الخريطة الطاقوية الجيوستراتيجية: تحليل المشهد الطاقوي العالمي

تحليل إحصائي

د. ساري نصرالدين – جامعة سطيف 1

تاريخ الاستلام: 02 / 01 / 2018 تاريخ القبول: 15 / 05 / 2018 تاريخ النشر: 30 / 06 / 2018

ملخص البحث	Abstract
نهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى تحليل المشهد الطاقوي العالمي، من خلال تحليل مسار تطور الاحتياطيات العالمية من الطاقة الأولية وتوزيعها الجغرافي، ومسار تطور إجمالي الانتاج العالمي من الطاقة من حيث حجمها، وتوزيعها حسب النوع والآقاليم والأماكن الجغرافية. وكذلك تحليل مسار الإستهلاك العالمي للطاقة، يمثل أحد أهم المحددات الرئيسية للحركية العالمية للسوق الطاقوية الدولية، ويبين كيفية تدفق مسارات جانب العرض نحو جانب الطلب على المستوى العالمي.	*This research aims to:* *- Analysis of the global energy landscape by analyzing the evolution of global reserves of primary energy and their geographical distribution* *- Analysis of the evolution of total global energy production* *- Analysis of the global consumption path of primary energy*

الكلمات المفتاحية: الطاقة، السوق الطاقوية، الانتاج، الاستهلاك، الاحتياطيات

Keywords: *energy, reserves, production, consumption*

مقدمة

إن المتتبع للأحداث والوقائع الإقتصادية العالمية الحالية، يدرك أن المشهد الطاقوي العالمي قد طرأت عليه تغيرات جذرية وجوهرية تحت تأثير عوامل إقتصادية وسياسية وجيواستراتجية متعددة، هذه العوامل أدت كذلك إلى التأثير على سير وحركية السوق الطاقوية الدولية، وتوازناتها الإقليمية، القارية والعالمية.

فبالرغم من نجاح مجموعة دول الأوبك وكبرى الدول الأخرى المنتجة للطاقة على غرار روسيا، في السيطرة على جزء من حركية السوق الطاقوية خلال فترة زمنية إمتدت لحوالي عشر سنوات بدية من 2004،[1] إلا أن إختلاف السياسات والتوجهات، وعدم تنسيق الجهود، وتضارب الرؤى الاقتصادية والإستراتيجية بين دول الأوبك، وكذلك بدخول عوامل ومحددات جديدة للسوق الطاقوية، أهمها النفط والغاز الصخري الأمريكي والتوسع في إنتاجه بداية من 2012، والإتفاق الحاصل مع إيران حول ملفها النووي، وما ترتب عنه من رفع جزئي للحصار على صادراتها النفطية، كل هذا أدى إلى تغير المشهد الطاقوي بداية من سنة 2014، بإنهيار أسعار البترول إلى مستويات دنيا، كما غيرت تلك العوامل مسار وحركة التدفقات الطاقوية بشكل معتبر، ما ينذر بإعادة تشكيل السوق الطاقوية الدولية وفق إعتبارات سياسية واقتصادية وجيواستراتيجية جديدة.

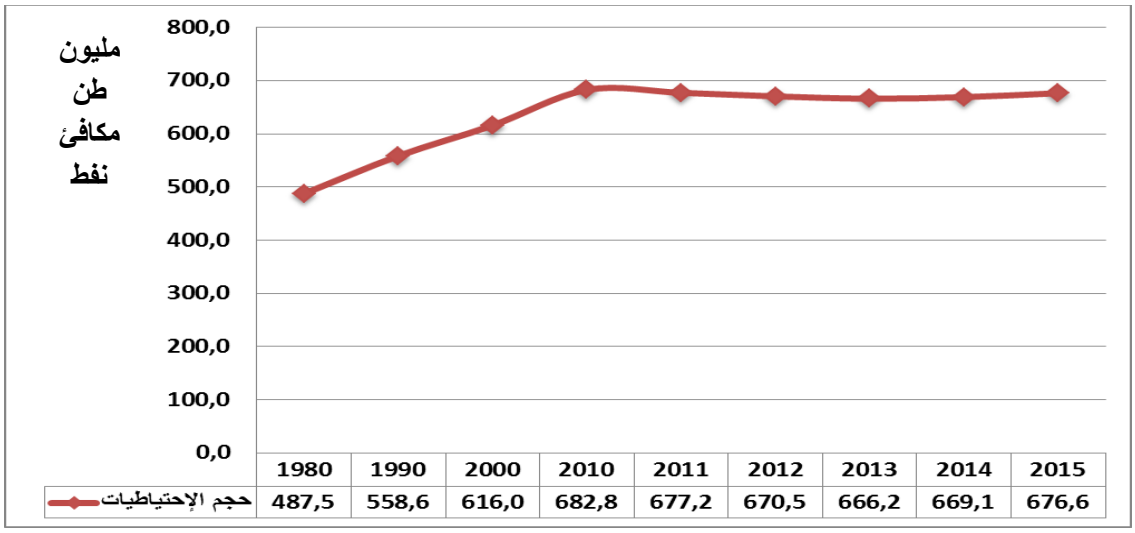
المحور الأول: هيكل وحركية الإحتياطيات العالمية من الطاقة

إن دراسة المشهد العام للسوق الطاقوية الدولية، يتطلب تحليل الإحتياطيات الطاقوية الموجودة، وتوزيعها على المستوى العالمي، ودراسة الإحتكارات الطبيعية ومدى تأثيرها على إمدادات الغاز والبترول، وحركة التدفقات الشبكية للمنتجات الطاقوية الوسيطية والنهائية في السوق العالمية.

1. تطور إجمالي الإحتياطيات العالمية من الطاقة الأولية

بلغ إجمالي الإحتياطيات العالمية من الطاقة الأولية لسنة 2015، ما يقارب 676.6 مليار طن مكافئ نفط،[2] وهي كمية معتبرة مقارنة بما كانت عليه الإحتياطيات العالمية من الطاقة خلال سنوات الخمسينيات من القرن الماضي. والجدول الموالي يبين تطور الكميات الإجمالية من الإحتياطيات العالمية للطاقة الأولية خلال الفترة 1980-2015.

شكل رقم (01): تطور الكميات الإجمالية من الإحتياطيات العالمية للطاقة الأولية



	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015
حجم الإحتياطيات	487,5	558,6	616,0	682,8	677,2	670,5	666,2	669,1	676,6

المصدر: إعداد الباحث إعتمادا على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, 65th Edition, June 2016, Défirent pages, (PDF & Xls).

- الطيب ونادة، **الغاز الطبيعي ومجالات إستخدامه في الوطن العربي**، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 62، المجلد 17، منظمة الأوابك، الكويت، 1992، ص، 162.

- منظمة الأوابك، **تقرير الأمين العام السنوي الخامس والثلاثون**، الكويت، 2008، ص 107.

من خلال الشكل رقم (01)، نلاحظ أن إجمالي الإحتياطيات العالمية من الطاقة الأولية والمتمثلة أساسا في كل من البترول، الغاز الطبيعي التقليدي والفحم الحجري، قد تزايدت من 487.5 مليار طن مكافئ نفط سنة 1980، لتصل إلى 682.8 مليار طن مكافئ نفط سنة 2010، أي بنسبة زيادة تقدر ب 28.6 %خلال مدة 30 سنة، ويرجع هذا أساسا إلى زيادة الإكتشافات والإستثمارات الضخمة التي ضختها الشركات الطاقوية الكبرى متعددة الجنسيات على غرار كل من BP و TOTAL، Exxon-Mobil ... الخ، وكذلك الشركات الوطنية في الدول التي تعتمد على تصدير الطاقة لتمويل التنمية.

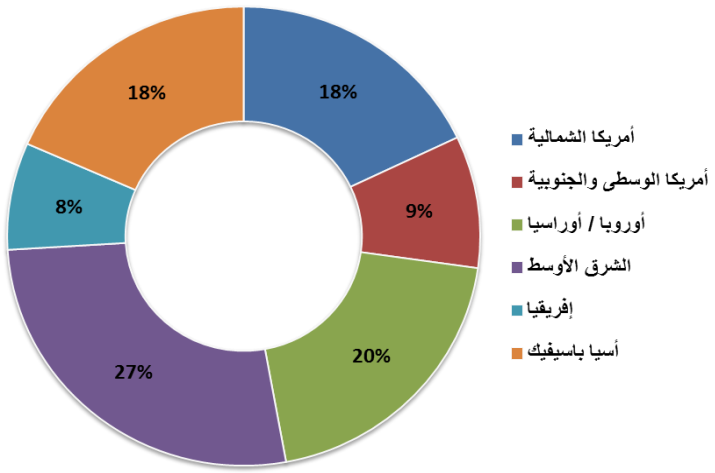
كما أن الطلب المتزايد على الطاقة خلال هذه الفترة أدى إلى إرتفاع وتيرة الإنتاج في كبرى الدول المنتجة للطاقة (البترول والغاز على الخصوص) كالمملكة العربية السعودية، قطر، العراق، الجزائر، روسيا ...الخ، هذا

الإرتفاع في وتيرة الإنتاج حتم بالضرورة زيادة الإكتشافات المرتبطة به وبطبيعة الحقول المستغلة. فبالرغم من زيادة الطلب وزيادة الإنتاج المرافق له، زادت الإحتياطيات بنسب معتبرة نتيجة لما أسلفنا ذكره.

2. توزيع الإحتياطيات العالمية من الطاقة الأولية حسب المناطق الجغرافية

تتميز السوق الطاقوية العالمية في هيكلها الإجمالي من ناحية الإحتياطيات، بتوزيع جغرافي يحكمه إحتكار طبيعي للمصادر الطاقوية الأحفورية خاصة البترول والغاز الطبيعي التقليديين. لكن إذا نظرنا بشكل عام إلى توزيع الإحتياطيات حسب المناطق الجغرافية، ودون تمييز في نوع المصادر الطاقوية (أي التوزيع الجغرافي لإجمالي الإحتياطيات من الغاز والبترول والفحم مقاسة بوحدة قياس موحدة)* ، سنجد أن هناك توزيعا طبيعيا قليل التشتت حسب ما يبينه الشكل التالي:

شكل رقم (02): توزيع إجمالي إحتياطيات الموارد الطاقوية الأحفورية حسب المناطق الجغرافية



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, 65th Edition, June 2016, Défirent pages, (PDF & Xls)
- World Energy Council, **World Energy Issues Monitor**, 62–64 Cornhill London EC3V 3NH, United Kingdom, 2015, P16.

من خلال الشكل رقم (02)، نجد أن التوزيع الجغرافي لإجمالي الإحتياطيات الطاقوية على المستوى العالمي - دون تفصيل أو تحديد نوع الطاقة من إجمالي المصادر الثلاث للطاقة الأولية ذات المنشأ الأحفوري (البترول، الغاز، الفحم)- يتفرع بشكل شبه متناسق، مع إحتكار طبيعي طفيف في منطقة الشرق الأوسط بنسبة تقدر بـ 27% من إجمالي الإحتياطيات العالمية للطاقة، كما أن منطقة أوروبا/أوراسيا تحوز على 20% من إجمالي الإحتياطيات العالمية، نظرا لكونها تحتوي على إحتياطيات معتبرة من الفحم، وكذلك لكون روسيا تقع جغرافيا ضمن هذا الإقليم، وهي تحوز على إحتياطيات ضخمة من البترول والغاز بشكل خاص.

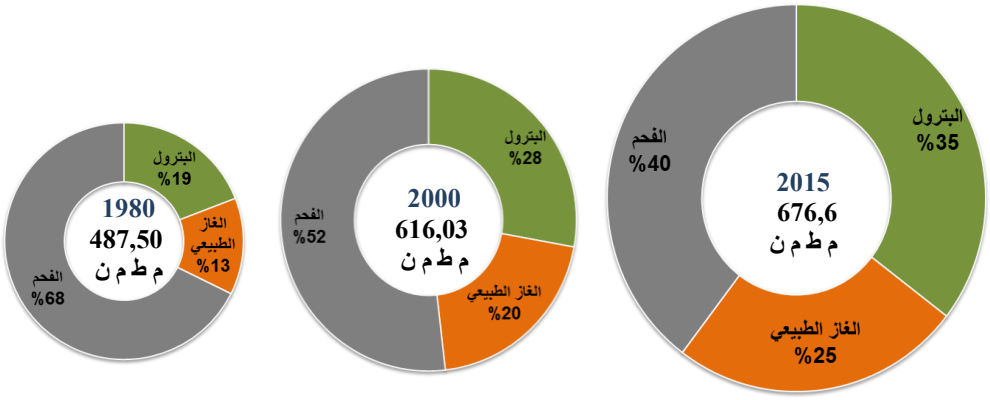
كما لا تزال أمريكا الشمالية وبالخصوص الو.م.أ تحوز على نسب هامة من الإحتياطيات العالمية للطاقة، لكنها إنحسرت عما كانت عليه خلال سنوات الخمسينيات من القرن الماضي، نتيجة لتغير خارطة الإحتياطيات العالمية من الطاقة، بسبب تغير الظروف الجيوسياسية والمناخ الاقتصادي على المستوى العالمي، والتحديات السياسية التي تعتبر العامل الأهم في مجال الإستثمار الطاقوي،[3] التي أدت لتحول منطقة أوروبا وشمال أمريكا إلى

أحواض إستهلاكية ضخمة للطاقة، ودفعت منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا (التي تحوز هي الأخرى على 8% من الاحتياطيات العالمية للطاقة)، لتكون مصادر توريد كبرى للطاقة في العالم، الأمر الذي وجه كل الجهود الدولية الى هذه المناطق لتطوير الإستكشاف وتطوير تقنيات تعزيز الإحتياطيات المؤكدة لضمان تأمين الإمدادات الطاقوية للدول الصناعية الكبرى وعلى رأسها الو.م.أ.

2. توزيع الإحتياطيات العالمية حسب نوع الطاقة

إن المشهد الطاقوي العالمي لايزال تحت سيطرت المصادر الأحفورية، وسيبقى كذلك لسنوات قادمة، حسب تقديرات وتوقعات الوكالة الدولية للطاقة.

شكل رقم (03): الخارطة الطاقوية العالمية لإحتياطيات المصادر الأحفورية



المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, Op.Cit, Xls & Pdf, Diferent Pages.

- OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2014, P22.

- Sophie MERITET, Déterminants des prix des hydrocarbures, CGEMP, article sur Notre Europe, 2006, P03.

لايزال الفحم (الذي يعتبر من بين المصادر الطاقوية ذات الجزيئات الصلبة عالية الإحتراق من الناحية الفزيائية)،[4] يحتل مكانة هامة في الخارطة الطاقوية العالمية، فمن خلال الشكل رقم (1-06)، نلاحظ أنه يحوز على نسبة 40% من إجمالي إحتياطيات الطاقة سنة 2015، بالرغم من تراجع حصته النسبية التي كانت تقدر ب 68% سنة 1980، و 52% سنة 2000. أما الغاز الطبيعي التقليدي فقد زادت حصته النسبية من 19% سنة 1980، إلى 25% من إجمالي الاحتياطيات العالمية سنة 2015، والأمر نفسه بالنسبة للبترول، الذي لم يعد سلعة تجارية عابرة فقط، بل أصبح مصدرا يدخل ضمن العديد من العمليات التحويلية لآلاف السلع الصناعية عبر العالم،[5] حيث إرتفع وزنه النسبي من 19% سنة 1980، إلى 35% من إجمالي الإحتياطيات العالمية المقدرة ب 677.08 مليار ط م ن سنة 2015، ويعود هذا الأمر إلى تزايد الأهمية النسبية لكل من البترول والغاز، ضمن المشهد العام للسوق الطاقوية الدولية من ناحية التبادل متعدد الأطراف، ونتيجة لزيادة الطلب عليهما في المجال الصناعي وقطاع النقل والقطاع المنزلي، خاصة بالنسبة للغاز.

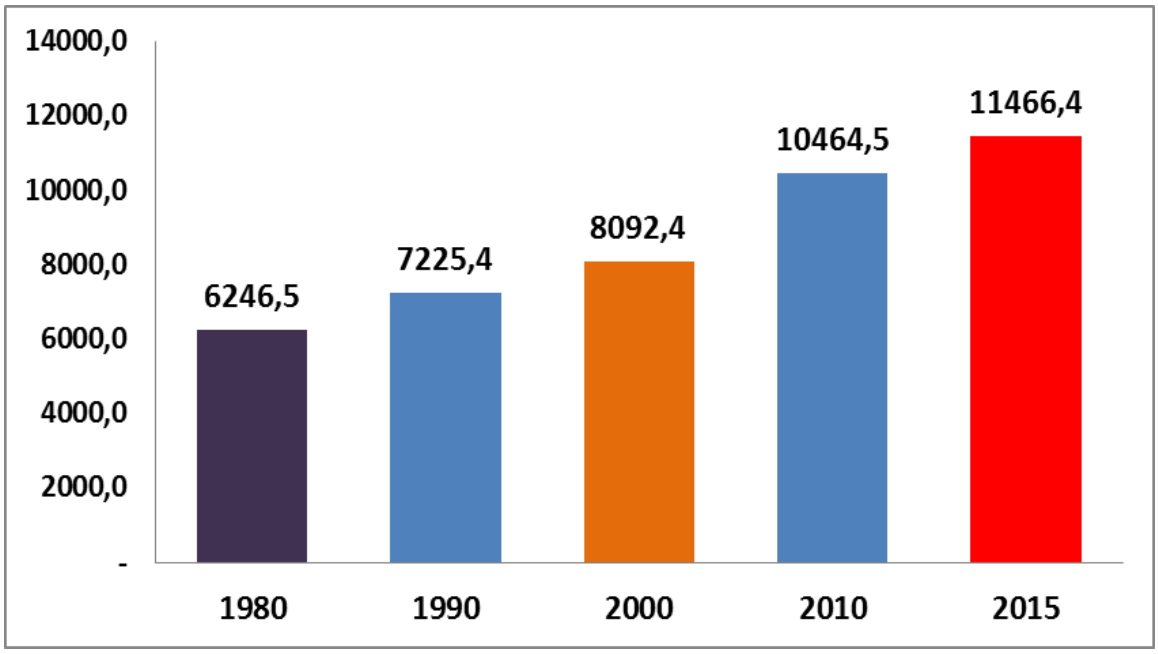
المحور الثاني: تحليل الإنتاج العالمي للطاقة (عرض الطاقة)

يتناول هذا المحور مسار وحركية الإنتاج العالمي للطاقة، من حيث حجمها، وتوزيعها حسب نوع الطاقة، وحسب الآقاليم والأماكن الجغرافية، وتأثير ذلك على الحركية العالمية للسوق الدولية، وإنعكاسها على أمن الإمدادات الطاقوية.

1. تطور إجمالي الإنتاج العالمي للطاقة

لقد تزايد الإنتاج العالمي للطاقة الأولية بشكل مضطرد، منذ إنتهاء الحرب العالمية الثانية، مع دخول الصراع على المصادر الطاقوية في نفق جديد، بعد إنتهاء الحرب الباردة بين المعسكرين الرأسمالي بقيادة الو.م.أ، والمعسكر الإشتراكي بقيادة الإتحاد السوفياتي سابقا.

شكل رقم (04): مسار تطور الإنتاج العالمي للطاقة الأولية



المصدر: إعداد الباحث بالإعتماد على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, Op.Cit, Diferent Pages.

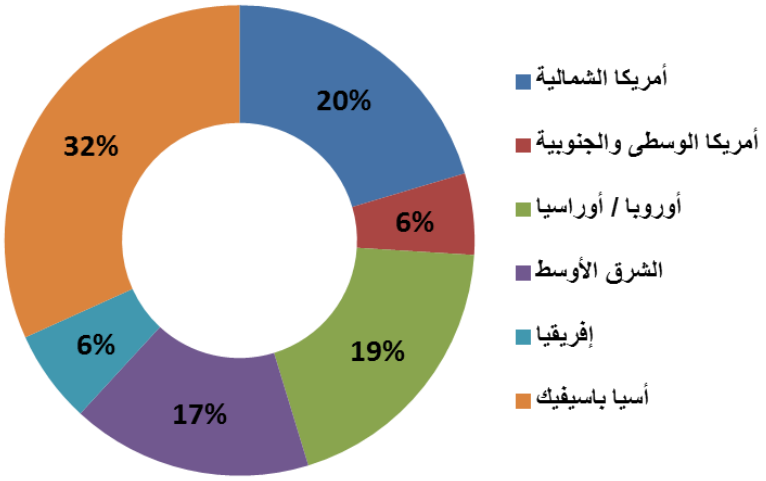
من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن الإنتاج العالمي للطاقة قد زاد بشكل معتبر من 6246,5 مليون ط م ن سنة 1980، ليصل إلى 11466,4 مليون ط م ن سنة 2015، أي بنسبة زيادة تقدر ب 44.9% خلال 35 سنة الأخيرة، وهي نسبة معتبرة مقارنة بنمو الناتج المحلي الاجمالي العالمي الذي لم يتجاوز 6% في أحسن حالاته.[6] لكن الزيادة في الإنتاج العالمي للطاقة لا يمكن ربطها فقط بمستويات النمو في الاقتصاد العالمي، بل لها محددات أخرى متعددة، من بينها زيادة الطلب العالمي على الطاقة، وكذلك زيادة إعتماد الدول البترولية على مداخيل البترول والغاز في تمويل اقتصادياتها، وتمويل المشاريع الكبرى التي قامت بها، خاصة في منطقة الشرق الأوسط، وبالتحديد في دول الخليج العربي. كما أن إنتاج الطاقة مرتبط بعنصر هام يتعلق بأمن الإمدادات الطاقوية، وتقليل التذبذب فيها، عن طريق إنشاء ما يسمى بالتكتلات الإنتاجية بين الدول المنتجة على غرار منظمة الأوبك، التي تهدف إلى الحفاظ على حصة الأعضاء في السوق الطاقوية الدولية، وكذلك تهدف إلى ضمان تدفق سلس وآمن للبترول إلى السوق العالمية للطاقة،[7] أما من ناحية الإستهلاك، فكبرى الدول الصناعية تسعى للسيطرة

المباشرة وغير المباشرة على مكامن الإنتاج الكبرى في العالم، لمحاولة تأمين الإمدادات الطاقوية بشكل مستدام يضمن لها سلاسة وإستمرارية التدفق.

2. توزيع الإنتاج العالمي للطاقة الأولية حسب المناطق الجغرافية

كما هو الحال بالنسبة للإحتياطيات العالمية من الطاقة الأولية، فالإنتاج العالمي لها يتميز بتركز جغرافي في مناطق معينة من العالم، كما هو مبين في الشكل التالي:

شكل رقم (05): التوزيع الجغرافي لإنتاج الطاقة الأولية في العالم خلال سنة 2015



المصدر: إعداد الباحث إعتمادا على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, Op.Cit, Diferent Pages.
- IEA, Key World Energy Statistics, 2015, P08.

من خلال الشكل رقم (05)، نجد أن إنتاج الطاقة الأولية في العالم –إذا ما إحتسبنا الإنتاج العالمي للفحم- يتركز أساسا في منطقة أسيا باسيفيك، التي تمتاز بإنتاجها الكثيف للفحم الحجري، نظرا لما تمتلكه من إحتياطيات ضخمة منه، إضافة إلى كون الصين والهند من بين أكبر الدول المنتجة والمستهلكة للفحم في العالم،[8] كما أن منطقة أمريكا الشمالية تنتج ما نسبته 20% من إجمالي الإنتاج العالمي، والرقم مرشح للإرتفاع خلال العشرين سنة المقبلة، نظرا للإستثمارات الكبيرة التي سطرتها الولايات المتحدة الأمريكية لإنتاج البترول والغاز غير التقليدين.

أما إذا استثنينا الفحم كمصدر طاقوي من الخارطة الإنتاجية للطاقة في العالم فسوف نجد أنفسنا أمام تركز إنتاجي مغاير، تسيطر فيه دول الشرق الأوسط على هيكل الإنتاج بنسبة تقدر ب 26% من إجمالي الإنتاج العالمي للبترول والغاز.

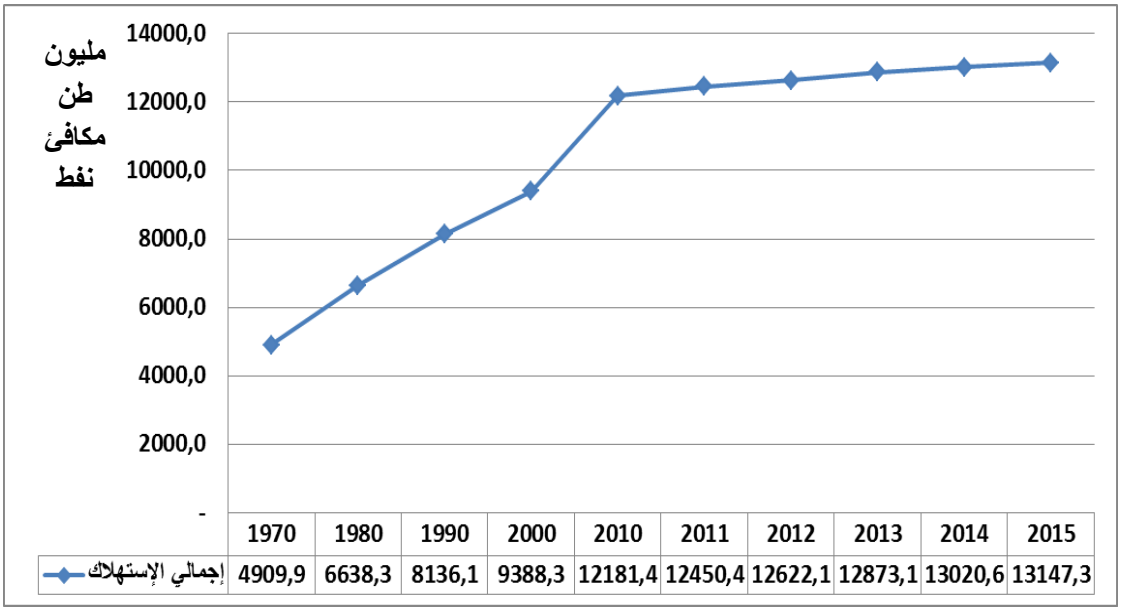
المحور الثالث: تحليل الإستهلاك العالمي للطاقة (الطلب على الطاقة)

إن الإستهلاك العالمي للطاقة يمثل أحد أهم المحددات الرئيسية للحركية العالمية للسوق الطاقوية الدولية، ويبين كيفية تدفق مسارات جانب العرض نحو جانب الطلب على المستوى العالمي.

1. تطور إجمالي الإستهلاك العالمي للطاقة

بداية من سبعينيات القرن الماضي تضاعف الإستهلاك العالمي للطاقة وتسارعت وتيرته بشكل كبير، وبالرغم من تداعيات الأزمة المالية العالمية لسنة 2008، التي سببت تباطؤا ملحوظا في إستهلاك الطاقة العالمي (تراجع الإستهلاك بنسبة 1.4%)[9]، إلا أن هذا الأخير إنتعش بفضل زيادة الطلب من طرف كبرى الدول المستهلكة بعد تعافي اقتصادياتها من تداعيات الأزمة. والشكل الموالي يبين تطور إجمالي الإستهلاك العالمي للطاقة الأولية خلال الفترة 1970-2015.

شكل رقم (06): تطور إجمالي الإستهلاك العالمي للطاقة الأولية



	1970	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015
إجمالي الإستهلاك	4909,9	6638,3	8136,1	9388,3	12181,4	12450,4	12622,1	12873,1	13020,6	13147,3

المصدر: إعداد الباحث إعتمادا على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, Op.Cit, Diferent Pages.

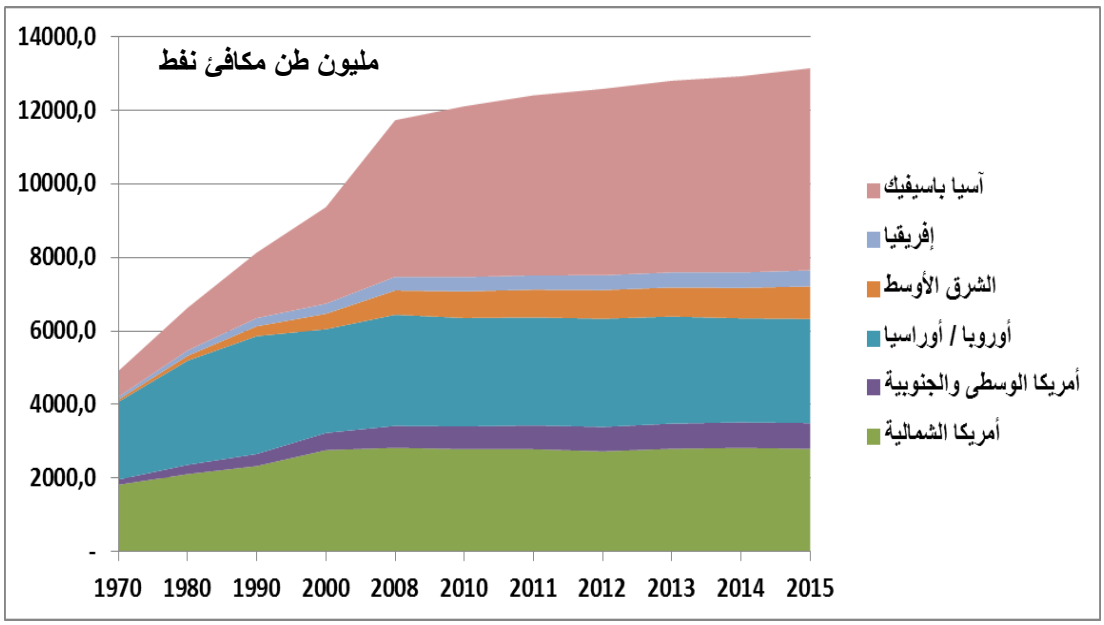
- Jacques Percebois & Claude Mandil, **Le contexte énergétique mondial et européen**, Commission Energies 2050, Rapport energies 2050, France, 2012, P24.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن الإستهلاك (الطلب) العالمي للطاقة قد تضاعف خلال الفترة 1970-2015، فقد إرتفع من 4913,4 مليون ط م ن سنة 1970، ليبلغ 13147,3 مليون ط م ن، سنة 2014،[10] أي أن الإستهلاك العالمي للطاقة قد تزايد بنسبة 61.9% خلال مدة 45 سنة الأخيرة، ما يؤكد أن التوسع الإستهلاكي الطاقوي مستمر بشكل كبير مقابل زيادة إنتاجية متناقصة خاصة بالنسبة للمصادر الأحفورية للطاقة. هذا التوسع الإستهلاكي يمكن أن نرجعه إلى مجموعة من الأسباب الرئيسية الكبرى، على رأسها زيادة الإحتياجات العالمية للسوق الطاقوية الدولية، وكذلك الزيادة الكبيرة في المشاريع الصناعية ذات الإستهلاك الطاقوي الكبير خاصة في الو.م.أ، وأوروبا الغربية خلال فترات السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي وحتى الأن. كما أن ظهور قوى جديدة ضمن الخارطة الجيو-اقتصادية العالمية، كمجموعة البريكس (BRICS)،[11] وعلى رأسها الصين والهند، وما طبقتاه من سياسيات اقتصادية توسيعية بمستويات نمو عالية تقارب 10%،[12] أدى إلى زيادة الطلب العالمي على الطاقة من أجل مواكبة وإحتواء هذه المستويات العالية من النو الاقتصادي.

2. تطور إجمالي الإستهلاك العالمي للطاقة حسب المناطق الجغرافية

إن تزايد الإستهلاك العالمي للطاقة بشكل إجمالي، يمكن أن نفسره من خلال الخارطة الجيو-اقتصادية العالمية لإستهلاك المصادر الطاقوية في مختلف المناطق الجغرافية.

شكل رقم (07): خارطة توزيع الإستهلاك العالمي للطاقة حسب المناطق الجغرافية



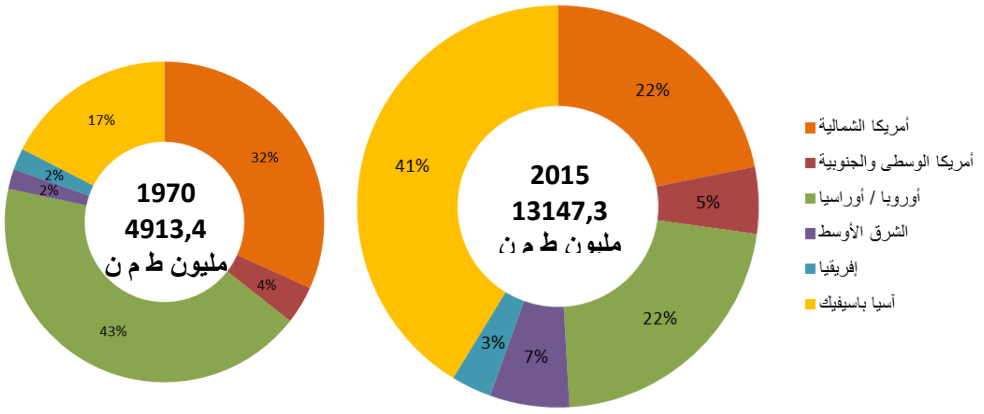
المصدر: إعداد الباحث إعتمادا على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, Op.Cit, Diferent Pages.
- Mohamed Benhaddadi et Guy Olivier, Op.Cit, P.21.
- IEA, **Key World Energy Statistics**, 2015, P.30.
- SPF Economie, **Le marché de l'énergie en 2009**, Service public fédéral Economie, BRUXELLES, 2011, P.13.

من خلال الشكل رقم (07)، نلاحظ أن إستهلاك الطاقة في كل من منطقة إفريقيا والشرق الأوسط وأمريكا الجنوبية يعد ضعيفا مقارنة بالإستهلاك الموجود في كل من أوروبا وأمريكيا الشمالية، على الرغم من كون المناطق سالفة الذكر، تمثل أحواض الإنتاج الكبرى للطاقة في العالم، ما يبين وجود فجوة في السوق الطاقوية الدولية بين مناطق الإستهلاك ومناطق الإنتاج، من حيث كثافة الطلب على الطاقة، فالتوزيع المساحي للإستهلاك الطاقوي يبين أن أمريكا الشمالية وكذلك أوروبا، سيطرتا على الإستهلاك العالمي للطاقة بشكل مستقر منذ سبعينيات القرن الماضي، إلا أنه بداية من سنة 2000، إنتقل مركز الإستهلاك الأكبر إلى منطقة أسيا باسيفيك، نظرا لزيادة إستهلاك كل من الصين والهند واليابان للطاقة.[13] وعلى إثر هذا تغيرت شبكة الإمدادات الطاقوية العالمية من

ناحية التدفقات، من إتجاه الغرب إلى إتجاه الشرق الأقصى، نظرا لعدة ظروف اقتصادية وسياسية وجيوستراتيجية، فعند إجراء مقارنة بسيطة بين نسب إستهلاك الطاقة لسنتي 1970 و 2015 حسب المناطق الجغرافية، نجد أن خارطة الإستهلاك العالمي قد تغيرت بشكل ملحوظ كما تبينه الدوائر النسبية التالية:

شكل رقم (08): مقارنة بين نسب إستهلاك الطاقة الأولية حسب أكبر المناطق الجغرافية



المصدر: إعداد الباحث إعتمادا على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, Op.Cit, Diferent Pages.

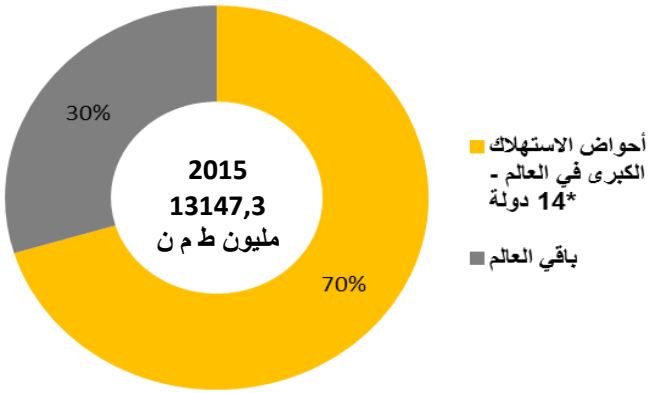
- IEA, **Key World Energy Statistics**, 2006, P.30.

يبين الشكل رقم (1-11)، أن خارطة التوزيع الإستهلاكي العالمي للطاقة قد تغيرت بشكل كبير، فبعد أن كانت أوروبا وأمريكا الشمالية تمثلان جانبا مهما من ناحية الطلب في السوق الطاقوية الدولية سنة 1970، بنسب إستهلاك تقارب 43% و 32% على التوالي، أصبحت منطقة أسيا باسيفيك هي حوض الإستهلاك الأكبر للطاقة خلال سنة 2015، نتيجة لتغير الظروف الاقتصادية العالمية بظهور قوى جديدة كالصين والهند، تستهلك الطاقة بشكل كبير لتواكب مستويات النمو العالية التي تحققها هذه البلدان.

3. أحواض الإستهلاك الكبرى للطاقة في العالم

إن المتتبع لحركية السوق الطاقوية الدولية، يجد أن الطلب العالمي على الطاقة وإستهلاكها، يتركز بشكل كبير في مناطق معينة من العالم، حيث أن مجموع إستهلاك 14 دولة (تشكل أحواض الإستهلاك الكبرى عالميا) يتعدى مجموع إستهلاك باقي دول العالم كما يبينه الشكل التالي:

شكل رقم (09): نسبة الإستهلاك العالمي للطاقة حسب أحواض الإستهلاك الكبرى (أكبر 14 دولة مستهلكة للطاقة في العالم)



المصدر: إعداد الباحث إعتمادا على

- BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, Op.Cit, P.40.

يدل هذا على أن التوزيع الإستهلاكي في السوق الطاقوية الدولية غير متناظر، بسبب الطبيعة الاقتصادية المختلفة بين جانبي الإستهلاك، فمن بين مجموع الإستهلاك العالمي للطاقة هناك 14 دولة،[14] تستهلك حوالي 70% من الإجمالي، في مقابل 30% لباقي دول العالم، الأمر الذي يدل على أن تنامي الإحتياجات العالمية للطاقة يتزايد إتجاهات محددة ومركزة نحو الدول الصناعية، ما يفرض معادلة صعبة على الدول المنتجة للطاقة في محاولة التوفيق بين متطلبات التنمية المحلية وإحتياجات السوق العالمية.

خاتمـــــة

إن المتتبع للحركية العالمية للسوق الطاقوية الدولية، يلاحظ أن الكثير من المعطيات قد تغيرت، والكثير من المعتقدات الراسخة في قطاع الطاقة يجري إعادة بلورتها، فكبار المستوردين للطاقة (و.م.أ) يتحولون إلى مصدرين، بينما من المتوقع أن تصبح بلدان لطالما تصدرت قوائم مصدري الطاقة، إلى مركز للطلب على الطاقة، فصعود نجم البترول والغاز غير التقليديين ومصادر الطاقة المتجددة، غير من فهمنا لتوزيع موارد الطاقة على المستوى العالمي، فالوعي بالديناميكيات التي تقوم عليها أسواق الطاقة أمر ضروري لفهم الآليات الجديدة التي ترسم بداية من العقد الثاني للألفية الثالثة، لتغيير الخريطة الطاقوية العالمية من ناحية التدفقات التجارية والإرتباطات الأمامية والخلفية لقطاع الطاقة على المستوى العالمي.

فمركز الثقل من حيث الطلب على الطاقة، يتحول على نحو حاسم تجاه الإقتصاديات الناشئة، والقوى الإقليمية الجديدة خاصة الصين والهند، وبعض دول الشرق الأوسط، التي يتوقع لها أن تدفع بالإستهلاك العالمي للطاقة إلى أعلى بمقدار الثلث. كما أن الولايات المتحدة الامريكية تسير نحو تحقيق الإكتفاء الذاتي الطاقوي بحلول سنة 2035، الأمر الذي يعد بمثابة إعادة تشكيل وتوجيه لخارطة التجارة الدولية للطاقة من حوض الأطلسي، إلى منطقة آسيا والمحيط الهادي، خاصة إتجاه الصين والهند، ودول جنوب شرق آسيا.

الهوامش والمراجع المعتمدة

[1]. أحمد علي فارس، **تاريخ النفط الحديث**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، 2011، ص 61.

[2]. BP, **Statistical Review of World Energy** 2016, 65th Edition, June 2016, PP 06-20-30.

[*]. وحدة القياس الموحدة هي (مليون طن مكافئ نفط)، وهي وحدة تستعمل لقياس كميات الطاقة الأولية بشكل موحد.

[3]. World Energy Council, **World Energy Issues Monitor: Energy Price Volatility the new normal**, WEC, London, United Kigdom, 2015, P03

[4]. O. Chamn & S. G. Kang & K. Graham & A. F. Sarofm and J. M. Beer, **Variation in coal composition: a compulational approach to study the mineral composition of individual coal particles**, Department of Chemical Engineering, Massachuseus Institme of Technology, Cambridge, MA 02139 (U.S.A), 1996, P.302.

[5]. حافظ برجاس ومحمد المجذوب، **الصراع الدولي على النفط العربي**، بيسان للنشر والتوزيع الإعلامي، الطبعة الأولى، 2000، ص 19.

[6]. أنظر مختلف تقارير التنمية، والمؤشرات الإحصائية الصادرة عن مجموعة البنك الدولي.

[7]. OPEC, **General Information**, Organization of the Petroleum Exporting Countries, Vienna, May 2012, P.01

[8]. Mohamed Benhaddadi et Guy Olivier, Op.Cit, P.23.

[9]. Spf Economie, **Le Marché de l'énergie en 2009**, Service public fédéral Economie, be, BRUXELLES, 2009, P11

[10]. BP, **Statistical Review of World Energy** 2015, 64 Edition, June 2015, P40

[11]. مجموعة دول البريكس (BRICS) هي تكتل إقتصادي إقليمي دولي يضم كل من: البرازيل، روسيا، الهند، الصين وجنوب إفريقيا.

[12]. World Bank, Countries Data, http://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/all?display=graph. (See: 22-03-2016)

[13]. BP, **Statistical Review of World Energy 2016**, Op.Cit, Diferent Pages.

[14]. أكبر 14 دولة مستهلكة للطاقة في العالم (دون ترتيب) هي: (الو.م.أ، كندا، فرنسا، ألمانيا، روسيا، الصين، الهند، اليابان، كوريا الجنوبية، بريطانيا، البرازيل، إيطاليا، إسبانيا، جنوب إفريقيا)