



## أوراق في السياسات النفطية

# ثامر عباس الغضبان \*: منظومات تصدير النفط العراقي ومشروع أنبوب تصدير النفط العراقي عبر الأردن

### المحتويات

- تمهيد

### الجزء الأول

منظومات تصدير النفط العراقي - سرد تاريخي موجز

1. تشييد منظومات تصدير النفط العراقية

أ - منظومة التصدير الغربية

ب - منظومة التصدير الجنوبية

ت - منظومة التصدير الشمالية

ج - الأنبوب العراقي عبر السعودية (IPSA)

ح - أضرار ودمار تصيب منظومات التصدير

د - توسيع وتطوير منظومة التصدير بالتزامن مع تنفيذ عقود الخدمة

### الجزء الثاني

الأحداث التاريخية واستراتيجية منافذ التصدير

1. أهم الأحداث التاريخية التي أثرت على استدامة عمل منظومات التصدير

2. استراتيجية تشييد وتمويل وأدارة منافذ تصدير النفط

3. المخاطر المحتملة والآثار المترتبة على تصدير النفط من موانئ الخليج العربي



## أوراق في السياسات النفطية

### الجزء الثالث

#### مشروع خط أنابيب التصدير بين العراق و الأردن ( IJEP )

1. بداية المشروع
2. مرحلة الدراسات والترويج للمشروع
3. كلفة منظومة الأنبوب من الرميلا الى العقبة
4. مشاريع تكميلية
5. محتويات الدراسة
6. حسابات كلفة النقل
7. الاتفاقية الاطارية العراقية – الأردنية
8. الاعتبارات التسويقية
9. بلورة موقف

#### تمهيد

العراق أول دولة منتجة للنفط شيدت أنابيب وموانئ لتصدير النفط الخام امتدت لعدة مئات من الكيلومترات عبر دول الجوار بدءاً " قبل قرابة التسعين عاماً" ، كما ينفرد العراق بكبر عدد منافذ التصدير التي شيدها عبر دول الجوار وقد جاء ذلك انعكاساً للجغرافية السياسية التي جعلت العراق محاطاً " بستة دول مع اطلالة محدودة على الخليج العربي .

أُتسم تأريخ منظومات الخزن والضخ والنقل والتحميل ( منظومات التصدير ) العراقية بعدم الاستقرار والتعرض لأحداث جسيمة من غلق ومصادرة واستهداف عسكري يقابلها تطور ونمو وإعادة تأهيل وأعمار وهو من دون شك انعكاس لتأريخ العراق المضطرب منذ تأسيس الدولة العراقية عام 1921 . وتشاء الصدفة أن يزامن تأريخ الاكتشافات النفطية مع تأسيس الدولة العراقية وأن تتأثر الصناعة النفطية العراقية بصورة عامة ومنظومات التصدير بصورة خاصة بالأحداث السياسية الكبرى التي مرت بها الدولة سلماً وإيجاباً".

تمثل منظومات التصدير شرايين الاقتصاد العراقي المعتمد الى درجة كبيرة على الموارد النفطية المستحصلة من تصدير النفط الى الأسواق النفطية ، لذلك حرصت الحكومات المتعاقبة على تطوير وتوسيع وتعدد منافذ التصدير لضمان ديمومة التصدير ومن ثم استقرار وزيادة الموارد المالية ، وقد تولدت مع الزمن رؤى ووضعت سياسات ونفذت خطط ومشاريع لمنظومات التصدير عالجت الأحداث الجسام التي أثرت سلماً على طاقة التصدير عبر المنظومات فكفلت نمواً " لطاقتها تزامناً" مع خطط تنمية الطاقات النفطية .



## أوراق في السياسات النفطية

تستعرض الدراسة التاريخ المذكور ابتداءً " منذ تشييد أول منظومة خلال الفترة ( 1932-1934 ) وحتى الآن حيث يدور في الوقت الحاضر جدل حول إجراءات الحكومة العراقية لتشييد أنبوب تصدير للنفط الخام يمتد من حقل الرميلة في جنوب العراق الى ميناء العقبة الأردني على خليج العقبة / البحر الأحمر. تناولت الدراسة وصفاً "مركزاً" لمنظومات التصدير عبر سورية وتركيا والسعودية بالإضافة الى منظومة التصدير في الخليج العربي مع تجنب الخوض بالتفاصيل الدقيقة لتسهيل المتابعة على القارئ الكريم. تم التركيز على ذكر المكونات الرئيسية من طاقة ، أبعاد الأنابيب والمستودعات ومحطات الضخ وموانئ التصدير وأهم الأحداث التي أثرت على ديمومة العمل في كل منظومة . تناولت الدراسة بإيجاز الأضرار الرئيسية التي أصابت منظومات التصدير وعمليات الأعمار وتوسيع الطاقات .

تناولت الدراسة أيضاً " كيف تبلورت رؤى استراتيجية لتوفير مرونة عالية لنقل النفط الخام مع ذكر المحددات والمخاطر ذات العلاقة التي واجهها العراق خلال السنوات الماضية لاسيما التي زامنت وأعقبت الحرب العراقية – الإيرانية وكيف تبلورت استراتيجية تعدد المنافذ التصديرية واعتماد نمط تشغيل جديد في المنظومة الجنوبية ، كما تناولت الدراسة تنمية الطاقات التصديرية الوطنية في شمال الخليج العربي بما يتوافق مع خطط تصعيد الإنتاج بعد توقيع عقود الخدمة النفطية .

بالنظر لتناول مشروع الأنبوب العراقي - الأردني من قبل عدد كبير من المواطنين في وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة بالإضافة الى عدد من التقييمات الجادة ولتباين المواقف بين مؤيد ومعارض والأهم من ذلك التباين الواسع فيما ذكر عن كلفة المشروع وكلفة نقل البرميل ومكوناته فقد تناولت الدراسة هذا المشروع بشيء من التفصيل منذ بدء الدراسات عام 2012 وحتى بداية عام 2022 .

كان لرجال النفط في العراق دور كبير وحاسم لاسيما في النصف الثاني من القرن الماضي في بناء منظومات التصدير بدءاً " بالفكرة والدراسات الهندسية والكفوية والتشييد والادارة والتشغيل، وقد تنامت قدرات الكادر العراقي والجهد الهندسي لشركات وزارة النفط ومركز الوزارة خلال فترة السبعينات والثمانيات بحيث صار بالأمكان اعداد الدراسات الهندسية وتنفيذ المشاريع المختلفة لاسيما مد الأنابيب كبيرة الأقطار ولمئات الكيلومترات . لقد برع الكادر النفطي في أعمار مختلف أجزاء المنظومات بعد تعرضها للدمار والتخريب والسرقات وأستطاع أن يؤهل بجدارة أنابيب التصدير وغيرها بجدارة عالية رغم المخاطر والصعاب.

أتقدم بالشكر و التقدير للسيد، زميلي العمل والصديقين، الخبير نوري حامد العاني والخبير عصري صالح موسى لقراءتهما النص وتقديمهما ملاحظات ومعلومات قيمة. الشكر موصول أيضاً للسيد علي نزار معاون مدير عام شركة التسويق الذي تقدم بمعلومات وملاحظات قيمة بشأن النشاط التسويقي للنفط. كما أشكر كلا" من السيدين الدكتور محمد العبودي ، المدير العام لدائرة المكامن وتطوير الحقول والسيد نصير الهنداوي ، المدير العام لدائرة الدراسات على ملاحظتهما القيمة وكذلك الصديق وزميل العمل الخبير صباح الجواهر.

### الجزء الأول



## أوراق في السياسات النفطية

### منظومات تصدير النفط العراقي

#### 1. تشييد منظومات تصدير النفط العراقية

##### أ - منظومة التصدير الغربية

##### أولاً - تشييد المنظومة و بدء تصدير النفط العراقي

بعد الاكتشاف الكبير للنفط في حقل كركوك عام 1927 ، قامت شركة نفط العراق (IPC) بتطوير الحقل وبناء أول منظومة تصدير للنفط العراقي وقد بوشر عام 1934 بتصدير النفط العراقي المنتج من حقل كركوك عبر أنبوب بطول (857) كم وقطر ( 12 ) عقدة . يمتد الأنبوب من كركوك ، محطة ضخ ومستودع (1K) باتجاه الغرب عابراً " دجلة عند الفتحة وصولاً الى محطة ( 2K) ثم يتجه غرباً نحو مدينة حديثة ، حيث شيدت محطة ضخ ومستودع ((3K) وبعدها يمر بمحطة ( 1T ) جنوب شرق مدينة القائم ثم يعبر الحدود الى الأراضي السورية بالقرب من مدينة ألبوكمال وصولاً الى محطة ( 2T ) متجهاً غرباً الى محطة (3T) شرق مدينة تدمر ويستمر مسار الأنبوب ليصل الى محطة (4T) غرب تدمر وبعدها يعبر الحدود السورية اللبنانية وحتى مدينة طرابلس اللبنانية على البحر الأبيض المتوسط حيث شيد مستودع وميناء تصدير.

كانت طاقة الأنبوب تساوي (80) ألف ب/ي وكان الهدف هو تزويد الأسواق الأوربية بالنفط الخام ذي المواصفات الجيدة بكتافة (36.6) درجة .بلغت كلفة تشييد المنظومة (10) مليون باوند أسترليني وشارك في بنائها حوالي (10) آلاف شخص وكانت مواصفات المنظومة هي الأرقى عالمياً" في حينه .(أنظر الخارطة القديمة من الأرشيف البريطاني )

## أوراق في السياسات النفطية

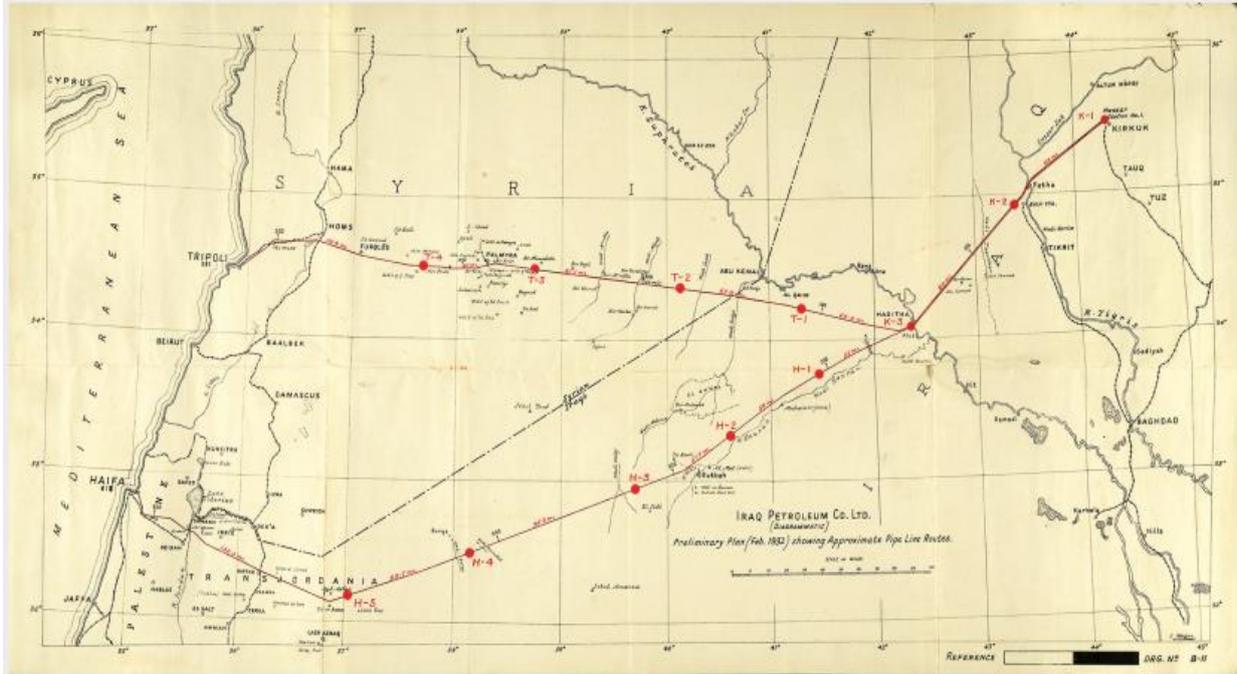


Figure 1. Haifa-Tripoli-Kirkuk pipelines map. Courtesy of the British National Archives

شمل مشروع التصدير المشار اليه في أعلاه مد أنبوب مشابه لأنبوب كركوك - طرابلس بقياس ( 12 ) عقدة وطول ( 1074 ) كم بين كركوك وحيفا في فلسطين على البحر المتوسط . يمتد أنبوب التصدير الثاني موازيا لأنبوب الأول بين كركوك و حديثة ثم يفترق عنه باتجاه جنوب غرب نحو الأردن . شيدت ثلاثة محطات ضخ داخل العراق هي ( H1, H2, H3 ) ومحطتان داخل الأردن ( H4, H5 ) مع مستودع ساحلي وميناء تصدير في مدينة حيفا في فلسطين .

أفتتح الملك غازي في حفل نظم في كركوك حضره السفير البريطاني السرفانس همفريس وشخصيات أجنبية وعراقية مشروع تصدير نفط كركوك عبر ميناء حيفا في فلسطين بتاريخ 1935/1/15 أي بعد فترة وجيزة من تدشين أنبوب كركوك - طرابلس .

بلغت طاقة المنظومة حوالي ( 80 ) ألف برميل /يوم .

كان للمنظومة الغربية دور مهم في تزويد القوات البريطانية والأمريكية بالنفط وكذلك المنتجات النفطية خلال الحرب العالمية الثانية بعد أن تم تشييد مصفاة للنفط في حيفا وأخرى في طرابلس عام 1940. أستهدف جزء أنبوب كركوك - حيفا داخل فلسطين من قبل المقاتلين العرب خلال فترة الثورة العربية 1936-1939 واستهدفته منظمة الأركان الصهيونية بعد ذلك الا أن الهجمات لم توقف العمل بالأنبوب حيث كان يحمي من قبل القطعات البريطانية وتعالج أضرار الأنبوب من قبل شركة نفط العراق .



## أوراق في السياسات النفطية

بعد قيام دولة إسرائيل عام 1948 أوقفت الحكومة العراقية استخدام الأنبوب وقد صرح وزير المالية العراقي آنذاك السيد علي ممتاز " ان كلفة مليون باوند على الخزانة العراقية هي بمثابة تضحية التي لا يستطيع العراق تفاديها من أجل بلوغ أهدافه الرفيعة".

ثانياً - توسعة المنظومة الغربية

في عام 1943 جرت توسعة طاقة المنظومة كركوك - طرابلس بمد أنبوب ( 16 ) عقدة من كركوك مع زيادة طاقة الخزن في كل من مستودع (1K) ومستودع ( 3K ) .

بعد خسارة منفذ كركوك - حيفا عام 1948 ، وتنامي الإنتاج من حقول كركوك ، تم خلال الفترة (1950-1952) مد أنبوبين قياس ( 30 و 32 ) عقدة بين كركوك ومحطة (4T) في سورية وتشيد ميناء جديد بأربعة أرصفة للتحميل ومستودع في مدينة بانياس على البحر المتوسط . تم ربط المستودع المذكور مع محطة (4T) بأنبوبين قياس ( 24 و 26 ) عقدة وقد بلغت الطاقة حوالي ( 300 ) ألف ب/ي.

بعد قرار التأميم في الأول من حزيران عام 1972 ، آلت ملكية وإدارة المنشآت النفطية ومن ضمنها المنظومة الى الحكومة العراقية الا أن الحكومة السورية قامت-مباشرة بتأميم جزء المنظومة داخل الأراضي السورية .

حدث ارتفاع كبير في اسعار النفط جراء حرب تشرين عام ١٩٧٣ مما حفز الحكومة العراقية للعمل على رفع طاقة التصدير الى (1.4) مليون ب/ ي واتفق الجانبان العراقي والسوري على ذلك وباشرت الحكومة العراقية بإجراء التحويلات المطلوبة في محطات الضخ ونصب محطة لقياس النفط في الجانب العراقي من الحدود، ولم ينفذ الجانب السوري ايا من التزاماته سواء بمزاوجة اجزاء من الأنابيب او تحويلات في محطات الضخ ، وبهذا لم تتحقق الطاقة المستهدفة (1.4) مليون ب/ ي بل وصلت الى ( 700 ) الف ب/ ي وربما تكون أكثر من ذلك.

ثالثاً - توقف المنظومة الغربية

في عام 1956 وأثناء ما عرف بأزمة السويس والعدوان الثلاثي على مصر ، قام ضباط سوريون بتفجير محطات الضخ الثلاث ( 4T2, T3, T ) فتوقف الضخ صباح 1956/11/3 واستمر توقف الضخ لمدة (129) يوماً . توقف الضخ في المنظومة الغربية وتوقف الملاحة في قناة السويس حفز شركات النفط بمبادرة من شركة ستاندرد للتقدم بمشروع مد أنابيب بديلة من كركوك عبر تركيا الا أنها باءت بالفشل رغم محاولات دامت قرابة السنة .

أوقفت الحكومة السورية الضخ في أنبوب كركوك - بانياس نهاية عام 1966 لمدة ثلاثة أشهر ثم استؤنف الضخ في 2 آذار 1967 بعد توصلها الى اتفاق مع شركة نفط العراق لزيادة عائدات المرور بنسبة ( 50% ) .



## أوراق في السياسات النفطية

توقف ضخ النفط لأول مرة بصورة مستديمة من كركوك الى طرابلس عام 1975 بعد نشوب الحرب الأهلية اللبنانية.

توقف ضخ النفط العراقي الى ميناء بانياس عبر الأراضي السورية للفترة ( 1976-1979) وهي فترة أشد فيها الخلاف بين الحكومتين العراقية والسورية ، ففي 20 نيسان 1976 توقف الضخ وحتى أوائل 1979. ويظهر من تحليل الأحداث في تلك الفترة التي أتسمت بتصاعد الخصومة بين حكومتي البلدين أن التوقف قد جاء بقرار سياسي اتخذته الحكومة العراقية نتيجة تصاعد الخلاف من ناحية وربما رد فعل مؤجل على قيام الحكومة السورية بالسيطرة على حزمة انابيب المنظومة الغربية داخل سورية مباشرة بعد قيام العراق بتأميم النفط عام 1972 ، فربما كانت الحكومة العراقية تتوقع أن تؤول ملكية المنظومة داخل سورية ولبنان الى العراق لان كلفة الأنابيب ومحطات الضخ والميناء بالكامل قد دفعت فعلا" من واردات بيع النفط العراقي . تمكنت الحكومة العراقية من اتخاذ قرار وقف الضخ عبر سورية بعد أن توفرت لها أمكانية تصدير نفط كركوك من ميناء البصرة النفطي عبر الأنبوب الاستراتيجي الذي أكتمل بناؤه آنذاك بالإضافة الى قرب استكمال المرحلة الأولى للأنبوب العراقي – التركي عام 1977 .

بعد تحسن العلاقات بين البلدين أوائل عام 1979 ، أعيد تشغيل المنظومة عبر سورية ولكن معدلات الضخ كانت واطئة بحدود ( 400 - 700 ) ألف ب/ي. وأستمر استخدام المنظومة حتى بعد تردي العلاقات مجددا" في عام 1979 وحتى قيام الحكومة السورية بإيقاف ضخ النفط العراقي عبر أراضيها في 10/4/1982 بدوافع سياسية في وقت كانت الحرب العراقية الايرانية محتدمة واقتصر تصدير النفط العراقي على المنفذ التركي فقط. تشير المعلومات التي توفرت بعد 2003 أن الدافع الرئيسي للقرار السوري هو ضغط المعارضة العراقية وسعي إيران من أجل اضعاف الحكومة العراقية اقتصاديا" وهي تخوض الحرب معها وقد تكون المعلومات صحيحة حول تردد الرئيس السوري آنذاك لأن ايقاف الضخ سيحرم سوريا من عوائد رسم المرور وكذلك تزويد مصفاة حمص بالنفط الخام وهي أمور قد تم معالجتها مع ايران لقاء ايقاف الضخ .

بقيت المنظومة مغلقة حتى استؤنف الضخ مجددا" لنفط البصرة عبر محطة (3K) في شهر تشرين ثاني 2000 بمعدلات تتراوح ما بين ( 150 و 250 ) ألف برميل في اليوم وفق أنفاق غير مععلن بين البلدين بسبب قرارات مجلس الأمن ، وقد برعت الحكومة السورية في انكار استلامها للنفط العراقي بالمعدلات المذكورة وحدوث زيادات كبيرة في صادراتها النفطية بما في ذلك أفناع وزير الخارجية الأمريكية كولن باول أن ما يجري هو عمليات فحص محدودة للأنابيب ! وكذلك نفت الحكومة العراقية ما نشر حول الموضوع وكان مجلس الأمن قد وافق في العام 2000 على السماح للعراق بتصدير نفطه عبر سوريا بشرط أن توضع عوائده النفطية في الحساب الذي تشرف عليه الأمم المتحدة الا أن الحكومة العراقية رفضت الشروط.

أستمر الوضع حتى نيسان 2003 واندلاع الحرب حينما توقف الضخ وأستمر غلق المنظومة منذ ذلك الحين وحتى اليوم مع حدوث محاولات خلال 2010/2009 لإعادة العمل بها أو مد أنبوب جديد ألا أن المحاولات لم يكتب لها النجاح.

وعلى الرغم من اندثار منظومة الضخ بين كركوك و حيفا بعد أن توقف العراق عن استخدامها عام 1948 ، برزت دعوات وكتبت مقالات في صيف عام 2003 بعد تغيير النظام عن قرب تشغيل انبوب كركوك – حيفا



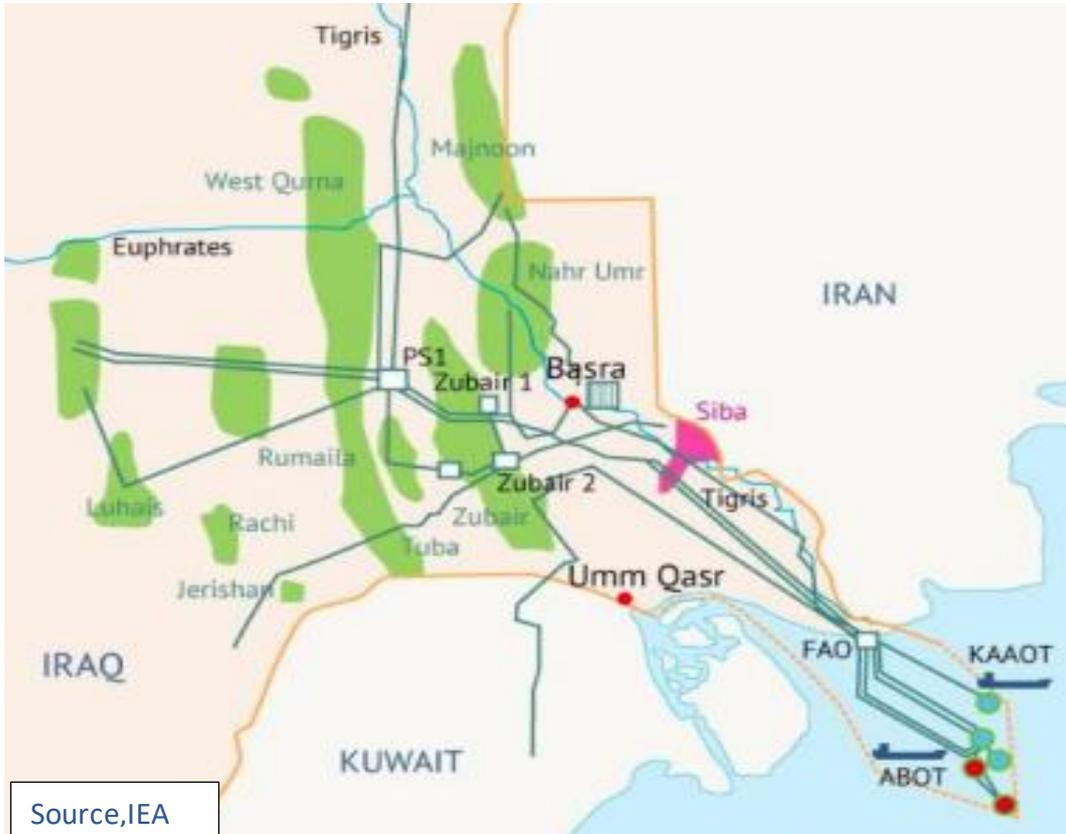
## أوراق في السياسات النفطية

وبدء تزويد إسرائيل بنفط كركوك مما دفعني لتفنيد الأخبار مبينا" كذبها واستحالة العودة الى استخدام الأنبوب الذي تأكل عبر السنين ورفعت أجزاء كبيرة منه داخل العراق والأردن استخدمت في نقل المياه وتبطين آبار المياه ، كما أن محطات الضخ الخمسة ( 5H1-H ) لم تعد سوى حديد متآكل .

ب - منظومة التصدير الجنوبية

أولا"- تشييد المنظومة وبدء التصدير من الخليج العربي

تم اكتشاف النفط في الجنوب وبالذات في حقل الزبير عام 1949 وكان اكتشافه عن طريق الصدفة حينما كانت الشركة المقاوله ( Robert Ray Company ) التي تعاقدت معها شركة نفط البصرة قد نشرت معداتها غرب مدينة الزبير لتقوم بعملية التعيير ( Calibration ) واذا بها تكتشف تركيبا كبيرا" واضح المعالم في تلك المنطقة الذي سمي بحقل الزبير بعد اكمال حفر أول بئر به في 13/4/1948. سارعت شركة نفط البصرة ( BPC ) مالكة الامتياز في جنوب العراق بمد انبوب بطول ( 105 ) كم وقطر ( 16/12 ) عقدة الى الفاو عام 1950 حيث شيد مستودع خزانات و أربعة أرصفة تحميل بطاقة تصديرية قدرها ( 300 ) ألف ب/ي وقد كانت الحمولة الأولى في 21/12/1951، وبعد اكتشاف حقل الرميلة العملاق عام 1953 الواقع الى الغرب من حقل الزبير بحوالي (30) كم ، بوشر بربطه بأنبوب زبير - فاو وبدأ التصدير منه نهاية عام 1954.





## أوراق في السياسات النفطية

### ثانياً - توسعة المنظومة

مع تطور الإنتاج من الحقلين المذكورين، قامت الشركة بتشييد ميناء العمية الواقع في خور العمية شمال الخليج العربي والذي دشن في عام 1962 برصيفين بطاقة أجمالية قدرها ( 800 ) ألف ب/ي. وكان النفط ينقل من حقلي الزبير والرميلة الى مستودع الفاو بواسطة ثلاثة أنابيب برية قطر ( 24، 32/30، 32 ) بطول حوالي (105) كم ومن ثم الى الميناء عبر أنبوبين بحريين قطر (32) عقدة بطول ( 46 ) كم. لقد طورت هذه المنظومة مع الزمن بتوسيع مستودع الخزن والضخ في الفاو وأضافة رصيفين مع مد أنبوب بحري كبير قياس ( 42 ) عقدة وبذلك رفعت طاقة التصدير الى معدل ( 1.600 ) مليون ب/ي. لقد جاء التوسع بعد تأمين نفط كركوك وتوصل العراق والشركات الى اتفاقية زيادة الإنتاج من حقول البصرة التي لا تزال بيد شركة نفط البصرة .

### ثالثاً - شركة النفط الوطنية العراقية تبدأ بتصدير النفط

التطور الجديد هو ما قامت به شركة النفط الوطنية العراقية عام 1970-1972 والذي كان بمثابة نواة لمنظومة تصدير كبيرة وحديثة وقد تمثل ذلك بمد أنبوب قياس (28) عقدة بطول ( 138 ) كم من محطة عزل الغاز الأولى ( 1DS ) في شمال الرميلة الى الفاو حيث قامت ببناء مستودع خزانات الى الغرب من مستودع خزانات شركة نفط البصرة ( BPC ) واستخدمت أرصفة ميناء الفاو القديم بعد صيانتها وكانت هذه المشاريع جزءاً من مشروع الاستثمار الوطني المباشر.

وسعت شركة النفط الوطنية العراقية منظومة التصدير بتشييد محطة الضخ الأولى ( 1PS ) ومستودع كبير سعة (5.2) مليون برميل في شمال الرميلة مع مد أنبوب بري قياس ( 48 ) عقدة بطول ( 138 ) الى مستودع الفاو الذي ربط به أنبوبان بحريان قياس ( 48 ) عقدة يمتدان لمسافة ( 49 ) كم حيث شيد ميناء سمي في حينه ميناء البكر والذي سمي عام 2003 ب ( ميناء البصرة النفطي ) الذي يضم أربعة أرصفة تحميل بطاقة تصدير كلية قدرها ( 1.600 ) مليون ب/ي ويقع الميناء الجديد الى جنوب غرب ميناء العمية .

وباكتمال تشييد المينائين مع منظومة الأنابيب ومستودعات الخزن ومحطات الضخ أصبحت للعراق طاقة تصدير من موانئ الخليج العربي قدرها ( 3.2 ) مليون برميل يومياً .

### رابعاً - الخط الاستراتيجي

شيد عام 1975 أنبوب سمي بالخط الاستراتيجي يربط بين المنظومة الجنوبية والمنظومة الغربية ويمتد الأنبوب من محطة الضخ الأولى في حقل الرميلة ( 1PS ) الى محطة (3K) في حديثة بطول (664) كم و قطر (48) عقدة . صمم الأنبوب لكي ينقل ثلاثة أنواع من النفط ، بصرة أعتيادي ، بصرة متوسط و نفط كركوك من الجنوب الى الشمال وبالعكس بطاقة ( 850 و 900 ) ألف ب/ي على التوالي وقد شمل المشروع بالإضافة الى محطة الضخ الأولى في شمال الرميلة ( 1PS ) ثلاثة محطات هي PS,2 (PS3,PS4) . لقد تم في بادئ الأمر نقل نفط كركوك الى حديثة ومن ثم الى البصرة حيث تم تصديره من ميناء البصرة النفطي وسوف تتبين الأهمية الاستراتيجية لهذا الأنبوب بعد نشوب الحرب العراقية الإيرانية وكما سيأتي ذكره. من



## أوراق في السياسات النفطية

الجدير بالذكر أن تكنولوجيا متقدمة استخدمت في المشروع من بينها لأول مرة في العراق مد قابلو ضوئي للاتصالات موازي للأنبوب .

خامسا" - انبوب البزركان - فاو

أنشئ هذا الانبوب عام (1976) وفق عقد الخدمة مع شركة الف العراق بقطر (28) عقدة وطول (298) كم يربط المجمع النفطي في البزركان ومستودع الفاو بطاقة (400) الف برميل/يوم. أستخدم الأنبوب لنقل النفط المنتج من حقول ميسان ( البزركان ، أبو غراب والفكة) . تعرض الانبوب لبعض الاضرار أثناء الحرب العراقية - الايرانية كما حرم من الحماية الكاثودية لفترة ثلاثين سنة . تم تأهيل الأنبوب فأستخدم بضغوط تشغيلية منخفضة بطاقة (240) الف برميل لنقل نفط حقول ميسان من خلال خط ربط بقطر (22) عقدة وطول (30) كم مع مستودع (1ZB) حيث يمزج مع النفط الاعتيادي في المستودع .

سادسا" - أضرار منظومة التصدير الجنوبية

توقفت منظومة التصدير الجنوبية على أثر اندلاع الحرب العراقية - الإيرانية، وأصاب ميني التصدير أضرار جسيمة لاسيما ميناء خور العمية وتوقفت منظومة الحماية الكاثودية عن العمل مما عرض المنشآت والأنايب البحرية الى التآكل .

دمر مستودع الفاو بالكامل أثناء الحرب باحترق الخزانات وعددها ( 51 ) خزانا" مع منظومة الضخ والأنايب والوحدات الخدمية ... الخ .

كما تعرّض الانبوبان (28 و 48) لأضرار متعددة في الجزء الجنوبي منهما ، كما حرما من الحماية الكاثودية لفترة طويلة مما أقتضى أن يستعمل الانبوب ( 48 ) عقدة بقدرة منخفضة للضخ المباشر الى ميناء البصرة النفطي منتصف عام 1989.

تعرض الانبوب الناقل لنفوط ميسان الى الفاو لبعض الاضرار كما مر آنفا" فأستخدم بضغوط تشغيلية منخفضة.

ت - منظومة التصدير الشمالية

ادراكا" لأهمية تنويع منافذ التصدير واتساقا" مع توجه الدولة نحو زيادة طاقات الإنتاج والتصدير ، باشرت وزارة النفط بالاتفاق مع الجانب التركي بتشديد منظومة أنابيب ثالثة هي المنظومة الشمالية ، تمتد من كركوك وحتى ميناء جيهان التركي على البحر الأبيض المتوسط . نفذ المشروع على مراحل بدء" بأنبوب واحد بطاقة ( 750 ) ألف ب/ي تبعته توسعة الى ( 1.0 ) مليون ب/ي وأخيرا مد أنبوب جديد بقطر ( 46 ) عقدة لتصبح طاقة المنظومة حوالي ( 1.600 ) مليون ب/ي .

## أوراق في السياسات النفطية

### أولاً - المرحلة الأولى

أستكمل عام 1977 تشييد الانبوب الاول لتصدير نפט كركوك بطاقة قدرها (750) الف ب/ي قياس (40) عقدة ممتداً من محطة (1-IT) في كركوك و حتى ميناء جيهان التركي و بطول كلي (985,3) كم ، منها (345) كم في الجانب العراقي و (640,3) كم في الجانب التركي ، خفض قطر الجزء الأخير منه الى (30) عقدة ويمتد لمسافة (83,55) كم.

يحتوي هذا الانبوب على خمس محطات ضخ وسطية ، اثنتان منهما في الجانب العراقي هما محطة (1IT) في كركوك الثانية (2IT) شمال مدينة بيجي و ثلاث محطات في الجانب التركي (PS, PS4, PS3). كما شيدت محطة للقياس في فيشخابور داخل الأراضي العراقية عند الحدود العراقية التركية. وقد تحمل الجانبان العراقي والتركي كلفة جزء المنظومة في العراق وتركيا على التوالي.



Sources: Reuters; World Energy Atlas; M. Izady - Gulf/2000 Project; Columbia University



## أوراق في السياسات النفطية

ثانياً - التوسعة الأولى

تم في عام 1984 زيادة طاقة هذا الانبوب الى حوالي (1.0) مليون ب/ي بإضافة خمسة محطات ضخ وسطية اضافية اثنتان منهما في الجانب العراقي ( IT1A,IT2A ) وثلاثة في الجانب التركي هي (PS3A,PS4A,PS4B) .

ثالثاً - التوسعة الثانية

في عام 1987 ، مد أنبوب ثاني بقطر(46) عقدة مبتدأ من محطة الضخ الوسطية الاولى (IT1A) الواقعة شمال مدينة بيجي ، و ممتداً بموازاة الانبوب الاول و حتى ميناء جيهان و بطول اجمالي (865) كم ، وكما في الأنبوب الأول فان الجزء الاخير من الأنبوب بطول (83,5) كم خفض قطره الى (30) عقدة ويأتي هذا التقليل في قطر الأنبوب لحسابات هيدروليكية بسبب الانحدار الشديد في مستوى الأرض .

تم الاستغناء عن تشييد محطات ضخ وسطية جديدة لهذا الانبوب من خلال اعادة توزيع محطات الضخ الوسطية لعشرة المذكورة وبذلك اصبح لكل انبوب خمس محطات بضمنها المحطتان (IT1A و IIT) .

تبلغ طاقة الانبوب الثاني حوالي (830) الف ب/ي في حالة ضخ نפט كركوك فقط و بحدود (750) الف ب/ي في حالة ضخ نפט البصرة المتوسط بدفعات (ضخ تعاقبي) مع نפט كركوك فيما تبلغ طاقة الخطين معا (1.600) مليون ب/ي .

وتجدر الاشارة ان الطاقة القصوى قد زادت الى حوالي (1.7) مليون ب/ي في عام 1989 من خلال حقن مواد كيميائية في الانبوب لتحسين وزيادة انسيابية النفط في المنظومة.

شمل التوسع الثاني مد مجموعة من الأنابيب لتوفير المرونة لإيصال نפט كركوك من مستودع (1K) و نפט البصرة من مستودع (3K) الى مستودع (IT-1A) تمهيدا لضخهما بالدفعات الى ميناء جيهان.

استثمرت منظومة التصدير الشمالية ( كركوك - جيهان ) بأدائية عالية خلال الفترة ( 1977 - 1990 ) في وقت كانت تمس الحاجة اليها بعد غلق منظومة التصدير الجنوبية أثناء الحرب العراقية - الإيرانية اضافة للفترة ( 1997-2003 ) وفق اتفاق النفط مقابل الغذاء والدواء مع الأمم المتحدة .

رابعاً - حزم الأنابيب ضمن عمليات شركة نفط الشمال

مع تطور الإنتاج من حقول كركوك ، الموصل وصلاح الدين وتعدد منافذ التصدير اضافة الى تشييد مستودعات خزن وضخ عديدة و تشييد مصافي في المنطقة ، مدت العديد من الأنابيب الرابطة ضمن منظومتي التصدير الغربية والشمالية أو التي تطلبها توفير مرونة بين عقد الخزن والضخ أو لتوفير ساعات



## أوراق في السياسات النفطية

نقل إضافية فتكونت شبكة نقل بأقطار مختلفة يبلغ اجمالي أطوالها حوالي ( 330 ) كم . هذا وتوجد مقاطع من أنبوبي التصدير الى تركيا ( 40 ) و ( 46 ) عقدة في المنطقة تتقاطع مع الحزمة المذكورة في أعلاه .

ث - نمط جديد في تطوير وتشغيل منظومة التصدير الجنوبية

أدى استمرار الحرب العراقية – الإيرانية الى استمرار توقف التصدير من مينائي خور العمية والبصرة النفطي مع قضم مستمر بالقصف المدفعي الإيراني للخزانات الشرقية والغربية في مستودع الفاو البالغة (51) خزانا" بطاقة خزينه قدرها (12.3) مليون برميل . وبالنظر لعدم امكانية التحقق من حجم الأضرار التي أحدثتها وتحديثها العمليات العسكرية في الميناءين والحرب مستمرة دون أن يعرف متى ستتوقف بالإضافة الى الأضرار الفادحة التي طالت مستودع الفاو كونه في مدى الهاونات والمدفعية الإيرانية فقد تبلورت رؤية في وزارة النفط وبالذات دائرة المكامن وتطوير الحقول التي وضعت دراسة نهاية عام 1982 أوصت بالاستغناء الكامل عن ميناء الفاو أقرن بموافقة الهيئة العليا لتطوير الحقول تبعثها دراسة تفصيلية بداية عام 1983 تضمنت مستلزمات و متطلبات تنفيذ البديل المقرر والذي يقضي بتنفيذ مشروع شامل لتطوير منظومة التصدير على ثلاثة مراحل بعد توقف الحرب بأقصر فترة زمنية. وبالنظر لاستمرار الحرب أصدرت الدائرة المذكورة دراسة أخرى عام 1986 تقدمت برؤية وبدائل حتى عام 2000 .  
ان من أهم الأسس التي تمخضت عن توجيهات الهيئة العليا والدراسات ما يلي :

أولاً - توقع حدوث دمار شديد يحول دون امكانية التصدير من الميناءين بعد توقف الحرب .  
ثانياً - أن إصلاح الأضرار في الميناءين سيتطلب فترة طويلة تزيد عن السنة.

ثالثاً - عدم العودة الى الفاو كمستودع ومحطة ضخ ما بين الحقول والموانئ .

وبناءً على ذلك فقد اعتمدت الحلول البديلة الآتية :

1. ضخ النفط الخام من مستودعات حقلية الى موانئ عائمة في الخليج .
2. نصب عوامات أحادية (SBM) في الخليج خلال فترة قصيرة من وقف الحرب لتصدير النفط الخام منها وقد تم فعلاً شراء عوامات أحادية وخزنها في سنغافورة .
3. تشييد مستودعات ومحطات ضخ في الحقول النفطية بعيداً عن التأثير المدفعي الإيراني المباشر إضافة الى المستودعات ومحطات الضخ الموجودة في حقل الرميلة الشمالي والزيبر.



## أوراق في السياسات النفطية

4. اعتماد وسائل الحماية السلبية في المستودعات الحقلية والتي من بينها تقليص ارتفاع الخزانات ، تباعد الخزانات وتحاشي تشييدها على خطوط مستقيمة ، وتشديد محطات الضخ تحت سطح الأرض بالإضافة الى محددات أخرى كالسواتر... الخ . وقد تم فعلا" تشييد مستودع (2ZB) ومستودع (Tuba) وفق هذه الأسس وبمواصفات هندسية عالية جدا".

بوشر في نهاية الثمانينات بمد أنبوب" الخط الاستراتيجي الثاني " موازيا" للخط الاستراتيجي الأول بالنظر للتضرر الذي أصاب الخط الأول ولتوفير طاقة مناقلة أكبر بين المنظومة الجنوبية والمنظومتين الغربية والشمالية. تم التنفيذ بالكامل اعتمادا" على القدرات الوطنية ، دراسة وتشيدا" وقد نفذت شركة المشاريع النفطية مقطع ( PS - 3PS1) وكان من المخطط استكمال مد الأنبوب حتى محطة ( 3K) لولا أحداث غزو الكويت .

كان من ضمن هذه الرؤية إضافة منفذ تصدير جديد لتصدير جزء من نفوط الحقول الجنوبية . في البداية كانت الأنظار متجهة نحو أنبوب من الرميلة الى العقبة ولكن ترجح في الأخير تشييد أنبوب جديد عبر المملكة العربية السعودية.

ج - الأنبوب العراقي عبر السعودية (IPSA)

سمي الأنبوب بهذه التسمية لان ملكيته بالكامل تعود الى العراق وقد نفذ على مرحلتين :

المرحلة الأولى، وشملت مد أنبوب بقطر (48) عقدة بطول (320) كم من مستودع (1-Zb) الى المملكة ليلتقي بأنبوب تصدير النفط الخام السعودي الممتد من المنطقة الشرقية غربا" الى ميناء ينبع على البحر الأحمر. نفذ الأنبوب عام 1984-1985 بطاقة ( 500 ) ألف ب/ي و كان النفط العراقي يضح بالتناوب مع النفط السعودي .

المرحلة الثانية ، وشملت استكمال الأنبوب من نقطة التقائه بالأنبوب السعودي قرب محطة الضخ الثالثة الى ميناء المعجز الواقع الى الشمال من ميناء ينبع على البحر الأحمر . تكونت منظومة الأنبوب من محطتي ضخ داخل العراق هما محطة ضخ ومستودع (2Zb) بسعة خزن قدرها ( 928) الف متر مكعب ومحطة الضخ الثانية على بعد حوالي ( 130) كم من المستودع بالقرب من الحدود العراقية - السعودية .، وخمسة محطات ضخ داخل السعودية ( الثالثة الى السابعة ) مع مستودع ساحلي بسعة ( 750) ألف متر مكعب مع محطة ضخ في المعجز وميناء بثلاثة أرصفة تحميل . بلغ الطول الكلي للأنبوب حوالي ( 1600 ) كم ، بعد (515) كم يتحول قطر الأنبوب الى (56) عقدة ويستمر لمسافة (963) كم وبعد ذلك خفض قطر الأنبوب الى ( 42 ) عقدة ويمتد لمسافة (91) كم حيث يصل المستودع الساحلي .

أستكمل الأنبوب ودشن في نهاية شهر كانون ثاني 1990 واستخدم لضخ مزيج من النفط المتوسط

## أوراق في السياسات النفطية

(( Fao Blend )) بمعدلات بحدود ( 700 ) ألف ب/ي وقد بلغت الطاقة التصميمية للأنبوب ( 1.600 ) مليون ب/ي بكلفة قدرها حوالي ( 2.7 ) مليار دولار .



تولت شركة نفط الجنوب مسؤولية تشغيل الأنبوب داخل العراق فيما تولت شركة أرامكو السعودية تشغيله داخل أراضي المملكة لقاء كلفة يدفعها الجانب العراقي.

بعد عشرة سنوات من توقف العمل بالأنبوب أعلنت المملكة العربية السعودية في حزيران 2001 مصادرتها له وكان القرار بدوافع سياسية وقد اعترضت الحكومة العراقية في حينه على القرار.

بتوسيع منظومة النقل الجنوبية من مستودعات ومحطات ضخ وأنابيب تصدير وتنوع النفوط المصدرة من نفط خفيف ومتوسط وثقيل ، تشكلت شبكة واسعة من الأنابيب الناقلة ما بين الحقول والمستودعات ، وما بين المستودعات ذاتها لتوفير المرونة التشغيلية المطلوبة بالإضافة الى أنابيب التصدير الرئيسية ما بين المستودعات والفاو وموانئ التصدير .



## أوراق في السياسات النفطية

ح- أضرار ودمار تصيب منظومات التصدير

أولاً - شركة نفط الشمال :

أصاب منظومة التصدير الغربية و الشمالية دمار وأضرار كبيرة في عام 1991 ، عندما شنت الطائرات الأمريكية هجماتها على المنشآت النفطية العراقية ، نالت عقداً مهمة من المنظومة الغربية والشمالية توجز بما يلي:

1. تعرضت محطة (K-3) في حديثة الى (13) غارة جوية أدت الى تدمير معظم المنشآت النفطية ومصادر الطاقة الكهربائية وشبكات المياه ومرافق الاتصالات والمباني والدور السكنية.
2. تدمير (14) خزان واصيبت الخزانات الخمس الباقية بأضرار جزئية .
3. بلغت نسبة الاضرار الكلية حوالي (85%) .
4. كما تعرضت محطة (2IT) على الانبوب العراقي-التركي الاول لدمار شامل نتيجة حرب 1991 فانخفضت طاقة الأنبوب بمعدل (400) ألف ب/ي وبذلك تدنت طاقة المنظومة الى (1.200) مليون ب/ي.
5. نهب وتخریب محطة القياس الحدودية واحداث دمار فيها بنسبة (50%) .

ثانياً - شركة نفط الجنوب

1. في الليلة الأولى من حرب 1991 ، دمرت محطة الضخ في الزبير (Zubair Booster) تلاها بعد أيام قصف مستودعات التصدير الاربعة في الجنوب ( PS1,Zb1,Zb2,Tuba ) فأشتعلت النيران في ( 27 ) خزانا فدمرت بالكامل وتضررت (6) خزانات من اصل (54) خزانا" فأخفضت الطاقة الخزنانية الكلية من (2.4) مليون مترا مكعبا" الى (0.9) مليون مترا مكعبا" .
2. تضررت منشآت ثلاث محطات للضخ على الخط الاستراتيجي بنسبة (40%-90%).
3. دمرت المحطة الحدودية على الخط العراقي عبر السعودية تدميراً كاملاً".

4. أضرار كبيرة أصابت ميناء البصرة النفطي فأخرجته من الخدمة.

كما تعرضت المنظومات بعد عام 2003 الى عمليات تخريب واسعة النطاق استهدفت بدوافع سياسية كامل منظومات الأنابيب في العراق ، الناقله منها للنفط الخام ، الغاز والمنتجات نفطية سواء كانت للاستهلاك المحلي أو التصدير ,وقد حدث أول تفجير يوم 2003/5/23 للأنبوب الناقل للنفط الخام من خانقين الى مصفى الدورة وكان لهذه العمليات الأثر السلبي الأكبر على الصناعة النفطية ومنشآت الطاقة الكهربائية ( لاسيما خطوط الضغط العالي ) . ومما زاد في الصعوبات التي واجهتها أجهزة وزارة النفط دخول السراق والمهربين لسرقة



## أوراق في السياسات النفطية

المنتجات النفطية لبيعها في السوق المحلي أو تهريبها الى خارج البلاد مستهدفين الأنابيب الناقله كمصدر للسرقة.

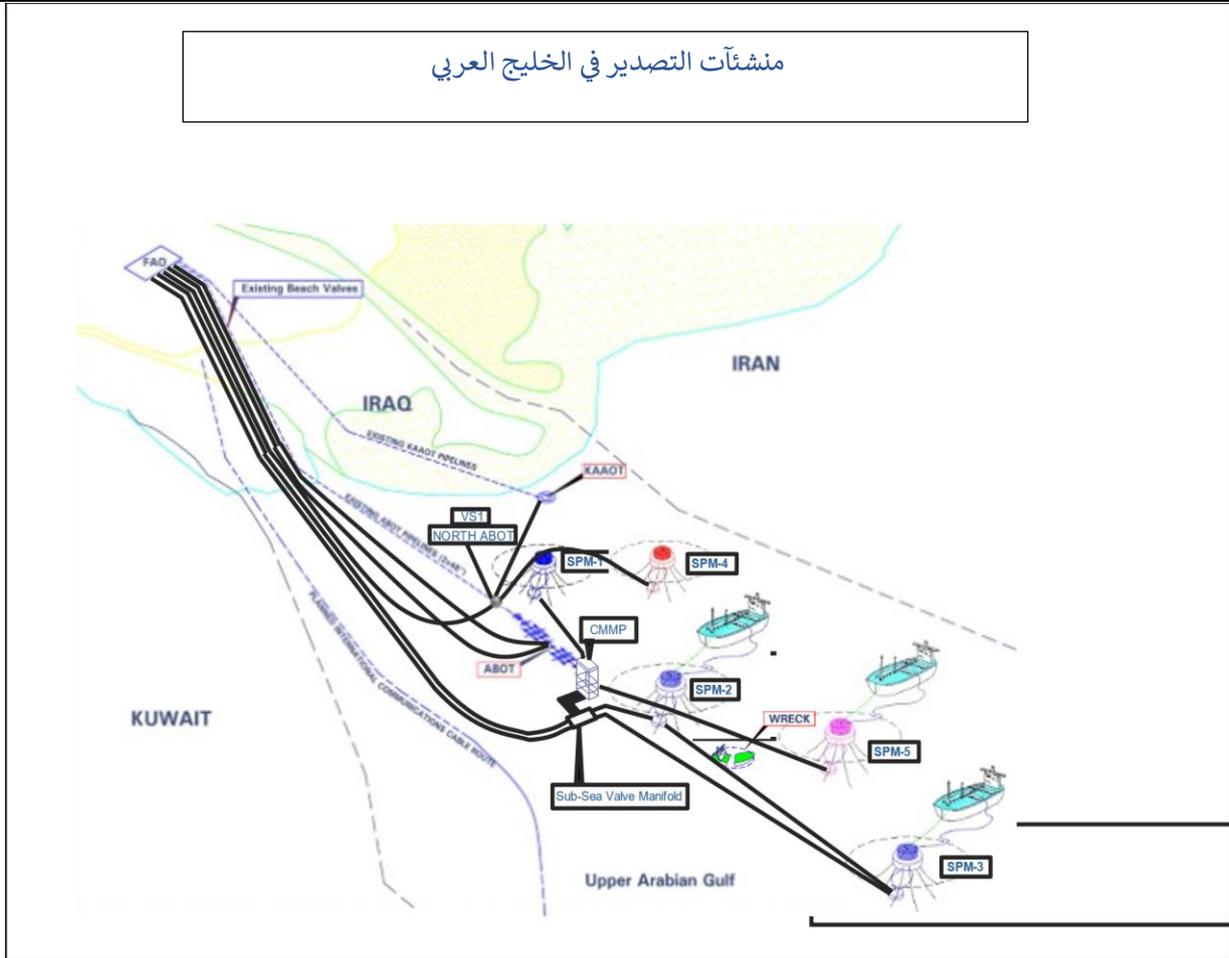
د - توسيع وتطوير منظومة التصدير بالتزامن مع تنفيذ عقود الخدمة

بسبب المحددات التي كانت تعاني منها منظومة الخزن والنقل والتحميل ، من بينها محدودية طاقة التحميل في الميناءين ، تآكل الأنابيب ، خسارة مستودع الفاو وقله الطاقة الخزنه وطاقة الضخ في المستودعات الحقلية مما لا يلبي تحقيق خطة زيادة الإنتاج والتصدير والتي من بين أهم روافدها الإنتاج المتوقع من عقود الخدمة النفطية ، نفذت الوزارة توصيات الدراسة الهندسية التي أعدت لتوسيع طاقة منظومة الخزن والنقل والضخ والتحميل الجنوبية وفق المحاور الرئيسية الآتية:

أولاً - نصب أربعة عوامات أحادية في الخليج العربي بالقرب من مينائي البصرة وخور العمية بطاقة قدرها (3.6) مليون ب/ي تغذى بالنفط الخام من أنبوبين بحريين بقطر (48) عقدة مدا من اليابسة الى منصة قياس ومجمع مركزي (CMMP) ، تتفرع منه أربعة أنابيب قياس (48) عقدة يتصل كل أنبوب بعوامة تحميل بطاقة قدرها (900) ألف ب/ي لكل منها.

ثانياً - مد أنبوب بحري بقطر (48) عقدة من اليابسة الى "محطة الصمام" الى الشمال من ميناء خور العمية ليغذي عوامة أحادية خامسة بطاقة ( 900 ) ألف ب/ي. تم مد الأنبوب الا أن نصب العوامة قد تلكأ .

## أوراق في السياسات النفطية



ثالثاً - تنفيذ عمليات تأهيل لمينائي البصرة النفطية وخور العمية وزيادة طاقة أذرع التحميل فيهما .

رابعاً - إعادة أعمار مستودع الفاو على مراحل تبدأ بإعادة تشييد الخزانات لتصل (24) خزانا مع مضخات وقد واجه استكمال العمل في المستودع صعوبات كثيرة أدت الى تأخير طويل.  
نفذ مشروع تطوير موانئ التصدير في الخليج العربي بدءاً من عام 2010 بعد توقيع عقدين كبيرين الأول بكلفة ( 733 ) مليون دولار والثاني بكلفة ( 648 ) مليون دولار.

خامساً - تم تجاوز مستودع الفاو في المرحلة الأولى من خلال نصب مجمع أنابيب في الفاو يربط الأنابيب القادمة من محطة الضخ الأولى في شمال الرميلة ومستودع زير-1 مع الأنابيب البحرية المغذية للعوامات الأحادية.



## أوراق في السياسات النفطية

سادسا" - إعادة أعمار مستودعات (2Zb) و الطوبه (Tuba) وشمال الرميلة (1PS) والشروع بتشيد مستودع جديد في الناصرية يستلم نفوط حقول الغراف والأحذب وبدرة بالإضافة الى نفط حقل الناصرية الذي يجري تطويره بالجهد الوطني .

سابعا" - ربط الحقول التي يجري تطويرها وفق عقود الخدمة بأنابيب ناقلة باتجاه المستودعات في البصرة لكي يتم تصديرها وكما مبين أدناه :

1. أنبوب حقل الحلفاية - فاو (42) عقدة لمسافة ( 272 ) كم.
2. أنبوب حقل احذب - موقع مستودع الناصرية بقطر (24) عقدة وطول (200) كم .
3. أنبوب محور الغراف لنقل النفط الخام الثقيل القادم من الغراف يرتبط بأنبوب أحذب - ناصرية بقطر(28) عقدة الواصل الى موقع مستودع الناصرية قيد التنفيذ .
4. أنبوب نقل النفط الثقيل من مستودع الناصرية بقطر (36) عقدة وبطول (210) كم الى مستودع الطوبة وبذلك يكون الطول الاجمالي للأنبوب من حقل الاحذب الى مستودع الطوبة (410) كم .
5. أنبوب لنقل النفط المنتج في حقل بدرة بقطر (24) عقدة وبطول (165) كم يرتبط به أنبوب يمتد من حقل الغراف للنفط الاعتيادي بقطر (28) عقدة يمتد الى محطة الضخ الثانية (2-PS) على الخط الاستراتيجي وبذلك يكون الطول الاجمالي للأنبوب (265) كم .

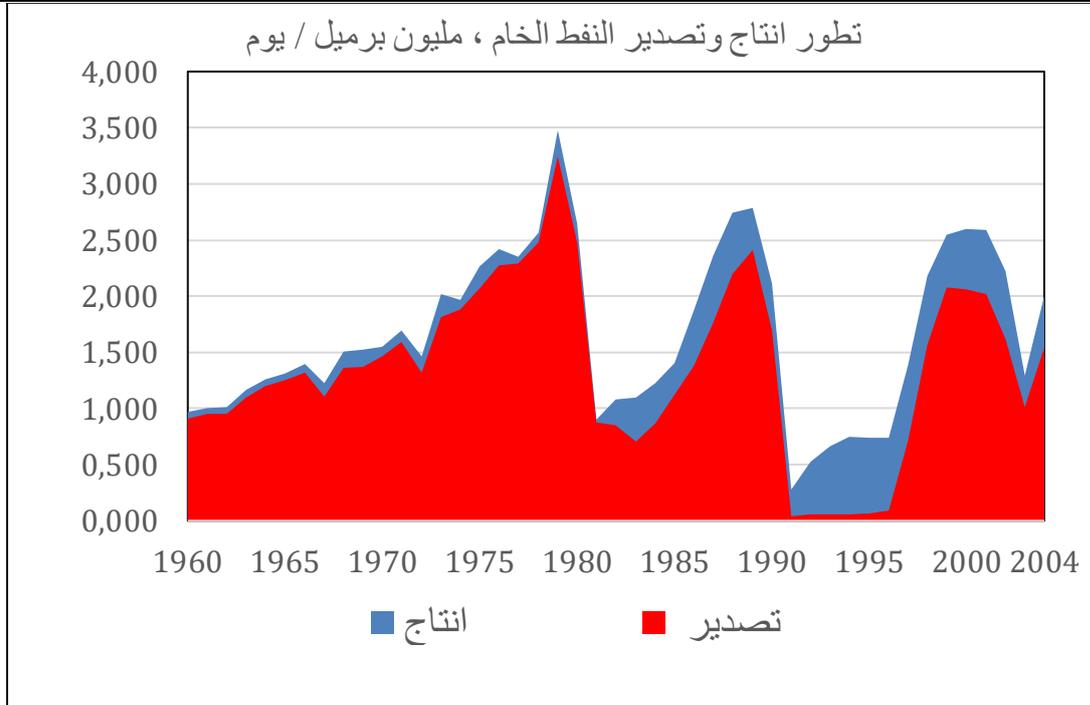
### الجزء الثاني

أهم الأحداث التاريخية التي أثرت على استدامة عمل منظومات التصدير

#### 1. أهم الأحداث التاريخية

يتبين من السرد التاريخي المركز لبناء وتشغيل منظومات التصدير العراقية المختلفة أنها مرت بأحداث جسام كان معظمها بسبب قرارات وأحداث سياسية ، كالغلق أو المصادرة والاستهداف العسكري بالصواريخ والقنابل من الجو ادى الى تدمير عقد مهمة في منظومة أو أكثر وكانت تلكم الأحداث سببا" لتوسيع منظومات قائمة أو لتشيد منظومة أو منظومات جديدة ، ويوضح الشكل أدناه التقلبات الحادة في المسار التاريخي للإنتاج والتصدير نتيجة ما سمي بحروب الخليج الثلاث .

## أوراق في السياسات النفطية



ان من أهم الأحداث وفق تسلسلها التاريخي هي كما مبين في أدناه :

1. إيقاف تصدير نפט خام كركوك من ميناء حيفا عام 1948 بعد قيام دولة إسرائيل بقرار سياسي من الحكومة العراقية تضامنا" مع الشعب الفلسطيني كما تم ذكره ، وقد تم تعويض ذلك بتشيد أنبوب جديد كركوك - بانياس عام 1951.
2. توقف الضخ من كركوك الى بانياس لمدة أربعة أشهر بعد تفجير محطات الضخ الثلاث في سوريا عام 1956
3. إيقاف الضخ في أنبوب كركوك - بانياس في سورية لمدة ثلاثة أشهر ( 1966/12 - 1967/2 ) لخلافات بين الحكومة السورية وشركة نפט العراق على عمولة المرور داخل سورية.
4. إيقاف الضخ في أنبوب كركوك - طرابلس عام 1975 بعد نشوب الحرب الأهلية اللبنانية.
5. إيقاف الضخ في أنبوب كركوك - بانياس في سورية خلال الفترة ( 1976 - 1979 ) نتيجة احتدام الخلافات بين الحكومتين .
6. تبلور وتنفيذ تخطيط استراتيجي لمنظومات التصدير استهدفت تنويع منافذ التصدير وتوسيع طاقتها اتساقا" مع توجه الدولة نحو زيادة طاقة الإنتاج والتصدير والتي عبرت عنها الخطة الخمسية الأولى ( 1976 - 1980 ) ، وكان من بينها كما أشير اليه هو بناء الأنبوب الاستراتيجي الذي وفر مرونة المناورة بين منظومة التصدير الغربية والجنوبية بطاقة تصل الى ( 850-900 ) ألف ب/ي بالاتجاهين وفتح منفذ جديد هو الأنبوب العراقي - التركي الذي وفر أطلالة على البحر المتوسط إضافة الى المنظومة الغربية.



## أوراق في السياسات النفطية

7. عودة الضخ عبر سورية في بداية 1979 بمعدلات تراوحت بين ( 400-700 ) ألف ب/ي ولحين غلقها في 1982 بقرار سياسي أيضا" اتخذته الحكومة السورية في 10/4/1982 وكما تم توضيحه .
8. بناء منظومة جديدة من البصرة الى ميناء المعجز على البحر الأحمر، " الأنبوب العراقي عبر السعودية " على مرحلتين ، الأولى عام 1985 بطاقة ( 500 ) ألف ب/ي وفي الثانية استكملت المنظومة بطاقة ( 1.6 ) مليون ب/ي في عام 1990.
9. توسيع طاقة الضخ في المنظومة الشمالية ( كركوك - جيهان ) على مرحلتين ، الأولى استكملت عام 1984 بوصول طاقة التصدير الى (1.0) مليون ب/ي تبعثها مرحلة ثانية في 1987 حيث بلغت طاقة المنظومة فيها ( 1.6 ) مليون ب/ي .
10. اعتماد وتنفيذ نمط جديد في ادارة وتشغيل المنظومة الجنوبية بناء" على الدروس المستقاة من الحرب العراقية - الإيرانية يتمثل بالضخ من مستودعات حقلية بعيدة عن الساحل مع توسيع طاقات الخزن والنقل وتأهيل ميناء البصرة النفطي ومن ثم ميناء خور العمية جزئيا" ومعاودة التصدير في 3/6/1989 . وقد نفذت الوزارة اعادة اعمار ميناء البصرة النفطي بكفاءة عالية بأشراف لجنة عليا برئاسة الوزير وعضوية وكيل الوزارة وعدد من الكادر المتقدم وفوضت اللجنة صلاحيات واسعة .
11. توقف كامل وشامل لضخ النفط العراقي في كافة منظومات التصدير ، عبر موانئ الخليج العربي ، المنظومة الشمالية والغربية في آب 1990 بعد غزو الكويت وفق قرار مجلس الأمن المرقم ( 661 ) لسنة 1990 .
12. دمار واسع وأضرار كبيرة في العديد من العقد الرئيسية في المنظومات الثلاثة لاسيما الجنوبية أثر حرب 1991 التي أعقبت غزو الكويت .
13. استمرار توقف كافة منافذ التصدير كجزء من الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق وحتى 10/12/1996 حينما بوشر بالضخ المحدود من كركوك الى جيهان وفق ما سمي بصفقة الغذاء والدواء مقابل النفط بناء" على قرار مجلس الأمن الرقم (986) لسنة 1995 ثم بوشر بالضخ في كانون أول 1996 والتصدير لأول مرة من ميناء جيهان والبصرة النفطي في 14/1/1997. ان من أسباب تأخر تنفيذ القرار الذي أتخذ عام 1995 هو تأخر الاتفاق حتى مايس 1996 بعد مفاوضات طويلة أفضت الى توقيع العراق مذكرة تفاهم مع الأمم المتحدة ، وكان للدراسات التي أعدتها لجنة برئاسة وزير النفط حول توقعات تدهور سعر الدينار تجاه الدولار والآثار التضخمية على الاقتصاد العراقي وتدهور القوة الشرائية للمواطنين دور كبير في حصول موافقة الحكومة العراقية على صفقة الغذاء و الدواء مقابل النفط .
14. استؤنف الضخ مجددا" عبر سورية لنفط البصرة عبر محطة ( 3K ) في شهر تشرين ثاني 2000 بمعدلات صغيرة تتراوح ما بين ( 150 و 250 ) ألف برميل وفق أنفاق غير معلن بين البلدين بسبب قرارات مجلس الأمن وأستمر الوضع حتى نيسان 2003 واندلاع الحرب وأستمر غلق المنظومة منذ ذلك الحين وحتى اليوم .
15. توقف العمل في المنظومة الجنوبية ( موانئ الخليج العربي ) والشمالية ( كركوك - جيهان ) والضخ غير المعلن الى سورية والنقل بالصهاريج الى الأردن عند نشوب حرب الخليج الثالثة في 21/3/2003 .
16. عودة تشغيل المنظومتين الشمالية والجنوبية في صيف 2003 .
17. بدء عمليات التخريب والتفجير لأنابيب تصدير النفط الخام في صيف عام 2003 مما أدى الى تعطيل متكرر لعمليات التصدير لاسيما في المنظومة الشمالية والتي أستمرت لسنوات رغم المعالجات التي



## أوراق في السياسات النفطية

نفذتها الفرق النفطية وجهود الحماية وقد استهدفت الأنابيب أيضا" من المخربين والسراق ووصلت الى مستويات عالية لاسيما بعد سيطرة داعش الإرهابية أدت الى غلق المنظومة بالكامل .

من الدروس البليغة المستخلصة من الأحداث هو " أن تعطيل تشغيل منظومة أنابيب بقرار سياسي سواء كان من "الدولة المصدر" أو "الدولة الممر" هو خطأ فادح يعود بالضرر على الدولتين والأهم فإنه يؤدي الى زعزعة الثقة بينهما ويؤكد عدم إمكانية استدامة العلاقات الاقتصادية بينهما جراء عدم فصل المصالح الاقتصادية للبلدين عن سياسة حكومتين " .

### 2. استراتيجية تشييد وتمويل وأدارة منافذ تصدير النفط

أ - ان موقع العراق الجغرافي جعله محاطا" من الجهات الأربعة بستة دول عدا أطلالة صغيرة على شمال الخليج العربي. وقد شاءت الصدفة أن يكتشف النفط قبل حوالي ( 100 ) عاما" في كركوك وعدد من الحقول في الموصل وكركوك في وقت كانت السوق النفطية الكبيرة آنذاك موجودة في بريطانيا العظمى ودول أوربية تطل على أو قريبة من سواحل البحر الأبيض المتوسط لذلك ترجح توجيه أنابيب التصدير لنفط كركوك غربا" باتجاه البحر المتوسط .

ب - كان للحرب العراقية - الإيرانية عام 1980 تأثير كبير جدا" على طاقات التصدير بسبب خروج طاقة قدرها ( 3.2 ) مليون ب/ي بالكامل في المنطقة الجنوبية والتي تعادل آنذاك حوالي ( 70% ) من عموم طاقة منظومات التصدير في العراق مع عدم وجود إمكانية مناورة كافية لنقل النفط المتاح أنتاجه في الجنوب شمالا" وغربا" عبر تركيا وسورية على التوالي وكانت طاقة النقل محددة بطاقة الأنبوب الاستراتيجي التي تبلغ ( 850 ) ألف ب/ي مطروحا" منها احتياجات المصافي مثل مصفى الدورة . ومن المعلوم لدى ذوي الاختصاص والتجربة أن خسارة منظومة تصدير لاسيما الجنوبية يترتب عليها ليس فقط نقص كبير في أنتاج وتصدير النفط والموارد المالية بل خسارة معظم الغاز المصاحب المنتج مما ينعكس سلبا" على طاقة توليد الكهرباء وإنتاج الغاز السائل وتشغيل بعض المعامل الصناعية التي كانت تستخدم الغاز لقيما" أو وقودا" .

ت - التاريخ السياسي للبلاد منذ سبعينات القرن الماضي كان مضطربا" وانعكس سلبا" على استدامة عمل منظومات التصدير ، فتوقف البعض منها فيما صودرت أخرى وأصاب عقدا" عديدة وهامة فيها دمار وأضرار كبيرة .

بناء" على ما تقدم ، تأثير المحددات الجغرافية والعوامل السياسية ، تبلور موقف استراتيجي لدى قيادة وزارة النفط من أهم ملامحه :

أولاً - أن يكون للعراق في أي وقت ثلاثة منافذ عاملة ، الأولى من الخليج العربي تبلغ طاقتها ما لا يقل عن (40%) من إجمالي طاقة العراق التصديرية ومنفذ شمالي عبر تركيا بطاقة حوالي ( 30%) ومنفذ غربي



## أوراق في السياسات النفطية

بطاقة حوالي ( 30%) وان يكون بإمكان منفذين سوية تعويض كامل طاقة المنفذ الثالث أو جزء كبير منها في حالة توقفه .

ثانياً - أن لا يمتلك العراق ملكية كاملة لجزء المنظومة في بلد الجوار الذي يمر فيه الأنبوب ويصدر النفط منه وتكون الملكية لدولة الجوار كما هي الحال مع تركيا حينما شيد الخط العراقي-التركي وكما توجي التسمية، وأن يتفق الطرفان على قيام العراق بدفع عمولة تمكن الدولة المجاورة من استرجاع استثماراتها والكلف التشغيلية مع عائد مقبول يتفق عليه الطرفان وفق حسابات اقتصادية رصينة معمول بها دولياً يتفق عليها الجانبان .

لم يتم الالتزام بالكامل بهذا الموقف لاسيما ما يخص ملكية الأنبوب في بلد العبور ربما بسبب احتياج العراق الشديد لمنفذ جديد ( الخط العراقي عبر السعودية) ولكن الحكومة العراقية كانت تقدر الموقف السعودي آنذاك بعدم تحميل العراق رسوم مرور وكلف مسار ومحرمات الأنبوب في المملكة .  
ثالثاً - أن يتم تمويل المشروع داخل العراق من موازنة الدولة فيما تتولى شركات عالمية كبرى يتم اختيارها تنافسياً ، عملية تشييد كامل المشروع .

رابعاً - بعد عام 2003 وبهدف تجنب تحميل الموازنة الاتحادية كلفاً مالية كبيرة لتشييد منفذ جديد فقد درست أنماط أخرى لتمويل تشييد المشروع وحتى تشغيله من خلال نمط التنفيذ والتمويل ( EPCF ) و التشييد والتملك والتشغيل ونقل الملكية (BOOT).

### 3. المخاطر المحتملة على تصدير النفط من موانئ الخليج العربي والآثار المترتبة

مرت المنطقة قبل و بعد عام 2003 بتوترات سياسية عديدة من بينها ثلاثة حروب ، وكان لتصاعد التوترات في الخليج العربي واحتمالات غلق الملاحة في مضيق هرمز آثار حاسمة على مواقف عدد من الدول النفطية المطلة على الخليج فقامت دول بمد أنابيب لنقل النفط الخام تتجاوز المضيق كدولة الإمارات العربية التي مدت انبوب بطول (360) كم الى الفجيرة بطاقة (1.5-1.8) مليون ب/ي وقامت بتدشينه في تموز 2012 . أو إنشاء موانئ تصدير لا تتأثر بتوقف الملاحة عبر المضيق مثل إيران حينما شيدت ميناء تصدير النفط جاسك على خليج عمان وأنبوب بطول (1000) كم وقامت بتدشينه في تموز 2021 و قيام المملكة العربية السعودية أثناء الحرب العراقية-الإيرانية بمد أنبوب البترولالين ( شرق-غرب) بطاقة كبيرة تصل الى ( 5.0) مليون ب/ي حسب بعض المصادر من الحقول الشرقية الى ميناء ينبع على البحر الأحمر واستخدمت الأنبوب العراقي عبر السعودية ضمن منظومة نقل النفط والغاز من الحقول الشرقية الى ميناء ينبع والمعجز على البحر الأحمر وأن لديها خططاً لزيادة طاقة النقل وبذلك امتلكت السعودية طاقة تزيد عن ( 50 %) من طاقتها التصديرية تحاشت المرور بالمضيق. وبالإضافة الى مشاريع الأنابيب التي يتم بواسطتها تجاوز مضيق هرمز فإن عدداً من دول الخليج النفطية امتلكت خزينا " عائماً" في أسواق بعيدة عن الخليج توفر لها مرونة تسويقية في الوقت المناسب.

ان توقفت الملاحة عبر المضيق ستكون لها آثار وخيمة على قدرة العراق التصديرية مشابهة لما حدث بعد اندلاع الحرب العراقية - الإيرانية ولكن بتأثير أكبر والتي نجمها كما مبين في أدناه.



## أوراق في السياسات النفطية

أ - الآثار الفعلية لتوقف التصدير من الموانئ في الجنوب

لقد توقف تصدير النفط العراقي من مينائي البصرة وخور العمية طيلة الحرب العراقية - الإيرانية وحتى بدء التصدير مجدداً في 1989 وترتب على وقف التصدير الأحداث الرئيسية التالية .

أولاً - نقص شديد في معدلات انتاج النفط الخام من معدل يزيد عن ( 2.0 ) مليون ب/ي الى حوالي (250) ألف ب/ي وهو ما يساوي حاجة السوق المحلية للنفط الخام وهي مصفى البصرة والناصرة والسماوة وجزء من احتياجات مصفى الدورة وعدد من محطات الكهرباء في ذلك الوقت .

ثانياً - نقص شديد في إنتاج الغاز المصاحب من معدل (1350) مغمق/ي الى حوالي (200) مغمق/ي.

ثالثاً - بالنظر لاستمرار الحرب ولحاجة الدولة الى معدلات أكبر من الغاز المصاحب فقد صار لزاماً إنتاج معدلات أكبر من النفط الخام وقد تم بالفعل زيادة معدل الإنتاج الى مستويات تفوق الحاجة المحلية وتصريف النفط الفائض عن معدل الاستهلاك المحلي في الجنوب من خلال نقله من مستودع الرميلة (1PS) عبر الخط الاستراتيجي وحقنه في مكامن حقل كركوك لعدة سنوات ووصلت معدلات الضخ الى أكثر من ( 700 ) ألف ب/ي باستخدام المواد الكيماوية لزيادة معدلات الضخ في الأنبوب . كما توسعت وزارة النفط في استخدام الصهاريج لتصدير النفط حيث كانت مئات الصهاريج تنقل النفط الخام من الناصرية الى تركيا ومن محطة (1T) الى الأردن وقد وصل معدل التصدير الى الأردن حوالي ( 70 ) ألف ب/ي وكان جزء من النفط يصدر من العقبة الى البرازيل وفق صفقة بين الدولتين.

رابعاً - نقص كبير في الموارد المالية المتأتية من تسويق النفط .

خامساً - تكررت الحالة بعد غزو الكويت وتوقف التصدير بالكامل وكان الإنتاج مقتصرًا على توفير النفط للمصافي وبعض محطات الكهرباء التي تضررت جراء القصف الجوي وكانت وطأة تلكم الأحداث شديدة على الشعب العراقي ، وكان من بين الحلول التي تمت دراستها هو الربط مع منظومة التصفية والتصدير الإيرانية من خلال مد أنبوب من البصرة عبر شط العرب الى عبادان وقد تم العزوف عن تنفيذ الفكرة .

ب - الآثار المحتملة لتوقف التصدير من الموانئ في الجنوب

لتقييم تأثير توقف التصدير من الجنوب - لأغراض تخطيطية - في حالة توقف حركة الملاحة عبر مضيق هرمز لابد من ملاحظة أن طاقة الإنتاج والتصدير واحتياجات العراق تختلف اليوم عما كانت عليه قبل أربعين عاماً في الفقرات الرئيسية التالية :

أولاً - طاقة الإنتاج في الجنوب والوسط وطاقة التصدير من موانئ العراق في الخليج العربي أكبر مما كانت عليه سابقاً وهي تشكل النسبة الأكبر من طاقة الإنتاج والتصدير الكلية في العراق مع تراجع كبير في طاقة إنتاج شركة نفط الشمال.



## أوراق في السياسات النفطية

ثانياً - تراجع طاقة التصدير في شركة نفط الشمال بعد توقف منظومات التصدير التي كانت عاملة عام 1980 وهي منظومة كركوك - بانياس ومنظومة كركوك - جيهان وان ما متوفر هو طاقة تصدير محدودة عبر انبوب التصدير في إقليم كردستان .

ثالثاً - عدم جاهزية منظومة الانبوب الاستراتيجي بالكامل لنقل النفط من الجنوب الى الشمال وتجري عليه حالياً عمليات تأهيل

رابعاً - كبر الاحتياجات المالية مقارنة بما كانت عليه عام 1980 بسبب النمو السكاني واحتياجات أخرى وكذلك كبر احتياجات الكهرباء من الغاز .

وبناءً على ذلك ، تبرز محددات كبيرة تحول دون انتاج النفط الخام في الجنوب بمعدلات عالية لتوفير الغاز المصاحب ومن ثم الغاز الجاف لتوليد الكهرباء في حالة توقف موانئ التصدير الجنوبية .

### ت - التخطيط الاستراتيجي

قد يقال أن غلق مضيق هرمز ليس أمر حتمي وأن المنطقة قد مرت بتصعيد كبير عدة مرات خلال السنوات الماضية ولم تتوقف الملاحه عبر المضيق وأن ليس من مصلحة إيران ذاتها أو أي جهة أخرى القيام بأعمال تؤدي الى غلق المضيق لأن ذلك سيحرم إيران وغيرها من مكاسب مادية كبيرة وسترتب عليه آثار اقتصادية وخيمة ، كما قد يقال أن توقف الملاحه عبر المضيق ان حدث فسيكون قصير الأمد لأن المجتمع الدولي لن يسمح ببقائه مغلقاً لمدة طويلة للآثار الوخيمة التي تترتب على توقف الملاحه وبالذات توقف تصدير النفط من الخليج حيث ينقل يومياً قرابة ( 15 ) مليون ب/ي بالإضافة الى الغاز المسال والسوائل الغازية والبتروكيميائية والمكثفات إضافة الى التجارة العامة . لاشك أن ما ذكر صحيح الا أنه لا يمكن أن يكون قاعدة صلبة دون تغيير أو تساؤل يركن اليها في صياغة استراتيجية الدولة بشأن منافذ التصدير لاسيما وأن الاحداث القريبة ( 1975 - 2020 ) لا ترجح هكذا رأي بل تؤكد ضرورة العمل بالرأي الاستراتيجي الداعي الى ضمان تعدد المنافذ في آن واحد .

أن تشييد منفذ لتصدير النفط عبر أحد دول الجوار لأسباب استراتيجية كما تم بيانه يترتب عليه كلف إضافية عند المقارنة مع كلف تصدير النفط من موانئ العراق في الخليج العربي بسبب ارتفاع الكلف الرأسمالية المطلوبة لتشييد المنظومة الجديدة وزيادة الكلف التشغيلية التي يدخل فيها أجور المرور التي تدفع لدولة العبور. ان الفارق في الكلف يمثل " الثمن " الواجب دفعه لتحقيق وامتلاك القدرة الاستراتيجية المطلوبة عند الضرورة والتي برزت الحاجة اليها عدة مرات خلال العقود الماضية كما تم تبيانها ، الحرب العراقية - الإيرانية ، غلق المنفذ الغربي وتوقف المنظومة الشمالية .

لابد من التأكيد على تأثير عامل الزمن ، فمشاريع أنابيب التصدير عبر دول أخرى تتطلب عادة وقتاً طويلاً لاسيما في العراق بسبب الأوضاع السياسية والأمنية والمالية والادارية السائدة ومن الأمثلة الحية هو مشروع أنبوب التصدير عبر العقبة الذي بدأ التفكير والعمل الجدي فيه في عام 2011 وقد مضت عشرة سنوات دون الوصول الى توقيع الاتفاقية الإطارية للمشروع بين البلدين ومن ثم توقيع العقد . لذلك فان مناقشة هكذا مشاريع والمفاضلة بين الخيارات ... الخ يدعونا الى التحليل والتقييم في اطار زمني يمتد من الآن لخمس سنوات قادمة هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فان توجه العالم نحو الانتقال من الوقود الأحفوري



## أوراق في السياسات النفطية

الى بدائل أخرى يؤكد على ضرورة التسريع باتخاذ القرارات بشأن تنويع وتنفيذ منافذ تصدير وفق الرؤية الاستراتيجية مارة الذكر بما يمكن البلد من تحقيق مردودات مالية كبيرة خلال الفترة الانتقالية ( 2027-2035 ) حيث يتوقع خلالها أن تتراجع الامدادات عالميا ،مع بقاء الطلب على النفط بمستويات عالية نسبيا" تسمح للعراق أن يسوق معدلات أعلى وبأسعار مرتفعة

ث - البدائل المتاحة لمنافذ التصدير

من الناحية التخطيطية، يمكن تناول ثلاثة خيارات هي:

أولاً - الأبقاء على الوضع الراهن، أي الاكتفاء بمنفذ الخليج العربي وتطوير طاقات التصدير فيه حسب متطلبات زيادة الطاقة الإنتاجية والتصديرية، أما المنظومة الشمالية فيستمر الحال كما هو لاسيما وأن طاقة الإنتاج محدودة جداً" و لا يتوقع حدوث زيادات كبيرة في المستقبل القريب مع زيادة الطلب المحلي في المنطقة الشمالية جراء تزايد طاقة التصفية تزامناً مع تقدم أعمار مصافي بيجي وتوسعة مصفى حديثة .

لا يوفر هذا البديل في حالة توقف التصدير من موانئ الخليج العربي سوى طاقة تصريف محدودة للاستهلاك المحلي لتغذية المصافي ( البصرة الى الدورة بما فيها التوسعات في المصافي دون العودة الى حقن النفط الخام في المكامن) وبعض محطات الكهرباء أقصاها حوالي ( 650-800 ) ألف ب/ي وعندئذ سينخفض انتاج الغاز المصاحب من حقول البصرة بحوالي (75%) وهو يؤدي الى حدوث نقص كبير في توليد الطاقة الكهربائية مع كل الإجراءات الاحترازية الممكن اتخاذها من زيادة الاستخدام للنفط الخام في التوليد وزيادة الاستيراد للكهرباء من دول الجوار التي قد تتأثر بعضها بالأحداث ذاتها التي أدت الى ايقاف التصدير من الموانئ الجنوبية مما يجعلها غير قادرة أصلاً" على تزويد العراق بالمعدلات الدنيا المتعاقد عليها. عامل آخر لا يمكن التغاضي عنه الا وهو انخفاض الموارد المالية بسبب انخفاض معدل تصدير النفط الخام بنسبة تفوق (90%) من إجمالي الصادرات.

ثانياً - ربط المنظومة الجنوبية بالشمالية من خلال مد أنبوب تصدير جديد موازي لمسار الخط الاستراتيجي ، وبذلك يستعاد المنفذ الشمالي كما كان في السابق ولكن بالاعتماد على نفوط المنطقة الجنوبية . ولأغراض ضغط الكلف ومحددات الطلب على النفط في السوق الأوربية مع الأخذ بنظر الاعتبار طاقة الأنبوبين داخل تركيا والتصدير من نفط كركوك والحقول في الأقليم خلالهما فأن طاقة الأنبوب ستكون بحدود (1.0) مليون ب/ي لأغراض التصدير أما الاحتياجات المحلية لتغذية المصافي الى الشمال من البصرة والبالغة حوالي ( 430 ) الف ب/ي فيتم تزويدها من خلال الأنبوب الاستراتيجي الثاني بعد استكمال تأهيله مع مرونة تشغيلية لتزويد المصافي الكبيرة ( كربلاء والدورة ) من انبوب التصدير الجديد جنوب - شمال .

سيوفر هذا الاختيار طاقة تصدير قدرها ( 1.0 ) مليون ب/ي وبذلك يمكن رفع معدل الإنتاج من حقول البصرة الى حوالي ( 1.800 ) مليون ب/ي وسينخفض أنتاج الغاز المصاحب بنسبة حوالي ( 40%) الا أن التأثير على انتاج الغاز الجاف سوف لن يكون كبيراً" في الأمد القريب بسبب نقص طاقة معالجة الغاز عن معدل انتاج الغاز المصاحب الا بعد سنوات من الان حين تزداد طاقة معالجة الغاز بعد استكمال المشاريع العديدة تحت التنفيذ حالياً" بطاقة ( 900 ) مقمق /ي في الناصرية والحلفاية ورتاوي . وعلى الرغم من



## أوراق في السياسات النفطية

تقلص الضرر جراء تراجع انتاج الغاز تبقى مشكلة تناقص الموارد المالية من نقص تصدير النفط الخام قائمة ويقدر نقصها بأكثر من الثلثين .

ثالثا - الالتزام بالموقف الاستراتيجي القاضي بامتلاك ثلاثة منافذ في آن واحد مع أولوية للمنفذ الجنوبي للأسباب الموضوعية التي تم ذكرها . هذا الخيار يستوجب مد أنبوب جديد بقطر كبير يمتد بين محطة الضخ الأولى في حقل الرميلة الى حديثة ومن حديثة يمتد أنبوبان، الأول الى الحدود العراقية التركية بطاقة ( 1.0)

مليون ب/ي والثاني الى العقبة بطاقة (1.0) مليون ب/ي أيضا" وهو يستلزم تشييد مستودعات ومحطات ضخ كما سيتوضح في الفصل الأخير .

يوفر هذا البديل طاقة تصدير أجمالية قدرها (2.0) مليون ب/ي في جيهان والعقبة من نفوط الوسط والجنوب تسمح ظروف السوق الدولية بتسويقها في حالة توقف الملاحة عبر المضيق مما يولد نقصا" كبيرا" في الإمدادات وستتوفر معدلات أنتاج من الغاز المصاحب وموارد مالية أفضل من البديل الأول والثاني

في حالة تنفيذ البديل الثالث وهو كما بينا ينفذ لأسباب استراتيجية تمكن العراق من تقليل الضرر في حالة تعطل الملاحة عبر مضيق هرمز ، فان تسويق النفط عبر المنافذ الثلاث سيخضع للاعتبارات التسويقية في المستقبل وعليه سيكون تحقيق أعلى مردود مالي اجمالي عاملا" رئيسيا" في تحديد الكميات التي ستسوق من كل منفذ في الظروف الاعتيادية مع الأخذ بنظر الاعتبار الالتزامات التعاقدية والمالية للمنفذين الجديدين، بمعنى أوضح أن نسبة الصادرات من الموانئ الجنوبية ستشكل النسبة الأكبر دائما" في الظروف الاعتيادية (75-80)% لقرتها من الأسواق الآسيوية وقله الكلف التشغيلية مقارنة مع المنفذين الآخرين وعليه ستحدد الكميات المسوقة من ميناء العقبة وجيهان بمستويات أقل من الطاقة القصوى لكل أنبوب وحسب الاعتبارات التسويقية المذكورة والتعاقدية.

ومن الجدير بالذكر أن شركات وزارة النفط بتوجيه من الوزارة قد أنجزت العديد من الفعاليات المهمة لإعادة ربط المنظومة الجنوبية الغربية والشمالية وتأهيل أنبوب التصدير الى تركيا وقد تحقق ما يلي:

1. العمل على تأهيل محطة الضخ الثالثة (3PS) قرب النجف على الخط الاستراتيجي.
2. استكمال مد الخط الاستراتيجي الثاني حتى محطة (3K) في حديثة وتحقيق ضخ للنفط بين محطة الضخ الثانية قرب السماوة ومحطة (3K).
3. تأهيل الأنابيب الرابطة بين محطة (3K) ومحطة (IT1A) في بيجي.
4. اصلاح الضريات والأضرار على أنبوب التصدير قطر ( 40 ) عقدة من بيجي الى شمال الموصل وتجري عليه حاليا" عمليات الفحص.

ج - التفكير بممر للطاقة عبر العراق

دار و يدور جدل بين مهتمين بطريق الحرير ضمن ما يسمى ب " مبادرة الطريق والحزام " و ميناء الفاو الكبير ودوره ضمن هذه المبادرة و تشييد ما سمي ب " القناة الجافة " والمقصود بها وسائل نقل من طرق سريعة



## أوراق في السياسات النفطية

وسكك حديد حديثة تمكن من شحن البضائع القادمة من الشرق عبر العراق الى أوروبا. كما ذكرت رغبة إيران ايجاد ممر سكك وأنبوب نقل للنفط الخام والغاز عبر العراق وسوريا الى البحر المتوسط. هنالك أمثلة عديدة لدول مثل تركيا لا تمتلك مصادر طاقة استطاعت توظيف موقعها الجغرافي فجعلت منه ممرا" للطاقة بكل ما يدر عليها من موارد ومنافع أخرى. العراق بموقعه بين دول غنية بمصادر الطاقة وهو منها تقوم بتصدير جزء من نفوطها الى أوروبا بالناقلات وكذلك الغاز المسال ودول بحاجة الى مصادر الطاقة / دول أوروبا مستوردة للطاقة يمكن له أن يروج لفكرة انشاء ممر للطاقة بحكم موقعه الجغرافي الملائم . ان الترويج لهكذا فكرة يفترض أن تسبقه دراسة معمقة تركز على المنافع التي ستوفر لدول منتجة للنفط أو النفط والغاز وتقوم حاليا" بتصديرها الى أوروبا بالناقلات مع العلم والاحاطة بالتطورات والتوجهات الأوروبية نحو التحول التدريجي من النفط الى الطاقات الجديدة والمتجددة مع بقاء الغاز مصدرا" مهما في ميزان الطاقة . من المواضيع الواجب دراستها هو الموديل الاقتصادي لتنفيذ هكذا مشروع وكيفية جعله جاذبا" وفي ذات الوقت الترتيبات القانونية التي تطمئن الدول المصدرة وربما أن تكون مستثمرة / مالكة للبنى التحتية أو مشتركة مع دولة العبور ( العراق ) بالملكية والادارة .

### الجزء الثالث

#### مشروع خط أنابيب التصدير بين العراق و الأردن ( IJEP )

##### 1. بداية المشروع

التسمية المذكورة في أعلاه هي التسمية المعتمدة في مسودة الاتفاقية الإطارية بين حكومة جمهورية العراق ممثلة بوزارة النفط و حكومة المملكة الأردنية الهاشمية ممثلة بوزارة الطاقة والثروة المعدنية .

سبق وأن ذكرنا أن فكرة تشييد أنبوب يمتد من البصرة الى العقبة تعود الى حقبة الثمانينات من القرن الماضي أثناء الحرب العراقية – الإيرانية وبالذات في عام 1983 وكان الهدف هو تشييد منفذ على البحر الأحمر بعد توقف التصدير عبر الخليج العربي وكانت الفكرة تدرس بالتوازي مع دراسة فكرة مشروع الأنبوب العراقي عبر السعودية الذي تقرر المضي به .

الدراسة الاولى الخاصة بالخط العراقي الاردني اعدت في حينها من قبل شركة بكتل الأمريكية باقتراح من الحكومة الأردنية. طاقة المشروع هي (1.0) مليون ب/ي ويتضمن مد انبوب بقطر ( 42 ) عقدة من محطة ( 3K ) الى العقبة بطول ( 920 ) كم ومستودعات خزن في كل من ( 3K ) والعقبة و ( 5 ) محطات ضخ وارصفة تحميل في العقبة مع كافة الخدمات المساندة، اضافة الى تجهيز مصفى الزرقاء بالنفط عبر انبوب



## أوراق في السياسات النفطية

فري بطول ( 105 ) مبيوكم و قطر(28) عقدة و طاقة (100) الف ب/ي. كلفة هذا المشروع كانت في عام ١٩٨٣ حوالي (950) مليون دولار.

بأش العراق في عام 1984 بتجهيز مصفى الزرقاء بالنفط بواسطة السيارات الحوضية بمعدلات تراوحت بين ( 30 و 70 ) الف ب/ي. وبسبب الاضرار التي تعرضت لها الطرق في الجانبين وكلفة النقل التي كانت بحدود (3.0) دولار للبرميل وازدياد الحوادث ، فقد اعدت العديد من الدراسات للاستعاضة عن النقل بالسيارات الحوضية بمد انبوب لتجهيز مصفى الزرقاء بالنفط وكان اخر هذه الدراسات في عام 2000 – 2001 وقد تم ارسال فريق عمل متخصص الى الأردن الذي قام بدوره باستطلاع الطريق وزيارة مصفى الزرقاء والاطلاع على ميناء العقبة.

خطط أن تكون طاقة المشروع (350) ألف ب/ي وينفذ على مرحلتين، المرحلة الأولى تستهدف تجهيز مصفى الزرقاء بمعدل ( 100 ) الف ب/ي والمتبقي للتصدير من العقبة، وتتضمن هذه المرحلة تشييد مستودع الخزن في الجانب العراقي من الحدود ومد انبوب (28) عقدة من هذا المستودع الى موقع تفرع الى المصفى بطول ( 105 ) كم و قطر(20) عقدة. وفي المرحلة الثانية يستكمل المشروع من خلال بناء مستودع للخزن في (3K) ومد الانبوب في الجانب العراقي واستكمال في الجانب الاردني لغاية العقبة مع بناء مستودع للخزن وارصفة تحميل في العقبة وبناء محطات ضخ وسطية . المشروع لم يأخذ طابع التنفيذ لاسباب مالية والوضع المتأزم قبل غزو العراق عام 2003. توقف المشروع عام 2003 وتوقف تجهيز الاردن بالنفط الخام والذي استمر لحوالي 20 عاما بأسعار رمزية.

بعد مباشرة وزارة النفط بتنفيذ خطة رفع الطاقة الإنتاجية والتصديرية للنفط الخام وقيامها بتوقيع عقود خدمة نفطية مع كبريات شركات النفط العالمية ، تم الترويج لفكرة تنفيذ مشروع انبوب تصدير النفط الخام من البصرة الى العقبة عام 2011 وقد سبق ذلك محاولات شركة روسية الحصول على عقد من وزارة النفط لمد أنبوب من حديثة الى بانياس على البحر المتوسط الا أن المحاولات لم تنجح .

### 2. مرحلة الدراسات والترويج للمشروع

مر المشروع بسلسلة من الفعاليات المتباعدة زمنيا" خلال الفترة 2011-2018 ، بعد أن تم التعاقد مع شركة استشارية ( SNC. LAVALIN ) عام 2011 وكان من أول الفعاليات الحلقة النقاشية التي عقدت في بيروت في كانون أول 2011 . تم في الورشة عرض ومناقشة الفقرات الرئيسية التالية :

- الأهمية الاستراتيجية للمشروع
- تعريف بمشروع " تنفيذ - تملك - تشغيل - استرداد " والمسمى ( BOOT )
- فوائد مشروع ال BOOT



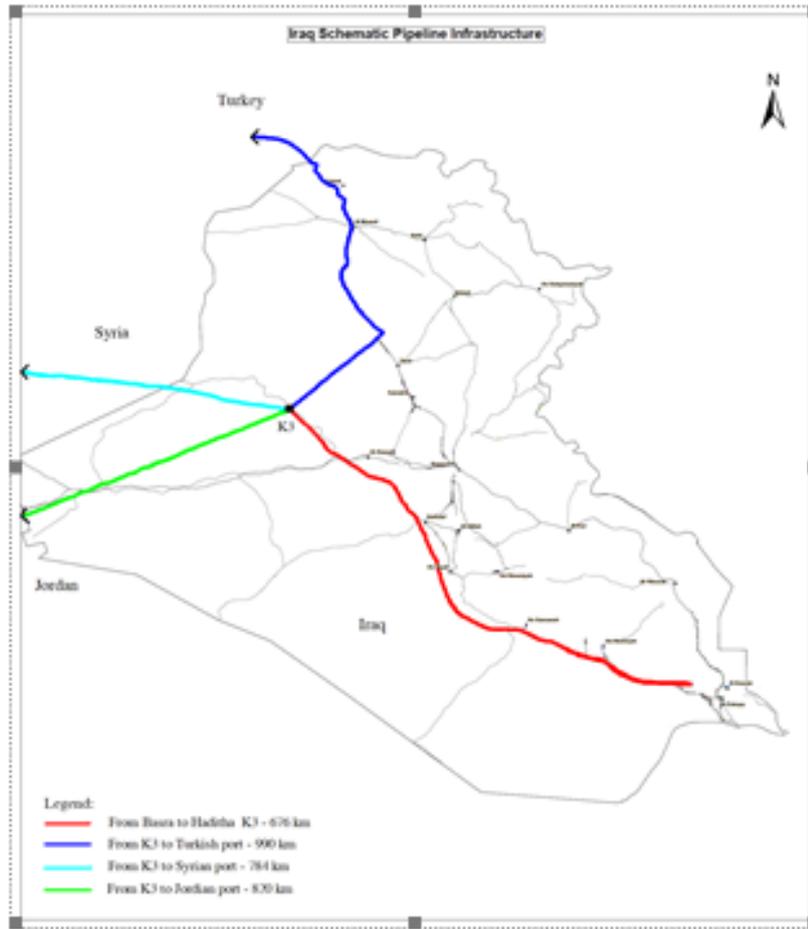
## أوراق في السياسات النفطية

- دور الحكومة في المشروع وهيكلته
  - تشخيص المخاطر والمعالجات
  - الاتفاقيات الرئيسية من وجهة نظر الحكومة والمستثمر
  - مقارنة مشاريع الأنابيب الداخلية والعبارة للحدود
  - ترتيبات المشروع القابل للتمويل
  - الضمان / التأمين
  - اهتمامات المستثمر والمقرض
  - مقارنات مع مشاريع عالمية مماثلة ( باكو- تبليسي - جيهان ، أنبوب الدولفين للطاقة، نباكو، تشاد)
  - التقييم الاقتصادي للمشروع
  - هيكله الموديل الاقتصادي
  - المدخلات الرئيسية و المخرجات الرئيسية التي تهم البنوك
  - تقييم حالة المشروع/ فهم سلسلة القيمة / هيكله العمليات
  - تحديد المخاطر الرئيسية للمشروع
  - العمولة / هيكله التدفق النقدي
  - تعليمات الشراء العراقية
  - عقود الخدمة النفطية العراقية
  - الحاجة الى شركة ادارة مستقلة
  - حالة السوق المالية الحالية
  - المتطلبات الرئيسية وفق التشريعات العراقية
  - شؤون الضريبة
  - الأجور السورية في حالة تنفيذ أنبوب تصدير عبر سورية
- أعتمد بادئ الأمر مسار للأنبوب موازي لمسار الخط الاستراتيجي وصولاً الى حديثة حيث تقع محطة الضخ ( 3K ) وهي تشكل عقدة أساسية في المنظومة الغربية كما مر ذكره ومنها يمكن أن تتفرع أنابيب تصدير في

## أوراق في السياسات النفطية

ثلاثة اتجاهات محتملة هي ، حديثة - العقبة ، حديثة - بانياس وحديثة - محطة القياس في فيشخابور على الحدود العراقية- التركية وكما مبين في الخارطة أدناه .

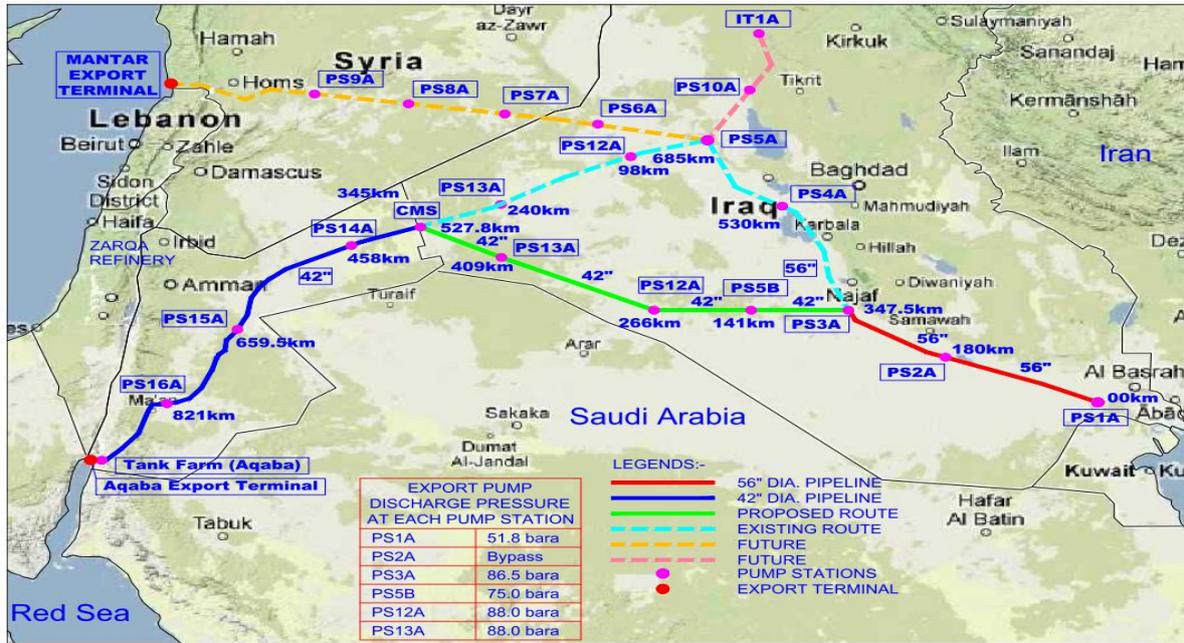
Figure 8: Potential Transit Country Crude Oil Export Routes From K3



اضطرت الوزارة الى تغيير المسار عام 2016 على أثر ظهور داعش الإرهابية واحتلالها مساحات واسعة في محافظة الأنبار فأختير مسار يبدأ بعد محطة الضخ الثالثة قرب النجف باتجاه الحدود السعودية ثم الحدود العراقية الأردنية وكما موضح في الخارطة التالية .



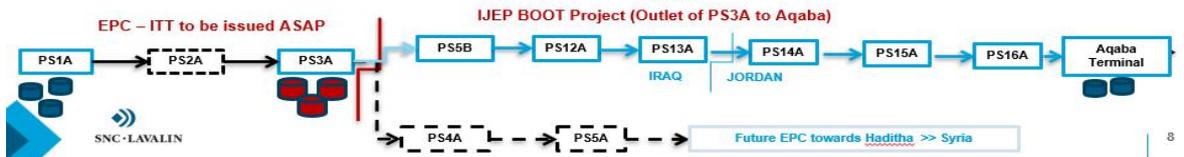
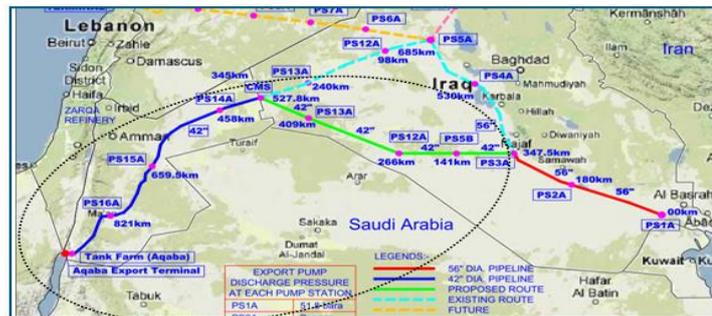
## أوراق في السياسات النفطية



وقد تم تحديد طاقة الأنبوب داخل العراق بحوالي ( 2.250 ) مليون ب/ي , وكان الهدف من ذلك هو توفير مرونة استراتيجية لمنافذ تصدير أخرى محتملة باتجاه البحر المتوسط عبر سورية أو بالربط بمنظومة الخط العراقي – التركي ، وبطاقة واحد مليون ب/ي للتصدير من ميناء التصدير في العقبة . كما تم حساب المكونات الرئيسية للمنظومة من أنبوب و مستودعات خزن ومحطات ضخ وأرصفة تحميل وأنبوب غاز مرافق لتوفير الوقود للتوربينات الغازية وفي الخارطة أدناه توضيح لأحد البدائل الرئيسية التي درست في آنذاك.

## IJEP BOOT Project – Current Scope

- › Crude PL (~1,150km – mostly 42", 1mbpd);
- › Fuel / Sales Gas PL (~1,000km – 24", Sales: 100mmscfd, Fuel ~ 50mmscfd)
- › 3 Pump Stations in Iraq;
- › Custody Metering at the borders;
- › 3 Pump Stations in Jordan;
- › Aqaba Terminal & Jetty;
- › Aqaba Tank Farm.





## أوراق في السياسات النفطية

تم خلال الفترة 2012-2018 أنضاج حساب الكلف الاستثمارية والتشغيلية وتحديثها كلما تطلب ذلك وقد بذل جهد كبير في دراسة أنماط التمويل والتنفيذ والمقارنة بينها باستخدام موديل اقتصادي لحساب المخرجات الرئيسية من تدفق نقدي وفترة سداد ومعاملات ربحية متعارف عليها للمشروع مثل معيار العائد الداخلي

(IRR) والقيمة الصافية للمشروع (NPV) الخ. شملت الدراسات تقييم تأثير العديد من العوامل من بينها دراسة تأثير القيمة الصافية للمشروع جراء تغير سعر بيع البرميل و تغير معدلات التصدير .

درست بالتفصيل خيارات عديدة للتنفيذ والتمويل للمشروع ككل أو مجزء" الى مشاريع فرعية رئيسية وكان من أبرزها ما يلي :

1. التنفيذ بنمط ال (BOOT) وفق ثلاثة حجوم هي :  
أ - كامل الأنبوب من محطة الضخ الأولى الى ميناء العقبة  
ب - معظم الأنبوب من محطة الضخ الثالثة في النجف الى العقبة  
ت - حوالي نصف الأنبوب من حديثة الى العقبة
2. التنفيذ بنمط المقاوله (EPC) لكامل المشروع يتحمل العراق كامل الكلفة
3. التنفيذ بنمط المقاوله والتمويل (EPCF)
4. التنفيذ بأنماط مختلطة من الأنماط الثلاثة مارة الذكر.

تمت مقارنة الأنماط فيما بينها ولماذا ومتى يفضل أحدها أو يلجأ اضطراراً إليها والتي من أهمها توفر المال والخبرة . كما تمت مقارنة الكلف الاستثمارية والتشغيلية من الحقل ( حقول البصرة ) الى ميناء التحميل في البصرة وميناء العقبة وكانت النتائج هي ( \$1.350 ) للبرميل مقارنة ب ( \$5.465 ) للبرميل على التوالي وعليه فأن الفارق البالغ ( \$4.115 ) للبرميل يمثل كلفة الخيار الاستراتيجي الذي تتولى الحكومة العراقية تقدير المضي به من عدمه والذي مر ذكره بأسهاب مبينين الآثار الوخيمة اقتصادياً واجتماعياً في حالة عدم توفر منافذ إضافية في الظروف الطارئة التي تستدعي توفرها. ولتوضيح مكونات الكلفة في حالة التصدير من الموانئ الجنوبية التي وردت في دراسة الاستشاري فنذكر أنها شملت كلف العوامات الأحادية و المستودعات ومحطات الضخ والأنابيب لتشكيل الكلفة الاستثمارية حوالي ( \$0.65 ) للبرميل يضاف لها الكلفة التشغيلية السائدة في شركة نبط البصرة وقدرها ( \$0.70 ) للبرميل ولا بد من التأكيد أن هذه الأرقام هي من حسابات الاستشاري التي أجراها قبل عدة سنوات لنمط التنفيذ والادارة على أساس ال (BOOT).

بعد اندحار داعش نهاية عام 2017، أستمرت الوزارة بتبني ذات المسار وكان هنالك اقبال من عدد من الشركات الأهلية العراقية التي شكلت ائتلافات مع شركات عالمية ، فجزء المشروع الى عدد من المقاولات تنفذ بأنماط مختلفة من قبل تلكم الائتلافات .

تمت اعادة النظر عام 2019 من خلال مراجعة شاملة للفقرات الرئيسية للمشروع وكما مبين أدناه:

أ - مسار الأنبوب حيث تقرر العودة الى المسار القديم وهو مسار الخط الاستراتيجي رميلة – حديثة للمزايا الإيجابية العديدة المعروفة والتي من بينها توفر ممر الأنبوب وطريق الخدمة ... الخ.



## أوراق في السياسات النفطية

ب - عدم تجزئة تنفيذ المشروع الى مشاريع فرعية عديدة يصعب احكام توقيتات اكمالها في آن واحد، ولكن التعامل مع المشروع بخيارين :

أولاً- مشروع واحد من الرميلى الى العقبة بكامل أجزائه من مستودعات خزن ومحطات ضخ ومحطة القياس عند الحدود العراقية - الأردنية وميناء التحميل في العقبة مع منظومة السيطرة والاتصالات ... الخ. ثانياً - تجزئة المشروع الى جزئين فقط ، الأول من الرميلى الى حديثة والثاني من حديثة الى العقبة مع ملحقات كل جزء من مستودعات ومحطات ضخ ... الخ. تم التأكيد على تفضيل التنفيذ وفق نمط المقاوله بتمويل (EPCF) للجزء ما بين الرميلى - حديثة لتقليل الكلف ولوجود الخبرة الوطنية في تشغيل الأنابيب ، واختيار اسلوب ال (BOOT) للجزء الثاني حديثة - عقبة ، مع تأكيد استعداد الوزارة على النظر في تنفيذ المشروع بالكامل وفق نمط واحد من التمويل ان كان المقاول/المستثمر لديه القدرة والرغبة .

### 2. مكونات المشروع

لوزارة النفط خبرة كبيرة في تشييد أنابيب نقل النفط بأحجام كبيرة داخل العراق من خلال شركاتها المتخصصة ( شركة المشاريع النفطية والشركات الإنتاجية العريقة مثل شركة نفط الشمال والجنوب/البصرة وشركة خطوط الأنابيب والدوائر الفنية في مركز الوزارة) ولها القدرة على اعداد التصاميم الأساسية ( Basic Engineering) وكذلك عبر الحدود بالتعامل مع شركات مقاوله عالمية ولديها الخبرة في التعامل مع الشركات الاستشارية العالمية المختصة في اعداد التصاميم الهندسية التفصيلية و اعداد الوثائق الهندسية والدراسات الفنية الاقتصادية و الموديل الاقتصادي و التقارير التي يحتاجها المستثمر والممول وكذلك اعداد وثائق استدراج العروض بالتنسيق مع الشركة الاستشارية المتعاقدة مع الوزارة.

بناءً على الأهداف المحددة من قبل الوزارة ، طاقة التصدير الى العقبة والطاقة التخطيطية لتغذية مشاريع تصدير أخرى ( تركيا وربما سورية ) بالإضافة الى بعض الاحتياجات المحلية فقد تم تحديد المشروع بمكوناته الرئيسية وبصيغة نهائية أدرجت ضمن الدراسة الفنية الاقتصادية التي أعدت عام 2021 وأرسلت في أيلول الى وزارة التخطيط . ان المكونات الرئيسية للمشروع هي على النحو الآتي :

أولاً - أنبوب بطول ( 1657 ) كم مكون من مقطعين هما :

1. مقطع بصرة - حديثة ، أنبوب بقطر ( 56 ) عقدة وطول ( 685 ) كم وطاقة ( 2.250 ) مليون ب/ي.
2. مقطع حديثة - عقبة ، أنبوب بقطر ( 40/42 ) عقدة وطول ( 972 ) كم.

ثانياً - محطات ضخ وعددها ( 10 ) موزعة كما يلي :

1. (5) محطات ضخ تبدأ بالرميلى وتنتهي بحديثة داخل العراق.



## أوراق في السياسات النفطية

2. (5) محطات ضخ تبدأ بمحطة الضخ السادسة قرب حديثة وانتهاءً بالمحطة العاشرة في العقبة مع محطة قياس داخل العراق عند الحدود العراقية - الأردنية .

ثالثاً - المستودعات وعددها ثلاثة :

1. مستودع الرميلة بطاقة خزن ( 7 ) مليون برميل
2. مستودع حديثة بطاقة خزن قدرها ( 5 ) مليون برميل
3. مستودع العقبة بطاقة خزن قدرها ( 7 ) مليون برميل

رابعاً - ميناء التحميل في العقبة بطاقة (1) مليون برميل

خامساً - منظومة السيطرة (SCADA)

سادساً - محطة قياس

3. كلفة منظومة الأنبوب من الرميلة الى العقبة

شملت الدراسة كشفاً بكلفة المكونات الرئيسية للمنظومة وكما مبين في الجدول أدناه :

الفقرة	الكلفة ( مليون دولار )
كلفة الأنبوب	3,750
محطات ضخ	2,367
مستودعات	1,735
منظومة سيطرة	287
محطة قياس	57
أرصعة تحميل	326
ربط كهرباء بالشبكة الوطنية	500
المجموع	9,022

4. مشاريع تكميلية وكلف غير حقيقية

تؤكد الدراسة أن المشروع محدد بتشديد منظومة نقل النفط الخام من حقل الرميلة الى مدينة العقبة وعليه فأن المشروع :



## أوراق في السياسات النفطية

أولاً - لا يشمل تشييد مصفى أو مصفى مع مجمع بتروكيمياويات في العقبة يمول من العراق. ثانياً - لا يشمل مد أنبوب من العقبة الى مصر. من المعلوم أن مصر تستورد (2.0) مليون برميل شهرياً من نפט البصرة ومن موانئها وبالأسعار العالمية وهذا يعادل معدل (65) ألف ب/ي وهو معدل يمكن توفيره من ميناء العقبة دون الحاجة الى مد أنبوب من العقبة الى الساحل المصري . ثالثاً - اما تزويد النفط الى الأردن فيتم مستقبلاً" وحسب الاتفاقية الإطارية من خلال عقد بين الجانبين وفق تسعيرة مرتبطة بالأسعار الدولية يتفق عليها الطرفان . ومع أن طاقة مصفى الزرقاء تقترب من (150) ألف ب/ي الا أن المعدل المتوقع أن يستلمه المصفى يقل عن ذلك لأسباب تتعلق بنوع النفط وتصميم المصفى.

ان وجود سوق للنفط المصدر في الانبوب داخل الأردن ومصر يمثل عاملاً ايجابياً" لان ذلك يشكل ضماناً لتسويق مستديم لجزء من النفط المصدر.

رابعاً- أن ما ذكر من كلفة استثمارية تبلغ (18.0، 26.0 ...) مليار دولار أو أكثر هي ليست الكلفة الاستثمارية للمشروع بل أن القيم المذكورة وربما أعلى منها ما هي الا مخرجات حسابات صافي التدفق النقدي أجريت في مراحل مختلفة خلال الفترة (2012-2018) ووفق أنماط تشييد وتمويل مختلفة (EPCF- BOOT,EPC/BOOT) وعليه فهي تشمل الكلفة الاستثمارية وكلفة التمويل مع الكلفة التشغيلية ورسم المرور لمدة (25) سنة ولمدة (50) سنة في حالة الكلفة الأعلى.

### 5. محتويات الدراسة

تضمنت الدراسة الفنية الاقتصادية إضافة الى ما تم ذكره ، الفقرات الرئيسية لأغراض وزارة التخطيط وقد شملت وصف المشروع ومكوناته الرئيسية مع حسابات صافي التدفق النقدي وذكر المدخلات والمخرجات الرئيسية. افترضت الدراسة أن المشروع سينفذ من قبل مقاول يتولى توفير التمويل وفق النمط المعروف (EPCF).

تبلغ الكلفة الاستثمارية الكلية (9.022) مليار دولار تضاف لها كلفة التمويل البالغة (1.895) مليار دولار وبذلك تكون الكلفة الكلية (10.917) مليار دولار تدفع الى المقاول بمعدل (1.819) مليار دولار سنوياً "اعتباراً" من السنة الأولى من التشغيل ولمدة ستة سنوات بعد تشييد المشروع الذي قد يستغرق (3-4) سنوات من توقيع العقد .

يبلغ رسم المرور الذي سيستوفيه الجانب الأردني (25) سنت للبرميل عند معدل (1.0) مليون ب/ي وهو مرتبط بكميات النفط المضخخة في الأنبوب على أساس سنوي ولحد أدنى قدره (200) أف ب/ي.

تضمنت دراسة الجدوى كما ذكر حسابات صافي التدفق النقدي وفق الصيغة المعروفة من أدخال النفقات والموارد باستخدام برنامج (Excel) لاحتساب عدد من المعايير من بينها صافي القيمة الحالية للمشروع ، مدة السداد والربح . كما تضمنت الدراسة تحليل حساسية الكلف الاستثمارية والتشغيلية وأسعار النفط الخام . وكما هو متوقع فان نتائج الحسابات التي أوردتها الدراسة ايجابية جداً" حيث تجاوزت القيمة الصافية للمشروع ال (70 000) مليون دولار .



## أوراق في السياسات النفطية

حسب مخرجات الدراسة ، فإن إجمالي الكلف الاستثمارية بضمنها كلف التمويل ، الكلف التشغيلية وكلف رسم المرور لمدة (25) سنة لحالة استخدام طاقة الأنبوب بنسبة (100%) أي بمعدل مليون ب/ي ينتج عنها كلفة نقل من البصرة الى العقبة قدرها (2.38) دولار/ برميل.

لابد من التأكيد على أن حسابات صافي التدفق النقدي توفر نتائج ايجابية بحكم الفارق الكبير بين عائدات بيع النفط الخام عند افتراض سعر بيع البرميل مساويا ل(50) دولار للبرميل وكلف انتاجه ونقله وهي الحالة اعتمدها الدراسة الفنية الاقتصادية في تقييم المشروع .

ان تقييم جدوى المشروع يفترض أن ينبني على عاملين هما :

الأول - العامل الاستراتيجي وكما تم تبينه بأسهاب في أعلاه ، ولذلك يفترض أن يصرف النظر منذ البداية عن أي مشروع لنقل النفط من حقول المنطقة الجنوبية الى منفذ تصدير جديد في حالة عدم الحاجة استراتيجيا" - وفق قناعة أصحاب القرار في الدولة - الى منفذ أو منافذ أخرى غير موانئ الخليج العربي والتي يمكن توسعتها لاستيعاب الزيادات المخططة مستقبلا" .

الثاني - كلف نقل النفط الخام من المنطقة الجنوبية الى المنفذ الجديد وحساب الفارق بينها وبين كلفة النقل من الموانئ الجنوبية لتقييم حجم الكلفة الإضافية الواجب تحملها لقاء الحصول على مرونة استراتيجية تعطي ثمارها وقت الأزمات وتمنح البلد مزايا سياسية في الظروف الطبيعية.

### 6. حسابات كلفة النقل

أجريت في هذه الدراسة حسابات كلفة النقل باستخدام الكلف المعتمدة لدى الوزارة مارة الذكر واستخدمت عدة معدلات للضخ تعادل ( 25 - 100 ) % من طاقة الانبوب ، أي بمعدل من ( 250 ) ألف ب/ي الى معدل ( 1.0 ) مليون ب/ي وقد أضيف معدل (200) ألف ب/ي كونه يمثل الحد الأدنى للضخ محسوبا" على مستوى سنوي وفق الاتفاقية الإطارية المعدة من الجانبين العراقي-الأردني وغير الموقعة لحد الآن، ولم تدرج معدلات تقل عن ( 200 ) ألف ب/ي كون تشغيل المنظومة بمعدلات متدنية جدا" بصورة مستديمة مقارنة بالطاقة التصميمية القصوى غير قابل للتحقق ولكن يمكن في الحالات الاضطرارية اللجوء كأجراء تشغيلي الى الضخ المتقطع بمعدلات معينة لأيام وفقا" لتصاميم المضخات ومن ثم التوقف في أيام أخرى وعليه لا يمكن التعامل معها على أنها حالات محتملة.

تم الاكتفاء بعرض نتائج الحسابات ل (25) سنة لأسباب عديدة من بينها أن الحسابات لمدة أطول من (25) عاما ستوفر نتائج أكثر ايجابية للمشروع لأن كلفة النقل ستكون أقل ، ويوضح الجدول في أدناه نتائج خمسة حالات :



## أوراق في السياسات النفطية

معدل الزيادة	كلفة النقل دولار/برميل		معدل الضخ الف ب/ي	نسبة الضخ من طاقة الأنبوب %
	مع تضخم 3%	قيمة ثابتة		
19%	2.76	2.27	1000	100
	3.16	2.67	750	75
	4.55	3.88	500	50
	8.75	7.50	250	25
	10.84	9.31	200	20

يتضح من الجدول أن معدل كلفة نقل النفط الخام (الاستثمارية والتشغيلية بضمنها رسوم المرور بالقيمة الثابتة على مدى (25) سنة بمعدل سنوي مستديم قدره (750) ألف برميل ستكون أقل من (3.0) ثلاثة دولارات للبرميل الواحد وهي تزداد الى حوالي (3.90) دولار للبرميل في حالة الضخ بمعدل (500) ألف ب/يوم .

ان هذه الكلفة ستخفض عن القيم المذكورة عند تحميل مشروع انبوب البصرة - عقبة حوالي (50%) من كلفة الأنبوب للمقطع رميلة - حديثة وليس كامل الكلفة حيث أن المقطع المذكور يوفر طاقة ضخ قدرها (2.250) مليون ب/ي وليس (1.0) مليون ب/ي المخصصة لأنبوب البصرة - العقبة وقد زيدت طاقته ومن ثم كلفته لتوفير طاقات لمشاريع أخرى وبالذات للتصدير عبر تركيا مع مرونة لتزويد بعض المصافي في الداخل ، ولأغراض المقارنة لا يجوز تحميل كامل كلفة المقطع رميلة - حديثة على مشروع أنبوب التصدير العراقي - الأردني . ان نتائج هذه المعالجة للحالتين ، الكلفة الكاملة والكلفة المعدلة هي كما مبين في أدناه بالأسعار الثابتة .

معدل الضخ ( ألف ب/ي )	100 0	250	500	750	200
حالة كلفة كامل المشروع : دولار/برميل	2.27	2.67	3.88	7.50	9.31
حالة الكلفة المعدلة للمشروع: دولار/برميل	2.07	2.40	3.47	6.69	8.30
الفرق: دولار/ برميل	0.20	0.27	0.41	0.81	1.01



## أوراق في السياسات النفطية

### 7. الاتفاقية الاطارية العراقية – الأردنية

أعدت وزارة النفط مسودة الاتفاقية بالتنسيق والتفاوض مع وزارة الطاقة الأردنية وبلاستعانة باستشاري دولي متعاقدة معه وقد حصلت موافقة مجلس الوزراء على توقيع الاتفاقية الإطارية بعد استكمالها بصيغتها النهائية واتخاذ بعض الإجراءات القانونية .

والاتفاقية بصيغتها الراهنة تماثل اتفاقيات دولية تنظم مشاريع الأنابيب بين دولتين ، وهي تضم ( 26 ) مادة وملحق واحد بالبند الرئيسية لاتفاق العبور، وتتناول فقرات رئيسية تقليدية في هكذا اتفاقيات من بينها على سبيل المثال :

أولاً - التعاريف

ثانياً - الحقوق في الأرض

ثالثاً - نقل النفط الخام

رابعاً - ملكية النفط الخام بداخل نظام خط الأنابيب

خامساً - الضرائب والرسوم

سادساً - القوة القاهرة

سابعاً - تسوية المنازعات

فالاتفاقية واسعة وشاملة وتعالج بصورة تفصيلية كافة المواضيع الفنية والمالية والقانونية والحقوق والالتزامات للطرفين كما تتناول بصورة محكمة حالات القوة القاهرة والنزاعات والتحكيم وتوفير الحماية للمشروع والحصانة للنفط المنقول ...الخ .

بناءً على ما تقدم وللخبرة المتراكمة ولتوفر الدعم الاستشاري من خيرة بيوت الخبرة الدولية ، لا يمثل هذا المشروع حالة معقدة يصعب التعامل معها من وجهة النظر القانونية أو الفنية أو المالية وغيرها .

أحيل المشروع على ائتلاف شركات تقوده شركة ( CITIC ) الصينية ويعتمد تمويله على الاتفاق الأتاري العراقي - الصيني / القرض الصيني الآ أن العقد لم يوقع بعد.

وجهت الوزارة شركاتها المختصة بالاستفادة من خدمات استشاري عالمي لديه حالياً " عقد مع احدى شركات وزارة النفط لاناطة مهمة ضبط المواصفات والكلف لتكون الكلفة الكلية ضمن السقف المحدد من قبل الوزارة وأقصاه ( 9.0 ) مليار دولار.

## أوراق في السياسات النفطية

### 8. الاعتبارات التسويقية

لمقارنة الوضع التسويقي بين صادرات نפט خام البصرة من العقبة او من جيهان فانه لابد من التأكيد ابتداءً " أن ما يشمل بهذه المقارنة هو حوالي ( ٢٠-٢٥%) من الصادرات كون ( ٧٥- ٨٠ ) % تتجه للسوق الآسيوي الذي لا يفضل التحميل اليه من الميناءين موضوع المفاضلة.

استخدمت كلف الشحن من المنافذ الثلاث خلال شهر شباط 2022 - وهي عادة الأعلى - بضمنها كلف المرور في قناة السويس ( دولار/ برميل ) لأغراض المقارنة وكما موضح في الجدول الآتي :

الملاحظات/ المصدر	كلفة الشحن (دولار/ ب) حسب المسار		ميناء الاستلام	ميناء التحميل
	جنوب أفريقيا	قناة السويس		
Platts dirty tankerwire	1.43	1.35	أكستا	البصرة
	0.98	1.32	روتريام	
	0.98	1.51	خليج المكسيك	
		0.84	أكستا	جيهان
		1.50	روتريام	
		1.81	خليج المكسيك	
100 World Scale 2022	-	1.81	أكستا	العقبة
	5.37	2.71	روتريام	
	5.85	4.07	خليج المكسيك	

ولأغراض المقارنة النظرية بين كلف نقل نفوط الجنوب من المنافذ التصديرية الثلاثة الى الأسواق العالمية للنفط العراقي عدا الأسواق الآسيوية فقد حسبت كلف مركبة للنقل ، كلف النقل البحري من موانئ البصرة مع كلف النقل بالأنابيب الى الموانئ البحرية وكلف الشحن منها الى الأسواق وكما مبين في أدناه :

1. الكلفة الإجمالية ( الاستثمارية والتشغيلية ) لمنظومة الخزن والضخ والنقل والتحميل في المنطقة الجنوبية ( كلف شركة نפט البصرة ) تساوي حوالي (1.35) دولار /برميل.
2. كلف النقل بالأنبوب من البصرة الى العقبة ، ( الاستثمارية والتشغيلية ورسم المرور) للمشروع لحالة تصدير بمعدل مستدام قدره ( 750 ) ألف ب/ي تساوي حوالي ( 2.40 ) دولار / برميل .
3. كلف النقل من البصرة الى ميناء جيهان لنفس معدل الضخ تساوي قرابة ال (2.0) دولار/برميل بضمنها عمولة الجانب التركي البالغة (1.09) دولار / برميل .



## أوراق في السياسات النفطية

### 1- التصدير من العقبة للسوق الاوربي

غالبا ما سيكون بناقلات نوع (SUEZMAX) بحمولة (1.0) مليون برميل او حتى ناقلات اصغر لتتمكن من المرور عبر قناة السويس بدل استخدام منظومة (SUMED) لتخفيف حمولة الناقلات نوع (VLCC) ذات حمولة (2.0) مليون برميل كون الاخيرة أعلى من كلفة المرور بقناة السويس بحدود (20-70) سنت للبرميل الواحد. ان كلفة الشحن من العقبة عبر قناة السويس الى ميناء أكستا في صقلية وروتردام في هولندا هي (1.81) و(2.71) دولار للبرميل على التوالي فيما ترتفع الكلفة الى روتردام الى (5.37) دولار في حالة اختيار المسار حول أفريقيا . وتقدر كلف النقل بالأنبوب من البصرة الى العقبة حوالي (2.40) دولار/برميل بالقيمة الثابتة وبافتراض حالة تصدير بنسبة 75% من طاقة الأنبوب.

كلفة النقل دولار/برميل			
	كيب/جنوب أفريقيا Cape	السويس	
100 world scale	-	1.81	عقبه - أكستا ) (Augusta
	5.37	2.71	عقبه - روتردام ) ( Rotterdam
		4.21	البصرة-العقبة - أكستا
	10.30	5.11	البصرة - العقبة - روتردام

### ب - التصدير من العقبة لسوق الامريكيتين

نسبة صادرات النفط العراقي لسوق الامريكيتين لا تتجاوز (١٠٪) من اجمالي صادرات نפט البصرة، تفضل الشركات تحميلها على ناقلات نوع (VLCC) كونها الاجدى اقتصاديا" للرحلات البعيدة وهذا يضع المشتري امام خيارين عند النقل من ميناء العقبة ، الاول والأمن هو التوجه نحو ميناء عين سوخنة في الساحل المصري على البحر الأحمر وتخفيف جزء من حمولة الناقل باستخدام منظومة (SUMED) لتعبر الناقل ثم تعيد تحميل كمياتها من خزانات سيدي كرير على البحر الابيض المتوسط لتستمر بطريقها عبر جبل طارق وصولا لخليج المكسيك وتبلغ كلفة الشحن حوالي (4.07) دولار / برميل .

أو في حال عدم الجدوى، تتجه الناقلات جنوبا عبر ميناء عدن ومرورا بمنطقة القرصنة وخطورتها قرب سواحل الصومال ورأس الرجاء الصالح وصولا لخليج المكسيك وتكون كلفة الشحن (5.85) دولار للبرميل .



## أوراق في السياسات النفطية

كلفة الشحن دولار/برميل				
100 WS	أفريقيا	كيب/جنوب Cape	السوي س	
		5.85	4.07	عقبة - خليج المكسيك
		8.25	6.47	البصرة - العقبة - خليج المكسيك

### ج - التصدير من جيهان لاوروبا والأمريكتين

يكون النفط المصدر في متناول الشركات الاوروبية باقل كلفة نقل وهو المفضل للسوق الاوربي وبالتالي يشجع الشركات لشرائه وتأمين حاجات مصافيهم منه وليس هنالك حاجة لتعويض اجور نقل للزبائن كون النفط مطروح ذات السوق ويلاحظ أن كلف الشحن هي ( 0.84 ) و( 1.50 ) دولار للبرميل الى كل من أكستا ورتردام على التوالي ، وهي تقل عنها في حالة النقل من العقبة بحوالي ( 0.97 و 1.21 ) دولار للبرميل على التوالي .

كلفة الشحن دولار/برميل	
0.8 4	جيهان - أكستا ) (Augusta)
1.5 0	جيهان - روتردام ( Rotterdam)
2.8 4	البصرة - جيهان - أكستا
3.5 0	البصرة - جيهان - روتردام

وفي حالة التصدير من جيهان للامريكتين فتستطيع الشركات تحميل ناقلات (VLCC) والاتجاه مباشرة عبر مضيق جبل طارق لخليج المكسيك دون كلف مرور وتخفيف اضافية وتكون الكلفة بحدود ( 1.81 ) دولار للبرميل

كلفة الشحن دولار/برميل	
1.8 1	جيهان - خليج المكسيك
3.8 1	البصرة - جيهان - خليج المكسيك



## أوراق في السياسات النفطية

ح - التصدير من البصرة الى الأسواق الأوروبية والأمريكيتين

ان كلف الشحن والتصدير من ميناء البصرة النفطي الى الأسواق النفطية العالمية تتكون كما تم بيانه سابقا" من كلف شركة نفط البصرة ( الاستثمارية والتشغيلية ) يضاف اليها أجور الشحن وكما مبينة في الجدول أدناه :

اجور الشحن والتصدير من البصرة (دولار/ برميل)				
كيب / جنوب أفريقيا		السويس		
الكلفة الكلية	الشحن	الكلفة الكلية	الشحن	
2.78	1.43	2.70	1.35	بصرة - أكستا
2.33	0.98	2.67	1.32	بصرة - روتردام
2.33	0.98	2.86	1.51	بصرة - خليج المكسيك

Reference API 29: Basrah Medium Quality

ولتبسيط التوصل الى استنتاج من كل هذه الأرقام ، يؤخذ السوق الأوربي ، ميناء أكستا مثالا" لكون المينائين ، العقبة وجيهان يستهدفان السوق الأوربي بالدرجة الأساس اضافة الى سوق الأمريكيتين وبذلك تكون الكلفة كما يلي :

دولار / برميل	العقبة	جيهان
أجور الشحن	1.81	0.84
كلفة نقل النفط الى الميناء	2.40	2.00
اجمالي الكلفة	4.21	2.84

ويلاحظ من المقارنة أن كلف النقل من البصرة عبر الأنبوب، بصرة - عقبة يزيد عن كلف النقل عبر الأنبوب بصرة - جيهان وكلفة كليهما تزيد عن كلف نقل النفط من موانئ البصرة الى ذات الميناء والموانئ الأخرى. ومع أنه لا تترتب حسابيا" هكذا كلف سميت بالكلفة المركبة ، كلفة النقل البري الى الميناء + كلفة الشحن ، الا أنه من الناحية التسويقية ستنعكس كلف الشحن من الموانئ المختلفة ومن ثم فروقاتها في تسعيرة برميل النفط من كل ميناء مما يعني أن المسوق سوف يأخذ بنظر الاعتبار تلكم الكلف في معادلة تسعير النفط



## أوراق في السياسات النفطية

الخام لكي يحقق تنافسية للنفط المصدر من المنظومات الجديدة وعليه ستنعكس أعباء مالية والتي وصفت بـ "كلفة الخيار الاستراتيجي".

### 9. بلورة موقف

تباينت المواقف تجاه مشروع تشييد أنبوب لتصدير النفط العراقي من البصرة الى العقبة وقد لخص السيد أحمد موسى جياذ في دراسته هذه المواقف بالآتي :

باختصار شديد ودون ذكر التفاصيل والاسماء فقد برزت الاتجاهات والمواقف التالية بين العراقيين، داخل او خارج العراق، بشأن هذا الانبوب:

- الاتجاه المعارض لتنفيذ الانبوب لأسباب عديدة ويدعو الى عدم السير في تنفيذه؛
- الاتجاه المؤيد لتنفيذ الانبوب لاعتبارات سياسية او جيوسياسية او اقتصادية افتراضية او رغبوية؛
- الاتجاه الذي يدعو الى زيادة (مضاعفة) طاقة الانبوب فوق ما أعلن رسمياً؛
- لاتجاه الذي يخلط بين موضوع الانبوب وموضوع تجهيز العراق للاردن بالنفط الخام بعد خصم كلفة النقل

لاشك أن أي موقف يتخذ يفترض أن يبني على أسس موضوعية ، ولتبسيط الأمر بعد كل ما تم بيانه في أعلاه وما كتب وقيل عن المشروع لابد من التعامل مع الموضوع بضوء ما يجري وينجز على الأرض ضمن الأطار التخطيطي الشامل .لقد تم تحقيق تقدم في استعادة أحد انبوبي التصدير ما بين بيجي والحدود العراقية - التركية والانبوب الرابط بين حديثة ومحطة الضخ (IT1A) على أنبوب التصدير شمال مدينة بيجي بعد أن أحرز تقدم في إعادة تأهيل الخط الاستراتيجي الثاني الرابط بين الرميلة وحديثة ، وعليه ستتوفر إمكانية لاستعادة الربط والضخ من الجنوب الى الشمال وتوجد احتياجات لأعمار بعض محطات الضخ تعكف الوزارة حالياً وأجهزتها التنفيذية على استكمالها.

ان هذا التقدم على المستوى العملي والتخطيطي لاستعادة ملكية العراق لثلاثة منافذ تصدير في آن واحد كتخطيط استراتيجي يقود الى بلورة رؤية تؤشر الاتجاهات العامة وفق ما يلي :

أولاً - من الممكن أن تتوفر للعراق طاقة إنتاج للنفط الخام بحدود (6.0) مليون ب/ي عام 2026- 2027 وهذا يعتمد على قرار نهائي تتخذه الحكومة القادمة ويشرع بتنفيذه بأحكام لأنه ينطوي على اضافة طاقة إنتاجية جديدة قدرها حوالي (1.0) مليون برميل /يوم بالإضافة الى تعويض الانخفاض وادامة الإنتاج .

ثانياً - من المتوقع أن تتم زيادة طاقة التصفية الى ( 1.0 ) مليون ب/ي في نفس الموعد المذكور.



## أوراق في السياسات النفطية

ثالثاً - ربما تستمر الحاجة لاستخدام النفط الخام كوقود في المحطات البخارية وبحدود ( 250 ) ألف ب/ي مع وجود المحددات البيئية والضغط الدولي ؟.

خامساً - يخصص معدل تصدير عبر الخط العراقي التركي قدره حوالي ( 500-750 ) ألف ب/ي ، ومعدل حوالي ( 500 ) ألف ب/ي للتصدير من البصرة الى العقبة والباقي بحدود ( 3500-3750 ) ألف ب/ي من موانئ البصرة على الخليج العربي أي بنسبة ( 74-79 ) % والبقية ( 21-26 ) % من المنفذين الآخرين وهو ما يتسق مع تسويق النفوط العراقية الى الأسواق العالمية الثلاث..

لاشك أنها أرقام تأشيريه قابلة للتغيير حسب تطورات السوق الا أن الفكرة مبنية على أنه في الظروف الاعتيادية، يكون معدل التصدير الأكبر من الجنوب موجهاً الى الأسواق الآسيوية مع مرونة تسويقية عبر منفذين يعملان بطاقة متوسطة ولكن لديهما القدرة لاستيعاب زيادات سواء كان لأسباب تسويقية أو عند الضرورة في حالة تأثر صادرات البلد عبر الخليج العربي بحيث يوفر المنفذان قدرات تصديرية تعوض نسبياً عن الخسارة في الجنوب وتمكن من ادامة إنتاج الغاز المصاحب بمعدلات لا بأس بها وكما تم تفصيله .

بعض المصادر :

1. دراسة حول اعادة النظر بمنظومة الخزن والنقل والتحميل في جنوب العراق ، دائرة المكامن. تموز 1986.
2. الطاقات الانتاجية ومعدلات انتاج النفط الخام. ثامر عباس غضبان. حزيران 1994
3. دراسة محدثة لمنظومة التصدير الجنوبية ، وزارة النفط 1994
4. هيكلية منظومة التصدير الجنوبية ، صباح الجوهر، وزارة النفط 1998
5. منظومة الخزن والنقل والتصدير في المنطقة الشمالية وآفاقها المستقبلية ، وزارة النفط 2002  
بان جعفر، حامد حبيب، زينب حسين
6. خلاصة عن الخط العراقي - التركي ، وزارة النفط ، نوري حامد العاني
7. منظومة التصدير الغربية ، صباح الجوهر 1998
8. السعودية تصادر أنبوب النفط العراقي، الجزيرة نت / 2001/6/12
9. انبوب نفط البصرة - العقبة: تقييم اقتصادي اولي مع اعتبارات قانونية وتعاقدية  
احمد موسى جياذ/ استشارية التنمية والابحاث

1. Geology of The Arabia Peninsula, Southwestern Iraq, Khorshid AL NAQIB

2. Rachel Havrelock ,The Borders Beneath: On Pipelines and Resource Sovereignty ,Th oil route from the East

3. The Most Crucial Pipeline Of The Middle East?

By Vanand Meliksetian - Jun 08, 2019, Kirkuk – Tripoli Pipeline

4. Completion of the Kirkuk-Baniyas pipeline, By Anne-Therese MICHEL. Published on June 12th 2017, modified on April 22nd 2020



شبكة الاقتصاديين العراقيين

IRAQI ECONOMISTS NETWORK  
www.iraqieconomists.net

## أوراق في السياسات النفطية

- 
- King Ghazi opens pipeline , Vast enterprise, Tuesday 15 January .5  
1935, guardian.co.uk
- Iraq-Jordan Oil Pipeline, Financially Costly, Contractually Complex, Ahmed .6  
Mousa Jiyad
- Internal reports and studies: .7
- Notes on Pipelines and Terminals, Nori Hamid Al Ani
  - Iraq – Jordan export pipeline Boot project pre-qualification assessment report 16 July, 2013
  - THE CRUD OIL EXPORT PIPELINE, INFRASTRUCTURE PROJECT, PRE EXPORT FINANCING STRUCTURING TO MITIGATE RISK, *from a lender's perspective*.
  - Project financing and route options, June 2012.
  - THE IRAQ CRUDE OIL EXPORT PIPELINE, INFRASTRUCTURE PROJECT PRELIMINARY INFORMATION MATERIAL For the benefit of potential Investors/Sponsors, Export Credit Agencies and Lenders

(\*) وزير النفط العراقي السابق

حقوق النشر محفوظة لشبكة الاقتصاديين العراقيين. يسمح بإعادة النشر بشرط الإشارة الى المصدر. 14 آذار 2022

<http://iraqieconomists.net/ar/>