استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية: دراسة جغرافية

الأستاذ الدكتور كاظم عبد الوهاب حسن* الدكتور راشد عبد راشد الشريفي**
قسم الجغرافية / كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم الجغرافية / كلية الآداب
جامعة البصرة

المستخلص :

تعد دراسة استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية من الدراسات المهمة التي تبحث في واقع واسباب وتأثيرات ذلك الاستهلاك في أهم مناطق إنتاج واستهلاك الطاقة في العالم، وتم تناول هذه الدراسة للمدة (1965-2015). ولغرض تحقيق هدف الدراسة قسم البحث إلى خمسة محاور وهي:

أولاً : الأهمية الإستراتيجية للطاقة في دول الخليج العربية .

ثانياً : واقع استهلاك الطاقة بحسب دول الخليج العربية.

ثالثاً : واقع استهلاك الطاقة بحسب مصادرها في دول الخليج العربية.

رابعاً : العوامل المؤثرة في استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية.

خامساً : التأثيرات الناتجة عن استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية.

وتوصلت الدراسة تضاعفت كميات استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية بحدود 17 مرة خلال نصف قرن نتيجة جملة من العوامل منها غنى هذه الدول بالاحتياطيات النفطية والغازية وتزايد اعداد السكان وتنامي ظاهرة الهجرة الوافدة ورخص اسعار الطاقة المدعومة من حكومات هذه الدول والتحول نحو التحضر والمدنية وارتفاع معدلات الدخل فضلاً عن تأثيرات المناخ المتطرفة، وكان من نتائج تلك العوامل احتلال دول الخليج العربية المراتب الاولى عالمياً في حصة الفرد من استهلاك الطاقة مما نتج عنه تأثيرات اقتصادية وبيئية وصحية مما يتطلب على تلك الدول النظرة الجادة في الحلول والسياسات اللازم تطبيقها للحد من مخاطر الافراط في استهلاك الطاقة .

الكلمات الدالة : الطاقة، الاستهلاك، استهلاك الطاقة، التوزيع الجغرافي، الاستثمار.

* E-mail: kedhem65@yahoo.com

** E-mail: Rashed abed-71@yahoo.com

المقدمة :

يعد الحصول على خدمات الطاقة بأسعار مناسبة أمراً أساسياً في التنمية البشرية والنمو الاقتصادي. وتؤدي موارد الطاقة لاسيما الهيدروكربونية دوراً مهماً في المنطقة العربية، لاسيما في دول الخليج العربية في التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ويشكّل تنامي استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية واحداً من أهم التحديات التي تواجه تلك الدول إذا ما استمرت مستويات الاستهلاك في النمو، غير متأثرة بمؤشر اسعار الطاقة العالمية من جهة، وأصبحت انبعاثات غازات الدفيئة والاحتباس الحراري في الخليج محطّ قلق محلي وعالمي، ومصدراً متنامياً للضغط الدولي على حكومات الدول الخليجية من جهة اخرى .

هدف البحث

يهدف البحث إلى دراسة واقع استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية، والتوزيع الجغرافي لذلك الاستهلاك لدول الخليج العربية وكذلك دراسة العوامل المؤثرة الجغرافية كالطبيعية والبشرية والاقتصادية في تنامي معدلات استهلاك الطاقة في تلك الدول .

مشكلة البحث

حددت مشكلة البحث بالآتي :

1. هل تصنف دول الخليج العربية من أكبر مناطق العالم باستهلاك الطاقة ؟
2. هل تداخلت مجموعة عوامل جغرافية منها طبيعية وبشرية وأخرى عوامل اقتصادية في تطور استهلاك الطاقة كماً ونوعاً ؟
3. هل يتباين التوزيع الجغرافي لاستهلاك مصادر الطاقة بين دول الخليج العربية ؟

فرضية البحث

استند البحث إلى فرضية مفادها (تظافرت مجموعة من العوامل لتجعل من دول الخليج العربية من اكبر الدول استهلاكاً للطاقة بشكل عام، فيما تباين حجم الاستهلاك فيها تبعاً لعدة عوامل اهمها توفر الاحتياطيات الطاقويه والدعم الحكومي لأسعار الطاقة وارتفاع معدلات دخل الفرد وغيرها) .

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة بالحدود المكانية لدول الخليج العربية التي تقع بين دائري عرض $^{o}12,40$ – $^{o}37,22$ شمالاً وبين قوسي طول $^{o}59,40$ – $^{o}34,35$ شرقاً، وتضم كلاً من الإمارات، والبحرين، والسعودية، والعراق، وقطر ،والكويت، وعُمان، واليمن. يحده من الشمال تركيا ومن الجنوب بحر العرب ومن جهة الشرق الخليج العربي وايران ومن جهة الغرب البحر الاحمر والاردن وسوريا، اما الحدود الزمانية فقد مثلتها للمدة (1965-2015) .

أولاً : الأهمية الإستراتيجية للطاقة في دول الخليج العربية

تُعد مصادر الطاقة في دول الخليج العربية من اهم المرتكزات الرئيسة لهيكل اقتصاداتها، فهي تمثل المصدر الرئيس لتمويل ميزانياتها العامة، فضلاً عن انها تحتل مكانة استراتيجية على مستوى العالم لاسيما بعد اكتشاف النفط فيها، اذ تمتلك احتياطيات نفطية مؤكدة كبيرة بلغت في عام 2015 بحدود 634,5 مليار برميل وتمثل نسبة 37,3 % من الاحتياطي العالم، واحتياطات غازية مؤكدة بلغت ما مقداره 45,733 تريليون متر مكعب أي ما يعادل 23,2 % من الاحتياطات العالمية، كما انها تؤمّن ما نسبته 23,2 % من احتياجات العالم من النفط لاسيما تلك الدول التي تشهد اقتصاداتها نمواً كبيراً مثل دول الاتحاد الاوروبي ودول شرق آسيا لاسيما اليابان والصين واندونيسيا، وتأتي أهمية القطاع النفطي لدول الخليج العربية باعتباره يشكل فرصاً رابحة للشركات العالمية التي تهيمن على مختلف العمليات النفطية والغازية لاسيما الاستكشاف والتنقيب والإنتاج والتصدير والتسويق وغيرها من العمليات، كما أن مصادر الطاقة لدول الخليج العربية تشكل أهمية كبرى للنمو الاقتصادي الذي تحققه مختلف دول العالم .

تظهر الاهمية الاقتصادية للطاقة في دول الخليج العربية من خلال احتلالها أعلى مستويات قوة شرائية وارتفاع في معدلات الدخل فيها مقارنة بالعالم، ومن ثم أصبحت أسواقها تمثل أكبر شريكاً تجارياً لعموم الاسواق العالمية لاسيما المجموعة الصناعية الغربية (OECD) الشريك التجاري الرئيسي في مبادلة النفط بالسلع التي تصدرها المجموعة الى دول الخليج العربية[1]. كما تجلت الاهمية الاقتصادية للطاقة في دول الخليج

[1] حسين عبدالله، مستقبل النفط العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الثانية، بيروت، 2006، ص 240 .

العربية من خلال ارتفاع الودائع المالية الخليجية لدى المصارف العالمية المتأتية من العوائد النفطية. وتصنف دول الخليج العربية من بين الأرخص في العالم من حيث اجمالي تكاليف انتاج برميل النفط الواحد في التنقيب وتطوير وإنتاج، اذ تشير تقديرات وكالة الطاقة الدولية إلى أن إجمالي تكاليف الإنتاج في هذه الدول يتراوح بين 3 و 5 دولارات للبرميل الواحد من النفط المنتج[1].

ثانياً : واقع استهلاك الطاقة بحسب دول الخليج العربية

تضاعف معدلات استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية للمدة (1965-2015) بحدود 17 مرة ، اذ تطورت كميات الاستهلاك كما يتبين من الجدول رقم (1) والشكل رقم (1) من 35,8 مليون طن مكافئ نفط عام 1965 لترتفع الى 591,8 مليون طن مكافئ نفط في عام 2015، ولم تكن تمثل كميات الاستهلاك في دول الخليج إلاَ نسبة 0,9 % من إجمالي الاستهلاك العالمي عام 1965 وارتفعت الى 4,5 % عام 2015 .

[1] Bassam Fattouh and Laura El-Katiri, "Energy and Arab Economic Development, https://ncusar.org/blog/2013/03/basic-facts-about-oil-and-gas-in-the-arab-world/

الجدول رقم (1)

تطور استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية للمدة (1965-2015)

(مليون طن مكافئ نفط/سنوياً)

الدولة	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
الكويت	6.6	6.7	6.5	7.9	11.3	7.0	15.4	20.4	30.5	34.7	41.0
قطر	0.1	1.0	2.0	5.0	6.7	7.4	13.9	11.8	20.7	35.4	51.5
السعودية	20.1	22.5	21.7	36.5	63.7	81.4	98.9	116.9	158.4	216.1	264.0
الإمارات	0.1	0.9	2.1	9.5	18.0	30.6	43.2	48.0	63.0	86.2	103.9
أخرى لم تذكر	8.9	11.4	16.6	27.2	38.5	50.7	65.6	78.3	96.1	118.1	131.4
المجموع	35.8	42.5	48.9	86.1	138.2	177.1	237.0	275.4	368.7	490.5	591.8
إجمالي العالم	3730.2	4909.9	5735.6	6638.3	7179.0	8136.1	8588.9	9388.3	10940.0	12181.4	13147.3
النسبة من العالم	0.9	0.8	0.7	1.2	1.9	2.1	2.7	2.9	3.3	4	4.5

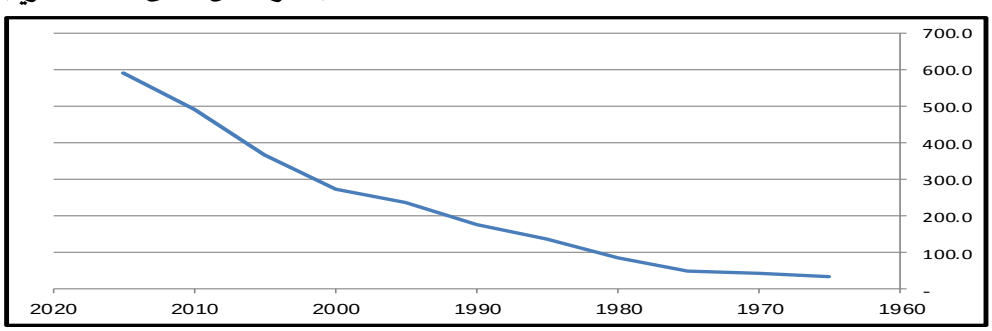
Source :

- BP Statistical Review2016 of World Energy

الشكل رقم (1)

تطور استهلاك الطاقة لدول الخليج العربية للمدة (1965-2015)

(مليون طن مكافئ نفط/سنوياً)



المصدر:

- من عمل الباحثين باعتماد الجدول رقم (1).

بلغ اجمالي استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية 9703,9 الف برميل مكافئ نفط/يومياً في عام 2015 كما يتضح من الجدول رقم (2)، ويمثل استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية نسبة 67,3 % من مجموع استهلاك الدول العربية البالغ 14403,0 ألف برميل مكافئ نفط/يومياً[1] وتتصدر السعودية المرتبة الاولى على مستوى دول الخليج العربية باستهلاك الطاقة البالغ 4498,3 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 46,3 %، وتحتل الإمارات المرتبة الثانية 1864,0 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 19,2 %، وتأتي قطر بالرتبة الثالثة بـ 866,1 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 9 %، ثم يحتل العراق بالمرتبة الرابعة البالغ 782 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 8 %، وتأتي الكويت بالمرتبة الخامسة بـ 703,7 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 7,2 %، بعدها تأتي عمان 560 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 5,7 %، بينما تحتل البحرين المرتبة السابعة بـ 295,2 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 3 %، ويأتي اليمن بالمرتبة الاخيرة بـ 134,6 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة1,4 % انظر خارطة (1).

الجدول رقم (2)

استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية في عام 2015(الف برميل مكافئ نفط/يومياً)

الدولة	نفط	%	الغاز	%	الفحم	%	الشمسية *	%	المجموع	%
الإمارات	440,2	23,6	1390,8	74,6	32,7	1,7	0,3272	0,01	1864,0	19,2
البحرين	30,5	10,3	264,7	89,7	-	-	-	-	295,2	3
السعودية	2696.3	59,9	1800	40,0	2	0,04	0,0001	0,00001	4498,3	46,3
العراق	632,3	80,9	149,7	19,1	-	-	-	-	782	8
قطر	149,1	17,2	717	82,7	-	-	0,0562	0,1	866,1	9
الكويت	320,7	45,5	383	54,4	-	-	0,0278	0,1	703,7	7,2
عمان	201,4	35,9	358,6	64,1	-	-	-	-	560	5,7
اليمن	122,3	90,8	12,3	9,2	-	-	-	-	134,6	1,4
المجموع	4592,7	47,3	5076,2	52,3	34,7	0,3	0,4113	0,1	9703,9	100

المصادر:

- التقرير الإحصائي السنوي 2016 ،منظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول (اوابك)، الكويت، 2016، ص 64-72.

-BP Statistical Review of World Energy, June 2016 .

* وحدة القياس (تيراواط/ساعة)

[1] التقرير الإحصائي السنوي، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، الكويت، 2016، ص 64.

الخريطة رقم (1)

التوزيع الجغرافي لاستهلاك الطاقة في دول الخليج العربية لعام 2015

المصدر:

- من عمل الباحثين باعتماد الجدول (2).

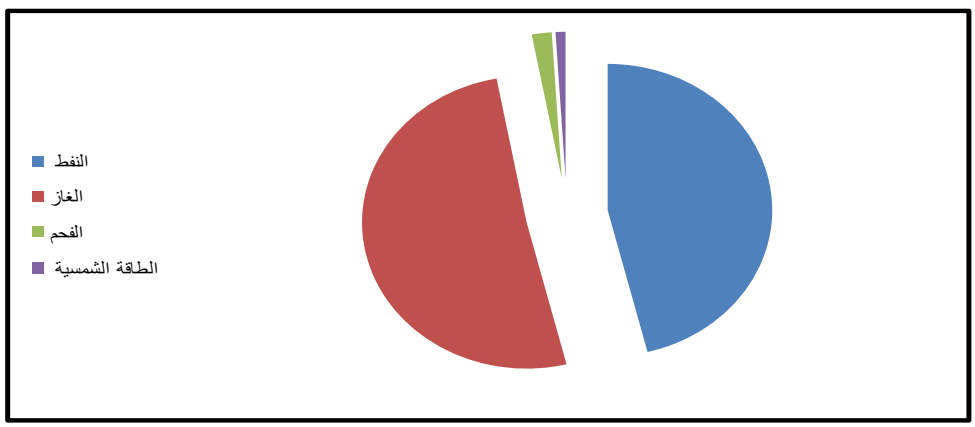
ثالثاً : واقع استهلاك الطاقة بحسب مصادرها في دول الخليج العربية

يمثل مصدري الغاز والنفط أهم مصادر استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية، إذ يُسهمان بنسبة 99,6 % من إجمالي استهلاك الطاقة كما يُلحظ من الجدول رقم (2)، كما اتجهت دول الخليج العربي في السنوات الأخيرة نحو زيادة الاعتماد على استهلاك الغاز كبديل عن النفط، لما يتميز به الغاز من خصائص حرارية، ولنظافة استخدامه لاسيما في السعودية والإمارات وقطر وعمان والعراق التي اتخذت برامج طموحة، لاستغلال الغاز محليا لاسيما في قطاع الصناعات البتر وكيماوية واستخدامه كوقود لتوليد الكهرباء بدلا من وقود النفط أو تصدير الفائض للخارج، لذلك يحتل الغاز الطبيعي المرتبة الاولى باستهلاك الطاقة في دول الخليج لعام 2015 كما يتبين من الجدول رقم (2) والشكل رقم

(2) البالغة 5076,2 الف برميل مكافئ نفط/يومياً وبنسبة 52,3 %، ويتركز أكثر من 4/3 استهلاك الغاز في ثلاثة دول وهي السعودية والامارات وقطر وبنسبة 77 % . وفيما يتعلق باستهلاك النفط فيحتل المرتبة الثانية بواقع 4592,7 الف برميل مكافئ نفط/يومياً ويمثل نسبة 47,3 %، ويعد كل من السعودية والعراق أكبر دول الخليج العربي في استهلاك النفط وبنسبة 58,7 % و 13,7 % وعلى التوالي، كما تستهلك دول الخليج كميات محدودة من مصدر الفحم لاسيما في كل من الامارات السعودية بواقع 32,7 الف برميل مكافئ نفط/يومياً ويمثل نسبة 0,3 %. كما اتجهت دول الخليج العربي منذ عام 2009 باستخدام الطاقة الشمسية بشكل رئيسي وفعّال، اذ ارتفع استهلاك الطاقة الشمسية في دول الخليج من 0,0101 تيراواط/ساعه في عام 2009 لتبلغ 0,4119 تيراواط/ساعه في عام 2015 انظر جدول رقم (3) والشكل رقم (3) .

الشكل الرقم (3)

تباين نسب استهلاك مصادر الطاقة في دول الخليج العربية لعام 2015



المصدر:

- من عمل الباحثين باعتماد الجدول (2).

الجدول رقم (3)

تطور إنتاج الطاقة الشمسية في بعض دول الخليج العربي

للمدة (2009-2015) (تيراواط/ساعة)

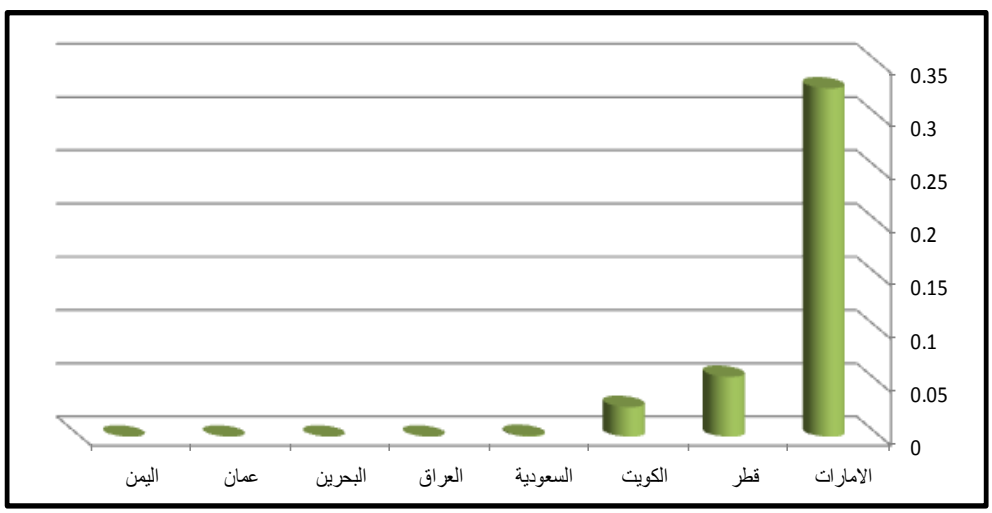
الدولة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%
الكويت	-	0.0026	0.0043	0.0077	0.0124	0.0203	0.0278	6.7
قطر	-	0.0013	0.0030	0.0062	0.0151	0.0367	0.0562	13.6
السعودية	-	-	0.0003	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.1
الامارات	0.0101	0.0179	0.0520	0.1421	0.2065	0.2625	0.3272	79.4
المجموع	0.0101	0.0218	0.0596	0.1567	0.2347	0.3202	0.4119	100

source :

- BP Statistical Review of World Energy, June 2016.

الشكل رقم (3)

إنتاج الطاقة الشمسية في دول الخليج العربية في عام 2015 (تيراواط/ساعة)



المصدر:

- من عمل الباحثين باعتماد الجدول رقم (3) .

رابعاً: العوامل المؤثرة في استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية

يرتبط استهلاك الطاقة ارتباطاً وثيقاً بالإمكانات والموارد المتوفرة و حجم السكان ومعدل نموهم ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ودرجة رقي وتحضر السكان وغيرها من العوامل، ويمكن تحديد أهم العوامل المؤثرة في استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية كما يأتي:

1- الإمكانات الهيدروكربونية (النفط والغاز)

تمتلك دول الخليج العربية احتياطيات نفطية مؤكدة كبيرة بلغت في عام 2015 كما يتبين من الجدول رقم (4) بحدود 634,5 مليار برميل ويمثل نسبة 89,2 % من إجمالي احتياطي الدول العربية ونسبة 37,3 % من الاحتياطي العالمي، وارتفعت هذه الاحتياطيات من 370 مليار برميل عام 1980 لتبلغ 459 مليار برميل عام 2004[(1)]، وبتركيز نسبة 80,5 % من مجموع احتياطي الخليج في كل من السعودية والعراق والكويت، انعكست اهمية ضخامة الاحتياطي النفطي في دول الخليج العربي على ارتفاع انتاج امدادات العالم بالنفط البالغ 21306,7 الف برميل/يومياً ويمثل نسبة 90 % من مجموع انتاج الدول العربية ونسبة 23,2 % من الإنتاج العالمي، وتتصدر السعودية دول الخليج بنسبة 47,8 % وبنسبة 43 % عربياً وبنسبة 11 % عالمياً، ثم يحتل العراق ثانياً بنسبة 16,3 % خليجياً وبنسبة 14,7 % عربياً وبنسبة 3,8 % عالمياً، كما تمتلك دول الخليج كذلك امكانات واسعة من الغاز الطبيعي المؤكد، إذ بلغ 45733,5 مليار م3 وتمثل نسبة 83,9 % من احتياطي الدول العربية وبنسبة 23,2% عالمياً، وتتصدر قطر احتياطي الغاز في دول الخليج بنسبة 53,3 % وبنسبة 44,7 % عربياً وبنسبة 12,4 % عالمياً، وتنتج دول الخليج عام 2015 من المشتقات الغازية ما يقارب 412,7 مليار م^3 وتمثل نسبة 73,9 % و 11,6 % عربياً وعالمياً وعلى التوالي انظر الأشكال(4) و(5) و(6) و(7).

[1] عبد الجبار عبود الحلفي،النفط: الطلب العالمي والإمدادات من دول مجلس التعاون الخليجي ،مجلة الاقتصادي الخليجي ،العدد (14)، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، 2007، ص 44 .

الجدول رقم (4)

احتياطي النفط والغاز الطبيعي وانتاجهما في دول الخليج العربية لعام 2015

الدولة	النفط		الغاز الطبيعي	
	الاحتياطي المؤكد مليار برميل	الإنتاج ألف برميل/يومياً	الاحتياطي المؤكد مليار م3	الإنتاج مليار م3
الإمارات	87.9	2988.9	6091	55.8
البحرين	0.12	202	92	15.5
السعودية	266.5	10192.6	8488.5	106.4
العراق	143.1	3482	3694	1
قطر	25.7	649	24400	181.4
الكويت	101.5	2883	1784	15
عمان	5.3	885.2	705	34.9
اليمن	3	24	479	2.7
المجموع	634.5	21306.7	45733.5	412.7
مجموع الدول العربية	711	23649.4	54476	558.4
إجمالي العالم	1697.5	91670.3	196747	3538.6
النسبة إلى الدول العربية	%89.2	%90	%83.9	%73.9
النسبة إلى إجمالي العالم	%37.3	%23.2	%23.2	%11.6

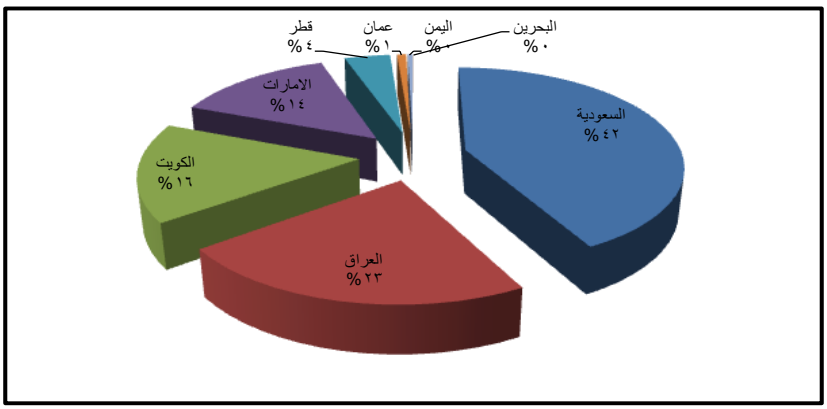
المصادر:

- التقرير الإحصائي السنوي 2016، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (اوابك)، الكويت، 2016، ص 60.

. BP Statistical Review of World Energy, June 2016, p22.

الشكل رقم (4)

تباين نسب الاحتياطي النفطي في دول الخليج العربية لعام 2015

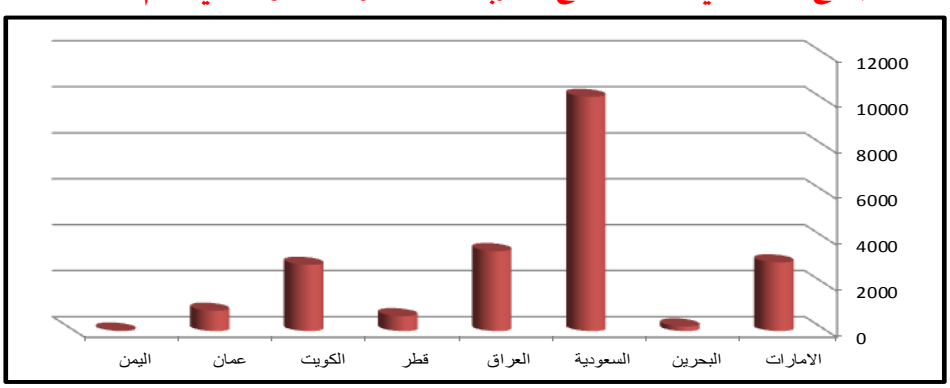


المصدر:

- من عمل الباحثين اعتماد الجدول رقم(4).

الشكل رقم (5)

إنتاج النفط في دول الخليج العربية (الف برميل /يومياً) في عام 2015

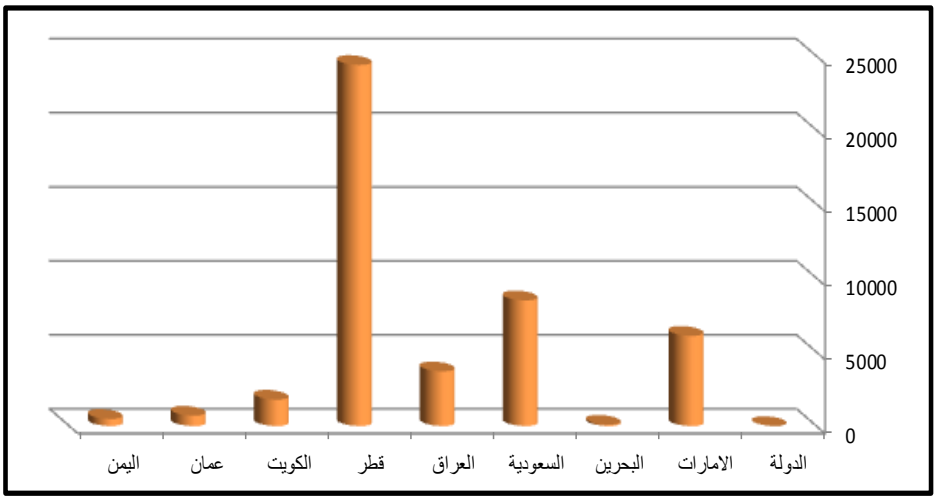


المصدر:

- من عمل الباحثين اعتماد الجدول رقم (4).

الشكل رقم (6)

تباين دول الخليج العربية باحتياطي الغاز الطبيعي (مليار م^3) في عام 2015

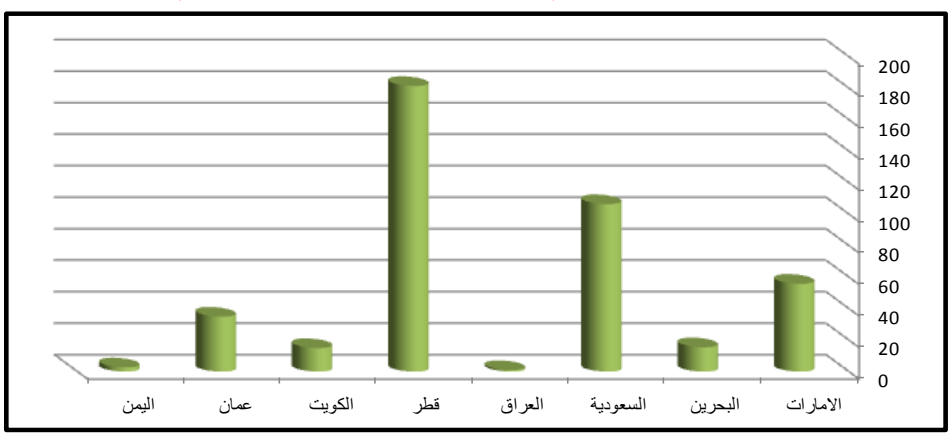


المصدر:

- من عمل الباحثين اعتماد الجدول رقم (4).

الشكل رقم (7)

كميات إنتاج الغاز (مليار م3) في دول الخليج العربية في عام 2015



المصدر:

- من عمل الباحثين اعتماد الجدول رقم (4).

2- السكان

يمثل السكان العامل الاهم في تحديد حجم الاستهلاك، كما يحدد المستوى الاقتصادي للسكان واقع الاستهلاك، ويؤثر حجم السكان ومعدل النمو في تحديد حجم المدن من حيث كبرها وتوسعها مما يحدد طبيعة استهلاك مصادر الطاقة في مختلف القطاعات (المنزلي، والصناعي، والزراعي، والنقل، والتجاري، والحكومي)، بلغ عدد سكان دول الخليج العربية 116 مليون نسمة في عام 2015 كما يتبين من الجدول رقم (5) أنه تضاعفت اعداد السكان بحدود (4) مرات خلال خمسة عشر عاماً، وبمعدل نمو سنوي يبلغ 3,6 %، وهي تعد نسبة عالية جداً، وتأتي هذه الزيادة نتيجة تدفق الأيدي العاملة الأجنبية والتي تسهم بنسبة 60 % من هذه الزيادة، بينما 40 % هي زيادة طبيعية، إذ إن غالبية الأيدي العاملة في دول الخليج لا تزال من الأيدي العاملة الأجنبية، لاسيما من العمالة الآسيوية، إذ يمثل إجمالي الوافدين من مجموع السكان في دولتي الإمارات وقطر نحو 88 % تليهما الكويت بنسبة 68 % ثم البحرين بنسبة 56 % ثم السعودية وعمان بنسبة متقاربة بحدود 30 %[1].

إن تزايد إعداد السكان في دول الخليج خلال السنوات الاخيرة، وتزايد معدلات الولادات مع ازدياد اعداد الاجانب ادى الى زيادة الحاجة الى استهلاك الطاقة وتزايد الحاجة الى زيادة قدرات تحلية مياه البحر بوتائر متسارعة، وتتصدر المملكة العربية السعودية ودولة الامارات دول الخليج العربي من حيث الاعتماد على تحلية مياه البحر، على سبيل المثال فإن إمارة أبو ظبي تستهلك ما يعادل النصف من انتاج الطاقة المولدة محليا لديها في عمليات تحلية مياه البحر، وساعد على ذلك استهلاك كبير في الطاقة[2]. ارتفع المعدل العام لاستهلاك الفرد السنوي من الطاقة لدول الخليج العربي من 48,2 برميل مكافئ نفط/ سنوياً عام 1990[3] إلى 68,9 برميل مكافئ نفط/ سنوياً عام 2015، كما يتبين من الجدول رقم (5) والخريطة رقم (2)، ويُعد هذا المعدل كبير جداً مقارنة بالمعدل العام للدول العربية

[1] http://www.alarabiya.net/ar/aswaq/2016/07/24/

[2] إيمان أمان، أنماط استهلاك الخليج للطاقة رفعت نسب الغازات الدفيئة في الهواء.
http://www.alyaum.com/article/

[3] هيثم عبدالله سلمان، مؤشرات الطاقة المستدامة في دول الخليج العربي، مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد (14)، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، 2007، ص 152 .

البالغ 13,9 برميل مكافئ نفط/ سنوياً[1]؛ ويرجع سبب ارتفاع استهلاك الطاقة في دول الخليج نتيجة ما تتسم به هذه الدول من امكانات وقدرات احتياطية وانتاجية لمصادر الطاقة التي تلبي من ثم حاجة المستهلك من الطاقة ، وتحتل قطر المرتبة الاولى في استهلاك الطاقة لعام 2016، إذ تبلغ حصة استهلاك الفرد 230,6 برميل مكافئ نفط/ سنوياً/فرد، ثم تأتي البحرين بالمرتبة الثانية بواقع 80,7 برميل مكافئ نفط/ سنوياً/فرد ، تليها الامارات بالمرتبة الثالثة بـ 70,2 برميل مكافئ نفط/ سنوياً/فرد، وتحتل الكويت المرتبة الرابعة بـ 61,6 برميل مكافئ نفط/ سنوياً/فرد، وتأتي السعودية بالمرتبة الخامسة بـ 49,6 برميل مكافئ نفط/ سنوياً/فرد، وعُمان المرتبة السادسة 48,8 برميل مكافئ نفط/ سنوياً/فرد، ويحتل العراق واليمن المراتب الأخيرة بـ 8,2 و 1,8 برميل مكافئ نفط/ سنوياً/فرد وعلى التوالي .

الجدول رقم (5)

اعداد السكان في دول الخليج العربية وحصة استهلاك الفرد من الطاقة لعام 2015

الدولة	عدد السكان/نسمة	%	معدل النمو السنوي %	حصة استهلاك الفرد (برميل مكافئ نفط /سنوياً/فرد)
الإمارات	8,933,000	7,7	1,5	70,2
البحرين	1,781,000	1,5	7,3	80,7
السعودية	31,521,000	27,2	2,4	49,6
العراق	36,575,000	31,5	2,9	8,2
قطر	2,113,000	1,8	4,2	230,6
الكويت	4,161,000	3,6	3	61,6
عمان	4,181,000	3,7	5,1	48,8
اليمن	26,745,000	23	2,9	1,8
المجموع	**116,010,000**	**100**	**3,6**	**68,9**

المصدر: - التقرير الإحصائي السنوي 2016، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (اوابك) ،الكويت، 2016، ص 90.

[1] التقرير الإحصائي السنوي 2016، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، الكويت، 2016، ص 90 .

يؤثر تزايد اعداد السكان في دول الخليج على تنامي الطلب على الطاقة وخاصة الطاقة الكهربائية التي بلغ انتاجها في عام 2015 كما يتبين من الجدول رقم (6) بحدود 80458 ميجاواط، تعتمد دول الخليج بإنتاج الطاقة بالدرجة الاساس من المحطات الغازية والبخارية بنسبة مما يتطلب استهلاك انواع مختلفة من الوقود في هذه المحطات كالغاز الطبيعي والنفط الخام وزيت الوقود وزيت الغاز وزيت الديزل .

الخريطة رقم (2)

التوزيع الجغرافي لحصة استهلاك الفرد من الطاقة في دول الخليج العربية لعام 2015

المصدر:

- من عمل الباحثين باعتماد الجدول رقم (5) .

يتركز نصف إنتاج الطاقة الكهربائية تقريباً في دول الخليج العربية كما يتبين من الجدول رقم (6) في السعودية وبنسبة 48 % تليها الإمارات بالمرتبة الثانية بنسبة 16,5% ثم العراق بالمرتبة الثالثة بنسبة 12,9%، ثم تحتل الكويت المرتبة الرابعة بنسبة 9,6 %، بعدها تأتي قطر بالمرتبة الخامسة بنسبة 5,5 %، تليها عمان بنسبة 4,1 %، وتحتل البحرين المرتبة السابعة بنسبة 2,4 %، وتأتي بالمرتبة الأخيرة اليمن بنسبة 0,7 % .

الجدول رقم (6)

القدرات التصميمية وإنتاج الطاقة الكهربائية في دول الخليج العربية في عام 2015

(ميجاواط)

الدولة	القدرات التصميمية							الانتاج	%
	بخاري	غازي	دورة مركبة	ديزل	مائية	اخرى	المجموع		
الامارات	1917	5756	21062	34	-	60	28829	**13302,2**	16,5
البحرين	100	700	3122	-	-	-	3922	**1974,3**	2,4
السعودية	16782	24282	8708	1543	-	17841	69156	**38622,8**	48
العراق	7306	18320	162	2810	2513	-	31111	**10435,2**	12,9
قطر	-	6171	2390	-	-	-	8561	**4435,1**	5,5
الكويت	8970	7057	1792	-	-	-	17819	**7753,1**	9,6
عمان	7911	-	-	347	-	-	8258	**3325,1**	4,1
اليمن	495	340	-	684	-	-	1519	**610,2**	0,7
المجموع	**43481**	**62626**	**37236**	**5418**	**2513**	**17901**	**169175**	**80458**	**100**

المصدر:

- التقرير الإحصائي السنوي 2016، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (اوابك)، الكويت، 2016، ص 136-140 .

3- متوسط دخل الفرد

هنالك علاقة طردية بين معدل استهلاك الطاقة ومتوسط دخل الفرد من الدخل القومي، اذ ينعكس ارتفاع مستوى نصيب الفرد من الدخل القومي على زيادة القوة الشرائية لمختلف الادوات والاجهزة والآلات لاسيما التي تعتمد في تشغيلها على أحد مصادر الطاقة، تتميز دول الخليج بارتفاع معدل الدخل، إذ ارتفع من 18 ألف دولار/ فرد عام 2005 ليبلغ 25 ألف دولار/ فرد عام 2010[1]، وليبلغ أقصاه في عام 2015 بـ 36 ألف دولار/فرد، وهو يرتفع من المعدل العام لدخل للفرد في البلدان العربية البالغ 8004[2] دولار/ فرد وبفارق 28168 دولار/فرد، وتوجد ست دول خليجية تجاوزت فيها معدل دخل الفرد المعدل العام للبلدان العربية، وهذه الدول كما يتبين من الجدول رقم (7) والشكل رقم (7) وهي قطر بـ 110628 دولار، والكويت 54245 دولار/ فرد، والإمارات بـ 47151 دولار / فرد، والبحرين 26126 دولار، والسعودية 24847 دولار، وسلطنة عمان 20130 دولار.

الجدول رقم (7)

معدل دخل الفرد السنوي في دول الخليج العربية لعام 2015

الدولة	دولار/الفرد
قطر	110628
الكويت	54245
الامارات	47151
البحرين	26126
السعودية	24847
عمان	20130
العراق	5000
اليمن	1250
المعدل	36172

المصادر: - التقرير الإحصائي السنوي 2016، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، الكويت، ص 56

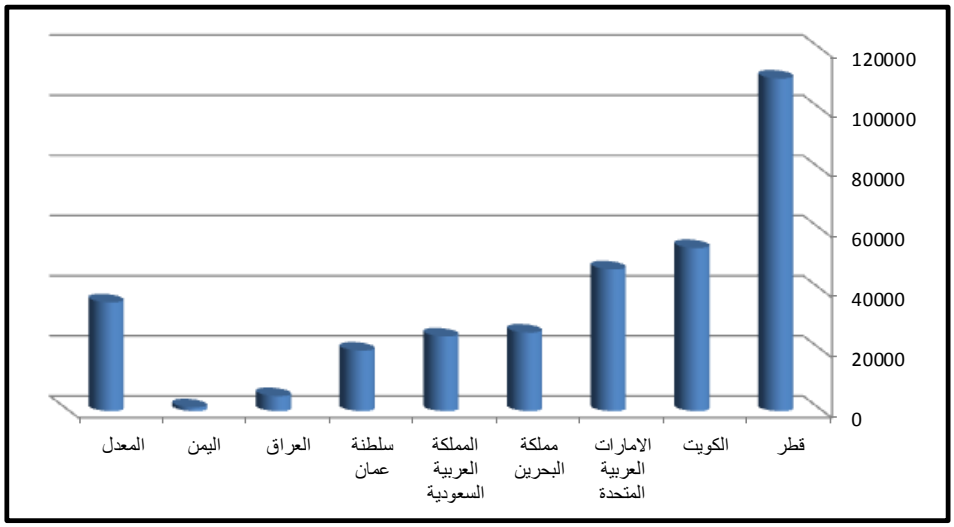
- http://www.alhayat.com/Articles/2206397/-

[1] الأمانة العامة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، دول مجلس التعاون: لمحة إحصائية، قطاع شؤون المعلومات، إدارة الإحصاء، نشرة إحصائية ،العدد الرابع، 2014، ص 16 .

[2] التقرير الإحصائي السنوي 2016، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول،الكويت، 2016، ص 56 .

الشكل رقم (7)

معدل دخل الفرد السنوي (دولار) في دول الخليج العربية في عام 2015



المصدر:

- من عمل الباحثين باعتماد الجدول رقم (7) .

4- أسعار الطاقة

تمثل أسعار بيع الطاقة المؤشر الأساس في تحديد حجم استهلاك مصادر الطاقة، إذ تتميز أسعار الوقود في عموم دول الخليج العربية بأنها من بين الأرخص على مستوى العالم، وذلك نتيجة الدعم الحكومي الكبير، بيد ان الامر لم يستمر طويلاً، إذ تراجع الدعم الحكومي لمصادر الطاقة في الدول الخليجية؛ وذلك بسبب انخفاض عوائد الصادرات النفطية بسبب انخفاض أسعار النفط الخام عالمياً خاصة بعد منتصف عام 2014 تجد دول الخليج العربي نفسها مضطرة إلى تخفيف دعم الوقود للتخفيف من الضغط على موازناتها واستنزاف لمواردها المالية.

الجدول رقم (8)

أسعار وقود البنزين في دول الخليج العربية مقارنة بالدول العربية والعالمية لعام 2015

الدولة	سعر لتر البنزين/ دولار	الدولة	سعر لتر البنزين/ دولار
فنزويلا	0,02	اليمن	0,67
ليبيا	0,14	السودان	0,76
السعودية	0,15	مصر	0,78
الكويت	0,21	لبنان	0,84
الجزائر	0,22	العراق	0,84
قطر	0,26	المغرب	1,11
البحرين	0,27	الاردن	1,14
عمان	0,30	هولندا	1,90
سورية	0,44	النرويج	1,94
الامارات	0,47	هونك كونج	1,96

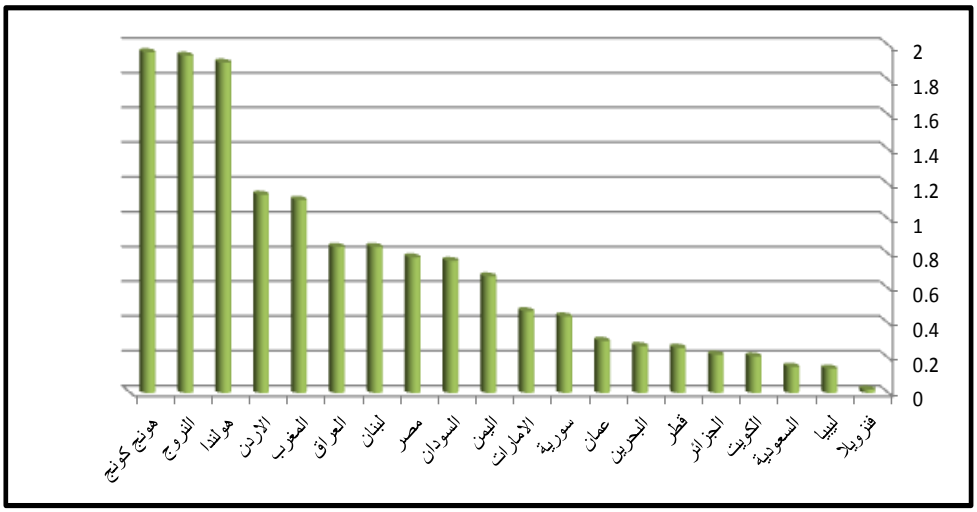
المصدر:

- مستقبل أسعار الوقود في دول مجلس التعاون الخليجي http://www.arabgt.com

تحتل دول الخليج مكاناً متقدماً على مستوى العالم من حيث توفيرها لأسعار منخفضة للوقود عند مقارنة أسعار الوقود بمثيلاتها في الدول الأوروبية كما يتبين من الجدول رقم (8) والشكل رقم (8) فعلى سبيل المثال تحتل السعودية المركز الثالث عالمياً والثاني عربياً على قائمة أسعار البنزين البالغ 15 سنت لما تتميز به العربية السعودية من احتياطي نفطي كبير ولكونها تُعد الأولى في إنتاج النفط عالمياً، وحلت في المرتبة الثانية الكويت، ويبلغ سعر اللتر والواحد 21 سنت، أما ثالثاً فتحل قطر حيث يبلغ سعر اللتر الواحد 26 لتر ، بينما حلت بالمرتبة الرابعة البحرين بواقع 27 سنت للتر الواحد وفي المرتبة الخامسة حلت عُمان بـ 30 سنت، اما في المرتبة السادسة تأتي الامارات المتحدة بواقع 0,57 سنت، في حين يحل كل من العراق واليمن بالمراتب الاخيرة بواقع 0,67 و0,84 سنت وعلى التوالي .

الشكل رقم (8)

أسعار وقود البنزين في دول الخليج العربية مقارنة بدول العالم (لتر/دولار)



المصدر:

- من عمل الباحثين باعتماد الجدول رقم (8) .

5- المناخ

يؤثر المناخ على فعاليات الانسان ونشاطاته المختلفة جميعها ومنها حجم الطلب على الطاقة، إذ تؤثر ارتفاع درجات حرارة الجو في تنامي الحاجة لتوليد الطاقة الكهربائية. يتميز مناخ دول الخليج العربي بصفة القارية، وشدة الحرارة والجفاف صيفا والبرد شتاءاً، يتبين من الجدول رقم (9) معدلات درجات الحرارة في منطقة الدراسة من شهر لآخر حيث يبلغ المتوسط السنوي العام 27,9 م^{o} ، ويبلغ المعدل العام لدرجة الحرارة العظمى 34,2 م^{o} وتصل اقصاها لبعض الدول كما في الكويت خلال اشهر آب وتموز وحزيران إلى47 م^{o} و 46 م^{o} و 45 م^{o} وعلى التوالي، ويبلغ المعدل العام لدرجة الحرارة الصغرى 21,7 م^{o} في حين تصل أدناها لبعض مناطق السعودية لاسيما في تبوك لشهري كانون ثاني وكانون أول إلى4,1 م^{o} و 5 م^{o} وعلى التوالي .

الجدول رقم (9)

معدلات درجات الحرارة الصغرى والعظمى (م°) لشبه الجزيرة العربية 2014

المحطة	درجة الحرارة	كانون أول	كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين أول	تشرين ثاني	المعدل
عرعر	العظمى	17,5	15	18.2	24	30	36	40	42	43	39	33	24	30,1
	الصغرى	5,4	8,9	6,3	10	16	22	25	27	28	24	18	11	16,8
الكويت	العظمى	20,7	18	22.3	28	34	41	45	46	47	41	37	27,1	33,9
	الصغرى	8,3	7,1	9,1	13	20	25	29	30	30	25	21	13	19,2
تبوك	العظمى	19,7	18	21,1	26	31	35	38	39	40	37	32	25,4	30,1
	الصغرى	5	4,1	6,1	9,7	14	19	22	24	24	21	17	10	14,6
الإحساء	العظمى	23,7	21	25,1	31	37	43	45	47	46	43	38	29,7	35,8
	الصغرى	10	8,9	11	15	20	25	28	30	30	26	21	15	20
المدينة	العظمى	26,4	24	27,3	32	36	40	43	43	44	43	38	30,9	35,6
	الصغرى	14	11	14	17	21	25	28	29	30	28	23	18	21,5
مكة المكرمة	العظمى	32	31	32,1	35	39	43	44	43	42	43	40	35,4	38,3
	الصغرى	21	20	21	22	26	29	30	31	31	30	27	24	26
وادي الدواسر	العظمى	27,1	25	28,9	33	37	42	44	45	45	42	36	30,8	36,3
	الصغرى	11	9,7	13	16	21	25	26	28	28	24	19	14	19,5
ذمار	العظمى	26,5	26	29,1	32	36	40	40	38	37	38	35	30,8	34
	الصغرى	14	12	14	17	21	24	26	25	24	23	20	17	19,7
نجران	العظمى	27,9	28	29,7	32	35	38	40	40	40	37	33	28,8	34,1
	الصغرى	9,3	8,8	12	15	18	21	22	25	24	21	15	12	16,9

المصدر:

- علي محسن طاهر الإبراهيمي، التكرارات السطحية للمنظومات الضغطية الشمولية المؤثرة في مناخ شبة الجزيرة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة ذي قار، 2014، ص 23 .

6- زيادة معدلات التحضر والهجرة من الريف والبوادي الى المدن

تختلف وتيرة التحضر وخصائصه المكانية في الخليج اختلافاً واضحاً عن أنماط التحضر التقليدي في الدول النامية الأخرى، ففي غضون عقود قليلة تطورت المدن في الخليج تطوراً سريعاً من قرى إلى مدن، كبيرة ومهمة ومؤثرة في الاقتصاد العالمي لاسيما بعد عام 1973 إذ بدأت ما يعرف بمرحلة الطفرة وهي مرحلة التغير السريع في مجال التحضر، فقد تسارعت وتيرة الهجرة من الأرياف والبوادي إلى المدن، لكثرة عوامل الجذب في المدن مثل الوظائف، والخدمات المختلفة، وكثرة عوامل الطرد في الأرياف والبوادي، وبدأت المدن تتوسع بسرعة كبيرة، حتى تضاعفت مساحاتها، وتضاعف سكانها عدة مرات خلال ثلاثة عقود ونصف تقريباً[1]، كما يعيش نحو 88 % من مجموع سكان دول الخليج العربي في المدن، تُعد مستويات التحضر في دول الخليج العربي من أعلى المستويات، ويمكن تفسير هذه النسبة العالية بعاملين رئيسين هما العمالة الوافدة، والنزوح والهجرة من الأرياف والبادية إلى المدن، كما توسعت المدن الخليجية توسعاً هائلاً في العقود الأخيرة من حيث حجم التوسع العمراني والسكاني، اذ يلاحظ من الجدول رقم (10) ارتفعت نسبة سكان الحضر في دول الخليج العربي من 33,8 % عام 1950، لتبلغ أكثر من نصف السكان في عام 1970 وبنسبة 52,1 %، ثم تزايدت نسبة سكان الحضر في عام 1990 لتبلغ 67,2 %، وفي عام 2000 ارتفعت هذه النسب لتبلغ 71,6 %، ووصلت أعلى معدلات التحضر خلال 2015 لتبلغ 78,3 % .

[1] عبد الرزاق بن حمود الزهراني، التحضر ومشكلات المدن في دول مجلس التعاون الخليجي.
http://www.al-jazirah.com

الجدول رقم (10)

تطور نسب التحضر لسكان دول الخليج العربية للمدة (1950-2015) (%)

الدولة	1950	1970	1990	2000	2015
الإمارات	25	57	81	84	85
البحرين	64	79	82	85	90
السعودية	16	49	77	82	88
العراق	35	56	70,2	67,5	67
قطر	64	80	90	93	94
الكويت	59	78	96	98	98
عمان	2	5	11	16	32
اليمن	6	13	29	38	56
المعدل	33,8	52,1	67,2	71,6	78,3

Source:

- United Nations ,World Urbanizations prospects, 2015, p16.

7- تشجيع الاستثمارات الاجنبية

يتميز الاستثمار الأجنبي بامتلاكه لتكنولوجيا صديقة للبيئة، لذلك اتجه الاستثمار الأجنبي نحو دول الخليج في مجال قطاع الطاقة (الأحفورية أو المتجددة) ، وهنالك مجموعة من الحوافز تقدمها دول الخليج العربية لخلق بيئة ملائمة لجذب الاستثمارات الاجنبية منها[1] :

أ- العمل على جعل اقتصاداتها منفتحة بشكل كبير على العالم الخارجي، والأسواق فيها مفتوحة للمنافسة الكاملة وحرية تحويل الأرباح والأموال .

[1] خاطر أسمهان، دور التكامل الاقتصادي في تفعيل الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة حالة دول مجلس التعاون الخليجي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر ، 2013، ص 145 .

ب- توفير الأيدي العاملة المؤهلة والقادرة على استيعاب التكنولوجيا الحديثة في مجالات العمل والإنتاج المختلفة .

ج- توفير مصادر التمويل المختلفة وتقديم القروض الميسرة للمشروعات الاستثمارية .

د- الإعفاء الضريبي والجمركي على الواردات من الآلات والمعدات الرأسمالية وعلى أرباح المشروعات وايراداتها.

هـ- حرية التصدير وتقديم حوافز لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات .

و- سهولة إجراءات الحصول على تراخيص الاستثمار ، وتوفير الأراضي وهياكل البنية الأساسية والخدمات اللازمة للمشروعات الاستثمارية .

وتصدرت قيمة إجمالي الاستثمارات الأجنبية في القطاع الصناعي ومنها الطاقة لعام 2014 السعودية بواقع 38,4 مليار دولار ، وتأتي قطر بالمرتبة الثانية بحدود 20,3 مليار دولار، وجاءت عُمان في المرتبة الثالثة بقيمة 2,7 مليار دولار ثم الامارات بالمرتبة الرابعة بـ 2,4 مليار دولار ، ثم تأتي الكويت بـ 1,2 مليار دولار، وأخيراً البحرين بـ 200 مليون دولار[1].

ومن المتوقع أن قطاع الطاقة لاسيما الطاقة المتجددة أكثر المرشحين لقيادة تدفق رؤوس الأموال الأجنبية إلى الدول الخليجية التي تتمتع بالمقومات الاستثمارية خلال الأعوام القادمة، إذ يتوقع أن يتجاوز حجم سوق الطاقة المتجددة في الدول الخليجية 300 مليار دولار بحلول 2030[2].

[1] http://www.al-sharq.com/news/details/

[2] ما مدى تأثر الاستثمارات الأجنبية في دول الخليج بتقلبات السوق؟

http://www.albawaba.com/ar/

خامساً : التأثيرات الناتجة عن استهلاك الطاقة في دول الخليج العربية

تتعدد أوجه تأثيرات ارتفاع استهلاك الطاقة في دول الخليج منها تأثيرات اقتصادية وبيئية وأخرى صحية وكما يأتي :

1- التأثيرات الاقتصادية

ارتفع الطلب على النفط في دول الخليج العربية بمعدل 9 % سنوياً منذ العام 1973، فنما بوتيرة أسرع في المتوسط من الناتج المحلي الإجمالي، كان استهلاك النفط الكلي في دول الخليج العربية من 35,8 مليون برميل في 1965، لأكثر 591,8 مليون برميل في 2015، ويؤدي هذا الازدياد في الاستهلاك المحلي من دون ما يوازيه من تقدّم اقتصادي إنتاجي إلى تقليص الصادرات والريع النفطي المتأتي منها، كما تواجه دول الخليج العربية مشكلة ارتفاع نفقات توليد الكهرباء بسبب استيراد الغاز الطبيعي المسال بأسعار السوق العالمية لاسيما في الامارات والكويت .

2- التأثيرات البيئية

تعتمد اقتصاديات دول الخليج العربية على الدعم الحكومي للطاقة ، وقد كان تسجيل زيادة في معدلات انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون CO_2 في منطقة الخليج العربي كما يتبين من الجدول رقم (11) التي تضاعفت بحدود (5) مرات للمدة (1965-2015)، إذ ارتفعت كميات غاز ثاني اوكسيد الكاربون من 106,1 مليون طن في عام 1965 لتزداد في عام 2015 بحدود 1463,3 مليون طن، ويرجع سبب هذه الزيادة نتيجة التوسع في استهلاك الطاقة لاسيما في توليد الطاقة الكهربائية لغرض تأمين امدادات الكهرباء المفرطة للمواطن ولتوفير التيار الكهربائي كذلك لمحطات التحلية للمياه، كما تأتي هذه الانبعاثات الملوثة بفعل الاسراف في استهلاك وقود النقل المتمثل بالبنزين والديزل، وتتركز معظم هذه الانبعاثات في السعودية التي تحتل المرتبة الاولى في دول الخليج العربية والمرتبة التاسعة عالميًا وبنسبة 42,6 % من مجموع دول الخليج العربية ، ثم تليها الامارات بنسبة 18% وبالمرتبة الثالثة تحل قطر بنسبة 7,5 % ،وتأتي الكويت بالمرتبة الرابعة بنسبة 7,3 % .

وعلى الرغم من تصنيف دول الخليج العربية بين أغنى دول العالم من حيث نصيب الفرد من الدخل إلاَ كان ترتيبها أيضا من بين أسوأ دول العالم من حيث نصيب الفرد من انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكاربون خلال عام 2015 لاسيما قطر والإمارات والكويت والسعودية والبالغة 25,9 و 29,6 و25,9 و19,8 طن/فرد وعلى التوالي .

الجدول رقم (11)

كميات انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون في دول الخليج العربية للمدة (2015- 1965)

مليون طن /سنة

اسم الدولة	1965	1975	1985	1995	2005	2015
الكويت	16,4	16,1	31.5	40,8	77,9	107,9
قطر	0,3	4,9	14.8	29,0	44,7	111,1
السعودية	62,6	63,2	164.4	249,9	387,9	624,5
الإمارات	0,2	5,5	49.7	118,8	175,4	264,7
أخرى لم تذكر	26,6	47,9	105,9	181,6	249,3	355,1
مجموع دول الخليج	106,1	137,6	366,3	620,1	935,2	1463,3
إجمالي العالم	11351,2	16443,8	19466,3	22188,5	29429,2	33508,4
%	0,9	0,8	1,8	2,7	3,1	4,3

Source:

- BP Statistical Review of World Energy , June 2016

3- التأثيرات الصحية

يؤشر ارتفاع نصيب الفرد في دول الخليج العربية من انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون يشير إلى ان حجم السكان قليل مقارنة بحجم التلوث الكربوني الكبير مما يؤكد مدى خطورة تعرض الفرد في هذه الدول إلى أمراض ناتجة عن هذا التلوث لاسيما أمراض السرطان والرئة.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

1- يعد استهلاك الطاقة في دول الخليج العربي من أعلى مستويات الاستهلاك في العالم والبالغ 9703,6 مليون برميل مكافئ نفط/يومياً في عام 2015 ويمثل 67,3 % مقارنةً بالدول العربية، وتتصدر السعودية بنسبة 46,3 %من إجمالي استهلاك دول الخليج، تليها الإمارات بنسبة 19,2 % ، ثم قطر بالمرتبة الثالثة بنسبة وبنسبة 9 %، ويأتي العراق بالمرتبة الرابعة وبنسبة 8 %، ثم بالمرتبة الخامسة الكويت بنسبة 7,2 %، وتحتل المراتب الاخيرة كل من عمان والبحرين واليمن وبنسب 5,7 % و 3 % و 1,4 % وعلى التوالي .

2- تعتمد دول الخليج العربية في استهلاكها للطاقة بالأساس على مصدر الغاز الطبيعي وبنسبة 52,3 %، بينما يحل النفط بالمرتبة الثانية ويمثل نسبة 47,3 %، في تسهم كل من الطاقة الشمسية والفحم بنسب ضئيلة جداً في استهلاك الطاقة بواقع 0,1 % و 0,3 % وعلى التوالي .

3- أثرت جملة من العوامل في تطور معدلات استهلاك الطاقة وارتفاعها في دول الخليج العربي من أهمها امتلاك دول الخليج لاحتياطيات ضخمة من النفط والغاز الطبيعي وتزايد اعداد السكان وتنامي ظاهرة التحضر والهجرة لاسيما العمالة الآسيوية الوافدة لمنطقة الخليج العربي، إذ تطور معدل استهلاك الفرد العربي من 48,2 برميل مكافئ نفط/ سنوياً عام 1990 ليبلغ 68,9 برميل مكافئ نفط/ سنوياً عام 2015، ويُعد هذا المعدل كبيراً جداً مقارنة بالمعدل العام للدول العربية البالغ 13,9 برميل مكافئ نفط/ سنوياً.

4- تتباين دول الخليج العربي فيما بينها بمعدل حصة استهلاك الفرد من الطاقة، إذ تتصدر قطر المرتبة الاولى بـ 230,6 برميل مكافئ نفط/ سنوياً، ثم تأتي البحرين بالمرتبة الثانية بواقع 80,7 برميل مكافئ نفط/ سنوياً ، تليها الامارات بالمرتبة الثالثة

بـ 70,2 برميل مكافئ نفط/ سنوياً، وتحتل الكويت المرتبة الرابعة بـ 61,6 برميل مكافئ نفط/ سنوياً، وتأتي السعودية بالمرتبة الخامسة بـ 49,6 برميل مكافئ نفط/ سنوياً، وتحتل عمان المربية السادسة 48,8 برميل مكافئ نفط/ سنوياً، ويحتل العراق واليمن المراتب الأخيرة بـ 8,2 و1,8 برميل مكافئ نفط/ سنوياً وعلى التوالي .

5- يتصف استهلاك الطاقة في دول الخليج العربي بالدعم الحكومي، إذ تصنف هذه الدول بأرخص اسعار الوقود في العالم .

6- اتجهت دول الخليج العربي في المدة الأخيرة بتنويع مصادر استهلاك الطاقة لاسيما من خلال استثمار الطاقة الشمسية، إذ ارتفع إنتاج الطاقة الشمسية في دول الخليج العربي من (0,01) تيراواط/ساعة في عام 2009 ليبلغ (0,41) تيراواط/ساعة في عام 2015، وتتصدر دولة الامارات دول الخليج في انتاج الطاقة الشمسية بنسبة 79,4 %، ثم تحتل قطر المرتبة الثانية بنسبة 13,6 %، بينما تسهم الكويت بنسبة 6,7 %، في حين تحتل المرتبة الاخيرة السعودية بإنتاج الطاقة الشمسية بنسبة 0,1 %.

7- انعكس التوسع والازدياد في الاستهلاك للطاقة من دون ما يوازيه من تقدّم اقتصادي إنتاجي، الى تقليص الصادرات والريع النفطي المتأتي منها.

ثانياً : التوصيات

1. تقليل الدعم المفرط للطاقة من خلال رفع الأسعار المحلية لأنواع الوقود والطاقة الكهربائية في دول الخليج وبيعها بسعر قريب للسعر الحقيقي بأقل تقدير للمواطن.

2. تبني سياسات واستراتيجيات تنمى ثقافة المواطن وسلوكياته في دول الخليج العربية في ترشيد استهلاك الطاقة والحفاظ على موارد الطاقة وحمايتها من الهدر، مثل الحملات التثقيفية ورفع الوعي لدى المستهلكين و المراكز المتخصصة.

3. من أجل ايجاد اسباب منطقية ومقنعة تتبناها الحكومات الخليجية في سبيل تبني اجراءات وسياسات رفع اسعار الوقود لاسيما وقود الديزل والبنزين والطاقة الكهربائية ولتجنب ردة فعل شعبي غاضب لهذه الاجراءات لابد من انضمام دول الخليج الى منظمات عالمية لاسيما منظمة التجارة العالمية وصندوق النقد الدولي ووكالة الحماية البيئية من اجل تمرير الاصلاحات الاقتصادية .

4. ضرورة الاتجاه نحو استثمار الطاقات المتجددة لاسيما الطاقة الشمسية والرياح والامواج والمد والجزر، وهي طاقات مستدامة ونظيفة لأجل انتاج الطاقة الكهربائية مما يسهم في الحد من هدر النفط الخام والغاز الطبيعي وبعض المشتقات النفطية المهمة التي تستهلك في محطات انتاج الطاقة الكهربائية من جانب ولأجل تقليل من انبعاث غاز ثاني اوكسيد الكاربون من جانب آخر.

5. اعتماد معايير كفاءة استخدام الطاقة لاسيما في محطات الطاقة الكهربائية المركبة مما يسهم في تحقيق اعلى طاقة لاستخدام الوقود .

6. العمل على تحسين خطط ادارة الموارد الهيدروكربونية وتطويرها من خلال الاستثمار الامثل للنفط الخام لأجل الحصول على مشتقات نفطية متعددة، لغرض التصدير وتحقيق قيم مضافة أعلى .

قائمة المصادر

1- حسين عبدالله، مستقبل النفط العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الثانية، بيروت، 2006.

2- خاطر أسمهان، دور التكامل الاقتصادي في تفعيل الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة حالة دول مجلس التعاون الخليجي، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ، بسكرة، الجزائر ، 2013 .

3- الأمانة العامة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، دول مجلس التعاون: لمحة إحصائية، قطاع شؤون المعلومات، إدارة الإحصاء، نشرة إحصائية، العدد الرابع، 2014.

4- عبد الجبار عبود الحلفي، النفط: الطلب العالمي والإمدادات من دول مجلس التعاون الخليجي، مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد (14)، مركز دراسات الخليج، جامعة البصرة ،2007 .

5- علي محسن طاهر الإبراهيمي، التكرارات السطحية للمنظومات الضغطية الشمولية المؤثرة في مناخ شبة الجزيرة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة ذي قار ، 2014.

6- التقرير الإحصائي السنوي 2016، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، الكويت 2016 .

7- التقرير الإحصائي السنوي 2015،منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، الكويت، 2015 .

8- هيثم عبدالله سلمان، مؤشرات الطاقة المستدامة في دول الخليج العربي، مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد (14)، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، 2007 .

9- http://www.alarabiya.net/ar/aswaq/2016/07/24 /

10- http://www.alyaum.com/article/

11- http://www.alhayat.com/Articles/2206397/

12- http://www.arabgt.com

13- http://www.al-jazirah.com

14- http://www.al-sharq.com/news/details/

15- http://www.albawaba.com/ar/

16- BP Statistical Review of World Energy June 2016.

17- ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR WESTERN ASIA SCWA, UNITEDNATIONS ,New York, 2012

18- United Nations ,World Urbanizations prospects ,1992.

19- Bassam Fattouh and Laura El-Katiri, "Energy and Arab Economic Development".

https://ncusar.org/blog/2013/03/basic-facts-about-oil-and-gas-in-the-arab-world

Energy Consumption in the Gulf Arab States : Geography Study

Prof. Dr. Kadhim Abdul Wahab Hassan
Geography Department
Faculty of Education for Humanities

Dr. Rashed Abed Rashed Al - sherafy
Geography Department
Faculty of Arts

University of Basrah

Abstract :

The study of energy consumption in the Gulf Arab states is one of the important considerations that examine the reality, causes and effects of utilization in the most important areas of production and consumption of energy in the world. This study covers a period between 1965 and 2015. In order to achieve the objective of the study, the research is divided into five axes:

Firstly: The strategic importance of energy in the Gulf Arab states.
Secondly: The reality of energy consumption according to these countries.
Thirdly: The reality of energy consumption according to its sources.
Fourthly: The affecting factors on energy consumption in these countries.
Fifthly: The resulting effects from energy consumption in these Gulf States.

The study has found that the quantities of energy consumption in the Gulf Arab countries have doubled by 17 times during half a century due to a number of factors, including the richness of these countries in oil and gas reserves, the growing population, the growing phenomenon of incoming immigration, the cheap prices of energy backed by the governments of these countries, the transition to urbanization and civil society, the high rates of income as well as the impacts of extreme climate. The result of these factors was the fact that the Gulf States occupy the world's top per capita energy consumption, resulting in economic, environmental and health impacts, which require these countries to consider seriously the solutions and policies to be applied to reduce risks of excessive energy consumption.

Keywords : Energy, Consumption, Energy consumption, Geographical distribution, Investment.