إنتاج واستهلاك الغاز في دولة قطر (الامكانيات المتاحة والقدرات التصديرية)[1]

Production and consumption of Gas in The State of Qatar (The possibilities available and Export Capabilities)

أ.د. احمد حسين الهيتي مصطفى احمد عبد ابراهيم

جامعة الانبار/ كلية الادارة والاقتصاد

المستخلص

ان النفط والغاز في قطر لهما الاثر الكبير في حياة المجتمع فمن ناحية يمثلان ثروة قطر الرئيسية الى جانب النفط الخام والعنوان الكبير لقطر في نادي النفط العالمي او ما يسمى (منظمة اوبك) ومن ناحية اخرى يمثلان على مستوى المجتمع ثروته الحقيقية ورأسماله الاساسي الذي من خلاله يتم تمويل المشاريع والابناء وكذلك الصرف لاحتياجات المجتمع السنوية، اذا فهو في الاتجاهين يمثل الثروة التي تمتلكها قطر، اذ تعد دولة قطر من الدول الرائدة في انتاج وتصنيع وتصدير الغاز الطبيعي، لتحتل قطر عالميا المرتبة الثالثة في احتياطي الغاز الطبيعي بلغت احتياطاتها حوالي (25.110) مليار متر مكعب، اي ما نسبته (48%) من احتياطي الدول العربية و (13.7) من الاحتياطي العالمي في عام 2011، وارتفعت كميات الانتاج من (4.4) مليار متر مكعب عام 1979، الى حوالي (146.8) في عام 2011، كما ارتفعت صادرات قطر من الغاز الطبيعي من حوالي (2.9) مليار متر مكعب عام 1997 الى حوالي (109.75) عام 2011، لتحتل بذلك دولة قطر ثاني دولة على المستوى العالمي بعد روسيا في انتاج وتصدير الغاز الطبيعي.

Abstract

That oil and gas in Qatar for two effect in the life of society the one hand, represent a wealth of Qatar Home to the crude oil and address the large diameter in the club world's oil, or the so-called (OPEC) on the other hand represent the community level fortune real capital core through which is project finance and construction , as well as exchange to the needs of the society 's annual , if it is in both directions represents wealth owned by Qatar , as it is the State of Qatar of the leading countries in the production , manufacture and export of natural gas, for occupies Qatar globally ranked third in natural gas reserves amounted to reserves around (25.110) billion cubic meters cube, a rate (48 %) of the Arab countries and reserves (13.7) of world reserves in 2011 , as production volumes increased from (4.4) billion cubic meters in 1979, to approximately (146.8) in 2011, as exports rose Qatar 's natural gas of about 2.9 billion cubic meters in 1997 to approximately (109.75) in 2011, ranking it the State of Qatar 's second at the global level after Russia in the production and export of natural gas.

المقدمة

انطلاقاً من أهمية الغاز المتزايدة في الاقتصاد العالمي وبالتالي في إمدادات الطاقة العالمية، اتجهت معظم دول العالم التي لديها احتياطي من الغاز إلى تنمية مواردها من هذا المنتج، والاهتمام بإنتاج وتصدير الغاز. ونظراً لأهمية الغاز في الاقتصاد القطري، اذ إن دولة قطر تمتلك ثروة هائلة تقدر بأكثر من (25.110) مليار متر مكعب

[1]) البحث مستل من رسالة ماجستير

من الاحتياطي الذي يتنامى بشكل مستمر للاكتشافات الكبيرة والمتواصلة في احتياطيات الغاز، ومنذ ان بدء الغاز الطبيعي يظهر في لائحة الوقود النظيف والرخيصأخذ الغاز الطبيعي يحظا بالأهمية المتز ايدة يوماً بعد يوم، كأحد المصادر المهمة للطاقة وذلك للتطور الكبير الذي حصل في استخداماته لاسيما في الصناعات البتروكيمياوية والنشاطات الاقتصادية المختلفة والمعتمدة على الغاز الطبيعي، وإذا كان النفط يوصف بأنه عصب الحياة فإن الغاز هو التوأم للنفط في مشاركته المهمة التي ستستمر لمدة طويلة من الزمن رغم ما يشاع من تفاؤل حول استخدام بدائل الطاقة لأن جميع الدلائل تشير إلى أن النفط والغاز سيحتفظان بالدور القيادي في إمدادات الطاقة العالمية لمدة غير قصيرة، وذلك لما يكتنف استخدام البدائل المطروحة من مشكلات بيئية وتكنولوجية كبيرة، فضلاً عن الكلف العالية.

أهمية البحث:

تأتي من أهمية دراسة إمكانيات قطر من الغاز الطبيعي والموجود بكميات كبيرة تقدر بحوالي (3158) مليار متر مكعب الغاز الطبيعي والتي قد رفدت دولة قطر بمصدر أخر إلى جانب النفط في تمويل الاستهلاك المحلي للصناعات المحلية التي تعتمد على الغاز الطبيعي سواء اكان كمادة اولية او كمصدر للطاقة في دولة، او في التصدير الى الدول الاخرى من اجل الحصول على ايرادات كبيرة في السنوات السابقة.

مشكلة البحث:

تتمحور حول الكيفية التي تمكنت بها دولة قطر من استغلال الغاز الطبيعي في تمويل متطلبات الاستهلاك لأغراض تمويل مصفوفة الاستهلاك، ولغرض التصدير الى الخارج.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى بيان الإمكانيات التي تمتلكها دولة قطر من الغاز الطبيعي ومن ثم بيان الانتاج منه، والسبل الكفيلة التي اتبعها قطر لاستغلال الغاز في ضوء الامكانيات والفرص المتاحة فيها.

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها إن دولة قطر تمتلك إمكانيات وفرص جيدة للإنتاج والاستهلاك، وفرت لها دولة قطر شروط ومتطلبات الإنتاج والاستهلاك والتصدير لكي ترتقي بهذه الثروة.

اولا: نبذة تاريخية عن اكتشاف واستخدام الغاز الطبيعي في قطر:

اكتشف النفط لأول مرة في قطر في تشرين الأول/أكتوبر عام 1938 عندما عثر على النفط الخام على عمق (2500) قدم، وقد شهدت صناعة النفط في قطر منذ ذلك التاريخ تطوراكبيرا، وأصبح النفط على مر السنين هو عماد الاقتصاد الوطني، ففي عام 1949 بدأت قطر بتصدير النفط عبر ميناء مسيعيد على الساحل الشرقي، اذ تم تصدير اول كمية (80.000) طن بتاريخ 1949/12/31، وقد ظل الوضع على ذلك الحال إلى أن اكتشف الغاز الطبيعي بكميات ضخمة، وأصبحت قطر صاحبة ثالث أعلى احتياطي غاز في العالم بعد روسيا وايران،(**الدليمي، 2011، 1**)، اذ بدأت رحلة الاستكشافات البترولية في قطر عام 1940 اذ تم اكتشاف النفط فيها ولأول مرة في حقل دخان على الشاطئ الغربي لشبه جزيرة قطر وتوالت الاكتشافات خلال الستينات من القرن الماضي لحقول نفط عديدة منها حقل العد وحقل ميزان محزم وحقل بو الحنين، اما اول اكتشاف للغاز الحر فهو في حقل دخان البري وهو من

نوع الغاز الجاف في عام 1960 اما الاكتشاف الاهم فهو حقل الشمال في المياه القطرية عام 1971 اذ اعتبر حينها ولحد الان من اكبر الحقول الغازية في العالم فهو يغطي مساحة تقدر بحوالي 6000 كيلو متر مربع اذ قدرت احتياطاته المؤكدة عام 1985 بحوالي (4.2) مليار متر مكعب أي حوالي (150) تريليون قدم مكعب.

سارعت دولة قطر ومنذ بداية اكتشاف الغاز فيها وخاصة في حقل الشمال الى دراسة سبل الاستغلال الامثل للغاز الطبيعي في حقولها وتقييم الخيارات والبدائل بما يحقق الفائدة القصوى لها لذا فقد استهدفت في خططها تنمية وتطوير الحقول لعدة اهداف منها،(جاسم، **2004، 150**) (**جيدة، 2007، 146**):

1. توفير الغاز الطبيعي للاستهلاك المحلي في قطاع توليد الطاقة الكهربائية وفي قطاع الصناعة والاستهلاك المنزلي والخدمات.
2. تصدير الغاز الطبيعي الى الاسواق الخارجية الاقليمية والدولية بواسطة خطوط الانابيب او كغاز طبيعي مسال(LNG).
3. اقامة صناعة تعتمد على استهلاك الغاز الطبيعي تنتج مواد ذات قيمة مضافة يسهل نقلها ويتوفر الطلب عليها، ومن اهم الصناعات التي تعتمد على الغاز الطبيعي، مثل صناعة البتروكيمياويات والمعدنية وغيرها، كما ان توليد الطاقة الكهربائية، والتي تمثل جزءا كبيرا من الطاقة المستهلكة والتي تشكل النسبة الاكبر اذ بلغت حوالي (55.4%) من مجموع استهلاك الغاز الطبيعي محليا والتي تعتمد بشكل كامل على الغاز.
4. اقامة مشاريع لتصدير الغاز الطبيعي المسال.

لذى نرى مما سبق ان الاهتمام بمشاريع مستقبلية مثل الغاز الطبيعي يستلزم وضع الخطط والبرامج المدروسة من قبل الجهات المعنية بهذا الشأن يرفع من قيمة الغاز في البلد الذي يتمتع بالغاز الطبيعي ليصبح هذا المورد عنصر داعم واساسي في عملية التقدم والتنمية الاقتصادية سواء اكان ذلك على المستوى الكلي او الجزئي.

ثانيا: سياسة قطر الحكيمة تجاه النفط والغاز الطبيعي:

يعود جزء كبير من النجاح القطري في صناعة النفط والغاز إلى السياسة التي تتبعها الحكومة التي تعمل على تشجيع الاستثمار الأجنبي من خلال صياغة سياسات مالية وتنظيمية مستقرة في سياق وجود اقتصاد طموح داعم للسوق، وقد ترتب على ذلك الحفاظ على مصالح شركات النفط الدولية الكبيرة ومواصلة تطوير التقنيات الحديثة لتسويق موارد قطر الهيدروكربونية، وفي نفس الوقت زادت قوة شركة النفط التابعة للدولة، (قطر للبترول QP)، من خلال ضمان امتلاك قطر للجزء الأكبر من حصص الملكية في كافة عقود الأنشطة الأولية، ويضمن امتلاك قطر للبترول لنسبة عالية في حصص الملكية لتحقيق التوافق مع شركات النفط الدولية في أيمشروع، وإعطاء قطر للبترول سلطة أكبر وتعلم أفضل الإجراءات والأساليب التكنولوجية من شركات النفط الدولية، (نخلة، **2008، 59-60**).

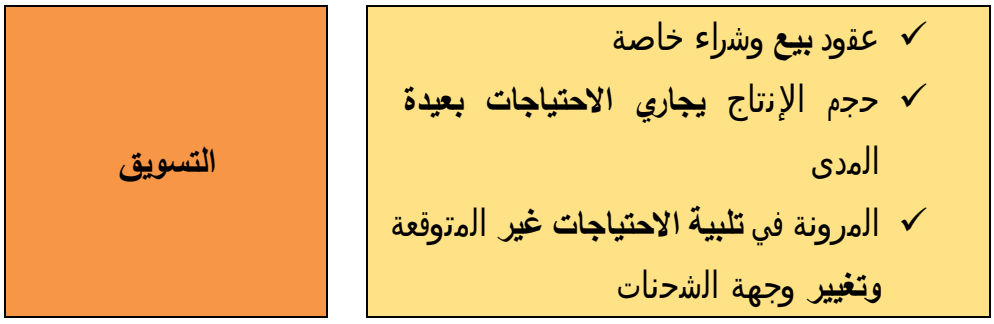
اذ يتسم النموذج القطري للغاز الطبيعي المسال بالانفراد، فهو يشمل ليس فقط إدارة احتياطيات الغاز ومحطات الإنتاج والتسييل، بل أيضا تطوير محطات الشحن والاستلام بما ينسجم مع نطاق المشروع، أسست شركة قطر لنقل الغاز، والمعروفة باسم الناقلات، عام 2004 بهدف أن تكون جزءاً لا يتجزأ من وحدة تصدير الغاز في دولة

قطر، تعمل الشركة على زيادة تعداد أسطولها لنقل الغاز الطبيعي، اذ تمتلك الشركة كلياً (33) ناقلة، وبسعة نقل تبلغ حوالي (5938.0) الف متر مكعب، وبذلك تصبح أكبر شركة من نوعها في العالم، باستحواذها على أكثر من (17%)من الأسطول العالمي في الناقلات لنقل الغاز الطبيعي المسال، في نهاية عام 2011، (اوابك، **2012، 124**)، لذلك يجسر هذا النموذج الفجوة بين حقل الغاز والزبائن بطرق تكفل توريدا موثوقا ومرنا ومجديا لجهة الكلفة، ويؤمن سرعة الاستجابة اللازمة للاستفادة من فروق الأسعار بين الأسواق الإقليمية ومجالا لتلبية الاحتياجات غير المتوقعة للعملاء، ولا تصبح هذه السرعة والتلبية مجديةً إلا في ظل القوة المالية والتقنية المترافقة مع الموارد والقيادة الموجودة في دولة قطر وشركائها التجاريين، (**ابراهيم وهاريغان، 2012، 8**)، ويلخص الشكل (1) العناصر الأساسية لهذا النموذج.

سلسلة القيمة للغاز الطبيعي المسال القطري

عند المنبع	✓ استخدام **تكنولوجيا** متقدمة. ✓ **تحسين العمليات** عند رأس البئر **لتعظيم** الإنتاج. ✓ **نقل محطات التجفيف الى البر.** ✓ **تقليل عدد موظفي التشغيل والصيانة في** البحر.	تقوم بها قطر بموجب عقود **EPSAs/DPSAs** مع **شركات النفط الدولية**
عند المصنع	✓ **زيادة الطاقة الإنتاجية** لمحطة **التسييل** ✓ استخدام **تقنية التسييل APX.**	شركات تابعة لقطر **للبترول في مشاريع** مشتركة
النقل	✓ بناء أسطول خاص **وتقليل** الهوامش ✓ **زيادة** سعة الناقلات **(Q-Max , Q-Flex)**	شركة(ناقلات) تشغل **وتدير اسطول ناقلات (LNG)**
اعادة التحويل الى غاز	✓ الاستثمار المشترك في محطات **التحويل** إلى غاز	**شركة قطر الدولية للبترول تشارك في ملكية هذه المحطات**

قطر للغاز
راس غاز

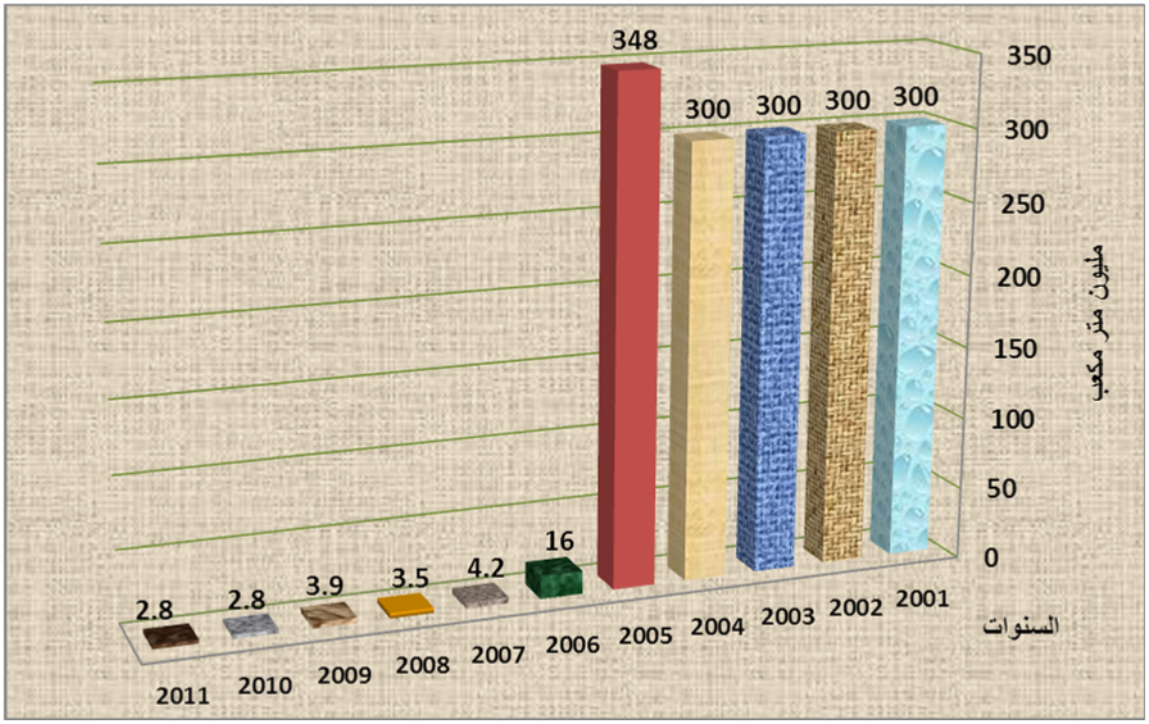


الشكل (1) النموذج المتكامل للغاز الطبيعي المسال القطري

- المصدر: ابراهيم وهاريغان، ابراهيم و فرانك،2012، الاقتصاد القطري الماضي والحاضر والمستقبل، الدوحة.

ثالثا: سياسة دولة قطر تجاه حرق الغاز:

قبل عام 1970، كانت دولة قطر تحرق (80%) من الغاز المصاحب الذي كان يخرج كمنتج جانبي لإنتاج النفط، ثم بدأت في السبعينيات باستخدام هذا الغاز في بناء الصناعات البتروكيماوية والثقيلة، فأنشأت عام 1973 شركة الأسمدة الأولى في منطقة مسيعيد، اذ بنيت أول منطقة صناعية في قطر، لإنتاج الأمونيا واليوريا باستخدام غاز الميثان كمادة أولية، (قروش، 2007، 153)، وفي عام 1978 تأسست شركة جديدة هي شركة قطر للبتروكيماويات (QAPCO) وبدأت في إنتاج البولي إيثلين منخفض الكثافة (LDPE) في عام1981 باستخدام غاز غني بالإيثان كمادة أولية لمحطة تفكيك الإيثلين، وأصبح الغاز الذي كان مآله الاحتراق يستخدم في مصانع الاسمنت والصلب، إن المشاريع المنفذة والمشاريع قيد التنفيذ ستؤدي إلى تنويع المواد اللقيمة وسيتم لأول مرة إنتاج البروبلين والبوتادين، وستشهد صناعة البتروكيماويات القطرية تحولاً في العمق والحجم بزيادة إنتاجها من (9) مليون طن عام 2011 إلى (20) مليون طن عام 2020، اذ ان قطر لديها عدة مصانع لإنتاج الاسمدة والبتروكيمياويات منها (قافكو، قابكو، كفاك، شركة قطر للفينيل) اذ انها تستخدم الغاز الطبيعي كمادة اولية في معظم عملياتها، ليبلغ استهلاك قطر من الغاز الطبيعي حوالي (70%) و (30%) من النفط الخام، لتنخفض نسبة الغاز الطبيعي المحروق المصاحب للنفط الخام الى (2.14%) في عام 2011 (OPEC, 2012, 32).



الشكل (2) انخفاض كمية الغاز المحروقة في قطر للمدة (2001-2011)

المصادر: من عمل الباحث بالاعتماد على: 1. OPEC, 2004, Annual Statistical Bulletin, p 64. 2. OPEC, 2007, Annual Statistical Bulletin, p 63.
3. OPEC, 2012, Annual Statistical Bulletin, p 32.

رابعا: مصانع قطر للغاز الطبيعي المسال (LNG):

تمتلك مدينة مسيعيد الصناعية الواقعة جنوب شرق دولة قطر اربعة مصانع لمعالجة سوائل الغاز الطبيعي، اذ تعود ملكيتها الى دولة قطر بشكل كامل، تم تشغيل اولها عام 1974 لمعالجة الغاز المصاحب للنفط من الحقول البرية، وثانيها عام 1980 لمعالجة الغاز المصاحب للنفط من الحقول البحرية، اما الثالث فقد تم تشغيله عام 1991 لمعالجة الغاز المفصول من مشروع المرحلة الاولى لتطوير حقل الشمال الغازي، ثم جرى توسيعه عام 1997 لمعالجة كمية اضافية من الغاز بمعدل (0.672) مليار متر مكعب باليوم كان يتم الحصول عليها من شركة قطر للغاز الطبيعي المسال، اما المصنع الرابع والذي بدأ الانتاج فيه عام 2003 فهو يقوم بتجزئة سوائل الغاز المنتجة من مشروع (عرب_ د) لتدوير الغاز، ومن مصنع سوائل الغاز الطبيعي (3)، وذلك لتلبية الاحتياجات المتزايدة من الإيثان للصناعات البتروكيمياوية وزيادة كمية البروبان والبيوتان والمكثفات الخفيفة للتصدير، (مؤتمر الطاقة العربي التاسع، **2010، 24**) لتصبح طاقة قطر من مصانع الغاز الطبيعي المسال حوالي (40) مليار متر مكعب في عام 2007، ثم بعد ذلك وبسبب توقيع قطر لاتفاقيات عديدة لتصدير الغاز الطبيعي المسال الى الدول الاخرى وفق اتفاقيات ثنائية، وكذلك زيادة استخدام الغاز الطبيعي المسال في العديد من المجالات في قطر ومنها صناعة البتروكيمياويات، لذلك وسعت قطر من مصانع تسييل الغاز الطبيعي ليصبح عددها (7) مصانع بطاقة اجمالية لتلك المصانع بلغت حوالي (105) مليار متر مكعب في عام 2012، (علي، **2009، 10**) أي بزيادة مطلقة قدرها حوالي (65) مليار متر مكعب عن عام 2007.

خامسا: واقع قطاع الغاز في قطر وارتباطاته الخارجية:

1- احتياطي الغاز الطبيعي في دولة قطر:

بلغت احتياطيات الغاز الطبيعي في دولة قطر حوالي (1.700) مليار متر مكعب عام 1979، ثم ارتفعت احتياطيات قطر الى حوالي (2.800) مليار متر مكعب عام 1980، تعود معظم هذه الزيادات في احتياطيات قطر الى اكتشاف حقل الشمال الغازي في المياه القطرية منذ عام 1971 نتيجة حفر البئر الاستكشافي الاول الذي اظهر وجود كميات واعدة من الغاز الطبيعي، وقد كثفت قطر جهودها الاستكشافية في هذا الحقل، اذ تم حفر 12 بئرا حتى عام 1985 بينت امتداد هذا الحقل الذي يغطي مساحة تقدر بحوالي (6000) كيلو متر مربع، وتميزت المدة بين عام 1985، وهو العام الذي وصلت فيه أول شحنة من الغاز الطبيعي المسال إلى الشواطئ اليابانية، وعام 1997 بالجهود الدؤوبة لتجاوز المعيقات المتعلقة بالجوانب الفنية والبنى التحتية والتمويلية والتسويقية واللوجستية، ولعبت التطورات الجيوسياسية وتغيرات الطلب على الطاقة في شرق آسيا دورا هاما في ذلك، (**ابراهيم وهاريغان، 7، 2012**)، اذ يتواجد الغاز على عمق (8000) قدم تحت سطح الماء، وتقدر احتياطات هذا الحقل بحدود (150) تريليون قدم مكعب.

الجدول (**1**) **تطور الاحتياطي المؤكد للغاز الطبيعي في قطر للمدة (1979–2011)** **(مليار متر مكعب)**

البيان / السنة	الاحتياطي المؤكد	معدل النمو السنوي %	البيان / السنة	الاحتياطي المؤكد	معدل النمو السنوي %
1979	1.700	-	1996	8.500	0.0
1980	2.800	64.70	1997	8.500	0.0
1981	2.830	1.07	1998	10.900	28.23
1982	3.145	11.13	1999	11.157	2.35
1983	3.400	8.10	2000	14.443	29.45
1984	4.280	25.88	2001	25.783	78.51
1985	4.440	3.73	2002	25.783	0.0
1986	4.440	0.0	2003	25.783	0.0
1987	4.440	0.0	2004	25.783	0.0
1988	4.621	4.07	2005	25.636	-0.57
1989	4.620	-0.02	2006	25.636	0.0
1990	4.615	-0.10	2007	25.636	0.0
1991	6.428	39.28	2008	25.466	-0.66
1992	6.713	4.43	2009	25.366	-0.39
1993	7.070	5.31	2010	25.201	-0.65
1994	7.070	0.0	2011	25.110	-0.36
1995	8.500	20.22			

المصادر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

1. OPEC, 1999, Annual Statistical Bulletin, p 11.
2. OPEC, 2004, Annual Statistical Bulletin, p 19.
3. OPEC, 2012, Annual Statistical Bulletin, p 23.

اما احتياطاته المحتملة فقد قدرت بحوالي (10640) مليار متر مكعب في حينها، واستمرت احتياطيات قطر بالتزايد نتيجة تكثيف جهود البحث والتطوير، فقد بلغت الاحتياطيات حوالي (8.500) مليار متر مكعب عام 1995 وارتفعت الى حوالي (14.443) مليار متر مكعب عام 2000 والى (25.783) مليار متر مكعب عام 2002أي ارتفع بزيادة مطلقة قدر ها (11.340) مليار متر مكعب خلال عامين فقط، اذ بلغ معدل النمو في ذلك الوقت(78.51%) وهي اعلى معدل نمو سنوي شهدتها احتياطيات الغاز الطبيعي في قطر، اما بعد هذه السنوات فقد شهد الاحتياطي القطري انخفاضا بكميات مختلفة حتى عام 2011.

الجدول (2) **انتاج الغاز الطبيعي في قطر للمدة (1979–2011)** **(مليار متر مكعب)**

البيان / السنة	الانتاج	معدل النمو السنوي %	البيان / السنة	الانتاج	معدل النمو السنوي %
1979	4.4	-	1996	13.7	1.4
1980	4.7	6.8	1997	17.4	27.0
1981	4.3	-8.5	1998	19.6	12.64
1982	5.1	18.6	1999	22.1	12.7
1983	5.2	1.9	2000	23.7	7.2
1984	5.9	13.4	2001	27.0	13.9
1985	5.5	-6.7	2002	29.5	9.2
1986	5.8	5.4	2003	31.4	6.4
1987	5.6	-3.4	2004	39.2	248
1988	5.9	5.3	2005	45.8	16.8
1989	6.2	5.0	2006	50.7	10.6
1990	6.3	1.6	2007	63.2	24.6
1991	7.6	20.6	2008	77.0	21.8
1992	12.6	65.7	2009	89.3	15.9
1993	13.5	7.14	2010	116.7	30.6
1994	13.5	0.0	2011	146.8	25.7
1995	13.5	0.0			

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

1. BP, 1999_2012, statistical review of world energy p, 23.

2- انتاج الغاز الطبيعي في قطر:

يلاحظ من الجدول (2) ان انتاج الغاز الطبيعي في قطر كان (4.7) مليار متر مكعب في عام 1980 ثم بعد ذلك ارتفع الى (12.6) مليار متر مكعب في عام 1992، وكذلك الحال ارتفع انتاج قطر من الغاز الطبيعي الى (20.0) مليار متر مكعب عام 1998، ثم بعد ذلك فقد تضاعف انتاج قطر بما يقارب ثلاث مرات خلال المدة(2001-2008)، اذ ارتفع اجمالي الانتاج من (27) مليار متر مكعب عام 2001 الى (77) مليار متر مكعب عام 2008، وقد جاء هذا الارتفاع الكبير نتيجة لتأسيس شركات خاصة لإدارة عمليات انتاج الغاز الطبيعي وافتتاح العديد من الخطوط الانتاجية الجديدة، فضلا عن عقد العديد من الاتفاقيات مع مختلف دول العالم لتصدير الغاز القطري اليها.

وقد جاء هذا الارتفاع نتيجة تطوير صناعة الغاز ومن خلال انشاء شركات متعدد لإدارة مشاريع الغاز الطبيعي في قطر اهمها:

أ.شركة قطر للغاز الطبيعي المسال(قطر للغاز):

تم تأسيس شركة قطر للغاز عام 1984، وتم توقيع أول اتفاقية بيع لليابان عام 1992 وتنقسم النشاطات الرئيسية للشركة إلى مشروعين أساسيين بالمشاركة مع مجموعة منفصلة من المساهمين، وهو المشروع المشترك في عمليات الحفر والإنتاج والذي تتقاسم ملكيته قطر للبترول وتبلغ حصتها(65%)،(**جيدة، 2007، 246**) وأربع شركات عالمية هي توتال فينا إلف (20%)، وأكسون موبيل (10%) وميتسوي المحدودة (2.5%) ، ومؤسسة ماروبيني (2.5%)، والمشروع المشترك لعمليات التكرير والتسويق والذي تتقاسم ملكيته قطر للبترول بنسبة(65%) وتوتال(10%) وأكسون موبيل (10%) وميتسوي المحدودة(7.5%) ومؤسسة ماروبيني(7.5%)، ومن اجل توفير الاموال الاستثمارية اللازمة لإقامة صناعة تسييل الغاز الطبيعي فقد تم توقيع عقود تسويق طويلة الاجل، ومن هذه العقود العقد الذي ابرم مع شركة تشوبو الكتريك وسبع شركات يابانية اخرى لشراء (8.16) مليار متر مكعب في السنة من الغاز المسال ولمدة 25 سنة، فضلا عن توقيع اتفاقيات قصيرة الاجل ومتوسطة الاجل لتصدير الغاز الطبيعي المسال الى اسواق دول اخرى مثل الهند واسبانيا والولايات المتحدة وايطاليا وتركيا وغيرها من الدول الاخرى، (**الهيتي، 2007، 3**).

وقد انشأت قطر غاز الخط الانتاجي الاول لتسييل الغاز الطبيعي والذي اطلق عليه اسم مشروع قطر غاز (1)، عام 1996 وبطاقة تصميمية قدرها (4.4) مليار متر مكعب/سنة، وقد تمت توسعة المشروع وزيادة طاقته الانتاجية بإضافة خطي الانتاج الثاني والثالث خلال عامي (1997) و(1998) على التوالي وبطاقة تصميمة (4.4) مليار متر مكعب/سنويا لكل منهما، (**الجوارين،2013، 7**).

اذ تم الاتفاق مع شركة تشوبو اليابانية على (4.10) دولار لكل مليون BTU غاز تسليم ميناء الوصول باليابان وذلك كسعر مرحلي استمر سريانه حتى نهاية عام 1997، وقد تعثر الاتفاق بعد ذلك حول اسلوب تحديد سعر السوق في المدى الطويل، فتقرر بعد ذلك استمرار استعمال سعر مرحلي الى ان يتم الاتفاق، وقد اخذ السعر المرحلي الجديد المتوسط الشهري المرجح لأسعار الاستيرادات اليابانية من الغاز المسال كما تنشرها الاجهزة الحكومية اليابانية، اذ تراوح المستوى العام لأسعار الغاز الذي تستورده اليابان لم يتجاوز (3.45) دولار عام 1995 و (3.65) دولار لكل مليون (BTU) عام 1996، (عبدالله، **2003، 192**).

الجدول (3) الطاقة الانتاجية من الغاز الطبيعي المسال والصادرات الفعلية والمتعاقد عليها لشركة قطر غاز للمدة (1997_2012) (مليار متر مكعب/سنة)

البيان / السنوات	الطاقة الانتاجية	زيادة الطاقة الانتاجية من	الصادرات المتعاقد عليها	الصادرات الفعلية
1997	5.9	المحطة 1 و 2	5.9	2.9
1998	8.9	المحطة 3	5.9	4.7
1999	8.9	-	8.0	8.0
2000	8.9	-	8.0	8.9
2001	10.2	ازالة الاختناقات	8.1	10.2
2002	10.8	ازالة الاختناقات	10.2	10.2
2003	11.5	ازالة الاختناقات	10.0	10.8
2004	12.1	ازالة الاختناقات	10.3	12.1
2005	12.5	ازالة الاختناقات	11.5	13.4
2006	13.8	-	12.2	12.9
2007	13.8	-	12.9	12.7
2008	13.8	-	12.9	13.1
2009	34.1	المحطة 4 و5	22.4	-
2010	45.2	المحطة 6	46.3	-
2011	55.7	المحطة 7	52.6	-
2012	55.7	-	52.6	-

المصدر: الجوارين، 2013، عدنان فرحان عبد الحسين، تجربة دولة قطر في تطوير صناعة الغاز الطبيعي وامكانية الاستفادة منها في العراق، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد (9)، ص9.

لذا قدرت تكلفة تطوير واستخراج الغاز في مرحلة المنبع حوالي (9.3) مليون دولار، وتقدر التكلفة الرأسمالية لبناء وحدتي التسييل حوالي (2.85) مليار دولار، وتقدر تكلفة الوحدة الثالثة حوالي (800) مليون دولار، وان كانت (قطر للغاز) قد تعاقدت على استئجارها بدلا من ملكيتها التي ستحتفظ بها مجموعة من شركات الشحن اليابانية، وهكذا يتضح في ذلك الوقت ان مشروعا تبلغ انتاجيته حوالي (6) مليون طن أي (8.16) مليار متر مكعب يمكن ان تصل تكلفته الرأسمالية حوالي (6.4) مليار دولار، هذا عدا ما تتحمله لإعداد الميناء المناسب

وارصفة الشحن في دولة التصدير، وكذلك اجهزة استقبال الغاز المسال واعادة تغويزه في ميناء الوصول، (عبدالله، **2003، 191**).

وقد وجهت الشحنة الاولى من الغاز الطبيعي المسال المنتج الى اليابان عام 1996، اذ تتجاوز الطاقة الانتاجية لشركة قطر للغاز (10.8) مليار متر مكعب في السنة ويتم تصدير هذا الانتاج الى اليابان، ففي عام 2006 صدرت قطر للغاز ما مجموعه (12.3) مليار متر مكعب طن من الغاز المسال وبلغت الصادرات المتعاقد عليها (52.6) مليار متر مكعب في عام 2012 انظر الجدول (3).

اما بعد ذلك فقد قامت قطر وفي إطار الجهود الرامية إلى إيجاد أسواق إضافية لغازها الطبيعي المسال، توصلت شركة راس غاز إلى اتفاق مع الشركة الهندية بترونت للغاز الطبيعي المسال المحدودة (LNG Ltd Petronet) حول صيغة لتسعير الغاز الطبيعي المسال القطري الذي سيتم تصديره إلى الهند، وذلك بعد مفاوضات مضنية دامت حوالي السنة، تكللت بهذا الاتفاق الذي أبرم بين الشركتين القطرية والهندية خلال صيف 2002 يقضي الاتفاق بتحديد سقف أعلى وأدنى لسعر برميل النفط يتم على أساسه يحتسب سعر الغاز الطبيعي المسال وذلك في حدود (14 الى 16) دولار أمريكي لكل برميل من النفط، ويهدف ذلك إلى حماية سعر الغاز الطبيعي من التقلبات التي يمكن أن تتعرض لها أسعار النفط في الأسواق العالمية، وتجدر الإشارة إلى أن العقد المبرم سابقا بين شركة راس غاز القطرية والشركة الهندية بترونت للغاز الطبيعي المسال يقضي بتصدير (6.8) مليار متر مكعب سنويا من الغاز الطبيعي المسال القطري إلى مرفأ داهاج الهندي (Dahej) على أساس سعر متوسط يعادل سعر برميل النفط في حدود (18) دولار امريكي، (اوابك، **2002، 148**).

ج. **شركة قطر للغاز الطبيعي المسال (قطر للغاز11)**:

يعد مشروع قطر غاز (11) من ابرز واهم المشاريع التي ستعطي قوة دفع كبيرة لمسيرة التنمية في دولة قطر، اذ ان (قطر غاز 11) هو مشروع توسعي عملاق يسمح لشركة قطر للغاز المسال المحدودة قطر غاز بتصدير (21.2) مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي المسال سنوياً ولمدة 25 عاماً إلى المملكة المتحدة، وتمتلك شركة قطر للبترول (70%) ،وشركة أكسون موبيل (30%) وبلغت التكلفة الإجمالية لهذا المشروع (12.8) مليار دولار، اذ يدمج معاني التطورات التكنولوجية في تكثيف وتسييل وشحن الغاز.

د. **شركة رأس لفان للغاز الطبيعي المسال (رأس غاز Rasgas)**:

تأسست الشركة عام 1993، برأسمال قدره 3.3 بليون دولار، وتمتلك قطر للبترول 63%، وموبيل 25% وايتسوشي 4% UTOCHU ونيشو 3% NISHO وشركة كوكاز 5%، (**خواجكية، 64،2003**).

الجدول (4) الطاقة الانتاجية من الغاز الطبيعي المسال والصادرات الفعلية والمتعاقد عليها لشركة رأس غاز للمدة (1999_2012) (مليار متر مكعب/سنة)

البيان / السنة	الطاقة الانتاجية	زيادة الطاقة الانتاجية من	الصادرات المتعاقد عليها	الصادرات الفعلية
1999	8.9	المحطة 1 و 2	0.8	0.9
2000	8.9	-	4.4	5.3
2001	8.9	-	5.7	7.2
2002	8.9	-	6.6	8.1
2003	8.9	-	6.8	8.7
2004	15.3	المحطة 3	14.2	12.9
2005	21.7	المحطة 4	19.8	16.7
2006	28.1	المحطة 5	21.4	21.2
2007	28.1	-	23.6	24.4
2008	28.1	-	28.8	28.1
2009	38.6	المحطة 6	38.3	-
2010	49.0	المحطة 7	49.2	-
2011	49.0	-	51.2	-
2012	49.0	-	51.2	-

المصدر: الجوارين، 2013، عدنان فرحان عبد الحسين، تجربة دولة قطر في تطوير صناعة الغاز الطبيعي وامكانية الاستفادة منها في العراق، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد (9)، ص10.

هـ. شركة رأس لفان للغاز الطبيعي المسال المحدودة:

تأسست شركة (راس غاز11) في عام 2001، ويشتمل المشروع على انشاء خطي لإنتاج الغاز الطبيعي المسال بطاقة انتاجية تعادل (6.3) مليار متر مكعب في السنة لكل خط لتزويد شركة بترونت الهندية بما مقداره (10.2) مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي المسال في السنة.

وقد اسست شركة رأس غاز برأسمال يبلغ (549.5) مليون دولار وهي مملوكة لقطر للبترو ل بنسبة 70% واكسون موبيل بنسبة (30%) مع اتاحة الفرصة لبرونيت في تملك حصة بنسبة (5%)، وفي شهر ابريل 2001 اكملت (رأس غاز11) المرحلة الاولى من اتفاقية البيع والشراء مع برونت، وهذه الاتفاقية تغطي مدة 25 سنة وتتعلق بشحن (6.8) مليار متر مكعب في السنة الى ميناء داهج في ولاية كوجرات في الهند، ثم (3.4) مليار متر مكعب بالسنة الى ميناء كوشين في ولاية كيرالا بالهند،(**الهيتي، 2009، 80**).

وتم تحميل الشحنة الاولى للهند في يناير 2004، ويعد الخط الثالث اكبر خطوط الانتاج في العالم واكثرها تقدما من الناحية التكنولوجيا، ثم قام الائتلاف نفسه الذي شيد خط الانتاج الثالث ببناء خط الانتاج الرابع والذي بدأ تشغيله في اكتوبر 2005 بطاقية انتاجية (6.3) مليار متر مكعب في السنة، ووقعت (شركة رأس غاز11) في شهر يونيو 2004 اتفاقية بيع وشراء لتوريد (4.6) مليار متر مكعب في السنة من الغاز الطبيعي المسال لشركة فلوكسيز البلجيكية بدءا من عام 2007، وفي مارس 2005 وقعت شركة (شركة رأس غاز11) اتفاقية بيع وشراء لتوريد (2.9) مليار متر مكعب في السنة من الغاز المسال لشركة ديستريغاز البلجيكية،(**الهيتي، 2009، 81**).

و. شركة رأس لفان للغاز الطبيعي المسال(111):

اسست شركة قطر للبترول واكسون موبيل في يوليو 2005 شركة (راس غاز111) كمشروع مشترك تمتلك فيه قطر للبترول (70%) منه واكسون موبيل (30%) وبرأس مال مصرح يبلغ (8) مليار دولار، جرى توقيع اتفاقية اولية لتوريد (21.2) مليار متر مكعب سنويا للولايات المتحدة على اساس ان يتم التسليم عام 2010، وتبلغ التكلفة الكلية للمشروع، بما فيه الناقلات والتطويرات التفصيلية (14 مليار)، كما يتضمن المشروع بناء محطتي انتاج، طاقة كل منها (10.2) مليار متر مكعب سنويا على ان يتم تدشينها خلال عامين (2008-2009)، (**الهيتي، 2009، 81**).

اضافة الى المشاريع السابقة، فقد قامت دولة قطر وفي اطار تزويد دول مجلس التعاون بالغاز بإنشاء مشروع دولفين الذي يشكل اكبر اتفاق في مجال الغاز ونقله بين قطر والامارات بتكلفة اجمالية تتراوح (3-4) مليار دولار، وسينقل المشروع في مرحلته الاولى (0.056) مليار متر مكعب من الغاز يوميا عبر انابيب تحت المياه بطول (365) كيلو متر الى المنطقة الطويلة في ابو ظبي، وجبل علي في دبي وتمت المباشرة بنقل الغاز القطري الى دولة الامارات في 10 يوليو 2007، لذا بلغت صادراتها في عام 2011 حوالي (0.056) مليار متر مكعب، عند سعر (2) دولار لكل مليون وحدة حرارية بريطانية، ليكون دخل قطر من هذه الصادرات حوالي (1.49) مليار دولار لعام 2011، (**الدليمي، 2011، 15**).

3. مشاريع قطر في صناعة تحويل الغاز الى سوائل (GTL):

لدا قطر مجموعة من شركات تحويل الغاز الى سوائل (GTL)، من خلال التعاون المشترك بينها وبين الشركات الاجنبية، وهي من الوسائل التي تراها قطر مناسبة في استثمار الغاز الطبيعي في اماكن عديدة يمكن التطرق اليها وكالاتي:

1. مشروع اللؤلؤة (pearl): وهو احد المشاريع لتحويل الغاز الى سوائل (GTL) في راس لفان في اطار اتفاقية الشراكة بين شركتي شل وقطر للبترول يهدف المشروع الى انتاج (140) الف برميل من منتجات (GTL)، وهي النافثا ووقود وسائل النقل (مع كمية اقل من البارافينات النظامية، وزيوت التزييت الاساس) باستثمارات تبلغ قيمتها (5) مليار دولار، مما سيجعله احد اكبر المعامل من نوعه في العالم، على ان يبدأ تشغيل المشروع في عام 2009 بطاقة انتاجية اولية قدرها (70) الف برميل/يوم، ثم يرتفع الى (140) الف برميل/يوم عند انتهاء المرحلة الثانية في عام 2011، (**جيدة، 2007، 248**).

2. مشروع المها (**Oryx**): انشأت قطر للبترول بالشراكة مع شركة ساسول، اذ تمتلك فيه قطر (51%) والباقي (49%) تمتلكه شركة ساسول، باستثمارات اجمالية قدرها (800) مليون دولار، وتبلغ طاقته الانتاجية (34) الف برميل/يوم، من منتجات (GTL)، على ان يبدأ التشغيل في نهاية عام 2005، وان تصل منتجاته الى الزبائن في الربع الثاني من عام 2006، ولها خطة لتوسيع المصنع الى (100) الف برميل/يوم ليتم اكماله في عام 2009، (قروش، **2007، 154**).

3. **مشروع ساسول شيفرون (Sasol Chevron)**: قامت الشركتان بإنشاء مجمع متكامل طاقته الانتاجية (130) الف برميل/يوم، يتضمن ستة خطوط انتاجية، يعتمد على عملية ساسول للمقطرات ذات الطور الطيني (Slurry Phase)، ويستخدم الغاز من حقل الشمال على ان يبدأ تشغيل المشروع عام 2010، (الدملوجي، **2007، 60**).

4. **مشروع اكسون موبيل (Exxon Mobile)**: وقعت قطر للبترول مع شركة اكسون موبيل اتفاقية مشاركة بالإنشاء والانتاج مدتها (25) سنة، تبدأ من تاريخ الانتاج، وذلك لبناء مجمع طاقته (154) الف برميل/يوم ينتج (50%) من وقود الديزل، و(20%) من زيوت التزييت الاساس، على ان يبدأ المجمع بالتشغيل في عام 2011، وتبلغ كلفة المشروع حوالي (7) مليار دولار، (الدملوجي، **2007، 60**).

اما المشروع الخامس فهو مشروع ايفانهو (Ivanhoe)، والتي حصلت على موافقة الحكومة القطرية لبناء مجمع لإنتاج (185) الف برميل/يوميا على ان يبدأ الانتاج سنة 2008، وهناك مشروع سادس اخر وهو مشروع ماراثون (Marathon) لبناء معمل لصناعة (GTL) طاقته الانتاجية (120) الف برميل/يوم لإنتاج النافثا والديزل في خطين، على ان يبدأ تشغيل الخط الاول في عام 2010، لتصل الطاقة الانتاجية لمشاريع (GTL) في قطر الى حوالي (500) الف برميل/يوم تقريبا، لتصبح قطر الدولة الرائدة في العالم في هذا المجال من صناعة الطاقة، ليغدوا ذلك حقيقة بسبب الظروف التفصيلية التالية، (قروش، **2007، 155**):

1. الطاقة الانتاجية للمشاريع الكبيرة مما يمكنها من الاستفادة من ميزات اقتصاديات المعامل ذات الحجوم الكبيرة (Economic Of Scale).
2. تمتلك قطر بنية تحتية قائمة تمكنها من تحقيق اهدافها في هذا المجال من (موانئ، ومرافق تحميل، وخزانات).
3. وجود اكثر من معمل (GTL) في الموقع يساهم في الحصول على ميزة تكامل الانتاج.
4. يوفر حقل الشمال الغازي الضخم بتكاليف انتاج منخفضة في توفير قاعدة احتياطية كبيرة، يمكن ان يجعل مشاريع (GTL) مجدي اقتصاديا الان وعلى المدى البعيد.

يسوق معظم الديزل المنتج من هذه المشاريع الى اوربا، اذ يستخدم الجزء الاكبر من الديزل الحاوي على نسبة منخفضة جدا من الكبريت للمزج مع الديزل المنتج من عمليات تكرير النفط التقليدية الذي يحتوي على نسبة كبريت اعلى، لذا بلغت مبيعات شركة (Oryx GTL) من الديزل حوالي (6387500) برميل عند سعر (88)

دولار للبرميل، وبلغت مبيعاتها من النافثا حوالي (2463750) برميل عند سعر (71) دولار للبرميل، ليكون دخلها من هذه المبيعات حوالي (0.785) مليار دولار لعام 2010، (**الدليمي، 2011، 16**).

4. استهلاك الغاز الطبيعي في قطر:

تعتمد قطر بشكل رئيسي على الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة فقد بدأت باستغلال الغاز الطبيعي المصاحب كوقود في قطاع توليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه منذ عام 1963، وقامت قطر ببناء العديد من المشاريع الصناعية الكبيرة التي تعتمد على الغاز كوقود او مادة اولية فيها منذ السبعينات من القرن العشرين كمشاريع الاسمنت والاسمدة والحديد والصلب والصناعات البتروكيمياوية، فضلا عن استخدامه في عمليات انتاج النفط وتكريره كما يستخدم ايضا في سد حاجة القطاع المنزلي والخدمات.

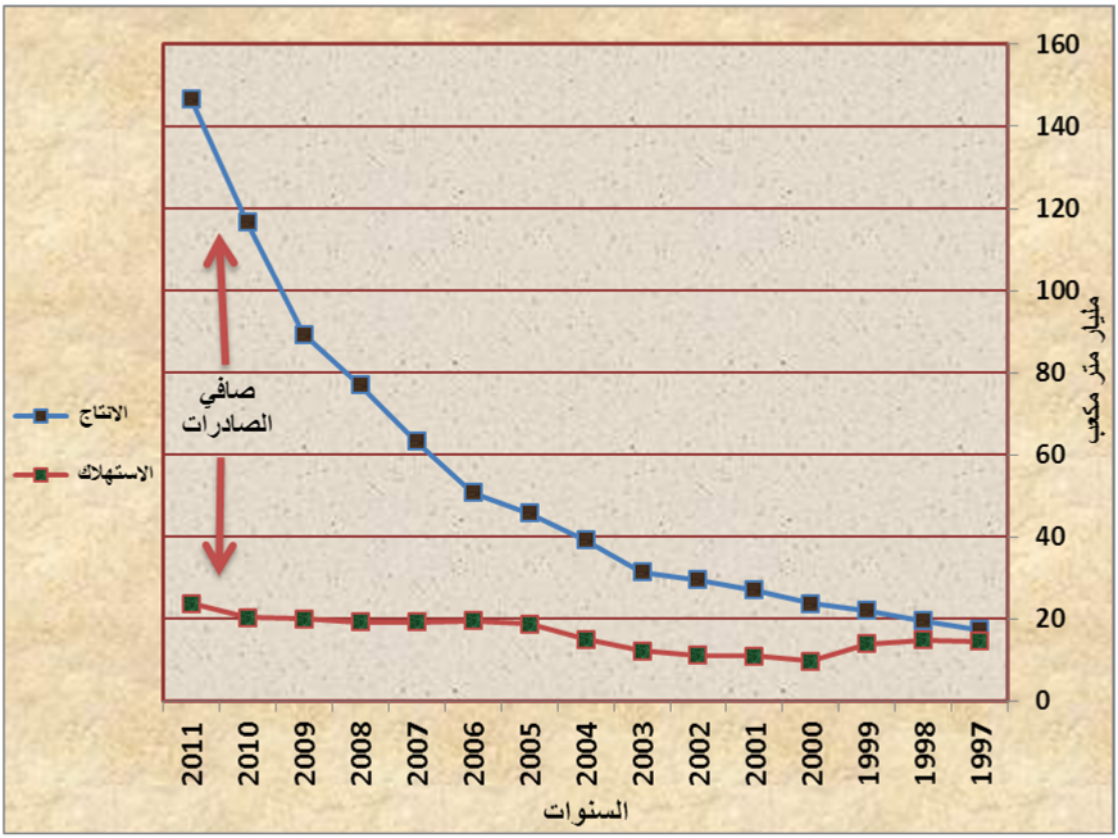
الجدول (5) **تطور استهلاك الغاز الطبيعي في قطر للمدة(1979_2011)**

(مليار متر مكعب)

البيان / السنة	الانتاج	معدل النمو السنوي %	البيان / السنة	الانتاج	معدل النمو السنوي %
1979	4.4	-	1996	13.7	1.4
1980	5.2	18.8	1997	14.5	5.8
1981	4.2	-19.2	1998	14.8	2.0
1982	4.9	16.6	1999	14.0	-5.4
1983	4.8	-2.0	2000	9.7	-11.8
1984	5.9	22.9	2001	11.0	13.4
1985	5.5	-6.7	2002	11.1	0.9
1986	5.8	5.4	2003	12.2	9.9
1987	5.8	0.0	2004	15.0	22.9
1988	6.2	6.8	2005	18.7	24.6
1989	5.9	-4.8	2006	19.6	4.8
1990	6.3	6.7	2007	19.3	-1.5
1991	7.6	20.6	2008	19.3	0.0
1992	12.6	65.7	2009	20.0	5.2
1993	13.5	7.1	2010	20.4	2.0
1994	13.5	0.0	2011	23.8	16.6
1995	13.5	0.0			

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

BP,1999_2012 statistical review of world energy.



الشكل (3) انتاج واستهلاك وصافي الصادرات في قطر للمدة (1997_2011)

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (2) والجدول (5)

وتجدر الاشارة الى ان قطر قد حققت شبه الاستخدام الكامل للغاز الطبيعي المصاحب في نهاية السبعينات الامر الذي صب في اتجاه زيادة الكميات المتوفرة لدا قطر من الغاز الطبيعي، ففي عام 1979 بلغ استهلاك قطر من الغاز الطبيعي (5.2) مليار متر مكعب، ثم ارتفع بعد ذلك بشكل كبير وملحوظ عام 1992 اذ بلغ الاستهلاك في تلك السنة (12.6) مليار متر مكعب، وبمعدل نمو مرتفع بلغ (65.7%)، في تلك السنة عن السنوات التي سبقتها، انظر الجدول (5) اذ يتوزع استهلاك الغاز الطبيعي في قطر بين قطاعات رئيسية هي قطاع توليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه والقطاع الصناعي، اذ يستحوذ قطاع توليد الطاقة الكهربائية على النسبة الاكبر من اجمالي استهلاك الغاز في قطر تصل الى حوالي (55.4%) بينما حاز القطاع الصناعي على النسبة المتبقية أي حوالي 44.6 % عام 1988، (جاسم، **2004**، **155**) واستمر استهلاك الغاز الطبيعي بالتزايد حتى وصل الى (14.8) مليار متر مكعب عام 1998 ثم ارتفع بعد ذلك الى (19.3) مليار متر مكعب عام 2007 وبلغ حوالي (23.8) مليار متر مكعب عام 2011 بمعدل نمو مقداره (16.6%) عن الاعوام السابقة.

5. صادرات قطر من الغاز الطبيعي للمدة (1997-2011):

شهدت صادرات قطر من الغاز الطبيعي خلال المدة (1997-2011) تطورا ملحوظا، اذ ارتفعت صادرات قطر من حوالي (2.9) مليار متر مكعب عام 1997 الى حوالي (130.35) مليار متر مكعب عام 2011، بزيادة مطلقة قدرت بحوالي (127.45) مليار متر مكعب، والسبب يعود في ذلك الى السياسة التي اعتمدتها قطر في استثمارها للغاز الطبيعي من خلال التعاقد مع الشركات الاجنبية للحصول على موارد مالية كبيرة من جراء بيع الغاز الى الدول الاخرى وفق اتفاقيات محددة تم التطرق اليها فيما سبق، لتصبح دولة قطر ثاني اكبر مصدر للغاز الطبيعي على مستوى العالم بعد روسيا، لتبلغ صادراتها في عام 2011 حوالي (130.35) مليار متر مكعب، لتشكل ما نسبته (12.14%) من مجموع الصادرات على مستوى العالم في عام 2011.

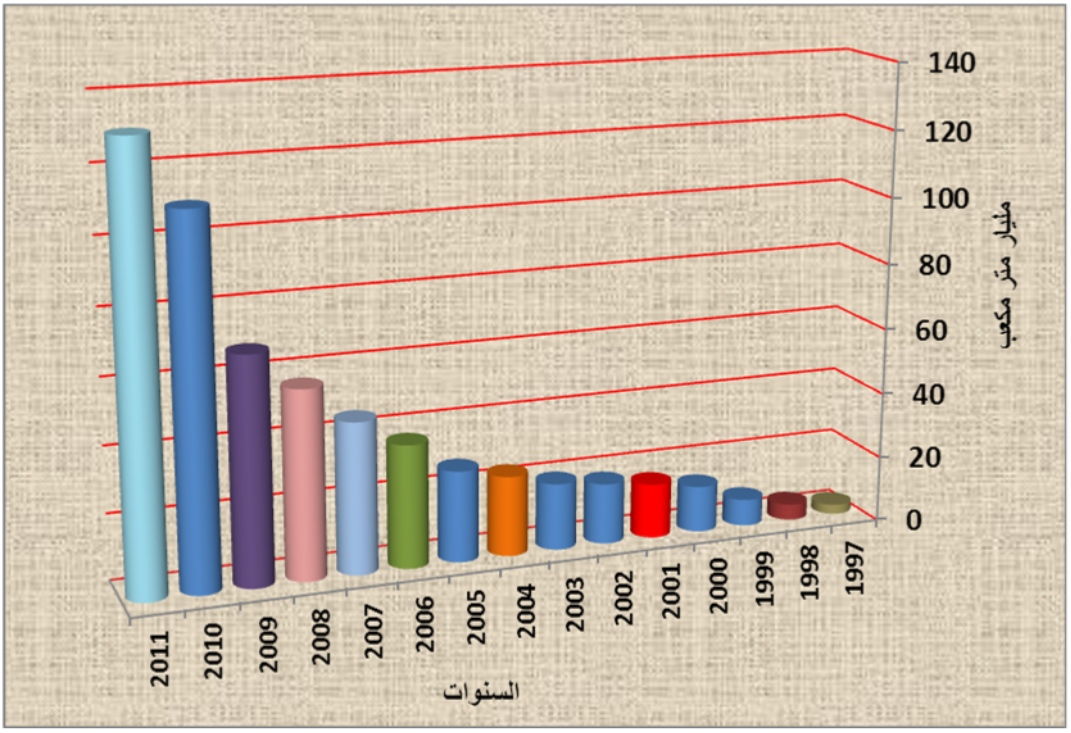
الجدول (6) صادرات قطر من الغاز الطبيعي للمدة (1997-2011)(مليار متر مكعب)

السنوات البيان	الصادرات	معدل النمو السنوي %
1997	2.9	-
1998	4.8	65.5
1999	8.1	68.7
2000	14.0	72.8
2001	16.5	17.8
2002	18.4	11.5
2003	20.2	9.7
2004	24.2	19.8
2005	27.6	14.0
2006	37.17	34.6
2007	45.61	22.7
2008	56.78	24.4
2009	68.19	20.0
2010	109.75	60.9
2011	130.35	18.7

المصادر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

1. التقرير الاحصائي السنوي، اوابك، للسنوات 2001-2012.

2. OPEC, 2004, Annual Statistical Bulletin, P39.



الشكل (4) كمية الغاز المصدر من دولة قطر للسنوات (1997-2011)

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (6)

6. عوائد قطر من صادرات الغاز الطبيعي:

ليس خافٍ على أحد، التغيّرات الهائلة التي طرأت على الاقتصاد القطري خلال العقد الأوّل من الألفية الثالثة، حين أصبحت قطر أكبر مُصدِّر للغاز الطبيعي المُسال في العالم، وقد يكون اقتصاد قطر هو الأكثر جذبا للأنظار بين دول الخليج، بحسب الأرقام المُعلنة التي تمّ تسجيلها في نموّ الاقتصاد، مدفوعاً بالارتفاع في أسعار النفط والغاز مع بداية الألفية الثالثة، بدأ الاقتصاد القطري يشهدُ النّمو الاقتصادي ذا الرقمين Double Digit (Economic Growth)لتمرّ بنفس مرحلة النمو التي مرّت بها دول الخليج الباقية سابقاً في سبعينات العصر الماضي مع الطّفرة النّفطية الأولى، فلقد بلغ النمو الحقيقي في عام 2011 حوالي (13.0)، (مركز الخليج، 2013، 1)، وبسبب السياسة الناجحة التي اتبعتها قطر في ادارة مواردها الطبيعة ومنها الغاز الطبيعي في تمويل موازنتها السنوية، اذ بلغت عوائدها من الغاز الطبيعي المصدر الى الدول الاخرى وفق الاتفاقيات الثنائية بين البلدين في عام 2011 حوالي (23.34) مليار دولار، لتشكل ما نسبته (32%) من مجموع قيم الصادرات القطرية الى الخارج ليأتي بعد ذلك في المرتبة الثانية النفط الخام بنسبة مشاركة (28%) بعوائد مالية بلغت حوالي (20.16) مليار دولار، وكما موضح ذلك في الجدول (7).

لذلك نرى مما سبق ان دولة قطر خطت خطوات واسعة في تطوير قطاع الغاز وما يتعلق به من صناعات استراتيجية منها صناعة ال(GTL) وصناعة البتروكيمياويات وصناعة الاسمدة و غيرها من الصناعات الاخرى، للاستفادة من هذا المورد الاستراتيجي، وفي اطار الجهود الرامية للتخلص من عملية حرق الغاز المنتج مع النفط الخام والذي اصبح عبئا على الدول التي تقوم بهذه السياسة لتنخفض نسبة المحروق من الغاز في قطر حوالي (2%) في عام 2011، لترتفع صادراتها من الغاز الطبيعي من حوالي (2.9) مليار متر مكعب في عام

1997 الى حوالي (130.35) مليار متر مكعب في عام 2011 بزيادة مطلقة قدرها حوالي (127.45) مليار متر مكعب، لذا فأن الغاز الطبيعي شغل اكبر نسبة في تمويل موازنة دولة قطر من خلال توفير البيئة المناسبة للاستثمار في قطاع النفط والغاز وبالتالي جذبت انظار الشركات الاجنبية لتكون الشريك الاساسي الذي يقوم بتطوير هذا القطاع المهم، والذي جعل من قطر اكبر مصدر للغاز الطبيعي المسال في عام 2011، على مستوى العالم.

الجدول (7) **قيم الصادرات القطرية لعام 2011 (مليار دولار)**

السلعة البيان	قيمة الصادرات	الحصة %
الغاز الطبيعي	23.34	32
النفط الخام	20.16	28
المكثفات	11.72	16
البروبان	3.42	5
النافثا	2.52	4
البيوتان	2.21	3
كيروسين	1.56	2
بولي ايثلين	1.39	2
يوريا	0.84	1
قضبان الحديد	0.60	1
الالومنيوم	0.32	1
اخرى	4.46	6
المجموع	72.54	100

المصدر:

- مركز الخليج لسياسات التنمية، 2013، التطورات الاقتصادية في دولة قطر، ص2.
- تم تحويل القيم من ريال قطري الى الدولار الامريكي وذلك بالقسمة على (3.65) دولار لكل ريال قطري.

الجدول(**8**) الدول المستورد للغاز القطري لعامي (**2002_2011**) (**مليار متر مكعب**)

	الدولة المستوردة	الكمية LNG
سنة 2002	الولايات المتحدة	0.99
	بورتوريكو	0.05
	اسبانيا	2.20
	اليابان	8.40
	كوريا الجنوبية	6.95
	المجموع	18.59
سنة 2011	**الولايات المتحدة**	2.58
	كندا	2.13
	المكسيك	1.78
	الارجنتين	0.67
	البرازيل	0.40
	تشيلي	0.61
	بلغاريا	6.05
	فرنسا	3.24
	اليونان	0.16
	ايطاليا	6.10
	هولندا	0.37
	البرتغال	0.17
	اسبانيا	4.79
	تركيا	0.59
	بريطانيا	21.90
	الكويت	1.52
	الامارات	0.92
	الصين	3.17
	الهند	12.99
	الهند	15.78
	كوريا الجنوبية	11.09
	تايوان	5.34
	تايلند	0.26
	اجمالي الصادرات LNG	102.60
	اجمالي الصادرات بالأنابيب	19.20

المصادر: من عمل الباحث بالاعتماد على: 1. BP, 2012, Statistical Review of World Energy, p 28.
2. BP, 2003, Statistical Review of World Energy, p 28.

ومن خلال النظر الى الجدول (8) والذي يوضح الدول المستوردة للغاز الطبيعي في قطر لعامي (2002-2011) من خلال عقود ثنائية الاطراف بين قطر والدول الاخرى، ففي اطار سعي دولة قطر في زيادة عدد الدول المستوردة للغاز القطري ارتفع عدد الدول المستوردة للغاز الطبيعي من دولة قطر من (5) في عام 2002 دولة مستورد الى (23) دولة مستوردة للغاز الطبيعي من دولة قطر في عام 2011، وتم ذلك من خلال رفع مستويات الحركة الاستكشافية بالتعاون مع الشركات الاجنبية للحصول على اكبر كمية من الاحتياطيات، وكذلك بالنسبة لمرحلة الانتاج والاستهلاك، لتصل الى مرحلة شبه الاكتفاء الذاتي المحلي ومن ثم لتصدير الفائض عن الحاجة الى الخارج.

7. تسعير الغاز الطبيعي في تجارة قطر مع الدول الاخرى:

ان السعر الذي تحصل عليه دولة قطر لصادراتها من الغاز هو عبارة عن مزيج من اسعار عقود طويلة وقصيرة الاجل، اذ تشكل العقود الطويلة الاجل (50_60%) منها (كمتوسط 25 سنة بالعادة) واقل من نصفها القصيرة الاجل (3 سنوات عادة) وعدد قليل منها تسليم فوري.

يتم التفاوض على اتفاقيات البيع والشراء كل على حدة ولكل منها طريقة تسعير خاصة، فالعقود الآجلة للمستهلكين في حوض الباسيفيك مثلا تحتوي على شروط سعرية ترتبط بسعر الخام الارشادي، اما اسعار العقود القصيرة الى اوربا فإنها ترتبط عادة بسعر التسليم الفوري لنقطة التوازن الطبيعي المرجعية، (**Qatar Economic Outlook, 2012, 13).**

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1. شهد احتياطي دولة قطر من الغاز الطبيعي تطورا ملحوظا، اذ ارتفعت احتياطيات قطر من الغاز الطبيعي من (1.700) مليار متر مكعب عام 1979، الى حوالي (25.110) مليار متر مكعب عام 2011، والسبب يعود في ذلك الى وجود حقل الشمال البحر ي واستمرار عمليات الاستكشاف والتنقيب عن الغاز الطبيعي سواء اكان حر او مصاحب مع النفط الخام.
2. ارتفع انتاج واستهلاك قطر من الغاز الطبيعي خلال المدة (1979-2011)، اذ شهد انتاج قطر من الغاز الطبيعي ارتفاعا ملحوظا، اذ ارتفع من حوالي (4.4) مليار متر مكعب عام 1979 الى حوالي (146.8) مليار متر مكعب عام 2011، ومن الاسباب التي ادت الى هذا الارتفاع هو لتنامي الطلب العالمي على الغاز الطبيعي كبديل اساسي للنفط الخام وكذلك لقلة تلويثه للبيئة، فضلا عن انخفاض اسعاره مقارنة بالنفط الخام ودخوله في الكثير من الصناعات الاستراتيجية ومنها البتروكيمياويات، كذلك الحال بالنسبة للاستهلاك اذ ارتفع من (4.4) مليار متر مكعب عام 1979 الى حوالي (23.8) مليار متر مكعب عام 2011، لتصبح صافي صادرات قطر من الغاز الطبيعي في سنة 2011 (123) مليار متر مكعب، بعوائد مالية بلغت في عام 2011 حوالي (23.34) مليار دولار.

3. جاء تطور صناعة الغاز القطرية نتيجة لوضع خطط استراتيجية وجهد منظم خلال سنوات من المتابعة والعمل الدؤوب، مع وجود ارادة حكومية لتطوير قطاع الغاز الطبيعي وما يرتبط من مراحل عمل تبدأ من الاستخراج وحتى التصدير، اذ يتسم النموذج القطري للغاز الطبيعي المسال بالانفراد، فهو يشمل ليس فقط إدارة احتياطيات الغاز ومحطات الإنتاج والتسييل، بل أيضا تطوير محطات الشحن والاستلام بما ينسجم مع نطاق المشروع.
4. حاولت دولة قطر التركيز على عملية صناعة وتسييل الغاز الطبيعي من اجل الاستفادة من المزايا التي يتمتع بها عند التسييل، للتقليل من التلوث البيئي الذي اصبح عبئا على الكثير من الدول، لتصبح قطر ثاني اكبر دولة في تصدير وتسييل الغاز الطبيعي، وكذلك اصبحت رائدة في مجال، ما يسمى بصناعة تحويل الغاز الى سوائل (GTL)، لتنخفض نسبة الغاز المحروق مع النفط الخام الى حوالي (2.14%) في عام 2011، ففي اطار سعي دولة قطر في زيادة عدد الدول المستوردة للغاز القطري ارتفع عدد الدول المستوردة للغاز الطبيعي من دولة قطر من (5) دول مستوردة في عام 2002 الى (23) دولة مستوردة للغاز الطبيعي من دولة قطر في عام 2011، وتم ذلك من خلال رفع مستويات الحركة الاستكشافية بالتعاون مع الشركات الاجنبية للحصول على اكبر كمية من الاحتياطيات، وكذلك بالنسبة لمرحلة الانتاج والاستهلاك، لتصل الى مرحلة شبه الاكتفاء الذاتي المحلي ومن ثم تصدير الفائض عن الحاجة الى الخارج.

التوصيات:

1. محاولة الاستفادة من تنامي الطلب العالمي على الغاز الطبيعي من خلال زيادة انتاج الغاز لتلبية الطلب المتزايد عليه، وبالتالي رفع سقف انتاج الغاز الطبيعي في دولة قطر، وذلك من خلال التعاقد مع شركات عالمية تمكن قطر من تحقيق اعلى استفادة من ذلك، ويتم ذلك باستخدام احدث التقنيات لمعالجة الغاز الطبيعي لتصديره الى الخارج في ضوء العقود ثنائية الاطراف.
2. بناء شبكات انابيب نقل جديدة مكملة للشبكات الموجودة من اجل ايصال الغاز الطبيعي الى الدول العربية الاخرى، من خلال ربطها بشبكة خط الغاز العربي. او بعقود جديدة تمكن الدول العربية وحتى غير العربية من استيراد الغاز الطبيعي المسال او الجاف وفق بنود يتفق عليها الجانبين.
3. تبني سياسات تشجع على استهلاك الغاز الطبيعي في قطر، محاولة منها للاستفادة من المزايا التي يتمتع بها الغاز الطبيعي في الكثير من المجالات ومنها صناعة البتروكيمياويات وصناعة الاسمدة، والتي تعد من الصناعات الاستراتيجية والتي توفر دخل لا يمكن الاستهانة به سواء اكان لتغطية الطلب المحلي على هذه المنتجات او لتصديره الى الخارج بالتعاقد مع دول اخرى للحصول على ايرادات مالية كبيرة على مر السنوات اللاحقة لهذه الصناعات التي تعتمد على الغاز الطبيعي، او استخدامه في القطاع المنزلي من خلال ايصال انابيب الغاز الطبيعي المسال الى المنازل لتشجيع المواطنين على استهلاك الغاز الطبيعي الاقل تلويثا للبيئة والاقل ثمنا على المواطن.

المصادر

اولا: المصادر العربية:

1. الدليمي، محمد بن سعود، 2011، نظرة على الغاز الطبيعي في قطر، مركز الخليج لسياسات التنمية، قطر.
2. جاسم، شكر محمود،2004، صناعة الغاز الطبيعي في العراق الواقع وافاق المستقبل، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة.
3. جيدة، ناصر، 2007، صناعة الغاز القطري، اوابك، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد (33) العدد (120).
4. نخلة، كارول، 2008، مستقبل النفط للعراق، اكتشاف اطار العمل الصحيح، مركز سيري لاقتصاديات الطاقة، جامعة سيري.
5. اوابك، 2012، التقرير الاحصائي السنوي.
6. اوابك، 2002، التقرير الاحصائي السنوي.
7. ابراهيم وهاريغان، ابراهيم، فرانك،2012، الاقتصاد القطري الماضي والحاضر والمستقبل، الدوحة.
8. قروش، علي، 2007، تقنية تحويل الغاز الى سوائل، مستقبلها ومردودها الاقتصادي واثرها على صناعة النفط، اوابك، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد(33)، العدد(122)، الكويت.
9. الورقة القطرية لجمهورية العراق، 2010، مؤتمر الطاقة العربي التاسع، الدوحة.
10. رجب، علي، 2009، تصنيع الغاز الطبيعي واسواقه وتسعيره، اوابك، الملتقى العشرون لأساسيات صناعة النفط والغاز.
11. الهيتي، نوزاد عبد الرحمن، 2007، موارد الغاز في قطر الوضع الراهن والامكانات المستقبلية، مركز الخليج للأبحاث.
12. عبد الله، حسين، 2003، البترول العربي دراسة اقتصادية سياسية، دار النهضة العربية، القاهرة.
13. خواجكية، محمد هشام، 2003، تطور الاقتصاد القطري، دار الثقافة للطباعة والنشر، الدوحة.
14. الهيتي، نوزاد عبد الرحمن، 2009، موارد الغاز في قطر الوضع الراهن والامكانات المستقبلية، مركز الخليج للأبحاث، العدد (62).
15. الدملوجي، صباح صديق، 2007، تقنية تحويل الغاز الى سوائل، مستقبلها ومردودها الاقتصادي واثرها على صناعة النفط، اوابك، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد(33)، العدد(122)، الكويت.
1. التقرير الاحصائي السنوي، اوابك، للسنوات، 2001-2012.
2. مركز الخليج لسياسات التنمية، 2013، التطورات الاقتصادية في دولة قطر، قطر.

ثانيا: المصادر الاجنبية:

1. OPEC, 2009, Annual Statistical Bulletin.
2. OPEC, 2004, Annual Statistical Bulletin.
3. BP, 1999_2012, statistical review of world energy.
4. OPEC, 2012, Annual Statistical Bulletin.
5. BP, 2003, Statistical Review of World Energy.
6. Qatar Economic Outlook 2011- 2012, 2012, General, Secretariat, For Development Planning, Doha .