

الملاحق

ملحق (١)

القدرات الاسمية لمخطات توليد الكهرباء عام ١٩٩٨/٩٧

سنة الخرج من الخدمة	سنة دخول الخدمة	نوع الوقود	إجمالي القدرة الاسمية (ميغاوات)	بيان الوحدات	المحطة
					أولا المحطات البخارية
٢٠٢١-١٩-١٨	١٩٨٦-٨٤-٨٣	مازوت/غاز طبيعي	٦٠٠	١٥٠×٤	أبو سلطان
٢٠٢٦-١٩-١٨	١٩٩١-٨٤-٨٣	مازوت/غاز طبيعي	٩٠٠	٣٠٠×١+١٥٠×٤	أبو قير
٢٠١٢-١١	١٩٦٧-٦٦	مازوت	٩٠	٣٠×٣	أسيوط
١٩٩٩	١٩٥٩-٥٨	مازوت	٤٥	١٥×٣	الشيخ
٢٠٢٥-٠٦-٠٥	١٩٩١-٦٥	مازوت	١٨٥	٩٧×١ + ٢٢×٤	السويس
٢٠٠٤	١٩٦٩-٦١	مازوت/غاز طبيعي	١١٣	٣٠×٢+٢٦,٥×٢	السيوف
٢٠٢٢-٢٧	١٩٩٧-٩٢	مازوت	٦٠٠	٣٠٠×٢	الوليدية
٢٠٢٦	١٩٩١	مازوت/غاز طبيعي	٣٠٠	٣٠٠×١	توسيع دمنهور
٢٠٢٠-٢٨	١٩٩٥-٩٣	مازوت/غاز طبيعي	٤٢٠	٢١٠×٢	توسيع طلخا
٢٠١٣-٩٨	١٩٦٩-٦٨-٦٠	مازوت/غاز طبيعي	٢٢٥	٦٥×٣+١٥×٢	دمنهور
٢٠٢٣-٢٠-١٩	١٩٨٨-٨٥-٨٤	مازوت/غاز طبيعي	١٢٦٠	٣١٥×٤	شبرا الخيمة
١٩٩٩	١٩٦٧-٦٦	مازوت	٩٠	٣٠×٣	طلخا
٢٠٢٤-٢٢-٢٠	١٩٨٩-٨٧-٨٥	مازوت/غاز طبيعي	٩٠٠	٣٠٠×٢+١٥٠×٢	عناقة
-٢٠-١٤-٠١ ٢٠٢٠	-٨٥-٧٩-٦٦ ١٩٩٥	مازوت/غاز طبيعي	١٠١٠	٣٣٠×٢+٨٧,٥×٤	غرب القاهرة
٢٠٢١-١٩-١٥	١٩٨٦-٨٤-٨٠	سولار/مازوت/غاز طبيعي	٤٤٠	١١٠×٤	كفر النديار
-	-	-	٧١٧٨	-	إجمالي المحطات البخارية

تابع ملحق (١)

القدرات الاسمية لخطات توليد الكهرباء عام ١٩٩٨/٩٧

سنة الخرج من الخدمة	سنة دخول الخدمة	نوع الوقود	إجمالي القدرة الاسمية (ميغاوات)	بيان الوحدات	المحطة
					<u>ثانياً: المحطات الغازية</u>
٢٠٠٩	١٩٧٩	سولار/غاز طبيعي	٤٦	٢٣×٢	التبين
١١-١٢-١٣-٢٠١٤	٨١-٨٢-٨٣-١٩٨٤	سولار/غاز طبيعي	٢٠٠	٣٣,٣×٦	السيوف
٢٠١٢	١٩٨٢	سولار/غاز طبيعي	١٠٠	٣٣,٣×٣	الشتباب
١١-٢٠١٢	٨١-١٩٨٢	سولار/غاز طبيعي	١٨٠	٤٥×٤	المحمودية
٧-٢٠١٤	٧٧-١٩٨٤	سولار/غاز طبيعي	٦٤	١+٢٣×١+٢١×١ ٢٠×	بور سعيد
٢٠١٠	١٩٨٠	سولار	٢٥	١٢,٥×٢	كرموز
٢٠١٥	١٩٨٥	سولار/غاز طبيعي	١٠٠	٣٣,٣×٣	وادي حوف
-	-	-	٧١٥	-	إجمالي قدرات المحطات الغازية
					<u>ثالثاً: محطات الدورة المركبة</u>
٨-٢٠٢٠	٨٣-١٩٩٥	سولار/غاز طبيعي	٣٠٨	٥٦×٢+٢٤,٥×٨	المحمودية
٢٠١٤	٥٧-٦٥-١٩٨٩	سولار/مازوت/غاز طبيعي	٥٧٠	٦٠×٤+١١٠×٣	جنوب القاهرة (١)
٢٠٢٠	١٩٩٥	سولار/غاز طبيعي	١٦٥	٥٥×١+١١٠×١	جنوب القاهرة (٢)
١٠-٢٠٢٠	٨٥-١٩٩٥	سولار/غاز طبيعي	١٥٢,٨	٥٦×١+٢٤,٢×٤	دمهور
١٤-٢٠١٨	٨٩-١٩٩٣	سولار/غاز طبيعي	١١٢٥	١٢٥×٩	دمياط
٢٠١٤	٧٩-٨٠-١٩٨٩	سولار/غاز طبيعي	٢٨٣,٥	٤٥×٢+٢٤,٢×٨	طلخا
	-	-	٢٦٠٤,٣	-	إجمالي قدرات محطات الدورة المركبة

تابع ملحق (١)

القدرات الاسمية لمحطات توليد الكهرباء عام ١٩٩٨/٩٧

المحطة	بيان الوحدات	إجمالي القدرة الاسمية (ميغاوات)	نوع الوقود	سنة دخول الخدمة	سنة الخروج من الخدمة
رابعاً: المحطات المائية					
إسنا	١٥×٦	٩٠	مائي	١٩٩٥	٢٠٤٥
أنسد العاني	١٧٥×١٢	٢١٠٠	مائي	١٩٦٧	٢٠١٧
خزان أسوان (١)	١١,٥×٢+٤٦×٧	٣٤٥	مائي	١٩٦٠	٢٠١٠
خزان أسوان (٢)	٦٧,٥×٤	٢٧٠	مائي	١٩٨٦-٨٥	٢٠٣٥
بجع حمادي	١,٧×٣	٥,١	مائي	١٩٩٨	٢٠٤٨
إجمالي قدرات المحطات المائية	-	٢٨١٠,١	-	-	-
إجمالي القدرات المركبة ^(١)	-	١٣٣٠٧,٣	-	-	-

المصدر: هيئة كهرباء مصر، "التقرير السنوي للإحصاءات الكهربائية لعام ١٩٩٨/٩٧"، القاهرة ١٩٩٩.

* إجمالي القدرات المركبة لا يتضمن الكربيمات لأنها لا زالت في مرحلة تجارب التشغيل

ملحق (٢)

تطور أطوال خطوط نقل الكهرباء على الجهود المختلفة بالكيلو متر

السنة	٣٣ كيلو فولت	٦٦ كيلو فولت	١٣٢ كيلو فولت	٢٢٠ كيلو فولت	٥٠٠ كيلو فولت
١٩٧١/٧٠	١٠٨٣	١٣٧٨	٨١٧	٨٧٦	١٥٧٦
١٩٧٢/٧١	١٠٨٣	١٣٧٨	٨١٧	٨٧٦	١٥٧٦
١٩٧٣/٧٢	١٠٨٣	١٣٧٨	٨١٧	٨٧٦	١٥٧٦
١٩٧٤/٧٣	١٠٨٣	١٣٧٨	٨١٧	٨٧٦	١٥٧٦
١٩٧٥/٧٤	١٢٥٥	١٥٢١	١٠٢٦	٩٠٧	١٥٧٦
١٩٧٦/٧٥	١٥١٨	١٨٦٦	١٠٢٦	١٠٤٣	١٥٧٦
١٩٧٧/٧٦	١٩٤٨	٢٦٥٥	١٥٤٤	١٥٩٧	١٥٧٦
١٩٧٨/٧٧	٢١١٧	٣٠٩٩	٢٠٦١	٢٠١٥	١٥٧٦
١٩٧٩/٧٨	٢١٢٧	٣٠٩٩	٢٠٦١	٢٠١٥	١٥٧٦
١٩٨٠/٧٩	٢١٣٧	٣١٢٥	٢٠٧٧	٢٠١٥	١٥٧٦
١٩٨١/٨٠	٢١٦٤	٣١٦١	٢٠٩٣	٢١١٣	١٥٧٦
١٩٨٢/٨١	٢١٩١	٣١٧٢	٢٠٩٣	٢٢٣٠	١٥٧٦
١٩٨٣/٨٢	٢٢٥٣	٣٢٢٢	٢٠٩٣	٢٦١٦	١٥٧٦
١٩٨٤/٨٣	٢٣١٦	٣٤٧٩	٢٠٩٣	٢٩٧٣	١٥٧٦
١٩٨٥/٨٤	٢٣٨٢	٣٦٤٤	٢١٢٥	٣٢٨٦	١٥٧٦
١٩٨٦/٨٥	٢٤٥٠	٣٨١٦	٢١٢٥	٣٦٥٤	١٥٧٦
١٩٨٧/٨٦	٢٥١٩	٣٩٩٧	٢١٩٥	٣٨٢٦	١٥٧٦
١٩٨٨/٨٧	٢٥٩٠	٤١٨٦	٢١٩٥	٣٨٧٢	١٥٧٦
١٩٨٩/٨٨	٢٦٦٤	٤٣٨٥	٢٢٠٠	٤٦٥٩	١٥٩٤
١٩٩٠/٨٩	٢٧٣٩	٤٤٧٠	٢٢٠٠	٤٧٢٠	١٥٩٤
١٩٩١/٩٠	٢٨١٦	٦٠٩٠	٢٢٠٠	٤٨٢١	١٥٩٤
١٩٩٢/٩١	٢٨٩٦	٦١٠٦	٢٢٣١	٥٥٦٠	١٦١٧
١٩٩٣/٩٢	٢٩٧٨	٧٠٠٦	٢٢٦٧	٥٩٧٨	١٧٣٦
١٩٩٤/٩٣	٣٠٦٣	٧٤٨٢	٢٤٧٩	٦٧٩٨	١٧٣٦
١٩٩٥/٩٤	٣١٠١	٧٩٤٢	٢٥٣٦	٧٢٧٩	١٧٣٦
١٩٩٦/٩٥	٣١٩٩	٩٥٨٢	٢٥٣٦	٨٠٠٧	١٧٣٦
١٩٩٧/٩٦	٣١٩٩	١٠٤٧١	٢٥٣٦	٨٠٧٣	١٩١٤
١٩٩٨/٩٧	٣٥٥٦	١١١٥٣	٢٥٣٦	١٠٣٦٦	٢٢٤٩

ملاحظات:

(١) المصدر: هيئة كهرباء مصر، "التقرير السنوي للإحصاءات الكهربائية"، الأعوام ١٩٧٦-١٩٩٨/٩٧.

(٢) السنوات ١٩٧٨/٧٧-١٩٧١/٧٠ متوسطات لسنوات ميلادية.

(٣) البيانات المظلمة تقديرية.

ملحق (٣)

تطور ساعات محولات نقل الكهرباء على الجهود المختلفة بالميجا فولت. أمبير

السنة	٣٣ كيلو فولت	٦٦ كيلو فولت	١٣٢ كيلو فولت	٢٢٠ كيلو فولت	٥٠٠ كيلو فولت
١٩٧١/٧٠	٨٠٨	١٦٦٤	٦٩٠	١٨١٠	٢٦٤٠
١٩٧٢/٧١	٨٥٦	١٧٦٨	٨٨٥	٢١٣٢	٢٦٧٥
١٩٧٣/٧٢	٨٧٨	١٨٣٤	١٠٧٦	٢٤٥٥	٢٧١٠
١٩٧٤/٧٣	٨٧٨	١٨٣٤	١٠٧٦	٢٤٥٥	٢٧١٠
١٩٧٥/٧٤	٨٧٨	١٨٨٤	١٠٧٦	٢٤٩٣	٢٨٥٣
١٩٧٦/٧٥	٨٧٨	١٩٣٤	١٠٧٦	٢٥٣٠	٢٩٩٥
١٩٧٧/٧٦	٨٧٨	٢٠٩٥	١٠٨٣	٢٥٥٥	٣١٣٧
١٩٧٨/٧٧	٨٨٩	٢٥٨٤	١٠٩١	٢٨٢٣	٣٢٨٠
١٩٧٩/٧٨	٩٠٠	٣٠١٩	١٠٩١	٣١٦٠	٣٢٨٠
١٩٨٠/٧٩	٩٢٧	٣٢٧٩	١١٥٩	٣٢٩٢	٣٢٨٠
١٩٨١/٨٠	٩٦٣	٣٤٧٢	١٢٠٢	٣٤٧٥	٣٢٨٠
١٩٨٢/٨١	٩٨٩	٣٩٥٥	١٣٨٦	٣٧٩٥	٣٢٨٠
١٩٨٣/٨٢	١٠١٦	٤٥٠٤	١٤٨٩	٤٣٢٣	٣٢٨٠
١٩٨٤/٨٣	١٠٤٤	٥١٣٠	١٩٣٦	٥٢٨٠	٣٢٨٠
١٩٨٥/٨٤	١٠٧٢	٥٨٤٤	٢٠٠٦	٦٣٩٠	٣٢٨٠
١٩٨٦/٨٥	١١٠٢	٦٦٥٦	٢١٩٢	٧١٥٥	٣٢٨٠
١٩٨٧/٨٦	١١٣٢	٧٥٨٠	٢٤٠٢	٨٤٠٥	٣٢٨٠
١٩٨٨/٨٧	١١٦٣	٨٦٣٥	٢٤٠٢	٩١٥٠	٣٢٨٠
١٩٨٩/٨٨	١١٩٤	٩٨٣٥	٢٥٣٦	١١٩٣٠	٤٥٣٠
١٩٩٠/٨٩	١٢٢٧	١٣٢٩٠	٢٥٣٦	١٢٤٣٠	٥٢٨٠
١٩٩١/٩٠	١٢٦٠	١٦١٨٣	٢٥٨٩	١٢٤٣٠	٥٢٨٠
١٩٩٢/٩١	١٢٩٥	١٦١٨٣	٢٥٨٩	١٣٤٤٥	٦٢٨٠
١٩٩٣/٩٢	١٣٣٠	١٤٢٥٢	٢٧٣١	١٤١١٥	٦٢٨٠
١٩٩٤/٩٣	١٣٩٥	١٤٩١٣	٢٧٣١	١٤٩٩٥	٦٢٨٠
١٩٩٥/٩٤	١٤٧٥	١٥٨٤٠	٢٧٩٢	١٥٨١٠	٦٢٨٠
١٩٩٦/٩٥	١٦٨٥	١٧١٠٨	٢٨١٢	١٦٢٣٠	٦٧٨٠
١٩٩٧/٩٦	١٦٢٣	١٧٨٤٩	٢٩٨٩	١٦٨١٥	٧٢٨٠
١٩٩٨/٩٧	١٥٧٧	١٨٦٢٦	٢٩٨٩	١٨٠٢٠	٨٥٣٠

ملاحظات:

- (١) المصدر: هيئة كهرباء مصر، "التقرير السنوي للإحصاءات الكهربائية"، الأعوام ١٩٧٦-١٩٩٨/٩٧.
- (٢) السنوات ١٩٧١/٧٠-١٩٧٨/٧٧ متوسطات لسنوات ميلادية.
- (٣) البيانات المظلمة تقديرية.

ملحق (٤)

تطور مكونات منظومة توزيع الكهرباء على الجهود المتوسطة والصغيرة

صناديق ولوحات الجهد المنخفض (عدد)	محولات التوزيع		أطوال شبكات الجهد المنخفض (كيلو متر)	أكشاك سكاكين الجهد المتوسط (عدد)	أطوال شبكات الجهد المتوسط (كيلو متر)	لوحات توزيع الجهد المتوسط (عدد)	السنة
	سعة ميغا فولت. أمبير	عدد					
٦٣٤٧٩	٩٦٥٦	٤١٥٤٣	١٥٤٢٣١	-	٥٤٨١٩	٤٦٩	١٩٨٧/٨٦
٦٩٨٥٢	١١٤٩٦	٤٤٢٥٥	١٤٣٦٤٨	-	٥٧٦١٥	٥٠٥	١٩٨٨/٨٧
٧٥١٨٩	١٢٨٢٦	٤٨٦٦٤	١٣٧٦٤٣	١٤٧٣	٦١٢٧٠	٥٨٥	١٩٨٩/٨٨
٨٠٥٢٥	١٤١٥٧	٥٣٠٧٢	١٣١٦٣٨	١٥١٨	٦٤٩٢٥	٦٦٥	١٩٩٠/٨٩
٧٩٠٢٣	١٥٤٨١	٥٧١٥١	١٤٢٨٩٦	١٥٦٤	٦٦٩٧٣	٧١١	١٩٩١/٩٠
٨١٦٢٤	١٧٠٥٠	٦٠٤٥٥	١٤٣٢٣٥	١٧١٣	٦٩٢٧٢	٩٢٨	١٩٩٢/٩١
٨٦٠٦٤	١٨٩٦٦	٦٤٤٩٨	١٤٧٢٤١	٢١٤٢	٧٣٤٣٣	١٠٢٩	١٩٩٣/٩٢
٩٢١٨٧	٢٠٣٣٧	٦٨٩٨١	١٥٤٠١٨	٢٢٧٣	٧٦٣٠٩	١١٣١	١٩٩٤/٩٣
٩٦٦١٩	٢١٦٩٠	٧٣٤٥٠	١٦١٢٥٥	٢٥٢٢	٨٠٢٩٧	١١٧٢	١٩٩٥/٩٤
١٠١٦٢٢	٢٤٥٨٨	٧٨٣٠٣	١٦٦٣٠٧	٢٦٢٣	٨٥٠٤٩	١٢٥٤	١٩٩٦/٩٥
١٠٩٤٧٢	٢٤٥٧٧	٨٢٧٩٤	١٧٢٣٨٠	٢٧٦١	٨٩٥٧٦	١٣٢٥	١٩٩٧/٩٦

ملاحظات:

(١) المصدر: المراجع [٤٢-٤٣]

(٢) السنوات ١٩٨٧/٨٦-١٩٨٩/٨٨ متوسطات لسنوات ميلادية.

ملحق (٥)

تطور استهلاك أنواع الوقود المختلفة في محطات الحرارة

هيكل استهلاك الوقود في المحطات الحرارية، %		الوقود المستهلك في المحطات الحرارية، (القطران ماوزت معادل)		الوقود المستهلك في المحطات الحرارية، طن طبيعي		السنة
الخرى	ماوزت	الخرى	ماوزت	الخرى	ماوزت	السنة
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٧٦/٧٧
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٧٧/٧٨
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٧٨/٧٩
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٧٩/٨٠
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٠/٨١
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨١/٨٢
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٢/٨٣
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٣/٨٤
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٤/٨٥
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٥/٨٦
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٦/٨٧
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٧/٨٨
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٨/٨٩
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٨٩/٩٠
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٠/٩١
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩١/٩٢
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٢/٩٣
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٣/٩٤
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٤/٩٥
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٥/٩٦
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٦/٩٧
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٧/٩٨
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٩٩٨/٩٩

ملاحظات:

- (١) المصدر: هيئة كهرباء مصر، التقرير السنوي لإحصاءات الكهرباء، الأرقام ١٩٧٦-١٩٩٨/٩٧.
- (٢) السنوات ١٩٧٠-١٩٧١، ١٩٧٧-١٩٧٨ متوسطات لسنوات ميلادية.

ملحق (٦)
تطور معدلات استهلاك الوقود في المحطات الحرارية

معدل استهلاك الوقود ج/ك.و.س	النفاذة الحرارية %	المحوى الحراري جيجول/ساعة	الوقود الفصل عازوت مكافئ	التقوية الحرارية جيجول/ساعة	المتة
٣٢٠,٣	٢٤,٤	٩٣٥٥,٣	٨١٢,٥	٢٣٥٥,٦	١٩٧١/٧٠
٣٥٩,١	٢٤,٤	٩٧٢٤,٥	٨٠٩,٨	٢٥٥٥,٢	١٩٧٢/٧١
٣٥٢,٨	٢٤,٨	٩٠٧٥,٣	٧٩١,٧	٢٥٥٦,١	١٩٧٣/٧٢
٣٥٢,٨	٢٤,٨	٩٢٢٥,٠	٨١٧,٤	٢٣٣٨,٣	١٩٧٤/٧٣
٣٥١,٢	٢٥,٠	١٠,٨١٤,٧	٩٤٩,٤	٢٧٠٠,٢	١٩٧٥/٧٤
٣٤٨,٧	٢٥,٢	١٣٢١٢,٥	١١٥٩,٩	٣٣٢٦,١	١٩٧٦/٧٥
٣٤٥,٢	٢٥,٤	١٥٩١٤,٢	١٤٠١,٩	٤٠٦١,٠	١٩٧٧/٧٦
٣٤٥,١	٢٥,٤	١٨٨١١,٢	١٦٥١,٤	٤٧٧٨,٤	١٩٧٨/٧٧
٣٤٤,٣	٢٥,٥	٢٢٤٥٩,٨	١٩١١,٧	٥٧٢٦,٦	١٩٧٩/٧٨
٣٣٣,٠	٢٦,٤	٢٨٨٥٢,٥	٢٥٢٢,٩	٧٦٠٧,٢	١٩٨٠/٧٩
٣٢٨,٤	٢٥,٩	٣٨٣٣٧,٩	٣٣١٨,٥	٩٩٥٤,٨	١٩٨١/٨٠
٣٢٥,٦	٢٥,٤	٤٤٩٦٠,٧	٣٩٢٧,٠	١١٤٢١,٦	١٩٨٢/٨١
٣٢٨,٨	٢٥,٩	٥٥,٧٩,٤	٤٨٣٥,٣	١٤٢٧٢,١	١٩٨٢/٨٢
٣٢٠,٤	٢٧,٤	٦١,١٧٢,٩	٥٨٠٠,٤	١٨١٠٤,٠	١٩٨٤/٨٣
٢٠٤,٠	٢٨,٩	٧٣١٨٢,٢	٦٤٤٦,٦	٢١١٣١,٣	١٩٨٥/٨٤
٢٩١,٣	٢١,٢	٧٢٧٠٨,٨	١٧٣٤,١	٢٣١٩٩,٣	١٩٨٦/٨٥
٢٨١,٩	٢١,١	٨٣٧٩٤,٦	١٧٥٦,١	٢١٠٩٦,٥	١٩٨٧/٨٦
٢٧٤,٤	٢٢,٠	٩٢٤٩٦,٣	٨١١٩,٧	٢٥٥٨٦,٠	١٩٨٨/٨٧
٢٢٨,٨	٢٢,٧	٩٢٦٤٨,٤	٨١٣٢,٤	٢٠٣٥٨,٢	١٩٨٩/٨٨
٢١٦,٤	٢٣,٦	٩٤٣٠٤,٦	٨٧٧٨,٨	٢١٦٧٤,٣	١٩٩٠/٨٩
٢١٢,١	٢٣,٤	١٠,٠٤٤٧,٩	٨٨٦٧,٠	٢٣٧٤٥,٨	١٩٩١/٩٠
٢٥٩,٢	٢٣,٩	١٠,٤٢٧٥,٠	٩١٤٥,٣	٢٥٢٧٧,٧	١٩٩٢/٩١
٢٤١,١	٢٦,٤	١٠,٥٤٩,٢	٨٨٢٧,٠	٢٦٦١٠,٥	١٩٩٣/٩٢
٢٣٩,٤	٢٨,٣	٩٨٣٢٥,٧	٨٢٣١,٨	٣٧٠٣٢,٠	١٩٩٤/٩٣
٢٢٧,٤	٢٨,٦	١٠,٣٣٢٩,٨	٩٠٧١,١	٣٩٨٨٧,١	١٩٩٥/٩٤
٢٢٢,١	٢٩,٣	١٠,٩٢٢١,٧	٩٥٨٨,٦	٤١٨٨٩,٧	١٩٩٦/٩٥
٢٢٢,٧	٢٩,٣	١١,٢٢٤٩,٨	١٠,٢١٤,١	٤٥٦١٩,٧	١٩٩٧/٩٦
٢٢٤,٤	٣٩,١	١٢,٨١١٢,٣	١١,٢٤٦,٧	٥٠١١٤,٨	١٩٩٨/٩٧

ملاحظات:

- (١) المصدر: هيئة كهرباء مصر، التقرير السنوي لإحصائيات الكهرباء ١٩٧٦-١٩٧٦ - ١٩٩٨/٩٧.
- (٢) السنوات ١٩٧١/٧٠ - ١٩٧٨/٧٧ من بيانات لسنوات حبلية.
- (٣) تم حساب المحتوى الحراري للوقود على أساس أمن عازوت = ١١,٣٩١ ميغاجول/ساعة.

ملحق (٧)

تطور استهلاك المنتجات البترولية

السنة	هيكل الاستهلاك، %						استهلاك المنتجات البترولية، الفطن مئري					
	الغري	مازوت	سولار	كيروسين	بنزين	بوتاجاز	الغري	مازوت	سولار	كيروسين	بنزين	بوتاجاز
١٩٧٠	٦,٢	٥٠,٨	١٩,٩	١٣,٩	٧,٥	١,٨	٣٦٦	٣٠٠٥	١١٧٦	٨٢٠	٤٤٤	١٠,٨
١٩٧١	٦,٤	٥٥,٨	٢٠,٣	١٦,٢	٩,٥	١,٨	٣٨٥	٣٧٥٤	١٢٢٢	٩٧٧	٥٧٠	١٠,٦
١٩٧٢	٥,٥	٥٥,٠	٢٠,٣	١٧,١	٩,٧	١,٤	٣٧٥	٣٦٦٠	١٣٧٩	١١٥٩	٦٥٩	١١,١
١٩٧٣	٦,٢	٤٣,٩	١٩,٣	١٧,٩	١٠,٨	١,٩	٣٨٥	٣٧٢٢	١٢٠٠	١١١٢	٦٧٤	١١,٨
١٩٧٤	٦,٣	٤٣,٣	١٩,٦	١٧,٢	١١,٥	٢,١	٤٣٣	٣٩٧٧	١٣٤٥	١١٧٨	٧٨٩	١٤,٤
١٩٧٥	٥,٨	٤٩,٠	١٨,٠	١٦,٠	٨,٨	٢,٤	٤٢٩	٣٦٣٩	١٣٢٥	١١٨٨	٦٥٦	١٧,٩
١٩٧٦	٦,٧	٥٠,٦	١٧,٢	١٥,٦	٩,١	٢,٥	٤٤٥	٤٤٥٧	١٥٠٩	١٣٦٥	٧٩٩	١١,٩
١٩٧٧	٤,٦	٤٩,١	١٩,٣	١٤,٥	٩,٨	٢,٨	٤٢٧	٤٥٤٤	١٧٧٩	١٣٤٠	٩١٣	٢٥,٨
١٩٧٨	٥,٩	٤٦,٦	١٩,٦	١٤,٦	١٠,١	٣,١	٤٤٨	٤٤٢٠	١٨٥٠	١٣٨٩	٩٥٩	٢٩,٧
١٩٧٩	٦,١	٤٦,٧	١٩,٧	١٤,٣	١٠,٠	٣,٣	٤٦٦	٤٨٤٠	١٨٥٠	١٤٧٦	١٠٤١	٣٢,٩
١٩٨٠	٦,٩	٤٥,٣	٢١,٧	١٤,٢	١٠,١	٣,٣	٥١٧	٥١٧٢	١٥٣٤	١٥٠٣	١١٥٨	٣٨,٢
١٩٨١	٦,١	٤٥,٠	٢٢,٠	١٢,٣	٩,٧	٣,٣	٥١٨	٥٨٨٣	٣٠٠٨	١٦٦٦	١٢٧٥	٤٣,٧
١٩٨٢	٦,٥	٤٥,٦	٢٢,٧	١٢,٣	٩,٩	٣,٣	٩٤٥	٦٥٥٨	٣٢٩١	١٧٧٢	١٤٣٣	٤٧,٦
١٩٨٣	٧,٠	٤٤,٧	٢٢,٩	١٢,٣	٩,٩	٣,٢	١١١١	٧٥٥١	٣٧٢٠	١٦٦٠	٥٢,٠	
١٩٨٤	٧,٨	٤٣,٣	٢٣,٤	١٢,٠	١٠,٢	٣,٣	١٣٨٣	٧١٧١	٤١٤٧	١٨٠٩	٥٨,٠	
١٩٨٥	٨,٠	٤٣,٣	٢٢,٤	١٢,١	١٠,٨	٣,٤	١٤٥٩	٧٨٦٠	٤٠٥٥	١٩٥٨	٦١,٥	
١٩٨٦	٧,٧	٤٢,٧	٢١,٦	١٢,٠	١١,٣	٣,٧	١٤٩٠	٧٦٥٦	٣,٨٧٥	٢,٢٥	٦٦,٦	
١٩٨٧	٧,٥	٤٤,٣	٢١,١	١٢,٤	١٠,٩	٣,٨	١٤٥٠	٨٥٢٢	٤٠٥٨	٢١٠٥	٧٢,٩	
١٩٨٨	٧,٨	٤٧,٨	٢١,٨	١٢,٨	١١,٠	٣,٨	١٤٠٠	٨١٩٣	٤١٧٣	٢٤٤٤	٧٢,٢	
١٩٨٩	٧,٩	٤٧,٦	٢١,٢	١٢,٢	١٠,٩	٤,٧	١٥٤٦	٨٣٤٣	٤٣٤٧	٢١٤١	٨٢,١	
١٩٩٠	٨,٢	٤٧,٩	٢٢,٤	١١,٦	١٠,٨	٤,٧	١٥١٥	٨١٤٢	٤٥١٥	٢١٧٢	٨٤,٥	
١٩٩١	٨,٢	٤٣,١	٢٣,٠	١١,٩	١٠,٥	٤,٤	١٥٤٧	٨٥٤٧	٤٥٦٤	٢,٠٧	٨٧,٦	
١٩٩٢	٨,٤	٤٢,٩	٢٢,٥	١١,٢	١٠,٠	٥,٠	١٤٥٧	٨٣٨٩	٤٦٠٥	١,٩٥٧	٩٧,٦	
١٩٩٣	٩,٠	٣٨,٣	٢٧,٠	٩,٢	١٠,٦	٦,٠	١٧٧١	١٧٧٩	٤٧٧٩	١٨٧٧	١٠,٦٣	
١٩٩٤	١٠,١	٣٦,٢	٢٨,٣	٨,٠	١٠,٥	٦,٨	١٧٤٢	١٨١٠	٥١٢٣	١٨٧٨	١٢,٦	
١٩٩٥	٩,١	٣٨,٠	٢٩,٠	٦,٩	١٠,٠	٧,١	١٨٤٩	٢٣٢٣	٤١٣٤	١,٩٥١	١٣,٧	
١٩٩٦	٨,٥	٣٧,٥	٣٠,٠	٦,٣	١٠,٢	٧,٧	١٧٠٩	٢٥٥٥	٦,٠٥١	٢,٠١٣	١٥,٥٩	
١٩٩٧	٨,٣	٣٨,٣	٣٠,٠	٥,٥	٩,٦	٨,١	٢١٥٩٩	٨٢٧٤	٦٤٥٥	١١٩٧	١٧,٥٧	
١٩٩٨	٧,٩	٤٠,٨	٢٩,٣	٤,٧	٩,٠	٨,٢	١٨٩١	٩٧٣٠	٤٩٧٢	١١١٤	١٦,٦٣	

المصدر: الخلية المصرية العامة للبترول، التقرير السنوي، أعداد متوسطة

تطور استهلاك الغاز الطبيعي والتحتات البترولية
ملحق (أ)

الغاز الطبيعي	هيكل الاستهلاك %				التحتات البترولية والغاز الطبيعي (الف من بتروك مائة)				السنة				
	أخرى	مزارع	سولار	كبروسين	بتروك	يوتاليز	الغاز الطبيعي	أخرى		مزارع	سولار	كبروسين	بتروك	يوتاليز
١,٣	٥,٨	٥٧,٨	١٠,٥	١٤,٦	٨,٠	١١١,٠	٣٥٥,٨	١١٢١,٩	١٢٥٤,٦	٨٤٠,٥	٤٨٩,٧	١١١,٥	١٩٧٠
١,٣	١,٠	٤٢,٩	٢,٩	١٧,١	١,١	٦٤٤,٧	١١٠,١	٢٧٤,٦	١٢٠٤,٧	١,١١٠	٢٢٨,٧	١١٩,٣	١٩٧١
٠,٤	٥,١	٤٢,٦	٢٠,٩	١٧,٩	١٠,٣	٧٠٤,٦	٢١٤,٥	١٩٧٤,٣	١١٧٠,٠	١٢٥٨,٧	٧١٦,٩	٨٨٠,٣	١٩٧٢
١,٢	٥,٨	٤١,٠	١٩,٨	١٨,٧	١١,٥	٦٤٤,٩	٢٧٤,٦	١٢٥٥,٥	١٢١٠,٦	١٢٠٠,٦	٧٤٢,٤	١٢٢,٨	١٩٧٣
٠,٦	٥,٩	٤٠,٧	٢٠,٢	١٨,٠	١٢,٣	٧١٣,٢	٢٨٤,٦	١٢٣٣,٨	١٢٩٤,٣	١٢٩٤,٣	٨٢٠,٣	١٦٤,٣	١٩٧٤
١,٣	٤,١	٤٧,٨	١٧,٧	١٦,٣	٩,٥	٧١٢,١	٢١٧,٠	١٢٣٢,١	١٢٩٠,٦	١٢٩٠,٦	٧١٢,١	٢٠٠,٤	١٩٧٥
٠,٤	٤,٢	٤٤,٧	١٩,٢	١٤,٨	١٠,١	٩٨٤,٦	٤٤٠,٤	١٤٧٠,٤	١٤٥٤,٤	١٤٥٤,٤	٩٤٦,٠	١٩٠,٣	١٩٧٧
١,٢	٥,٢	٤١,٤	١٩,١	١٤,٥	١١,٢	١٠٢٧,٣	٤٤٠,٤	١٤٧٠,٤	١٤٧٠,٤	١٤٥٤,٤	١,٥٧٠,٨	٣٤٢,٦	١٩٧٨
١,٣	٥,٢	٤١,٤	١٨,٨	١٣,٩	٩,٤	١١٥٨,٨	٩٥٨,٨	١٧٠٤,٥	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,١٤٨,٢	٢٨١,٤	١٩٧٩
١,٣	٥,٧	٣٧,٢	١٩,١	١٧,١	٩,٥	١٢٥١,٨	١١٤٥,٤	١٧٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٢٧٧,٢	٤١٨,٨	١٩٨٠
١,٢	٥,٥	٣٧,٠	٢٠,٧	١٦,٣	٩,١	١٢٥٧,١	١,٢٨,٧	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٢٧٤,٠	٤١٠,٦	١٩٨١
١,٢	٥,١	٣٧,٢	٢٠,٥	١٦,٣	٩,٤	١٢٤٧,٦	١,٢٤٧,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٥٨٠,٦	٥٤٥,٥	١٩٨٢
١,٢	٥,٨	٣٦,٦	٢٠,٤	١٦,٢	٩,٧	١٢٤٧,٦	١,١١٠,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٥٧٥,٨	٥٨٥,٠	١٩٨٣
١,٥	٦,٢	٣٤,٦	٢٠,٥	١٦,٧	٩,٣	١٢٥٢,٢	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٩٤٥,٢	٦٥٢,٤	١٩٨٤
١,٢	٦,٢	٣٤,٦	١٩,٠	١٦,٤	٩,٥	١٢٧٢,١	١,١٨٠,١	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٨٥
٢,٦	٥,٨	٣٦,١	١٧,٨	١٦,٩	٩,٢	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٨٦
١,١	٥,٦	٣٦,٠	١٧,٣	١٦,٣	٩,٢	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٨٧
١,٦	٥,٧	٣٦,٤	١٧,٤	١٦,٤	٩,٢	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٨٨
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٤	١٦,٤	٩,٧	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٨٩
١,٤	٥,٩	٣٦,٤	١٧,٤	١٦,٤	٩,٧	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٠
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩١
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٢
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٣
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٤
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٥
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٦
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٧
١,٤	٥,٦	٣٦,٤	١٧,٣	١٦,٣	٩,٦	١٢٧١,٥	١,٢٤١,٦	١٨٤٠,٢	١٦٧٤,٦	١٦٧٤,٦	١,٦٤١,٦	٦٤١,٩	١٩٩٨

ملحق (٩)
التوزيع القطاعي لاستهلاك الفحم (ألف طن برزول مكافئ)

غير الطاقة	أخرى	النقل	الصناعة	الاستهلاك النهائي	تحويلات أخرى	معامل التحويل	الكهرباء	المعرض الإجمالي	السنة
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣٧١,٥	٣٧١,٥	٦,٨	٠,٠	٠,٠	٣٧٨,٣	١٩٧٠
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣٤٤,٤	٣٤٤,٤	٦,٢	٠,٠	٠,٠	٣٥٠,٦	١٩٧١
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣٠٥,٧	٣٠٥,٧	٥,٥	٠,٠	٠,٠	٣١١,٢	١٩٧٢
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢٨٩,١	٢٨٩,١	٤,٣	٠,٠	٠,٠	٢٩٣,٤	١٩٧٣
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٤٦٥,٦	٤٦٥,٦	٧,٤	٠,٠	٠,٠	٤٧٣,٠	١٩٧٤
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥٤١,٩	٥٤١,٩	٨,٦	٠,٠	٠,٠	٥٥٠,٥	١٩٧٥
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥٢٦,٩	٥٢٦,٩	٩,٢	٠,٠	٠,٠	٥٤٦,١	١٩٧٦
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥٨٦,٢	٥٨٦,٢	٩,٢	٠,٠	٠,٠	٥٩٥,٤	١٩٧٧
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥٨٩,٩	٥٨٩,٩	٩,٨	٠,٠	٠,٠	٥٩٩,٧	١٩٧٨
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٦٧٢,٢	٦٧٢,٢	١٠,٥	٠,٠	٠,٠	٦٨٢,٧	١٩٧٩
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥٤٠,١	٥٤٠,١	٩,٨	٠,٠	٠,٠	٥٤٩,٩	١٩٨٠
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٦٩٨,٧	٦٩٨,٧	١١,١	٠,٠	٠,٠	٧٠٩,٨	١٩٨١
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧١٥,٩	٧١٥,٩	١١,١	٠,٠	٠,٠	٧٢٧,٠	١٩٨٢
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٦٧٣,٥	٦٧٣,٥	١١,١	٠,٠	٠,٠	٦٨٤,٦	١٩٨٣
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٦٨٢,٩	٦٨٢,٩	١١,١	٠,٠	١٥,٦	٧١٠,٦	١٩٨٤
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧٢٢,١	٧٢٢,١	١١,١	٠,٠	٢,٩	٧٥٤,١	١٩٨٥
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧٢٤,٦	٧٢٤,٦	١٣,٥	٠,٠	٥,٢	٧٤٣,٣	١٩٨٦
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧٤٨,٩	٧٤٨,٩	٢٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧٨٨,٩	١٩٨٧
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٨٤٠,٠	٨٤٠,٠	٢٠,٠	٠,٠	٠,٠	٨٦٠,٠	١٩٨٨
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٨٦٠,٢	٨٦٠,٢	٣١,٠	٠,٠	٠,٨	٨٩٢,٠	١٩٨٩
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧٩١,٧	٧٩١,٧	٣١,٠	٠,٠	١,٣	٨٢٤,٠	١٩٩٠
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧٠٥,٨	٧٠٥,٨	٢٥,٠	٠,٠	١,٢	٧٣٢,٠	١٩٩١
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧٢١,٣	٧٢١,٣	١٨,٠	٠,٠	٠,٧	٧٥٠,٠	١٩٩٢
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٨٨٠,٠	٨٨٠,٠	١٨,٠	٠,٠	٠,٠	٨٩٨,٠	١٩٩٣
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٨٤٤,٠	٨٤٤,٠	١٩,٠	٠,٠	٠,٠	٨٦٣,٠	١٩٩٤
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٩٩٠,٧	٩٩٠,٧	٢٢,٣	٠,٠	٠,٠	١٠١٣,٠	١٩٩٥
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٩٠٣,٧	٩٠٣,٧	٢٠,٣	٠,٠	٠,٠	٩٢٤,٠	١٩٩٦
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٩١١,٤	٩١١,٤	٢١,٦	٠,٠	٠,٠	٩٨٣,٠	١٩٩٧

ملحق (١٠)

التوزيع القطاعي لاستهلاك المنتجات التوربية (ألف طن تبرول مكافئ)

غير الطاقة	أخرى	النقل	الصناعة	الاستهلاك النهائي	تحويلات أخرى	معامل التكرير	الكهرباء	العرض الإجمالي	السنة
٢٤٠٥	١١٢٩,٣	١١٢٣,١	١٨٤٤,٢	٤٤٣٧,١	٨٠٠,٧	٤٠٧,١	٧١١,١	٥٦٩٦,٠	١٩٧٠
٢٧٠,٧	١٢٧١,١	١٣٧١,٧	٢٠٧٥,٨	٤٩٩٤,٣	٨٦,٧	٤٣٧,٥	٨٠٨,٤	٦٣٢٦,٩	١٩٧١
٢٤٠,٨	١٢٢٩,٧	١٤٥٨,٥	٢٠٨٢,٠	٥١٢١,٠	٩٥٧	٤٨٢,٥	٧١٥,٨	٦٤٦٦,٠	١٩٧٢
٢٠٩,٣	١٥١١,٠	١٥٤٣,٧	٢٠٨٧,٣	٥٢٥١,٣	٩٤,٩	٤٧٩,٨	٧٨٢,٨	٦٦٠٨,٧	١٩٧٣
٢٢٩,٩	١٤٨٧,٦	١٥٨٤,٦	٢٤١٣,٧	٥٧١٥,٧	١٠٤,٠	٦٥٢,٣	٨٢٥,٦	٧٢٩٧,٦	١٩٧٤
٢٥٢,٧	١٥٦٨,٠	١٦٢٢,١	٢٧٨٣,٩	٦٢٢٦,٧	٩٣,٠	٦٨١,٧	١٠٢١,٦	٨٠٣٣,٠	١٩٧٥
٢٨٤,٩	١٨٢٤,٥	١٩٥٢,٠	٢٢٥٧,٦	٧٢٢٩,٠	١٠٠,٥	٨٠٦,٦	١٢٢٣,٣	٩٤٥٩,٤	١٩٧٦
٢٨١,٨	١٨٨٦,٧	٢٠٦٤,٠	٢٢٥٠,٨	٧٥٨٣,٣	٩٩,١	٨٥٦,٤	١٤٩٩,٠	١٠٠٣٧,٧	١٩٧٧
٣٠٩,٠	١٩٠٩,٧	٢٠٧٩,٣	٢١٨٨,٨	٧٤٦٦,٨	١١٠,٢	٨٧٦,٦	١٧٠١,٧	١٠١٨٥,٢	١٩٧٨
٣٧١,٧	٢١٤٠,٤	٢٢٢٠,٠	٢٣٥٧,٧	٨١٨٩,٧	٩٤,٩	٧١٠,٥	٢١٢٦,٩	١١١٣٢,١	١٩٧٩
٤٩٦,٩	٢٢٥٥,٠	٢٨١٣,٤	٢٧٤١,٠	٩٢٦٦,٣	٩٣,٣	٧١٥,٩	٢٢٣٧,٧	١٢٤٠٩,٣	١٩٨٠
٥٤٤,٣	٢٤٨٦,٤	٢٦٦٥,١	٤٠٨٥,٧	١٠٢٧١,٥	١٣٦,٤	١٠٠٠,٣	٢٧٦٦,٦	١٤١٧٤,٧	١٩٨١
٦٠٢,٤	٢٨١١,٤	٣٢٤٣,٠	٤٤٠٤,٢	١١٠٦٢,١	١٥٣,٥	١١٧٧,٧	٣٢٢٧,٧	١٥٦٠٠,٩	١٩٨٢
٧٢٤,٨	٣١٤٢,١	٣٦٠٠,٨	٤٨٨٠,٥	١٢٣٨٨,٢	٢١٢,٢	١٦٨٢,٠	٣٨٢٢,٧	١٧١٤٦,١	١٩٨٣
٩٢٧,٧	٣٤٧٠,٧	٤٠٧٨,٤	٥٢٢٠,٠	١٣٤٤٢,٣	١٧٢,٦	١٧٠٤,٢	٤١٩٧,٠	١٩٧٢٠,١	١٩٨٤
٩٨١,١	٣٧١٥,١	٤٢٩٣,٩	٥٢٥٧,١	١٤٣٤٧,٢	١٣٠,١	١٨٢١,٢	٤٠٤١,٣	٢٠٣٣٩,٧	١٩٨٥
١٠٦٤,٧	٣٨٢٠,٥	٤٢٢٠,٥	٤٦٧٦,٧	١٥٧٩٣,٤	١٧٠,٤	٢١٦٦,٧	٣٥٦٩,٧	٢٠٢١٩,٢	١٩٨٦
١١٢٢,٤	٣٨٢٣,٥	٤٤٤٢,٤	٥١٩٧,٤	١٦٦٠٠,٧	١٢٦,٣	٢٤٣٨,٧	٤٣٥٥,٧	٢١٥٢٧,٥	١٩٨٧
١٠٩٤,٦	٣٥٤٤,٦	٤٢١٣,٦	٥٢١٨,٢	١٤١٧٠,٦	١٤٥,٠	٢٨١٢,١	٤٦٦٢,٩	٢١٢٩٧,٥	١٩٨٨
١٠٧٨,١	٣٢٢٠,٢	٤٠٣٧,٩	٥٥١٥,٨	١٣٩٥٢,٩	١٥٦,٢	٣١٦٦,٩	٣٦٩٥,١	٢١٢٦٦,٠	١٩٨٩
١١٥٥,٥	٣٢٧٦,١	٤٢١٠,١	٦٢٠٩,٩	١٤٩٥١,٦	١٦٤,٠	٣٢١٤,٨	٣٩٥٢,٣	٢١٢٢٢,٧	١٩٩٠
١١٤٧,٣	٣١٨٩,٢	٤٠٦٨,٩	٦٤٩٦,١	١٤٤٩٧,٦	١٦٥,٣	٣٣٣٧,١	٤٠٤٦,٧	٢٢٤٣٤,١	١٩٩١
١١٣٩,٠	٣٠٠٣,٠	٣٩٢٨,٠	٦٧٧١,٠	١٤٤٦١,٠	١٩٧,٢	٤٠٧٢,٠	٤٣٨٤,٠	٢٢٥٩٤,٢	١٩٩٢
١١٦٩,٤	٢٩٢٦,٦	٥١٢٧,٨	٦١٨١,٢	١٥٤٠٣,٠	١٥٦,٤	٢٠١٣,٦	٤٤٥٢,٥	٢٠٧١٢,٦	١٩٩٣
١١٩٨,٨	٢٨٢٢,١	٦٤٠٤,٤	٥٥٩٩,٧	١٥٩٦٥,٠	٤٢٣,٤	١١٩٨,١	٢٠٩١,٤	١٨٧٣١,٠	١٩٩٤
٩٧٥,٨	٢٩٢٤,٤	٦٩٥٢,١	٦١١٦,٧	١٧٠١٩,٠	٥٢٥,٨	١٣٧٨,٣	٢٢٢٠,٠	٢٠١٩٢,٠	١٩٩٥
٦٩٢,٠	٣١٠٠,٠	٧٤١١,٠	٦٨٨٤,٠	١٨١٤٢,٠	٦٨٩,٩	١٢٦٩,٣	٢١٨٦,٦	٢١٤١٠,٠	١٩٩٦
٧٤٤,٠	٣٢٤٣,٠	٧٩٠٦,٠	٧٠٨٨,٠	١٨٩٨١,٠	٧١٩,٨	١٢٨٦,٥	٣٢٢٧,٣	٢٢٩٧٥,٠	١٩٩٧

ملحق (١١)

التوزيع القطاعي لاستهلاك الغاز الطبيعي (ألف طن بترول مكافئ)

غير الطاقة	اخرى	النقل	الصناعة	الاستهلاك النهائي	تحويلات اخرى	معامل التكرير	التصدير	العروض الاجمالي	السنة
٠,٠	١,٨	٠,٠	١,٨	٢,٦	٧٧,٥	٠,٠	٠,٠	٨٠,٠	١٩٧٠
٠,٠	١,٨	٠,٠	١,٨	٢,٦	٧٧,٥	٠,٠	٠,٠	٨٠,٠	١٩٧١
٠,٠	١,٢	٠,٠	١,٦	١,٨	٦٤,٨	٠,٠	٠,٠	٦٦,٧	١٩٧٢
٠,٠	١,٢	٠,٠	١,٧	١,٩	٨٠,٣	٠,٠	٠,٠	٨٢,٢	١٩٧٣
٠,٠	١,٢	٠,٠	١,٦	١,٧	٣٩,٣	٠,٠	٠,٠	٤١,١	١٩٧٤
٠,٠	١,٢	٠,٠	١,١	٢,٣	٢٢,٣	٠,٠	٠,٠	٣٦,٧	١٩٧٥
٩١,٠	٢,٣	٠,٠	٨,٠	١٠١,٣	١٤,٧	٠,٠	٠,٠	١١٥,٥	١٩٧٦
٣١٢,٧	٤,٩	٠,٠	٣١٩	٣٩٩,٥	٧,٣	٠,٠	٠,٠	٣٩٢,٢	١٩٧٧
٤٦٠,٦	٤,٤	٠,٠	١٨٩,٧	٦٥٤,٢	٦,٥	٠,٠	٠,٠	٦٤٧,٧	١٩٧٨
٥٥٨,٥	٤,٠	٠,٠	٣٠٦,٧	٨٦٩,٣	٥,٩	٠,٠	٠,٠	٩٥٨,٧	١٩٧٩
٦٥١,٧	٣,٨	٠,٠	٥٥٥,٣	١٢١٠,٧	٥,٧	٠,٠	٥٩,٣	١٢٧٥,٤	١٩٨٠
٧١٥,٦	٥,٩	٠,٠	٥٧٧,٧	١٣٠٠,٢	٥,١	٠,٠	٧٥٣,٦	٢٠٤٨,٧	١٩٨١
٨٥٠,٥	٧,٣	٠,٠	٦٤٣	١٧٨١,٦	٤,٣	٠,٠	٩٧٢,٤	٢٢٦٧,٦	١٩٨٢
١٧١,٩	١٧,٧	٠,٠	٣٩٤	١٢٧١,١	٩٤,٥	٠,٠	١٢١١,٦	١٣٣٩,٧	١٩٨٣
١٠٢٨,٢	٢٨,٤	٠,٠	٥٧٥	١٢٣٩,٤	٣٥,٧	٠,٠	١٧٠,٩	١٣٧٤,١	١٩٨٤
٩٥٨,٠	٣٤,٦	٠,٠	٦١٢,١	١٦٠٤,٧	٥٩,٢	٠,٠	٢٤٧٣,٥	٤٤٧٤,٤	١٩٨٥
١٩٠,٢	٤٢,٠	٠,٠	٦٥١,٧	١٥٧١,٠	١٧,٧	٠,٠	٣١١٢,٧	١٧٧٤,٠	١٩٨٦
١٠٣٤,٠	٤٧,٤	٠,٠	٨١٤,٥	١٨٧٧,٦	١١١,٢	٠,٠	٢٣١٢,١	٥٣١٣,٩	١٩٨٧
٩٩٨,٩	٥٤,٣	٠,٠	٧١٧	١٧٧١,٦	٧٣,٧	٠,٠	٢٧٣٦,١	٥٧٥٠,٥	١٩٨٨
١٢٢١,٧	٦٤,١	٠,٠	١٠٨٣,٧	٢٣٧٠,٥	١١٩,١	٠,٠	٢٨٧٤,١	٦٥٤٢,٧	١٩٨٩
١١٠٤,٥	٦٩,٠	٠,٠	١٠٥٠,٥	١٧٨١,٥	٧١١,١	٠,٠	٢٧٧٤,٣	٦٧٧٧,٩	١٩٩٠
١٣٦٠,١	٨١,٧	٠,٠	١٢١١,١	٢٤٥٧,٧	٢١١,١	٠,٠	٢٧٧٤,٣	٧٧٦٨,٨	١٩٩١
١٣٢٨,٦	٩١,٩	٠,٠	١٢٢٨,٧	٢٧٥٧,٧	١٩٥,٦	٠,٠	٢٥٤٩,٩	٨٠٢٠,٦	١٩٩٢
١٣٩٠,٠	٩٥,٠	٠,٠	١٤٥٦,٥	٢٩٤١,٥	٣٠,٩	٠,٠	٢٠٣٠,٥	٩٦٦٧,٩	١٩٩٣
١٤٢١,٥	١١٣,٠	٠,٠	١٥٥٢,٥	٣٢٧٠,٥	٣٤,٣	٠,٠	٢٥١٢,١	١٠٥٧٠,١	١٩٩٤
١٤٧٧,٩	١٤٢,٥	٠,٠	١٦١٠,٠	٣٢٤٦,٤	١٣٣,١	٠,٠	٢٧٧٤,١	١٠٩٩٦,٤	١٩٩٥
١٥٤٢,٥	١٧٦,٠	٠,٠	١٦٦٧,٠	٣٣٨٥,٥	٤١٠,٩	٠,٠	٢٩٣٧,٥	١١٥١٤,٤	١٩٩٦
١٥٠٠,٥	٢١٩,٠	٠,٠	١٨٤٢,٥	٣٥٦٢,٠	٣٣٤,٢	٠,٠	٧٠٠٢,٦	١١٦٤٣,٣	١٩٩٧

ملحق (١٢)
الوزن القطاعي لاستهلاك الكهرباء (ألف طن برول مكافئ)

غير الطاقة	أخرى	النقل	الصناعة	الاستهلاك النهائي	تحويلات أخرى	معامل التكبير	الكهرباء	العرض الإجمالي	السنة
٠,٠	١٩٧,٧	٩,٢	٢٠٦,٦	٥١٣,٦	٨١,١	٠,٠	٠,٠	٥٩٤,٧	١٩٧٠
٠,٠	٢٠٩,١	٩,٤	٢٢٣,٨	٥٤٢,٤	٩٠,١	٠,٠	٠,٠	٦٣٢,٤	١٩٧١
٠,٠	٢٠٨,٠	٩,٧	٢٢٧,٧	٥٥٠,٤	٩١,٨	٠,٠	٠,٠	٦٣٨,٢	١٩٧٢
٠,٠	٢٠٧,٠	٩,٩	٢٣١,٥	٥٤٨,٤	١٣٧,٦	٠,٠	٠,٠	٦٨٦,٠	١٩٧٣
٠,٠	٢٣٩,٠	١٠,٤	٢٨٣,٨	٦٣٣,٢	١٥٤,٥	٠,٠	٠,٠	٧٨٧,٧	١٩٧٤
٠,٠	٢٧١,٠	١١,٠	٤٣٦,١	٧١٨,١	٢٠٤,١	٠,٠	٠,٠	٩٢٢,٢	١٩٧٥
٠,٠	٣١٧,٠	١١,١	٥٠٢,٨	٨٢٠,٩	٢٥١,١	٠,٠	٠,٠	١٠٧٢,٠	١٩٧٦
٠,٠	٣٥٩,٤	١١,٢	٦١٧,٤	٩٨٨,٠	٢٣٨,٧	٠,٠	٠,٠	١٢٢٦,١	١٩٧٧
٠,٠	٤٣٣,٣	١١,٣	٦٤٩,٥	١٠٩٤,١	٢٥٠,٣	٠,٠	٠,٠	١٢٣٩,٥	١٩٧٨
٠,٠	٤٥٤,٦	١١,٤	٧٠٠,٠	١١٦٦,٠	١١١,٣	٠,٠	٠,٠	١٤٧٧,٣	١٩٧٩
٠,٠	٥٠٧,٨	١٣,٦	٧٥٤,٤	١٢٧٥,٧	١٣٣,٤	٠,٠	٠,٠	١٧٠٨,١	١٩٨٠
٠,٠	٥٩٢,٢	١٥,١	٨١٣,٠	١٤٢٠,٣	٤٦٢,٧	٠,٠	٠,٠	١٨٧٣,٠	١٩٨١
٠,٠	٧٠٨,٩	١٦,٩	٨٦٠,٢	١٥٨٦,٠	٥٢٤,٤	٠,٠	٠,٠	٢١١٠,٤	١٩٨٢
٠,٠	٣٧٧,٧	١٦,٣	٩٠٢,١	١٧٥٦,٦	١١٩,٦	٠,٠	٠,٠	٢٢٨٥,٧	١٩٨٣
٠,٠	٩٥٤,٣	١٥,٤	٩٦٣,٧	١٩٣٦,٥	٢٥٤,١	٠,٠	٠,٠	٢٥٩١,٦	١٩٨٤
٠,٠	١٠٧٣,٩	١٥,٨	١٠٣٧,٥	٢١١٧,٣	٦٤٥,٨	٠,٠	٠,٠	٢٧٧٣,١	١٩٨٥
٠,٠	١١٨٥,٠	١٦,٣	١١٤٠,٣	٢٣٦٥,٥	٧٠١,٨	٠,٠	٠,٠	٣٠٢٧,٣	١٩٨٦
٠,٠	١٢٩٧,٢	١٤,٠	١١٩٤,٤	٢٥١٠,٦	٤٤٤,٦	٠,٠	٠,٠	٢٦٥٤,٦	١٩٨٧
٠,٠	١٢٩١,٧	١٢,٠	١٢٩٧,٣	٢٧٠١,١	٧٠٣,٩	٠,٠	٠,٠	٣٤٠٣,٩	١٩٨٨
٠,٠	١٤٨١,٧	١٠,٣	١٣٧٧,٠	٢٨٦٩,٠	٧١٢,٨	٠,٠	٠,٠	٣٥٨١,٨	١٩٨٩
٠,٠	١٥٨٦,٥	٨,٩	١٤٤٦,٦	٣٠٤٢,٠	٦٩٧,٢	٠,٠	٠,٠	٣٧٣٩,١	١٩٩٠
٠,٠	١٦٩٩,٩	٧,٦	١٤٩٧,٧	٣١٨٧,٢	٧٣٤,٣	٠,٠	٠,٠	٣٩٦١,٤	١٩٩١
٠,٠	١٧٩٠,٣	٦,٦	١٤٩١,٣	٣٢٨٢,٢	٧٦٢,١	٠,٠	٠,٠	٤٠٥٠,٣	١٩٩٢
٠,٠	١٨١٣,٤	٥,٧	١٥٤٠,٤	٣٤٠٩,٤	٧٧٠,٥	٠,٠	٠,٠	٤١٧٠,٠	١٩٩٣
٠,٠	١٩٧٣,٨	٨,٨	١٦٨٠,٣	٣٥٩٠,٩	٨١٠,٩	٠,٠	٠,٠	٤١٦٣,٢	١٩٩٤
٠,٠	٢١٣٨,٩	٩,٧	١٦٧٢,٩	٣٨٣٥,٦	٨٤٦,٦	٠,٠	٠,٠	٤٦٧٢,٢	١٩٩٥
٠,٠	٢٣١١,٦	١٦,٩	١٧٧٢,٥	٤١٠١,١	٨٥٧,٤	٠,٠	٠,٠	٤٩٥٨,٤	١٩٩٦
٠,٠	٢٤٧٨,٩	٢٥,٧	١٨٩٢,٠	٤٢٩٦,٦	٩٦٤,٣	٠,٠	٠,٠	٥٢٦٠,٩	١٩٩٧

ملحق (١٣)
تطور استهلاك الطاقة في قطاع النقل (ألف طن بتترول مكافئ)

التصنيف النسبي لأنواع الطاقة الأولية، %		استهلاك الطاقة بأنواعها ، ألف طن بتترول مكافئ					السنة		
الكهرباء	الغاز	البتترول	الفحم	الإجمالي	الكهرباء	الغاز	البتترول	الفحم	السنة
٠,٧	٠,٠	٩٩,٣	٠,٠	١٣٢٢,٣	٩,٧	٠,٠	١٣٢٣,١	٠,٠	١٩٧٠
٠,٧	٠,٠	٩٩,٣	٠,٠	١٣٨٦,١	٩,٥	٠,٠	١٣٧٦,٧	٠,٠	١٩٧١
٠,٧	٠,٠	٩٩,٣	٠,٠	١٤٦٨,٣	٩,٧	٠,٠	١٤٥٨,٥	٠,٠	١٩٧٢
٠,٦	٠,٠	٩٩,٤	٠,٠	١٥٥٣,٦	٩,٩	٠,٠	١٥٤٣,٧	٠,٠	١٩٧٣
٠,٧	٠,٠	٩٩,٣	٠,٠	١٥٩٥,٠	١١,٤	٠,٠	١٥٨٤,٦	٠,٠	١٩٧٤
٠,٧	٠,٠	٩٩,٣	٠,٠	١٦٣٣,١	١١,٠	٠,٠	١٦٢٢,١	٠,٠	١٩٧٥
٠,٦	٠,٠	٩٩,٤	٠,٠	١٩٦٣,١	١١,١	٠,٠	١٩٥٢,٠	٠,٠	١٩٧٦
١,٥	٠,٠	٩٩,٥	٠,٠	٢,٠٧٥,٢	١١,٢	٠,٠	٢,٠٦٤,٠	٠,٠	١٩٧٧
١,٥	٠,٠	٩٩,٥	٠,٠	٢,١٩٠,٦	١١,٣	٠,٠	٢,٠٧٩,٣	٠,٠	١٩٧٨
١,٥	٠,٠	٩٩,٥	٠,٠	٢٢٢١,٥	١١,٤	٠,٠	٢٢٢٠,٠	٠,٠	١٩٧٩
١,٥	٠,٠	٩٩,٥	٠,٠	٢٨٧٧,٠	١٣,٦	٠,٠	٢٨٦٣,٤	٠,٠	١٩٨٠
١,٥	٠,٠	٩٩,٥	٠,٠	٣١٨٠,٢	١٥,١	٠,٠	٣١٦٥,١	٠,٠	١٩٨١
١,٥	٠,٠	٩٩,٥	٠,٠	٣٢٥٩,٩	١٦,٩	٠,٠	٣٢٤٣,٠	٠,٠	١٩٨٢
١,٤	٠,٠	٩٩,٦	٠,٠	٣٦٤٧,١	١٦,٣	٠,٠	٣٦٣٠,٨	٠,٠	١٩٨٣
١,٤	٠,٠	٩٩,٦	٠,٠	٤,٠٤٣,٨	١٥,٤	٠,٠	٤,٠٢٨,٤	٠,٠	١٩٨٤
١,٤	٠,٠	٩٩,٦	٠,٠	٤,٤٠٩,٧	١٥,٨	٠,٠	٤,٣٩٣,٩	٠,٠	١٩٨٥
١,٤	٠,٠	٩٩,٦	٠,٠	٤,٤٦٦,٨	١٦,٣	٠,٠	٤,٤٥٠,٥	٠,٠	١٩٨٦
١,٣	٠,٠	٩٩,٧	٠,٠	٤,٤٦٠,٤	١٥,٠	٠,٠	٤,٤٤٦,٤	٠,٠	١٩٨٧
١,٣	٠,٠	٩٩,٧	٠,٠	٤,٢٥٥,٦	١٣,٠	٠,٠	٤,٢٤٣,٦	٠,٠	١٩٨٨
١,٣	٠,٠	٩٩,٧	٠,٠	٤,٥٩٩,٢	١٠,٣	٠,٠	٤,٥٨٨,٩	٠,٠	١٩٨٩
١,٣	٠,٠	٩٩,٨	٠,٠	٤,٢١٩,٠	٨,٩	٠,٠	٤,٢١٠,١	٠,٠	١٩٩٠
١,٢	٠,٠	٩٩,٨	٠,٠	٤,١٧١,٦	٧,٥	٠,٠	٤,١٦٨,٩	٠,٠	١٩٩١
١,٢	٠,٠	٩٩,٨	٠,٠	٣,٩٣٤,٦	٦,٦	٠,٠	٣,٩٣٠,٠	٠,٠	١٩٩٢
١,١	٠,٠	٩٩,٩	٠,٠	٥١٣٣,٥	٥,٧	٠,٠	٥١٢٧,٨	٠,٠	١٩٩٣
١,١	٠,٠	٩٩,٩	٠,٠	٤,٤٣٢,٢	٨,٨	٠,٠	٤,٤٢٤,٤	٠,٠	١٩٩٤
١,١	٠,٠	٩٩,٩	٠,٠	٦,٩٦١,٨	٩,٧	٠,٠	٦,٩٥٢,١	٠,٠	١٩٩٥
١,٢	٠,٠	٩٩,٨	٠,٠	٧,٤٧٧,٩	١٦,٩	٠,٠	٧,٤٦١,٠	٠,٠	١٩٩٦
١,٣	٠,٠	٩٩,٧	٠,٠	٧,٩٦١,٧	٢٥,٧	٠,٠	٧,٩٦٠,٠	٠,٠	١٩٩٧

ملحق (١٤)

تطور الاتفاقيات البترولية خلال الفترة (١٩٧٣-١٩٩٨)

السنة	العدد	المساحة (ألف كم ^٢)	إجمالي الإنفاق (مليون دولار)	مساحة التوقيع (مليون دولار)
١٩٧٣	٥	٣٩,٦	٩٣	٣
١٩٧٤	٢١	١١١,٠	٤٣٨,٣	٦٢,٥
١٩٧٥	٤	٤٥,٠	٤٩,٠	٥,٥
١٩٧٦	٤	٩,٠	٥٣,٠	٦,٥
١٩٧٧	٦	٣٩٧,٠	١٠٦,٥	١١,٥
١٩٧٨	٥	٦,٣	٥٢,٩	٥,٨
١٩٧٩	٧	٣٥,٤	٢٢٠,٥	١٤,٠
١٩٨٠	٥	١٦,٢	٨١,٠	٤,٠
١٩٨١	١٥	١٨,٠	٢٧٠,٥	٢٦,٨
١٩٨٢	٤	١٣,٠	٢٣٩,٠	١٦,٠
١٩٨٣	١٣	٢١,٦	١٩٢,٠	١٥,٠
١٩٨٤	١٢	-	-	-
١٩٨٥	٦	٦,٢	١٣٢,٣	*٣+١٢,٥
١٩٨٦	١٥	-	-	-
١٩٨٧	١٤	-	-	-
١٩٨٨	١١	-	-	-
١٩٨٩	٣٥	-	-	-
١٩٩٠	٩	١٥٢,٤	١٨٨,٨	٧,٥
١٩٩١	٣	٢٩,٧	٥٨,٠	٣,٠
١٩٩٢	١١	١٢٥,٦	٢١٢,٥	١١,٤
١٩٩٣	٨	١٩,١	٩٠,٥	١٧,٧
١٩٩٤	-	-	-	-
١٩٩٥	١٠	٤٣,٣	٣٠٠,٣	١١,١
١٩٩٦	١٣	١٤١,٦	٢٩٠,٠	١٢,٩
١٩٩٧	-	-	-	-
١٩٩٨	١٠	٤٩,٦	١٩٢,٥	٨,٢٥

المصدر: الهيئة المصرية العامة للبترول، التقرير السنوي، عدة تقارير.

* لبنى هيئة البترول بالمعادى.

ملحق (١٥)

الأسعار العالمية للبتروال الخام الاسمية والحقيقية خلال الفترة (١٩٧٠-١٩٩٦)

دولار/برميل

السنة	السعر الاسمي	الرقم القياسي ١٩٩٥=١٠٠	السعر الحقيقي بأسعار ١٩٩٥
١٩٧٠	٢,١	٢٣	٩,١
١٩٧١	٢,٦	٢٥	١٠,٣
١٩٧٢	٢,٨	٢٧	١٠,٤
١٩٧٣	٣,١	٣٣	٩,٥
١٩٧٤	١٠,٤	٤٠	٢٦,٠
١٩٧٥	١٠,٤	٤٥	٢٣,٢
١٩٧٦	١١,٦	٤٥	٢٥,٨
١٩٧٧	١٢,٦	٤٩	٢٥,٧
١٩٧٨	١٢,٩	٥٥	٢٣,٥
١٩٧٩	٢٩,٢	٦٣	٤٦,٣
١٩٨٠	٣٦,٠	٧٢	٥٠,٠
١٩٨١	٣٤,٢	٦٩	٤٩,٥
١٩٨٢	٣١,٧	٦٦	٤٨,٠
١٩٨٣	٣٠,١	٦٥	٤٦,٢
١٩٨٤	٢٨,١	٦٣	٤٤,٥
١٩٨٥	٢٧,٥	٦٢	٤٤,٤
١٩٨٦	١٣,٠	٧٢	١٨,٠
١٩٨٧	١٧,٧	٨٠	٢٢,٢
١٩٨٨	١٤,٢	٨٦	١٦,٦
١٩٨٩	١٧,٣	٨٦	٢٠,١
١٩٩٠	٢٢,٣	٩٣	٢٣,٩
١٩٩١	١٨,٦	٩٣	٢٠,٠
١٩٩٢	١٨,٤	٩٥	١٩,٤
١٩٩٣	١٦,٣	٩٠	١٨,١
١٩٩٤	١٥,٥	٩٣	١٦,٧
١٩٩٥	١٦,٩	١٠٠	١٦,٩
١٩٩٦	٢٠,٣	٩٧	٢٠,٩

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، سبتمبر (أيلول) ١٩٩٧، ص ٢٩١.

ملحق (١٦)

المفاعلات النووية تحت الإنشاء حتى ٣١ ديسمبر ١٩٩٨

مسلسل	الدولة	اسم المفاعل	النوع	القدرة الكهربائية (ميجاوات)	تاريخ بدء الإنشاء	التاريخ المتوقع لبدء التشغيل
١	أوكرانيا	هملينسكي-٢	ماء عادي مضغوط	٩٥٠	فبراير ١٩٨٥	---
٢	أوكرانيا	هملينسكي-٣	ماء عادي مضغوط	٩٥٠	مارس ١٩٨٦	---
٣	أوكرانيا	هملينسكي-٤	ماء عادي مضغوط	٩٥٠	فبراير ١٩٨٧	---
٤	أوكرانيا	روفنو-٤	ماء عادي مضغوط	٩٥٠	أغسطس ١٩٨٦	---
٥	الأرجنتين	أنوشا-٢	ماء ثقيل مضغوط	٦٩٢	يونيو ١٩٨١	ديسمبر ٢٠٠١
٦	انيزابيل	أنجر-٢	ماء عادي مضغوط	١٢٢٩	يناير ١٩٧٦	فبراير ٢٠٠٠
٧	التشيك	تيميلين-١	ماء عادي مضغوط	٩١٢	يناير ١٩٨٤	فبراير ٢٠٠٢
٨	التشيك	تيميلين-٢	ماء عادي مضغوط	٩١٢	يناير ١٩٨٥	مايو ٢٠٠٥
٩	السلوفاك	موتشوفيس-٢	ماء عادي مضغوط	٢٨٨	أكتوبر ١٩٨٣	---
١٠	السلوفاك	موتشوفيس-٣	ماء عادي مضغوط	٢٨٨	يناير ١٩٨٥	---
١١	السلوفاك	موتشوفيس-٤	ماء عادي مضغوط	٢٨٨	يناير ١٩٨٥	---
١٢	الصين	لينجاو-١	ماء عادي مضغوط	٩٣٥	مايو ١٩٩٧	يوليو ٢٠٠٢
١٣	الصين	لينجاو-٢	ماء عادي مضغوط	٩٣٥	نوفمبر ١٩٩٧	مارس ٢٠٠٣
١٤	الصين	كينشان ١/٢	ماء عادي مضغوط	٦١٠	يونيو ١٩٩٦	يونيو ٢٠٠٢
١٥	الصين	كينشان ٢/٢	ماء عادي مضغوط	٦١٠	إبريل ١٩٩٧	إبريل ٢٠٠٣
١٦	الصين	كينشان ١/٣	ماء ثقيل مضغوط	٦٦٥	يونيو ١٩٩٨	فبراير ٢٠٠٣
١٦	الصين	كينشان ٢/٣	ماء ثقيل مضغوط	٦٦٥	سبتمبر ١٩٩٨	نوفمبر ٢٠٠٣
١٨	الهند	كايجا-١	ماء ثقيل مضغوط	٢٠٢	سبتمبر ١٩٨٩	ديسمبر ٢٠٠٠
١٩	الهند	كايجا-٢	ماء ثقيل مضغوط	٢٠٢	ديسمبر ١٩٨٩	ديسمبر ١٩٩٩
٢٠	الهند	راجستان-٣	ماء ثقيل مضغوط	٢٠٢	فبراير ١٩٩٠	يناير ٢٠٠٠
٢١	الهند	راجستان-٤	ماء ثقيل مضغوط	٢٠٢	أكتوبر ١٩٩٠	يناير ٢٠٠١
٢٢	اليابان	هيجاشي دوري-١	ماء مغلي	١٠٦٧	ديسمبر ١٩٩٨	يوليو ٢٠٠٥
٢٣	اليابان	أوناجاوا-٣	ماء مغلي	٧٩٦	نوفمبر ١٩٩٦	--
٢٤	ايران	بوشهر-١	ماء عادي مضغوط	٩١٥	مايو ١٩٧٥	يناير ٢٠٠٣
٢٥	ايران	بوشهر-٢	ماء عادي مضغوط	١١٩٦	فبراير ١٩٧٦	---
٢٦	باكستان	تشا سونوب-١	ماء عادي مضغوط	٣٠٠	أغسطس ١٩٩٣	ديسمبر ١٩٩٩
٢٧	تايلوان	---	ماء مغلي	١٢٠٠	---	---
٢٨	روسيا	كالمين-٣	ماء عادي مضغوط	٩٥٠	أكتوبر ١٩٨٥	---
٢٩	روسيا	كورسك-٥	مبرد بالماء ومهدأ بالجرافيت	٩٢٥	ديسمبر ١٩٨٥	---
٣٠	روسيا	جنوب الأورال-١	متوالد سريع	٧٥٠	يناير ١٩٩٣	---
٣١	روسيا	جنوب الأورال-٢	متوالد سريع	٧٥٠	يناير ١٩٩٣	---
٣٢	رومانيا	شيرنافودا-٢	ماء ثقيل مضغوط	٦٥٠	يونيو ١٩٨٣	ديسمبر ٢٠٠٣
٣٣	فرنسا	سيفر-٢	ماء عادي مضغوط	١٤٥٠	إبريل ١٩٩١	يناير ٢٠٠٠
٣٤	كوريا الجنوبية	ولسونج-٤	ماء ثقيل مضغوط	٦٥٠	يونيو ١٩٩٤	سبتمبر ١٩٩٩
٣٥	كوريا الجنوبية	يونج وانج-٥	ماء عادي مضغوط	٩٥٠	يونيو ١٩٩٧	أبريل ٢٠٠٢
٣٦	كوريا الجنوبية	يونج وانج-٦	ماء عادي مضغوط	٩٥٠	نوفمبر ١٩٩٧	ديسمبر ٢٠٠٢
	الإجمالي			٢٧٥٣٦		

المصدر: الوكالة الدولية للطاقة الذرية [٦١]

ملحق (١٧)

نصيب الفرد السنوي من المياه العذبة المتجددة في البلدان العربية (متر مكعب)

الدولة	السنة		
	١٩٩٠	١٩٥٥	٢٠٢٥
الأردن	٣٢٧	٩٠٦	١٢٧
الإمارات	٣٠٨	٦١٩٥	١٨٤
البحرين	١٨٠	٦٧٢	٩٥
الجزائر	٦٨٩	١٧٧٠	٣٦٠
السعودية	٣٠٦	١٢٦٦	١١٧
السودان	٤٧٩٢	١١٨٦٩	٢٠٦٢
العراق	٦٠٢٩	١٨٤٤١	٢٦٤٨
الكويت	٧٥	٨٠٨	٦٢
المغرب	١١١٧	٢٧٦٣	٦٣٨
اليمن	٤٤٥	١٠٩٨	١٥٧
تونس	٥٤٠	١١٢٧	٣٦٥
سوريا	٢٠٨٧	٦٥٠٠	٧٥٧
عمان	١٢٦٦	٤٢٤٠	٤٢٤
قطر	١١٧	١٤٢٧	٧٣
لبنان	١٨١٨	٣٠٨٨	١٢٣٦
ليبيا	١٠١٧	٤١٠٥	٣٧٧
مصر	١١٢٣	٢٥٦٠	٦٨١

ملاحظات:

دول الوفرة المائية نصيب الفرد السنوي < ١٦٦٧ متر مكعب

دول الإجهاد المائي ١٦٦٧ < نصيب الفرد السنوي < ١٠٠٠ متر مكعب

دول الندرة المائية نصيب الفرد السنوي > ١٠٠٠ متر مكعب

ملحق (١٨)

إجمالي السعات المركبة لوحدات إزالة الملوحة المتعاقد عليها في البلدان العربية
في الفترة من ١٩٥٧ إلى ١٩٩٧

السعة (م ^٣ /ي)	الدولة	السعة (م ^٣ /ي)	الدولة
٧٨٨٣٢	تونس	٥٣٨٦٤٢٨	السعودية
٧٣٦٢٧	اليمن	٢٢٢١٥٠٩	الإمارات
٣١٥٥٩	المغرب	١٥٣٠٧٤٥	الكويت
١٨٣٩٠	لبنان	٧٥٤٢٤٢	ليبيا
٩٥٥٠	الأردن	٥٧٩٦٥٨	قطر
٨٣٩٧	سوريا	٤٤٤٩٧٠	البحرين
٤٤٤٠	موريتانيا	٣٣٣٢٩٩	العراق
١٩٨١	السودان	٢١٢٩٤٥	الجزائر
٦٦٦	أنصومال	٢٠١٥٨٠	عمان
٥٥٤	جيبوتي	١٧٥٩٥٢	مصر

المصدر: مرجع [١١٠]

ملحق (٢٠)
معدلات التغذية السنوية والسحب الأمان
من الخزانات الجوفية بالمناطق الساحلية (مليون متر مكعب)

معدلات السحب الأمان	إجمالي التغذية	التغذية من مصادر أخرى	التغذية المطرية	المنطقة
١٢,٦٠	٢٠,٨٠	-	٢٠,٨٠	شمال وجنوب سيناء
(٩,٦٠)	١٦,٠٠	٧,٤٠	٨,٦٠	١- رمانة - بئر العبد
(١٠,٤٠)	١٣,٧٤	٢,٧٤	١٤,٦٠	٢- وادى العريش ^(١)
١٣,٠٠	٢٥,٠٠	-	٢٥,٠٠	٣- الشيخ زويد-رفع ^(١)
				٤- سهل
٤٥,٦	٧٩,١٤	١٠,١٤	٦٩,٠٠	الإجمالي
٩,٨٠	١٩,٧١	-	١٩,٧١	الساحل الشمالي الغربي
٢,٦٠	٥,١٠	-	٥,١٠	الضبعة
١,٣٠	٢,٦٢	-	٢,٦٢	حوض فوكه
١,٠٠	٢,٠٠	-	٢,٠٠	باحوش
				القصر ^(٢)
١٤,٧	٢٩,٤٣	-	٢٩,٤٣	الإجمالي
٦٠,٣	١٠٨,٥٧	١٠,١٤	٩٨,٤٣	الإجمالي العام

المصدر: مرجع [١١٧]

ملاحظات: (١) قدرت معدلات السحب الأمان بواسطة الفريق البحثي ٦٠% من إجمالي التغذية كمنطقة رمانة - بئر العبد

(٢) قدرت معدلات السحب الأمان بواسطة الفريق البحثي ٥٠% من إجمالي التغذية كبقية مناطق الساحل الشمالي الغربي

ملحق (٢١)
التصنيف النوعي لإمكانات المياه الجوفية بجنوب مصر

المنطقة	الموقع	الإمكانات	الأسباب
محافظة الواد الجديد	الفرافرة	عالية	• الأبار متدفقة حالياً والنوعية مناسبة والتكوينات ذات امتدادات شاسعة.
	الداخلة	متوسطة إلى عالية	• الجزء الغربي مثل الفرافرة ولكن الجزء الشرقي بدأ يتحول من التدفق إلى السحب.
	الخارجة	متوسطة إلى ضعيفة	• تحولت كل الأبار إلى السحب وجفت معظم العيون الطبيعية والأبار الضحلة.
	جنوب الخارجة (درب الأربعين)	ضعيفة	• الحوض محدود الامتدادات ومحدود التغذية.
	شرق العوينات	متوسطة	• التكوينات ممتدة ومنسوب المياه الاستاتيكي قريب من السطح.
محافظة أسوان	خور توشكى	متوسطة إلى عالية	• رغم أن الامتدادات ليست شاسعة إلا أنها تتلقى تغذية أثناء الفيضانات العالية من بحيرة ناصر.
	منخفض توشكى	ضعيفة إلى معدومة	• التكوينات محدودة الامتداد وتخفي في معظم المناطق ويحل محلها تكوينات غير منفذة.
	بحيرة ناصر	متوسطة	• رغم أن الامتدادات ليست شاسعة إلا أنها تتلقى تغذية أثناء الفيضانات العالية من بحيرة ناصر.
	وادي العلاقي	متوسطة إلى ضعيفة	• الجزء المتأخم لبحيرة ناصر قد تصله تغذية ولكن نتيجة للامتداد المحدود للطبقات الحاوية للمياه فإن التواصل ضعيف.

المصدر: مرجع رقم [١١٥]

ملحق (٢٢)
تطور احتياجات الري من مياه النيل (مليار متر مكعب)

الاحتياجات	السنة	الاحتياجات	السنة	الاحتياجات	السنة
٤٧,٥٣٢	١٩٩١/٩٠	٤٨,١٣٥	١٩٨١/٨٠	٤٧,٢٠٩	١٩٧١/٧٠
٤٥,٦١٧	١٩٩٢/٩١	٤٨,٧١٦	١٩٨٢/٨١	٤٧,١٣٢	١٩٧٢/٧١
٤٨,٢٧٨	١٩٩٣/٩٢	٤٧,٢٧٦	١٩٨٣/٨٢	٤٧,٠٦٠	١٩٧٣/٧٢
٤٩,٢٦٨	١٩٩٤/٩٣	٤٨,٧٤٤	١٩٨٤/٨٣	٤٦,٩٧٩	١٩٧٤/٧٣
٤٩,٣٨٧	١٩٩٥/٩٤	٤٧,٦٦٢	١٩٨٥/٨٤	٤٩,٦٠٣	١٩٧٥/٧٤
٤٩,٩٦٦	١٩٩٦/٩٥	٤٨,٢١٨	١٩٨٦/٨٥	٤٧,١٩١	١٩٧٦/٧٥
٥٠,٤٨٥	١٩٩٧/٩٦	٤٧,٣٣٧	١٩٨٧/٨٦	٤٦,٩٠١	١٩٧٧/٧٦
٤٩,٨٣٨	١٩٩٨/٩٧	٤٥,٨١٢	١٩٨٨/٨٧	٤٦,٩١٢	١٩٧٨/٧٧
-	١٩٩٩/٩٨	٤٦,٠٦٤	١٩٨٩/٨٨	٤٨,٦٢٣	١٩٧٩/٧٨
-	٢٠٠٠/٩٩	٤٧,٥٣٦	١٩٩٠/٨٩	٤٦,٩٨٧	١٩٨٠/٧٩

المصدر: مرجع [١١٩]

ملحق (٢٣)
احتياجات خطة التوسع الأفقي من المياه
(مليار متر مكعب)

رقم	المساحة المستصلحة	مصدر المياه	الاحتياجات (مليار متر مكعب)	الاستهلاك (مليار متر مكعب)
١	١,٢ مليون فدان بالوادي والدلتا (استكمال خطة الاستصلاح القديمة حتى عام ٢٠٠٢)	مياه نيلية سطحية وجوفية وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي.	٦,٢٥	٤,٨٠
٢	٥٠٠ ألف فدان بالوادي الجديد (توشكى)	مياه نيلية من الوفر الناتج عن تخفيض مساحات الأرز وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي.	٣,٥٠	٢,٨٠
٣	٦٠٠ ألف فدان بالصحراء الغربية وسيناء	مياه جوفية غير متجددة	٣,٥٠	٢,٧٠
٤	٢٥٠ ألف فدان بالقاهرة والإسكندرية	مياه الصرف الصحي المعالجة	١,٧٠	١,٠٠
٥	٦٠٠ ألف فدان بمصر العليا وغرب الدلتا	مياه نيلية سطحية وجوفية وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي.	٤,١٠	٣,٤٠
٦	٢٥٠ ألف فدان بوسط سيناء	مياه نيلية سطحية من تنفيذ المرحلة الأولى لقناة جونجلي	١,٧٥	١,٠٠
	الإجمالي ٣,٤ مليون فدان		٢٠,٨٠	١٤,٧٠

المصدر: مرجع [١١٥]

ملحق (٢٤)
تطور استهلاك مياه الشرب في القطاعات الحضرية المختلفة

القطاع (%)	مياه الاستهلاك %		الاستهلاك القطاعي مياه الشرب		مليون متر مكعب		الاستهلاك القطاعي مياه الشرب		السنة
	حائض	متزهي ونجاري	البيضي	الآخرى (%)	حائض	متزهي ونجاري	البيضي	الآخرى (%)	
١٦,٥	٢٥,٤	٥٤,٦	٥٥٦,٠٠٠	١١,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤/ ١٩٦٣
١٩,٦	٢٢,٦	٥٤,٤	٣٢٤,٠٠٠	١١٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٥/ ١٩٦٤
١٦,٦	١٧,٩	٥٤,٧	١٨٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٦/ ١٩٦٥
٢٤,٣	١٥,٦	٥٤,٨	١٧٤,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٧/ ١٩٦٦
١٦,٦	١٦,٦	٥٤,٦	١٨٣,٠٠٠	١٨٣,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٨/ ١٩٦٧
١٦,٦	١٦,٦	٥٥,٦	١٦٧,٦١١	١٦٧,٦١١	١٤٥,٦١١	١٤٥,٦١١	١٤٥,٦١١	١٤٥,٦١١	١٩/ ١٩٦٨
٢٣,٨	١٤,٦	٥٤,٤	٨٣٢,٥٢٥	١٤٥,٧١٤	١٤٥,٨١٩	١٤٥,٨١٩	١٤٥,٨١٩	١٤٥,٨١٩	٢٠/ ١٩٦٩
٢٤,٦	١٤,٦	٥٤,٣	٨٧٣,٢٢٧	١٤١,٨٥٥	١٤٢,٧٣٢	١٤٢,٧٣٢	١٤٢,٧٣٢	١٤٢,٧٣٢	٢١/ ١٩٧٠
٢٤,٤	١٤,٣	٥٥,٧	٩٥٧,٥٢٢	٢٢٤,٣٦٤	١٤٤,١٥٥	١٤٤,١٥٥	١٤٤,١٥٥	١٤٤,١٥٥	٢٢/ ١٩٧١
٢٧,٢	١٦,٥	٥٥,٦	١,٠٠٠,٤٢٢	٢٢٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	٢٣/ ١٩٧٢
٢٥,٤	١٦,٤	٥٥,٦	١,٠٠٠,٤٢٢	٢٢٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	١٤٧,٧٧٠	٢٤/ ١٩٧٣
٢٨,٠	١٤,٩	٥٥,٣	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٢٥/ ١٩٧٤
٢٨,٠	١٤,٩	٥٥,٣	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٢٦/ ١٩٧٥
٢٦,٧	١٤,٥	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٢٧/ ١٩٧٦
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٢٨/ ١٩٧٧
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٢٩/ ١٩٧٨
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٠/ ١٩٧٩
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣١/ ١٩٨٠
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٢/ ١٩٨١
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٣/ ١٩٨٢
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٤/ ١٩٨٣
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٥/ ١٩٨٤
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٦/ ١٩٨٥
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٧/ ١٩٨٦
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٨/ ١٩٨٧
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٣٩/ ١٩٨٨
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٠/ ١٩٨٩
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤١/ ١٩٩٠
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٢/ ١٩٩١
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٣/ ١٩٩٢
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٤/ ١٩٩٣
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٥/ ١٩٩٤
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٦/ ١٩٩٥
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٧/ ١٩٩٦
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٨/ ١٩٩٧
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٤٩/ ١٩٩٨
٢٦,٦	١٥,٣	٥٥,٦	١,٢٥٧,٥٤٤	٢٤٥,٥٩٩	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	١٤٨,٤١٨	٥٠/ ١٩٩٩

مصدر: الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء السنوي
البيانات ١٩٦٣، ١٩٦٤، ١٩٦٥، ١٩٦٦، ١٩٦٧، ١٩٦٨، ١٩٦٩، ١٩٧٠، ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٧٣، ١٩٧٤، ١٩٧٥، ١٩٧٦، ١٩٧٧، ١٩٧٨، ١٩٧٩، ١٩٨٠، ١٩٨١، ١٩٨٢، ١٩٨٣، ١٩٨٤، ١٩٨٥، ١٩٨٦، ١٩٨٧، ١٩٨٨، ١٩٨٩، ١٩٩٠، ١٩٩١، ١٩٩٢، ١٩٩٣، ١٩٩٤، ١٩٩٥، ١٩٩٦، ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩

ملحق (٢٥)
تطور استهلاك مياه الشرب في القطاعات الريفية المختلفة

القطاع	هيكلة الاستهلاك، %		معدل استهلاك مياه الشرب		معدل استهلاك مياه الشرب		السنة
	الحكومي	الخاص	الحكومي	الخاص	الحكومي	الخاص	
أخرى	٧٨,٩	٤,٧	٣,٤	٤,٦٢٨	٤,٦٢٨	١,٧٦٢	١٤/١٩٦٢
٥,٤	٨٠,٠	٥٨,٠٨١	١,٠٤	٤٦,٤٦٥	١,١٦٩	٢,٢٨٩	١٥/١٩٦٤
٥,٥	٧٨,٨	٦١,٢٧٧	٥,١	٤٥,٤٤١	١,١١٠	٢,١٩٦	١٦/١٩٦٥
٥,٥	٨٢,١	٦٧,٩٧٧	٤,١	٤٥,٧٠٠	١,١٦٨	٢,٧٠٩	١٧/١٩٦٦
٢,٤	٨٤,٩	٦٧,٥٢٢	٢,٧	٤٧,٤٢٢	١,١٤٧	٢,٤٩٢	١٨/١٩٦٧
١,٧	٨٤,٤	٦١,٤٢١	٤,١	٤٨,٢٧٨	١,١٣٢	٢,٨٦١	١٩/١٩٦٨
١,٥	٨٣,٠	٨٠,٤٥٦	٥,٥	٤٦,٩٨٤	١,٢٢٦	٤,٤٦٦	٢٠/١٩٦٩
٢,١	٨١,٧	٨٥,١٥٧	١,٨	٤٦,٩٥١	١,٢١٧	٥,٨١١	٢١/١٩٧٠
٢,٢	٧٨,٧	٩٤,٥٥٤	١,٥	٤٦,٤٥٤	١,٢٤٢	٦,٤٤٨	٢٢/١٩٧١
٢,٤	٨٠,٥	٨٨,٠١١	١,٥	٤٧,٠٠٨	١,٢٥٥	٥,٧٢٩	١٩٧٢
٢,١	٨٠,٢	٨١,١٨٧	١,٢	٤٦,٢٠٤	١,٢٠٤	٥,٧٠٢	١٩٧٣
٢,٥	٧٩,١	٩٨,٤١٢	١,٩	٤٧,٧٠٥	١,٢٣٨	٧,٤٧٢	١٩٧٤
٣,٨	٧٦,١	١٠٤,٨٤٤	٨,٢	٤٦,٩٨٤	١,٢٨١	٨,٧٤٨	١٩٧٥
٤,٦	٧٦,٤	١١١,٦٥٤	١٠,١	٤٦,٤١٦	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٧٦
٤,١	٧٧,٢	١١٢,٢٤٤	١١,٦	٤٦,٤١٦	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٧٧
٦,٥	٦١,٦	١١٧,٩٩٦	٢٠,٢	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٧٨
٨,٦	٥١,٥	١٢٤,٥٩١	٢٢,٦	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٧٩
١٦,٢	٢٩,٨	١٤٧,٩٩٦	٢٢,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٠
٦,٨	٤٤,٤	١٤٧,٥٦٤	٢٤,٧	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨١
٦,٧	٤٤,٦	١٥١,٩٢٠	٢٤,٦	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٢
٨,٨	٤٤,٢	١٥٧,٤٢٢	٢٢,٩	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٣
٦,٠	٢٩,١	١٨٨,٢٩٦	٢١,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٤
٥,٢	٢٢,٢	٢٠٨,٧٤٨	٢٠,١	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٥
٤,٧	٢٧,٢	٢٥٥,٧٧٧	١٩,٧	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٦
٤,٥	٢٠,٢	٢٦٨,٤٠٤	١٩,٥	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٧
٧,٦	٢٩,٨	٢٧٧,٤٥٥	١٩,٦	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٨
٧,٩	٢٠,١	٢٨٢,٤٥٥	١٩,٦	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٨٩
٨,١	١٩,١	٢٨٧,٤٥٥	١٩,٦	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩٠
٨,٢	١٩,٤	٢٩٥,١١٨	١٩,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩١
٧,٧	٢٠,١	٢٩١,٤٧٤	١٩,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩٢
٧,٦	٢٠,١	٢٩١,٤٧٤	١٩,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩٣
٧,٥	٢٠,١	٢٩١,٤٧٤	١٩,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩٤
٧,٥	٢٠,١	٢٩١,٤٧٤	١٩,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩٥
٧,٤	٢٠,١	٢٩١,٤٧٤	١٩,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩٦
٧,٢	٢٠,١	٢٩١,٤٧٤	١٩,٤	٤٧,٤٢٢	١,٣٠٠	١١,٧٩٨	١٩٩٧

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء الوطني، السنوات ١٩٦٢-١٩٩٧
 سنوات ١٩٩٣-١٩٩٧: قورت بواسطة الطرق المباشرة
 (١) لا تشمل المياه المنتجة بالخطوط العابرة للحدود

ملحق (٢٧)

تطور احتياجات الصناعة من مياه النيل (مليار متر مكعب)

الاحتياجات	السنة	الاحتياجات	السنة	الاحتياجات	السنة
٤,٢١٣	١٩٩١/٩٠	٣,٢٦٨	١٩٨١/٨٠	٢,٥٠٦	١٩٧١/٧٠
٤,٣٩٠	١٩٩٢/٩١	٣,٣٥٨	١٩٨٢/٨١	٢,٥٧٦	١٩٧٢/٧١
٤,٤٨٧	١٩٩٣/٩٢	٣,٤٤٩	١٩٨٣/٨٢	٢,٦٤١	١٩٧٣/٧٢
٤,٥٨٦	١٩٩٤/٩٣	٣,٥٤٥	١٩٨٤/٨٣	٢,٧١٦	١٩٧٤/٧٣
٤,٦٨٧	١٩٩٥/٩٤	٣,٦٤٨	١٩٨٥/٨٤	٢,٧٨٦	١٩٧٥/٧٤
٤,٧٩٠	١٩٩٦/٩٥	٣,٧٦٢	١٩٨٦/٨٥	٢,٨٥٦	١٩٧٦/٧٥
٤,٨٩٥	١٩٩٧/٩٦	٣,٨٧٤	١٩٨٧/٨٦	٢,٩٢٧	١٩٧٧/٧٦
٣,٠٠٠	١٩٩٨/٩٧	٣,٩٨٦	١٩٨٨/٨٧	٣,٠٠٠	١٩٧٨/٧٧
-	١٩٩٩/٩٨	٤,٠٩٠	١٩٨٩/٨٨	٣,٠٨٥	١٩٧٩/٧٨
-	٢٠٠٠/٩٩	٤,١٩٠	١٩٩٠/٨٩	٣,١٧٨	١٩٨٠/٧٩

المصدر: مرجع [١١٩]

ملحق (٢٨)

تطور احتياجات الملاحه من مياه النيل (مليار متر مكعب)

الاحتياجات	السنة	الاحتياجات	السنة	الاحتياجات	السنة
١,٥٤١	١٩٩١/٩٠	٤,٨٧٠	١٩٨١/٨٠	-	١٩٧١/٧٠
٣,٧٩٨	١٩٩٢/٩١	٦,٥٩٠	١٩٨٢/٨١	-	١٩٧٢/٧١
٢,٠٨٥	١٩٩٣/٩٢	٧,٦٦٠	١٩٨٣/٨٢	-	١٩٧٣/٧٢
١,١٥٣	١٩٩٤/٩٣	٤,٤١١	١٩٨٤/٨٣	-	١٩٧٤/٧٣
٠,٩٥٨	١٩٩٥/٩٤	٤,٦٠٨	١٩٨٥/٨٤	٤,١٢٩	١٩٧٥/٧٤
٠,٢٧٠	١٩٩٦/٩٥	٣,١٦٧	١٩٨٦/٨٥	٢,٨٨٥	١٩٧٦/٧٥
٠,١٠٠	١٩٩٧/٩٦	٣,٦٦٥	١٩٨٧/٨٦	٦,٠١٩	١٩٧٧/٧٦
٠,١٦٣	١٩٩٨/٩٧	٢,٦٨٤	١٩٨٨/٨٧	١١,٥٧٣	١٩٧٨/٧٧
-	١٩٩٩/٩٨	٢,٧٧٢	١٩٨٩/٨٨	٧,٧٠٨	١٩٧٩/٧٨
-	٢٠٠٠/٩٩	١,٨٤٩	١٩٩٠/٨٩	٦,٢٢٧	١٩٨٠/٧٩

المصدر: مرجع [١١٧]

ملحق (٢٩)

تطور السعة الإجمالية لخطات إزالة ملوحة مياه البحر في مصر
(متر مكعب في اليوم)

السعة القطعية	السعة الإجمالية	السعة المتعاقد عليها من للتكنولوجيات المختلفة، متر مكعب في اليوم					سنة التعاقد
		RO	TVC	MVC	MED	MSF	
#	.	.	.	.	.	.	١٩٦٥
#	١٢٢٧.	.	.	.	.	١٢٢٧.	١٩٦٦
#	١٢٢٧.	.	.	.	.	١٢٢٧.	١٩٦٧
#	١٢٢٧.	.	.	.	.	١٢٢٧.	١٩٦٨
#	١٢٥٥٨	.	.	.	.	١٢٥٥٨	١٩٦٩
#	١٢٧٥٨	.	.	.	.	١٢٧٥٨	١٩٧٠
#	١٤٧٥٨	.	.	.	.	١٤٧٥٨	١٩٧١
#	١٤٧٥٨	.	.	.	.	١٤٧٥٨	١٩٧٢
#	١٤٨٥٨	.	.	.	.	١٤٨٥٨	١٩٧٣
#	١٤٨٥٨	.	.	.	.	١٤٨٥٨	١٩٧٤
#	١٦٣٥٨	.	.	.	.	١٦٣٥٨	١٩٧٥
#	١٦٣٥٨	.	.	.	.	١٦٣٥٨	١٩٧٦
#	١٦٣٥٨	.	.	.	.	١٦٣٥٨	١٩٧٧
#	١٦٣٥٨	.	.	.	.	١٦٣٥٨	١٩٧٨
#	١٦٣٥٨	.	.	.	.	١٦٣٥٨	١٩٧٩
#	١٦٣٥٨	.	.	.	.	١٦٣٥٨	١٩٨٠
٤٠٨٨	١٦٣٥٨	.	.	.	.	١٦٣٥٨	١٩٨١
٤١٤٠	١٦٤١٠	٤٠	.	.	١٢	١٦٣٥٨	١٩٨٢
٥٤٤٠	١٧٧١٠	٤٠	٨٠٠	.	١٢	١٦٨٥٨	١٩٨٣
٦٤١٣	١٨٩٧١	٦١	١٨٠٠	.	١٢	١٧٠٩٨	١٩٨٤
٩٤٣٨	٢٢١٩٦	٢٧٨٦	٢٣٠٠	.	١٢	١٧٠٩٨	١٩٨٥
٩٣٢٣	٢٤٠٨١	٢٨١١	٤٠٤٠	.	١٣٢	١٧٠٩٨	١٩٨٦
١٠٦٩٦	٢٥٤٤٩	٣٢٩١	٤١٤٠	.	١٣٢	١٧٨٨٦	١٩٨٧
١١٧١٩	٢٦٥٧٧	٤١٦٩	٤١٤٠	.	١٣٢	١٨١٣٦	١٩٨٨
١٣٥٥٧	٢٨٤١٥	٤٦٨٧	٤٢٦٠	٧٠٠	١٣٢	١٨٦٣٦	١٩٨٩
١٧٢٥٧	٣٣٦١٥	٩٨٨٧	٤٢٦٠	٧٠٠	١٣٢	١٨٦٣٦	١٩٩٠
٢٢٢١٧	٣٨٦٧٥	١٤٦٤٧	٤٢٦٠	٧٠٠	٤٣٢	١٨٦٣٦	١٩٩١
٣٣٥٢١	٤٩٨٧٩	٢٠٠٤٧	٤٢٦٠	١٢٠٠	٤٣٢	٢٣٩٤٠	١٩٩٢
٣٨٩٢١	٥٥٢٧٩	٢١٧٩٧	٤٢٦٠	٣٦٥٠	١٦٣٢	٢٣٩٤٠	١٩٩٣
٤٦٧٢١	٦٣٠٧٩	٢٩٥٩٧	٤٢٦٠	٣٦٥٠	١٦٣٢	٢٣٩٤٠	١٩٩٤
٥٠٨٢١	٦٧١٧٩	٣٣٦٩٧	٤٢٦٠	٣٦٥٠	١٦٣٢	٢٣٩٤٠	١٩٩٥
٧١٧٣١	٨٨٠٨٩	٤٤٦٠٧	٤٢٦٠	٣٦٥٠	١٦٣٢	٣٣٩٤٠	١٩٩٦
٨١٢٢٩	٩٧٦٣٩	٥٢٦٥٧	٤٢٦٠	٥١٥٠	١٦٣٢	٣٣٩٤٠	١٩٩٧

مفتاح الرموز:

MSF : تقطير ومضى متعدد المراحل
MVC : التقطير بضغط البخار ميكانيكيا
MED : تقطير متعدد التفتيرت
TVC : التقطير بضغط البخار حراريا
RO : التناضح العكسي

ملحق (٣٠)
تقديرات الطلب الإجمالي على الطاقة الأولية
١ - السيارات المرجعي

تصويب القرد من الطاقة (طن نفوس مكافئ)	كثافة استهلاك الطاقة (كيلووات/ساعة/طن)	الطلب على الطاقة الأولية بعد الترشيد (طن نفوس مكافئ)	معامل الترشيد	الطلب على الطاقة الأولية بدون ترشيد (طن نفوس مكافئ)	أمية النساء (%)	المسكن (طن نفوس مكافئ)	الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار سنوية / ١٩٩٠ علم)	السنة
٠,٧٠٢	٠,٩٩٩	٤٤,٥٠٩	١,٠٠٠	٤٤,٥٠٩	٥٧,٣	٦٣,٤٠٦	٤٤,٥٤٤	٢٠٠٠
٠,٧١٧	١,٠٠١	٤٦,٢١٣	١,٠٠٠	٤٦,٢١٣	٥٦,٤	٦٤,٤٨٤	٤٦,١٧٧	٢٠٠١
٠,٧٣٢	١,٠٠٢	٤٧,٩٨٣	١,٠٠٠	٤٧,٩٨٣	٥٥,٦	٦٥,٥٨٠	٤٧,٨٧٠	٢٠٠٢
٠,٧٤٧	١,٠٠٤	٤٩,٨٢٢	١,٠٠٠	٤٩,٨٢٢	٥٤,٧	٦٦,٦٩٥	٤٨,٦٩٣	٢٠٠٣
٠,٧٦٣	١,٠٠٦	٥١,٨٢٨	١,٠٠٠	٥١,٨٢٨	٥٣,٧	٦٧,٨٧٦	٤٩,٤٤١	٢٠٠٤
٠,٧٧٩	١,٠٠٧	٥٣,٧١٥	١,٠٠٠	٥٣,٧١٥	٥٢,٩	٦٨,٩٨٢	٥٣,٣٢٩	٢٠٠٥
٠,٧٩٥	١,٠٠٩	٥٥,٧٧٥	١,٠٠٠	٥٥,٧٧٥	٥٢,٠	٧٠,١٠٨	٥٧,٠٥٥	٢٠٠٦
٠,٨١٢	١,٠١١	٥٧,٩٠٥	١,٠٠٠	٥٧,٩٠٥	٥١,٢	٧١,٢١٨	٥٧,٨١٠	٢٠٠٧
٠,٨٢٩	١,٠١٤	٥٩,١٠٦	١,٠٠٠	٥٩,١٠٦	٥٠,٥	٧٢,٣٢٨	٥٨,٦٩٥	٢٠٠٨
٠,٨٤٧	١,٠١٦	٦٠,٣٢٦	١,٠٠٠	٦٠,٣٢٦	٤٩,٨	٧٣,٤٣٨	٦٠,٥١٦	٢٠٠٩
٠,٨٦٥	١,٠١٩	٦١,٦٢٦	١,٠٠٠	٦١,٦٢٦	٤٩,١	٧٤,٥٤٨	٦١,٦٢٦	٢٠١٠
٠,٨٨٣	١,٠٢١	٦٣,٠٢٦	١,٠٠٠	٦٣,٠٢٦	٤٨,٤	٧٥,٦٦٠	٦٣,٠٢٦	٢٠١١
٠,٩٠١	١,٠٢٤	٦٤,٥٢٦	١,٠٠٠	٦٤,٥٢٦	٤٧,٧	٧٦,٧٧٢	٦٤,٥٢٦	٢٠١٢
٠,٩٢٠	١,٠٢٦	٦٦,٠٢٦	١,٠٠٠	٦٦,٠٢٦	٤٧,٠	٧٧,٨٨٤	٦٦,٠٢٦	٢٠١٣
٠,٩٣٩	١,٠٢٩	٦٧,٥٢٦	١,٠٠٠	٦٧,٥٢٦	٤٦,٣	٧٩,٠٠٠	٦٧,٥٢٦	٢٠١٤
٠,٩٥٨	١,٠٣١	٦٩,٠٢٦	١,٠٠٠	٦٩,٠٢٦	٤٥,٦	٨٠,١١٢	٦٩,٠٢٦	٢٠١٥
٠,٩٧٧	١,٠٣٤	٧٠,٥٢٦	١,٠٠٠	٧٠,٥٢٦	٤٥,٠	٨١,٢٢٤	٧٠,٥٢٦	٢٠١٦
٠,٩٩٦	١,٠٣٦	٧٢,٠٢٦	١,٠٠٠	٧٢,٠٢٦	٤٤,٣	٨٢,٣٣٦	٧٢,٠٢٦	٢٠١٧
١,٠١٥	١,٠٣٩	٧٣,٥٢٦	١,٠٠٠	٧٣,٥٢٦	٤٣,٦	٨٣,٤٤٨	٧٣,٥٢٦	٢٠١٨
١,٠٣٤	١,٠٤١	٧٥,٠٢٦	١,٠٠٠	٧٥,٠٢٦	٤٢,٩	٨٤,٥٦٠	٧٥,٠٢٦	٢٠١٩
١,٠٥٣	١,٠٤٣	٧٦,٥٢٦	١,٠٠٠	٧٦,٥٢٦	٤٢,٢	٨٥,٦٧٢	٧٦,٥٢٦	٢٠٢٠
١,٠٧٢	١,٠٤٥	٧٨,٠٢٦	١,٠٠٠	٧٨,٠٢٦	٤١,٥	٨٦,٧٨٤	٧٨,٠٢٦	٢٠٢١
١,٠٩١	١,٠٤٧	٧٩,٥٢٦	١,٠٠٠	٧٩,٥٢٦	٤٠,٨	٨٧,٨٩٦	٧٩,٥٢٦	٢٠٢٢
١,١١٠	١,٠٤٩	٨١,٠٢٦	١,٠٠٠	٨١,٠٢٦	٤٠,١	٨٩,٠٠٨	٨١,٠٢٦	٢٠٢٣
١,١٢٩	١,٠٥١	٨٢,٥٢٦	١,٠٠٠	٨٢,٥٢٦	٣٩,٤	٩٠,١٢٠	٨٢,٥٢٦	٢٠٢٤
١,١٤٨	١,٠٥٣	٨٤,٠٢٦	١,٠٠٠	٨٤,٠٢٦	٣٨,٧	٩١,٢٣٢	٨٤,٠٢٦	٢٠٢٥
١,١٦٧	١,٠٥٥	٨٥,٥٢٦	١,٠٠٠	٨٥,٥٢٦	٣٨,٠	٩٢,٣٤٤	٨٥,٥٢٦	٢٠٢٦
١,١٨٦	١,٠٥٧	٨٧,٠٢٦	١,٠٠٠	٨٧,٠٢٦	٣٧,٣	٩٣,٤٥٦	٨٧,٠٢٦	٢٠٢٧
١,٢٠٥	١,٠٥٩	٨٨,٥٢٦	١,٠٠٠	٨٨,٥٢٦	٣٦,٦	٩٤,٥٦٨	٨٨,٥٢٦	٢٠٢٨
١,٢٢٤	١,٠٦١	٩٠,٠٢٦	١,٠٠٠	٩٠,٠٢٦	٣٦,٠	٩٥,٦٨٠	٩٠,٠٢٦	٢٠٢٩
١,٢٤٣	١,٠٦٣	٩١,٥٢٦	١,٠٠٠	٩١,٥٢٦	٣٥,٣	٩٦,٧٩٢	٩١,٥٢٦	٢٠٣٠
١,٢٦٢	١,٠٦٥	٩٣,٠٢٦	١,٠٠٠	٩٣,٠٢٦	٣٤,٦	٩٧,٩٠٤	٩٣,٠٢٦	٢٠٣١
١,٢٨١	١,٠٦٧	٩٤,٥٢٦	١,٠٠٠	٩٤,٥٢٦	٣٤,٠	٩٩,٠١٦	٩٤,٥٢٦	٢٠٣٢
١,٣٠٠	١,٠٦٩	٩٦,٠٢٦	١,٠٠٠	٩٦,٠٢٦	٣٣,٣	١٠٠,١٢٨	٩٦,٠٢٦	٢٠٣٣
١,٣١٩	١,٠٧١	٩٧,٥٢٦	١,٠٠٠	٩٧,٥٢٦	٣٢,٦	١٠١,٢٤٠	٩٧,٥٢٦	٢٠٣٤
١,٣٣٨	١,٠٧٣	٩٩,٠٢٦	١,٠٠٠	٩٩,٠٢٦	٣٢,٠	١٠٢,٣٥٢	٩٩,٠٢٦	٢٠٣٥
١,٣٥٧	١,٠٧٥	١٠٠,٥٢٦	١,٠٠٠	١٠٠,٥٢٦	٣١,٣	١٠٣,٤٦٤	١٠٠,٥٢٦	٢٠٣٦
١,٣٧٦	١,٠٧٧	١٠٢,٠٢٦	١,٠٠٠	١٠٢,٠٢٦	٣٠,٦	١٠٤,٥٧٦	١٠٢,٠٢٦	٢٠٣٧
١,٣٩٥	١,٠٧٩	١٠٣,٥٢٦	١,٠٠٠	١٠٣,٥٢٦	٣٠,٠	١٠٥,٦٨٨	١٠٣,٥٢٦	٢٠٣٨
١,٤١٤	١,٠٨١	١٠٥,٠٢٦	١,٠٠٠	١٠٥,٠٢٦	٢٩,٣	١٠٦,٨٠٠	١٠٥,٠٢٦	٢٠٣٩
١,٤٣٣	١,٠٨٣	١٠٦,٥٢٦	١,٠٠٠	١٠٦,٥٢٦	٢٨,٦	١٠٧,٩١٢	١٠٦,٥٢٦	٢٠٤٠
١,٤٥٢	١,٠٨٥	١٠٨,٠٢٦	١,٠٠٠	١٠٨,٠٢٦	٢٨,٠	١٠٩,٠٢٤	١٠٨,٠٢٦	٢٠٤١
١,٤٧١	١,٠٨٧	١٠٩,٥٢٦	١,٠٠٠	١٠٩,٥٢٦	٢٧,٣	١١٠,١٣٦	١٠٩,٥٢٦	٢٠٤٢
١,٤٩٠	١,٠٨٩	١١١,٠٢٦	١,٠٠٠	١١١,٠٢٦	٢٦,٦	١١١,٢٤٨	١١١,٠٢٦	٢٠٤٣
١,٥٠٩	١,٠٩١	١١٢,٥٢٦	١,٠٠٠	١١٢,٥٢٦	٢٦,٠	١١٢,٣٦٠	١١٢,٥٢٦	٢٠٤٤
١,٥٢٨	١,٠٩٣	١١٤,٠٢٦	١,٠٠٠	١١٤,٠٢٦	٢٥,٣	١١٣,٤٧٢	١١٤,٠٢٦	٢٠٤٥
١,٥٤٧	١,٠٩٥	١١٥,٥٢٦	١,٠٠٠	١١٥,٥٢٦	٢٤,٦	١١٤,٥٨٤	١١٥,٥٢٦	٢٠٤٦
١,٥٦٦	١,٠٩٧	١١٧,٠٢٦	١,٠٠٠	١١٧,٠٢٦	٢٤,٠	١١٥,٦٩٦	١١٧,٠٢٦	٢٠٤٧
١,٥٨٥	١,٠٩٩	١١٨,٥٢٦	١,٠٠٠	١١٨,٥٢٦	٢٣,٣	١١٦,٨٠٨	١١٨,٥٢٦	٢٠٤٨
١,٦٠٤	١,١٠١	١٢٠,٠٢٦	١,٠٠٠	١٢٠,٠٢٦	٢٢,٦	١١٧,٩٢٠	١٢٠,٠٢٦	٢٠٤٩
١,٦٢٣	١,١٠٣	١٢١,٥٢٦	١,٠٠٠	١٢١,٥٢٦	٢٢,٠	١١٩,٠٣٢	١٢١,٥٢٦	٢٠٥٠
١,٦٤٢	١,١٠٥	١٢٣,٠٢٦	١,٠٠٠	١٢٣,٠٢٦	٢١,٣	١٢٠,١٤٤	١٢٣,٠٢٦	٢٠٥١
١,٦٦١	١,١٠٧	١٢٤,٥٢٦	١,٠٠٠	١٢٤,٥٢٦	٢٠,٦	١٢١,٢٥٦	١٢٤,٥٢٦	٢٠٥٢
١,٦٨٠	١,١٠٩	١٢٦,٠٢٦	١,٠٠٠	١٢٦,٠٢٦	٢٠,٠	١٢٢,٣٦٨	١٢٦,٠٢٦	٢٠٥٣
١,٦٩٩	١,١١١	١٢٧,٥٢٦	١,٠٠٠	١٢٧,٥٢٦	١٩,٣	١٢٣,٤٨٠	١٢٧,٥٢٦	٢٠٥٤
١,٧١٨	١,١١٣	١٢٩,٠٢٦	١,٠٠٠	١٢٩,٠٢٦	١٨,٦	١٢٤,٥٩٢	١٢٩,٠٢٦	٢٠٥٥
١,٧٣٧	١,١١٥	١٣٠,٥٢٦	١,٠٠٠	١٣٠,٥٢٦	١٨,٠	١٢٥,٧٠٤	١٣٠,٥٢٦	٢٠٥٦
١,٧٥٦	١,١١٧	١٣٢,٠٢٦	١,٠٠٠	١٣٢,٠٢٦	١٧,٣	١٢٦,٨١٦	١٣٢,٠٢٦	٢٠٥٧
١,٧٧٥	١,١١٩	١٣٣,٥٢٦	١,٠٠٠	١٣٣,٥٢٦	١٦,٦	١٢٧,٩٢٨	١٣٣,٥٢٦	٢٠٥٨
١,٧٩٤	١,١٢١	١٣٥,٠٢٦	١,٠٠٠	١٣٥,٠٢٦	١٦,٠	١٢٩,٠٤٠	١٣٥,٠٢٦	٢٠٥٩
١,٨١٣	١,١٢٣	١٣٦,٥٢٦	١,٠٠٠	١٣٦,٥٢٦	١٥,٣	١٣٠,١٥٢	١٣٦,٥٢٦	٢٠٦٠
١,٨٣٢	١,١٢٥	١٣٨,٠٢٦	١,٠٠٠	١٣٨,٠٢٦	١٤,٦	١٣١,٢٦٤	١٣٨,٠٢٦	٢٠٦١
١,٨٥١	١,١٢٧	١٣٩,٥٢٦	١,٠٠٠	١٣٩,٥٢٦	١٤,٠	١٣٢,٣٧٦	١٣٩,٥٢٦	٢٠٦٢
١,٨٧٠	١,١٢٩	١٤١,٠٢٦	١,٠٠٠	١٤١,٠٢٦	١٣,٣	١٣٣,٤٨٨	١٤١,٠٢٦	٢٠٦٣
١,٨٨٩	١,١٣١	١٤٢,٥٢٦	١,٠٠٠	١٤٢,٥٢٦	١٢,٦	١٣٤,٦٠٠	١٤٢,٥٢٦	٢٠٦٤
١,٩٠٨	١,١٣٣	١٤٤,٠٢٦	١,٠٠٠	١٤٤,٠٢٦	١٢,٠	١٣٥,٧١٢	١٤٤,٠٢٦	٢٠٦٥
١,٩٢٧	١,١٣٥	١٤٥,٥٢٦	١,٠٠٠	١٤٥,٥٢٦	١١,٣	١٣٦,٨٢٤	١٤٥,٥٢٦	٢٠٦٦
١,٩٤٦	١,١٣٧	١٤٧,٠٢٦	١,٠٠٠	١٤٧,٠٢٦	١٠,٦	١٣٧,٩٣٦	١٤٧,٠٢٦	٢٠٦٧
١,٩٦٥	١,١٣٩	١٤٨,٥٢٦	١,٠٠٠	١٤٨,٥٢٦	١٠,٠	١٣٩,٠٤٨	١٤٨,٥٢٦	٢٠٦٨
١,٩٨٤	١,١٤١	١٥٠,٠٢٦	١,٠٠٠	١٥٠,٠٢٦	٩,٣	١٤٠,١٦٠	١٥٠,٠٢٦	٢٠٦٩
١,٩٨٣	١,١٤٣	١٥١,٥٢٦	١,٠٠٠	١٥١,٥٢٦	٩,٦	١٤١,٢٧٢	١٥١,٥٢٦	٢٠٧٠
١,٩٨٢	١,١٤٥	١٥٣,٠٢٦	١,٠٠٠	١٥٣,٠٢٦	٩,٠	١٤٢,٣٨٤	١٥٣,٠٢٦	٢٠٧١
١,٩٨١	١,١٤٧	١٥٤,٥٢٦	١,٠٠٠	١٥٤,٥٢٦	٨,٣	١٤٣,٤٩٦	١٥٤,٥٢٦	٢٠٧٢
١,٩٨٠	١,١٤٩	١٥٦,٠٢٦	١,٠٠٠	١٥٦,٠٢٦	٨,٦	١٤٤,٦٠٨	١٥٦,٠٢٦	٢٠٧٣
١,٩٧٩	١,١٥١	١٥٧,٥٢٦	١,٠٠٠	١٥٧,٥٢٦	٨,٠	١٤٥,٧٢٠	١٥٧,٥٢٦	٢٠٧٤
١,٩٧٨	١,١٥٣	١٥٩,٠٢٦	١,٠٠٠	١٥٩,٠٢٦	٧,٣	١٤٦,٨٣٢	١٥٩,٠٢٦	٢٠٧٥
١,٩٧٧	١,١٥٥	١٦٠,٥٢٦	١,٠٠٠	١٦٠,٥٢٦	٧,٦	١٤٧,٩٤٤	١٦٠,٥٢٦	٢٠٧٦
١,٩٧٦	١,١٥٧	١٦٢,٠٢٦	١,٠٠٠	١٦٢,٠٢٦	٧,٠	١٤٩,٠٥٦	١٦٢,٠٢٦	٢٠٧٧
١,٩٧٥	١,١٥٩	١٦٣,٥٢٦	١,٠٠٠	١٦٣,٥٢٦	٦,٣	١٥٠,١٦٨	١٦٣,٥٢٦	٢٠٧٨
١,٩٧٤	١,١٦١	١٦٥,٠٢٦	١,٠٠٠	١٦٥,٠٢٦	٦,٦	١٥١,٢٨٠	١٦٥,٠٢٦	٢٠٧٩
١,								

ملحق (٣٠)
تقديرات الطلب الإجمالي على الطاقة الأولية
ب - سيناريو التولية الإسلامية

نصيب الفرد من الطاقة (طن متري مكافئ)	كثافة استهلاك الطاقة (كيلووات/ساعة)	الطلب على الطاقة (مليون طن متري مكافئ)	معامل الترشيد	الطلب على الطاقة الأولية بعد الترشيد (مليون طن متري مكافئ)	أمية التساءم (%)	السكان (مليون نسمة)	التأجيل الإجمالي (مليون طن متري مكافئ)	السنة
٠,٧٠٢	٠,٩٩٩	٤٤,٥٠٩	١,٠٠٠	٤٤,٥٠٩	٥٧,٣	٦٣,٤٠٦	٤٤,٥٤٤	٢٠٠٠
٠,٧٠٤	٠,٩٩٩	٤٥,٦٥٠	٠,٩٩٨	٤٥,٧٦٤	٥٥,٦	٦٤,٨٣٣	٤٥,٧٠٢	٢٠٠١
٠,٧٠٦	٠,٩٩٩	٤٦,٨٢٠	٠,٩٩٥	٤٧,٥٥٦	٥٤,٠	٦٦,٢٩٢	٤٦,٨٩١	٢٠٠٢
٠,٧٠٨	٠,٩٩٨	٤٨,٠٢٠	٠,٩٩٣	٤٨,٣٨٣	٥٢,٥	٦٧,٧٨٣	٤٨,١١٠	٢٠٠٣
٠,٧١١	٠,٩٩٨	٤٩,٢٥١	٠,٩٩٠	٤٩,٧٤٨	٥٠,٩	٦٩,٣٠٩	٤٩,٣٦١	٢٠٠٤
٠,٧١٣	٠,٩٩٧	٥٠,٥١٣	٠,٩٨٧	٥١,١٥٢	٤٩,٤	٧٠,٨٦٨	٥٠,٦٤٤	٢٠٠٥
٠,٧١٥	٠,٩٩٧	٥١,٧٠٦	٠,٩٨٥	٥٢,٥٩٥	٤٨,٠	٧٢,٤٦٢	٥١,٩٦١	٢٠٠٦
٠,٧١٧	٠,٩٩٧	٥٣,١٣٣	٠,٩٨٢	٥٤,٠٧٩	٤٦,٦	٧٤,٠٩٣	٥٣,٣١٢	٢٠٠٧
٠,٧١٩	٠,٩٩٦	٥٤,٤٩٣	٠,٩٨٠	٥٥,٦٠٥	٤٥,٢	٧٥,٧٦٠	٥٤,٦٩٨	٢٠٠٨
٠,٧٢١	٠,٩٩٦	٥٥,٧٧٧	٠,٩٧٨	٥٧,١٧٤	٤٣,٩	٧٧,٤٦٥	٥٦,١٢٠	٢٠٠٩
٠,٧٢٤	٠,٩٩٥	٥٧,٣١٧	٠,٩٧٥	٥٨,٧٧٧	٤٢,٦	٧٩,١٠٧	٥٧,٥٧٩	٢٠١٠
٠,٧٢٦	٠,٩٩٥	٥٨,٧٧٣	٠,٩٧٣	٦٠,٤٤٦	٤١,٤	٨٠,٩٩٠	٥٩,٠٧٦	٢٠١١
٠,٧٢٨	٠,٩٩٥	٦٠,٢٨٨	٠,٩٧٠	٦٢,١٥١	٤٠,١	٨٢,٧١٢	٦٠,٤١٢	٢٠١٢
٠,٧٣٠	٠,٩٩٤	٦١,٧٧٨	٠,٩٦٨	٦٣,٩٠٥	٣٩,٠	٨٤,٦٧٥	٦٢,١٨٧	٢٠١٣
٠,٧٣٢	٠,٩٩٤	٦٣,٤٠٨	٠,٩٦٥	٦٥,٧٠٧	٣٧,٩	٨٦,٥٨٠	٦٣,٨٠٥	٢٠١٤
٠,٧٣٥	٠,٩٩٣	٦٥,٠٢٨	٠,٩٦٣	٦٧,٥٢٩	٣٦,٧	٨٨,٥٢٩	٦٥,٤٦٤	٢٠١٥
٠,٧٣٧	٠,٩٩٣	٦٦,٦٨٩	٠,٩٦٠	٦٩,٤٦٦	٣٥,٥	٩٠,٥٢٠	٦٧,١٦٦	٢٠١٦
٠,٧٣٩	٠,٩٩٣	٦٨,٣٩٢	٠,٩٥٨	٧١,٤٢٨	٣٤,٤	٩٢,٥٥٧	٦٨,٩١٢	٢٠١٧
٠,٧٤١	٠,٩٩٢	٧٠,١٣٨	٠,٩٥٥	٧٣,٤٤٣	٣٣,٧	٩٤,٦٤٠	٧٠,٧٠٤	٢٠١٨
٠,٧٤٣	٠,٩٩٢	٧١,٩٧٨	٠,٩٥٣	٧٥,٥١٥	٣٢,٧	٩٦,٧٦٩	٧٢,٥٤٢	٢٠١٩
٠,٧٤٥	٠,٩٩١	٧٣,٧٦٤	٠,٩٥٠	٧٧,٦٤٦	٣١,٧	٩٨,٩٤٦	٧٤,٤٢٨	٢٠٢٠

ملحق (٣٠)

تقديرات الطلب الإجمالي على الطاقة الأولية

ج - سياربو الرأسمالية الجديدة

نصيب الفرد من الطاقة (طن بتروك مكافئ)	مخافة استهلاك الطاقة (كيلو ساعة/ساعة)	الطلب على الطاقة الأولية بعد الترشيد (مليون طن بتروك مكافئ)	معامل الترشيد	الطلب على الطاقة الأولية بدون ترشيد (مليون طن بتروك مكافئ)	نسبة النساء (%)	السكان (مليون نسمة)	النتائج المحي الإجمالي (مليون طن بتروك مكافئ عام 1990)	السنة
٠,٧٠٢	٠,٩٩٩	٤٤,٥٠٩	١,٠٠٠	٤٤,٥٠٩	٥٧,٣	١٣,٤٠٦	٤٤,٥٤٤	٢٠٠٠
٠,٧٣١	٠,٩٩٤	٤٦,٩٢٨	٠,٩٩٣	٤٧,٢٨٢	٥٥,٩	١٤,٣٣١	٤٧,٢١٧	٢٠٠١
٠,٧٦٠	٠,٩٨٩	٤٩,٤٧٦	٠,٩٨٥	٥٠,٢٦٩	٥٤,٥	١٥,٠٦٦	٥٠,١٥٠	٢٠٠٢
٠,٧٩١	٠,٩٨٣	٥٢,١٥٩	٠,٩٧٨	٥٣,٣٥٩	٥٣,١	١٥,٩١٢	٥٣,٠٥٣	٢٠٠٣
٠,٨٢٤	٠,٩٧٨	٥٤,٩٨٤	٠,٩٧٠	٥٦,١٨٥	٥١,٨	١٦,٧٦٦	٥٦,٢٣٦	٢٠٠٤
٠,٨٥٧	٠,٩٧٢	٥٧,٩٥٩	٠,٩٦٣	٦٠,٦١٧	٥٠,٥	١٧,٦٣٦	٥٩,٦١٠	٢٠٠٥
٠,٨٩٢	٠,٩٦٧	٦١,٠٩١	٠,٩٥٥	٦٣,٩٧٠	٤٩,٦	١٨,٥١٦	٦٣,١٨٧	٢٠٠٦
٠,٩٢٨	٠,٩٦١	٦٤,٣٨٩	٠,٩٤٨	٦٧,٩٥٧	٤٨,٠	١٩,٤٠٦	٦٦,٩٧٨	٢٠٠٧
٠,٩٦٥	٠,٩٥٦	٦٧,٨٦٠	٠,٩٤٠	٧٢,١٩٢	٤٦,٤	٢٠,٣٠٩	٧٠,٩٩٧	٢٠٠٨
١,٠٠٤	٠,٩٥٠	٧١,٥١٤	٠,٩٣٣	٧٦,٦٩١	٤٥,٦	٢١,٢٢٣	٧٥,٢٥٦	٢٠٠٩
١,٠٤٥	٠,٩٤٥	٧٥,٣٦٠	٠,٩٢٥	٨١,٤٧٠	٤٤,٥	٢٢,١٤٩	٧٩,٧٧٢	٢٠١٠
١,٠٨٦	٠,٩٣٩	٧٩,٤٠٧	٠,٩١٨	٨٦,٥٤٧	٤٣,٤	٢٣,٠٨٧	٨٤,٥٥٨	٢٠١١
١,١٣٠	٠,٩٣٣	٨٣,٦٦٦	٠,٩١٠	٩١,٩٣١	٤١,٣	٢٤,٠٣٧	٨٩,٦٣٢	٢٠١٢
١,١٧٥	٠,٩٢٨	٨٨,١٤٨	٠,٩٠٣	٩٧,٦١٨	٤١,٢	٢٤,٩٩٩	٩٥,٠١٠	٢٠١٣
١,٢٢٢	٠,٩٢٢	٩٢,٨٦٣	٠,٨٩٥	١٠٣,٧٥٨	٤٠,٤	٢٥,٩٧٤	١٠٠,٧١٠	٢٠١٤
١,٢٧١	٠,٩١٦	٩٧,٨٢٤	٠,٨٨٧	١١٠,٢٢٤	٣٩,٧	٢٦,٩٦٢	١٠٦,١٥٣	٢٠١٥
١,٣٢٢	٠,٩١١	١٠٣,٠٤٢	٠,٨٨٠	١١٧,٠٩٣	٣٨,٢	٢٧,٩٦٢	١١٣,١٥٨	٢٠١٦
١,٣٧٤	٠,٩٠٥	١٠٨,٥٢١	٠,٨٧٣	١٢٤,٣٩٠	٣٧,٣	٢٨,٩٧٦	١١٩,٩٤٧	٢٠١٧
١,٤٢٩	٠,٨٩٩	١١٤,٣٠٣	٠,٨٦٥	١٣٢,٤٢٢	٣٦,٣	٣٠,٠٠٢	١٢٧,١٤٤	٢٠١٨
١,٤٨٥	٠,٨٩٣	١٢٠,٢٧٤	٠,٨٥٨	١٤٠,٣٧٨	٣٥,٤	٣١,٤٦٣	١٣٤,٧٧٣	٢٠١٩
١,٥٤٤	٠,٨٨٧	١٢٦,٧٥٧	٠,٨٥٠	١٤٩,١٦٦	٣٤,٥	٣٢,٠٩٦	١٤٢,٨٥٩	٢٠٢٠

ملحق (٣٠)
تقديرات الطلب الإجمالي على الطاقة الأولية
د - سيناريو الاشتراك الجديدة

نصيب الفرد من الطاقة	كثافة استهلاك الطاقة (كيلووات-ساعة/سنة)	الطلب على الطاقة (مليون طن نفط مكافئ)	معامل الترشيد	الطلب على الطاقة الأولية بدون الترشيد (مليون طن نفط مكافئ)	أمية التساء (%)	المصادر (مليون نسمة)	النتاج المحلي الإجمالي (مليار دينار يمني (١٩٩٠ = ١))	السنة
٠,٧٠٢	٠,٩٩٩	٤٤,٥٠٩	١,٠٠٠	٤٤,٥٠٩	٥٧,٣	٦٣,٤٠٦	٤٤,٥٤٤	٢٠٠٠
٠,٧٣٠	٠,٩٩٢	٤٧,٥٥٦	٠,٩٩٠	٤٧,٥٣١	٥٥,٤	٦٤,٤٨٤	٤٧,٤٤٠	٢٠٠١
٠,٧٥٩	٠,٩٨٥	٤٩,٧٤٤	٠,٩٨٠	٥٠,٧٦٠	٥٣,٥	٦٥,٥٨١	٥٠,٥٣٣	٢٠٠٢
٠,٧٨٨	٠,٩٧٧	٥٢,٥٨١	٠,٩٧٠	٥٤,٢٠٧	٥١,٧	٦٦,٦٩٥	٥٣,٨٠٧	٢٠٠٣
٠,٨١٩	٠,٩٧٠	٥٥,٥٧٣	٠,٩٦٠	٥٧,٨٨٩	٤٩,٩	٦٧,٨٢٩	٥٧,٣٠٥	٢٠٠٤
٠,٨٥١	٠,٩٦٢	٥٨,٧٢٩	٠,٩٥٠	٦١,٨٢٠	٤٨,٨	٦٨,٩٧٢	٦١,٠٢٩	٢٠٠٥
٠,٨٧٥	٠,٩٥٥	٦٢,٠٥٤	٠,٩٤٠	٦٦,٠١٩	٤٦,٦	٧٠,١٥٥	٦٤,٩٩٦	٢٠٠٦
٠,٩١٩	٠,٩٤٨	٦٥,٥٦٧	٠,٩٣٠	٧٠,٥١٣	٤٥,٠	٧٤,٣٤٨	٦٩,٢٢١	٢٠٠٧
٠,٩٥٥	٠,٩٤٠	٦٩,٢٦٦	٠,٩٢٠	٧٥,٢٦١	٤٣,٥	٧٢,٥٦١	٧٣,٧٢٠	٢٠٠٨
٠,٩٩٢	٠,٩٣٦	٧٣,١٦٦	٠,٩١٠	٨٠,٤٠٤	٤٢,٠	٧٣,٧٩٤	٧٧,٥١٢	٢٠٠٩
١,٠٣٠	٠,٩٢٤	٧٧,٢٧٩	٠,٩٠٠	٨٥,٨٦٥	٤٠,٤	٧٥,٥٠٨	٨٣,٦١١	٢٠١٠
١,٠٦٩	٠,٩١٦	٨١,١١٠	٠,٨٩٠	٩١,١١٧	٣٩,١	٧٦,٣٦٤	٨٩,٠٥١	٢٠١١
١,١١٠	٠,٩٠٩	٨٦,١٧٤	٠,٨٨٠	٩٧,٩٢٥	٣٧,٨	٧٧,٦٢٢	٩٤,٨٣٩	٢٠١٢
١,١٥٣	٠,٩٠١	٩٠,٩٨١	٠,٨٧٠	١٠٤,٥٧٥	٣٦,٦	٧٧,٩٤٢	١٠١,٠٠٣	٢٠١٣
١,١٩٦	٠,٨٩٣	٩٦,٠٤٣	٠,٨٦٠	١١١,٦٧٨	٣٥,٣	٧٠,٢٨٤	١٠٨,٥٦٩	٢٠١٤
١,٢٤٢	٠,٨٨٥	١٠١,٣٧٣	٠,٨٥٠	١١٩,٢٦٣	٣٤,١	٧٨,٦٤٤	١١٤,٥٦١	٢٠١٥
١,٢٨٨	٠,٨٧٧	١٠٦,٩٨٥	٠,٨٤٠	١٢٧,٢٦٣	٣٣,٠	٨٣,٣٦٦	١٢٢,٠٠٧	٢٠١٦
١,٣٣٧	٠,٨٦٩	١١٢,٨٩٠	٠,٨٣٠	١٣٦,٠١٣	٣١,٨	٨٤,٤٤٨	١٢٩,٩٣٧	٢٠١٧
١,٣٨٧	٠,٨٦١	١١٩,١٠٥	٠,٨٢٠	١٤٥,٢٥٠	٣٠,٨	٨٥,٧٢٤	١٣٨,٢٣٣	٢٠١٨
١,٤٣٨	٠,٨٥٣	١٢٥,٦٤٣	٠,٨١٠	١٥٥,١١٥	٢٩,٧	٨٧,٣٤٤	١٤٧,٣٧٧	٢٠١٩
١,٤٩٢	٠,٨٤٤	١٣٢,٥٢٠	٠,٨٠٠	١٦٥,٦٥٠	٢٨,٧	٨٨,٧٢٩	١٥٦,٩٥٨	٢٠٢٠

ملحق (٣٠)
تقديرات الطلب الإجمالي على الطاقة الأولية
هـ - سياتيرو الغاز الإجمالي

نصيب الفرد من الطاقة	كثافة استهلاك الطاقة (كجم/نوار/نوار)	الطلب على الطاقة الأولية بعد الترشيد (مليون طن نفط مكافئ)	معامل الترشيد	الطلب على الطاقة الأولية بدون الترشيد (مليون طن نفط مكافئ)	أمية النساء (%)	المسكن (مليون نسمة)	النتاج المحلي الإجمالي (مليار دولار بقيمة عام ١٩٩٠)	السنة
٠.٧٠٢	٠.٩٩٩	٤٤,٥٠٩	١.٠٠٠	٤٤,٥٠٩	٥٧.٣	٦٣,٤٠٦	٤٤,٥٤٤	٢٠٠٠
٠.٧٢٢	٠.٩٩٦	٤٦,٤٦٨	١.٩٩٥	٤٦,٧٠١	٥٥.٨	٦٤,٣٨٣	٤٦,٦٣٨	٢٠٠١
٠.٧٤٢	٠.٩٩٣	٤٨,٥١٢	١.٩٩٠	٤٩,٠٠٢	٥٤.٣	٦٥,٢٧٤	٤٨,٧٣٠	٢٠٠٢
٠.٧٦٣	٠.٩٩١	٥٠,١٤٥	١.٩٨٥	٥١,٤٦٦	٥٢.٨	٦٦,٣٨٨	٥١,١٢٥	٢٠٠٣
٠.٧٨٤	٠.٩٨٨	٥١,٨٧٠	١.٩٨٠	٥٣,٩٤٩	٥١.٤	٦٧,٤٠٣	٥١,٤٠٤	٢٠٠٤
٠.٨٠٦	٠.٩٨٥	٥٦,١٥٥	١.٩٧٥	٥٦,٦٠٠	٥٠.٠	٦٨,٤٤٤	٥٦,٠٦٥	٢٠٠٥
٠.٨٢٧	٠.٩٨٢	٥٦,٦٨٥	١.٩٧٠	٥٩,٣٩٦	٤٨.٤	٦٩,٤٤٥	٥٨,٦٧٥	٢٠٠٦
٠.٨٤٧	٠.٩٧٩	٥٦,٦٨٥	١.٩٦٥	٥٦,٦٨٥	٤٧.٣	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠٠٧
٠.٨٧٧	٠.٩٧٦	٥٦,٦٨٥	١.٩٦٠	٥٦,٦٨٥	٤٦.٦	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠٠٨
٠.٩٠٦	٠.٩٧٣	٥٦,٦٨٥	١.٩٥٥	٥٦,٦٨٥	٤٤.٤	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠٠٩
٠.٩٢٧	٠.٩٧٠	٥٦,٦٨٥	١.٩٥٠	٥٦,٦٨٥	٤٣.٦	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٠
٠.٩٥٧	٠.٩٦٧	٥٦,٦٨٥	١.٩٤٥	٥٦,٦٨٥	٤٢.٨	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١١
٠.٩٨٧	٠.٩٦٤	٥٦,٦٨٥	١.٩٤٠	٥٦,٦٨٥	٤٢.٠	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٢
١.٠١٥	٠.٩٦١	٥٦,٦٨٥	١.٩٣٥	٥٦,٦٨٥	٤١.٢	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٣
١.٠٤٥	٠.٩٥٨	٥٦,٦٨٥	١.٩٣٠	٥٦,٦٨٥	٤٠.٤	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٤
١.٠٧٥	٠.٩٥٥	٥٦,٦٨٥	١.٩٢٥	٥٦,٦٨٥	٣٩.٦	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٥
١.١٠٥	٠.٩٥٢	٥٦,٦٨٥	١.٩٢٠	٥٦,٦٨٥	٣٨.٨	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٦
١.١٣٥	٠.٩٤٩	٥٦,٦٨٥	١.٩١٥	٥٦,٦٨٥	٣٨.٠	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٧
١.١٦٥	٠.٩٤٦	٥٦,٦٨٥	١.٩١٠	٥٦,٦٨٥	٣٧.٢	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٨
١.١٩٥	٠.٩٤٣	٥٦,٦٨٥	١.٩٠٥	٥٦,٦٨٥	٣٦.٤	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠١٩
١.٢٢٥	٠.٩٤٠	٥٦,٦٨٥	١.٩٠٠	٥٦,٦٨٥	٣٥.٦	٦٩,٥٠٦	٥٨,٦٧٥	٢٠٢٠

ملحق (٣١)

تقديرات العرض من أنواع الطاقة الأولية (مليون طن بترويل مكافئ)

أ - السيناريو المرجعي

الاجمالي	العرض من الطاقة الأولية، مليون طن بترويل مكافئ							السنة
	البترويل	الغاز الطبيعي	للنووية	الكتلة الحيوية	الشمسية	الرياح	المائية	
٤٤,٥٠٩	٢٦,٦٩٧	١٤,٢٣١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٢١	٢,٦٤٠	٢٠٠٠
٤٦,٢١٣	٢٧,٤٧١	١٥,١١٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٦٢	٢,٦٤٠	٢٠٠١
٤٧,٩٨٣	٢٨,٢٤٨	١٦,٠١٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٤٠	٠,٢٠٢	٢,٦٤٠	٢٠٠٢
٤٩,٨٢٢	٢٩,٠٤١	١٦,٩٤٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٠٦	٠,٢٤٣	٢,٦٤٠	٢٠٠٣
٥١,٧٣٢	٢٩,٨٦٦	١٧,٩١٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٦٢	٠,٢٨٣	٢,٦٤٠	٢٠٠٤
٥٣,٧١٥	٣٠,٧٢٢	١٨,٩٣٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٢٢٣	٠,٣٢٤	٢,٦٤٠	٢٠٠٥
٥٥,٧٧٥	٣١,٦١٠	١٩,٩٩٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٢٨٣	٠,٣٦٤	٢,٦٤٠	٢٠٠٦
٥٧,٩١٥	٣٢,٥٣٢	٢١,٠٩٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٣٤٤	٠,٤٠٥	٢,٦٤٠	٢٠٠٧
٦٠,١٣٧	٣٣,٤٥٨	٢٢,٢٣٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٤٢٩	٠,٤٧٢	٢,٦٤٠	٢٠٠٨
٦٢,٤٤٦	٣٤,٤١٩	٢٣,٤١٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٥١٤	٠,٥٤٠	٢,٦٤٠	٢٠٠٩
٦٤,٨٤٤	٣٥,٤١٨	٢٤,٦٥٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٥٩٩	٠,٦٠٧	٢,٦٤٠	٢٠١٠
٦٧,٣٣٥	٣٦,٤٥٤	٢٥,٩٤٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٦٨٤	٠,٦٧٥	٢,٦٤٠	٢٠١١
٦٩,٩٢١	٣٧,٥٣٠	٢٧,٢٨٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٧٦٩	٠,٧٤٢	٢,٦٤٠	٢٠١٢
٧٢,٦١١	٣٨,٦٢٦	٢٨,٦٨١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٨٩٠	٠,٨٠٩	٢,٦٤٠	٢٠١٣
٧٥,٤٠٣	٣٩,٧٦٤	٣٠,١٣٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٠١٢	٠,٨٧٧	٢,٦٤٠	٢٠١٤
٧٨,٣٠٤	٤٠,٩٤٥	٣١,٦٥٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١٣٣	٠,٩٤٤	٢,٦٤٠	٢٠١٥
٨١,٣١٩	٤٢,١٧١	٣٣,٢٤٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٢٥٥	١,٠١٢	٢,٦٤٠	٢٠١٦
٨٤,٤٥٠	٤٣,٤٤٤	٣٤,٩٠٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٣٧٦	١,٠٧٩	٢,٦٤٠	٢٠١٧
٨٧,٧٠٤	٤٤,٨٣٠	٣٦,٦٩١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٣٧٦	١,١٤٧	٢,٦٤٠	٢٠١٨
٩١,٠٨٥	٤٦,٢٦٥	٣٨,٥٥٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٣٧٦	١,٢١٤	٢,٦٤٠	٢٠١٩
٩٤,٥٩٨	٤٧,٧١٤	٤٠,٤٧٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٣٧٦	١,٢٤٩	٢,٦٤٠	٢٠٢٠

ملحق (٣١)

تقديرات العرض من أنواع الطاقة الأولية (مليون طن بتترول مكافئ)
ب - سيناريو الدولة الإسلامية

الاجمالي	العرض من الطاقة الأولية، مليون طن بتترول مكافئ							السنة	
	البتترول	الغاز الطبيعي	التوبية	الكتلة الحبوبية	الشمسية	الرياح	المائية		
٤٤,٥٠٩	٢٦,٦٨٥	١٤,٢٥٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٢١	٢,٦٤٠	٠,٨١٩	٢٠٠٠
٤٥,٦٥٠	٢٧,٢٥١	١٤,٧١٣	٠,٠٠٠	٠,٠٥٠	٠,٠٢٥	٠,١٤٦	٢,٦٤٠	٠,٨٣٠	٢٠٠١
٤٦,٨٢٠	٢٧,٨٣٠	١٥,١٩٧	٠,٠٠٠	٠,١٠٠	٠,٠٥٠	٠,١٦١	٢,٦٤٠	٠,٨٤١	٢٠٠٢
٤٨,٠٢٠	٢٨,٤٢٣	١٥,٦٩٨	٠,٠٠٠	٠,١٥٠	٠,٠٧٥	٠,١٨١	٢,٦٤٠	٠,٨٥٢	٢٠٠٣
٤٩,٢٥١	٢٩,٠٢٠	١٦,٢١٦	٠,٠٠٠	٠,٢٠٠	٠,١٠٠	٠,٢٠١	٢,٦٤٠	٠,٨٦٣	٢٠٠٤
٥٠,٥١٣	٢٩,٦٥١	١٦,٧٥١	٠,٠٠٠	٠,٢٥٠	٠,١٢٥	٠,٢٢١	٢,٦٤٠	٠,٨٧٥	٢٠٠٥
٥١,٨٠٦	٣٠,٢٨١	١٧,٣٠٣	٠,٠٠٠	٠,٣٠٠	٠,١٥٠	٠,٢٤١	٢,٦٤٠	٠,٨٨٦	٢٠٠٦
٥٣,١٣٣	٣٠,٩٣٦	١٧,٨٧٤	٠,٠٠٠	٠,٣٥٠	٠,١٧٥	٠,٢٦١	٢,٦٤٠	٠,٨٩٧	٢٠٠٧
٥٤,٤٩٣	٣١,٦٠٠	١٨,٤٦٣	٠,٠٠٠	٠,٤٠٠	٠,٢٠٠	٠,٢٨١	٢,٦٤٠	٠,٩٠٨	٢٠٠٨
٥٥,٨٨٧	٣٢,٢٨٠	١٩,٠٧٢	٠,٠٠٠	٠,٤٥٠	٠,٢٢٥	٠,٣٠١	٢,٦٤٠	٠,٩١٩	٢٠٠٩
٥٧,٣١٧	٣٢,٩٧٥	١٩,٧٠١	٠,٠٠٠	٠,٥٠٠	٠,٢٥٠	٠,٣٢١	٢,٦٤٠	٠,٩٣٠	٢٠١٠
٥٨,٧٨٣	٣٣,٦٨٦	٢٠,٣٥٠	٠,٠٠٠	٠,٥٥٠	٠,٢٧٥	٠,٣٤١	٢,٦٤٠	٠,٩٤٢	٢٠١١
٦٠,٢٨٧	٣٤,٤١٢	٢١,٠٢٠	٠,٠٠٠	٠,٦٠٠	٠,٣٠٠	٠,٣٦١	٢,٦٤٠	٠,٩٥٣	٢٠١٢
٦١,٨٢٨	٣٥,١٥٥	٢١,٧١٢	٠,٠٠٠	٠,٦٥٠	٠,٣٢٥	٠,٣٨١	٢,٦٤٠	٠,٩٦٤	٢٠١٣
٦٣,٤٠٨	٣٥,٩١٥	٢٢,٤٢٦	٠,٠٠٠	٠,٧٠٠	٠,٣٥٠	٠,٤٠١	٢,٦٤٠	٠,٩٧٥	٢٠١٤
٦٥,٠٢٨	٣٦,٦٩١	٢٣,١٦٤	٠,٠٠٠	٠,٧٥٠	٠,٣٧٥	٠,٤٢١	٢,٦٤٠	٠,٩٨٦	٢٠١٥
٦٦,٦٨٩	٣٧,٤٨٥	٢٣,٩٢٥	٠,٠٠٠	٠,٨٠٠	٠,٤٠٠	٠,٤٤١	٢,٦٤٠	٠,٩٩٨	٢٠١٦
٦٨,٣٩٢	٣٨,٢٩٦	٢٤,٧١١	٠,٠٠٠	٠,٨٥٠	٠,٤٢٥	٠,٤٦١	٢,٦٤٠	١,٠٠٩	٢٠١٧
٧٠,١٣٨	٣٩,١٢٤	٢٥,٥٢٣	٠,٠٠٠	٠,٩٠٠	٠,٤٥٠	٠,٤٨١	٢,٦٤٠	١,٠٢٠	٢٠١٨
٧١,٩٢٨	٣٩,٩٧١	٢٦,٣٦٠	٠,٠٠٠	٠,٩٥٠	٠,٤٧٥	٠,٥٠١	٢,٦٤٠	١,٠٣١	٢٠١٩
٧٣,٧٦٤	٤٠,٨٣٦	٢٧,٢٢٤	٠,٠٠٠	١,٠٠٠	٠,٥٠٠	٠,٥٢١	٢,٦٤٠	١,٠٤٢	٢٠٢٠

ملحق (٣١)

تقديرات العرض من أنواع الطاقة الأولية (مليون طن بترول مكافئ)

ح - سيناريو الرأسمالية الجديدة

السنة	العرض من الطاقة الأولية، مليون طن بترول مكافئ							
	الفحم	الغاز الطبيعي	الرياح	الشمسية	الكتلة الحيوية	التنوية	البنترول	الاجمالي
٢٠٠٠	٠,٨١٩	٢,٦٤٠	٠,٢٤٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٦,٦١٨	٤٤,٥٠٩
٢٠٠١	٠,٨٧٩	٢,٦٤٠	٠,٣٢٤	٠,٣٠٠	٠,٢٥٠	٠,٠٠٠	٢٧,٣٠٥	٤٦,٩٢٨
٢٠٠٢	٠,٩٣٩	٢,٦٤٠	٠,٤٠٥	٠,٦٠٠	٠,٥٠٠	٠,٠٠٠	٢٨,٠٣٧	٤٩,٤٧٦
٢٠٠٣	٠,٩٩٩	٢,٦٤٠	٠,٤٨٦	٠,٩٠٠	٠,٧٥٠	٠,٠٠٠	٢٨,٨١٥	٥٢,٦٥٩
٢٠٠٤	١,٠٥٩	٢,٦٤٠	٠,٥٦٧	١,٢٠٠	١,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٩,٦٣٩	٥٤,٩٨٤
٢٠٠٥	١,١١٩	٢,٦٤٠	٠,٦٤٨	١,٥٠٠	١,٢٥٠	٠,٠٠٠	٣٠,٥٠٩	٥٧,٩٥٩
٢٠٠٦	١,١٧٩	٢,٦٤٠	٠,٧٢٨	١,٨٠٠	١,٥٠٠	٠,٠٠٠	٣١,٤٢٤	٦١,٠٩١
٢٠٠٧	١,٢٣٩	٢,٦٤٠	٠,٨٠٩	٢,١٠٠	١,٧٥٠	٠,٠٠٠	٣٢,٣٨٤	٦٤,٣٨٩
٢٠٠٨	١,٢٩٩	٢,٦٤٠	٠,٩٤٤	٢,٤٠٠	٢,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٣,٣٥٩	٦٧,٨٦٠
٢٠٠٩	١,٣٥٩	٢,٦٤٠	١,٠٧٩	٢,٧٠٠	٢,٢٥٠	٠,٠٠٠	٣٤,٣٧٩	٧١,٥١٤
٢٠١٠	١,٤١٩	٢,٦٤٠	١,٢١٤	٣,٠٠٠	٢,٥٠٠	٠,٠٠٠	٣٤,٥٢٧	٧٥,٣٦٠
٢٠١١	١,٤٧٩	٢,٦٤٠	١,٣٥٩	٣,٣٠٠	٢,٧٥٠	٠,٠٠٠	٣٥,٦٥٤	٧٩,٤٠٧
٢٠١٢	١,٥٣٩	٢,٦٤٠	١,٤٨٤	٣,٦٠٠	٣,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٦,٨٢٤	٨٣,٦٦٦
٢٠١٣	١,٥٩٩	٢,٦٤٠	١,٦١٩	٣,٩٠٠	٣,٢٥٠	٠,٠٠٠	٣٧,١٧١	٨٨,١٤٨
٢٠١٤	١,٦٥٩	٢,٦٤٠	١,٧٥٤	٤,٢٠٠	٣,٥٠٠	٠,٠٠٠	٣٨,٤٤٣	٩٢,٨١٣
٢٠١٥	١,٧١٩	٢,٦٤٠	١,٨٨٩	٤,٥٠٠	٣,٧٥٠	٠,٠٠٠	٣٩,٧٥٤	٩٧,٨٢٤
٢٠١٦	١,٧٧٩	٢,٦٤٠	٢,٠٢٤	٤,٨٠٠	٤,٠٠٠	٠,٠٠٠	٤٠,٢٩٠	١٠٣,٤٤٢
٢٠١٧	١,٨٣٩	٢,٦٤٠	٢,١٥٨	٥,١٠٠	٤,٢٥٠	٠,٠٠٠	٤١,٦٩٦	١٠٨,٥٣١
٢٠١٨	١,٨٩٩	٢,٦٤٠	٢,٢٩٣	٥,٤٠٠	٤,٥٠٠	٠,٠٠٠	٤٣,١٢٩	١١٤,٣٠٣
٢٠١٩	١,٩٥٩	٢,٦٤٠	٢,٤٢٨	٥,٧٠٠	٤,٧٥٠	٠,٠٠٠	٤٣,٨٣٦	١٢٠,٣٧٤
٢٠٢٠	٢,٠١٩	٢,٦٤٠	٢,٥٦٨	٦,٠٠٠	٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٤٥,١٩١	١٢٦,٧٥٧

ملحق (٣١)

تقديرات العرض من أنواع الطاقة الأولية (مليون طن بتروك مكافئ)
د - سيناريو الاشتراكية الجديدة

الاجمالي	العرض من الطاقة الأولية، مليون طن بتروك مكافئ							السنة	
	البتروك	الغاز الطبيعي	التوربة	الكتلة الحيوية	الشمسية	الرياح	المائية		
٤٤,٥٠٩	٢٦,٦١٨	١٤,١٨٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٢٤٣	٢,٦٤٠	٠,٨١٩	٢٠٠٠
٤٧,٠٥٦	٢٧,٣٧٢	١٥,٢٦٧	٠,٠٠٠	٠,٢٥٠	٠,٣٠٠	٠,٣٢٤	٢,٦٤٠	٠,٩٠٣	٢٠٠١
٤٩,٧٤٤	٢٨,١٧٧	١٦,٤٣٦	٠,٠٠٠	٠,٥٠٠	٠,٦٠٠	٠,٤٠٥	٢,٦٤٠	٠,٩٨٧	٢٠٠٢
٥٢,٥٨١	٢٩,٠٣٣	١٧,٧٠١	٠,٠٠٠	٠,٧٥٠	٠,٩٠٠	٠,٤٨٦	٢,٦٤٠	١,٠٧١	٢٠٠٣
٥٥,٥٧٢	٢٩,٩٤٠	١٩,٠٧١	٠,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٢٠٠	٠,٥٦٧	٢,٦٤٠	١,١٥٥	٢٠٠٤
٥٨,٧٢٩	٣٠,٨٩٩	٢٠,٥٥٣	٠,٠٠٠	١,٢٥٠	١,٥٠٠	٠,٦٤٨	٢,٦٤٠	١,٢٣٩	٢٠٠٥
٦٢,٠٥٨	٣١,٩٠٩	٢٢,١٥٧	٠,٠٠٠	١,٥٠٠	١,٨٠٠	٠,٧٢٨	٢,٦٤٠	١,٣٢٣	٢٠٠٦
٦٥,٥٦٧	٣٢,٩٧٠	٢٣,٨٩١	٠,٠٠٠	١,٧٥٠	٢,١٠٠	٠,٨٠٩	٢,٦٤٠	١,٤٠٧	٢٠٠٧
٦٩,٢٦٨	٣٤,٠٥١	٢٥,٧٤١	٠,٠٠٠	٢,٠٠٠	٢,٤٠٠	٠,٩٤٤	٢,٦٤٠	١,٤٩١	٢٠٠٨
٧٣,١٦٨	٣٥,١٨٣	٢٧,٧٤٠	٠,٠٠٠	٢,٢٥٠	٢,٧٠٠	١,٠٧٩	٢,٦٤٠	١,٥٧٥	٢٠٠٩
٧٧,٢٧٩	٣٥,٤٤٨	٢٩,١٤٥	١,٦٧٢	٢,٥٠٠	٣,٠٠٠	١,٢١٤	٢,٦٤٠	١,٦٥٩	٢٠١٠
٨١,٦١٠	٣٦,٦٩٨	٣١,٤٥٨	١,٦٧٢	٢,٧٥٠	٣,٣٠٠	١,٣٤٩	٢,٦٤٠	١,٧٤٣	٢٠١١
٨٦,١٧٤	٣٧,٩٩٦	٣٣,٩٥٤	١,٦٧٢	٣,٠٠٠	٣,٦٠٠	١,٤٨٤	٢,٦٤٠	١,٨٢٧	٢٠١٢
٩٠,٩٨١	٣٨,٤٧٧	٣٥,٨٤٠	٣,٣٤٤	٣,٢٥٠	٣,٩٠٠	١,٦١٩	٢,٦٤٠	١,٩١١	٢٠١٣
٩٦,٠٤٣	٣٩,٨٨٦	٣٨,٧٢٤	٣,٣٤٤	٣,٥٠٠	٤,٢٠٠	١,٧٥٤	٢,٦٤٠	١,٩٩٥	٢٠١٤
١٠١,٣٧٣	٤١,٣٣٩	٤١,٨٢٢	٣,٣٤٤	٣,٧٥٠	٤,٥٠٠	١,٨٨٩	٢,٦٤٠	٢,٠٧٩	٢٠١٥
١٠٦,٩٨٥	٤٢,٠٢٢	٤٤,٣٢٠	٥,٠١٦	٤,٠٠٠	٤,٨٠٠	٢,٠٢٤	٢,٦٤٠	٢,١٦٣	٢٠١٦
١١٢,٨٩٠	٤٣,٥٧٥	٤٧,٩٠٤	٥,٠١٦	٤,٢٥٠	٥,١٠٠	٢,١٥٨	٢,٦٤٠	٢,٢٤٧	٢٠١٧
١١٩,١٠٥	٤٥,١٩٦	٥١,٧٥٩	٥,٠١٦	٤,٥٠٠	٥,٤٠٠	٢,٢٩٣	٢,٦٤٠	٢,٣٣١	٢٠١٨
١٢٥,٦٤٣	٤٦,٠٢٩	٥٤,٩٩٦	٦,٦٨٨	٤,٧٥٠	٥,٧٠٠	٢,٤٢٨	٢,٦٤٠	٢,٤١٥	٢٠١٩
١٣٢,٥٢٠	٤٧,٦٤٤	٥٩,٣٥١	٦,٦٨٨	٥,٠٠٠	٦,٠٠٠	٢,٦٩٨	٢,٦٤٠	٢,٤٩٩	٢٠٢٠

ملحق (٣١)

تقديرات العرض من أنواع الطاقة الأولية (مليون طن بترول مكافئ)

هـ - سيناريو التآزر الاجتماعي

السنة	العرض من الطاقة الأولية، مليون طن بترول مكافئ								
	الاجمالي	الفحم	المانية	الرياح	الشمسية	الكتلة الحيوية	النووية	الغاز الطبيعي	البترول
٢٠٠٠	٤٤,٥٠٩	٠,٨١٩	٢,٦٤٠	٠,٢٤٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٤,١٨٩	٢٦,٦١٨
٢٠٠١	٤٦,٤٦٨	٠,٨٦١	٢,٦٤٠	٠,٣٣١	٠,٢٠٠	٠,١٨٨	٠,٠٠٠	١٥,٠٣٧	٢٧,٢١٢
٢٠٠٢	٤٨,٥١٢	٠,٩٠٣	٢,٦٤٠	٠,٤١٩	٠,٤٠٠	٠,٣٧٥	٠,٠٠٠	١٥,٩٣٩	٢٧,٨٢٧
٢٠٠٣	٥٠,٦٤٥	٠,٩٤٤	٢,٦٤٠	٠,٥٠٦	٠,٦٠٠	٠,٥٦٣	٠,٠٠٠	١٦,٩٠٠	٢٨,٤٩٢
٢٠٠٤	٥٢,٨٧٠	٠,٩٨٦	٢,٦٤٠	٠,٥٩٤	٠,٨٠٠	٠,٧٥٠	٠,٠٠٠	١٧,٩٢٢	٢٩,١٧٨
٢٠٠٥	٥٥,١٩٢	١,٠٢٧	٢,٦٤٠	٠,٦٨٢	١,٠٠٠	٠,٩٣٨	٠,٠٠٠	١٩,٠١٠	٢٩,٨٩٥
٢٠٠٦	٥٧,٦١٤	١,٠٦٩	٢,٦٤٠	٠,٧٧٠	١,٢٠٠	١,١٢٥	٠,٠٠٠	٢٠,١٦٧	٣٠,٦٤٣
٢٠٠٧	٦٠,١٤١	١,١١١	٢,٦٤٠	٠,٨٥٨	١,٤٠٠	١,٣١٣	٠,٠٠٠	٢١,٣٩٨	٣١,٤٢٢
٢٠٠٨	٦٢,٧٧٧	١,١٥٢	٢,٦٤٠	٠,٩٤٤	١,٦٠٠	١,٥٠٠	٠,٠٠٠	٢٢,٧٠٧	٣٢,٣٣٢
٢٠٠٩	٦٥,٥٢٧	١,١٩٤	٢,٦٤٠	١,٠٣٣	١,٨٠٠	١,٦٨٨	٠,٠٠٠	٢٤,٠٩٩	٣٣,٠٧٣
٢٠١٠	٦٨,٣٩٥	١,٢٣٥	٢,٦٤٠	١,١٢١	٢,٠٠٠	١,٨٧٥	٠,٠٠٠	٢٥,٥٧٨	٣٣,٩٤٥
٢٠١١	٧١,٣٨٧	١,٢٧٧	٢,٦٤٠	١,٢٠٩	٢,٢٠٠	٢,٠٦٣	٠,٠٠٠	٢٧,١٥٠	٣٤,٨٤٨
٢٠١٢	٧٤,٥٠٧	١,٣١٩	٢,٦٤٠	١,٢٩٧	٢,٤٠٠	٢,٢٥٠	٠,٠٠٠	٢٨,٨٢٠	٣٥,٧٨٢
٢٠١٣	٧٧,٧١٢	١,٣٦٠	٢,٦٤٠	١,٣٨٥	٢,٦٠٠	٢,٤٣٨	٠,٠٠٠	٣٠,٥٩٣	٣٦,٧٤٦
٢٠١٤	٨١,١٥٧	١,٤٠٣	٢,٦٤٠	١,٤٧٣	٢,٨٠٠	٢,٦٢٥	٠,٠٠٠	٣٢,٤٧٦	٣٧,٧٤١
٢٠١٥	٨٤,٦٩٧	١,٤٤٣	٢,٦٤٠	١,٥٦١	٣,٠٠٠	٢,٨١٣	٠,٠٠٠	٣٤,٤٧٥	٣٨,٧٦٦
٢٠١٦	٨٨,٣٩٠	١,٤٨٥	٢,٦٤٠	١,٦٤٨	٣,٢٠٠	٣,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٦,٥٩٧	٣٩,٨٢٠
٢٠١٧	٩٢,٢٤٠	١,٥٢٧	٢,٦٤٠	١,٧٣٦	٣,٤٠٠	٣,١٨٨	٠,٠٠٠	٣٨,٨٤٧	٤٠,٩٠٣
٢٠١٨	٩٦,٣٥٦	١,٥٦٨	٢,٦٤٠	١,٨٢٤	٣,٦٠٠	٣,٣٧٥	٠,٠٠٠	٤١,٢٣٤	٤٢,٠١٥
٢٠١٩	١٠٠,٤٤٣	١,٦١٠	٢,٦٤٠	١,٩١٢	٣,٨٠٠	٣,٥٦٣	٠,٠٠٠	٤٣,٧٦٤	٤٣,١٥٤
٢٠٢٠	١٠٤,٨٠٩	١,٦٥١	٢,٦٤٠	٢,٠٠٠	٤,٠٠٠	٣,٧٥٠	٠,٠٠٠	٤٦,٤٤٧	٤٤,٣٢١

ملحق (٣٢)

تطور الناتج المحلي الإجمالي بعمو السوق الثابت لبعض البلدان النامية الزراعية
(بمليار دولار أمريكي لعام ١٩٩٠)

متوسط % نمو	١٩٩٨	١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	١٩٩٤	١٩٩٣	١٩٩٢	١٩٩١	١٩٩٠	١٩٨٩	١٩٨٨	١٩٨٧	١٩٨٦	١٩٨٥	١٩٨٤	١٩٨٣	١٩٨٢	١٩٨١	١٩٨٠	الناتج المحلي الإجمالي	
	١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	١٩٩٤	١٩٩٣	١٩٩٢	١٩٩١	١٩٩٠	١٩٨٩	١٩٨٨	١٩٨٧	١٩٨٦	١٩٨٥	١٩٨٤	١٩٨٣	١٩٨٢	١٩٨١	١٩٨٠			
٥.٤	١٠٩٢	١٠٧٧	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	١٠٨٤	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٥.٣	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	١٤٥٨	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٥.٤٥	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	١٧٥٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٤.٤٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	١٠٩٩	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٧.٥٩	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	٣٨٧٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٥.٥٩	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٥.٥٩	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٧.٥٩	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٧.٥٩	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٧.٥٩	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %
٧.٥٩	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	٤١٥٠	فتح اقتصادي إجمالي
																					معدل تغير لسري، %

ملحق (٣٣)

تطور الناتج المحلي بسعر السوق الثابت لبعض البلدان النامية الاشتراكية
(بمليار دولار أمريكي لعام ١٩٩٠)

متوسط السعر %	١٩٩٨	١٩٩٧	١٩٩٦	١٩٩٥	١٩٩٤	١٩٩٣	١٩٩٢	١٩٩١	١٩٩٠	١٩٨٩	١٩٨٨	١٩٨٧	١٩٨٦	١٩٨٥	١٩٨٤	١٩٨٣	١٩٨٢	١٩٨١	١٩٨٠	الدولة
	٧.٨	٨.٨	٩.٥	١٠.٥	١٢.٧	١٣.٥	١٤.٢	١٤.٢	١٤.٨	١٥.١	١٥.٢	١٥.١	١٥.٥	١٥.٤	١٤.٢	١٤.٦	١٤.٣	١٤.٤	١٤.٤		الناتج المحلي الإجمالي
١٠٠	٧.٨	٨.٨	٩.٥	١٠.٥	١٢.٧	١٣.٥	١٤.٢	١٤.٢	١٤.٨	١٥.١	١٥.٢	١٥.١	١٥.٥	١٥.٤	١٤.٢	١٤.٦	١٤.٣	١٤.٤	١٤.٤	معدل النمو السنوي، %
٤.٥	١.٤٢	١.٤٤	١.٤٦	١.٤٨	١.٥١	١.٥١	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	الناتج المحلي الإجمالي
٤.٥	١.٤٢	١.٤٤	١.٤٦	١.٤٨	١.٥١	١.٥١	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	١.٥٢	معدل النمو السنوي، %
٢.٨	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	الناتج المحلي الإجمالي
٢.٨	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	معدل النمو السنوي، %
٢.٨	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	الناتج المحلي الإجمالي
٢.٨	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	٣.٥	معدل النمو السنوي، %

المراجع

- [1] NAKHLA, F.M., "Types and Potentialities of Available Energy Resources in Egypt by Advent of 21st Century", Proceedings of International Conference on Energy Challenges for Sustainable Development in the Developing World, Arab Mining and Petroleum Association, Cairo, October 1995
- [2] WORLD ENERGY COUNCIL, "1998 Survey of Energy Resources", 18th edition, August 1998.
- [3] NAIM, G.M., "Solid Fossil Fuels in Egypt: A Review", Proceedings of International Conference on Energy Challenges for Sustainable Development in the Developing World, Arab Mining and Petroleum Association, Cairo, October 1995.
- [٤] الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية، "نحو استراتيجيات للمناجم والمحاجر في مصر حتى عام ٢٠٢٠"، دراسة مقدمة للمجالس القومية المتخصصة عام ١٩٩٥.
- [5] US ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, "Country Information on Egypt", February 1999.
- [٦] شعبان، صباح حامد "الوقود الحفري في مصر (البترول- الفحم- الغاز الطبيعي)"، وقائع مؤتمر مصر حتى عام ٢٠٠٠ عن تنمية الصحراء في الألفية الثالثة، جمعية أصدقاء العلميين المصريين في الخارج، ٢٨-٣٠ ديسمبر ١٩٩٨.
- [7] US ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, "Annual Energy Outlook 1999".
- [8] ABDEL-HALIM, M., "Exploration Activities in Natural Gas and Future Expectations", Proceedings of International Conference on Energy

- Challenges for Sustainable Development in the Developing World, Arab Mining and Petroleum Association, Cairo, October 1995.
- [9] IEA STATISTICS, "World Energy Statistics and Balances: 1971-1987", OECD, Paris, 1989.
- [10] IEA STATISTICS, "World Energy Statistics and Balances: 1992-1993", OECD, Paris, 1995.
- [١١] جهاز تخطيط الطاقة، "الطاقة في مصر"، الأعداد من ١٩٩٣/١٩٩٤ إلى ١٩٩٧/١٩٩٨.
- [١٢] الورقة القطرية لجمهورية مصر العربية، مؤتمر الطاقة العربي السادس، دمشق، ١٠-١٣ مايو ١٩٩٨.
- [١٣] عبد الله، حسين، "اقتصاديات الطاقة في مصر"، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث العلوم الاقتصادية، القاهرة، ١٩٩٢.
- [١٤] البني، حمدي، "رؤية مصرية للسوق البترولية"، مجلة البترول، مجلد ٣٦، العدد ٣، مارس ١٩٩٩.
- [١٥] "تقرير عن استغلال الطفلة البترولية في مصر"، شعبة الإنتاج الصناعي بالمجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية، المجالس القومية المتخصصة، مارس ١٩٩٦.
- [16] FARAG, S.A., "The Egyptian Oil Shale as a Fuel for Power Generation", Proceedings of International Conference on Energy Challenges for Sustainable Development in the Developing World, Arab Mining and Petroleum Association, Cairo, October 1995.
- [١٧] المحلاوي، فوزى محمد، "الطفلة البترولية المصرية كمصدر بديل لمستقبل الطاقة في مصر"، بحث مقدم في المؤتمر العلمي السنوى التاسع والأربعين للجمعية العربية للتعددين والبترول، القاهرة، يناير ١٩٩٤.
- [١٨] عبد المحسن، حسين وآخرون، "دراسة عن الموارد الاقتصادية بجمهورية مصر العربية"، تقرير صادر عن هيئة المواد النووية، القاهرة ١٩٨٨.

[19] ABDEL MONEM, A.A. and SALMAN, A.B., "Development of Gabal Gattar Uranium Prospects, Eastern Desert, Egypt", Proceeding, 4th Conf. Nuc. Sc. & Appl., vol. 1, pp. 142-148, Cairo, 1988.

[20] NUCLEAR ENERGY AGENCY and INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "Uranium, 1997 Resources, Production and Demand", OECD, Paris 1998.

[21] EL-REEDY, MW., et al., "Contribution to the Radioactivity of Um Ara Granitic Pluton , South-Eastern Desert, Egypt", Proceedings, 4th conf. Nuc. Sc. & Appl., vol. 1, pp. 149-155, Cairo 1988.

[٢٢] هيئة المواد النووية، "التقرير النهائي لمجموعة العمل عن تنفيذ خط إنتاج اليورانيوم بمصنع حامض الفوسفوريك بشركة أبو زعبل للأسمدة والمواد الكيماوية"، يوليو ١٩٩١.

[23] HAMED, K., "Water Resources Relation with Energy", Proceedings of 2nd International Symposium on Rationalization of Resources for Development Projects, Organized by International Project Management Association and Egyptian Management Engineering Society, Cairo, January 4-6, 1987.

[٢٤] النواوى، أمين، "تدوير المخلفات العضوية وآثارها علي البيئة والتنمية"، الندوة العلمية الأولى عن الردود الاقتصادية والبيئي لاستخدامات المخلفات الريفية والحضرية، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات البيئية، القاهرة ١٩٩٦.

[٢٥] الشيمي، سمير أحمد، "الردود الاقتصادية والبيئي لاستخدام المخلفات الزراعية"، الندوة العلمية الأولى عن الردود الاقتصادية والبيئي لاستخدامات المخلفات الريفية والحضرية، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات البيئية، القاهرة ١٩٩٦.

[٢٦] محمد، مصطفى الحسيني، "استخدام حماة المجارى في الصناعة"، الندوة العلمية الأولى عن الردود الاقتصادية والبيئي لاستخدامات المخلفات الريفية والحضرية، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات البيئية، القاهرة ١٩٩٦.

[٢٧] الشيمي، سمير أحمد، "إنتاج واستخدام المخلفات النباتية في مصر"، ندوة قولبة حطب القطن كأسلوب ناجح للتخلص مما يحمله وتعظيم الاستفادة منه، هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، القاهرة، ١٥ فبراير ١٩٩٩.

[٢٨] جمعه، حسن عبد الحكيم، "تحويل حطب القطن إلى قوالب- الأبعاد الفنية"، ندوة قولبة حطب القطن كأسلوب ناجح للتخلص مما يحمله وتعظيم الاستفادة منه، هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، القاهرة، ١٥ فبراير ١٩٩٩.

[٢٩] حجازي، أنهار إبراهيم، "دراسة الاعتماد على الذات في مجال الطاقة"، الفصل الرابع سلسلة قضايا الطاقة، معهد التخطيط القومي، ١٩٩١.

- [30] STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITY, "Energy Yearly Statistics", 1991.
- [31] HARB, S. "Characteristic Features of Radiation Field in Egypt", Egyptian Solar Energy Commission, Ministry of Electricity and Energy", 1978.
- [32] EGYPTIAN ELECTRICITY AUTHORITY/USAID, "Renewable Energy Technology/Applications Options Identification" Task2.2.1, Final Report, Vol. 1&2, September 1985.
- [33] NEW AND RENEWABLE ENERGY AUTHORITY/ USAID, "Egyptian Solar Radiation Atlas", 1991.
- [34] BOULOUS, F.K., "Geothermal Energy Potential and Proposed Applications in Egypt", Proceedings of International Conference on Energy Challenges for Sustainable Development in the Developing World, Arab Mining and Petroleum Association, Cairo, October 1995.
- [35] Wind Energy Resource Analysis for Egypt, Report, Battele, Pacific Northwest Laboratories/ Louis Berger Inc., 1986.
- [36] WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, "Meteorological Aspects for Utilization of Solar Radiation and Wind as an Energy Source", 1981.
- [37] NEW AND RENEWABLE ENERGY AUTHORITY, Report, "Wind Energy in Egypt: Strategy, Programs and Projects", Report, 1996.
- [38] NEW AND RENEWABLE ENERGY AUTHORITY, "Wind Energy Atlas for the Gulf of Suez - Egypt", 1996.

[٣٩] المجالس القومية المتخصصة، شعبة الطاقة والكهرباء والبترو، "التوقعات المستقبلية للطاقة اللازمة للنمو الاقتصادي حتى عام ٢٠١٧/١٦"، القاهرة، ١٩٩٩.

[٤٠] الديب، محمد محمود إبراهيم، "الطاقة في مصر"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٣.

[٤١] هيئة كهرباء مصر، "التقرير السنوي للإحصاءات الكهربائية"، الأعوام ١٩٧٦-١٩٩٨/٩٧.

[٤٢] هيئة القطاع العام لتوزيع القوى الكهربائية، "التقرير الإحصائي السنوي"، الأعوام ١٩٨٦-١٩٩٠/٨٩.

[٤٣] شركة الإنشاءات وتوزيع القوى الكهربائية، "التقرير الإحصائي السنوي"، الأعوام ١٩٩٥/٩٤-١٩٩٧/٩٦.

[٤٤] وزارة التخطيط، الخطة الخمسية الثانية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (١٩٨٨/٨٧-١٩٩٢/٩١) وخطة عامها الأول (١٩٨٨/٨٧)، الجزء الثاني، الصورة القطاعية.

[٤٥] مجلة البترول، الهيئة المصرية العامة للبترول، المجلد الخامس والثلاثون، العددان السادس والسابع، يونيو/يوليه ١٩٩٨.

[٤٦] مجلة البترول، الهيئة المصرية العامة للبترول، المجلد السادس والثلاثون، العدد الأول، يناير ١٩٩٩.

[٤٧] مجلة البترول، الهيئة المصرية العامة للبترول، المجلد الخامس والثلاثون، العددان الحادي عشر والثاني عشر، عدد نوفمبر-ديسمبر ١٩٩٨.

[٤٨] رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، تقرير المجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية، استراتيجية استخدام الطاقة حتى عام ٢٠٢٠، الدورة الثانية والعشرون، ١٩٩٥-١٩٩٦.

[٤٩] عبد الهادي، نبيل ، شروط الاتفاقيات البترولية المصرية في عالم متغير، مجلة البترول، المجلد الثلاثون، العددان الثامن والتاسع، أغسطس/سبتمبر ١٩٩٣.

[٥٠] مجلة البترول، الهيئة المصرية العامة للبترول، المجلد الخامس والثلاثون، العدد الثامن، أغسطس ١٩٩٨.

[٥١] مجلة البترول، الهيئة المصرية العامة للبترول، المجلد السادس والثلاثون، العدد السابع، يوليه ١٩٩٩.

[٥٢] وزارة التخطيط، الخطة الخمسية الثالثة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (١٩٩٣/٩٢-١٩٩٧/٩٦) وخطة عامها الأول ١٩٩٣/٩٢، المجلد الثاني، الصورة القطاعية، إبريل ١٩٩٢.

[٥٣] معهد التخطيط القومي، الاعتماد على الذات في مجال الطاقة من منظور تنموي وتكنولوجي، قضايا التخطيط والتنمية في مصر رقم (٥٣)، سبتمبر ١٩٩٠.

[٥٤] معهد التخطيط القومي، بحث إدارة الطاقة في مصر في ضوء أزمة الخليج وانعكاساتها دوليا وإقليميا ومحليا، قضايا التخطيط والتنمية في مصر رقم (٦٩)، ديسمبر ١٩٩١.

[٥٥] البناء، سناء ونور الدين، أسامة، "الغاز الطبيعي المضغوط (CNG) : التجربة المصرية، النفط والتعاون العربي"، المجلد الثاني والعشرون، العدد التاسع والسبعون، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، ١٩٩٦.

[٥٦] الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، الغاز الطبيعي في الوطن العربي، النفط والتعاون العربي، المجلد التاسع عشر، العدد السبعون، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، صيف ١٩٩٤.

[٥٧] مجلة البترول، الهيئة المصرية العامة للبترول، المجلد السادس والثلاثون، العددان الخامس والسادس، مايو-يونيه ١٩٩٩.

[٥٨] وزارة الكهرباء والطاقة، استراتيجية وزارة الكهرباء والطاقة للمرحلة ١٩٨٠-٢٠٠٠، ٣ مجلدات، القاهرة، ١٩٨٠.

[٥٩] وزارة الكهرباء والطاقة، عشر سنوات من إنجازات وزارة الكهرباء والطاقة ١٩٨١-١٩٩٠.

[60] BLIX, H., "The Dual Challenge of a Nuclear Age", IAEA Bulletin, vol. 35, 1, 1993.

[61] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "Nuclear Power Reactors in the World", Reference Data Series No. 2, April 1999.

[62] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "Guidebook on the Introduction of Nuclear Power", Technical Reports Series No. 217, Vienna, 1982.

[63] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "Nuclear Power Outlook", IAEA Bulletin, vol. 37, 2, 1995.

[64] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "Financing Arrangements for Nuclear Power Projects in Developing Countries", Technical Reports Series No. 353, Vienna, 1993.

[65] WORLD BANK, "Environmental Assessment Sourcebook", Vol. III, Guidelines for Environmental Assessment of Energy and Industry Projects, Technical Paper No. 154.

[66] DILLING, D.A., "Socio-Economic Impact from the Introduction of Nuclear Power in the United States: Lessons Learned", presented in IAEA meeting on Lessons from Socio-Economic Impacts in Introducing Nuclear Facilities, Vienna, 22-24 September 1999.

[67] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "Ten Years After Chernobyl: What Do We Really Know?", Vienna, April 1996.

[٦٨] مجاهد، محمد منير، "التكنولوجيا النووية"، الفصل الحادي عشر في كتاب "مبادرة للتقدم - استيعاب التكنولوجيا المتقدمة في مصر"، تحرير د. محمد سيد سعيد، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، ١٩٩٧.

[٦٩] مجاهد، محمد منير، "مفاعل إنشاص الجديد وملف المحطات النووية في مصر"، صفحة قضايا استراتيجية بجريدة الأهرام، ٢٣ مارس ١٩٩٨.

- [٧٠] "استخدام الطاقة النووية لتوليد القوى الكهربائية في مصر"، شعبة الطاقة والكهرباء والبتترول، المجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية، المجالس القومية المتخصصة، ١٩٩٨.
- [٧١] مجاهد، محمد منير، "البرنامج النووي المصري أداة للتوازن وقاطرة لتطوير الصناعة"، صفحة قضايا استراتيجية بجريدة الأهرام، ٢٩ يونيو ١٩٩٨.
- [٧٢] عبد الله، حسين، "محاذير على طريق تصدير الغاز"، جريدة الأهرام، ص ٢٨، عدد ١٩ يناير ٢٠٠٠.
- [٧٣] مجلس الشورى، التقرير المبدئي للجنة الإنتاج الصناعي والطاقة، "الطاقة الجديدة والمتجددة واستخداماتها في المشروعات الإنمائية في مصر"، دور الإنعقاد العادي الثامن عشر، ١٩٩٨.
- [74] Solar Energy Technology, Handbook, Part A & Part B, Edited William C. Dickinson & Paul N. Cheremisinoff, 1980.
- [75] Renewable Energy, Power for a Sustainable Future, Edited by Goodfry Boyle, 1996.
- [76] Solar Engineering of Thermal Processes, John A. Duffic & William A. Beckman 1980.
- [77] Solar Energy Hand Book, Jan Kreider & Frank Kreith, 1980.
- [٧٨] هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، التقرير الوطني عن تطور أنشطة الطاقة المتجددة في جمهورية مصر العربية، ١٩٩٩.
- [٧٩] طه، محمود سرى، الطاقة الجديدة والمتجددة، حاضرها ومستقبلها، ١٩٩٠.
- [80] Solar Industrial Process Heat and Waste Heat Recovery, New and Renewable Energy Authority, 1999.
- [٨١] البرنامج المصري لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية الحرارية هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة ١٩٩٩.
- [82] INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, Solar Power and Chemical Energy Systems (Solar PACES), Annual Reports 1996, 1997, 1998, International Energy Agency (IEA).

- [83] INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, Solar Power and Chemical Energy Systems (Solar PACES), Concentrating Solar Power in 1999, Solar PACES Task 1; Electrical Power Systems, Craig E.Tyner, Gregory J. Kolb, Wolfgang Meinecke & Franz Tribe.
- [84] Implementation of Renewable Energy Technologies (RETs) Project, Opportunities & Barriers, Egypt Country Study, UNEP, UCC/RISO & NREA, September 1999.
- [85] Renewable Energy Technology/Application Options Identification, Task 2.1.1 (Application Assessment) Final Report, Egyptian Electricity Authority/USAID,
- [86] NEW AND RENEWABLE ENERGY AUTHORITY / AFRICAN DEVELOPMENT FUND, "Solar Heat and Energy Conservation Study", Vol. 2, Review of Solar Applications / Technologies, April 1998.

[٨٧] أجنحة هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة ٢٠٠٠.

- [88] Photovoltaic Energy Systems, Matthew Buresch, 1983.
- [89] Photovoltaic Energy Technology Reference Handbook, Prepared for Egyptian Electricity Authority and U.S. Agency for International Development, Submitted by Lous Berger International Inc., Prepared by Meridian Corporation, A Subtask of the Renevaltaic Energy Renewable Energy Resources Field Testing Project.
- [90] World Meteorological Organization (WMO No.575), Technical Note No. 175, MEREOROLOGICAL ASPECTS OF THE UTILIZATION OF WIND AS AN ENERGY SOURCE, 1981.
- [91] Meridian Corporation, Falls Church, Virginia, USA, Wind Energy Technology Reference NoteBook, Prepared for the Egyptian Electricity Authority and USAID, submitted through Lous Berger International Inc. Washington DC, USA, 1985
- [92] David A. Spera, Editor, Wind Turbine Technology, Fundamental concepts of Wind Turbine Engineering, ASME Press, New York, USA, 1994.
- [93] EPRI, Experience with Commercial Wind Turbine Design Vol.1., 1989.

[94] Renewable Energy World, Magazine, James & James, London, UK, November 1999.

[95] Harry L. Wegley & Others, A siting Hand book for Small Wind Energy Conversion Systems, Battelle, 1980.

[٩٦] سليمان، أحمد الراعي إمام، إنتاج واستهلاك الطاقة في القطاع الزراعي، كراسة رقم (٣)، سلعة كراسات مصر ٢٠٢٠.

[97] WORLD ENERGY COUNCIL, "Energy for Tomorrow's World: the Realities, the Real Options and the Agenda for Achievement", 1993.

[٩٨] عزيز، ماهر، "الطاقة لعالم الغد .. ماذا يتطلب منا المستقبل"، سلسلة كراسات استراتيجية، العدد رقم ٦٥، السنة الثامنة ١٩٩٨، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية، مؤسسة الأهرام، القاهرة.

[٩٩] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية البيئة، "تحسين معامل القدرة"، الطبعة العربية، أبريل ١٩٩٦، القاهرة.

[١٠٠] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية البيئة، "تحسين كفاءة الاحتراق"، الطبعة العربية، يونيو ١٩٩٥، القاهرة.

[١٠١] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية البيئة، "نظم إدارة الطاقة"، الطبعة العربية، أبريل ١٩٩٦، القاهرة.

[١٠٢] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية

البيئة، "قياسات عدم الاحتراق"، سلسلة تقنيات ترشيد كفاءة الطاقة، العدد الرابع، فبراير ١٩٩٢، القاهرة.

[١٠٣] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية البيئة، "التحكم في الاحتراق"، سلسلة تقنيات ترشيد كفاءة الطاقة، العدد الخامس، مايو ١٩٩٢، القاهرة.

[١٠٤] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية البيئة، "أجهزة تحليل غازات عدم الاحتراق"، سلسلة دراسة حالة، العدد الأول، مارس ١٩٩٣، القاهرة.

[١٠٥] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية البيئة، "استرجاع حرارة العادم"، الطبعة العربية، ديسمبر ١٩٩٥، القاهرة.

[١٠٦] مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة/ معهد التبين للدراسات المعدنية بوزارة الصناعة/ اتحاد الصناعات المصرية/ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ شركة بكتل العالمية، مشروع ترشيد الطاقة وحماية البيئة، "كفاءة استخدام الطاقة في نظم البخار"، الطبعة العربية، سبتمبر ١٩٩٥، القاهرة.

[107] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "Technical and Economic Evaluation of Potable Water Production through Desalination of Seawater by Using Nuclear Energy and other Means", IAEA-TECDOC-666, Vienna, 1992.

[١٠٨] المعهد الدولي لشئون البيئة والإنماء ومعهد الموارد العالمية بالتعلون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، "موارد العالم ٨٨-١٩٨٩"، الطبعة العربية، مركز دراسات الوحدة العربية.

[109] MANDIL, M.A. "Role of Desalination in Solving an Eminent Crisis in the Arab World", presented in the IAEA advisory Group Meeting on Technical and Economic Development in Seawater Desalination by using Nuclear Energy, Cairo, 12-15 December 1994.

[110] WANGNICK CONSULTING/ INTERNATIONAL DESALINATION ASSOCIATION, "1998 Worldwide Desalting Plants Inventory", Report No. 15, 1998.

[١١١] درويش، محمد علي وآخرون، "النظم الهندسية لإعذاب المياه الملحة"، مركز النشر العلمي بجامعة الملك عبد العزيز، جده، المملكة العربية السعودية، ١٩٩٥.

[112] WEINBERG, J. and OPHIR, A., "Ashdod Experience and other Dual Purpose Desalination Plants Based on Multi Effect Distillation with Aluminum Tubes", Proceeding of IAEA symposium on Desalination of Seawater with Nuclear Energy, Taejon, Republic of Korea, 26-30 May 1997.

[113] FURUKAWA, D.H., "Desalination Processes And Technologies", Annex 1.2 of "Options Identification Programme for Demonstration of Nuclear Desalination", IAEA-TECDOC-898, Vienna, 1996.

[114] ABU-ZEID, MAHMOUD, "Desalination in Egypt Between the Past and Future Prospects", Watermark, the newsletter of the Middle East Desalination Research Center, Issue 9, March 2000.

[١١٥] عبد الرحمن، فاطمة، "إدارة الموارد المائية بجمهورية مصر العربية"، ورقة مقنمة من وزارة الأشغال العامة والموارد المائية للمؤتمر الثالث عشر للعلميين المصريين بالخارج حول تنمية الصحراء في الألفية الثالثة، القاهرة، ٢٨-٣٠ ديسمبر ١٩٩٨.

[١١٦] العادلي، منصور، "موارد المياه في الشرق الأوسط - صراع أم تعاون"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٦.

[١١٧] علام، محمد نصر الدين، "المياه والأراضي الزراعية في مصر - الماضي والحاضر والمستقبل"، منتدى العالم الثالث - مشروع مصر ٢٠٢٠، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ٢٠٠١.

[١١٨] الحناوي، عصام، "قضايا البيئة والتنمية في مصر - الأوضاع الراهنة وسيناريوهات مستقبلية حتى عام ٢٠٢٠"، منتدى العالم الثالث - مشروع مصر ٢٠٢٠، دار الشروق، القاهرة، ٢٠٠١.

[١١٩] مجاهد، محمد منير، بيانات من وزارة الأشغال العامة والموارد المائية تم الحصول عليها في إطار دراسة جدوى إنشاء محطة نووية لتوليد الكهرباء وتحلية المياه بالضبعة، ١٩٩٩.

[١٢٠] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، "إحصاءات خدمات الشئون البلدية"، الأعوام ١٩٦٥-١٩٩٤.

[121] RESEARCH INSTITUTE FOR GROUNDWATER, "Hydrological Map of Egypt", 1st edition, 1988.

[122] WORLD BANK, "World Development Report 1994", Oxford University Press, New York, 1994.

[١٢٣] العيسوي، إبراهيم وآخرون، "بدايات الطرق البديلة إلى عام ٢٠٢٠ الشروط الابتدائية للسيناريوهات الرئيسية لمشروع مصر ٢٠٢٠"، العدد (٢) أوراق مصر ٢٠٢٠، منتدى العالم الثالث، مكتب الشرق الأوسط، القاهرة - ديسمبر ١٩٩٨.

[124] T.Mueller, "Energy and Electricity supply and Demand: Implications for the Global Environment" IAEA Bulletin, Vol. 33, No.3, pp.9-13, 1991. IAEA Bulliten.

[125] UNESCO Institute of Statistics, Paris, France, February 2000.

[١٢٦] جهاز تخطيط الطاقة/المجالس القومية المتخصصة، "دراسة إستراتيجية استخدام البترول والغاز الطبيعي في مصر حتى عام ٢٠٢٠"، التقرير الرئيسي، مايو ١٩٩٥.

- [١٢٧] محرم، محمد رضا، "قبل أن يتحول إلى هم وطني - ٤ محاور للخروج من مأزق السياسة البترولية"، جريدة الأهرام، ٢٦ يناير ٢٠٠٠.
- [١٢٨] عبد الله، حسين، "تحو دراسة جدوى تصدير الغاز"، جريدة الأهرام، ١٤ يناير ٢٠٠١.
- [١٢٩] العيسوي، إبراهيم وآخرون، "الأسس النظرية والمنهجية لسيناريوهات مصر ٢٠٢٠"، العدد (٤) أوراق مصر ٢٠٢٠، منتدى العالم الثالث، مكتب الشرق الأوسط، القاهرة - يوليو ١٩٩٩.