



اسم المقال: العوامل المؤثرة في مستقبل انتاج العراق للنفط الخام
اسم الكاتب: م.د. جاسم محمد مصطفى
رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/254>
تاريخ الاسترداد: 2025/04/19 16:43 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political – يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المنشورة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة العلوم السياسية جامعة بغداد ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً
شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي يتضمن المقال تحتها.





العوامل المؤثرة في مستقبل انتاج العراق للنفط الخام

م.دجاسم محمد مصحب(*)

الملخص

لما للقطاع النفطي من دور اساس في تمويل وتنمية الاقتصاد العراقي لذلك حاولت هذه الدراسة البحث في موضوع العوامل المؤثرة في مستقبل انتاج النفط في العراق ولاجل ذلك تناولت فرضية مفادها (يتأثر انتاج وتصدير النفط الخام في العراق بجملة عوامل تنقسم الى داخلية وخارجية تتشارك هذا التأثير وتتبادر في حجم مشاركتها وتنطلق من صعد مختلفة منها الاقتصادية كما السياسية والاجتماعية على حد سواء)، ولاجل اختبار فرضية الدراسة تناولت الموضوع بثلاثة محاور هي (لحة عن تاريخ ومعطيات انتاج النفط الخام في العراق والعوامل الداخلية المؤثرة على مستقبل انتاج النفط في العراق و العوامل الخارجية المؤثرة على مستقبل انتاج النفط في العراق) وختمت اخيرا بجموعة من الاستنتاجات والتوصيات المركزة حول موضوع الدراسة .

والله من وراء القصد .

Abstract

As the major role of oil sector in financing and development of Iraqi economy this study tried to research on the factors which influencing the future of oil production in Iraq and for that study addressed the hypothesis (the production and export of crude oil in Iraq , influenced by many factors divided into internal and external factors this factors shared the effect varies in the size of their participation and runs from different sectors economic , political and social , in order to test the study hypothesis study addressed the subject of three axes(an overview of the history and facts of crude oil production in Iraq and factors internal Affecting the future of oil production in Iraq and external factors affecting the future of oil production in Iraq). Finally concluded a set of conclusions and intensive recommendations on the study subject.

On god we aim.

المقدمه :

(*) كلية العلوم السياسية/جامعة بغداد.



ان نظرة فاحصة لسوق تجهيزات الطاقة دولياً تبين لنا صورة حال لا لبس فيه ان النفط الخام والغاز هما المصدر الاساس لذلك بنسب عاليه ، يبين لنا ماهية الدور الحاسم للنفط والغاز في تجهيز معظم الطلب العالمي على الطاقة بكل استخداماتها المدنية والصناعية وغير ذلك من مكونات هذا الطلب ، ولأن العراق من مجهزي النفط الخام الاساس دولياً لذلك ستتطرق هذه الدراسة الى محمل نمذج العراق بعوامله الاساسية فيما يتعلق بانتاج وتصدير النفط والغاز . وحيث من الجلي ان هذا الوضع يمكن ان يستمر لامد متوسط وربما طويلاً يعطي مبرراً دائماً لدراسة العوامل المؤثرة بانتاج وتصدير النفط في العراق في الاوساط البحثية المعنية بذلك:

- فرضية الدراسة: يتأثر انتاج وتصدير النفط الخام في العراق بجملة عوامل تنقسم الى داخلية وخارجية تشارك هذا التأثير وتتبادر في حجم مشاركتها وتنطلق من صعد مختلفة منها الاقتصاديه كما السياسيه والاجتماعيه على حد سواء .
- اهمية الدراسة : تبقي اهمية هذه الدراسة من القاء الضوء على العوامل الاساس التي تحكم انتاج وتصدير العراق لامر مصدر لابراته المالية بالعملات الصعبه الا وهو النفط الخام ومن اهمية هذا القطاع المستقبلي لتوفير الموارد المالية لاي برامج تنمية مستقبلية .
- منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة على المتاح من الدراسات النظرية والتطبيقية المعنية بسوق الطاقة بشكل عام وسوق وهيكل انتاج وتصدير النفط دولياً مع الاخذ بنظر الاعتبار الاعتماد على تلك تصدر من كيانات بخشيه رسمية واكاديميه معنية بدراسات الطاقة والنفط بشكل عميق .
- خطة الدراسة: تناولت الدراسة موضوعها بثلاثة محاور هي (لحة عن تاريخ ومعطيات انتاج النفط الخام في العراق والعوامل الداخلية المؤثرة على مستقبل انتاج النفط في العراق والعوامل الخارجية المؤثرة على مستقبل انتاج النفط في العراق وختمت اخيراً بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات المركزة حول موضوع الدراسة).
- المخور الاول: لحة عن تاريخ ومعطيات انتاج النفط الخام في العراق .



كما هو معلوم ان اكتشاف وانتاج النفط الخام في العراق على المستوى التجاري يرجع الى بدايات القرن الماضي حيث تم ذلك وفقا لصيغ من الامتيازات مع شركات عالمية ثم الانتقال الى صيغ وشركات وطنية بعد السبعينيات من القرن الماضي، ويلعب العراق منذ البداية دورا هاما في السوق النفطية لجملة من الامور المتعلقة بقدراته الانتاجية والاحتياطات المؤكدة وغير المؤكدة على اراضيه، ومر انتاج العراق للنفط بمراحل عددة منذ العام 1970 من ناحية حجم انتاجه وحصته بالانتاج العالمي، حيث كان في العام 1979 ينتج اكثر بقليل من 3.5 مليون برميل يوميا وبنسبة 4.5 % من الانتاج العالمي وانخفاض ذلك في العام 1980 الى اقل بقليل من 1 مليون برميل وبنسبة الى الانتاج العالمي اقل من 2 % بسبب ظروف الحرب الايرانية - العراقية ووصل الى ادنى مستوى بين الاعوام 1990 - 1996 بسبب ظروف حرب الخليج الاولى والحاصار والعقوبات الدولية على العراق، ومع اعتماد برنامج النفط مقابل العراق بين الامم المتحدة والحكومة العراقية اذاك في العام 1996 ولغاية العام 2003 ارتفع انتاج العراق الى حدود 2.5 مليون برميل يوميا عند العام 2000 وبنسبة مساهمة في الانتاج العالمي للنفط بحوالي 3.8 % ولكن انتاج العراق شهد انهيارا حادا مع ظروف الاحتلال الولايات المتحدة الامريكية له في العام 2003، ومع الخراب الذي عم البنية التحتية للبلد عامه والصناعة النفطية خاصة ومع تشكل برامج جديدة للانتاج بعد العام 2004 بدأ مستوى الانتاج بالارتفاع الى حدود 3 مليون برميل يوميا بعد العام 2012 وبنسبة مساهم في الانتاج العالمي هي تقريبا 3.9 % وكما نلاحظ انه لم يصل الى المستويات التي سجلت في العام 1979 لاسباب داخلية وخارجية ستتناولها الدراسة في محل اخر ادناء¹.

وكما تشير الاحصاءات الفعلية والتقديرات الى ذلك في اطار العراق مفردا او في الاشارة الى منطقة الشرق الاوسط ودورها عالميا في ذلك، ومن منطلق هيمنة النفط والغاز على النسبة الاكبر في امدادات الطاقة العالمية في جميع الاستخدامات، حيث سجل العام 1970 حصة للنفط الخام 45 % من اجمالي استهلاك الطاقة عالميا ويعقدار 47 مليون برميل يوميا، ويتوقع ان تكون حصته في العام 2030 بنسبة 638 % تقريبا من اجمالي استهلاك الطاقة وهي نسبة تبقى مرتفعة ويعقدار اكثر من 125 مليون برميل يوميا².



ونلاحظ ان المقدار المطلوب بـ ٦٧٠٠ مليون برميل يشهد نمواً واضحاً فضلاً عن بقاء المساهمة النسبية للنفط عاليه كما هو اعلاه مما يؤكد النفط خاصه بالنسبة للدول الريعيه مثل العراق التي تعتمد بشكل اساس على ذلك ايرادات صادرات النفط في تمويل اتفاقها العام، حيث مثل الدخل النفطي أكثر من ٧٢% من الناتج المحلي الاجمالي (GDP) للعراق للاعوام ٢٠١١ - ٢٠١٤ وكما هو في الشكل (١) ادناه وهو معدل مرتفع بالمقارنة مع معدلات الدول المماثله كالسعوديه وايران والكويت بمعدلات (٥٢% و٥٥% و٤٣%) على التوالي، وفي هذا السياق من المتوقع ان يساهم العراق بـ ٥.٧ مليون برميل في العام ٢٠٣٥ ضمن اجمالي العرض العالمي للطاقة ويمكن مع نهاية العام ان يصدر ٦.٣ مليون برميل^٣.

شكل (١)

**معدل مساهمة الدخل النفطي في الناتج المحلي الاجمالي
للعراق ٢٠١١-٢٠١٤**



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على:

International Energy Agency, Iraq energy outlook ,Paris ,2012 ,p20&P108

ومن هذه الاهميه الواضحة لقطاع النفط في توليد الناتج المحلي الاجمالي التي اصبحت سمة لاتفاق الاقتصاد العراقي منذ اربعة عقود ونيف، وتعمق هذه الظاهرة الريعيه له التي عمقت ايضا ارتباط سياساته الكلية بسوق النفط الدولي ومخراحتها.

اما مايتعلق بالوضع الانتاجي للعراق ومساهمته في السوق الدولي فمن ناحية المبدأ العراق له دور حالي ومستقبلبي وضمن اتجاهات انتاجه القادمه ولكنه في المدى المتوسط لن يستطيع ان يلعب دور العربية السعوديه الاستراتيجي بالنسبة للسوق الدولية للنفط واستمرارية ادائه كموازن للسوق ومصدر لفائض العرض الدائم ، حيث ان هذا افتراض غير واقعي بالمدى القريب والمتوسط^٤. ولكن ذلك لاينبع من ان القدرات الانتاجيه في القطاع النفطي العراق آخذة بالتنامي مع تحالف الشركات العالمية^٥ على الاستثمار فيه خصوصا مع نفط



الادارة العامه الموالي وحاجة عمليات التطوير الى التكنولوجيا والتمويل اللازم لتنشيط هذا القطاع الرئيس في تمويل الانفاق العراقي بكل مستوياته وقطاعاته في المدى المتوسط. وتتوزع مكامن الإنتاج في العراق الى ثلاثة مناطق رئيسية شمالية ووسطى وجنوبيه. ومن ناحية اخرى فإن القطاع النفطي العراقي يشغل مانسبته 62% من قوة العمل بشكل مباشر وبكل منشآت الانتاج والتكرير والنقل وهي كما نرى نسبة متدنية⁶.

وتتميز مكامن وحقول النفط في العراق بالتركيز في مناطق جغرافية معينة مما يفضي الى قلة التكاليف مقارنة بالكلف الدولي لانتاج النفط في دول عددة تتصف بتشتت المكامن والحقول على مساحات شاسعة ومتباعدة ترفع من كلف البنية التحتية الانتاجيه والسانده حيث تتراوح كلفة انتاج البرميل الواحد بين 2-3 دولار في العراق بينما تتراوح مثلا في البرازيل بين 15-20 دولار وكازاخستان بنفس المستوى وكند بين 25-30 دولار⁷، وهو كما هو واضح حافز هام للانتاج ولتدفق الاستثمار الدولي على القطاع النفطي العراقي بضمانته تدني الكلف ، فضلا عن تراكمات البنية التحتية للانتاج المتوسطة المستوى خصوصا في جانب النقل بالانابيب.

وبلغ معدل عمر الابار النفطية في حقل الرميله وكركوك للوصول الى مرحلة حقن المياه 24 عام تقريبا⁸، وهو عمر جيد فنيا واقتصاديا لتبدأ اخرى مكنه فنيا ولكنها تختلف بالحساب الاقتصادي والكلفوي لتكون اقل انتاجيه وربحيه .ولابد من الاشارة ايضا الى قدرات التصفيف والتكرير العراقيه فهي لازال لا تستطيع اليفاء بمتطلبات الطلب المحلي للعراق لاسباب كثيرة منها التدمير الذي اصابها اثناء الحروب المتعاقبه كذلك تراجع كفاءة اداء السليمه منها وذلك لتقاديمكوناتها التكنولوجيه لأن معظمها قد انتهى عمرها الافتراضي الانتاجي وتحتاج الى التجديد او الاستبدال والتوسيع لقدراتها الانتاجيه.

ويملك العراق مجموعه من المصافي الكبيرة والصغريه كما سيرد في الجدول (1) تنتج ما يقارب (1086) الف برميل يوميا ويبلغ استهلاك العراق لكافة الاستخدامات من المنتجات النفطيه مامقداره (760) الف برميل يوميا كان يجهز معظمها من انتاج المصافي العراقيه حسب ارقام 2013 الرسميه حيث انتجت المصافي العراقيه تقريبا (1100) الف برميل يوميا ولكن بعد حزيران 2014 وبعد تعرض مصفى بيجي للقصف والتعطل لم تعد



طاقة التصفيه في العراق تصل الى أكثر من (700) الف برميل يوميا بما فيها مصافي اقليم كردستان⁹. مما يتطلب سداد هذا الطلب اما بانشاء مصافي جديد او توسيع طاقة المصافي القديمه وتجديدها اي اننا بقصد الحاجه الى تمويل الاستثمار في هذا الحقل النفطي المجهز للطلب المحلي من المشتقات النفطيه ومن الناحيه الفنيه بالنسبة لمصافي العراق سوف يزداد انتاج العراق من منتج عرضي رخيص اسمه (heavy oil)، حيث تنتج المصافي العراقيه مانسبته 42% من الكميه المكرره من المنتج السابق (heavy oil) على حساب باقي المشتقات عاليه الطلب كالبنزين والديزل والانواع الاخرى مقارنة بمصافي الولايات المتحده مثل حيث تكون نسبته 2% تقريبا¹⁰، ويستخدم هذا المنتج بشكل جزئي في بعض محطات توليد الكهرباء والباقي اما يرمى او يخلط مع النفط الخام ليعاد تصديره بمعيته للمستوردين الدوليين .

جدول (1) مصافي النفط العراقيه وطاقتها الانتاجيه (الف برميل يوميا) حسب ارقام 2013

الرتبه	اسم المصافي	الطاقة الانتاجيه	الملاحظات
1	بيجي	310	يستطيع ان ينتاج الان 230 بسبب اعمال القصف التي تعرض لها جراء الاعمال الحربيه بداية 2014 (تقريبا معيلا)
	كركوك	30	
	الصبيحية	30	
	حديثه	16	
	قياره	16	
	الكسك	10	
	الدوره	210	يتبع الان 140 بسبب اعطال فنيه
	النجف	30	
	السماؤه	30	
	الديوانيه	20	
	البصره	210	يتبع الان 135 بسبب اعطال فنيه
	ميسان	30	
	الناصريه	30	
	مصافي اقليم كردستان	114	
	المجموع	1086	

Source: U.S. Energy information administration, Country analysis brief:

Iraq, January 30, 2015, p11



وتجدر الإشارة هنا الى إن المعدل السنوي للاستثمار في قطاع النفط في العراق يساوي 10 مليار دولار تقريباً ويتوقع ان يكون حتى العام 2035 بقدار 14 مليار دولار في السنة¹¹. متسقاً مع الاتجاه القصوى لذلك القطاع من الناحية المالية والتنموية للاقتصاد العراقي حتى العام 2035 خاصة في حالة تزامن الاستقرار والنمو السنوي في باقى القطاعات الاقتصادية التي تشكو الخمول او التوقف حالياً لاسباب هيكلية او لظروف المنافسه غير المتزنة من قبل السلع الأجنبية.

اما فيما يتعلق بموقف الاحتياطيات الدولية من النفط الخام وموقع العراق في ذلك فإن الاحتياطي العراقي من النفط الخام يشكل احد الركائز المهمة في بناء احتياطيات العالم من هذه المادة حيث يقع العراق جغرافياً ضمن احد اهم مركبات هذا الاحتياطي ويعتلي الاحتياطي في العراق وال سعودية وايران المكون الاساس لاحتياطي العالمي.

فعلى سبيل المثال تطورت مساهمة الشرق الاوسط في الاحتياطيات النفطية المؤكدة للفترة من 1977 الى 1997 من 365.8 مليار برميل من اصل احتياطي عالمي 653.3 مليار برميل الى 676.9 مليار برميل من اصل احتياطي 1037.6 مليار برميل في نهاية المدة اعلاه ، وتجدر الاشارة ايضاً الى ان ثالثي الاحتياطي النفطي بنوعيه المؤكدة وغير المؤكدة يتركز في منطقة الخليج العربي ومن ضمنها احتياطي النفط في العراق ، وبتحديد اكثر تركيزاً يمثل الاحتياطي النفطي في منطقة الخليج الان اكثر من 65% من الاحتياطي العالمي للنفط

12

ويمكن ان نكون اكثر تحديداً بالنسبة للعراق وضمن موضوع الاحتياطيات بنوعيها المؤكدة وغير المؤكدة فهو يحتوي من الاحتياطيات المؤكدة ما مقداره 132.5 مليار برميل ومن غير المؤكدة 53.11 مليار برميل بنسب مئوية من اجمالي الاحتياطي العالمي (11.1% و 7.3%) على التوالي¹³. مما يعطينا صورة محددة عن الامانة البالغة لاحتياطيات العراق النفطية ومنطقته الجغرافية.

المحور الثاني: العوامل الداخلية المؤثرة على مستقبل انتاج النفط في العراق

-التحديات الامنية:



يعاني العراق منذ فترات من شاغل مهم هم تأثير امن البنية التحتية لقطاع النفط بالاعمال الحربية والتدمير الناتج من هذه الظروف ولكن الوضع الذي تلا الاحتلال الامريكي للعراق بعد العام 2003 افضى الى وضع عالي الخطورة والتكلفة على هذا القطاع الحيوي في هيكلية الاقتصاد العراقي، كما اشارت الدراسة سالفا الى ذلك عند اشارتها الى دور القطاع النفطي كممول للاقتصاد العراقي بنسبي مهمة.

ومن التهديدات المهمة التي تواجه سوق النفط الدولية بشكل عام في اطار التحليل الاستراتيجي للمخاطر واللايقين وفي اطار الجيوستراتيجي هي المخاطر على امن المنشآت النفطية وهو ذات اولوية عالية في اطار التحليل اعلاه من قبل المختصين باعتباره تحديداً جدياً للصناعة النفطية، تزيد من حدود الالاقعه ومن الضغوط الاداريه والكلفوئه في تحويل الفرص والمقاصده بينها في الانتاج والنقل والشراء¹⁴.

وتعرض المنشآت النفطية العراقيه بشكل دائم في الفترة بعد العام 2003 الى ضربات تخرج العديد منها من الخدمة ل تحتاج الى اعادة اعمار وكلف صيانة متعاقبه وتعطل جزء من طاقة منظومة الانتاج او النقل او التكرير على حد سواء ، حيث سجلت البيانات الرسميه اكثر من 10000 عملية عسكريه مباشره استهدفت الواقع النفطيه من المصافي الى شبكات الانابيب و المقاولات الانتاجيه منذ العام 2007 ولغاية العام 2012 ادت الى تلکؤ الانتاج في كثير من مفاصل القطاع النفطي وقتل كثير من المختصين والفنين¹⁵.

كذلك فإن كثير من الشركات الاجنبية المتعاقدة مع العراق لتطوير او اكتشاف حقول النفط كانت ملزمة بشروط العقد بتطهير مناطق عديده من مخلفات حربيه سابقه او الاضطلاع بأمن المنشآت بجهودها الخاصه لتأمين مناطق الانتاج من التهديدات وبالتعاون مع السلطات الامنيه العراقيه بشكل دائم ومنذ بدايات هذه النشاطات التعاقدية في اطار قطاع النفط¹⁶.

وكما اشارت الدراسة في جزء سابق منها فقد تم اخراج اكبر مصافي العراق تقريراً من الخدمة بعد حزيران 2014 بسبب الاعمال التخريبية التي تعرض لها فضلاً عن منظومة المخزن والامداد المرتبطة به مما ادى الى تراجع قدرات العراق في جانب عمليات التكرير الموجهة الى السوق المحلية ، كما ادت في بعض المرات الصربات التخريبية لانابيب نقل النفط



الخام الى الموانئ التركية عبر مناطق شمال العراق الى تعطل اكثر من 15% من قدرات العراق التصديري خلال الاعوام السابقة وهذه الحالات لازالت تمثل التهديد الاخطر واحد اهم العوامل الداخلية التي تضع عمليات الانتاج والتتصدير النفطي بحالة من اللايقين العالمية وانقطاع متكرر بتنفيذ خطط زيادة الانتاج والتتصدير مما يعطل قدرة المؤسسات النفطية على التخطيط متوسط وطويل الاجل ،وذلك للخروج المتكرر لقدرات النتاج بسبب هذه العمليات التخريبية فضلا عن بعض الحوادث التي اصابت بعض العاملين الاجانب في كثير من مناطق العراق على حد سواء مما عزز من حالة انعدام الثقة بالترتيبيات الامنية لهم او زاد من كلف تلك الترتيبات والتي يمكن ان تخفض من مستوى تصنيف جدوى الاستثمار في القطاع النفطي العراق من قبل الشركات الاجنبية المتخصصه وحتى في المناطق التي تصنف على انها امنه ، ومن جانب اخر فإن ضعف سيادة القانون ادى الى تراجع امن المشاكل والعاملين في هذا القطاع وتأخر تنفيذ خطط الانشاء والتطوير لقدرات جديده في قطاع الانتاج والنقل من خلال بعض النزاعات على الاراضي بطريقه غير قانونيه او منع المقاولين من انتهاء التراخيص الى بعد دفع الاتاوات بشكل غير قانوني لقوى خارج اطار الدولة لكنها تحمل النفاذ المحلي الاعلى ، ناهيك عن بعض عمليات مصادرة المعدات والتجهيزات.

- الاداره العامه :

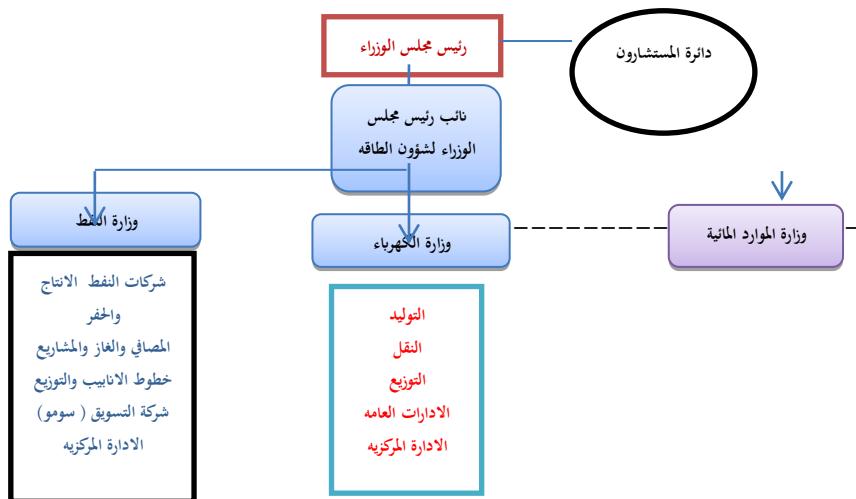
عني بالإدارة العامة الأثر التنظيمي للحكومات المحلية والمركبة على القدرات الانتاجيه والتتصديرية، ويدار قطاع النفط اضافة القطاع الطاقه بشكل مركزي عن طريق المبتكله الموضح بالشكل (2) ادناه.

وكما نلاحظ بالشكل (2) ادناه ان قطاع النفط اضافة الى قطاع الطاقه يدار بشكل مركزي من قبل مراكز ودوائر الوزارات الحكومية المعنية وخصوصا وزارة النفط والكهرباء والتي تتضطلع اداريا وفيها بذلك وبارتباطها ببنائب رئيس مجلس الوزراء الاتحادي لشؤون الطاقة وعن طريقه برئاسة مجلس الوزراء . واذا اردنا تحليل اثر هذه الادارة على الوضع العام لقطاع النفط ومستويات انتاجه وتصديره، يمكن تتبع هذا من خلال ملاحظتنا بأن القرار في كل مراحل الانتاج والتتصدير هو قرار حكومي يتأثر بمخرجات البيروقراطية الحكومية التي تتوازن اعراف مؤسسية لازال تفرز اثارا سلبية على مقدرات القطاع النفطي ومن ابرزها عدم



الاستقرار والفساد وعدم كفاءة اداء التنفيذ . حيث تبرز مسألة عدم الاستقرار السياسي والحكومي وتنازع الصالحيات والتضارب فيها مع الاخذ بنظر الاعتبار ان العراق يشتراك في ذلك مع كل الدول التي تستخدم نفس النمط من الاداره لقطاع تجهيزات النفط الخام الدولييه¹⁷.

الشكل (2) هيكلية الاداره العراقيه المركزيه لقطاع النفط والطاقة



وزارات ذات صله : المالية / الصناعه / التجاره / النقل / الاعمار والاسكان / البيمه / الزراعه / التخطيط

الحكومات المحلية و المحافظات

وفي اطار تنازع الصالحيات مسألتين مهمتين او هما مشكلة الوضع القانوني لإقليم كردستان واصرار الحكومة في الإقليم على القيام بعض الفعالities في اطار الانتاج والتصدير وقبض الايرادات وتحويلها بطريقة تصطدم باصرار الحكومة الاتحادية على ان النصوص الدستوريه تنص على انها من صلاحيات الحكومة الاتحاديه وهو امر لازال مصدر مهم للتلکؤات في عمل القطاع النفطي ، ومرجع ذلك يعود الى عدم وضوح النصوص الدستوريه وعدم سن قانون (النفط والغاز) بشكل ينهي النزاعات بين المركز والإقليم ولايدع مجالا للتفسير المتناقض للحقوق المالية والانتاجه¹⁸، وهذه المسألة ذات تأثير سلبي حاد على



اداء القطاع النفطي العراقي خصوصا في عمليات التصدير وتسلیم الشحنات الى الزبائن الدوليين فضلا عن امكانية التخطيط لذلك وادارة الايرادات المالية المتاتية من ذلك وادارة التدفق الاستثماري في هذا القطاع.

والمسألة الاخرى هي مشكلة المحافظات غير المنتظمة باقليم المنتجة للنفط وكيفية احتساب وتسلیم حصة مالية تسمى (البترودولار) وهذه ايضا مشكلة متفاقمة في طريقة ادارة القطاع النفطي ، حيث تتطرق تفسيرات قانونية من قبل الحكومات المحلية للمحافظات اعلاه والحكومة الاتحادية من وجهات نظر متضاربة ووفق مرجعيات قانونية متفقة شكلا ولكنها تحمل في تفاصيرها وبعض ثيابها التضارب والتعارض الذي يفضي الى بعض الاثار السلبية على برامج ادارة القطاع النفطي حاضرا ومستقبلا خصوصا بان مثل هذا القطاع يحتاج الى منظور المدى البعيد لكي يستطيع تحقيق دوره التمويلي والتنموي الحاسم في هيكل الاقتصاد العراقي¹⁹.

كذلك فإن مخرجات نظام الادارة العامة لقطاع النفط يمكن ان تفضي الى مظاهر من عدم الكفاءة خصوصا عدم انتباھ الاداره الى مسألة الفجوة بين اعلى سلم الكفاءات وادناه وعدم وجود تدرج في ذلك حيث يشهد هذا القطاع توفر الكفاءات القيادية وشبه انعدام للكفاءات الوسطى الجيدة ، وذلك ينبع من مسالتين مهمه هي عدم انتباھ وزارة النفط لتنفيذ خطط بناء القدرات الوسطى لادارة القطاع فضلا عن اعتماد الشركات الاجنبية المستثمرة في القطاع النفطي على خططها الخاصة في التشغيل خصوصا في الكوادر الوسطى والعليا لامور تتعلق بصلحتها وتقديراتها الخاصة وعدم قدرة الجهات الحكومية من ملاحقة ذلك لاسباب تعاقديه او ادارية تتطرق من سؤو المتابعه لتنفيذ شروط التعاقدات التي يجب ان تتضمن اشتراطات لتشغيل الكفاءات العراقية المحلية وتطوير الوسطى منها بشكل حتمي لا يقبل التفسير المتعدد، فضلا عن اشتراطات نقل المعارف والتكنولوجيا الحديثه في صناعة النفط وتوطينها ماديا ومعارفيا ضمن برامج بناء القدرات الوطنية المشار اليها اعلاه.

كما ترافق مناقشة عامل الادارة العامة مسألة ترشيد استهلاك النفط بكافة اشكاله حيث لازالت الادارة لا تملك ستراتيجية واضحة للحد من الاستهلاك المفرط للنفط والطاقة بشكل عام حيث زاد استهلاك النفط للفترة 1990-2014 من حوال (400)



الف برميل يوميا الى اكثر من (760) الف برميل يوميا اي بمعدل نمو سنوي 6% تقريبا²⁰، ويلاحظ ذلك من خلال ارتفاع نسبة ثاني اوكسيد الكاربون في البيئة العراقيه بمعدلات متزايدة وحسب التقديرات المتوفه انتج العراق مامقداره (18.32) مليون طن متري من ثاني اوكسيد الكاربون وازدادت هذه الكميه في العام 2010 الى (22.54) مليون طن متري ويتوقع ان تزيد الى (61.35) مليون طن متري في العام 2020 وقد تبلغ في العام 2035 (82.56) مليون طن متري²¹، والسبب وراء ذلك هو عدم الاسترشاد عن استهلاك النفط بكل مشتقاته بقواعد حماية البيئة وتنظيماتها التشريعية والتنفيذية والاساليب المتخلفة في عمليات استهلاك الطاقة بشكل عام فضلا عن عمليات توليد الكهرباء المتدنية النوعية في نظم حماية البيئة من مخرجات الاحتراق لمحركات дизيل وغيرها ويعمق ذلك تراجع قدرات وامكانيات الادارة العامة بمقاصلها البيئيه من الناحية الماديه والبشريه.

من ناحية اخرى فإن زيادة الفاقد من الكهرباء لاسباب متعدده اغلبها من مخرجات نظام ادارة الطاقة والنفط العام حيث الشبكات المتهالكه والمشاريع ذات النوعية الرديعه في قطاعي النقل والتوزيع الكهربائي، حيث بلغتigate انتاج من الكهرباء في العام 2010 (8) كيكا وات وارتفعت في العام 2014 الى (16) كيكاوات ومتوقع ان تصل بالعام 2020 الى (34) كيكا وات وحتى العام 2035 يمكن ان تصل الى اكثر من (60) كيكاوات، وبلغت نسبة الفاقد من الطاقة الكهربائيه المنتجه اثناء التوزيع الى اكثر من 36% من تجهيز الطاقة الكهربائية بين الاعوام 2005- 2012 والاستهلاك السنوي يزداد بنسبة اعلى من 6.5% سنويا²². والسبب في الحال اعلاه هو سوء الادارة العامه لتجهيزات الطاقة بما يضمن رشادة الاستخدام من ناحية ادارة الاسعار وادارة التجهيز وتنظيمات تقليل المدر منها ، ومن المهم ان نلاحظ ان هذه الضوابع تخرج من الشروء النفطيه من جانبي الاول ان الوقود النفطي هو الاساس في الاستخدام لتوليد الكهرباء حيث يمثل لغاية العام 2014 اكثر من 65% من اجمالي مصادر التوليد²³، فضلا عن التمويل اللازم لتنمية انتاج الكهرباء الذي يؤخذ من الايرادات المالية المتأنية من صادرات النفط.

ويبرز موضوع اخر من مخرجات الادارة العامه مؤثرا بشكل سلبي في اداء قطاع النفط والطاقة على حد سواء في العراق الا وهو موضوع ادارة وتنظيم قطاع النقل العام بكافة



انواعه وخصوصا نقل الركاب والمسافرين . حيث بلغ عدد السيارات الخاصة في العراق عام 2010 حوالي ثلاثة ملايين سيارة على الطرقات ، كما إن 35% من المواطنين بعموم العراق يملكون سيارات خاصة وهذا المعدل اصبح بتزايد حاد مع الزمن²⁴ . وبالمقارنة مع بلدان اخرى في المنطقة او خارجها كالصين مثلا فإن المعدل مضاعف في العراق ، حيث يمكن ان يبلغ مقدار السيارات الخاصة 250 سيارة لكل 1000 شخص في العام 2035 ويستهلك ذلك 1.5 برميل يوميا من النفط ومشتقاته²⁵ .

ان الصورة القائمة اعلاه تأتي من اسباب عدة لما تؤديه الادارة الخاطئة لقطاع النقل وعدم الالتفات الى اهميته وتأثيره على الوضع الاقتصادي بشكل عام بصفته احد اهم مكونات البنية التحتية ، فضلا عن تأثيره على اداء القطاع النفطي لان الوضع اعلاه مستترف لجزء كبير من قدرات هذا القطاع التي يمكن تساهمن بتنمية الاقتصاد بطريقة احسن ، حيث ان النقل العام يفتقر الى انواع اقتصادية اكثر كالنقل بالقطارات والحافلات والنقل البحري والنقل الجوي ووفق اليات احتساب الجدوى ايهما اقل كلفة وانظف للبيئة واكثر اداءً في حجم النقل من البضائع والمسافرين داخل وخارج المدن. ولايخفى عن مهمتم موضوع الطرق البرية والنهري والمطارات وهيكل الدعم اللوجستي الاخرى وفق تصاميم حديثه وسعات محسوبة التطور المستقبلي حيب معدلات نمو الطلب على خدماته من اثر بالغ في ادارة قطاع النقل وفق الرؤية الاقتصادية العلمية الرشيدة للحد من معدلات الاستنزاف غير المبرر للثروة النفطية في عمليات النقل غير المحدث وغير الاقتصادي.

ـ العوامل الاجتماعية:

إن البنية والكيان الاجتماعي يتأثر ويؤثر بالمعطيات الاقتصادية الكلية والجزئية والقطاعية والهيكلية على حد سواء ، و القطاع موضوع الدراسة من هذه المعطيات حيث يتأثر وبؤثر بالبنية الاجتماعية والذي من اهم مخرجاتها السلوك الاقتصادي وردود الافعال ذات المحتوى الاقتصادي.

ومن التأثيرات النمطية للبنية الاجتماعية التي يمكن أن توقع اثراً في القطاع النفطي العراقي سلبيا هي التالي:



1- الاسراف في الاستخدام وخصوصا عندم يخصل الأمر امدادات الطاقة والنفط حيث ان جذر الاسراف هو اجتماعي نابع من اصول سلوكية اجتماعية تستهجن المقتضى ويوصف بشكل مطلق بالبخل ، والجذر التنظيمي الاقتصادي لذلك هو اسلوب (الرکوب المجاني)²⁶ الذي ورثناه كعربيين من النظم السابقة التي كانت تستخدم نظم الاقتصاد الموجه ، والخدمات المجانية او شبه المجانية التي ولدت شعورا بامكانية السلطات الاقتصادية الخارقة والتي تتصف بالحتمية لذلك فإن المستهلك العراقي يشعر بإن امدادات الطاقة من المسلمين والحقوق الوطنية المجانية لذلك فهو لا يراقب ابدا الاسراف ويجد منه الا في حالات نادره ،خصوصا في قطاعي الكهرباء والنقل وحتى عندما اصبحت الاسعار ذات ثقل نسبي كبير على قائمة اتفاقه لم يبدي ردود فعل سلوكية اكثر اقتصاديا في ذلك . ومن الطبيعي ان يبرز كما بينت الدراسة اثارا سلبية على المورد النفطي وان يستخدم في غير محله وتستنزف طاقات منه يمكن ان تكون ذات قيمة اقتصادية اكبر في المستقبل او في قطاعات اخرى غير الاستخدامات العامة في المنازل والخدمات وغيرها .

2- السلوك غير الايجابي لبعض شرائح المجتمع العراقي تجاه المشغلين والمستثمرين الاجانب ولكل اسبابه التاريخية والحاضرة لذلك ظلت مكامن نفطية خارج مدى الاستثمار لحد الان بسبب هذا السلوك الذي يتصرف في مناطق مختلفة من العراق بأنه سلوك جماعي وليس فرديا اي انه احد اسباب المتعدد لعدم اكتشاف وتشغيل تلك المناطق وفقدان الفرصة الاقتصادية للقطاع النفطي خصوصا في المناطق المكتشفة وغير المستثمرة فضلا عن مناطق لازالت غير مؤكدة وتحتاج الى اعمال من قبل جهات اجنبية لتأكيدها

3- المخرجات الاجتماعية ذات المحتوى السياسي والذي لايتواافق مع المصلحة العامة للبلد في استثمار الثروة النفطية التي تنص الوثائق الدستورية على انها ثروة جماعية (common wealth) لكل المواطنين العراقيين على اختلاف مشارفهم ، وهذه المخرجات ذات جذور مختلفة منها عرقية قوميه ومنها طائفية



ومنها ذات جذور اخرى تشتراك بشكل عام على تحديد تنفيذ مفهوم الثروة الجماعية ضمن الدولة العراقيه لذلك سوف تعطل كثير من القدرات في قطاع النفط عن اداء دورها في البناء الجماعي للثروة في العراق عامة.

- هيكل وادارة الموارد:

المياه في العراق تمثل بمصادر عديدة وأنواع منها ما هو سطحي كالأنهار والبحيرات وتمثل بنيري دجلة والفرات وروافدهما وفروعهما فضلاً عن عدد من البحيرات والمسطحات الأخرى المشابهة كالاهوار ، وهنالك نوع آخر من المياه الا وهو المياه الجوفية وهي مكامن تحت سطحية تستخرج بحفر الآبار بأنواعها المختلفة للوصول إلى هذه المكامن.

وتؤثر عمليات استغلال وادارة هذا المورد الحيوي باستغلال وانتاج المكامن النفطية وهناك اتجاهين متخاصمين للتأثير المتبادل . اوهما تأثير المصادر المائية بالقطاع النفطي من حيث التلوث والاهدار والإهلاك للمورد المائي ، ومن هذا المنطلق يحتاج القطاع النفطي مامقداره (300) مليون متر مكعب من المياه في عملياته ومنها الحقن للابار القديمة للنفط وعمليات أخرى وهو مانسبته (0.004) % من اصل 67 مليار متر هو مقدار المياه السطحية المتوفرة للعراق للعام 2015²⁷ . ويتوقف انتاج النفط دون حقن المياه في الآبار التي بلغ عمره أكثر من 24 سنه في المتوسط كما ذكرت الدراسة في مكان سابق منها اعلاه وتزايد كميات المياه كلما أصبحت الحقول النفطية اقدم وحوالي نصف الحقول المنتجة دخلت هذا المستوى.

هذا ما يتعلق باستخدام المياه للحقن ولكن هنالك اثر جانبي لانتاج النفط وهو اثر حتمي وهو تلوث المكامن للمياه الجوفية المرافقه للحقول النفطية من الناحيه الفنيه كل منطقة الحقل المنج أصبحت المياه الجوفية غير صالحة تماماً لذلك فهي قد خرجت من الحساب المواردي لاستخدامات الأخرى كالزراعة والتي تستهلك حوالي 61 % من اجمالي الموارد المائية في العراق فضلاً عن الاستخدامات الأخرى المدنية والخدمية وتوليد الطاقة الهيدروليكيه واستخدام المياه لتبريد محطات توليد الكهرباء الحراريه والتي تستهلك كمية قريبة من التي تستخدمها الصناعه النفطية.

وتترك المصافي النفطية بعض المنتجات العرضيه لترمي اما في المياه او في الارضي المفتوحه بشكل عام سوف تشارك باهلاك الموارد المائية البكر بنسبة معينة لكنها بتزايد مع



عدم الاسترشاد بإجراءات صارمة للسلامة البيئية في المصافي، ومع تزايد عدد المصافي لسداد الطلب المحلي المتزايد كما اشارت الدراسة الى ذلك عند مناقشتها الطاقات التكريرية للعراق. هذا فضلا عن التلوث في سواحل العراق البحريه المحدودة اصلا وذلك نتيجة لعمل منصات التحميل ومخز الناقلات النفطية العملاقة للمياه الاقليميه العراقيه وعلى انواع متعدده من التلوث اثر وسيؤثر بشكل كبير على المنظومة الاحيائيه للبحر، والعراق امام خيارين ام الاستمرار بتطوير القطاع النفطي بالطرق التقليديه والضرار بموارد المياه او التوجه نحو اليات حماية البيئة والمورد المائي بموازاة النطور بالصناعة النفطية وفق تكنولوجيا تقلل من الاثر المنهك للموارد المائية لاقل مستوى ممكن لان المياه خياربقاء بالنسبة للعراق كما هو النفط وصناعته.

وفي اطار تأثير الموارد البشرية على اقتصاديات قطاع النفط فإن هذا المورد البشري يلعب دورا حاسما في اية عمليات تطويرقطاع مشابه، وكما اشارت الدراسة في موضع سابق ان مشكلة القطاع النفطي ليس النوع عالي الكفاءة (seniors) بل المشكلة في الكوادر الفنية الوسطى التي ادت مراحل التلکؤ الاقتصادي التي عاشها العراق ومن ضمنه القطاع النفطي الى تعطل توليد هكذا نوع من الموارد العامله ،لتوقف عمليات بناء القدرات بالتدريب العلمي او باستخدام اكتساب الخبره عمليا بالحقل مع الاستخدام المتواصل لاجيال التكنولوجيا المتعاقبه (on field training) ، لذلك فإن اثر العامل البشري كان نوعيا خلال العوام العشره السابقة وحدد في بعض الحالات من قدراته الانتاجيه ولكن هذا الاثر في طريقه الى التضاؤل وذلك لافتتاح القطاع النفطي العراق باتجاهات خبراته متتنوعه خصوصا بعد عدد من جولات التراخيص لشركات من اتجاهات دولية متعدده افرزت تغير في خبرة العاملين المحليين ولكن هذا التغير لازال دون المطلوب لتوطين الخبرات في مجالات الانتاج والنقل والتكرير .

اما مايتعلق بالموارد الزراعيه فإن الأرض الصالحة للزراعة محمد للاستثمار النفطي لإن مساحات الارضي الزراعية بتضاؤل دائم في العراق لأسباب كثيرة ومن الخطير الاقتطاع من الباقي الان لدمجه بالقطاع النفطي،لأن العراق بلد زراعي مصنف ومن غير المنطقى ان يساهم القطاع النفطي بتدحرجه مضافا الى العوامل الأخرى ، ومن الجدير بالذكر ان الاراضي



الصالحة للزراعة بشكل اساس تبلغ حوالي (44.46) مليون دونم²⁸. ولكن أكثر من نصفها هو خارج الانتاج الان، ويساهم القطاع النفطي بجزء يسير من المشكله ولكن ذلك لا يمنع من الاخذ بنظر الاعتبار تحديد وادارة هذا الاثر الى ادناء كي لا يساهم بمزيد من التدمير لموارد القطاع الزراعي ومن اهمها الاراضي الصالحة للزراعة، وذلك من خلال تحديد حجم الاثر غير المباشر للقطاع النفطي على الزراعة اي التقليل من الاستخدامات غير المبرره لاغراض لوجستية اي التقليل من السراف باستخدام وحدة المساحه في ذلك.

اما موضوعة التمويل فإن ندرة التمويل وارتباطه بالموازنـة العامة وتخوف المستثمـرين واشتراطـات غير مشـجـعـه وترى التـقـديـرات الى انـ العـراقـ حتـىـ عامـ 2035ـ يـحتاجـ الىـ اـكـثـرـ منـ 530ـ مـلـيـارـ دـولـارـ لـتـحـدـيـثـ قـطـاعـ الطـاـقةـ وـالـنـفـطـ سـوـيـةـ وـتـحـتـاجـ الـبـنـيـةـ التـحـتـيـةـ لـلـنـفـطـ الـىـ 75ـ%ـ منـ المـبـلـغـ اـعـلاـهـ لـتـحـدـيـثـ وـادـامـةـ مـكـوـنـاتـهـ الـإـنـتـاجـيـهـ وـالـلـوـجـسـتـيـهـ²⁹ـ،ـ وـذـلـكـ لـلـوـصـولـ بـالـقـطـاعـ النـفـطـيـ الـىـ مـسـتـوـيـاتـ جـيـدـهـ مـنـ الـأـدـاءـ الـإـنـتـاجـيـ وـاسـتـشـادـهـ بـمـعـايـيرـ بـيـئـيـهـ جـديـدـهـ.ـ طـبعـاـ الـوـصـولـ الـىـ تـوـفـيرـ ذـلـكـ بـطـرـيقـينـ لـأـلـاثـلـ هـمـاـ الـأـوـلـ عـنـ طـرـيقـ تـحـصـيـصـاتـ الـمـواـزـنـةـ الـعـامـةـ الـاـسـتـشـمـارـيـهـ اوـ عنـ طـرـيقـ تـدـفـقـاتـ الـقـطـاعـ الـخـاصـ وـخـاصـةـ الـأـجـنـيـيـ المتـخـصـصـ بـالـصـنـاعـهـ الـنـفـطـيـهـ،ـ هـذـاـ كـلـهـ يـؤـشـرـ نـدـرـةـ عـالـيـهـ فـيـ الـتـمـوـيلـ لـأـنـ الـمـواـزـنـةـ الـعـامـةـ بـدـأـتـ مـعـ اـنـهـيـارـ اـسـعـارـ الـنـفـطـ تـشـكـوـ العـجـزـ وـهـذـاـ مـاـ يـعـطـلـ قـدـرـتـهـ عـلـىـ الـوـفـاءـ بـالـمـتـطلـبـاتـ اـعـلاـهـ وـالـقـطـاعـ الـخـاصـ الـأـجـنـيـيـ لـازـالـ يـصـطـدـمـ بـشـوـاغـلـ الـأـمـنـ وـالـقـوـانـينـ وـمـخـرـجـاتـ الـبـيـرـوـقـاطـيـةـ الـحـكـومـيـهـ وـالـعـوـاـمـلـ الـأـخـرـىـ الـتـيـ تـرـفـعـ مـنـ درـجـةـ حـسـاسـيـتـهـ تـجـاهـ اـسـتـشـمـارـ اـمـوـالـهـ فـيـ الـقـطـاعـ الـنـفـطـيـ الـعـرـاقـيـ³⁰.

المحور الثالث : العوامل الخارجية المؤثرة على مستقبل انتاج النفط في العراق

-التكنولوجيا :

يشـكـوـ الـقـطـاعـ الـنـفـطـيـ الـعـالـيـ يـشـكـلـ عـامـ مـنـ تـرـكـزـ قـدـرـاتـ اـنـتـاجـ التـكـنـوـلـوـجـيـاـ الـحـاسـمـةـ وـالـاـسـاسـيـهـ فـيـ التـقـيـبـ الـاـنـتـاجـ وـالـنـقـلـ وـالـتـأـمـيـنـ عـنـدـ مـجـمـوعـةـ مـنـ الشـرـكـاتـ مـتـعـدـدـةـ الـجـنـسـيـهـ وـهـيـ لـاـتـجـاـزـ الـعـشـرـ شـرـكـاتـ وـهـيـ (ـاـكـسـونـ مـوـبـيـلـ وـشـلـ وـبـرـتـشـ بـتـرـولـيـومـ وـشـيفـرونـ وـكـوـنـوـكـوـفـيـلـيـسـ وـتـوتـالـ)ـ وـالـسـتـ السـابـقـهـ هـيـ الـكـبـارـ عـالـيـاـ فـضـلـاـ عـنـ شـرـكـاتـ اـخـرـىـ اـقـلـ شـأـنـاـ مـنـهـاـ،ـ وـتـعـمـلـ هـذـهـ شـرـكـاتـ ضـمـنـ نوعـ مـنـ اـنـوـاعـ اـحـتـكـارـ القـلـهـ لـكـثـيرـ مـنـ مـقـدـرـاتـ السـوقـ الـنـفـطـيـهـ الـدـولـيـهـ فـيـ الـاـنـتـاجـ وـالـنـقـلـ وـحتـىـ التـأـمـيـنـ فـيـ بـعـضـ الـحـالـاتـ مـعـ وـجـودـ (ـلـوـيـزـ)ـ كـاـكـبـرـ



شركة متخصصة في ذلك الحقل من التأمين. ولكن المسألة التكنولوجية عامل مهم مؤثر بمعظم سياسات الانتاج والتصدير الناتي تضطلع بها الدول المنتجه ومنها العراق.

ففي جانب العرض حيث ان هنالك اسرار هذه الصناعه تعتبرها الدول المالكه للشركات الكبرى اسرارا صناعية ذات اهميه بالغه في المدى والبعد، مع بقاء النفط هو المصدر الارخص للطاقة لديها فليس من المزراقي مقوله مايكل كولون في كتابه الاحتياطي (إذا أردت أن تحكم العالم فأنت تحتاج للسيطرة على النفط. كل النفط. في أي مكان)³¹.

فعلى سبيل المثال هنالك رؤوس لثاقبات الحفر الفولاذيه المنسنة باللأس التي تستخدم في حفر الابار النفطيه لاتجها الى الشركات الامريكيه المساعدة لاكسون موبيل وشركتين في اوربا اخري بمواصفات تعتبر ملكيه فكريه ومعلوماتيه وتخلص لحماية فائقه لاستمرار احتكارها ، وهي احد اهم مكونات ابراج الحفر البرية والبريه على حد سواء³².

من هذا المنطلق فإن الدول المنتجه للنفط محكومة بنوع اتقانها التي تسمح بها تلك الشركات كذلك ستواجه خطط الإنتاج تكاليف كليه ثابتة وبعض التكاليف المتغيره من خارج منظومتها الاقتصاديه لأنها لا تستطيع توفيرها دون الرجوع الى هذا الكارتل النفطي المتشعب . و تستحدث الشركات تغييرات تكنولوجيه بشكل مضطرب لتأمين هيمنتها على مكامن النفط بطريقه غير مباشره مع الاخذ بنظر الإعتبار حصتها المباشره في تملك الاحتياطيه والقدرات الانتاجيه على مدي العالم، حيث تصنف خريطة مسارات التكنولوجيا المتعلقة بالنفط والطاقة احد مكونات الامن القومي لدول المقر لهذه الشركات وعلى راسها الولايات المتحده الامريكيه³³.

ومن جانب الطلب فإن الاضافات التكنولوجيه يمكن ان تولد عاماً لتخفيف الطلب وبالتالي تخفيض صادرات الدول النفطيه ومنها العراق الى دول الطلب الفعال الصناعيه ومن اهمها الولايات المتحده الامريكيه واوربا الغربيه.

ومن هذا المنطلق نرى ان تغير تكنولوجيا السيارات والتي تتجه بشكل دائم الى تصنيع سيارات لا تستهلك الوقود بكثرة بل أنها تستهلكه بتقنيات اقتصاديه الى ابعد الحدود مع البقاء على مستويات اداء متميزه ، وهي خيارات تكنولوجية حتمية لـ سيارة تنتج الان في الدول اعلاه³⁴. ليس هذا وحده بل إن كل اتجاهات الطلب النفطي المتجه الى قطاع النقل



قد اتجهت الى خيارات تكنولوجيه قياسيه في النقل الجماعي اي القطارات والباصات وآخرى الى زيادة امكانية قطع الغalon الامريكي اكثر من 80 ميل او اكثر والخيارات المجننه في العربات الخفيفه ودعمت الولايات المتحده والاتحاد الاوربي بتشريعات ضرائبية تفضيليه لهكذا نوع من العربات، ووصلت الى ابعد من ذلك الى العمل على تغيير نموذج النقل الاساسي بعد العام 2020 بخطط تكنولوجيه متكامله³⁵. كل هذا من عوامل تغير هيكل الطلب على النفط عالميا ونفط الشرق الاوسط والعراق بمعدلات تكون مستقبلا مفاجئه تفضليه تراجع الايرادات بنسب رعا تكون عند اكثر من 15% من اجمالي الطلب العالمي حتى العام 2050³⁶.

- التأثيرات المناخية والبيئية:

العامل الاهم الاخر هو المناخ وتقلباته وتقنيات وتنظيمات البيئة التي يتوجه العالم بشكل عام الى صيانتها لان هنالك اتجاه دولي عام في اوساط الاقتصاد والسياسة والفكر يرتكز على فكرة (انقذوا الكوكب) من اهلاكه موارده الطبيعية بالتلوث بكل اشكاله ومن مخلفات (حضارة الكاربون) الذي يمثل النفط احد اهم مرتكزاتها.

فيما يتعلق بالمناخ (weather) تنقسم المناطق الدوليه من حيث المناخ الى مناطق بارده ومعتدله وحاره ومعظم المناطق التي تقع بها الدول المستهلكه (المستورده) للنفط الخام في المناطق البارده وتنقسم من حيث بداية ونهاية فصل الشتاء ذي درجات الحرارة المنخفضه الى الاتي

- 1- اوروبا يبدأ الشتاء فيها في شهر تشرين الاول وينتهي بشهر نيسان
- 2- امريكا الشماليه يبدا الشتاء في تشرين الاول وينتهي في حزيران او ايار
- 3- امريكا الجنوبيه يبدا الشتاء في تشرين الثاني وينتهي في نيسان
- 4- شرق اسيا يبدا الشتاء في تشرين الاول وينتهي في نيسان³⁷

ويمكن ان يكون انخفاض درجات الحراره دافعا لزيادة الطلب على الطاقة ومن مصادرها النمطيه النفط الخام فضلا عن المصادر الاخرى وإن اثر ذلك على سوق النفط وانتاجه في العراق يكاد ان يكون نمطيا وهو ارتفاع الطلب بشكل ملحوظ مع كل شتاء قاسي في المناطق الباردة المستوردة للنفط وينعكس ذلك بشكل طبيعي على الاسعار ، لكن هذا المر



ابتدأ بالتغيير ولكن من حيث التوقعات فقط وذلك لقيام الدول المستورده اما بخزن الاحتياطي للفترة البارده او الاستدعاء من الاحتياطيه الاستراتيجيه، ومن الجدير بالذكر ان الاحتياطي الاستراتيجي المريكي انشأ في العام 1973 بعد مايسى (صدمة النفط الاولى 1973) ويحتوى الان حوالي 700 مليون برميل تحت التصرف ولم يجاز استخدامه الا مرة واحدة في تاريخها عشية حرب الخليج واجاز الرئيس كلنتون ثلاث مرات بيع جزء من المخزون لتمويل الموازنه الفدراليه، وتبلغ امكانية الاحتياطي الاستراتيجي الامريكي بتجهيز حوالي شهرين فقط³⁸ . او من خلال العمل على تنويع مناطق الشراء والتجهيز وهي مناورات قللت من الاثر المناخي على الطلب او الاسعار الذي كان يعمل حتى السبعينيات من القرن الماضي لصالح المصدرین من خارج الولايات المتحده واوربا الغربيه واسيا . فضلا عن الاعتماد على مصادر اخرى للطاقة بدبله للنفط خصوصا في وقود التدفئة .

شهد شتاء 2014 - 2015 تراجعا حادا للاسعار مع بقاء الطلب تقريبا عن حدوده الاعتياديه ومرور شتاء بارد جدا ولكن ذلك لم يكن نظريا في التأثير كما تمت الاشارة والسبب هو الفائض الذي اشرته السوق النفطيه العالميه عن الرابع الاخير من العام 2014 . حيث قدر الطلب عندذاك بـ 92,3 مليون برميل يوميا وكان العرض من خارج اوبك حوالي 57,1 مليون برميل يوميا وانتجت اوبك 30,20 مليون برميل وانتجت الولايات المتحده 7,3 مليون برميل يوميا تقريبا وهنا . حيث اشرت الاسعار بداية عام 2015 تنازل يصل الى اكثر من 50% من اسعار 2014 مثلا النفط العربي الخفيف سجلا 44,38 دولار حيث كان بـ 104,71 في الاربع الثلائة الاولى من 2014 وسجل برت 47,86 دولار وكان بـ 108,26 وهكذا باقي النفوط المصنفة على نفس المنوال³⁹ . والسلوك كما نرى كان معاكسا لنطء التأثير المناخي ولكنه ينبع من عوامل واسباب اخرى ستناقشها الدراسة في موضع قادم منها .

وتأثير تقلبات المناخ ايضا بشكل جوهري بقدرات التصدير البحري للنفط الخام لأن عمليات التحميل للنقلات^{40*} تصبح غير ممكنة عند هياج البحر وتردي الاحوال الجوية لذلك يمكن اذا صر العبر ان السنة النفطية لاتحتسب بشكل تقويمي متكمال بل انها اقل بعد غير قليل من الايام ، فعلى سبيل المثال يعاني العراق بشكل دائم من توقف عمليات



التصدير من موانئه على الخليج العربي نتيجة لنقلبات المناخ خصوصا في موسم الرياح والعواصف في مواسم مختلفة من السنة وخصوصا فصل الشتاء فضلا عن الحالات المشابهة في ميناء جيهان التركي الذي يعتبر المنفذ الثاني من حيث الاهمية في عمليات شحن وتصدير النفط العراقي .

فيما يتعلق بالعامل البيئي ستناقش الدراسة اثر هذا الموضوع من وجهة نظر التنظيمات الدوليه التي تهدف الحد من اهلاك قوى الارض بالتلوث وخصوصا التلوث الكاربوني الذي يمثل النفط المصدر الاساس له ، وتحدد هذه التنظيمات التجارة النفطية ولكنها لازالت ذات اثر غير جوهري ولكن فعاليتها تظهر في الكلف المرافقه والضرائب في الدول الصناعيه ومنها ضرائب الكاربون لكل انواع استهلاك النفط ومشتقاته ، من جانب ان مخرجات قمة الارض في ريو دي جانيرو ومن اهمها بروتوكول كيوتو المتعلقة بالالتزام الدولي بخفض انبعاث غازات الدفيئة التي تطلقها العمليات الصناعيه ، وحدد مايسى برصيد الكاربون ومعايير بيئيه اخرى ⁴¹ .

برز تأثير بروتوكول كيوتو واضحا من خلال رفع كلفة استخدام باعثات الكاربون من خلال اضافات تحمي البيئة منها، ودافعت الولايات المتحده عن نفسها وعدته بروتوكول ظالم لها وانما ليست المصدر الاكبر للكاربون بل الصين والهند اانيا ومستقبلا، وهذا الامر يمكن ان يبرز محددا كميا ل الصادرات النفط الخام ومبططا لنمو الطلب عليه آانيا ومستقبليا ونؤثر على ايرادات الدول المصدره للنفط ومنها العراق بشكل لا يقبل الشكل بشكل مباشر كما تمت الشارة اليه اعلاه وبشكل غير مباشر في الدفع بتطوير بدائل الطاقة غير الإحفوريه . وفيما يتعلق بإجراءات حماية البيئة على المستوى المحلي للدول الصناعيه المستورده للنفط الخام فهي تأخذ اتجاهين مختلفين بالتأثير على انتاج وتصدير النفط من الدول المنتجه ومنها العراق .

حيث وعلى سبيل المثال تقوم الولايات المتحده بعد مجموعة من كوارث تسرب النفط على سواحلها من الناقلات العملاقة والمتوسطه الجانحه ، وبعد كارثة ناقلة اموكو كاديز في العام 1978 تغيرت تشريعات حماية البيئة من تسرب النفط على اسواحل ويات الا التشريع الخاص اكثر صرامة على المسؤولين من الناقلين والمصدرين للنفط والآن يعتمد تشريع



أمريكي يسمى اختصارا OPA90 تقوم الحكومة الفدرالية و 19 ولاية ساحلية وفق اليات للتعويضات عن حوادث التسرب النفطي من الناقلات⁴²، لذلك زادت كلف عقود تأمين الشحنات المتوجه الى اكبر سوق للنفط الخام عالميا فضلا عن التعويضات عن حالات التسرب في حالة حدوثه لذلك فإن اثر ذلك على المصدرین لهذا السوق يتبيّن بالخفاض الريحيه مقارنة بأسواق اقل شانا لكنه اقل صرامة في موضوع التعويضات عن التلوث وتشريعات حماية البيئه وفي حالة العراق فإن ذلك يضفي بعض التعقيدات فضلا عن ان السوق الاساسية التي يعتمد عليها العراق في الطلب على نفطه هو سوق الشرق او اسيا .

هناك اتجاه تأثير اخر لموضوع البيئة وتشريعات وبرامج حمايتها وهو العمل على تقييد الشركات المنتجه في امريكا الشماليه اي في الولايات المتحده وكندا ، حيث شهدت العقود الثلاثة الأخيرة برامج لتحديد التنقيب على النفط على حساب اراضي الغابات والاراضي الزراعيه والحميات والبحار والخلجان . فقد حددت الولايات المتحده عمليات التنقيب الجديده التي تحدث في الغرب على حساب الغابات والنظم الطبيعية ووضعت مجموعات احيائيه تحت الحماية من ذلك التحدي على سبيل المثال النادره كطير الغيموم البري الذي تأثرت مناطقه الطبيعية وتعرضت للتدمير بسبب عمليات التنقيب على النفط والغاز في ولاية مونتنايكوني ضمن حوض نهر (powder) وتم مراقبه فدرالية للحد من الاثار السلبيه للعمليات النفطية التي تؤدي الى ما يسمى باختلال التوازن الطبيعي او تدمير الحياة البريه⁴³. هذه البرامج وغيرها المماطله في امريكا الشماليه دفعت الى تحديد العرض الداخلي من النفط في امريكا الشماليه وزيادة اعتمادها على الخارج خصوصا الشرق الاوسط ومن ضمنه العراق في سداد فائض طلبها من النفط الخام اي ان الاجراءات والتشريعات البيئيه في امريكا الشماليه يمكن ان تسهم في تنشيط انتاج النفط الخام في مناطق اخرى من العالم بدرجة ولو انها طفيفه لكنها تدخل ضمن السياق التجميعي للاثار ، ومن جملة المناطق الشرق الاوسط بصفته يتمتع بميزة انخفاض كلف الإنتاج وامتلاكه الاحتياطيه العاليه كما هو الحال للعراق كما اشارت الدراسة في محورها الاول انفا .



-النفط الصخري :

النفط الصخري هو نوع من النفط الخفيف ويتم انتاجه من صخور تحتوي تربات مادة الكيروجين يتم تحويلها بالحرارة إلى سائل هيدروكربوني بديل للنفط الخام وتكلفة استخراجه أعلى ويختلف عن النفط الرملي أو الغاز الصخري اللذان يستخرجان بطرق مشابهة له⁴⁴.

ونحن هنا بقصد مناقشة مصدر غير تقليدي للطاقة النفطية بحيث انه يشابه في بعض صفاته الفيزيائية تقريباً النفط الخام التقليدي ولكنه مختلف بنوع تجمعاته وطريقة استخراجه فضلاً عن التكاليف المرتفعة، ويتوارد في مناطق كثيرة من العالم ولكنه في وقتنا الحاضر ليس منتشر الاحتياطي المؤكد كما هو النفط الخام التقليدي ولكنه بدأ خلال العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين بالنمو التدريجي كاحد الخيارات العالمية لانتاج النفط العالمي، حيث تذكر احصاءات إن الاحتياطي من هذا النوع من النفط تقدر بـ(5) تريليون برميل، منها قرابة (3،370) تريليون لدى الولايات المتحدة الامريكية وكندا ، بينما الاحتياطي من النفط التقليدي تناهز (1،370) تريليون برميل فقط، ويهدد التوسع في انتاج هذا النوع من النفط مستقبل الانتاج للنفط التقليديه ، ولكن المسألة المهمة هنا هو المحددات الراهنة لانتاج النفط الصخري ومن اهمها تعدد دورة الانتاج تكنولوجيا وحاجة العمليات الى كميات كبيرة من المياه حيث يحتاج البرميل الواحد الى ثلاثة براميل من المياه لتحسين النفط بعد معالجة الصخور حراريا ليكون جاهزا للتكرير ، ومن هذا المنطلق فإن مستويات المدى المتوسط للكلف ستكون مرتفعة بشكل كبير مقارنة بمشتقاتها للنفط الخام التقليدي، حيث يكلف برميل النفط الصخري ما بين (60-90) دولار للبرميل مقارنة بكلفة برميل النفط التقليدي (خصوصاً في الشرق الاوسط ومن ضمنها العراق) والتي تتراوح بـ(4-15) دولار للبرميل الواحد⁴⁵.

من هنا فإن النفط الصخري لايزال يمثل ظاهرة تندرج تحت قياس الادوات التكتيكية في السوق النفطي العالمي وتستخدمه الدول الكبرى المستوردة للنفط الخام التقليدي وعلى رأسها الولايات المتحدة الامريكية للتأثير على مستويات الاسعار عندما تصل الى مستويات عالية من وجه نظرها للحصول عليه باسعار منخفضه بشكل دائم ، وما ازمة



اسعار النفط التي ادت الى انخفاض اسعاره الى دون النصف من اسعاره قبل ذلك ووصوله الى دون مستوى (40) دولار للبرميل و الخام برنت مثلا في الربع الاخير من العام 2014 وبداية العام 2015 الا مثال على ذلك لأن ولكن هذا التراجع سيزول حتى تتوصل الدول المنتجه للنفط الصخري الى دورة انتاج تكنولوجيه تخفض تكاليفه الى مستويات منافسه وهو كما اشارت الدراسة اليه اعلاه مستوى عالي جدا في الوقت الحاضر ، فضلا عن المحددات البيئية التي يواجهها انتاج النفط الصخري في امريكا الشماليه لاثره المدمر على الطبيعة جملة امور تتعلق باسلوب الانتاج المتبع لاستخراجه من الارض بالحفر والتجريف الواسع للتربه .

-الفحم الحجري:

الفحم الحجري مصدر للطاقة قديم حديث وعرفته البشرية بشكل واسع منذ القرن التاسع عشر من بدايات استخدام البخار في تسيير البواخر والقطارات في اول عهد اختراع الحركات البخاريه ، والآن تعطي المحطات الكهربائية التي تنتج باستخدام الحجري ثلثي الكهرباء المنتجه في العالم ومنها المحطات العامله في الولايات المتحده الامريكيه وهي من اكبر مستهلكي للطاقة في العالم. يحتل الفحم الحجري الان ويتوقع ان يستمر هذا السيناريو المرتبه الثانيه بعد النفط في الاستهلاك العالمي لاغراض الطاقة حيث يمثل (32%) من السوق العالمي لاستهلاك الطاقة وهذه المكانه ثابته تقريبا منذ الخمسينيات من القرن الماضي⁴⁶.

ويمثل التزايد المهم في الطلب على الفحم الحجري من الصين والهند الاعلى دوليا لغاية 2015 ومستمرا الى العام 2020 حيث ينمو الطلب على الفحم الحجري سنويا عند لغاية 2020 بمعدل سنوي (3,8%) على التوالي وبكمية استهلاك تصعد الى اكثر من (605,3) مليون طن على التوالي بالنسبة للصين والهند وهكذا الحال بالنسبة لباقي الدول السيويه حيث ينمو طلبها واستهلاكها بمعدل (2%) وكمية استهلاك (330) مليون طن لنفس الفترة اعلاه وهكذا الحال بالنسبة لبلدان امريكا اللاتينيه حيث ينمو طلبها واستهلاكها من الفحم الحجري بمعدل (6,2%) وبكمية استهلاك (4,258) مليون طن، مع الاخذ بنظر الاعتبار تطور الطلب في الولايات المتحده الامريكيه حيث تستهلك (1,264) مليون طن عند العام 2015 مع معدل نمو سنوي (1,1%) الى العام 2020، وتنازل الطلب من اوروبا الغربية والشرقية وروسيا ودول الاتحاد السوفيتي السابق.



وتبلغ الاحتياطيات العالمية من الفحم الحجري في آسيا والباسيفيك (311490) مليون طن وافريقيا والشرق الأوسط بضمها تركيا (61865) مليون طن ودول التحالف السوفيتي السابق (241000) مليون طن وأوروبا (156667) مليون طن وأمريكا الوسطى والجنوبية (10197) مليون طن وأمريكا الشمالية (250392) مليون طن⁴⁷، وكما نرى هي احتياطيات هائلة ومن وجهة نظر أن الفحم الحجري أحد العوامل المؤثرة المهمة في سوق الطاقة العالمية ولكن كما نرى استقرار السلوك المتوازي مع النفط الخام لعقود طويلة من الزمن أي أن هذا المصدر للطاقة يتعايش مع النفط بصفته مكملاً لهذا أولاًً وثانياً ان الفحم الحجري يواجه حملات كبيرة للاستغناء عنه أو التقليل منه لأسباب تتعلق بكميات الكاربون الكبيرة التي يطلقها عند حرقه لتوليد الطاقة وللتذرّفه فعلى سبيل المثال تطلق عمليات حرق الفحم الحجري (14416) طن سنوياً حسب تقديرات العام 2013⁴⁸، ومولدات الكهرباء التي تستخدم الفحم تبعث حوالي (907 كيلو غرام) من ثاني أكسيد الكربون لتوليد كل ميجاواط/ساعة، وهو حوالي ضعف ما يبعثه الغاز الطبيعي لتوليد ذات الطاقة المقدرة بـ (498 كغم)⁴⁹

ولكن التفضيلات للفحم ناتجة عن رخص اسعاره مقارنة بالغاز والنفط الخام خصوصاً في الاستخدامات الصناعية وتوليد الكهرباء . ولكنها في المدى المتوسط وضمن التكنولوجيا السائدة في استخدام الفحم الحجري الملوثة للبيئة بشكل مفرط لا يمثل تحدياً للدول المصدرة للنفط إلى أوروبا وأمريكا الشمالية ومنافساً لتجهيزاتها منه ، ولكن العراق يصدر مانسبته (14%) من إجمالي صادراته للعام 2014 إلى الولايات المتحدة الأمريكية و(19%) إلى أوروبا بينما تبلغ تلك النسبة (58%) من إجمالي صادراته إلى آسيا وضمنها إلى الصين (22%) والهند (19%) وكوريا الجنوبية (9%) وإلى باقي دول آسيا (8%) من إجمالي صادراته من النفط الخام للعام 2014⁵⁰ ، وكما تمت الإشارة أعلاه إلى مكونات الطلب والإستهلاك العالمي من الفحم الحجري فإن آسيا وبالخصوص الصين والهند هما قائداً الركب في ذلك لذلك فإن النمو المضطرد لطلبهما من الفحم الحجري سيؤثر حتماً على طلبهما من النفط العراقي وسيخفض حصته في سوق الشرق للطاقة وهو الجزء الأكبر من حصته من السوق الدولي ، مع الأخذ بنظر الاعتبار تناقص الكميات التي تسوده الولايات المتحدة من



نفط العراق لجملة اسباب ، حيث تناقصت في العام 2014 الى (355) الف برميل يوميا بمعدل تناقص (30 %) عن مستويات السنوات العشر الماضية بعد العام 2004⁵¹ .

الطاقة المتجددة:

يمثل موضوع الطاقات المتجددة (renewal energies) النشاط المتواصل للدول المستهلكة الكبيرة للنفط الخام والانواع التقليدية الاخرى من مصادر الطاقة مع باقي دول العالم على حد سواء حيث تجده مراكز البحث على تنمية وتطوير المصادر المتجددة من الطاقة منطلقين من دوافع شتى منها البيئية والاقتصادية الصرفة وحتى السياسية والامنية الراهنة موضوع الطاقة بالنسبة لسكان الارض في حياتهم على الكوكب على كل الصعد ، وتمثل هذه الطاقات المتجددة ب(الرياح وطاقة باطن الارض وامواج البحر والوقود الحيوي والطاقة الشمسية وحتى الطاقة النووية وخلايا الطاقة الميدروجينية وانواع اخرى ربما تسفر عنها البحوث والاكتشافات العلمية) ، وتميز معظمها بصدقها للبيئة والتوازن الطبيعي للارض ، على عكس المصادر التقليدية الأخرى كالنفط والغاز والفحם الحجري التي تستنزف القوى الطبيعية للكوكب بشكل جائر⁵² .

اما ما يتعلق بالوقود الحيوي مثلا فهو انتاج الايثانول ومنجه بالوقود الاحفورى التقليدي (البنزين والديزل) بنسب معينة او استخدامه بشكل مباشر لمكائن احتراق داخلي ام ان تكون هجينه او انما احادية الاستخدام للوقود الحيوي ، ويستمد هذا النوع من الوقود من الكتله الحبيوبه للكائن الحي (النبات او الحيوان) باشكال مختلفه من عمليات الانتاج.

وتعمل اقتصادات دول كثيره على مثل هذه البرامج لكن دول اكتر اتجاهها من وجها نظر عالمية لتأمين امدادات الطاقة والاشكاليه البيئية ومن اكبر الدول اتجاهها لذلك هي الولايات المتحده الامريكية والبرازيل حيث تنتج (11,993 و 7,270) مليون غالون في العام 2010 من اصل انتاج عالمي وصل الى (21,926) مليون غالون اي هذين البلدين ينتجان مانسبة (87,8 %) من الانتاج العالمي وتبعهما دول اخري كالصين وكندا وفرنسا والمانيا واسبانيا وتايلند وبليجيكا وكولومبيا وبعض الدول الاخرى . وتقييد هذا النوع من الوقود قيود اقتصادية وسياسية وحتى بيئيه واخلاقيه ، تحدد من امكانية الاحلال مع الوقود



الاحفورى خلال الفترة لغاية 2035 حيث يمكن ان يصل الى ان يجهز مانسبته (3,2%) من امدادات الطاقة لقطاع النقل فقط في العام 2030⁵³.

وفي الولايات المتحدة استخدم الايثانول كوقود بشكل مبكر منذ بداية القرن العشرين ومع نموذج سيارات (T Ford) الشهير كان يمكن ان يعمل بالبنزين او الكحول النقي وتنتج الولايات المتحدة مانسبته (1,6%) من حاجتها لوقود السيارات على شكل ايثانول وهي نسبة متدنية ، وتنتج ذلك الوقود من مصدر اساس هو تخمير الذرة وهو مرتفع الكلفة نسبياً الان بالقياس الى البنزين ويتوقع المنتجين الامريكان الوصول الى اسعار منافسه مع العام 2020 باستخدام وسائل جديدة لانتاج اقل كلفه⁵⁴.

وهنالك اساليب جديدة وكائنات جديدة رعا تكون فتح علمي جديد في هذا الحقل كالطحالب مثلاً⁵⁵.

وتقل الكلف خارج الولايات المتحدة الامريكية لاسباب تتعلق بكلف مرافقه لكلف المواد مثل كلفة انتاج الايثانول في البرازيل والصين ولكن هذا الوقود لا زال لا ينافس البنزين كوقود للعربات الخفيفه على المدى المتوسط مالم يتم تدنية تكاليف انتاجه وتخفيضه من قيوده المذكوره اعلاه.

وما يتعلق بالطاقةات الاخرى كالنوويه فأن المشاكل المرافقه لها مع انما عاليه الكفاءة فأمن المنتشرات من حوادث التسرب الاشعاعي والمشاكل البيئيه والاجازات والتراخيص تبقى هذا النوع مقيداً بشكل كبير ، وتأتي اسيا وعلى رأسها اليابان والصين والهند بمقديمة المناطق التي تستهلك الطاقه النوويه حيث تستهلك في العام 2015 اكثر من (662) مليار كيلو وات في الساعه ويتوقع ان يزداد ذلك الى (683) مليار كيلو وات في الساعه في العام 2020، ووفق التوقع المعتمد ينتج العالم في العام 2020 اكثر من (419,7) كيما وات من الطاقه النوويه⁵⁶.

واذا اردنا تقييم الاداء العالمي في اطار انتاج الطاقه من الانواع المتجدده فاننا نرى الصورة الاتيه : الطاقه الهيدروليكيه (المائيه) وحرق الفضلات والوقود الحيوي هي دون اكتشافات جديدة ، وبعض المشاريع الهيدروليكيه في اسيا لها اثار سلبيه على البيئة، كما تبلغ الدراسات عن اثار سلبيه بيئيه تشابه اثار النفط للوقود الحيوي والسيارات ذات البطاريه و



بعض انواع الطاقة الشمسية، طاقة الاندماج النووي وحرارة الارض لن تكون متوفرة تجاريًا في المدى المتوسط فضلاً عن الطاقة الشمسية ممكنته فنياً لكنها مازالت مكلفة اقتصادياً ، والولايات المتحدة الأمريكية هي الدولة الوحيدة التي استطاعت ان تنتج من الطاقات المتتجدد بشكل اعلى دولياً مع قائمة اثار سلبية محدودة جداً⁵⁷.

والصورة هذه فإن اثر هذا النوع من الطاقات على العراق بصفته منتجًا ومصدراً للنفط لا يتأثر في المدى المتوسط، وذلك لما يكتنفها من الغموض وارتفاع الكلف او انعدام الوسائل العملية للإنتاج على المستوى التجاري لكي تكون منافسه لمصدر الطاقة التقليدي .

-العوامل النقدية:

في موضوع العوامل النقدية ونعني بها العوامل الخارجية المتمثلة بمنظومة المدفوعات لصفقات النفط الدولية ومدى ملائمتها لدولة مصدرة للنفط مثل العراق . حيث يعكس بطريقة اوبخرى موقف سعر الصرف للدولار الأمريكي على ايرادات الدول المصدرة للنفط لأن الصفقات جميعها مقومة بالدولار وتتأثر بشكل اعمق الصفقات الآجلة لانها تتعامل مع سعر صرف مستقبلي حسابه يرتبط بكثير من العوامل الاقتصادية وغيرها سلباً وايجاباً⁵⁸ .

وهناك مسأرتين على قدر من الاهمية في تفسير تأثير هذا العامل الا وهي: الاول هي ماسي افتراضياً بالثابت الذهبي في الصناعة النفطية (the golden constant in the oil industry) وقد كان هذا عنوان احدى الدراسات المعنية بالصناعة النفطية واسعار النفط التي صدرت عام 2013 ، حيث رأت الدراسة ان سعر النفط يرتفع وينخفض ولكن يظل عن مستوى يعادل (3,2) غرام من الذهب منذ مئة عام ، وهو مايسمي الثابت الذهبي في الصناعة النفطية . حيث إن سعر الذهب في تموز 2014 بلغ (1320) دولار للاإونصة اي (42,44) دولار للغرام الواحد، حيث يصل ثابتها الذهبي للبرميل الواحد (98) دولار ، مع الأخذ بنظر الاعتبار ان سعر خام برنت قد اشرف (115) دولار للبرميل وذلك لأسباب انعدام الامن في الشرق الاوسط بشكل عام من العراق حتى ليبيا، والثانوي هي اصرار الولايات المتحدة وصيانتها لآلية تسعير ومدفوعات صفقات النفط الدولي بالدولار ،والسبب يمكن في إن وزارة الخزانة الأمريكية تستطيع طبع الدولار وتشتري



النفط به ويمكن ان تعيده بيعه لدول اخرى فيكون النفط غطاءً للدولار بحق ، فضلا عن الارصدة المالية من ايرادات النفط بالدولار التي تودع في النظام المالي الأمريكي وبالطبع هذا بالتنسيق مع دول نفطيه مؤثره كالعربية السعودية ودول اخرى⁵⁹ .

والوضع في العراق الان هو البقاء على نظام دولة المدفوعات النفطيه خصوصا انا تم عبر نفس النظام المؤسسي منذ العام 1996 وهو صندوق اعمار العراق (DFI) والذي تديره الامم المتحده بنفوذ امريكي واضح ومحدد لذلك فإن الاثر النقدي الدولاري على ايرادات القطاع النفطي العراقي تحمل معها كل معطيات الوضع النقدي للدولار بمحسنته كعمله دوليه مقبوله ومستنده الى اقتصاد الولايات المتحده الأمريكية ، ومساؤه عند اختيار سعر صرف الدولار دوليا .

-جيوبولتيك:

ويعنى هذا الجزء من الدراسة موضوع الآثار الناجمة عن مخرجات النشاطات والفعاليات السياسيه الدوليه والإقليميه وتداعياتها على الوضع الانتاجي والتصديرى لنفط العراق .

حيث من المسلم به حساسية الاقتصاد للسياسة والعكس صحيح ، في اطار جيوبولتيك النفط إن هذه السلعه لها ابعاد ترتبط بموقع الابار،دول مرات الانابيب والموانئ والممرات البحريه للنقلات فضلا عن الدول المعتمده في نموها وحياتها على النفط والاسواق والسلع المرتبطة به ، اي ان النفط هو مسار غاية في التعقيد يحتاج في كل خطوة لسياسات محدده من قبل العالم⁶⁰ . اما العراق فيقع في الشرق الاوسط ومنطقة الخليج وعلى حدوده البريه والبحريه مكونات متناقضه في هذا الاطار وبعد العام 2003 تعمقت تناقضات هذا الوضع وهذا العامل ذو ترابطات تاريخيه وحاضرها دائمه.

ويعنى وجود تركيا وايران وال سعوديه و اسرائيل منظومة اقليميه يبر معظمها براحل اعادة التوازن وحركات لتغيير مراكز النفوذ، فضلا عن ان الولايات المتحده وروسيا وفرنسا لاعبين دوليين لهم مصالح في المنطقة في اطار تغيير خريطةها السياسيه بما يتواافق مع مصالحهم ، والعراق بعد الاحتلال الأمريكي عام 2003 تغير دوره وقدراته الإقليمية بنحو اضحى متلقى وليس فاعل ويقع ضمن منطقة مخاطر على انتاجه وصادراته النفطيه . فهو في منطقه تتكون



ديعغرافيا من (50%) تحت سن الثلاثين اي انها مقدمات ازمة اقتصاديه على المدى المتوسط والبعيد ،وهنالك مشكلة الملف النووي الايراني وبرنامجه التسلحي التقليدي ، وهنالك الصراع الفلسطيني الاسرائيلي ، واستكملت الدائرة تفاقم الضربات الارهابيه وعمليات سقوط بعض المدن بيد التنظيمات المتطرفة في سوريا والعراق⁶¹. كل ذلك جعل القطاع النفطي في العراق يعيش حالة من التذبذب وعد استقرار الانتاج والتتصدير فضلا عن خروج بعض الحقول والمنشآت من قاعدة الخدمة وادارة الجهات الرسميه النفطيه ،فضلا عن التخوف الدائم من وضع المرات البحرية في الخليج العربي ومن اهمها مضيق هرمز واحتماله دخوله في دائرة الصراعات الدوليـة التي تكون ايران ذات الطموحـات الواسـعـه طـرفـاً بـهـا ضد جـهـات دولـيـه ومنـها الولايات المتحدة الامريـكيـه وحـلـفـاؤـها عـلـى خـلـفـيـات وـقـضاـيـا سيـاسـيـه مـتـنوـعـه.

- النمو العالمي واليات السوق الدوليـه للنفـط:

العالم الاقتصادي يمر في فترات مختلفـه من الخـمول في مـعـدـلات النـمو وهذا بالـتأـكـيد مـسـار لـتـراـخي الـطـلـب عـلـى مـصـادـر الطـاـقة وـالـنـفـط الـخـام من اـهـمـها . وـ شـهـدـ العالم هـذـهـ الحالـه بشـكـلـ متـقـطـعـ بعدـ الـازـمـةـ المـالـيـهـ العـالـمـيـهـ،ـ وـلـكـنـ اـجـمـاليـ الحالـهـ هيـ اـسـتـمـرـارـ فيـ النـمـوـ بشـكـلـ تـجـمـيعـيـ واـزـدـيـادـ الـطـلـبـ عـلـىـ النـفـطـ الـخـامـ خـاصـةـ منـ الـاـقـتـصـادـيـاتـ الـاـسـيـوـيـهـ وـعـلـىـ رـأـسـهـاـ الـصـينـ وـالـهـنـدـ وـكـوـرـيـاـ الـجـنـوـبـيـهـ،ـ حـيـثـ سـتـشـهـدـ اـسـيـاـ تـحـقـيقـ الزـيـادـهـ الـمـسـتـقـبـلـيـهـ للـطـلـبـ عـلـىـ النـفـطـ وـهـيـ السـوقـ الـاـسـاسـ لـصـادـراتـ الـنـفـطـ الـعـرـاقـيـ،ـ كـمـ اـشـارـتـ الـدـرـاسـةـ فيـ مـوـضـعـ سـابـقـ اـعـلـاهـ،ـ وـضـمـنـ المـدـىـ القـصـيرـ وـالمـتوـسـطـ وـلـغـاـيـةـ عـاـمـ 2035⁶².

اما مـوـضـوعـ هـيـكـلـ السـوقـ الدـولـيـهـ للـنـفـطـ وـاثـارـ الـيـاـتـهاـ عـلـىـ مـعـدـلاتـ اـنـتـاجـ وـتـصـدـيرـ النـفـطـ فيـ العـرـاقـ،ـ فـالـسـوقـ تـدارـ منـ ثـلـاثـةـ مـحاـورـ تـمـثـلـ الدـوـلـ الـمـنـتـجـهـ وـالـمـسـتـهـلـكـهـ للـنـفـطـ حـيـثـ،ـ حـيـثـ جـمـعـوـنـةـ دـوـلـ الـمـصـدرـهـ (OPEC)ـ وـالـدـوـلـ الـمـنـتـجـهـ وـالـمـصـدرـهـ خـارـجـ اوـبـكـ الدـوـلـ المـسـتـهـلـكـهـ وـمـقـنـلـهـاـ وـكـالـةـ الطـاـقةـ الدـولـيـهـ (IEA)⁶³ـ فـضـلـاـ عـنـ عـدـدـ مـحـدـودـ منـ الدـوـلـ خـارـجـ هـذـهـ الـكـنـلـ.ـ وـالـعـرـاقـ هـوـ عـضـوـ فـاعـلـ فيـ مـنـظـمـةـ اوـبـكـ وـالـتـيـ تـضـعـ لـاعـضـائـهـ سـقـفـ اـنـتـاجـاـ وـبـحـسـبـ الـاـتـفـاقـاتـ وـوـضـعـ الدـوـلـهـ وـوـضـعـ الـعـرـضـ الـنـفـطـيـ الـعـالـيـ،ـ وـبـشـكـلـ عـاـمـ السـوقـ الـنـفـطـيـ تـعـيـشـ بـنـوـعـ مـنـ فـائـضـ الـعـرـضـ بـمـسـتـوـيـاتـ غـيرـ مـرـتفـعـهـ وـلـكـنـ ذـلـكـ وـلـدـ شـيـءـ مـنـ الـلـايـقـيـنـ بشـكـلـ دـائـمـ فيـ السـوقـ الـنـفـطـيـهـ الـعـالـمـيـهـ وـسـاعـدـ اـصـرـارـ بـعـضـ دـوـلـ اوـبـكـ عـلـىـ دـمـرـيـةـ سـقـوفـ



انتاجها ولجهتها بشكل دائم للوسائل الكمية في معالجة تراجع الايرادات فضلا عن إن السوق النفطيه اصبحت سوق الطلب وليس سوق العرض لأن جانب الطلب هو الذي يملك وزن الترجيح في السوق باعتماده خلق فوائض العرض عن طريق استخدام انتاجها المحلي كما فعلت الولايات المتحدة في 2014 بزيادة كميات انتاجها المحلي من النفط بنوعيه التقليدي والصخري مع استراتيجية طاقه محكمة مستنده الى رفع مرونة الطلب في السوق الأمريكية استطاعت سحب اسعار النفط الى الانهيار دون سقف (40) دولار ، والعراق من اكثر الدول المتأثره بهذه الحال لاعتماده الكلي على ايرادات النفط في تمويل اقتصاده، لذلك فأن التاثير بكل اتجاهاته من جانب هيكل السوق الدولي للنفط يمكن التعبير عنه بأنه معطى (Given) ضمن نموذج الانتاج والتصدير للدول النفطيه ومنها العراق .

الاستنتاجات والتوصيات

يمكن للدراسة ان تخرج باستنتاجات حول موضوعها وهي كالتالي

1- لازال الايراد النفطي في العراق يمثل نسبة عالية من الناتج المحلي الاجمالي (GDP)

(حيث اشر للاعوام 2011 - 2014 نسبة 72%) لاسباب تتعلق باحادية الاقتصاد العراقي وتراجع انتاج جميع القطاعات .

2- الطلب العالمي على النفط الخام والغاز هو الاساس في توفير الطاقه بشكل اساسي وعلى المدى المتوسط وذلك لعدم قدرة الموارد الاخري على المنافسه النوعيه والسعريه .

3- الطلب العراقي المحلي على الطاقه ينمو بوتائر متتسارعه وذلك لسؤؤ نوعية ادارة قطاع الكهرباء والنقل

4- العراق يلعب دورا اساسيا في السوق النفطيه لانه يمتلك مستويات مرتفعه من الاحتياطيه المؤكده وغير المؤكده مما يعطيه المرتبة الخامسة دوليا ولكن من ناحية الانتاج في المدى المتوسط لا يستطيع ان ينافس العربية السعوديه .

5- الإداره العامه في العراق تلعب دورا معطلا للقطاع النفطي بسبب انعكاسات مخرجات البيروقراطيه الحكوميه على نوعية القرارات الانتاجيه والاستثماريه فضلا



الاشكاليات المتفاقيمة في الحكومة المركزية حكومة اقليم كردستان والادارات المحلية للمحافظات .

- 6- الماجس الامني يضفي بضلال ثقيلة على مستقبل الانتاج النفطي في العراق
- 7- بعض المكونات للكيان والسلوك الاجتماعي تلعب دورا مثبطا للانتاج النفطي والاستثمار الاجنبي فيه .
- 8- يستنزف القطاع النفطي بعض مكونات قاعدة الموارد الطبيعية بشكل ملحوظ وخصوصا الموارد المائية والاراضي الصالحة للزراعة فضلا عن تلوث الهواء .
- 9- غوذج احتكار القله في سوق التكنولوجيا النفط عالميا تضع قيودا ثقيلة على قطاع النفط في العراق وتعمق من قدرات الشركات الكبرى بالهيمنة عليه مع الاخذ بنظر الاعتبار تقادم مقومات التكنولوجيا للقطاع النفطي العراقي بشكل عام .
- 10- لم يعد المناخ وتقلباته في الدول المستهلكة للنفط يؤثر على هيكل السوق الدولية والاسعار ولكنه يؤثر في قدرات الدول مثل العراق على الوفاء بالتزاماته التصديرية نتيجة لتوقف منصات التحميل عن الاجواء السيئة في المنافذ البحرية والممرات
- 11- التنظيمات المادفة الى حماية البيئة في الدول الصناعية المتطرفة المستهلكة للنفط تضع الدول المصدرة والناقلين امام تحديات كلفويه تقلل من مستويات ايراداتهم لذلك فإن الدول المصدرة تتجه الى اسواق اخرى اقل تشديدا فالعراق يذهب بشكل دائم الى سوق الشرق في اسيا .
- 12- مرويات الطلب على النفط التي تتزايد نتيجة لتطور القدرات التكنولوجية والتنظيمية في الدول المستهلكة للنفط تجعل السوق الدولية يدار من جانب الطلب في اغلب حالاته .
- 13- النفط الصخري يحمل اثرا واطئ على السوق النفطية وذلك لارتفاع مستويات كلفه ومحدداته البيئية ولكنه يبقى اداة تكتيكية بيد الولايات المتحده الامريكية بصفتها اكبر منتج له .



14- الفحم الحجري يمثل جزء كبير من عرض الطاقة لكنه ذو اثر محايض في السوق الدولي لانه يعاني من المحددات البيئية بصفته ملوث عالي للبيئة لكنه رخيص الثمن ومتوفـر .

15- الطاقات المتتجددـه لازالت بشكل عام تسير خلف القدرات النفطـية والغازـيه لتجهيز الطاقة لجملـة من المحددـات البيئـة والكلـفـوية تجعل تجهـيز الطـاـقة من هـذـه الانـواع يـسـير خـلـفـ مستـويـات تـجهـيزـهـ منـ النـفـطـ وـالـغـازـ وـضـمـنـ المـدىـ المـتوـسـطـ وـالـبـعـيدـ.

16- تـسـيـرـ صـفـقـاتـ النـفـطـ بـالـدـولـارـ الـأـمـريـكيـ يـؤـديـ فيـ بـعـضـ الـحـالـاتـ إـلـىـ تـاكـلـ جـزـءـ منـ اـقـيـامـ هـذـهـ الصـفـقـاتـ نـتـيـجـةـ لـازـمـاتـ سـعـرـ صـرـفـ الدـولـارـ اـمـامـ الـعـمـلـاتـ الـأـخـرـىـ وـكـذـلـكـ يـعـطـيـ الـوـلـاـيـاتـ الـمـتـحـدـهـ الـأـمـريـكـيـ صـفـةـ دـولـيـةـ مـيـزـهـ نـتـيـجـةـ لـقـدـرـتـهاـ عـلـىـ طـبـعـ الدـولـارـ وـشـرـاءـ النـفـطـ بـهـ مـتـىـ شـاءـتـ وـهـيـ الـيـةـ نـابـعـهـ مـنـ اـثـرـ (ـالـسـيـوـرـيـجـ)ـ الـعـرـوـفـ

17- الـاثـارـ الـجيـوبـوليـتيـكـيـهـ تـضـفـيـ بـسـتـويـاتـ مـنـ دـعـمـ الثـقـةـ وـالـقـدـرـهـ عـلـىـ التـخـطـيطـ السـتـراتـيـجـيـ لـلـقـطـاعـ الـنـفـطـيـ الـعـرـاـقـ وـمـنـ اـهـمـهـاـ التـنـافـسـ الـمـحـمـومـ فـيـ الـمـنـطـقـهـ وـعـدـمـ الـاسـتـقـرـارـ الـدـولـيـ وـالـإـقـلـيمـيـ

18- إنـ اـخـسـارـ مـعـدـلـاتـ النـمـوـ الـعـالـمـيـ وـمـخـرـجـاتـ هـيـكـلـ السـوقـ الـدـولـيـ لـلـنـفـطـ تـضـغـطـ بـشـكـلـ كـبـيرـ عـلـىـ اـسـعـارـ وـمـسـتـويـاتـ الـطـلـبـ الـعـالـمـيـ لـلـنـفـطـ بـشـكـلـ قـدـ يـدـخـلـهـاـ فـيـ اـزـمـةـ كـمـاـ هـوـ الـحـالـ فـيـ اـزـمـةـ 2014ـ 2015ـ ،ـ حـيـثـ يـمـكـنـ اـنـ نـدـعـوـ السـوقـ الـعـالـمـيـ لـلـنـفـطـ بـسـوقـ الـمـشـتـريـ وـلـيـسـ الـبـاعـ سـوقـ الـطـلـبـ وـلـيـسـ الـعـرـضـ

الـتـوـصـيـاتـ :-

يمـكـنـ اـنـ تـوـصـيـيـ الـدـرـاسـةـ بـعـضـ الـتـوـصـيـاتـ لـاصـحـابـ الـقـرـارـ لـلـقـطـاعـ الـنـفـطـيـ .ـ العـرـاـقـيـ .

1- الـعـمـلـ عـلـىـ تـطـوـيـرـ اـسـالـيـبـ الـإـدـارـةـ الـعـامـةـ لـلـقـطـاعـ الـنـفـطـيـ الـعـرـاـقـيـ بـماـ يـضـمـنـ كـفـاءـةـ الـادـاءـ زـيـادـةـ سـرـعةـ وـمـرـونـةـ تـطـوـيـرـهـ وـالـعـمـلـ عـلـىـ حلـ اـلـإـشـكـالـاتـ الـتـشـريعـيـةـ وـالـتـفـيـذـيـةـ لـجـعـلـ القـاعـدةـ الـقـانـونـيـةـ لـهـ رـصـينةـ وـلـاـتـدـخـلـهـ فـيـ دـوـامـ الـتـنـازـعـ .

2- الـعـمـلـ بـشـتـيـ الـطـرـقـ عـلـىـ تـوـطـيـنـ التـكـنـوـلـوـجـيـاـ الـنـفـطـيـ فـيـ الـعـرـاـقـ فـيـ الـبـنـيـةـ الـتـحتـيـةـ لـلـاـنـتـاجـ وـالـنـقـلـ وـالـتـصـدـيرـ وـالـتـكـرـيرـ بـالـشـرـاءـ اوـ بـالـمـشـارـكـةـ اوـ الـاسـتـثـمـارـ الـاجـنبـيـ الـمـباـشـرـ

الاستحداثات طاقات اضافية في قطاع النفط لتمكينه من المنافسة الدولية في قطاع عرض النفط .

3- العمل على ابرام العقود طويلة الاجل لتصدير النفط وذلك لاستقرار اليرادات التي تؤدي الى جودة واستقرار السياسات النفطية .

4- العمل على دعم واستحداث مراكز بحوث النفط الوطنية المحترفة بوصفها حلقة مهمة في تمحص السياسات والقرارات النفطية .

¹International Energy Agency, Iraq energy outlook ,Paris ,2012 ,p21

² جان هـ. كاليفي - ديفيد غولدن، ترجمة حسام الدين خضور، الامن والطاقة نحو ستراتيجية سياسة خارجية جديدة، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2011، ص. 61-60.

³International Energy Agency, 2012, opcit , p20&p117

⁴ جان ه. کالیکی - دیفید ل. غولدن، ترجمة حسام الدين خضور ، مصدر سابق ص 344

⁵ شركات النفط العالمية تعمل في إطار عقود الخدمات التقنية (TSCS) النافذة في العراق، والتي توقع مع وزارة النفط ضمن جولات تراخيص التي جرت عدة مرات مع الأخذ بنظر الإعتبار بعض الملاحظات الفنية والقانونية عليها بما يتعلق بمساحة العراق.

⁶International Energy Agency, 2012, opcit ,p22 &p37&p111

⁷International Energy Agency,2012, ibid ,p54

⁸International Energy Agency, 2012, opcit, p67

⁹U.S. Energy information administration ,Country analysis brief :Iraq,January 30,2015 ,p10

¹⁰International Energy Agency,ibid,p24

¹¹International Energy Agency, 2012, opcit, p22 &p37&p110

¹²Anthony H. Cordesman & Sarin Hacatoryan, The Changing Geopolitics of Energy part I, Center for Strategic and International Studies·Washington, DC ,August 12, 1998 ·P27 &p.p59-62

¹³Anthony H. Cordesman & Khalid R. Al-Rodhan ,The Geopolitics of Energy, Geostrategic Risks and Economic Uncertainties, The Center for Strategic and International Studies, Washington, DC, March 20, 2006,p22

¹⁴Anthony H. Cordesman & Khalid R. Al-Rodhan, 2006 ,opcit ,p3

¹⁵Anthony H. Cordesman& Sam Khazai, Violence in Iraq: The Growing Risk of Serious Civil Conflict, The Center for Strategic and International Studies, Washington, DC,September 9, 2013,p .p41-45

¹⁶UN inter-agency information and analysis unit ,landmines and unexploded

¹⁷ Author, H. G. J. van der Heijden, 'Al-Balad, Al-Hilah, and Al-Saqqa', 77.

*18 اخيرا بعد استلام حكومة الدكتور حيدر العبادي السلطة في العام 2014 تم الاتفاق بين الحكومة الاتحادية وحكومة اقليم كردستان على تقاسم انتاج وتصدير النفط الخام المنتج ضمن اراضي اقليم كردستان ولكن هذا الاتفاق لا زال حلا غير كاملا لهذه المشكلة الكبيرة لكنه يمكن ان يمثل حل جزئيا يستكملا مستقبلا بعد اكمال المطالبات التشريعية بذلك



²⁰U.S. Energy information administration,opcit , January 30,2015,p 4

²¹International Energy Agency,2012, opcit ,p101

²²U.S. Energy information administration, ibid ,January 30,2015, p 16

²³International Energy Agency,2012, opcit ,p89

²⁴وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاءات النقل والاتصالات، تقرير سيارات القطاع الخاص ، ايلول 2013 ، متوفّر على الموقع الالكتروني للجهاز ، 21 شباط 2015 . ص 16

²⁵International Energy Agency ,2012,ibid ,p97

²⁶مظہر محمد صالح قاسم، الريع النفطي والنفط الأسيوي للإنتاج (حالة العراق)، بحث مقدم الى المؤتمر الدولي حول السياسات النفطية في العراق - آفاق للمراجعة ، المنعقد في باريس خلال المدة 26 - 27 شباط 2008 برعاية بيت العلوم الاجتماعية/مركز الابحاث العراقية بالتعاون مع المركز الوطني الفرنسي للبحوث العلمية،باريس،2008.ص 7.

²⁷International Energy Agency,2012,opcit ,p103

²⁸وزارة التخطيط ، خطة التنمية الوطنية 2013 – 2017 ، بغداد ، كانون الثاني 2013 . ، ص 10

²⁹International Energy Agency,2012, opcit ,p107

³⁰وزارة التخطيط ، خطة التنمية الوطنية 2013 – 2017 ، مصدر سابق ، ص 75

³¹سامان سبيهيري ، الجغرافيا السياسية للنفط ، مركز الدراسات الاشتراكية، القاهرة ، 2001 ، ص 3

³²محمد مصطفى الخياط ، الطاقة لعبه الكبار ، اصدارات سطور ، القاهرة . 2012 ، ص 89

³³جان هـ. كاليفيـ ديفـلـ. غـولـدـ، تـرـجـمـة حـسـامـ الدـينـ خـضـورـ ، مصدر سابق ص 644

³⁴Valerie A. Ramey and Daniel J. Vine, Oil, Automobiles, and the U.S. Economy:

How Much Have Things Really Changed?, NBER Macroeconomics Annual, Vol. 25, No. 1 (2010),The University of Chicago Press and The National Bureau of Economic Research,2010,P362

³⁵جان هـ. كاليفيـ ديفـلـ. غـولـدـ، تـرـجـمـة حـسـامـ الدـينـ خـضـورـ ، المصدر السابق ص.ص 661-654

³⁶فـيلـ أـوجـيفـ . جـيـفـ أـوبـرـاـينـ . نـيكـوـلـاـ بـيرـسـالـ تـرـجـمـة عـائـشـةـ حـمـديـ ، مستـقـلـ إـسـتـخـادـ الـطاـقةـ،جمـعـوـةـ النـيـلـ الـعـرـبـيـهـ ،

الـقاـهـرـهـ ، 2011 ، ص 234

³⁷Frankly W. Gol , introduction of metrology ,John Wiley & sons .Inc ,new York ,1970 ,pp. 104 -106

³⁸مزيد من المعلومات :جان هـ. كاليفيـ ديفـلـ. غـولـدـ، تـرـجـمـة حـسـامـ الدـينـ خـضـورـ ، مصدر سابق ص.ص 792-764

³⁹ OPEC ,monthly oil market report ,9 February 2015,P6

⁴⁰*ناقشت الدراسة موضع الاثر المناخي على عمليات التحميل والشحن النفطي هنا مع العوامل الخارجية لأن قرارات التحميل في الاجواء والمناخ غير المواتي يهدى مالكي الناقلات وليس الجهات النفطية المصدرة من الموانئ لذلك هذا العامل هو من خارج نظام الانتاج والتتصدير .

⁴¹مزيد من المعلومات : نص بروتوكول كيوتو موجود على موقع منظمة اليونيسيف الالكترونى

كما هو في 24 شباط 2015 <http://www.unicef.org>

⁴²مزيد من التفاصيل مراجعة :

Thomas A. Grigalunas, Estimating the Cost of Oil Spills: Lessons from the Amoco Cadiz Incident, Marine Resource Economics, Vol. 2, No. 3 (1986) , The University of Chicago Press ,1986, pp. 239-262

DI JIN and HAUKE L. KITE-POWELL Environmental Liability, Marine Insurance and An Optimal Risk Sharing Strategy for Marine Oil Transport, Marine Resource Economics, Vol. 10, No. 1 (Spring 1995), The University of Chicago Press,1995, pp. 1-19

⁴³David E. Naugle, Energy Development and Wildlife Conservation in Western North America , BioScience, Vol. 61, No. 12 (December 2011), Oxford University Press,2011, pp. 1022-1023

⁴⁴ ويكيبيديا الموسوعة الحرة (ar.wikipdiw.org) كما هو في 26/شباط 2015

⁴⁵ بسمة ماجد حمزة ، الوقود الصخري الامريكي وسبله جديدة لابتزاز دول النفط، مجلة حموراي للدراسات العدد 6 السنة 135-126، بغداد، 2013، ص. 135-126.

⁴⁶ جان ه. کالیک - دینفلد. غولدن، ترجمة حسام الدين خضور، مصدر ساقية، ص. 60-65.

⁴⁷Anthony H. Cordesman & Sarin Hacatoryan, August 12, 1998, op.cit., P. p33-39.

⁴⁸Rachel Nuwer , A20-year low in US carbon emissions ,the new york times newspaper .August 17.2012 .

⁴⁹John vidal & Graham reudfear ,leave coal in the ground avoid climate catastrophe .UN tells industry ,the Guardian newspaper ,November 18,2013.

⁵⁰U.S. Energy information administration ,January 30,2015,opcit, p13

⁵¹⁵¹U.S. Energy information administration ,January 30,2015,ibid, p13

⁵² فيل أوجيف . جيوف أوبراين . نيكولا بيرسال ترجمة عائشة حمدي ، مصدر سابق ، ص 312

⁵³ دينا جلال، إنتاج الوقود الحيوى فى إطار الاقتصاد العالمى، مع اشارة خاصة بالحالة المصرية، مجله بحوث اقتصاديه العددان

٦٣ ، ٦٤ صفحه و مخيف، (2013) السنـة العـشرـونـ الحـمـعـهـ العـسـرـهـ الـلـعـلـهـ الـاـقـتصـادـيـهـ وـمـكـنـهـ دـيـسـاتـ الـمـحـدـهـ العـسـرـهـ

72-34 © 2013 MATHCOUNTS

٦٥٢-٦٥١ **الكتاب المقدس** في العصر الحديث، بيروت، ٢٠١٣، مجلدان.

⁵⁵ Timothy M. Beardsley, Algal Turf Scrubbing: Boon or Blip?, BioScience,

⁵⁶Anthony H. Cordesman & Sarin Hacatoryan, ,August 12, 1998,opcit ‘P

.p30-32

⁵⁷ Anthony H. Cordesman & Sarin Hacatoryan, ,August 12, 1998,*ibid* • P .40
⁵⁸ Theodore E. Day& Craig M. Lewis, Margin Adequacy and Standards: An

Analysis of the Crude Oil Futures Market, The Journal of Business, Vol. 77, No. 1 (January 2004), The University of Chicago Press, 2004, pp. 101-135

⁵⁹ فؤاد قاسم الامير ، الدولار ودوره وتأثيره في اسعار الذهب وانفط والعملات الأخرى ودور العراق الم قبل في تسعير النفط ، دا، الغد ، بغداد ، 2014 ، ص . 296-244.

⁶⁰ جاسم سلطان، جيوبوليتك عندما تتحدث المخترافية، دار تكين للابحاث والنشر، سلسلة ادوات القادة (مشروع

⁶¹ Anthony H. Cordesman & Khalid R. Al Redha, 2006, opcit, p26.

⁶²Anthony H. Cordesman & Sarin Hacatoryan, ,August 12, 1998,opcit .P
p54-56

⁶³* انشأت هذه الوكالة لتمثل وجهة نظر المستهلكين للنفط الخام وهم دول منظمة التنمية والتعاون (OCED) وهي

بردة فعل مؤسسيه ملسي بصدمة النفط الاولى 1973 ولوانة الاثر المؤسسي لمنظمة OPEC) والتقليل من قدرته على

النفط بموجة احتقاره مع العادات الاختيالية التي تمتلكها دول **OPEC** (أوبك) وقد جمعت في ذلك بدرجات ومناسبات عده ومنها الحال بعد الرابع من العام 2014 وبداية العام 2015.