أ.د. نبيل جعفر المرسومي *: رؤية استشرافية لقطاعي الغاز والكهرباء في العراق

يعتمد العراق اعتمادا كبيرا في توليد الكهرباء على الوقود الاحفوري اذ تستهلك محطات الطاقة الحرارية ما يقرب من 22 مليون طن من الوقود الغازي والسائل عام 2020 منها 12.847 مليون طن من الغاز الطبيعي ، في حين تنخفض مساهمة المحطات الكهرومائية الى 4% .بقيت خدمة الكهرباء سيئة على الرغم من الزيادة في توليد الطاقة الكهربائية في السنوات الماضية اذ ينتج العراق نحو 22 الف ميغاواط في حين بلغت ذروة الطلب في تموز 2022 اكثر من 36 ميغاواط . بلغت نفقات العراق الرأسمالية على قطاع الكهرباء 40 مليار دولار خلال المدة 2007 – 2021 والتي تمثل نحو 50% من الانفاق الاستثماري للموازنات العامة في العراق خلال المدة ذاتها . وبسبب عدم كفاية الوقود الاحفوري الغازي المنتج محليا اضطر العراق الى استيراد الكهرباء والمنتجات النفطية المرتفعة الكلفة لإنتاج الطاقة الكهربائية بما فيها الغاز والكهرباء المستورد من ايران . وبسبب نقص الغاز المنتج محليا الذي لا يلبي سوى 43% من الاستهلاك المحلي لجأ العراق الى الاعتماد على ايران في الحصول على الغاز الطبيعي ، فقد ارتفع الطلب على الغاز الطبيعي عبر الانابيب من 1060 مقمق عام 2017 الى 1940 مقمق عام 2022 . وبتكلفة سنوية تزيد عن 3 مليارات دولار لاستيراد سنوي يتراوح بين 6 الى 7 مليار طن من الغاز الإيراني

أوراق في سياسات الطاقة العراقية

يحتاج العراق الى انفاق رأسمالي كبير على قطاع الطاقة الكهربائية يصل الى 170 مليار دولار لغاية عام 2050 لتلبية الطلب المتوقع الذي سيصل الى 70 الف ميغاواط في عام 2050. وخصص العراق 15.5 ترليون دينار في موازنة عام 2023 أي ما يعادل نحو 12 مليار دولار لقطاع الكهرباء لتغطية الانفاق في مجال انشاء محطات جديدة لإنتاج الطاقة الكهربائية وتحسين شبكتي التوزيع والنقل غير ان العراق سيلجأ الى الاقتراض الخارجي لتوفير التمويل اللازم لقطاع الطاقة فيه. ومن المتوقع ان يقترض العراق نحو 1.5 مليار دولار هذا العام فضلا عن القروض المستمرة التي تقترب من ملياري دولار وهو ما يؤدي الى زيادة المديونية العراقية التي تبلغ نحو 70 مليار دولار بشقيها الداخلي والخارجي والقيد الأهم على الانفاق العراقي على قطاع الطاقة في العراق يعتمد على عائدات النفط المتقلبة التي ترتبط بعوامل خارجية قد لا تؤدي الى استدامة الانفاق والتمويل على قطاع الطاقة. وتنفذ مجموعة من الشركات الأجنبية اعمالا عديدة في قطاع الكهرباء في العراق ومنها شركة سيمنز الالمانية التي وقعت مذكرة للتفاهم مع وزارة الكهرباء العراقية في شهر كانون الثاني 2023 تنص على وضع خطة متكاملة لمنظومة الكهرباء بشكل عام، تتضمن حلولا للمشاكل فضلا عن إنشاء محطات توليد جديدة كما تضمنت المذكرة تقديم شركة "سيمنس" دراسة متكاملة للعراق، تتضمن الكيفية التي يتم فيها الاستفادة من الغاز المصاحب للنفط، وفي دعم وزيادة إنتاج الطاقة الكهربائية، وصيانة وتأهيل الوحدات العاملة في العراق التي أنشأتها شركة سيمنس، فضلا عن تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة، وهي الطاقة الشمسية وحركة الرياح، وإنشاء محطات تحويل في عموم مناطق العراق، إلى جانب تطوير وتأهيل الكوادر المحلية

وإيجاد حلول لمشاكل النقل والتوزيع وستسهم سيمنز بإنشاء محطات تحويلية وخطوط ناقلة، وإضافة 6 آلاف ميغاواط الى المنظومة الكهربائية

وتخطط الحكومة العراقية للوصول الى 33% من انتاج الطاقة النظيفة من خلال انتاج 6000 ميغاواط من الطاقة الشمسية بحلول عام 2030 ، واتفقت الحكومة العراقية على انشاء محطات للطاقة الشمسية مع مجموعة الشركات السعودية والاماراتية فضلا عن شركتي باور جاينا الصينية وتوتال الفرنسية . وقد وقعت

أوراق في سياسات الطاقة العراقية

شركة توتال الفرنسية عام 2021 عقدا اوليا بمبلغ 27 مليار دولار لإنجاز أربعة مشاريع عملاقة للطاقة في العراق احدها إنشاء محطة توليد الطاقة الكهربائية تعتمد على الطاقة الشمسية وبقدرة 1000 ميغاواط .

ان التعاون مع المانيا وفرنسا يأتي في سياق تحقيق امن الطاقة في العراق وعدم ارتهانه بيد دولة واحدة من خلال تحقيق نسب مرتفعة من الاكتفاء الذاتي من الطاقة الكهربائية المنتجة محليا فضلا عن تنويع مصادر الربط لاستيراد الطاقة الكهربائية وعدم اقتصاره على دولة واحدة من خلال الربط الكهربائي مع الكويت والأردن والسعودية والكويت وتركيا.

ويمكن للعراق ان يصبح مركزًا للطاقة من خلال الربط مع دول الجوار، بخلق سوق واعدة للكهرباء تربط بين دول الجوار، وصولًا إلى تركيا وما بعدها وشمال أفريقيا.

هل يمكن للعراق ان يكون مصدًرا للغاز ؟

الغاز المنتج حاليا = 3000 مليون قدم مكعب قياسي في اليوم (مقمق)

انتاج الغاز الجاف = 1317 مقمق / يوم

انتاج الغاز السائل = 5571 طن / يوم

الغاز المحروق =1628 مقمق / يوم

صادرات العراق من المكثفات عام 2021 = 139 الف طن بقيمة 71 مليون دولار

صادرات العراق من الغاز السائل عام 2021 = 456 الف طن بقيمة 288 مليون دولار

احتياجات العراق الحالية من الغاز الطبيعي = 3083 مقمق / يوم

حاجة العراق الحالية من الغاز المستورد = 50 مليون متر مكعب / يوم أي 1750 مقمق / يوم

مشاريع الغاز الحالية :

1 / مشروع استثمار غاز الناصرية بطاقة 200 مقمق يوميا .

2 / مشروع استثمار حقل الحلفاية بطاقة 300 مقمق يوميا .

3 / مشروع حقل ارطاوي في شركة غاز البصرة بطاقة 400 مقمق يوميا .

4 / مشروع حقل ارطاوي في شركة غاز الجنوب بطاقة 300 مقمق يوميا .

هذه المشاريع عندما تنجز في غضون 3 الى 4 سنوات من المؤمل ان يصل انتاجها جميعا الى 1200 مقمق يوميا مما سيؤدي الى تحقيق نسبة 80% من الاكتفاء الذاتي من الغاز . واذا ما نفذ مشروع شركة توتال الفرنسية فمن المؤمل استثمار 600 مقمق يوميا مما سيؤدي الى تلبية معظم الاحتياجات المحلية من الغاز وانخفاض استيراده من الخارج . غير ان العراق سيبقى بحاجة الى انتاج 3000 مقمق إضافي من الغاز لتغطية ذروة الطلب التي تصل الى في شهري تموز وآب الى نحو 36 الف ميغاواط اذا استمرت سياسة الطاقة في العراق في بناء المزيد من المحطات الكهربائية التي تستخدم الغاز الجاف وقودا لها

هل يمكن تنويع مصادر استيراد الغاز الى العراق ؟

يدرس العراق خيارات عديدة لتنويع مصادر الغاز المسال، وعدم الاعتماد بشكل كلي على الغاز الإيراني بعد أن وقع العراق في مشاكل مالية صعّبت عليه دفع المستحقات المالية لطهران. مما اضطر ايران في أوقات عديدة ، الى خفض كميات الغاز المصدرة إلى العراق بنسبة 40%، جراء عدم تسديد بغداد للديون المستحقة التي بلغت كما تقول ايران 11 مليار دولار . ويتم استيراد الغاز الإيراني من خلال مسارين الأول هو خط أنبوب الغاز للمنطقة الوسطى (نفط خانة – بغداد) اما الخط الثاني فهو خط أنبوب الغاز الجنوبي (بصرة – عبادان) . ان اختيار أي بديل عن الغاز الإيراني يتطلب دراسة للجدوى الفنية والاقتصادية للمعادلة السعرية التي يتم خلالها توريد الغاز الى العراق خاصة وان العراق قد انفق اكثر من 800 مليون دولار لانشاء هذين الخطين الموردين للغاز الايراني فضلا عن إمكانية الحصول على امدادات آمنة ومستقرة من الغاز المستورد . ومن أهم هذه الخيارات التي يمكن ان يلجأ اليها العراق أن يستعان بالغاز القطري لرفد المحطات الكهربائية وتشغيلها. وذلك عن طريق إنشاء محطة استقبال الغاز في ميناء أم قصر بالبصرة، وهناك توجه لأنشاء منظومة في الميناء لاستقبال الغاز؛ حيث لا توجد لدينا مثل هذه المحطة المهمة لاستقبال هذا الغاز القادم عبر البواخر. خاصة أنه تجري حالياً دراسة العروض الفنية لتكلفة

المنظومة ، ومن المرجح إنشاء منصة لاستقبال الغاز القطري من خلال المنصات التي سيتم نصبها في ميناء أم قصر، ومد أنابيب من المنصة إلى خطوط الغاز العراقية، ومن ثم إلى المحطات". تقدر المسافة بين ميناء أم قصر العراقي في مدينة البصرة وميناء حمد الدولي بنحو 650 كيلو مترا، فيما يقدر الوقت الذي تستغرقه الرحلة بنحو 48 ساعة . ويمكن للعراق ان يبني خط انابيب لنقل الغاز الطبيعي بين البصرة ودبي ولمسافة 800 ميل وبقطر 36 انج أو 56 انج ، هي أرخص من نقله بهيأة سائلة بواسطة ناقلات خاصة. ويمكن للأنبوب الآتي من العراق الاتصال بأنبوب مشروع في الإمارات، وهذا المشروع يجهز الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان بالغاز القطري . والبديل الآخر المتاح للعراق هو استيراد الغاز الروسي من خلال خط غاز السيل الأزرق الذي يقوم بنقل الغاز الروسي الى تركيا عبر البحر الاسود دون المرور بدول الجوار. ويمكن ان يمتد هذا الخط لمسافة 1000 كم الى العراق لينقل الغاز الروسي اليه .

متى سيتوقف استيراد العراق من الغاز الإيراني ؟

ينتج العراق 30.5 مليون متر مكعب يوميا من الغاز الجاف المستخدم كوقود في انتاج الطاقة الكهربائية ويستورد 50 مليون متر مكعب ، وفي المقابل يحرق العراق يوميا نحو 34 مليون متر مكعب من الغاز المصاحب للنفط . واذا ما نجح العراق في زيادة طاقة مجمعات الغاز كما مخطط لها في عام 2027 فإن انتاج العراق من الغاز الجاف الذي يزود محطات الكهرباء سيرتفع الى 83 مليون متر مكعب يوميا وهو ما سيكفي لسد معظم الحاجة المحلية من الغاز الجاف عند مستوى الإنتاج الحالي الذي يبلغ 24 الف ميغاواط وعندئذ لا يعد العراق بحاجة الى استيراد كميات كبيرة من الغاز الجاف من ايران غير ان المنجز حاليا من هذه المشاريع يبدو بعيدا عن هذه الأرقام اذ ان المخطط تجهيزه لمحطات الكهرباء في عام 2020 كان 63 مليون متر مكعب إلا انه لم يجر تسليم هذه المحطات سوى اقل من نصف الرقم المخطط ، غير ان الحاجة الى استيراد الغاز ستظل قائمة لتغطية فجوة الطلب التي تصل الى 12 الف ميغاواط

دور كردستان في تصدير الغاز الى اوربا

تبرز الأهمية الجيوستراتيجية للغاز في كردستان بسبب موقعه الجغرافي والحجم الكبير لاحتياطاته الغازية التي تصل الى 75 ترليون مقمق . تستهلك كردستان حاليًا ما يقرب من 440 مليون قدم مكعب من الغاز يوميًا من حقلي خورمور وجمجمال . ويتم ضخ الانتاج من منشأة معالجة الغاز في خورمور عبر خط أنابيب يمتد على طول 180 كيلومتراً لتزويده إلى محطات توليد الكهرباء في جمجمال وبازيان وأربيل وإنتاج أكثر من 2000 ميغاواط من الكهرباء . أعلنت دانة غاز أكبر شركة خاصة عاملة في قطاع الغاز الطبيعي في الشرق الاوسط في 12 كانون الثاني 2022 عن تحقيقها انتاج غاز قياسي من عملياتها في إقليم كردستان العراق، وصل إلى 452 مقمق يوميا فضلا عن 15000 برميل من المكثفات وأكثر من 1000 طن من الغاز البترولي المسال يومياً . وتخطط شركة دانة غاز الإماراتية لزيادة الإنتاج والوصول إلى 630 مقمق يوميا في عام 2023. اي ما يعادل 17.84 مليون متر مكعب يوميا او 6.511 مليار متر مكعب سنويا . تعمل حكومة كردستان على خطط لنقل غاز كردستان إلى تركيا، اذ عقدت حكومة كردستان اتفاقاً مع شركة كار غروب لتمديد خط أنابيبها الغازية لتصل إلى الحدود التركية، وتنفيذ المشروع بشكل كامل خلال 16 شهراً، لتمديد خط أنابيب بحجم 36 أنجاً للغاز الطبيعي من حقل خورمور الغازي إلى أربيل، ومدّ أنبوب آخر بحجم 52 أنجاً من أربيل إلى ودهوك، وبذلك يصبح خط الأنابيب الغازية لإقليم كردستان على بعد 35 كيلومتراً من الحدود التركية. ويؤكد الخبراء أنه وبالرغم من الصعوبات المتعلقة بندرة التعاون بين شركات النفط الدولية ووزارة الموارد الطبيعية في كردستان وكمية كبريتيد الهيدروجين المرتفعة في الغاز الكردي، الأمر الذي يتطلب معالجة مكلفة عند الاستخراج ، لدى إقليم كردستان العراق القدرة على انتاج 40 مليار متر مكعب من الغاز سنوياً بحلول عام 2035، مقارنة بالمستوى الحالي البالغ 5 مليار متر مكعب سنوياً . وارتبطت زيارة رئيس الاقليم نيجرفان البرزاني الى تركيا في شباط 2021 بخطة نقل الغاز من كردستان الى اوربا عبر تركيا من خلال خط نابوكو . ويمتلك كردستان موارد كافية من الغاز للتصدير إلى العراق وتركيا مع استمرار تلبية الطلب المحلي. ومن المحتمل أن تبدأ الصادرات على نطاق محدود عبر

البنية التحتية الحالية لخطوط الأنابيب. وإذا تطور القطاع بسرعة، فمن الممكن المنافسة على الفوز بعقود الإمدادات التركية التي تصبح متاحة مع انتهاء صفقة الغاز بين تركيا وإيران في عام 2026 ، وهو ما يعني ان الغاز الكردستاني سيدخل في منافسة مع الغاز الإيراني في السوق التركية التي تعد اكبر المستوردين للغاز الإيراني اذ استوردت تركيا من الغاز الايراني 9.242 مليار متر مكعب عام 2021 ، وتعد إيران ثاني أكبر مورد للغاز الطبيعي لتركيا بعد روسيا. اذ تبيع ايران الغاز بموجب اتفاق إمداد مدته 25 عاما لتركيا التي تستخدمه لتوليد الكهرباء . ويتم تصدير الغاز عبر خط أنابيب يبلغ طوله 2577 كيلومترًا يمتد من تبريز إلى أنقرة . وتوقفت صادرات الغاز الطبيعي من إيران إلى تركيا في 31 مارس 2020 ، بعد انفجار وحريق في خط أنابيب على الجانب التركي من الحدود، ثم استأنفت إيران صادرات الغاز إلى تركيا بعد توقف دام ثلاثة أشهر وأدى توقف صادرات الغاز الطبيعي الإيراني إلى تركيا إلى توقف الإنتاج في عدد من المصانع التركية، ووجهت أنقرة انتقادات إلى طهران، وقالت إن إيران لم تلتزم بالأحكام الفنية لعقود تصدير الغاز بين البلدين . وتكررت حالات التوقف عدم مرات فضلا عن تراجع كمية صادرات الغاز الايراني إلى تركيا خلال فصل الشتاء الماضي بفعل ارتفاع الاستهلاك المحلي في ايران . تحتاج إيران إلى الاستثمار في جنوب فارس لتحسين وضعها وزيادة إنتاج الغاز والحفاظ على الأسواق العالمية، وتقدر تكلفة تطوير المراحل المتبقية من حقل الغاز بنحو 7.8 مليار دولار، ولكن حتى ذلك الحين قد تبدأ الدول التي تعدّ عملاء للغاز الإيراني في العمل لإيجاد سوق بديلة لإيران. ولكن لحين رفع عقوبات الاستثمار في البنية التحتية للطاقة في إيران، وإدارة الاستهلاك المحلي، ستواجه إيران العديد من التحديات في الحفاظ على حصتها في المنطقة . وبسبب ذلك لم تعد الامدادات الإيرانية موردا موثوق به لتركيا ، وهذا ما يشكل احد الأسباب المهمة للانفتاح التركي على كردستان للحصول على امدادات مستقرة من الغاز ولكي تكون تركيا معبرا للغاز الكردستاني المصدر الى الخارج . وقد ازدادت الأهمية الجيو ستراتيجة لغاز كردستان بسبب الحرب الروسية – الأوكرانية والذي يمكن ان يكون احد الخيارات المهمة لتزويد الاتحاد الأوربي بالغاز الكردستاني كبديل محتمل وواعد للغاز الروسي

. **الحلول المقترحة**

أولا : تطوير صناعة الغاز الطبيعي في العراق اذ ليس مقبولا ان يكون ترتيب العراق عاشرا بين الدول العربية منتجة للغاز الطبيعي بنحو 9.4 مليار متر مكعب عام 2022 وهو يحرق بقدرها ويستورد مثلها مع ان العراق هو العاشر عالميا من حيث ما يمتلكه من الاحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي .

ثانيا : التوجه نحو الطاقة المتجددة لتوفير الطاقة الكهربائية وخاصة الطاقة الشمسية التي يتمتع العراق فيها بميزة نسبية كبيرة والابتعاد عن بناء المحطات الكهربائية التي تستخدم الغاز الجاف وقودا لها

ثالثا : اصلاح قطاع الكهرباء وتحديثه وترشيد استخدام الطاقة الكهربائية وتنظيم الجباية وتوسيع مديات شمولها

رابعا : فرض رسوم كمركية مرتفعة على استيراد الأجهزة الكهربائية التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية

(*) أستاذ علم الاقتصاد في جامعة البصرة سابقا وفي جامعة المعقل حاليا.

حقوق النشر محفوظة لشبكة الاقتصاديين العراقيين. يسمح بأعاد النشر بشرط الإشارة الى المصدر. 10 تموز 2023

Iraqi Economists Network – شبكة الاقتصاديين العراقيين