الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الاقتصاد

قسم الاقتصاد – اختصاص اقتصاد

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد:

دور الاستثمار الأجنبي في تمويل تقنيات استغلال النفط في سورية 2001 – 2015

إعداد الطالب:

قسوره ناصر مصطفى

إشراف:

أ.د. فادي الخليل

دمشق 2018/2017

جامعة دمشق
كلية الاقتصاد
قسم الاقتصاد

نوقشت هذه الأطروحة

إعداد الطالب: قسوره مصطفى

من قبل السادة الأساتذة أعضاء لجنة الحكم والمناقشة والمشكلة بموجب قرار مجلس البحث العلمي والدراسات العليا رقم /2264/بالجلسة رقم/21/ تاريخ 2018/06/25 والتالية أسماؤهم:

الدكتور	**مصطفى العبدالله الكفري**	
	الأستاذ في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق	**عضواً**
الدكتور	**نور الدين هرمز**	
	الأستاذ في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين	**عضواً**
الدكتور	**فادي الخليل**	
	الأستاذ في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق	**عضواً مشرفاً**
الدكتور	**شادي بيطار**	
	المدرس في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق	**عضواً**
الدكتور	**زياد عربش**	
	المدرس في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق	**عضواً**

وأجيزت يوم الأحد بتاريخ 15 / 07/ 2018

التصريح

أصرّح أن هذه الأطروحة وعنوانها: **"دور الاستثمار الأجنبي في تمويل تقنيات استغلال النفط في سورية 2001-2015"** غير مقتبسة أو منقولة أو محرّفة من أي عمل علمي آخر، ولم يسبق أن قبلت للحصول على أية شهادة أو درجة علمية.

الباحث: قسوره ناصر مصطفى

التوقيع:

التاريخ: تموز، 2018.

قبسات قرآنية

﴿ يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴾ (المجادلة11)

﴿ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُوا الأَلْبَابِ ﴾ (الزمر9)

الإهداء

إلى سورية الجريحة التي تنزف، إلى منارات الهداية ومشاعل النور التي لا تنطفئ، إلى دمائهم الزكية التي سالت فوق ثرى بلادي، إلى الأحياء عند ربهم، لكم يا أشرف الخلق أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع **شهداءنا الأبرار**

إلى حماة الديار، سياج الوطن المنيع وحصنه المتين، وسيف العزة والنصر، إلى السواعد السمراء القوية الغيورة على الوطن المرابطة في ساحات الوغى، لإعلاء كلمة الحق، بهممكم وهاماتكم نرسم غدنا المشرق **رجال الجيش العربي السوري**

كانا وما يزالا سراجاً وهاجاً متقداً لا ينطفئ نورا هدايتي وضياءا روحي دعاؤهما سر نجاحي وتوفيقي غرسا في نفسي الفضيلة لهما أجثو وأحني هامتي، وبراً بهما ادعوا ربي ارحمها كما ربياني صغيرا **إلى المربين الفاضلين والدي الجليلين**

إلى روح ذاك الرجل الطيبة الطاهرة التي بذلت وضحت وكابرت على الآلام وتحملت كي لا تألم وتتعب إلى من أتوسم من شخصيته وعظمة روحه الاقدام والعنفوان، إلى سمحِ الخَلق والخُلق، دُرّي الوجه رحب البشائر عالي المناقب لمن روحه مفعمة بالصبر والإيمان والعلم والأدب والوقار إلى الطهارة والجمال **إلى روح أخي الشهيد التقني النقي ذوالفقار**

إلى جذوة روحي وألقها، ونبع عزيمتي وبلسم جروحي، من تشاطرني همومي وشجوني من تحملت انشغالي عنها بصمت ومحبة لاستكمال هذا العمل المتواضع إلى مسكني واستقراري الذي اختاره قلبي **زوجتي الغالية رؤى**

إلى فلذه كبدي وفرحه عمري ومصدر ابتسامتي وترنيمة روحي وأمل غدي **ابنتي حنين**

إلى أنشودة الصبا وبسمة الأمس والحاضر إلى الريحانتين اليافعتين اللتين لا تتسع لهما السطور وتعجز الكلمات أمام حنانهما، من قضيت معهما أجمل الأوقات و أجمل الذكريات **أختَيَّ الحبيبتين زينب ورهف**

الشكر والتقدير

الحمد لله العلي العلام على فضائله ونعمه وهدايته وتوفيقه لإتمام هذا العمل المتواضع. وانطلاقاً من قوله تعالى

بسم الله الرحمن الرحيم

۞ ومن شكر فإنما يشكر لنفسه ۞ (النمل 40)

بعد الحمد والشكر لله أتوجه بجزيل الشكر والامتنان للأستاذ الدكتور فادي الخليل عرفانا له على تكرمه بالإشراف على هذه الأطروحة وأثرائها بالملاحظات العلمية القيمة، وإخراجها بالشكل الأمثل.

ولا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر للسادة أعضاء لجنة الحكم على تكرمهم بقبول تحكيم هذه الأطروحة ومناقشتها وما سيقدمونه من إضافة علمية تغني هذا الجهد المتواضع.

كما يطيب لي الوقوف ورفع القبعة إلى أسرتي العلمية التي احتضنتني طالباً وباحثاً ممثلةً في عمادة كلية الاقتصاد ورئاسة قسم الاقتصاد وسائر الهيئة التدريسية والفنية في كلية الاقتصاد جامعة دمشق على رسالتهم في نشر العلم والمعرفة ولما يقدمونه ويبذلونه من جهد علمي ورسالة فاضلة لكل ظمآن للعلم. وعلى الرعاية والدعم العلمي الذي حظيت به طوال مسيرتي العلمية في كلية الاقتصاد جامعة دمشق.

والشكر موصول إلى العاملين في وزارة النفط والثروة المعدنية وسائر العاملين في المؤسسة العامة للنفط على ما قدموه من دعم وملاحظات بناءة كان لها الأثر الكبير في إثراء هذا العمل المتواضع.

ولا أنسى أن أتقدم بأسمى عبارات الشكر والامتنان لكل شخص أحاطني بالاهتمام وقدم المشورة والنصيحة.

ولأسرتي التي تحملت انشغالي وشغفي في التحصيل العلمي وتكبدت معي عناء إعداد هذه الأطروحة كل الحب والتقدير.

قائمة المحتويات	رقم الصفحة
قائمة الجداول	ز
قائمة الأشكال والرسوم البيانية	ط
الملخص	ع
المقدمة	1
مشكلة البحث	1
أهمية البحث	2
أهداف البحث	3
فرضيات البحث	3
منهجية البحث	4
متغيرات البحث	4
حدود البحث	4
الدراسات السابقة	5
الفصل الأول: الاستثمار الأجنبي المباشر في اقتصاديات النفط	13
المبحث الأول: مدخل إلى الاستثمار الأجنبي المباشر	14
أولاً) مفهوم وتعريف الاستثمار الأجنبي المباشر	14
ثانياً) أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر	17
ثالثاً) الدوافع والعوامل الجاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر	20
المبحث الثاني: خصائص الاستثمار في استخراج النفط	23
أ- ضخامة رأس المال	23
ب- احتمالية الاستكشاف	24
ج- صعوبة تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج	26
د- تعقيد عمليات الإنتاج	28

هـ- ارتفاع تكلفة الاستثمارات	30
و- ارتفاع المخاطر	32
ز- التشابك الصناعي	33
ح- التركز الجغرافي	34
ي- تنويع النشاط	35
المبحث الثالث: الاستثمار الأجنبي المباشر عالمياً في قطاع النفط	37
أولاً) أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط وطبيعة التمويل بها	37
أ- طبيعة تمويل العقود والاتفاقيات النفطية	37
ب- أشكال العقود النفطية	39
ثانياً) التنافس الدولي على النفط	47
أ- البعد التنافسي على الموارد الهيدروكربونية في ظل العولمة الاقتصادية	47
ب- التنافس على النفط في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	50
الفصل الثاني: الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط السوري	55
المبحث الأول: مناخ الاستثمار ومؤشراته في سورية	56
المبحث الثاني: نمط الاستثمار في قطاع النفط السوري	65
أولاً) عقود تقاسم الإنتاج في سورية	65
ثانياً) المبررات الاقتصادية لاستخدام عقود تقاسم الإنتاج في سورية	69
ثالثاً) استراتيجية الاستثمار في قطاع النفط السوري	74
المبحث الثالث: إمكانيات سورية النفطية	78
أولا) احتياطي النفط الخام	78
ثانياً) إنتاج النفط	82
ثالثاً) إنتاج الغاز	86
الفصل الثالث: التمويل المحلي والأجنبي لمشاريع النفط في سورية	88
المبحث الأول: تمويل استثمارات استخراج النفط في سورية	89

أولاً) الإنفاق الحكومي على مشاريع استخراج النفط في سورية	89
ثانياً) إنفاق شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية	92
المبحث الثاني: تكنولوجيا المشاريع النفطية في سورية وعوائدها	97
أولاً) إنتاج النفط في الشركة السورية للنفط	97
ثانياً) الخدمات المالية والتقنية لشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية	101
أ- شركة الفرات (شل)	103
ب- شركة دير الزور (توتال)	106
ج- شركة عوده (ساينوبيك)	109
د- شركة كوكب (الشركة الوطنية الصينية)	112
هـ- شركة دجلة (غالف ساندز)	114
و- شركات طور الإنتاج الأولي	117
ز- تقييم استثمار شركات النفط الأجنبية وعوائدها المالية المتحققة في الاقتصاد السوري	120
ثالثاً) تحليل العائد الاقتصادي لشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية	125
أ- قيمة الإنتاج	125
ب- التحاصص بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي	129
1- حصص قيم الإنتاج الأسمية	134
2- حصص قيم الإنتاج الحقيقية	135
3- التنبؤ بحجم قيم الإنتاج وفق المنهج الاستمراري 2001-2015	141
الفصل الرابع: دور الحرب على سورية في أزمة استخراج النفط السوري	144
المبحث الأول: استخراج النفط في سورية خلال سنوات الحرب 2011-2015	145
أولاً) جذور وأسباب الأزمة في قطاع النفط	145
أ- المشاريع النفطية والغازية الجديدة في سورية	145
ب- الاكتشافات البحرية	146
ج- التنافس الإقليمي والدولي على خطوط الغاز	146

د- العقوبات الاقتصادية	148
ثانياً) تداعيات الأزمة على إنتاج النفط في سورية	150
أ- الإنفاق	150
ب- الإنتاج	156
ج- خسائر أنشطة إنتاج النفط في سورية	159
ثالثاً) إدارة أزمة استخراج النفط في سورية	163
المبحث الثاني: استشراف مستقبل استغلال النفط في مرحلة إعادة الاعمار	169
أولاً) تمويل إعادة الإعمار وتأهيل قطاع النفط في سورية	169
ثانياً) القدرة الوطنية السورية على نقل تكنولوجيا استخراج النفط	173
أ- رأس المال البشري	174
ب- الموردون المؤهلون	177
ج- تنفيذ المسوحات السيزمية وإدارة المكامن	180
ثالثاً) سبل تطوير استخراج النفط في مرحلة إعادة الإعمار	183
أ- تأهيل الكوادر البشرية	183
ب- تشجيع الاستثمار	184
ج- تطوير الاحتياطيات النفطية	185
د- تسوية الخلافات العقدية	187
هـ- التركيز على تكامل مشاريع الطاقة جيوسياسياً	187
و- توفر الإرادة السياسية	188
الفصل الخامس: التحليل القياسي لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط	189
المبحث الأول: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في تحسين إنتاج النفط الخام	190
أولاً) التحليل القياسي	190
ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في تحسين إنتاج النفط الخام	194
أ- نموذج الانحدار المتعدد بين الاستثمار المحلي والأجنبي وحجم إنتاج النفط الخام (2000-2010)	197

ب- النموذج الاستمراري للعلاقة بين الاستثمار المحلي والأجنبي وحجم إنتاج النفط (2001-2015)	204
المبحث الثاني: نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار في تطوير معامل استخلاص النفط	210
أ- نموذج الانحدار المتعدد بين الاستثمار المحلي والأجنبي ومعامل استخلاص النفط (2000-2010)	210
ب- النموذج الاستمراري للعلاقة بين الاستثمار المحلي والأجنبي ومعامل استخلاص النفط (2001-2015)	216
المبحث الثالث: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في الصادرات النفطية	221
أولاً) دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تغطية العجز النفطي في سورية	221
أ- صادرات النفط الخام	221
ب- الميزان النفطي في سورية	223
ج- العجز النفطي والعجز التقني في سورية	226
ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في صادرات النفط الخام	228
أ- نموذج الانحدار المتعدد بين الاستثمار المحلي والأجنبي وصادرات النفط الخام (2000-2010)	228
ب- النموذج الاستمراري للعلاقة بين الاستثمار المحلي والأجنبي وصادرات النفط الخام (2001-2015)	233
المبحث الرابع: أثر تمويل تقنيات النفط في الإيرادات العامة	237
أولاً) تطور الإيرادات النفطية في سورية	237
ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في تطور الإيرادات النفطية	242
مناقشة الفرضيات	247
النتائج	249
المقترحات	254
أفاق واعدة للدراسة	258
خاتمة	259
المراجع	260
الملاحق	275

قائمة الجداول

جدول (1–1) إجمالي أصول أكبر 20 شركة بترول بالعالم في عام 2013 (مليون دولار أمريكي)	23
جدول (2–1) احتياطيات النفط التقليدي وغير التقليدي في العالم عام 2013	27
جدول (3–1) تكاليف التنقيب وتطوير إنتاج النفط في العالم عام 2009 (دولار للبرميل)	31
جدول(4–1) الآليات المالية العامة في صناعة النفط في 67 بلد منتج للنفط بمن فيهم سورية	38
جدول(5–1) الأليات المالية العامة لعقود تقاسم ومشاركة الإنتاج السائدة في العالم	42
جدول (6–1) حجم الاحتياطي العالمي من النفط الخام 2001–2015 (مليار برميل نفط)	50
جدول (7–1) إجمالي حجم استهلاك النفط إلى الإنتاج العالمي لأهم المستهلكين في العالم عام 2015 (ألف ب/ي)	51
جدول (1–2) التكوين الرأسمالي من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية 2001–2015 (مليون ل.س)	58
جدول(2–2) حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط في سورية خلال الفترة 2001–2015	60
جدول(3–2) درجة سورية في مؤشر الحرية الاقتصادية للفترة 2001–2015	61
جدول(4–2) درجة سورية في مؤشر مدركات الفساد للفترة 2001–2015	61
جدول(5–2) درجة وترتيب سورية في مؤشر كوفاس خلال الفترة 2001–2015	62
جدول (6–2) مؤشر المخاطر السياسية (PRS) في سورية للفترة 2001–2015 وفق الدليل العالمي للمخاطر القطرية	63
جدول (7–2) تقييم سورية بحسب حواجز الاستثمار أمام شركات النفط الأجنبية للفترة 2009–2015	63
جدول(8–2) علاوة الإنتاج والتوقيع في عقد شركة عودة (ساينوبيك)	70
جدول (9–2) مخصصات الموازنة الاستثمارية العامة في قطاع النفط خلال الخطة الخمسية العاشرة (مليار ل.س)	75
جدول(10–2) احتياطيات النفط الخام في سورية 2001–2015 (مليون برميل)	79
جدول(11–2) نسبة معامل الاستخلاص والاستنضاب إلى إجمالي الاحتياطي السوري للنفط 2001–2015	80
جدول(12–2) عدد التراكيب المحفورة والاكتشافات التجارية بين عامي 2001 و 2015	82
جدول(13–2) إنتاج النفط الخام في سورية 2001– 2015	83
جدول(14–2) نسب الإنتاج في حقول الشركة السورية للنفط وحقول شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية01– 2015	85
جدول(15–2) إنتاج الغاز الخام في سورية 2001–2015 (مليون م3 /ي)	86
جدول (1–3) تصنيف حقول النفط في سورية حسب درجات المأمولية النفطية عام 2015	89

جدول(2-3) إجمالي إنفاق الشركة السورية للنفط 2001-2015 (دولار)	90
جدول(3-3) إجمالي إنفاق الاستثمار الأجنبي المباشر على الشركات العاملة والاستكشافية 2001-2015 (دولار)	94
جدول (4-3) تصنيف الآبار في الشركة السورية للنفط 2012/12/31	99
جدول (5-3) أهم التجارب التقنية المطبقة من قبل شركات النفط العالمية في حقول النفط في سورية	100
جدول (6-3) مقارنة بين معامل الاستخلاص قبل وبعد تطبيق تقنية حقن المياه في حقول شركة (الفرات) للنفط	103
جدول (7-3) احتياطي النفط ومعامل الاستخلاص والاستنضاب في حقول شركة الفرات للنفط (مليون برميل)	104
جدول (8-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة الفرات للنفط 2001-2015 (ألف دولار)	105
جدول (9-3) الاحتياطي ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية حقن الغاز في حقول شركة توتال (ديرالزور) للنفط	106
جدول (10-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة دير الزور للنفط 2001-2010 (ألف دولار)	108
جدول (11-3) الاحتياطي ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية حقن البخار في حقلي عودة وتشرين	109
جدول (12-3) حجم النفط الخام ونفط الأساس في شركة عودة 2001-2011 (برميل نفط)	110
جدول (13-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة عودة للنفط 2004-2010 (ألف دولار)	111
جدول (14-3) الاحتياطي ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية التشقيق باستخدام الحموض في حقل كبيبة	112
جدول(15-3) حجم نفط الأساس والحصة الصافية للإنتاج لكل من الشركة السورية للنفط والشركة الوطنية الصينية للنفط 2001-2010 (برميل)	113
جدول (16-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة كوكب للنفط 2003-2010 (ألف دولار)	113
جدول (17-3) حجم الاحتياطي والإنتاج ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية التحفيز الميكانيكي في حقول دجلة	114
جدول (18-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة دجلة للنفط 2003-2010 (ألف دولار)	116
جدول (19-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة حيان 2001-2010 (ألف دولار)	117
جدول(20-3) إنفاق شركات الرشيد والبوكمال وإيبلا 2004-2010 (ألف دولار)	118
جدول (21-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركات الرشيد والبوكمال وإيبلا للنفط عام 2010 (ألف دولار)	118
جدول(22-3) إجمالي المبالغ المستحقة فعلاً على المؤسسة العامة للنفط لصالح المستثمر الأجنبي (IPR- تات نفط - بتروكندا) 2004- 2010 (ألف دولار)	119
جدول (23-3) التقييم الفني والعائد المالي من استثمارات شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية	120
جدول(24-3) نتائج تقييم أهداف الخطة الخمسية العاشرة في قطاع النفط	123

جدول (3–25) الإنفاق ونسبة العائد في شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية 2001–2010	126
جدول (3–26) معدل النمو السنوي المركب لقيم الإنتاج في شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية 2001–2010	128
جدول (3–27) توزع الحصص بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي وفق شرائح التقاسم السارية في عقود تقاسم الإنتاج 2001–2010 (ألف دولار)	129
جدول (3–28) التحاصص في عقد دجلة (غالف ساندز)	130
جدول(3–29) نسب فائض الاسترداد المحددة في عقود الشركات لصالح المستثمر الأجنبي في الشركات العاملة	132
جدول (3–30) فائض استرداد النفط حسب نسب التقاسم المحددة في عقود شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية 2001–2010 (ألف دولار)	133
جدول (3–31) النمو السنوي المركب للحصة الحقيقية لكل من الطرفين الوطني والمستثمر الأجنبي 2001–2010	136
جدول (3–32) الفرق المستحق الدفع للمستثمر الأجنبي بين الحصة الحقيقية والأسمية 2001–2010 (دولار)	138
جدول (3–33)حصة الطرف الوطني الصافية من الإنتاج بعد تخفيض جميع مستحقات المستثمر الأجنبي2001–2010	139
جدول (3–34) معدل النمو السنوي المركب لأسعار النفط للفترة 2010–2015	141
جدول (3–35) قيمة الإنتاج الفعلي والمتوقع وحصص الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي للفترة 2001–2015 (دولار)	142
جدول(1–4) توزع الإنفاق حسب الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والعاملة	151
جدول (2–4) مستوى الإنفاق في المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة خلال سنوات الحرب 2011–2015	152
جدول (3–4) مقارنة بين الإنفاق الاستثماري الفعلي والإنفاق الاستثماري حسب الخطة الخمسية الحادية عشرة في المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة	153
جدول (4–4) إنفاق شركات النفط الأجنبية على عقودها التنقيبية والتطويرية 2011–2015 (دولار)	154
جدول (5–4) تطور حجم إنفاق الشركات العاملة الممولة من الحكومة السورية 2011–2015 (ألف دولار)	155
جدول (6–4) إجمالي تمويل الحكومة السورية للفترة 2011–2015 لتغطية إنفاق الشركات التابعة والعاملة (ألف دولار)	155
جدول (7–4) توقعات تطور حجم إنتاج النفط والغاز خلال سنوات الخطة الخمسية الحادية عشرة (عند إقرار الخطة)	156
جدول (8–4) تطور الإنتاج الفعلي للنفط والغاز خلال سنوات الخطة الخمسية الحادية عشر (أثناء الحرب)	156
جدول (9–4) انحراف الإنتاج المخطط عن الإنتاج الفعلي للنفط والغاز خلال الفترة 2011–2015 (كميات)	157
جدول (10–4) حجم المشتقات النفطية المستوردة والمصدرة في الاقتصاد السوري 2011–2015 (ألف طن)	158
جدول (11–4) الخسائر المباشرة لدى المؤسسة العامة للنفط، والشركات التابعة (السورية للنفط والسورية للغاز والسورية لنقل النفط و شركات النفط الأجنبية) منذ أذار 2011 ولغاية أذار 2016	159

جدول (4-12) حجم الخسائر غير المباشرة (كميات وقيم الإنتاج المؤجلة حسب الخطة) للنفط والغاز 2011-2015	161
جدول (4-13) ميزان النفط والغاز للاحتياطي القابل للإنتاج المتوقع لغاية 2032	166
جدول (4-14) النفقات التقديرية المتوقعة للشركات خلال سنوات خطة إعادة الإعمار لغاية 2032 (مليون دولار)	166
جدول (4-15) أعداد القوى العاملة في المؤسسة العامة للنفط والشركات التابعة لها بين عامي 2011 و 2015	175
جدول (4-16) مقارنة بين أعداد الخبراء الأجانب بين عامي 2011 و2015	175
جدول (4-17) الدورات والمنح التدريبية التي أجرتها المؤسسة العامة للنفط والشركات الأجنبية خلال عام2011	176
جدول (4-18) تجارة الماكينات ومعدات النقل 2001-2015 حسب التصنيف الدولي - ألوف الليرات السورية	179
جدول (4-19) نشاط شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية في المسح الاهتزازي لعام 2009	180
جدول (4-20) الحقول الصعبة فنياً في الشركة السورية للنفط عام 2014	181
جدول (5-1) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة إنتاج النفط 2001-2010 باستخدام P.P	198
جدول (5-2) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة إنتاج النفط 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون	199
جدول (5-3) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2010	200
جدول (5-4) نتائج اختبار Breusch-Pagan-Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2010	202
جدول (5-5) نتائج اختبار ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2010	202
جدول (5-6) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة إنتاج النفط 2001-2015 باستخدام P.P	205
جدول (5-7) اختبار ARDL Bounds Test لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2015	206
جدول (5-8) معادلة التكامل المشترك طويل الأجل لمتغيرات إنتاج النفط باستخدام نموذج ARDL2001-2015	206
جدول (5-9) معادلة انحدار لمتغيرات إنتاج النفط للفترة 2001-2015 باستخدام طريقة (DOLS)	207
جدول (5-10) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة معامل الاستخلاص 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون	211
جدول (5-11) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة معامل الاستخلاص 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون	211
جدول (5-12) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات معامل استخلاص النفط للفترة 2001-2010	212
جدول (5-13) نتائج اختبار الارتباط الذاتي Breusch -Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات معامل استخلاص النفط 2001-2010	214

جدول (5-14) نتائج اختبار ثبات التباين ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة معامل الاستخلاص 2001-2010	214
جدول (5-15) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات معامل الاستخلاص 2001-2015 باستخدام فيليب بيرون	216
جدول (5-16) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة معامل الاستخلاص 2001-2015 باستخدام فيليب بيرون	217
جدول (5-17) اختبار التكامل المشترك وفق الاثر والقيمة العظمى لمتغيرات معامل استخلاص النفط 2001-2015	217
جدول (5-18) معادلة انحدار لمتغيرات معامل استخلاص النفط للفترة 2001-2015 باستخدام طريقة FMOLS	218
جدول (5-19) صادرات النفط الخام بالكميات والقيم في سورية 2001-2015	222
جدول (5-20) الميزان النفطي في سورية 2001-2010 بالقيم (ألف دولار)	224
جدول (5-21) مقارنة بين حجم الصادرات والمستوردات التقنية وصادرات النفط الخام 2001-2010 (ألف دولار)	226
جدول (5-22) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة صادرات النفط الخام 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون	228
جدول (5-23) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة صادرات النفط الخام 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون	229
جدول (5-24) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لدالة صادرات النفط الخام 2001 – 2010	229
جدول (5-25) نتائج اختبار الارتباط الذاتي Breusch –Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة صادرات النفط الخام 2001-2010	231
جدول (5-26) نتائج اختبار ثبات التباين ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة صادرات النفط الخام 2001-2010	231
جدول (5-27) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة صادرات النفط الخام 2001-2015 باستخدام فيليب بيرون	233
جدول(5-28) اختبار التكامل المشترك وفق احصائية الاثر والقيمة العظمى لدالة صادرات النفط الخام 2001-2015	234
جدول (5-29) معادلة انحدار دالة صادرات النفط الخام للفترة 2001-2015 باستخدام طريقة (DOLS)	234
جدول (5-30) الإيرادات والنفقات الكلية في الاقتصاد السوري 2001-2010 (ألف دولار)	237
جدول (5-31) حصة الطرف الوطني من قيم إنتاج شركات النفط الأجنبية في سورية 2001-2010 (مليون دولار)	238
جدول(5-32) أهم مؤشرات إنتاج النفط والغاز وحجم الإيراد النفطي من استثمارات شركات النفط الأجنبية 2001-2010	239
جدول (5-33)نسبة تغطية حصة الطرف الوطني من ايرادات شركات النفط الأجنبية للنفقات 2001-2010	240
جدول (5-34) حصة الطرف الوطني من الإيراد النفطي إلى الناتج المحلي الإجمالي 2001-2010 (ألف دولار)	241

جدول (35-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة الإيرادات النفطية 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون	242
جدول (36-5)اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة الإيرادات النفطية 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون	243
جدول (37-5) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لدالة الإيرادات النفطية 2001-2010	244
جدول (38-5) نتائج اختبار الارتباط الذاتي Breusch -Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة الإيرادات النفطية 2001-2010	245
جدول (39-5) نتائج اختبار ثبات التباين ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة الإيرادات النفطية 2001-2010	245

الأشكال والرسوم البيانية

قائمة الأشكال والرسوم البيانية	الصفحة
الشكل (1-2) إنتاج النفط الخام في سورية 2001-2015 ألف ب/ي	84
الشكل (2-2) إنتاج الغاز الخام في سورية 2001-2015 مليون م3/ي	87
الشكل (1-3) إنفاق الشركة السورية للنفط 2001-2015 مليون دولار	91
الشكل (2-3) إنفاق شركات النفط الأجنبية العامة والاستكشافية في سورية 2001-2015 مليون دولار	95
الشكل (3-3) إنتاج النفط الخام في شركة الفرات 2001-2011 ألف ب/ي	104
الشكل (4-3) إنتاج النفط الخام في شركة دير الزور 2001-2011 (ألف ب/ي)	107
الشكل (5-3) إنتاج النفط الخام في حقول شركة دجلة 2008-2012 ألف ب/ي	115
الشكل (6-3) تطور منحنيات الإنتاج والانفاق وقيمة الإنتاج في شركات النفط الأجنبية للفترة 2001-2010	127
الشكل (7-3) حصص تقاسم الإنتاج الأسمية بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي 2001-2010 (مليار دولار)	134
الشكل (8-3) حصص تقاسم الإنتاج الحقيقية بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي 2001-2010 (مليار دولار)	135
الشكل (9-3) توزع الحصص بين الطرف الوطني والمستثمر الاجنبي للفترة 2001-2010 (مليار دولار)	140
الشكل (1-5) دالة الارتباط الذاتي والجزئي لمربع بواقي نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط2001- 2010	203
الشكل (2-5) اختبار jargue-bera لبواقي نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2010	203
الشكل (3-5) دالة الارتباط الذاتي والجزئي في معادلة انحدار إنتاج النفط2001- 2015	208
الشكل (4-5) القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي لمعادلة انحدار دالة إنتاج النفط 2001-2015	209

الشكل (5-5) اختبار jargue-bera لبواقي معادلة الانحدار في دالة إنتاج النفط 2001-2015	209
الشكل (5-6) اختبار jargue-bera لبواقي نموذج تصحيح الخطأ في دالة معامل الاستخلاص 2001-2010	215
الشكل(5-7)المجموع التراكمي لاستقرار بواقي نموذج تصحيح خطأ لمتغيرات معامل استخلاص النفط2001-2010	215
الشكل (5-8) دالة الارتباط الذاتي والجزئي في معادلة انحدار معامل الاستخلاص 2001- 2015	219
الشكل (5-9) القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي لمعادلة انحدار دالة معامل الاستخلاص 2001-2015	220
الشكل (5-10) اختبار jargue-bera لبواقي معادلة الانحدار في دالة معامل الاستخلاص 2001-2015	220
الشكل (5-11) اختبار jargue-bera لبواقي نموذج تصحيح الخطأ في دالة صادرات النفط الخام2001-2010	232
الشكل(5-12) المجموع التراكمي لاستقرار بواقي نموذج تصحيح الخطأ لدالة صادرات النفط الخام 2001-2010	232
الشكل (5-13) دالة الارتباط الذاتي والجزئي لمربع البواقي في معادلة انحدار صادرات النفط الخام 2001- 2015	235
الشكل (5-14) القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي لمعادلة انحدار دالة صادرات النفط الخام 2001-2015	236
الشكل (5-15) اختبار jargue-bera لبواقي معادلة الانحدار في دالة صادرات النفط الخام 2001-2015	236
الشكل (5-16) اختبار jargue-bera لبواقي نموذج تصحيح الخطأ في دالة الإيرادات النفطية 2001-2010	246
الشكل (5-17) المجموع التراكمي لاستقرار بواقي نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات الإيرادات النفطية 2001-2010	246

الملخص

تحظى تقنيات إنتاج النفط، باختلاف أشكالها باهتمام عالمي واسع، فهي أداة هامة لرفع حجم الاحتياطي القابل للإنتاج، والمحافظة على استدامة الإنتاج التجاري أطول فترة ممكنة.

وقد سعت سورية جاهدة لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، لتطوير معدلات إنتاج النفط الخام من خلال جولات تراخيص متتالية، طرحت بها الحقول الصعبة فنياً على الاستثمار الأجنبي المباشر، وفق عقود تقاسم الإنتاج، ليس لكونه مصدراً بديلاً عن الاستثمار المحلي، وإنما باعتباره مكمل له، في نقل التكنولوجيا، وتحمل مخاطر تمويل الإنتاج التجاري، التي يعزف التمويل المحلي عن تحمل خطرها.

ويقدم البحث تحليلاً اقتصادياً وقياساً للآثار المترتبة عن فتح مجال الاستثمار للشركات النفطية العالمية إلى استغلال النفط في سورية، بعدما وصل إنتاج النفط في سورية إلى ذروته، من خلال تحليل حجم الإنفاق والفن الإنتاجي المستخدم في استغلال النفط الخام في حقول النفط السورية، وأثر العامل التقني لدى شركات النفط الأجنبية في تطوير معامل الاستخلاص النهائي لحقول النفط السورية، وكيف يؤثر تمويل شركات عقود تقاسم الإنتاج في حجم العائد المتحقق للطرف الوطني؟.

وبينت الدراسة أن شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية تمتلك قاعدة تقنية متنوعة، قدمت من خلالها تجارب وطرق إنتاجية متباينة بحسب رؤية الشركة الأجنبية الاستثمارية وكفاءتها، ودرجة الفن الإنتاجي ونوعيته. ورغم أهمية الاستثمار الأجنبي في تقليل عنصر المخاطرة (نجاح الاكتشاف التجاري) إلا أن نسب النجاح كانت متباينة في تطوير معامل الاستخلاص واستدامة الإنتاج، وتقييم عوائدها الإنتاجية والريعية كان بين المتواضع والجيد. ثم أن سورية بحاجة إلى توطين فعال لمستلزمات الإنتاج من الناحية التقنية والبرمجية لتنافس وتحسن شروطها الفنية والمالية في عقودها الاستثمارية، ففعالية الصناعة النفطية في تطبيق طرق حديثة في استخراج النفط وتحسين معامل المردود مرهون عليها، كما أن تحسين العوائد يتم بتحسين شروط مناخ الاستثمار، وبتطوير الشروط المالية في عقد تقاسم الإنتاج لصالح الطرف الوطني.

الكلمات المفتاحية:

الاستثمار الأجنبي المباشر – الصناعة النفطية – عقود تقاسم الإنتاج – تكنولوجيا إنتاج النفط – الاستخلاص المعزز للنفط– الريع النفطي.

مقدمة:

تمتلك سورية احتياطيات نفطية واعدة، وباختلاف درجات المأمولية النفطية، ويملي الرشد الاقتصادي أن تحسن استغلالها عبر استخدام توليفة إنتاجية تزاوج بها بين التمويل المطلوب والمتاح وبين الفن الانتاجي للحصول على أعلى مردود اقتصادي وإنتاجي مستدام للأجيال الحالية والقادمة. وبالتالي لجأت سورية إلى شركات النفط العالمية كأحد مصادر التمويل خصوصاً في الحقول الصعبة التي تتطلب مستويات عالية من التكنولوجيا، بهدف إلقاء عوامل الخطر (المالي والتقني والجيولوجي) على الشركات الأجنبية.

ومنحت الحكومة السورية امتيازات لاستغلال بعض مواردها النفطية، ونظمت تلك الامتيازات على شكل عقود تقاسم إنتاج بشرط تحقق الاكتشاف التجاري لتلك الموارد، تطور على أثرها الإنتاج النفطي تباعاً من بداية الإنتاج التجاري عام 1968، حتى وصل إلى الذروة عام 1995 بإنتاج 591 ألف برميل يومياً، وقد كانت تلك الزيادة ناتجة بشكل رئيسي من زيادة نشاط الشركات الأجنبية (شركات عقود الخدمة)[1]، ولكن بعد عام 1997 بدأت معدلات إنتاج النفط تشهد انحداراً مستمراً، مما دفع الحكومة السورية إلى اللجوء إلى تطبيق تقانات الاستخلاص المحسن والمعزز عبر الاستعانة بشركات النفط العالمية (شركات عقود الخدمة)، بهدف زيادة الاحتياطي المؤكد للنفط (الاحتياطي القابل للإنتاج)، ومن ثم الإنتاج. وبالمقابل حصلت تلك الشركات على عوائد استثمارية يمكن تقييمها بين الضعيفة والجيدة.

وفي مرحلة إعادة الإعمار لابد من تكامل كافة الظروف الاستثمارية والتمويلية المحلية والأجنبية لإعادة إحياء قطاع النفط وجذب الشركات الأجنبية على أسس استثمارية صحيحة، تراعي الحصول على العوائد الاستثمارية المثلى بأفضل الشروط المالية التي تتيحها عقود تقاسم الإنتاج، فالخسائر المباشرة وغير المباشرة كبيرة، وتتطلب تمويل نوعي لمفاصل هامة من الصناعة النفطية.

مشكلة البحث:

يتم استغلال النفط في سورية وطنياً عبر الشركة السورية للنفط في المكامن ذات الاحتمالية العالية لوجود النفط فيها، وتتاح للاستثمارات الأجنبية على شكل عقود تقاسم الإنتاج المكامن النفطية الصعبة تقنياً والآبار المهجورة والمترهلة التي تتطلب تنمية وتطوير باستخدام تقنيات بترولية خاصة لإعادة الإنتاج التجاري. ويعد المستثمر في عقد تقاسم الإنتاج مقاولاً، ويتحمل وحده المخاطر الناجمة عن استثمار النفط

[1] رهبان، عبدالرؤوف.2009. التقييم الجغرافي لموارد النفط والغاز في سورية (دراسة في الجغرافية الاقتصادية)، مجلة جامعة دمشق، المجلد 25، العدد الأول والثاني، ص259.

في مرحلة التنقيب والحفر وصولاً للإنتاج التجاري، ويقدم خدمات تقنية ومالية في التنقيب وتنمية الآبار، على اعتبار أن غالبية مستلزمات الإنتاج تستورد من الخارج دون أن تتحمل خزينة الدولة تكاليف استثمارية غير ناجحة، فهي بمثابة قرض مؤجل الدفع مرهون بشرط الاكتشاف التجاري، إذ أن سورية كغيرها من الدول النامية تعاني من ضعف التمويل والتكنولوجيا، خصوصاً في قطاع النفط الذي تظهر فيه بشكل واضح مشكلة توظيف القدرات الاستثمارية، واستغلال الموارد النفطية بالشكل الأنسب عن استثمارات شركات النفط الأجنبية.

وتتمثل مشكلة البحث بمحدودية قدرة الاقتصاد السوري على الاستغلال الأمثل والرشيد للموارد النفطية المتاحة بإمكاناته، وبمحدودية قدرته على تمويل الاستثمار وتطوير الإنتاج وتوطين تقنيات إنتاج النفط.

<u>لذلك طرحت مشكلة البحث في التساؤلات التالية:</u>

1. هل يمكن استخراج النفط بالشكل الأمثل بالإمكانيات الوطنية المتاحة؟
2. هل ساهمت شركات عقود تقاسم الإنتاج للاستثمارات النفطية في نقل وتوطين تقنيات النفط في سورية؟
3. ما قدرة التمويل الأجنبي على زيادة الإنتاج النفطي وتنميته وزيادة حجم العائد المتحقق للطرف الوطني؟

أهمية البحث:

تعد عملية توجيه الاستثمار إلى مشاريع حيوية وتنموية من الدعائم الأساسية للنهوض بالواقع الاقتصادي، ودفع عجلة التنمية الاقتصادية، خصوصاً في مرحلة إعادة الإعمار والتي تتطلب استثمارات ضخمة، تضمن إصلاح وتأهيل ما تم تدميره وتعطيله. ويشكل نموذج عقود تقاسم الإنتاج للاستثمارات النفطية في سورية، المحور الأساسي لاستغلال النفط السوري، كضرورة لإعادة تأهيل البنية التحتية، وتنمية إنتاج النفط وتطويره، ولحل المشاكل التقنية والمالية التي تواجه إنتاجه.

ويلقي البحث الضوء على الدور الذي يلعبه الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال استخراج النفط في سورية، وفي توفير موارد مالية لميزانية الدولة من خلال استخدام نموذج عقود تقاسم الإنتاج للاستثمارات البترولية، حيث يتحمل المستثمر الأجنبي مخاطر البحث والاستكشاف، ولا يحصل على أي عائد استثماري إلا عند تحقق الاكتشاف التجاري. وتشكل المبالغ المستثمرة تدفقات مالية هامة للقطع الأجنبي، حيث عند تحقق الاكتشاف التجاري يحصل الاقتصاد الوطني على عوائد استغلال النفط، وفي حال عدم تحقق الاكتشاف التجاري تعد أموال المستثمر الأجنبي المنفقة في مرحلة الاستكشاف والتنقيب إنفاق رأسمالي.

أهداف البحث:

تحديد العوامل التقنية والاقتصادية المساعدة والمعيقة لتطوير حقول النفط السورية، وفقاً لاستراتيجية تشغيل وإنتاج كل شركة أجنبية عاملة في حقول النفط السورية. بصدد تحديد قدرة الاستثمار الأجنبي المباشر في تطوير حقول النفط وتحفيز الإنتاج، ذلك أن الدراسة ترتكز على استيعاب التطورات التقنية للصناعة النفطية في سورية، وحجم العوائد المصاحبة للاستثمار الأجنبي المباشر، إضافة إلى الأهداف التالية:

1. بيان أهمية وخصائص الاستثمار الأجنبي المباشر في صناعة النفط، حيث تهيمن الشركات النفطية العالمية على عملية استغلال النفط.
2. تحليل تطور الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط السوري، من خلال دراسة نموذج الاستثمار المعتمد في قطاع النفط السوري، كأسلوب استثماري لتطوير الحقول النفطية، وتحسين عملية استغلال النفط.
3. تحليل ما يترافق مع الاستثمارات الأجنبية لعقود تقاسم الإنتاج في سورية من آثار اقتصادية في مستوى الاقتصاد الكلي، خاصةً ما يتعلق بنقل تقنيات استخراج النفط، وتطوير الصادرات النفطية، والإيرادات النفطية المتحققة من استثمارات شركات النفط الأجنبية في حقول النفط السورية.
4. بناء نموذج قياسي يعبر عن العلاقة القياسية والاقتصادية، لأهم المتغيرات المؤثرة في استغلال النفط، وفي تطوير معامل الاستخلاص، باعتبار أن تطويره ترافق مع دخول تقنيات جديدة، وانفاق رأسمالي مرتفع من قبل شركات النفط الأجنبية العاملة في حقول النفط السوري.

الفرضيات: (يستند البحث على الفرضيات التالية)

- يوجد علاقة معنوية بين مشاريع استخراج النفط في سورية وحاجة الاقتصاد السوري لاستثمارات شركات النفط الأجنبية في تطوير إنتاجه.
- يوجد علاقة معنوية بين الانفاق على القاعدة التقنية والتكنولوجية لاستخراج النفط وبين توطين تقنيات استخلاص النفط في سورية.
- يوجد علاقة معنوية بين استثمارات شركات النفط الأجنبية وبين تطوير الصادرات النفطية في سورية.
- يوجد علاقة معنوية بين تزايد تمويل شركات النفط الأجنبية وحجم العائد المتحقق للطرف الوطني.

منهجية البحث:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لوصف الاستثمار الأجنبي المباشر، وتحليل العلاقة بين متغيراته (التقنية والمالية) للوصول إلى معرفة دقيقة حول العوامل التي تتحكم بتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، والتي تساهم في تحسين استغلال الثروة النفطية في سورية، وتطوير إنتاجها.

وعلى المنهج الاستنباطي في استشراف دور تمويل تقنيات النفط، للتنبؤ فيما إذا كان لشركات النفط الأجنبية، القدرة على زيادة استغلال النفط بالاعتماد على تقنيات الإنتاج الجديدة (الاستخلاص المحسن والمعزز)، وفي تحقيق العائد الاستثماري الأفضل للاقتصاد السوري.

متغيرات البحث: (تتمثل متغيرات البحث بالمتغيرات التالية)

المتغيرات المستقلة: الاستثمار الأجنبي المباشر – الاستثمار المحلي– الاحتياطي القابل للإنتاج– أسعار النفط، أما **المتغير التابع** فيتمثل في تطوير معامل الاستخلاص.

حدود البحث:

- **الحدود الزمانية:** دراسة إنفاق الشركات الأجنبية على القاعدة التقنية خلال الفترة 2001–2015.
- **الحدود المكانية:** تشمل دراسة الانفاق على حقول النفط في الاقتصاد السوري، وخصوصاً طرق الإنتاج الجديدة (المحسن والمعزز) التي تقدمها شركات النفط الأجنبية.
- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت هذه الدراسة على دراسة الخدمات التقنية والمالية التي تقدمها شركات النفط الأجنبية في حقول النفط السوري.
- وقد واجه الباحث صعوبة في تضمين بيانات ومؤشرات فترة الحرب على سورية، باعتبارها مرحلة أدت إلى تغير في الخطط والاستراتيجيات المتبعة.

الدراسات السابقة باللغة العربية

1- محمد، محمد شوقي. (2006). الصناعة النفطية وأثارها في البنية الاقتصادية في سورية، جامعة دمشق، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد.

قام الباحث بدراسة واقع إنتاج النفط في سورية، وقدم سرد نظري عن طرق إنتاج النفط والأعمال الفنية المصاحبة في الآبار والحقول النفطية، وعن اعتماد نموذج عقود تقاسم الإنتاج في سورية للاستثمارات النفطية، ثم أبرز الباحث الدور الهام للشركة السورية للنفط في استغلال المكامن النفطية، وتوصلت الدراسة إلى محدودية قدرة الشركة السورية في إنتاج النفط من الحقول الصعبة.

2- العيسى، دريد فهد. (2007). النفط العربي ومستقبله في ظل المتغيرات الدولية، جامعة تشرين، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد.

ركز الباحث على دراسة أهمية النفط العربي كمصدر للطاقة وكمحور للتنافس الدولي على النفط وبسط النفوذ على مناطق إنتاجه في البلاد العربية، ثم تناول الباحث دراسة تطورات أسعار النفط بأسلوب تاريخي، وتطور العوائد النفطية العربية، والأثر الذي أحدثه تطور أسعار النفط في تنشيط البحث والتنقيب عن مصادر بترولية رخيصة الثمن وعالية الإنتاجية.

كما عرض الباحث أهم التحديات التي تواجه إنتاج النفط العربي في ظل مبادئ العولمة الاقتصادية، وفي ظل الوضع الراهن للصناعة النفطية العربية في مرحلة الاستكشاف والاستخراج، ومنوهاً إلى الصعوبات التي تواجه الصناعة الاستخراجية وصناعة البتروكيماويات، وأخيراً أشار الباحث إلى ضرورة وضع استراتيجية للحفاظ على الثروة النفطية لأطول فترة ممكنة.

واستنتج الباحث بأن المدخلات التقنية تحتل مركزاً مهماً في صناعة البتروكيماويات، وفي تعزز الوضع الاحتكاري للشركات العالمية، بما تضمنه مبادئ منظمة التجارة العالمية من حماية لحقوق الملكية الفكرية، كما توصل الباحث إلى أن هناك تبعية اقتصادية للنفط في الدول العربية حيث إن إنتاج وصادرات الدول العربية، تؤثر في مجمل أوضاع السوق النفطية، والتغير في قيمة الصادرات العربية يؤثر في الأوضاع الاقتصادية والإمكانيات التنموية.

3- اسماعيل، عدنان. (2007). دراسة تحليلية لمستقبل الصناعة النفطية في ضوء الإنتاج السوري المتوقع - تجربة مصفاة بانياس، جامعة تشرين، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد.

عرض الباحث واقع استخراج النفط في سورية وفق خطط الإنتاج والتطوير والاحتياطيات النفطية المتوقعة في ظل أسعار النفط العالمية وتقلباتها، وكيف يؤثر التغير في أسعار النفط في الاقتصاد الوطني، مركزاً على العملية التكريرية في شركة مصفاة بانياس والتكاليف والعوائد الإنتاجية المرافقة لها وفق مبادئ الريعية الاقتصادية.

وكان من أهم نتائج الدراسة محاولة الحكومة السورية المحافظة على الإنتاج القائم وتحسينه من خلال زيادة المرود الإنتاجي للمكامن القائمة، وتحسين التعاون مع الشركات الأجنبية، كما نوه الباحث إلى الأثر الاقتصادي لانخفاض إنتاج النفط الخام في حجم الإيرادات الحكومية، وإلى تشكل فجوة بين الإيرادات والنفقات ناجمة عن ارتفاع تكاليف الإنتاج في ضوء الأسعار السائدة للنفط.

4- اسماعيل، رولا غازي. (2009). دور النظام المالي في استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة - دراسة تحليلية لسورية، جامعة تشرين، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد.

اهتمت الدراسة بتوضيح دور التحرر المالي للنظام المالي المعاصر على الاقتصاديات الوطنية، وبمدى تأثير الأزمة المالية العالمية في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، ثم قامت الباحثة بتحليل مؤشرات الاستثمار الأجنبي المباشر وقياس أثرها في التكوين الرأسمالي والإنتاج والتوظيف والدخل ونقل التقنية في الاقتصاديات النامية.

وقد ركزت الباحثة على دراسة تطور حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد السوري مع إبراز أهم ملامح النظام المالي والبنية المصرفية في سورية الداعمة لتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وقد خلصت الدراسة التحليلية للمتغيرات الاقتصادية باستخدام برنامج SPSS إلى الارتباط المعنوي والعلاقة الإيجابية بين زيادة الناتج المحلي الإجمالي في سورية وحجم الاستثمار الأجنبي المباشر، وكذلك وجود علاقة معنوية بين الانفتاح الاقتصادي وحجم الاستثمار الأجنبي في سورية ففترات الانفتاح والتحرر التي عاشتها سورية كان لها دور في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

5- رهبان، عبد الرؤوف. (2009). التقييم الجغرافي لموارد النفط والغاز في سورية – دراسة في الجغرافية الاقتصادية، بحث منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الإنسانية، المجلد 25، العدد1.

قام الباحث بدراسة تطور إنتاج النفط والغاز في سورية وحجم الاحتياطيات النفطية السورية وفق سلسلة تاريخية، حيث هدفت الدراسة بالدرجة الأولى إلى تحليل التوزع الجغرافي لموارد النفط والغاز، ووضع تصور للتقييم الحقيقي لموارد النفط والغاز في سورية وفق ظروف وشروط استثمار هذه الموارد وحجم الاحتياطي المقدر. وقد جاءت النتائج لتؤكد بأن للسياسات الحكومية عامل رئيسي في زيادة استغلال النفط بغض النظر عن تدني حجم الاحتياطي النفطي المؤكد.

6- سيروب، رشا. (2009). النفط والغاز كمدخل اقتصادي لسورية في الاقتصاد الدولي، جامعة دمشق، رسالة ماجستير في الاقتصاد.

بدأت الباحثة بدراسة الأهمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للنفط والمزايا التي يتمتع بها النفط العربي، والعلاقة بين منتجي النفط ومستهلكيه، كما أشارت الدراسة إلى القدرات النفطية العربية من حيث الاحتياطيات والإنتاج، وتطور عوائد التصدير في البلدان النفطية العربية.

وأخيراً سلطت الباحثة الضوء على الواقع الراهن للنفط والغاز في سورية، ثم تعمقت بدراسة وتحليل سياسة استثمار النفط في سورية من حيث الإنتاج والنقل والتكرير والاستهلاك، وأشارت إلى دور النفط في النمو الاقتصادي وتمويل الموازنة العامة وفي تأمين قطع أجنبي. وتوصلت الباحثة إلى أن دور النفط في الاقتصاد السوري بدأ يتراجع مع تراجع حجم الإنتاج وتزايد الطلب على المشتقات النفطية.

7- مخلفي، أمينة. (2013). أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات – دراسة حالة الجزائر بالرجوع على بعض التجارب العالمية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح.

تطرقت الباحثة إلى دراسة الأطراف الفاعلة في السوق النفطية العالمية، وخصوصاً تأثير الشركات العالمية في صناعة النفط من خلال أنظمة استغلال النفط، ثم عرجت الباحثة على بعض نماذج أنظمة استغلال النفط السائدة في العالم كفنزويلا والكويت، وأشارت إلى أن الدول المنتجة للنفط قامت بمراجعة نظم استغلال النفط لديها بما يتماشى مع سيادتها على ثرواتها الوطنية.

وتوصلت الباحثة إلى درجة تطور الصادرات النفطية في مختلف أنظمة استغلال النفط في الجزائر من حيث تطور نشاطات مراحل البحث والاستكشاف والحفر والتنقيب وقدرة المصافي التكريرية.

8-حساني، محمد عبد القادر. (2013). تطور العقود البترولية وأثرها على نشاطات الصناعة النفطية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح.

تطرقت الدراسة إلى أنواع أنظمة استغلال النفط التي شهدتها صناعة النفط الجزائرية منذ الاكتشاف التجاري في عام 1958 وحتى عام 2011، وتطور تلك العقود خلال فترات الإصلاحات الاقتصادية التي شهدتها الجزائر والتي أدت إلى زيادة ونمو الاستثمارات النفطية.

وتوصلت الدراسة إلى ضرورة تكييف الشركات الجزائرية العاملة في قطاع المحروقات مع تحديات العولمة المالية والانفتاح التجاري، حيث يتوقف تجسيد أنظمة استغلال النفط على الإطار القانوني المعمول به في الدول المنتجة، والذي على أثره تتحدد مشاركة الشركات الأجنبية مع الوطنية في الصناعة النفطية.

9-عثمان، ابراهيم خليل. (2015). أثر العقوبات الاقتصادية في قطاع النفط السوري – شركات عقود الخدمة نموذجاً، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة دمشق.

عرض الباحث تطور صناعة النفط في سورية في سياق تاريخي، وأهميتها في الاقتصاد السوري، ثم تطرق إلى نظام العقود النفطية السائدة عالمياً وفي سورية تحديداً، وقد حرص الباحث على دراسة أثر العقوبات الغربية في قطاع النفط والاقتصاد السوري مبيناً أهدافها وأشكالها وأثرها في نشاط شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، وأوصى الباحث بضرورة تطوير نظام عقود تقاسم الإنتاج، بما يسمح بدخول شركات جديدة، مع توسيع التعاون مع مجموعة بريكس الاقتصادية.

10- خدام، حسن. (2016). أثر المتغيرات الاقتصادية في العقود النفطية- دراسة تطبيقية على إحدى عقود الخدمة النفطية في سورية، رسالة ماجستير في الاقتصاد المالي والنقدي، جامعة دمشق.

تطرق الباحث إلى نماذج العقود النفطية السارية في العالم وإلى التجربتين الفنزويلية والكويتية في استغلال النفط، وأهم خصائص عقود الخدمة في سورية، وواقع قطاع النفط خلال الأزمة، وأهمية النفط في الموازنة العامة للدولة وفي التجارة الخارجية السورية. وقد أظهرت نتائج الدراسة القياسية إلى أن أكثر المتغيرات تأثيراً في ربحية الحكومة من استثمار شركات النفط هو حصة الحكومة من نفط الربح، بينما الأتاوة هي المتغير الأكثر تأثيراً في ربحية المستثمر الأجنبي، وأن نفط التكلفة يؤثر إيجاباً في ربحية الحكومة والمستثمر الأجنبي، إلا أنه قد يتغير عند حدوث تغير جوهري في معدلات الإنتاج فهو مرتبط بمدى وجود فائض أو عجز في حصيلة نفط التكلفة عن التكاليف الفعلية.

الدراسات السابقة باللغة الانكليزية:

1- Dejan, T. (2009) .Strategic and Financial analysis in the oil industry; Petrobras Shareholders value potential and fair value of stock. ***Master thesis in Finance and International Business. Aarhus school of business.***

قام الباحث بتحليل البيئة الاقتصادية للصناعة البترولية وتنافسيتها، وعوامل الطلب والعرض على النفط، والعوامل السياسية والثقافية والتكنولوجية للصناعة النفطية، وأثر الأزمة المالية العالمية في عام 2008 في أسعار النفط، وتطورها في البورصة، وتقديرات تكلفة الإنتاج.

وقد اهتمت هذه الدراسة بسلسلة القيمة للصناعة النفطية في مختلف مراحل الاستكشاف والتنقيب والإنتاج والتكرير والتوزيع، ودور الشركات الوطنية في إنتاج القيمة المضافة، ثم عرض الباحث وفق تحليل سوات نقاط القوة والضعف وتحديات الصناعة النفطية.

2-Fu, Y. (2011). The role of foreign direct investment in inter-firm linkages in China's petrochemical industry. ***(Doctoral dissertation, University of Surrey (United Kingdom)).***

قام الباحث بإطار نظري بدراسة مفهوم الترابط بين مراحل الصناعات النفطية وجوانب القوة للترابطات والتشابكات على الاقتصاد الوطني بسبب التراكم التقني، وكيف يتم تبادل المنفعة بين الدول المضيفة وبين الاستثمار الأجنبي المباشر، كما حدد الباحث شروط تبادل المنفعة بين مشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر وبين الشركات الوطنية العاملة في الصناعة النفطية، وتأثير تلك الترابطات في البلد المضيف، ثم عرض الباحث نمط ملكية المشاريع الأجنبية المستثمرة في الصناعة النفطية، وسلسلة القيمة للصناعة النفطية، ودرجات نقل المعرفة للشركات الوطنية والصعوبات التي تواجه نقل المعرفة.

وخلص الباحث إلى أن المنافع الاقتصادية والاجتماعية تعتمد على القدرة المحلية في فهم واستيعاب تلك الترابطات بين مراحل الصناعة النفطية محلياً.

3-Frimpong, S. K., & Nubuor, D. O. S. A. (2013). Research on Strategies to Attract and Retain Foreign Direct Investment (FDI) in Oil and Gas Industry in Ghana. ***European Journal Of Business And Management. V5(18).***

تحدث الباحث في إطار نظري عن الاستثمار الأجنبي المباشر كحافز رئيسي للنمو في الدول النامية ودور البيئة السياسية والمستقرة في خلق بيئة استثمارية جاذبة، ثم عرض واقع صناعة النفط والغاز، وأهمية الثروة النفطية لنمو الناتج المحلي الإجمالي في غانا.

وقد اهتمت هذه الدراسة بالمناطق غير المستكشفة لجذب الاستثمارات إليها، وحددت الدراسة العوامل الجاذبة للاستثمار: السوق المحلي – المواد الأولية – بيئة الاقتصاد الكلي – الاستقرار السياسي – القوى العاملة – السياسات الحكومية – الوصول للائتمان – الضرائب والبنية التحتية – خدمات الاتصالات.

وقد دلت الدراسة بأن للمواد الخام والاستقرار السياسي الدور الأكبر لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى غانا والقيام بالأعمال التشغيلية، ومن المهم خلق جو للاستقرار السياسي مع عمالة ماهرة في صناعة النفط والغاز لجذب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر.

4-Gawad, G. M. A., & Muramalla, V. S. S. R. (2013). Foreign Direct Investment (FDI) and its effects on oil, gas and refinery production and their exports: An applied study. *Journal of Economics and Sustainable Development, V 4(1).*

قام الباحث بدراسة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنفط في سبع مناطق استثمارية في العالم خلال الفترة 1991 –2011 مستخدماً نموذج الانحدار الخطي البسيط، وقد دلت الدراسة إلى أن العلاقة غير معنوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبين إنتاج النفط الخام في أربعة عشر بلداً، ولكنها تتمتع بدلالة إحصائية مهمة في بلدين هما الإمارات والصين بينما هناك علاقة مباشرة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وقدرة المصافي الإنتاجية في كل البلدان التي شملتها الدراسة وعددها 17بلد، كما أشارت الدراسة إلى فوائد الاستثمار الأجنبي المباشر في توليد فرص العمل ونقل التكنولوجيا وترويج الصادرات.

5- Al-Fattah, S. M. (2013). The role of national and international oil companies in the petroleum industry. *USAEE Working Paper No.* 13-137.

تضمنت الدراسة كبريات الشركات الوطنية في عدد من البلدان، وكيف تساهم تلك الشركات في دفع الضرائب والعائدات وحصص الحكومة إلى حكوماتها الأم لتساهم في التنمية الاقتصادية من حيث خلق فرص عمل وتزويد بلادهم بالطاقة، وقد قامت الشركات الوطنية العاملة في مجال النفط أخيراً بعمليات اندماج وتوسيع لنشاطاتها عبر مشاركة الشركات الأجنبية، بهدف تحقيق مكتسبات مالية وريعية من خلال الأعمال المشتركة وفق ما يعرف باتفاقيات مشاركة الإنتاج.

وقد بين الباحث أنه من خلال تلك المشاركة تحصل الشركات الوطنية على المهارة والتقنية والخبرة في إدارة تلك المشاريع وتقلل من الخطر عبر مشاركة الشركات الأجنبية، ثم عرض الباحث علاقة المشاركة بين الشركات الوطنية فيما بينها عندما تدخل كشريك للاستثمار في بلد ثالث خصوصاً في المناطق الأقل استقرار سياسي، وانتهى الباحث إلى أن عقود النفط تركز على الجوانب المالية والتكنولوجية.

وتوصلت الدراسة إلى أن شركات النفط الوطنية لديها القدرة الفنية والمالية الكبيرة لإنتاج النفط، وفي الوصول إلى أسواق النفط العالمية، وهو الأمر الذي دفع شركات النفط العالمية إلى التركيز على الحقول الصعبة والأقل ربحية.

6- Yazdanian, N. (2014). Investigation of the Determinants of Foreign Direct Investment in Oil-Producing Countries. *International Journal of Economy, Management and Social SciencesInt*, V*3(12)*.

بين الباحث أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر كعنصر رئيس لربط اقتصاد البلدان النامية بالاقتصاد العالمي، الأمر الذي دفع البلدان النامية إلى المنافسة المكثفة لأخذ فرص جذب رأس المال الأجنبي، ومن أهم العوامل التي تؤثر في جذبه هما إنتاج النفط والسعر في 14 دولة منتجة للنفط. وتشير النتائج إلى أن متغيرات الناتج المحلي الإجمالي – كمؤشر لحجم السوق، ودرجة الانفتاح الاقتصادي، وإنتاج النفط – لها تأثير إيجابي في الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان قيد الدراسة، بينما متغيرات أسعار النفط، ومعدل التضخم، وسعر الصرف كان لها تأثير سلبي.

وقد اقترح الباحث ما يلي لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة:

- تطبيق أساليب إدارة سليمة وشفافة لاستخدام إيرادات الموارد الطبيعية
- تعزيز جودة المؤسسات والنظام القانوني
- السيطرة على التضخم وخفض سعر الصرف

7-Arora, S. (2015), Investment decision making in the upstream oil industry: An analysis. The IUP Journal of Business Strategy, V12(1).

عرض الباحث في إطار نظري العوامل التي تؤثر في قرار الاستثمار، إذ يتأثر عرض النفط والغاز العالمي باستثمارات الشركات الخاصة وبإنتاج دول أوبك، وتعتمد الفرص المتاحة للاستثمار على نظام الاستثمار والمخاطر التي تنطوي تحتها، ثم تناولت الدراسة القدرات الحالية للهند في استكشاف وإنتاج النفط والغاز من المكامن الطبيعة. كما أشار الباحث إلى أن التنقيب عن النفط والغاز كأي مشروع استثماري يخضع للقيمة النقدية المتوقعة، وفترة استرداد الأموال، وتحليل حساسية المشروع للربح، وتحليل المخاطر، وعلى الائتمان المصرفي كدافع للعمليات التشغيلية. وخلصت الدراسة إلى أن صناعة النفط والغاز صناعة شديدة التقلب لديها درجات مخاطرة عالية، بسبب ظروف البناء والتشغيل والإنتاج والاحتياطي والقوة القاهرة وما تسببه من ارتفاع تكلفة رأس المال.

8- Donwa, P.A., Mgbame, C.O., & Ezeani, B.O. (2015).Foreign Direct Investment (FDI) Flows into Oil and Gas Sector in Nigeria. ***International Journal of Multidisciplinary Research and Development, V2(8).***

هدفت الدراسة إلى تحديد محددات تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى قطاع النفط والغاز في نيجيريا، وبين الباحث أن أهم المحددات هي حجم السوق المحلية، الانفتاح التجاري، معدل التضخم وسعر الصرف والسياسات الاقتصادية، وينبغي اتخاذ التدابير اللازمة لمكافحة التضخم وتقلب أسعار الصرف نظراً لعدم تشجيع هذه العوامل لتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر.

9- Ahmed, M. (2017). Foreign Direct Investment (FDI) in Oil-Exporting Countries: Long-run Determinants and Causal Relationship with Economic Growth. ***(Doctoral dissertation, Department of Economics). School of Business University of Leicester, United Kingdom.***

استندت الدراسة على نظرية الدولة الريعية والنموذج الانتقائي كخلفية نظرية، بهدف دراسة محددات الاستثمار الأجنبي المباشر، كما قدم الباحث دراسة قياسية عن العلاقة السببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في البلدان المصدرة للنفط، في 44 بلداً خلال 30 عاماً.

وكان من أبرز نتائج الدراسة في نقطتين الأولى هي أن متغيرات الانفتاح والمخاطر المركبة هي أهم المحددات العامة للاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان المصدرة للنفط. والنقطة الثانية هي أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يسهم في النمو الاقتصادي في البلدان المصدرة للنفط على الرغم من أهمية هذا المتغير في البلدان التي تفتقر إلى النفط.

الجديد في البحث:

تتميز هذه الدراسة عما سبقها من دراسات في تحليل سلسلة إنتاج النفط، وكيف يحصل الاقتصاد السوري على العوائد من خلال القيمة المضافة التي تحققها عملية نقل التكنولوجيا بواسطة شركات النفط الأجنبية، من خلال دراسة النموذج التقني–الاقتصادي المعتمد لدى شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، وتقييم كل نموذج استثماري على حدا استنادًا إلى معدلات الإنتاج والاحتياطي القابل للإنتاج ومعامل الاستخلاص وحجم الإنفاق المرتبط بهم، بما يتيح الوصول إلى صيغة استثمارية (تقنية–اقتصادية) ذات طابع محلي سوري، تساعد في صياغة نموذج قياسي يعبر عن دالة الإنتاج والاستثمار في قطاع استخراج النفط في سورية، وتربط بين أهم متغيرات استغلال النفط، وتكون دليلاً لتطوير القاعدة التقنية السورية مستقبلاً خصوصاً في مرحلة إعادة الإعمار.

الفصل الأول: الاستثمار الأجنبي المباشر في اقتصاديات النفط

المبحث الأول: مدخل إلى الاستثمار الأجنبي المباشر

أولاً) مفهوم وتعريف الاستثمار الأجنبي المباشر

ثانياً) أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر

ثالثاً) الدوافع والعوامل الجاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر

المبحث الثاني: خصائص الاستثمار في استخراج النفط

المبحث الثالث: الاستثمار الأجنبي المباشر عالمياً في قطاع النفط

أولاً) أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط وطبيعة التمويل بها

ثانياً) التنافس الدولي على النفط

المبحث الأول: مدخل إلى الاستثمار الأجنبي المباشر

أولاً) مفهوم وتعريف الاستثمار الأجنبي المباشر

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر من القضايا التي أخذت أبعاداً هامةً، في حياة الاقتصاديات المعاصرة خاصةً بعد التسارع نحو الانفتاح، وفقاً لأليات العولمة الاقتصادية التي حررت الأسواق، وسهلت حركة وتدفقات رؤوس الأموال، فمع إزالة القيود المالية والتجارية أصبحت عوامل الإنتاج أكثر قدرة على الانتقال. وقد ظهرت الكثير من الدراسات التي تفسر حركة ونشاط رؤوس الأموال سواء على شكل حركة أموال سائلة أو تدفقات نقدية داخلة للمشاريع الاستثمارية، تظهر الفوائد والمنافع الوطنية من الاستثمار الأجنبي، في حين تركز دراسات أخرى على حقيقة ونمط الاستثمار، والأثار غير المباشرة لتدفقات وتحركات رؤوس الأموال، والمستفيد الأكبر منها وهم شركات وهيئات رؤوس الأموال، التي تسعى لتعزيز موقفها المالي والإنتاجي مستغلةً بذلك ايديولوجية النظام المالي العالمي الجديد الذي تتبناه وترعاه الدول الرأسمالية في سعيها المستمر لإنتاج نمط عالمي، يأخذ في الحسبان الأبعاد السياسية والاقتصادية والاجتماعية للبعد المالي الذي هو جوهر المفهوم الذي تستند إليه.

وفي فترة الستينات من القرن العشرين استند مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر، على مبادئ حرية التجارة والانتقال الحر لعناصر الإنتاج والعمل[1]. ومنذ نهاية الثمانيات شهدت التدفقات الرأسمالية للشركات المتعددة الجنسيات توسعاً هائلاً عاكسةً تفوقها التكنولوجي، وزيادة تحرير أنظمة التجارة والاستثمار، ورفع القيود الحكومية، وخصخصة الأسواق في العديد من دول العالم[2]، وبالتالي لا يخرج الاستثمار الأجنبي المباشر عن نطاق العولمة المالية، وتحرير القطاع المالي المحلي فهو أحد أشكال التدفقات المالية في ظل العولمة، إذ أصبحت عوامل الإنتاج أكثر قدرة على الانتقال عبر الحدود الوطنية[3]، لهذا فإن الدول النامية التي تعاني من ندرة رأس المال والافتقار للتقدم العلمي والتقني، يشكل لديها هذا الاستثمار حاجةً أساسيةً، يدفعها إلى اعتماد سياسات وإجراءات لجذبه إلى اقتصاداتها، وفق نظام أولويات استثمارية قد يخدم نجاح سبل التنمية الاقتصادية بها[4].

---

[1] عبدالرزاق، بشار أحمد. 2011. العوامل الاقتصادية المحددة للاستثمار الأجنبي المباشر الخارج، مجلة بحوث مستقلة، العدد33، ص144

[2] Anitha, R. (2012). Foreign Direct Investment and economic growth in India. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research*, 1(8), p108.

[3] الشمري، ثامر عبد العالي.2011. دور الاستثمار الاجنبي وتأثيراته في بناء القدرة التنافسية للدول النامية، مجلة الفرات للعلوم الزراعية، مجلد3، العدد3، ص110

[4] صالح، عدنان مناتي. 2013. دور الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الاقتصادية للدول النامية مع إشارة خاصة للتجربة الصينية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية،ص 359

وغالباً ما ينظر للاستثمار الأجنبي المباشر من منظور مادي بحت، ولكن له جوانب أخرى إيجابية تتمثل بنقل الخبرات التسويقية والإدارية، وتكنولوجيا الإنتاج، وتحسين جودة المنتجات السلعية والخدمية، وتعميق وتوسيع الترابطات الإنتاجية، فضلاً عن دوره في رفع مستوى الإنتاجية، وتحديث الصناعات المحلية، وتطوير القدرات التنافسية التصديرية للاقتصاد[1]. كما يدل مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر على نقل رؤوس الأموال الأجنبية على شكل أصول إنتاجية من الشركات الأجنبية إلى البلد المضيف، وينطوي على مشاريع مشتركة بين الاقتصاد المضيف ورأس المال الأجنبي، مع امتلاك قوة إدارية في المشاريع التجارية في بلد أخر غير البلد الأم، كذلك يشمل على الأرباح المعاد استثمارها والتحويلات الرأسمالية بين الشركات الأم والشركات التابعة لها، والتي تؤثر في القدرات الإنتاجية للبلد المضيف[2].

ويعرف صندوق النقد الدولي (1993) الاستثمار الأجنبي[3]: بأنه مباشر حين يمتلك المستثمر 10% أو أكثر من أسهم إحدى مؤسسات الأعمال، على أن ترتبط هذه الملكية بالقدرة على التأثير في إدارتها[4].

وتعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) الاستثمار الأجنبي المباشر: بأنه المبلغ المقابل لمعاملات حقوق الملكية المتدفقة عبر الحدود بين المقيمين وغير المقيمين، والتي تمكن المستثمر الأجنبي من الحصول على ما لا يقل عن 10٪ من قوة التصويت[5].

وتعرف الانكتاد الاستثمار الأجنبي المباشر: على أنه توظيف لأموال أجنبية في موجودات رأسمالية ثابتة في دولة معينة، وهذا الاستثمار يعكس علاقة طويلة الأجل لمنفعة مستثمر من دولة أخرى، يكون له الحق في إدارة ممتلكاته والرقابة عليها من دولته الأم، أو من الدولة المضيفة سواء أكان هذا المستثمر فرداً أم شركةً أم مؤسسةً[6].

وبالتالي لابد من توفر عنصرين في الاستثمار الأجنبي المباشر، وهما الملكية والإدارة[7]:

- **الملكية:** يمكن أن تكون ملكية المستثمر الأجنبي لجزء أو كل الاستثمارات في مشروع معين.

---

[1] غالي، محمد.2009. انعكاسات الاستثمار الاجنبي المباشر على فاعلية السياسات الاقتصادية في الدول العربية، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، المجلد5، العدد14، ص95.

[2]Oba, U. O., & Onuoha, B. C. (2013). The Determinants Of Foreign Direct Investments (Fdis) And The Nigerian Economy. *American International Journal Of Contemporary Research*, 3(11), P166.

[3] Topal, M. H., & Özlem, S. G. (2016). The Effect of Country Risk on Foreign Direct Investment: A Dynamic Panel Data Analysis for Developing Countries. *Journal of Economics Library*, *3*(1), p141.

[4]خضر، حسان.2003. الاستثمار الاجنبي المباشر، المعهد العربي للتخطيط، سلسلة جسر التنمية، الكويت، العدد33، أيلول، ص3.

[5] Das, P. K. (2018). Macroeconomic uncertainty and FDI in developing countries. *Theoretical & Applied Economics*, *25*(1*), p16.*

[6]خضر، حسان، المرجع السابق، 2003، نقلاً عن الانكتاد تقرير الاستثمار العالمي 1999 نيويورك UNCTAD, World Investment 2000 Report, 2000, UN, new York, USA,1999.

[7]السميران، محمد مطرود.2008. قياس الأثار الاقتصادية للاستثمارات الأجنبية المباشرة على الاقتصاد الأردني، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة دمشق، ص21.

- **الإدارة:** يمكن أن يمتلك المستثمر الأجنبي السيطرة الكاملة على الإدارة والتنظيم، أو المشاركة في إدارة مشروع مع مستثمر محلي في حالة الاستثمار المشترك.

تعد الملكية والإدارة عاملاً هاماً في تحديد سيطرة المستثمر الأجنبي على المشروع، ولكن يظل الاستثمار محكوماً بعاملي المخاطرة والعائد، وبحسب العوامل المؤثرة على مستوى المخاطرة والعائد، يكون المناخ الاستثماري، إما مناخاً جاذباً للاستثمار، أو مناخاً طارداً للاستثمارات[1].

وبشكل عام يتجه الاستثمار الأجنبي المباشر لاستغلال الثروات الطبيعية في المشاريع ذات الريعية العالية كمشاريع النفط والغاز والتنقيب عن الذهب والألماس وصناعة الدواء...الخ، وتملك الدول النامية الكثير من المزايا النسبية، ولكن العولمة الاقتصادية، واتساع التخصص وتقسيم العمل، دفعت الدول النامية إلى البحث عن أسباب تزيد من تنافسية وريعية مواردها الطبيعة، أما عن طريق مشاركة رأس المال الأجنبي لرأس المال الوطني، أو من ناحية سن قوانين تجذب رؤوس الأموال الأجنبية لاستغلال الثروات وقيام صناعات ومشاريع جديدة في الدول النامية[2]. وبالمقابل تبحث الشركات الأجنبية عن فرص استثمارية جديدة للتنقيب عن النفط، وعن تسهيلات إنتاجية حديثة، تخفض تكاليف الإنتاج، وتعظم الأرباح آخذةً بعين الاعتبار تنافسية السوق العالمي للنفط، وأسعار عوامل الإنتاج، وأسعار المنتج الهيدروكربوني الخام، بالإضافة إلى المزايا النسبية التي يتمتع بها البلد المضيف كانخفاض تكلفة الأيدي العاملة، ووفرة المواد الأولية اللازمة للعملية الإنتاجية لإنتاج سلع بأقل تكلفة[3]. وفي النهاية تكسب الدول النامية جزء من الريع، فضلاً عن نقل التكنولوجيا، عندما تتحول تلك المزايا النسبية إلى تنافسية بفضل القوة الإنتاجية والتمويلية العالية للاستثمار الأجنبي المباشر.

وفي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يعد قطاع النفط من أكثر المجالات المباشرة التي يتجلى بها تزاحم شركات النفط الأجنبية للاستثمار فيما بينها، وذلك لانخفاض تكلفة النفط العربي من حيث اقتراب مكامن إنتاجه من السطح، وثانياً لاعتبارات الحصة السوقية إذ يعد من لا يستثمر في المنطقة العربية خارج السوق النفطية العالمية.

[1] خدام، منذر. 2005. الاقتصاد العام، دار السوسن، اللاذقية، ص169.
[2] الطعان، حاتم فارس.2007. الاستثمار أهدافه ودوافعه، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد14، ص4.
[3] جلاب، أحمد حسين.2008. صور الاستثمار الأجنبي ومجالاته، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، المجلد2، العدد10، ص197.

ثانياً) أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد المتغيرات المؤثرة في تطور البلدان ونموها، وهو مؤشر على انفتاح الاقتصاد، وقدرته على التعامل والتكيف مع التطورات العالمية في ظل سيادة ظاهرة العولمة، وزيادة التحول نحو ألية السوق الحرة، وسيطرة الشركات المتعددة الجنسيات على حركة السلع والخدمات، وانفتاح الأسواق، وزيادة حدة التدفقات المالية[1].

وقد سارعت أغلب البلدان النامية إلى تبني سياسات تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، نظراً لأهميته في تطوير وتحديث مرافقه العامة، وحل مشكلات البنية الأساسية، بما يوفره من قدرات مالية ضخمة وتكنولوجيا عالية. بالإضافة إلى سد الفجوة الادخارية المحلية، وتحقيق معدلات تراكم رأسمالية مرتفعة، وزيادة فرص العمل، وفي استغلال موارد القطاع الأولي، حيث تعمل الشركات المتعددة الجنسيات ضمن شبكة مترابطة ومعقدة من الأنشطة والمواقع الجغرافية، والشركاء الاستراتيجيين لأنهم يسعون إلى أقصى ربح وحصة سوقية في الاقتصاد العالمي[2]، كما يشكل الاستثمار الأجنبي المباشر أهمية خاصة للاقتصاديات التي تمر بمرحلة انتقالية وبحاجة لرأس المال الأجنبي والتكنولوجيا الجديدة لتحفيز النمو، حيث تعد رؤوس الأموال الأجنبية حافزاً لتراكم رأس المال ونقل التكنولوجيا لتلك الاقتصاديات[3].

وتكمن أبرز دوافع الدول المضيفة باتجاه تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال:

1- سد فجوة الادخار: تقاس (الفجوة الادخارية) بالفرق بين معدل الاستثمارات المخططة والمطلوبة ومعدل الادخار القومي، في هذه الحالة يتم معالجة هذه الفجوة بالاعتماد على الاستثمارات الأجنبية المباشرة عندما تكون إمكانية التمويل المحلي محدودة، بالشكل الذي لا يضمن إمكانية تحويل المدخرات إلى عملات أجنبية لشراء آلات ومعدات أجنبية، وفي مثل هذه الحالة لابد من اللجوء إلى التمويل الخارجي[4]. أي أن رأس المال الأجنبي يستخدم إلى جانب الادخارات المحلية لتغطية مستوى الاستثمار المرغوب[5]. حيث يعد الاستثمار الأجنبي المباشر عاملاً هاماً في عمليات التنمية والنمو في البلدان الأقل نمواً، والبلدان النامية التي تتسم بانخفاض مستوى الادخار، وعدم كفاية مستوى تراكم رأس المال[6].

---

[1] عمر، دينا.2007. أثر الصادرات على تدفق الاستثمار الاجنبي المباشر في دول عربية مختارة، مجلة تنمية الرافدين،المجلد29، العدد86، ص130.

[2] Bruton, R.(2014). Policy Statement On Foreign Direct Investment In Ireland. Department For Jobs, Enterprise And Innovation,P4

[3] Egbo, O. P. (2011). Bivariate causality analysis on the impact of FDI inflows and economic growth in Nigeria. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, *16*(3), p4.

[4] العبيدي، فاضل.2012. البيئة الاستثمارية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن، ص40.

[5] مصطفى، ولد حام الطالب.2014. الاستثمار الاجنبي المباشر وتمويل التنمية، جامعة الملكة أروى، اليمن، العدد12، ص61.

[6] Topal, M. H., & Özlem, S. G. op. cit .2016 ,p145

وتقدم العولمة المالية مجموعة كبيرة من المنافع للبلدان النامية عن طريق تأمين رأس المال الضروري للاستثمار وبتكلفة منخفضة، كما أن تدفق رأس المال يمكن أن يزيد الإنتاجية عبر استقدام التكنولوجيا المتطورة، ويرفع كفاءة السوق الاقتصادية[1]. إذ يعد الاستثمار الأجنبي أرخص تكلفة من القروض الخارجية[2]، فهو لا يولد أقساط وفوائد كما في القروض، مما يجعله أكثر استقراراً من أشكال التدفقات الأخرى، لأنه من الصعوبة بمكان إيجاد مشتري للموجودات الثابتة على المدى القصير، نظراً لامتلاك المستثمر الأجنبي للأصول الرأسمالية طويلة الأجل كالآلات والمصانع والتي من الصعب تحريكها في الزمن القصير[3]. نظراً لارتفاع تكلفة الانسحاب وتحديداً ما يسمى بالتكاليف الغارقة Sunk cost[4].

2- تحسين ميزان المدفوعات: تحاول الدول المضيفة رفع نسبة صادراتها، بهدف تحسين ميزان مدفوعاتها وخاصة عند قيام المستثمرين بتصدير منتجاتهم إلى الخارج[5]. وفي الواقع يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في زيادة التدفقات النقدية من الخارج للبلد المضيف، فلا تتحمل الدولة المضيفة أي أعباء، ولا تخرج رؤوس الأموال إلا عند تحقيق ربح معين، وبعد بقاءها لفترة معينة تساعد في زيادة النمو معها[6]. ولهذا أثر إيجابي مزدوج في الميزان التجاري للبلد المضيف، وفي الحساب الرأسمالي والمالي في ميزان مدفوعاته، نتيجة لتدفق رأس مال جديد للبلد المضيف، بسبب التراجع المحتمل في واردات السلع والخدمات لإحلال سلع محلية مكانها[7]، ومن ثم زيادة الصادرات، فضلاً عن توفير العملات الأجنبية لاستيراد المعدات والتجهيزات التقنية اللازمة لمشاريع استثمارية أخرى.

3- نقل التكنولوجيا: تكمن أهم فائدة من الاستثمار الأجنبي المباشر في الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة التي تحوزها الشركات الاستثمارية الأجنبية ضمن المجال الاقتصادي الذي ينشط الاستثمار به، لاسيما وأن القطاع الخاص في الدول النامية لازال قاصراً، أو غير قادر على الدخول في بعض الصناعات المتطورة كالصناعات الثقيلة، والتي تحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة وخبرة عالية يحوزها الاستثمار الأجنبي المباشر، بالنظر لما تمتلكه تلك الشركات العملاقة من إمكانيات وقدرات هائلة على صعيد البحث العلمي

---

[1] حوراني، أكرم.2011. انعكاسات العولمة المالية على البلدان النامية، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد33، العدد1، ص19.

[2]Anitha, R, op. cit .2012,p108.

[3]الخطيب، حازم بدر.2006. أهمية الاستثمارات الأجنبية في التنمية الاقتصادية وانعكاساتها ودورها في دعم المشاريع الصغيرة، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد4، ص96

[4]أبوعمشة، محمد كمال.2013. الاستثمار في أسواق المال الخليجية ودورها في جذب الاستثمارات الأجنبية- دراسة حالة بورصة قطر، بحوث اقتصادية عربية، العددان 61-62، ص74.

[5]خضير، سامي حلا.2010. الاستثمار الأجنبي وأثره في البيئة الاقتصادية- نظره تقويمية لقانون الاستثمار العراقي، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد38، ص142.

[6] سعد، محمد محيى.2010. الاستثمار والأزمة المالية العالمية – دراسة تحليلية مقارنة وتطبيقية، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، ص20.

[7]Egbo, O. P, op. cit .2011.p3.

والتكنولوجي، وبالطبع فإن هذا النقل التكنولوجي سيكون مصحوباً بأفضل المهارات التنظيمية والإدارية والفنية، وبالتالي تمكين الاقتصاد المضيف من الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا[1]، وهو ما قد يساعد على تحويل المعرفة العلمية[2]، إلى عنصر إنتاجي تجاري[3].

وتتم عملية نقل التكنولوجيا عن طريق التدفقات التكنولوجية الأمامية أو الخلفية، التي تحدثها الشركة الأجنبية من خلال العلاقات والروابط التي تقيمها مع النسقين التكنولوجي والإنتاجي في الاقتصاد المضيف[4]. كما تعتمد سرعة نقل التكنولوجيا للدول المضيفة على عدد من العوامل منها نمط الاستثمار، والقدرة الاستيعابية للعمالة الوطنية، بالإضافة إلى العلاقة بين التكنولوجيا المستوردة والربحية[5].

4- الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية: تمتلك بعض البلدان موارد طبيعية ضخمة كالمعادن والنفط والغاز، غير أن الطاقات الإنتاجية الذاتية بها، قد لا تكفي لاستغلال كل هذه الموارد أو بعضها، الأمر الذي يجعل من الاستثمار الأجنبي المباشر عنصراً مكملاً لهذه الطاقات الإنتاجية، ومن ثم إمكانية استغلال أكبر قدر ممكن من الموارد الطبيعية التي تتوفر في البلد المضيف[6]. وعلى سبيل المثال تعتمد الدول الأفريقية الغنية بالموارد الطبيعة بما فيها النفط (غانا ونيجيريا جنوب افريقيا وانغولا والكونغو) على الاستثمار الأجنبي المباشر بهدف استغلال مواردها الطبيعية[7].

5- توفير فرص عمل: تتبنى الدول التي يرتفع بها معدلات البطالة سياسات لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر نحو المشاريع كثيفة العمالة للتخفيف من حدة البطالة التي تعاني منها اقتصاداتها، ولهذه السياسة أثر عميق في تدريب العاملين المحليين على الأعمال الفنية والتقنية المصاحبة للمشروع الاستثماري، ورفع مستوى كفاءتهم للقيام بأعمال مماثلة في مشاريع محلية.

ويبقى الغرض الأساسي من رأسمال الأجنبي المباشر، هو خلق قيمة إضافية من المشروع الرأسمالي المزعم إقامته، وفي الحالات التي لا تستطيع الدول النامية أن تمول مشروعاتها الإنمائية محلياً خصوصاً

---

[1] أل زيادة، كمال عبد حامد.2009. الاستثمار الأجنبي المباشر المنافع والمساوئ، جامعة أهل البيت، العراق، العدد 7، ص75

[2] Loredana, L. M., & Loredana, C. (2016). Risk And The Foreign Direct Investment-Synthetic Approach. *Annals-Economy Series*, *3*, p126.

[3] Gjebrea, E., & Zoto, O. (2013). Factors Determining Foreign Direct Investments In Albania. *European Academic Research, 3, P240.*

[4] العص، جمال.2007. إشكالية نقل التكنولوجيا وتوطينها في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تشرين، ص28.

[5] محمد، زيدان.2004. الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية – نظرة تحليلية للمكاسب والمخاطر، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد الأول، ص136.

[6] بعداش، عبد الكريم. 2008. الاستثمار الأجنبي المباشر واثاره على الاقتصاد الجزائر خلال الفترة 1996-2005، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ص58.

[7] Jumanne, B. B., & Keong, C. C. (2018). Foreign direct investment and natural resources in sub-Saharan Africa: the role of institutions towards the Africa we want "2063 Vision". *African Journal of Economic Review*, *6*(1),p15.

في حال المشروعات العملاقة التي تتطلب القدر الكبير من الأموال. وغالباً ما يؤدي إلى حصيلة موجبة لميزان المدفوعات، إذ يسهم الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا والخبرة، واستخدامها في الفعاليات الإنتاجية والخدمية المختلفة في الدولة المضيفة، وتتوقف درجة استفادة القطاعات الاقتصادية من هذه التكنولوجيا على مدى قدرتها على استيعابها وتوطينها في ضوء ما يتوفر من مهارات بشرية مدربة، ومدى كفاءة أنشطة البحث والتطوير في البلد المضيف.

ثالثاً) الدوافع والعوامل الجاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر

يتأثر تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر بشكل رئيسي في مجمل الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والإدارية والأمنية، التي يتمتع بها البلد المضيف للاستثمار، والتي تمثل مناخ الاستثمار.

وينبغي أن يكون الفضاء الاقتصادي والجيوسياسي للبلد المضيف جاذباً للاستثمار حتى تتدفق الاستثمارات الأجنبية إليه، وأن تكون سياسة الحكومة موجهة تجاه جاذبية البيئة الاقتصادية، وأن تنعكس على تحسين حصول المستثمر على المدخلات من خلال تدابير تحرير التجارة بالدرجة الأولى، وتقليل تكاليف الإنتاج من خلال تقديم حوافز تنافسية[1].

وأول ما ينظر المستثمر الأجنبي إلى عوامل الاقتصاد الكلية لاكتشاف حالة الاقتصاد (كساد أو رواج) بالإضافة إلى تتبع حالة السياسة المالية والنقدية، ومدى تأثيرها في معدلات التضخم، أسعار الفائدة، أسعار الصرف، وتحويل رأس المال[2]. باعتبار أن التقلبات السياسية وانخفاض فعالية البيئة التنظيمية التي ترسم مناخ الاستثمار تؤثر سلباً في تدفق رؤوس الأموال الأجنبية[3]. ثم أن الزيادات غير المتوقعة في الدين العام والتضخم وأسعار الفائدة تقلل من جاذبية البلد الاستثمارية[4]. ويفيد تحليل العوامل الاقتصادية الكلية في تحديد توقعات واتجاهات الاقتصاد الكلي، ومعرفة السياسة الاقتصادية تجاه القطاع المستهدف، وحجم الطلب الكلي به[5]. كما يجب على المستثمر أن يقوم بتحليل المخاطر السياسية التي تنطوي على

[1]Chirila Donciu, E. (2014). Promoting And Attracting Foreign Direct Investment. *Centre for European Studies (CES) Working Papers*, *6*(3), p19.

[2] Bouyahiaoui, N., & Hammache, S. (2014). The Impact of Country Risk On Foreign Direct Investments In The MENA Region. *Economics, Commerce and Trade Management: An International Journal*, *1*(1), p2.

[3] Minovic, J., & Eric, D. (2016). Impact of political risk on frontier capital market. *Engineering Economics*, *27*(2), p152.

[4] Palić, P., Posedel Šimović, P., & Vizek, M. (2017). The Determinants of Country Risk Premium Volatility: Evidence from a Panel VAR Model. *Croatian Economic Survey*, *19*(1), p37.

[5] سويسي، هواري.2007. أهمية تقييم المؤسسات في اتخاذ قرارات الاستثمار المالي، مجلة الباحث، العدد5، ص110.

أعمال شغب، والإرهاب، والتخريب والتجمعات السياسية، ومستويات الشفافية والبيروقراطية وغيرها من أشكال عدم الاستقرار بعناية[1]. وذلك سيتيح للمستثمر أخذ صورة عامة عن الاستثمار في البلد المضيف.

وتعرف البيئة الاقتصادية المستقرة والجاذبة للاستثمار: تلك التي تتميز بعدم وجود عجز في الميزانية العامة، وعجز مقبول في ميزان المدفوعات، ومعدلات متدنية للتضخم، وسعر صرف غير مغالى فيه، بما يمكن من التنبؤ لأغراض التخطيط المالي والاستثماري[2].

وتعرف المنظمة العربية لضمان الاستثمار مناخ الاستثمار: بأنه مجموع الأوضاع القانونية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية المكونة للبيئة التي يتم فيها الاستثمار، ومكونات هذه البيئة متغيرة ومتداخلة إلى حد كبير[3]، إلا أنه يمكن حصر عدة عناصر، يبني عليها المستثمر قراره الاستثماري[4]:

تمتع الدولة المضيفة بالاستقرار السياسي والاقتصادي – حرية تحويل الأرباح للخارج – استقرار سعر الصرف – سهولة إجراءات الترخيص – نسب الإعفاء من الضرائب والرسوم – وضوح القوانين المنظمة للاستثمار – توفر شريك محلي من الدولة المضيفة – إمكانية تحقيق عائد مرتفع من الاستثمار.

وتضيف شركات النفط لتلك العوامل عامل أخر وهو جاذبية البلد النفطية، وما يتضمنه من عوامل النجاح الجيولوجي حيث إن توفر كميات كبيرة وواعدة من الاحتياطيات هو أحد الحوافز المهمة لتدفق الاستثمار إلى البلدان النفطية، فضلاً عن تقلبات أسعار النفط كعامل مثبط أو مشجع للاستثمار في حقول جديدة ومرتفعة التكاليف، كما في المياه العميقة وذلك عندما يسمح ارتفاع الأسعار بالحصول على عوائد تغطي التكاليف[5]. وهذا يعني أن الشركات الأجنبية تدرك المخاطر المركبة (السياسة والاقتصادية والجيولوجية) عندما تنوي الاستثمار في البلدان النفطية[6].

وتحدد العقود النفطية جملة من القواعد الناظمة لعمل شركات النفط وفق مناخ الاستثمار والتسهيلات والمزايا التي تقدمها ضمن بيئة الاستثمار الكلية في البلد المضيف، والتي دون أدنى شكل سوف تستفيد منها شركة النفط الأجنبية، لاسيما عندما يسمح سوق البلد المضيف في تأمين مستلزمات الإنتاج بمزايا

---

[1] Boulos, A. J. (2017). Assessing Political Risk. *Independent Petroleum Association of America(IPAA), p13*.

[2] بوخاري، عبد الحميد.2012. واقع مناخ الاستثمار في الدول العربية، مجلة الباحث، العدد10، ص43.

[3] الكفري، مصطفى عبدالله.2010. مناخ الاستثمار في الجمهورية العربية السورية، جمعية العلوم الاقتصادية، سورية، ص2.

[4] داودي، محمد.2011. محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر- دراسة قياسية، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد 13، العدد2، ص8، نقلاً عن المنظمة العربية لضمان الاستثمار، تقرير مناخ الاستثمار في البلدان العربية، الكويت، 2003.

[5] Ulusoy, V., & Özdurak, C. (2018). The Impact of Oil Price Volatility to Oil and Gas Company Stock Returns and Emerging Economies. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *8*(1), p147.

[6] Ahmed, M. (2017). Foreign Direct Investment (FDI) in Oil-Exporting Countries: Long-run Determinants and Causal Relationship with Economic Growth. (*Doctoral dissertation, Department of Economics). School of Business University of Leicester, United Kingdom, p187*

تفضيلية للمستثمر الأجنبي صاحب الامتياز النفطي. ويعد ذلك كنوع من الحوافز الإيجابية والمؤثرة في قرار الاستثمار، مثل تطوير إجراءات شفافة بشأن حركة البضائع، وحرية انسياب الأموال على أساس التدابير المتعارف بها دولياً[1]. وتؤثر جودة الحكم وطبيعة التنظيم الحكومي، والحواجز البيروقراطية، والقيود على الأرباح سلباً في قرار الاستثمار الأجنبي المباشر[2]. وبالمقابل تتجه الدول المضيفة إلى اتباع عدد من السياسات على المستوى الكلي لجذب المستثمرين، ومن أهم هذه السياسات إظهار الموارد النفطية المتاحة للاستثمار، وحجم الاحتياطيات والتسهيلات النفطية المتوفرة، وكلها عوامل ميكانيكية هامة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلد المضيف.

وتكمن إحدى أهم سياسات ترويج وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر في إنشاء هيئة لتشجيع الاستثمار المحلي والأجنبي، تسلط الضوء على الفرص الاستثمارية، وتضمن اتخاذ تدابير لنقل التكنولوجيا وتوطينها، وينبغي أن يكون هدفها تعظيم المزايا التنافسية للبلد والمساهمة في استراتيجية تنمية شاملة. وبالرغم من اهتمام الدول بجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، فإن دوافع ذلك الاهتمام تختلف من دولة لأخرى باختلاف سياستها في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام السبل الأكثر فعالية، ومنها المزايا والتسهيلات والاعفاءات التي تشجعه على التدفق، ولتحقيق هذا الهدف اهتمت العديد من الدول بتهيئة المناخ الاستثماري، وتطوير بيئة الأعمال في محاولةٍ منها للتكيف مع متطلبات النظام الاقتصادي العالمي، والانفتاح عليه خاصة في ظل ما يشهده العالم من حركية وديناميكية في انتقال رؤوس الأموال بحرية، ودون قيود في ظل مبادئ العولمة الاقتصادية[3].

ويعد وجود السياسات المرحبة بالاستثمار الأجنبي المباشر، وتقديم الحوافز له، عامل جاذب للاستثمار إلى البلد المضيف، غير أنه وإن كانت ملامح السياسة الاستثمارية مهمة للقرار الاستثماري، إلا أنها ليست العامل الوحيد الذي يقف وراء القرارات المتعلقة بتدفقات رأس المال، فالمستثمرون يركزون بالدرجة الأولى على العوامل التي تضمن لهم مناخ استثماري صحيح، ثم أن الإفراط في تقديم الحوافز قد يشوه البيئة الاستثمارية الكلية، لاسيما إذا لم تقام مشاريع نوعية ذات كفاءة، وربما تلعب الحوافز المقدمة للاستثمار الأجنبي المباشر عامل نزيف للموارد المحلية، إذ أظهر الواقع الاستثماري نمواً متواضعاً.

---

[1]Chirila Donciu, E. op. cit .2014. p23.

[2]Gjebrea, E., & Zoto, O, op. cit .2013. p238.

[3]حدة، رايس. مروة، كرامة.2012. تقييم التجربة الجزائرية في مجال جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في ظل تداعيات الأزمة المالية العالمية، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد12، ص64.

المبحث الثاني: خصائص الاستثمار في استخراج النفط

أ- ضخامة رأس المال:

يتميز هيكل التمويل لدى شركات النفط بضخامته وتنوعه، وتغطيته لكافة العمليات الإنتاجية والتشغيلية أفقياً وعمودياً، وفق مستويات تكامل الإنتاج الأفقي والعمودي، فنجد رأس المال يتركز ويتضاعف في التقنيات الحديثة غالية الثمن، سواء في مرحلة الاستخراج أو التكرير، حيث تتطلب الصناعة النفطية قدراً كبيراً من الإنفاق الرأسمالي بهدف تشييد مجمعات نفطية وتسهيلات لنقل النفط المنتج والتخزين[1].

وقد يكون رأس المال المستثمر إما شركة خاصة أو مستقلة أو عالمية، أو على شكل اتحاد شركات، كما في ائتلاف شركات: المؤسسة العامة لتسويق النفط العراقي (سومو)، وشركة النفط الوطنية الصينية، وشركة بريتش بتروليوم البريطانية المستثمرة في حقل الرميلية العراقي[2]. وفيما يلي جدول يبين حجم أصول أكبر 20 شركة بترول بالعالم في عام 2013.

جدول (1-1) إجمالي أصول أكبر 20 شركة نفط بالعالم في عام 2013 مليون دولار أمريكي

الترتيب	اسم الشركة	جنسيتها	حجم أصول	الترتيب	اسم الشركة	جنسيتها	حجم أصول
1	Gazpromمحلية	Russia	396,454	11	ENIمتعددة الجنسيات	Italy	184,578
2	Shellمتعددة الجنسيات	Netherland	350,294	12	Statoilحكومية	Norway	140,515
3	Petrochinaمحلية	China	344,207	13	BHP biliton	Australia	129,273
4	ExxonMobilالجنسيات	USA	333,795	14	Rosneftمشتركة	Russia	126,740
5	Petrobrasمحلية	Brazil	331,654	15	ConocoPhillipsالجنسيات	USA	117,144
6	BPمتعددة جنسيات	UK	300,193	16	Lukoilمشتركة	Russia	98,961
7	Chevronالجنسيات	USA	232,982	17	Repsolمستقلة	Spain	85,813
8	Totalمتعددة الجنسيات	France	227,125	18	Suncorمستقلة	Canada	76,708
9	PDVSAمحلية	Venezuela	218424	19	CNOOCمشتركة	China	72,379
10	sinopecمحلية	China	201,026	20	BG Groupمستقلة	UK	65,247

Source: pwc (price water house coopers) . 2013. driving value in upstream oil & gas

تظهر بيانات الجدول ارتفاع حجم أصول الشركات النفطية، حيث يبلغ إجمالي أصول شركة غاز بروم الروسية أكبر شركة بترول بالعالم 396,454 مليون دولار أمريكي في عام 2013، بينما يبلغ حجم أصول شركة Anadarko الأمريكية المستقلة 52,589 مليون دولار بالترتيب الثاني والخمسين عالمياً[3]، ومع ذلك يبقى رقم مرتفع ويتجاوز الناتج المحلي الإجمالي لدولة مثل الأردن[4].

---

[1] الأسود، زينب صالح. الاقتصاد التطبيقي بين المجالات العلمية المختلفة، جامعة الأزهر، كلية التجارة، بدون سنة، ص266.

[2] حسن، يحيى حمود.2012. دراسات في الاقتصاد العراقي، مطبعة الساقي، العراق، 2012، ص181.

[3] Cooke, B. & Capper, G. (2013). Driving Value In Upstream Oil & Gas- Lessons From The Energy Industry's Top Preforming Companies. *Price water house coopers (Pwc), p22.*

[4] المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية العالمي، 2015-2016 ، ص216. (بلغ GDP في الأردن 35.8 مليار دولار عام 2014)

وتحاول مختلف الشركات عموماً المحافظة على علاقات التكامل والتنسيق فيما بينها بهدف تحقيق مصالحها الاقتصادية المشتركة، وتعزيز قدرتها التنافسية والتسويقية[1]. لتكون قادرةً على التكيف وفقاً لظروف السوق وتقلبات أسواق النفط العالمية مما يعني قدرتها على مواجهة الأزمات الاقتصادية حين نشوئها.

ب- احتمالية الاستكشاف:

يتطلب اتخاذ قرار الاستثمار بمباشرة المشاريع ذات المخاطر، مثل استكشاف النفط، ثلاثة تقديرات أساسية: التكلفة، العائد، وفرصة النجاح (الخطر)، ويتم الجمع بين هذه التقديرات الثلاثة لحساب معدل العائد المتوقع، ومن ثم اتخاذ القرار في البدء بالتنقيب.[2] وتلعب المخاطر الجيولوجية (عدم اليقين عن حجم الاحتياطيات ونوعيتها)، والمخاطر الاقتصادية (تقلبات الأسعار وارتفاع تكلفة مستلزمات الإنتاج) دوراً حاسماً في نجاح أو فشل التنقيب عن النفط. وكان سابقاً بئراً واحدةً من 3-5 آبار استكشافية يعثر فيها على النفط، وتتمثل فرصة النجاح بالمعادلة التالية[3]:

COS (chance of success) / POS (Probability of Success)

حيث: chance of success فرصة النجاح

Probability of Success احتمالية النجاح

وتشير تلك النسبة إلى احتمال الخطر (الفشل) في العثور على النفط إذا بلغت بين 20 – 30%، حيث لا يمكن الجزم بأن منطقة ما نفطية، إلا بعد التأكد من نجاح الاكتشاف التجاري وفق أسعار السوق، لذا تبقى التقديرات رهناً بمعدلات الأسعار وتقلباتها، وبحجم الاحتياطيات ونوعيتها (نفط ثقيل – خفيف- صخري- رمال نفط) ونوع الفن الإنتاجي المستخدم في استخراجها وتطويرها.

وقد زادت التكنولوجيا والبرمجيات وتقنيات الاستخلاص الحديثة من نسب الاحتمال الجيولوجي، وبالتالي أصبحت شركات النفط أكثر قدرة في الحفر الاستكشافي، وهو ما خفض نسبة الآبار الجافة إلى الآبار المنتجة إلى أدنى مستوى مستفيدةً من العامل التقني الذي حول الكثير من الاحتياطيات إلى احتياطيات

[1] عبد العزيز، أحمد. الطحان، جاسم زكريا. عبدالجليل، فراس.2010. الشركات المتعددة الجنسيات وأثرها على الدول النامية، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد 85، ص124.

[2] Peel, F. J. (2016). Prospect risk, pot odds, and efficient drill or no-drill decision making: What the exploration business can learn from high-stakes poker. *AAPG Bulletin*, *100*(4), p525.

[3] Imaduddin, M. (2008). Petroleum Exploration, Development And Production Process. *Managing Director, Bapex*, Buet,P12

مؤكدة. ويؤدي إزالة حالة عدم اليقين سواء من تقديرات الأسعار أو المخاطر الجيولوجية إلى زيادة فرصة نجاح التنقيب بنسبة 5٪ إلى 80٪[1]. مما يعني أن كل 7 أبار من 10 يمكن العثور بها على نفط تجاري. ويتوقف قرار الإنتاج على احتمال النجاح الجيولوجي أولاً، وعلى توقع تكلفة الحفر والتشغيل ثانياً، حيث يستند إنتاج النفط تجارياً على عدة متغيرات جيولوجية واقتصادية، تعطي تقدير للقيمة المتوقعة من المشروع النفطي[2]. ومن المفيد عند التعامل مع عدم التأكد ونقص المعرفة اليقينية بظروف الأعمال المستقبلية والتطورات التقانية، تحديد الدرجة التي يؤثر فيها تغير التقديرات على قرار الاستثمار[3].

وبعد التأكد من النجاح الجيولوجي، يبقى تقدير القيمة الحالية الصافية EMV[4] للتأكد من النجاح التجاري:

$$EMV = p * NPVproject * (1 - TaxRate) - (1 - p) * NPCExplore * (1 - Tax\,\mathrm{Re}\,fund)$$

P = احتمال الاستكشاف القابل للاستمرار تجارياً، والتي تبلغ 10−20% في المتوسط عالمياً.

NPVproject= صافي القيمة الحالية المتوقعة قبل الضريبة والمشروطة بالاكتشاف التجاري، وهي تتحدد بالجيولوجيا وهيكل التكلفة.

TAXrate= نصيب الحكومة من صافي القيمة الحالية.

NPCexplore= صافي التكلفة الحالية لنشاط الاستكشاف المطلوب قبل الوصول إلى نقطة الإخفاق

TAXrefind= رد الخسائر أو الخصم الضريبي الذي يتلقاه المستثمر فيما يتعلق بتكلفة الاستكشاف.

وهذه القيمة الحالية هي التي تحدد جدوى الاكتشاف التجاري من عدمه، مع الأخذ بعين الاعتبار جملة من المتغيرات غير الجيولوجية مثل: تكلفة النقل والأسعار السوقية وطبيعة التشغيل، وحتى عندما تكون أسعار النفط عالية ومشجعة على التنقيب، فلا يزال هناك خطر الحصول على قيمة حالية صافية سالبة، بسبب عدم اليقين في حجم الاحتياطيات ونوعيتها[5]. وهو ما يعبر عنه بخسارة الاستثمار، ومع ذلك تندفع الشركات الاستثمارية للحصول على حقوق امتياز، واكتشاف بين دولة وأخرى، أملاً في الحصول على اكتشاف تجاري، يعوض خسارتها في موقع مماثل، وفقاً لقانون الاحتمالات والأعداد الكبيرة.

---

[1] Welkenhuysen, K., Meyvis, B., & Piessens, K. (2017). A profitability study of CO2-EOR and subsequent CO2 storage in the North Sea under low oil market prices. *Energy Procedia*, *114*, p7062.

[2] Rose, P.R.(1992).Expected Value And Chance Of Success,http://wiki.aapg.org/risk:_expected_value_and_chance_of_success

[3] William G. Sullivan , Elin M. Wicks , James T. Luxhoj، ترجمة محمد نايفة وأخرون، الاقتصاد الهندسي. 2004. المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق، ص450.

[4] كوتاريللي، كارلو.2012. النظم المالية العامة للصناعات الاستخراجية التصميم والتطبيق، صندوق النقد الدولي، ص72.

[5] Welkenhuysen, K., Meyvis, B., & Piessens, K, op. cit . 2017,p7064

ج- صعوبة تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج:

يتطلب تقدير الاحتياطيات تحليلاً للمعلومات عن جيولوجيا الحقل النفطي، وتحليلاً للسوائل والغازات وتقدير لزوجتها، وتقييماً دقيقاً لدرجة الحرارة والضغط، وكافة العوامل السوقية من حجم الطلب – معدل تغير الأسعار في المدى الطويل... وغيرها من البيانات والمعلومات التي تؤثر في جدوى الاستخراج التجاري، ومعدل الإنتاج على مدى عمر الحقل[1]، أي وفقاً لدرجة اليقين المرتبطة باسترداد المكمن تجارياً في ظل الظروف الاقتصادية والتشغيلية القائمة، أي الأسعار والتكاليف اعتباراً من تاريخ الاكتشاف[2].

وطبقاً لتعريف مجلة البترول والغاز الأمريكية يتم تعريف الاحتياطيات المؤكدة Proved reserves بأنها الكميات التي يمكن استخراجها في ظل ما هو معروف حالياً من الأسعار والتكنولوجيا[3].

بينما تعرفها إدارة معلومات الطاقة الأمريكية بأنها الكميات المقدرة من المصادر الهيدروكربونية، والتي يمكن استخراجها من المكامن المعروفة ضمن الشروط الاقتصادية والتشغيلية القائمة[4].

في عام 1950 كانت احتياطيات النفط تكفي 22 سنة فقط، أي كان من المتوقع أن تتوقف إمدادات النفط في عام 1972[5]، وفي عام 2015 وصلت احتياطيات النفط المثبتة إلى 1691.5 مليار برميل، وهو ما يكفي العالم 51 سنة قادمة من الإنتاج العالمي بحسب احصائيات شركة BP البريطانية[6]. أي زاد المعروض من النفط في العالم وزادت الاحتياطيات، وهذا يؤكد على دور التكنولوجيا في تطوير الاحتياطيات، وفي تحسين شروط استغلال النفط.

وتلجأ أحياناً بعض الدول إلى المبالغة في تقدير ما لديها من احتياطيات لأسباب كثيرة سياسية واقتصادية كالرغبة في الاقتراض بضمان ثروتها النفطية، كما أن شركات النفط العالمية تميل أحياناً للمبالغة في التقديرات بهدف تقوية مراكزها المالية، أو لتبرر إمكانية التصدير لخارج الدول المنتجة[7].

وقد فسر الجيولوجي Hubbert تطور الاحتياطيات بنظرية ذروة النفط peak oil عام 1956، ومختصر هذه النظرية أن الاحتياطيات النفطية ستستمر بالازدياد بفعل التطور التقني، حتى تصل إلى حالة الذروة، ثم تبدأ بعدها بالتراجع[8].

---

[1] Page, A. (2011). Financial Reporting In The Oil And Gas Industry , *Price water house coopers (Pwc), p17.*

[2] Page, A. op. cit .2011,p16

[3] السلاموني، رضوى عباس.2014. ماهو الغاز الطبيعي، مجلة البترول والعلوم والبيئة، معهد بحوث البترول المصري ، العدد6، ص21.

[4] إدارة معلومات الطاقة الأمريكية، http://www.eia.gov/tools/glossary/index.cfm

[5] ناصف، ايمان عطية. عماره، هشام محمد.2007. اقتصاديات موارد البيئة، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، ص25.

[6] BP, Statistical Review of World Energy June 2017

[7] السلاموني، رضوى عباس، مرجع سابق، 2014، ص21.

[8] موسى، عبدالستار عبدالجبار.2007. حصة أوبك من إنتاج النفط الخام أداة للقيادة السعرية في السوق الدولية، الجامعة المستنصرية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد65، ص35.

وبفضل تطور تقنيات الاستكشاف والإنتاج، أصبح من الممكن تأخير ذروة النفط عقوداً أخرى، واستخلاص موارد نفطية جديدة اقتصادياً إلى حد ما في ظل معدل الإيراد الحدي الممكن تحقيقه حتى عتبة سعر معين، بشرط بقاء الإيراد الحدي أكبر من التكاليف الحدية حتى تضمن الشركة المستثمرة استمرار نشاطها. حيث مكّنَ ارتفاع الأسعار من الوصول إلى الاحتياطيات غير التقليدية، وبحسب إدارة معلومات الطاقة الأمريكية فإن احتياطيات النفط غير التقليدي في العالم تقدر بـ 345 مليار برميل عام 2013، وقد ارتفعت إلى 418.9 مليار برميل عام 2015 ، بينما احتياطيات غاز السجيل فقدرت 7299 تريليون قدم مكعب عام 2013، ووصلت التقديرات عام 2015 إلى 7576.6 تريليون قدم3[1]. وتشكل تلك الاحتياطيات في حال إضافتها إلى المخزون العالمي، إضافة هامة قد تغير خريطة الإنتاج العالمية، من دول لم تكن على الخارجة النفطية العالمية إلى دول تحتل مراكز متقدمة في الاحتياطيات والإنتاج. ويظهر الجدول التالي ترتيب الاحتياطيات العالمية من موارد النفط غير التقليدي[2].

جدول (2-1) احتياطيات النفط التقليدي وغير التقليدي في العالم عام 2013

احتياطيات النفط غير التقليدي القابلة للاسترداد تقنيا 2013 مليار برميل			احتياطيات النفط التقليدي المثبتة 2013 مليار برميل	
البلد	الترتيب العالمي	حجم الاحتياطي	الترتيب العالمي	حجم الاحتياطي
روسيا	1	75	8	80
USA	2	58	11	33.4
الصين	3	32	14	23.71
الأرجنتين	4	27	31	2.8
ليبيا	5	26	9	48
فنزويلا	6	13	1	297.57
المكسيك	7	13	18	10.26
باكستان	8	9	54	0.247
كندا	9	9	3	173.1
إندونيسيا	10	8	27	4.03
العالم		345		1642

المصدر: احتياطي النفط غير التقليدي: تقرير النفط الصخري، 2013، إدارة معلومات الطاقة الأمريكية EIA ، ص10.
http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/pdf/overview.pdf

احتياطي النفط التقليدي: إحصائيات شركة بريتش بتروليوم (BP) البريطانية عام 2015

تشير التقديرات إلى أن الكميات الممكن إنتاجها من النفط غير التقليدي، يمكن أن تغير موازين إنتاج النفط عالمياً، بالنسبة لدول احتياطاتها لم تكن تذكر سابقاً. مثلاً الأرجنتين تحتل المرتبة 31 في احتياطي النفط التقليدي، والمرتبة الرابعة في احتياطي النفط غير التقليدي، كذلك الأمر بالنسبة لباكستان حيث احتياطاتها

[1] إدارة معلومات الطاقة الامريكية. 2015. http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas
[2] إدارة معلومات الطاقة الأمريكية EIA. 2013. تقرير النفط الصخري ، ص10.

التقليدية لا تكاد تذكر 0.247 مليار برميل، بينما في موارد النفط غير التقليدي فتحتل المركز الثامن عالمياً.

من الواضح أن موارد النفط غير التقليدي التي كانت لا تدرج ضمن الموارد القابلة للاستخراج أصبحت مهمة من الناحية الفنية والاقتصادية، وتشكل حصة كبيرة من موارد النفط والغاز القابلة للاسترداد، وبفضل تلك التكنولوجيا تمكنت عدد من الدول وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية وكندا من تحويل الاحتياطيات غير التقليدية إلى احتياطيات مثبته، من الممكن استخراجها بوسائل تقنية متطورة.

د- تعقيد عمليات الإنتاج:

تعد صناعة النفط الحالية صناعة تقنية بامتياز، تتطلب مستلزمات إنتاج متطورة ومعقدة فنياً، وتستند على المزاوجة بين الأصول البرمجية والتقنية مع الأنشطة التطبيقية في تقدير الاحتياطيات، وفي أعمال القياسات والإنتاج والتحكم في المخزون البترولي، حيث يتم الاعتماد على الأتمته في إدارة تسهيلات الإنتاج[1]، في مراحل التنقيب والإنتاج، لاختلاف المتغيرات الحقلية، حتى لحقلين متجاورين فإنه لا يمكن تطبيق الطرق العلمية بغير الرجوع للمعطيات البحثية والاستكشافية وطبيعة المكامن، ثم تأسيس السيناريو الأمثل لكل حقل لضمان زيادة الإنتاج بطريقة أكثر استدامة[2].

ويتطلب إنتاج النفط دفع السائل إلى رأس البئر عبر ثلاثة طرق وأولها الدفع الذاتي للبئر، وفي حال انخفاض الطاقة الذاتية، يتم الدفع بالطرق الثانوية (الاستخلاص المحسن)، أو بالطرق الثالثية (الاستخلاص المعزز).

وتشمل الطرق الثانوية: الرفع باستخدام المضخات الكهربائية، وحقن الماء أو حقن الغاز[3] بهدف المحافظة على الضغط الطبقي.[4] أما الطرق الثالثية: وهي أسلوب الاستخلاص المعزز للنفط فتشمل الحقن البخاري Steam flooding[5]- حقن البوليميرات Polymer flooding[6] - حقن المذيبات chemical solvent[7]. أو حقن غازات غير قابلة للامتزاج مع النفط أو حقن بيولوجي للبكتيريا[8].

---

[1] Looney, B. (2017). Exploration and production strategies to achieve success in a low oil prices scenario. *Britch petroleum (BP),27 October 2017.p4*

[2] نمر، حسن بشير. أحمد، قصي عوض. البحث العلمي في صناعة النفط، جامعة الخرطوم ، هندسة النفط والغاز الطبيعي، بدون سنة، ص1.

[3] القاسم، فاروق.2010. النموذج النرويجي- إدارة المصادر البترولية، سلسلة عالم المعرفة،العدد373، ص121.

[4] حسينية، هاشم.2010. وسائل جديدة لزيادة الطاقة الإنتاجية لحقول الشمال، مجلة عالم المؤسسة، مؤسسة البترول الكويتية، العدد 54، ص20

[5] النعار، أنور.2013. ترقب عالمي لنتائج مشروع الغمر بالبخار لاستخراج النفط الثقيل، عالم المؤسسة، مجلة فصلية تنشرها مؤسسة البترول الكويتية، العدد 64، ص24.

[6] Royal Dutch Shell. (2012). Report of Enhanced Oil Recovery. 2012,P17

[7] Sino Australia Oil & Gas Pty Limited. (2013). An Introduction To Enhanced Oil Recovery Techniques. P3

[8] Teledyne Isco.(2012). Enhanced Oil Recovery (EOR). Nebraska, USA,P1

ويشير معامل الاستخلاص إلى الكفاءة الإنتاجية اقتصادياً وفنياً، متضمناً العديد من المتغيرات المؤثرة في القدرة الإنتاجية للحقل النفطي، وأهمها الخبرات الفنية والتخصص وتقسيم العمل، في إطار المزج الأمثل للفنون الإنتاجية الحديثة، لتوليف تقني أكثر ملائمة بين ألة وألة، أو بين فن إنتاجي وأخر أكثر سرعة وأدق بالإنتاج، مثل استبدال ضخ الغاز بالحفر الأفقي والتكسير الهيدروليكي للصخر الزيتي.

ويعبر عن معامل الاستخلاص رياضياً بالنسبة بين كمية النفط المستخرج من الطبقة إلى الاحتياطي الجيولوجي في الطبقة[1]، وفق العلاقة التالية:

معامل الاستخلاص (المردود)= الاحتياطي القابل للإنتاج / الاحتياطي الجيولوجي

يمكن أن تؤدي عمليات الاستخلاص المعزز للنفط إلى زيادة الاستخراج من المكمن من 30–60% أو أكثر، مقارنةً بـ 20–40% باستخدام أساليب الاسترداد الأولية أو الثانوية[2]، وعند انخفاض معامل الاستخلاص عن عتبة 20% في طرق الاستخلاص الثانوي، يصبح من الضروري البحث عن طرق أخرى تمكن من استثمار هذه المكامن بأعلى مردود ممكن[3].

وقد أعطت تطورات الأسعار دفعاً هاماً لتطوير صناعة مستلزمات الإنتاج التي مكنت شركات النفط من استخدامها في تطوير الاحتياطيات. وبفضل تقنيات الاستكشاف الحديثة تم التوصل إلى احتياطيات هامة من النفط غير التقليدي، حيث قدرت إدارة معلومات الطاقة الأمريكية عدد التشكيلات الجيولوجية التي تحوي على موارد نفط غير تقليدي في عام 2011 بـ 69 تشكيلاً في 32 بلداً خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وارتفع هذا التقييم إلى 137 تشكيلاً في 41 بلداً عام 2013[4]، وفي نهاية عام 2015 بلغ عدد التشكيلات الجيولوجية 156 تشكيلاً في 45 بلداً بعد إضافة التشاد وكازاخستان وعمان والإمارات العربية المتحدة[5]. وهذا يدل أن ارتفاع الأسعار وما رافقها من تقنيات استغلال جديدة، قد أدخلت دولاً جديدة في دائرة الإنتاج العالمي للنفط.

وتبرز العلاقة الطردية والمباشرة بين زيادة معامل الاستخلاص وبين تعظيم الإنتاج، في مختلف العمليات الرأسمالية التي تحقق إنتاج تجاري بشروط تنافسية، وكلما ارتفع معامل الاستخلاص عكس القدرة على

[1] حسن، غسان محمد.1996. هندسة المخزون البترولي، منشورات جامعة البعث، كلية الهندسة الكيميائية والبترولية،ص29.

[2] Sino Australia Oil & Gas Pty Limited, op. cit . 2013,p2

[3] سعيد، أحمد. عبد الأحد، جورج.2013. تأثير CO2 على عمليات الإزاحة في النموذج والنفط المحضرين مخبرياً عند الشروط المشابهة لحقل عليان، مجلة جامعة البعث، المجلد35، العدد4، ص179.

[4] إدارة معلومات الطاقة الإمريكية eia.2013. تقرير النفط الصخري، ص3.

[5] إدارة معلومات الطاقة الامريكية. 2015. http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas

استغلال المكمن بأفضل قدرة إنتاجية، سواء أكانت ذات عوامل ذاتية طبيعة أو بفضل عمليات التحسين المتبعة داخل كل مكمن وفق استراتيجية إنتاجية معينة تعتمدها الشركة المستثمرة.

ولا يمكن تعويض نقص الإنتاج أو التقليل من معدلات النضوب، إلا بتحقيق اكتشافات جديدة أو بتوليد تكنولوجيا جديدة تحسن معامل الاستخلاص في مكامن النفط، عبر تحديث تقنيات الاستخلاص المعزز في الحقول، وبدون تلك التقنيات لا يمكن إنتاج النفط مطلقاً، فمعادلة إنتاج النفط تقيس قدرة المكمن على استدامة الإنتاج، بالاستناد على القياسات والموجات الكهرطيسية والصوتية التي تخترق التشكيلات الجيولوجية[1]، ولكل نبضة كهربائية أو قراءة بئريه لها أصولها الاستثمارية، ومعداتها وتجهيزاتها التي تقيم كفاءة الإنتاج، ومعدل الاستثمار المطلوب لتطوير تلك القراءات، وتقييم حالة المكمن النفطي، وإلى أي مدى يمكن استدامة الإنتاج؟.

وتستدعي العولمة الاقتصادية والتنافس على حصص الأسواق، تكيف شركات النفط المحلية مع التطور الهائل الذي تشهده صناعة النفط، والذي ينعكس على تحسين شروط استخراج النفط من خلال استخدام تكنولوجيا النانو وتقنيات الاتصالات اللاسلكية والمعالجات والحساسات، التي قصرت المسافة بين الحقل النفطي وبين مراكز تحليل البيانات، والتي أكسبت المهندسين القدرة الأكبر في تنفيذ فعاليات الإنتاج.

هـ- ارتفاع تكلفة الاستثمارات:

ترتبط تكلفة إنتاج النفط بنسبة تواجده في مكامنه الطبيعة، ونفاذية ومسامية الصخور الحاضنة للمورد الهيدروكربوني، وكلما انخفضت نسبة الموارد الهيدروكربونية، أو ارتفعت نسبة الشوائب، أو كانت التكوينات الجيولوجية معقدة، كلما احتاج المستثمر إلى طاقة وتسهيلات ومعدات فنية أكثر للوصول إلى النفط المكتشف، وخطوط أنابيب بين الآبار ومحطات المعالجة، وبالتالي ارتفاع تكلفة الاستخراج.

ولذلك فالمكامن الصعبة فنياً والتي تتطلب تكاليف مرتفعة، يتم تأجيل استثمارها لحين تحقق أسعار تعطي إيراد أكبر، وبالتالي توازن شركات النفط بين التدفقات النقدية الخارجة في مرحلة الاستكشاف والإنتاج، مع حجم التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة مستقبلاً من إنتاج النفط.

ويمكن تصنيف تكاليف إنتاج واستخراج النفط وفقاً للمراحل التي تمر بها[2]:

- نفقات الحصول على الامتياز وتوقيع العقد

[1] IBM Global. (2004). Meeting The Challenges Of Today's Oil And Gas Exploration And Production Industry ,p4

[2] الأسود، زينب صالح، مرجع سابق، بدون سنة، ص260.

- نفقات التجهيز لإنتاج وتنمية وتطوير الآبار مثل أنابيب تدفق النفط ووسائل التخزين ومحطات الضخ
- نفقات استخراج النفط ورفعه من قاع البئر إلى السطح

وعادة ما تنطوي مشاريع الصناعات الاستخراجية على نفقات يتحملها المستثمرون مقدماً، ولا يمكن استردادها عند إنهاء المشروع، وتسمى تكاليف غارقة، وبالتالي فإن ميزان القوة التفاوضية يتحول بصورة كبيرة من المستثمر إلى الحكومة المضيفة بمجرد تكبد تلك التكاليف الغارقة[1].

وقد لعبت طفرات النفط دوراً هاماً وحيوياً في كسر عتبة التكاليف الحدية وتخفيضها، ورفع مستوى الاستثمارات، وتحقيق إيراد أعلى، فعندما تصل التكاليف الحدية لإنتاج النفط من مكامنه إلى ذروتها الحرجة، تعجز الاستثمارات عن جلب تقنيات جديدة لتطوير الحقل وتعزيز الإنتاج وتحقيق إيراد مناسب، ويصبح ارتفاع سعر النفط شرطاً اقتصادياً للاستمرار في الحقل النفطي.

وتتسم تكاليف إنتاج النفط بأنها كبيرة، وقد قدرت إدارة معلومات الطاقة الأمريكية تكلفة وسطي إنتاج برميل النفط في الفترة بين عامي 2007 و 2009 بحوالي 29 دولار للبرميل.

جدول (3-1) تكاليف التنقيب وتطوير إنتاج النفط في العالم عام 2009 (دولار للبرميل)

المنطقة الجغرافية	تكلفة العثور على النفط	تكلفة أنشطة الاستخراج[2]
الولايات المتحدة الأمريكية	21.58	33.76
كندا	21.58	24.76
أوروبا	42.32	53.37
أوراسيا	13.92	20.96
أفريقيا	35.01	45.32
الشرق الأوسط	6.99	16.88
الشرق الأسيوي	7.64	16.56
المعدل العالمي	18.31	29.31

المصدر: إدارة معلومات الطاقة الأمريكية، 2011.

وفي دراسة (Gelb, Kaiser, and Viñuela 2012) حالة شرق أفريقيا قدرت تكاليف الاستكشاف والتطوير بما يتراوح ما بين 6–14 دولار للبرميل[3]. بينما تقدر تكلفة استخراج برميل النفط في السعودية بين دولار أمريكي ودولارين في عام 2014، بينما بلغت التكلفة الإجمالية (بما في ذلك النفقات الرأسمالية) بين 4 و 6 دولارات للبرميل، وذلك بحسب التقرير الصادر عن المركز الدبلوماسي للدراسات الاستراتيجية، كمثال عندما يرتفع سعر طن الحديد من 500 إلى 1000 دولار، تصبح المصفاة بقيمة 4 مليار دولار مقارنة ب 2 مليار دولار. كما أوضح التقرير أن استخراج النفط من المياه العميقة أغلى بكثير من الحقول

[1] كوتاريللي، كارلو، مرجع سابق، 2012، ص13.

[2] Energy Information Administration (EIA). (2011). Performance Profiles of Major Energy Producers,USA, p23

[3] كوتاريللي، كارلو، مرجع سابق، 2012، ص11.

البرية لصعوبة الوصول إليها مشيراً إلى أن تكلفة إنتاج النفط من المياه العميقة في نيجيريا، قد تصل إلى نحو 30 دولاراً للبرميل مقارنة مع تكاليف استخراج النفط من الحقول البرية، والمقدرة بنحو 15 دولارا[1].

وتقدر وكالة الطاقة الدولية سعر نقطة التعادل للحصول على النفط من الحقول الصعبة (كالنفط الصخري) بحدود 64 دولار للبرميل في عام 2015[2]، حتى تتمكن الشركات من تحقيق هوامش ربحية تمكنها من الاستمرار في عمليات التنقيب عن النفط.

وفي العراق تقدر تكلفة الاستثمارات المطلوبة للوصول إلى 3 ملايين ب/ي، كما كان قبل بداية غزو العراق، حوالي 20 مليار دولار لإنشاء البنى التحتية، وسد ثغرة قطع الغيار، وتقادم الآلات، ومد أنابيب نفطية، وتطوير الحقول المنتجة، وزيادة السعة التسويقية[3]، كما تقدر تكلفة مشروع دلفين لنقل الغاز الطبيعي في أنابيب من قطر إلى أبوظبي ودبي وعمان ثم باكستان حوالي 8 مليارات دولار[4]. وفي الولايات المتحدة الأمريكية بلغ متوسط حجم الاستثمار المباشر في النفط والغاز، والخدمات اللوجستية والمعالجة حوالي 8 مليارات دولار لعامي 2010 و2011، وزاد الاستثمار في معالجة الغاز من 2 مليار دولار في عام 2010 إلى 7.5 مليار دولار عام 2011[5].

وتكمن أهمية التقدم التكنولوجي بالاستفادة من النفط الذي تحويه الآبار الواقعة فيما يسمى بالحقول الصعبة، أي تلك الآبار التي تتساوى عندها كلفة الإنتاج الحدية MC مع الإيراد الحدي MR إلا أن التقدم التكنولوجي قد دفع منحى MC إلى الأسفل، مما جعل استغلال هذه الآبار ممكناً من الناحية الاقتصادية[6].

و- ارتفاع المخاطر:

قد تستمر مرحلة البحث والاستكشاف مدة طويلة تصل إلى اثنتي عشرة سنة لتقدير الاحتياطيات، وعادةً ما تشترك عدة شركات عالمية في تمويل منطقة الامتياز نظراً لضخامة حجم التمويل، وارتفاع حجم المخاطرة، وطول فترة الاسترداد نسبياً الناجمة عن الفجوة الزمنية الكبيرة بين مرحلة الاكتشاف ومرحلة الإنتاج، وتنعكس تلك الفترة الطويلة على المركز المالي باعتبار أنه لا يمكن للشركة أن تحصل على أي عائد قبل البدء في الإنتاج التجاري، وبالتالي لا تعكس عملية استرداد التكاليف الفترة الحالية وإنما فترة

[1] كونا وكالة الأنباء الكويتية تقرير المركز الدبلوماسي للدراسات الاستراتيجية، 2014، 23-06-2015

[2] أوابك.2015. ملخص- واقع وأفاق صناعة النفط والغاز الطبيعي غير التقليدية في أمريكا الشمالية وانعكاساتها على الدول الأعضاء، أذار، ص8

[3] حسن، يحيى حمود، مرجع سابق، 2012، ص76.

[4] شيللي، توبي، ترجمة دينا الملاح، النفط – السياسة – الفقر والكوكب، مكتبة العبيكان، الرياض، 2010، ص32.

[5] Fullenbaum, R., Fallon, J., & Flanagan, B. (2013). Oil & Natural Gas Transportation & Storage Infrastructure: Status, Trends, & Economic Benefits. *Washington: IHS Global Inc*. p17.

[6] مجيد، محمد علي حميد.2009. الدور المرتقب لقطاع النفط في إعادة بناء اقتصاد العراق، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد3، العدد11، ص53.

زمنية سابقة، باعتبار أن العلاقة السببية بين الاستثمار ونتائجه تكاد تكون معدومة أنياً في الوقت الحالي[1]، لذا تدرج شركات النفط ضمن شركات رأس المال المخاطر[2]، حيث يتحمل المستثمر مخاطر فشل تحقق إنتاج تجاري[3].

وتظهر تجارب شركات إنتاج النفط والغاز على المستوى الدولي إلى أن أقل من 20% فقط من النفقات المصروفة في عمليات التنقيب عن الموارد الهيدروكربونية، قد أدت إلى الحصول على احتياطيات تجارية قابلة للاستخراج، كما أن الكميات المنتجة قد تختلف بشكل جوهري عن الكميات المقدرة[4]، ثم إن ظاهرة الآبار الجافة تعد من الظواهر الشائعة في الصناعة النفطية، وما ينجم عن ذلك من ارتفاع في النفقات[5]، لذلك تنوع الشركات نشاطاتها بين الاستكشاف والتنقيب، وفي أكثر من حقل كما في شركة شل سورية والتي كانت تستثمر أربعين حقل نفطي في منخفض الفرات، بهدف تعويض الخسارة المحتملة في حقل ما. وفي الواقع يتم التمويل عبر عدة مراحل وليس دفعة واحدة، فبعد انتهاء كل مرحلة يستطيع المستثمر استرداد تكاليف المرحلة السابقة، وفي هذا ضمان لصدق الاستثمار في تنفيذ الأعمال، وتقوم فكرة هذا التمويل على قيام المستثمر بالمساهمة في رأس المال اللازم لدعم العمليات التشغيلية من أجل استخراج النفط مرهوناً باحتمال العثور على نقط تجاري، وبالتالي هذا النوع من التمويل، يقوم على فكرة الربح أو الخسارة لرأس المال التشغيلي وباقي الأصول الرأسمالية في حال عدم تحقق اكتشاف تجاري.

ز- التشابك الصناعي:

تكتسب شركات النفط الوطنية فوائد كبيرة من خلال التعاون مع شركات النفط العالمية من خلال الحصول على التكنولوجيا المتطورة والمهارات المتخصصة، والخبرة في إدارة استخراج النفط[6]، فضلاً عن إمكانية التشابك بين صناعة النفط والقطاعات المختلفة من خلال علاقات الإنتاج القائمة فيما بينها، أي ما يدخل إليها من مستلزمات إنتاج، وما يخرج منها من نواتج عبر سلسلة الترابطات الأمامية والخلفية، فالصناعة النفطية تحفز الارتباطات الخلفية على قيام صناعات تمدها بمستلزمات الإنتاج التي تحتاجها[7]، مثل

---

[1] القاضي، حسين. القاسم، عبدالرزاق. الريشاني، سمير.2006. محاسبة البترول، منشورات جامعة دمشق، كلية الاقتصاد، ص25

[2] السعيد، بربيش.2007. رأس المال المخاطر بديل مستحدث لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر - دراسة حالة شركة Sofinance، مجلة الباحث، العدد5، ص7.

[3]Mabadi, A. (2007). Transfer of Technology in Oil and Gas Contracts. *Queen Mary, University of London, August 22, 2007,p14*

[4] القاضي، حسين. وأخرون، مرجع سابق، 2006، ص29

[5] الأسود، زينب صالح، مرجع سابق، بدون سنة، ص266.

[6]Al-Fattah, S. M. (2013). The role of national and international oil companies in the petroleum industry. USAEE Working Paper No. 13-137,p3.

[7] الأسود، زينب صالح، مرجع سابق، بدون سنة، ص266.

تصنيع معدات الحفر وأجهزة القياسات... وغيرها، وبالتالي يمكن أن تمتد أثارها إلى الصناعة في زيادة السلع الوسيطة أو النهائية أو كليهما، بسبب تلك العلاقة التكاملية[1].

فضلاً عن التوسع الأفقي لاستخراج النفط في البلد المضيف، والامتداد الجغرافي لسلسلة الإنتاج والتكرير في أكثر من بلد من أجل الوصول السهل إلى الأسواق، ويدعم هذا الانتقال للشركات الأجنبية النفطية توفر **خصائص تكنولوجية**: يصطلح عليها بالخصائص التقنية أو رأس المال غير الملموس، والمتمثلة في طرق إدارة الحقول الذكية، وتحسين معامل الاستخلاص، وهذا من خلال التفوق التكنولوجي، وقدرة الشركة المستثمرة للحقل على القيام بالبحوث والتطوير، مع القدرة على تحمل تكاليفها المرتفعة[2]. **وخصائص تكاملية:** في مجالات الأنشطة الوظيفية ما بين التنقيب والاستخراج والتكرير بصفة عامة، مثل التكامل الأمامي (تسويق المشتقات النفطية)، والتكامل الخلفي (استكشاف الموارد الهيدروكربونية)، فتكرير النفط أو تحويل المعادن يتطلب مستثمر قادر على تنسيق ومزامنة العمليات الضرورية لمختلف مراحل استغلال النفط[3]، حيث تفصل فنياً كل مرحلة من مراحل عملية الإنتاج وتوريداتها للفروع بشكل بيني.

ح- التركز الجغرافي:

تأتي الشركة المستثمرة إلى الحقل النفطي بموجب اتفاقية استثمار مع الحكومة المضيفة للحصول على العوائد النفطية إما بشكل عيني أو مادي، وتقيم الاستثمار في مساحات شاسعة متوافقة مع حجم الحقل النفطي المستكشف، ويرافقها تسهيلات إنتاج تغطي الحقل والآبار المنتجة للنفط، وغالباً ما تقام المشروعات النفطية في الأماكن النائية في الصحارى أو في عرض البحر بعيداً عن المدن والتجمعات البشرية، وبذلك تمهد الطريق لتنمية المناطق النائية، ومدها بما تحتاجه من خدمات البنية التحتية، ونتيجة لطبيعة الموارد الهيدروكربونية ومحدودية اكتشافاتها، تتركز الاستثمارات وفروع الشركات النفطية في أماكن الإنتاج الرئيسية بالدرجة الأولى، وبدرجة أقل في مناطق الاستهلاك على شكل استثمارات في التكرير.

ومما يدعم التركز الجغرافي هو القرب من الأسواق أو وجود المتخصصين في دعم عوامل الإنتاج من موردين وماليين وتقنيين وعمالة ماهرة وتكنولوجيا[4]. ويتوقف استثمار الموارد الهيدروكربونية أساساً على تأمين وسائل النقل لأن حقول إنتاجها تقع غالباً في أماكن بعيدة عن أماكن استهلاكها، وفي العصر

---

[1] داود، حسام علي. العوران، أحمد فراس. عوض، محمد طالب.2014. أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة في أداء صادرات ومستوردات الصناعة التحويلية في الأردن للفترة 1995-2012، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، العدد2، ص127.

[2] بعداش، عبدالكريم، مرجع سابق، 2008، ص87.

[3] بعداش، عبدالكريم، مرجع سابق، 2008، ص87

[4] صندوق التنمية الصناعية السعودي.2007. العناقيد الصناعية مفهومها وألية عملها، وحدة الدراسات الاقتصادية، ص7.

الحالي عصر التنافس على الموارد يبرز التبادل التجاري بين المنتجين كأحد الحلول لتلبية الاحتياجات التنموية للاقتصاد، كما في حالة تبادل النفط بالإنتاج الصناعي بين دول أوبك والدول الصناعية.

ي- تنويع النشاط:

يحتاج الاستغلال الناجح للنفط إلى شركات قوية في تخصصها، قادرة على تكامل سلسلة الإنتاج بشكل متميز دون الحاجة إلى شركات وساطة إنتاجية، وتتخصص بعض تلك الشركات بحلقة معينة تتمتع بها بميزة تنافسية تميزها عن غيرها من الشركات، حيث أن العديد من الشركات تنشط استثماراتها في استخراج النفط بالطرق التقليدية، ومن الممكن أن تدخل كمنافس وتستثمر في حقول النفط الصخري (غير التقليدي) حال امتلاكها أصول إنتاجية جديدة، متوافقة مع فرصة استثمارية ذات عائد.

وتبقى أهم سمة تميز صناعة النفط وهي تنويع النشاط حيث تغامر الشركات في دخول أسواق جديدة، وفي تخصصات مختلفة، حتى لو حصلت على عوائد أقل، أو فشلت في ضمان الإنتاج التجاري. وهذا ما يفسر كيف تتخلى شركات النفط عن حقوق التنقيب لصالح شركات أخرى عندما تعجز كفاءاتها وأصولها المادية والتشغيلية من الحصول على عوائد أخرى، وبالمقابل يمكن لشركة أخرى أن تنجح في ذلك الحقل بشكل أفضل. وبالتالي يمكن تصنيف شركات النفط وفق[1]:

النشاط (نفط وغاز) – التخصص (تنقيب استخراج تكرير) – الموقع (بحر ويابسة)- الأصول (صغيرة متوسطة كبيرة عملاقة بحسب احتياطها وحجم أصولها وسرعة تحريك أموالها وأرباحها وتقدمها العلمي وانتشارها الجغرافي). ومن الجدير بالذكر أن الكثير من شركات النفط تنشط في أكثر من مجال وتخصص وتحتاج صناعة النفط إلى توريدات فنية وتمويل كبيرين ضمن سلسلة التوريدات الضخمة التي يحتاجها تجهيز الحقل النفطي، بالمواد الفنية اللازمة لإتمام إنتاج النفط على أكمل وجه وبشكل تجاري، ولا يفسر التوازن الذي يحدث بين الحين والأخر بين إدارة الاحتياطيات العالمية والإنتاج إلا بتسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقانات النانو في عمليات الاستكشاف والإنتاج، للمحافظة على استدامه علاقات الإنتاج في إطار الاقتصاد الكلي، وبمعنى عميق تعكس صناعة النفط حقيقية التقدم العلمي، وهيمنة الشركات الأجنبية على التكنولوجيا، وطرق الاستخراج الحديثة لإنتاج الموارد الهيدروكربونية، وتوزيعها في إطار دائرة التبادل الرأسمالي للسوق العالمية.

[1] أيوب عربش، زياد.2017. محاضرات اقتصاديات الطاقة - المفاهيم الأساسية، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سنة ثالثة، ص14.

ومهما امتلكت الشركات الأجنبية من خصائص وقدرة تنافسية، فإنها تحتاج إلى ظروف تشغيلية مواتية حتى تؤدي دورها الاستثماري وتعظم عوائدها في الشكل الأمثل. وإلا فستبقى خصائص الشركات وقدراتها الاستثمارية مجرد قدرات تنافسية كامنة تحتاج إلى عوامل محفزة للاستثمار، وباقي عوامل نجاح الاكتشاف التجاري حتى تستفيد الدول النفطية من إمكانياتها. بمعنى أن عوامل المناخ الاقتصادي المستقر تعد شرطاً أساسياً لشركات النفط عند المفاضلة بين الشروط المالية للعقود النفطية لدى الدول التي تطرح حقولها النفطية للاستثمار، من حيث نسبة الأتاوة، ومعدل الاسترداد، وحرية تحويل الأموال، واستيراد مستلزمات الإنتاج، ونسب الرسوم الجمركية والضرائب، ويفيد تحليل تلك العوامل في تحديد توقعات واتجاهات استثمار الشركة الأجنبية في قطاع النفط، وفي معرفة تسهيلات العمل، وحجم العوائد، والتكاليف المباشرة وغير المباشرة التي تؤثر في نشاطها الاستثماري وعوائدها.

وترتبط تلك العوامل بمفهوم المخاطر المركبة (السياسية والاقتصادية والجيولوجية) التي ترتبط بعدم اليقين بشأن سياسات البلد المضيف التي تؤثر في الظروف التشغيلية للشركات النفطية، وفي هيكل تكاليفها لأنها تزيد من حالة عدم اليقين، وفقاً لدرجات الخطر المتصل بقرار الاستثمار[1]، وتخلق إما مناخ جاذب أو طارد للاستثمار.

[1] Petrović, E., & Stanković, J. (2009). Country risk and effects of foreign direct investment. *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, *6*(1).p12

المبحث الثالث: الاستثمار الأجنبي المباشر عالمياً في قطاع النفط

أولاً) أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط وطبيعة التمويل بها

عند التعامل مع المستثمر الأجنبي غالباً ما تظهر الجوانب المالية والمحاسبية واضحةً جليةً، فالغرض الرئيسي من أي استثمار أجنبي مباشر هو تأمين المال بالدرجة الأولى، وكيف نوظفه، وما هو المرود (العائد) منه. وتختلف العقود في قطاع النفط من حيث طبيعتها وشكلها ومدتها وتنظيمها، ولكن جميعها تستند على خدمة المستثمر الأجنبي للبلد المضيف إما بالتمويل أو باستئجار خدماته ومعداته، بشرط استرداد تكاليفه مع هامش ربح، لذلك يجب على المستثمر أن يأخذ في الحسبان: مدة العقد وشروط تقاسم الإنتاج والأرباح والضمانات المرافقة لتوقيع العقد والظروف الخاصة بالتشغيل.

أ- طبيعة تمويل العقود والاتفاقيات النفطية

تشير الجوانب المالية في العقود النفطية إلى الشروط والأحكام الموضوعة في اتفاق متبادل بين البلد المضيف وشركة النفط الأجنبية، وتتألف من المدفوعات والإيرادات التي تتم بموجب مفهوم الضرائب والحقوق التي تملكها شركة النفط الأجنبية[1].

وتنتشر في المملكة المتحدة صيغة عقود الامتياز، أما في الولايات المتحدة وكندا فتنتشر صيغة عقود الإيجار (التي تتشابه إلى حد بعيد مع عقود الامتياز)، وفي غالبية الدول الأخرى وخاصة في الشرق الأوسط وأسيا بما فيها سورية فتنتشر صيغة عقود تقاسم الإنتاج بصورة عامة[2]. في حين أن عقود الخدمة الصافية وخدمة المخاطرة (RSA) تميل إلى أن تستخدم في بلدان تتمتع باحتياطيات كبيرة وتكاليف منخفضة، كما هو الحال في الكويت وإيران وفنزويلا[3]. وبشكل أكثر تفصيلاً يستند جوهر النظم المالية للثروة الهيدروكربونية، لأهم المنتجين الرئيسيين في العالم على الأشكال التالية[4]:

- تستخدم الولايات المتحدة المزايدة على المنح، وذلك جنباً إلى جنب مع ضريبة دخل الشركات والأتاوات
- تطبق روسيا شكلاً معقداً يجمع بين الأتاوة وضرائب التصدير والأسعار المختلفة للمبيعات والصادرات
- لدى النرويج أقرب الأشكال إلى ضريبة ريع محضة على رأسمال الشركات مع ضريبة دخل
- استخدمت المملكة المتحدة مؤخراً ضريبة التدفق النقدي كرسم ضريبي إضافي لضريبة دخل الشركات

---

[1] Yúnez, A. I., & Chapa, F. F. (2017). Oil risk contracts, business conduct and performance patterns: Data panel analysis. *Contaduría y Administración*, *62*(5), P1541

[2] القاضي، حسين. القاسم، وأخرون، مرجع سابق 2006،ص366.

[3] Yúnez, A. I., & Chapa, F. F, Op. Cit .2017. P1542

[4] كوتاريللي، كارلو، مرجع سابق، 2012، ص29.

- تطبق السعودية شرط يجمع بين الأتاوة وضرائب الدخل في إطار عقود الامتياز الممنوحة[1].
- تحصل الجزائر وسورية على الأتاوة وضرائب الدخل والأرباح من الشركات الأجنبية وفق عقود المشاركة بالإنتاج[2].

وفي حالة الدول منخفضة الدخل، يتمتع الجمع بين أتاوة متواضعة محسوبة على أساس القيمة وضريبة دخل الشركات وضريبة ريع الموارد بقبول كبير[3]. ثم أن معظم الدول المضيفة تتشدد تجاه مواردها، وتستخدم شروط مالية هجينة لتكوين عقود استثمارات نفطية خاصة بها، كما في الجدول الأتي:

جدول(4-1) الأليات المالية العامة في صناعة النفط في 67 بلد منتج للنفط بمن فيهم سورية

الألية	الوصف	عدد البلدان
منحة توقيع	مبلغ يدفع مقدماً للحصول على حقوق الاستكشاف	16
منحة الإنتاج	مبلغ ثابت لدى تحقيق إنتاج تراكمي أو معدل إنتاج معين	10
الإتاوات	مبلغ محدد لكل وحدة حجمية منتجة	1
	على أساس القيمة (نسبة من قيمة المنتج)	31
	حسب القيمة- تصاعدية مع السعر	9
	حسب القيمة – تصاعدية مع الإنتاج	8
	حسب القيمة – تصاعدية مع نسبة التشغيل / الربح	1
ضرائب	ضريبة دخل الشركات	5
	ضريبة ريع الموارد	5
	ضريبة دخل إضافية على الأرباح	3
اقتسام الإنتاج	نصيب ثابت من الإنتاج	5
	معامل النسبة R نسبة الإيرادات التراكمية إلى التكاليف التراكمية	13
	معدل العائد قبل أو بعد الضريبة	3
	مستوى الإنتاج	13
مشاركة الدولة	حقوق ملكية محمولة: مساهمات الحكومة التي يقوم المستثمر باستيفائها واستردادها من الأرباح الموزعة بفائدة	8
	حقوق الملكية المدفوعة، الحكومة تدفع نصيبها من التكاليف	19
الاستثمارات الاجتماعية	بنى تحتية – مستشفيات – مدارس	6

المصدر: قاعدة بيانات التحليل المالي لصناعات الموارد التابعة لصندوق النقد الدولي IMF FARI Database، 2012

[1] EYGM Limited. (2015). Global oil and gas tax guide. P528
[2] EYGM Limited. (2015). Op. Cit . P1.
[3] كوتاريللي، كارلو، مرجع سابق، 2012، ص32.

يمكن الملاحظة من الجدول أعلاه أن عقود النفط تحدد الإطار العام للحقوق المالية للبلد المضيف، ولكن الآليات المتبعة للحصول على الريع تختلف من دولة لأخرى، فبعض الدول تأخذ أتاوات ثابتة والبعض الأخر يأخذ نسب تصاعدية مع الأسعار أو الإنتاج، ثم إن وجود إطار قانوني متكامل وواضح الحقوق للطرفين يسهل عملية استرداد التكاليف بالدرجة الأولى للمستثمر النفطي، ويوضح مقدار الريع الإضافي المتحقق للبلد المضيف في حال زيادة الإنتاج.

ويعد وضع شروط استدامة الإنتاج النفطي لأطول فترة ممكنة مع عائد متناقص على الشركة الأجنبية كلما ارتفع الإنتاج، مع شروط جزائية تحمّل المستثمر تكاليف إضافية في حال فشل تطور وتنمية الإنتاج بالشكل الأمثل، ضمانةً لتحقيق أفضل عائد تجاري للاقتصاد المضيف.

ويمكن تعريف عقود النفط: بأنها ترخيص ممنوح من الدولة المضيفة إلى مستثمر أجنبي للعمل في بقعة معينة، إما بغرض استكشاف ما تحويه من موارد هيدروكربونية، أو بغرض إنتاج النفط أو المساعدة بالإنتاج، بما يملك من معدات وتجهيزات فنية لا يملكها الاقتصاد المضيف، وفق معدل متفق عليه للريع والربح خلال فترة زمنية معينة، مشروطاً بتحقق الاكتشاف التجاري، وعندها يستطيع استرداد التكاليف مضافةً للربح، ويعد ذلك من وجهة نظر البلد المضيف بمثابة امتياز ممنوح لشركة الأجنبية، ومن وجهة المستثمر الأجنبي قرض ممنوح منه إلى اقتصاد البلد المضيف مرهون بخطر الاكتشاف التجاري. ويسمى المستثمر الأجنبي في عقود النفط مقاولاً، ويتحمل مخاطر الاستكشاف والتنقيب وتنمية الإنتاج.

ب- أشكال العقود النفطية

1- عقد الامتياز:

بدأ تاريخ امتيازات النفط عندما دخلت شركات النفط العالمية الشرق الأوسط،، بدءاً من الامتياز الذي منح في إيران في أواخر القرن التاسع عشر إلى رجل إنجليزي يدعى William D'Arcy[1].

وقد سهل عقد الامتياز السيطرة والتحكم في الموارد الطبيعية للدول المستعمرة ثم استقطبتها لصالح دول المركز الاستعماري، حيث لم يكن بالإمكان للدول المنتجة للنفط الواقعة تحت الوصاية الأجنبية لدول المركز أي سيادة تذكر على ثرواتها الطبيعة أو النفطية، وغير قادرة بالمطلق على التأثير في السياسة الاستثمارية والإنتاجية للشركة صاحبة الامتياز[2]. فقد عملت حكومات الوصاية الأجنبية على تمكين

[1] Ghadas, A., & Karimsharif, S. (2014). Types And Features Of International Petroleum Contracts. *South East Asian Journal Of Contemporary Business, Economics And Law*, *4*(3), p34.

[2] عاشور، مرتضى جمعة.2012. الالتزام بمنح الحقوق الحصرية في عقود الاستثمار النفطية، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، جامعة ذي قار، العدد4، ص15.

شركاتها بعقود طويلة الأجل مع البلد المستعمر، تمنحها حق ملكية النفط وإنتاجه وتجارته، مقابل ريع نفطي ضئيل يعكس مقدار النهب الذي مارسته الشركات الأجنبية وحكوماتها على الدول المنتجة للنفط.

ومن أهم البنود المالية للريع النفطي في عقد الامتياز هي[1]:

- منحة الإمضاء: وتقتضي حسب العرف دفع مبلغ نقدي للدولة المضيفة عند منح الترخيص للتنقيب.
- منحة الإنتاج: وتدفع مرة واحدة أو على شكل دفعات قصيرة الأجل ذات مبلغ ثابت عند تحقق الإنتاج.
- ريع الإنتاج: عبارة عن نسبة معينة من حجم الإنتاج، وهي عائد منخفض القيمة جداً، وعلى سبيل المثال: بلغ نصيب العراق من نفطه أربعة شلنات فقط عن الطن الخام الواحد، المستخرج من جملة حقوق امتياز كارتل الشركات الانكليزية والفرنسية والهولندية والأمريكية لاستخراج النفط[2].
- ضريبة الريع: وتفرض بشكل رسم سنوي لاستغلال أرض التنقيب، وعادةً ما تكون من 1–10 دولار لكل كم/سنوي، إضافةً إلى ضريبة الإنتاج والربح وهي نسبة مئوية من قيمة الإنتاج المتحقق.

وحالياً يقدم قطاع المملكة المتحدة في بحر الشمال مثالاً عن عقد الامتياز، فكل سنة تقريباً تفتح المملكة المتحدة باب عروض الاستكشاف والتطوير للحصول على تراخيص استخراج نفط، وعلى مساحات مختلفة من المناطق البحرية، وتحصل الحكومة البريطانية على حصتها من الإيرادات من خلال تقييم الأتاوات أو ضرائب الدخل أو ضرائب الإنتاج، وضرائب القيمة المضافة على تكاليف محددة[3].

2- عقد مشاركة الإنتاج (PSC):

على أثر التيارات المعارضة لنمط عقد الامتياز، ولشروطها المجحفة بحق الدول المضيفة ازدادت المناداة بضرورة التخلص من هذه العقود، فأعلنت مصر عن تأميم مصالح (موبيل وشل) عام 1956، وانتزعت سورية حقل كراتشوك عام 1964 من شركة منهل نجيب، وفي العراق تم تأميم شركة نفط العراق عام 1972، ولكن سرعان ما وجدت الدول التي قامت بالتأميم نفسها في ورطة فالتأميم الكلي يتطلب توفر الخبرات الفنية والإدارية والتمويلية المحلية، لذلك ظهرت فكرة التأميم الجزئي تحت شعار المشاركة[4]، عبر

[1] مخلفي، أمينة.2013. أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات – دراسة حالة الجزائر بالرجوع إلى بعض التجارب العالمية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص177.

[2] حسن، يحيى حمود، مرجع سابق، 2012، ص162. نقلاً عن محمود المظفر، الثروة المعدنية وحقوق الدولة والفرد فيها، الطبعة الثانية، دار الحق، بيروت، 1998، ص390.

[3] القاضي، حسين. وأخرون، مرجع سابق 2006،ص366.

[4] القاضي، حسين. وأخرون، مرجع سابق 2006،ص367

تأسيس شركة مشتركة هجينة أطرافها محلية وأجنبية، ونُظِمت حقوق المشاركة فيما عرف لاحقاً بعقود مشاركة الإنتاج، وذلك بهدف الاستجابة للاتجاهات القومية المتعلقة بملكية الموارد[1].

وقد طبق عقد تقاسم الإنتاج في إندونيسيا في العام ١٩٦٠، وهو اتفاق على التنقيب عن النفط واستغلاله، بين الشركة الوطنية في البلد المضيف مع شركة أجنبية، ويقدم المستثمر الأجنبي خدمات تقنية ومالية لعمليات الاستكشاف والتطوير، وتأخذ شركات النفط العالمية حصة من النفط المستخرج بهدف تغطية نفقاتها ورأس المال المستثمر، والنفط المتبقي يقسم بينها وبين الدولة المضيفة حسب شروط عقد تقاسم الإنتاج[2]. وعلى المستثمر الأجنبي الإيفاء بتكاليف التنقيب والتطوير مقابل الحصول على نصيب من الإنتاج أو رسم نقدي لأدائه الخدمة[3]. وفي حال عدم العثور على اكتشاف تجاري فلا مسؤولية على الشركة المستثمرة، ولا تحظى بأي تعويض عن نفقاتها. وعند الإعلان التجاري يتم تأسيس شركة مشتركة مرخصة وفق قوانين الدولة المضيفة، لكل طرف حصة سهمية متفق عليها بالعقد.

ويعبر عقد المشاركة بالإنتاج ضمنياً عن الحصة العقدية، أو إجمالي الإيرادات التي يتلقاها البلد المضيف من استغلال حقوله النفطية على شكل أتاوة وإيرادات ضريبية وعلاوات إنتاج ومكافآت توقيع[4]. وهو نمط استثماري منتشر في البلدان ذات التوقعات النفطية القليلة أو المقبولة، وغير مرغوب العمل به بالنسبة للدول ذات التوقعات النفطية الجيدة، حيث يؤثر سلباً في حصتها من الإنتاج عندما تصبح تلك الدول الواعدة نفطياً ملزمةً بمناصفة إنتاجها مع الشركات التي تحصل على النفط بأقل جهد استثماري مقارنة بحقول أخرى[5]. ومن الأمور الأخرى التي تثير قلق الدول النفطية عن عقد المشاركة في الإنتاج هو قانون الضرائب أو بعض أوجه القصور المؤسسية التي يمكن أن تمنع الحكومات المضيفة من الحصول على الرسوم والضرائب من شركات النفط الأجنبية[6].

ويوضح الجدول التالي أهم معلمات النظام المالي لعقد مشاركة الإنتاج المعمول به في العالم:

---

[1] Kabwe, Z. & Salaam, D. E. (2014). Oil and gas, fiscal challenges of Tanzania's production sharing agreements. *The Citizen Magazine. p1*

[2] الصالح، علياء كامل.2012. قطاع النفط والغاز في الخليج نظرة عامة وأقليمية، مركز الخليج لسياسات التنمية، ص17.

[3] البطاط، منتظر.2010. الاثار الاقتصادية لتطبيق قانون النفط والغاز في العراق، الغري للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد3، عدد17، ص73.

[4] Kabwe, Z. & Salaam, D. E., op. cit . 2014. p2

[5] عبدالأمير، علي حسن.2010. عقد المشاركة بالإنتاج النفطي – النموذج العراقي، الجامعة المستنصرية، العراق، مجلة الحقوق، ص1

[6] Ghandi, A., & Lin, C. Y. C. (2014). Oil and gas service contracts around the world: a review. *Energy Strategy Reviews*, *3*, p4.

جدول(5-1) الأليات المالية العامة لعقد تقاسم ومشاركة الإنتاج السائدة في العالم	
معلمات نظم عقود مشاركة وتقاسم الإنتاج[1]	الحد الادنى والاعلى للنصيب الحدي
ضريبة دخل الشركات على قيم الإنتاج	%30-0
منحة التوقيع تدفع مرة واحدة من قيم الإنتاج	%30-0
مشاركة الدولة بالحصة	%50-0
أتاوة محددة من قيم الإنتاج لكل وحدة حجمية منتجة من النفط	%58-35
أتاوة تصاعدية مع السعر حسب قيم الإنتاج	%62-20
ضريبة ريع الموارد النفطية من قيم الإنتاج	%69-0
رسم ضريبي إضافي على التدفق النقدي من قيم الإنتاج	%70-0
عقد تقسيم الإنتاج: اقتسام المعدل اليومي للإنتاج بالبرميل	%87-13
عقد تقسيم الإنتاج: معدل العائد على قيمة الإنتاج من خمس طبقات	%74-7
عقد تقاسم الإنتاج: معامل النسبة R (نسبة الإيرادات التراكمية إلى النفقات التراكمية)	%69-11
عقد تقاسم الإنتاج : معدل عائد على قيم الإنتاج من طبقة واحدة قبل الضريبة	%69-0
المصدر: قاعدة بيانات التحليل المالي لصناعات الموارد التابعة لصندوق النقد الدولي IMF FARI Database، 2012	

ترتبط الأتاوات والرسوم المقتطعة من إنتاج الشركات الأجنبية بالنضوب (معدل استنفاذ الاحتياطي) من وجهة نظر الحكومات المضيفة، وبالتالي تشجع على التخطيط لاستغلال الموارد بشكل أفضل[2]، حيث تثبط النضوب السريع للموارد في الأوقات التي تكون فيها الأسعار منخفضة، وبالتالي تضمن حصول الأجيال القادمة على نصيب عادل من الموارد أو التعويض عن تلك التي يتم استنفادها[3]. باعتبار أن الأتاوة هي نسبة ثابتة بغض النظر عن مستوى الإنتاج وريعيته.

ومن الأفضل أن تكون نسبة الأتاوات والرسوم متغيرة بما يتوافق مع حجم الاستنفاذ ودرجة تطور معامل الاستخلاص، وفي حال ارتفاع معامل الاستخلاص يمكن تخفض تلك النسبة كتشجيع للشركة الأجنبية في سعيها لتطوير الاحتياطيات وتأخير معدلات الاستنفاذ.

[1] كوتاريللي، كارلو، مرجع سابق، 2012، ص65.

[2] Malafeh, S. & Sharp, B. (2015). An Economic Analysis of Royalties: Application to Geothermal Development. *Proceedings World Geothermal Congress, Melbourne, Australia, 19-25 April 2015,p12*

[3] Ripley, P. (2011). The UK Oil and Gas Taxation Regime: A Smash and Grab Approach. *Aberdeen Student L. Rev.*, *2*, p112.

ويمكن إدراج النقاط الأربعة الأتية كمبادئ أساسية لعقود المشاركة

1- حق الحكومة / الأتاوة (ROYALTY): هي الأموال التي يتلقاها البلد المضيف، مالك المورد كتعويض على أساس حجم الإنتاج الإجمالي، بغض النظر عن تكاليف الإنتاج والأسعار[1]، كنسبة مئوية α من إجمالي الدخل IB، وهي عادةً 12.5% في الحقول البرية، و 7.5% في الحقول البحرية[2]. وتحسب كما يلي:

$$R = \alpha IB \qquad (1)$$

حيث إجمالي الدخل = حجم النفط المستخرج Q مضروباً في السعر الخاص به P

$$IB = PQ \qquad (2)$$

وباستبدال المعادلة (2) في المعادلة (1) نحصل على مبلغ الأتاوة[3] وهو نتاج النسبة المئوية من الأتاوات α مضروبة في إجمالي الدخل.

$$R = \alpha PQ \qquad (3)$$

2- نفط التكلفة Cost Recovery: تستلم الشركة الأجنبية المستثمرة تعويض من خلال أخذ كمية من الإنتاج النفطي تسمى نفط الكلفة مثبت حدها الأعلى في العقد، ويمكن أن يتراوح ما بين 20 – 50% من إجمالي الكمية المنتجة بهدف استرجاع النفقات الاستثمارية وتغطية النفقات التشغيلية[4]. ويعبر عن معدل استرداد التكلفة CR رياضياً كما يلي[5]:

$$CR = \sigma(IB - R) \qquad (4)$$

معدل استرداد التكلفةCR : هو النسبة المئوية σ من حد استرداد التكاليف مضروبًا في الباقي من الدخل الإجمالي بمجرد طرح أتاوة الحكومة.

وباستبدال المعادلة (2) والمعادلة (3) في المعادلة (4) نحصل على التالي:

$$CR = \sigma(1 - \alpha)PQ \qquad (5)$$

3- نفط الربح profit oil: ما تبقى من النفط المنتج بعد اقتطاع أتاوة الحكومة ونفط التكلفة، يقسم بين الشركة الأجنبية والحكومة على أساس نفط ربح، وفق معدل متفق عليه بالعقد[6]، وتعد حصة الشركة الأجنبية ربحاً من المشروع[7]. وتحسب كما يلي:

$$UOT = IB - R - CR \qquad (6)$$

---

[1] Saidu, S., & Sadiq, H. A. (2014). Production Sharing or Joint Venturing: What Is the Optimum Petroleum Contractual Arrangement for the Exploitation of Nigeria Oil and Gas?. *Journal of Business and Management Sciences*, *2(2)*,p39.

[2] Kabwe, Z. & Salaam, D. E., Op. Cit .2014. P4

[3] Yúnez, A. I., & Chapa, F. F. op. cit . 2017, P1543

[4] حسن، يحيى حمود، مرجع سابق، 2012، ص174.

[5] Yúnez, A. I., & Chapa, F. F, Op. Cit .2017. P1543

[6] Saidu, S., & Sadiq, H. A. Op. Cit . 2014. P39

[7] Yúnez, A. I., & Chapa, F. F, Op. Cit .2017. P1544

إجمالي الربح التشغيلي UOT هو نتيجة لطرح النسبة المتبقية من الإتاوات R والنسبة المئوية لاسترداد التكاليف CR من إجمالي الدخل IB

وباستبدال المعادلة (2) و(3) و(5) في المعادلة (6) نحصل على التالي:

$$UOT = (1 - \sigma)(1 - \alpha)PQ \qquad (7)$$

سيتم الحصول على مبلغ الربح التشغيلي لشركة النفط الأجنبية UOIOC بضرب نسبة التوزيع δ في إجمالي الربح التشغيلي

$$UOIOC = \delta UOT \qquad (8)$$

وباستبدال المعادلة (7) في المعادلة (8) نحصل على:

$$UOIOC = \delta(1 - \sigma)(1 - \alpha)PQ \qquad (9)$$

4- الضريبة: تدفع الشركة الأجنبية ضريبة دخل μ عن مجمل الإيراد الذي تحققه من عملياتها التشغيلية والاستثمارية[1]. وفق المعادلة التالية[2]:

$$T = \mu UOIOC \qquad (10)$$

وباستبدال المعادلة(9) في المعادلة (10) نحصل على معدل الضريبة المالية من إجمالي الدخل:

$$T = \mu\delta(1 - \sigma)(1 - \alpha)PQ \qquad (11)$$

وإجمالي الدخل للشركة الاجنبية في عقد المشاركة بالإنتاج بعد خصم الضريبة يكون:

$$IIOC = UOIOC + CR - T \qquad (12)$$

وباستبدال المعادلة (5) والمعادلة (9) و(11) في المعادلة (12) نحصل على التالي:

$$IIOC = (1 - \alpha)[\delta(1 - \mu)(1 - \sigma) + \sigma]PQ \qquad (13)$$

وبالتالي ثمت ثلاثة جوانب مالية هامة تتمتع بها عقود المشاركة بالإنتاج وهي حق الحكومة (الأتاوة) وسيطرتها وإشرافها على الإنتاج- حقوق التقاسم واستخدام التكنولوجيا لتطوير الحقول – نسبة الرسوم والضرائب. وتشكل معياراً هاماً في أن تتغطى حصة البلد المضيف على حصة الشركة الأجنبية، ولكن تتوقف القوة التحصيلية لها على تطور القدرة التفاوضية، وعلى تطور السياسة الضريبية والمالية في البلد المضيف.

في الواقع لم تعطي عقود المشاركة في الإنتاج السيطرة الكاملة للدول المضيفة على مواردها النفطية، فالإدارة الهندسية والفنية وخطة تعزيز الإنتاج تترك حكماً للشركة الأجنبية، وبالتالي سعت الدول المنتجة للنفط للبحث عن صيغ عقود جديدة تمنحها أفضل عائد من النفط المنتج، وتتيح لها المشاركة في الإدارة والسيطرة على الإنتاج بنسب عالية، كما في عقود الخدمة وعقود المقاولة.

[1] عبد العالي، أمجد صباح.2008. عقود بديلة لاتفاقيات المشاركة بالإنتاج لتطوير القطاع النفطي في العراق، المجلد5، العدد21، ،ص11.

[2] Yúnez, A. I., & Chapa, F. F, Op. Cit .2017. P1544

3- عقد الخدمة الفنية:

ظهر نمط عقد الخدمة الفنية (المقاولة) عام 1948 في المكسيك عندما وقعت (بيمكس) عقود مقاولة مع بعض الشركات الأمريكية، للعمل كمقاول لحسابها مقابل نسبة معينة من الأرباح، وظهر في إيران عام 1966، وعمل به في العراق عام 1968[1]. ويعود أهم سبب لظهور هذا النمط هو المحافظة على السيادة القومية على الموارد، والحاجة للمعرفة والتكنولوجيا والتمويل، وتطوير احتياطيات النفط والغاز[2].

ويقصد بعقد الخدمة الفنية الاتفاق بين حكومة البلد المضيف مع شركة النفط الأجنبية، على استئجار خدمة فنية معينة، أو مقدرة إنتاجية جديدة يحتاجها البلد النفطي، مقابل أجور معينة، تأخذ إما من حجم النفط المنتج أو تسدد نقداً. وتحصل الشركة الأجنبية على أجر عن أعمالها التقنية وخدماتها التجارية من الشركة الوطنية التي تلتزم أن تبيعها كميات من النفط بسعر تفضيلي بين 35-45% من الإنتاج[3].

وثمت تشابه كبير بين عقد الخدمات مع عقد مشاركة بالإنتاج من ناحية جلب التكنولوجيا ورأس المال إلى الاقتصاد المضيف، ولكن الاختلاف الجوهري هو عوضاً عن نفط الربح تأخذ الشركة الأجنبية عائد محدد مسبقاً، بالإضافة إلى أنه في عقد المشاركة للشركة الأجنبية حصة من حقوق الملكية محددة في العقد، بينما في عقود الخدمات تحتفظ الحكومة المضيفة بالملكية، ولا تخصص أي جزء من الإنتاج للشركة الأجنبية[4]. **ولقد طور هذا النوع من العقود إلى عقد الخدمة مع المجازفة أو عقد المقاولة (المساعدة الفنية) وأخيراً عقد شراء المباع:**

- **عقد الخدمة مع المجازفة:** يعني أن تخاطر الشركة في التنقيب عن النفط، وإن لم يوجد النفط بكميات تجارية، لا تحصل على أي تعويض[5]. أما في حال الإنتاج التجاري، فسوف تعوض الحكومة للشركة عن نفقاتها إضافة إلى أجر محدد لكل برميل نفط منتج، ويمكن للشركة أن تزيد أرباحها بزيادة الإنتاج[6].
- **عقد المقاولة :** تقوم الحكومة المضيفة بإعداد المواصفات والشروط المتعلقة بتطوير الحقل، وتستدرج عروض الشركات الفنية، كما تقدم الشركات عرضاً تمويلياً لتغطية تكاليف التنفيذ، وتلتزم الحكومة بتسديد النفقات، إما بصورة مباشرة أوعن طريق التسديد بالنفط الخام من الحقول المطورة بموجب تلك العقود[7].

---

[1] القاضي، حسين. وأخرون، مرجع سابق،2006،ص367.

[2] Ghandi, A., & Lin, C. Y. C, op. cit . 2014,p2

[3] ابراهيم، قصي.2010. أهمية النفط في الاقتصاد والتجارة الدولية – النفط السوري نموذجاً، الهيئة العامة السورية للكتاب، ص68.

[4] Ghandi, A., & Lin, C. Y. C, op. cit . 2014,p4

[5] عاشور، مرتضى جمعة، مرجع سابق، 2012، ص17.

[6] عبد العالي، أمجد صباح، مرجع سابق، 2008،ص19.

[7] عاشور، مرتضى جمعة، مرجع سابق، 2012، ص16.

- **عقد شراء المباع:** استخدمت ايران هذا النوع من العقود في التسعينيات لتطوير عدد من الحقول النفطية، لفترة قصيرة تتراوح من 3–5 سنوات، ثم تأتي عملية الإنتاج من 2–3 سنة[1]. ويتم تحديد نطاق العمل والتمويل الذي ستنفذه الشركة الأجنبية ضمن خطة التطوير التقني التي وضعتها الشركة المحلية، والأجر المستحق للشركة الأجنبية يحتسب على أساس نسبة الانفاقات التي تكبدتها مع عائد متفق عليه ما بين 15–24%[2]، بشرط الوصول إلى معدلات الإنتاج المتفق عليها في العقد[3].

يعد هذا النوع مفيد في الحقول ذات الاحتياطيات الكبيرة والتكاليف منخفضة، كما هو الحال في الكويت وإيران وفنزويلا[4]، وإلا فالعقد يعد هدر لأموال الدولة المضيفة وتبديد لثروتها النفطية، وبالنسبة للحقول المكتشفة والمنتجة فلا يقدم لها حلول جديدة، إلا كدور ثانوي، وربما يزيد من معدلات الإنتاج لبئر منتج أصلاً بشكل نسبي. مثلاً في العراق ووفق جولات الترخيص تم توقيع عقود مجازفة في إطار عام لعقود مشاركة الإنتاج، ولكن معظم تلك العقود كان لها دور ثانوي في خدمات الآبار، ولم تقدم أي تطوير استراتيجي في ميدان الاستخراج والاكتشاف[5]، كما كان مرجواً منها بسبب غزارة الآبار وسهولة الإنتاج.

وبذلك تختلف العقود النفطية من نمط لأخر كما تختلف من بلد لأخر، ولكن يعتمد اختيار البلد المضيف لصيغة العقد المطروحة في جولة التراخيص مرهوناً بقدرته التفاوضية وجاذبيته النفطية (حجم الاحتياطيات ونوعها)، ومدى كفاءة وتطور سياساته المالية والضريبية، بما يضمن له تخفيض مخاطر الإنتاج، وجلب تكنولوجيا وتقنيات فنية تضمن استدامة الإنتاج، وتأخير معدلات استنفاذ الاحتياطي الهيدروكربوني حفاظاً على حقوق الأجيال القادمة. مع العلم أن الدول النامية النفطية تفاضل بين نمطين عقد المشاركة بالإنتاج وعقد الخدمة، لأن عقود الامتياز تسري في الدول المتقدمة التي تعتمد مبادئ الحرية الاقتصادية حيث تبقى الدولة بعيدة عن النشاط الاقتصادي لصالح قوى السوق مقابل فرض ضرائب وأتاوات على الإنتاج والدخل والأرباح. في حين تضمن عقود المشاركة بالإنتاج والخدمات سيطرة الدولة على مواردها، ومع ذلك يستخدم عقد المشاركة في الدول ذات الاحتياطيات القليلة والمرتفعة التكلفة لتحميل المستثمر الأجنبي أكبر قدر من المخاطرة كما في سورية، بينما تعتمد دول مثل فنزويلا وايران عقود الخدمات بسبب ضخامة احتياطياتها وانخفاض تكاليف التطوير نسبياً.

---

[1] عبد العالي، أمجد صباح، مرجع سابق، 2008،ص20

[2] عبد الأمير، علي حسن، مرجع سابق، 2010، ص8.

[3] مسلم، حمدية شاكر.2012. أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في تنمية الصناعة النفطية العراقية للمدة 2003-2010، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العدد69، المجلد18، ص212.

[4] Yúnez, A. I., & Chapa, F. F, Op. Cit .2017. P1542

[5] مسلم حمدية شاكر، مرجع سابق،2012، ص212.

ثانياً) التنافس الدولي على النفط

أ- البعد التنافسي على الموارد الهيدروكربونية في ظل العولمة الاقتصادية

يهدف فتح باب الاستثمار أمام الشركات الأجنبية للتنافس على الموارد الهيدروكربونية، إلى ربط سياسات إنتاج الموارد الطبيعة التي يتمتع بها البلد المضيف للاستثمار بالاقتصاد العالمي، عبر معادلة دولية يحتدم بها الصراع بين الشركات المستثمرة وبلدانها الراعية لسياساتها وبين حكومات الدول المضيفة، إذ يحكم معادلة التنافس الدولي ندرة الموارد، في ضوء الانفجار السكاني الكبير، وتسارع العجلة الصناعية، يقابلها ضعف في المقدرة والإمكانيات على استغلالها ذاتياً وفق الشكل الأمثل، في كثير من الدول النامية.

ويقوم التنافس على أساسين مهمين هما الفاعلية والكفاءة الإنتاجية، اللتان تعتمدان على مهارات وقدرات الموارد البشرية المؤهلة، وكذلك على التطوير الإداري والتكنولوجي ونظم المعلومات[1]، ويتعمق هذا التنافس في قطاع النفط إلى علاقة بين قوي وضعيف، بين من يملك القدرة ومن يحتاج المال للنهوض، وهو استقطاب باتجاهين، الأول: اتجاه الاستثمارات نحو الموارد لتعظيم قيمتها السوقية، والثاني: جذب الاستثمارات نحو الموارد لزيادة الإيرادات الاقتصادية للدولة.

وتشير أدبيات المنافسة العالمية في مجالات الإنتاجية والموارد والتكنولوجيا، بأن العولمة تؤثر في المنافسة على الشركات والدول بدرجات متفاوتة، وتعتمد إلى حد كبير على مدى استعداد هذه الدول والشركات، للتكيف والتفاعل مع هذه المتغيرات القوية، والمتعاقبة فيما بينها[2]، على نهج توافق المصالح وتعارضها بين الدول المضيفة والاستثمار الأجنبي، فمن مصلحة الدولة المضيفة أن يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر، إلى تحسين ظروف الصناعة النفطية ومعامل استخلاصها، في حين ترغب الاستثمارات في تعزيز قدرتها التجارية والتصديرية، كما من مصلحة الشركات الاستثمارية الأجنبية، أن تحقق أفضل تكامل ممكن لعملياتها إقليمياً ودولياً، عن طريق الضغط على تحرير التجارة الخارجية والحد من القيود الجمركية[3].

يرتكز البعد التنافسي على الموارد الهيدروكربونية من وجهة الدولة المضيفة في مسألتين أساسيتين:

- الأولى: الشروط الوطنية لعقد استغلال النفط الخاصة بتعظيم منافع الاقتصاد الكلي، ومخرجات قطاع النفط، وفق أفصل المعايير الاقتصادية لاستغلال الثروة النفطية.

[1] الحبيب، زواوي.2010. سعر الصرف ومؤشر قياس التنافسية- حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، 08-09 نوفمبر 2010، ص2.

[2] الحبيب، زواوي، مرجع سابق، 2010، ص2.

[3] Alasrag, H. (2005). Foreign Direct Investment Development Policies in the Arab Countries. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA), p9*

- الثانية: واقع المنافسة ومدى ارتباطها بالأهداف الوطنية، وكيفية التعامل معها، والسياسات المعززة لها[1].

وبذلك لا يعد التنافس في قطاع النفط سوى امتداد، أو محاكاة لنموذج استقطاب الموارد من البلد المضيف لصالح سوق عالمية تتسم بالكفاءة وبطلب عالي على المخرجات، ولكن قد يعزز التنافس الدولي حالة الاقتصاد الوطني، إن كان بشروط صحيحةٍ بعيداً عن علاقة التبعية بين المستثمر والبلد المضيف.

ويعتبر اقتصاد ما مستقطب للاستثمارات الأجنبية إذا ما توفرت له مقومات الطلب العالمي الواسع على ميزة نسبية يمتلكها مثل الموارد الطبيعية، ونمت به الشركات التابعة والفروع بسرعة أكبر من أي بلد أخر، على هيئة استثمارات متنافسة لكسب حصة أكبر، لاستغلال تلك الميزة النسبية، باعتبار أن الاستثمار الأجنبي المباشر في استخراج النفط يتم بين طرفين يتبادلان المنفعة بينهما، فالدول المضيفة تملك الموارد الهيدروكربونية، وشركة النفط الأجنبية تملك التكنولوجيا والتمويل اللازم، ويؤدي تشاركهما أو تقاسمها الإنتاج إلى حسن استغلال تلك الموارد بالشكل الذي يعظم الإنتاج الكلي، وتكتسب شركة النفط الأجنبية عوائد مالية وحصة سوقية جديدة في سوق النفط العالمي، بفضل تبادل المزايا النسبية التي يمتلكها كل طرف، والتي تحولت بفعل العقد إلى ميزة تنافسية، تعطي عوائد أفضل.

وفي إطار العولمة الاقتصادية وتقسيم العمل الدولي، تسعى الدول النفطية إلى تحويل ميزتها النسبية (النفط)، إلى ميزة تنافسية لاقتصادها، عبر مزاوجة رأس المال المادي والتقني، فيما يعرف بتقنية الاستخلاص المعزز لتحسين كفاءتها النسبية، في إنتاج منتج نفطي مربح تجارياً، فالوفرة النسبية للموارد الهيدروكربونية تتحول اليوم إلى ميزة ديناميكية تنافسية بفعل التكنولوجيا، من خلال استقدام قدرة إنتاجية ذات بعد تقاني، وبدونها تبقى الميزة النسبية مجرد توفر مورد طبيعي خام فقط.

كما يستند التحليل الاقتصادي في عقود الاستثمار النفطي بين الدولة المضيفة والاستثمار الأجنبي المباشر، على حقيقة إنتاجية عنصر الإنتاج (النفط)، ودرجة الفن الإنتاجي المستخدمة، حيث يعمل المستثمر الأجنبي على تخفيض تكلفته وزيادة إنتاجيته من النفط لتحقيق أعلى عائد له.

واليوم وفي عصر العولمة الاقتصادية والانفتاح التجاري، أصبح التنافس على الموارد الهيدروكربونية خاضع لتأثير كبريات شركات النفط في العالم، تشاركها معها الشركات المستقلة والتابعة وشركات الحكومات الوطنية المنتجة والمستهلكة، باعتبار أن النفط من الموارد الاستراتيجية الهامة التي يدور حولها ولأجلها التنافس والصراع الدولي، وفق وجهين:

[1] رياض بن جبلي.2009. سياسات تطوير القدرة التنافسية، المعهد العربي للتخطيط، سلسلة جسر التنمية، العدد83، ص2.

الأول: تنافس الدول المنتجة والمستهلكة على المورد النفطي، لتأمين إمدادات الطاقة إلى أسواقها.

الثاني: تنافس شركات النفط مع الدول المضيفة للحصول على حقوق التنقيب، بهدف الاستحواذ على حصص جديدة في سوق الطاقة العالمي، ومن ثم التحكم في آليات الإنتاج والتسعير والتوزيع.

وحتى نهاية الحرب العالمية الثانية كانت السوق النفطية، بيد الشركات العالمية تسيطر عليها سيطرة مطلقة، نتيجةً لعقود الامتيازات المجحفة بحق الدول المنتجة، وكرد على تلك الاحتكارات، فقد طالبت الدولة المنتجة بحقها في إدارة مصادرها الهيدروكربونية، وأممت بعض الدول كما المكسيك[1] وإيران[2] والعراق[3] والجزائر[4] نفطها وأسست شركات نفط وطنية لإدارة القطاع النفطي، بسبب إصرار شركات النفط على عدم تعديل عقود الامتياز، ثم قامت دول أخرى بالدخول في مرحلة مفاوضات مباشرة مع شركات النفط العالمية، والمطالبة بتقاسم الإنتاج معها مثل: السعودية وفنزويلا والكويت وليبيا[5]، وبلغ الصراع أشده بين الدول المنتجة للنفط مع شركات النفط العالمية عندما عمدت الشركات إلى تخفيض الأسعار المعلنة للنفط، ومن جانب واحد في عام 1959 و 1960 ملحقةً خسائر بإيرادات الدول النفطية حوالي 15%[6]، وقد دفع هذا الإجراء إلى تكاتف الدول المنتجة للنفط ضد الشركات العالمية، وإعلان ولادة منظمة الأوبك التي ساهمت في إيجاد نمط استثماري جديد قائم على المشاركة في الإنتاج.

واليوم تدخل الشركات الوطنية النفطية في منافسة مع الشركات العالمية، بالرغم من أنها أقل قدرة مالية وسيطرة تكنولوجية، فهي تملك الاحتياطيات الضرورية لوجود وعمل تلك الشركات، ولدى معظمها استثمارات ضخمة خارج دولها، وأهمها: شركة أرامكو السعودية – بدفيسا الفنزويلية – ستات أويل النرويجية – بتروبرس البرازيلية – بتروناس الماليزية – بيمكس المكسيكية – شركة نفط العراق – شركة نفط الكويت – شركة النفط الوطنية الصينية – شركة النفط الإيرانية– الشركة السورية للنفط. وهذا الاستحواذ على الحصة الأكبر من الشركات الوطنية، قد غير أنماط العرض والطلب على النفط في الاقتصاد العالمي، وبالمقابل نشط دخول شركات النفط الوطنية عملية تشابك المصالح مع الشركات الأجنبية، حتى أنه لا يمكن الفصل بين التابع والمتبوع في عصر العولمة، فكل منهما يكمل الأخر، فالأول يوفر الاحتياطيات والمكامن والأطر القانونية والمالية لعمله، والثاني يوفر المال والمعدات والتكنولوجيا.

---

[1] اليوسف، خليفة يوسف.2015. الاقتصاد السياسي للنفط- رؤية عربية لتطوراته، مجلة المستقبل العربي، العدد435، ص106.

[2] برجاس، حافظ. المجذوب، محمد.2000. الصراع الدولي على النفط العربي، بيسان للنشر والأعلام، بيروت، ص234.

[3] العنبكي، عبدالحسين.2012. اقتصاد العراق النفطي، مطبعة الساقي، العراق، ص15.

[4] خيتاوي، محمد.2010. الشركات النفطية المتعددة الجنسيات وتأثيرها في العلاقات الدولية، دار رسلان، دمشق، 2010، ص385.

[5] الرميحي، محمد.1982. النفط والعلاقات الدولية، سلسلة عالم المعرفة، العدد52، ص45.

[6] اليوسف، خليفة يوسف، مرجع سابق، 2015، ص241.

ب- التنافس على النفط في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

تعد منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مستودعاً للموارد الهيدروكربونية، التي يحتاجها الغرب لصناعته، بفضل ما تملكه من مقومات طبيعية نادرة أهلتها لتكون مسرحاً للصراع والتنافس الدولي بين القوى الكبرى المتمثلة في الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي، والصين وباقي مجموعة بريكس، إضافة إلى ما يضفيه الموقع الجغرافي من بعد تنافسي وميزة نسبية جغرافياً، فالوطن العربي يقع في قلب العالم، ويمتلك احتياطي جيولوجي هائل استراتيجياً. وبحسب إحصائيات شركة بريتش بتروليوم البريطانية BP يقدر حجم الاحتياطي العالمي من النفط 1305.4 مليار برميل في عام 2001، وقد ارتفع إلى 1691.5 مليار برميل عام 2015، ويعزى ذلك إلى تطور سبل الاكتشافات وتزايد استخدام التكنولوجيا العلمية، وعمليات الاستخلاص المعزز بتقنيات جديدة، والتي يدعمها تصحيحات الأسعار بين فترة وأخرى، وعلى وجه الخصوص تزايد حجم احتياطيات أمريكا الجنوبية إلى 329 مليار برميل عام 2015، يليها الشرق الأوسط والتي ارتفعت حجم احتياطاتها بين عام 2001 و 2015 بمقدار 104.3 مليار برميل، حيث وصلت عام 2015 إلى 803 مليار برميل، بينما باقي مناطق العالم لم تشهد زيادة على قدر كبير من الأهمية، بحيث يمكن أن تؤثر في استدامه حجم الاحتياطيات كما في أمريكا الشمالية.

جدول (6-1) حجم الاحتياطي العالمي من النفط الخام 2001-2015 (مليار برميل نفط)

السنة	احتياطي العالم	أمريكا الشمالية		أسيا والباسفيك		أفريقيا		الشرق الأوسط		أوروبا وأوراسيا		أمريكا الجنوبية والوسطى	
		حجم الاحتياطي	%	حجم الاحتياطي	%	حجم الاحتياطي	%	حجم الاحتياطي	%	حجم الاحتياطي	%	حجم الاحتياطي	%
2001	1305.4	230.1	17.63	40.6	3.11	96.7	7.41	698.7	53.52	140.4	10.76	98.8	7.57
2005	1374.4	223.6	16.27	40.8	2.97	111.3	8.1	755.5	54.97	139.5	10.15	103.6	7.54
2010	4.4216	5221.	13.49	47.9	2.92	125	7.61	765.9	46.63	157.9	9.61	324.2	19.74
2015	1691.5	227.5	13.45	48.8	2.89	128.2	7.58	803	47.47	154.9	9.16	329	19.45

المصدر: BP Statistical Review of World Energy June 2017

يبين الجدول أعلاه أن منطقة الشرق الأوسط تستحوذ على أكبر احتياطيات العالم بمقدار 803 مليار برميل بنسبة 47.47% من إجمالي حجم الاحتياطيات العالمية لعام 2015، وتستأثر 5 دول بنسبة 62% تقريباً من النسبة السابقة، وهي دول الخليج العربي (السعودية – العراق- إيران – الإمارات – الكويت)[1]، وهذا يفسر اهتمام شركات النفط العالمية بالحصول على حقوق تنقيب في الشرق الأوسط، كما يعكس مقدار التنافس الهائل من الاقتصاديات العالمية، لتأمين إمدادات النفط العربي إلى اقتصاداتها،

[1] الجبلي، عصام، مراجعة وتقديم خالد الوزني.2008. مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار- الاضرابات في الأسواق النفطية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ص54

خصوصاً بالنسبة لدول استهلاكها متنامي من الطاقة، كما في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا والصين حيث تشير تقديرات شركة بريتش بيتروليوم BP إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية، لا تملك أكثر من 48 مليار برميل، والصين 25.7 مليار برميل، والهند 4.8 مليار برميل من الاحتياطيات النفطية، بينما يبلغ الإنتاج العالمي 91704 ألف برميل عام 2015، وتستهلك منه الولايات المتحدة الأمريكية 19531 ألف ب/ي وبنسبة 21.3% من إجمالي الإنتاج العالمي، تليها الصين ثاني أكبر المستهلكين بـ 11986 ألف ب/ي بنسبة 13.07%، بينما الاتحاد الأوروبي فيستهلك لوحده 17% تقريباً من الإنتاج العالمي.

جدول (7-1) إجمالي حجم استهلاك النفط إلى الإنتاج العالمي لأهم المستهلكين في العالم عام 2015 (ألف برميل نفط باليوم)

البلد	USA	الصين	اليابان	الهند	البرازيل	روسيا	السعودية	كوريا الجنوبية	المانيا	كندا
الاستهلاك	19531	11986	4139	4164	3170	3137	3868	2577	2340	2299
الاستهلاك من إنتاج 2015	21.3%	13.1%	4.5%	4.5%	3.7%	3.4%	4.2%	2.8%	2.6%	2.5%

المصدر: BP Statistical Review of World Energy June 2017

وفي دراستين صدرتا عن المعهد الفرنسي للنفط وعن شركة بتروليوم أيكونوميست البريطانية، تقدر تكلفة استخراج برميل النفط في حقول بحر الشمال بين 12–15 دولار للبرميل الواحد، مقابل دولار أو دولارين في الشرق الأوسط[1]، وهي ما تشكل نسبة 15% من تكاليف إنتاج البئر الأمريكي، بسبب بساطة التراكيب الجيولوجية، وغزارة احتياطيات المكمن فيها[2]. فضلاً لما يوفره الموقع الجغرافي من قرب من أسواق الاستهلاك، وإمكانية النقل بواسطة الأنابيب بشكل أفضل وأرخص من الناقلات البحرية.

وقد حظي خط أنابيب باكو ـ جيهان باهتمام بالغ من الولايات المتحدة، التي اعتبرته طوق النجاة، للهروب من الاعتماد الغربي المطلق على النفط الخليجي، وإنهاء للسيطرة الروسية الطويلة على إمدادات النفط القادم من بحر قزوين، وبالتالي إضعاف نفوذ روسيا اقتصادياً[3]، وقد تعرض هذا الأنبوب لصعوبات فنية زادت من التكلفة المتفق عليها، ومع ذلك لقي دعم أمريكي بالرغم من تذمر الشركاء أكثر من مرة[4].

وتبنت روسيا مشروعان لإمداد أوروبا بالطاقة ينافس مشروع نابوكو:

أ– السيل الشمالي: وينقل النفط من روسيا إلى ألمانيا مباشرة، ومن فاينبرغ إلى ساسنيتز عبر بحر البلطيق، ودون المرور ببيلاروسيا.

[1] خيتاوي، محمد، مرجع سابق، 2010، ص73.

[2] ساجت، مهدي صادق.2010. تقييم عقود المشاركة في ظل قانون النفط والغاز (دراسة مقارنة)، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 12، العدد3، ص194 نقلاً عن مسيار الجميل: مشروع قانون النفط والغاز – دراسة تفكيكية.

[3] أبو سكين، حنان.2014. بين الصراع والتعاون- التنافس الدولي في أسيا الوسطى، المركز العربي للبحوث والدراسات، 10-06-2014، على الرابط http://www.acrseg.org/6940

[4] لوبيز، فيليب سيبيل.2006. جيوبوليتيك البترول، ترجمة صلاح نيوف، دار النشر "Armand Colin"، باريس، ص147.

ب- السيل الجنوبي: ويمر من روسيا إلى البحر الأسود فبلغاريا، ويتفرع إلى اليونان فجنوب إيطاليا، وإلى هنغاريا فالنمسا.

الأمر الذي يجعل في استطاعة موسكو فرض شروطها وأسعارها والتحكم في مسار هذه الخطوط وما تحتويه، بحكم مرور خطوط أنابيب النفط والغاز القادمة من جمهوريات أسيا الوسطى عبر الأراضي الروسية إلى أوروبا. ولهذا شرع الأوربيون منذ منتصف التسعينيات إلى التقرب من جمهوريات آسيا الوسطى، وبحر قزوين "كازاخستان وتركمانستان وأذربيجان" الذين يملكون احتياطات هائلة من النفط والغاز، بهدف إقناعهم بتحويل خطوط نقل إنتاجهم إلى خطوط جديدة لا تمر عبر الأراضي الروسية[1].

وفي السنوات الأخيرة لخروج الاحتلال الأمريكي من العراق حصلت أربع جولات للتراخيص النفطية للظفر بعقود استكشاف غاز ونفط في 19 بقعة جغرافية، شملت منافسات بين الشركات العالمية التالية: (بتروتشينا الصينة- BP بريطانية- اكسون موبيل أمريكية - إيني الإيطالية - cnooc - لوك أويل الروسية- شل هولندية- بتروناس ماليزية- غازبروم روسية- سونانجول أنغولية- كوجاز الكورية - TAPO التركية- الكويتية - باكستان للبترول- باشنفت الروسية)[2].

وبحلول عام 2011 بدا واضحاً حجم الاحتياطيات الغازية في المياه الإقليمية السورية، وجهود سورية الإقليمية في أن تصبح عقدة لإنتاج ونقل الغاز والنفط إلى كبار المستهلكين في السوق الأوروبية، من خلال ربط البحار الخمسة بعقدة من أنابيب النفط والغاز، وقد خلق ذلك التحول في الاستراتيجية نحو الغاز حالة من التوتر الإقليمي للاستفادة من ممرات الغاز إلى أوروبا عبر المياه الإقليمية السورية، إذ يتيح ذلك الربط من إعادة رسم ملامح الاقتصاد السوري على أقل تقدير، في حال تكامله مع مشروع استخراج الغاز من المياه الإقليمية، بل حتى التوازن الطاقي في سورية، لاسيما وأن سورية تحتل موقع جغرافي يمكنها من أن تلعب بلد عبور، ومنتج للطاقة الأحفورية.

ومنذ أواخر تسعينيات القرن الماضي وأفريقيا تشهد استقطاب صيني واضح على مواردها، وقد تمكنت مؤسسة النفط والكيماويات الصينية من الحصول على امتيازين في أنغولا، وأبرمت عقد لتقيم المخزون النفطي في الغابون، كما أبرمت اتفاقيات استكشاف في حقول الجزائر والنيجر وتشاد ونيجيريا وليبيا[3].

---

[1] أبو سكين، حنان، مرجع سابق، 10-06-2014،

[2] وكالة الطاقة الدولية IEA.2013. أفاق الطاقة في العراق، ص35.

[3] حداد، شفيعة.2014. الحضور الصيني في أفريقيا وحتمية الصراع مع الولايات المتحدة- التنافس في السودان نموذجاً، مجلة السياسة والقانون، العدد10، ص19.

وعلى خليفة انسحاب الشركات الأمريكية من جراء العقوبات الاقتصادية والسياسية على السودان، سيطرت شركات صينية وهندية وماليزية[1]، والتي كان نتيجتها بيع شركة النفط الأمريكية شيفرون منشأتها النفطية في الجنوب بعد 18 عام من وجودها في السودان، وفي 1995 تقدمت الصين واستخرجت النفط السوداني، كما وقعت عقداً عام 1997 مع مجموعة ARKIS بحصة 40% لتطوير الطاقة وزيادة الاستكشاف[2]، ولكن المشروع المهم في أفريقيا هو خط أنابيب الغاز العابر للصحراء" نيغال"، والذي يهدف إلى نقل وعبر 4000 كيلومتر ما بين 18 إلى 25 مليار متر مكعب من الغاز في السنة، من دلتا النيجر نحو الاتحاد الأوربي عبر الجزائر[3].

وتبقى المشكلة التي يتحدث عنها الأمريكيون، وباقي الدول الصناعية ليست في نضوب النفط لأن أمامنا عقوداً عدة قبل نضوبه، ولكن المشكلة الأخطر تكمن في العجز عن تحقيق التوازن بين الإنتاج والطلب المتنامي على النفط عالمياً[4]. فالنفط من خلال توزيعه غير المتساوي بين دول صغيرة بإمكانيتها التكنولوجية والصناعية لاستغلاله، وبين دول متقدمة تواقة إليه لتنميتها الصناعية وتطورها الاقتصادي، يمثل جوهر العلاقات الاقتصادية الدولية، لذا تسعى الدول المتقدمة للتنافس على الاحتياطيات وإمدادات الطاقة عن طريق شركاتها العملاقة وفرض هيمنتها السياسية. وهذا خلّف حالات من التوتر الجيوسياسي واضطرابات سياسية، أثرت بشكل سلبي في استثمارات شركات النفط الأجنبية في البلدان النفطية[5]، وأدخلت احتياطيات النفط في معادلة دولية معقدة من العلاقات الاقتصادية الدولية المبنية على توافق المصالح وتشابكها، ومؤديةً إلى طغيان عوامل الخطر وارتفاع درجاتها في قرار الاستثمار، بما يؤدي إلى التعذر في الاستمرار في التنقيب والإنتاج من الحقل النفطي في بعض الحالات كما في التوترات السياسية وتضارب المصالح التي شهدتها سورية. باعتبار أن أهم ما يهم الشركات البترولية أن يكون ترخيص الاستثمار في منطقة جيواقتصادية واعدة بالاحتياطيات النفطية الكبيرة، ومستقرة جيوسياسياً[6]، وذات مناخ استثماري مستقر ومشجع على استغلال حقل النفط، وأن يكون الحقل النفطي ضمن محيط إقليمي للطاقة تمتد به أنابيب النفط وموانئ ناقلات النفط.

---

[1] شيللي، توبي، مرجع سابق، 2010، ص172.
[2] حداد، شفيعة، مرجع سابق، 2014.
[3] لوبيز، فيليب سيبيل، مرجع سابق، 2006، ص105
[4] زلوم، عبد الحي، مراجعة وتقديم خالد الوزني.2008. مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار- بداية النهوض لعصر النفط وانعكاساته، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ص31.
[5] Ulusoy, V., & Özdurak, C, op. cit . 2018,p144
[6] Tikhomirov, Y. A. (2016). Risks: Diagnosing and Eliminating. *Actual Probs. Econ. & L.*, 10(2), 151.

وشركة النفط وحدها يمكنها اتخاذ قرار بشأن المخاطر السياسية في مشروع النفط والغاز الدولي. كما في حال استثمارات شركة سيوز الروسية وساينوبيك الصينية والتي جازفت وخرقت العقوبات الاقتصادية في قطاع النفط السوري. وتشير نتائج استبيان للمستثمرين الأجانب، أجري في عام 2011 من قبل الوكالة الدولية لضمان الاستثمار (MIGA) التابعة للبنك الدولي، أن الاضطرابات كان لها تأثير مباشر وكبير في قرارات المستثمرين فيما يتعلق بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا[1]. وبهذا المعنى، فإن عوامل الاستقرار السياسي والاقتصادي هي الأهم بغض النظر عن حجم احتياطيات النفط في البلدان المصدرة للنفط[2]، ويمكن تأكيد ذلك بأن شركات النفط الأجنبية قد علقت أعمالها وانسحبت من الاقتصاد السوري على خلفية تصاعد التوترات السياسية والعقوبات الاقتصادية في سورية.

ويبقى أهم من مساعي التنافس على النفط هو تأمين إمدادات النفط وتعظيم العائد، لاسيما وأن الشركات الوطنية أصبحت منافس قوي للشركات الأجنبية، والحقول التي تطرحها هي حقول صعبة فنياً، ومع ذلك نشهد التنافس والتزاحم للحصول على عقود تنقيب بين الشركات المتعددة الجنسيات والمستقلة، كما حصل في العراق[3]، فالشركات الوطنية أصبح لديها القدرة الفنية والمالية الكبيرة لإنتاج النفط، وفي الوصول إلى الأسواق، وهو ما أكسبها قوة تفاوضية أكبر عند طرح حقولها للاستثمار فهي لا تجازف في استثمار الحقول الصعبة فنياً وقليلة المردود، طالما أن لها القدرة على الإنتاج والتمويل في تطوير احتياطيات أسهل تقنياً ومالياً، الأمر الذي دفع شركات النفط العالمية إلى التفاوض على الحقول الصعبة والأقل ربحية[4]، لاسيما وأنها تتميز بهيكل تشغيلي يضمن في معظم الأحيان، أن تكون التدفقات النقدية الموجبة الناتجة عن الأعمال أكثر من كافية لتغطية النفقات الرأسمالية[5]. بهدف الاستمرار في النشاط وتنويع إنتاجها وفق درجات المخاطرة، فاستكشاف ناجح يمكن أن يعوض خسارة التنقيب في حقل أخر.

[1] Bouyahiaoui, N., & Hammache, S, op. cit .2014,p6.
[2] Ahmed, M, op. cit . 2017,p191
[3] المشهداني، عبدالرحمن.2011. جولات التراخيص النفطية وأثرها على الاقتصاد العراقي، مجلة المستنصرية للدراسات والبحوث، العدد35، ص5
[4] Al-Fattah, S. M, op. cit . 2013,p3.
[5] Dale, S. (2015). New economics of oil. *ONE J*, *1(5)*,p373.

الفصل الثاني: الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط السوري

المبحث الأول: مناخ الاستثمار ومؤشراته في سورية

المبحث الثاني: نمط الاستثمار في قطاع النفط السوري

أولاً) عقود تقاسم الإنتاج في سورية

ثانياً) المبررات الاقتصادية لاستخدام عقود تقاسم الإنتاج في سورية

ثالثاً) استراتيجية الاستثمار في قطاع النفط السوري

المبحث الثالث: إمكانيات سورية النفطية

أولا) احتياطي النفط الخام

ثانياً) إنتاج النفط

ثالثاً) إنتاج الغاز

المبحث الأول: مناخ الاستثمار ومؤشراته في سورية

جهدت سورية إلى تطبيق خطط إصلاحية خمسية لاقتصادها اتسمت بالمركزية، وركزت بها على سياسة إحلال الواردات، واستيراد التكنولوجيا ثم توطينها، ثم أخذت بنهج الاقتصاد التأشيري، وحفزت القطاع الخاص والاستثمارات الأجنبية نحو مزيداً من الاستثمار، عبر إقرار قانون الاستثمار 10 عام 1991، ولكن خطى الاستثمار أتت متأنية، وفي عام 2000 أقر المؤتمر القطري التاسع لحزب البعث العربي الاشتراكي التوجهات العامة لبرنامج الإصلاح والتحديث الاقتصادي في سورية، وفي عام 2005 أقر المؤتمر القطري العاشر للحزب التوجه نحو اقتصاد السوق الاجتماعي، معطياً بذلك دوراً أكبر للقطاع الخاص، على صعيد الاقتصاد الكلي والجزئي، للمشاركة في النشاط الاقتصادي، وتشجيع الاستثمارات الخاصة الوطنية والأجنبية، من خلال إنشاء المدن الصناعية وإصدار القرارات والقوانين، والمراسيم التي توجه الاقتصاد السوري نحو الانفتاح على الاقتصاد العالمي[1]. وكانت أغلب تلك التوجهات مستوحاة من الأفكار التي تنادي بتحرير الاقتصاد، لإفساح المجال الأكبر للقطاع الخاص ليعمل بحرية.

وفي 2007 واصلت الحكومة جهودها التي بدأتها لتطوير بيئة الاستثمار، من خلال مواصلة العمل ببرامج الإصلاح الاقتصادي، بما يساهم في كسب ثقة المستثمرين العرب والأجانب، فتم إنشاء الهيئة العامة السورية للاستثمار، وإطلاق خارطة الاستثمار السورية، في إطار الترويج للاستثمارات والفرص المتاحة أمام المستثمرين، سواء المحليين أو الأجانب. إذ تتضمن الخارطة شرح عن مناخ الاستثمار العام في سورية، والتعريف بقانون الاستثمار رقم 8 لعام 2007، الذي سمح بتملك الأرض والعقارات، وتحويل الأرباح للخارج، وإعفاء الآلات والتجهيزات من الرسوم الجمركية، كما تقدم خارطة الاستثمار شرحاً عن الاتفاقيات الثنائية الجارية مع الدول العربية والأجنبية الصديقة، وعن أهم المؤشرات الاقتصادية المؤثرة في الاستثمار، مثل تغيرات أسعار الصرف والتضخم. وقد تنامى على إثر ذلك زيادة مساهمة القطاع الخاص في إجمالي التكوين الرأسمالي، حيث وصلت نسبة مساهمة القطاع الخاص في إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى 60% في عام 2010[2]، ولكنها تركزت في المجالات الهامشية والسريعة الربح، مثل قطاعات النقل والسياحة والتأمين[3].

---

[1] السيوفي ، قحطان.2008. السياسة المالية في سورية (أدواتها – و دورها الاقتصادي)، وزارة الثقافة سورية، ص242

[2] المكتب المركزي للإحصاء، جدول 15/38 (مجمل تكوين رأس المال الثابت حسب الملكية بأسعار جارية مليون ل.س)

[3] الكفري، مصطفى عبدالله، مرجع سابق، 2010، ص8.

وعلى الرغم من أهمية التكوين الرأسمالي في الإضافة الحقيقية للاقتصاد القومي، إلا أنه يعد منخفض القيمة في الاقتصاد السوري، فقد بلغ 579911 مليون ل.س بالأسعار الجارية في عام 2010، وبنسبة 20.46% من الناتج المحلي الإجمالي، وهي قيمة منخفضة قياساً بالقاعدة الاقتصادية المتنوعة، وفي ضوء الخطط الإصلاحية المتتابعة، التي تحرص على زيادة دور القطاع الخاص، وتنادي بالحرية الاقتصادية، ويرجع ذلك الانخفاض بدرجة كبيرة، إلى محدودية قدرة القطاع الخاص على الدخول في المشاريع العملاقة ذات التكوين التكنولوجي والرأسمالي المرتفع، وفي تحديث المشروعات الحالية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظم الأتمتة والذكاء الصناعي، فضلاً عن انخفاض دخول الأفراد، وقدرتهم الادخارية، ومحدودية الاستثمارات الأجنبية المباشرة الداخلة إلى الاقتصاد السوري. ثم أن العلاقة بين القطاع الخاص وبين القطاع المصرفي، تفتقر إلى المقومات الضرورية لتحسين المناخ الاستثماري العام حيث أن حصة القطاع الخاص من إجمالي التسليفات الممنوحة من قبل القطاع المصرفي بالليرة السورية والقطع الأجنبي أقل من القطاع العام، (بنسبة 43% للقطاع الخاص مقابل 57% للعام)، كما أن معظم تلك التسليفات تخص تمويل عمليات تجارية أو عقارية، وهذا يعني أن القطاع الخاص غير قادر على استيعاب المدخرات الوطنية وتوظيفها في استثمارات منتجة[1]. وبشكل عام تعاني سورية من **ضعف التمويل** وخاصة بالنسبة للمشاريع الصناعية، فالتمويل الذي تقدمه المصارف الحكومية، يتطلب شروط وضمانات إضافية مرهقة، أما المصارف الخاصة فجاهزيتها لازالت محدودة[2].

وبعد عام 2011 انخفضت معدلات التكوين الرأسمالي الثابت حتى وصلت إلى 6.13% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2015، على خلفية تصاعد الأحداث الأمنية واشتداد ظروف الحرب على سورية، والتي أثرت بشكل سلبي في سير الفعاليات الاقتصادية والأنشطة التجارية، ومؤديةً إلى تباطؤ وانخفاض نسبة المستلزمات الإنتاجية الرأسمالية من حجم الأصول، وتدني نسبة التجديد والتوسع والتشييد بالمشروعات الجديدة، فضلاً عن تدميرها وسرقتها. وفيما يلي جدول يبين تطور نسبة التكوين الرأسمالي من الناتج المحلي الإجمالي.

[1] الرداوي، تيسير.2010. إضاءات على الخطة الخمسية الحادية عشرة، جمعية العلوم الاقتصادية، ص13.

[2] اسماعيل، رولا غازي.2009. دور النظام المالي في استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة – دراسة تحليلية لسورية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تشرين، ص100.

جدول (1-2) التكوين الرأسمالي من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية 2001-2015 (مليون ل.س)			
السنة	GDP	التكوين الرأسمالي الثابت	نسبة التكوين الرأسمالي الثابت إلى GDP
2001	974008	198160	%20.34
2002	1016519	206569	%20.32
2003	1067265	248766	%23.31
2004	1266890	274500	%21.67
2005	1506439	346737	%23.02
2006	1726404	371519	%21.52
2007	2020838	412136	%20.39
2008	2448060	408725	%16.70
2009	2520705	451602	%17.92
2010	2834517	579911	%20.46
2011	3252720	703594	%21.63
2012	3024842	386818	%12.79
2013	2937561	424662	%14.46
2014	3562623	297496	%8.35
2015	4524911	277261	%6.13
المصدر: المكتب المركزي للإحصاء، البيانات من عام 2004 وحتى 2017 إحصاء عام 2017 جـدول 47 / 15 البيانات من 2001 وحتى 2003 إحصاء عام 2006 جدول 16/49			

ولعل ما شهده الاقتصاد السوري من تحولات سلبية أثرت في مؤشرات النمو، ومتغيرات التنمية الأساسية منذ منتصف عام 2011[1]، نتيجة الاعتداءات الإرهابية المتزامنة مع العقوبات الاقتصادية، وتدمير البنى التحتية، وخروج الكثير من المؤسسات الخدمية والإنتاجية من دائرة الإنتاج، وتضرر القطاعات الرئيسية الحاملة للاقتصاد السوري، وعلى رأسها قطاعات النفط والصناعة والزراعة والسياحة، وتعطلها في مفاصل هامة من دورتها الإنتاجية، قد ترك أثراً كبيراً في عمليات التكوين الرأسمالي وتراجع حجم الأصول الرأسمالية. وبدأت رؤوس الأموال والاستثمارات السورية تنزف للخارج تدريجياً، وتراجع تبعاً لذلك حجم الاستثمار في سورية بمعدلات عالية[2]، واضطرت أعداد كبيرة من الشركات إلى إغلاق أبوابها وتسريح العاملين فيها، الأمر الذي أدى إلى تراجع المعروض من مجموعة كبيرة من السلع والخدمات في السوق وارتفاع حاد في معدلات البطالة وتدهور سعر الصرف الإسمي لليرة السورية مقابل العملات الأجنبية من 50 ليرة سورية للدولار وسيطاً عام 2010 إلى 316.5 ليرة سورية في نهاية الأسبوع الأخير من عام 2015، وذلك بحسب نشرة أسعار صرف العملات الأجنبية مقابل الليرة السورية الصادرة عن مصرف

[1] سلمان، حيان.2013. تأثير المؤامرة والأزمة في الاقتصاد السوري وخاصة قطاع التجارة الخارجية، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد35، العدد4، ص14.

[2] الحصري، عبد السلام.2014. نزوح الاستثمارات السورية، هيئة تنمية وترويج الصادرات السورية، مجلة صادرات، العدد14، ص37.

سورية المركزي[1]، وكذلك الأمر بالنسبة لمعدلات التضخم التي تدهورت على مدى أيام الهجمات الإرهابية، والعقوبات الاقتصادية التي مرت بها سورية، ووصلت خلال شهر أب عام 2015 إلى 449.8% قياساً بأسعار سنة الأساس عام 2010[2]، مما أسفر بدوره عن ارتفاع حاد في أسعار السلع المستوردة، ولم تستفد القاعدة الإنتاجية للاقتصاد السوري من انخفاض قيمة العملة المحلية إذ انخفضت الصادرات بشكل كبير، من 569 مليار ل.س عام 2010 إلى 424 مليار ل.س 2014 مؤدية إلى عجز تجاري بمقدار 410 مليار ل.س عام 2014[3]. وبقي الميزان التجاري في حالة عجز نظراً لعدم قدرة الصادرات السلعية على تغطية المستوردات السلعية، بسبب الاختلالات الهيكلية التي يعانيها الاقتصاد الوطني، وانخفاض مرونة المستوردات من السلع الوسيطة والاستثمارية، وهذا يعود إلى العقوبات الاقتصادية المفروضة، والتي أثرت بشكل مباشر في تمويل التجارة الخارجية، إضافةً إلى أن المصارف تشددت في تمويل التجارة الخارجية، وقلصت من الفترات المتاحة للتمويل إلى جانب تدهور عملية الإنتاج وارتفاع تكاليفها[4].

وقد قدر المركز السوري للدراسات خسائر الاقتصاد السوري للفترة ما بين 2011– 2015 بنحو 254.7 مليار دولار أمريكي (6483 ل.س وفق الأسعار الثابتة عام 2000)، من خلال تقدير الفرق بين سيناريو الأزمة وهو تقدير للقيمة المضافة الفعلية، وبين السيناريو الاستمراري وهو تقدير للقيمة المضافة للفترة ذاتها فيما لو لم تحدث الأزمة، وتتضمن هذه الخسائر خسارة الناتج المحلي الإجمالي 64.1%، وتضرر مخزون رأس المال 26.4% والإنفاق العسكري الإضافي للحكومة 5.7%، والإنتاج غير الرسمي للنفط والغاز 1.5%. ويقدر مجموع الخسائر الاقتصادية بما يعادل 468% من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2010 بالأسعار الثابتة[5]. وبحسب الاحصاءات الرسمية الصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء بلغ الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية 4,524,911 مليون ل.س عام 2015، وإذا أخذ مقوماً بالدولار فإنه يشكل 18 مليار دولار، وهو ربع الناتج المحلي الإجمالي في عام 2011. ولعل الأخطر اقتصادياً هو تراجع حجم الاستثمارات النفطية الأجنبية من 1.2 مليار دولار عام 2010 إلى 5.6 مليون دولار عام 2015 وتوقف إنتاجها في حقولها، بعد تعليقها أعمالها بحجة القوة القاهرة والعقوبات. وفيما يلي جدول يبين تطور حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في قطاع النفط ونسبتها إلى الناتج المحلي الإجمالي.

[1]مصرف سورية المركزي، التقرير الاقتصادي الأسبوعي (2015/12/26 – 2016/01/02)، ص1

[2] المكتب المركزي للإحصاء، التضخم الشهري والسنوي لشهر كانون الثاني 2015،

[3] سلمان، حيان، مرجع سابق، 2015، ص61.

[4]هيئة تنمية وترويج الصادرات السورية.2014. ملخص عن التقرير الاقتصادي، مجلة صادرات، العدد14، كانون الثاني، ص12.

[5]المركز السوري لبحوث السياسات.2016. مواجهة التشظي – تقرير يرصد أثار الأزمة السورية خلال عام 2015، دمشق، ص6.

جدول(2-2) حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط في سورية خلال الفترة 2001-2015					
السنة	انفاق شركات النفط الاجنبيةFDIالف دولار	GDP ألف دولار (أسعار جارية)	GDP مليون ل.س (أسعار جارية)	سعر الصرف	نسبة FDI إلى GDP
2001	336,549	21,036,890	974,008	46.30	1.60%
2002	440,864	21,955,054	1,016,519	46.30	2.01%
2003	508,685	23,051,080	1,067,265	46.30	2.21%
2004	461,962	26,067,695	1,266,890	48.60	1.77%
2005	489,905	30,189,158	1,506,439	49.90	1.62%
2006	571,220	34,597,275	1,726,404	49.90	1.65%
2007	676,491	40,416,760	2,020,838	50.00	1.67%
2008	919,063	52,646,452	2,448,060	46.50	1.75%
2009	1,592,603	53,976,552	2,520,705	46.70	2.95%
2010	1,217,484	60,957,355	2,834,517	46.50	2.00%
2011	942,048	67,610,060	3,252,720	48.11	1.39%
2012	66,077	46,947,726	3,024,842	64.43	0.14%
2013	25,747	27,169,451	2,937,561	108.12	0.09%
2014	9,715	23,236,518	3,562,623	153.32	0.04%
2015	5,635	18,208,165	4,524,911	248.51	0.03%

المصدر:انفاق FDI: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
GDP:المكتب المركزي للإحصاء، لبيانات من 2001 وحتى 2003 إحصاء عام 2006 جدول 16/49والبيانات من عام 2004 وحتى 2017 إحصاء عام 2017 جـدول 47 / 15
تم تحويل GDP إلى دولار وفق أسعار الصرف الرسمية الصادرة عن مصرف سورية المركزي
من 2001-2005 مصرف سورية المركزي، النشرة الاحصائية الربعية لعام 2007، المجلد45، جدول16.
من 2006- 2010 مصرف سورية المركزي، النشرة الاحصائية الربعية لعام 2011، المجلد49، جدول18.
2011- 2015 ، مصرف سورية المركزي، الموقع الرسمي، تبويب أسعار صرف العملات الأجنبية

وبالرغم من أن الايرادات النفطية من أهم عوامل تكوين الناتج المحلي الإجمالي، إلا أن نسبة استثمارات شركات النفط الأجنبية في المرحلة الاستخراجية إلى الناتج المحلي الإجمالي خجولة، ولا تتجاوز 2% في عام 2010 قبل أن تصبح هامشية في عام 2015. وبشكل عام كان هناك ازدياد خجول في حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في سورية (FDI)، فبعد أن كان يساوي 1.7% من الناتج المحلي الإجمالي عام 2005 أصبح يساوي 3.16% في عام 2008، ومعظمه يتركز في قطاعات السياحة والنفط والمصارف[1]، وهذا يعني توجه الاستثمارات إلى الأنشطة الريعية بعيداً عن الاستثمارات الإنتاجية الحقيقية التي تزيد التكوين الرأسمالي، وتغني العجلة الصناعية بالمعدات التقنية والتجهيزات الفنية الرأسمالية. **يعود ذلك إلى مجموعة من عوامل الطرد التي تعيق الاستثمارات الجديدة، والتي تلخصها المؤشرات التالية.**

[1]الرداوي، تيسير، المرجع السابق، 2010، ص13.

1- ضعف مؤشر الحرية الاقتصادية: تقوم الحرية الاقتصادية على أساس الاختبار الشخصي والتبادل الطوعي، وحق المرء في الاحتفاظ بما يكتسبه، والأمن على حقة في ممتلكاته، وقدرته على ممارسة النشاط الاقتصادي بدون تدخل من الحكومة، وذلك يعكس مناخ ملائم وجاذب للمستثمرين تجاه ممارسة أنشطة الأعمال حيث تكون الأسواق مفتوحة للجميع[1]. وتحتل سورية مراتب متأخرة في الترتيب العالمي لمؤشر الحرية الاقتصادية. ويعكس ذلك ضعف حقوق الملكية الفكرية، وانتشار البيروقراطية، والقيود على التجارة الخارجية.

جدول(3-2) درجة سورية في مؤشر الحرية الاقتصادية للفترة 2001-2015

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الدرجة	4.95	5.26	5.17	5.13	5.53	5.75	5.56	5.96
الترتيب	114	111	112	118	117	120	127	116
السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الدرجة	5.62	5.79	5.96	6.28	5.36	5.28	5.21	5.22
الترتيب	126	124	128	117	140	147	149	153

المصدر: معهد فريزر، بيانات عام 2016 منشورة على الرابط التالي
https://www.fraserinstitute.org/economic-freedom/dataset?geozone=world&year=2015&page=dataset&min-year=2&max-year=0&filter=1&sort-field=year&sort-reversed=0&countries=SYR

2 - تدني مؤشر مدركات الفساد: تحتل سورية مرتبة منخفضة في مؤشر مدركات الفساد الصادر عن منظمة الشفافية الدولية بأقل من المتوسط العالمي وباتجاه نزولي، وكلما اقتربت قيمة المؤشر من الصفر عكس أعلى مستوى من مستويات الفساد المدرك[2]. وتحتسب الدرجات بوصفها وسطي مؤشر مركب وفق منظور المشتغلين بالأعمال التجارية والخبراء في البلد المعني ودرجة المعاناة التي يتعرضون لها[3]، ويرصد تأثير الفساد في مناخ الاستثمار كأحد المعوقات ونظرة الشركات الأجنبية للاستثمار، ومدى تأثير ذلك في تعزيز توجه المستثمر للاستثمار فيها.

جدول(4-2) درجة سورية في مؤشر مدركات الفساد للفترة 2001-2015

السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
الدرجة	---	---	34	34	34	29	24	
الترتيب	---	---	66	71	70	93	138	
السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الدرجة	21	26	25	26	26	17	20	18
الترتيب	147	126	127	129	144	168	159	154

المصدر: منظمة الشفافية الدولية https://www.transparency.org/cpi2016/in_detail

[1] معهد فريزر. التقرير السنوي 2017. الحرية الاقتصادية في العالم العربي.، ص17.
[2] منظمة الشفافية الدولية. 2015. مؤشر مدركات الفساد، ملحق مذكرة فنية حول المنهجية، ص1.
[3] منظمة الشفافية الدولية. 2014. مؤشر مدركات الفساد، ملحق مذكرة فنية حول المنهجية، ص1.

وتقضي الشفافية نشر البيانات والمعلومات الاحصائية ولو كانت سلبية، وذلك حرصاً على تشخيص الحالة العامة للوضع الاقتصادي، وفي سورية هناك تقصير واضح في موضوع المعلومات والبيانات، والذي يفسر بإحدى أمرين إما انعدام البيانات الاحصائية وتقصير الإدارات في توفيرها بالوقت المناسب، أو انعدام الشفافية والتعتيم على المشكلة، فمن جهة أولى ليس لدينا أي مرصد احصائي أو تحليلي فعال يهتم بإجراء تحليل اقتصادي شهري أو أسبوعي عن السياسات الاقتصادية[1].

وقد كان لوقع الأحداث الأمنية ومجريات الحرب على سورية وقع سلبي حيث أوقفت المؤسسات الرسمية عن نشر بياناتها الاحصائية وعلقت إصدار تقاريرها الرسمية للعلن، مما سبب هبوط في مؤشرات الشفافية وحرية تداول البيانات انعكست كذلك على مؤشرات الشفافية.

3- ارتفاع درجة المخاطر القطرية: يعكس مؤشر كوفاس[2] للمخاطر القطرية، مخاطر قدرة الدول على السداد، وتصنف الدول إلى مجموعتين مجموعة الدول الاستثمارية من A إلى A4 ومجموعة دول المضاربة B, C, D. وبحسب المؤشر فقد احتلت سورية المرتبة C خلال الفترة 2001-2011 من حيث قدرة المؤسسات المالية على تسديد التزاماتها وديونها، ثم تراجعت إلى المرتبة D على خلفية تصاعد الأحداث الأمنية، وتعطل القدرة الإنتاجية، وارتفاع الدين للمؤسسات المالية، وهي مرتبة متدنية مالياً.

جدول(5-2) درجة وترتيب سورية في مؤشر كوفاس خلال الفترة 2001-2015	
165 دولة	165 دولة
2015-2012	2011-2001
D	C
المصدر:2001-2011 تجميع الباحث بالاستناد إلى تقارير المؤسسة العربية لضمان الاستثمار COFACE.(2018). Handbook- Country & Sector risks, P13 2015-2012	

4- ارتفاع المخاطر السياسية[3]: يتيح مؤشر المخاطر السياسية الصادر عن مجموعة PRS، إمكانية للتنبؤ بالمخاطر السياسية المحيطة بظروف الاستثمار والأعمال التجارية في بلد ما، ويقدم تصنيف ل 140 دولة على أساس شهري، ويتضمن عشرة متغيرات مرجحة يغطي الصفات السياسية والاجتماعية في

[1] زنبوعة، زياد. 2009. السياسات الاقتصادية في سورية في ضوء الأزمة المالية الاقتصادية الراهنة، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، ص7.

[2] https://www.coface .com

[3] PRS Group.(2016). International Country Risk Guide.
https://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/prs.xlsx

ويتم التقييم المخاطر في خمس مستويات متدرجة من مخاطر عالية إلى مخاطر منخفضة وكلما كانت مجموع النقاط منخفضة كانت المخاطر مرتفعة.

0 - 49.9%	درجة مخاطر مرتفعة جدا
50 – 59.9%	درجة مخاطر مرتفعة
60 – 69.9%	درجة مخاطر معتدلة
70 – 79.9%	درجة مخاطر منخفضة
80 – 100%	درجة مخاطر منخفضة جدا

ستة مجموعات. الهدف منها هو توفير وسيلة لتقييم الاستقرار السياسي للدول على أساس قابل للمقارنة، من خلال تعيين وزن ثابت لكل مكون في مؤشر المخاطر السياسية، وبحسب المؤشر تعد سورية من الدول مرتفعة المخاطر السياسية.

جدول (6-2) مؤشر المخاطر السياسية (PRS) في سورية للفترة 2001-2015 وفق الدليل العالمي للمخاطر القطرية (ICRG)

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
الدرجة	0.49	0.49	0.51	0.51	0.48	0.47	0.46	0.45	
السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
الدرجة	0.47	0.47	0.48	0.42	0.4	0.39	0.37	0.37	

Data Source: International Country Risk Guide

متاح على قاعدة بيانات البنك الدولي 2016 https://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/prs.xlsx

ويظهر مسح تتبع استثمارات شركات النفط والغاز العالمية الصادر عن معهد فريزر، أن سورية أقل جاذبية للاستثمار من قبل شركات النفط الأجنبية، بسبب ما تشهده من اضطرابات سياسية وعقوبات اقتصادية، تعيق الاستثمار في المنظور القريب، حيث تحظى العوامل السياسية والاضطرابات بأعلى درجات التقييم السلبي الطارد لاستثمارات شركات النفط الأجنبية[1].

ويغطي المسح 16 متغيراً في ثلاث مجموعات رئيسية هي البيئة التجارية: بما فيها الشروط المالية ومدفوعات التراخيص والرسوم والضرائب وتحويل الأموال، البيئة التنظيمية: وتكلفة الحصول على ترخيص، المخاطر الجيوسياسية والاضرابات: والنزاعات الإقليمية والسياسية، وذلك بغض النظر عن حجم احتياطيات النفط والغاز المثبتة[2]. أي لا يهتم المسح بحجم الاحتياطيات مطلقاً، وإنما بالإجراءات التنظيمية وعوامل الاستقرار السياسي والاقتصادي المشجعة على التنقيب عن النفط والغاز.

وتصدر النتائج في خمس تقسيمات هي[3]: مشجع على الاستثمار– ليس عائق على الاستثمار– عائق خفيف على الاستثمار– عائق قوي على الاستثمار– لا يمكن الاستثمار مطلقاً.

جدول (7-2) تقييم سورية بحسب حواجز الاستثمار أمام شركات النفط الأجنبية للفترة 2009-2015

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
عدد الدول	140	133	135	147	157	156	126
ترتيب سورية	109	96	106	131	143	138	124
نتيجة المسح	56.27	55.17	67.69	74.66	78.53	83.53	95.80

Fraser Institute, Global Petroleum Survey, 2009-2015

أدرجت سورية أول مرة في عام 2009

[1] Fraser Institute.(2015). Global Petroleum Survey, p2.
[2] Fraser Institute.(2015). Global Petroleum Survey, p7.
[3] Fraser Institute.(2015). Global Petroleum Survey, p7.

بلغ عدد شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية 14 شركة تغطي 23 عقد استكشافي وتنقيبي في عام 2009[1]، مما يدل أن عوائق مناخ الاستثمار متوسطة، وتقع في الخمس الثالث، وبالتالي يمكن التكيف معها والمتابعة في النشاط التنقيبي، ولكن وعلى خليفة تصاعد العقوبات السياسية والاقتصادية والنزاع المسلح في سورية، فقد انخفض التقييم إلى الخمس الرابع (عائق قوي للاستثمار) بين عامي 2011 و2013، وإلى الخمس الخامس في عام 2014 و2015، حيث تشير المخرجات إلى أنه لا يمكن الاستثمار في ظروف عدم الاستقرار السياسي، ثم أن العقوبات الاقتصادية تمنع الاستثمار في قطاع النفط السوري[2].

تخفض تلك المؤشرات أعلاه دوافع الاستثمار الأجنبي المباشر للحصول على فرصة استثمارية، ثم أن الأوضاع الأمنية وظروف الحرب على سورية والعقوبات الاقتصادية الغربية، تعيق عمليات الاستثمار الأجنبي التنموية، حتى في الفرص الاستثمارية ذات الريعية العالية مثل قطاع النفط. حيث أدت المؤشرات السلبية لمناخ الاستثمار في سورية، والعقوبات إلى تدني مؤشرات فعالية القطاع النفطي (حظر استيراد على النفط ومشتقاته، وعلى الخدمات المتعلقة باستخراج النفط الخام والمنتجات المرافقة، وعلى توريد تجهيزات وتقنيات إنتاج النفط الأساسية، وكذلك حظر على المشاريع الاستثمارية في تكرير النفط والغاز وفي بناء منشآت الطاقة)[3]، وبذلك خسر الاقتصاد السوري الأتاوة على استثمار الشركات الأجنبية والبالغة 12.5%، بالإضافة إلى حصته من عقود تقاسم الإنتاج، فضلاً عن الخسائر المباشرة نتيجة التعديات المتكررة على المنشآت النفطية.

[1] المؤسسة العامة للنفط، بيانات 2009، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة احصائيات سنوية.

[2] Fraser Institute.(2012). Global Petroleum Survey, p61.

[3] زنبوعة، محمود قاسم.2014. الأزمة السورية – السياسات التنموية والأثار الاقتصادية والاجتماعية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية، المجلد30، العدد2، ص238.

المبحث الثاني: نمط الاستثمار في قطاع النفط السوري

أولاً) عقود تقاسم الإنتاج في سورية

فتحت سورية باب الاستثمار الأجنبي المباشر على قطاع النفط، بعدما تبين أن الشركة السورية للنفط لا تستطيع إنجاز عمليات التنقيب والإنتاج بالسرعة المطلوبة، لذا تمت الاستعانة بشركات أجنبية عبر عقود تقاسم الإنتاج[1]، ثم منحت المناطق الجيولوجية ذات الاحتمالية النفطية المنخفضة للشركات الأجنبية، وتم الإعلان الأول عن استدراج عروض بتاريخ 1973/12/31[2] ثم تتالت العقود والتراخيص التي تغطي عمليات استغلال النفط من المكامن والحقول النفطية والغازية[3].

وتعتبر المؤسسة العامة للنفط مشرفة على شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية وإليها ترفع جميع تقارير فعاليات الإنتاج، وعليها يقع مسؤولية الإشراف على احتساب تكاليف استرداد النفقات[4]. وفي ذلك ضمان على السيادة القومية على الموارد الاقتصادية والمحافظة عليها، واستدامتها وتنميتها المستمرة، فالهدف من التنقيب وطرح العقود الاستثمارية هو تطوير الاحتياطي النفطي والمحافظة على الإنتاج بالحد الأدنى المطلوب لتشغيل عجلة الاقتصاد السوري، والحد من استيراد المشتقات النفطية إلى أدنى مستوى.

وبموجب عقد تقاسم الإنتاج تعمل الشركة الأجنبية كمقاول لصالح المؤسسة العامة للنفط، وتغطي تكاليفها كل سنة من إجمالي الإنتاج، ويحق لها أيضا الحصول على حصة معينة من الإنتاج المتبقي كدفعة عينية لمخاطر الاستكشاف المفترضة، وخدمة التطوير المنجزة إذا كان هناك اكتشاف[5].

وبعد تحقق الاكتشاف التجاري يتشارك المستثمر الأجنبي والشركة العاملة كميات النفط المنتج، بعد حسم أتاوة الحكومة ثم نفط استرداد التكلفة، مثلاً في عقد إيبلا[6] تبلغ أتاوة الحكومة 12.5% وتأخذ عيناً أو نقداً بغض النظر عن حجم الإنتاج، وذلك ضماناً لحصول الحكومة على حقها من النفط المنتج، وما تبقى 87.5% فيخضع للتقاسم وفق الشرائح التصاعدية لمعدلات الإنتاج، وكلما زادت الكمية المنتجة زادت حصة الشركة العاملة، بينما نفط استرداد التكلفة فيخصص له 40% من النفط المنتج بعد حسم أتاوة الحكومة خلال أربعة سنوات وبواقع نسب استهلاك لكل نفقة: 25% السنة الأولى – 33% السنة الثانية – 50% السنة الثالثة – 100% السنة الرابعة.

---

[1] رفول، رياض.2010. لمحة عن تطور عقود التنقيب عن النفط والغاز في سورية، المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، ص3.

[2] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، ص35.

[3] انظر الملحق 12 نشاط شركات النفط الأجنبية في سورية التي لم تحصل على نفط تجاري

[4] المؤسسة العامة للنفط.2009. النظام الداخلي، ص36.

[5] Ghadas, A., & Karimsharif, S, op. cit .2014. p 36

[6] عقد إيبلا.2006. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة ماراثون (بتروكندا حالياً)، المادة السابعة، ص35-38. بتصرف

وتلك النسب والحصص تنطبق كذلك في حال تحقق اكتشاف غازي، حيث راعت العقود أهمية الغاز المكتشف، وخصصت له المادة الثامنة في العقد، والتي تتيح للمستثمر الأجنبي إما الاستفادة منه مجاناً دون مقابل في أعمال الحقن والإنتاج، بدلاً من حرقة للمحافظة على الضغط داخل المكمن، أو استغلاله تجارياً وفق نسب تقاسم الإنتاج المحددة بالعقد.

ويسري في سورية نوعان من العقود النفطية يجري العمل بها[1]:

- **عقود التنقيب والتنمية:** تتحمل الشركة الأجنبية مجازفة البحث عن النفط، كونها تعمل في حيز لم يثبت وجود النفط به، وتتحول عقود التنقيب إلى مرحلة التنمية بعد حصول الاكتشاف التجاري. مثل عقد الفرات وهذا النوع مهم للوصول إلى مكامن جديدة وتحقيق اكتشافات واعدة ترفد بها الاحتياطي المؤكد.
- **عقود التنمية والإنتاج:** يتم بموجبها منح بعض الحقول المنتجة لشركة أجنبية، بهدف تطوير الإنتاج عن طريق تطبيق طرق حديثة في الإنتاج، بعد تحديد حجم نفط الأساس الذي ينبغي أن تعود ملكيته بالكامل للجانب الوطني، ثم يتم اقتسام الفائض مع الشركة الأجنبية حسب شروط التحاصص كما في عقد عودة.

وهذا النوع على درجة عالية من الأهمية حيث يساهم في تطوير الاحتياطيات الكامنة وتحويلها إلى احتياطيات مؤكدة، وقد كان التركيز والاهتمام بالغين خلال الخطة الخمسية العاشرة إلى إدخال طرق إنتاجية جديدة لتطوير الاحتياطيات عبر الاستعانة بشركات النفط الأجنبية[2]، وبالتالي تأخير معدل الاستنزاف وما يتيحه من استدامة الإنتاج وفق شروط الإنتاج التجاري عبر استخدام تقنيات وخبرات جديدة.

وفي الواقع يتمتع النمطان بعامل مخاطرة مرتفع ويتطلب إزالة التحديات الإنتاجية والتكيف مع المخاطر الجيولوجية، ويشترط كأي جدوى استثمارية توفر مناخ استثماري مستقر يتمتع باستقرار جيوسياسي واقتصادي حتى تتكلل لعوامل النجاح الجيولوجي ومعايير الربحية النجاح، والاستمرار[3].

تعطي عقود تقاسم الإنتاج الحقوق الحصرية للشركة الأجنبة للقيام بعملية الاستكشاف والتنقيب، وإجراء التعاقدات في الباطن مع المقاولين الثانويين في منطقة التعاقد لتقديم خدمات أو توريدات صناعية وفنية. وهذا جانب استثماري مهم يساهم في تطوير الصناعة النفطية ومدخلاتها الخلفية، وفي تنشيط دورة سلسلة التوريد لتأمين المستلزمات السلعية والخدمية عبر المقاولين المحليين والأجانب.

---

[1] رفول، رياض، مرجع سابق، 2010، ص6.

[2] هيئة التخطيط والتعاون الدولي.2006. الخطة الخمسية العاشرة في سورية، الفصل الحادي عشر /الطاقة، ص478.

[3] Topal, M. H., & Özlem, S. G, op. cit .2016. p143.

وضماناً لحسن تنفيذ فعاليات الاستكشاف والتنقيب تفرض عقود تقاسم الإنتاج كفالة مصرفية، تدفع بالدولار في المصرف التجاري السوري، تلتزم مقابلها الشركة الأجنبية بإنفاق الحد الأدنى من التزاماتها في مرحلة التنقيب أو التنمية عبر القيام بحفر الآبار وتركيب التسهيلات ..الخ، ويتم تخفيض قيمة الكفالة عن كل مرحلة منجزة تدريجياً[1].

وقد اشترطت تلك العقود على الشركات الأجنبية إنفاق الحد الأدنى على أعمالها الاستثمارية في سورية، والتي بلغت 511 مليون دولار في مراحل الاستكشاف والتنقيب، وتم تغطيتها بـ28 عقد من قبل 26 شركة أجنبية عملت وغادرت سورية، بعد انتهاء التزاماتها المقررة في عقدها[2]، كما وصل إجمالي المبالغ المنفقة فعلياً للشركات التي غادرت سورية منذ بداية 1974 وحتى نهاية عام 2010 إلى1.088 مليار دولار[3]. وتعد تلك المبالغ المنفقة نفقة رأسمالية ساهمت في بناء أصول وتسهيلات إنتاجية بهدف تأمين فعاليات الاستكشاف والإنتاج، وتمويل رأسمالي لم يحقق عوائد تجارية للشركة الأجنبية، ولكنه مكن الشركة السورية للنفط من تجاوز عبء استثماري هام كان عليها أن تتحمل حجم مخاطره الجيولوجية وتكاليفه التشغيلية، ولا يحق للمستثمر الأجنبي في حال عدم تحقق أي اكتشاف تجاري نفطي أو غازي خلال فترة التنقيب أو التنمية أي تعويض أو حقوق مالية أو قانونية لقاء هذا التخلي، ويفقد حقه في استرداد ما أنفقه من أموال[4]. وتمكن تلك التخليات الشركة السورية للنفط من المتابعة والاستمرار عند نقطة توقف الشركة الأجنبية عوضاً عن البدء وتحمل حجم المخاطرة منذ بداية التنقيب. مع العلم أن بعض الشركات قد انسحبت بالرغم من النتائج الإيجابية التي حصلت عليها مدعيةً بقساوة العقد، وعدم تحقيقها للحد المقرر من نفط الربح الذي تأخذه في عقود مماثلة، تاركةً مجال تنقيبها للشركة السورية للنفط، التي وجدت في تلك التخليات فرصة جيدة لمضاعفة إنتاجها، كما في عقد البشري.

وبالإضافة إلى التخلي الإجباري تنص عقود تقاسم الإنتاج على التخلي الاختياري بنسبة 25% من منطقة التنقيب أو التنمية[5]، وبذلك تكسب المؤسسة العامة للنفط الخرائط والمعلومات السيزمية وأية آبار اختبار حفرت، بالإضافة إلى توفير قيمة تلك المسوحات وعمليات الحفر والتي كانت ستتحملها فيما لو باشرت هي نفسها في التنقيب.

[1] عقد إيبلا.2006. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة ماراثون (بتروكندا حالياً)، المادة الرابعة،ص19 والملحق المحاسبي "ج"
[2] الملحق 12 نشاط شركات النفط الأجنبية في سورية التي لم تحصل على نفط تجاري
[3] المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، قوائم تتبع انفاق شركات عقود الخدمة.
[4] عقد إيبلا.2006. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة ماراثون (بتروكندا حالياً)، المادة الثالثة، ص17.
[5] عقد حيان.1998. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة إينا اندستريا، المادة الخامسة، ص33. بتصرف

ووفقاً للمادة الثانية والعشرون يعفى المستثمر الأجنبي والشركة العاملة أو أياً منهما من الوفاء بأي التزام، بموجب العقد إذا كان عدم الوفاء أو التأخير ناشئاً عن قوة قاهرة، وفي حدود ما تفرضه هذه القوة القاهرة، مثل العصيان أو التمرد أو حرب أو حرائق أو فيضانات ..الخ بشرط أن يكون خارجاً عن إرادتهما[1]. كما حصل بعد تصاعد العقوبات الغربية على سورية والتي دفعت الشركات الغربية على تعليق أعمالها بحجة القوة القاهرة، والتي بدأت تتصاعد تدريجياً إلى اعتداء وتعديات من قبل المجموعات الإرهابية وقوى التحالف على منشآت النفط في سورية[2]. باعتبار أنه لا تتحرك الاستثمارات الأجنبية إلا في ظروف آمنة ومستقرة نسبياً، حيث إن حالة عدم الاستقرار السياسي والاجتماعي والاقتصادي وما ترافقها من اضطرابات اقتصادية وسياسية ترفع من درجة عدم التأكد، وتسبب نزوح الاستثمارات الأجنبية بعيداً عن المناخ الاستثماري في البلد المضيف المضطرب، إلى دول تتمتع بمناخ استثماري مستقر[3].

ومنذ عام 1974 وحتى نهاية عام 2015 بلغ عدد الشركات الأجنبية النفطية 31 شركة[4] تغطي 40 عقد، منها 21 شركة غادرت القطر، والباقي وعددهم 9 شركات (شل الفرات– توتال دیرالزور– إينا حيان– ساينوبيك عودة – سي إن بي سي كوكب – تات نفط البوكمال– بتروكندا إيبلا – غالف ساندز دجلة– IPR الرشيد)، بقيت تمارس أعمالها لحين إعلانها القوة القاهرة[5]، وتعليق نشاطها بعد فرض جملة العقوبات الاقتصادية والسياسية على الاقتصاد السوري في عام 2011[6]، وقد دفعت العقوبات وزارة النفط إلى دعوة الشركات الروسية والصينية للتفاوض المباشر بعد فشل الإعلان البحري عام 2011[7]، وقد أثمر ذلك عن توقيع عقد عمريت[8] مع شركة سيوز الروسية SNG للتنقيب البحري بتاريخ 15–5– 2014.

عكست تلك التراخيص الدافع نحو اكتشاف أكبر قدر ممكن من التراكيب الجيولوجية، ورفع درجة مأموليتها النفطية، وكانت هذه الاتجاهات قد تضاءلت بعد مرحلة الاكتشافات الكبرى 1985 – 1994 والاطمئنان إلى كفاية الاحتياطي القابل للإنتاج، في تمويل عملية خروج الاقتصاد الكلي السوري من اختلالاته الهيكلية، حيث لم يوقع خلال فترة 1999 – 2003 سوى عقد واحد مع شركة كونكو لمعالجة

[1] عقد حيان.1998. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة إينا اندستريا، المادة الثانية والعشرون، ص96.
[2] المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2013. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص23.
[3] Topal, M. H., & Özlem, S. G, op. cit .2016. p143.
[4] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، (تجميع الباحث)
[5] Gulfsands. (2014). Annual Report and Accounts, p12
[6] Royal Dutch Shell. (2011). annual report, p25
[7] المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2013. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص18.
[8] عقد عمريت.2014. عقد الخدمة الموقع بين المؤسسة العامة للنفط وشركة SMED AMRET –SNG.

الغاز[1]. ثم بدأت جولات التراخيص المتعاقبة بالإعلان عن طرق الاستخلاص المعزز[2]، في مناطق تخلي الشركة السورية عن الحقول الصعبة فنياً، فقد تنبهت سورية إلى تناقص حجم إنتاجها من الآبار الكلاسيكية، وحرصت على تنمية إنتاجها من النفط والغاز لتلبية الطلب المتزايد على الطاقة، لمقابلة معدلات النمو السكاني المرتفعة 2.7% خلال الفترة 2001-2010[3]، كما أن انفتاح الاقتصاد السوري والاتجاهات الاستثمارية الجديدة التي تحققت في الخطة الخمسية العاشرة زادت من الضغوط على الطاقة.

وحتى مع ضآلة حجم الاحتياطي الجيولوجي في سورية، فقد تقدمت 31 شركة أجنبية للحصول على عقود تقاسم الإنتاج للاستكشاف والتنقيب والإنتاج في الحقول السورية، وذلك يؤكد على أهمية سورية النفطية، لاسيما وأن القسم الشمالي الشرقي والمنطقة الوسطى من سورية، قد خضعت للتنقيب والاستكشاف بشكل جيد، وما تبقى هي مناطق واعدة كما في الساحل السوري، إضافة إلى أن الموقع الجغرافي يلعب دوراً محورياً كبلد عبور للنفط والغاز باتجاه أوروبا المستهلك النشط للطاقة.

ثانياً) المبررات الاقتصادية لاستخدام عقود تقاسم الإنتاج في سورية

واكبت سورية تأميم مصالحها البترولية بعد تسارع حركات التأميم في العالم خلال فترة الستينيات من القرن العشرين، والتي أدت إلى اعتماد نمط عقود تقاسم الإنتاج، ومنذ عام 1974 وإلى اليوم مازال سارياً هذا النمط[4]، كأحد الدوافع التمويلية والتنموية لمشاريع استغلال النفط في سورية، رغم ظهور نمط عقود الخدمات بأشكال متنوعة في الدول النامية النفطية. ولعل هذا النمط (تقاسم الإنتاج) مناسباً للطبيعة الجيولوجية ولحجم الاحتياطيات الصعبة والقليلة والتي ترفع بها حجم المخاطرة وتتطلب تقنيات جديدة وتمويل للوصول إلى إنتاج تجاري[5]، حيث حرصت سورية على تحميل المستثمر الأجنبي المخاطرة، ثم تقاسم الإنتاج معه في حال الوصول إلى إنتاج تجاري. وبالإضافة إلى التمويل ثمت مجموعة من الدوافع الأخرى للجوء إلى التعاقدات مع شركات النفط العالمية نوضحها فيما يلي:

1- الحاجة للتمويل: تطلبت مشاريع استغلال الثروات النفطية في سورية أموالاً ضخمة قدرت ب 182 مليار ل.س خلال فترة الخطة الخمسية العاشرة، وقد شكلت الموارد الخارجية مخرجاً تمويلياً هاماً لتنمية القطاع النفطي في تلك الفترة، بسبب عدم توفر مصادر التمويل المحلية اللازمة، خاصةً فيما يتعلق بتأمين

[1] أيوب عربش، زياد وأخرون.2007. التقرير الوطني الاستشرافي الأول لسورية 2025 - اتجاهات التحول السكانية والمجالية المحتملة خلال العقدين القادمين، هيئة التخطيط والتعاون الدولي، ص136.
[2] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، ص70.
[3] المكتب المركزي للإحصاء، السكان والمؤشرات الديمغرافية، جدول 6 / 2
[4] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، ص35.
[5] أيوب عربش، مرجع سابق، 2017، ص25.

القطع الأجنبي لتمويل بناء مصفاة دير الزور، وتطوير حقول الغاز في شمال وجنوب المنطقة الوسطى[1]. وفي مرحلة إعادة الإعمار تحتاج حقول النفط السورية إلى 16.915 مليار دولار بحسب تقديرات المؤسسة العامة للنفط، كخطة تمويلية لإعادة الإنتاج تجارياً وفق الشروط المثلى، ويجب أن تساهم الشركات الأجنبية منها بمقدار 6.930 مليار دولار لإعادة إعمار حقولها[2].

2- الريع الإضافي: تفرض عقود تقاسم الإنتاج في سورية علاوة توقيع وعلاوة إنتاج، سواء على شرائح الإنتاج التصاعدية أو على الإنتاج التراكمي كلما وصل إلى حد معين، ولا تسترد من قبل الشركة الأجنبية

جدول(8-2) علاوة التوقيع والإنتاج في عقد شركة عودة (ساينوبيك)	
علاوة توقيع	500,000 دولا
مستوى إنتاج 10000 برميل	1,000,000 دولار
مستوى إنتاج 20000 برميل	2,000,000 دولار
مستوى إنتاج 30000 برميل	3,000,000 دولار
المصدر: عقد عودة، عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة دبلن البريطانية (ساينوبيك الصينية حالياً)، 2003 ، المادة 27، ص80	

تعد تلك العلاوات بمثابة الضريبة المفروضة على مستويات الإنتاج، وتدفع عند تحققها لمرة واحدة، وفي الحقيقة تمثل (هبة أو ريع إضافي)، وعبء استثماري على شركة النفط الأجنبية، خصوصاً إذا لم تتمكن من مضاعفة مستويات الإنتاج خلال فترة قصيرة.

3- ردم الفجوة بين الإيرادات والنفقات: فالأموال المطلوبة لاستغلال النفط مرتفعة، وبها مخاطر كبيرة مرهونة بتحقق الاكتشاف التجاري، وتقدر حجم الأموال التي صرفتها شركات النفط الأجنبية في سورية 1.217 مليار دولار[3] بينما الإيرادات الكلية 5.317 مليار دولار منها 3.6 مليار دولار حصة الطرف الوطني في عام 2010[4]، وبذلك تشكل العوائد بعد حسم النفقات نسبة 336% من النفقات، مما يدل على الدور الهام لاستثمارات شركات النفط الأجنبية في تمويل الموازنة العامة، وسد فجوة النقد الأجنبي.

4- تحويل المخاطرة: نقل المخاطر والأعباء المالية من الحكومة إلى الاستثمار الأجنبي المباشر، لأن الشركة الأجنبية هي المسؤولة بشكل مباشر عن إعلان الاكتشاف التجاري، وعن تشغيل وصيانة المنشآت وتنمية الإنتاج ضمن الحقل خلال فترة العقد[5]. ويعد ذلك بمثابة توفير عبء استثماري يمكن أن يوجه إلى مشاريع تنموية أخرى.

[1] هيئة التخطيط والتعاون الدولي، مرجع سابق، 2006، ص490.
[2] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص97
[3] المؤسسة العامة للنفط. بيانات 2010. مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات
[4] المؤسسة العامة للنفط. بيانات 2010. مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد التكاليف
[5] المؤسسة العامة للنفط.2009. النظام الداخلي، ص16.

5- تطوير الحقول وتنميتها: تلزم عقود تقاسم الإنتاج الشركات الأجنبية، بإنشاء البنية التحتية، وتزويد الحقل مكان الاستثمار بكافة تسهيلات العمل، من خطوط أنابيب ومعدات ضخ ومحطات كهربائية ومحطات تجميع، وأنظمة اتصالات وتحكم[1]، فضلاً عن الحصول على المعلومات السيزمية والجيولوجية وتقديم دراسات متكاملة للمنطقة التنقيبية كاملةً، وتطبيق طرق الاستخلاص المحسن أو المعزز، وبذلك تحصل الشركة السورية على فرصة هامة لتطوير الحقل النفطي في حال تخلت عنه الشركة الأجنبية.

6- تأهيل البنى التحتية: على سبيل المثال تدير شركة الفرات محطة التنك الرئيسية، و3 مصانع لتكرير النفط الخام، ومصنع معالجة الغاز الطبيعي[2]، وتشغل شركة دير الزور محطة المزرعة لنقل النفط من حقل الخراطة ومحطة شمال عطاالله، ومحطة الجفرة ومحطة المعالجة المركزية، بالإضافة إلى خطوط الأنابيب الواصلة بينهم[3]، وتقوم شركة حيان بإدارة محطة المهر لمعالجة وتجميع الغاز الطبيعي[4]، كما تقوم شركة إيبلا بإدارة معمل غاز الفرقلس لمعالجة الغاز الخام من حقلي الشاعر والشريفة[5]. بينما شركة دجلة وباعتبارها شركة وليدة تأسست عام 2008 على خلفية الاكتشاف التجاري في حقل خربت شرق واليوسفية، يتم نقل النفط المنتج منها إلى محطة تل عدس بواسطة الصهاريج، ثم إلى طرطوس بواسطة شبكة أنابيب الشركة السورية لنقل النفط مقابل 2 دولار لكل برميل. وفي عام 2010 أنشأت شركة غالف خط أنابيب 22كم ليحل محل النقل بالشاحنات إلى محطة تل عدس، وخزان بسعة 2000 م^3 لتخزين النفط المستخرج[6]. وبذلك تكون المؤسسة العامة للنفط قد جلبت شركات أجنبية لإدارة وتشغيل حقولها، وأمنت بناء الأصول الثابتة والمنقولة، وحصلت على مستلزمات الإنتاج السلعية لاستغلال النفط.

7- الحصول على خدمات المقاولة: المرتبطة مباشرة بالإنتاج النفطي سواء من الشركة الأجنبية صاحبة العقد نفسه أو من قبل مقاولين ثانويين مرتبطين بها، حيث يُنشط الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط أعمال المقاولة والتعاقدات في الباطن[7]. ويمثل التعاقد في الباطن أحد أشكال التعامل بين الشركات ضمن القطاع النفطي، حيث تقوم الشركة الأم المستثمرة للحقل النفطي، بتفويض مقاول فرعي بإنتاج

---

[1] المؤسسة العامة للنفط.2009. النظام الداخلي، ص84.

[2] China National Petroleum Corporation (cnpc). (2010). Annual report, p50

[3] محمد، محمد شوقي.2006. الصناعة النفطية وأثرها في البنية الاقتصادية في سورية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة دمشق، ص123. نقلاً عن نشرة أوابك الفصلية العدد4 ، 2005، ص16.

[4] صندوق النقد العربي. التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2006. نقلاً من تقرير أوابك 2006.

[5] الحمش، تركي.2012. تطور المصادر الهيدروكربونية في الدول العربية، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، العدد140، ص127.

[6] Gulfsands. (2010). Annual Report and Accounts, p2 http://www.gulfsands.com/i/pdf/2010ARA.pdf

[7] هي سمة منتشرة في قطاع النفط على نطاق واسع، وتساهم المقاولة بالباطن بدور كبير في النهوض بالصناعة وتشجيعها، هدفها الأساسي هو تقديم خدمات الدعم الفني وتصنيع الأجهزة المعملية وقطع الغيار لكل تجهيزات الحقل النفطي ومستلزمات الإنتاج به. ومن الجدير بالذكر أن المقاول لا يضمن فقط سلاسل التوريد وإنما جودة التشغيل.

الكمية المطلوبة أو توريد جزء من المعدات الصناعية المطلوبة للاستمرار بالإنتاج وفق علاقة تكامل رأسي، وهذا يسهل دخول الاستثمار الأجنبي المباشر في مشروعات مشتركة مع الدولة المضيفة، بدلاً من الاعتماد المطلق على الشركات الأجنبية وعلى نظم التصدير والتراخيص.

8- تعزيز القدرات الوطنية للإنتاج: لقد وصل الإنتاج قبل اندلاع الحرب على سورية إلى مستوى 377 ألف برميل عام 2010[1]، بالإضافة إلى زيادة مردود الطبقات المنتجة، أي تحسن معامل الاستخلاص في الحقول النفطية، وعلى سبيل المثال الحقول التي طرحت للاستثمار الأجنبي المباشر، كحقل عودة وتشرين وكبيبة وأبو خشب والرشيد تواجه صعوبات فنية لتطويرها، وقد تولى استثمارها شركة ساينوبيك وسي إن بي سي الصينيتين و IPR الأمريكية على التوالي، وقد حققت نتائج إيجابية من ناحية رفع معامل الاستخلاص النهائي، وزيادة الإنتاج الآني في كل حقل منها[2].

9- نقل التكنولوجيا وتوطينها: في سورية معظم التجهيزات التقنية يتم استيرادها من الخارج، وبالعملة الصعبة، وتنص المادة الحادية عشرة في عقد تقاسم الإنتاج على منح أفضلية سعرية للمنتج المحلي عن الأجنبي بنسبة 10% من تكلفة المواد المستوردة، قبل إضافة الرسوم الجمركية، وبعد إضافة تكاليف النقل والتأمين، كما هو محدد في عقد حيان[3]، وبسعر لا يزيد بأكثر من 15% من تكلفة المواد المستوردة وفق عقد إيبلا والرشيد، كما تنص المادة السابعة عشرة (المقاولون المحليون والمواد المصنوعة محلياً) "على إعطاء أفضلية للمنتج المحلي ما دامت مواصفاته الفنية وأسعاره متماثلة مع الأسعار والجودة العالمية"[4]. ويعد هذا البند في العقد دعماً لنقل التكنولوجيا وتوطينها، ففي حال كانت مستلزمات الإنتاج مرتفعة الثمن، قد يدعم الشريك الأجنبي تصنيعها محلياً ليحقق تخفيض في التكاليف، مما قد يعطي زخماً لنمو الصناعة المحلية لتوفير مستلزمات الإنتاج الصناعية الضرورية للعمل. بشرط توفر ظروف استقرار اقتصادي، لأن الشركات الأجنبية وفي ضوء الانحدار المستمر في سعر الصرف من الأفضل لها الاستيراد من اللجوء إلى السوق المحلية لأن ظروف عدم الاستقرار ترفع حالة عدم اليقين تجاه السوق المحلية[5]، ثم أن العائدات المتوقعة قد تصبح أقل بسبب ارتفاع التضخم[6].

---

[1] المؤسسة العامة للنفط. بيانات 2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.

[2] حمش، تركي.2010. الاستخلاص البترولي المحسن أخر الابتكارات التقنية وتطبيقاتها العملية، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، المجلد 36، العدد133، ص48

[3] عقد حيان.1998. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة إينا اندستريا، ، المادة الحادية عشرة، ص68.

[4] عقد إيبلا.2006. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة ماراثون (بتروكندا حالياً)، المادة السابعة عشرة، ص59 و 76.

[5] Donwa, P.A., Mgbame, C.O., & Ezeani, B.O. (2015).Foreign Direct Investment (FDI) Flows into Oil and Gas Sector in Nigeria. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development, 2(8), p289*

[6]Hayakawa, K., Kimura, F., & Lee, H. H. (2013). How does country risk matter for foreign direct investment?. *The Developing Economies*, *51*(1), p2.

10- احتكاك الكادر الوطني بالأجنبي: والمشاركة بالإدارة، والاطلاع بشكل مباشر على سير العمليات التشغيلية، فضلاً عن الدورات التدريبية التي ترفع من مستوى ومهارة العمال السوريين. حيث تحدد جميع عقود تقاسم الإنتاج في سورية مبلغاً سنوياً ينفق على تدريب العمال لا يقل عن 50 ألف دولار أمريكي[1]. وإن كان عقد عمريت أخر عقد تنقيبي موقع مع شركة sng سيوز الروسية، قد خصص مبلغ 100 ألف دولار أمريكي، كميزانية تدريب للعمال السوريين في مجال التنقيب والإنتاج بشكل سنوي وطوال مدة العقد[2]، وهي نفقة غير مستردة أبداً.

وبذلك تغطي عقود تقاسم الإنتاج جوانب اقتصادية هامة أثناء العمل الاستكشافي أو التنقيبي لشركات النفط الأجنبية، حيث تضمن بالدرجة الأولى استقدام تكنولوجيا وخبرات جديدة لاستغلال المورد الهيدروكربوني، بما يضمن استدامة الإنتاج للأجيال القادمة، لقاء مدفوعات نفطية أو مالية محددة، وبذلك تخفف من احتكار المورد النفطي إلى أدنى شرط، وتحفز تطوير القدرات الفنية والإنتاجية للشركة السورية للنفط. حيث تحتوي على تفصيلات دقيقة تضمن أن تستثمر الشركة الأجنبية بصورة صحيحة واقتصادية أي احتياطيات موجودة، والتي تكون قابلة للاستخلاص، وبالتالي يجب أن يلتزم المستثمر الأجنبي بأقصى جهد لاتباع الممارسة الصحيحة في الصناعة النفطية، وفق إشراف المؤسسة العامة للنفط، فهو القائم بالأعمال المباشر خلال فترة الاستكشاف والتطوير والإنتاج، أي يقع على مسؤوليته فقط تنفيذ العمل وتطوير الإنتاج وتنمية الحقل النفطي، وبنتيجة كفاءة نشاطه تتحدد حصة الحكومة وحصة المستثمر الأجنبي من النفط المنتج، بحسب شروط تقاسم الإنتاج ومعدلات استرداد النفقات في كل عقد.

[1] عقد إيبلا.2006. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة ماراثون (بتروكندا حالياً)، المادة السادسة عشرة، ص75.
[2] عقد عمريت.2014. عقد الخدمة الموقع بين المؤسسة العامة للنفط وشركة SNG –SMED AMRET، المادة السادسة عشر. ص76.

ثالثاً) استراتيجية الاستثمار في قطاع النفط السوري

تحولت سورية من الاقتصاد المخطط مركزياً إلى اقتصاد أكثر انفتاحاً، وأعلنت عن جولات تراخيص خاصة بقطاع النفط للشركات المؤهلة للتنقيب عن النفط، في إطار توجهات السياسة الانفتاحية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، وتحرير الاقتصاد السوري، وتطوير إمكانيات الطاقة الأحفورية.

ورسمت وزارة النفط والثروة المعدنية لنفسها هدف تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة معامل الاستخلاص، وطرحت عقود تنمية وتطوير لعدد من الحقول النفطية، مستندةً بذلك على مهارة وكفاءة الشركات الأجنبية التي تملك المهارة العلمية والتكنولوجية، بالإضافة إلى مصادر رأسمالية نشطة ترفد بها قطاع النفط السوري[1]. ونظراً لحساسية قطاع النفط كحامل للاقتصاد بالنسبة لبلد يزخر بالموارد، وتنخفض فيه عوائد عوامل الإنتاج الكلية، بقيت تلك الاستثمارات تحت إشراف المؤسسة العامة للنفط بشكل مباشر.

وفي الخطة الخمسية العاشرة تركزت الجهود على درء هبوط إنتاج النفط، وتطوير إنتاج المكامن الهامشية، ومضاعفة معدلات إنتاج الغاز، باعتباره الركيزة الأساسية لتوليد الكهرباء، مع الحرص على مضاعفة الطاقة التكريرية للمصافي الحالية، وإضافة مصافي جديدة، وتأمين قَطع أجنبي لتنفيذ مشاريع البنية التحتية الغازية والنفطية، كما حرصت على إزالة الدعم الحكومي على مبيع المحروقات[2]، وللوصول إلى تلك الأهداف تم إقرار الاستراتيجية التالية في مطلع الخطة الخمسية العاشرة[3]:

- درء هبوط إنتاج النفط إلى ما دون 300 ألف ب/ي، والغاز إلى 32 مليون م^3/ي، وذلك لاستقرار مساهمة النفط في الناتج المحلي الإجمالي، عبر زيادة الدور المحوري للشركة السورية للنفط من خلال تطوير عمليات الاستكشاف والإنتاج في حقولها، والتعاقد مع الشركات الأجنبية لتطوير الحقول الهامشية (قليلة الإنتاجية) في مختلف مناطق الإنتاج.
- اعتماد سياسة تعاقدية أكثر جذباً للشركات الأجنبية، تراعي نوعية المكامن النفطية، وتصنيفها بحسب درجات الأمل النفطي.
- التعاقد على بناء مصفاة دير الزور بطاقة 140 ألف ب/ي، وتطوير مصفاتي حمص وبانياس تكنولوجياً لمضاعفة إنتاجهما، وتحسين فاقد الطاقة بهما وتخفيف التلوث منهما.
- تحرير أسعار الطاقة تدريجياً، بهدف الوصول إلى إلغاء الدعم على المحروقات، وتخفيف عجز الموازنة.

[1] هيئة التخطيط والتعاون الدولي.2006. الخطة الخمسية العاشرة في سورية، الفصل الحادي عشر /الطاقة، ص485.
[2] هيئة التخطيط والتعاون الدولي، المرجع السابق، ص479.
[3] هيئة التخطيط والتعاون الدولي، المرجع السابق، ص484.

والجدول التالي يظهر تسلسل أولويات الخطة الخمسية العاشرة والعوائد المتوقعة منها:

جدول(9-2) مخصصات الموازنة الاستثمارية العامة في قطاع النفط السوري خلال الخطة الخمسية العاشرة 2006-2010(مليار ل.س)		
تسلسل الأولوية للخطة الخمسية العاشرة	المبالغ الاستثمارية المطلوبة ما مجموعه 182 مليار ل.س	العوائد المتوقعة
برنامج متكامل لتطوير الحقول المنتجة للشركة السورية للنفط، وإنشاء شركات خدمات نفطية	18 مليار ليرة سورية	الوصول إلى مستوى إنتاج 230 ألف ب/ ي
التنقيب والاستكشاف عن النفط والغاز	12 مليار ليرة سورية	مضاعفة عدد التراكيب المكتشفة
شراء أليات نفطية وتجهيزات الحفر	8 مليار ليرة سورية	تحديث تكنولوجي لنشاط الشركة السورية للنفط في مجال التنقيب والإنتاج والنقل
استثمار حقول شمال وجنوب المنطقة الوسطى	30 مليار ليرة سورية	إنتاج 9 مليون متر مكعب باليوم
خط الغاز العربي	12 مليار ليرة سورية	تأمين الإمدادات الغازية
تحديث معامل الغاز في حقول الجبسة والحسكة ومحطات تجميع الغاز في المنطقة الوسطى	2 مليار ليرة سورية	استقرار مستوى الإنتاج
تطوير وزيادة الطاقة التكريرية (تحديث مصفاة بانياس، وإقامة مصفاة دير الزور للنفط، والتوسع بخطوط نقل المشتقات والسعات التخزينية	95 مليار	تكرير 140 ألف برميل إضافي باليوم، وتأمين المشتقات وإنتاجها ضمن المعايير البيئية السورية والأوروبية
تطوير إنتاج الثروات المعدنية وغير المعدنية (الفوسفات – الرخام – الرمال الكوارتزية..)	5 مليار ليرة سورية	تلبية حاجة السوق المحلية وزيادة القيمة المضافة وعوائد التصدير.
المصدر: هيئة التخطيط والتعاون الدولي، الخطة الخمسية العاشرة، سورية، الفصل الحادي عشر /الطاقة، 2006، ص488.		

والعوامل المهمة التي سوف تحدد مستوى تطور إنتاج النفط في سورية، ترتبط بالدرجة الأولى بالعامل الفني للآبار المتقادمة، وبمستويات الأسعار العالمية التي قد تزيد من عمر الآبار تجارياً وبمردود معامل الاستخلاص المعزز في الحقول النفطية، وبحجم الحقول المكتشفة والمطورة، وكل ذلك يتطلب تمويل ضخم، قد يصل إلى حدود 182 مليار ل.س، كما حددتها الخطة الخمسية العاشرة عند بداية إقرارها، ونظراً لصعوبة تأمين تلك الأموال، وتحت دواعي تحرير الاقتصاد السوري، تم فتح المناطق الصعبة جيولوجياً للاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تبرز الحاجة إلى إضافة عامل تنافسي في هيكلية الاقتصاد الكلي السوري، يضمن زيادة كفاءة القطاع العام، وعامل تقني يتمثل في التكنولوجيا الحديثة ومهارات الإدارة المعاصرة[1].

[1] غرز الدين، فضل.2014. سوريا نحو الانتعاش المبكر والتنمية، مؤتمر كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 26-27 أيار، ص10.

وكبقية القطاعات الاقتصادية الأخرى يتم تمويل إنتاج النفط من خلال تخصيصات الموازنة العامة الاستثمارية والجارية للشركة السورية للنفط، وفق هيكل إنفاق يحدد حجم الأموال المتوقع إنفاقها، حيث تقوم الشركة السورية للنفط بجميع عمليات استكشاف وإنتاج النفط، بدءاً من الدراسات الجيولوجية إلى المسح الجيوفيزيائي، وتفسير نتائج المسح وتحديد التراكيب المؤملة، كما تنفذ الشركة عمليات الحفر الاستكشافي والتطويري من خلال امتلاكها فريقين للمسح إحداهما للمسح ثنائي الأبعاد وأخرى للمسح ثلاثي الأبعاد، كما تمتلك 18 حفارة باستطاعات مختلفة و22 حفارة لإصلاح الآبار في عام 2010[1]. وبلغ إنتاجها من النفط 192 ألف برميل في عام 2010 بفضل تطور أعمال المسوحات السايزمية والحفر الاستكشافي والتطويري[2].

وتحت ضغوط التحول إلى اقتصاد السوق في سورية، فصل العمل الإشرافي عن الإنتاجي في الشركة السورية للنفط، وأحدثت المؤسسة العامة للنفط في سورية بالمرسوم التشريعي 15 عام 2009، لتحل محل الشركة السورية للنفط في الإشراف مباشرةً على الأعمال الاستثمارية والتشغيلية المتعلقة باستخراج النفط، وعلى منح تراخيص جديدة للشركات النفطية العالمية للقيام بعمليات الاستكشاف والتنقيب والإنتاج، وفق عقود تقاسم الإنتاج في مرحلة التنقيب ومراحل التنمية والإنتاج.

في مرحلة التنقيب لا يقع على المؤسسة العامة للنفط أي عبء تمويلي، ويقتصر التمويل على الشركة صاحبة الاستكشاف، وفي مرحلة التنمية يقتصر الدور التمويلي للمؤسسة العامة للنفط على دفع أعباء الإنتاج التجاري للمستثمر الأجنبي في حال تحققه، حيث يقع العبء الأساسي على الشركة المستثمرة في وضع استراتيجية الإنتاج واختيار التقنية الأكثر ملائمة للإنتاج، ووضع هيكل التمويل الملائم لها، وتلتزم المؤسسة العامة للنفط بتحمل تكلفة استرداد النفقات وفق نسب استرداد التكاليف التي يحددها عقد تقاسم الإنتاج، بعد تحقق الإنتاج التجاري. وجميع الحقول السورية التي طرحت للاستثمار في الخطتين التاسعة والعاشرة قليلة الإنتاجية، وتعاني من مشاكل تقنية في إنتاج نفطها[3]، وبالتالي فإن جميع تلك العقود تشترط سواء أتم تصنيف العقد ضمن عقود التطوير والتنمية، أم لا على استخدام تقنيات الاستخلاص الثانوي أو الثالثي، وإلا فإن الحقل سيكون عبئاً استثمارياً على الشركة الأجنبية، وضياعاً لفرصة استثمارية كان من المكمن استغلالها في زيادة مردود حقل أخر.

[1] الشركة السورية للنفط، الموقع الرسمي، تاريخ الزيارة 26-12-2015
http://www.spc.com.sy/ar/activities/activities_ar.php?s1=3
[2] المؤسسة العامة للنفط. بيانات 2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
[3] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، ص70.

وقد أثمرت استراتيجية المؤسسة العامة للنفط في نهاية الخطة الخمسية العاشرة إلى زيادة عدد شركاتها العاملة ذات النفط التجاري، من شركتين قبل عام 2003 هما الفرات(شل) ودير الزور (توتال) إلى 9 شركات عاملة، تغطي 6 عقود استكشافية وتنقيبية (الفرات– ديرالزور – دجلة– حيان– الرشيد– البوكمال)، و3عقود تنمية وتطوير(كوكب– عودة– إيبلا) لتطوير الحقول النفطية، ضمن عقود تقاسم الإنتاج المعمول بها في قطاع النفط السوري[1]. ولعل تطور أسعار النفط العالمية وتقدم التكنولوجيا بالإضافة إلى تخفيض شروط المحاصصة في عقود تقاسم الإنتاج الجديدة، وخصوصاً اقتسام نفط فائض التكلفة قد دفع الشركات لزيادة استثماراتها في سوق النفط السورية[2].

وقد عكست تلك الاستراتيجية حجم الطموح الذي تسعى سورية إليه، في تحقيق اكتفائها من النفط وتنمية مواردها الغازية، لتكون مركز إنتاج غازي مهم في المنطقة، وجهدت للوصول إلى الاستثمارات التي تساعدها في تحقيق أهداف استراتيجيتها، مستندةً بذلك على صيغة عقود تقاسم الإنتاج مع الشركات العالمية. وإن كان الهدف من تلك العقود هو جذب الاستثمارات الأجنبية فقد أتت تلك الاستثمارات، وإن كان الهدف هو الترويج لمناخ الاستثمار في سورية بعد الخطوات الانفتاحية التي قامت بها سورية لتشجيع مناخ الاستثمار فقد روجت له، ويبقى الجدوى من تلك الاستثمارات مرهوناً بتتبع نشاطها وكفاءتها في إدارة المكامن النفطية، والمحافظة على مستويات الإنتاج ومنع انحدارها، وتطوير المصادر الغازية الجديدة.

[1] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص29

[2] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، شروط محاصصة العقود.

المبحث الثالث: إمكانيات سورية النفطية

يعد من أهم أسباب عقود تقاسم الإنتاج هو تطوير الاحتياطيات القابلة للإنتاج والواعدة، وتحديث قاعدة البيانات الجيولوجية، وتزويد الشركة السورية للنفط بأهم المعلومات الجيولوجية عن حجم الاحتياطيات، وتعزيز الإنتاج باستخدام طرق الاستخلاص المحسن والمعزز.

وقد ساهمت تلك الجهود الاستثمارية في حصول سورية على عدد كبير من خرائط المسح الجيولوجي، والمذكرات الإيضاحية عن الأراضي السورية، وتتضمن معلومات هامة وضرورية لعمليات التنقيب، خصوصاً ما يتعلق بالبنية الجيولوجية للأراضي السورية، وتاريخ تطورها، والعوامل الجيوديناميكية المؤثرة فيها، وبيانات عن الخامات والثروات الطبيعية وتوزعها، إضافة إلى الدراسات الجيوبيئية والجيوهندسية والزلزالية، والتي تشير إلى تنوع الطبقات المنتجة للموارد الهيدروكربونية[1]. وذلك يكسب سورية ميزة نسبية هامة من حيث تواجد الاحتياطيات الهدروكربونية بنسبة مختلفة والتي تحث الشركات الأجنبية على الاستكشاف والتنقيب عن النفط ضمن القطر العربي السوري.

أولا) احتياطي النفط الخام:

تقع سورية في الصفيحة العربية في منطقة الشرق الأوسط، ذات الاحتياطي الجيولوجي الكبير من النفط والغاز، وتتميز هذه المنطقة عموماً بتشابه ظروف تكوين صخورها الرسوبية الغنية بالمواد العضوية وتشكيل التجمعات الهيدروكربونية، وفي تنوع التشكيلات الجيولوجية المولدة للنفط مثل الرطبة: شيرانيش – الماسيف – شيلو – كوراشينا[2].

وقد ساهم هذا التنوع الجيولوجي في تنويع مصادر الاحتياطيات النفطية جيولوجياً، وأكسب سورية قدرة إضافية على المحافظة على مخزونها النفطي المؤكد والقابل للاستخراج. وفيما يلي جدول يبين تطور احتياطيات النفط الخام في سورية:

[1] المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين.2012. الاستثمار التعديني وتقييم قطاع الثروة المعدنية ومتطلبات تطويره في الدول العربية، ص42

[2] نقي، عباس علي.2010. جيولوجية بعض الأحواض الرسوبية في الشرق الأوسط وإمكانياتها البترولية، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوابك، ص1

جدول(10-2) احتياطيات النفط الخام في سورية 2001-2015 (مليون برميل)					
السنة	الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	الإنتاج التراكمي	الاحتياطي الجيولوجي المتبقي	الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج
2001	23,905.62	6,715.75	3,626.99	20,278.63	3,088.76
2002	23,901.99	6,790.63	3,817.55	20,084.44	2,973.08
2003	23,673.15	6,681.82	4,007.28	19,665.87	2,674.54
2004	23,925.42	6,738.42	4,165.09	19,760.32	2,573.32
2005	24,104.34	6,789.00	4,326.78	19,777.56	2,462.22
2006	24,245.19	6,838.48	4,478.73	19,766.47	2,359.75
2007	24,375.82	6,884.04	4,636.15	19,739.67	2,247.89
2008	24,868.80	7,151.02	4,780.44	20,088.36	2,370.58
2009	24,979.70	7,459.50	4,890.02	20,089.68	2,569.48
2010	25,083.50	7,529.30	5,028.48	20,055.02	2,500.82
2011	25,591.06	7,679.21	5,136.32	20,454.74	2,542.89
2012	25,591.10	7,679.20	5,195.09	20,396.01	2,484.11
2013	25,591.10	7,679.20	5,205.08	20,386.02	2,474.12
2014	25,591.10	7,679.20	5,210.09	20,381.01	2,469.11
2015	25,591.10	7,679.20	5,213.39	20,377.71	2,465.81
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة يعود ثبات الرقم الاحتياطي إلى توقف أعمال المسح الجيولوجي والتقييم بسبب الأحداث الأمنية					

قادت الدراسات الجيولوجية وأعمال التنقيب المتتابعة تاريخياً في سورية، من قبل الشركة السورية للنفط، والشركات الأجنبية الاستكشافية، التي أبرمت عقود استكشاف وتنمية، إلى تطوير الاحتياطيات الهيدروكربونية، فضلاً عن عمليات إعادة التقييم المستمرة للاحتياطيات في ضوء الأسعار ودرجة التكنولوجيا المستخدمة، والتي أثمرت عن زيادة للاحتياطي الجيولوجي للنفط من 23905.62 مليون برميل عام 2001 إلى 25591.1 مليون برميل في عام 2015، وهي مازالت مرجحة للزيادة عند انتهاء الأعمال الاستكشافية التي تجريها شركة SNG سيوز الروسية (عقد عمريت) في المياه الإقليمية السورية. وكنتيجة لزيادة الاحتياطي الجيولوجي ارتفع الاحتياطي القابل للإنتاج من النفط إلى 7679.2 مليون برميل نفط عام 2015 بمقدار إضافة 963.45 مليون برميل نفط خلال الفترة من 2001–2015، بمعدل استخلاص لا يتجاوز عتبة 30% في أحسن الأحوال للنفط.

وتعّبر نسبة الاحتياطي القابل للإنتاج إلى الاحتياطي الجيولوجي عن معامل الاستخلاص (المردود) وفق المعادلة التالية[1]: **معامل الاستخلاص= الاحتياطي القابل للإنتاج / الاحتياطي الجيولوجي**

[1] حسن، غسان محمد، مرجع سابق، 1996،ص29.

وتعكس القدرة على استخلاص النفط من الطبقة المنتجة، بناءً على المعطيات الفيزيائية والجيوفيزيائية للصخور والسوائل الهيدروكربونية.

جدول(11-2) نسبة معامل الاستخلاص والاستنضاب إلى إجمالي الاحتياطي السوري للنفط 2001-2015

السنة	معامل استخلاص النفط الاحتياطي القابل للإنتاج / الاحتياطي الجيولوجي	معدل استنضاب النفط الإنتاج التراكمي/ الاحتياطي القابل للإنتاج
2001	28.09%	54.01%
2002	28.41%	56.22%
2003	28.23%	59.97%
2004	28.16%	61.81%
2005	28.17%	63.73%
2006	28.21%	65.49%
2007	28.24%	67.35%
2008	28.75%	66.85%
2009	29.86%	65.55%
2010	30.02%	66.79%
2011	30.01%	66.89%
2012	30.01%	67.65%
2013	30.01%	67.78%
2014	30.01%	67.85%
2015	30.01%	67.89%

المصدر: حسابات الباحث

ويشير معامل الاستخلاص إلى القدرة على استغلال المكامن النفطية وحسن إدارتها، ومستوى التكنولوجيا المستخدمة، حيث يمكن زيادة معدل المردود بتطبيق تقنيات جديدة، تنقل مستوى الإنتاج من الطور الأولي (الذاتي للآبار) إلى الطور الثانوي أو الثالثي[1].

ويعكس الاحتياطي القابل للإنتاج مستويات الاستنضاب التي وصلت إليها آبار الحقول السورية عبر سنوات إنتاجها التراكمية منذ عام 1968 إلى اليوم، والتي وصلت إلى 67.89% في نهاية عام 2015، وما تبقى من الاحتياطي الجيولوجي القابل للإنتاج حسب تقديرات عام 2015 لا يتجاوز 2465.81 مليون برميل نقط، وذلك يدل على أن الحقول السورية قد وصلت إلى ذروة إنتاجها، وأن قدرتها على الاستمرارية في ظل الظروف الجيولوجية والإنتاجية الحالية بات محدوداً، مع العلم أن معامل الاستخراج في بعض الحقول لا يتجاوز (15–20%) وفي حال زيادة هذه المعدلات بنسب بسيطة 5% بتطبيق طرق الاستخلاص المعزز يمكن أن تؤخر هبوط الإنتاج عدة سنوات[2].

[1] Teledyne Isco, op. cit . 2012,p2

[2] أيوب عربش، زياد، وآخرون، مرجع سابق، 2007، ص143.

وقد تنبهت الحكومة السورية وأجرت سلسلة من العقود الاستكشافية والتنقيبة بعد فترة انقطاع طويلة، حيث لم يوقع خلال الفترة (1997 – 2003) سوى عقد واحد مع شركة كونكو لمعالجة الغاز، وعقد شركة كوكب 2003 وعودة 2003، بينما بقيت باقي العقود استكشافية، أي لم يتحقق تطوير نوعي لمناطق الاستكشاف، أو تحقيق زيادة جوهرية في الاحتياطي التجاري، سواء في حقول الشركة السورية أو حقول شركات عقود تقاسم الإنتاج المستثمرة في سورية خلال فترة الخطة الخمسية التاسعة[1]، بسبب حداثة تأسيس الشركات الاستكشافية عقب جولات التراخيص التي بدأت تسري منذ عام 2003.

وخلال الخطة الخمسية العاشرة تضاعفت الجهود الاستثمارية في عمليات التنقيب والاستكشاف وأبرمت عدة عقود في جولات تراخيص متلاحقة سنوياً شملت مناطق صعبة جيولوجياً في شمال سورية وفي المياه الإقليمية[2]. ولكن أتت نتائجها متواضعة فالعقود الاستكشافية الموقعة، لم تتجاوز 18 عقد استكشافي من أصل 27 منطقة برية و3 مناطق بحرية[3]، وأغلبها يقع في مناطق الأمل الهيدروكربوني في شمال وشمال شرق سورية، فضلاً عن تكرار الإعلان عن مناطق معينة أكثر من مرة، وهذا يدل على طبيعة المكامن وصعوبة التعامل معها، وتطويرها في المراحل اللاحقة للاستكشاف، ثم إن الاكتشافات التي تحققت متواضعة نسبياً، وأغلبها يشير إلى شواهد نفطية للتشكيلات الجيولوجية[4]. وبالتالي بحاجة إلى طرق استخلاص معزز لتطويرها وزيادة مردودها، ففي عام 2010 تحققت 5 اكتشافات على يد الشركة السورية للنفط، و5 اكتشافات على يد الشركات الاستكشافية والعاملة[5].

وتعد عمليات الاستكشاف ذات أهمية كبرى نظراً لمساهمتها في زيادة الاحتياطي الجيولوجي، كما تعد أعمال التطوير ورفع معامل الاستخلاص ضرورية لاستدامة الاحتياطي القابل للإنتاج لأطول فترة ممكنة، إذ تمنح عمليات الاستكشاف والتطوير في حقول الشركة السورية للنفط من قبل الشركات الأجنبية، فرصةً لتطوير وتنمية الحقول سواء القديمة أو الهامشية، ورفع معامل الاستخلاص خصوصاً للنفط الثقيل، أو لزيادة الاحتياطي لاسيما وأنه ثمت مساحات كبيرة لم تكتشف، ويحتمل أن تحوي اكتشافات جوهرية تجارية على المدى الاستراتيجي البعيد.

[1] هيئة التخطيط والتعاون الدولي.2006. الخطة الخمسية العاشرة في سورية، الفصل الحادي عشر /الطاقة، ص478.
[2] انظر الملحق 13 جولات التراخيص والاكتشافات المتحققة في سورية 2001-2015
[3] انظر الملحق 13 جولات التراخيص والاكتشافات المتحققة في سورية 2001-2015
[4] وزارة النفط والثروة المعدنية.2011. واقع عمل وزارة النفط والثروة المعدنية خلال سنوات الخطة الخمسية العاشرة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص30.
[5] انظر الملحق 13 جولات التراخيص والاكتشافات المتحققة في سورية 2001-2015

ثانياً) إنتاج النفط:

تتالت المسوحات الزلزالية وأعمال التنقيب في سورية منذ لحظة الاكتشاف التجاري الأولى عام 1968، نفذ خلالها حجم كبير من أعمال الحفر التنقيبي الذي تتابع بالحفر الاستكشافي والتطويري، على أثر الاكتشافات الغازية والنفطية التي تحققت نتيجة لهذا الحفر، وبحسب أخر تحديث للبيانات في عام 2015 بلغ إجمالي التراكيب المحفورة 424 تركيب عام 2015 من أصل 867 تركيب مكتشف، وباقي التراكيب هي 189 تركيب مؤمل و254 أقل مأموليه[1].

جدول(12-2) عدد التراكيب المحفورة والاكتشافات التجارية بين عامي 2001 و 2015

	التراكيب المحفورة				الاكتشافات التجارية			
السنة	التراكيب المكتشفة	التراكيب المحفورة	الشركة السورية للنفط	شركات النفط الأجنبية	الشركة السورية للنفط	نسبة الإصابة	شركات النفط الأجنبية	نسبة الإصابة
2001	863	337	148	209	82	%55.40	68	%32.54
2015	786	424	210	214	112	%53.33	65	%30.37

المصدر: البزرة، يوسف. ظاظا، طارق، الإمكانيات البترولية المالية والمستقبلية في الجمهورية العربية السورية ، ندوة استثمار النفط والغاز في الجمهورية العربية السورية، تشرين الثاني، 2002، ص29.
المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015،ص14

تحقق من خلال الحفر الاستكشافي والتنقيبي اكتشافات هامة للنفط والغاز، توزعت بين الشركة السورية للنفط والشركات الأجنبية، اكتشفت الشركة السورية للنفط منها 82 اكتشاف تجاري، منذ عام 1968 حتى عام 2001، وتطور إلى 112 اكتشاف تجاري حتى عام 2015، بنسبة إصابة في الحفر تصل إلى 53.33% من إجمالي التراكيب التي حفرتها الشركة السورية للنفط، والبالغة 210 تركيباً محفوراً[2]، بينما اكتشفت الشركات الأجنبية 68 اكتشاف تجاري عام 2001، وتراجعت إلى 65 اكتشاف تجاري عام 2015 على أثر التخلي عن أعمال التنقيب والاستكشاف عند انخفاض معدلات الربح والمردود الطبقي، ومحققةً نسبة إصابة 30.37% من إجمالي التراكيب المحفورة والبالغة 214 تركيب عام 2015. مع العلم أن العقود في سورية نوعان استكشافية تنقيبية، واستكشافية تطويرية.

وبذلك تكون اكتشافات الشركة السورية للنفط ضعف اكتشافات شركات النفط الأجنبية الاستكشافية والتنقيبية، وهذا يعكس أهمية المعطيات والبيانات الخزنية التي تقدمها تلك الشركات في مضاعفة عدد الاكتشافات، وعلى كفاءة الشركة السورية للنفط في التعامل مع مناطق التخلي، فعندما تتخلى شركة أجنبية عن التنقيب في موقع ما سواء بشكل اختياري أو اجباري، تتابع الشركة السورية للنفط التنقيب، وتصل إلى

[1] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص14.
[2] يشمل الاكتشاف التجاري الاول وإعادة الاكتشاف نتيجة إعادة تقييم المعطيات الجيولوجية والحقلية من قبل الشركة السورية خلال فترات مختلفة، بسبب تطور التكنولوجيا أو تحسن الأسعار ..الخ.

نتائج هامة في كثير من الأحيان، فضلاً عن الدور الهام الذي تقوم به فرق المسح السايزمي الوطنية، ومسوحات المؤسسة العامة للجيولوجيا.

وكنتيجة مباشرة لتطور التراكيب المكتشفة، فإن معدلات الإنتاج قد وصلت إلى 593 ألف ب/ي عام 1995، ثم انخفضت إلى 513 ألف ب/ي عام 2001، وما لبثت أن انحدرت مع دخول الحقول الرئيسية للإنتاج المرحلة الثالثة من عمرها، والتي يبدأ بها الإنتاج بالتناقص من المكامن[1]، حتى وصلت إلى 377 ألف ب/ي عام 2010. والجدول التالي يبين تطور إنتاج النفط في سورية.

جدول(13-2) إنتاج النفط الخام في سورية 2001- 2015

السنة	الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج (مليون برميل)	إنتاج النفط في الشركة السورية للنفط (برميل)	إنتاج النفط في شركات النفط الأجنبية (برميل)	مجموع إنتاج النفط في سورية (برميل)	وسطي الإنتاج (ألف ب/ي)
2001	3,088.76	57,455,888	129,682,865	187,138,753	513
2002	2,973.08	67,323,103	123,940,825	191,263,928	524
2003	2,674.54	68,608,736	114,967,374	183,576,110	503
2004	2,573.32	68,415,093	100,317,966	168,733,059	462
2005	2,462.22	68,832,758	88,564,747	157,397,505	431
2006	2,359.75	69,752,464	75,818,737	145,571,201	399
2007	2,247.89	69,733,479	67,418,124	137,151,603	376
2008	2,370.58	69,719,219	67,338,833	137,058,052	376
2009	2,569.48	69,641,862	65,658,586	135,300,448	371
2010	2,500.82	70,409,195	67,172,334	137,581,529	377
2011	2,542.89	65,333,070	59,690,793	125,023,863	343
2012	2,484.11	39,550,100	21,955,589	61,505,689	169
2013	2,474.12	---	---	9,882,324	27
2014	2,469.11	---	---	5,124,070	14
2015	2,465.81	---	---	3,294,458	9

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة

تشير البيانات الإحصائية إلى تمتع الشركة السورية للنفط بقدرة إنتاجية جيدة ومستقرة، عند مستوى 69 مليون برميل سنوي حتى عام 2010، تستطيع بها منافسة إنتاج الشركات الأجنبية، ويدل ذلك على تطور أعمال الحفر والتنقيب، واستخدام تقنية الحفر الأفقي، وحقن الماء في حقول الشركة السورية للنفط[2]، فضلاً عن تطور المسوحات والمعطيات الاهتزازية، ومتابعة الحفر والتنقيب في حقول تخلي الشركات الأجنبية، وتحقيق اكتشافات هامة دخلت معها آبار جديدة في الإنتاج، في إطار خطط سنوية تهدف إلى منع

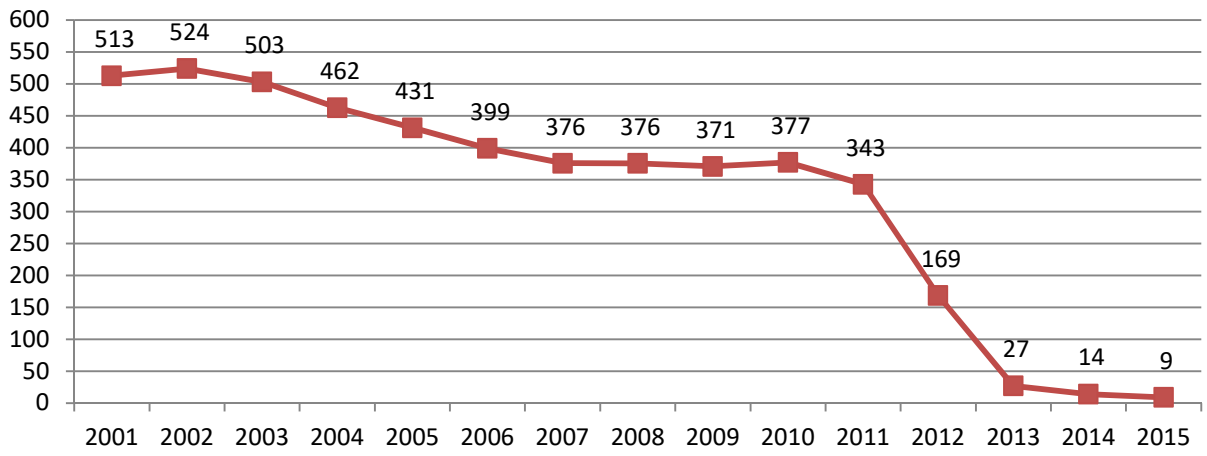
[1] عبد الله عبد الرحمن.2001. واقع صناعة النفط في القطر العربي السوري، مديرية التخطيط الشركة السورية، ص6

[2] خلف، خالد أحمد.2011. نتائج تطبيق تقنية المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد والحفر الأفقي في عمليات الاستكشاف والإنتاج البترولي في سورية، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، العدد137، ص21.

الهبوط المفاجئ في الاحتياطي القابل للإنتاج، من خلال متابعة الاستكشاف والإنتاج من الآبار المحفوظة، أو من آبار تخلي شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية.

كما تشير البيانات الإحصائية إلى انخفاض مستوى إنتاج الشركات الأجنبية العاملة في سورية بشكل مستمر خلال فترة الدراسة، من 129,682 ألف برميل نفط عام 2001 إلى 59,690 ألف برميل عام 2011، أي أن الانخفاض كان أكثر من نصف إنتاج عام 2001، بالرغم من أن عدد الشركات العاملة قد ازداد من شركتين (الفرات ودير الزور) حتى وصل إلى 9 شركات عاملة عام 2010، وقد أثر انخفاض حجم إنتاج الشركات العاملة بشكل سلبي في إجمالي إنتاج القطر، حيث انخفض إجمالي إنتاج النفط في سورية من 513 ألف ب/ي إلى 343 ألف ب/ي عام 2011. وبعد إعلان الحرب على سورية وفرض العقوبات بدا المشهد سوداوياً، حيث هبط الإنتاج بشكل حاد حتى وصل إلى 9 ألف ب/ي عام 2015، الأمر الذي سبب نقصاً واضحاً في التزود بالطاقة، وعلى مستوى القطاعات الإنتاجية كافة، ويظهر الشكل التالي تطور إنتاج النفط الخام في سورية.

الشكل (1-2) إنتاج النفط الخام في سورية 2001-2015 ألف ب/ي



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى الجدول رقم (2-13)

يلاحظ من الشكل أن الإنتاج قد شهد انخفضاً مستمراً خلال سنوات الدراسة، ولكنه استطاع أن يحقق استقراراً نسبياً، خلال سنوات الخطة الخمسية العاشرة متجاوزاً عتبة 370 ألف ب/ي، قبل أن تبدأ الحرب على سورية، ويعود الفضل في ذلك إلى الشركة السورية للنفط التي حافظت على مستوى إنتاجها، الأمر الذي عكس تزايد الأهمية النسبية لإنتاجها مقابل تراجع الأهمية النسبية لإنتاج الشركات العاملة، حيث تراجعت نسبة إنتاج الشركات العاملة من 69% إلى 48% عام 2010 على خلفية تراجع إنتاجها من

حقولها التي تحتاج إلى عمليات تطوير ثانوية وثالثية، قبل أن تسيطر المؤسسة العامة للنفط بالكامل على فعاليات الإنتاج بعد فرض العقوبات الغربية، واشتداد الظروف الأمنية بعد عام 2012 وتعليق الشركات الأجنبية أعمالها، لتبقى الشركة السورية للنفط والشركة السورية للغاز، المنتج الوحيد للنفط والغاز في ظل غياب الشريك الأجنبي.

جدول(14-2) نسب الإنتاج في حقول الشركة السورية للنفط وحقول شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية 2001- 2015

السنة	نسبة إنتاج النفط الكلي إلى الاحتياطي القابل للإنتاج	نسبة إنتاج الشركة السورية للنفط إلى إجمالي إنتاج النفط	نسبة إنتاج شركات النفط الأجنبية إلى إجمالي إنتاج النفط
2001	6.06%	30.70%	69.30%
2002	6.45%	35.20%	64.80%
2003	6.84%	37.37%	62.63%
2004	6.57%	40.55%	59.45%
2005	6.41%	43.73%	56.27%
2006	6.22%	47.92%	52.08%
2007	6.12%	50.84%	49.16%
2008	5.72%	50.87%	49.13%
2009	5.27%	51.47%	48.53%
2010	5.46%	51.18%	48.82%
2011	4.91%	52.26%	47.74%
2012	2.48%	64.30%	35.70%
2013	0.40%	100%	----
2014	0.21%	100%	----
2015	0.13%	100%	----

المصدر: حسابات الباحث بالاستناد إلى الجدول رقم (13-2)

ومن الجدير بالذكر أن نسب الاستنضاب من إجمالي النفط المنتج إلى الاحتياطي القابل للإنتاج في سورية، من قبل الشركة السورية للنفط وشركات النفط الأجنبية، يقدر بحوالي 5% سنوياً، ولو بقي الاستجرار السنوي عند معدل 377 ألف ب/ي، كما في معدلات إنتاج عام 2010 لتوقف إنتاج النفط السوري خلال 18 عاماً، أي أن الاحتياطي القابل للإنتاج في حال عدم تطويره أو رفده بموارد جديدة فلن يكفي الاقتصاد السوري أكثر من 18 عاماً على الأكثر. (2,465,810/ 377= 17.9 سنة)

ويتطلب ذلك تضافر جهود استثمارية لتأخير نضوب النفط، وتنمية واستدامه إنتاجه لعقود عديدة، وعلى وجه الخصوص تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، وتحقيق اكتشافات واعدة، وتكثيف استخدام تقانات نوعية جديدة في الحقول السورية. والسعي لتوطين صناعة الخدمات النفطية على المستوى الكلي.

وتخطط وزارة النفط والثروة المعدنية لأن يكون مستوى إنتاج سورية من النفط عام 2025 بين 240 – 250 ألف ب/ي، وهذا الإنتاج سيكون كافياً لسد حاجة المصافي القائمة حالياً (مصفاتي بانياس

وحمص)، كما تسعى للوصول إلى معامل استخلاص 40% في الكثير من المناطق، بالاستعانة بالشركات الأجنبية التي تنوي استخراج النفط في سورية[1]، ولكن هذا الأمر يتطلب وقتاً وتمويلاً، لتطوير الحقول الصعبة التي تحتاج إلى تكنولوجيا، ثم إن فتح مناطق جديدة للتطوير كالمناطق المعادة من الشركات الأجنبية، وفتح مناطق جديدة تماماً للاستكشاف كما يجري منذ بداية عام 2004، لاسيما في المياه الإقليمية السورية، سيؤدي في حال تحقق اكتشاف تجاري إلى تطور جوهري في مستوى الإنتاج[2].

ثالثاً) إنتاج الغاز

بدأ إنتاج الغاز الخام في سورية تجارياً عام 1970 بمعدل 91541 ألف م^3 في حقول الشركة السورية للنفط، ولم تبدأ الشركات الأجنبية العاملة في سورية في الإنتاج حتى عام 1992، عندما دخلت اتفاقية استثمار الغاز الطبيعي الموقعة مع شركة شل بالإنتاج التجاري[3]، وقبل ذلك كان ينظر إلى الغاز على أنه منتج ثانوي ويحرق في الحقل، وتحصيل حاصل لإنتاج النفط في بعض المكامن، ومع تزايد الحاجة لاستخدام الغاز كمصدر هام للطاقة، ومع نمو إنتاج النفط وكميات الغاز المرافقة له التي كانت تحرق على الشعلة، وتصاعد الاكتشافات المأمولة في العديد من مناطق السلسلة التدمرية وقارة، تزايد الاهتمام بالغاز بهدف السعي للاستفادة من الغاز المرافق في كثير من الحقول، والتي أدت إلى إنشاء الشركة السورية للغاز، بموجب المرسوم رقم 50 لعام 2003، وبذلك بدأ الاستثمار الحقيقي للغاز المرافق والقبعات الغازية في الكثير من الحقول[4]. وبحسب إحصائيات الاستكشاف المأمولة والمطورة، يمكن للغاز أن يحمل ميزان الطاقة السوري، وأن يفي بالاحتياجات الطاقية لأكثر من عقدين من الزمن[5]، حيث يبلغ حجم الاحتياطي القابل للإنتاج 438.26 مليار م^3، بحسب إحصائيات المؤسسة العامة للنفط عام 2015[6].

جدول(15-2) إنتاج الغاز الخام في سورية 2001-2015 (مليون م3 /ي)

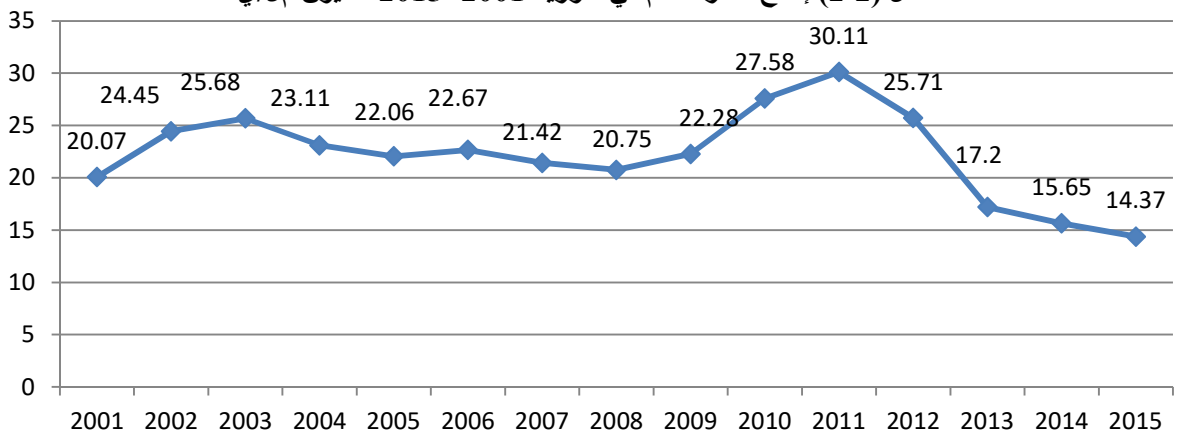
السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
إجمالي إنتاج الغاز	20.07	24.45	25.68	23.11	22.06	22.67	21.42	20.75
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
إجمالي إنتاج الغاز	22.28	27.58	30.11	25.71	17.20	15.65	14.37	

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة

[1] أوابك.2010. تقرير الأمين العام السنوي، السابع والثلاثون، ص124.
[2] أيوب عربش، زياد.2009. مستقبل الطاقة في سورية، جمعية العلوم الاقتصادية، ص115.
[3] المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية غير منشورة.
4 أوابك.2006. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، عمان 14-17 أيار 2006، ص 16،4.
[5] أيوب عربش، زياد، مرجع سابق، 2009، ص127.
[6] المؤسسة العامة للنفط. بيانات 2015. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.

وقد شهد إنتاج الغاز تطور ملحوظ في الاقتصاد السوري بعد تطور عمليات استغلال قبعات الغاز الحر والمرافق في حقول الشركة السورية للغاز، وفي حقول شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، لكن يعاد ضخ جزء منه في الحقول النفطية لرفع الضغط في الآبار، وزيادة معامل الاستخلاص، والحصول على المتكثفات[1]. ويظهر الشكل التالي نمو إنتاج الغاز الخام في سورية:

الشكل (2-2) إنتاج الغاز الخام في سورية 2001 -2015 مليون م3/ي



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى الجدول رقم (2-15)

وقد أثرت المشاريع الغازية التي تتالت في سورية، بالتعاقد مع شركات عالمية لإقامة محطات تجميع ومصانع معالجة، وبأكثر من 15 مشروعاً حتى لا يكاد يخلو موقع من مشروع لاستثمار الغاز سواء المرافق أو الحر[2]، في تطور إنتاج الغاز الخام، حتى بلغ 30.1 مليون م^3/ي عام 2011.

وتعد تلك المشاريع مصدر حيوي واستراتيجي للاقتصاد السوري، ويمكن لها في حال تكاملها مع مشروع استخراج الغاز من المياه الإقليمية، أن تعيد رسم ملامح الاقتصاد السوري على أقل تقدير، بل حتى التوازن الطاقي في سورية، لاسيما وأن سورية تحتل موقع جغرافي يمكنها من أن تكامل مشاريع الغاز بها إقليمياً، وأن تلعب بلد عبور ومنتج للطاقة الأحفورية.

وعلى وقع الحرب في سورية شهد إنتاج الغاز الخام انخفاضاً ملحوظاً، حتى بلغ أخفض كمية إنتاج 14.37 مليون م^3/ي عام 2015، وذلك أثر بشكل سلبي في القدرة على توليد الطاقة الكهربائية، وفي حصول انقطاعات متكررة ومبرمجة في توزيع واستهلاك الطاقة الكهربائية.

[1] أيوب عربش، زياد، وأخرون، مرجع سابق،2007، ص144

[2] أوابك.2014. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، 21-23 ديسمبر 2014، ص24-27.

الفصل الثالث: التمويل المحلي والأجنبي لمشاريع النفط في سورية

المبحث الأول: تمويل استثمارات استخراج النفط في سورية

أولاً) الإنفاق الحكومي على مشاريع استخراج النفط في سورية

ثانياً) إنفاق شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية

المبحث الثاني: تكنولوجيا المشاريع النفطية في سورية وعوائدها

أولاً) إنتاج النفط في الشركة السورية للنفط

ثانياً) الخدمات المالية والتقنية لشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية

ثالثاً) تحليل العائد الاقتصادي لشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية

المبحث الأول: تمويل استثمارات استخراج النفط في سورية

أولاً) الإنفاق الحكومي على مشاريع استخراج النفط في سورية

يتم استغلال النفط في سورية بالدرجة الأولى من قبل المؤسسة العامة للنفط، حيث تتولى مباشرة الإشراف على عمليات استغلال النفط من خلال الشركات التابعة لها (الشركة السورية للنفط – الشركة السورية للغاز – شركات النفط الأجنبية المرخصة بموجب عقود تقاسم الإنتاج) [1].

وتنفذ الشركة السورية للنفط مجمل الأعمال المتعلقة بالتنقيب واستثمار الثروة النفطية بشكل مباشر في حقولها، بدءً من مراحل الاستكشاف وحفر الآبار التجريبية حتى الاكتشاف التجاري، وما يتطلبه من تسهيلات وتجهيزات مرافقة للإنتاج، بينما تقوم الشركة السورية للغاز بمتابعة إنتاج وتطوير الاكتشافات الغازية المكتشفة من الشركة السورية للنفط فقط، بعيداً عن عمليات الاستكشاف والتنقيب، أي تقوم الشركة السورية للغاز بمتابعة المراحل الأخيرة من الإنتاج بعد الإنتاج الأولي، والمتمثلة بالإشراف على محطات التجميع ومعامل الغاز وخطوط الأنابيب الواصلة بينها. ويشمل إنفاق الشركة السورية للغاز الإنفاق على استثمار الثروة الغازية، وتأهيل حقول المنطقة الوسطى وجنوب الوسطى، ومد خطوط الغاز وخط الغاز العربي، بينما يتعلق إنفاق الشركة السورية للنفط بالتنقيب واستغلال الثروة النفطية والإنفاق على التجديد والاستبدال والعمالة[2]، ويغطي ذلك الإنفاق 75 حقلاً موزعاً بين جيدة المردود وقليلة المردود.

جدول (1-3) تصنيف حقول النفط في سورية حسب درجات المأمولية النفطية عام 2015

	عدد الحقول	معامل الاستخلاص	ملاحظات
حقول جيدة المردود	20	17.5%	
حقول متوسطة المردود	14	4%	
حقول ضعيفة المردود	41	1%	منها 27 صعبة جيولوجيا وفنياً 14 نفط ثقيل اسفلتي

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015، ص54.

تتطلب الحقول الصعبة فنياً مزيداً من الانفاق، نظراً لما تحتاجه من معدات إضافية للحصول على النفط. ويعد ارتفاع عدد الحقول قليلة المردود مؤشر على تمتع الشركة السورية للنفط بقدرة استثمارية جيدة بما تملكه من كوادر ومعدات فنية، ومن حيث كمية الإنتاج تعد منافس للشركات الأجنبية حيث تنتج أكثر من نصف الإنتاج، ومع ذلك تطرح جزءً من الحقول ضعيفة المردود على الاستثمار الأجنبي (بحسب

[1] المؤسسة العامة للنفط.2009. النظام الداخلي، ص5.

[2] وزارة النفط والثروة المعدنية.2011. واقع عمل وزارة النفط والثروة المعدنية خلال سنوات الخطة الخمسة العاشرة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2006-2010، ص135.

العروض المالية والعقدية المقدمة من المستثمر الأجنبي) بهدف الاستفادة من تجارب وخبرات الشركات الأجنبية في تطوير حقولها. والجدول التالي يظهر إجمالي المبالغ المنفقة من قبل الشركة السورية للنفط.

جدول(2-3) إجمالي إنفاق الشركة السورية للنفط 2001-2015 (دولار)

السنة	سعر الصرف	الشركة السورية للنفط – دولار
2001	46.3	2,021,369,590
2002	46.3	2,148,307,711
2003	46.3	1,860,188,812
2004	48.6	1,770,747,366
2005	49.9	1,220,122,585
2006	49.9	2,073,857,535
2007	50	2,542,466,240
2008	46.5	2,193,542,430
2009	46.7	2,786,510,921
2010	46.5	2,480,539,032
2011	48.11	3,457,196,446
2012	64.43	2,951,102,701
2013	108.12	1,012,198,021
2014	153.32	310,906,698
2015	248.51	63,915,335

المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية التخطيط، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
تحويل المبالغ من الليرة السورية إلى الدولار بالاستناد إلى أسعار الصرف الرسمية
سعر الصرف: من 2001-2005 مصرف سورية المركزي، النشرة الاحصائية الربعية لعام 2007، المجلد45، جدول16
من 2006- 2010 مصرف سورية المركزي، النشرة الاحصائية الربعية لعام 2011، المجلد49، جدول18.
2011- 2015 ، مصرف سورية المركزي، الموقع الرسمي، تبويب أسعار صرف العملات الأجنبية

تشير البيانات الإحصائية إلى تذبذب إنفاق الشركة السورية للنفط، حيث تشهد السنوات الأولى في الخطط الخمسية التاسعة والعاشرة إنفاق مبالغ أكبر من السنوات الأخيرة، وليبدأ الإنفاق بالتناقص بعدها، ويعكس ذلك تغطية فجوة التمويل في بداية الخطة.

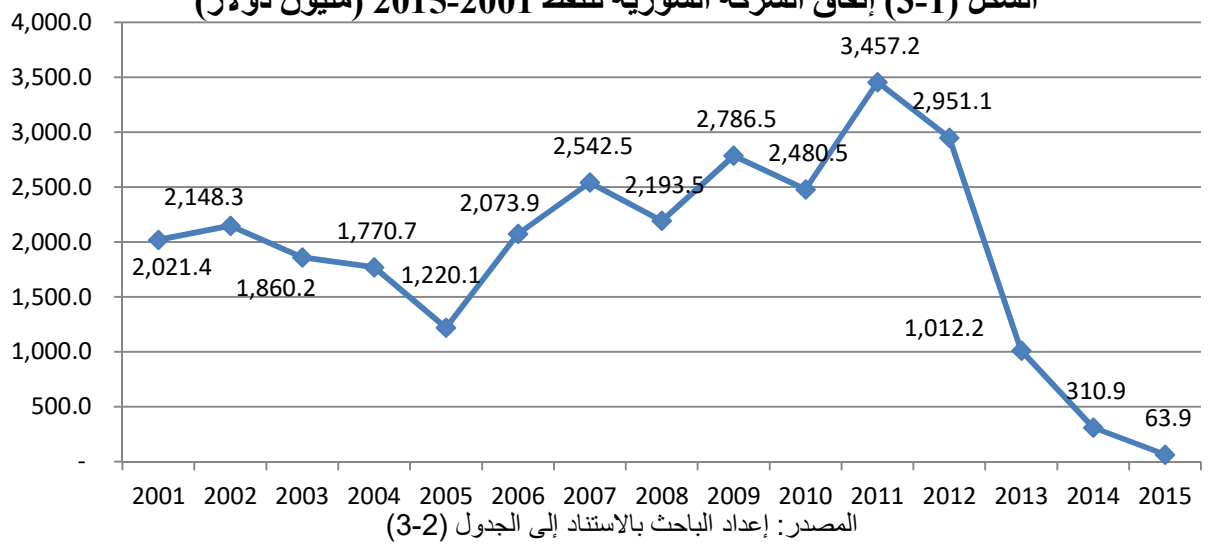
ففي الخطة الخمسية التاسعة تميز هيكل تمويل الشركة السورية للنفط بالتناقص من 2,021,369,590 دولار عام 2001 إلى 1,220,122,585 دولار في عام 2005، ويعزى ذلك إلى تناقص الدوافع الاستثمارية لاستغلال النفط في الحقول الصعبة فنياً.

وفي الخطة الخمسية العاشرة (2006– 2010) يتراوح إنفاق الشركة السورية للنفط بين 2 و2.5 مليار دولار، ويعزى ذلك بشكل مباشر إلى استقرار نشاط الشركة السورية للنفط في حقولها، على عمليات الاستكشاف والتنقيب والإنتاج وتطوير الحقول، وطرح الحقول الصعبة فنياً على شركات النفط الأجنبية، حيث تولي الشركة السورية للنفط عامل الخطر (الاكتشاف التجاري) أعلى درجات الأولوية عند اتخاذ أي

قرار في متابعة الاستكشاف والإنتاج في أحد الحقول الصعبة والمعقدة فنياً. والتي تتطلب تقنيات خاصة لاستخلاص نفطها، وفي ذلك ضبطاً للإنفاق. ووفق عوامل المخاطرة يعد الحصول على إيراد مع شريك في ظروف تشغيلية مرتفعة المخاطر استثماراً ناجحاً بمعنى الاحتمالات، بدلاً من تحمل تكلفة احتمال الخسارة.

وبما أن الشركة السورية للنفط قد حافظت على مستوى نشاطها وإنتاجها، فإن هيكل التكاليف التشغيلية هو المسيطر على إجمالي المبالغ المنفقة، لصالح دخول شركات استكشافية جديدة. ويظهر الشكل التالي تطور إنفاق الشركة السورية للنفط.

الشكل (1-3) إنفاق الشركة السورية للنفط 2001-2015 (مليون دولار)



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى الجدول (2-3)

بعد عام 2011 شهد منحني إنفاق الشركة السورية للنفط انخفاضاً واضحاً، على خلفية توقف النشاط الاستثماري بعد خروج الحقول تباعاً من دائرة الإنتاج، حتى بلغ 63 مليون دولار عام 2015، كانت تصرف على عمليات إعادة التشغيل وإصلاح الآبار والصيانة للمنشآت المتضررة[1]، ومتابعة الإنفاق على عمليات الإنفاق الجاري في الإدارة المركزية والفروع، وهي ما تشكل 2.58% من إجمالي إنفاق عام 2010. وهذا يعكس الأثر البليغ الذي تركته الحرب على سورية في استمرار النشاط الاستكشافي والإنتاجي، وما تتطلبه من انفاق لإصلاح الاضرار وتعويض الخسائر ومعاودة الإنتاج في مرحلة إعادة الإعمار.

[1] المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2013. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص12.

ثانياً) إنفاق شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية

تقوم استراتيجية شركات النفط على دراسة استراتيجية معمقة حول التنافس والاستحواذ على الأسواق، وفي السعي لتحقيق إيراد على مستوى الصناعة النفطية، أخذةً بعين الاعتبار العوامل التالية[1]: كلفة تطوير الحقل– توفر البنى التحتية– قدرة السوق المحلية على تأمين التوريدات– حرية التجارة، ويضاف إلى تلك العوامل حجم الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج، وتكلفة إعادة تقييم المخزون النفطي وتنميته، ولكن أهم عاملين هما سعر النفط والتكنولوجيا.

وبالطبع يتوقف حجم العائد المادي من ذلك الاستثمار على نمط العقد، والشروط المالية وحقوق التقاسم بين الطرفين، في ظل الأسعار ونوع التكنولوجيا المتوقع استخدامها، وفي حال عادت وارتفعت الأسعار ووصلت إلى معدلاتها السابقة بأكثر من 100 دولار للبرميل، سوف تؤمن العقود حاجة السوق من الطاقة مع عائد استثماري مناسب، وفي حال بقيت الأسعار منخفضة تستطيع الشركة الأجنبية المستثمرة الاستمرار بالإنتاج إلى المستوى الذي تتعادل عنده التكلفة الحدية مع السعر، وعندما ينخفض معدل الإنتاج ينخفض الإيراد الحدي عن التكاليف الحدية، ويصبح الإيراد الإجمالي غير كاف لتغطية تكاليف التشغيل والأتاوة ويصبح التدفق النقدي سالب، وفي تلك اللحظة يجب أن يتوقف تشغيل الحقل بشكل نهائي، بالطبع يمكن الاستمرار في الإنتاج ولكن بخسارة مالية، ولدى الشركات طريقتان للتأثير في إنتاجية الحقل، الأولى خفض نفقات التشغيل والثانية رفع إنتاجية صخور الهيدروكربون[2]، وكلا الطريقتين تتصلان بشكل مباشر بتطور التكنولوجيا، وفي استخدام فن إنتاجي مرتفع الكفاءة.

ويتميز نشاط الشركة السورية للنفط باستغلال الحقول ذات معامل الاستخلاص الجيد، وطرح الباقي لشركات النفط الأجنبية لاستغلالها، وفق عقود تقاسم إنتاج تضمن حق الحكومة السورية في حال اكتشاف نفط تجاري[3]، حيث تعاني الشركة السورية للنفط من فجوة استغلال الموارد على النحو الأمثل، لاسيما في عمليات التطوير وتنمية الإنتاج، فلا تخاطر أبداً في الحقول الصعبة فنياً وقليلة الإنتاجية[4]، والسبب المباشر لذلك لا يتعلق باستراتيجية الشركة السورية للنفط، وإنما في طبيعة بنية الاقتصاد السوري، ففي سورية هناك ضعف تمويلي ومحدودية في استخدام الأموال في مشاريع ذات تركيبة هيكلية معقدة، وتفتقد

[1] Page, A. op. cit .2011,p16

[2] جان، فرانك. كوك، مارك. غراهام، مارك.1431هـ. استكشاف الهيدروكربون وإنتاجه، المنظمة العربية للترجمة، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم التقنية، ص19-24.

[3] المؤسسة العامة للنفط.2009. النظام الداخلي، ص13.

[4] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي.ص55.

إلى أحد أفضل الأساليب العلمية في إدارة وتشغيل سياساتها الإنتاجية والتسويقية والإدارية[1]، فضلاً عن رغبة الحكومة بإلقاء عامل المخاطرة في استغلال النفط على المستثمر الأجنبي، وحرصاً على ترشيد استثمار الأموال وفق عمليات الاستغلال المثلى لحقول النفط.

ويتميز نمط عقود تقاسم الإنتاج بالتمييز بين الإنفاق على العمليات الاستكشافية والإنتاجية بشكل واضح، حيث يخصص بيان النشاط لتتبع الإنفاق الذي يقوم به المستثمر الأجنبي والشركات العاملة، عن عمليات الإنتاج والاستكشاف، ثم تقوم المؤسسة العامة للنفط بالتعويض ودفع التكاليف المترتبة على الإنتاج التجاري عن سائر العمليات التشغيلية والرأسمالية، وباقي نفقات التنمية والتطوير والحفر المنظورة وغير المنظورة، التي تقوم بها الشركة الأجنبية سواء بصفتها شريك ممثلةً بالشركة العاملة أو بصفتها مقاول أجنبي. ويتصل إنفاق الشركة العاملة بكافة العمليات المتصلة بالإنتاج التجاري بشكل مباشر وأعمال المقاولة، بينما نفقات المستثمر الأجنبي فتتوزع بين الأعمال الاستكشافية ونفقات الشركة الأجنبية في سورية مثل: نفقات المكاتب والإقامة، وحتى نفقات الاستهلاك الشخصي للخبراء وعائلاتهم[2].

ومنذ عام 1974 وعقود تقاسم الإنتاج تلعب دوراً هاماً في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى قطاع النفط، وتحديداً في المراحل الأولى لاستكشاف وإنتاج النفط الخام، وتجهيز الحقول بما تحتاجه من مستلزمات الإنتاج. وقد تعمق ذلك النهج وتوسع بعد اعتماد نهج التخطيط التأشيري واقتصاد السوق الاجتماعي، حيث بلغ عدد الشركات الاستكشافية والعاملة 23 شركة خلال الفترة 2000– 2010 بقيمة استثمارات تبلغ 7.214 مليار دولار.

وقد عكست تلك الفترة 2001–2010 ارتياحاً لدى الشركات الأجنبية للاستثمار في السوق السورية لما شهدته من خطوات انفتاحيه متسارعة على الاستثمار الأجنبي المباشر بالدرجة الأولى، مترافقةً مع تحسن أسعار النفط، للمخاطرة والتنقيب في المناطق الصعبة.

والجدول التالي يظهر تطور عدد الشركات العاملة والاستكشافية وحجم إنفاقها:

[1] الرداوي، تيسير، مرجع سابق، 2010، ص13.

[2] أرنست أند يونغ.2011. دليل سياسات وإجراءات استرداد التكاليف لدى المؤسسة العامة للنفط، ص13.

جدول(3-3) إجمالي إنفاق الاستثمار الأجنبي المباشر على الشركات العاملة والاستكشافية 2001-2015[1]- (دولار)

السنة	عدد المستثمرون الاجانب	عدد الشركات العاملة	إجمالي عقود النفط	إنفاق المستثمر على الاستكشاف والتطوير	إنفاق الشركات العاملة	إجمالي الإنفاق	معدل النمو السنوي المركب للإنفاق سنة الأساس 2001
2001	3	2	6	12,695,230	323,853,589	336,548,819	-
2002	3	2	6	37,536,050	403,327,584	440,863,634	31.00%
2003	5	2	8	81,201,267	427,483,345	508,684,612	22.94%
2004	8	5	12	109,426,552	352,534,998	461,961,550	11.14%
2005	11	5	16	82,751,012	407,154,247	489,905,259	9.84%
2006	13	5	18	162,642,811	408,576,761	571,219,572	معدل النمو السنوي المركب 2006أساس
2007	14	5	22	254,801,856	421,689,154	676,491,010	18.43%
2008	15	6	23	327,693,917	591,368,821	919,062,738	26.84%
2009	14	8	23	669,155,685	923,447,620	1,592,603,305	40.75%
2010	12	9	22	364,221,374	853,262,891	1,217,484,265	20.83%
2011	11	9	22	157,544,032	784,504,026	942,048,059	معدل النمو السنوي المركب 2011أساس
2012	6	5	8	12,722,491	53,354,565	66,077,056	-92.99%
2013	3	3	4	2,539,719	23,207,266	25,746,984	-83.47%
2014	4	4	5	4,463,527	5,251,679	9,715,206	-78.23%
2015	4	4	5	4,357,862	1,277,463	5,635,325	-72.19%

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة

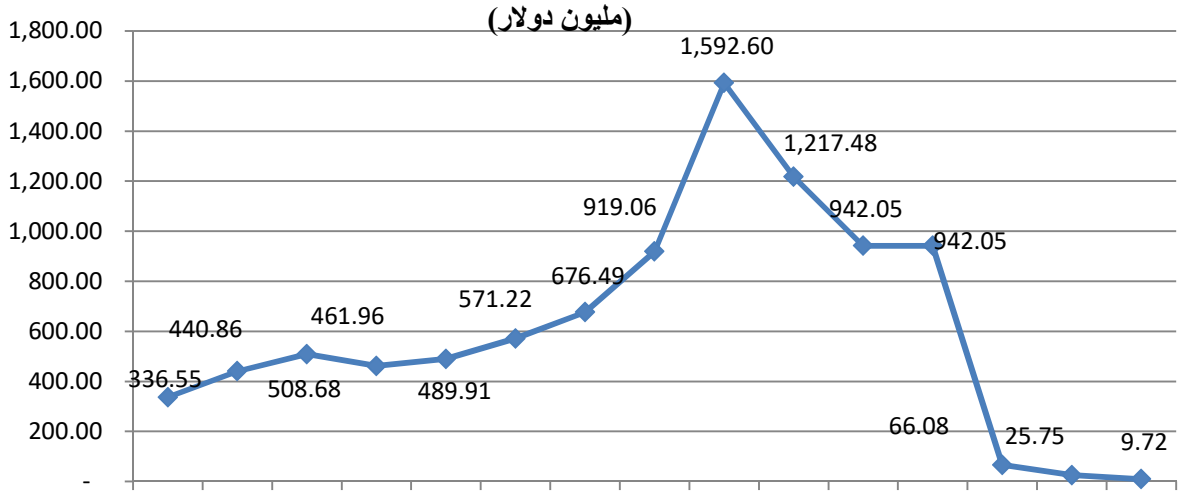
معدل النمو السنوي المركب حساب الباحث بالاستناد للعلاقة $CAGR = \left[\frac{EndValue}{beginValue}\right]^{\frac{1}{n}} - 1$

وتشير البيانات الإحصائية إلى تزايد عدد الشركات الأجنبية المستثمرة في قطاع النفط والغاز السوري، ففي بداية انطلاق الخطة الخمسية التاسعة كان عدد الشركات العاملة 2 هما الفرات ودير الزور، ويعمل لصالحهما شركتا شل وتوتال، ويضاف إليهم شركة إينا الكرواتية كشركة استكشافية ليبلغ إجمالي عدد المستثمرين الأجانب ثلاثة (شل– توتال– إينا). وفي نهاية الخطة الخمسية التاسعة عام 2005 بلغ عدد المستثمرون الأجانب 11 شركة والشركات العاملة 5 شركات فقط، تغطي 16 عقد استكشافي وإنتاجي وتطويري لحقول النفط والغاز في سورية، بإجمالي إنفاق 489,905,25 دولار، وبمعدل نمو سنوي مركب 9.84% عند نهاية الخطة الخمسية التاسعة.

[1] يقصد بنفقات المقاولين نفقات جميع الشركات الأجنبية الاستكشافية بطبيعة الحال، بالإضافة إلى نفقات الشركة الأجنبية صاحبة الاكتشاف التجاري والتي تؤسس شركة فرعية في سورية وتتابع تنفيذ الأعمال التنقيبية والتجارية، وتعتبر نفقاتها مستردة وتعامل نفس معاملة الشركة العاملة في استرداد التكاليف. بينما المقصود بالشركة العاملة: الشركة المؤسسة بين المؤسسة العامة للنفط والمقاول الأجنبي، ويسترد المقاول نفقاتها كاملةً والربح وفق حقوق تقاسم الإنتاج.

ومع بداية الخطة الخمسية العاشرة تعمق الاتجاه نحو اقتصاد السوق والانفتاح، وتسارعت الشركات الأجنبية التي تبحث عن فرصة استثمارية في قطاع النفط السوري، ولعل ارتفاع أسعار النفط العالمية بعد أزمة الرهن العقاري قد عزز الدوافع الاستثمارية لدى الشركات، ووصل عد الشركات العاملة في عام 2010 إلى 9 شركات، والمستثمرون الأجانب إلى 12 مستثمر يغطون 22 عقداً، وقد تميزت تلك الفترة بالإنفاق الكبير والواسع على مشاريع النفط، ويعود ذلك بشكل مباشر إلى كثرة العقود المرخصة، بعد عمليات التخلي التي قامت بها الشركة السورية للنفط على خلفية ضعف الاكتشافات التجارية، أو ضعف قدرتها على تطوير المكامن. ويوضح الشكل التالي تطور إنفاق شركات النفط الأجنبية العاملة والاستكشافية في سورية:

الشكل (2-3) إنفاق شركات النفط الأجنبية العاملة والاستكشافية في سورية 2001-2015
(مليون دولار)



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى الجدول رقم (3-3)

يعكس عام 2009 إنفاق ثلاثة أضعاف المبالغ الاستثمارية المنفقة في عام 2006 بداية انطلاق الخطة الخمسية العاشرة، والسبب المباشر زيادة عدد الشركات الاستكشافية والعاملة، والإنفاق الكبير على أعمال المقاولة، وقد لعب ارتفاع أسعار النفط عام 2009 دوراً هاماً في زيادة أعمال التنقيب والاستثمار في مشاريع نفطية، حيث وصل الإنفاق إلى 669,155,685 دولار عام 2009، بينما إنفاق الشركات العاملة بلغ 923,447,620 دولار، محققاً إجمالي الإنفاق معدل نمو يصل إلى 40.75%عام 2009، ولكن في عام 2010 انخفض معدل النمو السنوي المركب إلى 20.83% بسبب انسحاب بعض الشركات الأجنبية،

حيث انخفض عدد المستثمرين من 15 عام 2008 إلى 12 مستثمر عام 2010 بعد الخسائر التي تراكمت نتيجة الأزمة الاقتصادية العالمية[1].

وتعد تلك المبالغ مجرد أرقام مالم يحصل الطرف الوطني على عوائد استثمارية توازي ما أنفقته تلك الشركات بالحد الأدنى، وعلى نقل التكنولوجيا، والاستفادة من ذلك الفن الإنتاجي بما يرفع من الجدوى الاستثمارية لتطوير الاحتياطيات القابلة للإنتاج في سورية.

ومع فرض العقوبات الاقتصادية الغربية وتصاعد ظروف الحرب على سورية بدأت الشركات الأجنبية بتعليق أعمالها، مسببةً تعطل النشاط الاستثماري حتى في المناطق الأمنة، وليشهد منحي الإنفاق انحدار شديد ومستمر خلال سنوات الأزمة من 942 مليون دولار عام 2011 إلى 5.6 مليون دولار عام 2015، وبذلك خسر الاقتصاد السوري جانب استثماري هام لتطوير حقوله، كما فقد جزءاً هاماً من إنتاج النفط الخام كان يقدر بنصف الكميات المنتجة، فضلاً عن خسارة الأصول الاستثمارية وتدميرها. ويفسر ذلك اقتصادياً بطغيان عوامل الخطر في مناخ الاستثمار وارتفاع درجة عدم اليقين من نجاح التنقيب والاستكشاف، وتعد عامل مثبط لاستثمارات شركات النفط في سورية، ويتطلب معاودة نشاط شركات عقود تقاسم الإنتاج إزالة عوامل الخطر وتوفر شروط مقبولة من الاستقرار حتى تتكلل لعوامل الاستثمار النجاح.

يمكن القول إن تطور الإنفاق في قطاع النفط السوري هو نتيجة حتمية لاستراتيجية الخطة الخمسية العاشرة في جذب شركات النفط الأجنبية، ويتوقف الجدوى المثلى منها على قدرة تلك الشركات على تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، ورفع حجم الإنتاج التجاري، كي يتحقق الهدف التنموي من تلك الاستثمارات وفق شروط صحيحة، أهمها تطبيق تقنيات الاستخلاص المعزز في القواطع الاستثمارية، وما يرافق ذلك من استخدام تقنيات جديدة ترفع من مستوى الاستثمارات في سورية.

والباحث في تطور الاقتصاد السوري يدرك أن رأس المال الأجنبي في قطاع النفط، قد تمكن من الحصول على امتيازات استكشافية وتنقيبيه من خلال عقود تقاسم الإنتاج، في الوقت الذي تبنى به نهج اقتصاد السوق الاجتماعي، والدور شبه الحيادي للدولة. وبنظرة موضوعية معمقة يمكن القول أن تلك الاستثمارات كانت مهمة للحصول على نفط من حقول هامشية (ضعيفة الإنتاجية)، وبنفس الوقت منسجمة مع توجهات الاقتصاد السوري التحررية، وسمة اقتصاد السوق الاجتماعي في تلك الفترة، الذي حرص على إعطاء دور أكبر للقطاع الخاص وللاستثمارات الأجنبية المباشرة في الاقتصاد السوري.

[1] المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصاءات سنوية غير منشورة.

المبحث الثاني: تكنولوجيا المشاريع النفطية في سورية وعوائدها

أولاً) إنتاج النفط في الشركة السورية للنفط

يعد استثمار حقل النفط نظاماً متكاملاً يجمع بين مراحل الاستكشاف والإنتاج، ويربط بين الآبار المنتجة مع خطوط النقل ومحطات التجميع والضخ بشكل هندسي، وكلما كان النظام الهندسي معقداً، كلما دلّ على تطور الإمكانيات التقنية والاقتصادية على حد سواء.

ويعتمد تعيين القيمة الاقتصادية للاحتياطيات النفطية على المؤشرات الاقتصادية للاستثمار، وبالتالي يجب معرفة طريقة الاستثمار – المدة اللازمة للإنتاج– كمية الإنتاج السنوي– عدد آبار الإنتاج – عدد آبار الحقن وكمية المياه المحقونة – كمية السائل المنتج بفعل عملية الحقن – كثافة الآبار – العلاقة بين آبار الإنتاج وآبار الحقن وعدد صفوف كل منها[1]، ويبقى العامل الأهم والمؤثر في استثمار النفط هو طبيعة التشكيل الجيولوجي الذي يحوي على احتياطيات هيدروكربونية قابلة للإنتاج[2].

وترسم تلك المؤشرات دالة الإنتاج في كل حقل بناء على الفن الإنتاجي المتبع للاستثمار، بعد تحديد حجم الاستثمار والإمكانيات الفنية الممكن استخدامها في كل حقل، ومما يجب الإشارة إلية إلى أن تلك المؤشرات تختلف من حقل إلى أخر، ومن شركة إلى أخرى حسب استراتيجيتها الإنتاجية، وتتوقف بوجه التحديد على ديناميكية المنظم (المستثمر) للعملية الإنتاجية.

يمكن التميز بين نمطين لإنتاج النفط السوري الأول تتبعه الشركة السورية للنفط، والثاني تنتهجه شركات النفط الأجنبية، يقوم الأول على استغلال أقصى ما يمكن من المكمن بشكل فني واقتصادي تحت الظروف الحقلية والطبقية الذاتية، بينما يستند الثاني على تدعيم عملية الاستغلال باستخدام الطرق الحرارية أو الكيميائية أو الحقن، بهدف تطوير الاحتياطي النفطي باستخدام طرق إنتاجية أكثر حداثة.

وتستثمر مكامن الشركة السورية للنفط استناداً إلى دراسات خزنيه، تضعها بيوت الخبرة العالمية، وإلى الدراسات المحلية التي يقوم بها الكادر الوطني بالشركة السورية للنفط أيضاً، وتقدم تلك الدراسات مجموعة من الاقتراحات والتوصيات تتعلق بسياسة استثمار الطبقات المنتجة بحيث يتحقق المردود الأمثل لها[3]، حيث حرصت سورية على تطوير احتياطها المؤكد من النفط باستخدام أحدث التقنيات العلمية في عمليات

[1] الخضور، غادة.1997. هندسة مخزون النفط والغاز، منشورات جامعة البعث، كلية الهندسة الكيميائية والبترولية، ص209.
[2] حسن، غسان محمد، مرجع سابق، 1996،ص2.
[3] عبدالله عبدالرحمن، مرجع سابق ،2001،ص6

الاستكشاف والتنقيب، بغية وضع نماذج ديناميكية للحقل[1]، تساعد في اختيار أفضل طرق الإنتاج[2]، حيث يمكن زيادة إنتاج النفط ليس فقط بالتوسع بالاكتشاف، وإنما من خلال استخدام تقنيات أكثر تطوراً تزيد من معامل الاستخلاص كاستخدام الوسائل الكيميائية والحرارية والغازية لإنتاج أكبر كمية ممكنة من النفط.

ويعبر عن فعالية عمليات استثمار المكامن النفطية بمعامل استخلاص الطبقة النفطية، الذي يعكس نسبة النفط المستخلص من الطبقة إلى احتياطها القابل للإنتاج.

وتحسب معادلة الاستخلاص بالعلاقة التالية: الاحتياطي القابل للإنتاج / الاحتياطي الجيولوجي

وتشير هذه المعادلة إلى الاستدامة في الإنتاج في اللحظة الأنية حتى أكبر حد ممكن، وهي هدف للمستثمر، فالإنتاج التجاري أطول فترة ممكنة بمعدلات مرتفعة، يرفع معدل الإيراد المتحقق، ولكن زيادة معامل الاستخلاص لا تعني زيادة الإنتاجية بالضرورة، فمعامل الاستخلاص يدل على قدرة الطبقة على إنتاج النفط تحت الظروف الجيولوجية، بينما الإنتاجية تدل على القدرة على زيادة الاستجرار من المكمن النفطي، باستخدام طرق أكثر تطوراً. أي زيادة معامل الاستخلاص تمكن من زيادة الإنتاج وليس العكس، وزيادة الإنتاج تخفض معامل الاستخلاص بطبيعة الحال بسبب الاستجرار مع مرور الزمن.

وتشمل طرق التحسين التي تعتمدها الشركة السورية للنفط ما يلي:

1- المضخات (تقنية السحب المكثف للسوائل): باستخدام المضخات المكبسية المعلقة والغاطسة beam pump، وقد بلغت نسبة تطبيق تلك التقنية 93% من إجمالي الآبار المنتجة في الشركة السورية للنفط[3].

2- الحفر البيني والأفقي: عبر تكثيف شبكات الآبار في بعض الحقول، سواء العامودية أو الأفقية[4].

3- حقن المياه الطبقية: بهدف المحافظة على البيئة، وعلى الضغط الطبقي من جهة أخرى[5].

4- حقن البوليميرات[6]: يتم حقن البئر بمواد كيميائية تعمل على إزاحة النفط من الصخور الملتصق بها[7].

5- الرفع بالغاز: يعد من أكثر التقنيات استخداماً على نطاق العالم في حال توفر الغاز المرافق بالحقل[8].

---

[1] حميد، سليم. المحمد، سعود.2014. دمج بيانات الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية لتقييم الأمال النفطية والغازية في منطقة السلمية، مجلة جامعة البعث، المجلد36، العدد4، ص192.

[2] ابراهيم، حجاب.2014. بناء نموذج ديناميكي واقتراح فرص تطويرية لحقل الأحمر باستخدام برنامج MoReS، كلية الهندسة البتروكيماوية، المجلد36، العدد18، ص259.

[3] الاسكوا.2009. تغير المناخ وتقنيات اقتناص واحتجاز الكربون وتخزينه، الامم المتحدة، ص3.

[4] عبدالله عبدالرحمن، مرجع سابق ،2001،ص19

[5] الشركة السورية للنفط. تقرير أيار 2008. مديرية الدراسات البترولية، ص3

[6] عويجان، عدنان. الجبالي، أحمد. عبد الأحد، جورج.2013. اختيار أفضل أنواع بوليميرات زمرة الأكريل أميد لاستخدامها في عمليات الاستثمار المدعم للنفط، مجلة جامعة البعث للعلوم الهندسية، المجلد35، العدد12، ص9.

[7] الشركة السورية للنفط. تقرير2010. مديرية الدراسات البترولية.

[8] الاسكوا، مرجع سابق، 2009، ص3.

وبذلك تكون الشركة السورية للنفط قد طبقت طرق الإنتاج الأولي والثانوي المترافقة مع عمليات التحسين بعيداً عن تطبيق طرق الاستخلاص الثالثي (المعزز للنفط)، والتي أبقت تطبيقها على عاتق الشركات الأجنبية في الحقول المطروحة للاستثمار، والتي تتميز بانخفاض نسبة معامل الاستخلاص فيها.

ويمكن الاستدلال على نوع التقنيات المستخدمة في حقول الشركة السورية من خلال تتبع تصنيف الآبار، كمؤشر كمي، يدل على نوع التقنية المستخدمة بشكل مباشر في التراكيب الجيولوجية النفطية، في مختلف حقول الشركة السورية للنفط، كما يعكس حقيقة الوضع الإنتاجي في إجمالي الحقول المنتجة والمكتشفة.

جدول (4-3) تصنيف الآبار في الشركة السورية للنفط 2012/12/31

الموقع	الآبار المنتجة							آبار محفوظة	الآبار غير المنتجة				كلي عدد الآبار
	الآبار العاملة					متوقفة للإصلاح والانهاء	كلي منتجة		مراقبة	هجر جيولوجي	هجر فني	كلي غير منتجة	
	ميكانيكي	رفع بالغاز	ذاتي	حقن وتصريف	كلي عاملة								
جبسة	106	1	132	21	260	326	586	355	96	237	19	352	1293
الحسكة	711	0	34	94	839	622	1461	144	159	30	45	234	1839
إجمالي	817	1	166	115	1099	948	2047	499	255	267	64	586	3132

المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية الدراسات البترولية، تقرير 2013

يتميز إنتاج النفط في الشركة السورية للنفط باستخدام المضخات الغاطسة، واللولبية لدفع السوائل الهيدروكربونية نحو رأس البئر، وقد بلغ إجمالي الآبار الميكانيكية العاملة حتى تاريخ 2012/12/31 حوالي 817 بئر ميكانيكي، وهو ما نسبته إلى إجمالي الآبار العاملة 74,34% ، ويمكن أن تصل تلك النسبة إلى 86,22% بعد إضافة الآبار المتضررة والتي هي بحاجة إلى إصلاح نتيجة الاعتداء عليها بشكل مباشر، حيث يبلغ إجمالي عد الآبار المنتجة أي التي تحوي نفط وغاز في طبقاتها الإنتاجية 2047 بئر حفرت تباعاً منذ عام 1958. كما تستخدم الشركة السورية للنفط 115 بئر حقن وتصريف، للمساعدة في تحسين النفط الطبقي ورفع عامل الإزاحة، ويتم من خلال تلك الآبار حقن مواد كيميائية لتحميض الآبار أو حقن مياه طبقية للتخلص منها حرصاً على عدم الإضرار بالبيئة، وتبلغ نسبة آبار الحقن والتصريف 10.5% من إجمالي الآبار العاملة، أما بالنسبة لتقنية الرفع بالغاز فهي متدنية التطبيق في حقول الشركة السورية للنفط، حيث يبلغ إجمالي عدد الآبار العاملة بالرفع بالغاز بئر واحد بعدما كان في عام 2008 ستة آبار في حقول جبسة[1]، والسبب تصاعد أهمية معالجة الغاز، وتحويله إلى محطات المعالجة المشيدة حديثاً، بدلاً من استخدامه في حقن الطبقات، وتمييع النفط الموجود بها.

[1] الشركة السورية للنفط. تقرير آبار 2008. مديرية الدراسات البترولية، ص3

وللشركة السورية للنفط قدرة كامنة إضافية، تتمثل ب 499 بئراً محفوظة لديها، كنتيجة لتطور أعمال الاستكشاف والتنقيب، بالإضافة إلى 267 بئر مهجور جيولوجياً، و64 بئر مهجور فنياً، والتي يمكن من خلال الخطط التطويرية للحقول التابعة لها أن تنتج نفطاً من تراكيبها الصعبة والمعقدة، وهي تمثل فرصة استثمارية يمكن استغلالها بالتعاون مع الشركات الأجنبية وبيوت الخبرة العالمية، أو في حال ارتفاع أسعار النفط الخام بما يناسب المردود الممكن تحقيقه منها. وبالإضافة لتلك التقنيات المستخدمة حصلت الشركة السورية للنفط على تجارب مجانية في حقولها على شكل عروض فنية من قبل شركات عالمية لتطوير حقول النفط الثقيل، ولم يتم التعاقد مع أي من تلك الشركات. وفيما يلي نورد أهم التجارب التقنية المطبقة من قبل شركات النفط العالمية:

جدول (5-3) أهم التجارب التقنية المطبقة من قبل شركات النفط العالمية في حقول النفط في سورية

السنة	اسم الشركة الأجنبية	اسم الحقل	نوع التقنية	نتائج الاختبار
2005	بيوستار أمريكا	عودة – 6 آبار	استخدام بكتيريا	زيادة API بمقدار 1-1,5 ونقصت نسبة الشموع بنسبة 20%
2006	EBS INV.co.LTD و شركة ICP	حقل سازبا	أمواج الرنين بالأقمار الصناعية	تحديد مواقع ملائمة للحفر
2007	شركة شلمبرجير	عودة- البئر106	تشقق هيدروليكي	نتائج سلبية رمال كثيفة وإغلاق مضخة
2009	MEOR-Gulf صينية	حقل سازبا البئر 45 – البئر125	حقن مواد كيميائية خاصة	البئر45 اختبار سلبي أنتج5 م^3/ي بنسبة ماء 35% بينما كان قبل الاختبار 14م^3/ي بنسبة ماء 7% البئر125 اختبار ايجابي أنتج 4 م^3/ي بنسبة ماء 30% بينما كان قبل الاختبار 2 م^3/ي بنسبة ماء 8%.
2010	شركة سابكو	حقل سازبا البئر19	المواسير الملتفة	نتائج إيجابية فقد ارتفع إنتاج البئر من 30 م^3/ي إلى 100 م^3/ي
2011	معهد كييف روسيا	مجموعة حقول	نمذجة آبار وتحميض	
2012	IOI system فنزويلا	سازبا تحسين ثلاثة آبار	تركيب صمامات رأس البئر للاستفادة من الغاز وإعادة حقن غاز	استقبال وتحليل جملة من المعطيات الأنية التي يحصل عليها من قاع البئر والتحكم بطاقة المكمن في تحضير البئر وزيادة الإنتاج

المصدر: تجميع الباحث بالاعتماد على تقارير سنوية وشهرية غير منشوره للفترة (2005-2012)، مديرية الدراسات البترولية، الشركة السورية للنفط.

جميع تلك التجارب مجانية ولم تعتمد، حيث طبق الاختبار مرة واحدة للحصول على تقييم أولي للتقنية ودورها في رفع معامل الاستخلاص والإنتاجية في حقول الشركة السورية للنفط، ويبقى مسؤولية تطوير الحقل، ورفع معامل استخلاصه على عاتق الإدارة الهندسية التي تفاضل في اختيار أنسب طرق التطوير. وتمنح تلك التجارب فرصة هامة للحصول على بيانات هامة عن الإمكانات النفطية في حقول النفط السورية، فضلاً عن تمويل تلك التجارب وما تتطلبه من مستلزمات إنتاج، وبالتالي تجاوز مرحلة هامة عندما تسنح الفرصة لاستغلالها، في حال تمكنت سورية من الحصول على التكنولوجيا المناسبة.

ثانياً) الخدمات المالية والتقنية لشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية

يكمن التحدي الكبير للمؤسسة العامة للنفط في رفع معامل الاستخلاص في حقولها، إلى مستوى أعلى يزيد من الطاقة الإنتاجية الكلية، وفق شروط الإنتاج التجاري. وللوصول إلى ذلك يجب على الشركة المستثمرة دراسة صافي التدفق النقدي من كميات الإنتاج التراكمية على مدى عمر المشروع النفطي، باعتبار أن الكميات المنتجة التراكمية حساسة جداً لسعر النفط الخام، وإلى مدة حياة المشروع، ومعدل الخصم، وشروط تقاسم الإنتاج، ومعدلات الأتاوة والضرائب على الدخل والأرباح. ويمكن أن يؤدي ارتفاع أسعار النفط وانخفاض التكلفة، مع سياسة ضريبية منخفضة إلى زيادة كبيرة في صافي دخل الشركة النفطية المستثمرة للحقل النفطي، بما يساهم في استرداد النفط الإضافي في وقت أقل[1].

وتقدم شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية نماذج ديناميكية، وحلول تقنية لتطوير معامل الاستخلاص في كل حقل، وبفضلها يتغير نظام الاستثمار من نمط الإنتاج الأولي إلى النمط الثانوي أو الثالثي[2]. ويشترط لنجاح ذلك إجراء تقييم لحالة الحقل الراهنة، وتقدير صافي القيمة الحالية المترافقة مع كل تغيير في هيكل التكاليف وشروط الإنتاج، حيث يتم إجراء تقييم للطريقة الجديدة، وهل هي أفضل من الطريقة القديمة في ضوء حجم الاحتياطي القابل للإنتاج والأسعار والتكاليف، باستخدام صافي القيمة الحالية مع التدفق النقدي المخصوم للإيراد مطروحاً منه التكاليف[3].

وتحسب بقسمة الفرق بين صافي القيمة الحالية للإنتاج الجديد بواسطة طرق الاستخلاص المعزز EOR، وبين الكمية المنتجة بالطريقة القديمة، على معامل الخصم خلال فترة الاستثمار[4].

$$\text{NPV per new barrel} = \frac{\text{NPV}_{\text{EOR}} - \text{NPVclassic production}}{\sum_{1}^{K} \frac{\text{amount of oil production}}{(1+\text{discount rate})^{k}}}$$

تظهر المعادلة أعلاه تقييم أي الطريقتين أنجح الجديدة EOR أو القديمة Classic Production من حيث عوائد الاستثمار (قيمة النفط)، وحجم التكلفة التي تستطيع الشركة تحملها. وفي حال تجاوزت عوائد

[1]Wei, N., Li, X., Dahowski, R. T., Davidson, C. L., Liu, S., &Zha, Y. (2015). Economic evaluation on CO2-EOR of onshore oil fields in China. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, *37*, p170.

[2]ابراهيم، حجاب، مرجع سابق، 2014.

[3]Roussanaly, S., & Grimstad, A. A. (2014). The economic value of CO2 for EOR applications. *Energy Procedia, 63, p7840.*

[4]Roussanaly, S., & Grimstad, A. A. . op. cit .2014 , p7840.

القيمة الحالية تكاليف القيمة الحالية (أي NPV> 0) ، فإن هيكل التكلفة والإنتاج الجديد تفي بمعايير القبول لأن الأرباح المتوقعة إيجابية[1].

وبشكل أدق تسعى الشركة المستثمرة إلى تقدير قيمة النفط ($/bbl) المستخرج وبشكل آني بعد الأخذ بعين الاعتبار سعر النفط مطروحاً منه الزيادة في تكلفة الإنتاج وفق طريقة EOR عن تكلفة الطريقة القديمة. أي الفرق بين التكلفتين وما يجب على الشركة المستثمرة دفعه زيادة عن الطريقة السابقة ثم نقسم على $\text{amount of oil production}_k$ كمية النفط المنتجة خلال الزمن والمخصومة بناءً على معدل الخصم السائد في السوق[2]. وهي دلالة على معدل انخفاض كمية الإنتاج خلال الزمن نتيجة لاستنزاف الاحتياطي القابل للإنتاج.

$$\text{oil value } (\$/\text{bbl}) = \frac{\left(\sum \frac{\text{classic production}}{(1+\text{discount rate})^k} - \sum \frac{\text{EOR production}}{(1+\text{discount rate})^k}\right) * (\text{oilprice} - \text{cost})}{\sum \frac{\text{amount of oil production}_k}{(1+\text{discount rate})^k}} +$$

$$\frac{\left(\sum \frac{\text{EOR production}}{(1+\text{discount rate})^k}\right) * (\text{EOR production unitary production cost})}{\sum \frac{\text{amount of oil production}_k}{(1+\text{discount rate})^k}}$$

يظهر التقييم (المعادلة) أنه بالنسبة لأسعار نفط أعلى من تكلفة إنتاج البرميل الواحد عند تطبيق طريقة EOR، فإنه يمكن الحصول على قيمة سوقية رابحة لكل برميل منتج بطريقة EOR، وهذا التقييم مهم من أجل معالجة وتحديد مدى تأثير عوامل عدم اليقين بحجم التكاليف والأسعار في الحصول على الإنتاج. ثم إن تطبيق EOR يمكن من استخدام تكنولوجيا جديدة بالفعل في صناعة النفط والغاز، وفي الحصول على منتج خام إضافي عندما تسمح الأسعار وعوامل التأكد في ذلك[3].

واعتمادًا على رؤية الشركات للأسعار المستقبلية، فإنها قد تفضل استثماراً على أخر، لأنها تتأثر بالتدفق النقدي التشغيلي الصافي خلال الزمن، باعتبار أن القدرة الإنتاجية للآبار تنخفض مع مرور الزمن، فبئر

[1]Collins, R. D., Selin, N. E., de Weck, O. L., & Clark, W. C. (2017). Using inclusive wealth for policy evaluation: Application to electricity infrastructure planning in oil-exporting countries. Ecological Economics, 133,p19

[2] Roussanaly, S., & Grimstad, A. A op. cit .2014 , p7840.

[3] Roussanaly, S., & Grimstad, A. A. op. cit .2014 , p7837.

ينتج 1000 برميل باليوم يمكن أن ينتج بعد مرور خمس سنوات 500 برميل باليوم[1]. ومع ذلك، فبدون تقييم وتنبؤ تفصيلي للاحتياطيات والإنتاج وأسعار السوق، ولكل حقل على حدا لا يمكن التنبؤ بالتدفق النقدي وبحجم العوائد الاستثمارية[2].

وقد كان لتغيير نمط الاستثمار دور هام في المحافظة على مستويات الإنتاج في سورية، وفي زيادة معامل الاستخلاص، ولكن بعد فرض العقوبات الغربية في عام 2010، والتدمير الممنهج للقاعدة التقنية لإنتاج النفط، وسائر البنية التحتية في مناطق النزاع في سورية علقت الشركات الأجنبية أعمالها، مؤدية إلى تراجع إنتاج النفط في عام 2015 حتى9 ألف ب/ي[3].

أ- شركة الفرات (شل):

تطبق شركة الفرات للنفط تقنية حقن المياه وعلى نطاق واسع منذ أكثر من 15 عاماً في 18 حقلاً من إجمالي حقول شركة الفرات البالغة 38 حقلاً، وعلى نطاق ضيق في حقول شركة توتال للنفط، لرفع معامل الاستخلاص من الطبقات المنتجة للنفط[4]. وبفضلها تضاعف معامل الاستخلاص.

جدول (6-3) مقارنة بين معامل الاستخلاص قبل وبعد تطبيق تقنية حقن المياه في حقول شركة شل (الفرات) للنفط[5].

الحقل	أبو حردان	الآية	أزرق	عمر طبقتين	غلبان	جرنوف	جازية طبقتين	جيدو	العزبة طبقتين	سعبان طبقتين	سيجان طبقتين	التنك	طيانة شرق
معامل الاستخلاص بدون حقن المياه %	25	17	31	-10 25	35	25	-16 29	15	-20 30	-19 28	-18 35	36	9
معامل الاستخلاص مع حقن المياه %	50	50	54	-30 50	50	50	-40 50	50	-40 50	-35 45	-50 60	53	27

Resource: Doush Mohamad, Ijpelaar Martin, *Water Flooding in AFPC*, OAPEC/IFP Joint Seminar on Improved Oil Recovery Techniques - IOR - and their Role in Boosting the Recovery Factor, Rueil-Malmaison, France, 26-28 June 2007.

يعود الفضل في إنتاج حوالي 65% من الإنتاج التراكمي في شركة الفرات إلى حقن المياه في الطبقات المنتجة[6]، والتي طورت الاحتياطي القابل للإنتاج بمقدار الضعفين أكثر من زيادة الاحتياطي الجيولوجي[7].

[1]Kleinberg, R. L., Paltsev, S., Ebinger, C. K., Hobbs, D., &Boersma, T. (2016). Tight oil development economics: benchmarks, breakeven points, and inelasticities. *MIT Center for Energy and Environmental Research, p6.*

[2]Wei, N., Li, X., Dahowski, R. T., Davidson, C. L., Liu, S., &Zha, Y. op. cit .2015, p173

[3] المؤسسة العامة للنفط. بيانات2015. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.

[4] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص33

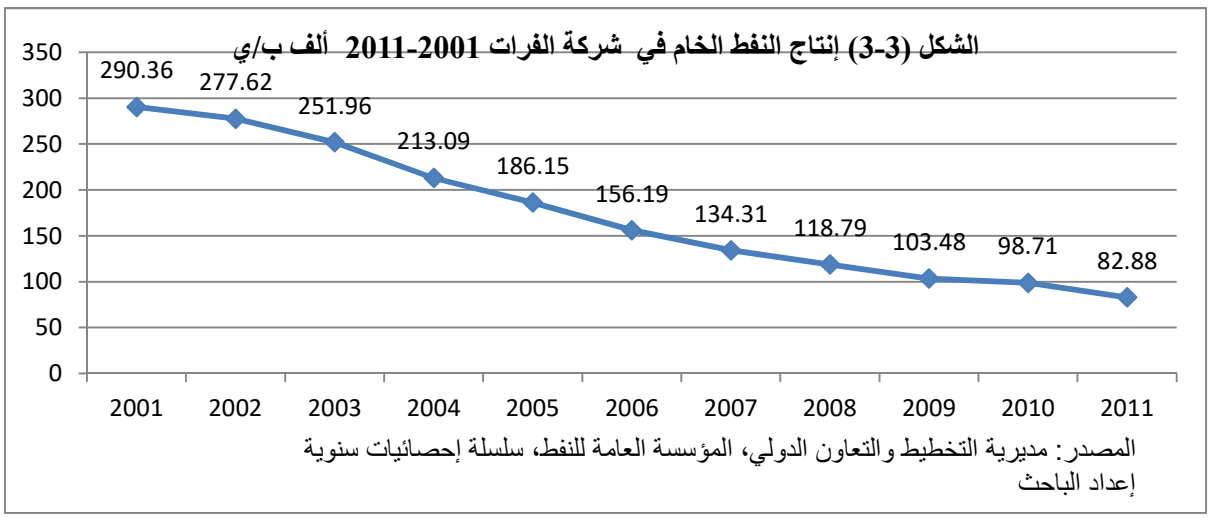
[5] حمش، تركي، مرجع سابق، 2010، ص48

[6] Neidhardt, J., Farran, H., Gonzalez, I. E., Vledder, P., & Doughry, Y. (2008). The Omar Field (NE Syria) is overcoming its mid-life crisis. In *SPE North Africa Technical Conference & Exhibition*. Society of Petroleum Engineers.

[7] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، ص104.

جدول (7-3) احتياطي النفط ومعامل الاستخلاص والاستنضاب في حقول شركة الفرات للنفط (مليون برميل)						
إجمالي حقول الفرات	الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	معامل الاستخلاص (الاحتياطي القابل للإنتاج / الجيولوجي)	الإنتاج التراكمي	المردود الحالي للإنتاج التراكمي من الاحتياطي الجيولوجي	معدل استنضاب من الاحتياطي القابل للإنتاج
2001/12/31	5329.965	2364.5	44.36%	1647.73	30.91%	66.50%
2005/12/31	5121.13	2264.93	44.23%	1968.68	38.44%	86.92%
2013/12/31	5240	2538	48.44%	2237	42.69%	88.14%
المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية الاستكشاف، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة الشركة السورية للنفط، مديرية الاستكشاف، تقرير الاحتياطي في القطر السوري لغاية 2005/12/31 المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015ص31						

تظهر البيانات الإحصائية تطور الاحتياطي القابل للإنتاج، وبزيادة 4.08% لمعامل الاستخلاص بسبب زيادة الاحتياطي القابل للإنتاج بنسبة أكبر من الاحتياطي الجيولوجي. وقد لعبت معدلات الإنتاج التراكمية منذ عام 1985 دوراً في زيادة معدلات الاستنضاب، إلى 88.14% بسبب تطور الإنتاج التراكمي إلى 2237 مليون برميل في عام 2013. ويظهر الجدول التالي تطور الإنتاج في حقول شركة الفرات للنفط.



المصدر: مديرية التخطيط والتعاون الدولي، المؤسسة العامة للنفط، سلسلة إحصائيات سنوية
إعداد الباحث

وقد وصلت حقول شركة الفرات إلى ذروة إنتاجها، وكان من المفترض أن تخرج الكثير من الحقول من الإنتاج لو بقيت الشركة تنتج بالطور الأولي، وبالتالي فإن نمط الاستثمار الجديد الذي اتبعته شركة شل لم يمنع الإنتاج من الانخفاض، ولكن ساهم في المحافظة على مستوى الإنتاج بالحد الأدنى[1].

ويتميز هيكل تمويل شركة شل (الفرات) بتوزعه على أربعة عقود تغطي 39 حقلاً منتجاً للنفط، ولكل عقد منها شروط المحاصصة به[2]، ويتضمن الإنفاق أعمال التنقيب والتطوير والتنمية المتصلة بشكل مباشر بالاختبارات والقياسات وتكاليف الحفر والتشغيل وامتلاك الأصول، ومن الصعوبة بمكان حصر نفقات 39

[1] أوابك.2009. الاستخلاص البترولي المحسن، إدارة الشؤون الفنية، ص26.
[2] انظر الملحق 1 انفاق وتحاصص شركة الفرات (شل)

حقلاً، فتنفيذ العمل يتم وفق شبكة هندسية من خطوط الأنابيب ومحطات الضخ والكهرباء والتجميع، وهذه العملية ليست أنية وإنما تتطلب وقتاً أكثر من سنتين، حتى يصل المردود إلى حجمه الأمثل[1].

جدول (8-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة الفرات للنفط 2001-2015 (ألف دولار)

العام	إجمالي الإنفاق دولار	حصة الطرف الوطني من قيمة الإنتاج		حصة المستثمر شل من قيمة الإنتاج		حجم العوائد الكلية (قيمة الانتاج – الانفاق)/ الإنفاق	عوائد شركة شل (حصة شل - الانفاق)/ الإنفاق
2001	293,946	1,998,255	76.20%	624,550	23.80%	792.30%	112.50%
2002	365,285	1,900,334	73.30%	692,747	26.70%	609.90%	89.60%
2003	380,879	1,964,825	73.20%	720,709	26.80%	605.10%	89.20%
2004	304,152	2,218,561	76.70%	672,427	23.30%	850.50%	121.10%
2005	323,924	2,901,756	78.50%	797,308	21.50%	1042.00%	146.10%
2006	328,780	2,988,121	78.50%	818,405	21.50%	1057.80%	148.90%
2007	277,563	2,885,247	79.30%	751,372	20.70%	1210.20%	170.70%
2008	321,408	3,494,803	79.50%	898,752	20.50%	1267.00%	179.60%
2009	300,001	1,748,404	74.20%	607,605	25.80%	685.30%	102.50%
2010	269,862	2,227,275	77.90%	633,239	22.10%	960.00%	134.70%
تراكمي	3,165,799	24,327,581	77.10%	7,217,114	22.90%	896.40%	128.00%

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
انفاق شل لا يشمل انفاق عقد اذينة وعمورية الاستكشافين بسبب عدم تحقق انتاج تجاري حتى مطلع عام 2011 وبالتالي لا يسترد نفقاته عن العقد
حصة الطرف الوطني والأجنبي والنسب من حساب الباحث (انظر الملحق 1 انفاق وتحاصص شركة الفرات (شل))

تشير البيانات الإحصائية إلى تذبذب الانفاق من عام لأخر، وذلك حسب حجم الأعمال المنفذة، حيث تابعت شل أعمال التنقيب في سعيها لتطوير احتياطها، وقد وصل إجمالي إنفاقها للفترة 2001–2010 بشكل تراكمي إلى 3.16 مليار دولار، منها 1.49 مليار دولار أنفقت خلال الخطة الخمسية العاشرة.

وبفضل ذلك الإنفاق تمكن الاقتصاد السوري من الحصول على إنتاج بقيمة 24.3 مليار دولار، كحصة من استثمارات شركة شل، بفضل الاستمرار في الإنتاج التجاري بعد تطبيق تقنية الحقن بالمياه، إلى جانب تقنيات الحفر الأفقي والمضخات الكهربائية، بنسبة 77% مقابل 23% لشركة شل خلال الفترة 2001–2010، وذلك بشكل أساسي للصيغة المتشددة في العقود الأربعة التي تحرص على إعادة فائض التكلفة إلى المؤسسة العامة للنفط. وعند مقارنة حجم الإنفاق مع قيمة الإنتاج المتحقق في حقول شركة شل، نستنتج مدى قدرة شل، وأهمية التكنولوجيا التي تملكها في الاستمرار بالإنتاج بشكل تجاري، حيث حققت شركة شل عوائد صافية 128% للفترة 2001–2010، وعوائد كلية من استغلال النفط بأكثر من 8 أضعاف الإنفاق بمعدل 896.4%، ويشكل هذا العائد إضافة هامة للاقتصاد السوري.

[1] الموقع الرسمي للشركة السورية للنفط، تاريخ الزيارة 26-12-2015 http://www.spc.com.sy/ar/main/company.php#odey

ب- شركة دير الزور (توتال):

تدير شركة دير الزور إنتاجها في 9 حقول رئيسية في منخفض الفرات، منذ بداية الاكتشاف التجاري في عام 1992، وتطبق تقنية حقن المياه بحقلين هما الجفرا والقهار، وتقنية الرفع بالغاز في حقل الطابية بالإضافة إلى مشروع الغاز المتكامل، وينفذ من قبل شركتي كونوكو وتوتال منذ عام 2001[1]، وهو أحد الأجزاء الرئيسية لمشروع استثمار الغاز المتكامل في منطقة منخفض الفرات[2].

جدول (9-3) الاحتياطي ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية حقن الغاز في حقول شركة توتال (دير الزور) أخر تحديث للبيانات 2013

الحقل	البيانات 2005/12/31 مليون برميل			البيانات 2013/12/31 مليون برميل			الإنتاج تراكمي مليون برميل	المردود الحالي الإنتاج التراكمي / الاحتياطي الجبولوجي	معدل استنضاب الإنتاج التراكمي/ الاحتياطي القابل للإنتاج
	الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	معامل استخلاص 2005	الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	معامل الاستخلاص			
الجفره	310	162.561	52%	365.6	202.3	%55	181.6	50%	90%
القهار	183	75.107	41%	202	73.4	%36	73	36%	99%
الطابية	24.8	7.712	31%	45.7	5.7	%12	3.7	8%	65%
الطابية/ غاز	76.7	61.5	%80	80	62.4	%87	55	%69	%88
جميع الحقول	620	279.678	%45.11	707	320	%45.26	295.4	%41.78	%92.31

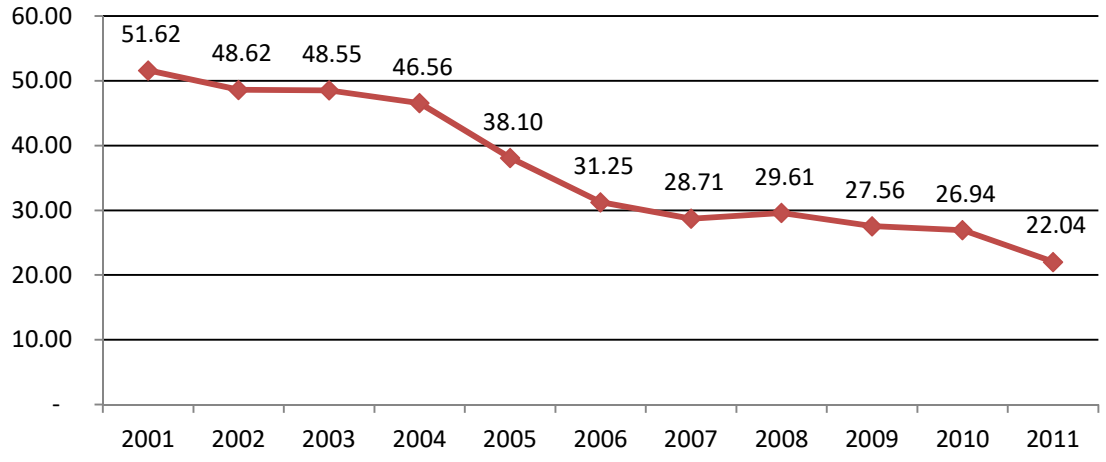
المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية الاستكشاف، تقرير الاحتياطي في القطر السوري لغاية 2005/12/31
المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015، ص34-42.

لم تتناسب زيادة الاحتياطي الجيولوجي القابل للإنتاج مع حجم الزيادة المتحققة في الاحتياطي الجيولوجي، مما أبقى معامل الاستخلاص عند معدل 45%، وقد انعكس ذلك في ارتفاع معدلات الاستنضاب التي وصلت إلى ذروتها 92% نتيجة لعدم القدرة على تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، وبالتالي ما تبقى من الاحتياطي القابل للإنتاج يعادل 24.6 مليون برميل بعد احتساب الإنتاج التراكمي. وتلك الكمية سوف تنتج (تستنزف) خلال فترة تمديد العقد، في المرحلة المقبلة عند إعادة الإعمار. وهذا يدل أن الإنتاج لا يتعلق فقط بالتقنية، وإنما بالسياسة الإنتاجية والتخطيط الاستراتيجي، لاستدامة الإنتاج أطول فترة ممكنة ضمن ظروف تجارية مثلى.

وإذا أخذ معامل الاستخلاص كمؤشر على نجاح الاستثمار، ندرك أن شركة توتال قد تمكنت من الاستمرار في الإنتاج، ولكنها لم تتمكن من زيادة معامل الاستخلاص. أي يتوجب عليها إعادة النظر في الإدارة الهندسية لمخزونها، وإيجاد حلول أكثر جدوى استثمارية عبر التحول إلى الاستخلاص الثالثي على سبيل المثال، لربما تتكمن من معاكسة انحدار الإنتاج.

[1] صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2010، ص93.
[2] الحمش، تركي، مرجع سابق،2012، ص124.

الشكل (4-3) إنتاج النفط الخام في شركة دير الزور 2001-2011 (الف ب/ي)



المصدر: مديرية التخطيط والتعاون الدولي، المؤسسة العامة للنفط، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
إعداد الباحث

صحيح إن معدلات الاستنضاب وصلت إلى ذروتها في حقول شركة دير الزور، إلا أن تلك المؤشرات آنية، فربما تعيد تقلبات الأسعار، وتطور التكنولوجيا، إنتاج جزء إضافي من الاحتياطي الجيولوجي في المستقبل، ومعاكسة انحدار الإنتاج، عندها تدخل تلك الحقول ضمن استراتيجيات الفرص الاستثمارية الواعدة في المستقبل، في حال تحقق أحد الشرطين السعر أو التكنولوجيا.

ويتم تقاسم الإنتاج استناداً إلى شرائح تصاعدية[1] تضمن حصول الطرف الوطني على 65% من الإنتاج في أسوء الأحول، وذلك في حال تحمل المستثمر توتال تكاليف عالية تفوق مخصصات نفط الاسترداد، وتشير البيانات الإحصائية إلى ارتفاع حجم فائض الاسترداد عن التكاليف بأكثر من 70 مليون دولار بشكل وسطي خلال الفترة (2001–2010)، بسبب ارتفاع قيم الإنتاج كنتيجة لارتفاع أسعار النفط العالمية، وفي الواقع بلغت حصة الطرف الوطني 76% قياساً بالإنتاج والإنفاق التراكمي لشركة توتال خلال الفترة من 2001–2010.

ويظهر الجدول التالي حقوق تقاسم الإنتاج بين الطرفين الوطني والأجنبي مقدراً بالدولار الأمريكي:

[1] انظر الملحق 2 انفاق وتحاصص شركة دير الزور (توتال).

جدول (10-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة دير الزور للنفط 2001-2010 (ألف دولار)							
السنة	إجمالي الإنفاق	حصة الطرف الوطني من قيمة الإنتاج		حصة المستثمر توتال من قيمة الإنتاج		حجم العوائد الكلية (قيمة الإنتاج- الانفاق)/ الإنفاق	عوائد توتال (حصة توتال- الانفاق)/ الإنفاق
2001	36,171	342,796	79.32%	89,377	20.68%	1094.80%	147.10%
2002	49,062	316,395	75.87%	100,641	24.13%	750.00%	105.10%
2003	58,132	357,967	75.37%	117,004	24.63%	717.10%	101.30%
2004	55,535	455,312	78.09%	127,784	21.91%	950.00%	130.10%
2005	63,155	543,134	78.48%	148,957	21.52%	995.90%	135.90%
2006	26,316	582,190	83.81%	112,431	16.19%	2539.60%	327.20%
2007	81,535	557,744	76.43%	172,005	23.57%	795.00%	111.00%
2008	104,405	782,765	77.29%	229,957	22.71%	870.00%	120.30%
2009	103,818	419,144	70.21%	177,828	29.79%	475.00%	71.30%
2010	108,405	552,817	73.26%	201,765	26.74%	596.10%	86.10%
تراكمي	686,533	4,910,265	76.87%	1,477,750	23.13%	830.50%	115.20%

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة

المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة

حصة الطرف الوطني والأجنبي والنسب من حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 2 انفاق وتحاصص شركة دير الزور (توتال).

خلال الخطة الخمسية التاسعة (2001–2005) وعلى خلفية انخفاض مردود المكامن في حقول دير الزور، وارتفاع معدلات الاستنضاب خفت نشاطات شركة توتال، ووصلت إلى أدنى مستوى 26.3 مليون دولار عام 2006، ومع بدأ المفاوضات في الخطة الخمسية العاشرة حول تمديد العقد، عادت توتال إلى نشاطها وتابعت عمليات حفر وإصلاح الآبار، وتوسعت في تطبيق طرق التحسين، وتجاوز الإنفاق أكثر من 100 مليون دولار بعد توقيع عقد الطابية 2009 بغرض تطوير مشروع الغاز المتكامل.

وقد شهدت قيمة الإنتاج المتحققة للطرفين الوطني والأجنبي معاً، تطوراً مستمراً حتى وصلت إلى 754 مليون عام 2010، رغم انخفاض حجم إنتاج النفط الخفيف، ويعود ذلك إلى عاملين الأول: ارتفاع حجم الغاز المنتج، والثاني: ارتفاع أسعار النفط العالمية. وقد بلغت الحصة التراكمية لقيم الإنتاج والعائدة للطرف الوطني 4.9 مليار دولار للفترة 2001–2010. وقياساً بحجم الإنفاق يبلغ مقدار العوائد الكلية ثمانية أضعاف ما أنفقته توتال على مختلف العمليات التشغيلية والرأسمالية، بمعدل عائد كلي من استغلال النفط 830%، وبالتالي من حيث العوائد التراكمية التي تحققت بتطبيق تقنيات جديدة يعد استثماراً ناجحاً، ولكن قياساً بتطور معامل الاستخلاص يعد استثماراً متواضعاً، فلم تنجح شركة توتال في رفع معامل الاستخلاص رغم الإمكانات التكنولوجية المتاحة لها.

ج- شركة عوده (ساينوبيك):

اكتشف حقل تشرين عام 1975، ثم اكتشف حقل عودة عام 1982، واستغلا من قبل الشركة السورية للنفط حتى عام 2004، عندما بدأت شركة دبلن بتشغيل الحقلين بموجب عقد تقاسم الإنتاج، بهدف توظيف أساليب الاستخلاص المعزز لإنتاج النفط[1]، وقد ارتفع معدل الإنتاج في حقل عودة وتشرين بمعدل 54.5%، و230% على الترتيب[2]. وفي عام 2008 اشترت شركة SINOPEC حصة شركة دبلن بالكامل، وقد تابعت شركة SINOPEC في تطبيق تقنية حقن البخار[3]. وبفضلها تم تحقيق زيادة ملحوظة في حجم الاحتياطي الجيولوجي والاحتياطي القابل للإنتاج في حقل عودة، في حين لم تتغير معطيات حقل تشرين الخزنية مطلقاً. ويبين الجدول التالي تطور الاحتياطي في الحقلين.

جدول (11-3) الاحتياطي ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية حقن البخار في حقلي عودة وتشرين أخر تحديث للبيانات 2013

الحقل	البيانات 2005/12/31 مليون برميل			البيانات 2013/12/31 مليون برميل			الإنتاج تراكمي	المردود الحالي الإنتاج التراكمي / الاحتياطي الجيولوجي	معدل استنضاب الإنتاج التراكمي/ الاحتياطي القابل للإنتاج
	الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	معامل الاستخلاص 2005	الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	معامل الاستخلاص 2013			
عودة	950.174	66.602	7%	1171.9	110.7	9%	15.548	1%	14%
تشرين	532.4	98.4	18%	532.4	98.4	18%	76.22	14%	77%
مجموع	1482.574	165.002	11%	1704.3	209.1	12%	91.768	5%	44%

المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية الاستكشاف، تقرير الاحتياطي في القطر السوري لغاية 2005/12/31
المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015، ص46.

لم تستطع شركة ساينوبيك من تطوير معامل استخلاص حقل تشرين وزيادته عن 18% مع نهاية 2011، ولكن رفعت من معامل الاستخلاص في حقل عودة بمقدار 2%، بالرغم من زيادة حجم الاحتياطي الجيولوجي به، والسبب المباشر لذلك الطبيعة الجيولوجية المعقدة لتلك الحقول، وقد أثر ذلك بشكل مباشر في معامل الاستخلاص النهائي في حقول شركة ساينوبيك حيث بلغ 12%، وبالمقابل بلغ معامل المردود الحالي في حقول (عودة وتشرين) 5%، ومعامل الاستنضاب الحالي 44%، وهذا يعكس صعوبة تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج بالتقنيات المتوفرة لدى شركة ساينوبيك. كما قامت الشركة الأجنبية ساينوبيك الصينية، بتكثيف عمليات حفر الآبار في سعيها لاستجرار أكبر كمية ممكنة من النفط بشكل آني، وقد بلغ عدد الآبار المحفورة منذ عام 1978 حتى نهاية 2012 حوالي 697 بئراً منها 15 بئراً لحقن المياه[4]. من الصعب الحكم على نجاح استثمار ساينوبيك خلال فترة إنتاج ثلاثة سنوات، ولكن في ضوء المعطيات

[1] المؤسسة العامة للنفط.2010. شركة عودة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة الدراسات، ص1
[2] حمش، تركي، مرجع سابق، 2010، ص65.
[3] الموقع الرسمي لشركة عودة على شبكة الأنترنت تاريخ الزيارة 2015/12/26 http://opc.sy/English/index.php?opc=about
[4] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص31.

الخزنية لم يرتفع معامل الاستخلاص النهائي بأكثر من 1% من (11% إلى 12%)، ومعدل الإنتاج الإضافي لم يزداد بأكثر من 8 ألاف ب/ي، وبالتالي فإن التقييم الآني للاستثمار سلبي، وما يعزز قولنا لجوء شركة ساينوبيك إلى تكثيف حفر الآبار لتعويض النقص في الإنتاج، والاستفادة من ارتفاع الأسعار في تلك الفترة.

وتتم المحاصصة عن الكميات المنتجة الإضافية في حقول عودة وتشرين، حيث يقتطع من الإنتاج نفط الأساس، الذي كان من المقرر أن تنتجه الشركة السورية للنفط فيما لو بقيت تنتج، وذلك وفق معدل متناقص من الإنتاج. وقد انخفض حجم نفط الأساس في عام 2011 إلى 264 ألف برميل في حقل عودة وإلى 1.757 مليون برميل في حقل تشرين، وبسبب ضعف القدرة الإنتاجية في حقل عودة، فإن حصة المؤسسة العامة للنفط من نفط حقل عودة أصغر من حصتها من نفط حقل تشرين.

جدول (12-3) حجم النفط الخام ونفط الأساس في شركة عودة 2001-2011 (برميل نفط)

السنة	إنتاج الشركة السورية للنفط	نفط أساس حقل عودة	نفط أساس حقل تشرين	إجمالي نفط أساس حق الحكومة	انتاج ساينوبيك الكلي	الإنتاج الصافي حصة ساينوبيك من المنتج بعد حسم نفط الأساس	الإنتاج السنوي برميل	الإنتاج الكلي ألف ب/ي
2001	3,124,109						3,124,109	8.55
2002	3,165,908						3,165,908	8.67
2003	3,076,884						3,076,884	8.42
2004	2,629,117	375,490	0	375,490	525,722	150,232	3,154,839	8.64
2005	988,171	357,178	1,369,206	1,726,384	2,049,536	323,152	3,037,707	8.32
2006	0	339,756	2,256,270	2,596,026	3,182,873	586,847	3,182,840	8.72
2007	0	323,188	2,146,230	2,469,418	3,348,121	878,703	3,348,073	9.17
2008	0	307,426	2,041,557	2,348,983	6,540,562	4,191,579	6,540,562	17.91
2009	0	292,432	1,941,989	2,234,421	6,833,650	4,599,229	6,833,650	18.72
2010	0	278,170	1,847,277	2,125,447	6,245,000	4,119,553	6,245,000	17.1
2011	0	264,604	1,757,185	2,021,789	5,170,000	3,148,211	5,170,000	14.16
تراكمي						17,997,506	46,879,572	128.38

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة

ويتميز هيكل إنفاق شركة ساينوبيك بارتفاع النفقات، نظراً لتغطيتها حقلين غير متجاورين في تركيبين مختلفين، وتم بهما استخدام إحدى طرق الإنتاج الثالثي (حقن البخار)، وقد تحملت شركة ساينوبيك 231.835 مليون دولار في مرحلة الاستكشاف منذ 2004 حتى نهاية 2007، لقاء القيام بالاستكشاف وإجراء الاختبارات والتوريدات المطلوبة لإنجاز الأعمال. والجدول التالي يظهر تطور الإنفاق وحجم العائد المتحقق للطرف الوطني من استثمارات شركة ساينوبيك في حقول عودة وتشرين.

جدول (13-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة عودة للنفط 2004-2010 (ألف دولار)								
السنة	إجمالي إنفاق ساينوبيك	حصة الطرف الوطني من قيمة الإنتاج (أتاوة +حصة مؤسسة)		حصة المستثمر الأجنبي الأسمية من قيمة الإنتاج (استرداد تكلفة + ربح)		الحصة الحقيقية[1] للمستثمر الأجنبي ساينوبيك	حجم العوائد الكلية (قيمة الإنتاج- الانفاق)/ الإنفاق	عوائد ساينوبيك (حصة ساينوبيك - الانفاق)/ الإنفاق
2004	12,617	1,392	%30.9	3,115	%69.1	12,972	-64.30%	2.80%
2005	18,084	4,490	%30.9	10,052	%69.1	19,229	-19.60%	6.30%
2006	67,419	9,955	%34.1	19,270	%65.9	70,119	-56.70%	4.00%
2007	133,716	17,395	%35.6	31,452	%64.4	138,554	-63.50%	3.60%
2008	176,210	128,428	%41	184,907	%59	214,464	77.80%	21.70%
2009	193,636	107,964	%40.1	161,570	%59.9	225,466	39.20%	16.40%
2010	188,125	106,847	%38.9	167,637	%61.1	219,212	45.90%	16.50%
تراكمي	789,805	376,469	%39.4	578,004	%60.6	900,016	20.80%	14.00%

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
حصة الطرف الوطني والأجنبي والنسب وما تستحقه شركة ساينوبيك حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 3 انفاق وتحاصص شركة عودة (ساينوبيك)
الحصة الحقيقية للمستثمر (نفط استرداد+ نفط ربح+ نفط فائض استرداد) باعتبار أنه وصل للإنتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة الاسترداد

حافظت شركة ساينوبيك على مستوى الإنتاج 8 آلاف برميل حتى عام 2008، ولكنها لم تحصل على عوائد محاصصة تعكس حجم الإنتاج، بسبب الاقتطاعات المرتفعة من نفط الأساس 2.5 مليون برميل قياساً بحجم الإنتاج 3 مليون برميل، لأن المحاصصة تتم عن الكميات الإضافية المنتجة في كل حقل.

وقد اختلف الأمر بعد دخول ساينوبيك في الإنتاج التجاري حيث تزايدت قيمة إنتاجها بالتزامن مع انخفاض كمية نفط الأساس، وحتى نهاية عام 2010 بلغت قيمة الإنتاج التراكمية العائدة لساينوبيك منذ بداية النشاط الاستثماري 900 مليون دولار، مقابل 789 مليون دولار أنفقت حتى نهاية 2010، حصلت من خلالها المؤسسة العامة للنفط على نفط بقيمة 376 مليون دولار، مقابل 14% عوائد استثمارية لصالح شركة ساينوبيك، بسبب عدم تمكن ساينوبيك من تغطية نفقاتها قياساً بحجم إنتاجها، ففي جميع سنوات الدراسة كان فائض الاسترداد سالب، وذلك يعكس ذمة مالية مستحقة على المؤسسة العامة للنفط تقدر ب 322 مليون دولار عند الحساب بشكل تراكمي بين عامي 2004–2010[2]، ويشير ذلك إلى مقدار الصعوبات الفنية التي يواجهها تطوير الإنتاج في حقلي عودة وتشرين، وفق استراتيجية الاستثمار المتبعة من قبل شركة ساينوبيك.

[1] يعود الاختلاف بين الحصص الحقيقية والأسمية إلى تضمين فائض الاسترداد السالب في الحساب بسبب عدم تمكن نفط التكلفة من استرداد النفقات كافة، باعتباره ذمة مالية مستحقة على المؤسسة العامة للنفط وتدور وتسترد من الإنتاج اللاحق المتحقق، وسيتم توضيح ذلك لاحقاً.
[2] انظر الملحق 3 انفاق وتحاصص شركة عودة (ساينوبيك)

د- شركة كوكب (الشركة الوطنية الصينية):

يعد النفط في حقل كبيبة من النوع الثقيل، وقد استغل على مدى 30 عاماً من قبل الشركة السورية للنفط، وفي عام 1993 بلغ إنتاج الحقل حده الأعظمي 2,132,090 برميل سنوي على يد الشركة السورية للنفط ما يعادل 5.8 ألف ب/ي[1]، ثم بدأ يشهد تراجع مستمر في معدلات إنتاجه، وبعد حصول شركة النفط الوطنية الصينية (CNPC) على الحقل عام 2003 أجرت تشقيق حامضي[2]، وبنتيجتها ارتفع الاحتياطي الجيولوجي إلى 969 مليون برميل والاحتياطي القابل للإنتاج إلى 225 مليون برميل، بمعامل استخلاص متوقع 23%، وبالتالي تمكنت الشركة الوطنية الصينية من رفع معامل الاستخلاص.

جدول (14-3) الاحتياطي ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية التشقيق باستخدام الحموض في حقل كبيبة أخر تحديث للبيانات 2013

حقل كبيبة البيانات 2005/12/31 مليون برميل			حقل كبية البيانات 2013/12/31 مليون برميل			الإنتاج التراكمي مليون برميل	المردود الحالي من الإنتاج التراكمي	معدل استنضاب من الاحتياطي القابل للإنتاج
الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	معامل الاستخلاص 2005	الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج	معامل الاستخلاص 2013			
696.303	89.114	%13	969.3	225.5	%23	71.6	%7	%32

المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية الاستكشاف، تقرير الاحتياطي في القطر السوري لغاية 2005/12/31
المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015، ص49.

يبلغ معدل الاستنضاب التراكمي من الاحتياطي القابل للإنتاج 32%، ويعد رقم متواضع قياساً بحجم الاحتياطيات القابلة للإنتاج، وبالمدة الزمنية الطويلة لاستثمار الحقل من قبل الشركتين (السورية للنفط والوطنية الصينية)، كما يدل على محدودية القدرة الإنتاجية خلال سنوات استغلال الحقل.

ويعود الفضل المباشر للاستمرار بالإنتاج بمعدلات تجارية إلى استراتيجية الشركة الصينية المتصلة بحفر الآبار الأفقية، وفي عمليات التحميض بها[3]، ففي عام 2006 أجرت شركة النفط الصينية حقن حامضي وحفر أفقي حيث حفرت الشركة 10 آبار أفقية[4]، وصل بفضلها معدل الإنتاج إلى أكثر من 11 ألف ب/ي. ولكن تتوقف الحصة الصافية من النفط المنتج التي تحظى بها الشركة الصينية على مقدار نفط الأساس المفترض إنتاجه في حقل كبيبة، فيما لو استمرت الشركة السورية للنفط بالإنتاج.

[1] المؤسسة العامة للنفط. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة احصائيات سنوية غير منشورة
[2] China National Petroleum Corporation (cnpc). (2006). Annual report, p50
[3] خلف، خالد أحمد، مرجع سابق، 2011،ص21.
[4] China National Petroleum Corporation (cnpc). (2006). Annual report, p50

جدول(15-3) حجم نفط الأساس والحصة الصافية للإنتاج في الشركة السورية للنفط والشركة الوطنية الصينية للنفط 2001-2010 (برميل)							
السنة	إنتاج الشركة السورية للنفط	نفط أساس حقل كبيبة	إنتاج الشركة الصينية	حصة الصينية من النفط بعد حسم نفط الأساس	الإنتاج السنوي برميل	الإنتاج ألف ب/ي	إنتاج الصينية ألف ب/ي
2001	1,735,683				1,735,683	4.75	
2002	1,697,304				1,697,304	4.65	
2003	2,206,121				2,206,121	6.04	
2004	1,500,145	866,041	889,749	23,708	2,389,894	6.54	0.06
2005	0	1,856,007	3,528,926	1,672,919	3,528,926	9.66	4.58
2006	0	1,670,406	3,925,558	2,255,152	3,925,558	10.75	6.17
2007	0	1,503,365	4,132,179	2,628,814	4,132,179	11.32	7.2
2008	0	1,353,029	4,403,357	3,050,328	4,403,357	12.06	8.35
2009	0	1,217,726	6,000,557	4,782,831	6,000,557	16.43	13.1
2010	0	1,095,953	5,102,000	4,006,047	5,102,000	13.97	10.97
2011	0	986,358	3,985,000	2,998,642	3,985,000	10.91	8.21
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة							

لقد تمكنت الشركة الصينية من مضاعفة حجم الإنتاج رغم الاقتطاعات العالية من نفط الأساس، وبحسب شروط المحاصصة بلغت الحصة التراكمية للإنتاج منذ 2004–2010 للشركة الصينية 604.2 مليون دولار[1]، كما يعود ارتفاع حصة الشركة الوطنية الصينية إلى ارتفاع حصتها من نفط فائض الاسترداد بسبب عدم تغطية العوائد للنفقات.

جدول (16-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة كوكب للنفط 2003-2010 (ألف دولار)							
السنة	إجمالي الإنفاق	حصة الطرف الوطني من قيمة الإنتاج (الأتاوة + حصة المؤسسة+ فائض استرداد)		حصة المستثمر الأجنبي من قيمة الإنتاج (نفط الريح + التكلفة+ حصة من فائض استرداد)		الحصة الحقيقية للشركة الوطنية الصينية	حجم العوائد الكلية (قيمة الإنتاج- الانفاق)/ الإنفاق	عوائد المستثمر (حصة الصينية - الانفاق)/ الإنفاق
2003	1,629	-		-		1,629		
2004	7,539	177	%24.9	534	%75.1	7,668		
2005	25,344	19,883	%32.9	40,597	%67.1	40,597	138.64%	60.19%
2006	41,676	35,169	%33.8	68,792	%66.2	68,792	149.45%	65.07%
2007	39,661	62,567	%41.2	89,394	%58.8	89,394	283.15%	125.40%
2008	42,653	110,478	%45.6	131,656	%54.4	131,656	467.68%	208.66%
2009	65,145	75,207	%37.7	124,017	%62.3	124,017	205.82%	90.37%
2010	44,593	130,292	%46.6	149,271	%53.4	149,271	526.92%	234.74%
تراكمي	268,241	433,773	%41.8	604,261	%58.2	613024.3	286.98%	125.27%
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة حصة الطرف الوطني والأجنبي وما تستحقه الشركة الوطنية الصينية حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 4 انفاق وتحاصص شركة كوكب							

[1] انظر الملحق 4 انفاق وتحاصص شركة كوكب (CNPC)

بتحليل البيانات الاحصائية أعلاه يُلاحظ تواتر إنفاق الشركة الوطنية الصينية على تطوير وتنمية حقل كبيبة، ففي عام 2009 بلغ الإنفاق حده الأعظمي 65 مليون دولار، ثم انخفض في عام 2010 إلى 44.5 بسبب استقرار الأنشطة التشغيلية والرأسمالية.

وقد تميزت عوائد شركة كوكب بالارتفاع قياساً بحجم الإنفاق، حيث بلغت عوائد الإنتاج الكلية 526.9% خلال عام 2010، مقابل إنفاق 44 مليون دولار. وبالرغم من تحقيق تلك العوائد العالية إلا أن شروط التحاصص كانت لصالح الشركة الوطنية الصينية التي حصلت في عام 2010 على 149 مليون دولار بنسبة53.39% مقابل 46.6% للطرف الوطني، ويعود ذلك إلى شروط تقاسم الفائض (50% للمؤسسة العامة للنفط و50% توزع وفق الشرائح)، وفي الحقيقة تعكس تلك العوائد قدرة الشركة الصينية في إدارة الحقل فنياً واقتصادياً بطريقة ذات فعالية إنتاجية.

هـ- شركة دجلة (غالف ساندز):

حازت شركة غالف ساندز البريطانية على حقوق التنقيب في القاطع 26 في جولة المفاوضات عام 2003، وباشرت عملها الاستكشافي عام 2005، وبدأ الإنتاج التجاري من حقل خربت شرق في تموز 2008 من ثلاثة آبار رأسية وبئرين أفقيين،[1] ومن حقل اليوسفية عام 2010، ويتميز إنتاج النفط في تلك الحقول أن غالبية الآبار بحاجة إلى تحفيز حمضي، وتركيب وحدات رفع صناعية لتحسين الإنتاج[2].

وقد استطاعت غالف خلال فترة التنقيب من اكتشاف 294 مليون برميل منها 91 مليون برميل قابل للإنتاج، بمعامل استخلاص حالي 7%، ومتوقع في نهاية الاستثمار 31%. ويظهر الجدول التالي حجم الاحتياطيات ومعامل الاستخلاص.

جدول (17-3) حجم الاحتياطي والإنتاج ومعامل الاستخلاص بعد تطبيق تقنية التحفيز الميكانيكي في حقول دجلة - أخر تحديث للبيانات 2013

الاحتياطي الجيولوجي	الاحتياطي القابل للإنتاج (مليون برميل)	معامل الاستخلاص 2005	الإنتاج تراكمي (مليون برميل)	المردود الحالي من الإنتاج التراكمي	معدل استنضاب من الاحتياطي القابل للإنتاج
293.92	91.383	%31	21.235	%7	%23

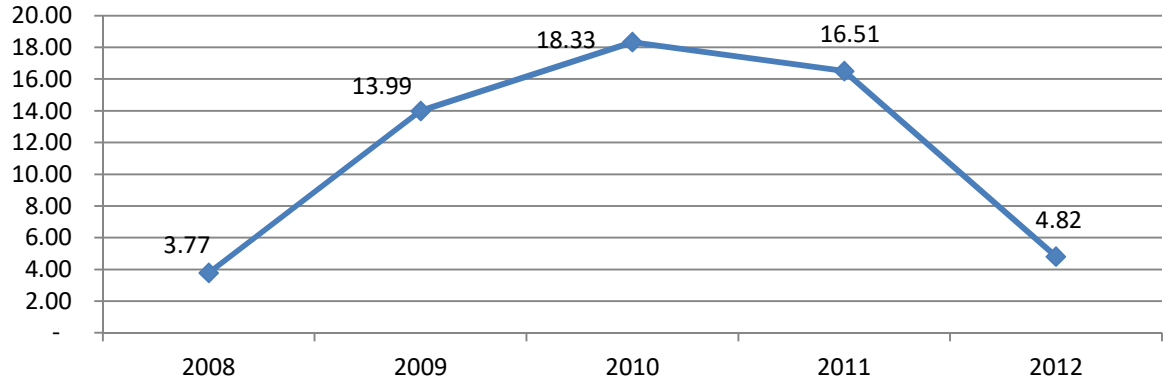
المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015، ص44

يمكن لهذه الاحتياطيات أن تتطور في حال تابعت الشركة أعمال الاستكشاف، ومن الجدير بالذكر أن القاطع 26 لم يخضع لإنتاج الشركة السورية أبداً، وإنما حظيت به شركة غالف كعقد تقاسم إنتاج، أملاً

[1] Gulfsands. (2008). Khurbet East Oil Field Production exceeds 11,500 barrels per day", September 10, 2008
[2] Gulfsands. (2011). Annual Report and Accounts, p12

في الحصول على نفط تجاري، وتجنباً للمخاطر الاستكشافية والإنتاجية التي قد تواجهها الشركة السورية للنفط. والشكل التالي يظهر تطور الإنتاج منذ لحظة الاكتشاف التجاري عام 2008.

الشكل (5-3) إنتاج النفط الخام في حقول شركة دجلة 2008-2012الف ب/ي



المصدر: مديرية التخطيط والتعاون الدولي، المؤسسة العامة للنفط، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
إعداد الباحث

يعد عام 2008 أول عام للإنتاج التجاري في حقول شركة دجلة في القاطع 26، بمعدل إنتاج يومي 3.77 ألف ب/ي، وقبل ذلك كانت الحقول محفوظةً للاستثمار، ولم تستثمر، وقد بلغ عدد الآبار المحفورة 24 بئراً منها 14 بئراً منتجة للنفط و10 آبار مهجورة فنياً[1]، بنسب نجاح للحفر تبلغ 58%. تتضاعف خلالها الإنتاج حتى 18.32 ألف ب/ي عام 2010، وبعد ذلك شهد الإنتاج انحداراً ملحوظاً بسبب ظروف الأزمة السورية، ووصل إلى حد 4.82 ألف ب/ي عام 2012، بمعدل استنضاب 22.9% من الاحتياطي القابل للإنتاج، وبالرغم من إعلانها حالة القوة القاهرة في سورية فيما يخص عمليات إنتاج النفط، فقد تابعت شركة غالف ساندز عمليات الاستكشاف حتى الربع الرابع من عام 2011[2].

وقد وصل إجمالي إنفاق غالف على أعمال التنقيب والإنتاج 215 مليون دولار حققت من خلالها 274.9% كعوائد من الاستثمار. ويظهر الجدول التالي إجمالي حجم الإنفاق وحصة الطرف الوطني والأجنبي.

[1] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص43
[2] أوابك، تقرير الأمين العام السنوي، السابع والثلاثون، 2011، ص149.

جدول (18-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة دجلة للنفط 2003-2010 (ألف دولار)								
السنة	إجمالي إنفاق	حصة الطرف الوطني من قيمة الإنتاج (الأتاوة + حصة المؤسسة+ فائض استرداد)		حصة المستثمر الأجنبي من قيمة الإنتاج (نفط الريح +نفط التكلفة+ حصة فائض استرداد)		حصة غالف الحقيقية	حجم العوائد الكلية (قيمة الإنتاج- الانفاق)/ الإنفاق	عوائد غالف (حصة غالف - الانفاق)/ الإنفاق
2003	108	-				108		
2004	12,742	-				12,742		
2005	4,220	-				4,220		
2006	17,588	-				17,588		
2007	24,494	-				24,494		
2008	32,208	28,255	40.90%	40,765	59.10%	42,777	114.30%	32.80%
2009	57,327	126,259	52.40%	114,645	47.60%	114,645	320.20%	100.00%
2010	66,960	291,012	58.40%	207,544	41.60%	207,544	644.60%	210.00%
تراكمي	215,648	445,527	55.10%	362,954	44.90%	424,118	274.90%	96.70%
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة حصة الطرف الوطني والأجنبي وما يستحقه المستثمر غالف من حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 5 انفاق وتحاصص شركة دجلة								

بدأت حقوق غالف تسري باسترداد الأموال المنفقة وفق شروط المحاصصة بعد تحقق الاكتشاف التجاري 2008[1]، والتي أكسبت الجانب الوطني 40.94% والأجنبي 59.06%، ولكن كحصيلة نهائية بلغت حقوق المؤسسة العامة للنفط 445.5 مليون دولار خلال الفترة المدروسة بنسبة 55.1%، ويعود ذلك إلى تطور حجم العوائد وحجم فائض الاسترداد.

ورغم تواضع مستويات الإنتاج لدى شركة غالف التي لم تتجاوز 18 ألف ب/ي، إلا أنها تمكنت من تحقيق عوائد بمقدار 210% في عام 2010، مقابل إنفاق 66 مليون دولار، ويعكس ذلك مقدار التوازن بين طبيعة العمليات الفنية وحجم التمويل المطلوب لها، ويمكن لهذه العوائد أن تتطور، وذلك في حال أتبعت غالف طرق استخلاص ثانوي أو ثالثي مستقبلاً لزيادة كمية النفط المنتج.

في الحقيقة لا يمكن تقييم تجربة غالف خلال الاستثمار بثلاث سنوات، لاسيما وأن إنتاج النفط في المراحل الأولى للاكتشاف يتميز بغزارته، ثم إن غالف لم تطبق طرق فريدة، وإنما اعتمدت على تقنيات مستخدمة أصلاً لدى الشركة السورية للنفط، كالحفر الأفقي والمضخات الغاطسة والتحميض، ولكن كنتيجة أولية تعد تجربة ناجحة، لاسيما وأن الشركة السورية قد عكفت عن استثماره، رغم وقوعه في منطقة نفطية تحوي الكثير من التسهيلات المساعدة للإنتاج.

[1] انظر الملحق 5 انفاق وتحاصص شركة دجلة (غالف ساندز)

و- شركات طور الإنتاج الأولي

تعد شركة حيان شركة غازية، تنتج باستخدام طرق الإنتاج الأولية، حيث يتميز إنتاج الغاز بنمطية إنتاجه، وبالتالي فإن التكنولوجيا التي تقدمها ليست بالنوعية. ويعود تأسيس شركة حيان إلى فترة توقيع العقد عام 1998، وذلك بسبب انخفاض كفاءة الشركة السورية للنفط في استثمار الحقول الغازية، حيث أن الشركة السورية للنفط كان جل اهتمامها إنتاج النفط، بعيداً عن الغاز، باعتبار أن عنفات الطاقة في تلك الفترة كانت تدار بالمشتقات النفطية (الفيول)، بالإضافة إلى انخفاض أسعار الغاز عالمياً.

وقد تمكنت شركة حيان من تحقيق حجم إنتاج نفط بلغ 6.9 ألف ب/ي، وإنتاج غاز حر ومرافق 984 مليون م3 بالسنة عام 2010[1]، ووصل بها حجم الإنفاق إلى ما يقارب مليار دولار للفترة 2001-2010.

جدول (19-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركة حيان 2001-2010 (ألف دولار)

العام	الإنفاق	قيمة الإنتاج	فائض الاسترداد	حصة الطرف الوطني من قيمة الإنتاج		حصة المستثمر الأجنبي من قيمة الإنتاج		حصة إينا الحقيقية
2001	6,431	-						6,431
2002	26,517	-						26,517
2003	67,937	-						67,937
2004	66,747	-						66,747
2005	40,357	7,828	-37,617	3,814	48.7%	4,014	51.3%	41,631
2006	60,738	29,428	-50,438	14,290	48.6%	15,138	51.4%	65,577
2007	65,826	72,943	-40,295	33,668	46.2%	39,275	53.8%	79,570
2008	147,714	148,618	-95,698	69,377	46.7%	79,241	53.3%	174,939
2009	313,127	155,480	-258,709	71,562	46.0%	83,918	54.0%	342,627
2010	201,079	366,130	-72,934	169,853	46.4%	196,277	53.6%	269,210
تراكمي	996,472	780,426	-555,691	362,564	46.5%	417,862	53.5%	1,141,185

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
حصة الطرف الوطني والأجنبي وما تستحقه شركة إينا من حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 6 انفاق وتحاصص شركة حيان (إينا)

تميز هيكل إنفاق شركة إينا بالارتفاع بسبب قيامها بالأعمال الاستكشافية، وحاجتها إلى تأهيل المنطقة العقدية وتأمين مستلزماتها، ومساهمتها المباشرة في تأسيس معمل غاز حيان ومحطة المهر، وأدى ذلك إلى تجاوز حجم الإنفاق قيم الإنتاج، بالإضافة إلى أن شركة إينا غازية، وأسعار الغاز تقل عن أسعار النفط عند المعاملة في نفس الوحدات الحرارية، إذ يعادل طن الغاز المسال حرارياً 1.23 طن نفط[2].

وقد أثبتت نتائج تقاسم الإنتاج أن شروط التحاصص لصالح شركة إينا، باعتبار أن الطرف الوطني قد حصل على 46% مقابل 54% لشركة إينا، أما الشركات الثلاث التي أعلن مؤخراً عن تأسيسها شركة

[1] المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص11-27.
[2] عبدالله، حسين.1999. الغاز الطبيعي- وقود الغد في انتظار سياسة منسقة عربياً، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، الكويت، العدد2، ص9.

إيبلا (بتروكندا) – البوكمال (تات نفط) – الرشيد (IPR) بعد انتهاء فترة الاستكشاف الأولي، مازالت حديثة الاكتشاف التجاري، وبالتالي فإن دراسة دورها في تقديم خدمات تقنية جديدة، ومضاعفة معامل الاستخلاص مازال باكراً، ويحتاج إلى سنوات عديدة من متابعة الإنتاج وتقييم الاحتياطي، وبالتالي فإن التقنيات المستخدمة في عام 2010، هي نفسها التي تستخدمها الشركة السورية للنفط.

جدول(20-3) إنفاق شركات الرشيد والبوكمال وايبلا 2004-2010 (ألف دولار)

	IPR	تات نفت	بتروكندا	شركة الرشيد	شركة البوكمال	شركة إيبلا	إجمالي الإنفاق		
							IPR+ الرشيد	تات نفط+ البوكمال	بتروكندا + إيبلا
2004	1,394								
2005	1,793	75	-	-	-	-	-	-	-
2006	7,510	844	1	-	-	-	-	-	-
2007	13,154	6,693	33	-	-	-	-	-	-
2008	8,203	22,078	233	-	-	-	-	-	-
2009	8,483	14,640	479,374	-	-	-	-	-	-
2010	16,745	12,882	217,018	535	4,367	29,929	17,280	17,249	246,947
تراكمي	57,283	57,213	696,658	535	4,367	29,929	-	-	-

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة.

يُلاحظ من بيانات الجدول فترة الاستكشاف الطويلة التي تحملتها الشركات حتى وصولها للإنتاج التجاري لاسيما في حقول شركات IPR وتات نفط، ويعود ذلك إلى أن تلك المناطق هي مناطق تخلي الشركة السورية للنفط، وينخفض بها قيمة الاحتياطي ومعامل الاستخلاص في تراكيبها الجيولوجية، وقد بلغ إجمالي ما أنفقته على عمليات الاستكشاف 57 مليون دولار في حقول شركتي IPR وتات نفط، بينما شركة بتروكندا فيتميز هيكل تمويلها بالارتفاع بسبب مساهمتها في تأسيس بنية تحتية وإنشاء معمل غاز، وقد بلغ إجمالي حجم إنفاقها 696 مليار دولار. وبعد إعلانها الاكتشاف التجاري عام 2010 بدأت عمليات المحاصصة عن مجمل الإنفاقات التي تمت في مرحلة الاستكشاف والتنقيب والإنتاج والتنمية.

جدول (21-3) حجم الإنفاق وقيمة الإنتاج في شركات الرشيد والبوكمال وإيبلا للنفط عام 2010 (ألف دولار)

العام		إجمالي الإنفاق	قيمة الإنتاج	فائض الاسترداد	حصة الطرف الوطني		حصة المستثمر الأجنبي		حصة المستثمر الأجنبي الحقيقية
2010	والرشيد IPR	17,280	384	-17,145	169	44%	215	56%	17,360
2010	بتروكندا وإيبلا	246,947	277,016	-149,991	124,029	45%	152,987	55%	302,978
2010	تات والبوكمال	17,249	6,329	-15,310	3,311	52%	3,018	48%	18,328

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
حصة الطرف الوطني والأجنبي والنسب وما يستحقه المستثمر الأجنبي حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 7 إنفاق وتحاصص شركات الطور الأولي

وفي الحقيقة تمكن الطرف الوطني من الحصول على حصة إنتاجية بعيداً عن قيام الشركة السورية للنفط بالإنتاج المباشر، تقدر بـ 168 ألف دولار من عقد الرشيد، 3.3 مليون دولار من عقد البوكمال، بينما في عقد إيبلا تتجاوز نصف قيمة الإنتاج المتحقق، وبالمقابل كانت حصيلة الشركات الثلاثة منخفضة بسبب انخفاض قيمة الإنتاج عن إجمالي الإنفاق، ولذلك أثر عكسي على المستثمر الأجنبي إذ ستتأخر عملية استرداد النفقات لحين تحقق عائد يفوق ما تم دفعه، حيث إن فوائض نفط الاسترداد ذات قيمة سالبة، وهي مبالغ مستحقة على المؤسسة العامة للنفط، تفوق قيمتها حصة الطرف الوطني. ويتوجب عليها أن تدفع بالإضافة إلى حصة المستثمر الأجنبي من الربح، إجمالي المبالغ المنفقة وهي ما يمثل 17.36 مليون دولار، و302.978 مليون دولار، و18.328 مليون دولار بالنسبة لعقود الرشيد وإيبلا والبوكمال. ولكن دفع ذلك الالتزام يتطلب تحقق إنتاج عيني في العام المقبل، فهذه المبالغ المستحقة لا تسترد إلا من الإنتاج.

وتحت الظروف الراهنة للاقتصاد السوري التي أخذت منحى تصاعدي، وانسحاب الشركات بسبب العقوبات والأحداث الأمنية، فإن عمليات الدفع قد علقت لحين الاستمرار بالإنتاج التجاري مستقبلاً. ويضاف إلى تلك المبالغ إجمالي المبالغ التي تحملتها الشركة في مرحلة الاستكشاف.

جدول(22-3) إجمالي المبالغ المستحقة فعلاً على المؤسسة العامة للنفط لصالح المستثمر الأجنبي (IPR - تات نفط - بتروكندا) 2004 – 2010 (ألف دولار)

	IPR	تات نفت	بتروكندا
2004	1,394	-	-
2005	1,793	75	-
2006	7,510	844	1
2007	13,154	6,693	33
2008	8,203	22,078	233
2009	8,483	14,640	479,374
2010	17,360	18,328	302,978
تراكمي	57,898	62,659	782,618

المصدر: استنتاج الباحث بالاستناد إلى الملحق 7 إنفاق وتحاصص شركات الطور الأولي

في الحقيقة تحملت الشركات الثلاث مبالغ كبيرة تفوق قيمة الإنتاج المتحقق بها، وكان على الشركة السورية للنفط أن تتحملها فيما لو استثمرت التراكيب النفطية في تلك الحقول، ونتيجة لذلك أعلنت شركة تات نفط الروسية الانسحاب النهائي في عام 2012، بينما مازالت شركة IPR في طور التمديد، ولكن أوقفت أعمالها بسبب الظروف الأمنية السيئة، وكذلك الأمر بالنسبة لشركة بتروكندا التي علقت أعمالها بحجة العقوبات الاقتصادية.

ز- تقييم استثمار شركات النفط الأجنبية وعوائدها المالية المتحققة في الاقتصاد السوري:

تختلف شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية في طرق استغلالها للنفط، حسب خطتها الاستراتيجية لتطوير الحقول وزيادة مردودها، ويتوقف الاستثمار الناجح على قدرة خبرائها وتقنياتهم في تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج ورفع معامل الاستخلاص منه، إذ أن تطوير الإنتاج في التراكيب الهامشية ينطوي على مخاطرة، تتطلب تقنيات خاصة تتوافق مع الخصائص الجيولوجية، وحجم إنفاق يتوافق والظروف التشغيلية. ولاشك أن ارتفاع عامل المخاطرة الجيولوجية والتقنية في الحقول السورية والحاجة للتمويل الخارجي، هو أهم دوافع اللجوء إلى الاستثمار الأجنبي المباشر، الذي ساهم في المحافظة على منع انحدار الإنتاج بالحد الأدنى وتطوير بعض الحقول وليس جميعها، حيث لم تتمكن بعض الشركات من تطوير معامل الاستخلاص، مما يلقي الضوء على حقيقية استثمارات تلك الشركات ونتائجها. وضرورة الاستفادة من تجربتها عند طرح حقول جديدة، وفي فرض شروط أكثر صرامة للحصول على عوائد استثمارية وإنتاج مستدام. وقد بين التحليل الاقتصادي للخدمات التقنية والمالية التي قدمتها شركات النفط الأجنبية، تفاوت مقدار النجاح بين شركة وأخرى بالاستناد إلى المعطيات التالية:

جدول (23-3) التقييم الفني والعائد المالي من استثمارات شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية

اسم الشركة	شل (الفرات)	توتال (دير الزور)	ساينوبيك (عودة)	الصينية (كوكب)	غالف ساندز (دجلة)
نوع التقنية	حقن مياه	حقن غاز	حقن بخار	التشقيق بالحموض	التحفيز الميكانيكي
معامل الاستخلاص	أكثر من 50% في بعض المكامن	ازداد في عقد الطابية (الغاز المتكامل) 7% وانخفض في حقل القهار	ازداد في حقل عودة 2% ولم يزداد في حقل تشرين	ازداد بمقدار 10%	31% لم يخضع للتقييم من قبل استثمار جديد
كمية الإنتاج	بقي مستوى الإنتاج أكثر من 100 ألف ب/ي	لم يتحسن استمر في الانخفاض حتى وصل إلى 26.9 ألف ب/ي	ازداد بمقدار الضعف حتى وصل إلى 18 ألف ب/ي	ازداد الإنتاج بشكل متواتر حتى وصل 10 آلاف ب/ي	18 ألف ب/ي
الانفاق التراكمي$ 2001-2010	3,165,799,129	686,533,053	789,805,359	268,241,155	215,648,150
قيم الإنتاج $ التراكمي	31,544,694,455	6,388,015,492	954,472,906	1,038,034,337	808,480,766
معدل العائد من حجم الإنفاق الكلي	%896.40	%830.50	%20.80	%287	%274.90
عوائد المستثمر الاجنبي فقط	%128.00	115.20%	14.00%	%129	96.70%
تقييم الباحث	استثمار ناجح وذو تقييم جيد	استثمار ذو تقييم متوسط	استثمار ذو تقييم ضعيف	نتائج جيدة ولكنها طريقة مألوفة	نتائج جيدة ولكنها طريقة مألوفة وليست نوعية
باقي الشركات غازية ومحدثة من الصعب خضوعها للتقييم من جراء عمل سنتين فقط					
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى تلخيص نتائج الاستثمارات في حقول الشركات الأجنبية					

يعبر الجدول عن نموذج هجين فني واقتصادي، يعكس تقييم نموذج الأداء من حيث التكلفة ومعدل العائد وكمية النفط المستردة، كدالة على الكمية الإجمالية من تطبيق تلك التقنيات، فلكل شركة نموذج ودالة إنتاج وهيكل تكاليف يميز نشاطها عن الأخرى، ويساعدها في تحقيق الإنتاج التجاري، ولكن بشكل نسبي يختلف بين شركة وأخرى، بناءً على خبرتها وقدرتها التقنية، ونوع الاحتياطيات وكميتها في الحقل. مثلاً استثمار شركة شل يعد ناجح من حيث مستوى الإنتاج وتطوير معامل الاستخلاص وحجم العائد الصافي المتحقق. في حين أن التكلفة المرتبطة بإنتاج برميل النفط لدى شركات عودة وكوكب هي نسبة عالية نسبياً من إجمالي التكاليف قياساً بمعدلات الإنتاج المتدنية لديها، ومن الممكن أن تصبح معدلات عوائدها هامشية أكثر من ذلك عند مستويات أسعار أقل من 40 دولار للبرميل، كما حصل في عام 2014 بما يهدد استمرارها في الإنتاج التجاري.

ومن الضروري فرض معايير وشروط مالية كحوافز للاستثمار أكثر صرامة لتطوير الحقول وجلب وتوطين التكنولوجيا بالمعنى الحقيقي، كي يحصل الاقتصاد السوري على أكبر نفع إنتاجي ومالي من استثمار حقول النفط. ثم أن ترك الإدارة التقنية والإنتاجية بيد الشركات الأجنبية قد أثر سلباً في سياسة الاستنزاف لمستويات الاحتياطيات القابلة للإنتاج، التي كانت لصالح الشركات الأجنبية، ولم تكن لصالح الطرف الوطني حيث أن 92% و88% من الاحتياطيات في حقول شركتي توتال وشل قد تم إنتاجها خلال 20 عاماً، حينما كانت أسعار النفط منخفضة. وبالمقابل فإن معدلات تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج وصلت إلى ذروتها، بما يتطلب طرق إنتاجية جديدة أكثر تكلفة لتطويرها.

وفي ضوء المعايير العالمية البيئة التي تنص على فرض ضرائب كربون (احتساب ضريبة الكربون)، من المؤكد سوف تتراجع معدلات الإيرادات من خلال زيادة التكاليف بشكل ملحوظ، وسوف يرتفع خطر التقييم الاقتصادي بسبب تغير معدلات الاسترداد، بالإضافة إلى الوقت الذي يستغرقه المشروع للوصول إلى الإنتاج التجاري. وبالتالي يجب في مرحلة إعادة الإعمار أن تستوعب الشروط المالية للعقود الجديدة التكلفة الاجتماعية لانبعاثات الكربون، وأن تقتطع لمعالجة الأضرار البيئية في سورية، ومن المؤكد سيكون لها تأثير في قرارات الاستثمار، وفي معدلات إنتاج مشاريع الاستخلاص المعزز في المستقبل. ولكن فرض هذه الضريبة وفق السعر العادل يرتبط بالشروط المالية لحقوق تقاسم الإنتاج وبكمية الإنتاج المتحقق وبسعر النفط الخام الساري عالمياً، نظراً لأن أسعار النفط تؤثر في قيم الإنتاج، وبالتالي يجب أن

يتناسب فرض ضريبة الكربون طرداً مع معدلات الزيادة في أسعار النفط[1]، فعندما تزداد الأسعار تزداد الأرباح، باعتبار أن فرض ضريبة أعلى لمعالجة الكوارث المصاحبة للمشروعات النفطية أكثر عدلاً.

وبالنسبة لاستثمارات الشركة الصينة يمكن أن ينخفض إيرادها ويصبح التدفق النقدي سالباً، في حال تم العمل بضريبة الكربون في سورية، والتي سوف ترفع من تكلفة الاستثمار، وقد يؤدي ذلك إلى توقف نشاطها، مما يلقي الضوء على ضرورة إعادة تقييم مثل تلك الاستثمارات، والاستفادة منها عند طرح حقول مماثلة على الاستثمار.

وتبقى تلك الاستثمارات عبارة عن فرصة تنموية جديدة لاستخدام تقنيات أفضل في حقول النفط السورية، وبدون أدنى شك فقد استفاد منها الاقتصاد السوري، فقد غيرت منحى الاستثمار في تلك الحقول إلى شكل أخر، حيث اتبعت الشركات العاملة (الفرات – دير الزور – عودة– كوكب) تقنيات لتعزيز استخلاص النفط من الحقول، وفق الخطط الاستراتيجية والتطويرية التي وضعتها الشركة الأجنبية المستثمرة (شل – توتال – ساينوبيك– سي أن بي سي)، شملت حقن المياه وحقن الغاز وحقن البخار، بالإضافة إلى الطرق الأولية المعروفة بالإنتاج الميكانيكي للآبار، وباقي الشركات لم تتمكن من تطبيق تقنيات جديدة، إما لأنها شركات غازية كحيان وإيبلا، أو أنها دخلت حديثاً في الإنتاج التجاري مثل شركة دجلة عام 2009، أو أنها مازالت في طور الاستكشاف مثل الرشيد والبوكمال قبل انسحاب الأخيرة عام 2012.

ومن خلال تتبع عمليات تنفيذ الخطة الخمسية العاشرة، وما تم الحصول عليه من نتائج، لاسيما على صعيد حجم الإنتاج، **يمكن تقييم أداء قطاع النفط كمياً في إطار محددات استراتيجية الخطة الخمسية العاشرة:**

[1]Bošković, B., & Leach, A. (2017). Leave it in the ground? Incorporating the social cost of carbon into oil sands. development.*researchgate,p3.*.

جدول(24-3) نتائج تقييم أهداف الخطة الخمسية العاشرة في قطاع النفط	
هدف الاستراتيجية	التقييم
الوصول إلى مستوى إنتاج 230 ألف ب/ي من النفط	بلغ إجمالي النفط المنتج لدى شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية والشركة السورية للنفط 386 ألف ب/ي في عام 2010[1].
مضاعفة عدد التراكيب المكتشفة	تمكنت من تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج إلى 7529.3 مليون برميل نفط والغاز إلى 423.067 مليار م3[2] وزاد عدد التراكيب المكتشفة من 863 عام 2001 إلى 869 تركيب في عام 2012 منها 112 اكتشاف تجاري للشركة السورية للنفط و65 اكتشاف للشركات الأجنبية[3]
تحديث تكنولوجي لنشاط الشركة السورية للنفط في مجال التنقيب والإنتاج والنقل	يتوفر لدى الشركة السورية فرقتين وطنيتين للمسح جهزت بأحدث التقنيات العالمية وبكادر وطني عالي الكفاءة، كما يتوفر مستلزمات نوعية للإنتاج كالحفارات المحمولة[4].
إنتاج 9 مليون م3/ي من الغاز	بلغ إجمالي الغاز الخام المنتج 30.1م م3/ي بمعدل زيادة قدرها 8م.م3/ي للفترة 2006-2011[5]
تكرير 140 ألف برميل إضافي باليوم، تامين المشتقات وإنتاجها ضمن المعايير البيئية السورية والأوروبية	كررت المصافي العاملة في القطر(حمص وبانياس) 65.57 مليون طن نفط خلال سنوات الخطة الخمسية العاشرة الخمس، بينما صدرت 6.986 مليون طن من المشتقات النفطية واستوردت (مازوت -بنزين- فيول) ما يعادل 26.9 مليون طن. وعلى وجه التحديد لم تتمكن وزارة النفط من زيادة القدرة التكريرية حيث بقيت ثابتة عند عتبة 12 مليون طن خلال الخطة الخمسية العاشرة ما يكافئ 240 ألف ب/ي وهي القدرة الثابتة أصلا[6].
تلبية حاجة السوق المحلية، وزيادة القيمة المضافة، وعوائد التصدير	تحققت زيادة في الإيرادات النفطية من 44341 مليون ليرة سورية عام 2006 إلى 196102 مليون ليرة سورية عام 2010[7] مستفيدةً من ارتفاع أسعار النفط العالمية وزيادة حجم الأتاوة المقتطعة من شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية.
تأمين الإمدادات الغازية	تم توسيع شبكات الغاز وبناء محطات تجميع ومعامل غاز جديدة منها على سبيل المثال: معمل غاز جنوب الوسطى- معملي غاز إيبلا وحيان - إضافة إلى استكمال خط الغاز العربي ضمن الأراضي السورية[8].
المصدر: استنتاج الباحث	

مثلت تلك الأهداف تحدّياً ذا وجهين الأول: تطوير الإنتاج من المصادر النفطية والغازية، وتطوير التكرير، والثاني: تأمين مستلزمات الإنتاج السلعية والخدمية، وما يتطلبه ذلك من موارد مالية، وفي نفس الوقت أكتسب الاقتصاد السوري بنى تحتية وأصول رأسمالية جديدة، ولكن مع تصاعد أزمة الاقتصاد

[1] المؤسسة العامة للنفط. بيانات2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
[2] المؤسسة العامة للنفط. بيانات2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
[3] أوابك.2014. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، 21-23 كانون الأول 2014، ص5.
[4] أوابك، المرجع السابق، 2014، ص15.
[5] المؤسسة العامة للنفط. بيانات 2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
[6] وزارة النفط والثروة المعدنية.2011. واقع عمل وزارة النفط والثروة المعدنية خلال سنوات الخطة الخمسية العاشرة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص61-91-93.
[7] البنك المركزي، جدول رقم32/ العمليات المنفذة في الموازنة العامة، 2011، ص49.
[8] أوابك، الورقة القطرية السورية، مرجع سابق، 2014، ص24.

السوري بعد أحداث عام 2011، وما خلفته من تدمير للبنى التحتية والمنشآت والممتلكات، خسر الاقتصاد السوري كل تلك المكتسبات التي حققها خلال سنوات خلت، وتحولت الخطة الخمسية الحادية عشرة (2011–2015) من خطة تنمية وتطوير، إلى خطة إسعافيه وخطة إعادة إعمار، ففي مطلع عام 2011 أقرت استراتيجية جديدة لمتابعة تطوير قطاع النفط السوري، وقد جرى تعديلها لاحقهاً في عام 2013 كخطة لإعادة الإعمار، بما يتلاءم مع حجم التحديات الجديدة التي أفرزتها أزمة الاقتصاد السوري، وما خلفته من تخريب ودمار في البنية التحتية لمنشآت النفط والغاز[1].

ويرى الباحث أن اللجوء للاستثمار الأجنبي المباشر هو أمر حتمي للمؤسسة العامة للنفط في ضوء إمكاناتها المالية والفنية التي تملكها، والتي تقف عقبة أساسية في تطوير الحقل وتنميته أو حتى تحمل مخاطر الإنتاج غير التجاري، فلولا تلك العقود لكان على المؤسسة العامة للنفط أن تلجأ إلى شركات الخدمات النفطية العالمية، وأن تكون رهينة توريد مستلزمات الإنتاج حسب تقلبات السوق العالمية للنفط، وأن تدفع ثمنها بمبالغ عالية، ومن الممكن ألا يكون التطبيق ناجحاً، وتخسر تلك الأموال، ولكن في حال عقد تقاسم الإنتاج تضمن المشاركة والإشراف، والحصول على الأصول الرأسمالية، وبالتالي فإن عقود تقاسم الإنتاج بما تحويه من التزامات عقدية هي شرط أساسي لتخفيف التبعية التكنولوجية، وضمان نقل تكنولوجيا جديدة تزيد من إنتاجية المكامن، وهي قرض تنموي مرهون سداده بتحقق الإنتاج التجاري واستدامته.

[1] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص2.

ثالثاً) تحليل العائد الاقتصادي لشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية

الهدف الأساسي لاستغلال حقول النفط من قبل الشركات الأجنبية هو الحصول على إيراد، عبر اختيار أسلوب الإنتاج الذي يعطي إنتاج أكثر، بعد مناقشة جميع الاحتمالات الإنتاجية الممكنة، وتقييم الخطر الجيولوجي وتقلبات الأسعار والتكنولوجيا المتوفرة.

ومن أهم المؤشرات التي تقدر القيمة التجارية للنفط المنتج: حجم الإنفاق– حجم الإنتاج – سعر السائل المنتج (النفط والغاز) في الأسواق العالمية– العائد الكلي للإنتاج، وفي ضوء تلك القيمة التجارية، تحسب الشركة المستثمرة تكاليفها الرأسمالية والتشغيلية، والتي تعكس قدرتها، إما على الاستمرار في النشاط عند تحقق معدلات نمو، أو التخلي عن الاستثمار في حالات تراجع العائد إلى ما دون الإنتاج التجاري.

وتمول شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية جانبين مهمين من مراحل استغلال النفط، الأول: يشمل إنفاق رأسمالي وتشغيلي بعد تحقق الإنتاج التجاري، والثاني: يتصل مباشرة بمتابعة عمليات الاستكشاف للشركة في باقي أجزاء الحقل، حيث يميز بيان استرداد التكاليف بين عمل المستثمر الأجنبي الاستكشافي وبين نشاط الشركة العاملة الاستخراجي، وذلك للمساعدة في تصفية النفقة واستردادها حسب النسب المقررة على أوجه الإنفاق في عقد تقاسم الإنتاج الموقع مع المستثمر الأجنبي، وبعد احتساب وتصنيف هيكل التكاليف، يتم التحاصص بين المؤسسة العامة للنفط مع المستثمر الأجنبي بناءً على قيم الإنتاج التجاري بالدرجة الأولى.

أ– قيمة الإنتاج:

تميز هيكل تمويل شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية بنسب عوائد الاستثمار المرتفعة، قياساً بحجم المبالغ المنفقة على الأنشطة الاستثمارية التي تقوم بها الشركات الأجنبية، خصوصاً في السنوات الأولى من انطلاق الخطة الخمسية التاسعة بسبب المعدلات المرتفعة لإنتاج النفط في سورية، والجدول التالي يظهر حجم الإنفاق ونسب العائد المتحقق من الاستثمار:

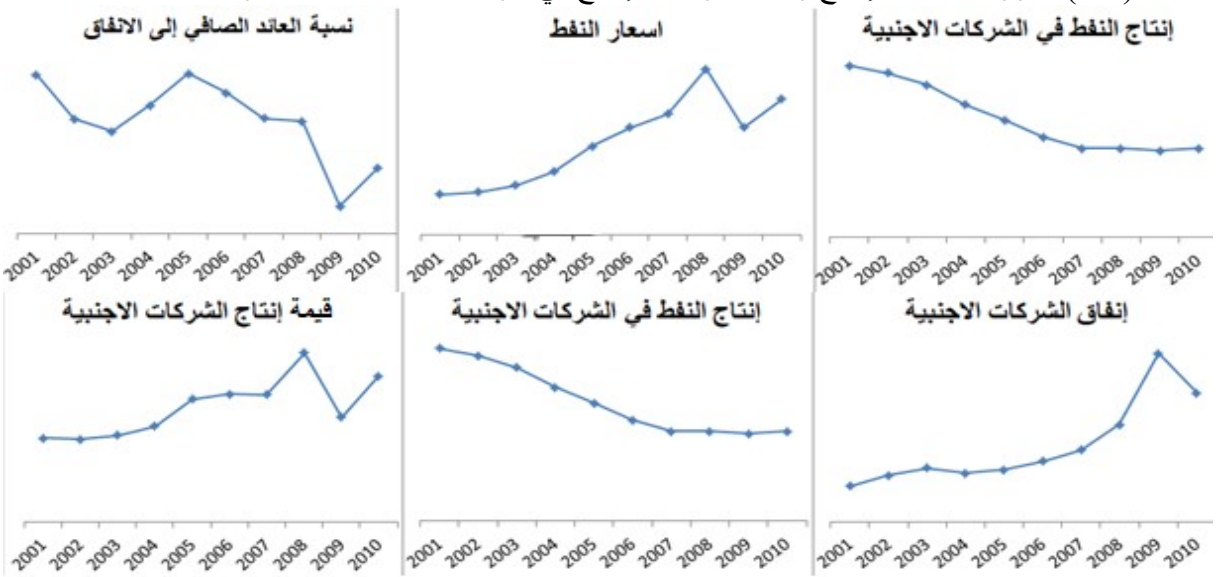
جدول (25-3) الإنفاق ونسبة العائد في شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية 2001-2010					
السنة	إجمالي الإنفاق دولار	إنتاج الغاز ألف م3 بالسنة	إنتاج النفط برميل	قيمة الإنتاج دولار	نسبة العائد (القيمة – الانفاق)/الإنفاق
2001	336,548,819	4,141,417	129,682,865	3,054,977,909	807.74%
2002	440,863,634	4,015,502	123,940,825	3,010,117,303	582.78%
2003	508,684,612	3,727,538	114,967,374	3,160,504,922	521.31%
2004	461,961,550	3,132,771	100,317,966	3,479,302,845	653.16%
2005	489,905,259	2,687,368	88,564,747	4,474,004,763	813.24%
2006	571,219,572	2,559,549	75,818,737	4,663,762,458	716.46%
2007	676,491,010	2,351,584	67,418,124	4,640,119,910	585.91%
2008	919,062,738	2,040,816	67,338,833	6,179,383,722	572.36%
2009	1,592,603,305	1,867,780	65,658,586	3,818,123,136	139.74%
2010	1,217,484,265	2,954,050	67,172,334	5,317,556,704	336.77%
تراكمي	7,214,824,764	29,478,375	900,880,391	41,797,853,672	479.33%
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة النسب حساب الباحث					

في عام 2001 و2002 كانت تسيطر على السوق النفطية في سورية، شركتان عاملتان فقط، هما شل وتوتال، وشركة إينا الاستكشافية، ومع إنفاق 336 مليون دولار و 440 مليون دولار، تمكنت من تحقيق إنتاج بقية 3 مليار دولار في كل سنة، بمعدل عائد 807.7% و582.8% خلال عام 2001 و 2002 على التوالي. ويعود ذلك إلى المردودية العالية لحقول تلك الشركات أثناء تلك الفترة، حيث كانت معدلات الإنتاج عالية، ففي عام 2001 بلغ حجم إنتاج الغاز4,141,417 ألف م^3 وحجم إنتاج النفط 129,682,865 برميل، ثم بدأ يشهد انحداراً مستمراً.

وقد تنبهت وزارة النفط إلى المنحى الهابط لمستوى إنتاج النفط في سورية، وشرعت بزيادة عدد الشركات الاستكشافية والعاملة في قطاع النفط، انعكست تلك الاستراتيجية في زيادة الأموال المنفقة، ولكن منحنى الإنتاج بقي هابطاً، حيث وصل إنتاج النفط إلى67,172,334 برميل ومستوى إنتاج الغاز الطبيعي إلى2,954,050 ألف م^3 عام 2010، وبالرغم من ذلك الانخفاض في مستويات الإنتاج حتى النصف تقريباً، إلا أن شركات النفط قد حققت عوائد عالية تفوق ما أنفقته من 6 إلى 9 أضعاف بسبب ارتفاع أسعار النفط، باستثناء عامي 2009 و2010 التي خفضت من نسبة العوائد حتى 336% على خلفية

زيادة عدد الشركات العاملة إلى 9 شركات والعقود التي تغطيها إلى 23 عقد[1]، وتراجع أسعار النفط وانعكاسات الأزمة المالية العالمية خلال تلك الفترة.

الشكل (6-3) تطور منحنيات الإنتاج والانفاق وقيمة الإنتاج في شركات النفط الأجنبية للفترة 2001-2010



يمثل العائد الصافي الفرق بين قيمة النفط والنفقات الفعلية، وبالنظر إلى الشكل البياني نجد أن:

- لم يمنع دخول شركات جديدة وزيادة حجم الإنفاق من تراجع إنتاج شركات النفط الأجنبية حيث شهد منحني الإنفاق اتجاهاً صاعداً في حين شهد منحني الإنتاج هبوطاً، حتى استقر خلال الخطة الخمسية العاشرة.
- مع تحسن أسعار النفط استجابت شركات النفط الأجنبية للعطاءات (الحقول) المطروحة للاستثمار من قبل المؤسسة العامة للنفط، وحظيت ببعض الحقول على شكل عقود تقاسم الإنتاج، وتضاعف إنفاقها، ولكن الصعوبة الفنية في تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، هي التي قيدت حجم الإنتاج.
- بالرغم من الاتجاهات التصاعدية لأسعار النفط خلال فترة الدراسة، إلا أن حجم الإنتاج قد شهد استقراراً نسبياً، ويعود ذلك إلى صعوبة زيادة معامل الاستخلاص في حقول شركات النفط الأجنبية.
- تحسنت قيم الإنتاج بشكل اسمي ولكن القيم الحقيقية قد شهدت انخفاضاً مقارنة بحجم التكاليف التي تكبدتها شركات النفط الأجنبية، حيث يظهر منحني قيم الإنتاج بشكل صاعد في حين أن منحني نسبة العائد الصافي إلى الإنفاق قد شهد هبوطاً حاداً رغم أن اتجاهات الأسعار كانت صاعدة.
- يعود انحدار منحني نسبة العائد الصافي إلى ارتفاع تكاليف تطوير الحقول بهدف المحافظة على الإنتاج التجاري.

[1] المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة احصائيات سنوية.

وبتحليل معدلات نمو قيم الإنتاج يُلاحظ النمو المستمر في حجمها خلال سنوات الخطة الخمسية التاسعة، والتي وصلت إلى 10.01% في عام 2005، كما يظهر التحليل بشكل تراكمي نمو قيم الإنتاج، ولكن بمعدلات متذبذبة خلال سنوات الخطة الخمسية العاشرة، والتي انتهت بمعدل نمو عند 6.35% في عام 2010.

جدول (26-3) معدل النمو السنوي المركب لقيم الإنتاج المتحقق في شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية 2001- 2010

2001	نمو قيمة الإنتاج سنة الأساس 2001	نمو قيمة الإنتاج سنة الأساس 2001
2002	-1.47%	-1.47%
2003	1.71%	1.71%
2004	4.43%	4.43%
2005	10.01%	10.01%
2006	8.83%	نمو قيمة الإنتاج سنة الاساس 2006
2007	7.21%	-0.51%
2008	10.59%	15.11%
2009	2.83%	-6.45%
2010	6.35%	3.33%

المصدر: معدل النمو السنوي المركب حساب الباحث بالاستناد للعلاقة

$$CAGR = \left[\frac{EndValue}{beginValue}\right]^{\frac{1}{n}} - 1$$

وفي حال دراسة الخطة الخمسية العاشرة بشكل مستقل بأخذ 2006 سنة أساس، يَظهر التذبذب الواضح في حجم قيم الإنتاج، والتي تعكس عام 2008 كأفضل عائد استثماري بمعدل نمو 15.11% وعام 2009 كأسوأ معدل تراجع لقيم الإنتاج، على خلفية تراجع حجم إنتاج النفط وتراجع أسعار النفط من 94 إلى 61 دولار للبرميل بسبب الأزمة المالية العالمية[1].

[1] أوبك، الموقع الرسمي www.opec.org تبويب سلة الأسعار اليومية.

ب- التحاصص بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي:

يخضع النفط المنتج لشروط تقاسم الإنتاج وفق النسب المقررة في كل عقد على حدا، وبناءً على شرائح الإنتاج المتحققة، وتتمثل حصة الطرف الوطني بأتاوة الحكومة، وحصة المؤسسة العامة للنفط من تأسيس الشركة العاملة، ومن نفط فائض الإنتاج الذي يتقرر حجمه بعد اقتطاع نفط استرداد التكلفة وحصة المستثمر الأجنبي من الشركة العاملة.

وبحسب شروط التحاصص في عقود تقاسم الإنتاج، يتم اقتطاع أتاوة الحكومة بنسبة 12.5% في غالبية العقود، وبعدها يتم تحديد نسبة من 25-50% لنفط استرداد التكلفة، ثم يتم تقاسم الحصة بين الطرفين الوطني والأجنبي وفق شرائح الإنتاج، والباقي يعود للحكومة على شكل نفط فائض الإنتاج. ويظهر الجدول التالي قيم الإنتاج وتوزع الحصص وفق شرائح التقاسم السارية في عقود تقاسم الإنتاج.

جدول (27-3) توزع الحصص بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي وفق شرائح التقاسم في عقود تقاسم الإنتاج 2001-2010 (ألف دولار)

العام	قيمة الإنتاج	أتاوة الحكومة		حصة المؤسسة العامة للنفط		قيمة نفط مخصص للاسترداد		نفط الربح (حصة المستثمر الأجنبي)	
2001	3,054,978	%12.6	384,048	%49.7	1,518,481	%25.2	768,639	12.6%	383,809
2002	3,010,117	%12.6	378,350	%49.8	1,498,477	%25.1	754,249	12.6%	379,042
2003	3,160,505	%12.6	397,438	%49.7	1,569,074	%25.2	795,290	12.6%	398,702
2004	3,479,303	%12.6	437,775	%49.7	1,729,095	%25.1	871,425	12.7%	441,008
2005	4,474,005	%12.5	558,175	%49.1	2,195,537	%25.7	1,147,771	12.8%	572,522
2006	4,663,762	%12.4	578,646	%48.5	2,260,923	%26.2	1,222,149	12.9%	602,045
2007	4,640,120	%12.3	572,267	%48.1	2,233,007	%26.4	1,224,554	13.2%	610,292
2008	6,179,384	%12.3	759,327	%46.7	2,885,903	%27.7	1,711,505	13.3%	822,649
2009	3,818,123	%12.2	465,485	%44.5	1,698,986	%29.8	1,137,894	13.5%	515,759
2010	5,317,557	%12.2	648,119	%43.2	2,294,907	%30.7	1,634,700	13.9%	739,831
التراكمي	41,797,854	%12.4	5,179,630	%47.6	19,884,391	%27.0	11,268,174	13.1%	5,465,660

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
النسب من حساب الباحث

يتمثل الدور الهام لشركات النفط الأجنبية في حجم العوائد التي يحصل عليها الاقتصاد السوري بشكل مباشر على شكل أتاوة، وكحصة من تأسيس الشركة العاملة، وتشير البيانات الإحصائية إلى تزايد أتاوة الحكومة سنوياً من 384 مليون دولار في عام 2001 إلى 648 مليون دولار في عام 2010، ولكن تبقى نسبتها ثابته سنوياً عند 12.5%، وبالمقابل ازدادت قيمة حصة المؤسسة العامة للنفط من تأسيس شركات عاملة من 1.5 مليار دولار إلى أكثر من 2 مليار دولار في عام 2010، ولكن بشكل نسبة متناقصه من 49.71% عام 2001 إلى 43.16% مع نهاية عام 2010، والسبب المباشر لذلك

اختلاف شرائح الإنتاج من عام لأخر، حيث يتوقف مقدار حصة المؤسسة العامة للنفط على حجم الشريحة الإنتاجية في كل عقد[1].

على سبيل المثال تبلغ حصص تقاسم الإنتاج في عقد دجلة (غالف ساندز) موزعةً حسب شرائح الإنتاج:

جدول (28-3) التحاصص في عقد دجلة (غالف ساندز)		
شرائح التقاسم (ألف ب/ي)	حصة الشركة %	حصة المستثمر الأجنبي %
25-0	50	50
50-25	55	45
75-50	60	40
100-75	65	35
أكثر من 100	70	30
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، 2010، ص79.		

وكلما زاد حجم الإنتاج تتضاعف حصة المؤسسة العامة للنفط، وباعتبار دخول معظم الشركات في طور الإنتاج التجاري خلال الخطة الخمسية العاشرة، فإن قدرتها الإنتاجية في طورها الأولي، وبحاجة إلى تطوير، وبالتالي فإن معدلات الإنتاج ستحصر في الشرائح الأولى التي تعطي أفضلية للمستثمر الأجنبي.

وفي نهاية عام 2010 بلغ إجمالي القيمة التراكمية لأتاوة الحكومة وحصة المؤسسة العامة للنفط من نفط تقاسم الإنتاج 25 مليار دولار، أي ما يعادل وسطياً 2.5 مليار كل سنه خلال الفترة المدروسة من (2001–2010)، وهو ما يشكل 59.97% من إجمالي القيمة التراكمية للإنتاج 41.7 مليار دولار، وهذا يدل بشكل مباشر على الشروط الوطنية لعقود تقاسم الإنتاج، وقدرتها على الاستحواذ على الحصة الأكبر، مع العلم أن هذه الحصة أسمية كما هو متفق عليها في العقد، والحصة الحقيقية تبلغ أكثر من ذلك، حيث يضاف لها فائض استرداد التكلفة عن نفقات المستثمرين[2]، وسيوضح الباحث ذلك لاحقاً.

تتوزع حصة المستثمر الأجنبي (مقاول المؤسسة العامة للنفط) بين نفط الاسترداد ونفط الربح، ويتم الاسترداد عن كافة الفعاليات التنقيبية والتطويرية التي تمت في حقل النفط، وأثمرت عن إنتاج تجاري، والتي تتكون من: النفقات التشغيلية وتمثل المصاريف الجارية لإنتاج النفط وأجور ومستحقات العاملين ومصاريف التشغيل وصيانة الحقول والآبار، والنفقات الرأسمالية والتي ترتبط بشكل مباشر بتطوير وتقييم

[1] تعكس البيانات الاحصائية أعلاه نسب تحاصص النفط المنتج على شكل قيم وليس كميات، وفي الحقيقية يتم التحاصص على الكميات المنتجة ولكن وبسبب اختلاف نوع النفط المنتج (ثقيل وخفيف ومكثفات وغاز) وتعدد شرائح التقاسم وتنوعها من عقد لأخر قام الباحث بأخذ الحصيلة النهائية للحصص بالنسبة للنفط الخام والغاز الطبيعي والمتكثفات وهي تختلف في الوحدة المنتجة من برميل إلى ألف برميل منتج إلى وحدة حرارية بريطانية أو برميل مكافئ نفط. أي أخذ الباحث الحصيلة النهائية للكميات المنتجة كقيم كما هي مدونة في المؤسسة العامة للنفط مديرية عقود الخدمة، وحسب نشرة أسعار النفط المعتمدة لدى مكتب تسويق النفط السوري.

[2] انظر الملحق 9 & 10 النفقات الفعلية والأسمية.

الحقول وحفر الآبار وإقامة المنشآت السطحية ومحطات المعالجة والتجميع، وقد بلغ إجمالي المبالغ التراكمية المخصصة للاسترداد 11.26 مليار دولار خلال الفترة (2001–2010).

تتراوح **نسب الاسترداد** بين 25–50% من إجمالي النفط المنتج حسب شروط كل عقد، ولكن تعكس البيانات الإحصائية مقدار نسب الاسترداد من 25% إلى 30%، والسبب أن شل وتوتال كانت نسب تقاسمها 25%، والعقود الجديدة للشركات العاملة بدأت تسري بحقوق استرداد 40% كما في عقد الشركة الوطنية الصينية و50% كما في عقد غالف[1]، وباعتبار أن شل وتوتال تنتج أكثر من 80% من النفط المنتج فإن حقوق الاسترداد لا يمكن أن تتجاوز 35% مطلقاً.

وتمثل مبالغ الاسترداد قرض حصلت عليه المؤسسة العامة للنفط، فالمبالغ التي أنفقت لا تسترد في نفس العام، وإنما على عدة سنوات حسب تصنيفها كنفقة رأسمالية أو نفقة تشغيلية، أو حسب تصنيفها تكاليف حفر منظورة أو غير منظورة. وبفضل إنفاق أكثر من 7 مليارات دولار تمكنت المؤسسة العامة للنفط من الحصول على أصول رأسمالية ومعدات وتجهيزات وتسهيلات نفطية في الحقل خلال الخطة الخمسية التاسعة والعاشرة، باعتبار أن الاسترداد يستند إلى خدمات فنية وتقنية قدمت في مراحل الاستكشاف والتنقيب والتطوير، وعادت قيمتها للمستثمر الأجنبي عبر دفعات الاسترداد المتلاحقة عن نفقات كل عقد، فالنفقات الرأسمالية ونفقات التنمية تسترد على مدى أربع سنوات، بينما تكاليف الحفر غير المنظورة والنفقات التشغيلية تسترد في نفس العام[2].

وتمثل حصة الربح النسبة العقدية المتفق عليها، وفق شرائح الإنتاج بعد اقتطاع أتاوه الحكومة، ونفط مخصص الاسترداد، ويتوقف مقدار زيادة الربح على قدرة الشركة الأجنبية على زيادة الإنتاج وفق الحد الأدنى من التكاليف، كما تلعب تقلبات أسعار النفط دوراً هاماً في هيكل التمويل، وفي قدرة المستثمر الأجنبي على استرداد ما أنفقه، فالأسعار المرتفعة تشجع الشركات على الاستثمار في أنشطة التنقيب والإنتاج من مكامن أخفض جودة وأقل مردوداً، وتبلغ نسبة نفط الربح من 12% إلى 14% في أحسن الحالات، وإذا حسب مجمل الربح بشكل تراكمي خلال فترة الخطة التاسعة والعاشرة، فإن مقدار الربح الصافي من النفط يبلغ 5.5 مليار دولار تقريباً، وهو ما نسبته إلى إجمالي قيم الإنتاج 13%، وهي من حق المستثمر الأجنبي تعود له مباشرة من دون أي تقاص من نفقاته التشغيلية أو الرأسمالية، ولا تشكل أي عبء استثماري على المؤسسة العامة للنفط.

[1] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، ص79.

[2] عقد إيبلا.2006. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة ماراثون (بتروكندا حالياً)، المادة السابعة، ص35-38. بتصرف

وما يزيد عن النفط المخصص لاسترداد التكلفة عن النفقات التي تكبدتها الشركة الأجنبية، نتيجة الإنفاق على أعمال التنقيب والتطوير والإنتاج، يتم تقاسمه مع المؤسسة العامة للنفط على شكل نفط فائض استرداد التكلفة، وفق النسب المحددة في عقد كل شركة عاملة. حسب المعادلة التالية:

نفط فائض الاسترداد = نفط مخصص للاسترداد – نفط التكلفة (حجم الإنفاق)

ويظهر الجدول التالي نسب فائض استرداد التكلفة لدى الشركات حسب عقد تقاسم الإنتاج الموقع معها.

جدول(29-3) نسب فائض الاسترداد المحددة في عقود الشركات لصالح المستثمر الأجنبي في الشركات العاملة ذات الاكتشاف التجاري

	المؤسسة العامة للنفط %	المستثمر الأجنبي %
الفرات – شل	100	0
توتال	100	0
الكوكب	50	50
إينا	50	50
عودة	70	30
دجلة	50	50
إيبلا	50	50
الرشيد	50	50
البوكمال	50	50

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، 2010، (تجميع الباحث)

تختلف **نسبة الفائض** من عقد تقاسم إنتاج لأخر، بسبب اختلاف شرائح المحاصصة، واختلاف حجم الإنتاج بين شركة وأخرى، فمثلاً تبلغ نسبة استرداد الفائض في شركتي شل وتوتال 0%، أي لا تحظيا في مجمل عقودها على أي نفط فائض استرداد التكلفة، وإنما يعود الفائض للمؤسسة العامة للنفط، وتحصل (شل وتوتال) على مقدار ما أنفقته من النفط المخصص للاسترداد فقط، بينما ينص العقد مع شركة ساينوبيك الصينية على حصولها على 30% من فائض نفط استرداد التكلفة، وهي الشركة الوحيدة التي تحظى بتلك النسبة، وباقي الشركات وبالأخص التي وقعت عقود بعد عام 2003 تحظى بنسبة 50% مناصفةً مع المؤسسة العامة للنفط عن نفط فائض استرداد التكلفة. ويظهر الجدول التالي حجم فائض نفط استرداد التكلفة لدى شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية.

جدول (30-3) فائض استرداد النفط حسب نسب التقاسم في عقود شركات النفط الأجنبية في سورية 2001-2010 (ألف دولار)									
	شل (الفرات)	توتال (ديرالزور)	ساينوبيك (عودة)	الصينية (كوكب)	غالف (دجلة)	إينا (حيان)	(IPR) الرشيد	بتروكندا (إيبلا)	تات نفط (البوكمال)
2001	380,826	57,696							
2002	298,301	41,600							
2003	311,109	45,170							
2004	437,297	71,275	-9,856	-7,134					
2005	627,197	87,375	-9,177	9,130		-37,617			
2006	656,161	124,765	-50,849	17,582		-50,438			
2007	649,509	77,186	-107,101	46,957		-40,295			
2008	802,948	115,862	-29,557	95,363	-2,012	-95,698			
2009	305,046	26,024	-63,896	48,307	48,068	-258,709			
2010	459,894	55,717	-51,575	114,387	151,158	-72,934	-17,145	-149,991	-15,310
المصدر: تجميع الباحث بالاستناد إلى تحليل انفاق كل شركة الذي أجراه الباحث في الفقرة السابقة، وتوصل الباحث إلى حجم النفط المخصص للاسترداد وحجم النفط الفائض عن الاسترداد[1]									

تشير البيانات الإحصائية الموجبة لفائض الاسترداد إلى إمكانية تقاسم الفائض وفق النسب المحددة بالعقد وحسب شرائح الإنتاج في نفس العام، على عكس الأرقام السالبة التي تعد مبالغ مستحقة الدفع على المؤسسة العامة للنفط، وتدفع في الأعوام اللاحقة من الإنتاج المتحقق، بسبب ارتفاع حصة المستثمر من نفط فائض الاسترداد، أي أن المستثمر لم يتمكن بما حققه من عوائد من تغطية تكاليفه الإنتاجية في ذلك العام. ويعود ذلك بشكل مباشر إلى تطور الاكتشاف التجاري وازدياد أعمال التطوير لشركات النفط الأجنبية مثل الشركة الوطنية الصينية وإينا وبتركندا وغالف ..الخ، لاسيما في عامي 2009 و2010.

مثلاً في عام 2009 أنفقت شركة إينا 315 مليون دولار بين أعمال الشركة العاملة حيان وأعمال التنقيب والتطوير في حقلي آفاميا وحيان، وقد أثر ذلك في مستوى هيكل الإنفاق العام للشركات، حيث بلغ إجمالي الإنفاق 1.5 مليار دولار، ومع انخفاض أسعار النفط العالمية حصلت على عائد بمقدار 3.8 مليار دولار. وقد أثرت تلك العوائد المنخفضة في قيمة نفط استرداد التكلفة سلباً، وبلغ عجز الاسترداد 258 مليون دولار في شركة إينا و63.89 مليار دولار في شركة ساينوبيك، وفي هذه الحالة يترتب على المؤسسة العامة للنفط ذمة مالية، يتم تدويرها لحين استرداد تكاليف المستثمرون الأجانب في السنوات القادمة من حجم إنتاجهم، وينطبق ذات الأمر على عام 2010.

[1] انظر ملحق انفاق الشركات والتحاصص – عمود فائض الاسترداد

وحتى في حال تحقق فائض موجب وعائد يغطي التكاليف فإنه لا يتم إلا تسديد جزء من التكاليف في ضوء حجم المبالغ المنفقة ونسبة الاهتلاك للنفقات التشغيلية والرأسمالية، وغيرها من تكاليف الحفر المنظورة وغير المنظوره، وبالتالي هناك اختلاف بين المستحق حسب شرائح الإنتاج (الحصة الأسمية)، وبين المستحق فعلاً حسب إجمالي التكاليف (الحصة الحقيقية).

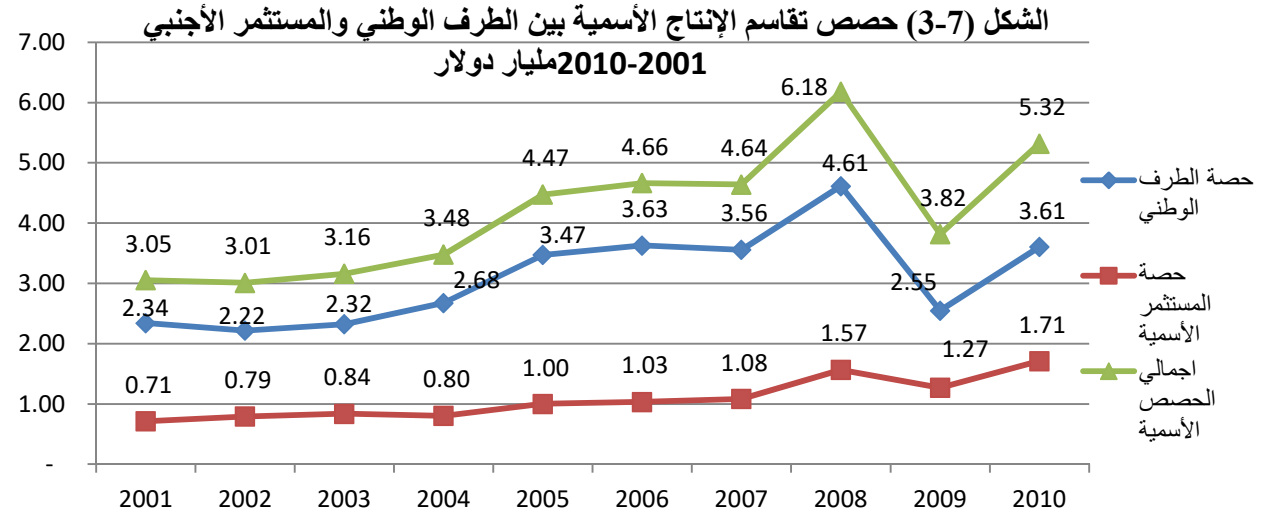
وبفضل عقود تقاسم الإنتاج تمكن الاقتصاد السوري من تجزئة النفط المنتج على شرائح، توزع بين المؤسسة العامة للنفط والمستثمر الأجنبي، وبفضها حُصِرت حصة المستثمر الأجنبي الأعظمية تحت عتبة الثلث من إجمالي الإنتاج الأعظمي، حيث تحرص عقود تقاسم الإنتاج على اقتطاع أتاوة الحكومة من النفط المنتج أولاً وفوق أي اعتبار، ثم التناسب في الاقتطاع من شرائح الإنتاج.

1 – حصص قيم الإنتاج الأسمية:

حسب الباحث الحصة الأسمية وفق حجم الإنتاج الخاضع للتقاسم، بناءً على معدلات الإنتاج التجاري المتحققة في العام ذاته، وحسب شرائح التقاسم الواردة في كل عقد، أي لا تحسب النفقات التي تكبدتها الشركة الأجنبية عن أعمال الاستكشاف للسنوات السابقة للإنتاج التجاري.

ويظهر الشكل التالي حصص تقاسم الإنتاج الأسمية بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي[1]:

الشكل (7-3) حصص تقاسم الإنتاج الأسمية بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي 2001-2010مليار دولار



المصدر: إعداد الباحث بالإستناد إلى الملحق 8 حصة المستثمر الأجنبي الاسمية من حقوق تقاسم الإنتاج

ووفق عقود تقاسم الإنتاج تخلت سورية عن جزء من حجم الإنتاج مقابل الاستمرار بالإنتاج بشروط تجارية أفضل من خلال الاستعانة بشركات النفط الأجنبية، وقد تمكن الطرف الوطني خلال الفترة (2001-2010) من الحصول على 30.98 مليار دولار مقابل 10.8 مليار دولار للمستثمرين الأجانب، وبنسبة

[1] انظر الملحق 8 حصة المستثمر الأجنبي الاسمية من حقوق تقاسم الإنتاج. لتتبع طريقة الحساب والنسب

74.13% للطرف الوطني مقابل التخلي عن 25.87% للمستثمر الأجنبي كحصة عقدية عن الاستثمار والخدمات التي يقدمها لحقول النفط في سورية.

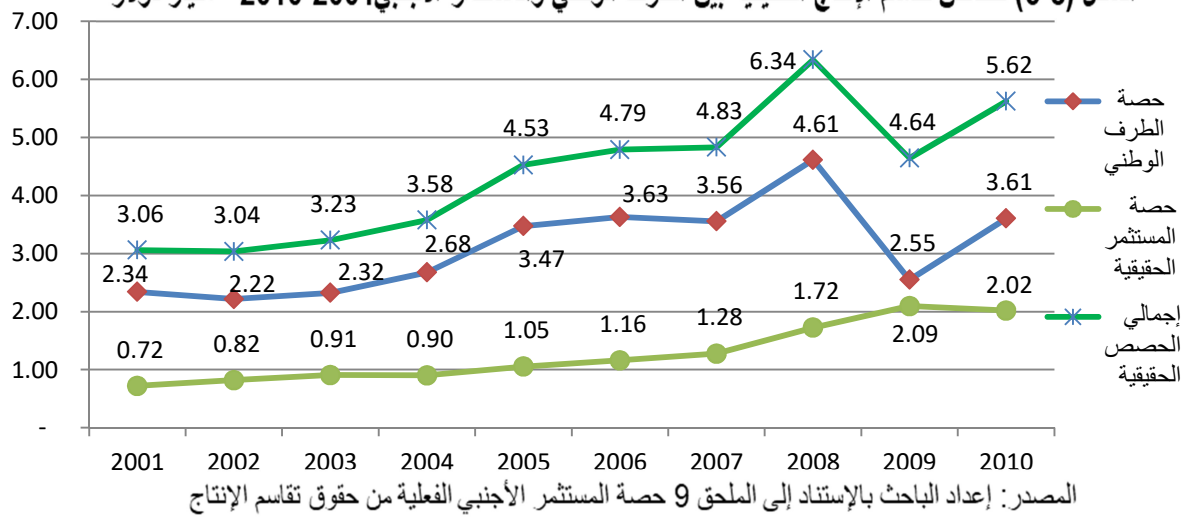
وفي حال تجزئة قيم الإنتاج على الخطتين التاسعة والعاشرة، يتبين أن الخطة الخمسية التاسعة (2001-2005) قد حققت نفط للاقتصاد السوري بقيمة 3.4 مليار دولار من استثمارات شركات النفط الأجنبية بنسبة 77.63% مع نهاية عام 2005، ومع بداية انطلاق الخطة الخمسية العاشرة بدأت تتراجع حصة الطرف الوطني من 77.83% عام 2006 حتى وصلت في عام 2010 إلى 67.81% بقيمة 3.6 مليار دولار، ويعود ذلك إلى ارتفاع قيم التكاليف في بداية الأنشطة الاستثمارية خصوصاً فيما يتعلق بتكاليف الحفر المنظورة والتكاليف الرأسمالية كنتيجة مباشرة لدخول شركات نفط أجنبية جديدة، فضلاً عن ارتفاع نسبة فائض التكلفة إلى 50% من حصة نفط الاسترداد، بعدما كانت معدومة في العقود السابقة.

ويمكن أن ندرك أثر الإنفاق المتزايد على امتلاك الأصول والتوسع في الإنفاق في بيانات عام 2009 حيث تزايدت حصة المستثمر الأجنبي إلى 33.25% بقيمة 1.26 مليار دولار، والسبب حجم الأعمال التي تكبدتها شركة إينا في حقول الغاز في السلسلة التدمرية.

2- حصص قيم الإنتاج الحقيقية:

تختلف حصة المستثمر الأجنبي الحقيقية عن الأسمية في تضمين نفط فائض الاسترداد في الحساب، بالإضافة إلى المبالغ المنفقة سابقاً على الاستكشاف، ومن خلال تتبع بيانات الشركات يمكن تمثيل الحصص الحقيقية بالشكل التالي.

الشكل (3-8) حصص تقاسم الإنتاج الحقيقية بين الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي2001-2010 - مليار دولار



المصدر: إعداد الباحث بالإستناد إلى الملحق 9 حصة المستثمر الأجنبي الفعلية من حقوق تقاسم الإنتاج

لقد تزايدت حصة المستثمر الأجنبي خلال سنوات الدراسة بشكل واضح، بسبب زيادة عدد الشركات العاملة التي تمكنت من تحقيق اكتشاف تجاري، باعتبار أن من حق المستثمر أن يطالب بكافة النفقات التي تحملها في سبيل الاكتشاف التجاري، وكنتيجة مباشرة لذلك وصلت معدلات نمو حصة الشركات الأجنبية إلى أكثر من 10% خلال سنوات الدراسة. والجدول التالي يظهر معدلات النمو للطرف الوطني والأجنبي.

جدول (31-3) النمو السنوي المركب للحصة الحقيقية للطرف الوطني وللمستثمر الأجنبي 2001-2010

السنة	حصة الطرف الوطني		حصة المستثمر الأجنبي الحقيقية	
2001	سنة الأساس 2001	سنة الأساس 2001	سنة الأساس 2001	سنة الأساس 2001
2002	-5.31%	-5.31%	13.82%	13.82%
2003	-0.39%	-0.39%	12.23%	12.23%
2004	4.55%	4.55%	7.77%	7.77%
2005	10.36%	10.36%	9.98%	9.98%
2006	9.17%	سنة الأساس 2006	10.02%	سنة الأساس 2006
2007	7.22%	-2.01%	9.99%	9.82%
2008	10.18%	12.75%	13.27%	21.81%
2009	1.07%	-11.12%	14.27%	21.73%
2010	4.92%	-0.17%	12.13%	14.83%

المصدر: حسابات الباحث بالاستناد إلى احصائيات المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة

معدل النمو السنوي المركب حساب الباحث بالاستناد للعلاقة $CAGR = \left[\frac{EndValue}{beginValue}\right]^{\frac{1}{n}} - 1$

قسم الباحث معدلات النمو إلى فترتين استندت الفترة الأولى على معدل النمو الاستمراري خلال عشر سنوات من2001–2010، بينما استندت الفترة الثانية على حساب معدل النمو خلال فترة الخطة الخمسية التاسعة (2001–2005)، والخطة الخمسية العاشرة (2006–2010) كلٌ على حدا.

يشير التحليل بشكل استمراري إلى معدلات النمو المرتفعة في الحصص بالنسبة إلى الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي، حيث زادت حصة الطرف الوطني من 2.34 مليار دولار إلى 3.6 مليار دولار، فالسنوات الأولى حتى عام 2003 كانت معدلات نمو حصة الطرف الوطني سالبة قياساً بحجم حصة عام 2001 بسبب انخفاض معدلات الإنتاج في الشركتين الوحيدتين شل وتوتال، وفي عام 2004 دخلت الشركات الصينة طور الإنتاج ليتحسن معها حجم التحاصص للطرف الوطني، حيث حققت بعد ذلك العام معدلات نمو موجبة قياساً بحجم حصة عام 2001 ولكن بشكل متذبذب، ويفسر التذبذب بتقلب حجم الإنتاج بين الثقيل والخفيف وتذبذب أسعار النفط، وكمية نفط الأساس التي كانت مرتفعة في السنوات

الأولى من سريان العقد مع الشركتين الصينيتين، وبالتالي فإن فتح باب الاستثمار لشركات النفط الأجنبية، قد حقق للاقتصاد السوري عوائد إيجابية جديدة.

ويظهر التحليل خلال فترة الخطة الخمسية التاسعة تحسناً ملحوظاً في العام الأخير 2005 حيث زادت حصة الطرف الوطني من قيم الإنتاج إلى 3.47 مليار دولار، بمعدل نمو سنوي مركب بلغ 10.36% في ذلك العام. بينما في الخطة الخمسية العاشرة فالوضع مختلف فبالرغم من زيادة عدد الشركات العاملة إلى 9 شركات، والاستقرار النسبي في معدلات إنتاج النفط والغاز خلال الخطة الخمسية العاشرة، إلا أن حصة الطرف الوطني قد شهدت معدلات متذبذبة، والسبب المباشر هو تبعات الأزمة المالية العالمية، وما ألحقته من تقلبات في أسعار النفط العالمية. وبالتالي فإن القياس على شكل قيم مادية بالنسبة لحصة الطرف الوطني، قد أظهر نتيجة سلبية خلال سنوات الخطة الخمسية العاشرة، ففي عام 2009 و2010 بلغ معدل انكماش النمو السنوي المركب لحصة الطرف الوطني من عقد تقاسم الإنتاج مقدار (−11.12%) و (−0.17%) على التوالي.

وبالمقابل ارتفعت معدلات حصة المستثمر الأجنبي من عقود تقاسم الإنتاج، كنتيجة طبيعة لجولات التراخيص المستمرة التي أسفرت عن تأسيس شركات عاملة، حيث زادت حجم الحصة الواجبة السداد فعلاً من 720 مليون دولار عام 2001 إلى 2 مليار دولار عام 2010، بمعدل نمو 12.13%، ويعكس ذلك حجم حقوق تقاسم الإنتاج وحجم المبالغ الواجبة السداد فعلاً، فالشركات التي تأسست بعد عام 2004 لاسيما ساينوبيك وإينا، يتجاوز بها حجم الانفاق النفط المخصص للاسترداد، باعتبار أن القياس نقدي ومطالبة الشركات تتم بشكل نقدي وفق معدلات الإنفاق وحجم الإنتاج التجاري، ثم أن نفط فائض الاسترداد هو العامل الأساسي للتفريق بين الحصة الأسمية والحقيقية للمستثمر، وفي حساب الحصة الصافية للطرف الوطني باعتبار أنه يزيد حصة المستثمر ويخفض حصة الطرف الوطني. ويضاف إليه عامل أخر هو أيه مبالغ مستحقة الدفع في مراحل الاستكشاف والتطوير، حُمّلت في بيان النشاط المالي إلى السنوات اللاحقة، بسبب انخفاض قيم الإنتاج التجاري عن النفقات الكلية في السنوات الأولى للاستكشاف والإنتاج، وبالتالي فإن المبلغ الصافي المستحق الدفع هو الفرق بين الحصة الأسمية والفعلية، وهو تخفيض من حصة الطرف الوطني.

جدول (32-3) الفرق المستحق الدفع للمستثمر الأجنبي بين الحصة الحقيقية والأسمية للمستثمر 2001-2010 (دولار)					
السنة	حصة الطرف الوطني	حصة المستثمر الأجنبي الحقيقية	الصافي المستحق الدفع (الفرق بين الحصة الاسمية والحقيقية)	نسبة الفرق إلى حصة الطرف الوطني	نسبة الفرق إلى حصة المستثمر
2001	2,341,051,067	720,358,203	6,431,360	0.27%	0.89%
2002	2,216,728,624	819,905,770	26,517,090	1.20%	3.23%
2003	2,322,792,098	907,386,934	69,674,109	3.00%	7.68%
2004	2,675,441,826	901,734,397	97,873,378	3.66%	10.85%
2005	3,473,076,775	1,053,811,000	52,883,012	1.52%	5.02%
2006	3,629,725,336	1,161,267,314	127,230,190	3.51%	10.96%
2007	3,556,621,127	1,275,268,768	191,769,983	5.39%	15.04%
2008	4,614,106,146	1,723,058,175	157,780,599	3.42%	9.16%
2009	2,548,540,534	2,094,684,746	825,102,143	32.38%	39.39%
2010	3,605,605,139	2,018,906,540	306,954,971	8.51%	15.20%
تراكمي	30,983,688,671	12,676,381,847	1,862,216,835	6.01%	14.69%
المصدر: حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 8 &9 النفقات الفعلية والأسمية المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة					

تتراوح وسيطاً نسبة الفرق الصافي المستحق الدفع للشركات الأجنبية إلى حصة الطرف الوطني 3.65% خلال سنوات الدراسة باستثناء عام 2009 والتي شهدت إنفاقاً كبيراً بسبب ارتفاع نفقات شركة إينا وبتروكندا على مشاريع الغاز، بالإضافة إلى نشاط الشركات الاستكشافية آنذاك تات نفط والرشيد، حيث بلغت تلك النسبة 32.38% عام 2009. بينما تشكل نسبة الفرق إلى حصة الشركات الأجنبية وسطياً 9.3% من إجمالي حصتها خلال سنوات الدراسة 2001–2010. وتعد تلك النسبة الإضافة التي تمت على حصة الشركات العاملة، والتي لم تستطع قيم الإنتاج أن تغطيها، كما تعد دين على المؤسسة العامة للنفط واجب السداد من إنتاج الأعوام القادمة وفق نسب الاسترداد المعتمدة لكل عقد، وبشكل محاسبي هي تخفيض من حصة الطرف الوطني الكلية. أي أن الحصة الحقيقة للطرف الوطني تحسب وفق الآتي:

حصة الطرف الوطني من تقاسم الإنتاج – فائض نفط التكلفة (الفرق بين الحصة الأسمية والفعلية).

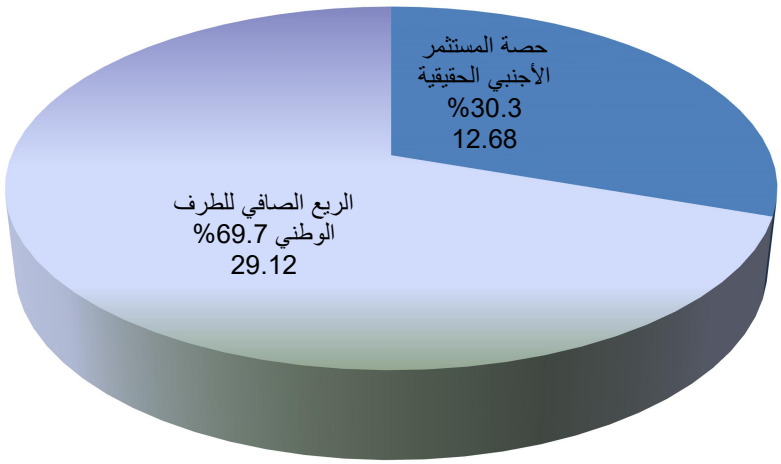
تظهر هذه المعادلة الحصة الصافية للطرف الوطني بعد تخفيض جميع التكاليف الاستثمارية المستحقة الدفع فعلاً لصالح المستثمر، وبالتالي فإن حصة الطرف الوطني انخفضت بمقدار 1.8 مليار دولار، وبلغت كنتيجة صافية 29 مليار دولار خلال الفترة المدروسة 2001–2010.

جدول (33-3) حصة الطرف الوطني الصافية من قيم الإنتاج بعد تخفيض جميع مستحقات المستثمر الأجنبي 2001-2010 (دولار)			
السنة	حصة الطرف الوطني	الفرق المستحق الدفع	الحصة الصافية للطرف الوطني
2001	2,341,051,067	6,431,360	2,334,619,707
2002	2,216,728,624	26,517,090	2,190,211,534
2003	2,322,792,098	69,674,109	2,253,117,989
2004	2,675,441,826	97,873,378	2,577,568,448
2005	3,473,076,775	52,883,012	3,420,193,763
2006	3,629,725,336	127,230,190	3,502,495,146
2007	3,556,621,127	191,769,983	3,364,851,144
2008	4,614,106,146	157,780,599	4,456,325,547
2009	2,548,540,534	825,102,143	1,723,438,391
2010	3,605,605,139	306,954,971	3,298,650,168
تراكمي	30,983,688,671	1,862,216,835	29,121,471,836
المصدر: حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 8 & 9 النفقات الفعلية والأسمية المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة			

تمثل استثمارات شركات النفط الأجنبية مساهمة هامة في الاقتصاد الوطني، فقد استخرجت نفط للاقتصاد السوري بقيمة 29 مليار دولار، بعد اقتطاع جميع التكاليف والمصاريف المستحقة على المؤسسة العامة، ومن المؤكد أن الاقتصاد السوري لم يحصل عليها نقداً، وإنما حصل على جزء منها على شكل نقد في مرحلة تسويق النفط، كما حصل على كميات تجارية جديدة تعكس حقيقة تلك الاستثمارات وكفاءتها، فضلاً عن حصوله على مستلزمات الإنتاج.

وبذلك حققت المؤسسة العامة للنفط هدفين رئيسيين من خلال عقود تقاسم الإنتاج، يتمثل الأول في حجم الأموال المنفقة على تهيئة البنى التحتية وباقي تسهيلات الإنتاج في حقول النفط السورية، والثاني في العوائد التي اكتسبتها من حصتها في الشركة العاملة بشكل مباشر، ومن الجدير بالذكر أن الحكومة تشترك في تقاسم الإنتاج، ولا تشترك في هيكل التمويل الذي يبقى على عاتق الشركة الأجنبية، وفي النهاية حصلت الشركات الأجنبية على 12.7 مليار دولار كمجموع تراكمي، وهو ما يعادل 1.82 ضعف إجمالي إنفاقها التراكمي والبالغ 7 مليارات دولار وذلك خلال الفترة المدروسة من 2001–2010 بنسبة 30.3% كما يظهره الشكل التالي:

الشكل (3-9) توزع الحصص بين الطرف الوطني والمستثمر الاجنبي للفترة 2001-2010 (مليار دولار)



المصدر: إعداد الباحث بالاستعانة ببرنامجExcel10

وتعد حصة الشركات الأجنبية 30.3% نسبة مرتفعة ومن الضروري في مرحلة إعادة الإعمار إعادة التفاوض حول تقاسم الأرباح، بحيث يحصل الطرف الوطني على 75% مقابل 25% للشركة الأجنبية المستثمرة للحقل، بالإضافة إلى إلزام الشركات ووفق عقد تقاسم الإنتاج بإعادة استثمار جزء من الأرباح في تحديث المصافي، وفي تطوير صناعة المستلزمات النفطية ومدخلاتها الخلفية. والقصد من ذلك هو توجيه الإيرادات نحو تنويع النشاط الاقتصادي حتى يتحقق العائد الاقتصادي الأمثل.

وتبقى تلك المبالغ مجرد عائد استثماري على شكل نفط منتج حصل عليها الاقتصاد السوري بفضل التعاقد مع الشركات الأجنبية، ولكن الاستفادة المثلى منها يكون عبر استغلال العوائد النقدية في مشاريع استثمارية جديدة، أو جلب تكنولوجيا جديدة تحدث بها الشركة السورية للنفط مستلزمات إنتاجها، وتزيد من إنتاجية حقولها، مع الانتباه إلى ضرورة الاستمرار في الإنتاج التجاري المستدام أطول فترة ممكنة، فالثروات النفطية ناضبة ومستقبلها يتوقف على قوة العلم وقدرة التكنولوجيا في تطوير المكامن وزيادة مردوديتها إلى أطول فترة ممكنة.

3- التنبؤ بحجم قيم الإنتاج وفق المنهج الاستمراري 2001-2015

أنتج الإرهاب والعقوبات الغربية المفروضة على قطاع النفط السوري مستويات عميقة من الخسائر المباشرة وغير المباشرة، وتوقف معدل نمو إنتاج النفط نتيجة لتوقف نشاط شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، وانحسار نشاط الشركة السورية للنفط إلى أدى مستوياته، وبات تراجع معدلات النمو هو السمة التي تميز الاقتصاد السوري خلال الفترة 2011- 2015.

ويمكن التنبؤ بحجم قيم إنتاج النفط وفق المنهج الاستمراري لو لم تفرض العقوبات، ويستهدف الإرهاب قطاع النفط، وتنسحب شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، وذلك بافتراض أن الشركات الأجنبية قد تمكنت من تحقيق نفس حجم كمية إنتاجها عام 2010 والمقدرة ب 184 ألف ب/ي، أي ثبت الباحث حجم إنتاجها عند مستوى 184 ألف ب/ي[1]، وبالاعتماد على معدلات نمو أسعار النفط العالمية، كمرجع أساسي لتقدير قيم الإنتاج الممكن الحصول عليها، في ظل أسعار النفط السارية للفترة 2010-2015، باعتبار أن أسعار النفط هي العامل الأساسي لتقدير قيم الإنتاج، وفق المعادلة التالية:

قيمة الإنتاج = حجم الانتاج * سعر النفط.

وبعد إدخال معدل نمو السعر تصبح المعادلة بالشكل التالي:

قيمة الإنتاج في السنة ن = قيمة إنتاج عام 2010 * (معدل نمو سعر النفط +1)

اعتمد الباحث في حساب نمو أسعار النفط على وسطي سعر النفط الصادر عن مكتب تسويق النفط في سورية، بعد أخذ سعر عام 2010 كسعر مرجعي (أساس).

جدول (34-3) معدل النمو السنوي المركب لأسعار النفط للفترة 2010-2015

	سعر النفط الخفيف	سعر النفط الثقيل	وسطي سعر النفط دولار/برميل	معدل النمو السنوي المركب لسعر النفط سنة اساس 2010
	دولار/برميل	دولار/برميل		
2010	78	74	76	---
2011	109.58	99.74	104.66	37.71%
2012	98.24	96.58	97.41	13.21%
2013	102.82	87.32	95.07	7.75%
2014	88.99	77.99	83.49	2.38%
2015	42.46	31.46	36.96	-13.43%

المصدر: مديرية التخطيط والتعاون الدولي، المؤسسة العامة للنفط، سلسلة إحصائيات سنوية (2010-2015) غير منشورة بالاستناد إلى بيانات مكتب تسويق النفط السوري.
معدل النمو السنوي المركب حساب الباحث

[1] المؤسسة العامة للنفط. بيانات2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.

وبناءً على تغير معدلات نمو أسعار النفط توصل الباحث إلى تقدير حجم قيم الإنتاج من الاستثمارات المتوقعة بمقدار 4.6 مليار دولار في عام 2015، وذلك بشكل يتناسب مع تقلبات أسعار النفط العالمية.

جدول (35-3) قيمة الإنتاج الفعلي والمتوقع وحصص الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي للفترة 2001-2015 (دولار)

	قيمة الإنتاج	حصة الطرف الوطني	الحصة الصافية للطرف الوطني	حصة المستثمر الفعلية
2001	3,054,977,909	2,341,051,067	2,334,619,707	720,358,203
2002	3,010,117,303	2,216,728,624	2,190,211,534	819,905,770
2003	3,160,504,922	2,322,792,098	2,253,117,989	907,386,934
2004	3,479,302,845	2,675,441,826	2,577,568,448	901,734,397
2005	4,474,004,763	3,473,076,775	3,420,193,763	1,053,811,000
2006	4,663,762,458	3,629,725,336	3,502,495,146	1,161,267,314
2007	4,640,119,910	3,556,621,127	3,364,851,144	1,275,268,768
2008	6,179,383,722	4,614,106,146	4,456,325,547	1,723,058,175
2009	3,818,123,136	2,548,540,534	1,723,438,391	2,094,684,746
2010	5,317,556,704	3,605,605,139	3,298,650,168	2,018,906,540
2011	7,322,835,324	4,965,297,814	4,542,588,508	2,780,246,822
2012	6,020,147,128	4,082,001,308	3,734,489,436	2,285,657,697
2013	5,729,570,887	3,884,974,131	3,554,235,718	2,175,335,173
2014	5,443,990,353	3,691,334,326	3,377,080,996	2,066,909,361
2015	4,603,581,157	3,121,489,210	2,855,748,345	1,747,832,815

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
حصص 2001-2010 حسابات الباحث بالاستناد إلى الجدول (27-3)
حصص 2011-2015 استنتاج الباحث بالاستناد إلى معدل النمو السنوي المركب

إن التقلبات والتغيرات الشديدة الحساسية للاستثمار من حيث المخاطر الجيوساسية (الاعتداءات الإرهابية) والمخاطر الاقتصادية (العقوبات واللا استقرار الاقتصادي)، قد رفعت حالة عدم اليقين من الاستثمار وقوضت أداء القطاعات الاقتصادية في سورية بما فيها قطاع النفط. وبالتالي أثنت المستثمرين في الشركات الأجنبية عن تحمل مخاطر الإنتاج، وهذا ما يفسر التراجع الكبير لحجم الإيرادات النفطية خلال سنوات الحرب على سورية.

وتظهر نتائج الفترة 2011–2015 حجم الخسائر غير المباشرة أو الانحرافات عن قيم الإنتاج الفعلية باعتبار أنه لم يتحقق منها أي شيء بسبب تعليق نشاطات شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، والتي كان باستطاعة الاقتصاد السوري أن يحقق ما يزيد عن 3 مليارات دولار سنوياً، أو كمجموع تراكمي ما يزيد عن 18 مليار دولار، مقابل 11 مليار دولار للشركات الأجنبية كحصة متوقعة من نشاطها فيما لو استمرت في الإنتاج.

وفي الواقع إن خسائر الاقتصاد السوري تفوق ذلك بكثير، وذلك بعد إضافة حجم إنتاج الشركة السورية للنفط، والخسائر المباشرة نتيجة الاعتداءات والتعديات على المنشآت النفطية وأبار الإنتاج، والتي خلقت ظروفاً غير مواتية للإنتاج والتمويل في قطاع النفط.

ولكن الخسارة الحقيقية بالمعنى الاقتصادي هي أن حصة نفطية تقدر بأكثر من 3 مليارات دولار سنوياً خلال الفترة 2001–2010، لم نستفد من عوائدها بالشكل الأمثل في تنمية قطاع النفط ككل، وتطوير الصناعة النفطية، ومدخلاتها الخلفية من مستلزمات الإنتاج التقنية والبرمجية الضرورية لضمان التشغيل الأمثل لمنشآت النفط، والمفروض أن كل برميل نفط يتبعه مشروع إنتاجي استثماري بالمعنى الحقيقي عبر بناء أصول إنتاجية، فما الفائدة من النفط إذا لم يزداد التراكم الرأسمالي، ولم نوطن تقنيات جديدة، ترفد الاقتصاد الوطني بجميع المدخلات التنموية.

يمكن أن يكون لعائدات النفط المتزايدة آثار إيجابية على الاستثمار الخاص من خلال تعزيز الاستثمار، لاسيما الاستثمار العام في البنية التحتية، واستيراد رؤوس الأموال والسلع الوسيطة والتكنولوجيات الجديدة[1]. بشرط أن يمتلك الاقتصاد القدرة المؤسسية والهيكلية لاجتذاب استثمارات إضافية، وإذا لم تصب إيرادات النفط في أقنيه استثمارية حقيقية لا يمكن أن تحفز آثار إيجابية قوية من خلال الاستثمار الإضافي، بحيث يؤدي إلى انخفاض كفاءة تخصيص الموارد في القطاع العام، ودخول استثمارات هامشية منخفضة العائد، تقوض بشدة الآثار الإيجابية لمزيد من الاستثمارات على الاقتصاد[2].

[1] Shahnazi, R., & Afrasiabi, M. L. (2018). Effect of Exogenous Oil Revenue Shocks on Reallocation of Public and Private Investments in Iran. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *8*(1),p27

[2] Shahnazi, R., & Afrasiabi, M. L, op. cit . 2018, p27

الفصل الرابع: دور الحرب على سورية في أزمة استخراج النفط السوري

المبحث الأول) استخراج النفط في سورية خلال سنوات الحرب 2011-2015

أولاً) جذور وأسباب الأزمة في قطاع النفط

ثانياً) تداعيات الأزمة على إنتاج النفط في سورية

ثالثاً) إدارة أزمة استخراج النفط في سورية

المبحث الثاني) استشراف مستقبل قطاع الطاقة في مرحلة إعادة الإعمار

أولاً) تمويل إعادة الإعمار وتأهيل قطاع النفط السوري

ثانياً) القدرة الوطنية على نقل تكنولوجيا استخراج النفط

ثالثاً) سبل تطوير استخراج النفط في مرحلة إعادة الإعمار

المبحث الأول) استخراج النفط في سورية خلال سنوات الحرب 2011-2015

أولاً) جذور وأسباب الأزمة في قطاع النفط

تتمحور جذور الحرب على سورية حول أهمية الاكتشافات الغازية في المياه الإقليمية السورية، والتي في حال تحققها، وتكامل استثماراتها ميدانياً مع المشاريع الإقليمية، بما فيها مساعي تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج من النفط السوري، سوف تكسب سورية أهمية استراتيجية كبلد عبور ومنتج للموارد الهيدروكربونية في قلب العالم.

أ- المشاريع النفطية والغازية الجديدة في سورية:

- **<u>مشاريع الاستخلاص المعزز والمحسن</u>:** في عام 2003 ركزت المؤسسة العامة للنفط على استخدام تقنيات الاستخلاص المعزز بالتعاقد مع العديد من الشركات العالمية بهدف معاكسة انحدار إنتاج النفط في سورية. مثل (الشركة الوطنية الصينية وشركة ساينوبيك الصينية، بالإضافة إلى شركتي شل وتوتال)، ولرفع معامل الاستخلاص النهائي للنفط من مكامنه إلى 10% عبر حقن الغاز، أو رفعه إلى 30% من خلال الغمر بالمياه، أو رفعه ما بين 30-40% طبقاً للطرق الكيميائية والحرارية[1].
- **<u>تزايد الاهتمام بالاكتشافات الغازية</u>:**

حرصت سورية على تطوير إمكاناتها الغازية على خلفية الاكتشافات الهامة التي تحققت خصوصاً في السلسلة التدمرية وجنوب المنطقة الوسطى، بالإضافة إلى تكثيف الجهود الاستثمارية للاستفادة من الغاز المرافق والقبعات الغازية، فتم في جميع العقود الاستكشافية والتطويرية تضمين بند لاستغلال الغاز، وتقاسمه مع شركات النفط الأجنبية في حال وجود إمكانيات جيولوجية لاستثماره، ولعل أهم تلك العقود هو عقد غاز الطابية مع شركة توتال الفرنسية للاستفادة من الغاز في جانبين الأول: في عمليات إنتاج النفط عبر حقن الآبار، والثاني: معالجته ووضعه في الاستخدام الصناعي والمنزلي، بالإضافة إلى توسيع وتطوير شبكات نقل الغاز من الحقول إلى المحطات والمعامل الجديدة التي شيدت، ومنها على سبيل المثال: معمل غاز كونوكو – معمل غاز جنوب الوسطى – معمل غاز حيان – معمل غاز إيبلا.

[1] Sino Australia oil & gas pty limited, op. cit .2013,p9

ب- الاكتشافات البحرية:

أبدت سورية اهتماماً واضحاً في تطوير احتياطاتها من الموارد الهيدروكربونية في المياه الاقتصادية السورية بعد عام 2005، ونفذت شركة أنسايس النرويجية مسح سايزمي[1]، وفي 2007 نظمت جولة تراخيص للتنقيب البحري، وكذلك في عام 2011، وبحسب هيئة الجيولوجية الأمريكية تقدر احتياطيات الحوض البحري لبلاد الشام القابلة للإنتاج 1689 مليون برميل من النفط، و122378 مليار قدم مكعب من الغاز[2]. ويعد هذا الاحتياطي الجيولوجي سبباً للصراع الجيوسياسي بين القوى الإقليمية والدولية[3]، ليس بهدف وضع اليد الاحتكارية لاستثماره فقط، وإنما بهدف مكاملته مع باقي المشاريع التي تشهدها الدول المنتجة للنفط والغاز، أو منعه في حال المنافسة مع باقي المشاريع الاستراتيجية لنقل الغاز إلى أوروبا.

ج- التنافس الإقليمي والدولي على خطوط الغاز:

يكتسب البعد النفطي أهمية خاصة في منظور الاستراتيجية الأمريكية، في التمركز بالقرب من منابع النفط الاستراتيجية في العالم، مثلاً نفط وغاز بحر قزوين يمثلان ركيزة اقتصادية، يمكنها أن تغير معالم المنطقة بما تملكه من ثرواته هائلة لدول المنطقة، وخاصةً للدول المتشاطئه على بحر قزوين: روسيا وايران وتركمانستان وكازاخستان وأذربيجان[4]. كما يبرز في المنطقة عدة مشاريع لنقل الغاز إلى أوروبا ذات أهمية عالية، ويمكن أن تلعب دور منافس قوي لمشاريع جمهوريات أسيا الوسطى وهي:

- **خط الغاز العربي**[5]: يشمل ثلاثة أقسام الأول (الرحاب – الريان) من الرحاب إلى الحدود السورية الأردنية، ثم إلى الريان بالقرب من حمص وبطول 310 كم، الثاني(الريان – الحدود السورية اللبنانية) بطول إجمالي 108 كم، والثالث (الريان – الحدود السورية التركية) وبطول إجمالي 300 كم.
- **مشروع خط الغاز المحوري**[6]: يهدف هذا المشروع إلى نقل وتسويق 30 مليون م3 / ي من الغاز من الجمهورية العراقية إلى المستهلكين في سورية وخارج سورية، من الحدود العراقية عبر الأراضي السورية وحتى الحدود التركية، بطول يقدر بحوالي 500كم.

---

[1] أوابك، الورقة القطرية السورية، مرجع سابق،2014، ص16.

[2] Perrin, F. (2012). Arab Oil & Gas. *bulletin of information and studies, stratégies et politiques energétiques (spe), 41, p13*

[3] أحمد، حسين مصطفى. سلمان، خضير ابراهيم.2017. الصراع في سورية والقوى الاقليمية والدولية – دراسة تحليلية، مجلة الاستاذ، العراق، العدد 221، المجلد الثاني، ص1

[4] النداوي، خضير عباس أحمد.2011. نفط وغاز دول بحر قزوين وأسيا الوسطى في الاستراتيجية الأمريكية، جامعة سانت كليمنتس، اطروحة دكتوراه في الاقتصاد الدولي، ص74.

5 طاهر، جميل.2006. التعاون العربي في مجال النفط والغاز الطبيعي، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، أوابك، عمان 14-17 أيار2006، ص11

6 أوابك.2006. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، عمان 14-17 أيار، ص26.

- **مشروع الغاز القطري التركي:** في عام 2009 طرحت قطر مشروع لبناء خط أنابيب لنقل الغاز الطبيعي باتجاه الأسواق الأوروبية بدون الحاجة إلى محطات تسييل وشحن بحري، وما تتطلبه من تكلفة مرتفعة تضطر قطر إلى تحملها لتسويق غازها أمام الغاز الروسي المنقول بالأنابيب الأرخص تكلفة إلى أوروبا[1]. ويعتقد أن اعتراض سورية على هذا الخط، هو شرارة الحرب على سورية[2].
- **مشروع خط الغاز الإيراني السوري:** وقِعَت اتفاقية لنقل الغاز الإيراني عبر العراق إلى سورية في تموز 2011، مثَّل ذلك أفقاً جديداً يفتح إيران على المتوسط[3]، وفي حال اتفاق دول المتوسط (سورية – لبنان– قبرص) على إنشاء خط غاز إلى أوروبا بموجب الاكتشافات الهائلة في المياه الإقليمية، ستتاح فرصة جديدة لإيران لكسر العقوبات، وتوسيع أسواق الغاز أمامها.

يعكس كل مشروع المصالح الاقتصادية لمنتجي الغاز في المنطقة، وسعيهم لتعزيز القيمة المضافة في تسويق الغاز، باعتبار أن نقل الغاز باستخدام الأنابيب أرخص تكلفة من نقله بالناقلات عبر البحار[4].

ويبرز تنازع المصالح الإقليمية بين محور خط الغاز (الإيراني العراقي السوري) وبين محور خط الغاز (القَطَري السوري التركي)، ويوفر المشروعان فرصة لتعزيز الإمكانات الغازية لدول المنطقة بالاكتشافات البحرية في المياه الإقليمية السورية، كما يمنح فرصة لسورية في تعزيز دورها كبلد مستقطب للاستثمارات وبلد عبور للغاز إلى أوروبا. وفي حال تمكنت سورية من تكامل مشروع الغاز البري الإيراني مع مشروع الغاز البحري، قد يلغى دور تركيا الإقليمي كبلد عبور للغاز إلى أوربا.

ومنذ أكثر من عقد من الزمن وأوروبا تسعى للتحرر من قبضة الغاز الروسي في أسواقها، فدعمت في عام 2006 افتتاح خط أنابيب غاز جنوب القوقاز (SCP)، ليصل الغاز إلى تركيا وجورجيا، ووضعت في عام 2012 دراسة جدوى فنية لخط أنابيب (TANAP) يصل إلى مضيق الدردنيل ثم اليونان وألبانيا، وبذلك أصبحت تركيا جزء أساسي من استراتيجية الطاقة الأوروبية لتقليل الاعتماد على الغاز الروسي[5].

وقد شعرت تركيا أنها ستضيع في بحر صراع الغاز طالما أن مشروع نابكو متأخر، ومشروع السيل الشمالي والجنوبي يستبعدانها عن أوراسيا[6]، وسورية ترفض فكرة مد أنابيب للغاز من قطر إلى تركيا عبر

---

[1] مقالة بعنوان: التدخل الروسي في سورية لتأمين مشروع أنابيب الغاز الإيراني.http://yonadam.com/2015/10/19

[2] Gabriel, P. (2017). Towards The Geopolitical-Economics Of Conflict Over Esources: The Gate Valve Theory. *Energy Economics Letters AESS- Journal of Asian Business Strategy,4(1), p2*

[3] شعيبي، عماد.2012. الصراع على الشرق الأوسط: الغاز أولاً، شبكة فولتير 17،04،2012
http://www.voltairenet.org/article173717.html

[4] عبدالله، حسين، مرجع سابق، ص9.

[5] Jones, N. (2015). Turkey A Key Transit State in Crisis. *GEOExPro, February 2015, p57.*

[6] شعيبي، عماد، مرجع سابق، 17،04،2012

الأراضي السورية[1]، وليبقى أمام تركيا خط الغاز التقليدي عبر مضيق البوسفور كأحد طرق عبور الطاقة إلى أوروبا[2]. وهذا ما يفسر حجم الصراع الدولي على سورية لاستغلال ثرواتها، باعتبارها نقطة وصل هامة ما بين منابع النفط ومحطات الاستهلاك في أوروبا.

د- العقوبات الاقتصادية:

يعد هذا العامل نتيجة للعوامل السابقة (مشاريع النفط والغاز في سورية- خطوط الغاز- الاكتشافات البحرية) ومكمل لها، وجزء من كل، وجميع تلك العوامل تشترك لتكسب الأزمة بعداً استراتيجياً يفوق خصائص الاقتصاد السوري، وقدرته على إنتاج النفط أو الغاز.

وقد فرضت الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي جملة من العقوبات الاقتصادية، والتي تعززت بضربات التحالف الغربي التي استهدفت تدمير البنية التحتية لقطاع النفط السوري، بما في ذلك أنابيب نقل النفط والغاز الطبيعي، وشبكات نقل الكهرباء التي أعاقت استكشاف وتطوير وإنتاج ونقل الطاقة في البلاد[3]. وبسبب العقوبات الأوربية انخفض عدد الأسواق التصديرية، كما انخفضت القدرة على إمداد السوق المحلية السورية بالمنتجات المكررة، فالعقوبات جعلت استيراد المنتجات النفطية المكررة صعباً[4].

كما أثرت العقوبات الاقتصادية المفروضة من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوربي سلباً في الاستثمارات الأجنبية في سورية عموماً، وعلى شركات النفط خصوصاً، فقد أوقفت شركة شل وباقي الشركات الأجنبية أعمالها، وعلقت جميع أنشطة التنقيب والإنتاج في سورية، وامتنعت عن إنتاج النفط والغاز فور إصدار حزمة العقوبات الاقتصادية، ومع تصاعد الأحداث الأمنية سحبت الشركات موظفيها وأغلقت مكاتبها امتثالاً للعقوبات الدولية، بما فيها قرار المجلس الأوروبي CFSP / 782/2011[5] ، وفي 2 سبتمبر 2011 اعتمد مجلس الاتحاد الأوروبي اللائحة 2011/878 التي تحظر استيراد المنتجات النفطية الناشئة في سوريا، ونقلها وتمويلها، وفي 23 سبتمبر 2011 اعتمد مجلس الاتحاد الأوروبي اللائحة 2011/950 التي تحظر منح أي قرض أو ائتمان لشخص سوري أو كيان يعمل في التنقيب والإنتاج أو تكرير النفط الخام، أو تمديد المشاركة أو إنشاء مشروع مشترك مع هذا الكيان[6].

---

[1] Gabriel, P , op. cit .2017, p2
[2] Jones, N, op. cit . 2015, p57.
[3] EIA, Energy Information Administration, report of Syria, june 24, 2015, p1 تاريخ الزيارة 1أيار2016
[4] EIA, Energy Information Administration, report of Syria, june 24, 2015, p3 تاريخ الزيارة 1أيار2016
[5] Royal Dutch Shell. (2011). annual report, 2011,p25
[6] Gulfsands. (2012). Half-Yearly Financial Report - June 2012. September 20, 2012

وبذلك تحظر العقوبات الغربية التعاملات التجارية مع شخصيات مادية ومعنوية، وتستهدف حزمة متكاملة من التجهيزات التقنية والالكترونية، والبرمجيات والمعدات الصناعية، والاستثمار وتنمية الموارد النفطية، وبيع المشتقات النفطية، كما استهدفت القطاع المالي حيث طالت المصارف الرئيسية في سورية، وعلى رأسها المصرف التجاري السوري.

وقد فاقمت تلك العقوبات الضغوط على ميزان المدفوعات من خلال تقييد عمليات التصدير وحظر الاستيراد على الحكومة السورية، والأخطر من ذلك توقف المشاريع الحيوية السورية التي تهتم بتحسين إنتاج النفط والغاز مثل: مشروع تحديث محطة المعالجة بتل عدس مع شركة تكنوستروي الروسية، ومشروع تحديث محطة الشولا ومشاريع تجميع وضخ النفط في الجيدو والتنك، ومشاريع الغاز مثل: مشروع تمديد خط 24" طول 25 كم من محطة الريان إلى محطة توليد الطاقة الكهربائية بجندر، وتوصيلات محطات قياس الغاز بانياس وتشرين ودير الزور. وتوقفت المشاريع الدولية خاصة مشروع نقل 2.25 مليون ب/ ي من النفط العراقي إلى السواحل السورية، كما توقف العمل في مشروع نقل الغاز الإيراني 110 مليون م^3/ ي عبر الأراضي العراقية السورية إلى دول الاتحاد الأوروبي، وكذلك توقفت كافة الفعاليات التنفيذية لمشاريع الربط مع تركيا من خلال خط حلب – كلس – توركوت، بعد أن تم تنفيذ الوصلة داخل سوريا، وبالتالي ضياع فرصة استيراد وتصدير الغاز عبر تركيا مع الدول الصديقة مثل أذربيجان و روسيا الاتحادية وإيران[1].

ليس من باب المصادفة أن تبدأ الحرب على سورية مع طرح مشاريع استخراج النفط والغاز في الحوض الشرقي للمتوسط، بالتزامن مع توقيع اتفاقية خط الغاز الإيراني عبر العراق في تموز 2011، واستكمال خط الغاز العربي من مصر، حيث أن تلك الاكتشافات الضخمة والمشاريع الاستثمارية التي تقوم بها سورية لتعزيز إنتاجها من النفط والغاز، ستجعل من سورية منطقة التجميع والإنتاج الأساسية في الحوض الشرقي للمتوسط، وهو ما سيخلق فضاء استراتيجي طاقي للمحور الايراني العراقي السوري، ينافس أهم منتجي الغاز في المنطقة، ولربما يقلب سوق الطاقة العالمي، وبالتالي ندرك حجم الدعم الكبير التي تقوم به روسيا وشركاتها النفطية في الأراضي السورية، وفي المياه الإقليمية للمحافظة على حصتها في سوق الغاز الأوروبي تحديداً، ولقطع الطريق أيضاً على مشروع الغاز القطري عبر الأراضي السورية[2].

[1] المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2013. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص25

[2] نرش، بشار أحمد.2013. الصراع على النفط والغاز في الحوض الشرقي للبحر المتوسط، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد35، العدد7، ص183.

ثانياً) تداعيات الأزمة على إنتاج النفط في سورية

تتبع سورية خططاً خمسية متلاحقة، وتملي عقلانية التخطيط، تحديد تأثير العوامل الخارجية والداخلية في نمو القطاع المدروس وتطوره، وفي المقارنة بين الواقع الفعلي وبين توقعات الخطط المستقبلية.

ويقتضي الرشد الاقتصادي التعامل مع الموارد المتاحة في ظروف مثالية للاستثمار، وتسخيرها في النشاط الاقتصادي على النحو الأمثل، ولكن عناصر الإنتاج (الأرض- العمل -رأس المال- التنظيم) لا تعمل حالياً في مناخ استثماري صحيح، بسبب ظروف الحرب التي تمر بها سورية، وبالتالي فإن التوليفة المثلى المحرضة للنمو والتي تزيد من إنتاجية مجمل تلك العوامل، مشوهة وتترك خلل في بنية النشاط الاستثماري، بسبب الانحرافات الجسيمة بين الواقع والمخطط، حيث أدت ظروف الحرب والعقوبات على قطاع النفط السوري إلى تحول كامل في منظومة إعادة الإنتاج في سورية، وخلقت واقعاً جديداً من عجز في تلبية الطلب على الطاقة في الاقتصاد السوري. ولم يبق للحكومة السورية سوى القليل من الخيارات الفعالة للحفاظ على قوى الإنتاج، ومنع الانهيار المباشر لمنظومات آلية إعادة الإنتاج[1].

وبتسليط الضوء على واقع قطاع النفط خلال الفترة 2011-2015، فإن صورة المشهد تبدو سوداوية من مختلف الجوانب أولها الاستثمار (معبراً عنه بحجم الإنفاق)، وثانيها حجم الإنتاج، وليس أخراً الضرر والتخريب الذي تعرضت له البنى التحتية وآبار ومحطات التجميع ومعامل الغاز...الخ[2].

أ- الإنفاق

سعت سورية إلى تطوير احتياطاتها وإنتاجها من المصادر النفطية والغازية، لاسيما في الحقول الكلاسيكية القديمة في شرق وشمال شرق سورية، أملاً في الاستفادة من النفط المتبقي القابل للإنتاج في تلك الحقول، إما عبر تطوير مشاريعها أو التعاقد مع شركات عالمية لجلب تقينات جديدة، ترفع معامل الاستخلاص في حقولها، وتستفيد من مصادر الغاز أحسن استغلال، بدلاً من حرقه سواء بحقنه لمضاعفة المستخرج من النفط، أو إرساله لمعامل إنتاج الغاز لتنظيفه وطرحه للاستهلاك. وقد تضمنت الاستراتيجية ثلاثة محاور:

- تطوير الحقول الكلاسيكية
- فتح مناطق جديدة للتنقيب والاستكشاف
- تعزيز مكانة سورية كبلد إنتاج وعبور للغاز عبر أراضيها

[1] زنبوعة، محمود قاسم، مرجع سابق، 2014، ص238.

[2] أيوب عربش، زياد.2014. مكون قطاع الطاقة- من مقيد إلى مساند ومعزز للبناء والنهوض الاقتصادي، جمعية العلوم الاقتصادية السورية،ص4

ومع الحرص على أن تنطلق الاستراتيجية من واقع الاقتصاد السوري الذي يعاني من محدودية تمويل وضعف في انتشار التقنيات الحديثة، وضعت الخطة الخمسية الحادية عشرة على أسس توسيع الاستثمارات المحلية ومتابعة التعاقد مع الشركات العالمية وفق عقود تقاسم الإنتاج، بهدف تطوير البنية التحتية في قطاع النفط، وتعزيز استخدام تقنيات الاستخلاص المحسن والمعزز في الحقول الهامشية، والمحافظة على مستويات الإنتاج[1]. وقد بلغت المبالغ الاستثمارية المخصصة حوالي 4 مليارات دولار لتنفيذ تلك الطموحات، موزعة بين المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة وشركات النفط الأجنبية.

جدول(1-4) توزع الإنفاق حسب الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والعاملة 2011- 2015

حسب الخطة المشروع	2011	2012	2013	2014	2015	الإجمالي
المؤسسة ألف ل.س	200,000	150,000	50,000	50,000	50,000	500,000
السورية للنفط ألف ل.س	14,505,206	12,167,670	11,748,420	11,547,520	10,031,184	60,000,000
السورية للغاز ألف ل.س	11,142,250	10,067,500	4,965,000	2,808,000	1,235,250	30,218,000
إجمالي الشركات الوطنية ألف ل.س	25,847,456	22,385,170	16,763,420	14,405,520	11,316,434	90,718,000
سعر الصرف	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50	47.50
الشركات الوطنية مليون $	544.157	471.267	352.914	303.274	238.241	1,909.853
الشركات العاملة مليون $	589	398	314	339	298	1939
الشركات الاستكشافية مليون$	6.5	18.5	21	15	7	68
إجمالي الشركات الأجنبية مليون$	595.5	416.5	335	354	305	2007
إجمالي الوطني والأجنبي مليون $	1,139.657	887.767	687.914	657.274	543.241	3,916.853

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والعاملة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2011، ص2.

حرصت المؤسسة العامة للنفط على تطوير قدرتها الإنتاجية، وخصصت مبلغ 500 مليون ل.س لإنشاء مركز دراسات خلال سنوات الخطة الخمسية الحادية عشرة، بينما بلغت مخصصات الشركة السورية للنفط 60 مليار ل.س، وذلك تناسباً مع حجم الاستثمارات المتوقع إنفاقها من قبلها على عمليات استثمار الثروة النفطية والاستبدال والتجديد وتطوير البنى التحتية، وعلى سبيل المثال (تطوير حقل سازابا– وحقل جبسة– توسيع الخزانات – وإنشاء محطة حرارية في الرميلان – محطة دارة مركبة – تحديث الحفارات – معالجة مياه الصرف الصحي ومخلفات آبار النفط ..الخ).

وسعياً للاستفادة من كميات الغاز المرافق من خلال توسيع شبكات إمداد الغاز، وتطوير الحقول الغازية ومحطات تجميع الغاز، بلغت المبالغ المخصصة للشركة السورية للغاز 30.2 مليار ل.س، كان مخططاً

[1] المؤسسة العامة للنفط.2011. الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص18.

إنفاقها خلال سنوات الخطة الخمسية الحادية عشرة، لولا وقوع الحرب على سورية عام2011. ويقدر إجمالي المبالغ المخصصة للشركات الوطنية قرابة 1.9 مليار دولار[1]، كما طرحت شركات النفط الأجنبية العاملة والاستكشافية استراتيجيتها التمويلية والإنتاجية، وتحت إشراف المؤسسة العامة للنفط، بهدف متابعة تطوير حقولها، والمحافظة على مستويات الإنتاج التجاري بها، بقيمة تقدر 2 مليار دولار، كان من المخطط إنفاقها على عمليات التحسين ورفع معامل الاستخلاص وتطوير المكامن النفطية، ومتابعة الاستكشاف وتنفيذ مسوحات سيزمية في حقولها، لولا اندلاع الحرب على سورية.

وبذلك اقتسمت الشركات الوطنية والأجنبية التمويل على مشاريع تعزيز اكتشاف وإنتاج النفط خلال الخطة الخمسية الحادية عشرة، ولكن تلك الطموحات اصطدمت بأزمة عصفت بالاقتصاد السوري تدميراً وتفكيكاً لقاعدته الإنتاجية التي تشكل المنشآت النفطية جزءاً منها.

وقد شهدت سورية بعد عام 2011 تحولات نوعية في مؤشرات النمو والتنمية، وتدريجياً دخلت في مسار حلزوني متهاوٍ من تراجع مؤشرات الإنفاق وارتفاع معدلات التضخم[2]، تهاوت معها بل توقفت كل الطموحات والخطط التي وضعت لتطوير القاعدة الإنتاجية لاسيما في حقول النفط.

وتبرز بوضوح تداعيات الأزمة على استراتيجية الاستثمار في الخطة الخمسية الحادية عشرة، التي دخلت في فجوة بين الواقع المؤلم والطموح، وبشكل مكثف على الأصول الاستثمارية التي تدمرت، من خلال المنحنى الهابط لمستوى الإنفاق في المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة خلال الفترة 2011-2015:

جدول (2-4) مستوى الإنفاق في المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة خلال سنوات الحرب 2011-2015

السنة	الإنفاق الفعلي مليون ليرة سورية			الإنفاق الفعلي مليون دولار			الإنفاق حسب الخطة مليون دولار
	الإنفاق الجاري	الإنفاق الاستثماري	وسطي سعر الصرف	الإنفاق الجاري	الإنفاق الاستثماري	إجمالي الإنفاق	إجمالي الإنفاق الاستثماري حسب الخطة الوطني والأجنبي
2011	242282	16442	48.11	5,036.00	341.76	5,377.76	1,139.66
2012	241599	13500	64.43	3,749.79	209.53	3,959.32	887.767
2013	210705	10994	108.12	1,948.81	101.68	2,050.49	687.914
2014	197514	10260	153.32	1,288.25	66.92	1,355.17	657.274
2015	126628	10000	248.51	509.55	40.24	549.79	543.241
تراكمي	10,18728	61,196		12,532.4	760.13	13,292.53	3,916.85

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقارير تتبع التنفيذ السنوية (2011-2015) غير منشورة.
سعر الصرف: 2011- 2015 ، مصرف سورية المركزي، الموقع الرسمي، تبويب أسعار صرف العملات الأجنبية

[1] بغرض المقارنة مع الشركات الأجنبية تم تحويل المبالغ المخصصة من الليرة السورية إلى الدولار الأمريكي وفق سعر صرف 47.5 لكل دولار المعتمد من المؤسسة العامة للنفط أثناء صياغة الخطة عام 2011، والصادر عن مصرف سورية المركزي.

[2] المركز السوري لبحوث السياسات، الأزمة السورية – الجذور والأثار الاقتصادية والاجتماعية، 2013

قدرت حجم الاحتياجات الاستثمارية المحتملة للنهوض بواقع قطاع النفط السوري بحوالي 4 مليارات دولار، ولكن تلك المتطلبات الاستثمارية اصطدمت بدايةً بالعقوبات الاقتصادية، التي طالت الاقتصاد السوري عام 2011، والتي أجبرت شركات النفط الأجنبية على تعليق نشاطاتها الاستثمارية، وتحت وطأة تلك العقوبات تقيدت القدرة على استيراد مستلزمات الإنتاج، ووصل حجم الإنفاق الاستثماري للشركات الوطنية إلى 341.76 مليون دولار أمريكي بنسبة تنفيذ 62.82% من المخطط. ويظهر الجدول التالي تتبع تنفيذ الإنفاق الاستثماري في الشركات الوطنية خلال سنوات الأزمة.

جدول (3-4) مقارنة بين الإنفاق الاستثماري الفعلي والإنفاق الاستثماري حسب الخطة الخمسية الحادية عشرة في المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة

السنة	2011	2012	2013	2014	2015	الإجمالي
الإنفاق المقرر بالخطة مليون دولار	544.157	471.267	352.914	303.274	238.241	1909.853
الإنفاق الاستثماري الفعلي مليون دولار	341.76	209.53	101.68	66.92	40.24	760.13
نسبة التنفيذ	62.81%	44.46%	28.81%	22.07%	16.89%	39.80%

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقارير تتبع التنفيذ السنوية (2011-2015) غير منشورة.
المؤسسة العامة للنفط، الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والعاملة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2011، ص2.

وبمقارنة الإنفاق الاستثماري للشركات الوطنية بين عامي 2011 و 2015 ندرك حجم العقبات التي واجهت تمويل المشاريع في ظل الأزمة حيث انخفض الاستثمار إلى 40 مليون دولار بنسبة تنفيذ 16.89% من المخطط.

وإذا كان الإنفاق الاستثماري يعنى بالتنمية والتطوير والاستبدال والتجديد، فإن الإنفاق الجاري يضمن سير العميات التشغيلية، ونتيجة لتصاعد الأحداث الأمنية، تعطلت عمليات الإنفاق الجاري للشركات الوطنية، وانخفضت من 5 مليار دولار عام 2011 إلى 509 مليون دولار عام 2015، وهذا يعكس توقف العمليات التشغيلية، وخروج الكثير من الآبار ومحطات التجميع والضخ عن العمل، نتيجة للتدمير والتخريب الذي تعرضت له المنشآت النفطية وشبكات نقل النفط والغاز.

ولم يكن وضع الشركات العاملة التي تعمل بالنيابة عن الطرفين الوطني والأجنبي بأحسن حال، فقد علق المستثمر الأجنبي أعماله في سورية، ولم يبق سوى ثلاثة شركات أجنبية تعمل كمقاول لدى الشركات العاملة، وتلتزم بتمويل نشاطها في أربعة عقود تقاسم الإنتاج، وهي الشركة الوطنية الصينية في عقد كوكب – شركة ساينوبيك الصينية في عقدي تشرين وعودة– شركة SNG في عقد عمريت. ويظهر الجدول التالي تتطور إنفاق الشركات الأجنبية على عقودها التنقيبية والإنتاجية للفترة 2011–2015:

	جدول (4-4) إنفاق شركات النفط الأجنبية على عقودها التنقيبية والتطويرية 2011-2015 (دولار)					
	البيان	2011	2012	2013	2014	2015
إنفاق الشركات العاملة	البوكمال		106,583.54	-	-	-
	حيان		8,251,767.68			
	الرشيد		809,051.00	42,394.00	-	-
	عودة		37,394,014.00	21,316,358.00	3,355,379.00	661,900.00
	الكوكب		6,793,148.82	1,848,513.66	1,896,300.33	615,562.89
	إجمالي عاملة	784,504,026	53,354,565.04	23,207,265.66	5,251,679.33	1,277,462.89
إنفاق المستثمر (المقاول) الأجنبي	لون انرجي		768425.29	-	-	-
	تات نفت		1771018.17	-	-	-
	اينا		1,492,248.84	33,477.85		
	ساينوبيك		2,666,225.00	1,625,822.00	1,709,373.36	233,358.40
	Ipr		6,024,573.75	880,418.73	623,413.13	269,907.12
	سيوزSNG		-	-	2,130,740.11	3,854,596.38
	إجمالي مقاول	157,544,032	12,722,491.05	2,539,718.58	4,463,526.60	4,357,861.90
إجمالي مقاول وعاملة		942,048,059	66,077,056.09	25,746,984.24	9,715,205.93	5,635,324.79
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2011-2015) غير منشورة						

تعكس البيانات الإحصائية حقيقة الظروف الاستثمارية التي مرت في مختلف حقول النفط السورية، والتي عطلت القدرة الإنتاجية وحدت من التمويل الاستثماري، ورغم أن مكاتب تلك الشركات لم تغلق إلا أن تغطية النفقات في بيان نشاطها، قد اقتصر على تمويل النفقات الجارية بعيداً عن الاستثمار الحقيقي في حقولها، باستثناء شركة سيوز الروسية التي أنفقت على عمليات الاستكشاف البحري، ولا تتجاوز نسبة الإنفاق 2.4% في عام 2015 عن مستوى عام 2011 بقيمة 5 مليون دولار تغطي العقود الأربعة.

وأملاً في استدراك الموقف التزمت المؤسسة العامة للنفط في ظل الظروف الحالية بمتابعة تمويل نشاط شركات النفط الأجنبية العاملة بعد تعليق مقاوليها لأعمالهم، بكافة أشكال التمويل سواء الجاري لتغطية المصروفات الإدارية والنثريات أو التمويل الاستثماري بغرض إعادة تأهيل حقولها بعد تحريرها، وقد اقتصر التمويل المحلي في سنوات الأزمة بالدرجة الأولى على الاستمرار في الإنتاج خصوصاً الغاز، وعلى صيانة المنشآت في الحقول المحررة وحفر آبار جديدة في المناطق الأمنة، وبما هو متاح من معدات ومستلزمات إنتاج محلية. وأمنت المؤسسة العامة للنفط التمويل بالإستلاف من مصرف سورية المركزي بدين على الشركات العاملة من قيمة إنتاجها لاحقاً، وبذلك تؤمن المؤسسة العامة للنفط الانطلاقة التدريجية لحين التعافي، وتحقيق فوائض تسد بها التمويل من مصرف سورية المركزي.

جدول (5-4) تطور حجم إنفاق الشركات العاملة الممولة من الحكومة السورية 2011-2015 (ألف دولار)				
2011	2012	2013	2014	2015
---	908,260.07	81,584.17	50,555.92	39,253.89
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2011-2015) غير منشورة				

بلغ إجمالي الإنفاق الحكومي ممثلاً بالمؤسسة العامة للنفط حوالي 908 مليون دولار عام 2012، ثم انخفض إلى 39.2 مليون دولار عام 2015، وصُرِفَ على مختلف العمليات الرأسمالية والجارية، كنتيجة لتعليق المستثمر الأجنبي أعماله وخروج الحقول عن السيطرة تباعاً، مع العلم أنه لم يكن للمؤسسة العامة للنفط، أي دور تمويلي في الشركات العاملة قبل اندلاع الحرب على سورية. وقد بلغ إجمالي ما قدمته الحكومة السورية من تمويل خلال سنوات الأزمة الخمس ما مجموعه 5.4 مليار دولار. ويظهر الجدول التالي إجمالي تمويل الحكومة السورية خلال سنوات الحرب لتغطية إنفاق الشركات التابعة والعاملة:

جدول (6-4) إجمالي تمويل الحكومة السورية للفترة 2011-2015 لتغطية إنفاق الشركات التابعة والعاملة (ألف دولار)						
	2011	2012	2013	2014	2015	تراكمي
الشركات العاملة الممولة من الحكومة السورية	---	908,260.07	81,584.17	50,555.92	39,253.89	1,079,654.05
إنفاق الشركة السورية للنفط	3,457,196.45	2,951,102.70	1,012,198.02	310,906.70	63,915.34	4,338,122.76
إجمالي تمويل الحكومة السورية	3,457,196.45	3,859,362.77	1,093,782.19	361,462.62	103,169.23	5,417,776.81
المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2011-2015) غير منشورة. بيانات الشركات العاملة: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2011-2015) غير منشورة						

تشير البيانات الإحصائية إلى الانحدار الكبير في إجمالي الإنفاق الوطني خلال سنوات الأزمة من 3.4 مليار دولار في عام 2011 إلى ما يقارب 103 مليون دولار في عام 2015، فالحرب قد تركت أثراً سلبياً بليغاً في متابعة النشاط الاستثماري، ورغم ذلك فقد كان لذلك الإنفاق المتواضع دوراً هاماً في استخراج الغاز، وإعادة تأهيل أبار المنطقة الوسطى ومحطات التجميع بشكل جزئي، مثل: المحطة الرابعة ومعملي الغاز في الفرقلس وجحار، والتي ساهمت في تأمين جزء هام من احتياجات الغاز الضروري لعنفات توليد الطاقة الكهربائية.

ب- الإنتاج

سعت سورية إلى تطوير إنتاج النفط، والمتابعة في سياسة جذب الشركات الأجنبية تجاه الحقول الصعبة فنياً، من خلال وضع الخطط والاستراتيجيات الإنتاجية، بهدف إيجاد بيئة استثمارية جيدة لعمل الشركات المحلية والأجنبية، تضمن من خلالها المحافظة على مستويات الإنتاج بالحد الأدنى بما يتلاءم مع إمكانيات الحقول السورية، والقدرة الإنتاجية التي تملكها الشركات المحلية والأجنبية، مع الحرص على تطوير إمكانيات إنتاج الغاز في الاقتصاد السوري. ويظهر الجدول التالي خطة إنتاج النفط والغاز كما كان مقرراً في الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط:

جدول (7-4) توقعات تطور حجم إنتاج النفط والغاز خلال سنوات الخطة الخمسية الحادية عشرة (عند إقرار الخطة)

الخطة الخمسية11	2011	2012	2013	2014	2015
ألف برميل باليوم	381.10	378.36	371.78	362.74	354.25
إجمالي الغاز الخام مليون م3	32	36.2	36.2	36.7	34.3
الغاز النظيف مليون م3/يوم	25.4	26.9	27.2	27.6	28.2

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والعاملة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2011، ص10-11

في الحقيقة جاءت الطموحات بعيدة عن الواقع الفعلي، فلم يتم تطوير الحقول النفطية، بل جرى تدميرها وسرقتها، وخرجت حقول النفط تباعاً من سيطرة الحكومة السورية، ووقع قطاع النفط في حالة عجز عن تأمين حاجة السوق السورية بالطاقة والمشتقات النفطية بعد أحداث عام 2011، بسبب أعمال التخريب وتوقف الإنتاج[1]، وتتضاءل إنتاج النفط من 386 ألف ب/ي عام 2010 إلى 9 ألاف ب/ي، وسبب بحرمان الاقتصاد السوري من أهم مصدر للإيرادات، فمعظم الحقول المنتجة خارج سيطرة الحكومة السورية. ويظهر الجدول التالي تطور إنتاج النفط والغاز في سورية خلال سنوات الأزمة:

جدول (8-4) تطور الإنتاج الفعلي للنفط والغاز خلال سنوات الخطة الخمسية الحادية عشر (أثناء الحرب)

السنة	النفط الخام ألف ب/ي	الغاز الخام مليون م3/ي	الغاز النظيف المنتج مليون م3/ي
2010	386	27.58	21.2
2011	343	30.11	27.29
2012	170	25.71	23.76
2013	27	17.20	16.52
2014	14	15.65	14.88
2015	9	14.37	13.51

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقارير تتبع التنفيذ السنوية (2010-2015) غير منشورة.

[1] Bouyahiaoui, N., & Hammache, S, op. cit .2014, p5.

شكل إنتاج النفط في عام 2015 ما نسبته 2% فقط من إنتاج عام 2010، ويعكس ذلك بشكل مباشر الأثر السلبي لعدم الاستقرار السياسي والأمني في بيئة الأعمال، فالإنتاج يرتبط بصعوبات العمل وصعوبة تأمين قطع تبديل، بسبب عمليات السطو والنهب والاعتداءات المتكررة على المنشآت النفطية وخطوط الأنابيب خلال سنوات الأزمة[1]، كما أثرت تلك الأحداث في إنتاج الغاز، ولكن بشكل أقل بسبب وقوع معظم الحقول الغازية في مناطق سيطرة الحكومة السورية، ومع ذلك أدت الاعتداءات المتكررة إلى انخفاض إنتاج الغاز في سورية إلى النصف بشكل مستمر من 27.58 مليون م^3/ي إلى 14.37 مليون م^3/ي في عام 2015. كما بلغت كمية الغاز النظيف المعالج في معامل المؤسسة العامة للنفط 13.51 مليون م^3/ي في عام 2015. وبالمقارنة مع الخطة الاستراتيجية يمكن أن نعطي مؤشراً كمياً عن حجم الانحرافات التي تعرض لها إنتاج النفط والغاز في سورية خلال سنوات الأزمة. ويظهر الجدول التالي انحرافات الإنتاج عن المخطط:

جدول (9-4) انحراف الإنتاج المخطط عن الإنتاج الفعلي للنفط والغاز خلال الفترة 2011-2015 (كميات)

الخطة الخمسية11	النفط الخام ألف ب/ ي		الغاز الخام مليون م^3/ي		الغاز النظيف مليون م^3/ي	
	الانحراف عن الخطة	نسبة الإنتاج الفعلي إلى المخطط	الانحراف عن الخطة	نسبة الإنتاج الفعلي إلى المخطط	الانحراف عن الخطة	نسبة الإنتاج الفعلي إلى المخطط
2011	38.1	%90.00	1.89	%94.09	1.89-	%107.44
2012	208.36	%44.93	10.49	%71.02	3.14	%88.33
2013	344.78	%7.26	19	%47.51	10.68	%60.74
2014	348.74	%3.86	21.05	%42.64	12.72	%53.91
2015	345.25	%2.54	19.93	%41.90	14.69	%47.91

المصدر: حسابات الباحث بالاستناد إلى المقارنة بين الإنتاج حسب الخطة الخمسية والإنتاج الفعلي.

يختلف تأثير الأزمة في واقع إنتاج النفط من سنة لأخرى، فسنة 2011 تعد عاماً طبيعياً نسبياً حيث بلغت نسبة تنفيذ الخطة 90% للنفط و94% بالنسبة للغاز، ويعود ذلك إلى دخول معامل غاز جديدة في الإنتاج، وسريان مشروع الغاز المتكامل (عقد الطابية) في حقول شركة دير الزور للنفط (توتال)، الذي سمح بالتخفيف من حرق الغاز واستثماره بشكل أفضل.

وبعد عام 2012 بدأت معدلات الإنتاج تتهاوى سريعاً، كنتيجة للاعتداءات الإرهابية وعمليات السطو والتخريب على المنشآت النفطية، وبلغت نسبة الانحراف عام 2015 في إنتاج النفط الخام 345.25 ألف ب/ي، وبنسبة تنفيذ 2.5%، ودخل الاقتصاد السوري في حالة عجز عن تأمين إمدادات مستمرة وموثوقة

[1] Bouyahiaoui, N., & Hammache, S, op. cit .2014, p5.

من المشتقات النفطية، مما دفع الحكومة السورية إلى توقيع اتفاقية تسهيل ائتماني بواسطة المصرف الإيراني، يتم بموجبها تأمين حاجة السوق السورية من السلع الأساسية بما فيها المشتقات النفطية بناءً على تغطية الاعتمادات المستندية[1]. وبحسب تقارير وكالة الطاقة الدولية (IEA)، بلغ متوسط مبيع النفط الخام الإيراني إلى سوريا 30000 ب/ي في الأشهر الستة الأولى من 2014، وارتفعت المبيعات إلى 60000 ب/ي في أكتوبر، وتوقفت في نوفمبر، ثم استؤنفت في 60000 ب/ي في ديسمبر من ذلك العام، وفي يناير عام 2015، وتراجعت المبيعات إلى 30000 ب/ي في فبراير، لكنها بلغت رقما قياسيا 125000 ب/ي في مارس[2]. ويظهر الجدول التالي تطور حجم المشتقات النفطية في الاقتصاد السوري.

جدول (10-4) حجم المشتقات النفطية المستوردة والمصدرة في الاقتصاد السوري خلال الفترة 2011-2015 (ألف طن)

	2011	2012	2013	2014	2015
مشتقات نفطية مستورده/ طن	3,636,597	1,295,853	1,653,012	17,443	678,672
مشتقات نفطية مصدرة/ طن	1,242,234	160,663	49,109	15,864	11,225
العجز	-2,394,363	-1,135,190	-1,603,903	-1,579	-667,447

المصدر: وزارة النفط والثروة المعدنية، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقارير تتبع التنفيذ السنوية (2011-2015)

شكل الخط الائتماني كسراً للعقوبات ومنفذاً هاماً لسد جزء من فجوة الطلب على المشتقات النفطية في سورية، ومع ذلك وجد المستهلك السوري نفسه في أزمات خانقة ومتكررة للتزود بالمشتقات النفطية، فما تم توريده لا يكفي إلا للحد الأدنى لطلب المستهلك في السوق السوري، إذ انخفضت المستوردات إلى 678 ألف طن، وهو ما نسبته 18.7% من مستوردات عام 2011.

ومن الجدير بالذكر أن سياسة المؤسسة العامة للنفط التي اتبعتها للحفاظ على إنتاج الغاز من خلال الربط بين مفهوم استمرار إنتاج الغاز النظيف المنتج من المعامل، وبين استمرار تأمين الكهرباء إلى المجتمع الأهلي ساهمت في بقاء معامل الغاز قيد التشغيل الآمن نسبياً، بنسبة تنفيذ تفوق 40%، ويعود الفضل في ذلك إلى أن معظم الحقول الغازية ومعامل معالجة الغاز تقع في المنطقة الوسطى والسلسلة التدمرية، علماً أن شبكة نقل وتوزيع الغاز الوطنية، قد تعرضت إلى الاستهداف المتكرر، الأمر الذي أدى إلى حصول اختناقات في تأمين الغاز إلى محطات التوليد وخروج بعضها عن العمل ريثما يتم الإصلاح[3].

[1] Burner, D. (2015). Syria's Economy: Picking Up the Pieces. *Chatham House.p15*.
[2] Burner, D, op. cit . 2015. p19
[3] المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2013. مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص23.

ج- خسائر أنشطة إنتاج النفط في سورية

فرضت الأزمة قيوداً سياسية واقتصادية، مؤديةً إلى تراجع البيئة الاستثمارية وتدمير الكثير من مكوناتها، ودخل الاقتصاد السوري في حالة عجز عن تسخير إمكانياته لاستغلال موارده بالشكل الأمثل، وفقد عنصر الإنتاج الكثير من قيمته بسبب التدمير والنهب الذي لحق به، فحلقات الإنتاج وما تحتاجه من مستلزمات إنتاج سلعية وخدمية، فقدت أو همش دورها ضمن سلسلة القيمة، بسبب الحلقات المفقودة ضمن خطوط الإنتاج. مثلاً في قطاع النفط خرجت الكثير من الآبار من الخدمة، كما تضررت شبكات نقل وتوزيع النفط، ومعامل التكرير تعطلت عن العمل، نتيجةً لتوقف ضخ النفط من الحقول النفطية[1].

وتقسم خسائر قطاع النفط السوري إلى خسائر مباشرة في الأصول، وخسائر غير مباشرة في كميات النفط المؤجلة، وتتعلق الأولى بالتخريب والضرر المادي الذي لحق بالمنشآت النفطية، والثانية تجسدها الإيرادات الضائعة نتيجة توقف الإنتاج.

1- الخسائر المباشرة

تقسم الخسائر المباشرة إلى خسائر ضربات التحالف الغربي، واعتداءات المجموعات الإرهابية على المنشآت النفطية، وسرقة وتدمير الآليات والمستودعات والأثاث بما فيها الاصلاحات المنفذة والمتوقع تنفيذها، وتبلغ قيمتها 3.62 مليار دولار أمريكي، وخسائر نفطية تتمثل بكميات النفط المسروقة والمهدورة والمحروقة والمستجرة، وتبلغ 4.35 مليار دولار أمريكي.

في الواقع اقتصرت البرامج الإنمائية على تنمية مناطق السلسلة التدمرية بالحد الأدنى من الإمكانيات، وإنتاج النفط والغاز مهما كانت التكلفة التي ترتفع بها أجور الحراسة، ونفقات الصيانة المتكررة لنفس الوحدات الإنتاجية، وفي الحقيقية تمثل تلك التكاليف المرتفعة ارتفاعاً للنفقات التشغيلية لكل برميل منتج من النفط، وهذا يمثل هدر للموارد المالية، لاسيما وأن عمليات الإنتاج لا تكاد تغطي النفقات التشغيلية مطلقاً في كثير من الحالات، وفي ضوء معدلات الأسعار السائدة عالمياً.

جدول (11-4) الخسائر المباشرة لدى المؤسسة العامة للنفط، والشركات التابعة (السورية للنفط والسورية للغاز والسورية لنقل النفط و شركات النفط الأجنبية) منذ أذار 2011 ولغاية أذار 2016

خسائر مباشرة بالمنشأت (ألف دولار)	خسائر النفط المهدور والمسروق (ألف دولار)	مجموع الخسائر المباشرة (ألف دولار)	كميات النفط المهدورة والمحروقة ألف برميل	كميات النفط المسروقة والمستجرة ألف برميل	مجموع الخسائر المباشرة نفط خام ألف برميل	كميات الغاز الخام والنظيف المهدورة والمحروقة مليون م3	كميات الغاز المنزلي المهدورة والمسروقة مليون م3
3,622,968	4,353,879	7,976,847	3,048	55,301	58,349	1,460,921	110,580
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، بيانات 2016 غير منشورة							

[1] أيوب عربش، زياد، مرجع سابق، 2014، ص4.

تعكس تلك الإحصائيات عمليات التدمير المنهجية التي استهدفت استخراج النفط، بغية فصل قطاع النفط عن باقي مكونات الاقتصاد السوري، لاسيما وأن النفط هو عماد النشاط الاقتصادي، ولكسر القاعدة الإنتاجية الأساسية التي يتمتع بها، بغية تعميق تبعية الاقتصاد السوري وقطاع النفط خصوصاً للاستثمارات الأجنبية المباشرة، فإجمالي الخسائر التي تكبدتها منشآت استخراج النفط حتى أذار 2016 تبلغ أكثر من 7.97 مليار دولار أمريكي.

ولا يقل خطورة عن ذلك الضرر البيئي، غير المحسوب مالياً، واحتياجات معالجته، حيث تعرضت معظم مواقع إنتاج النفط إلى تسرب النفط من جراء الاعتداءات الإرهابية المسلحة، وتكريرهم النفط بطرائق بدائية. وقد بينت الدراسة الاشعاعية التي أجرتها هيئة الطاقة الذرية في حقول المنطقة الوسطى (حيان)، إلى وجود مستويات مرتفعة نسبياً من المواد المشعة، إذ وصلت الجرعة الإشعاعية إلى 7 ميكروسيفرت/ساعة في العديد من المعدات والأراضي، والحفر الملوثة نتيجة الطرح العشوائي للسوائل النفطية، ووصلت تراكيز الراديوم 226 في التربة الملوثة إلى 21.3 بكرل/غرام، مما يستدعي تطبيق إجراءات جادة للوقاية الإشعاعية من خطر التعرض لهذه الملوثات[1]. ولتلك المعالجة البيئية ثمنها، وتكلفتها الاقتصادية والاجتماعية، لإزالة الضرر أو التخفيف منه وفق معايير السلامة الدولية، مما سيرفع من حجم تلك الخسائر المباشرة عند التقييم المالي لمعالجة الأضرار البيئية التي منيت بها مواقع إنتاج ونقل النفط.

2- الخسائر غير المباشرة

لا يتوقف الأمر عند حجم الاعتداءات وأعمال النهب الممنهج على المنشآت النفطية، وإنما بتعطل القاعدة الإنتاجية، وخسارة الاقتصاد السوري لأهم موارد إيراداته. وتتمثل الخسائر غير المباشرة بعائدات الإنتاج التي كان من الممكن تحقيقها لولا اندلاع الأزمة، وخروج المنشآت النفطية عن العمل، والتي كان من المقدر لها، أن تمد الاقتصاد السوري بالإيرادات من جراء استغلال حقول النفط، وفق الاستراتيجيات المتبعة للإنتاج والتطوير في حقول المؤسسة العامة للنفط والشركات التابعة لها.

ويتم تقدير تلك الخسائر غير المباشرة بالاستناد إلى الفرصة الضائعة للاستثمار، أو ما يعرف (بكميات الإنتاج المؤجلة حسب الاستراتيجية)، وهي إشارة إلى الانحرافات التي حصلت في إنتاج النفط والغاز عن المخطط الاستراتيجي عند إقرار الخطة الخمسية الحادية عشرة، وبالاستعانة بوسطي أسعار النفط الصادرة

[1] هيئة الطاقة الذرية.2015. قسم الوقاية والأمان، تقرير غير منشور بعنوان: الكشف الإشعاعي لبعض المواقع التابعة لشركة حيان للنفط، ص3

عن مكتب تسويق النفط السوري، قدر الباحث حجم تلك الخسائر بقيمة 41.374 مليار دولار، وفق المعادلة التالية:

كمية النفط والغاز غير المنتجة (المؤجلة) حسب الخطة X وسطي أسعار النفط السنوية

ويظهر الجدول التالي حجم الخسائر غير المباشرة خلال سنوات الأزمة 2011–2015 مقدرةً بمليارات الدولارات الأمريكية:

جدول (12-4) حجم الخسائر غير المباشرة (كميات وقيم الإنتاج المؤجلة حسب الخطة) للنفط والغاز للفترة 2011-2015

الخطة الخمسية	النفط الخام					الغاز النظيف			إجمالي قيم الخسائر النفطية غير مباشرة وفق الاستراتيجية ألف دولار
	الانحراف عن الخطة ألف ب/ ي	سعر الخفيف $/برميل	سعر الثقيل $/برميل	وسطي السعر $/برميل	قيمة النفط المؤجل ألف دولار	الانحراف عن الخطة مليون م3/ي	سعر التظيف $/ مليون م3/ي	قيمة الغاز المؤجل ألف دولار	
2011	38.1	109.58	99.74	104.66	1,455,454	1.89-	465,138		1,455,454
2012	208.36	98.24	96.58	97.41	7,408,167	3.14	481,669	552,041	7,960,208
2013	344.78	102.82	87.32	95.07	11,964,056	10.68	453,361	1,767,292	13,731,347
2014	348.74	88.99	77.99	83.49	10,627,450	12.72	405,795	1,884,025	12,511,475
2015	345.25	42.46	31.46	36.96	4,657,561	14.69	197,461	1,058,756	5,716,317
تراكمي	1285.23				36,112,688	41.23		5,262,114	41,374,802

المصدر: الانحراف عن الخطة حسابات الباحث بالاستناد إلى الفرق بين الإنتاج حسب الخطة والإنتاج الفعلي
سعر النفط الثقيل والخفيف أرشيف مديرية التخطيط والتعاون الدولي، المؤسسة العامة للنفط، سلسلة إحصائيات سنوية (2011-2015) غير منشورة والمصدرة من مكتب تسويق النفط السوري.

يعبر عن تراجع النشاط الاقتصادي أو تعطله بالقيم المالية وذلك من وجهة نظر مالية بحته، ولعل انحراف مستوى الإنتاج في قطاع النفط عن استراتيجيات الخطة هو الأعنف في الخطط الخمسية المتعاقبة، حيث بلغ الانحراف خلال الفترة (2011 – 2015) 1285 ألف ب/ي من النفط، بقيمة 36 مليار دولار أمريكي، و41 مليون م3/ي من الغاز بقيمة تقديرية 5 مليارات دولار أمريكي.

تمثل هذه الخسائر التقديرية فرصة ضائعة كان من الممكن استغلالها وتدعيم الموازنة العامة للدولة، أو خلق أصول إنتاجية وتشغيلية جديدة بأقل تقدير. وهي ليست مجرد أرقام عابرة قُدِرتْ، وإنما هي عبء تمويلي على الموازنة العامة، التي تحتاج خلال سنوات إعادة الإعمار إلى مجموعة من الخطوات والإجراءات ذات الطابع الاستثماري والمالي والقانوني، لإعادة إعمار ما تدمر وإنتاج ما تعطل.

وفي ضوء التحليل السابق يبلغ إجمالي الخسائر المباشرة وغير المباشرة في قطاع النفط السوري 50 مليار دولار خلال خمس سنوات (2011–2015)، ويعتمد ردم فجوة الإنتاج، وتجاوز تلك الخسائر على العوامل التالية:

أولاً) إعادة تقدير الخسائر الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة على مستوى الشركات التابعة وشركات النفط الأجنبية العاملة، وبشكل أدق توصيف الحقول جيولوجياً وخزنياً عند انتهاء الأزمة للوقوف عند حجم القيم المالية المطلوبة لإعادة الإعمار.

ثانياً) توزيع الإنفاقات بحسب أولوياتها، وبالتناسب مع حجم الضرر الذي لحق بكل حقل في طبقاته الجيولوجية ومنشآته السطحية.

ثالثاً) قدرة سورية على تأمين التوريدات اللازمة من مستلزمات الإنتاج للإصلاح، وإعادة التأهيل من الأسواق العالمية، مع تحديد الأولويات الاستراتيجية لخرق العقوبات وتأمين تلك المتطلبات الاستثمارية.

ولابد من التسليم بأن ظروف اللا استقرار والعقوبات الاقتصادية، هي محددات مناخ البيئة الاستثمارية في سورية للفترة 2011–2015، وإن كانت سورية مقسومة إلى مناطق صراع ومناطق أمنة، إلا أن الخارطة الجيولوجية لإنتاج النفط والغاز يسيطر عليها النزاع، وتشهد حالات اللا استقرار بشكل متكرر، بما ينعكس بصورة سلبية على سير العملية الإنتاجية، ولكنها مع ذلك فقد استطاعت من أن تستمر في إنتاج الغاز بأكثر من 40%، وهذا يعد إنجاز تنموي في ظروف الأزمة، ويعكس قدرة المؤسسة العامة للنفط على التكيف مع معطيات العملية التنموية الجديدة.

ويحتم الرشد الاقتصادي الأخذ بتقديرات الخسائر المباشرة وغير المباشرة، لتقدير حجم الاحتياجات التمويلية في مرحلة إعادة الإعمار، لاسيما تلك المرتبطة بعقود تقاسم الإنتاج، فالضرر الذي لحق بالطبقات الجيولوجية المنتجة للهيدروكربون كبير، وبحاجة إلى عمليات إصلاح وتحسين، وإعادة تقييم للاحتياطي القابل للإنتاج، نتيجة للتخريب والاستجرار غير المشروع[1]، وهذا يزيد من الكلفة الاستثمارية إلى كلفة تقنيات الاستخلاص المعزز، وبالتالي فإن الكثير من الآبار الهامشية والتي نالت نصيبها من عقود التطوير، ربما تلغى أو قد تدخل في مرحلة تفاوضية جديدة على شروط تقاسم الإنتاج من جديد، بغرض محافظة المستثمر الأجنبي على مستوى ربحه، وهذا يمثل هدر مالي جديد للحكومة السورية.

[1] أيوب عربش، زياد، مرجع سابق، 2014، ص4.

ثالثاً)- إدارة أزمة استخراج النفط في سورية

تتطلب إدارة الأزمة عمليات معقدة ومتشابكة ومتكاملة، تهدف إلى الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج وفق الإمكانات المتاحة، وبما يحقق التناسب الأفضل بين قطاع النفط وسائر القطاعات الاقتصادية من خلال تأمين الحد الأدنى المطلوب من الطاقة لسير الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية.

ويمكن تعريف إدارة الأزمة بأنها بلورة ظروف مؤقته اقتصادياً واجتماعياً بواسطة ابتكارات وخيارات خاصة لمواجه مشاكل البيئة الاستثمارية المحيطة ومتغيراتها، وتعكس استجابة وحساسية للمحددات والإمكانيات المحلية والذاتية المحيطة، وتركز على فهم عميق لعناصر القوة والضعف والمخاطر الخارجية.

وقد واجهت المؤسسة العامة للنفط تحديات وضغوط تتمثل في تأمين النفط والغاز للسوق السورية، واتجهت بما يتوفر لديها من تجهيزات ومعدات احتياطية لترميم الآبار المتضررة، وسعت لخلق تحول استراتيجي للأزمة من خلال إعداد الخطط الإسعافية، ومراجعة الإجراءات التشغيلية وتحديثها وفق برامج إعادة الإعمار التي تركز على إعادة تجهيز الحقول المتضررة، وتأمين احتياجاتها من المعدات والمواد اللازمة لتشغيل وإنتاج النفط والغاز منها. وتتمثل الحلول الإسعافية في الإجراءات التالية:

- توصيف الوضع الراهن وحصر الأضرار والخسائر المباشرة وغير المباشرة من جراء الاعتداءات الإرهابية وضربات التحالف والفاقد التشغيلي، حيث تقوم المؤسسة العامة للنفط بتحديث قاعدة بياناتها دورياً عن حجم الأضرار والخسائر وتصدر تقارير شهرية بذلك.
- التحرك لإيجاد مقاولين محلين لإعادة تأمين إمدادات سلسلة التوريد من مستلزمات الإنتاج السلعية والخدمية ضمن قطاع النفط، بهدف الإسراع في إصلاح الضرر والتخريب الذي لحق بخطوط الأنابيب والآبار، ومحطات التجميع والضخ.
- متابعة المؤسسة العامة للنفط تشغيل حقول شركتي إينا (حيان) وبتروكندا (إيبلا)، بعد تعليق شريكها المستثمر الأجنبي (إينا- بتروكندا) لعمليات الاستكشاف والإنتاج، في المنطقة التدميرية والوسطى، بهدف رفع معدل الإنتاج عن طريق حفر آبار جديدة، إلى جانب صيانة الآبار القائمة لرفع كفاءتها، ومعدل إنتاجها في المناطق الآمنة.
- وضع استراتيجية لمرحلة إعادة الأعمار تقوم بحصر النفقات التقديرية، وحجم الإنتاج الممكن الوصول إليه حتى عام 2032.

وقد أعدت المؤسسة العامة للنفط الخطة الاستراتيجية لاستكشاف وتنمية الثروة النفطية للفترة 2013 – 2030، والتي اعتمدت من رئاسة مجلس الوزراء استناداً إلى توصية اللجنة الاقتصادية بجلستها رقم 11 تاريخ 18 أذار 2013، ثم قامت بتعديلها للفترة 2015–2032 أخذتً بعين الاعتبار الانحرافات التي حصلت على محاورها الرئيسية (الاستكشاف والتنمية)، نتيجة تأثير الأزمة وما خلفته من تخريب ودمار في البنية التحتية لمنشآت النفط والغاز، وما نتج عنها من أعباء جديدة لتأهيل المنشآت وتأمين مستلزمات العمل[1]. وتم إعداد الخطة لتغطية فعاليات التنقيب وتنمية واستثمار الثروة النفطية والغازية مستقبلاً، بناءً على تقديرات الاحتياطي الجيولوجي والقابل للإنتاج موقوفاً بنهاية عام 2013، وتوقعات تطوره خلال سنوات الخطة الاستراتيجية للاستكشاف. وفق الأولويات التالية:

- إعادة معاملة معطيات المسح السايزمي ثنائي الأبعاد، وتنفيذ مسوحات جديدة ثلاثية الأبعاد من خلال تحديث معدات المسح المتوفرة والبرمجيات، أو من خلال التعاقد مع شركات مؤهلة[2].
- إعادة تقييم مناطق تخلي الشركات الاستكشافية، لتدقيق الاحتياطي الجيولوجي والقابل للإنتاج، ووضعها بالاستثمار وفق أولويات الجدوى الاقتصادية، بهدف رفد الاحتياطي وزيادة الإنتاج[3].
- تكثيف وتسريع أنشطة المسح خلال السنوات العشر القادمة، لاسيما في المناطق الصعبة والمعقدة طبوغرافياً، والتي تحتاج إلى تكنولوجيا جديدة عن طريق الاستعانة بخبرات الشركات الأجنبية، أو تشكيل شركات مشتركة لتغطية حاجات المسح وخصوصاً في المنطقة الوسطى وجبال القلمون[4].
- استكمال تنمية الحقول ذات الإنتاجية القليلة والمواصفات الخزنية السيئة، والتي تحتوي على نفط عالي اللزوجة من خلال تطبيق طرق الاستخلاص المعزز بهدف تحسين إنتاجية الآبار، ورفع معامل الاستخلاص فيها، وفق توصيات ونتائج الدراسات الجيولوجية والخزنية التكاملية لاستغلال كل حقل[5].
- تسريع وتيرة العمل في المياه الاقتصادية السورية، خصوصاً وأن كل المؤشرات تدل على وجود كميات هامة، وذلك من خلال التعاون مع الشركات العالمية المتخصصة، باعتبار أن تكاليف التنقيب في المياه العميقة ضخمة، وتحتاج إلى خبرات ومستلزمات إنتاج خاصة[6].

[1] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص2.
[2] المؤسسة العامة للنفط، المرجع السابق، 2015، ص9.
[3] المؤسسة العامة للنفط، المرجع السابق، 2015، ص9.
[4] المؤسسة العامة للنفط، المرجع السابق، 2015، ص10
[5] المؤسسة العامة للنفط، المرجع السابق، 2015، ص29
[6] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص28

وتبقى تلك الخطط هي عبارة عن تحديث برامج عمل، وتقدير ميزانيات تتلاءم وأسعار خدمات النفط السارية عالمياً، وهي في جوهرها تستند إلى واقع العمل الكلاسيكي في أي حقل نفطي، والمتغير الأساسي هو إعادة تقييم الاحتياطيات والأضرار التي لحقت بالطبقات النفطية والتسهيلات الإنتاجية، وهي تتفق مع نفس الاستراتيجية السابقة للخطة الخمسية العاشرة، والتي تستند على دعم التوجهات الجديدة للاستكشاف في المناطق الصعبة، وتطبيق تقنيات الاستخلاص المعزز بالتعاون مع الاستثمار الأجنبي المباشر، أما كميات الإنتاج فهي مرهونة بتوفر شروط نجاحها تجارياً. ولضمان تنفيذ استراتيجية إعادة الإعمار بنجاح، تم إقرار خطة زمنية تشمل مرحلتين[1]:

- **الأولى قصيرة الأجل:** وتمتد على السنوات الثلاثة الأولى التي تلي إطلاق برنامج إعادة الإعمار ومنذ لحظة الاستقرار، وسيتم فيها تشغيل الحقول والآبار التي لم تتأذى فنياً بنحو 20% من حجم الإنتاج ما قبل الأزمة.
- **والثانية طويلة الأجل:** تبدأ مع نهاية السنة الثالثة للمرحلة الأولى وحتى عام 2032، وسيتم فيها العمل على استئناف عمليات الحفر والإصلاح وكافة المشاريع المتعلقة بتطوير الإنتاج.

إن طول الفترة الزمنية للمرحلة الثانية تتفق مع سيناريو تنامي الإنتاج الأعظمي، وبحجم الأعمال والاستثمارات المطلوبة لتعظيم الإنتاج التجاري واستدامته، إذ من المتوقع أن يدخل إنتاج النفط والغاز وفق ثلاثة سيناريوهات زمنية، وفق الأتي[2]:

- **سيناريو إنتاج الأساس:** ويمثل الإنتاج من الحقول النفطية وفق خطة تطويرها بالإنتاج الطبيعي.
- **سيناريو الإنتاج الأمثل:** ويمثل سيناريو إنتاج الأساس مع الزيادة المتوقعة من الإنتاج الإضافي نتيجة إدخال تقنيات الإنتاج المحسن والمعزز.
- **سيناريو الإنتاج الأعظمي:** ويمثل سيناريو الإنتاج الأمثل مع الزيادة في الإنتاج المتوقعة من الاحتياطيات الجديدة، المحتمل اكتشافها في التراكيب الجديدة خلال سنوات الخطة الاستراتيجية للاستكشاف والإنتاج.

إن نجاح تنفيذ تلك السيناريوهات سيؤدي حكماً إلى تطور الاحتياطي القابل للإنتاج، وتتوقع الشركة السورية للنفط، أن يبلغ إنتاج النفط في نهاية الخطة الاستراتيجية عام 2032 ما مقداره 1371 مليون برميل نفط.

[1] المؤسسة العامة للنفط، المرجع السابق، 2015، ص32.
[2] المؤسسة العامة للنفط، المرجع السابق، 2015، ص29.

جدول (13–4) ميزان النفط والغاز للاحتياطي القابل للإنتاج المتوقع لغاية 2032 (مليون برميل نفط – مليار م3 غاز)			
البيان	شركات النفط الأجنبية	الشركة السورية للنفط	مجموع القطر
احتياطي النفط بنهاية عام 2013	733	1742	2475
توقع اكتشافات جديدة لغاية عام 2032	61	297	358
احتياطي النفط الكلي المتوقع بنهاية عام 2032	794	2039	2833
توقعات إنتاج النفط لنهاية عام 2032	385	986	1371
توقعات الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج من النفط حتى عام2032	409	1053	1462
احتياطي الغاز بنهاية عام 2013	64	205	269
توقع اكتشافات جديدة من الغاز لغاية 2032	14	71	85
احتياطي الغاز الكلي المتوقع بنهاية عام 2032	78	276	354
توقعات إنتاج الغاز لنهاية عام 2032	52	95	147
توقعات الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج من الغاز لنهاية عام2032	26	181	207
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015، ص73.			

ومن المؤكد لنجاح تلك الخطوات وتجاوز مناطق الضعف في فترة ما قبل الأزمة، لابد من خطة مادية تتكامل وتنسجم مع الخطة الاستراتيجية، تتمثل بالتكاليف المتوقعة لتنفيذ فعالياتها وفق محاورها الأساسية، وتقدر المؤسسة العامة للنفط إجمالي النفقات المتوقعة في مرحلة إعادة الإعمار بحوالي 16.915 مليار دولار أمريكي وهو عبء تمويلي كبير. تتوزع كما في الجدول الآتي:

جدول (14–4) النفقات التقديرية المتوقعة للشركات خلال سنوات خطة إعادة الإعمار لغاية عام 2032 (مليون دولار)				
البيان	شركات استكشافية	الشركات المرتبطة	الشركات العاملة	المجموع
قطاع الاستكشاف	1945	1569		3523
قطاع التنمية/استثمار		1100	3300	4400
قطاع التنمية/ تشغيلي		4820	3541	8361
إعادة إعمار		542	89	631
مجموع	1954	8031	6930	16915
تم تقدير التكاليف التشغيلية في الشركات العاملة والمرتبطة استناداً إلى الكلفة التشغيلية لإنتاج برميل النفط المكافئ وفقاً للبيانات الفعلية خلال عامي 2010–2011 مع تطبيق معامل تضخم نقدي 2%				
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2015، ص97.				

وسيتم تمويل نفقات أعمال التنقيب والاستكشاف بمناطق عمل الشركة السورية للنفط من الموازنة العامة للدولة باعتبارها شركة قطاع عام، أما بالنسبة للشركات الأجنبية فإنها ستتولى بنفسها تمويل عملياتها البرية والبحرية وفق بنود عقد تقاسم الإنتاج. ومن المرجح ألا تعود بعض الشركات الأجنبية إلى حقولها في ظل الأسعار الحالية عند عتبة 50 دولار، باعتبار أن الضرر الذي لحق بمكامن النفط كبير، ثم أن معظم الحقول قد وصلت إلى ذروة إنتاجها، وما تبقى من احتياطي قابل للإنتاج يحتاج إلى عمليات تطويرية وتطبيق طرق الاستخلاص المحسن والمعزز[1]، إذ يترتب على الاستخراج تناقص مستمر في كمية الاحتياطي القابل للإنتاج، وبالتالي فإن عودة تلك الشركات يستند على حجم التكاليف التي قد تتكبدها والعائد المتوقع، لاسيما وإن معظم الحقول التي طرحت للاستثمار بعد عام 2000 هي حقول صعبة فنياً كان الغرض من طرحها للاستثمار الأجنبي إنتاج أقصى ما يمكن من نفطها لدرء هبوط الإنتاج دون 300 ألف ب/ي[2].

ونظراً لارتباط عقود تقاسم الإنتاج في سورية بوجود مستثمر أجنبي ضامن لاستمرار الإنتاج التجاري، فإن المرحلة المقبلة قد تشهد سيناريوهين:

الأول عودة الشركات الأجنبية الشرقية (إيران– روسيا– الصين)، والغربية (الأوروبية– والأمريكية)، واستمرارها في متابعه نشاطها الاستثماري، ويفرض هذا السيناريو عودة مناخ الاستثمار، وضمان سلسلة التوريد على النحو الأمثل، وبالتالي يتابع المستثمر الأجنبي عمله في سلسلة توريدات الحقل، ويتحمل مخاطر ضمان الاكتشاف التجاري.

الثاني استئناف الشركات الأجنبية الشرقية عملها مع استمرار تعليق أعمال الشركات الغربية بسبب استمرار العقوبات حتى في حال انتهاء الحرب. وبحسب مرجعية الحقل وحقوق الاستثمار لأي شركة شرقية أو غربية، يمكن الاستمرار في الإنتاج، والتعاقد مع شركات خدمات نفطية كمقاول ثانوي لضمان التوريدات في كل جزء من سلسلة التوريد، بهدف المحافظة على مستوى الإنتاج وعدم الإضرار بحجم معامل الاستخلاص، وفي حال استمرار تعليق الشركات الغربية لأعمالها، فإن الجانب الوطني هو الذي سيتكفل في تطوير الإنتاج، وتأمين التعاقدات مع شركات الخدمات النفطية العالمية، وتحت إشراف المؤسسة العامة للنفط.

[1] أيوب عربش، زياد، مرجع سابق، 2009، ص121.
[2] هيئة التخطيط والتعاون الدولي.2006. الخطة الخمسية العاشرة في سورية، الفصل الحادي عشر /الطاقة، ص484.

ويرى الباحث أن منح عقود تقاسم إنتاج للشركات الأجنبية بهدف المساعدة في إنتاج النفط، بشروط مخففة أو التساهل في تقديم العطاءات للشركات الأجنبية هي حقيقة سوف يفرضها الواقع الاستثماري في مرحلة إعادة الإعمار، بمعنى قد نفقد فرصة استثمارية كانت معطلة (متوقفة) من قبل عند التشدد في منح عقود تطويرية للحقول الصعبة ذات التكلفة العالية، ولكنها دون شك أفضل من إبقاء الثروة النفطية دفينة دون فائدة اقتصادية لحين تحسن تنافسية الشركة السورية للنفط مستقبلاً، وامتلاكها مستلزمات الإنتاج الملائمة، لاسيما وأن شركات النفط الأجنبية تملك إمكانات تكنولوجية وتمويليه ضخمة، تفوق قدرة الشركة السورية للنفط حتى عندما كانت في أوجه ازدهارها. ثم أن الغرض الأساسي من إعادة الإعمار هو تأمين الانطلاقة الحقيقية، ومساعدة الشركة السورية للنفط على إعادة تأهيل حقولها، ومن ثم المتابعة في نشاطها الاستثماري على النحو الأمثل، وبعد تأمين تلك الانطلاقة الصحيحة، يمكن للاقتصاد السوري بما سيحققه من عوائد وفوائض نقدية، أن يفرض شروط أكثر صرامة لمرحلة نمو ما بعد الإعمار، حتى يبقى شرط الإنتاج التجاري هو المعيار الأساس الذي يستند عليه في إنتاج النفط، فلا يمكن إهدار مورد قومي هام في إنتاج غير تجاري، لاسيما في ظل مرحلة إعادة الإعمار التي تتطلب استغلال جميع الموارد الاقتصادية بالشكل الأمثل، بما يخدم التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

المبحث الثاني: استشراف مستقبل استغلال النفط في مرحلة إعادة الإعمار

أولاً) تمويل إعادة الإعمار وتأهيل قطاع النفط في سورية

ظهر مصطلح إعادة الإعمار للدلالة على تنفيذ مشاريع رأسمالية وتنموية، وتتبع تنفيذها بالشكل الصحيح، والتي تسهم في حمل الاقتصاد الكلي، وإخراجه من الركام إلى حالة تنموية أفضل.

وهو بذلك مشتق ويوازي مفهوم التنمية، التي تشير بمعناها الواسع إلى تلك العملية التي تستهدف تحولات هيكلية في التشكيلية الاقتصادية والاجتماعية، بحيث تؤدي إلى إعادة بناء الأصول الإنتاجية والتشغيلية ووضع المؤسسات العامة والشركات الخاصة على المسار الصحيح للدائرة الإنتاجية، وإطلاق قاعدة إنتاجية جديدة، وصهر قدرات المجتمع بشكل أكثر فعالية وتشجيع روح المبادرات الفردية.

وهذا يتطلب خلق مناخ حقيقي ملائم للتحول، مبني على أسس الاقتصاد الحقيقي، وليس ناجم عن استغلال مورد اقتصادي ريعي في حقبة معينة، بل لابد من استدامة شروط الانطلاق في مرحلة إعادة الإعمار، وإعادة النظر بسائر الأسس التي بُنيَّ عليها الاقتصاد الكلي سابقا، بما فيها دور الدولة، حيث لا يمكن الوصول إلى نقطة الهدف من إعادة الإعمار إلا من خلالها، ولذلك يجب أن يكون تدخل الدولة في إعادة الإعمار سواء أكان كبيراً أو محدوداً مبنياً على استراتيجيات وتخطيط الأولويات، ويراعي الشروط الصحيحة للاستثمار، وأهمها مشاركة كافة الأطراف الفاعلة من رأس المال المحلي والأجنبي وتشجيع المبادرات الفردية، وصياغة علاقات تكاملية أمامية وخلفية بين المقاولين في القطاعين الخاص والعام، للعمل بروح التعاون والتنسيق، وخلق المناخ المناسب للتمويل، وتجاوز أخطاء السياسات السابقة. ولسورية تجربة هامة في مرحلة التسعينات عندما فتحت الباب أمام القطاع الخاص ليساهم في تمويل جزء من مشاريع التنمية الصناعية بعد أزمة الحصار الاقتصادي الخانقة في الثمانينات، والتي خلقت صناعة تحويلية لم تستطع تجاوز عتبة الحماية في مرحلة لاحقة، كما كان لسورية تجربة تحررية بعد عام 2005 انطلقت بشعار اقتصاد السوق الاجتماعي، ولكنها لم تكتمل، إذ تركت الاقتصاد ومداخل التنمية عرضةً لقوى السوق التي عكست الأرباح لصالحها بعيداً عن الفئات الاجتماعية الفقيرة[1]. وفي ظل ظروف الحرب على سورية كان دور الدولة هاماً في تسهيل الحصول على تسهيلات ائتمانية من دول صديقة مثل إيران وروسيا، وفي البدء بإصلاح ما تضرر، بما هو متاح من موارد مالية وبشرية، وفق عقود توريد مع شركات المقاولة المحلية.

[1] سعيفان، سمير.2009. الأثار الاجتماعية للسياسة الاقتصادية، جمعية العلوم الاقتصادية، سورية، ص17.

وتشكل مشاركة القطاع الخاص ومساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر أحد أهم الأطر المؤسسية الملحة في تمويل وإدارة مشاريع إعادة الإعمار، بهدف تقليل الاعتماد على الاقتراض الخارجي وخاصة في المشاريع ذات التكلفة الكبيرة[1]، ولكن في ضوء ضعف التمويل المحلي ومحدودية قدرته على تمويل الأعباء الاستثمارية المطلوبة، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر أصبح حاجة ملحة، بهدف استعادة حلقات الإنتاج ومتابعة الاستكشاف في مناطق جديدة، رغم ما يترتب عليه من تخلي عن جزء من الثروة النفطية.

ويقدر التمويل المالي المطلوب للاستجابة بفعالية لاحتياجات إعادة الإعمار في حقول النفط بحوالي 16915 مليون دولار خلال الفترة 2018-2032[2]، وهو ما يضع الشركة السورية للنفط **أمام تحديات تمويل المرحلة القادمة، وذلك لعدة اعتبارات أهمها:**

- تحول القطاع النفطي من رافد هام للخزينة العامة إلى عبء تمويلي لإعادة تأهيله.
- النزيف الهائل لرؤوس الأموال الوطنية، والتي تسربت للخارج مع المهاجرين أو بطرق غير مشروعة بعد النهب والتدمير الذي قامت به العصبات الإرهابية المسلحة.
- التمويل يجب أن يتم بالقطع الأجنبي لتأمين التسهيلات الإنتاجية الضرورية لإعادة إقلاع قطاع النفط، لاسيما وأن الكثير من مفاصل الصناعة النفطية هي معدات وتجهيزات تقنية، لا يمكن للقاعدة الإنتاجية السورية تأمينها، ولابد من استيرادها.
- تأمين انطلاقة الشركة السورية للنفط حتى تستطيع النهوض مجدداً، والوصول إلى مرحلة تمويل نشاطها ذاتياً.
- العقوبات المالية المفروضة على القطاع المالي السوري، وعلى عمليات التمويل الخارجية، وعلى من يتعامل مع الشركات السورية، والتي تمنع وصول الشركات الغربية والاستثمار مجدداً.

يفرض الإنتاج التجاري تحديات تنموية، بهدف تطوير الحقول وتحسين شروط الاستخلاص من الآبار، وبالتالي لابد من تنسيق الجهود بين الشركات العاملة ومقاوليها، ودعوة الشركات الأجنبية وتحفيزها لمضاعفة جهودها الاستثمارية في مجال التنقيب وتطوير الحقول القائمة، مع الحرص على فرض شروط منصفه للجانب السوري، تتوافق مع تقلبات الأسعار العالمية للنفط، وتتلافى أخطاء العقود السابقة بشروط أكثر ريعية لصالح الاقتصاد السوري، كي لا نقع في مشكلة تبعية للشركات النفطية العالمية، وأن تشمل جميع العقود على حقوق استثمار الغاز المصاحب، مع فرض شرط جزائي يخفض من حصة المستثمر

[1] غرز الدين، فضل، مرجع سابق، ص10.

[2] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص97

الأجنبي في حال التأخر عن تنمية الغاز الطبيعي المصاحب لآبار النفط. أما بالنسبة للحقول التابعة للشركة السورية للنفط، والتي تحوي في معظمها على آبار ذاتية الدفع، فمن غير المنطقي التفريط بهذا المورد الذاتي، وتقاسمه مع الشركات الأجنبية، بهدف بناء التسهيلات الداعمة لإنتاجه، وإنما لابد من توفير التمويل المطلوب له. وبناءً **عليه هناك عدة سيناريوهات تدعم ذلك:**

- **الاقتراض من مصرف سورية المركزي:** يعد كقرض إنتاجي يمول استثمارات حقيقية، وبالتالي فإن ما يصرف سوف يدخل ضمن الأروقة الإنتاجية للاقتصاد السوري، على شكل مدفوعات لقاء توريدات إنتاجية إلى المقاولين بالباطن، وسداده إلى المصرف المركزي يتوقف على قدرة الشركة السورية للنفط، بما تملكه من قدرات إنتاجية على إعادة الإنتاج وتطويره.
- **المشاركة مع المصارف المحلية السورية:** والغرض منها توظيف الفوائض النقدية التي تملكها المصارف في قطاع إنتاجي (استخراج النفط)، وهذا سيعود بالنفع على القطاعين النفطي والمالي.
- **الفوائض السابقة المتراكمة للشركة السورية للنفط:** والتي تحققت حتى عام 2011، ولكنه استنفذ قسم كبير منها على مدى سبع سنوات من الحرب على سورية، أو حول لخدمة الإنفاق الاستهلاكي وتغطية الاحتياجات الاستهلاكية والتمويلية في سنوات الحرب.
- **الاقتراض الدولي من المؤسسات الدولية المانحة:** من المؤكد سوف تخضع الموارد الهيدروكربونية في سورية لشروط مجحفة عند استغلالها، وقد تؤدي إلى فقدان السيادة القومية على تلك الموارد في حال المبالغة في الاقتراض.
- **منح عقود تقاسم إنتاج جديدة:** في المناطق مرتفعة المأمولية بهدف إعادة بناء التسهيلات الإنتاجية، وضمان إمدادات موثوقة من الطاقة للاقتصاد السوري، ولكن هذا يعد تنازل عن ريع سيادي لصالح الشركات الأجنبية، أي تغليب مصلحة الشركات الأجنبية على المصلحة الوطنية، ومن المستبعد اللجوء إلى هذا النمط من التمويل، باستثناء الحقول الصعبة والمعقدة جيولوجياً، والتي تحتاج إلى عمليات تطويرية وطرق استخلاص معزز.
- **التمويل بصيغة هيكلية BOT:** وهو يشابه عقود تقاسم الإنتاج من حيث تمتع الشركة الأجنبية بجزء من حقوق الملكية، ونسبة من العوائد حتى يعود الأصل الاستثماري للدولة بعد فترة، ولكنه لا يطبق في مرحلة الاستخراج، وإنما يشمل قطاعات النفط العليا مثل التكرير أو محطات الضخ ..الخ.

وهكذا تتعدد أشكال التمويل في مرحلة إعادة الإعمار إما بالاقتراض خارجياً أو بالاقتراض من الحكومة السورية، وهنا تلعب كفاءة الاستثمار الدور الرئيسي في المرحلة المقبلة.

وقبل اندلاع الحرب على سورية في عام 2011 قامت شركات النفط الأجنبية، بالدور الأبرز في تمويل مشاريع استغلال النفط الخام، واستقطاب المعدات التقنية إلى الاقتصاد السوري، بما فيها وسائل الحفر والاستخراج والنقل، فهي صاحبة الامتياز، وتنفذ أعمال تنقيب وتطوير لصالح حقول النفط السورية، وبفضل تلك العقود والجهود الاستثمارية التي بذلت من الطرف الوطني والأجنبي، فقد حصلت سورية على إيرادات هامة، ساهمت دون أدنى شك في تمويل الموازنات العامة، وتغطية تنفيذ جزء هام من النفقات الجارية، واليوم فإن سورية وعلى خلفية ظروف الحرب، بأمس الحاجة لعودة تلك الإيرادات، لتحسين ظروفها الاقتصادية والاجتماعية، بعدما حل الدمار بالبنية التحتية والهياكل الإنتاجية والخدمية.

وفي أحسن الأحوال وإذا قدر للشركة السورية للنفط إنتاج ما يقارب من إنتاج عام 2010 وبسعر 50 دولار للبرميل، فإن عائدات النفط السنوية (377*360*50= 6.8 مليار دولار سنوي)، ولثلاث سنوات قادمة لن تكفي في سد الاحتياجات التمويلية 16915 مليون دولار لإعادة إعمار قطاع النفط لوحده.

وإذا افترضنا سداد حصة المستثمر الأجنبي والبالغة تقريباً 50%، وبالتالي فإن الفترة الزمنية للحصول على 17 مليار كإيراد نفطي قد ترتفع للضعف حتى 6 سنوات، بشرط معاودة الإنتاج التجاري بسرعة، فضلاً عن الدور المأمول للنفط في سد جزء من حاجة الاقتصاد الوطني للتمويل في مرحلة إعادة الإعمار، وهذا يلقي بدوره الضوء على حجم الضغوط التي سوف تتعرض لها الشركة السورية للنفط لتأمين موارد إعادة تأهيل حقولها.

ويشكل التنبؤ الصحيح باتجاهات الأسعار في مرحلة إعادة الإعمار، أحد الأسس التنموية لمعرفة حجم العوائد المتوقعة، بما يساعد الاقتصاد السوري على رسم ما يلي:

1- تطوير النظم المالية والشروط العقدية في عقد تقاسم الإنتاج، بما يضمن للاقتصاد السوري أعلى عائد استثماري تقنياً (نقل تقنيات متطورة وتوطين صناعة مستلزمات الإنتاج التقنية والبرمجية)، ومالياً الحصول على الحصة الأكبر والأمثل من استغلال العقد، وتتناسب مع معدلات الإنتاج وتقلبات أسعار النفط العالمية، بحيث نصل لسياسة استثمارية عامة ترسم ملامح استغلال النفط في المرحلة القادمة، وبما يحقق أكبر منفعة للاقتصاد السوري من الشراكة مع شركات النفط الأجنبية.

2- تحديد الكلف الاستثمارية الضرورية للنهوض مجدداً وإعادة الإنتاج في مرحلة إعادة الإعمار، وحجم العائد الاستثماري المقابل لها. لأن التقلبات في أسعار النفط تجعل من الصعب التنبؤ في إيرادات الاقتصاد الكلي، وعوائد أسهم الشركات، واستراتيجيات شركات الطاقة[1]، بسبب ما يشوب تلك التقلبات من احتمالات عدم اليقين لاتجاهاتها، وفقاً للمتغيرات الجيوسياسية والاقتصادية العالمية، والتوجهات الجديدة للطاقة في العالم نحو الطاقة النظيفة والمتجددة.

ثانياً: القدرة الوطنية السورية على نقل تكنولوجيا استخراج النفط

تعاني أغلب البلدان المنتجة للنفط من فجوة تمويل التكنولوجيا في حقولها النفطية، لذلك تلجأ إلى إبرام عقد استثمار مع مستثمر أجنبي بأحد الأشكال التعاقدية (عقود امتياز – خدمات – مقاولة – مشاركة – تقاسم إنتاج) لسد تلك الفجوة، وتؤدي تلك العقود دوراً هاماً للبلدان النامية النفطية التي تعتمد على استغلال الموارد الطبيعية لتحقيق رفاهها الاقتصادي[2]، حيث يمكن للاستثمار الأجنبي المباشر أن يؤدي دوراً هاماً في مواجهة عدم كفاية الاستثمار المحلي، وسد فجوة التمويل في الدول النامية بشكل عام[3]، وكلما كان مستوى المدخرات المحلية ضئيلاً بالقياس إلى مستوى الاستثمارات المطلوبة، زادت الحاجة إلى التمويل الخارجي[4]. وبناءً على شروط العقد ونسب التقاسم والاسترداد، تتحدد علاقة الاستثمارات الأجنبية بالدول المضيفة، وبالتالي إما أن تكون العلاقة تنافسية ندية، تحفز تطوير القدرات الفنية والتكنولوجية للبلد المضيف، أو تكون احتكارية تحتكر المورد النفطي بأدنى الشروط.

وقد أدى التشارك مع الاستثمار الأجنبي بموجب عقود تقاسم الإنتاج في سورية إلى إنفاق 7,9 مليار دولار خلال الفترة 2001-2015 على مشاريع الاستكشاف والتنقيب والتطوير، وبالمقابل تم تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج في الاقتصاد السوري بمقدار إضافة 963.45 مليون برميل، بالإضافة إلى حدوث تغييرات هامة في المخزون السلعي، فالشركات الأجنبية تعمل بأعلى درجات الأمن، ويتوفر لديها قطع غيار احتياطية دوماً من ألات ومعدات وتجهيزات، تضمن بها استمرار الإنتاج وعدم توقفه، وبالتالي نقل تكنولوجيا إنتاج النفط إلى سورية، وعلى وقع العقوبات الغربية وما تلاها من ظروف الحرب على

[1] Ulusoy, V., & Özdurak, C, op. cit . 2018, p145

[2] زغبة، طلال. برحومة، عبد الحميد.2014. الأشكال الجديدة لتدفقات الاستثمار الأجنبي غير القائم على المساهمة في رأس المال وأثارها على التنمية الاقتصادية في الدول النامية، مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة المسيلة ، العدد11، ص16

[3] الانكتاد.2013. تعزيز الروابط بين الاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر في أفريقيا، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الدورة التنفيذية السابعة والخمسون، 26-28 حزيران، ص3.

[4] زحريتي، فضيلة جنوحات.2006. إشكالية الديون الخارجية وأثارها على التنمية الاقتصادية في الدول العربية حالة بعض الدول المدينة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ص40.

سورية، فقد توقفت التوريدات الخارجية، وانحسر احتكاك الكادر الوطني بالأجنبي، ومن ثم تأخرت سورية تقنياً خلال الفترة 2011-2015 بعدما قطعت شوطاً هاماً في اكتساب تقنيات الاستخلاص المحسن والمعزز، وتحت تلك الظروف يتوجب على الاقتصاد السوري، إعادة النظر بأربعة متغيرات أساسية، حتى تضمن نقل تكنولوجيا استخراج النفط بشكل صحيح في المستقبل:

- التمويل المحلي والذاتي وإعادة توجيه الفوائض إلى تنمية الصناعة النفطية ككل.
- تأهيل الموارد البشرية (رأس المال البشري) على استيعاب الطرق الحديثة في إنتاج النفط.
- تطوير سلسلة التوريد وخدمات المقاولة من الباطن (الموردون المؤهلون)، إذ يستند عمل جميع شركات النفط على خدمات المقاولة، كدعم لعملياتهم التشغيلية.
- كفاءة الشركة السورية للنفط في تنفيذ فعالياتها التشغيلية (صيانة حقول النفط– إدارة مكامن النفط..الخ).

بالإضافة إلى جملة من المتغيرات الثانوية التي تدعم عملية توطين تكنولوجيا استخراج النفط في سورية:

- إعادة هيكلة الصناعة في مرحلة إعادة الإعمار باتجاه سيطرة الصناعات الثقيلة والنوعية على هيكل الصناعة.
- تطوير الحوافز المقدمة للعمال من رواتب وتعويضات بشكل يتماثل مع نظرائهم من العمال خارج سورية
- القدرة للوصول إلى السوق العالمية، وتجاوز العقوبات الغربية، بإيجاد أحلاف استراتيجية تكسر العقوبات المفروضة، كما في التعاون مع مجموعة بريكس.

أ- رأس المال البشري:

يتوفر في المؤسسة العامة للنفط كادر بشري يغطي كافة الاختصاصات من إداريين ومهندسين وجيولوجيين وعمال فنيين وعمال ورش صغيرة، موزعون ما بين الشركات التابعة وبين شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية في حقولها وإداراتها. وقد اكتسبت الموارد البشرية خبرات جيدة من خلال الاحتكاك مع الشركات الأجنبية، كما زادت خبراتها خلال سنوات الحرب على سورية، حيث فرض العمل في ظروف صعبة، إيجاد حلول إسعافيه وإبداعية، ساهمت في رفع كفاءة الكوادر البشرية.

جدول (15-4) أعداد القوى العاملة في المؤسسة العامة للنفط والشركات التابعة لها بين عامي 2011 و 2015						
البيان	فئة أولى	فئة ثانية	فئة ثالثة	فئة رابعة	فئة خامسة	إجمالي
عدد العمال	4440	7454	240	8139	2764	23037
النسبة المئوية	19%	32%	1%	35%	12%	100%
المفرزين إلى الشركات العاملة	1075	679	12	138	10	1914
المتعاقدين مع الشركات العاملة	645	1324	185	562	323	3039
المجموع (الإجمالي + المتعاقدين مع الشركات العاملة) 2011	5085	8778	425	8701	3087	26076
تسرب عاملين من عام 2011 وحتى 2015						4967
توظيف من عام 2011 وحتى 2015						2548
إجمالي 2015						23657
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقرير 2011، ،ص76						

بلغ إجمالي عدد العاملين في قطاع النفط في المرحلة الأولى الاستكشاف والاستخراج 23037 عامل في عام 2011، منهم 1914 عامل مفرز من ملاك المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة إلى شركات النفط الأجنبية الاستكشافية والإنتاجية للعمل بها، حرصاً على احتكاك الكادر الوطني بالأجنبي، واكتساب خبرة ومهارة إضافية، في التعامل مع التقنيات والتطبيقات الجديدة لدى شركات النفط الأجنبية، ويشكل عمال الفئة الأولى 19% والثانية 32%، ويعدون مورداً بشرياً هاماً في رفع كفاءة الشركة السورية للنفط للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة، ويضاف إلى تلك العمالة 3039 عامل متعاقد بموجب صكوك استخدام سنوية أو مؤقته في عام 2011، ويدخل في تعدادهم 51 خبير من الخبراء السوريين، والباقي هم عمال عاديون، أما الخبراء الأجانب المفرزون من قبل المستثمر الأجنبي، فقد بلغ إجمالي عددهم أكثر من 200 خبير في بداية عام 2011، ويتوزعون بين الشركات كما في الجدول الآتي:

جدول (16-4) مقارنة بين أعداد الخبراء الأجانب بين عامي 2011 و2015							
	عدد الخبراء في بداية عام 2011			عدد الخبراء في نهاية عام 2011			عدد الخبراء نهاية عام 2015
اسم الشركة	مفرزين من المستثمر الأجنبي	متعاقدين	مجموع	مفرزين من المستثمر	متعاقدين	مجموع	مجموع
الفرات	55	42	97	0	40	40	1
عودة	58	0	58	8	0	8	0
دجلة	6	0	6	0	0	0	0
دير الزور	24	7	31	0	0	0	0
الكوكب	11	2	13	5	0	5	0
حيان	42	0	42	41	0	41	6
إيبلا	التوزيع غير محدد		84	0	0	0	0
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقرير 2011 ، ص83. الدائرة الإدارية في شركة حيان للنفط وفي شركة الفرات- إحصاء عام 2015							

ويتوقف على هؤلاء الخبراء وضع استراتيجية تطوير الإنتاج، وتطبيق تقنيات الاستخلاص المعزز المثلى، بما يساهم في تعزيز الاستغلال الأمثل لمردود المكامن، وقد أثرت الأحداث الأمنية التي تشهدها سورية على تسرب قرابة خمسة آلاف عامل منهم، لأسباب مرتبطة بمجريات الحرب على سورية، وخرج أكثر من 90% من الخبراء إلى خارج سورية، ولم يبق حتى نهاية عام 2015 سوى 6 خبراء في شركة حيان[1] وخبير واحد في شركة الفرات[2]. ورغم تلك الأحداث فقد حافظت المؤسسة العامة للنفط على الحد الأدنى من القدرة الإنتاجية في حقول المنطقة الوسطى، وذلك يدل على كفاءة رأس المال البشري الوطني ومهارته النوعية وقدرته على إنجاز الأعمال، وتتبع فعاليات الإنتاج، وبالتالي في حال توفر التمويل اللازم لتقديم تقنيات استخلاص ثانوي وثالثي في حقول النفط السورية، ستكون الموارد البشرية قادرة على التعامل معها. وتحرص المؤسسة العامة للنفط على متابعة تأهيل وتدريب عمالها بشكل دوري داخلياً وخارجياً، كما تستفيد من عمليات التدريب التي ينفذها المستثمر الأجنبي استناداً إلى الميزانية المحددة بكل عقد، مثلاً في عقد عمريت موازنة التدريب 100 ألف دولار سنوياً[3]. بينما في عقد حيان50 ألف دولار[4]، وهي نفقة غير مستردة مطلقاً، ويترتب في حال عدم تنفيذها، إما تدويرها للعام المقبل كما في عقد حيان، أو دفع ما يعادل قيمتها إلى المؤسسة العامة للنفط كما في عقد عمريت.

جدول (17-4) الدورات والمنح التدريبية التي أجرتها المؤسسة العامة للنفط والشركات الأجنبية خلال عام 2011.

دورات إدارية داخلية		دورات فنية داخلية		معارض ومؤتمرات وورشات عمل داخلية		التدريب الخارجي	
عدد الدورات	عدد المتدربين	عدد الدورات	عدد المتدربين	عدد المناسبات	عدد المشاركين	عدد الدورات	عدد المتدربين
116	1009	309	2065	64	541	21	80

التدريب الخارجي طويل الأجل

عدد المتدربين	الشركة المانحة	المكان	مدة التدريب	موضوع التدريب
10	IPR	مصر	شهرين	حول التفاسير السايزمية وبرنامج البترل وعمليات الحفر
10	CNPC	الصين	100يوم	زيادة المردود النفطي
10	Sinochem	الصين	100يوم	حول التفاسير السايزمية و المخزون وبرامج البترل والاكليبس
12	Sinopec	الصين	100يوم	عمليات الحفر واصلاح الآبار

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقرير 2011 ،ص80-81-82

[1] تجميع الباحث، الدائرة الإدارية والمالية في شركة حيان،
[2] تجميع الباحث، الدائرة الإدارية والمالية في شركة الفرات،
[3] عقد عمريت.2014. عقد الخدمة الموقع بين المؤسسة العامة للنفط وشركة SNG –SMED AMRET، 2014، المادة السادسة عشر.
[4] عقد حيان.1998. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة إينا اندستريا، المادة السادسة عشر، ص83.

تشكل تلك الدورات التدريبية والمنح عاملاً مساعداً لتطوير مهارة الكادر البشري، ورفع مستوى الإنتاجية، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية المتاحة، وفق الأسس والأهداف الموضوعة، وبما يتوافق مع السياسات الإنتاجية في الشركات. وعلى وقع الأزمة فقد توقف التدريب الخارجي نهائياً، ولم يستأنف إلا في عام 2016 بعدما التزمت شركة سيوز الروسية SNG على تدريب 21 عامل، على عمليات الاستكشاف البحري في روسيا[1].

ب- **الموردون المؤهلون:**

تتطلب تنمية صناعة استخراج النفط النهوض بصناعة متمماتها التقنية، ومعداتها الصناعية بالدرجة الأولى، والاعتماد على توريد مستلزمات الإنتاج السلعية والخدمية سواء من موردين محليين، أو من مقاولين خارجيين في حال عدم توفر تلك المستلزمات والمعدات الوسيطة بالجودة المطلوبة، وكلما كان عدد الشركات الموردة الأجنبية كبير، دل على وجود فجوة تقنية وانكشاف على الموردين الخارجيين.

في عام 2010 بلغ عدد الشركات الهندسية والكيميائية في سورية 351 و390 شركة على التوالي حسب احصائيات وزارة الصناعة السورية[2]، وهي ضرورية لضمان سلسلة التوريد في صناعة استخراج النفط، وقد تزامن تأسيسها مع زيادة عدد عقود النفط، وإجراءات تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر، ومن المؤكد أن لعقود النفط أثر في زيادة عدد تلك الشركات الهندسية والكيميائية، وفي إعطاء جاذبية نسبية لمناخ الاستثمار، فضلاً عن دورها في تطوير البنى التحية في حقول النفط.

وبعد أحداث عام 2011 تابعت المؤسسات والشركات المحلية عملها، في سلسلة توريدات مستلزمات الإنتاج، وفق تخصصاتها. وتشمل قائمة الموردين المحليين المؤهلة من المؤسسة العامة للنفط لعام 2014 الشركات التالية[3]:

- شركات قطع الغيار الميكانيكية للآلة (32 شركة)
- شركات قطع الغيار للمعدات الكهربائية والأجهزة (47 شركة)
- شركات المواد الكيميائية ومواد التشحيم (36 شركة)
- شركات قطع الغيار للضواغط والمضخات (41 شركة)
- شركات قطع الغيار والأدوات والأجهزة للآبار ورؤوس الآبار (26 شركة)

[1] المؤسسة العامة للنفط.بيانات2016. مديرية الموارد البشرية، دائرة التدريب.
[2] هيئة الاستثمار السورية. تقرير الاستثمار السنوي السادس لعام 2011، ، ص63.
[3] المؤسسة العامة للنفط.2014. مديرية عقود الخدمة، قائمة الموردين المؤهلين، رقم 343 ص ع خ تاريخ 2-حزيران-2014.

- شركات الأنابيب وتركيبها (29 شركة)

ومن الجدير بالذكر أن قائمة الموردين المؤهلين يتم تحديثها سنوياً، وتعكس أسماء الشركات الموردة والمصنعة ومقدمي الخدمات النفطية، وفق الأسس التي وضعتها اللجنة المشكلة بالقرار 272، حتى وإن لم يتم الإرساء عليها[1]، كما أن أحد مظاهر التعاقد من الباطن كثرة الوكالات في السوق السورية، التي تعمل تحت أسماء ووصاية الشركات المتعددة الجنسيات.

وقد بلغ عدد طلبيات الشراء في شركة حيان من مقاولين محليين (باستثناء الشراء المباشر) 82 طلبية في عام 2011 مقابل 45 طلبية شراء من مقاولين أجانب، ثم انخفضت إلى طلبية واحدة مع مقاول أجنبي، وإلى 28 طلبية مع مقاولين محليين في عام 2015[2]. كما بلغ عدد عقود توريد المواد والخدمات منذ عام 2010 في شركة إيبلا 4490 عقد[3] بتاريخ 2014/12/04.

تعكس تلك التوريدات قدرة الشركات المحلية على التخصص في إنتاج جزء من مستلزمات الإنتاج، أو توريدها للسوق السورية من الخارج عبر الوكالات الأجنبية، وبذلك نمت عقود تقاسم الإنتاج السائدة في سورية، التعاقدات من الباطن (الإنتاج حسب طلب ومواصفات المتعاقد)، وعززت من توريد الآلات التقنية، ومن تأمين بعض المستلزمات الإنتاجية من السوق المحلية، على شكل توريدات جزئية لكل أمر تشغيلي، وبذلك حققت جزءاً من التشابك القطاعي مع الصناعة التحويلية، وطورت سلاسل الإنتاج الوطنية ودعمت نقل التكنولوجيا وليس توطينها بالشكل الأمثل، ومازال يعاني الاقتصاد السوري من ضعف القاعدة الصناعية التقنية، حيث احتلت سورية المرتبة 124 في مؤشر الاستعداد الشبكي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي في عام 2010[4]، والمرتبة 97 في مؤشر التنافسية الدولي[5]، وبالتالي لم تتحسن مؤشرات توطين التكنولوجيا في سورية، بالرغم من جولات التراخيص وتزايد عدد الشركات العاملة والاستكشافية خلال فترة الخطة الخمسية التاسعة والعاشرة، وهذا التخلف التقني يخلق تبعية مباشرة لسوق النفط العالمي، وحالة انكشاف اقتصادي على العالم الخارجي لتأمين تلك المستوردات التقنية غالية الثمن اللازمة للصناعة النفطية.

[1] المؤسسة العامة للنفط.2014. مديرية عقود الخدمة، قائمة الموردين المؤهلين، رقم 343 ص ع خ تاريخ 2-حزيران-2014.
[2] شركة حيان، دائرة العقود والمشتريات زيادة ميدانية للباحث.
[3] شركة إيبلا، دائرة العقود والمشتريات زيارة ميدانية للباحث.
[4] المنتدى الاقتصاد العالمي. تقرير تقنية المعلومات العالمية2011، ص13
[5] المنتدى الاقتصادي العالمي. تقرير التنافسية العالمي، 2010-2011، جدول رقم 4، ص15.

وتشير البيانات الإحصائية للجدول الآتي لعام 2010 بأن ميزان التبادل التجاري للمنتجات التقنية والإلكترونية، يعاني من عجزٍ كبير نتيجة لارتفاع قيمة المستوردات التقنية والإلكترونية عن قيمة الصادرات، ففي عام 2005 نهاية الخطة الخمسية العاشرة بلغ حجم المستوردات 99.5 مليار ل.س مقابل 8.5 مليار ل.س تقريباً تصدير، كما لم يشهد ميزان المعدات التقنية تحسن في نهاية الخطة الخمسية العاشرة، حيث بلغ حجم الاستيراد 167.2 مليار ل.س، مقابل 21 مليار ل.س تصدير وإعادة تصدير، مما يدل على وجود خلل في تركيب بنية الصناعة السورية، وافتقارها إلى الصناعات التكنولوجية، وإلى ضعف المستوى التكنولوجي للاقتصاد الوطني. وبسبب ضعف الكفاءة الاقتصادية للصناعة السورية عن تلبية الطلب على تلك المكونات التكنولوجية، فإن الاستيراد هو الحل الأمثل في مد القطاعات الاقتصادية بما تحتاجه من المعدات والتجهيزات التكنولوجية. ويظهر الجدول التالي حجم التبادل التجاري للماكينات ومعدات النقل التقنية والالكترونية في الاقتصاد السوري:

جدول (18-4)تجارة الماكينات ومعدات النقل 2001-2015 حسب التصنيف الدولي - ألوف الليرات السورية[1]

السنة	استيراد	إدخال مؤقت	التصدير	اعادة التصدير
2001	64,836,899	-----	4,803,901	-------
2002	65,555,374	1,960,080	2,038,815	1,552,785
2003	62,140,021	2,790,567	1,714,177	1,127,666
2004	83,437,367	4,018,893	2,639,318	4,815,343
2005	99,593,387	36,977,874	3,784,642	4,479,683
2006	112,685,223	26,056,352	23,860,941	3,000,459
2007	117,840,125	12,771,494	26,935,718	282,042
2008	98,469,391	3,491,912	31,574,721	1,443,768
2009	119,881,689	19,887,893	18,216,332	3,701,848
2010	167,211,101	2,655,077	11,287,614	9,910,936
2011	203,900,902	6,584,855	7,787,772	11,094,962
2012	73,099,146	2,852,717	9,120,401	12,313,943
2013	38,338,447	1,086,274	7,085,110	3,737,777
2014	130,881,392	537,288	4,217,405	508,376
2015	117,457,541	512,538	2,808,529	733,623

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء، البيانات من عام 2001 وحتى 2006 جـدول 10 / 9
والبيانات من 2007 وحتى 2017 جـدول 7 / 9

[1] يدخل ضمن هذا التصنيف مايلي: 1- مكنات ومعدات توليد الطاقة، 2- مكنات مخصصة لصناعات معدنية، 3- مكنات شغل فلزات، 4- المكنات المكتبية والمكنات الاوتوماتيكية لتجهيز البيانات، 5- أجهزة ومعدات الاتصالات السلكية واللاسلكية وتسجيل الصوت واستعادته، 6- مكنات وأجزاء مكنات ومعدات صناعية وكهربائية وأجزاؤها الكهربائية عامة غير مذكورة في موضع أخر، مركبات برية بما في ذلك وسائد هوائية، معدات نقل أخرى

تولد هذه الفجوة التقنية ضغوطاً على ميزانية المؤسسات والمشاريع الإنتاجية لتأمين المستلزمات والمعدات التقنية عبر الاستيراد، وبالتالي زيادة معدلات الإنفاق على التكنولوجيا الجديدة ومكوناتها التقنية، بسبب ضعف القدرة المحلية على تصنيعها، وتكمن المشكلة في الصيانة وفي عمليات الاستبدال والتجديد، فبقدر ما تكون قيمة المنتج الوسيط صغيرة بقدر ما تكبد عناء لاستيرادها.

ج- تنفيذ المسوحات السيزمية وإدارة المكامن

يعمل لصالح الشركة السورية للنفط 22 حفارة عاملة، و18 حفارة إصلاح، وقد تم تركيبها واستخدامها من قبل طاقم فني وطني بكفاءة عالية[1]، كما تعتمد الشركة السورية للنفط على المسح الاهتزازي كأسلوب أساسي في الاستكشاف، وذلك من خلال فرقتين اهتزازيتين وطنيتين[2]، وفي الخطة الخمسية العاشرة تم تحديث فرق المسح وتزويدها بمستلزمات نوعية، وبكادر وطني ذي كفاءة[3]، ولكنها ذات كفاءة محدودة ليس لعدم توفر تلك البرامج والتقنيات، ولكنها محدودة بالخبرة اللازمة لتغطية المناطق الجيولوجية الصعبة في سورية، مما يحتم عليها الاستعانة بشركات عالمية لتنفيذ مسح لصالحها في المناطق المأمولة نفطياً، بالإضافة إلى نتائج المسح الذي تقوم به الشركات الأجنبية.

جدول (19-4) نشاط شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية في المسح الاهتزازي لعام 2009	
الشركة	المسح الاهتزازي في عام 2009 لشركات النفط الأجنبية الاستكشافية في سورية
شركة غالف ساندز	مسح ومعالجة 1400كم من المعلومات السايزمية ثنائية الأبعاد D2 في منطقة العقد
	مسح سايزمي 12503 كم D2
شركة بتروكندا عقد القامشلي	مسح ومعالجة 1417 كم من المعطيات السايزمية
شركة IPR الاستكشافية	إجراء مسح سايزمي 380 كم D2 و 763 كم2 D3.
	إجراء مسح سايزمي 349 كم2 D3
شركة إينا (عقد سلمية)	اكتساب مسح سايزمي 508 كم D2
	اكتساب مسح سايزمي 2703 كم D2
شركة HBS	تم اكتساب 613 كم من المسح السيزمي D2
شركة تات نافت	اكتساب 470 كم D2 و 130 كم2 D3 من غرب البلوك 27
شركة ستراتيك	مسح 1105 كم D2
شركة سيوز	اكتساب 708.1 كم D2.
شركة شل لقطاع 13	تنفيذ المسح السيزمي 9112 كم D2
شركة شل لقطاع – 15	مسح ومعالجة 5076 كم D2
شركة موريل و بروم	اكتساب 874 كم من المسح الزلزالي D2.
شركة بتروكندا عقد التنمية	تنفيذ المسح الثلاثي الأبعاد D3 في منطقة الشاعر بنسبة 100%.
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، تقرير تتبع التنفيذ 2009، ص23.	

[1] الشركة السورية للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، إحصائيات عام 2014.
[2] أوابك.2006. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، عمان 14-17 أيار 2006، ص6.
[3] أوابك.2014. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، 21-23 ديسمبر 2014، ص8.

ويدل ذلك المسح على حاجة الشركة السورية للنفط إلى الشركات العالمية لتغطية المسح في المناطق الصعبة والمعقدة جيولوجياً، لإغناء قاعدة بياناتها الزلزالية، الأمر الذي يعكس قصور في نقل التكنولوجيا ليس مادياً، فجميع المعدات والتقنيات الخاصة بعمليات المسح والحفر سوف تعود ملكيتها للشركة السورية للنفط بمجرد استرداد المستثمر الأجنبي لنفقاته، ولكن فنياً بالحاجة إلى برامج وتقنيات وبيوت خبرة عالمية لتفسير تلك المعطيات، وغالباً ما تستعين الشركة السورية للنفط ببيوت خبرة أجنبية لتحديث نظام الاستثمار المتبع في الحقل وتحسين معامل الاستخلاص النهائي[1]، ففي عام 2007 تم حفر آبار أفقية بالاستناد إلى توصيات شركة زاروبيجينيف الروسية لحقل عليان، وشركة IPR الأمريكية لحقل حمزة، ومعهد بيسيب فرانلاب الفرنسي في حقل كراتشوك، كما تم تنفيذ دراسة خزنية متكاملة لحقلي كراتشوك وسازابا من قبل شركة روبرتسون الانكليزية[2]، فضلاً عن توفر مركز دراسات في شركة عودة الصينية يعمل وفق أحدث التقنيات العالمية لتحديث التمثيل الجيولوجي للطبقات النفطية[3]، كما تملك شركة الفرات مركز دراسات يتم به استخدام برنامج MoReS بهدف محاكاة طبيعة الحقل وظروف الآبار التشغيلية[4]، وبذلك تقدم الشركات الأجنبية حلولاً للعقبات الإنتاجية التي تواجه حقول الشركة السورية للنفط باستخدام التقنيات المتقدمة التي تملكها، بشكل أفضل من تقنيات وخبرة وإدارة الشركة السورية للنفط. وفي عام 2014 أقرت دراسة أعدتها الشركة السورية للنفط بأن 16 حقلاً قليل الإنتاجية، بحاجة إلى طرحهم في جولات التراخيص والتعاون مع شركات عالمية مؤهلة لتطويرها عند الدخول في مرحلة إعادة الإعمار، وهي موضحة بالجدول التالي:

جدول (20-4) الحقول الصعبة فنياً في الشركة السورية للنفط عام 2014

	حقول صعبة الإنتاجية تحتاج للتعاون مع شركة عالمية مؤهلة				الحقول التي تم الإعلان عنها	
	الحقل	معامل الاستخلاص	الحقل	معامل الاستخلاص	الحقل	معامل الاستخلاص
1	الهول	22	ديريك	6	حليمة	20
2	ج. ابو خضير	25	بدران	4	زيناتي	5
3	عمالة	10	خربت	5	غ.طريب	20
4	الصالحية	6	ناعور	4	جعيدين	15
5	ش.العويج	12	شامو	6	الدحل	15
6	الهجينة	30	معشوق	8	تل اصفر	10
7	منصورة	20	باب الحديد	5	الحالول	10
8	ليلاك	10	تل غراب	12	الباردة	10

المصدر: الشركة السورية للنفط، مديرية الدراسات البترولية، دائرة المخزون، إحصاء عام 2014

[1] البوظة، عبدالرحمن.2011.التأثير السيزمي على الطبقة النفطية بغية زيادة مردودها، مجلة جامعة البعث، المجلد33، العدد12، ص285.
[2] الشركة السورية للنفط، محضر اجتماع اللجنة الفنية الاستشارية الذي عقد في مديرية التدريب والتأهيل بدمشق بتاريخ7-حزيران-2006، ص26.
[3] الموقع الرسمي للشركة السورية للنفط، تاريخ الزيارة 26-12-2015 http://www.spc.com.sy/ar/main/company.php#odey
[4] ابراهيم، حجاب، مرجع سابق، 2014.

في الحقيقة تعزف الشركة السورية للنفط عن تمويل مثل تلك الحقول، بسبب الصعوبات الفنية التي قد تواجهها، فضلاً عن انخفاض معامل الاستخلاص بها، وحاجتها إلى طرق استخلاص ثانوي وثالثي، وقد فازت شركة IPR بتطوير 7 حقول منها[1]، وهذا له عبء استثماري كبير على الشركة السورية للنفط، لاسيما وأن تقنيات الاستخلاص المعزز لإنتاج وحدة نفط، أعلى تكلفة من تقنيات الاستخلاص المحسن أو التقليدية[2]. ولو كانت الشركة السورية للنفط قادرة على استثمارها بالنحو الأمثل لما تخلت عنها لصالح الشركات الأجنبية، مقابل حصة من الإنتاج تتمثل بالأتاوة ونفط تقاسم الإنتاج، باعتبار أن النفط مورد سيادي، والعوائد التي يحققها على درجة عالية من الأهمية النسبية لنمو الناتج المحلي الإجمالي.

وفي مرحلة إعادة الإعمار وفي ضوء محدودية الإمكانات المادية سيبقى نقل التكنولوجيا والاستفادة من التقنيات الحديثة محصوراً بعقود تقاسم الإنتاج، لمتابعة تطوير القدرات الوطنية لاسيما بعد الضرر الكبير والخسارة الذي تعرضت له ممتلكات وأصول الشركة السورية للنفط من تدمير ونهب[3]، والمكامن النفطية نتيجة للاستجرار الجائر، مما يحتم اللجوء إلى الشركات العالمية المتخصصة والتعاون معها في إدارة تلك الحقول وتحديثها وتطويرها[4].

وبذلك تكون العلاقة بين الاقتصاد السوري وشركات النفط الأجنبية علاقة تبعية للاستثمار الأجنبي المباشر، ذلك أن الأول يقدم الاحتياطيات، ويمنح التراخيص، ويهيئ الأطر القانونية، والثاني يقدم المعدات والتقنيات والمال ويتحمل المخاطر، وهذه العلاقة مستمرة منذ عام 1974، ومتجذرة في قطاع النفط خصوصاً، وفي الاقتصاد السوري بشكل عام، لاسيما وأن المؤشرات التقنية لمناخ الاستثمار السوري مازالت متدنية.

وقد استطاعت المؤسسة العامة للنفط ومن خلال استثمارات الشركات الأجنبية من نقل تقنيات الاستخلاص الثانوي والثالثي حتى عام 2011، فمثلاً شركتا الفرات (شل) وديرالزور (توتال) تستخدمان طرق الإنتاج الثانوي حقن مياه وحقن غاز، بينما الشركتان الصينيتان (الوطنية الصينية وساينوبيك) فتستخدمان في حقول عودة وكوكب طرق الإنتاج الثالثي حقن بخار وحقن بوليميرات، أما دجلة (غالف ساندز) فستخدم المضخات والبوليميرات، كما وضح الباحث سابقاً.

---

[1] المؤسسة العامة للنفط2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص54

[2] Kokal, S., & Al-Kaabi, A. (2010). Enhanced oil recovery: challenges & opportunities. *World Petroleum Council: Official Publication*, *64*.p65.

[3] Bouyahiaoui, N., & Hammache, S, op. cit .2014,p5.

[4] أيوب عربش، زياد، مرجع سابق، 2014، ص6.

ثالثاً) سبل تطوير استخراج النفط في مرحلة إعادة الإعمار

يعد البدء في إعادة الإعمار أحد التحديات الكبيرة التي تواجه الاقتصاد السوري بعد سنوات الحرب، لما ينطوي عليه من إعادة توليد إيرادات تساهم في تمويل التنمية من جديد، وذلك يتطلب أدوات اقتصادية أكثر مرونة، تساعد في تدفق الأموال المطلوبة ، وتوظف عوامل الإنتاج وفق توليفة اقتصادية واجتماعية مناسبة تساهم في النهوض بالقطاعات الإنتاجية.

ويشكل إعادة التعاقد مع الشركات العالمية أحد الحلول للوقوف على الحالة المادية والفنية للاحتياطيات النفطية والأصول الاستثمارية المتبقية بهدف إعادة بناء الأصول، ومن ثم الاستمرار في النهج التطويري المتبع للحقول قبل أحداث عام 2011، وإعادة الإنتاج، وهو أداة هامة بيد الحكومة للحصول على الإيراد وفق الشروط المثلى، وهدف تنموي لقطاع النفط، وهدف استثماري للمقاولين، فالعائد من الاستثمار بجزء منه لها، والنفقات التي تصرف من قبل الشركات العالمية على الصيانة والتشغيل، وإعادة بناء الأصول سوف تسترد لا محال، حسب نمط النفقة على سنوات الاسترداد اللاحقة.

وفي كل الأحوال فإن نجاح إعادة الإنتاج إلى سابق مستواه، يعد ضرورة ملحة اقتصادياً وهو محكوم بحجم الضغوط المالية، وبالحاجة إلى تأمين إمدادات موثوقة من الطاقة الأحفورية، وبالدور الإقليمي الذي يمكن أن تلعبه سورية في سوق الطاقة كعقدة وصل لأنابيب النفط والغاز في حال تحقق الاكتشافات المأمولة، وبقدرة الاقتصاد السوري على تنفيذ الإجراءات التالية:

أ- تأهيل الكوادر البشرية:

إن عمليات البناء والنهوض لا تتم إلا بتوفر نواة مبدعة، وخلاقة ومتخصصة وماهرة ومرنة في توليد الأفكار، والتكييف مع الظروف، ويترك تدني مستوى تلك الكفاءات، أثراً سلبياً في رفد المشروعات الرأسمالية بالعمالة الماهرة، ومن ثم انخفاض القدرة على استيعاب ونقل وتوطين التكنولوجيا، وتوظيفها محلياً في خدمة أغراض التنمية. وفي ظل الوضع الحالي الذي يعيشه الاقتصاد السوري، ومع التسرب الكبير في عدد العمال الذي لحق بالقطاع العام وبالشركات النفطية العاملة في سورية، فإن النقص في الكوادر البشرية، يفتح الباب لتوسيع سوق العمل، واستيعاب موارد بشرية جديدة، ولكن ذلك يصطدم بالخبرة لاسيما حاجة قطاع النفط للتخصصات النوعية.

ومن الضروري الاهتمام بالتدريب المستمر للعاملين في صناعة النفط على كافة المستويات الوظيفية والمهام الفنية التي يقوم بها كل عامل، مع التركيز على تطوير المدارس والمعاهد النفطية، وتزويدها بكل

ما هو جديد من تجهيزات نفطية، فهناك حاجة ماسة لاستيعاب متطلبات الصناعة النفطية، ومواكبه أخر التطبيقات والتجارب في مجال تقنيات الاستخلاص المحسن والمعزز، وتجهيزاتها الصناعية والكيميائية.

ب- تشجيع الاستثمار:

يتطلب استخراج النفط توفر جملة من التسهيلات، مثل محطات الضخ والتجميع والمعالجة وشبكات أنابيب بين الآبار، فضلاً عن توفر باقي مقومات البيئة الاستثمارية الكلية مثل صرف صحي ومياه وكهرباء وشبكات طرق، وبشكل إلحاق الضرر بها أو تدميرها إحدى المعوقات الأساسية للقيام بالنشاط الإنتاجي، ويزيد من التكاليف التشغيلية. ويعد توفر تلك المقومات ومهما كانت كلفة إعادة تأهيلها وتطويرها لتواكب ظروف العولمة الاقتصادية، وطبيعة المنافسة الدولية، شرط تنموي بالدرجة الأولى، ومطلب استثماري على مستوى الاقتصاد الكلي للمتابعة باتفاقيات إنتاج ونقل النفط أولاً، وللنهوض بواقع قطاع النفط ثانياً، ولجذب شركات أجنبية كمقاولين رئيسيين أو فرعيين ثالثاً.

وتعد التعاقدات من الباطن مع مقاولين ثانويين فرعيين نواة إعادة الإعمار في المرحلة المقبلة، وهنا لابد من التركيز على تشجيع المبادرات الفردية، وتأسيس شركات صغيرة ومتوسطة، والاهتمام بمتابعة تأهيل موردين قادرين على سد حاجة قطاع النفط من مستلزمات الإنتاج، وفق الأسس المتبعة في المؤسسة العامة للنفط، وبما يخدم معايير صيانة المنشآت وتطوير الحقول، فضلاً عن تطويع البيئة الاستثمارية الكلية، وتهيئة الظروف المناسبة لإطلاق مشاركة القطاع الخاص في عملية إعادة الإعمار، من خلال:

- العودة إلى تهيئة الظروف الانتقالية لأليات التحرر التدريجي على مستوى التجارة الخارجية، بما يتيح حرية دخول وخروج السوق واستيراد المعدات، وغيرها من مستلزمات الإنتاج، بهدف ضمان المشاركة الفاعلة للقطاع الخاص وللاستثمار الأجنبي المباشر ضمن قواعد المنافسة الدولية في الاقتصاد السوري.
- تطوير مناخ الاستثمار ليصبح أكثر جاذبية باتجاه إنشاء شركات صناعية عالية التكوين الرأسمالي، ومن ثم توطين صناعة المعدات الحاسوبية والبرمجية التي تساعد في تفسير المعطيات الخزينة للمكامن النفطية، حيث تعد تلك الصناعات الرافد الهام للروابط الخلفية للصناعة النفطية ومكمل أساسي لها.
- سياسة نقدية ومالية واضحة تتيح تحويل الأموال من وإلى الاقتصاد السوري، وهذا العامل كان من أهم مرتكزات قانون الاستثمار 8 لعام 2007، ولكن اليوم وفي ظل العقوبات الغربية فإن قدرة تحويل الأموال من وإلى الاقتصاد السوري قد تجمدت، وانحسرت على نحو ملحوظ.

- استقرار سعر الصرف: ولهذا العامل أهميته الكبيرة لدى الشركات الأجنبية من أجل استرداد التكاليف، وكلما انخفض سعر الصرف انخفضت قيمة المشتريات المحلية مقومةً بسعر صرف الدولار، وبالتالي تؤدي تخفيضات أسعار الصرف دوراً مزدوجا في تفسير تغيرات الاستثمار الأجنبي المباشر، فمن ناحية، تزداد القيمة الحقيقية لرأس مال المستثمرين الأجانب عندما تنخفض قيمة عملة البلد المضيف، باعتبار أن الشركات الأجنبية سوف تدفع مبالغ أقل لممارسة أعمالها قياساً بمناطق ذات سعر صرف تنافسي للدولار، ومن ناحية أخرى، من شأن الانخفاض المتكرر والمستمر في قيمة عملة البلد المضيف أن يخفض تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، لأنه يخلق حالة من عدم اليقين، لاسيما فيما يتعلق بتصريف المنتجات في السوق المحلية[1]، ثم أن العائدات المتوقعة قد تصبح أقل بسبب ارتفاع التضخم[2]، وعلى النقيض من ذلك تعد عامل معيق للاستثمارات المحلية، فالمقاولون المحليون المرتبطون بسلسلة التوريد مع شركة النفط سوف تنخفض قيمة عملتهم عند تقويمها بأسعار صرف العملات الأجنبية، كما يعتبر التضخم المنخفض أمراً أساسيا للاستثمارات طويلة الأجل في القطاع المحلي، وبالتالي فإن التضخم العالي وغير المتوقع سوف يقلل من تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر[3].
- السماح بتأسيس شركات نفطية برأسمال محلي على شكل عقود **BOT**، وبما ينسجم ويحاكي العقود النفطية، وتعنى بالدرجة الأولى بمواكبة واستخدام أخر التقنيات الحديثة في النشاط البترولي، وتحصل على عقود تنقيب بموجب عطاءات تمنح لها، وتعود الملكية للحكومة في نهاية فترة الاستثمار.
- تجاوز المعوقات التي تحول دون التقدم باتجاه توطين وإنتاج التكنولوجيا محلياً، وأهمها التمويل فعندما يتوفر التمويل يمكن زيادة الإنفاق على البحث والتطوير، وامتلاك الأصول المعرفية من معدات وبرامج حاسوبية، تساعد في تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج.

ج- تطوير الاحتياطيات النفطية:

يتمثل الرهان الحالي والذي يشكل تحدياً للاقتصاد السوري في تطوير الاحتياطيات النفطية، وتلبية الطلب على الطاقة في الاقتصاد السوري عبر تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، إما في العودة إلى الحقول الهامشية ذات المردود الضعيف للاستفادة منها، وفق معايير الرشد الاقتصادي والموازنة بين تكاليف تطوير تلك الاحتياطيات الهامشية، ومعدل الإيراد الممكن تحقيقه في ظل العوامل الاقتصادية للإنتاج

[1] Donwa, P.A., Mgbame, C.O., & Ezeani, B.O, op. cit . 2015, p289.
[2] Hayakawa, K., Kimura, F., & Lee, H. H, op. cit . 2013,p2
[3] Donwa, P.A., Mgbame, C.O., & Ezeani, B.O, op. cit . 2015, p289.

وخصوصاً معدلات الأسعار، أو بتحقيق اكتشافات جديدة سواء في اليابسة أو في المياه الإقليمية، حيث يوجد في سورية مناطق شاسعة في اليابسة أو المياه الإقليمية لم يتم بها حفر أي بئر استكشافي أو حتى دراسات سيزمية معمقة[1]، ثم أن الاقتصاد السوري يعول الكثير على أي اكتشافات تجارية، قد تتحقق في المياه الإقليمية بما يضمن استدامة الإنتاج التجاري أطول فترة ممكنة.

ومن الضروري التوسع في عقود تقاسم الإنتاج نمط تنمية وتطوير في ظل الوضع الراهن، كما في حقول (كوكب وعودة وتشرين)، لاسيما وأن معظم الحقول قد وصلت إلى ذروة إنتاجها، وبحاجة إلى عمليات تطوير، فضلاً عن حجم الدمار الذي لحق بالتسهيلات الإنتاجية، ومن الهام تقدير نفط الأساس الذي يعود للحكومة، وهي الكميات المقدرة التي كان باستطاعة الشركة السورية للنفط إنتاجها بدون تطبيق طرق جديدة من قبل المستثمر الأجنبي، ومن ثم يتم اقتسام الفائض الإنتاجي المتحقق من تطبيق طرق حديثة مع الشركة الأجنبية حسب شروط العقد المتفق عليها، ومن ميزات هذا النمط أن الحكومة تحصل على نفط الأساس بالإضافة إلى كميات إضافية. أما بالنسبة للحقول الأكثر صعوبة، والتي تحوي على ما يعرف بالنفط غير التقليدي، فمن الضروري اتباع نمط عقود الخدمة مع المخاطرة، بهدف جذب الشركات الأجنبية، بحيث يحصل المستثمر الأجنبي على ما أنفقه عن كل برميل منتج دون الحصول على حق بالتقاسم أو المشاركة، وهذا النوع ضروري لاسيما وأن سورية لديها العديد من الحقول الصعبة، والتي لم تحظ بفرص استثمارية بسبب ارتفاع حجم المخاطرة، وضآلة الاحتياطي القابل للإنتاج بها، أي انخفاض حجم الإيراد المتحقق منها.

وتجدر الاشارة إلى أن منح عقود نفطية للشركات العالمية هي وسيلة تتحكم بها الموارد المحلية المالية والتقنية، وحجم العائد المتوقع من الاستثمار الذي ينقل المردود النفطي إلى مستوى أعلى، بمعنى أن تتجاوز حصة الإنتاج التجاري للطرف الوطني من العقد حجم الإنتاج السابق المتحقق، فالحقول وصلت إلى ذروتها، والزيادة الممكن تحقيقها قد ترجع أصلاً إلى عوامل بنيوية يحددها نفط الأساس، وفي هذه الحالة فإن معدلات الإنفاق تكون قد صبت في مصلحة إعادة بناء الأصول الرأسمالية، والمحافظة على مستويات الإنتاج التجاري.

[1] أيوب عربش، زياد، مرجع سابق، 2009،ص113.

د- تسوية الخلافات العقدية:

إيجاد حلول قانونية للعقود القائمة والمعلقة حالياً من قبل شركات النفط الأجنبية بحجة القوة القاهرة، بهدف التوصل إلى تسوية قانونية، حيث ما زالت تتمتع الشركة الأجنبية بكامل حقوق استغلال النفط بموجب عقد تقاسم الإنتاج وعن المدة المتبقية لعقدها، ثم أن الطرف الوطني الممثل بالشركة العاملة التي تعمل بالنيابة عن الطرفين الوطني والأجنبي، كما في شركتي حيان وايبلا قد تابع الإنتاج بتمويل من المؤسسة العامة للنفط، بما يملك من خبرات، وما هو متاح له من معدات ومستلزمات إنتاج تركها المستثمر الأجنبي، وقد أوقفت المؤسسة العامة للنفط تسديد مخصصات استرداد التكاليف خلال فترة التعليق باعتبار أن المستثمر قد أوقف تمويل عمليات الإنتاج، وهو ما سيؤدي إلى خلافاتٍ مالية وقانونية معه مستقبلاً.

هـ- التركيز على تكامل مشاريع الطاقة جيوسياساً:

لابد من العمل على أن تصبح سورية مكان تجمع لوجستي للنفط والغاز، بفضل موقعها الجغرافي وقربها من أهم منابع الإنتاج الدولية، ووقوعها في قلب العالم حيث يمكن ربط القارات الثلاثة بشبكة أنابيب وخطوط نقل برية وبحرية، مما يساهم في تحسين شروط تسويق المنتج الخام لدول المنطقة. وتشكل الإضافة الهامة للاحتياطيات الغازية والتي تمت مؤخراً في المياه الإقليمية، أحد أسباب الحرب على سورية حيث خلق التحول باتجاه الغاز حالة من التوتر الإقليمي للاستفادة من ممرات الغاز إلى أوروبا[1].

وفي ضوء الحرب التي شهدتها سورية والعقوبات الاقتصادية التي طالت قطاع النفط، من المؤكد سيتم دعوة الشركات التي علقت أعمالها للعودة مجدداً لاستئناف استثماراتها، وفي حال اعتذارها واستمرار تعليق أعمالها، فإن شركات الدول الصديقة ومجموعة بركس هي المهمة لكسر طوق الحصار، وإطلاق عملية إعادة إعمار واسعة على مستوى البلاد[2]. كما تم في عقود الاستكشاف البحري عام 2013 عندما تم دعوة الشركات الروسية والصينية للتفاوض المباشر، ثم أن الصين ورسيا قد غلّبت مصالحها الاقتصادية على الاعتبارات السياسية، والتزمت بمتابعة الإنفاق خلال سنوات الحرب على استخراج النفط، وبالحد الأدنى للإنفاق أبقت على مكاتبها، أملاً بالعودة إلى حقولها أو بالحصول على عقود جديدة، نظراً لارتباطها بمصالح مشتركة مع الاقتصاد السوري، ولاعتبارها دول منتجة للنفط وتتمتع شركاتها النفطية بخبرات واسعة في مجال النفط والغاز وتستخدم تقانة متطورة، يمكن من خلالها إعادة تأهيل وتطوير حقول النفط

[1] Gabriel, P, op. cit .2017, p2

[2] أيوب عربش، زياد، مرجع سابق، 2014، ص6.

السورية، ثم إن العبء الاقتصادي للأزمة من حيث حجم الخسائر والتكاليف المباشرة لعمليات الإصلاح وتأهيل البنى التحتية لاحقاً، كلها عوامل ضاغطة تدفع باتجاه اللجوء إلى الاستثمار الأجنبي المباشر لتوفير الأموال والخبرة التكنولوجية، لإعادة تأهيل الحقول وضمان استمرارية إنتاجها بشكل أفضل.

و- توفر الإرادة السياسية:

تتطلب إعادة الإعمار توافر قدر من الإرادة السياسية والاقتصادية للنهوض وتهيئة المناخ الاستثماري، وهذا يحتاج إلى تحقق حد أدنى ممكن من الاستقرار السياسي، فلا تنمية في ظل الاضطرابات حيث يعد عدم الاستقرار السياسي عامل طارد للاستثمارات، ويرفع من درجة الخطر، ويعطل قاعدة الإنتاج[1].

وأن إطلاق إعادة الإعمار في قطاع النفط وبما يحمله من أهمية جيواقتصادية، وعوائد ريعية هو قرار سياسي بالدرجة الأولى، ويتطلب توافق المصالح بين دوافع سورية في تلبية احتياجات الطاقة والعودة إلى سوق النفط الإقليمي، وبين دوافع الشركات الأجنبية في توسيع نشاطها في سوق النفط العالمي.

ويرى الباحث لا يمكن لمشروعات قطاع النفط أن تنجح إلا ضمن خطة تنموية اقتصادية شاملة تشارك بها الاستثمارات المحلية والأجنبية على السواء، وتقوم على تعزيز المشاركة وإطلاق المبادرات الفردية وتنمية رأس المال البشري، وتضع في مقدمة طموحاتها إنجاز تحولات جذرية تشجع الاستثمار في القطاعات الإنتاجية، ولاسيما إعادة تأهيل البنى التحتية، والنهوض بالصناعة التقنية التي ترفد قطاع النفط وباقي المشروعات الإنتاجية بما تحتاجه من مستلزمات إنتاج، فضلاً عن الاهتمام بإنشاء مراكز بحوث تعنى بالاختبارات والقياسات الصناعية، كما يجب أن ينسجم تطور قطاع النفط في سورية مع متطلبات التنمية في مرحلة إعادة الإعمار، **مالياً** من ناحية تأمين إيرادات نفطية تدعم عملية النهوض والبناء، وتخفض تدريجياً من عجز الميزان التجاري للمشتقات النفطية، وذلك بعد تطبيق الإدارة المثلى للموارد للحصول على الحد الأقصى من المنافع، وأفضل تدفق للإيرادات بعد إعادة تشغيل الأصول الإنتاجية، **وفنياً** من ناحية التركيز على امتلاك الأصول الإنتاجية والتقنيات الحديثة التي تطور معامل الاستخلاص، وتخفض الفواقد الفنية في محطات الضخ والمعامل والمصافي وشبكات التوزيع، مع اتخاذ كافة إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة بدءً من استخراج المادة الهيدروكربونية إلى إتاحة الطاقة للمستهلك النهائي، وبالتالي يجب أن يرافق فتح باب الاستثمار دراسات معمقة وجدية للأليات المتبعة في إعادة إعمار حقول النفط، مع ظروف انفتاحيه على المستوى الكلي.

[1] Loredana, L. M., & Loredana, C, op. cit . 2016, p123.

الفصل الخامس: التحليل القياسي لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط

المبحث الأول: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في تحسين إنتاج النفط الخام

أولاً) التحليل القياسي

ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في تعزيز إنتاج النفط الخام

المبحث الثاني: نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار في تطوير معامل استخلاص النفط

المبحث الثالث: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في الصادرات النفطية

أولاً) دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تغطية العجز النفطي في سورية

ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في صادرات النفط الخام

المبحث الرابع: أثر تمويل تقنيات النفط في الإيرادات العامة

أولاً) تطور الإيرادات النفطية في سورية

ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في تطور الإيرادات النفطية

المبحث الأول: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في تحسين إنتاج النفط الخام

أولاً) التحليل القياسي:

يكمن الهدف من الدراسة القياسية، اختبار الفرضيات، وتحليل السلاسل الزمنية خلال الفترة 2000-2015، للمتغيرات الاقتصادية المؤثرة في إنتاج النفط، وذلك بغرض صياغة نموذج قياسي بين متغيرات البحث، خصوصاً بعد أن أكدت النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي الذي أجراه الباحث على أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط، وعلى دوره في تطوير حقول النفط، وتطبيق تقنيات حديثة ترفع من معدلات الاستخلاص وتزيد الإنتاج، وبالتالي تؤكد على الأثر الإيجابي للاستثمارات الأجنبية المباشرة في تعزيز الإنتاج وتطوير حقول النفط.

وقد لجأت سورية إلى الاستثمار الأجنبي المباشر، واتبعت نمط عقود تقاسم الإنتاج معها، لتطوير حقولها بغرض درء هبوط الإنتاج وتحسين معامل الاستخلاص. وبهدف تقييم ذلك الدور المرجو من استثمارات شركات النفط الأجنبية في مرحلة استخراج النفط، درس الباحث العلاقة بين استثمارات شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، وباقي المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في إنتاج النفط بأسلوب قياسي، للوصول إلى نتائج تعكس العلاقة الحقيقية بين المتغيرات.

ولابد من اتباع خطوات التقدير القياسي التالية، لتقدير معادلة انحدار حقيقي غير زائف بين المتغيرات:

1-توصيف المتغيرات:

تشمل الخطوة الأولى في تقدير أي نموذج اقتصاد قياسي، تشخيص ووصف المتغيرات المؤثرة في الظاهرة المدروسة بين ما تطرحه النظرية الاقتصادية من تحديد كمي وما يمكن تفسيره رياضياً، وتتبع تطور العوامل المؤثرة تاريخياً، بشكل سلاسل زمنية تعبر عن مراحل تطور الظاهرة والمتغيرات المحيطة بها، كما تثبته النظرية الاقتصادية، ويؤكده تحليل الواقع الراهن، ومن ثم ترميزها، ليتسنى إدخالها كأشعة في معادلة الانحدار المراد اختبارها، للحصول على علاقة ارتباط صحيحة، تربطها علاقات منطقية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وهذا يمكننا من وضع تنبؤات عن الآثار الكمية للمتغيرات المشكلة لدالة الانحدار.

2- اختبار استقرار (سكون) السلاسل:

بغرض الكشف عن وجود جذر وحدة Unite root في كل سلسلة زمنية، وإذا لم تكن السلاسل الزمنية مستقرة في المستوى يتم أخذ الفرق الأول أو الثاني، وذلك حيثما تستقر، ومنه تكون السلاسل متكاملة من الدرجة الأولى، أو الثانية. ومن أهم اختبارات الاستقرار اختبار ديكي فولر الموسع Augmented (ADF) Dicky Fuller، وفيليب بيرون Phillips Perron(PP)، واختبار KAPSS.

3- اختبار التكامل المشترك Gointegration test

تهتم نماذج الاقتصاد القياسي بدراسة العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، ولكن في أغلب الأحيان تكون السلاسل الزمنية غير مستقرة، وبالتالي فإن الانحدار الذي نحصل عليه من تقدير العلاقة بين المتغيرات قد يكون زائف[1]. وللوصول إلى علاقة توازنية طويلة الأجل، يستعمل أحد اختبارات التكامل المشترك وأشهرها:

- **اختبار انجل جرانجر**[2]: يتميز ببساطته، ويشترط أن تكون المتغيرات موضع الدراسة متكاملة فيما بينها، وفي نفس الدرجة، وعنصر الخطأ U (البواقي) ساكن في مستواه، وذلك في إطار أسلوب تصحيح الخطأ Error Correction Model
- **اختبار جوهانسن**[3]: أكثر شموليةً وتعقيداً من طريقة انجل جرانجر، ويتطلب أخذ فترات إبطاء، وتحديد أكثر من متجه للتكامل، ويستخدم في حالة النماذج متعددة المعادلات الأنية من الصيغة VAR، ويعتمد على مدخل المعلومات الكاملة للاحتمال الأعظم Full information maximum.

وتسمح اختبارات التكامل المشترك بدراسة العلاقة في المدى الطويل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة والمتكاملة من نفس الدرجة، كما تسمح بالتغلب على مشكلة الانحدار الزائف الذي يمكن أن يظهر بين السلاسل الزمنية غير المستقرة[4]. وبالتالي حتى لو انحرفت المتغيرات عن حالة التوازن في الفترة قصيرة الأجل، فإنها تعود وتتوازن في الفترة الطويلة الأجل، طالما أنها متكاملة من نفس الدرجة.

---

[1] داودي، محمد، مرجع سابق، 2011، ص14

[2] حسن، علي عبد الزهرة. شومان، عبد اللطيف حسن.2013. تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحده وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتياً ونماذج توزيع الإبطاء، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العدد34، المجلد9، ص187.

[3] عطيه، عبد القادر محمد عبد القادر.2005. الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، ص673.

[4] داودي، محمد، مرجع سابق،2011، ص14

4- مرحلة تقدير دالة النموذج:

يتم صياغة دالة النموذج بإيجاد قيم تقديرية لمعلمات المتغيرات، ومن أكثر الطرق استخداماً طريقة المربعات الصغرى، وباستخدام أحد النماذج القياسية، ومن أشهرها:

نماذج تصحيح الخطأ ECM: يتم تقدير النموذج في حال كانت المتغيرات متكاملة تكاملاً مشتركاً، وبواقي النموذج الأصلي مستقرة، ويجب أن يكون حد تصحيح الخطأ في إطار العلاقة التوزانية طويلة الأجل بين المتغيرات سالب الإشارة ومعنوي، أي أن المتغير التابع يتصحح نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية خلال المدى القصير[1].

نموذج شعاع الإنحدار الذاتي VAR: يعطي أكثر من متجه للتكامل المشترك بين المتغيرات، من خلال إدخال عامل الزمن للنموذج، ويعتمد على حالات التخلف الزمني (الإبطاء)، وبالتالي يتطلب هذا النموذج تطبيق معيار شوارز SC أو معيار أكاكي AIC لتحديد فترات الإبطاء المثلى[2].

أنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعةARDL Autoregressive Distributed lag model

يمكن تطبيق ARDL على مجموعة من المتغيرات صغيرة الحجم، وبغض النظر عما إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة في مستوياتها أو مستقرة في الدرجة الأولى أو خليطاً من الإثنين. ويمكن من خلاله فصل تأثيرات الأجل القصير عن الأجل الطويل في معادلة تكاملية واحدة. ثم إن استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (Unrestricted error correction model) UECM بواسطة ARDL سيؤدي إلى نتائج إحصائية أفضل من تلك الناتجة عن طريقة إنجل-جرانجر، لأنه يأخذ عدد كافي من فترات الإبطاء للحصول على أفضل النتائج في الأمد الطويل[3].

وفي إطار علم الاقتصاد نادراً ما يكون اعتماد المتغير التابع على المتغيرات المستقلة آنياً، وغالباً ما يستجيب المتغير التابع إلى تغيرات المتغير المستقل مع مرور الزمن. إن مثل هذا المرور في الزمن يسمى التباطؤ lag، أي أن المتغير التابع يكون بطيء الاستجابة للتغيرات الحاصلة في المتغير المستقل، مما يتطلب سلسلة من المتغيرات المفسرة والمبطئة لتفسير عملية التكيف الكاملة[4].

---

[1] رينيه جيرود، نيكول شي. ترجمة لطفي، عامر.1996. الاقتصاد القياسي، دار طلاس، دمشق، ص367.

[2] زهير، عماري.2015. أثر سعر النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام التحليل الديناميكي- نموذج الانحدار الذاتي VAR للفترة 2013/1980، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة، العدد14، ص121.

[3] Bao, N. (2014). Impacts of Oil Shocks on Trade Balance. Working Paper, University Of Economics HCMC, 2014,P6.

[4] ابراهيم، أحمد إياد. عبدالله، عبدالكريم.2010. التباطؤات الزمنية في ايرادات الصادرات النفطية وأثرها في نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة 1970-2005- دراسة اقتصادية قياسية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد27، ص5.

5- مرحلة الفحص والتدقيق:

بعد تقدير المعلمات، يتم فحص مدى صلاحية النموذج بإخضاعه لعدد من الاختبارات الإحصائية التي تكشف ظهور مشاكل قياسية، قد تشوه النموذج الإحصائي المقدر، ومن أهم المشاكل القياسية:

مشكلة الارتباط الذاتي: تحدث ما بين المتبقيات العشوائية عندما ترتبط البواقي العشوائية مع بعضها البعض، أي أن قيمة المتغير العشوائي في السنة الحالية ترتبط مع قيمته السابقة أو مع قيمته اللاحقة، وهذا بسبب العلاقات الاقتصادية بين الظواهر المدروسة، وما من ظاهرة إلا ولها علاقة مع الظاهرة السابقة[1]. وتؤثر مشكلة الارتباط الذاتي في كفاءة التقدير، وتسبب تشوهاً في تقدير معالم واتجاهات النموذج، ويؤدي الاعتماد عليها إلى اتخاذ قرارات اقتصادية مضلله[2]. ومن أهم اختبارات الكشف عنها اختبار دربن واتسن D-W.

مشكلة عدم ثبات تباين التجانس hetroscadasticity يجب أن يكون تباين المتغير متجانساً في المجتمعات الفرعية، حتى يكون تباينه في المجتمع الإحصائي ككل متجانساً، وأيُّ اختلاف سيؤدي إلى مشكلة عدم ثبات التباين، وبالتالي فإن النموذج المقدر سيكون مشوهاً، ولا يمكن الاعتداد بنتائجه في التنبؤ المستقبلي لعدم صحة تلك التقديرات[3]. ومن أهم اختبارات الكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين اختبار Quandt & Goldfeld وكذلك اختبار Bartlett و Breusch-Pagan-Godfrey واختبار ARCH.

[1] العذاري، عدنان داود. الجبوري، صادق علي.2010. الاقتصاد القياسي نظرية وحلول- تطبيق باستخدام برنامج minitab14، دار جرير، عمان، ص99-102.

[2] مشعل، أحمد. السيفو، وليد.2003. الاقتصاد القياسي التحليلي بين النظرية والتطبيق، دار مجدلاوي، عمان، ص300.

[3] العذاري، عدنان، مرجع سابق، 2010، ص107.

ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في تحسين إنتاج النفط الخام

من الهام والضروري متابعة مستوى تطور حجم إنتاج النفط في سورية، ودراسة العوامل المؤثرة فيه، ودور الاستثمار الأجنبي المباشر به، لاسيما في ضوء التحديات التي تواجه الاقتصاد السوري سواء من حيث انخفاض حجم إنتاج النفط، أو من حيث التدمير الممنهج الذي استهدف القاعدة الإنتاجية لقطاع النفط خلال سنوات الحرب على سورية.

وتؤكد الأدبيات والنظريات الاقتصادية على دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نمو إنتاج النفط بشكل أسرع[1]، من خلال سلسلة القيمة التي يقوم بها الاستثمار الأجنبي المباشر، والموردون الأجانب لدعم عمليات الاستكشاف والإنتاج، وبحسب النظرية الاقتصادية فإن زيادة إنفاق الاستثمار الأجنبي المباشر سيؤدي إلى زيادة حجم إنتاج النفط وتطويره، ثم إن تطور إنتاج النفط، يرتبط بحجم الاستثمار وبتطور الأسعار، وبحجم معامل الاستخلاص كمتغيرات رئيسية.

وعلى سبيل المثال: تعد شركة Statoil المشغل الرئيسي لحقول النفط والغاز في النروج، ويعمل معها عدد من الشركات العالمية، وهي: اكسون موبيل، شل، ماراثون، كونوكو – فيليبس، وإيني، وبفضل سلسلة التوريدات ودعم العمليات النفطية بالتعاون مع تلك الشركات، احتلت النروج المرتبة 13 عالمياً في إنتاج النفط، ولم يكن ممكناً الوصول إلى هذا المستوى، لولا دعم من الموردين والاستثمار الأجنبي المباشر للعمليات في حقول النفط[2]، حيث أتى 32% من التوريدات في عام 2011 من خارج النروج عبر الاستثمار الأجنبي المباشر في مجال (الجيولوجيا – الحفر – الزلازل)[3].

وقد ساعد الاستثمار الأجنبي المباشر في زيادة أصول تقنيات استخراج النفط في غانا، كما ساهم في الوقت نفسه في بناء القدرات الصناعية المحلية، ويتضح ذلك بصفة خاصة في مجال استكشاف الموارد الطبيعية[4]. كما تعتمد نيجيريا بدرجة كبيرة على الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط لنقل التكنولوجيا وتحسين الإنتاجية[5]، حيث يعمل بها عدد من شركات النفط العالمية أهمها: شيفرون، تكساكو،

---

[1]Abala, D. O. (2014). Foreign direct investment and economic growth: an empirical analysis of Kenyan data. *DBA Africa Management Review*, *4*(1), p70.

[2]Leskinen, O., Bekken, P. K., Razafinjatovo, H., & García, M. (2012). Norway oil and gas cluster: a story of achieving success through supplier development. *Harvard Business School*, *14*,p17.

[3]Leskinen, O., Bekken, P. K., Razafinjatovo, H., & García, M, op. cit .2012,P19.

[4]Dah, F. K., & Sulemana, M. (2010). The contribution of oil to the economic development of Ghana: The role of foreign direct investments (FDI) and government policies. (*Master thesis, Department of Economics and Informatics), University West,p11*

[5]Oba, U. O., & Onuoha, B. C, op. cit . 2013, P166.

توتال، إيني، وشل، ولها دور هام في إنتاج النفط، وعلى سبيل المثال: تمتلك شركة شل حوالي 90 محطة ضخ، وتشغل شبكة من خطوط الأنابيب في دلتا النيجر[1].

وتعد كندا مستوردة صافية لرأس المال في صناعة النفط والغاز، حيث تعتمد على الاستثمار الأجنبي المباشر في تطوير الرمال النفطية، والتي تتطلب تكنولوجيا عالية في التكسير والحقن الأفقي، وبعد عام 2010 كان 32% من إجمالي الاستثمارات في قطاع النفط والغاز في كندا أجنبيا بحجم إنفاق 45.5 مليار دولار، مما سمح بزيادة إنتاج الرمال النفطية من 0.6 مليون ب/ي في عام 2000 إلى 1.6 مليون ب/ي في عام 2011، وتنمية إنتاج الموارد الطبيعة، فضلاً عن تطوير صناعة خدمات حقول النفط[2].

وفي السعودية بفضل الشركة العربية الأمريكية للنفط (أرامكو) والتي تهيمن على إنتاج النفط منذ عام 1939 وشركة شيفرون، وباقي الشركات العاملة، وصل احتياطي النفط إلى 262 مليار برميل، وحجم الإنتاج إلى 13 مليون ب/ي في عام 2015[3]، وقد وصلت السعودية إلى ذلك المستوى من الإنتاج بفضل الاستعانة بالشركات الأجنبية، واعتماد العديد من معايير الكفاءة الأساسية أهمها: التركيز على الابتكار، وشبكة فعالة من المستهلكين، ومهارات إدارية متطورة، وكذلك بالطبع غنى الحقول بالاحتياطيات النفطية[4].

وتنتج شركة النفط الوطنية في الأرجنتين بالشراكة مع شركة شيفرون حوالي 20 ألف ب/ي من النفط غير التقليدي (السجيل)[5]. وفي سلطنة عمان تدرس شركة بريتش بتروليوم مشروعاً بعشرين مليار دولار لإنتاج الغاز غير التقليدي من التراكيب الضيقة[6].

وحالياً يشهد العراق جهوداً كبيرةً لرفع الطاقة الإنتاجية، حيث وقعت الحكومة العراقية في أواخر عام 2009 عدداً من الاتفاقيات مع شركات نفط عملاقة، ستؤدي إذا اكتملت إلى رفع طاقة إنتاج النفط من أقل من 3 مليون برميل في اليوم إلى 12 مليون برميل بحلول عام 2020[7].

---

[1]Kingston, K. G. (2011). Shell Oil Company in Nigeria: Impediment or Catalyst of Socio-Economic Development?. *African Journal of Social Sciences Volume*, *1*(1), p15..

[2]Burt, M., Crawford, T., & Arcand, A. (2012). Fuel for Thought: The Economic Benefits of Oil Sands Investment for Canada's Regions. *Conference Board of Canada.p43.*.

[3] BP Statistical Review of World Energy June 2017

[4]Almahmood, A. (2011). Foreign direct investment in Saudi Arabia: joint venture equity shares and source country characteristics. (*Doctoral dissertation, Department of Economics).* Newcastle University*, p1*

[5]Aloulou, F. (2015). Shale Gas And Tight Oil Are Commercially Produced In Just Four Countries. Energy Information Administration (Eia), *February 13,* 2015, p 13

[6] الصالح، علياء كامل، مرجع سابق، 2012، ص16.

[7] بورلاند، براد. غامبل، بول.2011. التحديات المقبلة لصناعة النفط والأوضاع المالية في المملكة، مجلة جدوى الاستثمار، بوابة جدة الاقتصادية، ص4-7.

وفي سورية يظهر جلياً دور الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط **كمياً** من حيث عدد الشركات والعقود الاستكشافية والإنتاجية 22 عقد في عام 2011[1]، **ونوعياً** من حيث طرق الاستخلاص المحسن والمعزز، والتي تستهدف إنتاج النفط. وقد بين التحليل الاقتصادي لواقع إنتاج النفط السوري، أن سورية تعتمد بشكل أساسي في إنتاج النفط على الشركة السورية للنقط، وعلى تقنيات وخبرات شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية في الإنتاج من المكامن الصعبة، ورغم كثافة العقود وفي مختلف المناطق فقد سجل الإنتاج تراجعاً ملموساً، ويعود ذلك إلى جملة من العوامل المفسرة لدور الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط، والتي تشتمل على (معدلات الإنفاق – حجم الاحتياطي– أسعار النفط– معامل الاستخلاص – نوع التقنية (طرق الاستخلاص)– مناخ الاستثمار – والاستقرار السياسي)، كمحددات لمعدل الإنتاج الممكن الحصول عليه، وتأثير الاستثمار الأجنبي المباشر فيها.

وبناءً على تلك العوامل المفسرة يمكن صياغة نموذج قياسي وفق الانحدار المتعدد بين الاستثمار الأجنبي المباشر، وباقي المتغيرات التي تؤثر في إنتاج النفط وهي:

prod=F(exs, fdi, price, geopro, rec)

حيث production (prod): حجم الإنتاج

expenditure (exs): الاستثمار المحلي مُعبراً عنه بإنفاق الشركة السورية للنفط

foreign direct invest (Fdi): الاستثمار الأجنبي المباشر

Price: أسعار النفط

geological proven reserve (Geopro) : الاحتياطي الجيولوجي المثبت القابل للإنتاج

recovery factor (Rec): معامل الاستخلاص

وضماناً للحصول على أفضل تقدير قام الباحث باعتماد سيناريوهين لتقدير دالة الإنتاج الأول خلال فترة الاستقرار 2000–2010، والثاني خلال الفترة 2000–2015، وذلك بإدخال سنوات الحرب على سورية كنموذج استمراري، وما خلفته من نتائج كارثية على مستويات الاستثمار والإنتاج. وقد اعتمد الباحث على البيانات السنوية الصادرة عن المؤسسة العامة للنفط، وبيانات سلة أسعار أوبك للنفط، وجميع تلك المتغيرات تحدد القدرة الإنتاجية، وتسمح برصد طبيعة النشاط الاستثماري، وأثره في الإنتاج.

[1] المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية.

أ- نموذج الانحدار المتعدد بين الاستثمار المحلي والأجنبي وحجم إنتاج النفط الخام (2000-2010)

1- توصيف متغيرات النموذج:

لابد قبل صياغة النموذج من توصيف البيانات، ودراسة خصائص السلاسل الزمنية المستخدمة في التحليل، وقد استخدم الباحث سلاسل زمنية سنوية للفترة 2000-2010 في تقدير العلاقة بين **المتغير التابع** وهو حجم إنتاج النفط الخام (PROD): ويمثل مستوى الإنتاج السنوي من النفط الخام مقدراً بألف ب/ي، والمنتج باستخدام تقنيات الإنتاج المحلية والأجنبية، بناءً على المعطيات الجيولوجية المتوفرة، ووسطي أسعار النفط السنوية السارية عالمياً.

والمتغيرات المستقلة التالية:

1. الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI): ويمثل حجم إنفاق الشركات الأجنبية العاملة والاستكشافية لإنتاج وحدة واحدة من الإنتاج خلال سنة ميلادية واحدة، مقاساً بألف دولار.
2. الاستثمار المحلي (EXS): يمثل الإنفاق السنوي للشركة السورية للنفط لإنتاج النفط مقاساً بألف دولار.
3. الاحتياطي الجيولوجي القابل للإنتاج (GEOP): يشير إلى الكميات الممكن إنتاجها من النفط الخام خلال عمر الحقل بالاعتماد على التقنيات المتوفرة، ومعدلات الأسعار، مقاساً بمليار برميل.
4. معامل الاستخلاص(REC): يشر إلى النسبة بين الاحتياطي القابل للإنتاج إلى الاحتياطي الجيولوجي، ويعكس الجهود التقنية لرفع مستويات الإنتاج وتطوير الاحتياطي باستخدام طرق الاستخلاص المعزز والمحسن بالإضافة إلى الطرق المعروفة لدى الشركة السورية للنفط.
5. أسعار النفط (PRICE): عبارة عن أسعار النفط الوسطية السنوية الصادرة عن سلة أسعار أوبك، ومقاسةً بالدولار لكل برميل.

وبالتالي يشمل النموذج القياسي متغير تابع وخمس متغيرات مفسرة، وبالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية، قام الباحث باختبار الصيغ الرياضية للنموذج (الخطية- الأسية- التربيعية- اللوغاريتمية)، وقد أعطت الصيغة الخطية أفضل النتائج من ناحية معنوية المتغيرات التفسيرية في النموذج.

2- استقرار السلاسل الزمنية للفترة 2000-2010:

فحص الباحث استقرار السلاسل الزمنية موضوع الدراسة باستخدام اختبار فيليب بيرون للكشف عن جذر الوحدة، وظهرت نتائج الاختبار كما في الجدول الأتي:

جدول (1-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة إنتاج النفط 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P								
			المستوى			الفروق الأول		
			قاطع	قاطع ومتجه	بدون	قاطع	قاطع ومتجه	بدون
tالجدولية	مستوى الدلالة	5%	-3.25980	-4.10783	-1.9882	-3.32096	-4.24650	-1.99586
	مستوى الدلالة	10%	-2.77112	-3.51504	-1.6001	-2.80138	-3.59049	-1.59908
t المحسوبة	حجم الإنتاج	PROD	-0.95318	-1.01256	-2.63417	-1.80024	-9.82585	-1.13386
	الاستثمار المحلي	EXS	-1.53311	-2.07690	0.34384	-3.44378	-5.22033	-3.60673
	الاستثمار الاجنبي المباشر	FDI	-0.76101	-1.97786	1.00110	-3.00452	-3.75129	-2.60621
	الاحتياطي الجيولوجي القابل للإنتاج	GEOP	1.23902	-0.17465	2.21645	-1.70867	-5.31031	-1.44122
	أسعار النفط	PRICE	-0.92918	-2.47701	0.92980	-4.26396	-4.33893	-3.59132
	معامل الاستخلاص	REC	0.33654	-0.34140	1.64239	-1.87148	-5.01383	-1.70556
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9								

يتضح من اختبار فيليب بيرون، عدم سكون السلاسل الزمنية في المستوى، ولكن عند أخذ الفروق الأولى اتضح استقرارها في صيغة قاطع واتجاه زمني عام عند مستوى معنوية 5%، والمتغيران الوحيدان اللذان يستقران في الفرق الأول وفق الصيغ الثلاثة هما أسعار النفط والاستثمار المحلي، أما الاستثمار الأجنبي المباشر لا يستقر إلا عند مستوى معنوية 10% بوجود قاطع ومتجه عام، ذلك أن قيم t المحسوبة أكبر من قيم t الحرجة بعد أخذ الفروق الأولى للمتغيرات وفق النماذج الثلاثة، وبالتالي نرفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدة وحالة عدم استقرار للسلاسل، ونقبل بالفرضية البديلة والسلسلة مستقرة عند الفروق الأولى، والمتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى، ومن ثم يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة انجل جرانجر، باعتبارها الأكثر توافقاً مع عدد مشاهدات الدراسة (10 مشاهدات) للفترة 2001-2010، وذلك لإمكانية التحكم في عدد الإبطاءات بشكل أفضل من اختبار الإمكانية العظمى لجوهانسن بسبب صغر عدد المشاهدات، رغم أن اختبار جوهانس أفضل، ويسمح بتقدير أكثر من متجه وحالة توازنية للتكامل المشترك بين المتغيرات، إلا أنه يشترط ألا يزيد عدد إبطاءات المتغيرات عن عدد المشاهدات[1]، فإذا كان حجم العينة قليلاً والمتغيرات المتباطئة كبيراً، فإن ذلك سيشكل عائقاً في عملية

[1] تعذر تطبيق أسلوب جوهانس في برنامج Eviews9 للفترة 2000- 2010بسبب صغر عدد المشاهدات أي قلة درجات الحرية المتاحة لاخذ فترات إبطاء كافية.

التقدير، إذ أن عدد المتغيرات سيكون أكبر من حجم العينة[1]. مما يؤدي إلى حدوث مشاكل قياسية، وعدم صحة الاختبارات الإحصائية والقياسية، ودقتها في العينات القليلة جداً، وبالتالي سنحصل على دالة قياسية تشوه العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات الداخلة في النموذج القياسي[2].

كما يتطلب استخدام اختبار ARDL أن يكون المتغير التابع ساكناً في المستوى (I0) وألاّ يكون أي من المتغيرات المستقلة ساكناً في المستوى الثاني (I2) [3]، وبالتالي فإن استخدام انجل جرانجر هو الأفضل لتقدير نموذج التكامل المشترك، لاسيما وأن البيانات متكاملة من نفس الدرجة.

وتشمل أولى خطوات أسلوب انجل جرانجر اختبار التكامل المشترك، ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

3- اختبار التكامل المشترك:

بعد تقدير النموذج كمرحلة أولى بصيغة قاطع ومتجه بحسب توافق التكامل، استخلص الباحث البواقي U ودراس استقرارها عند المستوى (دون أخذ الفروق) بواسطة اختبار فيليب بيرون، وذلك بهدف التأكد من إمكانية تكاملها وتمثيلها بنموذج تصحيح الخطأ في الخطوة اللاحقة:

جدول (2-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة إنتاج النفط 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P

	بدون قاطع واتجاه عام	مع قاطع واتجاه عام	قاطع فقط
tالمحسوبة	-6.251944	-7.956343	-6.755604
مستوى الدلالة 1%	-2.84725	-5.52186	-4.420595
مستوى الدلالة 5%	-1.988198	-4.107833	-3.259808
مستوى الدلالة 10%	-1.60014	-3.515047	-2.771129

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تظهر بيانات اختبار استقرار البواقي بواسطة اختبار فيليب بيرون (PP) أن سلسلة بواقي النموذج الأصلي مستقرة في المستوى ومتكاملة من الدرجة صفر، باعتبار أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية عند درجات المعنوية (1%-5%-10%)، وعليه يمكن رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أن السلسلة ساكنة في المستوى، مما يدل على وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل.

[1] العذاري، عدنان ، مرجع سابق2010، ص121.
[2] العذاري، عدنان مرجع سابق، 2010، ص56.
[3] السواعي، خالد محمد.2015. أثر تحرير التجارة والتطور المالي على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الأردن، المجلة الاردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد2، العدد1، ص20.

4 نموذج تصحيح الخطأ:

بعد التأكد من درجة تكامل بيانات السلاسل الزمنية، قام الباحث بتقدير نموذج تصحيح الخطأ بأخذ الفروق الأولى التي تستقر عندها السلاسل الزمنية، بعد إضافة حد الخطأ العشوائي الناتج من سلسلة البواقي مبطئ فترة واحدة، كشرط ضروري يعكس التوازن في المدى الطويل. وحصل الباحث على النتائج التالية:

جدول (3-5) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2010

Dependent Variable: DPROD
Method: Least Squares
Date: 11/12/17 Time: 13:31
Sample (adjusted): 2002 2010
Included observations: 9 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.72205	0.335878	-73.60417	0.0086
DREC	17375.58	143.5810	121.0159	0.0053
DPRICE	1.289045	0.018300	70.43932	0.0090
DGEOP	-0.336547	0.004032	-83.46909	0.0076
DFDI	-1.73E-05	1.10E-06	-15.64954	0.0406
DEXS	-1.00E-05	4.53E-07	-22.16483	0.0287
@TREND	-0.516859	0.074702	-6.918927	0.0914
UT(-1)	-1.834779	0.046043	-39.84931	0.0160

R-squared	0.999956	Mean dependent var	-15.11111
Adjusted R-squared	0.999646	S.D. dependent var	18.58389
S.E. of regression	0.349769	Akaike info criterion	0.317466
Sum squared resid	0.122338	Schwarz criterion	0.492777
Log likelihood	6.571402	Hannan-Quinn criter.	-0.060854
F-statistic	3226.140	Durbin-Watson stat	2.752168
Prob(F-statistic)	0.013555		

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

وبالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9 يمكن تقدير دالة إنتاج النفط كما في المعادلة التالية:

DPROD = -24.72 + 17375.58*DREC + 1.289*DPRICE - 0.336*DGEOP – 0.000017*DFDI – 0.00001*DEXS - 0.517*TREND - 1.835*UT(-1)

ويمكن تفسير معلمات دالة الإنتاج ودرجة معنويتها اقتصادياً كما يلي:

FDI: تشير مخرجات نموذج تصحيح الخطأ إلى أن معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر FDI في قطاع النفط معنوية وسالبة، وبالتالي يوجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين إنفاق الاستثمار الأجنبي المباشر، وبين حجم إنتاج النفط في سورية للفترة 2001–2010، بالشكل الذي يناقض النظرية

الاقتصادية، وقد وجد سولومون ورويز (2012) أن التأخر في الاستثمار الأجنبي المباشر لمدة عام واحد له أهمية إيجابية في وصف وتفسير تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الحالي[1]. وكذلك ظهرت معلمة الاستثمار المحلي EXS معنوية ولكنها سالبة، ويمكن تفسير ظهور المعلمة السالبة، في طبيعة الاستثمار طويل الأجل في قطاع النفط أكثر من خمس سنوات استكشاف، حيث إن الإنفاق خصوصاً في المراحل الأولى، يصرف على بناء الأصول الرأسمالية، وتجهيز الحقل، وهي بطبيعة الحال تحتاج إلى فترات استرداد طويلة الأجل حتى تعطي نتائجها في تحسين الإنتاج ورفع معامل الاستخلاص، وهذا يتفق مع طبيعة الاقتصاد السوري في بطء الاستجابة للتغيرات في حجم الإنفاق الاستثماري.

GEOP: إن معلمة الاحتياطي الجيولوجي القابل للإنتاج معنوية وسالبة، وتعكس مستويات الاستنزاف التي تحدث بسبب إنتاج النفط، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية حيث أن استجرار الاحتياطي القابل للإنتاج بمقدار 1 مليون برميل سيؤدي إلى تراجع الإنتاج بالمتوسط بمقدار 0.336 ألف برميل باليوم، كنتيجة لقلة الاحتياطي في الخزانات الجيولوجية.

PRICE: ظهرت معلمة أسعار النفط في الأجل القصير موجبة ومعنوية عند مستوى 5%، وهذا يفسر العلاقة الطردية بين مستوى الإنتاج وتقلبات أسعار النفط، وكلما ارتفعت الأسعار بمقدار دولار واحد عكست زيادة بالمتوسط لحجم الإنتاج بمقدار 1.289 ألف برميل باليوم. باعتبار أن مشاريع النفط كثيفة رأس المال ومرتفعة مخاطر التقييم الجيولوجي وحساسة للسعر[2].

Rec: بلغت معلمة معامل الاستخلاص 17375.58 وهي معنوية عند مستوى 5%، وبالتالي فإن كل تغير بالمتوسط مقداره وحدة واحدة (نسبة مئوية كما هو معبر عنها في السلسلة الزمنية) سيؤدي إلى زيادة مستوى إنتاج النفط بمقدار 173.7 ألف ب/ي، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة الإنتاج تتوقف على القدرة في رفع معامل الاستخلاص، وذلك يعكس أهمية معامل الاستخلاص كعامل حاسم في زيادة حجم الإنتاج.

U(-1): تظهر قيمة حد تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية عند مستوى 5%، وهذا يدل على وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من المتغيرات التفسيرية باتجاه المتغير التابع (حجم الإنتاج)، وعلى ارتفاع سرعة تصحيح الخطأ في هذا النموذج 1.83 خلال سنة واحدة، وبالتالي يحتاج حجم الإنتاج إلى حوالي (نصف

[1] Das, P. K., Op. Cit .2018. P19

[2] Kleinberg, R. L., Paltsev, S., Ebinger, C. K., Hobbs, D., &Boersma, T. Op. Cit .2016, p5.

سنة) ستة أشهر حتى يعود للحالة التوازنية في حال اختلال التوازن في المدى القصير، بعد حدوث خلل في توازن الإنتاج. 0.5*12=6 1/1.83=0.5

C: عكست معلمة الحد الثابتC قيمة سالبة 24.72- ويدل ذلك على حجم التراجع الحاصل في مستوى الإنتاج بمقدار 24 ألف ب/ي خلال الفترة 2000-2010، وهذا يعكس واقع الاقتصاد السوري فقد شهد حجم الإنتاج تراجعاً مستمراً رغم كل الجهود للحد من أثره.

وتشير نتائج مخرجات برنامج Eviews9 إلى القوة التفسيرية المقبولة إحصائياً لمعلمات المتغيرات عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي يمكن الوثوق بدالة إنتاج النفط إحصائياً للفترة 2000-2010، حيث تظهر Prob(F-statistic) للنموذج باحتمال 0.01 أقل من 5%، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة، ومنه يمكن الوثوق بالنموذج إحصائياً عند مستوى معنوية 5%.

كما بلغت Adjusted R-squared 0.99 وهي دلالة على القوة التفسيرية للنموذج، مما يدل على جودة توفيق النموذج، وأن 99% من التغيرات الحاصلة في حجم إنتاج النفط يمكن تفسيرها بالمتغيرات المستقلة، بينما 1% من التغيرات تعود لعوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ويعبر عنها الخطأ العشوائي.

5- اختبار جودة وتوفيق النموذج:

حتى تكون العلاقة الطويلة الأجل صحيحة والانحدار ليس زائف، يجب أن تكون بواقي الانحدار مستقرة، لذلك نختبر وثوقية النموذج من خلال الاختبارات القياسية الأتية:

اختبار الارتباط الذاتي:

جدول (4-5) نتائج اختبار Breusch-Pagan-Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.321881	Prob. F(7,1)	0.8787
Obs*R-squared	6.233468	Prob. Chi-Square(7)	0.5128
Scaled explained SS	0.047429	Prob. Chi-Square(7)	1.0000

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يُلاحظ من اختبار Breusch-Pagan-Godfrey الاحتمالية Pro العالية والأكبر من 5%، وبالتالي نقبل بفرض العدم، ولا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء.

اختبار ثبات التباين:

جدول (5-5) نتائج اختبار ثبات التباين ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2010

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.182542	Prob. F(1,6)	0.6841
Obs*R-squared	0.236203	Prob. Chi-Square(1)	0.6270

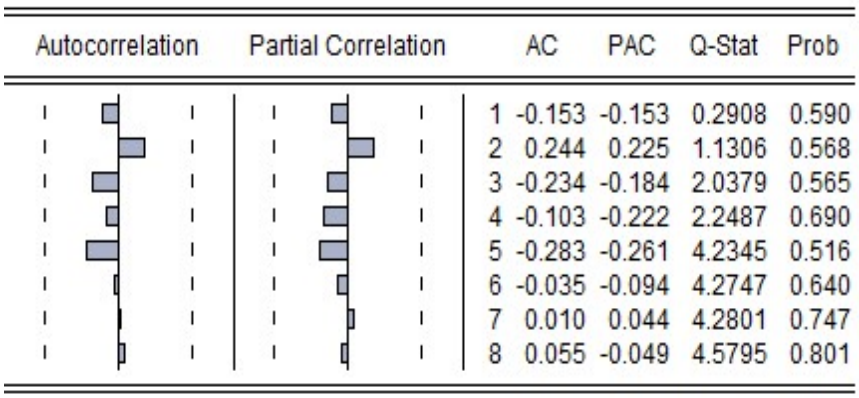
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تشير نتائج اختبار ARCH إلى المعنوية العالية للأخطاء أكثر من 5% وبالتالي نقبل بفرضية العدم، ومنه لا يوجد مشكلة اختلاف التباين، أي تباين الأخطاء متجانس.

اختبار الارتباط الذاتي لمربع البواقي:

الشكل (1-5) دالة الارتباط الذاتي والجزئي لمربع البواقي في نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط2001- 2010

Date: 11/12/17 Time: 14:03
Sample: 2001 2010
Included observations: 9



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.153	-0.153	0.2908	0.590
		2	0.244	0.225	1.1306	0.568
		3	-0.234	-0.184	2.0379	0.565
		4	-0.103	-0.222	2.2487	0.690
		5	-0.283	-0.261	4.2345	0.516
		6	-0.035	-0.094	4.2747	0.640
		7	0.010	0.044	4.2801	0.747
		8	0.055	-0.049	4.5795	0.801

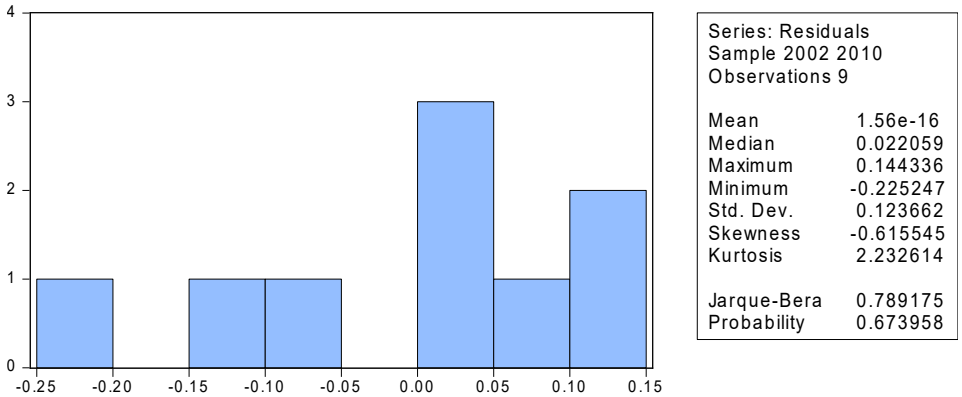
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يُلاحظ من الشكل البياني أن مربع أخطاء البواقي يقع بين خطي حدود الثقة باحتمالية أكبر من 0.05 لجميع الفجوات، وبالتالي تقع دالة الارتباط الذاتي والجزئية ضمن حدود الثقة، ولا تختلف معنوياً عن الصفر، والسلاسل الزمنية للنموذج مستقرة.

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقيjargue–bera:

تشير إحصائية اختبار jargue–bera إلى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، حيث تظهر احتمالية البواقي 0.67 أكبر من 0.05 وبالتالي الشكل البياني لاختبار البواقي يتبع التوزيع الطبيعي.

الشكل (2-5) اختبار jargue-bera للتوزيع الطبيعي لبواقي نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2010



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

وبذلك بينت النتائج في الفترة 2000–2010 أن معلمات النموذج معنوية بعد إدخال عنصر الزمن إلى دالة الإنتاج، ولها قوة تفسيرية إحصائياً، فلا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي، أو اختلاف تباين للأخطاء، كما تتبع الأخطاء التوزيع الطبيعي، ولكن النموذج المقدر يعبر عن بطء استجالة دالة الإنتاج للتغير في الاستثمار سواء المحلي أو الأجنبي، حيث ظهرت بعلاقة عكسية مع المتغير التابع إنتاج النفط.

ب- النموذج الاستمراري للعلاقة بين الاستثمار المحلي والأجنبي وحجم إنتاج النفط (2001-2015)

يتميز التحليل الاقتصادي القياسي بقدرته على محاكاة الواقع وتشخيص صورته الحقيقية، فهو يعكس السنوات السابقة بكل تجلياتها من ازدهار ونمو، أو كساد وركود، أو اضطراب. ولا يمكن عزل سنوات الأزمة بعيداً عن التحليل والتشخيص مهما كان العذر، وبالتالي يملي التقييم الاقتصادي السليم، إدخال أثر الأزمة في تقييم مستوى الاستثمار والإنتاج في قطاع النفط.

وبعد إعلان الحرب على سورية عانى قطاع النفط من تراجع الإنتاج، وصعوبة تأمين مستلزمات الإنتاج بسبب العقوبات، ومن خروج حقول النفط من دائرة الإنتاج، وتوقفت الآبار عن العمل بسبب الظروف الأمنية، وتوجه الإنفاق لتغطية النفقات الجارية، ونفقات الصيانة وإعادة التأهيل.

وقد تركت عدم القدرة على الوصول إلى حقول النفط في معظم المناطق أثراً سلباً في سلوك التمويل، انخفض على أثرها حجم التمويل ومستوى الإنتاج، ما يعني خساره بالمعنى الاقتصادي لموارد طبيعية عائدة للحكومة، ولا يمكن الاستفادة منها، وانطلاقاً من تلك المعوقات يبرز بوضوح الأثر السلبي للأزمة في استغلال النفط، وبالتالي لابد من إجراء تحليل قياسي لجملة المتغيرات المؤثرة سلباً في تمويل استغلال النفط في سورية للسلاسل الزمنية خلال الفترة 2001–2015 وفحص استقرارها وجودة توفيقها للنموذج المقدر، لكي نتمكن من تحديد خصائص تلك الصعوبات وحجمها، وإمكانية التنبؤ بمنحنى التمويل، والإنتاج في مرحلة إعادة الإعمار.

1- استقرار السلاسل الزمنية 2001-2015:

تم إضافة التغيرات التي حصلت في السلاسل الزمنية خلال سنوات الأزمة من 2011–2015 لتقدير النموذج في حالته الاستمرارية على مدى 15 عاماً، وضمانا للتقدير القياسي السليم تم إعادة دراسة استقرار السلاسل الزمنية مجدداً، لتحديد درجة سكون متغيرات الدراسة، ومعرفة درجات تكاملها، وباستخدام اختبار فيليب بيرون للكشف عن جذر الوحدة ظهرت نتائج الاستقرار التالية:

جدول (6-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة إنتاج النفط 2001-2015 باستخدام فيليب بيرون P P								
			المستوى				الفرق الأول	
			قاطع	قاطع ومتجه	بدون	قاطع	قاطع ومتجه	بدون
tالجدولية	مستوى الدلالة	5%	3.09889-	3.79117-	1.96843-	3.11991-	3.82897-	1.97097-
	مستوى الدلالة	10%	2.69043-	3.34225-	1.60439-	2.70110-	3.36298-	1.60369-
t المحسوبة	حجم الإنتاج	PROD	0.28861	1.60970-	1.65990-	1.94362-	1.50165-	1.70962-
	الاستثمار المحلي	Exs	1.21175-	1.30791-	1.00709-	3.20428-	3.42962-	3.25947-
	الاستثمار الأجنبي المباشر	FDI	1.47261-	1.34520-	0.98611-	2.69015-	2.74842-	2.78798-
	أسعار النفط	PRICE	1.63312-	0.70692-	0.28416-	2.48958-	2.66006-	2.63344-
	معامل الاستخلاص	REC	0.81941-	1.41850-	1.53937	2.40828-	2.31570-	2.34238-
	الاحتياطي الجيولوجي القابل للإنتاج	Geop	0.53576-	1.69508-	1.98530	2.23348-	2.11380-	1.92547-
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9								

تظهر مخرجات برنامج Eviews9 استقرار متغيرات الدراسة في الفرق الأول I(1) وذلك بدون قاطع أو اتجاه زمني وعند درجة معنوية 5%، أي أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، عدا حجم الإنتاج فمستقر في المستوى عند درجة معنوية 10%، وبالتالي إن تطبيق منهجية التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ العادية غير مناسبة، وتؤدي إلى نتائج مضللة، وإنما لابد من استخدام أسلوب للتكامل يسمح بأخذ المتغيرات المستقرة في المستوى مع المتغيرات المستقرة في الفروق الأولى في معادلة تكامل مشترك واحدة، ولتجاوز تلك المشكلة اعتمد الباحث على نموذج ARDL للإبطاءات الزمنية الموزعة، والتي لا تشترط أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة. إذ نستطيع من خلال أسلوب ARDL دراسة أثر المتغيرات المستقلة في المتغير التابع، وسلوك العلاقة التكاملية في المدى القصير والطويل بين المتغيرات. ومن ثم يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك في ظل نموذج تصحيح الخطأ باستخدام طريقة الحدود (bound-test)

2- اختبار الحدود (bound-test)

يعد هذا الاختبار مرحلة متطور من اختبارات نماذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM، ويتيح التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. ويأخذ النموذج الصيغة الرياضية التالية، بالاعتماد على فترة إبطاء واحدة للمتغيرات ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1):

PROD = C(1)*PROD(-1) + C(2)*REC + C(3)*REC(-1) + C(4)*PRICE + C(5)*PRICE(-1) + C(6)*GEOP + C(7)*GEOP(-1) + C(8)*FDI + C(9)*FDI(-1) + C(10)*EXS + C(11)*EXS(-1)

وبالاستعانة ببرنامج Eviews9 طبق الباحث اختبار wald–test واختبر معنوية F الإحصائية من خلال الفرض العدم: C(1)=C(3)=C(5)=C(7)=C(9)=C(11)=0 بعدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات السلاسل الزمنية، مقابل الفرض البديل يوجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات السلاسل الزمنية، وكما هو مبين في الجدول التالي ظهرت قيمة F أكبر من قيمة الحد الأدنى للقيم الحرجة في النموذج عند مستويات معنوية 10% 5%–1% وبالتالي نرفض الفرض العدم، ونؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

جدول (7-5) اختبار ARDL Bounds Test لمتغيرات إنتاج النفط 2001-2015

Date: 10/14/17 Time: 18:47
Sample: 2002 2015
Included observations: 14
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	35.64909	5
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.81	2.93
5%	2.14	3.34
2.5%	2.44	3.71
1%	2.82	4.21

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

بعد التأكد من استقرار السلاسل الزمنية في المستوى والفرق الأول وفق اختبار فيليب بيرون، ومن وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، يمكن تقدير معلمات الأجل الطويل باستخدام أسلوب ARDL وخلال فترة إبطاء واحدة لمعيار AIC. وقد ظهرت نتائج المعلمات ومعنوياتها في الأجل الطويل، كما هو موضح في مخرجات برنامج Eviews9:

جدول (8-5) معادلة التكامل المشترك طويل الأجل لمتغيرات إنتاج النفط باستخدام نموذج ARDL للفترة 2001-2015

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REC	42.511695	30.234916	1.406046	0.2544
PRICE	-4.335309	0.890702	-4.867294	0.0166
GEOP	-0.103110	0.131143	-0.786243	0.4891
FDI	0.000065	0.000024	2.742552	0.0712
EXS	0.000027	0.000018	1.487711	0.2336

المصدر: اعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

نستدل من مخرجات برنامج Eviews9 أن متغيرين فقط في الفترة طويلة الأجل جاءت معنوية عند مستوى دلالة 10% وهما أسعار النفط والاستثمار الأجنبي المباشر، وباقي المتغيرات فظهرت معلماتهم غير معنوية وليس لها دلالة احصائية، ولتجاوز مشكلة عدم معنوية المتغيرات، استعان الباحث بطريقة المربعات الصغرى الديناميكية.

3- انحدار التكامل المشترك بطريقة المربعات الصغرى الديناميكية (DOLS):

تتلاءم هذه الطريقة مع اختلاف درجات التكامل بين المستوى والفرق الأول، وقد ظهرت النتائج كما يلي:

جدول (9-5) معادلة انحدار لمتغيرات إنتاج النفط للفترة 2001-2015 باستخدام طريقة (DOLS)

Method: Dynamic Least Squares (DOLS)
Date: 11/12/17 Time: 13:03
Sample (adjusted): 2002 2015
Included observations: 14 after adjustments
No cointegrating equation deterministics
Fixed leads and lags specification (lead=0, lag=0)
Long-run variance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth =3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXS	4.71E-05	6.04E-06	7.803804	0.0015
FDI	4.96E-05	1.21E-05	4.104942	0.0148
GEOP	-0.229101	0.053672	-4.268572	0.0130
PRICE	-3.441164	0.347058	-9.915229	0.0006
REC	7101.422	1260.601	5.633363	0.0049

R-squared	0.998225	Mean dependent var	312.9286
Adjusted R-squared	0.994230	S.D. dependent var	180.7652
S.E. of regression	13.73144	Sum squared resid	754.2100
Long-run variance	77.86342		

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تأخذ دالة الإنتاج للفترة 2001-2015 الصيغة الرياضية التالية:

Prod= 0.000047EXS + 0.000049FDI -0.229GEOP -3.44price + 7101.4 REC

يُلاحظ من مخرجات برنامج Eviews9 أن معلمات النموذج في الفترة 2001-2015 تختلف عن معلمات الفترة 2001-2010 في النموذج السابق، حيث ظهرت معلمة الاستثمار المحلي والأجنبي معنوية باحتمال يساوي 1% وموجبة، وبالتالي العلاقة طردية بين الاستثمار وحجم إنتاج النفط، وكل زيادة في التمويل بمقدار 1 مليار دولار قد تزيد حجم الإنتاج بمقدار 50 ألف ب/ي. مما يدل على أهمية التمويل للحصول على إنتاج تجاري، وإلى معدلات الإنفاق المطلوبة لإعادة تأهيل المنشآت السطحية وامتلاك الأصول الإنتاجية في مرحلة إعادة الإعمار.

وبالاستناد إلى مجريات الحرب في سورية، وفي حال استمرار الظروف المحيطة بالاقتصاد السوري من حيث انخفاض معدلات الإنفاق الأجنبي والمحلي خلال الأزمة، فإن الاحتياطي القابل للإنتاج GEOP لن يتطور بل على العكس سوف يأخذ منحى هابط نتيجة استنزافه من خلال عمليات الإنتاج المتتابعة، وكل استنزاف بمقدار 1 مليون برميل من الاحتياطي القابل للإنتاج سيؤدي إلى تراجع في حجم الإنتاج بمقدار 0.229 ألف ب/ي، مما يلقي الضوء على أهمية الإنفاق على طرق الاستخلاص لتطوير الاحتياطي.

وجاءت معلمة السعر مخالفة للنظرية الاقتصادية فمع انخفاض الأسعار سوف يزداد الإنتاج، أي لا تتأثر بمعدلات التقلب في الأسعار العالمية للنفط، ولكن وفي ظل ظروف الاقتصاد السوري فإن الحصول على النفط هو المهم للسوق المحلية بغض النظر عن حجم الدعم أو العائد الذي يمكن تحقيقه.

وتعكس دالة الإنتاج أن لمعامل الاستخلاص REC دور هام في الحصول على الإنتاج، فكل زيادة بمقدار ا% في معامل الاستخلاص ستؤدي إلى زيادة الإنتاج بمقدار 71 ألف ب/ي في حال توفر الظروف المناسبة، وذلك يؤكد على دور الانفاق في تطوير معامل الاستخلاص وفي زيادة الإنتاج.

4- جودة توفيق النموذج:

<u>اختبار الارتباط الذاتي للبواقي</u>:

يلاحظ من الجدول أن احتمالات Q-Stat أكبر من 0.05 لجميع الفجوات، وبالتالي دالة الارتباط الذاتي والجزئية تقع ضمن حدود الثقة، ولا تختلف معنوياً عن الصفر، والسلاسل الزمنية للنموذج مستقرة.

الشكل (3-5) دالة الارتباط الذاتي والجزئي في معادلة انحدار إنتاج النفط2001- 2015

Date: 11/12/17 Time: 13:05
Sample: 2001 2015
Included observations: 14

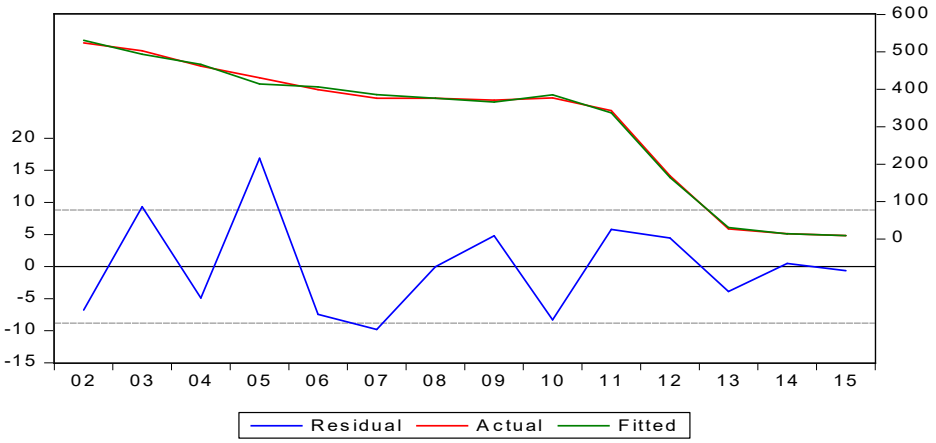
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.432	-0.432	3.2168	0.073
		2	-0.016	-0.250	3.2218	0.200
		3	-0.048	-0.216	3.2690	0.352
		4	0.025	-0.142	3.2828	0.512
		5	-0.234	-0.428	4.6483	0.460
		6	0.245	-0.200	6.3336	0.387
		7	-0.052	-0.209	6.4203	0.492
		8	0.034	-0.186	6.4627	0.596
		9	0.046	-0.069	6.5557	0.683
		10	-0.105	-0.247	7.1733	0.709
		11	0.045	-0.106	7.3241	0.772
		12	-0.012	-0.130	7.3407	0.834

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

وباستخدام الرسم البياني يظهر منحنيا القيم الحقيقية والمقدرة منطبقين، ويأخذان مستوى أعلى من منحني الأخطاء، مما يدل على جودة توفيق النموذج.

الشكل (4-5) القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي لمعادلة انحدار دالة إنتاج النفط 2001-2015

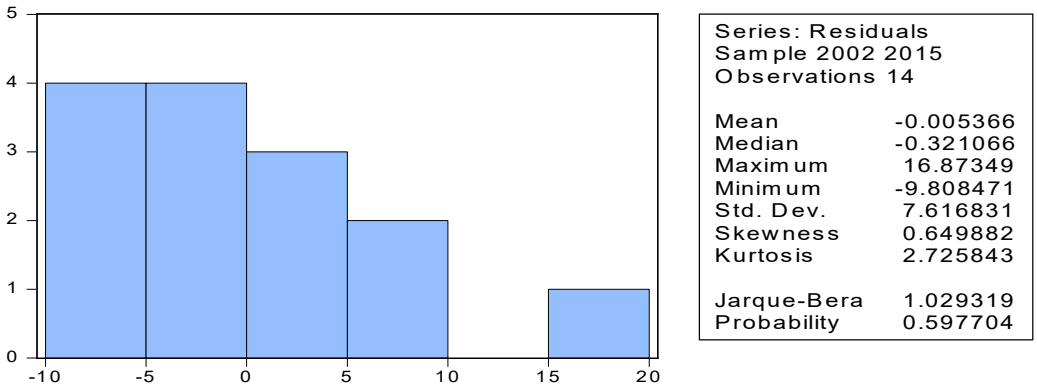


المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

<u>اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Jarque-Bera:</u>

تظهر بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعاً طبيعياً حيث بلغت إحصائية الاختبار 1.02عند مستوى احتمالية 59% وهو أكبر من 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم، والنموذج لا يعاني من مشكلة التوزيع غير الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار.

الشكل (5-5) اختبار jargue-bera التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار في دالة إنتاج النفط 2001-2015



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

وبذلك أظهر التحليل للفترة 2001-2015 أهمية التمويل سواء المحلي أو الأجنبي للحصول على نفط تجاري، وعبرت الدالة عن حاجة الاقتصاد السوري للإنفاق لمعاودة إنتاج النفط، حيث ظهرت مَعلمات الاستثمار المحلي والأجنبي ذات قوة تفسيرية اقتصادياً وإحصائياً، كما عكست نتائج الاختبار جودة النموذج وموثوقيته.

المبحث الثاني: نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار في تطوير معامل استخلاص النفط

أ-نموذج الانحدار المتعدد بين الاستثمار المحلي والأجنبي ومعامل استخلاص النفط (2000-2010)

1- توصيف النموذج:

بيّن التحليل الاقتصادي للخدمات التقنية والمالية التي قدمتها شركات النفط الأجنبية على أهمية دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تطوير المكامن النفطية ورفع معامل الاستخلاص في حقول النفط السورية، وإن كان بشكل متفاوت من حقل لأخر، وذلك حسب نوع التقنية المستخدمة، والظروف الجيولوجية للمكامن النفطية.

ويشر معامل الاستخلاص إلى النسبة بين الاحتياطي القابل للإنتاج إلى الاحتياطي الجيولوجي، ويعكس الجهود التي بذلتها شركات النفط الأجنبية لرفع مستويات الإنتاج وتطوير الاحتياطي باستخدام طرق الاستخلاص المحسن والمعزز، بالإضافة إلى الطرق المعروفة لدى الشركة السورية للنفط، ويعبر عنه كمتغير تابع يؤثر فيه المتغيرات المستقلة التالية:

1. الاستثمار الأجنبي المباشر: ويمثل حجم إنفاق الشركات الأجنبية العاملة والاستكشافية لإنتاج وحدة واحدة من الإنتاج خلال سنة ميلادية واحدة، مقاساً بألف دولار.
2. الاستثمار المحلي: يمثل الإنفاق السنوي للشركة السورية للنفط لإنتاج النفط من حقولها الكلاسيكية، مقاساً بألف دولار.
3. الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج: يشير إلى الكميات الموجودة في المكامن النفطية، والتي من الممكن استنزافها مستقبلاً من المكمن بالاعتماد على التقنيات المتوفرة ومعدلات الأسعار، مقاساً بمليار برميل.
4. أسعار النفط: عبارة عن أسعار النفط الوسطية السنوية الصادرة عن سلة أوبك، مقاسةً بالدولار.

وبالتالي يشمل النموذج القياسي متغير تابع وأربع متغيرات مفسرة، يتطلب دراسة تكاملها أن تكون مستقرة إما في مستوياتها أو بأخذ فروقها ضماناً لحالة الاستقرار.

2- استقرار السلاسل الزمنية للفترة 2000-2010

ويبين الجدول التالي نتائج تحليل استقرار السلاسل:

جدول (10-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة معامل الاستخلاص 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P								
			المستوى				الفرق الأول	
			قاطع	قاطع ومتجه	بدون	قاطع	قاطع ومتجه	بدون
tالجدولية	مستوى الدلالة	5%	-3.25980	-4.10783	-1.9882	-3.32096	-4.24650	-1.99586
	مستوى الدلالة	10%	-2.77112	-3.51504	-1.6001	-2.80138	-3.59049	-1.59908
t المحسوبة	معامل الاستخلاص	REC	0.33654	-0.34140	1.64239	-1.87148	-5.01383	-1.70556
	الاستثمار المحلي	Exs	-1.53311	-2.07690	0.34384	-3.44378	-5.22033	-3.60673
	الاستثمار الاجنبي المباشر	FDI	-0.76101	-1.97786	1.00110	-3.00452	-3.75129	-2.60621
	اسعار النفط	PRICE	-0.92918	-2.47701	0.92980	-4.26396	-4.33893	-3.59132
	الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج	GEPM	-2.49802	-0.22341	-1.38752	-1.58182	-5.61199	-1.50125
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9								

تظهر جميع السلاسل الزمنية بحالة عدم الاستقرار في مستوياتها بالاستناد إلى اختبار فيليب بيرون للاستقرار، باعتبار أن قيم t المحسوبة أصغر من قيم t الجدولية، ولكنها بأخذ الفروق الأولى تستقر جميعها في صيغة اتجاه زمني وقاطع.

3- اختبار التكامل المشترك:

وبحسب أنجل جرانجر قام الباحث بتقدير علاقة الانحدار للنموذج بأسلوب المربعات الصغرى بصيغة قاطع ومتجه زمني، بغرض الحصول على بواقي النموذج الأصلي كمرحلة أولى يشترطها نموذج تصحيح الخطأ، ويظهر الجدول التالي نتائج اختبار استقرار البواقي:

جدول (11-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة معامل الاستخلاص 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P			
	بدون قاطع واتجاه	مع قاطع واتجاه عام	قاطع فقط
tالمحسوبة	-3.470496	-3.354692	-3.256882
مستوى الدلالة 1%	-2.84725	-5.52186	-4.420595
مستوى الدلالة 5%	-1.988198	-4.107833	-3.259808
مستوى الدلالة 10%	-1.60014	-3.515047	-2.771129
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9			

ظهرت سلسلة بواقي دالة معامل الاستخلاص ومتغيراتها المفسرة مستقرة عند المستوى الأول وفق الصيغ (بوجود قاطع- بدون قاطع أو اتجاه زمني) حيث ظهرت قيم t المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي نقبل الفرض البديل القائل باستقرار السلاسل الزمنية، ومنه يمكن صياغة نموذج تكامل مشترك للأجل الطويل بين المتغيرات المدروسة.

4- نموذج تصحيح الخطأ:

أخذ الباحث الفروق الأولى للسلاسل الزمنية، ثم صاغ نموذج تصحيح الخطأ في برنامج Eviews9 بعد إضافة حد تصحيح الخطأ العشوائي مبطئ بفترة واحدة، وقد ظهرت نتائج اختبار التكامل المشترك مختلفة في درجات معنوياتها، كما يظهرها الجدول الآتي:

جدول (12-5) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات معامل استخلاص النفط للفترة 2001-2010

Method: Least Squares
Date: 11/30/17 Time: 19:07
Sample (adjusted): 2002 2010
Included observations: 9 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003947	0.000530	7.447503	0.0050
DPRICE	-0.000118	3.11E-05	-3.793086	0.0322
DGEPM	1.87E-05	2.85E-06	6.550399	0.0072
DFDI	1.41E-09	1.98E-09	0.708640	0.5297
DEXS	-1.38E-09	8.09E-10	-1.700737	0.1876
UT(-1)	-1.222619	0.462055	-2.646046	0.0773

R-squared	0.980816	Mean dependent var	0.002144
Adjusted R-squared	0.948842	S.D. dependent var	0.003947
S.E. of regression	0.000893	Akaike info criterion	-10.96990
Sum squared resid	2.39E-06	Schwarz criterion	-10.83842
Log likelihood	55.36455	Hannan-Quinn criter.	-11.25364
F-statistic	30.67552	Durbin-Watson stat	1.909609
Prob(F-statistic)	0.008867		

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9 يمكن تقدير دالة معامل الاستخلاص، ومن ثم تحليل معلماتها اقتصادياً كما في المعادلة الأتية:

DREC = 0.0039 - 0.0001*DPRICE + 0.000018*DGEPM + 1.41E-09*DFDI -1.38E-09DEXS - 1.223*UT(-1)

FDI: تشير نتائج التقدير إلى اقتراب قيمة معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر من الصفر، وعدم معنويتها بسبب الاحتمالية العالية 0.5429 وهي أكبر من 0.05%، وبالتالي إلى انعدام تأثير FDI في الفترة 2001-2010 في تطوير معامل الاستخلاص، وحاجته إلى فترات زمنية أطول، باعتبار أن معامل الاستخلاص هو نتيجة جهود حثيثة لتطوير الاحتياطي الجيولوجي والاحتياطي القابل للإنتاج خلال عمر

الحقل النفطي، لأنه يتطلب استثمارات ضخمة وتكنولوجيا ودراسات لعدة سنوات حتى يتم تقييم الاحتياطيات، فما ينفق في هذه السنة يحتاج إلى عدة سنوات ليترك أثره في تطوير معامل الاستخلاص[1].

Exs: تظهر دالة معلمة الاستثمار المحلي سالبة وغير معنوية، وهذا يعكس حقيقة ضعف القدرة التقنية الوطنية في تطوير معامل الاستخلاصREC فما تبذله الشركة السورية للنفط من جهود هي ضعيفة الأثر في الفترة 2001–2010، وبحاجة إلى الكثير من الجهود الاستثمارية خلال فترات زمنية أطول لرفع قيمة معامل الاستخلاص[2].

وبذلك نجد أن الاستمارات المحلية والأجنبية لا تترك أثراً في تطوير معامل الاستخلاص في الفترة 2001–2010، فارتفاع حجم الأصول الرأسمالية وضخامة الاستثمارات تتطلب أكثر من عشر سنوات حتى يبدأ الاستخلاص التجاري من مكامن النفط.

GEPM: إن الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج معنوي وموجب، وبالتالي هناك علاقة طردية مع معامل الاستخلاص فزيادة حجم الاحتياطيات بمقدار 1 مليون برميل سيؤدي إلى زيادة معامل الاستخلاص بمقدار بسيط 0.0018%، فحجم الاحتياطيات هي عامل رئيسي وحاسم في تطوير معامل الاستخلاص، وبما ينسجم مع نوع التقنية المستخدمة في استنزاف النفط من الحقل، ونوع المخاطر المرتبطة بحالة عدم اليقين من نجاح استغلال الحقل. ويتطلب ذلك فترات تأخر زمني طويلة نسبياً في مثل تلك المشاريع المحفوفة بالمخاطر وكثيفة رأس المال[3].

Price: تشير معلمة السعر إلى أن معامل الاستخلاص، يتأثر عكساً بمعدلات الأسعار العالمية، فزيادة الأسعار بمقدار 1 دولار سيؤدي إلى تراجع معامل الاستخلاص بمقدار 0.01%، وهذا يخالف النظرية الاقتصادية، فارتفاع أسعار النفط يرفع حجم الاحتياطيات، ومن ثم حجم معامل الاستخلاص، ويفسر ذلك بضعف استجابة معامل الاستخلاص في الفترة 2001–2010 لتقلبات الأسعار العالمية، فمعامل الاستخلاص عبارة عن إعادة تقييم دورية للمخزون النفطي في كل مراحل إنتاجه وخلال عدة سنوات، وبالتالي فهو يخضع لتأثير توقعات الأسعار وعوامل تصحيح السعر حتى يحافظ معامل الاستخلاص على مردوده.

[1]Kleinberg, R. L., Paltsev, S., Ebinger, C. K., Hobbs, D., &Boersma, T. Op. Cit .2016, p5.
[2]Kleinberg, R. L., Paltsev, S., Ebinger, C. K., Hobbs, D., &Boersma, T. Op. Cit .2016, p5.
[3]Kleinberg, R. L., Paltsev, S., Ebinger, C. K., Hobbs, D., &Boersma, T. Op. Cit .2016, p5.

U(−1): ظهرت قيمة حد تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية عند مستوى 10% حيث بلغت 1.2226 وهذا يدل على أنه يمكن للمتغيرات التفسيرية التوصل إلى العلاقة طويلة الأجل مع المتغير التابع، وتصحيح كل خلل يحدث في الفترة قصيرة الأجل بما يعادل 1.2% للسنة الواحدة أو ما يعادل تسعة أشهر.

$$1/1.222= 0.817 \qquad 0.817*12=9$$

وعند دراسة معنوية النموذج نجد أن قيمة فيشر المحسوبة F=30.6 كبيرة وباحتمالية 0.005 وبالتالي نرفض الفرض العدم (النموذج غير مناسب) ونقبل بالفرض البديل (النموذج مناسب) عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعكس أن النموذج له دلالة إحصائية، وأن للمتغيرات المفسرة في النموذج تأثير في المتغير التابع. كما أن قيمةAdjusted R−squared للنموذج قد بلغت 0.94 مما يدل أن 94% من التغيرات الحاصلة في حجم الإنتاج يمكن تفسيرها بالمتغيرات المستقلة، بينما 6% من التغيرات تعود لعوامل أخرى غير مدرجة في النموذج، ويعبر عنها الخطأ العشوائي.

5- جودة توفيق النموذج

تم التأكد من جودة توفيق الانحدار بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع بالاختبارات القياسية التالية:

اختبار الارتباط الذاتي:

جدول (13-5) نتائج اختبار الارتباط الذاتي Breusch -Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات معامل استخلاص النفط 2001-2010

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.007501	Prob. F(2,1)	0.9926
Obs*R-squared	0.133025	Prob. Chi-Square(2)	0.9357

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يُلاحظ من اختبار LM الاحتمالية العالية والأكبر من 5% وبالتالي نقبل بفرض العدم ولا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء.

اختبار ثبات التباين:

جدول (14-5) نتائج اختبار ثبات التباين ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة معامل الاستخلاص 2001-2010

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.120509	Prob. F(1,6)	0.3306
Obs*R-squared	1.258909	Prob. Chi-Square(1)	0.2619

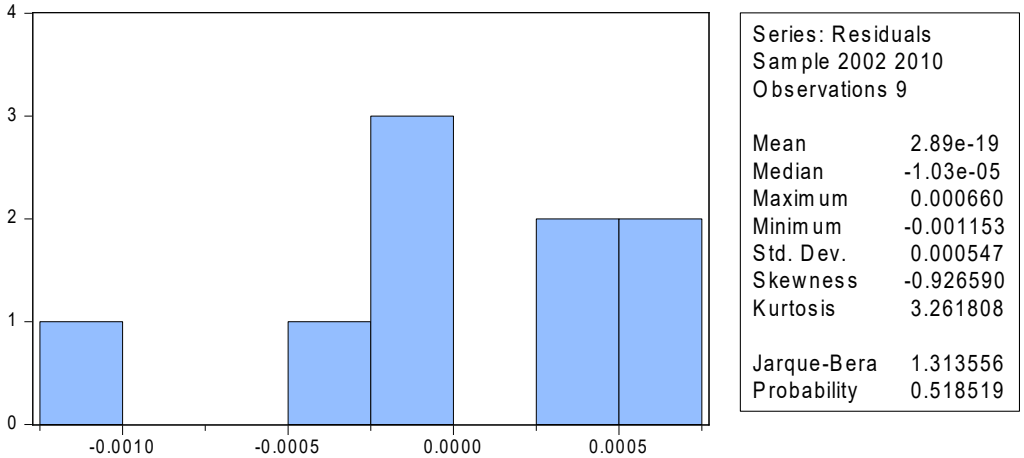
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تشير نتائج اختبار ARCH إلى المعنوية العالية للأخطاء أكثر من 5% وبالتالي نقبل بفرضية العدم، ومنه لا يوجد مشكلة اختلاف التباين أي تباين الأخطاء متجانس.

اختبار التوزيع الطبيعي jargue-bera:

تشير إحصائية اختبار jargue-bera إلى أن الاحتمالية 0.05 < 0.51 وبالتالي يتبع الشكل البياني لاختبار البواقي التوزيع الطبيعي.

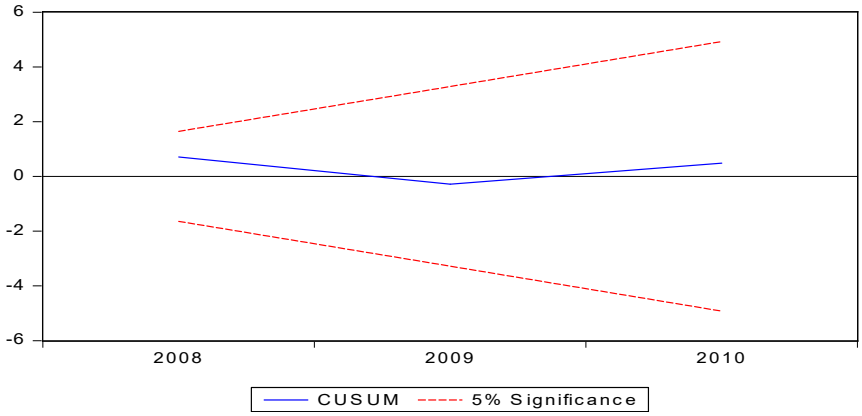
الشكل (5-6) اختبار jargue-bera لبواقي نموذج تصحيح الخطأ في دالة معامل الاستخلاص 2001-2010



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

اختبار المجموع التراكمي لاستقرار البواقي cusum test:

الشكل (5-7) المجموع التراكمي لاستقرار بواقي نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات معامل استخلاص النفط 2001-2010



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يُلاحظ من الشكل البياني أن تجميع الأخطاء يقع بين خطي حدود الثقة وبالتالي المقدرات ثابتة خلال الزمن أي لا يوجد أكثر من معادلة.

ب-النموذج الاستمراري للعلاقة بين الاستثمار المحلي والأجنبي ومعامل الاستخلاص (2001-2015)

صحيح أن تطور معامل الاستخلاص يتوقف على القدرة التقنية والمالية بالدرجة الأولى، ولكنه يمكن أن ينحدر هابطاً في حال تراجع المقومات والعوامل الاستثمارية التي دعمت تطوره، وعلى وجه اليقين يمكن ألا يتحول إلى مردود إنتاجي حقيقي في حال تعذر الاستمرار في تطبيق تقنيات الاستخراج.

وإن كانت الشركة السورية للنفط قادرة بمن بقي من خبرائها على الاستمرار في الإنتاج إلا أن انسحاب الشركات الأجنبية قد أحدث فراغاً تمويلاً وإنتاجياً، فطرق الاستخلاص المعزز والمحسن تتطلب معدات وتقنيات وإنفاق رأسمالي مرتفع للحصول على مردود أعلى من مردود الطرق التقليدية، وهو ما يعجز المقاولون المحليون عن تأمينه تحت ظروف العقوبات والحرب، ثم إن شركات الخدمات النفطية المحلية وفي ضوء تواضع إمكاناتها المالية غير قادرة على تصنيع جزء من مستلزمات الإنتاج الوسيطة التي تحتاجها حقول النفط للإنتاج بكفاءة وفعالية.

تناول الباحث في هذا الجزء المنحى الاستمراري للعلاقة بين معامل الاستخلاص والاستثمار الأجنبي والمحلي، وذلك بالاعتماد على البيانات السنوية خلال الفترة 2001-2015، وبعد إدخال سنوات الحرب على سورية، ومن خلال أسلوب التكامل المشترك، سوف يتم إثبات أو رفض وجود علاقة بين المتغيرات في المدى الطويل.

1- استقرار السلاسل الزمنية 2001-2015:

أوضحت نتائج اختبار السلاسل الزمنية عدم استقرارها لكل المتغيرات المستخدمة في النموذج، وذلك في حال عدم وجود قاطع أو اتجاه زمني، ولكنها مستقرة في الفرق الأول بدلالة أن قيم t المحسوبة أكبر من قيم t الحرجة لكل السلاسل الزمنية.

جدول (15-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات معامل الاستخلاص 2001-2015 باستخدام فيليب بيرون P P

			المستوى			الفرق الأول		
			قاطع	قاطع ومتجه	بدون	قاطع	قاطع ومتجه	بدون
tالجدولية	مستوى الدلالة	5%	3.09889-	3.79117-	1.96843-	3.1199-	3.82897-	1.97097-
	مستوى الدلالة	10%	2.69043-	3.34225-	1.60439-	2.70110-	3.36298-	1.60369-
t المحسوبة	معامل الاستخلاص	REC	0.81941-	1.41850-	1.53937	2.40828-	2.31570-	2.34238-
	الاستثمار المحلي	Exs	1.21175-	1.30791-	1.00709-	3.20428-	3.42962-	3.25947-
	الاستثمار الأجنبي المباشر	FDI	1.47261-	1.34520-	0.98611-	2.69015-	2.74842-	2.78798-
	أسعار النفط	PRICE	1.63312-	0.70692-	0.28416-	2.48958-	2.66006-	2.63344-
	الاحتياطي المتبقي	Gepm	2.23581-	2.23581-	1.35554-	2.22629-	2.73118-	2.21019-
	المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى برنامج Eviews9							

وبحسب منهجية أنجل جرانجر يكون النموذج المقدر (بدون قاطع أو اتجاه زمني) متكامل إذا كانت بواقي النموذج الأصلي مستقرة في المستوى. ويوضح الجدول التالي استقرار بواقي النموذج الأصلي بحسب اختبار فيليب بيرون، حيث ظهرت قيم t المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية 5%.

جدول (16-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة معامل الاستخلاص 2001-2015 باستخدام فيليب بيرون P P

	بدون قاطع واتجاه	مع قاطع واتجاه عام	قاطع فقط
tالمحسوبة	-3.323243	-3.176959	-3.213111
مستوى الدلالة 1%	-2.740613	-4.80008	-4.004425
مستوى الدلالة 5%	-1.96843	-3.791172	-3.098896
مستوى الدلالة 10%	-1.604392	-3.342253	-2.690439

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

كما أثبت اختبار جوهانس بشقية الأثر والقيمة العظمى بدون قطاع أو اتجاه زمني وبأخذ فترة إبطاء واحدة (1−0)، حقيقة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات حيث تم رفض فرضية العدم (r=0, r=1, r=2, r=3) بالنسبة لإحصائية الأثر، باعتبار أن القيم المحسوبة أكبر من القيم الجدولية عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على وجود أربع متجهات للتكامل بين متغيرات النموذج، أما إحصائية القيمة العظمى فقد أكدت وجود متجهين للتكامل بين المتغيرات، كما يظهرها الجدول التالي:

جدول (17-5) اختبار التكامل المشترك وفق إحصائية الأثر والقيمة العظمى لمتغيرات معامل استخلاص النفط 2001-2015

Hypothesized	Eigenvalue	Trace Statistic	Critical Value 5%	Prob.	Max-Eigen Statistic	Critical Value 5%	Prob.
فرضية العدم	قيمة المتجه	إحصائية الأثر	القيمة الحرجة	الاحتمال	احصائية القيمة العظمى	القيمة الحرجة	الاحتمال
None	0.92776	85.56346 *	60.06141	0.0001	36.78874 *	30.43961	0.0071
At most 1	0.785332	48.77472 *	40.17493	0.0055	21.54131	24.15921	0.1088
At most 2	0.624372	27.23341 *	24.27596	0.0206	13.70820	17.79730	0.1857
At most 3	0.600311	13.52521 *	12.3209	0.0313	12.83896 *	11.22480	0.0258
At most 4	0.047836	0.686257	4.129906	0.4669	0.686257	4.129906	0.4669

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9
مقارنة القيم الجدولية صدرت في برنامج Eviews9 بالاستناد إلى حساب MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

نستنتج مما سبق توجد علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج، أي المتغيرات لا تبتعد عن بعضها البعض، وتظهر سلوكاً متشابهاً.

2- انحدار التكامل المشترك بطريقة المربعات الصغرى المصححة كلياً (FMOLS):

للخروج بتقدير أمثل لانحدارات التكامل المشترك اعتمد الباحث على طريقة المربعات الصغرى المصححة كلياً (FMOLS) بهدف الحصول على أعلى كفاءة في التقدير وبأقل تحيز. وقد تم تقدير النموذج للفترة 2001- 2015 بدون قاطع أو اتجاه زمني، وظهرت النتائج كما هو مبين في الجدول الأتي:

جدول (18-5) معادلة انحدار لمتغيرات معامل استخلاص النفط للفترة 2001-2015 باستخدام طريقة FMOLS

Method: Fully Modified Least Squares (FMOLS)
Date: 11/30/17 Time: 18:33
Sample (adjusted): 2002 2015
Included observations: 14 after adjustments
No cointegrating equation deterministics
Long-run covariance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRICE	0.000827	9.91E-05	8.344013	0.0000
GEPM	9.67E-05	3.21E-06	30.10706	0.0000
FDI	1.81E-08	7.44E-09	2.429048	0.0355
EXS	-1.04E-08	3.53E-09	-2.942652	0.0147

R-squared	-1.405150	Mean dependent var	0.291500
Adjusted R-squared	-2.126695	S.D. dependent var	0.008843
S.E. of regression	0.015636	Sum squared resid	0.002445
Long-run variance	0.000114		

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

من مخرجات البرنامج Eviews9 يمكن صياغة دالة معامل الاستخلاص كما يلي:

REC = 0.00082*PRICE + 0.000096*GEPM + 1.81E-08*FDI -1.04E-08*EXS

تعكس معلمة السعر PRICE العلاقة الإيجابية عند مستوى معنوية 1% بين أسعار النفط ومعامل الاستخلاص خلال الفترة 2001-2015 فكلما زاد السعر بمقدار 1 دولار زاد معامل الاستخلاص بمقدار 0.08%، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، فالأسعار المرتفعة تقلل من حجم المخاطر، وتدفع نحو تقييم أفضل للمكامن الجيولوجية.

كما جاءت معلمة الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج GEPM متوافقة مع النظرية الاقتصادية، وكل زيادة في الاحتياطي المتبقي بمقدار 1 مليون برميل ستؤدي إلى زيادة معامل الاستخلاص بمقدار 0.009%، لاسيما وأن الاحتياطي يخضع لإعادة التقييم، وكلما كان التقييم موجباً انعكس بشكل إيجابي على معامل الاستخلاص، وإذا كان التقييم منخفضاً بسبب محدودة التكنولوجيا والخبرة انخفض معامل الاستخلاص لانخفاض الكفاءة والقدرة التقنية.

تشير معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر FDI إلى وجود علاقة طردية ومعنوية مع معامل الاستخلاص، ولكنها محدودة الأثر، فكل زيادة بمقدار مليار دولار سوف تزيد معامل الاستخلاص بمقدار1.8% مما يدل على صعوبة الجهود وارتفاع التكلفة ونوع التكنولوجيا المطلوبة لتطوير معامل الاستخلاص، وهذا يتفق مع واقع الاقتصاد السوري الذي يعتمد على استثمارات شركات النفط الأجنبية في تطوير احتياطاته.

بينما يلاحظ وجود أثر سلبي ومعنوي عند مستوى معنوية 1% للاستثمارات المحلية في نسبة معامل الاستخلاص، فالاستثمارات المحلية بما تملكه من أصول استثمارية وإنتاجية، لا تؤدي الدور المرجو منها في تطوير معامل الاستخلاص، وبالتالي ما تنفقه لا يصب في مصلحة تطوير معامل الاستخلاص بالمعنى الحقيقي، وإنما في الحصول على النفط وفق الطور الأولي والثانوي، وفي تهيئة البنى التحتية، وهذا يتطلب ضرورة العمل على تطوير السياسة النفطية في سورية، وتشجيع توطين تكنولوجيا استخراج النفط في الاقتصاد السوري.

وحتى يكون الانحدار غير زائف والعلاقة توازنيه في المدى الطويل نختبر استقرار البواقي.

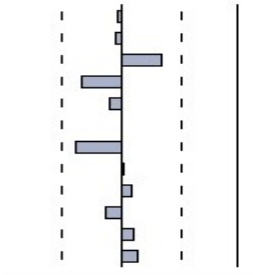
3- جودة توفيق النموذج:

<u>اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:</u>

يلاحظ من الجدول أن احتمالات Q-Stat أكبر من 0.05 لجميع الفجوات، وبالتالي دالة الارتباط الذاتي والجزئية، تقع ضمن حدود الثقة، ولا تختلف معنوياً عن الصفر، والسلاسل الزمنية للنموذج مستقرة.

الشكل (8-5) دالة الارتباط الذاتي والجزئي في معادلة انحدار معامل الاستخلاص 2001- 2015

Date: 10/13/17 Time: 19:26
Sample: 2001 2015
Included observations: 14



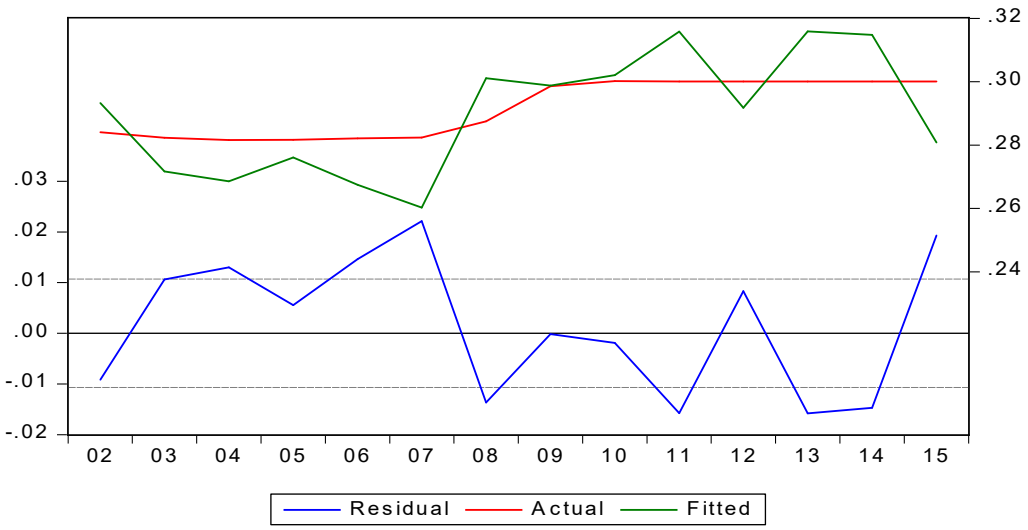
	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1			-0.036	-0.036	0.0219	0.882
2			-0.061	-0.062	0.0910	0.956
3			0.361	0.358	2.7408	0.433
4			-0.357	-0.394	5.5925	0.232
5			-0.103	-0.036	5.8565	0.320
6			-0.005	-0.225	5.8573	0.439
7			-0.421	-0.211	11.541	0.117
8			0.016	-0.063	11.551	0.172
9			0.089	0.067	11.904	0.219
10			-0.143	-0.017	13.052	0.221
11			0.101	-0.138	13.807	0.244
12			0.139	0.034	15.966	0.193

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

ويظهر منحني القيم الحقيقية والمقدرة أعلى من منحي الأخطاء، مما يدل على جودة توفيق النموذج.

الشكل (9-5) القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي لمعادلة انحدار دالة معامل الاستخلاص 2001-2015

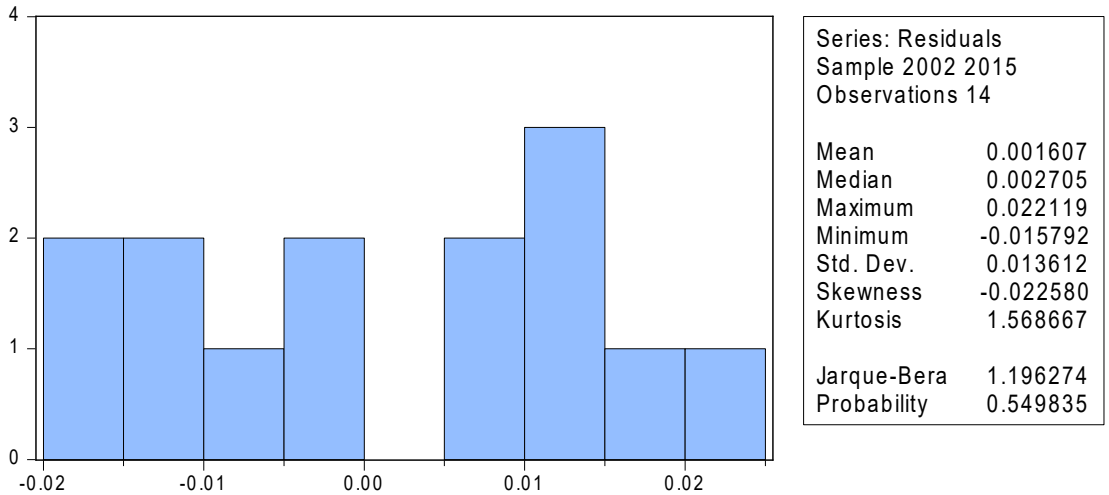


المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

<u>اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي</u>

يلاحظ من الشكل التالي أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي باحتمالية 0.54 أكبر من 0.05 مما يدل على جودة توفيق النموذج.

الشكل (5-10) اختبار jargue-bera لبواقي معادلة الانحدار في دالة معامل الاستخلاص 2001-2015



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

ظهر النموذج الاستمراري للفترة 2000-2015 بقوة تفسيرية تتفق مع النظرية الاقتصادية بالنسبة لمعلمات الاستثمار الأجنبي وأسعار النفط العالمية والاحتياطي القابل للإنتاج، كما يعتد بنتائج اختبار جودة توفيق النموذج.

المبحث الثالث: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في الصادرات النفطية

أولاً) دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تغطية العجز النفطي في سورية

يبرز بوضوح دور المشاركة في الإنتاج مع شركات النفط الأجنبية في خلق نواة اقتصادية قادرة على المنافسة، وفي تطوير صناعة النفط، ومدخلاتها الخلفية المتمثلة في صناعة التعدين ومعداتها الرأسمالية عالية التقنية، أي توطين التكنولوجيا، وفي تطوير مدخلاتها الأمامية المتمثلة في صادرات المشتقات النفطية وصناعة البتروكيماويات.

وتصنف الصادرات النفطية في سورية إلى صادرات نفط خام وصادرات مشتقات نفطية مكررة. وتساهم الشركة السورية للنفط وشركات النفط الأجنبية في إنتاج النفط الخام بنوعيه الثقيل والخفيف، وعليهم تقع مسؤولية الحد من تدهور الإنتاج النفطي. وقد بينت الدراسة أن كثافة جولات التراخيص، وعقود الاستخلاص المعزز مع شركات النفط الأجنبية، كان لها دور هام في المحافظة على إنتاج 377 ألف ب/ي، بل وتصدير أكثر من57ألف ب/ي في عام 2010[1]، ومن ثم تلبية جزء من حاجة السوق إلى النفط الخام وتأمين فائض للتصدير.

أ- صادرات النفط الخام:

يعد تصدير النفط الخام أحد المحركات الرئيسية للتجارة الخارجية في سورية، وحصيلته داعمة للنمو الاقتصادي، ذلك أن النفط الخام قد بقي سيد الصادرات السورية لفترة طويلة كما باقي المنتجات الخام، وتساهم صادرات النفط الخام بما لا يقل عن 3 مليارات دولار سنوياً، وتتجاوز أحياناً عتبة 4 مليارات دولار، وذلك بحسب حجم الإنتاج المتاح للتصدير وتقلبات أسعار النفط، ففي عام 2010 بلغت قيمة ما يعادل تصدير 57 مليون برميل نفط 4,3 مليار دولار. ويظهر الجدول التالي تطور الصادرات النفطية بالكميات والقيم:

[1] المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة احصائيات سنوية

جدول (19-5) صادرات النفط الخام بالكميات والقيم في سورية 2001-2015					
السنة	سعر صرف الدولار	صادرات نفط خام مليون برميل	صادرات نفط خام الف دولار	صادرات مواد خام ألف دولار	نسبة صادرات النفط الخام إلى إجمالي الصادرات الخام
2001	46.3	166.1	3,645,707.52	4,302,613.39	84.73%
2002	46.3	178.56	4,233,201.51	5,072,872.57	83.45%
2003	46.3	119.1	3,212,610.76	4,424,254.86	72.61%
2004	48.6	82.86	2,768,151.38	4,266,625.51	64.88%
2005	49.9	75.24	3,635,347.33	5,160,380.76	70.45%
2006	49.9	58.49	3,398,303.87	4,793,807.62	70.89%
2007	50	55.92	3,779,728.94	5,133,760.00	73.62%
2008	46.5	55.51	4,988,768.80	6,189,419.15	80.60%
2009	46.7	50.06	2,891,994.93	4,530,287.58	63.84%
2010	46.5	57.36	4,395,030.56	6,053,053.38	72.61%
2011	48.11	36.35	3,723,000.00	5,204,801.50	71.53%
2012	64.43	4.82	476,000.00	1,274,980.60	37.33%
2013	108.12	0.66	59,000.00	785,756.57	7.51%
2014	153.32	0	0	626,245.76	0.00%
2015	248.51	0	0	504,076.29	0.00%

المصدر: صادرات نفط خام : المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
صادرات مواد خام: المكتب المركزي للإحصاء، جدول 9/4 تم تحويل قيم صادرت المواد الخام إلى دولار بالاستناد إلى سعر صرف مصرف سورية المركزي سعر الصرف: من 2001-2005 مصرف سورية المركزي، النشرة الإحصائية الربعية لعام 2007، المجلد45، جدول16.
من 2006- 2010 مصرف سورية المركزي، النشرة الإحصائية الربعية لعام 2011، المجلد49، جدول18.
2011- 2015 ، مصرف سورية المركزي، الموقع الرسمي، تبويب أسعار صرف العملات الأجنبية

وبحسب البيانات الإحصائية ساهمت صادرات النفط الخام بما لا يقل عن 70% من هيكل صادرات المواد الخام في التجارة الخارجية السورية في عام 2010، ولم يكن لسورية أن تصل إلى تلك النسبة لولا الجهود الاستثمارية للشركة السورية للنفط وشركات النفط الأجنبية، فضلاً عن تحسن أسعار النفط في تلك الفترة. وقد كان لظروف الحرب على سورية بعد عام 2011 أثر عميق وسلبي في تراجع حصيلة الصادرات الخام، حيث بدا المشهد سوداوياً من ناحية خسارة الإنتاج، ومن ثم ضياع فرصة هامة للتصدير، ولتتوقف القدرة التصديرية للنفط الخام نهائياً في أعوام 2014 و2015.

ب- الميزان النفطي في سورية:

يوضح الميزان النفطي العلاقة بين صادرات ومستوردات النفط، باعتباره سجل للصفقات المتبادلة والحقوق الناشئة لكل طرف، وفي حال تواجد شريك أجنبي فيجب اقتطاع مساهمته في الناتج المتولد، كي يعكس الميزان النفطي القدرة الحقيقية على التصدير في البلد المعني بعد أخذ حقوق كل طرف.

ويعكس الميزان النفطي الرابح قدرة عوامل الإنتاج على زيادة الطاقة الإنتاجية معبراً عنها بالكميات، كما يعبر عن التدفق النقدي الموجب المتحقق من الأتاوة على الاستثمار الأجنبي، ومن حجم الصادرات الوطنية من المشتقات النفطية، وهذا يعني الكفاءة في إنتاج النفط وتكريره، كما يعني دخول نقد أجنبي للاقتصاد يعزز من احتياطيات العملة الصعبة، ويساهم في تمويل التنمية وتسديد المدفوعات الخارجية.

ويكشف العجز في الميزان النفطي عن مواطن الضعف الذي يعانيه قطاع النفط، ويعبر عن قصور الطاقة الإنتاجية في تلبية حاجة الاقتصاد الوطني من الطاقة الأحفورية، ومن ثم اللجوء للاستيراد لتأمين حاجة الاقتصاد الوطني من المشتقات النفطية، ثم أن العجز المستمر في الميزان النفطي يستنزف احتياطيات البلد ومقدراته النفطية.

ويتوجب على الاقتصاد السوري سداد جزء من مستحقات شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية سنوياً، وعلى سبيل المثال وصلت حصة الشركات الأجنبية العاملة في سورية إلى 2 مليار دولار في عام 2010[1]. وهذا يلقي الضوء على طبيعة استثمارات تلك الشركات، وحجم العوائد والحصص التي حصلت عليها، ومن الضروري تطوير العقود لتتكامل مع مراحل تكرير النفط، وتصدير منتج مكرر لتطوير حصيلة الصادرات النفطية بدلاً من تصدير النفط الخام منعدم القيمة المضافة، وبالتالي يشمل الميزان النفطي بالمعنى الحقيقي على حصة إنتاج الطرف الوطني من النفط الخام والمشتقات النفطية، بالإضافة إلى حصة المستثمر الأجنبي من حقوق إنتاج النفط، ويجب إضافتها إلى طرف المستوردات باعتبارها تخفض من حجم الصادرات عند إجراء مقاصة بين الطرفين.

[1] المؤسسة العامة للنفط. بيانات2010. مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات.

جدول (20-5) الميزان النفطي في سورية 2001-2010 بالقيم (ألف دولار)							
السنة	صادرات نفط خام	صادرات مشتقات نفطية	إجمالي صادرت نفط ومشتقات	مستوردات مشتقات نفطية ونفط خام	حصة المستثمر الأجنبي الفعلية	إجمالي مستوردات نفط وحصة المستثمر	الميزان النفطي الكلي ألف دولار
2001	3,645,708	373,650	4,019,358	188,294	720,358	908,652	3,110,706
2002	4,233,202	591,348	4,824,550	160,684	819,906	980,590	3,843,960
2003	3,212,611	507,736	3,720,347	179,151	907,387	1,086,538	2,633,808
2004	2,768,151	672,556	3,440,707	492,858	901,734	1,394,592	2,046,115
2005	3,635,347	713,079	4,348,426	2,430,420	1,053,811	3,484,231	864,195
2006	3,398,304	679,359	4,077,663	2,883,006	1,161,267	4,044,273	33,389
2007	3,779,729	690,029	4,469,758	4,501,202	1,275,269	5,776,471	(1,306,713)
2008	4,988,769	916,858	5,905,627	5,695,889	1,723,058	7,418,948	(1,513,321)
2009	2,891,995	705,228	3,597,223	1,877,260	2,094,685	3,971,945	(374,722)
2010	4,395,031	1,163,167	5,558,197	3,316,646	2,018,907	5,335,552	222,645
2011	3,723,000	1,072,085	4,795,085	3,645,667	2,780,247	6,425,914	(1,630,828)
2012	476,000	154,605	630,605	4,840,420	2,285,658	7,126,078	(6,495,473)
2013	59,000	37,271	96,271	3,944,645	2,175,335	6,119,981	(6,023,709)
2014	0	15,380	15,380	3,861,364	2,066,909	5,928,273	(5,912,893)
2015	0	10,172	10,172	2,519,102	1,747,833	4,266,935	(4,256,762)

المصدر: صادرات نفط خام: المؤسسة العامة للنفط مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
حصة المستثمر الأجنبي: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
صادرات المشتقات: المكتب المركزي للإحصاء، البيانات من عام 2001 وحتى 2004 جدول 15 /9 والبيانات من 2005 وحتى 2007 جدول 11/ 9 والبيانات من 2008 وحتى 2015 جدول 9/8 (يشمل التصنيف رقم 2700 ماعدا الطاقة الكهربائية والفحم الحجري والنفط الخام)
مستوردات المشتقات: المكتب المركزي للإحصاء، البيانات من عام 2001 وحتى 2004 جدول 9/16 والبيانات من 2005 وحتى 2007 جدول 12/ 9 والبيانات من 2008 وحتى 2015 جدول 9/9(يشمل التصنيف رقم 2700 ماعدا الطاقة الكهربائية والفحم الحجري ويدخل بها نفط خام)
حصة المستثمر الاجنبي الفعلية استنتاج الباحث بالاستناد إلى التحليل المقدم في الفصل الثالث – المبحث الثاني.
تم تحويل الصادرات والمستوردات إلى دولار بالاستناد إلى سعر الصرف الرسمي الصادر عن مصرف سورية المركزي،
سعر الصرف: من 2001-2005 مصرف سورية المركزي، النشرة الاحصائية الربعية لعام 2007، المجلد45، جدول16.
من 2006- 2010 مصرف سورية المركزي، النشرة الاحصائية الربعية لعام 2011، المجلد49، جدول18.
2011- 2015 ، مصرف سورية المركزي، الموقع الرسمي، تبويب أسعار صرف العملات الأجنبية

بدأت سورية منذ عام 2004 تشهد عجز كمي في ميزان المشتقات النفطية، تطور إلى عجز قيمي مالي في الميزان النفطي الكلي منذ عام 2007، فسلسلة انخفاض مستويات الإنتاج التي بدأت منذ ذروة عام 1996، قد قابلها معدلات نمو مرتفعة في الطلب المحلي على المشتقات النفطية[1]، حيث ارتفع استهلاك المشتقات النفطية حتى بلغ ذروته بمقدار 16846 ألف طن عام 2007، وبعد تعديل أسعار بعض المشتقات النفطية مثل المازوت والبنزين والغاز السائل انخفضت كميات استهلاكه، ولكن بشكل طفيف حتى وصلت إلى15233 ألف طن عام 2010[2]. في حين أن إجمالي الطاقة التكريرية في سورية يغطي 77% فقط من إجمالي الطلب المحلي على الطاقة في نهاية الخطة الخمسية العاشرة، وسد النقص

[1] العريضي، منهال ذوقان.2013. واقع الصناعة النفطية في سورية وأفاقها المستقبلية – التحديات الراهنة والاستراتيجيات البديلة، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد35، العدد2، ص100.
[2] أوابك.2014. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، 21-23 ديسمبر 2014، ص9.

الحاصل يتم بالاستيراد[1]، وما يترتب عليه من تكاليف باهظة، ويعود سبب هذا العجز إلى عوامل بنيوية واختلالات هيكلية في الاقتصاد الكلي السوري، كان أهمها الانفتاح الاقتصادي السريع الذي لم يراعي حاجة السوق السورية إلى المشتقات النفطية بالدرجة الأولى، فضلاً عن تغير العادات الاجتماعية نحو استهلاك مزيداً من الوقود للتدفئة وفي قطاع النقل، والتي أدت إلى نمو الطلب على المشتقات بمعدلات تفوق معدلات النمو الاقتصادي والسكاني[2]. وبعد عام 2011 اختل التوازن النفطي كلياً حيث ضاعف تعليق المستثمر الأجنبي لأعماله، وتعطيل دائرة الإنتاج وتدميرها، من الضغوط على استيراد المشتقات النفطية، ولتشهد سورية عجز كمي ومالي، مع تراجع الصادرات النفطية، باعتبار أن صادرات النفط في المدى القصير شديدة الحساسية للتطورات السياسية على المستويات الوطنية أو الإقليمية أو الدولية[3].

ومن الممكن أن يصل العجز النفطي ما بين 4–6 مليار دولار سنوياً خلال الفترة 2011–2015 فيما لو بقيت الظروف الاستثمارية قائمة كما هي في عام 2010، وأضيفت حصة المستثمر الأجنبي المقتطعة من إجمالي النفط المنتج إلى إجمالي المشتقات النفطية المستوردة، ويلقي هذا العجز الكبير بظلاله على واقع الطلب على النفط محلياً، وعلى قدرة الاستثمارات المحلية والأجنبية في تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، ويملي على الاقتصاد السوري التحرك للاستفادة المثلى من الإمكانيات النفطية الكامنة في المياه الاقتصادية السورية ومضاعفة الجهود الاستثمارية، حتى يعود قطاع النفط كحامل للاقتصاد السوري وتعود حصيلة الميزان النفطي موجبة، ومساهمة بالمعنى الحقيقي في الإيرادات الكلية. ثم إن سياسة تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر، وجولات التراخيص المتتالية في قطاع النفط، قد ساهمت بدون أدنى شك في المحافظة على مستوى الإنتاج عند عتبة 370 ألف ب/ي، ولكنها لم تساهم في تخفيض حجم مستوردات المشتقات النفطية، فمازالت نسبتها مرتفعة، ويبدو ذلك جلياً في سنوات الخطة الخمسية العاشرة، وبالتالي فالجهود الاستثمارية اقتصرت على المرحلة الاستخراجية، ولم تتكامل مع باقي مراحل صناعة النفط بالشكل الأنسب، وقياساً بعدد عقود التنقيب والاستكشاف 22 عقد في عام 2010[4]، بقيت مصفاتا بانياس وحمص تعملان لوحدهما مقابل مشروعين لإنشاء مصافٍ جديدة، ومع نهاية عام 2010 وحتى اليوم وصلت تلك السياسة إلى وضع محرج في ظل تنامي الاختلالات الهيكلية والتنموية للاقتصاد السوري، وازدياد حجم مستوردات المشتقات النفطية.

---

[1] أوابك.2014. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، 21-23 ديسمبر 2014، ص39

[2] جمعة، رائد.2012. ميزان الطاقة في سورية دراسة تحليلية لعامي 2010-2011 حتمية الترشيد، هيئة التخطيط والتعاون الدولي، العدد3، ص15

[3] Jiyad, A. (2016). Political Risk Index for Iraq Oil Export: Reality and Predictions. 3 February 2016,p1

[4] المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية.

ج- العجز النفطي والعجز التقني في سورية

يعاني الاقتصاد السوري من فجوة تقنية، لاسيما في شركات القطاع العام التي تعاني من التقادم الفني، وارتفاع قيم المستوردات، وضعف القدرة على المنافسة، مما يخلق ارتفاعاً في الكلف[1]. وقد أخفت الصادرات النفطية خلال الخطة الخمسية التاسعة والعاشرة في طياتها الاختلالات الهيكلية للاقتصاد السوري، وحقيقة التكوين الرأسمالي التقني الضعيف لقطاع الصناعة وخصوصاً التحويلية، وعجز الميزان التقني، حيث أنها تساهم بحوالي 64% من الطلب على الطاقة الأولية في سورية، وما يقارب 72% من إجمالي الاستهلاك النهائي للطاقة، وقرابة ثلث الصادرات السورية، وربع الإيرادات العامة للدولة[2].

جدول (21-5) مقارنة بين تطور حجم الصادرات والمستوردات التقنية وصادرات النفط الخام 2001-2010(ألف دولار)

	سعر الصرف	صادرات سورية التقنية	مستوردات سورية التقنية	صادرات نفط خام
2001	46.3	103,755.96	1,400,364.99	3,645,707.52
2002	46.3	44,034.88	1,415,882.81	4,233,201.51
2003	46.3	37,023.26	1,342,117.08	3,212,610.76
2004	48.6	54,306.95	1,716,818.25	2,768,151.38
2005	49.9	75,844.53	1,995,859.46	3,635,347.33
2006	49.9	478,175.17	2,258,220.90	3,398,303.87
2007	50	538,714.36	2,356,802.50	3,779,728.94
2008	46.5	679,026.26	2,117,621.31	4,988,768.80
2009	46.7	390,071.35	2,567,059.72	2,891,994.93
2010	46.5	242,744.39	3,595,937.66	4,395,030.56
2011	48.11	161,874.29	4,238,222.86	3,723,000
2012	64.43	141,555.19	1,134,551.39	476,000
2013	108.12	65,530.06	354,591.63	59,000
2014	153.32	27,507.21	853,648.53	0
2015	248.51	11,301.47	472,647.14	0

المصدر: صادرات نفط خام: المؤسسة العامة للنفط مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ، إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
حصة المستثمر الأجنبي: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، إحصائيات سنوية (2001-2015) غير منشورة
صادرات المشتقات: المكتب المركزي للإحصاء، البيانات من عام 2001 وحتى 2004 جدول 9/15 والبيانات من 2005 وحتى 2007 جدول 9/11والبيانات من 2008 وحتى 2015 جدول 9/8 (يشمل التصنيف رقم 2700 ماعدا الطاقة الكهربائية والفحم الحجري والنفط الخام)
مستوردات المشتقات: المكتب المركزي للإحصاء، البيانات من عام 2001 وحتى 2004 جدول 9/16 والبيانات من 2005 وحتى 2007 جدول 9/12والبيانات من 2008 وحتى 2015 جدول 9/9 (يشمل التصنيف رقم 2700 ماعدا الطاقة الكهربائية والفحم الحجري ويدخل بها نفط خام)
بيانات المكتب المركزي للإحصاء بالليرة السورية وتم تحويلها إلى الدولار وفق سعر الصرف الرسمي الصادر عن مصرف سورية المركزي

تشير البيانات الإحصائية إلى قدرة صادرات النفط الخام رغم تذبذب قيمتها، وانخفاض كمياتها سنوياً على تغطية المستوردات التقنية في جميع سنوات الخطة الخمسية التاسعة والعاشرة، حيث يلاحظ من البيانات

[1] طالب، نضال.2015. واقع القطاع العام للصناعات التحويلية في سورية بين ضرورات الإصلاح وخيارات المستقبل، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، ص55.

[2] العريضي، منهال ذوقان، مرجع سابق،2013، ص103. نقلاً عن المركز الوطني لبحوث الطاقة، ميزان الطاقة 2010.

الإحصائية أن الصادرات التقنية بقيت منخفضة القيمة، ولا تستطيع أن تخفض قيمة العجز في الميزان التقني، ويدل ذلك على ضعف المستوى التقني للاقتصاد السوري، وعجز الجاهزية الإلكترونية لقطاع الأعمال على زيادة التكوين الرأسمالي للصناعة التقنية، بل على العكس كانت المستوردات التقنية تتنامي من 1.4 مليار دولار عام 2001 إلى 3.5 مليار دولار عام 2010، رغم الخطوات التحررية ومساعي التوجه نحو تفعيل الحكومة الإلكترونية والخدمات الإلكترونية، وتعزيز دور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتقاناتها في الاقتصاد السوري[1]، وبالتالي لم تنجح سورية في توطين التكنولوجيا وإنتاجها محلياً، ولا تزال تعتمد على الاستيراد في تأمين مستلزماتها من التكنولوجيا الحديثة[2]. وقياساً بما تحتاجه المشروعات النفطية من قدرة تمويلية عالية واستيراد للتكنولوجيا النوعية، إلا أن العجز التقني مازال مستديماً، ويعكس ذلك ضعف التكامل الخلفي بين عقود تقاسم الإنتاج مع شركات النفط الأجنبية وبين قطاع الصناعة السوري، وفي ربط المشروعات النفطية بالمشروعات الرأسمالية، وانخفاض قدرة تلك العقود على تطوير صناعة التعدين وتوطين تقنياتها بشكل مباشر، رغم أن الخطوات التحررية التي اتبعت لتشجيع الاستثمار، قد أثمرت عن تأسيس 351 شركة هندسية و390 شركة كيميائية حسب احصائيات وزارة الصناعة السورية لعام 2010[3]، إلا أن توطين الاستثمارات ذات المحتوى التقني المرتفع لم يساهم في رفع كفاء الصناعة الوطنية في تلبية الطلب على المنتجات التقنية. فالمستوردات التقنية المرتفعة القيمة والميزان التقني سالب دوماً، وهذا يدل على أن شروط العقد في منح تخفيض على توريدات مستلزمات الإنتاج المحلية الصنع بواقع 10% عن المستوردات الأجنبية لم تثمر بالشكل الأنسب، ولم تعطي نتائج استثمارية حقيقية، وبقيت المستوردات هي المسيطرة على إجمالي مستوردات المستلزمات الفنية. أي لم يدعم الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط تأسيس شركات خدمات نفطية بالمعنى الحقيقي، وإنما اعتمد على التوريدات والتعاقدات بالباطن، وبالتالي حتى يحقق الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط الهدف منه، لابد من توطين الصناعة التقنية ومستلزمات الإنتاج الهندسية والصناعية ذات التكوين الرأسمالي المرتفع، ودعم صناعة التعدين بشكل مباشر، بهدف المساهمة في تغطية المستوردات النفطية، وتأمين حاجة صناعة النفط من مستلزمات الإنتاج المحلية الصنع على أقل تقدير.

[1] وزارة الاتصالات والتقانة.2009. استراتيجية الحكومة الإلكترونية، مشروع تطوير وتحديث الخدمات الحكومية – الإطار العام لمبادرة الحكومة الإلكترونية السورية، سورية.

[2] العص، جمال، مرجع سابق، 2007، ص149.

[3] هيئة الاستثمار السورية. تقرير الاستثمار السنوي السادس لعام 2011، ص63.

ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في صادرات النفط الخام

أ- نموذج الانحدار المتعدد بين الاستثمار المحلي والأجنبي وصادرات النفط الخام (2000-2010)

1- توصيف النموذج:

لا يمكن إدراج الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع النفط وحجم صادرات النفط الخام كمتغيرات رئيسية، وبشكل مستقل عن حجم الإنتاج والاستثمار المحلي، لاسيما وأن الشركة السورية للنفط تنتج جزءاً هاماً من الإنتاج الكلي، لذا اعتمد الباحث في صياغة النموذج على المتغيرات الأكثر تأثيراً في صادرات النفط الخام، وأهمها الاستثمارات الأجنبية والمحلية وحجم الإنتاج كمتغيرات مستقلة، وأخذ صادرات النفط الخام كمتغير تابع مقدراً بألف ب/ي، كما قام الباحث باستبعاد الأسعار باعتبار أن المتغير التابع (الصادرات) يعكس الكميات وليس القيم. وباستخدام طريقة انجل جرانجر للتكامل المشترك باعتبارها الأكثر توافقاً مع عدد مشاهدات الدراسة (10 مشاهدات) للفترة 2001-2010، وذلك لإمكانية التحكم في عدد الإبطاءات، بشكل أفضل من اختبار الإمكانية العظمى لجوهانسن.

2- استقرار السلاسل الزمنية 2001-2010

تأكد الباحث من درجة استقرار جميع المتغيرات بواسطة اختبار P.P لتجنب الوقوع بمشكلة الانحدار الزائف

جدول (22-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة صادرات النفط الخام 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P

			المستوى			الفرق الأول		
			قاطع	قاطع ومتجه	بدون	قاطع	قاطع ومتجه	بدون
tالجدولية	مستوى الدلالة	5%	3.25980-	4.10783-	1.9882-	3.32096-	4.24650-	1.99586-
	مستوى الدلالة	10%	2.77112-	3.51504-	1.6001-	2.80138-	3.59049-	1.59908-
t المحسوبة	الاستثمار المحلي	Exs	1.53311-	2.07690-	0.34384	3.44378-	5.22033-	3.60673-
	الاستثمار الأجنبي	FDI	0.76101-	1.97786-	1.00110	3.00452-	3.75129-	2.60621-
	إنتاج النفط	PROD	0.95318-	1.01256-	2.63417-	1.80024-	9.82585-	1.13386-
	صادرات النفط	EXPRTOIL	2.74795-	0.19628	4.32809-	2.55969-	6.61477-	1.87885-

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن السلاسل الزمنية تختلف في درجات استقرارها بين المستوى بالنسبة إلى صادرات النفط الخام وحجم الإنتاج، وبين الفرق الأول للاستثمار المحلي والأجنبي، ولكنها مستقرة ودرجة التكامل بينها واحدة عند الفرق الأول بأخذ صيغة قاطع واتجاه زمني عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي يمكن استخدام نموذج تصحيح الخطأ، كما حددها انجل جرانجر لاختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل للسلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها، والمستقرة في الفرق الأول، باعتبار أن قيم t المحسوبة أكبر من قيم t الجدولية، ومن ثم المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى.

3- اختبار التكامل المشترك:

قام الباحث بتقدير معادلة الانحدار للنموذج الأصلي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، ثم اختبر استقرار بواقي النموذج باستخدام فيليب بيرون، ويدل اختبار استقرار البواقي باستخدام اختبار فيليب بيرون إلى أن البواقي مستقرة من الدرجة صفر، وبالتالي نرفض الفرضية العدم، ومن ثم هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

جدول (23-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة صادرات النفط 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P

	بدون قاطع واتجاه	مع قاطع واتجاه عام	قاطع فقط
tالمحسوبة	-3.760647	-4.067516	-3.901515
مستوى الدلالة 1%	-2.84725	-5.52186	-4.420595
مستوى الدلالة 5%	-1.988198	-4.107833	-3.259808
مستوى الدلالة 10%	-1.60014	-3.515047	-2.771129

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

4- نموذج تصحيح الخطأ:

من أجل صياغة علاقة توازنية في الأجل الطويل، بحسب أسلوب انجل جرانجر، تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) بأخذ الفروق الأولى للمتغيرات التي استقرت عندها البيانات، ثم أدخل الباحث بواقي النموذج الأصلي مبطئة بفترة واحدة. ويظهر الجدول التالي معلمات الفترة القصيرة الأجل، وحد تصحيح الخطأ الذي يعكس سلوك المتغيرات نحو التوازن في الأجل الطويل:

جدول (24-5) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لدالة صادرات النفط الخام 2001 - 2010

Method: Least Squares
Date: 10/14/17 Time: 20:28
Sample (adjusted): 2002 2010
Included observations: 9 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.703336	6.063545	0.940594	0.4002
DEXS	3.36E-05	1.22E-05	2.745136	0.0516
DFDI	-4.54E-06	1.84E-05	-0.246319	0.8176
DPROD	1.333661	0.289064	4.613725	0.0099
UT(-1)	-1.494427	0.462577	-3.230652	0.0320

R-squared	0.848575	Mean dependent var	-12.08222
Adjusted R-squared	0.697150	S.D. dependent var	22.68990
S.E. of regression	12.48665	Akaike info criterion	8.187379
Sum squared resid	623.6660	Schwarz criterion	8.296948
Log likelihood	-31.84320	Hannan-Quinn criter.	7.950929
F-statistic	5.603939	Durbin-Watson stat	1.901135
Prob(F-statistic)	0.061844		

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تعكس نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن احتمالية فيشر (Prob(F-statistic = 0.06 معنوية عند مستوى 10%، كما تدل إحصائية دربن واتسن (1.90 وهي أكبر من 1.5 وأصغر من 2.5) أن الانحدار المقدر غير زائف، والعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع قوية، حيث تظهر قيمة Adjusted R-squared بمقدار 0.69 وبالتالي يمكن الوثوق بمعادلة نموذج الانحدار التالية:

DEXPRTOIL = 5.703 + 0.00003*DEXS – 0.000004*DFDI + 1.333*DPRORD - 1.494*U(-1)

تمثل المعادلة نموذج صادرات النفط الخام في الاقتصاد السوري، ومن خلال معلماتها المقدرة بالنموذج يمكن تفسير نتائجها اقتصادياً بالآتي:

EXS: تشير نتائج برنامج Eviews9 إلى العلاقة الطردية والمعنوية لمعلمة الاستثمارات المحلية **EXS** عند مستوى دلالة 5%، وبالتالي نقبل اقتصادياً الإشارة الموجبة لمعامل الاستثمارات المحلية، ولكن دلالتها كمياً منخفضة جداً حيث إذا زادت الاستثمارات المحلية بمقدار مليار دولار ستؤدي إلى زيادة صادرات النفط الخام بمقدار 30 مليون برميل سنوي، ويفسر ذلك بمحدودية قدرة الإنفاق في زيادة الصادرات، لاسيما وأن حجم الإنتاج في سورية يشهد انخفاضاً خلال الفترة المدروسة، ثم أن للتكاليف الحدية دور هام في التوسع بالإنفاق وزيادة الإنتاج.

FDI: لا تتفق نتائج التحليل الاحصائي مع النظرية الاقتصادية، فقد ظهرت معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر **FDI** غير معنوية 0.7 > 0.05 وليس لها دلالة إحصائية خلال الفترة 2001-2010، وبالتالي زيادة استثمارات شركات النفط الأجنبية لا يحفز زيادة صادرات النفط الخام، وهذا يتفق مع الواقع فالإنفاق في اللحظة الحالية لا يعطي نتائجه اليوم، وإنما بعد فترة، ثم أن الاستثمارات الأجنبية تخضع للتقاسم واسترداد التكاليف، وفي ضوء الإنتاج المحدود للنفط فإن حصة الطرف الوطني من الصادرات ستكون محدودة دون أدنى شك.

PROD: تدل الإشارة الموجبة لمعلمة الإنتاج إلى العلاقة الطردية بين حجم الإنتاج وبين صادرات النفط الخام، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية عند مستوى دلالة 5%، وتعكس الدور الهام للإنتاج النفطي في زيادة صادرات النفط الخام، فكل زيادة في الإنتاج بمقدار ألف ب/ي ستؤدي إلى زيادة صادرات النفط الخام بمقدار 1.33 مليون برميل سنوي.

U(-1): تظهر قيمة معامل تصحيح الخطأ معنوية ولها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة باتجاه المتغير التابع. وبالتالي قيمة المتغير التابع (صادرات النفط الخام) تتعدل بمعدل 1.49 كل سنة بواقع كل ستة أشهر ونصف، أي عندما تنحرف صادرات النفط الخام في المدى القصير فإنها تعدل نفسها خلال ثمانية أشهر، مما يدل على سرعة تعديل الاختلاف نحو التوازن. 12*0.66=7.92 1/1.49= 0.66

5- جودة توفيق النموذج:

بهدف التأكد من جودة توفيق الانحدار بين المتغيرات قام الباحث بالاختبارات القياسية التالية:

اختبار الارتباط الذاتي:

جدول (5-25) نتائج اختبار Breusch -Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة صادرات النفط الخام 2001-2010
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.000306	Prob. F(1,3)	0.9871
Obs*R-squared	0.000918	Prob. Chi-Square(1)	0.9758

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تعد سلامة النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، أحد عوامل جودة التوفيق التي ترشدنا إليه احتمالية F، حيث تظهر قيمتها أكبر من 5% ومنه نقبل الفرض العدم لاختبار LM، وخلو البرنامج من الارتباط الذاتي.

اختبار ثبات التباين:

جدول (5-26) نتائج اختبار ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة صادرات النفط الخام 2001-2010
Heteroskedasticity Test: ARCH

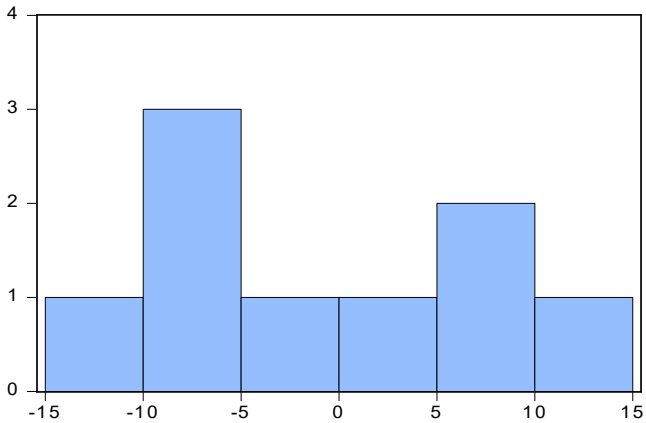
F-statistic	1.617368	Prob. F(1,6)	0.2505
Obs*R-squared	1.698611	Prob. Chi-Square(1)	0.1925

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يمكن التأكد من خلو النموذج من مشكلة اختلاف التباين عبر قبول فرض العدم في اختبارARCH عند احتمالية F0.2505 أكبر من 5% وبالتالي النموذج سليم.

اختبار التوزيع الطبيعيjargue-bera:

الشكل(11-5) اختبار jargue-bera لبواقي نموذج تصحيح الخطأ في دالة صادرات النفط الخام 2001-2010



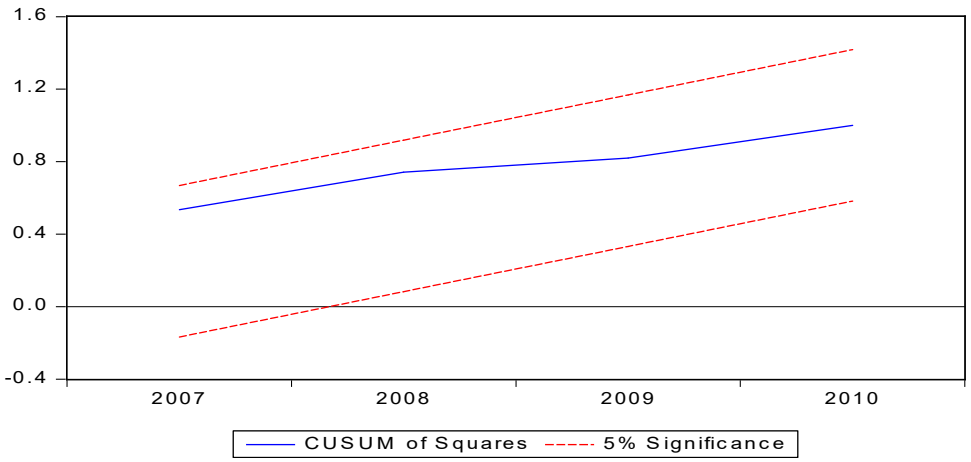
Series: Residuals	
Sample 2002 2010	
Observations 9	
Mean	9.87e-16
Median	-0.650357
Maximum	14.47328
Minimum	-13.29188
Std. Dev.	8.829397
Skewness	0.196196
Kurtosis	2.034521
Jarque-Bera	0.407295
Probability	0.815750

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تشير إحصائية اختبار jargue-bera إلى التوزيع الطبيعي للبواقي، حيث يظهر احتمال الإحصائية 0.05 < 0.81 وبالتالي يتبع الشكل البياني لاختبار البواقي للتوزيع الطبيعي.

اختبار المجموع التراكمي لاستقرار البواقي cusum test:

الشكل (12-5) المجموع التراكمي لاستقرار بواقي نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات دالة صادرات النفط 2001-2010



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تدل حدود الثقة للشكل البياني إلى أن المجموع التراكمي لمربع الأخطاء، يقع داخل الحدود الحرجة لحدي الثقة، مما يدل على استقرار النموذج عند مستوى معنوية 5%.

ب-النموذج الاستمراري للعلاقة بين الاستثمار المحلي والأجنبي وصادرات النفط الخام(2001-2015)

من الأهمية بمكان دراسة أثر استثمار شركات النفط في صادرات النفط الخام، وتتبع المنحى الهابط الذي لحق بها من جراء العقوبات الاقتصادية، والتدمير الممنهج للبنية التحتية لإنتاج النفط في سورية، وكنتيجة مباشرة للحرب على سورية تحولت سورية إلى مستورد صافي للنفط الخام خصوصاً في عامي 2014-2015، فقد خسرت سورية جزءاً هاماً من الإيرادات النفطية، وأثقلت عاتق الميزان النفطي بالمزيد من الأعباء المالية لتلبية حاجة السوق السورية من النفط الخام المستورد.

ويتناول المنهج الاستمراري القياسي للصادرات المتغيرات الاقتصادية التالية: حجم الإنفاق المحلي والأجنبي وكمية الإنتاج، وضماناً للحصول على جودة التوفيق في النموذج المقدم لصادرات النفط الخام، أعاد الباحث دراسة استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة 2001-2015.

1- استقرار السلاسل الزمنية:

يَظهر في مخرجات برنامج Eviews9 السلاسل الزمنية مستقرة باستبعاد الحد الثابت (القاطع) والاتجاه الزمني، وهذا منطقي حيث كان للسنوات الخمس (2011-2015) أثر سلبي مباشر في المتغيرات الاقتصادية الكلية في سورية، ولكنها تختلف في مستوى درجات استقرارها، حيث تشير نتائج اختبار استقرار المتغير التابع (صادرات النفط الخام) إلى أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية عند مستوى معنوية 5%، أي أن المتغير التابع مستقر في المستوى، وكذلك حجم إنتاج النفط مستقر في المستوى عند مستوى معنوية 10%، بينما حجم الإنفاق غير مستقرة في المستوى، ولكن بعد إجراء الفرق الأول كانت نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرين الاستثمار المحلي والأجنبي مستقرة وبدون حد ثابت أو اتجاه زمني.

جدول (27-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة صادرات النفط الخام 2001-2015 باستخدام فيليب بيرون P P

	مستوى الدلالة	المستوى			الفرق الأول		
		قاطع	قاطع ومتجه	بدون	قاطع	قاطع ومتجه	بدون
tالجدولية	5%	3.09889-	3.79117-	1.96843-	3.11991-	3.82897-	1.97097-
	10%	2.69043-	3.34225-	1.60439-	2.70110-	3.36298-	1.60369-
t المحسوبة	Exs	1.21175-	1.30791-	1.00709-	3.20428-	3.42962-	3.25947-
	FDI	1.47261-	1.34520-	0.98611-	2.69015-	2.74842-	2.78798-
	PROD	0.28861	1.60970-	1.65990-	1.94362-	1.50165-	1.70962-
	EXPRTOIL	2.67620-	1.28872-	5.97225-	3.36612-	4.05942-	2.41236-

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

وبما أن المتغيرات ساكنة في الفرق الأول فقد يكون بينها علاقة تكاملية أو أكثر طويلة الأجل، وبالاستعانة باختبار التكامل المشترك بحسب منهجية جوهانس، نستطيع تقدير عدد متجهات التكامل المشترك.

جدول (28-5) اختبار التكامل المشترك وفق إحصائية الأثر والقيمة العظمى لمتغيرات دالة صادرات النفط الخام 2001-2015

Prob	Critical Value	Max-Eigen Statistic	Prob.	Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	
	الاحتمال	القيمة الحرجة	الاحتمال	القيمة الحرجة	إحصائية الأثر	قيمة المتجه	فرضية العدم
0	24.15921	71.90991*	0	40.17493	104.0852*	0.99604	None *
0.0767	17.7973	16.53179	0.0041	24.27596	32.17532*	0.719639	At most 1 *
0.0987	11.2248	9.510113	0.0134	12.3209	15.64352*	0.518836	At most 2 *
0.0158	4.129906	6.133411*	0.0158	4.129906	6.133411*	0.376122	At most 3 *

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تشير نتائج اختبار الأثر بأن عدد معادلات التكامل المشترك 4 وعليه نرفض فرضية العدم، وبالتالي هناك علاقة تكامل مشتركة بين المتغيرات، بينما اختبار القيمة العظمى فيؤكد على وجود علاقتين للتكامل المشترك بين المتغيرات.

2- انحدار التكامل المشترك بطريقة المربعات الصغرى الديناميكية (DOLS)

بعد التحقق من وجود علاقات التكامل المشترك الطويلة الأجل بين المتغيرات، يمكن تقدير أنموذج الدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى الديناميكية DOLS المناسبة لطبيعة السلاسل الزمنية، بسبب اختلاف درجات تكاملها بين المستوى للمتغير التابع والفروق الأولى لباقي المتغيرات، وذلك في حالة عدم وجود قاطع أو متجه زمني وبدون أخذ فترات إبطاء. وكانت نتائج التقدير كما في الجدول التالي:

جدول (29-5) معادلة انحدار دالة صادرات النفط الخام للفترة 2001-2015 باستخدام طريقة (DOLS)

Method: Dynamic Least Squares (DOLS)
Date: 11/11/17 Time: 21:42
Sample: 2001 2015
Included observations: 15
No cointegrating equation deterministics Static OLS leads and lags specification
White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXS	-1.10E-05	2.95E-06	-3.729932	0.0029
FDI	-3.58E-05	1.55E-05	-2.317193	0.0390
PROD	0.323512	0.049897	6.483598	0.0000
R-squared	0.840102	Mean dependent var		62.73533
Adjusted R-squared	0.813452	S.D. dependent var		56.00979
S.E. of regression	24.19128	Sum squared resid		7022.619

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

من مخرجات برنامج Eveiws9 يمكن صياغة دالة الصادرات وفق الشكل التالي:

$$EXPRTOIL = -0.00001*EXS - 0.00003*FDI + 0.323*PROD$$

ظهرت المعلمات المقدرة لحجم الإنفاق المحلي والأجنبي معنوية وسالبة، وبالتالي يتأثر حجم صادرات النفط الخام سلباً بمستوى النشاط الاستخراجي، وهذا يخالف النظرية الاقتصادية، ويدل على وجود عوامل أخرى تحد من أثر الإنفاق على صادرات النفط الخام، ويعود ذلك بشكل مباشر إلى حجم الخسائر الكبيرة المتحققة خلال الفترة 2011-2015 والتي أثقلت من حجم الاستثمار المحلي، وثبطت من حجم الإنفاق الأجنبي إلى درجة بالغة الأثر.

أما بالنسبة لحجم الإنتاج فقد ظهرت معلمته موجبة ومعنوية عند مستوى 1%، ويدل ذلك على العلاقة الطردية بين حجم الإنتاج وحجم الصادرات فكل زيادة في الإنتاج بمقدار 1 ألف برميل باليوم ستؤدي إلى زيادة الصادرات بمقدار 0.323 مليون برميل سنوي، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية ومع واقع الاقتصاد السوري، لاسيما وأن سورية لا تستطيع تكرير كل ما تنتجه وتحوله إلى مشتقات نفطية بسبب محدودية قدرتها التكريرية.

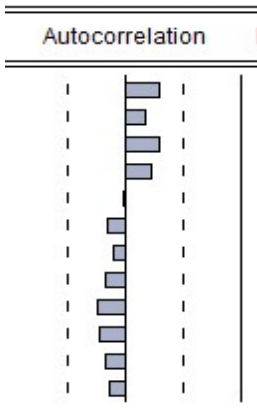
3- جودة توفيق النموذج:

<u>اختبار الارتباط الذاتي لمربع البواقي:</u>

يلاحظ من الجدول أن الاحتمالات أكبر من 0.05 وبالتالي دالة الارتباط الجزئي لمربع البواقي تقع ضمن حدود الثقة، ولا تختلف معنوياً عن الصفر، والسلاسل الزمنية للنموذج مستقرة.

الشكل (13-5) دالة الارتباط الذاتي والجزئي لمربع البواقي في معادلة انحدار صادرات النفط 2001- 2015

Date: 11/11/17 Time: 22:10
Sample: 2001 2015
Included observations: 15



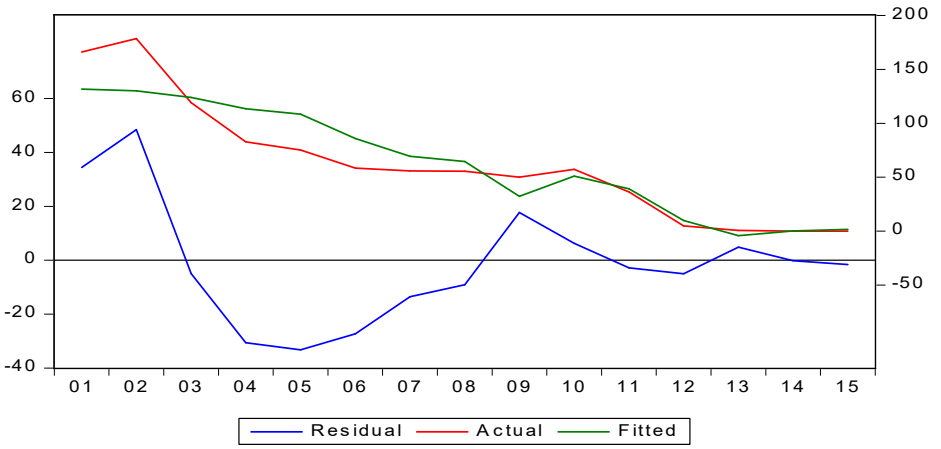
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.305	0.305	1.6947	0.193
		2	0.188	0.104	2.3853	0.303
		3	0.306	0.248	4.3728	0.224
		4	0.232	0.088	5.6251	0.229
		5	-0.011	-0.171	5.6281	0.344
		6	-0.171	-0.281	6.4561	0.374
		7	-0.106	-0.108	6.8145	0.448
		8	-0.186	-0.110	8.0798	0.426
		9	-0.251	-0.029	10.748	0.293
		10	-0.230	-0.007	13.454	0.199
		11	-0.181	-0.010	15.541	0.159
		12	-0.154	-0.020	17.569	0.129

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

كما يلاحظ بالتمثيل البياني التقارب بين القيم الحقيقية والقيم المقدرة، مما يدل على جودة توفيق النموذج.

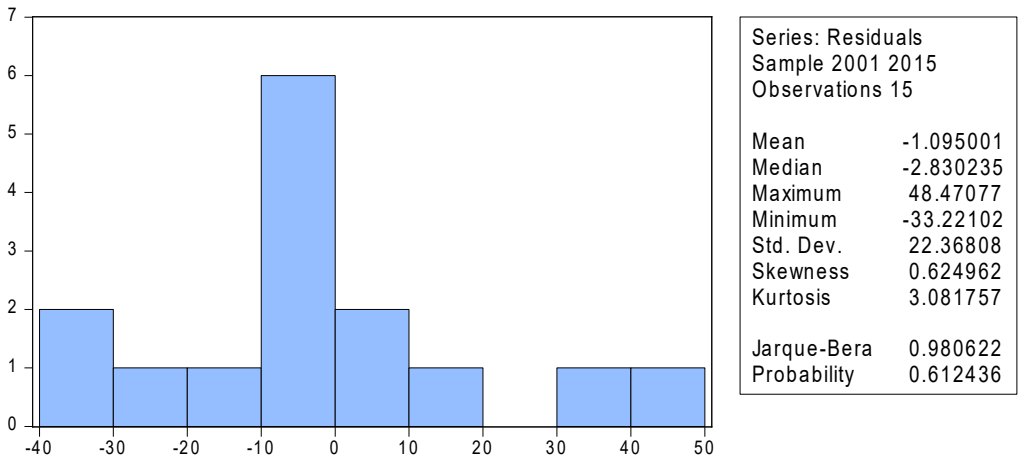
الشكل (5-14) القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي لمعادلة انحدار دالة صادرات النفط الخام 2001-2015



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

<u>اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي jargue-bera</u>: يوضح الشكل أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى معنوية 5%، لأن إحصائية jargue-bera ذات احتمالية عالية 0.6 > 0.05

الشكل (5-15) اختبار jargue-bera التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار في دالة صادرات النفط الخام 2001-2015



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

ويرى الباحث أن دالة الصادرات تتفق مع واقع الاقتصاد السوري، فالاستثمارات تساعد على إنتاج النفط الخام، ولكن دورها في التصدير محدود، فحجم الإنتاج هو العامل الحاسم في التصدير، وتعد هذه النتيجة في غاية الأهمية، ولكن المشكلة الأساسية التي تتطلب معالجة هي توجيه اهتمام الاستثمار الأجنبي المباشر نحو قطاع التكرير، حتى يتمكن الاقتصاد السوري من تصدير مشتقات نفطية ذات قيمة مضافة.

المبحث الرابع: أثر تمويل تقنيات النفط في الإيرادات العامة

أولاً) تطور الإيرادات النفطية في سورية

يعد الإيراد النفطي جزءاً من الإيرادات العامة التي تستخدمها الدولة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية، ومنها توزيع الموارد المالية لإشباع الحاجات العامة، وضمان الاستخدام الأمثل للموارد القومية لتحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي، من خلال ضمان توازن التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية[1]. ومن أهم التحديات التي تواجه مسألة التنمية في سورية، إيجاد الموارد المالية العامة وتوجيهها في قنوات الإنفاق حسب أولويات الخطة من ناحية، وتأمين متطلبات دور الدولة التدخلي من ناحية أخرى، وتغطية الإنفاق العام لمفاصل القطاعات الاقتصادية والاجتماعية[2]. وللإيرادات النفطية تأثير هام في سلوك تمويل النفقات العامة، حيث ساهمت في تغطية 28.2% من إجمالي النفقات العامة في عام 2010، ولها دور هام في سد عجز الموازنة العامة في سورية. ويظهر الجدول التالي تطور الإيرادات النفطية:

جدول (30-5) الإيرادات والنفقات الكلية في الاقتصاد السوري 2001-2010 (ألف دولار)

	إيرادات كلية	إيرادات نفطية	النفقات الكلية	عجز الموازنة	نسبة الإيرادات النفطية للإيرادات الكلية	نسبة ايرادات نفطية للنفقات
2001	6,593,650	3,817,343	5,935,875	657,775	57.89%	64.31%
2002	6,515,292	3,037,732	6,782,937	(267,645)	46.62%	44.78%
2003	6,931,728	3,479,266	7,638,251	(706,523)	50.19%	45.55%
2004	7,046,605	2,904,321	8,336,317	(1,289,712)	41.22%	34.84%
2005	7,140,080	2,127,315	8,645,331	(1,505,251)	29.79%	24.61%
2006	8,714,729	2,544,830	9,893,788	(1,179,059)	29.20%	25.72%
2007	9,171,420	1,992,680	10,410,620	(1,239,200)	21.73%	19.14%
2008	10,557,075	2,824,968	11,793,419	(1,236,344)	26.76%	23.95%
2009	12,865,739	2,745,803	14,016,552	(1,150,813)	21.34%	19.59%
2010	13,643,548	4,217,247	14,954,495	(1,310,947)	30.91%	28.20%

المصدر: مصرف سورية المركزي، العمليات المنفذة في الموازنة العامة البيانات من 2001 وحتى 2004 جدول رقم 18 إحصاء عام 2005 والبيانات من 2005 وحتى 2010 جدول رقم 32 إحصاء عام 2011 حولت الأرقام إلى دولار بالاستناد إلى سعر الصرف الصادر عن مصرف سورية المركزي

يتميز الاقتصاد السوري بعجز الموازنة العامة للدولة، إذ تظهر العمليات المنفذة فعلياً في الموازنة العامة للدولة عجزاً مالياً مستديماً خلال الخطة الخمسية التاسعة والعاشرة، بلغ في عام 2010 ما مقداره 1.3 مليار دولار، ويعود ذلك العجز إلى عاملين أساسيين الأول ازدياد النفقات العامة على نحو ملحوظ بعد

[1] غدير، هيفاء.2010. السياسة المالية والنقدية ودورها التنموية في الاقتصاد السوري، الهيئة العامة السورية للكتاب، ص12.
[2] السيوفي، قحطان.2009. أدوات السياسة المالية في سورية وبعض تداعيات الأزمة المالية والاقتصادية العالمية الراهنة- قراءة في الموازنة العامة للدولة، جميعة العلوم الاقتصادية، سورية، ص142.

الخطوات التحررية للاقتصاد السوري، وما رافقها من توسيع النشاط الاستهلاكي الترفي في السوق السورية، وازدياد استيراد المشتقات النفطية[1]، والثاني تراجع حصيلة الإيرادات النفطية بسبب تراجع إنتاج النفط في سورية.

وتتوزع الإيرادات النفطية حسب مصادرها إلى[2]:

- ضريبة على أرباح الشركة السورية للنفط
- الأتاوة من الشركات الأجنبية
- الضريبة على المنتجات النفطية
- فائض الشركة السورية للنفط.

وبالتالي يتحصل قسم من الإيرادات النفطية من الطرف الوطني، ويأتي القسم الثاني من النشاط الاستثماري لشركات النفط الأجنبية على شكل[3]: أتاوة الحكومة كرسم ثابت 12.5% – رسوم تأهيل الشركات – عوائد حقائب المعلومات – علاوات التوقيع غير المستردة– وعلاوات الإنتاج غير المستردة من براميل النفط الإضافية في كل شريحة، بالإضافة إلى حصة المؤسسة العامة للنفط من حقوق تقاسم الإنتاج، ومن نفط الربح في حال زيادة الإنتاج، فضلاً عن ضرائب دخل الشركات.

وقد بلغت حصة الطرف الوطني من عقود تقاسم الإنتاج مع شركات النفط الأجنبية 3.2 مليار دولار في عام 2010، بحسب إحصائيات المؤسسة العامة للنفط في عام 2010[4].

جدول (31-5) حصة الطرف الوطني من قيم الإنتاج المتحقق من استثمارات شركات النفط الأجنبية في سورية 2001-2010 (مليون دولار)

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
2,335	2,190	2,253	2,578	3,420	3,502	3,365	4,456	1,723	3,299

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2010) غير منشورة

تشير البيانات الاحصائية إلى مقدار حصة الطرف الوطني من حجم الإنتاج معبراً عنها بقيم مالية، وهي عبارة عن إيرادات إسمية من النفط الخام المنتج من قبل شركات النفط الأجنبية، باعتبار أن دعم المشتقات النفطية في سورية يخفض من مقدار ذلك الإيراد عند إجراء مقاصة بين الأسعار المدعومة والأسعار العالمية المتداولة، وبالتالي لا يعبر فعلياً عن قيمته الدفترية المتحققة قياساً بالأسعار العالمية.

[1] العريضي، منهال ذوقان، مرجع سابق، 2013، ص102.
[2] مصرف سورية المركزي، العمليات المنفذة في الموازنة العامة للدولة، جدول 32 لعام 2010.
[3] المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية.
[4] المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، سلسلة احصائيات سنوية

وفي الحقيقة تلك الإيرادات هي مؤشر عن حجم القيمة المالية للنفط الخام الذي لم يكن من الممكن الحصول عليها، لولا تقنيات الاستخلاص المحسن والمعزز للشركات الأجنبية، والتي كان على الطرف الوطني أن يدفعها لتزويد الاقتصاد الوطني بالنفط.

وقد ارتفعت حصة الطرف الوطني من قيم الإنتاج في شركات النفط الأجنبية، رغم انخفاض كميات إنتاج النفط والغاز لدى الشركات الأجنبية، ويعود ذلك بشكل مباشر إلى ارتفاع أسعار النفط العالمية، حيث وصلت حصة الطرف الوطني إلى 4.4 مليار دولار في عام 2008 نتيجة طفرة أسعار النفط العالمية في تلك السنة، ثم انخفضت في عام 2009 إلى 2.09 مليار دولار على خلفية تصاعد مبالغ الاسترداد لصالح الشركات الأجنبية من نشاطها، ثم عادت وارتفعت إلى 3.2 مليار دولار في عام 2010 بسبب تحسن أسعار النفط من جديد.

جدول (32-5) أهم مؤشرات إنتاج النفط والغاز وحجم الإيراد النفطي في سورية المتحقق من استثمارات شركات النفط الأجنبية 2001-2010

السنة	إنتاج الغاز في شركات النفط الأجنبية ألف م3 بالسنة	إنتاج النفط في شركات النفط الأجنبية برميل سنوي	وسطي أسعار أوبك السنوية- دولار للبرميل	حصة الطرف الوطني من إنتاج شركات النفط الأجنبية ألف دولار	حصة شركات النفط الأجنبية من الإنتاج – الف دولار
2001	4141417	129,682,865.00	23.12	2,334,620	720,358
2002	4015502	123,940,825.00	24.36	2,190,212	819,906
2003	3727538	114,967,374.00	28.10	2,253,118	907,387
2004	3132771	100,317,966.00	36.05	2,577,568	901,734
2005	2687368	88,564,747.00	50.64	3,420,194	1,053,811
2006	2559549	75,818,737.00	61.08	3,502,495	1,161,267
2007	2351584	67,418,124.00	69.08	3,364,851	1,275,269
2008	2040816	67,338,833.00	94.45	4,456,326	1,723,058
2009	1867780	65,658,586.00	61.06	1,723,438	2,094,685
2010	2954050	67,172,334.00	77.45	3,298,650	2,018,907

المصدر: إنتاج الغاز والنفط: المؤسسة العامة للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، سلسلة إحصائيات سنوية (2001-2010) غير منشورة
أسعار النفط: أوبك، الموقع الرسمي www.opec.org تبويب سلة الأسعار اليومية، الوسطي السنوي حساب الباحث.
حصة الطرف الوطني والمقاول من الإيراد النفطي حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 11 قيمة الإنتاج الفعلي والمتوقع

لقد شهدت أسعار النفط خلال الفترة 2001–2008 منحاً تصاعدياً لأسعار النفط تجاوزت 95 دولار، وقد شجعت تلك الأسعار على زيادة الاستثمار في قطاع النفط عالمياً[1]، وقد تمكنت سورية من خلال تلك الموجه من نشاط سوق النفط، من التعاقد مع عدد من الشركات العالمية بموجب عقود تقاسم الإنتاج، وتطبيق تقنيات الاستخلاص المعزز المرتفعة التكلفة في حقولها لرفع معامل الاستخلاص. ولكن لم يمنع

[1] المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات.2008. تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية، ص8.

كثافة العقود التطويرية والاستكشافية، وتطبيق مختلف تقنيات الاستخلاص المعزز والمحسن من درء هبوط إنتاج النفط، حيث يلاحظ من البيانات الاحصائية تراجع واضح في مستوى إنتاج النفط والغاز الخام في حقول شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، ولكنها حافظت على استدامة الإنتاج أطول فترة ممكنة، ورفعت من معامل الاستخلاص النهائي بمقدار الضعف في معظم الحقول، كما في حقول شركة الفرات للنفط[1] ، فضلاً عن الإيراد المتحقق من جراء ارتفاع أسعار النفط.

وتشكل حصة الطرف الوطني 22.06% من إجمالي نفقات عام 2010، وبالتالي تعد رافداً هاماً لتغطية النفقات العامة، وإن كانت مساهمتها في تغطية النفقات العامة قد انخفضت بشكل ملحوظ من 39.33%، حتى بلغت أدنى مستوى في عام 2009، ويعود السبب المباشر لذلك ارتفاع هيكل النفقات العامة، وتراجع قيم الإنتاج نتيجة إلى تراجع أسعار النفط العالمية، ومع ذلك يبقى لإيراد النفط الدور الهام في تمويل النفقات العامة. ويظهر الجدول التالي مقدار تغطية حصة الطرف الوطني من إنتاج النفط للنفقات العامة وللإيرادات الكلية.

جدول (33-5) نسبة تغطية حصة الطرف الوطني من إيرادات شركات النفط الأجنبية للنفقات ونسبتها للإيرادات الكلية 2001-2010

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
حصة الطرف الوطني للنفقات	39.3%	32.3%	29.5%	30.9%	39.6%	35.4%	32.3%	37.8%	12.3%	22.1%
حصة الطرف الوطني للإيرادات	35.4%	33.6%	32.5%	36.6%	47.9%	40.2%	36.7%	42.2%	13.4%	24.2%

المصدر: حسابات الباحث بالاستناد إلى الجدول (30-3) والجدول (31-3)

ولعل أهم عائد استفادت سورية منه من استغلال النفط هو تعزيز الإيرادات العامة، ساهمت حصة الطرف الوطني من إيرادات شركات النفط الأجنبية بمقدار 47.9% من إجمالي الإيرادات الكلية في عام 2005، رغم أن اتجاهات الأسعار لم تكن مرتفعة كفاية لدعم تلك النسبة، ولكن كان لحجم الإنتاج في تلك الفترة الدور الأبرز في المحافظة على مستوى إيراد مرتفع، ففي عام 2005 وصل حجم الإيراد الحكومي من استثمارات الشركات الأجنبية إلى 3.4 مليار دولار، ولكن مع بداية الخطة الخمسية العاشرة بدأت تخفض مساهمة الإيرادات النفطية إلى إجمالي الإيرادات العامة بشكل ملحوظ حتى بلغت 24% في عام 2010، ويعود ذلك إلى ارتفاع حجم الإيرادات العامة بشكل واضح بسبب تنوع النشاط الاقتصادي بعد الخطوات

[1] المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، ص31

التحررية، والسعي المستمر في إصلاح الإدارة الضريبية وتخفيض الإنفاق الاستهلاكي[1]. وبالتالي كان للاستثمارات الأجنبية دور هام في رفد الإيرادات العامة من خلال اقتطاعات الأتاوة وحصة الطرف الوطني من إنتاج شركات النفط، ولكنها لم تكن العامل الحاسم في رفع حجم الإيرادات النفطية قياساً بعدد التراخيص الممنوحة، وحجم الآمال المعقودة في المنطقة الوسطى والمياه الإقليمية، إنما كان لارتفاعات أسعار النفط المتتالية دور هام في تطور حصة الطرف الوطني. ومن خلال مقارنة حصة الطرف الوطني من إنتاج النفط مع الناتج المحلي الإجمالي، يمكن الاستنتاج بأن مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي في انخفاض، حيث كانت بحدود 10% خلال الخطة الخمسية التاسعة، ولكنها انخفضت حتى عتبة 5.5% في عام 2010، والسبب ناتج عن تطور حجم الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.

جدول (34-5) تطور حصة الطرف الوطني من الإيراد النفطي إلى الناتج المحلي الإجمالي 2001-2010 (ألف دولار)

السنة	حصة الطرف الوطني من إيرادات شركات النفط الأجنبية	GDP بالأسعار الجارية	حصة الطرف الوطني للناتج
2001	2,334,620	21,036,890	11.10%
2002	2,190,212	21,955,054	9.98%
2003	2,253,118	23,051,080	9.77%
2004	2,577,568	26,067,716	9.89%
2005	3,420,194	30,189,178	11.33%
2006	3,502,495	34,597,275	10.12%
2007	3,364,851	40,416,760	8.33%
2008	4,456,326	52,646,452	8.46%
2009	1,723,438	53,976,552	3.19%
2010	3,298,650	60,038,172	5.49%

المصدر: حصة الطرف الوطني من ايرادات شركات عقود الخدمة- حساب الباحث بالاستناد إلى الملحق 11 قيمة الإنتاج الفعلي والمتوقع الناتج المحلي الإجمالي: المكتب المركزي للإحصاء، البيانات من عام 2004 وحتى 2010 إحصاء عام 2011 جـدول 47 / 15 والبيانات من 2001 وحتى 2003 إحصاء عام 2006 جدول 16/49 حولت الارقام إلى دولار بالاستناد إلى سعر الصرف الرسمي الصادر عن مصرف سورية المركزي.

ويعد هذا الانخفاض عاملاً إيجابياً في تلك الفترة من ناحية تقليل الاعتماد على الإيرادات النفطية لصالح اتساع الإيرادات من موارد أخرى، ولكن في ظل الظروف الحالية للأزمة التي يعيشها الاقتصاد السوري، لا تعد هذه الإيرادات ذات أثر إيجابي في الوقت الذي يبحث به الاقتصاد السوري عن أية إيرادات لتغطية نفقاته.

[1] رجب، ياسمين.2014. تطور الايرادات الضريبية في سورية خلال الفترة 2000-2010- دراسة على حسابات قطع الموازنة العامة، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد36، العدد1، ص401.

ثانياً) نموذج قياسي لدراسة أثر الاستثمار المحلي والأجنبي في تطور الإيرادات النفطية

1- توصيف متغيرات النموذج

من المهم صياغة نموذج قياسي للإيرادات النفطية نظراً لدورها الهام في الميزانية العامة للدولة، وقد اختبر الباحث عدد من المتغيرات ذات التأثير المباشر فيها، بغرض صياغة نموذج انحدار متعدد يعكس مستوى تطورها، وتعد الاستثمارات الأجنبية أحد العوامل المساهمة بشكل رئيسي في الإيرادات النفطية، كما بينت الدراسة النظرية من خلال الأتاوات وحصص تقاسم الإنتاج والضرائب على دخل وأرباح شركات النفط الأجنبية، كذلك للاستثمار المحلي دور هام من خلال حجم الإنتاج وحجم الفوائض من الاستثمار، وبالتالي تم صياغة النموذج من خلال المتغيرات التالية:

الإيرادات النفطية: كمتغير تابع وهي عبارة عن حجم الإيرادات المتحققة في الميزانية العامة بشكل سنوي، وباقي المتغيرات سبق وتَّم تعريفها، وهي (الاستثمار الأجنبي- الاستثمار المحلي- حجم الإنتاج).

2- استقرار السلاسل الزمنية 2001-2010

تم التحقق من وجود جذر وحدة في متغيرات النموذج، عبر فحص استقرار السلاسل الزمنية لكل متغير في النموذج خلال الفترة المدروسة 2000-2010 باستخدام اختبار فيليب بيرون، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار جذر الوحدة لكل سلسلة من متغيرات النموذج:

جدول (35-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات دالة الإيرادات النفطية 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P

			المستوى				الفرق الأول		
			قاطع	قاطع ومتجه	بدون	قاطع	قاطع ومتجه	بدون
tالجدولية	مستوى الدلالة	5%	-3.25980	-4.10783	-1.9882	-3.32096	-4.24650	-1.99586
	مستوى الدلالة	10%	-2.77112	-3.51504	-1.6001	-2.80138	-3.59049	-1.59908
t المحسوبة	الاستثمار المحلي	Exs	-1.53311	-2.07690	0.34384	-3.44378	-5.22033	-3.60673
	الاستثمار الأجنبي المباشر	FDI	-0.76101	-1.97786	1.00110	-3.00452	-3.75129	-2.60621
	حجم الإنتاج	PROD	-0.95318	-1.01256	-2.63417	-1.80024	-9.82585	-1.13386
	الإيرادات النفطية	REVOIL	-1.74942	-0.12707	-0.1015	-3.02904	-4.58786	-3.36905

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت نتائج اختبار فيليب بيرون أن السلاسل الزمنية تستقر بأخذ الفرق الأول، وذلك بصيغة قاطع واتجاه زمني عند مستوى معنوية 5% باستثناء الاستثمار الأجنبي المباشر، فقد استقر بأخذ الفرق الأول عند مستوى معنوية 10%، مما يعني رفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدة للمتغيرات، ومن ثم

السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الأول، وبالتالي فالمتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى. ومن ثم يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة انجل جرانجر.

3- اختبار التكامل المشترك:

من أجل تحديد ما إذا كانت المتغيرات في النموذج لها تكامل مشترك، وفق أسلوب أنجل جرانجر، قدر الباحث النموذج الأصلي بصيغة قاطع ومتجه بطريقة المربعات الصغرى، ومن ثم اختبر استقرار بواقي النموذج الأصلي U عند المستوى بواسطة اختبار فيليب بيرون، وقد أكدت نتيجة الاختبار أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية، وبالتالي نرفض فرضية العدم، ومن ثم هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

جدول (36-5) اختبار جذر الوحدة لاستقرار بواقي U دالة الإيرادات النفطية 2001-2010 باستخدام فيليب بيرون P P			
tالمحسوبة	-6.272652	-11.57282	-8.701422
مستوى الدلالة 1%	-2.84725	-5.52186	-4.420595
مستوى الدلالة 5%	-1.988198	-4.107833	-3.259808
مستوى الدلالة 10%	-1.60014	-3.515047	-2.771129
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9			

4-نموذج تصحيح الخطأ:

بعد التأكد من استقرار البواقي في المستوى، كما تظهره بيانات الجدول أعلاه، قام الباحث بتقدير نموذج تصحيح الخطأ حسب طريقة انجل جرانجر ووفق أسلوب المربعات الصغرى العادية بأخذ الفروق الأولى التي تستقر عندها السلاسل الزمنية، ومن ثم إضافة حد الخطأ العشوائي الناتج من سلسلة البواقي مبطئ فترة واحدة كشرط ضروري يعكس التفاعل الديناميكي في الأجل القصير والطويل بين الإيرادات النفطية والمتغيرات المفسرة (الاستثمار الأجنبي والمحلي وكمية الإنتاج وأسعار النفط)، وكيف تتجه المتغيرات لتتكامل في نموذج تصحيح الخطأ في المدى الطويل، معبراً عنها بحد تصحيح الخطأ مُبطَّأ بفترة واحدة Ut(-1). ويظهر الجدول التالي نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ وقيم معنوية معلماتها:

جدول (37-5) نتائج نموذج تصحيح الخطأ لدالة الإيرادات النفطية 2001-2010

Dependent Variable: DREVOIL
Method: Least Squares
Date: 11/17/17 Time: 09:29
Sample (adjusted): 2002 2010
Included observations: 9 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	519734.2	115429.7	4.502602	0.0108
DEXS	0.641405	0.212558	3.017546	0.0393
DFDI	-1.051218	0.355323	-2.958484	0.0416
DPROD	33065.60	5109.363	6.471571	0.0029
UT(-1)	-1.688493	0.217591	-7.759947	0.0015

R-squared	0.953292	Mean dependent var	44433.78
Adjusted R-squared	0.906585	S.D. dependent var	795501.6
S.E. of regression	243136.4	Akaike info criterion	27.94081
Sum squared resid	2.36E+11	Schwarz criterion	28.05038
Log likelihood	-120.7337	Hannan-Quinn criter.	27.70436
F-statistic	20.40978	Durbin-Watson stat	1.820747
Prob(F-statistic)	0.006341		

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

تشير مخرجات برنامج Eviews9 ومن خلال نتائج الاحصائيات إلى سلامة النموذج بالاستناد إلى:

- معامل التحديد المعدل Adjusted R-squared قوي 0.9 وهذا يفسر أن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع قوية.
- قيمة دربن واتسن Durbin-Watson stat تساوي 1.82 وهي أكبر من 1.5 وأصغر من 2.5 وهذا يفسر أن الانحدار المقدر غير زائف.
- احتمالية فيشر معنوية (Prob(F-statistic = 0.006 وهذا يفسر أن النموذج المستخدم جيد

وبالتالي يمكن الوثوق بمعادلة نموذج الانحدار.

DREVOIL = 519734.24 + 0.641*DEXS - 1.051*DFDI + 33065.6*DPROD - 1.688*UT(-1)

من خلال معلمات دالة الإيرادات النفطية المقدرة بالنموذج يمكن تفسير نتائجها بالآتي:

EXS: تدل الإشارة الموجبة لمعلمة الاستثمارات المحلية في معادلة الانحدار المتعدد على العلاقة الموجبة والطردية بين الاستثمارات المحلية وبين الإيرادات النفطية DREVOIL في الميزانية العامة للدولة، وهي معنوية عند مستوى دلالة 10%، وتتفق هذه النتيجة مع منطق النظرية الاقتصادية فزيادة الاستثمارات المحلية بمقدار ألف دولار سيؤدي إلى زيادة الإيرادات النفطية بمقدار 0.64 ألف دولار.

FDI: تدل نتائج التحليل الاحصائي في البرنامج eviews9 على العلاقة العكسية والمعنوية بين استثمارات شركات النفط الأجنبية والإيرادات النفطية العامة، مما يدل على ضعف استجابة الاستثمارات الأجنبية في الفترة 2001-2010 في تحفيز الإيرادات العامة وتطويرها، باعتبار أنه يتحول جزء هام من الإيراد النفطي لسد مستحقات شركات النفط الأجنبية العامة في سورية.

PROD: تشير الاشارة الموجبة لمعلمة الإنتاج إلى العلاقة الطردية بين حجم الإنتاج والإيرادات النفطية وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، وباحتمالية 0.01% أصغر من 5% فإن معلمة الإنتاج معنوية عند مستوى دلالة 1%، وتعكس الدور الهام للإنتاج النفطي في زيادة حجم الإيرادات النفطية فكل زيادة بمقدار ا ألف ب/ي ستؤدي إلى زيادة بمقدار 33065.6 الف دولار سنوياً في حجم الإيرادات النفطية.

U(-1): تظهر قيمة حد تصحيح الخطأU(-1) سالبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى 5% وتشير إلى أن 1.68 من الأخطاء يتم معالجتها خلال سنة واحدة أي كل 7 أشهر، بمعدل تصحيح مرتفع بين متغيرات النموذج وحجم الإيراد النفطي. 12*0.592=7.1 1/1.688= 0.592

5- جودة توفيق النموذج:

بهدف التأكد من جودة توفيق الانحدار بين المتغيرات قام الباحث بالاختبارات القياسية التالية:

<u>اختبار الارتباط الذاتي</u>:

جدول (38-5) نتائج اختبار Breusch -Godfrey للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة الإيرادات النفطية 2001-2010

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.579727	Prob. F(2,2)	0.6330
Obs*R-squared	3.302813	Prob. Chi-Square(2)	0.1918

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يُلاحظ من اختبار LM بعدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء، حيث تم قبول الفرض العدم، وعدم وجود ارتباط ذاتي عند احتمالية أكبر من 5%.

<u>اختبار ثبات التباين</u>:

جدول (39-5) نتائج اختبار ثبات التباين ARCH للخطأ العشوائي في نموذج تصحيح الخطأ لدالة الإيرادات النفطية 2001-2010

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.083061	Prob. F(1,6)	0.7829
Obs*R-squared	0.109236	Prob. Chi-Square(1)	0.7410

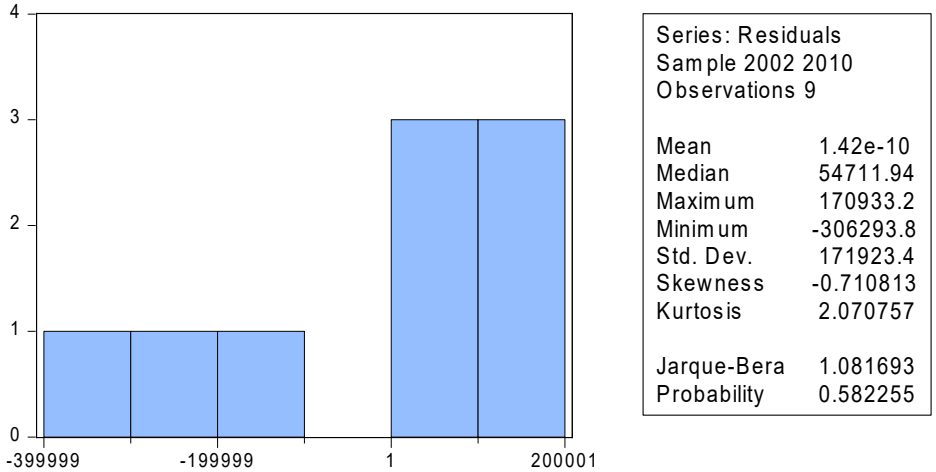
المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يُلاحظ أن تباين الأخطاء متجانس، بالاستناد إلى المعنوية العالية للأخطاء أكثر من 5%، وبالتالي نقبل بفرضية العدم، ومنه لا يوجد مشكلة اختلاف التباين.

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي jargue-bera

يُلاحظ من نتيجة الاختبار أن الاحتمالية 0.05 <0.503 وبالتالي الشكل البياني لاختبار البواقي يتبع التوزيع الطبيعي.

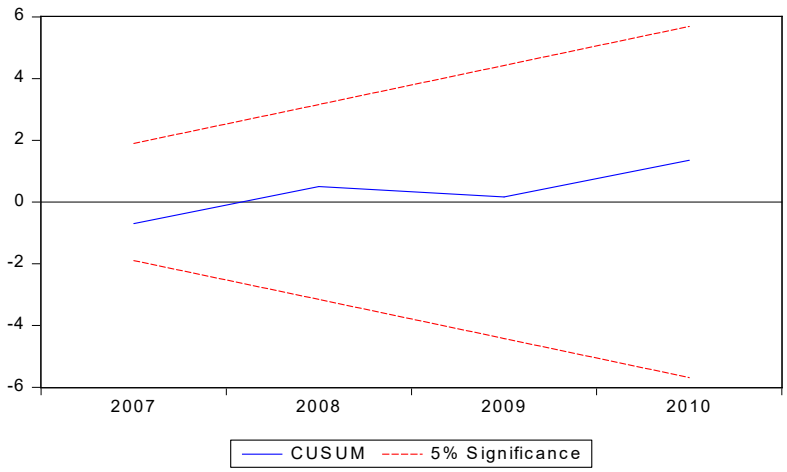
الشكل (5-16) اختبار jargue-bera لبواقي نموذج تصحيح الخطأ في دالة الإيرادات النفطية 2001-2010



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

اختبار المجموع التراكمي لاستقرار البواقي cusum test:

الشكل (5-17) المجموع التراكمي لاستقرار بواقي نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات الإيرادات النفطية 2001-2010



المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى مخرجات برنامج Eviews9

يُلاحظ من الشكل البياني أن المجموع التراكمي لمربع الأخطاء يقع داخل الحدود الحرجة لحدي الثقة، مما يدل على استقرار النموذج عند مستوى معنوية 5% ومعادلة انحدار وحيدة.

مناقشة الفرضيات

الفرضية	مناقشة الفرضية
الفرضية الأولى: يوجد علاقة معنوية بين مشاريع استخراج النفط في سورية وحاجة الاقتصاد السوري لاستثمارات شركات النفط الأجنبية في تطوير إنتاجه.	أثبتت الدراسة تزايد حجم الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق إلى قطاع النفط السوري ولكن لم يمنع دخول شركات جديدة وزياده حجم الانفاق من تراجع حجم إنتاج شركات النفط الأجنبية، حيث شهد منحى الانفاق اتجاهاً صاعداً في حين شهد منحني إنتاجها انخفاضاً إلى أقل من 65 ألف ب/ي. ويعود الفضل في المحافظة على مستوى 380 ألف ب/ي إلى الشركة السورية للنفط والتي كانت تنتج نصف حجم الإنتاج. وقد تركت ظروف الحرب على سورية أثراً سلبياً في الاستثمار، انخفض على إثرها حجم التمويل ومستوى الإنتاج بسبب ارتفاع عوامل الخطر في مناخ الاستثمار. وقد أثبت التحليل القياسي أن معلمات الفترة 2001–2010 في نموذج تصحيح، تختلف عن معلمات دالة(DOLS) في الفترة 2001–2015، حيث يحتاج الاستثمار إلى فترات استرداد طويلة الأجل حتى يعطي نتائجه في تحسين الإنتاج. بينما في نموذج (DOLS) ظهرت معلمة الاستثمار المحلي والأجنبي معنوية وطردية مع حجم الإنتاج، مما يدل على أهمية التمويل للحصول على نفط تجاري، وفي مرحلة إعادة الإعمار.
الفرضية الثانية: يوجد علاقة معنوية بين الانفاق على القاعدة التقنية والتكنولوجية لاستخراج النفط وبين توطين تقنيات استخلاص النفط في سورية.	قدمت شركات النفط الأجنبية نماذج ديناميكية وحلول تقنية في حقول النفط السورية غيرت بها الفن الإنتاجي المتبع إلى مستوى أعلى. تمكن الاستثمار الأجنبي من خلالها، وفي ضوء التقنيات المستخدمة من تطوير بعض الحقول وتنميتها، وأثبت تحليل النموذج التقني– الاقتصادي المتبع في حقول كل شركة عاملة تفاوت مقدار النجاح بين شركة وأخرى، وتحسن معامل الاستخلاص بدرجات متفاوته بين حقول شركة وأخرى، حيث واكب الاستثمار تحديث تكنولوجي لأنشطة التنقيب والاستخراج، من خلال نقل التكنولوجيا وليس توطينها، ومازالت مستلزمات الإنتاج تستورد من الخارج. وتشير نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ للفترة 2001–2010 إلى عدم معنوية معلمة الاستثمار المحلي والأجنبي، بسبب ضخامة الاستثمارات التي تتطلب أكثر من عشر سنوات حتى يبدأ الاستخلاص التجاري من مكامن النفط. في حين أشارت معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر FDI في نموذج (FMOLS) إلى وجود علاقة طردية ومعنوية مع معامل الاستخلاص للفترة 2001–2015، وإلى صعوبة الجهود وارتفاع التكلفة ونوع التكنولوجيا المطلوبة لتطوير معامل الاستخلاص.

الفرضية الثالثة: يوجد علاقة معنوية بين استثمارات شركات النفط الأجنبية وبين تطوير الصادرات النفطية في سورية.	لم تصب استثمارات شركات النفط الأجنبية في تطوير القدرة التصديرية للاقتصاد السوري، باعتبار أن شركات النفط تحظى بتراخيص للاستخراج فقط بعيداً عن التكرير، وفي ظل تزايد معدلات استهلاك المشتقات النفطية في الاقتصاد السوري، وبالتالي لم يتمكن مستوى الإنتاج من المحافظة على نسبة الصادرات كمياً، وبعد اقتطاع مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في الناتج المتولد، وأخذ حقوق كل طرف من الإنتاج المتحقق، عكس الميزان النفطي عجز مالي (بالقيم) بالإضافة إلى العجز الكمي. وفي دالة (DOLS) للفترة 2001–2015 ظهرت المعلمات المقدرة لحجم الإنفاق المحلي والأجنبي معنوية وسالبة، وتدل على وجود عوامل أخرى تحد من أثر الإنفاق في صادرات النفط الخام، ويعود ذلك بشكل مباشر إلى حجم الخسائر الكبيرة المتحققة خلال الفترة 2011–2015 والتي أثقلت من حجم الاستثمار المحلي، وثبطت من حجم الإنفاق الأجنبي إلى درجة بالغة الأثر.
الفرضية الرابعة: يوجد علاقة معنوية بين تزايد تمويل شركات النفط الأجنبية وحجم العائد المتحقق للطرف الوطني.	شهدت قيم الإنتاج الحقيقية انخفاضاً مقارنة بحجم التكاليف التي تكبدتها شركات النفط الأجنبية في الاستكشاف والتطوير، بسبب ارتفاع حصة المستثمر الأجنبي الواجبة السداد من نفط مخصص الاسترداد، وبالمقابل شهد منحني العائد الصافي إلى الإنفاق انخفاضاً. وبالرغم من تراجع حجم حصة الطرف الوطني من حجم الإنتاج المتحقق في شركات النفط بسبب تراجع إنتاجهم إلا أن حصة الطرف الوطني من ايرادات شركات النفط أخذت منحى مرتفع بسبب ارتفاع أسعار النفط العالمية. وقد أثبت ظروف الحرب على سورية الشركات الأجنبية عن تحمل مخاطر الإنتاج، وهذا يفسر التراجع الكبير لحجم الإيرادات خلال سنوات الحرب التي خلقت ظروفاً غير مواتية للتمويل والإنتاج. ودلت نتائج التحليل القياسي في نموذج تصحيح الخطأ على ضعف استجابة الاستثمارات الأجنبية في الفترة 2001–2010 في تحفيز الإيرادات العامة وتطويرها، باعتبار أنه يتحول جزء هام من الإيراد النفطي لسد مستحقات شركات النفط الأجنبية العامة في سورية. في حين كانت العلاقة طردية بين حجم الإنتاج والإيرادات النفطية، مما يعكس الدور الهام لإنتاج النفط في زيادة حجم الإيرادات النفطية.

النتائج:

1- أتت جهود التوجه نحو شركات النفط الأجنبية متسارعة، وتعكس طبيعة الانفتاح الذي حصل خلال الفترة 2001-2010، وأثبتت مدى جاذبية قطاع النفط، وقدرته على مواكبة سياسة الانفتاح والتحرر الاقتصادي التي أتبعت خلال تلك الفترة، حيث بلغ عدد العقود 22 عقد استكشافي وتطويري يعمل لصالحهم 12 شركة أجنبية في عام 2010، فضلاً عن الدور الهام للمبالغ والكفالات وعلاوات الإنتاج التي أنفقت ودفعت في الاقتصاد السوري، والتي شكلت رافداً هاماً للإيرادات العامة.

2- لقد ساهمت السياسة الاقتصادية التي أتبعتها سورية في فتح باب الاستثمار أمام الاستثمار الأجنبي المباشر في كسر حالة الجمود تجاه الاستثمارات الخارجية في قطاع النفط، وفي الحصول على نفط من الحقول الصعبة فنياً (قليلة المردود)، بعد اتباع سياسة ترقية الحقول وتطوير معامل الاستخلاص بها، ولكنها لم تكن سوى تحويل للاستثمار من المحلي إلى الأجنبي، وإلى نمط يقوم على فكرة التخلي عن جزء من العوائد لصالح الحصول على إنتاج إضافي وتقنيات جديدة.

3- أكدت الدراسة على أهمية سورية في سوق النفط الدولي، فقد استثمر في سورية 31 شركة استكشافية وتطويرية منذ عام 1974 وحتى 2015، وفي مختلف مراحل الإنتاج الأولي والثانوي والثالثي، فضلاً عن الاهتمام العالمي الواسع بالموارد الهيدروكربونية في المياه الاقتصادية السورية، وفي موقعها الجغرافي كعقدة وصل مهمة لأنابيب نقل النفط والغاز الدولية.

4- ما يميز إنتاج النفط في سورية أنه مقسوم بين الطرف الوطني (الشركة السورية للنفط) والأجنبي (شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية)، ولكن الشركة السورية للنفط حافظت على مستوى إنتاجها الكلاسيكي القائم على الإنتاج من الحقول السهلة وطرح الحقول الصعبة والمعقدة فنياً على الشركات الأجنبية لتطوير وتنمية إنتاجها، بهدف التخلص من مخاطر التمويل أولاً وفشل الإنتاج التجاري ثانياً، بناءً على جولات تراخيص تتضمن بها أفضل عائد إنتاجي بأقل مخاطرة تشغيلية، فالشركة الأجنبية هي من تتحمل مسؤولية الإنتاج التجاري وحدها.

5- أثبتت الدراسة أن الشركة السورية للنفط هي منافس للشركات الأجنبية كمياً حيث تنتج نصف حجم الإنتاج، ولكن نوعياً تتفوق الشركات الأجنبية عليها من حيث المجازفة في الإنفاق على تقنيات أعلى تكلفة ويرتفع بها عامل الخطر التجاري، وهي مرهونة بأسعار مستلزمات الإنتاج وأسعار النفط.

6- جاءت الجهود الاستثمارية لتطوير الاحتياطي القابل للإنتاج من قبل الشركة السورية للنفط وشركات النفط الأجنبية متواضعةً، وتعكس 2% زيادة في معامل الاستخلاص، بعد تطبيق تقنيات الاستخلاص المحسن والمعزز، وجهود إعادة التقييم التي قامت بها الشركة السورية للنفط وشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية، رغم كثافة العقود الاستكشافية والتطويرية 23 عقد المتزامنة مع ارتفاع أسعار النفط العالمية خصوصاً في عام 2010.

7- لم تحدث زيادة معامل الاستخلاص بمقدار 2% وتطوير الاحتياطي القابل للإنتاج بمقدار 963.45 مليون برميل إضافي للفترة 2001-2015 فرقاً جوهرياً هاماً من ناحية تطور حجم الإنتاج، وبقيت إنتاجية الحقول منخفضة، بسبب النسبة المرتفعة لمعدلات الاستنضاب التي وصلت إليها، والتي تعكس انحداراً شديداً بعد ذروة الإنتاج، والكميات التي استطاعت أن تطورها هي كميات إضافية ضئيلة نسبياً.

8- قدمت شركات النفط الأجنبية حلول تقنية، وطرق إنتاجية متباينة بحسب رؤية الشركة الأجنبية الاستثمارية وكفاءتها ودرجة الفن الإنتاجي ونوعيته، غيرت بها نظام الاستثمار في الحقول المستغلة إلى النمط الثانوي أو الثالثي، ولكن عكس التقييم المالي والفني لكل شركة على حدا تفاوت مقدار النجاح بين شركة وأخرى، وتعد طرق ذات تقييم **متوسط فنياً** حيث ارتفع معامل الاستخلاص بدرجات متفاوتة في حقول شركات النفط الأجنبية، **وجيد مالياً** فقد حصلت سورية على عوائد مالية على شكل نفط منتج إضافي عن كميات نفط الأساس قبل دخول شركات النفط الأجنبية وبعد تطبيق طرق الاستخلاص المحسن والمعزز. ومع ذلك تعد الأموال المنفقة بما فيها غير المستردة تمويل رأسمالي ساهمت في جلب تقنيات ومستلزمات إنتاج جديدة، وفي تأهيل الكوادر البشرية، وبدون تلك العقود الاستثمارية (عقود تقاسم الإنتاج) لكان على الشركة السورية للنفط المخاطرة والاستثمار بمبالغ كبيرة، ومن الممكن أن يكون تقييم العوائد ضعيفاً وتخسر ما أنفقته.

9- لقد لعبت شركات النفط الأجنبية العاملة في سورية دوراً أساسياً في تمويل استغلال النفط في مراحل الاستخلاص الثانوي والثالثي، لتغطية نفقات الإنتاج الإضافي، ولكن بمقارنة عوائد قيم الإنتاج المتحققة من جراء عقود تقاسم الإنتاج مع الميزان النفطي الكلي، فإن الإيرادات لا تغطي نفقات تمويل الاستثمار واستيراد المشتقات النفطية المتنامية، حيث بقي الميزان النفطي سالباً، مما يلقي الضوء على حجم الريوع المتحققة وضرورة مكاملة مشاريع استخراج النفط مع مشاريع التكرير لتحقيق قيم مضافة بدلاً من استيراد المشتقات.

10- تشكل نسبة تمويل الاستثمار الأجنبي المباشر 21.61% إلى إجمالي المبالغ المنفقة في سورية على استخراج النفط والمقدرة ب 38.23 مليار دولار خلال الفترة 2001-2015 منها تمويل للشركة السورية للنفط يقدر ب 29.97 مليار دولار أنفقت خلال نفس الفترة، وبالتالي يتفوق التمويل الوطني على الأجنبي بالحجم، ولكن المهم أن التمويل الأجنبي يصب في عمليات نوعية وفنية، تعزف الشركة السورية للنفط عن تمويلها، وتعادل المبالغ المنفقة على التطوير حوالي 5.9 مليار دولار من أصل 8.2 مليار دولار أنفقتها الشركات الأجنبية خلال الفترة 2001-2015، ويغطي ذلك الإنفاق 62 حقلاً تحوي 1730 بئراً محفورة، بينما يغطي إنفاق الشركة السورية للنفط 75 حقلاً تحوي 3132 بئراً محفورة، مما يعكس صعوبة الاستكشاف في مناطق جديدة، ويلقي الضوء على الدور الهام الذي بذلته تلك الشركات في تطوير الحقول وتنميتها، وفي جلب وبناء الأصول الاستثمارية في مراحل الاستكشاف والإنتاج والتطوير.

11- حافظت المؤسسة العامة للنفط على استراتيجيتها في إبقاء نشاط التنقيب عن النفط تحت إشرافها، من حيث منح التراخيص والإشراف على الاستثمار، وفي حصول الاقتصاد السوري على نسبة لا تقل عن 70% من قيمة الإنتاج المتحقق كما أثبتت الدراسة، مما يؤكد على أن المؤسسة العامة للنفط هي المحرك الأساسي لسياسة استخراج النفط، وشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية هي الشريك الرئيسي في تطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، وتجنب المخاطرة في الحقول الصعبة فنياً.

12- يعد نفط فائض الاسترداد من أهم الشروط المالية التي تعود لصالح المستثمر الأجنبي، بعدما كانت معدومة في العقود السابقة قبل عام 2003 والتي تقتطع من إجمالي الإنتاج عند ارتفاع التكاليف حتى لو حققت الشركة الأجنبية عوائد استثمارية تغطي تكاليفها، ويترتب على ذلك ذمة مالية على الاقتصاد السوري يتم استرداداها من إنتاج السنوات اللاحقة، ولو بقيت عقود تقاسم الإنتاج ساريةً كما كان سابقاً بدون فرضها، لتضاعفت حصة الطرف الوطني دون أدنى شك. ثم أن بعض الشركات كانت عوائدها الاستثمارية قليلة وأقرب إلى الهامشية، ولم تتمكن من تطوير معامل الاستخلاص، كما في شركة عودة، مما يلقي الضوء على ضرورة إعادة التفاوض وفرض شروط مالية أكثر صرامة في عقود تقاسم الإنتاج لتطوير الحقول.

13- لقد كان لشركات النفط الأجنبية العاملة في سورية تأثيراً إيجابياً واضحاً في نقل التكنولوجيا وعوامل الإنتاج المطلوبة لتطوير الاحتياطي القابل للإنتاج، وبالمقابل حصل الاقتصاد السوري على حصة من استثماراتها تقدر ب 30 مليار دولار، كما حصلت الشركات الأجنبية على 12.7 مليار دولار كمجموع

تراكمي، بمعدل عائد محاسبي 71.43% من إجمالي إنفاقها التراكمي والبالغ 7 مليارات دولار، وذلك خلال الفترة المدروسة من 2001-2010، ويمثل مبلغ 7 مليارات قرض قدم للاقتصاد السوري يسترد على فترات الاسترداد اللاحقة.

14- لقد نجحت عقود تقاسم الإنتاج في حل مشاكل استغلال النفط عبر الاستفادة من تجارب شركات النفط الأجنبية في رفع معامل الاستخلاص، وتطوير الاحتياطيات في الحقول قليلة المردودية، ولكنها لم تنجح في تطوير صناعة الخدمات النفطية، أي اقتصرت الفوائد في الحلقات الاستخراجية، ولم تتمكن من مكاملة دور الاستثمار الأجنبي المباشر إلى القدرات التكريرية أو الصناعة التقنية، حيث لم يحدث تحول نوعي باتجاه تخفيف المستوردات التقنية، رغم أن العقود النفطية تمنح أفضلية للمنتج المحلي عن الأجنبي بمقدار 10%، وهذا يدل على ضعف عملية توطين تكنولوجيا استخراج النفط وتقنياتها في سورية.

15- يواجه قطاع استخراج النفط العديد من المشكلات البنيوية التي تعود إلى ما قبل ظروف الحرب على سورية، والمتمثلة في ضعف القاعدة التقنية، وضعف القدرة الوطنية على توطين تقنيات استغلال النفط، رغم أن سورية قد قطعت شوطاً مهماً في نقل التكنولوجيا، وتطبيق طرق الاستخلاص المحسن والمعزز في حقولها، ولكن الحلقة الأهم لتوطين تلك التقنيات (توفر التمويل والصناعة التقنية) مازالت قائمة، ومن الصعب تجاوزها في الظروف الحالية.

16- عكست ظروف الحرب للفترة 2011-2015 قدرة الموردين المحليين على تأمين التجهيزات الرأسمالية اللازمة للمشروع النفطي، إضافة إلى قدرة المهندسين والخبراء السوريين على إدارة المشروع وتجهيزه وتشغيله والإشراف على كل مراحل الإنتاج، ورغم الأضرار الجسيمة التي تكبدتها المؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والعاملة خلال الأزمة، إلا أنها استمرت في الإنتاج في المنطقة الوسطى بأدنى الشروط التجارية كنتيجة للوضع الأمني غير المستقر، والتعديات على خطوط الأنابيب ومحطات التجميع والضخ.

17- تركت العقوبات الغربية وظروف الحرب على سورية، أثراً بالغاً في مختلف أنشطة الاستثمار في قطاع النفط وعلى رأسها المتابعة في استغلال النفط، بسبب انعدام ظروف المناخ الاستثماري السليم، ووصولها إلى عتبة حرجة تجاوزت نقطة التوقف إلى تدمير ممنهج لكافة مقومات الاستثمار والإنتاج، حيث أدت إلى تحولات مهمة وعميقة في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى قطاع النفط السوري،

لتقتصر على منح عقد واحد لشركة سيوز SNG الروسية، كما كان تأثيرها مباشراً وسلبياً في حجم الإنتاج والتمويل واستيراد التقنية.

18- لقد كان لظروف الحرب وقع سلبي على التنقيب في المياه الإقليمية السورية، فرغم التوقعات التي تفيد بوجود كمية ضخمة من الموارد الهيدروكربونية في الحوض الشرقي للمتوسط، إلا أن عمليات التنقيب لم تستكمل، ويعود ذلك بشكل مباشر إلى حالة عدم الاستقرار السياسي في المنطقة، وإلى انخفاض معدلات الأسعار العالمية التي تخفض ربح الإنتاج في المياه الإقليمية نظراً لارتفاع التكاليف بها.

19- لقد كان التوجه إلى الاستثمار الأجنبي المباشر بهدف ترقية الحقول خياراً فيناً وتقنياً، ولكن وفي مرحلة إعادة الإعمار يصبح خياراً ضرورياً، لكسر طوق الحصار الاقتصادي نظراً لما تلعبه عقود تقاسم الإنتاج من دور تمويلي كبير لسد الفجوة الاستثمارية في قطاع استخراج النفط، وتوفير الموارد المالية والتقنية وتأهيل الكوادر البشرية اللازمة للمشاريع التنموية في قطاع النفط. وبالتالي يمكن القول أن التوجه نحو عقود تقاسم الإنتاج يعد خياراً مناسباً وملائماً لتطوير حقول النفط، في ظل ضعف البنية التقنية للاقتصاد السوري.

20- يعد معامل الاستخلاص المحدد الرئيس لدالة الإنتاج في الأجلين القصير والطويل، وبالتالي أي تغير في قيمته سيؤثر في إنتاج النفط سلباً أو إيجاباً، وكذلك الاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج الذي يعكس مستويات الاستنزاف المتبعة في الحصول على إنتاج تجاري. في حين أن أسعار النفط لها قوة تفسيرية في زيادة الإنتاج في الفترة القصيرة الأجل، ولكن في الأجل الطويل (2001-2015) وبحسب خصوصية الاقتصاد السوري، والعقوبات المفروضة على الإنتاج، فإن الانفاق له أثر هام في تفسير حصول الاقتصاد السوري على النفط.

21- أظهرت نتائج تصحيح الخطأ في النموذج القياسي خلال الفترة 2001-2010 (القصيرة نسبياً)، أن معامل الاستخلاص يتأثر بأسعار النفط والاحتياطي المتبقي القابل للإنتاج في حين أن متغير الانفاق المحلي والأجنبي ليس له قوة تفسيرية، باعتبار أن الانفاق لتطوير معامل الاستخلاص، يحتاج إلى جهود استثمارية خلال فترات زمنية أطول، وقد أظهرت نتائج التكامل المشترك بطريقة المربعات الصغرى المصححة كلياً Fmols قوة تفسيرية للمتغيرات (الانفاق - الأسعار - الاحتياطي) في تطوير معامل الاستخلاص خلال الفترة 2001-2015 الأطول نسبياً، وبالتالي يحتاج الاستثمار الأجنبي إلى فترات أطول حتى يعكس نتائج معنوية يمكن تفسيرها.

22- أثبت النموذج القياسي تراجع حجم الصادرات خلال الفترة 2001-2015 وهي فترة طويلة الأجل نسبياً، ويعود ذلك إلى تثبيط حجم الإنفاق والضرر البالغ بالقاعدة الإنتاجية بالدرجة الأولى بعد العقوبات الاقتصادية، في حين أن الانفاق الأجنبي في نموذج تصحيح الخطأ غير معنوي، ولا يساهم في تطور الصادرات خلال الفترة القصيرة الأجل نسبياً 2001-2010 بسبب خضوع إنتاج الشركات الأجنبية في الفترة القصيرة الأجل إلى التقاسم واسترداد التكاليف، بينما تطور الإنتاج الإجمالي والإنفاق المحلي لهما أثر معنوي مفسر لزيادة الصادرات في الفترة القصيرة الأجل.

المقترحات:

1- تهيئة الظروف والفرص الاستثمارية لجذب الاستثمارات الخارجية تجاه قطاع التكرير أو الطاقات المتجددة، حيث أن نظام استغلال النفط في سورية يقتصر على منح عقود استثمارية في مرحلة الاستخراج دون مرحلة التكرير وتوليد الطاقة، مع العلم أن ثلث الإنتاج يصدر كخام، وفي ذلك ضياع لقيمة مضافة كان من الممكن أن تعطي إيراد مضاعف بدلاً من تصدير المنتج الخام ضعيف القيمة المضافة.

2- يجب العمل على أن تستثمر الفوائض النقدية لقطاع النفط بفعالية في مشاريع تنموية تضمن التنمية المستدامة لقطاع النفط خصوصاً فيما يتصل بمدخلات استخراج النفط، مثل مشاريع الصناعة التقنية ومراكز القياس والتقييم لما تزخر به سورية من فرص استثمارية لاسيما في مجال تنمية الثروة النفطية.

3- لابد من أن يرتكز قطاع النفط على اقتصاد متين يتميز بقدرة تصنيع تقنية لتصنيع المكونات الهندسية والبرمجية والتقنية اللازمة لاستخراج الموارد الهيدروكربونية وتأمين مستلزمات الإنتاج، وأية منهجية لاستغلال النفط لا تستند على قاعدة اقتصادية محلية متينة سيكون مصيرها التبعية للخارج، وبالتالي يجب أن يسبق دعوة الشركات لإعادة الإعمار إصلاح هيكلي للقطاع الصناعي، ليصبح قادراً على المنافسة فنياً فالطريق لحل مشكلات استغلال النفط، لا تتم إلا من خلال تنمية القاعدة التقنية وتطويرها بما توفره من مدخلات خلفية.

4- سورية بحاجة إلى توطين فعال لمستلزمات الإنتاج من الناحية التقنية والبرمجية لتنافس وتحسن شروطها الفنية والمالية في عقودها النفطية الجديدة، ففعالية الصناعة النفطية في تطبيق طرق حديثة في استخراج النفط وتحسين معامل المردود مرهون عليها، كما أن تحسين العوائد يتم بتحسين شروط مناخ الاستثمار وبتطوير الشروط المالية في عقد تقاسم الإنتاج لصالح الطرف الوطني.

5- إن تأخر سورية في استكشاف وإنتاج حقولها البحرية سيؤدي إلى تحمل سورية لتكلفة ضياع الفرصة البديلة المتمثلة في إمكانية استغلال حقول النفط البحرية من أجل الحصول على عوائد إضافية، كما يبقي خطر تدهور حجم الإنتاج قائم.

6- ضرورة المتابعة بعقود تقاسم الإنتاج فهي مناسبة للاقتصاد السوري بسبب ارتفاع عنصر المخاطرة على الاستثمار في حقول النفط، بدلاً من إبقاء الثروة النفطية دفينة دون فائدة، باعتبار أن الحصول على جزء من الإنتاج عبر المشاركة أفضل من بقاءها دفينة في ظل عجز الشركة السورية للنفط عن استثمارها.

7- ضرورة تنويع مصادر الإيرادات في سورية لمقابلة النقص الحاصل في الإيرادات النفطية، لاسيما وأن إعادة إعمار حقول النفط واستعادة حيوتها الإنتاجية، كما كان قبل اندلاع الحرب على سورية، يتطلب الكثير من الوقت، وذلك حتى لا يبقى الاقتصاد السوري رهيناً بتعافي الإنتاج النفطي وبتقلبات الإيرادات النفطية.

8- الحرص على تأهيل المنشآت السطحية والسعي لاستئناف الإنتاج في المناطق الآمنة والواعدة مثل المنطقة الوسطى والمياه الاقتصادية السورية، وفق شروط الإنتاج التجاري بالشكل الذي يؤمن إمدادات محلية موثوقة من الإنتاج تدعم الموازنة العامة للدولة في مرحلة إعادة الإعمار.

9- الحرص على تطوير الشروط المالية في عقود تقاسم الإنتاج لتتلاءم ودرجة الخطر الجيولوجي، والمالي، وترشيد اقتسام حصص الإنتاج مع الشركات الأجنبية حسب مستوى العائد وحجم التقنية المطلوبة للاستثمار وفق الشروط الوطنية، وبالشكل الذي يعظم عوائد الاقتصاد السوري.

10- الحرص على تحديث مراكز البحوث والتطوير في الشركة السورية للنفط، وتزويدها بأحدث أجهزة الاستكشاف والإنتاج ليتسنى إعطاء درجة أكثر مأمولية لتوضع النفط، كي يتم استثماره بأعلى درجات الموثوقية، وتخفيضاً لتكلفة الخطر المالي على الاستثمار.

11- إحداث تغييرات جوهرية في نظام التعليم والتدريب الفني في قطاع النفط، وجعله أكثر انفتاحاً وتكيفاً مع أخر التقنيات العلمية في ميدان استكشاف وإنتاج وتكرير جميع أنواع النفط، وبالأخص تقنيات الاستخراج بحيث ترتفع سوية الكوادر البشرية في التعامل مع التطبيقات العلمية الحديثة.

12- الحرص على عدم المبالغة في منح حوافز مادية وتشجيعية للاستثمار الأجنبي المباشر حيث أن قطاع النفط السوري واعد، ولديه الكثير من الفرص الاستثمارية المشجعة للاستثمارات الأجنبية، لاسيما في

قطاع الغاز، ثم أن المستثمر العقلاني يتخذ قرار الاستثمار بناءً على جملة عوامل مناخ الاستثمار المحيطة، وعلى رأسها الظروف الأمنية والسياسية.

13- تأسيس البنية التحتية القانونية والتشريعية والمؤسساتية الضرورية لإطلاق مشاريع الطاقات المتجددة ودعمها والترويج لها محلياً، مع تقديم حوافز إنتاجية ودعم اجتماعي يدعم نشر استخدامها في كافة الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، بما يخفف من الاعتماد على الوقود الأحفوري، في وقت أصبحت فيه الصناعة الخضراء ضرورة نظراً لأهميتها في المحافظة على البيئة وتكلفتها القليلة، وفي ضوء العجز عن تأمين إمدادات موثوقة ومستمرة من الطاقة الأحفورية الرخيصة والمستدامة، بسبب العقوبات المفروضة على قطاع النفط السوري، مع العلم أن الطاقة المتجددة وليدة الطبيعة ولا يمكن حصرها في إقليم وحيز جغرافي أو معاقبتها ومنعها من العمل، ولا تتطلب سلسلة إمداد كثيفة ومستمرة من التوريدات المرتفعة الثمن، كما في المشتقات النفطية والغاز، وإنما توريدات لقطع الغيار ومستلزمات الصيانة الدورية فقط.

14- إطلاق خارطة استثمارية واسعة تشمل فرص استثمار في أنشطة الاستخراج الدنيا والعليا، وتحديد المرافق التي لها الأولوية وأهمها مشاريع محطات الطاقة الكهربائية، ومشاريع تصفية وضخ وتجميع النفط، حيث تملك سورية مقومات استثمارية هامة في قطاع النفط، يمكن أن تكون جاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر، وهذا يتوقف على الدور الوطني في الترويج والإعلان عن تلك الفرص.

15- يجب أن تعطى الشركة السورية للنفط والشركة السورية للغاز الاستقلالية التامة بعيداً عن تخصيص الاعتمادات الاستثمارية من الموازنة العامة فهم شركات منتجة، وتحقق فوائض نقدية هامة، على أن تحصل الحكومة على نسبة من الإنتاج وضريبة على الدخل والأرباح، أسوة بباقي الشركات الأجنبية العاملة في القطر، بما يمكنها من أن تتصرف بإيراداتها بحرية استثمارية أكبر (تحديث مستمر لحفارتها ومستلزمات إنتاجها) وفي المغامرة في استخراج النفط من المناطق الصعبة فنياً بدلاً من طرحها على الاستثمار، فالفارق بين استثمارات الشركة السورية للنفط والشركات الأجنبية هو المجازفة والملائة المالية، ولو أتيح للشركة السورية للنفط المزيد من التخصيصات الاستثمارية من فوائض إيراداتها، لكانت قد جازفت بالحد الأدنى، واستأجرت خدمات نفطية للحصول على نفط من مكامن نفط قليلة المأمولية.

16- الحرص على إفراد عقود تقاسم الإنتاج على مادة عقدية، تلزم الشركة صاحبة الامتياز النفطي على إقامة شركات خدمات نفطية ذات مهارة وتخصص، ورديفة لإنتاج المعدات التقنية التي تحتاجها سلسة توريد العمليات التشغيلية، ويتبع لها مراكز بحوث صناعية متقدمة تواكب أخر مستجدات صناعة النفط،

وتستطيع أن تصنع وتورد كل ما تتطلبه فعاليات استخراج النفط، وتحت إشراف ومسؤولية الشركة الأجنبية المستثمرة للحقل، مع فرض شرط جزائي يخفض من حصة الشركة الأجنبية في حال عدم التزامها، ويزيد من حصة الطرف الوطني من حقوق تقاسم الإنتاج.

17- تكثيف عقود التنمية لتطوير معامل الاستخلاص في الحقول الهامشية، وفي المياه الاقتصادية السورية، لاسيما مع الدول الصديقة ومجموعة البريكس، وذلك لكسر الحصار الاقتصادي المفروض على الاقتصاد السوري أولاً، والتوسع في إنتاج النفط ثانياً، بما يلبي حاجة الاقتصاد السوري من الموارد الهيدروكربونية، ولتوطين التكنولوجيا ثالثاً في قطاع النفط، على أن يتم التركيز بالدرجة الأولى على نقل المعرفة واكتساب المهارة للتمكن من استخدامها محلياً، وأن يكون بأسلوب النقل الرأسي أي إنتاج وتوطين التقنية محلياً بالتعاون مع مراكز البحوث والمدن الصناعية الوطنية.

أفاق واعدة للدراسة:

في إطار حدود البحث ناقش الباحث تمويل تقنيات استغلال النفط في سورية بالاعتماد على الاستثمار الأجنبي، ولكن ثمة جوانب عديدة يمكن تعميق الدراسة بها، والتركيز عليها في أفاق البحث الأكاديمي، وتتمتع بأهمية اقتصادية بشكل كبير، نخص بعضها بالذكر بناءً على رؤية الباحث:

- أثر التكنولوجيا في عوائد عقود النفط ذلك أن المفاضلة الناجحة بين التقنيات هي التي تعظم العائد، ثم أن الشروط العقدية هي مفتاح تطوير الاحتياطيات وزيادة الإنتاج.
- أثر تقلبات أسعار النفط في اتجاهات استثمار شركات النفط: الهدف منها دوافع التوجه نحو النفط الصخري ورمال القار، وكيف تؤثر الأسعار في تقدير الاحتياطيات وتعزيز الإيرادات في أسواق النفط.
- أثر شبكات الغاز الدولية في العلاقات الاقتصادية الدولية: ومدى قدرة الدول النفطية ودول العبور في تعزيز دورها الإقليمي والتنافسي في الاقتصاد الدولي.
- العلاقة القياسية بين الدعم الحكومي للمشتقات النفطية وعوائد شركات تقاسم الإنتاج في سورية بهدف التقدير الكمي الصحيح لحالة الميزان النفطي بعد إجراء تقاص بين حقوق الشركات الأجنبية وتكاليف الدعم المقدم وأثرها في إجمالي الإنفاق العام.
- ولم يتطرق الباحث لموضوع مهم جداً وهو أثر الميزان النفطي في ميزان المدفوعات لأنه خارج إطار حدود دراسته، والبحث به من الناحية القياسية يحتاج إلى سلسلة زمنية طويلة ومستقرة.

خـاتمــة:

يشكل الاستثمار الأجنبي المباشر أحد مصادر التمويل خصوصاً في الفرص الاستثمارية التي تتطلب مستويات عالية من التكنولوجيا كما في قطاع النفط، حيث يعد الاستثمار في قطاع النفط في غاية التعقيد، من ناحية المحددات الجيولوجية والتقنية المشروطة بالتكاليف والأسعار.

ويقدم الاستثمار الأجنبي المباشر للدول النامية، فرصةً هامةً للوصول إلى أحدث التطورات التقنية في العالم، والاستفادة منها بشكل واقعي في قطاع النفط، الذي يتطلب الاستثمار به، مبالغ كبيرة لا تستطيع الدول النامية بمفردها تمويلها أو تحمل مخاطر الاستثمار فيها. لذا يجب على الدول النامية التي لديها احتياطيات نفطية (مستغلة أو غير مستغلة أو مأمولة) أن تحسن استغلال الموارد النفطية عبر استخدام أفضل أنواع التقنيات الحديثة، تلك التقنيات التي تضمن الحصول على أعلى مردود اقتصادي وإنتاجي من المكمن النفطي، ولأن الثروات النفطية ناضبة فيجب استثمارها بأقصى ما يمكن من الرشد الاقتصادي لتحقيق أقصى قدر من التنمية المستدامة للأجيال الحالية والقادمة.

وتواجه سورية تحديات إعادة إعمار قطاع النفط فمن جهة النفط مورد غير متجدد واحتياطاته صعبة جيولوجياً وفنياً، ومن جهة أخرى تحتاج سورية إلى مستويات مرتفعة من التمويل لإعادة تأهيل الحقول والتسهيلات الإنتاجية. ومازال فتح باب الاستثمار على الشركات الأجنبية مقتصراً على المرحلة الاستخراجية وفق نمط عقد تقاسم الإنتاج، دون أن يتفاعل ذلك النمط مع توطين صناعة الخدمات النفطية ومستلزماتها التقنية بالشكل الأمثل، حيث بقي استيراد مستلزمات الإنتاج التقنية قائماً. ويتطلب الاستغلال السليم للنفط أن تتكامل الشروط القانونية والاستثمارية والبيئية معاً، بما يضمن حقوق الأجيال الحالية والقادمة، وترشيد عمليات الاستنزاف وتنويع مصادر الطاقة لاسيما المتجددة.

ومن الضروري المتابعة في سياسة تشجيع الاستثمار الاجنبي لتطوير الاحتياطات القابلة للإنتاج بالشكل الأمثل، كما لابد من تكامل سلسلة القيمة في إنتاج النفط، بدءً من مرحلة الاستخراج ومستلزمات إنتاجها الخلفية ذات التكوين الرأسمالي المرتفع، إلى مراحل التكرير والاستهلاك، وتقديم حوافز استثمارية للنهوض بصناعة الخدمات النفطية بالشكل الذي يضمن توطين تقانات الإنتاج الحديثة، فالنهوض بالقطاع النفطي مرهون بتأمين شبكة توريد فعالة تعتمد على المقاولين المحليين والموارد البشرية، وأقنية استثمارية وتمويلية وطنية تضمن تعبئة المدخرات والطاقات الوطنية نحو تنمية الصناعة النفطية.

المراجع باللغة العربية:

الكتب:

1. الأسود، زينب صالح. الاقتصاد التطبيقي بين المجالات العلمية المختلفة، جامعة الأزهر، كلية التجارة، بدون سنة.
2. ابراهيم، قصي.2010. أهمية النفط في الاقتصاد والتجارة الدولية – النفط السوري نموذجاً، الهيئة العامة السورية للكتاب
3. برجاس، حافظ. المجذوب، محمد.2000. الصراع الدولي على النفط العربي، بيسان للنشر والأعلام، بيروت.
4. الجبلي، عصام، مراجعة وتقديم خالد الوزني.2008. مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار– الاضرابات في الأسواق النفطية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت.
5. جان، فرانك. كوك، مارك. غراهام، مارك.1431هـ. استكشاف الهيدروكربون وإنتاجه، المنظمة العربية للترجمة، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم التقنية.
6. حسن، يحيى حمود.2012. دراسات في الاقتصاد العراقي، مطبعة الساقي، العراق، 2012.
7. حسن، غسان محمد.1996. هندسة المخزون البترولي، منشورات جامعة البعث، كلية الهندسة الكيميائية والبترولية.
8. الخضور، غادة.1997. هندسة مخزون النفط والغاز، منشورات جامعة البعث، كلية الهندسة الكيميائية والبترولية.
9. خدام، منذر. 2005. الاقتصاد العام، دار السوسن، اللاذقية.
10. خيتاوي، محمد.2010. الشركات النفطية المتعددة الجنسيات وتأثيرها في العلاقات الدولية، دار رسلان، دمشق، 2010
11. الرميحي، محمد.1982. النفط والعلاقات الدولية، سلسلة عالم المعرفة، العدد52.
12. رينيه جيرود، نيكول شي. ترجمة لطفي، عامر.1996. الاقتصاد القياسي، دار طلاس، دمشق.
13. زلوم، عبد الحي، مراجعة وتقديم خالد الوزني.2008. مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار– بداية النهوض لعصر النفط وانعكاساته، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت.
14. السيوفي ، قحطان.2008. السياسة المالية في سورية (أدواتها – و دورها الاقتصادي)، وزارة الثقافة سورية.
15. سعد، محمد محيى.2010. الاستثمار والأزمة المالية العالمية – دراسة تحليلية مقارنة وتطبيقية، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية.
16. شيللي، توبي، ترجمة دينا الملاح.2010. النفط – السياسة – الفقر والكوكب، مكتبة العبيكان، الرياض.
17. العبيدي، فاضل.2012. البيئة الاستثمارية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.

18. العنبكي، عبدالحسين.2012. اقتصاد العراق النفطي، مطبعة الساقي، العراق.
19. العذاري، عدنان داود. الجبوري، صادق علي.2010. الاقتصاد القياسي نظرية وحلول- تطبيق باستخدام برنامجminitab14 ، دار جرير، عمان.
20. عطيه، عبد القادر محمد عبد القادر.2005. الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية.
21. غدير، هيفاء.2010. السياسة المالية والنقدية ودورها التنموية في الاقتصاد السوري، الهيئة العامة السورية للكتاب.
22. القاسم، فاروق.2010. النموذج النرويجي- إدارة المصادر البترولية، سلسلة عالم المعرفة،العدد373.
23. القاضي، حسين. القاسم، عبدالرزاق. الريشاني، سمير.2006. محاسبة البترول، منشورات جامعة دمشق، كلية الاقتصاد
24. كوتاريللي، كارلو.2012. النظم المالية العامة للصناعات الاستخراجية التصميم والتطبيق، صندوق النقد الدولي.
25. لوبيز، فيليب سيبيل.2006. جيوبوليتيك البترول، ترجمة صلاح نيوف، دار النشر"Armand Colin" ، باريس.
26. مشعل، أحمد. السيفو، وليد.2003. الاقتصاد القياسي التحليلي بين النظرية والتطبيق، دار مجدلاوي، عمان.
27. ناصف، ايمان عطية. عماره، هشام محمد.2007. اقتصاديات موارد البيئة، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية.

الأطروحات الجامعية:

1. اسماعيل، رولا غازي.2009. دور النظام المالي في استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة – دراسة تحليلية لسورية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تشرين.
2. بعداش، عبد الكريم. 2008. الاستثمار الأجنبي المباشر واثاره على الاقتصاد الجزائر خلال الفترة 1996-2005، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
3. زحريتي، فضيلة جنوحات.2006. إشكالية الديون الخارجية وأثارها على التنمية الاقتصادية في الدول العربية حالة بعض الدول المدينة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
4. السميران، محمد مطرود.2008. قياس الأثار الاقتصادية للاستثمارات الأجنبية المباشرة على الاقتصاد الأردني، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة دمشق.

5. طالب، نضال.2015. واقع القطاع العام للصناعات التحويلية في سورية بين ضرورات الإصلاح وخيارات المستقبل، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.
6. العص، جمال.2007. إشكالية نقل التكنولوجيا وتوطينها في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تشرين.
7. مخلفي، أمينة.2013. أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات – دراسة حالة الجزائر بالرجوع إلى بعض التجارب العالمية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
8. محمد، محمد شوقي.2006. الصناعة النفطية وأثرها في البنية الاقتصادية في سورية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة دمشق.
9. النداوي، خضير عباس أحمد.2011. نفط وغاز دول بحر قزوين وأسيا الوسطى في الاستراتيجية الأمريكية، جامعة سانت كليمنتس، اطروحة دكتوراه في الاقتصاد الدولي.

الأبحاث الأكاديمية:

1. أيوب عربش، زياد.2017. محاضرات اقتصاديات الطاقة – المفاهيم الأساسية، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سنة ثالثة.
2. أيوب عربش، زياد.2014. مكون قطاع الطاقة– من مقيد إلى مساند ومعزز للبناء والنهوض الاقتصادي، جمعية العلوم الاقتصادية السورية.
3. أيوب عربش، زياد.2009. مستقبل الطاقة في سورية، جمعية العلوم الاقتصادية.
4. أيوب عربش، زياد وأخرون.2007. التقرير الوطني الاستشرافي الأول لسورية 2025 – اتجاهات التحول السكانية والمجالية المحتملة خلال العقدين القادمين، هيئة التخطيط والتعاون الدولي.
5. أحمد، حسين مصطفى. سلمان، خضير ابراهيم.2017. الصراع في سورية والقوى الاقليمية والدولية – دراسة تحليلية، مجلة الاستاذ، العراق، العدد 221، المجلد الثاني.
6. ابراهيم، حجاب.2014. بناء نموذج ديناميكي واقتراح فرص تطويرية لحقل الأحمر باستخدام برنامج MoReS، كلية الهندسة البتروكيماوية، المجلد36، العدد18.
7. أبو سكين، حنان.2014. بين الصراع والتعاون– التنافس الدولي في أسيا الوسطى، المركز العربي للبحوث والدراسات، 10–06–2014، على الرابط http://www.acrseg.org/6940
8. أبوعمشة، محمد كمال.2013. الاستثمار في أسواق المال الخليجية ودورها في جذب الاستثمارات الأجنبية– دراسة حالة بورصة قطر، بحوث اقتصادية عربية، العددان 61–62.
9. ابراهيم، أحمد إياد. عبدالله، عبدالكريم.2010. التباطؤات الزمنية في ايرادات الصادرات النفطية وأُثرها في نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة 1970–2005– دراسة اقتصادية قياسية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد27.

10. أل زيادة، كمال عبد حامد.2009. الاستثمار الأجنبي المباشر المنافع والمساوئ، جامعة أهل البيت، العراق، العدد7.
11. بوخاري، عبد الحميد.2012. واقع مناخ الاستثمار في الدول العربية، مجلة الباحث، العدد10.
12. البوظة، عبدالرحمن.2011.التأثير السيزمي على الطبقة النفطية بغية زيادة مردودها، مجلة جامعة البعث، المجلد33، العدد12.
13. بورلاند، براد. غامبل، بول.2011. التحديات المقبلة لصناعة النفط والأوضاع المالية في المملكة، مجلة جدوى الاستثمار، بوابة جدة الاقتصادية.
14. البطاط، منتظر.2010. الاثار الاقتصادية لتطبيق قانون النفط والغاز في العراق، الغري للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد3، عدد17.
15. جمعة، رائد.2012. ميزان الطاقة في سورية دراسة تحليلية لعامي 2010–2011 حتمية الترشيد، هيئة التخطيط والتعاون الدولي، العدد3.
16. جلاب، أحمد حسين.2008. صور الاستثمار الأجنبي ومجالاته، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، المجلد2، العدد10.
17. الحصري، عبد السلام.2014. نزوج الاستثمارات السورية، هيئة تنمية وترويج الصادرات السورية، مجلة صادرات، العدد14.
18. حميد، سليم. المحمد، سعود.2014. دمج بيانات الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية لتقييم الأمال النفطية والغازية في منطقة السلمية، مجلة جامعة البعث، المجلد36، العدد4.
19. حداد، شفيعة.2014. الحضور الصيني في أفريقيا وحتمية الصراع مع الولايات المتحدة– التنافس في السودان نموذجاً، مجلة السياسة والقانون، العدد10.
20. حسن، علي عبد الزهرة. شومان، عبد اللطيف حسن.2013. تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحده وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتياً ونماذج توزيع الإبطاء، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العدد34، المجلد9.
21. حدة، رايس. مروة، كرامة.2012. تقييم التجربة الجزائرية في مجال جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في ظل تداعيات الأزمة المالية العالمية، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد12.
22. الحمش، تركي.2012. تطور المصادر الهيدروكربونية في الدول العربية، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، العدد140.
23. حوراني، أكرم.2011. انعكاسات العولمة المالية على البلدان النامية، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد33، العدد1.

24. الحمش، تركي.2010. الاستخلاص البترولي المحسن أخر الابتكارات التقنية وتطبيقاتها العملية، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، المجلد 36، العدد133.
25. حسينية، هاشم.2010. وسائل جديدة لزيادة الطاقة الإنتاجية لحقول الشمال، مجلة عالم المؤسسة، مؤسسة البترول الكويتية، العدد 54.
26. الحبيب، زواوي.2010. سعر الصرف ومؤشر قياس التنافسية- حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، 08-09 نوفمبر 2010.
27. خلف، خالد أحمد.2011. نتائج تطبيق تقنية المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد والحفر الأفقي في عمليات الاستكشاف والإنتاج البترولي في سورية، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، العدد137.
28. خضير، سامي حلا.2010. الاستثمار الأجنبي وأثره في البيئة الاقتصادية- نظره تقويمية لقانون الاستثمار العراقي، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد38.
29. الخطيب، حازم بدر.2006. أهمية الاستثمارات الأجنبية في التنمية الاقتصادية وانعكاساتها ودورها في دعم المشاريع الصغيرة، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد4، ص96
30. خضر، حسان.2003. الاستثمار الاجنبي المباشر، المعهد العربي للتخطيط، سلسلة جسر التنمية، الكويت، العدد33، أيلول.
31. داود، حسام علي. العوران، أحمد فراس. عوض، محمد طالب.2014. أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة في أداء صادرات ومستوردات الصناعة التحويلية في الأردن للفترة 1995-2012، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، العدد2.
32. داودي، محمد.2011. محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر- دراسة قياسية، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد 13، العدد2.
33. الرداوي، تيسير.2010. إضاءات على الخطة الخمسية الحادية عشرة، جمعية العلوم الاقتصادية.
34. رجب، ياسمين.2014. تطور الايرادات الضريبية في سورية خلال الفترة 2000-2010- دراسة على حسابات قطع الموازنة العامة، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد36، العدد1.
35. رفول، رياض.2010. لمحة عن تطور عقود التنقيب عن النفط والغاز في سورية، المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة.
36. رياض بن جبلي.2009. سياسات تطوير القدرة التنافسية، المعهد العربي للتخطيط، سلسلة جسر التنمية، العدد83.
37. رهبان، عبدالرؤوف.2009. التقييم الجغرافي لموارد النفط والغاز في سورية (دراسة في الجغرافية الاقتصادية)، مجلة جامعة دمشق، المجلد 25، العدد الأول والثاني.

38. زهير، عماري.2015. أثر سعر النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام التحليل الديناميكي- نموذج الانحدار الذاتي VAR للفترة 2013/1980، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة، العدد14.
39. زغبة، طلال. برحومة، عبد الحميد.2014. الأشكال الجديدة لتدفقات الاستثمار الأجنبي غير القائم على المساهمة في رأس المال وأثارها على التنمية الاقتصادية في الدول النامية، مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة المسيلة ، العدد11.
40. زنبوعة، محمود قاسم.2014. الأزمة السورية – السياسات التنموية والأثار الاقتصادية والاجتماعية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية، المجلد30، العدد2.
41. السواعي، خالد محمد.2015. أثر تحرير التجارة والتطور المالي على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الأردن، المجلة الاردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد2، العدد1.
42. سلمان، حيان.2015. تأثير الحرب على سعر الصرف والسياسة النقدية والمالية السورية، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد37، العدد3.
43. السلاموني، رضوى عباس.2014. ماهو الغاز الطبيعي، مجلة البترول والعلوم والبيئة، معهد بحوث البترول المصري ، العدد6.
44. سلمان، حيان.2013. تأثير المؤامرة والأزمة في الاقتصاد السوري وخاصة قطاع التجارة الخارجية، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد35، العدد4.
45. سعيد، أحمد. عبد الأحد، جورج.2013. تأثير CO_2 على عمليات الإزاحة في النموذج والنفط المحضرين مخبرياً عند الشروط المشابهة لحقل عليان، مجلة جامعة البعث، المجلد35، العدد4.
46. ساجت، مهدي صادق.2010. تقييم عقود المشاركة في ظل قانون النفط والغاز (دراسة مقارنة)، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 12، العدد3.
47. السيوفي، قحطان.2009. أدوات السياسة المالية في سورية وبعض تداعيات الأزمة المالية والاقتصادية العالمية الراهنة- قراءة في الموازنة العامة للدولة، جميعة العلوم الاقتصادية، سورية.
48. سعيفان، سمير.2009. الأثار الاجتماعية للسياسة الاقتصادية، جمعية العلوم الاقتصادية، سورية.
49. السعيد، بربيش.2007. رأس المال المخاطر بديل مستحدث لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر- دراسة حالة شركةSofinance ، مجلة الباحث، العدد5.
50. سويسي، هواري.2007. أهمية تقييم المؤسسات في اتخاذ قرارات الاستثمار المالي، مجلة الباحث، العدد5.
51. الشمري، ثامر عبد العالي.2011. دور الاستثمار الاجنبي وتأثيراته في بناء القدرة التنافسية للدول النامية، مجلة الفرات للعلوم الزراعية، مجلد3، العدد3.

52. صالح، عدنان مناتي. 2013. دور الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الاقتصادية للدول النامية مع إشارة خاصة للتجربة الصينية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية.
53. الصالح، علياء كامل.2012. قطاع النفط والغاز في الخليج نظرة عامة وأقليمية، مركز الخليج لسياسات التنمية.
54. الطعان، حاتم فارس.2007. الاستثمار أهدافه ودوافعه، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد14.
55. طاهر، جميل.2006. التعاون العربي في مجال النفط والغاز الطبيعي، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، أوابك، عمان 14-17 أيار2006.
56. العريضي، منهال ذوقان.2013. واقع الصناعة النفطية في سورية وأفاقها المستقبلية – التحديات الراهنة والاستراتيجيات البديلة، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد35، العدد2.
57. عويجان، عدنان. الجبالي، أحمد. عبد الأحد، جورج.2013. اختيار أفضل أنواع بوليميرات زمرة الأكريل أميد لاستخدامها في عمليات الاستثمار المدعم للنفط، مجلة جامعة البعث للعلوم الهندسية، المجلد35، العدد12.
58. عاشور، مرتضى جمعة.2012. الالتزام بمنح الحقوق الحصرية في عقود الاستثمار النفطية، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، جامعة ذي قار، العدد4.
59. عبدالرزاق، بشار أحمد. 2011. العوامل الاقتصادية المحددة للاستثمار الأجنبي المباشر الخارج، مجلة بحوث مستقلة، العدد33.
60. عبد العزيز، أحمد. الطحان، جاسم زكريا. عبدالجليل، فراس.2010. الشركات المتعددة الجنسيات وأثرها على الدول النامية، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد 85.
61. عبدالأمير، علي حسن.2010. عقد المشاركة بالإنتاج النفطي – النموذج العراقي، الجامعة المستنصرية، العراق، مجلة الحقوق.
62. عبد العالي، أمجد صباح.2008. عقود بديلة لاتفاقيات المشاركة بالإنتاج لتطوير القطاع النفطي في العراق، المجلد5، العدد21.
63. عمر، دينا.2007. أثر الصادرات على تدفق الاستثمار الاجنبي المباشر في دول عربية مختارة، مجلة تنمية الرافدين،المجلد29، العدد86.
64. عبد الله عبد الرحمن.2001. واقع صناعة النفط في القطر العربي السوري، مديرية التخطيط الشركة السورية.
65. عبدالله، حسين.1999. الغاز الطبيعي- وقود الغد في انتظار سياسة منسقة عربياً، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، الكويت، العدد2.

66. غرز الدين، فضل.2014. سوريا نحو الانتعاش المبكر والتنمية، مؤتمر كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 26-27 أيار.
67. غالي، محمد.2009. انعكاسات الاستثمار الاجنبي المباشر على فاعلية السياسات الاقتصادية في الدول العربية، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، المجلد5، العدد14.
68. الكفري، مصطفى عبدالله.2010. مناخ الاستثمار في الجمهورية العربية السورية، جمعية العلوم الاقتصادية، سورية.
69. المشهداني، عبدالرحمن.2011. جولات التراخيص النفطية وأثرها على الاقتصاد العراقي، مجلة المستنصرية للدراسات والبحوث، العدد35.
70. مصطفى، ولد حام الطالب.2014. الاستثمار الاجنبي المباشر وتمويل التنمية، جامعة الملكة أروى، اليمن، العدد12.
71. مسلم، حمدية شاكر.2012. أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في تنمية الصناعة النفطية العراقية للمدة 2003-2010، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العدد69، المجلد18.
72. مجيد، محمد علي حميد.2009. الدور المرتقب لقطاع النفط في إعادة بناء اقتصاد العراق، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد3، العدد11.
73. موسى، عبدالستار عبدالجبار.2007. حصة أوبك من إنتاج النفط الخام أداة للقيادة السعرية في السوق الدولية، الجامعة المستنصرية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد65.
74. محمد، زيدان.2004. الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية – نظرة تحليلية للمكاسب والمخاطر، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد الأول.
75. النعار، أنور.2013. ترقب عالمي لنتائج مشروع الغمر بالبخار لاستخراج النفط الثقيل، عالم المؤسسة، مجلة فصلية تنشرها مؤسسة البترول الكويتية، العدد 64.
76. نرش، بشار أحمد.2013. الصراع على النفط والغاز في الحوض الشرقي للبحر المتوسط، مجلة جامعة تشرين للعلوم الاقتصادية، المجلد35، العدد7.
77. نقي، عباس علي.2010. جيولوجية بعض الأحواض الرسوبية في الشرق الأوسط وإمكانياتها البترولية، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوابك.
78. نمر، حسن بشير. أحمد، قصي عوض. البحث العلمي في صناعة النفط، جامعة الخرطوم ، هندسة النفط والغاز الطبيعي، بدون سنة.
79. اليوسف، خليفة يوسف.2015. الاقتصاد السياسي للنفط- رؤية عربية لتطوراته، مجلة المستقبل العربي، العدد435.

الهيئات والمواقع الرسمية:

1. أرنست أند يونغ.2011. دليل سياسات وإجراءات استرداد التكاليف لدى المؤسسة العامة للنفط.
2. الاسكوا.2009. تغير المناخ وتقنيات اقتناص واحتجاز الكربون وتخزينه، الامم المتحدة.
3. الانكتاد.2013. تعزيز الروابط بين الاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر في أفريقيا، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الدورة التنفيذية السابعة والخمسون، 26-28 حزيران.
4. إدارة معلومات الطاقة الامريكية. 2015 http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas
5. إدارة معلومات الطاقة الإمريكية .2013.eia تقرير النفط الصخري.
6. أوابك.2006. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي الثامن، عمان 14-17 أيار 2006.
7. أوابك.2009. الاستخلاص البترولي المحسن، إدارة الشؤون الفنية.
8. أوابك.2014. الورقة القطرية السورية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، 21-23 كانون الأول 2014.
9. أوابك.2010. تقرير الأمين العام السنوي، السابع والثلاثون، 2010.
10. أوابك.2015. ملخص دراسة- واقع وأفاق صناعة النفط والغاز الطبيعي غير التقليدية في أمريكا الشمالية وانعكاساتها على الدول الأعضاء، أذار 2015.
11. أوبك، الموقع الرسمي www.opec.org تبويب سلة الأسعار اليومية .
12. المنتدى الاقتصاد العالمي. تقرير تقنية المعلومات العالمية2011.
13. المنتدى الاقتصادي العالمي. تقرير التنافسية العالمي، 2010-2011
14. المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير التنافسية العالمي، 2015-2016
15. المؤسسة العامة للنفط.2009. النظام الداخلي.
16. المؤسسة العامة للنفط.2015. الخطة الاستراتيجية للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة والمرتبطة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
17. المؤسسة العامة للنفط.2011. الخطة الخمسية الحادية عشرة للمؤسسة العامة للنفط وشركاتها التابعة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
18. المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2010. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
19. المؤسسة العامة للنفط. تقرير 2013. مديرية التخطيط والتعاون الدولي.
20. المؤسسة العامة للنفط.2010. مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية.
21. المؤسسة العامة للنفط. مديرية التخطيط والتعاون الدولي. سلسلة إحصائيات سنوية
22. المؤسسة العامة للنفط. مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد التكاليف. سلسلة إحصائيات سنوية
23. المؤسسة العامة للنفط. مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات. سلسلة إحصائيات سنوية
24. المؤسسة العامة للنفط. مديرية التخطيط والتعاون الدولي. سلسلة إحصائيات سنوية

25. المؤسسة العامة للنفط.2010. شركة عودة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة الدراسات.
26. المؤسسة العامة للنفط.2014. مديرية عقود الخدمة، قائمة الموردين المؤهلين، رقم 343 ص ع خ تاريخ 2-حزيران-2014 .
27. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات. تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية، 2008، 2010، 2015
28. البنك الدولي.2015. تقرير ممارسة أنشطة الأعمال.
29. الشركة السورية للنفط. تقرير أيار 2008. مديرية الدراسات البترولية.
30. الشركة السورية للنفط. تقرير 2010. مديرية الدراسات البترولية.
31. الشركة السورية للنفط، محضر اجتماع اللجنة الفنية الاستشارية الذي عقد في مديرية التدريب والتأهيل بدمشق بتاريخ7-حزيران-2006.
32. الشركة السورية للنفط، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، إحصائيات عام 2014 .
33. المركز السوري لبحوث السياسات.2016. مواجهة التشظي – تقرير يرصد أثار الأزمة السورية خلال عام 2015، دمشق.
34. المركز السوري لبحوث السياسات، الأزمة السورية – الجذور والأثار الاقتصادية والاجتماعية، 2013
35. البنك المركزي، جدول رقم32/ العمليات المنفذة في الموازنة العامة، 2011.
36. المكتب المركزي للإحصاء، التضخم الشهري والسنوي لشهر كانون الثاني 2015.
37. المكتب المركزي للإحصاء، تقارير المجموعة الاحصائية خلال الفترة 2001-2011
38. المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين.2012. الاستثمار التعديني وتقييم قطاع الثروة المعدنية ومتطلبات تطويره في الدول العربية.
39. شركة عودة على شبكة الأنترنت تاريخ الزيارة 2015/12/26 http://opc.sy/English/index.php?opc=about
40. الشركة السورية للنفط، تاريخ الزيارة 26-12-2015 http://www.spc.com.sy/ar/main/company.php#odey
41. شركة عودة للنفط، المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، دائرة الدراسات، 2010.
42. صندوق التنمية الصناعية السعودي.2007. العناقيد الصناعية مفهومها وألية عملها، وحدة الدراسات الاقتصادية.
43. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد،2006 و2010.
44. عقد إيبلا.2006. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة ماراثون (بتروكندا حالياً)، المادة الثالثة.

45. عقد حيان.1998. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة إينا اندستريا، المادة السادسة عشر.
46. عقد عمريت.2014. عقد الخدمة الموقع بين المؤسسة العامة للنفط وشركة .SNG –SMED AMRET
47. عقد عودة.2003. عقد الخدمة الموقع بين الشركة السورية للنفط وشركة دبلن البريطانية (ساينوبيك الصينية حالياً)
48. كونا وكالة الأنباء الكويتية تقرير المركز الدبلوماسي للدراسات الاستراتيجية، 2014، 23-06-2015
49. مصرف سورية المركزي. النشرات الربعية، سلسلة تقارير 2001-2011
50. مصرف سورية المركزي، التقرير الاقتصادي الأسبوعي (2015/12/26 – 2016/01/02).
51. منظمة الشفافية الدولية، تقرير 2015
52. منظمة الشفافية الدولية. 2015. مؤشر مدركات الفساد، ملحق مذكرة فنية حول المنهجية.
53. معهد فريزر .التقرير السنوي 2017. الحرية الاقتصادية في العالم العربي.
54. هيئة الاستثمار السورية. تقرير الاستثمار السنوي السادس لعام 2011.
55. هيئة التخطيط والتعاون الدولي.2006. الخطة الخمسية العاشرة في سورية، الفصل الحادي عشر /الطاقة.
56. هيئة الطاقة الذرية.2015. قسم الوقاية والأمان، تقرير غير منشور بعنوان: الكشف الإشعاعي لبعض المواقع التابعة لشركة حيان للنفط.
57. هيئة تنمية وترويج الصادرات السورية.2014. ملخص عن التقرير الاقتصادي، مجلة صادرات، العدد14، كانون الثاني.
58. وزارة الاتصالات والتقانة.2009. استراتيجية الحكومة الإلكترونية، مشروع تطوير وتحديث الخدمات الحكومية – الإطار العام لمبادرة الحكومة الإلكترونية السورية، سورية .
59. وزارة النفط والثروة المعدنية.2011. واقع عمل وزارة النفط والثروة المعدنية خلال سنوات الخطة الخمسة العاشرة، مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2006-2010.
60. وكالة الطاقة الدولية.2013. IEA. أفاق الطاقة في العراق.
61. شعيبي، عماد.2012. الصراع على الشرق الأوسط: الغاز أولاً، شبكة فولتير 17،04،2012 http://www.voltairenet.org/article173717.html
62. مقالة بعنوان: التدخل الروسي في سورية لتأمين مشروع أنابيب الغاز الإيراني http://yonadam.com/2015/10/19

References in English

1. Ahmed, M. (2017). Foreign Direct Investment (FDI) in Oil-Exporting Countries: Long-run Determinants and Causal Relationship with Economic Growth. (Doctoral dissertation, Department of Economics). School of Business University of Leicester, United Kingdom.
2. Aloulou, F. (2015). Shale Gas And Tight Oil Are Commercially Produced In Just Four Countries. Energy Information Administration (Eia), February 13, 2015.
3. Abala, D. O. (2014). Foreign direct investment and economic growth: an empirical analysis of Kenyan data. DBA Africa Management Review, 4(1).
4. Al-Fattah, S. M. (2013). The role of national and international oil companies in the petroleum industry. USAEE Working Paper No. 13-137.
5. Anitha, R. (2012). Foreign Direct Investment and economic growth in India. International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research, 1(8).
6. Almahmood, A. (2011). Foreign direct investment in Saudi Arabia: joint venture equity shares and source country characteristics. (Doctoral dissertation, Department of Economics). Newcastle University.
7. Alasrag, H. (2005). Foreign Direct Investment Development Policies in the Arab Countries. Munich Personal RePEc Archive (MPRA).
8. Bošković, B., & Leach, A. (2017). Leave it in the ground? Incorporating the social cost of carbon into oil sands. development.researchgate,p3.
9. Boulos, A. J. (2017). Assessing Political Risk. Independent Petroleum Association of America(IPAA).
10. Burner, D. (2015). Syria's Economy: Picking Up the Pieces. Chatham House.
11. Bouyahiaoui, N., & Hammache, S. (2014). The Impact of Country Risk On Foreign Direct Investments In The MENA Region. Economics, Commerce and Trade Management: An International Journal, 1(1).
12. Bao, N. (2014). Impacts of Oil Shocks on Trade Balance. Working Paper, University Of Economics HCMC, 2014.
13. Bruton, R.(2014). Policy Statement On Foreign Direct Investment In Ireland. Department For Jobs, Enterprise And Innovation.
14. Burt, M., Crawford, T., & Arcand, A. (2012). Fuel for Thought: The Economic Benefits of Oil Sands Investment for Canada's Regions. Conference Board of Canada.
15. Collins, R. D., Selin, N. E., de Weck, O. L., & Clark, W. C. (2017). Using inclusive wealth for policy evaluation: Application to electricity infrastructure planning in oil-exporting countries. Ecological Economics, 133.
16. Chirila Donciu, E. (2014). Promoting And Attracting Foreign Direct Investment. Centre for European Studies (CES) Working Papers, 6(3).
17. Cooke, B. & Capper, G. (2013). Driving Value In Upstream Oil & Gas- Lessons From The Energy Industry's Top Preforming Companies. Price water house coopers (Pwc).
18. Das, P. K. (2018). Macroeconomic uncertainty and FDI in developing countries. Theoretical & Applied Economics, 25(1).
19. Dale, S. (2015). New economics of oil. ONE J, 1(5),
20. Donwa, P.A., Mgbame, C.O., & Ezeani, B.O. (2015).Foreign Direct Investment (FDI) Flows into Oil and Gas Sector in Nigeria. International Journal of Multidisciplinary Research and Development, 2(8).
21. Dah, F. K., & Sulemana, M. (2010). The contribution of oil to the economic development of Ghana: The role of foreign direct investments (FDI) and government policies. (Master thesis, Department of Economics and Informatics), University West.

22. Egbo, O. P. (2011). Bivariate causality analysis on the impact of FDI inflows and economic growth in Nigeria. The Journal of Internet Banking and Commerce, 16(3).
23. Fullenbaum, R., Fallon, J., & Flanagan, B. (2013). Oil & Natural Gas Transportation & Storage Infrastructure: Status, Trends, & Economic Benefits. Washington: IHS Global Inc.
24. Gabriel, P. (2017). Towards The Geopolitical-Economics Of Conflict Over Esources: The Gate Valve Theory. Energy Economics Letters AESS- Journal of Asian Business Strategy,4(1).
25. Ghadas, A., & Karimsharif, S. (2014). Types And Features Of International Petroleum Contracts. South East Asian Journal Of Contemporary Business, Economics And Law, 4(3).
26. Ghandi, A., & Lin, C. Y. C. (2014). Oil and gas service contracts around the world: a review. Energy Strategy Reviews, 3.
27. Gjebrea, E., & Zoto, O. (2013). Factors Determining Foreign Direct Investments In Albania. European Academic Research, 3.
28. Hayakawa, K., Kimura, F., & Lee, H. H. (2013). How does country risk matter for foreign direct investment?. The Developing Economies, 51(1).
29. Imaduddin, M. (2008). Petroleum Exploration, Development And Production Process. Managing Director, Bapex, Buet.
30. Jiyad, A. (2016). Political Risk Index for Iraq Oil Export: Reality and Predictions. 3 February 2016.
31. Jumanne, B. B., & Keong, C. C. (2018). Foreign direct investment and natural resources in sub-Saharan Africa: the role of institutions towards the Africa we want "2063 Vision". *African Journal of Economic Review*, *6*(1).
32. Jones, N. (2015). Turkey A Key Transit State in Crisis. GEOExPro, February 2015.
33. Kleinberg, R. L., Paltsev, S., Ebinger, C. K., Hobbs, D., &Boersma, T. (2016). Tight oil development economics: benchmarks, breakeven points, and inelasticities. MIT Center for Energy and Environmental Research
34. Kabwe, Z. & Salaam, D. E. (2014). Oil and gas, fiscal challenges of Tanzania's production sharing agreements. The Citizen Magazine.
35. Kingston, K. G. (2011). Shell Oil Company in Nigeria: Impediment or Catalyst of Socio-Economic Development?. African Journal of Social Sciences Volume, 1(1).
36. Kokal, S., & Al-Kaabi, A. (2010). Enhanced oil recovery: challenges & opportunities. World Petroleum Council: Official Publication.
37. Leskinen, O., Bekken, P. K., Razafinjatovo, H., & García, M. (2012). Norway oil and gas cluster: a story of achieving success through supplier development. Harvard Business School, 14.
38. Looney, B. (2017). Exploration and production strategies to achieve success in a low oil prices scenario. Britch petroleum (BP),27 October 2017.
39. Loredana, L. M., & Loredana, C. (2016). Risk And The Foreign Direct Investment-Synthetic Approach. Annals-Economy Series, 3.
40. Mabadi, A. (2007). Transfer of Technology in Oil and Gas Contracts. Queen Mary, University of London, August 22, 2007.
41. Malafeh, S. & Sharp, B. (2015). An Economic Analysis of Royalties: Application to Geothermal Development. Proceedings World Geothermal Congress, Melbourne, Australia, 19-25 April 2015.
42. Minovic, J., & Eric, D. (2016). Impact of political risk on frontier capital market. Engineering Economics, 27(2).

43. Neidhardt, J., Farran, H., Gonzalez, I. E., Vledder, P., & Doughry, Y. (2008). The Omar Field (NE Syria) is overcoming its mid-life crisis. In SPE North Africa Technical Conference & Exhibition. Society of Petroleum Engineers.
44. Oba, U. O., & Onuoha, B. C. (2013). The Determinants Of Foreign Direct Investments (Fdis) And The Nigerian Economy. American International Journal Of Contemporary Research, 3(11).
45. Page, A. (2011). Financial Reporting In The Oil And Gas Industry. Price water house coopers (Pwc).
46. Palić, P., Posedel Šimović, P., & Vizek, M. (2017). The Determinants of Country Risk Premium Volatility: Evidence from a Panel VAR Model. Croatian Economic Survey, 19(1).
47. Peel, F. J. (2016). Prospect risk, pot odds, and efficient drill or no-drill decision making: What the exploration business can learn from high-stakes poker. AAPG Bulletin, 100(4).
48. Perrin, F. (2012). Arab Oil & Gas. bulletin of information and studies, stratégies et politiques energétiques (spe), 41.
49. Petrović, E., & Stanković, J. (2009). Country risk and effects of foreign direct investment. Facta Universitatis, Series: Economics and Organization, 6(1).
50. Roussanaly, S., & Grimstad, A. A. (2014). The economic value of CO2 for EOR applications. Energy Procedia, 63
51. Ripley, P. (2011). The UK Oil and Gas Taxation Regime: A Smash and Grab Approach. Aberdeen Student L. Rev., 2.
52. Rose, P.R.(1992).Expected Value And Chance Of Success,http://wiki.aapg.org/risk:_expected_value_and_chance_of_success
53. Saidu, S., & Sadiq, H. A. (2014). Production Sharing or Joint Venturing: What Is the Optimum Petroleum Contractual Arrangement for the Exploitation of Nigeria Oil and Gas?. Journal of Business and Management Sciences, 2(2).
54. Shahnazi, R., & Afrasiabi, M. L. (2018). Effect of Exogenous Oil Revenue Shocks on Reallocation of Public and Private Investments in Iran. International Journal of Energy Economics and Policy, 8(1).
55. Tikhomirov, Y. A. (2016). Risks: Diagnosing and Eliminating. Actual Probs. Econ. & L., 10(2).
56. Topal, M. H., & Özlem, S. G. (2016). The Effect of Country Risk on Foreign Direct Investment: A Dynamic Panel Data Analysis for Developing Countries. Journal of Economics Library, 3(1).
57. Ulusoy, V., & Özdurak, C. (2018). The Impact of Oil Price Volatility to Oil and Gas Company Stock Returns and Emerging Economies. International Journal of Energy Economics and Policy, 8(1).
58. Welkenhuysen, K., Meyvis, B., & Piessens, K. (2017). A profitability study of CO2-EOR and subsequent CO2 storage in the North Sea under low oil market prices. Energy Procedia, 114.
59. Wei, N., Li, X., Dahowski, R. T., Davidson, C. L., Liu, S., &Zha, Y. (2015). Economic evaluation on CO2-EOR of onshore oil fields in China. International Journal of Greenhouse Gas Control, 37
60. Yúnez, A. I., & Chapa, F. F. (2017). Oil risk contracts, business conduct and performance patterns: Data panel analysis. Contaduría y Administración, 62(5).

Reports of international organizations and companies

1. A.T.kearney. (2016). Mergers and acquistions in oil and gas. Sino Australia Oil & Gas Pty Limited," An Introduction to Enhanced Oil Recovery Techniques", 2013
2. BP Statistical Review of World Energy June 2017
3. China National Petroleum Corporation (cnpc(. (2010). Annual report.
4. China National Petroleum Corporation (cnpc). (2006). Annual report.
5. COFACE.(2018). Handbook- Country & Sector risks
6. EYGM Limited. (2015). Global oil and gas tax guide.
7. Energy Information Administration (EIA). (2015). report of Syria, june 24, 2015
8. Energy Information Administration (EIA). (2011). Performance Profiles of Major Energy Producers, USA
9. Fraser Institute.(2015). Global Petroleum Survey.
10. Gulfsands. (2008). Khurbet East Oil Field Production exceeds 11,500 barrels per day. September 10, 2008
11. Gulfsands. (2010). Annual Report and Accounts
12. Gulfsands. (2011). Annual Report and Accounts.
13. Gulfsands. (2012). Half-Yearly Financial Report - June 2012. September 20, 2012
14. Gulfsands. (2014). Annual Report and Accounts
15. IBM Global. (2004). Meeting The Challenges Of Today's Oil And Gas Exploration And Production Industry.
16. PRS Group.(2016). International Country Risk Guide.
17. Royal Dutch Shell. (2011). annual report
18. Royal Dutch Shell. (2012). Report of Enhanced Oil Recovery. 2012.
19. Sino Australia Oil & Gas Pty Limited. (2013). An Introduction To Enhanced Oil Recovery Techniques.
20. Teledyne Isco.(2012). Enhanced Oil Recovery (EOR). Nebraska, USA.

الملحق 1 انفاق وتحاصص شركة الفرات (شل) **/ دولار /**

السنة	1 انفاق المستثمر شـــــل	2 انفاق شركة الفرات العاملة	3 اجمالي انفاق شل والفرات	4 قيمة الانتاج	5 أتاوة حكومة	6 حصة مؤسسة	7 نفط مخصص استراد	8 نفط ربح	9 فائض استرداد (نفط مخصص للاسترداد - الانفاق)
2001	2,643,237	291,303,032	293,946,269	2,622,804,503	327,865,663	1,289,563,062	674,772,148	330,603,630	380,825,879
2002	5,019,887	360,264,718	365,284,605	2,593,081,068	324,135,218	1,277,897,126	663,586,077	327,462,647	298,301,472
2003	4,754,086	376,124,791	380,878,877	2,685,534,086	335,691,675	1,318,024,327	691,988,319	339,829,766	311,109,442
2004	2,996,865	301,155,171	304,152,036	2,890,988,086	361,373,428	1,419,889,893	741,449,328	368,275,437	437,297,292
2005	2,832,433	321,091,190	323,923,623	3,699,063,431	462,382,889	1,812,175,715	951,120,550	473,384,276	627,196,927
2006	2,763,567	326,016,357	328,779,924	3,806,526,426	475,815,907	1,856,144,257	984,941,131	489,625,132	656,161,207
2007	3,242,542	274,320,193	277,562,735	3,636,619,416	454,577,791	1,781,160,601	927,071,711	473,809,313	649,508,976
2008	3,291,857	318,115,893	321,407,750	4,393,554,678	549,194,696	2,142,660,284	1,124,355,926	577,343,772	802,948,176
2009	4,437,300	295,563,636	300,000,936	2,356,008,587	294,500,790	1,148,857,045	605,046,880	307,603,872	305,045,944
2010	5,815,776	264,046,598	269,862,374	2,860,514,174	357,564,810	1,409,816,413	729,756,165	363,376,786	459,893,791
تراكمي	37,797,550	3,128,001,579	3,165,799,129	31,544,694,455	3,943,102,867	15,456,188,723	8,094,088,235	4,051,314,631	4,928,289,106

حصة الطرف الوطني (الأتاوة + حصة المؤسسة+ فائض استرداد)		حصة المستثمر الأجنبي شل (نفط الربح + تكلفة ما انفق)	
1,998,254,604	76.19%	624,549,899	23.81%
1,900,333,816	73.28%	692,747,252	26.72%
1,964,825,444	73.16%	720,708,643	26.84%
2,218,560,613	76.74%	672,427,473	23.26%
2,901,755,531	78.45%	797,307,899	21.55%
2,988,121,371	78.50%	818,405,056	21.50%
2,885,247,368	79.34%	751,372,048	20.66%
3,494,803,156	79.54%	898,751,522	20.46%
1,748,403,779	74.21%	607,604,808	25.79%
2,227,275,014	77.86%	633,239,160	22.14%
24,327,580,696	77.12%	7,217,113,760	22.88%

المصدر:

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة(1 ، 2 ، 3)

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (4حتى 8)

فائض الاسترداد = نفط مخصص الاسترداد - تكلفة ما انفق (حساب الباحث)

يعود فائض الاسترداد بأكمله للحكومة السورية باعتبار أن قيمة الانتاج تغطي الانفاق وشروط التحاصص تنص على ان نفط فائض الاسترداد من حق الحكومة 100%، وفقاً للعقد المبرم

الملحق 2 انفاق وتحاصص شركة دير الزور (توتال) / دولار /

السنة	1 انفاق المستثمر توتال (الطابية)	2 انفاق توتال عقد ديرالزور	3 اجمالي انفاق توتال	4 انفاق شركة دير الزور	5 اجمالي الانفاق	6 قيمة الانتاج	7 أتاوة حكومة	8 حصة مؤسسة	9 نفط مخصص استراد	10 نفط ربح	11 فائض استرداد (مخصص استراد- الانفاق)
2001	0	3,620,633	3,620,633	32,550,557	36,171,190	432,173,407	56,182,511	228,918,228	93,866,914	53,205,754	57,695,724
2002	0	5,999,073	5,999,073	43,062,866	49,061,939	417,036,234	54,214,730	220,579,593	90,662,424	51,579,489	41,600,485
2003	0	6,773,072	6,773,072	51,358,555	58,131,627	474,970,836	61,746,232	251,050,117	103,301,932	58,872,555	45,170,305
2004	0	8,031,748	8,031,748	47,503,185	55,534,933	583,096,542	75,802,614	308,235,046	126,809,498	72,249,385	71,274,565
2005	0	6,183,173	6,183,173	56,972,291	63,155,464	692,091,937	89,971,876	365,787,974	150,530,082	85,802,006	87,374,618
2006	0	9,704,684	9,704,684	16,610,823	26,315,507	694,621,455	90,300,171	367,125,371	151,080,194	86,115,719	124,764,687
2007	0	11,810,309	11,810,309	69,724,453	81,534,762	729,749,150	94,867,521	385,690,739	158,720,427	90,470,464	77,185,665
2008	0	16,490,817	16,490,817	87,913,984	104,404,801	1,012,722,439	131,653,697	535,249,274	220,267,230	125,552,238	115,862,429
2009	4,688,912	21,038,155	25,727,067	78,090,978	103,818,045	596,972,149	77,606,340	315,514,597	129,841,572	74,009,640	26,023,527
2010	13,666,537	7,201,512	20,868,049	87,536,736	108,404,785	754,581,343	98,095,784	399,004,312	164,121,424	93,359,823	55,716,639
تراكمي	18,355,449	96,853,176	115,208,625	571,324,428	686,533,053	6,388,015,492	830,441,476	3,377,155,251	1,389,201,697	791,217,073	702,668,644

حصة الطرف الوطني (الأتاوة + حصة المؤسسة+ فائض استرداد)		حصة المقاول المستثمر توتال (نفط الربح +تكلفة ما انفق)	
342,796,463	%79.32	89,376,944	%20.68
316,394,808	%75.87	100,641,428	%24.13
357,966,654	%75.37	117,004,182	%24.63
455,312,225	%78.09	127,784,318	%21.91
543,134,468	%78.48	148,957,470	%21.52
582,190,229	%83.81	112,431,226	%16.19
557,743,925	%76.43	172,005,226	%23.57
782,765,400	%77.29	229,957,039	%22.71
419,144,464	%70.21	177,827,685	%29.79
552,816,735	%73.26	201,764,608	%26.74
4,910,265,371	%76.87	1,477,750,126	%23.13

المصدر:

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة(1 حتى 5)

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (6حتى 10)

فائض الاسترداد = نفط مخصص استرداد – تكلفة ما انفق (حساب الباحث)

يعود فائض الاسترداد بأكمله للحكومة السورية باعتبار أن قيمة الانتاج تغطي الانفاق وشروط التحاصص تنص على أن نفط فائص الاسترداد من حق الحكومة 100%، وفقاً للعقد المبرم

الملحق 3 انفاق وتحاصص شركة عودة (ساينوبيك) / دولار /

السنة	1 انفاق الشركة العاملة عقد عودة	2 انفاق الشركة العاملة عقد تشرين	3 انفاق ساينوبيك (عقد عودة)	4 انفاق ساينوبيك (عقد تشرين)	5 اجمالي انفاق عقد عودة	6 اجمالي انفاق عقد تشرين	7 انفاق العقدين معاً	8 قيمة الانتاج	9 أتاوة حكومة	10 حصة المؤسسة العامة للنفط	11 نفط مخصص استراد	12 نفط ربح	13 فائض استرداد (نفط مخصص للاسترداد- الانفاق)
2004			12,616,930		12,616,930	-	12,616,930	4,506,970	563,355	828,177	2,760,519	354,918	-9,856,411
2005			17,379,648	704,640	17,379,648	704,640	18,084,288	14,541,835	1,817,750	2,672,074	8,906,857	1,145,154	-9,177,431
2006			37,380,537	30,038,085	37,380,537	30,038,085	67,418,622	29,224,995	3,653,209	6,301,536	16,569,538	2,700,712	-50,849,084
2007			57,914,033	75,801,536	57,914,033	75,801,536	133,715,569	48,847,077	6,105,895	11,288,892	26,614,215	4,838,075	-107,101,354
2008	108,867	----	59,310,639	116,790,217	59,419,506	116,790,217	176,209,723	313,334,980	39,166,900	89,260,917	146,652,530	38,254,633	-29,557,193
2009	62,355,291	76,043,107	7,930,527	47,306,609	70,285,818	123,349,716	193,635,534	269,533,804	33,691,824	74,271,719	129,739,761	31,830,500	-63,895,773
2010	84,760,857	100,018,581	1,273,009	2,072,246	86,033,866	102,090,827	188,124,693	274,483,245	34,310,423	72,536,196	136,549,728	31,086,898	-51,574,965
تراكمي					341,030,338	448,775,021	789,805,359	954,472,906	119,309,356	257,159,511	467,793,148	110,210,890	(322,012,211)

14 حصة الطرف الوطني (الأتاوة + حصة المؤسسة)		15 حصة المستثمر الأجنبي ساينوبيك (نفط الربح +نفط الاسترداد)		16 ما يستحقه المستثمر ساينوبيك فعلاً باعتبار أنه وصل للانتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة الاسترداد (نفط استرداد+ نفط ربح+ نفط فائض استرداد)
1,391,532	30.88%	3,115,437	69.12%	12,971,848
4,489,824	30.88%	10,052,011	69.12%	19,229,442
9,954,745	34.06%	19,270,250	65.94%	70,119,334
17,394,787	35.61%	31,452,290	64.39%	138,553,644
128,427,817	40.99%	184,907,163	59.01%	214,464,356
107,963,543	40.06%	161,570,261	59.94%	225,466,034
106,846,619	38.93%	167,636,626	61.07%	219,211,591
376,468,867	39.44%	578,004,038	60.56%	900,016,249

المصدر:

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة(1 حتى 7)

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (8حتى 12)

فائض الاسترداد = نفط مخصص استرداد- تكلفة ما انفق (حساب الباحث)

فائض الاسترداد السالب لا تتم المحاصصة عليه وإنما يعود بأكمله للمستثمر الاجنبي باعتبار أنه وصل للإنتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة نفط مخصص الاسترداد

الملحق 4 انفاق وتحاصص شركة كوكب (CNPC) / دولار /

السنة	1 انفاق سي ان بي سي الوطنية الصينية	2 انفاق شركة الكوكب	3 اجمالي انفاق (نفط التكلفة)	4 قيمة الانتاج	5 أتاوة حكومة	6 حصة المؤسسة العامة للنفط	7 نفط مخصص استراد	8 نفط ربح	9 فائض الاسترداد (نفط مخصص للاسترداد- الانفاق)	10 حصة المؤسسة من الفائض	11 حصة الصينية من الفائض
2003	1,629,453		1,629,453							52.50%	47.50%
2004	3,662,669	3,876,643	7,539,312	711,247	35,562	141,894	405,411	128,380	-7,133,901	مستحق على المؤسسة العامة للنفط	
2005		25,343,763	25,343,763	60,479,835	3,023,992	12,065,679	34,473,539	10,916,625	9,129,776	4,793,132	4,336,644
2006		41,675,743	41,675,743	103,961,553	5,198,065	20,740,448	59,257,936	18,765,105	17,582,193	9,230,651	8,351,542
2007		39,660,884	39,660,884	151,961,035	7,598,050	30,316,315	86,617,733	27,428,937	46,956,849	24,652,346	22,304,503
2008		42,653,347	42,653,347	242,133,496	12,106,602	48,305,695	138,016,207	43,704,991	95,362,860	50,065,502	45,297,359
2009		65,145,255	65,145,255	199,224,304	10,138,048	39,708,127	113,451,799	35,926,331	48,306,544	25,360,936	22,945,608
2010		44,593,398	44,593,398	279,562,867	14,595,934	55,643,405	158,980,034	50,343,494	114,386,636	60,052,984	54,333,652
تراكمي	5,292,122	262,949,033	268,241,155	1,038,034,337	52,696,253	206,921,563	591,202,659	187,213,863	*331,724,858	174,155,550	157,569,308

السنة	12حصة الطرف الوطني (الأتاوة + حصة المؤسسة+ حصة من فائض استرداد)		13حصة الصينية (نفط الريح + التكلفة+ حصة من فائض استرداد)		ماتستحقه الصينية فعلاً باعتبار أنها وصلت للانتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة التحاصص
2003			2004= استرداد +ربح *		1,629,453
2004	24.95%	177456	75.05%	533,791	7,667,692
2005	32.88%	19,882,803	67.12%	40,597,032	40,597,032
2006	33.83%	35,169,164	66.17%	68,792,390	68,792,390
2007	41.17%	62,566,711	58.83%	89,394,324	89,394,324
2008	45.63%	110,477,799	54.37%	131,655,697	131,655,697
2009	37.75%	75,207,111	62.25%	124,017,194	124,017,194
2010	46.61%	130,292,323	53.39%	149,270,544	149,270,544
تراكمي	41.79%	433,773,366	58.21%	604,260,972	613,024,326

المصدر:

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة(1 حتى 3)

احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (4حتى 8)

فائض الاسترداد = نفط مخصص استرداد- تكلفة ما انفق (حساب الباحث)

فائض الاسترداد السالب لا تتم المحاصصة عليه وإنما يعود بأكمله للمستثمر الاجنبي باعتبار أن المستثمر قد وصل للإنتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة نفط مخصص الاسترداد

* فائض الاسترداد السالب لا يدخل في حساب المجموع التراكمي لأنه لا تتم المحاصصة عليه

نسبة أتاوة الحكومة	نسبة استرداد التكاليف بعد حسم حق الحكومة	شرائح تقاسم الانتاج لشركة كوكب			حساب فائض الاسترداد لكل طرف بالاستناد إلى النسب
		الشريحة	حصة العاملة	حصة الصينية	
5%	25%	0-10	52.50%	47.50%	الفائض 50% للشركة السورية و50% توزع وفق نسب التحاصص
7.50%	25%	10-15	52.50%	47.50%	
10%	25%	15-20	5250%	47.50%	
12.50%	25%	20-	52.50%	47.50%	

المصدر: مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، المؤسسة العامة للنفط، 2010

الملحق 5 انفاق وتحاصص شركة دجلة (غالف ساندز) / دولار /

1 السنة	2 الانفاق غالف ساندز	3 انفاق دجلة	4 اجمالي الانفاق	5 قيمة الانتاج	6 أتاوة حكومة	7 حصة مؤسسة العامة للنفط	8 نفط مخصص استراد	9 نفط ربح	10 نفط فائض الاسترداد	11 حصة المؤسسة من الفائض	12 حصة غالف من الفائض
2003	107,957		107,957							%57.5	%42.5
2004	12,742,477		12,742,477								
2005	4,220,283		4,220,283								
2006	17,587,996		17,587,996								
2007	24,493,640		24,493,640								
2008	32,208,231		32,208,231	69,020,508	8,627,562	19,627,835	30,196,441	10,568,670	-2,011,790*	مستحق على المؤسسة العامة للنفط	
2009	23,341,743	33,985,581	57,327,324	240,904,308	30,113,091	68,507,132	105,395,568	36,888,517	48,068,244	27,639,240	20,429,004
2010	29,900,959	37,059,283	66,960,242	498,555,950	62,319,477	141,777,018	218,118,231	76,341,224	151,157,989	86,915,844	64,242,145
تراكمي	144,603,286	71,044,864	215,648,150	808,480,766	101,060,130	229,911,985	353,710,240	123,798,411	199,226,233	114,555,084	84,671,149

السنة	حصة الطرف الوطني (الأتاوة + حصة المؤسسة+ حصة من فائض استرداد)		حصة المستثمر الأجنبي (نفط الريح + التكلفة+ حصة من فائض استرداد)		ماتستحقه غالف فعلاً باعتبار أنها وصلت للانتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة التحاصص
2003					107,957
2004					12,742,477
2005					4,220,283
2006					17,587,996
2007			2008= استرداد + ربح *		24,493,640
2008	28,255,397	40.94%	40,765,111	59.06%	42,776,901
2009	126,259,463	52.41%	114,644,845	47.59%	114,644,845
2010	291,012,339	58.37%	207,543,611	41.63%	207,543,611
تراكمي	445,527,199	55.11%	362,953,567	44.89%	*424,117,710

أتاوة الحكومة	نسبة استرداد بعد حسم حق الحكومة	التحاصص تراكمياً لشركة دجلة			
		شرائح التقاسم	حصة الشركة	حصة المقاول	
12.50%	50%	0-25	65%	35%	الفائض 50% للشركة السورية و50% توزع وفق نسب التحاصص
12.50%	50%	25-50	67%	33%	
12.50%	50%	50-100	71%	29%	
12.0%	50%	100-200	76%	24%	
12.50%	50%	200-	85%	15%	

ملاحظة حول حساب نسب الفائض (لم يتجاوز الانتاج الفعلي الشريحة الأولى)
50 يقسم مناصفةً 25% حصة مستثمر و 25% حصة الشركة السورية
50 يقسم وفق نسب التحاصص 50*0.65 وهي حصة الشركة السورية
50*0.35 وهي حصة المستثمر غالف
وبالتالي 57.5% للمؤسسة العامة للنفط و42.5% غالف (25%+ 17.5%)

المصدر: احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة(1 حتى 4)
احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (5حتى 9)
فائض الاسترداد = نفط مخصص استرداد- تكلفة ما انفق (حساب الباحث)
فائض الاسترداد السالب لا تتم المحاصصة عليه وإنما يعود بأكمله للمستثمر الاجنبي باعتبار أن المستثمر وصل للإنتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة نفط مخصص الاسترداد
* فائض الاسترداد السالب لا يدخل في حساب المجموع التراكمي لانه لا تتم المحاصصة عليه

الملحق 6 انفاق وتحاصص شركة حيان (إينا) / دولار /

السنة	1 انفاق المستثمر اينا	2 انفاق شركة حيان	3 اجمالي الانفاق	4 قيمة الانتاج	5 أتاوة حكومة	6حصة المؤسسة العامة للنفط	7 نفط مخصص استراد	8 نفط ربح	9 فائض الاسترداد
2001	6,431,360		6,431,360						
2002	26,517,090		26,517,090						
2003	67,936,699		67,936,699						
2004	66,746,665		66,746,665						
2005	36,609,680	3,747,004	40,356,684	7,827,724	978,466	2,835,683	2,739,627	1,273,949	-37,617,057
2006	36,464,274	24,273,838	60,738,112	29,428,029	3,678,529	10,611,298	10,299,735	4,838,467	-50,438,377
2007	27,841,924	37,983,623	65,825,547	72,943,232	9,117,881	24,550,455	25,530,055	13,744,842	-40,295,492
2008	5,137,385	142,576,731	147,714,116	148,617,621	18,577,149	50,799,428	52,016,345	27,224,699	-95,697,771
2009	863,079	312,263,772	313,126,851	155,479,984	19,434,911	52,127,263	54,417,987	29,499,823	-258,708,864
2010	661,270	200,417,448	201,078,718	366,129,583	45,766,370	124,086,516	128,145,156	68,131,541	-72,933,562
تراكمي	275,209,426	721,262,416	996,471,842	780,426,173	97,553,306	265,010,643	273,148,905	144,713,321	-555691123

السنة	حصة الطرف الوطني (الأتاوة + حصة المؤسسة)		حصة المستثمر الأجنبي (نفط الريح +نفط الاسترداد)		ماتستحقه إينا فعلاً (نفط استرداد +نفط ربح+ فائض استرداد)
2001					6,431,360
2002					26,517,090
2003					67,936,699
2004					66,746,665
2005	3,814,149	48.73%	4,013,576	51.27%	41,630,633
2006	14,289,827	48.56%	15,138,202	51.44%	65,576,579
2007	33,668,336	46.16%	39,274,897	53.84%	79,570,389
2008	69,376,577	46.68%	79,241,044	53.32%	174,938,815
2009	71,562,174	46.03%	83,917,810	53.97%	342,626,674
2010	169,852,886	46.39%	196,276,697	53.61%	269,210,259
تراكمي	362,563,949	46.46%	417,862,226	53.54%	1,141,185,163

المصدر:

مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (1 حتى3)
مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (4حتى8)
فائض الاسترداد = نفط مخصص استرداد- تكلفة ما انفق (حساب الباحث)
فائض الاسترداد السالب لا تتم المحاصصة عليه وإنما يعود بأكمله للمستثمر الاجنبي باعتبار أنه وصل للإنتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة نفط مخصص الاسترداد

الملحق 7 إنفاق وتحاصص شركات الطور الأولي الرشيد – البوكمال – ايبلا /دولار/

السنة	1 إنفاق المستثمر IPR	2 انفاق المستثمر تات نفت	3 انفاق المستثمر بتروكندا	4 انفاق المستثمر	5 انفاق الشركة العاملة	6 اجمالي الانفاق	7 قيمة الانتاج	8 أتاوة حكومة	9 حصة المؤسسة العامة للنفط	10 مخصص استراد	11 نفط ربح	12 فائض الاسترداد
2004	1,393,924											
2005	1,792,921	75,320										
2006	7,509,535	844,225	973									
2007	13,154,231	6,692,751	32,515									
2008	8,203,200	22,077,969	232,676									
2009	8,483,385	14,640,297	479,373,824									
2010	16,745,322	12,882,013	217,017,971									
تراكمي	57,282,518	57,212,575	696,657,959									
2010	IPR والرشيد			16,745,322	534,608	17,279,930	384393	48,189	120,775	134,913	80,517	-17,145,017
2010	بتروكندا وإيبلا			217017971	29,928,861	246,946,832	277,016,294	34,627,056	89,402,300	96,955,691	56,031,248	-149,991,141
2010	تات نفط والبوكمال			12,882,013	4,366,521	17,248,534	6,328,856	791,072	2,519,831	1,938,248	1,079,706	-15,310,286

السنة	13 حصة الطرف الوطني (الأتاوة + حصة المؤسسة)		14 حصة المستثمر الأجنبي (نفط الريح +نفط الاسترداد)		مايستحقه المستثمر فعلاً (نفط ربح+نفط استرداد+ فائض استرداد)
2010	168,964	43.96%	215,430	56.04%	17,360,447
2010	124,029,356	44.77%	152,986,939	55.23%	302,978,080
2010	3,310,903	52.31%	3,017,954	47.69%	18,328,240

المصدر:
احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة تدقيق النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة(1 حتى 6)
احصائيات مديرية عقود الخدمة، دائرة استرداد النفقات، المؤسسة العامة للنفط، الأعمدة (7حتى 11)
فائض الاسترداد = نفط مخصص استرداد- تكلفة ما انفق (حساب الباحث)
فائض الاسترداد السالب لا تتم المحاصصة عليه وإنما يعود بأكمله للمستثمر الاجنبي باعتبار أنه وصل للإنتاج التجاري وحجم الانفاق أكبر من قيمة نفط مخصص الاسترداد

الملحق 8 حصة المستثمر الأجنبي الاسمية من حقوق تقاسم الإنتاج - دولار										
السنة	شل	توتال	ساينوبيك	الصينية	غالف	إينا	IPR	بتروكندا	تات نفط	إجمالي دولار
2001	624,549,899	89,376,944								713,926,843
2002	692,747,252	100,641,428								793,388,680
2003	720,708,643	117,004,182								837,712,825
2004	672,427,473	127,784,318	3,115,437	533,791						803,861,019
2005	797,307,899	148,957,470	10,052,011	40,597,032		4,013,576				1,000,927,988
2006	818,405,056	112,431,226	19,270,250	68,792,390		15,138,202				1,034,037,124
2007	751,372,048	172,005,226	31,452,290	89,394,324		39,274,897				1,083,498,785
2008	898,751,522	229,957,039	184,907,163	131,655,697	40,765,111	79,241,044				1,565,277,576
2009	607,604,808	177,827,685	161,570,261	124,017,194	114,644,845	83,917,810				1,269,582,603
2010	633,239,160	201,764,608	167,636,626	149,270,544	207,543,611	196,276,697	215,430	152,986,939	3,017,954	1,711,951,569
تراكمي	7,217,113,760	1,477,750,126	578,004,038	604,260,972	362,953,567	417,862,226	215,430	152,986,939	3,017,954	10,814,165,012
المصدر: حساب وتجميع الباحث بالاستناد إلى ملحق حساب حصة كل شركة										

السنة	حصة الطرف الوطني دولار		حصة المستثمر الأسمية دولار		إجمالي قيمة الإنتاج الأسمية دولار (حصة الطرف الوطني + حصة مستثمر اسمية)
2001	2,341,051,067	76.63%	713,926,843	23.37%	3,054,977,910
2002	2,216,728,624	73.64%	793,388,680	26.36%	3,010,117,304
2003	2,322,792,098	73.49%	837,712,825	26.51%	3,160,504,923
2004	2,675,441,826	76.90%	803,861,019	23.10%	3,479,302,845
2005	3,473,076,775	77.63%	1,000,927,988	22.37%	4,474,004,763
2006	3,629,725,336	77.83%	1,034,037,124	22.17%	4,663,762,460
2007	3,556,621,127	76.65%	1,083,498,785	23.35%	4,640,119,912
2008	4,614,106,146	74.67%	1,565,277,576	25.33%	6,179,383,722
2009	2,548,540,534	66.75%	1,269,582,603	33.25%	3,818,123,137
2010	3,605,605,139	67.81%	1,711,951,569	32.19%	5,317,556,708
تراكمي	30,983,688,671	74.13%	10,814,165,012	25.87%	41,797,853,683
المصدر: حسابات الباحث بالاستناد إلى ملحق حساب حصة كل شركة					

حسب أرقام الجدول أعلاه بالاستناد إلى حقوق تقاسم الإنتاج وباستبعاد نفط التكلفة على العمليات لاستكشافية التي لم يدخل في حقوق التقاسم وبالتالي تتطابق هذه البينات مع قيم الانتاج الخاضعة للتقاسم تماماً.

الملحق 9 حصة المستثمر الأجنبي الفعلية من حقوق تقاسم الإنتاج – دولار										
السنة	شل	توتال	ساينوبيك	الصينية	غالف	إينا	IPR	بتروكندا	تات نفط	إجمالي دولار
2001	624,549,899	89,376,944				6,431,360				720,358,203
2002	692,747,252	100,641,428				26,517,090				819,905,770
2003	720,708,643	117,004,182		1,629,453	107,957	67,936,699				907,386,934
2004	672,427,473	127,784,318	12,971,848	7,667,692	12,742,477	66,746,665	1,393,924			901,734,397
2005	797,307,899	148,957,470	19,229,442	40,597,032	4,220,283	41,630,633	1,792,921		75,320	1,053,811,000
2006	818,405,056	112,431,226	70,119,334	68,792,390	17,587,996	65,576,579	7,509,535	973	844,225	1,161,267,314
2007	751,372,048	172,005,226	138,553,644	89,394,324	24,493,640	79,570,389	13,154,231	32,515	6,692,751	1,275,268,768
2008	898,751,522	229,957,039	214,464,356	131,655,697	42,776,901	174,938,815	8,203,200	232,676	22,077,969	1,723,058,175
2009	607,604,808	177,827,685	225,466,034	124,017,194	114,644,845	342,626,674	8,483,385	479,373,824	14,640,297	2,094,684,746
2010	633,239,160	201,764,608	219,211,591	149,270,544	207,543,611	269,210,259	17,360,447	302,978,080	18,328,240	2,018,906,540
تراكمي	7,217,113,760	1,477,750,126	900,016,249	613,024,326	424,117,710	1,141,185,163	57,897,643	782,618,068	62,658,802	12,676,381,847
المصدر: حساب وتجميع الباحث بالاستناد إلى ملحق حساب حصة كل شركة										

السنة	حصة الطرف الوطني دولار	حصة المستثمر الأجنبي الفعلية دولار
2001	2,341,051,067	720,358,203
2002	2,216,728,624	819,905,770
2003	2,322,792,098	907,386,934
2004	2,675,441,826	901,734,397
2005	3,473,076,775	1,053,811,000
2006	3,629,725,336	1,161,267,314
2007	3,556,621,127	1,275,268,768
2008	4,614,106,146	1,723,058,175
2009	2,548,540,534	2,094,684,746
2010	3,605,605,139	2,018,906,540
تراكمي	30,983,688,671	12,676,381,847
المصدر: حسابات الباحث بالاستناد إلى ملحق حساب حصة كل شركة تزيد هذه البيانات عن الأرقام الخاضعة للتقاسم بسبب الفرق بين ما دفعه المقاول وبين قيمة الإنتاج المتحقق فعلاً		

	الملحق 10 حصة الطرف الوطني من حقوق تقاسم كل شركة (الأتاوة + حصة المؤسسة+ فائض استرداد) دولار									المجموع السنوي
السنة	شل	توتال	ساينوبيك	الصينية	غالف	إينا	IPR	بتروكندا	تات نفط	الطرف الوطني
2001	1,998,254,604	342,796,463								2,341,051,067
2002	1,900,333,816	316,394,808								2,216,728,624
2003	1,964,825,444	357,966,654								2,322,792,098
2004	2,218,560,613	455,312,225	1,391,532	177,456						2,675,441,826
2005	2,901,755,531	543,134,468	4,489,824	19,882,803		3,814,149				3,473,076,775
2006	2,988,121,371	582,190,229	9,954,745	35,169,164		14,289,827				3,629,725,336
2007	2,885,247,368	557,743,925	17,394,787	62,566,711		33,668,336				3,556,621,127
2008	3,494,803,156	782,765,400	128,427,817	110,477,799	28,255,397	69,376,577				4,614,106,146
2009	1,748,403,779	419,144,464	107,963,543	75,207,111	126,259,463	71,562,174				2,548,540,534
2010	2,227,275,014	552,816,735	106,846,619	130,292,323	291,012,339	169,852,886	168,964	124,029,356	3,310,903	3,605,605,139
تراكمي	24,327,580,696	4,910,265,371	376,468,867	433,773,366	445,527,199	362,563,949	168,964	124,029,356	3,310,903	30,983,688,671

المصدر: حساب وتجميع الباحث بالاستناد إلى ملحق حساب كل شركة

الملحق 11 قيمة الإنتاج الفعلي والمتوقع وحصص الطرف الوطني والمستثمر الأجنبي للفترة 2001-2015 (دولار)				
	الريع (قيمة الإنتاج)	حصة الطرف الوطني	الحصة الصافية للطرف الوطني	حصة المستثمر الفعلية
2001	3,054,977,909	2,341,051,067	2,334,619,707	720,358,203
2002	3,010,117,303	2,216,728,624	2,190,211,534	819,905,770
2003	3,160,504,922	2,322,792,098	2,253,117,989	907,386,934
2004	3,479,302,845	2,675,441,826	2,577,568,448	901,734,397
2005	4,474,004,763	3,473,076,775	3,420,193,763	1,053,811,000
2006	4,663,762,458	3,629,725,336	3,502,495,146	1,161,267,314
2007	4,640,119,910	3,556,621,127	3,364,851,144	1,275,268,768
2008	6,179,383,722	4,614,106,146	4,456,325,547	1,723,058,175
2009	3,818,123,136	2,548,540,534	1,723,438,391	2,094,684,746
2010	5,317,556,704	3,605,605,139	3,298,650,168	2,018,906,540
2011	7,322,835,324	4,965,297,814	4,542,588,508	2,780,246,822
2012	6,020,147,128	4,082,001,308	3,734,489,436	2,285,657,697
2013	5,729,570,887	3,884,974,131	3,554,235,718	2,175,335,173
2014	5,443,990,353	3,691,334,326	3,377,080,996	2,066,909,361
2015	4,603,581,157	3,121,489,210	2,855,748,345	1,747,832,815
المصدر: 2001-2010 حسابات الباحث بالاستناد إلى الملاحق 2011-2015 استنتاج الباحث بالاستناد إلى معدل النمو السنوي المركب				

الملحق 12 نشاط شركات النفط الأجنبية في سورية التي لم تحصل على نفط تجاري وانسحبت والحد المقرر للإنفاق (مليون دولار)							
اسم الشركة	بداية العقد	الإنفاق العقدي	سنة الانسحاب	اسم الشركة	بداية العقد	الإنفاق العقدي	سنة الانسحاب
روم بترول رومانية	1974	18	1980	اوكسيدانتال عقد النبك	1990	43,5	1994
تريبكو (عقد بحري)	1975	20	1976	تولو عقد الخابور	1992	26,9	1998
شل بيكتن هولندية عقد الرصافة	1978	54	1986	يونيكال عقد تل أبيض	1992	33	1995
شالنجرأويل أمريكية عقد تدمر	1979	14	1981	شل عقد الوليد	1994	20	2000
ماراثون أمريكية عقد حمص	1979	28	1987	مول الهنغارية	1996	23	2001
ترايسنترول البريطانية ونورسك النرويجية عقد عبدالعزيز	1987	23,4	1992	إلف – بيتروناس- سوميتومو عقدتشرين	1997	35	2000
توتال فرنسية عقد البشري	1987	60,5	1993	عقد الرقة HBS	2005	14	2009
انرون أمريكية عقد صحارى	1988	30	1992	ستراتيك عقد ماري	2005	14,2	2009
ماراثون عقد تدمر	1988	45	تنازلت إلى بتروكندا 2006	دوف أنيرجي عقد عفرين	2005	10	2006
اوكسيدانتال أمريكية عقد بصرى	1988	36	1991	سيوزنفتيغار عقد الحماد	2006	40	2009
بريتش بتروليوم عقد الجزيرة	1988	38,5	تنازلت إلى شل 2000	شل عقد عمورية	2006	16,1	
يونيكال أمريكية عقد الحسكة	1989	38,5	1992	شل عقد أذينة	2006	17,5	
نسته فلندية عقد الرصافه	1989	44	1992	موريل و بروم عقد العاصي	2006	22,3	
ريبسول اسبانية عقد الأندلس	1989	30	1993	لون انيرجي عقد اللاذقية	2007	17	
مجموع الإنفاقات المقررة على الشركات	511 مليون دولار						
المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، 2010 ، (تجميع الباحث)							

الملحق 13 جولات التراخيص والاكتشافات المتحققة في سورية 2001-2015							
عدد الشركات	تاريخ جولة الترخيص	عدد المناطق المطروحة في جولات التراخيص	منح الترخيص	الاكتشافات المتحققة			
				السنة	السورية	الأجنبية	الكلي
7	31-01-01	4 حقول تنمية	الشركة الوطنية الصينية 2003	2001			1
			دبلن حقل عودة 2003				
			دبلن تشرين والشيخ منصور 2005				
6	01-06-01	5 حقول استكشافية	منطقة 2 بتروكندا عقد قامشلي 2004	2002			4
			منطقة10 إينا عقد أفاقيا 2004				
9	16-04-02	11 منطقة استكشافية	غالف دجلة منطقة 26	2003			3
			منطقة IPR24الرشيد				
			عقد الرقة منطقة HBS 22				
			سترايك عقد ماري منطقة 17				
4	23-01-03	12 منطقة استكشافية	تات نفت عقد البوكمال منطقة27	2004			3
			دوف انيرجي عقد عفرين منطقة 6				
10	01-02-04	14 منطقة استكشافية	سيوزنفتيغاز عقد الحماد منطقة 12	2005			0
11	24-04-05	9 مناطق استكشافية	شل عقد عمورية منطقة 13	2006	6	-	6
			شل عقد أذينة منطقة 15				
			موريل وبروم عقد العاصي منطقة 11				
			لون انيرجي عقد اللاذقية منطقة 9				
7	14-01-07	7 مناطق استكشافية	لم يقبل أي عرض	2007	4	-	4
1	14/11/2007	منطقتي استكشاف	ولم يقبل عرضهاIPRتقدمت	2008	5	-	5
4	2010	سبعة مناطق لاستكمال التنقيب عن النفط وتنميته	تقدمت أربعة شركات بعروض ولكنها لم تستكمل أعمالها	2009	2	2	4
10	08-12-10	8 مناطق لاستكشاف النفط وتنميته	تحالف توتال مع بتروكندا منطقة3	2010	5	5	10
			منطقة HBS 7				
			لون لاتاكيا منطقة4				
1	24-03-11	3 مناطق بحرية للتنقيب والاستكشاف والتنمية	فشل الإعلان بسبب العقوبات على سورية وفي عام 2014 حصلت SNGسيوز على عقد عمريت بالتفاوض المباشر	2014	3	1	4

المصدر: المؤسسة العامة للنفط، مديرية عقود الخدمة، كتاب عقود الخدمة في سورية، 2010 تجميع الباحث

مصدر الاكتشافات: وزارة النفط والثروة المعدنية، واقع عمل وزارة النفط والثروة المعدنية خلال سنوات الخطة الخمسية العاشرة مديرية التخطيط والتعاون الدولي، 2011، ص27-30 (للسنوات 2006-2010)

الاكتشافات خلال الخطة الخمسية التاسعة (2001-2005) قاعدة بيانات أوابك الالكترونية.

الملحق 14 البيانات المستخدمة في التحليل القياسي									
إيرادات نفطية ألف دولار	صادرات نفط خام مليون برميل	الاحتياطي الجيولوجي القابل للانتاج مليون برميل	معامل الاستخلاص %	أسعار أوبك دولار للبرميل	الاحتياطي المتبقي القابل للانتاج مليون برميل	حجم إنتاج النفط ألف برميل باليوم	انفاق الشركة السورية للنفط ألف دولار	انفاق شركات النفط الأجنبية ألف دولار	السنة
REVENEUOIL	EXPRTOIL	GEOP	REC	PRICE	GEPM	PROD	EXS	FDI	
3,817,343	166.1	6,715.75	28.09%	23.12	3,088.76	513	2,021,369.59	336,548.82	2001
3,037,732	178.56	6,790.63	28.41%	24.36	2,973.08	524	2,148,307.71	440,863.63	2002
3,479,266	119.1	6,681.82	28.23%	28.1	2,674.54	503	1,860,188.81	508,684.61	2003
2,904,321	82.86	6,738.42	28.16%	36.05	2,573.32	462	1,770,747.37	461,961.55	2004
2,127,315	75.24	6,789.00	28.17%	50.64	2,462.22	431	1,220,122.59	489,905.26	2005
2,544,830	58.49	6,838.48	28.21%	61.08	2,359.75	399	2,073,857.54	571,219.57	2006
1,992,680	55.92	6,884.04	28.24%	69.08	2,247.89	376	2,542,466.24	676,491.01	2007
2,824,968	55.51	7,151.02	28.75%	94.45	2,370.58	376	2,193,542.43	919,062.74	2008
2,745,803	50.06	7,459.50	29.86%	61.06	2,569.48	371	2,786,510.92	1,592,603.31	2009
4,217,247	57.36	7,529.30	30.02%	77.45	2,500.82	377	2,480,539.03	1,217,484.27	2010
	36.35	7,679.21	30.01%	107.46	2,542.89	343	3,457,196.45	942,048.06	2011
	4.82	7,679.20	30.01%	109.45	2,484.11	169	3,859,362.77	66,077.06	2012
	0.66	7,679.20	30.01%	105.87	2,474.12	27	1,093,782.19	25,746.98	2013
	0	7,679.20	30.01%	96.29	2,469.11	14	361,462.62	9,715.21	2014
	0	7,679.20	30.01%	52.43	2,465.81	9	103,169.23	5,635.32	2015

Abstract:

Different forms of oil production technologies gain a wide global interest. As they are an important tool to increase the volume of production reserves and to sustain commercial production as long as possible.

Syria has strived to attract foreign direct investment to develop crude oil production through successive rounds of licenses. These licenses used to put technically difficult fields on foreign direct investment, based on production sharing contracts. In this case, foreign direct investment represents a complementary source to domestic investment, which help in technology transfer. Also, foreign direct investment bears the risk of financing commercial production, which domestic finance avoid.

This research presents an economic analysis and measurement of the effects of making oil investment available to the international oil companies to exploit oil in Syria, after oil production in Syria has reached culminated.

In this research, the researcher analyzed the volume of spending and production technique used in the exploitation of crude oil in Syrian oil fields, Also the technical factor of the foreign oil companies and its role in the development of the final extraction plants for Syrian oil fields was analyzed. Finally, the researcher tried to answer the following question: How does the financing of production-sharing contracts affect the revenue generated by the national party?

The research showed that foreign oil companies operating in Syria has diversified technology base. This base provided experiences and varying productivity methods, based on the vision, efficiency, and the level and quality of production technique of foreign investment company. Despite the importance of foreign investment in reducing the risk (the success of the commercial discovery), but success rates varied in the development and sustainability, and the evaluation of its productive and rental returns was between the humble and the good. Moreover, Syria needs an effective settlement of the production requirements (technical and software) to compete and improve its technical and financial conditions in its investment contracts, Because the effectiveness of the oil industry is based on using state of art methods to extract oil. Also improving the return factor depends on using these state of art methods, improving investment conditions, and developing financial conditions in the production sharing contract for the benefit of the national party.

key words:

Foreign Direct Investment - Oil Industry - Production Sharing Contracts - Oil Production Technology - Enhanced Oil Recovery - Oil Revenue.

Syrian Arab Republic

Damascus University

Faculty of Economics

Department of Economics

A dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Ph.D. Degree in economic:

The role of foreign investment in financing oil exploitation technology in Syria 2001-2015

Prepared by:
Kasswara naser Mustafa

Supervisor:
Prof. Dr. Fadi al-Khalil

Damascus 2017/2018