

# منهج مقترح لتخفيض الخسارة المباشرة لتقلبات الطلب على ناقلات البترول

دكتور / البراهيم محمد عبد الوهاب سالم  
كلية التجارة - جامعة المنصورة

## طبيعة المشكلة موضوع البحث :

رغم أن الطلب على الناقلات وخدمة نقل البترول ومنتجاته مشتق من الطلب العالمي على البترول ورغم أن البترول كما هو معروف يخضع لسوق المشتريين<sup>(١)</sup> بالإضافة الى عدم امكان المنتجين تقدير مبيعاتهم من البترول لمصوبة التنبؤ ، وبسبب الصراعات القائمة بين الدول المصدرة والدول المستهلكة على أسعاره ، فقد استمرت الشركات العاملة في نقل البترول وتسويقه فى بناء ناقلات جديدة ذات أحجام ضخمة بهدف تخفيض متوسط تكلفة النقل من ناحية وتلبية طلبات النقل وتحقيق أقصى عائد ممكن من ناحية ثانية . هذا فضلا عن أن التطورات التكنولوجية ، وكذلك سلوك منحنيات تكاليف النقل البحرى شجعا على التوسع المستمر فى أحجام الناقلات<sup>(٢)</sup>

ونتيجة لتفاعل مجموعة من المتغيرات الدولية منها انخفاض الطلب على البترول العالمى بعد حرب أكتوبر ١٩٧٣ نتيجة رفع أسعاره ، ومحاولة الدول المستهلكة تخفيض استخدامها منه ، بالإضافة الى الاكتشافات البترولية فى دول بحر الشمال واعلانها تخفيض أسعاره فى عام ١٩٨٤ ومحاولة الدول المنتجة الاعضاء فى منظمة الأوبك المحافظة على الأسعار بتخفيض الانتاج ، كل هذه العوامل أدت الى تقلبات شديدة فى الطلب على ناقلات البترول الأمر الذى أدى انخفاضات حادة فى أجور الشحن ، ربما تسببت فى تعرض منشآت ناقلات

البتروال الى خاسر لم يتم التنبؤ به .

### هدف وخطة البحث :

رغم كل تلك الظروف والأوضاع ، فإنه من المنتظر أن يستمر البترول حتى نهاية هذا القرن - على الأقل - ممشلا للمصدر الأول للطاقة في العالم ، ولكن تتوقف عمليات انتاجه وتسويقه ، أيضا سيستمر الاحتياج الى الناقلات في عمليات توزيعه ، الا أن تلك الحاجة قد لا تكون بذات القسـدرة الاستيعابية في فترة الازدهار في أواخر الستينات وأوائل السبعينات .

وفي ظل الظروف الراهنة التي تتميز بالتشابك والتعقيد والمخاطرة في تنفيذ السياسات المالية والتمويلية لمنشآت ناقلات النفط رأى الباحث تناول الموضوع الخاص بناقلات البترول بالتركيز على مدى امكانية تخفيف الخسارة المحاسبية لناقلات البترول في فترات تقلبات وانخفاض الطلب على خدمة النقل بالناقلات . وسيتم ذلك من خلال نقاط البحث التالية :

- ١ - طبيعة النشاط في منشآت نقل البترول .
- ٢ - القياس المحاسبى لنتائج ناقلات البترول .
- ٣ - الآثار المحاسبية لتقلبات الطلب على ناقلات البترول .
- ٤ - اطار مقترح لتخفيف الخسارة المحاسبية لتقلب الطلب على الناقلات .

المبحث الأول  
طبيعة النشاط في منشآت ناقلات  
البتترول

يتلخص نشاط شركات ناقلات البترول في القيام بجميع نشاطات النقل البحري للمواد الهيدروكربونية ، زيت البترول الخام ، المنتجات البترولية ، الغاز المسيل ، والبتروكيمايات بالإضافة الى جميع النشاطات التي تقوم على أساس التأخير .

وناقلات البترول هي واحدة من أهم العناصر المكونة لنظام التوزيع المادى للبترول الأمر الذى دعا الكثير من الدول العربية والأجنبية المصدرة للبترول الى تكوين شركات تمتلك أسطول من الناقلات لتحقيق المزيد من السيطرة على طاقات الصناعة البترولية انتاجا وتوزيعا .

وكأى نظام فرعى للتوزيع تنبثق أهداف شركات ناقلات البترول من الأهداف العامة لنظام التوزيع المادى للبترول وهذه الأهداف هي : (٢)

١ - تلبية احتياجات العملاء من البترول الخام أو المنتجات بالكميات المناسبة وفي الوقت المناسب .

٢ - تخفيض تكاليف التوزيع المادى الى أدنى حد ممكن

٣ - ضمان انتظام الخدمة واستمرارها .

٤ - توفير درجة عالية من المرونة فى النظام بحيث يمكن اجراء تعديلات فى برامج التشغيل بأقل قدر ممكن من الخسارة

٥ - تحقيق التكامل مع وسائل التوزيع المادى الأخرى بشكل يخفض التكلفة ويستغل كافة الامكانيات المتاحة .

ومن الأهداف السابقة للتشغيل الأمثل فان الباحث يود أن يوضح أنها جميعها فى طبيعتها تهدف بشكل أساسى لتخفيض التكاليف الى أدنى حد ممكن وتجنب الخسارة قدر الامكان خصوصا اذا ظهرت حاجة ملحة لتغيير خطة التشغيل الكفاءة للمناقلات العاملة . بسبب ظروف وعوامل تخرج عن سيطرة وتحكم الإدارة .

وان خفض التكلفة معطرح يستخدم لوصف المنهج المخطط والمؤدى نحو تحسين الكفاءة (١١) . ويمكن النظر اليه من عدة زوايا مثل تخفيض الضياع وزيادة سرعة العمليات ، ورفع معدلات الانتاجية ،بالاضافة الى البحث من أساليب تقنيــــــــة متطورة تهدف الى تخفيض التكاليف .

ويرى الباحث أن تخفيض التكاليف فى منشآت ناقــــــــلات البترول وان كان من الصعب التوصل اليه - يجب أن يكون مطلب أساسى فى ظل الظروف الديناميكية لهذا النشاط وبسبب التقلبات الحادة فى الطلب على البترول وفى أسعاره وفى استخداماته وفى التكتلات والمنظمات الخاصة به . وهذا التخفيض للتكاليف يعتمد على الآداء الكلى لجميع الأنشطة المرتبطة بالتشغيل، وهذا بدوره يتوقف على درجة النجاح فى أداء كل نشاط من الأنشطة التى تتم ممارستها لتحقيق الأهداف ودرجة التنسيق بينها . ولاشك أن تعدد الأنشطة والترابط بينها يجعل من الممكن اجراء تقييم للأداء شامل ومتكامل . وهذا التقييم للأداء ، لا يخرج عن نوعين أولهما ،يتعلق بتقييم الأداء المستهدف والذى يتمثل فى مقارنة نتائج عملية التنفيذ الفعلى بمعدلات مخططة

من قبل في ضوء خطط وسياسات موضوعة وبدائل مدروسة ، وثانيهما يرتبط بالناحية الوظيفية بالمنشأة والتي تتمثل بتحسين الكفاءة .

ولكن نظرا لأن طبيعة النشاط في شركات ناقلات البترول يخضع لكثير من المتغيرات منها اهتمامات الأطراف المعنية من ناحية ، وبرنامج التشغيل المستهدف من ناحية أخرى ، فسان اخضاع هذا النشاط للسيطرة أمر مهم ، لكن يمكن باستخدام الأساليب العلمية المتطورة في دراسات وأبحاث عدم التأكد مع الاستفادة باستخدامات الحاسب الالكتروني يمكن عمل حسابات أدق ومقارنات أفضل .

ومن حيث خدمة النقل نجد أنها يمكن النظر اليها من وجهات نظر ثلاثة وهي : ( ٦ )

- أ - وجهة نظر البائع الذي يريد تلبية احتياجات عملائه في أسرع وقت ممكن .
- ب - وجهة نظر المشتري ، الذي يريد تأمين احتياجاته من البترول .
- ج - وجهة نظر الناقل ، الذي يريد أن يربط الاثنيين بشكل فعال .

ومما من شك أن أهداف كل من الأطراف الثلاثة قد تختلف وقد تتفق ، ونفس الشيء يسرى بالنسبة لنظرة كل منهم ونطاق حركته . فالبايع مثلا لديه نقطة توريد أو منطقة توريد واحدة ولكنه يرغب في توزيع بتروله في مناطق عديدة . بينما المشتري لديه نقطة استلام واحدة أو عدة نقاط ، كما وأنه لديه عديد من

البدائل لمناطق التوريد ولذلك تكون الاختبارات أمام الشانى أكبر وأكثر .

وعليه ، وحتى لو كان الناقل هونفس الشركة المنتجة للبتروول فان الادارة فى رسم برنامج تشغيل الناقلات تكون مقيدة . عند اتخاذ القرارات واختيار البدائل . وذلك نظرا لأنها تعمل فى جو من عدم التأكد ، حيث تواجه بعوامل عديدة . تخرج عن نطاق السيطرة والتحكم ، ولذلك فان رسم برنامج مستهدف لتشغيل الناقلات لزيادة كفاءة التشغيل يقوم على أساس استخدام العوامل تحت السيطرة للتكيف مع العوامل خارج السيطرة للوصول الى الأهداف المحددة ، على الرغم من أن درجة التأكد من عناصر المتغيرات البيئية للنشاط البترولسى ضئيلة للغاية .

## المبحث الثاني

القياس المحاسبي لنتائج نشاط ناقلات  
البتترول

تتطلب عملية تحديد نتائج عمليات المنشأة من أرباح وخسائر ضرورة مقارنة الإيرادات التي تحصل عليها المنشأة والتي تتحقق محاسيباً، بالمصروفات التي تم اثفاقها أو التكاليف التي تم استنفاذها في سبيل الحصول على تلك الإيرادات . وهذا يستدعى ضرورة تتبع العلاقة السببية بين الإيرادات وما يلزم لتحقيقها من مصروفات التي هي تكلفة الحصول على الإيرادات . بغض النظر عن توقيت سداد تلك المصروفات أو توقيت تحصيل الإيرادات .

ونظراً لطبيعة النشاط في منشآت ناقلات البترول ، فإن الباحث يرى ضرورة التعرف على التكاليف والإيرادات بهما والعوامل المؤثرة القياس المحاسبي لها .

## (١) طبيعة التكاليف في منشآت ناقلات البترول : ( \* )

ان التكاليف وعناصرها في مجال النقل البحري تختلف عن التكاليف في المجالات والأنشطة الاقتصادية الأخرى . فهى تختلف عن التكاليف الصناعية ، والتكاليف في صناعات المعادن ، والتكاليف في صناعات الاستخراج - خصوصا استخراج البترول - ذلك أن لكل نشاط طبيعة خاصة لا تتفق مع طبيعة الأنشطة الأخرى

ففي المجال الصناعي نجد أن التكاليف تتركز فـسـى

■ أتاحت للباحث الفرصة للاطلاع على التقارير الماليه والحسابات الختامية التي توضح كيفية معالجة التكاليف والإيرادات بالشركة العربية البحرية لنقل البترول بالكويت

مجموعة عناصر هي الأجور والمواد والخدمات الصناعية، وهذه تمثل في النهاية - طبقا لأي نظرية من نظريات التحميل - تكلفه الانتاج، حيث أن مخرجات النشاط الصناعي هو سلع منتجة قابلة للبيع .

بينما اذا انتقلنا الى مجال النقل البحري فإن طبيعة السلعة المنتجة فيه لا تمثل منتجا ماديا ملموسا بل تتمثل في خدمات مبيعة وهي خدمة نقل البترول الخام ومشتقاته والغاز المسيل . وعليه فإنه نتيجة لاختلاف السلعة المنتجة عن الخدمة المبيعة ( المقدمة ) ، تختلف أيضا طبيعة التكاليف وتبويباتها والتي تساهم تقديم الخدمة لطالبيها .

وإذا حاولنا التطرق الى تكاليف في مجال النقل البحري نجد أنها تتمثل في التكاليف التجارية للناقلات ، بالإضافة الى المصروفات الادارية والعمومية .

#### ( أ ) التكاليف التجارية للناقلة :

تنقسم التكاليف التجارية للناقلة الى المجموعات التالية :

١ - التكاليف الرأسمالية : وتتضمن بشكل رئيسي :

- ثمن شراء الناقلة .
- تكاليف التمويل ، وما يرتبط به من شروط .
- العائد على رأس المال المستثمر .



٢ - تكاليف التشغيل (١٠) : تشمل :

١ - مصاريف التظهير :

وهي تتمثل في جميع عناصر النفقات والمصروفات التي تتعلق بطاقم الناقل ( من الربان والضباط والبحارة والعاملين ) ، وهي تضم الرواتب والأجور والمكافآت والبسولات الخاصة بالسفر والانتقالات والتغذية والتأمين على الحياة .

٢ - مصروفات الصيانة والاصلاح :

وهي تتمثل في جميع عناصر المصروفات المتعلقة بصيانة الناقل وتوفير قطع الغيار ومواد الصيانة اللازمة لها .

٣ - احتياطي التسفين :

ويقصد به تكاليف الصيانة الدورية التي تجرى للناقلات كل سنتين . وهي تختلف عن الصيانة اليومية العادية للناقلات ، حيث من الممكن هنا ادخال الناقل الى الأحواض الجافة لعمل اصلاحات ضرورية أو استبدال أجزاء من هيكلها الخارجى أو الداخلى .

٤ - مصروفات الاتصالات :

والمقصود بها جميع تكاليف الاتصالات السلكية واللاسلكية التي ترسلها الناقلات من أماكن تواجدها في الموانئ العالمية المختلفة .

## ٥ - التأمين :

المقصود بالتأمين هنا هو أقساط التأمين التي تستحق على الناقله وهو فى هذه الحالة يشمل التأمين على جسم الناقله كذلك الماكينات والالات بحيث تغطى أية تعويضات تستحق طبقا لشروط وثيقة التأمين . ومن المعروف أن أقساط التأمين تكون سنوية وتتأثر بحجم وقيمة الناقله المؤمن عليها وكذلك خطوط الملاحة التي تسير عليها والأخطار التي يمكن أن تتعرض لها .

## ٦ - مصروفات مراكز الخدمات :

فى مجال النقل البحرى تتواجد مراكز خدمات تختلف عن تلك المعروفة فى المجال الصناعى داخل المؤسسات الصناعيه فمركز الخدمات البحرى عبارة عن قسم للصيانة يضم طاقم من الفنيين المتخصصين ، وهذا الطاقم يكون على أهبة الاستعداد لتلبية أى نداء من أى ناقله تابعة لمنشأة النقل تكون قد تعرضت لمشاكل التوقف أو مشاكل تعطل بعض أجهزتها الفنية فى أى مكان تتواجد فيه فى بحار العالم ويمكن القول أنه يمثل مركز خدمة متنقل وتعتبر مصروفات سفر وتنقلات هذا الطاقم من المصروفات المباشرة التي تحمل على تكاليف تشغيل الناقلات .

## ٣ - تكاليف الرحلة : وتضم البنود التالية :

أ - مصروفات الوقود والقوى المحركة : ( \* ) والمقصود بها تكلفة الوقود والقوى المحركة . الذى تستهلكه الناقله ( \* ) لا تدخل ضمن الدراسة تكاليف الوقود فى حالة الناقلات التي تعمل بالطاقة النووية .

خلال رحلتها البحرية ذهابا وايابا ،ومن المعلوم أن أسعار الوقود تختلف من منطقة الى أخرى وتتأثر فى النهاية بأسعاره العالمية .

#### ٣ - مصروفات الموانى ورسوم الممرات المائىة الدولية

تقوم جميع الموانى البحرية فى العالم بتحصيل رسوم بفئات معينة من أصحاب الناقلات التى ترسو فى موانئها، وهذه الرسوم تختلف باختلاف نوع الناقله وحجمها والمدة المتوقع تواجدها خلالها بالميناء ،وكذلك عند مرور الناقلات فى الممرات المائىة الدولية مثل قناة السويس يتم تحصيل رسوم مرور من أصحابها .

وحتى يمكن تحديد التكاليف السنوية الجارية لمنشآت ناقلات النفط فان التكاليف الرأسمالية يتم توزيعها على سنوات عمر الناقلات الانتاجى ، بهدف احتساب الاهلاكات السنوية .

تحتسب الاهلاكات على ناقلات البترول من تاريخ استلام الناقله من حوض البناء وغالبا ما يستخدم نظام القسط الثابت فى احتساب الاهلاك مرتبطا بالأعمار الانتاجية للناقلات ،وعادة ما تكون نسبة الاهلاك لناقلات النفط والغاز ما بين ٥ ٪ الى ٢٠ ٪ حيث تختلف أعمار الناقلات حسب أنواعها الموضحة فيما يلى ( ١٠ ) :

- أ - ناقلات النقط الخام عمرها فى المتوسط ٢٠ سنة .
- ب - ناقلات المنتجات البترولية عمرها فى المتوسط ١٥ سنة .
- ج - ناقلات الغاز الطبيعى المسيل عمرها فى المتوسط ١٢ سنة .

## المصروفات الادارية والعمومية :

وهى تتمثل فى جميع عناصر المصروفات المتعلقة بجميع الادارات القائمة فى منشآت ناقلات النقط من رواتب وأجور ومكافآت وبدلات ومصروفات تدريب وتطوير وبدلات التمثيل وحضور مجالس الادارة ، وجميع عناصر المصروفات الادارية المختلفة والعمومية ، باضافة الى استهلاكات مباني وأثاث الادارات ، ومراكز المنشأة الادارية ومخازنها .

### (٢) طبيعة الإيرادات والعوامل المؤثرة فيها .

تستثمر الناقلات بشكل عام عن طريق التأخير ، هناك أربعة أنواع من التأخير يمكن للمالك ترتيبها لناقلته وهى : الرحلة الواحدة أو المتتابة ، والتأخير الزمنى وتأخير الناقله بدون بحاريتها ، والتأخير بعقد .

وتحديد قيمة تأخير الناقله ليس متروكا الى المالك يحدده كيف يشاء ولكنه يتم تحديده فى ضوء جدول بأجور النقل ينشر سنويا ويبين المقياس العالمى لتكلفة الشحن بين موانى العالم الرئيسية مع الأخذ بعين الاعتبار المسافات بين موانى التحميل وموانى التفريغ ، ويسرى هذا على ناقله ذات مقياس متوسط . (\*)

\* تشترك فى نشر جدول المقياس العالمى للأجور الاسمية للناقلات الرابطة الدولية لمقياس أجور الشحن " الاسميــــــــــــــــــــــــة للناقلات ومقرها لندن ورابطة وسطاء ووكلاء السفن فى نيويورك .

والهدف من المقياس العالمى World Scacs هو اصدار قائمة بأسعار الشحن الأساسيه الطرق التى تسلكها الناقلات بشكل مستمر ويتم احتساب الاسعار عن طريق الأخذ فى الحسبان المميزات الخاصة .

والمقياس العالمى لا يمثل أسعار تأجير الناقلات. إذا  
يشار إليها كنسبة مئوية من هذا المقياس، حيث أن أسعار المقياس  
العالمى لا تعبر عن تكاليف التشغيل الفعلية، ولكنها تقدم،  
قيمة استدلالية لمستوى أسعار الشحن بالنسبة الى مسلك ملاحى  
معين، ويعتمد مستوى الأسعار هذا على الأوضاع السائدة. ففى  
السوق والتغيرات فى العرض والطلب على الناقلات. ولهذا  
يستخدم الجدول الخاص بالمقياس العالمى من قبل منشآت سفن  
الناقلات لاحتساب أسعار التأجير . (١٥)

والايرادات الناتجة من تأجير الناقلات يمكن تقسيمها  
حسب كيفية الاستثمار الى نوعين حسب ارتباطها بنظام التأجير  
والرحلات التى تقوم بها الناقلات .

فالنوع الأول، ويختص بالرحلات المنفردة single voyage  
ويطلق على معدلات أجورها " السعر الفورى spot Rates ويتميز  
السعر الفورى بحساسيته وتأثره الشديد بالمتغيرات قصيرة  
الأجل وخاصة العرض والطلب على الناقلات :

أما النوع الثانى فيرتبط بفترة زمنية (التأجير الزمنى)  
تحدد حسب الاتفاق periodmarkt ويطلق على معدلات أجورها  
period chattat Rates وقد تكون الفترات انزمنية قصيرة  
الأجل ( من سنة سنتين ) أو متوسطة الأجل من ( ثلاث الى خمس  
سنوات فأكثر ) . (٥)

---

= لكل رحلة واعتماد مجموعة مشتركة من الافتراضات  
لينتج عن هذه الطريقة جدول للأسعار المحسوبة على أساس  
مشترك، الأمر الذى من شأنه أن يعكس العلاقة بين رحلة وأخرى  
بصورة صحيحة .

ويتحقق الإيراد بناءً على أحد نظامي التأجير فى منشآت ناقلات النفط عند تأدية الخدمة، بمعنى أن الإيراد يتحقق عندما يتم تأدية النشاط الذى ينتج عنه الإيراد وعند تأدية الخدمة تكون العملية التى تهدف الى الربح قد تمت ويحدث التبادل بالفعل، حيث تكون المنشأة قد أدت الخدمة بالفعل، وهى المقابل تتدفق أصول جديدة الى المنشأة فى شكل نقدية أو حسابات مدينين أو أى أصول أخرى ( أو تخفض الخصوم)

وحتى يتم القياس المحاسبى لهذا النشاط يتم مقابلة الإيرادات بالمصروفات المستفيدة ( تكلفة الحصول على الإيراد) فى نشاط النقل .

**المبحث الثالث**  
**الآثار المحاسبية لتقلبات الطلب على**  
**ناقلات البترول**

ان ناقلات البترول عبارة عن سفن شحن بتصميم خاص يتم استخدامها فى نقل البترول من مراكز تصديره أو محطات تموينه الى محطات تفريفه فى مراكز الاستهلاك .

ونجاح أو فشل منشآت ناقلات البترول فى ادارة نشاطها وتحقيق العائد المستهدف يعتمد على مجموعة من العوامل تتلخص فى شراء أو استخدام الناقله فى الوقت المناسب وبالسعر المناسب، وتشغيلها بالتكلفة المناسبة وبالأجور المناسب أو بيعها ( أو ايقافها أو تخريدها ) فى الوقت المناسب .

ونظرا لأن الطلب على ناقلات البترول مشتق من الطلب على البترول الخام ومشتقاته ، والغاز الطبيعى ، فان تقلبات الطلب هنا لها كثير من الآثار المحاسبية على نتائج النشاط ولا يبراز هذه الآثار سيناقش الباحث عدة نقاط تتلخص فى :

- ١ - محددات الطلب على الناقلات .
- ٢ - تقلبات الطلب وآثارها على عائدات الشحن وقيمة الناقلات .
- ٣ - الخسائر المتوقعة من انخفاض الطلب على الناقلات

**(١) محددات الطلب على الناقلات :**

ان الطلب على ناقلات البترول يخضع لمجموعة من العوامل

تتداخل وتتفاعل مع بعضها البعض الا أنه من الممكن تقسيمها الى ما يلي :

أ - الطلب على البترول : يعتبر الطلب العالمى على البترول هو أكثر المتغيرات صعوبة فى تقديره ، وعلى الرغم من أن سياسات الدول المنتجة للبترول تلعب دورا هاما وأساسيا فى تحديد حجم العرض العالمى من الزيت الخام وكذا الأسعار العالمية ، إلا أن عامل الطلب له أهمية قصوى فى معادلة السوق العالمى للبترول .

ولقد شهدت سنوات ما بعد الحرب العالمية الثانية اندفاعا كبيرة فى حركة بناء السفن ( الناقلات ) بلغت أقصاها عام ١٩٧٣ حيث وصل المعدل الشهري لحركة البناء حوالى ثمانية ملايين طن ساكن شهريا (١٢) ، وقد كان السبب الرئيسى لهذا الازدهار هو استمرار الزيادة السنوية للطلب على النفط بنسبة ٧ ٪ وهى نسبة تاريخية والاعتماد المتزايد على نفط الشرق الاوسط من قبل الدول المستهلكة البعيدة جغرافيا كالولايات المتحدة واليابان (٥) ونتيجة للطلب على النفط والذى ارتفع ارتفاعا كبيرا فى المناطق الصناعية الاستهلاكية (١٢) تزايد الطلب على الناقلات خلال الفترة من ١٩٦٨ - ١٩٧٦ بمعدل ١١ ٪ سنويا تقريبا (١٤) .

ب - المتغيرات الدولية : ان الطلب على ناقلات البترول يرتبط بالظروف الدولية السائدة ، حيث يرتبط أساسا بدورات النشاط الاقتصادى الدولى ، ومعدلات النمو الاقتصادى فى الدول الصناعية المستهلكة للبترول حيث أن معامل نمو الطب على الطاقة بالنسبة للنمو الاقتصادى قد تعادل الوحدة .

(١٢) الحمولة الساكنة للناقلة تعنى وزن المواد المشحونة والمخزون وكميات الوقود وكميات المياه التى تستطيع السفينة أن تحملها ويعبر عنها بالأطنان المترية .



تنخفض عنها . هذا بالإضافة الى أزمات الحروب وما يرافقها من انخفاض أو ارتفاع فى الطلب على البترول وبالتالي فى حجم السعات الضرورية للنقل .

وقد كان لاستمرار اغلاق قناة السويس - على سبيل المثال - اثر حرب يونيو ١٩٦٧ ، استمرار الطلب على الناقلات خصوصا الناقلات العملاقة منها ، بمعدل ١٣٧٪ فى المتوسط خلال الفترة من ١٩٦٨ - ١٩٧٣ ( ١٤ ) .

ج - مستويات أسعار البترول - التكتلات الدولية حجم الانتاج فى المتوسط : نتيجة لنمو الطلب على البترول بمعدل ٧٥٪ سنويا خلال الفترة من ١٩٦٨ - ١٩٧٣ ارتفعت أسعار البترول ارتفاعا لم يسبق له مثيل حتى أن سعر البيع الفوري، للبرميل الخام من انتاج دول منظمة الأوبك بالشرق الأوسط وصل الى ٣٩٧٥ دولار فى عام ١٩٨٠ ( ٧ ) .

وكان من نتيجة قيام منظمة الدول المصدرة للبترول ( أوبك ) برفع أسعار المنتجات البترولية عاما بعد آخر أن قامت الدول المستهلكة بانشاء وكالة الطاقة الدولية والتي تضم حاليا احدى وعشرون دولة للعمل على الحد من استهلاك البترول وتخفيض معدل نمو الطاقة وتتمثل الخطوط العريضة لسياسة تلك الوكالة تخفيض واردات الدول الأعضاء من الزيت الخام - الذى بلغ مستواه عام ١٩٨١ الى ٢٢ مليون برميل يوميا الى ما يتراوح بين ١٥ - ١٧ مليون برميل يوميا فى عام ٢٠٠٠ وبمعدل نمو اقتصادى يبلغ ٣٪ سنويا ، وبذلك يهبط نصيب الزيت من اجمالى امدادات الطاقة بالدول الأعضاء فى الوكالة من ٥٠٪ الى ما

يتراوح بين ٢٥ - ٣٠ ٪ (٤)

وقد كانت ردود فعل الدول المنتجة للبترول هـى تخفيض الانتاج العالمى من الزيت فى عام ١٩٨٠ وما بعده. للحفاظ على مستويات الأسعار .

كل هذه الظروف تؤثر تأثيرا مباشرا فى سوق نقل البترول ، وبالتالي فى الطلب على ناقلات البترول .

(٢) تغلبات الطلب وآثارها على عائدات الشحن وقيمة

#### الناقلات

بعد أن عرض الباحث فيما سبق - محددات الطلب على ناقلات البترول ، فإن من المناسب ايضا الطبعه الدوريه لسوق الشحن والناقلة عن قوى العرض والطلب حيث يلاحظ أنه فى الفترات التى يتزايد فيها الطلب على النفط المستورد - المنقول بحرا - يتزايد الطلب على الناقلات وبالتالي ترتفع أجور الشحن الزمنية والفورية بنسب عالية .

وفى تحليل لمستشار الشحن البريطانى المعروف دربورى عن تطور الطلب الفعلى على الناقلات خلال الفترة من ١٩٦٨ - ١٩٧٣ تبين تزايد الطلب بشكل لم يسبق له مثيل ، ومنذ الربع الأخير ١٩٧٣ بدأ سوق النقل البحرى للبترول يشهد أكبر التطورات التاريخية فى تاريخه القصير نسبيا ، فبعد أن ارتفعت أجور الشحن لتبلغ ذروتها فى سبتمبر ١٩٧٣ مسجلة ٢٢٨ نقطه من المقياس العالمى - السابق الاشارة اليه - وذلك بسبب ظهور عجز فى السعات المعروضة من الناقلات مقارنة بالطلب

عليها ، بدأ الانهيار الحاد خلال الأشهر الثلاثة التالية من نفس العام . (١٤) ولقد جاء هذا الانهيار مع تجاوز الفائض من الناقلات المائة مليون طن ساكن أى حوالى ثلث الأسطول القائم آنذاك الأمر الذى سبب تدنى أجور الشحن الى معدلات لم يسبق لها مثيل ، حيث وصلت الى ١٥ نقطة من المقياس العالمى فى سبتمبر ١٩٧٥ ، ومازلت تدور فى مدى قريب منه .

ولم يقتصر الأمر على أسعار الشحن فقط ، انما تعدها الى الناقلات كسلعة حيث انخفضت أسعارها الى دون مستوى التكلفة بكثير ، فأصبح فى الامكان شراء الناقلات العملاقة بأسعار تصل الى ثلث سعرها الدفترى .

ولقد كان السبب الرئيسى فى تقلبات الطلب وأزمة الفوائض فى ناقلات البترول مجموعة من التطورات حدثت فى السنوات التالية لعام ١٩٧٢ ، أهمها بروز المكسيك وبحر الشمال كمنطقتين مصدرتين للنفط قريبتين من مراكز الاستهلاك واعادة فتح قناة السويس ، وتوسيعها ، وانتاء خطوط أنابيب سوميد ( من البحر الأحمر الى المتوسط ) وينبع ( من طرف السعودية الشرقى الى ساحلها الغربى ) وكركوك دوريتول ( من العراق الى شاطئ المتوسط ) . وهذه العوامل مجتمعة لعبت دورا رئيسيا فى تقليص الحاجة الى الناقلات ، بالإضافة الى الدور الذى يلعبه تراجع الاستهلاك المتوقع - نتيجة السياسات الجديدة للدول المستهلكة - كل ذلك أدى الى تخفيض كميات البترول المنقول بحرا وبالتالي ظهور فائض كبير فى الناقلات بأنواعها ، بعد توازن نسبى فى العرض والطلب فى سوق الناقلات ، - استمر حتى سبتمبر ١٩٧٣ . (٩)

### (٣) الخسارة المتولدة من انخفاض الطلب على الناقلات

خلاصة ما يهدف اليه الباحث من وراء التحليل السابق أن هناك مجموعة من المتغيرات الدولية تؤثر على الطلب العالمي للبترول المحمول بحرا ، الأمر الذى يترتب عليه تأثير الطلب على سوق الناقلات .

وقد أوضح التحليل أنه نتيجة لتزايد المعروض العالمي من الناقلات لعبت ميكانيكية السوق دورها فى تخفيض أجور الشحن الى مستويات متدنية ، الأمر الذى يجعل التشغيل فى حد ذاته عملية تؤدى الى خسارة مالية كبيرة ، مما يجعل العديد من منشآت الناقلات - خاصة المستقلة منها - تلجأ الى إيقاف ناقلاتها تخفيفا للخسارة وانتظارا لتحسن ظروف السوق .

وحتى يمكن ايضاح حجم الخسارة المتوقعة من تشغيل الناقلات فى وقت انخفاض الطلب فقد أوضح دريورى فى جدول رقم (٢) عناصر التكاليف التجارية وأجور شحن الناقلات فى عامى ١٩٧٣ ، ١٩٧٦ ، للمقارنة بين فترة ازدهار الطلب على الناقلات وفترة انهيار الطلب عليها .

## جدول رقم ( ٢ )

عناصر التكاليف التجارية وأجور  
شحن الناقلات في ١٩٧٣ و١٩٧٦ (١٣)

( المقياس العالمي في يناير ١٩٧٦ )

١٩٧٦			١٩٧٣			
٢٥٠	١٢٠	٥٠	٢٥٠	١٢٠	٥٠	
الف	الف	الف	الف	الف	الف	
٢٥٥	٤٠٣	٥٠	٢٥٩	٢٨٠	٢٨٦	التكاليف الرأسمالية
١٢٨	١٧٠	٣٠	١٠٠	١٤٣	٢٠٠	تكاليف التشغيل
٢٤٧	٣٦٠	٤٤٩	٦١	٩١	١٠٢	تكاليف الرحلة
٧٣٠	٩٣٣	١٢٥٩	٤٢٠	٥١٤	٦٨٨	التكاليف التجارية (١)
٢٨	٢٨	٥١	١٠٥	١٠٦	١٢٥	أجور الشحن الفورية أجور الشحن لفترات زمنية (١)
٢٨	٥٠	٨٠	٥١	٥٨	٧٦	
<p>(١) التكاليف الرأسمالية مقدرة على أساس ١٥ بالمائة سعر خصم ولمدة ( ١٥ سنة ) .</p> <p>(٢) هذه المعدلات خاصة بسوق الناقلات المرتبطة بفترة خمس سنوات .</p>						

ويتضح من الجدول السابق مدى الخسائر التي تتعرض لها منشآت ناقلات النفط من وراء تشغيل الناقلات في ظل تدنى أجور الشحن مقارنة بالتكاليف التجارية ، الأمر الذي تفضل معه إيقاف التشغيل .

والتشغيل أو التوقف في ظل ظروف انخفاض الطلب على الناقلات وتدنى أجور الشحن يترتب عليه تحقق خسارة محاسبية .

إلا أن الخسارة المحققة بسبب التوقف قد تكون أقل من تلك التي تتحقق عند التشغيل ، خصوصا إذا كان الدخل من التشغيل لا يكاد يغطي تكاليف الرحلة (ii)

وتتمثل الخسارة المحاسبية عند التشغيل مع تقلبات الطلب وتدنى أجور الشحن في الفرق بين الدخل المحقق من التشغيل والتكاليف التجارية متضمنة التكاليف الرأسمالية وتكاليف التشغيل وتكاليف الرحلة .

بينما تتمثل الخسارة عند إيقاف الناقلات عن التشغيل في التكاليف الرأسمالية السنوية ( الإهلاك ) وبعض عناصر التكاليف المتمثلة في نفقات المرسي ، وجزء من الطاقم الضروري لشئون الإشراف والمراقبة والتأمين والصيانة والإدارة وبعض المصروفات النثرية الأخرى ، وهي تمثل التكاليف الشابتة للناقلة .

قدر معدل تكاليف الرحلات السنوية لناقلات عملاقة من حمولة ٢٥٠ ألف طن ساكن خلال عام ١٩٧٦ بحوالي ٤٧٥ مليون دولار إضافة إلى ٢٥ مليون دولار سنويا كنفقات تشغيل . وقد كانت أجور الشحن في نفس العام حوالي ٢٥ من المقياس العالمي ، وعليه فإن دخل الناقلات لن يتعدى ٤٨٨ مليون دولار ، وهو هنا يكاد لا يغطي نفقات الرحلة في العام ، أي بخسارة سنوية قدرها ٢٤٥ مليون دولار وبدون المساهمة في التكاليف الرأسمالية .

كما قدرت تكاليف تعطيل الناقلات العملاقة - بدون النفقات الرأسمالية - في نهاية عام ١٩٧٦ بحوالي ٨٤٠ ألف دولار سنويا ، الأمر الذي يفضّل معه تعطيل الناقلات لتخفيض الخسارة بمقدار ١٦٦ مليون دولار تقريبا .

المبحث الرابع  
اطار مقترح لتخفيض الخسارة المحاسبية  
لتقلبات الطلب على الناقلات

قام الباحث فيما سبق بتحليل العوامل المختلفة التي يترتب عليها حدوث الخسارة المحاسبية نتيجة تقلبات الطلب على ناقلات النفط أو انخفاضه ، بشكل حاد .

ونظرا لانه ليس من السهل التكهّن الى اى مدى سينتعش استهلاك البترول وبالتالي الطلب على الناقلات عندما تنتهى دورة الأزمة الاقتصادية الحالية ، فانه من الضروري العمل على حماية رأس المال الثابت فى منشآت ناقلات البترول من الفيضاع من خلال العمل على تخفيض الخسارة المحاسبية المترتبة على توقف الناقلات وتعطيلها من التشغيل ، والمتمثلة فى التكاليف الشاىطة للناقلة ، أو تلك التى تحدث اذا تم التشغيل بشكل غير القتمادى ، بالافافاة الى الخسارة الناتجة من انخفاض قيمة الناقلات .

ولتخفيض الخسائر المحاسبية المحاسبية لتقلبات وانخفاض الطلب على ناقلات البترول يفرج الباحث اطارا يمكن اتباعه فى منشآت ناقلات البترول يتكون من بعديين رئيسيين :

- الأولى - يمكن اتباعه فى الأجل القصير .
- الثانى - يمكن تنفيذه فى الأجل الطويل .

### البعد الأول : فى الأجل القصير :

هناك مجموعة من العوامل يقترحها الباحث ، يمكن اتباعها فى الأجل القصير بهدف تخفيض الخسائر المحاسبية فى وقت انخفاض الطلب ، أو الحد منها فى فترات تقلبات الطلب وهذه العوامل هى :

- ١ - استخدام نظام مون للاهلاك .
- ٢ - البرمجة التبادلية للتشغيل .
- ٣ - تسويق الخدمة على مدار العام .
- ٤ - اقتصاديا ابحار الناقلات .
- ٥ - ربط عملية البيع بعملية النقل .

ولعل هذه العوامل - فى رأى الباحث - أفضل أسلوب لتخفيض الخسائر المحاسبية .

### (١) نظام مرن الاهلاك :

ان نشاط ناقلات البترول فى الوقت الراهن - ويعتد التقلبات الدولية الحادة فى سوق البترول العالمى - يخضع لظروف عدم التأكد ، الأمر الذى يدعو الى نظرة فاحصة بالنسبة لنظام الاهلاك المعمول به فى منشآت الناقلات .

فالطلب على البترول العالمى يتأرجح بين الانتظام والانخفاض كما أنه قد يرتبط بمعدلات النمو الاقتصادى فى الدول المستهلكة له ، وقد لا يرتبط بها ، ويرجع التذبذب فى الطلب على البترول الى محاولة الحد من أسعار البترول أو تخفيضها ، كما أن المضاربات المستمرة بين الدول المنتجة المنتمة لمنظمة



الأوبك وتلك التي لا تنتمي الى المنظمة يوّدى الى أحجام الأولى عن الانتاج أو تحديد سقفه الأمر الذي ينعكس بشكل مباشر على خدمة النقل والطلب على الناقلات . الا أنه من ناحية أخرى يمكن القول أن التطور التكنولوجي المستمر وتوقعات استمرار الطلب على البترول العالمى ستظل - على الأقل - الى نهاية سنة ٢٠٠٠ حتى يمكن التوصل الى مصادر أخرى للطاقة بتكلفة اقتصادية . (٨) الأمر الذى يمكن أن يوّدى الى انتعاش الطلب على البترول على فترات مما قد يوّدى الى تحقيق أرباح ضخمة فى منشآت ناقلات البترول ، كما حدث فى فترة السبعينات .

• وعليه فان الباحث يرى أن نظم الاهلاك المتعارف عليها محاسبيا لا تصلح للتطبيق على ناقلات البترول ، ويقترح أن يتم الاهلاك للناقلات بحسب الخدمة التى تؤديها فى فترات الازدهار أو الكساد ، بهدف امكانية استرداد القيمة المستثمرة فى الناقلات فى أقل فترة ممكنة ، ولن يخالف ذلك المبدأ المحاسبى الخاص بمقابلة الإيرادات بالمصروفات

ويتلخص النظام المقترح فى تحديد ثلاثة مستويات لتشغيل الناقلات .

المستوى الأول : يحدد الكميات المنقولة فى ظل ظروف الطلب العادى على الناقلات .

المستوى الثانى : يحدد الكميات المنقولة فى ظل ظروف ازدهار الطلب على الناقلات .

المستوى الثالث : يحدد الكميات المنقولة فى ظل ظروف انخفاض الطلب على الناقلات .

وفى ضوء المستويات السابقة يتم تحديد معدل الاهلاك  
مرجحا بالكميات المنقولة بالناقلة . وعليه تكون معادلة  
الاهلاك السنوى للناقلة كما يلى :

(١) فى ظل ظروف ازدهار الطلب .

الاهلاك السنوى = قيمة الناقلة ( التكلفة الرأسمالية )  
x معدل الاهلاك x الكميات المنقولة فى  
فترة انتعاش الطلب  

---

الكميات المنقولة فى  
فترة الطلب العادى

$$\text{أو ك} = \text{ق} \times \text{ع} \times \frac{\text{م ز}}{\text{م د}}$$

(٢) فى ظل ظروف انكماش الطلب :

الاهلاك السنوى = قيمة الناقلة ( التكلفة الرأسمالية )  
x معدل الاهلاك x الكميات المنقولة فى  
فترة انخفاض الطلب  

---

الكميات المنقولة فى  
فترة الطلب العادى

$$\text{أو ك} = \text{ق} \times \text{ع} \times \frac{\text{م ح}}{\text{م د}}$$

حيث : ك = الاهلاك السنوى .

ق = قيمة الناقلة ( التكلفة الرأسمالية )

ع = معدل الاهلاك المستخدم . .

- مز = الكميات المنقولة فى فترة انتعاش الطلب .
- مح = الكميات المنقولة فى فترة انخفاض الطلب .
- مد = الكميات المنقولة فى فترة الطلب العادى .

ويتضح من المعادلة السابقة أن  $ع = \frac{م}{د} \times \frac{م}{د} \times ع$  تمثل معدل جديد للاهلاك مرجحا بالكميات المنقولة حسب نظام الاهلاك المستخدم .

ويستند الباحث فى ذلك الى أن فترات انتعاش الطلب على الناقلات دائما ما يصحبها ارتفاع كبير فى أجور الشحن بالنسبة للمقياس العالمى لها . الأمر الذى يسهل محاسبيها احتساب الاهلاك بالنظام المرن .

وعليه فان معدل الاهلاك فى فترات الكساد سينخفض الى أدنى حد ممكن لارتباطه بالكميات التى يتم نقلها فى فترة الكساد أو تلك التى يمكن أن يتم نقلها فى حالة اتخاذ القرار بتعطيل الناقله ، الأمر الذى يودى الى تخفيض الخسارة ، المحاسبية أو الحد منها .

ويمكن التوصل الى المستويات المطلوبة لتحديد الكميات المنقولة فى فترات الطلب العادى والانتعاش والكساد عن طريق السلاسل الزمنية الخاصة بالكميات المنقولة وأيضا السلاسل الزمنية الخاصة بأجور الشحن .

## (٢) البرمجة التبادلية للتشغيل :

يقدم الباحث بالبرمجة التبادلية هو قيام الادارة المسؤولة عن التشغيل بوضع برامج بديلة لتشغيل الناقلات عن طريق تحديد المسارات الممكنة للناقلات والاحجام المطلوبة من الناقلات لكل مسار في ضوء التعاقدات المتوقعة . ويجب أن يتم ذلك عن طريق التنبؤ بمستقبل التعامل في مبيعات النفط والطلب المتوقع على عمليات الشحن والناقلات ، نوعيات الطلب والعقود هل هي فورية أم زمنية ، واتجاهات خطوط سير الناقلات .

وعند رسم البرامج التبادلية للتشغيل هناك مجموعة من العوامل والمبادئ يجب أن تؤخذ في الاعتبار يمكن تلخيصها فيما يلي : (٣)

- ١ - الكمية المطلوبة ( المشحونة ) في النقطة الواحدة .
- ٢ - العمل بقدر الامكان على اختصار المسافات التي تقطعها الناقلات وهي فارغة . ويمكن هنا استخدام المسار الحرج في عمليات الشحن والتفريغ .
- ٣ - الأخذ في الاعتبار امكانيات الموانئ في استقبال الناقلات من الأحجام المختلفة .
- ٤ - الأخذ في الاعتبار امكانيات الناقلات .
- ٥ - امكانيات وقيود الممرات المائية .
- ٦ - استقرار الطلب على الخدمة واتجاهات النمو والانكماش

ونظرا لأن البرمجة التبادلية للتشغيل تخضع لظروف عدم التأكد بسبب التقلبات غير المتوقعة والمستمرة في الطلب العالمي على البترول ومدى استقرار الأسعار وارتباط الطلب العالمي بها، فإنه يجب استخدام أساليب التنبؤ في أعداد تلك البرامج باستخدام البيانات المتوافرة في الماضي والحاضر واستقراء المستقبل في ضوء المتغيرات الدولية السياسية والاقتصادية .

والهدف من البرمجة التبادلية للتشغيل هو تجاوز التكلفة، بمعنى تحويل الاهتمام الى تقييم أثر تحسين الأداء، على الربح ( أو تخفيض الخسارة ) ( ١٧ ) . ويترتب على ذلك النظر الى التوزيع المادي للبترول باعتباره جهدا متوازيا بين قدرات تسليم السلع والبدايل المتاحة لذلك .

وينبغي أن يراعى عند إعداد برامج التشغيل التبادلية أن يوضع أكثر من تقدير لكل برنامج تبعا للظروف المحيطة المرتبطة بعدم التأكد، بحيث يتم وضع كل برنامج في ضوء تقديرات أكثر احتمالا، وفي تقديرات تفاؤلية، وتقديرات تشاؤمية طبقا لحالات الطبيعة المختلفة .

والأمر الذي يجعل البرمجة التبادلية أمرا ملحا هو سرعة معدلات التغيير في بيئة العمل التسويقي سواء في النواحي التكنولوجية أو في غيرها . كما أن الذي يجعلها أمرا ممكنا - في نفس الوقت - توافر الأساليب والطرق العلمية لعمل حسابات أدق ومقارنات أفضل كنتيجة مباشرة للتوسع في استخدام الحاسب الإلكتروني .

## (٣) تسويق الخدمة على مدار العام :

سبق أن ذكر الباحث أن الإيرادات الناتجة من تأخير الناقلات تنامي من أحد نظامين للتأخير ، التأخير بنظمـام الرحلات المنفردة ، والتأخير الزمنى ونظرا لأن الرحلات المنفردة تتأثر أجور الشحن الخاصة بها تأثرا شديدا بالمتغيرات قصيرة الأجل ، خاصة العرض والطلب على الناقلات ، فان على الادارة المسئولة عن التشغيل محاولة تسويق خدمة الناقلات على مدار العام عن طريق الحصول على عقود طويلة الأجل بنظام التأجير الزمنى - خصوصا للناقلات العملاقة - الأمر الذى يساعد فى الحصول على إيرادات تشغيل تعمل على تغطية التكاليف التجارية فى وقت انخفاض الطلب ، و على الأقل تعمل على تخفيض الخسارة المحاسبية . (\*) (٥)

## (٤) التعمديتات ايجار الناقلات :

ان هناك حدا أدنى من السرعة تستلزمه الاعتبارات التسويقية الناشئة من طبيعة المنقول أو احتياجات العميل وما الى ذلك ، ولا يجوز بأى حال تجاهل هذا الحد ، ومن المعروف فى صناعة النقل البحرى أن زيادة سرعة الناقلات يؤدى الى زيادة تكاليف الرحلة لزيادة المستخدم من الوقود .

(\*) تأثرت أجور الشحن الخاصة بأسواق الرحلات المنفردة تأثرا ملحوظا من أكتوبر ١٩٧٣ — دلالة على تأثر هذا السوق بالمتغيرات قصيرة الأجل ، فبعد أن وصلت معدلات أجور الشحن - الى ٢٠٥ نقطة من المقياس العالمى قبل عام ١٩٧٣ ، لناقلات حمولة ١٢٠ ألف طن ساكن ، تدنت الى ٣٣ نقطة من المقياس العالمى فى عام ١٩٧٨ . بينما أجور الشحن لأجال طويلة فلم تشهد هذه الحدة فى التغيرات حيث لم تتدن الى أقل من ٤٢ نقطة من المقياس العالمى للحجم المذكور .

الا أنه في ظل ظروف تقلبات أو انخفاض الطلب على الناقلات، يمكن الاستفادة من الأبحار البطيء في تخفيض تكاليف الوقود بنسبة ٥٥ ٪ منها الأمر الذي يساعد على تخفيض الخسارة المحاسبية، بالإضافة إلى أن الأبحار البطيء يساعد على امتصاص جزء من فائض الناقلات العاطلة .

الا أن هذا الأبحار يجب أن يتم باتفاقات دولية لتحقيق الفائدة، منه، خصوصا إذا تم تحديد السرعات لجميع المنشآت العاملة لناقلات و تعمل في حقل نقل البترول (\*)

#### (٥) ربط عملية البيع بعملية النقل :

من الطبيعي أن حجم خسائر التشغيل - في فترة تقلبات الطلب أو انخفاضه على الناقلات - سوف يتضاعف إذا تركت المنشآت تعمل على أساس التنافس، بحيث تتمديد عملائها من السوق العالمية المفتوحة، إلا إذا حالفها التوفيق وحصلت على عقود تأجير طويلة الأجل مع مشتري البترول .

ونظرا لأن أمر التعاقد طويل الأجل يخضع لعدم التأكد فإنه ينبغي على الدول المصدرة للبترول، أو الشركات المصدرة للبترول، والتي لها شركات ناقلات تابعة، أن تصدر تشريعات أو تعليمات تضمن لناقلاتها أولية النقل، الأمر الذي يحقق عائداً دورية من الشحن، وفي هذه الحالة ستنشأ مشكلة تتعلق بتكلفة

---

(\*) من بين مقترحات المجلس الاستشاري لاتحاد مالكي السفن المستقلين في عام ١٩٧٥، الأبحار البطيء في محاولة لتشغيل مزيد من السفن العاطلة وتقليل الخسائر وتوفير بعض نفقات الوقود .

التشغيل خلال سنوات الكساد ، فمستورد البترول يفاضل بين مصادر الإمداد على أساس تكلفة الزيت وأصلا ميناء التفريغ ، بمعنى أنه لن يقبل دفع أجر نقل يزيد على معدلات الشحن السائدة وقت الشراء في السوق العالمية . وعندئذ ستجد إدارة تشغيل الناقلات في المنشأة ملزمة بقبول أجر قد يكون دون مستوى تكاليف التشغيل بشكل قد يكبدها خسائر فادحة . وهو وضع قد يستمر طالما استمر الركود .

ويقترح الباحث لسد هذه الثغرة تغطية الفرق بين الفئات السائدة لأجر الشحن في سوق الناقلات وتكاليف التشغيل بما في ذلك نصيب الناقل من المصروفات الإدارية من صندوق ينشأ لهذا الغرض ، على أن تسترد هذه الأموال من الأرباح في سنوات انتعاش الطلب . كما أنه يمكن تغطيته مستقبلا بتكوين احتياطيات تقلبات الطلب من الأرباح المحققة في سنوات الازدهار .

### البعد الثاني : في الأجل الطويل :

لتخفيض الخسائر المحاسبية لتقلبات الطلب على الناقلات في الأجل الطويل يقترح الباحث عدة أمور بهذا الشأن ، تتمثل في :

- ١ - تنوع أحجام الناقلات المملوكة للمنشأة .
- ٢ - تعديل استخدام الناقلات الصغيرة ومتوسطة الحجم .
- ٣ - بديل التملك بالاستئجار .



## (١) تنوع احجام الناقلات المملوكة للمنشأة .

عند انخفاض الطلب على ناقلات البترول الى أقل من المعدلات العادية نتيجة الانخفاض العالمى فى الطلب على البترول من جهات تصديره المختلفة ، فان هذا الأمر يودى لتحقيق خسائر محاسبية ، خصوصا وأن معدلات الشحن تنخفيف لدرجة قد لا تسمح بتغطية تكاليف التشغيل .

وعند حدوث تقلبات فى الطلب على ناقلات ، فان الناقلات العملاقة ذات حمولة ٢٥٠ ألف طن ساكن ، أكثر عرضة للتعطيل والتوقف عن الناقلات الصغيرة أو المتوسطة ذات حمولات ٥٠ ألف طن ، ١٠٠ ألف طن ساكن ، كما أن أجور الشحن تكون فى الناقلات الضخمة أكثر عرضة للانهييار والتدنى عنها فى الناقلات الصغيرة والمتوسطة التى يستمر الطلب على خدماتها . (\*)

هذا بالإضافة الى أن أسعار الشحن التى تطبق على الناقلات فى التجارة الدولية تحتسب على أساس الاحجام المختلفة من السفن ، مرجحة بطول الرحلة ومدة الابحار .

لذلك فان تنوع احجام الناقلات المملوكة للمنشأة يودى الى وجود حد أدنى من الطلب على الناقلات الصغيرة ومتوسطة الحجم يودى الى تحقيق عائدات تغطى الخسارة المحاسبية الناتجة من تعطيل الناقلات الضخمة .

(\*) عند انهيار أجور الشحن فى الفترة من ١٩٧٣ الى ١٩٧٨ كانت أقلها هبوطا أجور شحن الناقلات من حمولة ٥٠ ألف طن حيث وصلت الى ٧٣ من المقياس العالمى بينما وصلت للناقلة حمولة ٢٥٠ ألف طن الى ٣٨ من المعيار العالمى .

## (٢) تعديل استخدام الناقلات الصغيرة ومتوسطة الحجم :

ان لمبيعة اتجاه حركة التجارة العالمية للبتترول يحتم أن تسيير الناقلات في جزء كبير من الوقت فارغة ، فعلى سبيل المثال عندما ما تحمل ناقلات البتترول الخام من الخليج العربي لتسليمه الى غرب أوروبا تعود فارغة لنقل حمولة أخرى ، وهكذا وهذه المشكلة ناتجة من تخصص الناقلات في نقل البتترول فقط وسير الناقلات فارغة لمسافة طويلة يسبب تكاليف اضافية تتحمل بها كل رحلة ، حيث لا تكون الناقلات مستغلة فعلا في النقل سوى ٥٠ ٪ من وقت رحلاتها .

وحتى يمكن تخفيض التكاليف وتخفيض الخسارة المحاسبية في فترة تقلبات الطلب ، ينبغي أن تتوافر في الناقلات القدرة على نقل سلعة أخرى بالاضافة الى البتترول ثم العمل على تشغيلها في خط ملاحى يسمح لها بالتحميل في الذهاب والعودة . الأمر الذى يؤدي الى اختصار المسافات التى تقطعها الناقلات وهى فارغة وتخفيض التكاليف الاضافية ، ومن ناحية أخرى تحقيق عائدات من شحن السلع الأخرى تعمل على تخفيض الخسارة المحاسبية الناتجة من انخفاض عائدات شحن البتترول .

يمكن العمل على تعديل استخدام الناقلات الصغيرة ومتوسطة الحجم فى المدى الطويل باستخدام فكرة الخزانات المنفصلة التى يمكن تشيبتها فى الناقلات فى فترة ازدهار الطلب ، وعدم استخدامها فى وقت تقلبات الطلب أو انخفاضه واستخدام مكانها فى شحن بضائع أخرى .

## (٣) بديل التملك بالاستئجار :

ان الناقله المملوكه تمثل عبئا ثابتا من التكاليف وبالتالي يجب استغلال وقتها الى أقصى حد فى عمليات شحن ونقل البترول . الا أنه فى فترة تقلبات الطلب لا يتم استخدام الناقلات بشكل اقتصادى ، الأمر الذى يودى الى تحقق خسائر محاسبية تتمثل فى التكاليف الثابته بسبب تعطيل الناقلات أو فى الفرق بين تكاليف التشغيل وعائدات الشحن .

ولذلك فان على ادارة التشغيل أن تفارن بناء على التنبؤ بعيد المدى بالتوقعات المحتملة فى سوق نقل البترول بين امتلاك حجم كبير من الناقلات أو تفضيل الاستئجار للعمل على تخفيض الخسائر المحتملة من توقف الناقلات المملوكه .

وبشكل عام فان بديل الاستئجار يتضمن فى حد ذاته بدائل متعددة. من حيث الرحلات المطلوب الاستئجار لها ( والمتوقع أن يكون عليها الطلب مستقبلا ) وتتطلب الاختيار بين هذه البدائل المقارنه مع تكاليف التقديرية لاستخدام الناقله المملوكه " ( أو المستأجرة ) الفترة زمنية طويله .

وفى ختام البحث ، يشير الباحث الى أن تطبيق الاطار المقترح لتخفيض الخسارة المحاسبية يعتمد على نظام للمعلومات يسمح بتدفق المعلومات بدقة وكفاية وما يترتب عليه من قدرة ، سليمة على التنبؤ ، ويعمل فى نفس الوقت على سرعة وصول المعلومات وما يعنيه ذلك من ضمان التوقيت السليم للتصرفات

حتى تكتمل الفائدة من نظام المعلومات ينبغي توفير  
نظام فعال للاتصال وربطه تكامليا مع ادارة التشغيل والأنظمة  
الأخرى للتسهيلات وامكانيات النقل .

## مصادر ومراجع البحث

### أولا : اللغة العربية :

(١) د. رجائي أبو خضرا ، نقل النفط الى أسواقه  
النفط والتعاون العربي ، ١٩٧٨ .

(٢) د. صديق محمد عفيفي ، تطور نظم التوزيع المادي  
في الصناعات البترولية . مجلة الاقتصاد والادارة ، جامعة الملك  
عبد العزيز ، السعودية ، العدد رقم ٦ يناير ١٩٧٨ ، ص ٤٥ - ٥٦ .

(٣) د. صديق محمد عفيفي ، المبادئ العلمية لادارة ،  
أسطول ناقلات البترول ، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين ،  
كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، السنة ١٧ ، العدد ٢٥ ، ١٩٧٨ ، ص ،  
٣٧ - ٥٧ .

(٤) أ . ليلي أبو العطا ، الطلب في معادلة السوق العالمي  
للبنترول ، مجلة البنترول ، الهيئة المصرية العامة للبنترول  
المجلد الثامن عشر ، العدد الثالث مايو / يونيو ١٩٨١ .

(٥) أ . محمد خير الأيوبي ، سوق نقل النفط والناقلات  
العربية ، والنفط والتعاون العربي ، مجلد رقم ٦ ، عدد رقم ٢ ،  
١٩٨٠ ، ص ١٢٩ - ١٦٠ .

(٦) د. محمد رؤف مصطفى ، محاسبة انتاج البنترول ، مؤسسة  
الصباح ، الكويت ، بدون تاريخ ، ص ٥٨ - ٥٩ .

(٧) أ.أ محمد شوكت ، الأسعار الى أين ؟ مجلة البترول  
الهيئة المصرية العامة للبترول ، المجلد رقم ١٨ ، العدد  
رقم ٣ ، مايو / يونيو ١٩٨١ .

(٨) عالم النفط، الطلب المتوقع على ناقلات النفط  
والغاز حتى سنة ٢٠٠٠ فى ضوء التحولات فى وضع امدادات الطاقة  
المجلد الثانى عشر العدد ١٠٩ ، تشرين الأول / الثانى ، ١٩٧٩ ،  
ص ٥ - ٧ .

(٩) عالم النفط، أزمة الناقلات العالمية - مشاريع خطوط  
الأنابيب فى الشرق الأوسط سبب رئيسى فى تفاقم الأزمة ، المجلد  
الرابع عشر ، العدد الثانى والعشرون ، كانون الأول ، ١٩٨١ ، ص  
٥ - ٧ .

(١٠) وثائق الشركة العربية البحرية لنقل البترول،  
الكويت .

#### ثانيا : باللغة الانجليزية :

- (11) Batty J., "Advanced Cost Accountancy", McDonald\$  
Evans ltd ., 1974, p. 366.
- (12) B.p. , Statistical Review , 1977.
- (13) Drewry, Market - Conditions and Tanker Economics ,  
July , 1976.
- (14) H. p. D erwry . The Tanker Crisis , March , 1976 .
- (15) Shell Oil Company, Information Hand Book, 1978.

( 17. )

(16) The Petroleum Economist, Vol. XL 11, No. 7, July, 1975.P.244.

(17) W.M. Steward, " Physical Distribution , Key to Improved Volume and Profits " , Journal of Marketing,

Vol. 29, Jan. 1965.