انعكاسات الوضعية النفطية على استهلاك النفط في القطاع الصناعي في مجموعة العشرين

دلال القحطاني [1]، عبيد رحموني [2]

[1] مستشار اقتصادي أول في قسم التخطيط الاستراتيجي والدراسات، وزارة البلديات والإسكان، المملكة العربية السعودية

[2] كلية الأعمال- جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، -الرياض- المملكة العربية السعودية

[1] **daalkahtani@yahoo.com**

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير الوضعية النفطية على استهلاك النفط في القطاع الصناعي في دول مجموعة العشرين للفترة الممتدة بين 1990-2020. وهو يعتمد على التحليل الاحصائي الوصفي حسب البيانات التي توفرها وكالة الطاقة الدولية لكل دول العينة. ولقد تم تقسيم الدول حسب الوضعية النفطية إلى ثلاث مجموعات (المنتجة والمصدرة للنفط- المنتجة والمستوردة للنفط- الغير المنتجة والمستوردة للنفط)، ولقد بينت الدراسة أنه مهما كانت الوضعية النفطية فإن مجموعة العشرين نجحت في تقليل نسبة استخدام النفط في القطاع الصناعي حتى تتجنب تأثيرات تقلبات سوق النفط.كما أيضا لاعتبارات بيئية فإنها وضعت سياسات تحقق أهداف التنمية المستدامة بزيادة الاعتماد على الطاقات البديلة والنظيفة. أما بالنسبة للدول المصدرة للنفط مثل المملكة العربية السعودية فإنها تحاول أن تنوع مصادر دخلها وتقوم بتغيرات اقتصادية هيكلية حتى تقلل من تأثير هذه التقلبات عليها

الكلمات الدالة: الوضعية النفطية؛ الناتج الصناعي؛ مجموعة الدول العشرين.

The impact of oil position on industrial oil final consumption in G20 countries

Dalal Al Kahtani [(1)], Oubeid Rahmouni [(2)]

[(1)] Sr.Economic Consultant at Strategic Planning and Studies Department, Ministry of Municipalities and Housing, Saudi Arabia.

[(2)] Associate Professor, Business college, Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University, KSA

[(1)] **daalkahtani@yahoo.com**

Abstract:

The paper examines the relationship between the oil position and oil consumption in the industrial sector of the G20 countries during the period 19902020-. It uses descriptive statistics analysis of available International Energy Agency (IEA) data. These countries were divided into three groups (Oil Producing and Exporting – Oil Producing and Importing –Oil non-Producing and Importing). The study suggests that regardless of the oil situation, the G20 has succeeded in reducing the percentage of oil use in the industrial sector in order to avoid the effects of oil market fluctuations. Moreover, for environmental considerations, it has developed policies that achieve sustainable development goals by increasing reliance on alternative and clean energy. As regards the oil exporting countries, such as Saudi Arabia, they are trying to diversify their sources of income and are making structural economic changes in order to reduce the impact of these fluctuations.

Keywords: Oil position; Industrial Production; G20 countries.

Received: 01/11/2024 **Revised: 13/04/2025** **Accepted: 01/05/2025**

المقدمة:

شكل النفط منذ بداية الثورة الصناعية أحد أهم مصادر الطاقة ومدخلا أساسيا للإنتاج الصناعي كما أنه يعتبر من أحد المحركات الرئيسية لنمو الاقتصاد العالمي، وزيادة الإنتاج والتوظيف، وتزداد الحاجة إلى الطاقة مع النمو السكاني والتحضر والتصنيع، وفي هذا السياق فإن مجموعة العشرين التي تضم أكبر اقتصادات العالم، تعتمد بشكل كبير على النفط سواء كدول منتجة ومصدرة، أو كدول مستهلكة تعتمد على واردات النفط لتلبية احتياجاتها الصناعية، حيث يعد الناتج الصناعي أحد الركائز الأساسية للنمو الاقتصادي في دول المجموعة، ويتأثر بشكل مباشر بالعوامل التي تتحكم في سوق النفط من حيث العرض والطلب، وكذلك بأسعار النفط العالمية التي تخضع لتقلبات متكررة

وشهد سوق النفط منذ السبعينات، العديد من التقلبات الحادة الناجمة عن أحداث جيوسياسية، مثل الحظر النفطي في عام 1973، الحروب في منطقة الشرق الأوسط، وتغيرات السياسات الإنتاجية للدول الكبرى المنتجة للنفط خاصة منظمة الأوبك أثرت بشكل كبير على أسعار النفط، وكان لهذه التقلبات تداعيات لم تشمل فقط إقتصاديات الدول النفطية ومداخيلها، بل طالت تأثيراتها كافة الدول المعتمدة على النفط كمصدر للطاقة لتشغيل صناعاتها، هذه الديناميكيات أسفرت عن تغييرات في استراتيجيات نمو الإنتاج الصناعي والتنمية الإقتصادية في دول مجموعة العشرين، مما دفع العديد من هذه الدول إلى البحث عن عن حلول بديلة وإجراءات للحد من الإعتماد على النفط أو التخفيف من تأثير تقلبات أسعاره

وتطرح هذه الورقة البحثية أسئلة حيوية حول العلاقة بين الوضعية النفطية لدول مجموعة العشرين، وناتجها الصناعي، وكيف تؤثر تقلبات سوق النفط سواء في الأسعار أو العرض على الناتج الصناعي في الدول المنتجة والمستهلكة للنفط ؟ وهل هناك تباين في مستوى التأثير بناء على اعتماد الدولة على النفط كمصدر رئيسي للطاقة ؟ وبالتالي هذه الورقة تستهدف تحليل هذا التباين وتأثيره على الأداء الصناعي للدول المتقدمة والناشئة على حد سواء ومن أجل ذلك تم تقسيم دول مجموعة العشرين إلى ثلاث مجموعات حسب الوضعية النفطية ضمت المجموعة الأولى الدول المنتجة والمصدرة للنفط مثل (السعودية، روسيا،كندا،المكسيك)، والثانية الدول المنتجة ولكنها مستوردة نظرا لأن الإنتاج لا يغطي احتياجاتها مثل (الولايات المتحدة الأمريكية، الأرجنتين، اندونيسيا، البرازيل، المملكة المتحدة)، وأما الثالثة فهي تتكون من الدول الغير المنتجة والمستوردة للنفط مثل (الصين، الهند، اليابان،كوريا، ألمانيا، فرنسا، بريطانيا، إيطاليا، تركيا، البرازيل، أسبانيا، استراليا، جنوب أفريقيا).

وتتمثل أهمية هذه الورقة في تقديم تحليل إحصائي شامل للعلاقة بين الوضعية النفطية والناتج الصناعي لدول مجموعة العشرين، من خلال دراسة علاقة الاعتماد على النفط كمدخل في الناتج الصناعي، والسياسات المختلفة التي تبنتها الدول للتعامل مع هذا التحدي، سواء كانت سياسات تنموية تهدف إلى تنويع مصادر الطاقة أو إستراتيجيات صناعية تسعى للتخفيف من تأثير التقلبات النفطية، علاوة على ذلك، تتناول الورقة كيف يمكن لدول مجموعة العشرين أن تستفيد من التحول العالمي نحو الطاقة المتجددة، وتخفيف الاعتماد على النفط في تعزيز استدامة نموها الصناعي . وتتكون هذه الورقة البحثية من فقرات تهتم الأولى بالنظريات الاقتصادية التي صنفت الطاقة كمدخل من بين المدخلات الأساسية في الناتج الصناعي وثم يكون محور الفقرة الثانية القنوات التى عن طريقها يمر تأثير سعر النفط على الإنتاج الصناعي حسب الوضعية النفطية للدول ثم تخصص الفقرة الثالثة للتحليل الاحصائي للعلاقة بين الوضعية النفطية واستخدام النفط كمصدر للطاقة في القطاع الصناعي ثم يكون الجزء الأخير من الورقة مخصصا للخاتمة

1. العلاقة النظرية بين الناتج الصناعي والطاقة :

زاد اهتمام الاقتصاديين بنمو الناتج الصناعي والعوامل المسببة له مع انطلاق الثورة الصناعية وظهور الآلات، فقد عملوا على كيفية زيادة الإنتاج وتحسين إنتاجية عوامل الإنتاج، وتعتبر الطاقة واحدة من المدخلات الوسيطة في العملية الإنتاجية وعاملا أساسيا مهما في نمو الناتج الصناعي، ولقد تطور هذا المفهوم مع زيادة الاهتمام بمصادر الطاقة وما تسببه من انعكاسات بيئية والتوجه إلى الطاقات البديلة لتحقيق التنمية المستدامة

1.1. نظريات النمو التي تأخذ بالطاقة كمتغير :

اعتبرت النظرية الإقتصادية النيوكلاسيكية أن الإقتصاد نظام دائري مغلق يتم من خلاله إنتاج السلع والخدمات عن طريق مدخلات رأس المال والعمل عن طريق عملية التبادل التي تتم بين المنتجين والمستهلكين النهائيين، ويحدث النمو الاقتصادي من خلال زيادة المدخلات من العمالة أو رأس المال البشري، أو من خلال تحسين نوعية التكنولوجيا المستخدمة في العملية الإنتاجية، لاحقا اهتم النيوكلاسيكية بدور رأس المال الطبيعي،المكون من الموارد الطبيعية المتجددة والغير متجددة كالماء والوقود الأحفوري في النمو الاقتصادي.(Ockwell, 2008) وكان روبرت سولوو هو أول من اعتبر الطاقة عاملا من عوامل الإنتاج (Solow, 1974)،وقد ركزت دراسته على الموارد الطبيعية الغير متجددة، وقام سولوو بكتابة دالة الإنتاج بعد إدخال الموارد الطبيعية الغير متجددة كالتالي:

$$(1) \quad Q = F(K, L, R)$$

وتعتبر R معدل تدفق الموارد الطبيعية المستخرجة والموجودة في باطن الأرض، وقد تم توسيع نموذج سولوو فيما بعد ليشمل الموارد الغير متجددة، والموارد المتجددة، خاصة في الدراسات التي اهتمت بموضوع الإستدامة البيئية (Stern, 2004). لتصبح دالة الانتاج الموسعة كالتالي:

$$(2) \quad Y_t = AK_t^{\alpha} L_t^{\beta} E_t^{\gamma}$$

ويمثل إجمالي الطاقة المستخدمة في العملية الإنتاجية الصناعية . ثم بعد ذلك تم تقسيم الطاقة إلى واحدة نظيفة متجددة وأخرى غير نظيفة أو غير متجددة (Alam, 2006) وبذلك تصبح لدينا المعادلة التالية :

$$(3) \quad Y_t = AK_t^{\alpha} L_t^{\beta} R_t^{\gamma 1} N_t^{\gamma 2}$$

وتمثل مصادر الطاقة المتجددة ومصادر الطاقة الغير متجددة. وتعتبر مصادر الطاقة الغير متجددة عائقا لنمو الناتج الصناعي الذي قد يقلص من الأثر الإيجابي للتقدم التكنولوجي على الدخل، في حين أن مصادر الطاقة المتجددة تساهم بشكل إيجابي في دعم عملية النمو الاقتصادي، ويؤثر استعمال هذه الطاقة على نمو الناتج (الصناعي) بناء على كثافة استخدامه في الصناعة، وتركيبة الاقتصاد، ومرحلة النمو التي يمر بها (Arbex & Perobelli, 2010).

2.1. قنوات تأثير تغيرات أسعار النفط على الناتج الصناعي:

تؤثر تغيرات أسعار النفط على الناتج الصناعي للدول المنتجة أو المصدرة من خلال قنوات مختلفة ومن أهمها:

1. التأثير من جانب العرض:

حسب النظرية الكلاسيكية فإن إرتفاع أسعار النفط يؤدي إلى تزايد ندرة الطاقة التي تعد من المدخلات الأساسية

للإنتاج، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاج المحتمل (Brown & Yuecal)،(Barro, 1984, 1999)، فتنخفض الإنتاجية ويقل نمو الأجور الحقيقية وترتفع معدلات البطالة، وإذا توقع المستهلكون أن يكون الإرتفاع في أسعار النفط مؤقتاً، أو كانوا يتوقعون أن تكون التأثيرات قصيرة المدى أكبر من التأثير على المدى الطويل فسيحاولون تخفيض استهلاكهم عن طريق ادخار أقل أو إقتراض أكثر مما يعزز سعر الفائدة الحقيقي، ومع تباطؤ نمو الإنتاج وزيادة سعر الفائدة الحقيقي، ينخفض الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية.(Yücel, 2002)، كما أن انخفاض مستويات الإنتاج يجعل الشركات لاتنتج بكامل طاقتها بما يتطلب تخفيض عدد العمال نتيجة انخفاض هوامش الربح، الأمر الذي يترتب عليه المزيد من الانخفاض في الناتج الصناعي.(Kumar, 2005)

2. التأثير من جانب الطلب :

من ناحية جانب الطلب توجد قناة الأسعار حيث يؤدي أيضاً إرتفاع أسعار النفط إلى إرتفاع تكاليف النقل وأسعار المدخلات الأخرى ومستلزمات الإنتاج، ومن ثم زيادة أسعار المنتجات النهائية وارتفاع معدل التضخم بما يخفض من الطلب الكلي على السلع والخدمات (الاستثماري والاستهلاكي)، وانخفاض مستوى النشاط الاقتصادي، ومن ثم انخفاض الاستثمار والصادرات الذي سيؤدي إلى انخفاض الناتج الصناعي (Shaari, Pei, & Rahim, 2013)

5. تأثير انتقال الثروة:

يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى انتقال الثروة من الدول المستوردة للنفط إلى الدول المصدرة للنفط، كما بين (Dohner)،(Fried & Schultze, 1975, 1981). وهذا الانتقال على مستوى المقدرة الشرائية سيؤدي إلى انخفاض الطلب في الدول المستوردة للنفط وارتفاعه في الدول المصدرة، ولكن هذه الزيادة الأخيرة تكون أقل من الانخفاض في الطلب،وبالتالي يؤدي إرتفاع أسعار النفط إلى تدهور شروط التبادل التجاري للبلدان المستوردة للنفط، ومقابل ذلك يزداد المعروض العالمي من المدخرات مما يؤدي إلى ضغط هبوطي على أسعار الفائدة الحقيقية والتي قد تعوض جزئياً عن الضغط التصاعدي على الأسعار الحقيقية بالنسبة للمستهلكين المستهلكين في الدول المستوردة للنفط، وهكذا يمكن يؤدي الضغط النزولي لأسعار الفائدة العالمية إلى تحفيز الاستثمار الذي يعوض الانخفاض في الاستهلاك.

8. تأثير السياسة النقدية:

تؤدي زيادة أسعار النفط إلى زيادة الطلب على النقود (Pierce, Enzler, Fand, & Gordon, 1974)، وبالتالي تحاول السلطات النقدية لتحقيق التوازن خفض العرض الذي سيؤدي إلى إرتفاع في أسعار الفائدة وبالتالي تراجع الاستثمار والنمو الاقتصادي، (Brown & Yücel, 2002)، وكما وضح (Bernanke, Gertler, Watson, Sims, & Friedman, 1997) فان الجمع بين تشديد السياسة النقدية وتغيرات أسعار النفط تؤدي إلى تراجع الاقتصاد الحقيقي عن طريق تقليل الإستثمار

26. تأثير عدم اليقين بتغيرات أسعار النفط :

تؤدي حالة عدم اليقين بشأن التغيرات المستقبلية في أسعار النفط إلى زيادة قيمة التأجيل للقرارات الاستثمارية والاستهلاكية أو إلغائها تماماً بما لا يشجع على المزيد من التراكم الرأسمالي، ويؤدي لانخفاض الحافز على الاستثمار نتيجة زيادة التكاليف الاستثمارية وانخفاض الأرباح مسبباً انخفاض النمو الاقتصادي، ويتزايد الإنكماش في الناتج الصناعي مع المزيد من الانخفاض في الاستثمار والصادرات والنمو في ظل استمرار حالة عدم التأكد لفترات زمنية طويلة . (Rotimi &)،(Riaz, 2016) (Rafay & Farid, 2015) (Ngalawa, 2017)

2. الدراسات السابقة لعلاقة الوضعية النفطية بالناتج الصناعي

أدت الصدمات النفطية التي حدثت في السبعينات والتي أدت إلى ارتفاع شديد لأسعار النفط في فترة زمنية قصيرة إلى زيادة اهتمام الاقتصاديين وصانعي السياسات بالعلاقة بين أسعار النفط والأنشطة الإقتصادية الكلية ومن بينها القطاع الصناعي باعتبار أن النفط الخام يعتبر من أهم عناصر الإنتاج، ومن بين الدراسات الرائدة في هذا المجال تلك التي قدمها (Hamilton, 1983) والتي اهتمت بتأثير تغير سعر النفط على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية ودول التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD) منذ نهاية الحرب العالمية الثانية وبينت أن سبع من ثمان فترات الانكماش الاقتصادي في هذه الدول كانت مسبوقة بزيادة أسعار الطاقة. ولقد بينت لاحقا دراسات (Lee et al, 1995) و(Bernanke, Gertler & Watson, 1997) (Hooker, 1996) أن العلاقة بين سعر النفط والمتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير متماثلة وغير خطية. أما دراسة (Blanchard & Gali, 2007) التي أعادت تقييم تأثيرات أربع صدمات وقعت في سوق النفط بين سبعينيات القرن الماضي والعقد الأول من القرن الواحد العشرين على المؤشرات الاقتصادية الكلية لمجموعة من الدول الصناعية فقد بينت تناقص انعكاسات هذه الصدمات على الأسعار والأجور والإنتاج والعمل. ولقد فسرت الورقة هذه النتائج بثلاثة عوامل. أولها انخفاض جمود الأجور الحقيقية مقارنة ببداية الفترة حيث كان هذا الجمود يؤدي إلى انكماش تضخمي عند صدمات العرض ثم أن الفعالية المتزايدة للسياسة النقدية أدت إلى السيطرة على التضخم المتوقع وأخيرا فإن تراجع الكميات المطلوبة من المنتجات النفطية عند الاستهلاك والإنتاج أدى إلى تناقص هذه التأثيرات على الاقتصاد. وأيضا توصلت حديثا دراسة (Moayyed & Shiva, 2023) إلى استخلاص أن تناقص الأثر السلبي لزيادة سعر النفط على الإنتاج الصناعي في مجموعة الدول السبع وخاصة منذ بداية القرن الحالي يعود نجاعة سياسات تنويع مصادر الطاقة التي اعتمدتها هذه الدول

أما دراسة (Kalymbetova, 2021) التي استخدمت بيانات ربع سنوية للفترة الممتدة بين 2000 و2019 فقد بينت أن الدول الأكثر استيرادا للنفط (الصين، ألمانيا، الهند، ايطاليا، اليابان، هولندا، كوريا الجنوبية، اسبانيا، المملكة المتحدة والولايات المتحدة) باعتبار تقدم مستوى التصنيع فيها فإنها على المدى الطويل تستفيد من زيادة أسعار النفط بما أنه سيؤدي إلى زيادة مداخيل الدول المصدرة للنفط التي سترفع من قيمة وارداتها من الدول الصناعية الكبرى. على عكس الدول النامية فإن دراسة (Al-Risheq, 2016) التي اهتمت بتأثير تغيير سعر النفط على الناتج الصناعي في مجموعة متكونة من 52 دولة خلال الفترة بين 1970 و2012 قد بينت أن اقتصاديتها مازالت هشة في حالات صدمات الأسعار باعتبار أن الطاقة مازالت تمثل نسبة هامة من وارداتها

وأما بالنسبة لدراسة التأثير على الدول المنتجة والمصدرة للنفط فان عدد الأبحاث يعتبر قليلا نسبيا مقارنة بحالة الدول المستوردة ولعل من أهمها ورقة (Mehrara & Sarem, 2009) التي درست حالة ثلاث دول مصدرة والمتمثلة في السعودية وايران وإندونيسيا خلال الفترة 1970-2005 وبينت أن الدولتين اللتين تتأثران بالصدمات السعرية بدرجة أكبر من أندونسيا وذلك بسبب نجاح هذه الأخيرة في تطبيق سياسات التنويع الاقتصادي. أما في حالة النرويج والمملكة المتحدة فقد بحثت (Bjørnland, 2009) في حالة وجود ظاهرة "المرض الهولندي" في الدولتين نتيجة صدمات العرض والطلب والسعر. وبينت الدراسة أنه في حين غابت هذه الظاهرة الاقتصادية في الأولى فإنه يظهر على المدى الطويل في الثانية وذلك بسبب نجاح النرويج في الاعتماد على القطاع النفطي لدعم القطاع الصناعي مقارنة بالمملكة المتحدة مما مكنها من تجاوز أثر تقلبات سوق الطاقة

وأخيرا يمكن أن نستخلص من هذه الدراسات السابقة أن درجة التقدم الصناعي والاعتماد على سياسات تنوع مصادر الطاقة قد مكن الدول بدرجة متفاوتة من تقليل أثر الصدمات التي شهدها العالم منذ 1970 في أسواق

النفط وستحاول الفقرة الموالية تحليل تطور نسبة اعتماد القطاع الصناعي على النفط كمدخل من مدخلات الإنتاج في دول مجموعة العشرين بالاعتماد على الوضعية للنفط لهذه الدول باعتبار أن بعضها منتج ومصدر وبعضها مستورد للنفط

2. الوضعية النفطية والإنتاج الصناعي في مجموعة دول العشرين:

تعتمد هذه الفقرة لتحليل العلاقة بين الوضعية النفطية واستهلاك النفط في القطاع الصناعي على جملة من بيانات وتقارير الوكالة الدولية للطاقة. وتتميز البيانات المستخدمة بأنها متوسطات الاستهلاك لفترات تمتد على خمس سنوات بين 1990-2020 وهي أحدث البيانات المتوفرة لكل دول العينة. ولقد تم تقسيم دول مجموعة العشرين إلى ثلاث مجموعات، الأولى تتكون من الدول المنتجة والمصدرة أي تلك التي يكون مستوى إنتاج النفط فيها أكبر من الاستهلاك المحلي ويتم تصدير الفائض وينتمي إلى هذه المجموعة المملكة العربية السعودية وروسيا الفيدرالية وكندا والولايات المتحدة المكسيكية. أما المجموعة الثانية فهي تخص الدول المنتجة للنفط لكن هذا الإنتاج لا يغطي استهلاكها المحلي فتلجأ إلى الاستيراد لتغطية عجزها الطاقي وتتكون هذه المجموعة من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وإندونيسيا والبرازيل والأرجنتين. أما المجموعة الثالثة فيكون فيها الدول غير المنتجة للنفط أو أن إنتاجها قليل جداً مما تضطر إلى استيراد كامل احتياجاتها تقريبا من النفط وتضم هذه المجموعة من الصين الشعبية وفرنسا وألمانيا والهند واليابان وكوريا الجنوبية وإيطاليا وتركيا وإسبانيا وأستراليا وجنوب أفريقيا

وما يمكن ملاحظته أنه مهما كانت الوضعية النفطية للدول فإن قطاع النقل يستأثر بالنسبة الأهم من استهلاك النفط مقارنة بكل القطاعات الأخرى ومن بينها القطاع الصناعي، إذ أن النسبة تتجاوز الثلث لكل الدول وتتراوح بين 34% كحد أدنى في كوريا الجنوبية و75% كحد أقصى في الولايات المتحدة الأمريكية ويبلغ المتوسط بالنسبة لكل المجموعة 55%. أما بالنسبة للقطاع الصناعي فانه استهلاكه للنفط تتراوح بين بين 4% في الولايات المتحدة الأمريكية 17% في اليابان بمتوسط يبلغ 10.5% لكل دول المجموعة

و بالاعتماد على التقسيم المذكور لدول مجموعة العشرين سيتم شرح العلاقة بين الوضعية النفطية واستعمالات الطاقة في الإنتاج الصناعي، كما سيتم توضيح أهم السياسات المتبعة على مستوى الدول لتفادي انعكاسات التقلبات التي تحدث على مستوى سوق النفط وتحقيق التنمية المستدامة التي تعتمد على تخفيض استخدام النفط والتوجه نحو الطاقات النظيفة البديلة

1.2. مجموعة الدول المنتجة والمصدرة:

الجدول (1-1)

الوضعية النفطية لمجموعة المنتجة والمصدرة

الدولة	نسبة الناتج الصناعي من إجمالي الناتج المحلي (2021)	الإنتاج النفطي (بالمليون) (2021)	الاستهلاك النفطي (بالمليون) (2021)	الصادرات النفطية (بالمليون) (2021)	الواردات النفطية (بالمليون) (2021)	الإحتياطات النفطية (بالمليار) (2021)
السعودية	45.50%	10.8	3.351	7.341	0	259
روسيا	33.21%	10.7	3.665	5.196	0.014	80
كندا	24.60%	5.5	2.259	3.017	0.714	170
المكسيك	30.80%	1.924	1.544	1.192	0	5.8

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

الجدول (2-1)

نسبة الاستهلاك النهائي للمنتجات النفطية لمجموعة الدول المنتجة والمصدرة للنفط للفترة (1990-2020)

الدولة	استهلاك المنتجات النفطية في القطاع الصناعي	استهلاك المنتجات النفطية في قطاع النقل	استهلاك المنتجات النفطية في القطاع المنزلي	استهلاك المنتجات النفطية في القطاع التجاري
السعودية	15	43	2	-
روسيا	12.4	49	6	1
كندا	7.3	61	3.6	1.7
المكسيك	10.5	60	10	2.2

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

الجدول رقم (3-1)

توزيع الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي لمجموعة الدول المنتجة والمصدرة للنفط

الدولة	المنتجات النفطية	الغاز الطبيعي	الكهرباء	الفحم	الحرارة	الوقود الحيوي	النفط الخام
السعودية	52	36	6	-	-	-	4
روسيا	11	25	19	16	27	0.8	0.05
كندا	12	32	33	5	1	14	-
المكسيك	17	36	34	9	-	3	-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

يبين الجدول (1-1) ملخص الوضعية النفطية أكبر الدول المنتجة والمصدرة للنفط مثل السعودية التي تنتمي إلى دول منظمة الأوبك، وروسيا حليف لدول الأوبك في بعض الاتفاقيات، وتعتبر إقتصاديات هذه الدول من الاقتصادات القائمة على استخراج وتصدير النفط، كما تحتفظ هذه الدول بأكبر طاقة إنتاجية للنفط الخام في العالم بما يناهز 10 مليون برميل يومياً في عام 2021، كما تستهلك هذه الدول حوالي 3-2 ملايين برميل يومياً من النفط في عام 2021، لاسيما في مجال وقود النقل وحرق النفط الخام لتوليد الطاقة، كذلك للإحتياجات الكبيرة في القطاعات كقطاع والمواصلات، والصناعة، والكهرباء، وتصدر روسيا وكندا تقريبا بما يعادل نصف إنتاجها النفطي، ويتراوح مساهمة الناتج الصناعي لهذه الدول بين (45%-24) من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي لها أعلى نسبة في المملكة السعودية، وذلك بسبب تسارع نمو القطاع الصناعي والدعم الحكومي لأسعار الوقود للإستثمارات ذات الميزة تنافسية العالية في القطاع، ويعتبر قطاع البتروكيماويات أكبر مستهلك للوقود لأهميته من ناحية الإنتاج.

كما تبين الجداول السابقة (3-1)(2-1) ملخص استهلاك المنتجات النفطية حسب القطاع والمصدر في مجموعة الدول المصدرة والمنتجة في مجموعة العشرين، فنجد في المملكة العربية السعودية كانت نسبة إستخدام المنتجات النفطية في الصناعة مايقدر 15%، حيث تحتفظ المملكة بأكبر طاقة إنتاجية في العالم، وفي روسيا والذي كان لديها تسارع في النمو الصناعي منذ عام 2000 بعد النهوض من إنهيار الإتحاد السوفيتي في ظل النظام الاقتصادي الجديد، وعلى الرغم من توفر النفط بكميات كبيرة جداً، إلا أن مستوى النمو في الإنتاج الصناعي في روسيا يبقى أقل من المأمول وذلك لاهتمام السياسة السوفيتية السابقة بالصناعات الحربية وإهمال الصناعات التحويلية والصناعات البتروكيميائية، كذلك هناك عدة مصادر بديلة عن النفط في روسيا، ولذلك فإن إستمرار تصاعد استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة يأتي بنسب طفيفة، ومقابل ذلك فلقد استحوذ الغاز الطبيعي على حصة مرتفعة في استهلاك القطاع الصناعي من مصادر الطاقة .

كما لوحظ أن نسبة استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة الكندية تقدر 7%،وتأتي بأقل من الضعف تقريباً في المملكة العربية السعودية، وإندونيسيا، والبرازيل، حيث جاءت نسبة مساهمة الناتج الصناعي الكندي في الناتج المحلي الإجمالي 24% كما هو مشار إليه في جدول (1-1)، كذلك تعتبر كندا خامس أكبر منتج للغاز الطبيعي في العالم وتستهلك تقريباً ثلاثة أضعاف استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة . وفي المكسيك كان هناك إنخفاض بشكل حاد في استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة، وقد يرجع ذلك إلى الانخفاض المطرد في إنتاج النفط الخام وانخفاض واردات الولايات المتحدة من النفط الخام من المكسيك، كما كان هناك استقرار في استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة وذلك قد يرجع إلى التحول من النفط إلى الغاز الطبيعي بعد الإصلاحات التي حدثت في عام 2014، حيث تعد المكسيك من أبرز المؤيدين للتغيير في قطاع الطاقة لتنويع اقتصاد البلاد وزيادة القدرة التنافسية للصناعة .

2.2. مجموعة الدول المنتجة والمستوردة للنفط:

الجدول (2-1)

الوضعية النفطية لمجموعة الدول المنتجة والمستوردة للنفط

الدولة	نسبة الناتج الصناعي من إجمالي الناتج المحلي (2021)	الإنتاج النفطي (بالمليون) (2021)	الاستهلاك النفطي (بالمليون) (2021)	الصادرات النفطية (بالمليون) (2021)	الواردات النفطية (بالمليون) (2021)	الإحتياطات النفطية (2021) (بالمليار)
الولايات المتحدة الأمريكية	18%	18.981	19.89	3.175	5.877	44
المملكة المتحدة	17.50%	0.928	1.258	0.600	0.723	2.5
الأرجنتين	23.60%	0.702	0.656	0.059	0.011	2.5
إندونيسيا	39.90%	0.858	1.658	0.204	0.310	2.5
البرازيل	18.90%	3.054	2.88	1.123	0.186	13

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

الجدول (2-2)

نسبة الاستهلاك النهائي للمنتجات النفطية حسب القطاعات في مجموعة الدول المنتجة والمستوردة للنفط

الدولة	استهلاك المنتجات النفطية في القطاع الصناعي	إستهلاك المنتجات النفطية في قطاع النقل	إستهلاك المنتجات النفطية في القطاع المنزلي	استهلاك المنتجات النفطية في القطاع التجاري
الولايات المتحدة الأمريكية	4	72	3.2	2
المملكة المتحدة	8.7	66	5	3
الأرجنتين	%3.4	57	7	1.7
إندونيسيا	18.3	55	16	1.8
البرازيل	13.5	57	7	1.13

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

الجدول رقم (2-3)

توزيع الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي لمجموعة الدول المنتجة والمستوردة للنفط

الدولة	المنتجات النفطية	الغاز الطبيعي	الكهرباء	الفحم	الحرارة	الوقود الحيوي	النفط الخام
الولايات المتحدة الأمريكية	7	47	25	6	1.7	11	-
المملكة المتحدة	17	33	34	6	13.14	4	-
الأرجنتين	23	42	26	1.4	-	6	-
إندونيسيا	22	25	13	24	-	13	-
البرازيل	13	11	21	9	-	44	-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

يبين الجدول (2-1) ملخص الوضعية النفطية أكبر الدول المنتجة والمستوردة للنفط في مجموعة العشرين،حيث تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية أكبر دولة مستهلكة للنفط الخام في العالم، حيث بلغ استهلاكها 19.890 مليون برميل يومياً في عام 2021، ويرجع ذلك إلى إحتياجات قطاع النقل والأهمية الكبيرة له والاحتياجات في القطاعات الصناعية والسكنية والتجارية والكهرباء، ويتراوح مساهمة الناتج الصناعي لهذه الدول بين (18%-39%)من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي لها أعلى نسبة في إندونيسيا كما يبينه الجدول (2-2)

ونجد أن استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة الأمريكية يمثل نسبة ضئيلة لا تتجاوز 5%، وذلك بسبب التصاعد المستمر في أسعار النفط مما أدى إلى وجود قلق عالمي حول إمدادات النفط ومدى كفاية الطاقة الإنتاجية لتلبية الطلب العالمي، وقد شهد الإقتصاد الصناعي الأمريكي إنتعاشاً إقتصادياً بعد الركود الذي عانت منه في الثمانينات، وعلى الرغم أن الفجوة النفطية بين ما تنتجه الولايات المتحدة الأمريكية وما تستهلكه قد تقلصت إلى حد ما في العقدين الأولين من القرن الواحد والعشرين بسبب ثورة النفط الصخري والتقدم التكنولوجي، إلا أن استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة باتت منخفضة ووصلت حوالي 2% في عام 2020، وقد يرجع للسياسات التي تتبعها الولايات المتحدة باعتمادها على مصادر أخرى في توليد الطاقة مثل الغاز الطبيعي التي وصلت نسبة استهلاكه في القطاع الصناعي الأمريكي 47%

وسجل القطاع الصناعي البريطاني استهلاكه من المنتجات النفطية حوالي 8.7% خلال الفترة (1990-2020)، وكان هناك انخفاض في استهلاك النفط في القطاع الصناعي منذ عام 2015 حتى وصلت إلى 4.50 % في عام 2020، وقد يرجع ذلك إلى انخفاض حجم إنتاج النفط من 3 مليون برميل يومياً في عام 1999 إلى 0.9 مليون برميل يومياً في عام 2014 . بالإضافة إلى أن المملكة المتحدة لم تكن تعاني من الفجوة النفطي لامتلاكها مستويات كبيرة من إنتاج النفط الخام المحلي، ولكن بدأ إنتاج النفط يسير في اتجاه هبوطي طويل الأجل بمتوسط معدل 6% سنوياً، حتى أصبحت المملكة المتحدة مستورداً صافياً للنفط الخام منذ عام 2005 . وتحاول الحكومة البريطانية تنويع مصادر التوريد بشكل جيد مما يقلل من التأثير المحتمل لانقطاع الإمدادات ولكن لا يزال الإنتاج المحلي من النفط الخام في المملكة المتحدة يتوافق مع حوالي ثلثي إجمالي استهلاكها، وهذا ما يفسر انخفاض استهلاكها في جميع القطاعات وبالأخص القطاع الصناعي، وتسعى المملكة المتحدة لتحويل نظام الطاقة في تقليل انبعاثات الغازات وخفض حصة الطاقة عالية الكربون كالنفط في عام 2009 لتنخفض معها حصة القطاع الصناعي في استهلاك النفط منذ عام 2010.

أما بالنسبة للأرجنتين فقد سجل القطاع الصناعي استهلاكه من المنتجات النفطية أقل نسبة في الدول المنتجة والغير مصدرة في مجموعة العشرين بحوالي 3.4%، وذلك لماتعانيه البلاد من كساد عظيم والذي بدأ بعد الأزمات المالية الروسية والبرازيلية وسقوط الحكومة في الفترة ما بين (1998-2002)، وعلى الرغم من انخفاض إنتاج النفط الخام فيها في العقدين الماضيين نتيجة نضج الأصول التقليدية ونقص الإستثمار الكافي في الإستكشاف والتطوير، إلا أنها تتمتع بكفاءة في الحفر حيث تمتلك الأرجنتين رابع أكبر احتياطي من النفط الصخري في العالم بنحو 2.5 مليار برميل . ونستطيع القول أن استهلاك إندونيسيا من المنتجات النفطية في الصناعة انخفض في العقدين الأخيرين، حيث انخفض إنتاج النفط وتحولت إندونيسيا من مصدر صاف للنفط إلى مستورد صاف في منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، كما أنه انخفض معدل إحلال احتياطيات النفط إلى 50% في 2018 بسبب تراجع التنقيب عن عن النفط والتكنولوجيا، كما أن أندونيسيا أصدرت عدداً من القوانين التي تخص قطاع الصناعة للحفاظ على الطاقة النفطية بتخفيض مستوى استهلاك النفط في عدد من الصناعات وتطبيق معايير الصناعة الخضراء للحد من الانبعاثات. وأما في البرازيل سجل القطاع الصناعي استهلاكه من المنتجات النفطية حوالي 13.5% خلال الفترة المذكورة، وقد انخفض استهلاك النفط في الصناعة في العقد الأخير من القرن العشرين، على الرغم من ارتفاع إنتاج النفط الخام بين عامي(2012-2019)، وذلك بسبب تطوير حقل النفط نتيجة الحفر الأكثر كفاءة،حيث بلغ إنتاج النفط وأنواع الوقود السائلة الأخرى في عام 2021 مايقدر 3.6 مليون برميل يومياً، وقد يرجع الانخفاض في استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة بسبب السياسات العامة لتحفيز سوق الوقود الحيوي كالتمايز الضريبي بين الوقود الأحفوري كالنفط ومصادر الطاقة المتجددة.

3.2. مجموعة الدول المستوردة للنفط:

الجدول رقم (3-1)

الوضعية النفطية لمجموعة الدول المستوردة للنفط

الدولة	نسبة الناتج الصناعي من إجمالي الناتج المحلي (2021)	الإنتاج النفطي (بالمليون) (2021)	الاستهلاك النفطي (بالمليون) (2021)	الصادرات النفطية (بالمليون) (2021)	الواردات النفطية (بالمليون) (2021)	الإحتياطات النفطية (بالمليار) (2021)
الصين	39.43%	4.993	15.266	0.530	10.338	26
فرنسا	16.78%	0.108	1.548	0	0.663	S
ألمانيا	26.61%	1890.	2.126	0	1.663	S
الهند	25.90%	0.891	4.679	0	4.53	4.6
اليابان	29.00%	0.104	3.415	0	2.419	S
كوريا	32.40%	0.108	2.578	0	2.646	0
إيطاليا	22.50%	0.146	1.185	0.350	1.145	0.5
تركيا	31.10%	0.084	0.978	0	0.623	0.4
إسبانيا	20.40%	0.077	1.188	0	1.099	0.2
استراليا	25.50%	0.460	1.02	0.252	0.237	2.4
جنوب أفريقيا	24.50%	0.112	0.546	0.009	0.398	لايذكر

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

الجدول (3-2) : نسبة الاستهلاك النهائي للمنتجات النفطية حسب القطاعات لمجموعة الدول المستوردة للنفط

الدولة	استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة	استهلاك المنتجات النفطية في النقل	استهلاك المنتجات النفطية في السكن	استهلاك المنتجات النفطية في التجارة
الصين	14.5	48	6	22
فرنسا	6	54	11	5
ألمانيا	4.7	43	14	7
الهند	14.7	41	17	0.6
اليابان	17.02	43	8	9.8
كوريا	10.4	34	3.2	8
إيطاليا	9	62	8	1.2
تركيا	11.2	54	7	0.5
إسبانيا	10.4	60	7.5	3
استراليا	9.3	72	0.9	1.3
جنوب أفريقيا	8.7	72	0.97	1.3

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

الجدول (3-3): توزيع الاستهلاك النهائي من الطاقة في القطاع الصناعي في الدول المستوردة للنفط

الدولة	المنتجات النفطية	الغاز الطبيعي	الكهرباء	الفحم	الحرارة	الوقود الحيوي	النفط الخام
الصين	8	5	30	50	-	-	0.06
فرنسا	8	34	36	8	5	6	-
ألمانيا	4	36	35	11	7	7	-
الهند	15	9	19	43	1.11	15.5	-
اليابان	23	13	34	24	-	4.3	-
كوريا	7	15	48	15	5.9	6.6	-
إيطاليا	7.8	35	39	2.84	11.4	2.52	-
تركيا	13	31	30	21.2	3.16	-	-
إسبانيا	15	36	36	3.84	-	7.6	-
استراليا	15	31	28.7	11.16	-	13.16	-
جنوب أفريقيا	8.7	6.9	42	-	-	6.5	-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير وكالة الطاقة الدولية

تبين الجداول السابقة ملخص الوضعية النفطية في مجموعة الدول المستوردة واستهلاك المنتجات النفطية حسب القطاع والمصدر، حيث بلغت واردات الصين الإجمالية بنحو 10.3 مليون برميل نفط يومياً في عام 2021، حيث يشكل الشرق الأوسط 50% من جميع وارداتها و16% من روسيا و13% من أفريقيا و6% من البرازيل .واتضح ارتفاع استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة الصينية خلال الفترة (2005-2017)، ثم انخفض نمو استهلاك النفط في الصناعة وذلك بسبب زيادة الرسوم الجمركية على معظم السلع الصناعية المصدرة إلى الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن ما لبثت الحكومة الصينية أن قامت بإجراء إصلاحات تنظيمية مالية في 2019 قصد خفض مستويات تلوث الهواء من القطاع الصناعي بتنويع إمداداتها من الطاقة، وعلى الرغم من محاولة الصين في زيادة

إنتاجها النفطي بإستخدام أساليب جديدة في البحث والتنقيب، إلا أنها لم تستطيع من خفض فجوتها النفطية في السنوات الأخيرة بل ارتفع استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة

أما في القطاع الصناعي الفرنسي فقد سجل استهلاكه من المنتجات النفطية حوالي 6.05% خلال الفترة (1990-2020)، ولقد انخفض في عام 2009 وذلك بسبب انخفاض الطلب على الطاقة بشكل عام والنفط بشكل خاص بسبب الأزمة المالية، ثم تعافى في (2010-2011)، ولكن لم يعد إلى مستويات قبل الأزمة،وتحاول فرنسا جاهدة تقليل الاستهلاك النهائي من المنتجات النفطية في جميع القطاعات، لتحقيق الأهداف المناخية بتقليص انبعاث الغازات الملوثة،لذلك فإن إنتاج الطاقة المحلي يعتمد بشكل أساسي من الطاقة النووية، وتمتلك فرنسا 63.2 (GW) من القدرة النووية القابلة للتشغيل وهي ثاني أعلى قدرة من هذا النوع في العالم تغطي 77% من إنتاجها المحلي الإجمالي إمدادات الطاقة

وأما بالنسبة لألمانيا فهي تعتبر أكبر مستهلك للطاقة في أوروبا، وتعتمد بشكل كبير على الواردات لتلبية معظم طلبها على النفط لذلك فهي تحاول تقليل استهلاك الطاقة الأولية وتطوير سياسات كفاءة الطاقة والأطر التنظيمية لجميع القطاعات، ومع زيادة القدرة التنافسية للطاقة المتجددة ينخفض استهلاك النفط في توليد الطاقة واستهلاكها في القطاع الصناعي مما أدى إلى انخفاض الفجوة النفطية في ألمانيا خلال السنوات الأخيرة

ولقد شهد اقتصاد الهند زيادة سريعة في الطلب على النفط مع استمرار البلاد في التوسع الحضري وتزايد عدد السكان وتطور قطاع التصنيع، حيث تضاعف الاستهلاك النهائي من النفط في الهند منذ عام 2000، وقد بلغت مساهمة القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي النصف وذلك خلال الفترة الممتدة بين 2007 و 2017، مما أدى إلى الفجوة النفطية في الهند وتضاعف واردات الهند للنفط بأكثر من ثلاث مرات على مدى العقدين الماضيين، مما يشير إلى استمرار المخاطر على أمن الطاقة في الهند، ولا يزال الإنتاج المحلي من النفط والغاز، لذلك تتجه الحكومة الهندية لتلبية متطلبات الطاقة في القطاع الصناعي من المصادر الأكثر وفرة كالفحم من جهة، والمضي قدما في استخدام الوقود الحيوي ومصادر الطاقة المتجددة وخاصة الطاقة الشمسية من جهة أخرى

أما اليابان فهي تعتمد بشكل كبير على واردات النفط الخام لعدم وجود إنتاج محلي ملحوظ، فقد لقد كانت نسبة استهلاك القطاع الصناعي من المنتجات النفطية حوالي 17.02% خلال الفترة (1990-2020)، مع انخفاض تدريجي في استهلاك المنتجات النفطية في الصناعة اليابانية يقدر 2% كل سنة، وذلك بسبب تطبيق سياسة أمن الطاقة والكفاءة الإقتصادية عن طريق تنويع مصادر الطاقة وخفض الطلب على النفط وزيادة كفاءة استخدام الوقود الأحفوري واعادة تشغيل بعض المحطات النووية وتسريع نشر التقنيات منخفضة الكربون بشكل كبير بحلول عام 2030، ولقد أدت هذه السياسة إلى تقلص الفجوة النفطية تدريجياً على الرغم من انخفاض الإنتاج النفطي في اليابان خاصة بعد الركود الاقتصادي اثر زلزال شرق اليابان الكبير والحادث النووي بمدينة فوكوشيما عام 2011.

وتعتمد كوريا الجنوبية بالكامل على واردات النفط الخام لتلبية طلبها وتقوم بتنويع مصادر إستيراد النفط الخام لتحقيق سياسة الأمن النفطي، وسجل استهلاك المنتجات النفطية إنخفاضاً في الصناعة من عام 1990 حوالي 24% إلى 4% في عام 2020 أي بأكثر من ثلاثة أضعاف، ويرجع ذلك إلى الزيادة المطردة في استهلاك الغاز الطبيعي والفحم والطاقة النووية والتي أدت إلى تقليل استخدام النفط في قطاع الطاقة والقطاع الصناعي، وقد ظل إجمالي الاستهلاك النهائي من النفط مستقراً على مدار العقدين الماضيين،وظلت الفجوة النفطية معها مستقرة أيضاً على مدار العقد الماضي، وقد يرجع ذلك لما تضعه الحكومة الكورية من تدابير إلزامية وطواعية لزيادة وعي اللاعبين في الصناعة بأن تقليل كثافة الطاقة يمكن أن يجعل الصناعة أكثر مرونة في مواجهة إضطرابات إمدادات الطاقة على المدى الطويل.

وأما بالنسبة للقطاع الصناعي البريطاني فإن استهلاكه مثل حوالي 8.7% من المنتجات النفطية خلال الفترة

(1990-2020)، ولقد تم تسجيل انخفاض في استهلاك النفط في القطاع الصناعي منذ عام 2015 حتى وصل إلى 4.50 % في عام 2020، وقد يرجع ذلك إلى تراجع حجم إنتاج النفط من 3 مليون برميل يومياً في عام 1999 إلى 0.9 مليون برميل يومياً في عام 2014، إذ أن المملكة المتحدة لم تكن تعاني من الفجوة النفطية حتى نهاية القرن الماضي لامتلاكها مستويات كبيرة من إنتاج النفط الخام المحلي، ولكن بدأ إنتاج النفط يتراجع باتجاه طويل المدى بمتوسط 6% سنوياً، حتى أصبحت مستوراداً صافياً للنفط الخام منذ عام 2005 وأصبح مستوى الإنتاج المحلي لا يغطي إلا الثلث من إجمالي استهلاكها. وتحاول الحكومة البريطانية تنويع مصادر التوريد بشكل جيد مما يقلل من التأثير المحتمل لانقطاع الإمدادات، وتسعى المملكة المتحدة أيضا ادخالات تعديلات هيكلية في نظام الطاقة لتقليل انبعاثات الغازات وخفض حصة الطاقة عالية الكربون كالنفط منذ عام 2009 مما أدى إلى تراجع استهلاك النفط في القطاع الصناعي منذ عام 2010.

وفي إيطاليا والذي عانت واحدة من أخطر أزماتها الإقتصادية بعد عام 2008، وكان لها الآثار السلبية على الأداء الصناعي والتوظيف انخفاض استهلاك النفط فيها بشكل كبير وصل إلى النصف خلال الفترة (2007-2014)، فقد بلغت نسبة الاستهلاك في عام 1990 مايقدر 13% إلى أن وصلت 4% في عام 2020، وكان هذا الانخفاض كان مدفوعاً بانخفاض الإنتاج النفطي منذ عام 2010 الذي لم يعد يلبي إلا نسبة ضئيلة من الاستهلاك، وكذلك بسبب انخفاض الناتج الصناعي وزيادة استخدام الغاز الطبيعي لتدفئة المساحات، بالاضافة إلى المشاكل الهيكلية التي يعانيها الاقتصاد الإيطالي ومن بينها شيخوخة السكان وضعف المشاركة في سوق العمل وزيادة نسبة الدين العام مما أدى إلى تراجع الإنتاج الصناعي والناتج المحلي بصفة عامة

ولقد كانت استهلاك القطاع الصناعي التركي من المنتجات النفطية حوالي 11.2% خلال الفترة (1990-2020)،ولقد شهد الاقتصاد التركي نموا سريعا في نفس الفترة أدت إلى زيادة استهلاك القطاع الصناعي للنفط كمصدر للطاقة وقد قابل ذلك ارتفاعا في إنتاج النفط الخام في السنوات الأخيرة بنسبة 7.3%، ويرجع ذلك أساساً إلى زيادة أنشطة التنقيب والإنتاج، وعلى الرغم من زيادة معدلات إنتاج النفط الخام في تركيا في السنوات الماضية إلا أن نمو الطلب كان أعلى مما أدى إلى إنخفاض نسبة الإنتاج التي تلبي الطلب، مما أدى إلى زيادة الواردات النفطية

أما أسبانيا والتي ليس لديها فعلياً إنتاج محلي للنفط والوقود السائل، حيث تنتج كميات صغيرة جداً من النفط الخام بلغت ما يقارب 77 ألف برميل نفط مكافئ يومياً في عام 2021، وتمتلك كمية ضئيلة من احتياطيات النفط، حيث سجل القطاع الصناعي استهلاكه من المنتجات النفطية حوالي 10.4% خلال الفترة (1990-2020)، وبدأ الاستهلاك النفطي في القطاع الصناعي في إسبانيا انخفاضه منذ عام 2008 بسبب تأثير الأزمة المالية العالمية، وأيضاً لاستمرار تحسينات كفاءة الطاقة للتقليل من انبعاث الكربون في الصناعة باستخدام تطورات تكنولوجية نتيجة سياسات البحث والابتكار والقدرة التنافسية

وأما بالنسبة للقطاع الصناعي في إستراليا فلقد كانت نسبة استهلاكه من المنتجات النفطية حوالي 9.3 % خلال الفترة (1990-2020)، وقد كانت مستقرة خلال هذه الفترة مع إنخفاض بسيط بعد عام 2000، ولوحظ إرتفاع في الفجوة النفطية في أستراليا بداية من عام 2015 بمعدل 37% مقارنة بالفترة 2010-2015، والذي تزامن مع انخفاض في الإنتاج النفطي بنسبة 33% من عام 2010 إلى 2015 مع تراجع في الاستثمار الموجه للاستكشافات النفطية بسبب انخفاض أسعار النفط في تلك الفترة. لكن بعد استئناف المنحى التصاعدي لأسعار النفط بعد عام 2015، بدأت الحكومة الإسترالية في اكتشاف وتطوير حقول جديدة للنفط لعكس مستويات الإنتاج المتدنية في البلاد على المدى الطويل، مما أدى إلى إرتفاع طفيف في نسبة الاستهلاك النفطي في القطاع الصناعي في هذه الفترة عنه في الخمس السنوات الماضية، ويرجع ذلك إلى استمرار النمو الاقتصادي على مدى السنوات الخمس الماضية مما أدى إلى إرتفاع الطلب على النفط

وأخيرا بالنسبة لجنوب إفريقيا فقد استهلك القطاع الصناعي من المنتجات النفطية حوالي 8.7% خلال فترة الدراسة، وعلى الرغم من الانخفاض في الإنتاج النفطي بشكل تدريجي في العشر السنوات الأخيرة، فقد ارتفعت حصة القطاع الصناعي في إجمالي الاستهلاك النهائي للنفط في السنوات الأخيرة نظرا للنمو الاقتصادي المتسارع لدولة جنوب افريقيا خلال تلك الفترة، ويقابل ذلك تزايد الإقبال على مصادر الطاقة الحديثة والفعالة نتيجة لوضع الحكومة لخطة الموارد المتكاملة لعام 2020 التي تهدف إلى تنويع على المدى الطويل لمصادر الطاقة بحلول عام 2030 وتخفيف البصمة الكربونية لقطاع الطاقة مع ضمان انتقال اقتصادي عادل إجتماعياً وإقتصادياً

الخلاصة والاستنتاجات:

انتهجت الدراسة التحليل الاحصائي الوصفي لتحليل العلاقة بين الوضعية النفطية لدول مجموعة العشرين والاستهلاك النهائي للنفط في القطاع الصناعي لفترة الدراسة الممتدة بين 1990-2020 ولقد وصلت إلى نتيجة تتوافق مع نتائج الدراسات التطبيقية السابقة في حالات الدول الصناعية الكبرى ودول مجموعة التنمية والتعاون الاقتصادي التي أظهرت أن الصدمات الكبرى التي شهدتها أسواق النفط العالمية خلال سبعينات القرن العشرين جعلت هذه الدول تنتهج سياسات طاقية تعتمد على تقليل الاعتماد على النفط وتنويع مصادر الطاقة ووضع سياسات بيئية مستدامة للحد من الانبعاثات الضارة

الخاتمة

بينت الورقة أنه بالرغم من أن الوضعية النفطية لدول مجموعة العشرين متباينة بشكل كبير، لكن تبقى هناك عوامل مشتركة تجمعها فيما يتعلق بإستخدام النفط في القطاع الصناعي. فعلى الرغم من أن النفط يمثل محركا أساسيا خاصة لاقتصاديات الدول المنتجة والمصدرة فإن دول مجموعة العشرين استطاعت أن تطبق سياسات مختلفة ومتفاوتة من حيث المدى الزمني والأهداف حدت من تأثيرات وتقلبات أسواق النفط على الناتج الصناعي.

فالدول الصناعية والمستوردة مثل ألمانيا واليابان وفرنسا بدأت منذ سنوات طويلة في تقليل الاعتماد على النفط كمصدر رئيسي للطاقة الصناعية. فألمانيا، على سبيل المثال، تعتمد بشكل متزايد على الطاقة المتجددة، حيث أصبحت لديها بنية تحتية متقدمة للطاقة الشمسية وطاقة الرياح. أما اليابان فمن ناحيتها، استثمرت بشكل كبير في الطاقة النووية والمتجددة لتعويض نقص الموارد الطبيعية وتقليل الحاجة إلى استيراد النفط. كما اتجهت فرنسا أيضًا إلى تعزيز إستخدام الطاقة النووية، التي تشكل الآن حوالي 70% من إنتاج الكهرباء في البلاد

ومن جهة أخرى، فإن الدول المنتجة للنفط مثل المملكة العربية السعودية وروسيا أدركت ضرورة تقليل الاعتماد على عائدات النفط كمصدر رئيسي للدخل الوطني. فالسعودية، من خلال رؤيتها الاقتصادية الاستراتيجية"رؤية 2030"، تسعى لتنويع اقتصادها عبر الاستثمار في قطاعات مثل السياحة، التكنولوجيا، والصناعات التحويلية. أما روسيا ركزت على زيادة الإنتاج في قطاعات البتروكيماويات والصناعات الزراعية لتعويض الانخفاض في عائدات صادرات النفط.

أما الدول التي عرفت بتزايد استهلاكها للنفط في السنوات الأخيرة نظرا لتسارع نموها الاقتصادي مثل الصين والهند، فقد بدأت في إعادة النظر في استراتيجيتها في ميدان الطاقة. فالصين تعد الآن واحدة من أكبر المستثمرين في الطاقة المتجددة على مستوى العالم، وتستهدف تقليل اعتمادها على النفط من خلال زيادة الاعتماد على الطاقة الشمسية والرياح. وأما الهند، فقد استثمرت حكومتها في مشاريع ضخمة للطاقة الشمسية بهدف جعل الهند من أكبر منتجي الطاقة الشمسية.

وبشكل عام، تسعى دول مجموعة العشرين، سواء كانت دولاً منتجة أو مستوردة للنفط، إلى تقليل اعتمادها على النفط وتحقيق تحول نحو طاقة أكثر استدامة والتحكم في تقلبات سوق النفط التي تؤثر على هذه الدول بطرق مختلفة بناءً على وضعيتها النفطية،و هناك إدراك مشترك بضرورة تنويع مصادر الدخل والاعتماد على بدائل طاقة أكثر استدامة لضمان استقرار النمو الاقتصادي والصناعي

المراجع العربية :

بن زيدان ,الحاج .. (3102) دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا- دراسة تحليلية قياسية حالة: الجزائر والمملكة العربية السعودية ومصر

زيتوني, الطاهر. ((2011.الأفاق المستقبلية للطلب العالمي للنفط ودور الأعضاء في مواجهته. مجلة النفط والتعاون العربي الكويت

المراجع الأجنبية :

Alam, M. (2006). Economic Growth With Energy, MPRA Paper No. 1260, December 2006. In.

Analysis, C. f. P. (2010). Ghana: The Dutch Disease in an Emerging Oil Economy: Centre for Policy Analysis (CEPA).

Al-Risheq, S. M. (2016). The impact of oil prices on industrial production in developing countries. University of Ottawa, Ontario.

Arbex, M., & Perobelli, F. S. (2010). Solow meets Leontief: Economic growth and energy consumption. Energy economics, 32(1), 4353-.

Barro. (1984). Robert J Macroeconomics, John Wiley Sons. New York.

Bernanke, B. S., Gertler, M., Watson, M., Sims, C. A., & Friedman, B. M. (1997). Systematic monetary policy and the effects of oil price shocks. Brookings Papers on Economic Activity, 1997(1), 91157-.

Bjørnland, H. C. (2009). Oil price shocks and stock market booms in an oil exporting country. Scottish journal of political economy, 56(2), 232254-.

Blanchard, O. J., Gali, J. (2007). The Macroeconomic Effects of Oil Shocks: Why are the 2000s so different from the 1970s?. National bureau of economic research Cambridge, Mass., USA

Brown, S. P., & Yücel, M. K. (2002). Energy prices and aggregate economic activity: an interpretative survey. The Quarterly Review of Economics and Finance, 42(2), 193208-.

Brown, S. P., & Yuecal, M. (1999). Oil prices and US aggregate economic activity: a question of neutrality. Economic and financial review-federal reserve bank of Dallas, 1623-.

Dohner, R. S. (1981). Energy prices, economic activity and inflation: survey of issues and results. Energy prices, inflation and economic activity. Ballinger, Cambridge, MA.

Fried, E. R., & Schultze, C. L. (1975). Overview, Higher Oil Prices and the World Economy. Washington, DC: The Brookings Institution.

Ghalayini, L. (2011). The interaction between oil price and economic growth. Middle Eastern Finance and Economics, 13(21), 127141-

Hamilton, J. D. (1983). Oil and the macroeconomy since World War II. Journal of Political Economy, 91(2), 228248-

Hooker, M. A. (1996). What happened to the oil price-macroeconomy relationship? Journal of Monetary Economics, 38(2), 195213-.

Jiranyakul, K. (2006). The Impact of international oil prices on industrial production: the case of Thailand. Jiranyakul, K.," The impact of international oil prices on industrial production: the case of Thailand," NIDA Economic Review, 1(2), 3542-.

Kalymbetova, A., Zhetibayev, Z., Kambar, R., Ranov, Z., & Izatullayeva, B. (2021). The effect of oil prices on industrial production in oil-importing countries: panel cointegration test. International Journal of Energy Economics and Policy, 11(1), 186192-.

Kumar, S. (2005). The macroeconomic effects of oil price shocks: Empirical evidence for India. Available at SSRN 900285.

Kümmel, R. (1982). The impact of energy on industrial growth. Energy, 7(2), 189203-.

Mahboub, A. A., & Ahmad, H. E. (2016). The effect of oil price shocks on the Saudi manufacturing sector. Topics in Middle Eastern and North African Economies, 18(2).

Mork, K. A. (1994). Business cycles and the oil market. The energy journal, 15(Special Issue).

Majid Moayyed & Mehdi Shiva, 2023. The impact of oil price changes on industrial production: a panel smooth-transition approach on G7 countries. International Economics and Economic Policy, 20(4), 595612-.

Mehrara, M., & Sarem, M. (2009), Effects of oil price shocks on industrial production: evidence from some oil-exporting countries. OPEC Energy review, 33(3-4), 170183-.

Ockwell, D. G. (2008). Energy and economic growth: Grounding our understanding in physical reality. Energy Policy, 36(12), 46004604-.

Pierce, J. L., Enzler, J. J., Fand, D. I., & Gordon, R. (1974). The effects of external inflationary shocks. Brookings Papers on Economic Activity, 1974(1), 1361-.

Qianqian, Z. (2011). The Impact of International Oil Price Fluctuation on China's Economy. doi: 10.1016/j.egypro.2011.03.235

Rafay, A., & Farid, S. (2015). An Analysis of Oil Price Volatility Using VAR: Evidence From Pakistan. Lahore Journal of Business, 4(1), 2336-.

Riaz, M. (2016). Sial, MH and Nasreen, S.(2016). Impact of oil price volatility on manufacturing production of Pakistan. Bulletin of Energy Economics, 4(1), 2334-.

Rotimi, M. E., & Ngalawa, H. (2017). Oil price shocks and economic performance in Africa's oil exporting countries. Acta Universitatis Danubius. Œconomica, 13(5).

Shaari, M. S., Pei, T. L., & Rahim, H. A. (2013). Effects of oil price shocks on the economic sectors in Malaysia. International Journal of Energy Economics and Policy, 3(4), 360366-.

Solow, R. M. (1974). Intergenerational equity and exhaustible resources. The review of economic studies, 41(5), 2945-.

Stern, D. I. (2004). Economic growth and energy. Encyclopedia of energy, 2(00147), 3551-.

Stevens, P., Lahn, G., & Kooroshy, J. (2015). The resource curse revisited: Chatham House for the Royal Institute of International Affairs London.

Wang, X., & Zhang, C. (2014). The impacts of global oil price shocks on China′ s fundamental industries. Energy Policy.402-394 ,68 ,

Yücel, M. K. (2002). ENERGY PRICES AND AGGREGATE ECONOMIC ACTIVITY: AN INTERPRETATIVE STUDY.

Lee, K., Ni, S., Ratti, R. A. (1995), Oil Shocks and the Macroeconomy: The Role of Price Variability. The Energy Journal, International Association for Energy Economics, 16(2), pages 3956-.

تقارير وكالة الطاقة الدولية:

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary: Saudi Arabia. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Saudi_Arabia/saudi_arabia.pdf

IEA. (2004) , Analysis of the Impact of High Oil Prices on the Global Economy. https://allafrica.com/download/resource/main/main/idatcs/00010270:2043de08f3df04dc11065547c17b3e71.pdf

IEA. (2004). Analysis of the Impact of High Oil Prices on the Global Economy. https://allafrica.com/download/resource/main/main/idatcs/00010270:2043de08f3df04dc11065547c17b3e71.

pdf

IEA. (2021). Country Analysis Brief: Russia. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Russia/russia.pdf?v=1602771675

IEA. (2021). country analysis executive summary argintina. https://www.eia.gov/international/overview/country/ARG

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary: Brazil. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Brazil/Brazil_2021.pdf

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary: Canada.https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Canada/Canada%20CAXS%202022.pdf

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary: Indonesia. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Indonesia/indonesia.pdf

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary: Mexico. https://www.connaissancedesenergies.org/sites/default/files/pdf-pt-vue/mexico.pdf

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary: South Africa. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/South_Africa/pdf/south_africa.pdf

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary: United Kingdom. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/United_Kingdom/pdf/uk.df

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary:China. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/China/china.pdf

IEA. (2021). Country Analysis Executive Summary:India. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/India/india.pdf

IEA. (2021). France 2021 Energy Policy Review. https://iea.blob.core.windows.net/assets/7b3b4b9d-6db34-dcf-a0a5-a9993d7dd1d6/France2021.pdf

IEA. (2021). Germany 2020 Energy Policy Review. https://iea.blob.core.windows.net/assets/60434f124469--7891-b3e41-e82ff898212/Germany_2020_Energy_Policy_Review.pdf

IEA. (2021). International - U.S. Energy Information Administration (EIA). https://www.eia.gov/international/overview/country/USA

IEA. (2021). Spain 2021Energy Policy Review. https://iea.blob.core.windows.net/assets/2f405ae04-4617-e16884-c-7956d1945f64/Spain2021.pdf

IEA. (2021). Turkey 2021Energy Policy Review. https://iea.blob.core.windows.net/assets/cc499a7b-b72a-466c-88de-d792a9daff44/Turkey_2021_Energy_Policy_Review.pdf

IEA. (2023). Australia 2023Energy Policy Review. https://iea.blob.core.windows.net/assets/02a7a120564-b-4057-ac6d-cf21587a30d9/Australia2023EnergyPolicyReview.pdf

IEA. (2023). Country Analysis Brief: Japan. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Japan/japan.pdf

IEA. (2023). Country Analysis Brief: South Korea. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/South_Korea/south_korea.pdf

IEA. (2023). Italy 2023Energy Policy Review. https://iea.blob.core.windows.net/assets/71b328b33-e5b-4c048-a223-ead575b3a9a/Italy_2023_EnergyPolicyReview.pdf

IRIIS. (2013). International Recommendations for the Index of Industrial Production 2010

UNCTAD. (2009).Trade and development report.

UNCTAD. (2022). United Nations Conference On Trade And Development ,World Investment Report. In (pp. 24).

UNIDO. (2013). Industrial Development report 2013. Sustaining employment growth: The role of manufacturing and structural change. In: UNIDO Vienna.

UNIDO. (2019). Industrial Development Report 2020: Industrializing in the digital age In: UNIDO Vien