DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210 ISSN : 2072-6317(P) - 2572-5440(O)

جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الانسانية

مجلة اوروك للعلوم الانسانية

موقع المجلة : www.muthuruk.mu.edu.iq

الامن الطاقوي في اوربا في ظل الغزو الروسي لاوكرانيا :

امدادات الغاز الطبيعي انموذجاً

عدنان كاظم جبار الشيباني *

حميدة عبد الحسين

جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الإنسانية

اعياد عبد الرضا

جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد

نجلاء حمد بديوي

جامعة بابل/كلية التربية الاساسية

معلومات المقالة

تاريخ المقالة :

تاريخ الاستلام: 2023/5/28

تاريخ التعديل : 2023/5/59

قبـول النشـر: 2023/5/31

متوفر على النت: 2023/12/20

الكلمات المفتاحية :

الامن , الطاقوي ، الغاز الطبيعي ، الروسي

الملخص

يجادل هذا البحث بان الامن الطاقوي الاوربي كان وما يزال يخضع للهيمنة الروسية ، لاسيما في امدادات الغاز الطبيعي ، وان معطيات الغزو الروسي لاوكرانيا في بداية عام 2022 جعلته في وضع حرج اكثر من ذي قبل رغم المحاولات الاوربية الخجولة في تحقيقه . لقد اسهم الغزو الروسي لاوكرانيا في ارتفاع وتيرة اسعار الطاقة منها الغاز الطبيعي الى عشرة اضعاف في عام 2022، بسبب انخفاض الصادرات بنسبة 74٪ في الربع الثالث من العام نفسه في مقابل ذلك بلغ استهلاك الغاز بما يقدر بـ 59.3 مليار متر مكعب . وفي الواقع تواجه الدول الاوربية جملة من التحديات في مجال الاعتماد على الغاز الطبيعي ولعل ابرزها النقص الحاد في مجال البنية التحتية الخاصة في تجويل الغاز الطبيعي الى غاز مسال ناهيك عن عدم جدوى توريد الغاز المسال من مصادر خارجية بسبب الكميات الكبيرة التي تحتاجها الدول الاوربية .يمكن القول لا مناص من ضرورة الاعتماد على مصادر جديدة للطاقة تجعلها في مأمن من اي حالة استفزاز خارجي سواء عن طريق التنويع في المصادر الخارجية وايجاد بدائل لروسيا او من خلال الاستثمار في مصادر الطاقة البديلة .

©جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2023

المقدمـة:

يخطأ من يتصور ان الطاقة قد انتهى دورها في بناء قوة الدولة او انها لا يمكن ان تستخدم كسلاح في الحروب كما حدث في سبعينيات القرن الماضي ، الا ن الواقع يثبت عكس ذلك تماماً ، وما استخدام روسيا لإمدادات الطاقة ضد الدول الاوربية ابان غزوها لاوكرانيا في بداية عام 2022 . ان الدول الاوربية تدرك تمام الادراك اهمية الطاقة في بناء قوتها الاقتصادية ودورها في تحقيق التنمية التي تنعم بها شعوبها ولاسيما الغاز الطبيعي اضحى الوقود الذي يتوقع له ان يزيح النفط في المستقبل القريب. يحاول هذا البحث الاجابة على سؤال مركزي مهم هو كيف تأثر الامن الطاقوي في اوربا عشية الغزو الروسي لاوكرانيا

*الناشر الرئيسي : E-mail : adnan.alshybani@mu.edu.iq

وتحديداً امدادات الغاز الطبيعي ؟، لذلك يهدف البحث الى التعرف على الامن الطاقوي في الدول الاوربية ولاسيما الغاز الطبيعي في ظل الغزو الروسي لاوكرانيا في بداية عام 2022 وحتى الربع الثالث من العام نفسه مع الرجوع الى الفترات السابقة بحسب مقتضى الدراسة ، لغرض تحقيق هدف البحث قسم البحث على اربعة مطالب عالج الاول منها مفهوم الامن الطاقوي وتطوره ، واهتم الثاني بإمدادات الغاز الى اوربا في ظل الغزو الروسي ، اما الثالث فقد تناول التحديات التي الامن الطاقوي الاوربي في مجال الغاز الطبيعي ، واخيراً اهتم الرابع بالحلول المساهمة في تعزيز امدادات الغاز الطبيعي ، وختتم البحث بجملة من الاستنتاجات والمصادر والمراجع.

المطلب الاول : تطور مفهوم الامن الطاقوي

على الرغم من ان مفهوم الامن الطاقوي كان حاضرًا لفترة طويلة ويتم استخدامه بشكل متكرر في الابحاث والمقالات والنقاشات الا انه لم يتم الاتفاق على وضع تعريف جامع ومانع له ، الامر الذي ادى الى التباين في وجهات النظر فيه بشكل واضح ما بين الدول التي تعتمد اعتمادا كليا على استيراد مصادر الطاقة لاسيما النفط والغاز الطبيعي ، والدول الذي تمتلكه وتقوم بتصديره لذلك يتطلب من الحديث عن الامن الطاقوي مفهومه حتى تتضح معالمه بشكل واضح .

ما من شك ان تصنيف القطاعات الأمنية من قبل ب. بوزان(B. Buzan) ، من اهم التصانيف التي وضعت مؤخرا للامن ، الا انه لا يتعامل مع مفهوم أمن الطاقة كقطاع منفصل. حاله في ذلك حال الأمن العسكري والسياسي والاقتصادي والبيئي والاجتماعي والثقافي ، ويمكن العثور على الامن الطاقوي عند تقاطع الأمن الاقتصادي والأمن البيئي ، يقول بوزان في هذا الصدد أن الأمن الاقتصادي يتعلق بالتهديدات التي تهدد الرفاهية ، وحرية الوصول إلى الأسواق ، والتمويل والموارد الطبيعية مثل النفط الخام التي تضمن تطور الدولة والحفاظ على مركزها ، اما ما يتعلق بالأمن البيئي هي توفير الغذاء والطاقة وكذلك مواجهة التشوهات في النظام البيئي.

إن وضع القضايا المتعلقة بأمن الطاقة ، أي الحصول على النفط الخام والمواد الخام الأخرى في سياق قطاع الأمن الاقتصادي ، يمكن بلا شك تبريره ، فمن البديهي القول أنه بدون الوصول إلى الموارد الطبيعية ، وخاصة النفط الخام ، لا يمكن للاقتصاد الحديث من تطوير نفسه ، ان حرب 1973 تمثل درساً مؤلماً تعلمته اقتصادات دول أوروبا الغربية التي دعمت إسرائيل في حربها ، التي على اثرها تم فُرض حظر على استيراد النفط من منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) ، فقد أدى الحظر إلى ما يسمى بصدمة النفط الأولى في عام 1973 وما تلاها من تدهور في الظروف الاقتصادية. لقد أظهرت صدمة النفط في جميع أنحاء العالم أهمية النفط الخام بالنسبة للاقتصاد ، لكنها في الوقت نفسه أثبتت أن الوصول إلى مصادر الطاقة يبدو أنه سلاح أكثر فاعلية من الوحدات العسكرية. ومع ذلك ، تم الكشف عن أهمية الوصول إلى النفط الخام لأغراض أمنية قبل ذلك بكثير ، أي خلال الحرب العالمية الثانية[1].

في السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي ، كان أمن الطاقة يعني إمداداً مستقراً للنفط الرخيص في ظل تهديدات الحظر والتلاعب بالأسعار من قبل المصدرين ، و في المقابل ، تمتد تحديات أمن الطاقة المعاصرة إلى ما وراء إمدادات النفط وتشمل مجموعة واسعة من القضايا ، علاوة على ذلك ، أصبح أمن الطاقة الآن متشابكا بشكل وثيق مع مشاكل سياسة الطاقة الأخرى مثل توفير الوصول العادل إلى الطاقة الحديثة وتخفيف تغير المناخ ، وهكذا أصبح مفهوم أمن الطاقة المتضمن في الدراسات الكلاسيكية موضوع بحاجة الى إعادة فحص دائم[2] .

في أوائل السبعينيات ، طرحت وكالة الطاقة الدولية (IEA) مفهوم أمن الطاقة على أنه "إمدادات الطاقة غير المنقطعة بأسعار معقولة" استجابة لتأثير أزمات النفط على أمن إمدادات النفط الخام .

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

هناك من توسع في موضوعة الامن الطاقوي ليربطه بالإمدادات التي هي من اهم مصاديق "الامن الطاقوي" ، فعلى سبيل المثال اشار بوهي واخرون(Bohi et al) ، وكذلك بيلكي (Bielecki) الى الامن الطاقوي على انه المستوى الأمني لقدرة نظام الطاقة الوطني أو الإقليمي على توفير الطاقة بشكل كافٍ بأسعار معقولة ومقبولة ، وفقًا لمركز أبحاث الطاقة في آسيا والمحيط الهادئ (APERC) ، و يشير أمن الطاقة إلى قدرة الاقتصاد على ضمان إمكانية الحصول على الطاقة بشكل مستدام وسريع وأن مستوى أسعار الطاقة لا يتعارض مع متوسط الأداء الاقتصادي للدولة[3].

تعرف الامم المتحدة لأمن الطاقة بأنه "التوافر المستمر للطاقة بأشكال متنوعة وبكميات كافية وبأسعار معقولة" ، بحسب يركن (Yergin) يتمثل امن الطاقة بالنسبة للدول المصدرة بـ "العلاقات التجارية المستقرة للدولة مع عملائها ، الذين توفر مشترياتهم غالبًا جزءًا كبيرًا من عائداتهم الوطنية"[4].

لقد توسع تعريف أمن الطاقة إلى ما هو أبعد من التركيز الأولي على أمن الإمداد ليشمل نطاقًا أوسع من العوامل ، يشار إليها غالبًا باسم "العوامل الأربعة" لأمن الطاقة - وهي التوافر والقدرة على تحمل التكاليف وإمكانية الوصول والمقبولية[5] .

أضاف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) في عام 2000 عناصر جديدة لأمن الطاقة لا ترتبط فقط بتوافرها وأسعارها ، ولكن أيضًا بإمكانية الوصول إلى الطاقة لمختلف المستهلكين ، والآثار البيئية السلبية على النظام البيئي ناتجة عن انبعاثات الغاز ، وكذلك المشاكل الصحية الناجمة عن زيادة استخدام الطاقة.

تناولت مجموعة خبراء البنك الدولي أيضًا تعريفًا للأمن الطاقوي في عام 2005 ، وهو "ضمان قدرة الدول على إنتاج واستخدام الطاقة على نحو مستدام بتكلفة معقولة لتسهيل النمو الاقتصادي ، فضلاً عن تحسين نوعية حياة الناس من خلال توسيع نطاق الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة " ، ومع ذلك ، على الرغم من هذا التعريف الشامل ، فإن التعريف الدقيق للمفهوم وفقًا لخبراء البنك يختلف من دولة إلى أخرى بناءً على ثلاث مجموعات من المعايير: مستوى التنمية الاقتصادية ، وحجم موارد الطاقة المتاحة ، والتأثير المحتمل لعالمية الطلب على الطاقة[6].

لذلك ، تجدر الإشارة إلى أن رؤية البنك الدولي بشأن أمن الطاقة محكومة مباشرة بعامل الوقت ، وبناءً عليه ، فرّق البنك بين متطلبات أمن الطاقة على المدين الطويل والقصير، فتتمثل متطلبات أمن الطاقة على المدى الطويل في القدرة على تلبية الطلب المتزايد على الطاقة ، على سبيل المثال ، ضمان إمدادات النفط على المدى الطويل وتعظيم القدرة على امتصاص انبعاثات الكربون ،و من ناحية أخرى ، تشمل متطلبات الطاقة على المدى القصي قدرة الدولة على التعامل مع الآثار الاقتصادية والسوقية السلبية بسبب تقلبات أسعار النفط[7].

يمكن القول ان مفهوم الامن الطاقوي ما يزال في تطور مستمر ولا يوجد اجماع حوله ، لكنه يمكن القول هو قدرة الدولة على توفير ما تحتاجه من مصادر الطاقة وتخزينها لأوقات الضرورة وبأسعار معقولة تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية المطلوبة وتحافظ على البيئة من التلوث بالنسبة للدولة المستهلكة ،و في الوقت نفسه يتعلق الامن الطاقوي بتأمين الاسواق والمحافظة على الاسعار التي تحقق مردودا مالياً يسهم في تحقيق نموا في الناتج المحلي والمحافظة على البيئة من التلوث بالنسبة للدولة المصدرة .

المطلب الثاني : امدادات الغاز الى اوربا في ظل الغزو الروسي

قبل الدخول في تفاصيل تأثير الغزو الاوكراني في شباط /فبراير من عام 2022 على امدادات الغاز الطبيعي ، لابد من وضع تعريف للغاز الطبيعي ، يعد الغاز الطبيعي سلعة إقليمية أكثر من كونه سلعة عالمية مثل النفط ، مما يعني أن معظم الغاز الطبيعي يتم استهلاكه في الدولة التي تنتجه أو في البلدان المجاورة. يمكن أن يكون لمصدري الغاز الطبيعي الرئيسيين ، مثل

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

روسيا ، تأثير أكبر في الأسواق ، مثل أوروبا ، حيث روسيا هي المورد المهيمن ، ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن خطوط الأنابيب تربط المنتجين والمستهلكين بشكل أوثق. يعتبر نقل الغاز الطبيعي مكلفًا أيضًا ، سواء عن طريق خطوط الأنابيب أو كغاز طبيعي مسال. يجب أن تكون خطوط الأنابيب مضغوطة ، بينما يعني إسالة الغاز الطبيعي خفض درجة حرارته إلى -260 درجة فهرنهايت ، مما يؤدي إلى تقلص الحجم بمقدار 600 مرة ، مما يجعل النقل بالسفن أمرًا اقتصاديًا[8]. وحتى تسهل دراسة الموضوع والكشف عن ابعاده سوف نتناوله علة قسمين :

1- الامداد الغازي الروسي قبل عملية الغزو لاوكرانيا

منذ ما يقرب من 15 عاماً ، دعا الاتحاد الأوروبي والعديد من الدول الأعضاء إلى زيادة تنويع إمدادات الطاقة الأوروبية من أجل التخفيف من احتمالية قطع أو تقليص إمدادات الغاز الطبيعي الروسي إلى أوروبا. في الوقت الحاضر ، تصل معظم صادرات الغاز الطبيعي الروسي إلى الاتحاد الأوروبي عبر خطوط الأنابيب التي تمر عبر أوكرانيا وبيلاروسيا، وقد أدت الخلافات الروسية مع أوكرانيا مرتين على الأقل إلى انقطاعات كبيرة في تدفق الغاز الطبيعي إلى بعض أعضاء الاتحاد الأوروبي (في عامي 2006 و 2009)، و تعتمد بعض الدول الأعضاء في أوروبا الوسطى والشرقية كليا على الواردات الروسية لإمدادات الغاز الطبيعي ، وبالتالي فهي معرضة بشكل خاص لمثل هذه الانقطاعات ، و منذ عام 2014 ، لم يؤد العدوان الروسي على أوكرانيا إلى قطع إمدادات الغاز الطبيعي عن أعضاء الاتحاد الأوروبي ، لكنه زاد المخاوف بشأن موثوقية روسيا كمصدر رئيس[9].

تصل تدفقات الغاز عبر خطوط الأنابيب إلى أوروبا عبر روسيا والنرويج والمملكة المتحدة وشمال إفريقيا ومنطقة قزوين ، تدخل خطوط الأنابيب الروسية إلى أوروبا عبر ألمانيا (نورد ستريم 1) وبولندا (يامال) وأوكرانيا وتركيا. يدخل الغاز النرويجي عبر ألمانيا وهولندا وبلجيكا والمملكة المتحدة والدنمارك عند اكتمال أنبوب البلطيق (إلى بولندا) في نهاية 2022 ، ويدخل الغاز من شمال إفريقيا وأذربيجان عبر إسبانيا وإيطاليا وتركيا واليونان ، كما تتلقى تركيا الغاز من إيران ، في المجموع ، تمثل خطوط الأنابيب غير الروسية حاليًا 30 % من إجمالي طاقة استيراد الغاز ، بينما تمثل خطوط الأنابيب الروسية 42 % ومحطات استيراد الغاز الطبيعي المسال بنسبة 28 % من طاقة الاستيراد ، وبلغ استخدام سعة خطوط الأنابيب 81 % من النرويج و50-60 % من غير الروسية في عام 2021 ، نظرا لأن خطوط الأنابيب عادةً لا تعمل بسعة 100 % للعام بأكمله بسبب الاغلاق لغرض ، فقد تكون السعة الفعلية أقل من السعة المحددة[10].

ولغرض توضيح حقائق واقع انتاج واستهلاك الغاز الطبيعي في اوربا قبل حدوث الغزو الروسي لأوكرانيا في عام 2022 سوف نتاولها على النحو الاتي :

أ-واقع انتاج الغاز الطبيعي في اوربا

ما من شك ان الاتحاد الاوربي يعاني من تراجع حاد في انتاجه من هذه المادة الحيوية خلال المدة 1998 -2021 ، اذ بلغ 233.5 مليار متر مكعب في عام 1998 الا انه انخفض الى 44 مليار متر مكعب في عام 2021 ، مما اضطره للاستيراد من الخارج ، اما على مستوى الاستهلاك فقد بلغ في عام 1998 433.9 مليار متر مكعب ، وبدأ الانخفاض فيه من هام 2015 ، اذ بلغ فيه 346.7 مليار متر مكعب واستمر حتى عام 2021 الذي بلغ فيه 396.6 مليار متر مكعب جدول (1) .

جدول (1)كمية انتاج الغاز الطبيعي والاستهلاك مليار متر مكعب في الدول الاوربية للمدة من 1998-2021

السنة	كمية الانتاج مليار مترمكعب	السنة	كمية الاستهلاك مليارمترمكعب
1998	233.5	1998	433.9
2000	242.6	2000	460.2
2005	221.6	2005	518.3
2010	183.5	2010	521.3

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

2015	84.3	2015	346.7
2020	47.8	2020	380.3
2021	44	2021	396.6

https://www.statista.com/statistics/265406/natural-gas-/consumption-in-the-eu-in-cubic-meters

ب- واقع واردات الدول الاوربية من الغاز الروسي ونسب مساهمتها بحسب القطاعات

في ظل محدودية انتاج الغاز الطبيعي في اوربا اتجهت اغلب دولها الى الاعتماد على روسيا في توريد الطاقة ، لذلك نلحظ من خلال الجدول(2) اعتماد الكثير منها على الغاز الروسي لدرجة ان بعضها قد وصلت نسبة الاعتماد 100% كما هو الحال بلغاريا ولاتيفيا في حين ان هناك دولتين لا يسهم الغاز الروسي اي مساهمة في طاقتها و هما ايرلندا وكرواتيا .

ثمة تباين واضح في حصص الغاز في الطلب بحسب القطاعات في الدول الاوربية ، ففي مجال الطاقة نجد ان هولندا سجلت النسبة الاعلى بواقع 58% في حين سجلت السويد النسبة الاخفض بواقع 1% اما في مجال الصناعة فقد كانت النسبة الاعلى من نصيب ليتوانيا 59% و الاخفض نسبةً من نصيب السويد بنسبة5%.

يبقى التباين واضحا في قطاع البناء بين الدول الاوربية ففي هولندا بلغت 59% وهي الاعلى في ذلك ما بين الدول ، اما دولتي فلندا والسويد فقد بلغت فيهما النسبة 1% وهما الاقل في ذلك .

جدول (2)حصة الغاز الروسي في إجمالي الطلب على الغاز الطبيعي وحصة من الغاز في الطلب القطاعي من قبل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي و المملكة المتحدة ، 2021

الدولة	النسبة المئوية للاعتماد على الغاز الروسي	حصة الغاز في الطلب القطاعي		
		الطاقة	الصناعة	البناء
المانيا	46	20	31	38
المملكة المتحدة	3	34	32	55
ايطاليا	41	51	31	50
فرنسا	20	9	31	29
هولندا	36	58	30	59
اسبانيا	11	31	38	22
بولندا	46	9	28	19
بلجيكا	7	30	28	41
رومانيا	6	28	37	34
هنغاريا	78	37	30	50
النمسا	74	21	34	20
الجيك	67	13	24	30
البرتغال	10	40	23	12
سلوفاكيا	76	20	28	40
ايرلندا	0	52	42	22
الدنمار	60	11	30	13
اليونان	39	29	23	9
بلغاريا	100	15	34	5
كرواتيا	0	32	51	22
فلندا	68	8	6	1
ليتوانيا	50	17	59	11
لاتيفيا	100	48	11	13
السويد	14	1	5	1
سلوفينا	12	7	34	9
لوكسمبورغ	25	27	44	36
استونيا	46	9	21	9

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY(iea), World Energy Outlook 2022, November 2022.,p387.

2- الامداد الغازي الروسي بعد عملية الغزو لاوكرانيا

يواجه العالم أزمة طاقة عالمية لم يسبق لها مثيل من العمق والتعقيد بسبب الغزو الروسي لأوكرانيا ، ولهذا آثار بعيدة المدى على العديد من الأسر والشركات والاقتصادات بأكملها ، مما أدى

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

إلى مجموعة من الاستجابات قصيرة المدى من الحكومات فضلاً عن نقاش أعمق حول طرق تجنب مثل هذه الاضطرابات في المستقبل ، سبقت الضغوط على الأسواق غزو الاتحاد الروسي لأوكرانيا ، لكن أثاره أدت إلى اضطراب كامل في أسواق الطاقة ، مما تسبب في حدوث أضرار جسيمة على الاقتصاد العالمي.

هذه أزمة عالمية ، لكن أوروبا هي المسرح الرئيس الذي تأثرت فيه ، والغاز الطبيعي هو محور الصدارة الذي تسعى روسيا إلى اكتساب نفوذ سياسي من خلاله عن طريق حجب إمدادات الغاز وتعريض المستهلكين لارتفاع فواتير الطاقة ونقص الإمدادات خلال فصل الشتاء ، اعتبارًا من سبتمبر 2022 ، انخفضت شحنات الغاز الروسي إلى الاتحاد الأوروبي بنسبة 80٪ مقارنة بما كانت عليه في السنوات الأخيرة، وقد أدى ذلك بطبيعة الحال إلى خلق ضغط كبير على موازين الغاز الأوروبية والعالمية، و نظرًا للطلب على التدفئة ، لاسيما ان الطلب الأوروبي على الغاز يبلغ ضعف ارتفاعه تقريبًا خلال أشهر الشتاء كما هو الحال خلال فصل الصيف ، ويتم تلبيته من خلال مزيج من الإنتاج المحلي (الذي يتميز بانخفاضه) والواردات عن طريق خطوط الأنابيب والغاز الطبيعي المسال (LNG) ، وعمليات السحب من التخزين[11].

ان الاتحاد الأوروبي المكون من 27 عضوًا مستهلكًا ومستوردًا رئيسياً للغاز الطبيعي لعقود ، مع انخفاض إنتاج الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ، زاد اعتمادها على واردات الغاز الطبيعي. وقد جعلهم ذلك أكثر اعتمادًا على موردهم الرئيسي ، روسيا ، التي يعتقد العديد من المراقبين أنها كانت على استعداد منذ فترة طويلة لاستخدام مواردها من الطاقة ، وخاصة الغاز الطبيعي لأغراض سياسية. .

اثار الغزو الروسي لأوكرانيا عام 2022 الانتباه على أهمية الصادرات الروسية من الغاز والنفط والفحم ، سواء بالنسبة للاقتصاد الروسي أو لأمن الطاقة في الدول التي تستورد هذا الوقود. لقد فرضت المملكة المتحدة والاتحاد الأوروبي حظرا كاملا أو جزئيا على الفحم والنفط الروسي ، في حين حظرت المملكة المتحدة واردات الغاز الروسي اعتبارًا من بداية عام 2023 ، الا ان الاتحاد الأوروبي لم يوافق على حظر الغاز الروسي ، لكنه أدخل سياسات تهدف إلى الابتعاد عن الاعتماد عليه[12].

ان الغزو الروسي لأوكرانيا اسهم في ارتفاع أسعار الطاقة بشكل كبير، و تسببت مشكلات العرض والطلب في مضاعفة الأسعار حتى وصلت الى عشرة أضعاف مقارنة بالعام 2021 ، وهو أمر اثر على الدول الأعضاء وسكانها بشكل مباشر، ومع ذلك ، فهذه ليست مجرد مشكلة تتعلق بالأسعار ولكنها مسألة تتعلق بأمن الإمدادات، مما يضع ضغوطًا كبيرة على أسعار الكهرباء ، نظراً للطريقة التي يتم بها تحديد هذه الأسعار في سوق الكهرباء بالجملة في أوروبا ، لقد عزز بالفعل التضخم في نهاية عام 2021.و ظلت أسعار الطاقة مرتفعة طوال عام 2022 ، ومن ثم سيؤثر ذلك بشكل خطير على التعافي من هذه الازمة .

تلوح سياسة الطاقة دائماً في الأفق في العلاقات بين الاتحاد الأوروبي وروسيا ، اذ ان أكثر 40% من واردات الغاز في الاتحاد الأوروبي تأتي من روسيا ، و 60 % من عائدات الطاقة التي تحصل عليها روسيا تأتي من الاتحاد الأوروبي ، لقد عززت روسيا قدرتها على الصمود ضد العقوبات الاقتصادية ، من خلال زيادة احتياطاتها من العملات الأجنبية ، أكثر مما فعلته اوربا لتعزيز قدرتنا على مواجهة الانقطاعات المحتملة في إمدادات الغاز .

استخدمت روسيا بالفعل في الماضي إمدادات الطاقة لأغراض سياسية ، على الرغم من التزام روسيا الصارم بالتزاماتها التعاقدية ، رفضت شركة غاز بروم المملوكة للدولة الروسية إرسال إمدادات إضافية لإعادة ملء منشآت التخزين الأوروبية ، مما خلق مزيدًا من التوتر في السوق العالمية[13].

ولهذا السبب وافق قادة الاتحاد الأوروبي في مارس 2022 على تقليل اعتماد أوروبا على صادرات الطاقة والغاز الروسية في أقرب وقت ممكن ، بعد هذه الاتفاقية ، و التزمت الدول بخفض الطلب على الغاز بنسبة 15٪ في الشتاء المقبل في 26 يوليو ، في 9

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

سبتمبر 2022 ، ناقش الوزراء خيارات للتخفيف من آثار أسعار الطاقة ومراجعة التقدم المحرز في الاستعداد لفصل الشتاء القادم[14].

إلى جانب هذه المقترحات ، تم النظر في تدابير أخرى لمواجهة هذا التحدي النشط ، فعلى سبيل المثال ، تعتقد دول مثل إسبانيا أو ألمانيا أو البرتغال أن خط أنابيب MidCat ضروري ويجب أن يكون أولوية بالنسبة للقارة لتقليل الاعتماد على الغاز الروسي ، وتشجيع العلاقات مع الشركاء الآخرين وتعزيز التعاون المتبادل بين الدول الأعضاء . و يربط خط انابيب MidCa إسبانيا وفرنسا عبر جبال البيرينيه ،الذي يسمح بتصدير 7.2 مليار متر مكعب من الغاز سنويًا إلى وسط أوروبا ، مما يضاعف قدرة إسبانيا الحالية على تصدير الغاز ، وسيساعد في ربط أوروبا بشبكة إسبانيا من محطات الغاز الطبيعي المسال (LNG) ، وهي خطوة من شأنها أن تسهم في تعزيز استقلال الطاقة في أوروبا في المواجهة الحالية مع موسكو بشأن إمدادات الغاز ، لكن باريس لا تزال مترددة ، بحجة إن الروابط الحالية غير مستغلة بشكل كافٍ في الوقت الحالي ، وأن خط أنابيب الغاز الأحفوري الجديد ليس ضروريًا في ضوء أهداف الطاقة النظيفة في أوروبا.

ومع ذلك ، فإن فرنسا ترفض الاقتراح ، مما يجعل هدف استقلال الطاقة ممكنًا على الورق ولكن لا يترجم مباشرة إلى ممارسة[15].

وضعت التخفيضات الحادة لإمدادات الغاز الروسية إلى الاتحاد الأوروبي ضغوطًا غير مسبوقة على أسواق الغاز الأوروبية والعالمية ، مما أدى إلى أزمة غاز عالمية ، لقد انخفضت صادرات روسيا من الغاز الطبيعي عبر الأنابيب إلى دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في أوروبا بنحو 49٪ ما يعادل 82 مليار متر مكعب على أساس سنوي في عام 2022 ، إلى أدنى مستوى لها منذ منتصف الثمانينيات، في حين انخفضت عمليات التسليم إلى جمهورية تركيا بنسبة 15٪ على أساس سنوي ، وانخفضت إمدادات الغاز إلى الاتحاد الأوروبي بأكثر من النصف ، مما أدى إلى انخفاض قدره 78 مليار متر مكعب مقارنة بعام 2021.

أدى الانخفاض الحاد في إمدادات الغاز الروسي إلى ارتفاع أسعار في الدول الأوروبية ، والغاز الطبيعي المسال الآسيوي بشكل غير مباشر ، إلى أعلى مستوياتها على الإطلاق في عام 2022، ففي أوروبا ، بلغ متوسط الأسعار الفورية لصناديق الاستثمار المباشر (TTF) مستوى قياسيًا مرتفعًا يبلغ 120 يورو/ ميجاوات في الساعة (38 دولاراً أمريكياً / مليون وحدة حرارية بريطانية) في عام 2022 - ما يقرب من ثمانية أضعاف متوسطهم لخمس سنوات خلال المدة 2016-2020، لقد ارتفعت أسعار الغاز إلى أعلى مستوى لها في الربع الثالث ، اذ تزامن الانخفاض الحاد في الغاز الروسي عبر الأنابيب مع ارتفاع حرق الغاز في قطاع الطاقة وحقن التخزين القوي. ارتفعت الأسعار قبل شهر على TTF إلى أعلى مستوى لها على الإطلاق عند 340 يورو / ميجاوات ساعة (99 دولاراً أمريكيا / ميجا وات / ساعة) في نهاية أغسطس. أدت أسعار الغاز المرتفعة على الإطلاق في أوروبا إلى ضغط تصاعدي على أسعار الغاز الطبيعي المسال الفورية في آسيا ، والتي بلغ متوسطها 34 دولاراً أمريكياً / مليون وحدة حرارية بريطانية في عام 2022 أعلى مستوى لها على الإطلاق ، وأكثر من خمسة أضعاف متوسطها لخمس سنوات خلال الفترة 2016-2020 ، أدت الزيادة الكبيرة في أسعار الغاز إلى ارتفاع قياسي في أسعار الكهرباء في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي ، ففي ألمانيا على سبيل المثال بلغ متوسط أسعار الكهرباء قبل شهر واحد أكثر من 280 يورو / ميغاواط ساعة - أكثر من سبعة أضعاف متوسطها لخمس سنوات خلال المدة 2016-2020 [16].

في غضون الربع الثالث من عام 2022 ، انهت روسيا تشغيل خط أنابيب نورد ستريم Nord Steam 1 بشكل عملي بعد التخفيض إلى 60٪ ومن ثم يونيو إلى نسبة 40٪ من طاقته الإجمالية ، وبعدها أعلنت شركة غاز بروم في يوليو عن خفض إضافي لخط الأنابيب ، إلى نسبة 20٪ بالكاد من طاقتها ، وفي منتصف

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

أغسطس ، جاء إعلان عن إجراء صيانة استثنائية على خط انابيب نورد ستريم 1 ، و في نهاية الشهر في الجزء العلوي من الصيانة العشرة أيام في يوليو 2022. بعد هذه الصيانة التي استمرت ثلاثة أيام ، منذ أوائل سبتمبر ، لم يعد خط الانابيب جاهزاً للعمل. في 26 سبتمبر ، ثم ألحقت عدة انفجارات تحت سطح البحر أضراراً جسيمة في نورد ستريم 1 وفي نورد ستريم 2 الذي لا يعمل بسبب عمل تخريبي.

انخفضت واردات الغاز الروسي بشكل ملموس في الربع الثالث من عام 2022 وما بعده. اما على مستوى الانابيب فقد انخفضت واردات الغاز عبر خطوط الأنابيب الروسية بنسبة 74٪ في الربع الثالث من عام 2022 (على الرغم من أن بيلاروسيا كانت تسهم بنسبة 96٪ ، و عبر نورد ستريم 1 بنسبة 85٪ ، وعبر أوكرانيا بنسبة 63٪ ، وزادت فقط عبر تيار ترك ، بنسبة 21٪) ، على أساس سنوي ، و خلال المدة من يناير إلى نوفمبر 2022 ، انخفضت واردات الغاز عبر خطوط الأنابيب الروسية في الاتحاد الأوروبي بمقدار 69 مليار متر مكعب على أساس سنوي ؛ مع الأخذ في الاعتبار الزيادة في واردات الغاز الطبيعي المسال الروسية البالغة 4.5 مليار متر مكعب ، وانخفض إجمالي واردات الغاز من روسيا بمقدار 64 مليار متر مكعب ،وفي الوقت نفسه ، ارتفعت واردات الغاز الطبيعي المسال من خارج روسيا بمقدار 45 مليار متر مكعب ، وارتفعت واردات خطوط الأنابيب من غير روسيا بمقدار 19 مليار متر مكعب.

ارتفع صافي واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز بنسبة 2٪ على أساس سنوي (بمقدار 1.4 مليار متر مكعب) في الربع الثالث من عام 2022. وشهدت إمدادات خطوط الأنابيب الروسية انخفاضًا حادًا ، مما يضمن 11٪ فقط من إجمالي واردات الغاز خارج الاتحاد الأوروبي (التي انخفضت إلى أقل من 10٪ في أكتوبر. ونوفمبر). كما تراجعت واردات خطوط الأنابيب من النرويج بنسبة 9٪ على أساس سنوي ، لكنها ضمنت 26٪ من إجمالي الواردات ، أي أكثر من ضعف واردات خطوط الأنابيب من روسيا ، ارتفعت حصة الغاز القادم عبر محطات الغاز الطبيعي المسال إلى أعلى مستوى تاريخي لها ، 39٪ ضمن واردات الغاز خارج الاتحاد الأوروبي ، وهو أهم مصدر توريد للواردات ، ارتفعت واردات خطوط الأنابيب من الجزائر ، التي تمتلك حصة 11٪ من الواردات من خارج الاتحاد الأوروبي ، بنسبة 4٪ (بسبب الزيادة الكبيرة في التدفقات إلى إيطاليا). استمرت الواردات من ليبيا في الانخفاض (-28٪ في الربع الثالث 2022). بلغ صافي واردات الغاز في الاتحاد الأوروبي 82 مليار متر مكعب في الربع الثالث 2022 ، بينما وصل في الأرباع الثلاثة الأولى من عام 2022 إلى 264 مليار متر مكعب. أنفق الاتحاد الأوروبي ما يقدر بـ 101 مليار يورو (الأعلى في العقد الماضي) على واردات الغاز في الربع الثالث من عام 2022 ، ارتفاعًا من 29 مليار يورو في الربع الثالث من عام 2021 ، ويرجع ذلك أساسًا إلى ارتفاع أسعار الواردات. ومع ذلك ، من هذا المبلغ ، بلغت مدفوعات الغاز الروسي عبر خطوط الأنابيب 9 مليارات يورو فقط (بالإضافة إلى حوالي 7 مليارات يورو للغاز الطبيعي المسال من روسيا) ، مع تضاؤل أحجام الواردات[17].

ارتفعت واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز الطبيعي المسال بنسبة مذهلة بلغت 89٪ في الربع الثالث من عام 2022 على أساس سنوي ، حيث بلغت 32 مليار متر مكعب. في معظم عام 2022 ، طورت أسعار الغاز المحورية في أوروبا علاوة مقارنة بالأسواق الآسيوية ، مما أعطى حوافز قوية لإرسال شحنات الغاز الطبيعي المسال إلى أوروبا. أدت وفرة الغاز الطبيعي المسال في جنوب غرب وشمال غرب أوروبا إلى خصم دائم في أسعار استيراد الغاز الطبيعي المسال إلى صندوق الصناديق والمعايير القارية الأخرى. في الربع الثالث من عام 2022 ، كانت فرنسا أكبر مستورد للغاز الطبيعي المسال في الاتحاد الأوروبي ، حيث استوردت 8.8 مليار متر مكعب ، متقدمة على إسبانيا (7.0 مليار متر مكعب) وهولندا (4.7 مليار متر مكعب). كانت الولايات المتحدة المصدر الرئيس للغاز الطبيعي المسال للاتحاد الأوروبي ،

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

حيث ضمنت 13 مليار متر مكعب (40٪ من إجمالي واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز الطبيعي المسال) ، تليها قطر (5.4 مليار متر مكعب) وروسيا (4.5 مليار متر مكعب)، ظل الاتحاد الأوروبي كمجموعة من 27 دولة أكبر مستورد للغاز الطبيعي المسال في الربع الثالث من عام 2022 في العالم ، متقدمًا على اليابان والصين[18].

اما على مستوى استهلاك الغاز الطبيعي ، بلغ استهلاك الغاز في الربع الثالث من عام 2022 ما يقدر بـ 59.3 مليار متر مكعب ، وهو اخفض بالمقارنة مع الربع الثالث 2021 الذي بلغ فيه 64.4 مليار متر مكعب ، وقد كان الطقس في أوروبا أكثر دفئًا بشكل عام مما كان عليه في نفس الفترة من عام 2021 ، مما أدى إلى زيادة توليد الطاقة المرتبطة بالتبريد وبالتالي الطلب على الغاز ، عموما بلغ استهلاك الغاز في الاتحاد الأوروبي في الأرباع الثلاثة الأولى من عام 2022 261 مليار متر مكعب ، بانخفاض 10.3٪ على أساس سنوي ، من 290.9 مليار متر مكعب في الفترة من يناير إلى سبتمبر 2021.

اما الاستهلاك من الغاز الطبيعي على مستوى الدول في الربع الثالث من عام 2022 ، فقد كانت هناك ست دول فقط أعضاء في الاتحاد الأوروبي تظهر زيادة في استهلاك الغاز على أساس سنوي ؛و يمكن ملاحظة أكبر ارتفاعين في دولتي فرنسا (+ 10٪ ، اي ما يعادل +0.4 مليار سم) و أيرلندا (بزيادة 9.3٪ ، بحدود +0.1 مليار سم)، في حين انخفض استهلاك الغاز في الدول العشرين الأخرى -لا توجد بيانات لقبرص- في ترتيب النسبة المئوية للتغيرات ، و انخفض الاستهلاك بنسبة أكبر في فنلندا (-43٪ ، ما يعادل -0.2 مليار سم) ، ولاتفيا (-37٪ ، -0.1 مليار سم) ، وإستونيا بحدود (-35٪ بحدود -0.02 مليار سم) وليتوانيا (- 34٪ ، ما يعادل -0.1 مليار سم) ، و بين الدول الكبيرة المستهلكة للغاز رومانيا التي انخفض الاستهلاك فيها بنسبة 31٪ (-0.5 مليار متر مكعب) على أساس سنوي في الربع الثالث من عام 2022 ، بينما انخفض في بولندا بنسبة (26٪ ما يعادل -1.1 مليار متر مكعب) ،و في هولندا بنسبة(16٪ ما يعادل -1.0 مليار متر مكعب) ،و في إيطاليا بنسبة(8٪ اي ما يعادل -1.1 مليار سم) وفي ألمانيا بنسبة(5٪ اي ما يعادل -0.4 مليار سم)، اما في إسبانيا ، ارتفع استهلاك الغاز بنسبة(3٪ اي ما يعادل +0.2 مليار متر مكعب) في نفس الوقت[19].

المطلب الثالث : التحديات التي الامن الطاقوي الاوربي في مجال الغاز الطبيعي

يواجه الامن الطاقوي الاوربي وتحديداً امدادات الغاز الطبيعي جملة من التحديات ، ويمكن ان يبقى تأثيرها قائما حتى المستقبل القريب ، وتتمثل هذه التحديات بالاتي :

1-ان أمن الطاقة لا يزال مرتبطًا ارتباطًا وثيقًا بالتغيرات المناخية ، و كان الاتحاد الأوروبي وحده تقريبًا يتحمل عبء السياسات المكلفة التي تهدف إلى استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة المتجددة وزيادة كفاءتها ، منذ اعتماد حزمة الطاقة والمناخ في عام 2009 ، علاوة على ذلك ، فإن هذه السياسات غير كافية على المستوى العالمي ، حيث لا تزال المصادر الرئيسة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري غائبة عن أي اتفاقية عالمية ولاسيما بعد انسحاب ادارة الرئيس الامريكي ترامب منها . لقد وصل طموح الاتحاد الأوروبي "النموذجي الرائد" إلى حد معين . ومع ذلك ، صدرت إشارات قوية مؤخرًا ، مع الإجماع الذي تم التوصل إليه داخل المجلس الأوروبي في أكتوبر 2014 لإطار عمل 2030 [20].

2-يواجه الاتحاد الاوربي تحديا كبيراً في قضية استيراد الغاز المسال ،اذ ان التحدي يتمثل في توافر مرافق إعادة التحويل إلى الغاز المسال الى غاز ، وهذا يتطلب تشغيل مرافق إعادة التحويل إلى الغاز بكامل طاقتها على مدار السنة وهو أمر غير ممكن لأسباب فنية واحتمال الحاجة الى أعمال الصيانة المجدولة أو غير المتوقعة[21].

3-لا يكفي توافر الإمدادات العالمية لتحل محل الواردات الروسية لاسيما وان سوق الطاقة في الاتحاد الأوروبي ، وخاصة

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

بالنسبة للغاز الطبيعي اعتمدت بشكل واضح على إمدادات منخفضة التكلفة من الاتحاد السوفيتي / روسيا من الشرق. ، والتحدي الذي يواجه الاوربي هو أن أسواق الغاز فيه ليست مصممة لتزويد أوروبا الوسطى والشرقية كلها من الغرب ، وستشكل تحديًا كبيرًا لإعادة توجيه تدفقات الغاز بنجاح في المستقبل ، وشبه الجزيرة الأيبيرية ، على سبيل المثال ، هي مركز لمحطات استيراد الغاز الطبيعي المسال ، و نتيجة لذلك ، يمكن للمنطقة استيراد حوالي 50 تيراواط ساعة شهريًا ،الا ان خطوط الانابيب تتميز بقلتها وعدم قدرتها على نقل كميات كبيرة ، فعلى سبيل المثال تسمح خطوط الأنابيب الحالية بنقل 5 تيراوات في الساعة كحد أقصى شهريًا إلى فرنسا.

4- تباين نوعية الغاز المستعمل بين دول الاتحاد الاوربي ، اذ يتميز الغاز في سوق شمال غرب أوروبا بصفات مختلفة غاز منخفض السعرات الحرارية المنتج محليًا في أجزاء من ألمانيا وهولندا في قبالة غاز عالي السعرات الحرارية المستورد في بقية أوروبا ، التي تستخدم بنى تحتية مختلفة تعوق مرة أخرى سهولة النقل.

5- تم تصميم نظام خطوط الأنابيب في أوروبا الوسطى والشرقية لجلب واردات الغاز من الشرق إلى المستهلكين النهائيين ، وعلى الرغم من الاستثمار في قدرات التدفق العكسي و انشاء خطوط الأنابيب الجديدة ، الا ان المشكلة تكمن فيما اذا كانت الواردات من الغاز ستأتي من الغرب ، اذ ان اختناقات خطوط الأنابيب يمكن أن تمنع عمليات التسليم الكافية إلى الأجزاء الشرقية من الاتحاد الأوروبي أو أوكرانيا. من الأهمية بمكان أن تبدأ التدفقات بالفعل من الغرب إلى الشرق لملء مرافق التخزين في الدول الأكثر اعتمادًا على الغاز الروسي - خاصة من أجل تلبية الأهداف المقترحة لتعبئة التخزين بنسبة 80 ٪ بحلول الأول من أكتوبر 2022 [22].

6-إلى جانب مشكلة العدد المحدود للموردين ، يواجه الاتحاد الأوروبي تحديًا آخر: غالبًا ما تمر إمدادات الغاز الطبيعي من روسيا عبر عدد أقل من دول العبور مثل أوكرانيا وبيلاروسيا. هذا الاعتماد يجعل الدول الأوروبية عرضة لاضطرابات الإمداد ، سواء كانت ناجمة عن مشاكل فنية في البنية التحتية ، أو النزاعات السياسية والتجارية. لقد عانى الاتحاد الأوروبي بالفعل من أزمات الطاقة بين روسيا وأوكرانيا (2006 و 2009 و 2014). تمثل اضطرابات الإمداد خطرًا خطيرًا على أمن الطاقة الأوروبي[23].

7- ما من شك ان عدم وجود اتحاد حقيقي داخل الاتحاد الأوروبي اسهم وبشكل مباشر في تخلخل الوضع الطاقوي فيه والعمل باستقلالية ما بين الدول الاعضاء ، وقد قدمت هذه القضية نفسها بشكل أوضح خلال أزمتي الغاز والنفط بين روسيا وأوكرانيا وروسيا وبيلاروسيا ، مما أدى إلى اعتراف واسع النطاق من قبل الخبراء والباحثين بأن سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي بحاجة إلى أن تكون موحدة وأكثر تماسكًا بالمعنى الجماعي إذا ما أريد معالجة قضاياها الأمنية[24]. فعلى المثال دعت المؤسسات الأوروبية بانتظام إلى سياسة منسقة بشأن أمن الطاقة على مستوى المجموعة ، ولكن دون جدوى ، حتى بعد التوقعات العظيمة التي أثارها اعتماد معاهدة لشبونة في عام 2010، وفي بلاغها في مايو 2014 ، صرحت المفوضية الأوروبية مرة أخرى بأن " يكمن مفتاح تحسين أمن الطاقة أولاً في نهج أكثر جماعية من خلال سوق داخلية عاملة وتعاون أكبر على المستويين الإقليمي والأوروبي ، لا سيما لتنسيق تطوير الشبكة وفتح الأسواق ، وثانيًا ، في عمل خارجي أكثر تماسكًا[25].

8-ان هذا التحرك الواضح نحو الاتحاد والتعاون داخل الاتحاد الأوروبي قد تم تقويضه في عدد من المناسبات من خلال إنشاء اتفاقيات طاقة ثنائية بين الدول الأعضاء والدول غير الأعضاء. تم توقيع إحدى هذه الاتفاقيات في عام 2005 بين ألمانيا وروسيا ، التي تنص على أن الدولتين سيعملان معًا لبناء خط أنابيب غاز يمتد تحت بحر البلطيق. تتمتع ألمانيا بالسيادة والحرية في العمل بشكل مستقل في هذا المجال ؛ ولكن بالنسبة للعديد من أعضاء

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

الاتحاد الأوروبي الآخرين ، فإن إنشاء خط الأنابيب هذا يعني أنه سيتم تجاوزهم فيما يتعلق بالإمداد ، لقد أعادت هذه الحادثة إشعال المزيد من القضايا السياسية والعسكرية الجادة بين الاتحاد الأوروبي وروسيا، وعلى اثر ذلك جادل المسؤولون السويديون ، على سبيل المثال ، بأن خط الأنابيب كان يستخدم كذريعة لروسيا لتكثيف وجودها العسكري حول بحر البلطيق ، وهي منطقة ذات أهمية استراتيجية كبيرة[26].

9-على أي حال فإن الافتقار إلى الوحدة بشأن سياسة الطاقة هو بالتأكيد انعكاس لمشكلة أكبر تنشأ عن هيكل الاتحاد الأوروبي ، اذ إن الاتحاد مجزأ نسبيًا ، وغالبًا ما تكون للمصالح الوطنية الفردية الأسبقية على الرفاهية الجماعية ، كانت ألمانيا أوضح مثال على ذلك في عدد من المجالات: ليس فقط فيما يتعلق بأمن الطاقة ، ولكن أيضًا عندما نفكر في إحجامها العميق والمستمر عن تحمل عبء أزمة منطقة اليورو نيابة عن جيرانها الأضعف. وقد عرّض هذا الاتحاد الأوروبي فعليًا لمقاربة "فرق تسد" التي تستخدمها روسيا. لو كانت الدول على قدم المساواة من حيث الحجم والسلطة السياسية ، فلن تكون هناك اي مشكلة بالتأكيد[27].

10- تتوجه الكثير من الدول ومنها الولايات المتحدة الى تطوير رواسب الغاز الطبيعي غير التقليدية ، الا ان الوضع مختلف تماماً في دول الاتحاد الاوربي ، اذ واجهت شركات الطاقة التي تسعى إلى تعزيز تطوير الغاز الصخري في الاتحاد الأوروبي معارضة عامة وسياسية كبيرة للتكسير الهيدروليكي ، وهي طريقة لاستخراج الغاز الطبيعي والنفط من التكوينات الضيقة مثل الصخر الزيتي ، و في بعض الدول ، مثل هولندا وألمانيا ، تعود جذور المعارضة إلى مخاوف بيئية طويلة الأمد في الدول أخرى - مثل بلغاريا ورومانيا ، اللتين تستقبلان حاليًا معظم وارداتهما من الغاز من روسيا - يؤكد المراقبون أن روسيا ربما قدمت التمويل وغيره من أشكال الدعم للجماعات الاحتجاجية على أمل ردع تطوير الغاز الصخري المحلي.

فعلى سبيل المثال الا الحصر أقرت بعض الحكومات قوانين أو إجراءات أخرى لتقييد التكسير الهيدروليكي. حظرت ألمانيا وفرنسا وبلغاريا وأيرلندا عمليات التكسير الهيدروليكي ، وسنت هولندا مذكرة في عام 2013 تحظر هذه الممارسة حتى عام 2020، ولا يوجد لدى دول أعضاء أخرى في الاتحاد الأوروبي قوانين تمنع التكسير الهيدروليكي ، ولكن الإجماع داخل الاتحاد الأوروبي هو أن طريقة الاستخراج هذه هي غير قابلة للحياة بسبب عدم شعبيتها السياسية الساحقة. نتيجة لذلك ، أوقفت شركات الطاقة الدولية استكشافها للغاز الصخري وتطويره في الاتحاد الأوروبي[28].

11- في حالة تعطل إمدادات النفط أو الفحم ، تثير قلقًا أقل من القلق بشأن الغاز الطبيعي ، يبدو أن أسواق النفط والفحم العالمية تخفف من مخاطر انقطاع الإمدادات ، ولكن في حالة الغاز الطبيعي ، فإن إمكانية تبديل الموردين محدودة بسبب الاعتماد على البنية التحتية الثقيلة لنقل الغاز من مواقع الإنتاج إلى العملاء النهائيين

12- يحتاج الغاز الطبيعي إلى بنية تحتية واسعة ومكلفة ، لذا يكون تأثير الانقطاع المحتمل في إمدادات الغاز الطبيعي كبيرًا ومباشرا ، لا سيما لأن سوق الغاز الطبيعي لا يزال سوقًا إقليميًا ، خاضعًا لعدم الاستقرار في الدول التي يتم فيها إنشاء خطوط أنابيب الغاز ، وبالتالي ، يظل أمن الطاقة في أوروبا مرتبطًا ارتباطًا وثيقًا بأمن إمدادات الغاز الطبيعي[29].

13- التسعير الروسي للغاز الذي يتميز بكونه غير العادل بسبب تجزئة سوق الغاز في الاتحاد الأوروبي ، اذ فرضت شركة غاز بروم أسعارًا أعلى على بعض الدول - لا سيما بولندا وبلغاريا ودول البلطيق - وأسعارًا أقل من الدول الأعضاء الأخرى في الاتحاد الأوروبي التي لديها تكاليف إمداد مماثلة أو أقل. ، وتصوغ غاز بروم اسعارها من خلال ربط سعر الغاز بسعر المنتجات النفطية – ممارسة يسمى مؤشر النفط - حيث ظل سعر النفط أعلى من الأسعار الفورية للغاز في السوق الأوروبية ،

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

و تمكنت شركات أوروبا الغربية من التفاوض مع شركة غاز بروم بشأن الخصومات وقد ثبت أن القيام بذلك أكثر صعوبة بالنسبة للدول الأعضاء في شرق ووسط أوروبا ، والتي تفتقر إلى البنية التحتية للاستيراد غاز أرخص من مصادر أخرى[30].

14- النمو الاقتصادي للصين يمثل تحدياً حقيقيا للامن الطاقوي في الاتحاد الاوربي، وهو مثير للقلق في الوقت الحاضر حتى نهاية العقد الثاني القرن الحادي والعشرين ، اذ انه يمثل السوق الرئيسي للغاز لروسيا ، فالاقتصاد الصيني المزدهر يجعل من طرق خطوط الأنابيب البديلة إلى الجنوب والشرق قابلة للحياة اقتصاديًا ، وفي الواقع ليس لدى أوروبا سوى بضع سنوات للتخلص من التبعية للغاز الروسي[31] .

المطلب الرابع : الحلول المساهمة في تعزيز امدادات الغاز الطبيعي

1- بما ان أن الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي توجهت الى ابرام العديد من الاتفاقيات لضمان توفير موارد الطاقة (خاصة الغاز) من دول اخرى غير روسيا ، فأن الامر بتطلب منها المضي قدمًا من خلال تنسيق أنشطتها في هذا الصدد مثل الصين وقطر والجزائر والولايات المتحدة بحيث تبعدها عن الهيمنة الروسية على الغاز الطبيعي[32] .

2- ان تنويع امدادات الغاز من دول مختلفة مطلب اساسي حتى تتخلص الدول الاوربية من التبعية الروسية ، والاستمرار بما قد بدأت به بعد الغزو الروسي لأوكرانيا ، ويمكن الاشارة هنا الى ما توصلت شركة ENI الإيطالية من اتفاق مع شركة Sonatrach الجزائرية في أبريل 2022 لزيادة واردات خطوط الأنابيب تدريجياً في عام 2022 ، بما يصل إلى 9 مليار متر مكعب / السنة في خلال عامي 2023-2024، بالمقابل ارتفعت واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز من أذربيجان بنسبة 50٪ على أساس سنوي في الأشهر الثمانية الأولى من عام 2022. وقعت المفوضية الأوروبية مذكرة تفاهم بشأن شراكة استراتيجية في مجال الطاقة مع أذربيجان في يوليو من عام 2022 ، مشيرة إلى أن إمدادات الغاز الآذرية يمكن أن تصل إلى 12 مليار متر مكعب في 2022 ، و تم افتتاح أنبوب البلطيق في 27 سبتمبر 2022 الذي تبلغ قدرته 10 مليار متر مكعب / السنة من النرويج إلى بولندا و 3 مليار متر مكعب من بولندا إلى الدنمارك ، و تتوقع بولندا تتلقى 0.8 مليار متر مكعب من الغاز عبر نظام خطوط الأنابيب الجديد في الربع الرابع من عام 2022 [33] .

3- من الضروري على الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي مواصلة عملية تطوير البنية التحتية التي تسمح بشراء موارد الطاقة (خاصة الغاز) من مصادر أخرى .ومن الأمثلة الجارية بالفعل بدء إنشاء خط ربط للغاز بين بلغاريا وصربيا ، والاتفاق البلغاري التركي بشأن الوصول إلى قدرات إعادة تحويل الغاز الطبيعي إلى غاز في محطات الغاز الطبيعي المسال في تركيا ، يجب على الدول الأعضاء أن تمضي إلى أبعد من ذلك من خلال تعزيز تنسيق الإجراءات لتطوير مثل هذه البنية التحتية داخل الاتحاد الأوروبي ولكن أيضًا في إطار مجتمع الطاقة أو المجتمع السياسي الأوروبي ، وهذا بحد ذاته سيمكنهم ذلك من تعظيم فوائد التنفيذ ، وفي الوقت نفسه تجنب مخاطر السعة الزائدة للبنية التحتية للطاقة في بعض أجزاء أوروبا ، ومقاومة التشابك في المشاريع المنفذة التي تم الاتفاق عليها بشكل فردي كما في حالة نورد ستريم 2.

4- ان الازمة الاوكرانية الراهنة قدمت فرصة للاتحاد الاوربي جيدة لتسريع عملية تحويل الطاقة ، خاصة فيما يتعلق بتنفيذ ما يسمى بالاستثمارات الخضراء (لا سيما في مجال الطاقة المتجددة ، وتحسين كفاءة الطاقة ، ومشاريع الهيدروجين)، ففي السنوات الأخيرة ، نمت بالفعل أهمية مصادر الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء لدرجة أن الأوروبيين تمكنوا من تجنب اللجوء إلى استخدام المزيد من الفحم في عام 2022. ومن الضروري ان تحفز هذه التجربة الدول الأعضاء على تنفيذ مشاريع الطاقة الخضراء العابرة للحدود ، مثل الجسر الطاقة الخضراء من أذربيجان إلى أوروبافضلاً عن ذلك ، يتعين على الدول الأعضاء

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

في الاتحاد الأوروبي مثل بولندا استغلال هذه الفرصة لإدخال تغييرات تنظيمية تعزز إمكانات مصادر الطاقة المتجددة في السنوات القادمة[34].

5-ان إنشاء سوق داخلي متكامل للطاقة يمثل أحد أعمدة سياسة الطاقة الأوروبية ويحقق الامن الطاقوي فيها ، اذ يساعد على تنشيط تجارة الطاقة وتحسين التنافسية وإزالة جميع العوائق أمام تداول الغاز الطبيعي على الشبكة الأوروبية ، من خلال إنشاء محاور غاز مترابطة وما يرتبط بها من تقارب لأسعار الجملة على المستوى الأوروبي ، فإن سوق الغاز الداخلي هذا سيسهم أيضًا في تأمين التوريد من خلال تحسين المنافسة بين مصادر التوريد المختلفة. من المفترض أن تعوض آليات التداول والأسواق الفورية السائلة (جزئيًا على الأقل) الفشل المحتمل لمصدر العرض على المدى القصير. خلال أزمة عام 2009 ، قدمت الترتيبات التجارية ، مثل المقايضات والصفقات قصيرة الأجل ، استجابة قصيرة الأجل للاضطراب. استبدلت الإمدادات من النرويج والطرق البديلة للغاز الروسي (ياميال أو التيار الأزرق) بعض الغاز المفقود في أوروبا حيث توجد روابط متبادلة[35].

الاستنتاجات

توصلت البحث الى جملة من الاستنتاجات يمكن اجمالها على النحو الاتي :

1-ما يزال مفهوم الامن الطاقوي قابلاً للتطور ولا يمكن ان يستقر على مفهوم واحد بحكم طبيعته المتأثرة بما يطرأ على الطاقة نفسها من تغيرات تكنولوجية وامنية وبيئية وسياسية .

2-كانت ومازالت روسيا المهيمن الرئيس على مصادر الطاقة في الدول الاوربية ولاسيما امدادات الغاز الطبيعي ولا يمكنها بأي حال من الاحوال التخلص من هذه الهيمنة بسهولة ويسر ، ومن ثم يمكن القول بأن روسيا استطاعت بنجاح من استخدام مصادر الطاقة ولاسيما الغاز الطبيعي كورقة ناجحة في الحرب الاخيرة ضد اوكرانيا في بداية عام 2022.

3-تأثر التوريد والاستهلاك من الغاز الطبيعي على حد سواء في الدول الاوربية نتيجة الغزو الروسي لاوكرانيا ، فعلى سبيل المثال لا الحصر خلال المدة من يناير إلى نوفمبر 2022 ، انخفضت واردات الغاز عبر خطوط الأنابيب الروسية في الاتحاد الأوروبي بمقدار 69 مليار متر مكعب على أساس سنوي ؛ مع الأخذ في الاعتبار الزيادة في واردات الغاز الطبيعي المسال الروسية البالغة 4.5 مليار متر مكعب ، وانخفض إجمالي واردات الغاز من روسيا بمقدار 64 مليار متر مكعب ،وفي الوقت نفسه ارتفع صافي واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز بنسبة 2٪ على أساس سنوي (بمقدار 1.4 مليار متر مكعب) في الربع الثالث من عام 2022 ،وفي المقابل بلغ متوسط الأسعار الفورية لصناديق الاستثمار المباشر (TTF) مستوى قياسيًا مرتفعًا يبلغ 120 يورو/ ميجاوات في الساعة (38 دولاراً أمريكياً / مليون وحدة حرارية بريطانية) في عام 2022 - ما يقرب من ثمانية أضعاف متوسطهم لخمس سنوات خلال المدة 2016-2020 .

3- تواجه الدول الاوربية العديد من التحديات التي مثلت سببا مباشراً في جعل الدول الاوربية متأثرة بشكل كبير بتداعيات الغزو الروسي ومنها محدودية الجدوى الاقتصادية للموردين البدلاء للغاز الروسي بحسبان ان الكميات التي تحتاجها الدول كبيرة جدا ، ناهيك عن عدم وجود استراتيجية طاقوية موحدة جعلت من روسيا هي الطرف الاقوى في المعادلة ، الى جانب ذلك محدودية دور مصادر الطاقة المتجددة في الميزان الطاقوي .

4-امام هذا التحدي الكبير الذي تواجهه الدول الاوربية في الوقت الحاضر فأن طريق القضاء على التبعية الروسية في مجال الطاقة والغاز الطبيعي ما يزال طويلا ويحتاج المزيد من الجهود يأتي في مقدمتها وضع استراتيجية موحدة في مجال الطاقة تلتزم فيها جميع الدول الاوربية حتى تتخلص من اثار السياسة الروسية في هذا المجال المتمثلة بفرق تسد ، والعمل

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

على انشاء بنية تحتية متكاملة ومحطات لتحويل الغاز المسال تغطي جميع الدول الاوربية من اجل تسهيل عملية التحويل ، واعطاء المزيد من الدعم نحو مصادر المتجددة كونه تمثل طوق النجاة من هذه الازمة .

المصادر

(1) Tomasz Wojciech Wiśniewski, THE CONCEPT OF ENERGY SECURITY – OVERALL ANALYSIS APPROACH, PRACE NAUKOWE, Redefinition of the Role of Asia-Pacific Region in the Global Economy, Nr 370, Publishing House of Wroclaw University of Economics Wroclaw 2014,p72-73.

(2) Aleh Cherp, Jessica Jewell, The concept of energy security: Beyond the four As, Energy Policy,75,2014,p415.

(3) Getao Hu, Jun Yang, Getao Hu, Jun Yang, The Dynamic Evolution of Global Energy Security and Geopolitical Games: 1995-2019, Int. J. Environ. Res. Public Health,19,2022,p1-2.

(4) Energy Charter Secretariat, International Energy Security: Common Concept for Energy Producing, Consuming and Transit Countries, March 2015,p10.

(5) Owain Jones and Paul E. Dodds, DEFINITIONS OF ENERGY SECURITY,p23. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10087004/6/Dodds_IMPJ5213-H2FC-Supergen-Energy-Security-032017-Chapter%202.pdf

(6) Ahmed Elbassoussy, European energy security dilemma: major challenges and confrontation strategies, Review of Economics and Political Science, Vol. 4 No. 4, 2019,p326-327.

(7) IBID,p327-328.

(8) Congressional Research Service, The Role of Russian Natural Gas, March 23, 2022,p1.

(9) Congressional Research Service, European Energy Security: Options for EU Natural Gas Diversification, Updated February 26, 2020,p 1.

(10) Gabriel Di Bellam, and others, Natural Gas in Europe The Potential Impact of Disruptions to Supply, IMF Working Paper ,European and Research Departments, July 2022,p8-9.

(11) INTERNATIONAL ENERGY AGENCY(iea), World Energy Outlook 2022, November 2022.,p33.

(12) Paul Bolton, Imports of fossil fuels from Russia, House of Commons Library, Number 9523 , 14 February 2023,p1.

(13) JOSEP BORRELL, Europe's energy security and EU-US cooperation , Europe's energy security and EU-US cooperation , European Union, 06.02.2022, https://www.eeas.europa.eu/eeas/europe%E2%80%99s-energy-security-and-eu-us-cooperation-%C2%A0_en

(14) Raquel Velasco Ceballos , The Eu energy Security: Challenges and Opportunities, INFO FLASH Finable, European Army Interoperability Centre,p1.

(15) Paul Messad, MidCat pipeline stand-off puts EU's energy solidarity to the test, 16 2022, https://www.euractiv.com/section/energy/news/midcat-pipeline-stand-off-puts-eus-energy-solidarity-to-the-test/

(16) INTERNATIONAL ENERGY AGENCY(iea), Natural gas supply-demand balance of the European Union in 2023, How to prepare for winter 2023/24,2023,p5.

(17) European Commission, Quarterly report On European gas markets, Volume 15, issue 3, covering third quarter of 2022,p3.

(18) IBID,p3.

(19) IBID,p5.

(20) Marie-Claire Aoun, European Energy Security Challenges and Global Energy Trends: Old Wine in New Bottles?, IAI Working Papers, 03 - January 2015,p3-4.

(21) Simone Tagliapietra, The geopolitics of energy in Europe: Short-term and long-term

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

(32) Szymon Kardas, Conscious uncoupling: Europeans' Russian gas challenge in 2023, European Council on Foreign Relations ecfr.eu, 13 February 2023, https://ecfr.eu/article/conscious-uncoupling-europeans-russian-gas-challenge-in-2023/
(33) INTERNATIONAL ENERGY AGENCY(iea), Gas Market Report, Q4-2022 including Global Gas Security Review 2022,p13-14.
(34) Szymon Kardas, Conscious uncoupling: Europeans' Russian gas challenge in 2023, European Council on Foreign Relations ecfr.eu, 13 February 2023, https://ecfr.eu/article/conscious-uncoupling-europeans-russian-gas-challenge-in-2023/
(35) Marie-Claire Aoun, op .cit, p8.

Energy security in Europe in light of the Russian invasion of Ukraine: natural gas supplies as a model

Adnan Kazem Jabbar Al-Shaibani

Hamida Abdel Hussein

Al-Muthanna University/College of Education

Aaiad Abdul Reda'

University of Baghdad/College of Education Ibn Rushd

Naglaa Hamad Bidawi

University of Babylon/College of Basic Education

Abstract :

This research argues that European energy security was and still is subject to Russian hegemony, especially in natural gas supplies, and that the data of the Russian invasion of Ukraine at the beginning of 2022 put it in a

issues, Papeles de Energia,No.17, Junio 2022,P.86-87.
(22) Simone Tagliapietra, The geopolitics of energy in Europe: Short-term and long-term issues, Papeles de Energia,No.17, Junio 2022,P. 87-88.
(23) Ana Campos, The main challenges to the EU's security of supply, Policy Brief, March 2017,p.2.
(24) Yasin Kerem Gümüş, How Secure is the European Union Energy Policy after the Ukraine Crisis?, International Journal of Energy Economics and Policy, Vol 5 ,Issue 4 , 2015,P2.
(25) Marie-Claire Aoun, European Energy Security Challenges and Global Energy Trends: Old Wine in New Bottles?, IAI Working Papers, 03 - January 2015,p3-4.
(26) Stang, G., Dreyer, I), What energy security for the EU? Paris: European Union Institute for Security Studies, 2014. p1-4.
(27) Yasin Kerem Gümüş,op.cit,p2-3.
(28) Congressional Research Service, European Energy Security: Options for EU Natural Gas Diversification, Updated February 26, 2020,p24.
(29) Marie-Claire Aoun, op.cit,p6.
(30) Marco Siddi, THE EU-RUSSIA GAS RELATIONSHIP, NEW PROJECTS, NEW DISPUTES?, ULKOPOLIIT TINEN INSTITUUTTI, UTRIKESPOLITISK A INSTITUTET THE FINNISH INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS, FIIA Briefing Paper 183,2015,p.8.
(31) Richard J. Anderson, Europe's Dependence on Russian Natural Gas: Perspectives and Recommendations for a Long-term Strategy,2008,p12. file:///C:/Users/%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%AC%D9%8A%D9%86%D8%A7%D9%84%20%D9%84%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D8%A8%D8%A7%D8%AA/Downloads/PDF_PUB_OPS_19.pdf

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210

more critical situation than before, despite the shy European attempts to achieve it. The Russian invasion of Ukraine contributed to a tenfold increase in energy prices, including natural gas, in 2022, due to a 74% drop in exports in the third quarter of the same year. In contrast, gas consumption amounted to an estimated 59.3 billion cubic meters. In fact, European countries face a number of challenges in the field of dependence on natural gas, perhaps the most prominent of which is the acute shortage in the field of private infrastructure for converting natural gas into liquefied gas, not to mention the futility of supplying liquefied gas from external sources due to the large quantities that European countries need. It can be said It is inevitable that it is necessary to rely on new sources of energy that make it safe from any case of external provocation, whether by diversifying in external sources and finding alternatives to Russia, or by investing in alternative energy sources.

Keyword: Security, energy, natural gas, Russian

DOI:10.52113/uj05/023-3/195-210