النقل بالحاويات في قناة السويس
"دراسة في جغرافية النقل"

مجدي سيد أحمد أبو النصر (*)

الملخص

تهدف دراسة النقل بالحاويات في قناة السويس دراسة في جغرافية النقل إلى التعرف على امكانيات وقدرات وخصائص قناة السويس في ضوء الأسطول العالمي لسفن الحاويات، ثم دراسة حركة سفن الحاويات من خلال أربعة متغيرات هي عدد السفن والحمولة الصافية وكمية البضائع وعدد الحاويات المارة بقناة السويس سواء حسب الاتجاه أو مناشئ ومقاصد الحركة أونصيبها من إجمالي السفن العابرة لقناة السويس، ثم يلي ذلك دراسة الطرق البديلة والمنافسة لقناة السويس.

وقد خلصت الدراسة إلى أن سفن الحاويات تشكل مايزيد عن 40 % من إجمالي عدد السفن العابرة لقناة السويس عام 2011 في حين تقترب من 60% من إجمالي الحمولات الصافية وهو المتغير الأهم الذي على أساسه تقدر رسوم العبور لقناة السويس أي أن 60% من إيرادات قناة السويس والبالغة 5.2 مليار دولار عام 2011 تُحصل من سفن الحاويات، في دلالة كبيرة على أهميتها، كذلك بلغ عدد الحاويات العابرة لقناة السويس 38 مليون حاوية عام 2011 الجزء الأكبر منها معبأة ، كما اوضحت الدراسة أن ماليزيا تتصدر كافة مناشئ حركة الحاويات العابرة لقناة السويس بمقياس الحمولة الصافية حيث تسهم وحدها بنحو 19 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس عام 2011 ، في حين كانت سنغافورة أكبر مقاصد الحركة باستحواذها على 21,9 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس عام 2011، كما أكدت الدراسة أن قناة السويس حاليا خارج نطاق المنافسة في نقل الحاويات بين آسيا وأوروبا حيث لاتنافسها أية طرق برية (مرصوفة أو حديدية) أو بحرية منافسة أو بديلة ، إلا أن ارتفاع الرسوم من الممكن أن تجعل بعض الشركات الملاحية تغير مسارها للطرق البديلة لتفادي ارتفاع رسوم العبور بقناة السويس.

---

* مدرس بقسم الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة عين شمس

Container Transport in the Suez Canal: A Study of Transport Geography

Magdy Abu-Alnasr

Abstract

The aim of this study is to identify the capabilities and characteristics of the Suez Canal in the light of the characteristics of the global fleet of container ships. The study attempts to examine the movement of container ships through according to four variables: the number of ships, net tonnage, cargo quantity and the number of containers crossing the Suez Canal with regard to directions, origins, destinations or the number of container ships in contrast to the total number of vessels passing in the Suez Canal. The final section of the study focuses on alternative routes in contrast to the Suez Canal.

The conclusions of the study demonstrate that the container ships account for 40% of the total number of ships crossing the Suez Canal in 2011, while approaching 60% of total net tonnage, which is the most important variable, according to which the estimated tolls of crossing the Suez Canal represent 60% of the Suez Canal revenues amounting to $ 5.2 billion in 2011. As of 2011, the number of loaded containers traversing the Suez Canal was 38 million. In addition, the study showed that Malaysia came on the top of all origins of container traffic crossing the Suez Canal, contributing about 19% of the total net tonnage of container ships crossing the Suez Canal in 2011, while Singapore came on the top of all destinations of movement providing 21.9% of the total net tonnage of container ships crossing the Suez Canal in 2011. The study confirmed that other alternative railroad, desert or sea routes cannot compete with the Suez Canal in allowing container transport between Asia and Europe. However, the high rates of the navigation costs might lead some marine navigation companies would seek alternative routes to avoid the high fees of crossing the Suez Canal.

مقدمة

يعد نقل البضائع بسفن الحاويات أكثر الأساليب المبتكرة والحديثة في منظومة النقل البحري على كافة المستويات وعبر كافة خطوط الملاحة العالمية وفي مقدمتها الخط الملاحي بين قارتي آسيا وأوربا عبر قناة السويس بحكم كونه أقصر الطرق الملاحية المفتوحة طوال العام فيما بينهما، وبالتالي تؤثر قناة السويس وتتأثر بأي تغير يحدث في منظومة النقل البحري ليس فقط بين الشرق والغرب بل على المستوى العالمي كله، ولعل توقف الملاحة في قناة السويس ست مرات منذ إنشائها حتى الآن[1] خير دليل على ذلك حيث أثر في تغيير خصائص وأبعاد سفن الأسطول العالمي أو جزء كبير منه وتأثرت القناة بعد ذلك بهذا التغيير، في صورة توسعات ومحاولة إزدواجها، ومن هنا جاءت أهمية دراسة هذا الموضوع للوقوف على الإمكانات المختلفة لقناة السويس من جانب وعلاقة ذلك بالتطور المستمر في أجيال وأحجام سفن الحاويات[2] عالميا والبدائل المختلفة المنافسة لقناة السويس من الجانب الآخر.

ولعل أهم ما يميز سفن الحاويات ليس فقط انخفاض تكلفة شحن وتفريغ الطن من 5,83 دولار إلى 0,16 دولار للطن، الأمر الذي أحدث تغيرهائل في منظومة النقل البحري على المستوى العالمي ***(Theo.E.N., 1997, p99)***، بل الزمن الذي تستغرقه سفن الحاويات في عمليتي الشحن والتفريغ والذي لايتجاوز عدة ساعات مقابل عدة أسابيع لكمية مماثلة بالسفن التقليدية ***(Cudahy. B.J. 2006)*** ، إضافة إلى درجة عالية من الأمان، والاستغلال الأمثل لوحدة المساحة، مما يزيد معدل دوران السفينة والحاوية ويوفر الكثير من الوقت والجهد مع الحفاظ على السلع المنقولة من الفقد أو التلف.

والمتتبع لحركة النقل بالحاويات [3] على المستوى العالمي يجد أنها تتركز في نصف الكرة الشمالي بين أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا، وهذه حقيقة تفسر التفوق الواضح لبعض الطرق البحرية التجارية، لاسيما الطرق البحرية التي تربط آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية وهي المحاور الرئيسة لنقل الحاويات في العالم، حيث يستأثر محور آسيا / أوروبا وهو محور قناة السويس وحده بنحو 30٪ من البضائع المنقولة بالحاويات في جميع أنحاء العالم (***Global Insight, 2008***).

وقدر خبراء الاقتصاد بالأمم المتحدة أن هذه السوق سوف ينمو بمعدل سنوي من 6:5 ٪ بين عامي 2008 و 2015، بل تتوقع بعض الدراسات أن حجم النقل بالحاويات بين آسيا وأوروبا ستزيد بنسبة 600٪ على مدى السنوات الـــ 25 عاماً القادمة (***HWWI , 2006***)، وهو أمراً بدأ يظهر بوضوح في حركة عبور السفن بقناة السويس في الوقت الحاضر، حيث شكلت سفن الحاويات الجزء الأكبر من السفن العابرة لقناة السويس، مما كان سببا رئيس لدراسة هذا الموضوع للإجابة على عدة تساؤلات يتعلق بعضها بخصائص كل من الأسطول العالمي، وقناة السويس للوقوف على إمكانات قناة السويس على استيعاب سفن الحاويات بالأسطول العالمي، وقدرتها على مواجهة النمو المستمر سواء في التجارة

بالحاويات، بين آسيا وأوربا وأمريكا الشمالية، أو في زيادة أحجام سفن الحاويات في المستقبل القريب لمواجهة التزايد المستمر في النقل بالحاويات، ثم هل تواجه القناة منافسة في النقل بالحاويات أم لا .

أولاً : خصائص سفن الحاويات بالأسطول العالمي وقناة السويس

1 -خصائص سفن الحاويات بالأسطول العالمي وأجياله:

يجد المتتبع للأسطول العالمي لسفن الحاويات أن عددها يتزايد عاما بعد آخر وهو مانلمسه في أن نصيب سفن الحاويات لم يكن يتجاوز 1,6 ٪ من إجمالي الأسطول العالمي عام 1980، في حين وصل نصيبها حالياً إلى 13,2 ٪ من الأسطول العالمي عام 2011، مما يدل على تزايد أهميتها في الأسطول العالمي وذلك على حساب سفن البضائع الجافة التي تراجعت من 17 ٪ إلى 7,8 ٪ خلال الفترة نفسها (***UNCTAD,p36***) ، ولقد بلغ عدد سفن الحاويات بالأسطول العالمي في الأول من نوفمبرمن عام 2012 نحو 4946 سفينة مختلفة الأحجام جدول (1) حيث تراوحت أحجامها بين 100 حاوية و18 ألف حاوية تسع لنحو 16,3 مليون حاوية مكافئة[4] (***Twenty-Foot Equivalent Unit*** (***TEU***) .

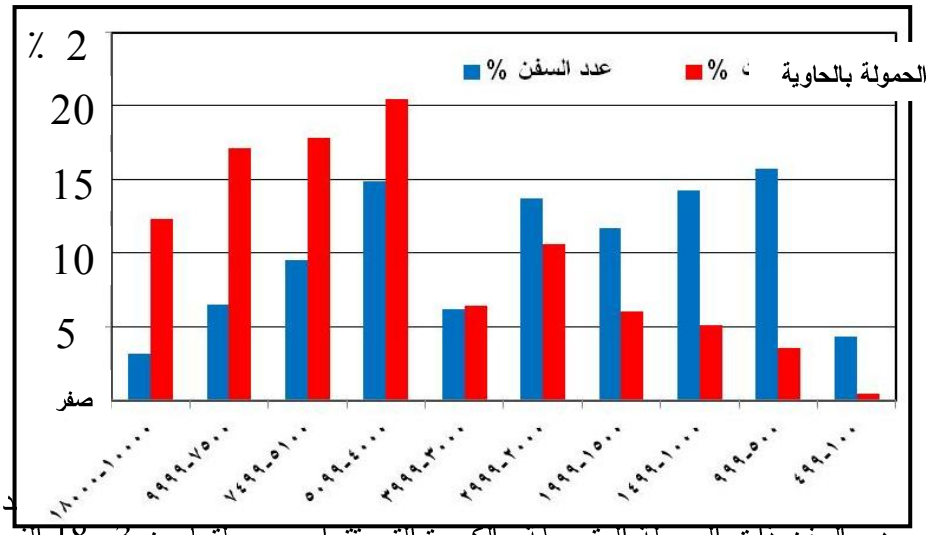
جدول (1) فئات حجم سفن الحاويات عالميًا عام 2012

الفئة الحجمية (بالحاوية)	عدد السفن	٪	الحمولة (بالحاوية)	٪
499-100	215	4,3	71242	0,4
999-500	777	15,7	580157	3,6
1,499-1000	705	14,3	827086	5,1
1,999-1,500	577	11,7	980354	6,0
2,999-2,000	677	13,7	1723824	10,6
3,999-3,000	306	6,2	1046940	6,4
5,099-4,000	737	14,9	3329713	20,6
7,499-5,100	473	9,6	2902243	17,9
9,999-7,500	322	6,5	2785865	17,1
18,000-10,000	157	3,1	2002906	12,3
الإجمالي	4946	100,0	16250330	100,0

المصدر : ***http://www.alphaliner.com***

ويمكن من شكل (1) تقسيم الأسطول العالمي لسفن الحاويات إلى قسمين:

قسم يتفوق فيه نسبة العدد على نسبة الحمولة حيث يضم السفن الصغيرة التي لاتتجاوز حمولتها ثلاثة آلاف حاوية مشكلة 59,7 ٪ من إجمالي سفن الحاويات بالأسطول العالمي، في حين لايتجاوز إجمالي حمولتها 25,7 ٪ من إجمالي حمولة الأسطول العالمي من الحاويات، وهي سفن الحاويات من الجيلين الأول والثاني – كما سيتضح بعد – حيث تتسم بصغر حجمها وقلة غاطسها وبالتالي يستخدم الجزء الأكبر منها كسفن روافد ***feeder ships*** سواء لتجميع أو توزيع الحاويات من الموانئ المحورية وإليها كما هو الحال بين ميناء شرق بورسعيد والموانئ المصرية الأخرى .



وهي السفن ذات الحمولة المتوسطة والكبيرة التي تتراوح حمولتها بين 3 و18 الف حاوية حيث شكلت 40,2٪ من إجمالي سفن الحاويات بالأسطول العالمي في الوقت الذي تستحوذ فيه على 74,4 ٪ من إجمالي حمولتها .

أما من حيث حجم البضائع المنقولة بالحاويات على المستوى العالمي فقد ارتفع بشكل كبير من 102 مليون طن بمايعادل 2,8٪ من إجمالي البضائع المنقولة عالميا عام 1980 إلى 1,5 مليار طن بما يعادل 16,6٪ من حجم البضائع المنقولة عالميا عام 2011(***Review of Maritime Transport,2011,p10***)، مما يشير إلى الطفرة الهائلة في نمو البضائع المنقولة بالحاويات عالمياً.

أما من حيث **أجيال سفن الحاويات** فقد استطاع ***Jean-Paul Rodrigue*** أن يميز بين ستة أجيال لكل جيل منها خصائصه التي تميزه عن غيره من الأجيال سواء من حيث البعد الزمني أو أبعاد سفن الحاويات شكل (2) .

الجيل		الطول	الغاطس	حاوية مكافئة
الجيل الأول 1956-1970	تحويل سفن البضائع Converted cargo vessel	135م	9م	500
	تحويل سفن الصهريج Converted tanker	200م	30 قدما	800-
الجيل الثاني 1970-1980	سفن خلايا الحاويات Cellular containerships	215 م	10 م 33 قدما	1000 2500-
الجيل الثالث 1980 - 1988		250 م 290 م	11: 12م 36 – 40 قدما	3000 4000-
الجيل الرابع 1988 - 2000		275 م : 305 م	12: 13م 40 – 43 قدما	4000 5000-
الجيل الخامس 2000 - 2005		335 م	13: 14م 43 – 46 قدما	5000 8000-
الجيل السادس 2006		397 م	15.5 م 51 قدما	11.000 14500-

المصدر :عن (***Jean-Paul Rodrigue ,2006)***

شكل (2) بعض خصائص الأجيال الستة لسفن الحاويات

وقد اعتمد الجيل الأول ***First Generation*** على تحويل سفن البضائع والصهريج إلى سفن حاويات وهي في معظمها سفن صغيرة الحجم، بطيئة الحركة حيث لم تتجاوز سرعتها 20 عقدة في الساعة (**العقدة تساوي 1.852 كيلو متر أي ميل بحري**).

أما سفن الجيل الثاني ***Second Generation*** فهي السفن التي صنعت خصيصا لنقل الحاويات، وبالتالي زادت أطوالها وغاطسها وحمولتها مقارنة بالجيل الأول شكل (2)، بل وسرعتها إلى24 عقدة وهي السرعة المرجعية لسفن الحاويات، ثم اخذت أبعاد السفن بعد ذلك في التزايد التدريجي حتى ظهور سفن الجيل الثالث ***Third Generation*** ثم سفن الجيل الرابع ***Fourth eneration*** ثم سفن الجيل الخامس ***Fifth Generation*** فالجيل السادس ***Sixth Generation*** الذي تضاعفت فيه أحجام سفن الحاويات تحت ضغط وفورات الحجم وخفض التكاليف، وتعرف سفن هذا الجيل باسم ***New Panamax*** أو الفئة ***(E)*** حيث تتناسب أبعادها مع أبعاد قناة بنما بعد الإنتهاء من تطويرها في عام 2014.

و بداية من عام 2013 ستظهر فئة جديدة من سفن الحاويات تعرف بالفئة (***Triple E***) التي تحقق إقتصاديات الحجم الكبير، وكفاءة الطاقة، وتحسين البيئة (***Economy of scale, Energy efficient and Environmentally improved***)، بحمولة تبلغ 18 ألف حاوية مكافئة موزعة على 23 صف في داخل

السفينة وعلى سطحها، ويبلغ طولها 400 متر، وعرضها 59 متراً وغاطسها 55 قدماً، وارتفاعها 73 متراً والسرعة المثلى 19 عقدة (35 كم/ ساعة) والتي عندها يصل استهلاك الطاقة لأقل حد ممكن والسرعة القصوى 25 عقدة (47 كم / ساعة) ، وبالتالي لن تتوقف سفن الحاويات عند أحجام الجيل السادس لأن الهدف هو تحقيق وفورات الحجم الأكبرالذي يعد من المبادئ الأساسية في اقتصاديات النقل البحري للوصول إلى التكلفة الأقل، لأنه كلما زادت حمولة السفينة قلت تكلفة نقل الحاوية **(محمد شفيق ميرا، 2008، ، ص2)**، وهو الأمر الذي أدى إلى مضاعفة حمولة سفن الحاويات في منتصف التسعينيات من 4 آلاف حاوية إلى 8 آلاف حاوية للسفينة، ثم كادت أن تتضاعف مرة أخرى في منتصف العقد الأول من القرن الحالي.

2 : خصائص قناة السويس وإمكاناتها :

أ -**الخصائص الملاحية لقناة السويس:** يقصد بها خصائص وأبعاد قناة السويس للوقوف على إمكاناتها ومدى قدرتها على استيعاب التزايد المستمر في أحجام سفن الحاويات في الأسطول العالمي، لاسيما منذ أن عرفت سفن الحاويات طريقها إلى قناة السويس عقب إعادة افتتاحها عام 1975، ويجد المتتبع لخصائص قناة السويس أنها شهدت محاولات دائمة لتطوير المجرى الملاحي كي يواكب التطور المستمر في أحجام سفن الأسطول العالمي وخصائصه المختلفة جدول (2).

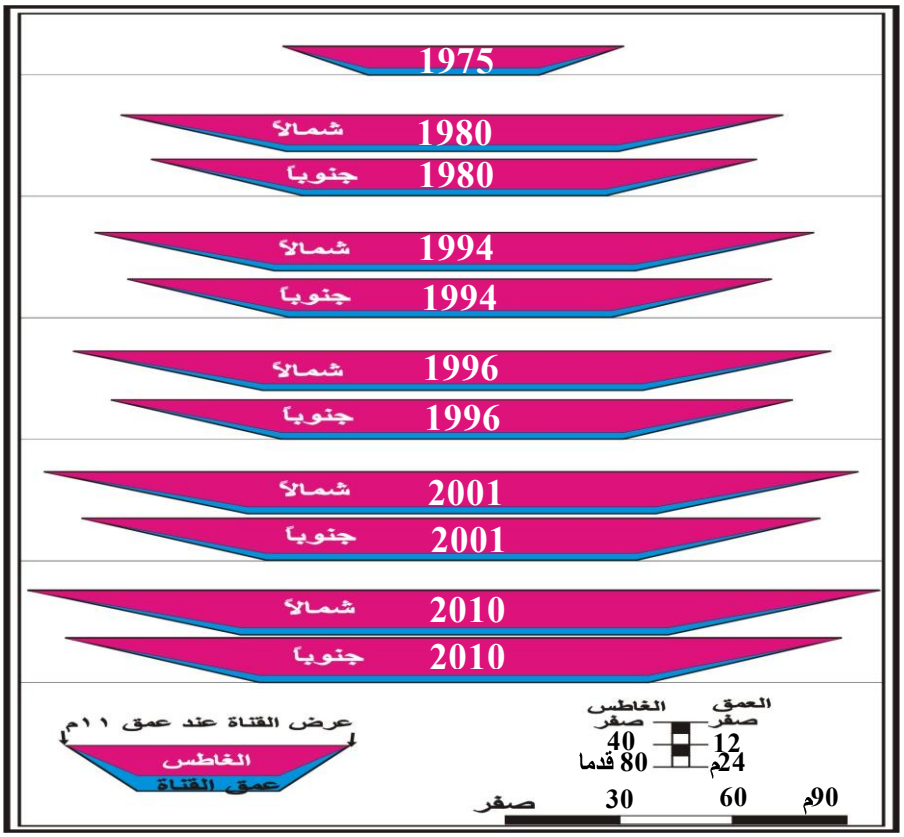
جدول (2) بعض خصائص قناة السويس بين عامي 1975 و 2010

السنوات / المتغير	1975	1980	1994	1996	2001	2010
الطول كم	175	189,8	189,8	189,8	191,8	193,3
المزدوج كم	27.7	78	78	78	78	80,5
العرض عند 11متر	90	/175 160	/190 170	/200 180	/215 195	205/225
العمق (متر)	15,5	19,5	20,5	21	22,5	24
أقصى غاطس (قدم)	38	53	56	58	62	66

المصدر : هيئة قناة السويس، بيانات غير منشورة.

ويتضح من جدول (2) أن أبعاد قناة السويس من حيث الطول والعرض والعمق والغاطس تتسم بالديناميكية دائمة التغيير في اتجاه واحد نحو الزيادة منذ أن عرفت قناة السويس سفن الحاويات عام 1975 شكل (3) وهو مانلمسه في أن **طول** القناة ازداد من 175كم عام 1975 إلى 193,3كم عام 2010 كنتيجة مباشرة لزيادة أطوال المداخل المائية للقناة ، أما من حيث **العرض** عند عمق 11 متراً فقد زاد من

90 متراً عام 1975، إلى 225 متر في الجزء الشمالي من القناة و205 متر في جزئها الجنوبي عام 2010 ويرجع التباين في عرض القناة في العام الأخير لتباين صلابة الصخور بين شمال القناة وجنوبها، أما **من حيث العمق** فلم يكن يتجاوز 15.5 متراً عام 1975 مما أتاح غاطسا للسفن بلغ 38 قدماً، في حين وصل العمق حالياً إلى 24 مترًا ليتيح **غاطساً** للسفن يبلغ 66 قدماً في المجرى الرئيس للقناة، بل تتم حالياً دراسات لزيادة الغاطس إلى 72 قدماً.



المصدر : من تصميم الباحث

شكل (3) بعض خصائص قناة السويس بين عامي 1975 و 2010

أما التفريعات الغربية للقناة فلايزال غاطس العبور المسموح بها لايتجاوز 48 قدماً وتجري حاليا تعميقها لتصل إلى 52 قدماً بهدف السماح لسفن الحاويات الكبيرة القادمة من الشمال والتي تستخدم حاليا المجرى الرئيس للقناة من استخدام هذه التفريعات أيضا لتقليل زمن عبورها، هذا بالإضافة إلى ما تم من أعمال

تحسين وتوسيع مناطق الانتظار في البحيرات وإنشاء جراجات للطوارئ عند بداية التفريعات الغربية للسفن العملاقة.

وفي ضوء أبعاد كل من سفن الحاويات من مختلف الأجيال وأبعاد قناة السويس يمكن القول أن قناة السويس بخصائصها الحالية يمكنها استيعاب جميع أنواع سفن الحاويات في العالم من أي جيل، ومستقبلا حتى حمولة 18ألف حاوية مهما كان طولها لأنها قناة مفتوحة بلا أهوسة في حين نجدها محددة العرض حيث لا تسمح بالتخطى أو التقابل، وكذلك الارتفاع حيث يقف كوبري السلام محددًا لها **(خلوص ملاحي حتى 68 متراً)** وكذلك الغاطس محدد في ضوء الأنفاق وسحارة ترعة السلام وإذا كانت هذه المنشآت الصناعية لا تقيد حركة الملاحة حاليا في قناة السويس، فإنه لامحالة ستقيدها في المستقبل لأن أحجام السفن في تغير مستمر – كما سبق القول– لتحقيق وفورات الحجم وبالتالي ستزيد أبعادها وهو ماحدث في ناقلات البترول التي أصبح عددًا كبيرًا منها لا يمكنه عبور قناة السويس سواء بسبب الغاطس أو الارتفاع، وهو أمر يجب الانتباه له حتى لايتكرر مستقبلا أمام سفن الحاويات من الأجيال القادمة التي من المنتظر أن لايقل ارتفاعها عن 73 مترًا، وهو الارتفاع الذي يزيد عن الخلوص الملاحي لكوبري السلام المعلق بنحو خمسة أمتار.

ب -السعة العددية لقناة السويس :

يقصد بالسعة العددية لقناة السويس عدد السفن التي يمكن أن تعبر القناة في اليوم الواحد، بما فيها سفن الحاويات، والقناة لاتزال من القنوات الملاحية المفردة ذات الاتجاه الواحد حيث لاتسمح خصائصها بالتخطي إلا في أماكن الانتظار بالتفريعات ***By Passes*** المختلفة، وبالتالي هناك قيود على عدد السفن المارة بالقناة في اليوم الواحد أو مايعرف بالسعة العددية ***Numerical Capacity***، حيث يتم حساب هذه السعة على أساس متوسط ساعات العبور لقناة السويس (14ساعة) ومتوسط الفاصل الزمني بين سفن الحاويات (10 دقائق) لتصل بذلك السعة العديدية لقناة السويس إلي 84 سفينة نمطية ***Standard ship*** في اليوم الواحد.

ويقدر الفاصل الزمنى بين السفن بما فيها سفن الحاويات على أساس المسافة التي يمكن للسفينة التوقف فيها قبل اصطدامها بالسفينة التى تسبقها، ويزيد الفاصل الزمنى مع زيادة حجم السفينة العابرة وبالتالى يزيد الطول الزمنى للقافلة، فاذا كانت السفينة العابرة ***Real ship*** أي ذات حمولة كبيرة فإن الفاصل الزمني بينها وبين السفينة التي أمامها قد تصل إلى 30 دقيقة أي أنها تعادل 3 سفن نمطية ، أما اذا كانت حمولتها صغيرة ولاتحتاج سوي 5 دقائق فاصل زمني فإنها تحسب كنصف سفينة نمطية، أي أن الأساس في قياس السعة العددية للقناة هو الطول

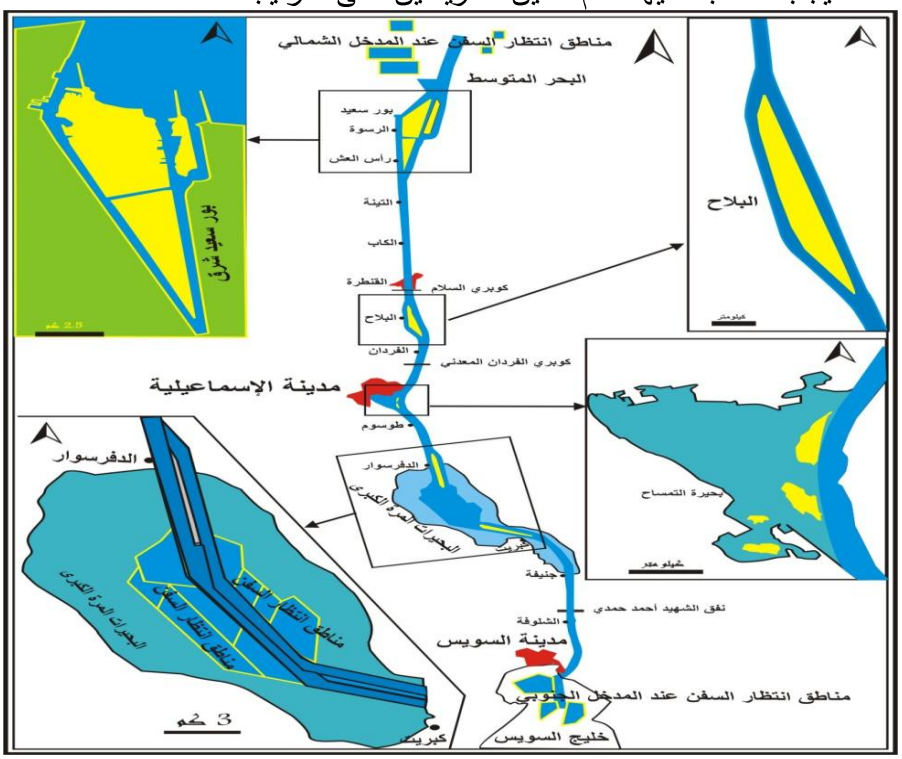
الزمني بين سفن القافلة حسب حجم السفينة وسرعتها، وبالتالي كلما زاد حجم سفن الحاويات العابرة للقناة وهو الاتجاه العالمي تزداد الفواصل الزمنية فتقل السعة العددية للقناة، وهو أمر أيضا يجب الانتباه له في ضوء وفورات الحجم لسفن الحاويات السابق الإشارة إليها .

وتتأثر السعة العددية للقناة بعدد مرابط الانتظار لسفن الحاويات سواء في البحيرات المرة (لقافلة الشمال الأولي) أو في تفريعة البلاح (لقافلة الشمال الثانية)، مع طول فترة الانتظار والازدحام وهي من الأمور التي ينبغي تجنبها (**Drewry, 2008**)، وإلا سوف تواجه القناة في السنوات القادمة مشكلة تحد من قدرتها على استقبال سفن الحاويات (**Selkou, E, and M, Roe ,2004**)، الأمر الذي يشجع البحث عن طرق بديلة لنقل الحاويات بين آسيا وأوروبا، كما تواجه سفن الحاويات نتيجة الاتجاه الواحد للقناة صعوبات يتعلق بعضها بزمن العبور خصوصا إذا تعطلت إحدى السفن فسوف تحجز وراءها السفن الأخرى ناهيك عن الحوادث (جنوح – اصطدام – غرق) مما يتسبب في تعطيل الملاحة بالقناة لفترات زمنية تطول أو تقصر حسب نوعية الحادث وكيفية التعامل معه مما يؤدي إلي تكدس أعداد السفن، وكلها أمور يمكن تلافيها بالازدواج الكامل للقناة، وهو مانلمسه في أن السعة العددية للقناة تزيد كلما زادت أطوال الأجزاء المزدوجه، وكلما كان موقعها الجغرافي في وسط المجرى الملاحى والأفضل أن تتم عملية الازدواج الكامل للقناة ضمن خطة استراتيجية متدرجة للوصول بالسعة العددية إلى حدها الأقصى بحيث تستمر قوافل السفن في السير كل فى اتجاهه دون توقف أو إنتظار.

جـ – إزدواج قناة السويس :

يعد الازدواج من الأمور التي ستؤثر في مستقبل قناة السويس ومدى منافستها على نقل الحاويات بين آسيا وأوروبا والساحل الشرقي الأمريكي، وقد بدئ في ازدواج قناة السويس منذ عام 1955 عندما أنشئت تفريعة البلاح شكل (4) بطول 10كم ، تلاها إزدواج ثلاث مناطق أخرى عام 1980 هي تفريعة شرق بورسعيد من الكم 17 جنوب بورسعيد حتى البحر المتوسط شرق مدينة بورفؤاد، وهي أطول التفريعات حيث يبلغ طولها حوالي 37 كم، ثم التفريعة المارة ببحيرة التمساح بطول نحو 5,5 كم، وأخيرًا تفريعة الدفرسوار والبحيرات المرة بطول 28كم لترتفع الأجزاء المزدوجة بالقناة إلى 80,5 كم في عام 2010، وتعد التفريعة الأخيرة أهم التفريعات لوجود تسع مناطق لانتظار سفن القافلة الشمالية الأولى بالبحيرات المرة أربع منها على الجانب الشرقي للتفريعة وخمسة على الجانب الغربي منها، حتى يمكن لقافلة الجنوب المرور دون انتظار، تليها في الأهمية تفريعة البلاح التي تتقابل عندها قافلة الشمال الثانية مع قافلة الجنوب.

ويجد المتتبع لمشروع إزدواج القناة أنه توقف منذ عام 1980 حيث لم تضف أية تفريعات جديدة، وقد يرجع ذلك إلى عدم القناعة بوجود قيمة مضافة أو جدوى اقتصادية لعملية الازدواج في هذه المرحلة، وقد يبدو هذا صحيحًا من وجهة نظر البعض في فترة من الفترات، إلا أن تزايد حجم التجارة العالمية وأعداد السفن وأحجامها ورغبة في جذب المزيد منها، مع ضرورة تقليل زمن عبور قناة السويس بنحو ساعتين اتجه التفكير نحو إنشاء تفريعة جديدة تصل بين تفريعتى الدفرسوار والبلاح بطول 35 كم أو بين تفريعتى البلاح وشرق بورسعيد بطول 32كم إلا أن كوبري السكك الحديدية في الفردان وكوبري السلام المعلق في القنطرة يشكلان مشكلة يجب التغلب عليها أمام هاتين التفريعتين على الترتيب .



شكل (4) المناطق المزدوجة على طول مجرى قناة السويس حتى عام 2012

د- نظم الملاحة وزمن العبور :

تعبر سفن الحاويات قناة السويس في ثلاث قوافل، قافلتان من الشمال وواحدة من الجنوب طبقا لجدول زمني محدد ، حيث تبدأ القافلة الأولى من الشمال دخول القناة الساعة الواحدة صباحاً وتنتظر في البحيرات المرة، تليها القافلة الثانية في الساعة السابعة صباحاً وتنتظر في تفريعة البلاح، أما قافلة الجنوب فتدخل القناة في

الساعة السادسة صباحاً وتعبرها دون توقف، حيث يتراوح الفاصل الزمني بين كل سفينة وأخرى مابين 4 و25 دقيقة حسب حجم السفينة وحمولتها وسرعتها وقدرتها على التوقف المفاجئ، وتتراوح سرعة السفن مابين 13 و16 كم / ساعة في الجزء الشمالي و 11 و14 كم / الساعة في الجزء الجنوبي تبعا للمد والجزر وسرعته، للحفاظ على جوانب القناة.

أما زمن عبور السفن لقناة السويس فيتراوح بين 12 و16 ساعة ناهيك عن خمس ساعات من الإنتظار عند مدخلا القناة قبل موعد تحرك القافلة، تتخذ فيها كافة الإجراءات اللازمة لعبور هذه السفن، أما إذا وصلت متأخرة فسوف تدفع رسوم إضافية تبلغ 3 ٪ في حال تأخر السفينة لمدة ساعتين و5 ٪ في حالة التأخير من ساعتين إلى ثلاث ساعات بحد أقصى ، أما إذا زادت ساعات التأخير عن ثلاث ساعات فسوف ترتفع الرسوم إلى 10٪ من حصيلة الرسوم ، حيث يسمح للسفينة بالإنضمام للقافلة إذا كانت ظروف حركة المرور تسمح بذلك، وتقدم قناة السويس هذه الخدمة فيما يعرف بالعبور السريع منذ عام 1996 ، وتهدف هذه الخدمة إلى تحقيق وفورات اقتصادية للسفن التي يمثل عامل الوقت دورًا أساسيا بالنسبة لها، وقد أسهم ذلك كله في جعل القناة تستأثر بنحو 22 ٪ من تجارة الحاويات في العالم عام 2011 مقابل 18,2 ٪ عام 2000 أي أن اهميتها في تزايد مستمر.

ثانيا : حركة النقل بالحاويات في قناة السويس :

سوف تناقش هنا حركة نقل الحاويات في قناة السويس من خلال مايأتي:

1 - تطور حركة النقل بالحاويات في قناة السويس:

عند تناول تطور النقل بالحاويات في قناة السويس يتم عرضه من خلال أربعة متغيرات هي أعداد السفن والحمولات الصافية وكمية البضائع المنقولة وعدد الحاويات المارة في القناة .

أ: تطور أعداد سفن الحاويات بقناة السويس مقارنة بحجم الحركة في القناة:

يجد المتتبع لحركة سفن الحاويات في قناة السويس أن هذه النوعية من السفن لم يكن لها وجود يذكر في القناة قبل إغلاقها عام 1967، حيث كانت سفن الحاويات لاتزال في مرحلة الميلاد من ناحية مع تركز حركتها في شمال المحيط الأطلسي بين أوروبا وأمريكا الشمالية من ناحية أخرى، إلا أن إعادة افتتاح القناة للملاحة منتصف عام 1975 ، والفوائد الجمة التي فرضها أسلوب النقل بالحاويات والتزايد المستمر في أعداد سفن الحاويات بالأسطول العالمي جعل للقناة– باعتبارها من أهم شرايين الملاحة في العالم – نصيب من هذه السفن .

ويتضح من جدول (3) وشكل (5) أن أعداد سفن الحاويات في قناة السويس أخذت تزداد عاما بعد آخر حيث ارتفع عددها من نحو 2,2 ألف سفينة عام 1983

بمتوسط 6,1 سفينة يوميًا، إلى نحو 7,2 ألف سفينة عام 2011 بمتوسط 19,7 سفينة يومياً أي أن سفن الحاويات زادت في العام الأخير بأكثر من ثلاثة أمثال ما كانت عليه عام 1983 كنتيجة مباشرة لزيادة حجم التجارة العالمية وتوجهها نحو سفن الحاويات من ناحية وقدرات قناة السويس على عبور كافة أنواع هذه السفن وتركز عدد كبير من الموانئ المحورية على طول مسار الخطوط الملاحية العابرة للقناة من ناحية أخرى، وهو الأمر الذي جعل القناة تجتذب جزءاً من خطوط ملاحية لم يكن لها نصيب منها كخط شمال شرق آسيا / غرب أمريكا الشمالية.

جدول (3) تطور أعداد سفن الحاويات ونصيبها من إجمالي عدد السفن العابرة لقناة السويس بين عامي 1983 و2011

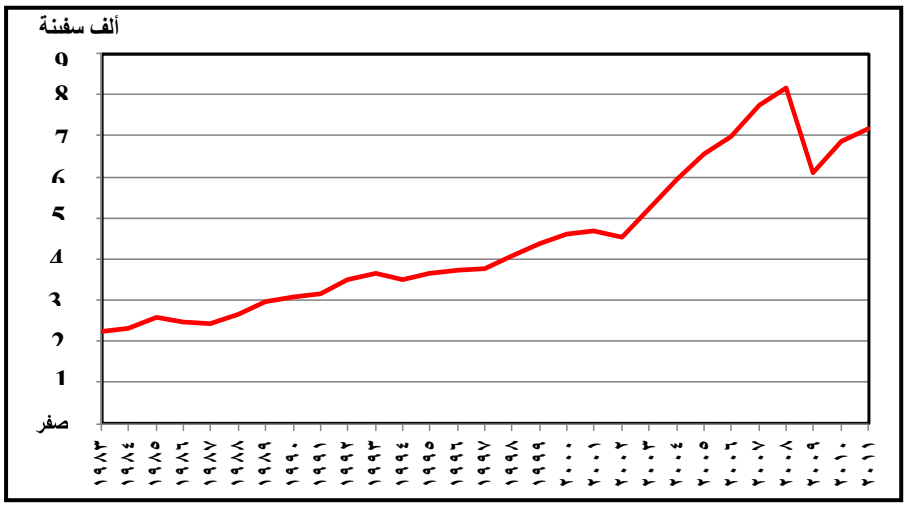
السنوات	أعداد سفن الحاويات	عدد السفن العابرة لقناة السويس	سفن الحاويات ٪ من إجمالي السفن العابرة	السنوات	أعداد سفن الحاويات	عدد السفن العابرة لقناة السويس	سفن الحاويات ٪ من إجمالي السفن العابرة
1983	2232	22224	10,0	**1998**	4049	13472	30.1
1984	2299	21361	10.8	**1999**	4375	13490	32,4
1985	2582	19791	13,0	**2000**	4609	14142	32.6
1986	2468	18403	13.4	**2001**	4700	13986	33,6
1987	2419	17541	13,8	**2002**	4549	13447	33.8
1988	2650	18190	14.6	**2003**	5211	15667	33,3
1989	2957	17628	16,8	**2004**	5928	16850	35.2
1990	3066	17664	17.4	**2005**	6559	18224	36,0
1991	3175	18326	17,3	**2006**	6974	18664	37.4
1992	3482	16629	20.9	**2007**	7728	20384	37,9
1993	3656	17318	21,1	**2008**	8156	21415	38.1
1994	3713	16370	22.7	**2009**	6080	17228	35,3
1995	3765	15051	25,0	**2010**	6852	17993	38.1
1996	4082	14731	27.7	**2011**	7178	17799	40,3
1997	4012	14430	27,8				

المصدر : هيئة قناة السويس ، النشرة السنوية ، أعداد متفرقة.

وبالنظر لشكل (5) يتضح أن سفن الحاويات ظلت تنمو سنويا بمعدلات أقرب ما تكون إلى الانتظام بين 1983 و2001 ناهيك عن التذبذب في بعض السنوات الأمر الذي يمكن اعتبارها مرحلة واحدة اتسمت بالنمو التدريجي البطئ

حيث تضاعفت أعداد سفن الحاويات لمرة واحدة من 2232 سفينة مع بداية المرحلة إلى 4700سفينة في نهايتها أي أن القناة استغرقت مايقرب من عقدين كي تضاعف عدد سفن الحاويات بها.

إلا أنه بداية من عام 2002 وحتى عام 2008 دخلت قناة السويس من حيث عدد سفن الحاويات مرحلة جديدة اتسمت بالنمو السريع حيث زادت أعداد السفن من 4,5 آلف سفينة مع بداية المرحلة إلى نحو 8,2 ألف سفينة في نهايتها أي أن التضاعف الثاني لم يستغرق سوى ست سنوات، الأمر الذي يدل دلالة واضحة على أن هناك اتجاه عام في الملاحة العالمية لاستخدام قناة السويس خصوصا مع القدرات المحدودة لقناة بنما واتجاه سفن الحاويات إلى وفورات الحجم وكذلك التزاحم الشديد الذي يصنعه النقل المتعدد الوسائل بين موانئ الغرب الأمريكي والداخل، وهو الأمر الذي جعل العديد من هيئات الموانئ العالمية كهيئات موانئ نيويورك وفرجينيا وجورجيا والميريلاند توقع مذكرات تفاهم مع هيئة القناة لعبور قناة السويس على أن تجدد كل خمس سنوات.



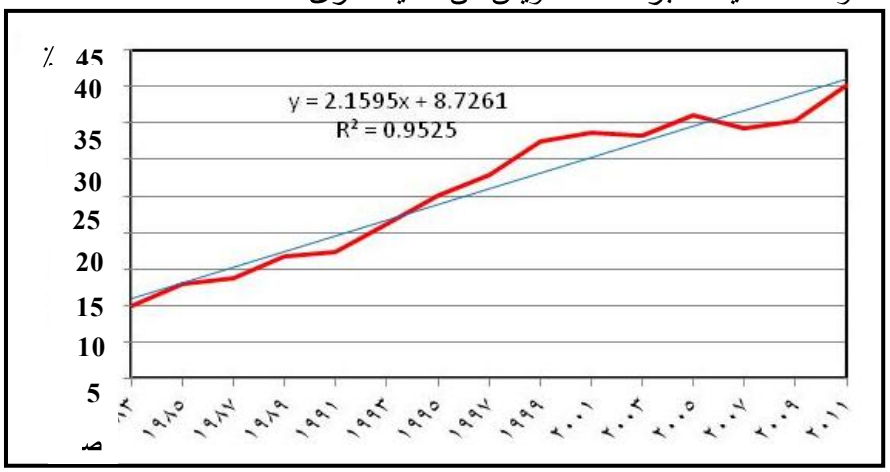
شكل (5) تطور سفن الحاويات بقناة السويس بين 1983 و2011

وعلى الرغم من النمو السريع لسفن الحاويات في قناة السويس في السنوات الأخيرة إلا أن الأزمات الدولية كالأزمة المالية العالمية في عام 2008 كان لها تأثير واضح على حركة سفن الحاويات بالقناة في العام التالي نتيجة تخفيض بعض شركات الملاحة كشركة ميرسك ***Maersk*** لعدد السفن في بعض خطوطها وتجميد بعضها الأخر، الأمر الذي أدى إلى تراجع سفن الحاويات العابرة لقناة السويس في عام 2009 بنسبة تزيد عن 25 ٪ عن العام السابق لها حيث بلغ عددها 6,1 ألف سفينة، إلا إنه بداية من عام 2010 بدأت حركة سفن الحاويات العابرة لقناة السويس

تعود من جديد لمرحلة النمو السريع حتى بلغت نحو7178 سفينة عام 2011.

1 –العلاقة بين سفن الحاويات والسفن الأخرى المارة بقناة السويس:

أما من حيث نسبة ماتمثله سفن الحاويات من إجمالي السفن العابرة لقناة السويس خلال الفترة 1983 /2011 فهي في تزايد مستمر، ففي الوقت الذي لم تكن تتجاوز نسبة سفن الحاويات المارة بقناة السويس 10٪ عام 1983 من إجمالي السفن العابرة للقناة في العام نفسه جدول (3) وشكل (6)، أخذت هذه النسبة في التزايد التدريجي والمستمر عاماً بعد آخر حتى وصلت في عام 1992إلى نحو 20,9 ٪ ثم إلي نحو 40,3 ٪ من إجمالي السفن العابرة لقناة السويس في عام 2011 ، لتحتل بذلك سفن الحاويات المرتبة الأولى بين كافة أنواع السفن العابرة للقناة ليس فقط في العام الأخير بل منذ عدة أعوام مضت، متفوقة بذلك على ناقلات البترول وسفن البضائع الصب، ويبدو أن سفن الحاويات ستظل لها الصدارة بين أنواع السفن العابرة لقناة السويس في المستقبل القريب –إن لم يكن لها السيادة– نظرًا لعمق الغاطس المناسب لكافة أنواع وأجيال سفن الحاويات في الأسطول العالمي حاليا من ناحية وزيادة التوجه العالمي للحاويات والخدمات العديدة المتوافرة على طول مسار الخطوط الملاحية العابرة لقناة السويس من ناحية أخرى.



شكل (6) نصيب سفن الحاويات من إجمالي السفن العابرة لقناة السويس بين 1983 و2011

وقد أوضح قياس معامل إرتباط بيرسون ***Pearson correlation coefficient*** أن العلاقة بين سفن الحاويات وإجمالي السفن علاقة عكسية حيث أعطى قيمة سالبة بلغت –0,56 ٪ في إشارة إلى أن زيادة سفن الحاويات يأتي على حساب السفن الأخرى العابرة للقناة التي يبلغ معدلها اليومي خلال الفترة الممتدة بين عامي 1976 و 2011 نحو 47,4 سفينة يوميًا، قد تزيد أحيانًا إلى 62 سفينة وتقل أحيانا أخرى إلى 37 سفينة، وهو أمر خطير يجب الانتباه له كي تحافظ قناة السويس

ليس فقط على معدلها اليومي من عدد السفن بل يجب أن تبحث عن كيفية الاحتفاظ بكافة أنواع السفن التي تمر بها لزيادة معدلها اليومي من جميع أنواع السفن.

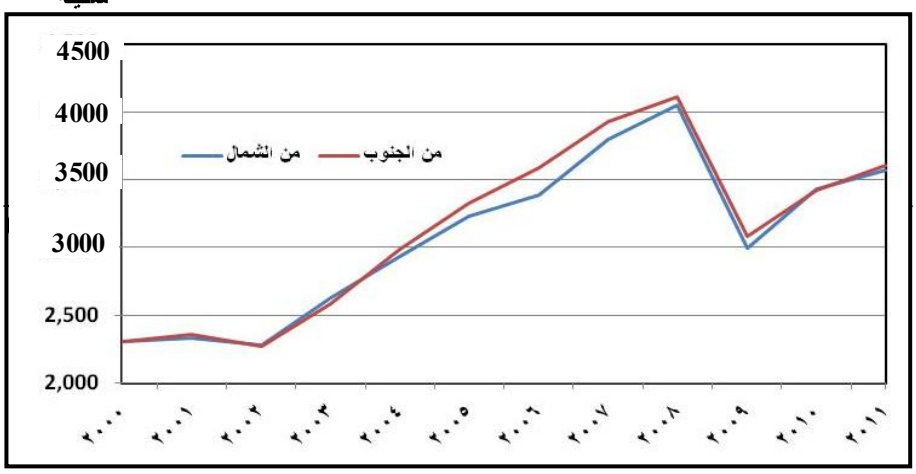
2 -حركة سفن الحاويات في قناة السويس حسب الاتجاه:

أما من ناحية الاتجاه فقد سبق القول أن السفن العابرة لقناة السويس بما فيها سفن الحاويات تعبر القناة في ظل نظام القوافل، قافلتين من الشمال وقافلة من الجنوب حيث أخذت أعداد سفن الحاويات في الاتجاهين في التزايد التدريجي المستمر لاسيما خلال العقد الأول من القرن الحالي جدول (4) وشكل (7)، حيث يتضح منهما أن هناك توازن شبه تام مع فروق طفيفة في صالح أحد اتجاهي الحركة وهو من الجنوب للشمال والسياق الزمني يؤكد ذلك، وهذا التباين النسبي البسيط لم يؤثر على قوة العلاقة الارتباطية بينهما حيث أعطي قياس معامل إرتباط بيرسون بينهما قيمة موجبة مرتفعة بلغت 0,996 ٪ في إشارة إلى أن العلاقة بينهما علاقة طردية، ويرجع ذلك إلى أن سفن الحاويات العابرة لقناة السويس تتبع خطوط ملاحية منتظمة أو شبه منتظمة.

جدول (4) تطور أعداد سفن الحاويات حسب الاتجاه بين عامي 2000 و2011

السنوات	من الشمال	٪	من الجنوب	٪	الإجمالي
2000	2305	50,0	2304	50,0	4609
2001	2337	49,7	2363	50,3	4700
2002	2281	50,1	2268	49,9	4549
2003	2626	50,4	2585	49,6	5211
2004	2938	49,6	2990	50,4	5928
2005	3233	49,3	3326	50,7	6559
2006	3385	48,5	3589	51,5	6974
2007	3799	49,2	3929	50,8	7728
2008	4045	49,6	4111	50,4	8156
2009	2995	49,3	3085	50,7	6080
2010	3430	50,1	3422	49,9	6852
2011	3572	49,8	3606	50,2	7178

المصدر : هيئة قناة السويس ، بيانات غير منشورة.



2500

2000

شكل (7) تطور أعداد سفن الحاويات حسب الاتجاه بين عامي 2000و2011

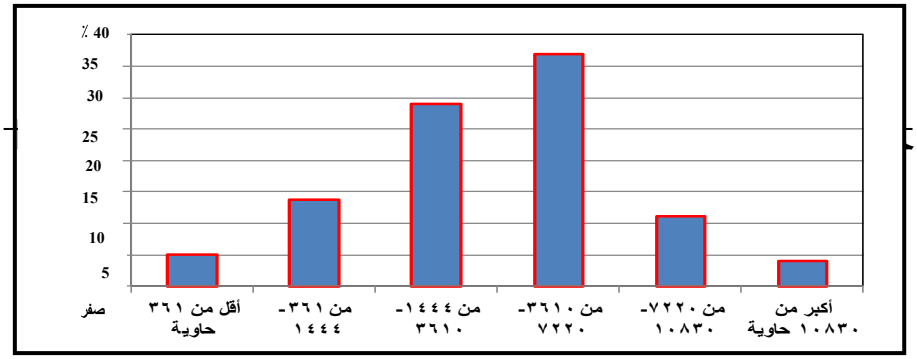
3 سفن الحاويات العابرة لقناة السويس حسب الحجم

يتضح من جدول (5) وشكل (8) أن هناك تنوعا كبيراً في أحجام سفن الحاويات العابرة لقناة السويس ما بين السفن الصغيرة التي لا تتجاوز حمولتها عدة مئات من الحاويات وهذه لاتمثل أكثر من 5,1 ٪ من عدد سفن الحاويات العابرة للقناة وأخرى متوسطة الحجم والتي تصل حمولتها حتى 3,6 ألف حاوية وتمثل 42,8 ٪ من إجمالي سفن الحاويات العابرة لقناة السويس أي أن سفن الحاويات صغيرة ومتوسطة الحجم تمثل نحو 47,9 ٪ من إجمالي سفن الحاويات المارة بقناة السويس أما سفن الحاويات كبيرة الحجم فهي صاحبة النصيب الأكبر حيث تستأثر وحدها بنحو 52,1 ٪ من إجمالي سفن الحاويات العابرة لقناة السويس وهى السفن التي تزيد حمولتها عن 3,6 ألف حاوية وهو الاتجاه العام لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس، في حين تشكل السفن الصغيرة روافد لنقل الحاويات بين الموانئ المحورية في البحرين الأحمر والمتوسط عبر قناة السويس.

جدول (5) نصيب سفن الحاويات العابرة للقناة حسب الحجم عام 2011

الحمولة	الحمولة بالحاويات	من عدد السفن ٪
أقل من 5 آلاف طن	أقل من 361	5,1
من 5 إلى أقل من 20 آلاف طن	من 361 -1444	13,7
من 20 إلى أقل من 50 آلاف طن	من 1444 -3610	29,1
من 50 إلى أقل من 100 ألف طن	من 3610 - 7220	36,9
من 100 إلى أقل من 150 ألف طن	7220 - 10830	11,1
أكبر من 150 ألف طن	أكبر من 10830	4,1
الإجمالي		100

المصدر : هيئة قناة السويس، بيانات غير منشورة.



شكل (8) نصيب سفن الحاويات العابرة لقناة السويس حسب الحجم عام 2011

ب- تطور الحمولة الصافية لسفن الحاويات[5]

تعد الحمولة الصافية على قدر كبير من الأهمية لكونها المقياس الرئيس الذي تقدر على أساسه رسوم العبور في قناة السويس، وبالتالي يصبح الهدف الرئيس للقناة هو تعظيم الحمولات الصافية للسفن العابرة للقناة وليست أعداد السفن، عن طريق زيادة الغاطس لإستقبال سفن الحاويات كبيرة الحجم، وقد سبق القول أن القناة بغاطسها الحالي (66قدم) تستطيع استيعاب كافة أنواع سفن الحاويات بالأسطول العالمي الموجودة حاليا في الخدمة والمتوقع بناؤها في المستقبل القريب.

ومن الجدير بالذكر أن إعادة افتتاح القناة جاء في منتصف عام 1975 وعلى وجه التحديد 5 يونيه 1975وبالتالي لا يمكن الاعتماد على هذه السنة في عمليات المقارنة، في حين تبقى كمؤشر للتعبير عن بداية دخول سفن الحاويات لقناة السويس والتي بلغت الحمولة الصافية لها في هذا العام 357 ألف طن بما يعادل 0,7 ٪ من إجمالي الحمولات الصافية العابرة للقناة في العام نفسه، الأمر الذي يدل على أن البداية كانت لاتزال ضعيفة مقارنة بالحمولات الصافية لأنواع السفن الأخرى العابرة لقناة السويس، إلا أنه منذ عام 1976 وحتى عام 2011 والحمولات الصافية لسفن الحاويات في تزايد مستمر حيث ارتفعت من 21,6 مليون طن عام 1977 إلى 519,3 مليون طن عام 2011 جدول (6) أي أن الحمولة الصافية لسفن الحاويات زادت بما يزيد عن 24 مثل عما كانت عليه عقب إعادة افتتاحها للملاحة الدولية، الأمر الذي يؤكد على تزايد أهمية النقل بالحاويات في قناة السويس .

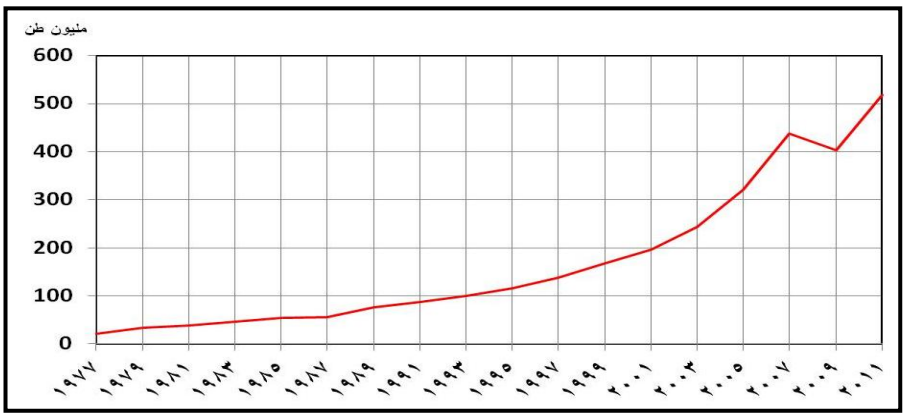
ويتضح من شكل (9) أن الحمولات الصافية لسفن الحاويات أخذت في التزايد الكمي والنسبي تدريجياً عاماً بعد آخر، إلا أنه يمكن التمييز بين فترتين : فترة طويلة نسبيا امتدت لما يقرب من ربع قرن ما بين 1977 و2001 حيث اتسمت هذه الفترة بالنمو التدريجي البطئ حيث أن الحمولة الصافية لسفن الحاويات لم تكن تتجاوز كثيراً حاجز الـــ 200 مليون طن طوال هذه المدة التي شهدت الجزء الأكبر من عمليات الازدواج في القناة وظهور نظام القوافل، إلا أن أحجام

سفن الحاويات التي كانت تمر بقناة السويس طوال فترة الثمانينيات والتسعينيات لم يتجاوز متوسط حمولتها حاجز الـ 40 ألف طن، أي سفن حاويات صغيرة من الجيل الثالث ذات حمولات لاتزيد عن ثلاثة آلاف حاوية.

جدول (6) الحمولة الصافية لسفن الحاويات بقناة السويس بين عامي 1977 و2011 بالمليون طن

السنة	الحمولة الصافية لسفن الحاويات	٪ من الحمولة الصافية للسفن العابرة لقناة السويس	السنة	الحمولة الصافية لسفن الحاويات	٪ من الحمولة الصافية للسفن العابرة لقناة السويس
1977	21,6	9,8	1995	116,3	32,3
1979	33,8	12,7	1997	138,8	37,6
1981	39,1	11,4	1999	168,2	43,7
1983	47,1	12,5	2001	195,8	42,9
1985	54,8	15,5	2003	243,4	44,3
1987	56	16,1	2005	321.4	47,8
1989	75,6	20,4	2007	437,8	51,6
1991	87,6	20,5	2009	402,8	54.8
1993	100,9	25,4	2011	519,3	55,9

المصدر : هيئة قناة السويس، بيانات غير منشورة .

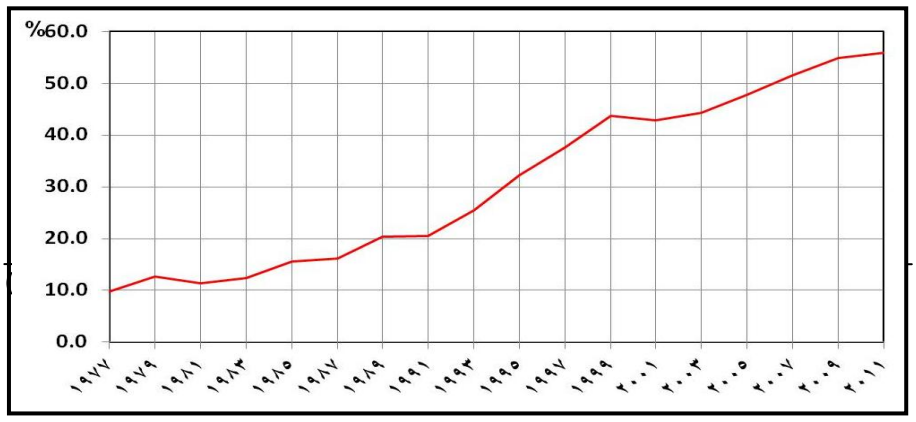


شكل (9) تطور الحمولة الصافية لسفن الحاويات بين عامي 1977 و2011

أما الفترة الثانية فإنها بدأت مع بداية القرن الحالي كنتيجة مباشرة للتحول الواضح في التجارة العالمية نحو سفن الحاويات كبيرة الحجم والتي تزيد حمولتها عن قدرات قناة بنما (8 آلاف حاوية) مما أدى بسفن الحاويات كبيرة الحجم لاستخدام قناة السويس، الأمر الذي ترتب عليه زيادة الحمولات الصافية لسفن الحاويات المارة في قناة السويس زيادة كبيرة من 195,8 مليون طن عام 2001 إلى 519,3 مليون طن في عام 2011 أي تضاعفت الحمولة الصافية لسفن الحاويات في القناة في أقل من عشر سنوات كنتيجة مباشرة لارتفاع متوسط الحمولة الصافية للسفينة من 41,7 ألف طن إلى 72,3 ألف طن في العامين السابقين على الترتيب (5220 حاوية مكافئة) وإن شهد عام 2009 تراجعا نسبيا نتيجة الأزمة المالية العالمية إلا أنها ما لبثت أن عادت بقوة بصورة تفوق ماكانت عليه قبل الأزمة لتدخل الحمولات الصافية لسفن الحاويات مرحلة من النمو السريع في قناة السويس سوف يكون لها امتداد على الأقل في المستقبل القريب.

1 - علاقة الحمولة الصافية لسفن الحاويات بمثيلتها في قناة السويس:

يجد المتتبع لنسبة الحمولة الصافية لسفن الحاويات من إجمالي مثيلتها في القناة للسفن الأخرى فسوف يتضح أن الحمولة الصافية لسفن الحاويات لم يكن يتجاوز نصيبها 0,7 ٪ من إجمالي الحمولات الصافية بالقناة عام 1975 ثم ارتفعت عام 1977 لتقترب من10 ٪ جدول (6) وشكل (10) ثم أخذت في التزايد المستمر عامًا بعد آخر مع التطور الطبيعي في زيادة أحجام سفن الحاويات حتى تجاوزت نسبة الـ 20 ٪ عام 1991 والتي بعدها أخذ نصيبها في التزايد السريع بشكل ثابت يقترب من الخط المستقيم حتى نهاية القرن الماضي حيث بلغ نصيبها مايزيد عن 43,7 ٪ ، ومع بداية القرن الحالي استمر زيادة نصيب سفن الحاويات من الحمولة الصافية حتى بلغت 55,9 ٪ عام 2011 أي أن مايزيد عن نصف الحمولات الصافية في قناة السويس هي لسفن الحاويات في إشارة إلى أن قناة السويس تتجه بقوة لهذه النوعية من السفن ، ولقد أوضح قياس معامل ارتباط بيرسون بين الحمولة الصافية لسفن الحاويات وإجمالي الحمولات الصافية العابرة للقناة أن العلاقة بينهما موجبة لكنها ذات قيمة متوسطة بلغت 0,6 ٪ ، مما يعني أنه كلما زادت الحمولة الصافية لسفن الحاويات زادت أيضا الحمولات الصافية لبقية أنواع السفن الأخرى ولكن بصورة متوسطة .



شكل (10) نسبة الحمولة الصافية لسفن الحاويات من مثيلتها بالسفن العابرة لقناة السويس في الفترة 1977 /2011.

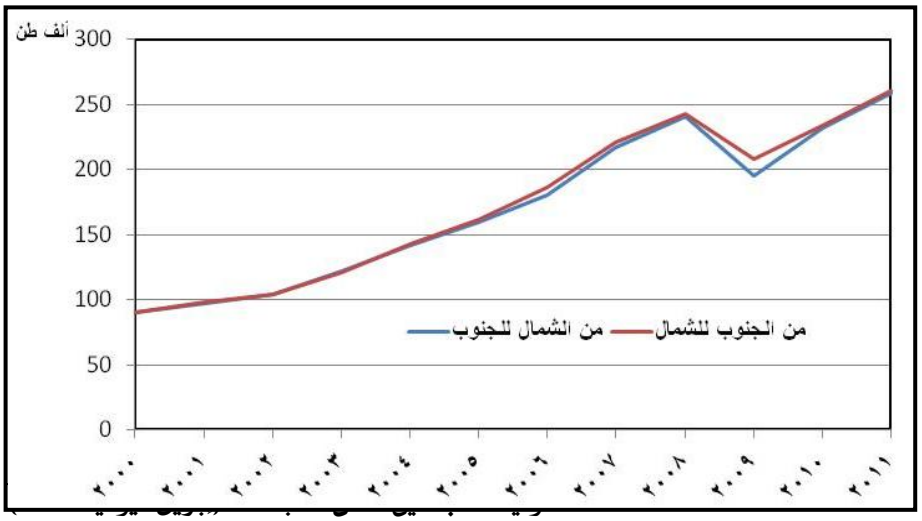
2 -الحمولة الصافية حسب الاتجاه:

أما من حيث اتجاه الحمولة الصافية فيتضح من جدول (7) أنها لاتختلف كثيرًا عن الاتجاه بالنسبة لمتغير عدد السفن من حيث التطابق أو التوزان في الحمولات الصافية لسفن الحاويات المتجهة من الشمال للجنوب أو العكس مع تفوق نسبي بسيط في بعض السنوات للاتجاه من الجنوب للشمال، وعلى وجه التحديد عامي 2009 و2006، وهو ما يؤكد أن السفن العابرة للقناة في معظمها تتم عبر خطوط منتظمة بأحجام سفن محددة كما سيتضح بعد، الأمر الذي لم تظهر معه فوارق كبيرة سواء في العدد أو الحمولة الصافية.

جدول (7) الحمولة الصافية لسفن الحاويات حسب الاتجاه بين 2000 و2011

السنوات	من الشمال		من الجنوب		الإجمالي
	مليون طن	٪	مليون طن	٪	مليون طن
2000	90,4	49,9	90,6	50,1	181,0
2001	97,4	49,7	98,4	50,3	195,8
2002	104,0	50,0	103,8	50,0	207,8
2003	122,3	50,2	121,1	49,8	243,4
2004	141,8	49,9	142,5	50,1	284,3
2005	159,5	49,6	161,8	50,4	321,3
2006	180,0	49,1	186,5	50,9	366,5
2007	217,3	49,6	220,5	50,4	437,8
2008	240,9	49,9	242,2	50,1	483,1
2009	195,0	48,4	207,8	51,6	402,8
2010	231,7	49,7	234,2	50,3	465,9
2011	258,4	49,8	260,9	50,2	519,3

المصدر : هيئة قناة السويس، بيانات غير منشورة.



شكل (11) تطور الحمولة الصافية لسفن الحاويات حسب الاتجاه بين عامي 2000 و2011

جـ ـ تطور كمية البضائع المنقولة بسفن الحاويات في قناة السويس

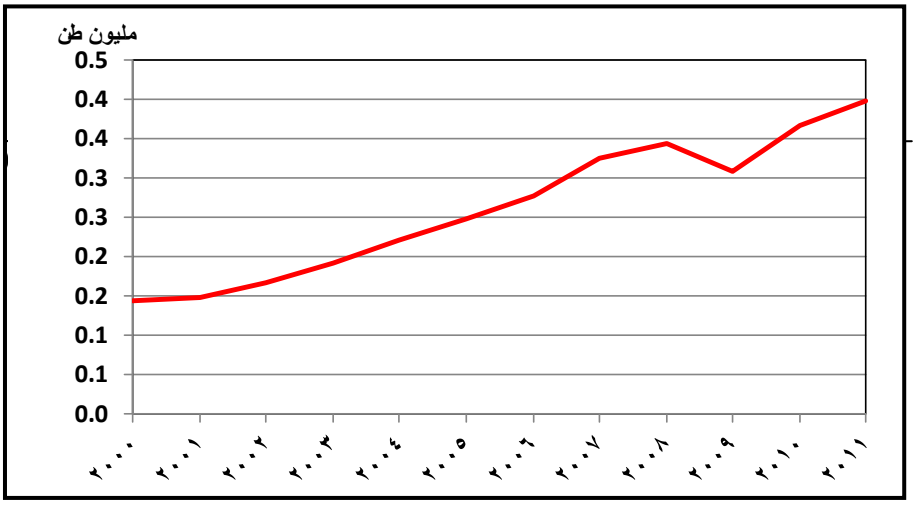
من الجدير بالذكر أن هناك فرقاً بين الحمولة الصافية وكمية البضائع حيث يقصد بالأولى حجم الفرغات بالسفينة بالقدم مكعب، في حين يقصد بكمية البضائع وزنها الفعلي على السفينة، حيث يتضح من جدول (8) وشكل (12) أن كمية البضائع المنقولة بسفن الحاويات في قناة السويس شهدت نموًا كبيرًا خلال العقد الأول من القرن الحالي حيث ارتفعت كميتها من 143,8 مليون طن عام 2000 إلى 397,2 مليون طن عام 2011 مما يعنى أن هناك زيادة كبيرة في كمية البضائع المنقولة بسفن الحاويات في قناة السويس تقترب من ثلاثة أمثال ما كانت عليه في بداية القرن الحالي مما يدل على أهميتها .

جدول (8) كمية البضائع المنقولة بسفن الحاويات حسب الاتجاه بين عامي 2000 و2011

السنوات	من الشمال		من الجنوب		الإجمالي	٪ من البضائع المنقولة في القناة
	مليون طن	٪	مليون طن	٪	مليون طن	
2000	74,2	51,6	69,6	48,4	143,8	39,1
2001	75,1	51,0	72,2	49,0	147,3	39,5
2002	83,6	50,6	81,7	49,4	165,3	44,8
2003	95,8	50,1	95,3	49,9	191,1	41,7
2004	108,4	49,2	112,0	50,8	220,4	42,3
2005	119,0	48,2	128,1	51,8	247,1	43,3
2006	126,1	45,5	150,8	54,5	276,9	44
2007	143,3	44,1	181,3	55,9	324,6	45,7
2008	156,0	45,3	188,0	54,7	344,0	47,6
2009	149,7	48,5	159,2	51,5	308,9	55,2
2010	179,7	49,0	187,3	51,0	367,0	56,8
2011	194,0	48,8	203,2	51,2	397,2	57,4

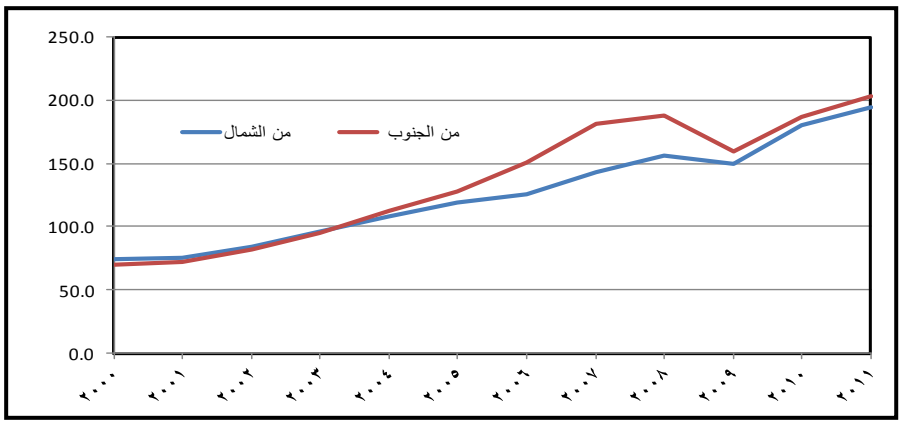
المصدر : هيئة قناة السويس، بيانات غير منشورة.

أما من ناحية نسبة ماتمثله البضائع المنقولة بسفن الحاويات من إجمالي كمية البضائع العابرة للقناة فيوضح جدول (8) أن البضائع المنقولة بسفن الحاويات في قناة السويس ارتفع نصيبها من 39,1 ٪ من إجمالي كمية البضائع العابرة للقناة عام 2000 إلى 57,4 ٪ من إجمالي كمية البضائع العابرة للقناة عام 2011 الأمر الذي يشير إلى أن سفن الحاويات أصبحت تستأثر بالجزء الأكبر من البضائع المنقولة بقناة السويس حاليًا وهومايتفق مع كافة المتغيرات المتعلقة بسفن الحاويات كالعدد والحمولة الصافية.



شكل (12) تطور كمية البضائع المنقولة بسفن الحاويات بين عامي 2000 و2011

أما من حيث كمية البضائع حسب الاتجاه فيتضح من شكل (13) أن الاتجاه الشمالي الجنوبي كان متفوقا نسبياً في بداية القرن الحالي واستمر ذلك حتى عام 2002 لينتقل إلى التوازن عام 2003 والتي بعدها يحدث إنقلاب لصالح الاتجاه الآخر (من الجنوب للشمال) والذي ظل متفوقا حتى عام 2011 ويرجع ذلك بالدرجة الأولى للتفوق الواضح في زيادة واردات آسيا والشرق الأوسط وصادراتهما من البضائع في علاقاتهما بالقارتين الأوروبية وأمريكا الشمالية .



شكل (13) تطور كمية البضائع المنقولة بسفن الحاويات حسب الاتجاه بين عامي 2000 و2011

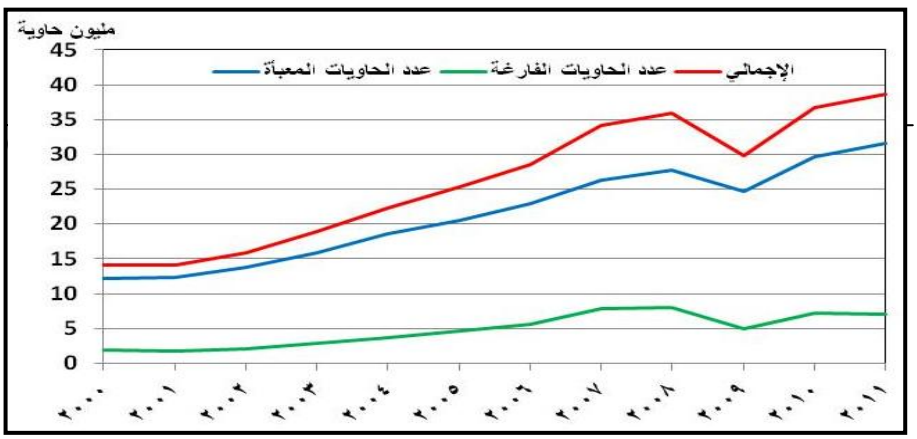
د: تطور أعداد الحاويات المنقولة بقناة السويس

يجد المتتبع لعدد الحاويات المارة بقناة السويس أنها في تزايد مستمر عامًا بعد آخر حيث ارتفع عددها من 14 مليون حاوية مع بداية القرن الحالي إلى 38,6 مليون حاوية عام 2011 جدول (9)، ويتضح من شكل (14) أن الجزء الأكبر من الحاويات المارة بقناة السويس هي من الحاويات المعبأة التي تراوحت نسبتها بين 77,1 ٪ كما هي الحال في عام 2007 و 87,2 ٪ كما هي الحال في عام 2001 في مقابل 22,9 ٪ و 12,8 ٪ للحاويات الفارغة .

جدول (9) تطور أعداد الحاويات المعبأة والفارغة المارة بقناة السويس بين عامي 2000 و2011

السنوات	المعبأة		الفارغة		الإجمالي
	مليون حاوية	٪	مليون حاوية	٪	مليون حاوية
2000	12,1	86,4	1,9	13,6	14,0
2001	12,3	87,2	1,8	12,8	14,1
2002	13,8	86,8	2,1	13,2	15,9
2003	15,9	84,6	2,9	15,4	18,8
2004	18,6	83,4	3,7	16,6	22,3
2005	20,6	81,4	4,7	18,6	25,3
2006	22,9	80,4	5,6	19,6	28,5
2007	26,3	77,1	7,8	22,9	34,1
2008	27,8	77,4	8,1	22,6	35,9
2009	24,7	83,2	5,0	16,8	29,7
2010	29,6	80,4	7,2	19,6	36,8
2011	31,7	81,9	7	18,1	38,7

المصدر : هيئة قناة السويس، بيانات غير منشورة.



شكل (14) تطور أعداد الحاويات المعبأة والفارغة المارة بقناة السويس بين عامي 2000 و2001

هـ – حركة سفن الحاويات جغرافيا حسب المناطق

نظراً لكون قناة السويس ذات أهمية كبيرة في حركة التجارة العالمية بوجه عام وبين آسيا وأوربا بوجه خاص فإن هناك عدد من المناطق التي تباينت فيما بينها في حجم التعامل مع قناة السويس في النقل بالحاويات سواء بمقياس الحمولة الصافية أو عدد الحاويات المتداولة جدول (10) وشكل (15أ و 15ب) والذي يتضح منهما أن منطقتى أوربا والشرق الأقصى تستأثر بالجزء الأكبر من حركة الحاويات عبر قناة السويس حيث بلغت الحمولة الصافية لسفن الحاويات المنقولة بينهما 404,1 مليون طن أي مايعادل 77,9 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة للقناة عام 2011.

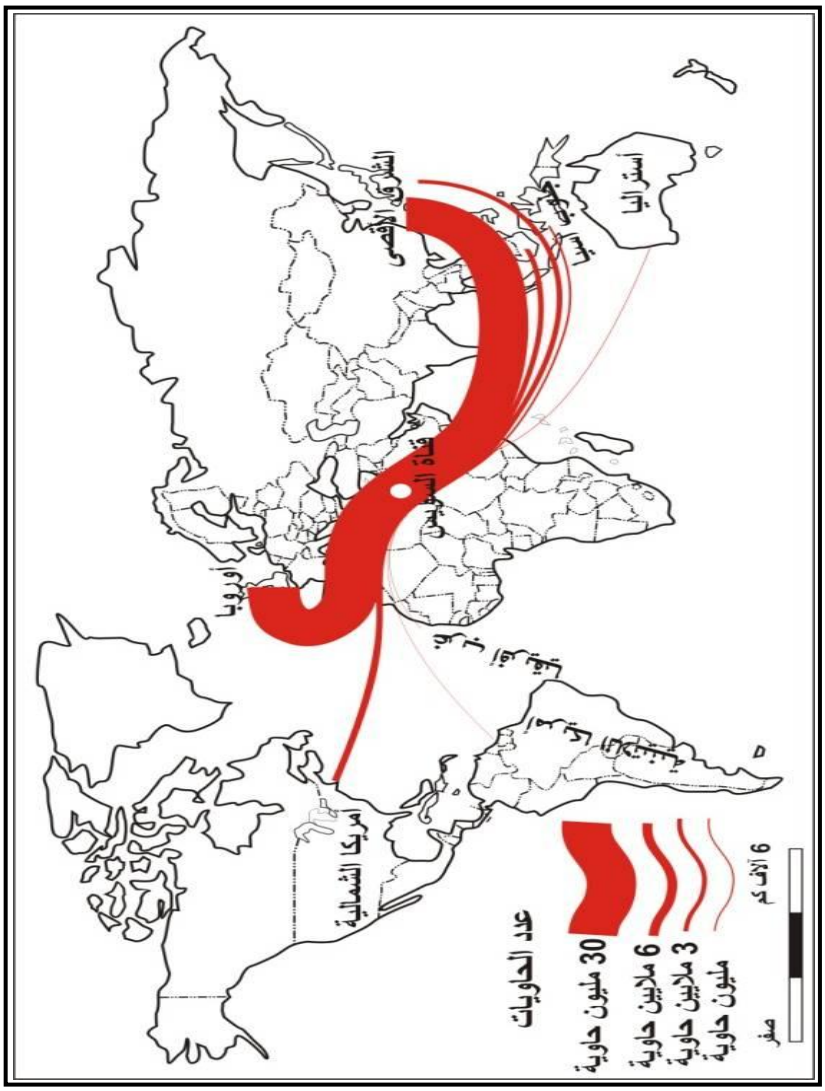
جدول (10) حركة سفن الحاويات العابرة للقناة طبقا للمناطق عام 2011

المناطق	الحمولة الصافية بالمليون طن	٪	عدد الحاويات بالألف حاوية	٪
أوربا– الشرق الأقصى	404,1	77,9	30439	79,2
أوربا –جنوب آسيا	45,8	8,8	3015	7,8
أمريكا الشمالية –الشرق الأقصى	41,7	8,0	3158	8,2
أمريكا الشمالية –جنوب آسيا	18,7	3,6	1210	3,1
أوربا –استراليا	5,5	1,1	374	1,0
الشرق الأوسط –أمريكا اللاتينية	1,6	0,3	114	0,3
الشرق الأوسط –غرب أفريقيا	1,2	0,2	95	0,2
طرق أخرى	0,7	0,1	22	0,1
الإجمالي	519,3	100,0	38427	100,0

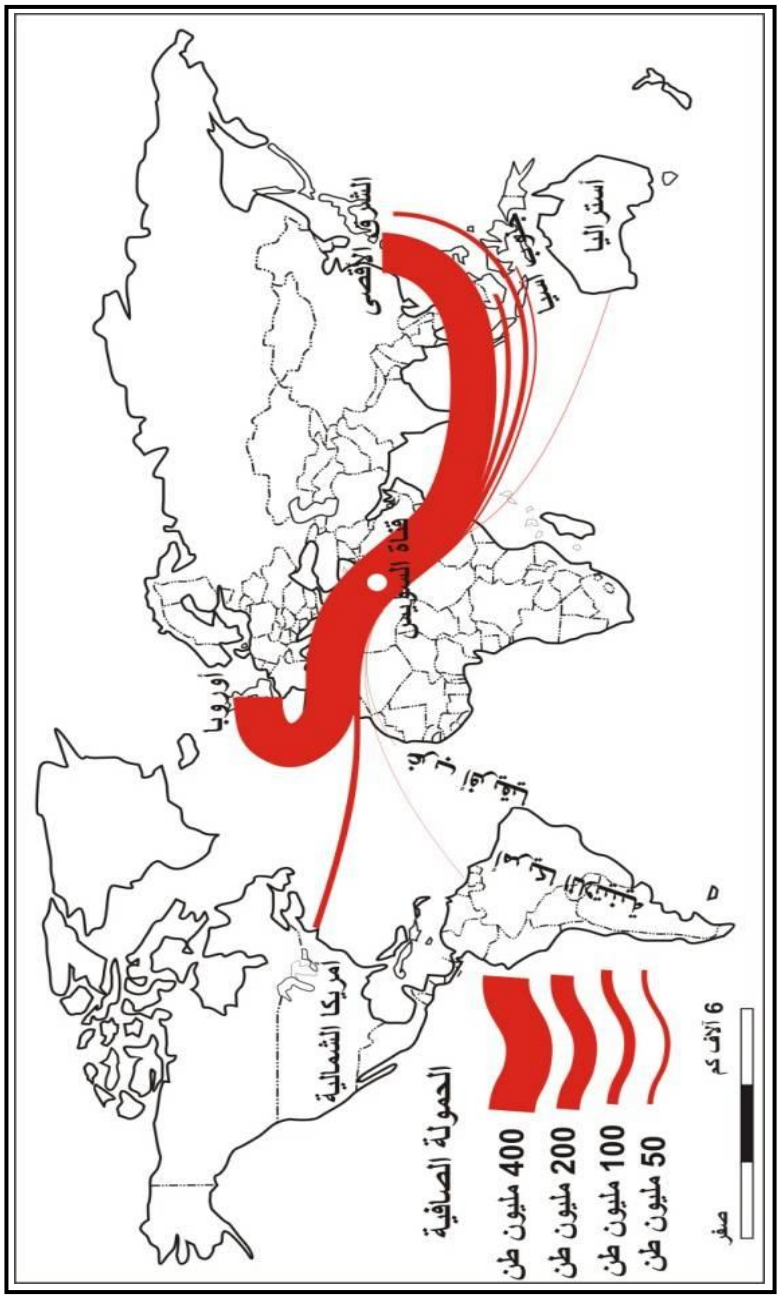
المصدر : هيئة قناة السويس ، إدارة التخطيط والبحوث والدراسات، بيانات غير منشورة.

أما من حيث عدد الحاويات المتداولة بين هاتين المنطقتين فقد بلغ عددها 30,4 مليون حاوية (محملة وفارغة) بما يعادل 79,2 ٪ من إجمالي الحاويات العابرة للقناة عام 2011 ، فإذا أضفنا إليها منطقة جنوب آسيا في علاقاتها المكانية بالقارة الأوروبية فسوف ترتفع النسبة إلى 86,6 ٪ من الحمولة الصافية و87 ٪ من عدد الحاويات مما يعنى إرتفاع نصيب قناة السويس من حركة الحاويات المنقولة بحرًا عبر هذه المناطق الأمر الذي يؤكد أهمية قناة السويس لحركة النقل بالحاويات بين آسيا وأوروبا.

وتعد منطقة الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية ثاني أهم المناطق التي تتعامل مع سفن الحاويات العابرة لقناة السويس حيث أدت محدودية قناة بنما أمام سفن الحاويات كبيرة الحجم من ناحية والتزاحم الشديد الذي يسببه النقل متعدد الوسائل بين موانئ الغرب الأمريكي والمناطق الداخلية والشرقية بها من ناحية أخرى إلى توقيع مذكرات تفاهم بين هيئة قناة السويس وهيئات الموانيء بالساحل الشرقي لأمريكا الشمالية لاستخدام قناة السويس بديلا للطرق التقليدية لنقل الحاويات من الشرق الأقصى وجنوب آسيا إلى الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية حيث بلغت الحمولة الصافية بينهما 60,4 مليون طن بما يعادل 11,6% من إجمالي الحمولات الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس، أو 4,4 مليون حاوية بما يعادل 11,3 % من عدد الحاويات العابرة لقناة السويس عام 2011 .



شكل (15أ) حركة الحاويات حسب عدد الحاويات جغرافيا على مستوى المناطق عام 2011



شكل (15ب) حركة الحاويات حسب الحمولة الصافية جغرافيا على مستوى المناطق عام 2011

وتعد سنغافورة وهونج كونج هما نقطة التقسيم الجغرافي ***The Geographical Splitting Point*** لاختيار طريق العبور لسفن الحاويات للوصول للساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية ، فسفن الحاويات التي تنطلق من موانئ شمال آسيا تتحرك شرقا بسرعة أكبر عبر قناة بنما ، أما موانئ جنوب شرق آسيا فتفضل اتخاذ الطريق الغربي عبر قناة السويس، على الرغم من أن المسافة دون توقف بين هونج كونج و نيويورك عبر قناة السويس تبلغ 11628 ميل أي تزيد بنحو 350 ميل عن قناة بنما، وهو فرق يعادل أقل من يوم لسفن الحاويات ذات السرعة 22 عقدة / الساعة حيث تقطع السفينة المسافة في 22 يوم عبر قناة السويس و21,3 يوم عبر قناة بنما (***R.K. Johns& Associates, Inc, 2005,p12***)

وترجع الأفضلية لقناة السويس للخدمات العديدة التي تقدم على طول الممر الملاحي العابر لقناة السويس حيث تنتشر على طوله العديد من الموانئ التي توفر فرص الشحن والتفريغ في شبه القارة الهندية والخليج العربي والبحرين الأحمر والمتوسط، أضف إلى ذلك وجود تحالفات كبيرة تقدم خدمات مباشرة لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس من جنوب شرق آسيا للساحل الشرقي الأمريكي، حيث تقدم الموانئ الصينية خطين عبر قناة السويس للساحل الشرقي الأمريكي الأول يعمل عليه عشر سفن للحاويات ذات حمولة 4250 حاوية نمطية، وتقدم لها الخدمة في تسع عشر ميناء في كل من آسيا وحوض البحر المتوسط والساحل الشرقي الأمريكي، والخط الثاني يربط الموانئ الصينية بالساحل الشرقي لأمريكا الشمالية ويعمل عليه 13 سفينة أخرى لنقل الحاويات ذات حمولات تتراوح بين 2500 و3000 حاوية نمطية حيث تتجاوز في طريقها موانئ البحر المتوسط إلى موانئ شمال أوروبا مثل روتردام وهامبورج وبالتالي زمن إبحار أطول من الخط الأول وأحجام سفن أقل.

أما فيما يتعلق بتجارة الترانزيت فيوجد خط لشركة ميرسك ***Maersk*** بالشراكة مع شركات **CMA-CGM** للساحل الشرقي الأمريكي عبر قناة السويس حيث يتم أخذ البضائع الأسيوية على أساس إعادة الشحن في أحد موانئ الشرق الأوسط باستخدام سبع سفن حمولة 4300 حاوية نمطية تربط ست موانئ بين الشرق الأقصى والساحل الشرقي وتستغرق الرحلة 36 يوماً، وهناك ست سفن أخرى ذات حمولات تتراوح بين 1400 و3800 حاوية نمطية ترانزيت حول سنغافورة وتستغرق 32 يوم لنيويورك .

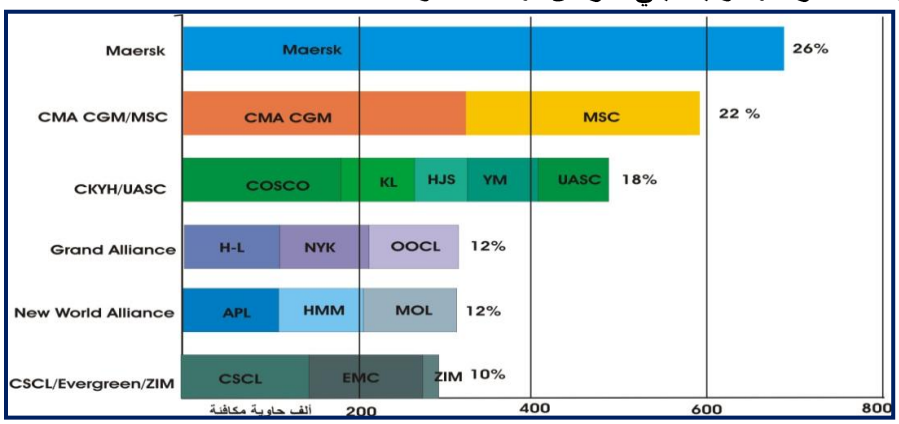
أما بقية المناطق في استراليا وعلاقتها بأوروبا وكذلك غرب أفريقيا – لقلة

حجمها السكاني وضعف إنتاجها– وأمريكا اللاتينية في علاقتيهما بالشرق الأوسط فإن حركة الحاويات بينهما لاتزال ضعيفة حيث لم تسهم سوى بنحو 1,6 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس، ونحو 1,5 ٪ من إجمالي عدد الحاويات المارة بها .

و– حركة سفن الحاويات حسب خطوط شركات الملاحة العابرة لقناة السويس

تتعدد الخطوط الملاحية العابرة لقناة السويس حسب الشركات الملاحية المختلفة التي تستخدم القناة في نقل الحاويات بين آسيا وأوروبا سواء كانت شركات قائمة بذاتها كشركة ***Maersk*** أو شركات مندمجة في تحالفات كبقية الشركات الست عشر الأخرى التي يوضحها شكل (16) حيث أن لكل شركة أو تحالف المسارات الملاحية المختلفة من حيث نقطة البداية (المنشأ ***Origin***) والنهاية (المقصد ***Destination***)، وهو الأمر الذي يصعب حصره وتحليلة لتعدده وتنوعه تنوعا شديداً، ولذلك سوف نقتصر هنا على تحليل الخطوط الملاحية لمجموعة **CMA-CGM / MSC**[6] الفرنسية والتي توافرت عنها بيانات تفصيلية، الأمر الذي يمكن معه الاعتماد عليها كنموذج للتعرف على الخطوط الملاحية العابرة لقناة السويس، كما إنها ثاني أهم الشركات العالمية بعد شركة ***Maersk*** بمقياس عدد الحاويات حيث تستأثر بنحو 22 % من عدد الحاويات المنقولة بين الشرق الأقصى وأوروبا

ويجد المتتبع للمجموعة الفرنسية **CMA-CGM** أنها تقوم بنقل الحاويات في قناة السويس عبر 15 خطاً ملاحياً يعمل عليها 158 سفينة حاويات بطاقة 1,4 مليون حاوية وحمولة تبلغ 15,4 مليون طن وتتباين هذه الخطوط فيما بينها سواء في عدد السفن أو الحمولة أو الجنسية أو مسار الخط أو معدل دوران السفينة وكذلك سرعتها وفيما يلي عرض لهذه الخطوط :



شكل (16) طاقة الشركات الملاحية من الحاويات بين آسيا وأوروبا عام 2011

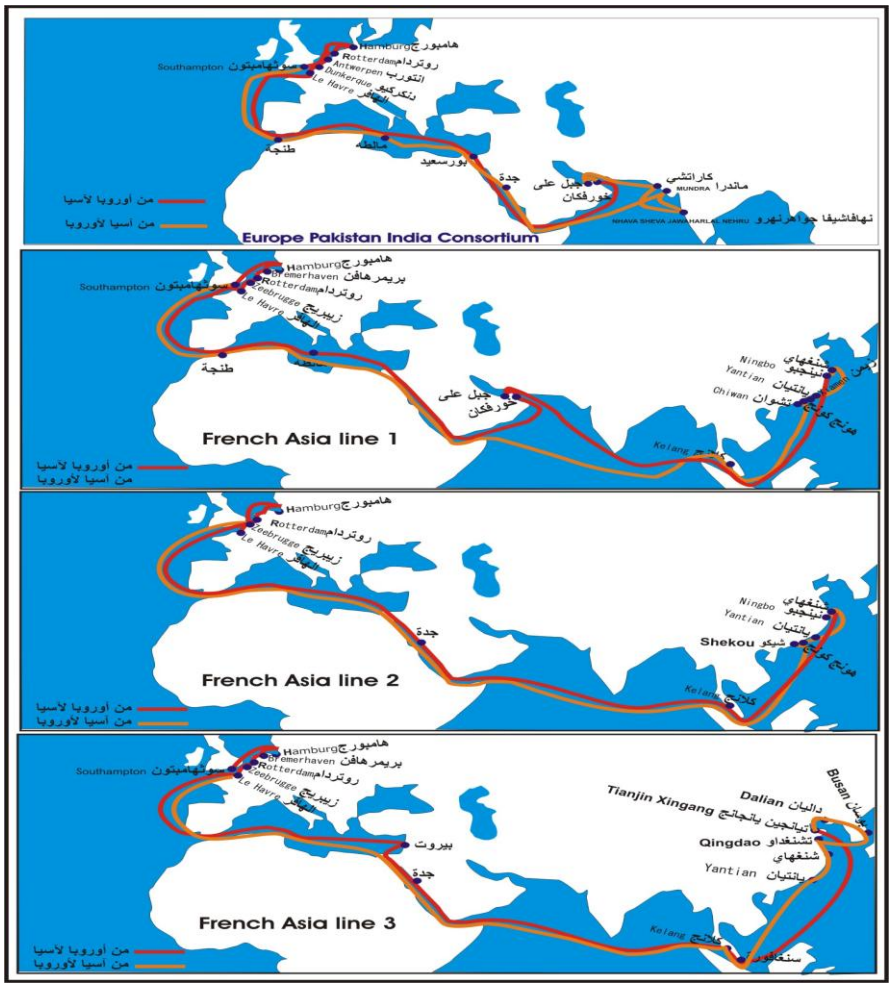
الخطوط الملاحية لسفن الحاويات بين قارتي أسيا وأوروبا :

1 -**خط *Europe / Pakistan / India Consortium*** **أوروبا /باكستان / الهند: حيث** يبدأ هذا الخط من ميناء **ساوثهامبتون *Southampton*** في جنوب المملكة المتحدة شكل (17أ) ثم عبر خمسة موانئ أوربية من أهمها ميناء روتردام وميناء هامبورج حيث تمكث السفينة في أوروبا لمدة اسبوع بعدها تنطلق لميناء شرق بورسعيد لتعبر بعده قناة السويس دون توقف حتى ميناء جبل على بالإمارات العربية المتحدة لمسافة زمنية تبلغ 26 يوما ، أما أثناء العودة فتنطلق من ميناء جبل على إلى ميناء كراتشي بباكستان ثم إلى الهند فميناء جدة السعودي لتعبر بعده قناة السويس للوصول إلى مالطة ثم طنجة وتنتهي بميناء ***Southampton*** قاطعة مسافة زمنية تبلغ 29 يوماً، وبالتالي يصل معدل دوران السفينة على هذا الخط لعمل دورة كاملة 55 يومًا، أي أن السفينة على هذا الخط يمكنها عمل نحو 6,5 دورة في السنة مع ثبات العوامل الأخرى، وبسرعة تتراوح بين 23 و25 عقدة / الساعة .

ويعمل على هذا الخط ثماني سفن حاويات متوسطة الحجم تتراوح حمولتها بين 5500 حاوية و5782 حاوية نمطية على الترتيب بإجمالي حمولات تبلغ 45,5ألف حاوية، يمكنها نقل 474,8 ألف طن من البضائع، وهي سفن قديمة نسبيا يرجع تاريخ تصنيعها جميعا لعام 2004، أما من حيث الجنسية فسوف نجد أن ثلاث سفن منها ترفع العلم الفرنسي ومثلها ليبيرية وواحدة لكل من البهاما وهونج كونج .

2 -**خط (*1*) *French Asia Line*** يشبه هذا الخط في مساره الخط السابق من حيث البداية من جنوب المملكة المتحدة ثم تتنقل السفينة عبر خمسة موانئ أخرى أوروبية ولمدة ثماني أيام ثم تتجه بعدها إلى ميناء مالطة ثم عبور قناة السويس إلى ميناء خور فكان فجبل على ومنه مباشرة إلى ننجبو ***Ningbo*** في شمال شرق الصين حيث يستغرق هذا المسار 43 يومًا، أما في العودة فالسفينة تنطلق من الميناء الأخير إلى شنغهاي (أكبر ميناء للحاويات في العالم عام 2011) ثم إلى أربعة موانئ صينية أخرى من بينها هونج كونج ثم إلى ميناء كيلانج ***Kelang*** بماليزيا والذي تنطلق منه السفينة مباشرة لعبور قناة السويس والوصول إلى ميناء طنجة بالمغرب ثم تنتهي في جنوب المملكة المتحدة ، حيث تستغرق رحلة العودة 33 يوماً، وبالتالي يصل معدل دوران السفينة على هذا الخط 77 يوما أي أن السفينة على هذا الخط يمكنها عمل نحو 4,7 دورة في السنة ، وبسرعة تتراوح بين 24 و25 عقدة / الساعة.

ويعمل على هذا الخط 11 سفينة من سفن الحاويات كبيرة الحجم التي تتراوح حمولتها بين 11,4 آلف حاوية و16 ألف حاوية بإجمالي حمولات تبلغ 148 ألف حاوية، يمكنها نقل 1,7 مليون طن من البضائع في الاتجاه الواحد، كما أنها سفن حديثة جدا حيث يوجد فقط سفينتان عمرهما ثلاث سنوات وخمس سفن أعمارها لا تتجاوز سنتان وأربع سفن أقل من سنة ، وترفع خمس سفن منها العلم الانجليزي وثلاث العلم الفرنسي واثنان علم مالطة ، وسفينة واحدة ترفع العلم الليبيري.



شكل(17أ) بعض مسارات الخطوط الملاحية العابرة لقناة السويس عام 2012

3 **خط *French Asia Line(2)*** من الخطوط المهمة التي تربط بين شمال أوربا وآسيا حيث تبدأ السفن العاملة على هذا الخط من ميناء شنغهاي بالصين ثم تمر على ميناءين آخرين بالصين قبل أن تصل إلى ميناء هونج كونج ومنها إلى ميناء ***Kelang*** بماليزيا ثم ميناء جده السعودي ثم منها وعبر قناة السويس مباشرة إلى ميناء الهافر ***Le Havre*** في غرب فرنسا، حيث يستغرق هذا المسار 31 يوماً، وفي طريق العودة تبدأ من الميناء الأخير ثم عبر ثلاثة موانئ أوروبية أخرى أهمها ميناء روتردام وميناء هامبورج ثم تعبر قناة السويس لميناء جدة ثم منه مباشرة إلى ميناء ***Kelang*** الماليزي وتنتهي في ميناء شنغهاي، حيث تستغرق رحلة العودة 37 يومًا، وبالتالي يصل معدل دوران السفينة نحو 68 يومًا، أي أن السفينة على هذا الخط يمكنها عمل 5,2 دورة في السنة، بسرعة تتراوح بين 24 و25 عقدة / الساعة ، ويعمل على هذا الخط عشر سفن تتراوح حمولتها من الحاويات بين 12,6 و14,1 ألف حاوية بإجمالي عدد حاويات يبلغ 122,6 ألف حاوية ، وإجمالي حمولات تبلغ 1,5 مليون طن من البضائع في الاتجاه الواحد، كما أنها من السفن الحديثة حيث نجد سبع سفن تصنيع 2011 وسفينتين تصنيع 2012 أما السفينة الواحدة الباقية فهي تصنيع 2010 ، أما من حيث الجنسية فسوف نجد ست سفن تحمل علم هونج كونج وثلاثة علم مالطة وسفينة واحدة ليبيرية .

4 –**خط *French Asia Line (3)*** من الخطوط المهمة التي تربط بين آسيا وجده وبيروت وشمال أوربا شكل (17أ) حيث يعمل على هذا الخط 12 سفينة تراوحت حمولتها بين 11 و11,4 ألف حاوية بإجمالي عدد حاويات يبلغ 135,2 ألف حاوية، وبإجمالي حمولات بلغت 787 ألف طن من البضائع في الاتجاه الواحد، وتعد السفن العاملة على هذا الخط حديثة حيث يرجع تصنيع ثماني سفن منها لعام 2009 واثنتان لعام 2010، واثنتان عام 2008 ، أما عن جنسية السفن عبر هذا الخط فسوف نجد أن سفن هذا الخط تتبع أربع جنسيات حيث نجد سبع منها ترفع علم المملكة المتحدة وثلاثة علم مالطة وواحدة ألمانية وأخرى قبرصية .

أما عن مسار السفن على هذا الخط فهي تبدأ من ميناء الهافر بفرنسا ثم تتجول في خمسة موانئ أوروبية أخرى لنحو ثمانية أيام ثم بعدها مباشرة لميناء بيروت اللبناني ثم تعبر قناة السويس للوصول لميناء جدة ومنه إلى ميناء ***Kelang*** الماليزي ثم ميناء سنغافورة وينتهي المسار في ميناء تيانجين يانجانج ***Tianjin Xingang*** في شرق الصين حيث يستغرق هذا المسار 47 يومًا، وتبدأ رحلة العودة من الميناء الأخير ثم عبر أربعة موانئ أخرى صينية وآخر كوري قبل أن تصل إلى سنغافورة ومنها إلى ميناء ***Kelang*** الماليزي ثم مباشرة إلى ميناء الهافر بفرنسا حيث تستغرق رحلة العودة 36 يومًا، وبالتالي يصل معدل دوران السفينة على هذا الخط 83 يومًا، أي أن السفينة يمكنها عمل 4,3 دورة في السنة، حيث تتراوح السرعة مابين 24و25 عقدة / الساعة .

5 -**خط** ***French Asia Line (6)*** حيث يربط هذا الخط بين 15 ميناء شكل (17ب) منها تسعة موانئ في شرق وجنوب شرق آسيا مرورًا بميناء جيويا تاورو ***Gioia Tauro*** بإيطاليا وجبل على بالإمارات أما الموانئ الأربع الباقية فتقع في شمال أوروبا، ويبدأ مسار هذا الخط من ميناء ***Tianjin Xingang*** بالصين ثم المرور على ثلاثة موانئ صينية أخرى وميناء ين كوريين قبل الوصول إلى ميناء سنغافورة والتي منها مباشرة – بعد عبورها قناة السويس– إلى ميناء فيلكستو ***Felixstowe*** بالمملكة المتحدة حيث تقطع السفينة هذا المسار في نحو 35 يوما، ومن الميناء الأخير تبدأ رحلة العودة بعد المرور على ثلاث من الموانئ الأوربية الأخرى ثم منها إلى ميناء ***Gioia Tauro*** بإيطاليا ثم جبل على فسنغافورة فهونج كونج ثم ينتهي في ميناء ***Tianjin Xingang*** بالصين، حيث تسير السفن على هذا الخط بسرعة تتراح بين 24 و25 عقدة في الساعة، وتستغرق رحلة العودة نحو 48 يومًا، أي أن السفينة على هذا الخط تعمل دورة كاملة كل 83 يوماً، أي يمكنها عمل 4,3 دورة في السنة.

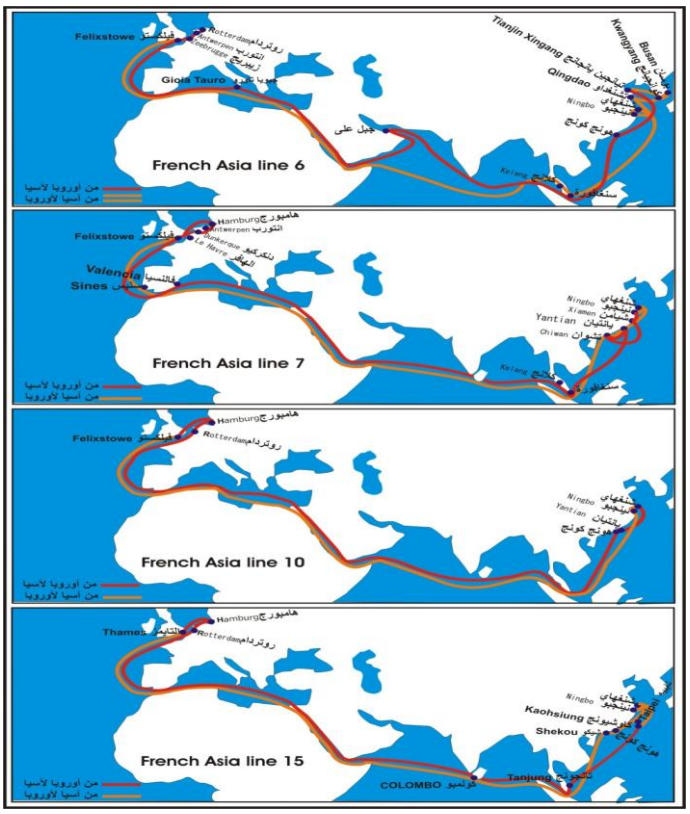
ويعمل على هذا الخط 12 سفينة تتراوح حمولتها بين 12,6 ألف حاوية و14 ألف حاوية بإجمالي عدد حاويات يبلغ 160,3 ألف حاوية، وإجمالي حمولات تبلغ 1,8 مليون طن من البضائع في الاتجاه الواحد، أما من حيث الجنسية فسوف نجد ثمانية سفن منها بنمية، وثلاثة ليبيرية ، والأخيرة ألمانية .

6 **خط** ***French Asia Line (7)*** يربط هذا الخط بين 14 ميناء شكل (17ب) نصفها في أوروبا ونصفها الآخر في جنوب وشرق آسيا، ويعمل على هذا الخط ثمانية سفن تتراوح حمولتها بين 12,6 و13,1 ألف حاوية، بإجمالي عدد حاويات يبلغ 104,2 ألف حاوية، وإجمالي حمولات تبلغ 722,8 الف طن من البضائع في الاتجاه الواحد ، أما من حيث الجنسية فنصفها بنمية وثلاثة ليبيرية والأخيرة ألمانية.

أما عن مسار هذا الخط فهو يبدأ من ميناء ***Ningbo*** الصيني ثم يمر بأربعة موانئ صينية أخرى حتى تصل إلى سنغافورة ثم مباشرة لميناء سينيس ***Sines*** البرتغالي لتنتهي في الميناء الفرنسي ***Le Havre*** حيث يستغرق هذا المسار 30 يومًا، ثم تبدأ رحلة العودة من الميناء الأخير عبر خمسة موانئ أوروبية تنتهي بميناء فالنسيا ***Valencia*** الأسباني والذي منه مباشرة عبر قناة السويس إلى ميناء ***Kelang*** الماليزي ثم سنغافورة ومنه إلى أربعة موانئ صينية حيث نهاية الخط في ***Ningbo*** حيث تستغرق رحلة العودة 46 يومًا أي أن السفينة تستغرق 77 يوما لعمل دورة كاملة عبر هذا الخط بمتوسط 4,7 دورة في السنة.

7 **خط *French Asia Line (10)*** تربط بين سبعة موانئ ثلاثة منها في أوربا وأربعة في آسيا وهو طريق مباشر بينهما عبر قناة السويس، حيث يعمل عليه ثماني سفن تتراوح حمولتها بين 4,3 و 8,5 ألف حاوية، بإجمالي عدد حاويات يبلغ 62 ألف حاوية، وإجمالي حمولات تبلغ 735,7 ألف طن من البضائع في الاتجاه الواحد، أما من حيث الجنسية فسوف نجد أن خمسة سفن صينية واثنتان من هونج كونج وواحدة قبرصية .

أما من حيث المسار فهو يبدأ من ***Ningbo*** الصيني ثم ميناء شنغهاي ثم ميناء ***Yantian*** الصيني ثم مباشرة عبر قناة السويس إلى ميناء ***Felixstowe*** بالمملكة المتحدة، في رحلة تستغرق 25 يومًا، ثم من الميناء الأخير إلى هامبورج فروتردام ثم مباشرة عبر قناة السويس لهونج كونج فشنغهاي حيث تستغرق هذه الرحلة 36 يومًا، أي أن السفينة تعمل على هذا الخط دورة كاملة كل 61 يومًا بمعدل 5,8 دورة في السنة .



شكل(17ب) بعض مسارات الخطوط الملاحية العابرة لقناة السويس عام 2012

8 **خط *French Asia Line (15)*** يربط هذا الخط بين 11 ميناء ثمانية في شرق وجنوب آسيا وثلاثة في أوربا حيث يعمل على هذا الخط عشر سفن تراوحت حمولتها بين 7 و9,4 ألف حاوية بإجمالي 70,9 ألف حاوية وبإجمالي حمولات بلغت 836,7 ألف طن من البضائع في الاتجاه الواحد، أما من حيث الجنسية فسوف نجد أن خمس سفن تحمل علم المملكة المتحدة ، وثلاثة بنمية، وواحدة أالمانية وأخرى سنغافورية .

ويبدأ هذا الخط من تايوان ثم الموانئ الصينية ثم العودة إلى تايوان ثم هونج كونج فماليزيا ثم كولمبو في سريلانكا ثم مباشرة إلى روتردام بهولندا وتستغرق هذه الرحلة 33 يوما، وتبدأ رحلة العودة من الميناء الأخير ثم منه إلى ميناء هامبورج ثم ميناء ***Thames*** بالمملكة المتحدة ثم منه عبر قناة السويس إلى كولمبو ثم ماليزيا وتنتهي بتايوان، حيث يستغرق هذا الاتجاه 36 يوما أي تعمل السفينة دورة كاملة كل 69 يوما أي بمعدل 5,2 دورة سنويا .

بالإضافة إلى الخطوط الثماني السابقة توجد عدة خطوط أخرى هي:

1 **خط** البسفور السريع (***Bosphorus Express***) لربط سبع عشر ميناء بين آسيا والبحر الأسود ويعمل عليه 11 سفينة تتراوح حمولتها بين 6,6 و 8 آلاف حاوية ، يبلغ إجمالي حمولتها 82,2 ألف حاوية ، بإجمالي 995ألف طن من البضائع في الإتجاه الواحد ، أما من حيث الجنسية منها سبع سفن ليبيرية و4 مالطية ، وتستغرق السفينة لعمل دورة كاملة 77 يومًا، كما أن سفن هذا الخط حديثة حيث تقل أعمارها عن سنتين .

2 –**خط** نادي البحر المتوسط السريع ***Mediterranean Club Express*** لربط سبع عشر ميناء في كل من البحر المتوسط والخليج العربي وجنوب وشرق آسيا حيث يعمل عليه 11 سفينة الغالبية العظمى منها لايتجاوز عمرها سنتين وتتراوح حمولتها بين 8,9 و13,1 ألف حاوية، بإجمالي 134,5 ألف حاوية ، وبإجمالي حمولات بلغت 1,5 مليون طن من البضائع، أما من حيث جنسيتها فخمسة منها ترفع علم المملكة المتحدة ومثلها لجزر المارشال وسفينة فرنسية، وتستغرق السفينة نحو 77 يوما لعمل دورة كاملة.

3 –**خط** نادي البحر المتوسط السريع 3 ***Mediterranean Club Express 3*** الذي يربط خمسة عشر ميناء بين جنوب وشرق آسيا بالبحرين الأحمر والمتوسط حيث يعمل عليه عشر سفن، تتراوح حمولتها بين 8,2 و 9,7 ألف

حاوية بإجمالي 88,3 ألف حاوية ، وإجمالي 1,1 مليون طن من البضائع، وتتبع هذه السفن ثلاث جنسيات،خمس سفن ليبيرية وثلاثة فرنسية واثنتان ترفعان علم المملكة المتحدة وتستغرق السفينة لعمل دورة كاملة 70 يومًا .

4 **خط** فينسيا السريع ***Phoenician Express*** لربط أحد عشر ميناء فيما بين جنوب وشرق آسيا والبحرين الأحمر والمتوسط حتى البحر الأدرياتيك، حيث يعمل على هذا الخط عشر سفن تتراوح حمولتها بين 6,4 و 7,4 ألف حاوية ، بإجمالي 61,2 ألف حاوية، وإجمالي حمولات تبلغ 565,4 ألف طن من البضائع وتتراوح أعمارها بين ستة عشر عامًا وعامين وتعمل السفينة دورة كاملة كل 70 يومًا .

5 **خط** الهند / أمريكا السريع ***India America Express*** لربط عشر موانئ ثلاثة في غرب شبه القارة الهندية وأربعة في الساحل الشرقي الأمريكي واثنين في مصر هما بورسعيد شرق ودمياط بالإضافة إلى ميناء جدة السعودي، حيث يعمل على الخط ثماني سفن تتراوح حمولتها بين 3,8 و6,4 ألف حاوية بإجمالي 35,8 ألف حاوية، وإجمالي حمولات 387,9 ألف طن من البضائع للاتجاه الواحد، وتتراوح أعمار سفن هذا الخط بين 19 سنة وأربع سنوات أي أن بعضها قديم. أما من حيث الجنسية فثلاث سفن تتبع هونج كونج واثنتان تتبعان انتجوا وواحدة ليبيرية وأخرى ترفع علم البهاما وثالثة ترفع علم المملكة المتحدة، وتعمل السفينة دورة واحدة كل 56 يومًا وتتراوح سرعتها بين 24 و26 عقدة / الساعة .

6 **خط كولمبو** ***Columbus Loop*** لربط اليابان بالصين بالساحل الشرقي والغربي لأمريكا الشمالية عبر قناة السويس وهو أطول الخطوط الملاحية العابرة لقناة السويس ، وعبر أحد عشر ميناء منها ثلاثة على الساحل الشرقي الأمريكي وإثنان على الساحل الغربي والباقي في جنوب وشرق آسيا ويعمل على هذا الخط 16 سفينة تتراوح حمولتها بين 8,2 و8,6 ألف حاوية أي أن سفن هذا الخط متقاربة الحجم ، ويبلغ إجمالي حمولتها 134,9 ألف حاوية، وبإجمالي حمولات بلغت 1,6 مليون طن وتستغرق السفينة لعمل دورة كاملة 111 يومًا بمعدل 3,3 دورة سنويا وتتراوح أعمار سفن هذا الخط بين عشر سنوات وسنة واحدة، كما تتراوح السرعة عليه بين 24 و26 عقدة / الساعة، أما من ناحية الجنسية فسوف نجد أن سبع سفن يتبعان الدانمارك، وأربعة مالطية وثلاثة فرنسية وواحدة ليبيرية وأخرى ترفع علم المملكة المتحدة .

7 -**خط** جديد من شمال أوروبا / الأقيانوسية ***New North Europe Med Oceania*** الذي يربط ست عشر ميناء بكل من أستراليا وجنوب آسيا والبحر المتوسط وشمال أوروبا، حيث يعمل على هذا الخط 13 سفينة معظمها ذات حمولة صغيرة تراوحت بين 2,8 و4,4 ألف حاوية بإجمالي 45,6 ألف حاوية ، وإجمالى حمولات بلغت 668,7 ألف طن، وأعمار سفن هذا الخط تقل عن ست سنوات، أما من حيث الجنسية ، فخمس سفن يتبعان هونج كونج ومثلها ليبيرية وواحدة لكل من ألمانيا وسنغافورة وجزر المارشال، وتبلغ الدورة الكاملة للسفينة 91 يوما، وسرعتها بين 23 و25 عقدة في الساعة .

ز- حركة سفن الحاويات حسب منشأ ومقصد الحركة

تعتمد دراسة الحركة لسفن الحاويات حسب منشأ ومقصد الحركة على البيانات اليومية التي تصدرها هيئة قناة السويس لأكبر السفن العابرة للقناة حيث أمكن تجميع سفن الحاويات في 175 يوماً كنموذج للوقوف على أهم مناشئ سفن الحاويات العابرة لقناة السويس ومقاصدها واتجاهات حركتها وقد تبين من ملحق (1) أن إجمالي مناشئ الحركة لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس بلغ ستة عشر منشأ منها خمسة مناشئ لحركة الحاويات القادمة من الجنوب للشمال حيث اسهمت بنحو 37 ٪ من من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس في مقابل أحد عشر منشأ في الاتجاه من الشمال للجنوب وهي الأهم حيث أسهمت بنحو 63 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس .

أما عن عدد المقاصد فقد بلغ عددها 21 مقصدًا عام 2011منها ثمانية في الجنوب تستأثر بنسبة 63,1 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس في مقابل اثنا عشر مقصداً في شمال القناة تستحوذ على النسبة الباقية والبالغة 36,3 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس، بالإضافة لمصر التي استحوزت على 0,6 ٪ منها.

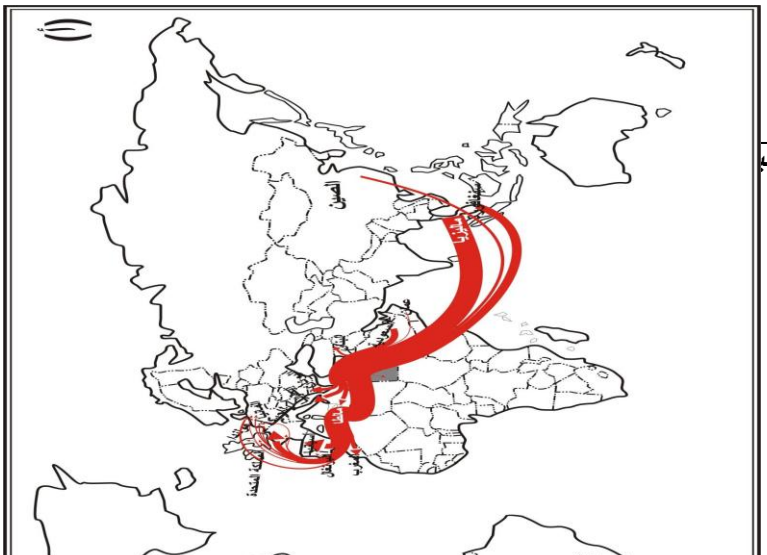
ويتضح من ملحق (1) وشكل (18أ) أن ماليزيا (ميناء ***Kelang***) تتصدر كافة مناشئ الحركة سواء الواقعة شمال القناة أو جنوبها حيث استحوزت على 19,4 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس، تليها إيطاليا أولى المناشئ الشمالية ثم بلجيكا فأسبانيا حيث استأثرت هذه المناشئ الثلاثة على نحو 16 ٪ و11 ٪ و9,6 ٪ على الترتيب بمجموع قدره 36,6 ٪ وإذا أضفنا اليها ماليزيا ترتفع النسبة إلى 56 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن

الحاويات العابرة لقناة السويس، في حين كانت النسبة الباقية (44 ٪) من نصيب المناشئ الأخرى.

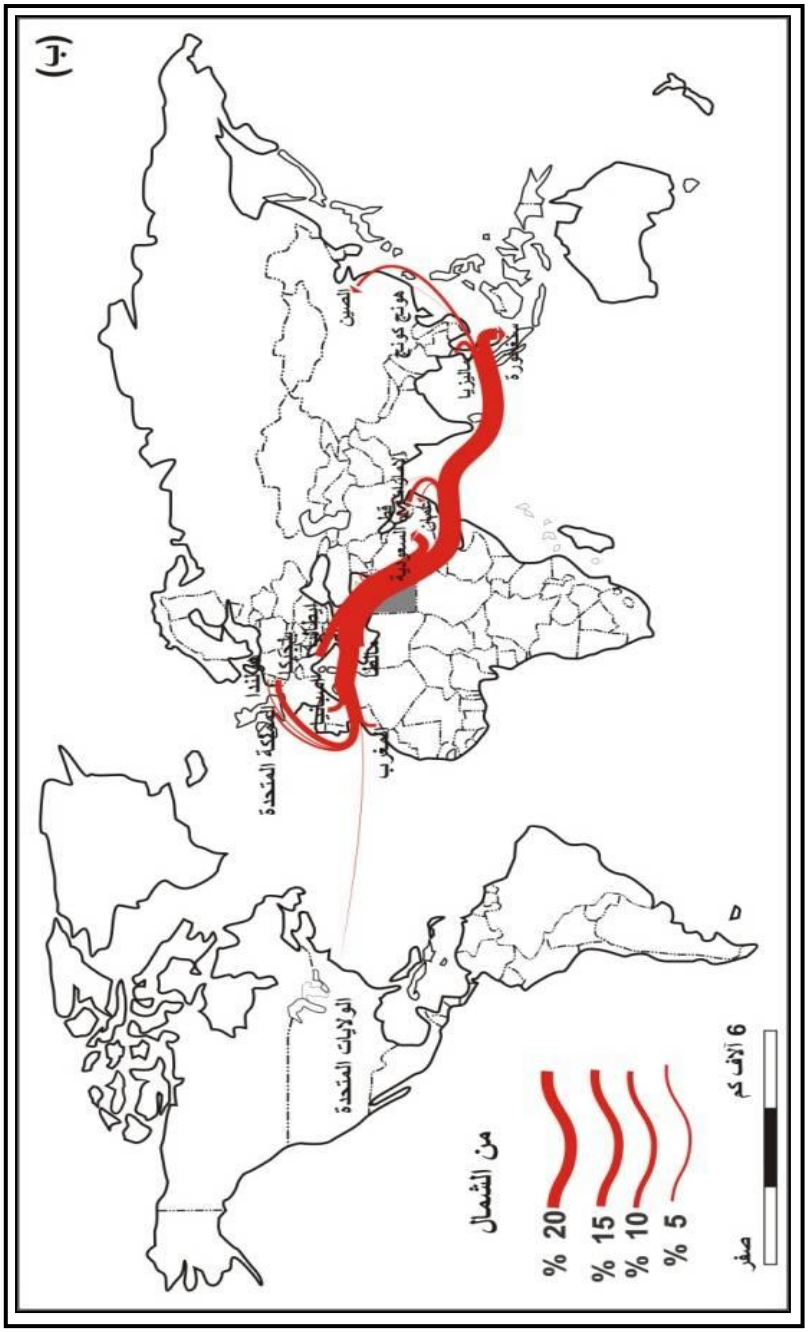
وتجدر الإشارة إلى أن هذه الدول قد تمثل بالفعل المنشأ الوحيد للحمولة ولكن السائد في النقل البحري للحاويات أنها تمثل آخر نقطة على مسار نقاط الحمولة الكاملة لسفن الحاويات قبل دخول القناة سواء من الشمال أو الجنوب .

أما مقاصد الحركة فيتضح من شكل (18ب) أن سنغافورة تتصدر كافة المقاصد باستحواذها على 21,9 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس، ويرجع ذلك لقوة العلاقات الرابطة بينها وبين كل من أسبانيا والمغرب وإيطاليا حيث أسهمت هذه الدول الثلاث بنحو 78,9 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات المنقولة لسنغافورة أو على وجه التحديد ميناء سنغافورة، تليها المملكة العربية السعودية حيث يشارك ميناء جدة بقوة في منظومات النقل بالحاويات عبر قناة السويس ليس فقط كثاني أهم مقاصد الحاويات العابرة لقناة السويس باستحوازه على 16,9 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية بل كثامن أهم منشأ لها، وتعد ايطاليا أبرز الدول تعاملا في الحاويات مع المملكة العربية السعودية .

أما الإمارات العربية المتحدة فهي ثالث المقاصد باستحوازها على 7,7 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس، حيث يوجد بها ميناء جبل على بدبي أكبر الموانئ العربية تداولا للحاويات والتاسع عالمياً عام 2011بإجمالي 13 مليون حاوية نمطية، ويرجع ظهور دولة الإمارات العربية المتحدة كمقصد وليست منشأ رغم أهميتها الإقليمية والعالمية في تداول الحاويات لكون ميناء جبل على ليس آخر ميناء يتعامل مع السفينة قبل عبورها قناة السويس وبالتالي لايظهر في مصفوفة المناشئ، في الوقت الذي يظهر في مصفوفة المقاصد، على اعتبار أنه يمثل نهاية بعض المسارات البحرية، وتعد مالطة أبرز دول العالم في التعامل مع الإمارت عبر قناة السويس بإسهامها بنحو 61,9 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية لسفن الحاويات المنقولة للامارات .



شكل (18) حوليات نسبة الحمولة الصافية بين مناشئ ومقاصد لقناة السويس من الخط



شكل (17) نسبة الحمولة الصافية لسفن الحاويات حسب المنشأ والاتجاه عام 2011

وتحتل ماليزيا المرتبة الرابعة بين المقاصد باستحواذها على 7,2 ٪ من إجمالي الحمولات الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس عام 2011 ويرجع ذلك لموقعها الجغرافي الذي جعل من ميناء ***Kelang*** بها آخر ميناء تصل إليه سفن الحاويات من شمال وشرق وجنوب شرق آسيا قبل عبورها قناة السويس، الأمر الذي جعلها تتصدر مناشئ الحركة، في حين تشاركه موانئ عدة في المقاصد فاحتل المرتبة الرابعة ، وعلى العموم تقع المقاصد الأربعة السابقة في جنوب القناة وتستحوذ على 53,7 ٪ من إجمالي الحمولات الصافية لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس ، في حين توزعت النسبة الباقية(46.3 ٪) على المقاصد الأخرى بما يتراوح بين 7 ٪ لفرنسا و0,6 ٪ لهونج كونج.

نخلص من كل ما سبق أن مجال النفوذ الحقيقي لسفن الحاويات العابرة لقناة السويس يتركز في موانئ البحرين الأحمر والمتوسط والمحيطين الهندي والأطلسي وموانئ السواحل الغربية للمحيط الهادي .

ثالثاً : رسوم عبور سفن الحاويات بقناة السويس

تعد رسوم العبور لقناة السويس على قدر كبير من الأهمية للاقتصاد المصري؛ لكونها جزء رئيس من الدخل القومي، وعلى أساسها تقرر الشركات الملاحية وأصحاب السفن عبور القناة من عدمه ، فإذا كانت الرسوم مرتفعة فإن السفن ستتجه إلى الطرق البديلة، ثم تعوض طول المسافة بزيادة عدد السفن، لذلك تحاول هيئة قناة السويس (**SCA**) تحديد رسوم العبور بطريقة مرنة من أجل الحفاظ على جاذبية القناة للشركات الملاحية أو أصحاب السفن، وأن تظل قناة السويس أرخص الطرق الملاحية مقارنة بالطرق البديلة.

ويؤخذ في الاعتبار عند تقدير رسوم العبور عدد من المتغيرات يأتي في مقدمتها معدلات نمو الاقتصاد العالمي بشكل عام وفي الدول المرتبطة بقناة السويس بوجه خاص، بالإضافة إلى معدلات نمو التجارة العالمية، وخصائص الأسطول العالمي، والظروف التي تواجه الملاحة البحرية وغيرها، حيث يعتمد تقدير رسوم العبور لسفن الحاويات في قناة السويس على حمولة قناة السويس الصافية ***Suez Canal Net Tonnage*** (بالطن الحجمي) والتي تقيسها لجنة القياس بالهيئة وفقا للمعادلة التالية:

Suez Canal Net Tonnage = 10,966 × TEU-capacity – 2238,7
الحمولة الصافية لقناة السويس = 10.966 × عدد الحاويات المكافئة – 2238.7

ومن الجدير بالذكر أن رسوم عبور قناة السويس لسفن الحاويات يأخذ في اعتباره بالإضافة لحمولة قناة السويس الصافية، عدد صفوف الحاويات في بدن

السفينة ***On Deck***، وحالة السفينة من حيث كونها محملة أم فارغة ، والحمولة الكلية لقناة السويس(***Suez Canal Gross Tonnage*** (***SCGT***) ، وغاطس السفينة ، وعرضها ونسبة حقوق السحب ***Special Drawing Rights (SDR)*** تبعا لنوع العملة، كما تأخذ أيضا في اعتبارها عدد صفوف الحاويات على سطح السفينة حيث تُحصل نسبة معينة من الرسوم تعادل 2 ٪ عن كل صف حتى الصف الرابع ثم تزيد الرسوم بنسبة 4 ٪ للصفين الخامس والسادس ثم تعود النسبة الى 2 ٪ بعد ذلك في الاتجاهين حتى عام 2011، وفي اتجاه عام تزيد رسوم عبور قناة السويس بزيادة عدد صفوف الحاويات، مع تغاضى هيئة قناة السويس عن رسوم أعلى الصفوف التي يقل عدد الحاويات به عن عشر حاويات كنوع من الامتيازات أو التسهيلات التي تمنحها القناة لسفن الحاويات أما إذا زاد عن ذلك فتحصل عليه رسوم صفاً كاملا .

ويوضح جدول(11) الرسوم المعلنة طبقاً للشرائح السبع التي تحددها قناة السويس تبعا لحمولتها الصافية للسفن سواء كانت محملة أو فارغة في عامي 2011 و2012، حيث يتضح منه أن رسوم العبور تزيد للحمولات الصغيرة في حين تأخذ في التناقص مع زيادة الحمولة حتى 120 ألف طن ومازاد عن ذلك تطبق عليه رسوم موحدة مهما كان حجم السفينة وبالتالي تشجع قناة السويس السفن كبيرة الحجم نسبيًا.

جدول (11) الرسوم المعلنة لعبور سفن الحاويات عامي 2011 و 2012

شرائح الرسوم بالدولار	2011		2012	
	محمل	فارغ	محمل	فارغ
الـ 5000 طن الأولى	7,65	6,5	7,88	6,7
الـ 5000 التالية	5	4,25	5,15	4,38
الـ 10,000 التالية	4	3,4	4,12	3,5
الـ 20,000 التالية	2,8	2,38	2,88	2,45
الـ 30,000 التالية	2,60	2,21	2,68	2,28
الـ 50,000 التالية	2,05	1,74	2,11	1,79
مازاد على ذلك	1,95	1,66	2,01	1,71

المصدر : هيئة قناة السويس ، بيانات غير منشورة.

يتضح من جدول (12) أن رسوم العبور الفعلية لسفن الحاويات تبعا لعدد الحاويات بالسفينة يأخذ في اعتباره الحمولة الصافية لقناة السويس، وبعض التكاليف

الأخرى المضافة سواء ما يتعلق بالقاطرات المصاحبة، أو استخدام مرشد إضافي، أوتوكيلات ملاحية، أو رباط وإنارة السفن وغيرها من الخدمات التي تقدم للسفن عند عبورها المجرى الملاحي لقناة السويس مما يزيد رسوم العبور الفعلية جدول (12) والذي يتضح منه أيضا أنه على الرغم من زيادة رسوم العبور لسفن الحاويات كلما زادت الحمولة، فإن رسوم عبور الحاوية تقل مع زيادة حمولة السفينة وهو ما نلمسه في أن رسوم عبور حاوية في السفن الصغيرة تقترب من ضعف رسوم عبور حاوية بالسفن الكبيرة الأمر الذي يشجع سفن الحاويات كبيرة الحجم على عبور قناة السويس.

جدول (12) رسوم العبور الفعلية لسفن الحاويات حسب الحمولة الصافية لقناة السويس وعدد الحاويات عام 2011

حمولة السفينة بالحاوية	حمولة قناة السويس الصافية بالطن	رسوم العبور بالدولار	رسوم عبور الحاوية الواحدة بالدولار
1000	8727,2	91,999	92,0
2000	19693,3	168,141	84,1
3000	30,659	221,403	73,8
4000	41,625	271,939	68,0
6000	63,557	373,589	62,3
8000	85,489	455,770	57,0
10000	107,421	536,782	53,7
13000	140,319	654,455	50,3

ومن الجدير بالذكر أنه بداية من مارس 2012 تم زيادة رسوم عبور قناة السويس بنسبة 3 ٪ ، لجميع أنواع السفن بما فيها سفن الحاويات، بالإضافة إلى زيادة النسب الإضافية لصفوف الحاويات فوق السطح، بنسبة 2 ٪ ، بداية من الصف السادس، وذلك للسفن المتجهة شمالاً فقط، جدول (13) الأمر الذي أثر سلبا على عدد سفن الحاويات والحمولة الصافية على مستوى الشهور التالية لزيادة الرسوم مقارنة بعام 2011.

جدول (13) نسبة الرسوم المقررة على صفوف الحاويات حسب الاتجاه

عدد الصفوف	عام 2011	عام 2012	
	في الاتجاهين ٪	من الجنوب ٪	من الشمال ٪
1	2	2	2
2	4	4	4
3	6	6	6
4	8	8	8
5	12	12	12
6	16	18	16
7	18	20	18
8	20	22	20

المصدر : هيئة قناة السويس ، بيانات غير منشورة.

أما من حيث العملات التي تحصل بها الرسوم في قناة السويس بداية من عام 1975 فقد اتجهت القناة نحو استخدام سلة من العملات تعرف بوحدة حقوق السحب الخاصة ***Special Drawing Rights (SDR)*** مع قبول السداد بعدد من العملات يختارها دافع الرسوم وهي حاليا 9 عملات هي : (الدولار الأمريكي – اليورو – الإسترليني– الين الياباني– الدولار الكندي – الكرون السويدى – الكرون الدانماركي– الكرون النرويجي – الفرنك السويسري) كما يسمح للسفن التي تحمل العلم المصري ومالكها مصري بالسداد بالجنيه المصري.

رابعاً: المنافسة الدولية لقناة السويس

تواجه قناة السويس بين الحين والآخر منذ إنشائها وحتى الآن مشروعات بعضها منافس والآخر بديل سواء كانت قنوات مائية كقناة بنما أو قناة البحرين الإسرائيلية أو طرق ملاحية كطريق بحر الشمال أو طريق رأس الرجاء الصالح أو جسور برية كالجسر البري بين إيلات والبحر المتوسط أو بين شرق وغرب آسيا أو سكك حديدية كسكك حديد سيبريا بين شرق وغرب آسيا أو السكك الحديدية فائقة السرعة المزمع إنشاؤها بين إيلات والبحر المتوسط الأمر الذي يدفعنا للوقوف عند هذه المشروعات وتحليلها بهدف تحديد الأبعاد الجغرافية لمنافستها لقناة السويس في نقل الحاويات، لاسيما وأن كل هذه المشروعات تتنافس على نقل الحاويات بالدرجة الأولى باعتبارها التوجه العالمي في نقل البضائع، أو على الأقل أخذ حصة من حجم التجارة بين قارتي آسيا وأوروبا والبالغ 14,4 ٪ من قيمة التجارة المتداولة في العالم عام 2011 منها 8,4 ٪ في الاتجاه من آسيا لأوروبا و6 ٪ في الاتجاه

من أوروبا لآسيا، علما بأن القارتين تسهمان بنحو 79,6 ٪ من تجارة العالم حيث يدخل الجزء الأكبر منهما في التجارة البينية بين دول القارتين (***International*** ***World Trade Organization Trade Statistics 2012,p23***).

1: القنوات البحرية

أ قناة بنما

تقتصر المنافسة بين قناتي السويس وبنما على حركة التجارة المنقولة بين الشرق الأقصى والساحل الشرقي لأمريكا الشمالية حيث تختار البضائع المنقولة بينهما بين ثلاثة طرق: اثنان بحريان والثالث يجمع بين البحري و البري حيث تنقل البضائع بالسفن عبر المحيط الهادي لموانئ الساحل الغربي لأمريكا الشمالية ثم منها بشبكة السكك الحديدية إلى الداخل الأمريكي أي نقل متعدد الوسائل ***intermodal system***، أما الطريق البحري الأول فيمر بقناة بنما، في حين يمر الطريق البحري الثاني بقناة السويس.

ويستأثر الطريق الذي يجمع بين البحري والبري بالجزء الأكبر من البضائع المنقولة 75٪ منها تاركاً النسبة الباقية للطرق الملاحية الأخرى عبر قناتي بنما والسويس .***Theo, Notteboom Port Focus, PT51–11_2,p4)*** ***Jean-Paul Rodrigue,***)، ويتوقع كل من ***Theo Notteboom*** و***Jean-Paul Rodrigue*** أن تنخفض حصة السكك الحديدية في نقل البضائع المتجهة من آسيا إلى نيويورك من 75٪ إلى 60٪، بعد الانتهاء من تطوير قناة بنما عام 2014، وفي دراسة لهيئة قناة بنما ***Panama Canal Authority,*** (***2006,p19***، أشارت إلى أن نصيب قناة السويس تراجع من 4 ٪ عام 2000 إلى 1 ٪ عام 2005 من حجم تجارة الحاويات بين شمال شرق آسيا والساحل الشرقي الأمريكي في حين بلغ نصيب قناة بنما 38 ٪ ، أما النسبة الأكبر 61 ٪ فقد كانت للنقل متعدد الوسائل داخل الولايات المتحدة الأمريكية.

وتزيد فرص قناة بنما في جذب السفن عبر الخطوط المباشرة بين الشرق الأقصى والساحل الشرقي لأمريكا الشمالية بحكم أهميتها الاستراتيجية والتجارية للولايات المتحدة، وبالتالي تصبح المنافسة مع قناة السويس محدودة، ولكن تشتد المنافسة بينهما بل تتجه نحو قناة السويس في الخطوط غير المباشرة والتي يتم فيها تبادل البضائع (الترانزيت) بين الشرق الأقصى وغرب أوروبا والساحل الشرقي لأمريكا الشمالية، حيث تنتقل الأفضلية لقناة السويس يساعدها في ذلك كثرة الخدمات الملاحية على طول هذا الخط الملاحي وفي مقدمتها خدمات التموين بالوقود

وأسعاره، والإصلاح، وإمكانية التزود بالبضائع أو تفريغها حيث توجد وفرة من الفرص لشحن وتفريغ البضائع **Pick up and Drop cargo** على طول محور سفن الترانزيت من سنغافورة مرورًا بصلالة فبورسعيد ثم جويا تورو **Gioia Tauro** في جنوب إيطاليا فالجزيرة الخضراء بجنوب أسبانيا، ويعتمد هذا المحور على تجميع أكبر قدر من النقاط للحمولات الإقليمية بالإضافة إلى إمكانية الاتصال مع الطرق الأخرى خصوصاً مع ارتفاع مستوى التجارة على طول هذا المحور.

ونظراً لأن خصائص قناة السويس تسمح حاليا لأكبر سفن الحاويات في العالم بالمرور فيها مما يزيد من قدراتها التنافسية، وهو الأمر الذي دفع السفن الأمريكية للمرور في قناة السويس في حال نقل البضائع من المناطق الواقعة من هونج كونج وجنوب الصين والهند وسواحل شرق أفريقيا **(السيد حسين جلال، 1998، ص84)** في حين تخرج تماماً من دائرة المنافسة بالنسبة للتجارة مع أمريكا الجنوبية لاعتماد معظم دول القارة على طريق رأس الرجاء الصالح.

وتحقق قناة السويس وفرًا في المسافة بالنسبة لسفن الحاويات العاملة بين الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية وجنوب آسيا مقارنة بقناة بنما يعادل 19 ٪ فيما بين مينائي سنغافورة ونيويورك مما يعني توفيرًا في الوقت، واستهلاك الوقود، وتكاليف تشغيل السفينة وغيرها وهذه الميزة التنافسية لقناة السويس تمتد لتصل إلى هونج كونج حيث تعتبر نقطة التعادل بين القناتين، وتكون السفن العاملة من جنوب هونج كونج أكثر استخداما لقناة السويس التي تقدم ميزة إضافية للخطوط الملاحية العاملة من الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية ومتجهة إلى جنوب آسيا أو الشرق الأقصى وهي وجود العديد من الموانى المحورية على هذا الطريق تمكن الخطوط الملاحية من تحقيق مكاسب إضافية بالتردد على تلك الموانى وهو ما لا يتوافر في حالة استخدام قناة بنما وحتى بعد انتهاء مشروع تطويرها عام 2014.

ونظراً لأن قناة بنما غير قادرة على التعامل مع الطلب المتزايد لسفن الحاويات وأحجامها فسوف تختار شركات النقل طريق قناة السويس رغم المسافة الأطول خصوصا أن النقل متعدد الوسائل في الولايات المتحدة يعاني من التكاليف المتزايدة والازدحام الشديد ومما يصب في مصلحة قناة السويس للربط بين آسيا وشرق أمريكا الشمالية لقدرتها على استخدام كافة سفن الحاويات، خصوصاً سفن ما بعد باناماكس والتي ستجعل قناة السويس أوفر بنسبة تتراوح بين 16 ٪ و17 ٪ من تكاليف التشغيل، ويرى البعض ***Theo Notteboom*** و ***Jean-Paul Rodrigue*** أن العلاقة بين قناة السويس وقناة بنما ليست ذات طابع تنافسي فالقنوات المحيطية تُظهر درجة عالية من التكامل في ضوء التطور المتجدد لها على مدار الساعة.

2- الطرق البحرية

هناك عدد من الطرق البحرية البديلة والمنافسة لقناة السويس والتي يجري التخطيط لها لاستيعاب جزء من حجم التجارة بين أوروبا وآسيا، ولكن حصصها في السوق ستظل منخفضة مقارنة بطريق قناة السويس.

أ **الطرق البحرية البديلة :** يعد طريق رأس الرجاء الصالح الطريق الوحيد الذي يمكن أن نطلق عليه الطريق البديل لقناة السويس في الماضي والحاضر والمستقبل حيث يمكنه في أي وقت استيعاب كافة أنواع السفن بمختلف أحجامها حال تعرض قناة السويس لأي عائق يعيقها عن تقديم دورها في خدمة الملاحة العالمية ، إلا أن استخدام هذا الطريق يعني زيادة كبيرة في المسافة بين عدد كبير من الموانئ البحرية، فعلى سبيل المثال تزيد المسافة بين ميناء طوكيو الياباني وميناء روتردام الهولندي بحوالي 3315 ميل بحري مقارنة بطريق قناة السويس وهو ما يعادل زيادة في عدد أيام الرحلة بحوالي أسبوع تقريبا، ولذلك فإن جميع الخطوط الملاحية العاملة على طريق أوروبا – الشرق الأقصى والذي يعد أهم الطرق الملاحية لقناة السويس لا تستخدم طريق رأس الرجاء الصالح حيث إن القناة تحقق لها وفرًا سواء في الوقت أو التكاليف مقارنة بطريق رأس الرجاء الصالح.

أما موانيء البحرين الأحمر والمتوسط فهي تشكل منطقة النفوذ الأولى لقناة السويس ولا تواجه فيها منافسة تذكر حيث تحقق وفراً كبيراً في المسافة لدرجة تقترب من 88 ٪ كما هي الحال بين ميناءي جدة السعودي / بيريه ***Parieus*** اليوناني مقارنة بطريق رأس الرجاء الصالح، كما يمتد نفوذها لشمال غرب أوربا حيث تحقق وفرا يعادل نحو 42 ٪ من المسافة بين مينائي رأس تنورة السعودي وروتردام الهولندي، كما تحقق وفراً في المسافة يعادل 30 ٪ فيما بين رأس تنورة السعودي وميناء نيويورك في الولايات المتحدة أو 12 ٪ فيما بين سدني / ولندن، وتزداد نسب الوفر كلما اقتربنا من القناة والعكس صحيح.

ب - **الطرق البحرية المنافسة :** يأتي في مقدمتها **طريق القطب الشمالي** (يسميه البعض طريق بحر الشمال***The Northern Sea Route (NSR)***، أو الممر الشمالي الشرقي ***Northeast Passage*** أو الجسر القطبي ***Arctic Bridge***) الذي يربط بين المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ عبر الساحل الروسي في سيبيريا ، وهو طريق ملاحي صيفي يمتد ما بين مورمانسك على بحر بارنتس، مروراً بمضيق بيرينج ***the Bering Strait*** حتى الشرق الأقصى، والممر في معظمه يقع في المياه القطبية، إلا أن الاحترار العالمي تسبب في ذوبان

بعض الجليد في المحيط المتجمد الشمالي مما أتاح الفرصة لاستخدامه كممر ملاحي يربط بين الشرق والغرب حيث افتتح للملاحة الدولية عام 1991 (السماح بمرور سفن غير روسية) ويعمل على توفير نحو 37,7٪ من المسافة بين شمال أوروبا وشمال شرق آسيا، حيث لا تتجاوز المسافة بين ميناء يوكوهاما في اليابان وميناء روتردام في هولندا عبر هذا الطريق نحو 8038 ميل بحري في مقابل 12894 ميل بحري بين الميناءين عبر قناة السويس، كذلك بين ميناء شنغهاي في الصين وميناء روتردام حيث تقل المسافة بنحو 810 ميلا بحريًا مقارنة بالطريق الملاحي عبر قناة السويس، أي أن طريق ***NSR*** يقلل طول الرحلات من شمال شرق آسيا لاسيما موانئ اليابان وكوريا ، وشمال شرق الصين وحتى شمال غرب أوروبا بدءا من هامبورج مروراً ببريمن، ثم روتردام مما يعني أن الأمر ليس في صالح قناة السويس تحت تأثير عاملي المسافة والزمن أضف إلى ذلك القرصنة وعدم الاستقرار السياسي في الشرق الأوسط، الأمر الذي يعنى أن طريق القطب الشمالي من الناحية الاقتصادية يمكنه توفير آلاف الدولارات يومياً لكل رحلة.

إلا أن العبرة ليست بالمسافة وحدها خصوصا في ظل ظروف طريق القطب الشمالي الذي لايزال مرهونا بالتغير في الظروف المناخية من ناحية والمستوى التكنولوجي اللازم لتكسير الجليد من ناحية أخرى، فمن الناحية المناخية الطريق لايزال يواجه مشاكل جمة نتيجة المخاطر المرتبطة بالصفائح الجليدية العائمة، الجبال الجليدية والضباب، والرياح العنيفة (***Berglund et al., 2007***) وبالطبع تترجم المخاطر المناخية إلى ارتفاع كبير في أقساط التأمين، أما إذا ارتفعت درجات الحرارة في المستقبل فسوف يؤدي ذلك إلى فتح طريق أمام سفن الحاويات بين آسيا وأوروبا فتظهر منافسة حقيقية لقناة السويس، كما قد تساعد النواحي التكنولوجية في بناء السفن ذات البدن القوي اللازمة لعبور هذا الطريق بأقل تكلفة وهي زاوية أخرى يمكن بها المنافسة .

والطريق في وضعه الحالي غير ملائم سواء من الناحية المناخية – كما سبق القول– أو من حيث التكلفة لأن بناء سفن مناسبة للجليد يرفع من التكلفة، كما أن استخدام كسارات الثلج للمساعدة ***Breaker Assistance*** يؤثر على اقتصاديات تشغيل الخطوط الملاحية وبالتالي فلا مجال للحديث عن اقتصاديات أو وفورات الحجم على هذا الطريق، خصوصا وأن البناء الجديد لسفن الحاويات يتجه بقوة نحو تحقيق وفورات الحجم (18 ألف حاوية فأكثر) الأمر الذي لا تستطيع معه عبور هذا الطريق في ظل الظروف الحالية والتي لم تتجاوزحمولة أكبر السفن المارة به عام 2011 نحو 70 ألف طن (5آلاف حاوية)، لصعوبة الملاحة من ناحية ووجود المضايق من ناحية أخرى.

إضافة لما سبق فإن بطء سرعة الإبحار بطريق القطب الشمالي بمتوسط سرعة 15 عقدة من يونيو إلى ديسمبر (***Niini, 2008***) وسرعة أقرب إلى 11 عقدة من يناير إلى مايو بسبب المخاطر المناخية (***Jensen, 2006***) ، يتسبب في تأخير السفن، الأمر الذي لايمكن استخدامه بواسطة الخطوط الملاحية المنتظمة لسفن الحاويات، كما أن الموانئ الروسية على طول الطريق تحتاج إلى تطوير كي يمكنها استقبال سفن الحاويات، الأمر الذي يفقدها ميزة التوقف في الموانئ البينية لتحسين اقتصاديات تشغيلها عن طريق شحن وتفريغ حاويات خاصه بتلك الموانئ، أضف إلى ذلك ارتفاع رسوم التوجيه والعبور الروسية، حيث يتم حاليا الحصول على إذن للسفر على طريق ***NSR*** ودفع رسوم وضرائب متعددة لـــ ***NSRA*** (***Stokke, 2007***) ويتراوح المبلغ الإجمالي بين 4,36 دولار (عند إذابة الجليد في فصل الصيف) و 23,82 دولار أمريكي للطن، وهذا يتوقف على نوع هيكل السفينة وموسم العبور، كما تشمل الرسوم سفينة كسارات الجليد، وتنبؤات الأرصاد الجوية، وخط السير، وبذلك تزيد رسوم ***NSR*** بحوالي مرتين عن تكلفة المرور عبر قناة السويس، أضف إلى ذلك أن بعض البضائع المشحونة في حاويات قد لاتناسبها درجات الحرارة المنخفضه، لتظل قناة السويس الخيار الأقل تكلفة حتى الآن، محتفظـــــة بوضعها كأهم الطرق الملاحية لسفن الحاويات العاملة بين أوروبا وجنوب آسيا والشرق الأقصى وكذلك بين الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية وجنوب آسيا وجزء من الشرق الأقصى.

3: محاور برية

يمكن تقسيمها إلى :

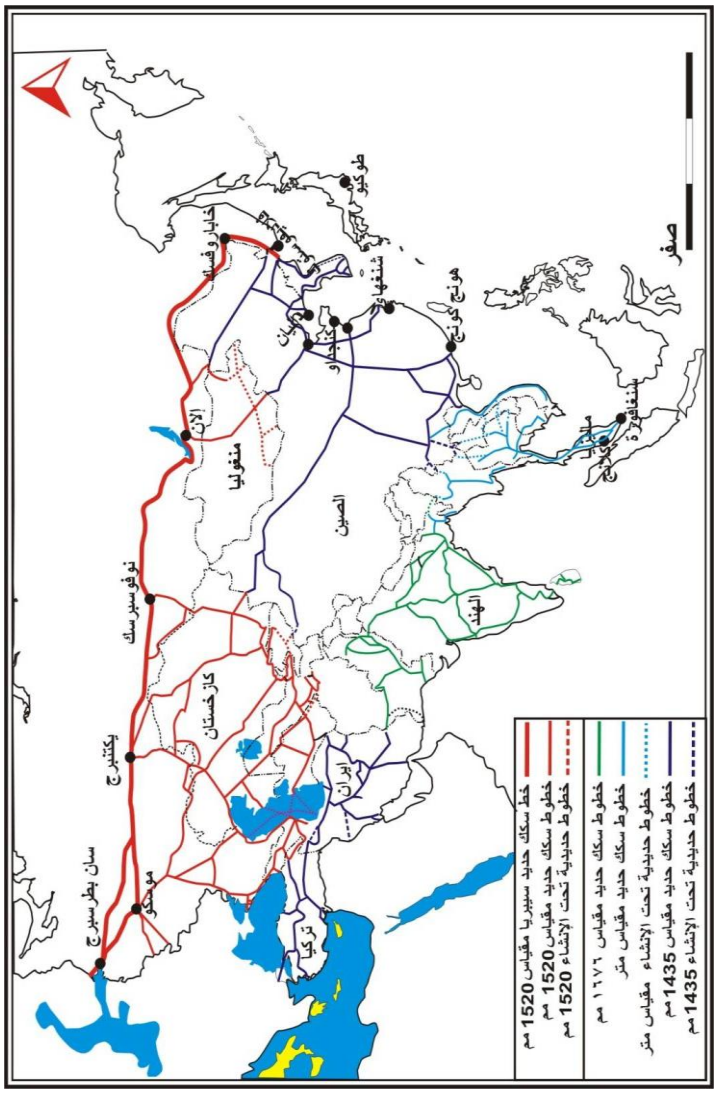
أ -**محاور شمالية جنوبية** للربط بين الخليج العربي بروسيا عبر إيران لنقل الحاويات ، إلا أن ظروف البنية التحتية والاعتبارات الجيوسياسية تحول دون دراسة تنفيذ هذا البديل على المدى المتوسط.

(ب) **محاور شرقية غربية للسكك الحديدية** ، والتى يأتي في مقدمتها

- **سكك حديد سيبريا** لربط شرق آسيا بغربها، ثم إلى شمال وغرب أوربا وهو من المحاور القديمة نسبيا حيث بدئ في إنشائه عام 1891 ليس بغرض التجارة بل لأغراض سياسية وحربية (فاروق كامل عزالدين،2005،ص309) إلا أنه حاليا يستخدم على نطاق واسع في نقل الركاب والحاويات ، حيث يتم نقل الحاويات بحريًا من الموانئ اليابانية والصينية إلى الموانئ الروسية، ثم يعاد شحنها بالقطارات إلى دول الشرق الأوسط وفي مقدمتها إيران التي تحصل على نحو 29,8 ٪ من الحاويات المنقولة على هذا الخط ، في حين يستحوذ شمال غرب أوروبا على نحو 22,5 ٪ ثم الدول الإسكندنافية بنسبة 17,3 ٪ ثم وسط أوربا بنسبة 10,9 ٪ بمجموع قدره 80,5 ٪ في حين توزع النسبة الباقية على دول شرق وغرب أوربا والبحر المتوسط (**السيد حسين جلال، 1998، ص 129**).

وتربط سكك حديد سيبريا حاليا بين ميناء فلاديفوستوك ***Vladivostok*** على بحر اليابان وسان بطرسبرج ***St. Petersburg*** على بحر البلطيق شكل (19) ثم

منه عبر الخط الملاحي إلى استوكهولم، ويعد هذا الطريق أحد الشرايين الرئيسة لنقل الحاويات بين آسيا وأوروبا، مروراً بالسكك الحديدية العابرة لمنشوريا، والسكك الحديدية العابرة لمنغوليا والخطوط الرئيسة بين نهر آمور وبحيرة بايكال ***Baikal Amur Mainline*** (***BAM***) والذي افتتح في عام 1991) حيث إعد برنامج لعبور سيبيريا في سبعة أيام مما يتطلب تحديد السرعة بـــ 1500 كم في اليوم بحلول عام 2015.



المصدر : http://www.unescap.org/ttdw/common/TIS/TAR/images/tarmap_latest.jpg

شكل (19) شبكة السكك الحديدية فى قارة آسيا عام 2011

وتواجه هذه الخطوط عدة صعاب من بينها تكدس الموانئ الروسية وتعدد عمليات الشحن والتفريغ ومنافسة النقل البحري له وعدم مناسبة الظروف الجوية للعديد من السلع المنقولة، بالإضافة إلى مشكلة اختلاف مقاييس السكك الحديدية ليس فقط فيما بين الصين وروسيا مع غرب أوروبا بل مع دول القارة بعضها البعض شكل (19) فضلا عما تقدمه الجسور المرصوفة والسكك الحديدية من مزايا مهمة لشركات النقل، إلا أنها لا تزال ذات قدرات منخفضة مقارنة بقدرات السفن الناقلة للحاويات، فعلى سبيل المثال، يستغرق وقت العبور من شانغهاى إلى هامبورج من 18 إلى 20 يومًا بالقطار مقارنة مع 28–30 يوما عبر قناة السويس، كما أن القطار ذو قدرات محدودة في نقل الحاويات حيث يستغرق تحميله فترة زمنية لاتقل عن عشر دقائق وبالتالي لا يمكنه نقل أكثر من 200 ألف حاوية مكافئة سنويا، بما يعادل 0,5٪ من إجمالي تدفق الحاويات بين أوروبا وآسيا عبر قناة السويس وحتى إن ضاعفت روسيا طاقته السنوية بمضاعفة عدد المسارات وتحسين إشارات الشبكة والتيار الكهربائي وتيسير المعابر الحدودية، وزيادة الأمن، وتحسين آلية تتبع الحاويات ، فلن يزيد نصيبه عن1,5 ٪ من الحاويات المنقولة بين آسيا وأوروبا، كما أن إجمالي حمولته السنوية لن تزيد أيضا عن حمولة عدة سفن حاويات تمر بقناة السويس في يوم واحد، ناهيك عن الصعوبات الخاصة بالربط الحديدي لهذا الخط بخطوط أوربا لاختلاف المقاييس بينهما **(1,52 م في روسيا، مقارنة مع 1,435 متر في معظم الدول الأوروبية)** ، وبالتالي يصبح تحويل مسار حركة الحاويات من البحر إلى القطارات خيارًا لايزال هامشيًا.

● – **طريق الحرير** الذي يعد من أقدم الطرق التجارية وأهمها ومن هنا جاءت فكرة إحياء هذا الطريق عام 1992 **(محمد السيد سليم ،2001، ص 89)** بإنشاء خط للسكك الحديدية عرف بطريق الحرير الجديد أو سكك حديد الصين لنقل الحاويات عبر ثلاث دول رئيسة الصين وإيران وتركيا، في خطين أحدهما يتجه شمالا بعد الصين إلى كازخستان وروسيا ثم أوروبا، والآخر يتجه جنوبا لإيران وتركيا ثم أوروبا .

والمشروع الصينى يقوم على أساس ربط الموانئ الصينية الواقعة على بحر الصين والمحيط الهادى بميناء روتردام الهولندى فى أوروبا من خلال سلسلة من الخطوط البرية وخطوط السكك الحديدية لمسافة 11 ألف كم إلا أن هذا الخط لايزال يواجه مشكلة اختلاف المقاييس شكل (19) كما أن الطاقة القصوى لتشغيله لن تتجاوز 1,2 مليون حاوية مناصفة بين الخطين وهو قدر لايمثل سوى 3,1 ٪ من عدد الحاويات التي عبرت قناة السويس عام 2011 ، كما أن جزء من هذه الحاويات لاتعبر في الأصل قناة السويس .

كما تسعى إيران لاحياء هذا الطريق وذلك لاجتذاب الحاويات بدلا من المرور بقناة السويس حيث أن نقل البضائع من آسيا الى أوروبا عن طريق إيران سوف يختصر خمسة آلاف كيلومتر من السفر عبر قناة السويس، إلا أن هذا الطريق يمر في منطقة تتسم بعدم الاستقرار بسبب العلاقات المتوترة لإيران مع دول الجوار الجغرافى لاسيما العراق وتركيا بسبب مشكلة الأكراد، أضف إلى ذلك عدم الاستقرار السياسي فى كل من أفغانستان وباكستان مما يعرقل تفعيل المشروع الإيراني.

4 –محاور أخرى :

أ– الجسر البري بين إيلات وأشدود :

يبلغ طوله نحو 300 كم وقد صمم هذا الجسر البري بهدف نقل الركاب والحاويات بين آسيا والبحر المتوسط لتوفير طريق بري منافس لقناة السويس ، إلا أن قدرة هذا الطريق بل وقدرة ميناء إيلات علي منافسة قناة السويس محدودة للغاية سواء من حيث التكاليف – حيث تزيد تكلفة النقل البري بنحو ثلاث مرات مقارنة بتكلفة النقل البحري – أو من حيث عدد المركبات اللازمة لعملية التبادل، كما أن مورفولوجية منطقة إيلات ذات الطبيعة الجبلية تقل فيها المساحات الأرضية التي تحتاجها عمليات الشحن والتفريغ، خصوصًا أن تخزين100 ألف حاوية يحتاج 71 ألف م2، أضف إلى ذلك أن مدينة إيلات مدينة سياحية لاتزيد مساحتها عن 7 كم2 حيث تفرض الطبيعة السياحية لمنطقة ايلات تقليل استخدام المنطقة من الناحية التجارية في حركة تداول الحاويات، أضف إلى ذلك أن معظم الحاويات التي يتم تداولها في ميناء إيلات لم تتجاوز عام 2011 الفا حاوية بل أن الحاويات المتداولة بكافة الموانى الإسرائيلية لاتتجاوز نسبتها 7 ٪ من إجمالي الحاويات العابرة لقناة السويس عام 2011 أي أن قدرتها على المنافسة لاتزال محدودة .

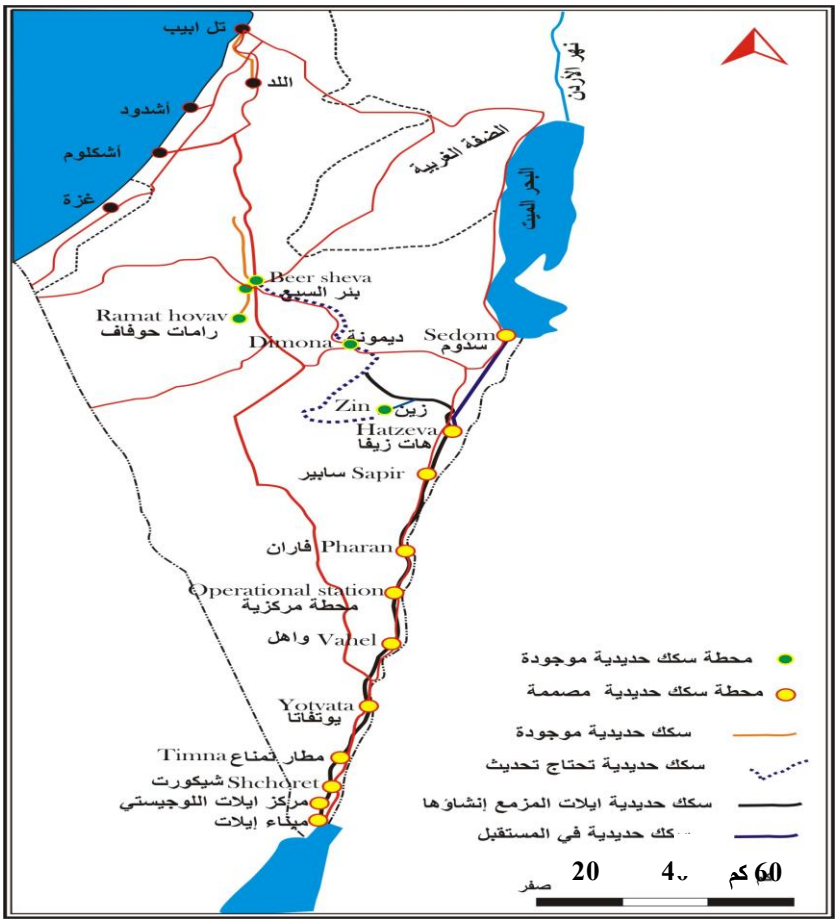
ب– خط السكك الحديدية بين إيلات وأشدود

تحاول إسرائيل أيضا منافسة قناة السويس بخط للسكك الحديدية والذي أعلنت عن إقامته ليكون ممراً موازياً لقناة السويس بإنشاء جسر حديدي أطلقت عليه أسم (ميدريد "**Med-Red**") نسبة إلى البحرين الأحمر والمتوسط يربط بين إيلات (أو العقبة) وأشدود ، وهو يتضمن مد خطاً للسكك الحديدية لنقل البضائع الآسيوية من البحر الأحمر إلى البحر المتوسط ومنه إلى أوربا.

ويتكون خط السكك الحديدية من 170 كم من السكك الحديدية المزدوجة كإنشاء جديد ، و88 كم تحتاج إلى الإزدواج بالإضافة إلى 63 كوبري بطول 4,5 كم وخمسة أنفاق بطول 9,5 كم ، وعدد من المحطات شكل (20) من أهمها تل أبيب واللد ***Lod*** وبيرسبع وديمونة وزين ***Zin*** وبيت زيفا ***Hatzeva***، بالإضافة إلى محطة مركزية في إيلات، وهو خط مختلط لنقل الركاب والبضائع، تتراوح السرعة عليه بين 160 و300

كم في الساعة بزمن كلي فيما بين إيلات وأشدود يبلغ 2,30 ساعة.

والمتتبع لهذا الخط تفصيليا يجد أن المسافة بين تل أبيب واللد بطول 20 كم موجودة ومزدوجة لكنها تحتاج تطوير لإمكانية السير عليها بسرعة 160كم / الساعة، أما المسافة بين اللد وبئر سبع بطول 73 كم فلا تزال تحت الإنشاء، أما المسافة بين بئر سبع وديمونة بطول 34 كم فهي موجودة لكن سيتم تطويرها لتلائم السرعة السابقة، ومن ديمونة لزين بطول 54كم فالمسار موجود ولكن يحتاج إلى تطوير.



المصدر : (Ministry of Transport and Road Safety,2010,p4)

شكل (20) خط السكك الحديدية المزمع إنشاؤه بين إيلات وتل أبيب

أما المسافة بين زين مرورًا ببيت زيفا ***Hatzeva*** حتى إيلات بطول 170

كم فسوف يكون إنشاء جديد لسكك حديدية مزدوجة بسرعة تصميمية تزيد عن 200كم / الساعة تزيد إلى 230 أو 300 كم بين بيت زيفا وإيلات Ministry of (Transport and Road Safety,2010,p4) . ويمكن تقليل الطريق بنحو 34 كم من خلال الأنفاق المزدوجة عبر جبل زين .

ولنا أن نتساءل إذا قورن الخط الحديدي بسفينة حاويات متوسطة 8 آلاف حاوية، كم سيحمل القطار من حاويات؟ وكم سيتكلف تفريغ سفينة الحاويات في إيلات ثم تحميلها على القطارات ثم إعادة تفريغها من القطارات وتحميلها على سفن الحاويات في موانئ البحر المتوسط لتواصل رحلتها إلى أوربا ؟.

فالقطار المكون من 25 عربة يمكنه نقل نحو 50 حاوية، فإذا كان زمن التقاطر فرضاً 10 دقائق أي ست قطارات في الساعة (مضروبا في 24 ساعة) أو 144 قطار في اليوم (وهو أمر يصعب تحقيقه) فسوف يستغرق نقلها ما يزيد عن يوم أي يمكن لهذا الخط نقل مايعادل سفينة متوسطة يوميا، وهو أمر لايقارن بقناة السويس التي يمر بها سفن حاويات يصل حجمها 16 ألف حاوية ، أضف إلى ذلك أن وزارة النقل الإسرائيلية تضع سيناريو لطاقة ميناء إيلات في عام 2020 تتراوح بين 40 و210 ألف حاوية في العام وذلك بعد استكمال إنشاء الخط الحديدي إيلات / أشدود وهو يعادل عدد محدود من سفن الحاويات العابرة لقناة السويس.

خامساً: المشكلات التي تواجه قناة السويس

على الرغم من أن قناة السويس ستبقى بلا شك قناة مهمة للعالم، إلا أنها تواجه عدد من التحديات من أهمها : الانتقال من الوضع الذي كانت تتسم به قبل عام 1967 إلى الوضع التنافسي نتيجة الإغلاق الذي استمر ثمان سنوات وتأثيره على جملة التغيرات المذهلة في أبعاد سفن الأسطول العالمي بالإضافة إلى الطرق البديلة والمنافسة السابق الإشارة إليها التي إذا اكتملت وتكاملت فهي بلا شك ستسحب جزء من حركة نقل الحاويات من قناة السويس، وبالتالي لايصبح أمام قناة السويس سوى الإسراع في إزدواج المجرى الملاحي مع الاستمرار في تطوير خصائصه وتقليل زمن العبور لأقل زمن ممكن، كما يجب مراجعة الرسوم بشكل دائم حتى لا تتسبب في عزوف عدد من السفن عن استخدام المجرى الملاحي لقناة السويس ، وهو ماحدث بالفعل عقب رفع رسوم العبور بنسبة 3 ٪ بداية من مارس 2012 حيث تراجعت أعداد السفن عامة والحاويات على وجه الخصوص وكذلك الحمولات الصافية بشكل ملحوظ ، كما يجب تحويل إقليم القناة إلى مراكز لوجستية عالمية تجتذب الشركات العالمية لعمل مراكز تجميع وتوزيع وخدمات

القيمة المضافة، مع الاستفادة من البنية الأساسية المتوافرة فى موانى بورسعيد والسخنة ومطار بورسعيد وموانى دمياط.

1-القرصنة *Piracy* :

يعتقد البعض أن القرصنة في شمال المحيط الهندي وخليج عدن وبحر العرب وإعلان منظمة الملاحة الدولية (***IMO***) ***International Maritime Organization*** المنطقة المحصورة بين السويس ومضيق هرمز منطقة عالية المخاطر ليست ذا تأثير يذكر على قناة السويس بدليل أن عمليات القرصنة بدأت منذ عام 2005 وزادت أعداد السفن التي استولى عليها القراصنة من 10 سفن عام 2006 إلى 111 سفينة عام 2008 (بيانات منظمة الملاحة الدولية) إلا أن الجهود المبذولة لمواجهة القرصنة أدت إلى تراجع أعمالها طبقا لتقارير المنظمة البحرية الدولية (***IMO***) خلال عام 2011، حيث سجلت 286 محاولة للقرصنة ضد السفن في المياه الواقعة قبالة سواحل الصومال، نجح منها 31 وهو أقل عدد تم قرصنته من السفن مابين 2005 و2011 إلا إن متوسط ماتدفعه السفينة كفدية ارتفع من 3,4 إلى 5,4 مليون دولار، كما نقل القراصنة نشاطهم في أعالي البحار إلى مسافات تصل إلى 1750 ميل بحري من سواحل الصومال .

وعلى الرغم من هذه المشكلة الكبيرة فإن أعداد السفن العابرة لقناة السويس بما فيها سفن الحاويات، وحجم البضائع المنقولة خلال الفترة نفسها في تزايد مستمر حيث بلغ عدد السفن العابرة لقناة السويس عام 2005 نحو 18,2 ألف سفينة ثم واصلت ارتفاعها حتى بلغ عددها عام 2008 لنحو 21,4 ألف سفينة، كذلك البضائع المنقولة زادت من 672 مليون طن عام 2005 إلى 929 مليون طن عام في 2011 وقد يرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى أن إعادة توجيه السفن لطريق رأس الرجاء الصالح من قبل أصحاب السفن بديلا عن قناة السويس ليس بالأمر السهل أو المرغوب فيه رغم مايتكبده أصحاب السفن من خسائر كبيرة نتيجة أعمال القرصنة من الناحيتين الاقتصادية والبشرية.

حيث زادت تكاليف التأمين بشكل ملحوظ سواء ضد المخاطر، أو الاختطاف والفدية ***Kidnap and Ransom*** ، أو على بدن السفينة ***Hull*** ، أو البضائع ***Cargo*** المحملة، إضافة إلى زيادة تكاليف المعدات الأمنية على السفينة والقوات البحرية المصاحبة لها ومنظمات رصد القرصنة وتكلفة إعادة التوجيه في حالة تغيير المسار ***(Anna Bowden, et al, 2010 , p. 13)*** ناهيك عن تأثر التجارة الإقليمية بهذه التكاليف، وأثر ذلك على تضخم الأسعار، وانخفاض الإيرادات وعدد من الخسائر البشرية.

2-الكساد العالمي:

يبدو أن الكساد العالمي كان له إنعكاس كبير ومباشر قد يفوق عمليات القرصنة في التأثير على حركة المرور بقناة السويس حيث تراجعت أعداد السفن وحجم البضائع المنقولة في عام 2009 إلى نحو 17 ألف سفينة و734,4 مليون طن بنسبة تراجع بلغت 19,3 ٪ و19,4 ٪ على الترتيب عن العام السابق الأمر الذي أدى بإدارة قناة السويس لخفض رسوم المرور بنحو 20 ٪ لتواجه الكساد العالمي من جهة وتكاليف القرصنة البحرية من جهة أخرى فزادت أعداد السفن في العامين التاليين لما يقرب من 18 ألف سفينة .

الخاتمة :

تبين من دراسة النقل بالحاويات في قناة السويس مايأتي :

1 -أن قناة السويس بخصائصها الحالية من حيث العرض والغاطس يمكنها استقبال كافة أنواع سفن الحاويات من مختلف الأجيال، لكنها لاتزال ذات طاقة يومية محدودة (84 سفينة) كحد أقصى.

2 -أن سفن الحاويات تحتل المرتبة الأولى بين كافة أنوع السفن العابرة لقناة السويس حيث استحوذت على نحو 40,3 ٪ من إجمالي السفن العابرة لقناة السويس و55,9 ٪ من الحمولة الصافية و57,4 ٪ من البضائع المنقولة .

3 -أن هناك شبه توازن أو تطابق في أعدد السفن والحمولات الصافية حسب اتجاه الحركة مع تفوق محدود للاتجاه من الجنوب للشمال بنسبة 50,2 ٪ في مقابل 49,8 ٪ للاتجاه الآخر، أما بالنسبة للبضائع فقد ارتفعت النسبة إلى 51,2 ٪ للاتجاه من الجنوب للشمال مقابل 48,8 ٪ للاتجاه من الشمال للجنوب.

4 -أن أعداد الحاويات في تزايد مستمر منذ إعادة فتح القناة للملاحة حتى عام 2011 حيث بلغ عددها نحو 38,6 مليون حاوية منها 81,9 ٪ حاويات معبأة والنسبة الباقية للحاويات الفارغة .

5 -تعد منطقة الشرق الأقصى أكثر المناطق تفاعلا مع القارة الأوروبية عبر قناة السويس حيث تستأثر بنحو 77,7 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية العابرة لقناة السويس عام 2011 ، و79,2 ٪ من عدد الحاويات ، تليها منطقة جنوب آسيا في علاقاتها مع أوروبا حيث تحتل المرتبة الثانية من حيث الحمولة والثالثة في عدد الحاويات ، أما منطقة الشرق الأقصى في علاقاتها بأمريكا الشمالية فهي تتبادل الأهمية مع المنطقة السابقة حيث تحتل المرتبة الثانية في عدد الحاويات والثالثة في الحمولة .

6 –تتصدر ماليزيا كافة مناشئ حركة الحاويات العابرة لقناة السويس بمقياس الحمولة الصافية حيث تسهم بنحو 19 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية العابرة لقناة السويس عام 2011 ، في حين كانت سنغافورة أكبر مقاصد الحركة باستحواذها على 21,9 ٪ من إجمالي الحمولة الصافية العابرة لقناة السويس عام 2011.

7 –أن قناة السويس حاليا خارج نطاق المنافسة في نقل الحاويات بين آسيا وأوروبا حيث لاتنافسها أية طرق برية (مرصوفة أو حديدية) أو بحرية منافسة أو بديلة ، إلا أن ارتفاع الرسوم من الممكن أن تجعل بعض الشركات الملاحية تغير مسارها للطرق البديلة لتفادي ارتفاع رسوم العبور .

المقترحات:

في ضوء دراسة النقل بالحاويات في قناة السويس تقترح الدراسة مايلي :

1 ضرورة العمل على زيادة الطاقة اليومية لقناة السويس، إما بالاسراع في عمليات ازدواج المجرى الملاحي لقناة السويس، أو على الأقل إيصال تفريعة البلاح بشرق بورسعيد وإيصال تفريعة البلاح بالبحيرات المرة لتقليل زمن عبور السفن وزيادة عددها مع تعميق التفريعات الغربية للوصول بالغاطس إلى غاطس المجرى الملاحي الرئيس.

2 ضرورة الاستمرار في تطوير خصائص القناة بما يتناسب مع التطوير المستمر في خصائص أسطول الحاويات في العالم، مع تقليل زمن التقاطر في القوافل مع الحفاظ على السلامة والأمان للسفن والمجرى الملاحي، كذلك تقليل زمن الانتظار للسفن في البحرين الأحمر والمتوسط.

3 مراجعة كافة المشروعات المنشأة بالفعل والتي تعمل كمحددات للقناة سواء من حيث الارتفاع أو الغاطس أو عرض المجرى الملاحي سواء كانت أنفاق أو كباري أوسحارة ، أو مشروعات مزمع إنشائها مستقبلا .

4 يجب أن تراجع رسوم العبور بصفة دائمة للحفاظ على معدلات عبور السفن والحمولات الصافية وتنميتها .

5 ضرورة الإسراع في تحويل منطقة قناة السويس إلى مناطق لوجستية تعتمد على موانئ محورية رئيسة ليس فقط في المدخل الشمالي كميناء شرق بورسعيد أو في الجنوب حيث ميناء العين السخنة بل يجب أن يمتد الاهتمام إلى ميناء السويس لتحويله إلى ميناء محوري خصوصا أنه أقرب الموانئ للوجه البحري والقاهرة أي له ظهير لايستهان به من كافة الجوانب السكانية والاقتصادية .

الهوامش

[1]– أثناء الاحتلال البريطاني لمصر عام1882 التوقفت الأول للملاحة (مصطفى صفوت،1956، ص93)، التوقف الثاني والثالث أثناء الحربين العالميتين الأولى لفترة قصيرة والثانية لمدة 76 يوما متقطعة، التوقف الرابع في 1954/12/31 نتيجة اصطدام ناقلة بترول بكوبري الفردان وانهياره واستمر الإغلاق حتى 1955/1/4 ثم التوقف الخامس أثناء العدوان الثلاثي على مصرعام 1956حيث اغلقت القناة من أول نوفمبر 1956حتى 28 مارس1957، ثم التوقف السادس بسبب العدوان الإسرائيلي عام 1967 لمدة ثماني سنوات (جورج كيرلس، 1988،ص ص 77 : 114)

2– بدأت سفن الحاويات في الظهورعلى يد مشغل الشاحنات *Malcom Mclean* عام 1956 عندما استخدم صناديق قياسية بلغ عددها 58 صندوقا مقياس 35 قدم بما يعادل 120 حاوية نمطية على متن السفينة *Ideal X* البترولية في أول محاولة للـــنقل بالحاويات في العالم.

3 –تعرف الحاوية طبقا لتعريف ***American association of port authorities(AAPA)*** بأنها صندوق من الألمونيوم أو الصلب ***steel*** أو الفيبر جلاس ***Fiberglass*** (الألياف الزجاجية) يستخدم لنقل البضائع بواسطة السفن وهي ذات أبعاد وأحجام مختلفة يتراوح أطولها بين 6 أقدام و53 قدما، أما من حيث العرض فهو ثابت في كل الحاويات، إذ يبلغ نحو ثمانية أقدام، أما الارتفاع فيوجد ثلاث مقاسات هي: 8، و8,5، و9,5 أقدام، إضافة إلى حاويات ذات ارتفاع 12 قدما، مخصصة لنقل السيارات، وتعد الحاويتين ذات الطول 20 و40 قدما هما أكثر الحاويات استخداماً في العالم.

4 –نظرا لتعدد أحجام الحاويات بين 6 أقدام و53 قدم كان لابد من إيجاد وحدة قياسية مكافئة يمكن من خلالها إجراء عمليات القياس والمقارنة ومن هنا فقد اتخذت الحاوية ذات الأبعاد (20 قدم طول × 8 أقدام عرض × 8 أقدام ارتفاع) كوحدة مكافئة قياسية (***Twenty-Foot Equivalent Unit)*** واختصارها ***TEU***، للحاويات تقاس عليها بقية أحجام الحاويات الأخرى.

5 –هناك أمرين يتعلقان بالحمولة الصافية الأول أن النقل البحري يعتمد في قياس الحمولة الصافية على مايعرف بالطن الحجمي الذي يعادل 100 قدم مكعب (2.83م3)، على الرغم من أن لفظة طن تشير إلى الوزن إلا أن الاستخدام الطويل لها في مجال النقل البحري جعلها مألوفة **(عبدالتواب حجاج، 1987، ص215)**.

أما الأمر الثاني فيتعلق بأن قناة السويس لديها مقاييس خاصة لقياس حمولات السفن العابرة للقناة حيث تتخذ هذه المقاييس كأساس لتقدير رسوم العبور، وهي الحمولة الكلية والحمولة الصافية ، حيث يقصد بالحمولة الكلية ***suze canal Gross Tonnage (SCCT)*** حجم الفراغات ببدن السفينة + أحجام المنشآت والمشيدات الموجودة بها، أما الحمولة الصافية بالنسبة لقناة السويس ***Suze Canal Net Tonnage*** **(SCNT)** فهي عبارة عن الحمولة الكلية مطروحا منها كافة المنشآت والمشيدات الموجودة بها بحد أقصى 50 ٪ من الحمولة الكلية لهذه السفن أو باختصار يقصد بالحمولة الصافية ***Net Tone*** ، كل المساحات الفارغة في السفينة والتي يمكن من خلالها شحن الحاويات داخل بدن السفينة ***under deck*** أو على سطحها ***above deck*** ، وتمنح السفينة شهادة عند عبورها قناة السويس لأول مرة على أن يتم مراجعتها عند عبور السفينة مرة أخرى لقناة السويس للوقوف على أية تعديلات في حجم الفراغات بالسفينة.

6- **Compagnie Maritime d'Affrètement (CMA) Compagnie Générale Maritime (CGM) Mediterranean Shipping Company (MSC)**

المصادر والمراجع العربية والأجنبية

1 -السيد حسين جلال،(1998) قناة السويس والطرق البديلة والمنافسة ، (1869 – 1985) ، القاهرة

2 -عبد التواب عبداللطيف حجاج، (1987) دراسة هيكل رسوم قناة السويس في ضوء دراسة وتحليل تكاليف النقل البحري كنموذج لتخطيط الإيراد في حالة المنافسة المحدودة، رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس.

3 -فاروق كامل عزالدين(2005)، النقل، أسس ومناهج وتطبيقات، مكتبة الأنجلو المصرية ،الطبعة الثالثة، القاهرة .

4 -محمد السيد سليم ، طريق الحرير القديم (2001)، مركز الدراسات الأسيوية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، القاهرة .

5 -محمد شفيق ميرا ، (2008) الاتجاهات المستقبلية لنظام الحاويات العالمية، المجلة الالكترونية لبنك معلومات النقل البحري، الإصدار 21، مارس.

6 -هيئة قناة السويس ، إدارة التخطيط والبحوث . بيانات غير منشورة .

7 -يوسف ناجي زعتر(2008)، المجلة الالكترونية ، بنك معلومات النقل البحري، الإصدار 28، أكتوبر.

1- Anna Bowden, et al. (2010) The Economic Cost of Maritime Piracy, ; One Earth Future Foundation, Working Paper, December .

2- Berglund, R., V. Kotovirta and A. Seina (2007), A system for icebreaker navigation and assistance planning using spaceborne SAR information in the Baltic Sea, Canadian Journal of Remote Sensing 33 (5).

3- Cudahy. B.J.(2006) Box Boats : How Container Ships Changed the World. Fordham University Press. New York.

4- Drewry (2008), Container forecast, London: Publications of Drewry Shipping Consultants Limited.

5- http://www.AAPA-ports.org

6- http://www.suezcanal.gov.eg/TRstat.aspx?reportId=1

7- Jensen, O. (2006), Coastal state jurisdiction and vessel source pollution, Lysaker: Publications of FNI.

8- MINISTRY OF TRANSPORT AND ROAD SAFETY, (2010) Economics and Planning Department, Israel Railways Ltd. Railway to Eilat, November,.

9- Niini, K. (2008), The Pechora sea shuttle tankers – first steps in new technologies for Arctic ships – what next? St Petersburg: Lloyds List Arctic Shipping Conference.

10- Notteboom, T. and J-P Rodrigue (2011) "Emerging Global Networks in the Container Terminal Operating Industry", in T. Notteboom (ed) Current Issues in Shipping, Ports and Logistics, Brussels: Academic & Scientific Publishers.

11- R.K. Johns& Associates, Inc.2005, Suez Canal Pricing Forecast

12- Rodrigue. J. P. Comtois, C., and Slack B. (2006). The Geography of Transport Systems. New York.
13- Selkou, E. and M. Roe (2004), Globalisation, policy and shipping: Fordism, post-fordism and the European Union maritime sector, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
14- Shy, O. (2008), How to price: A guide to pricing techniques and yield management, Cambridge: Cambridge University Press.
15- Stokke, O-S. (2007), A legal regime for the Arctic? Interplay with the law of the sea convention, Marine Policy 31(4).
16- Theo.E.N.. (1997) Concentration and load center development in the European container port system, Journal of Transport Geography. vol. 5. No. 2..
17- United nations Conference on trade and development UNCTAD (2011) REVIEW OF Maritime Transport, Report BY The Unctad Secretariat.