

Distr.
GENERALA/47/202
E/1992/51
13 May 1992
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISHالجمعية العامة
المجلس الاقتصادي والاجتماعي

الجمعية العامة
الدورة السابعة والأربعون
البند ٧٩ (د) من القائمة الأولية*
التنمية والتعاون الاقتصادي الدولي :
تنمية مصادر الطاقة في البلدان
النامية

المجلس الاقتصادي والاجتماعي
الدورة الموضوعية لعام ١٩٩٢
البند ١١ (ح) من جدول الأعمال المؤقت
التنمية والتعاون الاقتصادي الدولي :
تنمية مصادر الطاقة في البلدان
النامية

اتجاهات استكشاف الطاقة وتنميتها في البلدان النامية

تقرير الأمين العام

موجز

في القرار ٢٠٩/٤٥ المؤرخ في ٢١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٠ ، رحبت الجمعية العامة بتقرير الأمين العام عن اتجاهات استكشاف الطاقة وتنميتها في البلدان النامية ومجمل برنامج العمل الرامي إلى التعجيل باستكشاف الطاقة وتنميتها فسي البلدان النامية ؛ وطلبت إلى الدول الأعضاء التي يهملها الأمر أن تقوم ، بالتعاون مع أجهزة منظومة الأمم المتحدة ، ومؤسساتها وهيئاتها المناسبة ، بمواصلة استكشاف السبل والوسائل الكفيلة بدعم جهود البلدان النامية في استكشاف موارد الطاقة وتنميتها ؛ وطلبت إلى الأمين العام أن يقدم تقريراً شاملاً عن تنفيذ هذا القرار .

ويحلل هذا التقرير الاتجاهات السائدة في استهلاك الطاقة وإنتاجها فسي البلدان النامية ويركز على المشاكل والقضايا التي ستنشأ على مدى السنوات العشرين المقبلة ، مع الإشارة بوجه خاص إلى البلدان النامية التي تعاني من نقص في الطاقة .

من ناحية أخرى ، أظهرت الاتجاهات الأخيرة في استهلاك الطاقة ، وبخاصة فسي البلدان النامية في آسيا التي شهدت نموا اقتصاديا كبيرا ، أن التنمية ستكون مصحوبة بزيادة في كثافة استخدام الطاقة .

ولا يزال النفط والغاز مسيطرين على موازين الطاقة في البلدان النامية . وسيطلب النمو المرتفع في استهلاك الكهرباء ما يقرب من ضعف طاقة الإنتاج القائمة ولمواجهة النمو المتوقع في الطلب على الطاقة بحلول عام ٢٠٠٠ ، ستجابه البلدان النامية متطلبات هائلة لتعبئة رؤوس الاموال ، قد تؤدي الاعتبارات البيئية إلى زيادة حدتها .

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
٤	١ - ١٢	أولا - مقدمة
٧	١٣ - ١٩	ثانيا - اتجاهات استهلاك الطاقة
١٧	٢٠ - ٧٩	ثالثا - اتجاهات استكشاف الطاقة واستغلالها ونتاجها
١٧	٢٠ - ٥٩	ألف - خام النفط
٣٦	٦٠ - ٧١	باء - الغاز الطبيعي
٤٢	٧٢ - ٧٥	جيم - الفحم
٤٤	٧٦ - ٧٩	دال - الطاقة الكهربائية
٤٨	٨٠ - ٨٢	رابعا - الاحتياجات والاستثمارات المالية
٤٩	٨٣ - ٨٥	خامسا - خاتمة

أولا - مقدمة

١ - منذ التقرير السابق للأمين العام ، الذي قدم في النصف الأول من عام ١٩٩٠ (A/45/274-E/1990/73 و Corr.1) ، ترسبت على الأزمة في الخليج الفارسي والتطورات السياسية التي حدثت في بلدان وسط وشرق أوروبا واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية السابق آثار واسعة مباشرة وغير مباشرة بالنسبة لاستكشاف الطاقة وتنميتها في العالم النامي .

٢ - وعقب غزو العراق للكويت في ٢ آب/أغسطس ١٩٩٠ ، أدى الحظر التجاري المفروض بقرار مجلس الأمن ٦٦١ (١٩٩٠) إلى وقف أكثر من ٤ ملايين برميل يوميا من الصادرات من هذين البلدين أو ٧ في المائة من الاستهلاك العالمي . وقد أسفر هذا ، إلى جانب المضاربة السوقية لبعض الوقت عن ارتفاع أسعار النفط ضعفين وثلاثة أضعاف مع ما ترتب من آثار الصدمة على كثير من البلدان النامية المستوردة للنفط .

٣ - وفي رسالة الأمين العام إلى الندوة الوزارية لمنتجي ومستهلكي النفط ، التي عقدت في باريس يومي ١ و ٢ تموز/يوليه ١٩٩١ بدعوة اشتركت في توجيهها حكومتا فرنسا وفنزويلا ، ذُكر (١) :

"إن الأزمة الأخيرة أبرزت ، مرة أخرى ، ضعف هذه البلدان ، ولا سيما أقل البلدان النامية منها . وقد نجم عن قرار مجلس الأمن فرض جزاءات على العراق آثار خطيرة على اقتصادات العالم النامي ، مما أدى إلى أن يلتزم أكثر من ٣٠ بلدا العون طبقا للمادة ٥٠ من الميثاق . وكانت لدى الاقتصادات السوقية المتقدمة النمو احتياطات استراتيجية وافرة من النفط والمخزونات الاحتياطية التجارية ، في حين لم يكن لدى بلدان العالم النامي وبلدان وسط وشرق أوروبا مخزونات كافية خاصة بها وتعين عليها أن تتحمل العواقب السلبية" .

٤ - وكان القرار الذي اتخذته البلدان الأعضاء في منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك) في اجتماعها المعقود في آب/أغسطس ١٩٩٠ بزيادة توريدات النفط بالإنتاج بكامل الطاقة الإنتاجية ، قد اتخذ بإعلان صريح بأن الهدف هو تلبية احتياجات العالم النامي من النفط (٢) . وفي حين جرى تعويض الخسارة في الصادرات من العراق والكويت بإمدادات إضافية من البلدان الأعضاء الأخرى في الأوبك ، ولا سيما المملكة العربية السعودية ،

عانى كثير من البلدان النامية من حالات النقص ، وما ترتب على ذلك من خسائر فسي الناتج الاقتصادي . وفي الوقت ذاته ، أدى ارتفاع أسعار النفط إلى تفاقم مشكلة النقد الاجنبي لهذه البلدان . وأشارت التقديرات إلى أنه أثناء أزمة الخليج الفارسي من آب/أغسطس ١٩٩٠ إلى كانون الثاني/يناير ١٩٩١ ، بلغت نفقات النقد الاجنبي الإضافي لواردات البلدان النامية من النفط ما يبلغ ١٠ بلايين من دولارات الولايات المتحدة ، أي بأكثر من تكلفتها السنوية العادية من واردات النفط بحوالي الثلث^(٢) . ولو كانت هذه الاموال قد استثمرت في إنتاج النفط محليا ، لامكنها زيادة التوريدات بمليون برميل يوميا ، أي ضعف الناتج الحالي . وتشير الدلائل المتفرقة إلى أن الترتيبات الخاصة المتخذة على أساس ثنائي والقروض المقدمة من المؤسسات المتعددة الاطراف خففت من حدة الاثار السيئة في بعض البلدان النامية . بيد أن هذه التدابير عجزت عن تلبية الاحتياجات بالنظر إلى جسامه المشكلة ، ولا سيما في أقل البلدان نموا والبلدان النامية الأخرى ، التي عانت من خسائر إضافية بسبب علاقاتها التجارية الرئيسية مع العراق والكويت .

٥ - وقبل أزمة الخليج الفارسي ، أدى بالفعل توقع استمرار النمو الاقتصادي والزيادة المترتبة عليه في الطلب العالمي على النفط إلى النظر في اتخاذ ترتيبات جديدة بين البلدان النامية المضيفة المصدرة للنفط وشركات النفط الدولية لتوظيف استثمارات جديدة لتوسيع طاقات الإنتاج . وفي الوقت ذاته ، شرعت البلدان النامية المصدرة والمستوردة للنفط على حد سواء ، فضلا عن بلدان وسط وشرق أوروبا والاتحاد السوفياتي السابق ، في اتخاذ تدابير لإعادة تنظيم مؤسسات النفط الوطنية ، وفي بعض الحالات تحويلها إلى القطاع الخاص ، وتوفير حوافز للحصول على مزيد من الاستثمار الاجنبي المباشر في صناعاتها النفطية .

٦ - وقد توقّف قدر كبير من هذه الجهود أثناء أزمة الخليج الفارسي . ومنذ ذلك الحين ، أدى اشتداد الانحسار الاقتصادي في كثير من الاقتصادات السوقية المتقدمة النمو والكساد في كثير من الاقتصادات المخططة مركزيا سابقا في وسط وشرق أوروبا إلى حدوث زيادات حدية فقط في الطلب العالمي على النفط وهبوط في أسعار النفط إلى مستوياتها قبل أزمة الخليج الفارسي . وفي الوقت ذاته ، أدى تزايد المخاوف البيئية ، وبخاصة فيما يتعلق بمساهمة أنواع الوقود الأحفوري في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون واحترار المناخ فضلا عن النظر بصورة جادة في فرض ضرائب خاصة ترمسي إلى الحد من استهلاك الوقود الأحفوري ، إلى تزايد حالات عدم التيقن ، مما أدى إلى التردد في الدخول بالتزامات لإقامة مشاريع كبيرة للطاقة تتسم بكشفة رأس المال .

٧ - وكما جرى التشديد عليه في التقرير السابق للأمين العام ، فإن تحليل اتجاهات صورة الطاقة من ناحية الطلب أثناء العقدين الماضيين أظهر بوضوح أن التنمية الاقتصادية في العالم النامي كانت مصحوبة بزيادة كثافة استخدام الطاقة . وبعبارة أخرى ، تدعو الحاجة الآن أكثر مما سبق إلى توفير مزيد من الطاقة لكل ١٠٠٠ من دولارات الولايات المتحدة من الناتج المحلي الإجمالي في العالم النامي (A/45/274-E/1990/73 و Corr.1 ، الجدول ٤) . وقد أظهرت كذلك الاتجاهات الأحدث عهدا في استهلاك الطاقة ، ولا سيما في الاقتصادات النامية السريعة النمو في آسيا ، صحة هذا الاستنتاج .

٨ - وتشير التنبؤات لغاية عام ٢٠١٠ التي أعدتها الأمانة العامة إلى أن الطلب على الطاقة في البلدان النامية سيزداد بمعدل ٤,٤ في المائة في المتوسط سنويا ، وهي أعلى بكثير من الزيادة المتوقعة في الاقتصادات السوقية المتقدمة النمو ، البالغة ١,٨ في المائة .

٩ - وسوف يتحقق نصف الزيادة في الطلب العالمي على الطاقة في البلدان النامية . وسيزيد نصيب هذه البلدان في الاستهلاك العالمي للطاقة إلى ٢٥ في المائة قبل عام ٢٠١٠ ، مقابل ٢٦ في المائة ١٩٩٠ . بيد أنه ، على أساس نصيب الفرد ، لا يمكن توقع تحسُّن إلا في حدود ضيقة في الوضع الحالي ، حيث يبلغ مستوى استهلاك الطاقة في العالم النامي حوالي ١٠ في المائة من مستواه في الاقتصادات السوقية المتقدمة النمو .

١٠ - وسيظل النفط مهيمنًا على استهلاك الطاقة التجارية في العالم النامي . وسيحتفظ الفحم بوضعه العام بل سيتم بأهمية كبيرة لعدد قليل من البلدان ، ولا سيما الصين والهند . وسيعزز الغاز الطبيعي وضعه بوصفه ثالث أهم المحروقات كما سيستخدم على نطاق أوسع . وسيستمر النمو السريع في استهلاك الكهرباء ، الذي يمثل ظاهرة عالمية النطاق . وفي حالة عدم تحقيق طفرات تكنولوجية في مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة ، ستظل مساهمة تلك المصادر في الصورة العامة للطاقة في العالم النامي جامدة ، على الرغم من استمرار أهمية الكتلة الإحيائية في المناطق الريفية والقوى الكهربائية اللازمة لأغراض الكهرباء الشاملة (٤) .

١١ - وسيلزم توفير استثمارات رأسمالية ضخمة واستخدام التكنولوجيات الحديثة في قطاع الطاقة في البلدان النامية لتلبية الطلب المحلي المتزايد . وسيلزم توفير استثمارات مماثلة لزيادة قدرات إنتاج الطاقة ، وبخاصة في النفط . ثم بصورة

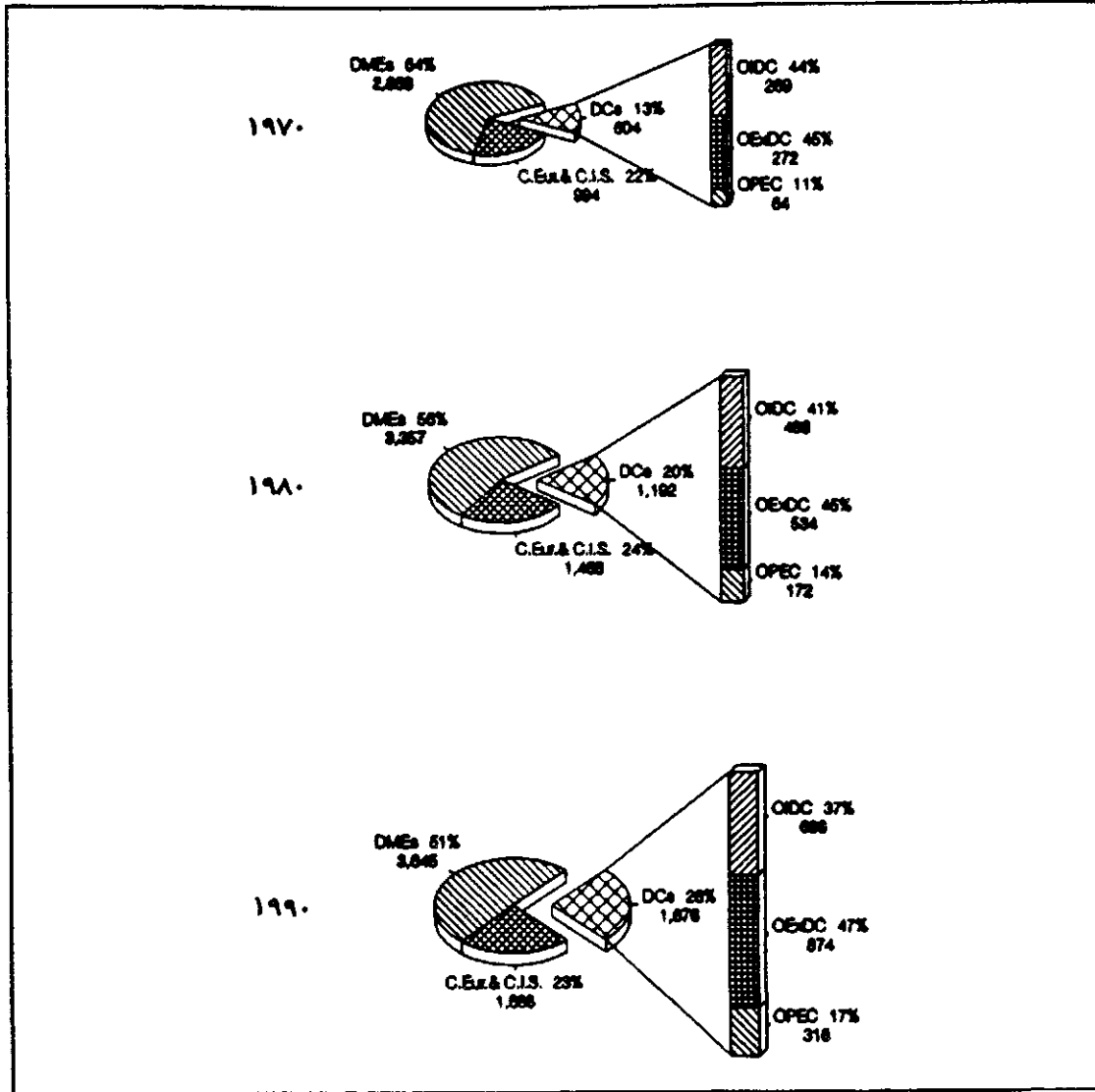
متزايدة في الغاز الطبيعي للتصدير إلى الاقتصادات السوقية المتقدمة النمو والبلدان الأخرى المستوردة الصافية للطاقة .

١٢ - وفي ضوء المديونية الخارجية لعدد كبير جدا من البلدان النامية والندرة الشديدة في رؤوس الأموال ، التي امتدت كذلك إلى العدد القليل من البلدان النامية المصدرة للنفط ذات الفائض التقليدي في رؤوس الأموال ، وانخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر وقصور الدعم المقدم من المصادر المالية الثنائية والمتعددة الأطراف ، سيلزم وضع ترتيبات جديدة لتعزيز التعاون الدولي في هذا الميدان البالغ الأهمية للاقتصاد العالمي .

ثانيا - اتجاهات استهلاك الطاقة

١٣ - ظل نصيب البلدان النامية في الاستهلاك العالمي للطاقة التجارية في ازدياد مطرد على مدى العقدين الماضيين ، من ١٣ في المائة في عام ١٩٧٠ إلى ٢٦ في المائة في عام ١٩٩٠ ، على النحو المبين في الشكل ١ والجدول ١ ، في حين زاد الاستهلاك العالمي للطاقة التجارية بنسبة ٦٠,٣ في المائة إلى ما يعادل مجموعه ١٨٩,٨ ٧ مليون طن من النفط في عام ١٩٩٠ .

الشكل ١ - استهلاك الطاقة الأولية التجارية (١)
(بملايين الأطنان من المكافئ النفطي)



المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الأمم المتحدة ، استناداً إلى "حولية إحصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة .

(١) = C. Eur = وسط أوروبا

= CIS = كمنوك الدول المستقلة

= DCs = البلدان النامية

= DMEs = الاقتصادات السوقية المتقدمة النمو

= OEXDCs = البلدان النامية المصدرة للنفط

= OI DC = البلدان النامية المستوردة للنفط

= OPEC = منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك)

الجدول ١ - استهلاك الطاقة الأولية التجارية
(بملايين الاطنان من المكافئ النفطي)

١٩٩٠	١٩٨٩	١٩٨٥	١٩٨٠	١٩٧٠		
١ ٦٠٠,١	١ ٦١٣,٣	١ ٤٩٣,٠	١ ٦٦٥,٣	١ ٤٣٣,٠	النفط	الاقتصادات السوقية المتقدمة
٨١٣,٨	٨٠٤,٣	٧٤١,٨	٧٦٥,٣	٦٥٩,٦	الغاز	النمو
٩٩١,٠	٩٩٣,٧	٨٨٠,٨	٧٨٤,٣	٧١٨,٤	الفحم	
٢٤٠,٥	٢٣١,٣	٢٠٠,٧	١٤٣,١	٧٧,٩	الكهرباء	
٣ ٦٤٥,٤	٣ ٦٤١,٦	٣ ٣١٦,٣	٣ ٣٥٦,٨	٣ ٨٨٧,٩	المجموع	
٤٤٠,٣	٤٥٧,٠	٤٣٧,٠	٤٦٥,٧	٣٧١,١	النفط	وسط أوروبا وكمونولث الدول
٦٤٠,٩	٦٣٣,٧	٥٤٨,٣	٣٨٥,٦	١٩٣,٢	الغاز	المستقلة
٥٤١,١	٥٩٦,٠	٦٠٠,٣	٥٨٩,٣	٥١٨,١	الفحم	
٤٦,١	٤٦,١	٢٨,٣	٣٥,٠	١٣,١	الكهرباء	
١ ٦٦٨,٤	١ ٧٣٣,٨	١ ٦٣٣,٨	١ ٤٦٥,٥	٩٩٣,٥	المجموع	
٧٤٣,٥	٧١٧,٠	٦١١,٥	٥٥٤,٥	٣٦٧,١	النفط	جميع البلدان النامية
٣٦٥,٠	٣٥٤,٠	١٨٣,٠	١٣١,٩	٤٩,٦	الغاز	
٧٩٤,٠	٧٨٣,٠	٦٤٤,٧	٤٦٣,٢	٣٧٠,٥	الفحم	
٧٤,٥	٧١,٠	٦٠,٥	٤٣,٤	١٦,٨	الكهرباء	
١ ٨٧٦,٠	١ ٨٣٤,٠	١ ٤٩٨,٧	١ ١٩٣,٠	٦٠٤,٠	المجموع	
١٧١,١	١٧٠,٤	١٥٠,٠	١١٠,٦	٣٧,٦	النفط	البلدان الاعضاء في منظمة البلدان
١٣٤,٧	١٣٥,٧	٨١,٤	٥٧,٦	٣٤,٣	الغاز	المصدرة للنفط (أوبك)
٤,٨	٤,٥	٣,٦	١,٦	١,٠	الفحم	
٥,٣	٥,٣	٣,٦	٣,٤	٠,٨	الكهرباء	
٣١٥,٩	٣٠٥,٨	٢٣٧,٦	١٧٣,٣	٦٣,٦	المجموع	
٢٣٩,٧	٢٣٠,٠	١٩٣,١	١٦٣,٦	٧٠,٠	النفط	البلدان النامية المصدرة للنفط
٦٩,٧	٦٧,٥	٥٩,٦	٥٠,٠	١٦,٨	الغاز	
٥٤٥,٩	٥٣٤,٣	٤٣٧,٧	٣١٠,٣	١٧٩,٨	الفحم	
١٨,٨	١٨,١	١٥,٣	١٠,٣	٤,٩	الكهرباء	
٨٧٤,١	٨٤٩,٩	٦٩٤,٦	٥٣٤,٣	٣٧١,٥	المجموع	

(يتبع)

.. / ..

١٠٣٣ز(٩٣)

الجدول ١ (تابع)

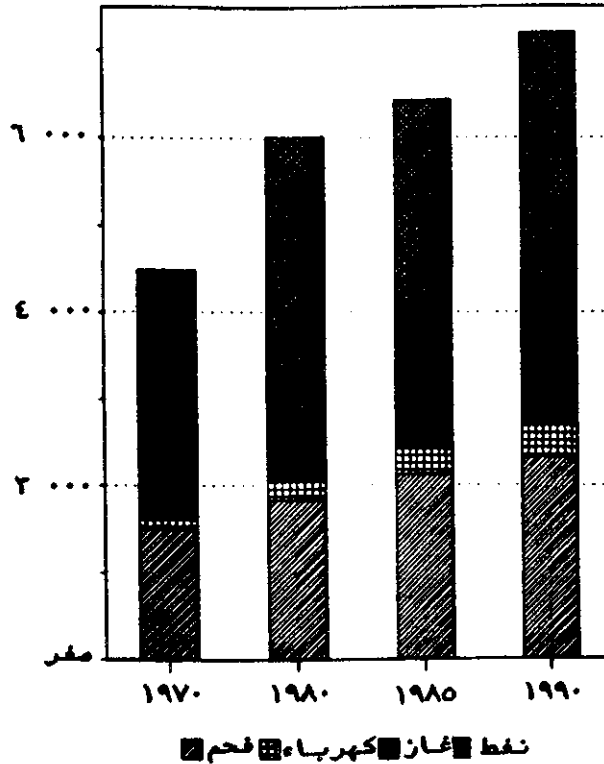
١٩٩٠	١٩٨٩	١٩٨٥	١٩٨٠	١٩٧٠	
٣٣١,٧	٣١٦,٦	٣٦٩,٤	٣٨٠,٣	١٥٩,٥	البلدان النامية المستوردة للنفط
٦٠,٦	٦٠,٨	٤١,٠	٣٤,٣	٨,٦	الغاز
٢٤٣,٣	٢٤٣,٢	٣١٤,٤	١٥١,٣	٨٩,٧	الفحم
٥٠,٤	٤٧,٧	٤١,٧	٣٩,٧	١١,١	الكهرباء
٦٨٦,٠	٦٦٨,٣	٥٦٦,٥	٤٨٥,٦	٣٦٨,٩	المجموع
٣ ٧٨٢,٩	٣ ٧٨٧,٣	٣ ٥٤١,٥	٣ ٦٨٥,٥	١ ٩٧٠,٣	المجموع العالمي
١ ٧١٩,٧	١ ٦٨٢,٠	١ ٤٧٣,١	١ ٣٨٢,٧	٩٠١,٤	الغاز
٣ ٣٢٦,١	٣ ٣٧٠,٧	٣ ١٣٥,٨	١ ٨٣٦,٦	١ ٥٠٧,٠	الفحم
٣٦١,١	٣٤٨,٤	٣٩٩,٤	٣٠٩,٥	١٠٦,٨	الكهرباء
٧ ١٨٩,٨	٧ ١٨٨,٤	٦ ٤٣٨,٨	٦ ٠١٤,٣	٤ ٤٨٥,٤	المجموع

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الامم المتحدة ، استنادا إلى "حولية إحصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة .

١٤ - وأثناء الفترة ١٩٨٠-١٩٩٠ ، زاد الاستهلاك التجاري من الطاقة في البلدان النامية بنسبة ٥٧,٤ في المائة ليحقق معدل نمو سنوي قدره ٤,٣ في المائة . وبالمقارنة ، لم يزد الطلب على الطاقة في الاقتصادات السوقية المتقدمة النمو أثناء الفترة نفسها إلا بنسبة ٨,٦ في المائة ليحقق معدل نمو سنوي قدره ٨,٨ في المائة . وهذا التفاوت في أنماط النمو في الاستهلاك التجاري للطاقة ناتج عن التدابير المتعلقة بحفظ الطاقة وكفاءة استهلاكها ، فضلا عن التغيرات الهيكلية في اقتصادات البلدان السوقية المتقدمة النمو التي شهدت معدلات نمو اقتصادي كبيرة مع انخفاض كثافة استخدام الطاقة . بيد أنه في العالم النامي ، أدت التغيرات الهيكلية في اقتصاداتها بصورة ثابتة إلى زيادة كثافة استخدام الطاقة لكل وحدة من الناتج الاقتصادي . ويُتوقع أن تستمر هذه الاتجاهات لحين تحقيق مستويات معينة من الدخل القومي قد تعقبها هياكل أقل كثافة في استخدام الطاقة .

الشكل ٢ - الاستهلاك العالمي من الطاقة الأولية
التجارية وتكوينه

بملايين الأطنان من المكافئ النفطي



التغير في مصدر الطاقة الأولية								
١٩٨٠/١٩٩٠		١٩٧٠/١٩٨٠		١٩٩٠	١٩٨٥	١٩٨٠	١٩٧٠	
مليون طن من مكافئ النفط المائة	مليون طن من مكافئ النفط المائة	مليون طن من مكافئ النفط المائة	مليون طن من مكافئ النفط المائة					
٣,٦	٩٧	٣٦,٢	٧١٦	٢ ٧٨٢	٢ ٥٤٢	٢ ٦٨٦	١ ٩٧٠	النفط
٣٤,١	٤٣٧	٤٢,٤	٢٨٢	١ ٧٣٠	١ ٤٧٣	١ ٢٨٣	٩٠١	الغاز
٧١,٩	١٥١	٩٦,٣	١٠٣	٣٦١	٣٩٩	٣١٠	١٠٧	الكهرباء
٣٦,٧	٤٩٠	٢١,٨	٣٢٩	٢ ٣٣٦	٢ ١٣٦	١ ٨٣٦	١ ٥٠٧	الفحم

المصدر: إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الأمم المتحدة، استناداً إلى "حولية إحصاءات الطاقة"، أعداد مختلفة.

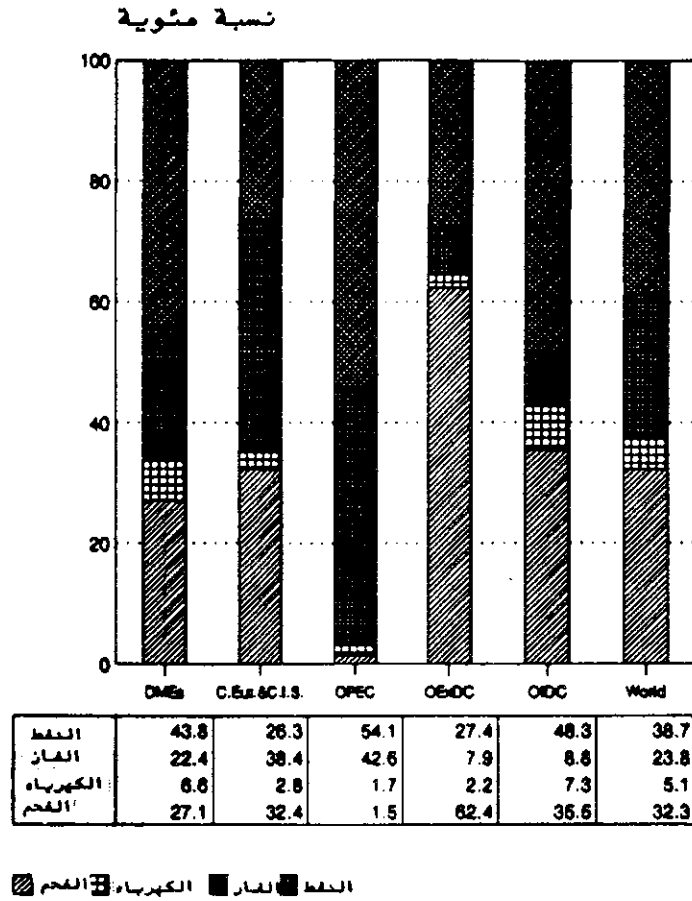
١٥ - صنف استهلاك الطاقة الاولية التجارية وأنماط استهلاكها في عام ١٩٩٠ حسب مجموعات البلدان كما هو مبين في الشكلين ٢ و ٣ . وثمة فوارق ملحوظة في أنماط الاستهلاك فيما بين مختلف مجموعات البلدان ، وفي التفاوت الواسع للغاية بين أنماط الاستهلاك على مستوى البلدان النامية . فالبلدان الاعضاء في منظمة البلدان المصدرة للنفط (الابوك) ، كادت حصتها من النفط والغاز تعادل مجموع الطاقة الاولية المستهلكة . ورغم أن حصة الفحم تشكل جانبا كبيرا من نمط الاستهلاك في البلدان النامية من غير أعضاء الابوك ، لكن تجدر الاشارة الى ان استخدام الفحم لا يزال مقصورا بشكل أساسي على الصين والهند .

١٦ - ولا يزال متوسط نصيب الفرد من استهلاك الطاقة التجارية في البلدان النامية منخفضا للغاية ، كما يتبين من الشكل ٤ .

١٧ - وقد زاد معدل استهلاك الطاقة التجارية في البلدان النامية في عام ١٩٩٠ ، مقابل عام ١٩٨٥ ، بمقدار ٣٧٧ مليون من المكافئ النفطي ، وبلغ نصيب الفحم من هذه الزيادة ١٤٩ مليون طن من المكافئ النفطي ، والنفط ١٣١ مليون طن من المكافئ النفطي ، والغاز الطبيعي ٨٣ مليون طن من المكافئ النفطي ، والكهرباء الاولية ١٤ مليون طن من المكافئ النفطي . وتغوق هذه الزيادات ، باستثناء الكهرباء ، نظيرتها في البلدان المتقدمة النمو ذات الاقتصاد السوقي . ولا تزال معظم البلدان النامية تعتمد على النفط كمصدر رئيسي لاحتياجاتها من الطاقة التجارية مما يوجب زيادة حصة النفط المستورد .

١٨ - وفي الجدول ٣ ترد بيانات الطلب التقليدي على النفط في البلدان النامية التي تستهلك أكثر من ٣٠٠ ٠٠٠ برميل في اليوم من النفط والتي صنفت حسب مستويات الطلب على النفط فيها في عام ١٩٩٠ .

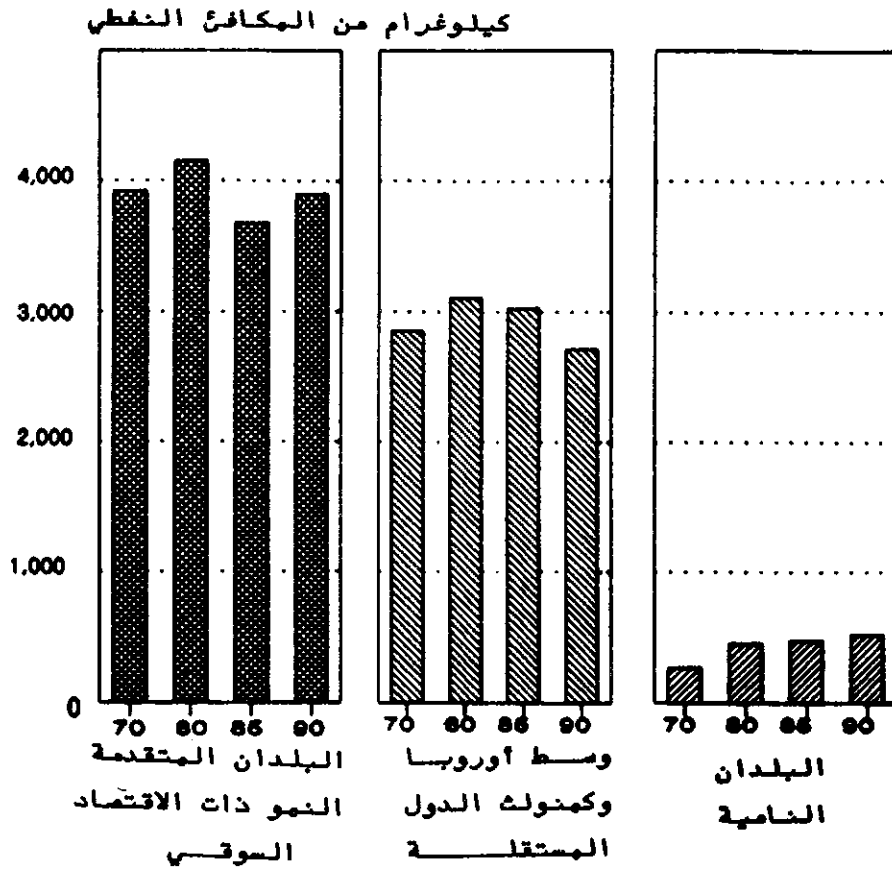
الشكل ٣ - أنماط استهلاك الطاقة التجارية ١٩٩٠
(١)
حسب مجموعات البلدان



المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، استنادا إلى أعداد مختلفة من "حولية احصاءات الطاقة" .

البلدان المتقدمة النمو ذات الاقتصاد السوقى	DMES	(١)
وسط أوروبا وكمونوك الدول المستقلة	C.Eur & C.I.S.	
منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك)	OPEC	
البلدان النامية المصدرة للنفط	OEXDC	
البلدان النامية المستوردة للنفط	OIDC	
العالم	World	

الشكل ٤ : متوسط نصيب الفرد من استهلاك الطاقة الأولية التجارية



المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، استنادا إلى أعداد مختلفة من "حولية احصاءات الطاقة" .

الجدول ٢ - الطلب على النفط في بلدان نامية مختارة

معدلات النمو (نسبة مئوية)			الف برميل يوميا				
-1989 1990	-1985 1990	-1980 1985	1990	1989	1985	1980	
١,٣	٤,٣	٣,٩	١ ٨٠٣	١ ٧٨٠	١ ٤٣٦	١ ٣٣١	الصين
٤,٥	٣,٥	٣,٧	١ ٥٣٤	١ ٤٥٨	١ ٣٥٨	١ ٠٨٣	المكسيك
٠,٦-	٣,٥	٣,٧-	٩٦١	٩٦٧	٧٩٣	٩٤٨	البرازيل
٠,٠	٤,٨	٦,٦	٩١٣	٩١٣	٧١٠	٥٠٨	الهند
٣٤,٠	١٤,٣	٠,٤-	٨٣٤	٦٦٥	٤٤٥	٤٥٤	جمهورية كوريا
٣,٧	٥,٧	٣,٧	٨٠٧	٧٨٦	٦٠٣	٤٩٣	ايران (جمهورية - الاسلامية)
٣,٦	٠,٦	١٩,٣	٧٣٩	٧١٣	٧١٣	٣٣١	المملكة العربية السعودية
١,٩	٠,٥	٣,٦	٥٠٣	٤٩٣	٤٨٧	٤٣١	اندونيسيا
...	٩,٤	٣,٣-	٤٨٠ (ب)	٤٧٣	٣٣١	٣٦٩	مقاطعة تايوان التابعة للصين (٢)
٣٠,٣	١٤,٣	١,١-	٤٠٠	٣٣٣	٣١٥	٣٣٠	تايلند
٣,٨	٣,٩	٥,٦	٣٩٠	٣٧٩	٣١٦	٣٣٧	مصر
٦,٩-	٠,٧-	٣,٤-	٣٤٥	٣٧٠	٣٦١	٤٥٣	الأرجنتين
٠,٨-	٣,٦-	٣,٤	٣٤٣	٣٤٥	٤٠٦	٣٥٤	فنزويلا
٣١,٤	٨,٧	٣,٠	٣٧٥	٣٣٧	١٨١	١٥٣	ماليزيا
٤,١	٨,٧	٥,٣-	٣١٣	٣٠٥	١٤٠	٣٠٦	الفلبين
٣,٦-	٧,٣	١,٥	٣١٣	٣٣٠	١٤٨	١٣٦	نيجيريا

(يتبع)

الجدول ٢ - الطلب على النفط في بلدان نامية مختارة (تابع)

معدلات النمو (نسبة مئوية)			ألف برميل يوميا				
١٩٨٩- ١٩٩٠	١٩٨٥- ١٩٩٠	١٩٨٠- ١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٨٩	١٩٨٥	١٩٨٠	
١٣,٥	٦,٥	١,٥-	٢١١	١٨٧	١٥٢	١٦٧	سنغافورة
٥,٠-	١,٤	٠,٥	٢١٠	٢٢١	١٩٤	١٨٩	كوبا
١٥,٠-	٩,٧	١,١	٢٠٩	٢٤٦	١٣٢	١٢٤	العراق
٩,٩	٨,٥	٩,٢	٢٠٥	١٨٧	١٣٦	٨٧	باكستان
٣,٥	٣,٧	٢,٠	١١ ٥٦٥	١١ ١٦٦	٩ ١٤٦	٨ ١٦٤	المجموع

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالامم المتحدة ، استنادا الى اعداد مختلفة من "حولية احصاءات الطاقة" .

(أ) بيانات مستقاة من "التقرير السنوي عن سوق النفط" ، ١٩٩٠ ، الوكالة الدولية للطاقة .

(ب) تقدير .

١٩ - وفي عام ١٩٩٠ ، بلغ نصيب البلدان الـ ٢١ المذكورة بالجدول ٢ نحو ٧٩ في المائة من الطلب على النفط في البلدان النامية . وخلال الفترة ١٩٨٥-١٩٩٠ ، طرأ الجزء الأكبر من نمو الطلب على النفط في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ، حيث سجلت باكستان وماليزيا ومقاطعة تايوان التابعة للصين معدلات نمو سنوية تتجاوز ٨ في المائة ، بينما سجلت جمهورية كوريا وتايلند معدلات تزيد على ١٤ في المائة . وفي الصين والهند زاد الطلب على النفط بما يربو على ٤ في المائة في السنة خلال هذه الفترة .

ثالثا - اتجاهات استكشاف الطاقة واستغلالها ونتاجها

ألف - خام النفط

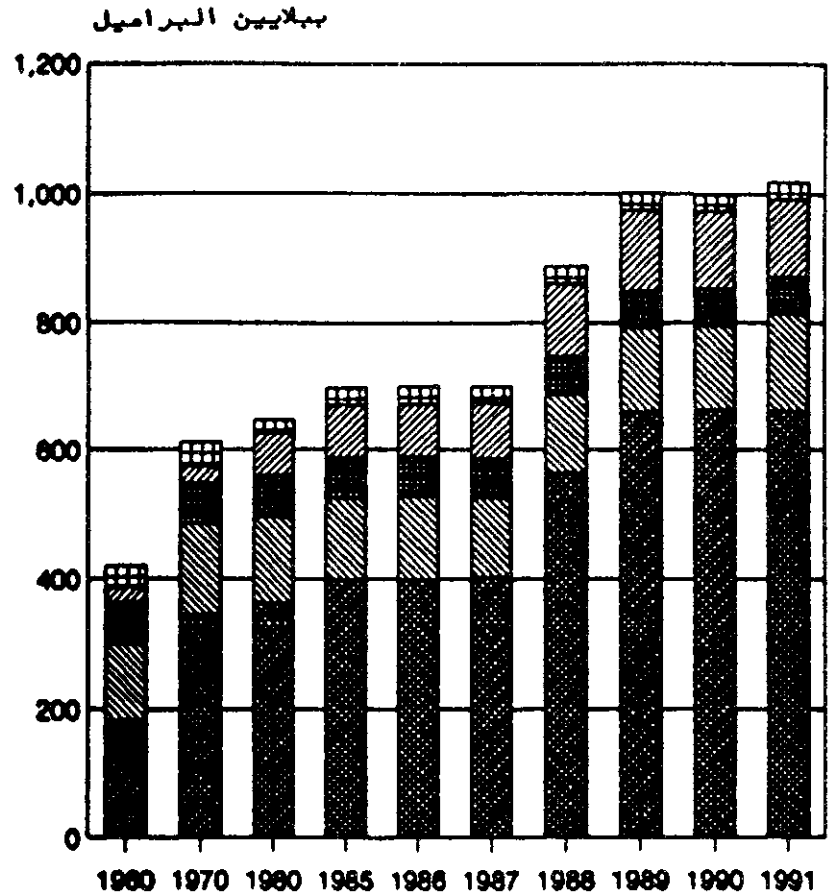
٣٠ - رغم أن الامدادات النفطية أصبحت ، خلال العشرين عاما الماضية ، أكثر تنوعا من الناحية الجغرافية ، حيث تم العثور على رواسب تجارية في حوالي ٨٠ بلدا ، فإن احتياطات النفط في العالم موزعة بطريقة غير متوازنة إلى حد بعيد ، حيث يوجد الجزء الأكبر منها أساسا ، في منطقة الخليج الفارسي . ومن حيث الاحتياطات المؤكدة ، فإن منطقة الشرق الاوسط ، وبالتحديد منطقة الخليج الفارسي ، تستحوذ على حوالي ثلثي الاحتياطات العالمية (انظر الشكل ٥) (٥) . ويعتبر حوض الترسيب العربي - الايراني ، وهو حوض عريض وسطي ، أكثر رقعة جيولوجية مشبعة بالبترول في العالم .

٣١ - وكما هو مبين في الجدول ٣ والشكل ٦ ، زادت الامدادات النفطية من البلدان النامية زيادة كبيرة خلال العشرين عاما الماضية . فقد بلغ الانتاج في البلدان النامية المصدرة للنفط ، من غير أعضاء الاوبك ما يزيد على ثلاثة أضعاف ، من ٠,٩٧٣ في المائة إلى ٣,٧٨٩ بليون برميل في السنة خلال الفترة الواقعة بين ١٩٧٠ و ١٩٩١ ، وبذلك زادت حصتها من إجمالي انتاج النفط العالمي من ٥,٩ في المائة إلى ١٧,٣ في المائة . وفي البلدان النامية التي تعاني من نقص في الطاقة كاد إنتاج النفط أن يبلغ الضعفين ، حيث زاد على ٠,٧٦٤ بليون برميل في السنة (٦) .

٣٢ - وفي الوقت الحاضر يبلغ إجمالي الانتاج السنوي للنفط في بلدان الاوبك حوالي نفس المعدل الذي كان عليه في عام ١٩٧٠ ، ولكن انخفضت حصة هذه البلدان من إجمالي الناتج العالمي من نسبة مرتفعة هي ٥١,٢ في المائة إلى ٣٨,٥ في المائة . ومع ذلك فمن المتوقع زيادة حصة البلدان الاعضاء في الاوبك نظرا لحجم احتياطياتها المؤكدة .

٣٣ - وترجع زيادة الانتاج في البلدان من غير أعضاء الاوبك في الفترة الواقعة بين منتصف السبعينات ومنتصف الثمانينات ، إلى حد كبير ، إلى اكتشافات كبيرة في أربع مناطق رئيسية ، هي بحر الشمال والمكسيك والاسكا وكمونوك الدول المستقلة .

الشكل ٥ - احتياطيات النفط المؤكدة في العالم
(في نهاية العام)



الولايات المتحدة الأمريكية	32	39	20	27	27	25	27	26	26	26
أمريكا اللاتينية	25	26	69	83	84	89	114	125	121	120
كمنوك الدول المستقلة	63	63	63	63	61	59	59	58	57	57
بقية العالم	116	141	134	127	130	125	124	132	132	153
الشرق الاوسط	183	344	362	398	398	402	564	660	663	662

- الشرق الاوسط
- العالم
- كمنوك الدول المستقلة
- أمريكا اللاتينية
- الولايات المتحدة الأمريكية

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، استنادا إلى قاعدة بيانات الطاقة الخاصة بمجلة النفط والغاز .

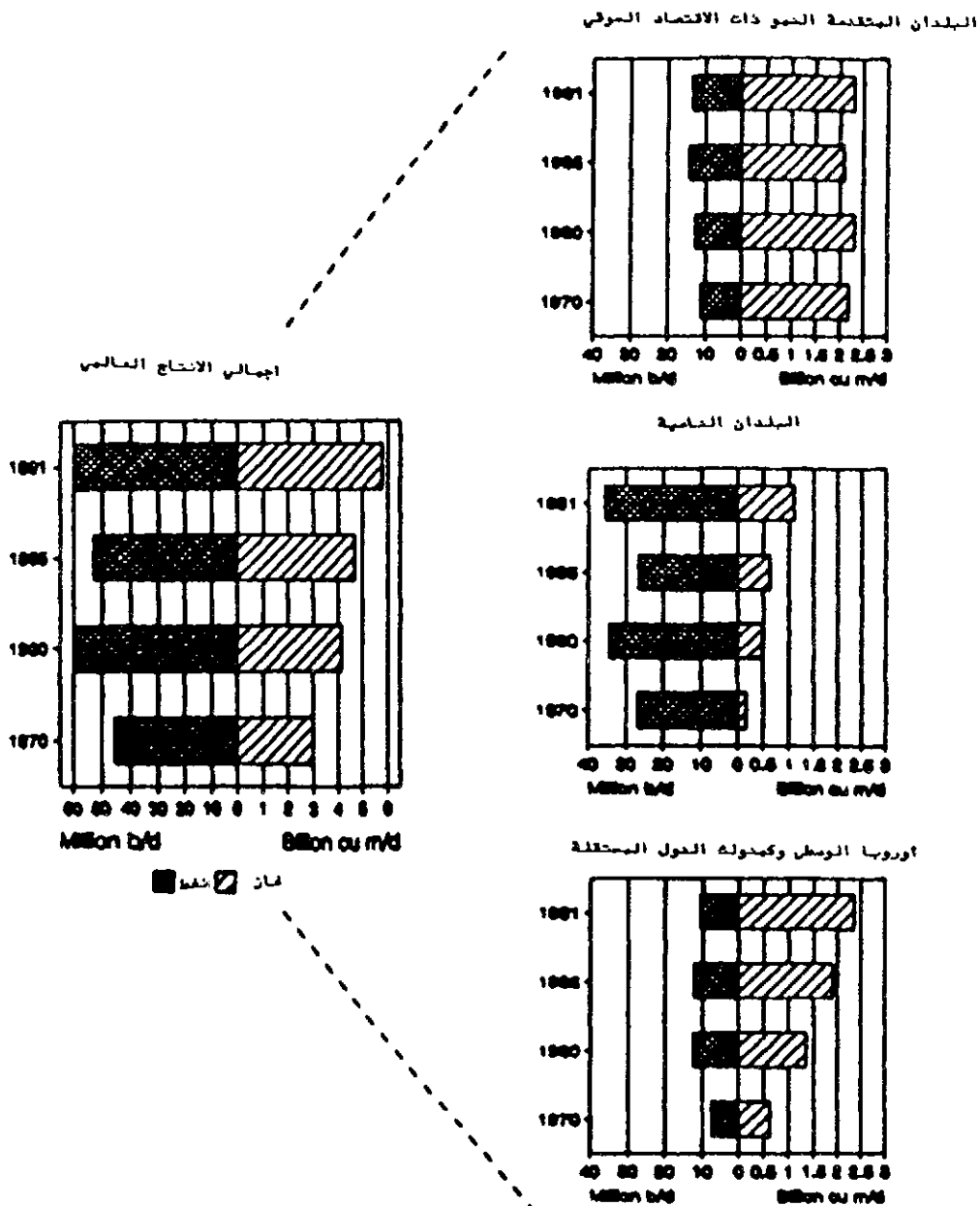
الجدول ٣ - إنتاج خام النفط في العالم
(بمئات البراميل)

البلد	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٨٥	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١
بلدان الأوبك	٨ ٥٠٨ ٩٣٩	٩ ٧٨١ ٧٦٥	٥ ٨٦٩ ٥٧١	٧ ٩٣٣ ٨٠٣	٨ ٤٧٦ ٧٦٠	٨ ٥٢١ ٥٧٤
حمتها من الاجمالي العالمي (١)	٥١,٣	٤٥,٠	٣٠,٣	٣٦,٦	٣٨,٥	٣٩,٠
البلدان النامية المصدرة للنفط	٩٧٣ ٤٦٣	٣ ٤٣٨ ٩٧٤	٣ ١٣٥ ٤٣٩	٣ ٥٤٠ ٥٠٣	٣ ٦٤٦ ٠٥٨	٣ ٧٨٩ ١٣٨
حمتها من الاجمالي العالمي (١)	٥,٩	١١,٣	١٦,١	١٦,٣	١٦,٦	١٧,٣
البلدان النامية التي تعاني من نقص في الطاقة	٣١٨ ٩٤٤	٤٠١ ٦٣٩	٧٠٤ ٩٥٩	٧٠٦ ٣٥٠	٧١٣ ٣٨٨	٧٦٤ ٣٨٣
حمتها من الاجمالي العالمي (١)	١,٩	١,٨	٣,٦	٣,٣	٣,٥	٣,٥
البلدان المتقدمة النمو ذات الاقتصاد السوقي	٤ ١٠٣ ٩٠٠	٤ ٥٩٨ ٩٤٣	٥ ٢٤٣ ٦٥٠	٤ ٩٣٦ ١١٠	٤ ٨٤٤ ٥٧٣	٤ ٩٧٣ ٦٧٣
حمتها من الاجمالي العالمي (١)	٣٤,٧	٣١,١	٣٧,٠	٣٣,٧	٣٣,٠	٣٣,٧
أوروبا الوسطى وكمونولث الدول المستقلة	٣ ٧٠٧ ٥٠٤	٤ ٥٢٥ ٣٧٠	٤ ٤٦٦ ١٦٣	٤ ٥٧٧ ٤٦٥	٤ ٣٨٥ ٤٦٥	٣ ٨٣٠ ٨٣٠
حمتها من الاجمالي العالمي (١)	١٦,٣	٣٠,٨	٣٣,٠	٣١,١	١٩,٥	١٧,٥
الاجمالي العالمي	١٦ ٦١٠ ٧٥٠	٢١ ٧٤٦ ٥٩١	١٩ ٤١٨ ٧٨٣	٢١ ٦٧٣ ٣٣٠	٢٣ ٠١٦ ١٤٣	٢١ ٨٦٩ ٨٨٧

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، استنادا إلى أعداد مختلفة من "حولية احصاءات الطاقة" ، و "مجلة النفط والغاز" ، ٣٠ كانون الاول/ديسمبر ١٩٩١ .

(١) نسبة مئوية .

الشكل ٦ - إنتاج النفط والغاز في العالم



Million b/d = مليون برميل في اليوم

Billion cu b/d = بليون متر مكعب في اليوم

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، استنادا إلى أعداد مختلفة من "حولية احصاءات الطاقة" .

٢٤ - ويأتي معظم انتاج النفط العالمي من حقول عملاقة يحتوي كل منها على ما يربو على ٥ بلايين برميل من النفط القابل للاستغلال . ولم يكتشف من هذه الحقول سوى ٢٨ على نطاق العالم ولكنها تضم أكثر من نصف مجموع النفط المكتشف حتى اليوم . ورغم أن هذه الحقول الثمانية والثلاثين أنتجت في عام ١٩٩١ نفس كمية النفط التي أنتجتها في عام ١٩٧٥ ، إلا أنه توجد دلالة واضحة على أن بعض هذه الحقول دخل فعلا مرحلة الانخفاض . وعلى سبيل المثال ، دخل حقل خليج برودهو في الاسكا وحقل ساماتلور في روسيا مرحلة الانخفاض هذه ، وكذلك الحال بالنسبة للجزء المستغل من حقل الفوار بالمملكة العربية السعودية . وذكر كذلك أن بعض الحقول في ايران (جمهورية - الامامية) واجهت مشاكل تتمثل في معالجة الغاز واختراق المياه (٧) .

٢٥ - وهناك نحو ٣٠٠ من الحقول العملاقة أسهمت بما تبلغ نسبته ٣٠ في المائة من الاحتياطي المؤكد في العالم . أما البقية الباقية وتمثل نحو ١٥ في المائة من احتياطي العالم فتوجد في حقول أصغر حجما ، والجزء الأكبر من هذه الحقول لا يسهم اسهاما يذكر في انتاج النفط العالمي .

٢٦ - وانتاج النفط موزع على نطاق واسع كما يتبين من الجدول ٤ الذي صنفت فيه البلدان حسب استفلالها النهائي المسقط لخمس بلايين برميل وأكثر . ومن شأن النفط الموجود في الاحتياطيات المؤكدة في الوقت الحاضر أن يؤدي الى تصور وجود قاعدية موارد ضخمة . بيد أنه إذا لم تحدث اضافات الى هذه الاحتياطيات باكتشافات جديدة ، فلسوف تتحقق المحافظة على الانتاج وزيادته بفعل اضافات الى الانتاج الحالي ، إذ أن الانتاج من أي حقل للنفط لا يمكن المحافظة عليه الى أمد غير محدود لأنه سيميل الى مستوى مرحلة استقرار طبيعية وبعد ذلك ينخفض . بل إن حتى أكبر حقول النفط حجما لا يستطيع المحافظة على انتاج هذا المستوى الى أمد غير محدود .

٢٧ - ويمكن في المدى القصير زيادة القدرة الانتاجية من خلال الافراط في الانتاج ، واعتماد معدل متسارع في استنزاف الاحتياطيات المستغلة ، وإعادة الطاقات الانتاجية للحقول المعطلة إلى حالة الانتاج ، خاصة بالنسبة للحقول الواقعة في بلدان منطقة الخليج الفارسي الاعضاء في الأوبك . وهذا هو ما حدث للتعويض عن نقص المعروض الناجم عن فقدان انتاج يبلغ حوالي ٤,٣ ملايين برميل في اليوم من الكويت والعراق خلال أزمة الخليج الفارسي . إذ جرى التعجيل برفع القدرة المعطلة على الانتاج في الجزء الأخير من عام ١٩٩٠ ومطلع عام ١٩٩١ . وهذه الحاجة الي سد النقص في المعروض أتاحت للمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة وبلدان أخرى مثل فنزويلا ونيجيبيسا

امكانية الانتاج بما يقرب من طاقتها . فقد زادت المملكة العربية السعودية انتاجها الى ٨,٥ ملايين برميل في اليوم في النصف الثاني من عام ١٩٩٠ ، والى متوسط يومي للانتاج يبلغ ٨,٢ ملايين برميل في اليوم في عام ١٩٩١ ، من متوسط يومي للانتاج لم يكن يتعدى ٥,١٢ ملايين برميل في اليوم في عام ١٩٨٩ . ونتيجة لتعويض فاقد الانتاج من الكويت والعراق وتعثر الطلب على النفط لاسباب اقتصادية ، كاد سوق النفط في عام ١٩٩١ أن يحقق التوازن ، مما أدى الى اعتدال في تذبذب اسعار سوق النفط الخام ، التي بلغت أعلى حد وهو (٤١ دولارا من دولارات الولايات المتحدة للبرميل بعد وقت قصير من غزو العراق ولكنها انخفضت الى ٢٠ دولارا من دولارات الولايات المتحدة للبرميل خلال نهاية عام ١٩٩١ . وظلت القدرة على الانتاج التعويضي على ما هي عليه منذ ذلك الحين ، ولئن لم يبق إلا قدر قليل للتوفير .

٢٨ - ورغم أن حجم احتياطات النفط العالمي المؤكدة قد حقق زيادة كبيرة خلال الثلاثين عاما الماضية (انظر الشكل ٦) ، فإن معظم هذه الزيادات ، خاصة تلك التي حدثت خلال النصف الثاني من عقد الثمانينات ، تعود الى تنقيحات للتقديرات لا إلى اكتشاف حقول نفطية جديدة . والواقع أن النفط المكتشف حديثا كان يقل كثيرا عن اجمالي الانتاج خلال الفترة ذاتها .

٢٩ - والاسباب الرئيسية لهذا الانخفاض في مستوى المكتشفات الحقلية الجديدة تعود الى النقصان الكبير في الانفاق على الاستكشاف وعلى نشاط تحديد المواقع . وخلال الفترة ١٩٨٥ - ١٩٩٠ ، نقص الانفاق على الاستكشاف من جانب أكبر ٢٠ من شركات النفط بما تقدر نسبته ب ٢٥ في المائة . إذ أن شركات النفط الكبرى كانت في الاساس تستعين عن انتاجها خلال السنوات الاخيرة عن طريق حيازة الاحتياطات^(٨) .

٣٠ - ويعد نشاط تحديد المواقع ذا أهمية حيوية أيضا . فلقد كان نشاط الاكتشاف خلال العقد الماضي ينحصر في المناطق المعروفة وحولها ، حيث تم في حالات عديدة فعلا اكتشاف مناطق نافجة تضم أكبر الحقول حجما . ولن يتم اكتشاف احتياطات جديدة من النفط والغاز ما لم يتم استكشاف مناطق جديدة ، أو تتكون لدى شركات النفط حوافز كافية لاستكشاف الامكانيات التي تعد أكثر تكلفة أو تعقيدا من الناحية التكنولوجية في المناطق المعروفة .

الجدول ٤ - توزيع النفط في العالم

(ببلايين البراميل)

البلد	الانتاج التراكمي	انتاج عام ١٩٩١	الاحتياطيات المؤكدة	نسبة الاحتياطيات	الاحتياطيات المحتملة إضافتها	النفط المتبقي	مجموع النفط
الأرجنتين	٥,٣	٠,١٧	١,١	١/١٩	٣	٣,١	٨,٤٠
أستراليا	٣,٣	٠,٢٠	١,٥	١/٨	٥	٦,٥	٩,٨٠
أكوادور (ب)	١,٧	٠,١١	١,٦	١/١٤	٣	٤,٦	٦,٣٠
الإمارات العربية المتحدة (ب)	١٣,٦	٠,٨٨	٩٨,١	١/١١١	٤٩	١٤٧,١	١٥٩,٧٠
إندونيسيا (ب)	١٣,٧	٠,٥٢	٦,٦	١/١٣	١٠	١٦,٦	٣٠,٣٠
أنغولا	١,٧	٠,١٨	١,٨	١/١٠	٣	٣,٨	٥,٥٠
إيران (جمهورية - الإسلامية) (ب)	٣٩,١	١,٢٢	٩٢,٩	١/٧٦	٥٢	١٤٤,٩	١٨٤,٠٠
البرازيل	٣,٩	٠,٢٣	٢,٨	١/١٢	٨	١٠,٨	١٣,٧٠
بروني دار السلام	٢,٠	٠,٠٥	١,٤	١/٢٨	٣	٣,٤	٥,٤٠
بيرو	١,٨	٠,٠٤	٠,٤	١/١٠	٣	٣,٤	٥,٢٠
ترينيداد وتوباغو	٢,٦	٠,٠٥	٠,٥	١/١٠	٣	٣,٥	٥,١٠
تونس	٠,٨	٠,٠٤	١,٧	١/٤٣	٤	٥,٧	٦,٥٠
الجزائر (ب)	٨,٣	٠,٢٩	٩,٢	١/٢٢	٣	١١,٢	١٩,٥٠
الجمهورية العربية الليبية (ب)	١٧,٤	٠,٥٥	٢٢,٨	١/٤١	٨	٣٠,٨	٤٨,٢٠
رومانيا	٤,٧	٠,٠٥	١,٢	١/٢٤	١	٢,٢	٦,٩٠
الصين	١٥,٧	١,٠٢	٢٤,٠	١/٢٤	٤٨	٧٣,٠	٨٧,٧٠
العراق (ب)	٢٢,٤	١,٠٣ (ج)	١٠٠,٠	١/١٠٠	٤٥	١٤٥,٠	١٦٧,٤٠
عمان	٣,٣	٠,٢٦	٤,٢	١/١٧	٣	٦,٣	٩,٦٠
فنزويلا (ب)	٤٤,٧	٠,٨٥	٥٩,٠	١/٦٩	٣٨	٩٧,٠	١٤١,٧٠
قطر (ب)	٤,٤	٠,١٤	٣,٧	١/٢٦	٣	٥,٧	١٠,١٠
كمونلث الدول المستقلة	١١٢,٢	٣,٧٤	٥٧,٠	١/١٥	١٢٤	١٨١,٠	٢٩٣,٢٠
كندا	١٤,٣	٠,٥٦	٥,٦	١/١٠	٣٣	٣٨,٦	٥٢,٩٠
كولومبيا	٣,١	٠,١٦	٢,٠	١/١٣	٣	٤,٠	٧,١٠

(يتبع)

.../...

١٠٢٣

الجدول ٤ (تابع)

البلد	الانتاج التراكمي	انتاج عام ١٩٩١	الاحتياطيات المؤكدة	نسبة الاحتياطيات	الاحتياطيات المحتملة	الاحتياطيات المتبقية	مجموع النفط
الكويت (ب)	٢٦,٥	٠,٦٤ (ج)	٩٤,٠	١/١٤٧	٤	٩٨,٠	١٢٤,٥٠
ماليزيا	٢,٢	٠,٢٣	٣,١	١/١٣	٤	٧,١	٩,٣٠
مصر	٥,٢	٠,٢٣	٤,٥	١/١٤	٥	٩,٥	١٤,٧٠
المكسيك	١٧,٥	١,٠١	٥٢,٠	١/٥١	٥٢	١٠٤,٠	١٣١,٥٠
المملكة العربية السعودية (ب)	٦٣,٤	٣,٠٣	٢٥٧,٨	١/٨٦	٤٢	٢٩٩,٨	٣٦٢,٢٠
المملكة المتحدة	١٠,٣	٠,٦٥	٤,٠	١/٦	١٣	١٧,٠	٢٧,٣٠
النرويج	٤,٠	٠,٦٨	٧,٦	١/١١	٢٢	٢٩,٦	٣٣,٦٠
نيجيريا (ب)	١٣,٤	٠,٦٨	١٧,٩	١/٢٦	٩	٢٦,٩	٤٠,٣٠
الهند	٣,٠	٠,٢٤	٦,١	١/٢٥	٣	٩,١	١٣,١٠
الولايات المتحدة الأمريكية	١٥٨,٠	٣,٦٩	٢٦,٢	١/١٠	٧١	٩٧,٢	٢٥٥,٢٠
اليمن	٠,٢	٠,٠٧	٤,٠	١/٥٧	٢	٦,٠	٦,٢٠

المصدر : ادارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، "Dominant Middle East ،

J. Riva Jr., Oil and Gas ، بقلم "oil reserves Critically important to world Supply" ، عدد ٢٢ أيلول/سبتمبر ١٩٩١ .

ملاحظة : لم تذكر في هذا الجدول بعض البلدان ، مثل غابون والكاميرون ، لأنه لا توجد معلومات عن الاضافة المحتملة إلى احتياطياتها .

(٢) تتألف الاضافة المحتملة إلى الاحتياطيات من النمو المقدر للحقول والموارد القابلة للاستغلال التي لم تكتشف .

(ب) هذا البلد عضو في الأوبك .

(ج) جرى بيان الاضافات السنوية إلى نفط العراق والكويت لعام ١٩٨٩ ، أي قبل حرب الخليج ، وذلك للحصول على مستويات أكثر واقعية .

٣١ - والتكوين الجيولوجي لمعظم أحواض الترسيب في العالم معروفا جزئيا على الأقل . ورغم أنه لا يزال يتعين اكتشاف احتياطيات نفطية جديدة كبيرة فإن الدلائل الجيولوجية تشير الى أن هذه الاحتياطيات من المرجح أن تكون أصغر حجما وأوسع انتشارا .

٣٢ - وتعتبر معظم أحواض الترسيب في العالم النامي ناقمة الاستكشاف . ويعود ذلك الى عوامل عديدة تشمل الاستكشاف الجيولوجي مع احتمال اكتشاف رواسب أقل حجما ، وعدم الاستقرار السياسي ، ومنازعات الاختصاص مع الدول المجاورة ، وسياسات تحديد الأسعار لأغراض التسويق المحلي والقصور النسبي للحوافز المتاحة للاستثمار الاجنبي المباشر في هذا القطاع . ومع ذلك ففيما يتعلق بالعديد من البلدان النامية المستوردة للنفط ، يمكن حتى للحقول النفطية الصغيرة التي تكتشف أن تحل مشكلة تلبية احتياجات هذه البلدان من الطاقة بحيث تجنبها مشاكل العملة الاجنبية التي تنوء بها .

١ - البلدان الاعضاء في منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك)

٣٣ - أعلن ، خلال النصف الثاني من الثمانينات ، عن زيادات كبيرة في احتياطيات النفط في بعض البلدان الاعضاء في منظمة البلدان المصدرة للنفط (الابوك) وهي المملكة العربية السعودية ، وفنزويلا ، وجمهورية إيران الإسلامية ، والعراق ، وليبيا ، والإمارات العربية المتحدة . ولم تكن هذه الزيادات الكبيرة في الاحتياطيات في معظم الحالات ، لا تمت بصلة باكتشاف حقول جديدة ، بل كانت تستند أساسا إلى زيادة عوامل الاستخراج في الحقول الموجودة . أما القدرات الإنتاجية في العديد من بلدان المنظمة ، لا سيما في بلدان الخليج الفارسي ، فلم تكن محدودة بالقيود الطبيعية لتلك الاحتياطيات . وفي معظم هذه البلدان ، لا يحد من إنتاج النفط إلا الحدود القصوى المفروضة تطوعا على أساس الطلب العالمي على النفط من بلدان المنظمة .

٣٤ - وقبل حرب الخليج ، كانت بلدان الابوك قد خطت لزيادة طاقتها من ناتج النفط ، ارتقابا لتعاقد متوقع في الطلب العالمي على النفط ، سيتم تلبيةه إلى حد كبير من إمدادات بلدان المنظمة . وكانت الخطط التي وضعتها بلدان الخليج الفارسي الاعضاء في الابوك ، هي إضافة قدرة إنتاجية جديدة تصل إلى نحو ٦,٠٥ مليون برميل يوميا بحلول عام ١٩٩٥ ، وكمية أخرى تبلغ ١,٩ مليون برميل يوميا بحلول عام ٢٠٠٠^(٩) . ويجري حاليا تنفيذ كثير من هذه المشاريع ، لا سيما في المملكة العربية السعودية . ويبين الجدول ٥ بعض هذه الاتجاهات .

الجدول ٥ - مؤشرات التنقيب والتطوير في البلدان
الاعضاء في منظمة بلدان الاوبك ١٩٨٢-١٩٩٠

السنة	المساحة المرخص بها (بالآلاف الكيلومترات المربعة)	النشاط الرجفي (الخط - كيلومتر)	الحفر الاستكشافي (عدد الآبار)	الحفر التطويري (١)
١٩٨٢	٢ ٧٠٧	١٣٧ ٦٧٠	٦٠٦	٣ ٧٠٥
١٩٨٣	٢ ٥٦٥	١٣٨ ٥٥٤	٤٧٤	٣ ٠٣١
١٩٨٤	٣ ٤١٤	١١٦ ١٨٦	٤٥٤	١ ٥٧٧
١٩٨٥	٣ ١٧٨	١٠١ ٩٣٣	٣٥٨	١ ٣٣٤
١٩٨٦	٣ ٣١٣	٨٦ ٩٧١	٣٤٣	٩٤٦
١٩٨٧	٤ ٣٠٣	٩١ ٣٦٧	٣٥٨	٨٠٣
١٩٨٨	٤ ٣٨٤	١١٣ ٣٤٦	٣٦٧	٩٦٠
١٩٨٩	٤ ٥٣٠	١٤٣ ٣٣٨	٣٨٥	٩٦٩
١٩٩٠	٣ ٧١٦	١٦٠ ٠٧٨	٣١٠	١ ١٧٨

المصدر : اتجاهات النفط في العالم في عام ١٩٩١ ، الخبراء الاستشاريون في
شؤون النفط (المملكة المتحدة) شركة محدودة .

(٢) يشمل ذلك ارتفاعا غير معتاد في مستوى التنقيب في فنزويلا في حزام
القطران بمنطقة اورينوكو بحشا عن النفط الثقيل .

٣٥ - وخلال الفترة ١٩٨٢ - ١٩٩٠ ، سجل النشاط الرجفي مستوى قياسيا في عام ١٩٩٠ ،
حيث تم مسح مساحة تبلغ نحو ١٦٠ ٠٧٨ خط - كيلو مترا ، أي ضعف المستوى القائم في عام
١٩٨٦ تقريبا . وبالمثل ، تمثل الحقول الاستكشافية المنجزة ، وعددها ٣١٠ بئرا في عام
١٩٩٠ ، زيادة نسبتها ٨,٢ في المائة بالمقارنة مع المستوى الذي كان قائما في عام
١٩٨٦ . كما ارتفعت الآبار التطويرية المنجزة ارتفاعا حادا لتصل إلى ١ ١٧٨ بئرا في
عام ١٩٩٠ ، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى زيادة عمليات الحفر في اندونيسيا وفنزويلا .
ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه التصاعدي في أنشطة الاستكشاف والتطوير في بلدان
الابوك لمضاعفة إنتاج النفط الخام إلى أقصى حد بصورة مستدامة من أجل تلبية النمو
المتوقع في الطلب العالمي الذي يقترن بانخفاض الإنتاج من كومنولث البلدان المستقلة

والولايات المتحدة الأمريكية . ومن الواضح أن منظمة البلدان المصدرة للنفط هسي الوحيدة التي لديها القدرة على التوسع في الإنتاج لتلبية أي زيادة كبيرة في الطلب العالمي على النفط . وعلاوة على ذلك ، فيها أن منظمة البلدان المصدرة للنفط تسيطر على النفط الأدنى تكلفة ، بالإضافة إلى حالة فائض الإمدادات فيها ، فإن ذلك يعني أن القدرة الإنتاجية للمنظمة وقدرتها على الاستغلال ستظل المحددات الرئيسية لسعر النفط .

٣٦ - ولا تزال مشاريع التوسع في الإنتاج محور الاهتمام بين بلدان المنظمة ، وقد فتح المجال في بعض البلدان أمام المشاركة الأجنبية في قطاعي التنقيب والإنتاج . وأعلنت فنزويلا عن خطة لإتاحة الفرصة أمام المصالح الخاصة والخارجية ، على السواء ، للبدء في تطوير الحقول الحدية وذلك لأول مرة منذ تأميم صناعتها النفطية في عام ١٩٧٦ .

٣٧ - وواصلت جمهورية إيران الإسلامية استعادة قدراتها الإنتاجية لتصل إلى المستوى الذي كانت عليه تقريبا قبل الحرب بين إيران والعراق عندما بلغت ذروة الناتج نحو ٥ ملايين برميل يوميا ، ومع ذلك ، ظلت عمليات الحفر عند مستوى منخفض . وجسرى التركيز على استعادة إنتاج النفط من الحقول البحرية . وتم شراء العديد من محطات الحفر من كندا والولايات المتحدة مما قد يؤدي إلى الإسراع ببرنامج التوسع في القدرة الإنتاجية . وبالإضافة إلى ذلك ، تم التوقيع على بروتوكولات مع شركات نفط أجنبية لتطوير الحقول البحرية .

٣٨ - ويمكن لمستويات الإنتاج المحتملة في البلدان الأعضاء في الأوبك أن تكون كثيرة ومتنوعة فيما يتعلق مستقبلا بأنماط العرض والطلب ، والأسعار ، والمقبولية السياسية والاقتصادية . ويبين الجدول ٦ تقديرات للقدرة الإنتاجية الفعالة لعام ١٩٩٠ ولسنة ٢٠٠٠ .

الجدول ٦ - تقديرات للقدرة الفعلية والمحتملة
لإنتاج النفط في البلدان الاعضاء في
منظمة البلدان المصدرة للنفط (الابوك)
(مليون برميل يوميا)

البلد	القدرة الفعلية المقدرة	القدرة المحتملة في سنة ٢٠٠٠
الجزائر	١	١
إكوادور	٠,٥	٠,٥
غابون	٠,٢	٠,٢
اندونيسيا	١,٥	١,٥
إيران ، (جمهورية - الإسلامية)	٣	٤
العراق	٣,٥	٥
الكويت	٢	٣
الجمهورية العربية الليبية	١,٥	٢
نيجيريا	٢	٢
قطر	٠,٥	٠,٥
المملكة العربية السعودية	١٠	١٢
الإمارات العربية المتحدة	٢	٢,٥
فنزويلا	٢,٥	٣

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة ، استنادا إلى التقرير المعلن "القدرة على تصدير النفط في بلدان الابوك : القيود والاحتمالات" ، إعداد ن . أبي عاد ، Petroleum Review ، آذار/مارس ١٩٩١ .

٢ - البلدان النامية المصدرة للنفط من غير الأعضاء
في منظمة البلدان المصدرة للنفط (الأوبك)

٣٩ - في العشرين عاما الماضية ، زاد نصيب ١٩ بلدا ناميا مصدرا للنفط من غير أعضاء الأوبك في إنتاج النفط العالمي زيادة كبيرة .

٤٠ - وأخذت أنشطة التنقيب والتطوير في هذه البلدان النامية المصدرة للنفط فسي التزايد خلال النصف الثاني من الثمانينات . ومنذ عام ١٩٨٦ ، زادت المساحة المرخص بالتنقيب فيها بنسبة ٨٠ في المائة ، وتزايد النشاط الرجفي بنسبة ٧١ في المائة . ومع ذلك ، ظل الحفر لأغراض التنقيب والتطوير ثابتا (انظر الجدول ٧) .

٧ - مؤشرات التنقيب والتطوير في البلدان النامية
المصدرة للنفط من غير الأعضاء في منظمة البلدان
المصدرة للنفط (الأوبك) ١٩٨٢-١٩٩٠

السنة	المساحة المرخص بها (بالآلاف الكيلومترات المربعة)	النشاط الرجفي (الخط - كيلومتر)	الحفر الاستكشافي (عدد الآبار)	الحفر التطويري
١٩٨٢	١ ٣٢٤	١٤٦ ٤٠٢	٤٥٥	١ ٤٨٥
١٩٨٣	١ ٣٢٢	١٣١ ٤٦١	٣٦٩	١ ٣١٠
١٩٨٤	١ ٣٢٢	١١١ ٣٦٨	٢٨١	١ ٣٨٩
١٩٨٥	١ ١٠٦	١٢٧ ٥٢٨	٤٠٦	١ ١٢٨
١٩٨٦	١ ٠٤٦	١١١ ٦٩٣	٣٥٠	١ ٠٣٩
١٩٨٧	١ ٣٣٠	١١٣ ٣١٤	(١) ٢٥٤ (١ ٥٣٥)	(١) ٨٥٠ (٥ ٧٠٦)
١٩٨٨	١ ٥٢٣	١٥٧ ٥٨٤	(١) ٣٥٢ (١ ٦٤٢)	(١) ٩٥٤ (٥ ٨٠٩)
١٩٨٩	١ ٧١٦	٢٣٠ ٤٨١	(١) ٣٣٩ (١ ٦٦٥)	(١) ٨٨٤ (٥ ٨٦٠)
١٩٩٠	١ ٨٧٣	١٩١ ٠٢٨	(١) ٣٧٠ (١ ٦٩٧)	(١) ٧٥٠ (٥ ٩٣٠)

المصدر : الاتجاهات النفطية في العالم في عام ١٩٩١ ، الخبراء الاستشاريون في شؤون النفط (المملكة المتحدة) شركة محدودة .

(١) الأرقام الواردة بين أقواس تتعلق بالحفر الاستكشافي وتخص آبار التطوير المنجزة في الصين التي لم تكن بياناتها متاحة قبل عام ١٩٨٧ . وهذه البيانات معروضة بصورة منفصلة لتجنب أي زيادة غير مألوفة في عدد الآبار المنجزة .

٤١ - حققت إنجازات الآبار الاستكشافية والتطويرية زيادة كبيرة في الصين منذ عام ١٩٨٧ ، عندما أُتيحت لأول مرة معلومات وبيانات في هذا الشأن . وفي عام ١٩٩٠ ، قُدِّر إجمالي إنجازات الآبار في الصين بـ ٦٣٧ ٧ بئرا وهو أكبر عدد من الآبار تم حفره حتى الآن في أي بلد من البلدان النامية . وبدأت الصين في إجراء محادثات مع الشركات الأجنبية بشأن المشاركة في التنقيب والتطوير في منطقة إكزنجيانغ في الطرف الأقصى الغربي من البلد ، وهو تطور كبير ، حيث كانت المشاركة الأجنبية في الماضي تقتصر أساسا على الأنشطة في المناطق البحرية . ومن المتوقع أن توفر أحواض تاريم وتوربان جانغار الواقعة في المنطقة احتياطيات كبيرة جديدة للقرن القادم . وأُعلن عن اكتشافات عديدة في حوض تاريم وتحقق اكتشاف نفطي في حوض توربان في مطلع عام ١٩٩١ .

٤٢ - وحقق إنتاج النفط في ماليزيا زيادة كبيرة بعد أن ارتفع بنسبة ١٢٨ في المائة تقريبا عن العقد الماضي . ويمكن أن ترتفع ذروة الإنتاج في الوقت الراهن لتصل إلى ٦٥٠ ٠٠٠ برميل يوميا على النحو الواضح في عام ١٩٩٠ عندما تم رفع الإنتاج لمواجهة النقص الناجم عن أزمة الخليج الفارسي .

٤٣ - وحققت الجمهورية العربية السورية مكاسب كبيرة من إنتاج النفط ، الذي تزايد بصورة مستمرة في العقد الماضي .

٤٤ - ولم تتمكن المكسيك ، في السنوات الأخيرة ، برغم احتياطياتها الكبيرة المحققة ، من التوسع في الإنتاج بسبب المديونية الكبيرة ونقص النقد الأجنبي . وحدث ذلك إبان استئناف النمو الاقتصادي ، وما ترتب على ذلك من زيادة الطلب المحلي على النفط . وأفادت التقارير بأن شركة بيمكس ، وهي شركة النفط الوطنية في المكسيك التي تنفرد بالعمليات في هذا البلد ، لم تتمكن ، خلال أواخر الثمانينات ، إلا من استثمار نحو بليون دولار سنويا بالمقارنة مع ٦ بلايين دولار في عام ١٩٨١ . وفي عام ١٩٩١ ، حصلت الشركة من مصرف التصدير والاستيراد في الولايات المتحدة على ضمان بقرض مقداره ١,٣ من بلايين الدولارات لدعوة شركات من الولايات المتحدة للقيام بأربعمائة مشاريع كبيرة وجديدة في مجال التنقيب . وكانت الشركة تتطلع في نهاية الأمر إلى تأمين مبلغ ٥,٨ من بلايين الدولارات من نفس المصدر في شكل ضمانات لتمويل ١٦ مشروعا . كما طرح تفكير لاتخاذ ترتيبات مماثلة مع ٢٥ مصرفا وطنيا آخر للتصدير والاستيراد (١٠) .

٤٥ - أما فيت نام ، وهي أحد الاطراف التي دخلت مؤخرا في مصاف البلدان المصدرة للنفط ، فقد حققت زيادات كبيرة في ناتجها من النفط بمعدل بلغ نحو ٦٥ ٠٠٠ برميل يوميا في عام ١٩٩١ . ويجري الإنتاج من الحقول البحرية التي تقوم بتشغيلها شركة Vietsovperto فيتسوفيترو وهي الشركة الوحيدة المنتجة للنفط . ومن المتوقع أن يبلغ الإنتاج ١٢٠ ٠٠٠ برميل يوميا بحلول عام ١٩٩٥ . وقد أعربت عدة شركات نفط أجنبية ، بما فيها شركات نفط وطنية من البلدان النامية مثل شركة بتروناس فسي ماليزيا ، وبرتامينا في اندونيسيا وغيرها ، عن اهتمامها بالمناطق البحرية . ومن المتوقع في المستقبل القريب حدوث زيادات كبيرة في القدرة الإنتاجية لفيت نام .

٤٦ - وما زال هناك قدر كبير من التباين بين البلدان النامية المصدرة للنفط غير الاعضاء في الوبك فيما يتعلق بإحلال الاحتياطيات في السنوات القليلة الماضية . وقد سُجّلت أكبر النجاحات في الجمهورية العربية السورية واليمن حيث زادت مؤخرا كفاءة التنقيب . وسُجّلت جهود أقل نجاحا في أنغولا ومصر وماليزيا .

٣ - البلدان النامية التي تعاني نقما في الطاقة

٤٧ - بخلاف البلدان النامية المصدرة للنفط البالغ عددها ٣٢ بلدا - ١٣ من البلدان الاعضاء في الوبك و ١٩ بلدا من البلدان المصدرة للنفط غير الاعضاء في الوبك - فإن بقية البلدان والاقاليم النامية التي يزيد عددها على ١٠٠ ، تعد مستوردا خالصا للنفط . وقدر إجمالي واردات النفط في البلدان النامية التي تعاني نقما في الطاقة بنحو ١,٧ بليون برميل في عام ١٩٩٠ (٤,٥ مليون برميل يوميا) ، وكان الجزء الأكبر من هذه الإمدادات ، إلى حد بعيد ، يأتي من بلدان الخليج الفارسي في منظمة البلدان المصدرة للنفط .

٤٨ - ومن هذا العدد الكبير من البلدان النامية التي تعاني نقما في الطاقة ، لا يوجد سوى ١٩ بلدا هي التي لديها أي قدرة على إنتاج النفط تتراوح في الحجم بين إنتاج يدخلها في عداد منتجي النفط في العالم وإنتاج بضع مئات من البراميل يوميا بل أقل . وبلغت حصة هذه الفئة من البلدان النامية المنتجة/المستوردة للنفط من إجمالي الإنتاج العالمي للنفط ٢,٥ في المائة تقريبا في عام ١٩٩١ بعد أن حافظت تقريبا على هذه الحصة منذ عام ١٩٨٥ .

٤٩ - ومن بين الفئة الكبيرة من البلدان النامية غير المنتجة للنفط ، لم يكن هناك سوى ٢٠ بلدا لديها أنشطة للتنقيب عن النفط في السنوات الأخيرة .

(١) البلدان النامية المنتجة/المستوردة للنفط

٥٠ - زاد إجمالي إنتاج هذه الفئة من البلدان النامية المنتجة/المستوردة للنفط بنسبة ٤٠ في المائة تقريبا منذ عام ١٩٧٠ ، وبلغت مستوى مقداره نحو ٠,٧٦٤ بليون برميل (٢,٠٩ بليون برميل يوميا) في عام ١٩٩١ . ومع ذلك ، يمكن أن تعزى هذه الزيادة في مجموعها إلى أكبر المنتجين الثلاثة وهم الأرجنتين والبرازيل والهند . وفي عام ١٩٩١ ، بلغ الإنتاج من هذه البلدان الثلاثة ، ٠,٦٤٦ بليون برميل (١,٧٧ بليون برميل يوميا) أي بنسبة ٨٥ في المائة تقريبا من مجموع إنتاج فئة البلدان المنتجة/المستوردة للنفط .

٥١ - وكما هو مبين في الجدول ٨ ، زاد النشاط الرجفي زيادة كبيرة في هذه البلدان منذ عام ١٩٨٥ . ومع ذلك ، تناقص الحفر الاستكشافي والتطويري على السواء ، ويرجع ذلك أساسا إلى الصعوبات المالية لا سيما في البرازيل والهند .

الجدول ٨ - مؤشرات التنقيب والتطوير في البلدان

النامية المنتجة/المستوردة للنفط

١٩٩٠-١٨٨٢

السنة	المساحة المرخص بها (بالآلاف الكيلومترات المربعة)	النشاط الرجفي (بالكيلومترات الطولية)	الآبار الاستكشافية (عدد الآبار)	آبار التطوير
١٩٨٢	٣ ٣٩٧	١٩٦ ٨٧٣	٧٠٥	١ ٧٤٨
١٩٨٣	٣ ٠٧٧	١٦٩ ٠٩٢	٨٣٢	٣ ٠٠٢
١٩٨٤	٣ ٨٦٩	١٦٨ ٧٨٦	٦٩٩	٣ ١١٥
١٩٨٥	٣ ٥٤٣	١٧١ ٢٣٩	٧١٢	٣ ٤٤٨
١٩٨٦	٣ ٥٧٨	١٩٤ ٨٥٢	٥٧٠	٣ ٢٧٠
١٩٨٧	٣ ٢٦٨	٢٥٠ ٦٨٢	٥٩٤	٣ ٣٢٧
١٩٨٨	٣ ٨٠٤	٢٩٧ ٤٠٣	٧٠٣	٣ ١٧٣
١٩٨٩	٣ ٢٤٦	٢٩٥ ٦٩٦	٦٤٦	١ ٨٩٨
١٩٩٠	٤ ٤٥٧	٣٦١ ٦٠٨	٦٤٨	١ ٦٢٧

المصدر : "الاتجاهات النفطية العالمية ، ١٩٩١" ، شركة بتروكونسلتانتسي (المملكة المتحدة) المحدودة .

٥٢ - بعد أن أظهر انتاج النفط في الهند ، زيادات مطردة خلال العقد الماضي ، انخفض بنسبة ٤,٧ في المائة في عام ١٩٩١ . وهذا الانخفاض كان راجعا إلى قدم المعدات وسوء التخزين ومرافق النقل أكثر مما كان راجعا إلى قيود تتعلق بالقدرة الانتاجية . ومن المتوقع أن يزيد ناتج الهند من النفط إلى ٨٧٠ ٠٠٠ برميل/يوم قبل نهاية السنة المالية ١٩٩٦/١٩٩٥ ، ومع ذلك فاستهلاك الهند من النفط يتوقع أن يمل إلى ١,٧٣ مسن ملايين البراميل في اليوم بحلول ذلك الوقت^(١١) . وفي عام ١٩٩٠ ، بلغت تكلفة واردات النفط نحو ٥,٥ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة ، أو نحو ثلث نفقات الهند من العملات الصعبة . ولموازنة الارتفاع في حجم واردات النفط ، يتعين على الهند التعجيل بتوسيع نطاق قدرتها الانتاجية المحلية ولتحقيق هذه الغاية يجري وضع الخطط اللازمة لتكثيف أنشطة التنقيب والتطوير وتوسيع نطاق البحث ليشمل المياه العميقة ، والمناطق الوعرة النائية وذلك بزيادة المشاركة الاجنبية .

٥٣ - وفي الأرجنتين ، ألغيت اللوائح المنظمة لصناعة النفط والغاز ولا سيما في قطاع الخطوات الاولى . وقد خصص عدد كبير من حقول شركة النفط الحكومية ، بما في ذلك حقول منتجة ذات احتياطيات مؤكدة كبيرة . ويقدر أن ٤٠ في المائة من صناعة النفط في الأرجنتين هي حاليا في أيد خاصة . وكثير من الممتلكات المباعة ناقصة الاستكشاف و/أو ناقصة التطوير ولذلك فهناك احتمال كبير لزيادة نفقات التنقيب والانتاج . وعلاوة على ذلك فموجب مسودة تشريع يجري تقديمه إلى الكونغرس للحصول على موافقته ، سيتحول إلى القطاع الخاص أجزاء من شركة النفط الحكومية نفسها . وقد زاد انتاج النفط في الأرجنتين بشكل مطرد طوال السنوات الخمس أو الست الماضية . وفي عام ١٩٩١ بلغ الناتج الإجمالي نحو ٠,١٧٨ من بلايين البراميل (٤٨٧ ٣٠٠ برميل/يوم) ، وإن جاء أقل من مستوى الـ ٠,١٨٥ من بلايين البراميل (٥٠٥ ٦٠٠ برميل/يوم) في عام ١٩٨٠ . ومع ذلك ففي عام ١٩٩٠ أصبحت الأرجنتين مُصدرا صافيا للنفط .

٥٤ - ويزيد إنتاج النفط في البرازيل سنويا منذ عام ١٩٨٠ ، وقد بلغ مستوى قياسيا مرتفعا يبلغ نحو ٠,٢٢٢ من بلايين البراميل في عام ١٩٩١ (٦٣٥ ٨٠٠ برميل/يوم) . وقد قامت شركة النفط الوطنية بتروبراس ، وهي شركة رائدة مشهود لها في تكنولوجيا المياه العميقة ، في عام ١٩٩١ ، بتشغيل جزء من حقل مارلن الضخم الموجود في المياه العميقة . وفي عام ١٩٩١ ، انتهت عقود مخاطر التنقيب وأصبحت شركة بتروبراس وحدها مرة أخرى هي المسؤولة عن أنشطة التنقيب والانتاج في البرازيل .

٥٥ - وصحلت باكستان وتايلند وتركيا أيضا زيادات كبيرة في إنتاجها في عام ١٩٩١ . فقد حقق انتاج باكستان البالغ نحو ٦٩ ٥٠٠ برميل/يوم في عام ١٩٩١ زيادة مقدارها

نحو ١٦ في المائة عن السنة الماضية ، وزاد الانتاج اليومي المتوسط لتايلند في عام ١٩٩١ بنسبة ١٣,٧ في المائة إلى نحو ٦٠٠ ٤٦ برميل/يوم ، ومجلت زيادة كبيرة مقدارها نحو ٢٤ في المائة في ناتج النفط في تركيا في عام ١٩٩١ حيث بلغ المتوسط اليومي ٨٦ ٧٠٠ برميل/يوم .

٥٦ - وتواصل باكستان إعطاء أولوية عالية جدا لتنمية قطاع الطاقة فيها ، ولا سيما استكشاف وتطوير النفط والغاز وبما يكفل خفض واردات النفط . وتفاوضت باكستان مؤخرا بشأن ترتيبات للقروض والتمويل المشترك مع مصرف التنمية الآسيوي والبنك الدولي وذلك من أجل تطوير حقول النفط والغاز وما يتصل بها من هيكل أساسي . وفي تركيا بدأ برنامج جديد للإستكشاف في البحر الأسود ويمكن أن يؤدي تطوير حقول النفط التي اكتشفت في عام ١٩٨٩ في الجزء الجنوبي الشرقي من البلد إلى إضافات أخرى في قدرته الانتاجية . وفي تايلند ، ما زالت تمنح امتيازات جديدة للتنقيب بريا وبحرا على السواء . وفي الوقت نفسه تقدم عدد من شركات النفط بطلبات للحصول على تصريح لبدء الانتاج من حقولها المكتشفة مؤخرا في المناطق البحرية بما قد يؤدي إلى زيادة كبيرة في ناتج النفط الاجمالي .

٥٧ - وفي معظم البلدان الأخرى من هذه المجموعة ، يجري منح امتيازات بشكل متزايد لشركات النفط الأجنبية كما أن الاكتشافات التي حدثت والاحتمالات المشجعة بالنسبة للنفط والغاز في عدد من هذه البلدان أدت إلى زيادة في نشاط التنقيب (١٣) .

(ب) البلدان النامية غير المنتجة للنفط

٥٨ - استمر النشاط التنقيبي في هذه المجموعة من البلدان على مستوى منخفض نسبيا ، وفيما عدا بابوا غينيا الجديدة التي يتوقع أن يبدأ فيها إنتاج النفط وتصديره خلال النصف الأخير من عام ١٩٩٢ .

٥٩ - وكما هو مبين في الجدول ٩ ، ما برحت المساحة المرخص بها والنشاط الرجفي في الإنخفاض في السنوات القليلة الماضية ومن المرجح أن يستمر هذا الاتجاه . أما الزيادة المفاجئة في عمليات الحفر الاستكشافية التي أنجزت في عامي ١٩٨٩ و ١٩٩٠ فقد كانت راجعة بمفة رئيسية إلى العدد الكبير من الآبار التي أنجزت في بابوا غينيا الجديدة حيث كانت ارتفعت كفاءة التنقيب .

الجدول ٩ - مؤشرات التنقيب والتطوير في البلدان
النامية غير المنتجة للنفط ،
١٩٨٢-١٩٩٢

السنة	المساحة المرخصة بها (بالآلاف الكيلومترات المربعة)	النشاط الرجفسي (بالكيلومترات الطولية)	الآبار الاستكشافية (عدد الآبار)	آبار التطوير
١٩٨٢	٢ ٢٧٨	٤١ ٢٣٩	٤٤	صفر
١٩٨٣	١ ٨٠٩	٥٠ ٤٠٢	٣٣	صفر
١٩٨٤	٢ ٠٥٧	٣٣ ٠٩٥	٢٣	صفر (أ)
١٩٨٥	١ ٩٨٦	٢٤ ٧٨٤	٣٤	١٣ (ب)
١٩٨٦	١ ٨٤٢	٣٠ ١٤٨	١٨	٣٤ (ب)
١٩٨٧	١ ٩٧٧	٤١ ٠٣٢	١٣	صفر
١٩٨٨	١ ٨٤٤	٢٤ ٠٣٢	٢٣	صفر
١٩٨٩	١ ٨٧٣	٣٠ ٩٠١	٤١	١ (ج)
١٩٩٠	١ ٦١١	٢١ ٨٨٧	٢٨	٢ (ج)

المصدر : "الاتجاهات النفطية العالمية ، ١٩٩١" ، شركة بترول كوناقلانتس
(المملكة المتحدة) المحدودة .

(أ) آبار التطوير أنجزت في السودان ولو أنه لم يتقرر أي إنتاج .

(ب) آبار التطوير أنجزت في اليمن التي أصبحت من مصدري النفط في عام

١٩٨٧ .

(ج) آبار التطوير أنجزت في موزامبيق بالرغم من أنه لم يتقرر أي إنتاج .

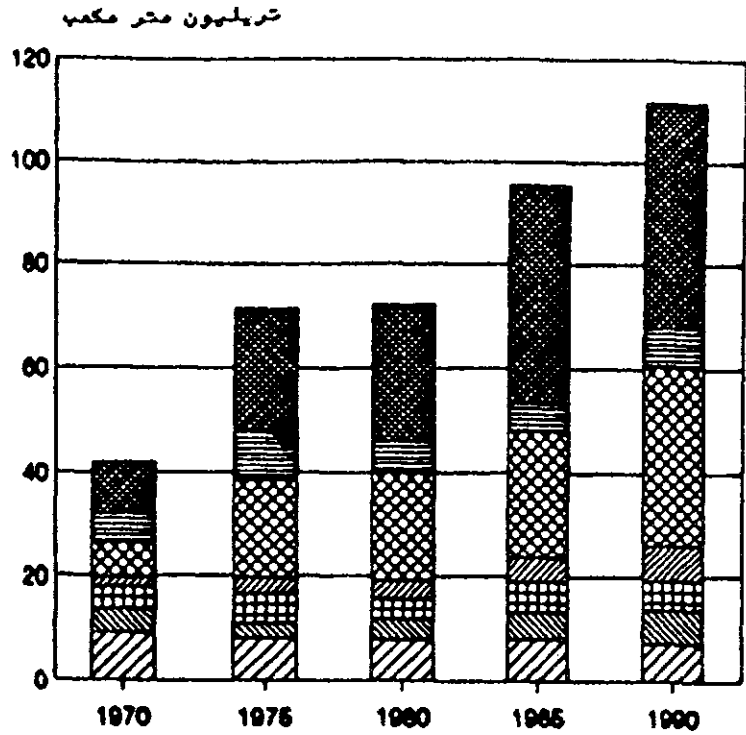
باء - الغاز الطبيعي

٦٠ - مقدار احتياطات الغاز الطبيعي العالمية التي يمكن استخراجها ، يساوي ، في المدى الطويل ، احتياطات النفط ، ويعتقد بصفة عامة أنه سيمر على قدر أكبر كثيرا من الغاز عندما تصبح عمليات التنقيب عنه مربحة بقدر ما هي عليه بالنسبة للنفط . وتقدر احتياطات الغاز الطبيعي المؤكدة التي يمكن استخراجها بنحو ١١٢ ترليون متر مكعب ، أو ما يكافئ ٧٣٤ بليون برميل من النفط .

٦١ - وثمة عدد متزايد من البلدان النامية ولا سيما في افريقيا يوجد لديها احتياطات غاز مؤكدة لم تجر تنميتها ، وفي حين لم تكد بلدان أخرى ، كما في حالة الشرق الأوسط ، تبدأ استغلال احتياطاتها الكبيرة . وتواجه بلدان نامية كثيرة عقبات رئيسية في القيام بالتنمية المتعلقة باحتياطات الغاز الموجودة بها بسبب نقص الاسواق و/أو الاحتياجات من الاستثمارات الطبيعية الثقيلة في البنى الأساسية اللازمة .

٦٢ - وقد ظل حجم احتياطات الغاز الطبيعي في زيادة مطردة خلال العقدين الماضيين كما يظهر من الشكل ٧ . وهذا النمو واضح بصفة خاصة في كمنولك الدول المستقلة والشرق الأوسط ، حيث تشكل هاتان المنطقتان ثلثي الاحتياطات العالمية من الغاز الطبيعي . ويوجد ما يقرب من ٢٧ في المائة من احتياطات الغاز الطبيعي المؤكدة الإجمالية العالمية التي يمكن استخراجها في كمنولك الدول المستقلة ، وبصفة أساسية في روسيا ، حيث تبلغ نحو (٤) ترليون متر مكعب . وما زال كمنولك الدول المستقلة يحتل مكان الصدارة في إنتاج الغاز الطبيعي واستهلاكه وتصديره ومن المستبعد أن يصل إلى ذروته إلا بعد انقضاء فترة طويلة من بداية القرن التالي . وعلى صعيد البلدان النامية ، يتوفر لدى جمهورية إيران الإسلامية أكبر احتياطات الغاز الطبيعي المؤكدة ، إذ تبلغ نحو ١٣,٨ ترليون متر مكعب ، أو ١٢,٥ في المائة من الإجمالي العالمي . وقد استأنفت جمهورية إيران الإسلامية تصديرها للغاز إلى كمنولك الدول المستقلة ، وما برحت تستكشف إمكانية الصادرات بواسطة خط الأنابيب إلى وسط أوروبا عن طريق تركيا وإلى آسيا عن طريق باكستان . وسيزيد الغاز في جمهورية إيران الإسلامية زيادة كبيرة مع ازدياد الاستهلاك المحلي حيث يجري تنفيذ برنامج تغويز ضخمة . وقد ركبت خطوط الأنابيب المحلية كما افتتح مصنع تقدر طاقته بنحو ٨٥ بليون متر مكعب في السنة .

الشكل ٧ - احتياطيات الغاز الطبيعي العالمية المؤكدة
(في نهاية السنة)



وسط أوروبا وكندا والدول المستقلة	9.89	23.74	26.21	41.93	43.77
أفريقيا	5.56	8.96	5.89	5.24	7.47
الشرق الأوسط	6.58	18.83	20.72	24.34	34.33
منطقة آسيا والمحيط الهادئ	1.80	3.25	3.50	4.65	6.96
غرب أوروبا	4.13	5.63	3.81	5.79	5.37
أمريكا اللاتينية	4.66	2.81	4.06	5.18	6.54
أمريكا الشمالية	9.12	8.11	7.66	8.11	7.26

أمريكا الشمالية
 أمريكا اللاتينية
 غرب أوروبا
 منطقة آسيا والمحيط الهادئ
 الشرق الأوسط
 وسط أوروبا وكندا والدول المستقلة
 أفريقيا

المصدر : الأمم المتحدة ، إدارة الترقية الاقتصادية والاجتماعية ، على أساس قاعدة البيانات .

٦٣ - وفي افريقيا ، شرعت الجزائر في تجديد وتوسيع مرافقها لإنتاج الغاز ، بما في ذلك إسالة الغاز الطبيعي ، ووجهت النشاط الرئيسي للتسويق فيها إلى خط الأنابيب الغربي إلى اسبانيا عن طريق المغرب وجبل طارق ، في الوقت الذي تزيد فيه من سعة خط الأنابيب عبر البحر المتوسط إلى إيطاليا لتصل إلى ١٦ بليون متر مكعب في السنة . وفي المناطق الأخرى من افريقيا ، شرعت نيجيريا في بناء أسواق صناعية ومحلية ، بعد أن بدأت في بناء خط أنابيب من الحقول في الدلتا إلى لاغوس ، تحقيقا لسوق مستهدفة تبلغ ١٥ بليون متر مكعب في السنة . ويجري بناء مشروع ضخ لإنتاج الغاز الطبيعي المسال لتصديره إلى أوروبا . ولدى الكثير من بلدان وسط افريقيا وجنوبها احتياطات غاز طبيعي لم تستغل بعد ، بالرغم من أنه يجري حاليا تنفيذ مشاريع صغيرة تتضمن استخدام الغاز الطبيعي .

٦٤ - وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ ، لا يزال إنتاج الغاز الطبيعي في ازدياد ، ولا سيما من الحقول البحرية في اندونيسيا ، وبروني دار السلام ، وماليزيا ، والهند ومن الجرف الشمالي الغربي لأستراليا . ويسوق الغاز بمغمة رئيسية كغاز طبيعي مسال وليس كغاز منقول في خطوط الأنابيب ، وتكاد التجارة في المنطقة تقتصر على الغاز الطبيعي المسال ، مع كون اليابان أكبر مستهلك للغاز الطبيعي المسال في العالم . وأكبر موردي الغاز الطبيعي في المنطقة هي اندونيسيا ، وماليزيا وبروني دار السلام وسيضاف إليها الجرف الشمالي الغربي لأستراليا ، ويوجد في تلك البلدان ما يزيد عن الحجم الكافي لتلبية الزيادات الكبيرة في الطلب على الغاز الطبيعي المسال . وتجري حاليا دراسة لإنشاء خط أنابيب عبر بلدان رابطة أمم جنوب شرق آسيا يصل بين تايلند ، وماليزيا ، وسنغافورة ، واندونيسيا والفلبين ، ويربط بين البلدان الخمسة لتكوين شبكة واحدة قادرة على نقل ما يصل إلى ٢٠ بليون متر مكعب من الغاز سنويا .

٦٥ - وفي أمريكا اللاتينية ، زادت عدة بلدان من احتياطاتها من الغاز الطبيعي زيادة كبيرة ، ورفعت الإنتاج بنسبة ٤٣ في المائة خلال العقد الماضي وتحققت زيادات كبيرة في الإنتاج بالأرجنتين ، والبرازيل ، وبوليفيا ، وكولومبيا والمكسيك . وفي عدد من البلدان أعيد حقن جزء كبير من الغاز للمحافظة على ضغط الخزانات .

٦٦ - وفي الأرجنتين تجري خصصة شركة "غاز دل ستادو" المملوكة للدولة ويمكن أن تنتهي مفاوضات العقد ونقل الوحدات التجارية قبل نهاية عام ١٩٩٢ . وتتكون شبكة خطوط أنابيب الغاز الطبيعي من ٧٩٠٠ ميل من الأنابيب الرئيسية تنقل يوميا ٦٧,٩ من ملايين الامتار المكعب (٢,٤ من بلايين الامتار المكعب) .

٦٧ - وفي فنزويلا ، تقوم ثلاث شركات دولية بتكوين اتحاد مع "الغوفن" ، وهي فرع من شركة النفط الوطنية "بتروليبوس دي فنزويلا" ، للقيام بأعمال تنمية موارد الغاز الطبيعي في شبه جزيرة باريا في الساحل الشمالي الغربي . ويتوقع أن يتضمن المشروع استثمارا شاملا يبلغ نحو ٣ بلايين من دولارات الولايات المتحدة لتصدير ٤,٤ من ملايين الاطنان من الغاز الطبيعي المسال سنويا ابتداء من عام ١٩٩٦ .

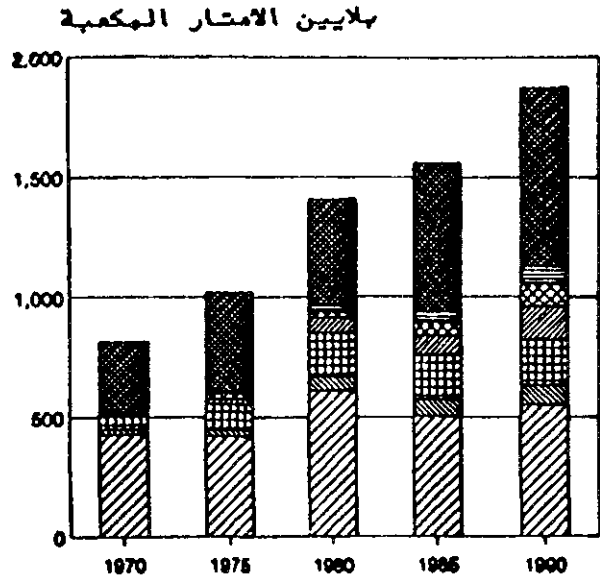
٦٨ - الولايات المتحدة الأمريكية وكومنولث الدول المستقلة هما المنتجان الرئيسيان للغاز الطبيعي في العالم . وفي حين أن إنتاج الولايات المتحدة ازداد خلال العشرين سنة الماضية ، تأخر التعويض في الاحتياطيات مؤخرا ملموسا ، على نحو ما يظهر في الشكلين ٧ و ٨ . وخلال الفترة ذاتها ، ازداد إنتاج الغاز أكثر من ثلاثة أضعاف في كومنولث الدول المستقلة وازدادت الاحتياطيات المؤكدة أكثر من أربعة أضعاف .

٦٩ - أما على الصعيد العالمي ، فقد ازداد إنتاج الغاز الطبيعي أكثر من الضعف منذ عام ١٩٧٠ وظلت الاكتشافات الجديدة والتقديرات المتزايدة للاحتياطيات القائمة تفوق الإنتاج ، حتى وصل إجمالي الاحتياطي العالمي في نهاية عام ١٩٩٠ إلى ١١٢ تريليون متر مكعب .

٧٠ - وكما يظهر في الشكل ٩ ، ازداد استهلاك الغاز بصورة مطردة في جميع المناطق على ما كان عليه في العقدين الماضيين والغاز الطبيعي يوفّر حاليا حوالي ٢٤ في المائة من جميع الطاقة التجارية . ويشتمل استغلال الغاز على الامداد المباشر بوصفه وقودا ، وتوليد الطاقة الكهربائية ، وكونه مادة كيميائية أساسية لإنتاج الامونيا والميثانول والمواد البتروكيميائية .

٧١ - وتتلور مرحلة جديدة من استغلال الغاز الطبيعي ، إذ أن التقدم التقني يجعل الغاز الطبيعي متاحا من وجهة اقتصادية بوصفه وقودا للنقل يخلّف أشارة بيئية قليلة نسبيّا . فالسيارات تولد قدرا من التلوث أكثر من أي نشاط بشري مفرد آخر ، وسيؤدي التوسع المتواصل في عدد السيارات إلى تفاقم المشاكل البيئية العالمية والمحلية . وسيكون من بين خيارات التخفيف استعمال وقود بديل . والغاز الطبيعي المضغوط والميثانول اللذان يتم انتاجهما من الغاز الطبيعي هما بديلان ممكنان من الناحية التقنية ويجري إدخالهما إلى أسواق مختلفة على سبيل التجربة .

الشكل ٨ - الإنتاج العالمي من الغاز الطبيعي



وسط أوروبا وكومنولث الدول المستقلة	284.03	408.11	442.21	622.82	744.89
أفريقيا	2.22	7.61	25.02	41.29	71.04
الشرق الأوسط	14.32	24.06	24.68	57.63	84.31
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	9.86	21.18	65.52	78.87	142.21
أوروبا الغربية	51.85	109.42	178.69	182.72	184.23
أمريكا اللاتينية	21.57	28.57	58.41	74.73	86.22
أمريكا الشمالية	428.06	418.78	612.07	601.11	661.86

وسط أوروبا وكومنولث الدول المستقلة

أفريقيا

الشرق الأوسط

آسيا ومنطقة المحيط الهادئ

أوروبا الغربية

أمريكا اللاتينية

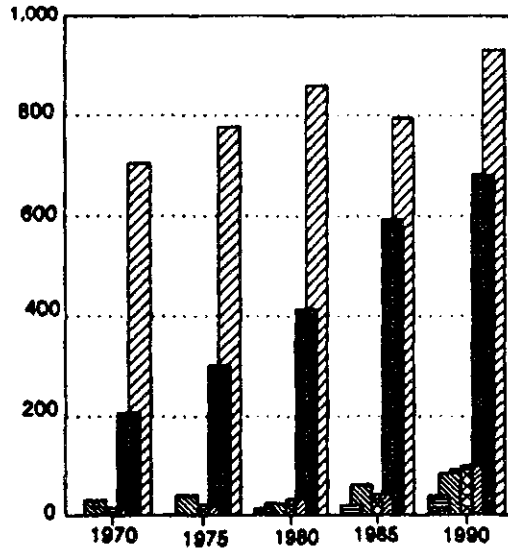
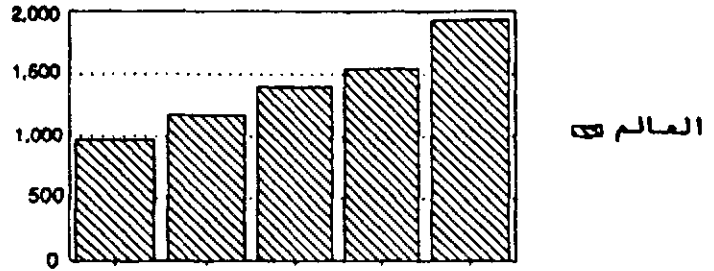
أمريكا الشمالية

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الأمم المتحدة ، استنادا

إلى "حولية احصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة .

الشكل ٩ - الاستهلاك العالمي للغاز الطبيعي

بلايين الامتار المكعبة



افريقيا
امريكا اللاتينية
الشرق الاوسط
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ
وسط أوروبا وكومنولث الدول المستقلة
البلدان المتقدمة النمو ذات الاقتصاد السوقي

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الأمم المتحدة ، استنادا إلى "حولية احصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة .

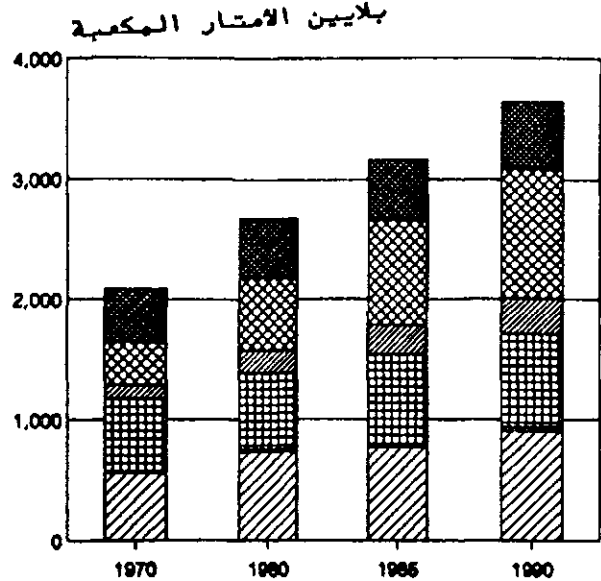
جيم - الفحم

٧٢ - الفحم هو أكثر مصادر الطاقة الأحفورية المتاحة انتشارا في العالم ، وتبلغ احتياطياته المحققة الاستخراج حوالي ١,٠٧٥ بليون طن متري من الفحم الصلب (الفحم القاري ، بما في ذلك الانشراصيت) ، و ١٣٠ بليون طن متري من الفحم شبه القساري ، و ٣٩١ بليون طن من الفحم الرمادي (الليجنيت) ، بمجموع يبلغ حوالي ١ ٥٩٦ بليون طن متري (١٣) . وإذا استمر معدل الاستهلاك العالمي الحالي بالتكنولوجيا المتاحة ، وحتى لو زاد الاستهلاك زيادة كبيرة ، ستدوم احتياطيات الفحم القابلة للاستغلال اقتصاديا عدة مئات من السنين .

٧٣ - ونظرا لأن الفحم هو أكثر أنواع الوقود الأحفوري وفرة وانتشارا في الأرض ولأنه حاليا ثاني أهم مصدر يسد به العالم حاجاته من الطاقة ، فسيزداد في أهميته المطلقة والنسبية على السواء . غير أن حوالي ٧٥ في المائة من إجمالي الاحتياطيات التي يمكن استخراجها بصورة مؤكدة من الفحم الصلب توجد في ثلاثة بلدان فقط ، هي الصين (٦١٠ بليونات من الأطنان المترية) ، والولايات المتحدة (١١٣ بليون طن متري) ، وكومونولث الدول المستقلة (١٠٤ بليونات من الأطنان المترية) . وتنتج هذه البلدان في الوقت الحاضر حوالي ثلثي الفحم الصلب في العالم . وفي حالة الفحم الرمادي ، يتركز أيضا حوالي ٦٠ في المائة من الاحتياطيات التي يمكن استخراجها بصورة مؤكدة في البلدان الثلاثة نفسها . وفيما بين البلدان النامية غير الصين ، يتركز توزيع الاحتياطيات القابلة للاستخراج بصورة مؤكدة أيضا في بضعة بلدان ، منها حوالي ٥٠ في المائة في الهند .

٧٤ - ويوجد لدى حوالي ٥٠ بلدا ناميا موارد فحم محددة ، ولدى ٢٢ من هذه البلدان قدر من الانتاج . غير أن جزءا كبيرا جدا من الانتاج يأتي من بضعة بلدان نامية هي : تركيا ، وجمهورية كوريا ، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية ، والصين ، والهند . وكما يظهر في الشكل ١٠ ، كان إجمالي انتاج المناجم من الفحم الصلب في البلدان النامية في عام ١٩٩٠ حوالي ٢٣٩,٢ ١ من ملايين الأطنان المترية ، ويشكل هذا جزء يبلغ حوالي ٢٣,٨ في المائة من الإجمالي العالمي لإنتاج الفحم البالغ ٦٣٩,٥ ٣ من ملايين الأطنان .

الشكل ١٠ - الإنتاج العالمي من الفحم الصلب



كومنولث الدول المستقلة	432.72	492.92	494.41	543.01
أفريقيا	5.11	5.11	4.76	6.17
الصين	364.01	596.01	872.28	1,060.01
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	116.41	194.02	243.85	289.29
أوروبا	811.56	642.56	745.66	784.13
أمريكا اللاتينية	8.41	17.68	26.39	37.79
أمريكا الشمالية	668.43	730.56	770.23	899.11

- كومنولث الدول المستقلة
- أفريقيا
- ⊠ الصين
- ▨ آسيا ومنطقة المحيط الهادئ
- ⊞ أوروبا
- ▣ أمريكا اللاتينية
- ▤ أمريكا الشمالية

المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الأمم المتحدة ، استنادا إلى "حولية احصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة .

٧٥ - ويتوقع معظم الانتاج التراكمي من كبرى الجهات المنتجة التقليدية ، وهي الصين ، والولايات المتحدة ، وكومونولث الدول المستقلة ، وجنوب افريقيا ، واستراليا ، وكندا ، والهند ، وبولندا . ونظرا للزيادة الكبيرة المتوقعة في الطلب على الطاقة في البلدان النامية ، سوف تقوم بلدان منتجة صغيرة أخرى بـإدءاء دور كذلك . غير أن هناك شكا كبيرا إزاء مستوى الطلب وقدرات الانتاج في البلدان النامية . حيث سيتطلب تحقيق هذا الغرض استثمارات رأسمالية كبيرة في مرافق الاستخراج والاستهلاك والنقل .

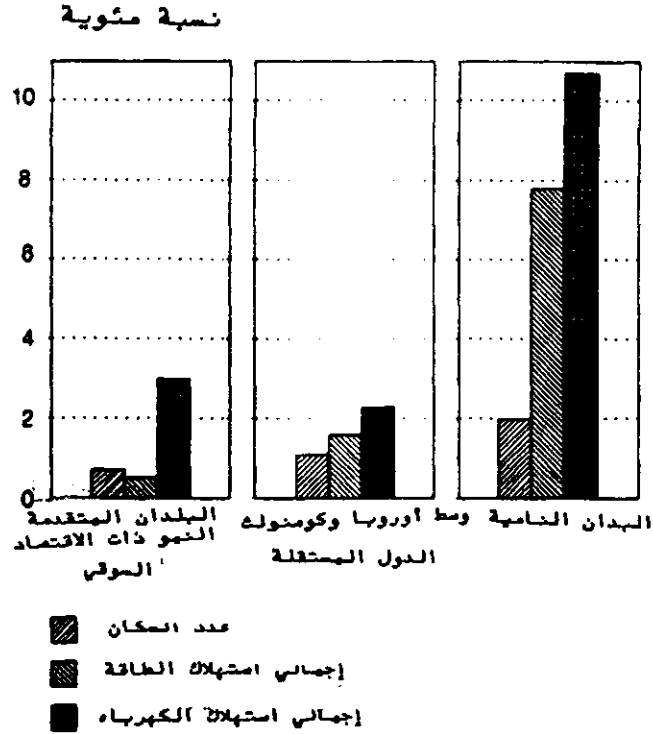
دال - الطاقة الكهربائية

٧٦ - ازداد استهلاك الكهرباء على الصعيد العالمي فوصل الى ٧٥٣ ١١ تيرا واط ساعة في عام ١٩٩٠ ، أي بزيادة تبلغ حوالي ٢,٥ في المائة عما كان عليه الحال في عام ١٩٨٩ ، وفي ذلك معدل نمو أقل من متوسط المعدل السنوي البالغ ٢,٩ في المائة للفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٠ . وفي البلدان النامية كمجموعة ، وعلى الرغم من الفروق الكبيرة بينها ، تزايد استهلاك الكهرباء بسرعة أكبر بكثير من بلدان الاقتصاد السوقي المتقدمة النمو ، وبلدان أوروبا الوسطى ، وكومونولث الدول المستقلة . وقد كان متوسط معدل الزيادة في البلدان النامية أكثر من ١٠ في المائة سنويا في هذه الفترة ، على نحو ما يظهر في الشكل ١١ ، إذ ازداد اجمالي الاستهلاك من حوالي ٢٢٢ ١ تيرا واط ساعة في عام ١٩٨٠ الى حوالي ٢ ٦٦١ تيرا واط ساعة في عام ١٩٩٠ (١٤) .

٧٧ - وعلى الرغم من ارتفاع معدل النمو السنوي المذكور أعلاه ، يظل نصيب الفرد من استهلاك الكهرباء في البلدان النامية شديد الانخفاض بالمقارنة مع هذا المعدل في البلدان المتقدمة النمو ذات الاقتصاد السوقي ، على نحو ما يظهر في الشكل ١٢ .

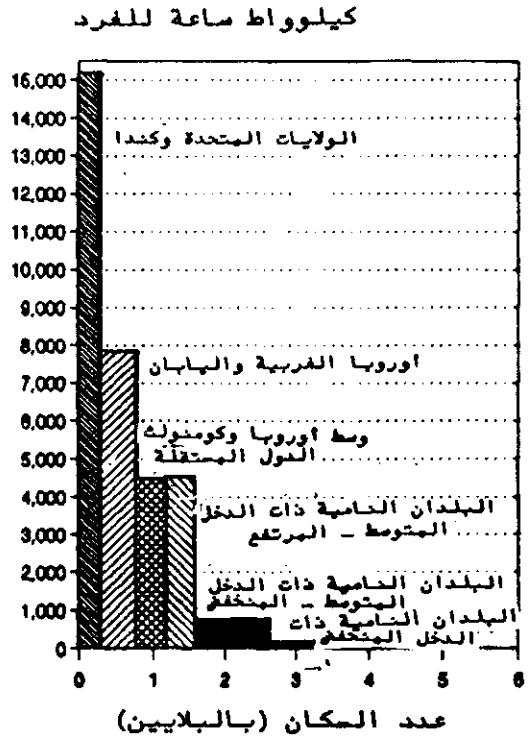
٧٨ - وهناك حاجة دائمة وماسة لتهيئة قدرة جديدة لتوليد الكهرباء في البلدان النامية ، لا بسبب استمرار النمو الشديد في الطلب فحسب ، بل كذلك نظرا لضرورة الاستعاضة عن الانتاج من ممانع الطاقة القديمة والعاجزة . وبالمعدل الحالي لنمو الطلب سوف تحتاج البلدان النامية الى ما يقارب مضاعفة القدرة المنشأة بحلول سنة ٢٠٠٠ ، بعد أن كانت حوالي ٥٩٠,٢ جيجاواط في عام ١٩٩٠ . وسيتطلب ذلك استثمارات لما يزيد على ثريلليون واحد من دولارات الولايات المتحدة (بدولارات عام ١٩٨٩) (١٥) . فضلا عن ذلك ، فإن الإمداد بالوقود ، والنقل ، وغير ذلك من استثمارات البنى الأساسية سوف تتطلب نفقات سنوية اضافية كبيرة .

الشكل ١١ - استهلاك الكهرباء : متوسط معدل
النمو السنوي ، ١٩٨٠-١٩٩٠



المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الأمم المتحدة ، استنادا
الى "حولية احصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة ، وخريطة الأمم المتحدة لسكان العالم ،
١٩٩٠ (منقحة) .

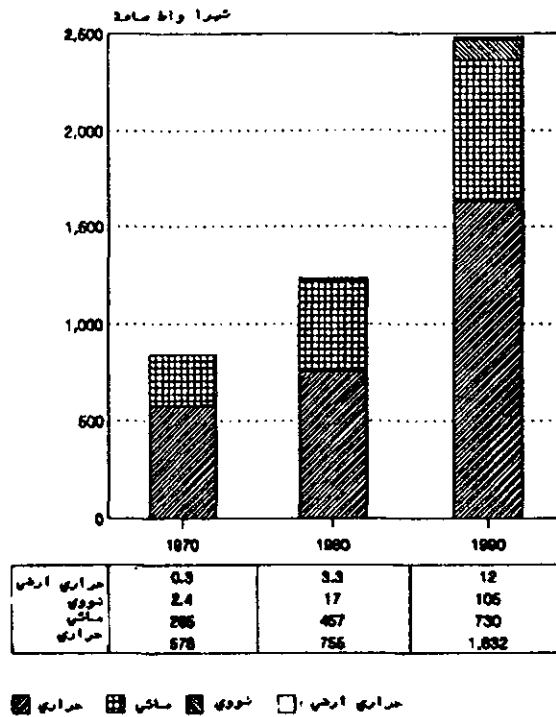
الشكل ١٣ - الاستهلاك العالمي للكهرباء ، ١٩٩٠



المصدر: إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الأمم المتحدة ، استناداً إلى "حولية احصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة ، و "تقرير عن التنمية في العالم ١٩٩١" ، البنك الدولي .

٧٩ - وفي البلدان النامية ، تظل أنواع الوقود الأحفوري مصدر الطاقة الرئيسي المهيمن في مجال توليد الكهرباء ، على نحو ما يظهر في الشكل ١٣ ، إذ ازدادت باستمرار من ٧٧٥ تيرا واط ساعة في عام ١٩٨٠ إلى ١ ٦٣٢ تيرا واط ساعة في عام ١٩٩٠ ، مع زيادة قسطها الإجمالي من توليد الكهرباء من ٦١,٣ في المائة في عام ١٩٨٠ إلى ٦٥,٨ في المائة في عام ١٩٩٠ . وقد قطعت القوة الكهرمائية أشواطاً واسعة ، لا سيما في عدد من البلدان النامية ، إذ ازدادت بنسبة ٦٠ في المائة خلال الفترة ١٩٩٠/١٩٨٠ .

الشكل ١٣ - توليد الكهرباء حسب مصدر الوقود في البلدان النامية



المصدر : إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، الامم المتحدة ، استناداً إلى "حولية إحصاءات الطاقة" ، أعداد مختلفة .

رابعا - الاحتياجات والاستثمارات المالية

٨٠ - نظرا للنمو المتوقع في إنتاج الطاقة واستهلاكها في العالم النامي خلال التسعينات ، فإن الاحتياجات من الاستثمار سوف تكون كبيرة . فبالنسبة لإنتاج النفط فقط ، قدر في البلدان الاعضاء في منظمة الاوبك أن الحاجة ستدعو إلى ١٢٠ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة بحلول سنة ٢٠٠٠^(١٦) . وقد وصل تقدير آخر لاحتياجات الاستثمار لصناعة النفط ككل إلى ١٠٢٠ من بلايين دولارات الولايات المتحدة ، يخصص منها ٢٥٠ من بلايين دولارات الولايات المتحدة للاستكشاف والتطوير ، و ٢٥٠ من بلايين دولارات الولايات المتحدة للتكرير ، و ١٨٠ من بلايين دولارات الولايات المتحدة للنقل عبر المحيط ومد الانابيب ، و ٢٤٠ من بلايين دولارات الولايات المتحدة للتخزين والتوزيع والتسويق^(١٧) .

٨١ - وبالمقارنة ، سوف تدعو الحاجة إلى استثمارات أكبر بكثير بالنسبة للطاقة الكهربائية . وكما ذكر سابقا ، سوف تدعو الحاجة إلى حوالي تريليون واحد من دولارات الولايات المتحدة في البلدان النامية فقط لمنشآت توليد الطاقة الكهربائية . ووفقا لدراسة حديثة أجراها البنك الدولي في البلدان النامية التي تعاني من نقص في الطاقة ، واستنادا إلى خطط التوسع في القدرة الكهربائية من ٣٣٦ ٧١٨ ميغاوات في عام ١٩٨٩ إلى ٤٤٢ ٩٠٧ ميغاوات في عام ١٩٩٩ ، تقدر الاستثمارات الرأسمالية التراكمية بمبلغ ٤٤٨,٦ من بلايين دولارات الولايات المتحدة ، منها مبلغ ١٥٠ من بلايين دولارات الولايات المتحدة بالنقد الاجنبي^(١٨) .

٨٢ - ومع ندرة رؤوس الاموال حتى في البلدان النامية المصدرة للنفط التي لديها عادة فائض في رؤوس الاموال ، قد لا تتوافر الاستثمارات في النفط في غيبة ترتيبات جديدة تقوم بين البلدان المضيفة وشركات النفط عبر الوطنية . وفي البلدان النامية المستوردة للنفط يحتمل أن تكون هذه المشكلة أكثر بروزا ، لاسيما في مجال الاستكشاف ، بحكم دخول المزيد من البلدان ، بما في ذلك الجمهوريات الجديدة التي كانت في الاتحاد السوفياتي سابقا ، في تنافس على رأس المال المقدم على المخاطرة . وفي ظل هذه الظروف يصبح لزاما على المجتمع الدولي أن ينظر بصورة عاجلة في وضع برامج خاصة وموسعة لتقديم المساعدة .

خامسا - خاتمة

٨٣ - إن الحالة الراهنة لقدرات فائض الطاقة قد تعطي إحساسا كاذبا بالأمن في مجال عرض الطاقة . ومن شأن استئناف النمو الاقتصادي لا سيما في العالم النامي ، أن يسؤدي إلى أزمة طاقة أخرى يمكن للمجتمع الدولي أن يحول دون وقوعها إذا اتخذ تدابير احترازية . وقد سبق الشروع بمثل هذه التدابير في سياق الندوة الوزارية لمنتجبي ومستهلكي النفط وميثاق الطاقة الأوروبي (١٩)

٨٤ - وفي هذا السياق ، يهم الأمين العام أن يلاحظ أن الجمعية العامة رحبت في قرارها ٢٠٩/٤٥ بمخطط برنامج العمل الرامي إلى التعجيل باستكشاف وتنمية موارد الطاقة في البلدان النامية الوارد في تقريره (A/45/274-E/1990/73 و Corr.1) وأكدت على الحاجة إلى اتخاذ تدابير شاملة ، وطنية ومتعددة الأطراف ، ولا سيما فيما يتعلق بالتمويل والاستثمار والتكنولوجيا ، فضلا عن تدريب الموظفين التقنيين الوطنيين للتعجيل باستكشاف موارد الطاقة وتنميتها في البلدان النامية ، بما في ذلك مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة .

٨٥ - ووفقا للتحليل الوارد في التقارير الحالية والسابقة للأمين العام بشأن هذا الموضوع لم يتم سوى إحراز القليل من الأهداف المذكورة أعلاه ، التي أيدتها الجمعية العامة بصورة متكررة خلال السنوات العشر الماضية . ولتعبئة المجتمع الدولي من أجل زيادة الجهود الرامية إلى اتخاذ تدابير شاملة ، وطنية وثنائية ومتعددة الأطراف ، للتعجيل باستكشاف موارد الطاقة وتنميتها في البلدان النامية ، يوصى بأن تنظر الجمعية العامة في إعداد برنامج عمل موسع في هذا الصدد .

الحواشي

(١) النشرة الصحفية للأمم المتحدة SG/SM/1218 ، بتاريخ ١ تموز/يوليه

١٩٩١ .

(٢) دراسة الحالة الاقتصادية في العالم ، ١٩٩١ ، (منشورات الأمم

المتحدة ، رقم المبيع E.91.II.C.1) ، الجدول الخامس ١ ، الصفحة ٩٩ من النص الانكليزي .

(٣) المرجع نفسه .

.../...

١٠٣٣ (٩٢)

الحواشي (تابع)

(٤) لمزيد من المعلومات بشأن إسهام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة في توازن الطاقة في العالم ، انظر تقرير فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة (A/AC.218/1992/9) ؛ و (ب) تقرير الأمين العام "الطاقة الشمسية : استراتيجية لدعم البيئة والتنمية" ، (A/AC.218/1992/5) ؛ و (ج) تقرير اللجنة المعنية بالتنمية واستغلال مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة (الوثائق الرسمية للجمعية العامة ، الدورة الخامسة والأربعون ، الملحق رقم ٣٦ (A/47/36)) .

(٥) توجد في دول الخليج الفارسي الأعضاء في منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك) ، وهي المملكة العربية السعودية ، والكويت ، وجمهورية إيران الإسلامية ، والعراق ، والإمارات العربية المتحدة وقطر ، مجتمعة احتياطيات تبلغ حوالي ٦٤٧,٥ بليون برميل ، في مقابل مجموع عالمي يبلغ حوالي ٩٩٩ بليون برميل .

(٦) جميع البيانات المتعلقة بإنتاج النفط الخام وتجارته واستهلاكه مستقاة من "حولية إحصاءات الطاقة" (من منشورات الأمم المتحدة) من أعداد مختلفة ، و "مجلة النفط والغاز" ، مختلف الأعداد الأخيرة للسنة التي تحتوي على "تقرير الإنتاج العالمي" .

(٧) يستند عدد حقول النفط المذكور إلى التقرير المعنون : "Size and distribution of known and undiscovered petroleum resources in the world, with an estimate of future exploration", by Marcello Colitti, OPEC Review, vol. 5, - No. 3, 1981

(٨) "دراسة الحالة الاقتصادية في العالم ١٩٩٠ و ١٩٩١" ، (منشورات الأمم المتحدة ، رقم المبيع E.90.II.C.1 و E.91.II.C.1) ، الفصل الخامس .

(٩) Petroleum Review, March 1991, P. 125

(١٠) جريدة نيويورك تايمز ، ٢٥ أيلول/سبتمبر ١٩٩١ ، "رئيس المكسيك يفتتح صناعة النفط في المكسيك" ، الصفحة D 1 .

(١١) Petroleum Intelligence Weekly, 6 January 1992

الحواشي (تابع)

- (١٢) World Oil, August 1991
- (١٣) مؤتمر الطاقة العالمي ١٩٨٩ ، "الدراسة الاستقصائية لموارد الطاقة" .
- (١٤) جميع البيانات المتعلقة بإنتاج الكهرباء واستهلاكه الواردة في هذا الجزء تستند إلى أعداد مختلفة من "حولية إحصاءات الطاقة" (من منشورات الأمم المتحدة) .
- (١٥) انظر "تقرير عن مبادرة استكهولم بشأن الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة : استراتيجيات لتحقيق الكفاءة في قطاع الطاقة ، استكهولم ، ١٣ - ١٥ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩١" ، ورقات بشأن مسائل أساسية .
- (١٦) ذكر الدكتور سوبروتو ، الأمين العام لمنظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك) ، في عدة محافل أن البلدان المصدرة للنفط سوف تحتاج إلى حوالي ١٢٠ بليوناً من دولارات الولايات المتحدة لاستكشاف النفط وتنميته خلال العقد الحالي .
- (١٧) Petroleum Intelligence Weekly, 13 January 1992, P. 7. See "Oil industry investment needs in the 1990s: Will \$US 1 trillion be enough? Will it be available?", by Walter L. Newton
- (١٨) "النفقات الرأسمالية للطاقة الكهربائية في البلدان النامية في التسعينات" ، البنك الدولي ، ورقة عمل بشأن الطاقة والصناعة ، الورقة ٢١ في سلسلة الطاقة ، شباط/فبراير ١٩٩٠ .
- (١٩) انظر الإعلان المتعلق بالتعاون الاقتصادي الدولي ، وبخاصة تنشيط النمو الاقتصادي والتنمية في البلدان النامية ، الوارد في مرفق قرار الجمعية العامة ٣/١٨-٤ المؤرخ في ١ أيار/مايو ١٩٩٠ ، والاستراتيجية الإنمائية الدولية لعقد الأمم المتحدة الإنمائي الرابع ، الواردة في مرفق قرار الجمعية العامة ١٩٩/٤٥ المؤرخ في ٢١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٠ ، وقرارات الجمعية العامة ٢٠٨/٤٠ المؤرخ في ١٧ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٥ ، و ١٩٣/٤٣ المؤرخ في ٢٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٨ ، و ٢٠٩/٤٥ المؤرخ في ٢١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٠ بشأن تنمية مصادر الطاقة في البلدان النامية .