مجلة جامعة الملك سعود، م ٣، العلوم الإدارية (٢)، ص ص ٣٣١-٣٤٧ (١٤١١هـ / ١٩٩١م).

الفرص المالية الضائعة في ضوء التركيبة السياسية لدول الأوبك

زين العابدين بري

أستاذ مساعد، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ١٤١١/٣/٢٧هـ وقبل للنشر في ١٤١١/٦/٢٣هـ)

ملخص البحث. نحاول في هذا البحث تقدير المكاسب المالية التي كان من الممكن أن تتحقق للدول المُصَدّرة للبترول (أوبك) فيما لو استطاعت هذه الدول الاتحاد عن طريق اندماج الوحدات المنتجة (pooling their resources) على غرار تلك التي يمكن أن توجد في القطاع الخاص. ففي ضوء اعتماد ميزانيات دول الأوبك على عائدات النفط بشكل كبير وفي ضوء الهزّات التي تتعرض لها أسواق البترول منذ الثمانينات كان لابد من البحث عن وسائل جديدة تقوي موقف الدول المُصَدّرة للبترول وتعزز مراكزها المالية.

ويحاول البحث تقدير القيم الحاضرة للأرباح التي يمكن أن تتحقق للدول المُصَدّرة للبترول في حالة اتحاد الوحدات المنتجة وذلك عن الفترة ١٩٨٥م - ٢٠٠٠م.

ويخلص البحث إلى أن هناك مكاسب مالية تقدر بحوالي ٣٥١,٨٦١ بليون دولار أكبر من تلك المبالغ التي يمكن أن تتحقق في ظل نظام الحصص السائد. هذه المكاسب يمكن النظر اليها على أنها فرصة مالية ضائعة في ظل التركيبة السياسية لدول الأوبك والتي تجعل الدخول في مثل هذه الاتحادات الإندماجية غير ممكن التحقيق بالرغم من التغيّرات السريعة والتكتلات الاقتصادية بين الدول ذات المصالح المشتركة والتي يشهدها عالمنا المعاصر.

مقدمة

لعل من أهم النتائج التي تمخضت عن الإجراءات والسياسات التي اتخذتها الدول المستهلكة للبترول كتخفيض استهلاك الطاقة، إدخال الكثير من وسائل الطاقة البديلة، وزيادة إنتاج الدول الأخرى[١] غير الأعضاء في منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك)، لعل من أهم نتائج هذه الإجراءات والسياسات هو الانخفاض الملموس في طلب الدول المستوردة على بترول منظمة الدول المُصَدّرة للبترول (أوبك). فقد انخفض الطلب على بترول دول الأوبك من ٣٠ مليون برميل يوميًا في عام ١٩٧٤م إلى حوالي ١٧ مليون برميل يوميًا في عام ١٩٨٧م. بالتالي، فإن معظم الدول الأعضاء في منظمة الأوبك تعرضت إلى زيادة في طاقتها الإنتاجية. فلقد بلغ مقدار الطاقة الإنتاجية العاطلة لهذه الدول بما يتراوح ما بين ٩ إلى ١٠ ملايين برميل يوميًا وذلك في عام ١٩٨٧م. ونتيجة لذلك، انخفض سعر البرميل من الزيت الخام من حوالي ٣٥ دولارًا للبرميل في عام ١٩٨١م إلى حوالي ٩ دولارات للبرميل في عام ١٩٨٦م ثم عاد هذا السعر للإرتفاع إلى حوالي ١٩ دولارًا للبرميل نتيجة لتدخل دول منظمة الأوبك في مجريات العرض والطلب. وحيث إن الميزانيات العامة لمعظم دول الأوبك تعتمد بصورة جذرية على عائدات البترول، فإن ميزانيات هذه الدول تعرضت هي الأخرى لهزات عميقة مما حدا ببعض هذه الدول وفي محاولة للحصول على مكاسب خاصة إلى إعطاء تخفيضات في أسعار بتروله من أجل تسويق كميات أكبر من البترول الخاص بهذه الدول.

ولعل من أهم الأفكار التي طرحت ضمن إطار الشركات المنتجة في القطاع الخاص من أجل تعظيم الإيرادات المتحققة من مبيعات هذه الشركات هو اتحاد تلك الشركات التي تقوم بإنتاج النوع نفسه من الإنتاج عن طريق اندماج الوحدات المنتجة (pooling their re-sources) ومن ثم إنتاج تلك الكميات التي تتميز بأقل التكاليف (least cost) وذلك من أجل تعظيم الأرباح ومن أجل السيطرة على السوق أيضًا [٢،١]. غير أنه وحتى تصبح مثل هذه الأفكار عملية وقابلة للتطبيق من قبل الدول المُصَدّرة للبترول (الأوبك) فإن هناك

---

(١) سوف نشير إلى هذه المجموعة من الدول خلال تحليلنا في هذا البحث بالدول المنافسة لدول الأوبك.

العديد من الشروط التي يجب أن تستوفي من أجل أن يكتب لمثل هذه السياسة النجاح. ويمكن تلخيص هذه الشروط فيما يأتي:

١) إن على الدول الأعضاء في الأوبك التنازل عن جزء من سيادتها وخصوصًا فيما يتعلق بإنتاج وتسعير وتسويق البترول.

٢) إن على الدول الأعضاء ضمن الأوبك عدم القيام بالبيع المباشر لأي دولة أو أي طرف آخر.

٣) إن على الدول الأعضاء الالتزام بعدم الدخول في مقايضات كتلك التي تحصل حين مقايضة البترول بالسلاح مثلاً.

إن ما تهدف إليه هذه الشروط هو وضع قرارات الإنتاج والتسعير والتسويق تمامًا في يد الوحدة المنتجة وبالتالي تمكينها من السيطرة التامة على السوق بحيث لا يكون هناك أي مجال لإغراق السوق أو التلاعب بالأسعار مما يؤدي، بالتالي، إلى تحقيق الهدف المنشود.

وحيث إن مثل هذه الشروط تبدو مستحيلة التحقيق خصوصًا في ظل تباين التركيبات السياسية للدول الأعضاء في منظمة الأوبك، فإنه يمكن النظر إلى أن المكاسب المالية التي كان من الممكن تحقيقها فيما لو تحققت هذه الشروط، يمكن النظر إليها على أنها فرص مالية ضائعة في ظل الظروف السياسية السائدة في الدول الأعضاء.

وسوف نقوم في هذا البحث بتقدير المكاسب المالية التي يمكن أن تتحقق لدول الأوبك فيما لو قامت فعلاً بالإندماج بالمقارنة إلى تلك التي يمكن أن تحصل عليها عند عدم الإندماج. وسوف نستخلص من تلك المقارنة أن القيمة الحاضرة للأرباح المتحققة من بيع البترول سوف تكون على أعلى قيمة لها فيما لو استطاعت دول المنظمة الاندماج على غرار تلك الاتحادات التي تحصل ضمن إطار الشركات المنتجة في القطاع الخاص.

وفي الجزء التالي سوف نقوم بشرح مفصل للأسلوب المتّبع في هذا البحث من أجل الوصول إلى النتائج المرجو الوصول إليها. وفي الجزء الثالث سوف نقوم ـ وذلك عن طريق

المقارنة ـ بعرض المكاسب المالية التي يمكن الحصول عليها في حالة الدخول في مثل هذه الاتحادات الإندماجية بالمقارنة إلى تلك المتحققة على أساس العمل بنظام الحصص السائد حاليًا ضمن إطار منظمة الأوبك. والجزء الأخير سوف يخصص للخاتمة التي تعرض لأهم ما يستخلص من هذا البحث.

أسـلـوب البحـث

من أجل تقدير العوائد المالية الصافية للدول المُصَدّرة للبترول، فقد قمنا باستخدام المعادلة التالية والتي نحاول بواسطتها تقدير القيم الحاضرة للأرباح للدول المصدّرة للبترول خلال الفترة ١٩٨٥م ـ ٢٠٠٠م.

$$PV = [\,(P - AC)\,Q\,]\,(1 + r)^{-t} \qquad (١)$$

حيث إن :

PV = القيمة الحاضرة

P = سعر البرميل من الزيت الخام بالقيمة الحقيقية (١٩٨٥م سنة أساس)

AC = التكلفة المتوسطة لإنتاج البرميل من الزيت الخام

Q = إجمالي الكمية من البترول المنتجة والمباعة من قبل الأوبك

r = سـعر الخصـم

t = زمن الدراسة (١٩٨٦ـ٢٠٠٠م)

كما أن

$$Q = TD - S \qquad (٢)$$

حيث إن :

TD = إجمالي الطلب العالمي على البترول

S = إنتاج الدول المنافسة للأوبك.

ومن أجـل تقـدير إجمالي الطلب العالمي على البترول، وإنتاج الدول المنافسة لدول

الأوبـك، فقـد قمنا باستخدام المعادلات التالية والتي تشبه تلك التي استخدمت من قبل روبرت بندايك (Rober Pindyck)) [٣، ص ص ٢٣٨ ـ ٢٥١].

$$TD_t = f(P_t, GDP_t, TD_{t-1}) \qquad (٣)$$

$$S_t = f(P_{t-1})(e^{-cs/s}) + g(S_{t-1}, DV) \qquad (٤)$$

حيث إن :

GDP = الناتج القومي الإجمالي العالمي بالقيمة الحقيقية (سعر ١٩٨٥م)

TD_{t-1} = إجمالي الطلب العالمي على البترول للفترة السابقة

P_{t-1} = سعر البرميل من الزيت الخام للفترة السابقة

CS = الإنتاج التراكمي من البترول من قبل الدول المنافسة لدول الأوبك

S = متوسط الإنتاج للدول المنافسة لدول الأوبك

S_{t-1} = إنتاج الدول المنافسة لدول الأوبك للفترة السابقة

DV = المعامل المستخدم لاحتساب الانزياح في منحى العرض (structural shift) ، الناتج عن الزيادة المفاجئة في العرض، ضمن المعادلة.

وتوضح المعادلة رقم (٣) أن الطلب الكلي على البترول هو دالة في سعر البرميل من الزيت الخام، الناتج القومي الإجمالي العالمي، والطلب الكلي على البترول للفترة السابقة.

كما أن المعادلة رقم (٤) توضح أن عرض الدول المنافسة لدول الأوبك هو دالة في سعر البرميل من الزيت الخام للفترة السابقة، إنتاج البترول من قبل الدول المنافسة لدول الأوبك للفترة السابقة، والمعامل (DV) . وحيث إن البترول يعتبر من السلع الناضبة، فقد قمنا بإدخال المعامل ($e^{-cs/s}$) في المعادلة رقم (٤) وذلك من أجل احتساب أثر مثل هذا النضوب (depletion) على عرض الدول المنافسة لدول الأوبك.

وبـاستخـدام الـطرق الإحصـائية المنـاسبـة، وبـاستخـدام بيانـات عن الفـترة ١٩٦٠-١٩٨٥م، فقـد قمنـا بتقـدير قيم المعاملات في معادلات الطلب الكلي (المعادلة رقم ٣) وعرض الدول المنافسة لدول الأوبك (المعادلة رقم ٤) وتحصلنا على النتائج التالية:

$$TD_t = 865668.27 - 167132.39\,P_t + 0.941\,TD_{t-1} + 0.450\,GDP_t$$
$$(t) \qquad (2.039) \qquad (-4.504) \qquad (22.939) \qquad (3.039)$$

$$\therefore \bar{R}^2 = 0.988 \text{ ، } D.W = 2.349 \text{ و } F = 658.055$$

$$S_t = 34373.67 + 23628.60\,P_{t-1} + 0.987\,S_{t-1} - 122973\,DV$$
$$(t) \qquad (0.141) \qquad (1.579) \qquad (41.870) \qquad (-0.874)$$

$$\therefore \bar{R}^2 = 0.997 \text{ ، } D.W = 2.117 \text{ و } F = 3352.061$$

وباستخدام هذه النتائج فقد قمنا بالحصول على قيم إجمالي الطلب الكلي وكذلك قيم عرض الدول المنافسة للأوبك وذلك عند الأسعار المختلفة. كما حصلنا أيضًا على قيم إنتاج دول الأوبك حسب المعادلة رقم (٢). بالتالي فقد قمنا بوضع هذه القيم في المعادلة رقم (١) من أجل الحصول على القيم الحاضرة لصافي العوائد لكل دولة من دول الأوبك وهي النتائج المعروضة في الجدول رقم ١، والجدول رقم ٢.

من حيث المبدأ، ومن أجل تقدير القيمة الحاضرة للأرباح المشار اليها في المعادلة رقم (١)، فإنه يمكن الاختيار بين مجموعة من الأسعار تبدأ من دولار واحد للبرميل من الزيت الخام وتصل حتى إلى مائة دولار للبرميل الواحد. غير إننا قمنا في هذا البحث بوضع سقف أعلى للسعر بحيث لا يتجاوز سعر البرميل ٢٠ دولارًا وذلك بالقيمة الحقيقية لأسعار عام ١٩٨٥م. ولقد كان مرشدنا في عدم زيادة السعر عن هذا الحد عاملين رئيسين يؤثران على الطلب على بترول الأوبك. هذان العاملان هما:

جدول رقم ١ . القيمة الحاضرة للأرباح على أساس نظام الحصص المتّبع حاليًا (ملايين الدولارات الأمريكية*) (معدل الخصم المستخدم=٥٪) .

الدولة / السعر	المملكة العربية السعودية (٢٤٪)**	العراق (١١٪)	ايران (١١٪)	الكويت (٦٪)	فنزويلا (٩٪)	ليبيا (٦,٨٪)	الإمارات العربية المتحدة (٧,٥٪)
٦,٠٠	٤٣٢٢١٦	١٩٩٠٠٧	٢٠١٣٠٣	١١٦٦٦٣	١٤١٥٨٦	١٠٥٧٥١	٨٩٧٨٨
٧,٠٠	٤٨٨٩٥٥	٢٢٤٩٧٩	٢٢٧١٨٩	١٣٣٥٥١	١٦٣٦٠٣	١٢٢٤٣٦	١٠٩١٧٠
٨,٠٠	٥٤٠٢٦٠	٢٤٨٤٦١	٢٥٠٥٨٥	١٤٨٨٥٥	١٨٣٥٨٣	١٣٧٥٨١	١٢٦٨٥٤
٩,٠٠	٥٨٦١٣٣	٢٦٩٤٥٣	٢٧١٤٩١	١٦٢٥٧٤	٢٠١٥٢٥	١٥١١٨٦	١٤٢٨٤٠
١٠,٢٥	٦٣١٥٩٠	٢٩٠٢٤٠	٢٩٢١٥٨	١٧٦٣١١	٢١٩٦١٣	١٦٤٩١٨	١٥٩٣٦٣
١١,٥٠	٦٧٧٠٤٤	٣١١٠٣٧	٣١٢٨٦١	١٨٩٩٣٩	٢٣٧٤٦٧	١٧٨٤٦٦	١٧٥٣٧٨
١٣,٠٠	٧١٥٢٩١	٣٢٨٥١٧	٣٣٠٢١٣	٢٠١٦٠٤	٢٥٢٩٢٠	١٩٠٢١٥	١٨٩٨٠٧
١٤,٥٠	٧٤١٣١٤	٣٤٠٣٩٥	٣٤١٩٦٢	٢٠٩٧٠٣	٢٦٣٧٨٩	١٩٨٥٠١	٢٠٠٤١٦
١٦,٠٠	٧٥٦٢٥١	٣٤٧١٩٢	٣٤٨٦٣٣	٢١٤٥٦١	٢٧٠٤٨٠	٢٠٣٦٣٠	٢٠٧٥١٩
١٧,٥٠	٧٥٦٦٨٥	٣٤٧٣٤٠	٣٤٨٦٥٠	٢١٥٢٠٦	٢٧١٧٧٣	٢٠٤٦٨١	٢١٠١٧٣
١٩,٠٠	٧٤٦٠٣٤	٣٤٢٤٠٩	٣٤٣٥٩٠	٢١٢٦٠٩	٢٦٨٨٨٩	٢٠٢٥٧٦	٢٠٩٣٢١
٢٠,٠٠	٧٣٢٠٨٠	٣٣٥٩٨٠	٣٣٧٥٧٦	٢٠٨٨٧١	٢٦٤٣٩٧	١٩٩٢٣٢	٢٠٦٦١٤

* الأرقام في هذا الجدول مقربة إلى أقرب رقم عشري .

** الأرقام بين الأقواس تمثل مقدار الحصة المخصصة لكل دولة عضو في الأوبك في إجمالي الإنتاج .

تكملة جدول رقم ١. (معدل الخصم المستخدم = ١٠٪).

الدولة السعر	نيجيريا (٩٪)	اندونسيا (٦,٨٪)	الجزائر (٣,٥٪)	قطر (١,٨٪)	اكوادور (١,٦٪)	جابون (١٪)	المجموع
٦,٠٠	٦٧٥٥٢	٧٩٤٦٧	٣٢٣٢٨	٢١٢٦٢	١٧٧٧٦	٢٧٩٦	١٥٠٧٤٩٦
٧,٠٠	٨٣٣٥٠	٩٠٣٦٢	٣٨٢٤٥	٢٤١٣٨	٢٠٣٧٢	٤٧١٧	١٧٣١٠٦٧
٨,٠٠	٩٧٨٠٥	١٠٠٢٤١	٤٣٦٣٩	٢٦٧٤٤	٢٢٧٣٠	٦٨٨٨	١٩٣٤٢٢٦
٩,٠٠	١١٠٩١٦	١٠٩١٠٥	٤٨٥١١	٢٩٠٨٣	٢٤٨٤٩	٨١٠٩	٢١١٥٧٧٥
١٠,٢٥	١٢٤٥٧٧	١١٧٩٦٢	٥٣٥٠٥	٣١٤١٥	٢٦٩٨٠	٩٨٦٠	٢٣٠٤٦٠٠
١١,٥٠	١٣٧٨١٥	١٢٦٨٢٤	٥٨٤٠٥	٣٣٧٥٢	٢٩١٠١	١١٥١٠	٢٤٧٩٥٩٩
١٣,٠٠	١٤٩٩٢٣	١٣٤٤٠٩	٦٢٧٧٣	٣٥٧٤٨	٣٠٩٣٦	١٣١٠٢	٢٦٣٥٤٥٨
١٤,٥٠	١٥٩٠٠٨	١٣٩٧١٠	٦٦١٦١	٣٧١٣٨	٣٢٢٣٣	١٤٣٥٩	٢٧٤٤٦٨٩
١٦,٠٠	١٦٥٣٣٨	١٤٢٩٥٥	٦٨٠٩٢	٣٧٩٨٥	٣٣٠٤٥	١٥٣٠٤	٢٨١٠٩٨٥
١٧,٥٠	١٦٨١٠٦	١٤٣٤٥٨	٦٨٨٢٣	٣٨١٠٦	٣٣٢١٤	١٥٨٦٤	٢٨٢٢٠٧٩
١٩,٠٠	١٦٨١٢١	١٤١٩٠٦	٦٨٤٨٨	٣٧٦٨٣	٣٢٨٩٩	١٦١١٣	٢٧٩٠٦٣٨
٢٠,٠٠	١٦٦٤٣٥	١٣٩٥٨٩	٦٧٦٠٦	٣٧٠٦١	٣٢٣٨٧	١٦٠٩٠	٢٧٤٣٤٢٦

جدول رقم ٢ . القيمة الحاضرة للأرباح حين الدخول في الوحدة الاندماجية (بملايين الدولارات)* (سعر الخصم المستخدم =٥٪).

السعر	الدولة المملكة العربية السعودية (٥٠٪)**	العراق (٢٥٪)	ايران (٢٥٪)	الوحدة الاندماجية (المجموع)	الأرباح الأضافية
٦,٠٠	٩٠٥١٣٠	٤٥٢٥٦٥	٤٥٢٥٦٥	١٨١٠٢٦٠	٣٠٢٧٦٤
٧,٠٠	١٠٢٣١٦٣	٥١١٥٨٢	٥١١٥٨٢	٢٠٤٦٣٢٦	٣١٥٢٤٤
٨,٠٠	١١٢٩٨٧٦	٥٦٤٩٣٨	٥٦٤٩٣٨	٢٢٥٩٧٥٢	٣٢٥٥٢٦
٩,٠٠	١٢٢٥٢٧١	٦١٢٦٣٦	٦١٢٦٣٦	٢٤٥٠٥٤٣	٣٣٤٧٦٨
١٠,٢٥	١٣١٩٧٣٠	٦٥٩٨٦٥	٦٥٩٨٦٥	٢٦٣٩٤٦٠	٣٣٤٨٦٠
١١,٥٠	١٤١٤٢٣٧	٧٠٧١١٩	٧٠٧١١٩	٢٨٢٨٤٧٤	٣٤٨٨٧٥
١٣,٠٠	١٤٩٣٦٦٠	٧٤٦٨٣٠	٧٤٦٨٣٠	٢٩٨٧٣١٩	٣٥١٨٦١
١٤,٥٠	١٥٤٧٦١٣	٧٧٣٨٠٧	٧٧٣٨٠٧	٣٠٩٥٢٢٧	٣٥٠٥٣٨
١٦,٠٠	١٥٧٨٤٧٨	٧٨٩٢٣٩	٧٨٩٢٣٩	٣١٥٦٩٥٦	٣٤٥٩٧١
١٧,٥٠	١٥٧٩١١٩	٧٨٩٥٥٩	٧٨٩٥٥٩	٣١٥٨٢٣٧	٣٣٦١٥٨
١٩,٠٠	١٥٥٦٦٧٠	٧٧٨٣٣٥	٧٧٨٣٣٥	٣١١٣٣٣٩	٣٢٢٧٠١
٢٠,٠٠	١٥٢٧٤٢٤	٧٦٣٧١٢	٧٦٣٧١٢	٣٠٥٤٨٤٩	٣١١٤٢٣

* الأرقام في هذا الجدول مقربة إلى أقرب رقم عشري .

** الأرقام بين الأقواس تمثل نسبة حصة كل عضو في إجمالي الإنتاج.

١) إن إنتاج كميات أكبر من البترول من قبل الدول المنافسة للأوبك يصبح مجديًا اقتصاديًا عند مستويات أعلى من الأسعار مما يزيد في عرض هذه الدول وما يترتب على ذلك من أثر على مستوى الطلب على بترول الأوبك. وفي هذا الصدد نودّ الاستشهاد ببعض الأرقام المقترحة من قبل البرفسور موريس ادلمان [٤، ص١٤] والتي تشير إلى أنه بالنسبة للولايات المتحدة وبحر الشمال، فإن سعر ٢٠ دولارًا للبرميل سوف يؤدي، بالإضافة إلى تنمية تلك الحقول ذات التوقعات الجيدة (good prospect)، إلى تشجيع عملية التنقيب في تلك المناطق التي لا يتوقع أن تتعدى تكلفة إنتاج البرميل الواحد من الزيت الخام فيها ٢٠ دولارًا للبرميل. بالإضافة إلى ذلك، فإنه وعند ٧ دولارات للبرميل، والحديث للدراسة السابقة نفسها، فإن استمرار تنمية الحقول الموجودة في المملكة المتحدة سوف يكون مقتصرًا فقط على نصف تلك الحقول. فيما نجد أنه عند سعر ١٤ دولارًا للبرميل فإنه يصبح في الإمكان تنمية جميع الحقول في المملكة المتحدة، ويصبح أيضًا في الإمكان استغلال نصف حقول الولايات المتحدة.

٢) الزيادة في وسائل الطاقة البديلة. فقد قدّرت بعض الدراسات [٥، ص٢٤٠] أن نسبة استخدام البترول في إجمالي الطاقة سوف تنخفض بمقدار ١٤٪ وذلك من ٥٦٪ في عام ١٩٧٣م إلى ٤٢٪ في عام ١٩٩٥م. ولعل من أهم أشكال الطاقة التي يمكن أن تكون بديلاً مباشرًا للبترول، والحديث أيضًا للدراسة نفسها، هي الاحتياطيات الضخمة من الرمال الزفتية (tar sands)، الاحتياطيات الضخمة من الزيت الثقيل (heavy oil)، واستخدام الطاقة النووية في إنتاج الكهرباء. فقد ارتفع معدّل استخدام الطاقة النووية في إنتاج الكهرباء من ١,٩٪ في عام ١٩٧٣م إلى حوالي ١٣,٤٪ في عام ١٩٨٥م. أي أن معدّل إحلال الطاقة النووية محل البترول في إنتاج الكهرباء وصل إلى ما يقرب من ١١,٥٪ خلال الفترة ١٩٧٣-١٩٨٥م. من الناحية الأخرى فإن الزيت الصناعي (synthetic oil) ينتج الآن بكميات تجارية من الرمال الزفتية المتوافرة بكميات كبيرة في كندا. وتقدر كميات هذه الرمال الزفتية في البرتا/ كندا بما يعادل ٨٠٠ بليون برميل من الزيت. بناءً على ذلك، فإننا نستطيع القول بأن إنتاج ١٠٪ فقط من هذه الكميات، وحينما يصبح ذلك مجديًا اقتصاديًا، يعادل ما يقرب من نصف الاحتياطي البترولي

المعروف في حقول المملكة العربية السعودية. أيضًا فإن الزيت الثقيل متوافر بكميات كبيرة جدًا في حزام الأورنيكو (Orinoco belt) في فنزويلا. وتبلغ كميات الزيت الثقيل المتوافر في هذه المناطق ما يعادل ١٠٠٠ مليون برميل من الزيت وحيث إن تكاليف إنتاج هذا النوع من الطاقة مرتفع في الوقت الحاضر، فإن أي تقدم في التقنية والتي قد تؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج لهذا النوع من الطاقة، أو أي زيادة غير مناسبة في أسعار البترول قد تعني بالضرورة أن إنتاج الزيت الثقيل بكميات تجارية يصبح مجديًا من الناحية الاقتصادية. وبهذا نستطيع أيضًا أن نستخلص إنه فيما لو كان في الإمكان إنتاج ١٠٪ فقط من الزيت الثقيل فإن هذه الكمية تصل إلى حوالي ١٠٠ بليون برميل من البترول وهذه بلا شك كميات كبيرة قد تكون ـ متى ما أنتجت ـ مصدر قلق لمنظمة الأوبك. وتخلص دراسة حديثة عن أسعار البترول [٦] إلى إنه عند سعر يساوي ٢٥ دولارًا للبرميل الواحد، فإن إنتاج مجموعة كبيرة من وسائل الطاقة البديلة بما في ذلك الزيت الثقيل والرمال الزفتية قد يصبح مجديًا اقتصاديًا.

من الناحية الأخرى، فقد قمنا باستخدام معدّلي خصم مختلفين في هذه الدراسة على أساس التفرقة بين مجموعتين من الدول. المجموعة الأولى والتي تشمل كلاً من الجزائر، ونيجيريا، أندونيسيا، اكوادور، الجابون، وهي مجموعة الدول التي تمتلك احتياطيات صغيرة من البترول والتي بلاشك تعطي قيمة أكبر لبتروله. فقد بلغ معدّل الخصم المستخدم للحصول على القيمة الحاضرة للأرباح الخاصة بهذه المجموعة من الدول ١٠٪، بالمقارنة إلى معدّل الخصم المستخدم في حالة المجموعة الثانية والتي تضم كلاً من المملكة العربية السعودية، إيران، العراق، الإمارات العربية المتحدة، ليبيا، الكويت، وفنزويلا والذي بلغ معدّل الخصم لكلٍ منها ٥٪ فقط على أساس أن هذه المجموعة الأخيرة تملك احتياطيات بترولية كبيرة بالمقارنة بالمجموعة الأولى من الدول.

أيضًا فقد افترضنا أن الاقتصاد العالمي ينمو بمعدّل ثابت يصل إلى ٢,٥٪ سنويًا وذلك بالأسعار الثابتة لعام ١٩٨٥م.

جدول رقم ٣. التكاليف المتوسطة المتوقعة(*) (predicted average cost)

الدولة / السنة	الجزائر	اكوادور	جابون	ايران	العراق	الكويت	ليبيا	نيجيريا	اندونيسيا	قطر	المملكة العربية السعودية	فنزويلا	الإمارات العربية المتحدة	أوبك
١٩٨٦م	١,٢٣	٠,٤٢٦	٤,٣٧	٠,١٣٩	٠,١٣٨	٠,٥٨١	٠,٧٩٧	١,٣٨	٠,٣٦١	٠,٣٠٠	٠,١٥٨	٠,٨٧٥	١,٦٥	٠,١٤٨
١٩٨٧م	١,٢٨	٠,٥٠٠	٤,٣٧	٠,١٣٨	٠,١٥٣	٠,٤٣٦	٠,٨٢٢	١,٣٩	٠,٣٦٩	٠,٣٥٧	٠,١٧٣	٠,٩٩٢	١,٧٢	٠,١٥٩
١٩٨٨م	١,٣٣	٠,٩١٥	٤,٣٩	٠,١٤٠	٠,١٦٧	٠,٧٧٣	٠,٨٤٧	١,٤٠	٠,٣٧٧	٠,٣٢٨	٠,١٨٨	٠,٩٢٣	١,٧٨	٠,١٧١
١٩٨٩م	١,٣٩	٠,٨١٠	٤,٤٢	٠,١٤٢	٠,١٧٩	٠,٨٥٩	٠,٨٧١	١,٣٩	٠,٣٨٤	٠,٣٤٣	٠,٢٠٢	١,٠١٤	١,٨٥	٠,١٨١
١٩٩٠م	١,٤٣	٠,٧٢٠	٤,٤٦	٠,١٤٤	٠,١٩٠	٠,٦٢٢	٠,٨٩٦	١,٣٦	٠,٣٩٢	٠,٣٢٥	٠,٢١٧	٠,٩٣٣	١,٩١	٠,١٩٢
١٩٩١م	١,٤٨	٠,٥٣٣	٤,٥٠	٠,١٤٥	٠,١٩٩	٠,٥٢٧	٠,٩٢١	٢,٥٠	٠,٤٠٠	٠,٣٣٩	٠,٢٣٢	١,٠١٩	١,٩٨	٠,٢٠٢
١٩٩٢م	١,٥٣	٠,٥٩٦	٤,٥٥	٠,١٤٧	٠,٢٠٨	٠,٧٣٣	٠,٩٤٦	٢,٧٠	٠,٤٠٨	٠,٣٣٧	٠,٢٤٧	٠,٩٣٥	٢,٠٥	٠,٢١٢
١٩٩٣م	١,٥٧	٠,٦٤١	٤,٦١	٠,١٤٩	٠,٢١٥	٠,٧٩٤	٠,٩٧١	٢,٨٠	٠,٤١٥	٠,٣٣٨	٠,٢٦٢	١,٠٢٠	٢,١١	٠,٢٢٢
١٩٩٤م	١,٦٢	٠,٤٨٥	٤,٦٧	٠,١٥٠	٠,٢٢١	٠,٦٤٦	٠,٩٩٦	٢,٦٠	٠,٤٢٣	٠,٢٨٩	٠,٢٧٧	٠,٩٣٦	٢,١٨	٠,٢٣١
١٩٩٥م	١,٦٧	٠,٤٩٩	٤,٧٣	٠,١٥٢	٠,٢٧٧	٠,٥٨٤	١,٠٢١	٢,٩٠	٠,٤٣١	٠,٣٣٨	٠,٢٩١	١,٠٢٠	٢,٢٤	٠,٢٤٠
١٩٩٦م	١,٧٢	٠,٩٧٢	٤,٨٠	٠,١٥٤	٠,٢٣١	٠,٦٧٨	١,٠٤٦	٣,٠٩	٠,٤٣٩	٠,٣٣٨	٠,٢٦٠	٠,٩٣٥	٢,٣١	٠,٢٢٦
١٩٩٧م	١,٧٧	٠,٦٣٠	٤,٨٧	٠,١٥٦	٠,٢٣٥	٠,٥٩٨	١,٠٧١	٣,١٠	٠,٤٤٧	٠,٢٩١	٠,٢٥٠	١,٠٢٠	٢,٣٧	٠,٢٢٣
١٩٩٨م	١,٨٢	٠,٨٦٥	٤,٩٥	٠,١٥٧	٠,٢٣٧	٠,٤٨٧	١,٠٩٦	٣,٠٠	٠,٤٥٤	٠,٤٧٥	٠,٢٨٠	٠,٩٣٦	٢,٤٤	٠,٢٣٩
١٩٩٩م	١,٨٧	٠,٧٦٨	٥,٠٣	٠,١٥٩	٠,٢٣٩	٠,٩٧٨	١,٢٠٤	٢,٩٠	٠,٤٦٢	٠,٤١٢	٠,٢٤٤	١,٠٢٠	٢,٥١	٠,٢٢٢
٢٠٠٠م	١,٩٢	٠,٩٧٠	٥,١١	٠,١٦١	٠,٢٤١	٠,٦٨٩	١,٤٥٣	٢,٩١	٠,٤٧٠	٠,٥٦٢	٠,٢٤٢	٠,٩٣٦	٢,٥١	٠,٢٢٢

* قمنا باحتساب هذه التكاليف على أساس معلومات منشورة من قبل [٧].

وبالنظر إلى الجدول رقم ٣ فإنه يتضح لنا أن الدول التي تتميز بانخفاض تكاليف الإنتاج هي إيران ثم العراق والمملكة العربية السعودية. كما أن الطاقة الإنتاجية للدول الثلاث قدرت [٨، ص١٠] لتكون كما يلي:

ا) المملكة العربية السعودية: (٩-١٠)، (٥, ٩-١١)، (١٠-١٢) مليون برميل يوميًا وذلك للسنوات ١٩٩٠م، ١٩٩٥م، و ٢٠٠٠م على التوالي.
ب) ايران: (٣-٤)، (٥, ٣)، (١, ٣-٤) ملايين برميل يوميًا وذلك للمدة نفسها.
جـ) العراق: (٥, ٢-٣)، (٥, ٤-٥)، (٥) ملايين برميل وذلك للمدة نفسها أيضًا.

بناءً على ذلك فقد قمنا بتقسيم الإنتاج بين الدول الثلاث بحيث تقوم المملكة العربية السعودية بإنتاج ٥٠٪ من إجمالي الطلب على إنتاج أوبك وبحيث تقسم الـ٥٠٪ المتبقية بالتساوي بين كل من العراق وإيران. ومن البديهي فإن إعطاء إيران حصة أكبر سوف يؤدي إلى ايرادات مالية أكبر وذلك لأن إيران هي الدولة التي تتميز بأقل تكلفة للإنتاج من بين هذه الدول الثلاث. غير أن إيران، من الناحية الأخرى، لن تستطيع لوحدها تلبية مقدار أكبر من الحصة المخصصة لها وذلك نتيجة لضعف الطاقة الإنتاجية فيها كما ذكرنا أعلاه.

أيضًا فقد قمنا باستخدام طريقة المتوسطات الموزونة من أجل استخراج التكاليف المتوسطة للوحدة الاندماجية[٢] وبهذا فإن التكاليف المتوسطة للوحدة الاندماجية هي مجموع التكاليف المتوسطة للدول الأعضاء الثلاثة موزونة بحصة كل عضو في الإنتاج الكلي إلى إجمالي ذلك الإنتاج.

النتائج

يتضح من الجدول رقم ٣، العامود السادس أن هناك الكثير من المنافع المالية التي يمكن أن تتحقق فيما لو قامت هذه الدول بالإندماج في شكل اتحاد للوحدات المنتجة. ويتراوح مجموع المبالغ المالية المتحققة ما بين ٣٠٢,٧٦٤ و ٣٥١,٨٦١ بليون دولار.

---

(٢) وهي الموضحة في العامود الأخير من الجدول رقم (٣).

من الناحية الأخرى، فإن القيمة الحاضرة للأرباح لكل دولة من دول الأوبك بمفردها، على اعتبار اتباع نظام الحصص السائد حاليًا وعلى اعتبار أن كل عضو يلتزم تمامًا بالحصة المقررة له طوال فترة التحليل، تشير إلى أن كل عضو يحصل على أكبر قدر ممكن من الأرباح عند بيع البرميل من الزيت الخام عند سعر ١٧,٥ دولار وذلك بالأسعار الثابتة لعام ١٩٨٥م كما هو واضح من الجدول رقم ٢. ويوضح العامود الثامن من الجدول نفسه المجموع الكلي للأرباح المتحققة خلال الفترة محل البحث، وقد حصلنا على هذا المجموع عن طريق الجمع الأفقي (أي عند كل سعر) للأرباح التي حصلت عليها كل دولة عضو في منظمة الأوبك. وكما هو واضح، فإن هذا المجموع يبلغ الحد الأقصى عند السعر ١٧,٥ دولار للبرميل الواحد أيضًا. كما يوضح الجدول رقم ٣، مجموع القيمة الحاضرة للأرباح عند تطبيق الوحدة الاندماجية المقترحة. فبالنظر إلى العامود الخامس، نجد أن إجمالي القيمة الحالية للأرباح يصل إلى الحد الأعلى عند سعر ١٤,٥ دولار للبرميل الواحد. والعامود الأخير من الجدول نفسه يوضح مقدار الأرباح الإضافية التي يمكن أن تتحقق في حالة الدخول في الاتحاد الاندماجي. وقد حصلنا على هذه المبالغ بطرح المجموع الكلي للقيمة الحاضرة للأرباح في حالة سيادة نظام الحصص المتبع حاليًا من المجموع الكلي للقيم الحاضرة للأرباح في حالة الوحدة الاندماجية المفترضة. وكما هو واضح فإن إجمالي هذه المبالغ يصل إلى الحد الأقصى (٣٥١,٨٦١ مليون دولار) عند السعر ١٣ دولارًا للبرميل الواحد من الزيت الخام. هذه المبالغ تزيد بمقدار ٤٩٪ عن تلك المبالغ التي يمكن أن تتحقق للمملكة العربية السعودية في حالة عدم الدخول في مثل هذه الاتحادات عند السعر ١٣ دولارًا للبرميل. كما أن هذه المكاسب تزيد على ضعف تلك المبالغ التي يمكن أن تتحقق للعراق أو لايران على افتراض سيادة نظام الحصص الحالي. وتصل هذه المكاسب الإضافية إلى ١٣,٣٥٪ من تلك المبالغ التي تحصل عليها جميع دول الأوبك حين الإبقاء على نظام الحصص السائد. وعلى أية حال فإننا نجد أن هذه المبالغ تتجه نحو الانخفاض كلما اتجه السعر للارتفاع، فعند السعر ٢٠ دولارًا للبرميل الواحد نجد أن المكاسب الإضافية التي يمكن أن تتحقق للمملكة العربية السعودية في ظل الوحدة الاندماجية المشار اليها يزيد بمقدار ٤٢,٥٪ فقط عن تلك التي يمكن أن تتحقق في ظل نظام الحصص السائد. بينما

نجد أنه، وعند السعر نفسه، فإن هذه الزيادة تصل إلى ٩٢,٧٪ فقط عن تلك التي يمكن أن تتحقق للعراق أو لايران في ظل نظام الحصص السائد.

من الناحية الأخرى، فإن تقسيم هذه المكاسب الإضافية بين الدول الثلاث التي تقوم بالإنتاج بنسبة مساهمة كل دولة عضو في الوحدة الاندماجية في إجمالي الإنتاج يعني أن المملكة العربية السعودية تحصل على حوالي ١٧٦ بليون دولار أعلى مما يمكن أن تحصل عليه لو سارت الأمور على نظام الحصص السائد. كما أنه يصبح في الإمكان حصول كل من العراق وايران على ما يقرب من ٨٨ بليون دولار زيادة على ما يمكن أن تحصل عليه كل منهما فيما لو سارت الأمور على نظام الحصص السائد حاليًا.

الخاتمـــة

وبعد، فإنه لا يبدو أن الاجتماعات المتتالية لمنظمة الدول المصدرة للبترول سوف تأتي بأي حلول جذرية لتلك المشكلات التي ظلّت المنظمة تعاني منها منذ بداية العقد الماضي. فمن المرجح جدًا أن ذلك النجاح المنقطع النظير الذي حققته المنظمة خلال السبعينات قد أصبح أمرًا تاريخيًا. وفي ظل اعتماد ميزانيات هذه الدول على عائدات النفط، فإن الدعوة قائمة دائمًا وابدًا إلى التفكير في أساليب جديدة قد تمكن دول الأوبك من استعادة سيطرتها على السوق العالمي للبترول وتحقيق أكبر المكاسب المالية الممكنة. ومع التسليم بأن هناك من العوائق السياسية ما يجعل تطبيق فكرة الاندماج بين الوحدات المنتجة والتي نوقشت في هذا البحث أمرًا مستحيلاً، إلا أن المكاسب المالية المتحققة من تبني مثل هذه السياسات عظيمة بلاشك. وإذا كان هناك من كلمة يجب أن تقال في هذا الصدد، فإنها يجب ألا تخرج عن الدعوى لجميع المتخصصين للمساهمة بأطروحاتهم في سبيل الوصول إلى أساليب جديدة قابلة للتطبيق في مجال الأوبك بكل المقاييس.

المـراجـــع

[١] Fellner, William. *Competition Among the few: Oligoply and Similar Market Structures.* Reprints of Economics Classics. New York: August M. Kelley, 1960.

[٢] Dewey, Donald. *The Theory of Imperfect Competition: A Radical Construction.* Columbia: Columbia University press, 1969.

[٣] Pindyck "Gains to Producers from the Cartelization of Exhaustible Resources." *The review of Economic and statistics,* (1978), 238-251.

[٤] Adelman. M.A. "The Competitive Floor to World Oil Prices." *The energy journal,* 7 (1986).

[٥] Mead, Walter. "The Opec Cartel Thesis Reexamined." *The Journel of Energy and Development,* spring (1987).

[٦] Michael C. Lynch. *Crud Oil Price to 2000: The Economics of the Oil Market.* Executive Summary, The Economist Intelligence Unit, 1989.

[٧] Adelman. M.A. and Shahi. M. "Oil Development-Operating Cost Estimates 1955-1985." *MIT,* May (1988)

[٨] Energy Information Administration. International Energy Outlook. Excutive Summary, 1987.

OPEC As a Resource Pooling Industry

Zain A. Barry
Assistant Prof., Department of Economics, College of Administrative Sciences, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia
(Received 27/3/1411; Accepted for Publication 23/6/1411)

Abstract. In this paper we suggest that OPEC's nations might realize financial gains if they pool their resources together in a way tantamount to that which can be implemented by the private sector industries.

Specifically, the present value of profit which might accrue to OPEC's countries if they pool their resources together is estimated for the period 1985-2000. We conclude that an amount of 351,861 billion dollars, over that which can be obtained by OPEC's nations, assuming the current quota system to prevail, is realized by these nations when they pool their resources together.

However, in view of the political facts of OPEC's countries which make such pooling industry unattainable, we look at such gains as unrealized financial gain.