

## مقدمة:

الطاقة هي أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية لأى دولة، وتبحث الدول المتقدمة دائماً عن مصادر متنوعة ومتجددة من الطاقة لرفع عجلة التنمية الاقتصادية ورفع مستوى المعيشة للسكان، وترتكز الإستراتيجية فى هذا المجال على إيجاد مصادر جديدة للطاقة وخلق أساليب ترشيد استهلاكها لتأمين مستقبل البلاد اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً .

### 1 - أهمية الدراسة

الوقوف على إمكانات الدولة من الطاقة ، وحجم الإنتاج والاستهلاك والبحث عن المصادر البديلة للطاقة .

### 2 - أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى :

- أ - التعرف على أهم مصادر الطاقة المتاحة فى مصر سواء متجددة أو غير متجددة .
- ب - التعرف على حجم الإنتاج والاستهلاك لأهم مصادر الطاقة فى مصر ( بترول، غاز طبيعى، كهرباء ) وموقع قطاع الطاقة بها عالمياً وعربياً.
- ج - التعرف على الاحتياجات المستقبلية للطاقة فى مصر، والاحتياطي من البترول والغاز الطبيعى .
- د - التعرف على أهم مصادر الطاقة المتجددة التى يمكن استخدامها فى مصر ( طاقة شمسية ، طاقة رياح، طاقة الكتلة الحيوية ، طاقة نووية ) وترشيد الاستهلاك من الطاقة الغير المتجددة .

### 3 - منهجية الدراسة

تتبع الدراسة المنهج الوصفى التحليلى لعرض البيانات الأساسية عن الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الطاقة فى مصر واستخلاص بعض المؤشرات التى تخدم أهداف الدراسة .

## 4 - التعريف والمصطلحات المستخدمة فى الدراسة -2-

### أ - الزيت الخام :

هو عبارة عن خليط معقد التركيب من المواد العضوية ( أساسا من الكربون والهيدروجين) يحتوى على نسب صغيرة من الكبريت (حتى 8% ) والنيتروجين (حتى

1.5% ) والأكسجين (حتى 2% ) ويتكون هذا الخليط على أعماق كبيرة نتيجة لعمليات التحول العضوى من ملايين السنين .

#### ب - الغاز الطبيعي :

هو خليط من المواد الهيدروكربونية منخفضة الكثافة (غازات عضوية ) يتواجد مصاحباً للزيت الخام أو فى الحقول بعينها .

#### ج - المتكثفات :

هى عبارة عن سوائل الغاز الطبيعي المستخرجة من الآبار بنوعيتها ( البترول والغاز ) وهى تمثل الزيت الخام الخفيف عالى الجودة .

#### د - البوتاجاز :

هو سائل عديم اللون يتكون من خليط من الغازات المسالة ( المضغوطة ) يتواجد مصاحباً للغازات الطبيعية أو كأحد منتجات تكرير البترول .

#### هـ - المنتجات البترولية :

هى جميع المنتجات الناتجة عن عمليات التقطير التجزئى للزيت الخام وهى نواتج متعددة تدخل بشكل رئيسى كوقود مختلف الأنواع وخامات أولية للقطاع الصناعى .

#### و - الوقود الأحفورى :

تكون عبر ملايين السنين من جراء تحلل الكائنات القديمة نباتية وحيوانية فى بيئة معدومة الهواء، وتشارك مصادر الطاقة الأحفورية فى أنها تتكون من مواد هيدروكربونية ( مركبات الكربون والهيدروجين ) ومنها البترول ، الغاز الطبيعي ، الفحم .

### ز- الميزان التجارى : - 3 -

هو مقدار الفرق بين الصادرات والواردات ويعبر عنه إما بالإشارة الموجبة فيقال أن هناك فائضاً أو بالإشارة السالبة فيقال أن هناك عجزاً فى الميزان التجارى .

#### ح - القدرة الاسمية المركبة :

هى القدرة التصميمية المركبة لوحدات توليد الكهرباء بالمحطة مقاسه بالكيلو وات . ساعة .

#### ط - اجمالى الطاقة الكهربائية المولدة :

هى اجمالى الطاقة الكهربائية المولدة من المحطة خلال سنة مقاسه بالكيلو وات . ساعة .

#### ى - الطاقة الكهربائية المرسله للشبكة :

هى عبارة عن اجمالى الطاقة الكهربائية المولدة مطروحاً منها الطاقة المستهلكة ذاتياً بمحطة التوليد خلال السنة وتقاس بالكيلو وات . ساعة .

#### ك - الطاقة المشتره من الشركات الصناعية:

هى فائض الطاقة الكهربائية من شركات القطاع الخاص والشركات الصناعية ويتم التعامل معها على أساس الطاقة المرسله (المشتره).

## ل - مشروعات ال BOOT :

هى بناء وتشغيل ونقل الملكية من القطاع الخاص الأجنبي إلى القطاع العام المصرى

### 5. المعادلات والرموز المستخدمة :

المعلومات المقدرة	النموذج المقدر	أ - الإنتاج السلسلة
MA(1) = -0.6 , CONSTANT = -759	ARIMA(0.1.1)	الزيت الخام
MA(1) = 0.95	ARIMA(0.2.1)	المتكثفات
MA(1) = -0.77 , CONSTANT = 1768	ARIMA(0.1.1)	الغاز الطبيعى
MA(1) = 0.9 , AR(1) = 0.5 CONSTANT = 18.6	ARIMA(1.1.1)	البوتاجاز
MA(1) = 0.9 , AR(1) = 0.99	ARIMA(1.1.1)	البنزين
MA(1) = 1.2 CONSTANT = -21.8	ARIMA(0.2.1)	السولار
MA(1) = 0.97	ARIMA(0.2.1)	المازوت
AR(1) = -0.6	ARIMA(1.2.0)	الكيروسين
MA(1) = 1.2	ARIMA(0.2.1)	بوتاجاز بروبان
		<b>ب - الاستهلاك السلسلة</b>
المعلومات المقدرة	النموذج المقدر	
MA(1) = -0.6 , CONSTANT = 1398	ARIMA(0.1.1)	الغاز الطبيعى
MA(1) = -0.6 , CONSTANT = 160	ARIMA(0.1.1)	بوتاجاز بروبان
MA(1) = 0.9 , AR(1) = 1	ARIMA(1.1.1)	البنزين
MA(1) = 0.9	ARIMA(0.2.1)	السولار
MA(1) = 0.6 , CONSTANT = 3041	ARIMA(1.0.0)	المازوت
AR(1) = 0.4 , CONSTANT = -61	ARIMA(1.1.0)	الكيروسين
		(...) بيانات غير متوافرة.
		( - ) لا يوجد بيان.
		( ) سالب.

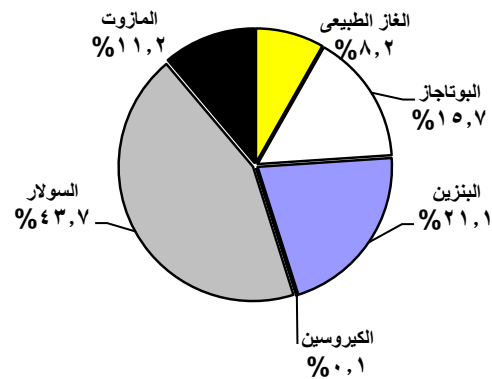
جدول رقم ( 22 ) تطور قيمة دعم الغاز الطبيعي والمنتجات البترولية وفقاً لنوعها  
خلال الفترة ( 2002 / 2003 - 2012 / 2013 )

القيمة بالمليون جنية

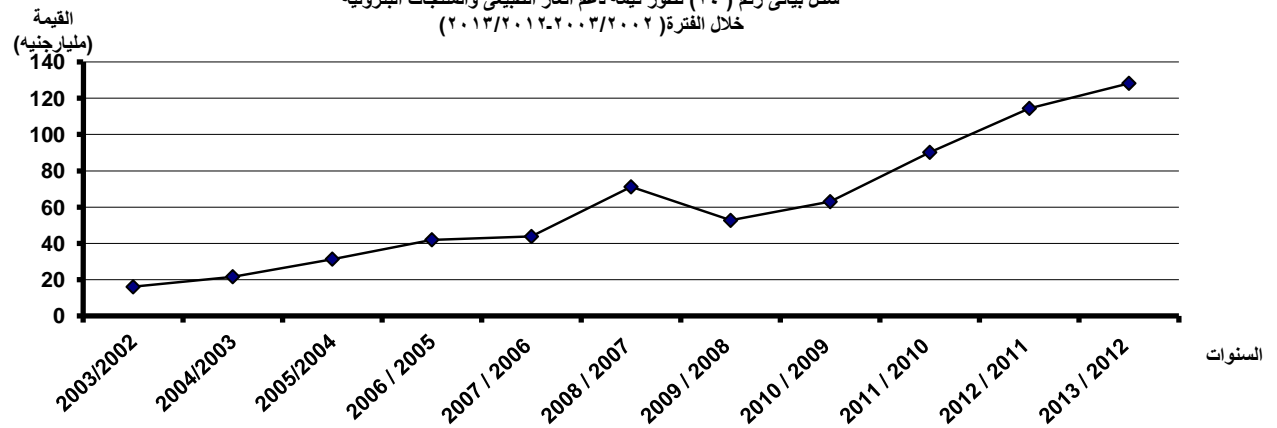
التوزيع النسبي %						معدل التغير السئوى %	الإجمالى	المازوت	السولار	الكيروسين	البنزين	البوتاجاز	الغاز الطبيعى	المنتجات الطبيعى	السنوات
المازوت	السولار	الكيروسين	البنزين	البوتاجاز	الغاز الطبيعى										
11.2	43.7	0.1	21.1	15.7	8.2	12.1	<b>128255</b>	14302	56069	65	27106	20166	10547	<b>2013 / 2012</b>	
11.3	42.2	0.0	18.2	16.4	11.9	26.9	<b>114435</b>	12940	48251	49	20832	18743	13620	<b>2012 / 2011</b>	
12.3	41.3	0.3	17.3	19.7	9.2	43.1	<b>90202</b>	11091	37228	254	15599	17764	8266	<b>2011 / 2010</b>	
12.9	39.3	0.3	14.8	22.2	10.4	19.6	<b>63018</b>	8139	24794	197	9337	14009	6542	<b>2010 / 2009</b>	
8.8	44.5	0.4	13.8	21.0	11.4	(26.0)	<b>52692</b>	4651	23456	232	7255	11087	6011	<b>2009 / 2008</b>	
10.5	46.1	0.4	12.9	18.8	11.2	62.4	<b>71184</b>	7492	32843	305	9181	13413	7950	<b>2008 / 2007</b>	
10.7	41.5	0.6	10.1	22.1	15.0	4.3	<b>43824</b>	4683	18180	249	4434	9693	6585	<b>2007 / 2006</b>	
11.8	39.4	1.2	10.4	20.1	17.2	34.0	<b>42016</b>	4956	16551	486	4381	8436	7206	<b>2006 / 2005</b>	
8.8	37.4	1.6	8.7	18.6	24.7	44.8	<b>31351</b>	2774	11725	516	2738	5840	7758	<b>2005/2004</b>	
6.9	30.9	1.4	7.1	19.3	34.3	34.8	<b>21653</b>	1500	6701	306	1528	4183	7435	<b>2004/2003</b>	
12.1	26.4	1.4	6.4	18.5	35.1	-	<b>16065</b>	1946	4247	232	1028	2980	5632	<b>2003/2002</b>	

المصدر : وزارة البترول .

شكل بياني رقم ( 25 ) التوزيع النسبي لدعم الغاز الطبيعي والمواد البترولية وفقاً لنوعها عام 2012/2013



شكل بياني رقم ( 24 ) تطور قيمة دعم الغاز الطبيعي والمنتجات البترولية خلال الفترة (2002/2003-2012/2013)



جدول رقم ( 23 ) تطور قيمة دعم الطاقة الكهربائية  
خلال الفترة ( 2012 / 2011 - 2003 / 2002 )

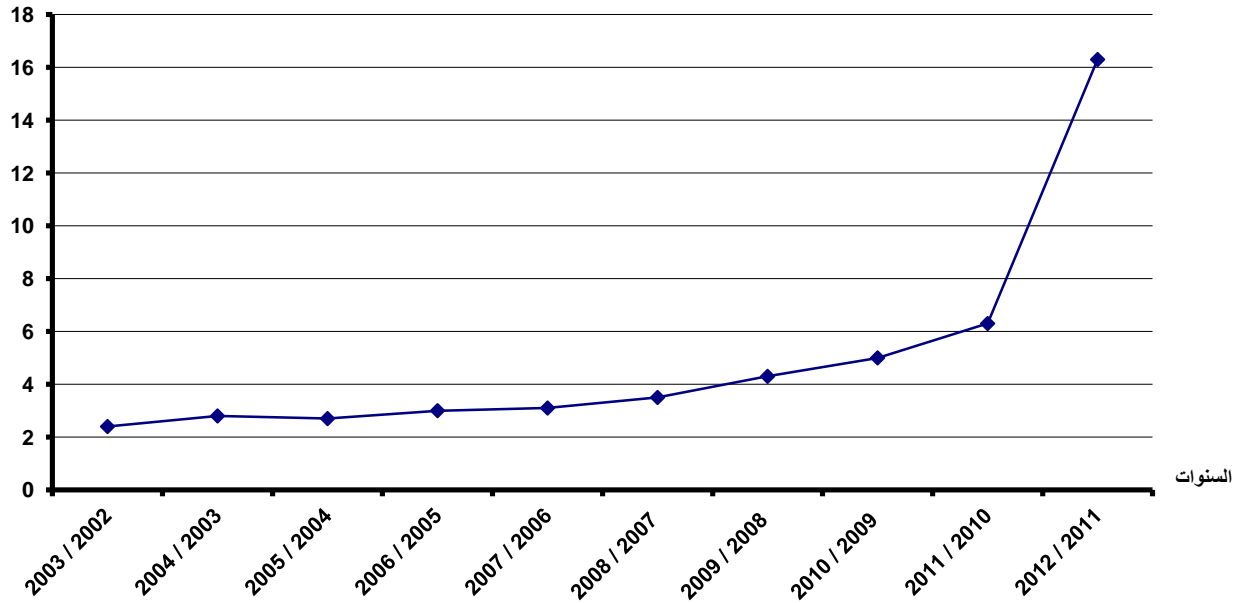
القيمة بالمليار جنيه

البيان	الدعم الكلى	دعم الطاقة الكهربائية	معدل التغير السنوى %	% من الدعم الكلى	السنوات
	135	16.3	158.7	12.1	2012 / 2011
	111.2	6.3	26.0	5.7	2011 / 2010
	93.6	5	16.3	5.3	2010 / 2009
	93.8	4.3	22.9	4.6	2009 / 2008
	84.2	3.5	12.9	4.2	2008 / 2007
	54	3.1	3.3	5.7	2007 / 2006
	54.2	3	11.1	5.5	2006 / 2005
	13.8	2.7	(3.6)	19.6	2005 / 2004
	10.4	2.8	16.7	26.9	2004 / 2003
	6.9	2.4	-	34.8	2003 / 2002

المصدر : وزارة الكهرباء والطاقة ، الشركة القابضة لكهرباء مصر ، التقرير السنوى ، أعداد مختلفة .

قيمة الدعم  
(بالمليون جنيه)

شكل بياني رقم (٢٦) تطور قيمة دعم الطاقة الكهربائية  
خلال الفترة (٢٠١٢/٢٠١١ - ٢٠٠٣/٢٠٠٢)

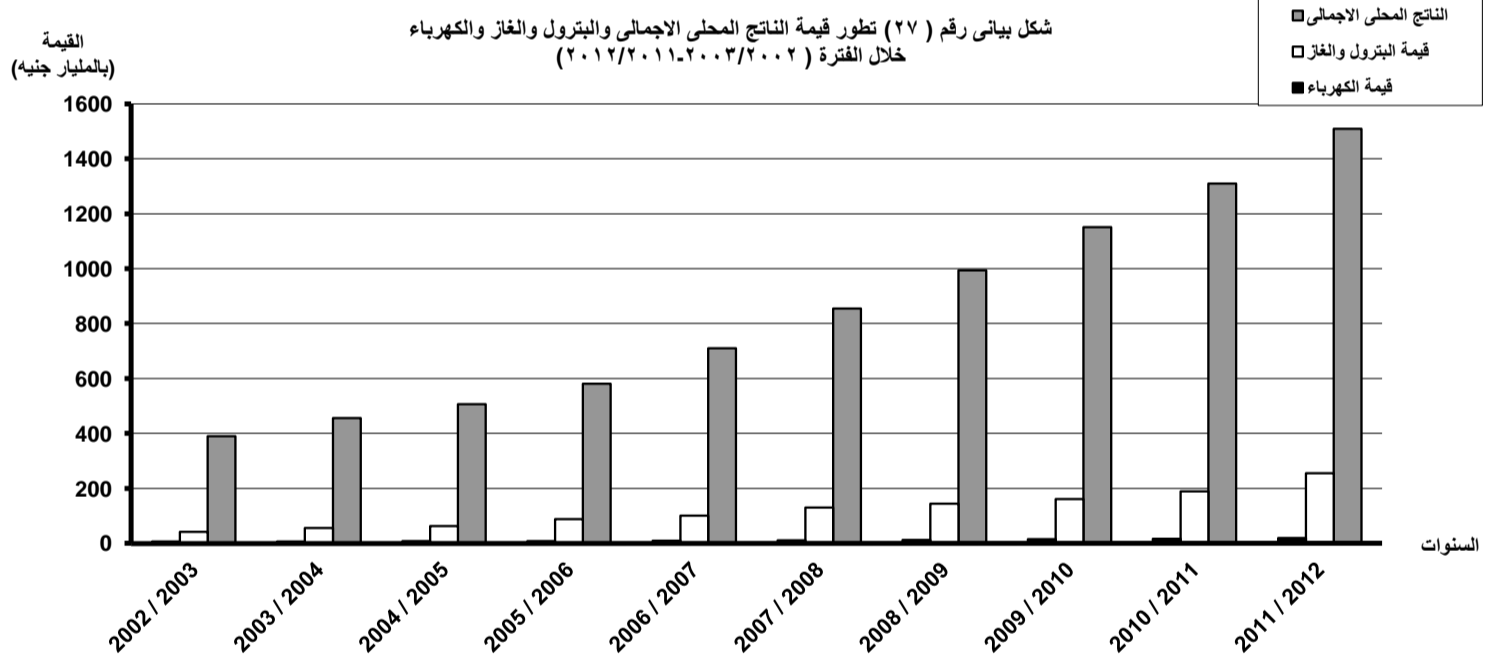


جدول رقم ( 24 ) تطور مساهمة قطاع الطاقة في الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية  
خلال الفترة ( 2012 / 2011 - 2003 / 2002 )

القيمة : مليار جنيه

معدل التغير السنوي %			% من الناتج المحلي الاجمالي			إجمالي قيمة مساهمة قطاع الطاقة	قيمة الكهرباء	قيمة البتترول والغاز	الناتج المحلي الاجمالي	البيان
للكهرباء	للبتترول والغاز	لناتج المحلي الاجمالي	إجمالي مساهمة قطاع الطاقة	الكهرباء	البتترول والغاز					
13.7	34.7	15.2	18.2	1.3	17.0	274.8	19.1	255.7	1508.5	2012 / 2011
12.8	17.8	13.8	15.8	1.3	14.5	206.6	16.8	189.8	1309.9	2011 / 2010
12.0	11.9	15.7	15.3	1.3	14.0	176.0	14.9	161.1	1150.6	2010 / 2009
15.7	10.6	16.2	15.8	1.3	14.5	157.3	13.3	144	994.1	2009 / 2008
16.2	29.4	20.4	16.6	1.3	15.2	141.7	11.5	130.2	855.3	2008 / 2007
11.2	13.2	22.3	15.6	1.4	14.2	110.5	9.9	100.6	710.4	2007 / 2006
14.1	40.7	14.7	16.8	1.5	15.3	97.8	8.9	88.9	581.1	2006 / 2005
13.0	11.7	11.0	14.0	1.5	12.5	71.0	7.8	63.2	506.5	2005 / 2004
7.8	36.1	16.8	13.9	1.5	12.4	63.5	6.9	56.6	456.3	2004 / 2003
-	-	-	12.3	1.6	10.7	48.0	6.4	41.6	390.6	2003 / 2002

المصدر : وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الناتج المحلي الإجمالي ( عام / خاص ) موزعاً على القطاعات الاقتصادية، 1983/1982 - 2013/2012.



جدول رقم ( 25 ) تطور حركة التجارة الخارجية لقطاع البترول  
خلال الفترة ( 2003 / 2004 - 2012 / 2013 )

الكمية : ألف طن متري  
القيمة : مليون دولار

السنوات	معدل التغير السنوي %				قيمة الميزان التجاري	الواردات (2)		الصادرات (1)		البيان
	لقيمة الواردات	لكمية الواردات	لقيمة الصادرات	لكمية الصادرات		القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	
2013 / 2012	14.8	21.4	(2.5)	(8)	1519	11346	12723	12865	18958	
2012 / 2011	49.2	22.1	55.1	2.5	3316	9883	10481	13199	20613	
2011 / 2010	(12.3)	(32.4)	(17)	(27.5)	1887	6625	8584	8512	20108	
2010 / 2009	22.0	13.4	(9.9)	(5.3)	2705	7552	12699	10257	27719	
2009 / 2008	(77.6)	69.8	(26)	(10.8)	5195	6188	11200	11383	29277	
2008 / 2007	44.2	4.9	52.2	6.5	(12237)	27624	6596	15387	32816	
2007 / 2006	11.9	7.0	(4.7)	0.3	(9047)	19154	6290	10107	30825	
2006 / 2005	47.1	19.7	78.2	50.1	(6507)	17115	5881	10608	30737	
2005 / 2004	155.3	113.8	31.1	0.3	(5679)	11631	4915	5952	20477	
2004 / 2003	-	-	-	-	(16)	4555	2299	4539	20412	

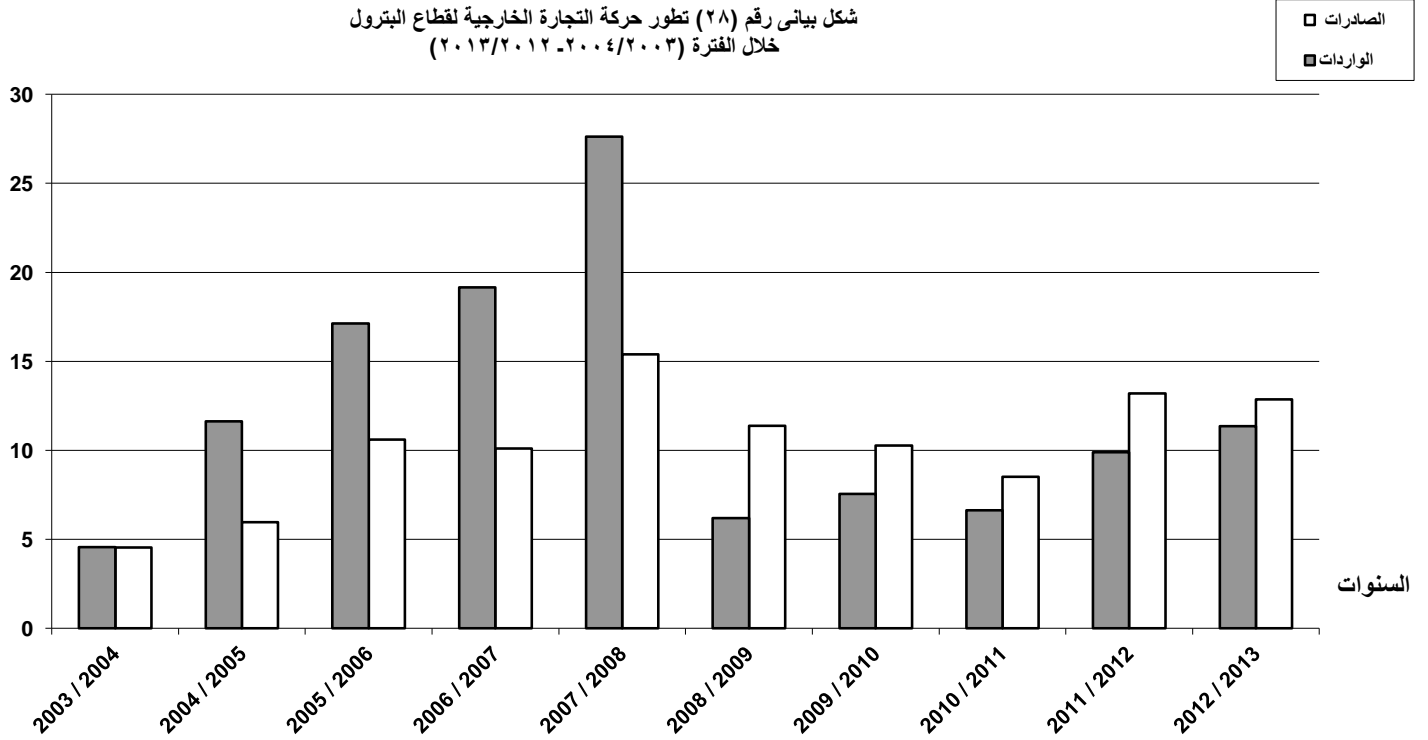
(1) تشمل صادرات الشريك الأجنبي من الزيت الخام والغاز المسال كذلك الشركات الاستثمارية .

(2) تشمل مشتريات من الخارج بغرض البيع كتموين سفن وطائرات أجنبية .

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الكهرباء والطاقة، أعداد مختلفة .

القيمة  
(مليار دولار)

شكل بياني رقم ( 28 ) تطور حركة التجارة الخارجية لقطاع البترول  
خلال الفترة ( 2003 / 2004 - 2012 / 2013 )

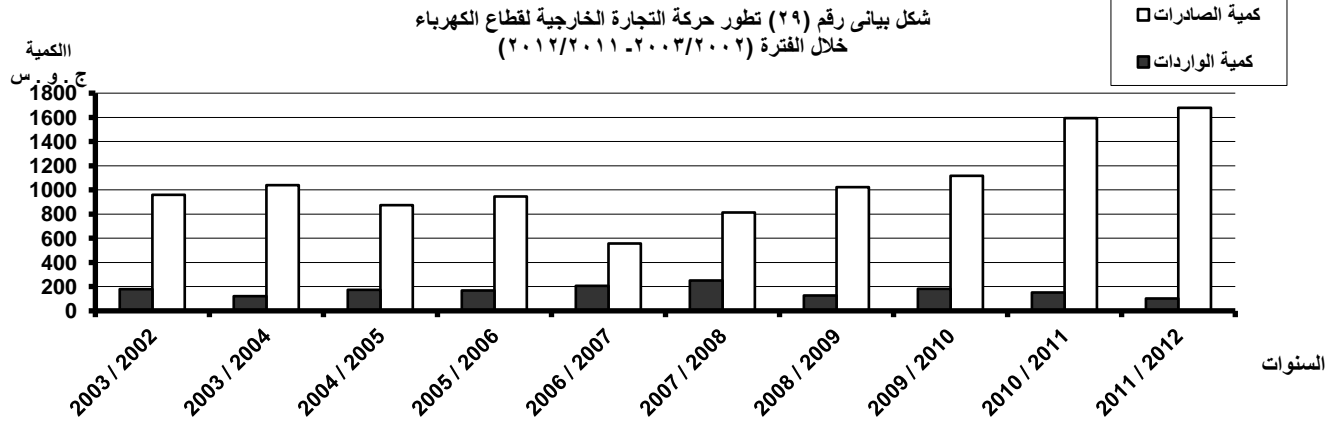


جدول رقم ( 26 ) تطور حركة التجارة الخارجية لقطاع الكهرباء  
خلال الفترة ( 2012 / 2011 - 2003 / 2002 )

الكمية: جيجا وات . ساعة

معدل التغير السنوي %			الميزان التجارى للكمية	كمية الواردات	كمية الصادرات	البيان السنوات
للميزان التجارى	لكمية الواردات	لكمية الصادرات				
9.3	(32.9)	5.3	1577	102	1679	2012 / 2011
54.3	(16.9)	42.7	1443	152	1595	2011 / 2010
4.4	45.2	9.4	935	183	1118	2010 / 2009
59.1	(49.8)	25.6	896	126	1022	2009 / 2008
61.3	20.7	46.1	563	251	814	2008 / 2007
(55.1)	23.8	(41.1)	349	208	557	2007 / 2006
11.2	(3.4)	8.2	777	168	945	2006 / 2005
(23.9)	43.8	(16)	699	174	873	2005 / 2004
17.7	(32.4)	8.3	918	121	1039	2004 / 2003
-	-	-	780	179	959	2003 / 2002

المصدر: وزارة الكهرباء والطاقة ، الشركة القابضة لكهرباء مصر ، التقرير السنوى ، أعداد مختلفة .





جدول رقم ( 27 ) تطور مساهمة قطاع الطاقة في الاستثمارات الكلية المنفذة بالأسعار الجارية (1)  
خلال الفترة ( 2003 / 2002 - 2011 / 2012 )

القيمة : مليار جنيه

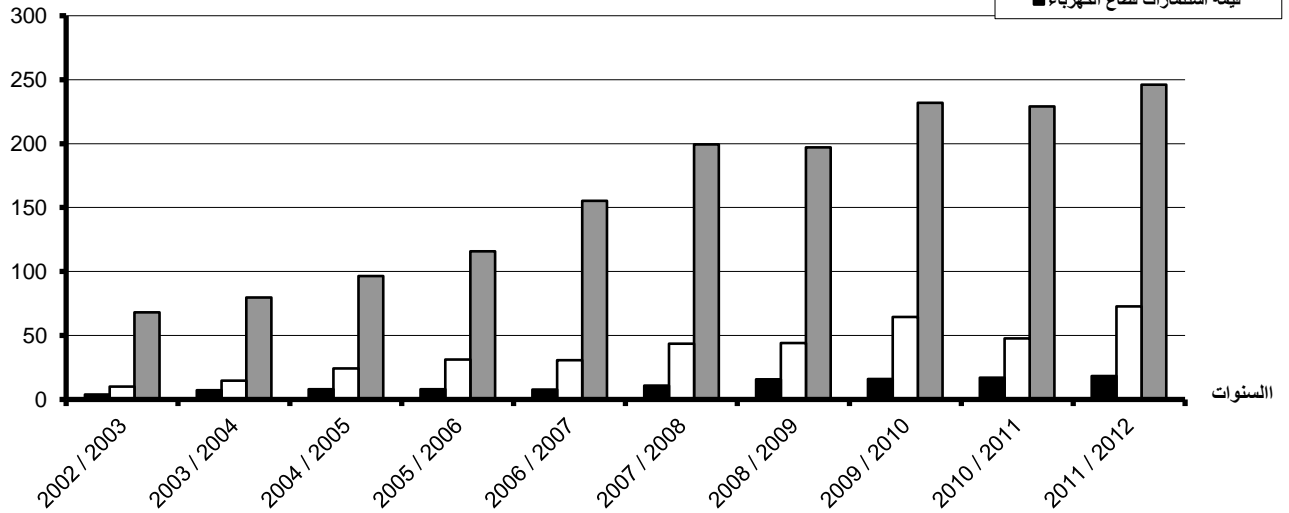
معدل التغير السنوي %			% من قيمة الاستثمارات الكلية المنفذة		قيمة استثمارات قطاع الكهرباء	قيمة استثمارات قطاع البترول	قيمة الاستثمارات الكلية المنفذة	البيان
قيمة استثمارات قطاع الكهرباء	قيمة استثمارات قطاع البترول	لجملة الاستثمارات الكلية	قيمة قطاع الكهرباء	قيمة قطاع البترول				
8.9	52.5	7.4	7.5	29.5	18.4	72.6	246.1	2012 / 2011
6.3	(26.1)	(1.2)	7.4	20.8	16.9	47.6	229.1	2011 / 2010
1.9	45.7	17.6	6.9	27.8	15.9	64.4	231.8	2010 / 2009
45.8	1.6	(1.2)	7.9	22.4	15.6	44.2	197.1	2009 / 2008
40.8	42.2	28.5	5.4	21.8	10.7	43.5	199.5	2008 / 2007
(3.8)	(2.2)	34.2	4.9	19.7	7.6	30.6	155.3	2007 / 2006
(1.3)	28.8	19.9	6.8	27.1	7.9	31.3	115.7	2006 / 2005
9.6	65.3	21.2	8.3	25.2	8.0	24.3	96.5	2005 / 2004
87.2	45.5	16.9	9.2	18.5	7.3	14.7	79.6	2004 / 2003
-	-	-	5.7	14.8	3.9	10.1	68.1	2003 / 2002

(1) لا تشمل التغير في المخزون

المصدر : وزارة التخطيط ، تقارير الإصدارات ، الاستخدامات الاستثمارية المنفذة ( عام / خاص ) موزعة على القطاعات الاقتصادية، 2012/2011 - 1983/1982

القيمة  
(مليار جنيه)

شكل بياني رقم (30) تطور قيمة الاستثمارات الكلية واستثمارات قطاع البترول والكهرباء خلال الفترة (2002/2003 - 2012/2011)



جدول رقم ( 28 ) تطور استهلاك الطاقة الأولية في مصر وفقاً لنوعها  
مقارنة بالعالم خلال الفترة (2012 - 2007)

الكمية: مليون طن بترول مكافئ

التوزيع النسبي %												2012		2011		2010		2009		2008		2007		السنوات النوع
2012		2011		2010		2009		2008		2007		2012		2011		2010		2009		2008		2007		
العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	العالم	مصر	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	12239.2	86.6	1209.5	82.4	11776.8	81.0	11167.8	76.7	11315.4	73.8	11179.2	69.8	الإجمالي
33.7	40.6	337.4	40.9	34.3	44.8	35.1	44.9	35.3	44.2	35.9	43.8	4130.5	35.2	4081.4	33.7	4038.2	36.3	3921.6	34.4	3994.8	32.6	4009.6	30.6	البتروال
24.4	54.6	240.9	54.2	24.3	50.1	23.8	49.9	24.0	49.9	23.7	49.4	2987.1	47.3	2914.2	44.7	2864.1	40.6	2655.7	38.3	2717.7	36.8	2647.3	34.5	الغاز الطبيعي
30.5	1.3	300.0	1.3	29.4	1.4	29.0	1.4	28.8	1.5	28.6	1.7	3730.1	1.1	3628.8	1.1	3464.0	1.1	3238.7	1.1	3256.3	1.1	3199.8	1.2	الفحم
6.8	3.5	65.7	3.5	6.6	3.7	6.6	3.8	6.4	4.5	6.3	5.0	831.1	3.0	794.7	2.9	782.1	3.0	737.7	2.9	727.6	3.3	700.7	3.5	الطاقة الكهرومائية
4.6	0	49.6	0	5.3	0	5.5	0	5.5	0	5.6	0	560.4	0	600.4	0	628.4	0	614.1	0	619.0	0	621.8	0	الطاقة النووية

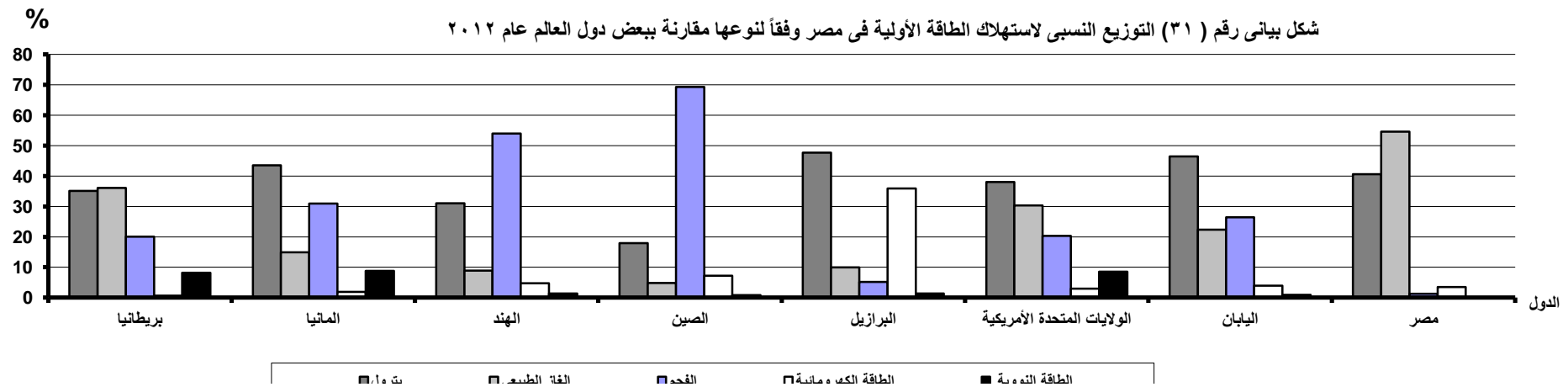
جدول رقم ( 29 ) التوزيع النسبي لاستهلاك الطاقة الأولية في مصر وفقاً لنوعها  
مقارنة ببعض دول العالم عام 2012

الكمية - مليون طن بترول مكافئ

الاجمالي	التوزيع النسبي					الاجمالي	الكمية					البيان الدول
	الطاقة النووية	الطاقة الكهرومائية	الفحم	الغاز الطبيعي	بتروال		الطاقة النووية	الطاقة الكهرومائية	الفحم	الغاز الطبيعي	بتروال	
100	8.1	0.6	20.0	36.1	35.1	195.2	15.9	1.2	39.1	70.5	68.5	بريطانيا
100	8.8	1.9	30.9	14.9	43.5	256.2	22.5	4.8	79.2	38.2	111.5	المانيا
100	1.4	4.7	54.0	8.9	31.0	552.7	7.5	26.2	298.3	49.1	171.6	الهند
100	0.8	7.2	69.3	4.8	17.9	2703.3	22.0	194.8	1873.3	129.5	483.7	الصين
100	1.4	35.9	5.1	9.9	47.7	263.4	3.6	94.5	13.5	26.2	125.6	البرازيل
100	8.5	2.9	20.3	30.3	38.0	2158.1	183.2	63.2	437.8	654.0	819.9	الولايات المتحدة الأمريكية
100	0.9	3.9	26.5	22.4	46.4	470.1	4.1	18.3	124.4	105.1	218.2	اليابان
100	-	3.5	1.3	54.6	40.6	86.6	-	3.0	1.1	47.3	35.2	مصر

- 76 -

المصدر : BP statistical Review of World Energy June 2013





جدول رقم (39) التقديرات المستقبلية لإنتاج<sup>(1)</sup> الزيت الخام والمنتجات حتى

عام 2030/2029

الكمية: ألف طن متري

المنتجات	الزيت الخام	البيان	
		السنوات	
7151	15079	2030/2029	
7014	15839	2029/2028	
6877	16598	2028/2027	
6740	17357	2027/2026	
6603	18117	2026/2025	
6467	18876	2025/2024	
6330	19635	2024/2023	
6193	20394	2023/2022	
6056	21154	2022/2021	
5919	21913	2021/2020	
5783	22672	2020/2019	
5646	23432	2019/2018	
5509	24191	2018/2017	
5372	24950	2017/2016	
5235	25709	2016/2015	
5098	26469	2015/2014	
4962	27228	2014/2013	
4825	27987	2013/2012	
4688	28697	2012/2011	

(1) الانتاج يشمل حصة الشريك الأجنبي .

جدول رقم (40) التقديرات المستقبلية لإنتاج المواد البترولية حتى عام 2030/2029

الكمية : ألف طن متري

مازوت	سولار / ديزل	كيروسين / ترباين	بنزين / نافتا	بروبان / بوتاجاز	البيان
					السنوات
7345	2768	-	8511	4464	<b>2030/2029</b>
7488	3246	-	8430	4290	<b>2029/2028</b>
7631	3703	-	8350	4121	<b>2028/2027</b>
7775	4138	-	8269	3955	<b>2027/2026</b>
7918	4552	-	8187	3793	<b>2026/2025</b>
8062	4943	-	8106	3635	<b>2025/2024</b>
8205	5313	18	8024	3480	<b>2024/2023</b>
8348	5661	113	7942	3330	<b>2023/2022</b>
8492	5988	209	7860	3183	<b>2022/2021</b>
8635	6292	304	7778	3040	<b>2021/2020</b>
8779	6575	399	7695	2901	<b>2020/2019</b>
8922	6836	494	7612	2765	<b>2019/2018</b>
9066	7076	589	7529	2634	<b>2018/2017</b>
9209	7293	684	7446	2506	<b>2017/2016</b>
9352	7489	779	7362	2382	<b>2016/2015</b>
9496	7663	875	7278	2262	<b>2015/2014</b>
9639	7815	970	7194	2145	<b>2014/2013</b>
9783	7946	1065	7110	2033	<b>2013/2012</b>
9926	8055	1160	7025	1924	<b>2012/2011</b>

جدول رقم (41) التقديرات المستقبلية لاستهلاك المواد البترولية حتى عام 2030/2029

الكمية : ألف طن متري

البيان	بوتاجاز	بنزين	كيروسين / تربيان	سولار / ديزل	مازوت	السنوات
	7133	11275	-	20392	8002	2030/2029
	6973	10954	-	19968	8002	2029/2028
	6814	10634	-	19545	8002	2028/2027
	6654	10316	-	19122	8002	2027/2026
	6494	9998	-	18699	8002	2026/2025
	6335	9681	-	18275	8002	2025/2024
	6175	9366	-	17852	8002	2024/2023
	6015	9051	-	17429	8002	2023/2022
	5856	8738	-	17006	8002	2022/2021
	5696	8426	-	16582	8002	2021/2020
	5536	8115	-	16159	8002	2020/2019
	5377	7805	-	15736	8002	2019/2018
	5217	7496	-	15313	8002	2018/2017
	5057	7188	15	14889	8002	2017/2016
	4897	6881	125	14466	8002	2016/2015
	4738	6576	235	14043	8002	2015/2014
	4578	6271	346	13620	8003	2014/2013
	4418	5968	460	13196	8004	2013/2012
	4342	5665	578	12773	8005	2012/2011

جدول رقم (42) التقديرات المستقبلية لإنتاج واستهلاك الغازات الطبيعية حتى عام 2030/2029

الكمية : ألف طن متري

استهلاك الغازات الطبيعية	إنتاج الغازات الطبيعية		السنوات
	بوتاجاز	غاز طبيعي	
65457	2166	76243	2030/2029
64059	2127	74475	2029/2028
62660	2088	72707	2028/2027
61262	2049	70940	2027/2026
59864	2010	69172	2026/2025
58466	1971	67404	2025/2024
57067	1932	65636	2024/2023
55669	1893	63868	2023/2022
54271	1854	62100	2022/2021
52873	1815	60332	2021/2020
51474	1776	58564	2020/2019
50076	1737	56796	2019/2018
48678	1698	55028	2018/2017
47280	1660	53260	2017/2016
45882	1621	51492	2016/2015
44483	1583	49724	2015/2014
43085	1545	47956	2014/2013
41687	1509	46188	2013/2012
39217	1476	46065	2012/2011



## جدول رقم ( 43 )

### مصادر الطاقة المتجددة المتوافرة فى المناطق المختلفة فى مصر ومجالات استخدامها

المنطقة	مصادر الطاقة المتجددة	مجالات الاستخدام
الساحل الشمالى	الطاقة الشمسية وطاقة الرياح	الاناره - التسخين - ضخ المياه للرى - تحلية مياه البحر
الدلتا	الكتلة الحيوية ( وقود الفضلات ) والبيوجاز	التسخين والطهى
	الطاقة الشمسية	التسخين فى القطاع المنزلى والتجارى والصناعى
خليج السويس	طاقة الرياح	توليد الطاقة الكهربائية
	الطاقة الحرارية الجوفية	التسخين
ساحل البحر الأحمر	الطاقة الشمسية	تحلية المياه - الانارة - الموصلات السلكية واللاسلكية
	طاقة الرياح والطاقة الشمسية	توليد الكهرباء فى المناطق البعيدة عن الشبكة مثل القصير ومرسى علم
منطقة شرق العوينات بالصحراء الغربية	الطاقة الشمسية	إستخدام الخلايا الشمسية فى توليد الكهرباء والانارة
	طاقة الرياح	ضخ المياه للرى
منطقة الواحات بالصحراء الغربية	الطاقة الشمسية	إستخدام الخلايا الشمسية فى توليد الكهرباء والتبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية
شمال وجنوب الصعيد	الطاقة الشمسية	تجفيف المحاصيل والتسخين والطهى
	الكتلة الحيوية والبيوجاز	التسخين والطهى

المصدر : معهد التخطيط القومى ، سياسات إدارة الطاقة فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية ،سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ( 202 ) ، القاهرة ، أغسطس 2007 ، ص 36 .