التزام التصفية المحلية

وأثره في أقتصاديات الدول المنتجة للبترول

الدكتور حميد القيسى

يمر العـراق اليوم بمرحلة جديدة فى استغلال موارده البترولية ، مرحلة تتميز بوضع سياسة أقتصادية بترولية بعـد ان كانت هذه معدومة خلال الاربعين سنة الاخيرة • واذا كان وضع سياسة حكيمة لاستغلال موارد البلاد البترولية هدفا أساسيا ، فلا بد من الاستفادة مما موجود من شيء جديد فيما عقد من امتيازات جديدة فى الاقطار المنتجة للبترول •

لقد عقـدت كل من فنزويلا وايران والمملكة العربيـة السعودية امتيازات بترولية جديدة مع شركات عالمية غربية وتتصف هـذه ببعض المميزات التى تجعلها فى موقع مرموق بين الامتيازات الدولية الكبرى مما يؤهلها للتحليل الدقيق والدراسة الفاحصة • يحاول المؤلف بهـذا البحث شرح وتحليل جانب واحد مما جاءت به هذه الامتيازات من جديد الا وهو التزام التصفية المحلية وما لهـذا الالتزام من أهمية كبرى فى اقتصاديات هذه الاقطار المنتجة للبترول •

أن كل من هذه الامتيازات الجديدة الزمت صاحب الامتياز وجوب تصفية محلية لجزء من البترول المنتج على ان تكن هـذه التصفية بنطاق تجارى واسع ، اذ لم يعد سد الحاجة المحلية الى مشتقات البترول هـدفا اساسيا فى مثل هذا الالتزام بل تعـداه الى ضرورة تنويع صناعة البترول الوطنيـة •

أن قانون الهايدروكاربون الفنزويلى لسنة ١٩٤٣ يعتبر الرائد الاول لمثل هذا الالتزام ، فقـد نص على وجوب تصفية محليـة داخل فنزويلا قدرها ١٠٪ من البترول المنتج كحد ادنى ومن ثم رفعت هـذه النسبة فى

سنة ١٩٥٦ الى ١٥٪ وقد عقدت الحكومة الفنزويلية منـــذ ذلك التاريخ امتيازات جديدة مع شركات عالمية خضعت الى نسب أعلى كما هـو الحال بالنسبة لشركة سن أويل Sun Oil Co. التى تعهدت بتصفية محلية قدرها ٣٠٪ مما سوف ينتج فى رقعة امتيازها البالغة ٢٠٨٧ ايكر .(١)

كما ان الحكومة الايرانية عقدت فى سنة ١٩٥٧ امتياز مع الشركة الايطالية Agip - Mineraria وفى سنة ١٩٥٨ امتيازين مـع كل من الشركة الكندية Sapphire Petroleum Co. والشركة الاميركية Pan American Petroleum Corp. نصت التزاماتها بصورة ضمنية على قيام الشركات المذكورة بتصـفية محلية متى شاءت الحـكومة الايرانية ذلك .(٢)

أما فى المملكة العربية السعودية ، فعلى الرغم من ان امتياز أرامكو لم ينص على تصفية محلية تجارية ، اذ الزمت الشركة بسد الحاجة المحلية الى مشتقات البترول فقط ، فقد انشأت هذه الشركة فى سنة ١٩٤٥ مصفى رأس تنورا بقابلية انتاجية قدرها ١٢ مليون طن سنويا ، كما تقوم الشركة بتصفية بعض ما تنتج من بترول خام فى مصفى السطرة فى البحرين الذى ينتج سنويا ما يقرب عن ١١ مليون طن مـــن مشتقات البترول . كما ان الحكومة السعودية قد عقدت فى سنة ١٩٥٨ امتيازا مع الشركة اليابانيـــة العربية Iapanese Arabian Oil Co. الزم صاحب الامتياز بانشاء مصفى

---

(١)
Government of Veneznela, Lay of Hydrocarbons And its Regulations, Caracas, 1943. and Liewen, Edwin, Petroleun in Venezuela-Ahistory, (Berkeley; University of Cobfornla Press, 1955), pp. 15-23.

(٢) نص هذه الامتيازات متوفر فى المصادر الآتية :
امتياز الشركة الايطالية نشر فى
Petroleum Times, (Supp. to Vol. Lxi, No. 1572) November 8, 1957.
الامتياز الاميركى نشر فى :
Goxernment of Iran, Oil Agrement with Pan American (Tehran, N. P. 1958).
كما ان الامتياز الـكندى نشر فى
Govesnment of Iran, Official Gazette, September 4, 1958.

داخل السعودية عندما يصل انتاج البترول الخام ٣٠ر٠٠٠ برميل يوميا وعلى ان يصفى ٣٠٪ من البترول المنتج اذا وصل انتاج البترول الخام حد ٧٥ر٠٠٠ برميل يوميا[٣] .

أما الشركات العاملة فى العراق (شركة نفط العراق وشركة نفط الموصل وشركة نفط البصرة) فلم تلزم بتصفية محلية تجارية على نطاق عالمى ما عدا ما نصت عليه المادة ١٥ من امتياز شركة نفط العراق لسنة ١٩٢٥ الذى نصت على وجوب سد الحاجة المحلية الى مشتقات البترول والتى على أثرها تكونت شركة الرافدين لتقوم بمهمة تسويق حاجات العراق من المشتقات من النفط المنتج والمصفى فى مصفى الوند . ولكن على أثر توقف شركة نفط خانقين عن العمل فى سنة ١٩٥٦ قامت الحكومة العراقية بنفسها بتصفية وتسويق مشتقات البترول لسد الحاجة الداخلية . والغريب فى الموضوع ان امتيازات البترول فى العراق اعطيت فى وقت كانت الجارة ايران تشهد فيه قيام مصفى عالمى فى اراضيها والذى اصبح فيما بعد يتميز بقابلية انتاجية تقدر بـ ٢٥ مليون طن سنويا ولم يتقدم المفاوض العراقى فى ذلك الوقت بطلب الى الشركات صاحبة الامتياز بالقيام بعمل مشابه للجارة ايران .

وعلى أثر هذا التباين فى التزامات التصفية المحلية فى البلدان المنتجة للبترول تحت الدرس او كنتيجة لتقاعس بعض اصحاب الامتيازات نرى

---

(٣) الزمت شركة ارامكو فى سنة ١٩٣٣ بأنشاء مصفى لتجهيز الحكومة السعودية بمشتقات البترول بكميات لا تتعدى ٢٠٠ر٠٠٠ غالون من البنزين و ١٠٠ر٠٠٠ غالون من النفط الابيض (كيروسين) ومن ثم زيدت هذه الكميات فى سنة ١٩٣٩ الى ٢ر٣٠٠ر٠٠٠ غالون من البنزين . وعدلت هذه الكميات مرة ثانية فى سنة ١٩٥٠ فأصبحت ٢ر٦٠٠ر٠٠٠ غالون من البنزين و ٢٠٠ر٠٠٠ غالون من النفط الابيض و ٧ر٥٠٠ طن من القير الاسود . انظر المادة ١٦ من عقد الشركة لسنة ١٩٣٣ والمادة ٦ من ملحق العقد لسنة ١٩٥٠ . أن كل من امتياز ارامكو وملحقاته والامتياز اليابانى متوفر فى المصدر العربى الآتى : جامعة الدول العربية ، معهد الدراسات العربية العالية ، وثائق ونصوص ، اتفاقيات وعقود البترول فى البلاد العربية ، الجزء الاول ، جمع واعداد الدكتور محمد لبيب شقير وصاحب ذهب ، ١٩٥٩ .

ان قابلية العراق فى التصفية واطئة بالمقارنة مع هذه البلدان كما هو مبين فى الجدول الآتى :ـ

جدول رقم ١

قابلية التصفية فى بعض الدول المنتجة للبترول*

العراق	٢ مليون طن سنويا
ايران	٢٨ مليون طن سنويا
المملكة العربية السعودية	١٢ مليون طن سنويا
فنزويلا	٣٥ مليون طن سنويا

وعلى أثر هذا التباين فى القابلية الانتاجية لانتاج مشتقات البترول فأن العراق لم يحتمل مكانة متكافئة بين بلدان الشرق الاوسط المنتجة

وعلى أثر هذا التباين فى القابلية الانتاجية لانتاج مشتقات البترول

فان العراق لم يحتل مكانة متكافئة بين بلدان الشرق الاوسط المنتجة للبترول كما هو مبين فى الجدول أدناه .

جدول رقم ٢

مشتقات البترول المنتجة فى بعض بلدان الشرق الاوسط

(١٠٠٠ طن)*

القطر	١٩٥٤	١٩٥٥	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨
عدن	١ر١٥١	٤ر٠٥٠	٤ر٤٧٣	٤ر١٢٨	٣ر٦٥٢
البحرين	٩ر٥٩٠	٩ر١٣٤	٩ر١٧٤	٨ر٧١٣	٩ر٠٦٥
ايران	٢ر٨١٠	٧ر٢٧٤	١١ر٣٠٣	١٥ر٠٢٠	١٥ر٦٣٥
العراق	٣٠٤	١ر١٠١	١ر٤٤٠	١ر٥٥٣	١ر٦٦٠
السعودية	١٠ر٤٨٦	٩ر٧٣٥	٩ر٤٨٤	٩ر٢٠٩	٧ر٨٥٤

* المصادر :

The Petsalum Times April 10, 1959, Venezuela Chamler of The Petrolium Industry, "Roport in The Venezvelan Petroleum Industry," Caracas, 1960.

* المصادر :

United Nations, Economic Develapment In the Middle East 1958 -1959, PP. 73-74.

داخل السعودية عندما يصل انتاج البترول الخام ٣٠ر٠٠٠ برميل يوميا وعلى ان يصفى ٣٠٪ من البترول المنتج اذا وصل انتاج البترول الخام حد ٧٥ر٠٠٠ برميل يوميا[٣] .

أما الشركات العاملة فى العراق (شركة نفط العراق وشركة نفط الموصل وشركة نفط البصرة) فلم تلزم بتصفية محلية تجارية على نطاق عالمى ما عدا ما نصت عليه المادة ١٥ من امتياز شركة نفط العراق لسنة ١٩٢٥ الذى نصت على وجوب سد الحاجة المحلية الى مشتقات البترول والتى على أثرها تكونت شركة الرافدين لتقوم بمهمة تسويق حاجات العراق من المشتقات من النفط المنتج والمصفى فى مصفى الوند . ولكن على أثر توقف شركة نفط خانقين عن العمل فى سنة ١٩٥٦ قامت الحكومة العراقية بنفسها بتصفية وتسويق مشتقات البترول لسد الحاجة الداخلية . والغريب فى الموضوع ان امتيازات البترول فى العراق اعطيت فى وقت كانت الجارة ايران تشهد فيه قيام مصفى عالمى فى اراضيها والذى اصبح فيما بعد يتميز بقابلية انتاجية تقدر بـ ٢٥ مليون طن سنويا ولم يتقدم المفاوض العراقى فى ذلك الوقت بطلب الى الشركات صاحبة الامتياز بالقيام بعمل مشابه للجارة ايران .

وعلى أثر هذا التباين فى التزامات التصفية المحلية فى البلدان المنتجة للبترول تحت الدرس او كنتيجة لتقاعس بعض اصحاب الامتيازات نرى

---

(٣) الزمت شركة ارامكو فى سنة ١٩٣٣ بأنشاء مصفى لتجهيز الحكومة السعودية بمشتقات البترول بكميات لا تتعدى ٢٠٠ر٠٠٠ غالون من البنزين و ١٠٠ر٠٠٠ غالون من النفط الابيض (كيروسين) ومن ثم زيدت هذه الكميات فى سنة ١٩٣٩ الى ٢ر٣٠٠ر٠٠٠ غالون من البنزين . وعدلت هذه الكميات مرة ثانية فى سنة ١٩٥٠ فأصبحت ٢ر٦٠٠ر٠٠٠ غالون من البنزين و ٢٠٠ر٠٠٠ غالون من النفط الابيض و ٧ر٥٠٠ طن من القير الاسود . انظر المادة ١٦ من عقد الشركة لسنة ١٩٣٣ والمادة ٦ من ملحق العقد لسنة ١٩٥٠ . أن كل من امتياز ارامكو وملحقاته والامتياز اليابانى متوفر فى المصدر العربى الآتى : جامعة الدول العربية ، معهد الدراسات العربية العالية ، وثائق ونصوص ، اتفاقيات وعقود البترول فى البلاد العربية ، الجزء الاول ، جمع واعداد الدكتور محمد لبيب شقير وصاحب ذهب ، ١٩٥٩ .

ان قابلية العراق فى التصفية واطئة بالمقارنة مع هذه البلدان كما هو مبين فى الجدول الآتى :ـ

جدول رقم ١

قابلية التصفية فى بعض الدول المنتجة للبترول*

العراق	٢ مليون طن سنويا
ايران	٢٨ مليون طن سنويا
المملكة العربية السعودية	١٢ مليون طن سنويا
فنزويلا	٣٥ مليون طن سنويا

وعلى أثر هذا التباين فى القابلية الانتاجية لانتاج مشتقات البترول فأن العراق لم يحتمل مكانة متكافئة بين بلدان الشرق الاوسط المنتجة

وعلى أثر هذا التباين فى القابلية الانتاجية لانتاج مشتقات البترول فان العراق لم يحتل مكانة متكافئة بين بلدان الشرق الاوسط المنتجة للبترول كما هو مبين فى الجدول أدناه .

جدول رقم ٢

مشتقات البترول المنتجة فى بعض بلدان الشرق الاوسط

(١٠٠٠ طن)*

القطر	١٩٥٤	١٩٥٥	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨
عدن	١ر١٥١	٤ر٠٥٠	٤ر٤٧٣	٤ر١٢٨	٣ر٦٥٢
البحرين	٩ر٥٩٠	٩ر١٣٤	٩ر١٧٤	٨ر٧١٣	٩ر٠٦٥
ايران	٢ر٨١٠	٧ر٢٧٤	١١ر٣٠٣	١٥ر٠٢٠	١٥ر٦٣٥
العراق	٣٠٤	١ر١٠١	١ر٤٤٠	١ر٥٥٣	١ر٦٦٠
السعودية	١٠ر٤٨٦	٩ر٧٣٥	٩ر٤٨٤	٩ر٢٠٩	٧ر٨٥٤

* المصادر :

The Petsalum Times April 10, 1959, Venezuela Chamler of The Petrolium Industry, "Roport in The Venezvelan Petroleum Industry," Caracas, 1960.

* المصادر :

United Nations, Economic Develapment In the Middle East 1958 -1959, PP. 73-74.

ان لفقدان التزام التصفية المحلية آثار اقتصادية سيئة كثيرة • ولقد فقد العراق المنافع العديدة نتيجة لعدم وجود مثل هذا الالتزام فى امتيازات النفط العراقية وعدم قيام الشركات العاملة بتصفية محلية على نطاق تجارى عالمى كما عملته الشركات الام فى بعض الدول المنتجة للبترول (ايران والمملكة العربية السعودية) • وأهم هذه المنافع لتى كان بالامكان الحصول عليها لو التزمت الشركات العاملة بتصفية محليـة والتى توجب ادراج مثـل هذا الالتزام فى أى تشريع بترولى يشرع فى المستقبل او امتياز يعطى هى مايلى :

١ ـ زيادة فى الاستخدام المباشر للايدى العاملة :

التصفية المحليـة تعنى زيادة فى استخدام الايدى العاملة العراقيـة المستخدمة فى صناعة البترول ، كما ان صناعة التصفية تحتاج الى نسبة من العمل لـكل طن من مشتقات البترول أعلى مما تحتاج اليه صناعة استخراج البترول • من المؤسف انه نظر لحداثة صناعة التصفية فى العراق وضيق نطاق انتاجها لا تتمكن من الاعتماد على أية نسبة تحتسب لمقدار ما استخدمته هذه الصناعة من عمال لـكل طن انتجته من مشتقات ، لذا فاننا سوف نختار النسب المتوفرة عن صنـاعة التصفية فى كل من ايران وعدن والمـكسيك للدلالة والمقارنة مع نسبة المستخدمين فى صناعة استخراج النفط فى العراق• ونستعمل عبارة « نسبة » هنا للدلالة على معدل انتاجية كل عامل فى الصناعة وهدف المقارنة هو البرهنة على أن صناعة التصفية تحتاج الى نسبة أعلى من العمل لـكل طن منتج من مشتقات البترول مما تحتاج اليه صناعة استخراج البترول الخام • جدول رقم ٣ يبين نسبة ما استخدم من ايدى عاملة فى صناعة استخراج النفط فى العراق •

ان ما متوفر من معلومات عن صناعة التصفية فى كل من المـكسيك وايران وعدن تشير الى أن حاجتها الى أيدى عاملة كانت أكثر من حاجة صناعة استخراج النفط فى العراق • ففى المـكسيك مثلا كانت الحاجة نسبة عامل واحد لكل ٥ر٥١٢ طن من مشتقات النفط خلال السنين ١٩٣٩ـ١٩٥٥

وفى ايران كانت النسبة عامل واحد لكل ١ر٤٣٢ طن من المشتقات خلال ١٩٥٠-١٩٥٨ والنسبة فى عدن كانت عامل واحد لكل ٦٤٠ طن من المشتقات التى انتجت فى غضون ١٩٥٤-١٩٥٨ • بينما ان النسبة التى استخدمتها صناعة استخراج النفط فى العراق كانت عامل واحد لكل ٢١٩٧ طن من البترول الخام • ومن هذا يتبين بأن معدل ما استخدمته صناعة التصفية فى البلدان تحت الدرس كان ثلاثة أضعاف المعدل فى العراق(٤) •

جدول رقم ٣

عدد الاطنان المستخرجة من قبل كل عامل
استخدم فى صناعة استخراج البترول فى العراق
خلال ١٩٥٢ ـ ١٩٥٩*

عدد الاطنان المستخرجة

السنة	البترول المنتج	عدد العمال	لكل عامل
١٩٥٢	١٨ر٥٤٩ر٠٠٠	١٣ر٣١٤	١٣٩٣ر٥
١٩٥٣	٢٧ر٧٤٠ر٠٠٠	١٣ر١٨٥	٢١٠٣ر٥
١٩٥٤	٣٠ر١٤١ر٠٠٠	١٢ر٧٧٠	٢٤٣٨ر٥
١٩٥٥	٣٢ر١٨٨ر٠٠٠	١٥ر٣٢٥	٢١٠٢ر٥
١٩٥٨	٣٤ر٩٢١ر٠٠٠	١٥ر٩٨١	٢١٨٥ر٢
١٩٥٩	٤٠ر٨٩٧ر٠٠٠	١٣ر٧١٣	٢٩٦٠ر٥

المعدل ١٩٥٢-١٩٥٩ = ٢١٩٧

(٤) انظر :

Powel, Richard J, The Mexican Petrolum Industry, (Berkeley; Unversity of California Press, 1956) P. 84.

United Kingdom, Colonial Office. Aden 1955-1956 (London, Her Majesty Stationary Office, 1958) P. 9.

UN., ILO, Year Book of Lebor Statisties 1959, P. 35.

* وزارة التخطيط ، المجموعة الاحصائية سنة ١٩٥٩ • اهملت السنتان ١٩٥٦ و١٩٥٧ لوقوع الاعتداء على الشقيقة مصر وما تبع ذلك من توقف تصدير البترول العراقى •

٢ ـ التصفية المحلية توفر الفرص للتعليم والتدريب :

ان المكانة الاولى فى معظم نظريات التنمية الاقتصادية تعطى للتقدم الفنى والذى يعنى تقدم الاساليب الفنية التى تزيد من انتاجية المصادر الاقتصادية وخاصة العمل • ومما لا شك فيه ان التنميةالاقتصادية صعبة ان لم تكن مستحيلة بدون تحسين فى مهارة الايدى العاملة • لذا فان التصفية المحلية ستساهم فى تنمية الثروة الفنية الوطنية مباشرة وذلك بتدريب عمال البلد على أحدث الطرق الفنية • كما أن الحصول على مهارات جديدة سيساهم فى بناء صرح فنى لانشاء صناعة بترولية كيمياوية اذا ما قررت السلطة انشاء مثل هذه الصناعة • يجب أن نتذكر بأن التقدم الفنى ما هو الا تجمع حضارى وبامكان التصفية المحلية أن تصبح الاساس لمثل هذا التجمع•ولنا تجربة الجمهورية العربية المتحدة خير مثال ، حيث تستخدم المنتجات الثانوية لصناعة التصفية فى صناعة كيمياوية تنتج الاسمدة الكيمياوية والغاز السائل والعقاقير والاصباغ ، ولولا تقدم صناعة التصفية لما تقدمت الصناعة التى تعتمد على المنتجات الثانوية لمشتقات البترول •

٣ ـ المصفى مواطن اقتصادى صالح ، يشترى محليا وله تأثير المضاعف :

يستخدم المصفى أيدى عاملة كما انه يستهلك بضائع وخدمات ، لذا فان ما يدفعه من أجور ورواتب وما يشتريه من هذه البضائع والخدمات تكوّن حافزا مهماً لانعاش الاقتصاد المحلى • كما أن لمشتريات المصفى وعماله أثر مضاعف على قطاعات الاقتصاد الوطنى • ان تجربة المملكة العربية لسعودية تبرهن على أن مدينة بكاملها تأسست ونمت فى رأس تنورة لوجود المصفى هناك كما أن عبادان نمت وتوسعت لوجود مصفى الكونسرتيوم فى تلك المنطقة •

ان طلب المصفى على البضائع المنتجة محليا اذا ما جمع مع الطلب المحلى سيؤدى الى انخفاض فى معدل انتاج تلك البضائع وهذه نتيجة واضحة من نتائج اتساع نطاق انتاج الصناعة • كما ان الصناعة التى تنتج ما دون

القابلية الانتاجية تتمكن من الوصول الى مرحلة الحد الامثل من قابليتها كنتيجة للزيادة التى حصلت فى الطلب على انتاجها من جراء وجود المصافى. ان طلب المصافى مضافا الى الطلب المحلى سيجعل من السهل قيام صناعات محلية واسعة النطاق فى انتاجها والتى لا تتمكن ان تظهر بدون هذا الطلب الاضافى . ويجب أن نتذكر بأن انخفاض معدل تكاليف البضائع المنتجة محليا كنتيجة للقرب من مرحلة الحد الامثل لاختلاط عناصر الانتاج فى صناعة ما سيساهم فى انخفاض سعر البضائع المنتجة وهذا الانخفاض سيساهم بدوره فى رفع القوة الشرائية لدخل المواطن العراقى وبالتالى الى ارتفاع مستوى معيشته(٥) .

٤ ـ التصفية المحلية تعنى زيادة عوائد الدولة من البترول :

ان مقدار زيادة عوائد الحكومة من التصفية المحلية يعتمد على نوع الاتفاق الذى يتم بين الحكومة واصحاب الامتيازات فيما يتعلق بكمية الضرائب والريع . وكما يبدو ان أرباح الشركات العالمية من التصفية هى أقل مما تجنيه من استخراج البترول ، ولكن هذا لا يعنى ان الحكومة سوف لا تجنى ضرائب أو ريع من التصفية ، ومن ثم ان وجود التصفية المحلية سيزيد عوائد الدولة من الموانىء ووسائل النقل بالسكك الحديدية والضرائب على دخول العمال والموظفين وعوائد الكمارك(٦) .

التصفية المحلية فى العراق وقابلية الربح لاصحاب الامتيازات

ان المنافع الوطنية من التصفية المحلية هى جانب من الموضوع ، أما الجانب الآخر فهو مدى استفادة (أرباح) أصحاب الامتيازات البترولية

---

(٥) انظر :

Nevin, Edward. Textbook of Econanic Aralysis, (London, Macmillan & Co. Ltd. 1960) PP. 107-111.

(٦) انظر :

Evans, William S., Petroleun in The Eastern Hemisphere (New York, Petroleum Dept., First National City Bank of New York, 1959) PP. 11-12.

من مثل هذه الصناعة او الالتزام او بمعنى اوضح هل ان التصفية المحلية داخل العـراق بصورة تجارية وعلى نطاق عالمى ستكون مربحة لاصحاب امتيازات البترول ؟ لقـد خصصنا الجـزء الآتى من البحث لمعـالجة هـذا الموضوع •

ان مجموعة من العوامل الفنية والسياسية والاقتصادية قد أدت خلال العشرين سنة الاخيرة الى تحول فى مواقع مصافى البترول ، فبعد أن كانت المصافى تقام على مقربة من مصدر البترول فالاتجاه اليوم هو بناء مصافى على المقربة من السوق ان العـوامل الرئيسية التى أدت الى مثل هـــذا التحول هى ما يلى :ـ

١ ـ الاقتصاد فى أرصفة التحويل الخارجى :ـ

ان انشاء مصفى محلى يعنى اقتصاد فى نفقات مشتقات البترول بالنسبة للدول المستهلـكة للبترول • اذ من المعروف ان المبالغ التى تصرف عـلى استيراد مشتقات البترول تفوق تلك التى تصرف على استيراد بترول خام نظرا لارتفاع أسعار منتجات البترول بالنسبة للبترول الخام ، لذا فاستيراد المادة الاخيرة فيه الاقتصاد فى العملات الاجنبية التى يملـكها البلد • ولنـا فى أوربا الغربية خير مثال ، فبعد الحرب العالمية الثانية قاست كثير من دول هذه المنطقة عجزا فى أرصدتها من العملات الاجنبية لذا فى سبيل تقليل مثل هذا العجز لجأت الى استيراد البترول الخام لتصفيته محليا بدلا من دفع مبالغ أكثر لاستيراد مشتقات البترول • ولهذا السبب بالذات نمت صناعة التصفية فى هذه المنطقة •

٢ ـ الخوف من التأميم :ـ

كما ان من العوامل الرئيسية التى ساهمت فى تحول مواقع المصافى الى القرب من السوق هى التخوف من التأميم • فلقد صرح كثير من مدراء الشـركات للبرفسـور ميلامد بأن « دوافع سياسية (الخوف مـن تأميـم

الاستثمارات الكبيرة فى مصافى النفط) أدت الى تحول فى مواقع المصافى نحو السوق ، اذ بصورة عامة ان الدول المنتجة للبترول تتميز بعدم الاستقرار السياسى مقارنة مع الدول الصناعية المستهلكة لهذه المادة ... لذا ان هذا الدافع قد ساعد على قيام صناعة تصفية البترول فى أوربا وعرقلت نموها فى دول الشرق الاوسط »[٧] .

٣ ـ الاقتصاد فى نفقات الشحن :ـ

ان تكاليف نقل البترول الخام أقل من تكاليف نقل مشتقاته ، وهذه الحقيقة ميزت صناعة البترول منذ ولادتها ، اذ ان تكاليف شحن حمولة « وسخة » أقل من تكاليف شحن حمولة « نظيفة » . وهذا يرجع الى تكاليف تنظيف ناقلات البترول لجعلها صالحة لنقل المشتقات المختلفة للبترول. ومن ثم ان نقل حمولة كبيرة أرخص من نقل حمولة صغيرة خاصة بعد بناء ناقلات بترول كبيرة ذات قابلية للشحن تتراوح بين ٣٠٫٠٠٠ طن و ١٠٠٫٠٠٠ طن . فمن المعروف مثلا ان تكاليف الشحن فى ناقلات كبيرة من حمولة ٩٠٫٠٠٠ طن تساوى نصف التكاليف فى ناقلات صغيرة من النوع المعروف بالصنف T2 وفنيا ان نقل مشتقات البترول يكون عادة بكميات صغيرة وهذا لا يبرر أو يكوّن حمولة كافية لاستخدام ناقلة كبيرة . كما اننا يجب أن نؤكد ان استخدام ناقلة كبيرة ذات حمولة ٦٠٫٠٠٠ طن مثلا لمصفى بقابلية انتاجية أقل من ٣٠٫٠٠٠ برميل يوميا يبرر فقط عندما تتوفر لذلك المصفى قابلية خزن للبترول الخام تتجاوز الحاجة الشهرية لمثل هذا المصفى ، لذا ان استخدام ناقلات بترول كبيرة يجعل من المحتم اقتصاديا بناء مصافى كبيرة[٨] .

---

(٧) وهذا بصورة خاصة بعد حركة التأميم فى ايران ، انظر :
Alexander Melamid, "Geographical Distribution of Petrolenm Capaities: A Study of The European Refining Program." .....Econonic Geography, Vol. 31, No. 2 (April, 1955), P. 177.

(٨) انظر :
Maris Livingston, Economics of Refining Lecation in The United Statess (New York, World Petroleum Congress 1959).

٤ ـ الاقتصاد فى تكاليف الادامة والصيانة :

من المعروف ان الدول المستهلكة للبترول فى العالم دول صناعية ، لذا فمن السهولة الحصول على ما يحتاج اليه المصفى من عمال ماهرين وأدوات احتياطية فى مثل هذه الاقطار ، ومن ثم ان تكاليف هذه الحاجيات أقل فى هذه البلدان مما لو استوردت الى المصفى فى الدول المنتجة للبترول .

٥ ـ عامل المناخ :

ومن العوامل الرئيسية التى ساهمت فى تحول مواقع المصافى نحو السوق فى الولايات المتحدة الاميركية هو العامل المناخى وخاصة بالنسبة للمناطق الشمالية الشرقية من الساحل الاطلنطيكى . يقول البرفسور ميلامد بهذا الصدد « ان حركة الوقود الثقيلة فى انابيب البترول حركة بطيئة ، وهذا مما يجعل عدم جدوى نقلها بمثل هذه الوسيلة ، ومن ثم على الرغم من أن مثل هذه الوقود يمكن دفعها بواسطة الضغط ولكن سرعة حركتها تبقى بطيئة مما يسبب اختلاط الانواع المختلفة من هذه الوقود اذا ما ضغطت بالتتالى ، ولهذا السبب الفنى بالذات ان استهلاك الوقود الثقيلة المتزايد أدى الى تحول فى مواقع المصافى نحو السوق »[٩] .

ولكن نمط الطلب على مشتقات البترول المختلفة مختلف من منطقة الى منطقة أخرى ، لذا مثل هذا الاختلاف يحدد نطاق الانتاج أى يساهم فى جعل المصافى القريبة من الاسواق ضيقة النطاق او تميل نحو الصغر لتلائم ذلك النمط الخاص من الطلب . وهذه الحقيقة مثبتة فى كل من أوربا والولايات المتحدة الاميركية . فكثير من الاقطار الاوربية لاحظت أن نمط طلبها على مشتقات البترول يحدد حجم مصافيها المحلية ، اذ ان

---

(٩) انظر :

Melamid, op. cit., P. 178.

البترول الخام يحتوى بصورة مختلطة نسب مختلفة من مشتقات البترول ، ويرجع هذا الاختلاف عادة الى اختلاف موطن البترول الخام • فبترول الشرق الاوسط مثلا ، والذى يكوّن معظم ما متوفر من عرض للاقطار الاوربية يتمكن أن يعطى بين ٢٠٪ و ٣٠٪ بنزين ، وبين ١٨٪ و ١٢٪ مشتقات متوسطة ، وبين ٤٠٪ و ٤٥٪ من رواسب الوقود او وقود ثقيلة • فاذا كان نمط الطلب على مشتقات البترول فى منطقة ما لا يلائم مثل هذه النسب ، واذا ارادت هذه المنطقة اشباع حاجتها الى مشتق معين خاص (كثير الطلب عليه فى تلك المنطقة) فالضرورة الفنية فى انتاج هذا المشتق يعنى انتاج كميات كبيرة من المشتقات الاخرى ، وان اعادة تصدير هذه المشتقات الاخرى غير مربح اذ هذه يجب أن تتحمل مصاريف شحن البترول الخام من المصدر الى المصفى ومن ثم تكاليف شحنها الى السوق الجديدة • ان مثل هذه المشكلة واجهت كل من الدول الاوربية ، ولتوضيح مشكلة ملائمة نسب ما موجود من مشتقات بترول فى البترول الخام مع نمط الطلب عليها ، نذكر على سبيل المثال انه بالمقارنة مع نسب المشتقات فى بترول الشرق الاوسط ان نمط الطلب فى النرويج يتكون من ٨٠٪ على المشتقات المتوسطة ، كما أن نمط الطلب فى البلدان المنخفظة يتكون من ٥٠٪ على المشتقات متوسطة • وكنتيجة لذلك ان معظم دول غرب اوربا لا زالت مستوردة لمشتقات البترول ، كما أن منظمة التعاون الاقتصادى الأوربى Organzation For European Economic Coaperation قد بذلت الجهود الكبيرة لفتح المجالات العديدة لتصريف الفائض من مشتقات البترول (التى لا تلائم نمط الطلب) فى الدول الاعضاء[١٠] •

يبدو أيضا بأن المصافى القريبة من السوق فى الولايات المتحدة الاميركية تجهز تلك الاسواق بالحد الادنى من طلبهاعلى مشتقات البترول وتقوم مؤسسات التسويق توفير الكميات الاخرى من مصافى قريبة من

---

(١٠) انظر :

Organization For European Economic Cooperation, At Work For Europe, (Paris, Chateau de la Muette, 1957), pp. 78-82.

المصدر • كما أن نمط الطلب فى الاسواق المختلفة فى الولايات المتحدة يحدد أيضا نطاق انتاج المصافى القريبة من السوق • ان جدول رقم ٤ يوضح ان المصافى القريبة من السوق تتميز بضيق النطاق فى انتاجها بينما تلك القريبة من المصدر فهى واسعة النطاق • من الواضح فى هذا الجدول أن ٦٠٪ من قابلية التصفية فى الولايات المتحدة فى سنة ١٩٥٥ كانت على

جدول رقم ٤

توزيع قابلية الولايات المتحدة فى التصفية حسب نوعيه الموقع كنسبة مئوية من مجموع القابلية*

السنة	مصافى قريبة من المصدر	مصافى قريبة من السوق
١٩٢٠	٧٦٫٧٪	٢٣٫٣٪
١٩٣٠	٧٣٫٣٪	٢٦٫٧٪
١٩٤٠	٧٠٫٩٪	٢٩٫١٪
١٩٥٠	٦٥٫١٪	٣٤٫٩٪
١٩٥٥	٥٩٫٩٪	٤٠٫١٪

المقربة من المصدر • ان التزايد فى نسب القابلية القريبة من السوق تعلل بوجود ارتباط مباشرة بين هذا التزايد والتقدم الفنى الذى أدى الى نقصان فى كمية الفضلات والخسارة فى المواد الاولية عند عملية التصفية وميل المشتقات نحو ملائمة انماط الاسواق الاميركية (استعمال البترول الخام الذى يلائم ذلك السوق) •

كما أن جدول رقم ٥ يوضح أنه فى الوقت الذى توجد فى أوربا ١٦ مصفى صغير لا يوجد أكثر من ٤ مصافى كبيرة ، ومن ثم ان منطقة البحر الكاريبى (وهى منطقة مصدر للبترول) تملك ٥ مصافى كبيرة مقابل ٣ مصافى صغيرة وان النسبة فى الشرق الاوسط هى ٥ مصافى كبيرة الى مصفى واحد صغير يستخدم لسد الحاجة المحلية •

---

* المصدر :

Alexander Melomid, "Center of Gravity of Domestic Refineries," The Oil Forum, Val. IX, No. 6 (Iune 1955) P. 215.

جدول رقم ٥

المصافى الصغيرة والكبيرة خارج شمال اميركا والدول الاشتراكية فى سنة ١٩٥٨*

المنطقة	قابلية من ٥٠٠ر٥ برميل يوميا الى ١٠٠ر٠٠٠ برميل يوميا	أكثر من ١٠٠ر٠٠٠ برميل يوميا
أوربا	١٦	٤
الشرق الاوسط	١	٥
الشرق الاقصى	٥	–
منطقة الكاريبى	٣	٥
جنوب أميركا	٥	–

وبالمقارنة مع الدوافع التى أدت الى التحول نحو السوق توجد منافع عديدة للمصافى القريبة من مصدر البترول ومن هذه :

١ ـ الاقتصاد بنفقات الشحن : اذ أن نقل البترول الخام الى مصفى بعيد يتضمن نقل ما سيذهب للوقود وما سوف يخرج على شكل فضلات لعملية التصفية •

٢ ـ انخفاض تكاليف العمل والخدمات الاخرى : اذ من المعروف ان الدول المنتجة للبترول دول تتوفر فيها الايدى العاملة ومستوى الاجور والمكافئات الاخرى للعمال أقل مما فى الدول الصناعية المستهلكة للبترول •

٣ ـ اذا كان المصفى على مقربة من سوق معين أصبح أكثر اعتمادا على نمط الطلب فى ذلك السوق ، أما اذا كان على مقربة من مصدر البترول فيصبح حينئذ أكثر استقلالا وهذه ميزة مهمة جدا • اذ أن المصفى القريب من المصدر يتمكن من تجهيز أسواق عديدة بعيدة • ان المصفى القريب من السوق يتمكن من تجهيز تلك الاسواق بواسطة السفرات المتكررة Gross hauls والسفارات المتعاكسة backhaul وهذا يعنى تكاليف شحن باهضة أعلى من تكاليف سفرة مستقيمة مستمرة بين مصدر البترول

* المصدر :

P. H. Frankel and W. L. Newton, Current Economic Trends in Location and Size of Refineries in Europe, (New york, World Petroleum Congress, 1959) P. 5.

والاسواق المختلفة • ان المصفى القريب من المصدر يتمتع بموقع مركزى بين الاسواق المختلفة ، لذا يتمكن من تحاشى السفرات المتكررة والمتعاكسة ، ولهذا السبب بالذات فمن الاستحالة اقتصاديا بناء مصفى واسع النطاق على مقربة من السوق بينما من المنصوح والمتوقع بناء مثل هذا المصفى على المقربة من المصدر •

ويبدو ان اقتصاديات الانتاج الواسع النطاق مهمة جدا فى عمليات التصفية بحيث انها تغطى التكاليف الباهضة لنقل مشتقات البترول • فمن المعروف أن كل من رأس المال والتكاليف المتغيرة تنخفض كلما توسع الانتاج • ويمكن التعبير عن اقتصاديات الانتاج الواسع النطاق فى عمليات التصفية بالمعادلة التالية :

لو ر = ٦ر٠ لو ق - ث

حيث يشير الحرف ر الى رأس المال المستخدم لانتاج كل برميل منتج من المشتقات ، ق القابلية الانتاجية ، ث كمية ثابتة • وعند تمثيل هذه المعادلة على شكل خط بيانى لوغارثمى نتمكن من الحصول على النسب التالية لتكاليف رأس المال : ان تكاليف رأس المال لكل برميل منتج تساوى :

١٠٠	فى مصفى قابلية انتاجه	١٠٠ر٠٠٠	برميل يوميا		
١٠٩	»	»	»	٨٠ر٠٠٠	»
١٢٣	»	»	»	٦٠ر٠٠٠	»
١٤٤	»	»	»	٤٠ر٠٠٠	»
١٩٠	»	»	»	٢٠ر٠٠٠	»

وتظهر تجارب مصافى البترول بأن الحجم الذى يتراوح بين ٥٠ر٠٠٠ برميل يوميا و ١٠٠ر٠٠٠ برميل يوميا يعطى أحسن اقتصاديات النطاق فى كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة[١١] •

---

(١١) انظر :

John G Mc Lean and R. Wn. Haigh, The Growth of Integrated Oil Companies, (Norwood, Mass., The Plimton Press, 1954), pp. 327-336 and p. 561.

كما ان اقتصاديات النطاق الواسع فى عمليات التصفية ، كعنصر تعويضى Diffcrential Compesatory Factor يفسر لنا سبب وجوب مصافى كبيرة على مقربة من مصدر البترول • ومن ثم اذا كانت المصافى الخمسة الكبيرة الموجودة فى منطقة الشرق الاوسط والتى كل منها يتميز بقابلية انتاجية تفوق ١٠٠ر٠٠٠ برميل يوميا تنتج الآن بربح ، لذا لا نرى سببا اقتصاديا لماذا تصفية محلية تجارية على نطاق عالمى مماثلة لا تقوم داخل العراق وتكن كمثيلاتها مربحة أيضا(١٢) •

ان الدراسات التى قامت بها مؤسسات هيئة الامم المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية تؤكد بأن ارباح وتكاليف التصفية فى صالح المصافى القريبة من المصدر • ان جدول رقم ٦ يوضح هذه الحقيقة •

جدول رقم ٦

معدل أرباح البرميل المنتج فى مصافى الشرق واوربا الغربية*

(بالدولارات الاميركية)

التـــاريخ	الشرق الاوسط	غرب أوربا	جنوب أوربا
١٩٤٨			
١٥ كانون الثانى			
١٥ نيسان	٠ر٩٣	٠ر٣٢	٠ر٧١
١٥ تموز	١ر٠٨	٠ر٤٦	٠ر٨٦
١٥ تشرين أول	١ر١٢	٠ر٥٠	٠ر٩٠
١٩٤٩			
١٥ كانون الثانى	٠ر٨٢	٠ر١٨	٠ر٥٨
١٥ نيسان	٠ر٧١	٠ر١٢	٠ر٤٩
١٥ تموز	٠ر٥٦	٠ر٠٢	٠ر٣٨
١٥ تشرين أول	٠ر٩٢	٠ر٤٣	٠ر٧٢

(١٢) انظر جدول رقم ٥ •

* المصدر :

United Nations, The Price of Oil in Western Europe, (Geneva, by author, 1955), p. 31 and Table 18 in Annex.

تتمة جدول رقم ٦

التـــاريخ	الشرق الاوسط	غرب أوربا	جنوب أوربا
١٩٥٠			
١٥ كانون الثانى	٠ر٩٨	٠ر٣٥	٠ر٦٢
١٥ نيسان	٠ر٨٨	٠ر٣٧	٠ر٦٢
١٥ تموز	١ر٠٨	٠ر٥٨	٠ر٨٣
١٥ تشرين أول	١ر١٤	٠ر٤٨	٠ر٨٦
١٩٥١			
١٥ كانون الثانى	١ر١٦	٠ر٥٢	٠ر٩١
١٥ نيسان	١ر١٨	٠ر٤٤	٠ر٩٩
١٥ تموز	١ر١٨	٠ر٤٤	٠ر٩٩
١٥ تشرين أول	١ر١٨	٠ر٣٧	١ر٠٤
١٩٥٢			
١٥ كانون الثانى	١ر١٦	٠ر٥٢	١ر١٤
١٥ نيسان	١ر١٦	٠ر٤٨	١ر١٧
١٥ تموز	١ر١٢	٠ر٤٤	١ر١٢
١٥ تشرين أول	١ر٠٥	٠ر٤٥	٠ر٩٨
١٩٥٣			
١٥ كانون الثانى	١ر٠٥	٠ر٤٥	١ر٠٣
١٥ نيسان	١ر٠٩	٠ر٨٣	١ر٠٢
١٥ تموز	١ر١٢	٠ر٩٠	١ر١٥
١٥ تشرين أول	١ر٠٥	٠ر٨٧	١ر٠٥
١٩٥٤			
١٥ كانون الثانى	١ر٠٠	٠ر٨٠	٠ر٩٨
١٥ نيسان	٠ر٩٨	٠ر٧٤	٠ر٩٩
١٥ تموز	٠ر٩٨	٠ر٧١	٠ر٨٧
١٥ تشرين أول	٠ر٩٧	٠ر٨٤	١ر٠٠

ما موجود من حقائق فى الجدول تشير الى أن الارباح المجنية من مصافى الشرق الاوسط كانت أعلى من تلك المجنية من مصافى أوربا • كما أن هذه الدراسات قد ذكرت بأن التصفية الاوربية كانت بحاجة الى ٦٤ سنت تكاليف تصفية لكل برميل منتج ، فلذا لابد للاسعار من تغطية هذه التكاليف لكى تجنى التصفية الاوربية أرباحا ولكن كثير من هذه لم تصل الى هذا الهدف[١٣] • ويفسر وجود هذه المصافى فى اوربا على اعتبارها ملكا لشركات عالمية متكاملة تملك مصادر للبترول فى الشرق الاوسط[١٤]• ولما كان البترول الخام لا يباع على شكل مواد أولية لذا فان عملية التصفية ضرورية لبيع البترول الخام ، كما أن الارباح الجسيمة الناجمة عن استخراج البترول يعوض عن خسارة هذه التصفية • ويفسر وجود المستقلين Independents من المصفين فى أوربا (المصافى المستقلة عن الشركات الكبرى العالمية) على أنها تشتغل لحساب الشركات الكبرى لقاء عمولة يتفق عليها وتحسب بالنسبة لتكاليف الانتاج وليس بالنسبة للاسعار السائدة لمشتقات البترول •

---

(١٣)
U.N. The Price of Oil in Western Europe, op. cit. pp. 31-32.
Ibid. p. 31.

(١٤) كانت ثلاثة أرباع المصافى العاملة فى اوربا فى سنة ١٩٥٥ مملوكة من قبل شركات عالمية كبرى ، انظر Ibid, P. 31