19,82	16,33	1993
-11,29	4,24	3,50	18,79	15,53	1994
-12,62	4,24	3,68	19,42	16,86	1995
-15,28	5,01	4,31	23,59	20,29	1996
-13,79	4,89	3,89	23,51	18,68	1997
-9,07	3,21	2,51	15,72	12,28	1998
-12,86	4,62	3,52	22,94	17,48	1999
-19,67	7,93	5,42	40,33	27,60	2000
-16,42	6,70	4,44	34,89	23,12	2001
-17,71	6,65	4,58	35,32	24,36	2002
-21,57	6,53	5,17	35,49	28,10	2003
-28,48	7,57	6,49	42,04	36,05	2004
-40,24	10,40	8,91	59,09	50,64	2005
-48,88	12,20	10,50	70,98	61,08	2006
-56,46	12,62	11,59	75,21	69,08	2007
-78,46	15,99	15,33	98,50	94,45	2008
-50,11	10,95	9,72	68,76	61,06	2009
-63,44	14,01	12,09	89,79	77,45	2010

(1) إلى غاية ديسمبر 1981، الأسعار المعلنة في Arab Light fob Ras Tanoura و ابتداء من 1982 أسعار سلة OPEP.

(2) على أساس متوسط مرجح لمؤشر أسعار صرف للبلدان الموقعة لإتفاقية جونييف الأولى.

(3) على أساس متوسط مرجح لمؤشر أسعار الإستهلاك للبلدان الموقعة لإتفاقية جونييف الأولى و الو.م.أ.

(4) على أساس مؤشرات سعر الصرف و التضخم معا.

حققت الدول العربية المصدرة للبتترول عوائد ضخمة، لكن إذا قارناها بالقيم الحقيقية (1973) كما يتضح من خلال الجدول (رقم 6-E) أن هناك فرق شاسع بين القيمة الاسمية و الحقيقية لمداخيل هذه الدول.

الجدول 6-E قيمة الصادرات النفطية الحقيقية لدول المنظمة العربية للبلدان المصدرة للبتترول OPAEP بالدولار الجاري و بالقيمة الحقيقية، 1970-2009 (بالمليار دولار)

السنة	بالأسعار الجارية	بالقيمة الحقيقية 1973	السنة	بالأسعار الجارية	بالقيمة الحقيقية 1973
1970	6,84	9,87	1990	97,23	27,87
1971	8,90	11,88	1991	85,69	23,89
1972	11,61	13,69	1992	92,80	24,21
1973	22,04	22,04	1993	83,45	23,56
1974	76,97	69,36	1994	83,16	22,70
1975	69,23	54,33	1995	93,48	23,51
1976	81,86	63,44	1996	108,65	26,83
1977	89,58	62,61	1997	109,88	28,76
1978	87,32	51,98	1998	76,68	20,04
1979	86,01	44,88	1999	109,57	28,96
1980	170,01	78,42	2000	177,20	50,91
1981	188,60	90,96	2001	148,73	43,10
1982	145,66	72,56	2002	142,35	38,86
1983	97,83	49,96	2003	158,93	36,93
1984	96,04	51,05	2004	219,30	46,05
1985	81,52	42,65	2005	320,85	65,89
1986	53,60	22,11	2006	390,71	78,04
1987	63,91	22,67	2007	424,48	77,55
1988	59,87	19,97	2008	617,87	104,60
1989	78,65	26,31	2009	336,60	60,36

المصدر: OPAEP

5. ماذا سيحدث إن قررت الجزائر فوترة صادراتها من المحروقات بالأورو:

إن الجزائر شريك غير مؤثر بصورة مباشرة على نظام الدفع الدولي، و بالتالي لا يمكنها اتخاذ قرارات أحادية أو إنفرادية يمكن أن تكلفها غالبا، إضافة إلى ذلك، فإن إيراداتها بالعملة الصعبة تتم بنسبة 95% بالدولار الأمريكي، إذن أي انخفاض في سعر صرف الدولار يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية و العكس صحيح. و إذا افترضنا أن الجزائر تقرر فوترة صادراتها من المحروقات بالأورو، و بما أن سعر هذه المواد في السوق الدولية ما يزال يحدد بالدولار الأمريكي، فإننا سنخلق بالتالي سوقا خاصا بنا للمحروقات، كما أن هناك إمكانية حصول خسارة هامة في الصرف في حالة ما إذا لم ينجح الأورو في فرض نفسه كعملة مهيمنة في نظام الدفع الدولي و تحديد أسعار المواد الأولية. كما أننا سنجد أنفسنا أكثر إندماجا و تبعية للسوق الأوروبية دون أي تأثير إيجابي على بنية الصادرات، بل سيحدث هناك خلل في هذه البنية، و الحق للاتحاد الأوروبي في أن يملي علينا سياسته في مجال المحروقات.

لدى فإن بنك الجزائر مطالب بتوزيع إحتياطاته بين الدولار و الأورو و الين حسب توزيع التجارة الخارجية للجزائر بين منطقة الدولار و منطقة الاورو و منطقة الين ليستخدم الأورو في تسوية تجارة الجزائر مع الاتحاد الأوروبي

ويستخدم الدولار لتسوية تجارتها مع الولايات المتحدة و الين لتسوية التجارة مع اليابان، و ذلك للحد من التحويل بين الدولار و الأورو و الين و الذي قد لا يكون في صالح الجزائر من التآكل بسبب تعرض الدولار للتراجع أو تعرض العوائد المحققة عليه للهبوط حيث سيؤدي تأثير الدولار مقابل الأورو إلى التأثير على قيمة هذه الاحتياطات، و هذا قد يكون دافعا للسلطات النقدية في الجزائر إلى ربط الدينار بسلة من العملات حسب نسب توزيع التجارة و توزيع الاحتياطات لدى بنك الجزائر.

شكل E-15 تطور سعر البرنت بالدولار الأمريكي و بالأورو الجاري (1999-2009)



المصدر: Reuters - Brent

6. الصناديق السيادية لتوظيف الفائض في عوائد المحروقات:

1.6. ماهية الصناديق السيادية:

تعتبر الصناديق السيادية على أنها صناديق أو إستثمارات طويلة الأجل تابعة للحكومات بحيث تستعمل فيها الأموال العامة إذ يتوجب تعريف المصطلحات، فالبنوك المركزية تمتلك إحتياطات العملات الأجنبية للحفاظ على الإستقرار الإقتصادي. و صناديق الإستقرار تدخر جزءا من الإيرادات بهدف التخفيف من تأثير تقلبات الإيرادات على الحكومة و الإقتصاد في حال تراجعت اسعار الصادرات، في حين تصدر بنوك التنمية الوطنية سندات دين لتمويل الإستثمارات المحلية و دعم النمو، أما الصناديق السيادية فتستثمر فائض المدخرات في الخارج لزيادة الثروة الوطنية. و داخل الصناديق السيادية يوجد فئتان رئيسيتان، فالصناديق السيادية للدول المصدرة للسلع تبادل حصصا في الموارد الطبيعية مقابل أصول أجنبية ممولة بأرباح الشركات المملوكة للدولة، و التكلفة تكمن في قيمة الموارد غير المستكشفة، لذلك فإن الأمر يتخذ بعدا طويلا المدى. أما الصناديق السيادية للدول ذات المدخرات الكبيرة فتقتصر الفوائض من السكان و عادة عبر عملات مقننة بسياسة و ضوابط نقدية للبنوك المركزية. و تهيمن دول الشرق الأوسط على الفئة

الأولى فيما تهيمن آسيا على الثانية. لكن يتعين على الذين يأملون أن توفر الصناديق السيادية مصدرا متناميا من السيولة و لا ينضب، فإن الأزمة المالية أثبتت عكس ذلك و أدت إلى تباطؤها.

بلغ إجمالي هذه الصناديق السيادية في العالم 3860 مليار دولار سنة 2009 أي حوالي 30% من الناتج الداخلي الخام العالمي.¹

من بين الصناديق السيادية الثمانية الكبرى في العالم: الإمارات، الصين (التي لها صندوقان)، سنغفورة، النرويج، السعودية، الكويت و روسيا، أكبر صندوق في العالم هو صندوق أبو ضبي إذ يحوز على أكثر من 650 مليار دولار. تنشأ هذه الصناديق من فوائض ميزان المدفوعات، عائدات الخصخصة، فوائض المالية العامة أو الإيرادات المتحققة من الصادرات السلعية،...

بالنسبة للجزائر فقد نشأت بفعل الفائض في ميزان المدفوعات الذي بدوره ناتج عن فائض في التصدير العائد من المحروقات و بالأخص جزاء إرتفاع سعر البترول في الأسواق الدولية، هذا من جهة و بفضل عوائد الخصخصة من جهة أخرى.

2.6. يمكن اعتبار أن الصناديق السيادية هدية للدول:

من وجهة النظر الاقتصادية، الصناديق السيادية هو هدية نقدمها للدول التي نستثمر فيها، بينما تقتصر إستفادتنا نحن على الحدود الدنيا، وتميل إستفادتنا إلى التناقص بمرور الزمن، و عندما نعقد مقارنة بين عائدنا و تكاليفنا من هذا الصندوق نجد أن صافي منافعنا يكون منخفضا، و ربما يكون سالبا إذا ما أخذنا بعين الإعتبار تكلفة الفرصة البديلة لهذا الصندوق، فما هي فوائد الدول المستقبلية لإستثمارنا من خلال الصندوق؟ إننا ببساطة تتمثل في الآتي:

- توفير مدخرات إضافية تسهم في رفع مستويات الإستثمار لديها، و هو ما يؤدي إلى زيادة مضاعفة في مستويات الدخل و الإنفاق لتلك الدول، يعتمد ذلك على قيمة مضاعف الإنفاق الإستثماري بها،
- خلق فرص وظيفية مباشرة لمواطني تلك الدول مع كل دينار يتم إستثماره فيها، و غير مباشرة نتيجة للحركة الإنتشارية التي تحدثها تلك الإستثمارات في الإقتصاد الوطني بها،
- تحقيقي أرباح إضافية للأعمال بتلك الدول تسهم في رفع عوائد عناصر الإنتاج بها، و من ثمّ زيادة مستويات الدخل الوطني الإجمالي بها،
- رفع مستويات صادراتها و التقليل من مستويات وارداتها، و من ثمّ تحسين موقف موازين مدفوعات تلك الدول.

و الآن ما فوائدنا من مثل هذا الصندوق؟ إننا على أفضل الأحوال تتمثل في:

- تنوع مصادر دخولنا من خلال تكوين محافظ إستثمارية خارجية،

¹ MEBTOUL A., les économies des pays arabes et les fonds souverains, in Le Maghreb, le Quotidien de l'économie du 27/01/2009, Algérie.

- تحقيق عوائد على تلك الإستثمارات يمكن إستخدامها في تمويل الإنفاق العام أو في إعادة الإستثمار مرة أخرى لتضاف إلى رصيد تلك الأصول،
 - تكوين احتياطي إستراتيجي يمكن إستخدامه في أي وقت لمواجهة الظروف الطارئة،
 - و لكن ما هي تكاليف مثل هذا الصندوق علينا؟ إنها للأسف متعددة و تتمثل في الآتي:
 - الفرصة الضائعة في صورة الناتج المحلي الضائع، بصفة خاصة الناتج غير النفطي، الذي كان من الممكن الحصول عليه لو تمّ إستثمار تلك الأموال داخل الجزائر،
 - فرص التوظيف التي كان من الممكن خلقها للشباب من المواطنين، لو تمّ إستثمار هذه الأموال هناك حيث لا يستفيد شبابنا من الوظائف التي تخلقها تلك الإستثمارات،
 - إنخفاض معدّلات النمو الإقتصادي و فرص الرقي التي كان من الممكن بلوغها لو تمّ إستثمار تلك الأموال هنا،
 - تدني العوائد التي نحصل عليها من تلك الإستثمارات حيث نحصل على نسبة مئوية من الربح لا تتناسب مع تكلفة الفرصة البديلة لتلك الإستثمارات بالنظر إلى الفوائد الضخمة التي يمكن أن تعود علينا إذا تمّ إستثمار هذه الأموال بكفاءة هنا،
 - المخاطر التي تصاحب إستثمار تلك الأموال في الخارج و الناجمة عن تعرض أصول تلك الصناديق للإختيار مع إنختيار أصول المؤسسات التي يتم الإستثمار فيها، خصوصا في أوقات الأزمات الإقتصادية، مثل الأزمة الحالية،
 - المخاطر المصاحبة للتضخم في الدول المضيفة، حيث تميل القدرة الشرائية لتلك الإستثمارات نحو التناقص بمرور الزمن، خصوصا في الدول التي ترتفع فيها تكاليف المعيشية و من تمذ مستوى العام للأسعار،
 - الخسائر الناجمة عن تقلبات أسعار العملات، المثلثة في ميل عملات الدول المستقبلية لهذه افستثمارات نحو الإنخفاض، و من تمذ تدهور القدرة الشرائية لتلك الأصول،
 - المخاطر السياسية المثلثة في تغير السياسات الخارجية للدول المضيفة لتلك الإستثمارات،
- تجدر الإشارة إلى أن صندوق أبو ظبي السيادي قد حقق إلى غاية جانفي 2009 خسارة بلغت حوالي 125 مليار دولار من جرّاء الأزمة المالية.

3.6. صندوق ضبط الموارد بالجزائر:

هو صندوق ينتمي إلى الحسابات الخاصة للخزينة في الجزائر، و قد أنشئ بموجب المادة 10 من قانون الميزانية التكميلي لسنة 2000 و الذي ينص على ما يلي:

يفتح في كتابات الخزينة حساب تخصيص رقم 103-302 بعنوان "صندوق ضبط الموارد" و يقيد في هذا الحساب:

في باب الإيرادات:

- فوائض القيمة الجبائية الناتجة عن مستوى أعلى لأسعار المحروقات على تلك المتوقعة ضمن قانون المالية.
- كل الإيرادات الأخرى المتعلقة بسير الصندوق.

في باب النفقات:

- ضبط نفقات و توازن الميزانية المحددة عن طريق قانون المالية السنوي و الحد من المديونية العمومية.
- تخفيض الدين العمومي.

من خلال نص المادة تحدد وظائف الصندوق و هي:

- امتصاص الفائض من إيرادات البترولية و الذي يفوق توقعات و تقديرات قانون المالية.
- تسوية و سد العجز في الميزانية العامة للدولة و الذي قد ينتج عن انخفاض إيرادات الجباية البترولية التي يمكن أن تكون أقل من تقديرات و توقعات قانون المالية.
- تسديد و تسوية المديونية العمومية للدولة بغية الحد منها و تخفيضها.
- و قد تم تعديل بعض القواعد و الأسس التي أنشأ من خلالها صندوق ضبط الموارد و كان أهمها ما جاء من خلال قانون المالية لسنة 2004 حيث أضيف إلى إيرادات الصندوق تسيقات بنك الجزائر الموجهة للتسيير النشاط للمديونية الخارجية، و يعود ذلك أساسا إلى تحسن الوضع المالي لبنك الجزائر، نتيجة ارتفاع إحتياطاته من العملة الصعبة، حيث بلغت 32,9 مليار دولار في سنة 2003.
- وإلى إتباع بنك الجزائر إستراتيجية جديدة للتسيير النشاط للمديونية تتمثل في الدفع المسبق للديون الخارجية، أي قبل حلول آجال استحقاقها.

بينما وصل الإحتياطي الجزائري من العملات لدى بنك الجزائر أكثر من 182,22 ملايين في 2011 و هذا ما يضمن للجزائر هامش أمان لما يفوق خمس سنوات من الإسترداد دون أن تلجأ إلى التصدير، و هذا ما دفع الجزائر إلى التفكير في توظيف هذا الفائض في الإحتياطي، و كان لها ذلك سنة 2000 بخلقها لصندوق ضبط الموارد، الذي يعد من بين 12 دولة التي لها أكبر الصناديق السيادية في العالم حيث بلغ في ديسمبر 2010 قيمة 5116,7 مليار دينار.

خلاصة الفصل:

بعدما قمنا بعرض واقع قطاع المحروقات بالجزائر تبين لنا الدور الذي تلعبه شركة سوناطراك في الإقتصاد الوطني إذ تعتبر الشركة الأكثر أهمية بالجزائر سواء بالنظر إلى رقم أعمالها، عوائدها، و من خلال أثرها على النشاط الإقتصادي عن طريق الإيرادات التي تجنيها من صادراتها و عن طريق جباية المحروقات التي تقدمها للدولة، إذ تحتل صدارة ترتيب الشركات النفطية بإفريقيا و المرتبة 13 عالميا من حيث العوائد.

ثم قمنا بعرض مختلف التحديات الوطنية و الدولية التي تواجه قطاع المحروقات في الجزائر و التي أبرزها تداعيات الأزمة المالية العالمية و التي من الممكن أن تتكرر عقباتها على البلد بأشكال أخرى و هذا في حالة تأثر الطلب العالمي على النفط، تقلب أسعار النفط أو تقلص الإستثمارات النفطية.

الفصل السادس: قانون المحروقات و الحماية البترولية

بالجزائر

(من صفحة 148-173)

المبحث الأول: تطور قانون المحروقات الجزائري

المبحث الثاني : أهمية الحماية البترولية في تمويل ميزانية الدولة

خلاصة الفصل

أجرت الجزائر عدة إصلاحات في جميع المجالات الإقتصادية، الإجتماعية، السياسية و الثقافية، من أهم الإصلاحات الكبرى التي شهدتها الجزائر هي المتعلقة بقانون المحروقات الذي مرّ عبر عدة مراحل متتابعة إلى أن يصدر قانون الجديد للمحروقات في أفريل 2005 ثم تمّ تعديله في أوت 2006. هذا التغيير لم يكن سريعا بالنسبة للجزائر كونه يشكل تحديا حقيقيا و قرار أكثر تعقيدا سواءا بالنسبة للعملاء والمستثمرين الأجانب أو الشركة الوطنية النفطية سوناطراك. سوف نقوم في هذا الفصل بدراسة تطور قانون المحروقات بالجزائر و مقارنة هذا القانون الجديد بالقوانين السابقة لأنه يمثل مصدر القانون الجبائي النفطي بكامله بالإضافة إلى آليات منح العقود و كذا التنظيم الجديد لإستكشاف وتطوير و إنتاج النفط، و هذا في المبحث الأول. بالإضافة إلى إظهار نصيب الحماية البترولية و أهميته في تمويل ميزانية الدولة و التطور الذي طرأ عليه منذ الإستقلال في المبحث الثاني.

المبحث الأول: تطور قانون المحروقات الجزائري

1. قانون المحروقات بالجزائر قبل الإستقلال:

أول أعمال الإستكشاف بالجزائر ترجع إلى نهاية سنة 1890 بحقل شلف أين تمّ العثور على مؤشرات هامة تشير إلى تواجد المحروقات و تواجد العديد من الآبار أقل عمقا، بينما كان أول إكتشاف تجاري سنة 1948 بمنطقة OUED EGUERTRINI تبعد حوالي 150 كلم جنوب الجزائر العاصمة قرب سور غزلان. منذ سنة 1950 توسعت أعمال الإستكشاف بالصحراء أين تمّ إكتشاف الغاز الطبيعي EDJLEH (1953) وحاسي مسعود (1956) ثم بعدها تمّ إكتشاف الغاز الطبيعي بحاسي رمل (1959) و بأدرار. نظرا لكثافة و أهمية البحث و الإستكشاف بصحراء الجزائر و عدم تواجد إطار قانوني ينظم النشاط النفطي، هذا ما أجبر المشرع الفرنسي لتطبيق القانون المنجمي لـ 21 نوفمبر 1910 المتعلق بإستكشاف و إستغلال المحروقات بالجزائر. نظرا لخصوصيا و ميزات المجال النفطي التي تختلف عن المناجم و عدم إمكانية تطبيق لكل مضامين قانون المناجم أدى هذا بالمشرع الفرنسي إلى وضع عدة مراسيم¹ لإعداد نظام خاص بالنشاط النفطي يدعى بـ "قانون الصحراء".

¹ المراسيم الناتجة: - المرسوم رقم 58-55 لـ 20 ماي 1955 المتضمن البحث و الإستغلال للموارد المعدنية،
- المرسوم رقم 590-55 لـ 20 ماي 1955 المتعلق برخصات إستغلال المناجم،
- المرسوم رقم 593-55 لـ 20 ماي 1955 المتعلق بعقود الملكية للمناجم،
- المرسوم رقم 27-57 لـ 10 جانفي 1957 المتضمن خلق منضمة مشتركة للمناطق الصحراوية التي كانت مكلفة بإستغلال المحروقات السائلة و الغازية بالصحراء،
- الأمر رقم 58-1111 لـ 22 نوفمبر 1958 المتعلق بالبحث، إستغلال، نقل المحروقات عبر الأنابيب و بالنظام الجبائي لهذه النشاطات في مناطق الواحات و منطقة ساورة،
- المرسوم رقم 59-1334 لـ 22 نوفمبر 1959 الموضح لشروط تطبيق أمر 1111/58،
- المرسوم رقم 61-1045 لـ 16 سبتمبر 1961 المؤكد لإتفاقية من نوع الملكية لحقول المحروقات السائلة و الغازية في مناطق واحات الساورة،

2. قانون المحروقات بالجزائر من 1962-1986:

1.1. إتفاقيات إفيان 1962:

على غرار وقف إطلاق النار، فإن إتفاقيات إفيان كانت تحمل في طياتها التعاون بين الجزائر و فرنسا في مختلف القطاعات، لضمان إستمرارية الجهودات حول الثروات الباطنية للجزائر، من بين العناصر الأساسية في مجال المحروقات فإنه يهدف إلى¹:

- ضمان الحقوق المحصّلة و ضمان إستمراريتها: إذ بموجب هذا الإتفاق أكّدت الجزائر بإحترامها لكل الحقوق الممنوحة للرخصات المنجمية و للنقل مهما كانت جنسية مالكيها أو مكان مقره الإجتماعي،
- ضمانات المزايا المستقبلية: إذ بموجبه تمنح الجزائر الأولوية للشركات الفرنسية فيما يخص رخصات البحث أو الإستغلال و هذا لمدة 6 سنوات،
- اللجوء إلى التحكيم الدولي: الإختلافات التي كانت تحل سابقا في مجلس الدولة تقدم إلى التحكيم الدولي.

أما فيما يخص الإتفاقيات الأخرى لسنة 1962 فإنه تمّ إمضاء إتفاقتين دوليتين الأولى في 28 أوت 1962 و الثانية في 31 أوت 1963.

محتوى إتفاقيات 28 أوت 1962: جاءت هذه الإتفاقيات من أجل تطبيق إتفاقيات إفيان، من أهم عناصر هذه الإتفاقيات:

- كيفية تطبيق حق الملكية للشركات الفرنسية و منحها الرخصات المنجمية للبحث،
 - تعريف بمحتوى قانون الصحراء و تطبيقه.
- محتوى إتفاقيات المتعلقة بالتحكيم ل 31 أوت 1963:** و بموجبه فإن آليات عمل التحكيم الدولي في حالة أي خلافات بين الحكومة الجزائرية و الشركات النفطية الفرنسية المتحصلة على رخصات منجمية أصبح أكثر وضوحا وبالتالي أي قرار يصدر عن التحكيم الدولي لا بد من تنفيذه.

2.2. إتفاقيات الجزائر العاصمة 1965:

من بين الدوافع الأساسية التي دعت الجزائر إلى القيام بهذه المناقشات هي:

- عدم كفاية الإيرادات الجبائية التي كانت مستوحات من صنابير إعادة ترميم الحقل (27% من الأرباح الخامة المحققة)، بالإضافة إلى تطبيق الإهلاك المتناقص،

¹ AIT BELKACEM C., Fiscalité pétrolière et nouvelle mission de la SONATRACH, thèse de DEA, CERFF, Lyon, 1997, PP 38-39.

- التصريح "بالأسعار المعلنة" تشكل قاعدة تحديد وعاء الأتاوة و الضريبة النفطية المباشرة التي تعتبر منخفضة مقارنة ببلدان الشرق الأوسط.

الإجراءات المتخذة بموجب هذا الإتفاق:

- البيع من طرف أصحاب الملكيات الجزائرية،
- إلغاء صناديق إعادة ترميم الحقول مع تطبيق إهتلاك خطي،
- تأسيس الشراكة من أجل التعاون "ASOS-COP" جزائرية فرنسية و عليه تقام أعمال البحث من طرف الشركات الفرنسية بمساهمة 50% - 50%.
- الجزائر ممثلة من طرف شركة سوناطراك التي تدافع عن مصالح الدولة في الإستكشاف، النقل، مبيعات المحروقات أصبحت بموجب مرسوم 296/66 ل 22 سبتمبر 1966 شركة وطنية للبحث، الإنتاج، النقل، تحويل و بيع المحروقات.
- فرنسا من جهتها ممثلة من طرف E.R.A.P التي تدافع على مصالحها.

3.2. إتفاقيات GETTY-SONATRACH:

حاولت الجزائر تكسير الإحتكار المفروض عليها من طرف الشركات الفرنسية (بموجب غتفاقيات إفيان) عن طريق تنويع شركاءها حيث تحصلت على إتفاق مع شركة أمريكية (Getty Petroleum Company) و أمضت هذا الإتفاق الذي منح لشركة سوناطراك إمتيازات كثيرة، حيث قدّم أرباح مقدّرة بنسبة 51% لشركة سوناطراك¹.

4.2. إنضمام الجزائر إلى OPEP:

لمواجهة إنخفاض أسعار النفط التي كانت أكثر تحكما من طرف الشركات المتعددة الجنسيات أسست حكومات بعض البلدان منظمة البلدان المصدرة للبترول OPEP سنة 1960.

إنضمت الجزائر إلى منظمة OPEP في جولية 1969 هذا ما منحها دفعا هاما و مكّنها من إسترجاع مواردها من البترول و الغاز في ظرف قصير من الزمن.

5.2. تأمين المحروقات ل 24 فيفري 1971:

إن تخفيض سعر البترول المطبق من قبل الحكومة الفرنسية كان بعيدا عن الظرف الدولي آنذاك، و كذا المبالغ الهامة التي كانت لا تقتطع منها الضريبة، و رفض الإضافات التي كانت تطلبها الجزائر، الخلافات و فشل المناقشات بين الأطراف، كل هذا أدى بالحكومة الجزائرية إلى تأمين و إسترجاع الموارد الوطنية و المساهمة على الأقل ب 51% مع كل الشركات النفطية الفرنسية مع التأمين الشامل لحقوقول الغاز الطبيعي و كذا كل الأنايب المتواجدة داخل التراب الوطني².

¹ AIT BELKACEM C., op cit, P43.

² BRASSEUR R., Législation et fiscalité internationales des hydrocarbures : exploration et production, Technip, Paris, 1975, PP251-253.

تبعاً لإجراء التأميم، تم تطبيق مجموعة من النصوص التشريعية و القانونية¹ تهدف غالبها إلى تغيير التشريع الفرنسي وجباية المحروقات التي تسير بقواعد إتفاقيات إفيان بجباية مطبقة من طرف دول OPEP التي تدافع على فوائد الدول المنتجة للنفط.

تم القيام بعدة تغييرات جذرية مقارنة بالنظام الجبائي القديم للأنشطة النفطية تلخص كالتالي:

- الحصول على الرخصات المنجمية المتعلقة بممارسة الأنشطة النفطية تقوم به فقط الشركة الوطنية سوناطراك،
- بالنسبة للشراكات الأجنبية التي ترغب في ممارسة نشاطاتها النفطية بالجزائر لابد أن تشارك شركة سوناطراك التي لها حق الأغلبية،
- تثبيت السعر من حق الحكومة الجزائرية فقط و أن السعر المعلن يجب أن يؤخذ كسعر مرجعي في حساب الوعاء الضريبي²،
- الأتاوة يتم إعتبارها على أنها ضريبة مستقلة و ليس كتسبيق، و هذا وفقاً لمحتوى مرسوم 100/71 الذي يدخل جباية OPEP،
- قاعدة حساب السعر الحقيقي FOB، دون أن يكون أقل من السعر الأدنى و هذا وفقاً للفقرة 32 من مرسوم 100/71.

3. قانون 19 أوت 1986 و تعديلاته:

بعد الصدمة العالمية الي عرفتها تدهورات أسعار النفط في الأسواق الدولية سنة 1986 و التي أثرت بصفة مباشرة على مداخيل الإقتصاد الجزائري، و نظراً لنقص الإمكانيات المالية للإستثمار في قطاع المحروقات الذي يتطلب رؤوس أموال كبيرة مع تحمل عنصر المخاطرة، قررت الدولة تحرير هذا الأخير بموجب قانون المحروقات 1986 و فتح المجال للإستثمار الأجنبي لإستكشاف النفط عن طريق إتفاقات الملكية، عقود الخدمة أو عقود تقاسم الإنتاج. تعديلات 1991 لقانون 1986 ذهبت إلى أكثر من ذلك، فقد رفعت إمكانية المساهمة الأجنبية إلى أكثر مما كانت عليه و هذا تزامناً مع تدهور الحالة الماكرومالية لإقتصاد الجزائر و تفاقم أزمة المديونية الخارجية.

من جهة أخرى ففي بداية التسعينيات ألقى برنامج إستثماري يهدف إلى:

- التحفيز على إستكشاف و تطوير حقول جديدة،
- تبني تقنيات عالية لتأهيل الحقول المتواجدة،
- رفع البنى التحتية للنقل،

¹ الأوامر الناتجة:

- الأمر رقم 22/71 لـ 22 أبريل 1971 يشرح الإطار التي تمارس فيه الشركات الأجنبية نشاطها في مجال البحث و الإستغلال للمحروقات السائلة،
 - الأمر رقم 24/71 لـ 12 أبريل 1971 المعدل للأمر رقم 1111/58 المتعلق بالبحث و الإستغلال في النقل عبر الأنابيب،
 - الأمر رقم 64/71 لـ 10 جوان 1974 المتعلق بالوعاء الضريبي و تغطية ضريبة IDP.
² الفقرة رقم 1 و 2 من الأمر رقم 64/74 لـ 10 جوان 1974.

- رفع قدرة التميع و تأهيل الغاز الطبيعي GNL من أجل التصدير.
بالرغم مما سبق، فإن قانون 1986 أكد على إحتكار شركة سوناطراك في مجال الإستكشاف¹، الإستغلال و نقل المحروقات بالجزائر و ذلك بضرورة مساهمة هذه الأخيرة مع كل الشركات الأجنبية، من جهة أخرى، كانت معظم الرخصات النفطية تتمثل في عقود تقاسم الإنتاج.

النقاط الأساسية لقانون 19 أوت 1986:

- الإحتياطات النفطية ملك للدولة،
- الدولة لها كل الإحتكار في أعمال الإستكشاف و الإستغلال،
- تطبيق هذه الأعمال من طرف شركة سوناطراك التي تمثل الدولة و التي لها إمكانية إختيار شركاءها الأجانب،
- أما الجانب الضريبي، تدفع شركة سوناطراك أتاوة على الإنتاج و الضريبة على الدخل بكامله باسم الشركات النفطية الأجنبية، الذي يكون مكتوب على العقد بموجب هذا القانون،
- فيما يخص أعمال إستكشاف و إنتاج المحروقات فإن الرخصات المنجمية و النفطية (رخصة الإستكشاف، رخصة البحث، رخصة الإستغلال المؤقتة و رخصة الإستغلال) تمنح إلى شركة سوناطراك فقط، كما يمارس نقل المحروقات عبر الأنابيب إحتكار من طرف شركة سوناطراك،
- يمكن لشركة سوناطراك أن تقوم بإتفاقيات الشراكة فقط مع الشركات الأجنبية و ذلك وفق أربع أشكال من عقود المشاركة النفطية (المساهمة، عقود تقاسم الإنتاج، عقود الخدمة بالمخاطرة و الشركات المساعدة "JV")،
- لا يسمح للمستثمرين الجانب بالشراكة مع شركة سوناطراك في الحقول التي تم إكتشافها سابقا،
- تتحصل سوناطراك على حصتين من النفط الخام سواءا من المنتوجات البترولية و/أو المداخل الناتجة عن مبيعات الغاز الطبيعي: حصة متعلقة بقدرتها في إطار الشراكة وفق رخصة منجمية (51%) و الحصة الثانية متعلقة بقدراتها الخاصة للإستثمار بصفة فردية (100%)،
- حصة أرباح الشركات الأجنبية (الصافي من الضرائب) من مشروع معين لا بد أن لا تتجاوز نسبة 49% من إجمالي إنتاج كل سنة،
- التحكيم داخلي (وطني).

¹ قانون المحروقات رقم 86-14 المؤرخ في 19 أوت 1986 و المتعلق بأعمال التنقيب و البحث عن المحروقات و إستغلالها و نقلها بالأنابيب.

تعديلات سنة 1991 على قانون 1986:

أتت هذه التعديلات من أجل إتمام و تحسين القانون الساري و هذا بتوسيع الشراكة و التشجيع على الإستثمار خاصة في الغاز الطبيعي و كذا تطوير الحقول التي أكتشفت سابقا، إلى جانب تحسين النظام الجبائي و إرجاعه أكثر إستقطابا (أقل شدة).

النقاط الأساسية لتعديلات 1991¹:

- السماح باستغلال الإحتياطات المتواجدة و استقطاب الشركاء،
- توسيع و تشجيع الإستثمار في الغاز،
- التحكيم دولي،
- إمكانية الحصول على القروض الضريبية من البلدان الأصلية للمستثمرين،
- نظام جبائي أقل شدة.

4. قانون 28 أبريل 2005 و تعديلاته:

في ظل أسعار النفط التي بلغت مستويات عالية آنذاك (28,5 دولار للبرميل سنة 2000)، بدأ يكبر قطاع المحروقات في الجزائر لكن لم تصل إلى مستوى النجاح المرغوب فيه بالنظر إلى الإمكانيات و الميزة النسبية التي يتمتع بها هذا القطاع، هذا ما دفع بصنّاع القرار بالتفكير في قانون المحروقات الجديد.

فما هي أهم نقاط قانون المحروقات الجديد؟ و ما هو الجديد في هذا القانون مقارنة بالقوانين السابقة؟ كان هدف قانون 2005² هو التخلص من الإحتكار التي كانت تمارسه شركة سوناطراك على كافة أنشطة المحروقات، و هذا عن طريق إبعادها بصفتها شركة الدولة و نزع الإمتيازات التي كانت تحوز عليها أي إرجاعها شركة لها نفس الحقوق و الواجبات كباقي الشركات الأجنبية مما يسمح لهما بالمنافسة في ظروف عادلة. من أجل تحقيق هذا الأخير كان لابد من تأسيس إطار هيكلي جديد يضم وكالتين:

- الوكالة الوطنية لتثمين الإيرادات (ALNAFT) و هدفها ضبط الإيرادات و تطوير و تثمين المحروقات حيث أصبحت الوحيدة التي تمنح رخصات الإستغلال،
 - الوكالة الوطنية لمراقبة و تسوية أنشطة المحروقات (ARH)،
- من ناحية العقود، شكل قانون 2005 عقد الإستكشاف و/أو الإنتاج (CRE) يكون بين وكالة النفط والشركة سواء كانت وطنية أو أجنبية في إطار يمتاز بالشفافية لمنح العروض، إن عقد (CRE) يسمح للشركة الأجنبية

¹ الأمر رقم 91-21 مؤرخ في 04 ديسمبر 1991 يعدل و يتمم القانون رقم 86-14.

² قانون المحروقات رقم 05-07 الموافق لـ 28 أبريل 2005 المتعلق بالمحروقات.

القيام بأنشطة الإستكشاف في الجزائر، كما يسمح لها القيام بأنشطة الإستغلال في حالة ما إذا تمّ إثبات الإستكشاف التجاري.

إن قانون 2005 الأولي لا يضم كيفية تقاسم الإنتاج بصفة دقيقة، حيث أن (CRE) يتم تحليلها على أساس إتفاق على الأتاوة كضريبة. و أن العقود التي تمّ إمضاءها قبل دخول هذا القانون حيز التنفيذ تعتبر سارية المفعول و لا تتغير، و بذلك تبقى شركة سوناطراك طرفا في كل العقود التي أمضتهم سابقا.

بالنسبة للنظام الضريبي، كانت شركة سوناطراك تدفع الأتاوة على الإنتاج و تدفع مجمل الضريبة على الدخل باسم الشركة الأجنبية و هذا حسب قانون 1986، أما قانون 2005 فإنه ينص على إمكانية دفع الشركة للضرائب بصفة مباشرة.

ألغى قانون 2005 ضرورة مساهمة بالأغلبية شركة سوناطراك التي تعادل أو تفوق 51%، و بذلك إنخفض معدل المساهمة لشركة سوناطراك الذي بإمكانه أن يبلغ 30% و بإمكانها أن تحوز على 20% من إجمالي الحقول، و هذا معمول به في الصناعة النفطية الدولية.

أمر 2006¹ أعاد منح شركة سوناطراك نسبة الأغلبية في المساهمة التي تعادل أو تفوق 51% بالنسبة لكامل أنشطة المنبع في الجزائر.

بذلك يكون لشركة سوناطراك الأمر بالأغلبية في إطار عقد CRE و إتفاق العمليات (JOA) و تفرض على الشركات الأجنبية مشاورتها في القرارات الأكثر أهمية كالمصادقة على التسويق و المصادقة على برامج التطوير.

بينما أمر 2006 لا يتضمن أي معلومة تخص قرار التسويق، و مهما يحدث فإن شركة سوناطراك تدخل فقط وفق إتفاق العمليات (JOA) بعد 30 يوم من المصادقة على برنامج التطوير لوكالة ALNAFT.

أما بالنسبة لأنشطة النقل و التصفية (raffinage) تبقى تشرف عليها شركة سوناطراك أو شركة محلية أخرى حيث تكون نسبة مساهمة شركة سوناطراك تفوق 51%، فيما يبقى تحويل المحروقات كمنشاط وحيد الذي تمّ تحريره.

أضاف أمر 2006 ضريبة على الأرباح الإستثنائية (WPT)، بحيث على كل شركة أجنبية تعمل بالجزائر أمضت عقود سابقة في إطار قانون 1986 أو في إطار قانون 2005 عليها أن تدفع هذه الضريبة ابتداء من 01 أوت 2006 و هذا في حالة ما إذا تجاوز سعر البرميل الواحد 30 دولار (مزيج برنت)، حيث يحسب وفقا لمعدل يتراوح كحد ادنى 5% و كحد أعلى 50%.

¹ الأمر رقم 10/06 المؤرخ في 30 جويلية 2006 المعدل والمتمم للقانون رقم 05-07 الموافق لـ 28 أبريل 2005 المتعلق بالمحروقات.

النقاط الأساسية لقانون 2005:

- الشركات الأجنبية ليست مجبرة على الدخول في شراكة مع شركة سوناطراك،
- حصة أرباح الشركات الأجنبية ليست محددة بحد أعلى 49%،
- الشركات الأجنبية ليست مجبرة على بعث الغاز الطبيعي وفق شركات التسويق التي تكون بها شركة سوناطراك تحوز على نسبة الأغلبية،
- بعد المصادقة على برنامج التطوير من طرف الوكالة، شركة سوناطراك لها الحق في المساهمة بين 20% إلى 30%،
- لشركة السوناطراك الحق في إبداء رأيها وفق أية مساهمة و هذا بمثل قانون 1986،
- لا تمارس شركة سوناطراك الإحتكار على أنشطة نقل المحروقات،
- بالنسبة لأنشطة المصب هي الأخرى مسها الإفتتاح، بحيث سمح قانون 2005 للشركات الأجنبية بالإستثمار في أنشطة التصفية، التقسيم، التميع، التخزين و توزيع المنتوجات النفطية،
- بالنسبة للعقود، فإن قانون 2005 يضم وسيلتين أساسيتين هما: عقد الإستكشاف و/أو رخصة النقل عبر الأنابيب.

التعديلات الأساسية 2006:

- في 30 جويلية 2006، عدّل القانون الجديد للمحروقات و أدخلت عدة تغييرات أساسية حيث أصبحت الشركة الوطنية سوناطراك لها ضرورة المساهمة بالأغلبية بمعدل 51% في كل مشاريع المنبع و التطوير و كذا مشاريع الأنابيب و التصفية، بينما كان في السابق محدد فقط بمعدل من 20 إلى 30%.
- ثانيا، لشركة سوناطراك الملكية الكاملة لكل قنوات الأنابيب (les canalisations) بالجزائر،
- ثالثا، و هو متعلق بتطبيق ضريبة جديدة "الضريبة على الأرباح الإستثنائية" على إنتاج النفط الخام في حالة تجاوز سعر البرنت للنفط ل 30 دولار للبرميل، و يتمثل في معدل (non-deductible) يتغير من 5 إلى 50% يكون مجمّع على حسب طبيعة المنتوج أي بعد حذف حصة إنتاج النفط الخام للشريك.

الإطار الهيكلي للقانونين:

- قانون 2005 يؤسس وكالتين جديدتين و ينزع العبئ على شركة سوناطراك حيث كانت تتحمل مسؤولية القرارات نيابة عن الدولة في إطار قانون 1986 و تعديلاته، هذه الوكالتين هما:
- الوكالة الوطنية لمراقبة و تسوية أنشطة المحروقات (ARH): حيث تتكلف بفرض على كل الشركات تطبيق القوانين التي تتضمن أنشطة إستكشاف و إنتاج المحروقات بالجزائر كالقوانين التقنية و تلك الخاصة بتكاليف

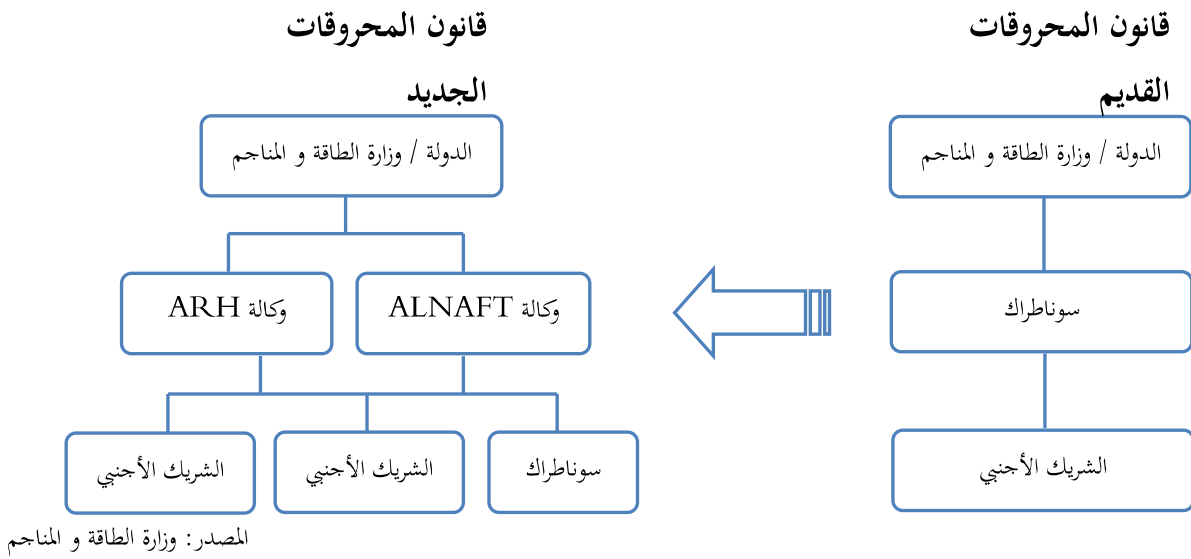
النقل، دخول الأجانب إلى الهياكل القاعدية للنقل، و احترام قواعد الصحة و الأمن و البيئة. كما تعد ARH مسؤولة على الأخذ بعين الاعتبار طلبات الإمتياز بالنسبة للنقل عبر الأنابيب.

- الوكالة الوطنية لتثمين موارد المحروقات (ANALFT): حيث تتكلف بمراقبة قاعدة معطيات المحروقات بالجزائر، تقييم عروض المناقصات، تمنح مناطق (Les zones) الإستكشاف و الإستغلال، تمنح عقود الإستكشاف و الإستغلال، و تصادق على برامج التطوير.

و بذلك أصبحت شركة سوناطراك شركة تجارية بحتة مثلها مثل باقي الشركات الأجنبية المستثمرة بالجزائر.

الشكل التالي يوضح الإطار الهيكلي لقانون 1986 و تعديلاته، و قانون 2005 و تعديلاته:

الشكل 1-F الإطار الهيكلي لقانون 1986 و تعديلاته، و قانون 2005 و تعديلاته



الأنواع العقود الجديدة:

أنواع العقود أو الإتفاقات التي كانت متواجدة في القانون السابق 1986 (الشركة المساعدة بالمساهمة (joint-venture)، الشراكة، تقاسم الإنتاج و خدمات المخاطرة) تمّ إستبدالها إبتداءً من تاريخ تطبيق القانون الجديد بالآليات التالية:

- رخصة البحث،
- عقد الإستكشاف و/أو الإستغلال،
- إمتياز النقل عبر الأنابيب.

أسباب قانون المحروقات الجديد:

على الصعيد الوطني:

- التفرقة بين دور الدولة و الأدوار التجارية،
 - من أجل تغطية أنشطة المحروقات طوال حلقة المنتج،
- و هذا يطمح إلى:

- سوق يمتاز بالمنافسة الحرة،
- نظام جبائي أكثر مرن،
- تحسين القواعد البيئية،
- أكثر شفافية.

على الصعيد الدولي:

- التطور السريع لإجمالي الطلب على النفط،
- الوضعية الجيوسياسية المستمرة فيما يخص الدول المنتجة للنفط،
- العوائق الفيزيائية لأرضية النفط،
- نقص قدرات التصفية العالمية للنفط،
- آثار الكوارث الطبيعية،

النظام الجبائي الخاص بالقانونين: (للمزيد من الدقة أنظر الملحق رقم 3)

عرف النظام الجبائي لقانون المحروقات الجديد 2005 المعدل مقارنة بالقانون السابق 1986 تغير كبير إذ كان يضم الضرائب التالية:

- الأتاوات،
 - الضريبة على أرباح الشركات (IBS)،
 - الضريبة المباشرة على الإنتاج (IDP).
- بينما في ظل القانون الجديد أصبحت تضم الضرائب التالية:
- الضريبة على المساحة،
 - أتاوة شهرية (redevance)،
 - الضريبة على الدخل النفطي (TRP)،
 - الضريبة الإضافية على التنفيذ (ICR)،
 - الضريبة على التوسع،
 - الضريبة على العقار،
 - الضريبة الخاصة بمحقن الماء،

- حقوق بمعدل 1% لتحويل التعهدات المتواجدة في العقود،
- ضريبة خاصة باستعمال أو إهمال أو إنبعاث الغازات السامة،
- الضريبة على الأرباح الإستثنائية (TPE).

5. تحليل أثر قانون المحروقات الجديد:

بعض الدراسات حول أثر الشروط التعاقدية الجديدة على الإستثمارات الأجنبية في مجال المحروقات: أشار Craig McMahon¹ إلى أن الشروط التعاقدية بموجب القانون الجديد و المعدّل ممكن أن تشكل عائق كبير لتطور الإستثمارات الأجنبية في مجال المحروقات بالجزائر مدعما رأيه بدراسة مقارنة أجراها بين ثلاث مشاريع غازية، Ahnet بالجزائر، كتلتين 37-39 بليبيا و شمال الإسكندرية بمصر، إختار هذه المشاريع نظرا لتقاربهما النسبي من حيث الإحتياطي. رأى أنه بالرغم من إنخفاض تكاليف التطوير و الإستغلال بـ Ahnet إلا أن سعر الغاز الذي يحدد بلوغ المشروع نقطته الأدنى بعد إقتطاع الضرائب يكون ما بين \$7 و \$8 كل ألف قدم مكعب أي مستوى أكبر من المشروعين الآخرين إذ أن مشروع شمال الإسكندرية يمثل أقلهم سعرا عند نقطته الدنيا*.

أثر قانون المحروقات الجديد على الكتابة المحاسبية لجباية شركة سوناطراك:

فيما يخص الضرائب و الرسوم تضاعفت إلى حجم كبير حيث بلغت 2251,16 مليار دينار سنة 2008 بينما كانت 10,55 مليار دينار سنة 2007 و 6,07 مليار دينار سنة 2006.² أما فيما يخص الضريبة على النتيجة إنخفضت إلى حجم كبير حيث بلغت 260,93 مليار دينار سنة 2008 بينما كانت 1847,26 مليار دينار سنة 2007 و 1824,99 مليار دينار سنة 2006. هذا التغيير الذي جرى سنة 2008 على الصعيد المالي و المحاسبي تبعا لإدخال حسابات الجباية البترولية وفقا لقانون المحروقات 05-07 لـ 28 أبريل 2005 حيث تمّ تطبيق في نوفمبر 2008 لمرسوم الذي يثبت التكلفة الوحيدة للنقل عبر الأنابيب، بالإضافة إلى تسوية حسابات السنتين 2006 و 2007. بالإضافة إلى إرتفاع المصاريف الإجمالية التي كانت

¹ CRAIG McMahon, in revue « NORTH AFRICA OIL AND GAS SUMMIT », Wood Mackenzie, octobre 2009, P24.

* الجدول التالي يوضح أثر الشروط الجباية على تطوير مشروع Ahnet حسب CRAIG McMahon:

Projet	Pays	Réserves Gaz (Gp.c.)	Réserves Liquides (mb)	Profondeur d'eau (mètres)	Profondeur du réservoir (mètres)	Investissements (\$ millions)	Dépenses d'exploitation (\$ millions)
Ahnet	Algérie	4 800	-	A terre	1 500-3 000	5 000	1 850
Blocs 37-39	Libye	5 000	-	100-2 400	4 000-5 000	7 000	2 500
North Alexandria	Egypte	5 400	50	90-1 031	2 000-5 000	6 500	2 500

Source : Wood Mackenzie, octobre 2009.

² Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », N° 981, op cit, P8.

2322 مليار دينار سنة 2007 و إنتقلت إلى 8239 مليار دينار سنة 2008 و هذا الإرتفاع بنسبة 225% ناتج أساسا إلى تغير الطريقة المحاسبية للجباية البترولية وفق قانون 05-07 لحسابات المصاريف حسب طبيعتها بينما كانت تسجل سابقا ضمن حساب الضرائب على النتائج.

حصة الجباية البترولية المتضمنة داخل المصاريف الإجمالية بلغت قيمتها 6489 مليار دينار سنة 2008 منها 3296 مليار دينار كتسوية محاسبية للسنتين 2006 و 2007.

بينما باقي المصاريف الإجمالية عدى الجباية البترولية إنتقلت من 1578 مليار دينار سنة 2007 إلى 1750 مليار دينار سنة 2008 أي زيادة ب 11% ناتجة أساسا على تغير أماكن المصاريف وفق القانون الجديد كالتالي:

- المصاريف خارج الإستغلال التي إنتقلت من 311 مليار دينار سنة 2007 إلى 294 مليار دينار سنة 2008 أي إنخفاض بنسبة 5%،

- المصاريف المستثمرة التي إنتقلت من 154 مليار دينار سنة 2007 إلى 234 مليار دينار سنة 2008،

- العائد الخام للشركاء مشكل من العائد النفطي (profit-oil) حيث بلغ سنة 2008 قيمة 538 مليار دينار مقارنة ب 516 مليار دينار سنة 2007 أي إرتفاع ب 4%،

- الإهلاكات التي بلغت سنة 2008 قيمة 285 مليار دينار مقارنة ب 235 مليار دينار سنة 2007 أي إرتفاع ب 21%،

- أما قيمة الضريبة على الأرباح الإستثنائية TPE و التي أقتطعت على الشركاء الأجانب لسوناطراك و تدفع إلى خزينة الدولة حيث بلغت سنة 2009 قيمة 1,2 مليار دولار أي إنخفضت بنسبة 54% مقارنة بسنة 2008 حيث كانت 2,6 مليار دولار¹.

النتيجة الصافية لسنة 2008 بلغت 594 مليار دينار أي إنخفضت بحوالي 8% مقارنة بنتيجة 2007، تجدر الإشارة إلى أن نتيجة 2008 تأثرت بقيمة 20 مليار دينار بفعل المحاسبة الجديدة للجباية البترولية و التسوية المحاسبية للسنتين 2006 و 2007 حسب قانون 05-07 مقارنة بمحاسبة الجباية البترولية وفق القانون السابق 86-14.

تحليل مبلغ الجباية البترولية بعد تطبيق قانون المحروقات الجديد:

سنة 2008 تمثل الترجمة الفعلية للجباية البترولية ضمن حسابات المحاسبية وفق قانون 05-07 ل 28 أبريل 2005 المتعلق بالمحروقات و تطبيق مرسوم 09 نوفمبر 2008 الذي يثبت التكلفة الوحودية لنقل المحروقات عبر الأنابيب، بالإضافة إلى تطبيق إجراءات تسوية الجباية البترولية للسنتين 2006 و 2007 حيث تضمنت مؤونة تقدر ب 70 مليار

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII - N° 972, du 16 septembre 2009, P4.

دينار التي شكلت في الحسابات لتغطية المؤونة المتعلقة بتكاليف السماح (coûts d'abandon) و إعادة ترميم المواقع من جهة، و الإختلاف الجبائي بين قانون 86-14 و قانون 05-07 من جهة أخرى.¹

بلغ إجمالي الربح المحروقات سنة 2010 قيمة 4081,95 مليار دج (55,47 مليار \$) مقسمة على النحو التالي:

ربح الدولة 3087,74 مليار دج (41,96 مليار \$) ما يعادل 75,64%،

حصة الشركاء 289,21 مليار دج (3,93 مليار \$) ما يعادل 7,08%،

حصة سوناطراك 705 مليار دج (9,58 مليار \$) ما يعادل 17,27%.

المبحث الثاني: أهمية الجباية البترولية في تمويل ميزانية الدولة

أصبحت المسائل المالية للدولية تحظى منذ بضع سنوات باهتمام كل الأجهزة الرسمية للدولة و المواطنين العاديين على السواء وهذا خاصة بعدما عرف أهم مصدر لتمويل نفقات الدولة أي الجباية البترولية، إنخفاضاً محسوساً إذ تدرج حاصلها من 56 مليار دج في سنة 1982 إلى 24 مليار دج في سنة 1988.

لا تقتصر هذه الدراسة على بيان هذه المصادر و إنما ترمي على الخصوص إلى إظهار نصيب الجباية البترولية و أهميته في تمويل ميزانية الدولة و التطور الذي طرأ عليه منذ الإستقلال.

1. حصة الجباية البترولية ضمن إجمالي الجباية:

تمتاز العائدات الناتجة عن إنتاج و تصدير المحروقات بخاصيتين أساسيتين الأولى تتعلق بكميتها أي ضخامة حجمها والثانية بنوعيتها لاعتبارها المصدر الرئيسي للحصول على موارد بالعملة الصعبة، لهذه الأسباب ميزها المشرع عن الجباية العادية و الموارد الأخرى للميزانية بأن فتح لها خطأ مستقلاً في ميزانية الدولة.²

تتكون الجباية البترولية من إقتطعين: الأول و هو ضريبة غير مباشرة تتمثل في أتاوة مفروضة على إنتاج المحروقات السائلة و الغازية و الثاني يعتبر ضريبة مباشرة على الأرباح الناتجة عن نشاطات بحث و استغلال و نقل المحروقات.

إن الإيرادات القادمة من قطاع المحروقات تحتل مكانة هامة في ميزانية الدولة، الجدول 1-F يوضح تطور الإيرادات البترولية مقارنة بإجمالي الجباية.

¹ Revue « LE PETROLE ET LE GAZ ARABES », N° 972, op cit, P44.

² يلس بشير، تمويل الميزانية العامة للدولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989، ص 12.

لم تكن الجباية البترولية لغاية سنة 1971 تعد موردا أساسيا أو إستثنائيا ملفت للانتباه إذ كان حاصلها متواضحا نسبيا ولم تكن نسبتها تتعدى 20% من مجموع الموارد النهائية، في حين أن الموارد الجبائية العادية وحدها بلغت نسبة 59,06% سنة 1971 .

غير أن الامور لم تبق على هذا المجال بحيث عرفت الجباية البترولية أول قفزة لها سنة 1972 عندما ارتفعت فجأة نسبتها في التمويل من 20% سنة 1971 الى 36% في سنة 1972. و لا شك أنه كان لقرار تأمين البترول و الغاز في 24 فبراير 1971 الأثر الكبير في إرتفاع موارد هذا المصدر .

و إستمر الارتفاع إلى أن بلغ سنة 1975 نسبة 59,2% ووصل ذروته سنة 1982 عندما بلغ حده الأقصى أي 66,8% من مجموع الموارد النهائية للميزانية وبهذا اعتبرت سنة 1982 السنة التي عرفت فيها المصادر البترولية أوجها كما كان لها انعكاسات ايجابية على الوضعية المالية للدولة فأصبحت ميزانية الدولة تمول كما سبق القول بنسبة 66,8% بواسطة الجباية البترولية وحدها في الوقت الذي كانت فيه الجباية العادية لا تمول الميزانية العادية إلا بقدر متواضع لا يتعدى 31,3% .

بيد أن سنة 1982 كانت كذلك السنة التي توقف عندها ارتفاع الجباية البترولية حيث انطلقت ابتداء من السنة 1983 حركة الانخفاض بل التقهقر إلى أن وصلت نسبة 31,99% سنة 1986، ثم 22% سنة 1988. ولقد نتجت هذه الانخفاضات المحسوسة في الجباية البترولية كما هو معلوم عن تضافر عاملين: انخفاض سعر المحروقات في الأسواق الدولية، من جهة وانخفاض سعر الدولار الأمريكي العملة المتعامل بها دوليا لتسويق هذه المادة من جهة أخرى. فبحكم هذين العاملين انهارت أسعار المحروقات و بالتالي انخفضت موارد الدولة الناتجة عن الجباية البترولية و اختل توازن ميزانها التجاري مما اضطر الحكومة على أن تعيد النظر في ميزانية سنة 1985 على ضوء الوقائع الجديدة. قامت الحكومة فعلا في سنة 1986 بتخفيض حجم الجباية البترولية المقدر في الميزانية الأصلية من 48 مليار دج. الى 29 مليار وهذا تماشيا مع تقهقر أسعار المحروقات.

و في نفس الوقت اعادت النظر في الجباية العادية فرفعت حاصل الجباية المباشرة من 13,8 مليار دج. الى 15,5 مليار وحصل نفس الشيء بالنسبة لموارد التسجيل و الطابع الذي ارتفع من 2,2 مليار دج. الى 3 مليار بينما خفضت التقديرات بالنسبة للضرائب غير مباشرة الاخرى: خفضت الضرائب على الاعمال من 21,5 مليار دج. الى 18 مليار والضرائب غير المباشرة من 10,5 مليار دج الى 7 مليار و حاصل الجمارك من 11 مليار دج. الى 5 مليار. و لقد تم هذا التخفيض تطبيقا لسياسة التقشف التي قدرتها الحكومة و الناتجة عن انخفاض محصولات النفط و التي ادت الى تقليص حجم السلع المعروضة للاستهلاك بحكم تخفيض شديد لعملية الاستيراد و العمل في نفس الوقت على تصدير اغلب المنتجات الوطنية للحصول على موارد جديدة بالعملة الصعبة تعويضا للنقص في مدخولات النفط وسعيا لاعادة التوازن لميزانها التجاري.

الجدول 1-F تطور حصة الجباية البترولية مقارنة بإجمالي الجباية من 1963 إلى 2010 (بالمليون دج)

السنوات	الجبائية البترولية	الجبائية العادية	إجمالي الجباية	حصة الجباية البترولية (%)
1963	275	1906	2163	11,88
1964	298	2283	2581	11,54
1965	377	2375	2752	13,69
1966	632	2392	3024	20,93
1967	880	2497	3377	26,05
1968	1133	2819	3953	28,68
1969	1320	3414	4734	27,88
1970	1350	4106	5456	24,74
1971	1648	4334	5982	27,54
1972	3278	5156	8434	38,86
1973	4114	5842	9956	41,32
1974	13399	8000	21399	62,61
1975	13462	9733	23195	58,03
1976	14237	10739	24976	57,36
1977	18019	13260	31279	57,60
1978	17365	18014	35379	49,08
1979	26516	18329	44844	59,12
1980	37658	20362	58020	64,90
1981	50954	25760	76714	66,42
1982	41458	28030	69448	59,69
1983	37711	37141	74852	50,38
1984	43841	46968	90809	48,27
1985	46786	46992	93778	49,89
1986	21439	52656	74095	28,93
1987	20479	58215	78694	26,02
1988	24100	58100	82200	29,31
1989	45500	65500	111000	41,36
1990	74426	71100	147300	51,73
1991	161568	82700	244200	66,13
1992	193830	118034	311864	62,15
1993	179218	134731	313949	57,08
1994	222175	255006	477181	46,55
1995	339148	272552	611700	55,44
1996	507836	344364	852200	60,00
1997	570765	310735	881500	64,47
1998	378715	522786	901500	42,00
1999	560116	376984	937100	59,77
2000	1173200	308000	1481200	79,21
2001	956400	398200	1505500	63,53
2002	1007900	595100	1603200	62,87
2003	1350000	624300	1974400	68,38
2004	1570700	652500	2229700	70,44
2005	2352700	724200	3082600	76,32
2006	2799000	783000	3582300	78,13
2007	2711848	786776	3498624	77,51
2008	4003500	1183500	5187060	77,18
2009	2327700	1423700	3751200	62,05
2010	3099000	1500000	4599000	67,38

المصدر: إنطلاقاً من أرقام وزارة المالية (وثيقة داخلية)

و لقد بقي هذا الانخفاض قائما نسبيا إلى غاية سنة 1989 أين وصل فيها حاصل الجباية البترولية مبلغ 26,7 مليار دج أي نسبة 23,27 % من مجموع مواردها لميزانية كما نسجل في نفس الوقت رد الاعتبار للجباية العادية التي بلغت نسبتها في تحويل الميزانية العامة 64,08 % من مجموع الموارد النهائية.

و ابتداء من سنة 1990 إلى حد الآن أصبحت الجباية البترولية في تزايد مستمر مع تجاوزها نسبة 50 % من إجمالي الإيرادات و هذا بفعل عودة إرتفاع أسعار النفط من جهة، و كذا تعديلات سنة 1991 على قانون 1986. لتحليل مكانة الجباية البترولية مقارنة بالجباية العادية يتطلب حساب معدل تطور الجباية البترولية و كذا معدل تطور الجباية العادية.

لاحظنا من خلال الجدول 1-F أن حصة الجباية البترولية مقارنة بالجباية العادية إستمرت في الإرتفاع منذ الإستقلال (11,86 % سنة 1963، 66,00 % سنة 1981، 50 % سنة 1985)، هذه الحصة بدأت تتراجع بداية من 1986 إلى 1989 (28,93 % سنة 1986، 41,36 % سنة 1989)، و بعدها لاحظنا إرتفاع (51,73 % سنة 1990، 66,13 % سنة 1991) ثم نوع من الإستقرار (56,20 % سنة 1992، 56,34 % سنة 1999)، و بعدها لاحظنا إرتفاع (79,21 % سنة 2000) ثم تراجع بداية من 2001 إلى 2002 (63,53 % سنة 2001، 62,87 % سنة 2002) و بعدها لاحظنا إرتفاع (77,51 % سنة 2007، 77,18 % سنة 2008) ثم تراجع سنة 2009 (62,05 %) ثم نوع من الإستقرار ابتداء من سنة 2010 (67,38 %).

هذا الإرتفاع في حصة الجباية البترولية ضمن الهيكل الجبائي يمكن أن يكون وفق أربع حالات ممكنة:

- عن طريق إرتفاع الإيرادات البترولية مع إستقرار الإيرادات العادية،
- عن طريق إستقرار الإيرادات البترولية مع إنخفاض الإيرادات العادية،
- عن طريق إنخفاض الإيرادات البترولية مع إنخفاض الإيرادات العادية لكن بمعدل مرتفع بالنسبة للإيرادات العادية،
- عن طريق إرتفاع الإيرادات البترولية مع إرتفاع الإيرادات العادية لكن بمعدل مرتفع بالنسبة للإيرادات البترولية،
- الجدول 2-F يؤكد الفرضية الرابعة أي عندما كان معدل إرتفاع الجباية البترولية 26,51 % سنة 1965 مقارنة بسنة 1964 إرتفع معدل الجباية العادية بمعدل لا يتجاوز 4,02 % لنفس السنة.
- بصفة عامة أن معدل نمو الجباية البترولية أكثر إرتفاعا مقارنة بنمو الجباية العادية، حيث لم يتجاوز هذا الأخير عتبة 32 % إلا سنة 1992 و سنة 1994 أين بلغت 65,16 % و 147,9 % على التوالي، بينما بلغ معدل نمو الجباية البترولية 225,69 % سنة 1974 مقارنة بسنة 1973 ثم 117,09 % سنة 1991 مقارنة بسنة 1990، ثم 109,46 % سنة 2000 مقارنة بسنة ثم 47,63 % سنة 2008 مقارنة بسنة 2007.

الجدول 2-F معدل تطور حصة الجباية البترولية مقارنة بالجباية العادية من 1963 إلى 2010

السنوات	حصة الجباية البترولية (%)	% تطور حصة الجباية البترولية	% تطور حصة الجباية العادية
1963	11,88	-	-
1964	11,54	8,36	19,78
1965	13,69	26,51	4,03
1966	20,93	67,64	0,72
1967	26,05	39,24	4,39
1968	28,68	28,75	12,90
1969	27,88	16,50	21,11
1970	24,74	2,27	20,27
1971	27,54	22,07	5,55
1972	38,86	98,91	18,97
1973	41,32	25,50	13,30
1974	62,61	225,69	36,94
1975	58,03	0,47	21,66
1976	57,36	5,76	10,34
1977	57,60	26,56	23,48
1978	49,08	-3,63	35,85
1979	59,12	52,70	1,75
1980	64,90	42,02	11,09
1981	66,42	35,31	26,51
1982	59,69	-18,64	8,81
1983	50,38	-9,04	32,50
1984	48,27	16,26	26,46
1985	49,89	6,72	0,05
1986	28,93	-54,18	12,05
1987	26,02	-4,48	10,56
1988	29,31	17,68	-0,20
1989	41,36	88,80	12,74
1990	51,73	63,57	8,55
1991	66,13	117,09	16,32
1992	62,15	19,97	42,73
1993	57,08	-7,54	14,15
1994	46,55	23,97	89,27
1995	55,44	52,65	6,88
1996	60,00	49,74	26,35
1997	64,47	12,39	-9,77
1998	42,00	-33,65	68,24
1999	59,77	47,90	-27,89
2000	79,21	109,46	-18,30
2001	63,53	-18,48	29,29
2002	62,87	5,38	49,45
2003	68,38	33,94	4,91
2004	70,44	16,35	4,52
2005	76,32	49,79	10,99
2006	78,13	18,97	8,12
2007	77,51	-3,11	0,48
2008	77,18	47,63	50,42
2009	62,05	-41,86	20,30
2010	67,38	33,14	5,36

المصدر: إنطلاقا من أرقام وزارة المالية (وثيقة داخلية)

أصل هذا الإرتفاع المتواصل في الإيرادات البترولية يمكن أن يفسر عموما بالطريقة التالية:

إيرادات الجباية البترولية = الإتاوة + الضرائب

سواء في حالة القانون القديم أو وفق القانون الجديد للتبسيط سنأخذ فقط الضريبة على الإنتاج عموما،

الإتاوة = معدل الإتاوة X [قيمة الكميات المنتجة]

الضريبة على الإنتاج = معدل الضريبة X [قيمة الكميات المباعة - التكاليف]

إيرادات الجباية البترولية = معدل الإتاوة X [الكمية المنتجة X السعر القاعدي X سعر الصرف] + معدل الضريبة X

[الكمية المباعة X سعر البيع X سعر الصرف - التكاليف]

هذه المعادلة الأخيرة تبين أن تغير الإيرادات البترولية مقارنة بالإيرادات العادية يمكن أن يكون بسبب إحدى العوامل

التالية:

- تغير في الكميات المنتجة و المصدرّة خاصة،
- تغير سعر البترول،
- تغير لسعر الصرف (دولار مقارنة بالدينار)،
- تغير معدلات الأتاوة و/أو مختلف الضرائب البترولية،
- تغير بعض العوامل السابقة معا.

2. تطور معدل ضغط الجباية البترولية على PIB:

إن مقارنة الإيرادات الجبائية مع الناتج الداخلي الخام تمكن من تقييم أثر هذه الموارد على الإقتصاد.

نلاحظ أن الجباية العادية كان تطورها بكيفية متقاربة نوعا ما، فقد كان معدل الزيادة بطيئ جدا (7,47% سنة 2000، 9,58% سنة 2005) بالأخص السنوات الأخيرة أين كانت بصفة مستمرة، مع عدم تجاوزها لعتبة 18%. هذا ما أظهر ضعف حقيقي للجباية العادية ضمن الموارد العامة للدولة، و هذا في عدم قدرتها على لعب دور مهم في التنمية الإقتصادية.

إن ضغط الجباية البترولية تطور تبعا لتقلبات سعر البترول فقد كانت خلال مرحلة ما قبل 1986 تتراوح ما بين متوسط 16% إلى 21%، ثم إنخفضت ما بين 1986 إلى 1990 أين بلغت مستوى 6,55% سنة 1987، لترتفع بعدها إبتداءا من 1991 إلى حد الآن متجاوزة عتبة 30% بداية من 2008 و لأول مرة منذ الإستقلال (36,17% سنة 2008 و 37,45% سنة 2009) و هذا نتيجة لتعديل قانون 2006 و بالأخص بداية تطبيق الضريبة على الأرباح الإستثنائية (TPE) و إرتفاع سعر البرميل.

يمكننا القول أن ضغط الجباية البترولية تتحكم فيها الظروف و المتغيرات الدولية إلى جانب الإصلاحات القانونية، كما يجب الأخذ بعين الإعتبار في هذا التحليل أن معدل تطور PIB في نمو مستقر نوعا ما إبتداءا من سنة 1995 (الشكل F-2 يوضح ذلك).

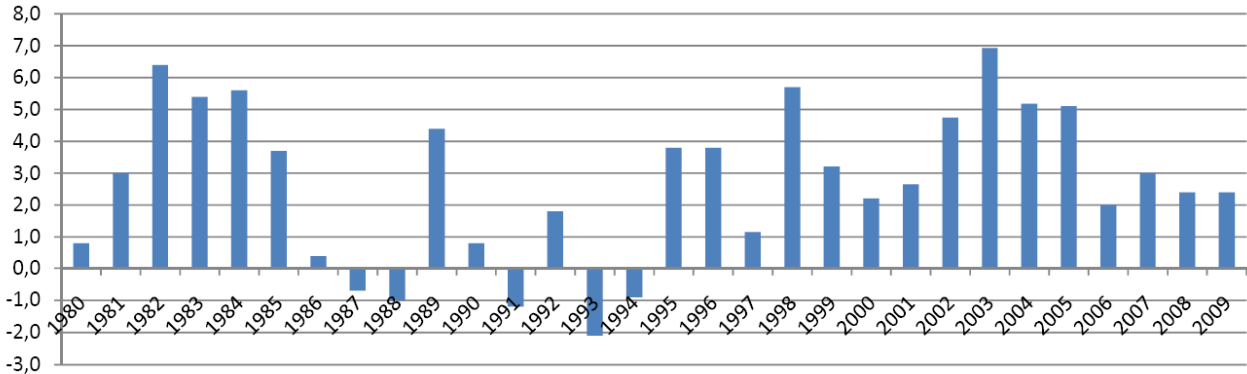
الجدول 3-F معدل ضغط الجباية البترولية على PIB من 1963 إلى 2010 (بالمليار دج)

معدل ضغط الجباية العادية (%)	معدل ضغط الجباية البترولية (%)	PIB	الجبائية العادية	الجبائية البترولية	السنوات
14,31	2,06	13,35	1,91	0,275	1963
15,87	2,07	14,37	2,28	0,298	1964
15,36	2,43	15,49	2,38	0,377	1965
15,92	4,21	15,01	2,39	0,632	1966
15,02	5,29	16,65	2,50	0,880	1967
14,82	5,95	19,03	2,82	1,133	1968
16,23	6,28	21,01	3,41	1,320	1969
17,11	5,62	24,02	4,11	1,350	1970
17,37	6,61	24,93	4,33	1,648	1971
17,04	10,82	30,29	5,16	3,278	1972
16,92	11,92	34,51	5,84	4,114	1973
14,49	24,27	55,21	8,00	13,399	1974
15,80	21,86	61,58	9,73	13,462	1975
14,50	19,22	74,07	10,74	14,237	1976
15,20	20,65	87,24	13,26	18,019	1977
12,79	12,33	140,81	18,01	17,365	1978
14,30	20,68	128,22	18,33	26,516	1979
12,53	23,17	162,50	20,36	37,658	1980
13,45	26,61	191,46	25,76	50,954	1981
13,51	19,97	207,55	28,03	41,458	1982
15,89	16,13	233,75	37,14	37,711	1983
17,80	16,62	263,85	46,97	43,841	1984
16,12	16,05	291,59	46,99	46,786	1985
17,76	7,23	296,55	52,66	21,439	1986
18,62	6,55	312,70	58,22	20,479	1987
16,71	6,93	347,71	58,10	24,100	1988
15,67	10,88	418,01	65,50	45,500	1989
13,25	13,87	536,70	71,10	74,426	1990
10,34	20,20	799,70	82,70	161,568	1991
10,98	18,04	1074,69	118,03	193,83	1992
11,32	15,06	1189,72	134,73	179,218	1993
17,14	14,94	1487,40	255,01	222,175	1994
13,59	16,92	2004,99	272,55	339,148	1995
13,40	19,76	2570,02	344,36	507,836	1996
11,18	20,53	2780,16	310,74	570,765	1997
18,60	13,48	2809,99	522,79	378,715	1998
11,73	17,44	3212,54	376,98	560,116	1999
7,47	28,45	4123,514	308,00	1173,2	2000
9,42	22,63	4227,113	398,20	956,4	2001
13,16	20,85	4522,773	595,10	942,9	2002
11,89	24,47	5252,321	624,30	1285	2003
10,61	22,32	6149,117	652,50	1372,4	2004
9,58	29,99	7561,984	724,20	2267,8	2005
9,20	16,68	8514,839	783,00	1420	2006
8,40	28,96	9362,69	786,78	2711,8	2007
10,69	36,17	11069,025	1183,50	4003,5	2008
14,21	37,45	10017,515	1423,70	3751,2	2009
12,65	26,13	11859,7	1500,00	3099	2010

المصدر: إنطلاقاً من أرقام وزارة المالية (وثيقة داخلية)، بالإضافة إلى: <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/>

عموما فالضغط الجبائي في الجزائر عرف مستويات هامة تتراوح ما بين 30% إلى 50% مما يجعلها تصنف ضمن أكبر معدلات البلدان السائرة في طريق النمو، إذ يرجع أصل هذه المستويات إلى مدى إسهام الجباية البترولية في إيرادات الدولة.

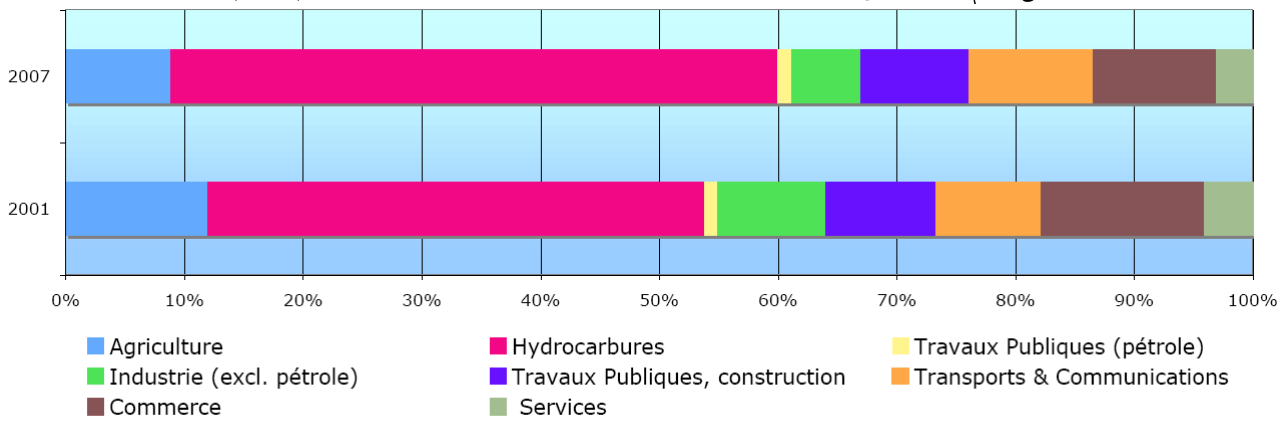
الشكل 2-F معدل نمو الناتج الداخلي الخام (1980-2009)



Source : IMF, World Economic Outlook & Rapports de la Banque d'Algérie

هذا تطور في الناتج الداخلي الخام كان بفضل تطور القيمة المضافة في قطاع المحروقات (الشكل 2-F) هذا ما يوحي إلى مدى إسهام قطاع المحروقات في الإقتصاد الوطني بكامل مستوياته.

الشكل رقم 3-F تطور القيمة المضافة للقطاعات سنة 2001 و 2007 (ب %)



المصدر : Office national des statistiques

3. تطور الكميات المنتجة و أسعار البترول و الغاز:

الجدول التالي يوضح تطور الكميات المنتجة للبترول و الغاز:

الجدول 4-F تطور الكميات المنتجة للبترول و الغاز (بالمليون TEP) 2010-1963

السنوات	البترول	الكوندونسا	الغاز الطبيعي (GN)	الغاز السائل (GPL)	إجمالي TEP (10 ⁶)
1963	23,62	0,25	1,00	0,00	24,86
1964	26,14	0,27	1,08	0,00	27,49
1965	25,94	0,46	1,87	0,00	28,28
1966	33,39	0,50	1,98	0,00	35,87
1967	38,54	0,58	2,30	0,00	41,42
1968	42,40	0,58	2,31	0,00	45,29
1969	44,15	0,69	2,82	0,00	47,65
1970	47,63	0,65	2,62	0,00	50,89
1971	36,46	0,69	2,78	0,00	39,93
1972	49,34	0,83	3,38	0,00	53,55
1973	49,63	1,33	5,31	0,00	56,27
1974	45,95	1,39	6,58	0,08	54,00
1975	44,21	1,81	8,17	0,38	54,57
1976	47,94	2,45	10,84	0,42	61,66
1977	51,74	1,98	11,22	0,31	65,26
1978	54,33	3,17	16,67	0,45	74,61
1979	52,66	4,72	23,64	0,59	81,61
1980	47,22	4,67	25,36	0,97	78,21
1981	37,58	9,82	47,76	2,02	97,18
1982	33,54	13,72	63,94	2,68	113,88
1983	31,29	15,27	70,81	2,57	119,93
1984	32,74	16,18	72,79	2,63	124,34
1985	34,34	15,43	69,50	2,70	121,98
1986	34,29	16,28	75,90	3,58	130,06
1987	32,24	18,52	89,14	4,49	144,39
1988	32,01	19,32	94,50	4,85	150,68
1989	33,31	19,08	95,41	4,55	152,34
1990	34,80	20,17	100,75	5,23	160,96
1991	34,34	19,82	101,67	5,19	161,02
1992	34,44	19,63	103,79	5,36	163,22
1993	34,66	19,40	106,85	5,56	166,48
1994	34,90	18,45	105,29	5,50	164,14
1995	35,37	18,35	108,42	5,48	167,61
1996	37,47	18,86	115,83	5,70	177,86
1997	37,65	18,63	118,14	6,69	181,11
1998	38,36	18,45	119,04	7,51	183,37
1999	39,86	18,23	121,70	8,64	188,44
2000	41,46	19,07	131,83	9,67	202,03
2001	40,61	18,42	133,00	10,16	202,20
2002	45,60	17,75	132,30	10,29	205,94
2003	54,87	16,70	130,07	9,75	211,38
2004	59,34	16,70	136,35	9,79	222,18
2005	62,55	16,14	143,43	9,92	232,03
2006	63,61	14,92	141,29	9,40	229,22
2007	63,79	14,89	144,40	9,78	232,86
2008	61,25	14,68	146,88	9,95	232,75
2009	56,78	13,09	139,83	9,62	219,32
2010	55,30	12,48	137,78	8,30	213,86

المصدر: نشاط المنبع سوناطراك (مع بعض التعديلات).

4. تطور سعر البترول و الغاز الطبيعي:

بالنسبة لتطور سعر البترول عرف عدة مراحل هي:

- من [1963 إلى 1973]، إرتفاع متواضع (2,35 دولار للبرميل سنة 1963 إلى 3,52 دولار للبرميل سنة 1973)،
- من [1974 إلى 1985]، إرتفاع ملحوظ (12,3 دولار للبرميل سنة 1974 إلى 37,5 دولار للبرميل سنة 1985)، هذا الإرتفاع يمكن أن يفسر من خلال مكانة OPEP¹
- من [1986 إلى 1989]، إنخفاض مقارنة بالفترة السابقة بسبب تقلص الإستهلاك العالمي للطاقة،
- من [1990 إلى 1997]، إستقرار حول 19 دولار للبرميل، مع إرتفاع طفيف في البداية بسبب حرب الخليج،
- سنة 1998 تدهور سعر البرميل بسبب أزمة جنوب شرق آسيا و إرتفاع العرض مقارنة بالطلب العالمي للطاقة،
- من [1999 إلى 2010]، السياسة الحالية ل OPEP و إرتفاع الطلب يقودان إلى إرتفاع في سعر البترول. أما بالنسبة لتطور سعر الغاز فإنه يحكمه العلاقات التعاقدية، فالأطراف المتعاقدة يجب أن تأخذ بعين الإعتبار مختلف القيود و العوامل المجهولة لمختلف المحروقات الأخرى².
- تجدر الإشارة إلى أن سعر الغاز الطبيعي كان نسبيا أقل [MMBTu/3,6 سنة 1984 و MMBTu/1,5 سنة 1999] لأن معادلات حساب سعر الغاز متغير تابع لسعر البترول الذي يعد أبرز المتغيرات³ و الدليل على ذلك أن سعر الغاز عرف هو الآخر إنخفاضا بسبب إنخفاض سعر البترول.
- بالرغم من تغير الإيرادات البترولية وفق تغيرات أسعار المحروقات في الأسواق الدولية إلا أنه يمكننا القول أن هذه التغيرات لا تمكننا من تبرير الإرتفاع الكبير في الإيرادات من سنة لأخرى.
- وقد عرفت أسعار الغاز عموما تقلبات كبيرة، بعدما سجل سعر الغاز إرتفاعا سنتا 2008 و 2009 من 10 و 11 دولارا ليتراجع سنة 2010 إلى 4 دولارات لكل مليون وحدة، وهو ما أثر على مداخيل الجزائر عموما رغم ارتفاع أسعار النفط إلى 100 دولار للبرميل.
- خاصة أن الغاز الطبيعي يمثل أكثر من 40% من العائدات الإجمالية الجزائرية المتأتية من المحروقات، وهو رهان تواجهه الجزائر، إلى جانب تناقص الاحتياطي النفطي أيضا خلال السنوات المقبلة.
- وتواجه الجزائر عدة تحديات، منها المنافسة الكبيرة لروسيا، أكبر البلدان المصدرة للغاز وأكبر حصة في أوروبا بأكثر من 25%، ولكن أيضا قطر التي قامت بضخ كميات كبيرة من الغاز الطبيعي المميع وتسويق غازها بسعر تساوي كلفته لفائدة البلدان الأوروبية، في مقدمتها إسبانيا وإيطاليا، أهم زبائن الجزائر.
- الجدول التالي يوضح تطور أسعار البترول و الغاز الطبيعي و GNL.

¹ NABI B., OU VA L'ALGERIE, DAHLAB, Alger, 1991

² CHITOUR C. E., La politique et le nouvel ordre pétrolier international, édition DAHLEB, Alger, 1995, P485.

³ C. E. CHITOUR, Op cit, P486.

الجدول 5-F تطور أسعار البترول و الغاز الطبيعي و GNL (1963-2010)

السنوات	سعر البترول (\$/ برميل)	سعر الغاز الطبيعي (\$ MMBTu)	سعر GNL (\$ MMBTu)
1963	2,35		
1964	2,35		
1965	2,8		
1966	2,08		
1967	2,08		
1968	2,08		
1969	2,76		
1970	2,77		
1971	3,35	0,16	-
1972	3,37	0,14	-
1973	3,52	0,26	-
1974	12,03	0,35	-
1975	12,75	0,54	-
1976	13,05	0,80	-
1977	14,2	1,02	-
1978	14,05	1,00	-
1979	24,8	-	1,23
1980	35,21	0,2	3,11
1981	37,5	0,15	4,18
1982	34	0,13	5,54
1983	34	3,6	4,10
1984	29	3,6	3,79
1985	28,1	3,5	3,84
1986	12,97	2,5	2,82
1987	18,95	2,0	2,63
1988	14,24	2,0	2,03
1989	17,3	1,9	2,13
1990	24,2	2,3	2,41
1991	20,4	2,6	2,82
1992	20,1	1,9	2,37
1993	17,5	2,0	2,21
1994	16,2	1,8	1,95
1995	17,3	1,9	2,07
1996	21,4	2,0	2,37
1997	19,4	2,2	2,60
1998	12,9	1,6	2,01
1999	18	1,5	1,80
2000	27,6	2,71	4,72
2001	23,12	3,17	4,64
2002	24,36	2,37	4,27
2003	28,1	3,33	4,77
2004	36,05	4,46	5,18
2005	50,64	7,38	6,05
2006	61,08	7,87	7,14
2007	69,08	8,14	8,27
2008	94,45	10,97	11,02
2009	61,06	10,01	10,13
2010	77,45	4,03	4,06

المصدر: وزارة الطاقة و المناجم، PGA، Petrostratégie، BP Statistical Review of World Energy June 2008،

ورغم تأسيس منتدى الدول المصدرة للغاز، فإن التصورات والمواقف الجزائرية تختلف تماما عن تلك التي تتبناها قطر وروسيا، وهو ما كشف عنه من خلال قرار غازبروم تسويق 15% من غازها في الأسواق الخاصة أو ما يعرف بأسواق "سبوت" بأسعار حرة تختلف تماما عن أسعار العقود متوسطة وطويلة الأجل، إلى جانب بيع قطر لكميات كبيرة من غازها في أسواق "سبوت" قصيرة الأجل بأسعار منخفضة يؤثر على القدرة والموقع التفاوضي الجزائري، خاصة مع إلحاح إسبانيا مرارا على إعادة التفاوض على أسعار الغاز وضرورة تخفيض القيمة المعتمدة في العقود متوسطة وطويلة الأجل، والمقدرة كمتوسط بـ 10 دولارات لمليون وحدة، بينما متوسط أسعار "سبوت" تقدّر بـ 4 دولارات. وبالتالي، ستجد الجزائر نفسها أمام تحدّ مضاعف، كيفية التفاوض على أسعار أقل من تلك المعتمدة سابقا دون دعم من أطراف أخرى تنافسها نفس الأسواق، ولكن أيضا كيفية ضمان تمويل مشاريع غازية ضخمة بأسعار لا تفي بالغرض وتجديد الاحتياطي البالغ 4700 مليار متر مكعب، حيث تسعى الجزائر لبلوغ 85 مليار متر مكعب على الأقل.

5. تطور معدلات الأتاوة و الضرائب :

كما يتضح من خلال الجدول أدناه أن معدلات الأتاوة:

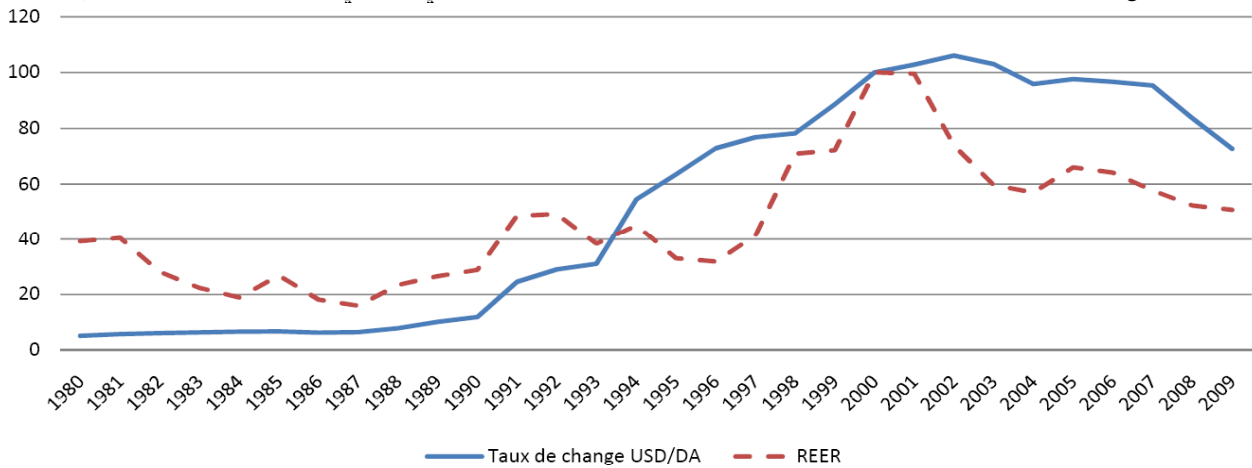
الجدول 6-F تغيير معدلات الأتاوة و الضرائب وفق مختلف الإصلاحات

السنة	الأتاوة%	الضرائب%
1962	12% 5%	IDP %50
1965 / 1966 / 1967	12% 5%	53 x Bce – (R x 47%)
1968	12% 5%	54 x Bce – (R x 45%)
1969	12% 5%	55 x Bce – (R x 45%)
1971	12,5%	
1974	14,5% 16,5%	56,4%
1975	20%	85%
1986	12,5% المنطقة B 16,5% المنطقة A 20% المنطقة N (عادية)	65% 75% 85%
2006	12% المنطقة A 14,5% المنطقة B 17% المنطقة C 20% المنطقة D	TRP, ICR, WPE,...

6. تطور سعر الصرف:

يتضح لنا جليا من خلال الجدول 7-F أن حصة هامة من إرتفاع الإيرادات البترولية هي ناجمة عن التخفيضات المتتالية للدينار الجزائري مع عدة تغيرات من سنة لأخرى (1 دولار = 8,96 دج سنة 1990، 1 دولار = 76 دج سنة 2000) الشكل 4-F.

الشكل 4-F تطور سعر الصرف الدولار/دينار و سعر الصرف الحقيقي الفعلي للدينار (1980-2009)



المصدر: FMI، بعض التعديلات

لتبرير ما سبق، نلاحظ إستقرار الإيرادات البترولية المعبر عنها بالدولار الأمريكي (12,37 مليار دولار سنة 1990، 12,03 مليار دولار سنة 1999).

الجدول 7-F تطور قيمة الصادرات من المحروقات 1990-2010 (بالمليون دولار)

السنوات	إجمالي الصادرات من المحروقات	سعر البترول \$/baril	سعر الصرف دج/\$
1990	12374	24,20	08,96
1991	11975	20,40	18,47
1992	10877	20,10	21,83
1993	9740	17,50	23,35
1994	8609	16,20	35,06
1995	9762	17,30	47,65
1996	12537	21,40	54,75
1997	13180	19,40	57,73
1998	9665	12,90	58,80
1999	12037	18,00	66,80
2000	21070	27,60	75,26
2001	21100	23,12	77,22
2002	18500	24,36	79,68
2003	24000	28,10	77,39
2004	31600	36,05	72,06
2005	45600	50,64	73,28
2006	53600	61,08	72,65
2007	59500	69,08	69,29
2008	76900	94,45	64,58
2009	44400	61,06	72,65
2010	56100	77,45	74,39

المصدر: وزارة الطاقة و المناجم، بالإضافة إلى: <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/>

خلاصة الفصل:

القانون المعدل الجديد للمحروقات يهدف إلى إعطاء صورة حسنة لقطاع النفط بالجزائر و ذلك بخلق محيط تنافسي ملائم يمتاز بالعدل والشفافية بإرجاع شركة سوناطراك شركة تجارية بحتة.

توصلنا الى أن هناك علاقة عكسية بين الموارد العادية (الجبائية و غير الجبائية) من جهة و الحماية البترولية من جهة اخرى. فبسبب تناقص الحماية البترولية اضطرت الدولة الى رفع حاصل الموارد الاخرى و البحت عن مصادر جديدة للتمويل.

من خلال تحليل مختلف العناصر التي من الممكن أن تكون عاملا من العوامل المؤثرة على الإيرادات البترولية توصلنا إلى أن الإرتفاع الهام في الإيرادات البترولية مقارنة بالإيرادات العادية راجع أساسا إلى تزامن العوامل التالية:

- إرتفاع الهام لسعر الصرف (دولار مقارنة بالدينار الفعلي)،
- إرتفاع الكمية المنتجة و المصدرة خاصة من الغاز الطبيعي،
- إرتفاع سعر البترول.

الفصل السابع: دراسة حالة على مستوى شركة سوناهايس

(SONAHESS)

(من صفحة 174-218)

المبحث الأول: التعرف على شركة سوناهايس (SONAHESS) و تمثيل شروط

العقد ضمن النماذج لمختلف قوانين المحروقات

المبحث الثاني : نتائج تحليل الحساسية و المحاكاة لمشروع سوناهايس في ظل

مختلف قوانين المحروقات

خلاصة الفصل

لقد لاحظنا في الفصل السابق كيف أن قانون المحروقات بالجزائر قد عرف عدة مراحل و تعديلات أثرت على العقود النفطية المتواجدة و كذا الإستثمار بالجزائر. لمعرفة كيف يؤثر هذا القانون على العقود النفطية المتواجدة و التي ستدخل حيز التنفيذ لابد من القياس الإقتصادي لهذا التغيير في القانون المحروقات و بذلك يمكننا مقارنة القانون القديم أي لسنة 1986 المعدل في 1991 مع قانون الجديد لسنة 2005 المعدل في 2006 و كذا في الفترة الإنتقالية، و من تم معرفة مزايا و عيوب القانونين.

و على هذا الأساس، سنقوم في هذا الفصل بدراسة حالة على مستوى شركة سوناهايس، الذي يتمثل في إتفاق الشراكة وفق عقد تقاسم الإنتاج بين شركة سوناطراك و شركة هيس. و فيه سنقوم بالتحليل التطبيقي لحالة عدم التأكد وكذا تبيان كيف يتم تحليل المدخلات التقنية بإدماج نظام جبائي واسع.

لذا سوف نقوم ببناء ثلاث نماذج:

النموذج الأول في ظل القانون القديم لسنة 1986 و المعدل في 1991،

النموذج الثاني في ظل القانون الجديد لسنة 2005 و المعدل في 2006،

أما النموذج الثالث في ظل القانونين أي الفترة الإنتقالية.

سنقوم باستخدام طريقة تحليل الحساسية و طريقة مونت كارلو من أجل دراسة و تحليل كل نموذج، قبل بداية كل مرحلة سنبدأ أولا ببعض التعاريف و التعرف على حالة كل مرحلة و التي تتمثل في بناء جدول التدفقات النقدية وهذا باستخدام عناصر و مؤشرات عقد تقاسم الإنتاج.

المبحث الأول: التعرف على شركة سوناهايس (SONAHES) و تمثيل شروط العقد ضمن النماذج لمختلف قوانين المحروقات

1. عموميات حول شركة SONAHES:

قامت شركة سوناطراك بالإعلان عن مناقصة بهدف رفع معدل الإحتفاض بالإحتياطات من البترول لحقول القاسي، الأقرب و زوتي بقيمة 554 مليون دولار¹.

¹ Groupe Sonatrach, résultats et réalisations, 2000 et 2001, P9.

1.1- خلق SONAHESS

هي فرع مشكل من شركتين هما سوناطراك و أمرادهيس أنشأت في 2000/10/19 بهدف رفع الإحتياجات من حقول القاسي، الأقرب و زوتي¹.

سوناطراك هي شركة جزائرية تقوم بمختلف النشاطات من إستكشاف، إنتاج، تصفية، تسويق و توزيع المنتجين البترول و الغاز الطبيعي، بالإضافة إلى المشتقات البترولية وهذا سواء للإستعمال المحلي أو التصدير. أما شركة أمرادهيس (حاليا هيس) مقرها في نيويورك بالو.م.أ فهي شركة طاقة متكاملة كونها تقوم بالإستكشاف، الإنتاج، النقل، شراء و بيع البترول و الغاز الطبيعي إضافة إلى إنتاج و بيع المنتجات البترولية المصفاة.

1.1- لماذا إختارنا SONAHESS

تحصلت أميرادا هيس² على حقول للبترول بقاسي، الأقرب و زوتي (منطقة GEA) مقدرة ب 55 مليون دولار، كما شكلت فرع مع شركة سوناطراك للمساهمة في إعادة هيكلة الحقول، تتمثل حصة سوناطراك في 51% بينما أميرادا هيس 49%، لتهيأة و ترميم حقول البترول يتطلب أنظمة جديدة لإعادة حقن الغاز (مشروع GCR)، و ذلك بعد فصلها عن البترول الخام يتم حقن الغاز في خزان تحت الأرض و هذا بقوة دفع متنامية للخزان بالإضافة إلى نظام لبعث البترول الخام إلى آبار الإنتاج، دخل هذا المشروع حيز التنفيذ في 2007.

2.1 - تنظيم SONAHESS

يتكون الهيكل التنظيمي لفرع سوناهايس من ما يلي:

دائرة لإدارة، دائرة المالية، دائرة العمليات، دائرة التكنولوجيا، دائرة التنقيب، دائرة المشروع، دائرة اللوجيستيك والتجهيزات، مصلحة HSE.

تتوزع حسب الملحق رقم "1"

3.1 - العقد بين شركة سوناطراك و أميرادا هيس:

تمثل العقد الممضى من طرف الشركتين في عقد تقاسم الإنتاج "CPP" بموجب قانون المحروقات رقم 86-14

¹ Sonahess case study Rev3, 1/11/2010, lien : <http://www.sigteq.com/Sigteq_Sonahess%20case%20study%20Rev3.pdf>, dernière consultation le 12/08/2011.

² Sonahess case study, lien: <<http://www.hesscorporation.com/downloads/reports/ehs/us/2004/performance.htm#sonahess>>, dernière consultation le 12/08/2011.

والصادر في أوت 1986 و المتمم بقانون رقم 91-12 الصادر في سبتمبر 1991 و قانون رقم 91-21 الصادر في 4 ديسمبر 1991 إلى جانب النصوص القانونية المتبناة لتطبيقها، بما فيها قانون رقم 87-159 المتمثل في مرسوم جويلية 1987 المعدل والمتمم بمرسوم رقم 96-118 الصادر في أبريل 1996.

و عليه، فقد تمّ إمضاء العقد في 16 أبريل 2000 و تستغرق المدة 20 سنة مع إمكانية إضافة 5 سنوات (مع المناقشة من أجل الموافقة على تمديد المدة)، التاريخ الفعلي أي الدخول حيز التنفيذ للعقد هو 21 أكتوبر 2000، فإبتداءً من هذا التاريخ يكون تقسيم الإنتاج على النحو التالي: 51% لشركة سونا طراك و 49% لشركة أميراداهيس.

2. تعريف الحقول البترولية لمناطق القاسي، الأقرب و زوتي (GEA):

تتواجد مناطق GEA على بعد 700 كلم جنوب شرق الجزائر العاصمة، كما تبعد ب 103 كلم جنوب غرب حاسي مسعود و حوالي 350 كلم على غرب الحدود التونسية. تعرف هذه المنطقة بضخامة هياكل الحقول حيث يبلغ طولها حوالي 50 كلم و عرضها حوالي 15 كلم، تمتد هذه الحقول إلى غاية فرع آخر اسمه نورديست-سوديست (Northeast-Southeast) حيث تبين أن إحتياطات هذا الأخير تتقاطع في منطقة مشتركة.

يتم جمع البترول من ثلاثة هياكل مختلفة من مناطق القاسي، الأقرب و زوتي إلى قطاع مساحته 450 كلم².

تم إكتشاف مناطق GEA بعد عدد كبير من التنقيبات، ففي مارس 1958 قامت ال الشركة الفرنسية SNPA بالبحث في مساحة 2000 كلم² بمنطقة تبعد ب 80 كلم من حاسي مسعود.

1.2 - منطقة القاسي:

تم إكتشاف منطقة القاسي في مارس 1959، قطاع يبلغ 207,7 كلم² يبعد 80 كلم عن حاسي مسعود، يتموقع شمال مناطق GEA، تم إكتشاف أول بئر GS01 من طرف الشركة الفرنسية SNPA في أبريل 1959، يتضمن حاليا 33 بئر (12 منها في فترة SONAHES) 11 منها في حالة إنتاج. تبلغ إحتياطاتها البترولية 3215 مليون برميل إذ أن 70,7 مليون برميل منها أنتجت في نهاية 2005 (أي 2% من الإحتياطيات المقدرة).

2.2 - منطقة زوتي:

تم إكتشاف منطقة زوتي في جانفي 1959، قطاع يبلغ حوالي 77,2 كلم² يبعد 90 كلم عن جنوب غرب حاسي مسعود، يتموقع بمركز GEA و يبعد 12 كلم عن منطقة قاسي، تمّ إكتشاف أول بئر AR01 في نوفمبر 1959 و بدأت في الإنتاج في ديسمبر 1963، يتضمن حاليا 23 بئر (بئر واحد يدخل في فترة SONAHES) من بينها 6 آبار في طور الإنتاج. أما إحتياطيات البترول مقدرة ب 667 مليون برميل إذ أن 152,6 مليون برميل منها تمّ إنتاجها في نهاية 2005 (أي

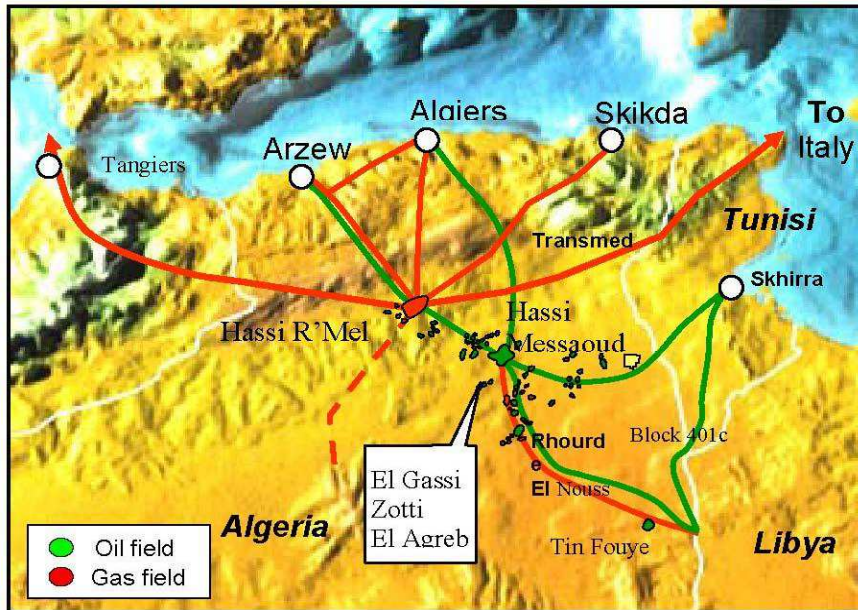
23% من الإحتياطيات المقدرة).

3.2 - منطقة الأقرب:

تم إكتشاف منطقة الأقرب في جوان 1963 بقطاع يبلغ حوالي 1262 كلم²، يبعد 100 كلم عن جنوب غرب حاسي مسعود، يتموقع جنوب GEA و يبعد 20 كلم عن جنوب غرب منطقة قاسي، تم إكتشاف أول بئر AR02 في أبريل 1960 و بدأت في الإنتاج في جويلية 1960، يتضمن حاليا 62 بئر (19 بئر منها في فترة SONAHES) من بينها 34 بئر في حالة إنتاج. أما إحتياطيات البترول المقدرة تبلغ حوالي 1477 مليون برميل إذ أن 191,6 مليون برميل منها تم إنتاجها في نهاية 2005 (أي 20% من الإحتياطيات المقدرة).

تجدر الإشارة إلى أن هناك عدد لا بأس به من الآبار تم غلقها بسبب حدوث مشاكل أثناء الإنتاج كتواجد الملح بنسب عالية و تدفق المياه في الحقل هذا ما دفع أساسا إلى تشكيل مشروع GCR (إعادة حقن الغاز) الذي سوف نتحدث عليه لاحقا. الشكل التالي يوضح تموقع الحقول:

الشكل رقم 1-G تموقع حقول GEA



المصدر: برنامج تطوير حقل GEA، SONAHES وثيقة داخلية

3. مشروع إعادة حقن الغاز (GCR):

لتهيأة و ترميم حقول البترول يتطلب هذا أنظمة جديدة لإعادة حقن الغاز (مشروع GCR)، تتمثل الأهداف

الأساسية لهذا المشروع في:

- رفع معدل إنتاج البترول،
- إسترجاع الغاز المنتج في مناطق GEA،
- إعادة حقن الغاز في منطقة GEA مع إضافات أخرى من مناطق GR2/GR1 بحاسي مسعود¹،
- إنشاء وحدات و بني تحتية حسب التعهد المتفق عليه في عقد CPP.

لتحقيق هذا المشروع يتم المرور بالمراحل التالية:

- تجهيزات للوضع في المستوى،
- وضع أنابيب،...

بدأت إنجازات المشروع في جوان 2001 على يد مقاول أمريكي BECHTEL.

4. تعريف المعطيات الأساسية لعقد شركة سوناهايس (SONAHES):

قبل البداية لابد من معرفة التسلسل القانوني قبل إمضاء عقد تقاسم الإنتاج مع شركة سوناهايس:

يتمثل العقد في عقد CPP الصادر وفق قانون 14-86 ل 19 أوت 1986 و المعدل و المتمم وفق قانون 12-91 ل 7 سبتمبر 1991. و صدر قانون تنفيذي 21-91 ل 4 ديسمبر 1991 و نصوص تشريعية لتبني تطبيقه تتمثل في مرسوم رقم 159-87 ل 1987 المعدل و المتمم بمرسوم رقم 118-96 ل 6 أبريل 1996.

- أما التاريخ الحقيقي للعقد هو 21 أكتوبر 2000.

- مدة العقد هي 20 سنة ابتداء من التاريخ الحقيقي، ممكن تمديد العقد إلى 5 سنوات و ذلك في حالة قبول الطرفين، في دراستنا سنقوم باعتبار مدة العقد 25 سنة.

- شروط العقد:

- أدنى حقوق الإستغلال 51%،

¹ Sonahess case study, le lien : <http://www.i2d2.com/_resources/pdf/SonaHess_GEA.pdf>, dernière consultation le 14/09/2006, P2.

- يقسم الإنتاج على أساس 49% كحد أعلى،
- يتوقع بدأ الإنتاج إبتداءاً من 5 سنوات و تكون القمة بعد 20% من مدة الإنتاج (20 سنة) و يتحقق سنويا ثلث ما تبقى،
- معادلة تقاسم الربح (la rémunération) مقدمة في العقد،
- سعر الصرف (1 الدولار = 80 دينار).

- النفقات و التكاليف:

- نفقات الإستغلال (OPEX): و تشمل كل النفقات المستعملة في عمليات النفط و المتعلقة بحقول النفط مع حذف تكاليف إستعمال الهياكل المتواجدة، تكاليف النقل و إهلاك الإستثمارات و تكلفة BNG (إستعمال الغاز الطبيعي المقدم من طرف شركة سوناطراك القادم من حقول أخرى و الغير متواجد بنفس الحقل)، فبالنسبة لنموذجنا سيتم تقديرها بمعدل قَدْر ب 1% من إجمالي قيمة الإنتاج ثم يتم توزيعها بالتساوي عبر مدة حياة المشروع أي 25 سنة،
- نفقات إستثمار رأس المال (CAPEX): و تشمل كل الإستثمارات الملموسة (tangibles) و الغير ملموسة (intangibles)،
- الإهلاك يتم حسابه على أساس أنه خطي و لمدة 5 سنوات،
- تكاليف النفط التي ستسترجع: و هي كل تكاليف النفط المسترجعة طوال سنة معينة زائد كل تكاليف النفط المؤجلة و الغير مسترجعة في السنوات السابقة نظرا لعدم كفاية حصة الإنتاج،
- التكاليف المسترجعة للنفط: و هي كل تكاليف النفط التي تم إنفاقها خلال سنة معينة و تم إسترجاعها في نفس السنة بالإضافة إلى الوحدات المسترجعة من الإستثمار خلال نفس السنة،
- التكاليف المؤجلة للنفط: و تتمثل في كل تكاليف النفط التي لا يمكن إسترجاعها خلال سنة معينة بسبب عدم كفاية حصة الإنتاج و التي تم تأجيلها إلى السنوات اللاحقة،
- تكاليف النقل: و تتمثل في كل تكاليف نقل إنتاج النفط من المنبع إلى المصب أي إلى باخرة التصدير عبر ميناء الشحن، و بالنسبة لنموذجنا سيتم تقدير تكاليف النقل بمعدل تابع لقيمة الإنتاج إذ قَدْر ب 2%،

- تكاليف إستعمال الهياكل المتواجدة، فبالنسبة لنموذجنا سيتم تقديرها بمعدل قَدْر ب 1,5% من إجمالي قيمة الإنتاج ثم يتم توزيعه بالتساوي عبر مدة حياة المشروع،
 - تكلفة إستعمال BNG ، فبالنسبة لنموذجنا سيتم تقدير تكاليف BNG بمعدل تابع لقيمة الإنتاج إذ قَدْر ب 1,5%،
 - تكلفة التكوين، فبالنسبة لنموذجنا سيتم تقديرها بمعدل قَدْر ب 1% من إجمالي قيمة الإنتاج ثم يتم توزيعه بالتساوي عبر مدة حياة المشروع،
 - حق منحة الإمضاء: المبلغ الذي يجب ان تقدمه شركة هيس لشركة سونا طراك بمجرد إمضاءها للعقد،
 - معدل التضخم معبر عليه بالعلاقة C_n/C_0 بحيث C_n تمثل قيمة المؤشر (*) عند السنة n، و C_0 تمثل قيمة المؤشر بالتاريخ الحقيقي،
 - المؤشر (*): و هو معدل القيم الشهرية لـ "مؤشر أسعار الإستهلاك"،
- خلال كل نموذج سيكون لدينا المعطيات التالية:
- معدل الفائدة i هو 10% ،
 - معدل التضخم d المعبر عليه بالعلاقة C_n/C_0 هو 2,5%،
 - سعر البرميل الواحد من الخام (Pm) هو 40 \$/bbl ،
 - قبة السعر (Price cap) P_c هو 22 \$/bbl ،
 - السنة المرجعية هي 2000،
 - قيمة الإحتياطي المتوقع 1000 مليون برميل،
 - معدل خسارة الإنتاج 0,05% من الإنتاج،
 - دفع الضرائب يتركز على مجموع الربح،

5. تمثيل شروط العقد ضمن النموذج:

أول مرحلة نقوم بها وهو تقييم المشروع و هذا عن طريق وضع سيناريو قاعدي كحالة مبدئية لمختلف المؤشرات

الإقتصادية: NPV، IRR، ... مع الأخذ بعين الإعتبار معطيات عقد تقاسم الإنتاج CPP في إطار شراكة سونا هيس.

هذا يفترض معرفة مدخلات قيم المؤشرات كأصل النفط المتواجد، معدل إنخفاض الإنتاج (déclin)، سعر النفط لكل سنة، التكاليف السنوية، معدل الفائدة و معدل التضخم...

لقد إتبعنا الخطوات التالية لحساب كل المعطيات اللازمة:

1.5. مراحل حساب المدخلات من المؤشرات:

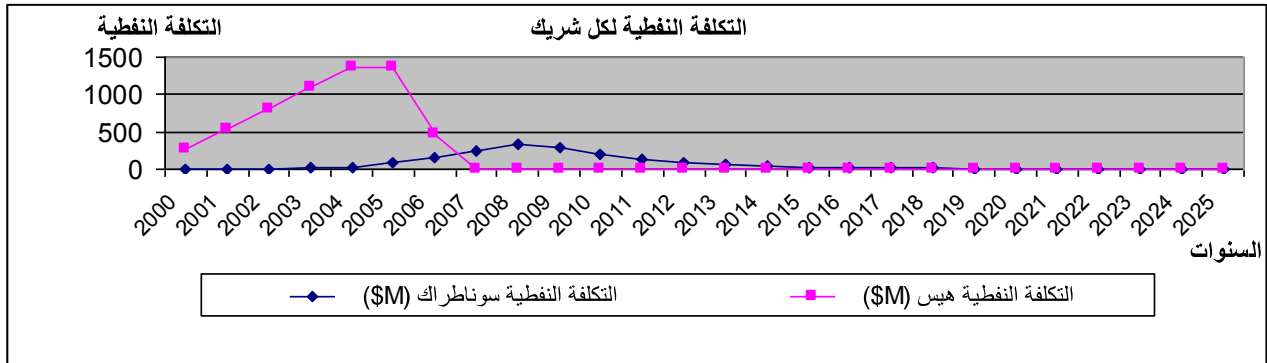
- إجمالي CAPEX = الإستثمارات الملموسة + الإستثمارات الغير الملموسة،
- طبيعة الإنتاج مقدمة في العقد،
- الإحتياطات المستعملة هي P90 (الإحتياطات التي تم إبتائها)،
- الإيراد الإجمالي = سعر الخام * الإنتاج السنوي * مؤشر التضخم،
- الإيراد الإجمالي بعد نزع الأتاوات = الإيراد الإجمالي - قيمة الأتاوات،
- التكلفة النفطية SH = إجمالي المصاريف التي ستسترجع من طرف SH + إجمالي التأجيلات السابقة ل SH،
- التكلفة النفطية Hess = إجمالي المصاريف التي ستسترجع من طرف Hess + إجمالي التأجيلات السابقة ل Hess،
- بالنسبة للنفقات المسترجعة يتم تأجيلهم حسب الأولويات:
 - أولاً: تسترجع SH تكلفة النقل و تكلفة BNG و تضاف نحو الأمام للسنوات السابقة،
 - ثانياً: تسترجع Hess الإهلاك الملموس و نفقات OPEX (دون تكاليف التكوين) و تضاف نحو الأمام للسنوات السابقة،
 - ثالثاً: تسترجع SH تكلفة إستعمال الهياكل المتواجدة و تضاف نحو الأمام للسنوات السابقة،
 - أخيراً: تسترجع Hess الإهلاك الغير الملموس و تضاف نحو الأمام للسنوات السابقة،
- العائد النفطي ل SH = الحد الأدنى لحصة SH - إجمالي المصاريف المسترجعة من طرف سونا طراك SH،
- العائد النفطي ل Hess = الحد الأعلى لحصة Hess - إجمالي المصاريف المسترجعة من طرف Hess،

2.5. حصة العائد النفطي (Profit oil) و التكلفة النفطية (Cost oil):

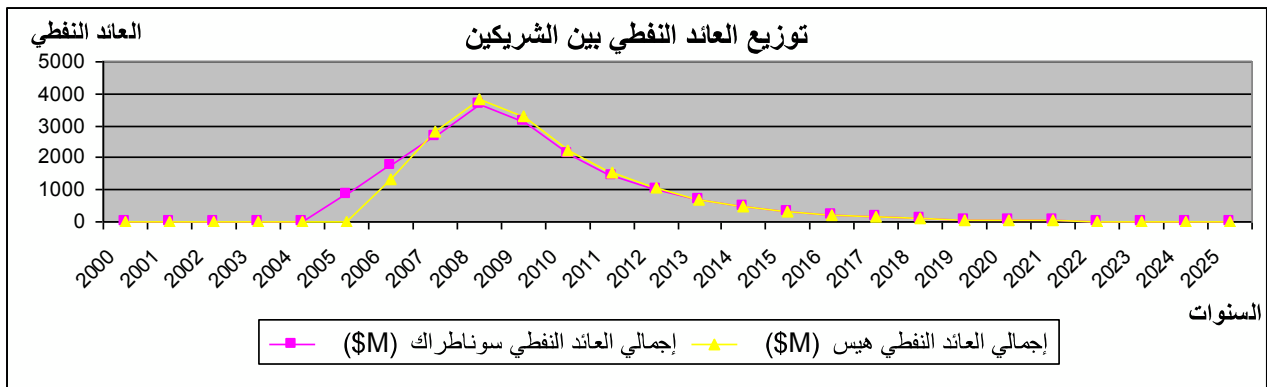
بعد حساب المؤشرات الإقتصادية نتحصل على المنحنيات الموالية، بالنسبة لمنحنى حصة الشريكين من التكلفة النفطية، نلاحظ جلياً أن حصة Hess في السنوات الخمسة الأولى كانت كبيرة جداً بينما بعدها تبدأ في التناقص و هذا طبيعي بالنظر إلى إسترجاع تكاليف إهلاك الإستثمارات التي تدوم 5 سنوات. أما بالنسبة لحصة SH فإن تكلفتها النفطية ترتفع

إبتداءً من السنة الخامسة حتى إلى السنة التاسعة لتبدأ في الإنخفاض تدريجياً و هذا راجع لإرتباط تكاليف النقل وتكلفة BNG بكمية الإنتاج.

الشكل G-2 توزيع حصة التكلفة النفطية بين شركة SH و شركة Hess:



الشكل G-3 توزيع حصة العائد النفطي بين شركة SH و شركة Hess:



بالنسبة ل Hess نلاحظ أن توسعها كان أسرع في ظرف 5 سنوات لتتخفص بعدها في ظرف ثلاث سنوات ثم تستقر بعد ذلك طوال مدة العقد المتبقية.

6. بناء نماذج لمختلف قوانين المحروقات بالجزائر:

1.6. نموذج في إطار القانون القديم 1986:

سنأخذ بعين الإعتبار كل عناصر العقد في إطار القانون القديم لسنة 1986 و المعدّل في 1991 أي نقصد العناصر الجبائية.

- تدخل هذه المنطقة في إطار القانون القديم ضمن المنطقة A،
- معدل الأتاوة هو 16,25% من إجمالي الإنتاج المشمن،

- معدل (Uplift) هو 0%،

- الضرائب المطبقة هما IBS و IDP:

○ IBS الضريبة على أرباح الشركات و تتمثل في معدل 38%، و تطبق على نتائج شركة Hess حسب المعدلة التالية:

$$IBS (M\$) = \text{العائد النفطي ل Hess} * 38\% / (1-38\%)$$

○ IDP الضريبة النفطية المباشرة، و تتمثل في معدل 75% كضريبة على الإنتاج و تطبق على حصة شركة SH حسب المعادلة التالية:

$$IDP (M\$) = \text{إجمالي حصة SH} - \text{الأتاوات} - \text{تكلفة النقل} - \text{تكلفة BNG} - \text{كمية IBS} * 75\%$$

بالنسبة للشريك Hess فإن حصته لا تتغير لأن في إطار القانون القديم شركة SH تدفع كل الضرائب (أي تدفع IBS) باسم الشريك. أسباب دفع شركة SH للضرائب باسم الشريك هي:

- حصة الشريك Hess تم حسابها على أساس معادلة تضم الضرائب كي تبقى حصته صافية من الضرائب،
- لأن شركة SH بإمكانها أن تتفادى المشاكل المتعلقة بالعراقيل الإدارية.

2.6. نموذج في إطار القانون الجديد 2005:

سنأخذ بعين الاعتبار كل عناصر العقد في إطار القانون الجديد لسنة 2005 و المعدل في 2006، سنوضح حصة كل شريك بالإضافة إلى حصة الدولة عن طريق وكالة ALNAFT.

- تدخل هذه المنطقة في إطار القانون الجديد ضمن المنطقة C،

- معدل الأتاوة هو دالة تابعة للإنتاج (أنظر الملحق 3)، بحيث يحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{الأتاوات} = (\text{تأمين الإنتاج} - \text{تكلفة النقل}) * \text{معدل الأتاوة}$$

- ضريبة على العائد النفطي TRP، معدلها مقدم في الملحق 3، بحيث تحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{إجمالي العائد} - \text{إجمالي الأتاوات} - \text{تكلفة النقل} - \text{تكلفة BNG} - \text{تكلفة التكوين} - \text{إجمالي إهلاك Uplift} - \text{تكلفة التفويض (desommissioning)}$$

- الضريبة على الدخل الإضافي ICR يحسب معدله مثل معدل IBS الذي يساوي 30% سنة 2006 (كما تم تحديده في قانون المالية)، بحيث تحسب قاعدة ICR كالتالي:

(العائد إجمالي - إجمالي الأتاوات - إجمالي إهلاك Uplift - OPEX - تكلفة النقل - تكلفة التفويض - تكلفة (BNG)

- ضريبة المساحة: و تساوي إلى مساحة الحقل مضروبة في US\$350 (في دراستنا نحن في مرحلة الإستغلال)،
 - معدل Uplift هو 20% وفق اهتلاك خطي لمدة 5 سنوات،
 - ضريبة العقار: في حالتنا تساوي 0 لأنها ضمنية في ضريبة المساحة،
 - ضريبة التوسع: في حالتنا تساوي 0 لأن الغاز المنتج يعاد حقنه في الحقول،
 - ضريبة حقن الماء: في حالتنا تساوي 0 لأن حقن الماء يستعمل بهدف إنتاج كمية أكبر من النفط، لذلك في هذا المشروع تم إستبدال الماء بحقن الغاز من أجل تفادي الضريبة،
 - الضريبة على الأرباح الإستثنائية WPT: في حالتنا لدينا معادلة لحساب إيراد الإنتاج و أنه لدينا قبة السعر (Price cap)، بعد ذلك نحسب المعامل α عن طريق المعادلة التالية: $Pc / (Pc - Pm) = \alpha$
- و هذا في حالة: $Pm * (Cn / C0) > 30US\$$

بعد ذلك يحسب معدل WPT الموافق للمعامل α (أنظر الملحق 3)، و أن قاعدة إقتطاع الضريبة هو عائد الشريك Hess.

نلاحظ جيدا أنه في إطار القانون الجديد كل شريك مسؤول عن دفع ضريبته، بينما كانت شركة SH المسؤولة على دفع كل الضرائب، لكن في النظام الجديد لدينا عدد كبير من الضرائب و بالتالي حساب الضرائب لكل شريك يكون مبني على فرضيات.

3.6. نموذج في إطار الفترة الإنتقالية من القانون القديم إلى القانون الجديد:

سنقوم ببناء هذا النموذج الذي يضم القانونين بصفة متتابعة، بحيث سنطبق القانون القديم إلى غاية سنة 2005 أين نطبق القانون الجديد ثم بعدها ندخل تعديل القانون الجديد في 2006. لكن يجب الأخذ بعين الإعتبار أنه ما دام قد تمّ إمضاء هذا العقد في إطار القانون القديم فإن الشريك Hess يبقى يتابع نفس النظام فيما يخص الضرائب على الدخل والأتاوات لكن يتم إضافة الضرائب الجديدة كالضريبة على الأرباح الإستثنائية WPT و الضريبة على حقن الماء و الضريبة على التوسع بينما تطبق شركة SH القانون الجديد، بإمكاننا القول أن هذا النموذج يأخذ بعين الإعتبار تتابع القوانين.

الشكل الموالي يوضح حصة كل شريك (SH، Hess)، الدولة ممثلة من طرف وكالة ALNAFT و الخزينة) في ظل الفترة الإنتقالية من القانون القديم إلى القانون الجديد.

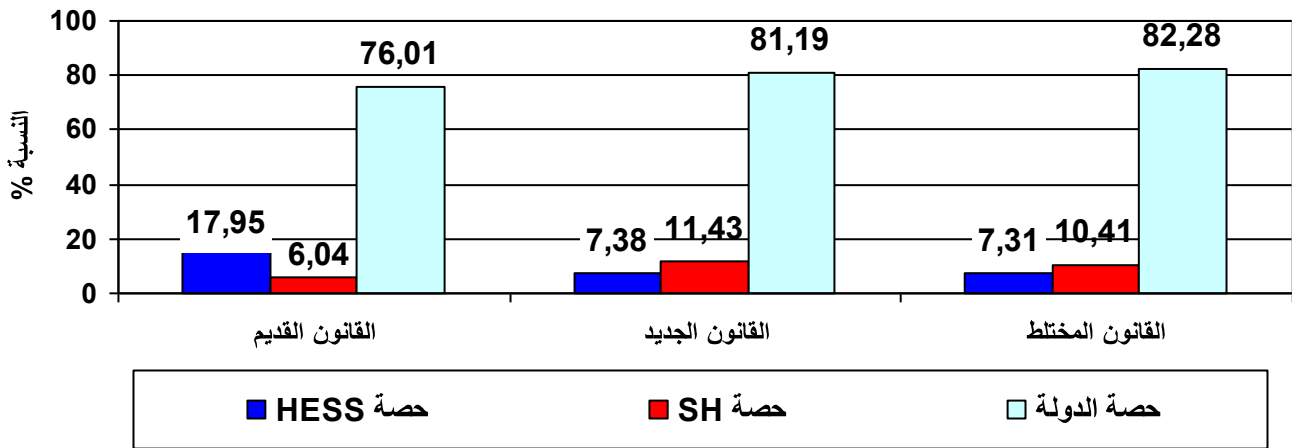
هذا النظام المختلط (أي النظام الذي يضم تطبيق قانونين معا) قد بدأ تطبيقه ابتداءً من 2006 (تاريخ تطبيق القانون الجديد)، نلاحظ أن شركة سونا طراك هي الوحيدة التي طبق عليها هذا النظام المختلط، و هذا بالنظر إلى إلزامية تطبيق على كل الشركاء نصوص القانون القديم التي تمّ إمضاء هذا العقد بموجبه.

7. حصة الربح الإقتصادي و تطور صافي القيم الحالية "NPV":

1.7. الربح الإقتصادي:

الشكل الموالي يوضح كيف تمّ توزيع الربح الإقتصادي بين الدولة و شركائها في ظل مختلف الأنظمة (أي في إطار القانون القديم، الجديد و المختلط).

الشكل 4-G حصة الربح في إطار مختلف النماذج بمشروع سونا هيس



- بالنسبة لحصة الشريك Hess نلاحظ إنخفاض كبير في ظل القانون الجديد و المختلط مقارنة بالقانون القديم وهذا راجع إلى دفعها للضرائب الجديدة و بمفردها بالنسبة للقانون الجديد و مواصلتها لنفس النظام الضريبي مع عدم إستفادتها لنهاية الإهلاك سنة 2006 أين تزامن مع تطبيق الضريبة على الأرباح الاستثنائية، بينما تطبق شركة SH القانون الجديد.

- بالنسبة لحصة SH فإنها تنخفض أكثر في إطار القانون القديم ثم يليه المختلط ثم يليه القانون الجديد نظرا لكونها في إطار القانون القديم تدفع كل الضرائب باسم الشريك بينما في إطار القانون الجديد تدفع فقط الضرائب الخاصة بها، أما في إطار القانون المختلط فإنها تدفع الضرائب الخاصة بها إضافة إلى الضرائب الخاصة بالشريك Hess ونخص بالذكر الضريبة على أرباح الشركات (IBS).

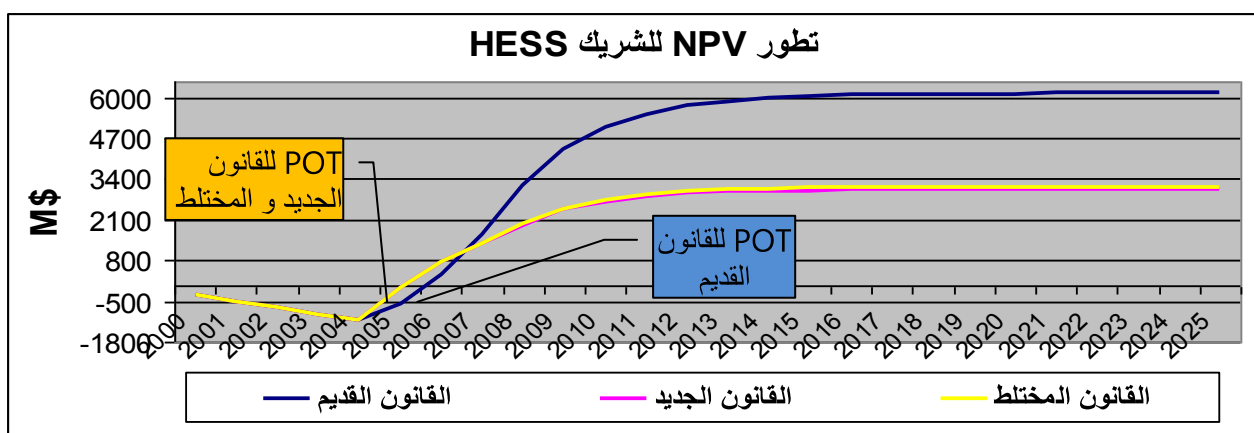
- ونتيجة لذلك تزداد حصة الدولة بزيادة أكبر بالنسبة للقانون المختلط عن القانون الجديد و الذي هو الآخر أكبر

من القانون القديم.

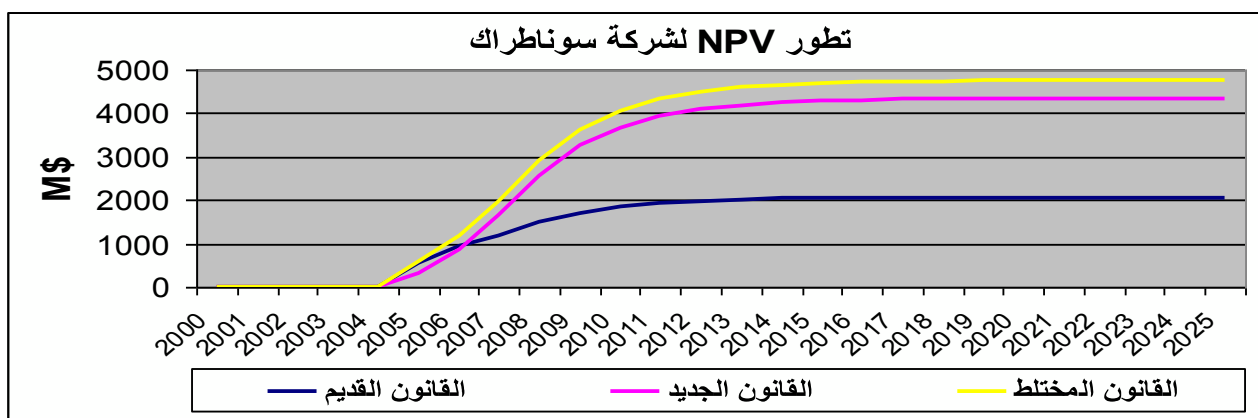
2.7. تطور صافي القيمة الحالية "NPV":

الشكل المولي يوضح تطور NPV للشريك Hess في إطار القانون القديم، الجديد و المختلط، بحيث نلاحظ على أن قيمته صغيرة بالنسبة لنموذجين القانون الجديد و المختلط مقارنة بالقانون القديم في أغلب مدة العقد و هذا ناتج عن ثقل الضرائب الجديدة المطبقة في إطار القانون الجديد و تواجد الضريبة WPT في إطار القانون المختلط، بينما تكون قيمته أقل بالنسبة للقانون القديم ما بين فترة 2004 إلى غاية 2007 و هذا يعني طوال فترة الإسترداد الإستثمار بالنسبة للقانون القديم (2006) مقارنة بالقانون الجديد و المختلط (أواسط 2005).

الشكل 5-G تطور NPV للشريك Hess:



الشكل 6-G تطور NPV لشركة SH:



أما بالنسبة لتطور قيمة NPV لشركة SH لما نلاحظ الشكل السابق يتضح جليا أن قيمة NPV لشركة SH أكبر من قيمة NPV للشريك Hess في ظل القانون الجديد و المختلط بينما نلاحظ أن قيمة هذا الأخير أقل بالنسبة لشركة SH

مقارنة بالشريك Hess في ظل القانون القديم و هذا راجع إلى دفع الضرائب لشركة SH باسم الشريك في إطار القانون القديم. بينما نلاحظ أن قيمة NPV لشركة SH أقل في إطار القانون القديم مقارنة مع القانون المختلط والجديد، و هذا بسبب الاختلاف الناتج عن دفع الضرائب.

المبحث الثاني : نتائج تحليل الحساسية و المحاكاة لمشروع سونا هيس في ظل مختلف قوانين المحروقات

في هذا المبحث سنقوم بتحليل درجة مرونة الأنظمة الجبائية المختلفة و كذا المؤشرات الإقتصادية لعقد تقاسم الإنتاج CPP لمشروع شراكة سونا هيس في إطار النماذج الثلاثة، و هذا بافتراض نفس الشروط العقد و نفس الإيراد من الإنتاج (كما هي محددة في العقد). دراستنا تضم عدة حالات لعدم التأكد و تتمثل في حجم الإحتياطي، OPEX، CAPEX، و مختلف التكاليف الأخرى، النظام الجبائي، سعر الخام. هذا و بالإضافة إلى فرضيات الإقتصادية كمعدل الفائدة والتضخم.

يقتصر تحليلنا بالأخص على المؤشرات الإقتصادية التالية بالنسبة لكل طرف:

NPV، IRR و PI بالنسبة للشريك Hess،

NPV بالنسبة لشركة SH،

الربح بالنسبة للدولة.

سندرس NPV بالنسبة لشركة SH و الربح بالنسبة للدولة فقط و هذا لكونهما لا يشاركان في تكلفة هذا الإستثمار للمشروع.

1. نتائج تحليل الحساسية لعدة مخرجات:

هناك عدة ثوابت ستدخل في تحليل حساسية المشروع و هي:

- المدخلات من الثوابت: وهي مقسمة إلى ثوابت تقنية و إقتصادية و ثوابت جبائية.

بالنسبة للثوابت التقنية و الإقتصادية لدينا:

1. سعر النفط،
2. الإحتياطي،
3. CAPEX،
4. OPEX،
5. معدل الفائدة i ،

6. معدل التضخم (Cn/C0)،

7. قبعة السعر Pc،

بالنسبة للتوابث الجبائية لكل نموذج لدينا:

1. القانون القديم: IBS، IDP، الأتاوات،

2. القانون الجديد: TRP، ICR، WPT، الضريبة على التوسع، الضريبة على العقار،

الضريبة على حقن الماء، الضريبة على المساحة،

3. القانون المختلط: و تضم كل الضرائب المتواجدة في القانون القديم و الجديد.

سنأخذ معدل تغير المدخلات هو $\pm 40\%$ بالنسبة لحالة القاعدة.

- المخرجات من التوابث هي:

1. بالنسبة للشريك Hess: NPV، IRR و PI،

2. بالنسبة لشركة SH: NPV،

3. بالنسبة للدولة: الربح.

2. تحليل حساسية المشروع في إطار القانون القديم:

1.2. حساسية الشريك Hess في إطار القانون القديم:

- صافي القيمة الحالية NPV:

نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-7) أن NPV للشريك Hess في إطار القانون القديم أكثر حساسية

وبطريقة إيجابية بالنسبة للإحتياطي و سعر النفط و بنسبة أقل بالنسبة لقبعة السعر، و أكثر حساسية بطريقة سلبية بالنسبة

ل CAPEX. أما بالنسبة لمعدل الفائدة و التضخم و OPEX لهما تقريبا نفس الحساسية السلبية.

بالنسبة للمخطط العنكبوتي (الشكل G-8) يؤكد ما سبق قوله، حيث نلاحظ أنه كلما إرتفع الإحتياطي وسعر

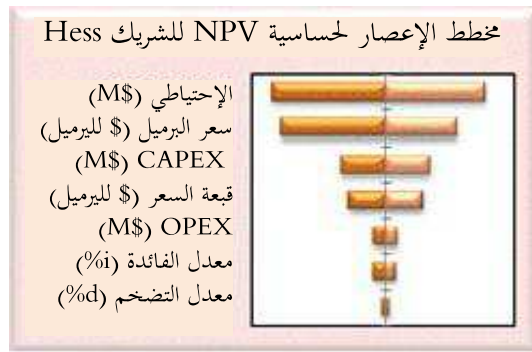
النفط يرتفع NPV كما يرتفع أيضا إذا إنخفض CAPEX. أما بالنسبة للتوابث الأخرى يوجد أثر لكن غير معتبر على

NPV للشريك Hess.

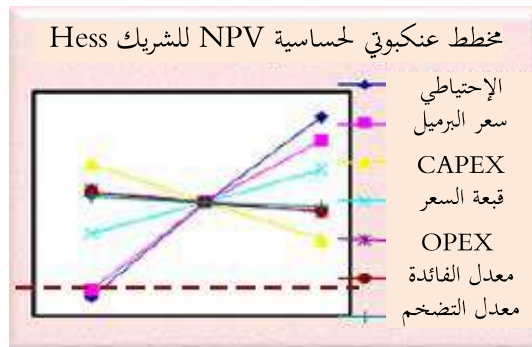
نلاحظ أسفل الخط الأحمر ل NPV السالب يوجد بعض التوابث: الإحتياطي و سعر الخام على بعد -30% من

حالة القاعدة.

الشكل 7-G حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون القديم):



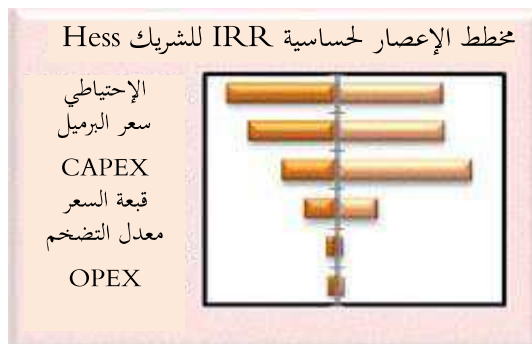
الشكل 8-G حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم):



– معدل العائد الداخلي IRR:

نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 9-G) أن IRR للشريك Hess أكثر حساسية للإحتياطي و سعر النفط و ل CAPEX و بنسبة أقل لقبة السعر، بينما معدل التضخم و OPEX لهما أقل حساسية. كما نلاحظ أيضا أن للإحتياطي، سعر الخام و قبة السعر و معدل التضخم له أثر إيجابي على IRR للشريك Hess بينما ل CAPEX و OPEX لهما أثر سلبي.

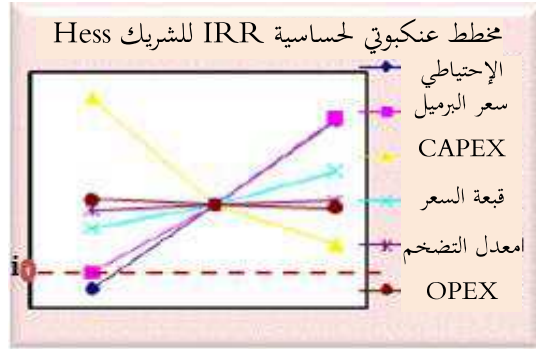
الشكل 9-G حساسية IRR للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون القديم):



نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 10-G) أنه كلما إرتفع الإحتياطي، سعر النفط أو قبعة السعر يرتفع IRR، بينما ينخفض هذا الأخير عندما يرتفع CAPEX، أما بالنسبة ل OPEX و معدل التضخم لهما أثر طفيف على IRR للشريك Hess.

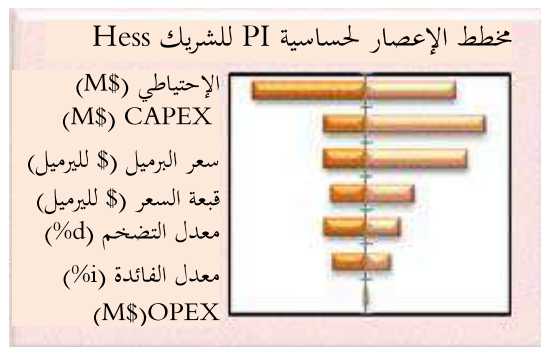
نلاحظ أن عند أسفل الخط الأحمر لمعدل الفائدة يكون $IRR < i$ يرفض المشروع.

الشكل 10-G حساسية IRR للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم):

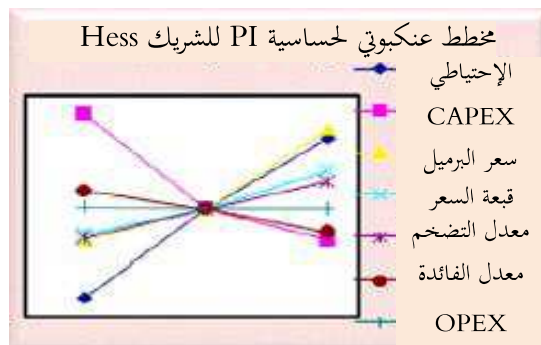


- مؤشر الإرباحية PI:

الشكل 11-G حساسية PI للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون القديم):



الشكل 12-G حساسية PI للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم):



نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 11-G) أن PI للشريك Hess أكثر حساسية للإحتياطي و ل CAPEX و لسعر النفط، أما لقبعة السعر و معدل التضخم و سعر الفائدة لهما أثر أقل، بينما ل OPEX أثر قليل جدا (يكاد ينعدم).

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 12-G) أن هناك أثر إيجابي كبير لسعر النفط و الإحتياطي، كما أن ل CAPEX أثر سلبي كبير على PI للشريك Hess، بينما لباقي الثوابت آثار طفيفة على PI عدى OPEX ليس له أي أثر.

2.2. حساسية شركة SH في إطار القانون القديم:

- صافي القيمة الحالية NPV:

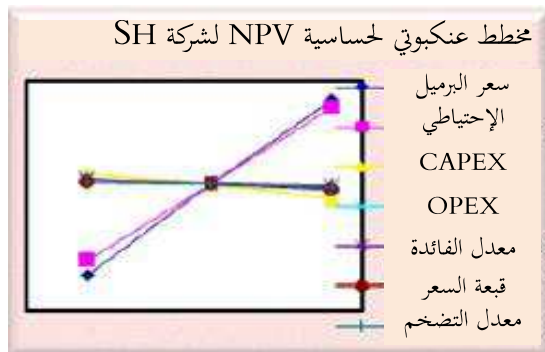
نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 13-G) أن NPV لشركة SH أكثر حساسية بالنسبة لسعر النفط والإحتياطي، أما بالنسبة لباقي الثوابت فلها آثار طفيفة و أقل إستجابة.

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 14-G) أن هناك أثر إيجابي كبير لسعر النفط و الإحتياطي، أي كلما إرتفع سعر النفط و الإحتياط كلما أثر إيجابيا على إرتفاع NPV لشركة SH. أما لباقي الثوابت لهما آثار طفيفة جدا (تكاد تكون مستقرة) لأنها لا تشارك في الإستثمار.

الشكل 13-G حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون القديم):

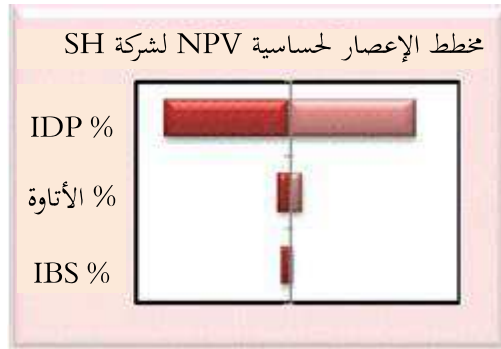


الشكل 14-G حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم):

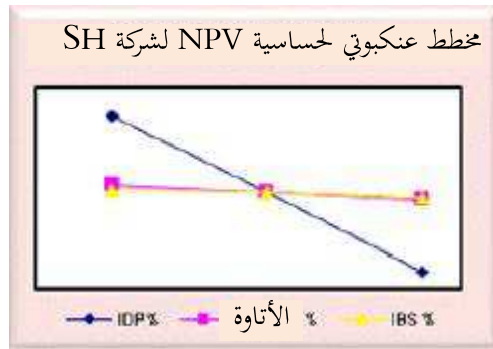


– أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH:

الشكل 15-G أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون القديم):



الشكل 16-G أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم):



نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 15-G) أن أثر الضرائب على NPV لشركة SH أكثر حساسية بالنسبة لضريبة IDP و أقل حساسية بالنسبة للأتاوات و ل IBS. كما نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 16-G) أن هناك أثر سلبي كبير لضريبة IDP و أثر سلبي ضعيف بالنسبة للأتاوات و ل IBS.

3.2. حساسية الدولة في إطار القانون القديم:

– حصة الربح:

نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 17-G) أن حصة ربح الدولة أكثر حساسية بالنسبة لسعر النفط والإحتياطي، أما بالنسبة لباقي الثوابت فلها آثار طفيفة و أقل إستجابة. نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 18-G) أن هناك أثر إيجابي كبير لسعر النفط و الإحتياطي، أي كلما إرتفع سعر النفط و الإحتياط كلما أثر إيجابيا على إرتفاع ربح الدولة. أما لباقي الثوابت فلها آثار طفيفة جدا (تكاد تكون مستقرة).

الشكل G-17 حساسية ربع الدولة بمخطط الإعصار (القانون القديم):



الشكل G-18 حساسية ربع الدولة بالمخطط العنكبوتي (القانون القديم):



3. تحليل حساسية المشروع في إطار القانون الجديد:

1.3. حساسية الشريك Hess في إطار القانون الجديد:

- صافي القيمة الحالية NPV: نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-19) أن NPV للشريك Hess في إطار القانون الجديد يستجيب على التوالي من الأكثر حساسية إلى الأقل حساسية: الإحتياطي، سعر النفط، ل CAPEX، لقبعة السعر، معدل الفائدة، OPEX، التضخم و أخيرا التكلفة التفويض.

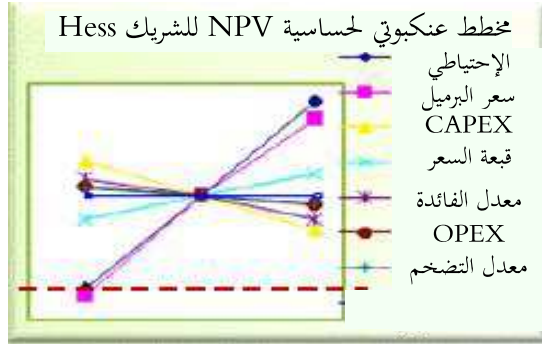
الشكل G-19 حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد):



بالنسبة للمخطط العنكبوتي (الشكل 20-G) يمكننا القول أن NPV للشريك Hess يتأثر كثيرا و بصفة إيجابية بالإحتياطي و بسعر النفط و بدرجة اقل لقبعة السعر، بينما ل CAPEX أثر كبير لكن بصفة سلبية. أما بالنسبة للثوابث الأخرى يوجد أثر لكن غير معتبر على NPV للشريك Hess.

نلاحظ أسفل الخط الأحمر ل NPV السالب يوجد سعر الخام أقل من حالة القاعدة.

الشكل 20-G حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد):



- معدل العائد الداخلي IRR:

نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 21-G) أن IRR للشريك Hess أكثر حساسية على التوالي للإحتياطي و لقبعة السعر و ل CAPEX و لسعر النفط ، بينما للثوابث المتبقية لهما أقل حساسية على IRR.

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 22-G) أنه كلما إرتفع الإحتياطي و قبعة السعر يرتفع IRR، بالنسبة لسعر النفط نلاحظ أن له اثر إيجابي على IRR إلى غاية سعر 55\$/bbl بينما يبدأ في الإنخفاض بعد هذا السعر. بالنسبة ل CAPEX له اثر سلبي، أما بالنسبة للثوابث المتبقية فلهما آثار طفيفة على IRR للشريك Hess.

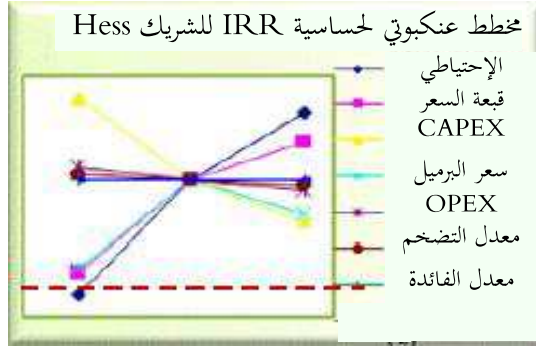
نلاحظ أن عند أسفل الخط الأحمر لمعدل الفائدة يكون $IRR < i$ يرفض المشروع (عندما يكون الإحتياطي في

حده الأدنى).

الشكل 21-G حساسية IRR للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد):



الشكل 22-G حساسية IRR للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد):



- مؤشر الإرباحية PI:

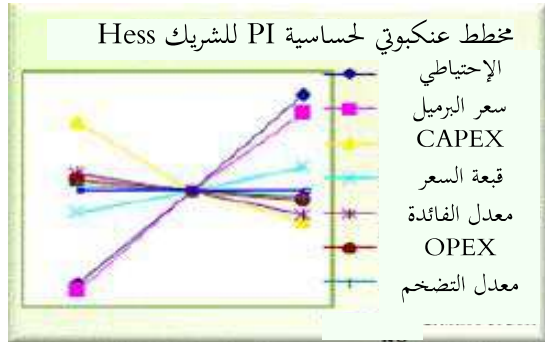
نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 23-G) أن PI للشريك Hess أكثر حساسية للإحتياطي و لسعر النفط و ل CAPEX على التوالي، أما لقبعة السعر و سعر الفائدة و OPEX و معدل التضخم لهما أثر أقل، بينما لتكلفة التفويض أثر قليل جدا (يكاد ينعدم).

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 24-G) أن هناك أثر إيجابي كبير للإحتياطي و لسعر النفط على PI للشريك Hess، كما أن لقبعة السعر أثر إيجابي أيضا لكن بنسبة أقل، أما ل CAPEX فله أثر سلبي كبير، بينما لباقي الثوابت آثار سلبية طفيفة على PI.

الشكل 23-G حساسية PI للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد):



الشكل 24-G حساسية PI للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد):

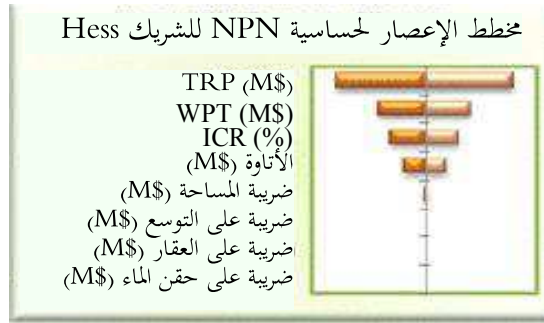


– أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV للشريك Hess:

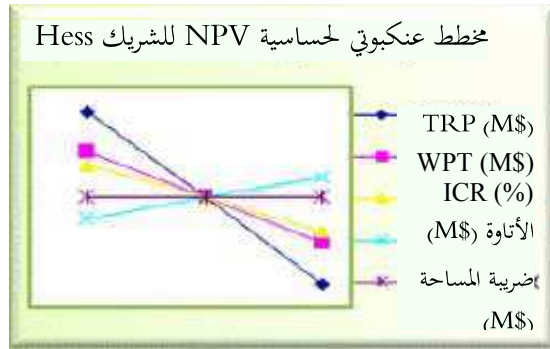
نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-25) أن أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess أكثر حساسية بالنسبة لضريبة TRP، WPT، ICR، الأتاوات ثم الضريبة على المساحة على التوالي. أما لباقي الضرائب ليس لها أي أثر و ذلك لأنها تساوي صفر في حالتنا.

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل G-26) أن هناك أثر سلبي كبير لضريبة TRP ثم يليها WPT، ICR ثم الضريبة على المساحة، بينما هناك أثر إيجابي بسيط للأتاوات على NPV بالنسبة للشريك Hess.

الشكل G-25 أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون الجديد):



الشكل G-26 أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد):



2.3. حساسية شركة SH في إطار القانون الجديد:

– صافي القيمة الحالية NPV:

نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-27) أن NPV لشركة SH أكثر حساسية بالنسبة لسعر النفط

والإحتياطي، أما بالنسبة لباقي الثوابت فلها آثار طفيفة و أقل إستجابة.

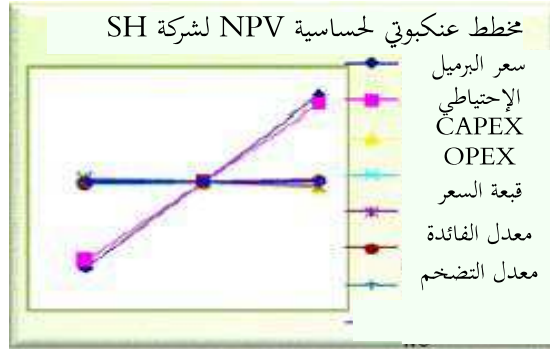
نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل G-28) أن هناك أثر إيجابي كبير لسعر النفط و الإحتياطي، أي كلما إرتفع سعر

النفط و الإحتياط كلما أثر إيجابيا على إرتفاع NPV لشركة SH. أما لباقي الثوابت لهما آثار طفيفة جدا (تكاد تكون مستقرة) لأنها لا تشارك في الإستثمار.

الشكل 27-G حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون الجديد):



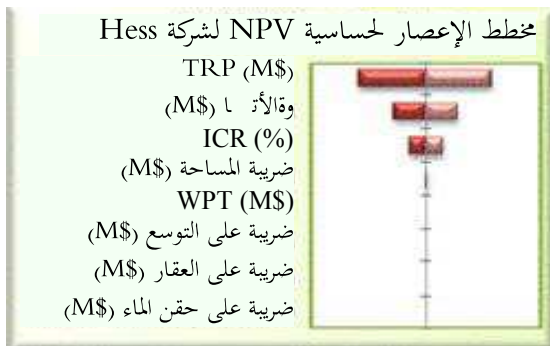
الشكل 28-G حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد):



- أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH:

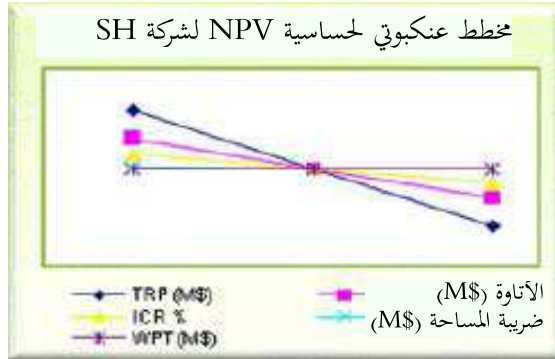
نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 29-G) أن أثر الضرائب على NPV لشركة SH أكثر حساسية على التوالي بالنسبة لضريبة TRP، الأتاوات، ICR ثم أقل حساسية بالنسبة للضريبة على المساحة. بينما لا تدفع شركة SH باقي الضرائب.

الشكل 29-G أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون الجديد):



كما نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 30-G) أن هناك أثر سلبي كبير لضريبة TRP على NPV لشركة SH ثم الأتاوات بنسبة أقل ثم ICR.

الشكل 30-G أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد):



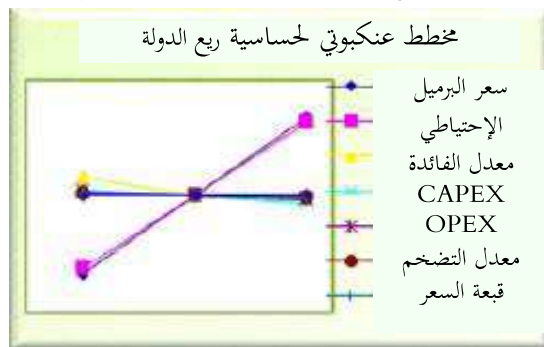
3.3. حساسية الدولة في إطار القانون الجديد:

- حصة الربح:

الشكل 31-G حساسية ربح الدولة بمخطط الإعصار (القانون الجديد):



الشكل 32-G حساسية ربح الدولة بالمخطط العنكبوتي (القانون الجديد):



نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-31) أن حصة ريع الدولة أكثر حساسية دوما بالنسبة لسعر النفط والإحتياطي، أما بالنسبة لباقي الثوابت فلها آثار طفيفة و أقل إستجابة.

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل G-32) أن هناك أثر إيجابي كبير لسعر النفط و الإحتياطي، أي كلما إرتفع سعر النفط و الإحتياط كلما أثر إيجابيا على إرتفاع ريع الدولة. أما لباقي الثوابت فلهما آثار طفيفة جدا (تكاد تكون مستقرة).

4. تحليل حساسية المشروع في إطار القانون المختلط:

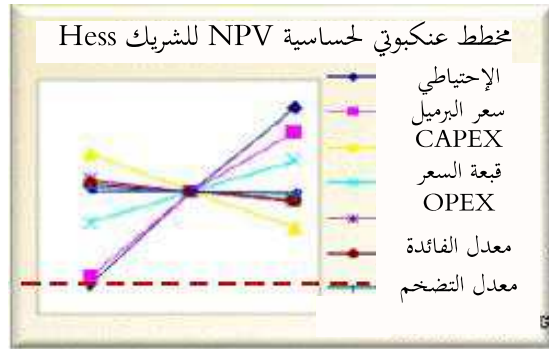
1.4. حساسية الشريك Hess في إطار القانون المختلط:

- صافي القيمة الحالية NPV:

الشكل G-33 حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط):



الشكل G-34 حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط):



نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-33) أن NPV للشريك Hess في إطار القانون الجديد يستجيب على التوالي من الأكثر حساسية إلى الأقل حساسية: الإحتياطي، سعر النفط، ل CAPEX، لقبعة السعر، OPEX، معدل الفائدة، التضخم. بينما لا يوجد أي أثر لتكلفة التفويض.

بالنسبة للمخطط العنكبوتي (الشكل G-34) يمكننا القول أن NPV للشريك Hess يتأثر كثيرا و بصفة إيجابية بالإحتياطي و بسعر النفط و بدرجة أقل لقبعة السعر، بينما ل CAPEX أثر كبير لكن بصفة سلبية. أما بالنسبة للثوابث الأخرى يوجد أثر لكن غير معتبر على NPV للشريك Hess.

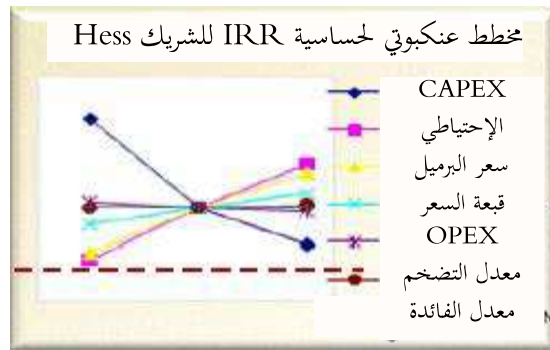
نلاحظ أسفل الخط الأحمر ل NPV السالب يوجد الإحتياطي أقل من حالة القاعدة نوعا ما.

– معدل العائد الداخلي IRR:

الشكل G-35 حساسية IRR للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط):



الشكل G-36 حساسية IRR للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط):



نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-35) أن IRR للشريك Hess أكثر حساسية على التوالي ل CAPEX، للإحتياطي، لسعر النفط و بأقل حساسية لقبعة السعر و OPEX، بينما للثوابث المتبقية أي معدل التضخم له أثر ضعيف على IRR، أما تكلفة التفويض ليس لها أي أثر.

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل G-36) أنه كلما إرتفع الإحتياطي و سعر النفط و قبعة السعر يرتفع IRR للشريك Hess، بينما ل CAPEX له اثر سلبي كبير جدا على IRR، أما بالنسبة للثوابث المتبقية فليس لهما آثار معتبرة على IRR للشريك Hess.

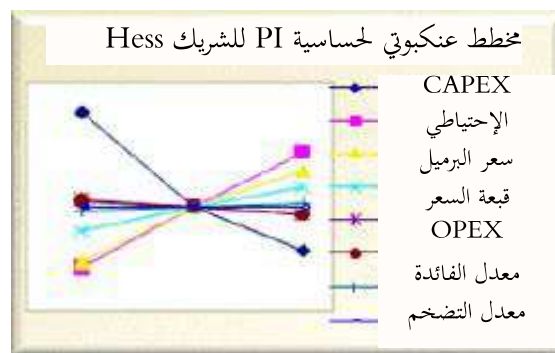
نلاحظ أن عند أسفل الخط الأحمر لمعدل الفائدة يكون $IRR < i$ يرفض المشروع (لا يوجد أي مؤشر يقود إلى رفض المشروع).

– مؤشر الإرباحية PI:

الشكل 37-G حساسية PI للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط):



الشكل 38-G حساسية PI للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط):



نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 37-G) أن PI للشريك Hess أكثر حساسية لـ CAPEX وللإحتياطي ولسعر النفط على التوالي، أما لقبعة السعر و OPEX و سعر الفائدة و معدل التضخم لهما أثر أقل، بينما لتكلفة التفويض ليس لها أي أثر.

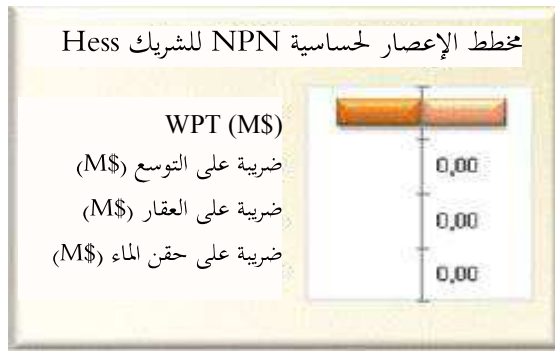
نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 38-G) أن هناك أثر إيجابي كبير للإحتياطي و لسعر النفط على PI للشريك Hess، كما أن لقبعة السعر أثر إيجابي أيضا لكن بنسبة أقل، أما لـ CAPEX فله أثر سلبي كبير جدا، بينما لباقي الثوابت آثار سلبية طفيفة على PI عدا تكلفة التفويض التي ليس لها أي أثر.

– أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV للشريك Hess:

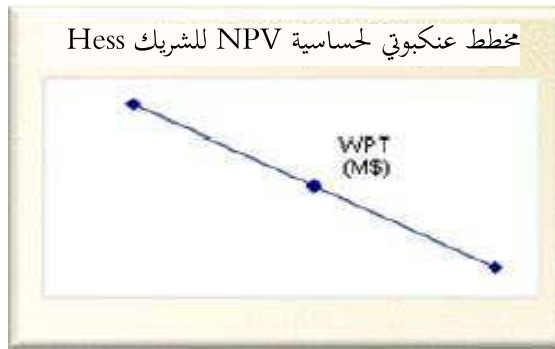
نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل 39-G) أن أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess تكون فقط من خلال ضريبة WPT، أما باقي الضرائب ليس لهما أي أثر و ذلك لأنها تساوي صفر في حالتنا.

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل 40-G) أن هناك أثر سلبي كبير لضريبة WPT على NPV بالنسبة للشريك Hess حيث تتناسب عكسيا.

الشكل G-39 أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess بمخطط الإعصار (القانون المختلط):



الشكل G-40 أثر الضرائب على حساسية NPV للشريك Hess بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط):



2.4. حساسية شركة SH في إطار القانون المختلط:

- صافي القيمة الحالية NPV:

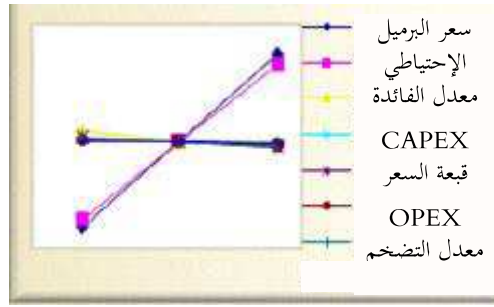
نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-41) أن NPV لشركة SH أكثر حساسية بالنسبة لسعر النفط والإحتياطي على التوالي، أما بالنسبة لباقي الثوابت فلها آثار طفيفة و أقل إستجابة.

نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل G-42) أن هناك أثر إيجابي كبير لسعر النفط و الإحتياطي، أي كلما إرتفع سعر النفط و الإحتياطي كلما أثر إيجابيا على إرتفاع NPV لشركة SH. أما لباقي الثوابت لهما آثار طفيفة جدا (تكاد تكون مستقرة) لأنها لا تشارك في الإستثمار.

الشكل G-41 حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون المختلط):

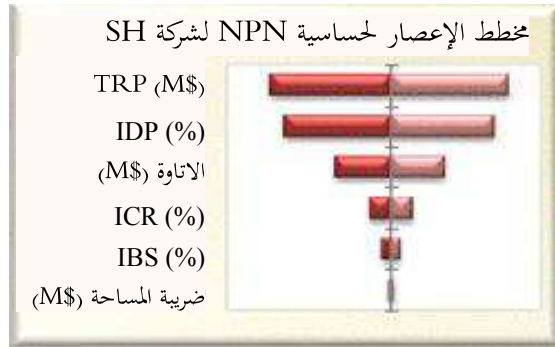


الشكل G-42 حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط):



– أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH:

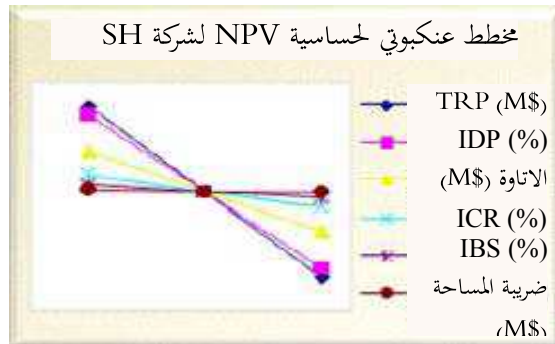
الشكل G-43 أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بمخطط الإعصار (القانون المختلط):



نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-43) أن أثر الضرائب على NPV لشركة SH أكثر حساسية على التوالي بالنسبة لضريبة TRP، IDP و الأتاوات، بينما ل ICR، IBS، الضريبة على المساحة أقل حساسية مقارنة بالضرائب السابقة.

كما نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل G-44) أن هناك أثر سلبي كبير لضريبة TRP و IDP على NPV لشركة SH ثم الأتاوات بنسبة أقل ثم ICR، بينما ضريبة IBS الضريبة على المساحة تكاد تكون مستقرة.

الشكل G-44 أثر الضرائب على حساسية NPV لشركة SH بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط):



3.4. حساسية الدولة في إطار القانون المختلط:

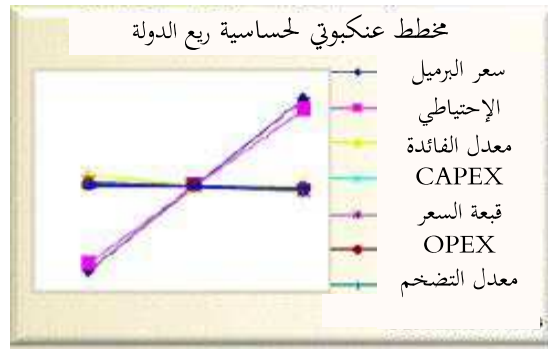
- حصة الربح:

نلاحظ جليا من مخطط الإعصار (الشكل G-45) أن حصة ربح الدولة أكثر حساسية دوما بالنسبة لسعر النفط والإحتياطي، أما بالنسبة لباقي الثوابث فلها آثار طفيفة و أقل إستجابة أما تكلفة التفويض تكاد تكون منعدمة.

الشكل G-45 حساسية ربح الدولة بمخطط الإعصار (القانون المختلط):



الشكل G-46 حساسية ربح الدولة بالمخطط العنكبوتي (القانون المختلط):



نلاحظ من المخطط العنكبوتي (الشكل G-46) أن هناك أثر إيجابي كبير لسعر النفط و الإحتياطي، أي كلما إرتفع سعر النفط و الإحتياط كلما أثر إيجابيا على إرتفاع ربح الدولة. أما لباقي الثوابث فلها آثار طفيفة جدا (تكاد تكون مستقرة).

5. تحليل نتائج الحساسية عند تغيير كل مدخلة على حدى:

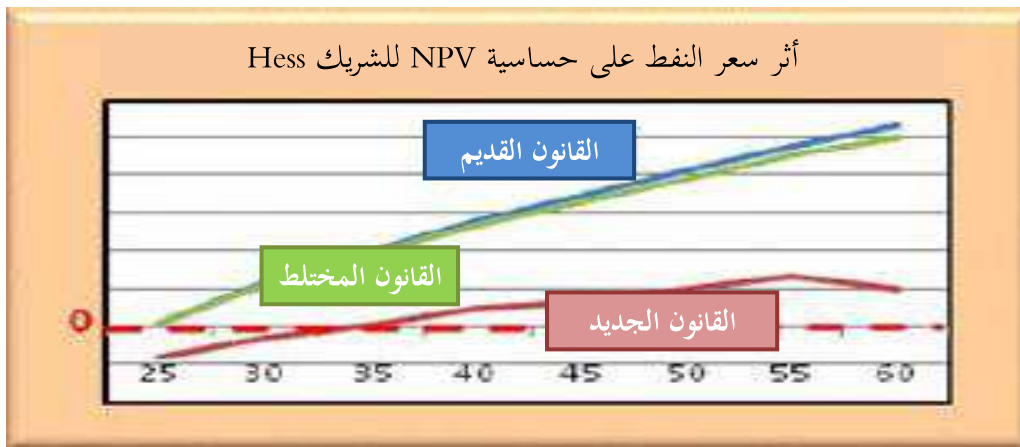
سوف نقوم بتحليل حساسية كل مدخلة على حدى و نقارن بين مختلف القوانين في نفس المنحنيات، سيرتكز تحليلنا على دراسة تغير سعر النفط و الثوابث الجبائية و آثارها على NPV و IRR بالنسبة للشريك Hess و NPV بالنسبة لشركة SH.

1.5. الحساسية تجاه سعر النفط:

1.1.5 أثر سعر النفط على حساسية NPV للشريك Hess:

من المنحنيات الموالية (الشكل G-47) نلاحظ أنه في إطار نموذج القانون الجديد يكون NPV سالب عندما يكون سعر النفط أقل من 33\$/bl بينما يرتفع بعد هذا السعر لكن بوثيرة قليلة مقارنة بالنماذج الأخرى. بينما نموذج القانون المختلط و القديم لهما تقريبا نفس الأثر إلا أن سبب هذا الإختلاف الطفيف يكمن في تواجد ضريبة WPT في النظام المختلط، كما نلاحظ أيضا أنه يكون NPV سالب بالنسبة لنموذج القانون القديم و المختلط عندما يكون سعر النفط أقل من 25\$/bl.

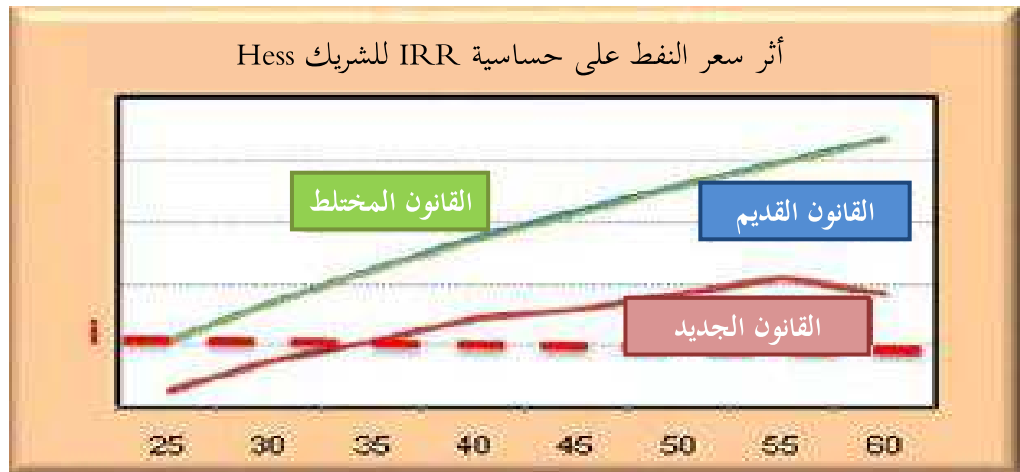
الشكل G-47 أثر سعر النفط على حساسية NPV للشريك Hess:



2.1.5 أثر سعر النفط على حساسية IRR للشريك Hess:

من المنحنيات الموالية (الشكل G-48) نلاحظ ما يلي:

الشكل G-48 أثر سعر النفط على حساسية IRR للشريك Hess:



- بالنسبة لنموذج القانون القديم و المختلط لهما نفس الأثر لسعر النفط على حساسية IRR حيث يفوقا معدل الفائدة إبتداء من السعر $25/\text{bll}$.

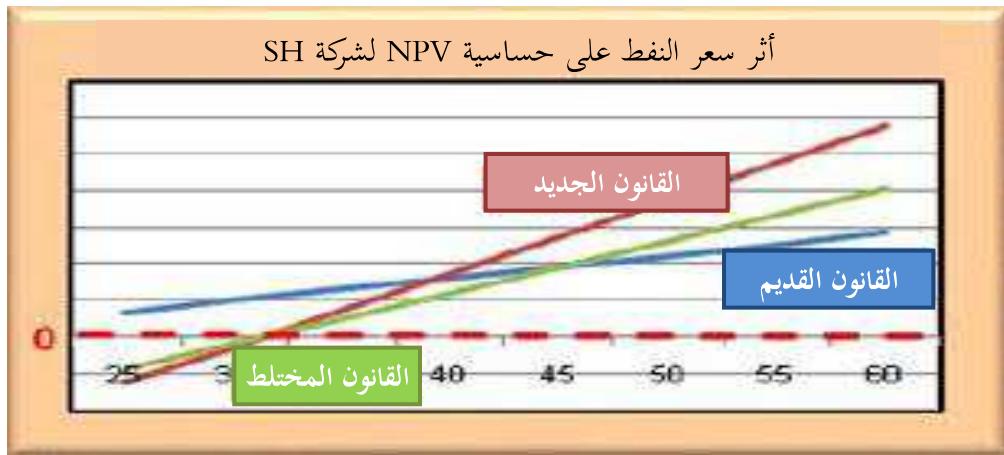
- أما بالنسبة لنموذج القانون الجديد نلاحظ جليا أن IRR أقل بكثير من النموذجين السابقين و أنه يكون أكبر من معدل الفائدة إبتداء من سعر النفط $33/\text{bll}$.

و بالتالي النموذج الجديد غير مجيد لذا الشريك Hess وفق معيار NPV و IRR مقارنة بالنموذج القديم والمختلط لأنهما غير مرنين تجاه تغير سعر النفط.

3.1.5 أثر سعر النفط على حساسية NPV لشركة SH:

من المنحنيات الموالية (الشكل G-49) نلاحظ أنه بالنسبة للنموذج القديم يكون NPV لشركة SH هو الأكبر مقارنة بباقي النماذج لما يكون سعر النفط أقل من $40/\text{bll}$ ، أما إذا فاق سعر النفط عتبة $40/\text{bll}$ فيصبح نموذج الجديد هو الذي يحقق أكبر NPV لشركة SH مقارنة بباقي النماذج. من جهة أخرى إذا كان سعر النفط أقل من $32/\text{bll}$ فيكون NPV سالب في النموذجين المختلط و الجديد.

الشكل G-49 أثر سعر النفط على حساسية NPV لشركة SH:



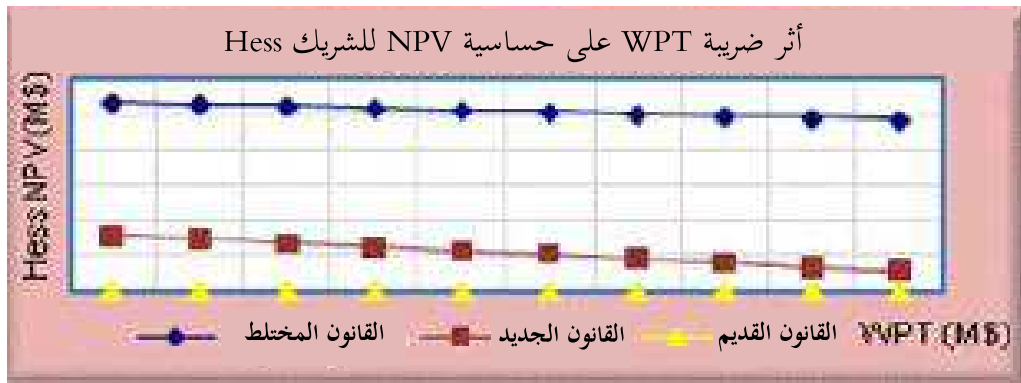
إذن شركة تفضل القانون الجديد في حالة ما إذا كان سعر النفط أكبر من $40/\text{bll}$ و تفضل القانون القديم إذا كان سعر النفط أقل من $40/\text{bll}$.

2.5 الحساسية تجاه الضرائب:

1.2.5 أثر ضريبة WPT على صافي القيمة الحالية NPV للشريك Hess:

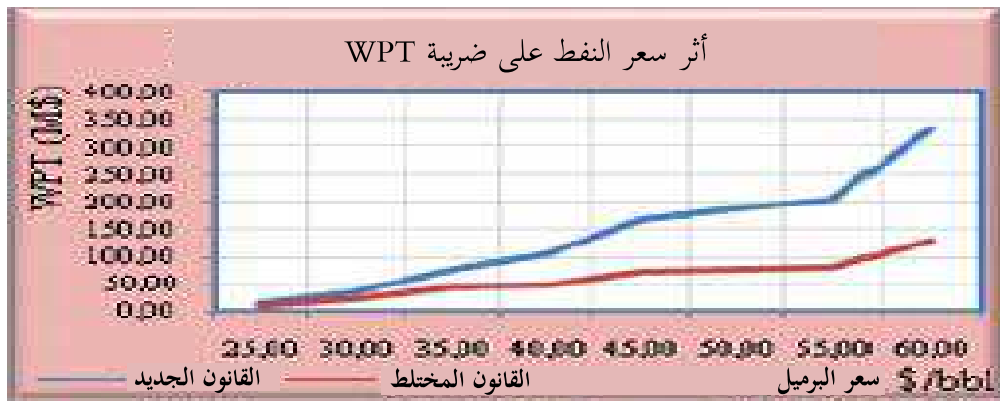
تجدر الإشارة أن الشريك Hess لم يدفع أية ضريبة في إطار القانون القديم، كما نحلل فقط ضريبة WPT على الشريك Hess لأن الضرائب الأخرى (ICR، TRP، الضريبة على المساحة) تدفع فقط في إطار القانون الجديد، وأن الضريبة على التوسع و الضريبة على حقن الماء تساوي صفر في حالة مشروع سونا هيس.

الشكل 50-G أثر ضريبة WPT على صافي القيمة الحالية NPV للشريك Hess



من المنحنيات السابقة (الشكل 50-G) نلاحظ جليا أن الشريك Hess يدفع الضرائب أكثر و بالأخص ضريبة WPT في نموذج القانون الجديد مقارنة بالمختلط. كما نلاحظ أن NPV تناسب عكسيا مع WPT لكن بصفة قليلة جدا.

-الشكل 51-G أثر سعر النفط على ضريبة WPT



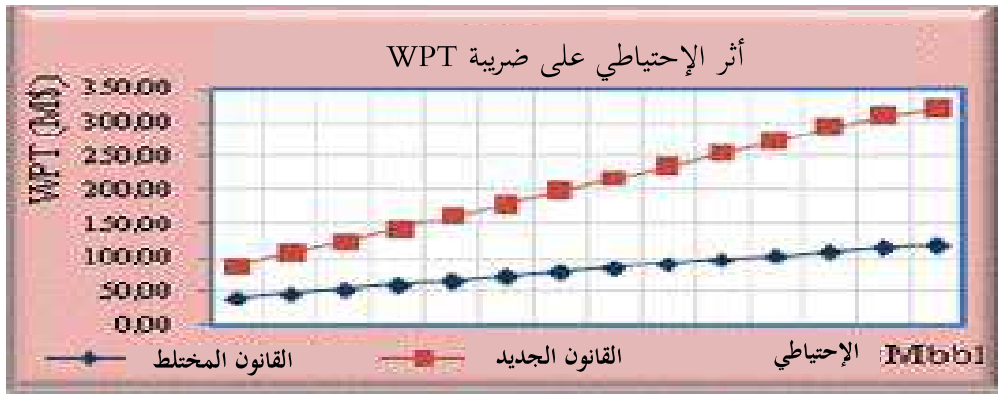
و هذا راجع إلى:

-إنتاج حقل GEA إذ لا يجب أن نقارن بينه و بين طبيعة الحقول الأخرى لأننا حاليا في مرحلة النضج،

معادلة عائد الشركاء مرتكزة على قبعة السعر (22\$/bbl) و التي هي دالة تابعة لمعاملين Fn و An،

-يتضح جليا من الشكلين 51-G و 52-G أن هناك علاقة بين سعر النفط و ضريبة WPT و إنتاج النفط والإحتياطي، بحيث نلاحظ أنه كلما إرتفع سعر النفط كلما إرتفعت ضريبة WPT لكن ليس بوثيرة خطية بسبب عامل التضخم. بالنسبة لعلاقة إنتاج النفط أو الإحتياطي بضريبة WPT، نلاحظ أن هذا الأخير يتناسب طرديا وبوثيرة خطية.

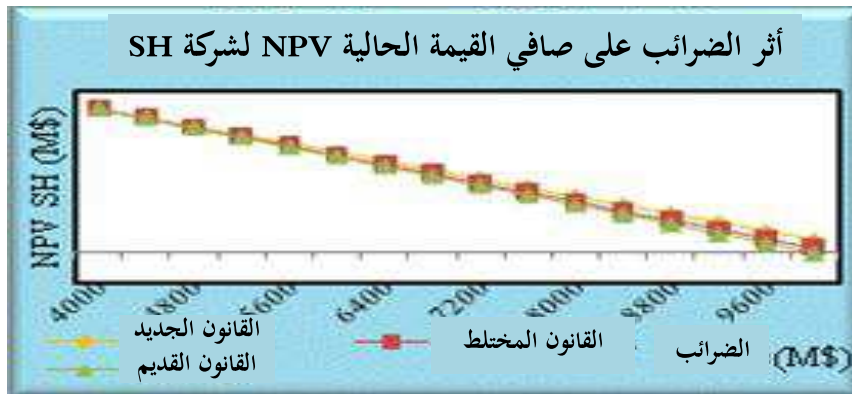
الشكل 52-G أثر تطور الإحتياطي على ضريبة WPT



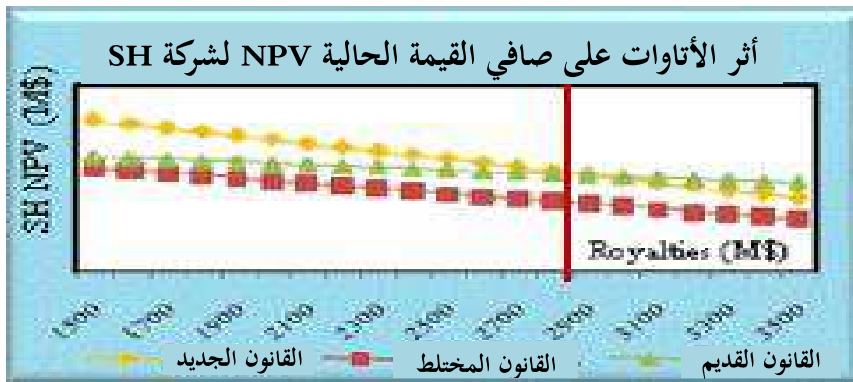
2.2.5 أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH:

نلاحظ من الشكل الموالي G-53 أن NPV لشركة SH أكثر حساسية تجاه الضرائب بالنسبة لمختلف النماذج وله أثر سلبي على ذلك.

الشكل G-53 أثر الضرائب على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH:



الشكل G-54 أثر الأتاوات على صافي القيمة الحالية NPV لشركة SH:



كما نلاحظ من الشكل G-54 أن للأتاوات نفس الأثر السلبي على NPV لشركة SH.

إذا قمنا بمقارنة النماذج الثلاثة بالنسبة للضرائب نلاحظ أن له أكثر حساسية بالنسبة للنموذج الجديد ثم يليه المختلط ثم يليه القديم بدرجات بسيطة جدا، أما بالنسبة لأثر الأتاوات نلاحظ أن لـ NPV أقل حساسية في إطار النموذج المختلط مقارنة بالنماذج المتبقية.

6. محاكاة مونت كارلو (MCS) لصادفي القيمة الحالية للشريك Hess و لشركة SH:

من بين التقنيات المستعملة لتحليل المخاطرة سنقترح طريقتين: تحليل الحساسية (analyse de sensibilité) و محاكاة مونت كارلو (Simulation de Monte Carlo).

1.6. طريقة تحليل الحساسية (analyse de sensibilité):

عادة ما يكون تحليل الحساسية ضروري للتقييم الاقتصادي لإستثمار معين، إذ تبين أن مردودية المشروع تتغير وفق تغير الفرضيات المتعلقة بكامل مكونات التدفق النقدي، مثلا تطوير الإحتياطي من المحروقات يتطلب معطيات حول: تكلفة رأس المال، سعر النفط و/أو الغاز، حجم الإحتياطي، القوانين الجبائية... إلخ.

هناك عدة تعريفات تخص طريقة تحليل الحساسية، لكن أخذنا تعريف (Jovanovic, 1999) بإعتباره الأكثر بساطة، إذ يعرفها على أنها تقنية مستعملة لمعرفة أثر تغير في قيمة مؤشر مستقل يمثل درجة معينة من المخاطرة على متغير تابع. يتم إظهار نتائج هذه الطريقة على شكل جداول أو تحليل على شكل إعصار (Tornado) أو مخطط عنكبوتي.

1.1.6. تحليل على شكل إعصار (Tornado):

هذا المخطط يوضح التغيرات الناتجة على دالة الهدف عند تغير كمية أو قيمة مؤشر من المؤشرات بمعدل ثابت.

يتم تحليل هذا الشكل على أساس أنه كلما كانت عارضة مؤشر من المؤشرات كبيرة كلما كانت درجة الحساسية كبيرة لهذا المؤشر و بإمكانه أن يحصل مردود عالي.

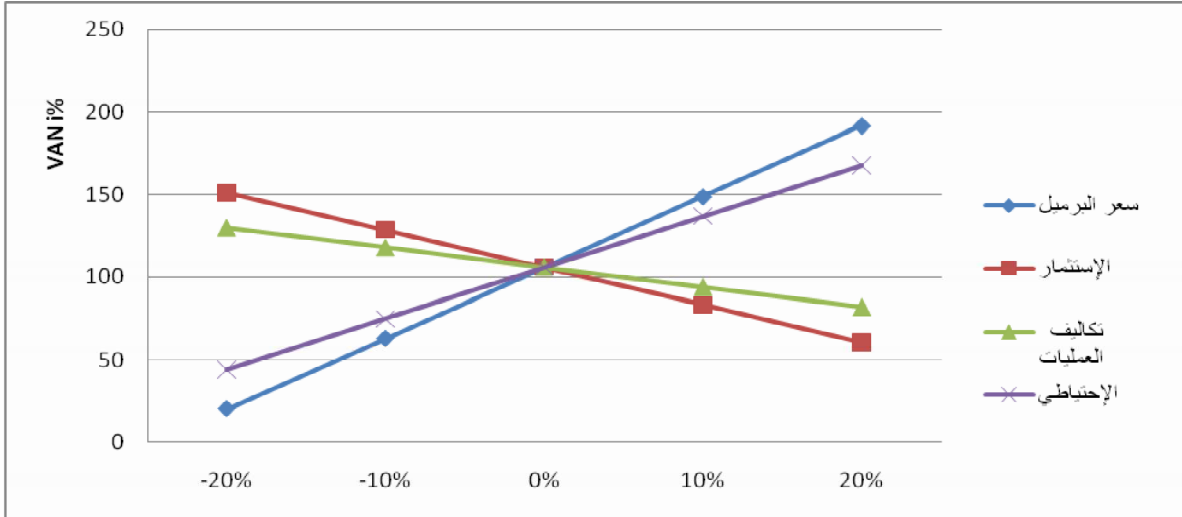
الشكل 55-G كيفية التحليل على شكل إعصار لنتائج تحليل الحساسية:



2.1.6. المخطط العنكبوتي لتحليل الحساسية:

هذا النوع من التحليل يمكن من القيام بتغييرات في النسب المئوية و في نفس الكميات أو القيم لكل المؤشرات الثابتة. كلما كان ميل خط مؤشر من المؤشرات كبير فإنه يؤثر على الحل الأمثلي لدالة الهدف التي تكون على محور الترتيب فحسب الشكل الموالي دالة الهدف هي NPV الموافقة لتغير كل المؤشرات.

الشكل 56-G كيفية التحليل على شكل المخطط العنكبوتي لنتائج تحليل الحساسية:



3.1.6. طريق محاكاة مونت كارلو (Simulation de Monte Carlo):

إن محاكاة مونت كارلو (MCS)¹ تساعد على تحليل مشاكل أين يكون هناك فقط حل وحيد، فهي بذلك تجد حلول عديدة في ظل عدم التأكد باستعمال التوزيعات الإحصائية لنمذجة دالة الهدف قيد الدراسة.

مثلا لمحاكاة NPV لمشروع نفطي بسيط مدة حياته N و تدفقه النقدي التدفق النقدي السنوي F_k للسنة k و معدل فائدته i:

$$NPV = \sum_{k=0}^N \frac{F_k}{(1+i)^k}$$

و أن التدفق النقدي معبر عليه بمختلف المؤشرات الأساسية بالأخص: كمية إنتاج النفط، سعر النفط، تكاليف الإنتاج، الأتاوات و الضرائب.

¹ GALLI Alain G. and ARMSTRONG Margaret and JEHI Bernard, Hydrocarbon Economics and Evaluation Symposium held, SPE paper 57894, Dallas, 20-23 March 1999, P05.

أما التوزيعات الإحصائية التي تستعمل لمحاكاة (MCS) كالتوزيع الطبيعي، اللوغاريتمي، المثلي، الأسي،... وهذا لتوضيح تغير كل المتغيرات، في أغلب الحالات نفترض أن المتغيرات مستقلة و هذا لتبسيط الحسابات، و أن القيم يتم إختيارها عشوائيا على حسب توزيع كل متغير و لكل سنة ثم يتم إستبداله ضمن المعادلة من أجل الحصول على قيمة ممكنة ل NPV. فإنه يستعمل تكرار المئات أو الآلاف من الأزمنة و يقدم بذلك المدرجات الممكنة للمشروع.

في هذه الفقرة ستركز دراستنا حول تمثيل محاكاة مونت كارلو بالنسبة لمعيار NPV و هذا بالنسبة للشريك Hess ولشركة SH، سنستعمل المتغيرات المدخلة: الإحتياطي، سعر النفط، CAPEX و OPEX لأننا قد رأينا من خلال دراستنا لحساسية NPV للشريك Hess أنه في معظم الحالات لاحظنا أكثر حساسية لهذه المتغيرات.

2.6. الفرضيات:

- من أجل تمثيلنا لمحاكاة متغيرات المدخلة في كامل نموذجنا سوف نستعمل التوزيعات الإحصائية التالية:

• توزيع سعر النفط: "التوزيع الطبيعي"،

• توزيع الإحتياطي: "التوزيع اللوغاريتمي"،

• توزيع Opex: "التوزيع المثلي"،

• توزيع Capex: "التوزيع المثلي".

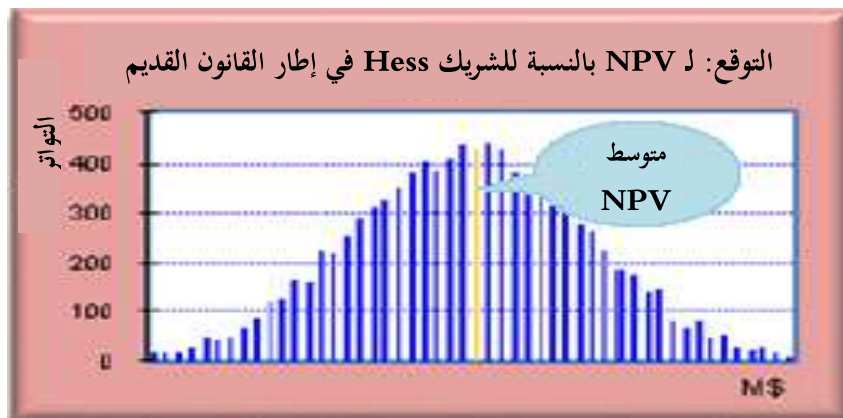
- عدد التكرارات أو المحاولات هو 10000،

- درجة الثقة $\pm 20\%$.

2.6. تحليل و مقارنة نتائج MCS:

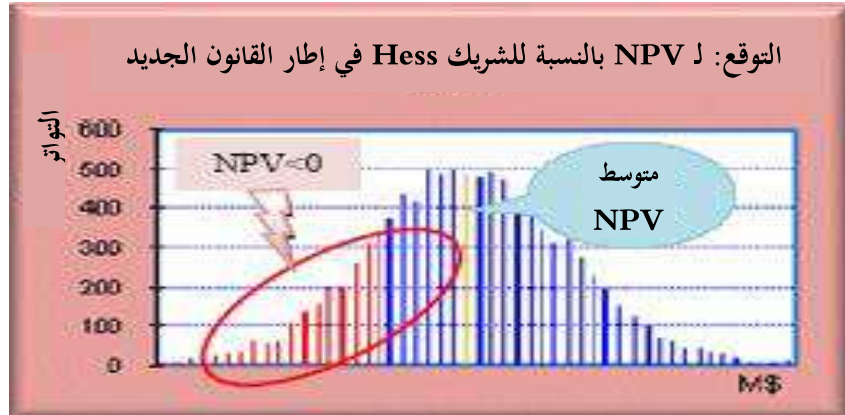
1.2.6. التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة للشريك Hess:

الشكل G-57 التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة للشريك Hess في إطار القانون القديم:



من خلال التوزيعات الإحصائية لـ NPV بالنسبة للشريك Hess (الأشكال 57-G ، 58-G و 59-G) لمختلف النماذج الثلاثة نلاحظ أن لهما تقريبا شكل التوزيع العادي، كما نلاحظ أيضا تواجد خط أصفر في كل توزيع و التي تمثل القيمة المتوسطة لـ NPV بالنسبة للشريك Hess.

الشكل 58-G التوزيع الإحصائي لـ NPV بالنسبة للشريك Hess في إطار القانون الجديد:

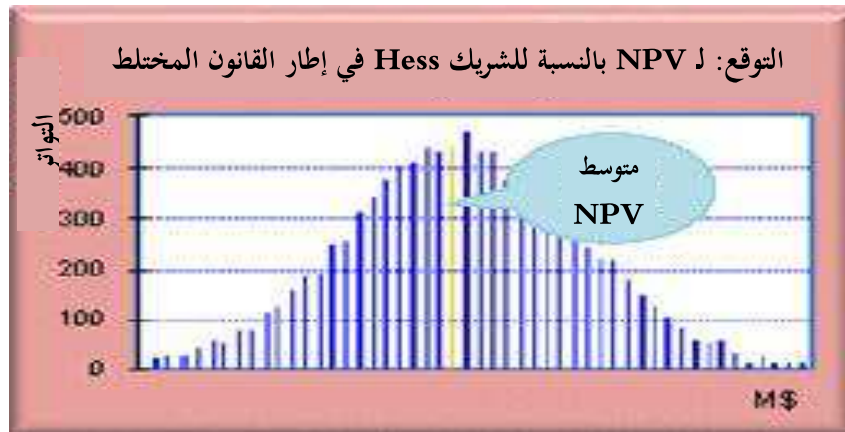


نلاحظ من ترتيب هذه المتوسطات لـ NPV أن:

NPV للقانون القديم < NPV للقانون المختلط < NPV للقانون الجديد

و هذا راجع إلى اثر الضرائب، بحيث:

الشكل 59-G التوزيع الإحصائي لـ NPV بالنسبة للشريك Hess في إطار القانون المختلط:



- في إطار القانون القديم: الشريك Hess لا يدفع الضرائب (إذ تدفع شركة SH باسم الشريك)،

- في إطار القانون المختلط: الشريك Hess يدفع ضريبة WPT ابتداء من سنة 2006،

- في إطار القانون الجديد: الشريك Hess يدفع الضرائب: TRP، ICR، WPT، الضريبة على المساحة (ابتداء من سنة 2000) إذ لهم أثر هام على NPV.

أما درجة التأكد من الحصول على NPV سالب لكل نموذج من النماذج الثلاثة تتمثل فيما يلي:

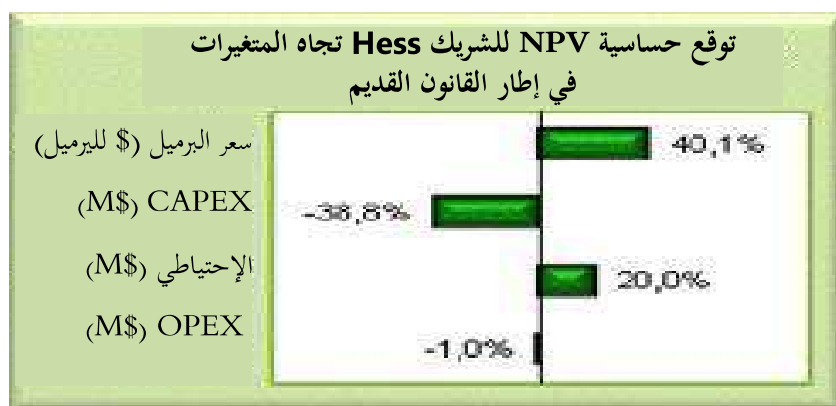
- في إطار القانون القديم: هناك إحتمال مقدر بـ 0,49% للحصول على NPV سالب للشريك Hess،
- في إطار القانون المختلط: هناك إحتمال مقدر بـ 0,70% للحصول على NPV سالب للشريك Hess،
- في إطار القانون الجديد: هناك إحتمال مقدر بـ 19% للحصول على NPV سالب للشريك Hess.

نلاحظ جيداً أن إحتمال الحصول على NPV سالب للشريك Hess أكبر بكثير في إطار القانون الجديد أما بالنسبة للقانون المختلط و القديم إحتمال وقوعهما صغير جداً.

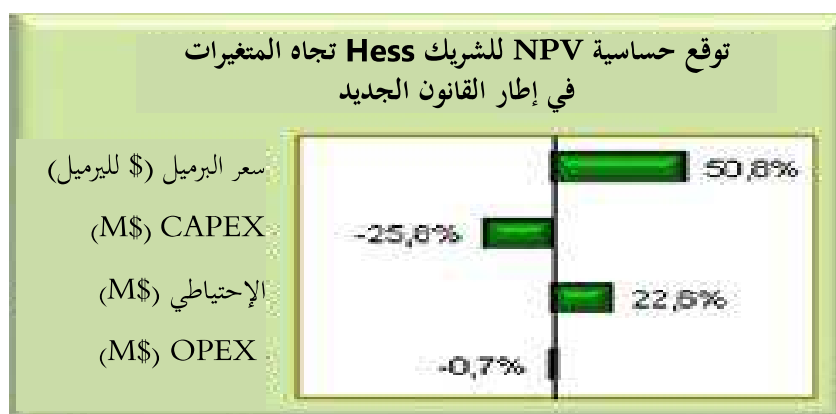
2.2.6. مخططات حساسية وفق MCS ل NPV بالنسبة للشريك Hess:

من خلال المخططات الموالية (الأشكال 60-G ، 61-G و 62-G) نلاحظ مدى حساسية NPV للشريك Hess تجاه تغير المتغيرات المدخلة.

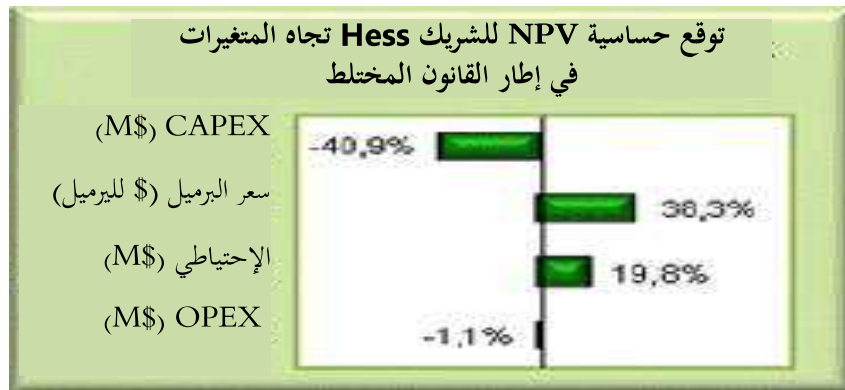
الشكل 60-G مخطط حساسية NPV بالنسبة للشريك Hess تجاه المتغيرات في إطار القانون القديم:



الشكل 61-G مخطط حساسية NPV بالنسبة للشريك Hess تجاه المتغيرات في إطار القانون الجديد:



الشكل G-62 مخطط حساسية NPV بالنسبة للشريك Hess تجاه المتغيرات في إطار القانون المختلط:



حيث نلاحظ النتائج التالية:

- **سعر النفط:** نلاحظ أن نسبة تغيره على NPV بالنسبة للشريك Hess كبيرة و أكثر حساسية في إطار القانون الجديد بـ 50,8% ثم يليه القانون القديم بـ 40,1% ثم يليه القانون المختلط بـ 38,3%، هذا التغير ناتج أساسا عن مختلف الضرائب و بالأخص ضريبة WPT التي تتناسب طرديا مع سعر النفط و تتناسب عكسيا مع NPV بالنسبة للشريك Hess، لكن هنا نلاحظ أن هذا الأخير يرتفع لما يرتفع سعر النفط و هنا نشير إلى أثر الضرائب الأخرى TRP و IRC (لأن ضرائب على الدخل يحذف منها قيمة الإهلاك)،

- **CAPEX:** نلاحظ جليا أن NPV أكثر حساسية سلبية ل CAPEX في إطار النموذج المختلط بـ 40,9% و يليه نموذج القانون القديم الذي هو الآخر لا يقل أهمية من النموذج المختلط بـ 38,8% ثم يليه نموذج القانون الجديد بـ 25,8%، هذا الاختلاف ناتج أساسا عن تطبيق Uplift في إطار النموذج الجديد (لأن الشريك Hess منح له أسبقية اللجوء إلى Uplift مع معدل إهلاك 20% لمدة خمس سنوات)، بالإضافة إلى تأثير ضريبة WPT في إطار نموذج القانون الجديد و المختلط،

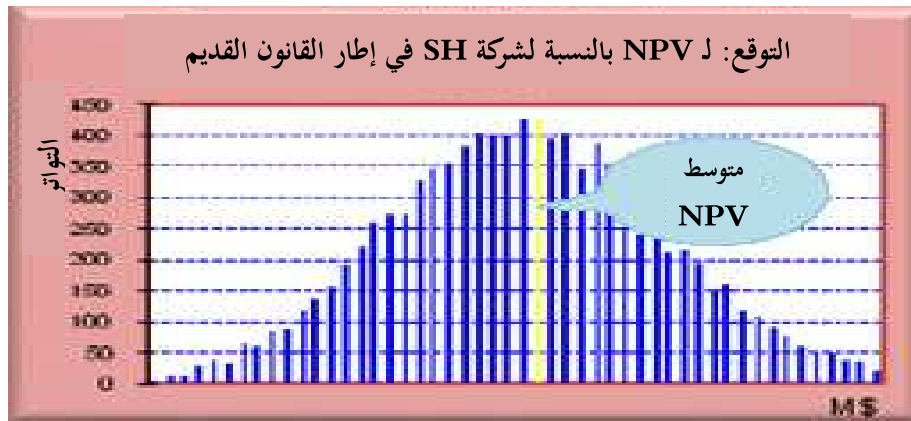
- **الإحتياطي:** نلاحظ أن هناك تقريبا نفس الأثر الإيجابي بالنسبة للنماذج الثلاثة بحوالي 20%،

- **OPEX:** نلاحظ أيضا تأثير متقارب و سلبي لكل النماذج بـ OPEX لكن بمعدل صغير حوالي 1%.

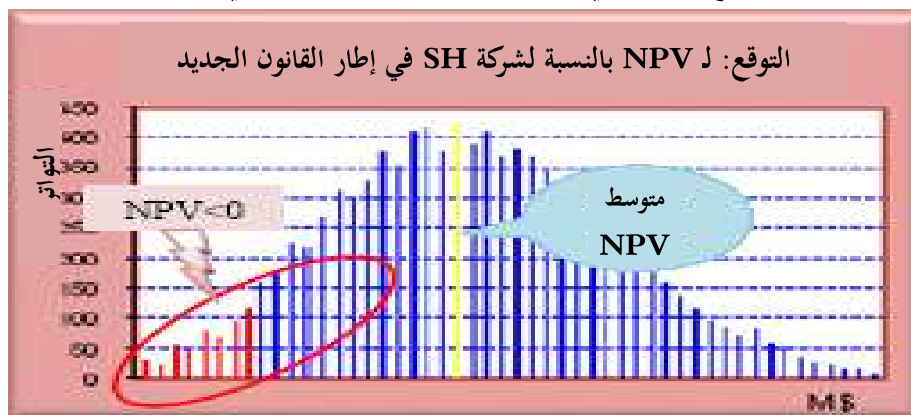
3.2.6. التوزيع الإحتمالي ل NPV بالنسبة لشركة SH:

من خلال التوزيعات الإحتمالية الموالية ل NPV بالنسبة لشركة SH (الأشكال G-63، G-64 و G-65) لمختلف النماذج الثلاثة نلاحظ أن لهما تقريبا شكل التوزيع العادي، كما نلاحظ أيضا إختلاف القيمة المتوسطة ل NPV بالنسبة لشركة SH لكل حالة.

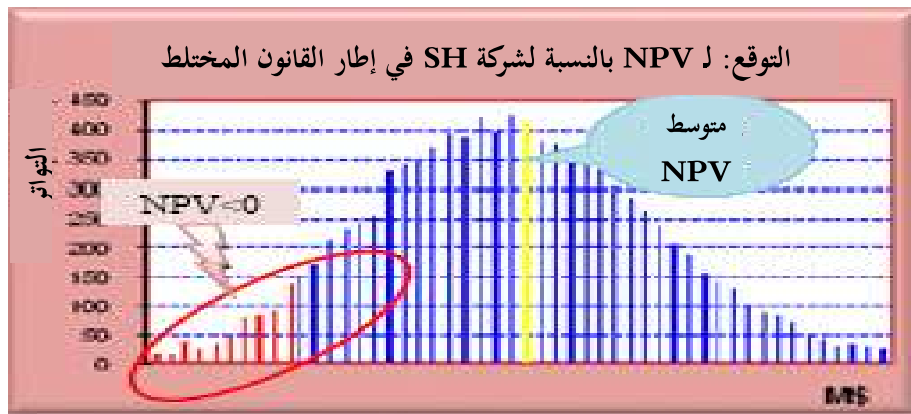
الشكل 63-G التوزيع الإجمالي ل NPV بالنسبة لشركة SH في إطار القانون القديم:



الشكل 64-G التوزيع الإجمالي ل NPV بالنسبة لشركة SH في إطار القانون الجديد:



الشكل 65-G التوزيع الإجمالي ل NPV بالنسبة لشركة SH في إطار القانون المختلط:



نلاحظ من ترتيب هذه المتوسطات ل NPV أن:

NPV للقانون الجديد < NPV للقانون القديم < NPV للقانون المختلط

و هذا راجع إلى أثر الضرائب، بحيث:

- في إطار القانون القديم: شركة SH تدفع فقط الضرائب IDP و IBS على شكل مصاريف و لا تشارك في الإستثمار،
- في إطار القانون المختلط: شركة SH تدفع ضريبة IBS بمعدل 30% سنة 2006 و معدل 38% بعد هذه السنة، كما تدفع أيضا: TRP، ICR، الضريبة على المساحة و هذا ما يفسر سبب ضعف NPV في هذا القانون مقارنة بالقوانين الأخرى،
- في إطار القانون الجديد: شركة SH تدفع فقط حصتها من الضرائب: TRP، ICR، الضريبة على المساحة و التي هي أقل من قيمة الضرائب المدفوعة في إطار القانون المختلط.

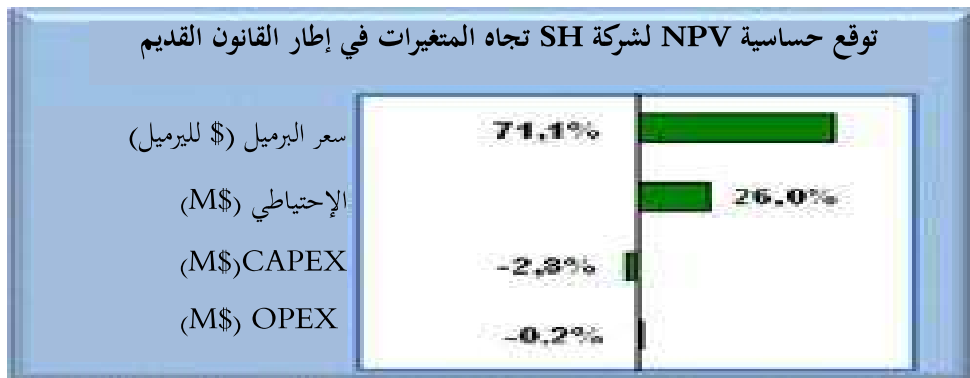
أما درجة التأكد من الحصول على NPV سالب لكل نموذج من النماذج الثلاثة تتمثل فيما يلي:

- في إطار القانون القديم: هناك احتمال مقدر بـ 0,15% للحصول على NPV سالب لشركة SH،
 - في إطار القانون المختلط: هناك احتمال مقدر بـ 0,75% للحصول على NPV سالب لشركة SH،
 - في إطار القانون الجديد: هناك احتمال مقدر بـ 56% للحصول على NPV سالب لشركة SH.
- نلاحظ جيدا أن احتمال الحصول على NPV سالب لشركة SH أكبر في إطار القانون المختلط ثم يليه القانون الجديد ثم القانون القديم و أن هذا الخير احتمال وقوعه صغير جدا.

4.2.6. مخططات حساسية وفق MCS ل NPV بالنسبة لشركة SH:

من خلال المخططات الموالية (الأشكال 66-G، 67-G و 68-G) نلاحظ مدى حساسية NPV لشركة SH تجاه تغير المتغيرات المدخلة.

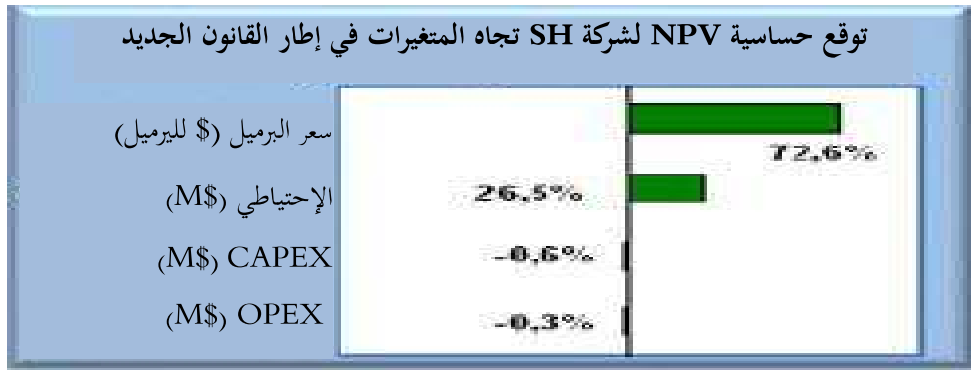
الشكل 66-G مخطط حساسية NPV بالنسبة لشركة SH تجاه المتغيرات في إطار القانون القديم:



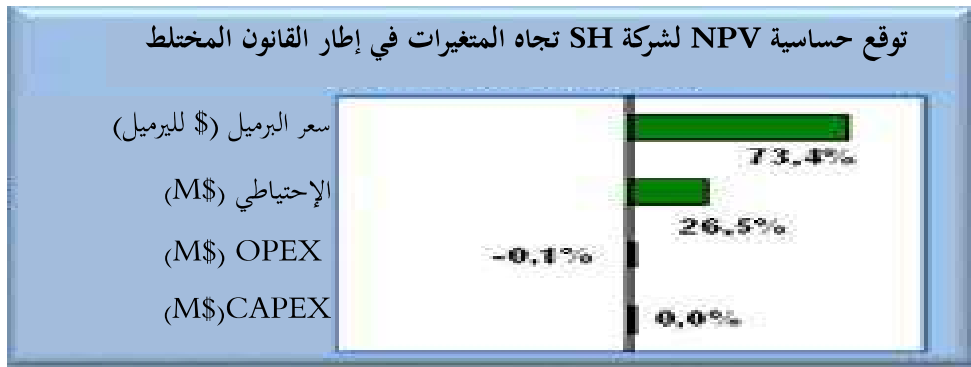
حيث نلاحظ النتائج التالية:

- **سعر النفط:** نلاحظ أن نسبة تغيره على NPV بالنسبة لشركة SH كبيرة و أكثر حساسية في إطار القانون المختلط بـ 73,4% ثم يليه القانون الجديد بـ 72,6% ثم يليه القانون المختلط بـ 71,1%، هذا التغير ناتج أساسا عن مختلف الضرائب،

الشكل 67-G مخطط حساسية NPV بالنسبة لشركة SH تجاه المتغيرات في إطار القانون الجديد:



الشكل G-68 مخطط حساسية NPV بالنسبة لشركة SH تجاه المتغيرات في إطار القانون المختلط:



- الإحتياطي: نلاحظ أن هناك تقريبا نفس الأثر الإيجابي بالنسبة للنماذج الثلاثة بحوالي 26,5%، هذا التغير ناتج أساسا عن تواجد تكلفة التفويض،
- CAPEX: نلاحظ جليا أن NPV له حساسية سلبية ضعيفة ل CAPEX في إطار النموذج القديم بـ 2,8% وأصبح نموذج القانون الجديد 0,6%- ثم في إطار النموذج المختلط بـ 2,8%-، هذا الإختلاف الطفيف ناتج عن الآثار الغير المباشرة لتأثر الشريك،
- OPEX: نلاحظ تأثر متقارب و سلبي لكل النماذج بـ OPEX لكن بمعدل ضعيف حوالي 0,2-، لأنها لم تشارك في تنفيذ المشروع.

خلاصة الفصل:

قمنا ببناء ثلاثة نماذج مختلفة لتمثيل مدى تأثير تسلسل قوانين المحروقات على عقد تقاسم الإنتاج أي على حصة كل شريك و تبين لنا أن الإختلاف في نتائج قاعدة كل نموذج كان نتيجة تحول النظام الجبائي الذي عرف تغير جذري.

لمعرفة مرونة كل نظام للمحروقات لا بد لنا معرفة ما مدى حساسية كل نموذج لتغير مختلف الضرائب و المؤشرات الإقتصادية أخرى.

إن التحليل المالي لاستثمار في رأس المال معين يفرض ضرورة تقدير التدفقات النقدية و مردودية المشروع ثم تمثيل سيناريوهات متناوية.

لكن هذا الإجراء قد يقدم معلومات غير كاملة بخصوص ميزات المخاطرة لمشروع حقيقي كونه يحتاج إلى تجريب عدد لا نهائي من الإمكانيات الخاصة بالنتائج المالية، لذا فإن طريقة تحليل الحساسية و طريق محاكاة مونت كارلو يحلان هذا المشكل بتقديمهما عدد لا نهائي من التجريبات و تقدم تغييرات عديدة لمختلف المؤشرات. لذا قمنا بتحليل الحساسية ومحاكاة مونت كارلو، و هذا بفصل الآثار لكل شريك على حدى سواء شركة SH، الشريك Hess أو الدولة.

الفصل الثامن: دراسة قياسية لمشروع سوناهايس

(SONAHES)

(من صفحة 219-246)

المبحث الأول: دراسة قياسية لأثر المتغيرات الإقتصادية على مشروع سوناهايس

المبحث الثاني: تطبيقات على النماذج المنشأة

خلاصة الفصل

قدمنا في الفصل السابق دراسة تقييمية لمشروع سونا هيس في إطار عقد تقاسم الإنتاج لمختلف قوانين المحروقات (القديم، الجديد و المختلط) مروراً بعدة مراحل، هذه الأخيرة بالرغم من إستعمالها الواسع، تعتبر محدودة، فالمنهجية تعتبر جزئية و النتائج ترتبط بالشروط المفروضة مبدئياً. فالتحليل لا يوضح كيف تؤثر كل متغيرة على الأخرى، بالإضافة إلى كونه يتطلب دراسة أثر كل متغير على حدى و لا يمكننا دراسة أكثر من متغير، و بالتالي لا يمكننا إقتراح السياسات المرافقة.

من جهة أخرى يصعب الحصول على نتائج النموذج (ففي دراستنا للحالة في الفصل السابق إستخدمنا أكثر من 300 جدول لدراسة حساسية المتغيرات، هذا ما يوحي إلى ذلك)، و حتى صعوبة توضيحها سواء عن طريق البيانات أو من خلال قراءة الجداول المتعددة الأبعاد. فتحليل النظام الجبائي لعقد نفطي عموماً معقد.

لذا حاولنا في هذا الفصل تحليل نظام جبائي لعقد تقاسم الإنتاج وفق منهجية النمذجة القياسية، و هذا من خلال نمذجة العلاقات الوظيفية (الدوال) التي توضح أثر المتغيرات عن طريق قياس أثرها. و لهذا الغرض سنقوم ببناء علاقات رياضية التي تربط بين مختلف المؤشرات الإقتصادية بكل المتغيرات التابعة للحقل. فبعد حساب مختلف المؤشرات الإقتصادية الموافقة لمختلف النماذج، سنتأكد من الحصول على نفس نتائج الفصل السابع، كي نواصل ببعض التطبيقات الأخرى على هذه النماذج كمعرفة طبيعة أنظمة الجباية النفطية التدريجية لمختلف قوانين المحروقات (القديم، الجديد و المختلط)، بالإضافة إلى محاولة الإنتقال من عقد تقاسم الإنتاج إلى عقد الإمتياز.

المبحث الأول: دراسة قياسية لأثر المتغيرات الإقتصادية على مشروع سونا هيس

1. منهجية الدراسة القياسية:

1.1. الأنظمة الوظيفية (الدوال): ليكن لدينا عقد تقاسم الإنتاج لحقل B_i و في حالة تواجد عدة إكتشافات، و دخل النشاط الإستكشافي للحقل حيز التنفيذ. فإذا كانت الإحتياجات المكتشفة مختلفة عن التوقعات المقدمة أثناء المناقشة أو تغيرت الظروف الإقتصادية و السياسية للبلد، إذن سيكون هناك إعادة مناقشة الشروط التعاقدية بين المتعاقد و الحكومة.

فإذا كان لدينا حقل معرّف بالإحتياجات المتوقعة $X(f)$ ، و برنامج التطوير $D(f)$ ، و هيكل التكاليف $C(f)$ ، و معطيات الإنتاج $Q(f)$:

$$f \leftrightarrow \{X(f), C(f), D(f), Q(f)\}$$

و أن العقد هو دالة تابعة للإطار الجبائي للحقل قيد المناقشة، إذ يستحيل قياس كل عناصر عقود تقاسم الإنتاج* إلاّ العقود البسيطة. فالشروط المحبذة للعقد من الناحية الإقتصادية يمكن قياسها حتى على أساس درجة التعقيد وتحسين الشروط الجبائية، و بهذا يمكن تحديد الأثر العام.

من الناحية الوظيفية، فالعناصر الجبائية للعقد محددة بالعلاقة التالية:

$$F(\psi) = (F_1(\psi), \dots, F_m(\psi))$$

بحيث:

$$F_1(\psi) : \text{هي دوال لمختلف المتغيرات } \psi, \text{ المتعلقة بالعناصر } \dots, RF_t, P_t, CQ_t, q_t = Q_t/365,$$

العناصر الجبائية الأساسية للعقد تتضمن:

$$B(\psi) : \text{مبلغ المكافآت،}$$

$$Red(\psi) : \text{معدل الأتاوة،}$$

$$CO(\psi) : \text{برنامج إسترجاع التكاليف،}$$

$$PO(\psi) : \text{تقاسم العائد النفطي،}$$

$$tax(\psi) : \text{هيكل الإقتطاع الضريبي.}$$

فالمتغيرات الخاصة بالدالة يمكن أن تكون ثابتة، بصيغة أخرى $F_1(\psi) = \alpha$ ، $\alpha \geq 0$ ، لكن في غالب الأحيان هذه

المتغيرات تتركز على سلّمات متغيرة، الذي يتناقش محتواها.

المؤشرات الإقتصادية الخاصة بالحقل، معرّفة بالعلاقة التالية:

$$\varphi(f, F) = (\varphi_1(f, F), \dots, \varphi_1(f, F))$$

هناك عدة مؤشرات يمكن إدخالها ضمن العلاقة:

$$\tau^c(f, F) : \text{حصة المتعاقد،}$$

$$\tau^g(f, F) : \text{حصة الدولة،}$$

$$PV(f, F) : \text{القيمة الحالية،}$$

$$IRR(f, F) : \text{معدل العائد الداخلي،}$$

$$PI(f, F) : \text{مؤشر الإرباحية،}$$

$$POT(f, F) : \text{فترة الإسترداد.}$$

* مثلاً كيف يمكن قياس أثر حل خلاف، مساهمة الدولة، إلتزامات التسيير، الشروط التنازل، مدة الرخصة،... على الإجراءات الإقتصادية وللنظام الجبائي للعقد أو الإلتفاق؟

2.1. خطوات منهجية الدراسة القياسية*: إن كيفية إرتباط مؤشرات النظام $PV(f, F)$ ، $\tau^c(f, F)$ ، $IRR(f, F)$ و $POT(f, F)$ بالشروط الجبائية معبرة (significant) مادام مناقشة العقد تحدد حصة مردودية المشروع و العوائد المحصلة من طرف الدولة. بالنسبة للحقل f و النظام الجبائي F ، هناك المراحل الضرورية التالية:

1. تحديد الفرضيات القاعدية لمحمل المتغيرات ψ و حساب $\varphi(f, F(\psi))$.

2. محاكاة أثر المتغيرات ψ كالتالي: $\psi_i \rightarrow \psi_i'$ بحيث $\psi' = (\psi_1, \dots, \psi_i, \dots, \psi_n)$

ثم إعادة حساب $\varphi(f, F(\psi'))$.

3. قياس تغير المتغيرات بحساب الفرق بين الحالتين:

$$(\psi, \psi') = \varphi(F(\psi), F(\psi')) = \varphi(f, F(\psi')) - \varphi(f, F(\psi))$$

4. إستعمال التحليلات البيانية للنظام الجبائي بالنسبة للحالتين (ψ, ψ') .

هذه المراحل بالرغم من إستعمالها الواسع، تعتبر محدودة، فالمنهجية تعتبر جزئية و النتائج ترتبط بالشروط المفروضة مبدئيا. فالتحليل لا يوضح كيف تؤثر كل متغيرة على الأخرى، بالإضافة إلى كونه يتطلب دراسة أثر كل متغير على حدى و لا يمكننا دراسة أكثر من متغير، و بالتالي لا يمكننا إقتراح السياسات المرافقة.

من جهة أخرى يصعب الحصول على نتائج النموذج (ففي دراستنا للحالة في الفصل السابق إستخدمنا أكثر من 300 جدول لدراسة حساسية المتغيرات، هذا ما يوحي إلى ذلك)، و حتى صعوبة توضيحها سواء عن طريق البيانات أو من خلال قراءة الجداول المتعددة الأبعاد. فتحليل النظام الجبائي لعقد نفطي عموما معقد.

لذا حاولنا في هذا الفصل تحليل نظام جبائي لعقد تقاسم الإنتاج وفق منهجية النمذجة القياسية، و هذا من خلال نمذجة العلاقات الوظيفية (الدوال) التي توضح أثر المتغيرات عن طريق قياس أثرها. في بداية الأمر سنقوم ببناء نموذج لصافي التدفق النقدي للمشروع. و بالنسبة لثوابت النظام الجبائي ستكون محددة بمجالات معينة، وبعدها نقوم بحساب المتغيرات حسب تغير هذه الثوابت في كل مرة، ثم نقوم بنمذجة معطيات هذه المتغيرات بحيث يكون النموذج عموما خطي، و بالتالي نحصل على دوال خطية لنقوم بعدها بتحليل هذه النماذج بالنسبة للنظام الجبائي تبعا لتغير في إحدى المتغيرات. و فيما يلي المراحل المتبعة لهذه الدراسة القياسية:

1. تعيين محمل المتغيرات ψ_i و تحديد مجالات التغير $l_i \leq \psi_i \leq u_i$ بحيث $i=1, \dots, n$ ، إذ أن كل متغير

يتطلب مجاله الخاص:

$$\Omega = \{ \psi = (\psi_1, \dots, \psi_n) \mid l_i \leq \psi_i \leq u_i \quad i=1, \dots, n \}$$

* هذا الإجراء يطلق عليه أحيانا بتقييم "méta" لكون نموذج النظام تم بناؤه سابقا، هذا ما سيسمح بعدة محاكاة لهذا النموذج وفق قيود خاصة.

2. حساب مختلف معطيات المتغيرات ψ_i^* بحيث $\psi^* = (\psi_1^*, \dots, \psi_n^*)$ الموافقة للمجال المحدد $U[l_i, u_i]$ بحيث $i=1, \dots, n$ ثم حساب $\varphi(f, F(\psi^*))$.

3. على أساس المعطيات المحصل عليها، $\{\psi^*\}$ و $\{\varphi(f, F(\psi^*))\}$ ، نقدر الثوابت φ بناء على العلاقات الوظيفية التالية:

$$\varphi(f, F(\psi)) = \sum_{i=1}^n \alpha_i(\varphi) \psi_i$$

بحيث تتحدد المعاملات $\alpha_i(\varphi)$ باستعمال الإنحدار الخطي المتعدد.

4. إستعمال الدوال $\varphi(f, F(\psi))$ المتحصل عليها بواسطة الإنحدار الخطي المتعدد لتحليل و تصور النظام الجبائي.

2. تقييم مشروع سونا هيس:

1.2. في ظل القانون القديم:

مراحل تطوير الحقل التي قمنا بتوضيحها سابقا ملخصة في الجدول رقم -1- من الملحق، تتمثل متغيرات القانون القديم فيما يلي: P، Red، Q، CO، PO، tax، (IDP و IBS).
أما بالنسبة لثوابت النظام الجبائي ستكون محددة بمجالات معينة تتراوح بين [-50%، +50%]، و بعدها نقوم بحساب المتغيرات الخاصة بالقانون القديم حسب تغير الثوابت بحيث نضيف في كل مرة 10% كي نتحصل على الجدول رقم 1 بالملحق رقم 5.

قمنا ببناء نماذج الإنحدار لمؤشرات الإقتصادية، $\tau^c(f, F)$ ، $\tau^g(f, F)$ ، $\tau^{sh}(f, F)$ ، $IRR(f, F)$ و $POT(f, F)$. فنتحصل على معاملات الإنحدار لكل المؤشرات الإقتصادية في إطار القانون القديم كالتالي:

$$\begin{aligned} \tau^c(f) &= -48010.7 - 0.00000001R_{net} + 6.953CO - 0.0293tax, & R^2 &= 0.95, \\ \tau^g(f) &= -178224 - 0.000000038R_{net} + 26.223CO + 0.19tax, & R^2 &= 0.87, \\ \tau^{sh}(f) &= -8976.335 - 0.000000002R_{net} + 1.418CO + 0.0288tax, & R^2 &= 0.31, \\ IRR(f) &= 0.151 - 0.00000276R_{net} - 0.0000413CO + 0.0000438tax, & R^2 &= 0.92, \\ POT(f) &= 84.585 + 0.001R_{net} + 0.0953CO - 0.045tax, & R^2 &= 0.91. \end{aligned}$$

كل المعاملات لها دلالات متوافقة مع النظريات الإقتصادية و متطابقة مع النتائج التي توصلنا إليها في الفصل السابق. إذن فنماذج الإنحدار صالحة لتقييم و مقارنة أثر المتغيرات على دوال المؤشرات الإقتصادية.

1.1.2. تحليل حصة المتعاقد $\tau^c(f)$:

نلاحظ أن حصة المتعاقد تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة $(\text{tax}, \text{CO}, \text{PO}, \text{Q}, \text{Red}) = (7786.096, 38892.63, 999.97, 7979.672)$

$$\tau^c(f, F) = -1077,28 + 180.095P \text{ يكون لدينا } (17981.581)$$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^c(f, F)$ بـ 11.76%

بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 70.55%.

في حالة $(\text{tax}, \text{CO}, \text{PO}, \text{Q}, P) = (7786.096, 38892.631, 999.972, 40)$

$$\tau^c(f, F) = 7491.044 - 0.171\text{Red} \text{ يكون لدينا } (17981.581)$$

إذا افترضنا أن $\text{Red}=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $\text{Red}=8764.39$ من شأنه أن

يخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(\text{tax}, \text{CO}, \text{PO}, \text{Red}, P) = (7786.096, 38892.631, 7979.672, 40)$

$$\tau^c(f, F) = -1077.28 + 7.204Q \text{ يكون لدينا } (17981.581)$$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^c(f, F)$ بـ

11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 70.55%.

في حالة $(\text{tax}, \text{CO}, \text{Q}, \text{Red}, P) = (7786.096, 999.972, 7979.672, 40)$

$$\tau^c(f, F) = -835.261 + 0.179\text{PO} \text{ يكون لدينا } (17981.581)$$

إذا افترضنا أن $\text{PO}=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $\text{PO}=42851.68$ من شأنه أن يرفع

$\tau^c(f, F)$ بـ 11.36%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 68.19%.

في حالة $(\text{tax}, \text{PO}, \text{Q}, \text{Red}, P) = (38892.631, 999.972, 7979.672, 40)$

$$\tau^c(f, F) = 10097.429 - 0.51\text{CO} \text{ يكون لدينا } (17981.581)$$

إذا افترضنا أن $\text{CO}=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $\text{CO}=7889.665$ من شأنه أن يخفض

$\tau^c(f, F)$ بـ 88.37%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 530.25%.

في حالة $(\text{CO}, \text{PO}, \text{Q}, \text{Red}, P) = (38892.631, 999.972, 7979.672, 40)$

$\tau^c(f, F) = 6126,5387$ يكون لدينا قيمة ثابتة من حصة المتعاقد مهما بلغت الضرائب و هي $\tau^c(f, F) = 6126,5387$

2.1.2. تحليل حصة الدولة ($\tau^G(f, F)$):

نلاحظ أن حصة الدولة تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة ($\tau^G(f, F) = (tax, CO, PO, Q, Red)$) = (7979.672، 999.97، 38892.63، 7786.096،

$$\tau^G(f, F) = -1219.355 + 679.214P \text{ يكون لدينا } P=40$$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^G(f, F)$ بـ 10.47%

بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 62.82%.

في حالة ($\tau^G(f, F) = (tax, CO, PO, Q, P)$) = (40، 999.972، 38892.631، 7786.096،

$$\tau^G(f, F) = 21627.402 + 0.542Red \text{ يكون لدينا } Red=7967.06$$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن

يخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة ($\tau^G(f, F) = (tax, CO, PO, Red, P)$) = (40، 7979.672، 38892.631، 7786.096،

$$\tau^G(f, F) = -1219.355 + 27.169Q \text{ يكون لدينا } Q=1000$$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^G(f, F)$ بـ

11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة ($\tau^G(f, F) = (tax, CO, Q, Red, P)$) = (40، 7979.672، 999.972، 7786.096،

$$\tau^G(f, F) = -306.6 + 0.676PO \text{ يكون لدينا } PO=38833.34$$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع

$\tau^G(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة ($\tau^G(f, F) = (tax, PO, Q, Red, P)$) = (40، 7979.672، 999.972، 38892.631،

$$\tau^G(f, F) = 25949.20 \text{ يكون لدينا قيمة ثابتة من حصة الدولة مهما بلغت التكلفة النفطية } = 25949.20$$

في حالة ($\tau^G(f, F) = (CO, PO, Q, Red, P)$) = (40، 7979.672، 999.972، 38892.631،

$$\tau^G(f, F) = 7967.624 + 1tax \text{ يكون لدينا } tax=17981.57$$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن

يخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 68.52%.

3.1.2. تحليل حصة شركة سونا طراك ($\tau^{SH}(F)$):

نلاحظ أن حصة شركة سونا طراك تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة (Red, Q, PO, CO, tax) = (7979.672, 999.97, 38892.63, 7786.096, 17981.581) يكون لدينا

$$\tau^{SH}(f, F) = 593.541 + 36.722P$$

إذا إفترضنا أن $P=40$ ، فإذا إرتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.50%

بينما إذا إرتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة (P, Q, PO, CO, tax) = (40, 999.972, 38892.631, 7786.096, 17981.581) يكون لدينا

$$\tau^{SH}(f, F) = 2218.287 - 0.02Red$$

إذا إفترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا إرتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن

يخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا إرتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة (P, Red, Q, PO, CO, tax) = (40, 7979.672, 38892.631, 7786.096, 17981.581) يكون لدينا

$$\tau^{SH}(f, F) = 593.541 + 1.469Q$$

إذا إفترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا إرتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ

11.76%، بينما إذا إرتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 7979.672, 999.972, 7786.096, 17981.581) يكون لدينا

$$\tau^{SH}(f, F) = 642.89 + 0.037PO$$

إذا إفترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا إرتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع

$\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا إرتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة (P, Red, Q, PO, tax) = (40, 7979.672, 999.972, 38892.631, 17981.581) يكون لدينا

$$\tau^{SH}(f, F) = 5877.592 - 0.49CO$$

إذا إفترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا إرتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض

$\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا إرتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة (P, Red, Q, PO, CO) = (40, 7979.672, 999.972, 38892.631, 17981.581) يكون لدينا

$$\tau^{SH}(f, F) = 8117.801 - 0.337tax$$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 68.52%.

4.1.2. تحليل معدل العائد الداخلي $IRR(f)$:

نلاحظ أن معدل العائد الداخلي يتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة $(Red, Q, PO, CO, tax) = (7979.672, 999.97, 38892.63, 7786.096, 17981.581)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.221 + 0.006P$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $IRR(f, F)$ بـ 11.50%، بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $IRR(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة $(P, Q, PO, CO, tax) = (40, 999.972, 38892.631, 7786.096, 17981.581)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.536 - 0.00000569Red$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن يخفض $IRR(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $IRR(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(Red, P, Q, PO, CO, tax) = (7979.672, 40, 999.972, 38892.631, 7786.096, 17981.581)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.221 + 0.000259Q$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $IRR(f, F)$ بـ 11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $IRR(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة $(Q, Red, P, CO, tax) = (1000, 7979.672, 40, 999.972, 7786.096, 17981.581)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.23 + 0.00000645PO$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع $IRR(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $IRR(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة $(PO, Q, Red, P, CO, tax) = (38833.34, 7979.672, 40, 999.972, 38892.631, 17981.581)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.996 - 0.0000659CO$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض $IRR(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $IRR(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(CO, PO, Q, Red, P) = (7786.096, 38892.631, 999.972, 7979.672, 40)$

يكون لدينا قيمة ثابتة من معدل العائد الداخلي مهما بلغت الضرائب و هي $IRR(f, F) = 0.4911$

5.1.2. تحليل فترة الإسترداد $POT(f)$:

نلاحظ أن فترة الإسترداد تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة $(tax, CO, PO, Q, Red) = (7786.096, 38892.63, 999.97, 7979.672)$

$POT(f, F) = 75.861 - 0.284P$ يكون لدينا

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا إرتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ

11.50%، بينما إذا إرتفع P بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة $(tax, CO, PO, Q, P) = (7786.096, 38892.631, 999.972, 40)$

$POT(f, F) = 61.608 + 0.00022368Red$ يكون لدينا

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا إرتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن

يخفض $POT(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا إرتفع Red بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(tax, CO, PO, Red, P) = (7786.096, 38892.631, 7979.672, 40)$

$POT(f, F) = 75.861 - 0.011Q$ يكون لدينا

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا إرتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ

11.76%، بينما إذا إرتفع Q بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة $(tax, CO, Q, Red, P) = (7786.096, 999.972, 7979.672, 40)$

$POT(f, F) = 75.479 - 0.000283PO$ يكون لدينا

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا إرتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع

$POT(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا إرتفع PO بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة $(tax, PO, Q, Red, P) = (38892.631, 999.972, 7979.672, 40)$

$POT(f, F) = 42.497 + 0.003CO$ يكون لدينا

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا إرتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض

$POT(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا إرتفع CO بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة (P, Red, Q, PO, CO) = (40, 7979.672, 999.972, 38892.631, 7786.096) يكون لدينا قيمة ثابتة من فترة الإسترداد مهما بلغت الضرائب و هي $POT(f, F) = 63.3629$

2.2. في ظل القانون الجديد:

تتمثل متغيرات القانون الجديد فيما يلي: (P, Red, Q, CO, PO, Uplift, tax, TRP, ICR, WPT).

أما بالنسبة لثوابت النظام الجبائي ستكون محددة بمجالات معينة تتراوح بين [-50%, +50%]، و بعدها نقوم بحساب المتغيرات الخاصة بالقانون الجديد حسب تغير الثوابت بحيث نظيف في كل مرة 10% كي نتحصل على الجدول رقم 2 بالملحق رقم 5.

قمنا ببناء نماذج الإنحدار لمؤشرات الإقتصادية، $\tau^c(f, F)$ ، $\tau^g(f, F)$ ، $\tau^{sh}(f, F)$ ، $IRR(f, F)$ و $POT(f, F)$. فنتحصل على معاملات الإنحدار لكل المؤشرات الإقتصادية في إطار القانون القديم كالتالي:

$$\begin{aligned} \tau^c(f) &= -63767.2 - 0.004Rnet + 9.4CO - 0.338tax, & R^2 &= 0.95, \\ \tau^g(f) &= -61471.2 - 0.00000001347Rnet + 9.107CO + tax, & R^2 &= 0.87, \\ \tau^{sh}(f) &= -27187.5 - 0.000000006526Rnet + 4.028CO + 0.00000005277tax, & R^2 &= 0.31, \\ IRR(f) &= -4.618 - 0.000001298Rnet - 0.001CO + 0.0000218tax, & R^2 &= 0.31, \\ POT(f) &= 302.612 + 0.0000516Rnet - 0.034CO + 0.001tax, & R^2 &= 0.31. \end{aligned}$$

كل المعاملات لها دلالات متوافقة مع النظريات الإقتصادية و متطابقة مع النتائج التي توصلنا إليها في الفصل السابق. إذن فنماذج الإنحدار صالحة لتقييم و مقارنة أثر المتغيرات على دوال المؤشرات الإقتصادية.

1.2.2. تحليل حصة المتعاقد $\tau^c(f)$:

نلاحظ أن حصة المتعاقد تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة (P, Red, Q, PO, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636) يكون لدينا $\tau^c(f, F) = 881.166 + 43.934P$

إذا إفترضنا أن $P=40$ ، فإذا إرتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^c(f, F)$ بـ 11.50%، بينما إذا إرتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة (P, Red, Q, PO, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636) لدينا $\tau^c(f, F) = 3496.821 - 0.071Red$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن يخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(P, Red, PO, CO, tax) = (40, 12088.662, 36858.456, 8146.572)$ لدينا $\tau^c(f, F) = -148.008 + 2.935Q$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^c(f, F)$ بـ 11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 8146.572)$ يكون لدينا $\tau^c(f, F) = 943.037 + 0.046PO$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع $\tau^c(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456)$ يكون لدينا $\tau^c(f, F) = 6793.278 - 0.51CO$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, CO) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456)$ يكون لدينا $\tau^c(f, F) = 6182.149 - 0.161tax$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 68.52%.

2.2.2. تحليل حصة الدولة $\tau^c(f)$:

نلاحظ أن حصة الدولة تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة $(Red, Q, PO, CO, tax) = (12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572)$ يكون لدينا $\tau^G(f, F) = -3771.058 + 877.4P$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^G(f, F)$ بـ 10.47%، بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 62.82%.

في حالة $(P, Q, PO, CO, tax) = (40, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636)$ يكون لدينا $\tau^G(f, F) = 26453.915 + 0.446Red$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن يخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(P, Red, PO, CO, tax) = (40, 12088.662, 36858.456, 8146.572, 21518.636)$ يكون لدينا $\tau^G(f, F) = -562.181 + 31.415Q$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^G(f, F)$ بـ 11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة $(P, Q, Red, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 8146.572, 21518.636)$ يكون لدينا $\tau^G(f, F) = -2535.434 + 0.915PO$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع $\tau^G(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 21518.636)$ يكون لدينا قيمة ثابتة من حصة الدولة مهما بلغت التكلفة النفطية $\tau^G(f, F) = 30822,626$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, CO) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572)$ يكون لدينا $\tau^G(f, F) = 9806.306 + 1tax$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 68.52%.

3.2.2. تحليل حصة شركة سونا طراك $\tau^{SH}(F)$:

نلاحظ أن حصة شركة سونا طراك تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة (tax ، CO ، PO ، Q ، Red) = (8146.572 ، 36858.456 ، 949.415 ، 12088.662) ،

$$\tau^{SH}(f, F) = 0.00002727 + 108.428P \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.50% ،

بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 70.54% .

في حالة (tax ، CO ، PO ، Q ، P) = (8146.572 ، 36858.456 ، 949.415 ، 40) ،

$$\tau^{SH}(f, F) = 5193.645 - 0.087Red \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن

يخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 2.23% ، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 13.36% .

في حالة (tax ، CO ، PO ، Red ، P) = (8146.572 ، 36858.456 ، 12088.662 ، 40) ،

$$\tau^{SH}(f, F) = 0.00002727 + 4.337Q \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ

11.76% ، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 60.32% .

في حالة (tax ، CO ، Q ، Red ، P) = (8146.572 ، 949.415 ، 12088.662 ، 40) ،

$$\tau^{SH}(f, F) = 152.698 + 0.113PO \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع

$\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.96% ، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 72.32% .

في حالة (tax ، PO ، Q ، Red ، P) = (36858.456 ، 949.415 ، 12088.662 ، 40) ،

$$\tau^{SH}(f, F) = 8172.271 - 0.49CO \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض

$\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.56% ، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 70.32% .

في حالة (CO ، PO ، Q ، Red ، P) = (36858.456 ، 949.415 ، 12088.662 ، 40) ،

$$\tau^{SH}(f, F) = 8400.924 - 0.193tax \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن

يخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.19% ، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 68.52% .

4.2.2. تحليل معدل العائد الداخلي (IRR (f):

نلاحظ أن معدل العائد الداخلي يتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة (Red, Q, PO, CO, tax) = (12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636)

$$IRR(f, F) = 0.241 + 0.003P$$

إذا افترضنا أن P=40، فإذا إرتفع P بـ 10% أي أصبح P=44 من شأنه أن يرفع IRR(f, F) بـ

11.50%، بينما إذا إرتفع P بـ 60% سيرتفع IRR(f, F) بـ 70.54%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636)

$$IRR(f, F) = 0.432 - 0.00000425Red$$

إذا افترضنا أن Red=7967.06، فإذا إرتفع Red بـ 10% أي أصبح Red=8764.39 من شأنه أن

يخفض IRR(f, F) بـ 2.23%، بينما إذا إرتفع Red بـ 60% سينخفض IRR(f, F) بـ 13.36%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572)

$$IRR(f, F) = 0.184 + 0.0002036Q$$

إذا افترضنا أن Q=1000، فإذا إرتفع Q بـ 10% أي أصبح Q=1100 من شأنه أن يرفع IRR(f, F) بـ

11.76%، بينما إذا إرتفع Q بـ 60% سيرتفع IRR(f, F) بـ 60.32%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 8146.572, 21518.636)

$$IRR(f, F) = 0.246 + 0.000003636PO$$

إذا افترضنا أن PO=38833.34، فإذا إرتفع PO بـ 10% أي أصبح PO=42851.68 من شأنه أن يرفع

IRR(f, F) بـ 11.96%، بينما إذا إرتفع PO بـ 60% سيرتفع IRR(f, F) بـ 72.32%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 21518.636)

$$IRR(f, F) = 0.948 - 0.0000712CO$$

إذا افترضنا أن CO=7786.059، فإذا إرتفع CO بـ 10% أي أصبح CO=7889.665 من شأنه أن يخفض

IRR(f, F) بـ 11.56%، بينما إذا إرتفع CO بـ 60% سينخفض IRR(f, F) بـ 70.32%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572)

$$IRR(f, F) = 0.608 - 0.0000103tax$$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا إرتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $IRR(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا إرتفع tax بـ 60% سينخفض $IRR(f, F)$ بـ 68.52%.

5.2.2. تحليل فترة الإسترداد (POT (f):

نلاحظ أن فترة الإسترداد تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة (Red, Q, PO, CO, tax) = (12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636) يكون لدينا $POT(f, F) = 69.891 - 0.249P$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا إرتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ 11.50%، بينما إذا إرتفع P بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة (P, Q, PO, CO, tax) = (40, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636) يكون لدينا $POT(f, F) = 56.815 + 0.00027593Red$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا إرتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن يخفض $POT(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا إرتفع Red بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636) يكون لدينا $POT(f, F) = 69.882 - 0.01Q$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا إرتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ 11.76%، بينما إذا إرتفع Q بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة (P, Red, Q, CO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636) يكون لدينا $POT(f, F) = 69.54 - 0.0002598PO$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا إرتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا إرتفع PO بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة (P, Red, Q, PO, tax) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572, 21518.636) يكون لدينا $POT(f, F) = 144.244 - 0.011CO$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض $POT(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, CO) = (40, 12088.662, 949.415, 36858.456, 8146.572)$ يكون لدينا $POT(f, F) = 54.065 - 0.00025937tax$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $POT(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 68.52%.

3.2 في ظل القانون المختلط:

تتمثل متغيرات القانون المختلط فيما يلي: $(P, Red, Q, CO, PO, tax, TRP, IBS, IDP, ICR)$ و (WPT).

أما بالنسبة لثوابت النظام الجبائي ستكون محددة بمجالات معينة تتراوح بين [-50%, +50%]، و بعدها نقوم بحساب المتغيرات الخاصة بالقانون القديم حسب تغير الثوابت بحيث نظيف في كل مرة 10% كي نتحصل على الجدول رقم 3 بالملحق رقم 5.

قمنا ببناء نماذج الإنحدار لمؤشرات الإقتصادية، $\tau^c(f, F)$ ، $\tau^g(f, F)$ ، $\tau^{SH}(f, F)$ ، $IRR(f, F)$ و $POT(f, F)$. فنتحصل على معاملات الإنحدار لكل المؤشرات الإقتصادية في إطار القانون المختلط كالتالي:

$\tau^c(f) = -160750 - 0.021Rnet + 23.746CO - 0.812tax,$	$R^2 = 0.95,$
$\tau^g(f) = -51909.7 + 0.0000009861Rnet + 7.69CO + tax,$	$R^2 = 0.87,$
$\tau^{SH}(f) = +58411.455 - 0.021Rnet - 8.635CO + 0.458tax,$	$R^2 = 0.31,$
$IRR(f) = -10.788 + 0.0000009363Rnet - 0.00005212CO + 0.02tax,$	$R^2 = 0.31,$
$POT(f) = 754.442 + 0.00008824Rnet - 0.1CO + 0.003tax,$	$R^2 = 0.31.$

كل المعاملات لها دلالات متوافقة مع النظريات الإقتصادية و متطابقة مع النتائج التي توصلنا إليها في الفصل السابق. إذن فنماذج الإنحدار صالحة لتقييم و مقارنة أثر المتغيرات على دوال المؤشرات الإقتصادية.

1.3.2 تحليل حصة المتعاقد $\tau^c(f)$:

نلاحظ أن حصة المتعاقد تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة $(Red, Q, PO, CO, tax) = (26983.688, 10382.68, 945.825, 38938.117, 8148.352)$

$$\tau^c(f, F) = 844.018 + 51.372P \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^c(f, F)$ بـ 11.50%

بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, CO, tax) = (26983.688, 7967.06, 40, 945.825, 38938.117, 8148.352)$

$$\tau^c(f, F) = 3677.599 - 0.075Red \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن

يخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(Red, P, Q, PO, CO, tax) = (26983.688, 40, 10382.68, 38938.117, 8148.352)$

$$\tau^c(f, F) = -133.417 + 3.206Q \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^c(f, F)$ بـ

11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (26983.688, 40, 10382.68, 945.825, 8148.352)$

$$\tau^c(f, F) = 913.054 + 0.051PO \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع

$\tau^c(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^c(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, CO, tax) = (26983.688, 40, 10382.68, 945.825, 38938.117)$

$$\tau^c(f, F) = 7054.558 - 0.51CO \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض

$\tau^c(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, CO, tax) = (8148.352, 40, 10382.68, 945.825, 38938.117)$

$$\tau^c(f, F) = 8607.739 - 0.206tax \text{ يكون لدينا}$$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن

يخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^c(f, F)$ بـ 68.52%.

2.3.2. تحليل حصة الدولة $\tau^G(f, F)$:

نلاحظ أن حصة الدولة تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة (τ^G, CO, PO, Q, Red) = (8148.352 ، 38938.117 ، 945.825 ، 10382.68) ،

$$\tau^G(f, F) = -2180.678 + 928.306P$$

يكون لدينا $P=40$ ، فإذا إرتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^G(f, F)$ بـ 10.47% ،

بينما إذا إرتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 62.82% .

في حالة (τ^G, CO, PO, Q, P) = (8148.352 ، 38938.117 ، 945.825 ، 40) ،

$$\tau^G(f, F) = 32149.185 + 0.323Red$$

يكون لدينا $Red=7967.06$ ، فإذا إرتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن

يخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 2.23% ، بينما إذا إرتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 13.36% .

في حالة (τ^G, CO, PO, Red, P) = (8148.352 ، 38938.117 ، 10382.68 ، 40) ،

$$\tau^G(f, F) = -1059.042 + 35.788Q$$

يكون لدينا $Q=1000$ ، فإذا إرتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^G(f, F)$ بـ

11.76% ، بينما إذا إرتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 60.32% .

في حالة (τ^G, CO, Q, Red, P) = (8148.352 ، 945.825 ، 10382.68 ، 40) ،

$$\tau^G(f, F) = -933.182 + 0.924PO$$

يكون لدينا $PO=38833.34$ ، فإذا إرتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع

$\tau^G(f, F)$ بـ 11.96% ، بينما إذا إرتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^G(f, F)$ بـ 72.32% .

في حالة (τ^G, PO, Q, Red, P) = (38938.117 ، 945.825 ، 10382.68 ، 40) ،

$$\tau^G(f, F) = 34720.1672$$

يكون لدينا قيمة ثابتة من حصة الدولة مهما بلغت التكلفة النفطية $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض

$\tau^G(f, F)$ بـ 11.56% ، بينما إذا إرتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 70.32% .

في حالة $(\tau^G, CO, PO, Q, Red, P)$ = (38938.117 ، 945.825 ، 10382.68 ، 40) ،

$$\tau^G(f, F) = 7967.624 + tax$$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^G(f, F)$ بـ 68.52%.

3.3.2. تحليل حصة شركة سونا طراك $\tau^{SH}(F)$:

نلاحظ أن حصة شركة سونا طراك تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة (tax, CO, PO, Q, Red) = (8148.352, 38938.117, 945.825, 10382.68) يكون لدينا $\tau^{SH}(f, F) = -397.389 + 81.307P$ (26983.688)

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.50%، بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة (tax, CO, PO, Q, P) = (8148.352, 38938.117, 945.825, 40) يكون لدينا $\tau^{SH}(f, F) = 3068.786 - 0.04Red$ (26983.688)

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن يخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة (tax, CO, PO, Red, P) = (8148.352, 38938.117, 10382.68, 40) يكون لدينا $\tau^{SH}(f, F) = 237.857 + 2.517Q$ (26983.688)

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة (tax, CO, Q, Red, P) = (8148.352, 945.825, 10382.68, 40) يكون لدينا $\tau^{SH}(f, F) = -288.125 + 0.081PO$ (26983.688)

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة (tax, PO, Q, Red, P) = (38938.117, 945.825, 10382.68, 40) يكون لدينا $\tau^{SH}(f, F) = 6562.846 - 0.49CO$ (26983.688)

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(CO, PO, Q, Red, P) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 8148.352)$ يكون لدينا $\tau^{SH}(f, F) = 6347.226 - 0.135tax$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $\tau^{SH}(f, F)$ بـ 68.52%.

4.3.2. تحليل معدل العائد الداخلي $IRR(f)$:

نلاحظ أن معدل العائد الداخلي يتزايد بتزايد الاحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة $(tax, CO, PO, Q, Red) = (8148.352, 38938.117, 945.825, 10382.68, 26983.688)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.243 + 0.004P$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $IRR(f, F)$ بـ 11.50%، بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $IRR(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة $(tax, CO, PO, Q, P) = (8148.352, 38938.117, 945.825, 40, 26983.688)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.454 - 0.00000489Red$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن يخفض $IRR(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $IRR(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(tax, CO, PO, Red, P) = (8148.352, 38938.117, 10382.68, 40, 26983.688)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.209 + 0.0002Q$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $IRR(f, F)$ بـ 11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $IRR(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة $(tax, CO, Q, Red, P) = (8148.352, 945.825, 10382.68, 40, 26983.688)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.249 + 0.000004PO$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع $IRR(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $IRR(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 26983.688)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.952 - 0.0000688CO$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض $IRR(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $IRR(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 8148.352)$ يكون لدينا $IRR(f, F) = 0.694 - 0.0000104tax$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $IRR(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $IRR(f, F)$ بـ 68.52%.

5.3.2. تحليل فترة الإسترداد $POT(f)$:

نلاحظ أن فترة الإسترداد تتزايد بتزايد الإحتياطي، سعر البرميل و العائد النفطي، بينما تتناقص بتناقص الإتاوة، التكلفة النفطية و الضرائب.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 8148.352)$ يكون لدينا $POT(f, F) = 67.993 - 0.246P$

إذا افترضنا أن $P=40$ ، فإذا ارتفع P بـ 10% أي أصبح $P=44$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ 11.50%، بينما إذا ارتفع P بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 70.54%.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 8148.352)$ يكون لدينا $POT(f, F) = 55.608 + 0.00022368Red$

إذا افترضنا أن $Red=7967.06$ ، فإذا ارتفع Red بـ 10% أي أصبح $Red=8764.39$ من شأنه أن يخفض $POT(f, F)$ بـ 2.23%، بينما إذا ارتفع Red بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 13.36%.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 8148.352)$ يكون لدينا $POT(f, F) = 67.855 - 0.0098Q$

إذا افترضنا أن $Q=1000$ ، فإذا ارتفع Q بـ 10% أي أصبح $Q=1100$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ 11.76%، بينما إذا ارتفع Q بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 60.32%.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 8148.352, 26983.688)$ يكون لدينا $POT(f, F) = 67.662 - 0.000245PO$

إذا افترضنا أن $PO=38833.34$ ، فإذا ارتفع PO بـ 10% أي أصبح $PO=42851.68$ من شأنه أن يرفع $POT(f, F)$ بـ 11.96%، بينما إذا ارتفع PO بـ 60% سيرتفع $POT(f, F)$ بـ 72.32%.

في حالة $(P, Red, Q, PO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 26983.688)$ يكون لدينا $POT(f, F) = 131.23 - 0.009CO$

إذا افترضنا أن $CO=7786.059$ ، فإذا ارتفع CO بـ 10% أي أصبح $CO=7889.665$ من شأنه أن يخفض $POT(f, F)$ بـ 11.56%، بينما إذا ارتفع CO بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 70.32%.

في حالة $(P, Red, Q, CO, tax) = (40, 10382.68, 945.825, 38938.117, 8148.352)$ يكون لدينا $POT(f, F) = 31.294 + 0.00097tax$

إذا افترضنا أن $tax=17981.57$ ، فإذا ارتفع tax بـ 10% أي أصبح $tax=19901.66$ من شأنه أن يخفض $POT(f, F)$ بـ 11.19%، بينما إذا ارتفع tax بـ 60% سينخفض $POT(f, F)$ بـ 68.52%.

المبحث الثاني: تطبيقات على النماذج المنشأة

1. أنظمة الجباية النفطية التدريجية:

إن مفهوم أنظمة الجباية العادية 'المتزايدة' و 'المتراجعة' نالت قسطها الواسع من الدراسة ضمن الأدبيات الاقتصادية، بينما أنظمة الجباية النفطية التدريجية لم تنل قسطها من العناية والدراسة. فالأنظمة الجبائية التي تفرض ضرائب كبيرة للمشاريع التي لها عائد كبير، و تفرض ضرائب قليلة للمشاريع الهامشية، تدعى 'أنظمة جبائية متزايدة'، بينما الأنظمة الجبائية التي تفرض ضرائب كبيرة للحقول الهامشية المتعلقة بالمشاريع التي لها عائد كبير، تدعى 'أنظمة جبائية متزايدة'. النظام المتزايد هو عادة معرّف بغياب الإتاوات، المكافآت و الضرائب الأخرى المرتبطة بالإنتاج الخام، مع الحفاظ الضرائب المرتبطة بالعوائد و السلم المتغير. فالنظام الجباية النفطية المتزايد يشجع المشاريع التي لها فرص هامشية حيث تكون حصة الدولة في أدنى مستوياتها عندما تكون مردودية الحقل ضعيفة، بينما ترتفع حصة الدولة مع ارتفاع مردودية الحقل.

هناك تعريفان للنظام الجبائي المتزايد، الأول متعلق بحقل واحد و الثاني متعلق بعدة حقول $\{f\}$ مقدرة في تاريخ معين. في كلتا الحالتين تستعمل العلاقة بين حصة الدولة و معدل العائد الداخلي لتحديد أي نظام جبائي نفطي.

- يكون النظام الجبائي $F(\text{Red}, \text{tax})$ متزايدا (متناقصا) بالنسبة للحقل f إذا كان هناك إرتباط إيجابي (سلي) بين $\tau^G(f, F)$ و $\text{IRR}(f, F)$.

- يكون النظام الجبائي $F(\text{Red}, \text{tax})$ متزايدا (متناقصا) بالنسبة لجملة من الحقول $\{f\}$ إذا كانت دالة $\tau^G(f, F)$ متزايدة (متناقصة) بالنسبة ل $\text{IRR}(f, F)$ ، أي:

$$T^G(f, F) = \alpha + \beta \text{IRR}(f, F)$$

بحيث: $\beta > 0$ $\beta < 0$.

1.1. في ظل القانون القديم:

نقوم بتقدير المعاملات عن طريق الإنحدار الخطي المتعدد فقط بالنسبة Red و tax .
يصبح لدينا الدوال التالية:

$$\tau^G(f) = 20964.435 + 0.227626 \text{ Red} + 0.12337 \text{ tax}, \quad R^2 = 0.95,$$

$$\text{IRR}(f) = 0.522 - 0.00000389 \text{ Red}, \quad R^2 = 0.99,$$

سنقوم بتقدير حصة الدولة و معدل العائد الداخلي وفق مجال تغير المتغيرات Red و tax ، بين $[-50\%, +50\%]$ ، بحيث نظيف في كل مرة 10% (باستخدام قاعدة المعطيات الجدول رقم 1 بالملحق رقم 5).

و بالتالي يمكننا تحديد العلاقة بين $\tau^G(f)$ و $\text{IRR}(f)$ عن طريق الإنحدار الخطي المتعدد كالتالي:

$$\tau^G(f) = -26237.1 + 113202.3 \text{ IRR}(f), \quad R^2 = 0.98,$$

نلاحظ أن معامل في الدالة إيجابيا أي هناك إرتباط إيجابي بين حصة الدولة و معدل العائد الداخلي، هذا ما يدل أن النظام الجبائي النفطي لعقد تقاسم الإنتاج لمشروع سونا هيس في إطار القانون القديم 'متزايد'.

2.1. في ظل القانون الجديد:

نقوم بتقدير المعاملات عن طريق الإنحدار الخطي المتعدد فقط بالنسبة Red و tax .
يصبح لدينا الدوال التالية:

$$\tau^G(f) = 20548.385 + 0.21083 \text{ Red} + 0.25916 \text{ tax}, \quad R^2 = 0.74,$$

$$\text{IRR}(f) = 0.446 - 0.000001126 \text{ Red} - 0.000001384 \text{ tax}, \quad R^2 = 0.57,$$

سنقوم بتقدير حصة الدولة و معدل العائد الداخلي وفق مجال تغير المتغيرات Red و tax، بين $[-50\%, +50\%]$ ، بحيث نظيف في كل مرة 10% (باستخدام قاعدة المعطيات الجدول رقم 2 بالملحق رقم 5)

و بالتالي يمكننا تحديد العلاقة بين $\tau^G(f)$ و $IRR(f)$ عن طريق الإنحدار الخطي المتعدد كالتالي:

$$\tau^G(f) = -74255.5 + 292466.7 IRR(f), \quad R^2 = 0.98,$$

نلاحظ أن معامل في الدالة إيجابيا أي هناك إرتباط إيجابي بين حصة الدولة و معدل العائد الداخلي، هذا ما يدل أن النظام الجبائي النفطي لعقد تقاسم الإنتاج لمشروع سونا هيس في إطار القانون القديم 'متزايد'.

3.1. في ظل القانون المختلط:

نقوم بتقدير المعاملات عن طريق الإنحدار الخطي المتعدد فقط بالنسبة Red و tax.

يصبح لدينا الدوال التالية:

$$(f) = 12597.09 + 0.264367Red + 0.596632 tax, \quad R^2 = 0.72,$$

$$IRR(f) = 0.462 - 0.000000552Red - 0.00000124tax, \quad R^2 = 0.37,$$

سنقوم بتقدير حصة الدولة و معدل العائد الداخلي وفق مجال تغير المتغيرات Red و tax، بين $[-50\%, +50\%]$ ، بحيث نظيف في كل مرة 10% (باستخدام قاعدة المعطيات الجدول رقم 3 بالملحق رقم 5)

و بالتالي يمكننا تحديد العلاقة بين $\tau^G(f)$ و $IRR(f)$ عن طريق الإنحدار الخطي المتعدد كالتالي:

$$\tau^G(f) = -58575.5 + 232076.5 IRR(f), \quad R^2 = 0.97,$$

نلاحظ أن معامل في الدالة إيجابيا أي هناك إرتباط إيجابي بين حصة الدولة و معدل العائد الداخلي، هذا ما يدل أن النظام الجبائي النفطي لعقد تقاسم الإنتاج لمشروع سونا هيس في إطار القانون القديم 'متزايد'.

فترتيب النظام الجبائي النفطي يكون على النحو التالي: في إطار القانون الجديد ثم القانون المختلط ثم القانون الجديد.

2. الإنتقال من عقد تقاسم الإنتاج إلى عقد الإمتياز:

بناء على النتائج المنحصل عليها عن طريق الدراسة القياسية بمنهجية نماذج الإنحدار الخطي المتعدد يمكننا الإنتقال من عقد تقاسم الإنتاج إلى بناء عقد الإمتياز الموافق أي الذي يقدم لنا تقريبا نفس النتائج و ذلك عن طريق مفهوم الدالة العكسية للمؤشرات الإقتصادية حيث يكون من السهل حساب الدالة العكسية كونها علاقات خطية.

بالنسبة للحقل f و النظام الجبائي $F(\text{Red}, \text{tax})$ نحصل على نفس النتائج المرافقة للنظام الجبائي الجديد $\varphi(f)$ إذا تحقق:

أنه كان لدينا النظام الجبائي $F_{\varphi(f)}(\text{Red}, \text{tax})$ نقول أن $\varphi(f)$ مرافق للنظام الجبائي $F_{\varphi(f)}(\text{Red}^*, \text{tax}^*)$ بحيث $F_{\varphi(f)}(\text{Red}, \text{tax}) \sim F_{\varphi(f)}(\text{Red}^*, \text{tax}^*)$ إذا تحقق $\varphi(\text{Red}, \text{tax}) = \varphi(\text{Red}^*, \text{tax}^*)$.

1.2. في إطار القانون القديم:

بناء على نماذج الإنحدار للمؤشرات الاقتصادية، $\tau^c(f, F)$ ، $\tau^g(f, F)$ ، $\tau^{sh}(f, F)$ ، $\text{IRR}(f, F)$ و $\text{POT}(f, F)$ تبعا للمتغيرات Red و tax أي الإتاوة و الضرائب (بحيث نجمع كافة الضرائب بأنواعها).

. فنتحصل على معاملات الإنحدار لكل المؤشرات الاقتصادية في إطار القانون القديم كالتالي:

$$\tau^c(f) = 3234.323 + 0.13229\text{Red} + 0.0717 \text{tax}, \quad R^2 = 0.98,$$

$$\tau^g(f) = 20964.435 + 0.227626 \text{Red} + 0.12337 \text{tax}, \quad R^2 = 0.95,$$

$$\tau^{sh}(f) = 1472.692 + 0.027237\text{Red} + 0.01476 \text{tax}, \quad R^2 = 0.99,$$

$$\text{IRR}(f) = 0.522 - 0.00000389 \text{Red}, \quad R^2 = 0.99,$$

$$\text{POT}(f) = 69.062 - 0.000208\text{Red} - 0.000113 \text{tax}, \quad R^2 = 0.98.$$

في حالة النظام الجبائي المعروف في حالته العادية بـ $\text{Red} = 16.25\%$ أي $(10382.68\text{M}\$)$ و $\text{tax} = 50\%$ أي $(26983.69\text{M}\$)$ ، يكون لدينا:

$$\tau^c(16.25, 0.50) = 6542.58\text{M}\$$$

$$\tau^g(16.25, 0.50) = 26656.88\text{M}\$$$

$$\tau^{sh}(16.25, 0.50) = 2153.76\text{M}\$$$

$$\text{IRR}(16.25, 0.50) = 48.16\%$$

$$\text{POT}(16.25, 0.50) = 63.85\text{Mois}$$

بالنسبة للنظام الجبائي F المعروف بنفس الإتاوة $\text{Red}^* = 16.25\%$ أي $(10382.68\text{M}\$)$ و tax^* للحفاظ

على نفس العائد، المرافق tax^* يجب أن يحقق العلاقة:

$$\tau^c(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 4607.847 + 0.0717 \text{tax}^* = 6542.58 = \tau^c(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\tau^g(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 23327.807 + 0.12337 \text{tax}^* = 26656.88 = \tau^g(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\tau^{sh}(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 1755.485 + 0.01476 \text{tax}^* = 2153.76 = \tau^{sh}(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\text{IRR}(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 0.4816 = \text{IRR}(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\text{POT}(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 66.902 - 0.000113 \text{tax}^* = 63.85 = \text{POT}(\text{Red}, \text{tax})$$

و بالتالي يمكننا إستخراج من أي علاقة و التحقق من مساواتها من العلاقات الأربعة الأخرى فنحصل على
 $tax^*=50\%$.

هذا يعني أننا توصلنا إلى صيغة عقد الإمتياز المرافقة لنفس عقد تقاسم الإنتاج لمشروع سوناهايس بتواجد متغيرين فقط هما معدل الإتاوة 16.25 و معدل الضريبة 50%.

2.2. في إطار القانون الجديد:

بناء على نماذج الإنحدار للمؤشرات الإقتصادية، $\tau^c(f, F)$ ، $\tau^g(f, F)$ ، $\tau^{sh}(f, F)$ ، $IRR(f, F)$ و $POT(f, F)$ تبعا للمتغيرات Red و tax أي الإتاوة و الضرائب (بحيث نجمع كافة الضرائب بأنواعها).

. فنتحصل على معاملات الإنحدار لكل المؤشرات الإقتصادية في إطار القانون القديم كالتالي:

$$\tau^c(f) = 1479.216 + 0.0237747 Red - 0.029225 tax, \quad R^2 = 0.99,$$

$$\tau^g(f) = 20548.385 + 0.21083Red + 0.25916 tax, \quad R^2 = 0.74,$$

$$\tau^{sh}(f) = 1475.972 + 0.05876 Red + 0.07223 tax, \quad R^2 = 0.99,$$

$$IRR(f) = 0.446 - 0.000001126Red - 0.000001384 tax, \quad R^2 = 0.57,$$

$$POT(f) = 66.501 - 0.0001348 Red - 0.0001657 tax, \quad R^2 = 0.99.$$

في حالة النظام الجبائي المعرف في حالته العادية بـ $Red = 16.25\%$ أي (10382.68M\$) و $tax = 50\%$ أي (26983.69M\$)، يكون لدينا:

$$\tau^c(16.25, 0.50) = 2514.66M\$$$

$$\tau^g(16.25, 0.50) = 29730.46M\$$$

$$\tau^{sh}(16.25, 0.50) = 4035.09M\$$$

$$IRR(16.25, 0.50) = 39.69\%$$

$$POT(16.25, 0.50) = 60.63Mois$$

بالنسبة للنظام الجبائي F المعرف بنفس الإتاوة $Red^* = 16.25\%$ أي (10382.68M\$) و T^* ، للحفاظ

على نفس العائد، المرافق tax^* يجب أن يحقق العلاقة:

$$\tau^c(Red^*, tax^*) = 1726.061 + 0.02922 tax^* = 2514.66 = \tau^c(Red, tax)$$

$$\tau^g(Red^*, tax^*) = 22737.365 + 0.2591 tax^* = 29730.46 = \tau^g(Red, tax)$$

$$\tau^{sh}(Red^*, tax^*) = 2086.0582 + 0.0722 tax^* = 4035.09 = \tau^{sh}(Red, tax)$$

$$IRR(Red^*, tax^*) = 0.43 - 0.00000138 tax^* = 0.3969 = IRR(Red, tax)$$

$$POT(Red^*, tax^*) = 65.101 - 0.000165 tax^* = 60.63 = POT(Red, tax)$$

و بالتالي يمكننا إستخراج من أي علاقة و التحقق من مساواتها من العلاقات الأربعة الأخرى فنحصل على
 $\text{tax}^*=55.765\%$

هذا يعني أننا توصلنا إلى صيغة عقد الإمتياز المرافقة لنفس عقد تقاسم الإنتاج لمشروع سوناهايس بتواجد متغيرين فقط هما معدل الإتاوة 16.25 و معدل الضريبة 55.765%.

3.2. في إطار القانون المختلط:

بناء على نماذج الإنحدار للمؤشرات الاقتصادية، $\tau^c(f, F)$ ، $\tau^g(f, F)$ ، $\tau^{sh}(f, F)$ ، $\text{IRR}(f, F)$ و $\text{POT}(f, F)$ تبعا للمتغيرات Red و tax أي الإتاوة و الضرائب (بحيث نجمع كافة الضرائب بأنواعها).

. فنتحصل على معاملات الإنحدار لكل المؤشرات الاقتصادية في إطار القانون القديم كالتالي:

$$\tau^c(f) = 1661.826 + 0.01473\text{Red} + 0.03326 \text{ tax}, \quad R^2 = 0.98,$$

$$\tau^g(f) = 12597.09 + 0.264367\text{Red} + 0.596632 \text{ tax}, \quad R^2 = 0.72,$$

$$\tau^{sh}(f) = 896.965 + 0.02302\text{Red} + 0.05197 \text{ tax}, \quad R^2 = 0.98,$$

$$\text{IRR}(f) = 0.462 - 0.000000552\text{Red} - 0.00000124\text{tax}, \quad R^2 = 0.37,$$

$$\text{POT}(f) = 64.077 - 0.0000701\text{Red} - 0.000158 \text{ tax}, \quad R^2 = 0.99.$$

في حالة النظام الجبائي المعرف في حالته العادية بـ $\text{Red} = 16.25\%$ أي (10382.68M\$) و $\text{tax} = 50\%$

أي (26983.69M\$)، يكون لدينا:

$$\tau^c(16.25, 0.50) = 2712.24\text{M\$}$$

$$\tau^g(16.25, 0.50) = 31441.26\text{M\$}$$

$$\tau^{sh}(16.25, 0.50) = 2540.18\text{M\$}$$

$$\text{IRR}(16.25, 0.50) = 42.28\%$$

$$\text{POT}(16.25, 0.50) = 59.08\text{Mois}$$

بالنسبة للنظام الجبائي F المعرف بنفس الإتاوة $\text{Red}^* = 16.25\%$ أي (10382.68M\$) و tax^* ، للحفاظ

على نفس العائد، المرافق tax^* يجب أن يحقق العلاقة:

$$\tau^c(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 1814.762 + 0.0332 \text{ tax}^* = 2712.24 = \tau^c(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\tau^g(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 15341.928 + 0.5966 \text{ tax}^* = 31441.26 = \tau^g(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\tau^{sh}(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 1137.843 + 0.0519 \text{ tax}^* = 2540.18 = \tau^{sh}(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\text{IRR}(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 0.45626 - 0.00000124 \text{ tax}^* = 0.4228 = \text{IRR}(\text{Red}, \text{tax})$$

$$\text{POT}(\text{Red}^*, \text{tax}^*) = 63.349 - 0.000158 \text{ tax}^* = 59.08 = \text{POT}(\text{Red}, \text{tax})$$

و بالتالي يمكننا إستخراج من أي علاقة و التحقق من مساواتها من العلاقات الأربعة الأخرى فنحصل على
 $\text{tax}^* = 58.974\%$.

هذا يعني أننا توصلنا إلى صيغة عقد الإمتياز المرافقة لنفس عقد تقاسم الإنتاج لمشروع سوناهايس بتواجد متغيرين فقط هما معدل الإتاوة 16.25 و معدل الضريبة 58.974%.

خلاصة الفصل:

قدمنا في هذا الفصل دراسة قياسية لمشروع سوناهايس في إطار عقد تقاسم الإنتاج، حيث قمنا ببلورة نماذج الإنحدار الخطي المتعدد لمختلف قوانين المحروقات (القديم، الجديد و المختلط)، و هذا لفهم أثر الإجراءات الإقتصادية على النظام الجبائي النفطي و كذا تحديد أثر تقاسم العائد النفطي و إضطرابات السوق على المتغيرات الإقتصادية. ولهذا الغرض قمنا ببناء العلاقات الرياضية التي تربط بين مختلف المؤشرات الإقتصادية مع كل المتغيرات التابعة للحقل. فبعد حساب مختلف المؤشرات الإقتصادية الموافقة لمختلف النماذج، توصلنا إلى نفس نتائج الفصل السابع، هذا ما يبرر صحة الدراسة القياسية مما سمح لنا بالقيام ببعض التطبيقات الأخرى على هذه النماذج كمعرفة طبيعة أنظمة الجباية النفطية التدريجية لمختلف قوانين المحروقات (القديم، الجديد و المختلط) إذ توصلنا إلى أنها أنظمة الجباية النفطية متزايدة، بالإضافة إلى محاولة الإنتقال من عقد تقاسم الإنتاج إلى عقد الإمتياز.

الخاتمة

(من صفحة 247-255)

1. الخلاصة العامة

2. نتائج إختبار الفرضيات

3. نتائج الدراسة

4. التوصيات

5. صعوبات البحث

6. آفاق البحث

الخاتمة

تدور إشكالية الموضوع المعالج حول إمكانية وجود نظام جبائي نفطي أمثل و إمكانية تطبيقه بالجزائر مع دراسة حالة مشروع شراكة "سوناهيس" وفق عقد تقاسم الإنتاج، و هذا قادنا إلى معالجة هذه الإشكالية عبر الفصول الثمانية للأطروحة بإستخدام المنهج و الأدوات المشار إليها في المقدمة إنطلاقا من الفرضيات الخمسة، و هكذا تتوزع هذه الخاتمة إلى ملخص عام للفصول الثمانية، إختبار الفرضيات، فالتائج العامة للدراسة مشفوعة بالتوصيات و الإقتراحات و أخيرا آفاق الموضوع.

1. خلاصة عامة:

بعد هذا الإستعراض الإطار النظري للضريبة و أنظمة الجباية النفطية يمكن الخروج بالنتائج التالية:
إن الفكر الإقتصادي في تطوره دوما مستمر في البحث على أنظمة جبائية مثلى و مرنة تجعلها تستجيب للواقع المعاش.

إن أنظمة الجباية النفطية تختلف عن الجباية العادية إلى حد بعيد، إذ تشكل السياسات الجبائية عنصرا أساسيا في الإطار التشريعي للنفط، كما يمكن أن تلعب دورا محدد و عامل نجاح أو فشل إستراتيجية النفط في بلد ما أي مدى مساهمة القطاع في التنمية الإقتصادية للبلاد.

في العديد من البلدان السائرة في طريق النمو يكون إستغلال النفط بمشاركة الشركات المتعددة الجنسيات، تكون السياسات الجبائية النفطية فعّالة إذا كانتا الشركة الوطنية الممثلة للدولة و الشركات الأجنبية على دراية كاملة بمختلف أهداف الدولة.

إن تشكيل نظام جبائي نفطي فعّال لا يفرض فقط معرفة الأهداف الوطنية للدولة بل أيضا الإجراءات الإستثمارية و التطبيقية من طرف المستثمر و هذا كي يتكيف مع متطلبات الطرفين.

إن التحليل النظري الذي قمنا به للربيع النفطي و آثاره على الإقتصاد، مكّنا من توضيح أن إستغلال موارد طبيعية تسبب أثرين متميزين (أثر النفقات و أثر إنتقال الموارد)، فأثر النفقات الذي ينتج عن أثر الدخل الإضافي للنفط يؤدي إلى إرتفاع النفقات الحكومية على السلع غير المتبادلة، هذا الفائض في الطلب يسبب إرتفاع أسعار سلع هذا القطاع و يقود إلى إنتقال عنصر العمل على حساب قطاع التصنيع الذي سيضعف وبالتالي سينخفض إنتاجها، بالنسبة لقطاع الخدمات فالتوازن يتحدد عن طريق أثر إنتقال الموارد مما يكون سببا في فقدان الصناعة لأن توسع القطاع المكتشف (قطاع مزدهر) سيأخذ أهم عوامل الإنتاج التي تتمتع بحرية إنتقالها من قطاع التصنيع (القطاع البطيء) و من قطاع الخدمات (قطاع السلع غير المتبادلة).

إذن فتدهور قطاع التصنيع، تطور قطاع الخدمات، تأسس مجتمع إستهلاكي و غير إنتاجي، غلاء أسعار المنتوجات، تشكل كلها مظاهر للعللة الهولندية.

بالنسبة للجزائر التي بمجرد إستغلالها الكبير للمحروقات كنا أن ننتظر وقوع:

أثر النفقات يكون مرتفعا بينما أثر إنتقال الموارد يكون ضعيفا لأن قطاع المحروقات يعتبر مصدر تسيير باقي الإقتصاد الوطني،

.. إرتفاع أسعار السلع الإستهلاكية التي سترافق إنخفاض للقدرة الشرائية للمواطنين،

.. إرتفاع في الطلب سيؤدي إلى إرتفاع في السلع المصنّعة المستوردة، جزء من القطاع الصناعي سيستفيد من هذه الوضعية على المدى القصير، بينما قطاع الزراعة سيضعف بفعل الهجرة الريفية إلى المدينة بينما قطاع الخدمات سيتحسن،

:: على المدى الطويل، فإن أثر إستغلال المحروقات مرتبط بكيفية إستعمال العوائد النفطية و إستثمارها من طرف الدولة.

و هذا ما قد حدث للإقتصاد الجزائري.

إن درجة الإهتمام الكبيرة الموجهة لإستكشاف و إنتاج النفط في بلد ما لا تقف فقط على العوامل الجيولوجية فحسب و إنما على السياسات النفطية المستعملة من قبل الحكومات و سيادتها.

بالنسبة للبلدان التي ترى أن التعاون مع الشركات النفطية الدولية هو الحل مفضل للإستكشاف السريع، يجب أن تقول أنه ليس نوع العقد الذي ستوقعه الدولة (الشركة الممثلة لها) مع الشركة النفطية الدولية أهم من كيفية وشروط تطبيقه و التي تتطلب دراسات تنبؤية إقتصادية بحتة.

إن مشاريع تطوير المحروقات تتميز بضخامة إستثمارها و كبر رأس المال التجهيزي، إذ أن عمليات الإستكشاف والإنتاج بمختلف نشاطاتها تتطلب القيام بأعمال جيولوجية، بالإضافة إلى التعرف على طبيعة المحروقات وإستغلالها تجاريا. لدى فإن الشركات في هذا القطاع تتميز بكونها شركات ذات طابع المخاطرة حيث من الصعب أن يحدد من البداية تواجد المحروقات و بالنوعية المحددة و الكمية المحددة، هذا و إلى جانب تكاليف الإنتاج و السعر المستقبلي للسوق.

من أجل تقييم كامل لنشاطات المنبع النفطي بالجزائر، كان مهم أن نعرّف الإطار القانوني و الجبائي للعقود النفطية بالجزائر إلى جانب النتائج التقنية لتقييم القدرات النفطية. هذه الأبعاد تمثل محور العلاقات الجزائرية والمستثمرين الأجانب، كما تلعب دورا فعّالا في كيفية تقاسم الربح الإقتصادي.

من أجل تعظيم المكاسب للطرفين، حاولت الجزائر تشكيل نظام تعاقدى مرن و مستقطب للمستثمرين الأجانب من خلال جملة من الإصلاحات في قوانين المحروقات آخرها قانون 07/05 و المعدل في 2006.

بعدها قمنا بالمقارنة الوصفية التحليلية بين عقود تقاسم الإنتاج، عقود الإمتياز و عقود الخدمة، ركزنا بعدها على التقييم الإقتصادي لعقدين الذي شاع تطبيقهما في العالم ألا و هما عقد تقاسم الإنتاج و عقد الإمتياز لمشروع خليج غينيا توصلنا إلى أن:

عندما تكون مدة الإنتاج أقل من 12 سنة (أي على المدى المتوسط) فيعتبر عقد تقاسم الإنتاج مربح بالنسبة للمعايير النقدية (VAN و VAN/I) للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد الإمتياز أما بالنسبة للمعايير غير النقدية كمعيار TRI و معيار فترة الإسترداد فهما يرجحان كفة عقد الإمتياز عن عقد تقاسم الإنتاج.

و عندما تكون مدة الإنتاج أكثر من 17 سنة (أي على المدى الطويل) فلاحظنا أن عقد الإمتياز مربح للشريك أكثر من ربحه في إطار عقد تقاسم الإنتاج و هذا سواء كانوا معايير نقدية أو غير نقدية.

بالإضافة إلى أنه في إطار عقد تقاسم الإنتاج ليس من صالح الشريك توسيع مدة الإنتاج (أو التماطل في الإنتاج).

بعدها قمنا بعرض واقع قطاع المحروقات بالجزائر تبين لنا الدور الذي تلعبه شركة سوناطراك في الإقتصاد الوطني إذ تعتبر الشركة الأكثر أهمية بالجزائر سواء بالنظر إلى رقم أعمالها، عوائدها، و من خلال أثرها على النشاط الإقتصادي عن طريق الإيرادات التي تجنيها من صادراتها و عن طريق جباية المحروقات التي تقدمها للدولة، إذ تحتل صدارة ترتيب الشركات النفطية بإفريقيا و المرتبة 13 عالميا من حيث العوائد.

ثم قمنا بعرض مختلف التحديات الوطنية و الدولية التي تواجه قطاع المحروقات في الجزائر و التي أبرزها تداعيات الأزمة المالية العالمية و التي من الممكن أن تتكرر عقباتها على البلد بأشكال أخرى و هذا في حالة تأثر الطلب العالمي على النفط، تقلب أسعار النفط أو تقلص الإستثمارات النفطية.

القانون المعدل الجديد للمحروقات يهدف إلى إعطاء صورة حسنة لقطاع النفط بالجزائر و ذلك بخلق محيط تنافسي ملائم يمتاز بالعدل والشفافية بإرجاع شركة سوناطراك شركة تجارية بحتة.

كما توصلنا الى وجود علاقة عكسية بين الموارد العادية (الجباية و غير الجباية) من جهة و الجباية البترولية من جهة اخرى. فبسبب تناقص الجباية البترولية اضطرت الدولة الى رفع حاصل الموارد الأخرى و البحث عن مصادر جديدة للتمويل.

من خلال تحليل مختلف العناصر التي من الممكن أن تكون عاملا من العوامل المؤثرة على الإيرادات البترولية توصلنا إلى أن الإرتفاع الهام في الإيرادات البترولية مقارنة بالإيرادات العادية راجع أساسا إلى تزامن العوامل التالية:

- إرتفاع الهام لسعر الصرف (دولار مقارنة بالدينار الفعلي)،
- إرتفاع الكمية المنتجة و المصدرة خاصة من الغاز الطبيعي،

- إرتفاع سعر البترول.

بالنسبة لدراستنا لحالة "سوناهيس"، قمنا ببناء ثلاثة نماذج مختلفة لتمثيل مدى تأثير تسلسل قوانين المحروقات على عقد تقاسم الإنتاج أي على حصة كل طرف من أطراف العقد و تبين لنا أن الاختلاف في نتائج قاعدة كل نموذج كان نتيجة تحول النظام الجبائي الذي عرف تغير جذري. لمعرفة مرونة كل نظام للمحروقات لابد لنا معرفة ما مدى حساسية كل نموذج لتغير مختلف الضرائب والمؤشرات الاقتصادية أخرى.

إن التحليل المالي لاستثمار في رأس المال معين يفرض ضرورة تقدير التدفقات النقدية و مردودية المشروع ثم تمثيل سيناريوهات متناوبة.

لكن هذا الإجراء قد يقدم معلومات غير كاملة بخصوص ميزات المخاطرة لمشروع حقيقي كونه يحتاج إلى تجريب عدد لا نهائي من الإمكانيات الخاصة بالنتائج المالية، لذا فإن طريقة تحليل الحساسية و طريق محاكاة مونت كارلو يجلان هذا المشكل بتقديمهما عدد لا نهائي من التجريبات و تقدم تغييرات عديدة لمختلف المؤشرات. لذا قمنا بتحليل الحساسية ومحاكاة مونت كارلو، و هذا بفصل الآثار لكل شريك على حدى سواء شركة SH، الشريك Hess أو الدولة.

ثم قدمنا دراسة قياسية لمشروع سوناهيس في إطار عقد تقاسم الإنتاج، حيث قمنا ببلورة نماذج الإنحدار الخطي المتعدد لمختلف قوانين المحروقات (القديم، الجديد و المختلط)، و هذا لفهم أثر الإجراءات الاقتصادية على النظام الجبائي النفطي و كذا تحديد أثر تقاسم العائد النفطي و اضطرابات السوق على المتغيرات الاقتصادية. و لهذا الغرض قمنا ببناء علاقات رياضية التي تربط بين مختلف المؤشرات الاقتصادية بكل المتغيرات التابعة للحقل. فبعد حساب مختلف المؤشرات الاقتصادية الموافقة لمختلف النماذج، توصلنا إلى نفس نتائج الفصل السابع، هذا ما يبرر صحة الدراسة القياسية مما سمح لنا بالقيام ببعض التطبيقات الأخرى على هذه النماذج كمعرفة طبيعة أنظمة الجباية النفطية التدريجية لمختلف قوانين المحروقات (القديم، الجديد و المختلط) إذ توصلنا إلى أنها أنظمة الجباية النفطية متزايدة، بالإضافة إلى إمكانية الانتقال من عقد تقاسم الإنتاج إلى عقد الإمتياز.

2. نتائج إختبار الفرضيات:

لقد وضعنا في بداية الدراسة خمسة فرضيات أساسية، و أدت معالجة البحث إلى النتائج التالية:
. بخصوص الفرضية الأولى المتعلقة بإستغلال الربيع النفطي بالجزائر الذي أوقعها ضحية للعبة الهولندية فلقد تحققت إلى حد بعيد من حيث أثر النفقات و انتقال الموارد بفعل تأثيرها على باقي القطاعات (الزراعة، الصناعة

والخدمات) لكن بقي أثر وحيد لم يشهد إلى حد الآن و هو الأثر على سعر الصرف الفعّال الذي بقي مستقرا بالرغم من تضاعف عائدات الدولة بالعملة الصعبة.

.. بخصوص الفرضية الثانية المتعلقة بكون الاختلاف بين أنواع العقود النفطية الذي يتمثل أساسا في عنصر المخاطرة و تقاسم الربح بين الحكومة والمتعاقد، قد تحقق ذلك من خلال تطبيق الحكومة للقانون الجديد والمعدّل حيث كان إختيار نظام جبائي للمحروقات بمثابة مؤشر للمستثمرين الذي تناقص عددهم للمكافئة التي تقبل الحكومة على عرضها إبتداءا من سنة 2007.

.: أما بخصوص الفرضية الثالثة المتعلقة بالجزائر التي إختارت تبنى نظام جبائي نفطي يعتمد على نوعين من العقود (عقود تقاسم الإنتاج - عقود الخدمات بالمخاطرة) بينما طبقت و لازالت تطبق نوع واحد من العقود وهو عقد تقاسم الإنتاج، و هذا بحجة تفادي جميع أنواع مخاطر عدم اليقين أو بالأحرى أحسن من العقود الأخرى و هذا قد يتحقق من وجهة نظر الحكومة فقط لتفادي جميع أنواع مخاطر و ليس بكونه أمثل عقد.

:: بخصوص الفرضية الرابعة المتعلقة بقدرة الزيادة في إحتياجات البلد من النفط التي تتأثر بمستوى الإستثمار في الأنشطة الإستكشافية و على هذا الأساس كان هناك خيارين للحكومة:

- إما أن تستثمر الدولة بمفردها عن طريق شركة سوناطراك و تحتفظ بمناطقها أي عوائدها المستقبلية،
- أو تنادي الشركات الأجنبية و بالتالي تتقاسم الربح وفق إحدى أنواع العقود النفطية و بالتالي لا تحتفظ بمناطقها أي لا تحتفظ بعوائدها المستقبلية.

تحققت الفرضية، فالحكومة إختارت الخيار الثاني بإشراك الشركات الأجنبية في تقاسم ريعها.

::. بخصوص الفرضية الرابعة المتعلقة بتحليل الجبائي لعقود النفطية و تمدجتها قد يقودانا إلى معرفة ما هو العقد الأمثل أو بالأحرى أكثر مرونة و الأقل حساسية للتغيرات المفاجئة التي من الممكن حدوثها، فلقد تحقق ذلك، بالإضافة إلى أنها سمحت لنا بالقيام ببعض التطبيقات الأخرى على هذه النماذج كمعرفة طبيعة أنظمة الجباية النفطية التدريجية لمختلف قوانين المحروقات (القديم، الجديد و المختلط) إذ توصلنا إلى أنها أنظمة الجباية النفطية متزايدة، بالإضافة إلى إمكانية الانتقال من عقد تقاسم الإنتاج إلى عقد الإمتياز.

3. نتائج الدراسة:

بالرغم من سعي الدولة للفصل بين الجباية البترولية والجباية العادية وذلك في إطار البحث عن إحلال الجباية البترولية بالجباية العادية بالنظر إلى عدم استقرار الأولى وخضوعها لمتغيرات كثيرة خارج سيطرة السلطة، خاصة بعد الهزة التي عرفتها السوق النفطية سنة 1986 إلا أنها لم تستطع الإفلات من هيمنة هذه الأخيرة.

تمثلت أهم أهداف الإصلاح الضريبي تقليص تبعية الميزانية العامة للمعطيات النفطية. إلا أن الإصلاح الضريبي إبتداءا من سنة 1992 لم يراجع الجباية البترولية لما تتمتع به هذه الأخيرة من خصائص:

- إن مراجعة الحماية البترولية ترتبط بتطور تقنيات الاستكشاف والاستغلال في المجال النفطي.
- إن الحماية البترولية تخضع لقواعد وأعراف تتجاوز الدولة وترتبط بالقواعد العامة المنتهجة من قبل منظمة الأوبك لهذا الشأن، والممارسة الضريبية في الدول الصناعية على استهلاك الطاقة.
- إن أساس فرض الضرائب البترولية هو كونها مقابل الترخيص الممنوح من قبل الدولة لاستغلال باطن الأرض التي تعتبر ملكا للجماعة الوطنية، في حين أن أساس فرض الضرائب العادية هو المساهمة في الأعباء العامة للدولة دون مقابل مباشر.

- ومن هنا فإن إصلاح الحماية البترولية في الجزائر ارتبط بإصلاح القوانين المتعلقة بالاستكشاف، الاستغلال والنقل عن طريق القنوات والتي يعود آخرها إلى القانون 05-07 المعدل والمتمم بالقانون 10/06.
قد قمنا بتوضيح أن لقانون المحروقات الجديد أثر على مختلف العقود الممضاة في إطار القانون القديم، إذ تمثلت دراستنا في تقييم هذا الأثر سواء على الشريك الأجنبي، على شركة سوناطراك و على ريع الدولة، و هذا باستعمال مختلف الطرق القياسية كتحويل الحساسية و محاكاة مونت كارلو. هذه الطرق ساعدتنا على معرفة مدى تأثير المتغيرات الإقتصادية، التقنية و الجبائية على مشروع شراكة سوناهايس بعقد تقاسم الإنتاج وفق ثلاثة نماذج من القوانين: في إطار قانون المحروقات القديم، الجديد و المختلط.
بينت النتائج أن قرار الإستثمار في صناعة نفطية محفوف بالمخاطرة إذ يتميز بحالة عدم التأكد من تغير عدة متغيرات أساسية ألا و هي سعر النفط، الإحتياطي، نفقات CAPEX و الضرائب.
إن تحليل NPV ، IRR و PI للشريك Hess وضح أن له أكثر حساسية في أغلب الأوقات تجاه الإحتياطي، سعر النفط ، CAPEX، قبة السعر و الضرائب (نقصد الضرائب في حالة القانون الجديد و المختلط).
بالنسبة لتحليل NPV لشركة SH و ريع الدولة لاحظنا تأثيرهم تقريبا بنفس المتغيرات السالفة الذكر عدى قبة السعر و CAPEX بسبب عدم مشاركتها في الإستثمار. أما فيما يخص المتغيرات الأخرى: معدل الفائدة، التضخم، OPEX لهم تأثير غير معتبر على NPV سواء للشريك أو ريع الدولة.
إستنتجنا العناصر التالية:

- حسب الشريك Hess من الأفضل له أن يعمل وفق القانون القديم و هذا لعدم دفعه لأية ضريبة (و أن شركة SH هي التي تدفع الضرائب باسمه)، بينما في إطار القانون المختلط (الذي طبق ابتداء من سنة 2006) إنخفضت عوائدها بنسبة 4,7% (في حالة سعر النفط \$40/bbl) و هذا نتيجة لتطبيق ضريبة WPT، حيث أن ضريبة التوسع و ضريبة حقن الماء تساوي صفر. كما أن القانون الجديد يعتبر غير مجهد لذا الشريك و هذا بسبب دفع الضرائب مقارنة بباقي القوانين السابقة،

- حسب شركة SH، من الملائم لها العمل وفق القانون الجديد لأن بموجبه يكون على كل شريك دفع ضريبته بمفرده بالإضافة إلى دفع نسبة أقل من الأتاوات مقارنة بالقوانين السابقة، بينما في إطار القانون المختلط تدفع ضرائب مرتفعه و نسبة أقل من الأتاوات مقارنة بالقانون القديم،

- بالنسبة للدولة، ستحصل على عائد أكبر لذا تطبيقها للقانون الجديد مقارنة بالقانون المختلط و القديم و هذا بسبب عوائد تطبيق الضرائب الجديدة،
- لكن لا يمكن تعميم نتائج هذا العقد على كل العقود المعمول بها في الجزائر لأن لكل عقد له خصوصياته، فعلى العموم كل عقد يتأثر بالعوامل التالية:
- من ناحية الشريك فإنه يدفع:
- 1. ضريبة WPT التي تتغير بتغير كمية الإنتاج و سعر النفط، إذ أن هذه الضريبة تم تطبيقها بناء على إرتفاع سعر النفط،
- 2. الضريبة على التوسع و التي كان تطبيقها بهدف حماية البيئة،
- 3. الضريبة على حقن الماء و التي كان تطبيقها بهدف حماية الموارد الطبيعية و عدم التسبب في ندرة المياه،
- من ناحية شركة SH فإنها تدفع:
- 1. الأتاوات و التي هي عبارة عن دالة تابعة لإجمالي الإنتاج و مرتبطة بنوع المنطقة و الموقع، بينما في القانون القديم كانت تحسب على أساس معدل ثابت حسب المنطقة،
- 2. ضريبة TRP, ICR, الضريبة على المساحة و IBS ابتداء من سنة 2006، بينما في إطار القانون القديم كانت تدفع سوى IBS و IDP،
- 3. بالنسبة لحساب الضرائب قدم القانون الجديد طرق أخرى كتكلفة التفويض و Uplift.

4. توصيات:

- أكدت نتائج الدراسة على أن مدى إرتباط الجزائر بالجباية البترولية أصبح كبير جدا خاصة مع مطلع الألفية الثالثة. لذا في ظل هذه التطورات العالمية يجب على الجزائر إستخلاص الدروس من الأزمات الماضية في التطور الهائل، و المبادرة إلى تقييم السياسات الماضية و توقع العوائق المتعددة التي تقف على طريق النمو. فأكثر من أي وقت مضى تواجه الجزائر مشكلة أكثر أهمية بالنسبة للإقتصاديين الكلاسيكيين، و هي تحول الثروة (الريع) إلى طاقة إنتاجية.
- يحاول المتعاقد ضمن هذا النوع من العقود (عقد تقاسم الإنتاج) ، اعتياديا، الاستعجال بالانتاج (وهو امر يفيد الحكومة ايضا)، ولكن يتم ذلك على حساب شروط تعاقدية اخرى مثل مسألة عدم استخدام العمالة المحلية او تدريبهم، كذلك العمل بظروف بيئية غير جيدة، وهنا يأتي دور الرقابة الحكومية منذ البداية. يعرف المقاول دائما ان الحكومة بحاجة الى الاموال الناجمة من العائد النفطي، وان مدة العقد محدودة، لهذا يحاول ان ينتج من الحقل اكثر ما يمكن خلال هذه المدة، وفي احيان كثيرة فان الانتاج الكبير يؤدي الى الضياع اللاحق وهو امر لا يهم المقاول.

- اضافة لذلك هذا النوع من العقود كما له من إيجابيات إلا أنه لا يخلو من سلبيات خصوصا أنه يتعامل مع الغاز الطبيعي بنفس التعامل مع البترول عن طريق معامل تحويل سعر الغاز إلى سعر البترول إلا أن الغاز يختلف في طبيعته، إضافة إلى أن الطلب العالمي على هذا النوع من المنتج في تزايد مستمر وبالتالي قد يسبب هذا خسارة تتحملها البلاد. و في نفس السياق، أصبح أكثر من ضروري التفكير في تشكيل كارتل للغاز و هذا لتوحيد السعر المرجعي للغاز الطبيعي أو جعله متغير تابع 100% لسعر الخام.
- لنفرض ان النفط وجد خلال الفترة المحددة للتقيب والبحث، عند ذاك تقوم الشركة باعلام الحكومة، وبعد ذلك تكمل الشركة خطة الانتاج، و تتم المصادقة عليها من قبل الحكومة، لتبدأ الفترة الزمنية للتطوير و الانتاج. ان الشركات تحاول و بعد ان صرفت مبالغ كبيرة استردادها وذلك من خلال الانتاج العالي والحصول على التكلفة النفطية. لذا من المحتمل ان تكون خطة الشركة غير سليمة فنياً وتؤدي الى تلف لاحق للمكان، او ضياع قسم من المخزون، ولهذا فان مرحلة وضع الخطة والمصادقة مسألة مهمة جدا بالنسبة للحكومة لأنها بالتالي ستستلم بعد انتهاء العقد، جميع المنشآت والمكان، لهذا يجب ان نتأكد من البداية ان المنشآت ملائمة لان يكون المكنم بخير والانتاج بطريقة صحيحة.
- صحيح أن تطوير الشراكة مع الشركاء الأجانب يمكن من تكثيف جهود الاستكشاف لكن خبرة شركة سوناطراك، تحسن الوضعية المالية و الإقتصادية للبلاد تجعلنا نتساءل لما لا تحتفظ شركة سوناطراك على هذه المناطق لإستثمار فيها لاحقا لوحدها؟
- إن الأخذ بعين الإعتبار التدفق بين الصناعات فقط، فهذا لا يمكن من تحليل درجة تفاعل مكونات القيمة المضافة (مكافآت عوامل الإنتاج) مع بقية الإقتصاد. فالأرباح الناشئة داخل إقتصاد مرتكز على الشركات المتعددة الجنسيات(محصور) يمكن أن تنتقل إلى الخارج و تختفي دون أن تترك أي أثر، أو يمكنها أيضا أن تبقى لتمول و تستثمر لنمو القطاع المحصور. كما أن الضرائب على الأرباح و الأجور يمكنها أن تخدم و تبني القواعد التحتية كما بإمكانها أن تقدم خدمات إضافية تستفيد بها الطبقات الحاكمة.
- خصوصا عند وجود ونشر قاعدة فكرية لمثل هذه العقود، و يجب تنفيذ مطالب الجهات المالية العالمية مثل البنك الدولي، كذلك يجب الاستعجال بإنتاج أكبر كمية من النفط الآن. أن احتمالات العثور على النفط والغاز في أغلب الحقول الجزائرية تكاد تكون 100%، لذا سيسترد المقاول جميع المبالغ المصروفة من خلال نفط الكلفة.
- الآن السؤال يطرح نفسه، إذا كانت الحقول الجزائرية غير مشمولة أصلا في عقود تقاسم الإنتاج لعدم وجود عنصر المجازفة، أليس من الأجدر إقتصاديا و فنيا وسياسيا، أن تقوم الحكومة بأعمال تطوير الإنتاج بنفسها وعدم إشراك الأجنبي، وبالتالي عدم إعطائه حصة بالإنتاج، هي ليست من استحقاقه أصلا، وإنما

من استحقاق من قام بحمايته أو تحمل كلفة ذلك. أليس من الأجدر للحكومة أن تختار الحقول والقيام بالتنفيذ المباشر أو من خلال عقود خدمة.

5. صعوبات البحث:

قد واجهتنا صعوبات عديدة أبرزها:

- تضارب الإحصائيات باختلاف مصادرها، مما دفعنا للدقة و الإحتراز في إنتقائها خاصة الإحصائيات المتعلقة بالعقود النفطية و الجباية البترولية بالجزائر.
- صعوبة الحصول على العقود النفطية بالجزائر، إذ تحصلنا على محتوى عقد واحد فقط وبشئق الأنفس.

6. آفاق البحث:

هناك عدة تحسينات و تطويرات ممكن من تعميق دراستنا و نخص بالذكر:

- رؤية أثر قانون المحروقات الجديد على عقود E&P التي تختلف على عقود EOR أين أخذت منها دراسة حالتنا و هي عقد CPP،
- مقارنة مختلف عقود تقاسم الإنتاج المتواجدة بالجزائر لمعرفة مدى تأثير كل حالة جراء تطبيق القانون الجديد،
- مقارنة عقد CPP للجزائر في إطار القانون الجديد مع عقود CPP لبلدان أخرى لها نفس الشروط الإقتصادية، السياسية و الإجتماعية و هذا من أجل معرفة مكانة الجزائر في العالم من تطبيقها لهذا النوع من العقود،
- دراسة حالة أين يتواجد بها الضريبة على التوسع و الضريبة على حقن الماء إذ أن في حالتنا كانت مساوية لصفر و هذا من أجل إستخراج مزايا و عوائق هاتين الضريبتين،
- نظرا لصعوبة الحصول على العقود النفطية بالجزائر، تحصلنا على عقد واحد فقط، فآفاق بحثنا لا تقف عند هذا الحد فحسب و إنما ستتواصل بجمع مجمل العقود النفطية بالجزائر و التي بإمكانها أن تعطينا نظرة كاملة عن مصادر الجباية البترولية و الغازية و من تمّ التوقع بمختلف السيناريوهات الممكنة لهذه العوائد الجبائية و بالتالي يمكن تحليل توقعاتها على الإقتصاد الجزائري.

الملاحق

(من صفحة 256-272)

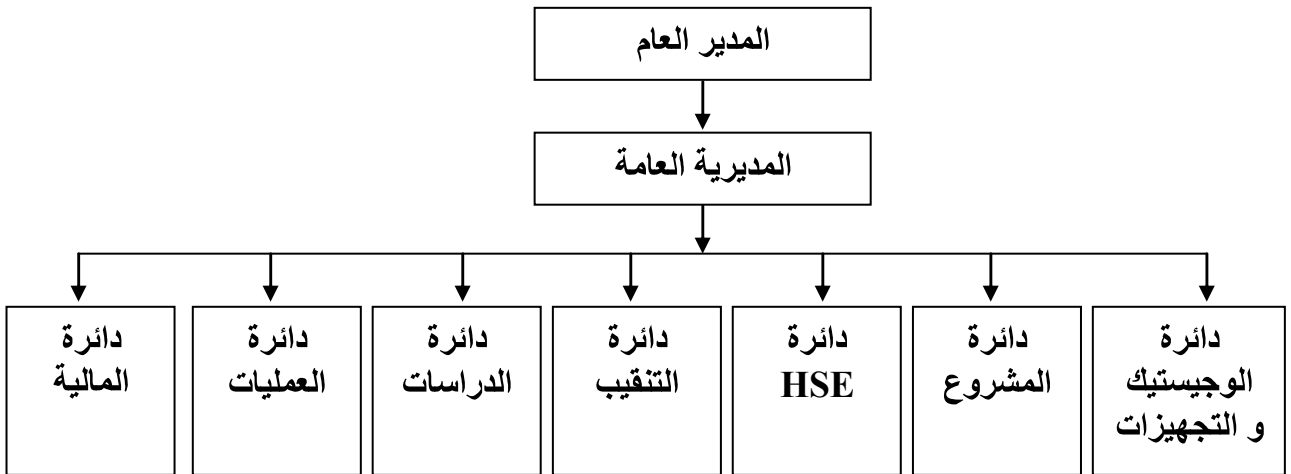
- الملحق رقم 1- الجزائر و عموميات حول مشروع سوناهايس
- الملحق رقم 2- العقود النفطية و الأنظمة الجبائية
- الملحق رقم 3- تطور قانون المحروقات الجزائري
- الملحق رقم 4- مفاهيم عامة حول الإحتياطات النفطية، الإحتمالات و تقاسم الربح
- الملحق رقم 5- قاعدة معطيات نماذج الإنحدار لعقد تقاسم الإنتاج لمشروع سوناهايس

الملحق 1: الجزائر و عموميات حول مشروع سوناهايس

1. خريطة حقول مناطق GEA:

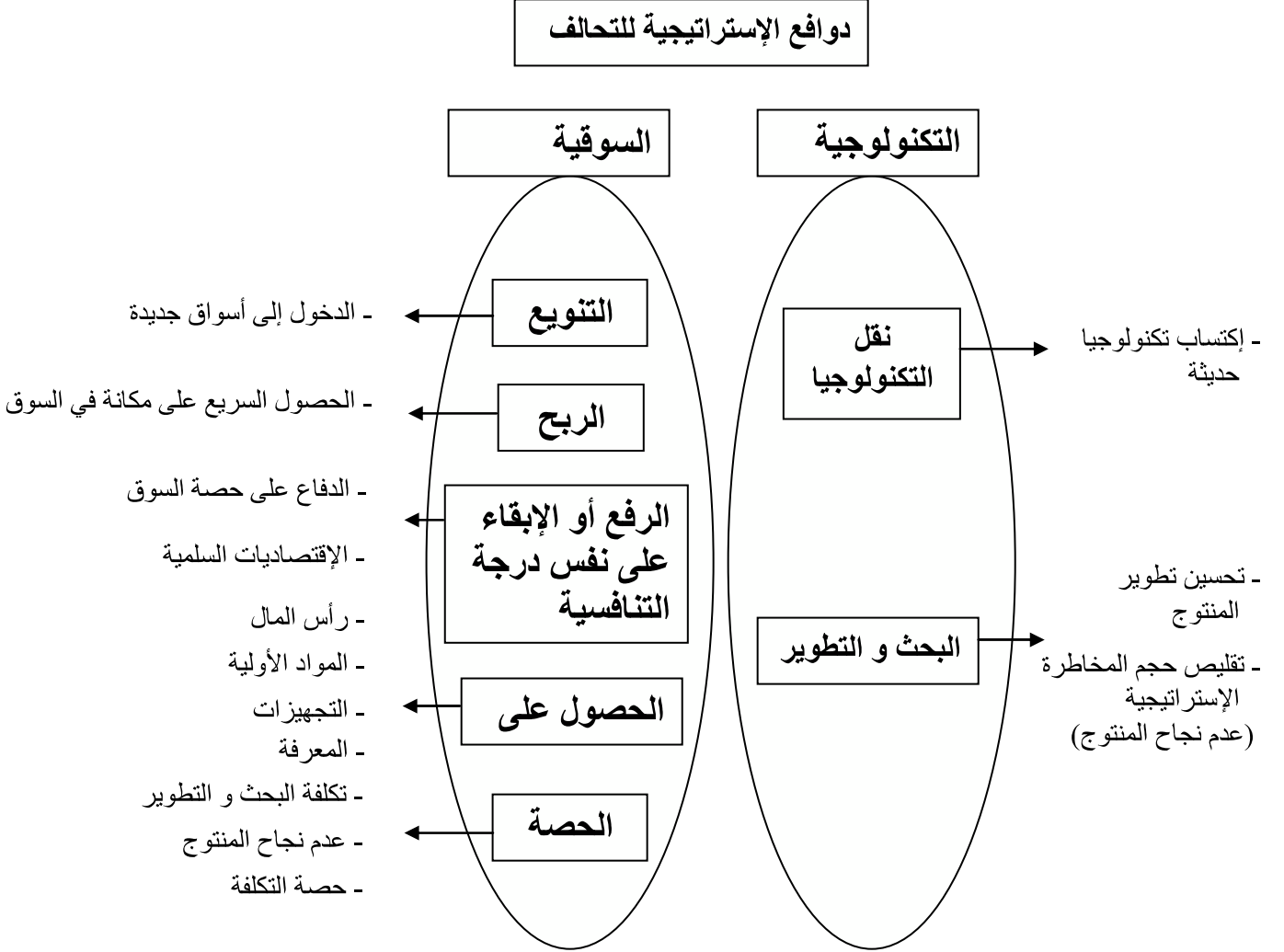


2. الهيكل التنظيمي لمشروع شراكة سوناهايس:



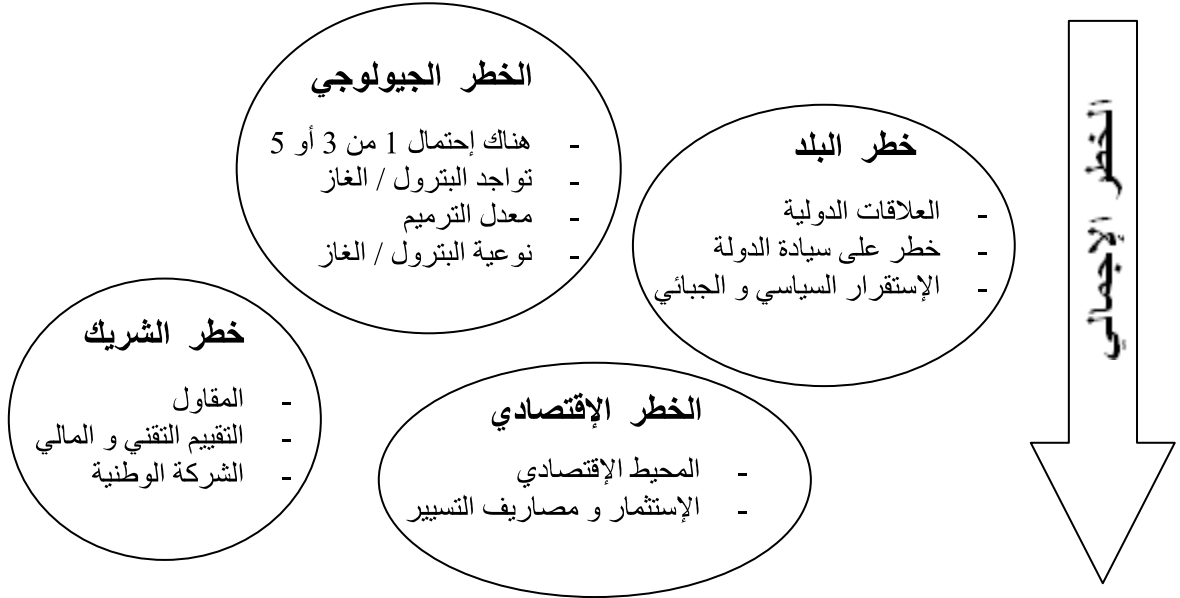
الملحق 2: العقود النفطية و الأنظمة الجبائية

1. دوافع الإستراتيجية للتحالف:

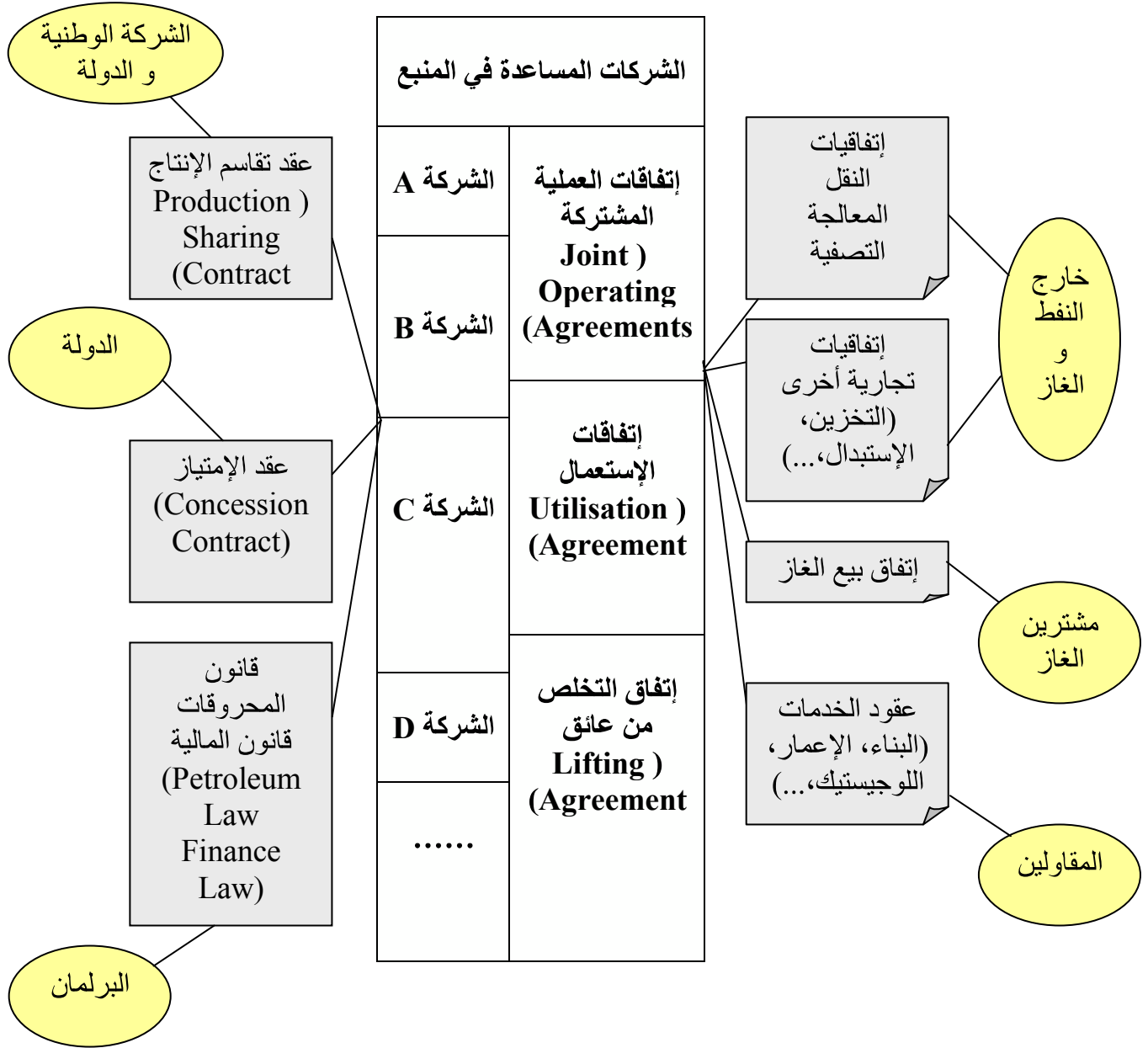


Source: Reasons for selecting joint ventures adapted from (Vyas and all, 1995)

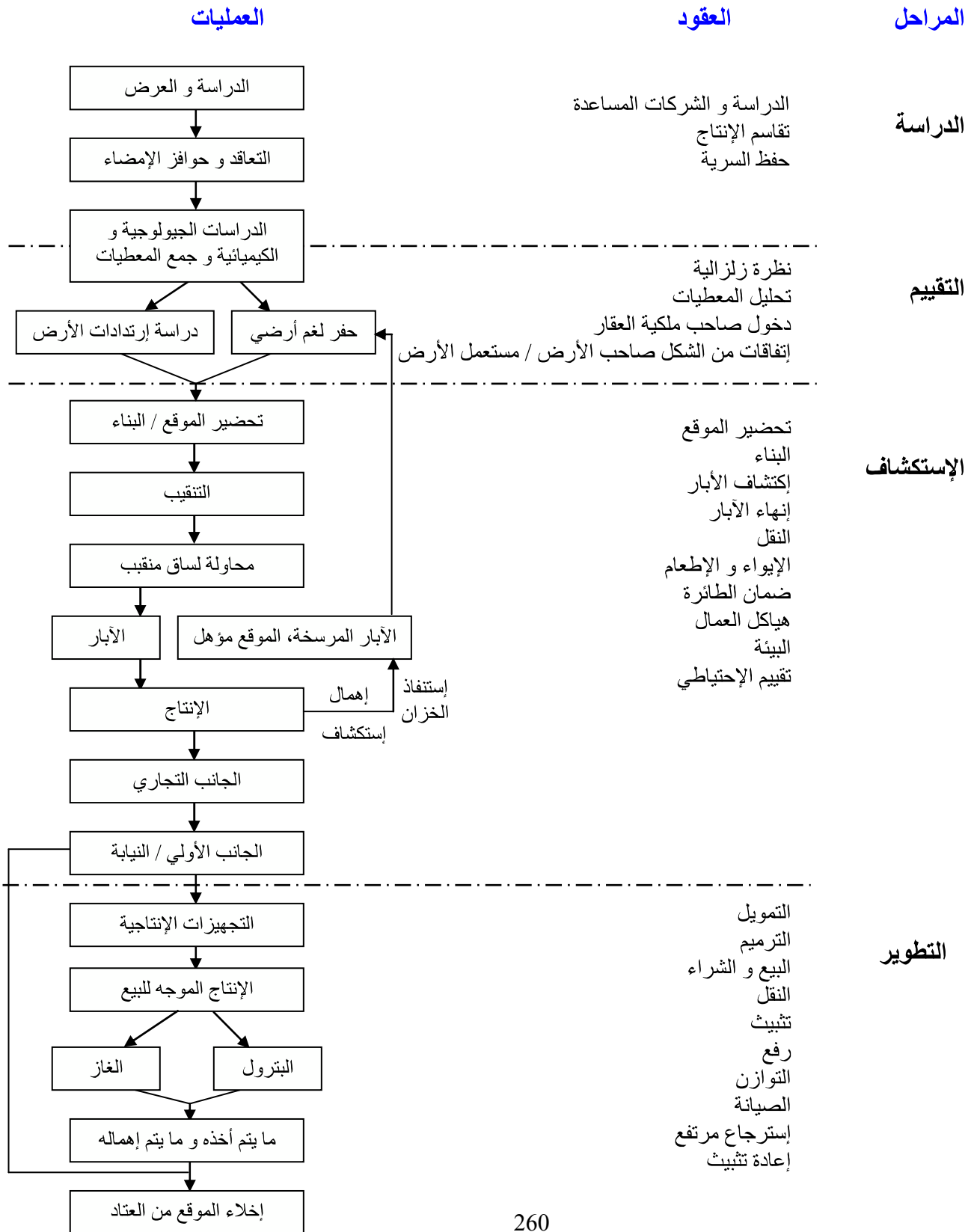
2. المخاطرة في إستكشاف / إنتاج النفط:



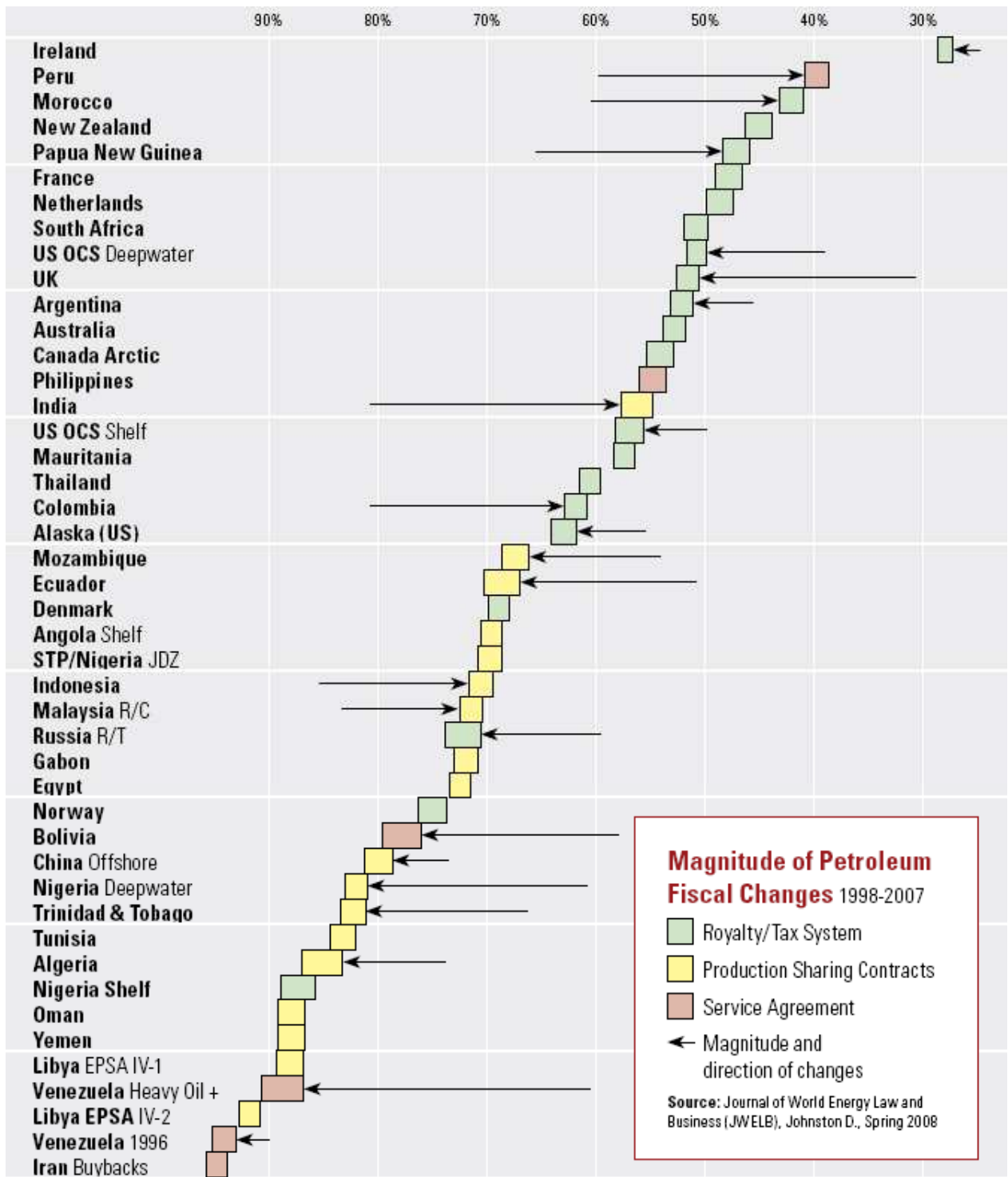
3. علاقات العقود النفطية لمختلف مشاريع المنبع:



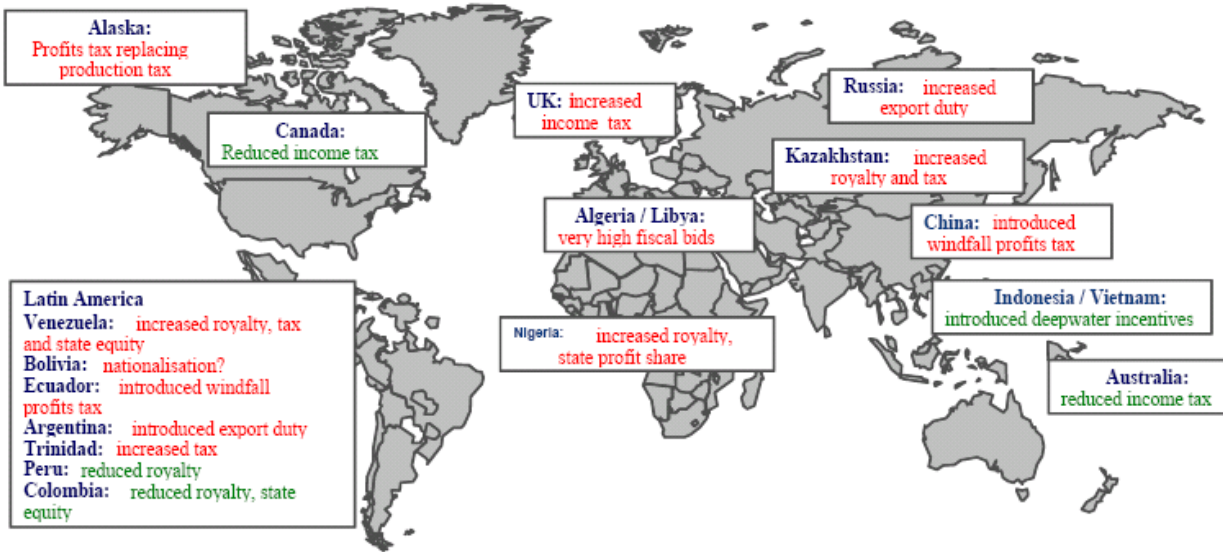
4. العمليات النفطية بالمنبع و العقود الموافقة:



5. تطور حصة الدولة للبلدان المنتجة للمحروقات:

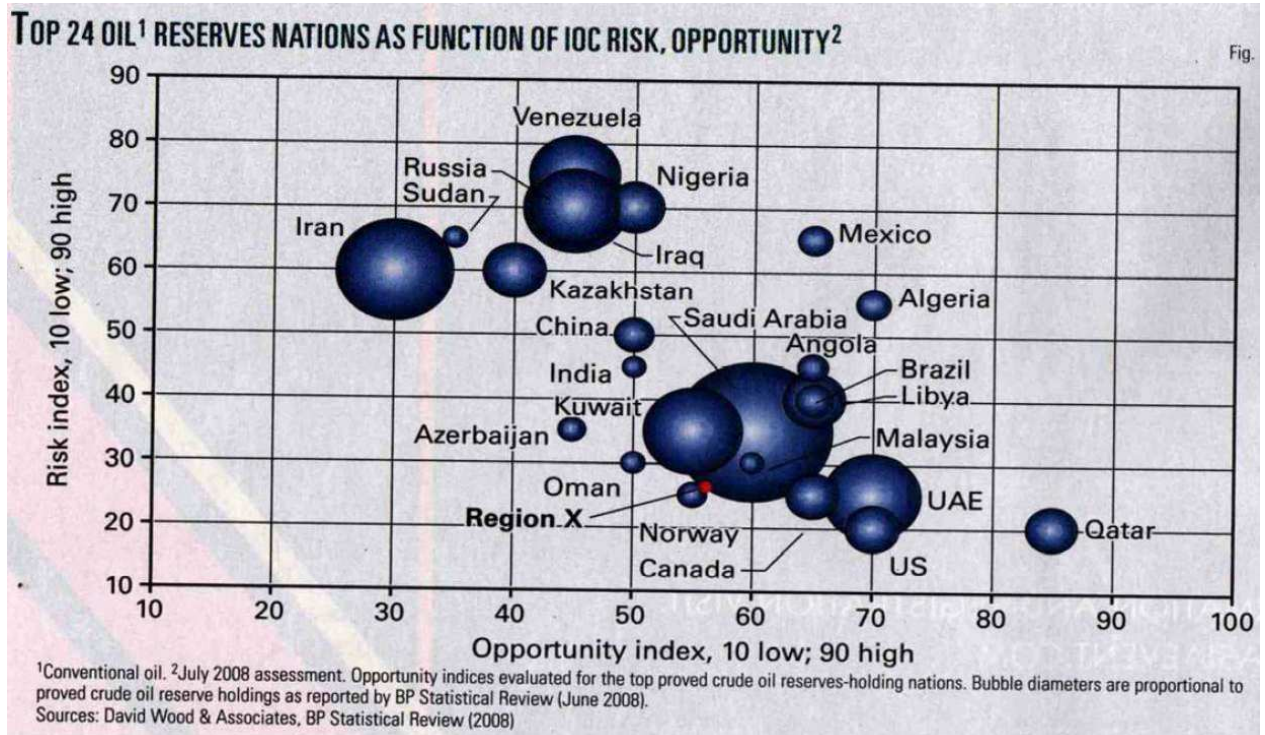


6. التغيير الحديث للأنظمة الجبائية للبحث و الإنتاج النفطي (E&P) :



Source: Petroleum Revenue Management Workshops, Luanda, May 2006

7. تصنيف الدول المنتجة للنفط حسب مؤشر المخاطرة بدلالة مؤشر الفرصة:



Source : THITISAK Boonpramote, Energy Issues in Global Arena, 3er. Congreso Internacional, 18-19 Agosto 2010.

الملحق 3: تطور قانون المحروقات الجزائري

2006: قانون 07-05
و تعديلات 2006

1. شكل ملخص عن تطور قانون المحروقات الجزائري:

- تقديم نظام جبائي نفطي بسيط، واضح و تنافسي وبه شروط تعاقدية،
- فصل عمليات الدولة عن شركة سوناطراك،
- إدخال المنافسة في سوق حر،
- إدخال الشفافية في الموافقة على العقود عن طريق الوكالتين الجديتين،
- يأخذ بعين الاعتبار الأرباح الإستثنائية.

تعديلات 1991

- الإمتداد القانون ليشمل الغاز،
- التطرق إلى الإحتياجات المتواجدة،
- التحكيم الدولي.

1986: قانون 14-86

- الإحتياجات و الغاز معفاة من القانون،
- 3 أنواع من العقود: CPP، عقد الخدمة بالمخاطرة، الشركات المساعدة (JV)،
- شروط جبائية أكثر مرونة،
- تنفيذ العمليات بصفة مشتركة،
- التحكيم الوطني

قبل 1986

- الإحتياجات و الغاز معفاة من القانون،
- إتفاقات الشركات المساعدة (JV)،
- العمل الوحيد الذي له الإمتيازات هو شركة سوناطراك
- التحكيم الوطني

2. النظام الجبائي للمحروقات الجزائرية:

بالنسبة لأنشطة إستكشاف و/أو إستغلال النفط السائلة و الغازية فإنها تخضع للضرائب التالية:

1.2. في إطار القانون القديم:

يتضمن هذا القانون العناصر التالية:

- مختلف المناطق هي: A، N و B موزعة كالتالي:

* المنطقة N و تضم: عين أمناس، تندوف، رهود نوس، حاسي مسعود، حاسي رمل.

* المنطقة A و تضم: أسكيفاف، جنوب تين فوي، البرمة، شمال تين فوي وهانات، شمال ورقلة، القاسي، الأقرب، شمال حاسي رمل، قرارة.

* المنطقة B و تضم كل المناطق المتبقية،

- الضريبة على أرباح الشركات (IBS): حيث يتمثل معدله 38% من أرباح الشركات،

- الضريبة المباشرة على الإنتاج (IDP): و يتوزع معدلها كالتالي:

* 85% بالنسبة للمنطقة N،

* 75% بالنسبة للمنطقة A،

* 65% بالنسبة للمنطقة B،

2.2. في إطار القانون الجديد:

- هناك 4 مناطق: A، B، C و D (موزعة على حسب درجة الصعوبة و تواجد المعطيات)،

- دفع شهري للأتاوات إلى وكالة ALNAFT تحسب على أساس كمية المحروقات المنتجة (تقاس بعد المعالجة)،

الأتاوة تساوي كمية المحروقات المستخرجة مضروبة في المعدل الشهري لقاعدة سعر النفط،

الإنتاج (boe/d)	20000 - 00	50000 - 20001	100000 - 50001	أكبر من 100000
المنطقة A	5,50%	10,50%	15,50%	12,00%
المنطقة B	8,00%	13,00%	18,00%	14,50%
المنطقة C	11,00%	16,00%	20,00%	17,00%
المنطقة D	12,50%	20,00%	23,00%	20,00%

- قاعدة سعر النفط تساوي:

1. بالنسبة للبتروول، GPL، غاز البوتان و البروبان المنتج في الجزائر: يحسب على أساس معدل شهري لأسعار FOB

منشورة في يومية تجارية لها مؤهلات موثوق به،

2. بالنسبة للكوندونسا (Condonsat): يحسب على أساس معدل شهري لأسعار FOB منشورة في يومية

متخصصة، أو في حالة غياب لأي نشر يتم أخذ سعر محدد من طرف وكالة ALNAFT،

3. بالنسبة للمحروقات السائلة و المنتجات البترولية الموجهة إلى السوق المحلي: يؤخذ السعر الأكثر ظهورا خلال السنة

الجارية،

4. بالنسبة للغاز حسب عقود البيع الموجهة نحو التصدير: تؤخذ الأسعار المشار إليها في العقد (benchmark prices)،

5. بالنسبة للغاز حسب عقود البيع الموجهة إلى السوق المحلي: يؤخذ السعر الأكثر ظهوراً خلال السنة قيد الدراسة،

6. بالنسبة للغاز الذي يتم شراؤه في إطار الترميم بالمساعدة: تتم مناقشة السعر بكل حرية.

- ضريبة المساحة غير محذوفة تدفع سنوياً إلى الخزينة، هذه الضريبة تتغير مع تغير المساحة، المنطقة و الفترة. تقتطع الضريبة عند دخول عقد الإستكشاف و / أو الإستغلال حيز التنفيذ، حيث تدفع سنوياً بالدينار الجزائري أو بالدولار أمريكي حسب سعر الصرف المحدد بينك الجزائر.

السنة	فترة البحث			فترة التطوير + الفترة الإستثنائية	فترة الإستغلال
	1 إلى 3	4 إلى 5	6 إلى 7		
المنطقة A	4000	6000	8000	400000	16000
المنطقة B	4800	8000	12000	560000	24000
المنطقة C	6000	10000	14000	720000	28000
المنطقة D	8000	12000	16000	800000	32000

الدينار الجزائري محدد بسعر الصرف 80 دج لكل دولار، ويعدل على حسب معدل سعر البيع المعلن عنه في بنك الجزائر، أي يقسم على (80) و يضرب في كمية الضرائب الظاهرة في الجدول أعلاه، هذا الجدول مطبق في شهر جانفي لكل سنة. - ضريبة على المنتجات البترولية (TRP) تدفع إلى الخزينة تحسب على أساس الإنتاج السنوي للمحروقات حيث تطرح منها ما يلي:

1. الأتاوات،

2. تكلفة الإستثمار السنوية للتطوير و الإستكشاف،

3. تكاليف الإهمال و / أو تثبيت الإحتياطات،

4. تكاليف الشريك لتكوين الموارد البشرية المحلية،

5. تكاليف الشريك لمشتريات الغاز المستعمل في إطار الترميم بالمساعدة.

معدل الضريبة على المنتجات البترولية TRP يحسب على أساس المعدلات التالية:

1. إذا كان P.V. أقل أو يساوي النسبة S1 فإن TRP يحسب على أساس المستوى الأول لمعدل 30%،

2. إذا كان P.V. أكبر من النسبة S1 فإن TRP يحسب على أساس المستوى الثاني لمعدل 70%،

3. إذا كان P.V. أكبر من النسبة T1 و أقل أو يساوي النسبة T2 فإن TRP يحسب على أساس المعادلة المطبقة

للمستوى الوسطي.

نسب P.V. تظهر بالدينار في الجدول الأسفل تكون معدلة بتطبيق تحويل سعر صرف من الدولار إلى الدينار لكل شهر سابق للدفع

و على حسب ما ينشره بنك الجزائر إذ يقسم على (70) و يضرب في كمية كل نسبة، الجدول التالي يتضمن معدل TRP:

70,00	النسبة الأولى S1	P.V بالبلبون دج (P.V هو تراكم قيمة الإنتاج من المحروقات)
385,00	النسبة الثانية S2	
S2 > P.V > S1	النسبة الوسيطة	
%30	المستوى الأول	% من TRP
%70	المستوى الثاني	
$(40/S2-S1)(P.V - S1)+30$	المستوى الوسيط	
إذا كان $S1 > P.V$ فيكون $TRP = 30\%$		
إذا كان $S2 < P.V$ فيكون $TRP = 70\%$		

- حساب Uplift: يكون Uplift بالنسبة للإستثمار السنوي و هياكل الإستكشاف الإستثمارية كالتالي:

الترميم العالي		البحث و الإستكشاف		المنطقة
Uplift	الإهلاك السنوي	Uplift	الإهلاك السنوي	
%20,00	5	%15,00	5	A
%20,00	5	%15,00	5	B
%20,00	5	%20,00	8	C
%20,00	5	%20,00	8	D

- الضريبة الإضافية على المردود (ICR): تحسب على أساس معدل الضريبة على أرباح الشركات (IBS) التي تمثل 30%، بالنسبة لشروطها و تاريخ دفعها فهي حسب معدلات الإهلاك.

العناصر التالية تحذف من حساب ضريبة ICR:

1. مبلغ الأتاوة،
2. مبلغ ضريبة TRP،
3. إجمالي إهلاك Uplift.

- الضريبة على ممتلكات العقار الخارجة عن إطار الإستغلال، مثل المحددة عن طريق الجانب التشريعي و القانون العام للضرائب حيز التنفيذ،

- الضريبة على التوسع: التوسع بالنسبة للغاز ممنوع إلا إذا قدمت له وكالة ALNAFT رخصة خاصة مقابل دفع الضريبة إلى

الخزينة. تدفع الضريبة من طرف الشركة المستثمرة (Opérateur) إذ تقدر بـ 8000 دج/متر مكعب من الغاز الطبيعي،

- الضريبة على حقن الماء: إذ أنها ضريبة خاصة بإستعمال الماء لإستخراج النفط. تدفع الضريبة من طرف الشركة المستثمرة إذ تقدر بـ 8000 دج/متر مكعب من الماء،

- حقوق مقدرة بـ 1% لتحويل الشروط و التعهدات المتضمنة في العقد: كتحويل الوثائق بعدما تمت المصادقة عليها من قبل وكالة ALNAFT، يضرب هذا المعدل على كل قيمة التبادل على أساس طريقة حساب ينتظر شرح آلياتها في النصوص التنفيذية للقانون

- ضريبة خاصة بإستعمال، إهمال أو تحويل بعث الغاز السام، إذ يجب أن يكون مصادق عليها من طرف مسؤول من وزارة المحروقات و مسؤول من وزارة البيئة، و هي ضريبة لا يطرح منها (non-deductible) تحسب على أساس معادلة ينتظر شرح آلياتها في النصوص التنفيذية للقانون،

- الإعفاءات الضريبية: القانون الجديد أكد المصادقة على كل الإعفاءات الضريبية السابقة لكل أنشطة الإستكشاف و الإستغلال بالنسبة للمحروقات السائلة و الغازية. هذه الأنشطة تواصل أيضا الإستفادة من الإعفاءات الضريبية التالية:

1. الضريبة على القيمة المضافة (TVA) على السلع و الخدمات المتعلقة بأنشطة الإستكشاف و/أو الإستغلال،
 2. الضريبة على الأنشطة المهنية (TAP)،
 3. الرسوم الجمركية و الحقوق على الواردات من السلع التجهيزية و المواد و المنتجات القادمة من أجل الإستكشاف و/أو أنشطة الإستغلال،
- تعفى أيضا الشركات النفطية الأجنبية من دفع حقوق الضمان الإجتماعي على الأجور بالجزائر إذا ما كانت داخلة ضمن نظام الضمان الإجتماعي في الخارج قبل ما تستثمر بالجزائر.
- الضريبة على الأرباح الإستثنائية (WPT): تضمن إدماجها التعديل الجديد لقانون المحروقات، بدأ تطبيقها في أوت 2006 و تحسب على أساس إنتاج الشريك في إطار عقود الشراكة و تطبق حتى على العقود الممضاة في إطار القانون القديم. يتغير معدل هذه الضريبة من عقد لآخر بحيث:

1. التعاقد في حالة عدم وجود التفرقة بين العائد و التعويض، و بدون قبعة الأسعار:

نسبة WPT (%)	"P" حصة متوسط إنتاج للشريك (البرميل/اليوم)
5%	≤ 5000
15%	$5001 \leq P \leq 10000$
25%	$10001 \leq P \leq 25000$
35%	$25001 \leq P \leq 40000$
50%	> 40000

2. التعاقد في حالة تواجد معادلة العائد و بدون قبعة الأسعار:

نسبة WPT (%)	"P" حصة متوسط إنتاج للشريك (البرميل/اليوم)
15%	≤ 1000
25%	$1001 \leq P \leq 3000$
35%	$3001 \leq P \leq 5000$
45%	$5001 \leq P \leq 7000$
50%	> 7000

3. التعاقد في حالة تواجد معادلة العائد مع تواجد قبعة الأسعار:

إذا كان $30 < P_m * d$ \$/للبرميل ، إذن: $\alpha = (P_n - P_c) / P_c$	
نسبة WPT (%)	المعامل α
%5	$\leq 0,2$
%10	$0,2 \leq \alpha \leq 0,5$
%15	$0,5 < \alpha \leq 1,0$
%20	$1,0 < \alpha \leq 1,5$
%30	$1,5 < \alpha \leq 2,0$
%40	$2,0 < \alpha \leq 2,5$
%50	$> 2,5$

4. التعاقد في حالة تواجد حصة الإنتاج معرفة حسب المعادلة التالي:

$$\text{حصة الإنتاج} = K * a - b$$

نسبة WPT (%)	"P" حصة متوسط إنتاج للشريك (البرميل/اليوم)
%5	≤ 20000
%15	$20001 \leq P \leq 40000$
%25	$40001 \leq P \leq 60000$
%35	$60001 \leq P \leq 80000$
%45	$80001 \leq P \leq 100000$
%50	> 100000

الملحق 4: مفاهيم عامة حول الإحتياطات النفطية، الإحتمالات و تقاسم الربح

1. مفهوم الإحتياطات النفطية:

تعتبر الإحتياطات النفطية أساسا كمقياس للمخاطرة الجيولوجية و الإقتصادية لإحتمال تواجد النفط باعتباره إنتاج كمي و إقتصادي، هناك ثلاث أصناف للإحتياطي: المثبتة، المحتملة و الممكنة.

1.1 الإحتياطات المثبتة: يعرف على أنه بترول أو غاز تم ضمان إنتاجه باستعمال التكنولوجيا الحالية بالأسعار الجارية حسب الشروط التجارية و الحكومية المعروفة في الصناعة ك P1. البعض من المتخصصين في الصناعة يرجعون إحتماله P90، أي لهم درجة التأكد 90% للإنتاج. الإحتياطات المثبتة تنقسم إلى قسمين، الإحتياطات المطورة (PV) و الإحتياطات أقل تطورا (PUD). الإحتياطات المطورة (PV) هي الإحتياطات التي يمكن أن تنتج وفق الآبار المتواجدة أو الإحتياطات الإضافية المقابلة لأدنى الإستثمارات مطلوبة (مصاريف التسيير)، أما إحتياطات PUD تفرض إستثمار رأس المال إضافي في التجهيزات (كالتنقيب على آبار جديدة) لإستخراج البترول والغاز إلى خارج الأرض.

1.2 الإحتياطات المحتملة: يعرف على أنه بترول أو غاز المحتمل إنتاجه باستعمال التكنولوجيا الحالية أو المحتملة بالسعر الحالي حسب الشروط التجارية و الحكومية الجارية، البعض من المتخصصين في الصناعة يرجعون إحتماله P50، أي لهم درجة التأكد 50% للإنتاج. الإحتياطات المحتملة تعد هي الأخرى في الصناعة كإثبات بالدرجة الثانية.

1.3 الإحتياطات الممكنة: يعرف على أنه بترول أو غاز الممكن تطويره في الظروف الملائمة، البعض من المتخصصين في الصناعة يرجعون إحتماله P10، أي لهم درجة التأكد 10% للإنتاج. الإحتياطات الممكنة تعد هي الأخرى في الصناعة كإثبات بالدرجة الثالثة.

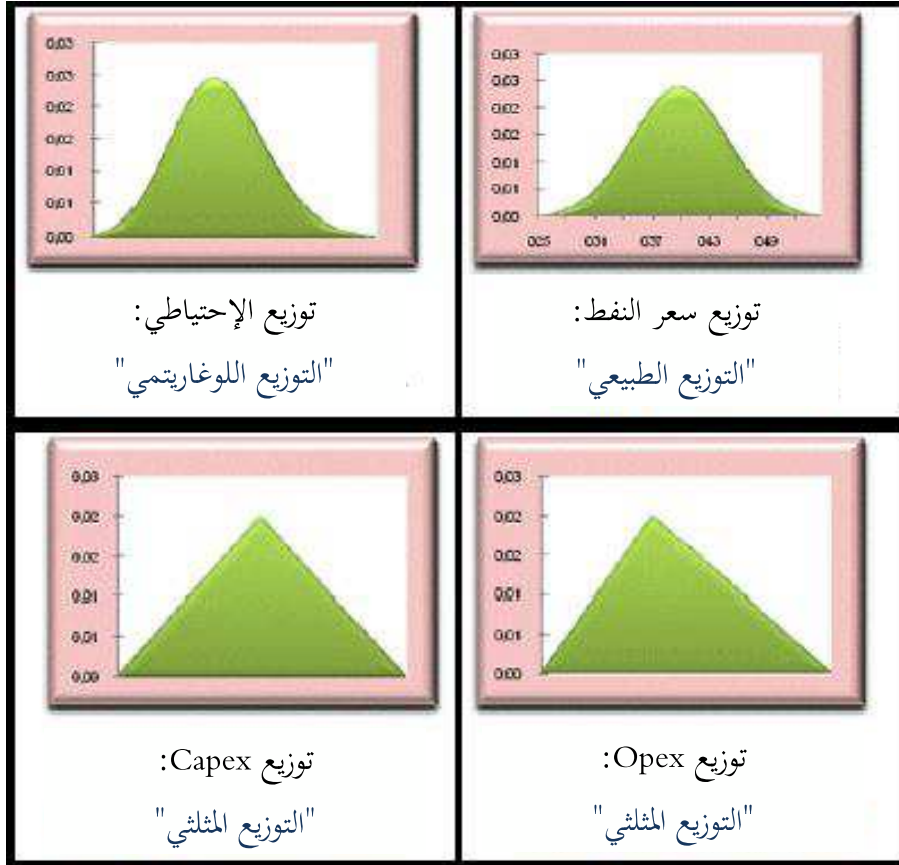
2. الإحتمالات:

1.1.2 الإحتمالات التجريبية: و به تتواجد الإحصائيات الفعلية حول الملاحظات لبعض المتغيرات العشوائية، التي يمكن إستعمالها لتحديد توزيع الإحتمال كما يمكن إستعمال هذه الإحصائيات أيضا لتقدير الإحتمالات المتعلقة بالإنحرافات الممكنة للقيم المتوسطة في المستقبل.

2.2. الإحتمالات التقريبية: لتقييم بعض المتغيرات كسعر الخام في السوق أو التغيرات السياسية لبلد ما، لا يمكننا معرفة الإحصائيات الفعلية حول الملاحظات، لذلك يمكن التعبير عنها باحتمالات تقريبية لكل حدث ممكن المقدرة من طرف أخصائين.

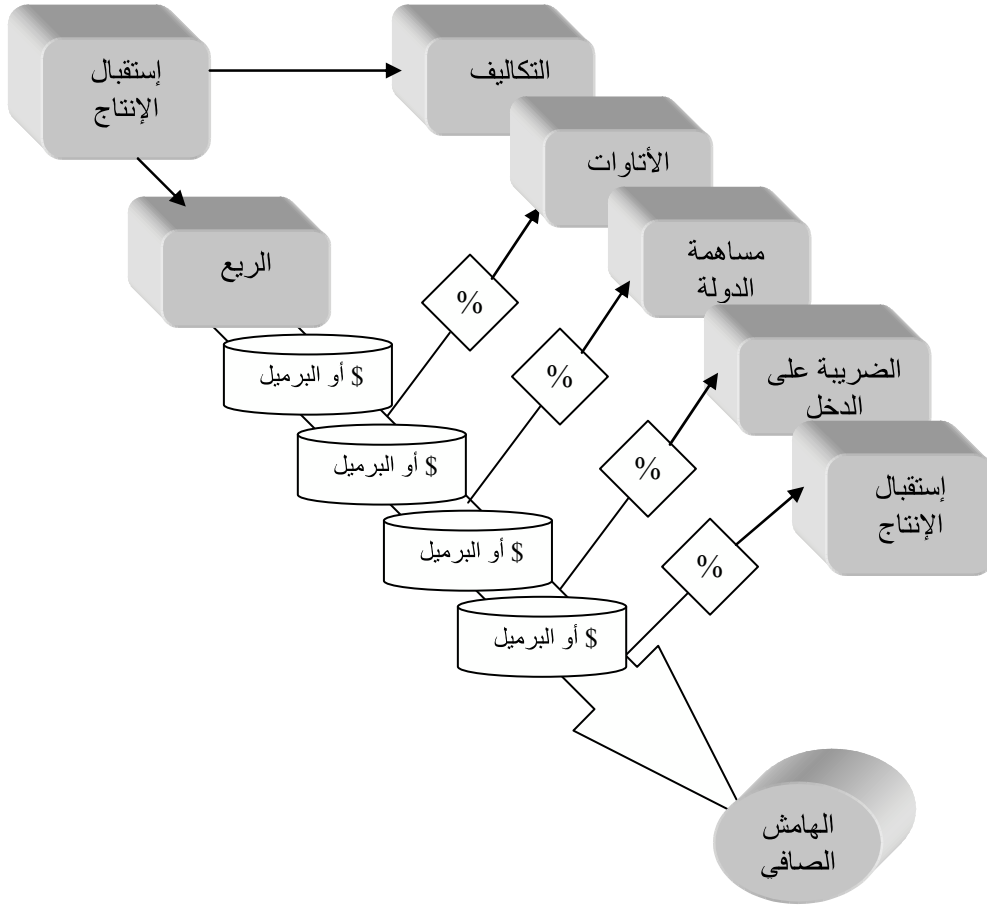
بالنسبة لمحاكاة مونت كارلو يأخذ بعين الاعتبار على أن كل ثابت هو متغير عشوائي، لذا فهناك عدد عشوائي يتم إختياره على حسب التوزيع الإحتمالي المستعمل. بمجرد إيجاد القيم الممكنة لكل ثابت، يمكننا حساب NPV الموافقة لذلك. عموما التوزيعات الإحتمالية التي تشير إلى مختلف الثوابت التي تدخل في حساب NPV هي كالتالي:

التوزيعات الإحصائية للمتغيرات المدخلة في محاكاة MCS:



- التوزيع اللوغاريتمي: و هو التوزيع الإحتمالي لأي متغيرة عشوائية الذي لوغاريتمها يتم توزيعه طبيعيا.
 - التوزيع المثلثي: و يستعمل للوصف التقريبي فئة أين تكون هناك معطيات محدودة لعينة، و خصوصا في حالة كون العلاقة بين المتغيرات معلوم بينما المعطيات نادرة (يصعب إيجادها كالتكلفة المرتفعة لإختبارها). فهي تركز على معرفة الحد الأعلى و الأدنى والظرف المحدد.
 - التوزيع الطبيعي: و تدعى أيضا "غوس" (نسبة إلى Carl Friedrich Gauss) يعتبر توزيع ذو إستعمال واسع في العديد من المجالات.
- فهو يستعمل توزيعات لها نفس الشكل العام مع إختلاف السلم المتغير: الإنحراف المعياري المتوسط (المتوسط والمتغير).

3. تقسيم الربح الإقتصادي:



الملحق 5: قاعدة معطيات نماذج الإنحدار لعقد تقاسم الإنتاج لمشروع سوناهايس

1. قاعدة معطيات نماذج الإنحدار في ظل القانون القديم:

τ^c (£)	τ^{SH} (£)	τ^G (£)	IRR (£)	POT (£)	P (£)	Q (£)	Red (£) *	CO (£)	PO (£)	tax (£)
3965,38	1621,757	17798,637	0,389	67,909	28	699,980566	20617,9181	12023,62549	26819,2235	9831,013
4685,76	1768,645	20515,493	0,413	66,773	32	799,97779	16405,1696	10611,11569	30843,6927	12547,869
5406,14	1915,533	23232,349	0,437	65,637	36	899,975014	12192,4211	9198,605882	34868,162	15264,725
6126,52	2062,421	25949,205	0,461	64,501	40	999,972238	7979,67251	7786,096078	38892,6313	17981,581
6846,9	2209,309	28666,061	0,485	63,365	44	1099,96946	3766,92398	6373,586275	42917,1006	20698,437
7567,28	2356,197	31382,917	0,509	62,229	48	1199,96669	-445,824561	4961,076471	46941,5698	23415,293
8287,66	2503,085	34099,773	0,533	61,093	52	1299,96391	-4658,5731	3548,566667	50966,0391	26132,149
9008,04	2649,973	36816,629	0,557	59,957	56	1399,96113	-8871,32164	2136,056863	54990,5084	28849,005

2. قاعدة معطيات نماذج الإنحدار في ظل القانون الجديد:

τ^c (£)	τ^{SH} (£)	τ^G (£)	IRR (£)	POT (£)	P (£)	Q (£)	Red (£)	CO (£)	PO (£)	tax (£)
2111,318	3035,98403	20796,142	0,325	62,919	28	769,787394	19514,1268	9180,31373	25397,413	10989,836
2287,054	3469,69603	24305,742	0,337	61,923	32	829,663373	17038,9718	8835,73333	29217,7609	14499,436
2462,79	3903,40803	27815,342	0,349	60,927	36	889,539353	14563,8169	8491,15294	33038,1087	18009,036
2638,526	4337,12003	31324,942	0,361	59,931	40	949,415332	12088,662	8146,57255	36858,4565	21518,636
2814,262	4770,83203	34834,542	0,373	58,935	44	1009,29131	9613,50704	7801,99216	40678,8043	25028,236
2989,998	5204,54403	38344,142	0,385	57,939	48	1069,16729	7138,35211	7457,41176	44499,1522	28537,836
3165,734	5638,25603	41853,742	0,397	56,943	52	1129,04327	4663,19718	7112,83137	48319,5	32047,436
3341,47	6071,96803	45363,342	0,409	55,947	56	1188,91925	2188,04225	6768,25098	52139,8478	35557,036

3. قاعدة معطيات نماذج الإنحدار في ظل القانون المختلط:

τ^c (£)	τ^{SH} (£)	τ^G (£)	IRR (£)	POT (£)	P (£)	Q (£)	Red (£)	CO (£)	PO (£)	tax (£)
2282,434	1879,207	23811,64	0,355	61,105	28	753,540549	18602,2	9357,10588	26850,5882	15844,016
2487,922	2204,435	27524,864	0,371	60,121	32	817,635371	15862,36	8954,18824	30879,7647	19557,24
2693,41	2529,663	31238,088	0,387	59,137	36	881,730193	13122,52	8551,27059	34908,9412	23270,464
2898,898	2854,891	34951,312	0,403	58,153	40	945,825016	10382,68	8148,35294	38938,1176	26983,688
3104,386	3180,119	38664,536	0,419	57,169	44	1009,91984	7642,84	7745,43529	42967,2941	30696,912
3309,874	3505,347	42377,76	0,435	56,185	48	1074,01466	4903	7342,51765	46996,4706	34410,136
3515,362	3830,575	46090,984	0,451	55,201	52	1138,10948	2163,16	6939,6	51025,6471	38123,36
3720,85	4155,803	49804,208	0,467	54,217	56	1202,2043	-576,68	6536,68235	55054,8235	41836,584

قائمة المراجع

أولاً: باللغة العربية:

1. قائمة الكتب:

- 1- ابن خلدون عبد الرحمان، المقدمة، الطبعة السابعة، دار القلم، بيروت، 1989.
- 2- أقاسم قادة، المحاسبة الوطنية، ترجمة قدي عبد المجيد، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1994.
- 3- الريس ضياء الدين، الخراج و النظم المالية للدولة الإسلامية، دار الأنصار، القاهرة، 1977.
- 4- الكثيري مصطفى، النظام الجبائي و التنمية الإقتصادية في المغرب، المنظمة العربية للعلوم الإدارية جامعة الدول العربية، عمان، 1985.
- 5- أوتا شيك، نحو طريق ثالث في الإقتصاد، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، بيروت، 1986.
- 6- بوزيدة حميد، جباية المؤسسات، دراسة تحليلية في النظرية العامة للضريبة- الرسم على القيمة المضافة: دراسة نظرية و تطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005.
- 7- دراز عبد الحميد، المالية العامة، مؤسسة شباب، جامعة الاسكندرية، 1999.
- 8- رفعت المحجوب، المالية العامة، دار النهضة، بيروت، 1979.
- 9- رويلي صالح، إقتصاديات المالية العامة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982.
- 10- زكي رمزي، الإقتصاد العربي تحت الحصار، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1989.
- 11- عبد المنعم فوزي، النظم الضريبية، الإسكندرية، 1980.
- 12- عبد المولى السيد، دراسة الإقتصاد العام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978.
- 13- عدلي محمد، النظم الضريبية للمجتمعات الفردية و الجماعية، مكتبة القاهرة، 1975.
- 14- غورباتشوف ميخائيل، البيروستويكا، دار الشروق، بيروت، 1988.

15- يلس بشير، تمويل الميزانية العامة للدولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989.

2. المجالات:

16- الأطرش محمد، البيروستريكا الاشتراكية و الرأسمالية، في مجلة المستقبل العربي الصادرة عن مركز دراسات الوحدة العربية - العدد 2، 1990.

3. رسالات و أطروحات:

17- قدي عبد المجيد، فعالية التمويل بالضريبة في ظل التغيرات الدولية، دراسة حالة النظام الضريبي الجزائري في الفترة 1988 - 1995، أطروحة دكتوراه دولة مقدمة لمعهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 1995.

18- قدي عبد المجيد، النظام الضريبي في النظم الاقتصادية، رسالة ماجستير مقدمة لمعهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 1991.

4. القوانين و التشريعات:

- القوانين:

19- قانون المحروقات رقم 86-14 المؤرخ في 19 أوت 1986 و المتعلق بأعمال التنقيب و البحث عن المحروقات و إستغلالها و نقلها بالأنابيب.

20- قانون المحروقات رقم 05-07 الموافق ل 28 أفريل 2005 المتعلق بالمحروقات.

- المراسيم:

21- المرسوم رقم 55-58 ل 20 ماي 1955 المتضمن البحث و الإستغلال للموارد المعدنية.

22- المرسوم رقم 55-590 ل 20 ماي 1955 المتعلق برخصات إستغلال المناجم.

23- المرسوم رقم 55-593 ل 20 ماي 1955 المتعلق بعقود الملكية للمناجم.

24- المرسوم رقم 57-27 ل 10 جانفي 1957 المتضمن خلق منظمة مشتركة للمناطق الصحراوية التي كانت مكلفة باستغلال المحروقات السائلة و الغازية بالصحراء.

25- المرسوم رقم 57-27 ل 10 جانفي 1957 المتضمن خلق منظمة مشتركة للمناطق الصحراوية التي كانت مكلفة باستغلال المحروقات السائلة و الغازية بالصحراء.

26- المرسوم رقم 59-1334 ل 22 نوفمبر 1959 الموضح لشروط تطبيق أمر 1111/58.

27- المرسوم رقم 61-1045 ل 16 سبتمبر 1961 المؤكد لإتفاقية من نوع الملكية لحقول المحروقات السائلة والغازية في مناطق واحات الساورة.

- الأوامر:

28- الأمر رقم 58-1111 ل 22 نوفمبر 1958 المتعلق بالبحث، إستغلال، نقل المحروقات عبر الأنابيب وبالنظام الجبائي لهذه النشاطات في مناطق الواحات و منطقة ساورة.

29- الأمر رقم 71/22 ل 22 أبريل 1971 يشرح الإطار التي تمارس فيه الشركات الأجنبية نشاطها في مجال البحث و الإستغلال للمحروقات السائلة.

30- الأمر رقم 71/24 ل 12 أبريل 1971 المعدل للأمر رقم 1111/58 المتعلق بالبحث و الإستغلال في النقل عبر الأنابيب.

40- الأمر رقم 71/64 ل 10 جوان 1974 المتعلق بالوعاء الضريبي و تغطية ضريبة IDP.

41- الأمر رقم 74/64 ل 10 جوان 1974 المتعلق بتثبيت السعر المرجعي في حساب الوعاء الضريبي.

42- الأمر رقم 91-21 مؤرخ في 04 ديسمبر 1991 يعدل و يتمم القانون رقم 86-14 المتعلق بالمحروقات.

43- الأمر رقم 06/10 المؤرخ سنة 2006 المعدل والمتمم للقانون رقم 05-07 الموافق ل 28 أبريل 2005 المتعلق بالمحروقات.

5. تقارير :

44- الدليل الإحصائي ل سوناتراك، وزارة الطاقة و المناجم، 2010.

ثانيا: باللغة الأجنبية:

1. Liste des livres :

45- ABDELMALKI Lahsen et MUNDLER Patrick : économie du développement, les théories, les expériences, les perspectives, Paris, 1995, P251.

46- AMINE Samir, développement du capitalisme en Côte d'ivoire, les éditions de minuit, Paris 1979.

47- BRASSEUR R., Législation et fiscalité internationales des hydrocarbures : exploration et production, Technip, Paris, 1975.

- 48- CHITOUR C. E., La politique et le nouvel ordre pétrolier international, édition DAHLEB, Alger, 1995.
- 49- DENIS Henri, Histoire de la pensée économique, Presse universitaire de France, Paris 1977.
- 50- FLOUZAT Denise, Analyse économique, comptabilité nationale, 3^e édition, Paris MASSON, 1982.
- 51- GARNAUT R. and ROSS C., Taxation of Mineral Rents, Clarendon Press, Oxford n°27 , 1983.
- 52- HENNER Henri François, le commerce international, Domat économie, 2e édition, Paris, 1992.
- 53- JOHNSTON Daniel., International Petroleum Fiscal Systems and Production Sharing Contracts n°6, 1994.
- 54- JOHNSTON D., International Exploration Economics, Risk, and Contract Analysis, PennWell Books, 2003.
- 55- KRUGER Hervé, Les principes généraux de la fiscalité, Droit. Eco. Gestion, Ellipses édition Marketing S.A., 32, rue Bargue 75740 Paris cedex 15, 2000.
- 56- KRUGMAN R.Paul et OBSTFELD Maurice, économie internationale, 3e édition De Boeck, 2001.
- 57- NABI B., OU VA L'ALGERIE, DAHLAB, Alger, 1991.
- 58- NEARY J.Peter, Real and Monetary Aspects of the Dutch Disease, in D.C Hague and K.Jungen feld: Strutral Adjustment in Developed Open Economies, Macmillan, Chapitre 12, London 1984.
- 59- NEARY J.Peter and SWEDER Van Wijnbergen, natural ressources and the macroéconomie : a théoretical framework, Oxford, UK, Basil Blackwell, 1986.
- 60- PIETTRE André, Pensée Economique et Théorie contemporaine, 5^e édition, DALLOZ, Paris, 1970.
- 61- SID AHMED Abdelkader. Economie de l'industrialisation à partir des ressources naturelles (IBR). Nouvelle édition. Paris : Publisud. Tome 1, 1989.
- 62- THIRIEZ Hervé, initiation au calcul économique, éd DUNOD, France, 1982.
- 63- TURCIE André, fiscalité de l'entreprise 3em édition Sirey, France, 2001.
- 64- VALLEE Annie, Les systèmes fiscaux, Editions du seuil, France, septembre 2000.

2. Liste des revues et rapports :

- 65- ANDERSON L., The state in the Middle East and North Africa. Review Comparative politics,

oct. vol. 20, n1, 1987.

- 66- BAUNSGAARD T., A Primer on Mineral Taxation, IMF Working Paper, n°5, 2001.
- 67- CAMPAN E., GRIMAUD A., le syndrome hollandais, Revue d'économie politique n°6, France, 1989.
- 68- CORDEN W.Max and NEARY J.Peter, booming sector and dé-industrialisation in a small open economy, the economic journal n°368, Printed in Great Britain, 1982.
- 69- CORDES J., An introduction to the taxation of mineral rents, in Otto, J, (ed.) The Taxation of Mineral Enterprises, n°26, London: Graham & Trotman, 1995.
- 70- CRAIG McMahon, in revue : NORTH AFRICA OIL AND GAS SUMMIT, Wood Mackenzie, octobre 2009.
- 71- EIFET B., GELB A., TALLROTH., Gérer la manne pétrolière : les raisons de l'échec de la politique économique de certains pays exportateurs de pétrole, Revue Finances et développement, France, mars 2003.
- 72- GALLI Alain G. and ARMSTRONG Margaret and JEHI Bernard, Hydrocarbon Economics and Evaluation Symposium held, SPE paper 57894, Dallas, 20–23 March 1999.
- 73- JOHNSTON David, JOHNSTON Daniel & ROGERS Tony, International Petroleum Taxation, Hancock, July 2008.
- 74- MEBTOUL A., les économies des pays arabes et les fonds souverains, in Le Maghreb, le Quotidien de l'économie du 27/01/2009, Algérie.
- 75- NEARY J. Peter, On the Harris Todaro model with intersedtoral capital mobility, Economica, London School of Economics and Political Science, vol.48, 1981.
- 76- NEARY J.Peter and SWAN Wijnbergen, can an oil discovery lead to a recession? a comment an east wood an venables, the economic journal, Printed in Great Britain, 1984.
- 77- STRUTHERS John J., Nigérian oil and exchange rates, Review : indicators of dutch disease development and change, Volume 21, Issue 2, April 1990.
- 78- SWEDER Van Wijnbergen, the dutch disease: a disease after all, the economic journal, n°373, Printed in Great Britain, 1984.
- 79- TALAHITE F, Le concept de rente : le cas des économies du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, Problèmes économiques, n°2902, juin 2006.
- 80- THITISAK Boonpramote, Energy Issues in Global Arena, 3er. Congreso Internacional, 18-19 Agosto 2010.
- 81- Groupe Sonatrach, résultats et réalisations, 2000 et 2001.
- 82- L'explorateur pétrolier, revue n°18-2006.

- 83- Le Pétrole et Gaz Arabes, Revu publié par LE CENTRE ARABE D'ETUDES PETROLIERES, Vol. XLII – N° 956, du 16 janvier 2009.
- 84- —, N° 965, du 1er juin 2009.
- 85- —, N° 972, du 16 septembre 2009.
- 86- —, N° 980, du 16 janvier 2010.
- 87- —, N° 981, du 1 février 2010.
- 88- —, N° 982, du 16 février 2010.
- 89- —, N° 984, du 16 mars 2010.
- 90- —, N° 985, du 1 avril 2010.
- 91- —, N° 986, du 16 avril 2010.
- 92- —, N° 987, du 1 mai 2010.
- 93- —, N° 988, du 16 mai 2010.
- 94- —, N° 991, du 1 juillet 2010.
- 95- —, N° 992, du 16 juillet 2010.
- 96- —, N° 993, du 1 août 2010.
- 97- —, N° 994, du 16 août 2010.
- 98- —, N° 1020, du 16 septembre 2011.
- 99- —, N° 1024, du 16 novembre 2011.
- 100- Rapport du FMI n°11/39, Washington, Mars 2011.

3. Thèses :

- 101- AINOUCHE Mohand Cherif, La fiscalité Instrument de Developpement Economique : Contribution à une approche économique de la Réforme économique dans les pays en développement, référence au cas Algérie, thèse de Doctorat d'état présenté pour l'Institut des Sciences Economiques, Alger, 1991.
- 102- AIT BELKACEM C., Fiscalité pétrolière et nouvelle mission de la SONATRACH, thèse de DEA, CERFF Lyon, 1997.
- 103- DIOUF Mamadou Mokhtar, Fiscalité et croissance, le sens et la portée des thèses de l'économie politique classique, thèse de Doctorat d'état présentée à la faculté de droit et des sciences économiques, Paris, 1966.

4. Colloques et Séminaires :

- 104- AZAM Jean-Paul, politiques macroéconomiques et réduction de la pauvreté, communication à l'atelier "pauvreté, répartition des revenus, et questions relatives au marché du travail" du CREA, Abidjan 8-13 Octobre 1998.

105- Fiscalité et contrats en exploration-production, SONATRACH CPE, séminaire du 16 au 18 juin 2001.

106- GUY Maisonnier, Contexte pétrolier 2009 et tendances, Colloque international, Panorama 2010, organisé par l'institut IFP, Paris, 28 janvier 2010.

5. Documents sur Sites internet :

107- KOUTASSILA Jean-Philippe, le syndrome hollandais : théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun, centre d'économie du développement, université Montesquieu, Bordeaux IV, France, <<http://ged.u-bordeaux4.fr/ceddt24.pdf>>, dernière lecture 12/08/2011.

108- SALTER et SWAN, ONU pour l'alimentation et l'agriculture, service de soutien aux politiques agricoles, Agricultural policy support service, 1950, lien : <<http://www.fao.org/tc/tca/pubs/tmap40/40annex2a-fr.htm>>, Dernière consultation 12/08/2011.

109- Sonahess case study Rev3, 1/11/2010, lien : <http://www.sigteq.com/Sigteq_Sonahess%20case%20study%20Rev3.pdf>, dernière consultation le 12/08/2011.

110- Sonahess case study, le lien : <http://www.i2d2.com/_resources/pdf/SonaHess_GEA.pdf>, dernière consultation le 14/09/2006.

111- Sonahess case study, lien: <<http://www.hesscorporation.com/downloads/reports/ehs/us/2004/performance.htm#sonahess>>, dernière consultation le 12/08/2011.