المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

قسم: العلاقات الدولية.

السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظل الأزمة الأوكرانية (2017-2023)

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في العلوم السياسية

تخصص: علاقات دولية

إعداد الطالبة:

عرقوب خيرة

إشراف الأستاذة:

د. قصدالي فلة

لجنة المناقشة:

أ. كعبش سامي ..... رئيسا

أ. قصدالي فلة ..... مشرفا ومقررا

أ. بلقرشي إيمان ..... عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

قسم: العلاقات الدولية

السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظل الأزمة الأوكرانية (2017-2023)

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في العلوم السياسية

تخصص: علاقات دولية

إعداد الطالبة:

عرقوب خيرة

إشراف الأستاذة:

د. قصدالي فلة

لجنة المناقشة:

أ. كعبش سامي ..... رئيسا

أ. قصدالي فلة ..... مشرفا ومقررا

أ. بلقرشي إيمان ..... عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

الحمد لله على أفضاله وإحسانه ونسأله المزيد من نعمه وإكرامه، اللهم كما زدتنا نعما فألهمنا شكرا –أما بعد:

نشكر الله عز وجل أن وفقنا لإتمام هذا العمل.

كما نتوجه بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذة المشرفة "قصدالي فلة" التي لم تبخل علي بالنصائح والتوجيهات والتي كانت سندلي في إعداد هذا العمل والتي ضحت بوقتها من أجل إخراجه في هذه الحلّة جزاها الله خير الجزاء

كما نشكر جميع الأساتذة من الطور الابتدائي إلى الطور الجامعي خاصة أساتذة المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية.

إهداء

أهدي هذا العمل إلى روح غالية رافقتنا وفي غمضة عين فارقتنا "أخي حمزة رحمة الله عليه"

.... إلى أمي رمز العطاء، والحصن الحصين والمتن المتين أدبا وأخلاقا، أمي ثمّ أمي ثمّ أمّي...

إلى من شاركوني رحمها وأُحلامها إخوتي الكرام.

إلى برعم العائلة جود الرحمن أيمن حفظه الله ووفقه في ختم كتاب الله وجعله صالحا لوالديه.

ملخص الدراسة:

شهدت السياسة الطاقوية للاتحاد الأوروبي تحولات جذرية في ظلّ الأزمة الأوكرانية والتي بدورها هاته الأزمة أبرزت اعتماد الاتحاد على واردات الطاقة من روسيا، خاصّة الغاز الطبيعي. هذه الأزمة دفعت الاتحاد إلى تبني سياسات طاقوية بديلة تهدف إلى تعزيز أمنه الطاقوي وتقليل الاعتماد على المصادر الروسية. تتضمن هذه السياسات مايلي: أولا: تنويع مصادر الطاقة بحيث سعى الاتحاد الأوروبي إلى استيراد الغاز الطبيعي من موردين جدد مثل النرويج، الجزائر وأذربيجان، بالإضافة إلى زيادة وارداته من الغاز الطبيعي المسال من الولايات المتحدة الأمريكية وقطر، ثانيا: تعزيز الطاقة المتجددة حيث كثّف الاتحاد جهوده للاستثمار في الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية والرياح....، بهدف تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري بشكل عام، ثالثا: زيادة كفاءة الطاقة لقد أطلقت الدول الأعضاء برامج لتحسين كفاءة الطاقة في مختلف القطاعات، من أجل تقليل الاستهلاك وتقليل الاعتماد على الإمدادات الخارجية، رابعا: التخزين الاستراتيجي للطاقة حيث ركز الاتحاد الأوروبي على تعزيز قدراته في تخزين الغاز لضمان توفره خلال فترات الأزمات، مع وضع أهداف ملزمة لتخزين الغاز في الدول الأعضاء، خامسا: تسريع الربط الطاقوي بين الدول الأعضاء لتحسين تداول الطاقة وضمان استقرار الإمدادات بين دول الاتحاد، سادسا: تعزيز التعاون الدولي حيث عمل الاتحاد الأوروبي على توثيق علاقاته مع الدول المنتجة للطاقة ومع شركاء استراتيجيين لتعزيز استقرار الإمدادات.

هذه السياسات جاءت في إطار استراتيجية طويلة الأمد تهدف إلى تحقيق استقلال طاقوي أكبر، وتعزيز التحول نحو اقتصاد مستدام وخال من الكربون بحلول عام 2050، وفقا لمبادرة "الصفقة الخضراء الأوروبية".

الكلمات المفتاحية: الاتحاد الأوروبي، سياسة الطاقة، الأمن الطاقوي، الأزمة الروسية الأوكرانية، الطاقات المتجددة.

Abstract:

The EU's energy policy underwent dramatic transformations under the Ukrainian crisis, which in turn highlighted the Union's reliance on energy imports from Russia, especially natural gas. This crisis prompted the Union to adopt alternative energy policies aimed at strengthening its energy security and reducing reliance on Russian sources. These policies include: First: diversifying energy sources so that the EU seeks to import natural gas from new suppliers such as Norway, Algeria and Azerbaijan, as well as increasing its LNG imports from the United States of America and Qatar ; Secondly: Promotion of renewable energy as the Federation intensified its efforts to invest in renewable energy, such as solar and wind...., with a view to reducing reliance on fossil fuels in general, third: Increased energy efficiency. Member States have launched programmes to improve energy efficiency in various sectors, in order to reduce consumption and reduce dependence on external supplies. Fourth: Strategic energy storage where the European Union focused on strengthening its gas storage capabilities to ensure its availability during periods of crisis, with binding targets for gas storage in Member States. Accelerate energy connectivity among member States to improve energy circulation and ensure stability of supply among Union States, Fifth: Accelerate the energy linkage between member States to improve energy circulation and ensure stability of supply among Union States, sixth: strengthen international cooperation as the European Union has worked to strengthen its relations with energy-producing States and strategic partners to enhance supply stability.

These policies are part of a long-term strategy aimed at achieving greater energy independence and promoting a transition towards a sustainable, carbon-neutral economy by 2050, according to the "European Green Deal" initiative.

Keywords: EU, Energy policy, Energy security, Russian-Ukrainian war, renewable energies, new energy partners**.**

فهرس المحتويات

شكر وتقدير

إهداء

ملخص الدراسة

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

مقدمة.....01

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للطاقة.

ال/مبحث الأول: ماهية الطاقة ومصادرها.....18

المطلب الأول: مفهوم الطاقة.....18

المطلب الثاني: مصادر الطاقة.....21

المبحث الثاني: أهمية السياسة الطاقوية في تحقيق الأمن 27

المطلب الأول: مفهوم السياسة الطاقوية وعلاقتها بالأمن 27

المطلب الثاني: مفهوم الأمن الطاقوي 34

الفصل الثاني: السياسات الطاقوية الأوروبية.

المبحث الأول: تاريخ الاتحاد الأوروبي الطاقوي (1960/1945) **54**

المطلب الأول: الخلفية التاريخية للطاقة في التجربة التكاملية للاتحاد الأوروبي.....54

المطلب الثاني: الطاقة كدافع لنشأة الاتحاد الأوروبي.....60

المبحث الثاني: سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي (1960 إلى غاية يومنا هذا). . 62

المطلب الأول: سياسة الطاقة السابقة في الاتحاد الأوروبي **(2000/1960)**.....62

المطلب الثاني: سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي خلال المراحل الأخيرة **(2022/2000)**.

.....68

الفصل الثالث: البدائل الطاقوية للاتحاد الأوروبي في ظل الأزمة الأوكرانية.

المبحث الأول: العلاقات الروسية الأوروبية في ظل الأزمة الأوكرانية. 82

المطلب الأول: أنابيب الغاز الروسي كمسبب للتحول الطاقوي الأوروبي. 82

المطلب الثاني: تداعيات الأزمة الروسية الأوكرانية على اقتصاد الاتحاد الأوروبي. 105

المبحث الثاني: التوجهات الطاقوية للاتحاد خارج أنابيب الغاز وروسيا. 114

المطلب الأول: الطاقات المتجددة. 114

المطلب الثاني: الشركاء الطاقويين الجدد. 142

الخاتمة 152

قائمة المراجع 158

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	خريطة تمثل التكوين التأسيسي للاتحاد الأوروبي [1957–2013].	59
02	يمثل الشكل صادرات روسيا من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب على أساس شهري خلال عام 2022.	84
03	يمثل الشكل صادرات روسيا من النفط على أساس شهري خلال 2022.	85
04	تمثل الخريطة أبرز خطوط أنابيب الغاز الأوروبية.	90
05	دائرة نسبية تمثل نصيب أوروبا ودول العالم من صادرات الطاقة الروسية	93
06	يمثل الشكل خطوط الأنابيب في تركيا وجنوب شرق أوروبا.	95
07	يمثل الشكل مسار خط السيل الأزرق	97
08	خريطة تمثل مسار أنابيب الغاز الطبيعي المتجهة نحو أوروبا عبر خط باكو تبيليسي– أرض روم وخط باكو تبيليسي–جيهان.	99
09	خريطة تمثل خطوط أنابيب الغاز الروسية المتجهة إلى أوروبا.	99
10	تمثل الخريطة حوض بحر قزوين.	107
11	يمثل الشكل صادرات أوكرانيا وروسيا كنسبة مئوية من الصادرات العالمية للفترة (2020/2019)	111
12	يمثل الشكل تراجع تدفق الغاز الروسي عبر الأنابيب الى الاتحاد الأوروبي (بالمليون متر مكعب يوميا)	113
13	يمثل الشكل نسبة الطاقات المتجددة في 2005 و2020 في أوروبا (%).	122
14	يمثل الشكل الطاقات المتجددة في أوروبا خلال 2022	133
15	يمثل الشكل البدائل الطاقوية بشأن خط أنابيب الغاز الروسي الى أوروبا.	138
16	يمثل الشكل الطاقات المتجددة في أوروبا خلال 2022	142
17	يمثل الشكل البدائل الطاقوية بشأن خط أنابيب الغاز الروسي الى أوروبا	148

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجداول	الصفحة
01	يمثل الجدول الاستراتيجيات والتشريعات ذات الصلة بتعميم الطاقات المتجددة	133
02	الجدول الزمني لتنفيذ التحديثات المتعلقة بإحصاءات الطاقة (المواعيد النهائية الممنوحة).	140

مقدمة

مقدمة:

تعتبر أوروبا ثالث أكبر مستهلك للطاقة في العالم بعد الصين والولايات المتحدة الأمريكية حيث تعتمد على أكثر من 70% من الطاقة من أصل أحفوري. يسعى الاتحاد الأوروبي إلى تقليل استهلاكه من الطاقة، من عام لآخر، وخاصة الوقود الأحفوري، وكذا "تقليص الاعتماد" على المحروقات الروسية مع الحفاظ على مسار الطاقة الخالية من الكربون أي الحفاظ على البيئة. وكانت أزمة في أوكرانيا بمثابة تذكير بأن الطاقة كانت ولا تزال قضية استراتيجية رئيسية ومورد حيوي محرك للإسقاطات الجيو-استراتيجية للقوى الفاعلة.

وفي نفس الوقت، اختار الاتحاد الأوروبي الطاقات المتجددة بشتى أنواعها، بدائل للوقود الأحفوري لكي تساهم في تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، من خلال تنويع إمدادات الطاقة وتقليل الاعتماد على النفط والغاز.

لقد تطورت تشريعات الاتحاد الأوروبي بشأن تعزيز مكانة الطاقة المتجددة بشكل ملحوظ على مدار الخمسة عشر عاما الماضية، لا سيما فيما يخص وضع وتحديد الأهداف الموائمة والسعي لتحقيقها وكذا تعديل توجيه الطاقة المتجددة (المعروف باسم "RED")، عدة مرات، ومن ثم رفع سقفها: من 20% عام 2020 إلى 32% ثم إلى 40% وأخيرا إلى 42.5% _الهدف المنقح مؤخرا_ بحلول عام 2030 من خلال "الصفقة الخضراء الأوروبية" وخطة REPowerEU، التي تبناها في مايو 2022، نحو استدامة الاقتصاد الأوروبي.

وفي وقت تشهد القارة الأوروبية توترا دوليا كبيرا وخلافات غربية على واردات الطاقة _مع الأزمة ثم الأزمة الروسية الأوكرانية_ فإن الحاجة الملحة لتفعيل استقلال وتنويع مصادر الطاقة وكذا الانتقال إلى طاقة أنظف، تلزم دول الاتحاد الأوروبي تسريع وتيرة البحث عن بدائل لتعويض النقص المحتمل في إمدادات روسيا بالنفط والغاز، مع تطوير قطاع الطاقة البديلة.

الإطار المنهجي

1. المشكلة البحثية:

الطاقة هي أداة للهيمنة العالمية وهذا موجود في السياسة الدولية منذ عام 1973 (أزمة النفط) لكن أعادت الأزمة الأوكرانية الروسية إبراز هذا السيناريو من جديد، فمن خلال هذه الأزمة واجهت دول الاتحاد الأوروبي تحديات كبيرة في مجال أمن الطاقة نتيجة اعتمادها الكبير على الواردات الروسية من الغاز والنفط. وقد أدت الأزمة الأوكرانية إلى تفاقم هذه المشكلة وارتفاع أسعار الطاقة بشكل كبير، لذلك يحتاج الاتحاد الأوروبي إلى تبني سياسات طاقوية بديلة تحقق تنويع مصادر الطاقة وتطوير الكفاءة الطاقوية لتأمين إمداد الطاقة وتعزيز الأمن الطاقوي، من خلال هذا السياق يمكن طرح **الإشكالية التالية:** كيف أثرت الأزمة الأوكرانية منذ فيفري 2022 على السياسات والبدائل الطاقوية للاتحاد الأوروبي؟

2. التساؤلات الفرعية:

وتندرج تحت هاته الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية أهمها ما يلي:

1. ما المقصود بالسياسة الطاقوية والأمن الطاقوي؟
2. كيف تطورت السياسة الطاقوية الأوروبية؟
3. فيما تكمن تداعيات الأزمة الروسية الأوكرانية على البدائل الطاقوية للاتحاد الأوروبي؟
4. ما هي سياسات التحول الطاقوي التي تبناها الاتحاد الأوروبي على ضوء الأزمة الأوكرانية؟

3. الفرضيات: تنطلق الدراسة من الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى:**
- تسببت الأزمة الأوكرانية في تسريع التحول نحو سياسات طاقوية بديلة داخل الاتحاد الأوروبي.
- **الفرضية الثانية:**
- الاعتماد الكبير على الغاز الروسي كان دافعا رئيسيا لتبني استراتيجيات طاقوية أكثر

استقلالية.

- **الفرضية الثالثة:**
- الاستثمار في الطاقات المتجددة والتقنيات الجديدة يعد من الحلول المستدامة لتعزيز أمن الطاقة في الاتحاد الأوروبي، (الطاقة الشمسية، الرياح والهيدروجين الأخضر أصبحت محاور رئيسية في السياسات الطاقوية الأوروبية).
- **الفرضية الرابعة:**
- التعاون مع دول خارج الاتحاد الأوروبي أصبح ضروريا لتنويع مصادر الطاقة (توقيع اتفاقيات جديدة مع الولايات المتحدة ودول شمال إفريقيا والشرق الأوسط لتوريد الغاز الطبيعي المسال ومصادر أخرى).
- **الفرضية الخامسة:**
- كلما ساءت العلاقات الروسية الأوروبية بسبب الأزمة الأوكرانية كلما بحث الاتحاد عن بدائل طاقوية جديدة.

4. مجالات الدراسة: أهمية تحديد هذه المجالات تكمن في:

تساعد على توجيه البحث بوضوح.

توضح الإطار الذي ستتم من خلاله معالجة الموضوع.

1/ المجال الموضوعي: يتعلق هذا المجال بتحليل موضوع السياسات الطاقوية البديلة التي يعتمدها الاتحاد الأوروبي بهدف:

1/ تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية، لا سيما الغاز والنفط الروسيين.

2/ تعزيز الطاقة المتجددة (كالطاقة الشمسية، الرياح والطاقة النووية).

3/ تحسين كفاءة استخدام الطاقة البحث عن بدائل مستدامة.

4/ التنويع في مصادر استيراد الطاقة من مناطق أخرى مثل الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

2/ المجال المكاني:

- **الاتحاد الأوروبي:** يركز البحث على دول الاتحاد الأوروبي ككتلة واحدة مع تحليل سياسات الدول الأعضاء الفردية (مثل ألمانيا، فرنسا، بولندا).
- **روسيا وأوكرانيا:** كمصدرين رئيسيين للأزمة وتوضيح تأثير النزاع الأوكراني–الروسي على الإمدادات الطاقوية.

3/ المجال الزماني:

- **الفترة الزمنية المعاصرة:** تناولت موضوع السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظلّ الأزمة الأوكرانية من خلال التركيز على الفترة ما بين (2017–2023)، حيث قبل عام 2017 كان الحديث الأوروبي البحث عن البدائل للطاقة الروسية، لكن بعد عام 2017 كان الحديث عن سياسات الطاقة الأوروبية من خلال:

– أولوية تعزيز وتنويع مصادر الطاقة لتأثير الأزمة على مسألة إمدادات الطاقة.

– البنية التحتية للغاز الطبيعي المسال (محطات جديدة في دول بولندا، ليتوانيا) وزيادة على ذلك استيراده من دولتي قطر والولايات المتحدة الأمريكية.

– تنويع اتفاقيات الطاقة مع دول "النرويج، الجزائر، قطر لتوريد الغاز الطبيعي".

فترة التصعيد مع الاجتياح الأوكراني فيفري 2022 وتأثيره على سياسات الطاقة الأوروبية البديلة.

– هنا برزت بشدّة إجراءات التحول الطاقوي وتعزيز الاستثمار في الطاقة المتجددة لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

– استمرار دعم الاتحاد لمبادرات تمويل الأبحاث والابتكار في مجال الطاقة النظيفة مثل Horizon 2020.

– مشاريع الربط الكهربائي بين الدول الأعضاء في إطار التعاون الإقليمي والدولي.

- **نظرة مستقبلية:** دراسة التوجهات المستقبلية للسياسات الطاقوية في الاتحاد الأوروبي حتى عام 2030 وما بعده.

5. الأهمية العلمية والعملية للدراسة:

أولا: الأهمية العلمية.

يعد موضوع السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظل الأزمة الأوكرانية، مهما لفهم تداعيات الأزمة على مستقبل الاتحاد الأوروبي وقدرته على التكيف والتطور في ظل تحديات أمنية وسياسية واقتصادية جديدة.

ثانيا: الأهمية العملية.

تهدف هذه السياسات إلى تعزيز أمن الطاقة للاتحاد الأوروبي، وتقليل تأثر اقتصاده بتقلبات أسواق الطاقة العالمية والاضطرابات الجيو سياسية في مداه الجغرافي في الإمدادات الروسية بسبب الأزمة الأوكرانية.

3. الهدف من الدراسة: تهدف الدراسة، بالدرجة الأساس إلى استعراض السياسات التي تنتهجها الدول الأوروبية في ظلّ الأزمة الروسية الأوكرانية، بشأن استغلال الطاقات المتجددة المختلفة وتنويع مزيج الطاقة المستهلكة فيها والتحول نحو الطاقة بشكل عام، فضلا عن ذلك البحث عن موردين طاقويين موثوقين خارج أنابيب الغاز الروسية مثلا دول الخليج.

4. مناهج الدراسة:

أولا: المناهج البحثية:

في إطار إنجاز أي دراسة علمية يتوجب الاعتماد على مجموعة من المناهج التي تراعي التكامل المنهجي وتتشكل هذه المناهج من:

المنهج الوصفي: لا يمكن لأي دراسة أن تستغني عن هذا المنهج، وذلك لأنه يصف الظاهرة السياسية للوصول إلى الأسباب التي تقوم عليها والعوامل التي تتحكم فيها، ويتجلى المنهج الوصفي بصورة أساسية في الفصل الثالث.

المنهج التاريخي: هو أسلوب منظم لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بأحداث الماضي وتحليلها بطريقة موضوعية لاختبار صحة فرضيات البحث العلمي، حيث تم اعتماد المنهج التاريخي من خلال الرجوع إلى السيرورة التاريخية للطاقة بصفة عامة وتجلى ذلك في الفصل الأول، والبناء الطاقوي للاتحاد الأوروبي وسياسته الطاقوية بشكل خاص وذلك في الفصل الثاني.

ثانيا: المقاربات النظرية:

- **النظرية الليبرالية الجديدة:** (أو النيوليبيرالية) تعتبر إطارا نظريا مناسبا لدراسة السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظلّ الأزمة الأوكرانية، لأنّها تركز على كيفية تفاعل الفاعلين الدوليين (الدول، المؤسّسات الدولية، الشركات متعدّدة الجنسيات) في ظلّ بنية النظام الدولي التي تسودها العولمة الاقتصادية والمصالح المشتركة.

1/ مفهوم النظرية الليبرالية الجديدة:

تركز النظرية الليبرالية الجديدة على:

التعاون الدولي: ترى أنّ التعاون بين الدول ضروري لتحقيق المكاسب المشتركة، خاصّة في المجالات الحيوية كأمن الطاقة.

أهمية المؤسّسات الدولية: تساعد المؤسّسات الدولية مثل الاتحاد الأوروبي ووكالة الطاقة الدولية في تعزيز التعاون وتنسيق العمليات الطاقوية بين الدول الأعضاء.

دور الشركات متعدّدة الجنسيات: تعتبر الشركات الفاعلة في قطاع الطاقة (مثل شركات الغاز والنفط) لاعبا أساسيا في تشكيل السياسات الطاقوية.

2/ الأزمة الأوكرانية وتأثيرها على سياسات الطاقة:

الأزمة الأوكرانية أدّت إلى اضطراب إمدادات الغاز الروسي إلى أوروبا.

الاتحاد الأوروبي اعتمد سياسات طاقوية بديلة لتقليل الاعتماد على الغاز الروسي، مثل زيادة الاعتماد على الطاقة المتجدّدة وتنويع مصادر الإمدادات الطاقوية.

3/ تطبيق النظرية الليبرالية الجديدة في تحليل السياسات الطاقوية البديلة:

التعاون الإقليمي: الاتحاد الأوروبي عزّز تعاونه مع دول أخرى (مثل النرويج وأذربيجان) لتأمين إمدادات الطاقة.

التنويع في الموارد: دعم مشاريع طاقة بديلة (مثل الطاقة الشمسية والرياح) لتقليل الاعتماد على مصادر محدّدة.

الاستثمار في البنية التحتية: مثل بناء محطّات الغاز الطبيعي المسال (LNG) وتطوير شبكات توزيع الكهرباء.

4/ دور المؤسّسات الدولية:

الاتحاد الأوروبي كمنظمة إقليمية يلعب دورا مهما في تنسيق جهود الدول الأعضاء لتبني سياسات طاقوية موحدة.

وكالة الطاقة الدولية تقدّم تقارير واستشارات حول استراتيجيات الطاقة البديلة.

5/ إبراز كيف استخدم الاتحاد الأوروبي النظرية الليبرالية الجديدة لتحقيق الاستثمار في قطاع الطاقة المتجدّدة:

الاتحاد الأوروبي تبنى نهجا متوافقا مع النظرية الليبرالية الجديدة للاستثمار في قطاع الطاقة المتجدّدة من خلال تعزيز التعاون الدولي، دعم الأسواق المفتوحة وتطوير السياسات المشتركة عبر مؤسّسات دولية وإقليمية. فيما يلي كيفية تطبيق هذا النهج:

1/ تعزيز التعاون الإقليمي والدولي:

وفقا للنظرية الليبرالية الجديدة، التعاون الدولي هو مفتاح لتحقيق الأهداف المشتركة:

الشراكات الدولية: عقد الاتحاد الأوروبي اتفاقيات مع دول خارج الاتحاد مثل المغرب ودول البحر الأبيض المتوسط لتطوير مشاريع مشتركة في الطاقة الشمسية والرياح.

التعاون الإقليمي داخل الاتحاد: تنسيق بين الدول الأعضاء لإنشاء شبكة كهرباء متكاملة تدعم تبادل الطاقة المتجددة بكفاءة أكبر.

2/ دور المؤسّسات الدولية والإقليمية:

الاتحاد الأوروبي: يعمل كإطار تنظيمي لتعزيز الاستثمار في الطاقة المتجدّدة من خلال سياسات موحدة مثل الصفقة الخضراء الأوروبية.

وكالة الطاقة الدولية (IEA): تساعد في تقديم المشورة والسياسات التي تسهل التحول نحو الطاقة المتجدّدة.

3/ خلق بيئة استثمارية مشجّعة: النظرية الليبرالية الجديدة تؤكد على أهمية الأسواق المفتوحة لجذب الاستثمارات:

دعم القطاع الخاص: توفير حوافز مالية، مثل الإعانات والقروض منخفضة الفائدة للشّركات العاملة في مجال الطاقة المتجدّدة.

تحرير سوق الطاقة: فتح السوق أمام الاستثمارات الأجنبية وتطوير إطار تنظيمي يعزز المنافسة في قطاع الطاقة المتجدّدة.

4/ تمويل المشاريع الكبرى:

صندوق الابتكار: أنشأ الاتحاد الأوروبي صناديق تمويلية لدعم المشاريع المبتكرة في الطاقة المتجدّدة.

البنك الأوروبي للاستثمار (EIB): يقدّم تمويلا كبيرا لمشاريع الطاقة النظيفة مثل مزارع الرياح والطاقة الشمسية.

5/ تشجيع الابتكار والتكنولوجيا:

البحث والتطوير: استثمار كبير في برامج مثل برنامج هورايزون أوروبا لدعم الابتكار في تقنيات الطاقة المتجدّدة.

بناء القدرات التكنولوجية: تطوير بنية تحتية حديثة لتخزين الطاقة ونقلها.

6/ تبني سياسات خضراء شاملة: الصفقة الخضراء الأوروبية (EUROPEAN GREEN DEAL): تهدف إلى جعل أوروبا أوّل قارة محايدة مناخيا بحلول 2050.

أهداف الطاقات المتجدّدة: وضع أهداف ملزمة قانونيا للدول الأعضاء بزيادة نسبة الطاقة المتجدّدة في مزيج الطاقة الوطني.

تطبيق الاتحاد الأوروبي لمبادئ النظرية الليبرالية الجديدة في قطاع الطاقة المتجدّدة يظهر من خلال دعمه للتعاون الدولي، وتعزيز دور المؤسّسات، وخلق بيئة سوقية جاذبة للاستثمارات. هذه السياسات ساهمت في تطوير مشاريع طاقة متجدّدة مبتكرة وتسهيل التحول نحو اقتصاد مستدام.

إذن من خلال هذا نستنتج أنّ النظرية الليبرالية الجديدة توفر أدوات تحليلية لفهم كيف يمكن للاتحاد الأوروبي التعامل مع تحديات أمن الطاقة من خلال تعزيز التعاون الدولي، دعم الابتكار في الطاقة المتجدّدة وتنويع شركاء الإمدادات.

- **الاقتراب الجيوسياسي:** يعدّ إطارا نظريا مهمّا لتحليل السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظلّ الأزمة الأوكرانية، حيث يركز على دراسة كيفية تأثير الموقع الجغرافي، الموارد الطبيعية، والتفاعلات بين الدول على صنع السياسات الطاقوية.

1/ مفهوم الاقتراب الجيوسياسي: الاقتراب الجيوسياسي يهتم بدراسة العلاقة بين الجغرافيا والسياسة، مع التركيز على:

الموقع الجغرافي والموارد الطبيعية: أهمية الموقع الجغرافي في تأمين الإمدادات الطاقوية.

الصراع على الموارد: النزاعات التي تنشأ بسبب السيطرة على موارد الطاقة.

الأمن الطاقوي: ضمان الوصول المستمر والآمن إلى مصادر الطاقة.

2/ الأزمة الأوكرانية وتأثيرها الجيوسياسي:

روسيا كمصدر رئيسي للطاقة: الأزمة الأوكرانية أبرزت التبعية الأوروبية للغاز الروسي، ممّا جعل الاتحاد الأوروبي يبحث عن بدائل لتقليل هذه التبعية.

أوكرانيا كدولة عبور: أهمية أوكرانيا كمّمر لنقل الغاز الروسي إلى أوروبا جعلها محورا للصّراع الجيوسياسي.

3/ تطبيق الاقتراب الجيوسياسي في دراسة السياسات الطاقوية البديلة:

أ. تنويع مصادر الطاقة:

الاتحاد الأوروبي اتخذ خطوات لتنويع مصادره الطاقوية لتقليل الاعتماد على الغاز الروسي مثل:

الاستثمار في الطاقة المتجدّدة: تعزيز مشاريع الطاقة الشمسية والرياح.

الغاز الطبيعي المسال (LNG): استيراد الغاز من الولايات المتحدّة وقطر.

خطوط أنابيب جديدة: تطوير مشاريع مثل خطّ أنابيب TAP (خط الأنابيب العابر للأدرياتيكي) لاستيراد الغاز من أذربيجان.

ب. إعادة تشكيل التحالفات الدولية:

تحالفات جديدة: تعزيز التعاون مع دول مثل النرويج وأذربيجان ودول شرق البحر الأبيض المتوسط للحصول على إمدادات طاقة بديلة.

دور الولايات المتحدّة: تعزيز الشراكة مع الولايات المتحدّة لتوريد الغاز الطبيعي المسال.

ج. البعد الجغرافي للأمن الطاقوي:

أهمية البحر الأبيض المتوسط: المنطقة أصبحت ذات أهمية استراتيجية لتطوير حقول شمال إفريقيا لتوريد الغاز.

4/ دور المؤسّسات الجيوسياسية:

حلف شمال الأطلسي (الناتو): لعب دورا في حماية البنية التحتية للطاقة.

الاتحاد الأوروبي: من خلال سياسات موحدة تهدف إلى تقليل الاعتماد على الطاقة الروسية.

5/ التحديات الجيوسياسية:

الصّراع مع روسيا: روسيا استخدمت الطاقة كأداة ضغط جيوسياسية، ممّا دفع الاتحاد الأوروبي إلى البحث عن بدائل.

التنافس الدولي على مصادر الطاقة: التنافس مع الصّين ودول أخرى للحصول على موارد الطاقة.

الاقتراب الجيوسياسي يبرز أهمية الموقع الجغرافي والموارد الطبيعية في صنع السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي. الأزمة الأوكرانية دفعت الاتحاد الأوروبي إلى إعادة تقييم استرتيجيته الطاقوية لضمان أمنه الطاقوي وتعزيز استقلاليته في مواجهة التحديات الجيوسياسية.

- **نظرية القيادة:** عند دراسة السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظلّ الأزمة الأوكرانية، يمكن استخدام نظرية القيادة كإطار تحليلي لفهم كيفية تشكيل السياسات الطاقوية، ودور الفاعلين الرئيسيين في قيادة التحول نحو مصادر طاقة بديلة.

عناصر نظرية القيادة في السياق الطاقوي:

1/ القيادة التحويلية (Transformational Leadership): هذه القيادة تركز على إحداث تغييرات جذرية في سياسات الطاقة. في حالة الاتحاد الأوروبي، يمكن أن يكون التحول نحو الطاقة المتجددة (مثل الطاقة الشمسية والرياح) مثالا على هذا النوع من القيادة، حيث تسعى الدول الأعضاء إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري والغاز الروسي.

2/ القيادة الموزعة (Distributed Leadership): الاتحاد الأوروبي يتكون من عدّة دول ذات مصالح متباينة في مجال الطاقة. القيادة في هذا السياق تكون موزّعة بين المؤسّسات الأوروبية

مثل المفوضية الأوروبية والدول الأعضاء الكبرى (مثل ألمانيا وفرنسا). كلّ طرف يساهم في تشكيل السياسات بناءً على موقعه وإمكاناته.

3/ القيادة الموجهة نحو الأزمات (Crisis Leadership): الأزمة الأوكرانية أظهرت الحاجة إلى استجابة سريعة لمواجهة تهديدات أمن الطاقة. القيادة هنا تركز على اتخاذ قرارات عاجلة، مثل البحث عن مصادر طاقة بديلة، تنويع الشركاء في مجال الطاقة وإنشاء احتياطات استراتيجية.

4/ القيادة الابتكارية (Innovative Leadership): لتعزيز استقلالية الطاقة، يتطلب الأمر استثمارات في الابتكار وتطوير تقنيات جديدة، مثل تخزين الطاقة وتحسين كفاءة الطاقة. الاتحاد الأوروبي يلعب دورا رائدا في تعزيز هذه الابتكارات من خلال تمويل الأبحاث والمبادرات.

العلاقة بين القيادة والسياسات الطاقوية:

دور القادة السياسيين: الزعماء الأوروبيون مثل المستشار الألماني أو الرئيس الفرنسي يلعبون أدوارا محورية في تشكيل السياسات الطاقوية، والتفاوض مع الشركاء الخارجيين.

الإطار المؤسسي: مؤسسات الاتحاد الأوروبي مثل البرلمان والمفوضية الأوروبية تضع الأطر القانونية وتوفر الدعم المالي لتحقيق أهداف الطاقة البديلة.

التحليل من منظور الأزمة الأوكرانية:

الأزمة الأوكرانية سرّعت من التحول الطاقوي للاتحاد الأوروبي، حيث بات تقليل الاعتماد على الغاز الروسي أولوية استراتيجية. القيادة في هذا السياق تتطلب توازنا بين الاستجابة الفورية للأزمة ووضع خطط طويلة الأمد للتحول الطاقوي.

5. الدراسات السابقة:

عرض الدراسات السابقة يشكل خطوة أساسية في مسار البحث العلمي، إذ يعدّ هذا العرض أساسا منهجيا يسهم في تيسير فهم موضوع الدراسة. كما يعتبر مصدرا للخبرات البحثية السابقة،

حيث يتم التفاعل مع موضوع الدراسة بشمولية، سواء من حيث امتدادها الكامل أو جوانبها الفرعية.

الدراسة الأولى: صفاء صابر خليفة، تداعيات أمن الطاقة الأوروبي على بنية المحاور والتحالفات الدولية في ضوء الأزمة الروسية الأوكرانية، (المجلد رقم 14، العدد 3، يوليو 2023)، تناولت هذه الدراسة موضوع تداعيات أمن الطاقة الأوروبي على بنية المحاور والتحالفات الدولية في ضوء الأزمة الروسية الأوكرانية وفق دراسة استقرائية من خلال التركيز على متغيرين رئيسيين هما أمن الطاقة الأوروبي والأزمة الروسية الأوكرانية، تحت **التساؤل الرئيسي التالي:** ما هي تداعيات أمن الطاقة الأوروبي على بنية المحاور والتحالفات الدولية في ضوء الأزمة الروسية الأوكرانية الحالية؟ بحيث تناولت الدراسة إشكاليات أمن الطاقة الأوروبي في ضوء الأزمة الروسية الأوكرانية وتداعياتها على بنية المحاور والتحالفات الدولية، لكن هذه الدراسة لم تتطرق إلى السياسات التي انتهجتها دول الاتحاد الأوروبي في ظلّ الأزمة الأوكرانية.

تقسيمات الدراسة:

بالاعتماد على المنهجية المتبعة والدراسات التي قمنا بها في بحثنا قسمنا الدراسة إلى ثلاثة فصول، وكل فصل بدوره مقسم إلى مباحث وكل مبحث يندرج تحته مطالب.

الفصل الأول: جاء تحت عنوان إطار مفاهيمي حول الطاقة، بحيث يحتوي على مبحثين، فالمبحث الأول تناولنا فيه دراسة مفهوم الطاقة ومصادرها، أما المبحث الثاني فتم التطرق إلى مفهوم السياسة الطاقوية والأمن الطاقوي.

الفصل الثاني: تناولنا فيه دراسة تاريخية للسياسة الطاقوية الأوروبية (2022/1945)، حيث تضمن مبحثين المبحث الأول تحت عنوان "تاريخ الاتحاد الأوروبي الطاقوي 1960/1945" مندرج تحته مطلبين، المطلب الأول: الخلفية التاريخية للطاقة في التجربة التكاملية للاتحاد الأوروبي، أمّا فيما يخصّ المطلب الثانّي فأدرجته لدراسة الطاقة كدافع لنشأة الاتحاد الأوروبي،

وفيما يخصّ المبحث الثاني فخصّصته لدراسة سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي (1960 إلى غاية يومنا هذا)، وتناولت فيه مطلبين أولا سياسة الطاقة السابقة في الاتحاد (2000/1960) والمطلب الثاني خصّصته لدراسة السياسة الطاقوية الأوروبية خلال المراحل الأخيرة (2022/2000).

الفصل الثالث: خصص هذا الفصل لدراسة السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي في ظل الأزمة الأوكرانية بحيث تضمن مبحثين، المبحث الأول تم التطرق للعلاقات الروسية الأوروبية في ظلّ الأزمة الروسية الأوكرانية، أما المبحث الثاني فخصص لدراسة توجهات دول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي نحو البدائل الطاقوية الجديدة غير الوقود الأحفوري وأنابيب الغاز الروسية في ظل الأزمة الأوكرانية.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للطاقة

تمهيد:

يعدّ قطاع الطّاقة أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إذ تعتمد كافّة الأنشطة الإنتاجية والخدمية على توفر مصادر طاقة مستدامة وآمنة.

ومع تنامي التحديات الجيوسياسية والبيئية، بات من الضّروري دراسة الطاقة من منظور شامل يأخذ بعين الاعتبار الجوانب التقنية، الاقتصادية والسياسية.

في هذا السياق، تكتسي مسألة أمن الطاقة أهمية قصوى للاتحاد الأوروبي، خصوصا في ظلّ الأزمات التي تهدّد استقراره، مثل الأزمة الأوكرانية. فقد كشفت هذه الأزمة عن هشاشة الاعتماد المفرط على مصادر طاقة تقليدية مستوردة، خاصّة من روسيا، ممّا دفع صانعي القرار الأوروبيين إلى التفكير في بدائل أكثر استدامة ومرونة.

يهدف هذا الفصل إلى تقديم الإطار المفاهيمي للطاقة، من خلال تعريف أهم المفاهيم المرتبطة بالطاقة، مثل أمن الطاقة، الطاقات المتجددة والسياسات الطاقوية البديلة. كما يتناول هذا الفصل أهمية الطاقة في الاقتصاد والسياسة العالمية، مع التركيز على التحديات التي تواجه الاتحاد الأوروبي في سعيه لتأمين إمدادات طاقة كافية ومستدامة. هذه المفاهيم تشكل أساسا لفهم السياق الذي تطورت فيه سياسات الاتحاد الأوروبي الطاقوية البديلة في مواجهة الأزمة الأوكرانية.

المبحث الأول: ماهية الطاقة ومصادرها.

المطلب الأول: مفهوم الطاقة.

أولا: تعريف الطاقة.

الطاقة كانت ولا تزال المحرك الأساسي للعجلة الاقتصادية، فهي تحظى باهتمام جميع دول العالم لما لها من أهمية كبيرة في التطور الاقتصادي والاجتماعي على المستوى العالمي والمكانة الأساسية لها في اقتصاديات الدول المصدرة والمستوردة.

التعريف النوعي للطاقة.

معظم القواميس العلمية تعرف الطاقة بأنّها "القدرة على القيام بالشغل أو بذل شغل"، وهذا يعني أن الطاقة مفهوم أكثر تجريدا من الشغل نفسه. هذا التعريف صحيح لكن غير كامل فالشغل هو بالتأكيد مظهر هام للطاقة، وفي الواقع فإن الثورة الصناعية في أواخر القرن الثامن عشر دخلت مرحلة كاملة عندما حققت قفزات كبيرة في تحويل أشكال الطاقة الأخرى إلى شغل. ومن ثم فإن التعريف الأكثر كمالا للطاقة هو أنّ: "الطاقة هي خاصية للمادة يمكن تحويلها إلى شغل أو حرارة أو إشعاع"[1].

تشير معظم قواميس المصطلحات القديمة أنّ عام 1955 هو أقدم تاريخ مسجل لاستخدام مصطلح "الطاقة" باللغة الإنجليزية (Energy)، حيث أنّ هذا المصطلح لم يكون موجودا من قبل ذلك. قد يكون الأمر كذلك لكن استغرق الأمر أكثر من قرنين ونصف حتى تم فهم المعنى بالكامل.

تعرف الطاقة (Energy) بأنها القدرة على إنجاز شغل، وتقسم تبعا لمصادرها إلى قسمين رئيسيين: الطاقة العضلية والطاقة الصناعية، فالطاقة العضلية تتجسد بالكائن الحي، إنسانا كان أم حيوانا، في حين تتجسد الطاقة الصناعية بنوع الوقود المستخدم لحركة الآلات والأجهزة الصناعية المتمثلة بالفحم أو النفط أو الغاز وغيرها.

1 يسرى مصطفى وآخرون، الطاقة الشمسية (النظرية والتطبيق)، مؤسسة الأمة العربية، 2020، ص ص 8-9.

لقد فكر الإنسان بثلاث مراحل كبيرة في تصوره للطاقة وهي:

المرحلة الأولى: كان مفهوم الطاقة ممزوجا مع الطاقة الروحية كما هو الحال في مفهوم النفس والروح.

المرحلة الثانية: رأى الإنسان أن بعض المواد الجامدة قادرة على أن تنشئ الحركة دون تكوين الحياة.

المرحلة الثالثة: بدأت بعد أينشتاين وتلامذته، فالطاقة ليست بالنسبة لنا مادة خاصة وإنما هي صفة ملازمة لكل مادة جامدة أو حية تجعلها قادرة على أن تتحول وأن تتغير وأن تولد حالات فيزيائية وكيميائية جديدة، وأن تؤثر على غيرها من المواد في هذه العملية.

ففي مرحلة أينشتاين، اختفت الحدود بين المادة الجامدة والحياة، وتركت المجال لعدد كبير من الحالات المبهمة. إذا الطاقة هي كيان مجرد لا يعرف إلا من خلال تحولاته. وتعرف الطاقة أيضا بأنها عبارة عن كمية فيزيائية تظهر على شكل حرارة أو على شكل حركة ميكانيكية أو كطاقة ربط في أنوية الذرة بين البروتون والنيوترون. وكذلك يمكن حساب الطاقة الناتجة من تحويل الكتلة إلى طاقة وذلك حسب علاقة أينشتاين النسبية كالتالي:

الطاقة = الكتلة مربع السرعة[1].

تعرف "الطاقة" أيضا: هي المقدرة على القيام بشغل ضمن الاستخدام الاجتماعي، تطلق كلمة "طاقة" على كل ما يندرج ضمن مصادر الطاقة، إنتاج الطاقة واستهلاكها وأيضا حفظ موارد الطاقة، بما أن جميع الفعاليات الاقتصادية تتطلب مصدرا من مصادر الطاقة، فإن توافرها وأسعارها هي ضمن الاهتمامات الأساسية والمفتاحية. في السنوات الأخيرة برز استهلاك الطاقة كأحد أهم العوامل المسببة للإحترار العالمي (Global Warming)، مما جعلها تتحول إلى قضية أساسية في جميع دول العالم[2].

1 علي محمد عبد الله، الطاقة المتجددة (الطاقة الحرارية، طاقة الرياح، الطاقة الشمسية)، وكالة الصحافة العربية (ناشرون)، 2015، ص 11-12.

2 نصري ذياب، جغرافية الطاقة، الجنادرية للنشر والتوزيع، 2011، ص 07.

الفرع الأول: تاريخ استخدام الطاقة.

تعتبر الطاقة الحيوانية أول طاقة استخدمها الإنسان في فجر الحضارة عندما استخدم الحيوانات الأليفة في أعماله ثم شرع واستغل قوة الرياح في تسيير قواربه لآفاق بعيدة. واستغل هذه الطاقة مع نمو حضارته، واستخدمها كطاقة ميكانيكية في إدارة طواحين الهواء وفي إدارة عجلات ماكينات الطحن ومناشير الخشب ومضخات رفع الماء من الآبار وغيرها، وهذا ما عرف بالطاقة الميكانيكية.

قوة الحيوانات نجدها مستمدة من الطاقة الكيميائية الموجودة في الطعام بعد هضمه في الإنسان والحيوان. والطاقة الكيميائية نجدها في الخشب الذي كان يستعمل منذ القدم في الطبخ والتدفئة. وفي بداية الثورة الصناعية استخدمت القوة المائية كطاقة تشغيلية.

نجد الطاقة الحرارية في المحركات البخارية التي تحول الطاقة الكيميائية للوقود إلى طاقة ميكانيكية. فالآلة البخارية يطلق عليها آلة احتراق خارجي، لأن الوقود يحرق خارج المحرك لتوليد البخار الذي يدير المحرك. لكن في القرن 19 تم اختراع محرك الاحتراق الداخلي، مستخدما وقودا يحترق داخل الآلة حسب نظام غرف الاحتراق المباشر بها، لتصبح مصدرا للطاقة الميكانيكية التي استغلت في عدة أغراض كتسيير السفن والعربات والقطارات. في القرن 19 ظهر مصدر آخر للطاقة، لا يحتاج لاحتراق الوقود، وهو الطاقة الكهربائية المتولدة من الدينامو (مولد كهربائي)، أصبحت هذه المولدات تحول الطاقة الميكانيكية لطاقة كهربائية التي لأمكن نقلها إلى أماكن بعيدة عبر الأسلاك، مما جعلها تنتشر حتى أصبحت طاقة العصر الحديث ولا سيما أنها متعددة الأغراض، بعدما أمكن تحويلها لضوء وحرارة وطاقة ميكانيكية، بتشغيلها محركات الآلات والأجهزة الكهربائية.

ثم ظهرت الطاقة النووية التي استخدمت في المفاعلات النووية، حيث يجري الانشطار النووي الذي يولد حرارة هائلة تولد البخار الذي يدير المولدات الكهربائية أو محركات السفن

والغواصات. لكن مشكلة هذه المفاعلات النووية تكمن في نفاياتها المشعة، واحتمال حدوث تسرب إشعاعي أو انفجار المفاعل، كما حدث في مفاعل تشيرينبول الشهير[1].

المطلب الثاني: مصادر الطاقة.

من خلال التربص الذي قمت به بوزارة البيئة والطاقات المتجددة توصلت إلى أن مصادر الطاقة تقسم إلى ثلاثة مصادر رئيسية هي كالتالي:

1. المصادر الأحفورية: والتي من أهم أنواعها (الغاز الطبيعي، الفحم والبترول).
2. المصادر المتجددة: من أهم أنواعها (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الحرارية والجوفية، طاقة الماء... وغيرها).
3. المصادر الجديدة: من أهم أنواعها (الهيدروجين الأخضر والطاقة النووية).

الفرع الأول: الطاقة الناضبة (الوقود الأحفوري).

1. مفهوم الطاقة الناضبة (Depleted Energy).

يطلق اسم الطاقة التقليدية على المصادر التي وفرت حتى الآن معظم احتياجات المجتمعات الصناعية الحديثة من الطاقة مثل: الفحم والغاز الطبيعي والبترول. وتعتبر كافة مصادر الطاقة الأحفورية موارد ناضبة ويقصد بالموارد الناضبة تلك المواد التي ينفذ ما يتوفر منها في الطبيعة أو في مكان معين نتيجة استخراجه أو استخدامه، ولا تقتصر ظاهرة النضوب على المواد الأحفورية فحسب بل توجد كذلك مواد جديدة للطاقة تندرج ضمن الطاقة الناضبة مثل النفط المستخلص من الرمال والصخور الزيتية، والنفط والغاز المستخلصان من الفحم ويطلق على النفط والفحم المستخلصين من هذه المصادر الثلاثة الوقود الصناعي[2].

1 نصري ذياب، مرجع سابق، ص 8-9.

2 عماد تكواشت، واقع وآفاق الطاقة المتجددة ودورها في التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، الجزائر، جامعة باتنة، 2012، ص 03.

2. مصادر الطاقة الناضبة (الأحفورية).

تتمثل مصادر الطاقة الناضبة فيما يلي:

الفحم: يعتبر الفحم أحد أهم أنواع الوقود الأحفوري يتشكل نتيجة تجمع مواد نباتية وعضوية منذ القديم وتحللها في باطن الأرض مع الحرارة والضغط، أدى هذا إلى فقد هذه المواد النباتية ما بها من أوكسيجين ونيتروجين، مكونة مادة هيدروكربونية يكثرها الكربون وهي ما تعرف بالفحم[1].

النفط: يعتبر النفط من أهم الاكتشافات التي توصل إليها الإنسان، فهو المصدر الأول والأساسي للطاقة والحركة والتصنيع، ومحور كل الإنتاج الصناعي والزراعي في العالم المعاصر، وقد أصبح عنصرا حيويا من عناصر الحياة اليومية ولم يعد النفط أهم مصدر من مصادر الطاقة فحسب، بل أصبح أيضا مصدرا لاستخراج العديد من السلع الصناعية المختلفة في العالم. كذلك يطلق عليه أيضا مصطلح زيت الخام، لأنه يعرف من الناحية العلمية على أنه ذلك السائل الكثيف الأخف من الماء يتركب من عنصرين الهيدروجين والكربون، ويحرر عند احتراقه طاقة[2].

الغاز الطبيعي: يستخرج الغاز الطبيعي من مستودعات طبيعية تحت الأرض ويتكون من عدة غازات منها غاز الميثان (CH_4) الذي يشكل العنصر الأساسي في تركيبته، ويطلق على الغاز الذي يتم الحصول عليه مصاحبا للنفط اسم الغاز المصاحب، وأما الغاز الذي يستخرج من التكوينات الطبيعية فيسمى الغاز الحر. ويعد الغاز الطبيعي من المصادر النظيفة نسبيا للطاقة التي تحتل موقعا مهما في ميزان الطاقة العالمي بعد النفط[3].

1 محمد رمضان مقلد وآخرون، اقتصاد الموارد والبيئة (المجلد ط 1)، دار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر،2003، ص 233.

2 سليمان دحو، مصطفى بن ساحة، واقع وتحديات إنتاج واستهلاك وتجارة البترول في الاقتصاد العالمي، مجلة الامتياز للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد 02، 2018، ص 209.

3 محمد القوة ظاهر وآخرون، بدائل الطاقة وإمكانية الإحلال، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 98، 2017، ص 09.

3. سمات الوقود الأحفوري: تكمن خصائص الوقود الأحفوري فيما يلي:

- امتلاكه لكثافة الطاقة عالية.
- سهولة النقل والتخزين.
- بمعالجة الوقود الأحفوري بيتروكيميائيا، يمكن الحصول على أنواع مختلفة منه خاصة الوقود الأحفوري السائلة والغازية، حيث يتم استخراجه منها وذلك للاستعمالات المختلفة كمحركات الطائرة والسيارات وذلك بعد عملية بيتروكيميائية.
- وقود غير متجدد.
- احتراق الوقود الأحفوري الذي يعد من العوامل الرئيسية لتلوث البيئة والتسبب في الاحتباس الحراري مما يسبب ارتفاع في درجات الحرارة حول الأرض ويزيد في التصحر والجفاف.
- التكلفة العالية لاستخراجه ونقله.

الفرع الثاني: الطاقة المتجددة والبديلة.

تعرف الطاقة المتجددة بأنها الطاقة التي تولد من مصدر طبيعي لا ينضب، ومتوفرة بسهولة على سطح الكرة الأرضية، يمكن تحويلها بيسر إلى طاقة يمكن أن تستخدم في الحياة اليومية. وتوجد الطاقة المتجددة في صور متعددة أهمها على وجه الإطلاق الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، طاقة المد والجزر، طاقة الأمواج في البحار والمحيطات وطاقة المساقط المائية. وهناك أنواع أخرى من الطاقة المتجددة مثل طاقة حرارة باطن الأرض، طاقة الغاز الحيوي، فضلا عن طاقة فرق درجات حرارة المياه في أعماق المحيطات.

والمصدر الرئيس لكل الطاقات الجديدة والمتجددة هي **الطاقة الشمسية**. فالشمس تقذف في الثانية الواحدة 5 مليون طن من المادة في صورة طاقة تنتشر في الفضاء. وهناك طرق عدة لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة يمكن استخدامها في الحيلة اليومية بسهولة، منها طرق الخلايا الشمسية التي تحول ضوء الشمس مباشرة إلى كهرباء، ونظام المستقبل المركزي الذي

يستخدم في توليد الكهرباء من حرارة الشمس، وأيضا نظم التبريد الشمسي، وطرق إنتاج الحرارة من السخانات الشمسية، وطرق البرك الشمسية وغيرها من الطرق[1].

والمصدر الثاني من الطاقات المتجددة هو **طاقة الرياح**، وتتميز هذه الطاقة بأنها ميكانيكية وسهلة التحويل إلى طاقات أخرى مثل الطاقة الكهربائية، كما أنها أيضا نظيفة وتلبي حاجات المجتمعات الجديدة أو المناطق النائية[2]. والمصدر الثالث من الطاقات المتجددة هو طاقة المدّ والجزر والحرارة المختزنة في مياه المحيطات هي نوع من طاقة الحركة التي تكون مخزونة في التيارات الناتجة عن المدّ والجزر الناتجة بطبيعة الحال عن جاذبية القمر والشمس ودوران الأرض حول محورها وعليه تصنف هذه الطاقة على أنّها طاقة متجددة. الكثير من الدول الساحلية بدأت الاستفادة من هذه الطاقة الحركية لتوليد الطاقة الكهربائية

وبالتالي تخفيف الضغط عن محطات الطاقة الحرارية، والنتيجة هي تخفيف التلوث الصادر عن المحطات الحرارية التي تعمل بالفحم أو البترول[3].

الطاقة الكهرومائية: هي الطاقة التي تولد من استغلال قوة اندفاع المياه من مساقط المياه الطبيعية كالشلالات ومساقط المياه الصناعية كالسدود، إضافة إلى الأنهار الدائمة الجريان ومن الدول التي تصدرت إنتاج الطاقة الكهرومائية في العالم، الولايات المتحدة الأمريكية من خلال السدود التي أنشأتها عل نهر تينيسي البالغ عددها 31 سدا، بين عامي 1933 و 1953 والمسماة سدود وادي تينيسي، علاوة على سد غراند كولي (Grand Cooley Dam) في عام 1942[4]. نظرا إلى أهمية السدود في توليد الطاقة الكهربائية لدول العالم كلها، متقدمة كانت أم

1 سيد عاشور أحمد، الطاقة المتجددة والبديلة وآفاق استخدامها في الوطن العربي، ص 103-104.

2 المرجع نفسه، ص 104.

3 نصري ذياب، مرجع سابق، ص 14.

4 عدنان هزاع البياتي، الطاقة الكهرومائية في الوطن العربي والتنمية المستدامة، مجلة أخبار النفط والصناعة (وزارة الطاقة_أبو ظبي)، العدد 423، ديسمبر 2005، ص 26.

نامية، بلغت 20% من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة عالميا في عام 2008[1] في حين ساهمت ب85% من إجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة عالميا من مصادرها المتجددة في عام 2007[2]، الذي دعا رئيس الوزراء الهندي جواهر لال نهرو إلى وصف السدود بـ "معابد الهند الحديثة" لأهميتها في تزويد ثلث دول العالم بالطاقة الكهرومائية، بما فيها الفقيرة[3]. ومن الدول التي تصدرت سلم ارتفاع نسبة مساهمة الطاقة الكهرومائية عندها في إجمالي الطاقة الكهربائية في العالم، دولة فيتنام التي بلغت مساهمتها نحو 63% في عام 2000[4]. من أهم ما يميز الطاقة الكهرومائية من سواها من مصادر الطاقة المتجددة، قدرتها على تخزين الطاقة في أماكن أخرى، عن طريق ضخ المياه في خزانات مرتفعة في داخل المحطات في حالة توافر الطاقة.

طاقة أمواج البحار والمحيطات: تأتي من سخونة مياه المحيطات، حيث تقوم أشعة الشمس بتسخين المياه السطحية في المناطق الاستوائية أو إذابة الثلوج في القطبين. وهذا يؤدي إلى خلق تيارات مائية باردة في أعماق المحيط مما يحدث تباينا في درجات حرارة طبقات المياه يمكن استخدامه في إنتاج طاقة حرارية.

طاقة المدّ والجزر: تحتوي المحيطات على ثروة هائلة من الطاقة، ومن طاقة المدّ والجزر يمكن إنتاج كميات كبيرة من الكهرباء دون إلحاق الأضرار بالبيئة، وتمثل هذه الظاهرة مصدرا لا ينضب للطاقة. وتنشأ ظاهرة المدّ والجزر في العادة جراء التجاذب بين الأرض والقمر، ويظهر تأثير قوى التجاذب في المنطقة التي يتعامد عليها القمر على سطح الأرض ولا يتأثر

1 سلمان هيثم عبد الله، اقتصاديات الطاقة المتجددة في ألمانيا ومصر والعراق، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، فبراير 2016، ص 10.

2 عدنان شهاب الدين، دور الطاقة النووية والطاقة المتجددة في توليد الكهرباء، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 133، ص 38.

3 فيجاي ف، فيتيسوا ران، الطاقة للجميع: كيف ستغير ثورة الطاقة أسلوبنا في الحياة، ترجمة إيهاب عبد الرحيم، عالم المعرفة، الكويت، 2005، ص 350.

4 آرثر هاسويل، كوكب الأرض إلى أين: الهواء والطاقة، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، سلسلة الحفاظ على الطاقة، بيروت، 2000، ص 30.

سطح اليابسة كثيرا بهذه القوة بينما يتأثر بها سطح الماء. وفي المحيطات ينبعث الماء نحو الأعلى وينجذب كذلك مركز الأرض في اتجاه القمر الأمر الذي يسبب مدّا آخر في المنطقة المقابلة من الأرض.

وأول من قدم تفسيرا علميا لظاهرة المدّ والجزر هو الفلكي الألماني "جوهانس كبلر"، إذ ربط بين حركات الماء في ارتفاعها وانخفاضها وبين أوضاع كل من الشمس والقمر، ثم جاء العالم البريطاني "إسحاق نيوتن" ووضع قوانينه الخاصة بالجاذبية بين مختلف الأجسام وهكذا وضع الأساس الذي تقوم عليه النظرية الحديثة التي تفسر ظاهرة المدّ والجزر. وتظهر ظاهرة المدّ والجزر بوضوح في بعض الخلجان بالمحيطات ويصل ارتفاع المياه في بعض المناطق في أثناء المدّ إلى 15 مترا، ولذا يمكن الاستفادة من هذه الظاهرة لتوليد الطاقة الكهربائية[1].

1 سيد عاشور أحمد، مرجع سابق، ص 112-113.

المبحث الثاني: أهمية السياسة الطاقوية في تحقيق الأمن.

المطلب الأول: تعريف السياسة الطاقوية وعلاقتها بالأمن.

تندرج السياسة الطاقوية ضمن المجال العام للسياسة العامة، لذلك فقد شكلت أحد المحاور الأساسية لعلم السياسة المعاصر. غير أنها من الناحية العلمية أو الميدانية تندرج ضمن مجالات متعددة ومتقاطعة، فهي تشكل موضوعا محوريا في علم الاقتصاد، إضافة إلى العلوم السياسية، وكذلك الدراسات الاستراتيجية والعسكرية. لذلك سنعمد في هذا المبحث إلى محاولة تعريف السياسة الطاقوية، ضمن المجال العام للسياسة العامة وكذلك ربطها ببعدها الأساسي المتمثل في الأمن الطاقوي.

الفرع الأول: تعريف السياسة الطاقوية Energy Policy.

يندرج قطاع الطاقة ضمن القطاعات الحيوية، في كل دول العالم سواء كانت منتجة لها أم من الدول المستهلكة للمنتجات الطاقوية. لذلك فإنّ السياسة الطاقوية تحتل مكانة أساسية لكل دولة. فقد أصبح قطاع الطاقة يرتبط بمفهوم الأمن الوطني National Security، من خلال ما يعرف باسم الأمن الطاقوي والذي لا ينفصل عن بقية قطاعات الأمن الوطني (عسكريا، مجتمعيا...إلخ).

تؤثر التدفقات الطاقوية Les Flux d`énergie في شبكة العلاقات في إطار النظم الاقتصادية والسياسية الحديثة، حيث تساهم زيادة ونقص العرض في عناصر هذا النظام اقتصاديا، اجتماعيا، دبلوماسيا وكذلك عسكريا وأمنيا. ويظهر ذلك من خلال إيرادات الدول وقدرتها على توفير الاعتمادات المالية (اقتصاديا واجتماعيا)، وكذلك العلاقات مع الدول المنتجة والمستهلكة (دبلوماسيا)، أو حتى القدرة على توفير متطلبات الأمن الوطني والمجهودات الدفاعية[1].

1 Jean-Marie Chevalie, Sophie Mertel: Politiquede L'énergie, (تم التصفح بتاريخ 2024/04/16)
https://www.universalis.fr/encyclopedie/politiques-de- lénergie/

تتضمن سياسات الطاقة من حيث المفهوم، قواعد تتعلق بمصادر الطاقة Energy sources، الكفاءة energy efficiency، الأسعار Energy prices، البنية التحتية Energy infrastructure، والجوانب البيئية لإنتاج الطاقة واستخدامها ونقلها أو تسويقها، وهذا ما يعني أن السياسة الطاقوية هي مجال يتجاوز الحدود القطاعية، بحيث يؤثر اتخاذ القرار في قطاع الطاقة على قطاعات أخرى مثل المناخ، الزراعة، الصحة العامة، العلاقات الخارجية ...إلخ[1]. ينتج عن هذا التداخل بين القطاعات المتضمنة في السياسة الطاقوية، نفس العوائق التي واجهت الباحثين عند محاولتهم تحديد مفهوم السياسة العامة. لذلك فقد تم الاستناد على تمييز بسيط بين السياسة الطاقوية كسياسة عامة، في مقابل السياسات غير الرسمية، والتي يمكنها ممارسة التأثير على قطاع الطاقة بشكل عام.

السياسة الطاقوية كسياسة عامة: وهي استراتيجية تضعها الحكومة بشكل واضح، لتنظيم التوازن النشط الحالي والمستقبلي. وفي كثير من الحالات ينطوي ذلك، على الالتزام بسلسلة من خيارات الاستثمار، التكنولوجيا، وتحقيق التنسيق لأنشطة مختلف القطاعات المنتجة للطاقة.

السياسات غير الرسمية: كل السياسات التي تتبناها الحكومات، لأسباب وأهداف مختلفة تمارس تأثيرات مختلفة على قطاع الطاقة. بما في ذلك الشركات التي تعمل ضمن هذا القطاع، وكذلك توازن الطاقة سواء كان ذلك عن قصد أو عن غير قصد[2]. فيمكن للدولة اتخاذ مجموعة من الإجراءات الاقتصادية أو حتى السياسية، والتي يكون لها تأثير مباشر على قطاع الطاقة، وهو ما نجده في الدول المنتجة أو حتى المستهلكة للطاقة، وينطبق ذلك على الشركات العاملة في قطاع النفط والغاز، والتي قد يؤدي وقف نشاطها في دولة ما إلى التأثير على سياستها

1 Jale Tosun, Energy Policy, Oxford research encyclopedias (تم التصفح بتاريخ 2024/04/03)
https://bit.ly/2NG3qYO

2 Andrea Prontera, Energy Policy: Concepts,actors,instruments and recent developments,World political science review ,Vol 5, Issue 1,January 2009,pp 1-30

الطاقوية بشكل عام. كما أنّ عدم استقرار صنف معين من المنتجات الطاقوية وتأثير الحركات البيئية (أحزاب الخضر في بعض الدول الأوروبية)، قد يدفع الدول إلى التحول إلى إنتاج أو استهلاك أصناف مختلفة من الطاقة، مثل التحول من البترول أو الطاقة النووية إلى الطاقات النظيفة ومنخفضة التكاليف.

أما من حيث المفهوم فإن السياسة الطاقوية Energy policy هي مجال شامل لعدّة مجالات وعابر للحدود، مما يعني أن هذه السياسة تتأثر بالقرارات المتخذة في المجالات المجاورة مثلا تلك المتعلقة بالزراعة أو السياسات البيئية وكذلك السياسات الخارجية أو حتى الصحة العامة. كما أنّ هذه السياسة وعلى العكس من الكثير من قطاعات السياسة العامة للدولة، تتم بتدخل فاعلين داخليين وخارجيين، حكوميين وغير حكوميين[1].

ورغم أنّ مختلف القطاعات تشهد بشكل متفاوت هذه الحالة، إلا أن هذا الوضع يكون أكثر وضوحا في مجال الطاقة. ويرجع ذلك إلى طبيعة المصالح التي يتضمنها هذا المجال. كما تعتبر السياسة الطاقوية، على أنها "نتاج تفاعل العوامل المادية والتكنولوجية مع العوامل المؤسسية السياسية، أي أنها ليست فقط ثمرة ظروف التنمية الاجتماعية والاقتصادية، بل يتم تحديدها أيضا من خلال التفاعل بين الجهات الفاعلة المُشاركة في صنع سياسة الطاقة[2]. وانطلاقا من ذلك فإن سياسات الطاقة، لا تقتصر فقط على تلبية الأهداف الاقتصادية والسياسية، بل هي نتاج تفاعل مجموعة متعددة من العوامل المادية وغير المادية في مجالات متعددة ومختلفة.

وعلى الصعيد التقني الاقتصادي، تعرف السياسة الطاقوية على أنها الإجراءات التي تتخذها الحكومات للتأثير على عرض وطلب الطاقة، حيث تشكل هذه الإجراءات الطرق التي تتعامل بها الحكومات، مع انقطاع الإمدادات للتأثير على استهلاك الطاقة والنمو

1 Jale Tosu, op cit.

2 Andrea Prontera, Op Cit, p 01.

الاقتصادي...إلخ، بشكل يساهم في ترشيد الاستهلاك ورفع كفاءة الطاقة مع المحافظة على مستوى النمو الاقتصادي[1]. مع العلم أن هذه الأهداف قد تختلف باختلاف موقع الدولة، أي قد تختلف بين الدول المنتجة للطاقة والدول المستهلكة لها رغم الاشتراك في الأهداف العامة بين مختلف السياسات الطاقوية الوطنية.

تمتد هذه السياسة لتشمل إتاحة الخدمات الطاقوية على نطاق واسع، بغض النظر عن اختلاف ظروف المناطق المستهدفة. إضافة إلى التأثير على أنماط الاستهلاك السائد على المستوى الداخلي للدول، والعمل على تخفيض تكلفة توفير الطاقة والبحث عن بدائل نظيفة ومنخفضة التكاليف للأشكال السائدة[2]. فالدول عادة ما تدرج أهداف مثل تعميم استعمال الطاقة، في الأماكن البعيدة عن مراكز المدن أو توفير بدائل تتناسب مع وضع تلك المناطق. كما تعمل بعض الدول الأوروبية مثلا في التخلي عن المحروقات، والتوجه نحو الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية أو توليد الكهرباء عن طريق قوة الرياح وذلك من أجل الاستجابة للمطالب الاجتماعية، فيما يخص تخفيض التكاليف بالنسبة للمستهلكين المحليين، أو مطالب الحركات الاجتماعية المتعلقة بالبيئة.

يمكن القول أنّ السياسة الطاقوية لدولة ما، هي أحد مجالات السياسة العامة تتضمن البرامج الموضوعة من طرف الدولة والإجراءات المنبثقة عنها المتعلقة بإدارة قطاع الطاقة بما يشمله من مسائل: الإمدادات، التسويق الداخلي والخارجي، زيادة العائدات...إلخ. ولا تنحصر هذه السياسة في الحدود الاقتصادية، بل يمكنها أيضا أن تندرج ضمن السياسة الخارجية للدولة من خلال اعتبار الطاقة وسيلة للضغط على الدول الأخرى (المنتجة منها والمستهلكة).

مرت السياسات الطاقوية كأحد مجالات السياسة العامة، بمسار عام تطورت فيه لتتخذ شكلها النهائي باعتبارها سياسة حكومية. فقد تحولت من مجرد إجراءات أو قرارات بسيطة،

1 هاجر سي ناصر، دور السياسات الطاقوية والتكنولوجية الحديثة في تأمين الامدادات الطاقوية ضمن متطلبات التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، جامعة سطيف، 2014، ص 81.

2 المرجع نفسه.

سياسة عامة لا يتم صنعها خارج الجهاز الخاص بصنع السياسات، وترتبط بأهداف استراتيجية تتجاوز التسيير اليومي لمشكلة التزود بالطاقة. ويتماشى ذلك مع تطور مسار تطور الصناعة، والتي لم تعد تعتمد على الفحم الحجري فحسب، بل على مصادر طاقوية جديدة يتوجب تأمينها وضمان استمرارية ضخها للمواد الطاقوية، الضرورية للصناعة وكذلك المجهودات الدفاعية أو العسكرية.

انطلاقا من نهاية الحرب العالمية الثانية، تراجع استعمال الفحم الحجري في مجال الصناعة ليحل محله تدريجيا النفط، والذي شكل مصدرا وفيرا للطاقة بسبب الاكتشافات الكثيرة وانخفاض تكاليف الإنتاج يضاف إلى ذلك السيطرة المباشرة التي مارستها الدول الصناعية على مصادر النفط والغاز الطبيعي خاصة في منطقة الشرق الأوسط، والذي استمر إلى ما بعد الموجة التحررية بسبب استمرار هيمنة الشركات الاحتكارية الكبرى على سوق الطاقة[1].

خضعت السياسات الطاقوية للدول المنتجة، لتأثيرات العلاقات الدولية خاصة العلاقات مع الدول الاستعمارية أو الدول التي تنتمي إليها الشركات الاحتكارية. ومن أهم الأمثلة على ذلك محاولات إيران تأميم قطاع الطاقة، والذي نتج عنه تدخل كل من بريطانيا والولايات المتحدة من أجل إسقاط حكومة مصدق التي حاولت فرض السيطرة الحكومية على قطاع النفط الإيراني سنة 1953. وقد استمرت هذه الوضعية إلى غاية بداية التغير في تصور الدول المنتجة، لأهمية قطاع الطاقة في مسار تحقيقها للتنمية والاستقلال، لذلك فقد بادرت الكثير من الدول، إلى تأميم هذا القطاع وفرض السيطرة الحكومية على إنتاج وتسويق النفط.

ساهم فرض سيطرة الدول على مواردها الطاقوية، في استغلالها لخدمة أهدافها السياسية، ومن أهم الأمثلة على ذلك فرض الحظر النفطي ضدّ الدول المؤيدة لإسرائيل خلال أزمة أكتوبر 1973. وقد تأثرت سياسات الطاقة بهذه التحولات والتي أثرت على الأطر السياسية

1 فاتح بن نونة، سياسة الطاقة والتحديات البيئية في ظلّ التنمية المستدامة: حالة الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة ورقلة، 2007، ص 119.

والاقتصادية لأسواق الطاقة العالمية. فقد سعت الدول المنتجة إلى تقوية الأطر التنظيمية لعملية الإنتاج والتسويق، والمتمثلة بشكل خاص في منظمة الدول المنتجة والمصدرة للبترول OPEC، والتي لعبت دورا في التحكم في العرض. وفي المقابل فقد سعت الدول الصناعية بعد أزمة 1973 إلى تأمين إمداداتها من الطاقة وكذلك ترشيد الاستهلاك وزيادة كفاءة استخدام الطاقة، وزيادة الجهود لتحقيق الاستقلال الطاقوي بالحث عن مصادر وأشكال بديلة للطاقة[1]. حيث بدأ التوجه نحو استغلال الطاقة النووية في الصناعة، وحتى في المجالات العسكرية خاصة في مجال الغواصات النووية التي يتم تسييرها بواسطة الوقود النووي.

انطلاقا من مرحلة التسعينيات، بدأت الدول تبحث عن بدائل فعلية للأنواع التقليدية للطاقة خاصة النفط، لأسباب سياسية أو حتى استجابة لضغط الجماعات البيئية. فقد تم تعزيز وجود الطاقة النووية وكذلك استغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بفضل التطور في التكنولوجيا الخاصة بهذا المجال، وكذلك انطلاق البحوث من أجل تطوير واستغلال الوقود الحيوي. وذلك مع استمرار الدول المستهلكة في الاهتمام بالعوامل المؤثرة على أسواق الطاقة التقليدية، والتي تشكل المحرك الأساسي للنشاط الصناعي[2].

التعريف الإجرائي للسياسة الطاقوية: "السياسة الطاقوية هي النشاط الذي تقوم به الحكومة في مجال العلاقات الدولية بهدف الدفاع عن المصالح الوطنية المرتبطة بإنتاج ونقل واستهلاك الطاقة، لذلك فأهداف ووظائف واتجاهات السياسة الطاقوية مرتبطة بشكل مباشر بالسياسة الخارجية للدولة".

"أو هي أيضا مجموعة الخطط والإجراءات المتخذة من طرف الدولة لإنتاج الطاقة، استهلاكها، نقلها وتصديرها، بغرض تحقيق الأهداف المرجوة في المدى القريب وعلى المدى البعيد".

1 علي رجب، مستجدات سياسة الطاقة في الدول الصناعية وانعكاساتها على الدول الأعضاء في أوبك، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد رقم 37، العدد 138، صيف 2011، ص ص 9-110 ص 22.

2 المرجع نفسه، ص 26.

الفرع الثاني: علاقة السياسة الطاقوية بالأمن.

السياسة الطاقوية كأساس للسياسة الأمنية: يُنظر للسياسة الأمنية على أنها "عريضة تضم سياسات مختلفة للمساعدة والتعاون العسكري، وتشديد أكثر على الدبلوماسية كأداة بناء الثقة وتحسين التفاعلات الدولية والقدرة على المساهمة في التوسيع المثمر للبرنامج الأمني"[1].

يتبين من خلال التعريف أن السياسة الأمنية في جوهرها، هي مجموعة من البرامج التي تستهدف تحقيق مصالح الأفراد والمجتمعات. فالسياسة الأمنية للدولة لا بد وأن تأخذ بالحسبان الاحتياجات الأساسية للأفراد، وبذلك لا يجب أن تحصر السياسة الأمنية في الجانب العسكري فحسب، بل لا بد وأن يشمل اهتمام صانع السياسة الأمنية بمختلف الجوانب المشكلة للظاهرة الأمنية: اقتصاديا، اجتماعيا وثقافيا. وفي هذا الصدد يحدد الباحث فوستر ثلاث أسس ضرورية لأية سياسة أمنية: القوى الاقتصادية، القوى السياسية والقوى العسكرية[2].

إضافة إلى الأبعاد السابقة، ترتبط السياسات الأمنية بجملة من العوامل الاقتصادية، الشاملة لمجال الطاقة والسياسات الطاقوية بشكل خاص. فاهتمام السياسات الأمنية بمصالح الأفراد والمجتمع، إضافة إلى مصالح الدولة في حد ذاتها، يوسع نطاق الأمن إلى المجالات الطاقوية المختلفة خاصة تلك المتعلقة بأمن الإمدادات من مختلف الأخطار (مثل الهجمات الإرهابية، الكوارث الطبيعية ...إلخ). وكذلك مختلف الأخطار التي قد تتعرض لها عملية إنتاج الموارد الطاقوية، وتوفير الاحتياجات الأساسية لسياسة الدولة، خاصة احتياجات الأمن والدفاع أو ما يرتبط بالمجهود العسكري[3].

تعالج السياسة الأمنية من هذا المنطلق، معضلة هشاشة سلسلة الطاقة، والتي تنتج بالأساس عن عوامل مثل الموقع الجغرافي وتأثيره على التجهيزات، والمداخل إلى أسواق الطاقة.

1 بلال قريب، السياسة الأمنية للاتحاد الأوروبي من منظور أقطابه: التحديات والرهانات، رسالة ماجستير، جامعة باتنة، 2011، ص 42.

2 نفس المكان السابق.

3 عبد القادر دندن، الصعود الصيني والتحدي الطاقوي: الأبعاد والانعكاسات الإقليمية، مركز الكتاب الأكاديمي للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص 17.

وكذلك العوامل السياسية والمجتمعية المؤثرة على وفرة الموارد الطاقوية، مثل الأبعاد العرقية وعلاقتها بالبيئة السياسية للدول المنتجة. دون إغفال تأثير احتمالات وقوع الكوارث الطبيعية، وارتباطها بموقع جغرافي معين. لذلك فإن هذه المخاطر تشكل تحديات تؤثر سلبا على الدول المستهلكة والمنتجة على حد سواء، فهي لا تعني الدول المنتجة وحدها[1].

تلعب القوة العسكرية في هذه الحالات دورا هاما في تأمين قطاع الطاقة بشكل عام، سواء من خلال التدخلات العسكرية المباشرة، أو من خلال تقديم المشورة الأمنية. أو حتى في التدخل من أجل تقديم الدعم التقني، خاصة في مجالات النقل الاستراتيجي لأفراد والمعدات ومختلف الأبعاد اللوجستيكية. غير أن العقيدة الأمنية للدول، قد توسعت لتشمل الأبعاد غير العسكرية لهذا يدخل قطاع الطاقة في العديد من التسويات السياسية، خاصة في حالات الأزمات والنزاعات المسلحة. كما يشكل قطاع الطاقة أحد الملفات في السياسات الأمنية للدول المستهلكة، سواء من خلال العمل على أمن الطاقة باعتباره استمرار لتدفق الموارد الطاقوية (البعد السياسي)، أو من خلال تأمين الإمدادات الطاقوية (البعد التقني).

المطلب الثاني: تعريف الأمن الطاقوي.

الفرع الأول: مفهوم الأمن.

شهد حقل الدراسة الأمنية سجلا فكريا قويا، بداية ضمن إطاره التقليدي العسكري الدولاتي حيث لم يتعد مفهوم الأمن حدود ضمان استمرارية الدولة وحماية حدودها الإقليمية وصيانة سيادتها في مواجهة أي تهديد خارجي، كونها فاعل وحدوي عقلاني ومحرك للعلاقات الأمنية. غير أن ظروف ما بعد الحرب الباردة فرض ضرورة إعادة النظر في الافتراضات الأساسية المرتبطة بالمسائل الأمنية في العلاقات الدولية، حيث امتد التأثير إلى فواعل من غير الدول إلى جانب التحول في طبيعة مصادر التهديد أمام شيوع ظاهرة الإرهاب الدولي، الجريمة

1 محفوظ رسول، الأزمة الأوكرانية ورهانات أمن الطاقة الأوراسية، مركز الكتاب الأكاديمي للنشر والتوزيع، عمان، 2019، ص 73.

المنظمة، الهجرة غير الشرعية وأزمات الطاقة...إلخ. حيث ظهرت مجالات وأبعاد جديدة للأمن أصبحت تعني مجالات عديدة منها الطاقة.

يشير المعنى العام على المستويين النظري والعملي إلى:

"السلام والطمأنينة وديمومة مظاهر الحياة واستمرار مقوماتها وشروطها بعيدا عن عوامل التهديد ومصادر الخطر"[1].

تعددت التصورات والطروحات حول مفهوم الأمن، وهذا الاختلاف نابع من الاختلاف في البيئة الأمنية للمفكرين، وللحالة موضع التحليل أيضا، واختلاف وتجدد التهديدات التي تواجهها الدول والفواعل الأخرى في الساحة الدولية، لذلك وعلى الرغم من الأهمية القصوى لمفهوم الأمن وشيوع استخدامه إلا أنه يصعب حصره في مفهوم واحد[2].

وأفضل تعريف هو ما قدمه "أرنولد ولفرز"Arnold Welfers في مقالة حول الأمن القومي، فتأكيد ولفرز على الأمن القومي يعكس بالتأكيد التوجه السائد بين الأدبيات التجريبية، وشرح التعقيدات متعددة الأبعاد لهذا المفهوم، فوصفه للأمن كرمز غامض في مرحلة ما قد لا يكون له أي معنى دقيق، فهذا يثبط المزيد من الاهتمام في تطوير الأمن كمنهج رئيسي لفهم العلاقات الدولية[3].

فكثيرا ما ارتبط الأمن لدى الدارسين بالرغم من اختلافهم حول مضمونه ومصادره بمتغير التهديد أو اللاأمن، لذا لا يمكن تصور الأمن Security دون اللاأمن Insecurity والعكس صحيح[4].

1 مراد علي عباس، الأمن والأمن القومي_مقاربات نظرية، ابن النديم للنشر والتوزيع، دار الروافد الثقافية، ناشرون، بيروت، 2017، ص 15.

2 الطيب البكوش، "الترابط بين الأمن الإنساني وحقوق الإنسان"، المجلة العربية لحقوق الإنسان، المعهد العربي لحقوق الإنسان، جوان 2003، ص 165.

3 Barry Buzan; People,States and Fear; led; UK; ECPH press; 2007; p27.

4 Michel Dillon ; Polities of Security ; London ; Routledge ; 1996 ;p 121.

ففي هذا الصدد يعرف "ميشيل ديلون Michel Dillon" الأمن على أنه: "مفهوم مزدوج إذ يعني فقط وسيلة للتحرر من الخطر، لكن يعني أيضا وسيلة للحد من نطاق انتشاره وبما أن الأمن أوجده الخوف، فالأمن مفهوم غامض يتضمن في الوقت ذاته الأمن واللاأمن"[1].

ويرى بعض من الدارسين أن مفهوم الأمن يعرف بناء على مفهوم التهديد Threat لذا فكينيث والتز Kennith Waltes قد عرف الدراسات الأمنية بأنها: "تلك الدراسات التي تدرس التهديد"، بينما عرفه ريتشارد أولمن على أنه الفعل أو الحدث الذي:

_ يهدد بطريقة كارثية وفي مدة زمنية قصيرة مستوى حياة سكان الدولة.

_ يهدد مجموعة الخيارات الخاصة بصياغة السياسة العامة المتاحة أمام دولة ما[2].

يمكن القول أن الأمن هو عكس الخوف وهو الشعور بالاطمئنان وعدم الإحساس بالخطر فهو مفهوم مركزي في حياة كل المجتمعات بغض النظر عن درجة تطورها سواء كانت مجتمعات متخلفة أو متقدمة، كما يشير الأمن إلى معاني البقاء والتكامل داخل الدولة الواحدة وبينها وبين الدول المجاورة لها، ضف إلى ذلك التماسك بين فئات الشعب وحماية المصالح سواء كانت مصالح الأفراد بمختلف أبعادها وجوانبها أو مصلحة المجتمع والدولة ككل، ثم حماية قيم المجتمع من التهديدات[3].

وأن تكون آمنا يعني أن تكون سليما من الأذى أي الحاجة إلى الإحساس بالأمن كقيمة أساسية وشرطا مسبقا للعيش بسلام[4].

والمتتبع لتطور مفهوم الأمن يجد أنه مر بعدة مراحل بدأ بالمفهوم التقليدي، ثم مرحلة مفهوم الأمن النووي (مرحلة الحرب الباردة)، ثم الأمن الإنساني أي انتقل مفهوم الأمن من أمن الوسائل إلى أمن الأهداف. وبالتالي، تطلب التغيير في مفهوم التهديد بعد نهاية الحرب

1 عبد النور بن عنتر، البعد المتوسطي للأمن الجزائري، المكتبة العصرية للطباعة والنشر، الجزائر، 2005، ص 14.

2 Petter hough ; Understanding Global Security ; London ; Routlledge ; led ; 2004 ; p 07.

3 أحمد الرشيدي وآخرون، المدخل إلى العلوم السياسية والاقتصادية والإستراتيجية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2003، ص 03.

4 مارتن غريفيتش وآخرون، المفاهيم الأساسية في العلاقات الدولية، ترجمة مركز الخليج، دبي، 2008، ص 78.

الباردة إلى إعادة تعريف الأمن حيث شهدت الدراسات الأمنية توسيعا لمفهوم الأمن، وأهمها دراسات باري بوزان في إطار أبحاث مدرسة كوبنهاجن للسلام عام 1990 الذي قدم إسهامات تتعلق بإدخال مستويات مختلفة للتحليل وهي المستوى الدولي، المستوى الإقليمي والمستوى المحلي، وتوسع أنصار كوبنهاجن أمثال أولي ويفر وجاب دي وايلد بصدد مفهوم الأمن ليشمل جوانب عديدة سياسية، عسكرية، اقتصادية، اجتماعية وبيئية. وجاءت إسهاماته انعكاسا لطبيعة التهديدات الجديدة التي لا يمكن مواجهتها عن طريق استخدام القوة العسكرية التقليدية. ومن بين الأبعاد الجديدة للأمن نجد الأمن الاقتصادي الذي نواته أمن الطاقة[1]، وهو ما سيتم تناوله في الفرع التالي.

الفرع الثاني: مفهوم الأمن الطاقوي.

يعد مفهوم أمن الطاقة أحد المفاهيم والمحددات الأساسية والمهمة لمفهوم الأمن الوطني. حيث تنبع هذه الأهمية من أهمية ومكانة الطاقة في حدّ ذاتها، فالطاقة أضحت ورقة سياسية وسلاحا استراتيجيا بامتياز كما يقول في هذا الصدد "دانييل يورغن"(Daniel Yergin) البترول: هو 10% من الاقتصاد و90% من السياسة.

مفهوم أمن الطاقة ليس مفهوما جديدا، وترجع بداياته إلى قرار وستون تشرشل الذي يعد أول من طرح تعريفا له[2]. ومع الحوادث التي شهدها النظام الدولي من أزمة حظر النفط العربي في عام 1973 والثورة الإسلامية الإيرانية في عام 1979 التي نتج عنها ارتفاع كبير في أسعار النفط، زاد الاهتمام بهذا المفهوم عالميا، خصوصا لدى الولايات المتحدة الأمريكية وكبرى الدول الصناعية المستهلكة للطاقة عالميا، وتزايدت أهميته مع تزايد التهديدات الإرهابية بعد الحادي عشر من سبتمبر باستهداف المنشآت النفطية، ولا سيما في منطقة الخليج العربي ذات الثقل الإستراتيجي في سوق الطاقة الدولية.

1 Marianne , Stone, Security according to Buzan : A Comprehensive Security Analysis , Security Discussion Papers Series 1, 2009.

2 عمرو عبد العاطي، أمن الطاقة في السياسة الخارجية الأمريكية،المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، سبتمبر 2014، ص44.

أصبح مفهوم أمن الطاقة جليا في استراتيجيات الأمن القومي للدول الصناعية الكبرى، بل إنها أخذت في صوغ استراتيجيات قومية خاصة بقضية الطاقة وأمنها على المستويين الداخلي والخارجي، وبدأت أيضا بتخصيص ملايين الدولارات للأبحاث والدراسات والمشاريع الخاصة بقضية أمن الطاقة ووضعها موضع التنفيذ.

بداية، تواجه محاولة إيجاد تعريف محدد لمفهوم أمن الطاقة عددا من الإشكاليات من جهة وصعوبة إيجاد تعريف متفق عليه سواء بين الباحثين والدارسين والدول المستهلكة والمنتجة من جهة أخرى، لتعدد المقاربات والمنظورات التي تناولت قضية أمن الطاقة. وهذه سمة الكثير من المفاهيم السياسية والاجتماعية إن لم يكن كلها. وتتمثل إشكاليات تعريف مفهوم أمن الطاقة في ثلاث إشكاليات رئيسية:

الإشكالية الأولى[1]: ليس هناك اتفاق على تعريف محدد للمفهوم في ظل تبني كل دولة (منتجة ومستهلكة) تعريفا خاصا بها، حتى أن الدولة الواحدة قد تتبنى تعريفات مختلفة للمفهوم تختلف من فترة إلى أخرى، وما يرتبط بذلك من سياسات خاصة بتحقيق مفهومها لأمن الطاقة. ومع صعوبة التوافق على تعريف، تبرز صعوبة التنسيق بين الدول المنتجة والمستهلكة للطاقة لضمان تحقيق أمن الطاقة وطنيا وعالميا.

الإشكالية الثانية: قضية الطاقة وإن كانت قضية اقتصادية في الأساس إلا أن هناك أبعادا عدة للمفهوم لا تقل أهمية عن البعد الاقتصادي، وتتمثل في الأبعاد السياسية والبيئية والأمنية...إلخ للمفهوم، ما يضفي قدرا كبيرا من التعقيد على قضية أمن الطاقة في ظل التداخل والتشابك بين تلك الأبعاد.

الإشكالية الثالثة: على الرغم من أن مصادر الطاقة (النفط والغاز الطبيعي) سلع اقتصادية تخضع لمقتضيات العرض والطلب بسوق الطاقة العالمية، فإنها ما عادت المتحكم أو المؤثر في أسعارها، فهناك جملة من المؤثرات الأخرى.

1 خديجة عرفة، محمد أمين، مفهوم أمن الطاقة، مجلة سلسلة مفاهيم، العدد 50، مايو 2008، ص 07.

الجزء الأول: تعريف أمن الطاقة.

قام مفهوم أمن الطاقة التقليدي باعتباره {أمن المعروض} security of supply من خلال التركيز على توفير الإنتاج الكافي من مصادر الطاقة بأسعار ملائمة في متناول الجميع. وكان أمن الطاقة لأي دولة يتحقق في حال توافر لديها مورد للطاقة بصورة آمنة وكافية. وهذا التعريف لمفهوم أمن الطاقة دعمه تدخل القوى الكبرى في عدد من المناطق الرئيسية المنتجة للنفط لضمان تدفقه.

يفسر تركيز الاقتراب التقليدي في التعامل مع قضية أمن الطاقة على أمن المعروض لتجنب أزمات الطاقة (energy crisis) التي تعني نقصا في العرض من الطاقة يؤدي إلى ارتفاع في الأسعار بشكل يهدد الأمن القومي والاقتصادي للدولة. فالأزمات الاقتصادية التي شهدها العالم خلال القرن العشرين ارتبطت بصورة كبيرة بنقص الإمدادات، ما دعم فكرة أن من شأن تحقيق أمن المعروض من الطاقة تحقيق أمن الطاقة. ويشير التعريف التقليدي لأمن الطاقة جملة من الإشكاليات والتساؤلات في شأن السعر الملائم، ومن يحدد هذا السعر وكيفية الوصول إلى سعر ملائم يراعي حاجات الدول المنتجة والمستهلكة ومطالبها. فالسعر الملائم لدولة ما لا يتلاءم مع الأخرى، إذ من مصلحة الدول المنتجة زيادة الأسعار التي تنعكس على ميزانيتها واقتصادها القومي، في حين ترغب الدول المستهلكة في سعر منخفض حتى لا تثقل ميزانيتها واقتصادها وارتفاع فاتورة الطاقة والأعباء الاقتصادية الملقاة على عاتق مواطنيها. فالسعران المنخفض والمرتفع لمورد الطاقة يشكلان تهديدا لأمن الطاقة[1].

تذهب تحليلات وآراء عدة إلى أن ارتفاع أسعار الطاقة الذي يصب في مصلحة الدول المنتجة ليس في مصلحتها على المدى الطويل، حيث أن ارتفاع أسعار الطاقة عالميا سوف يؤدي إلى تأثر سوق الطاقة العالمية، ما يعني في نهاية الأمر أن تبدد الدول المنتجة المكاسب

1 خديجة عرفة، أمن الطاقة والسياسة الخارجية: دراسة تطبيقية لسياسات بعض الدول المصدرة والمستوردة للطاقة، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 2012، ص 49.

الاقتصادية التي حققتها في المدى القصير من ارتفاع الأسعار، حيث أنها بحسب تقرير للبنك الدولي ستتأثر بالآثار السلبية لارتفاع أسعار الطاقة التي يكون لها جل الأثر في اقتصاديات الدول المستهلكة والاقتصاد الدولي، ما يؤدي في نهاية الأمر إلى تأثر العلاقات التجارية والاقتصادية بين الدول المنتجة والمستهلكة في ظل علاقات اقتصادية وتجارية قائمة على اعتماد اقتصادات الدول المنتجة بصورة شبه كاملة على نظيرها في الدول المستهلكة. وكشفت الأزمة المالية التي شهدها الاقتصاد الأمريكي ومن ورائه العالمي في منتصف عام 2008 عن تلك العلاقة التأثيرية التبادلية بين الدول المنتجة والمستهلكة لمورد الطاقة.

من جهة أخرى ترادف بعض الدراسات والكتابات بين أمن الطاقة وأمن إمدادات الطاقة energy supply security الذي يعني توافر كمية الطاقة لمواجهة الحاجات الأساسية للمواطنين، وتحقيق مستوى من التطور المطلوب.

أدت التغييرات التي شهدتها سوق الطاقة العالمية إلى زيادة حادة في الطلب العالمي على مصادر الطاقة ما أوجد تحديات اقتصادية واستراتيجية جديدة أمام كبرى الدول المستهلكة للطاقة، مع قلة المعروض من السوق العالمية الذي يصاحبه ارتفاع في الأسعار وضعف البنى التحتية في البلدان المنتجة، إلى أن أصبح المفهوم التقليدي لأمن الطاقة الذي يركز على أمن المعروض وأمن الإمدادات فحسب غير فاعل في تفسير أمن الطاقة، نظرا إلى أن أمن العرض والإمدادات صارا لا يشكلان الأساس في استقرار أسواق الطاقة في ظل تداخل عوامل ومحددات أخرى لها كبير الأثر في تهديد مستقبل أمن الطاقة العالمي واستقراره[1].

ثم أدى التطور في مفهومي الأمن والطاقة خلال فترة ما بعد الحرب الباردة إلى طرح تعريفات جديدة لمفهوم أمن الطاقة تختلف بشكل جذري عن المفهوم التقليدي القائم على أمن العرض والإمدادات بدورها تختلف بين الدول المستهلكة والمنتجة من جهة، وداخل الدولة

1 خديجة عرفة، محمد أمين، مفهوم أمن الطاقة، مرجع سابق، ص ص 9-10.

الواحدة من فترة إلى أخرى من جهة أخرى، تبعا لاختلاف سياستها لتأمين احتياجاتها من الطاقة.

تختلف تعريفات مفهوم أمن الطاقة وتتعدد بحسب موقع الدولة في سوق الطاقة الدولية من كونها دولة منتجة للطاقة أو مستهلكة، فبالنسبة إلى الدول المصدرة للطاقة يقوم الجزء الأهم من المفهوم على أمن الطلب وعلى مصادر الطاقة لديها، أو بعبارة أخرى يركز على أمن العائدات من سوق الطاقة.

وغالبا ما يكون المكسب الاقتصادي بتحقيق عائدات وفائض مالي شرطا أساسيا للأمن الاقتصادي للدول المنتجة، وبالتالي أمن الطاقة لديها.

على النقيض من ذلك، تولي الدول المستهلكة التي تعتمد في تلبية حاجاتها من الطاقة على الخارج أهمية إلى خطر تعرقل الإمدادات. وبناء على ذلك يتمحور الجدل الذي يدور في الدول المستهلكة للطاقة حول تنويع مصادر العرض والوصول الآمن إلى مصادر الطاقة في ظل تزايد حدة التنافس بين الدول الكبرى المستهلكة للطاقة واستقرار أسعار الطاقة في السوق العالمية وهامش الأمن في حالات الطوارئ وطرح مصادر بديلة للطاقة. وبالنسبة إلى الشركات التجارية العاملة في سوق الطاقة يتمحور مفهوم أمن الطاقة لديها في وجود نظام استثماري قانوني ومستقر في الدول المنتجة[1]. وقادت هذه النظرة إلى تعريف أمن الطاقة للدول المصدرة إلى التركيز على مبدأ وطنية الطاقة energy nationalism، حيث بدأت الدول المنتجة للطاقة تتبنى هذا المفهوم من خلال التركيز على أمن الاحتياطات باعتباره جزءا أساسا من أمنها القومي، وأحد مصادر قوتها على الصعيدين الداخلي والخارجي. ما يدفعها إلى التحكم الكامل بسلسلة الطاقة ENERGY CHAIN حيث تشمل الإنتاج والنقل والتوزيع.

1 كاميلا برونسكي، الطاقة والأمن: الأبعاد الإقليمية والعالمية، في: التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2007، ص 329.

على الرغم من اعتراض الدول المستهلكة لتبني الدول المنتجة مبدأ وطنية الطاقة لما يشكله من تهديد لأمن الطاقة عالميا، والذي يؤدي بدوره إلى صراعات مستقبلية تصل في أحيان كثيرة إلى صراعات أو حروب عسكرية، تركز الدول المستهلكة هي الأخرى على مبدأ وطنية الطاقة، وإن كان بشكل مختلف عن تبني الدول المنتجة للمبدأ، حيث يتمحور مبدأ وطنية الطاقة للدول المستهلكة في طرح مفهومين رئيسين: الأول الاقتصاد في استخدام الطاقة، ويتعلق الثاني بكفاية الطاقة بتحقيق الاكتفاء الذاتي من خلال بناء مخزونات استراتيجية لمواجهة التقلبات في الإمدادات. يضاف إلى ذلك التركيز على الطاقة البديلة لتقليل الاعتماد على استيراد النفط والغاز الطبيعي من الخارج[1].

إن تزايد اعتماد الدول المستهلكة والمنتجة على مبدأ وطنية الطاقة كبديل من التعاون والحوار من شأنه المساهمة في تهديد أمن الطاقة العالمي. فتبني كل دولة مفهوما خاصا بأمن الطاقة أدى إلى غياب مفهوم متفق عليه بين الدول في شأن أمن الطاقة، ما ساهم بدوره في غياب أوجه التعاون بين طرفي المعادلة (الدول المنتجة والدول المستهلكة)، الأمر الذي يوجد ما يسمى بمعضلة الطاقة (ENERGY DILE) الذي يقصد به سعي الدولة نحو تحقيق أمن الطاقة الخاص بها بما يؤثر في سياسات الدول الأخرى المستهلكة للطاقة[2].

نتيجة اختلاف الأهداف بين المنتجين والمستهلكين، واختلاف قرائتهما وتفسيرهما لمفهوم أمن الطاقة وإمداداتها، تركز الدول المستهلكة للنفط والغاز الطبيعي وبشكل خاص الدول الصناعية الكبرى على تطوير قطاع الطاقة المتجددة لديها، والعمل على ترشيد استهلاكها من مصادر الطاقة التقليدية كلما أمكن، فيما ستركز الدول المنتجة على تدعيم قدراتها الإنتاجية والتكريرية ودعم خطط تطوير الإنتاج وتوجيه مزيد من الاستثمارات إلى قطاع الطاقة التقليدية،

1 خديجة عرفة، محمد أمين، مرجع سابق، ص 11.

2 نفس المرجع السابق، ص 12.

مع الإبقاء على طموحاتها في امتلاك وتطوير مصادر الطاقة المتجددة بالتوازي مع تطوير استخداماتها وتنوعها.

أولا/ تعريفات الدول الصناعية الكبرى والمنظمات الدولية لمفهوم أمن الطاقة.

تتعدد تعريفات المنظمات والوكالات الدولية المهتمة بقضية الطاقة والدول الصناعية الكبرى لمفهوم أمن الطاقة. فهناك تفاوت كبير بين الدول فيما يتعلق بتعريفها "أمن الطاقة". والأكثر من ذلك أن الدولة الواحدة قد يأخذ مفهومها وسياستها الخاصة بأمن الطاقة أشكالا وأبعادا مختلفة ومتغيرة من فترة إلى أخرى، إلا أن هناك شبه اتفاق بين الدول الصناعية كلها في سياستها الخاصة بأمن الطاقة انطلاقا من مبادئ عامة تتمثل في تنوع مصادر الطاقة وتنويع واردات النفط وتقليل الاعتماد على النفط الخارجي بقدر الإمكان وضمان أسعار مورد الطاقة في السوق العالمية (النفط والغاز الطبيعي) بأسعار منخفضة.

1- تعريف الوكالة الدولية للطاقة (IEA): برزت فكرة تأسيس الوكالة في مطلع عام 1974 بعد المقاطعة العربية النفطية للولايات المتحدة الأمريكية والدول الداعمة لإسرائيل في أزمة أكتوبر 1973[1]، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع أسعار النفط في السوق الدولية. ولهذا تعرف الوكالة أمن الطاقة بأن "تواصل الاستقرار في الأسعار المقبولة التي هي في المتناول، مع استمرار الاهتمام بقضايا البيئة". وكان الهدف من تحقيق أمن الطاقة على الصعيد الدولي كامنا وراء إنشاء الوكالة، حيث يتمثل الهدف الرئيس من إنشائها في وضع آليات فاعلة لتنفيذ السياسات الخاصة بقضية أمن الطاقة التي تنفذ على أساس التعاون المشترك بين دول المجتمع الدولي. وترى الوكالة أن لأمن الطاقة وجوها عدة، فهو على المدى الطويل مرتبط باستمرار الاستثمارات في إمدادات الطاقة تماشيا في الوقت ذاته مع التطورات الاقتصادية والحاجات

1 علي خليفة الكواري، إستراتيجية وكالة الطاقة الدولية: قراءة أولية في أسباب الأوضاع النفطية الراهنة وعوامل استمرارها، مجلة المستقبل العربي، العدد 127، ديسمبر 1989، ص ص 115_126.

البيئية. وفي المدى القصير يعني أمن الطاقة استجابة سوق الطاقة العالمية للتغيرات المفاجئة في الطلب والعرض.

نظرا إلى أهمية أمن الطاقة على المستويين الوطني والعالمي عملت الوكالة الدولية للطاقة على تعزيز أمن الطاقة من خلال الوسائل الآتية:

- تعزيز التنوع والكفاءة والمرونة في قطاعات الطاقة في الدول أعضاء الوكالة.
- التنسيق الجماعي للاستجابة للتغيرات في العرض والطلب.
- توسيع التعاون الدولي مع جميع الأطراف الفاعلة في سوق الطاقة العالمية.

2- تعريف البنك الدولي: يعني أمن الطاقة حسب البنك الدولي ضمان إنتاج الدول الطاقة واستخدامها في ضوء توافرها بتكلفة معقولة من أجل تحقيق هدفين: أولهما تسهيل النمو الاقتصادي الذي يقود إلى خفض مستويات الفقر، ويتمثل ثانيهما في التحسين المباشر لمستويات معيشة المواطنين للوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة. وينصب تركيز البنك الدولي على أهمية إمداد الدول الفقيرة بالطاقة بأسعار معقولة، حتى تتمكن من تحسين المستويات المعيشية لمواطنيها، وبالتالي يقود إلى تحسين مستويات التعليم والصحة وتواصلها مع الأسواق العالمية. ويحث على ضرورة تكاتف المجتمع الدولي لتوفير الطاقة بأسعار معقولة، فهناك مصلحة مشتركة بين الدول المنتجة والمستهلكة، والدول الغنية والفقيرة، وعلى ضرورة توفير مصادر الطاقة بأسعار معقولة في سوق الطاقة العالمية حيث أنه يرى أن ارتفاع أسعار مصادر الطاقة سيصعب حصول الدول الفقيرة المستوردة الطاقة عليها.

يرى البنك الدولي أيضا أن لارتفاع أسعار الطاقة كبير الأثر في خطط التنمية والتطوير الاقتصادي في الدول النامية المستوردة الطاقة، ما ينعكس على ناتجها المحلي الإجمالي(GDP)، وبالتالي على المستويات المعيشية لمواطنيها، وذلك لشدة حاجتها إلى الطاقة وعدم فاعلية استخدامها تلك الطاقة[1].

[1] غلي حسين باكير، دبلوماسية الصين النفطية: الأبعاد والانعكاسات: التنافس الجيو-استراتيجي للقوى الكبرى على موارد الطاقة، بيروت، دار المنهل اللبناني، 2010، ص ص 158-191.

3- مفهوم الاتحاد الأوروبي[1]: حددت الوثائق الصادرة عن المفوضية الأوروبية أن مفهوم أمن الطاقة لدول الاتحاد الأوروبي يقوم على أربع دعائم رئيسة على النحو التالي:

إدارة الطلب: بمعنى تقليل استهلاك الطاقة قدر الإمكان. وفي هذا السياق بدأ طرح مفاهيم تتعلق بكفاءة استخدام الطاقة.

التنويع في مصادر الطاقة: الأمر الذي من شأنه تقليل التبعية لمنطقة أو دولة بعينها من خلال العمل على تحقيق الاكتفاء الذاتي.

تجنب الأزمات في سوق الطاقة: انطلاقا من قناعة مفادها أن تحقيق أمن العرض يتطلب أن تكون السوق منظمة بصورة جيدة بما يحول دون حدوث أزمات.

التحكم بالعرض الخارجي: من خلال الدخول في شراكات مع الدول الرئيسة التي يعتمد عليها الاتحاد الأوروبي في تأمين وارداته من النفط والغاز الطبيعي.

في ظل تباين تعريفات الدول المختلفة لمفهوم أمن الطاقة ليس بين الدول المنتجة والمستهلكة فحسب، بل داخل كل مجموعة من تلك الدول، وفي ضوء التحولات التي شهدتها قضية الطاقة عالميا في الأعوام الأخيرة التي أظهرت بصورة جلية أن قصر المفهوم على أمن العرض لم يعد ملائما وإنما هناك حاجة إلى تبني منظور أوسع في التعامل مع المفهوم وتنوع أشكال مصادر الطاقة وتقسيماتها بين مصادر تقليدية ومصادر غير تقليدية استنادا إلى مدى إمكان تجددها واستمراريتها.

التعريف الإجرائي لأمن الطاقة: يتلخص التعريف الذي تتبناه دراستنا حول "أمن الطاقة" في **(**العمل على توفير مصادر الطاقة لضمان توافر الكمية المطلوبة من الطاقة عالميا، والعمل على تنمية مصادر الطاقة الحالية، والبحث عن مصادر جديدة لتلبية الطلب المتزايد على الطاقة عالميا، مع العمل على ترشيد استخدام الطاقة وتقليل مخاطرها البيئية**)**.

أو هو "تأمين الامدادت الطاقوية بشكل منتظم وموثوق".

1 خديجة عرفة، محمد أمين، مرجع سابق، ص 17_20.

الفرع الثالث: محددات أمن الطاقة.

يرتبط أمن الطاقة بجملة من المحددات والتحديات التي تؤثر في استراتيجيات الطاقة القومية والتي تحمل الدول على تبني سياسات واستخدام أدوات مختلفة في أوقات مختلفة على الصعيدين القومي والدولي.

وتتمثل هذه المحددات المؤثرة في أمن الطاقة القومي، في الآتي:

_ اختلال ميزان العرض والطلب في سوق الطاقة العالمي من المنظور الاقتصادي، حيث هناك ارتفاع بوتيرة متزايدة في الطلب العالمي على الطاقة على اختلاف مصادرها طوال العقود الماضية، وهو ما يفسره تزايد معدلات النمو في العالم النامي والدول الصاعدة خصوصا الهند والصين، في مقابل أن الإنتاج العالمي من النفط والغاز الطبيعي التقليدي لا يزال غير كاف لموازنة التزايد في الطلب العالمي على الطاقة ومصادرها[1].

_ القيود المفروضة على إمدادات الطاقة، سواء من خلال النضوب الطبيعي أو عن طريق فرض قيود حكومية للحد من العرض، أو من خلال الاتفاق بين المنتجين على خفض الإنتاج. من جانبه أضاف بول هورسنل مزيدا من التمييز بين القيود على إمدادات الطاقة، فميز بين التقلبات في الأسعار التي تنشأ من الانقطاع أو التغيرات الناشئة نتيجة سياسة المنتجين (الانقطاع السياسي) مثلما حدث مع حظر النفط العربي في عام 1973، والانقطاع الأساسي عندما لا يكون المعروض قادرا على الوفاء بالطلب المتزايد. وحدد ثلاثة أنواع من الإعاقات المفاجئة للإمدادات تتمثل في الآتي:

إعاقة لأسباب قهرية: تنشأ نتيجة عدم قدرة المنتج على تصدير إنتاجه لظروف داخلية أو خارجية مثل أزمة.

إعاقة من خلال قيود على الصادرات: تنشأ عندما تقرر دولة منتجة أو مجموعة من الدول المنتجة فرض قيود على صادراتها لأسباب سياسية أو استراتيجية.

1 كاميلا برونسكي، "الطاقة والأمن" في: التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سابق، ص 233.

إعاقة الحظر: تحدث عندما تمنع دولة مستهلكة الاستيراد من دولة مصدرة معينة.

وعموما تشمل محدداته خمسة عوامل على الأقل[1]:

- ✓ التنويع في مصادر الطاقة.
- ✓ الاعتمادية على الموردين: تنويع مصادر إمداد الطاقة من الموردين.

  تنويع جغرافي لتفادي تأثير التهديدات الجيوسياسية.
- ✓ القدرة على تأمين وتوسيع البنية التحتية لإنتاج، توزيع ونقل الطاقة.
- ✓ الاستقرار الجيوسياسي للدول المنتجة وممرات إمداد الطاقة وممرات النقل.
- ✓ الكفاءة الطاقوية التي تحقق الاستدامة في النظام الطاقوي.
- ✓ الاستدامة البيئية أي القدرة على تحمل الآثار البيئية الناتجة عن إنتاج واستخدام الطاقة.

الفرع الرابع: أمن الطاقة والأمن القومي للدولة.

هناك علاقة تأثيرية بين أمن الطاقة وأمن الدولة القومي، حيث أضحى الأول أحد مكونات الثاني، وأصبح صونه وحمايته لا يقلان أهمية عن حماية أراضي الدولة ضد أي عدوان خارجي في ظل التنافس الدولي على مصادر الطاقة والسيطرة عليها، ما دفع الدول إلى إيلاء مفهوم "أمن الطاقة" أهمية متعاظمة في استراتيجياتها للأمن القومي، سواء بتأكيد ضمان استمرار الإمدادات أم بتنويع خياراتها لمصادر الطاقة والبحث عن مصادر جديدة. فعلى سبيل المثال في آخر ثلاث استراتيجيات للأمن القومي الأمريكي لأعوام 2002، 2006 و 2010 كان هناك تركيز على ضرورة تحقيق أمن الطاقة الأمريكي، الأمر الذي يثير جملة من التساؤلات مثل: ها أن تقليص إمدادات الطاقة يعني تهديدا للأمن القومي للدولة بما يدفعها إلى الدخول في صراعات عسكرية أو الدفاع عن بلدان أخرى مصدرة للطاقة ضدّ عدوان خارجي؟

[1] محفوظ رسول، أمن الطاقة في العلاقات الروسية-الأوروبية، مركز الكتاب الأكاديمي، 2020.

مع تزايد التنافس الدولي على الطاقة حدث تحول م الصراع والمنافسة على الأرض إلى تنافس وصراع على الطاقة. وتوقع عدد من الباحثين بهذا التحول، منهم أولمان الذي أشار في بداية ثمانينيات القرن الماضي إلى تراجع عدد الصراعات في شأن الأراضي. وتكهن أنه مع الارتفاع في الطلب على الطاقة وزيادة الاضطراب في العرض، سيندلع المزيد من الصراعات على مصادر الطاقة، خصوصا النفط. ورأى أن مثل تلك الصراعات ستأخذ في الأغلب شكل المواجهات العسكرية، لكنها ستكون على شكل صدمات حادة بدلا من حروب طويلة، وستحدث بين الدول المتجاورة في الأساس.

مع بداية الثمانينيات صُبغ أمن الطاقة بصبغة عسكرية، لاستخدام القوة الصلبة (POWER HARD) كوسيلة لضمان الاستقرار في المناطق التي تنتج النفط والغاز الطبيعي. والمثال الجلي على ذلك مبدأ الرئيس الأمريكي الأسبق جيمي كارتر الذي يعود إلى عام 1980 في رده على الاجتياح السوفياتي لأفغانستان في عام 1979 عندما صرح بأن الولايات المتحدة ستستخدم أي وسيلة ضرورية بما في ذلك القوة العسكرية في الدفاع عن مصالحها الحيوية في الخليج العربي بما يضمن تدفق النفط.

من المرجح أن يؤدي الصراع من أجل السيطرة على مصادر الطاقة إلى زيادة توترات بين القوى الفاعلة في أسواق الطاقة العالمية ما يؤدي في نهاية الأمر إلى وقوع نزاعات تأخذ طابعا عسكريا نتيجة المنافسة المتزايدة في أسواق الطاقة الدولية، والمخاوف من استخدام الطاقة كسلاح خارجي في وجه الدول المستهلكة، والنزاعات غير المحلولة على ملكية مصادر الطاقة[1]. وإلى جانب النزاعات والتوترات بين الدول، من المرجح أن تندلع صراعات ذات بعد يرتبط بمصادر الطاقة داخل الدول ذاتها، خاصة الدول الإفريقية. وستكون الدول ذات النزعة القومية في سياساتها تجاه أمن الطاقة أكثر استعدادا لاستخدام القوة العسكرية أو استخدام القوة للحفاظ على مصالحها القومية في المناطق الغنية بمصادر الطاقة كالتصرفات الصينية في

1 كاميلا برونسكي، مرجع سابق، ص 359.

بحر الصين الجنوبي، والوجود العسكري الأمريكي في منطقة الشرق الأوسط. ولا يقتصر الأمر على التدخل العسكري للسيطرة على مصادر الطاقة في ظل تنامي الصراع الدولي عليها، لكن تسعى الدول الصناعية الكبرى للحفاظ على وجود قوات عسكرية لها في الدول المنتجة للحفاظ على البنى التحتية لمصادر الطاقة وإمداداتها وحماية منصات الحفر وخطوط الأنابيب ومعامل التكرير. وكثيرا ما تتمركز القوات العسكرية خارج حدودها الوطنية بهدف واضح هو حماية تدفق مصادر الطاقة، خصوصا النفط، أو المناطق التي تعبر فيها. وهناك عدد من الأمثلة التقليدية على هذا النوع من التمركز العسكري الخارجي، مثل التمركز العسكري الأمريكي في منطقة الخليج العربي[1].

ينظر في كثير من الأحيان إلى الحملات العسكرية التي تشنها الدول خارجيا على أنها تحمل في طياتها هدف الحفاظ على إمدادات الطاقة خارجيا، أن لم يكن ذلك هدفا معلنا، لكنه يكون جليا لأن الحملات العسكرية تحدث في مناطق ذات أهمية كبيرة بالنسبة إلى أمن الطاقة للدول المنتجة وأمن الطاقة العالمي، وإن كانت لها دوافع رئيسة أخرى[2]، مثل أزمة الأمريكية على العراق في عام 2003، والحملة العسكرية التي تشنها روسيا على الشيشان، والأزمة الروسية على جورجيا في منتصف عام 2008. وفي هذا السياق ركز عدد من الدراسات الأمريكية والغربية على التكلفة العسكرية الأمريكية لضمان تأمين احتياجاتها من النفط، وضمان استمرار الإمدادات النفطية إلى السوق الأمريكية والعالمية. ومن تلك الدراسات التي تبحث عن التكلفة العسكرية الأمريكية لتأمين إمدادات النفط دراسة "مشروع الأولويات القومية" (NATIONAL PRIORITIES PROJECT) وأخرى لمؤسسة راند "Rand". ويظهر تأثير أمن الطاقة في الأمن القومي للدول المستهلكة في أنها ترى أنّ تقليص إمدادات الطاقة الخارجية

1 مايكل كلير، دم ونفط: أمريكا واستراتيجيات الطاقة: إلى أين؟، ترجمة أحمد رمو، بيروت، دار الساقي، 2011، ص 133_143.
2 كاميلا برونسكي، المرجع السابق، ص 347_350.

التي تعتمد عليها في تلبية احتياجاتها الداخلية من الطاقة يحد من خيارات سياستها الخارجية بما يشكل تهديدا لأمنها القومي، حتى وإن لم تعلن عن ذلك.

خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل الإطار المفاهيمي للطاقة، مسلطا الضّوء على المفاهيم الأساسية التي تشكل القاعدة النظرية لفهم سياسات الطّاقة. تمّ تعريف الطاقة بمختلف أنواعها، مع التركيز على الفرق بين الطاقات المتجددة والتقليدية، وأهمية تحقيق أمن الطاقة كهدف استراتيجي للاتحاد الأوروبي.

كما تمّت مناقشة مفهوم السياسات الطاقوية البديلة، التي ظهرت كردّ فعل لتحدّيات متعدّدة من أبرزها الأزمة الأوكرانية التي كشفت عن مخاطر الاعتماد الكبير على مصادر الطاقة الروسية. تطرق الفصل أيضا إلى العلاقة بين الطاقة والتنمية الاقتصادية، والتحديات البيئية والاقتصادية التي تواجه الدول في تأمين مصادر طاقة مستدامة.

خلص الفصل إلى أنّ فهم هذه المفاهيم ضروري لتحليل السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي، إذ يساعد في توضيح الأهداف الاستراتيجية التي يسعى لتحقيقها، مثل تقليل الاعتماد على مصادر خارجية، تعزيز استخدام الطاقات المتجددّة، وضمان الاستدامة البيئية على المدى الطويل.

الفصل الثاني

السياسات الطاقوية الأوروبية

تمهيد:

منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، مرت السياسات الطاقوية الأوروبية بتطورات جوهرية تميزت بتغيرات اقتصادية وجيوسياسية عميقة.

لطالما شكّلت السياسة الطاقوية محورا حيويا في استراتيجيات الدول الأوروبية، حيث ارتبطت بمسائل الأمن الاقتصادي والسياسي منذ بدايات القرن العشرين. قبل الحرب العالمية الثانية، اتّسمت السياسات الطاقوية بتنافس القوى الكبرى على السيطرة على موارد الطاقة، خاصّة الفحم الذي كان يمثل المصدر الأساسي للطاقة. مع تصاعد التوترات الدولية آنذاك، برزت الحاجة إلى تأمين إمدادات الطاقة كعامل أساسي في استدامة الصناعات وتعزيز القوّة الاقتصادية.

بعد انتهاء الأزمة، ومع التغيرات الجيوسياسية التي شهدتها القارة الأوروبية، تطورت السياسات الطاقوية بشكل ملحوظ. أصبحت الطاقة أداة استراتيجية لتحقيق التكامل الأوروبي وضمان أمن الطاقة لدول الاتحاد. شهدت العقود اللاحقة تحولات جذرية في البنية الطاقوية حيث زادت الاعتمادية على النفط والغاز الطبيعي، خاصّة من روسيا، إلى جانب محاولات تعزيز استخدام مصادر الطاقة المتجدّدة.

في ظلّ الأزمة الأوكرانية الحالية، باتت الحاجة إلى سياسات طاقوية بديلة أكثر إلحاحا، حيث تسعى دول الاتحاد الأوروبي إلى تقليل اعتمادها على المصادر الروسية.

يهدف هذا الفصل إلى تتبع تطور السياسة الطاقوية للاتحاد الأوروبي، من حقبة ما قبل الحرب العالمية الثانية وحتّى يومنا هذا، مع التركيز على التحديات والفرص التي أفرزتها الأزمة الأوكرانية، وكيف تسهم هذه السياسات البديلة في رسم ملامح مستقبل أمن الطاقة في الاتحاد.

المبحث الأول: تاريخ الاتحاد الأوروبي الطاقوي (1960/1945).

المطلب الأول: الخلفية التاريخية للطاقة في التجربة التكاملية للاتحاد الأوروبي.

تعتبر الطاقة من بين أهم العناصر التي تلعب دورا هاما في التجربة التكاملية للاتحاد الأوروبي بسبب الروابط التاريخية، فهي من العوامل المحددة التي أنشأت الاتحاد (الحديد والصلب).

I. إعادة البناء والتعاون الأوروبي (1950/1945):

الفرع الأول: ظروف وأسباب نشأة الاتحاد الأوروبي.

أولا: التطور التاريخي لمفهوم الاتحاد الأوروبي:

الاتحاد الأوروبي هو جمعية دولية للدول الأوروبية يضم 28 دولة وآخرهم كانت كرواتيا التي انضمت في 1 يوليو 2013، تأسس بناء على اتفاقية معروفة باسم معاهدة ماستريخت الموقعة عام 1992، ولكن العديد من أفكاره موجودة منذ خمسينيات القرن الماضي. من أهم مبادئ الاتحاد الأوروبي نقل صلاحيات الدول القومية إلى المؤسسات الدولية الأوروبية. لكن تظل هذه المؤسسات محكومة بمقدار الصلاحيات الممنوحة من كل دولة على حدا، لذا لا يمكن اعتبار هذا الاتحاد على أنه اتحاد فدرالي حيث أنه يتفرد بنظام سياسي فريد من نوعه في العالم. فالاتحاد الأوروبي هو فاعل دولي له سمات فريدة ويشكل من ثم نظاما سياسيا وقانونيا يختلف عن كل أشكال النظم السياسية والقانونية المعروفة عن الفاعلين الدوليين[1].

ترجع نشأة الاتحاد الأوروبي إلى أزمة العامية الثانية، إذا لم يكن قبلها سوى مجرد أماني لا تعكس أيّة جهود أو حركات سياسية منظمة. ولما جاءت أزمة وما ارتبط بها من دمار اقتصادي وخسائر بشرية كبيرة، كان هناك رأي عام أوروبي ضدّ الحركات القومية المتطرفة التي عرضّت أوروبا للكثير من ويلات أزمة مرتين خلال جيل واحد. فكان البديل المطروح آنذاك هو محاولة تفادي تكرار كارثة أزمة مرة أخرى وهذا لن يكون ممكنا إلا إذا

1 أحمد سعيد نوفل، الاتحاد الأوروبي في مطلع الألفية الثالثة: الواقع والتحديات، جامعة اليرموك، الأردن، ص 01.

تمكنت الشعوب الأوروبية من إقامة كيان أوروبي فيدرالي على أساس ديمقراطي. ولكن ظروف ما بعد أزمة وعملية انقسام أوروبا إلى معسكرين في مواجهة بعضهما البعض قد أثّر على الخطوات الأوروبية اللاحقة نحو الوحدة الأوروبية[1].

ومع ذلك فقد شهدت فترة ما بعد أزمة قيام العديد من الجماعات والمؤسسات غير الرسمية التي بذلت جهودا مضنية ومكثفة من أجل هدف الوحدة الأوروبية، ففي عام 1947 تم إنشاء منظمة التعاون الاقتصادي الأوروبي للتنسيق بين الخطط الخاصة باستخدام مساعدات مشروع مارشال، وكذلك خطط التنمية الاقتصادية وإعادة تعمير ست عشرة دولة أوروبية[2]. وأيضا من هذه الجهود كان المؤتمر الذي عقد في لاهاي في مايو 1948 وسمي بمؤتمر أوروبا، الذي تولد عنه تأييد الاقتراح بإنشاء جمعية برلمانية أوروبية تكون وظيفتها البحث في القضايا والمسائل ذات الأهمية المشتركة للدول الأوروبية، وكذلك التوصل إلى وضع التدابير الضرورية التي تحقق تعاونها في المجالات السياسية والاقتصادية. وبعد العديد من المناقشات الأوروبية المتعددة، فقد تمّ الاتفاق على إقامة ما يسمى بمجلس أوروبا ليتكون من لجنة وزراء بحيث يكون كل وزير مسؤولا فقط أمام حكومته، وجمعية استشارية تكون وظيفتها إجراء المداولات ورفع التوصيات إلى لجنة الوزراء، ولم يكن لها أية وظيفة تشريعية. وقد وقع على القانون الخاص بإنشاء مجلس أوروبا في مايو 1949، كل من هولندا، فرنسا، بلجيكا، لوكسمبورغ، بريطانيا، الدنمارك، إيرلندا، إيطاليا، النرويج والسويد[3].

وكان قد سبق التوقيع على القانون الخاص بإنشاء مجلس أوروبا، قيام كلّ من بريطانيا، فرنسا، بلجيكا، هولندا ولوكسمبورغ (نتيجة لتحول تشيكوسلوفاكيا السابقة إلى الشيوعية بسبب انقلاب فبراير 1948) بتشكيل رابطة تجمع وثيق بينها، وتمثل ذلك في التوقيع على معاهدة

1 عبد الرؤوف هاشم بسيوني، المفوضية الأوروبية: الحكومة المركزية للاتحاد الأوروبي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص ص 16-17.

2 كارل د.دويتش، تحليل العلاقات الدولية، ترجمة محمود نافع، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1982، ص 241.

3 عبد الرؤوف هاشم بسيوني، مرجع سابق، ص ص 17-18.

بروكسل المعروفة في مارس 1948، وقد نص بموجب هذه المعاهدة على مبدأ الأمن الجماعي والدفاع المشترك ضدّ أي عدوان يقع في أوروبا، وعلى التعاون الاقتصادي والثقافي والاجتماعي، وعلى إقامة جهاز استشاري دائم للبحث في تنفيذ أهداف هذه المعاهدة. هذا مع محاولة المعاهدة أن توفر منظمة دفاعية عسكرية في غرب أوروبا، شكلت فيما بعد النواة الأولى لحلف الناتو (حلف شمال الأطلسي)، واتحاد غرب أوروبا[1].

وقد شكل هذا التغيير اللاحق للمؤسسة الأوروبية العماد الأول للاتحاد الأوروبي، وذلك عندما تطور الاتحاد الأوروبي من جسم منظمة للتبادل التجاري إلى منظمة اقتصادية سياسية.

II. تأسيس الجماعة الأوروبية للفحم والصلب (1951).

ثانيا: مراحل تأسيس الاتحاد الأوروبي.

يمكن إيجاز أهم المراحل المميزة لنشأة الاتحاد الأوروبي، كمايلي:

قبل الحديث عن سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي، تجدر الإشارة إلى أنّ الاتحاد الأوروبي قد أنشئ رسميا بموجب معاهدة ماستريخت في عام 1993. ولم يؤدي هذا القانون التأسيسي إلى إنشاء الاتحاد الأوروبي فحسب، بل قام بتعديل محتوى ثلاث معاهدات سابقة، وهي اتفاقية الجماعة الأوروبية للفحم الصلب (ECSC، عام 1951)، ومحتوى المجموعة الاقتصادية الأوروبية (EEC، عام 1957)، ومحتوى الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية (Euratom، عام 1957).

وقد تم البناء الأوروبي على عدّة مراحل، من الجماعة الأوروبية للفحم الصلب (ECSC) إلى المجموعة الاقتصادية الأوروبية (EEC) ثمّ الاتحاد الأوروبي (EU)، حيث كانت عملية إنشاء إتحاد أوروبي ناجح عمل صعب يتطلب جهد شاق ووقت طويل فكان لكل من مؤسسي أوروبا رغبة في السلام في أوروبا نتيجة الحربين العالميتين المدمرتين للاقتصاد ولشبكات النقل والبنى التحتية التي يتعين إعادة بنائها.

1 عبد الرؤوف هاشم بسيوني، مرجع سابق، ص 18.

وبدأت الخطوة الأولى في عام 1951، بإنشاء الجماعة الأوروبية للفحم والصلب (ECSC) والتي مكنت من اختفاء الرسوم الجمركية والقيود الكمية على الفحم والحديد والصلب، مما سهل من حرية حركة هذه الموارد بين الدول المؤسسة الست، وهي: ألمانيا، فرنسا، إيطاليا، هولندا، بلجيكا ولوكسمبورغ.

وبشكل أساسي، يمكن تلخيص المراحل الرئيسية للبناء الأوروبي من خلال توقيع 5 معاهدات رئيسية، على النحو التالي:

الأولى: معاهدة روما عام 1957: وقعت الدول الست على معاهدة روما التي تسمح أولا، بإنشاء المجموعة الاقتصادية الأوروبية (EEC)، وكان هدفها هو إنشاء سوق مشتركة، وحرية تنقل الأشخاص والبضائع بدون حواجز جمركية، وثانيا، أنشأت المجموعة الأوروبية للطاقة الذرية (European Atomic Energy Community) "EAEC"[1].

الثانية: معاهدة ماستريخت عام 1992: قامت المعاهدة على ثلاث ركائز أساسية وهي المجموعة الأوروبية (EC)، السياسة الخارجية والأمنية المشتركة (Common Foriegn and Security Policy)، والتعاون في مجال العدل والشؤون الداخلية (Justice and Home Affairs). وخططت معاهدة ماستريخت بتأسيس اتحاد اقتصادي ونقدي من خلال إنشاء العملة الأوروبية الموحدة "اليورو". كما تعرف أيضا بمعاهدة الاتحاد الأوروبي. كما تنص المعاهدة على سياسة خارجية وأمنية مشتركة ومنح الجنسية الأوروبية لأي شخص يحمل جنسية دولة عضو، وتمكن الجنسية الأوروبية أساسا في حق التصويت والترشح في انتخابات البرلمان الأوروبي والانتخابات البلدية.

1 سفيان أوجيدة، توجهات الدول الأوروبية نحو استخدام الطاقات المتجددة وتأثيراتها المحتملة على أسواق النفط، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوبك)، أبريل 2023، ص ص 11-12.

الثالثة: معاهدة أمستردام عام 1997: توسع هذه المعاهدة اختصاصات الاتحاد الأوروبي في مجال التوظيف والهجرة واللجوء، وأعطت صلاحيات جديدة للبرلمان الأوروبي والتي سمحت بإنشاء منطقة للحرية والأمن والعدالة.

الرابعة: معاهدة نيس عام 2001: هدفت هذه المعاهدة إلى إعداد الاتحاد الأوروبي للتوسع من خلال تكييف أدائه المؤسسي وصنع القرار، حيث تم 01 يناير 2002، إدخال اليورو في 12 دولة من دول الاتحاد.

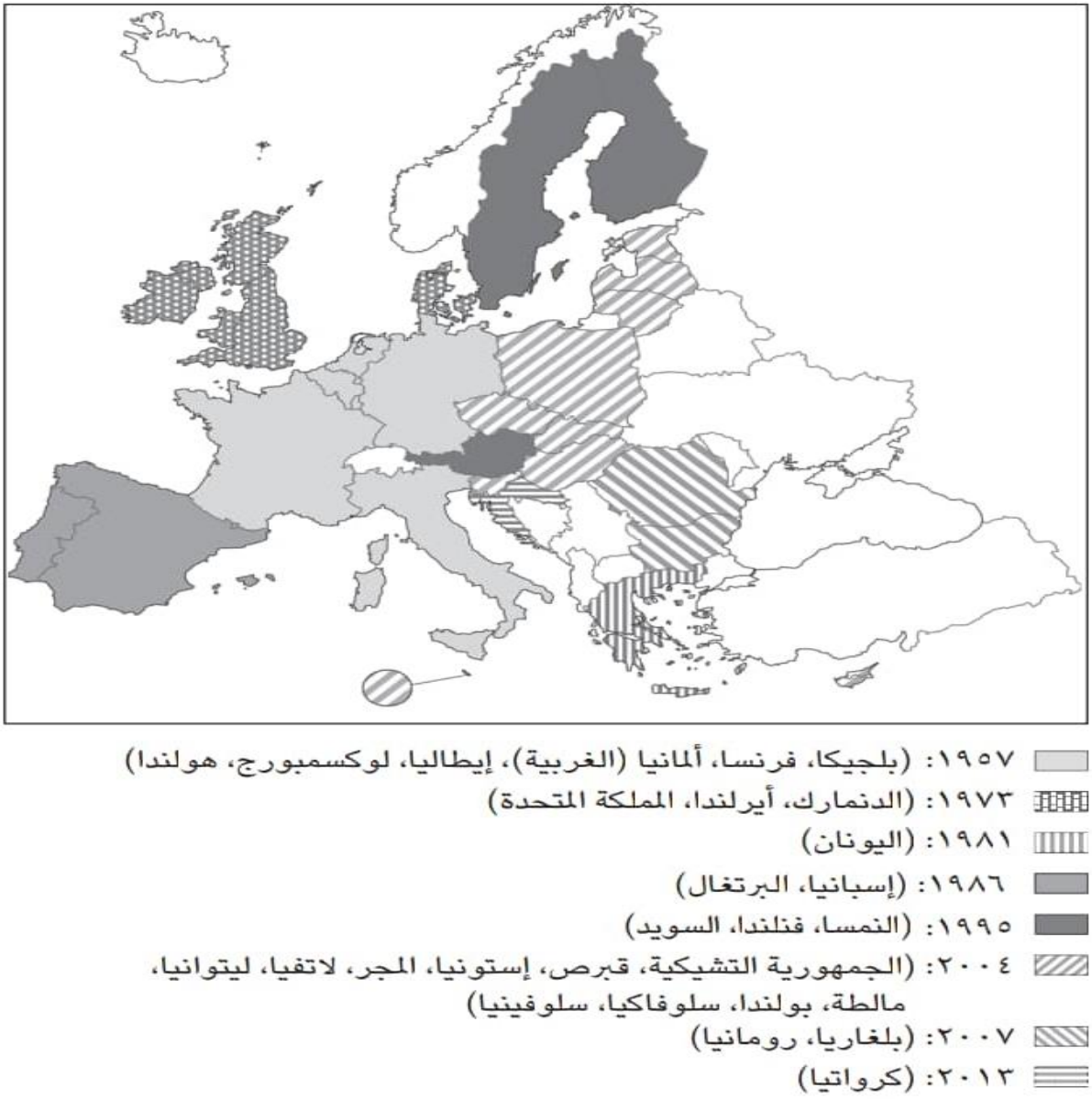
الخامسة: معاهدة لشبونة عام 2007: تقدم هذه المعاهدة العديد من الابتكارات المؤسسية بما في ذلك تعيين رئيس دائم للمجلس الأوروبي وتحويل البرلمان الأوروبي إلى مشرع مشترك كامل الأهلية إلى جانب المجلس. وبفضل معاهدة لشبونة تم وضع إطار للعمل الحالي للاتحاد الأوروبي. ودخلت حيز التنفيذ في 01 ديسمبر 2009. ومع مرور الوقت أنشأت الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي مؤسسات مختلفة لضمان توجيه وإدارة شؤون الاتحاد والمجلس الأوروبي، والمفوضية الأوروبية، والبرلمان الأوروبي، مجلس الوزراء، فضلا عن لجنتين استشاريتين وهي لجنة الأقاليم والمفوضية الاقتصادية والاجتماعية.

والمؤسسات الأوروبية هي جهات سياسية فاعلة في البناء الأوروبي الذي أنشأته معاهدة روما عام 1957. ومع توقيع معاهدة لشبونة في 13 ديسمبر 2007 ودخولها حيز التنفيذ في 01 ديسمبر 2009، أصبح لدى الاتحاد الأوروبي سبع مؤسسات بعد أن كانت في السابق خمس مؤسسات فقط.

وتنص المادة 13 الفقرة 01 من معاهدة الاتحاد الأوروبي على مؤسسات الاتحاد وهي كالتالي: البرلمان الأوروبي، المجلس الأوروبي، مجلس الاتحاد الأوروبي، المفوضية الأوروبية، محكمة العدل التابعة للاتحاد الأوروبي، البنك المركزي الأوروبي، ديوان المحاسبة/المحكمة الأوروبية لمراجعي الحسابات. وتعمل كل مؤسسة في حدود الصلاحيات المسموح لها من قبل المعاهدات، وهي معاهدة الاتحاد الأوروبي (TEU) ومعاهدة عمل الاتحاد الأوروبي (TFEU).

ويتمتع الاتحاد الأوروبي بالشخصية القانونية بموجب معاهدة لشبونة (المادة 47 TEU)، والتي تسمح له بإبرام المعاهدات أو الانضمام إلى الاتفاقيات[1].

الشكل رقم (01): خريطة تمثل التكوين التأسيسي للاتحاد الأوروبي [1957-2013].



المصدر: كتاب الاتحاد الأوروبي مقدمة قصيرة جدا، جون بيندر وسايمون أشروود، ترجمة خالد غريب علي.

1 سفيان أوجيدة، مرجع سابق، ص ص 12-13.

المطلب الثاني: العامل الطاقوي كدافع لنشأة الاتحاد في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية.

كان للطاقة الأثر البارز في أوروبا سابقا كما هو الحال اليوم، خاصة منذ قيام الاتحاد الأوروبي وتأثيرها يمكن ملاحظته بصورة واضحة في أوائل سنوات بناء المجموعة الأوروبية European Community، حيث لعبت دورا حيويا في هذا البناء. فلها ميزة توحيدية خاصة منها الفحم والصلب Coal and Steel العنصران الأساسيان في هذه العملية، والتي أدت إلى إنشاء الاتفاقيتين الهامتين، تلك المتعلقة بإنشاء المجموعة الأوروبية للفحم والصلب (ECSC) والتي تأسست على إثر اتفاقية باريس عام 1951، وتضم كل من فرنسا، ألمانيا الغربية، إيطاليا، هولندا، بلجيكا ولوكسمبورغ الدول الأعضاء في هذه الاتفاقية. وكان الهدف الأساسي من إنشائها هو دمج مصادر الفحم والصلب للدول الأعضاء وإنشاء اتحاد الفحم والصلب Establishment of Coal and Steel Union، وتلك المنشئة للجماعة الأوروبية للطاقة الذرية اليوراتوم Euratom.

وبعد الحرب العالمية الثانية، أصبحت الطاقة عنصرا لا يمكن الاستغناء عنه في أوروبا الغربية، حيث أنها أصبحت من أهم المكونات التي يقوم عليها الاقتصاد باعتبارها كانت الأساس لإعادة بناء القارة بعد الحرب. وفي ذلك الوقت كان الفحم هو المصدر الطاقوي الأكثر وفرة، فألمانيا تمتلك صناعة الفحم بينما تمتلك فرنسا الصلب ما أدى إلى نشوب مشكلة بين الدولتين، وبهذا الصدد أقر جون مونييه Jean Monnet أنه من خلال إنشاء أو إقامة اتحاد الفحم والصلب، يمكن ذلك من تجنب حدوث مثل هذه الأزمات وعموم السلم في أوروبا الغربية.

جدد هذا الهدف تحت ما يعرف بـ: خطة شومان Schuman Plan الذي أطلق من طرف روبرت شومان Robert Schuman –وزير الخارجية الفرنسي–فطبقا لهذه الخطة فإن السلطة العليا "High Authority" ستكون هي المسؤولة عن إنتاج الحم والصلب. فكان لإنشاء المجموعة الأوروبية للفحم والصلب القاعدة الأساسية لإقامة الاتحاد الأوروبي. وهذا لإبراز

الدور المهم الذي تلعبه الطاقة في تشكيل السياسة الدولية. لم تستمر هيمنة الفحم لوقت طويل، حيث بدأ استهلاكه بالنقصان منذ سنة 1955. وفي هذا الوقت بدأ الشرق الأوسط ببيع منتوجاته النفطية التي وصلت إلى السوق الأوروبية أين بدأ النفط تدريجيا يحل محل الفحم. ما أدى إلى بداية الاعتقاد أن التكامل بين القطاعات يمكن أن يؤدي إلى الوحدة السياسية الكاملة. هذه الفكرة لم تنجح بسبب ضعف أو فشل أهم مبادرتين هما الجماعة الأوروبية للدفاع European defense community والجماعة السياسية الأوروبية European political community، وبعد هذا الفشل استمرت المحاولات الأوروبية في مسعى الاندماج خاصة ما تعلق لاتفاقية اليوراتوم والمجموعة الاقتصادية الأوروبية 1957.

وفي ذلك الوقت لم يستعمل النفط بشكل واسع، وبدأ استعمال الطاقة النووية Nuclear power، لكن معظم الدول الأعضاء لم يهتموا بقضية الطاقة النووية، نظرا لما كان لهم من اهتمامات ونوايا مختلفة بشأن التوقيع على هذه الاتفاقية. ولإبراز هذا الاختلاف فإن فرنسا وألمانيا أحسن مثال لذلك[1].

ففرنسا كانت تهتم بشكل واسع وكبير على استعمال الطاقة النووية بينما ألمانيا كانت تهتم وتعمل على إقامة سوق مشتركة، وهذا ما يبرز غياب مقاربة مشتركة في حقل الطاقة[2].

1 Matlary,J,H, The Development of Eneregy Policy in the European Union, Energy policy in the European Union, Hamsphire, Macmillan, 1997, pp 14-16.
2 Ibid, p 17.

المبحث الثاني: سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي (1960إلى غاية يومنا هذا).

المطلب الأول: سياسة الطاقة السابقة في الاتحاد الأوروبي (2000/1960).

منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، مرت السياسة الطاقوية الأوروبية بمراحل متعددة تأثرت بالتطورات الجيوسياسية والاقتصادية، يمكن تلخيص هذه المراحل كمايلي:

من 1960 إلى 1973: أي قبل حدوث الأزمة العالمية للنفط، حيث كانت في هذه الفترة السياسات الأوروبية للطاقة موجهة لتعضيد صناعة الفحم في مقابل النفط[1].

فبعد أن خربت الحرب العالمية الثانية صناعة الفحم تحول النفط إلى مصدر أساسي للطاقة وكان ضمن خطة مارشال لإعادة إعمار أوروبا بعد الحرب وهو نقل النفط من الشرق الأوسط إلى أوروبا لاستخدامه كمصدر أساسي للطاقة[2]، وبهذا أصبح الاعتماد على الطاقة النفطية من الخارج حقيقة قائمة مما توجب على مجموعة السوق الأوروبية المشتركة التخوف من الاعتماد على مصادر خارجية للطاقة، ووجوب العناية بصناعة الفحم هذا ما أدى إلى إنشاء شركات وطنية للإشراف على السياسات النفطية في دولها من ضمنها تطوير احتياطي النفط والغاز، وتنويع مصادر الاستيراد من الخارج وإنشاء منشآت تكرير النفط[3].

أزمة النفط في السبعينات: أدّت أزمة النفط في 1973 و1979 إلى إدراك أهمية تقليل الاعتماد على النفط المستورد. بدأت الدول الأوروبية في البحث عن مصادر طاقة بديلة مثل الطاقة النووية وزيادة كفاءة الطاقة.

تأسيس الجماعة الاقتصادية الأوروبية (EEC) وتوسيع الاتحاد الأوروبي (1957–1993): تأسيس السوق المشتركة الأوروبية أدّى إلى سياسات طاقة أكثر تكاملا، بما في ذلك تعاون في البنية التحتية والبحث عن مصادر طاقة متنوعة.

---

1 محمد الرميحي، النفط والعلاقات الدولية وجهة نظر عربية، مجلة عالم المعرفة، العدد 52، 1982، ص 88.

2 عبد الجليل بعاسو، رهان الأمن الطاقوي للاتحاد الأوروبي: دراسة في الأبعاد والتحديات، ص 99، من خلال الرابط التالي:
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A12016P%2FTXT

3 نفس المكان السابق.

التحول نحو سوق طاقة موحدة (1990–2000): مع معاهدة ماستريخت (1992) ومعاهدة لشبونة (2007)، تم تعزيز التكامل الأوروبي بما في ذلك قطاع الطاقة. تم التركيز على إنشاء سوق طاقة داخلية حرّة وتشجيع المنافسة وتحرير أسواق الطاقة.

سياسة الطاقة المستدامة ومواجهة تغير المناخ (2000–2020): بدأ الاتحاد الأوروبي في تنفيذ سياسات طاقة تركز على الاستدامة وتقليل الانبعاثات الكربونية. خطط مثل إستراتيجية الطاقة لعام 2020 وخطة الطاقة لعام 2030 تهدف إلى زيادة حصة الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة.

إطلاق "الاتفاق الأخضر الأوروبي" في 2019، الذي يهدف إلى جعل أوروبا أول قارة محايدة مناخيا بحلول 2050، يوضح التزام الاتحاد الأوروبي بتحول جذري في سياسته الطاقوية.

الأحداث الجيوسياسية المعاصرة: أزمة الغاز الروسي–الأوكراني (2006، 2009، 2014) والأزمة الروسية الأوكرانية فيفري 2022 أدّت إلى تعزيز الجهود للحدّ من الاعتماد على الطاقة الروسية والبحث عن مصادر بديلة للطاقة، بما في ذلك الغاز المسال والاستثمار في البنية التحتية للطاقة المتجددة.

إذن من خلال هذا فإنّ تطور السياسة الطاقوية الأوروبية يظهر التحول من التركيز على إعادة البناء والتكامل الاقتصادي إلى التركيز على الاستدامة والأمن الطاقوي في مواجهة التحديات الجيوسياسية وتغير المناخ.

الفرع الأول: الاستثمار في الطاقة النووية وفي النفط كبديل للفحم (1960–1980)

تعتبر الطاقة أحد المكونات الأصلية للبناء الأوروبي. فعلى مدى العقود السبعة الماضية، كانت الطاقة في قلب البناء الأوروبي وذلك بهدف ضمان أمن إمدادات القارة. الجدير بالذكر أنه منذ نشأة الجماعة الأوروبية للفحم والصلب في عام 1951 إلى إطلاق "الصفقة الخضراء الأوروبية" المقترحة في ديسمبر 2019 ثم إلى تبني خطة REPowerEU

في مايو 2022، اكتسب الاتحاد الأوروبي كفاءات مهمة للتعامل مع التحدي الثلاثي المتمثل في ضمان إمدادات الدول الأعضاء، ضمان الطاقة التنافسية للشركات والأفراد، وتسريع انتقال الطاقة.

تعود أصول البناء الأوروبي إلى معاهدة الجماعة الأوروبية للفحم والصلب (ECSC) لعام 1951 ومعاهدة يوراتوم (Euratom) لعام 1958. وقد شهدت هاتان المعاهدتان إنشاء المجموعة الأوروبية التي تم تزويدها لاحقا بعناصر سياسة الطاقة القائمة على احترام خيارات الطاقة لمختلف الدول الأعضاء.

وكما هو الحال في قطاع النقل، تطورت سياسة الطاقة الأوروبية من خلال التحرير التدريجي للأسواق على وجه الخصوص سوق الغاز وسوق الكهرباء، والذي بدأ في الثمانينات من القرن الماضي، عندما تم إنشاء سوق الطاقة الداخلية في عام 1993 كان من الضروري موائمة المعايير الوطنية من حيث السلامة ونظام الضرائب والوصول إلى العقود العامة والمعايير التقنية. وتنص "معاهدة ماستريخت" على الترابط والتشغيل البيني لشبكات توزيع الطاقة في جميع أنحاء أراضي الاتحاد الأوروبي بما بات يعرف بشبكات عبر أوروبا " TEN" (European Transport Networks).

ومنذ اعتماد "معاهدة لشبونة" في نهاية عام 2010، تم وضع المبادئ التشغيلية لسياسة الطاقة بموجب المادة "194" من معاهدة عمل الاتحاد الأوروبي (TFEU)، وفيما يتعلق بالطاقة النووية السليمة، من قبل المعاهدة المؤسسة للجماعة الأوروبية للطاقة الذرية (EAEC أو Euratom).

وقد تمثلت الأهداف الرئيسية لمعاهدة الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية " يوراتوم" في الآتي:

تشجيع البحث ونشر المعلومات التقنية.

وضع معايير سلامة موحدة لحماية السكان والعاملين في الصناعة.

تسهيل البحوث وضمان عدم استخدام المواد النووية لأغراض أخرى، ولا سيما العسكرية منها.

الفرع الثاني: التحول في سياسات الطاقة الأوروبية إلى الغاز الطبيعي (1980-2000).

كانت الطاقة عنصرا مؤسسا للبناء الأوروبي لا سيما مع إنشاء الجماعة الأوروبية للفحم والصلب في عام 1951، ومجموعة الطاقة الذرية الأوروبية في عام1957[1].

كما هو معلوم أن أوروبا قارة صناعية، كانت ولا تزال تعتمد على الطاقة (سابقا الفحم، الحديد والصلب) كمصدر أساسي لخدمة قطاعها الاقتصادي، لكن نظرا لما أفرزته الحرب العالمية الثانية من دمار في أوروبا أدت إلى تدهور القاعدة الاقتصادية بما في ذلك مجال الطاقة، ما فرض على الاتحاد الأوروبي التفكير في إعادة بناء سياسته الطاقوية لتلبية حاجياته الطاقوية.

علاوة على ذلك كانت الأزمات (الدولية) الاقتصادية والاجتماعية الكبرى الناشئة في مناطق المنتجين، وخاصة في الشرق الأوسط بمثابة الزخم القوي للسياسة الأوروبية في مجال الطاقة، غير أن الحاجة إلى أمن الطاقة يرجع إلى وقوع أول أزمة نفطية في المنطقة العربية، عندما فوجئ العالم بإغلاق قناة السويس أثناء أزمة السويس الأولى عام 1956، حيث كانت دول أوروبا الغربية قبل إغلاق القناة تعتمد على الاستيراد لتلبية نحو 90% من احتياجاتها النفطية، وكان نحو 75% من وارداتها يأتيها من الشرق الأوسط شرقي قناة السويس، حيث نتج عن هذه الأزمة عجز إمكانيات النقل إلى أوروبا، فالناقلة البترولية التي كانت تعمل بين الخليج وأوروبا مرورا بالقناة لم تكن تستطيع نقل أكثر من 60% مما تنقله سنويا. وأيضا أزمة 1967 بين مصر وإسرائيل.

كذلك أدى توقف الضخ عن طريق الأنابيب الموصلة بموانئ شرق البحر المتوسط إلى نقص طاقة الناقلات العاملة بينها وبين باقي موانئ البحر المتوسط، أين كان الأسطول العالمي للناقلات موزعا خلال عام 1956، بحيث يخدم ربعه موانئ الساحل الشرقي للولايات المتحدة،

1 https://economie.fgov.be/fr/themes/energie.2024/04/15 تم التصفح يوم

ونصفه موانئ أوروبا وآخر لخدمة الباقي من الحركة العالمية للنفط، ومن ثم فإن أية زيادة في متوسط طول الرحلة سيهدد الإمدادات بالنقص.

وبفعل تلك الأزمة، عرف الاقتصاد الأوروبي هزة شديدة، حيث اتخذت دول منظمة التعاون الاقتصادي الأوروبي إجراءات مشتركة لامتصاص أثر الصدمة وتوزيعها فيما بينها، لتخفيف العبء على الدول ذات الموقف النفطي الأضعف، والذي ساعدها في ذلك الشركات النفطية الكبرى بحكم جنسيتها أو ملكيتها للدول الغربية، وسيطرتها على أسطول الناقلات[1].

وعلى الرغم من الاهتمام الأوروبي بصناعة الفحم، إلا أن هذه الصناعة لاقت معوقات عديدة وكان هناك اعتماد متزايد على النفط المستورد كمصدر رئيسي للطاقة، حيث ارتفع نصيبه تدريجيا ضمن الاستهلاك الأوروبي للطاقة إلى 63% عام 1973، ساعد في ذلك توفر النفط في الأسواق العالمية بأسعار رخيصة ومستقرة طوال عقدي الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي، وهو الأمر الذي ساهم في عملية الانتعاش الاقتصادي في هذه البلدان خلال هذه الفترة.

الهزة الثانية التي أصابت الاستهلاك الأوروبي جاءت نتيجة الحرب العربية الإسرائيلية الرابعة في أكتوبر 1973، نتيجة ارتفاع أسعار النفط أربع مرات، ثم مرتين عام 1979، إثر نشوب الثورة الإيرانية[2].

لقد عززت حرب 1973 أثناء اندلاعها الموقف التفاوضي للدول العربية المنتجة للنفط، عندما رفضت مقترح شركات النفط العالمية الذي يقضي برفع نسبة الزيادة في سعر البترول إلى 15% ويصبح 3.46 دولار للبرميل وطالبت بأن تكون الزيادة 100%[3].

أصبح على الدول الأوروبية بعد هذه الأزمات أن تقيم استراتيجية طاقوية انطلاقا من ظروفها الذاتية التي تؤكد استمرار اعتمادها على موارد الطاقة الخارجية، حيث قامت بتكوين

1 حسين عبد الله، مستقبل النفط العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2000، ص 16.

2 عبد المنعم سعيد، الجماعة الأوروبية تجربة التكامل والوحدة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1986، ص ص 16-161.

3 حسين عبد الله، مرجع سابق، ص 21.

سياسة مشتركة عام 1974 تستهدف تخفيض استهلاكها وارداتها تدريجيا من الطاقة، وخاصة منها النفط وزيادة الموارد الذاتية، ففي فترة 1990 نجحت في تخفيض وارداتها من الطاقة بين عامي 1973 و1982 ماعدا إيطاليا، وهي نفس الإستراتيجية التي تبنتها الولايات المتحدة واليابان. كما نجحت دول أوروبا الغربية في الهدف الذي وضعته عام 1973 المتضمن تخفيض اعتمادها على النفط من 63% من الطاقة المستخدمة إلى 48% عام 1985، إلا أنه في عام 1983 كانت المجموعة الأوروبية قد اقتربت من تحقيق الهدف، حيث أصبح النفط يشكل 50% من استهلاكها الكلي للطاقة معتمدة على تعويض الفرق عن طريق زيادة إنتاجها الذاتي من بحر الشمال بشكل رئيسي، وأيضا الاعتماد على المصادر غير النفطية مثل الكهرباء، الغاز، الفحم، الطاقة النووية ومصادر الطاقة المتجددة[1].

ورغم نجاح أوروبا في عقدي السبعينيات والثمانينيات في تخفيض استهلاكها للنفط بشكل نسبي، إلا أنه بقي مهيمنا ضمن مصادر التموين بالطاقة، بالإضافة إلى ارتفاع الأسعار الذي أدى إلى تحييد أثر ذلك التخفيض، وبقيت أوروبا تدفع فاتورة مرتفعة لتموينها الطاقوي، هذا ما جعل الدول الأوروبية تلجأ إلى ضرورة إيجاد استراتيجية مستدامة لتنويع الموارد الطاقوية من خلال كسر هيمنة نفط الخليج[2].

ومن هنا دخل الاتحاد الأوروبي عصر جديد مع أول أزمة نفطية، فخلال هذه الأزمة ومن خلال الحصار الذي فُرض من طرف الدول الأعضاء في منظمة OPEC بينت مدى ضعف الدول المستهلكة أمام الدول المنتجة. وأدركت الدول الأوروبية أنه يجب اتخاذ إجراءات جديدة لتقوية وضعيتها من خلال المحاولات التي وضعتها عام 1974 و1980 حيث ارتكزت على جملة من الأهداف، فتلك التي كانت سنة 1974 ارتكزت على اتخاذ الإجراءات الضرورية للتقليل من الأخطار المتعلقة بالتبعية الشديدة للنفط. أما التي جاءت سنة 1980 كانت أكثر

1 عبد المنعم سعيد، مرجع سابق، ص ص 161-163.

2 نفس المرجع السابق، ص 162.

اقتصادية، حيث ارتكزت بشكل أساسي على الإجراءات الرئيسية من أجل حماية استهلاك الطاقة، وأبرزت أن الصادرات النفطية يمكن لها أن تؤثر على أمن الإمدادات، وفي هذا الصدد بدأت المجموعة الأوروبية بتحصيل بعض التقدم في التقليل من مستوى الواردات، علاوة على ذلك وضعت المفوضية الأوروبية مجموعة جديدة من الأهداف في 1986 التي وجب إنجازها حتى سنة 1995. ومن بينها تخفيض نسبة مساهمة النفط والغاز في إنتاج الكهرباء نحو 15% حتى سنة 1995، توفير الطاقة مما يتماشى وإجراءات الاكتفاء وتحسينها، زيادة ورفع الإنتاج المحلي وتطويره، تنويع موردي الإمدادات وضمان استعمال مختلف مصادر الطاقة وتطور شبكات نقل الطاقة[1].

ورغم أن هذه المناسبات المتعددة حفزت الاتحاد الأوروبي إلى العمل نحو تقليص الاعتماد على الواردات، فإن المبادرات التي قام بها لم تحرز أي تقدم يذكر نحو تطوير سياسة أوروبية مشتركة، ومن منظور الاتحاد الأوروبي كان غياب التعاون والتضامن بين البلدان الأعضاء مقترنا بزيادات في أسعار النفط التي هندستها منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك) في سبعينيات القرن العشرين[2].

المطلب الثاني: سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي خلال المراحل الأخيرة (2000-2022).

كما أشرنا سابقا، فإن سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي يعود أصل بناءها إلى الجماعة الأوروبية للفحم والصلب في عام 1951. ومنذ ذلك الحين، عرفت هذه السياسة عدة تغييرات إلى غاية إطلاق " الصفقة الخضراء الأوروبية" في نهاية عام 2019، وقد اكتسب الاتحاد الأوروبي مهارات مهمة لمواجهة التحدي الثلاثي المتمثل في ضمان الإمدادات للدول الأعضاء، وضمان الطاقة التنافسية للشركات والأفراد، وتنفيذ وتسريع انتقال الطاقة.

1 R Belgrave, Western Europ s Energy Security to 2000, Aldershob, Gower 1987,pp 185-187.
2 Ali Takin and Paul Andrew Williams, Geopolitics of the Euro Asia energy nexus the european Union, Russia and Turkey, new security challenges, series Editor : start croft, 2011, p 19.

الفرع الأول: الدافع وراء تغيير الاتحاد الأوروبي لسياسته الطاقوية بعد الحرب الباردة.

يعتبر النفط والغاز الطبيعي من أكثر مصادر الطاقة الأولية حيوية للدول الأوروبية حيث ينذر تنامي التهديدات والمخاطر من تذبذب إمدادات الطاقة نحوها بتفاقم مشاكل الطاقة على الصعيد الأوروبي وهو ما يستدعي حلول عاجلة للمعضلة.

وقد بدأت الدول الأوروبية التي تعاقبت على رئاسة الاتحاد الأوروبي على إدراج مسألة الطاقة ضمن أجندتها وباعتبارها بندا رئيسيا على جدول أعمال الاتحاد الأوروبي أو يربط قضية الطاقة بالأجندة الأخرى المتعلقة بقضايا البيئة والمناخ (ظاهرة الاحتباس الحراري) وقد زاد الوعي الأوروبي حول مركزية الطاقة في تحقيق التنمية الاقتصادية والسياسية وحياة الرفاه الاجتماعي[1].

حيث أصبحت سياسة الطاقة الأوروبية محددة بتحقيق التماسك بين هذه الأبعاد والمتمثلة في الاستدامة والقدرة التنافسية وأمن الإمدادات، في حين لا توفر أي من هذه الأهداف وحدها الأساس اللازم لسياسة الطاقة الكاملة[2].

فدول الاتحاد الأوروبي تواجه عدد من المشكلات فيما يتعلق بالحديث عن سياسة أوروبية في مجال الطاقة ذلك أن الاتحاد الأوروبي ليس وحدة متماسكة ومترجمة قادرة على تحديد سياسات طاقة موحدة تجاه روسيا[3].

فعلى الرغم من أن دول الاتحاد الأوروبي تنازلت عن سيادتها في مجالات محددة كالعملة الموحدة، السوق الأوروبية المشتركة والتجارة الخارجية، فإنها مازالت تحتفظ وبصفة كبيرة بسيادتها في مجالات الأمن والدفاع والسياسة الخارجية وقطاع الطاقة.

1 عبد الجليل بعاسو، رهان الأمن الطاقوي للاتحاد الأوروبي: دراسة في الأبعاد والتحديات، مرجع سابق، ص 104.

2Ali Takin, op cite, p 16.

3 حسين أحمد قاسم، العلاقة الأوروبية الروسية في مجال الطاقة ضغوط التعاون وصراع المصالح، مجلة سياسات عربية، العدد 23، 2016، ص 61.

هذا معناه أن سياسة الطاقة لدول الاتحاد الأوروبي متفاوتة ومتباينة الرؤى والأهداف، إضافة إلى الاختلاف في احتياجات دول الاتحاد لواردات الطاقة التي تحول أيضا دون وجود توجه عام ليصوغ سياسة أوروبية مشتركة، حيث أن كل دولة لديها كمية مطلوبة من الطاقة تختلف عن الكمية التي تحتاجها دولة أخرى، وهذا الاختلاف في لطلب بين دول الاتحاد يؤثر مباشرة في علاقتها مع مورديها[1].

وسياسات الاتحاد الأوروبي في مجال الطاقة عموما تستهدف تحقيق معادلة ثلاثية العشرينات (20/20/20) أي أنها تطمح بحلول سنة 2020 إلى تخفيض 20% من الاستهلاك المحلي للطاقة في أوروبا، وكذلك العمل على خفض الانبعاثات للغازات الدفيئة وعلى رأسها غاز ثنائي أكسيد الكربون،[2] وإنتاج 20% من احتياجاتها من الطاقة من المصادر المتجددة، إلا أن التعاون في المسائل الطاقوية كثيرا ما تقوده الدول وليس مؤسسات الاتحاد، ويتركز على حماية المصالح الوطنية بدلا من حماية مصالح أوروبا المشتركة.

حيث تلقى هذه الاستراتيجية مخاوف بعض الدول لأنها تتعارض مع مصالحها الوطنية، فارتفاع نسبة استخدام الطاقة المتجددة سيزيد إنتاج الكهرباء، حيث تعد هذه السياسة تهديدا لبعض الدول الأعضاء التي تعتمد في إنتاج الكهرباء على الطاقة النووية والفحم.

ومع ذلك أظهرت السياسات الخارجية الأمنية والدفاعية نشاط المؤسسات الأوروبية وعزم دول الأعضاء على مواصلة تأدية دورها في ضمان إمدادات الطاقة من المناطق الحيوية في إفريقيا وآسيا الوسطى والشرق الأوسط، هذا ما جعل الاتحاد الأوروبي يهتم برصد تطور أوضاع سوق الطاقة في البيئة المحيطة به، والتي من شأنها أن تؤثر بالسلب أو بالإيجاب،

1 حسين أحمد قاسم، مرجع سبق ذكره، ص 61.

2 عبد الكريم شكاكطة، سياسات التعاون الأوروبي الجنوب المتوسطي في مجال الطاقة واقع وانعكاسات، المجلة الجزائرية للسياسات العامة، العدد 06، جامعة جيلالي بونعامة، خميس مليانة، 2016، ص 32.

ويحاول التأثير فيها بما يعزز أمنه الطاقوي عن طريق تنويع أشكال ومصادر ومنافذ وطرق إمدادات الطاقة عبر استراتيجية تنويع الموردين للطاقة[1].

الفرع الثاني: تطورات السياسة الطاقوية للاتحاد الأوروبي (2009 إلى غاية يومنا هذا).

ويمكن إيجاز المراحل الأخيرة لسياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي في الآتي:

I. / المساهمات الحاسمة لحزمة الطاقة الثالثة لعام 2009:

1/ "الحزمة الثالثة لتحرير الطاقة" أو مايعرف ب "الحزمة الثالثة للطاقة" لعام 2009 هي جزء من القوانين التشريعية المعتمدة بشأن عمل أسواق الطاقة. تسمى هذه الأعمال ب "الحزم الثلاث". وتجدر الإشارة إلى أن الحزمتين الأوليين هما الحزمة الأولى للطاقة التي تم اعتماد توجيهات التحرير الأولى في عام 1996 (بالنسبة للكهرباء) وفي عام 1998 (بالنسبة للغاز)، بينما تم اعتماد حزمة الطاقة الثانية في عام 2003[2].

وتهدف "الحزمة الثالثة" التي نشرت في أغسطس 2009، إلى تعزيز التكامل بين أسواق الكهرباء والغاز الداخلية أو المحلية وتحفيز المنافسة لصالح المستهلكين، وقد تم تنفيذها منذ مارس 2011 من خلال توجيهين وثلاثة لوائح، حيث جلبت العديد من الميزات الجديدة:

- في الدول الأعضاء، يعزز استقلالية مشغلي أنظمة النقل، الذين يخضعون لإجراءات التصديق التي تجريها السلطات التنظيمية الوطنية. كما أنه يزيد من درجة التنسيق والاستقلالية واختصاصات هذه السلطات.
- على المستوى الأوروبي، تم إنشاء وكالة تعاون منظمي الطاقة (Agency for the Cooperation of Energy Regulators) (ACER). وبالإضافة إلى ذلك، أصبح مشغلي أنظمة النقل "متحدين" داخل الشبكة الأوروبية ENTSO (الشبكة الأوروبية لمشغلي أنظمة النقل) أي بالنسبة للكهرباء يطلق عليها الشبكة الأوروبية لمشغلي

1عبد الجليل بعاسو، مرجع سابق، ص 105.

2 Bauby P, Les enjeux de la politique européenne de l'énergie, Paris, 2014.

أنظمة نقل الكهرباء (ENTSO-E) وبالنسبة للغاز يطلق عليها الشبكة الأوروبية لمشغلي أنظمة نقل الغاز (ENTSO-G)[1].

2/ إعادة تفعيل سياسة الطاقة الأوروبية (2013/2006):

إنّ إعادة تفعيل سياسة الطاقة الأوروبية منذ كان منذ عام ذلك تحت تأثير ثلاثة عوامل مشتركة وهي:

أ/ أزمات إمدادات الهيدروكربونات، واعتماد أوروبا المتزايد على واردات الطاقة.

ب/ الضغط المتزايد لأسعار الطاقة على الاقتصاد الأوروبي.

ج/ الحاجة إلى مكافحة تغير المناخ.

وحددت المفوضية، في ورقتها الخضراء المؤرخة في مارس 2006، معادلة سياسية أوروبية للطاقة تسهم بطريقة متوازنة في تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية وهي: الاستدامة، أمن الإمدادات والقدرة التنافسية.

واستنادا إلى هذا التحليل الاستراتيجي أدرج المجلس الأوروبي في مارس 2007 في استنتاجاته خطة عمل أولى لسياسة الطاقة الأوروبية: استنادا إلى المتطلبات الثلاث المتمثلة في الاستدامة وأمن الإمدادات والقدرة التنافسية، وقد حددت خطة العمل للفترة (2007–2009) المبادئ التوجيهية التي يتعين تنفيذها في خمسة مجالات رئيسية وهي: استكمال السوق الداخلية في الغاز والكهرباء، سياسة الطاقة الدولية وكفاءة الطاقة، الطاقات المتجددة وتقنيات الطاقة. وفي هذا الإطار كانت القوانين كما يلي:

- حزمة الطاقة والمناخ، التي اعتمدت في عام 2008 حيث تم وضع توجيه الطاقة المتجددة (المنقح في عام 2018)، وهو مكون الطاقة في هذه الحزمة، أهدافا وطنية ملزمة من شأنها زيادة حصة الطاقة المتجددة في إجمالي الاستهلاك النهائي للاتحاد

1 BP (2022) BP Statistical Review of World Energy 2022, available at http://www.bp.com/statisticalreview

الأوروبي إلى 20% بحلول عام 2020، بالإضافة إلى الهدف الموحد المتمثل في 10% من الطاقة المتجددة في قطاع النقل.

- الحزمة الثالثة لتحرير سوق الطاقة الداخلية، التي اعتمدت في بداية عام 2009[1].

3/ اتحاد الطاقة الأوروبي وسياسة المناخ (2019/2014):

منذ عام 2014 تشارك المؤسسات في جهد جديد لهيكلة سياسة الطاقة الأوروبية على المدى المتوسط (2030)، متابعة من حزمة المناخ والطاقة لعام 2020، وهي استراتيجية لأمن الطاقة تم نشرها في مايو 2014 بما يتماشى مع منظور طويل الأجل منصوص عليه في خارطة الطريق نحو اقتصاد تنافسي منخفض الكربون بحلول عام 2050.

ويهدف الاتحاد الأوروبي إلى تحقيق توازن بين الأهداف السابق ذكرها ووضع سياسات الطاقة بحيث يضع تشريع الطاقة في الاتحاد الأوروبي الأساس لسوق طاقة تنافسية ومتنوعة وفعالة من حيث التكلفة. ويعد تطوير سياسات الطاقة المستدامة من أجل مواجهة تحديات تغير المناخ أحد المكونات الرئيسية لسياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي.

واستنادا إلى ذلك حدد الاتحاد الأوروبي في عام 2009 أهدافا متكاملة للطاقة والمناخ لعام 2020 تتمثل في الآتي:

أهداف تقليل استهلاك الطاقة بنسبة 20%.

زيادة حصة موارد الطاقة المتجددة بنسبة 20%.

تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 20% وهو ما بات يعرف بأهداف "20/20/20" بحلول عام 2020.

ومن أجل إصلاح وإعادة تنظيم سياسة الطاقة في أوروبا في إطار اتحاد طاقة أوروبي جديد، تم نشر "**الإستراتيجية الإطارية لاتحاد الطاقة**" المرنة مع سياسة مستقبلية لتغير المناخ في 25 فبراير 2015.

1 BP (2022) BP Stastical Review of World Energy ; op cit.

وتتألف "**الإستراتيجية الإطارية لاتحاد الطاقة**" من خمسة أبعاد مترابطة بشكل وثيق تهدف إلى تحقيق قدر أكبر من أمن الطاقة والاستدامة والقدرة التنافسية، وهي:

- أمن الطاقة والتضامن والثقة.
- سوق الطاقة الأوروبية المتكاملة تماما.
- كفاءة الطاقة التي تساهم في اعتدال الطلب.
- إزالة الكربون من الاقتصاد[1].
- البحث والابتكار والقدرة التنافسية.

ويظهر الاتحاد الأوروبي إرادة سياسية قوية وتصميما على تشكيل "سياسة طاقة مشتركة" من خلال هذه الإستراتيجية وخطة العمل المصاحبة لها[2].

II. / الصفقة الخضراء الأوروبية وحزمة "Fit For 55" (أواخر 2019/2021).

قدمت المفوضية الأوروبية في 11 ديسمبر 2019 خطتها بشأن "الصفقة الخضراء الأوروبية"، والتي تعد خارطة الطريق الأولى التي وضعتها المفوضية الأوروبية لتحقيق هدف الحياد المناخي بحلول عام 2050 من خلال تحديد السياسات والتدابير الرئيسية للاتحاد الأوروبي لجعل الصفقة الخضراء الأوروبية حقيقة واقعة، بحيث تلزم الدول بخفض صافي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى 55% بحلول عام 2030 مقارنة بمستواها في عام 1990.

وفي 14 يوليو 2021، كشفت المفوضية عن حزمة المناخ بهدف تحويل طموح الحياد المناخي إلى عمل سياسي ملموس تتمثل في مجموعة من النصوص المسماة "حزمة" أو "Fit For 55"، وقد تم نشر هذه النصوص في 14 يوليو 2021 وبالتالي مراجعة التشريعات المتعلقة بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة أداء الطاقة في المباني وقطاعات الغاز فيما يتعلق بالطاقة (حزمة مراجعة سوق الغاز الأوروبية، بما في ذلك لوائح انبعاثات الهيدروجين والميثان). وقد

1EC (2020a). 2030 Climat& energy framework, availibal at : https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en
2 Idem.

أعدّ اعتماد هذه النصوص في عام 2020 من خلال سلسلة من اتصالات المفوضية على النحو التالي:

- استراتيجية بشأن تكامل أنظمة الطاقة والهيدروجين في 08 يوليو 2020.
- استراتيجية بشأن موجة التجديد، وتقديم مبادرة المفوضية بشأن " باوهاوس[1] الأوروبي الجديد"، أو ما يسمى "The New European Bauhaus" والتي نشرت في 14 أكتوبر 2020.
- استراتيجية للحد من انبعاثات الميثان، نشرت في 14 أكتوبر 2020.
- استراتيجية بشأن طاقة الرياح البحرية، نشرت في 19 نوفمبر 2021.

وفيما يتعلق بالطاقات المتجددة، تم رفع الهدف للطاقة المتجددة في الاستهلاك النهائي للاتحاد الأوروبي من 32% إلى 40% في عام 2030. وفي قطاع النقل تم اقتراح اختيار الهدف والوفاء به بحلول عام 2030. إما خفض الغازات الدفيئة بنسبة 13% على الأقل، أو دمج ما لا يقل عن 29% من الطاقات المتجددة (بما في ذلك لهذا الهدف الحد المزدوج لبعض أنواع الوقود أو الكهرباء). ويقترح وضع هدف فرعي إرشادي للهيدروجين المتجدد في عام 2030 في مجال النقل بنسبة 2.6%، وهدف فرعي ملزم في القطاع الصناعي بنسبة 35% في عام 2030 و50% في عام 2035. وتم تعزيز معايير الاستدامة لاستخدام الكتلة الإحيائية للغابات. ويرفع توجيه كفاءة الطاقة كهدف ملزم للاتحاد الأوروبي، من 32.5%إلى 36% في عام 2030 ويحدد 39% في الطاقة النهائية لفرنسا (الهدف الإرشادي).

وهي تضع نهجا تدريجيا لتحقيق هدف سنوي لخفض استهلاك الطاقة بنسبة 1.5% بحلول عام 2030.

1 باوهاوس (بالألمانية Bauhaus) أنشأت هذه المبادرة الأوروبية في التيار الفني الذي أسسته مدرسة باوهاوس للهندسة المعمارية والفنون التطبيقية التي تأسست عام 1919 في فايمار (Weimar). ويقصد به مشروع بيئي واقتصادي وثقافي يهدف إلى الجمع بين التصميم والاستدامة وإمكانية الوصول والقدرة على تحمل التكاليف والاستثمار من أجل المساعدة في تحقيق الصفقة الخضراء الأوروبية.

كما نشرت المفوضية الأوروبية في 15 ديسمبر 2021 اقتراحها لمراجعة صياغة التوجيهات الخاصة بأداء الطاقة في المباني (EPBD). ويعد مراجعة توجيه أداء الطاقة في المباني (EPBD) أمرا أساسيا لتحقيق وتوفير الطاقة وخفض الانبعاثات في قطاع البناء بطريقة تفيد مواطني الاتحاد الأوروبي والشركات.

والهدف الرئيسي من هذه المراجعة هو موائمة هذه اللائحة الرئيسية مع هدف الاتحاد الأوروبي من خلال وضع تدابير لإزالة الكربون من المباني الأوروبية بحلول عام 2050 ولتحقيق هدف حزمة "Fit For 55"، وهو الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 55 % على الأقل بحلول عام 2030.

وتعتبر هذه المراجعة ل EPBD في قلب انتقال الاتحاد الأوروبي نحو الحياد المناخي الذي يكون عادلا وشاملا للجميع. يعمل اقتراح مراجعة التوجيه على تحسين الأحكام لزيادة كفاءة الطاقة في المباني وتوسيع نطاق التوجيه ليشمل أيضا جوانب الاستدامة.

كما تعكس هذه المراجعة استراتيجية موجة التجديد للمفوضية الأوروبية اعتبارا من أكتوبر 2020 إلى إجراء تشريعي من خلال إدخال معايير جديدة لأداء الطاقة في المباني وكذلك للبناءات الجديدة والتركيز على المباني الأسوء أداء مع إعطاء الأولوية لعمليات التجديد الأكثر فعالية من حيث التكلفة بالإضافة إلى المساهمة في الحدّ من الفقر في مجال الطاقة[1].

وبالإضافة إلى ذلك اتفق رؤساء الدول والحكومات في المجلس الأوروبي في يوليو 2020 على توفير استجابة مشتركة للتغلب على الأزمة المرتبطة بجائحة كوفيد-19، من خلال اعتماد خطة

استثنائية لتعافي "الجيل القادم من الاتحاد الأوروبي" بقيمة 750 مليار يورو. وفي إطار هذا الصندوق سيدعم مرفق التعافي والقدرة على الصمود الذي تبلغ قيمته 672.5 مليار يورو الإصلاحات والاستثمارات في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في شكل قروض

1 European Commission, Directorate-General for Energy, EU energy in figures: statistical pocketbook 2022,publication Office of the European Union, 2022, https://data.europa.eu/dou/10.2833/334050

ومنح. ويحدد المرفق عددا من المجالات الرئيسية للاستثمار، بما في ذلك الطاقة الرائدة والتجديد الرائد.

وأخيرا قام الاتحاد الأوروبي في عام 2021 بتحديث قواعده الخاصة بالبنية التحتية للطاقة وتمويلها، من خلال لوائح مرفق النقل والربط الأوروبي (CEF) لشبكات الطاقة عبر أوروبا (TEN-E)[1].

III. / خطة REPowerEU واعتماد لائحة بشأن تخزين الغاز (منذ مايو 2022).

أدّت الزيادة في أسعار الطاقة، منذ خريف عام 2021 ثم بداية الأزمة الروسية الأوكرانية، إلى تفاقم الوضع في أسواق الطاقة، ولشكا أكثر تحديدا أسواق الغاز والكهرباء، حيث نشرت المفوضية في 08 مارس 2022 خطة أولية REPoewerEU الخاصة بها والتي حددت تدابير لخفض واردات الغاز الروسي بشكل كبير عام 2021 البالغ 155 مليار متر مكعب قبل نهاية عام 2022 والوصول إلى الاستقلال التام عن الوقود الأحفوري الروسي قبل نهاية العقد بفترة طويلة. وتتمثل العناصر الرئيسية في هذه الخطة في تنويع الإمدادات وتقليل الطلب وزيادة إنتاج الطاقة الخضراء في الاتحاد الأوروبي.

ومن أجل الاستجابة لأزمة الطاقة هذه وتقليل الاعتماد الأوروبي على الوقود الأحفوري، نشرت المفوضية الأوروبية، في 18 مايو 2022 حزمة REPowerEU التي تهدف إلى تسريع تحول نموذج الطاقة الأوروبي. وتم اقتراح تدابير طارئة تتعلق بأسعار الطاقة وتخزين الغاز وتدابير متوسطة إلى طويلة المدى من خلال تعزيز كفاءة الطاقة وزيادة استخدام الطاقات المتجددة. وفي هذا الصدد وكجزء من خطة ERPowerEU، اعتمدت المفوضية اقتراحا لتعديل توجيه الطاقة المتجددة (المعروف باسم 'RED') بشأن تعزيز استخدام الطاقة المنتجة من مصادر متجددة، توجيه كفاءة الطاقة وتوجيه أداء الطاقة في المباني لتسريع الانتقال إلى

1 European Commission, Directorate-General for Energy, Op Cit.

الطاقة النظيفة وزيادة كفاءة الطاقة. وقد كلف البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي على اعتماد مراجعة توجيه الطاقة المتجددة.

ومن أجل ضمان أمن الإمدادات في الاتحاد الأوروبي، اقترحت المفوضية أيضا في 23 مارس 2022 لائحة بشأن تخزين الغاز لتعزيز مرونة الاتحاد الأوروبي في فصل شتاء 2023/2022. وأخيرا، درست المفوضية الأوروبية خطة طوارئ لتعزيز عمل الاتحاد لتقليل اعتماده على روسيا في مجال الطاقة[1].

1 IEA (2022), World Energy Outlook 2022, October 2022.Availaibale at www.iea.org/report/world-energyoutlook-2022-

خلاصة الفصل:

تعتبر السياسة الطاقوية للاتحاد الأوروبي نتاجا لتطور تاريخي طويل تأثر بالسياقات الجيوسياسية والاقتصادية المختلفة. قبل الحرب العالمية الثانية، كانت أوروبا تعتمد بشكل أساسي على الفحم كمصدر رئيسي للطاقة، حيث كان يُنظر إليه كعنصر حيوي لدعم الصّناعات الثقيلة وتعزيز القوّة العسكرية. وقد أدّى التنافس بين القوى الأوروبية الكبرى على موارد الطاقة إلى تعزيز سياسات الاستغلال المكثّف للموارد المحلية.

بعد الحرب العالمية الثانية، ومع بداية التكامل الأوروبي، ظهرت الحاجة إلى سياسات طاقوية أكثر تنسيقا لضمان استقرار الإمدادات الطاقوية. تمثلت هذه الجهود في تأسيس الجماعة الأوروبية للفحم والصلب (ECSC) كأوّل خطوة نحو تحقيق تكامل طاقوي بين الدول الأعضاء. خلال العقود اللاّحقة، تطورت السياسات الطاقوية الأوروبية استجابة للتحديات العالمية مثل أزمة النفط في السبعينيات، ممّا دفع الاتحاد إلى تنويع مصادر الطاقة وتعزيز البنية التحتية للطاقة.

في العقود الأخيرة، ازدادت أهمية الغاز الطبيعي، وخاصّة من روسيا، كمصدر رئيسي للطاقة في أوروبا. ومع ذلك، أدّت الأزمة الأوكرانية منذ عام 2014 إلى تعميق المخاوف بشأن أمن الطاقة، ممّا دفع الاتحاد الأوروبي إلى تبني سياسات طاقوية بديلة تهدف إلى تقليل الاعتماد على الإمدادات الروسية. تضمّنت هذه السياسات تعزيز مصادر الطاقة المتجددة، الاستثمار في التكنولوجيا الخضراء وتوسيع البنية التحتية للغاز المسال.

تُوضّح هذه الدراسة كيف شكّلت الأحداث التاريخية والسياسية تطور السياسة الطاقوية الأوروبية، مع التركيز على التحولات الكبرى التي حدثت نتيجة الأزمة الأوكرانية. في ظلّ التحديات الحالية، يسعى الاتحاد الأوروبي إلى تحقيق توازن بين تأمين الإمدادات الطاقوية وتعزيز الاستدامة البيئية.

الفصل الثالث

السياسات الطاقوية البديلة للاتحاد الأوروبي
في ظلّ الأزمة الأوكرانية

تمهيد:

تسببت الأزمة الروسية الأوكرانية في عام 2022 في تعقيدات طاقوية كبيرة في أوروبا، حيث تعتمد العديد من الدول الأوروبية بشكل كبير على واردات الطاقة الروسية، وخاصة الغاز الطبيعي. كرد فعل على هذه الأزمة، بدأ الاتحاد الأوروبي في البحث عن بدائل طاقوية لتقليل الاعتماد على روسيا وتعزيز أمن الطاقة، ومن بين أهم توجهات الاتحاد الأوروبي للخروج من أزمة الطاقة التي فرضتها تداعيات الأزمة الروسية الأوكرانية هي تطوير قطاع الطاقات المتجددة، حيث كانت سياسة الطاقة المتجددة في الاتحاد الأوروبي في طور الإعداد منذ عقود، وكان تاريخها جدّ مبكر إذ يعود إلى فترة السبعينيات من خلال اتخاذ خطوات تدريجية في هذا الشأن. ومع ذلك فمنذ أواخر فترة التسعينيات وما بعدها، في أعقاب أجندة السوق الموحدة وإنشاء نظام دولي لتغير المناخ، تم وضع المزيد من التطورات السياسية المهمة موضع الاهتمام والتنفيذ، لكن في ظلّ الظروف التي فرضتها الأزمة الأوكرانية (فيفري 2022) لم تعد سياسة الطاقة المتجددة في الاتحاد الأوروبي حبر على ورق فقط بل أصبحت موضع التنفيذ للخروج من أزمة الطاقة ولتحقيق الاكتفاء الذاتي، علاوة عن ذلك تبحث أوروبا عن موردين طاقويين موثوقين في المحيط الخارجي من غير أنابيب الغاز الروسية لإشباع حاجاتها الطاقوية، وهذا ما سيتم تناوله في الفصل التالي.

المبحث الأول: العلاقات الروسية الأوروبية في ظلّ الأزمة الأوكرانية.

المطلب الأول: أنابيب الغاز الروسي كسبب للتحول الطاقوي الأوروبي.

الفرع الأول: العلاقات الروسية الأوروبية في مجال الطاقة وتحدياتها.

منذ نهاية الحرب الباردة حاول الاتحاد الأوروبي تطبيع علاقاته مع دول الكتلة الشيوعية السابقة، من خلال الضغط من أجل التعاون بين الشرق والغرب في جميع المجالات على مستوى الطاقة.

تجسد هذا المنهج في واحدة من أولى مبادرات الاتحاد الأوروبي التي تهدف إلى تنظيم إطار العمل الدولي للطاقة، ألا وهو ميثاق الطاقة الأوروبي الذي اقترحته المفوضية الأوروبية في عام 1991، وقد وقعت عليه 51 دولة (غالبية دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، الاتحاد الأوروبي وجميع أعضائه وجميع جمهوريات الاتحاد السوفييتي السابق ودول أوروبا الوسطى)، وكانت تهدف لتبسيط التجارة في قطاع الطاقة بين دول الكتلة الشيوعية السابقة ودول الغرب، وكذلك تشجيع الاستثمار في هذا القطاع في أوروبا الشرقية[1].

لقد بنيت التجارب السابقة لدى المجموعة الأوروبية على ضرورة البحث عن حلول مشتركة لمشاكل مشتركة، وهو ما يدعو دول الاتحاد الأوروبي إلى توحيد السياسة الخارجية للطاقة من خلال:

- سياسة واضحة لأمن وتنويع المصادر الطاقوية: حيث تعتمد هذه الخطوة بالدرجة الأولى على تحديث وبناء هياكل قاعدية وضرورية لأمن الطاقة الأوروبية من خطوط ناقلة للبترول والغاز ومحطات للغاز الطبيعي المميع.
- انتهاج الشراكة الطاقوية مع المنتجين ودول العبور والفاعلين الدوليين وبخصوص منظمة الأوبك ومجلس التعاون الخليجي وروسيا[2].

1Alessia Biava, l'action de l'Union Européen face aux défis de sécurisation au son approvisionnement énergétique, 2007, p 105.

2 فاتح بن نونة، مرجع سابق، ص 76.

حيث تعتبر روسيا المورد الخارجي الأكبر للاتحاد الأوروبي بالنفط والغاز الطبيعي، ولأجل ذلك ذهب الطرفان باتجاه إقامة شراكة إستراتيجية لضمان أمن إمدادات الطاقة، وكلما زاد طلب أوروبا على مصادر الطاقة الروسية، حولت روسيا ذلك إلى عامل قوة إستراتيجية وإلى مكاسب اقتصادية وسياسية أثارت رعب الولايات المتحدة الأمريكية على شريكها الإستراتيجي، وللدور العالمي الذي تلعبه روسيا بورقة الطاقة، وفي الوقت الذي يحتاج فيه الطرفان الروسي والأوروبي لضمان إمداد آمن للطاقة، وإلى شبكة من الأنابيب النفطية والغازية، إلا أنّ هذه الأخيرة تعرضت لضغوط الأزمات السياسية لا سيما منها الأزمتين الأوكرانية والجورجية سابقا والأزمة الأوكرانية الروسية مؤخرا.

فروسيا لأجل دعم قدرتها التنافسية في سوق الطاقة الأوروبية، ولإحكام قبضتها على شبكات نقل وتوزيع الطاقة، تتبع استراتيجية ذات أبعاد مختلفة، وهو الأمر الذي أثار قلق أمريكا ودفعها للبحث عن بديل يقوض الطموحات الروسية، ويحرر أوروبا من البقاء تحت سلطة ونفوذ روسيا بشأن أمن الطاقة، فخوف أمريكا من استخدام النفط والغاز سلاحا استراتيجيا من جانب روسيا، خصوصا في الساحة الأوروبية التي تعتبرها أمريكا ميدان نفوذها منذ الحرب العالمية الثانية.

إن خطوط أنابيب الطاقة ليست مصدر إيراد فقط لروسيا بل تمدها بالقوة والتأثير السياسي على الجمهوريات السوفييتية السابقة، كما تستخدمها كورقة ضغط على الاتحاد الأوروبي وهذا بالضبط ما جعل الولايات المتحدة الأمريكية تسعى إلى إضعاف الهيمنة الروسية على تدفق الطاقة إلى دول الاتحاد الأوروبي[1].

لقد شغلت الطاقة دور محور في العلاقات الأوروبية–الروسية حيث لعبت دورا مهما في تحديد منحى مسار العلاقة بينهم، وتؤكد العلاقات البينة أن الاتحاد الأوروبي يعد من الشركاء الاقتصاديين والتجاريين الكبار لروسيا بحيث تبلغ حصته في التجارة الخارجية الروسية

1 نورا عبده جي، تحديات العلاقات النفطية الروسية الأوروبية، اسطنبول: المعهد المصري للدراسات، 2022، ص 05.

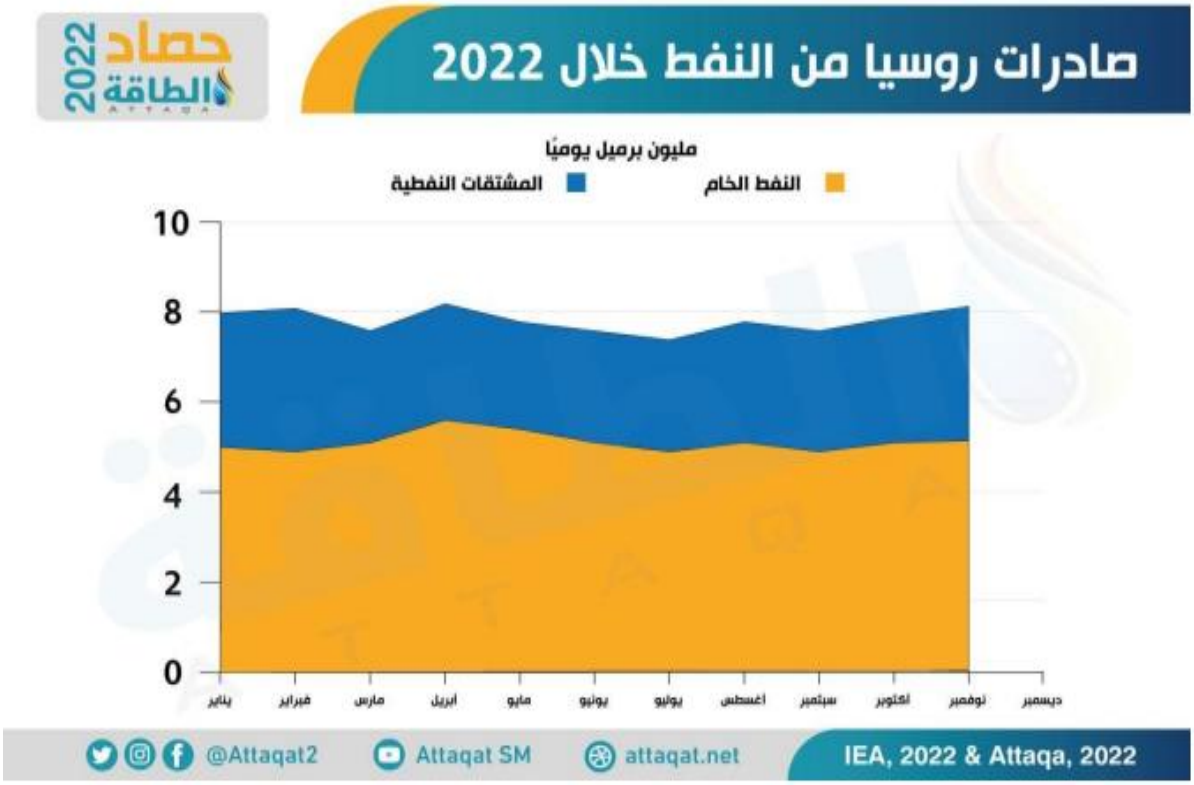
50% وتمثل موارد الطاقة المحور الرئيسي والأهم للعلاقات بين الطرفين، وتعتمد دول الاتحاد الأوروبي على إمدادات الطاقة الروسية بنسبة لا تقل عن 30% من حاجتها الطاقوية، بالإضافة إلى سيطرة روسيا على ما يقارب من 184 ألف كيلو متر من أنابيب الغاز في القارة الأوروبية، كما تعتمد ست دول أعضاء في الاتحاد الأوروبي على روسيا فقط كمورد خارجي وحيد لوارداتها من الغاز الطبيعي ومنها ثلاث دول تعتمد على استخدام الغاز الطبيعي لتلبية أكثر من ربع حاجاتها من الطاقة، بمعنى أن دول الاتحاد الأوروبي تعتمد بشدة على إمدادات الطاقة الروسية بما يجعلها رهينة للطاقة الروسية[1].

الشكل رقم(02): يمثل الشكل صادرات روسيا من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب على أساس شهري خلال عام 2022.

المصدر: https://attaqa.net/wp-content/uploads/2022/12

1 سوزي رشاد، "أمن الطاقة ومحاولات روسيا فرض النفوذ الدولي"، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، المجلد رقم 14، العدد 13، أكتوبر 2022، ص 20.

الشكل رقم(03): يمثل صادرات روسيا من النفط على أساس شهري خلال 2022.



المصدر: https://attaqa.net/wp-content/uploads/2022/12

كما تشهد إمدادات الطاقة الروسية تبعية شديدة نحو سوق الطاقة الأوروبية، حيث يتجه ما يزيد عن 80% من الإنتاج الروسي من النفط والغاز نحو السوق.

وفقا لإستراتيجية روسيا التي أطلقتها عام 2010، تظل أوروبا الواجهة الرئيسية لصادرات روسيا من الطاقة حتى عام 2030، وهنا يمكن القول أن روسيا بحاجة إلى السوق الطاقوية الأوروبية لتصريف إنتاجها، بينما تحتاج دول الاتحاد الأوروبي إلى إمدادات الطاقة الروسية لتلبية حاجاتها، وهو ما يخلق تبعية طاقوية متبادلة بين الطرفين[1].

1 نورا عبده جي، مرجع سابق، ص 05.

وتظهر ملامحه في النقاط التالية:

ترتبط دول الاتحاد الأوروبي بعقود إمدادات طويلة المدى مع شركة غاز بروم الروسية تتضمن استيراد الاتحاد الأوروبي مقدار 180–200 مليار متر مكعب، من طرفها ومعظم هذه العقود تمتد إلى ما وراء عام 2025، وبعضها إلى ما بعد عام 2030 وهو ما يجعل الاتحاد الأوروبي أكثر ارتباطا بإمدادات الطاقة الروسية، وفي نفس الوقت تعتمد شركة غاز بروم على السوق الأوروبية بنسبة 70% من عائدات صادراتها من الغاز.

تستلم دول الاتحاد الأوروبي أكثر من 50% من إمدادات الطاقة الروسية عبر أوكرانيا كدولة عبور، لكن في ظل الحروب الأوكرانية المتتالية يزيد قلق دول الاتحاد من عدم استدامة إمداد الطاقة لها، وفعلا هذا ما شهده قطاع الطاقة مؤخرا في الاتحاد الأوروبي بحيث تأثرت العلاقات الروسية الأوروبية بشكل كبير نتيجة الأزمة الروسية الأوكرانية، حيث انخفضت الإمدادات الطاقوية الروسية تجاه الاتحاد الأوروبي، نتيجة رفضه للأزمة التي شنتها روسيا على أوكرانيا في فيفري 2022، ما دعا الاتحاد الأوروبي إلى البحث عن بدائل طاقوية جديدة لإشباع حاجاتها من الغاز الطبيعي والنفط وهذا ما سيتم تناوله في المبحث الثاني.

الجزء الأول: واقع الطاقة في الاتحاد الأوروبي.

يعد قطاع الطاقة قطاعا استراتيجيا ذو دور تنموي هام في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومرتبط إلى حد كبير بتوفير مصادر كافية للطاقة التي يتزايد استهلاكها نتيجة التطورات الحاصلة في شتى الميادين[1]. فالطاقة عامل أساسي في بناء الاتحاد الأوروبي إذ يتخذ في هذا المجال إجراءات لضمان إمدادات الطاقة في القارة[2].

1 وسيلة بوفنش، دور الطاقة في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 1990–2016، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي ميلة، ص 17.

2 آنا بالاسيو، أساسيات الطاقة في أوروبا، مركز الخليج للدراسات، 2014، من الرابط التالي:
http://www.alkhaleej.ae/anaalyzesandopinions/page/f94d08f8-7691-4af1-b317-e051ef41043

حيث تستهلك دول الاتحاد الأوروبي خمس الطاقة المنتجة في العالم رغم وجود بترول في بحر الشمال بالنرويج، مناجم للفحم في بولونيا، محطات نووية في فرنسا، آبار غاز في الدنمارك وهولندا، إلا أن استغلال هذه الموارد لم يكن كافيا لكي يحقق للاتحاد الأوروبي اكتفاء ذاتي في مجال الطاقة، حيث أن الاحتياطات الطاقوية رغم قلتها فهي في تناقص مستمر وسريع[1].

فبعد أن تحولت أوروبا من الاعتماد على الفحم كمصدر أساسي للطاقة قبل أزمة إلى النفط في 15 عاما فقط أي بين عامي 1950-1965، ففي هذه الفترة ارتفعت نسبة اعتماد أقطار السوق الأوروبية المشتركة الستة وقتها على النفط من 10% من جملة استهلاك الطاقة، إلى 45% بينما انخفض الاعتماد على الفحم من 74% إلى 38%[2].

حيث تتركز أهم حقول الفحم الحجري للاتحاد الأوروبي في ألمانيا وبولندا، اللذان ينتجان لوحدهما أكثر من نصف الإنتاج الكلي للاتحاد الأوروبي، وبهذا يتوفر هذا الأخير على ثالث احتياطي عالمي للفحم ب 9.2% بعد الصين والولايات المتحدة الأمريكية[3].

أما بالنسبة للمحروقات فهي تتمركز بنسبة 90% من احتياطاتها على مستوى ثلاث مطلة على بحر الشمال هي: المملكة المتحدة، الدنمارك وألمانيا هذا بالنسبة للبترول الخام وهولندا والمملكة المتحدة بالنسبة للغاز الطبيعي وكل هذه الاحتياطات محدودة في حالة نضوب[4].

والواقع أن الاحتياطات المؤكدة من الغاز لدى الاتحاد الأوروبي والتي تقع في الأساس في النرويج وهولندا والمملكة المتحدة ورومانيا، تعادل نحو 2% من الاحتياطات العالمية،

1 هشام داوود الغنجة، الاستراتيجيات الطاقوية الجديدة للقوى الكبرى السياسية والعلاقات الدولية، 2016، من الرابط التالي: https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=501543

تم التصفح بتاريخ 2024/05/15.

2 محمد الرميحي، النفط والعلاقات الدولية وجهة نظر عربية، مجلة عالم المعرفة، العدد 52، 1982، ص 81.

3 نبيل زغبي وآخرون، الاستراتيجية الأوروبية للتمويل بالغاز الطبيعي وانعكاساتها على الصادرات الغازية الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 09، العدد 01، 2016، ص 90.

4 نفس المكان السابق.

كذلك فإن اعتماد الاتحاد الأوروبي على إمدادات الطاقة مرتفع فيما يتعلق بإمدادات النفط والغاز الطبيعي، وبهذا يعتبر الاتحاد الأوروبي ثاني أكبر مستهلك للنفط على مستوى العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية حيث تستهلك 20% من الاستهلاك العالمي ويعتمد بشكل كبير على النفط[1].

يتم تمويل الاتحاد الأوروبي بالغاز الطبيعي عن طريق الأنابيب بنسبة 85% وعن طريق الشحنة البحرية على شكل غاز طبيعي مميع بنسبة 15%، وبهذا تشكل واردات الغاز الطبيعي 61% من إجمالي الاستهلاك الداخلي للاتحاد الأوروبي وهنا تتركز إمدادات الغاز أيضا إلى حد كبير بين أيدي مجموعة من الموردين، وتأتي 42% من هذه الواردات من روسيا، 24% من النرويج و18% من الجزائر و16% من بلدان أخرى[2].

استهلاك الغاز الطبيعي في دول الاتحاد الأوروبي عرف ارتفاعا مستمرا في السنوات الأخيرة، فمنذ سنة 2000 ارتفع استهلاك الغاز الطبيعي من 207% ليصل سنة 2007 إلى 481.9 مليار متر مكعب وهذا الارتفاع يعود إلى زيادة الطلب من طرف الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي[3].

فعلى الرغم من قوة الاتحاد الأوروبي السياسية والاقتصادية إلا أن وضعيته الطاقوية ضعيفة، حيث يظهر هذا الضعف من خلال ثلاث أسباب رئيسية وهي: الاحتياطات الطاقوية المحدودة، نقص وقلة الإنتاج المحلي وارتفاع الطلب على مصادر الطاقة والتبعية العالمية للاستيراد خاصة فيما يتعلق بالوقود المستخرج أو الصلب[4].

1 Esakova Natalia, European Energy Security,DOI10.1007/978-3-531-19201-7_1 , VS Verlag Fur Sozialwissenshaften, Springer Fach;edien Wiesbaden, 2012, p 160.

2 Ibid, p 161.

3 سهام بكشيط، مكانة الغاز الطبيعي في اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، 2009، ص 79.

4 لطفي مزياني، الأمن الطاقوي للاتحاد الأوروبي وانعكاساته على الشراكة الأوروجزائرية، مرجع سابق، ص 63.

هذا ما أدى بالاتحاد الأوروبي إلى التوجه نحو تنويع مصادر الطاقة مثل الاعتماد على الطاقة الشمسية الحرارية، الشمسية الكهروضوئية، الطاقة المائية، طاقة الرياح والطاقة الحرارية الأرضية[1].

حيث لم يعد أمام الدول من خيار سوى البحث عن مصادر أخرى جديدة للطاقة، نظيفة ورخيصة خاصة مع استمرار المخاوف من ظاهرة الاحتباس الحراري والتغيرات المناخية[2].

يحتل الاتحاد الأوروبي موقعا رائدا في مجال الطاقة المتجددة حيث يمتلك أكبر قدرة مركبة من طاقة الرياح تعادل 50 محطة حرارية تعمل بالفحم الحجري، ويمثل السوق الأوروبي للطاقة نصف السوق العالمي للطاقة المتجددة تقريبا[3].

كذلك تحوز دول الاتحاد الأوروبي على 14% من مجموع المفاعلات النووية على المستوى العالمي لتوليد الطاقة الكهربائية، حيث تتصدر فرنسا دول الاتحاد بامتلاكها 59 مركزا تسد احتياجاتها من الطاقة المستهلكة.

وتليها بنسبة عالية تصل إلى 77% كل من المملكة المتحدة، وألمانيا وإسبانيا وهولندا وبلجيكا بنسبة 8% وتعتمد دول الاتحاد على 5% من الطاقة المتجددة[4].

كما يعمل الاتحاد في إطار ترقية الطاقات المتجددة على بلوغ نسبة 22% من الكهرباء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة بحلول عام 2010، كما حدد في سنة 2003 بدون هدف استخدام 5.75% على الأقل من إجمالي استهلاك وقود السيارات من الوقود الحيوي إضافة إلى رفع إنتاج الحرارة من المصادر المتجددة بحوالي 50% بحلول عام 2015، ورفع إنتاج الوقود الحيوي الذي يبلغ 5% من الإنتاج العالمي[5].

1 حسين أحمد قاسم، مرجع سابق، ص 60.

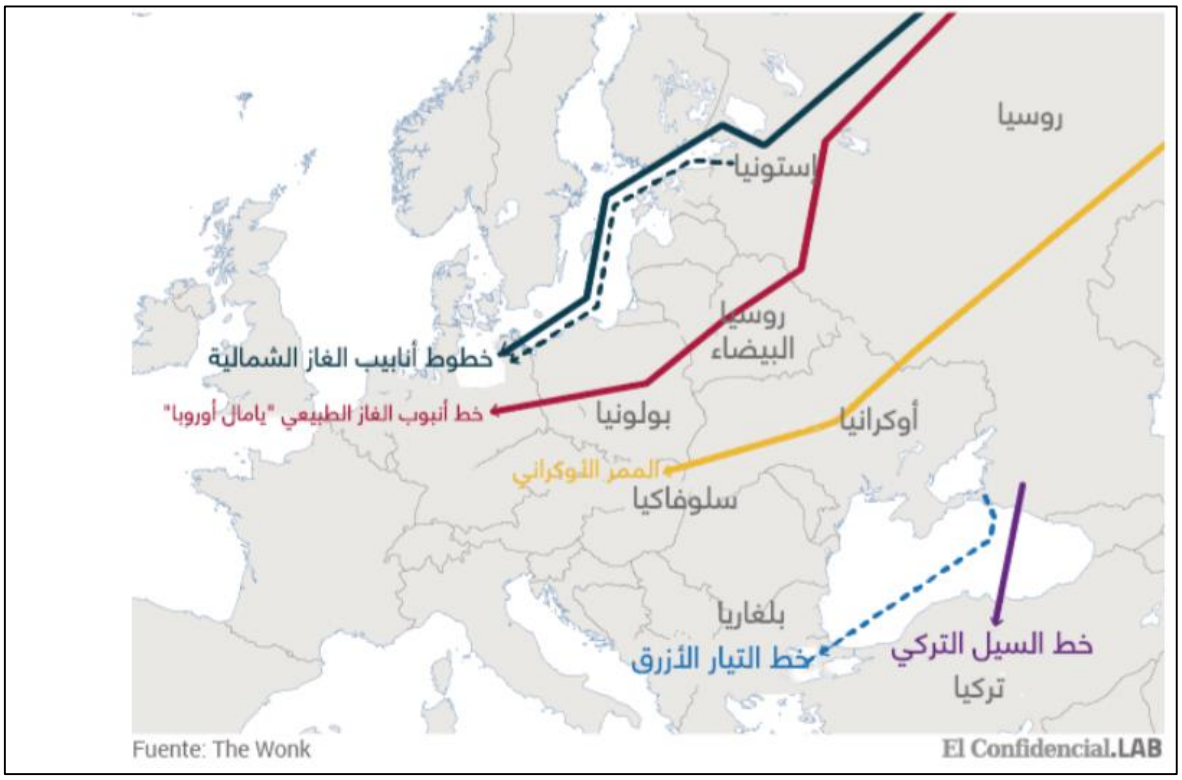
2 عبد الله خبابة وآخرون، تطوير الطاقات المتجددة بين الأهداف الطموحة وتحديات التنفيذ، دراسة حالة برنامج التحول الطاقوي بألمانيا، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 10، 2013، ص 45.

3 فاتح بن نونة، مرجع سابق، ص 74.

4 محمد المقداد، صايل السرحان، الاتحاد الأوروبي والعوامل المؤثرة على وزنه الدولي، مجلد رقم 19، العدد 02، 2013، ص 36.

5 فاتح بن نونة، مرجع سابق، ص ص 80-81.

الشكل رقم (04): تمثل الخريطة أبرز خطوط أنابيب الغاز الأوروبية.



المصدر : https://www.noonpost.com/sites/default/files/

الجزء الثاني: الاحتياجات الطاقوية الأوروبية لتحقيق الأمن الطاقوي (حجم التبعية إلى روسيا).

يبدو أن البعد الإستراتيجي للطاقة أصبح واضحا عندما بدأت الاتجاهات نحو زيادة الاستهلاك من الموارد الطاقوية ومن ثم الاعتماد على المصادر الخارجية للطاقة، ويعد هذا من التحديات التي يواجهها الغرب والاتحاد الأوروبي بصفة خاصة لأنه يعاني من نقص حاد في الإنتاج المحلي بخصوص الموارد الطاقوية الأساسية (النفط والغاز الطبيعي والفحم) في مقابل ارتفاع حجم استهلاكه المحلي منها، مما أدى إلى تخوف الأوروبيين من أزمة طاقوية خاصة في ظلّ التنافس الدولي حول الطاقة ومصادرها، وحقيقة هذا ما يشهده قطاع الطاقة في الاتحاد الأوروبي نتيجة الأزمة الروسية الأوكرانية.

إن سوق الطاقة الأوروبية مرتبط بالأقاليم المصدرة لها حيث أدرك الاتحاد الأوروبي اعتماده على واردات الطاقة الخارجية بالكامل للمرة الأولى خلال الصدمة النفطية الأولى في السبعينيات مما دفع بدول الاتحاد الموافقة بعد ذلك على ضرورة وجود مقاربة مشتركة حول ضرورة تشكيل مخزونات إستراتيجية فيما يتعلق بأمن إمدادات الطاقة، وتجسدت فيما يعرف ب "Green Paper" التي وضعتها قادة دول الأعضاء في الاتحاد في 2001، وهي تتمثل في إنشاء "اتحاد طاقوي أوروبي" (European Energy Union)[1]. وفي الإطار نفسه حدد "الكتاب الأخضر حول أمن الإمداد بالطاقة" الذي وضعته اللجنة الأوروبية التابعة للاتحاد الأوروبي مجموعة من النقاط بخصوص أمن إمدادها الطاقوي.

يعد الاتحاد الأوروبي تكتل اقتصادي بالدرجة الأولى فهو يحتل المراتب الأولى في العديد من الصناعات والتكنولوجيات المتطورة حيث يعتمد في ذلك على الموارد الأولية بالأساس إلا أن هذه الأخيرة هي نقطة ضعف هذا التكتل.

فالحصيلة الطاقوية للاتحاد الأوروبي تتمثل فيما يمتلكه من موارد طاقوية تعتمد عليها اقتصادياته الداخلية وعلاقته الخارجية، هذا فضلا على تأثيراتها السياسية والإستراتيجية، ففي مجال احتياطات النفط نجد أن أغلب الدول الأوروبية لا تملك سوى احتياطات ضئيلة جدا لا تتعدى 1.7% من الاحتياط الإجمالي مقارنة بما تستهلك دول الاتحاد من المورد نفسه حيث يستهلك الاتحاد الأوروبي حوالي 20%من الطاقة المنتجة في العالم، فهو يستورد أكثر من نصف احتياجاته الطاقوية.

للنفط مكانة خاصة في السوق الأوروبية لاستخداماته الواسعة فأكثر استعمالاته تكمن في قطاع النقل الذي يأتي في المرتبة الأولى بنسبة تقدر بحوالي 33% ويليه قطاع السكن 27%، ومن ثم قطاع الصناعة بنسبة 24%، ثم القطاعات الأخرى التي تعرف استهلاكا كبيرا

1 فهيم رملي، خولة بوناب، "الاتحاد الأوروبي وإشكالية الأمن الطاقوي"، مجلة معالم الدراسات القانونية والسياسية، العدد 03، مارس 2018، ص 187.

للنفط مما أدى بها للاعتماد على الاستيراد بشكل كبير وبالتالي أصبحت ذات تبعية مستمرة ومتزايدة للخارج (الدول المصدرة الكبرى)[1].

أما الغاز الطبيعي فيعد ثاني مورد من حيث انخفاض احتياطاته في الاتحاد الأوروبي، فهذا الأخير يعتمد على استيراد الغاز الطبيعي من روسيا بالدرجة الأولى، فهي بمثابة الشريك الأول في تصدير الغاز الطبيعي للاتحاد الأوروبي، فالنرويج ثم الجزائر.

وبخصوص الفحم فهو لا يختلف عن الموردين السابقين حيث نجد أن الاتحاد الأوروبي يحتوي على احتياطي ضعيف خاصة وأن دول الاتحاد معروفة بتطور قطاع الصناعة بعد أن كانت مهد الثورة الصناعية للقرن 19[2].

ومنه يمكن القول أن الاتحاد الأوروبي كأكبر تكتل إقليمي لم يلبي احتياجاته الطاقوية خاصة الأحفورية ولم يحقق اكتفاءه الذاتي في هذا المجال، ما يجعله في تبعية مستمرة لأنابيب الغاز الروسية لتلبية طلبها المتزايد على الوقود الأحفوري، لكن وفي ظل الظروف التي فرضتها الأزمة الروسية الأوكرانية وتداعياتها على الأمن الطاقوي الأوروبي سعى الاتحاد لإيجاد بدائل طاقوية غير الوقود الأحفوري والغاز الروسي، ألا وهي التوجه نحو الطاقات المتجددة وهذا ما سيتم تناوله لاحقا.

أولا: الاستهلاك الطاقوي الأوروبي من الإمدادات الروسية.

تعتمد أوروبا على إمدادات الغاز الطبيعي الروسية بنحو 40%، ووفقا لبيانات شركة بريتيش بتروليوم زودت روسيا في عام 2019 نحو 29% من واردات أوروبا من النفط الخام و15% من واردات المنتجات النفطية، أي شكلت صادرات روسيا إلى أوروبا أكثر من 6% من إجمالي النفط الخام المتداول في العالم وأكثر من 8% من جميع منتجاتها المتداولة عالميا،

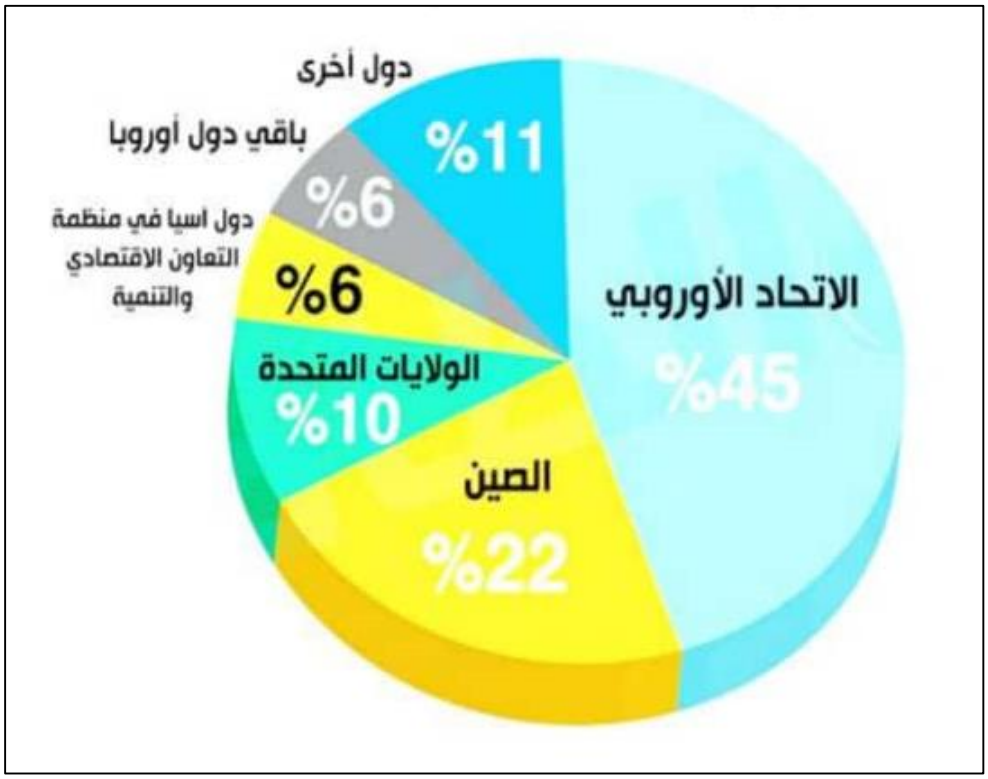
1 فهيم رملي، خولة بوناب، الاتحاد الأوروبي وإشكالية الأمن الطاقوي، مرجع سابق، ص ص 175-176.

2 المرجع نفسه ، ص ص 176-177.

أي أن روسيا تزود الاتحاد الأوروبي بما يزيد عن 4.5 مليون برميل يوميا من الهيدروكربونات السائلة.

فروسيا تعتبر من أكبر مصدري النفط في العالم، حيث تصل صادراتها إلى أكثر من 5 ملايين برميل يوميا، أي ما يمثل 12% من إجمالي التجارة العالمية، كما تشكل منتجاتها النفطية حوالي 2.8 مليون برميل يوميا من صادرات المنتجات النفطية العالمية، أي ما يعادل حوالي 15% من تجارة المنتجات المكررة عالميا، بحيث كان يستحوذ الاتحاد الأوروبي لوحده قبل أزمة على حوالي 45% من صادرات روسيا من الخام والمنتجات النفطية.

الشكل رقم (05): دائرة نسبية تمثل نصيب أوروبا ودول العالم من صادرات الطاقة الروسية.



المصدر: إعادة الترتيب أوراق الطاقة العالمية في ظل الأزمة الروسية الأوكرانية، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة.

ثانيا: شبكات نقل الطاقة الروسية نحو أوروبا.

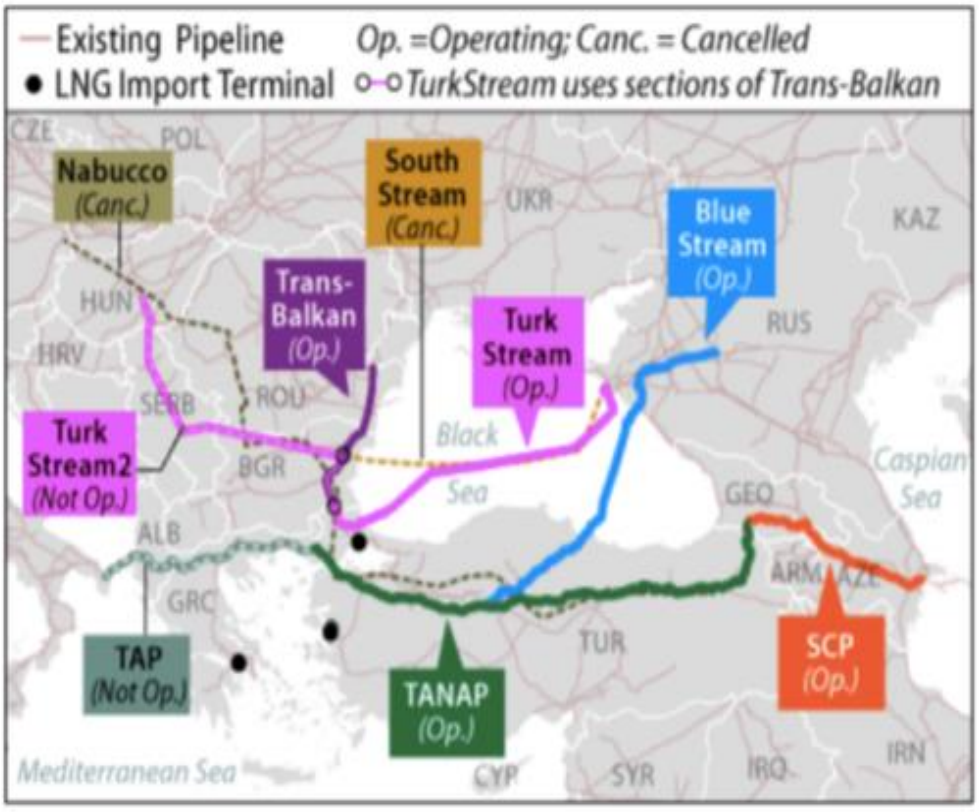
تتمثل شبكات نقل الطاقة الروسية نحو أوروبا في:

- **خط يامال–أوروبا:** وتقع شبه جزيرة ياما غرب سيبيريا، هذا الخط شرع في إنجازه عام 1994 يمر عبر بيلاروسيا وبولندا متجها إلى ألمانيا، التي تعتبر المستهلك الأول للغاز الروسي في أوروبا، فضلا عن كونه يمر بعدة دول شرق أوروبا.
- **مشروع السيل الشمالي 1: (Nord Stream1)** البداية الفعلية لإنجاز هذا المشروع كانت عام 2002، ولقد تم الانتهاء منه عام 2010، ونورد ستريم 1 هو المشروع الذي يلتف ما وراء أوكرانيا، ويمتد من الأراضي الروسية عبر بحر البلطيق إلى الأراضي الألمانية مباشرة، وبواسطة هذا الأنبوب تحصل ألمانيا على حاجتها المتزايدة من الغاز بأسعار تفضيلية، ومن ثم تتولى ألمانيا بيع وتوزيع الغاز الروسي في مختلف بلدان أوروبا الغربية، كما أن ألمانيا ستزود بهذا الخط كل من بريطانيا وهولندا وفرنسا والدانمارك وغيرها بالغاز الروسي. ويتمتع هذا المشروع بالتأييد الكامل في كلا من روسيا وألمانيا على حد سواء. وبدأ توريد الغاز إلى أوروبا عبر نورد ستريم 1 في الربع الأول من عام 2018.
- **مشروع السيل الجنوبي 2: (South Stream 2)** وتضمن مشروع نورد ستريم 2 خط أنابيب الغاز الذي يقوم بنقل الغاز الروسي إلى دول الاتحاد الأوروبي من خلال قسمه الأرضي المار ببلغاريا بعد مرور قسمه الأول تحت الماء عبر البحر الأسود في المياه الإقليمية لكل من روسيا تركيا وبلغاريا ليزود دول الاتحاد الأوروبي بالغاز الروسي، الذي كان من المفترض أن يزود هذا الخط كل من بلغاريا، المجر، النمسا، إيطاليا، كرواتيا وصربيا، بالغاز الروسي[1].

1 صفاء صابر خليفة، تداعيات أمن الطاقة الأوروبي على بنية المحاور والتحالفات الدولية في ضوء الأزمة الروسية الأوكرانية، المجلد رقم 14، العدد الثالث، يوليو 2022، ص 21.

- **خط السيل التركي أو "ترك ستريم" أو "بلقان ستريم"**: تمثل الهدف من بناء خط السيل التركي ضمان وصول الغاز الروسي بشكل منتظم دون انقطاع أو تعطيل إلى الدول الأوروبية المعنية خاصة بعد الأزمات التي سببتها أزمات أوكرانيا عام 2006، 2009 و2014، وجاء هذا الخط متفاديا للأراضي الأوكرانية، حيث تمكنت روسيا من إقناع تركيا أن تلعب دورا رئيسيا في توريد الغاز الروسي من خلال مشروع السيل الأزرق، وكان من المقرر أن يتمتع بنفس الطاقة التي يتمتع بها أنبوب غاز السيل الجنوبي.

الشكل رقم (06): خريطة تمثل خطوط الأنابيب في تركيا وجنوب شرق أوروبا



- **خط أنابيب السيل الأزرق [خط أنابيب الغاز الطبيعي الروسي–التركي]:** السيل الأزرق هو خط عبر البحر الأسود لنقل الغاز الطبيعي الروسي إلى تركيا دون المرور بأي دولة أخرى، وتأتي أهمية خط "السيل الأزرق" من كونه ينقل أكثر من 50%من إجمالي صادرات روسيا من الغاز الطبيعي إلى تركيا[1]. تم توقيع الاتفاقية الخاصة بالمشروع عام 1997، وتم وضع حجر الأساس للمشروع الذي تبلغ قدرته الاستيعابية 16 مليار متر مكعب في شباط 2003. ويبلغ طوله 1213 كيلومتر، منها 380 كيلومتر تمر من أسفل البحر الأسود[2]. وبدأ خط أنابيب "السيل الأزرق" في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، ونقل 11.1 مليار متر مكعب من الغاز إلى تركيا في عام 2019من إجمالي 15.5 مليار متر مكعب تم تصديره[3]. وبدأ وصول الغاز عبر الخط الذي يبلغ طوله 845 كلم عام 1988 إلى تركيا وإلى أوروبا عبر بلغاريا وكان أقصى مقدار نقله هذا الخط هو 6 مليارات متر مكعب سنويا، وقد عُلّق العمل بهذا المشروع في 2019 مع بدء العمل بمشروع عملاق أحدث منه وهو خط السيل التركي ومن الواضح أن قدرة هذا الخط كانت أقل من أن تخدم فكرة مركز الطاقة[4]. إضافة لأسباب تتعلق بالصيانة التي بدأت في 13 مايو 2020، وقد صرح مصدر روسي "ليس هناك جدوى من استخدام خطي الأنابيب إذا كان خط واحد فقط (ترك ستريم) أكثر من كاف[5]. وبالتالي إعادة تشغيل خط الأنابيب ليس لها تاريخ واضح[6].

1 موقع العرب اليوم، غازبروم تستأنف توريدات الغاز إلى تركيا عبر السيل الأزرق. اقتصاد، أخبار الشركات، 2014، من الرابط التالي: https://mail.arabstoday.net/86/%D8%BA%D8%A7%D8%B2%D8%A8%D8%B1%D9

2 المعهد المصري للدراسات، "تركيا: خطوط نقل الطاقة–الردود والآفاق، مرجع سابق.

3 موقع ترك برس، تحليلات خط أنابيب "السيل الأزرق" لنقل الغاز الروسي إلى تركيا خامد منذ مايو، من الرابط https://www.turkpress.co/node/72944

4 كيف أصبحت تركيا قوة كبرى في نقل الطاقة عالميا، 2020/9، من الرابط التالي https://www.trtarabi.com/issues/%D9%83%D9%8A%D9%81

5 موقع ترك برس، تحليلات خط أنابيب "السيل الأزرق"، مرجع سابق.

6 المكان نفسه.

الشكل رقم (07): خريطة تمثل مسار خط السيل الأزرق:

- **خط أنابيب مشروع نابوكو:** بدأ مشروع خط نابوكو باتفاقية شراكة في عام 2002 بين تركيا وبلغاريا والمجر ورومانيا والنمسا بدعم وتشجيع من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي، ثم انضمت ألمانيا إلى هذه الاتفاقية في عام 2008 وكان من المفترض أن ينقل غاز بحر قزوين وخاصة من تركمنستان وأذربيجان عبر تركيا إلى وسط أوروبا. غير أن هذا الخط لاقى تحفظات روسيا على الإطار القانوني لبحر قزوين والكيفية التي يتم بها إقناع أذربيجان وتركمنستان في الوثوق بالتطلعات الأمريكية التركية. وبناء عليه قامت روسيا بالتوقيع على اتفاقية الطاقة المعروفة باسم "تركمانشبي" مع تركمنستان وكازاخستان في عام 2007، والتي بمقتضاها يتم نقل الطاقة من تركمنستان وكازاخستان عبر الأراضي الروسية. كما احتكرت روسيا بموجبها غاز تركمنستان حتى عام 2028، كما تتمسك روسيا بأهمية مرور أنابيب الغاز الطبيعي عبر أراضيها وموانئها[1].

1 صفاء صابر خليفة، مرجع سابق، ص 22.

- **خط أنابيب باكو–تيبليسي–جيهان (Baku-Tbilisi-Ceyhan pipeline):** المعروف اختصارا باسم**[BTC]**، وهو ثاني أطول خط أنابيب في العالم (بعد خط أنابيب دروجيا من روسيا إلى وسط أوروبا). طرحت شركة الطاقة البريطانية "رامكوا" فكرة المشروع سنة 1989 لاقت هذه الفكرة قبولا لدى الحكومة التركية والجورجية والأذربيجانية والتي وقعت على المشروع لاحقا ليدخل الخدمة الفعلية عام 2006. يمتد من العاصمة الآذرية باكو على بحر قزوين عبر جورجيا وصولا إلى جيهان على الساحل التركي للمتوسط. عملت تركيا في البداية على محاولة تركيز جهودها لنقل النفط الأذربيجاني عبر ميناء جيهان الواقع على البحر المتوسط، معتمدة على مروره عبر وادي أرسا، واستعمال جزء من خط الأنابيب العراقي التركي، بحيث يمتد من باكو إلى أرمينيا ومنها إلى تركيا على طول الساحل الغربي لبحيرة وان، لكن بعد فترة قصيرة أصبح هناك مسار جغرافي آخر للمشروع، بعد أن بدأ المسؤولون الأتراك يؤكدون على ضرورة إنشاء خط أنابيب يمر بالأراضي الجورجية حتى يتجنب مروره بمنطقة جنوب شرق تركيا التي يقطنها الأكراد بشكل رئيسي[1].

مهمة الخط الرئيسية هي نقل النفط الأذربيجاني والكازاخستاني من بحر قزوين إلى البحر المتوسط ومن ثم إلى الأسواق العالمية، حيث ينطلق من العاصمة الأذربيجانية "باكو" مرورا بالعاصمة الجورجية تبليسي وصولا إلى جيهان الميناء البحرية التركية المطلة على البحر الأبيض المتوسط، ويبلغ طوله 1.776كم منها 440 كم داخل أذربيجان، و260 كم داخل جورجيا، و1067 داخل تركيا[2]. وتبلغ قدرته الاستيعابية 50 مليون طن[3]. وقد ضغطت الولايات المتحدة الأمريكية من أجل إقامة هذا الخط كونه الأول لتصدير نفط قزوين دون المرور عبر روسيا[4]. تعلق العمل بالمشروع بسبب الانقلاب العسكري الذي قاده "إلهام علييف"، واستمر

1 صفاء صابر خليفة، مرجع سابق، ص 22.

2 موقع معرفة، خط أنابيب الغاز الطبيعي باكو تبليسي–جيهان، من الرابط https://www.marefa.org/%D8%AE%D8%B7

3 المعهد المصري للدراسات، "تركيا: خطوط نقل الطاقة–الردود والآفاق"،2016، من الرابط https://eipss-eg.org/

4 لقمان عمر محمود النعيمي، دور تركيا في أمن الطاقة الأوروبي، مدير مركز الدراسات الإقليمية، جامعة الموصل، 2018، ص 39.

التعليق حتى عام 1998 حيث تم التوصل لاتفاق بجهود أمريكية والتي أسفرت عن البدء بإنشاء مشروع جديد في عام 2003.

الشكل رقم (08): خريطة تمثل مسار أنابيب الغاز الطبيعي المتجهة نحو أوروبا عبر خط باكو تبيليسي–أرضروم وخط باكو تبيليسي–جيهان.

الشكل رقم(09): خريطة تمثل خطوط أنابيب الغاز الروسية المتجهة إلى أوروبا.

المصدر: http://www.swissinfo.ch/resource/blob/47456262

الفرع الثاني: تأثير التحولات الدولية على الأهداف الطاقوية للاتحاد الأوروبي بعد 2008.

لتشجيع الانتقال إلى نظام طاقة أكثر أمانا وبأسعار معقولة وخالية من الكربون، اعتمد الاتحاد الأوروبي أهدافا خاصة بالمناخ والطاقة لعام 2020، وعام 2030 مع الأهداف طويلة الأجل لعام 2050.

1/ أفق عام 2010.

بعد المحاولات المبكرة والمحدودة للترويج "لمصادر الطاقة البديلة" التي تمت في فترة السبعينيات والثمانينيات بدأ الاتحاد الأوروبي في تطوير سياسة مصادر الطاقة المتجددة المشتركة في النصف الثاني من التسعينيات. ونشرت المفوضية الأوروبية "الكتاب الأبيض" كإستراتيجية وخطة عمل المجتمع في عام 1997 من خلال منشور تحت اسم "الطاقة من أجل المستقبل: مصادر الطاقة المتجددة"[1]، والذي تبعه اعتماد التوجيه EC/77/2001، أي توجيه المفوضية الأوروبية للكهرباء المتجددة. وقد حدد هذا التوجيه هدفين لاستخدام مصادر الطاقة المتجددة في قطاع الطاقة: بحلول عام 2010، يجب أن تفي مصادر الطاقة بنسبة 12% من إجمالي استهلاك الطاقة الداخلية، بالنسبة للكهرباء، وتم تحديد الهدف بنسبة 22.1%. أعطيت كل دولة عضو هدفا إرشاديا كان من شأنه تمكين الاتحاد الأوروبي من تحقيق هدف الاتحاد. وعلى الرغم من أن الأهداف الوطنية لم تكن ملزمة، كان على الدول الأعضاء تقديم تبرير مفصل في حالة عدم الامتثال لهذه الأهداف. ومع دخول 10 دول أعضاء جديدة إلى الاتحاد في عام 2004، تم تخفيض هدف 22.1% المحدد مبدئيا للكهرباء إلى 21%[2].

1 أو مايعرف ب Energy For The Future : Renewable Sources Of Energy والذي نشر بتاريخ 26 نوفمبر 1997، يمكن الاطلاع عليه من خلال الرابط:
https://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com97_599_en.pdf

2 موقع المجلس الأوروبي، من الرابط التالي: www.consilium.europa.eu/en/europan-council

2/ أفق عام 2020.

في عام 2009 تم اعتماد توجيه EC/2009/28 بشأن الطاقة المتجددة أو ما يطلق عليه توجيه الطاقة المتجددة (RED I). لعدة اعتبارات، من بين أمور أخرى: عدم تحقيق الأهداف السياسية المستهدفة السابقة، والتهديد المتزايد الذي يمثله تغير المناخ، وأخيرا الحاجة الملحة لضمان أمن الإمدادات.

ويعد هذا التوجيه جزء من حزمة المناخ والطاقة للاتحاد الأوروبي لعام 2009، والمعروفة أيضا باسم "حزمة 2020"، ويحدد هدف مشاركة الطاقة المتجددة على مستوى الاتحاد الأوروبي بنسبة 20% من إجمالي استهلاك الطاقة النهائي بحلول عام 2020. ثم يتم تخصيص هذا الهدف للدول الأعضاء من خلال أهداف وطنية ملزمة ومتباينة. كما يحدد التوجيه أيضا هدفا بنسبة 10% للحصة الإجمالية من مصادر الطاقة المتجددة في قطاع النقل (هذا الهدف مطابق لجميع الدول الأعضاء).

- وفي قطاع التدفئة والتبريد، لا يشمل التوجيه RED I متطلبات واسعة النطاق. وقد تم تقديم ذلك لاحقا بموجب التوجيه (للاتحاد الأوروبي) EU/27/2012 بشأن كفاءة الطاقة، والذي قدم تدابير محددة تهدف إلى زيادة الاستخدام الفعال للتوليد المشترك للطاقة وتدفئة المناطق. بالإضافة إلى تحديد الأهداف لعام 2020، ويعد التوجيه RED I مهما أيضا لأنه يحدد مجموعة من السياسات التي يمكن للدول الأعضاء أو يطلب منها تنفيذها لدعم نشر مصادر الطاقة المتجددة. كما نص التوجيه على آليات لضمان التعاون بين الدول الأعضاء وكذلك الدول الأخرى وتسهيل تحقيق الأهداف الوطنية والأوروبية بطريقة فعالة من حيث التكلفة.

ويمكن تلخيص ذلك بأن استراتيجية النمو الأوروبية كانت تشتمل على حزمة المناخ والطاقة لعام 2020 والتي بنيت على ثلاثة أهداف رئيسية للاتحاد الأوروبي، التي تعتبر جزء من استراتيجية أوروبا 2020 للنمو الذكي والمستدام والشامل، وهي:

- تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الاتحاد الأوروبي بنسبة 20% مقارنة بعام 1990.
- دمج حصة 20% من الطاقات المتجددة في الاستهلاك النهائي للطاقة منها 10% من مصادر الطاقة المتجددة في قطاع النقل.
- زيادة كفاءة الطاقة بنسبة 20% مقارنة بعام 1990[1].

3/ أفق عام 2030.

في ديسمبر 2009، انعقد المؤتمر الدولي للمناخ COP15 في كوبنهاغن (الدنمارك)، وبعد وقت قصير من هذا المؤتمر، بدأت المناقشات حول استراتيجيات فترة ما بعد 2020. وقد تمخض عن هذه المناقشات وتبادل الأفكار، خارطة طريق حتى عام 2050 التي نشرتها المفوضية الأوروبية في عام 2011 والتي صدرت لاحقا ورقة خضراء حول إطار عمل للطاقة والمناخ لعام 2030.

وفي أكتوبر 2014، وبناءً على النتائج المتوقعة لحزمة 2020، اعتمد المجلس الأوروبي مجموعة واضحة من الأهداف، وتم الاتفاق على أن الاتحاد الأوروبي يجب أن يغطي موارد الطاقة المتجددة بنسبة 27% على الأقل من استهلاكه النهائي للطاقة بحلول عام 2030. ومع ذلك تم استبعاد الأهداف الملزمة لكل دولة عضو بشكل صريح.

وقد تحولت القرارات السياسية التي اتخذت في أكتوبر 2014 إلى مقترحات تشريعية وأُخضعت للإجراءات التشريعية العادية. وكجزء من حزمة الطاقة النظيفة، فإن توجيه الطاقة المتجددة (الاتحاد الأوروبي) 2018/2001، أي (RED II)، الذي تم اعتماده بعد مفاوضات سياسية مكثفة، راجع إطار المناخ والطاقة لعام 2030 من خلال تحريك هدف مصادر الطاقة المتجددة في عام 2030 إلى 32% من نهائي استهلاك الطاقة بدلا من 27%. وتم التأكيد على عدم وجود أهداف وطنية ملزمة، ولكن أهداف الطاقة المتجددة الوطنية لعام 2020 يجب

1 موقع المجلس الأوروبي، مرجع سابق.

أن تشكل الحد الأدنى من مساهمة كل دولة عضو لعام 2030. وعلاوة على ذلك، تلتزم الدول الأعضاء بتحديد خطط وطنية متكاملة للطاقة والمناخ (NECPs)[1].

ويقوم توجيه RED II بتحديث الأحكام المتعلقة بآليات التعاون المتاحة للدول الأعضاء ويوسع معايير الاتحاد الأوروبي للاستدامة لتشمل أيضا الكتلة الحيوية الصلبة والغازية. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يضع حدّا أدنى للهدف وهو 14% من الطاقة المتجددة في الاستهلاك النهائي للطاقة لقطاع النقل بحلول عام 2030. ويجب على كل دولة عضو نقل هذا الالتزام إلى موردي الوقود. وفي هذا الصدد، يشجع التوجيه على استخدام الوقود الحيوي المتقدم والغاز الحيوي عن طريق الحد من كميات الجيل الأول من الوقود الحيوي التي يمكن حسابها نحو الهدف.

وبالنسبة لقطاع التدفئة والتبريد، يتعين على كل دولة عضو زيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة بمتوسط سنوي يبلغ 1.3% محسوب للفترتين 2021-2025 و 2006-2030. ونقطة البداية هي حصة الطاقة المتجددة في قطاع التدفئة والتبريد المسجلة في عام 2020. ويتضمن توجيه RED II أيضا أحكاما لزيادة كفاءة تدفئة وتبريد المناطق. وعلى وجه التحديد، يتطلب توجيه RED II أن يكون لدى المستهلكين إمكانية الوصول إلى معلومات حول أداء الطاقة وحصة مصادر الطاقة المتجددة في أنظمة التدفئة والتبريد

في منطقتهم. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يسمح للمستهلكين الذين لا تتسم أنظمة التدفئة والتبريد الخاصة بهم بكفاءة إنهاء عقودهم أو تعديلها[2].

4/ أفق 2030 إلى 2050.

في أواخر عام 2019، أعلنت المفوضية الأوروبية عن "الصفقة الخضراء الأوروبية". تتكون الصفقة من مجموعة من المبادرات التشريعية التي تهدف إلى زيادة إزالة الكربون من

1 من أجل تلبية أهداف الاتحاد الأوروبي الجديدة للطاقة والمناخ لعام 2030، يتعين على الدول الأعضاء إنشاء خطة أو خطط عمل وطنية للطاقة المتجددة NECPs_National Energy and Climate Plans لمدة 10 سنوات للفترة من 2021 إلى 2030.

2 European Commission, https://data.europa.eu/doi/10.2833/334050; **Op Cit.**

نظام الطاقة والوصول إلى أهداف مناخية أقوى، بما في ذلك المناخ المحايد بحلول عام 2050. ومن بين المبادرات المخطط لها اقتراح قانون مناخ أوروبي جديد ومراجعة التشريعات الأوروبية ذات الصلة، مثل التوجيه المتعلق بنظام تداول الانبعاثات أي ETS_ Emission Trading System[1]، واللوائح الخاصة بتقسيم الجهود، واستخدام الأراضي، وتغيير استخدام الأراضي، وتنظيم الغابات (LULUCF)[2]، وتوجيهات كفاءة الطاقة، وتوجيهات الطاقة المتجددة، فضلا عن معايير أداء انبعاثات CO2 للسيارات والشاحنات الصغيرة.

ومن أجل تحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050، اقترحت المفوضية في سبتمبر 2020 زيادة الهدف المتعلق بانبعاثات غازات الدفيئة وخفضها بنسبة 55% على الأقل بحلول عام 2030. على أن تكون متسقة مع حصة أعلى من مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة في الاتحاد الأوروبي (يشير تقييم تأثير المفوضية الأوروبية المصاحب للاقتراح إلى نسبة 38.8%)[3].

1 يعتبر نظام تداول الانبعاثات EU ETS الخاص بالاتحاد الأوروبي، الذي تم إنشاؤه في عام 2005، حجر الزاوية في سياسة الاتحاد الأوروبي لمكافحة تغير المناخ وأداته الرئيسية للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بتكلفة فعالة. إنها أول سوق كربون رئيسي في العالم ولا تزال أكبر سوق. فيما يخص توجيه نظام تداول الانبعاثات في الاتحاد الأوروبي (EU ETS)، يمكن الإشارة إلى التوجيه للاتحاد الأوروبي (EU) 410/2018 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس المؤرخ بتاريخ 14 مارس 2018 والمعدل للتوجيه EC/87/2003 من أجل تعزيز الفعالية من حيث التكلفة لخفض الانبعاثات وتعزيز الاستثمارات منخفضة الكربون، وكذا قرار الاتحاد الأوروبي (EU) 1814/2015. وقد دخل توجيه الاتحاد الأوروبي المنقح ETS حيز التنفيذ في 08 أبريل 2018 حيث يحدد إطار العمل لفترة التداول الرابعة من 2021 إلى 2030.كما أن في 14 يوليو 2021، اقترحت المفوضية الأوروبية "مراجعة" توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن خدمات الاختبارات التربوية بموجب حزمة المقترحات التشريعية "الملائمة ل 55" أو "Fit For 55"، بهدف تحقيق الحياد المناخي في الاتحاد الأوروبي بحلول عام 2050، بما في ذلك الهدف الوسيط وهو 55% على الأقل صافي التخفيض في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بحلول عام 2030.

2 أو ما يسمى (LULUCF) Land Use ; Land Use Change and Foresty . ولائحة LULUCF (الاتحاد الأوروبي) 841/2018: تعنى بتنفيذ الاتفاقية المبرمة بين قادة الاتحاد الأوروبي في أكتوبر 2014 بأن جميع القطاعات يجب أن تساهم في هدف خفض الانبعاثات لعام 2030 الخاص بالاتحاد الأوروبي، بما في ذلك قطاع استخدام الأراضي.

3 Ibid, https://data.europa.eu/doi/10.2833/334050

المطلب الثاني: تداعيات الأزمة الروسية الأوكرانية على اقتصاد الاتحاد الأوروبي.

الفرع الأول: أسباب الصراع الروسي الأوكراني.

تمثل أوكرانيا أهمية إستراتيجية كبيرة بالنسبة لروسيا، فقد حرصت روسيا منذ تفكك الاتحاد السوفييتي عام 1991 على إبقاء أسطولها في البحر الأسود، حيث تمركز الأسطول الروسي في قاعدة سيفاستوبل البحرية في جزيرة القرم، والتي تنبع أهميتها من أن السيطرة عليها تعني التحكم في البحر الأسود والمناطق المطلة عليه. أما عرقيا فينتمي الجزء الشرقي والجنوبي من أوكرانيا إلى روسيا، ويشكل الروس ما يقارب من 17% من سكان أوكرانيا، وتعطي تلك الأخيرة روسيا القدرة على مد نفوذها السياسي، العسكري والاقتصادي إلى دول شرق أوروبا والبحر الأسود ومنطقة القوقاز وتمثل كذلك أهمية إستراتيجية بالنسبة لمنظومة أمن الطاقة الروسية، حيث تمثل أوكرانيا نقطة عبور الغاز الطبيعي الروسي إلى أوروبا، ومن المعروف أن العديد من الأسلحة الروسية أنتجت في المصانع العسكرية الأوكرانية، كما أن ما يزيد عن نصف مكونات الصواريخ الباليستية العابرة للقارات تنتج في أوكرانيا[1].

بناءا على ما سبق فإن روسيا رأت في توسع حلف الناتو شرقا تهديدا لها، وأنها لن تقبل بانضمام أوكرانيا إلى المنظومة السياسية والاقتصادية والعسكرية الغربية، وأثبتت أنها تعتبر ذلك سببا كافيا لشن أزمة للحصول على ضمانات غربية بعدم انضمام أوكرانيا إلى الناتو، ووقف التصعيد العسكري شرق أوكرانيا وكانت روسيا قد طالبت بتوقف أوكرانيا عن محاولة استعادة السيطرة على المناطق الانفصالية المدعومة من روسيا في إقليم دونباس الذي يضم مقاطعتي دونيستيك ولوهانسك في شرق أوكرانيا، حيث يمثل ذلك خرقا لاتفاقيتي "مينسك1" عام 2014، و"مينسك2 " عام 2015 اللذين تم التوصل إليهما تحت إشراف منظمة الأمن والتعاون في أوروبا[2]. وأكدت روسيا محاولة الناتو استمالة جورجيا على حدودها الجنوبية

1 أحمد جلال محمود عبده، "السياسة الأمريكية تجاه التدخل العسكري الروسي في أوكرانيا وانعكاساتها على حلف الناتو"، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد 16، أكتوبر 2022، ص ص 419-420.

2 أحمد جلال محمود عبده، نفس المرجع السابق، ص 421.

الغربية، وضم فنلندا والسويد في منطقة البلطيق، وبالطبع أوكرانيا التي عملت مع بيلاروسيا كعازل لروسيا مع عضو في حلف الناتو هو هولندا، وأن تمديد حلف الناتو إلى الشرق بهذا الشكل سيوفر أرضية يمكن لقوات الناتو أن تتحرك عليها نحو روسيا، بالإضافة إلى تقليل وقت استجابة روسيا في حالة وقوع هجوم نووي عليها[1].

وعليه فإن تدخل روسيا بقيادة بوتين في أوكرانيا جاء لتحقيق أهداف جيو–إستراتيجية تتعلق بفهمه لأمن روسيا بوصفها دولة عظمى ذات مجال حيوي، ولا تقبل بتحالفات عسكرية على حدودها، وتريد أن تفرض هيبتها واحترام مصالحها على من يسعى إلى الإضرار بتلك المصالح[2].

تعتبر الطاقة أداة هامة في إدارة الصراع الدولي على الهيمنة العالمية لأن من يتحكم في الطاقة يتحكم في التوازنات الاقتصادية الدولية، ويكتسب ميزة إستراتيجية في السيطرة على العالم، فقد فرضت الجغرافية المغلقة لمنطقة آسيا الوسطى وحوض بحر القزوين والذي حسب وكالة الطاقة الدولية أن المنطقة تحتوي على 06% من الاحتياطي العالمي للغاز بحجم 360 ترليون متر مكعب واحتياطات نفطية محتملة تقدر ب 186 مليار برميل[3]، والذي يشكل أهمية بالغة على الصعيد الطاقوي باعتباره ثاني احتياطي في العالم بعد دول الخليج[4]، ووضعيته الطاقوية المتميزة بموارد نفطية وغازية معتبرة وموقعه في قلب الأرض، حيث تعرضت منطقة حوض بحر قزوين لمحاولات بسط نفوذ وهيمنة من طرف القوى الكبرى العالمية في صورة روسيا والولايات المتحدة الأمريكية والصين والاتحاد الأوروبي والتي سميت ب "المباراة الكبرى

1 Lev Topor, Stategic Prespectives on the Russia-Ukraine War, E-International Relations,March 2022, available at: https://www.e-ir.info/2022/03/6/opinion-strategic-prespectives-on-the-russia-ukraine-war/

2 عزمي بشارة، "روسيا وأوكرانيا وحلف الناتو: تأملات في الإصرار العجيب على عدم تجنب المسار المؤدي إلى أزمة"، سلسلة دراسات، 27 فبراير 2022، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

3 دندن عبد القادر، الإستراتيجية الصينية لأمن الطاقة وتأثيرها على الاستقرار في محيطها الإقليمي/آسيا الوسطى وجنوب آسيا وشرق آسيا، أطروحة دكتورة في العلوم السياسية، الجزائر، جامعة باتنة، 2012، ص 80.

4 سمير حماز، خليدة كعسيس خلاصي، الرهانات الطاقوية للتنافس الأمريكي الروسي في منطقة بحر قزوين، السياسة العامة، 2021، ص 150.

الجديدة" ليست فقط لأهميته الطاقوية ولكن من أجل التحكم في خطوط ومسارات نقل الطاقة إلى الأسواق العالمية في إطار ما يعرف بأزمة الأنابيب التي باشرت الولايات المتحدة في إطار ما يسمى "بمشروع نابوكو"[1].

الشكل رقم (10): تمثل الخريطة حوض بحر قزوين.

المصدر: عبد القادر دندن "أزمة الأنابيب في آسيا الوسطى وحوض بحر قزوين الصراع الروسي الصيني الأمريكي، قضايا آسيوية"، ص 07.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا المشروع سيقلل من اعتماد الاتحاد الأوروبي على الغاز الروسي وسيكون مسارا وبديلا له، الذي يصل إلى دول أوروبا الوسطى والشرقية عبر أراضي أوكرانيا بذلك سيتم تجنب الضغوطات الروسية والهيمنة الطاقوية فقد سبق وأن تأثرت الإمدادات إلى أوروبا بشكل خطير إثر الخلاف السابق بين روسيا وأوكرانيا، بالفعل وقعت أربعة دول أوروبية هي النمسا، بلغاريا، المجر ورومانيا مع تركيا في 13 أوت 2009 اتفاقا لإقامة هذا الخط الذي من شأنه تقليص تبعية أوروبا للطاقة الروسية[2].

1 صالح مجيد دياري، التنافس الدولي على مسار أنابيب نقل النفط من بحر قزوين_دراسة في الجغرافيا السياسية، المجلد 01، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2014، ص 08.

2 سلمى جلال، تركيا خطوط نقل الطاقة: المردود والآفاق، المعهد المصري للدراسات الإستراتيجية، القاهرة، 2016،

وعليه كان لزاما على دول الاتحاد الأوروبي ومن ورائها أمريكا التحرك من أجل التوسع بضم الدوليات عن الاتحاد السوفييتي، ومنها أوكرانيا لما لها من مزايا على الساحة الأوروبية وهذا الانضمام من شأنه الرغبة في زيادة بسط النفوذ الغربي لعديد الأصعدة السياسية والاقتصادية والطاقوية، من أجل القرب لمناطق الإنتاج الطاقوي هناك (بحر الشمال وبحر قزوين) لما له هذا الأخير من مزايا، كما يعتبر موقع إستراتيجي ومنع الأطراف المنافسة من كسب مزايا جيواستراتيجية هناك وتحقيق تفوق من جهة أخرى فاحتدام الصراع كان مفتوح على جميع الاحتمالات لمد شبكات وخطوط الأنابيب، والتي تعكس حالة استقطاب حادّة في المنطقة أين تعمل كل القوة على توظيف إمكاناتها وتحالفاتها الإقليمية مع دول المنطقة من أجل الحصول على الصفقات الرابحة ماديا وإستراتيجيا، ليتضح مرة أخرى أن الأمن الطاقوي يبقى رهينا باعتبارات إستراتيجية يمكنه أن يتطور في ظلّ لظروف ومعطيات معينة إلى عملية عسكرة، لا تتردد فيها القوى المتنافسة عن التصعيد إذا ما رأت في سياسات القوى الأخرى عائقا أمام تحقيق مصالحها ومد نفوذها في منطقة يعتبرها الخبراء مستقبل العالم الطاقوي بعد منطقة الخليج العربي[1].

الفرع الثاني: انعكاسات الأزمة الأوكرانية على الأمن الطاقوي الأوروبي.

الجزء الأول: أزمة الطاقة.

تسببت الأزمة الروسية الأوكرانية في ارتفاع كبير لأسعار الغاز عالميا، ومن المعروف أن روسيا أكبر مصدر للغاز في العالم، حيث تمتلك أكبر احتياطي من الغاز الطبيعي، كما أنها من أكبر دول العالم المصدرة للنفط. فخلال حقبة الاتحاد السوفيتي هيمنت روسيا على إمدادات الغاز إلى أوروبا فمنذ إنشائها خط أنابيب إلى الغرب ازدادت قبضتها على هذه السوق في السنوات الأخيرة حتى باتت موسكو تمتلك نحو 25% من صادرات الغاز العالمية، كما أصبحت تسيطر على 13.3% من إنتاج النفط العالمي مقارنة ب 12.3% للملكة العربية

1 عبد القادر دندن، مرجع سابق، ص 24.

السعودية[1].

وتعتمد أوروبا بشكل كبير على الغاز الروسي وتعد ألمانيا وإيطاليا وتركيا من أكبر المستوردين الأوروبيين للغاز الطبيعي الروسي، وتليهم اقتصادات بولندا وفرنسا وجمهورية التشيك والمجر والنمسا وجمهورية سلوفاكيا وهولندا وفنلندا. وقد أعلنت ألمانيا أنها سوف تتضرر من العقوبات على روسيا في مجال الطاقة، وكان المستشار الألماني "أولاف شولتز" قد أكد وقف اعتماد مشروع خط أنابيب الغاز الروسي-الألماني "نورد ستريم 02" في إطار العقوبات المفروضة على روسيا والتي تقودها الولايات المتحدة، علما بأنّ 55% من واردات الغاز الألمانية مصدرها روسيا. هذا وقد قفزت أسعار العقود الآجلة للغاز في أوروبا خلال الأسبوع الأول من مارس 2022 بنسبة بلغت 30%، وحطمت الرقم القياسي البالغ 2400 دولار لكل ألف متر مكعب، ولم تشهد القارة الأوروبية مثل هذه الأسعار المرتفعة منذ منتصف التسعينيات. وقد تعهد القادة الأوروبيون بتكثيف جهودهم لتقليل اعتمادهم على روسيا في مجال الطاقة التي خفضت شحنات الغاز، وكشفت المفوضية الأوروبية في 25 يونيو 2022 أنّ هناك (12 دولة) في الاتحاد الأوروبي باتت بدون غاز روسي بشكل كلي أو جزئي، وأنّ على الدول الأعضاء الاستعداد لتطبيق خطة الاتحاد الأوروبي لأزمة الطاقة. من جانب آخر توصل الاتحاد الأوروبي إلى اتفاق لزيادة إمدادات الغاز مع الجانب الصهيوني ومصر، وتعزيز التعاون مع النرويج مع مفاوضات مباشرة في مراحلها النهائية مع أذربيجان لإيجاد بدائل لإمدادات الطاقة. ويؤدي وقف روسيا لإمدادات الغاز إلى الاتحاد الأوروبي إلى خلق حالة من اللاأمن واللاإستقرار في مجال الطاقة للإتحاد الأوروبي في وقت كان فيه اعتماده الرئيسي على إمدادات الغاز الروسي، لكن بينما تتمتع روسيا بقوة التمويل، تتمتع في المقابل أوروبا بقوة استلام أكبر،

1 سهير الشربيني، أزمة الطاقة في أوروبا: الأبعاد المحلية والتداعيات العالمية، مركز تريندز للأبحاث، 03 فبراير 2022، متاح على الرابط: 1https://bit.ly/3FD2wpU

حيث أنّ نسبة 71% من صادرات روسيا تتجه نحو الاتحاد الأوروبي.[1] وقد شكل إعلان شركة "غازبروم" الروسية وقف ضخ الغاز الطبيعي إلى أوروبا عبر خط "نورد ستريم01" لأجل غير مسمى حتى الانتهاء من الصيانة والإصلاحات خطوة مهمة في إطار أزمة الطاقة بين روسيا والغرب الموازية للأزمة في أوكرانيا.

وفي مجال النفط تعد روسيا المصدر الأكبر للنفط والمنتجات النفطية المكررة إلى الاتحاد الأوروبي. ففي عام 2013 زودت روسيا الاتحاد الأوروبي بما يصل إلى 35% من المنتجات النفطية الخام والمكررة المستهلكة أو المصدرة من جانب الاتحاد وما يقارب من نصف صافي الواردات. ورغم ذلك اتفق وزراء مالية دول مجموعة السبع على الاقتراح الأمريكي المدعوم من بريطانيا، بالعمل على فرض سقف سعر على النفط الروسي لحرمان روسيا من عائدات مبيعات نفطها التي تزداد على الرغم من العقوبات. وقد بدأ سريان الحد الأقصى الذي فرضته مجموعة السبع في 05 ديسمبر 2022، لكن روسيا قالت إنّها لن تلتزم بهذا الإجراء حتى لو اضطرت إلى خفض الإنتاج[2] ومنذ طرح هذا المقترح هناك شبه إجماع في سوق الطاقة العالمي على أنّ تطبيقه ليس ممكنا لأسباب عدّة أولها: أنه يتطلب موافقة روسيا على سقف السعر، إلا أنها كررت الإعلان على أنّها لن تقبل بذلك، وجددت موقفها بتأكيد أنّها لن تبيع نفطها لأية دولة تلتزم بسقف السعر في حال تطبيقه، وثانيها، أن تطبيق سقف السعر بشكل فعال يحتاج إلى التزام أغلب دول العالم المستوردة للنفط الروسي بما تقرره الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا والغرب[3].

1 كيف غيّرت الأزمة الأوكرانية مفاهيم الأمن الدولي؟، "المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب والاستخبارات، 24 سبتمبر 2022، متاح على الرابط التالي: https://bit.ly/3HMhNr1

2 "الغرب يبدأ تطبيق قرار تحديد سعر النفط الروسي عند 60دولار للبرميل"، موقع العربية، 05 ديسمبر 2022، متاح على الرابط التالي: https://bit.ly/3jckesG

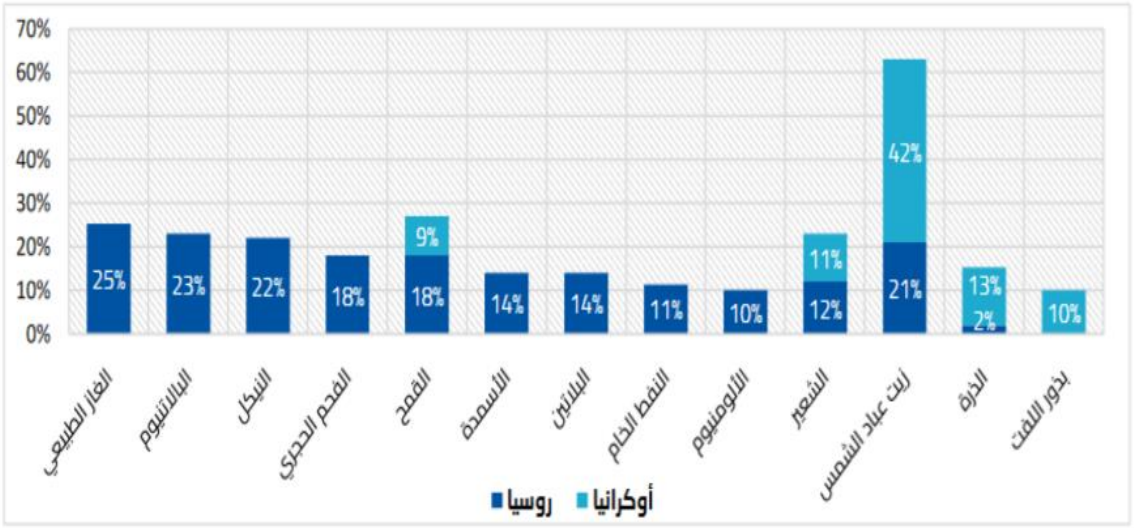
3 أحمد مصطفى، "هذا ما سينتج عن وقف إمدادات الغاز الروسي إلى أوروبا"، موقع اندبندت عربية، 03 سبتمبر 2022، متاح على الرابط التالي: https://bit.ly/3VgpSYg

الجزء الثاني: تداعيات الأزمة الأوكرانية على الاقتصاد الأوروبي.

تكمن التداعيات المباشرة الأزمة الروسية على اقتصاد الاتحاد الأوروبي من خلال قنوات الاتصال للتجارة الدولية من سلع وخدمات، وكذا خطوط الإمداد للطاقة. أما التداعيات غير المباشرة فمن خلال تأثر اقتصاد الاتحاد الأوروبي بصدمات الأزمة على الأسواق المالية الدولية، وارتفاع الأسعار القياسية للمواد الحيوية والاستراتيجية (النفط، الغاز والحبوب)، وعليه سوف نتطرق إلى تحليل هذا الأثر على عدة نواحي.

حسب بيانات كل من البنك الدولي (World Bank) وموقع عالم البيانات (Our World In Data)، فإن كل من روسيا وأوكرانيا يلعبا دورا رئيسيا في أسواق الغذاء العالمية فهما منتجان رئيسيان لمادة القمح، الشعير والقمح بقيمة (52.9 مليون/10.7 مليون طن/28.7 مليون طن) على التوالي من الصادرات العالمية.

الشكل رقم (11): يمثل الشكل صادرات أوكرانيا وروسيا كنسبة مئوية من الصادرات العالمية للفترة (2020/2019).



Sources: https://blogs.worldbank.org/voices/developing-economies-must-act-now-dampen-shocks-ukraine-conflict ?cid=ECR_TT_worldbank_EN_EXT
https://ourworldindata.org/ukraine-russi-food
https://www.statista.com/chart/27225/russian-and-ukrainian-share-of-global-crop-exports

التداعيات المباشرة على اقتصاديات الاتحاد الأوروبي:

- ✓ **تراجع النمو الاقتصادي:** أدت الأزمة الروسية–الأوكرانية إلى تباطؤ اقتصاد الاتحاد الأوروبي، وسط المتاعب السابقة بسبب جائحة كورونا، فالمتوقع أن يشهد الاتحاد نموا اقتصاديا بنسبة 2.7% فقط بدلا من 3.9% المتوقعة[1].
- ✓ **تداعيات سلبية على التجارة:** تعد روسيا خامس أكبر شريك تجاري للاتحاد الأوروبي، يشكل حجم التبادل بينهما نسبة 6% من إجمالي حجم التجارة في الاتحاد الأوروبي، بحيث أن 7% من إجمالي واردات الاتحاد الأوروبي تأتي من روسيا، و4.5% من إجمالي صادراته تتجه إلى روسيا. ووفقا للإحصائيات الصادرة عام 2020 فإن ما مقداره 36.5% من واردات روسيا يأتي من الدول الأوروبية فضلا عن أن 37.9% من صادراتها يولي وجهه شطر دول الاتحاد الأوروبي. فإن حجم التجارة بين روسيا والاتحاد الأوروبي قد سجل إجماليا ب 257.5 مليار يورو، وعليه فإن الصراع الحالي (الأزمة الروسية الأوكرانية) من شأنه التأثير على حجم التبادل التجاري بين الاتحاد الأوروبي وروسيا[2].
- ✓ **خسائر في الاستثمارات (الأوروبية–الروسية):** باتت الأصول الأوروبية في روسيا عرضة لخطر المصادرة أو التأميم بسبب الأزمة الراهنة والعقوبات الغربية، ويصل رصيد استثمارات بلدان الاتحاد الأوروبي في السوق الروسي نحو 311.4 مليار يورو (أي ما يعادل 340 مليار دولار) حتى عام 2019. بينما بلغت الاستثمارات الروسية في دول الاتحاد الأوروبي ماقيمته 136 مليار يورو خلال العام نفسه[3].
- ✓ **تداعيات طاقوية:** تزود روسيا أوروبا بالكثير من موارد الطاقة التي تستخدم في تشغيل الأعمال التجارية، وتدفئة المنازل، بالإضافة إلى المعادن وسلع أخرى لصناعة الأسمدة

1 الأمم المتحدة، تقرير أممي جديد يسلط الضوء على تراجع النمو الاقتصادي العالمي بسبب تداعيات أزمة الأوكرانية، 2022/05/01، من الأمم المتحدة، https://news.un.org/ar/story/2022/05/1102212

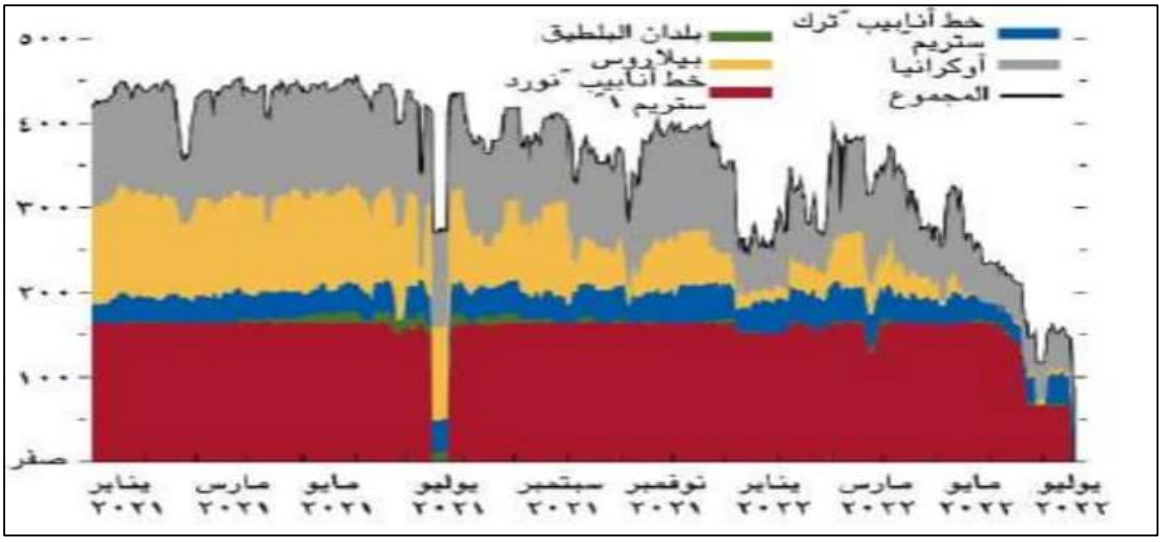
2 جهاد يايجي، حجم التجارة بين الاتحاد الأوروبي وروسيا، تاريخ النشر 2022/08/01 من الجزيرة https://bit.ly/3A2UXHg

3 مصطفى فهرون، المستقبل للأبحاث والدراسات، تاريخ النشر 2022/08/01، من https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/7220

الزراعية، كما تصدر أوروبا لروسيا البضائع المصنعة وخاصة الآلات ومعدات النقل كما تستورد ألمانيا حوالي نصف احتياجاتها من الغاز الروسي، بينما تحصل فرنسا على ربع إمداداتها فقط من روسيا، كما تعتمد أيضا إيطاليا على الغاز الروسي بنسبة 46%[1]، وعليه فقد هددت الأزمة الأوكرانية الأمن الطاقوي الأوروبي وأثرت بشكل كبير على اقتصاد دول الاتحاد.

- ✓ **تداعيات على الأمن الغذائي:** تعد روسيا أكبر مصدر للقمح في العالم، وفي المجمل توفر كل من روسيا وأوكرانيا معا أكثر من ثلث صادرات الحبوب العالمية، وفي ضوء تطورات الأزمة ارتفعت أسعار لمواد الأساسية، بما في ذلك السلع الزراعية خاصة القمح والذرة بنسب تفاوتت بين 40% إلى 60%.

الشكل رقم 12: يمثل الشكل تراجع تدفق الغاز الروسي عبر الأنابيب إلى الاتحاد الأوروبي (بالمليون متر مكعب يوميا)



1 يورونيوز، الدول الأوروبية التي تعتمد حصريا أو بشكل شبه تام على الغاز الروسي وهل من بديل، تاريخ النشر 2022/03/12، https://arabic.euronews.com/my-europe/2022/03/10/which-european-countries-depend-exclusively-or-almost-completely-russia-gas-eu-alternative

المبحث الثاني: التوجهات الطاقوية للاتحاد خارج أنابيب الغاز وروسيا.

المطلب الأول: الطاقات المتجددة.

فرضت ظروف الأزمة الروسية الأوكرانية على الاتحاد الأوروبي السعي إلى خفض اعتماده على استيراد الطاقة من الخارج (خاصة روسيا كونها الممول الرئيسي لدول الاتحاد الأوروبي)، عبر تعزيز اعتماده على الموارد الذاتية وضرورة تنويع مصادر الطاقة بالنسبة لأوروبا، وذلك من خلال انتهاج استراتيجات طاقوية بديلة للغاز الروسي وعلى رأس هذه السياسات التوجه نحو الطاقات المتجددة.

الفرع الأول: الطاقات المتجددة في الاتحاد الأوروبي.

كانت سياسة الطاقة المتجددة في الاتحاد الأوروبي في طور الإعداد منذ عقود. وكان تاريخها جد مبكر إذ يعود إلى فترة السبعينيات من خلال اتخاذ خطوات تدريجية في هذا الشأن. ومع ذلك، فمنذ أواخر فترة التسعينيات وما بعدها، في أعقاب أجندة السوق الموحدة وإنشاء نظام دولي لتغير المناخ، تم وضع المزيد من التطورات السياسية المهمة موضع الاهتمام والتنفيذ. إذن سيتم التطرق في هذا المطلب لتطور سياسة الطاقات المتجددة في الاتحاد الأوروبي، من المحاولات المحدودة في بعض القطاعات لتعزيز مصادر الطاقة المتجددة (RES) إلى إنشاء أحد أكثر البرامج شمولا لدعم تطوير مصادر الطاقة المتجددة في جميع أنحاء العالم. كما سيتم التركيز على التطور التاريخي لهياكل الحوكمة الأوروبية لتعزيز الطاقة المتجددة، بما في ذلك قطاع الكهرباء (RES-E) والنقل (RES-T)، وذلك باتباع نهج زمني طويل المدى ووفق استراتيجيات متغيرة تشمل العقود 2020 و 2030 وحتّى 2050.

كما سيتم أيضا في الجزء من الدراسة التطرق لماهية الطاقات المتجددة في توجهات الاتحاد الأوروبي.

أ/ التعريفات المختلفة للطاقات المتجددة.

في حين أنّ هناك إجماعا واسعا بين المنظمات الدولية والمؤسسات الحكومية حول ما يشكل الطاقة المتجددة، فإنّ هذه المجموعات تستخدم تعريفات تختلف قليلا في أنواع الموارد واعتبارات الاستدامة المدرجة. وتختلف هذه التعريفات في نوع المصادر المدرجة وما إذا كانت اعتبارات الاستدامة مدرجة بشكل صريح، وتوضح هذه الاختلافات حقيقة أنّه لا يوجد تعريف مشترك أو عالمي للطاقة المتجددة.

1/ تعريف الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA).

لدى الوكالة الدولية للطاقة المتجددة "IRENA" تعريف صدق عليه 108 عضو (107 دولة والاتحاد الأوروبي) اعتبارا من فبراير 2013. وينص التعريف على "تشمل الطاقة المتجددة جميع أشكال الطاقة المنتجة من مصادر متجددة بطريقة مستدامة، بما في ذلك الطاقة الحيوية، الطاقة الحرارية الأرضية والطاقة المائية وطاقة المحيطات والطاقة الشمسية وطاقة الرياح[1].

2/ تعريف وكالة الطاقة الدولية (IEA).

تعرف وكالة الطاقة الدولية موارد الطاقة المتجددة بأنّها "مشتقة من العمليات الطبيعية" و"تتجدد بمعدل أسرع مما تستهلك"[2]. ويشمل تعريف وكالة الطاقة الدولية للطاقة المتجددة المصادر التالية: "الكهرباء والحرارة المشتقة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والمحيطات والطاقة المائية والكتلة الحيوية والموارد الحرارية الأرضية والوقود الحيوي والهيدروجين المشتق من الموارد المتجددة"[3].

1 IRENA (2022), Renewable capacity statistics2022, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, April 2022, Available at https://www.irena.org/publications

2 وكالة الطاقة الدولية 2002، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، وكالة الطاقة الدولية ويوروستات (Eurostat 2005).

3 IEA (2022), Renewable Energy Market Update: outlook for 2022 and 2023, OECD Publishing , Paris, https://doi.org/10.1787/faf30e5a-en

3/ تعريف الاتحاد الأوروبي (European Union).

يشار إلى الطاقة المتجددة على أنّها الطاقة التي تأتي من المصادر المتجددة غير الأحفورية، وهي الرياح والطاقة الشمسية (الحرارية الشمسية والطاقة الكهروضوئية الشمسية) والطاقة الحرارية الأرضية وطاقة المحيطات والمد والجزر والأمواج وغيرها من الطاقة المائية والكتلة الحيوية وغاز محطات معالجة مياه الصرف الصحي والغاز الحيوي. والأهم هو ملاحظة أنّ مصادر الطاقة المتجددة وغير المسببة للاحتباس الحراري (GHG) ليست مرادفات وفقا لهذا التعريف. على سبيل المثال، لا تلوث محطات الطاقة النووية الهواء أو تنبعث منها الغازات الدفيئة عند إنتاج الكهرباء، ولكن المواد المستخدمة غالبا لتوليد الطاقة النووية، اليورانيوم، هي بشكل عام مورد غير متجدد ونتيجة لذلك، "لا تعتبر الطاقة النووية متجدد". وتجدر الإشارة هنا إلى أنّ الاتحاد الأوروبي قد اتخذ في شهر يوليو 2022 قرارا تاريخيا حين صوت لصالح تسمية مصادر الطاقة "الخضراء" أو "المستدامة" لكل من الغاز الطبيعي والطاقة النووية لأنّها صديقة للبيئة، وذلك بدعم اقتراح من المفوضية الأوروبية الذراع التنفيذي للاتحاد الأوروبي، والذي أثار انتقادات من عدّة جهات خاصة المدافعين عن البيئة. مما يمثل إنجازا كبيرا في انتقال الطاقة والأمن في الاتحاد الأوروبي. ويعني هذا التصويت أنّ الطاقة النووية ستتم إضافتها إلى تصنيف الاتحاد الأوروبي للأنشطة المستدامة اعتبارا من عام 2023_ وجاء هذا التصويت في سياق التوترات الشديدة حول قضايا الطاقة في أوروبا نتيجة الأزمة الروسية الأوكرانية.

وعادة ما يتم قياس (زيادة) مصادر الطاقة المتجددة (RES) في نظام الطاقة من خلال مقاييس مثل حصة الطاقة المتجددة في الطلب على الطاقة الأولية أو في إجمالي استهلاك الطاقة النهائي. وفيما يتعلق بالنظام الكهربائي، يتم استخدام مقاييس أخرى مثل إنتاج الكهرباء (بالجيغاواط ساعة) والقدرة المركبة (بالجيغاواط) بشكل عام[1].

1 EC (2001). European Commission, Directive of the European Parliament and of the Council, amending Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Counsil, available from

أ/ دواعي اهتمام الاتحاد الأوروبي بالطاقات المتجددة.

هناك عدّة أسباب تبرر اهتمام الاتحاد الأوروبي بتعزيز الطاقة المتجددة، من ضمنها على سبيل المثال لا الحصر، أنّ هناك هدفا لتحقيق نظام طاقة أكثر استدامة بيئيا، ورؤية حول كيفية مساهمة مصادر الطاقة المتجددة في الحد من انبعاثات غازات الدفيئة والملوثات المحلية، ونتيجة لذلك، في التخفيف من آثار تغير المناخ وتحسين جودة الهواء.

وعلاوة على ذلك، يمكن أن يساعد انتشار مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة أيضا في تحقيق الأهداف التقليدية الأخرى لسياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي، مثل القدرة التنافسية لأسعار الطاقة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري المستورد. إلى جانب ذلك، يمكن لترويج الطاقة المتجددة أن يخلق فرصا جديدة للتوظيف المحلي، ويساعد على ضمان ريادة الشركات المصنعة في الاتحاد الأوروبي في التقنيات الخضراء والمساهمة في النمو الاقتصادي العام. ومن جهة أخرى، فإنّ التزام الاتحاد الأوروبي بالطاقة المتجددة ثابت منذ زمن طويل وأكدّت عليه المادّة "194" من معاهدة عمل الاتحاد الأوروبي، والتي تنص على أنّ "سياسة الاتحاد بشأن الطاقة يجب أن تعزز تطوير أشكال جديدة ومتجددة للطاقة، بروح التضامن بين الدول الأعضاء". ومع ذلك، تحدد نفس المادّة أن الترويج للطاقة المتجددة يجب أن يكون دون المساس بحق الدول الأعضاء في تحديد شروط استغلال موارد الطاقة الخاصّة بهم، وخياراتهم بين مصادر الطاقة المختلفة والهيكل العام لإمدادات الطاقة الخاصة بهم[1].

أ/استخدام الطاقات المتجددة في القطاعات الاقتصادية المختلفة.

شهد استخدام الطاقات المتجددة نموا سريعا في السنوات الأخيرة في دول الاتحاد الأوروبي، مدفوعا بانخفاض التكاليف ودعم السياسات. ومن خلال التقنيات المناسبة، يمكن استخدام مصادر الطاقة المتجددة في قطاعات مختلفة، خاصة قطاع الكهرباء وقطاع النقل

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dbb7eb9c-e575-11eb-ala5-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

1 European Commission, https://data.europa.eu/dou/10.2833/334050; **Op Cit.**

وقطاع التدفئة والتبريد. وفي الوقت الحاضر، جذب تغلغل مصادر الطاقة المتجددة في قطاع الكهرباء الانتباه نظرا لتوافر تقنيات أكثر نضجا نسبيا مثل الخلايا الكهروضوئية (PV) وطاقة الرياح البرية.

وفيما يلي استعراض لاستخدام الطاقة المتجددة في مختلف القطاعات والأنشطة:

1/ قطاع الكهرباء: تستخدم مصادر الطاقة المتجددة لإنتاج الكهرباء مع انبعاثات ضئيلة أو معدومة من غازات الدفيئة المباشرة. والمصادر الأكثر صلة في هذا الصدد هي الطاقة الحيوية، الطاقة المائية، الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. ويعتمد انتشارها في نظام الكهرباء على عدّة عوامل، مثل توفر الموارد الطبيعية الأولية وفعاليتها من حيث التكلفة مقارنة بمصادر الطاقة الأخرى، ووجود قيود أخرى على البيئة ونظام الطاقة. وتعتبر الطاقة الكهرومائية والطاقة الحيوية مرنة حيث يمكن تخزين مدخلاتها (الماء والكتلة الحيوية) بتكلفة فعالة. وعلى العكس من ذلك، تعرف طاقة الرياح والطاقة الشمسية باسم الطاقة المتجددة المتغيرة أي Variable Renewable Energy_(VRE) أو مصادر الطاقة المتجددة غير القابلة للتشتت أو المتقطعة بسبب توفرها المتقطع الذي يجعل توليد الكهرباء غير قابل للتحكم بشكل كامل[1].

2/ قطاع النقل: يكون انتشار مصادر الطاقة المتجددة مدفوعا بالتحول إلى وقود النقل المتجدد وكذلك من خلال استيعاب التنقل الكهربائي ومن الواضح أن هذا الأخير مشروط بتوليد الكهرباء من مصادر متجددة. ويمكن أن يكون وقود النقل المتجدد عبارة عن وقود حيوي أو وقود الهيدروجين أو غاز حيوي. ويتم تقسيم الوقود الحيوي في كثير من الأحيان إلى ثلاث أجيال: الجيل الأول من الوقود الحيوي يتم إنتاجه مباشرة من المحاصيل الغذائية، ويشتق الوقود الحيوي من الجيل الثاني من مجموعة مختلفة من المواد الأولية لا تشمل المحاصيل الغذائية بشكل عام، وأخيرا يتم الحصول على الوقود الحيوي من الجيل الثالث الذي لايزال في مرحلة التطوير المبكرة من الطحالب وغيرها من الكائنات الحية الدقيقة.

1 BP (2022); https://www.bp.com/statisticalReview; **Op Cit.**

ج/ قطاع التدفئة والتبريد: يتم استخدام مصادر الطاقة المتجددة بأشكال مختلفة. وعادة ما يتم استخدام الكتلة الحيوية كوقود لتسخين المباني والمياه، وتم في الآونة الأخيرة تركيب مضخات الحرارة لضمان توفير التدفئة والتبريد باستخدام الطاقة المحيطة أو الحرارية الأرضية والكهرباء، والتي من المحتمل أن تكون مشتقة من مصادر الطاقة المتجددة أيضا. ومع ذلك فإن معظم احتياجات التدفئة والتبريد في الاتحاد الأوروبي لا تزال لا تلبى باستخدام الوقود الأحفوري. لذلك اعترفت المفوضية الأوروبية بإزالة الكربون من قطاع التدفئة والتبريد كأولوية في السنوات القادمة. ويعتبر استمرار الكهرباء، وتطوي التوليد المشترك للطاقة والتدفئة المركزية عالية الكفاءة، فضلا عن اعتماد تحويل الكهرباء إلى غاز من الطرق الرئيسية لتحقيق إزالة الكربون من القطاع.

ومع ذلك، لا تمثل الكهرباء حاليا سوى خمس الاستهلاك الأوروبي النهائي للطاقة. ويمثل قطاع النقل وقطاع التدفئة والتبريد جزءا أكبر نسبيا من الاستهلاك النهائي للطاقة، حيث تشكل حصتها حوالي 30%و40% على التوالي. نتيجة لذلك، لا يمكن تجاهلها إذ كان الهدف هو تحقيق إزالة كربونية كبيرة من نظام الطاقة. ومع ذلك، فإن الجهود المبذولة لزيادة استخدام مصادر الطاقة المتجددة في هذه القطاعات قد حققت نتائج محدودة حتى الآن.

إلى جانب هذا هناك سبب كافي ودافع نحو توجه الاتحاد الأوروبي إلى انتهاج سياسة طاقوية بديلة للوقود الأحفوري وبشكل خاص (أنابيب الغاز الروسي) ألا وهو الأزمة الروسية الأوكرانية، بحيث فرضت هذه الأخيرة على الاتحاد البحث عن توجهات طاقوية لإشباع حاجاتها من الطاقة وتعويض أنابيب الغاز الروسية، لذا توجهت أوروبا نحو سياسة الطاقة المتجددة وهذا سيتم تناوله فيما يلي[1].

1 European Commission, https://www.bp.com/statisticalReview , OP Cit.

الفرع الثاني: توجهات الاتحاد الأوروبي نحو الطاقات المتجددة.

يمكن أن تلعب الطاقات المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الكهرومائية والكتلة الحيوية دورا رئيسيا في مواجهة التحدي المزدوج المتمثل في أمن الطاقة وظاهرة الاحتباس الحراري والاحترار العالمي كونها طاقات لا تنفذ وتنتج انبعاثات غازات الاحتباس الحراري أقلّ من الوقود الأحفوري. ومن المتوقع أيضا أن تلعب دورا رئيسيا في خلق وظائف تكنولوجية جديدة وإخراج أوروبا من الأزمة الاقتصادية.

وبالنسبة للاتحاد الأوروبي فإنّ الطاقات المتجددة (طاقة الرياح، الطاقة الشمسية، الطاقة الكهرومائية والبحرية، الطاقة الحرارية الأرضية وطاقة الكتلة الحيوية وكذلك الوقود الحيوي) تعدّ بدائل للوقود الأحفوري تساهم في تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، من خلال تنويع إمدادات الطاقة وتقليل الاعتماد على أسواق الوقود الأحفوري وعلى وجه الخصوص الغاز والنفط. وقد تطورت تشريعات الاتحاد الأوروبي بشأن تعزيز الطاقة المتجددة بشكل كبير على مدار الخمسة عشر عاما الماضية، ففي عام 2009 حدد الاتحاد الأوروبي لنفسه هدفا يتمثل في زيادة حصة الطاقات المتجددة في استهلاكه للطاقة إلى 20 %بحلول عام 2020. وفي عام 2018 ارتفع هذا الهدف إلى 32% بحلول عام 2030. وفي يوليو 2021، نظرا لطموحات الاتحاد الأوروبي المناخية الجديدة تمّ اقتراح مراجعة هذا الهدف إلى 40% بحلول عام 2030، ويجري التفاوض حاليا حول إطار العمل المستقبلي بعد عام 2030[1].

أولا: قبل عام 2010.

إنّ اهتمام أوروبا بتطوير الطاقات المتجددة ليس بالأمر الجديد، حيث شرعت العديد من الدول الصناعية، منذ أزمات الطاقة في فترة السبعينيات (1973 و 1979) في برامج لتقديم حلول الطاقات المتجددة ولكن انخفاض أسعار النفط خلال فترة الثمانينيات حالت دون

1 IEA (2022); https://data.europa.eu/dou/10.2833/334050, Op Cit.

تطور مصادر الطاقة المتجددة على نطاق تجاري. وعاودت أوروبا الكرّة مرة أخرى باتخاذ بعض المبادرات المتواضعة خلال فترة التسعينات ويمكن تلخيص أهم تلك المراحل في الآتي:

عام 1997: نشرت المفوضية الأوروبية كتابا أبيض بعنوان "الطاقة من أجل المستقبل: مصادر الطاقة المتجددة_الكتاب الأبيض الذي يؤسس إستراتيجية وخطة عمل للمجتمع"، والذي يعتبر "خارطة طريق الطاقات المتجددة" التي تحدد إستراتيجية طويلة الأجل. والذي من خلاله تم تحديد حصة 12% يأمل أن تحقق من مصادر الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة في الاتحاد الأوروبي لعام 2010. وقد جاء هذا القرار بسبب مخاوف بشأن أمن الإمدادات وحماية البيئة.

عام 2001: تمّ اعتماد هدف 12% في توجه الطاقات المتجددة (RED1) لعام 2001المتعلق بترويج توليد الكهرباء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة، والتي تضمنت أيضا هدفا بنسبة 22.1% للكهرباء في دول الاتحاد الأوروبي الخمسة عشر (آنذاك). وكان التشريع جزءا مهما من الإجراءات التي اتخذها الاتحاد الأوروبي للوفاء بالالتزامات التي تمّ التعهد بها بموجب "بروتوكول كيوتو". ومع ذلك لم تكن الأهداف "ملزمة" واتضح أنّها لن تتحقق.

عام 2003: اعتمد الاتحاد الأوروبي توجيهات الوقود الحيوي التي تحدد "معايير" بنسبة 2% من حصة سوق الوقود الحيوي في عام 2005 و5.75% في عام 2010.

عام 2006: كان البرلمان الأوروبي يتوقع حصة 25% من الطاقات المتجددة في استهلاك الطاقة في الاتحاد الأوروبي بحلول عام 2020.

عام 2007: نشرت المفوضية الأوروبية في يناير 2007 "خارطة طريق الطاقة المتجددة" كجزء من حزمة "الطاقة – تغير المناخ" والتي تحدد استراتيجية طويلة الأجل. ودعت إلى هدف إلزامي يتمثل في حصة 20%من مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة في الاتحاد الأوروبي بحلول عام 2020. وصادق زعماء الاتحاد الأوروبي على الهدف في شهر مارس 2007، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد الاتحاد الأوروبي توجيها جديدا للطاقة المتجددة في أبريل 2009، والذي يحدد أهدافا فردية لكل دولة عضو. وأدرجت استراتيجية "أوروبا 2020"، التي

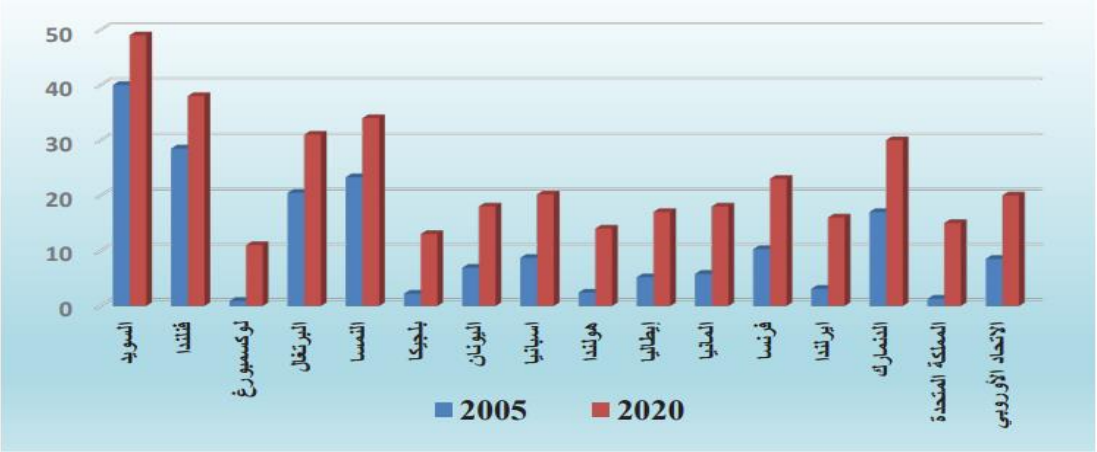
قدمتها المفوضية في مارس 2010، أهداف المناخ لعام 2020 في مبادرتها الرئيسية لتعزيز كفاءة الموارد في أوروبا[1].

ثانيا: أهداف الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي قبل عام 2010.

قدمت المفوضية الأوروبية في 23 يناير 2008 اقتراحا لتوجيه جديد للطاقات المتجددة ليحل محل التدابير المعتمدة في عام 2001. وقد توصلت الحكومات الأوروبية والبرلمان الأوروبي إلى اتفاق واسع بشأن الاقتراح المقدم في 09 ديسمبر 2008، وتم اعتماد الاتفاقية لاحقا في التصويت العام للبرلمان في 17 ديسمبر 2008. ويتطلب توجيه الاتحاد الأوروبي الجديد بشأن الطاقات المتجددة، المتفق عليه في ديسمبر 2008، من كل دولة عضو زيادة حصتها من الطاقات المتجددة مثل (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح أو الطاقة المائية في مزيج الطاقة في دول الاتحاد لرفع الحصة الإجمالية 8.5%في عام 2010 إلى 20% بحلول عام 2020. كما تضمن حصة 10%من "الوقود الأخضر" في النقل ضمن الهدف العام للاتحاد الأوروبي.

ولتحقيق هذا الهدف، يتعين على كل دولة من دول الاتحاد ال 27 زيادة حصتها من مصادر الطاقة المتجددة بنسبة 5.5% عن مستويات عام 2005، مع احتساب الزيادة المتبقية على أساس نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، كما يبين الشكل التالي[2].

الشكل رقم 13: يمثل الشكل نسبة الطاقات المتجددة في 2005 و2020 في أوروبا (%).



1 IEA (2022); www.iea.org/report/world-energy-outlook-2022; Op Cit.
2 IEA (2022), www.iea.org/report/world-energy-outlook-2022; Op Cit.

ثالثا: سياسة الطاقة المتجددة للاتحاد الأوروبي لعام 2020

I. الأهداف المؤقتة.

حدد التوجيه سلسلة من الأهداف المؤقتة، والمعروفة باسم "المسارات الإرشادية"، من أجل ضمان التقدم المطرد نحو أهداف عام 2020، وهي كالتالي:

- متوسط 20% بين عامي 2011 و 2012.
- متوسط 30% بين عامي 2013 و 2014.
- متوسط 45% بين عامي 2015 و 2016.
- متوسط 65% بين عامي 2017 و 2018.

وتتمتع دول الاتحاد الأوروبي بحرية تقرير "مزيجها "المفضل من مصادر الطاقة المتجددة، مما يسمح لها بمراعاة إمكاناتها المختلفة. ويجب على كل دولة تقديم خطط عمل وطنية (NAPS) بناءا على المسارات الإرشادية المحددة من طرف المفوضية الأوروبية بحلول 30 يونيو 2010، تليها تقارير مرحلية تقدم كل عامين. كما يجب تحديد الخطط عبر القطاعات الثلاث وهي: قطاع الكهرباء، قطاع التدفئة والتبريد وقطاع النقل.

وقد رفضت اتفاقية التسوية في نهاية المطاف نظاما كان من الممكن بموجبه أن تواجه الدول الأعضاء عقوبات مالية لفشلها في الوصول إلى أهداف مؤقتة نحو هدف 2020. ومع ذلك، يتعين على الدول الأعضاء تقديم برامج العمل الوطنية المعدلة، التي تحدد التدابير اللازمة للعودة إلى المسارات الإرشادية.

وتحتفظ بروكسل بالحق في بدء تفعيل إجراءات التعدي إذا فشلت الدول في اتخاذ "التدابير المناسبة" لتحقيق أهدافها، مما يعني أن قرار اتخاذ الإجراءات القانونية سيكون وفقا لتقدير المفوضية وليس بناءا على معايير صارمة[1].

1 IEA (2022), op cit.

II. أهداف الاتحاد الأوروبي ما بعد عام 2020.

نشر مكتب إحصاءات الاتحاد الأوروبي(Eurostat) في 19 يناير 2022 أحدث الإحصاءات حول الطاقة المتجددة. ففي عام 2020، وعلى مستوى الاتحاد الأوروبي ككل (27 دولة عضوا)، بلغت حصة الطاقة المتجددة في إجمالي الاستهلاك النهائي للطاقة 22.2%، أي متجاوزة بنقطتين مئويتين من هدفها لعام 2020 (20%) التي حددها الاتحاد لنفسه في عام 2009. والجدير بالذكر أن هذه التطورات تخفي حقائق متباينة من دولة عضو إلى أخرى.

وتشمل الطاقات المتجددة الكتلة الحيوية والطاقة الحرارية الأرضية والطاقة المائية والطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها. وعلى الرغم من أن حصة الطاقة من هذه المصادر المتجددة في الاستهلاك النهائي للطاقة في الاتحاد الأوروبي قد تضاعفت منذ عام 2004 (9.6%)، إلا أن هذه الطاقات لا تزال تمثل جزءا صغيرا فقط من مزيج الطاقة في الاتحاد الأوروبي، الذي يهيمن عليه النفط والغاز.

وكانت السويد الدولة الأكثر تقدما في الاتحاد الأوروبي خلال عام 2020 بنسبة 60.1% من الطاقة المنتجة من مصادر متجددة في إجمالي استهلاكها النهائي. وبذلك تجاوزت فنلندا (43.8%) ولاتفيا (42.1%) والنمسا (36.5%). وفي الطرف الآخر من الترتيب، كان لدى مالطا (10.7%)، ولوكسمبورغ (11.7%)، وبلجيكا (13%) أدنى نسب من الطاقات المتجددة في إجمالي استهلاكهم النهائي للطاقة. ويمكن تفسير هذه الاختلافات على وجه الخصوص باختلاف الطموحات السياسية داخل الدول الأعضاء. فعلى سبيل المثال، تقوم بعض الحكومات الأوروبية بوضع آليات تحفيزية مثل فرض ضرائب عالية على الكربون، أو تشجيع استخدام الطاقات المتجددة من خلال الاستثمار العام[1].

1 IEA (2022), op cit.

التوجهات الأخيرة نحو الطاقات المتجددة في الاتحاد الأوروبي (2050/2022).

في ظلّ الأزمة الأوكرانية، اتخذ الاتحاد الأوروبي العديد من الخطوات الحاسمة لتعزيز التوجه نحو الطاقات المتجددة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري الروسي، ومن بين هذه السياسات خطة REPowerEU بحيث أعلن الاتحاد الأوروبي عن هذه الخطة في مارس 2022 وهي إستراتيجية تهدف إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري الروسي بحلول عام 2027. تتضمن الخطّة زيادة إنتاج الطاقة المتجددة، تحسين كفاءة الطاقة وتنويع مصادر إمدادات الطاقة.

نشرت المفوضية الأوروبية خلال شهر أكتوبر 2022 تقرير حالة "اتحاد الطاقة" لعام 2022، والذي يسلط الضوء على التحديات التي واجهها قطاع الطاقة في عام 2022 والتقدم المحرز في معالجة هذه الظروف الاستثنائية على المدى القصير وكذا أهداف أوروبا المناخية على المدى الطويل.

وعلى وجه الخصوص، تقيم هذه النسخة السابعة من التقرير استجابة سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي لأزمة الطاقة الحالية، والتي تفاقمت بسبب الأزمة الروسية–الأوكرانية. حيث شهد بداية عام 2022 اضطرابا في أسواق الطاقة وتقلبا في الأسعار وانعدام أمن الطاقة ليس في أوروبا فقط بل في جميع أنحاء العالم، مما كان له تأثير كبير على نظام الطاقة في الاتحاد الأوروبي. ولتعكس الحقائق الجيوسياسية الجديدة وتلبية الحاجة إلى طاقة ميسورة التكلفة وآمنة ومستدامة لأوروبا، ويقوم الاتحاد الأوروبي والدول المنظمة للاتحاد بإعادة تشكيل وتسريع استراتيجياتها المتعلقة بالطاقة والمناخ.

ويوضح التقرير ما اتخذه الاتحاد الأوروبي من تدابير استجابة للأزمة الحالية لسوق الطاقة، وكذا مقدار التقدم الذي حققه الاتحاد الأوروبي بشكل عام. وفي الوقت نفسه، يسلط الضوء على مدى توافق هذه التطورات مع الأهداف المناخية المسطرة على المدى الطويل[1].

وقد تم من خلال تقرير 2022 تقييم العرض والطلب على الطاقة في الاتحاد الأوروبي، وتنويع إمدادات الطاقة، والانتقال العادل، والتأثير على المستهلكين والشركات. كما يستعرض التقرير بشيء من التفصيل استجابة السياسة الأوروبية للتحديات المتنوعة، ولا سيما من خلال خطة REPowerEU، من خلال مجموعة التدابير الأخرى لمعالجة أسعار الطاقة وضمان أمن الإمدادات، بما في ذلك استخدام 122 من المعاهدة_ مادة الطوارئ لمعالجة حالات الطوارئ في مجال الطاقة.

وتماشيا بشكل تام مع "الصفقة الخضراء الأوروبية"، تتضمن خطة REPowerEU تدابير لتوفير الطاقة، وتنويع وتأمين الإمدادات، وتعزيز نشر الطاقة المتجددة، والجمع بين الاستثمارات والإصلاحات.

الجديدة وتلبية الحاجة إلى طاقة ميسورة التكلفة وآمنة ومستدامة لأوروبا، ويقوم الاتحاد الأوروبي والدول المنظمة للاتحاد بإعادة تشكيل وتسريع استراتيجياتها المتعلقة بالطاقة والمناخ. ويشير التقرير باعتماد التزامات الحد الأدنى الجديدة لتخزين الغاز، وأهداف خفض الطلب على الغاز والتدابير الإضافية لتقليل الطلب على الكهرباء لتسليط الضوء على سرعة استجابة الاتحاد الأوروبي والقيادة التي أظهرتها المفوضية. وفيما يلي سرد لأهم النتائج الرئيسية للتقرير:

قامت جميع دول الاتحاد الأوروبي بتنفيذ التدابير اللازمة لمعالجة ارتفاع أسعار الطاقة.

تجاوز الاتحاد الأوروبي بالفعل بنسبة 91% من الغاز المخزن في مرافق التخزين.

انخفاض حصة الغاز عبر خطوط الأنابيب الروسية في واردات الاتحاد الأوروبي من 41% في عام 2021 إلى 9% فقط في سبتمبر 2022.

1 EC (2020a). 2030 Climate& erengy frame work, availabale at: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_eu

أصبح الغاز الطبيعي المسال LNG مصدرا رئيسيا للإمدادات، حيث يمثل 32% من إجمالي واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز الصافي.

قام الاتحاد الأوروبي بإنتاج نسبة 12% من الكهرباء من الطاقة الشمسية من شهر مايو إلى شهر أغسطس 2022، وبنسبة 13% من طاقة الرياح، وهو ما يعد رقما قياسيا[1].

تشير المؤشرات الأولية إلى أن عام 2022 سيكون عاما قياسيا لسوق الخلايا الشمسية الكهروضوئية الأوروبية، مع نمو سنوي في الانتشار بنسبة تراوحت ما بين 17_26% في أكبر أسواق دول الاتحاد الأوروبي.

من المتوقع أن تنمو حصة مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الكهرباء من 37% في عام 2021 إلى 69% في عام 2030.

مع تعهد الاتحاد الأوروبي في الاستثمارات في الهيدروجين في السنوات القادمة التزم مصنعي المحلل الكهربائي في أوروبا بزيادة قدرتهم على تصنيع المحلل الكهربائي عشرة أضعاف، من أجل الوصول إلى 17.5 جيغاواط بحلول عام 2025. وتجدر الإشارة إلى المشروع[2] "IPCEI Hy2Use" وهو المشروع الثاني المهم للمصلحة الأوروبية المشتركة في سلسلة قيمة الهيدروجين والذي وافقت عليه المفوضية في سبتمبر 2022.

في عام 2020، تجاوز الاتحاد الأوروبي أهدافه المتعلقة بخفض الانبعاثات (32%)، وكفاءة الطاقة (5 إلى 6% أقل من الهدف البالغ 20%) ومصادر الطاقة المتجددة (22.1%). إلا أنها ظلت دون مستويات ما قبل الجائحة.

1 EC (2020a); https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_eu; Op Cit.

2 يشمل المشروع 29 شركة و35 مشروعا من 13 دولة عضو: النمسا، بلجيكا، الدنمارك، فنلندا، فرنسا، اليونان، إيطاليا، هولندا، بولندا، البرتغال، سلوفاكيا، إسبانيا والسويد. وستقدم الدول الأعضاء ما يشل إلى 5.2 مليار يورو من الأموال العامة، والتي ينبغي أن تطلق 7 مليارات يورو في استثمارات خاصة إضافية.

ظل دعم الوقود الأحفوري في الاتحاد الأوروبي مستقرا إلى حد ما في عام 2021 بعد انخفاضه بأكثر من 5%في عام 2020 بسبب قيود فيروس كورونا، حيث تم تعويض الزيادة في النقل والصناعة من خلال انخفاض دعم الوقود الأحفوري في قطاع الطاقة.

وكما هو الحال في السنوات الماضية، يوضح التقرير التقدم المحرز نحو تنفيذ الصفقة الخضراء الأوروبية، في مجالات تتراوح من كفاءة الطاقة إلى مصادر الطاقة المتجددة، والمباني، والتكنولوجيا، وأمن الطاقة والقدرة على تحمل التكاليف، وتوفير الطاقة. كما يتضمن تحليلا مفصلا لتحقيق أهداف الطاقة والمناخ 2020. وأخيرا، يحدد دعم الاتحاد الأوروبي لجيرانه والشراكات الجديدة التي تم إجراؤها لتسريع الانتقال العالمي للطاقة الخضراء والعادلة. وفي عام 2020، وصل الاتحاد الأوروبي إلى حصة 22.1% من مصادر الطاقة المتجددة من إجمالي الاستهلاك النهائي للطاقة، متجاوزا المستوى المستهدف البالغ 20% المحدد لعام 2020. حيث زادت حصة الطاقة المتجددة الإجمالية بمقدار 2.1 نقطة مئوية من عام 2019 إلى 2020، بفضل انخفاض استهلاك الطاقة بسبب جائحة كوفيد-19. وتتباين حصص مصادر الطاقة المتجددة في عام 2020 على نطاق واسع عبر الدول الأعضاء.

كانت السويد في عام 2020 الدولة الأكثر تقدما في الاتحاد الأوروبي في هذا المجال (60.1%)، تليها فنلندا (43.9%) ولاتفيا (42.1%) والنمسا (36.5%). في الطرف الآخر من الترتيب، كانت حصص مالطا (10.7%) ولوكسمبورغ (11.7%) وبلجيكا (13%) أدنى نسب من الطاقة المتجددة في إجمالي استهلاكهم النهائي للطاقة. وحسب الإحصائيات، فإن جميع الدول الأعضاء حققت هدفها الوطني لعام 2020، باستثناء فرنسا التي حققت 19.1% (متأخرة عن الهدف الذي حددته لعام 2020 ب 3.9 نقطة مئوية). ويمكن تفسير هذه الفروقات بشكل خاص من خلال الطموحات السياسية المختلفة داخل الدول. حيث تقوم بعض الحكومات

الأوروبية، على سبيل المثال، بوضع آليات تحفيزية، مثل ضرائب الكربون المرتفعة، أو تشجيع استخدام الطاقات المتجددة من خلال الاستثمار العام[1].

وبمساهمة تبلغ 37.5% في عام 2020، تعد الحصة النسبية لمصادر الطاقة المتجددة هي الأكبر في قطاع الكهرباء. وبلغت حصة مصادر الطاقة المتجددة في قطاع التدفئة والتبريد 23.1% في عام 2020. وبالنسبة لقطاع النقل، كانت الحصص أقل نسبيا ووصلت إلى 10.2% في عام 2020. ولا تزال الطاقة الحيوية المصدر الرئيسي للطاقة المتجددة في الاتحاد الأوروبي، بحصة 58.1% من الإجمالي في عام 2020 في أوروبا، وتظل الطاقة الحيوية إلى حد كبير المصدر الرئيسي للطاقة المتجددة (حوالي 60%). وفي ضوء انخفاض مصارف الكربون والحاجة إلى الحفاظ على التنوع البيولوجي، فإن اقتراح المفوضية لمراجعة توجيه الطاقة المتجددة في حزمة "Fit For55" يعزز معايير الاستدامة لاستخدام الكتلة الحيوية للطاقة ويتضمن التزاما على الدول الأعضاء بتطبيق المبدأ المتتالي في خطط الدعم الخاصة بها.

وفي سياق التسريع نحو توسيع نطاق الطاقات المتجددة كعنصرا أساسيا في البرنامج الأوروبي الذي يهدف إلى التخلي تدريجيا عن الوقود الأحفوري الروسي، صوت أعضاء البرلمان الأوروبي في سبتمبر 2022، بأغلبية ساحقة لصالح هدف رفع سقف الطاقة المتجددة إلى 45% بدلا من الهدف المحدد 40%. وكان هذا رأي جد مهم لأن البرلمان الأوروبي له نفس وزن الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في تبني القوانين الأوروبية. وكان من الممكن أن يكون الاعتماد السريع هذا كجزء من مراجعة توجيه الطاقة المتجددة (RED II) عنصرا رئيسيا لتعزيز نشر المزيد من الطاقة المتجددة. ولكن هذا الاقتراح الخاص بزيادة الطموح العام

1 European Comission, https://data.europa.eu/doi/10.2833/334050; Op Cit.

إلى 45% تم رفضه من قبل وزراء الطاقة بدول الاتحاد، في 19 ديسمبر 2022 بأغلبية تؤيد هدف 40% فقط، والذي اقترح في العام الماضي للغزو الروسي[1].

ومؤخرا، في 30 مارس 2023، توصل مفاوضو البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي إلى "اتفاق سياسي مؤقت" يهدف إلى زيادة حصة الطاقات المتجددة في إجمالي استهلاك الطاقة في الاتحاد الأوروبي إلى 42.5% بحلول عام 2030. ووصف هذا الاتفاق بأنه "تاريخي" حيث يمثل نقطة تحول لأوروبا في مكافحة تغير المناخ. كما يمكن لدول الأعضاء التي تختار القيام بذلك أن تكمل هذا الهدف ب "زيادة إضافية بنسبة 2.5% من شأنها أن تسمح بالوصول إلى 45%". كما سيتعين الآن موافقة المؤسستين على هذا الاتفاق المؤقت.

وبهذا تختتم الاتفاقية بشأن توجيه الاتحاد الأوروبي للطاقة المتجددة (RED) بعد مفاوضات مطولة استمرت مدتها 18 شهرا لتحديث سياسات المناخ في الاتحاد الأوروبي وتحقيق حل وسط حول هدف 42.5% من الطاقات المتجددة في الاستهلاك الأوروبي بحلول عام 2030، مقارنة بنحو 22% اليوم.

وبالنسبة لقطاع النقل، قدمت المفوضية الأوروبية "استراتيجية التنقل المستدام والذكي" مصحوبة بخطة عمل من 82 مبادرة موزعة على 10 مجالات عمل تمتد من 2021 إلى 2024. ومن بين المقترحات، دعم المركبات والسفن والطائرات عديمة الانبعاثات، والوقود المتجدد والمنخفض الكربون، وخطة عمل لتحفيز نقل الركاب بالسكك.... وغيرها. ويتمثل التحدي في خفض الانبعاثات بنسبة 90% بحلول عام 2050. وقد تم الانتهاء من العديد من هذه الإجراءات الاستراتيجية، حيث اقترحت المفوضية تعزيز إنتاج واستيعاب الوقود المستدام للطيران والبحري من خلال المبادرات التالية[2]:

1 Opec (2022) World Oil out Book 2022 October 2022, Vienna, Austria – Availibal at www.opec-org/opec_web/en/

2 IRENA (2023), Renewable capacity statistics 2023, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi – March 2023, Availabal at https://www.irena-org/publications

أ/ مبادرة FueIEU Maritime.

تم تصميم اقتراح **FueIEU Maritime** لتسريع عملية إزالة الكربون في الصناعة البحرية من خلال اعتماد أنواع الوقود والتقنيات المتجددة والمنخفضة الكربون، من خلال تطبيق الحد القائم على الأهداف من كثافة الطاقة في غازات الدفيئة (GHG) اعتبارا من عام 2025. ويتضمن مشروع اللائحة أهدافا طموحة لخفض كثافة غازات الدفيئة في الوقود البحري. ويعد القطاع البحري عالميا بطبيعته، لذا فإن إدخال تغييرات جوهرية على كثافة الكربون للوقود البحري يجب أن يتم على مستوى عالمي من خلال المنظمة البحرية الدولية (IMO)[1]، وهي وكالة الأمم المتحدة المتخصصة في النقل البحري.

ب/ مبادرة ReFueIEU.

تعد مبادرة **ReFueIEU** للطيران جزءا من حزمة الاتحاد الأوروبي "**Fit For** 55" في عام 2030، وهي خطة الاتحاد الأوروبي لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG) بنسبة 55% على الأقل بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات عام 1990 بما يتماشى مع قانون المناخ الأوروبي.

وستتطلب مسودة القواعد التي تم تبنيها في 07 يوليو استخدام 2% من وقود الطيران المستدام (SAF) في عام 2025، ثم رفع النسبة إلى 37%في عام 2040 وإلى 85% في عام 2050.

وذلك من أجل زيادة نشر واستخدام الوقود المتجدد والمنخفض الكربون والبنية التحتية ذات الصلة من خلال لائحة البنية التحتية للوقود البديل.

ويعد التحول العاجل والكامل لتوجيه الطاقة المتجددة (RED II) لعام 2018 أمرا أساسيا لنجاح انتقال الطاقة، نظرا لأنه يضع الأساس لنشر مصادر الطاقة المتجددة على

1 The International Maritime Organization.

نطاق أوسع. وتقوم المفوضية حاليا بفحص قطاع النقل وقد بدأت إجراءات التعدي على جميع الدول الأعضاء، والتي هي في مراحل مختلفة[1].

الاستراتيجيات والتشريعات ذات الصلة بتعميم الطاقات المتجددة في الاتحاد الأوروبي.

يعتبر تعزيز الموارد المتجددة استراتيجية طويلة المدى للاتحاد الأوروبي، وقد تم اتخاذ العديد من المبادرات التشريعية على مر السنين لتعزيزها. من بينها، إنشاء مخطط تداول الانبعاثات (ETS)، واعتماد أهداف للحد من انبعاثات غازات الدفيئة من القطاعات التي لا تغطيها ETS، وإدخال تصميم سوق الكهرباء الذي يعكس بشكل أفضل خصائص التوليد القائم على RES، ونشر الإجراءات الداعمة لكفاءة الطاقة، وتحديد خطط الطاقة والمناخ طويلة الأجل على المستوى الوطني.

وعلاوة على هذه السياسات اعتمد الاتحاد الأوروبي سلسلة من الإجراءات والأهداف المحددة لاختراق مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة، كما يوضح الشكل أدناه. وقد تطورت هذه التدابير والأهداف، التي تعكس الظروف السائدة في مختلف البلدان وقطاعات الاستخدام النهائي، بمرور الوقت وتهدف إلى تقديم إشارات واضحة للدول الأعضاء والمستثمرين والشركات ومستهلكي الطاقة.

وتسعى المفوضية الأوروبية من خلال "الصفقة" إلى خفض انبعاثات الكربون بنسبة لا تقل عن 50% بحلول العام 2030، مقارنة بمستويات عام 1990، وفي حين أن الهدف الذي يُعمل لأجله حاليا هو 40%، فإنه وفق "الصفقة" قد يرتفع الهدف إلى 55% بحلول التاريخ المذكور، كما يبين الشكل التالي.

الشكل رقم (14): تطور أهداف الطاقة المتجددة.

1 Opec (2022) ; Availibal at www.opec-org/opecweb/en/; Op Cit.

المصدر : مقتبس من موقع المفوضية الأوروبية

https://energy.ec.europe.eu/opics/renevable.energy

الجدول رقم 01: يمثل الجدول الاستراتيجيات والتشريعات ذات الصلة بتعميم الطاقات المتجددة.

السنوات	أفق عام 2010	أفق عام 2020	أفق عام 2030 – 2050
2001	27 سبتمبر: التوجيه EC/77/2001 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس بشأن تعزيز الكهرباء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة في سوق الكهرباء الداخلي		
2009	23 أبريل: التوجيه EC/28/2009 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس بشأن تعزيز استخدام الطاقات المنتجة أو ما يعرف بـ (RED I) وتعديل التوجيهين EC/30/2023,		

	EC/77/2001 اللذان تم إلغاؤهما		
2014		23-24 أكتوبر: توصل المجلس الأوروبي إلى اتفاق بشأن إطار عمل الاتحاد الأوروبي بشأن المناخ والطاقة بحلول عام 2030.	
2018		11 ديسمبر: التوجيه (الاتحاد الأوروبي) أو Directive (EU) 2018/2001 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس بشأن تعزيز استخدام الطاقة المنتجة من مصادر الطاقات المتجددة أو(RED II)	
2019			11 ديسمبر: "**الصفقة الخضراء الأوروبية**" لخفض انبعاثات الكربون بنسبة لا تقل عن 50% بحلول العام 2030، مقارنة بمستويات العام 1990
2021			14 يوليو: نشرت المفوضية سلسلة من المقترحات التشريعية حزمة « Fit For 55 »
2022			18 مايو: قدمت المفوضية خطة REPowerEU والتي تهدف لتقليل الاعتماد بسرعة على الوقود الأحفوري الروسي وتسريع التحول الأخضر

			14 سبتمبر: كجزء من مراجعة توجيه الطاقة المتجددة (RED III)، صوت البرلمان الأوروبي لصالح زيادة حصة الطاقات المتجددة في استهلاك الطاقة في الاتحاد من 32% إلى 45% بحلول عام 2030
			22 ديسمبر: لائحة المجلس (الاتحاد الأوروبي) 2577/2022 تضع إطارا لتسريع نشر الطاقات المتجددة
2023			30 مارس: اتفق قادة الاتحاد الأوروبي على رفع حصى الطاقات المتجددة في إجمالي استهلاك الطاقة الاتحاد الأوروبي إلى 42.5% بحلول عام 2030

المصدر: حوصلة للتوجيهات وتوجهات الطاقة المتجددة الصادرة عن المفوضية الأوروبية.

التغييرات التي أدخلت لتسريع تطوير الطاقات المتجددة خلال 2022.

اعتبارا من 01 يناير 2022، حدثت تطورات مهمة داخل دول الاتحاد الأوروبي في العديد من المجالات ومن ضمنها قطاع الطاقة بشكل عام والقطاعات المتعلقة بالطاقات المتجددة بشكل خاص، لا سيما في الخلايا الكهروضوئية.

سنحاول تقديم لمحة مختصرة عن التدابير الرئيسية في دول الاتحاد الأوروبي التي اتخذت خلال عام 2022 والمتعلقة بالطاقات المتجددة وأيضا بتغير المناخ، كون الموضوعين مرتبطين ببعضهما[1].

التزام دول الاتحاد الأوروبي بالطاقات المتجددة.

1 Opec (2022) Opec Annual Statistics Bulletin (ASB) 2022, June 2022, 57th edition, Vienna Austria Availabal at https://asb-opec.org/orAnnualstatisticsbulletin2022(opec.org)

منذ مطلع عام 2022 وعلى مدى السنوات القليلة المقبلة، سطر الاتحاد الأوروبي أهدافا إلى إنشاء سوق طاقة أوروبي أكثر تنافسية وتكاملا، ولا سيما من خلال برنامجه "اتحاد الطاقة".

وتم وضع هذا البرنامج، الذي يندرج في إطار سياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي، من أجل إعادة إطلاق اندماج الاتحاد الأوروبي في قطاع الطاقة وضمان استقلاله في هذا المجال. ولكن الهدف أيضا هو السماح بإمدادات موثوقة للطاقة بأسعار معقولة وكذا استخدام فعال للطاقة.

للتذكير، فإن الأهداف الثلاثة الرئيسية على مستوى الاتحاد الأوروبي لعام 2030، تتمثل في:

- تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
- زيادة الربط الكهربائي.
- الحد الأدنى من تحسين كفاءة الطاقة لا يقل عن نسبة 33%.

ووفقا لمجلس الاتحاد الأوروبي، "لكي يحقق الاتحاد الأوروبي أهدافه المتعلقة بالطاقة النظيفة والمناخ، تعمل الدول الأعضاء باستمرار على تطوير الخطط الوطنية للطاقة والمناخ (National Energy and Climate Plans_ NECPs)[1].

إذ من أجل تحقيق أهداف الاتحاد الأوروبي الجديدة للطاقة والمناخ لعام 2030، يتعين على الدول الأعضاء إنشاء الخطط الوطنية للطاقة والمناخ أو (NECPs) لمدة 10 سنوات للفترة الممتدة من 2021 إلى 2030.

في 14 سبتمبر 2022، وافق البرلمان الأوروبي على تغييرات في التوجيهات الخاصة بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، بعد مناقشة الاقتراح المتعلق برفع هدف 45% لمصادر الطاقة المتجددة، أو ما سيطلق عليه إذا ما تمت الموافقة عليه ب RED III، في مزيج الطاقة

1 Opec (2022) Opec Annual Statistics Bulletin (ASB) 2022, https://asb-opec.org/orAnnualstatisticsbulletin2022(opec.org); Op Cit.

في الاتحاد الأوروبي بحلول عام 2030، وتوجيه كفاءة الطاقة[1] (RED III)، الذي ينبثق من حزمة "Fit For 55" بموجب خطة RePowerEU. حيث صوت البرلمان الأوروبي عليه مما يمهد الطريق للمفاوضات مع الدول الأعضاء ال27.

وفي نهاية عام 2022، لم يتم التصويت على هذا الهدف من قبل دول الأعضاء ال27 خلال المفاوضات الثلاثية (Trialogue) التي جرت في ديسمبر 2022. وبالتالي فإن الهدف المتمثل في أن حصة الطاقة المنتجة من المصادر المتجددة في إجمالي استهلاك الطاقة النهائي للاتحاد الأوروبي ظلّ عند نسبة 40%.

وكما رأينا سابقا، في 30 مارس 2023، انتهت المفاوضات الأوروبية بشأن مراجعة توجيه الطاقة المتجددة (RED III) التي تم تقديمها من قبل المفوضية الأوروبية من خلال الحزمة التشريعية "Fit For 55" وخطة REPowerEU. حيث تبنى المجلس الأوروبي برئاسة السويد النص الذي يسعى إلى تعزيز نشر الطاقات المتجددة بعد التوصل إلى "حل وسط" حول هدف 42.5% من الطاقات المتجددة في الاستهلاك الأوروبي بحلول عام 203، مقارنة بحوالي 22% اليوم. وبهذا تكون أوروبا قد خطت خطوة أخرى نحو تسريع التحول إلى استخدام الطاقة المتجددة. والشكل التالي يوضح حزمة "Fit For 55" وكيف سيحول الاتحاد الأوروبي أهداف المناخ إلى قانون[2].

الشكل رقم (15): حزمة "Fit For 55": كيف سيحول الاتحاد الأوروبي أهداف المناخ إلى قانون.

1 التوجيه EC/91/2002 بشأن كفاءة الطاقة أو Energy Efficiency Directive وهو توجيه أوروبي صادر من عام 2012، وهو أحد عناصر "حزمة تغير المناخ أو X203 أو 20/20/20 التي تم تحديدها في عام 2007. وفي يوليو 2021، حددت المراجعة المقترحة لتوجيه كفاءة الطاقة (EED) من قبل المفوضية الأوروبية بموجب حزمة Fit For 55 هدفا سنويا ملزما أكثر طموحا لتقليل استخدام الطاقة على مستوى الاتحاد الأوروبي. بمجرد الموافقة عليه، سيوجه التوجيه كيفية إنشاء المساهمات الوطنية وتقريبا ضعف الالتزام السنوي بتوفير الطاقة للدول الأعضاء. كما يتطلب الاقتراح المنقح من القطاع العام تجديد 3% من مبانيه كل عام.

2 IRENA (2023), Renewable capacity statistics 2023, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi – March 2023, availabal at https://www.irena-org/publications

المصدر: مأخوذ من موقع المجلس الأوروبي

www.consilium.europa.eu/en/europan-council

تنفيذ التحديثات لإحصاءات الطاقة داخل دول الاتحاد الأوروبي.

تم في 28 يناير 2022 اعتماد لائحة المفوضية (الاتحاد الأوروبي) 132/2022 المعدلة للائحة (المفوضية الأوروبية) رقم 2008/1099 المؤرخة في 22 أكتوبر 2008 بشأن إحصاءات الطاقة فيما يتعلق بتنفيذ التحديثات لإحصاءات الطاقة السنوية والشهرية والقصيرة الأجل (نص ذو صلة بالمنطقة الاقتصادية الأوروبية). ويهدف هذا التعديل الجديد إلى الآتي:

- استمرار دعم التحول القائم على الأدلة نحو اقتصاد أوروبي محايد اقتصاديا.
- استمرار دعم الصفقة الخضراء الأوروبية (European Green Dael) ورصد مبادرات السياسة لإزالة الكربون من الاقتصاد (اتحاد الطاقة، حزمة تشريعية جديدة، Fit For 55، استراتيجية الهيدروجين، مبادرة البطاريات،.....).

- إعطاء أهمية أكبر لإحصاءات الطاقة الرسمية لكي تظل ذات صلة بالواقع وأن تحتفظ بأهميتها.

ومن ضمن عرض الأسباب التي وردت في مشروع تعديل اللائحة يمكن ذكر ما يلي:

- يجب أن يكون لدى الجماعة الأوروبية بيانات دقيقة وحديثة تحتوي على كميات وأنواع ومصادر وإنتاج وإمدادات وتحويل واستهلاك الطاقة من أجل مراقبة تأثير وعواقب سياسة الطاقة الخاصة بها.
- عادةً، كانت إحصاءات الطاقة تركز على إمدادات الطاقة والوقود فقط. في السنوات القادمة، ينبغي التركيز بشكل أكبر على زيادة المعرفة ورصد الاستهلاك النهائي للطاقة والطاقات المتجددة والطاقة النووية.
- تعد المعلومات الدقيقة والمستكملة عن الطاقة ضرورية لتقييم أثر استهلاك الطاقة على البيئة، ولا سيما فيما يتعلق بانبعاثات غازات الدفيئة، وهذه المعلومات مطلوبة بموجب القرار رقم 2004/280 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس المؤرخ في 11 فبراير 2004 بشأن آلية لرصد انبعاثات غازات الدفيئة في الجماعة الأوروبية وتنفيذ "بروتوكول كيوتو"[1].
- وتم إجراء التعديل الأكثر شمولا للائحة تقاسم الجهود[2] (ESR) واعتماده بتاريخ 28 يناير 2022 وقد دخل حيز التنفيذ في الاتحاد الأوروبي في الشهر الموالي وبالتحديد في 20 فبراير 2022. كما حدد الموعد النهائي للتنفيذ والذي كان في بشكل أساسي خلال أكتوبر 2023. ولهذا الغرض تم الأخذ بعين الاعتبار هامشا كافيا من الوقت، وحساب الجدوى (توافر البيانات)، ومراعاة الأسباب التقنية (الاعتماد المتبادل...).

1 IRENA (2023); https://www.irena-org/publications, Op Cit.

2 تم اعتماد لائحة تقاسم الجهود Effort Sharing Regulation أي (ESR) في عام 2018، وهي تحدد أهدافا وطنية لتقليل الانبعاثات من النقل البري وتدفئة المباني والزراعة والمنشآت الصناعية الصغيرة وإدارة النفايات. هذه القطاعات التي لم تندرج حتى الآن ضمن مخطط الاتحاد الأوروبي لتجارة الانبعاثات (EU ETS)، تولد حوالي 60% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الاتحاد الأوروبي.

كما تم منح المواعيد النهائية في وقت لاحق وفق الجدول الزمني الآتي[1]:

الجدول رقم (02) : الجدول الزمني لتنفيذ التحديثات المتعلقة بإحصاءات الطاقة (المواعيد النهائية الممنوحة).

	أكتوبر 2025	مارس 2026	أكتوبر 2025-أكتوبر 2027
الهيدروجين	☒		
مراكز البيانات		☒	
استخدام خارج مجال الطاقة لمصادر الطاقة المتجددة			☒

المصدر: المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية فيينا 25 مايو 2022.

إنشاء هيئة جديدة ذات صلة بشأن تغير المناخ.

- عملا بقانون المناخ الأوروبي، وبناءا على طلب المفوضية في اقتراحها التشريعي في أصل هذا النص، نشرت وكالة البيئة الأوروبية (EEA) في 24 مارس 2022 أسماء الخبراء العلميين الخمسة عشر المستقلين الذين تم تعيينهم كأعضاء في اللجنة الجديدة "المجلس الأوروبي الأعلى للمناخ".

إن لائحة (الاتحاد الأوروبي) 1119/2021 للبرلمان الأوروبي والمجلس المؤرخة في 30 يونيو 2021 والتي تحدد الإطار المطلوب لتحقيق الحياد المناخي (اللائحة المعروفة باسم "قانون المناخ الأوروبي") تنص على إنشاء مجلسا استشاريا علميا أوروبيا بشأن تغير المناخ وهو ما أطلق عليه "المجلس الاستشاري العلمي الأوروبي بشأن تغير المناخ" أو European Scientific Advisory Board on Climate Change.

وفي 17 يوليو 2022، عقد الاجتماع الأول للمجلس الاستشاري العلمي الأوروبي الجديد بشأن تغير المناخ، بعد تعيين أعضائه الخمسة عشر في 24 مارس 2022. في هذا الاجتماع الأول تم انتخاب العالم الألماني أوتمار إيدنهوفر كأول رئيس لهذا المجلس لمدة أربع سنوات[2].

التحديات التي تواجه التحول نحو سياسات الطاقة البديلة في الاتحاد الأوروبي.

1 IRENA (2023), Renewable capacity statistics 2023, Op Cit.
2 https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030eu, Op Cit.

يعد طول الفترة الزمنية التي تمت بها الإجراءات الإدارية وتعقيدها من بين العوائق الرئيسية للاستثمار في الطاقات المتجددة والبنية التحتية ذات الصلة. وتزداد أهمية هذه العقبات مع تطور التقنيات وتقليل اعتماد لمشاريع على مخططات الدعم. وفي الواقع، منذ نهاية عام 2021، وحتى قبل اندلاع الأزمة الروسية الأوكرانية، أصبحت توربينات الرياح، ثم الطاقة الشمسية والكهرباء الحيوية، مصادر وليست أعباء على المالية العامة. وقد قيمت لجنة تنظيم الطاقة مؤخرا مساهمتها في المالية العامة بمبلغ31 مليار يورو على مدار عامين. ومن أكثر العقبات شيوعا المتعلقة بالعملية الإدارية المطبقة على مشاريع الطاقة المتجددة هي: العبء الإداري، عدم شفافية الإجراءات، الافتقار إلى التماسك القانوني، فضلا عن الطبيعة غير المكتملة والغامضة للإطار والمبادئ التوجيهية التي تؤدي إلى تفسيرات مختلفة للتشريعات القائمة من قبل السلطات المختصة.

ويشكل الصراع بين المنافع العامة المصدر الرئيسي الثاني للعقبات التي تحول دون نشر المنشآت المنتجة للطاقة من مصادر متجددة. ويتعلق أهمها بحماية البيئة (التنوع البيولوجي وحماية الأنواع المهددة بالانقراض وكذلك حماية المسطحات المائية) واستخدامات الأراضي الأخرى. كما تتعلق عقبات أخرى بنقص الدعم من صانعي القرار السياسي أو المعارضة المطولة للمؤسسات العامة أو الخاصة. وأخيرا، تؤدي مشكلات توصيل الشبكة وإجراءات التشغيل أيضا إلى إعاقة أخرى لنشر مصادر الطاقة المتجددة في عدد من الدول الأعضاء.

ونتيجة لذلك أقرّ المجلس الأوروبي في 20 و21 أكتوبر 2022 بأهمية تسريع عملية تبسيط إجراءات منح التراخيص من أجل تحفيز نشر الطاقات المتجددة والشبكات المناظرة،

بما في ذلك اتخاذ تدابير الطوارئ على أساس المادة 122 من معاهدة عمل الاتحاد الأوروبي[1]، مما يسهل التضامن بين الدول الأعضاء في مواجهة صعوبات الإمدادات، ولا سيما الطاقة[2].

الشكل رقم 16: يمثل الشكل الطاقات المتجددة في أوروبا خلال 2022.

المصدر : https://attaqa.net/2022/01/29

المطلب الثاني: الشركاء الطاقويين الجدد للاتحاد الأوروبي في ظل الأزمة الأوكرانية.تعتبر استراتيجيات ضمان أمن الإمدادات الطاقوية من بين المواضيع التي تحظى باهتمام بالغ في الأجندة السياسية لدول الاتحاد الأوروبي، خاصة وأن الدراسات والتقارير تشير بخطورة هذه الوضعية، نظرا لمحدودية الإنتاج محليا وعدم تحقيق الاكتفاء الذاتي، في ظل اعتماد قاعدتها الصناعية على المحروقات خاصة النفط والغاز الطبيعي بصفة كبيرة. إضافة إلى هذا، التحدي الكبير الذي يتعلق بمدى موثوقية موردي الطاقة، خاصة روسيا المسيطر على الإمدادات ومناطق العبور في أوروبا الشرقية من خلال شركة غاز بروم. كل هذا جعل دول الاتحاد

---

1 تنص هذه المادة على:

1/ دون المساس بالإجراءات الأخرى المنصوص عليها في المعاهدات، يجوز للمجلس بناءً على اقتراح من المفوضية، أن يقرر بروح من التضامن بين الدول الأعضاء، بشأن التدابير المناسبة للوضع الاقتصادي، ولا سيما إذا كانت هناك صعوبات خطيرة تنشأ في توريد بعض المنتجات، ولا سيما في مجال الطاقة.

2/ عندما تواجه دولة عضو صعوبات أو تهديدا خطيرا بحدوث صعوبات خطيرة بسبب كوارث طبيعية أو أحداث استثنائية خارجة عن إرادتها، يجوز للمجلس بناءً على اقتراح من المفوضية، أن يمنح في ظلّ ظروف معينة مساعدة مالية من الاتحاد إلى الدولة العضو المعنية. يخطر رئيس المجلس البرلمان الأوروبي بالقرار المتخذ.

2 أوجيدة سفيان، مرجع سابق، ص ص 59-60.

الأوروبي تبحث عن استراتيجيات وآليات بديلة لتنويع مصادر الإمداد، باللجوء إلى دول أخرى تتمتع بقدرات سعيا منها لضمان أمنها الطاقوي، وكسر النفوذ الروسي في المنطقة.

حيث يسعى الاتحاد الأوروبي إلى تنويع مصادر الإمداد على المستوى الخارجي كأحد الخطوات لضمان عدم انقطاع الإمدادات، حيث تستورد دول الاتحاد الأوروبي نحو 39% من واردات الغاز الطبيعي من روسيا و33% من النرويج، 22% من شمال إفريقيا (الجزائر، ليبيا) كما ارتفعت واردات الغاز الطبيعي كمثال من (قطر ونيجيريا) وبلغت ذروتها عند حوالي 20% ثم انخفضت إلى حوالي 12%بسبب ارتفاع الأسعار في آسيا. إن الوصول إلى تنويع أكثر لموارد الغاز الطبيعي مع الحفاظ على الكميات الكبيرة من الواردات من موردين موثوقين ستبقي الغاز الطبيعي في تنوع مستمر كما يحتمل أن تزيد الإمدادات من أمريكا الشمالية، أستراليا، قطر والاكتشافات الجديدة في شرق إفريقيا من حجم وسيولة أسواق الغاز الطبيعي العالمية[1].

تشير معظم الدراسات في مجال إدارة الطاقة الخارجية التي تركز على سياسة خطوط الأنابيب في منطقة قزوين وآسيا الوسطى مع التركيز على الممرين الشرق والغرب وكذلك بحر البلطيق والبحر الأبيض المتوسط أنها من بين السياسات المميزة والتي تتطور بشكل غير متوقع في الاتحاد الأوروبي لضمان أمن الإمدادات الطاقوية من هذه الدول[2].

الشرق الأوسط: مصر، البحرين، إيران، العراق، الأردن، الكويت، لبنان، عمان، قطر، السعودية، الإمارات العربية المتحدة، اليمن، سوريا.

- **شمال إفريقيا: الجزائر، ليبيا، المغرب، تونس،** وأيضا **في الجنوب الإفريقي كنيجيريا....**
- **منطقة آسيا الوسطى: أذربيجان.**
- **أولا/ منطقة الخليج.**

1 European commission, EU energy security stategy, brussels, 2014, p15.
2 Andrea Pronotera, Introduction the new polities of energy security in the european union and beyond, states, markets, institutions, Routledge, London, 2017, p02.

تعتبر منطقة الخليج ذات عمق وأهمية استراتيجية وجغرافية بالنسبة للشرق الأوسط وباقي المناطق الأخرى. هذه المناطق المهمة هي: البحرين، إيران، العراق، الكويت، قطر، عمان، السعودية والإمارات العربية المتحدة.

هذه الدول هي أعضاء دول مجلس التعاون الخليجي CCG[1] ماعدا إيران. فهذه المنظمة ذات أهمية كبيرة بالنسبة لأمن أوروبا الطاقوي. فاحتياطاتها الهائلة جعلها قطبا للاستثمارات الأجنبية فيها خاصة في مجال الطاقة. ولهذا السبب يسعى الاتحاد الأوروبي إلى تطوير علاقاته مع أعضاء دول مجلس التعاون الخليجي CCGخاصة فيما يتعلق بضمان أسعار النفط المعقولة، تقوية البنية التحتية بين المنطقتين وتصعيد الحوار الطاقوي الذي يرتكز على الشفافية Transparency والموثوقية Reliability[2].

وبعيدا عن دول مجلس التعاون الخليجي، فإن إيران ذات أهمية كبيرة خاصة فيما يتعلق بمستقبل أمن إمدادات الطاقة للاتحاد الأوروبي في ظل الظروف التي فرضتها الأزمة الروسية على أوكرانيا.

هذه المنطقة من بين الفواعل الرئيسية في العالم، فإيران هي رابع أكبر منتج ومصدر للنفط بالإضافة إلى احتياطاتها النفطية الكبيرة، فإن ثاني احتياطات الغاز في العالم يقع في إيران كذلك. فالبرغم من امتلاكها لهذه المكاسب إلا أنه ليس هناك حوار نشيط بين الاتحاد الأوروبي وإيران، وأهم سبب لهذا العائق هو الوضعية السياسية لإيران في المحافل الدولية من خلال طبيعة نظامها السياسي، الخلافات مع الولايات المتحدة الأمريكية وجهودها النووية يمنعان من خلق حوارات قريبة ما بين الاتحاد الأوروبي وإيران. لكن وفي ظل الظروف التي يشهدها العالم خاصة في مجال الطاقة نتيجة ما أفرزته الأزمة الروسية الأوكرانية ونظرا لما

1 The Gulf cooperation council, « The cooperation council for The Arab States of the Gulf ».
2 Commissioner Pieblags Lanchers reinforced energies dialogue with oil& gaz producing countries of the Gulf cooperation council Region. Europa rapid press release, Brussel, 2005. Available at http://europa.eu/rapid/pressReleassesAction.do?reference=IP/05/379&format=HTML&aged=1&language=EN&guilanguage=en

تمتلكه إيران في مجال الطاقة يمكن أن يتغير الحديث وتلجأ دول الاتحاد الأوروبي إلى إيران كمخرج لها من المأزق الطاقوي الذي تعيشه.

ثانيا/ منطقة الشرق الأوسط: برزت منطقة الشرق الأوسط كأحد البدائل لمتاحة أمام أوروبا لتعويضها عن مصادر الطاقة الروسية، وفيما يتعلق بأحدث التحركات المتعلقة بذلك، إبرام كل من مصر والكيان الصهيوني والاتحاد الأوروبي اتفاقا ثلاثيا حول تجارة ونقل وتصدير الغاز الطبيعي من إسرائيل إلى أوروبا بعد تسييله في المحطات المصرية المعدة لذلك، بينما اتجهت ألمانيا لدول الخليج وخاصة السعودية قطر، الإمارات وسلطنة عمان لإجراء مباحثات تتعلق بتصدير النفط والغاز المسال[1].

ثالثا/ منطقة البحر المتوسط (قارة إفريقيا): اهتم الاتحاد الأوروبي ببلدان البحر الأبيض المتوسط للترويج لتكامل اقتصادي إقليمي، ولتنويع مصادر وطرق إمداداتها الطاقوي، **والجزائر** واحدة من هاته البلدان في الشمال الإفريقي، فهي مصدر مهم للغاز حيث بلغت نسبة الغاز الطبيعي المصدر إلى الاتحاد الأوروبي في سنة 2022 ب 12.6% من إنتاجها و 6.3% كغاز طبيعي مسال.

نيجيريا: أما في الجنوب الإفريقي نجد نيجيريا هي أيضا من بين البلدان الغنية بموارد الطاقة، بحيث دعت الجزائر أيضا الاتحاد الأوروبي للتفكير في بعث مشروع "TSGB" الأنبوب العابر للصحراء الذي ينطلق من نيجيريا نحو أوروبا عبر الجزائر[2].

رابعا/ منطقة آسيا الوسطى: تعدّ منطقة آسيا الوسطى خيارا استراتيجيا مهما للاتحاد لتأمين مصادر الطاقة، خاصة في ظلّ الأزمة الأوكرانية التي أثرت بشكل كبير على إمدادات الطاقة من روسيا، بحيث تمتاز دول آسيا الوسطى مثل كازاخستان، تركمنستان، أوزبكستان

1 بسنت جمال، العقوبات الغربية ضد روسيا وارتداداتها العالمية والإقليمية، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، القاهرة، فبراير 2022، ص 50.

2 داليا محمد إبراهيم، الأزمة الروسية الأوكرانية وانكشاف أمن الطاقة الأوروبي، مجلة السياسة الدولية (المجلد رقم 57)، العدد 229، يوليو 2022، ص ص 89-90.

وطاجيكستان بمواردها الغنية من النفط والغاز الطبيعي، فكازاخستان تعدّ أكبر منتج للنفط في المنطقة، بينما تمتلك تركمنستان أحد أكبر احتياطات الغاز الطبيعي في العالم. إذن يمكن لآسيا الوسطى أن تكون بديلا واعدا للطاقة بالنسبة للاتحاد الأوروبي.

خامسا/ النرويج: من الركائز الأساسية لإطار الاتحاد الأوروبي أمن الطاقة ضمن توجيه السياسة الخارجية والأمنية المشتركة من خلال تنويع مصادر الطاقة ويشمل التنويع المحتمل في هذا المجال، وبالنسبة للغاز الطبيعي من المرجح أن يتجه الاتحاد الأوروبي إلى النرويج والجزائر وقطر والولايات المتحدة الأمريكية.

وتعد النرويج حاليا ثاني أكبر مورد للغاز إلى الاتحاد الأوروبي بعد روسيا، ولكن وفقا لمعدل الاستخدام الحالي سيتم استنفاد الاحتياطات الحالية بحلول عام 2030، ما لم تكن هناك جولة جديدة من الاستكشافات.

وتمثل احتياطات الغاز في النرويج حوالي 5% من احتياطات روسيا، ومن غير المرجح أن تتمكن النرويج من زيادة الإنتاج بما فيه الكفاية لتلبية الطلب المتوقع خاصة إذا كان هناك حظر على الغاز الروسي. ومع ذلك، يبدو أن إمدادات النفط في النرويج إلى الاتحاد الأوروبي ستستمر إلى ما بعد هدف عام 2030. على الأرجح في عام 2050 عندما يكون الاتحاد الأوروبي قادرا على تعويض ذلك بموارد هيدروجين مستدامة. وسيحتاج إنتاج الغاز في الاتحاد الأوروبي إلى تجاوز 100 مليار متر مكعب أو حوالي 25% من الطلب على الغاز في الاتحاد الأوروبي للتغلب على القيود المفروضة على واردات الطاقة من روسيا. ومن غير المحتمل أن توفر النرويج هذه الموارد بالكامل، والتي تمثل 24% من الغاز الطبيعي إلى الاتحاد الأوروبي[1].

1 Energy, Security and Sustainability for the European Union after/ during the Ukraine Crisis: A Prespective, American Chemical Society Publications, July 31/2022, https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.2c02556

سادسا/ كرواتيا، قبرص، السويد، إيرلندا واليونان: يحاول الاتحاد الأوروبي الاستقلال الاستراتيجي دفاعا عن توفير الطاقة الأوروبية، أيضا بناء مشاريع طرفية للغاز الطبيعي المسال في كرواتيا وقبرص والسويد وإيرلندا واليونان ودول أخرى لزيادة واردات الغاز الطبيعي المسال في الاتحاد الأوروبي من خارج روسيا بمقدار 22 مليار متر مكعب. ويعتقد البعض أنّه نجح في إضعاف آفاق التنمية في روسيا[1].

سابعا/ بولندا: يمكن لمحطات الغاز الطبيعي المسال من بولندا تقليل الواردات من روسيا، وستستفيد فنلندا واستونيا ولاتفيا إذا تمّ بناء محطات إضافية للغاز الطبيعي المسال لتعويض الواردات من روسيا. فيمكن لتخزين الغاز في ليتوانيا أن يلبي الطلب الفوري إذا هناك حظر على استيراد الطاقة من روسيا لفترة قصيرة. ومع ذلك، سيتطلب الأمر محطة إضافية واتصالا بشبكة أنابيب الغاز في الاتحاد الأوروبي الحالية.

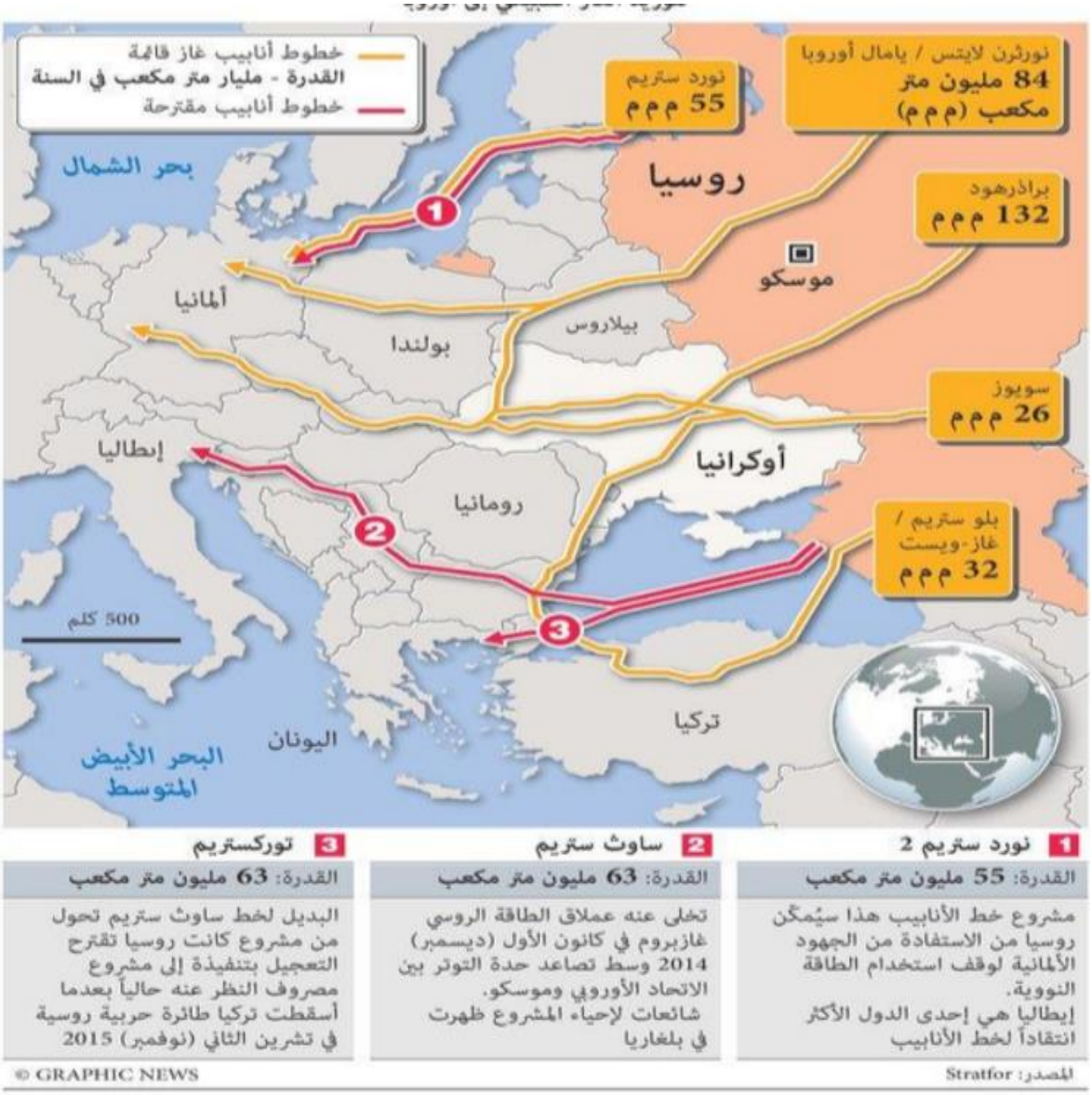
ويفضل الإطار المحايد للكربون في الاتحاد الأوروبي سحب حقل الغاز في جرونينجن (نتيجة لعدم الاستقرار الجيولوجي)

كما يمكن للاتحاد الأوروبي أن يعتمد في الغالب على الغاز الطبيعي، خاصة في البلدان المجاورة للاتحاد الأوروبي، حيث يتمّ استيراد الكثير من هذا الغاز من روسيا والنرويج والدنمارك. بحيث تستهلك ألمانيا قدرا كبيرا من إنتاج هذا الغاز، وقد زادت الحاجة إليه بشكل كبير خلال العقد الماضي، في حين أنّ البلدان الأخرى خفضت بالمقابل من استهلاكها للغاز الطبيعي[2].

1 Yuchen, Gu, The Adverse Effects of the Outbreak of Russian-Ukraine Conflict on the Energy Supply System of Europe, Journal of Education, Humanities and Social Sciences, EPHHR 2022, Volume (08), 2023.

2 Energy, Security and Sustainability for the European Union…, Ibid.

الشكل رقم 17 : يمثل الشكل البدائل الطاقوية بشأن خط أنابيب الغاز الروسي الى أوروبا.



خلاصة الفصل:

في ظلّ الأزمة الأوكرانية، أصبحت مسألة تأمين مصادر الطاقة المستدامة والموثوقة أولوية قصوى للاتحاد الأوروبي. هذا الفصل يناقش البدائل الطاقوية المتاحة للاتحاد الأوروبي في سياق سعيه لتقليل الاعتماد على واردات الطاقة الروسية، التي كانت تشكل جزءا كبيرا من احتياجاته الطاقوية.

1/ التحديات الطاقوية للاتحاد الأوروبي:

الاعتماد الكبير على الغاز الروسي: قبل الأزمة، كانت روسيا تصدر نحو 40% من الغاز الطبيعي إلى الاتحاد الأوروبي، ممّا جعل العديد من دول الاتحاد عرضة للصدمات الجيوسياسية.

ارتفاع أسعار الطاقة: أدّت الأزمة إلى تقلبات حادّة في أسعار الطاقة، ممّا أثّر على اقتصادا دول الاتحاد وزاد من تكلفة المعيشة.

2/ البدائل الطاقوية:

تنويع الموردين: توقيع اتفاقيات مع دول أخرى ممثل النرويج، الولايات المتحدة (الغاز الطبيعي المسال)، قطر والجزائر.

الاستثمار في خطوط أنابيب جديدة مثل مشروع خط الغاز مع أذربيجان (TAP).

الطاقة المتجددة: تعزيز الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة المائية).

وضع سياسات لدعم الأبحاث والتطوير في مجال تخزين الطاقة وتقنيات الهيدروجين الأخضر.

الاعتماد على الفحم والطاقة النووية: عودة بعض الدول الأوروبية لاستخدام الفحم كحل مؤقت لسدّ الفجوة الطاقوية.

تعزيز برامج الطاقة النووية في بعض الدول مثل فرنسا وألمانيا (قبل إغلاق المفاعلات المخطط له).

3/ كفاءة الطاقة وترشيد الاستهلاك:

إطلاق مبادرات لزيادة كفاءة الطاقة في مختلف القطاعات، بما في ذلك النقل والصناعة.

بحيث سعى الاتحاد الأوروبي، في ظلّ الأزمة الأوكرانية، إلى إعادة تشكيل سياساته الطاقوية لتقليل الاعتماد على روسيا وتعزيز أمن الطاقة. يأتي ذلك من خلال تبني بدائل متعدّدة تشمل تنويع الموردين، الاستثمار في الطاقة المتجددة، وتعزيز التعاون الداخلي والدولي. على الرغم من التحديات تظلّ هذه السياسات ضرورية لضمان استدامة وأمن الطاقة في المستقبل.

وعليه يمثل التحول الطاقوي للاتحاد الأوروبي فرصة لتحقيق استقلالية طاقوية أكبر وتحقيق أهداف المناخ. لكن هذا الانتقال يتطلب تخطيطا استراتيجيا طويل الأمد، تنسيقا بين الدول الأعضاء، واستثمارات كبيرة لتطوير البنية التحتية ودعم الابتكار في مجالات الطاقة المستدامة.

الخاتمة

الخاتمة:

تم من خلال الدراسة استخلاص جملة من الاستنتاجات حول الطاقات المتجددة ومستقبلها في أوروبا، وبشكل أكثر دقة في دول الاتحاد الأوروبي. ويمكن تلخيص ما تناولته الدراسة في أهم النقاط التالية:

فيما يتعلق بسياسة الطاقة في الاتحاد الأوروبي:

- منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، كانت الطاقة موضوعا مهما للقارة الأوروبية وإحدى الركائز الأساسية في عملية توحيدها السياسي.
- قطعت أوروبا أشواطا طويلة طيلة مسيرة امتدت لأكثر من 70 سنة، تجاوزت خلالها عدّة أزمات ويمكن تقسيم تاريخ تشكيل الاتحاد الأوروبي وتكامله إلى ثلاث مراحل تتعلق بالمناهج الأوروبية للطاقة: أولها، كان التركيز على أمن الطاقة، ثانيها، منذ نهاية الثمانينيات، تمّ الاهتمام بشأن المنافسة الحرّة والعادلة في سوق الطاقة الداخلية، وأخيرا ثالثها، منذ منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، حيث أضحى التركيز على سياسة الاستدامة والمناخ.
- طوال عقود من الزمن، كانت أوروبا تحرص دائما مسألة أمن إمدادات الطاقة، من خلال تحقيق التوازن بين ثلاثة عوامل (The Energy Trilemma) وهي: أمن الإمدادات، القدرة التنافسية، البيئة وقضايا المناخ.
- تعتبر قضايا الطاقة عنصرا رئيسيا في العمل الخارجي الأوروبي، فهي تقع في صميم القضايا الرئيسية، منها "دبلوماسية الطاقة" والقضايا الاقتصادية والبيئية.
- إنّ مشروع الطاقة الأوروبي له بُعد مزدوج: داخلي وآخر خارجي. فالشق الداخلي، يتعلق مباشرة بالمسائل والسياسات داخل دول الأعضاء في الاتحاد، في حين أنّ الشق الخارجي، يتعلق بتوحيد شركائها لا سيما فيما يتعلق بمتابعة سياسات الاتحاد الأوروبي للطاقة والمناخ.

فيما يتعلق بالتوجهات نحو استخدام الطاقات المتجددة في الاتحاد الأوروبي:

- كان الاتحاد الأوروبي يسعى إلى أن يكون رائدا عالميا في مواجهة تحدي تغير المناخ: وهو اليوم في طليعة القوى العالمية _ مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية، كندا، اليابان، الهند والصين_فيما يخص سياسات انتقال الطاقة. ورغم الأزمات التي مرّت بها أوروبا تسعى الدول الأعضاء على أن تظلّ "متفقة ومتحدة" وأن تتكلم "بصوت واحد" في المحافل الدولية وتولي اهتمامها من خلال ذلك بالمناخ.
- يعدّ تعزيز الطاقات المتجددة أحد أهداف سياسة الطاقة في دول الاتحاد. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، تمّ تبني توجيه الطاقة المتجددة (Renewable Energy Directive) منذ عام 2001. وتشكل زيادة استخدام الطاقة المنتجة من مصادر متجددة، عنصرا مهما في مجموعة التدابير المطلوبة لتقليل الانبعاثات الكربونية والامتثال لالتزامات الاتحاد الأوروبي.
- بالنسبة للاتحاد الأوروبي، يبدو أنّ هدف الانتقال إلى الطاقات المتجددة والطاقات النظيفة الأخرى أصبح الآن لا رجعة فيه ومن المحتمل أن يتسارع في ظلّ الأزمة الروسية الأوكرانية.
- منذ بداية الأزمة الروسية الأوكرانية، اتخذ الاتحاد الأوروبي سلسلة من العقوبات والقرارات والتوجيهات لوضع حدّ لاعتماده على النفط والغاز الروسي وتسريع انتقال الطاقة من خلال التركيز أكثر على الطاقات المتجددة، خاصّة من خلال أهداف "الصفقة الخضراء الأوروبية". كما تمّ تصميم خطّة "REPowerEU" لإنهاء الاعتماد على النفط والغاز الروسي ووفقا لهذه "الخطّة" يتم التركيز على ثلاث أو أربع ركائز أساسية وهي: توفير الطاقة (سواء الغاز أو الكهرباء)، تنويع مصادر إمدادات الطاقة، تسريع تطوير الطاقات المتجددة وأيضا التمويل.

- تعتبر مسألة أمن الطاقة _بالنسبة للاتحاد الأوروبي_ مرادفا لأمن الإمدادات وينطوي على سياسة تقليل الاعتماد على الإمدادات الخارجية (الروسية). كما تنصّ الإستراتيجية الأوروبية لأمن الطاقة، التي قدمتها المفوضية في عام 2014، بوضوح على أنّ "ازدهار وأمن الاتحاد الأوروبي يعتمدان على وفرة إمدادات طاقة وبشكل مستدام". حيث استمرت قضايا سيادة الطاقة وأمنها، المرتبطة بالوضع الجيوسياسي في الهيمنة على الأجندة الأوروبية منذ بداية الأزمة الحالية في فبراير 2022.
- حققت دول الاتحاد الأوروبي، الأهداف التي حددتها لنفسها حيث سجلت نسبة 22.1 % من الطاقة المتجددة في مزيج استهلاكها النهائي من الطاقة في عام 2020.
- تحقيق هدف 22.1% من الطاقة المتجددة زاد من طموحات المفوضية الأوروبية لرفع هذه النسبة إلى 45% على الأقل بحلول عام 2030 بدلا من هدف 40% الذي أقره مجلس الاتحاد الأوروبي في يونيو 2022.
- فرضت ظروف الأزمة الروسية الأوكرانية على الاتحاد الأوروبي الحفاظ على هدف 40% من الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة بحلول عام 2030.
- ومؤخرا في 30 مارس 2023، توصل أعضاء الاتحاد الأوروبي إلى "اتفاق سياسي مؤقت" يهدف إلى زيادة حصة الطاقات المتجددة إلى 42.5% بحلول عام 2030.
- بالنسبة للاتحاد الأوروبي، الذي يواجه مشاكل متعددة ضمن أمور أخرى، تغير المناخ، تلوث الهواء، المخاطر الجيوسياسية، تقلبات وارتفاع أسعار الطاقة، أصبحت الطاقات المتجددة واحدة من الحلول التي لا يمكن الاستغناء عنها.
- تخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة 40% على الأقل بحلول عام 2030، وزيادة حصة الطاقات المتجددة إلى 32% من الاستهلاك النهائي للطاقة.
- جعل أوروبا من خلال الصفقة الخضراء الأوروبية محايدة كربونيا بحلول عام 2050.

- الاستثمار في البنية التحتية الذكية (شبكات كهربائية ذكية، تقنيات تخزين الطاقة، تسهيل دمج الطاقة المتجددة في الشبكة الكهربائية).
- الدعم الحكومي لمشاريع الطاقة المتجددة.

وختاما، يمكن القول أنّ الأزمة الأوكرانية شكّلت نقطة تحول جوهرية في السياسات الطاقوية للاتحاد الأوروبي. بحيث دفعت هذه الأزمة الاتحاد إلى إعادة تقييم اعتماده على الطاقة الروسية والسعي لتأمين مصادر بديلة ومستدامة. من خلال تعزيز الاستثمار في الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية، وتوسيع البنية التحتية للغاز الطبيعي المسال، تطوير التقنيات النووية النظيفة، حيث يسعى الاتحاد الأوروبي لتحقيق استقلالية طاقوية أكبر وتعزيز أمنه الطاقوي.

كما أثبتت الأزمة الأوكرانية الحاجة الملحة لتنويع مصادر الطاقة، ليس فقط يضمان الاستقرار الاقتصادي ولكن أيضا لتعزيز الأمن السياسي والإستراتيجي للاتحاد. وفي هذا السياق، يأتي تعزيز الشراكات مع الدول المنتجة للطاقة (موردين طاقويين موثوقين) لتحقيق الأمن الطاقوي، وتطوير سياسات طاقوية متكاملة تدعم التحول نحو اقتصاد أخضر ومستدام.

وبناءا على هذا يمكن القول أن الاتحاد الأوروبي أمامه تحديات كبيرة وفرص واعدة لتحقيق تحول طاقوي شامل يمكّنه من مواجهة الأزمات المستقبلية بصلابة أكبر وضمان استدامة اقتصاده ورفاهية مواطنيه.

- **اختبار صحة فرضيات الدراسة:**
- **الفرضية الأولى:**
- تسببت الأزمة الأوكرانية في تسريع التحول نحو سياسات طاقوية بديلة داخل الاتحاد الأوروبي ← صحيحة.
- **الفرضية الثانية:**
- الاعتماد الكبير على الغاز الروسي كان دافعا رئيسيا لتبني استراتيجيات طاقوية أكثر استقلالية ← صحيحة

- **الفرضية الثالثة:**
- الاستثمار في الطاقات المتجددة والتقنيات الجديدة يعد من الحلول المستدامة لتعزيز أمن الطاقة في الاتحاد الأوروبي، (الطاقة الشمسية، الرياح والهيدروجين الأخضر أصبحت محاور رئيسية في السياسات الطاقوية الأوروبية) ← صحيحة.
- **الفرضية الرابعة:**
- التعاون مع دول خارج الاتحاد الأوروبي أصبح ضروريا لتنويع مصادر الطاقة (توقيع اتفاقيات جديدة مع الولايات المتحدة ودول شمال إفريقيا والشرق الأوسط لتوريد الغاز الطبيعي المسال ومصادر أخرى) ← صحيحة.
- **الفرضية الخامسة:**
- كلما ساءت العلاقات الروسية الأوروبية بسبب أزمة الأوكرانية كلما بحث الاتحاد عن بدائل طاقوية جديدة ← صحيح.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

الكتب:

1. أوجيدة سفيان، توجهات الدول الأوروبية نحو استخدام الطاقات المتجددة وتأثيراتها المحتملة على أسواق النفط، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوبك)، أبريل 2023.
2. باكير علي حسين، دبلوماسية الصين النفطية: الأبعاد والانعكاسات: التنافس الجيو-استراتيجي للقوى الكبرى على موارد الطاقة، بيروت، دار المنهل اللبناني، 2010.
3. برونسكي كاميلا، الطاقة والأمن: الأبعاد الإقليمية والعالمية، في: التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2007.
4. بسنت جمال، العقوبات الغربية ضد روسيا وارتداداتها العالمية والإقليمية، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، القاهرة، فبراير 2022.
5. بسيوني عبد الرؤوف هاشم، المفوضية الأوروبية: الحكومة المركزية للاتحاد الأوروبي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007.
6. بن عنتر عبد النور، البعد المتوسطي للأمن الجزائري، المكتبة العصرية للطباعة والنشر، الجزائر، 2005.
7. جلال سلمى، تركيا خطوط نقل الطاقة: المردود والآفاق، المعهد المصري للدراسات الإستراتيجية، القاهرة، 2016،
8. حماز سمير، خليدة كعسيس خلاصي، الرهانات الطاقوية للتنافس الأمريكي الروسي في منطقة بحر قزوين، السياسة العامة، 2021.
9. دندن عبد القادر، الصعود الصيني والتحدي الطاقوي: الأبعاد والانعكاسات الإقليمية، مركز الكتاب الأكاديمي للنشر والتوزيع، عمان، 2016.
10. دويتش كارل، تحليل العلاقات الدولية، ترجمة محمود نافع، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1982.

11. ذياب نصري، جغرافية الطاقة، الجنادرية للنشر والتوزيع، 2011.
12. رسول محفوظ، الأزمة الأوكرانية ورهانات أمن الطاقة الأوراسية، مركز الكتاب الأكاديمي للنشر والتوزيع، عمان، 2019.
13. رسول محفوظ، أمن الطاقة في العلاقات الروسية–الأوروبية، مركز الكتاب الأكاديمي، 2020.
14. الرشيدي أحمد وآخرون، المدخل إلى العلوم السياسية والاقتصادية والإستراتيجية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2003.
15. سلمان هيثم عبد الله، اقتصاديات الطاقة المتجددة في ألمانيا ومصر والعراق، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، فبراير 2016.
16. سيد عاشور أحمد، الطاقة المتجددة والبديلة وآفاق استخدامها في الوطن العربي.
17. عبد العاطي عمرو، أمن الطاقة في السياسة الخارجية الأمريكية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، سبتمبر 2014.
18. عبد الله حسين، مستقبل النفط العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2000.
19. عبد الله علي محمد، الطاقة المتجددة (الطاقة الحرارية، طاقة الرياح، الطاقة الشمسية)، وكالة الصحافة العربية (ناشرون)، 2015.
20. عبد المنعم سعيد، الجماعة الأوروبية تجربة التكامل والوحدة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1986.
21. علي عباس مراد، الأمن والأمن القومي_مقاربات نظرية، ابن النديم للنشر والتوزيع، دار الروافد الثقافية، ناشرون، بيروت، 2017.
22. غريفيتش مارتنو وآخرون، المفاهيم الأساسية في العلاقات الدولية، ترجمة مركز الخليج، دبي، 2008.

23. فيجاي ف، فيتيسوا ران، الطاقة للجميع: كيف ستغير ثورة الطاقة أسلوبنا في الحياة، ترجمة إيهاب عبد الرحيم، عالم المعرفة، الكويت، 2005.
24. كلير مايكل، دم ونفط: أمريكا واستراتيجيات الطاقة: إلى أين؟، ترجمة أحمد رامو، بيروت، دار الساقي، 2011.
25. مصطفى يسرى وآخرون، الطاقة الشمسية (النظرية والتطبيق)، مؤسسة الأمة العربية، 2020.
26. النعيمي لقمان عمر محمود، دور تركيا في أمن الطاقة الأوروبي، مدير مركز الدراسات الإقليمية، جامعة الموصل، 2018.
27. نوفل أحمد سعيد، الاتحاد الأوروبي في مطلع الألفية الثالثة: الواقع والتحديات، جامعة اليرموك، الأردن.
28. هاسويل آرثر، كوكب الأرض إلى أين: الهواء والطاقة، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، سلسلة الحفاظ على الطاقة، بيروت، 2000.

الرسائل والأطروحات:

1. بكشيط سهام، مكانة الغاز الطبيعي في اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، 2009.
2. بنونة فاتح، سياسة الطاقة والتحديات البيئية في ظلّ التنمية المستدامة: حالة الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة ورقلة، 2007.
3. بوفنش وسيلة، دور الطاقة في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2016، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالمركز الجامعي ميلة.
4. تكواشت عماد، واقعو آفاق الطاقة المتجددة ودورها في التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، الجزائر، جامعة باتنة، 2012.

5. دندن عبد القادر، الإستراتيجية الصينية لأمن الطاقة وتأثيرها على الاستقرار في محيطها الإقليمي/آسيا الوسطى وجنوب آسيا وشرق آسيا، أطروحة دكتورة في العلوم السياسية، الجزائر، جامعة باتنة، 2012.
6. سي ناصر هاجر، دور السياسات الطاقوية والتكنولوجية الحديثة في تأمين الإمدادت الطاقوية ضمن متطلبات التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، جامعة سطيف، 2014.
7. عرفة خديجة، أمن الطاقة والسياسة الخارجية: دراسة تطبيقية لسياسات بعض الدول المصدرة والمستوردة للطاقة، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 2012.
8. قريب بلال، السياسة الأمنية للاتحاد الأوروبي من منظور أقطابه: التحديات والرهانات، رسالة ماجستير، جامعة باتنة، 2011.
9. مزياني لطفي، الأمن الطاقوي للاتحاد الأوروبي وانعكاساته على الشراكة الأوروجزائرية، رسالة ماجستير في العلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، باتنة، 2012.

المجلات:

1. البكوش الطيب، "الترابط بين الأمن الإنساني وحقوق الإنسان"، المجلة العربية لحقوق الإنسان، المعهد العربي لحقوق الإنسان، جوان 2003.
2. البياتي عدنان هزاع، الطاقة الكهرومائية في الوطن العربي والتنمية المستدامة، مجلة أخبار النفط والصناعة (وزارة الطاقة_أبوظبي)، العدد 423، ديسمبر 2005.
3. خبابة عبد الله وآخرون، تطوير الطاقات المتجددة بين الأهداف الطموحة وتحديات التنفيذ، دراسة حالة برنامج التحول الطاقوي بألمانيا، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 10، 2013.
4. دحو سليمان، مصطفى بن ساحة، واقع وتحديات إنتاج واستهلاك وتجارة البترول في الاقتصاد العالمي، مجلة الامتياز للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد 02، 2018.

5. رجب علي، مستجدات سياسة الطاقة في الدول الصناعية وانعكاساتها على الدول الأعضاء في أوبك، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد رقم 37، العدد 138، صيف 2011.
6. رشاد سوزي، "أمن الطاقة ومحاولات روسيا فرض النفوذ الدولي"، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، المجلد رقم 14، العدد 13، أكتوبر.
7. رملي فهيم، خولة بوناب، "الاتحاد الأوروبي وإشكالية الأمن الطاقوي"، مجلة مع المال دراسات القانونية والسياسية، العدد 03، مارس 2018.
8. الرميحي محمد، النفط والعلاقات الدولية وجهة نظر عربية، مجلة عالم المعرفة، العدد 52، 1982.
9. زغبي نبيلو آخرون، الاستراتيجية الأوروبية للتمويل بالغاز الطبيعي وانعكاساتها على الصادرات الغازية الجزائرية، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 09، العدد 01، 2016.
10. شكاكطة عبد الكريم، سياسات التعاون الأوروبي الجنوب المتوسطي في مجال الطاقة واقع وانعكاسات، المجلة الجزائرية للسياسات العامة، العدد 06، جامعة جيلاليب ونعامة، خميس مليانة، 2016.
11. شهاب الدين عدنان، دور الطاقة النووية والطاقة المتجددة في توليد الكهرباء، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 133.
12. عبده أحمد جلال محمود، "السياسة الأمريكية تجاه التدخل العسكري الروسي في أوكرانيا وانعكاساتها على حلف الناتو"، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد 16، أكتوبر 2022.
13. عرفة خديجة، أمين محمد، مفهوم أمن الطاقة، مجلة سلسلة مفاهيم، العدد 50، مايو 2008.
14. قاسم حسين أحمد، العلاقة الأوروبية الروسية في مجال الطاقة ضغوط التعاون وصراع المصالح، مجلة سياسات عربية، العدد 23، 2016.

15. القوة ظاهر محمد وآخرون، بدائل الطاقة وإمكانية الاحلال، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 98، 2017.
16. الكواري علي خليفة، إستراتيجية وكالة الطاقة الدولية: قراءة أولية في أسباب الأوضاع النفطية الراهنة وعوامل استمرارها، مجلة المستقبل العربي، العدد 127، ديسمبر 1989.
17. محمد إبراهيم داليا، الأزمة الروسية الأوكرانية وانكشاف أمن الطاقة الأوروبي، مجلة السياسة الدولية (المجلد رقم 57)، العدد 229، يوليو 2022.
18. الهيتي نوزاد عبد الرحمن، "محافظة دول الخليج على سوق الطاقة عليها دعم الاتفاقيات خارج أوبك"، مجلة أراء حول الخليج، العدد 144، المملكة العربية السعودية، الإثنين 02 ديسمبر 2019.

المجلدات:

1. دياري صالح مجيد، التنافس الدولي على مسار أنابيب نقل النفط من بحر قزوين_دراسة في الجغرافيا السياسية، المجلد 01، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2014.
2. صابر خليفة صفاء، تداعيات أمن الطاقة الأوروبي على بنية المحاور والتحالفات الدولية في ضوء الأزمة الروسية الأوكرانية، المجلد رقم 14، العدد الثالث، يوليو 2022.
3. المقداد محمد، صايل السرحان، الاتحاد الأوروبي والعوامل المؤثرة على وزنه الدولي، مجلد رقم 19، العدد 02، 2013.
4. مقلد محمد رمضان وآخرون، اقتصاد الموارد والبيئة (المجلد ط 1)، دار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر،2003.

المقالات:

1. عبده جي نورا، تحديات العلاقات النفطية الروسية الأوروبية، اسطنبول: المعهد المصري للدراسات، 2022.

2. عزمي بشارة، "روسيا وأوكرانيا وحلف الناتو: تأملات في الإصرار العجيب على عدم تجنب المسار المؤدي إلى أزمة"، سلسلة دراسات، 27 فبراير 2022، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

3. وكالة الطاقة الدولية 2002، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD وكالة الطاقة الدولية ويوروستات (Eurostat 2005).

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Belgrave, Western Europ s Energy Security to 2000, Aldershob, Gower 1987.
2. Biava Alessia, l'action de l'Union Européen face aux défis de sécurisation au son approvisionnement énergétique, 2007.
3. Buzan Barry; People,States and Fear; led; UK; ECPH press; 2007.
4. Dillon Michel ; Polities of Security ; London ; Routledge ; 1996.
5. Esakova Natalia, European Energy Security, DOI10.1007/978-3-531-19201-7_1 , VS Verlag Fur Sozialwissenshaften, Springer Fach;edien Wiesbaden, 2012.
6. European commission, EU energy security stategy, brussels, 2014.
7. hough Petter; Understanding Global Security ; London ; Routlledge ; led ; 2004.
8. Marianne, Stone, Security according to Buzan : A Comprehensive Security Analysis , Security Discussion Papers Series 1, 2009.
9. Matlary,J,H, The Development of Eneregy Policy in the European Union, Energy policy in the European Union, Hamsphire, Macmillan, 1997.
10. Pronotera Andrea, Introduction the new polities of energy security in the european union and beyond, states, markets, institutions, Routledge, London, 2017.
11. Prontera Andrea,Energy Policy: Concepts,actors,instruments and recent developments,World political science review ,Vol 5,Issue 1,January 2009.
12. Takin Ali and Andrew Paul Williams, Geopolitics of the Euro Asia energy nexus the european Union, Russia and Turkey, new security challenges, series Editor : start croft, 2011.

13. Yuchen, Gu, The Adverse Effects of the Outbreak of Russian-Ukraine Conflict on the Energy Supply System of Europe, Journal of Education, Humanities and Social Sciences, EPHHR 2022, Volume (08), 2023.

المواقع الإلكترونية العربية:

1. عبد الجليل بعاسو، رهان الأمن الطاقوي للاتحاد الأوروبي: دراسة في الأبعاد والتحديات:
https://eurlex.europa.eu/legalcontent/FR/TXT/?uri=celex%3A12016P%2FTXT
2. هشام داوود الغنجة، الاستراتيجيات الطاقوية الجديدة للقوى الكبرى السياسية والعلاقات الدولية، 2016، من الرابط التالي:
https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=501543
3. https://www.turkpress.co/node/72944
4. كيف أصبحت تركيا قوة كبرى في نقل الطاقة عالميا، 2020/9، من الرابط التالي:
https://www.trtarabi.com/issues/%D9%83%D9%8A%D9%81
5. موقع معرفة، خط أنابيب الغاز الطبيعي باكو تبليسي–جيهان، من الرابط
https://www.marefa.org/%D8%AE%D8%B7
6. المعهد المصري للدراسات، "تركيا: خطوط نقل الطاقة–الردود والآفاق"،2016، من الرابط:
https://eipss-eg.org/
7. موقع المجلس الأوروبي، من الرابط التالي:
www.consilium.europa.eu/en/europan-council
8. سهير الشربيني، أزمة الطاقة في أوروبا: الأبعاد المحلية والتداعيات العالمية، مركز تريندز للأبحاث، 03 فبراير 2022، https://bit.ly/3FD2wpU
9. كيف غيّرت الأزمة الأوكرانية مفاهيم الأمن الدولي؟، "المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب والاستخبارات، 24 سبتمبر 2022، متاح على الرابط التالي:
https://bit.ly/3HMhNr1
10. "الغرب يبدأ تطبيق قرار تحديد سعر النفط الروسي عند 60دولار للبرميل"، موقع العربية، 05 ديسمبر 2022، متاح على الرابط التالي: https://bit.ly/3jckesG

11. أحمد مصطفى، "هذا ما سينتج عن وقف إمدادات الغاز الروسي إلى أوروبا"، موقع اندبندت عربية، 03 سبتمبر 2022، متاح على الرابط التالي:
https://bit.ly/3VgpSYg
12. الأمم المتحدة، تقرير أممي جديد يسلط الضوء على تراجع النمو الاقتصادي العالمي بسبب تداعيات أزمة الأوكرانية، 2022/05/01، من الأمم المتحدة،
https://news.un.org/ar/story/2022/05/1102212
13. جهاد يايجي، حجم التجارة بين الاتحاد الأوروبي وروسيا، تاريخ النشر 01 /2022/08 من الجزيرة https://bit.ly/3A2UXHg
14. مصطفى فهرون، المستقبل للأبحاث والدراسات، تاريخ النشر 2022/08/01، من
https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/7220
15. يورونيوز، الدول الأوروبية التي تعتمد حصريا أو بشكل شبه تام على الغاز الروسي وهل من بديل، تاريخ النشر 12 /2022/03،
https://arabic.euronews.com/my-europe/2022/03/10/which-european-countries-depend-exclusively-or-almost-completely-russia-gas-eu-alternative

المواقع الالكترونية الأجنبية:

1. Jean-Marie Chevalie, Sophie Mertel: Politique de L'énergie
https://www.universalis.fr/encyclopedie/politiques-de- lénergie/
2. Jale Tosun, Energy Policy, Oxford research encyclopedias
https://bit.ly/2NG3qYO
3. BP (2022) BP Statistical Review of World Energy 2022, available at:
http://www.bp.com/statisticalreview
4. EC (2020a). 2030 Climat& energy framework, availibal at :
https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en
5. European Commission, Directorate-General for Energy, EU energy in figures: statistical pocketbook 2022, publication Office of the European Union, 2022,
https://data.europa.eu/dou/10.2833/334050
6. IEA (2022), World Energy Outlook 2022, October 2022.Availaibale at
www.iea.org/report/world-energyoutlook-2022-
7. Energy For The Future : Renewable Sources Of Energy
https://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com97_599_en.pdf

8. European Commission, Dirrectorate-General for Energy, EU energy in figures: statistical pocketbook 2022, Publications Office of The European Union, 2022
https://data.europa.eu/doi/10.2833/334050
9. Lev Topor, Stategic Prespectives on the Russia-Ukraine War, E-International Relations,March 2022, available at:
https://www.e-ir.info/2022/03/6/opinion-strategic-prespectives-on-the-russia-ukraine-war/
10. IRENA (2022), Renewable capacity statistics2022, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, April 2022, Available at https://www.irena.org/publications
11. IEA (2022), Renewable Energy Market Update: outlook for 2022 and 2023, OECD Publishing , Paris,
https://doi.org/10.1787/faf30e5a-en
12. EC (2001). European commission, Directive of the European parliament and of the council, amending Directive (EU) 2018/2001 of the European parliament and of the Counsil, available from https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dbb7eb9c-e575-11eb-ala5-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
13. European Commission, Directorate-General for Energy, EU energy in figures: statistical pocketbook 2022, publication Office of the European Union, 2022,
https://data.europa.eu/dou/10.2833/334050
14. IEA (2022), World Energy Outlook 2022, October 2022.Availaibale at : www.iea.org/report/world-energy-outlook-2022
15. Commissioner Pieblags Lanchers reinforced energies dialogue with oil& gaz producing countries of the Gulf cooperation council Region. Europa rapid press release, Brussel, 2005. Available at
http://europa.eu/rapid/pressReleassesAction.do?reference=IP/05/379&format=HTML&aged=1&language=EN&guilanguage=en
16. Energy, Security and Sustainability for the European Union after/ during the Ukraine Crisis: A Prespective, American Chemical Society Publications, July 31/2022,
https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.2c02556
17. http://www.alkhaleej.ae/anaalyzesandopinions/page/f94d08f8-7691-4af1-b317-e051ef41043
18. https://mail.arabstoday.net/86/%D8%BA%D8%A7%D8%B2%D8%A8%D8%B1%D9