ISSN1813-1719

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

تعنى بالبحوث الإدارية والاقتصادية
والمحاسبية والمعلوماتية

دورية فصلية علمية محكمة

نمذجة ادوار المملكة العربية السعودية في السوق النفطية في إطار أوبك

الأستاذ الدكتور
أحمد حسين علي الهيتي

الدكتور
عمار محمد سلو أحمد

المستخلص

تعد المملكة العربية السعودية من الدول النفطية الكبيرة من حيث احتياطياتها وإنتاجها وتوجهاتها الاستثمارية والتصنيعية في مجال النفط الخام، كل ذلك دفع الباحث إلى اختيار هذا الموضوع للبحث.

وبحكم إمكانيات المملكة العربية السعودية الواسعة والكبيرة، فقد انعقدت مجموعة من الدراسات في محاولة لنمذجة سلوك المملكة في مجالي الإنتاج والأسعار معتمدة على توافقات نظرية وتطبيقية تتمحور في نقطتين هما: نماذج لا تعنون دورا للمملكة في أوبك وأخرى تضع دوراً منفصلاً للمملكة ضمن أوبك.

لقد جاءت أهمية البحث من خلال دور السعودية في السوق النفطية كونها مثلت عجلة التوازن في منظمة أوبك لما تمتلكه من طاقة إنتاجية واحتياطيات نفطية كبيرة،

يفترض البحث بأن سياسة السعودية الإنتاجية والسعرية للنفط ذات تحكم عالٍ بالسوق النفطية في حدود منظمة أوبك، مع أرجحية تبادل الأدوار السعودية ضمن أوبك على وفق متطلبات اقتصادية وغير اقتصادية.

جاءت نتيجة البحث والخاصة بالمدة (١٩٨٠-١٩٨٦) متطابقة مع المنطق الاقتصادي لدراسة (Griffin) عن دور منتج التحول في أوبك ،أما نتائج البحث والخاصة بالمدة (١٩٨٧-٢٠٠٥) فقد أظهر البحث بأن السعودية كانت قد مارست دور المنتج المشارك في أوبك خلال هذه المدة، وهي منسجمة مع منطق النظرية الاقتصادية.

ABSTRAC

Saudi Arabia is considered as one of the great petroleum countries in reserves, production and its industrial investment directions in the field of crude oil. All of these reasons motivated the researcher to choose this subjects for his research.

The capabilities of Saudi Arabia lead to many researches have been presented in order to typify the Saudi conduction in the fields of production and pricing depending on theoretical and applicable proportion which concentrate on two pivotal points: type that Saudi Arabia has no role in it within OPEC, and others which Saudi Arabia has a separate role in it within OPEC.

The importance of this research comes from the impact of the Saudi role as a balancing wheel in OPEC, and that is because it owns a huge capability of petroleum production and reserves.

The research hypothesizes that Saudi highly producing and pricing policy is highly supported in OPEC with a priority for Saudi role within OPEC according to the economic or un-economic demands.
The research showed that Saudi Arabia oil policy aim at achieving stability in the oil market, and preserving the share of oil in the consumption of energy, and growing the need for it continuously.
The result of the research especially that related to the period of (1980-1986) agreed with the economic logic in (Griffin's study) which talk about the role of swing producer model in OPEC.
The results of the research that related to the period (1987-2005) showed that Saudi Arabia practiced the role as a market-sharing producer in OPEC during this period, and they were in a harmony with the economic theory logic.

المقدمة :

تعتبر المملكة العربية السعودية بحكم إمكانياتها الاحتياطية والإنتاجية من النفط الخام واحدة من المنتجين المتحكمين والمؤثرين في سوق النفط الخام سواء كان ضمن إطار أوبك أو على المستوى العالمي بين دول الإنتاج الرئيسة، وعليه فهي تستطيع أن تؤمن متطلبات اللاعب الأكبر في السوق والمؤثر في مستويات العرض والأسعار بما يؤمن لها تحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية وغير الاقتصادية، وبناء على ما تقدم تتجلى عناصر موضوع هذه الدراسة من حيث البناء المنهجي على وفق آلاتي :

أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث في ضوء تحولات الدور السعودي في السوق النفطية وما يترتب على ذلك من نتائج.

مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة البحث حول كيفية بناء وسلوك آلية منتج التحول والمنتج المشارك وإمكانية أن تتبنى المملكة العربية السعودية آليات ذلك المنتج تبعاً لمجموعة من متغيرات اقتصادية وغير اقتصادية.

فرضية البحث :

يفترض البحث بأن دور المملكة انتقل من منتج التحول إلى المنتج المشارك ضمن مديات تاريخية محددة.

أسلوب البحث :

يتعامد في أسلوب البحث عنصرين هما:

الأول-نظري يستند إلى مجموعة من النماذج الاقتصادية ،والثاني –قياسي يستند إلى أدوات الاقتصاد القياسي في محاولة لاختبار آلية الاختبار بالنسبة إلى المملكة العربية السعودية.

ولغرض ترتيب عناصر البحث فقد قسم إلى الآتي:

١-١ نمذجة دور المملكة العربية السعودية في السوق النفطية للفترة (١/١٩٨٠-٩/٢٠٠٥).

١-٢ القياس التجريبي للأدوار التي مارستها السعودية خلال الفترة (١/١٩٨٠-٩/٢٠٠٥).

١-١ البناء النظري لدور السعودية ضمن أوبك للمدة (١/١٩٨٠-٩/٢٠٠٥)

يعد النفط من السلع الإستراتيجية والأولى من حيث الترتيب في توليدها للطاقة وإن الطلب عليه هو طلب مشتق إلى حد ما من الطلب النهائي وذلك لأن الطاقة لا تطلب بذاتها، اذ إنها تكون مترافقة مع مدخلات أخرى لإنتاج سلعة تفيد المستهلك. (Nordhaus, 1977, 240)

تشير الاستكشافات النفطية إلى وجود الاحتياطيات المؤكدة الهائلة للنفط في منطقة الشرق الأوسط، ومنذ بداية استخدامه لتوليد الطاقة فإن النفط يؤدي دوراً كبيراً في تقدم الصناعة في الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا الغربية.

وعندما يجري الحديث عن النفط في اقتصاديات بلدان الخليج العربية، نرى بأن النفط يحتل المركز البؤري في اقتصاد هذه البلدان بوصفه مصدراً رئيساً للدخل فيها، وان هذا الوضع ينطبق على بعض البلدان في مناطق أخرى من العالم، مكنتها ميزتها النسبية من حيث امتلاكها لاحتياطيات معينة من النفط أن تؤسس تجمعاً عرف فيما بعد بمنظمة أوبك.

إن المملكة العربية السعودية هي منتج كبير للنفط لا يمكن تجاهل أهميتها في السوق النفطية ودورها المؤثر في أوبك، ففي السبعينات حددت أوبك سعر النفط العربي الخفيف كمرجع لها. وبينما كانت السعودية قادرة على المحافظة على دورها كمنتج متبقٍ إذ عملت كمنتج تحول تعدل إنتاجها بهدف تحقيق الاستقرار بالسعر النفطي، كان أعضاء أوبك الآخرين يضعون أسعاراً لبترولهم و يبيعون بالقدر الذي يريدونه.

ومع ارتفاع أسعار النفط بدأت العديد من الدول الصناعية بإتباع سياسات مختلفة تهدف إلى تقليل الاعتماد على نفط أوبك، تمثلت بزيادة الاستكشافات النفطية وتطوير مصادر الطاقة البديلة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة، ونتيجة لذلك شهدت مرحلة الثمانينات انخفاضاً في الطلب على نفط أوبك. وعندما أصبح الطلب أقل من الحجم الكلي الذي كان بالإمكان إنتاجه فقد ازداد فائض العرض النفطي، الأمر الذي خلق صعوبة في إدامة الأسعار ولذلك فان أوبك بدأت بتقسيم الإنتاج في ظل نظام الحصص.

وهكذا بدأت العديد من الدراسات والبحوث تتناول سلوك أوبك والأعضاء البارزين فيها بمراحل زمنية مختلفة، فلقد حلل (Cremer and Sallehi-Isfahani 1991) وفي مراجعتهم لنماذج سوق النفط العالمي دور المملكة العربية السعودية كمنشأة مهيمنة. إذ يكون للمملكة قوة سوق معنوية في الأجل القصير، في حين انه وفي الأجل الطويل يكون تأثير إنتاجها صغيراً بسبب أن الطلب العالمي وعرض دول الحافة التنافسية يكون أكثر مرونة. (Al-Yousef, 1998, 1)

إن مرونة الطلب التي تواجهها السعودية يجب أن تكون صغيرة جداً لكي تحقق تأثيراً معنوياً، وان ذلك يعتمد على حصتها في السوق ومرونة الطلب العالمي وعرض دول الحافة التنافسية (العالم – المملكة العربية السعودية).

في حين رأت دراسة أخرى (Smith, 2002, 1) بأنها لم تجد الدليل القوي لدعم وجهة النظر القائلة بأن المملكة العربية السعودية كانت قد مارست دائماً دور المنتج المهيمن ضمن الكارتل.

لقد تباينت حصة السعودية من الإنتاج العالمي للنفط مع مرور الزمن، إذ وصلت حصتها في عام ١٩٨٠ إلى ما نسبته (١٦.٦%) من هذا الإنتاج، ما لبثت أن انخفضت بعد ذلك لتصل إلى (٦.١%) في عام ١٩٨٥. ثم عادت لترتفع من جديد بعد تخلي المملكة عن دورها كمنتج التحول ضمن أوبك، حيث وصلت حصتها إلى (١٢.٦%) تقريباً من الإنتاج العالمي للنفط في عام ٢٠٠٤.

ونتيجة لتغير الأدوار الإنتاجية التي مارستها السعودية ضمن أوبك، نرى بأن حصة المملكة من إنتاج النفط في أوبك قد تغيرت طبقاً لهذه الأدوار، إذ انخفضت هذه الحصة من (٣٧.٣%) في عام ١٩٨٠ لتصل إلى (٢١.٣%) في عام ١٩٨٥، التي ارتفعت لاحقاً وبشكل متناوب لتصل إلى (٣٠.١%) تقريباً عام ٢٠٠٤.

وفي مراجعة للسياسة النفطية للمملكة العربية السعودية لمدة ماضية، نجد بأن المملكة كان لها دور اللاعب الرئيس في أوبك بين الأعوام (١٩٧٣-١٩٧٨)، إذ إنها دعمت المنظمة لكن مع ذلك فإنها لم ترغب أن يرتفع سعر النفط إلى حد مرتفع بما فيه الكفاية ليلحق الضرر بسوق النفط العالمي ويؤثر بعد ذلك على نشاط الاقتصاد العالمي. يبدو ذلك جلياً عندما زادت المملكة من إنتاجها للمدة (١٩٧٨-١٩٨١) بأكثر من (١.٥) مليون برميل نفط في عام ١٩٨١، وذلك لتمنع أي زيادة في السعر نتيجة لعوامل اقتصادية وسياسية حدثت آنذاك في منطقة الخليج العربي، ولتجنب المزيد من الهزات في سوق النفط العالمي.

وخلال الأعوام (١٩٨٢-١٩٨٥) استمرت المملكة بالتصرف كمنتج تحول ضمن أوبك وذلك من أجل المحافظة على أسعار أوبك من الانخفاض، إذ لجأت المملكة إلى تخفيض إنتاجها النفطي من (٦.٤٨٣) مليون برميل يومياً عام ١٩٨٢ بعد أن كان (٩.٨٠٨) مليون برميل يوميا عام ١٩٨١ ليصل إلى مستوى منخفض جداً وهو (٣.١٧٥) مليون برميل يوميا عام ١٩٨٥.

وبحلول عام ١٩٨٥ وبعد مدة طويلة ومكلفة من التراجع في الإنتاج الذي تمخضت عنه الحاجة إلى الإيرادات النفطية قصيرة الأجل، فإن السعودية تخلت عن دور منتج التحول وطالبت المنتجين الآخرين (من أوبك وخارج أوبك) بالتعاون معها في إيقاف تدهور الأسعار النفطية.

وعلى أية حال وبعد انهيار السعر النفطي عام ١٩٨٦، فإن السوق النفطية تغيرت عما كانت عليه خلال مدة الأسعار المسيطر عليها (١٩٧٣-١٩٨٤) إلى زمن الأسعار المرتبطة بالسوق في السنوات اللاحقة، وهذا جاء نتيجة للكثير من التغيرات الكبيرة التي طرأت على السوق العالمية للنفط وهي:

١. التقدم العلمي وما تبعه من تحسين في كفاءة استخدام الطاقة ومن ثم تخفيض معامل استهلاك الطاقة.
٢. زيادة المعروض النفطي من دول خارج أوبك نتيجة للأسعار المرتفعة للنفط ، فبعد أن كان هذا المعروض عام ١٩٨٠ ما مقداره (٣٣,١٨٨,٧٠٠) برميل يوميا فإنه وصل إلى (٣٧,٣٤٨,٦٠٠) برميل يوميا عام ١٩٨٥ واستمر بالزيادة حتى وصل إلى (٤٠,٩٩٧,٧٠٠) برميل يوميا في عام ٢٠٠٤.

٣. التحول نحو مصادر الطاقة البديلة للنفط كالطاقة النووية والكهرومائية والفحم الحجري والغاز الطبيعي ومصادر الطاقة البديلة غير الناضبة، فضلاً عن سياسات الدول المستهلكة وتوسيع نفقات البحث والتطوير على مسائل الطاقة.

٤. كان التطور المالي والاتصالات البعيدة في كل إرجاء العالم والتقدم التكنولوجي منذ مطلع الثمانينات قد هيمن على السوق النفطية، وفي الوقت الحاضر فإن أوراق سوق النفط المالية سواء أكانت سلفاً أو عقوداً آجلة إلى جانب خصائصها المضاربية، فإن من شأنها أن تؤثر على السوق بقدر تأثير شركات النفط أو مؤتمرات أوبك.

وتبعاً لذلك انخفضت نسبة إنتاج أوبك قياساً إلى الإنتاج العالمي للنفط من (٤٤.٤%) عام ١٩٨٠ لتصل إلى (٢٨.٥%) عام ١٩٨٥، لكن ومع الارتفاع المستمر في الأسعار النفطية فان هذه النسبة عادت إلى الارتفاع ثانية لتصل إلى (٤١.٩%) في عام ٢٠٠٤. (OPEC Annual Statistical Bulletin , 2004 , 22)

إن المملكة العربية السعودية كمنتج نفطي كانت تواجه تحدي الاستجابة لحقائق السوق العالمية للنفط، ففي أثناء عقد السبعينات وحتى منتصف الثمانينات من القرن الماضي اتبعت السعودية إستراتيجية منتج التحول معدلة إنتاجها بين الحين والآخر من أجل استقرار الأسعار، لكن بعد عام ١٩٨٦ تركت السعودية دور منتج التحول لتتبنى عوضاً عنه دور منتج تقاسم السوق أو المنتج المشارك في السوق.

أولاً: أنموذج منتج التحول

وكما تم إيضاحه فإنه بإمكان المملكة العربية السعودية أن تعدل إنتاجها وفقاً للتغيرات العالمية للطلب على النفط والإنتاج النفطي لبلدان منظمة أوبك وبلدان خارج أوبك، أن أعضاء الحافة التنافسية هم كذلك سيعدلون حصتهم في السوق وفقاً لتكاليفهم الحدية بما فيها كلفة المستخدم $(MC_t = MC_t^P + U_t)$.

وعندما ينخفض الطلب على نفط أوبك فإن حصة المملكة من الإنتاج النفطي ستنخفض كذلك، وستزداد وفقاً لزيادة الطلب على نفط أوبك، وعلى افتراض أن السعودية تعمل كمجهز نفطي متبقٍ فإن:

$$Q_t^{SA} = Q_t^W - \left(Q_t^{NO} + Q_t^{OO}\right) \ldots\ldots\ldots (1)$$

إذ تمثل (Q^W) الطلب العالمي على النفط، في حين أن (Q^{NO}) هي عرض بلدان خارج أوبك، أما (Q^{OO}) فهي إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك.

وبالإمكان اعتبار السعودية في أنموذج منتج التحول على إنها صانعة للسعر في السوق النفطية وأن الأعضاء الآخرين في أوبك وبلدان خارج أوبك هم أعضاء بلدان الحافة التنافسية، وكونها المجهز المتبقي فإن السعودية تلعب دور القائد (Stackelberg) الذي يعظم ربحه باختيار طريق الإنتاج الأمثل، واضعة بنظر الاعتبار رد فعل الحافة التنافسية على سياساتها والتي ستأخذ الأسعار كما هي، وطبقاً لهذا الأنموذج فإن أهداف المملكة تتضمن استقرار السعر النفطي وذلك من أجل:

١. الإبقاء على النفط تنافسياً تجاه مصادر الطاقة الأخرى ، وذلك لان المملكة لديها احتياطيات نفطية هائلة بلغت (٢٦٤.٣١٠) بليون برميل نفطي في عام ٢٠٠٤، أي ما يعادل (٢٣.٧%) من إجمالي الاحتياطي النفطي العالمي.

٢. الإبقاء على حصتها في السوق كونها منتجاً ذا تكلفة منخفضة.

٣. لإبقاء مبادرة المملكة فيما يخص قرارات تسعير نفط أوبك.

٤. تأكيد سلطة المملكة في السوق النفطية، إذ إن السعر المنخفض للنفط يمنع دخول المنتجين الثانويين من ذوي التكاليف الحدية المرتفعة للاستخراج.

ويبدو واضحاً بأن السعودية كانت قد غيرت إنتاجها لتحقيق أهدافها السعرية، إذ إنها قامت بسد فجوة نقص العرض والناتجة عن قيام الثورة الإيرانية وما تلا ذلك من قصور في العرض النفطي نتيجة لأحداث الحرب الإيرانية - العراقية.

وبين عامي ١٩٨٢ و١٩٨٥ نهضت السعودية رسمياً بدور منتج التحول عندما اتفقت مع نظام حصة أوبك لتغيير إنتاجها من أجل إعادة موازنة السوق نتيجة لفائض العرض الحاصل آنذاك.

ويلاحظ بان السعودية ومنذ مرحلة مبكرة بدأت بأرجحة إنتاجها تارة بين الزيادة وتارة أخرى بين النقصان، ففي العامين ١٩٧٥ و١٩٧٨ قامت السعودية بإنقاص إنتاجها النفطي، إلا أنها ما لبثت أن عادت إلى زيادته بين الأعوام (١٩٧٩-١٩٨١)، ونتيجة لسعيها المتواصل لإدامة الأسعار عند مستويات معينة فقد قامت السعودية بعد ذلك بإنقاص إنتاجها النفطي للمدة (١٩٨٢-١٩٨٥).

بناءاً على ما تقدم بالإمكان وصف المملكة العربية السعودية خلال هذه المدة بأنها عضو الكارتل الذي مارس سلطته بتعيين السعر وإنتاج الكمية الضرورية لإدامة ذلك السعر من أجل تحقيق هدفها في إبقاء سعر النفط عند مستوى ثابت، وعليه فانه بالإمكان كذلك وصفها بالقائد الإنتاجي والسعري الذي يضع السعر ويأخذه الآخرون كما هو.

إن أنموذج القيادة السعرية تم وضعه كالآتي:

السعودية (Q^{SA}) تمثل كقائد سعري مع الأعضاء الآخرين في أوبك (Q^{OPEC})، وإن عارضي النفط من بلدان خارج أوبك (Q^{NO}) فإنهم يشكلون الحافة التنافسية.

أما السوق النفطية فإنها تتكون من المملكة العربية السعودية بوصفها قائداً في ميدان وضع السعر، أما الحافة التنافسية فإنها تتألف من أعضاء أوبك الآخرين والمنتجين من خارج منظمة أوبك.

وفي هذه الدراسة ولغرض اختبار أنموذج منتج التحول، فقد تم استخدام العلاقة بين إنتاج السعودية وإنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك وذلك لغرض الإبقاء على مستوى السعر.

وعند زيادة الفرق بين السعر الرسمي (P^{SA}) وسعر السوق(P^{M}) فان السعودية ستزيد أو تخفض من إنتاجها النفطي وذلك لغرض تقليص الفجوة بين السعر الرسمي والسعر السوقي

للنفط الخام، ومن ثمة فانه إذا شهد إنتاج الآخرين زيادة فان إنتاج السعودية سينخفض تبعاً لذلك ويكون العكس صحيح كذلك.

وعلى أية حال، فإن الهدف الرئيس من أرجحة إنتاجها يكمن في التأثير على السعر الرسمي للأوبك، الذي كانت المملكة العربية السعودية قد استخدمته لبيع نفطها بينما كان الأعضاء الآخرون في أوبك أكثر تأثرا بالأسعار الفورية للنفط.

إن السعودية كانت قد زادت من إنتاجها النفطي وذلك لغرض خلق استقرار في السعر النفطي في الأوقات التي كان فيها قصور العرض النفطي يسبب زيادة في الأسعار النفطية، كما حدث خلال الثورة الإيرانية والحرب الإيرانية- العراقية.

وعندما كان هناك ضغط على سعر النفط لينخفض إلى المستوى الذي يؤثر على اقتصاد السعودية، فإن السعودية سعت إلى الإبقاء على الأسعار النفطية المرتفعة وذلك بتخفيض مستوى إنتاجها النفطي، وتلك كانت هي الحال السائدة في مطلع الثمانينات. ومن ثمة فان الفرق بين أسعار النفط الفورية (P^M)(وهي تمثل السعر السوقي للنفط) والسعر الرسمي للأوبك (P^{SA}) (السعر الذي تبيع به السعودية نفطها)، يجب إدخاله في المعادلة للمدة (١٩٨٠-١٩٨٦).

ومنذ أن استخدمت أوبك إستراتيجية وضع السعر، فإن السعودية اتبعت ذلك السعر (سعر النفط العربي الخفيفْ 34 API) ولم تدافع عنه فحسب ، بل عالجت كذلك موضوع إنتاجها لتخفيض الفرق بين السعر الرسمي(P^{SA}) وبين سعر السوق (P^M). مع أن السعودية لم تكن مهتمة بالقيمة المطلقة للفرق بين السعرين، بل كان اهتمامها حول الفرق المتناسب بين هذين السعرين.

وهكذا فان الحالة الموضوعية $(\frac{P_t^{SA}}{P_t^M}) = 1$ تحافظ على الاختلاف بين السعرين بشكل مساوٍ للصفر، وتعمل هذه الحالة في ظل العديد من القيود الآتية:

١. إن الطاقة الإنتاجية للمملكة العربية السعودية (C) هي بين:

$$10.5 \text{ MBPD} \leq C \leq 2.2 \text{ MBPD}$$

٢. ولكي تعمل السعودية كمنتج تحول فانه يجب أن يكون لها حصة لا تقل عن (٤٠%) من إجمالي عرض أوبك في السوق.

٣. يجب أن تكون حصة النفط من إجمالي استهلاك الطاقة العالمي بحدود لا تقل عن (٥٠%).

فإذا كان الطلب على نفط أوبك مرتفعاً عندما تكون $(\frac{P_t^{SA}}{P_t^M}) < 1$ فإنه يجب على السعودية أن تزيد من إنتاجها النفطي.

أما إذا كان الطلب على نفط أوبك منخفضاً ، أي عندما تكون $1<(\frac{P_t^{SA}}{P_t^M})$ فإنه يجب على السعودية أن تخفض من إنتاجها النفطي.

وباستخدام الترميز $P_t^{SM} = \left[\frac{P_t^{SA}}{P_t^M}\right]$

فإن الدالة ستكون كالآتي:

$$Q_t^{SA} = f_1\left(p_t^{SM}\right).....(2)$$

ولكون المملكة العربية السعودية عضو في أوبك، لذا فان إنتاجها النفطي سيكون متناسب مع إجمالي إنتاج منظمة أوبك.

أي: $$Q_t^{SA} = f_2(Q_t^{OPEC})$$

إلا أن إنتاج أوبك هو إنتاج متوزع بين السعودية والأعضاء الآخرين في أوبك، أي:

$$Q_t^{OPEC} = \left(Q_t^{OO} + Q_t^{SA}\right)$$

ومن ثمة فإنه مع استبدال قيم إنتاج السعودية وقيم إنتاج أوبك والربط مع المعادلة (2) فانه بالإمكان التوصل إلى المعادلة الآتية:

$$Q_t^{SA} = f\left(Q_t^{OO}, P_t^{SM}\right).....(3)$$

يكون من المعقول الافتراض أن (Q^{SA}) دالة لمستوى السعر، فضلاً عن العوامل الأخرى (باستخدام النماذج الموضحة سابقاً) مثل حجم الاحتياطيات وكلفة الاستخراج. وعلى أية حال وعلى وفق النظريات الأخرى للسوق النفطية، فإن إنتاج المملكة العربية السعودية من النفط كان متأثرا بعوامل أخرى مثل مستوى احتياجاتها المالية.

وفي ظل غياب البيانات الأكيدة عن كلفة الاستخراج والاحتياطيات الشهرية أو الفصلية، فإن المرء يكون مجبراً على تجاهل تأثيرها، ومن ثمة وكما أوضحنا في المعادلة (٣) فبإمكاننا القول بأن إنتاج السعودية النفطي هو دالة لإنتاج البلدان الأخرى في أوبك ونسبة أسعار النفط الرسمية والفورية. (Al-Yousef, 1998 , 8-9)

إن الطلب على النفط في حقيقة الأمر هو طلب واقع على المشتقات النفطية فالنفط لا يطلب لذاته، وكما ثبت بعد أزمة الكساد العالمي الكبير في (١٩٢٩-١٩٣٣) بأن الطلب يخلق العرض الخاص به وليس العكس ، لذلك فاننا سنحصل على المعادلة الآتية:

$$Q_t^{SA} = f\left(Q_t^{OO}, P_t^{SM}, Q_t^{RP}\right).....(4)$$

إذ إن (Q^{RP}) هي الاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية.

ثانياً: أنموذج المشاركة في السوق

في المدة السابقة من آب ١٩٨٥ حتى كانون الأول ١٩٨٦ اعتمدت السعودية نظام السعر الإرجاعي (Netback Price) لخامها العربي الخفيف، وان السعر الارجاعي لبرميل النفط الخام هو قيمة الناتج الإجمالي للمنتجات المكررة عند باب المصفاة النفطية مطروحاً منها تكاليف نقل البرميل من ميناء التصدير (أو الحقل النفطي في حالة الخام المحلي) إلى المصنع ومطروحاً منها كذلك تكاليف التصفية. (Mabro, 1987, 6)

في حين عادت المملكة إلى استخدام سعر البيع الرسمي لخامها العربي الخفيف للمدة من كانون الثاني ١٩٨٧ حتى تموز ١٩٨٧ لذلك سيتم الاعتماد على هذا السعر في تقدير انحدار الأنموذج ضمن هذه المدة.

ويلاحظ بان بلدان أوبك كانت قد ثبتت آلية لتخفيض الإنتاج في عام ١٩٨٢ إلا أنها لم تتخل عن محاولاتها لتثبيت السعر، لكن ومع حلول العام ١٩٨٧ كانت المملكة العربية السعودية قد قادت أعضاء أوبك الآخرين لتحديد الإنتاج ولكن دون المحاولة هذه المرة لتحديد سعر ثابت للنفط.

لقد تطلب الوضع في هذه المرحلة أن تتصرف المملكة وضمن منظمة أوبك بوصفها قائداً (Stackelberg) والأعضاء الآخرين يتصرفون كتابعين، ويعني ذلك أن يتطلب هذا الوضع من المملكة أن تتحرك أولا قبل أن يكون بإمكان المنتجين الآخرين التحرك لاختيار مستوى إنتاجهم الأمثل.

ووفقاً لأنموذج قيادة (Stackelberg) فإن السعودية تريد أن تحدد مستوى معين لإنتاجها النفطي في توقع منها لاستجابة الأعضاء الآخرين، وبعد تخلي المملكة عن دور منتج التحول وكذلك تخليها وأعضاء أوبك الآخرين عن محاولتهم في تثبيت أو تحديد سعر للنفط، فإن دالة الإنتاج الموضوعية للنفط السعودي للمدة (١٩٨٧-١٩٩٥) تكون كما يأتي:

$$Q_t^{SA} = f\left(Q_t^{OO}, P_t^M, Q_t^{RP}\right)....(5)$$

لقد شهدت هذه الفترة اجتياح القوات العراقية لدولة الكويت، ترتب على ذلك الكثير من الأمور نلخص أهمها بالآتي:

١. توقف الإنتاج النفطي الكويتي لمدة تجاوزت (٧) اشهر.
٢. انخفاض إنتاج الكويت من النفط لاحقا نتيجة لتضرر العديد من الآبار النفطية بسبب الاحتراق ، إذ تطلب الأمر وقتاً طويلاً لصيانتها وإعادة تأهيلها للعمل.
٣. توقف العراق كلياً عن التصدير نتيجة للحظر على صادراته النفطية لمدة دامت أكثر من (٥) سنوات.

ولهذا كان على السعودية وهي البلد الغني باحتياطياته النفطية الهائلة والطاقات الإنتاجية الكبيرة أن تضطلع بمهمة التعويض عن هذا النقص في الإنتاج، لذلك كان لزاماً على الباحث أن يقسم المدة (١٩٨٧-١٩٩٥) إلى مرحلتين للاختبار سعياً منه إلى تجنب مشاكل القياس التي قد تواجهه (فيما إذا لم يقسم المدة الزمنية إلى مرحلتين)، نتيجة لامتداد تأثيرات ظروف الحظر النفطي المفروض على تصدير النفط العراقي الذي عوض إنتاجه من قبل المملكة.

وسيتم اعتماد المتغيرات نفسها المعتمدة في هذه المدة في تقدير انحدار الأنموذج للمدة الثالثة.

١-٢القياس التجريبي للأدوار التي مارستها السعودية ضمن أوبك للمدة (١/١٩٨٠-٩/٢٠٠٥)

أولاً: تقدير دالة الإنتاج النفطي السعودي للمدة (١٩٨٠-١٩٨٦)

إن عدم جاهزية واكتمال توفر البيانات على وفق شروط الدراسة للمدة (١٩٧٦-١٩٧٩) قاد الباحث إلى استبعاد هذه المدة، لذلك اقتصر بحث المدة الأولى على بيانات من كانون الثاني ١٩٨٠ حتى كانون الأول ١٩٨٦. لقد تم اعتماد أنموذج الانحدار الخطي من بين النماذج الأخرى للتقدير وذلك تجنباً لمشاكل القياس التي واجهت النماذج الأخرى، وقد استبعد متغير إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك بسبب عدم معنويته نتيجة لفشله في اجتياز اختبار (t)، لذلك اقتصر الأنموذج على متغيرين مستقلين اثنين وكما يأتي:

$$Y = -49654 - 15237X_2 + 1.22X_3$$
$$(4.01) \quad (2.31) \quad (8.08)$$

الجدول (١)

تقدير دالة الإنتاج النفطي السعودي للمدة (١/١٩٨٠-١٢/١٩٨٦)

المتغيرات	أسماء المتغيرات				
Y	إنتاج السعودية من النفط الخام				
X_1	الإنتاج النفطي للأعضاء الآخرين في أوبك (استبعد)				
X_2	نسبة السعر الرسمي للأوبك / السعر العالمي للنفط				
X_3	الاستهلاك العالمي من المشتقات البترولية				
مصفوفة الارتباط	**الاختبارات**	**درجات الحرية**	**اختبار (t)**	**المعاملات**	**المقدرات**
X_2 -0.326 X_3	R^2=81.5%	2	4.01	-49654	Constant
	R^{-2}=79.7%	21	2.31	-15237	X_2
	F=46.13	23	8.08	1.22	X_3
	D.W=1.72				

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسب الالكتروني.

$$Y = -41186 - 0.231X_1 - 19125X_2 + 1.19X_3$$

(2.80) (1.06) (2.54) (7.77)

$R^2 = 82.4$, $R^{-2} = 79.8$, $DF = 3{,}20$, $F = 31.30$, $DW = 1.77$.

تشير نتائج التقدير لهذا الأنموذج بأنه يتمتع بقوة تفسيرية مرتفعة، إذ إن (٨١.٥%) من التغيرات الحاصلة في الأنموذج سببها المتغيرين المستقلين والمستخدمين فيه، في حين تشير قيمة اختبار (F) المحتسبة إلى معنوية الأنموذج عند مستوى (٠.٠٥) ودرجات حرية (٢.٢١)، فإن اختبار (Klein) يؤكد خلو الأنموذج من مشكلة التعدد الخطي.

يتضح ومن خلال نتائج التقدير لهذه الدالة بأن هناك علاقة عكسية ذات تأثير معنوي بين متغير نسبة السعر الرسمي للأوبك/السعر العالمي للنفط، وان هذه العلاقة في مضمونها لا تنطبق مع منطق النظرية الاقتصادية التي تبين بأن زيادة سعر سلعة ما سيؤدي إلى دفع منتجي تلك السلعة إلى زيادة معروضهم منها (والعكس صحيح) إلا أنها تنطبق مع ما جاء في دراسة (Griffin) عن دور منتج التحول. إذ إن هذه النتيجة تؤكد دور منتج التحول الذي مارسته السعودية ضمن أوبك خلال المدة (١٩٨٠-١٩٨٦)، وهي مشابهة لنتائج العديد من البحوث السابقة في هذا المجال، وهي تعني أن تغيراً بمقدار وحدة واحدة في نسبة السعر الرسمي للأوبك / السعر العالمي للنفط مع بقاء جميع العوامل الأخرى ثابتة سيؤدي إلى تغير معاكس في إنتاج السعودية النفطي بمقدار (١٥٢٣٧) وحدة.

لقد أظهرت نتائج التقدير لهذا الأنموذج كذلك بان الاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية كان على علاقة طردية ذات تأثير معنوي على إنتاج المملكة من النفط، إذ تعني هذه العلاقة بان تغيراً في الاستهلاك العالمي من المشتقات البترولية بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى سيؤدي إلى تغير مقابل في إنتاج المملكة العربية السعودية من النفط الخام بمقدار (١.٢٢) وحدة وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي.

ثانياً: تقدير دالة الإنتاج النفطي السعودي للمدة (١٩٨٧-١٩٩٥)

لقد قسم الباحث المدة (١٩٨٧-١٩٩٥) إلى مرحلتين وذلك بسبب البعض من مشاكل القياس والمتمثلة بمشكلة الارتباط الذاتي التي لازمت نماذج التقدير قبل التقسيم، إن المرحلة الأولى تبدأ ببيانات من كانون الثاني ١٩٨٧ حتى كانون الأول ١٩٩٠، في حين بدأت المرحلة الثانية ببيانات من كانون الثاني ١٩٩١حتى كانون الأول ١٩٩٥.

آ. تقدير المرحلة الأولى:

لقد تمت الاستعانة بالأنموذج الخطي في تقدير الانحدار كونه يبعد الباحث عن الكثير من مشاكل القياس والمتمثلة بمشاكل الارتباط الخطي والارتباط الذاتي، فضلاً عن الحصول على أفضل توفيق للأنموذج.

إن إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك لم يجتز اختبار المعنوية (t) لمعلمات المتغيرات المستقلة، لذلك فإنه كان قد أقصي من الأنموذج الذي أصبح مقتصراً على اثنين من المتغيرات المستقلة فقط وكما يأتي:

$$Y = -46791 + 1.03X_2 + 0.803X_3$$

(3.58) (2.41) (3.82)

الجدول (٢)

تقدير دالة الإنتاج النفطي السعودي للمدة (١٩٨٧/١- ١٩٩٠/١٢)

المتغيرات	أسماء المتغيرات				
Y	إنتاج السعودية من النفط الخام				
X_1	الإنتاج النفطي للأعضاء الآخرين في أوبك(استبعد)				
X_2	سعر الخام العربي الخفيف				
X_3	الاستهلاك العالمي من المشتقات البترولية				
مصفوفة الارتباط	**الاختبارات**	**درجات الحرية**	**اختبار (t)**	**المعاملات**	**المقدرات**
	$=65.3\% R^2$	2	3.58	-46791	Constant
X_2	$=59.9\% R^{-2}$	13	2.41	1.03	X_2
$0.179 X_3$	$=12.22 F$	15	3.82	0.803	X_3
	$=1.99 DW$				

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسب الالكتروني

إن قيمة معامل التحديد لهذا الأنموذج تبين بأن (٦٥.٣%) من التغيرات الحاصلة في إنتاج السعودية من النفط الخام تعود إلى سعر الخام السعودي والاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية، وان النسبة المتبقية (٣٤.٧%) تعود إلى تأثيرمتغيرات أخرى لم تدخل ضمن هذا الأنموذج تسمى عادة بالمتغير العشوائي.

$$Y = -43199 + 0.046X_1 + 1.07X_2 + 0.734X_3$$

(2.33) (0.28) (2.29) (2.23)

$$R^2 = 65.5 \ , R^{-2} = 56.9 \ , DF = 3,12 \ , F = 7.60 \ , DW = 1.92$$

تبين قيم اختبار (F) و (DW) المحتسبة معنوية الأنموذج فضلاً عن خلوه من مشكلة الارتباط الذاتي عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجات حرية (٢.١٣)، أما اختبار (Klein) فانه يؤكد بأن الأنموذج لا يعاني من مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة.

إن نتائج التقدير لهذا الأنموذج تبين بأن هناك علاقة طردية ذات تأثير معنوي بين سعر الخام السعودي وإنتاج المملكة من النفط الخام، وان هذا السلوك جاء متطابقاً مع المنطق الاقتصادي. إذ تشير هذه العلاقة إلى أن تغيراً في سعر الخام السعودي العربي الخفيف بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى، سيؤدي إلى تغير مقابل في إنتاج المملكة من النفط الخام بمقدار (١.٠٣) وحدة.

ومن خلال هذه النتيجة نستنتج بأن السعودية كانت قد خرجت عن دور منتج التحول ضمن أوبك واتبعت دور المنتج المشارك في السوق خلال هذه المرحلة.

إن التأثير المعنوي الأكبر على الإنتاج النفطي للمملكة العربية السعودية يعود إلى الاستهلاك العالمي من المشتقات البترولية، هذا ما أظهرته نتائج التقدير لهذا الأنموذج إذ تبين بأن هنالك علاقة طردية ذات تأثير معنوي بين هذا المتغير وإنتاج المملكة من النفط الخام وهي منطبقة مع المنطق الاقتصادي. إن هذه العلاقة تعني إن تغيراً في الاستهلاك العالمي من

المشتقات النفطية بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى، سيؤدي إلى تغير مقابل في إنتاج السعودية للنفط الخام بمقدار (٠.٨٠٣) وحدة.

ب. تقدير المرحلة الثانية:

لقد اعتمد الباحث الأنموذج اللوغاريتمي في تقدير الانحدار لكونه الأنموذج الأفضل قبولاً من بين نماذج التقدير الأخرى من حيث اجتيازه للعديد من اختبارات القياس وبشكل أكثر كفاءة عن غيره من النماذج، هذا فضلاً عن تمتعه بأقل القيم لمعاملات الارتباط الجزئية بين المتغيرات المستقلة قياساً بالنماذج الأخرى للتقدير وكما يأتي:

$$\ln Y = 15.2 + 0.258 \ln X_1 + 0.126 \ln X_2 - 0.864 \ln X_3$$
$$(14.03) \quad (5.06) \qquad (5.89) \qquad (6.71)$$

الجدول (٣)
تقدير دالة الإنتاج النفطي السعودي للمدة (١٩٩١/١-١٩٩٥/١٢)

المتغيرات	أسماء المتغيرات
Y	إنتاج السعودية من النفط الخام
X_1	إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك
X_2	سعر الخام السعودي العربي الخفيف
X_3	الاستهلاك العالمي من المشتقات البترولية

مصفوفة الارتباط	الاختبارات	درجات الحرية	اختبار (t)	المعاملات	المقدرات
	R^2=82.8%	3	14.03	15.2	Constant
X_1 X_2	R^{-2}=79.6%	16	5.06	0.258	X_1
X_2 −0.423	F=25.74	19	5.89	0.126	X_2
X_3 0.809 0.260	DW=1.89		6.71	-0.864	X_3

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسب الالكتروني

ويلاحظ من هذا الأنموذج بأن (٨٢.٨%) من التغيرات الحاصلة في إنتاج المملكة من النفط الخام للمدة من كانون الثاني ١٩٩١ حتى كانون الأول ١٩٩٥ كان سببها المتغيرات المستقلة الثلاثة الواردة في هذا الأنموذج. في حين يشير اختبار (F) إلى معنوية الأنموذج عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجات حرية (٣.١٦)، فإن قيمة اختبار (DW) المحتسبة تؤكد خلو الأنموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، كما أن اختبار (Klein) يؤكد بان الأنموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة.

إن دور منتج التحول الذي مارسته العربية السعودية ضمن المدة السابقة تطلب منها أن تخفض من إنتاجها النفطي عندما كان إنتاج أعضاء أوبك الآخرين في تزايد، وان تزيد من إنتاجها النفطي في أثناء حدوث الانقطاع في صادرات الأعضاء الآخرين نتيجة للأزمات السياسية بين الدول الأعضاء في أوبك، لكن ولتخلي المملكة عن هذا الدور بعد عام ١٩٨٦ نلاحظ بأن أغلب أعضاء أوبك (بما فيهم السعودية) كانوا قد زادوا أو خفضوا من إنتاجهم النفطي تبعاً لظروف الأسعار النفطية السائدة في السوق.

وهكذا جاء إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك على علاقة طردية وذات تأثير معنوي مع إنتاج السعودية النفطي، وهذا الأمر يعني أن تغيراً نسبياً في إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك بمقدار وحدة واحدة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، سيؤدي إلى تغير نسبي مقابل في إنتاج المملكة من النفط الخام بمقدار (٠.٢٥٨) وحدة، ويظهر ذلك في هذه المدة إذ إن تراجع إنتاج أوبك في السوق العالمية أو ارتفاعه ينتقل بالأثر إلى المملكة العربية السعودية وبقية الدول وهذا يتفق مع نظرية (Griffin)عند التحليل التجريبي.

إن سعر الخام السعودي العربي الخفيف جاء على علاقة طردية وذات تأثير معنوي مع إنتاج المملكة من النفط الخام، وان هذا السلوك جاء متطابقاً مع المنطق الاقتصادي. كما يعني ذلك أن تغيراً نسبياً بسعر الخام السعودي بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى سيؤدي إلى تغير نسبي مقابل بإنتاج النفط الخام السعودي بمقدار (٠.١٢٦) وحدة، وهذا دليل مؤكد لسلوك الإنتاج النفطي الفعلي للمملكة من حيث تخليها عن دور منتج التحول وعملها ضمن إطار المشاركة في السوق خلال هذه المرحلة.

وبالعودة إلى البيانات المستخدمة في التحليل، نلاحظ بان الاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية (أو المنتجات المكررة) كان في تزايد مستمر في حين أن بيانات إنتاج السعودية والأعضاء الآخرين في أوبك كانت تزداد وتنقص تبعاً لحالات الارتفاع والانخفاض في أسعار السوق. فكثيراً ما انخفض إنتاج السعودية من النفط تبعاً لانخفاض في سعر الخام في وقت كان فيه الاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية في ارتفاع مستمر، بينما وفي أوقات أخرى كانت نسبة الزيادة في هذا النوع من الاستهلاك في تناقص، في حين كان إنتاج السعودية من النفط الخام يتزايد وبشكل متناغم مع الزيادة الحاصلة في أسعار الخام.

ووفقاً لما تقدم فان نتائج التقدير لهذا الأنموذج تشير إلى أن هناك علاقة عكسية ذات تأثير معنوي بين إنتاج السعودية من النفط والاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية، وتعني هذه العلاقة أن تغيراً نسبياً في استهلاك العالم من المشتقات النفطية بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى سيؤدي إلى تغير نسبي معاكس في إنتاج المملكة من النفط الخام بمقدار (٠.٨٦٤) وحدة.

ثالثاً: تقدير دالة الإنتاج النفطي السعودي للمدة (١٩٩٦– ٢٠٠٥)

لقد اعتمد الأنموذج الخطي لتقدير الانحدار من بين نماذج التقديرالأخرى، وذلك لأنه يجنب الباحث العديد من مشاكل القياس، وأن هذا الأنموذج يغطي المدة بأكملها من كانون الثاني ١٩٩٦ حتى نهاية أيلول ٢٠٠٥ وكما يأتي:

$$Y = 5958 + 0.419X_1 + 0.425X_2 - 0.0918X_3$$
$$(9.77)\quad (22.35)\quad (14.26)\quad (10.23)$$

الجدول (٤)

تقدير دالة الإنتاج النفطي للسعودية للمدة (١/١٩٩٦–٩/٢٠٠٥)

المتغيرات	**أسماء المتغيرات**				
Y	إنتاج السعودية من النفط الخام للمدة (١/١٩٩٦–٩/٢٠٠٥)				
X_1	إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك				
X_2	سعر الخام العربي الخفيف				
X_3	الاستهلاك العالمي من المشتقات البترولية				
مصفوفة الارتباط	**الاختبارات**	**درجات الحرية**	**اختبار (t)**	**المعاملات**	**المقدرات**
X_2 X_1 0.447 X_2 0.489 0.837 X_3	R^2=96.6%	3	9.77	5958	Constant
	R^{-2}=96.3%	35	22.35	0.419	X_1
	F=329.76	38	14.26	0.425	X_2
	DW=2.28		10.23	– ٠.٠٩١٨	X_3

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسب الالكتروني

إن هذا الأنموذج يتمتع بقوة تفسيرية عالية، إذ تشير قيمة معامل التحديد إلى أن (٩٦.٦%) من التغيرات الحاصلة في إنتاج المملكة العربية السعودية من النفط الخام سببها المتغيرات المستقلة الداخلة في هذا الأنموذج.

لقد اجتاز الأنموذج الاختبارات الإحصائية والمتمثلة باختبار(F) واختبار(DW) واختبار (Klein)، إذ إن قيمة اختبار (F) المحتسبة تبين معنوية الأنموذج عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجات حرية (٣.٣٥)، كما ان قيمة اختبار (DW) المحتسبة تبين بأن الأنموذج خالٍ من

مشكلة الارتباط الذاتي، فضلاً عن أن اختبار (Klein) يؤكد بأن الأنموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة. ان اختبار (t) للمتغيرات المستقلة يؤكد معنوية جميع المتغيرات المستقلة المعتمدة في الأنموذج، إذ إن قيم (t) المحتسبة للمتغيرات المستقلة جميعاً أكبر من قيمها الجدولية.

وبعد تخليها عن دور منتج التحول ضمن أوبك بعد العام ١٩٨٦، أصبح للسعودية دور توافقي مع الأعضاء الآخرين في أوبك من حيث زيادة الإنتاج أو تخفيضه تبعاً للأسعار السائدة في السوق. وهكذا جاء إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك على علاقة طردية وذات تأثير معنوي مع إنتاج السعودية من النفط الخام، إذ تعني هذه العلاقة أن تغيراً في إنتاج الأعضاء الآخرين في أوبك بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى سيؤدي إلى تغير مقابل في إنتاج المملكة من النفط الخام بمقدار (٠.٤١٩) وحدة.

إن النظرية الاقتصادية وضمن إطارها الجزئي في تحليل موضوع العرض تظهر بان العلاقة بين سعر سلعة ما والكمية المعروضة منها هي علاقة طردية، وبالعودة إلى نتائج التقدير لهذا الأنموذج نرى بأن هناك علاقة طردية ذات تأثير معنوي بين سعر الخام والإنتاج النفطي للمملكة. إذ جاءت هذه العلاقة متطابقة مع منطق النظرية الاقتصادية، وتعني هذه العلاقة أن تغيراً في سعر الخام السعودي بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى سيؤدي إلى تغير مقابل في إنتاج المملكة من النفط الخام بمقدار (٠.٤٢٥) وحدة.

إن معلمة السعر الموجبة وضمن علاقتها الطردية بإنتاج المملكة من النفط الخام، توضح بأن المملكة استمرت بالعمل ضمن دور المنتج المشارك في السوق خلال هذه المدة.

إن نتائج التقدير لهذه الدالة تظهر وجود علاقة عكسية ذات تأثير معنوي بين الاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية وإنتاج المملكة من النفط الخام، وهذا يعني أن تغيراً في الاستهلاك العالمي من المشتقات البترولية بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى سيؤدي إلى تغير معاكس في إنتاج السعودية من النفط الخام بمقدار (٠.٠٩١٨) وحدة. والملاحظ من خلال البيانات المعتمدة في تقدير الأنموذج نجد بان الاستهلاك العالمي من المشتقات النفطية كان في ازدياد مستمر لكن السعودية وأعضاء أوبك الآخرين كانوا يخفضون من إنتاجهم النفطي نتيجة للأسعار المنخفضة للنفط في السوق الدولية، هذا الأمر وفي مرحلة لاحقة سيقود إلى زيادة في أسعار النفط نتيجة لاستمرار الزيادة في استهلاك المشتقات النفطية وتخفيض معروض أوبك النفطي ومن ثمة سيزداد إنتاج دول أوبك نتيجة لزيادة الأسعار.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً–الاستنتاجات

١. إن نتائج التقدير لدالة الإنتاج النفطي السعودي أثبتت بأن المملكة مارست دور منتج التحول ضمن أوبك للمدة (١/١٩٨٠–١٢/١٩٨٥)، إذ انه وعلى الرغم من كونها بقت تنتج دون مستوى طاقتها الإنتاجية خلال المدة (١٩٨٢–١٩٨٥)، إلا أن السعودية استمرت بممارسة دور منتج التحول ضمن أوبك وذلك من أجل الإبقاء على مستويات أسعار أوبك التي كانت تعاني من الانخفاض، نتيجة للتغيرات الهيكلية الحاصلة في الطلب العالمي على النفط وزيادة المعروض من نفط خارج أوبك وانخفاض حصة أوبك من الإنتاج العالمي للنفط.

٢. ضمن المدة (١/١٩٨٧–١٢/١٩٩٥) فان السعودية تحولت عن ممارسة دور منتج التحول في منظمة أوبك لتمارس دور المنتج المشارك في المنظمة، هذا ما أثبتته نتائج التقدير لدالة الإنتاج النفطي السعودي في هذه المدة.

٣. استمرت المملكة العربية السعودية بممارسة دور المنتج المشارك ضمن أوبك في المدة (١/١٩٩٦–٩/٢٠٠٥)، وهذا ما أظهرته نتائج التقدير لهذه الدالة خلال هذه المدة.

٤. إن خروج السعودية عن دور منتج التحول بعد عام ١٩٨٧ أدى إلى استمرار الانخفاض في الأسعار النفطية العالمية.

ثانيا: التوصيات

١. إن استقرار أسعار النفط الخام في السوق العالمية يتطلب توافقات بين أطراف عدة (منها أوبك)، لذلك على السعودية أن لا تعود إلى دور منتج التحول في أوبك والذي يسعى إلى الإبقاء على الأسعار النفطية عند مستويات معينة، وانه ينبغي عليها الاستمرار بممارسة دور المنتج المشارك في أوبك.

٢. كما أن الأسعار المرتفعة للنفط تعد من الأمور العائقة لنمو الاقتصاد العالمي، فإن الأسعار المنخفضة للنفط تعود بالضرر على اقتصادات البلدان المنتجة وعلى تطور الصناعة النفطية فيها التي تتطلب قدراً كبيراً من الأموال لصيانتها وتوسيعها في ظل الحاجة المالية

والقدرة الاقتصادية للبلدان النفطية، لذلك فانه يجب أن يكون هناك تركيز على السعر العادل الذي يحقق مصلحة جميع الأطراف.

٣. نتيجة لتأرجح أسعار النفط الخام بين الارتفاع والانخفاض، فانه ينبغي أن لا يربط السعر العادل للبرميل النفطي بإطار سعري جامد.

المصادر

1-William D. Nordhaus, (1977), International Studies of the Demand for Energy, Holland.

2-Nourah Al-Yousef, (1998) Modelling Saudi Arabia Behaviour in the World Oil Market 1976-1996, Surrey Energy Economics Centre, Department of Economics, University of Surrey, England

3-James L. Smith, (2002), Inscrutable OPEC? Behavioral Test of the Cartel Hypothesis,(web.mit.edu/ceepr/www/2003-2005.pdf).

4-OPEC Annual Statistical Bulletin 2004.

5-R. Mabro, (1992), OPEC and Price of Oil, the Energy Journal, 13:2

This document was created with Win2PDF available at http://www.win2pdf.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.