الإطار المؤسساتي لأسواق النفوط الخام المرجعية[1]

م.د ميثم ربيع هادي
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة كربلاء

أ. د. محمد علي إبراهيم
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة بغداد

الملخص

ان لسوق النفط الخام ،شأنه شأن جميع الأسواق الأخرى ،سماتها المؤسساتية والمالية التي تطورت مع الزمن كاستجابة للقوى والحاجات والظروف المختلفة التي واجهتها.

يهدف هذا البحث إلى تأسيس وتطوير المعرفة حول أسواق النفط العالمية ونمط عملياتها الفعلي ومشتركيها وأدائها وعلاقاتها مع بعضها البعض ودورها في تشكيل وتحديد أسعار النفط الخام.وتطلب هذا استكشاف الحقائق والظواهر وتحليلها بمساعدة المفاهيم والطرق الاقتصادية والمالية.كما يسعى هذا البحث إلى تمكين المنتجين والمستهلكين والشركات والحكومات من قياس التناقض بين مايتوقعونه من أسواق النفط الخام العالمية وبين مايتوقعونه من آليات التسعير التي يتبناها منتجو النفط الخام.إذ أن أسعار النفط الخام التي تحددها الأسواق لاتعطي دائما إشارات صحيحة ودقيقة لدرجة الندرة في الخامات أما بسبب التركيز العالي في الأسواق أو بسبب ضعف المعلومات وشحتها أو بسبب بطيء عمليات التعديل للأحداث.كما ان تحديد الأسعار في أسواق النفط الخام العالمية يعتمد إلى حد كبير على عمليات مؤسسات تهتم بشكل أساس بالأسعار النسبية (أي بالفوارق بين أسعار الخامات المختلفة أو بين أسعار الخام الواحد في تواريخ مختلفة و بين أسعار المنتجات المكررة وأسعار النفط الخام) بدلا" من الأسعار المطلقة.وهذا يختلف عادة" عما يجب ان تقوم به الأسواق ومدلول ذلك ربما يكون مهما".وخرج البحث بعدد من الاستنتاجات من أهمها ان هناك اعتمادية عالية جدا" في تسعير النفط الخام العالمي على خام مرجعي واحد أو اثنين يعانيان من ضعف أساسهما المادي مماينعكس سلبا"على موضوعية الأسعار.لذا فقد حان الوقت لإقامة سوق فوري أكثر سيولة وأكثر تمثيلا" في منطقة الخليج العربي في عصر الانترنت الذي أصبح فيه التداول بالنفط أكثر سهولة من ذي قبل.وبهذه الطريقة فان نقطة الارتكاز في

(1) بحث مستل من اطروحة الدكتوراه الموسومة"باستخدام خيارات مستقبليات السلع في تحويط المخاطرة السعرية للنفط الخام–دراسة تطبيقية لتحويط المخاطرة السعرية للخام العراقي"المقدمة من قبل ميثم ربيع هادي إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد–جامعة بغداد كجزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال.

تسعير النفط الخام سوف تنجذب إلى موطنها الحقيقي(الخليج) إذ انه الأصل في 30% تقريبا" من معروض النفط العالمي.

المقدمة:

لكي يصبح سوق النفط الخام سوقا مرجعيا للتسعير فلابد ان يستوفي معيار الأهلية المتمثل بمتطلبات الأساس المادي للخام وهي الملكية وحجم الإنتاج والبنية التحتية للتسليم والقابلية على تداول العقود فيه.فالملكية يجب ان تكون متنوعة وبالتالي فأن التركيز بالعرض يمنح موازنة القوة لصالح الباعة(المنتجين)الرئيسين ويجعل المشترين المحتملين يرفضون الدخول للسوق كما ان دفق الإنتاج يجب ان يكون كبيرا بشكل كاف لضمان السيولة المادية. وكذلك لابد من وجود بنية تحتية قادرة على تنفيذ الفقرات المحددة في عقود التداول باسلوب موثوق ومرن فضلا" عن قابلية العقود على التداول دون قيود.لذلك يستهدف هذا البحث المراجعة الشاملة لأسواق النفوط الخام المرجعية الثلاث الرئيسة(برنت،وسيط غرب تكساس،ودبي)التي تستخدم كأساس لتسعير النفوط الخام المباعة حول العالم وآليات التسعير والتداول فيها.ونظرا" لأهمية سوق برنت ودوره في تسعير النفوط الخام على مستوى العالم فسيتم التعامل مع هذا السوق بشيءمن التفصيل.اذ سيتم أولا"مناقشة الأساس المادي لمزيج برنت ومن ثم بيان طبيعة وعمليات السوقين الآجل والفوري لهذا المزيج،وبعد ذلك سيتم تناول سوقي الخامين المرجعيين(وسيط غرب تكساس ودبي).

المنهجية:

1- المشكلة: مشكلة هذا البحث تتمثل في التساؤلات الآتية:

1. هل إن أسعار النفط الخام العالمية تسّعر في أسواق مرجعية يحكمها إطار عمل مؤسساتي؟
2. هل إن هذه الأسواق فورية أم آجلة؟
3. هل إن آليات عمل هذه الأسواق هي منطقية من جهة موضوعية تسعير النفط الخام على مستوى العالم؟
4. هل إن لضعف قاعدة الأساس المادي لهذه الأسواق المرجعية دور في ممارسة الضغوط على الأسعار؟
5. أليس هناك من إمكانية لإقامة سوق فورية مرجعية في منطقة الخليج العربي؟

2- الأهمية:

1.تبرز أهمية هذا البحث من أهمية وحساسية موضوعه خصوصا"وانه يتعلق بأسواق تسعير السلعة الأهم في العالم لكل من المنتج والمستهلك..

2. توجيه أنظار المسئولين عن الصناعة النفطية في الدول المنتجة عموما" والعراق خصوصا إلى حقيقة الظروف والآليات المستخدمة،بأسواق الخامات المرجعية، في تسعير النفط الخام المنتج في العالم ككل تمهيدا لاتخاذ الإجراءات التصحيحية في مجال السياسات التسعيرية التي تخدم مصالحها الاقتصادية.

3. لفت الانتباه لمشكلة الهرم المقلوب المتمثلة باستخدام خام مرجعي لايشكل إنتاجه سوى نسبة صغيرة جدا من الإنتاج الكلي في تسعير النفط الخام المنتج على مستوى العالم ككل.

3- الأهداف:

1. العرض والنقاش المعرفي للإطار المؤسساتي الحاكم لعمل أسواق النفوط الخام المرجعية على مستوى العالم.

2.بيان الطبقات التي تشكل هذه الأسواق.

3.الكشف عن حقيقة وفلسفة الآليات والطرق المعتمدة في التسعير بهذه الأسواق والوقوف على أساسها المنطقي.

4.الكشف عن حقيقة ضعف الأساس المادي لهذه الأسواق لما لذلك من مدلولات على موضوعية التسعير.

5.بضوء التحليل المعرفي لهذه الأسواق،يستهدف البحث بيان إمكانية إقامة سوق فورية مرجعية في منطقة الخليج العربي عموما" والعراق خصوصا".

أولا:سوق برنت:-

1. الأساس المادي لمزيج برنت The Physical Base of Brent Blend :

ان المقصود بالأساس المادي هو وصف النفوط الخام المكونة للمزيج والبنية التحتية للنقل والتحميل والإنتاج والنوعية والملكية والمجهزين الرئيسين وفيما يلي نقاش لكل منها .

1.1 النفوط الخام المكونة لمزيج برنت The Crude Oil Stream that Makes Up Brent Blend

ان مزيج برنت هو نفط خام خفيف حلو ينتج في بحر الشمال(North Sea) داخل المياه الإقليمية للمملكة المتحدة،وان أكثر الخامات المباعة والمشتراة تسعر بالمقارنة مع مزيج برنت.فهذا الخام يعمل كقاعدة مقارنة مرجعية لما يقارب(40 –50) مليون برميل من النفط الخام المنتج يوميا،وان اكثر الخامات المسعرة بالمقارنة مع برنت يتم شراؤها في أوربا.وان مايقارب(20%)من النفط الخام المستورد يوميا للولايات المتحدة الأمريكية– البالغ(10)مليون برميل يوميا"– يسّعر بالمقارنة مع برنت.وكما يظهر الشكل(1)،فأن الاستيرادات النفطية المستندة لمزيج برنت تأتي من غرب أفريقيا وشمال غرب أوربا(DOE,2003 :53).ودفق النفط الخام الذي يؤلف مزيج برنت هو عبارة عن مزيج إنتاج(19)حقل نفطي منفصل موزعة على نظامين لخطوط الأنابيب وهما نظامي برنت Brent System ونينيان Ninian System واللذان ينقلان النفط الخام الى المحطة النهائية في سولوم فوي[1](Sullom Voe Terminal) الواقعة في جزر شتلاند(Shetland)وهذه الحقول التي تجهز النفط الخام لمحطة سولوم فوي هي(Horsnell and Mabro,1993 :11):

[1] **يتم تشغيل وإدارة محطة سولوم فوي من قبل شركة رويال دتش/شل النفطية (DOE,2003: 53).**

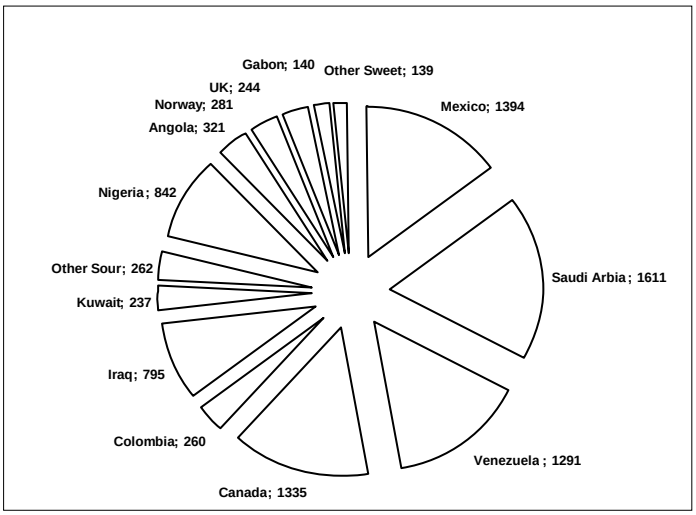
أ- **نظـام برنـت:** ويضـم الحقـول التاليـة :(Brent) ,(North Cormorant) SouthCormorant),(Deveron) , (Don),(Dunlin),(Eider),(Hutton),(North (Thistle),(Tern),(Osprey)(Murchison),(West Hutton.

ب- **نظام نينيان:**ويضم الحقول التالية:

(Alwyn North),(Heather),(Lyell),(Magnus),(Ninian),(Staffa) وهناك حقول أخرى هي في مرحلة التخطيط والتطوير.

وفـي بدايـة عـام (1993) حظيـت ثلاثـة حقـول وهـي (Strathspey)و(Dunbar)و(Hudson) بموافقة الحكومة البريطانية للانتقال للإنتاج.ويظهر الجدول(1)تواريخ الاكتشاف وموافقات الإنتاج وتواريخ بدء الإنتاج للحقول التسعة عشر المنتجة بالإضافة للحقول الثلاثة المكتشفة،فضلا"عن الاحتياطيات المؤكدة في هذه الحقول بملايين البراميل.وباستثناء حقل(Staffa)الصغير،فأن جميع الحقول اكتشفت مدة السنوات الخمس مابعد اكتشاف حقل برنت في يوليو (1971)وقد بدأ حقل برنت الإنتاج في أواخر عام (1976)وفي غضون السنوات ألثمان اللاحقة كانت هناك عشرة حقول أخرى في وضع يمكنها من الإنتاج- سبعة في نظام برنت وثلاثة في نظام نينيان- وجميعها باحتياطي لايقل عن(100)مليون برميل.ومنذ عام(1984)فأن جميع التطويرات،باستثناء تطوير حقل(Alwyn North)،كانت صغيرة وتعتمد على التحسن السريع في تكنولوجيا إنتاج بحر الشمال.وقد تم الاحتفاظ فقط بثمن(1\8) الاحتياطيات الكلية المؤكدة للنظامين في(11)حقل حظيت بموافقة الحكومة منذ بداية عام 1981.الحقول الإحدى والعشرون سابقة الذكر جميعها موجودة في القطاع البريطاني من بحر الشمال باستثناء حقل واحد وهو(Murchison)،فهو على الحدود بين القطاعين البريطاني والنرويجي من بحر الشمال،اذ ان جزء من إنتاجه يصل الى محطة سولوم فوي والجزء الآخر يذهب للجانب النرويجي.وقبل اغسطس من عام(1990)كان مزيج برنت مكون فقط من النفط الخام الذي يصل الى محطة سولوم فوي عبر نظام برنت،وكان النظامين منفصلين ولكل واحد منهما وحداته الخزنية الخاصة به.لكن في الأول من اغسطس(1990)تم مزج دفق النظامين مع بعض،وبالتالي فأن مصطلح مزيج برنت،بعد اغسطس1990،اصبح يشير الى الإنتاج من كلا النظامين(Horsnell and Mabro,1993: 11-13).

الشكل (1) استيرادات النفط الخام الأمريكية : المتوسطات اليومية لعام 2001



Source:DOE-Department of Energy/USA,The Pricing of Crude Oil,2003,P:54

الجدول (1)حقول نظامي برنت ونينيان : تواريخ الاكتشاف والموافقة بالإنتاج وبدء الإنتاج الفعلي ، والاحتياطيات بملايين البراميل

الحقل	تاريخ الاكتشاف	تاريخ الموافقة بالإنتاج	تاريخ بدء الإنتاج	احتياطيات النفط والغاز(mb)
آ. نظام برنت				
Brent.1	يوليو 1971	أغسطس 1972	نوفمبر 1976	2180
Thistle.2	يوليو 1973	يوليو 1974	فبراير 1978	453
Dunlin.3	يوليو 1973	مايو 1974	اغسطس 1978	370
South Cormorant.4	سبتمبر1972	مايو 1974	ديسمبر 1979	200
Murchison.5	سبتمبر 1975	سبتمبر 1976	سبتمبر 1980	410
North Cormorant.6	اغسطس 1974	ابريل 1979	فبراير 1982	410
NW Hutton.7	ابريل 1975	يوليو 1979	ابريل 1983	135
Hutton.8	ديسمبر 1973	اغسطس 1980	اغسطس 1984	215
Deveron.9	سبتمبر 1972	سبتمبر 1984	سبتمبر 1984	20
Eider.10	مايو 1976	اكتوبر 1985	نوفمبر 1988	85
Tern.11	مايو 1975	يناير 1985	يونيو 1989	170
Don.12	يوليو 1976	مارس 1988	اكتوبر 1989	25
Osprey.13	فبراير 1974	نوفمبر 1988	يناير 1991	60
Hudson.14	يونيو 1987	يناير 1993	1995	85
ب. نظام نينيان				
Heather.1	ديسمبر 1973	اغسطس 1974	اكتوبر 1978	100
Ninian.2	ابريل 1974	يونيو 1974	ديسمبر 1978	1160
Magnus.3	يوليو 1974	ديسمبر 1978	اغسطس 1983	790
NorthAlwyn.4	اكتوبر 1975	اكتوبر 1982	نوفمبر 1987	220
Staffa.5	يوليو 1985	اكتوبر 1990	مارس 1992	8
Lyell.6	يونيو 1975	يناير 1991	مارس 1993	40
Strathspey.7	فبراير 1975	اكتوبر 1991	1993	90
Dunbar.8	نوفمبر 1973	نوفمبر 1992	1994	120

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:12

2.1 خطوط الأنابيب وأنظمة النقل والتحميل الأخرى **The Pipeline and Other Lifting Systems**

تلتقي في نظام برنت تدفقات النفط الخام في المحطة الفرعية (Cormorant Alpha) ومن ثم تتدفق الى محطة سولوم فوي عبر انبوب قطره (36) انج.وفي نظام نينيان،تلتقي التدفقات في(Ninian Central)ثم تتدفق الى سولوم فوي بانبوب قطره(36)انج أيضا. وللنظامين أربعة نقاط حيوية رئيسية وهي(Cormorant Alpha)و(Brent Charlie)و(Dunlin Alpha)و(Ninian Central). والتي تعد تدفقاتها حساسة جدا" لعمليات الصيانة ومشاكل الأنابيب وحالات الخلل الأخرى في هذه النقاط.وليس لكل حقل بالضرورة من الحقول التسعة عشر منصة ثابتة خاصة به،وقد تضمنت العديد من التطويرات الحديثة استخدام شبكة أنابيب متفرعة تحت الماء للحقول النفطية الصغيرة وذلك لربطها بالمنصة الثابتة القائمة. فمثلا تم ربط حقل (Osprey) بحقل (Dunlin) وربط حقل (Don) بحقل (Thistle) وتم استغلال حقل (Deveron) عن طريق الآبار المحفورة مباشرة من (Thistle Alpha)وهناك العديد من التطويرات المؤملة الهادفة الى تحسين اقتصاديات استغلال الحقول الصغيرة وكذلك إطالة العمر الاقتصادي للهياكل والمنصات الثابتة القائمة (**Horsnell and Mabro,1993: 14**).

لقد بدأ الإنتاج في حقل برنت في نوفمبر (1976) ولكن بدأ العمل بالأنبوب المار عبر (Brent Charlie) إلى (Cormorant Alpha) ثم الى سولوم فوي في نوفمبر 1979.وخلال هذه المده الزمنية الفاصلة كان الإنتاج ينقل مباشرة بناقلات النفط (70–110 ألف طن) من منصة تحميل برنت العائمة (Brent Spar).وظلت المنصة تعمل لغاية 1991 لتحميل النفط من (Brent Alpha) و(Brent Bravo).وبظل الطاقة الخزنية الضخمة لمحطات برنت (مجموع الخزين يبلغ 3.1 مليون برميل) فأن هذا يعطي درجة كبيرة من المرونة لمواجهة أي من المشاكل التشغيلية.وكان النفط الخام المرفوع من منصة برنت هو النفط الخام الخالص لحقل برنت.ولأنه لم يكن يتدفق الى سولوم فوي فأنه لم يشكل جزءا" من مزيج برنت.وكان برنت الحقل الأخير في نظامي برنت ونينيان الذي لديه منصة تحميل عائمة مفتوحة للعالم،وبالتالي كان الحقل الوحيد الذي كان بالإمكان الحصول على إنتاجه بشكل منفصل عن المزيج.وعلى الرغم من ان هناك منصة تحميل مفتوحة للعالم في حقل(Thistle) الا أنها لاتعمل حاليا".معدل طاقة التحميل النظرية لمنصة برنت يبلغ مايقارب (250) ألف برميل يوميا"،لكن الحمولات الفعلية في السنوات الأخيرة من حياتها كانت تشكل نسبة صغيرة من تلك الطاقة.فقد كان معدل التحميل قارب (63) ألف برميل يوميا في عام1988و(37)ألف برميل يوميا في عام1989 و(23)ألف برميل يوميا"في عام(1990)و(27) ألف برميل يوميا خلال المدة التي كانت تعمل فيها المنصة من عام 1991 وفي اغسطس (1991) أعلنت شركة شل عن نيتها غلق منصة برنت وحصل آخر تحميل في (21) سبتمبر 1991 (**Horsnell and Mabro,1993 :13 ,15**).

3.1.2.1 الإنتاج Production:

يعرض الجدول(2) إنتاج النفط اليومي بآلاف البراميل لكل حقل في النظامين(برنت ونينيان) للمدة(1986–1992).أرقام عام 1990 تم تقسيمها الى مدتتين،قبل وبعد مزج تدفقات برنت ونينيان.وقد مرت اغلب الحقول بذروة إنتاجها،اذ ان حقل(Dunlin)بلغ ذروة إنتاجه في عام 1979،وبلغت ثمانية حقول أخرى (Magnus)و(Lyell)و(Eider)و(Don)و(AlwynNorth) و(Tern)و(Staffa)و(Osprey)– ذروة إنتاجها في بداية التسعينيات.والواقع ان السبب في استمرار الاستثمار في بعض الحقول القائمة (وخصوصا South Cormorant و Dunlin) هو الموقع الاستراتيجي لبنيتها التحتية وقدرتها على الوصول الى الحقول الأخرى عبر هياكلها الثابتة القائمة **(Horsnell and Mabro,1993: 15).**

ويوضح الشكل (2) الإنتاج الشهري لحقل برنت والحقول الأخرى لنظام برنت للمدة (1978–1992)،ويبين التدهور في كليهما منذ منتصف الثمانينيات.ويظهر إنتاج حقل برنت نمطا موسميا ملحوظا جدا ،فأدنى إنتاج كان يحدث في شهر يونيو من كل سنة.والسبب هو الصيانة التي يعد الصيف أفضل موسم للقيام بها.وظل إنتاج حقل برنت دون المستوى الطبيعي منذ بداية عام (1989) الى نهاية (1992) بسبب سلسلة برامج الصيانة والتجديد الضخمة في كل منصة من منصات برنت الأربع.وفي يناير 1989 اجبر تسرب الغاز في محطة (Brent Delta)الشركة المشغلة على إغلاقها وظل الإنتاج مقيدا" لغاية اكتوبر 1989.وفي مايو 1989أغلقت الأعمال الكهربائية محطة(Brent Charlie)لغاية اكتوبر 1990.وقيدت سلسلة من التجديدات الإنتاج لعامي(1990)و(1991).وفي ابريل (1991) اغلق نظام برنت بالكامل لنصب صمامات الأمان الطارئة.وحصل الغلق الكبير الآخر والوحيد لكل النظام بعد كارثة(Cormorant Alpha)في (18)ابريل1989.فقد توقف إمداد سولوم فوي بالنفط الخام من نظام برنت بسبب انفجار الغاز في(Cormorant Alpha)،وظل النظام مغلقا لغاية(29) مايو 1989 مسببا الانخفاض في الإنتاج الظاهر في الشكل (2) **(Horsnell and Mabro,1993: 15 –18).**

الجدول (2)

الإنتاج النفطي لحقول النظامين خلال المدة (1986 – 1992) ألف برميل لليوم الواحد

السنوات / النظام	1986	1987	1988	1989	1990	1990	1990	1991	1992
1.نظام برنت					(a)	(b)			
Brent	421	386	342	203	118	17	76	183	233
Cormorant	47	40	43	11	25	24	24	22	22
North Cormorant	108	88	86	60	68	53	62	35	30
Deveron	6	6	5	3	5	3	4	1	2
Don	-	-	-	2	7	4	6	6	6
Dunlin	42	52	51	39	35	35	35	26	27
Eider	-	-	3	39	42	39	41	35	32
Hutton	75	62	63	41	30	27	29	18	22
NW Hutton	50	33	33	18	19	19	19	9	10
Murchison	75	70	58	37	37	36	37	30	35
Osprey	-	-	-	-	-	-	-	19	27
Staffa	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Tern	-	-	-	18	32	37	34	53	74
Thistle	61	55	52	31	31	27	30	15	19
إجمالي برنت	885	791	734	503	450	320	396	450	547

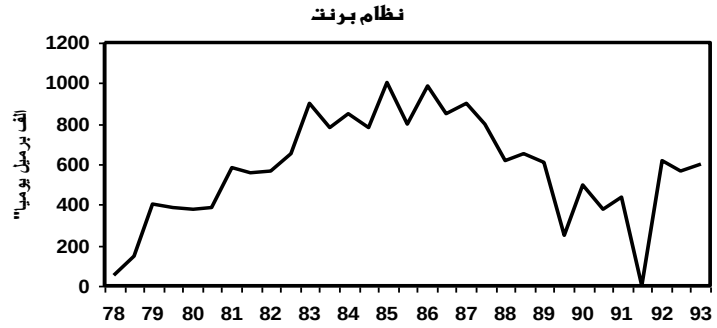
2.نظام نينيان									
Alwyn North	-	3	75	89	101	85	94	92	82
Heather	20	19	15	12	12	10	11	10	9
Magnus	127	126	141	145	128	142	134	135	151
Ninian	199	154	142	128	125	107	118	87	67
إجمالي نينيان	346	302	373	374	366	345	357	324	309
إجمالي المزيج (C)	885	791	734	503	450	665	540	773	856

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:16

الملاحظات: (a) من 1 يناير لغاية 31 يوليو 1990 (قبل المزج)

(b) من 1 أغسطس لغاية 31 ديسمبر 1990 (بعد المزج)

(c) يتضمن الحمولات المرفوعة من منصة برنت العائمة



الشكل (2)

انتاج النفط الشهري لحقل ونظام برنت خلال المدة(1978- 1992) ألف برميل في اليوم

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:17

وخلال هذه المدة استمر إنتاج حقل برنت بحدود ضيقة،اذ كان إنتاج (Brent

Alpha)و(Brent Bravo) ينقل من منصة برنت بالناقلات.ولم تستأنف منصة (Cormorant Alpha) العمل الا في فبراير 1990.وتعد الحقول الرئيسية لنظامي برنت ونينيان الأكبر من بين الحقول البريطانية من حيث الإنتاج والاحتياطيات(**Horsnell and Mabro,1993: 18**).لكن مع ذلك تعد حقول النفط البريطانية– بضمنها حقول مزيج برنت– من بين الحقول الأكثر نضوجا في بحر الشمال،وان إنتاج برنت هو في حالة انحدار.ففي بداية تسعينيات القرن الماضي كان إنتاج حقول مزيج برنت ما يقارب (700000) برميل يوميا والتي تعادل مايقارب (60) حمولة شهريا،وبحلول عام (2002) فأن الإنتاج انخفض إلى مايقارب (350000) برميل يوميا أو حوالي(20–25) حمولة شهريا ومن المتوقع ان ينحدر الإنتاج مايقارب (15%) سنويا خلال السنوات القادمة (**54 :DOE,2003**).

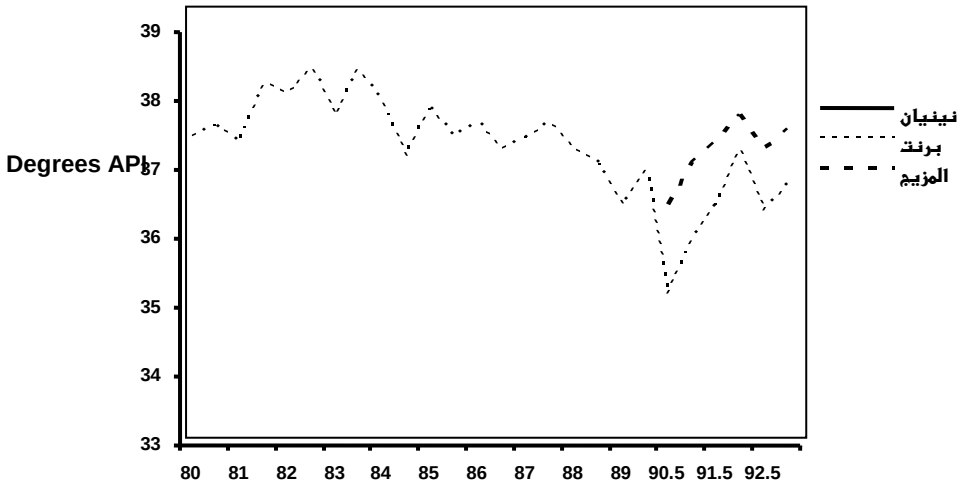
4.1.2.1 نوعية مزيج برنت **The Quality OF Brent Blend:**

بسبب الاختلاف في خصائص النفط الخام بين الحقول المنتجة فأن مزيج برنت لايعد سلعة متجانسة بشكل كامل.إذ تختلف خواص المزيج بسبب اختلاف أشكال الإنتاج النسبي عبر الحقول وبرامج صيانتها وكذا بسبب شطب الحقول من قائمة الإنتاج بشكل فردي أو جماعي بسبب الحوادث أو حالات الخلل الأخرى وبمقتضى ما تحدده لوجستيات الأنابيب وكذلك بسبب وجود عدد من الطبقات داخل أحواض التخزين في نقطة تحميل المزيج مما يفضي الى اختلاف خصائص النفط الذي تحمله ناقلتين في نفس اليوم.وبمرور الزمن يمكن ان يؤدي تطوير حقول جديدة وتدهور الحقول القديمة الى تحولات كبيرة بالنوعية.ويمكن ان يوصف مزيج برنت بأنه خام خفيف وحلو.وتتباين كثافة الخامات المكونة له من (API°31–°30) في حقلي (Osprey وHutton) الى (API °40–°39) في حقول (Brent,Alwyn North,Don,Staffa).ويتفاوت المحتوى الكبريتي من(0.2%)في حقول(Brent,Alwyn North) إلى(1%)في حقل (Tern).وقد حال نظام نينيان دون التدهور السريع بالمعروض المادي لمزيج برنت مع بلوغ الحقلين الكبيرين (Magnus)و(Alwyn North) ذروة إنتاجهما في بداية التسعينيات،وينتج هذين الحقلين الخام الأكثر خفة وحلاوة من خام حقلي (Ninian)و(Heather) وهما أول حقلين تم تطويرهما في نظام نينيان.

بالمقابل اتجهت التطويرات التدريجية في نظام برنت الى إنتاج نفط خام اكثر ثقلا وحامضية من خامات الحقول القائمة.وقد تزامن هذا مع التدهور النسبي لأهمية

الحقول ذات الخامات الأكثر خفة وحلاوة في النظام وخصوصا حقل برنت.وبالتالي تغيرت الخصائص النسبية لتدفقات نظامي برنت ونينيان بشكل كبير خلال الفترة (1980–1992)وكما هو واضح في الشكل(3)(**Horsnell and ,1993: 19– 20 Mabro**).وبالنسبة لمدة مابعد المزج بين النظامين في اغسطس 1990 فأن نوعية المزيج ظاهرة أيضا.وهناك انقطاعين في سلسلة نظام برنت يناظران الاضطرابات التي سببها انفجار(Cormorant Alpha) في ابريل 1989 والذي قيّد الإنتاج لغاية مايو والصيانة في ابريل 1991 والتي خفضت الإنتاج الى الصفر.

ويوضح الشكل بأن تدفق برنت اصبح أثقل وبشكل متزايد.وقبل المزج مباشرة انخفضت كثافة دفق برنت،وبالتالي مزيج برنت الى اقل من (API°35.5).وبالمقابل تحسنت نوعية دفق نينيان بشكل كبير وأصبح اخف من دفق برنت في عام 1988،وبلغت الفجوة درجتين على مقياس (API) في وقت المزج وثلاث درجات في منتصف (1991).ومنذ نهاية عام (1991)،ومع عودة المنصات الأربع لحقل برنت الى الإنتاج الطبيعي تقلصت الفجوة الى (1°– 1.5° API).وقد أفضى المزج بين دفق النظامين الى تحسن مثير في نوعية مزيج برنت وساعد على التقليل من بعض التقلبات في كثافته.والواقع مع انخفاض إنتاج برنت المصاحب لصيانة نظام برنت في ابريل(1991)عادة كثافة المزيج الى قيمته الاعتيادية البالغة(API°38)(Horsnell and Mabro,1993:20–21).



الشكل (3)

كثافة دفق النفط الخام لنظامي برنت نينيان بحسب الأشهر للمدة (1980–1992) – مقياس

API

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:2

5.1.2.1 الملكية**Ownership**

الملكية في كل حقل منتج من حقول نظامي برنت ونينيان كما هي عليه في الأول من مارس **1993**.ولابد من الإشارة إلى ان أسماء الشركات المذكورة في الجدول هي أسماء الشركات الأم.فقد يمنح ترخيص الإنتاج لإحدى الشركات التابعة لها وليس للشركة الأم.ويلاحظ من الجدول تعدد رخص الإنتاج في كل حقل من الحقول المنتجة في كلا النظامين.فهناك (35) شركة لها حصص إنتاج في كلا النظامين في مارس**1993**.ويتوزع مشغلو الحقول على(10) شركات،تقوم شركة شل (Shell) بتشغيل سبعة حقول وشركة(BP) أربعة حقول وشركة كونوكو ثلاثة حقول وشركة (CFP) حقلين والشركات

(AmeradaHess)و(Amoco)و(Chevron)و(LASMO)و(Texaco)و(Unocal)تشغل حقل واحد لكل منها.وقد تتغير حصص الملكية نتيجة الدمج بين الحقول أونتيجة الاندماج والاكتساب فيما بين الشركات الحاملة للتراخيص وكذا نتيجة بيع وشراء الحصص المسموح به قانونا**(Horsnell and Mabro,1993: 21-22).**

الجدول (3)ملكية حقول نظامي برنت ونينيان في عام 1993 (الحصص بالنسبة المئوية)

الحقل	المشغل	حصص الملكية
نظام برنت		
Brent.1	Shell	(50)Shell،(50)Exxon
North	Shell	(50)Shell،(50)Exxon
South	Shell	(50)Shell،(50)Exxon
Deveron .4	BP	(42.5)Deminex، Santa
Don .5	BP	(30.96)Deminex،(42.72)BP، Santa
Dunlin .6	Shell	(14.38)Oryx،(14.38)OMV،(14.38)Aran Energy،
Eider .7	Shell	(50)Shell،(50)Exxon
Hudson .8	Amerada	(20)Mobil،(25.77)Itochu،(28.45)Amerada Hess،
Hutton .9	Conoco	(22.17)Oryx ،(22.17)Chevron ،(22.17)Conoco، Amerada (6.7) Mobil،(8.63) Itochu(8.63)LASMO،(9.53)Hess
NW Hutton	Amoco	(20) Mobil،(25.77) Itochu،(25.77)Amoco،(28.46)Amerada Hess
Murchison .11	Conoco	(11.1)Statoil،(25.93) Oryx،(25.93) Chevron،(28.15)Conoco، (0.23) Amoco،(0.42)Saga،(2.22)Shell ، (2.22) Exxon،(3.33)Mobil، (0.23)Enterprise،(0.23)Amerada Hess
Osprey .12	Shell	(0.66)Arco،(2.81) Deminex،(3.13) Santa Fe،(46.7)Shell،(46.7)Exxon
Tern .13	Shell	(50)Shell،(50)Exxon
Thistle .14	BP	(10) Arco ، (16.88) Santa Fe، (18.41) BP، (12.5) Deminex ، (1.41) LASMO،(2.41) Monument، (8.4)Premier
نظام نينيان		
Alwyn North .1	CFP	(33.33)CFP،(66.67)Elf
Dunbar .2	CFP	(33.33)CFP،(66.67)Elf
Heather .3	Unocal	(6.25)DNO،(31.25)Unocal،(31.25)Texaco،(31.25)British Gas
Lyell .4	Conoco	(33.33) Oryx،(33.33) Conoco،(33.33)Chevron
Magnus .5	BP	(2.5)Petrobras،(2.5)Goal،(5)Sun،(5)Repsol،(85)BP
Ninian .6	Chevron	(17.26) LASMO،(18.52) Enterprise،(21.37)Oryx، (4.24)Neste،(5)ODECO، (5)Murphy ، (11.5)Ranger،(17.1)Chevron
Staffa .7	LASMO	(40) Ranger،(60)LASMO
Strathspey .8	Texaco	(6.5) Oryx،(13.25)Shell،(13.25)Exxon،(67)Texaco

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:23

6.1.2.1 المجهزين الرئيسين Prime Suppliers:

ان عدد الشركات التي لديها مصالح في نظامي برنت ونينيان– بالتالي في رخص إنتاج مزيج برنت– بلغت(35)شركة في بداية 1993. والتوزيع الجغرافي لهذه الشركات هو واسع جدا"ولايقل عن(13)دولة وهي النمسا والبرازيل وكندا وفنلندا وفرنسا وألمانيا وايرلندا واليابان والكويت والنرويج واسبانيا وبريطانيا وأمريكا.وهي لديها رخص(Entitlement)لإنتاج مزيج برنت.وداخل هذا الانتشار الواسع للشركات التي بإمكانها الوصول لمزيج برنت،فأن هناك تباينات كبيرة في حجوم رخص الإنتاج،اذ ان اكبر ثلاث شركات تغطي أكثر من60%من إجمالي الإنتاج في عام1992.وان اكبر عشر شركات تغطي مايقارب90%من إجمالي الإنتاج.ويظهر الجدول(4)رخص إنتاج مزيج برنت بآلاف البراميل من قبل الشركات للمدة(1986–1992).وقد ظل الإنتاج تهيمن عليه الشراكة بين شركة شل وشركة اكسون الا ان درجة التركيز في الإنتاج انخفضت بشكل كبير بسبب مزج نظامي برنت ونينيان(Horsnell and Mabro,1993:26).

واحد مقاييس التركيز(Concentration)هو مؤشر(Herfindahl)[1] المعكوس،أي معكوس مجموع مربعات الحصص الى الإنتاج الكلي لجميع الشركات.ففي عام(1986)كان التركيز(4.2)،بمعنى ان الصناعة مكونة من أربعة منتجين متساوين في الحجم.وتم الحفاظ على الدرجة العالية من التركيز لغاية(1990)– قيمة المؤشر كانت(4.1)في1987 و(4.2) في 1988 و(4) في 1989. ومع تقييد إنتاج حقل برنت عام 1990،انخفضت درجة التركيز في الأشهر السبعة من عام 1990 قبل المزج بين النظامين وتحركت الى(4.6).وإضافة حقول الى نظام نينيان قللت بشكل كبير تركيز إنتاج برنت،اذ بلغت قيمة المؤشر(6.9)في عام 1991 و(6.3)في عام1992.إجمالا" فأن التغير بحصص الإنتاج وتطوير حقول جديدة وتزاوج نظامي برنت ونينيان أفضى الى نمط من الملكية أكثر تنويعا واقل تركيزا مما كانت عليه في عام1986 (Horsnell and Mabro,1993:26).

الجدول (4) رخص انتاج مزيج برنت بحسب الشركات للمدة (1986 – 1992) ألف برميل في اليوم الواحد

1992	1991	1990	(b)1990	(a)1990	1989	1988	1987	1986	
214.4	178.1	125.5	75	135	173.3	247.7	268	297.4	Exxon
214.4	178.1	125.5	75	135	173.3	247.7	268	297.4	Shell
135.3	120.1	59.5	128.8	10.7	34.1	42.5	–	–	BP
55	61.2	23.9	56.9	–	–	–	–	–	Elf
34.3	35.8	32.7	45.4	23.5	–	–	–	–	Oryx
29.5	32.2	31	41	23.9	27.1	39.8	42.8	44.9	Chevron
27.5	30.6	11.9	28.5	–	–	–	–	–	CFP
17	19.7	15.8	27.2	7.6	8.4	13.9	13.7	19.5	Enterprise
15.7	15	7.7	18.4	–	–	–	–	–	LASMO
14.9	12.4	16.7	16	17.2	27.9	41.1	44.3	46.6	Conoco
11.9	9	16.2	13.8	17.3	15.2	24.4	26	28.6	Deminex
10.2	10	5.1	12.3	–	–	–	–	–	Ranger

(1) هذا المقياس يعبر عن تركيز السوق من حيث عدد الشركات المتساوية بالحجم داخل السوق،وحينما يقترب من الواحد الصحيح فأن ذلك يعني وجود احتكار والأرقام الأعلى لغاية خمس أو ست نقاط تشير إلى هيكل احتكار القلة وإذا كانت قيمة المؤشر اكبر من ذلك فذلك يعني ان السوق يعمل في هيكل منافسة (Horsnell and Mabro.1993: 100).

7.6	6.8	3	7.1	–	–	–	–	–	Repsol
7.6	6.8	3	7.1	–	–	–	–	–	Sun
5.8	5.5	7.4	7.3	7.4	–	–	–	–	OMV
5.8	4.3	7	5.8	7.4	6.3	10	10.7	11.7	Santa Fe
5	4	5.6	5.9	5.4	5.9	9.8	9.8	13.9	Amerada
4.6	3.8	7	6.9	7.1	7.7	12.7	13	17.6	Mobil
4.5	2.5	7.5	7.4	7.6	8.4	14	13.9	19.7	Amoco
4	3.3	4.1	4	4.1	4.1	6.5	7.8	8.3	Statoil
3.8	3.4	1.5	3.6	–	–	–	–	–	Goal
3.8	3.4	1.5	3.6	–	–	–	–	–	Petrobras
3.4	4.3	2.2	5.3	–	–	–	–	–	Murphy
3.4	4.3	2.2	5.3	–	–	–	–	–	ODECO
2.9	3.7	1.9	4.5	–	–	–	–	–	Neste
2.8	3.1	1.3	3.1	–	–	–	–	–	British Gas
2.8	3.1	1.3	3.1	–	–	–	–	–	Texaco
2.8	3.1	0.4	3.1	–	–	–	–	–	Unocal
2.8	2.1	3.8	3.2	4.1	3.6	5.2	–	–	Arco
2	–	–	–	–	–	–	–	–	Aran
1.8	1.3	2.8	2.5	3.1	2.9	4.8	5.1	5.4	Premier
0.6	0.6	0.3	0.6	–	–	–	–	–	DNO
0.5	0.4	0.8	0.7	0.9	0.8	0.1	–	–	Monument
0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	Saga
–	1.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.8	0.9	Ultramar
–	–	–	–	–	–	7.8	53.9	57.2	Britoil
–	–	–	–	–	–	–	–	0.3	Burmah
–	–	–	–	–	–	1.3	1.4	1.5	Petrofina
–	–	2.7	2.3	3	3.3	5.7	5.7	8	Texas Eastern
–	–	–	–	–	–	0.6	6.1	6.7	Tricentrol

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:27

الملاحظات: **(a) من 1 يناير لغاية 31 يوليو 1990 (قبل المزج) (b) من 1 أغسطس لغاية 31 ديسمبر 1990 (بعد المزج).**

ولابد من الإشارة الى ان حمولات برنت ترفع من محطة سولوم فوي وان شركة شل البريطانية هي التي تنظم جدول التحميل بالتفاوض مع منتجي برنت الذين يحددون تفضيلاتهم للنوافذ الزمنية(Time Windows)للتحميل بما يضمن انسياب العمليات في المحطة.ونافذة التحميل مداها ثلاثة أيام متتالية.وان مشتري حمولة برنت يتمتع بسماح تحميل(Lifting Tolerance) قدره(± 5%)،أي انه يستطيع ان يرفع اكثر أو اقل من الحمولة بنسبة 5%(29 :Horsnell and Mabro,1993).

2.2.1 سوق برنت (15 يوم و 21 يوم) وسوق برنت المؤرخ

15-day,21-day,and Dated Brent Markets

1.2.2.1 سوق برنت (15 يوم و 21 يوم) الآجل:

15-day and 21-day Forward Brent Markets

1.1.2.2.1 آلية التداول بسوق برنت الآجل Trading Mechanism in the Forward Brent Market:

هناك نوعان من الصفقات في سوق مزيج برنت المادي وهما الصفقات الفورية أو ما يعرف بصفقة برنت المؤرخة(Dated Brent)والصفقات الآجلة أو مايعرف بصفقة برنت(15 يوم)(15-day Brent)أو برنت(21 يوم)(21-day Brent).وقد حل سوق برنت (21 يوما) الآجل محل[1]سوق برنت (15 يوما) الآجل عام 2002 اثر الانخفاض في عدد حمولات برنت المغادرة من محطة سولوم فوي لأقل من حمولة واحدة في اليوم،مما جعل سوق برنت اكثر عرضة بكثير للاضطرابات والضغوط.وللتخفيف من هذه المشكلة،فقد أضافت مؤسسة بلاتس في يوليو (2002) صنفين آخرين من نفط بحر الشمال وهما فورتيز (Forties) واوزبيرغ (Oseberg)،لمجموعة النفوط التي يحتسب على أساسها سعر برنت.وقد وافقت بورصة النفط الدولية (IPE) بلندن على إدخال فورتيز واوزبيرغ ضمن منظومة مزيج برنت المرجعي.وظل يشار للخام المرجعي الجديد باسم برنت لكن يسمى بعض الأحيان بـ(BFO) اختصارا للكلمات (Brent-Forties-Oseberg).وبإضافة هذين الخامين زاد عدد الحمولات لتبلغ مايقارب (60)حمولة شهريا وانخفضت سرعة تأثر وحساسية سعر برنت المرجعي لحالات التلاعب والضغوط.وتستخدم الشركات والمتعاملين بالنفط سوق برنت(21 يوما)لشراء العقود الآجلة لغرض استلام حمولة برنت القياسية المكونة من(600000)[2])برميل في غضون(21)يوما قبل تحميل الحمولة من محطة سولوم فوي.وأما برنت المؤرخ فهو يشير الى بيع حمولة إما أنها متاحة للتحميل في منصة التحميل أو أنها قد شحنت وهي في طريقها الى جهة معينة(DOE,2003: 55-56).ان سوق برنت(15 يوما)هو سوق آجل غير منظم لكنه يتمتع بسيولة كبيرة ويتم تحرير العقود فيه بشكل اتفاقي بين المشتركين لمدة(3-4)أشهر آجلة وبعضها لستة أشهر ويستحق العقد قبل(15 يوما) [3] من أول يوم في نافذة التحميل المكونة من ثلاثة أيام.لتسمح للمشترين بالتهيؤ للاستلام من محطة سولوم فوي (Milonas and Henker,2001: 24).وبالنسبة لعقد برنت(15 يوم)،فهو عقد آجل يعتمد في الغالب على الصيغة التي وضعتها شركة شل البريطانية والتي تعرف بأسم "اتفاق بيع مزيج برنت بآجل (15) يوما والصيغة واضحة ومباشرة تتضمن اسم المشتري والبائع وشهر التسليم المحدد والسعر.ويحتسب السعر باسلوب فوب عند نقطة التحميل في سولوم فوي،على ان يتم أداء المدفوعات في غضون(30)يوما بعد تاريخ إصدار بوليصة الشحن(Bill of Lading).والعقد محكوم بالقانون الانكليزي،وتخضع الأطراف المعنية حصريا" لسلطة المحاكم الانكليزية.ويتعامل الطرفين مع بعض بشكل ثنائي محض لشراء وبيع الحمولات في أي وقت على ان يتم التسليم في الأشهر المستقبلية.وعادة ما تحرر عقود آجلة كثيرة لشهر التسليم الواحد وبحجم يفوق حجم

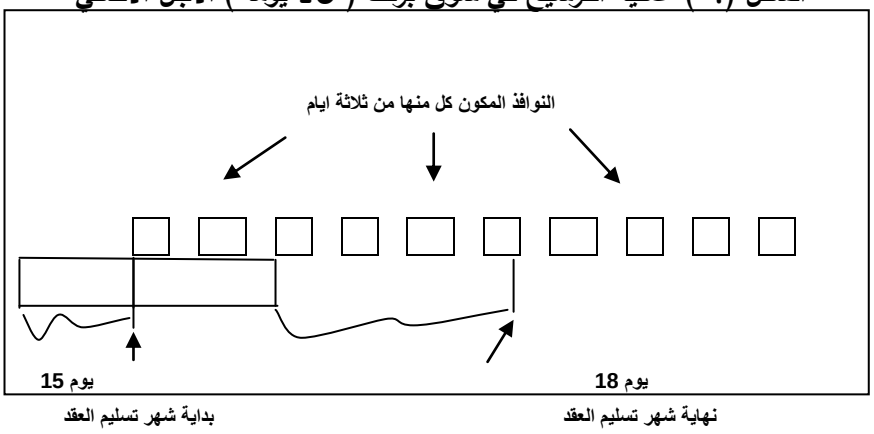
([1]) لقد حل عقد برنت (21 يوما) الآجل محل عقد برنت (15 يوما) حينما تم إضافة الصنفين فورتيز واوزبيرغ إلى أساس الخام المرجعي.وقد تم إعطاء ستة أيام إضافية لكي يتاح للمشترين الوقت الكافي لاستكمال ترتيبات الاستلام إذا ما تم تسليم فورتيز واوزبيرغ بدلا من برنت (DOE,2003: 56).

([2]) حجم الحمولة القياسية في سوق برنت (15 يوما) كانت (500000) برميل.

([3]) ان مزيج برنت مصدره مائي (Waterborne) لذلك أعطيت للمشترين مهلة زمنية قدرها (15 يوما).في سوق برنت 15 يوما ليتسنى لهم ترشيح الناقلة المقبولة من قبل محطة سولوم فوي قبل سبعة أيام من تاريخ التحميل (Horsnell and Mabro ,1993: 30).وقد أضيف لهذه المهلة الزمنية ستة أيام أخرى لتصبح21 يوما(في سوق برنت 21 يوم) ليتسنى تجهيز الصنفين فورتيز واوزبيرغ اللذين يبعدان قليلا" عن محطة سولوم فوي (DOE,2003: 56).

الحمولات المادية الحقيقية.فالعقود يمكن ان تكون كثيرة جدا" طالما ان المشتركين بالسوق الآجلة يرغبون بإبرامها، بينما الحمولات المادية تكون مقيدة (من بين أشياء أخرى)بحجم الإنتاج في ذلك الشهر .وفي سوق برنت(15 يوما)ليست هناك سوق منظمة تجمع الباعة والمشترين وتضمن إبرام الصفقات ولايوجد إغلاق للمراكز بنهاية كل يوم حينما تكون هناك مراكز مفتوحة لجميع الأشهر الآجلة ولايوجد تاريخ محدد تستحق عنده جميع الصفقات لشهر التسليم المعني.كما لايوجد تأشير للمراكز المفتوحة مع السوق ولايوجد مايلزم أي طرف للكشف عن هويته أو التفاصيل المتعلقة بالصفقة لأي طرف آخر .وتشمل التصفية في السوق جميع المشتركين.وهي تتألف أساسا من عمليتين مختلفتين:الأولى هي الإلغاء[1](Bookout)والأخرى هي ترشيح(Nomination)البائع(40 :Horsnell and Mabro,1993).وكلاهما يمكن ان يحصل في أي يوم خلال المدة التي تبدأ قبل بداية شهر التسليم بخمسة عشر يوما وتنتهي قبل نهاية شهر التسليم بثمانية عشر يوما.ويقال عن الشهر بأنه شهر فوري في اليوم الذي يبدأ فيه الباعة بإرسال إخطارات التسليم(15 يوما)(15-day Notices) وكما هو ظاهر في الشكل(4)الذي يبين الجدول الزمني لعملية الترشيح اذ ان المنطقة الرمادية في الشكل تمثل المدة التي تحدث خلالها ترشيحات البائع (Caumon and ,2004: 11 Bower).

الشكل (4) عملية الترشيح في سوق برنت (15 يوما) الآجل الأصلي



(1) إلغاء الصفقة تعني بلغة سوق المستقبليات عكس(Offset) الصفقة.

Source:Caumon,Frederic and John Bower,Redefining the Convenience Yield in the North Sea Crude Oil Market,Oxford Institute for Energy Studies,July 2004,P:12.

***الإلغاء Bookout**: هو اتفاق بين مجموعة من المشتركين لإلغاء عقودهم من خلال التوصل إلى تسوية نقدية للفرق بين السعر السوقي وسعر العقد.ويحصل الإلغاء متى ما كانت مجموعة الصفقات بالحمولات الآجلة التي يبرمها مختلف المشتركين بالسوق مرتبة بشكل سلسلة تبدأ وتنتهي بنفس المشترك (أي دائرة مغلقة).فمثلا" قد تكون هناك مجموعة من الصفقات– التي تكون بشكل مبيعات من A الىB ومنB الىC ومن C الىD ومنD الى A– تفضي الى حالة الإلغاء.والمشترك غير ملزم بالإلغاء إذا لم يكن راغبا" بذلك.وتؤكد شروط عقد شركة شل البريطانية على ان المشترك ليس بحاجة لتقديم تبرير لرفض الإلغاء.ويشار بأن حالات الإلغاء تفضي أحيانا"الى تصفية (50%–70%) من عقود الشهر المعني (Horsnell and Mabro ,1993: 41). ومن حيث الجوهر،يقوم الإلغاء بتحويل عقد التسليم المادي الى عقد تسوية نقدية.وعند وضع شروط التسوية النقدية،يفترض المشتركين عادة بأنه سيكون هناك تسليم فعلي للحمولة القياسية المكونة من (500000) برميل.

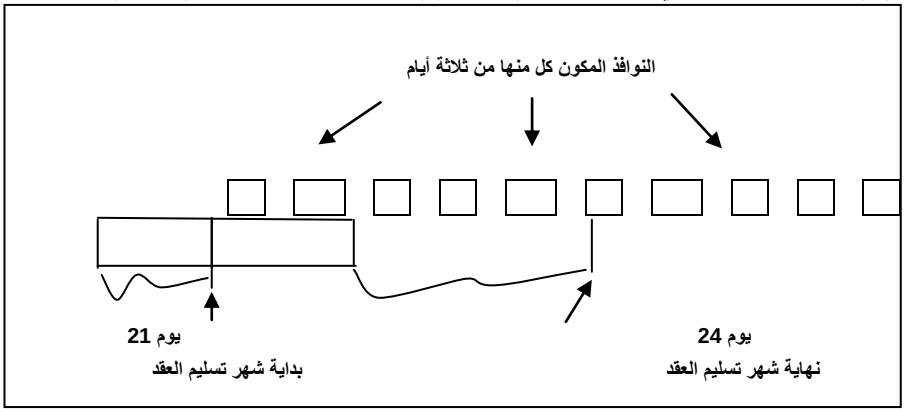
* **الترشـــيح Nomination** : ان العقود التي لايتم تصفيتها بالإلغاء يتم تصفيتها بالترشيح.فالباعة الذين لديهم رخص إنتاج وبيع مزيج برنت الموجود في محطة سولوم فوي وقاموا ببيعه في السوق الآجل،يرسلون إخطارات للمشترين تبلغهم بأن التسليم سيتم بعد(15 يوما) (لذلك يسمى إخطار 15 يوما).والمشتري الذي يتسلم الإخطار أما ان يقبله للحصول على الحمولة أو يمرره الى مشترك آخر في السوق كان قد دخل معه بعقد مسبقا.وهذه العملية يمكن ان تستمر بين المشتركين حتى الساعة الخامسة مساء بتوقيت لندن من آخر يوم يمكن إرسال الإخطار فيه.وبضوء تاريخ نافذة التحميل،فأن الشركة التي تتلقى الترشيح ولاتكون قادرة على تمريره للغير في الوقت المحدد يقال بأنها شركة تخطت الساعة الخامسة(5 O'Clocked).فمثلا" ان آخر يوم لترشيح الحمولة الآجلة التي تبدأ نافذة تحميلها في بداية شهر سبتمبر(أي 1–3 سبتمبر)هو(16)اغسطس مما يترك(15)يوما لغاية أول يوم في النافذة لترتيب عمليات التحميل.وفي الساعة الخامسة مساءا" بتوقيت لندن من يوما (16) اغسطس تصبح الحمولة فورية ولاتعد ترشيحاتها قابلة للإمرار في سوق برنت(15 يوما)الآجل.وبذلك تصبح هذه الحمولة،حمولة برنت مؤرخ(أي ان لها تاريخ محدد للتحميل بعد 15 يوما).كما ان آخر موعد تصبح فيه الحمولة الآجلة التي حظيت بأخر نافذة تحميل في الشهر(28–30 سبتمبر)،حمولة فورية هو الساعة الخامسة بعد ظهر يوما (12) سبتمبر.عليه فأن الشهر الفوري لحمولة برنت سبتمبر يمتد من(16)اغسطس لغاية(12)سبتمبر.ويعرف باعة برنت متى ستحمل حمولاتهم حالما يتم الانتهاء من إعداد جدول التحميل لمحطة سولوم فوي بموعد أقصاه يوم الخامس عشر من الشهر السابق لشهر التسليم.ولعبة تمرير الطرد(Pass-the–Parcel Game) هذه تخلق سلسلة ما بين البائع الأصلي(الشركة التي لديها رخصة إنتاج) والمشتري النهائي (المشترك الذي يقبل الإخطار طوعا أو انه غير قادر على إمراره بسبب حلول الساعة الخامسة).ومجموعة العقود مابين البائع الأصلي والمشتري النهائي تسمى"السلسلة"(Chain).وقبل ان يصبح الشهر فوريا تتشكل للحمولة الآجلة سلسلة يتخذ فيها المشتركين بسوق برنت(15 يوما)مراكز طويلة أوقصيرة أومتوازنة.وتصفية هذه

العقود هي عملية معقدة، فهي تستلزم البحث عن حالات الإلغاء الممكنة والمفاوضات بشأنها وكذلك عمليات التمرير للترشيحات التي قد تكون شاقة أحيانا.وإحدى المظاهر الغريبة لهذا السوق هو ان المشترك الذي لديه محفظة متوازنة(عدد متساوي من المشتريات والمبيعات)قد ينتهي به المطاف باقتناء حمولة فورية.وهذا يمكن ان يحصل بسهولة إذا وصله الإخطار عبر احد عقود الشراء التي ابرمها– في وقت قريب جدا"من الساعة الخامسة بحيث لايمكنه إمرار الترشيح–وحينما لايرغب المشترك باستخدام الحمولة فيتعين عليه بيعها كحمولة مؤرخة (43 –41 Horsnell and Mabro,1993:). بالمقابل،وبظل عقد برنت (21 يوما) الآجل فان البائع ملزم بإخطار المشتري على الأقل قبل (21 يوما) من تاريخ التحميل.حتى وان كان المنتج يعلم بوقت تحميل الحمولة قبل ستة أسابيع كحد أقصى،فان مشتري تلك الحمولة ربما لايعرف تاريخ التحميل الا قبل (21 يوما) من تاريخ التحميل.واعتمادا على ظروف السوق في وقت إرسال الإخطار وعلى الأهداف التجارية للمشتري،فان المشتري ربما يرغب(وربما لايرغب)بالحصول الفعلي على الحمولة.فإذا ما باع المشتري الأصلي عقدا آخرا لبرنت(21 يوما)إلى مشتر ثان،فان المشتري الأول بإمكانه إلزام المشتري الثاني بأخذ الحمولة إذا ما تم تسليم الإخطار للمشتري الثاني قبل نافذة التحميل بـ(21 يوما)على الأقل.وبالتالي فان المشتري الثاني ربما يبيع العقد لمشتري ثالث وهكذا.وبهذا الاسلوب فأن برنت (21 يوما) من الممكن ان يتحرك عبر سلسلة من المشترين والباعة الى ان تنتهي السلسلة بمشتري يرغب بالحصول المادي على النفط أو ان تستحق مدة الإخطار وعندئذ لايمكن تمرير الإخطار لأي مشتري آخر.وبإمكان المشترين لعقد برنت (21 يوما) الخروج من العقد من خلال الاتفاق مع المشتركين الآخرين الذين لديهم مراكز عكسية ويقومون بتسوية التزاماتهم مع بعض عبر تبادل الفروقات السعرية (وهذا هو الإلغاء أو العكس).وكما هو الحال مع عقد المستقبليات الاعتيادي،فلربما تكون هناك عقود برنت(21 يوما) (الورقية) اكبر بكثير من الحمولات (الحقيقية) لشهر التسليم المعني(DOE,2003: 57–58).

ويقتصر سوق برنت (15 يوما و 21 يوما) دائماعلى شركات النفط الرئيسة والمتعاملين الرئيسين بالنفط،والحجم الكبير لكل عقد(حجم الحمولة القياسية لعقد برنت 15 يوما هو500000 برميل وحجم الحمولة القياسية لعقد برنت 21 يوما هو600000 برميل) والآليات المعقدة للسلسلة والطبيعة غير المنظمة للسوق هي العوائق الرئيسة أمام دخول المتعاملين الصغار لهذا السوق.وفي ثمانينيات القرن الماضي كان هناك مايقارب(100)شركة تتداول في هذا السوق.ولان أسواق المستقبليات المنظمة الرسمية أصبحت اكثر قانونية وتنظيم– سوق برنت15يوما موجود قبل سوق مستقبليات برنت– وبسبب تزايد التداول بالمشتقات،فأن سوق برنت(15 يوما)قد انحسر. وفي أواخر التسعينات،كان المتبقي من المتعاملين فقط(30)متعاملا.ففي عام1998استحوذ المتعاملين العشرة الأكثر نشاطا على اكثر من (80%)من الصفقات مع عدد من المشترين والباعة المعروفين.وفي السابق كانت عقود برنت(15 يوما)تشترى وتباع عبر سماسرة السوق الموازي(غير المنظم).وفي سبتمبر (2002) بدأت بورصة مابين القارات(Intercontinental Exchange,ICE)الالكترونية الموازية بإعلان أسعار شراء وبيع عقود BFO أو برنت(21 يوما)على منصات التداول الالكتروني خاصتها(DOE,2003: 58). وبحسب مؤسسة

بلاتس،فأن السبب في اختيار الخامين(فورتيز و اوزبيرغ) و بالتحديد الصنفان الأقرب لبرنت فيما يخص النوعية والسعر والموقع الجغرافي لمحطة التحميل،وقد حصل تغيير في سماح التحميل إذ أصبح(± 1%)بدلا من(±5%).وبعد طرح عقد(BFO)فأن عملية الترشيح في سوق برنت الآجل قد تغيرت هي الأخرى وكما هو ظاهر في الشكل(5)،اذ ان الترشيح اصبح يبدأ قبل بدء نافذة التحميل بـ(21 يوما)وليس(15 يوما)كما ان الشهر الفوري أصبح يبدأ قبل بدء شهر التسليم بـ(21)يوما وينتهي قبل نهاية شهر التسليم بـ(24)يوما (Caumon and Bower,2004:13).

الشكل (5) عملية الترشيح في سوق برنت (21 يوم) الآجل بعد طرح عقد (BFO)



Source:Caumon,Frederic and John Bower,Redefining the Convenience Yield in the North Sea Crude Oil Market,Oxford Institute for Energy Studies,July 2004,P:13.

2.1.2.2.1 تداول الفارق في سوق برنت الآجل Spread Trading in the Forward Brent Market :

هناك صيغتان رئيسيتان للتداول في سوق برنت الآجل.فالحمولات الآجلة يمكن التداول بها كحمولات منفردة وبسعر مطلق يتفق عليه الطرفين المتعاقدين أو يمكن التداول على أساس الفروقات السعرية والذي يشتمل على البيع والشراء المتزامن لحمولتين او اكثر أحيانا".ويتخذ التداول بالفارق أشكالا" عدة،ومن أهمها و أكثرها شيوعا" التداول بالفوارق ما بين أشهر التسليم وبالفوارق ما بين النفوط الخام وفوارق الصندوق(Horsnell and Mabro,1993:43).وفيما يلي نقاش لكل واحد منها.

1.2.1.2.2.1الفوارق ما بين أشهر التسليم Inter– Mont Spreads :

ان الشكل الأكثر شيوعا" للتداول بالفوارق في سوق برنت الآجل هو التداول بالفارق السعري بين أشهر تسليم برنت المختلفة. وهذا النوع من التداول يتضمن حمولتين لبرنت بأشهر تسليم مختلفة.فمثلا" إذا اشترى (X) الفرق بين ابريل ومايو من (Y) فان (X) يكون قد اشترى حمولة ابريل من (Y) وبذات الوقت باع حمولة مايو الى (Y).فإذا ما كان سعر برنت ابريل هو ($19) للبرميل وسعر برنت مايو هو ($18.5) فعندئذ يكون (X) قد اشترى الفارق بين ابريل ومايو

بخمسين سنتا".وعليه فأن الصفقة تتضمن التداول بحمولتين ويتم تحرير عقدين منفصلين.وبحسب بيانات مؤسسة بتروليوم ارجوس فأن (95%) من هذه التداولات المعلنة منذ بداية 1987 اشتملت على الفرق بين أشهر التسليم التي يفصل بينها شهر واحد،كالفارق بين ابريل ومايو ،وان مايقارب (4.5%) من تداولات الفارق حصلت لأشهر التسليم التي يفصل بينها شهرين،كالفارق بين ابريل ويونيو ،وان(0.5%)من التداولات حصلت بفارق ثلاثة أشهر ،واقل من واحد بالألف من التداولات حصلت بفارق أربعة أشهر ،كالفارق بين ابريل واغسطس،ولايوجد تداول مسجل لمدة تزيد عن أربعة أشهر .وهذا الفارق الزمني يعتمد على مستوى حالة التراجع أو التقدم بين أشهر التسليم.وفي المثال السابق فأن (X) سيربح إذا ازداد سعر برنت ابريل نسبة لسعر برنت مايو(أي إذا ازداد التراجع أو انخفض التقدم) بغض النظر عما إذا كان السعر المطلق لبرنت ابريل قد ارتفع أم انخفض(Horsnell and Mabro,1993 :43 – 44).

2.2.1.2.2.1 الفوارق ما بين الخامات(Inter – Crude Spreads) :

الصيغة الأقل شيوعا" للتداول بالفارق هي التداول بالفوارق بين سعر نفط خام وآخر ،أي التداول بخام برنت إزاء خام دبي أو خام وسيط غرب تكساس (WTI).فمثلا" شراء فارق برنت – دبي لشهر ابريل من قبل (X) يعني شراء حمولة برنت ابريل من قبل (X) وبذات الوقت بيع حمولة دبي ابريل.ويشتمل هذا التداول دائما" تقريبا" على حمولات لنفس شهر التسليم في كلا السوقين. وهذا التداول يعتمد على فروقات الأسعار بين الخامين.وفي المثال السابق فأن (X) سيربح إذا ازداد سعر برنت نسبة لسعر دبي ،أي انه يهتم بالأسعار النسبية لا المطلقة (Horsnell and Mabro,1993: 44).

3.2.1.2.2.1 تداول الصندوق (The Box Trade) :

وهو الشكل الأكثر تعقيدا" وأهمية لتداول الفارق.وهو مركز يتخذ بحسب حركة التراجع (أو التقدم) النسبي بين سوقين للنفط الخام.وهو يشتمل على البيع والشراء المتزامن للفارق بين خامين ولشهري تسليم مختلفين،وبالتالي فهو يتضمن التداول بأربعة حمولات.وتداول الصندوق الأكثر شيوعا" في سوق برنت يشتمل التداول بالفارق مع دبي.فمثلا"،يتضمن صندوق (برنت – دبي) قيام الطرف الأول بشراء حمولة برنت وبيع حمولة دبي لنفس شهر التسليم وبذات الوقت بيع حمولة برنت وشراء حمولة دبي لشهر تسليم آخر وبالعكس وبالنسبة للطرف الآخر .وبالتالي فأن تداول صندوق(برنت – دبي) للشهرين (ابريل – مايو) للطرفين المتعاقدين (X) و (Y) يمكن إيضاحه بالجدول (5).

الجدول (5) تداول صندوق(برنت – دبي) لشهري التسليم (ابريل – مايو)

الحمولة	المتعامل		الحمولة	المتعامل		الأسعار	
	X	Y		X	Y	برنت	دبي
برنت ابريل	شراء	بيع	دبي ابريل	بيع	شراء	20	17

15.5	19	بيع	شراء	دبي مايو	شراء	بيع	برنت مايو

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:45

وفي هذا المثال يشتري (X) الفارق بين برنت ودبي لشهر التسليم ابريل بمبلغ (3$) للبرميل الواحد ويبيع فارق مايو بمبلغ (3.5$).والرقم الوحيد الهام بهذا التداول هو الفرق البالغ(50 سنت).وحينما يعلن عن التداول يلخص بالقول صندوق(برنت– دبي) لـ(ابريل– مايو) عند (50 سنت) للبرميل.والعامل المحدد للربح أو الخسارة الناتجة عن التداول هو كيفية تحرك الفارق السعري بين الشهرين للخامين.فمثلا"،افترض بأنه ازداد تراجع برنت (ابريل– مايو) من دولار واحد الى دولار ونصف بينما ازداد تراجع دبي (ابريل– مايو)من دولار ونصف إلى دولار وخمس وسبعون سنتا".وبالتالي فأن قيمة الصندوق تنخفض من(50 سنت)الى(25 سنت) للبرميل وهو مقدار الفرق في التراجع بين دبي(ابريل – مايو)وبرنت(ابريل – مايو)،وبذلك يكون(X)قد حقق ربحا" من تداول الصندوق قدره(25 سنت)للبرميل(Horsnell and Mabro,1993: 45).

2.2.2.1 سوق برنت المؤرخ (الفوري) The Dated Brent Market :

1.2.2.2.1 ماهية السوق المؤرخ :

ان خام برنت المشترى والمباع في السوق الفوري يعرف بخام برنت المؤرخ(Dated Brent) (59 :DOE,2003).ويعّد سوق برنت المؤرخ السوق الفوري الذي يشكل الأساس للسوق الآجلة ويحدد السعر الأكثر أهمية في تجارة النفط الدولية.والحمولة المؤرخة من الممكن ان تتحقق من عدة طرق.فبإمكان الشركة المنتجة والمالكة للنفط(وبدلا"من بيع إنتاجها في السوق الآجلة)أما بيعه كحمولة مؤرخة أونقله إلى واحدة من شركات التكرير التابعة لها(إذا كانت الشركة متكاملة عموديا")دون اللجوء إلى السوق بأي شكل من الأشكال.وفي كلتا الحالتين،فأن الحمولة لن تكون جزءا"من سلسلة السوق الآجل.كما ان الحمولة المؤرخة تتحقق بوصفها المرحلة الأخيرة من عمليات التصفية في السوق الآجلة(Horsnell and Mabro,1993: 113).فحالما تستحق مدة الإخطار بظل عقد برنت(21 يوما)وتقفل السلسلة فأن خام برنت الواجب تحميله في المدة الزمنية المحددة يتم التداول به في السوق الفوري في غضون الأيام الـ(21)السابقة لتاريخ التحميل(59 :DOE,2003).ومالك تلك الحمولة(آخر شركة في سلسلة السوق الآجل)يتوجب عليه أما استخدامها بنفسه أوبيعها كحمولة مؤرخة،والمقصود بالمؤرخة هو ان تاريخ رفع الحمولة يصبح معروف ومحددا.وبالتالي فأن التداول في سوق برنت المؤرخ يمثل بالأساس تداولا"بالحمولات الفورية خلال المدة ما بين إغلاق الترشيحات وبين تحميل الحمولة.وهناك أشكال أخرى لصفقات برنت المؤرخ،فالحمولة ربما لايتم تداولها عبر السوق الآجلة.وفي مثل هذه الحالة فان الحمولة من

الممكن ان تباع حالما تكون تواريخ تحميلها معروفة،أي حالما يتم الانتهاء[1] من إعداد جدول التحميل.كما ان الحمولات من الممكن بيعها بعض الأحيان على أساس مؤرخ حتى قبل نشر جداول التحميل.على سبيل المثال،المنتج الذي يرغب بتحميل ستة حمولات برنت من محطة سولوم فوي خلال شهر معين وقد قام ببيع خمس حمولات منها بالسوق الآجل.في هذه الحالة،وحتى قبل الانتهاء من إعداد جدول التحميل فأن المنتج يظل متأكدا"ان بإمكانه الحصول على نافذة تحميل خلال الأيام العشرة الأولى من شهر التحميل(على سبيل المثال لا الحصر)ومن ثم فأنه يبيع الحمولة على أساس مؤرخ ويكون المدى الزمني للتحميل محصورا بالأيام العشرة الأولى من الشهر كما وتجري بعض التداولات أيضا بعد تحميل الحمولات من محطة سولوم فوي(وتسمى مبيعات الترانزيت)او التداول بالحمولات التي تباع على أساس التسليم وخصوصا"في ساحل الخليج الأمريكي.وربما تتداول حمولات برنت المؤرخة كجزء من مبادلة التاريخ (Time Swap)التي تبادل الشركات بمقتضاها تواريخ التحميل المخصصة لها،وربما يبادل مزيج برنت أيضا" بنفط خام آخر في موقع آخر(Horsnell and Mabro,1993: 133).

ومن الممكن ان تتشكل سلاسل صفقات فورية لنفس الحمولة المؤرخة.ومن الصفقات المعلنة في عام(1991)والموجودة في قاعدة بيانات بتروليوم ارجوس،فأن أطول سلسلة فورية تم بناؤها لنفس الحمولة كانت تشتمل على ثلاثة صفقات فقط.ويعتقد انه من النادر بناء سلاسل فورية أطول من ذلك(Horsnell and Mabro,1993: 114 –115).وعموما" فأن السوق الفوري هو السوق الذي تشترى وتباع فيه السلع مقابل النقد والتسليم الفوري،ولكن الأمر ليس كذلك في سوق خام برنت(BFO)اذ انه حالما يصبح من المتعذر تداول عقد النفط الخام في السوق الآجل،فهو ربما يستمر بالتداول كعقد برنت مؤرخ لغاية (21 يوما).والواقع ان هناك حجم تداول كبير يحصل بين نهاية عملية الترشيح وبين تاريخ تحميل كل حمولة.وبظل عقد برنت (15 يوما) فأن متوسط عدد أيام التداول بالحمولة المؤرخة يبلغ (13 يوما) وهو الفاصل الزمني بين انتهاء عملية الترشيح وبين بداية نافذة التحميل.والآن وبظل عقد BFO (21 يوما) فأن المتوسط هو (17) يوما.وفي سوق برنت المؤرخ فأن السلعة هي غير قابلة للنقل بشكل فوري من قبل المشتري وبالتالي لا يمكن عده سوقا فوريا حقيقيا على الرغم من انه يشار اليه بذلك مرارا" وتكرارا".والواقع ان السلعة التي لا تسلم بشكل فوري ليست لها قيمة كقيمة السلعة الفورية.وبظل (21 يوما) تأخير بين استحقاق العقد وبين التسليم الفعلي،فأن عقد برنت (21 يوما) هو في الواقع ليس عقدا فوريا إنما عقد اجل قصير

---

(1) في سوق برنت (15 يوما) يتم الانتهاء من إعداد جدول التحميل من قبل شركة شل قبل بدء شهر التسليم بخمسة عشر يوما على الأقل (Horsnell and Mabro,1993: 29) وفي سوق برنت (21 يوما) يتم الانتهاء من إعداد جدول التحميل قبل بدء شهر التسليم بإحدى وعشرون يوما" على الأقل (Caumon and Bower,2004: 15).

الأمد.وبالتالي ليس هناك من سوق فوري حقيقي لخام برنت وخامات بحر الشمال الأخرى إنما هناك سوق آجل قصير الأمد(Caumon and Bower,2004: 14 –16).

2.2.2.2.1 الباعة والمشترين للحمولات المؤرخة :

يظهر الجدول (6) الباعة والمشترين الرئيسين لبرنت المؤرخ سنويا" للمدة (1986–1991).باعة برنت المؤرخ هم ليسوا من الشركات المنتجة المالكة للنفط.واكبر بائع في كل عام منذ (1986) هو إما شركة (Phibro) أو شركة (J Aron).

الجدول (6) الترتيب والحصص السوقية (%) لأكبر عشرة مشتركين في سوق برنت المؤرخ .

الباعة الرئيسين لبرنت المؤرخ						
الترتيب	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1	Phibro 11.4	13.4 J Aron	26.4 Phibro	.6 32Phibro	.6 14Phibro	J 12.9Aron
2	10 Shell	12.9 Phibro	17.8 J Aron	J 19.1Aron	10.8 Cargill	12.1 Cargill
3	J 6.4Aron	9.5 Kanematsu	7.8 Kanematsu	6.2 Shell Internat	Shell UK 10.4	12.1Phibro
4	5.5Drexel	6.9 Dreyfus	4.5 Dreyfus	Shell UK 5.1	J 9Aron	9.2 Elf
5	4.6 Exxon	TWO 5.2	Shell UK 4.5	4.5 Bear Streams	6.1 Chevron	5.9Shell Internat
6	4.6 Kanematsu	4.3 Kaines	3.7 Chevron	3.9 Amerada Hess	6.1 Shell Internat	4.7 Chevron
7	4.1 Mitsubishi	4.3 Shell UK	3.7 Marimpex	2.8 BP	5.2 Kanematsu	4.5 BP
8	4.1 OPA	3.9 Drexel	TWO 3.7	2.8 Cargill	Exxon 4.7	Shell UK 4.2
9	3.7 Statoil	3 Chevron	3.3 Shell Internat	2.8 Mitsubishi	2.8 Amerada Hess	3.5 Marc Rich
10	3.2 Shell Internat	Exxon 3	2.2 BP	2.8Morgan Stanley	2.8 Morgan Stanley	3 Neste
المشترين الرئيسين لبرنت المؤرخ						
1	7.7 Exxon	14.7 CFP	9.1 J Aron	9.7 Phibro	10.3 Phibro	7.7 Shell Germany
2	6.7 Texaco	7.3 Texaco	8.6 CFP	9.1Shell Germany	J 7.1Aron	Shell 6.6UK
3	6.2Phibro	6.9 Exxon	8.2 Phibro	7.3 Shell Canada	7.1 Shell Canada	6.1 Shell Canada
4	6.2 Shell Germany	6 Mobil	8.2Shell Germany	6.1 J Aron	7.1 Shell Germany	5.4 Texaco
5	5.3 CFP	5.5 J Aron	7 Texaco	5.5 Texaco	5.4 Exxon	J 4.8Aron
6	4.3Drexel	5 Phibro	6.6 Exxon	5.5 Exxon	5.4 Texaco	4.6 Exxon
7	4.3 Sun	5 Sun	4.5Cumberland Fm	4.8 Diamond S'rock	Shell 4.3UK	4.3 Cargill
8	3.8 BP	3.7 Shell Canada	4.1Shell Germany	3.6Shell UK	3.8Morgan Stanley	4.1Shell Internat

3.6 Phibro	3.8 Shell Internat	3 Bear Streams	4.1 Ultramar	3.7Shell Internat	3.8 Sohio	9
3.6 Chevron	3.2 Cargill	3 CFP	3.7 BP	3.2 Conoco	3.3 Shell UK	10

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:117

وفي عام1991لم يكن هناك منتجا" لبرنت من بين الثلاثة الأوائل في قائمة اكبر الباعة وفي عام1988لم يكن بين الأربعة الأوائل وفي عام1987لم يكن بين الستة الأوائل.وفي جميع السنوات فان الشركات التي باعت (50%) من إجمالي مبيعات برنت المؤرخ لم تكن شركات منتجة رئيسة لبرنت.والواقع ان شركتي(Phibro)و(J Aron)لوحدهما سجلا(51.7%)من الإجمالي في عام1989.وجميع هذه الشركات باعت الحمولات التي حصلت عليها من السوق الآجل.على سبيل المثال، في عام 1991 سجلت الشركات(J Aron) و(Cargill)و(Phibro)(37.1%)من إجمالي مبيعات برنت المؤرخ بينما سجلت(12.7%)فقط من المشتريات.مما يعني ان ما يقارب سلسلة واحدة من كل أربعة سلاسل لبرنت كانت تنتهي بواحدة من هذه الشركات في عام 1991.شركتي (J Aron)و(Cargill) ليست لديهما مصافي تكرير .اما شركة(Phibro) فلديها أربعة مصافي أمريكية الا ان إحصاءات الاستيراد الأمريكية أعلنت عدم وجود مشتريات للنفط الخام البريطاني عام (1991) من قبل هذه المصافي.وبالتالي فأن مشتريات برنت المؤرخ من قبل هذه الشركات قد بيعت لشركات أخرى،أي ان هناك سلسلة صفقات فورية لحمولات برنت المؤرخ.مما يعني ان سبب التداول هو تجاري لأغراض تحقيق الأرباح من أعمال الوساطة.كما يظهر الجدول (6) المشترين الرئيسين لبرنت المؤرخ لأغراض الاستخدام وليس الوساطة التجارية،وهم شركات النفط الرئيسة وخصوصا شركة (Shell)و(Exxon)و(Texaco).فروع شركة (Shell) في المانيا وكندا و بريطانيا كانت تقوم بأغلب مشتريات (Shell) قبل عام 1986 لكن بعد ذلك شاركت فروعها في فرنسا واليابان وهولندا والسويد وسويسرا فضلا" عن(Shell)الدولية.وقد أعلنت(62) شركة قيامها بمشتريات برنت المؤرخ طوال عام1991.ومن بين هذه الشركات فأن(39)شركة كانت ناشطة أيضا" في سوق برنت الآجل.ومن بين الشركات الثلاث والعشرون الباقية التي كانت تقوم بمشتريات مؤرخة ولا تتعامل بالصفقات الآجلة فأن (11) شركة منها كانت شركات تكرير أمريكية وثلاث شركات تكرير كندية ومن بين الأخريات كانت هناك شركات تكرير في بولندا والجيك والنمسا وايرلندا.وقبل عام 1991 فأن(16)شركة من بين هذه الشركات الثلاث والعشرين كانت تتداول بسوق برنت الآجل،بالتالي وعلى الرغم من وجود تداول آجل الا انها ظلت تستخدم سوق برنت المؤرخ بوصفه المصدر الأهم لتزويدها باحتياجاتها من النفط الخام(Horsnell and Mabro, 1993: 115-116).وهذا يعني ان اكبر باعة برنت المؤرخ هم المؤسسات المالية(وول ستريت) وتجار النفط الخام الذين كانوا قد اشتروا النفط الخام من السوق الآجل،وان اكبر مشتري لبرنت المؤرخ هم

شركات النفط التي لديها مصافي تكرير في شمال غرب أوربا وشمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية(DOE,2003: 59).

3.2.2.2.1 طريقة تسعير برنت المؤرخ :

حصل تحول كبير في طريقة تسعير برنت المؤرخ منذ عام 1986،وهذا ظاهر بجلاء في الجدول(7)الذي يعرض نسب الصفقات المسعرة بطرق مختلفة.فقبل عام(1988)كانت التداولات تتم على أساس الأسعار المطلقة(Outright)بمعنى توافق الأطراف المتعاقدة على سعر الحمولة بالدولار والسنت للبرميل الواحد.لكن ومنذ عام1988بدأ التداول بالصفقات المطلقة بالانحدار إلى ان تلاشى في عام 1991. ففي هذا العام كانت(99.8%)من صفقات برنت المؤرخ تبرم على أساس الفروقات مع أسعار النفوط الأخرى.وهذه النزعة اتسعت لتشمل العالم بأسره وليس فقط سوق برنت المؤرخ كنتيجة لتحرك التداول بالنفط الخام صوب التداول بفروقات الأسعار(الأسعار النسبية) وليس التداول بالأسعار المطلقة(**Horsnell and Mabro,1993: 116,118**).

الجدول (7)أساس تسعير صفقات برنت المؤرخ خلال المدة (1986- 1991) : نسبة مؤوية من إجمالي الصفقات

	1986	1987	1988	1989	1990	1991
السعر المطلق	75.6	62.2	13.4	2.7	4.6	0.2
الفارق السعري نسبة إلى :						
سعر برنت الآجل	19.7	33.6	77.3	78.6	78.8	78.2
السعر المؤرخ	2.1	1.2	1.1	3.9	5.5	7.5
أسعار خامات بحر الشمال	1.7	1.7	1.5	2.1	0.9	1.3
WTI	0.4	1.3	6.7	12.6	10.1	12.5
أسعار خامات أخرى	0.4	-	-	-	-	0.2

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:118

وفي الوقت الذي يشار فيه لسوق برنت المؤرخ بأنه سوق فوري الا ان الصفقات واقعا" ليست فورية بالمعنى الدقيق.اذ ان فيها عنصر آجلية يربو على(17)يوما بالمتوسط(Caumon ,2004: 15 and Bower)كما سبق وأوضح.بالتالي تظل هناك مخاطرة سعرية خلال الفترة ما بين وقت إبرام الصفقة ووقت استلام النفط الخام.واغلب الصفقات الفورية المسعرة على أساس الفروقات تبرم بالاستناد للأسعار المقدرة في تاريخ التحميل أو بعده مباشرة أو متوسط الأسعار في الأيام المحيطة بيوم التحميل.وإذا مارغبت شركات التكرير ضمان عدم دفعها لسعر أعلى من الأسعار السوقية وقت التحميل فأن التسعير بالمعادلة هو الذي يضمن لها ذلك.وبالنتيجة هي تكون محمية ضد التحركات بأسعار برنت دون ان يكون لزاما" عليها تحمل مخاطرة النكول أو مخاطرة تخطيها الساعة الخامسة المترتبة على دخولها إلى سوق برنت الآجل أو تكاليف المعاملات المترتبة على التداول ببورصة النفط الدولية (IPE) الى جانب مخاطرة الأساس الناشئة من تقلبات الفرق بين أسعار سوق برنت المؤرخ وبين أسعار سوق برنت الآجل أو سوق مستقبليات برنت.فالصفقة التي يحدد سعرها بالمعادلة تبرم على أساس الأسعار السائدة في الأيام القليلة اللاحقة لإصدار بوليصة

الشحن،وبالتالي فهي تؤمن شركات التكرير ضد التحركات السعرية خلال المدة ما بين الشحن وبين وصول الحمولة لشركة التكرير.وكلما تأخر تاريخ التسعير أكثر بعد إصدار بوليصة الشحن كلما منح ذلك شركة تكرير المزيد من الحماية ضد التغيرات باسعار النفط الخام لغاية وقت بيع المنتجات المكررة من الحمولة نفسها.والمتغير الهام جدا" والشائع في معادلة التسعير هو وقت البدء بالتسعير.وآلية تحديد وقت البدء بالتسعير،المعروفة بآلية المقداح(Trigger Mechanism)،الموجودة بالعقد تسمح للمشتري أوالبائع بالبدء بالتسعير في الوقت الذي يختارونه.وفي اغلب صفقات بحر الشمال،وليس جميعها،فأن المشتري هو الذي يحدد وقت بدء التسعير وبذلك هو الذي يصبح مقداح التسعير.وعلى ذلك فأن سعر المقداح يعتبر حلقة الوصل التي تربط الصفقة بعنصر المضاربة.وآلية المقداح هذه مارستها عدد من الشركات وبالخصوص شركة(Phibro)و(J Aron)و(Shell)و(BP).وصفقات المقداح يتم صياغتها على وفق المتطلبات الشخصية للمشتري أو البائع. وبالنتيجة فأن هناك العديد من الأشكال الممكنة للصفقة،على سبيل المثال،إذا كان تحميل الحمولة بعد أسبوعين فأن الآلية ربما تمنح المشتري الحق في إعطاء مهلة يومين أو ثلاثة أيام أو ربما فترة أطول بعد هذين الأسبوعين ويستخرج متوسط أسعار برنت المؤرخ فيها ويستخدمه في المعادلة.أو ربما تنص الصفقة بأن يقوم البائع بتسليم الحمولة في وقت محدد وثابت بعد تحديد وقت البدء بالتسعير.وكما هو واضح في الجدول(7)فأن المرجع المهيمن المستخدم في تسعير المعادلة لبرنت المؤرخ هو برنت الآجل.فاغلب صفقات برنت المؤرخ تبرم على أساس الفارق عن سعر برنت لشهر التسليم الآجل والذي تخمنّه مؤسسة اعلان معينة يتفق عليها الطرفين المتعاقدين.وبالنتيجة فأن سوق برنت الآجل هو الذي يحدد مستوى الأسعار بينما يحدد سوق برنت المؤرخ المركز النسبي لأسعار برنت المؤرخ بالمقارنة مع الأسعار الآجلة.وعدد كبير من الصفقات تبرم على أساس الفرق عن السعر المخمن لبرنت المؤرخ أو عن الأسعار المخمنة لخامات بحر الشمال الأخرى.واحد المظاهر البارزة للجدول (7) هو الزيادة بعدد الصفقات المبرمة على أساس الفارق عن سعر خام وسيط غرب تكساس(WTI)وهو الخام المرجعي الأمريكي الرئيسي.وهذه الصفقات تمثل المبيعات لشركات التكرير الأمريكية (Horsnell and Mabro,1993: 118-119).

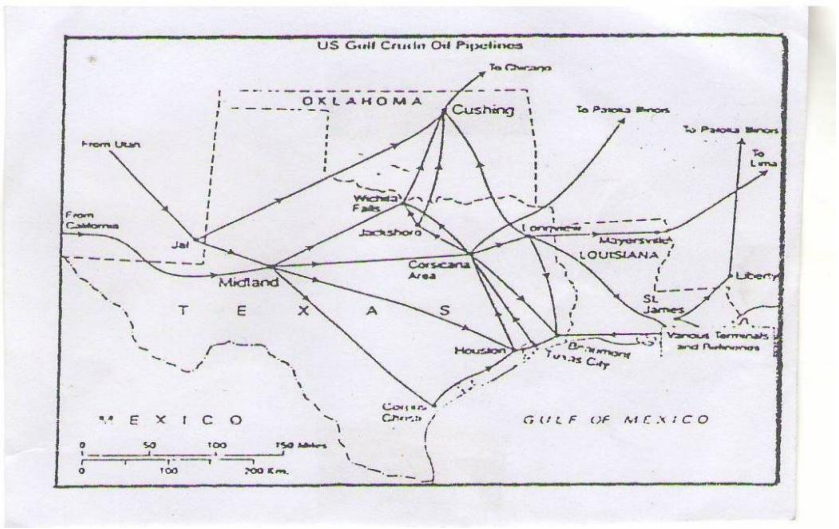
3.2.1 سوق خام وسيط غرب تكساس

The Market for West Texas Intermediate (WTI) Crude

ان خام وسيط غرب تكساس (WTI) هو خام أمريكي خفيف (الكثافة 40° API) وحلو (المحتوى الكبريتي 0.4%)(Horsnell and Mabro,1993: 226).ولان برنت هو اكثر ثقلا وحامضية بقليل من خام (WTI) فمن الطبيعي ان يكون سعره اقل من سعر خام WTI (53 :DOE,2003).وهو الخام المرجعي لما يقارب (12-15) مليون برميل من النفط الخام المنتج أو المباع كل يوم في نصف الكرة الأرضية الغربي.وباستثناء النفط الخام المنتج في ألاسكا،فأن

جميع النفوط الخام (تقريبا)المنتجة في الولايات المتحدة تسّعر بالمقارنة مع(WTI).ومايقارب(80%)من النفط الخام المستورد للولايات المتحدة الأمريكية يسّعر بالمقارنة مع سعر (WTI).وعلى الرغم من ان النفوط الخام حول العالم المسّعرة بالمقارنة مع مزيج برنت هي اكثر من تلك المسعرة بالمقارنة مع (WTI)،الا ان عقد مستقبليات خام (WTI) المعياري لبورصة نيويورك التجارية (NYMEX)[1]هو عقد مستقبليات السلع الأوسع تداولا" في العالم.اذ يتداول يوميا" ما يقارب(150000)عقد في(NYMEX) وهذا الحجم من النفط الخام يساوي تقريبا" ضعف الإنتاج اليومي للعالم.وفي الواقع ان(WTI)هو مزيج من النفوط الخام المنتجة في حقول تكساس ونيومكسيكو و أوكلاهوما و كنساس.وجميع هذه الخامات هي حلوة وخفيفة (62 :DOE,2003).ولهذا المزيج،ومزيج برنت كذلك،عدة أسواق مشتقات(آجلة ومستقبليات وخيارات مستقبليات).سوق(WTI)الآجل يستند على التسليم في محطة كوشنغ(Cushing) بولاية أوكلاهوما التي كانت تدار من قبل شركتي (Arco) و(Texaco)،ويتداول بحمولات كبيرة تتراوح بين(50-100)ألف برميل.وأسعار هذا السوق تتحدد بالرجوع الى شاشات أسعار مستقبليات بورصة نيويورك التجارية(NYMEX)،وهي تستمر بالتداول حينما تكون البورصة مغلقة.كما ان لهذا الخام سوق أخرى في مدلاند(Midland)بولاية تكساس.سوق خام(WTI)والعلاقات السعرية في سوق النفط الأمريكية تتحكم بها أنظمة الإمداد المادي للأنابيب الناقلة للنفط.ويظهر الشكل(6)خطوط أنابيب النفط الخام الرئيسة في الخليج الأمريكي واتجاهات تدفقها (Horsnell and Mabro,1993: 227-228).

الشكل (6) خارطة خطوط أنابيب النفط الخام للخليج الأمريكي .

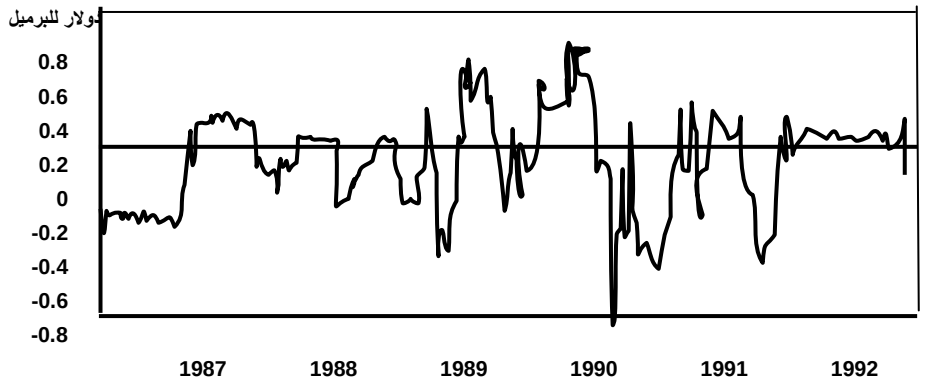


Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:229

(1) New York Mercantile Exchange,NYMEX.

إنتاج مزيج(WTI)يصل الى مايقارب مليون برميل يومياوالذي يجمع ويوجه الى منطقتي جال(Jal)ومدلاند.ومن ثم فأن النفط الخام يمكن ان يتدفق من مدلاند الى مناطق مصافي التكرير على الساحل الأمريكي،وهذه المناطق هي كوربوس كريستي(Corpus Christi) وهوستن(Houston)وتكساس سيتي(Texas City)وبيومونت(Beaumont)وبورت آرثر(Port Arthur)،وتبلغ الطاقة القصوى للانبوب الواصل الى الساحل مايقارب(780)ألف برميل يوميا.كما يمكن ان يتدفق النفط الخام الى الشمال لمحطة كوشنغ ومن ثم الى ولاية شيكاغو .والأنبوبين:Basin(طاقته 382 ألف برميل يوميا")وShell(طاقته 24 ألف برميل يوميا")يتجهان من مدلاند الى كوشنغ. وحالما يبدأ التدفق في هذا المسار فأن النفط الخام لايمكن ان يصل الى الخليج الأمريكي.وبالتالي فأن أهمية مدلاند في نظام الإمداد المادي تتمثل في كونها النقطة التي يتمتع عندها مجهزي مزيج(WTI)بخيارين:فإما ان يلبون احتياجات الغرب الأوسط الأمريكي أو احتياجات الخليج الأمريكي.بعبارة أخرى،ان الفرق بين سعر (WTI)في مدلاند وبين سعره في كوشنغ يعكس كل من تكاليف النقل وأيضا" الموازنة بين احتياجات ساحل الخليج واحتياجات الغرب الأوسط.التعرفة الكمركية للانبوب بين مدلاند وكوشنغ هي عادة تتراوح(20-30)سنت.لكن وكما هو ظاهر في الشكل(7)فأن متوسط الفروقات الأسبوعية قد شهد تقلبا"على كلا الجانبين.والملفت للنظر هو التقلب المتزايد بالفرق بعد عام1988.وجزء كبير منه يعزى للتغيرات بوجهه الأنابيب والتي أحدثت تحولا" كبيرا" في طبيعة سوق(WTI)وخصوصا" في علاقته مع النفوط الخام المتداولة على النطاق الدولي(Horsnell and Mabro,1993: 228).

الشكل (7) المتوسط الأسبوعي لفروقات الأسعار بين WTI في كوشنغ وبين WTI في مدلاند للمدة (1987-1992).دولار للبرميل

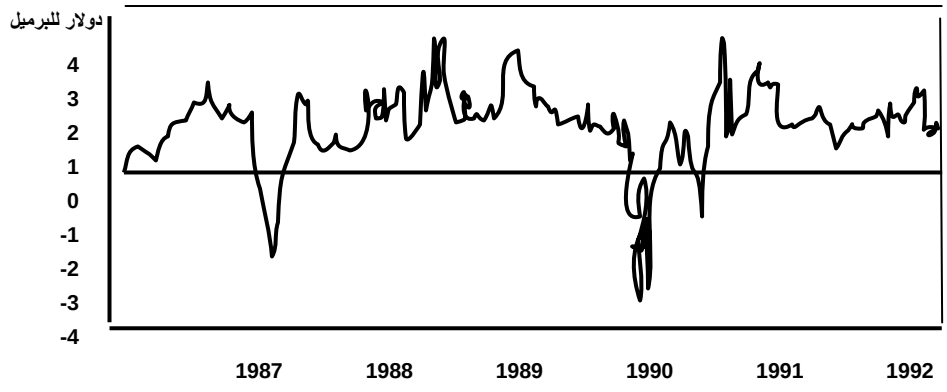


Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Marketand the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:230

فالخامات المستوردة لأمريكا اصبح بالإمكان تسليمها لمحطة كوشنغ بمقتضى شروط عقد مستقبليات النفط الخام الخفيف الحلو لبورصة نيويورك التجارية.لكن قبل عام(1988)لم يكن

بالإمكـان وصـول الـنفط الخـام المسـتورد إلـى محطـة كوشـنغ.وفي شـهر ابريـل1988بـدلّت شركة(Arco)وجهه التدفق لأنابيبها من مدينة تكساس الى كوشنغ عبر انبوبها(Jacksboro)وكما هو واضح في الشكل(6).وهذا التغيير سمح للنفط الخام المستورد بالوصول الى محطة كوشنغ بمعدل (55)ألف برميل يوميا وازداد الى ما يقارب(120)ألف برميل يوميا.ومعدل التدفق من ساحل الخليج الى كوشنغ ازداد بمقدار (55)ألف برميل يوميا" حينما غيرت شركة(Texaco)وجهه انبوبها(Wichita Falls)إلى انبوب هوستن في يناير 1990.ومنذ ذلك الحين ارتفعت طاقة هذا الخط الى حوالي (70) ألف برميل يوميا".وبينما سمحت التغييرات بوجهة الأنابيب الناقلة للنفط المستورد من الوصول الى كوشنغ الا أنها تسببت بعدم امكانية وصول خام (WTI) للمحطة الا عبر مدلاند.وبالتالي أصبحت الفروقات في سعر (WTI) بين كوشنغ ومدلاند اكثر استجابة لأنماط الطلب المتباينة في الغرب الأوسط وساحل الخليج. كما ان لتغيير اتجاه الأنابيب تأثير على العلاقة بين خامي (WTI) وبرنت.ويظهر الشكل (8) المتوسط الأسبوعي للفرق السعري بين خام(WTI)في محطة كوشنغ وبين خام برنت للمدة(1987-1992)(Horsnell and Mabro,1993: 229).

الشكل (8) المتوسط الأسبوعي لفروقات الأسعار بين WTI وبرنت للة (1987-1992).دولار للبرميل



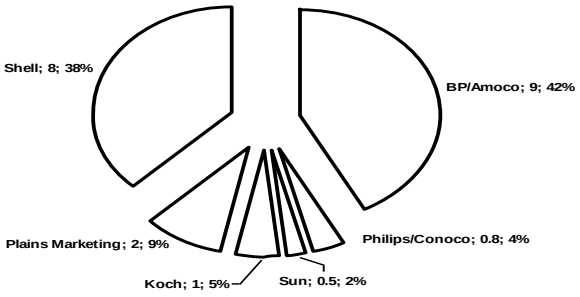
Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:230

وفي الوقت الذي سمح فيه تغيير شركة(Arco)لوجهة أنابيبها في ابريل 1988 بوصول مزيج برنت والأصناف الأخرى المستوردة الى محطة كوشنغ الا ان التدفق لم يكن كبيرا بدرجة كافية ليمنع عزل خام(WTI)عن السوق العالمي للنفط.وكان هذا واضحا"في عام1989(القمم الثلاث

الظاهرة بالشكل لهذا العام).وقد واجهت الولايات المتحدة مشكلة لوجستية في تحريك النفط الخام المستورد داخل البلد.والانخفاض في الطلب على النفط في أوائل الثمانينيات أدى الى تحويل أنبوبين شريانيين(وهما Seaway و Texoma) واللذين كانا ينقلان في السابق النفط المستورد الى أوكلاهوما،لغرض نقل الغاز الطبيعي وهذا تسبب بمشكلة طاقة إنتاجية حينما بدأ الطلب بالارتفاع والإنتاج المحلي بالانخفاض.والنتيجة كانت عزل محطة كوشنغ عن العالم. وأظهرت أزمة الخليج الوجه الأخر للمشكلة.فعلى الرغم من وصول النفط الخام المستورد الى كوشنغ الا ان تغيير وجهة الأنابيب فصل أسعار كوشنغ عن أسعار ساحل الخليج مما جعل كوشنغ تتأثر كثيرا" بطلب الغرب الأوسط بدلا" من تأثرها بطلب ساحل الخليج،اذ كان تأثير توقف صادرات العراق واضحا"جدا"(كان العراق يصدر اكثر من مليون برميل يوميا" الى الولايات المتحدة قبل دخول الكويت مباشرة).وهذا واضح في مسار الفرق السعري لخام (WTI) بين كوشنغ ومدلاند في الشكل(7).وأظهرت الأزمة أيضا"المرونة والاستجابة السريعة لسوق برنت مقارنة بسوق(WTI).فجدولة التحميل ظلت مشكلة في السوق الأمريكية مع بقاء اسلوب التقنين المسبق سائدا" في الخطوط الرئيسة الناقلة للنفط الخام المستورد(خصوصا"Capline)وكذلك في محطات استلام النفط الخام المستورد مثل ميناء لويزيانا (Louisiana Offshore Oil Port,LOOP).ويتمتع مزيج برنت بمرونة اكبر من(WTI)كون مصدره بحري وبالتالي هو ليس عرضة لمشاكل جدولة الأنابيب التي يعاني منها خام(WTI)،وكذلك كونه قابل للتصدير وبالتالي قادر على الاستجابة للتغيرات في الطلب في الجزء الغربي من الكرة الأرضية.ونتيجة المرونة في أواخر1990كانت الارتفاع الحاد بسعر مزيج برنت فوق سعر خام(WTI)بحيث وصل الفرق الى مايقارب(3)دولارات للبرميل وكما هو ظاهر في الشكل(8)(Horsnell and Mabro,1993 :231). ومثلما هو الحال مع برنت فأن إنتاج (WTI) هو في انحدار، فمنذ عشر سنوات خلت،كان الإنتاج اليومي لمزيج (WTI) مايقارب(750000) برميل وحاليا" فأن الإنتاج اليومي هو مايقارب(400000) برميل.ومن المتوقع ان ينخفض الإنتاج المستقبلي.وكنتيجة للتطور التاريخي لمحطة كوشنغ بوصفها محورا" لنقل وخزن النفط الخام المنتج في المنطقة فأن عقد مستقبليات النفط الخام لبورصة(NYMEX)استخدم المحطة لتسليم خام(WTI)أوالأصناف المماثلة.السعة الخزنية الحالية للمحطة هي مايقارب(20 مليون) كالون وهناك شبكة أنابيب كثيفة داخلة وخارجة من هذه المحطة.لكن المحطة محّوطة باليابسة وبعيدة عن الموانئ التي تتعامل مع استيراد وتصدير النفط،ولم تعد نقطة التوزيع المركزية كما كانت للنفط الخام المنتج في الولايات المتحدة.وأصبح العديد من المشتركين بالصناعة قلقين من احتمال التلاعب(سواء المقصود أم غير المقصود)بسعر خام(WTI)بسبب حجم الإنتاج الشهري المحدود لخام(WTI)وبسبب العزل النسبي لمحطة كوشنغ عن التجارة العالمية وبسبب محدودية الطاقة الاستيعابية لمخازن وأنابيب المحطة.ومثلما هو حال برنت،فأن إنتاج(WTI)أصبح نصف ما كان عليه في السابق.كما ان أنظمة الإمداد المقيدة لإنتاج وخزن ونقل خام(WTI)من الممكن ان تجعل متاحية(WTI)عرضة للاختناقات المصطنعة أولحالات الفائض في العرض.وواحدة من أهم المشاكل المتعلقة بالخام المرجعي(WTI)اليوم هي ان(80%)من السعة الخزنية لمخازن محطة كوشنغ تتحكم بها الآن شركتين فقط وهما(BP)و(Shell).ويظهر الشكل(9)ملكية مخازن النفط الخام في محطة كوشنغ.ولان مخزونات النفط الخام في الغرب الأوسط الأمريكي تؤثر وبقوة على أسعار(WTI)فأن القلق يأتي من ان

تصرفات هاتين الشركتين– فيما يخص مخازنهما في محطة كوشنغ– ربما يكون لها تأثير غير متكافئ على عرض وخزين الغرب الأوسط الأمريكي وبالتالي على سعر(WTI)(63-62 :DOE,2003).

الشكل(9) ملكية المخازن في محطة كوشنغ بأوكلاهوما



Source: DOE-Department of Energy/USA, The Pricing of Crude Oil, 2003,63

4.2.1 **سوق خام دبي الآجل The Forward Market for Dubai Crude:** ان خام دبي هو نفط خام متوسط الكثافة (API °31) وبمحتوى كبريتي عالي (حامض) (2%)،وكانت له قاعدة إنتاج مستقرة نسبيا" تقدر مايقارب (350) ألف برميل يوميا.وبعكس السعودية وإيران والعراق والكويت فأن دولة الإمارات العربية المتحدة تسمح بتملك الإنتاج من قبل شركات النفط.وللنفط الخام (الفاتح دبي) ستة منتجين مالكين للنفط.وعلى الرغم من ان عدد المنتجين هو اقل من عدد المنتجين لبرنت الا ان تركز الملكية بين أولئك المنتجين هو متشابه الى حد كبير.وحصص الملكية لهذه الشركات الست موضحة بالجدول (8) **(Horsnell and Mabro,1993: 207).**

الجدول (8) حصص الملكية بإنتاج دبي بحسب الشركات لعام 1993 (نسبة مئوية)

الشركة	الحصة (%)
Conoco	30
CFP(TOTAL)	25
Repsol	25
Rheinol / Texaco	10
Sun	5
Wintershall	5

Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:208

شركة (Conoco) هي من يشغل ويدير محطة الفاتح (Fateh).وحجم الحمولة القياسي هو(500) ألف برميل وبالتالي هناك مايقارب(20) حمولة من دبي كل شهر وغالبيتها يمر بسلاسل السوق الآجلة.وتأخذ الشركات المنتجة مايقارب خمس أوست حمولات بالشهر لأنظمتها الخاصة،وعادة تمر(10-15) حمولة بالسلاسل الآجلة كل شهر.والعقد الآجل لخام دبي هو مثل عقد برنت الآجل يتألف من جزئين:الجزء الأول الذي يشار إليه بعض الأحيان بالشروط الخاصة ويتضمن تفاصيل البيع الخاصة التي يتفق عليها الطرفين المتعاقدين.والجزء الاخر يتضمن شروط

البيع العامة التي تمثل عادة شروط عقد شركة(Conoco) والتي تعرف باسم "الشروط العامة لنفط دبي خام" فوب الفاتح.ويختلف عقد دبي عن عقد برنت بعدة جوانب،فالشروط العامة لشركة(Conoco)تترك مسألة تحديد حجم الحمولة وسماح التحميل للأطراف أنفسهم لتحديدها في الجزء الأول من العقد والشروط العامة للعقد محكومة بقوانين نيويورك والتحكيم برغبة البائع.عليه فأن التداول الآجل بخام دبي محكوم بالقانون الأمريكي بينما التداول الآجل بمزيج برنت محكوم بالقانون الانكليزي،والاختلاف الأكثر أهمية بين عمل سوق دبي وعمل سوق برنت يتعلق بإجراءات الترشيح.ففي سوق دبي،يكون اختيار تاريخ التحميل (على الأقل في البداية) بحسب رغبة المشتري وليس البائع كما في سوق برنت.ويجب على المشتري ان يحدد نافذة التحميل (بأيامها الثلاث) في موعد أقصاه اليوم الأول من الشهر السابق لشهر التسليم،أي في الأول من فبراير بالنسبة لحمولة مارس.وبعد ذلك يكون أمام البائع متسع من الوقت لغاية اليوم الثامن عشر من الشهر ليقبل أو يرفض ذلك الترشيح.وفي الواقع العملي يكون ترشيح المشتري مقبولا" في غالبية الحالات.ولكن إذا رفضه البائع فيجب ان يقترح المشتري نافذة تحميل أخرى وإذا رفضها البائع ثانية فعندئذ يقوم البائع بالترشيح.لذلك وبينما يكون للمشتري حق الاختيار في البداية الا ان اختيار نافذة التحميل يكون واقعا" بالاتفاق مع البائع.وبعد يوم الثامن عشر من الشهر تكون شركة(Conoco)في وضع يمكنها من إنهاء جدول التحميل للشهر القادم.ويعلن الجدول عادة في اليوم التاسع عشر من الشهر،وبالتالي يمكن ان يكون لدى المشترين فكرة جيدة جدا"(ولكن ليست مؤكدة) عن تواريخ تحميل حمولاتهم لشهر مارس في بداية فبراير على اعتبار ان الغالبية العظمى من ترشيحات المشترين لنوافذ التحميل تكون مقبولة **(Horsnell and Mabro,1993: 208-209).**

ويتوقف التداول بالسوق الآجلة في وقت إصدار جدول التحميل.وإحدى المشاكل البارزة لسوق دبي هي قلة مشاركة المستخدمين النهائيين للنفط في السوق الآجل . ويباع بعض نفط دبي بأسلوب العطاءات (Tenders) لشركات النفط الوطنية الآسيوية وخصوصا لشركة النفط الهندية (IOC)[1] والتايلندية (PTT)[2] والفلبينية (PNOC)[3].وتعد الشركة الهندية الأكثر أهمية من بينها.فهي كانت تحصل على ما يقارب(5)حمولات شهريا بأسلوب العطاءات،لكن خلال عام (1991) أصبحت(7-8) حمولات شهريا،وتمنح العطاءات عادة قبل الانتهاء من إعداد جدول التحميل.ويتداول سوق دبي أيضا بالحمولات الصغيرة (50 ألف برميل) التي تديرها الشركات الصانعة لهذا السوق مثل (Morgan Stanley) و(J Aron) و(Phibro) و(BP).والشركتين الأخيرتين تحصل على خام دبي عبر عقود تبرمها مع حاكم دبي.

(Horsnell and Mabro,1993: 210)

ان طبيعة وخصائص سوق دبي والمشتركين فيه قد تغيرت كثيرا منذ بدايته.وبدأ السوق قرابة عام 1984 بوصفه سوق للتداول الفوري بالنفط الخام العربي الخفيف وقد تدهور ثم توقف.وفي البدء أبرمت صفقات ما بين القلة من شركات التداول وبمعدل يقل عن صفقة واحدة معلنة يوميا في عام 1984 .وشهد السوق نموا كبيرا في عام 1985 ويعزى ذلك بشكل رئيس لشركة السمسرة (Amerex Petroleum).فقد سعت هذه الشركة وبنشاط لجعل بيوت التداول اليابانية(Sogo Shosha) تشترك في سوق دبي.وبالفعل نجحت في ذلك،وشهد عام 1985 دخول سريع لبيوت

([1]) Indian Oil Corporation,IOC.
(2) Petroleum Authority of Thailand,PTT.
(3) Philippine National Oil Company,PNOC.

التداول في السوق التي تجاوزت حصتها الكلية من التداول بسوق دبي في عام (1986) اكثر من (50%).المشاركة الثانية القوية في السوق تمثلت بشركات التكرير(وول ستريت)التي رفعت من مستوى مشاركتها في منتصف عام(1987).وأدى النمو السريع في سوق دبي الى منحه لقب برنت الشرق The Brent of the East ". لكن السوق الآن ليس لديه الكثير ليقدمه للشرق.فقد بلغ السوق ذروة تطوره في عام 1988،ومنذ ذلك الوقت تغيرت طبيعته كثيرا".وعندما بدأ السوق بالعمل كانت أوبك لا تزال تعمل بنظام السعر الثابت، لكن في بداية التسعينيات بدأت إيران والعراق والسعودية تربط مبيعاتها الى الشرق الأقصى باسعار سوق دبي.وبالمقارنة مع سوق برنت الآجل فأن حجم التداول بسوق دبي بلغ مايقارب الربع خلال الذروة عام 1988 وفي عام 1991 بلغ حوالي السدس وهذا يظهر مستوى السيولة المتدني للسوق التي تحركت صوب الانحدار منذ 1988.وكان لازمة الخليج عام 1990 اثر سلبي حاد على السوق ولكن الملفت للنظر هو التغير في تركيبة سيولة السوق،اذ تزايدت نسبة تداول الفارق من مايقارب (10%) من إجمالي التداولات في عام 1986 الى اكثر من(90%) في عام (1991).وأطلقت ازمة الكويت رصاصة الرحمة على التداول بالأسعار المطلقة في سوق دبي.ففي عام 1991 اعلن عن (63) صفقة مطلقة فقط،أي ما يقارب صفقة واحدة كل أسبوع. وتتولى مؤسسات الاعلان مهمة تخمين أسعار دبي بالفارق مع أسعار برنت،وهو العرف الذي اصبح شائعا منذ الربع الثاني من عام 1988.ومع بلوغ الذروة بنهاية 1988 انخفض التداول قليلا لكن ظلت هناك صفقة ونصف تقريبا معلنة بين برنت ودبي لكل يوم تداول.وقد تداول خام دبي في أحيان كثيرة مقابل(WTI).وفي عامي(1986)و(1987)كانت الصفقات تبرم أحيانا" مقابل خام عمان.لكن التداول بين دبي وبرنت هو الذي يعد المصدر الرئيس لسيولة سوق دبي فضلا عن كونه الطريقة الوحيدة لقياس مستوى أسعار دبي.وقد أصبحت سوق دبي منذ بداية التسعينيات اقرب لان تكون سوقا" تابعة لسوق برنت .

(Horsnell and Mabro,1993: 210 – 213)

هيكل المشتركون بسوق دبي تغير هو الآخر بشكل كبير .ويصّنف المشتركين فيه الى ستة مجاميع :المجموعة الأولى تضم الشركات المنتجة المالكة لخام دبي والشركات التابعة لها.والأكثر نشاطا في هذه المجموعة هما شركتي (CFP)[1] و (Conoco) اذ ان حصتهما من تداولات المجموعة بلغت (26.6%) خلال المدة (1986–1991).المجموعة الثانية ضمت شركات نفط أخرى ليست لديها حصص في خام دبي لكن لديها حصص ملكية أو إنتاج في الإمارات الأخرى أو في سلطنة عمان وهي تشمل الشركات (BP) و(Crescent) و(Elf) و(Exxon) و(Amerada Hess) و(Neste) و (Shell).وهذه الشركات لديها حصص إنتاج ترتبط أسعاره باسعار خام دبي.المجموعة الثالثة هي شركات التكرير (وول ستريت) التي تهيمن عليها شركات(Phibro)و(J Aron)و(Morgan Stanley). المجموعة الرابعة هي مجموعة (Sogo Shosha) والشركات اليابانية الأخرى.والمجموعة الخامسة هي مجموعة تجار النفط بقيادة (Marc Rich) و(Areadia) و(Cargill) و(TWO).المجموعة السادسة والأخيرة هي الشركات التي لديها حصص في مصافي تكرير النفط في آسيا لكن ليس لديها حصص إنتاج في الشرق الأوسط.وهناك شركات أخرى في سوق دبي لم تندرج تحت أي من المجموعات السابقة لكنها تمثل

(4) Compagnie Francaise des P'etroles,CFP.

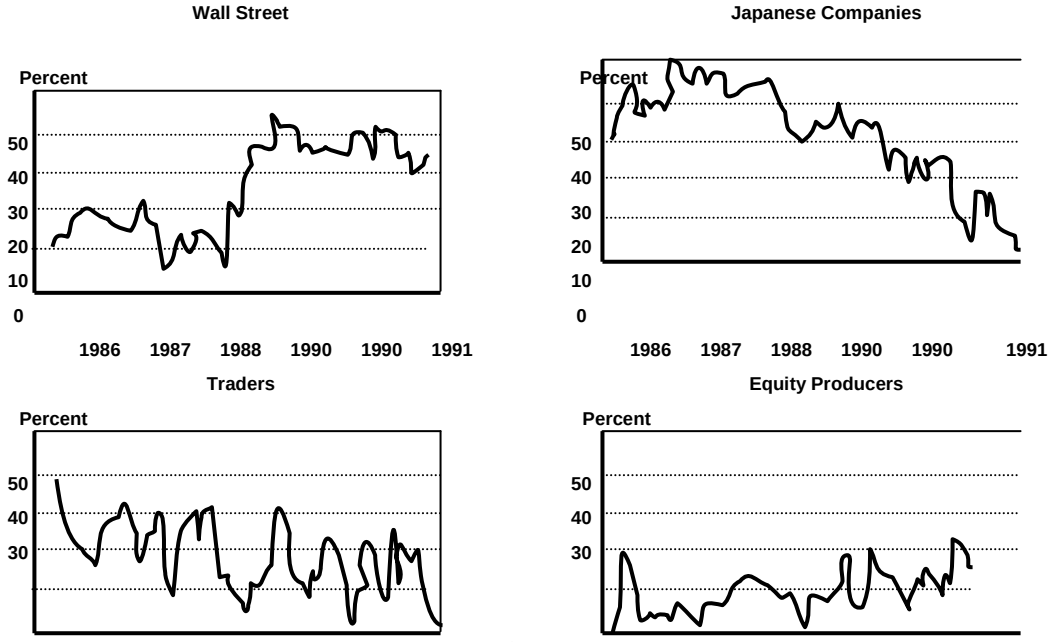
اقل من (1%) من حجم التداول الكلي منذ (1986).حصص المجموعات الستة من حجم التداول الشهري الكلي لسوق دبي خلال المدة (1986 –1991) ظاهرة في الشكل (10)(213 **(Horsnell and Mabro,1993:**.

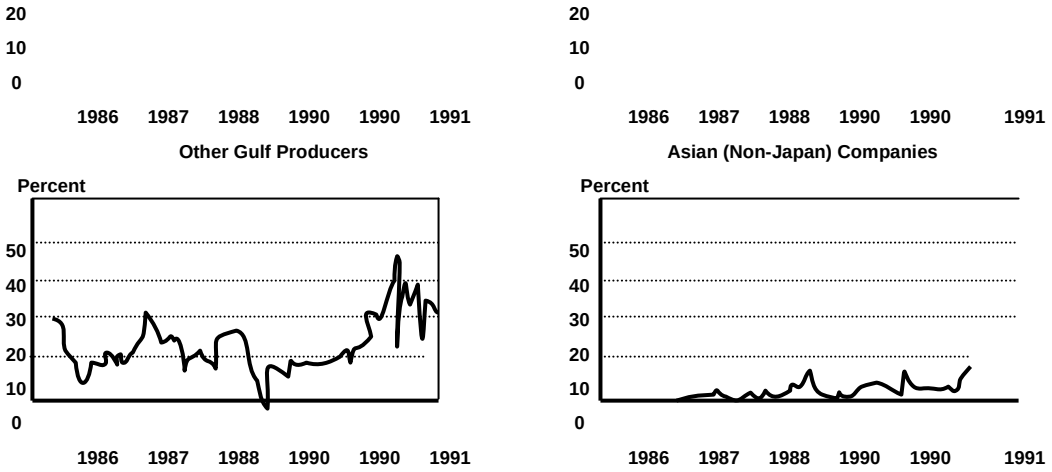
مجموعة (Sogo Shosha) والشركات اليابانية الأخرى وبعد دخولها لسوق دبي في عام 1985 هيمنت على التداول فيه، اذ استحوذت على اكثر من نصف حجم التداول الكلي في منتصف عام 1986، لكن استمر التدهور بنشاطها بعد ذلك حتى أصبحت في عام 1991 لاعبا ثانويا،اذ حظيت بأقل من (10%) من تداول السوق.بالمقابل رفعت شركات وول ستريت من مستوى مشاركتها في السوق منذ 1987،بحيث استحوذت على مايقارب ثلث حجم التداول الكلي في عام 1991 وهي تقريبا" نفس حصتها بسوق برنت.الشركات المنتجة الأخرى بالخليج العربي وخصوصا(BP) و(Amerada Hess)زادت من مشاركتها النسبية منذ بداية عام 1989 ولديها اكبر حصة سوقية من بين المنتجين المالكين لدبي.والملفت للنظر هو ان شركات التكرير الآسيوية (خارج اليابان) لديها مشاركة صغيرة جدا في السوق.فهي لاتستخدم سوق دبي الآجل كمصدر للتجهيز ولايبدوا بأنها تستخدمه لإدارة المخاطرة حينما تشتري بشروط مرتبطة بسعر دبي.وتهيمن على سوق دبي شركات النفط والمصارف والشركات التجارية الغربية مع تواجد ياباني محدود جدا وتقريبا لاتوجد شركات تكرير آسيوية أو شركات نفط حكومية.فهناك مشاركة آسيوية قليلة جدا في سوق دبي مما جعل السوق اكثر حساسية لظروف التداول الغربية منها الى الشرقية.والواقع ان كبار المتعاملين ببرنت هم نفس كبار المتعاملين بسوق دبي في عام 1991.اذ تهيمن على السوق شركتي(Phibro)و(J Aron).كما ان الزيادة بحصة شركات وول ستريت خلال المدة(1987–1988) تعزى لتزايد مشاركة(J Aron)بالسوق وهذا هو ما ظاهر في الشكل(10 (213,215

(Horsnell and Mabro,1993:

الشكل (10)

الحصص السوقية الشهرية لمجاميع المشتركين بسوق دبي خلال المدة (1986–1991)

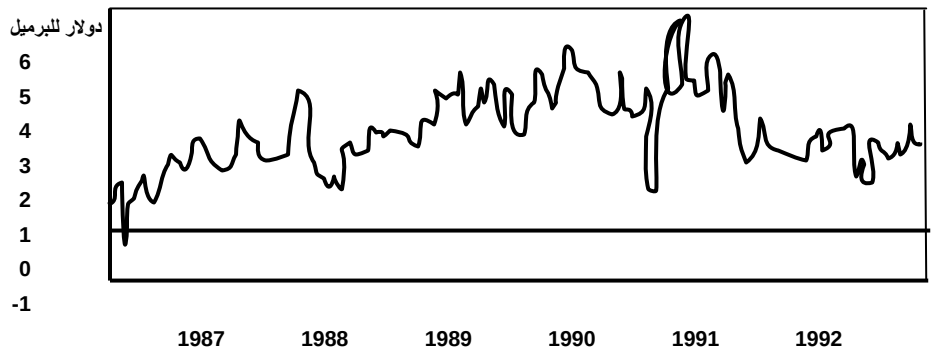




Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:214

من جانب آخر فان العلاقة بين برنت ودبي يجب ان تكون في الأوقات الطبيعية مقياسا" للفروقات بين المواقع الجغرافية للخامين وبين نوعيات الخامين وليس كمقياس للقوة النسبية لأسواق النفط في الغرب أو الشرق الأقصى.ومسار هذا الفرق ظاهر في الشكل (11) الذي يعرض المتوسط الأسبوعي لفروقات الأسعار بين برنت ودبي للمدة (1987-1992).

الشكل (11) المتوسط الأسبوعي لفروقات الأسعار بين برنت و دبي للمدة (1987-1992). دولار للبرميل



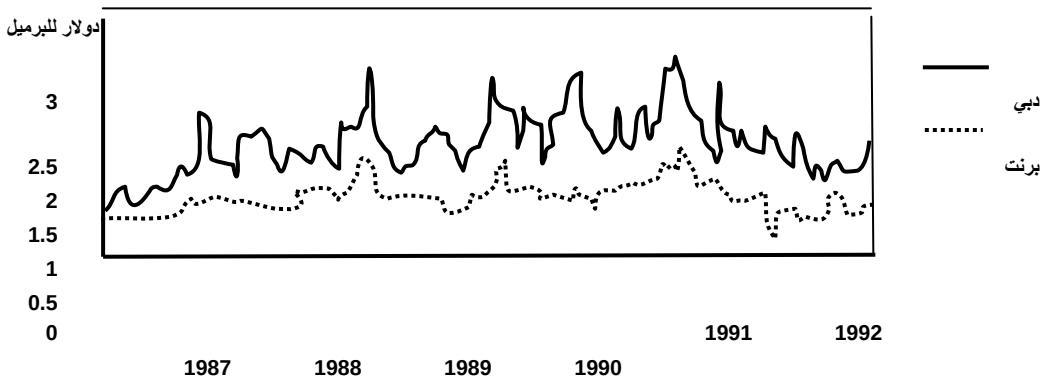
Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:223

ويظهر الشكل اتجاه الفرق صوب الارتفاع مع الزمن.فمن متوسط يتراوح بين(1-2)دولار للبرميل في عام 1987،اصبح الفرق في عام1992 يتراوح بين(2-3)دولار.ويعكس اتجاه الفروقات التغير العام في العلاقة بين الخامات الحلوة والحامضة.وجزء صغير فقط من الاتجاه يعزى للتغيرات في تكاليف الشحن.ويوضح الشكل(12)تكاليف الشحن لكل برميل منذ عام 1987 لخام دبي المتجه الى شمال غرب أوربا ولمزيج برنت المتجه الى شمال غرب أوربا.ومنه يتضح بأن هناك تغير بتكاليف الشحن بلغ متوسطه(20)سنت للبرميل منذ عام1987.وفي ازمة الكويت

كانت الزيادات بإنتاج أوبك لسد النقص في الإنتاج العراقي والكويتي على حساب النوعية،فنسبة الخامات الثقيلة والحامضة كانت اكبر،كما ارتفعت تكاليف الشحن كثيرا خلال الأزمة،وكل ذلك دفع الفرق بين خامي برنت ودبي للارتفاع ليبلغ(5.5)دولار خلال الأزمة (**222-224 :Horsnell and Mabro,1993**).

وعموما"فأن النفط الخام المشترى في آسيا (الذي يعد الشرق الأوسط المنشأ لغالبيته) يسّعر بالمقارنة مع سعر الخام المرجعي دبي.وهذا السعر المرجعي يحتسب بالاستناد لأسعار النفوط الخام المنتجة في دبي وعمان.وتقريبا"(10–15)مليون برميل يوميا من النفط الخام يسعر بالمقارنة مع سعر دبي.لكن نسبة صغيرة فقط من النفط الخام المستورد لأمريكا هو مرتبط بسعر خام دبي.وفي البدء كان السعر المرجعي لدبي يحتسب بالاعتماد كلية على أساس سعر النفط الخام المنتج في دبي.لكن ونتيجة لانحدار الإنتاج من حوالي(350000)برميل يوميا" قبل عشر سنوات خلت إلى مايقارب(200000)برميل يوميا في السنوات الأخيرة فأن سوق دبي أصبح متقلباوعرضة للتلاعب.وفي عام(2001)أضافت مؤسسة بلاتس النفط الخام العماني الى قاعدة الخام المرجعي وهذا ضاعف من مقدار النفط الخام الذي يشكل الأساس في احتساب سعر الخام المرجعي.وتضمين الخام العماني في احتساب السعر المرجعي قلل التقلب بسعر دبي مباشرة.وكما هو حال مشتريّ النفط الخام في أمريكا الذين يستخدمون الفرق بين سعر برنت وبين سعر (WTI) كعامل رئيس في تحديد ما إذا كان لزاما" عليهم استيراد الخامات من أوربا وغرب أفريقيا أم لا،فأن المشترين في آسيا يستخدمون الفرق بين سعر برنت ودبي كعامل رئيس في تحديد ما إذا كان لزاما عليهم استيراد الخامات الموجودة في أوربا وغرب أفريقيا أم لا.وبالتالي فأن سعر برنت يعد المكون الحاسم في تجارة النفط الخام في العالم بأسره وان السعر النسبي للخامات الثلاث(برنت ووسيط غرب تكساس ودبي)هو العامل الرئيس في تحديد التدفق العالمي للنفط الخام (64 :DOE,2003).

الشكل (12) تكاليف الشحن الأسبوعية لشمال غرب أوربا من دبي وسولوم فوي (برنت) للمدة (1987–1992). دولار للبرميل



Source:Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993,P:223

الاستنتاجات:

1. ان أسعار النفط الخام العالمية تسّعر في أسواق مرجعية رئيسة(برنت،وسيط غرب تكساس،دبي) يحكمها إطار عمل مؤسساتي.

2. ان أسواق الخامات المرجعية هي متعددة الطبقات باستثناء سوق دبي إذ ان لكل من سوق برنت وسوق وسيط غرب تكساس سوق فورية وسوق آجلة وسوق مستقبليات وسوق خيارات مستقبليات.أي أنها رباعية الطبقات.

3. ان آليات عمل سوق برنت الآجل ،وهو المرجع التسعيري الأهم والأكبر في العالم والذي تعتمد عليه الأسواق المرجعية الأخرى عبر آليات التسعير النسبي، هي غريبة وليست منطقية في بعض الأحيان مايؤثر سلبا"على موضوعيتها في تسعير النفط الخام على مستوى العالم.

4. ان لضعف قاعدة الأساس المادي لجميع الأسواق المرجعية الأساسية الثلاث دور في ممارسة الضغوط على الأسعار في أحيان كثيرة.

التوصيات:

1.بضوء الانتقادات التي وجهت إلى سوق برنت المؤرخ فقد حان الوقت لإقامة سوق فوري أكثر سيولة وأكثر تمثيلا"في منطقة الخليج العربي في عصر الانترنيت الذي أصبح فيه التداول بالنفط أكثر سهولة من ذي قبل،خصوصا" وان لدى العراق والخليج عموما" الاساس المادي الذي بالامكان تكييفه بالشكل الذي يسهل مهمة اقامة سوق مرجعية فاعلة.وبطبيعة الحال ان إقامة هذا السوق يؤدي إلى ظهور مخاطرة سعرية جديدة تماما" مثل خامات بحر الشمال.ولمعالجة هذه المخاطرة السعرية فان إقامة سوق المستقبليات في منطقة الخليج سيعرض أمام المحوطين أدوات لتحويط مخاطرة أسعار الخامات الخليجية.وهنا لابد من التنبيه إلى ان التوصية بإقامة سوق فوري وسوق مستقبليات نفط خام في العراق خصوصا" أو في منطقة الخليج عموما" ينبغي ان لايخيف المنتجين إنما هو تطور يجب ان يكون مرحبا" به. وبهذه الطريقة فان نقطة الارتكاز في تسعير النفط الخام سوف تنجذب إلى موطنها الحقيقي(الخليج)،حيث انه الأصل في (30%) تقريبا" من معروض النفط العالمي.

2.إقامة كل من السوق الفوري وسوق المستقبليات على وفق الأطر المؤسساتية المعمول بها في الأسواق المرجعية العالمية شريطة اعتماد الآليات وتهيئة الأجواء الواضحة والشفافة التي تعزز ثقة المتعاملين بها مايعزز من فرص نجاحها وتطورها.

المصادر

1.الكتب:

1.Horsnell,Paul and Robert Mabro,Oil Markets and Prices:The Brent Market and the Formation of World Oil Prices,London:Oxford University Press,1993.

2.شبكة المعلومات الدولية:

2.Caumon,Frederic and John Bower,Redefining the Convenience Yield in the North Sea Crude Oil Market,Oxford Institute for Energy Studies,July 2004.

3.DOE-Department of Energy/USA,The Pricing of Crude Oil,2003.

4.Milonas,Nikolas T.and Thomas Henker,Price Spread and Convenience Yield Behavior in the International Oil Market,Applied Financial Economics,Vol.11,2001.