أوراق سياسات في الصناعة النفطية العراقية

محمد جاسم عباس البو مگوطر*: دراسة استقصائية حول التطوير والتحديث والسيطرة في قطاع التصفية الحكومي 2024–2026

1. مقدمة

أنجز تشييد الوحدة الرابعة في مصفى البصرة بطاقة 70 ألف برميل يومياً بتاريخ 21/12/2023، وهي وحدة تكرير جوي مثل وحدات التكرير الموجودة في المصافي الكبيرة القائمة (الدورة والبصرة وبيجي) وكذلك في المصافي الصغيرة (النجف، الديوانية، السماوة، الناصرية، العمارة، الكسك، حديثة، الصينية، القيارة، كركوك)، لكنها تتميز بأنها وحدة جديدة وكبيرة مع منظومة سيطرة جديدة وتنتج منتجات نفطية من النفط الخام وفق النسب الآتية:

- 50% مخلفات ثقيلة (زيت وقود وقطران وزفت وغيرها)
- 15% نفثا
- والباقي (35%) زيت غاز ونفط ابيض

أي أنها لا تنتج بنزين أو غاز سائل. وهي تشبه الوحدة الأولى بمصفى كربلاء، لكن الأخيرة ذات طاقة تكرير تبلغ 140 ألف برميل يومياً. وربما يكون تأخير تشغيل الوحدة الرابعة في مصفى البصرة لأسباب اقتصادية لتعظيم تصدير النفط الخام من النفط المنتج وفقاً لحصة البلد كونه عضوا في أوبك، ومن ثم زيادة العوائد المالية مقارنة مع العوائد التي تنتج من تصدير المخلفات الثقيلة (النفط الأسود) الناتج والنفثا من تصفية النفط الخام (بنسبة 50%) لتدني سعر النفط الأسود

المصدر وبدرجة أكبر سعر النفط الأسود المباع محلياً للقطاع الخاص بأسعار مدعومة بحدود (60-70)%. أما ما يفيض من نفثا فيتم خلطه وباقي النفثا محليا مع البنزين المحسن ليباع كبنزين عادي بسعر مدعوم في الاسواق المحلية.

وبناءً على ما تقدم فيفترض أن يتم استكمال تطوير المصافي القائمة لزيادة إنتاج البنزين والمقطرات الوسطية وتقليص إنتاج النفط الأسود والنفثا إلى ادنى حد بإضافة وحدات التكسير بالعامل المساعد Fluid Catalytic Cracking (FCC) ليتحول إلى بنزين ووحدات تحسين لتحويل النفثا إلى بنزين. وبذلك يتم تقليص استيراد المنتوجين الحرجَيْن، البنزين وزيت الغاز، وتجنيب الخزانة مبالغ كبيرة تنفق على استيرادهما.

2- مشاريع التصفية والوضع الراهن للمصافي الوطنية

شهدت مصافي النفط تطورا كبيرا مع الزمن بفعل عوامل اقتصادية وتكنولوجية وبيئية جعلت من عمليات التكرير أكثر كفاءة، لاسيما في إنتاج أعلى نسبة من المشتقات النفطية الخفيفة والمتوسطة والغاز المسال وتقليص بقايا عمليات التكرير إلى حد الصفر (RESIDUE ZERO) عن طريق تكسير المخلفات الثقيلة فضلا عن توافق هذه المنتجات مع مواصفات عالمية تنظم الانبعاثات المضرة للمناخ وللبيئة من محركات الاحتراق مثل يورو–5 (EURO-5). وبناءً على ذلك فإن أي مشروع إنشاء مصفى متطور لتحقيق الأهداف المذكورة لا بد أن يشمل مراحل للتكرير الثلاث المبينة في أدناه:

- المرحلة الأولى: التكرير الجوي مثل الوحدة الرابعة الجديدة المذكورة في مصفى البصرة.
- المرحلة الثانية: تحسين النفثا بتحويل المنتج منها في المرحلة الأولى إلى بنزين.
- المرحلة الثالثة: تحويل الغاز المتحرر في المرحلة الأولى إلى غاز جاف وغاز مسال أو غاز وقود لاستخدامه في أفران المرحلة الأولى.

ولزيادة نسب المنتجات الخفيفة والمتوسطة وتحسين مواصفات المنتجات بيئيا، تضاف وحدات عديدة مثل:

وحدات نزع الكبريت، لنزع الكبريت من منتجات المرحلة الأولى.

وحدات التكسير بالعامل المساعد (FCC) لزيت الوقود والقطران والمخلفات الثقيلة الأخرى المنتجة في المرحلة الأولى وتحويلها إلى بنزين. ومثال على ذلك، وحدة FCC الأولى في العراق التي شغلت قبل شهرين من ضمن وحدات مصفى كربلاء ووحدة FCC قيد التشييد حاليا في مصفى البصرة بطاقة (55) ألف برميل يوميا علماً أن كمية المخلفات الثقيلة المنتجة حالياً في مصفى البصرة كانت زهاء 100 ألف برميل يومياً قبل تشغيل الوحدة الرابعة الجديدة، وازدادت بعد أن اشتغلت الوحدة الرابعة الجديدة إلى 140 ألف برميل يوميا.

ممن المتوقع أن تشتغل وحدة FCC في عام 2025 لتحويل 55 ألف برميل من المخلفات الثقيلة إلى بنزين، لكن تبقى كمية المخلفات الثقيلة المتبقية بحدود 85 ألف برميل. لذا تبرز الحاجة إلى إضافة وحدة FCC ثانية بنفس التصميم وبنفس الطاقة والتوجه نحو إنشائها عاجلا.

من الجدير بالذكر أن مشروع تأهيل مصفى الشمال في بيجي حالياً يعمل بطاقة 120 ألف برميل يومياً، منها 60 ألف برميل يوميا مخلفات ثقيلة. خلال الفترة القليلة القادمة سوف يدخل مشروع التأهيل الخدمة لتصبح طاقة مصافي الشمال في مجمع بيجي (صلاح الدين - 1 وصلاح الدين - 2 ومصفى الشمال) 280 ألف برميل يوميا، منها 140 ألف برميل يرميا مخلفات ثقيلة، يستهلك منها 20 ألف برميل يومياً في حالة تشغيل وحدة التكسير الهيدروجيني الحراري التي تحول المخلفات الثقيلة إلى زيت الغاز ليتبقى نحو 120 ألف برميل يومياً منها. لذا يفترض إنشاء وحدة FCC إضافية، بالاستفادة من تصميم نفس الوحدة الجديدة في البصرة، في بيجي بطاقة 55 ألف برميل يومياً، وربما إنشاء وحدتيFCC في مصفى بيجي في حالة توفر التمويل الكافي.

أوراق سياسات في الصناعة النفطية العراقية

وهناك مشروع آخر قيد التنفيذ حالياً لزيادة طاقة مصفى حديثة من 16 ألف برميل يومياً حاليًا إلى 36 ألف برميل يوميًا، اي بزيادة 20 ألف برميل يوميا. ومن المتوقع أن يدخل هذا المشروع الخدمة في نهاية عام 2024، حيث سينتج 10 آلاف برميل يوميًا اضافية من المخلفات الثقيلة ليصبح إنتاج مصفى حديثة من المخلفات الثقيلة بحدود 18 ألف برميل يومياً. لذلك يفترض إضافة وحدة FCC إلى مصفى حديثة.

حسب المعلومات المتوفرة، فإن مصفى بيجي يكرر حاليا 120 ألف برميل يومياً والمصافي الصغيرة (كركوك، القيارة، حديثة، الكسك، الصينية) التابعة لشركة مصافي الشمال تكرر بحدود 120 ألف برميل يوميا. وفي حالة تشغيل مصفى الشمال بطاقة 140 ألف برميل يومياً، تصبح طاقة التكرير الكلية 380 الف برميل يومياً. لكن لا يوجد تأكيد أن حقول كركوك المنتجة للنفط الخام حاليا المغذية لمصافي الشمال تستطيع إدامة هذا الإنتاج. لذلك، وفي حالة عدم وجود موانع أمنية، فالأفضل تطوير حقل حمرين وحقل العجيل لتغذية مصفى ببجي على نحو عاجل أو إيجاد بدائل أخرى.

اما مصفى حديثة الذي تغذيه حقول كركوك فبالإمكان تحويل تغذيته إلى الحقول الجنوبية عن طريق خط الأنبوب الاستراتيجي الواصل إلى حديثة مروراً بالمنشآت النفطية التي يغذيها في الفرات الأوسط وفي جنوب العراق (مصفى الناصرية، محطة كهرباء الناصرية الحرارية، مصفى السماوة، مصفى الديوانية، مصفى النجف، مصفى كربلاء، محطة كهرباء المسيب الحرارية والغازية، محطة كهرباء الخيرات – كربلاء، ومحطة الكهرباء الغازية الصحراوية – كربلاء، مصفى الدورة). وفي هذه الحالة يجب اجراء كشف وتقييم لحالة الأنبوب الاستراتيجي لكونه يعمل منذ عشرين عاماً بدون صيانة رصينة والبدء بمد أنبوب بديل موازي لزيادة وثوقية ضخ النفط الخام إلى كل هذه المنشآت الحيوية.

3. تعظيم الموارد المالية من المخلفات الثقيلة (النفط الأسود) في المرحلة الراهنة

المبلغ الذي أنفقته الحكومة على دعم سعر بيع المخلفات النفطية الثقيلة (النفط الأسود) الذي يباع محلياً إلى معامل الأسفلت المؤكسد ومعامل الإسمنت ومعامل الطابوق والجص التي يتجاوز عددها 273 معمل وفي زيادة مبلغ كبير جداً، حيث انفقت الحكومة ترليون دينار في سنة 2023 على شكل دعم (بيع النفط بسعر اقل من سعر التصدير). فقد باعت 2 ونصف مليار لتر من المخلفات الثقيلة بسعر مدعوم إلى هذه المعامل وبدون تقدير للحاجة الفعلية ومراقبة دقيقة لاستهلاك هذه المعامل وبدون اجهزة تتبع لحوضيات النفط الأسود الأهلية وبدون مراقبة فعالة لمعامل الاسفلت المؤكسد التي تكرر النفط الأسود بأسلوب بدائي لتنتج قير وديزل ودهون اساس وبعضها ينتج الشمع أيضاً.

إن مبلغ الدعم الذي قارب ترليون دينار سنوياً يجب أن يحقق الأهداف الحكومية التخطيطية لهذا الدعم. لذلك، بجب تحديد توجهات هذا الدعم والسيطرة على توزيع هذا الدعم للقطاعات المختلفة، أو التوجه نحو خيار تغيير طريقة الدعم بتصدير النفط الأسود الفائض وتحقيق عائدات مالية أكبر وتوفير الدعم للقطاعات المستهدفة بطرق أكثر فاعلية وأكثر وثوقية وأكثر حداثة لضمان وصول الدعم إلى الفرد العراقي على نحو عادل وبطريقة مباشرة كمستهلك للسلع المدعومة أو على نحو غير مباشر بزيادة فرص العمل في الصناعات المدعومة ولكي لا يستحوذ أصحاب رؤوس الأموال على النسبة الأكبر من هذا الدعم بل على نسبة عادلة ومنصفة كأرباح.

4- مكافحة التهريب والجانب الامني لحركة المنتوجات

يجب إجراء مراقبة فعالة لمنع تهريب المخلفات النفطية وغيرها من المنتجات النفطية ومنتجات معامل الأسفلت المؤكسد إلى إقليم كردستان العراق الذي يُسعّر هذه المنتجات بضعف أو ضعفي أسعارها في باقي

المحافظات، ومنع التهريب إلى دول الجوار (تركيا، شمال سوريا، سوريا)، وكذلك منع وصول الوقود إلى الجماعات الارهابية في سوريا وجيوب الارهاب في العراق.

عوداً على بدء

إن كل زيادة في طاقة تكرير المصافي المحلية ستقلل من كميات النفط الخام المصدر. لذلك يفترض أن تكون مشاريع زيادة طاقة التكرير المحلية للمصافي الحكومية تتضمن وحدات FCC ووحدات تحسين البنزين ووحدات تحلية وفصل الغاز ووحدات معالجة الغاز ووحدات تحسين المواصفات البيئية للمنتوجات.

4. المقترحات

نقترح إعداد دراسة شاملة سريعة لقطاع التصفية الحكومي بناءً على قواعد أساسية تقرها الحكومة وهي:

1- تحقيق الاكتفاء الذاتي للاستهلاك المحلى من المنتوجات النفطية خلال 3 سنوات.

2- تحسين نوعية المنتوجات النفطية وجعلها مطابقة لمعايير البيئة العالمية لكونها حالياً ضمن المواصفة الأوربية الثالثة EURO3 ما عدا مصفى كربلاء الذي يعمل حسب المواصفة البيئية الأوربية الخامسة (حسب ما اعلنت وزارة النفط العراقية) علمًا أن أوروبا تعمل على المواصفة البيئية السادسة EURO6

3- ايقاف اي مشروع مستقبلي حكومي أو اهلي لزيادة التكرير بطريقة المرحلة الأولى أو ما يسمى بالقشط (hydro skimming) لكونه ينتج كميات كبيرة من زيت الوقود عالي الكبريت (النفط الأسود) غير المجدي اقتصادياً.

أوراق سياسات في الصناعة النفطية العراقية

4- تطوير المصافي الحالية بإضافة وحدات تكسير زيت الوقود (النفط الأسود) ووحدات تحسين النفثا ووحدات معالجة الغاز ووحدات تحسين المواصفات البيئية للمنتوجات النفطية.

5- دراسة واختيار خطة الحكومة المستقبلية حول مصفى الدورة بأحد الخيارات (تفكيك والغاء وتوزيع الوحدات على المصافي الأخرى أو نقله إلى موقع خارج العاصمة أو تطويره بيئياً ليصبح صديق للبيئة).

6- إنشاء محطات معالجة متطورة لمياه الصرف الصحي ومحطات ضخ مياه لتغذية المصافي الكبيرة بالمياه الصناعية وتضاف هذه المحطات المتطورة إلى محطات المعالجة الحالية لمياه الصرف الصحي العاملة في (بغداد، البصرة، كربلاء، ، بيجي، الموصل) لتغذية (مصفى الدورة، ،مصفى الشعيبة، مصفى كربلاء، مصفى بيجي) ويتم الضخ بواسطة أنابيب. وهذه الخطة لغرض تقليل اعتماد المصافي الكبيرة الاستراتيجية على الأنهار لكون المصافي الكبيرة تستهلك كميات ماء كبيرة جداً تصل إلى 100 ألف متر مكعب يومياً وهذه الكمية تكفي للاستهلاك البشري لقرابة 400 ألف إنسان (ولا ننسى استهلاك المصافي الصغيرة من مياه الأنهار).

7- إنشاء محطات معالجة للغاز الحامضي الذي يحرق حالياً في المصافي الكبيرة القديمة (الدورة والشعيبة وبيجي) ويلوث البيئة وكذلك معالجة الماء الحامضي والفضلات الأخرى ومعالجة المياه الملوثة الناتجة عن تشغيل وصيانة المصافي القديمة مع الاشارة إلى وجود وحدات معالجة حديثة تعمل في مصفى كربلاء الصديق للبيئة.

8- ايقاف أية موافقات مستقبلية لتجهيز المصافي والمشاريع الاهلية بالمنتوجات الوسطية (نفثا، زيت وقود (نفط اسود)).

أوراق سياسات في الصناعة النفطية العراقية

9- تحويل وتحوير معامل الطابوق الأهلية والحكومية ومعامل الاسمنت الاهلية والحكومية لتعمل بمنتوج الغاز السائل الفائض بدلًا من العمل بمنتوج زيت الوقود (النفط الأسود).

10- وضع وسائل وآليات مراقبة نقل واستهلاك زيت الوقود (النفط الأسود) في معامل الاسفلت المؤكسد الاهلية مثل (اجهزة التموضع العالمي GPS في حوضيات النقل، وضع كاميرات مراقبة عن بعد، عدادات الكترونية مراقبة عن بعد)، وكذلك مراقبة حركة نقل المنتوجات الخارجة من معامل الاسفلت المؤكسد.

11- تنظيم كافة التعاملات المالية لبيع زيت الوقود (النفط الأسود) والمنتوجات النفطية الخارجة من معامل الاسفلت المؤكسد بطريقة الكترونية حصراً ومنع التعاملات النقدية.

12- إعادة دراسة أسعار بيع زيت الوقود (النفط الأسود) محلياً بأنواعه حسب الجهات المستهلكة ودراسة تأثيرات رفع أو تقليل الدعم تدريجياً حسب القطاعات الصناعية المدعومة (صناعة الاسمنت، صناعة الطابوق، صناعة الجص، صناعة الاسفلت، صناعة وتكرير زيوت السيارات) خصوصاً أن كمية زيت الوقود (النفط الأسود) المباعة محلياً بلغت 2 ونصف مليار لتر لسنة 2023 أي ما يقارب 2 ونصف مليون طن تقريباً.

13- اعداد دراسة لتطوير صناعة إعادة تدوير زيوت السيارات لتقليل الاستيراد بواسطة الاستفادة من تقنيات الشركات العالمية في هذا المجال.

14- صيانة وتحديث وتطوير شبكات أنابيب نقل المنتجات النفطية من المصافي إلى المستودعات واضافة منظومات مراقبة الكترونية لحركة المنتوجات في الأنابيب لمنع العبث والسرقة.

أوراق سياسات في الصناعة النفطية العراقية

15- إنشاء مركز رقابة الكتروني وفديوي وطني لعرض ومراقبة حركة كميات النفط الخام في الأنابيب إلى المصافي الحكومية والاهلية وحركة كافة كميات المنتوجات الخارجة من المصافي إلى مواقع الاستهلاك المحلي على غرار مركز رقابة شركة ارامكو السعودية الذي يراقب كل قطرة نفط خام منتجة في المملكة العربية السعودية من الابار إلى اخر نقطة للتصدير أو الاستهلاك. ■

أود أن اشكر الاستاذ الخبير ثامر الغضبان شكراً خاصاً على ملاحظاته القيمة وتعديله لهيكلية الدراسة بشكل مفيد جداً مع امتناني لشخصه الكريم لكونه من رسخ لديّ المبادئ العلمية النفطية ومبادئ اقتصاديات النفط في العراق.

كما أود التعبير عن اعجابي وشكري الشخصي بالدكتور بارق شبر مؤسس شبكة الاقتصاديين العراقيين التي قامت بمراجعة وتهذيب الدراسة من جميع الجوانب واخص بالثناء هيئة التحرير.

(*) محمد جاسم عباس البو مگوطر
رئيس مهندسين في شركة المشاريع النفطية/وزارة النفط

المصادر

الموقع الرسمي لوزارة النفط العراقية والشركات النفطية الحكومية ومواقع المسؤولين.

حقوق النشر محفوظة لشبكة الاقتصاديين العراقيين. يسمح بإعادة النشر بشرط الاشارة إلى المصدر .19 كانون الثاني 2024

http://iraqieconomists.net/ar/