مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

صناعة الغاز الطبيعي في العراق وافاقها المستقبلية

The natural gas industry in Iraq and its future prospects

الاستاذ الدكتور احمد جاسم جبار الياسري
Jabur Prof. Dr. Ahmed Jassim Jabbar Al-Yasiri

الباحث: يحيى نافـــع جبر
Researcher: yahya Nafea

المستخلص

العراق احد البلدان التي تمتلك احتياطيا من الغاز الطبيعي جله من الغاز المصاحب، اذ يبلغ المصاحب منه قرابة 70% ، وكان وما يزال غير قادر على استخدام هذا الوقود الواعد بصورة اقتصادية مثلى، اذ يحرق الكثير منه الان، الا ان الاهتمام الذي اولته وزارة النفط في الحد من هذا التبذير بدأت تعطي ثمارها، الا انها في مراحلها الاولية ومن المتوقع ان يدخل العراق سوق الغاز الطبيعي العالمي في المدى المنظور، وهذا التطور يحد من الانبعاثات الضارة جراء الحرق المستمر للغاز المصاحب فضلا عن تعزيز الطاقة الكهربائية من خلال تأمين وقود مستمر لها ناهيك عن الايرادات التي يحققها للاقتصاد من خلال توفير العملات الصعبة لميزانية الدولة وتوفير الوقود اللازم للقطاع الصناعي ولا سيما البتروكيمياويات والاسمدة والحديد والصلب وتوفير فرص العمل لقوى العمل .

Extract

Iraq is one of the countries that possesses natural gas reserves, most of which is associated with associated gas, as the associated gas is about 70%, and it was and still is not able to use this promising fuel in an optimal economic manner, as a lot of it is burned now, but the attention paid by the Ministry of Oil in Reducing this waste has begun to bear fruit, but it is in its initial stages, and it is expected that Iraq will enter the global natural gas market in the foreseeable future. The revenues it generates for the economy by providing hard currency for the state budget, providing the necessary fuel for the industrial sector, especially petrochemicals, fertilizers, iron and steel, and providing job opportunities for the workforce

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

اهمية البحث: تأتي اهمية البحث من الدور الذي لعبته الطاقة في الاقتصاد العالمي وعلاقتا الوثيقة بالتنمية الاقتصادية بصورة عامة وحياة الفرد خاصة، والعراق من بين البلدان التي تمتلك مخزونات كبيرة من النفط والغاز الطبيعي مما يعطيه دفعة قوية في سوق الطاقة العالمية وكون الاخير يتمتع بمزايا تجعله اساسا للتنمية المستدامة المنشودة .

مشكلة البحث: يعاني قطاع الغاز الطبيعي في العراق من مشاكل متعددة بسبب عدم الاستقرار والحروب والاهمال خلال العقود الماضية، وبالتالي هناك حاجة ملحة لتطويره من خلال اصلاح البنى التحتية وتطوير صناعته بالشكل الذي يسمح للاستفادة منه على الصعيد المحلي والخارجي.

هدف البحث: يهدف البحث على تسليط الضوء على مخزونات وانتاج واستهلاك الغاز الطبيعي وامكانية تجاوز الحرق الذي اضر بالبيئة فضلا عن الهدر المتعمد بهذا المورد الحيوي.

منهجية البحث: اعتمد الباحث الاسلوب الاستقرائي والتحليل العلمي من خلال الكتب المتخصصة في هذا المجال، فضلا عن المؤسسات العالمية العاملة كوكالة الطاقة الدولية ومنظمة الاقطار المصدرة للغاز الطبيعي ومنظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط من خلال تقاريرها الاحصائية ونشراتها السنوية .

هيكلية البحث: لغرض عرض البحث بالشكل الذي يتيح لنا تصور واضح عن الغاز الطبيعي في العراق ودوره المستقبلي في الاقتصاد، وقد قسم البحث الى مطلبين فتناول المبحث الاول دور الغاز الطبيعي في ضمان امن الطاقة للمدة 2015-2020 مبينا الاهمية النسبية للغاز الطبيعي بين مصادر الطاقة، بالإضافة الى كمية المخزونات والانتاج والاستهلاك ومساهمة الغاز الطبيعي في الاقتصاد العراقي، اما المطلب الثاني فتناول افاق صناعة الغاز الطبيعي في العراق للمدة 2020-2040 من خلال استعراض الانتاج والاستهلاك المستقبلي والقدرة على الحد من حرق الغاز الطبيعي والاسهامات المتوقعة .

المطلب الاول: دور الغاز الطبيعي في ضمان امن الطاقة للمدة (2015-2020)

اولا: الاهمية النسبية للغاز الطبيعي بين مصادر

بدأ تدفق النفط العراقي في عام 1932 من حقل بابا كركر في مدينة كركوك مع كميات من الغاز الطبيعي المصاحب، حيث يستخدم جزء بسيط منه والباقي يحرق في الهواء هدرا، بالرغم من المواصفات التي يمتلكها كونه الوقود الاحفوري الانظف والاقل انبعاثا للغازات الضارة،

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

بالإضافة الى المحتوى الحراري العالي واستخداماته المتعددة في النقل، البتروكيمياويات، الحديد والصلب، انتاج الطاقة الكهربائية وصناعات اخرى، الا انه ظل يعاني من الاهمال.

في عقد السبعينات من القرن الماضي استطاع العراق تنفيذ عدد من المشاريع في قطاع الخدمات والصناعة وبسبب حرب الخليج الاولى تراجعت المشاريع التنموية بسبب انحسار الايرادات النفطية على تمويل الجيش، وفي عقد التسعينيات تراجعت المشاريع الانمائية بسبب تردي الايرادات النفطية كون البلاد فرض عليها عقوبات اقتصادية; مما تسبب في انقطاع تصدير النفط.

لم يكن هناك استقرار في البلاد منذ مطلع الثمانينيات الى هذه اللحظة، اذ تعرضت الصناعة العراقية الى اضرار كبيرة بسبب الحرب العراقية الايرانية التي استمرت ثمان سنوات ثم احتلال دولة الكويت واندلاع حرب الخليج الثانية عام 1991 مع قوات التحالف التي دمرت الكثير من المنشأة العراقية ثم لحقتها العقوبات الاقتصادية استمرت منذ عام 1992 الى سقوط بغداد على يد القوات الامريكية عام 2003 التي كان من تبعاتها الارهاب والفوضى الكاملة; ونتيجة لما تقدم تضرر القطاع النفطي وصناعة الغاز الطبيعي وبقية الصناعات الاخرى.

ارتفع الانتاج من الغاز الطبيعي المصاحب بعد تنفيذ جولات التراخيص الاولى والثانية التي عقدت عام 2009 لمجموعة من الاستثمارات النفطية التي زادة من انتاج الغاز الطبيعي المصاحب; نتيجة ارتفاع استخراج النفط، ولم يستغل بسبب تخلف صناعة الغاز الطبيعي[i]،والجدول التالي يوضح لنا مكانة الغاز الطبيعي في قطاع الطاقة.

جدول (1)
اجمالي استهلاك الطاقة في العراق ونسبة مساهمة النفط والغاز الطبيعي والطاقة المائية (الف برميل نفط مكافئ\يوم)

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الطاقة الكلية المستهلكة	822.3	882.3	982.6	1163.7	1346.6	1232.1
نسبة مساهمة النفط %	78.23	76.97	76.34	77.10	68.12	63.42
نسبة مساهمة الغاز الطبيعي %	20.40	21.37	22.70	22.21	31.90	35.71
نسبة مساهمة الطاقة المائية%	1.34	1.65	0.95	0.67	0.79	0.85

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على التقرير السنوي لمنظمة الاوابك .
المصدر: منظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط (اوابك) التقرير الاحصائي السنوي 2019-2020

نلحظ من الجدول اعلاه اهمية الغاز الطبيعي من بين مصادر الطاقة المستهلكة في البلاد، اذ بلغ اجمالي الطاقة المستهلكة في عام 2015 قرابة 1232.1 الف برميل نفط مكافئ وبلغ الاستهلاك

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

من النفط 78.23% والغاز الطبيعي ما يقارب 20.4 اما مساهمة الطاقة المائية 1.34% ومن الملاحظ ايضا ارتفاع الاهمية النسبية للغاز الطبيعي وقد ارتفعت نسبة مساهمته خلال فترة الدراسة من اجمالي الطاقة المستهلكة الى 35.71 % مقابل تراجع النفط الى 63.42 في عام 2020 اما نسبة مساهمة الطاقة المائية فهي بقيت متواضعة لشحة المياه .

ثانيا: الاحتياطي العراقي من الغاز الطبيعي للمدة (2015-2020)

جدول(2)

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الاحتياطي	3158	3820	3744	3729	3714	3714

الاحتياطي العراقي من الغاز الطبيعي للمدة (2015-2020) مليار متر مكعب

الجدول من اعداد الباحث باعتماد البيانات من منظمة الاقطار المصدرة للغاز الطبيعي

Source: Gas Exporting Countries Forum(GECF), Annual statistical bulletin, 2021,p103

نلحظ من بيانات الجدول (2) ان الاحتياطي العراقي بلغ في عام 2015 قرابة 3158 مليار متر مكعب وارتفع في عام 2016 الى 3820 مليار متر مكعب نتيجة الاستثمارات التي عقدت في الجولة بتاريخ 2012/5/31 لاستكشاف الاراضي اليابسة وذات المحتوى الغازي بصورة مؤكدة لكنها غير مكتملة او مستصلحة، اما الرقع المشمولة فهي تقع في عدة محافظات عراقية وهي بابل والمثنى والنجف وواسط والمثنى والانبار والديوانية وديالى[ii]، اما السنوات التالية فيتبين ان المخزونات اخذت بالانحدار نتيجة عدم التوسع في الاستكشافات، اذ تركزت الاستثمارات حول الانتاج .

ثالثا: الانتاج المحلي من الغاز الطبيعي للمدة(2015-2020)

جدول (3) الانتاج المحلي من الغاز الطبيعي للفترة (2015-2020) مليار متر مكعب

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الإنتاج	29.78	33.82	34.65	35.86	36.74	35.54
النمو السنوي	—	6.56	1.21	0.86	1.22	-1.64

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد بيانات منظمة الاقطار المصدرة للغاز الطبيعي

Source: Gas Exporting Countries Forum (GECF), Annual Statistical Bulletin, 2021,op. cit., p 103.

يتبين من الجدول (3) ان انتاج الغاز الطبيعي في عام 2015 بلغ 29.78 مليار متر مكعب وارتفع في عام 2016 الى 33.82 مليار متر مكعب وذلك بسبب زيادة انتاج النفط من 3504 مليون برميل يوميا الى 4648 مليون برميل يوميا[iii]، وتستمر الزيادة في الانتاج تبعا لارتفاع انتاج النفط كون الغاز الطبيعي من النوع المرافق للنفط، اذ بلغ في عام 2019 قرابة 36.74 مليار متر مكعب لارتفاع انتاج النفط الى4,678 مليون برميل\يوم [iv]، اما في عام 2020 تراجع انتاج الغاز الطبيعي الى 35.54 مليار متر مكعب نتيجة جائحة كورونا لفرض حضر التجوال في اغلب بلدان العالم وتقيدت التجارة لغلق الحدود الدولية لتجنب تفشي المرض.

ثالثا: الاستهلاك المحلي للغاز الطبيعي للمدة (2015-2020)

العراق لا يعاني من نقص في الغاز الطبيعي لكن هناك استخداماً اقل بكثير من الدول المجاورة بالرغم من الاحتياطات العالية والانتاج الوافي والى هذا الوقت يواجه نقص امداد الطاقة الكهربائية، مع ان هناك هدف معلن للعراق يخص الغاز الطبيعي هو الانتفاع من هذا المورد المهم لدعم الاقتصاد بحيث تكون اولوية لقطاع الكهرباء من الغاز الطبيعي، ثم يليه القطاع الصناعي المحلي ومن ثم سوق الطاقة العالمي; لتنويع مصادر الايراد وتحقيق اعلى قدر ممكن من امن الطاقة، وبما ان الغاز العراقي اغلبه من النوع المصاحب لاستخراج النفط والبالغ في المتوسط 17 متر مكعب \برميل نفط مستخرج; وبذلك فان انتاج الغاز الطبيعي يتناسب طرديا مع انتاج النفط ومع غياب البنى التحتية لاستيعاب الغاز المصاحب فيحرق قرابة نصف الغاز المصاحب واللجوء الى الاستيراد من ايران بالوقت نفسه[v]، والجدول التالي يوضح الاستهلاك المحلي من الغاز الطبيعي .

جدول (4)

الاستهلاك المحلي والاستيراد من الغاز الطبيعي للفترة (2015-2020) مليار متر مكعب

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الاستهلاك المحلي	6.95	8.05	10.69	13.65	17.41	18.08
الاستيراد	—	—	1.45-	4.19	6.11	7.22

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد بيانات منظمة الاقطار المصدرة للغاز الطبيعي

Source: Gas Exporting Countries Forum (GECF), Annual Statistical Bulletin, 2021, p 103.

نلحظ من الجدول (4) ان الاستهلاك المحلي من الغاز الطبيعي بلغ ما يقارب 6.95 مليار متر مكعب وهو بالنسبة الى الانتاج رقم متواضع اما الفائض يحرق هدرا، كذلك يبن الجدول عند المقارنة مع الكميات المنتجة لا يوجد استغلال اقتصادي يتناسب مع الكميات المنتجة ورغم هذا يلجأ العراق الى الاستيراد من الجمهورية الاسلامية الايرانية لسد النقص الحاصل في الطاقة لإنتاج الكهرباء ومن الملاحظ ايضا ان الاستهلاك المحلي ارتفع في عام 2019 الى 23.52 مليار متر مكعب بسبب الزيادة السكانية والانتقال الى استخدام الغاز الطبيعي في المحطات المنشأة حديثا اما في عام 2020 ارتفع الاستهلاك الى 25.30 مليار متر مكعب وهذا يرجع الى الزيادة السكانية في البلاد .

يتبين مما تقدم ان الشركات النفطية غير راغبة في استثمار الغاز المصاحب في الوقت الراهن، وهذا يؤدي الى ارتفاع نسبة التلوث من خلال حرق الغاز الطبيعي والحاق الضرر بالسكان، وقد بلغت كمية الغاز المصاحب المحروق في عام 2019 قرابة 16.7مليار متر مكعب[vi]مما اثار حفيظة المواطنين على ما اضرت به الشركات الاجنبية بالمواطن والبيئة متمثلة بشكوى سكان محافظة واسط الذين يسكنون بالقرب من حقل الاحدب من التلوث جراء حرق الغاز الطبيعي من قبل الشركة الصينية المستثمرة لهذا الحقل في عام 2012، كما تعرض المواطنون لنفس الاضرار في حقل الرميلة الشمالية والزبير ومجنون وحقول غرب القرنة 1 و2 كونهم يسكنون بالقرب من تلك الحقول مما اضر بالأراضي الزراعية والتي تقدر ب 80 الف دونم، بالإضافة الى قيام الشركات النفطية الى طمر الكثير من الانهار والتي تعتبر انهار سقي للأراضي الزراعية، فضلا عن الاضرار المباشرة التي لحقت بالمواطنين لتعرضهم الى امراض متنوعة جراء التلوث وتطاير الدخان لمسافات بعيدة مما اضر بالأشجار المزروعة، وكذلك حقول نهران عمر اضرت بالقرى القريبة المحيطة بالحقل وتمتاز حقول البصرة كونها قريبة من الاماكن المأهولة بالسكان، اما الضرر الاخر فهو الهدر لمصدر اقتصادي مهم الذي يمكن ان يضيف موردا اخر الى الميزانية العامة، وفتح فرصة عمل وخصوصا ان العراق يعاني من بطالة كبيرة[vii]، والجدير بالذكر هناك بلدان استطاعت الحد من الحرق للغاز الطبيعي بمرور الزمن وان دولة نيجيريا في عام 2000 كانت تحرق نصف الغاز المصاحب الا انها تغلبت على تلك

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

المشكلة من خلال اتباع سياسة عملية، واستطاعت في عام 2020 تخفيض 70% من حرق الغاز المصاحب[viii].والجدول التالي يوضح لنا الكميات المتسربة والمحروقة والتي اعيد حقنها.

جدول (5)
الكميات المحروقة والمعاد حقنها والمتسربة من الغاز الطبعي خلال المدة (2015-2020)
مليار متر مكعب

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الغاز المحروق	**14.61**	**16**	**16.5**	**16.5**	**16.7**	**16.2**
اعادة حقن	**7.32**	**9.92**	**10.14**	**10.60**	**11.16**	**10.86**
تسربات أخرى	**7.69**	**7.75**	**7.80**	**7.50**	**8.68**	**8.28**

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات منظمة الاقطار المصدرة للغاز الطبيعي

Source: Gas Exporting Countries Forum GECF, Annual Statistical Bulletin, op. cit. , p 103.

المطلب الثاني: افاق صناعة الغاز الطبيعي في العراق للمدة(2020-2030)

اولا: التوقعات المستقبلية لإنتاج الغاز الطبيعي (2020-2040)

هناك جهود حثيثة الى تحويل قطاع الغاز الى قطاع فاعل ومدر للأرباح لكنها الى الان اقل من مستوى الطموح الى حد ما، وهذه الجهود تسعى الى ان يكون الغاز بديلا للنفط في انتاج الطاقة الكهربائية كونه اكثر كفاءة واقل ضررا بالبيئة من اجل تحويل استهلالك الاخير الى صادرات اكثر ربيحة وبذلك فان عملية التحول تعتمد على تطوير قطاع الكهرباء من اجل السد النقص الذي يعاني منه البلد منذ عقود، أذ احراق الغاز الطبيعي بكميات كبيرة وهذه لها اثار سلبية على البيئة وصحة الانسان والإنتاج الزراعي[ix].

يتبع العراق في انشاء وتطوير قطاع الغاز على اساس استثمار حقيقي (مباشر) على شكل انشاء مصانع وتطوير البنى التحتية لاكتساب وتحقيق مصلحة دائمة في الانتاج والتوزيع والنقل، وللاستفادة من الخبرات الاجنبية في هذا التخصص، ولمزيد من الاستثمارات التي تحتاج الى رؤوس اموال كبيرة[x]، والجدول التالي يبن لنا الانتاج المتوقع من الغاز الطبيعي .

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

جدول (6)

انتاج العراق من الغاز الطبيعي المتوقع خلال المدة (2020-2040) مليار متر مكعب

السنة	2020	2025	2030	2035	2040
الإنتاج	**35.54**	**37**	**51**	**76**	**111**
النمو السنوي	—	**0.808**	**6.628**	**8.305**	**7.870**

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات وكالة الطاقة الدولية

Source: International Energy Agency, World Energy Outlook, 2019, p183

تشير البيانات الواردة في جدول (6) الى ان الانتاج في عام 2025 من الغاز الطبيعي سيرتفع الى 37 مليار متر مكعب وبمعدل نمو 0.808%،`وذلك التوقع يرجع الى الاستثمارات السابقة وقدرتها في زيادة الانتاج من خلال تطوير البنى التحتية التي بطبيعتها تحتاج الى فترة زمنية للإنجاز، وايضا احالة حقل المنصورية للغاز الحر للاستثمار الى شركة نفط الوسط وشركة ايني الصينية الذي من المقرر ان ينتج 2.8 مليار متر مكعب خلال 4 سنوات الاولى ثم 8.5 مليار متر مكعب بعد مرور 7 سنوات من تاريخ العقد[xi]، اما في عام 2030 فان المتوقع ارتفاع الانتاج الى 51 مليار متر مكعب وبمعدل نمو 6.628 % وهذا مبني على ارتفاع انتاج النفط الذي من المتوقع الوصول الية لارتفاع الطلب العالمي نتيجة النمو السكاني والاقتصادي الذي يزيد من الاستهلاك للطاقة بطبيعة الحال، اما في عام 2035 فمن المتوقع ان يرتفع الانتاج الى 76 مليار متر مكعب وبمعدل نمو سنوي 8.305 % نتيجة ارتفاع انتاج الغاز الطبيعي من حقول الغاز الحر في البلاد من جهة وارتفع انتاج النفط نتيجة الطلب العالمي المتزايد للحاجة الملحة في الدول حديثة النمو كالصين والهند.

يستمر الانتاج من الغاز الطبيعي مع الزيادة المستمرة لإنتاج النفط من جهة وارتفاع انتاج الغاز الطبيعي من حقول الغاز الحر حتى يبلغ في عام 2040 قرابة 111 مليار متر كعب وهذا يحتاج الى المزيد من الاستثمارات في البنى التحتية وتطوير مصانع الغاز الطبيعي ومرافئ التصدير.

ثانيا: التوقعات المستقبلية لاستهلاك الغاز الطبيعي (2020-2040)

جدول (7) الاستهلاك العراقي المتوقع من الغاز الطبيعي للفترة(2020-2040)

السنوات	2020	2025	2030	2035	2040
الاستهلاك المتوقع	**18.8**	***24.9**	***33**	**42**	***55.7**
عدد السكان المتوقع بالمليون	**40.15**	**45.52**	**51.21**	**57.55**	**64.66**

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات وكالة الطاقة الدولية (bcm)

Source: International Energy Agency**, Iraq Energy Outlook, 2012, p103.**

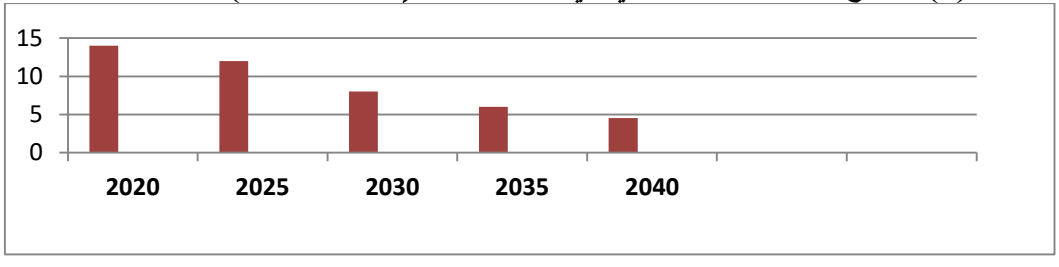
*** بيانات تقديرية**

نلحظ من بيانات جدول (7) ان الانتاج في 2020 من الغاز الطبيعي كان قرابة 18 مليار متر مكعب حسب تنبؤات وكالة الطاقة الدولية عام 2012 وهو رقم مقارب الى مستوى الاستهلاك الذي بلغه البلد حسب بيانات الجدول (4) والبالغة 18.08 مليار متر مكعب والذي وصفته وكالة الطاقة الدولية بحالة التأخر أخذة بنظر الاعتبار عدم الاستقرار السياسي في البلاد وموجات الارهاب التي يتعرض لها، التي من شأنها ان تضر برغبة المستثمر الأجنبي.

يرتفع الاستهلاك في عام 2035 الى 42 مليار متر مكعب وهذا يرجع الى ارتفاع عدد السكان من 40.15 مليون فرد عام 2020 الى قرابة 57.55 مليون اي بزيادة تقارب 17 مليون فرد[xii]، وهذا يدفع الى المزيد من استهلاك الطاقة الكهربائية التي اصبحت تجهز بالغاز الطبيعي نظرا لكون العراق احد المتعهدين بخفض انبعاثات الكاربون في نادي باريس، أضافة الى التوجه نحو استخدام الغاز الطبيعي كوقود للمركبات لتقليل الاضرار البيئية، وكذلك ارتفاع متطلبات القطاع الزراعي من سماد اليوريا لمواجهة ارتفاع الطلب على المنتجات الزراعية، اما القطاع الصناعي فهناك مشروع استثماري لبناء مجمع للبتروكيماويات الذي احيل شركة CNCEC الصينية لإنتاج 3 ملايين طنا في السنة على مرحلتين[xiii]، اما في عام 2040 فالتوقعات تشير الى ارتفاع الاستهلاك الى 55.7 مليار متر مكعب نتيجة الزيادة السكانية والنمو المتوقع في الاقتصاد العراقي.

ثالثا: التوقعات المستقبلية لتخفيض حرق الغاز الطبيعي(2020-2040)

شكل (1) تراجع حرق الغاز الطبيعي في العراق للمدة(2020-2040) مليار متر مكعب



مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

الشكل من اعداد الباحث اعتمادا على بيانات وكالة الطاقة الدولية

Source: International Energy Agency, Iraq's Energy Sector, A Roadmap to a Brighter Future, 2019 p3

ان تطور الاستهلاك من شأنه ان يقلل من الغاز المحروق في الجو هدرا والذي بات امرا مقلقا لسكان البلاد وخاصة القريبين من مكامن النفط; نظرا لكونه يسبب المزيد من الامراض التنفسية لدى الافراد والاضرار بقطاع الزراعة فضلا عن الايرادات المتحققة من هذا القطاع المهم وفتح فرص للعمالة وخاصة ان العراق يعاني ارتفاع معدلات البطالة. اما بالنسبة الى الاضرار البيئية الناتجة من حرق الغاز الطبيعي المصاحب فأنها سوف تتراجع مستقبلا نتيجة التوجهات الاستثمارية المتوقعة وحسب تقديرات وكالة الطاق الدولية في عام 2019 وهذا من شأنه ان يعزز الانتاج الزراعي وصحة المجتمع والشكل التالي يوضح تراجع الكميات المحروقة في البلاد ، اذ نرى من الشكل اعلاه تراجع الغاز الطبيعي من 14 مليار متر مكعب في عام 2020 الى قرابة 4 مليار متر مكعب في عام 2040 وهذا من شأنه ان يوفر عائدات للبلاد على المستوى المحلي والخارجي .

رابعا: مساهمة الغاز الطبيعي المتوقعة في الاقتصاد العراقي (2020-2040)

ان قطاع الطاقة جزءٌ لا يتجزأ من الاقتصاد العراقي، حيث يمثل كل من النفط والغاز الطبيعي قرابة 60% من الناتج المحلي الاجمالي وايضا قرابة 99% من عائدات الصادرات وما يقرب 90% من الايراد الحكومي وبهذا يكون العراق من بين اكبر البلدان اعتمادا على عوائد قطاع الطاقة وهذا يعطي فكرة لنا حول اثار تقلبات اسعار الطاقة وبالتحديد النفط على ميزانية الدولة[xiv].

وبعد التوجه العالمي الى الغاز الطبيعي للميزات التي يمتلكها يستطيع العراق الاستفادة من هذا المصدر المهم لتعزيز قدرته الاقتصادية وسد الاحتياجات المحلية من (LPG) غاز البترول المسال التي يتطلبها القطاع السكني والذي في تزايد مستمر نتيجة الزيادة السكانية لارتفاع معدل الخصوبة بالإضافة الى قدراته في تلبية احتياجات الكهرباء المرتفعة ايضا للزيادة السكانية والنمو الاقتصادي السنوي، ويعزز ذلك الطلب الاستخدامات المختلفة للغاز الطبيعي في القطاع الصناعي كونه مادة اولية في صناعة البتروكيماويات والاسمدة ومصدر طاقة للحديد والصلب وبقية الصناعات التي تتطلب مصادر طاقة كبيرة ومن خلال ذلك فأنه يعتبر واحدا من اهم متطلبات التنمية المستدامة التي تطمح اليها الدول النامية عامة والعراق خاصة[xv].

تتطلب التنمية المستدامة الاستثمارات في البنى التحتية لقطاع الغاز الطبيعي خاصة وبقية القطاعات على وجه العموم; كون التنمية بحاجة الى بيئة ملائمة للتطور والاستمرار لأنها لا تأتي من دون تخطيط مسبق لتتضمن الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية، أذ تعد البنى التحتية حجر الزاوية المهم للتنمية المنشودة لتحقيق النمو الاقتصادي للقطاعات العامة والخاصة فتحسين الجسور والمرافق العامة بالإضافة الى العمل على رفع الطاقة الاستيعابية للأنابيب وصيانتها بصورة دورية اضافة الى زيادة عدد محطات العزل والعمل على صيانتها بشكل دوري لمنع اندثارها وزيادة مصانع التسييل للغاز الطبيعي يعطي العراق فرصة لاستغلال وفرته لرفد الحاجة المحلية بشكل مرن يتجاوب مع احتياجات القطاعات المعتمدة اضافة الى فتح فرصة الى تصدير الكميات الفائضة للاستفادة من العملات الاجنبية وكسب خبرة التسويق من خلال التعامل مع العالم الخارجي[xvi].

نلحظ من بيانات الجدول (8) مقدار الايرادات التي توفرها صناعة الغاز الطبيعي في العراق ابتداء من عام 2020 والتي بلغت ما يقارب 12.84 مليار دولار، بينما ترفع الايرادات في عام 2025 الى 14.72 مليار دولار وهذا ناتج من ارتفاع الانتاج بالإضافة الى ارتفاع الاسعار العالمية لارتفاع الطلب.

ونرى الارتفاع واضحا نتيجة التوجه المتوقع للدوافع البيئية والطموح للارتقاء في انتاج الغاز الطبيعي، أذ من المتوقع ارتفاع الايرادات الى 44.26 مليار دولار في عام 2040 ويرجع ذلك الى الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع التي رفعت الانتاج وارتفاع الاسعار نتيجة تزايد الطلب العالمي استجابة الى الضغوط البيئية والطموح الدولي لتحقيق الانبعاثات الصفرية.

جدول (8) الايرادات المتوقعة للفترة (2020-2040) مقدرة بالمليار دولار(CIF)

السنوات	2020	2025	2030	2035	2040
الاسعار المتوقعة*$	**10.1216**	**11.1496**	**11.1796**	**11.1715**	**11.1714**
الانتاج المتوقع bcm	**35.54**	**37**	**51**	**76**	**111**
الايراد المتوقع	**12.84**	**14.72**	**20.35**	**30.31**	**44.26**

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على اسعار سوق اليابان (2010-2020)

Source: Bp, Statistical Review of World Energy, UK, British Petroleum, 2021, p43.

*** تم التنبؤ بالأسعار وفق الاوساط المتحركة وبطول فترة ثلاثة سنوات**

الاستنتاجات

1- بعد ازمة النفط في عام 1973 تغيرت وجهة العالم الى تنويع مصادر الطاقة لضمان امن الامدادات من جهة وتمديد مخاوف نضوب النفط الى ابعد مدة زمنية بواسطة وضع الحلول المناسبة.

2-ان انشاء منظمة الدول المصدرة للنفط GECF اعطت دفعة قوية من ناحية الاسعار وتبادل الخبرات للغاز الطبيعي في سوق الطاقة وعززت مصالح الدول المنتجة رغم تحذيرات الدول المستهلكة من قبل الدول المتقدمة.

3- يمتلك العراق احتياطياً يقدر ب4714 مليار متر مكعب وهو خامس احتياطي على مستوى العالم العربي بعد كل من قطر، المملكة العربية السعودية، الامارات العربية المتحدة وجمهورية الجزائر ويشكل ما نسبته 6.91% من احتياطي الوطن العربي وما نسبته 1.86% من العالم.

4-تتوافرامكانيات التصديران استغل انتاج الغاز الطبيعي بصورة اقتصادية خاصة وان للعراق منفذ بحري يمكن من خلاله التصدير الى مناطق العالم المختلفة فضلا عن امكانية نقله الانابيب الى دول الجوار .

5- هناك حاجة ملحة للغاز الطبيعي في السوق العراقي لرفع انتاج الطاقة الكهربائية التي مازالت تعاني من قصور الامداد والاعتماد الجزئي على الاستيراد رغم الانتاج الكبير بسبب الكميات المحروقة هدرا في الجو التي سببت كثيراً من المشكلات البيئية.

التوصيات

1- العراق يمتلك مخزونات كبيرة من الغاز الطبيعي لذا يتوجب استغلالها وفق المعايير الاقتصادية وتجنب الهدر والاضرار المترتبة من الحرق.

2- العمل على تسهل مهمة نقل غاز البترول المسال الى القطاع السكني عبر الانابيب وخاصة الى المجمعات السكنية الحديثة لغرض رفع مستوى الاستهلاك المحلي منه لتشجيع عملية الاستثمار.

3- العمل على رفع القدرات الاستكشافية وزيادة فرق المسح الخاصة بالغاز الطبيعي وتوجيهه الى المناطق ذات الاحتياطات المتوقعة.

4- توجيه الاستثمارات الخاصة بالصناعات التي تعتمد على الغاز الطبيعي كوقود لها او لقيم .

5- العمل على انشاء اسطول من السفل للاستفادة من المنافذ البحرية العراقية لشحن الغاز الطبيعي والتصدير الى العالم خاصة مع النمو المضطرد في التجارة البحرية للغاز المسال في كل من اسيا وأوروبا .

6- العمل على خلق تفاهمات مع دول الجوار لغرض مد الانابيب عبر حدودها او رفدها بالغاز الطبيعي من خلال اتفاقيات طويلة الامد كتركيا مثلا.

7-العمل على وقف الهدر المستمر جراء حرق الغاز الطبيعي وايضا التوجه لمياه البحر لأغراض الحقن عند استخراج النفط بدلا من الغاز الطبيعي .

المصادر

[1]- امجد صباح عبد العالي ،احمد جخيور ضويع، مستقبل قطاع الطاقة في العراق في ضل استراتيجية الطاقة للمدة (2012-2030)، بحث متوفر على الرابط التالي https://www.researchgate.net/publication/332013077

2- بيانات تقديرية من خلال استخدام معدل النمو السنوي للسكان بالاعتماد الى مديرية احصاءات السكان والقوى العاملة تقديرات السكان في العراق، 2019، ص8

3- مروان عبد المالك مروان، اقتصاديات التجارة الخارجية، شركة دار الاكاديميون للنشر والتوزيع، المملكة الاردنية الهاشمية-عمان، 2020 .

4- نبيل جعفر عبد الرضا، مصطفى عبد الله محمد، المسارات العكسية للنفط العراق، شركة الغدير للطباعة والنشر، الطبعة الاولى، 2016.

5- نصيف جاسم العبادي، نبيل جعفر عبد الرضا، التقييم الاقتصادي لعقود المشاركة وعقود التراخيص النفطية في العراق، شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة، الطبعة الاولى، 2019.

6- مرصد الاعمال الدولية (BMI) ، ترجمة مركز البيان للدراسات والتخطيط.

7- منظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط (اوابك) التقرير الاحصائي 2019-2020

8-Bp, Statistical Review of World Energy, UK, British Petroleum, 2021

9-Gas Exporting Countries Forum(GECF), Annual statistical bulletin, 2021.

مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية
مجلد (20) عدد (2) 2024

10- International Energy Agency، Iraq's Energy Sector، A Roadmap to a Brighter Future،2019

12- Organization of the petroleum exporting countries (OPEC), Annual statistical Bulletin, 2019

13--https://www.iea.org/commentaries/putting-gas-flaring-in-the-spotlight

14- https://oil.gov.iq/?page=825

---

[i]- امجد صباح عبد العالي ،احمد جخيور ضويع، مستقبل قطاع الطاقة في العراق في ضل استراتيجية الطاقة للمدة (2012-2030) ،ص8، بحث متوفر على الرابط التالي https://www.researchgate.net/publication/332013077

1- نصيف جاسم العبادي، نبيل جعفر عبد الرضا، التقييم الاقتصادي لعقود المشاركة وعقود التراخيص النفطية في العراق، شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة، الطبعة الاولى، 2019، ص199

[iii]- Organization of the petroleum exporting countries (OPEC), Annual statistical Bulletin, 2019, 28

[iv]- Gas Exporting Countries Forum (GECF), IPED,P103

[v] - International Energy Agency ، Iraq's Energy Sector، A Roadmap to a Brighter ، Future، 2019, p33

[vi]- https://www.iea.org/commentaries/putting-gas-flaring-in-the-spotlight

[vii] - نبيل جعفر عبد الرضا، مصطفى عبد الله محمد، المسارات العكسية للنفط العراق، شركة الغدير للطباعة والنشر، الطبعة الاولى، 2016، ص138

[2]- https://www.iea.org/commentaries/putting-gas-flaring-in-the-spotlight, op. cit.

[ix] -مرصد الاعمال الدولية (BMI) ، ترجمة مركز البيان للدراسات والتخطيط، ص26

[x] -مروان عبد المالك مروان، اقتصاديات التجارة الخارجية، شركة دار الاكاديميون للنشر والتوزيع، المملكة الاردنية الهاشمية-عمان، 2020 ،ص193

[xi]- https://attaqa.net/2022/01/28/.

[xii] - بيانات تقديرية من خلال استخدام معدل النمو السنوي للسكان بالاعتماد الى مديرية احصاءات السكان والقوى العاملة تقديرات السكان في العراق، 2019، ص8

[xiii]- https://oil.gov.iq/?page=825

[xiv] - International Energy Agency. Iraq's Energy Sector A Roadmap to a Brighter Future، P11, op. cit.

[xv] - مسلم حسن خلف، دور الغاز الطبيعي في تحقيق التنمية المستدانة في دول عربية مختارة مع امكانية الاستفادة منها في العراق للمدة (2018-207)، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2020، ص143

[xvi] -احمد جبر سالم السالم، واقع الاستثمار في البنى التحتية في العراق للمدة (2003-2013)، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2015، ص19