النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس ودوره في تنمية التجارة العربية البينية

د. محمد حسن السيد محمد عرفة(*)

مقدمة:

اتخذت الدول العربية عددًا من المبادرات لتحرير التجارة البينية؛ أهمها اتفاقية تسهيل التبادل التجاري وتنظيم تجارة الترانزيت، التي وقعت في إطار جامعة الدول العربية عام 1953م، ثم جاء قرار إنشاء السوق العربية المشتركة الذي صدر عن مجلس الوحدة الاقتصادية العربية عام 1964م، ثم اتفاقية تيسير وتنمية التبادل التجاري بين الدول العربية عام 1981م، وصولًا للتطبيق الفعلي لاتفاقية منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى.

وعلى الرغم من كُلِّ المجهودات السابقة فإن الواقع الفعلي أثبت أنَّه لم تتم إفادة الدول العربية بما هو مرجو ومتوقع من زيادة في حجم التبادل التجاري بينها؛ إذ اتسم التبادل التجاري بين الدول العربية بالمحدودية، حيث بلغت نسبته 11.6٪ عام 2017 ليسجل نحو 218.6 مليار دولار من قيمة التجارة الخارجية العربية[1]. وتتجسد أهمية تفعيل النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس في الدور الذي يقوم به من زيادة حجم التجارة البينية ونمطها، وتشجيع التكامل الاقتصادي بين الدول العربية، انطلاقًا من كون العلاقة بين التكامل الاقتصادي والتجارة البينية وبين تفعيل وتطوير النقل المتعدد الوسائط علاقة تبادلية.

ويُعَدُّ النقل المتعدد الوسائط إحدى الحلقات الرئيسة في سلاسل الإمداد، كما

(*) مدرس مساعد بقسم الجغرافيا بكلية الآداب - جامعة الزقازيق، جمهورية مصر العربية.

(1) التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، 2018، ص160.

أنَّه يُعَدُّ من أهم أدوات اللوجستيات في تحقيق التدفق الكفء والفاعل للمواد الخام والسلع تامة الصنع بما يفي بمتطلبات العملاء، ويشبع حاجة المستهلكين إلى سلعة معينة بمستوى عَالٍ من الجودة، في المكان المحدد، وفي الوقت المحدد (Just in Time)، وبأقل تكلفة ممكنة.

ويعتمد نجاح التجارة الخارجية على كفاءة خدمات النقل والأنشطة اللوجستية؛ مثل: خدمات الشحن، والتفريغ، والتخزين، وتبادل المعلومات، وغيرها. وعلى الرغم من أنَّ نحو 90٪ من حجم التجارة العالمية ينقل بحرًا، فإنَّ وسائط النقل الأخرى تؤدي دورًا محوريًّا في زيادة كفاءة التجارة الخارجية، وذلك من خلال تسهيلها انتقال الأفراد والبضائع من المنافذ البحرية في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة ليس هذا فحسب، بل إنها تقوم بالإسهام في التجارة البينية بين دول الجوار، فالتجارة العربية ينقل منها ما يقرب من 80٪ عن طريق النقل البري؛ مما يمنح للنقل البري دورًا مهمًّا خاصة في إطار منظومة النقل المتعدد الوسائط في نقل التجارة العربية البينية[1].

وعلى الرغم من أهمية الموقع الجغرافي لإقليم قناة السويس في التجارة الخارجية مع دول الجوار، فإنَّ حركة التجارة مع هذه الدول لا تتناسب مع هذا القدر الذي يحظى به من الاهتمام.

إشكالية الدراسة:

استنادا إلى ما سبق تتمثل إشكالية الدراسة في عدم وجود آلية لتفعيل النقل المتعدد الوسائط في مصر بصفة عامة، وإقليم قناة السويس بصفة خاصة؛ مما يؤثر بالسلب على القدرة التنافسية لوضع إقليم قناة السويس الإقليمي والطموحات المستقبلية لجعله مركزًا لوجستيًّا من مراكز التجارة الإقليمية يقوم بخدمات وأنشطة القيمة المضافة على السلع والمنتجات مما يؤثر بقوة على التجارة العربية البينية.

(1) محمد جلال خطاب، متطلبات تفعيل دور النقل المتعدد الوسائط في تنمية التجارة العربية البينية، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 2، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، 2011، ص537.

فرضيات الدراسة:

هناك مجموعة من الفرضيات ينطلق منها التحليل في هذه الدراسة، ويمكن إبرازها من خلال ما يأتي:

- يتمتع إقليم قناة السويس ببنية تحتية جيدة تؤهله لتطبيق منظومة النقل المتعدد الوسائط.

- تؤثر تكلفة النقل على حركة التجارة العربية البينية.

- الهياكل الاقتصادية للدول العربية متشابهه بدرجة تدفع إلى التنافس أكثر مما تدفع إلى التكامل.

- سيؤثر تفعيل النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس على زيادة حجم التبادل التجاري العربي البيني.

أهداف الدراسة:

في إطار إشكالية الدراسة وفرضياتها، يمكن تحديد الأهداف التي تسعى الدراسة فيما يأتي:

- الوقوف على أهمية تفعيل النقل المتعدد الوسائط ودوره في جعل إقليم قناة السويس مركزًا لوجستيًّا إقليميًّا.

- تقويم واقع التجارة العربية البينية.

- التنبؤ بمستقبل التجارة العربية البينية في ضوء تفعيل النقل المتعدد الوسائط.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة بصفة أساسية على المنهج الوصفي بهدف إبراز أهمية موقع إقليم قناة السويس في حركة التجارة بين الدول العربية، ومدى إسهامه في التجارة العربية البينية من أجل معرفة مدى إمكانية التكامل الاقتصادي بين الدول العربية، والإفادة من مزايا الجوار الجغرافي لإقليم قناة السويس مع الدول العربية. مستعينًا في ذلك

بالمدخل الإقليمي؛ إذ من خلاله سيتم معالجة حركة التجارة العربية البينية وربطها بالإمكانات الاقتصادية التي يتميز بها إقليم قناة السويس.

وفي إطار المنهج والمدخل الفكري المستخدم في هذه الدراسة، تَمَّ الاستعانة ببعض الأدوات لجمع البيانات؛ مثل: الزيارات الميدانية إلى المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، والهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري، والهيئة القومية لسكك حديد مصر، وقطاع النقل البحري، بالإضافة إلى شبكة المعلومات الدولية بهدف جمع البيانات المطلوبة. وبجانب ما تقدم استخدمت الدراسة في منهجيتها عددًا من الأساليب الكمية في محاولة لتحليل البيانات بشكل أكثر دقة مع الاستعانة بأدوات التحليل الإحصائي للقيام بالمعالجة وعملية القياس، فضلًا عن استخدام بعض الأساليب الكارتوجرافية في عرض البيانات.

محاور الدراسة:

تتمثل محاور الدراسة في العناصر الآتية:

أولًا: الموقع الجغرافي لإقليم قناة السويس وعلاقاته المكانية.

ثانيًا: متطلبات النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس.

ثالثًا: تخطيط شبكة النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس.

رابعًا: واقع التجارة العربية البينية

خامسًا: فاعلية النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس على حركة التجارة العربية البينية.

أولًا: الموقع الجغرافي لإقليم قناة السويس وعلاقاته المكانية:

تختلف دراسة إقليم قناة السويس عن باقي أقاليم مصر التخطيطية لخصوصيته وأهميته الإستراتيجية؛ لأنه بوابة مصر الشرقية، ويُعَدُّ أكثر الأقاليم المصرية ارتباطًا بالعالم الخارجي نظرًا لوجود قناة السويس التي لم تستغل الاستغلال الأمثل وفق

إمكاناتها المتاحة، ويكاد دورها يقتصر على عبور السفن كمحطة لتحصيل رسوم، فجميع الخطط التي تناولت تنمية الوحدات الإقليمية الواقعة على قناة السويس لم تراع دور الأبعاد والتفاعلات الإقليمية والعالمية، وتأثر قناة السويس بها.

إقليم الدراسة:

تم تحديد إقليم الدراسة وفقا لأساسين مهمين:

أولهما: وجود ميزة نسبية للإقليم؛ إذ يتمتع بموقع فريد - عن باقي الأقاليم - حيث ينطوي على خصائص جغرافية وإستراتيجية مهمة، فهناك من الشمال دول الهلال الخصيب، أما من الشرق فيرتبط الإقليم بدول شبه الجزيرة العربية، ومن الجنوب يرتبط بدول وادي النيل والقرن الأفريقي، ومن الغرب يرتبط بدول المغرب العربي. وهذه الروابط الاقتصادية تنمو وتقوى عن طريق ما يتمتع به الإقليم من مزايا اقتصادية وموقعيه؛ إذ يمتاز إقليم قناة السويس بوجود كثير من الموانى البحرية التجارية المهمة بالإضافة إلى قناة السويس؛ مما أدى إلى سهولة ربط الإقليم مع باقي الأقاليم المصرية من جهة وكذلك دول العالم الخارجي من جهة أخرى من خلال الموانى الواقعة داخل إقليم قناة السويس، وهي (ميناء بورسعيد، وميناء شرق بورسعيد، وميناء السويس، وميناء الأدبية، وميناء السخنة، وميناء الطور، وميناء العريش)، ويُعَدُّ ميناء شرق التفريعة وميناء السخنة من الموانى المحورية المنافسة على مستوى العالم.

وثانيها: وجود قاعدة اقتصادية قوية تولد أنشطة القيمة المضافة؛ مما يؤدي إلى دفع عملية التنمية في الإقليم مع وجود قدر كبير من الأنشطة تساعد على قيام هيكل صناعي متنوع وقادر على قيادة عملية التنمية؛ إذ يضم الإقليم قاعدة صناعية ضخمة تعتمد بصفة رئيسة على مخرجات القطاع الزراعي ومستلزماته الوسيطة؛ مثل: الملابس الجاهزة والمنتجات الجلدية، وتجميع الأجهزة وتصنيعها، وتعبئة الحاصلات والمواد الغذائية والمنتشرة في مدن محافظات الإقليم وخاصة بالمناطق الصناعية الحرة والاستثمارية ببورسعيد، والإسماعيلية، والصناعات عالية التقنية في مجال

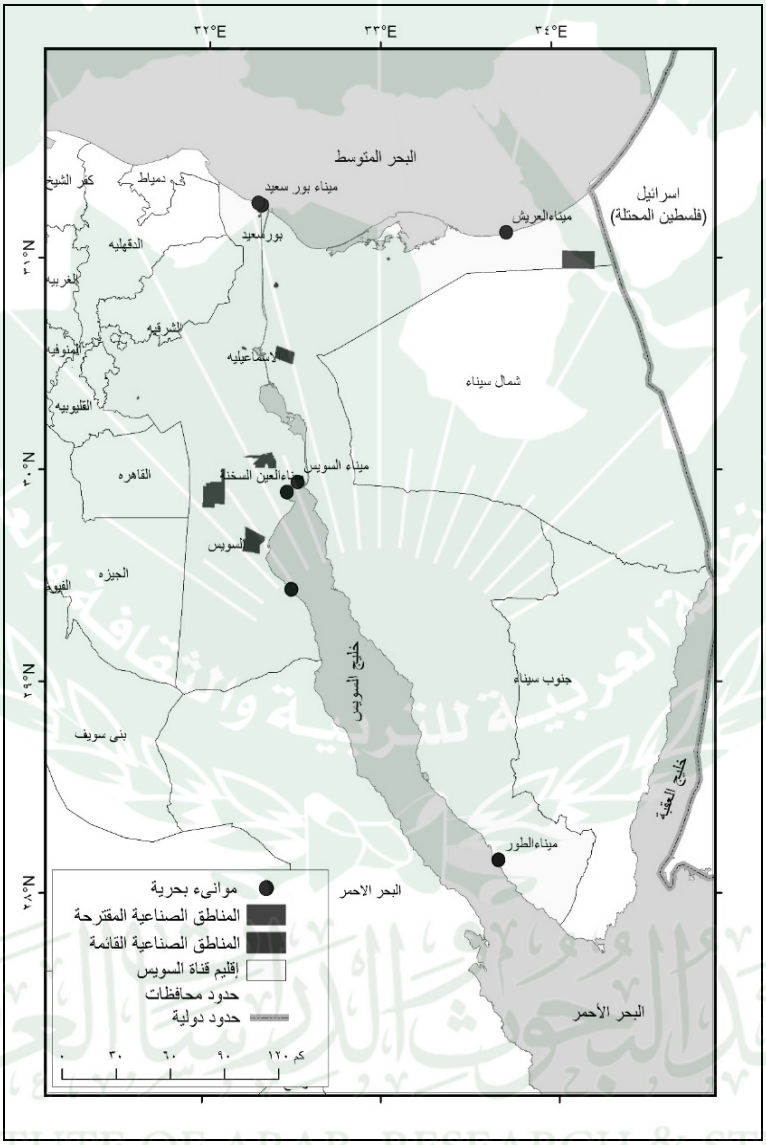
الإلكترونيات والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والمعدات الطبية وتكنولوجيا تصنيع الخامات الدوائية والكيماويات الوسيطة بوادي التكنولوجيا بالإسماعيلية، وكذلك مشروعات التخزين وتموين السفن والخدمات البحرية، وتصنيع المعدات البحرية ومعدات السلامة والإنقاذ، وبناء اليخوت والسفن الصغيرة وتكسير السفن وبناء الوحدات العائمة، وتصنيع وتعبئة الأعلاف والأسماك، وتصنيع الهياكل المعدنية بالمناطق الحرة بمحافظة السويس، وتجميع سيارات النقل الخفيف ومواد البناء والحديد والصلب والأسمنت بشمال غرب خليج السويس[1].

كما يضم الإقليم عددًا من المناطق الصناعية؛ مثل: المنطقة الصناعية الحرة ببورسعيد، والمنطقة الصناعية بشرق بورسعيد، والمنطقة الصناعية الغربية بمحافظة الإسماعيلية، والمنطقة الحرة العامة بمحافظة الإسماعيلية، ومشروع وادي التكنولوجيا بمحافظة الإسماعيلية، والمناطق الحرة العامة بمحافظة السويس، والمنطقة الصناعية شمال غرب خليج السويس، والمنطقتين الصناعيتين الحرتين بالعريش، والمنطقة الصناعية طريق بلبيس / القاهرة الصحراوي، فضلًا عن مدينتي العاشر من رمضان والصالحية.

وتأسيسًا على ما سبق فإنَّ إقليم الدراسة يضم ثلاث محافظات هي (بورسعيد، والإسماعيلية، والسويس)، وهي المحافظات التي تدين بوجودها لافتتاح قناة السويس عام 1869م، بالإضافة إلى المراكز الشمالية من محافظة شمال سيناء، وهي بئر العبد، والعريش، والشيخ زويد، ورفح، فضلًا عن مدينتي العاشر من رمضان، والصالحية داخل نطاق محافظة الشرقية، بالإضافة إلى أربعة أقسام من محافظة جنوب سيناء، وهي أقسام رأس سدر، وأبو زنيمة، وأبو رديس، والطور، ويقع إقليم قناة السويس بين

(1) عمر محمد عثمان صقر، وآخرون: الأبعاد المكانية للتنمية الإقليمية في مصر مع التطبيق على مشروع تنمية محور قناة السويس، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جمهورية مصر العربية، المجلد 28، العدد 4، الجزء الثاني، 2014، ص128.

دائرتي عرض 35 31˚ شمالًا و 50 29˚ جنوبًا، وبين خطي طول 35˚ شرقًا و 20 32˚ غربًا، شكل (1)، وتبلغ إجمالي مساحة الإقليم نحو 39.514 كم^2 بما يعادل 3.9٪ من إجمالي مساحة جمهورية مصر العربية.



شكل (1): الموقع الجغرافي والفلكي لإقليم الدراسة

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

ثانيًا: متطلبات النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس:

(أ) البنية التحتية الأساسية للنقل في إقليم قناة السويس:

تُعَدُّ البنية التحتية الأساسية والنقل من الركائز الأساسية للنمو الاقتصادي، ويُعَزِّزُ موقع مصر الجغرافي المتميز بصفة عامة وإقليم قناة السويس بصفة خاصة المرتبط ببنية تحتية جيدة بوصفه محورًا لوجستيًّا عالميًّا من أجل الشركات التي تسعى للعمل والتجارة بين قارات أوروبا وآسيا وأفريقيا، ويُعَدُّ إقليم قناة السويس قاعدة زراعية وتجارية وصناعية للصادرات والواردات التي تستهدف السوق العربية. وتُعَدُّ قناة السويس مجرى مائيًّا حيويًّا بالنسبة لِكُلٍّ من الملاحة العالمية والاقتصاد المصري نظرا لكونها من أكبر موارد الدخل للتجارة المصرية.

إنَّ مرور ما يزيد عن 8٪ من الملاحة العالمية عبر قناة السويس كل عام، واستخدام عددٍ هائلٍ من الشركات العالمية القادمة من الهند والصين والمتجهة إلى تركيا وأسبانيا، وتحويل المشروعات القومية تركيزها على أسواق التصدير كُلُّ ذلك يستلزم ضرورة وجود بنية تحتية فاعلة للنقل وخدمات لوجستية عالية الكفاءة.

ولَيْسَ يَخْفَى أنَّ نظام النقل المتعدد الوسائط يتطلب تكامل منظومة النقل، واستعداد وسائط النقل المختلفة؛ البرية، والبحرية، والجوية لاستقبال البضائع كافة، ونقلها بسهولة وأمان ضمن أراضي الدولة وصولًا إلى الدول المجاورة.

وتشتمل البنية التحتية للنقل بإقليم قناة السويس على ما يأتي:

1- النقل البحري:

يُعَدُّ النقل البحري والموانى البحرية الحلقة الأهم ضمن سلسلة النقل الدولية بسبب رخصة مقارنته بباقي وسائل النقل مع إمكانية الإفادة من اقتصاديات الحجم الكبير للنقل، فبعد تهيئة البنية التحتية المناسبة يُصْبحُ الميناء المكان المناسب للقيام بعمليات الشحن والتفريغ والتخزين والانتقال إلى نمط آخر من النقل. وقد ظَهَرَ في

الآونة الأخيرة مفهوم «الموانئ المحورية»، والمراد بها الموانئ القادرة على استقبال السفن العملاقة، وتتوافر فيها الخدمات اللوجستية اللازمة كافة، وتستخدم التكنولوجيا الحديثة التي تؤهلها لاجتذاب الشركات الملاحية العالمية بما تنقله من التجارة الدولية، وإعادة توزيع تلك التجارة من خلال شبكات نقل متعددة الأنماط؛ وعليه تُحَقِقُ عَائِدًا اقتصاديًّا مُرْتَفِعًا وأرباحًا كبيرة، وأهمّها موانئ (سنغافورة، وهامبورج، وروتردام).

ومما يَنْبَغِي التَّنَبُّه له والتَّنْبِيه عليه أنَّ الموانئ المحورية هي موانئ حاويات في المقام الأول؛ لأنَّ نظام التحوية مَثَّلَ النواة الأولى لظهور نظام النقل المتعدد الوسائط، وتأسيسًا على ما سبق فإنَّه يجب على الهيئات المختصة بإدارة الموانئ تطوير إجراءاتها الإدارية والتنظيمية بما يتوافق مع منظومة النقل المتعدد الوسائط - كما سيأتي ذكره - وتطوير بنيتها الأساسية من (ساحات، ومعدات، وأرصفة وغيرها) لتتوافق مع حاجات النقل بالحاويات والنقل المتعدد الوسائط[1].

- **البنية التحتية للموانئ البحرية التجارية في إقليم قناة السويس**: يلعب النقل البحري وخاصة البنية التحتية للموانئ والخدمات دورًا مهمًّا فيما يتعلق بتطوير النقل المستدام وتنميته؛ إذ إنَّ نحو 80٪ من التجارة الدولية للبضائع طبقًا للحجم وأكثر من ثلثي هذه التجارة بحسب القيمة تُنقل بحرًا؛ لذا فإنَّ تحقيق الاستدامة والمرونة في النقل البحري هو شرط ضروري لتحقيق الاستدامة والمرونة في نظم النقل العالمية للبضائع[2].

وتتمثل مبادئ الاستدامة في مجال نقل البضائع في أمرين؛ أولهما: الحاجة إلى

---

(1) نور الدين هرمز، وآخرون: النقل المتعدد الوسائط ومتطلبات تطبيقه في مرفأ اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سوريا، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 36، العدد (3)، 2014، ص331.

(2) الأمم المتحدة: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، لجنة التجارة والتنمية، مذكرة مقدمة من أمانة الأونكتاد حول تطوير نظم نقل مستدامة وقادرة على التكيف بالنظر إلى التحديات الناشئة، الدورة السادسة، 2014، ص2.

تحقيق الكفاءة، وثانيهما: مقومات البقاء الاقتصادي من إيجاد بنية تحتية وخدمات سليمة.

وقَدْ تَجلَّتْ خصائص البنية التحتية بموانى الإقليم من خلال تحليل الملحق (1) فيما يأتي:

- بلغت أطوال الأرصفة بموانى الإقليم 13.57كم، وتتراوح أعماقها ما بين 5م إلى 19م.

- يأتي ميناء غرب بورسعيد في صدارة الموانى من حيث أطوال الأرصفة العاملة به؛ إذ استحوذ وحده على ما يقرب من ثلث إجمالي الأرصفة بما يعادل 32.4٪ من إجمالي الأرصفة، فإذا ما أضفنا إليه ميناء شرق بورسعيد ارتفعت النسبة إلى ما يقرب من نصف إجمالي الأرصفة بما يعادل 50.1٪ من إجمالي أرصفة الإقليم، في حين كانت النسبة الباقية من نصيب الموانى الأخرى بواقع 49.9٪. وترجع أهمية طول الرصيف في كونه يَسْمَحُ باستقبال أكثر من سفينة في وقت واحد؛ مما يؤدي إلى زيادة حركة الشحن والتفريغ؛ ويَسْتَتبعُ ذلك زيادة في حركة التجارة للميناء، وبالتالي زيادة العائد المادي. كما يتجلى من خلال الشكل رقم (2).

- هناك تباين واضح بين الموانى من حيث غاطس الأرصفة؛ فميناء شرق بورسعيد يأتي في صدارة الموانى من حيث غاطس الأرصفة؛ إذ يبلغ غاطس الأرصفة به 19م، ويليه ميناء العين السخنة 17م، يليه ميناء غرب بورسعيد 13.2٪؛ مما يمكنها من استقبال السفن كبيرة الحجم وخاصة سفن الحاويات حتى الجيل الخامس والسادس، في حين يَقْتَصِرُ دور الموانى الأخرى على استقبال سفن البضائع العامة، وسفن الصب الجاف ذات الغاطس المحدود الذي يتراوح ما بين 5 و13م، ويَجِبُ أنْ تُوجَّه إليه عمليات التطوير الدائم ليواكب التطور المستمر في غاطس السفن؛ لأنَّ غاطس الرصيف يُحدد حجم السفن التي يُمْكِنُ أنْ يستقبلها الميناء.

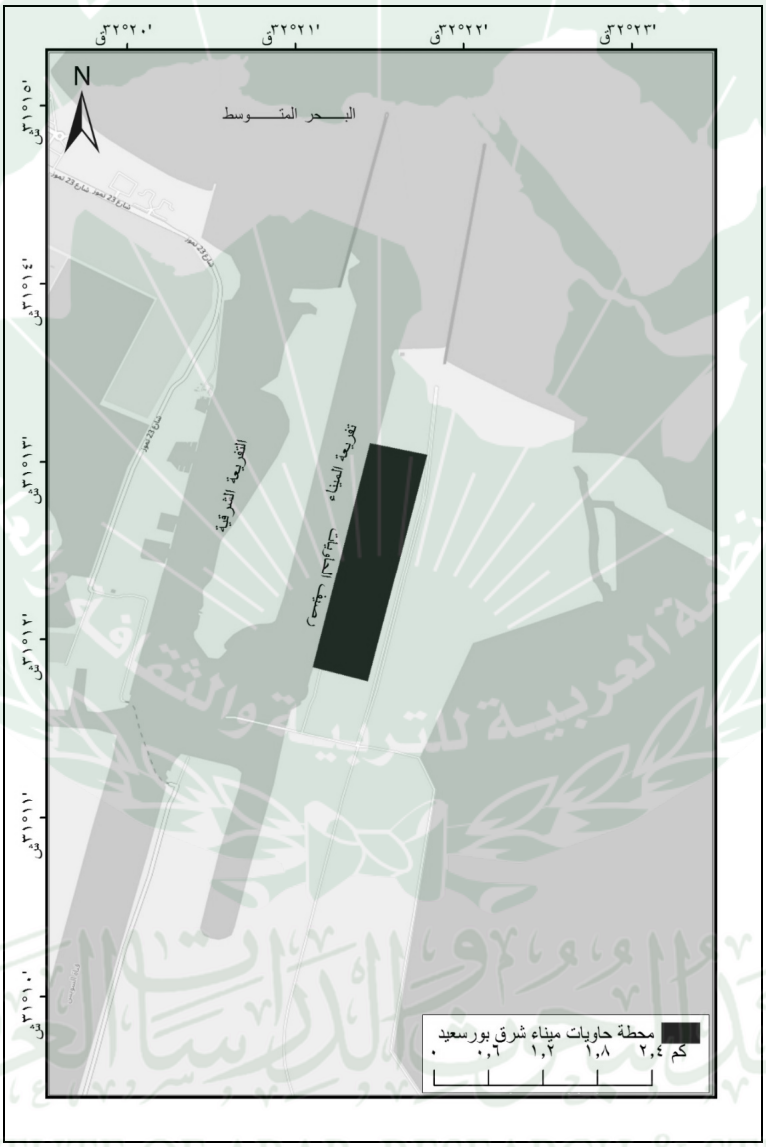
INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

المصدر: الشكل من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات Google Earth Pro

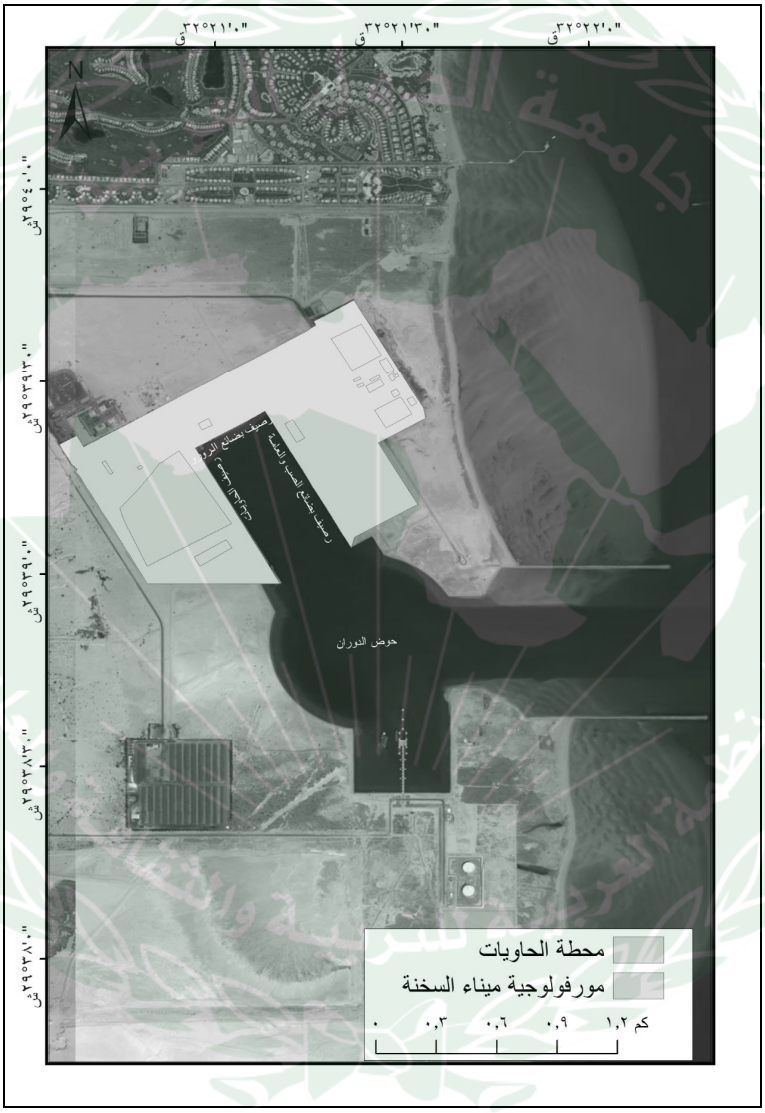
شكل (2): أرصفة ميناء غرب بورسعيد

- أما بالنسبة لأطوال أرصفة الحاويات فقد اقتصرَتْ على ثلاثة مواني فقط، وقد بَلَغَ أطوال أرصفة الحاويات بها 3500م، وهي (شرق بورسعيد، وغربها، والعين السخنة)، وقد جاء ميناء شرق بورسعيد في المرتبة الأولى بنسبة 50٪ من إجمالي

أرصفة الحاويات، ويرجع السبب في ذلك إلى تصميم الميناء الذي خُصِصَّ لاستقبال سفن الحاويات، يليه ميناء العين السخنة 37.5٪ وأخيرًا ميناء غرب بورسعيد 12.5٪. كما يتضح من شكلي (3)، و(4)



شكل (3): رصيف الحاويات بميناء شرق بورسعيد



شكل (4): مورفولوجية ميناء السخنة

- أما بالنسبة للمساحة الكلية والأرضية للموانى، فقد بلغت الأولى 323.48 كم^2، وبلغت الثانية 98.15كم^2، وقد استحوذ ميناء شرق بورسعيد، وميناء السخنة على ما يقرب من 92.9كم^2 بنسبة قدرها 94.6٪ من إجمالي المساحة الأرضية، ولعل ذلك يَعْكِسُ - بجلاءٍ وبوضوحٍ تامٍّ - الأهمية العظمى لهذه الموانى من

بين موانى إقليم قناة السويس، وعلىٰ حجم المجال الأرضي والبحري اللذين يتعامل معهما الميناءان من جهة، ومنطقة الميناء وظروفها الجغرافية من جهة أخرىٰ. وعلىٰ الرغم من اتساع المساحة الأرضية لِكُلٍّ من ميناءي شرق بورسعيد والسخنة فإنَّ مساحة ساحات الحاويات قد اَقتصرت علىٰ 1.2كم^2 في شرق بورسعيد و 0.2كم^2 في العين السخنة، في حين بلغت مساحة ميناء غرب بورسعيد 0.4كم^2.

2- النقل البري:

يُعَدُّ النقل البري في الوقت الحاضر أهم وسائل النقل التي يستخدمها الإنسان وأكثرها مرونة، وأعظمها انتشارًا؛ إذ يؤثر بشكل مباشر في نمط استغلال الأرض، وتحديد قيمتها، وفي إنتاج السلع والمنتجات المختلفة، وتنميتها، وتحديد مراكز توطنها[1].

ويُعَدُّ النقل البري مؤشرًا صادقًا لمدىٰ انتعاش الأنشطة الاقتصادية المختلفة ورواجها ولمدىٰ ازدحام المناطق التي تمر فيها بالسكان. ويُعَدُّ الاهتمام بطرق النقل المختلفة ووسائلها وخاصة النقل البري في أية منطقة دليلًا علىٰ مدىٰ أهميتها من النواحي الاقتصادية، والسكانية والتجارية والسياحية[2].

ويقتضي نظام النقل المتعدد الوسائط وجود شبكة طرق برية وسكك حديدية تربط الموانى الرئيسة بالإقليم بالمناطق الصناعية والمدن المختلفة أو بين الموانى بعضها وبعضٍ وتوفير السير الآمن للشاحنات المحملة بالحاويات، وتوافر وصلات برية (معابر حدودية) تتصل بالدول المجاورة لتسهيل عبور بضائع الترانزيت، بالإضافة إلىٰ وجود أساطيل نقل برية ذات كفاءة عالية وذات مواصفات عالمية لنقل الحاويات لتحقيق السرعة في عمليات الشحن والتفريغ.

---

(1) فاروق كامل عز الدين: النقل (أسس ومناهج وتطبيقات)، الطبعة الثالثة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2007، ص197.

(2) المرجع نفسه.

وتنحصر وسائل وطرق النقل البري الرئيسة في إقليم قناة السويس في الآتي:

- **الطرق والنقل بالسيارات**[1]:

تنقسم شبكة الطرق إلى طرق إقليمية، وأخرى محلية (داخلية)؛ فالأولى تمتد لتربط بين المحافظات، والمدن الكبرى، وكذلك المراكز الإدارية الرئيسة، في حين الثانية تربط بين المدن الداخلية والأحياء داخل نطاق الإقليم، وهي تتفاوت في اتساعها، وخصائص سطحها، ومادة الرصف، وحجم حركة المرور عليها.

- **شبكة الطرق الرئيسة المغذية للإقليم**: يرتبط إقليم قناة السويس بباقي أقاليم جمهورية مصر العربية بشبكة طرق إقليمية قوية؛ كما يوضحه شكل (5).

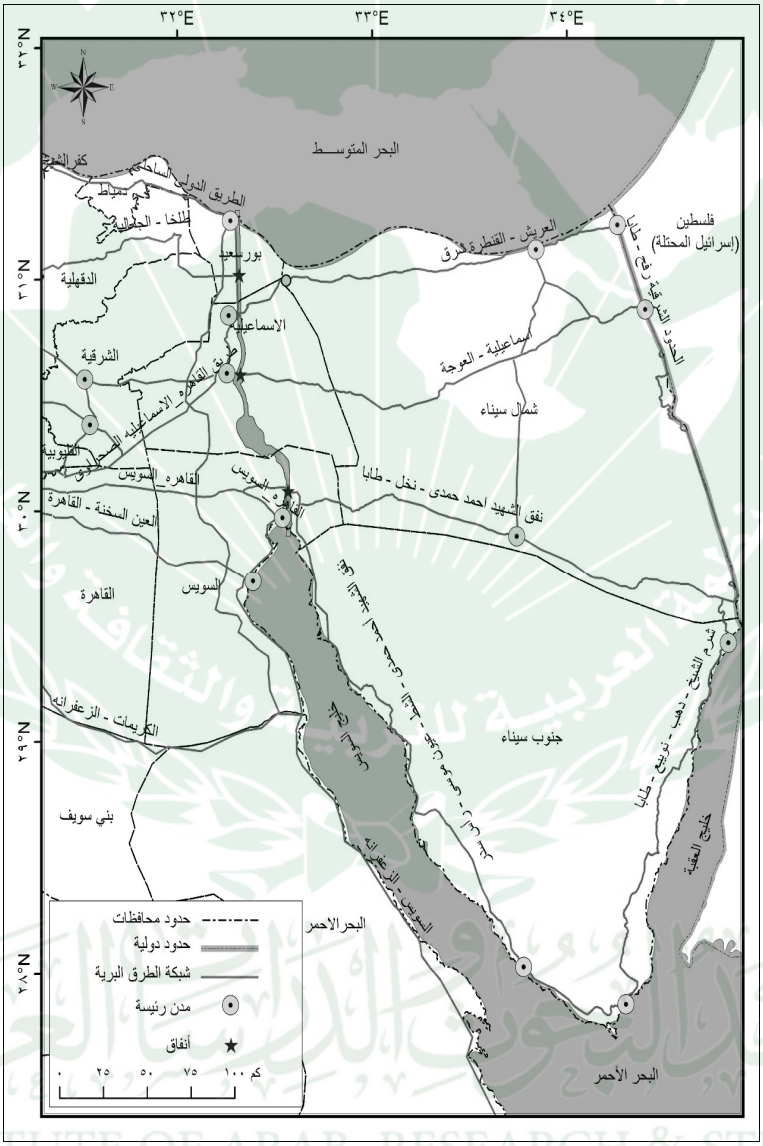
وتتمثل هذه الشبكة من الشمال إلى الجنوب على النحو الآتي:

1- الطريق الدولي الساحلي (الجزء ما بين بورسعيد ودمياط): طريق متعدد الحارات، حارتان لكل اتجاه بعرض 7.5م، حالة الرصف جيدة، السرعة القصوى المسموح بها 90كم/ساعة، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 14035 مركبة / يوم طِبْقًا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2017.

2- طريق الزقازيق - الإسماعيلية: يربط هذا الطريق وسط الدلتا بالإقليم عبر مدينة الزقازيق وميت غمر وطنطا ودمنهور والإسكندرية، ويتكون من محورين؛ يبدأ الأول من مدينة الزقازيق مرورًا بأبو حماد، والتل الكبير، وأبو صوير، والإسماعيلية، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 15819 عربة /يوم طبقا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2017، ويعمل معه بالتوازي المحور الثاني

(1) يُعَدُّ استخدام الطرق البرية بصفة عامة هو استخدامها في النقل للسيارات، ويطلق لفظ سيارة على كل أجهزة النقل التي تسير عن طريق الاحتراق الداخلي للمواد البترولية المعروفة؛ كالبنزين، والسولار، والغاز الطبيعي... إلخ.

محور الزقازيق، وأبو كبير، وفاقوس، والصالحية ووصلة منه إلى كوبري الفردان، والطريق متعدد الحارات، حارتان لكل اتجاه، وحالة الرصف متوسطة، وحَدُّ السرعة المسموح بها 90كم/ساعة.



شكل (5): شبكة الطرق المرصوفة الرئيسة بإقليم قناة السويس

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

3- طريق القاهرة - الإسماعيلية الصحراوي: بطول 95كم، وهو طريق متعدد الحارات، ويتكون من ثلاث حارات لِكُلِّ اتجاه للمسافة من القاهرة وحتىٰ نهاية العاشر من رمضان، ثم حارتين لكل اتجاه بعرض 7.5م، وحالة الرصف جيدة، وهو طريق إقليمي رئيس، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 72761 عربة / يوم طِبْقًا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2013، والحد الأقصىٰ للسرعة المسموح بها 100كم/ساعة.

4- طريق القاهرة - السويس الصحراوي، ويبلغ طوله 150كم، وهو طريق متعدد الحارات حارتان لكل اتجاه بعرض 3.75م للحارة الواحدة، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 21908 عربة / يوم طبقا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2017، وحالة الرصف جيدة، والسرعة القصوىٰ المسموح بها 100كم، ويمتد هذا الطريق ليربط بين إقليم قناة السويس وأقاليم القاهرة الكبرىٰ والدلتا.

5- طريق القطامية - العين السخنة: بطول 123 كم، وهو مرصوف بعرض 12 مترًا للاتجاه الواحد، ومساره معزول عن البيئة المحيطة، وهو متعدد الحارات، وحَدُّ السرعة عليه 120 كم/ساعة، وحالة الرصف جيدة جدًّا والمتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 20424 عربة/يوم طِبْقًا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2010.

6- طريق السويس - الزعفرانة: بطول 100 كم، متعدد الحارات، حارتان لِكُلِّ اتجاه، وهو مرصوف بعرض 8 متر، وحالة الرصف متوسطة، وحَدُّ السرعة عليه 90كم/ساعة، والمتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 17697 عربة/يوم طبقًا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2017.

7- طريق الكريمات - الزعفرانة: بطول 64 كم، وهو مرصوف، ومتعدد الحارات، حارتان لكل اتجاه بعرض 7.5 متر للاتجاه الواحد، وحالة الرصف جيدة،

والمتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 1426 عربة/يوم طِبْقًا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري لعام 2017، وحَدُّ السرعة عليه 100 كم/ساعة. ويربط هذا الطريق بين إقليم قناة السويس ومحافظات إقليم شمال الصعيد المتمثلة في (الفيوم، وبني سويف، والمنيا)، ومنها يمكن الوصول إلى أقاليم أسيوط، وجنوب الصعيد.

- **شبكة الطرق الرئيسة الواقعة داخل نطاق الإقليم**: ترتبط محافظات إقليم قناة السويس بعضها بعضًا بشبكة طرق إقليمية، وهي على النحو الآتي:

1- طريق الإسماعيلية - بورسعيد: وهو طريق متعدد الحارات، حارتان لكل اتجاه بعرض 7.5 متر للاتجاه الواحد، والسرعة القصوى عليه 100 كم/ساعة، وهو طريق إقليمي رئيس، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 22096 عربة/يوم طبقًا لإحصاءات مركز معلومات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري لعام 2016.

2- طريق الإسماعيلية - السويس: طوله 89كم، وهو طريق متعدد الحارات، حارتان لكل اتجاه بعرض 7.5 متر، والحد الأقصى للسرعة عليه 90 كم/ساعة، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 18514عربة/يوم طِبْقًا لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2017، ويتميز بارتفاع نسبة حركة النقل عليه، وهو طريق إقليمي ثانوي.

3- طريق القنطرة - العريش - رفح: ويبلغ طوله 251كم، وهو طريق متعدد الحارات، حارتان لكل اتجاه بعرض 7.5م، والحد الأقصى للسرعة عليه 90كم/ساعة، ويبدأ من القنطرة شرق، ثم يتجه صوب الشمال الشرقي حتى بالوظة، ويسير بمحاذاة ساحل البحر المتوسط مرورًا ببئر العبد، فالعريش، فالشيخ زويد وصولًا إلى مدينة رفح، ويصل إلى القنطرة غرب عبر كوبري السلام الرابط بين محافظة الإسماعيلية وشبة جزيرة سيناء عابرًا لقناة السويس، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 7754عربة/يوم طبقًا لإحصاءات مركز معلومات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري لعام 2017.

4- طريق الإسماعيلية - بئر الجفجافة - العوجة: بطول 230كم، وهو طريق ذو حارتين، وله اتجاهان بعرض 8 متر، وإجمالي عرضه 12 متر، وحالة الرصف جيدة، ويُعَدُّ من طرق الدرجة الأولى، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي 1641عربة/يوم طبقًا لعام 2010، وحد السرعة عليه 90كم/ساعة. ويبدأ من الضفة الشرقية للقناة بمواجهة مدينة الإسماعيلية، ويمتد شرقًا مارًا بالطاسة حتى بئر الجفجافة في وسط سيناء ثم إلى الشمال الشرقي حتى العوجة بفلسطين، كما توجد وصلة أخرى تربط شمال البحيرات المرة ببئر العبد عبر معدية سرابيوم.

5- طريق نفق الشهيد أحمد حمدي - الشط - عيون موسى - رأس سدر، وهو طريق ذو حارتين، وله اتجاهان بعرض 7.5 متر، ويمتد من نفق الشهيد أحمد حمدي متجهًا صوب الجنوب بمحاذاة الساحل الشرقي لخليج السويس من الشط وصولًا إلى رأس سدر، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي عليه خلال عام 2017 طِبْقًا لإحصاءات مركز معلومات الهيئة العامة للطرق والكباري 6253 عربة/يوم وحالة الرصف متوسطة، والسرعة القصوى عليه 90 كم/ساعة.

6- طريق نفق الشهيد أحمد حمدي - نخل - رأس النقب - طابا، وهو طريق ذو حارتين، وله اتجاهان بعرض 11.5 متر، والمتوسط السنوي لحجم المرور اليومي بلغ 2566 عربة/يوم طِبْقًا لإحصاءات عام 2017، وحالة الرصف سيئة، والسرعة القصوى عليه 90 كم/ساعة. ويبدأ من الشط شرق نفق الشهيد أحمد حمدي، ثم يتجه شرقًا إلى صدر الحيطان مرورًا بنخل، فالثمد وصولًا إلى رأس النقب، ومنها إلى طابا، كما تمتد وصلة فرعية من رأس النقب إلى ميناء نويبع عبر وادي وتير بطول 116كم.

7- طريق نفق الشهيد أحمد حمدي - القنطرة شرق، وهو يربط محافظة السويس بمحافظة الإسماعيلية من الجهة الشرقية، وهو طريق ذو حارتين، وله اتجاهان، عرضه 7.5 متر، ويبلغ المتوسط السنوي لحجم المرور اليومي عليه 2007 عربة/يوم طِبْقًا

لإحصاءات الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري عام 2017، والسرعة القصوى عليه 90 كم/ساعة.

8- طريق الحدود الشرقية من رفح حتى طابا، ويخدم حركة تأمين الحدود وغير مطروق للاستخدامات المدنية إلا بتصريح.

9- طريق القنطرة شرق - الشط - شرم الشيخ - دهب - نويبع - طابا، ويربط طريق الحدود الشرقي مع طريق الإسماعيلية - السويس، ويخدم كافة الاستخدامات السياحية الممتدة علي شواطئ خليجي السويس والعقبة، وهو طريق مزدوج يعمل بمستوى خدمة جيدة. ويبدأ الطريق من القنطرة شرق بمحاذاة قناة السويس وصولًا إلى الشط، ثم يستكمل مساره جنوبًا من الشط وفي محاذاة الساحل الشرقي لخليج السويس إلى رأس سدر فالطور حتى شرم الشيخ عند التقاء خليجي السويس والعقبة، ثم يكمل المسار من شرم الشيخ وبمحاذاة الساحل الغربي لخليج العقبة وصولًا إلى دهب، ونويبع، ثم طابا بإجمالي طول 694كم.

- **سبل الربط بين شطري الإقليم (شبه جزيرة سيناء ومحافظات القناة)**:

تفصل قناة السويس جغرافيًّا بين منطقتين لهما أهمية إستراتيجية كبيرة، وهما شبه جزيرة سيناء ذات الأهمية الإستراتيجية والتاريخية شرقًا ومحافظات القناة التي تتمتع بأهمية اقتصادية وتجارية غربًا؛ لذلك تَمَّ إنشاء عدد من محاور العبور العرضية لربط سيناء بمحافظات القناة، ومن ثَمَّ ربطها بالوادي والدلتا.

إن إنشاء محاور العبور على قناة السويس لم تتم مجتمعة، بل مَرَّتْ بعدة مراحل؛ فكان إنشاء المعابر المتحركة (المعديات) أولًا، ثم أُنشئ بعدها المعابر الثابتة المتحركة وأخيرًا المعابر الثابتة، وهي على النحو الآتي:

- **المعابر المتحركة (المعديات)**: تُعَدُّ المعديات أولى المعابر التي أُنشئت فوق قناة السويس لربط الضفة الشرقية بالضفة الغربية للقناة، وكذلك استخدامها في نقل الركاب والسيارات.

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

وتنتشر هذه المعديات على طول مجرى القناة، وهي تمثل أحد أنواع النقل المائي الداخلي بإقليم القناة، وينتشر على طول مجرى القناة سبعة محاور للنقل بالمعديات، وهي موزعة على النحو الآتي:

- تقع ثلاثة محاور داخل محافظة بورسعيد، وهي محور بورسعيد، ومحور الرسوة، ومحور التفريعة.

- تقع أربعة محاور داخل محافظة الإسماعيلية، وهي محور القنطرة شرق، ومحور الفردان، ومحور أبو سلطان، ومحور سرابيوم.

ويعمل على هذه المحاور 36 معدية، و15 معدية منها داخل محافظة بورسعيد نسبة 41.7٪ من إجمالي عدد المعديات العاملة على قناة السويس، في حين أنَّ 21 معدية الباقية تتبع محافظة الإسماعيلية بنسبة قدرها 58.3٪ من إجمالي عدد المعديات.

- **المعابر الثابتة المتحركة (كوبري الفردان للسكك الحديدية)**: ويُعَدُّ أكبر كوبري معدني متحرك في العالم، ويمر فوق قناة السويس لعبور قطارات السكك الحديدية والسيارات، ويقع في منطقة الفردان جنوب كوبري مبارك السلام بنحو 20كم، وبلغت تكلفة إنشائه 1.3 مليار جنيه، ويبلغ طول الكوبري 600م وطول الفتحة الوسطى 322م، ويسمح الكوبري بمرور السيارات بمعدل 300 سيارة/يوم إلا أنَّه متوقف الآن.

- **المعابر الثابتة**:

1- نفق الشهيد أحمد حمدي: ويقع في منطقة الشلوفة شمال منطقة الشط بنحو 6كم، ويُعَدُّ هذا النفق أول طريق بري تحت الماء يربط بين سيناء ومحافظات القناة والوادي والدلتا.

ويبلغ طول النفق 1.6كم، والسعة المرورية للسيارات 1500 سيارة/ساعة، وأقصى سرعة للسيارات 50كم / ساعة في الاتجاهين، وعرض طريق السيارة 5.7م،

وأقصى ارتفاع لحمولة السيارة 4.5م، وأقصى طول للسيارة اللوري 11م والسيارة ذات مقطورة 18م، وأقصى وزن للحمولة 50طنًا، وعلى جانبي النفق يوجد طريق للمشاة يبلغ عرضه 45سم.

2- كوبري مبارك السلام: بدأ العمل في إنشاء الكوبري عام 1998م، وتَمَّ افتتاحه في أكتوبر 2001م لاستيعاب الزيادة في حجم حركة النقل من سيناء وإليها مع باقي محافظات الجمهورية، ولضمان سهولة المرور على المعابر فضلًا عن حركة التجارة المتزايدة عامًا تلو الآخر عبر الموانى البحرية والمنافذ البرية في سيناء.

ويقع الكوبري جنوب مدينة القنطرة عند الكيلو 48.505 بترقيم قناة السويس شمال كوبري الفردان للسكك الحديدية بنحو 20كم وشمال مدينة الإسماعيلية بنحو 31.5كم.

وعلى ضوء ما سبق توضيحه من محاور العبور العرضية للربط بين شطري الإقليم، وتوفير استمراريتها، وتوفير سعة مرورية للحركة المتولدة من التنمية العمرانية الشاملة والمتوقعة، وتوفير مسافة الرحلات العابرة للقناة وزمنها، جاءت فكرة تنفيذ مشروعات الأنفاق أسفل القناة.

- مشروعات الأنفاق أسفل قناة السويس:

تتكون مشروعات الأنفاق أسفل القناة من 9 أنفاق يتم تنفيذ (6) أنفاقٍ منها حاليًّا؛ (3) في شمال الإسماعيلية، و(3) في جنوب بورسعيد) وبعد الانتهاء من الأنفاق الستة الجاري تنفيذها سيتم البدء في مشروعات الأنفاق الثلاثة بالسويس.

ويشكل تنفيذ مشروع أنفاق الإسماعيلية جزءًا رئيسًا من مكونات مشروع القناة الذي يُعَدُّ جزءًا من مشروع تنمية محور قناة السويس، ويشهد شمال الإسماعيلية منطقة الكيلو 73/250 ترقيم القناة حاليًّا حفر 3 أنفاق أسفل القناة، منهم نفقان للسيارات، ونفق للسكة الحديد بإجمالي طول 20كم (11.7كم لنفقي السيارات و8.3 كم طول نفق السكة الحديد).

ويسهم هذا المشروع في نقل الحركة من الغرب إلى الشرق بكل سهولة ويسر، ويقضي على تكدس الحركة المرورية والسيارات المنتظرة سواء على المعديات أو كوبري السلام أو نفق الشهيد أحمد حمدي التي من المتوقع زيادة الحركة عليها بعد الانتهاء من مشروعات التطوير بميناء شرق التفريعة.

- **شبكة طرق نقل البضائع الرئيسة في إقليم قناة السويس**:

تأتي أهمية دراسة توزيع شبكة طرق نقل البضائع بالإقليم في معرفة مدى كفاءتها في تحقيق الاتصال والربط بين الموانى وظهيرها، ومدى ملاءمتها لحجم حركة الشاحنات عليها.

وقد بلغت مجموع أطوال الطرق المرصوفة في الإقليم نحو 17927كم، بما يعادل 12.28٪ من إجمالي الطرق المرصوفة في مصر البالغة أطوالها 145947كم تقريبًا عام 2017م[1]. وتتمثل شبكة الطرق على النحو الآتي:

1- طريق القاهرة - السويس الصحراوي: يبلغ طوله 134كم، ويتكون من حارتين لكل اتجاه، ويُصنفُ ضمن الطرق السريعة في مصر ذات الثقل الاقتصادي التي تتمتع بأهمية إستراتيجية خاصة. ويخدم هذا الطريق حركة نقل البضائع بين موانى السويس والعين السخنة من جهة، والمدن الصناعية المتمثلة في: العاشر من رمضان، والسادس من أكتوبر وإقليم القاهرة الكبرى من جهة أخرى.

2- طريق القاهرة - الإسماعيلية - بورسعيد: يبلغ طوله 200كم، ويتكون من حارتين لكل اتجاه، ويستوعب هذا الطريق حركة الشاحنات القادمة من كل من ميناءي شرق وغرب بورسعيد إلى مدينة العاشر من رمضان وإقليم القاهرة الكبرى. ويُلحظ أنَّ الشاحنات القادمة من ميناء دمياط تفضل المرور بهذا الطريق بدلًا من طريق (دمياط - طنطا - القاهرة) نظرًا للكثافة المرورية العالية عليه.

(1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: الكتاب الإحصائي (النقل والمواصلات)، 2017.

3- طريق بورسعيد - دمياط: يربط هذا الطريق بين ميناء غرب بورسعيد وميناء دمياط، ويبلغ طوله 50كم، ويتكون من حارتين لكل اتجاه. ونظرًا لقرب الميناءين من بعضهما يفضل الشاحنون (وكلاء الشحن) استلام بضاعتهم من ميناء دمياط على الرغم من رسوها في ميناء غرب بورسعيد والعكس، ويرجع السبب في ذلك إلى العلاقات التجارية المتميزة بين وكلاء الشحن وإدارات الموانى؛ مما يسهل عملية الفحص الجمركي، ومن ثَمَّ استلام البضائع بسرعة.

4- طريق بورسعيد - العين السخنة: يبلغ طوله 232كم، ويربط هذا الطريق بين موانى محافظات قناة السويس ويمتد من مدينة بورسعيد شمالًا وبمحاذاة قناة السويس يتجه جنوبًا إلى القنطرة غرب، ومنها إلى الإسماعيلية، ثم السويس وصولًا إلى العين السخنة.

5- طريق السخنة - الإسكندرية: يصل هذا الطريق بين اثنين من الموانى المهمة في مصر، وهما ميناء الإسكندرية وميناء السخنة، ويبدأ من العين السخنة مرورًا بالقاهرة عبر الطريق الدائري، ثم طريق الإسكندرية الصحراوي وصولًا إلى ميناءي الإسكندرية، والدخيلة.

6- طريق القطامية - العين السخنة: يبلغ طوله 120كم، ويخدم حركة نقل البضائع بميناء السخنة وميناء الأدبية، كما يخدم الطريق أيضًا المنطقة الصناعية شمال غرب خليج السويس، وهي منطقة صناعية مخطط لها أنْ تكون من كبرى المناطق الصناعية في مصر.

7- طريق القنطرة شرق - الطور - نويبع: يبلغ طوله 692كم، ويربط هذا الطريق بين موانى شرق وغرب بورسعيد وموانى الطور، وشرم الشيخ، ونويبع، ويمتد هذا الطريق من القنطرة شرق بمحاذاة قناة السويس ويتجه جنوبًا حتى الشط، ومنه يستكمل مساره جنوبًا على الساحل الشرقي لخليج السويس حتى رأس سدر، ثم إلى الطور وصولًا إلى شرم الشيخ، ويكمل مساره من شرم الشيخ بمحاذاة الساحل الغربي لخليج العقبة إلى دهب، فنويبع وصولًا إلى طابا.

- **محاور الربط الدولية (المعابر الحدودية)، وتتمثل في الطرق الآتية:**

1- طريق القاهرة - العقبة: يُعَدُّ حلقة الوصل بين مصر ودول الخليج العربي، ويبلغ طول الطريق 379كم، ويمتد من القاهرة متجهًا بعد ذلك صوب الشرق حتىٰ السويس، ومنها عبر نفق الشهيد أحمد حمدي، ثم يتجه شرقًا إلىٰ صدر الحيطان، ثم إلىٰ نخل فالثمد وصولًا إلىٰ رأس النقب، ومنه إلىٰ ميناء طابا البري[1] أو إلىٰ ميناء نويبع البحري؛ إذ تقوم الشاحنات بمواصلة السير عن طريق خط عبارات منتظمة إلىٰ ميناء العقبة الأردني، ثم إلىٰ باقي دول المشرق العربي.

2- طريق الإسماعيلية - بئر الجفجانة - العوجة، ويبلغ طوله 256كم داخل الأراضي المصرية، وعرضه 6م، ويتكون من حارتين لكل اتجاه، ويمتد إلىٰ الحدود الدولية بطول 400كم، ويبدأ من الضفة الشرقية للقناة في مواجهة مدينة الإسماعيلية، ثم يتجه شرقًا مارًّا بالطاسة، ثم بئر الجفجانة، ومنها يتجه إلىٰ الشمال الشرقي حتىٰ ميناء العوجة البري[2]، ومنه إلىٰ إسرائيل والأراضي الفلسطينية المحتلة.

3- محور الساحل الشرقي، ويبدأ هذا المحور من القاهرة متجهًا صوب الشمال الشرقي حتىٰ القنطرة شرق، ثم يسير بمحاذاة ساحل البحر المتوسط مرورًا ببئر العبد، ثم إلىٰ العريش، فالشيخ زويد وصولًا إلىٰ ميناء رفح البري[3] بطول 350كم داخل الأراضي المصرية، ثم يمر بغزة فإسرائيل. ويسهل هذا المحور عملية نقل الركاب

---

(1) يقع ميناء طابا البري ضمن النطاق الجغرافي لمحافظة جنوب سيناء علىٰ حدود مصر الشرقية علىٰ بعد 8كم من رأس خليج العقبة، وتبلغ مساحته الإجمالية نحو 27 ألف م2، والميناء مجهز لاستيعاب حركة البضائع والركاب.

(2) يقع ميناء العوجة البري: ضمن النطاق الجغرافي لمحافظة شمال سيناء علىٰ الحدود الشرقية لمصر، أنشئ عام 1982م، وتبلغ مساحته الإجمالية 98 ألف م2، والميناء مخصص لحركة البضائع فقط مع إسرائيل وفلسطين مع إمكانية استخدامه مستقبلًا في نقل الأفراد.

(3) يقع ميناء رفح البري: ضمن النطاق الجغرافي لمحافظة شمال سيناء علىٰ الحدود بين مصر وقطاع غزه، وتبلغ مساحته الإجمالية 72ألف م2، والميناء مجهز لاستيعاب حركة البضائع والركاب.

والبضائع عن طريق الشاحنات بين مصر وفلسطين وإسرائيل ولبنان وسوريا وتركيا، في حالة إذا أبرمت ووافقت إسرائيل على اتفاقية سلام بينها وبين جيرانها العرب.

4- طريق رفح - رأس النقب، ويبلغ طوله 230كم، ويسير بمحاذاة الحدود الشرقية لمصر ويمتد من رفح شمالًا حتى رأس النقب جنوبًا.

5- طريق القاهرة - رأس سدر - العوجة، ويبلغ طوله 424كم، ويمتد من القاهرة إلى السويس شرقًا، ومنها عبر نفق الشهيد أحمد حمدي، ثم يتجه جنوبًا في موازاة الساحل الشرقي لخليج السويس حتى رأس سدر، ويمتد بعد ذلك في اتجاه الشمال الشرقي حتى صدر الحيطان، ثم بئر الثمد، فالحسنة، ثم القصيمة وصولًا إلى ميناء العوجة البري شمالًا، ولَهُ وصلة فرعية من العوجة عبر الحدود إلى قطاع غزة.

6- طريق القاهرة - السعودية: أبْدَتْ مصر والمملكة العربية السعودية رغبتهما في ربط دول الخليج العربي بدول المغرب العربي عن طريق إنشاء جسر بري على خليج العقبة أمام جزيرة تيران لربط الطرق البرية في دول الخليج العربي بالطرق البرية المصرية، ومنها إلى محور الساحل الغربي (دول المغرب العربي). ويهدف إنشاؤه إلى زيادة حجم التجارة البينية بين الدول العربية، ومن خلاله يمكن تحقيق حلم السوق العربية المشتركة، وعلى الرَّغم من الدراسات المستفيضة حول هذا الجسر والاتفاق على الموقع، فَإنَّه ما زال حلمًا عربيًّا، ولم يتحقق حتى الآن.

- النقل بالسكك الحديدية:

بالنسبة للنقل بالسكك الحديدية فإنَّها تُعَدُّ ركيزة أساسية من ركائز النقل المتعدد الوسائط بسبب المميزات الكثيرة التي يتمتع بها، وأهمها الأسعار المنافسة لباقي أنواع النقل خصوصًا في المسافات البعيدة مع إمكانية نقل أحجام كبيرة تصل إلى نحو 1800 طن في الرحلة الواحدة؛ أي: حمولة نحو 50 شاحنة، واختصار للزمن، وتحقيق

مستوىً عَالٍ من الأمان، إضافة إلى قدرته بربط مراكز الإنتاج والتصنيع بموانئ الاستيراد والتصدير[1].

ويرتبط إقليم قناة السويس بالشبكة القومية لسكك حديد مصر من خلال عدة خطوط - كما يتضح من الشكل (6) - يمكن تقسيمها إلى قسمين:

أولهما: شبكة السكك الحديدية المغذية للإقليم: وتتمثل في خطوط السكك الحديدية التي تربط بين إقليم قناة السويس وباقي أقاليم جمهورية مصر العربية، وهي على النحو الآتي:

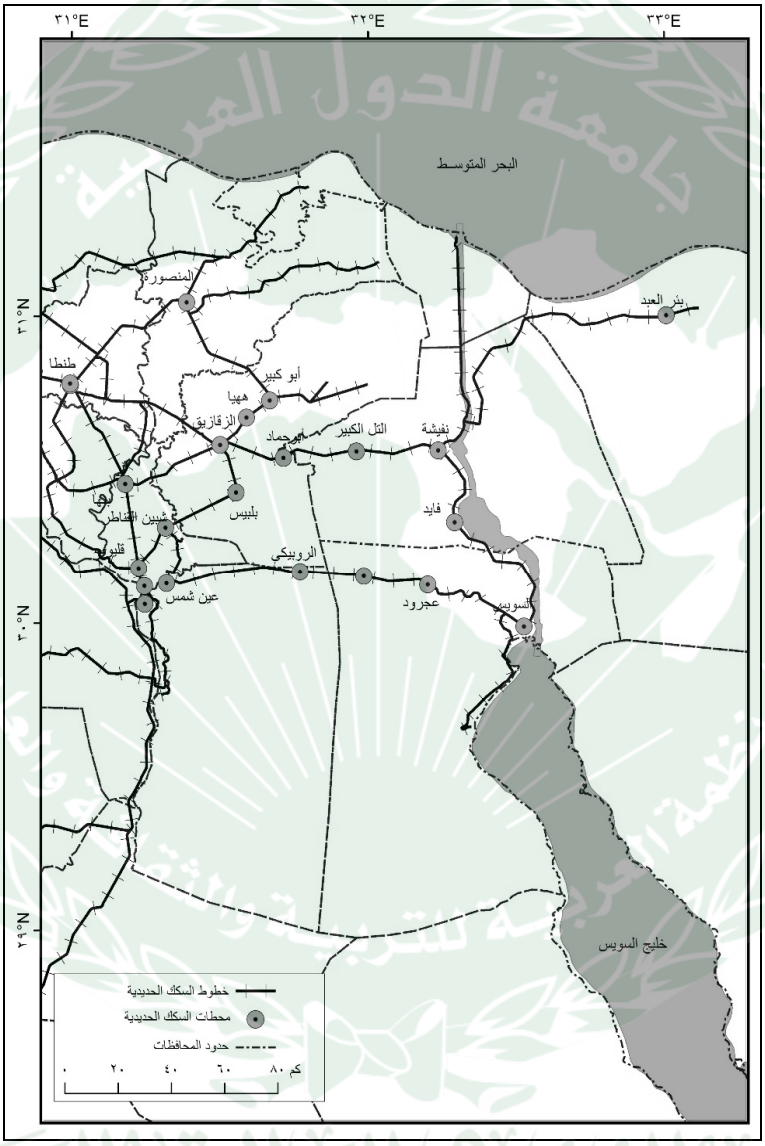
1- خط القاهرة / الزقازيق / الإسماعيلية: ويتكون هذا الخط من جزأين، أحدهما مزدوج بطول 113كم، وهو من بنها إلى الإسماعيلية مرورًا بالزقازيق، ويبلغ عدد القطارات المارة عليه 25 قطارًا بضائع و54 قطارًا ركاب في اليوم وذلك للجزء من بنها إلى الزقازيق أما الجزء من الزقازيق إلى الإسماعيلية فيمر عليه 26 قطارًا بضائع و49 قطار ركاب ومتوسط السرعة علية 90 كم/الساعة، أما الجزء من الإسماعيلية إلى بورسعيد (داخل الإقليم) فهو خط مفرد، وبطول 78كم، ويمر عليه 12 قطارًا بضائع و26 قطارًا ركاب ونظام الإشارات عليه ميكانيكية.

2- خط عين شمس - السويس: ويبلغ طول هذا الخط 126كم، وهو خط مفرد ونظام الإشارات علية ميكانيكية، ومتوسط السرعة 90كم/ساعة، ويبلغ عدد القطارات المارة عليه قطارين بضائع و22 قطار ركاب.

3- خط قليوب - الزقازيق: خط مفرد يبلغ طوله 63كم، ومتوسط السرعة علية 70 كم/ساعة، وجميع إشاراته ميكانيكية، ويبلغ عدد القطارات المارة علية في اليوم للجزء من قليوب إلى شبين القناطر 13 قطار بضائع و41 قطار ركاب، أما الجزء من شبين القناطر إلى الزقازيق فيمر عليه 9 قطارات بضائع و28 قطار ركاب في اليوم، ويمكن مواصلة السير عليه إلى مدن القناة بعد محطة الزقازيق.

---

(1) عماد سكر: النقل السككي في الجمهورية العربية السورية بين الواقع والطموح، مديرية الدراسات والبحوث وشؤون البيئة، وزارة النقل السورية، سوريا، 2010، ص11.



شكل (6): شبكة خطوط السكك الحديدية بإقليم قناة السويس

4- خط الزقازيق - المنصورة، وهو خط مفرد، ويبلغ طوله 69كم، وجميع إشاراته ميكانيكية، ومتوسط السرعة عليه 70 كم/ساعة، وعدد القطارات المارة عليه في اليوم للجزء من الزقازيق إلى أبو كبير 10 قطارات بضائع و32 قطار ركاب،

أما الجزء من أبو كبير إلى المنصورة فقد بَلَغَ عدد القطارات المارة عليه في اليوم 14 قطار بضائع و28 قطار ركاب، ومن الزقازيق يمكن مواصلة السير إلى الإسماعيلية على نفس مسار الخط القادم من القاهرة أو الإسكندرية.

5- خط الإسكندرية - الزقازيق، وهو خط مفرد، ويبلغ طوله 57كم، وجميع إشاراته ميكانيكية، ومتوسط السرعة عليه تتراوح ما بين 60 - 70 كم/ساعة، وعدد القطارات المارة عليه في اليوم 4 قطارات بضائع و36 قطار ركاب.

وثانيها: شبكة السكك الحديدية داخل نطاق الإقليم: ترتبط محافظات إقليم قناة السويس بشبكة من السكك الحديدية، وهي جزء من الشبكة القومية لسكك حديد مصر، وتقوم هذه الشبكة بنقل الركاب بين خمس محافظات من الإقليم، وهي الشرقية، وبورسعيد، والإسماعيلية، والسويس، وشمال سيناء أما محافظة جنوب سيناء فلا يوجد بها خطوط سكك حديدية وفيما يأتي بيان لهذه الخطوط:

1- خط الإسماعيلية - بورسعيد، وهو جزء من خط بنها - بورسعيد (كما سبق ذكره).

2- خط الإسماعيلية - السويس، ويبلغ طول هذا الخط 88كم، وهو مزدوج ونظام الإشارات عليه ميكانيكية، ومتوسط السرعة 55كم/ساعة، ويبلغ عدد القطارات المارة عليه 22 قطار بضائع و20 قطار ركاب.

3- خط الفردان - بئر العبد، وهو خط مفرد يبلغ طوله 100كم، ومتوسط السرعة عليه 70 كم/ساعة، وجميع إشاراته ميكانيكية القطارات المارة عليه غير ثابتة، وتتراوح ما بين ثلاثة إلى خمسة قطارات ركاب في اليوم.

أما إسهام السكك الحديدية بالنسبة لنقل تجارة مصر الخارجية عبر موانى الإقليم من وإلى داخل البلاد فهي متواضعة للغاية، ويتركز في شحنات الحبوب الصب علاوة على عدد محدود من الحاويات من ميناء السخنة إلى دمياط، وبورسعيد،

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

والإسكندرية؛ وذلك نتيجة عدم كفاءة تسهيلات نقل البضائع (عربات مسطحة، ومقفلة، ومفتوحة، وصهريجية، وصندوقية... إلخ) على الرَّغم من أنَّ الهيئة تمتلك نحو 12 ألف عربة نقل بضائع ذات أنواع وطرازات وحمولات مختلفة يدعمها أكثر من 200 جرار[1]. ويُعَدُّ خط القاهرة - الإسماعيلية ومنه إلى ميناء غرب بورسعيد خط نقل البضائع الرئيس في الإقليم، أما بقية الخطوط السابقة فهي في خدمة الركاب في المقام الأول.

- خطوط نقل البضائع الرئيسة ما بين موانئ الإقليم والموانئ المصرية:

تعتمد خطوط نقل البضائع الرئيسة على سرعة القطار وحجم البضائع المحمولة، وتتمثل خطوط نقل البضائع الرئيسة في الخطوط الآتية:

- خط يربط بين ميناء غرب بورسعيد وميناء دمياط عن طريق الإسماعيلية - الزقازيق - المنصورة، ومنها إلى ميناء دمياط، وطوله 290كم، ويستغرق زمن الرحلة من (9 : 11) ساعة.

- خط يربط بين ميناء غرب بورسعيد وميناء الدخيلة عن طريق الإسماعيلية - الزقازيق - زفتى - طنطا، ومنها إلى ميناء الدخيلة، وطوله 360كم، ويستغرق زمن الرحلة 14 ساعة.

- خط يربط بين ميناء السخنة وميناء الدخيلة عن طريق السويس / الإسماعيلية / الزقازيق / زفتى / طنطا، ومنها إلى ميناء الدخيلة، وطوله 365كم، ويستغرق زمن الرحلة من (10 : 30) ساعة.

- خط يربط بين ميناء السخنة وميناء الإسكندرية عن طريق السويس / الإسماعيلية / الزقازيق / زفتى / طنطا / القباري، ومنه إلى ميناء الإسكندرية، ويبلغ طوله 345كم، ويستغرق زمن الرحلة من (10 : 30) ساعة.

---

(1) أيمن النحراوي: منظومة النقل الدولي واللوجستيات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2015، ص54.

- خط يربط بين ميناء غرب بورسعيد وميناء الإسكندرية عن طريق الإسماعيلية / الزقازيق / زفتى / طنطا / القباري، ومنه إلى ميناء الإسكندرية، ويبلغ طوله 336كم، ويستغرق زمن الرحلة 14 ساعة.

- خط يربط بين ميناء السخنة وميناء غرب بورسعيد عن طريق السويس / الإسماعيلية ومنها إلى ميناء غرب بورسعيد، ويبلغ طوله 195كم، ويستغرق زمن الرحلة 13 ساعة.

وهنا أمرٌ بالغ الدِّقة جَديرٌ بالوقوف عنده، هو أنَّ معظم البضائع المنقولة عبر خطوط السكك الحديدية ما بين موانى الإسكندرية وميناء غرب بورسعيد وميناء السخنة في معظمها حاويات ترانزيت، حيث تُفَضِّلُ بعض الشركات الملاحية استخدام خط السكة الحديد الذي يربط بين موانى السخنة والإسكندرية عن عبور قناة السويس؛ لأن ميناء الإسكندرية يوفر خدمات للنقل البحري متمثلة في سرعة الفحص، والتخليص الجمركي للموانى الأجنبية الأكثر ترددًا في تداول بضائعها مع الميناء. وتشير التقديرات إلى أن هذا النوع من الخدمات من خلاله يمكن تقصير الوقت اللازم للنقل الكلى، ويمكن تعويض ارتفاع تكاليف النقل بالسكك الحديدية بين الموانى المصرية من تكلفة النقل.

إنَّ التطور التكنولوجي في منظومة النقل البحري وارتفاع أحجام السفن ذات الحمولات الضخمة ومن ثَمَّ ارتفاع غاطسها سيشكل خطرًا على المجرى الملاحي لقناة السويس؛ إذ لا يتجاوز عمق المياه به 66 قدمًا، ولا يمكن تعميقه أكثر من ذلك نظرًا لظروف قاع المجرى الملاحي؛ لذلك فإن تفعيل خط السكة الحديد الذي يربط ميناء السخنة بميناء الإسكندرية سيساعد قناة السويس على الاحتفاظ بمكانتها، كما أنَّه سيشجع تجارة الترانزيت.

ومما تَقَّدمَ آنفا يمكن القول إن الهيئة القومية لسكك حديد مصر تركز جهودها في نشاط نقل الركاب، في حين تشارك في نقل البضائع بنسبة ضئيلة؛ إذ بلغت كمية

البضائع المتداولة عبر خطوط السكك الحديدية 366.7 ألف طن عام 2015م، يضاف إلى ذلك أنَّ قطارات البضائع يتم تشغيلها على الخطوط ذاتها التي تعمل عليها قطارات الركاب المتتالية على مدى النهار؛ مما يجعل خدمات نقل البضائع مقصورة على الفترات الليلية خاصة بالقرب من منطقة القاهرة الكبرى، ولا يمكن تحسين خدمات نقل البضائع بالسكك الحديدية لأنَّ قطارات نقل البضائع يلزم أن تمر بمنطقة القاهرة الكبرى، بالإضافة إلى أن خدمات نقل الحاويات بالسكك الحديدية يتم العمل بها فقط في نقل البضائع الترانزيت بين الموانى بهدف الحصول على إخلاء جمركي أسرع وأيسر كما سبق ذكره.

وخلاصة القول: إنَّ السكك الحديدية في مصر مؤهلة إلى حد كبير للإسهام بفاعلية في منظومة النقل المتعدد الوسائط، بشرط أن تتضمن إستراتيجية النقل في مصر على تعظيم دور السكك الحديدية في نقل البضائع والتحول من التركيز على نقل الأفراد، وفي هذا منافع كثيرة؛ فعوائد نقل البضائع (النولون) يمكن أن تكون أكبر بكثير من عوائد نقل الأفراد، وكذلك المخاطر والمشكلات الناجمة عن نقل البضائع هي أقل مما تواجهه هيئة السكك الحديدية لنقل الأفراد. بالإضافة إلى ارتباط الموانى البحرية الرئيسة ببعضها كما سبق ذكره، كما أنها ترتبط بمراكز النقل الرئيسة؛ مثل: صوامع الغلال (طنطا، وشبرا، وإمبابة) وتوافر أحواش الفرز على امتداد الشبكة الحديدية في القباري والقاهرة والزقازيق وطنطا وبورسعيد التي كانت ترتكز أهم وظائفها في استقبال قطارات البضائع المختلطة، وفرزها، وتستيفها تبعًا للترتيب الجغرافي، ويمكن استغلالها حاليًّا كموانى جافة داخلية، وساحات تخزين، ومراكز لوجستيات واستغلال بعضها كنقطة تلاقي للسكك الحديدية مع الموانى البحرية؛ مثل: حوش فرز القباري.

3- النقل الجوي:

يُعَدُّ النقل الجوي أحد وسائط النقل المهمة، ويتزايد الطلب على خدمات النقل الجوي وبصفة خاصة بالنسبة للسلع المرتفعة القيمة والسلع السريعة التلف؛ لذلك

يجب أن تكون المطارات قريبة من الموانى الرئيسة والمناطق الصناعية. ونتيجة التطور المستمر في استخدام النقل المتعدد الوسائط ظهر نوع جديد من النقل الذي يُطْلَقُ عليه النقل المشترك (بحري، جوي) للحاوية، وأصبح من أهم مقومات مراكز اللوجستيات العالمية وجود مطار بالقرب منها.

ولَعَلهُ يَحْسُنُ بعد هذا المتقدم بيانه الإشارة إلى أنَّ إقليم قناة السويس يضم أربعة مطارات توجد جميعها في سيناء فيما عدا مطار بورسعيد الذي يقع ضمن النطاق الجغرافي لمحافظة بورسعيد (إحدى محافظات إقليم الدراسة)، وجميعها مطارات داخلية، ولا توجد فيها حركة إلا بينها وبين مطارات داخلية، أو دولية داخل جمهورية مصر العربية، وتتمثل في (مطار بورسعيد، ومطار العريش، ومطار الطور)، بالإضافة إلى استحداث مطار جديد، وهو مطار رأس سدر بنظام حق الانتفاع B.O.T[1].

- **البنية الأساسية لمطارات إقليم قناة السويس**:

- مطار بورسعيد: يقع مطار بورسعيد على بعد 6 كم غرب مدينة بورسعيد، وهو يُعَدُّ من المطارات المجهزة للحركة الداخلية وطائرات شركات البترول، وبه صالتان للسفر والوصول تتسعان لعدد 250راكبًا / ساعة، وقد تَمَّ تطويرهما لاستيعاب 500 راكب / ساعة، بالإضافة إلى موقف انتظار للطائرات يسع أربع طائرات، ويستقبل المطار سنويًّا نحو 53 ألف راكبٍ، وقد كان للمطار في بورسعيد علاقات نقلية للركاب والبضائع مع مطار الإسكندرية، ومطاري نيقوسيا في قبرص، وأثينا في اليونان.

- مطار العريش: يقع على بعد 8كم جنوب مدينة العريش، ويضم المطار صالة

---

(1) B.O.T هو اختصار لمصطلح Build Operate and Transfer، وتقوم من خلاله الحكومة بمنح امتياز لمؤسسة خاصة لتقوم بتمويل وبناء مطار جديد، أو القيام بتحديث تسهيلات معينة ثم يقوم المستثمر بتشغيل المطار والحصول على الإيرادات لمدة يتم الاتفاق عليها تكون غالبًا بين (50:10 عامًا) تعود بعدها ملكية المطار وإدارته للدولة؛ مثل مطار مرسى علم.

للسفر والوصول بسعة 200 راكب / ساعة، كما يضم ممرًا تَمَّ تجهيزه لاستقبال الطائرات ليلًا، ويضم موقف انتظار للطائرات يسع 4 طائرات، ويستقبل المطار الحركة السياحية الوافدة الى العريش بوصفها مدينة سياحية إلى جانب طائرات الخطوط الفلسطينية بمعدل 15 ألف راكب سنويًّا، معظمهم حجاج إلى مطار جدة في السعودية، ويتم تطويره لتصل سعته إلى 500 راكب / ساعة.

- مطار الطور: الحركة عليه محلية وغير منتظمة.

- **شبكة النقل الجوي في مصر**:

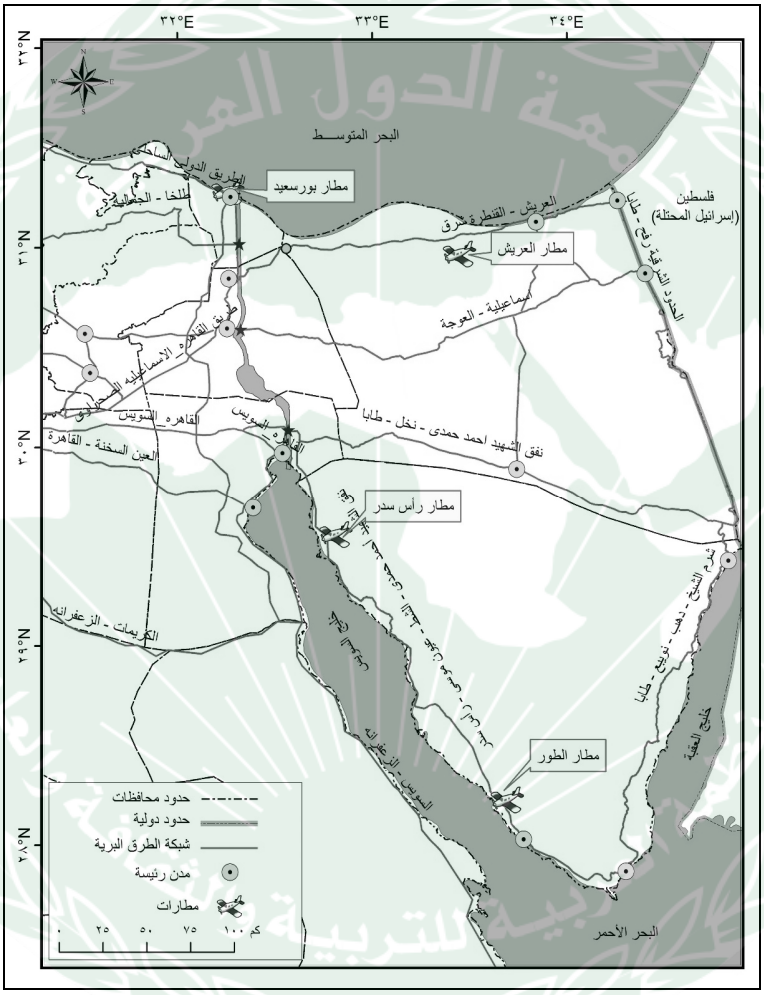
تعمل في مصر 43 شركة أجنبية، بالإضافة إلى شركة مصر للطيران[1] وشركات الطيران التابعة للقطاع الخاص. وتنظم هذه الشركات رحلات منتظمة تربط مصر ربطًا مباشرًا مع أكثر من 70 مدينة في العالم في كُلِّ دول أوروبا، وآسيا، وأمريكا الشمالية، والشرق الأوسط، وأستراليا وأفريقيا، هذا بالإضافة إلى رحلات الطيران غير المنتظم (العارض) التي تقوم بها شركات متخصصة في الطيران العارض[2].

وفي إطار تفعيل منظومة النقل المتعدد الوسائط لتحقيق تكامل الخدمات في نقل الركاب والبضائع تَرْتَبِطُ مطارات إقليم قناة السويس بوسائط النقل الأخرى بحرية كانت أم برية، وتقاس كفاءة تشغيل المطار بسرعة تحقيق مستهدفاته المتمثلة في وصول الركاب ومغادرتهم، أو سرعة شحن البضائع وإيصالها للجهة المقصودة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال ثلاثة محاور، وهذا ما يوضحه شكل رقم (7):

---

(1) لَعَلهُ يَحْسُن الإشارة إلى أنَّ شبكة النقل الجوي لمصر للطيران تتكون من جزأين؛ الجزء الأول منها يمثل شبكة النقل الدولية وتغطى 72 مدينة على مستوى العالم، أما الجزء الثاني فيمثل شبكة النقل المحلية، وتغطي 13 مدينة داخل جمهورية مصر العربية. وتخدم الشركة هذه المدن العالمية من خلال ما يزيد عن 300 رحلة أسبوعيًّا تمتد من طوكيو والصين في الشرق إلى لوس أنجلوس على الساحل الغربي للولايات المتحدة الأمريكية.

(2) محمد إبراهيم عراقي: النقل الجوي وتحديات العولمة، المؤتمر السنوي السادس لإدارة الأزمات الاقتصادية في مصر والعالم العربي، القاهرة، المجلد 2، 2001، ص557.



شكل (7): مطارات إقليم قناة السويس

أولها: طريق القاهرة / السويس / الشط / رأس سدر / شرم الشيخ / دهب / نويبع / طابا، بطول 512كم. ويربط بين مطارات: رأس سدر، وشرم الشيخ، وطابا، بالإضافة إلى إمكانية ربط المطارات السابقة بميناءي شرم الشيخ ونويبع.

وثانيها: طريق القاهرة / القنطرة / العريش / رفح، بطول 350كم، ويربط بين مطار العريش والمناطق الصناعية غرب قناة السويس في محافظات: بورسعيد، والإسماعيلية، والسويس، بالإضافة إلى إمكانية الربط بينه وبين إقليم القاهرة الكبرى،

ويمتد هذا الطريق إلى فلسطين، وسوريا، ولبنان، ثم تركيا كما سبق ذكره.

وثالثها: طريق القاهرة / الإسماعيلية / بورسعيد، بطول 200كم، ويربط مطار بورسعيد بمحافظات القناة وإقليم القاهرة الكبرى.

وتمثل حركة البضائع المنقولة جوًّا نسبة ضئيلة جدًّا بالمقارنة بحركة نقل الركاب، ويرجع انخفاض الأهمية النسبية للشحن الجوي في مصر إلى أنَّ دوره قد انحصر في تصدير الحاصلات البستانية (الخضر، والفاكهة الطازجة، والمجمدة، والزهور) التي تتميز بموسميتها.

4- الموانى الجافة:

نشطت حركة التجارة العالمية في الآونة الأخيرة مستخدمة أساليب ومفهومات جديدة لتقليل التكاليف الكلية في نقل البضائع إلى أدنى حد ممكن، وقد تطورت مفهومات كثيرة؛ منها الميناء البحري، فبعد أنْ كان يعتمد على موقعه الجغرافي وتوفير خدمات المناولة للبضائع وعمليات التخزين داخل الميناء، أصبح الآن حلقة في سلسلة النقل المتعدد الوسائط.

وقد تحولت هذه الموانى إلى مراكز لوجستية لها مناطق خلفية بجوارها أو بالقرب من المناطق الصناعية لإتمام عمليات شحن البضائع وتفريغها، وإجراء خدمات القيمة المضافة عليها؛ مثل: الفرز، والتوزيع، والتعبئة، والتجميع، والتغليف، ووضع العلامات التجارية، ثم إعادة شحنها أو تصديرها داخل الدولة أو خارجها؛ لذلك تأتي أهمية إنشاء الموانى الجافة[1] لتسهيل حركة تداول البضائع وتنشيط حركة الصادرات

(1) الميناء الجاف هو عبارة عن منشأة مجهزة تقام داخل البلاد بجوار الموانى البحرية أو بالقرب من المناطق الصناعية يتم إقامتها لإتمام النقل المتعدد الوسائط ولتحقيق المفاهيم اللوجستية، ولمنع التكدس بالموانى البحرية والجوية وتحقيق قيمة مضافة، مع ضرورة أن يتوافر لها بنية أساسية متميزة تربطها مع الوسائط النقل المختلفة وشبكة اتصالات عالية الكفاءة، وتكون هذه المناطق خاضعة لسيطرة الجمارك. والفرق الوحيد تنظيميًّا بين الميناء الجاف والمستودع الجمركي هو أنَّ الميناء ينص عليه في بوليصة الشحن على أنَّه الوجهة النهائية عبر ميناء محدد.

والـواردات، والعمـل على زيـادة حركـة التجـارة في المـواني البحريـة، وسرعـة إنهـاء الإجراءات الجمركية على الحاويـات، وتخفيـف الـضغط على المـواني، وعـدم تكـدس البضائع بها، وهذا من شأنه تقليل الوقت المستغرق في الشحن والتفريغ، وبالتالي زيادة فاعلية الميناء، وجـذب الحركـة التجاريـة إليـه بعـد ثبـات عـدم قـدرة المـستودعات الجمركية على استيعاب الحاويات في الموانى لفترات طويلة؛ مما يكلفها غرامات تـأخير بالدولار تحصلها التوكيلات الملاحية أو تعرض البضائع للتلف أو الهلاك.

ولكي تكتمل سلسلة النقل المتعدد الوسائط، كان لا بُدَّ من إنشاء الموانى الجافـة، وقد تسمى بـ«محطات الحاويات الداخليـة»، وهي غالبًـا تكـون بـالقرب مـن المراكـز الصناعية، والتجمعات السكانية[1].

وترتبط موانى إقليم قناة السويس بالميناء الجاف بالعاشر من رمـضان؛ إذ قامـت شركة بورسعيد لتداول الحاويات والبضائع بإنشاء الميناء الجاف بالعاشر مـن رمـضان عام 1996م بالمنطقة 86 طريق الروبيكي بالعاشر من رمضان، ويقدم الميناء خـدمات نقل وتداول البضائع والحاويات إلى مصانع العاشر من رمضان.

وقد أنشئ الميناء بهدف تخفيف الضغط على محطـة الحاويـات بمينـاء بورسـعيد، وبلغت المساحة الكلية للميناء في المرحلة الأولى 50 ألف متر مربـع، وتبلـغ المـساحة المخصصة لساحات الحاويات 35 ألف متر مربع لرص الحاويات.

ويرتبط الميناء مع موانى الإقليم البحرية بشبكة طـرق جيـدة، ومخطـط لإنـشاء خط سكة حديد الروبيكي ملاصق الميناء يربطه بموانى الإقليم من جهة وبـاقي المـواني المصرية من جهة أخرى.

وتتضمن معدات التداول الموجودة بالمينـاء وِنْـشَيْ تحميـل أمـامي قـدرة 40 طـن (Forklift) لرص الحاويات، ووِنْشَيْ شـوكة تحميـل أمـامي قـدرة 12 طـن (Forklift)، و5 أوناش شوكة قدرة 3 أطنان لتستيف البضائع داخل الميناء.

---

(1) سامي عوض: دور الموانى الجافة في منظومة النقل الدولي متعدد الوسائط، رسـالة ماجـستير غـير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، 1996، ص1.

(ب) التسهيلات الإدارية:

1- تحسين الإجراءات الجمركية:

الإجراءات الجمركية هي مجموعة القواعد والخطوات اللازمة لتنفيذ النظم الجمركية بدءًا من أول خطوة يخطوها المستورد نحو الاستيراد والانتهاء بربط الضريبة وسدادها والإفراج عن البضائع. وليس أدل على أهمية تطوير الإجراءات الجمركية مما انتهت إليه الدراسات الاقتصادية من أن تبسيط الإجراءات الجمركية يؤدي إلى تخفيض تكلفة الواردات بنسبة 15٪، ويزيد من حجم الصادرات بنسبة 17٪. كما تؤكد الدراسات الاقتصادية أيضًا أنَّ تكلفة البضائع المستوردة تزداد بمعدل 1٪ عن كل يوم تظل فيه البضائع داخل أسوار الموانى؛ لذلك فَإِنَّ هناك حاجة ملحة لتطوير الإجراءات الجمركية للإفراج عن البضائع سواء أكانت مستوردة أم مصدرة[1].

وتؤدي الجمارك دورًا مهمًّا في تيسير التجارة الدولية، وأصبحت ذات تأثير ملموس على حركة تدفق البضائع والسلع والخدمات عبر الحدود الدولية لدول العالم المختلفة.

وفي إطار المنافسة الشرسة التي تشهدها موانى إقليم قناة السويس مع موانى حوض البحر المتوسط وموانى الخليج العربي، وفي إطار سياسات تحرير التجارة وما ترتب على ذلك من زيادة غير مسبوقة في تلك التجارة، وبموجب اتفاقات ثنائية ودولية كاتفاقية الدول العربية للتبادل التجاري، وغيرها من الاتفاقيات، ظهرت مفهومات جديدة في سلاسل النقل والتخزين ونظام الوقت المحدد، فأصبح هناك حتمية في تطوير العمل الجمركي للإفادة من قرب الإقليم المكاني من الأسواق العربية وجذب الاستثمارات الخارجية، ويتمثل ذلك التطوير من خلال تحديث نظام للتخليص الجمركي يهدف إلى

---

(1) تطوير الأداء الجمركي واتفاقية منظمة التجارة العالمية «بعض الأمثلة العربية»: ندوة تطوير العمل الجمركي في المنطقة العربية في ضوء اتفاقيات منظمة التجارة العالمية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص150.

خفض التعريفة الجمركية، ورفع القيود المفروضة كافة على التجارة الدولية مالية كانت أم إجرائية، وتقليل زمن الإفراج الجمركي على البضائع المستوردة.

وانتهاجًا لذلك المنهج خَطَتْ إدارات الجمارك في كُلٍّ من ميناء شرق بورسعيد، والسخنة خطوات غير مسبوقة من أجل سرعة الإفراج الجمركي عن البضائع الواردة في وقت زمني قصير لا يستغرق سوى بضع ساعات، وذلك بمشاركة الجهات الرقابية بالموانى لمنع تكدس البضائع، وجعل الميناء بوابة عبور للبضائع الواردة والمصدرة لا جهة تخزين.

ويَتبيَّنُ للمُتدبِّر برويّةٍ ولُطْف نَظَرٍ أنَّ هناك عدة إجراءات مطبقة من إدارة الجمارك بالموانى نَجَمَ عنها وجود أوجه قصور لا بُدَّ من معالجتها، ومنها:

- زيادة الرسوم المالية: نظرًا لأنَّ الرسوم المالية المتعلقة بإجراءات التخليص الجمركي في مصر غير محددة مسبقًا، فإنَّها تخضع للتفاوض بين التاجر وموظف الجمارك، وتتراوح ما بين 26 و180 دولارًا للحاوية، حسب نوع البضائع المستوردة وقيمتها، وينتج عن هذا عدم تيقن التاجر من التكلفة المالية التي سوف يتحملها عند قيامه بالتخليص الجمركي على البضائع التي يستوردها، واتساع مجال النزاع والتفاوض بينه وبين رجل الجمارك في محاولة منه لتجنب الزيادة في تلك الرسوم المالية. وعلى خلاف الوضع في مصر، فإنَّ بعض الدول العربية، كالأردن تقوم بتحديد الرسوم المالية الخاصة بإجراءات التخليص الجمركي بصورة واضحة بموجب القانون[1].

- طول زمن التخليص الجمركي: تستغرق إجراءات التخليص الجمركي للبضاعة الواردة إلى موانى الإقليم وقتًا طويلًا نسبيًّا (نحو 10 أيام في المتوسط) بالنسبة لميناء الأدبية، بالمقارنة بالمتوسط السائد في كل من ميناء السخنة وشرق بورسعيد (يوم واحد)، ويرجع السبب في ذلك إلى استخدام النظام الآلي المتطور في مجال الجمارك وشبكة تبادل البيانات الكترونيا (كما سيرد ذكره) لسرعة الإفراج عن البضائع، في

(1) أمنية حلمي: تطوير الإدارة الجمركية في مصر - ورقة عمل (81)، المركز المصري للدراسات الاقتصادية، القاهرة، 2003، ص6.

حين بلغ زمن التخليص الجمركي في ميناء غرب بورسعيد (3.5يوم). وبذلك تُعَدُّ عملية الإفراج الجمركي في موانئ الإقليم بصفة عامه أبطأ منها في دول عديدة؛ مثل: الإمارات العربية المتحدة، والمغرب، وقطر، وتركيا، وسنغافورة، وغيرها؛ مما يمثل إهدارًا للوقت ومزيدًا من التكلفة المالية التي يتحملها التاجر كأرضية ورسوم إضافية. علمًا بأنَّ عملية الإفراج الجمركي في تلك الدول لا تتجاوز بضع ساعات بسبب إدخال النظم الإلكترونية الحديثة، ويترتب على ذلك انخفاض في القدرة التنافسية للمنتجات المصرية، وتلف بعض البضائع شديدة الحساسية لعنصر الوقت. ومما يجدر ذكره أنَّ طول الفترة الزمنية التي تستغرقها إجراءات الإفراج الجمركي لا يرجع فقط إلى عدم كفاءة الإدارة الجمركية، بل قد يتوقف الأمر أيضًا على كفاءة العاملين بالميناء في تفريغ البضائع، ومناولتها، وتخزينها.

- تعدد الإجراءات الجمركية، وعدم وضوحها: تُعَدُّ مصر من أكثر الدول العربية التي تعاني من تعدد الإجراءات الجمركية وعدم وضوحها بسبب عدم التنسيق بين الوحدات الإدارية داخل الموانئ؛ مثل: هيئة الجودة والمواصفات، والصحة، والحجر البيطري، والزراعي، وإدارة الجمارك في دورة الشهادة الجمركية وأسلوب العمل؛ إذ تعتمد الإجراءات الجمركية في مصر على الاستخدام المبالغ فيه للمعاملات الورقية، ويصل عدد الإجراءات والتوقيعات التي يجب على التاجر استيفاؤها مع كل رسالة نحو 45 إجراءً ونحو 24 توقيعًا في المتوسط؛ إذ إن لكل جهة قانونها الخاص الذي يفرض إجراءات ومتطلبات ورسوم يجب استيفاؤها؛ وعليه أصبحت فترة بقاء الحاوية حسب ما حددته الشركة الاستشارية الألمانية من هامبورج بـ 41 يومًا علمًا بأنَّ الموانئ العالمية المتقدمة؛ كسنغافورة، وهونج كونج، لا يتعدى بضع ساعات، في حين أنَّ فترة بقاء الحاوية في ميناء السخنة وشرق بورسعيد يوم واحد كما سبق ذكره التي تضع برنامجًا موحدا تعمل به جميع الإدارات داخل الميناء.

ونظرًا لعدم وضوح الإجراءات الجمركية، اتسع المجال لرجال الجمارك في تفسيرها وتطبيقها، ويضطر التاجر إلى اللجوء إلى التعامل معهم بصورة مباشرة، بمعدل سبع مرات على الأقل في كل مرة. وتشير الأدبيات إلى أنَّ مشاكل التعامل مع

الإدارة الجمركية تُجْبِرُ نحو 10٪ من الشركات المصرية على الاتصال يوميًّا بمصلحة الجمارك، وتؤدي إلى ضياع نحو 100يوم عمل سنويًّا في المتوسط. وتدفع الحاجة إلى توفير الوقت والجهد إلى ظهور مشكلة المدفوعات غير الرسمية لتسهيل الإجراءات الجمركية والإسراع بالانتهاء منها.

- الكشف العيني للبضائع: تعتمد الإدارة الجمركية على نظام الكشف العيني على البضائع في ميناء الأدبية وما يترتب على ذلك من فتح الصناديق، وفك الأربطة، وإخراج البضائع للكشف النظري والمعاينة، هذا في الوقت التي تعتمد فيه كثيرٌ من الإدارات الجمركية المتطورة في ميناء السخنة، وشرق بورسعيد، وغرب بورسعيد على استخدام التكنولوجيا الحديثة للكشف على البضائع باستخدام أجهزة أشعة سينية لكشف محتويات الحاوية (الكشف الإشعاعي).

إضافة إلى ذلك فإنَّ الأمر لا يقتصر على أعمال الكشف العيني للبضائع، فهناك أيضًا الأجهزة الرقابية الأخرى، ومنها الرقابة على الصادرات والواردات، والمقاييس والمعايير، والرقابة على الأغذية، والخدمات الصحية البيطرية، وحماية النبات والحجر الصحي، ولا بُدَّ لَكُلٍّ منها أنْ يأخذ عينات ويقر بأنَّ المواد المستوردة مطابقة للمواصفات، وخالية من أي شوائب، وصالحة للاستخدام الآدمي، وطبقًا للمعايير الموضوعة، وليس لها تأثير سلبي على الزراعات القائمة والحيوانات، ولا يَخْفَى ما تتطلبه كل هذه الاختبارات من وقت وجهد.

ومِنْ كل ما تقدم يُمْكِن أن تَخْلُصَ الدراسة إلى أنَّ هناك تقدمًا ملموسًا تَمَّ إحرازه في الإدارات الجمركية لبعض موانى الإقليم، وعَلَى الرَّغْمِ من ذلك هناك كثير من المجالات تتطلب مزيدًا من التطوير لبعضها، وتحسين بعضها الآخر، ويتطلب عملية تحديث إدارات الجمارك للقيام بوظيفتها الجديدة عن طريق تطبيق عدة مناهج إدارية حديثة؛ وتتمثل في الآتي:

أولها: التخليص الجمركي قبل وصول البضاعة: ويقصد به البيانات والمعلومات كافة اللازمة عن البضائع المستوردة وتجهيزها سلفًا للإفراج عنها فور وصولها إلى

الميناء لاستلامها؛ بل قد يتم الإفراج حتىٰ قبل الوصول الفعلي للبضائع، بشرط أنْ تكون جميع التفاصيل اللازمة عن البضائع قد تمَّ إرسالها وفحصها من قبل الجمارك.

وهناك مجموعة من البضائع تحتاج تحديدًا إلىٰ إفراج جمركي في أسرع وقت ممكن، وتتمثل في البضائع المحمولة جوًّا؛ كالبضائع السريعة التلف المتمثلة في الخضراوات، والفاكهة التي تحتاج إلىٰ تكاليف شحن مرتفعة، بالإضافة إلىٰ معدات المستشفيات والأدوية؛ لذلك يجب التعجيل بالتخليص الجمركي من خلال استخدام النظم الجمركية لتقديم البيانات إلكترونيا؛ إذ يُمكِن لوكلاء الشحن والتخليص الجمركي والمستوردين تقديم بيانات التخليص إلىٰ الجمارك قبل وصول البضائع إلىٰ الميناء لاستلامها. وتقوم النظم الجمركية بتجهيز البيانات آليًّا، بما في ذلك الفحص، وحساب الرسوم، والضرائب، والإفراج عن البضائع مباشرة حتىٰ قبل وصولها فعليًّا. وفي حالة البضائع التي تُخْتَارُ للتفتيش المادي يُبَلَّغُ المستورد بذلك لكي يتمكن من الإعداد لعرض البضائع سلفًا علىٰ الجمارك دون تأخير.

وترجع أهمية الاعتماد علىٰ هذا النظام في تقليل زمن بقاء البضاعة في الحجز الجمركي مقارنة بالإجراءات الجمركية التقليدية، بالإضافة إلىٰ قلة رسوم التخزين والمخازن كنتيجة مباشرة للتخليص الجمركي المسبق قبل وصول البضاعة؛ مما يؤدي إلىٰ زيادة القدرة التنافسية لموانئ الإقليم مع موانئ حوض البحر المتوسط وموانئ الخليج العربي بصورة إيجابية؛ إذ إنَّ التخليص الجمركي السريع والإفراج عن البضاعة في أقل وقت ممكن هما شرطان أساسيان للعمليات التجارية الحديثة.

وثانيها: المراجعة بعد التخليص الجمركي: وتعني المراجعة بعد التخليص الجمركي أداء المراقبة أو المراجعة الجمركية بعد الإفراج عن البضاعة من الحجز الجمركي. وهذه المراجعة قد تأخذ في الاعتبار فرادىٰ المعاملات أو تغطي الواردات والصادرات خلال فترة معينة. ويُمْكِنُ أن تتم المراجعة في مكتب جمركي أو بمقر الشركة[1].

(1) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، دليل تيسير التجارة، الجزء الثاني، ملحوظات تقنية علىٰ التدابير الأساسية لتيسير التجارة، نيويورك وجنيف، 2006، ص71.

إنَّ تنفيذ المراجعة بعد التخليص الجمركي هو تبسيط كبير للمراقبة الجمركية؛ مما يؤدي إلى تيسير التجارة؛ إذ سيقل إلى أدنى حد الوقت السابق قضاؤه انتظارًا للتخليص الجمركي، ويُمْكِنُ للمستوردين التصرف في بضاعتهم بسرعة عند وصولها الميناء لاستلامها. ولذا فإن المراجعة بعد التخليص تشكل إجراءً تيسيريًّا أوصى به أعضاء منظمة التجارة العالمية لتفعيل المادة الثامنة: 1 (ج) من اتفاقية الجات لعام 1994: «تُقِر الأطراف المتعاقدة أيضًا بالحاجة إلى أن تقلل إلى أدنى حد من حدوث وتعقيد إجراءات الاستيراد والتصدير وإلى تقليل وتبسيط المتطلبات المستندية للواردات والصادرات»[1].

وتتمثل فوائد الاعتماد على نظام المراجعة بعد التخليص الجمركي في تحقيق مراقبة أكثر كفاءة ونتائج أفضل من الفحص التقليدي، فالمراقبة التقليدية تتم عشوائيًّا دون هدف محدد سوى التأكد من سلامة البضاعة المستوردة. أما المراجعة اللاحقة فتستند إلى تحليل كافة المعلومات المتاحة عن الواردات والشركة المعنية بها، بالإضافة إلى ذلك تقليل زمن وجود البضائع في الحجز الجمركي مقارنة بالمراقبة الجمركية التقليدية. فالإفراج السريع له أهمية قصوى للمستورد بسبب الوقت المُدَّخَر؛ لأنَّ طول بقائها يعطل الحركة التجارية والإخلال بالارتباطات والعقود؛ مما يؤدي إلى فرض جزاءات مالية وفقد العملاء نتيجة التأخير وزيادة الأجور.

وثالثها: فصل إجراءات الإفراج عن التخليص الجمركي، ويمكن وصف مصطلح فصل الإفراج عن التخليص كإجراء يسمح بالإفراج عن البضائع من التخليص الجمركي قبل سداد الرسوم والضرائب في حالة إرجاء البت النهائي في تصنيف البضاعة وتقييم القيمة والمعاملات الأخرى. وقد يلزم ضمان في شكل تأمين أو سند[2]. وينطوي

---

(1) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، دليل تيسير التجارة، المرجع السابق نفسه، 2006، ص71.

(2) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، دليل تيسير التجارة، الجزء الثاني، مرجع سبق ذكره، 2006، ص81.

ذلك على وجود آليات يمكن من خلالها ضمان سداد أية التزامات من الرسوم والضرائب بدون احتجاز السلعة، وأن البيان المبسط عن الشحنات سوف ينطوي على معلومات كافية تُمَكِنْ الجمارك من تحديد السلعة واتخاذ قرار بشأن الفحص المادي للبضائع وعمليًّا يعني ذلك الحاجة إلى بنود لا تتعدى ما بين 6 - 7 بنود رئيسة من البيانات حول الشحنة، وإنَّ تطبيق ذلك سوف يسهم كثيرًا في الإسراع بالإفراج عن الشحنات، وسوف يكون بمثابة إجراء تسهيليًّا رئيسًا[1].

ورابعها: استخدام تكنولوجيا المعلومات؛ مما يساعد استخدام النظم الآلية وتكنولوجيا المعلومات على سرعة وسهولة إنهاء الإجراءات الجمركية، ورفع كفاءة عملية تحصيل الضريبة؛ إذ يؤدي إلى الحد من المعاملات البشرية بين التجار ورجال الجمارك، ومن ثَمَّ تضييق مجال التفاوض بينهما. كما توفر تكنولوجيا المعلومات بيانات مفيدة حول الوقت المستغرق في إنجاز المعاملات الجمركية والإفراج عن البضائع، واكتشاف التجار غير الملتزمين بسداد الضريبة المستحقة عليهم في الزمن المحدد وبالمستندات المناسبة، وتحديد الموظفين الذين يغالون في استخدام الكشف العيني.

وصفوة المُستخلص أنَّ تفعيل هذه النظم المستحدثة سيؤدي بلا شك في النهاية إلى تحقيق الهدف الأساس من الإصلاح الجمركي، وهو تحسين معدلات الأداء وتحويل الموانى إلى معابر لا مخازن. إنَّ فلسفة العمل بهذه النظم المستحدثة تهدف في الأساس إلى الوصول بزمن الإفراج عن البضائع إلى أدنى حد له، وذلك عن طريق نقل جزء كبير من عبء العمل من داخل الدائرة الجمركية إلى خارجها؛ أي: من مرحلة ما قبل الإفراج إلى مرحلة ما بعد الإفراج؛ مما يؤدي إلى تخفيض الوقت اللازم للإفراج إلى أدنى مستوى له.

---

(1) تطبيق تطوير الأداء الجمركي واتفاقية منظمة التجارة العالمية «بعض الأمثلة العربية»: مرجع سبق ذكره، القاهرة، 2005، ص24.

كما أن الأخذ بهذه النظم إنما يُقْصَدُ بها تخفيض زمن بقاء البضائع داخل الدوائر الجمركية بهدف الحد من عملية التكدس التي تعاني منها الموانى، وتخفيض التكاليف التي يتكبدها المستهلك نتيجة طول فترة التخزين، وبالتالي تخفيض تكلفة السلعة الذي يؤدي في النهاية إلى تخفيض سعر البيع للمستهلك النهائي. ومن ثَمَّ فإنَّه من المطلوب أنْ يتم إنشاء إدارة مركزية للمراجعة اللاحقة بكُلِّ منطقة جغرافية، يتبعها إدارة للمراجعة اللاحقة بكل قطاع جمركي، يتبعها إدارات فرعية للمراجعة اللاحقة تُقسم حسب التوزيع الجغرافي لكل قطاع وحسب كثافة عدد المستوردين بكُلِّ منطقة[1].

2- تطبيق نظام تبادل البيانات إلكترونيًّا:

إنّ الغاية الأساسية من نظام النقل المتعدد الوسائط هي تحقيق تخفيض التكلفة والنفقات، واختصار في الوقت، وهذا لا يتحقق بدون وجود نظام إلكتروني واحد يشمل كافة مراحل عملية النقل يتم من خلاله تبادل الوثائق والمعلومات المتعلقة بعملية النقل والبضائع، وهذا النظام المعلوماتي يقتضي تصميم بوابة معلوماتية لخدمات النقل تُشَارِكُ فيها كافة الأطراف الفاعلة ذات العلاقة من وكلاء الشحن، وجمارك، وسلطات محلية، ومحطات لوجستية، ويجب أنْ يقوم النظام على قاعدة بيانات تتضمن كافة المعلومات المطلوبة عن الخدمات اللوجستية (بيانات عن الموانى البحرية وبنيتها التحتية والتسهيلات المتاحة فيها، وبيانات عن المنافذ البرية وساعات العمل بها بما في ذلك الأجهزة الجمركية، إضافة إلى بيانات عن الطرق والحمولات المسموح بها لسير المركبات عليها من خلال خرائط توضيحية للطرق كافة التي يمكن استخدامها)[2].

---

(1) تطبيق تطوير الأداء الجمركي واتفاقية منظمة التجارة العالمية «بعض الأمثلة العربية»: مرجع سبق ذكره، ص153.

(2) نور الدين هرمز، وآخرون: النقل المتعدد الوسائط ومتطلبات تطبيقه في مرفأ اللاذقية، مرجع سبق ذكره، ص322.

وهذا النظام يُعْرَفُ بتقنية التبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق Electronic Data Interchange، والتي تعرف اختصارًا بتقنية EDI، وهو نظام يقوم على إرسال البيانات محل التبادل من حاسب آلى إلى حاسب آلى آخر والعكس، باستخدام رسائل ذات أشكال ديناميكية سريعة التفاعل ولحظية لاتخاذ القرار، ومِنْ ثَمَّ هو أسلوب لإرسال البيانات إلكترونيًّا بين الحاسبات بطريقة يمكن بها للحاسبات تفسير ومعالجة البيانات بدون تدخل بشري، ويتيح النظام أنْ تتعامل الحاسبات مباشرة مع رسائل EDI واتخاذ القرار بناء على محتواها من البيانات دون تدخل بشري[1].

لقد أسهم نظام E.D.I في زيادة فعالية النقل المتعدد الوسائط من خلال تسهيل تدفق البضائع بسرعة عبر الموانى، وتوفير الوقت الذي تستلزمه إجراءات العمل الورقي داخل الموانى، وزيادة الوثوقية، وسعة التخزين. كما أسهمت هذه التكنولوجيا في زيادة المنافسة بين مقدمي الخدمات اللوجستية بسبب تغير متطلبات الناقلين[2].

وعلى الرَّغم من نظام E.D.I لم يطبق على مستوى موانى الإقليم على نطاق واسع حتى الآن، بسبب التكلفة الباهظة لاستخدامه؛ إذ تبلغ تكلفة إنشائه الثابتة ما بين 50 ألف دولار أمريكي ومليوني دولار أمريكي وأكثر؛ مما يجعله غير مناسب للموانى التجارية المتوسطة؛ مثل: (ميناء الأدبية) فإنَّ ميناء شرق بورسعيد وميناء السخنة قد استطاعا تطبيقه بشكل جيد بوصفهما الميناءين المحوريين بالإقليم بصفة خاصة وفي مصر بصفة عامة، وتزداد أهميتهما في النقل المتعدد الوسائط، كان لا بُدَّ من تسريع تبادُل المعلومات وتناقُلها ليظلا قادرين على المنافسة في حركة التجارة الخارجية مع موانى الدول المجاورة؛ لذلك كان لا بُدَّ من تقليص الاستخدام المفرط للورق،

---

(1) الجمهورية العربية السورية، وزارة النقل، مديرية الدراسات والبحوث وشؤون البيئة، سلسلة الدراسات الفنية (10)، تقنية التبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق EDI وتطبيقاتها في قطاعات النقل، 2010، ص6.

(2) Transport logistics (shared solutions to common challenges), organization for economic co- operation and development, (OECD 2002), p 22.

وتخفيض التكلفة الباهظة للاتصالات حتى تتمكن من تجنب بعض حالات التأخير، ودفع غرامات التأخير الناتجة عنه.

إضافة إلى ما يؤديه هذا النظام من انخفاض في تكلفة المستندات، وإمكانية التخطيط للأنشطة بدقة عالية؛ مثل: إرسال الحاويات (حجمها، ونوعها، وموقعها على السفينة... إلخ) فور مغادرة السفينة من ميناء الشحن لتصل هذه البيانات مباشرة إلى برمجيات التطبيقات على حاسب محطة الحاويات في ميناءي السخنة وشرق بورسعيد والعكس، ليصبح هناك وقتٌ كافٍ لدى محطة الحاويات لإعداد خطة دقيقة لاستقبال السفينة، من حيث تخطيط التفريغ، وتخطيط المساحات، وإعداد المعدات اللازمة، وما يتصل بها من إجراءات دقيقة لاستقبال السفينة، وإذا لم تكن هناك اختبارات معملية يتم الإفساح الفوري على البضاعة، كما يسمح لمستلم البضائع بمعرفة موعد وصول بضائعه وكميتها وحجمها.

وخلاصة القول إنَّه قد تَمَّ تحقيق تقدم بإدخال نظام التبادل الالكتروني للبيانات والمعلومات في الموانى التجارية المحورية بالإقليم، في حين ما تزال باقي موانى الإقليم متخلفة في هذا المجال. كما أنَّ ارتباط منظومة النقل المتعدد الوسائط بأنظمة التبادل الالكتروني للبيانات والمعلومات يُعَدُّ مطلبًا ملحًا (كما سبق ذكره). ونظرًا لأنَّ معظم موانى الإقليم هي موانى تجارية صغيرة ومتوسطة وقاعدتها المالية ضعيفة ومحدودة؛ لذلك يجب على الحكومة وبمشاركة القطاع الخاص تقديم الدعم المالي لهم لنشر استخدام نظام التبادل الالكتروني للبيانات والمعلومات وتفعيلها في منظومة النقل المتعدد الوسائط.

(ج) الجوانب القانونية:

كان لاستخدام الحاويات في بداية النصف الثاني من القرن العشرين مع التقدم الفني والتكنولوجي الذي طرأ على وسائل النقل والاتصالات وطرق استخدامها وإدارتها الأثر المباشر في دخول النقل الدولي للبضائع عصر تعدد الوسائط، بحيث يتم

نقل البضائع عبر وسائط نقل مختلفة (برًّا وبحرًا وجوًّا) من دولة إلى دولة أخرى، ونظرًا لكون هذا النوع من النقل قد ظهر حديثًا في عالم النقل الدولي، ووجد أنَّه من الناحية القانونية لا يوجد هناك قواعد قانونية دولية ملزمة تحكم هذه العملية، الأمر الذي جعل الهيئات الدولية تبذل الجهد لوضع قواعد قانونية موحدة لتنظيم النقل الدولي متعدد الوسائط[1].

وينطوي جوهر النقل المتعدد الوسائط على فلسفتين مهمتين؛ الأولى: اقتصادية، والثانية: قانونية، أما النظرية الاقتصادية فهي تتمثل في السعي للإفادة من الخصائص والمميزات النوعية لوسائط النقل المختلفة من خلال المزج بين استخدام واسطتي نقل أو أكثر لنقل البضاعة لتحقيق المزايا المطلوبة طبقًا لطلبات العملاء، من حيث تحقيق وفورات في التكلفة الإجمالية لنقل البضاعة، واختصار الوقت المستغرق في عمليات تداول البضاعة ونقلها، وتسليم البضاعة في الوقت المحدد من الباب إلى الباب. أما النظرية القانونية فتتمثل في وحدة الناقل، ووحدة عقد النقل، ووحدة وثيقة النقل، ووحدة المسئولية عن البضاعة، ووحدة أجرة النقل، ووحدة وثيقة التأمين على البضاعة لإجمالي الرحلة[2].

1- الاتفاقيات الدولية والإقليمية المنظمة للنقل المتعدد الوسائط:

قامت المنظمات والهيئات الدولية بجهود كبيرة في سبيل إيجاد نظام قانوني واحد للنقل المتعدد الوسائط، وتمثلت هذه الجهود في محاولات عدة استمرت حتى عام 2008م ذلك العام الذي تم فيه إبرام اتفاقية الأمم المتحدة بشأن عقود النقل الدولي للبضائع عن طريق البحر كليًّا أو جزئيًّا، التي عرفت باسم «قواعد روتردام» لسنة 2008م.

---

(1) سوزان على حسن، عقد نقل البضائع بالحاويات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2004، ص165.

(2) فاروق ملش، هل تنضم مصر إلى اتفاقية النقل المتعدد الوسائط للبضائع بين الدول العربية، المؤتمر الدولي للنقل البحري واللوجستيات (مارلوج2)، آفاق التنمية لمنطقة قناة السويس «رؤية مستقبلية»، مارس 2013، ص3.

- أهم المحاولات الدولية التي بُذلت لوضع تشريع دولي للنقل المتعدد الوسائط:

لقد بُذلت محاولات عدة خلال القرن الماضي بغرض إصدار قواعد دولية لتنظيم النقل المشترك - وهو الاسم الذي كان يُطْلَقُ على النقل المتعدد الوسائط منذ أكثر من مائة عام - وكانت أولى تلك المحاولات لوضع قواعد دولية للنقل المشترك في اجتماعات اللجنة البحرية الدولية في الفترة ما بين (1911م - 1913م)، إلا أنَّ هذه المحاولات لم تنجح بسبب معارضة الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا؛ إذ كان التركيز على النقل أحادي الواسطة، وفي عام 1948م قامت غرفة التجارة الدولية بمحاولة إحياء الموضوع من جديد بهدف صياغة سند شحن دولي للنقل المتتابع، إلا أن هذه المحاولات لم تنجح أيضًا بسبب تضارب بنودها مع مصالح ملاك السفن الذين لم يرغبوا في تجريدهم من الامتيازات التي مُنِحَتْ لهم بموجب اتفاقية بروكسل المتعلقة بسندات الشحن لعام 1924م[1].

وفي عام 1969م أعَّدتْ اللجنة البحرية الدولية اتفاقية بشأن «مستند النقل الدولي للبضائع». وعرفت هذه الاتفاقية آنذاك باسم «قواعد طوكيو»، ثم تعاونت اللجنة البحرية الدولية مع «المعهد الدولي لتوحيد قواعد القانون الخاص (Unidrott) على وضع مشروع «قواعد روما» الذي جرى تنقيحه بواسطة اللجنة الاقتصادية لأوروبا (ECE) بالاشتراك مع المنظمة البحرية الدولية (IMO)؛ من ثَمَّ خرج إلى حيز الوجود «مشروع اتفاقية النقل الدولي المشترك للبضائع» عام 1973م. غير أنَّ كل هذه المحاولات السابقة لم تكن ذات جدوى أو فعالية، ولم تحز قبول المجتمع التجاري والبحري الدولي[2].

---

(1) محمد محمود خليل، المشاكل القانونية الناجمة عن النقل الدولي متعدد الوسائط للبضائع، رسالة ماجستير، كلية الدراسات القانونية العليا، جامعة عَمْان العربية، الأردن، 2007، ص7.

(2) فاروق ملش، هل حقًا تنظم قواعد روتردام لسنة 2008 أحكام النقل الدولي متعدد الوسائط للبضائع، مجلة الحقوق للبحوث القانونية الاقتصادية، العدد 1، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، 2012، ص738.

إلا أنه في عام 1980م أُبْرِمَتْ اتفاقية الأمم المتحدة للنقل الدولي المتعدد الوسائط للبضائع عام 1980م، ويُعَدُّ مشروع الاتفاقية حجر الزاوية في مثل هذا النوع من النقل؛ إذ يَنْطَبقُ هذا المشروع على كُلِّ عقد نقل متعدد الوسائط؛ أي على كل عقدَ يفترض استخدام أكثر من واسطة نقل (برية أو بحرية أو جوية)، ومرور النقل بين دولتين مختلفتين، على أنْ يكون استلام البضائع أو تسليمها في دولة متعاقدة، وبذلك لا تنطبق الاتفاقية عندما يبرم الشاحن عقود نقل متفرقة لكل مرحلة من مراحل النقل، أو عندما يتم النقل باستخدام واسطة نقل واحدة، أو عندما يتم النقل ضمن حدود دولة واحدة ولو تعددت وسائط النقل[1].

غير أن هذه الاتفاقية لم تدخل حتى الآن في حيز النفاذ دوليًّا بسبب عدم استكمالها النصاب القانوني من عدد أصوات الدول المنضمة إليها، البالغ عددهم 30 دولة، في حين أنَّ عدد الدول المصدقة على الاتفاقية هو 11 دولة فقط[2]. وليس من المتصور دخول هذه الاتفاقية حيز النفاذ لا في المستقبل القريب ولا في المستقبل البعيد لأسباب ترجع بالدرجة الأولى إلى عدم قبول الناقلين لها؛ لأنها تضمن حماية كبرى لمصالح الشاحنين؛ ولذلك أظهرت الدول المتقدمة عداءً كبيرًا لهذا المشروع بسبب ثقل مسئولية متعهد النقل، بالإضافة إلى أنَّ نصوصها قد صيغت على أساس فلسفة وأحكام اتفاقية هامبورج 1978م[3] التي لم تحظ أيضًا برضاء الناقلين.

وفي ظل غياب قواعد قانونية دولية تحكم النقل المتعدد الوسائط، وأمام ظهور احتمالات عدم استكمال النصاب القانوني اللازم لدخول اتفاقية النقل المتعدد

---

(1) اتَّبَعَتْ اتفاقية هامبورج لسنة 1978م مبدأ من الميناء إلى الميناء (From Port to Port) في شأن نطاق تطبيق أحكام الاتفاقية، وهذا المبدأ يشمل المدة التي تكون فيها البضاعة في عهدة الناقل في ميناء الشحن وفي أثناء النقل وفي ميناء التفريغ. للمزيد يُرْجَعُ إلى نص الاتفاقية مادة 4/فقرة1.

(2) في 27 أغسطس 2008م انضمت كل من: بروندي، وشيلي، وجورجيا، ولبنان، وليبريا، ومالاوي، والمكسيك، والمغرب، ورواندا، والسنغال، وزامبيا.

(3) محمد محمود خليل، مرجع سبق ذكره، ص12.

الوسائط لسنة 1980م إلى حيز النفاذ، استشعرت الأمم المتحدة ممثلة في لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (UNCITRAL) الحاجة الملحة إلى قواعد قانونية دولية مستحدثة وموحدة، تعوض أصحاب البضائع وشركات الملاحة عن عدم وجود نظام قانوني عالمي ملزم، يدعم ويحكم عقود النقل البحري التي يمكن أن تشمل نقل بوسائط أخرى؛ مثل: السكك الحديدية، أو الطرق البرية، أو النقل الجوي، أو النهري، وقد أسمتها «اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بعقود النقل الدولي للبضائع عن طريق البحر كليًّا أو جزئيًّا»، مع التوصية أنْ يطلق عليها اسمٌ مختَصرٌ هو «قواعد روتردام» لسنة 2008.

ولعل من أهم المستحدثات القانونية التي أتت بها «قواعد روتردام» هي قابلية أحكامها للتطبيق على النقل من الباب إلى الباب أو النقل المتعدد الوسائط، شريطة وجود الرحلة البحرية ضمن عملية النقل. وأصبح من حق الشاحن أنْ يطلب من الناقل أنْ يضم في عقد النقل البحري عمليات نقل أخرى غير بحرية سواء قبل أو بعد الرحلة البحرية.

والمستخلص من المتقدم أنَّ المجتمع الدولي ما زال يفتقر إلى اتفاقية مقبولة للنقل المتعدد الوسائط، تشكل إطارًا قانونيًّا لهذا النوع من النقل، وعلى الرغم من الاهتمام العالمي الشديد بقواعد روتردام لسنة 2008م، فإنَّها صارت على النهج الذي أنشأت عليه اتفاقيات النقل أحادي الواسطة من حيث اهتمامها بالنقل المتعدد الوسائط في صلب أحكامها باعتبارها أحكامًا تكميلية للنقل البحري.

وعلى الصعيد الإقليمي، ونظرًا للحاجة الملحة إلى قواعد قانونية تنظم أحكام النقل المتعدد الوسائط، نَجَحَتْ جامعة الدول العربية في إصدار «اتفاقية النقل المتعدد الوسائط للبضائع بين الدول العربية»، رغبةً من الدول العربية الأعضاء في جامعة الدول العربية ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، في تعزيز وتنمية الروابط الاقتصادية بينها وتحقيقًا لما نَصَّتْ عليه المادة الثانية من ميثاق

جامعة الدول العربية من وجوب قيام تعاون وثيق بين دول الجامعة في الشؤون الاقتصادية والمالية.

كما ورد بديباجة الاتفاقية أنَّها تأتي تمشيًا مع ضرورة تنظيم وتيسير انتقال السلع بمختلف الوسائط بين أراضي الدول العربية وعبرها.

- **موقف جمهورية مصر العربية من الاتفاقيات الدولية والإقليمية المنظمة للنقل المتعدد الوسائط:**

- انضمت جمهورية مصر العربية إلى اتفاقية الأمم المتحدة الخاصة بنقل البضائع بحرًا لعام 1978م المعروفة باسم «قواعد هامبورج»؛ إذ ترسي هذه الاتفاقية نظامًا قانونيًّا موحّدًا يُنظّم حقوق والتزامات الشاحنين والناقلين والمرسل إليهم بموجب عقد نقل للبضائع بحرًا.

- كما أنَّها مدعوة للانضمام إلى الاتفاقية العربية الجديدة المعقود عليها آمال عظيمة في ازدهار التجارة البينية العربية، والأخذ بيد التطور الاقتصادي القومي، وهي «اتفاقية النقل المتعدد الوسائط بين الدول العربية».

إلا أنَّ هناك اعتراضًا من هيئة قناة السويس على قبول مصر الانضمام إلى اتفاقية النقل المتعدد الوسائط للبضائع بين الدول العربية ويتمثل اعتراضها في ما يأتي:

- تخشى الهيئة من خلق منافس لها في إيراداتها يتمثل في جسر بري موازٍ لقناة السويس، يربط بين موانى البحر الأحمر وموانى البحر المتوسط، وهذا من شأنه منافسة النقل عبر القناة والتأثير على حجم البضائع المارة فيها، وما يترتب على ذلك من انخفاض في إيرادات القناة.

- انعدام الجدوى من انضمام مصر إلى الاتفاقية، ذلك أنَّ موقع مصر الجغرافي يُعَدُّ موقعًا فريدًا يمكن أنْ تستفيد منه الدول الأخرى من خلال تمرير بضائعها الترانزيت عبر الأراضي المصرية، أكثر مما يمكن أنْ تجنيه مصر ذاتها.

- إنَّ الانضمام إلى الاتفاقية سوف يؤدي إلى الإضرار بشبكة الطرق البرية الداخلية نتيجة زيادة الحركة المرورية عليها، وزيادة حجم النقل عليها.

- إنَّ الاتفاقية تغل يد الدولة عن حقها في تفتيش البضائع العابرة أو فرض رسوم إلا في حالة الضرورة؛ مما يشجع على ازدياد التهريب، وما يتبعه من إضرار بالاقتصاد القومي.

ويمكن الرد على وجهة نظر الهيئة من خلال ما يأتي:

- إنَّ تفعيل منظومة النقل المتعدد الوسائط في مصر مكملٌ لدور قناة السويس، وليس منافسًا لها؛ فمع التقدم التكنولوجي والفني في صناعة النقل البحري وإنشاء السفن التجارية العملاقة لم تستطع القناة استقبال السفن العملاقة ذات الغاطس الأكثر من 66 قدم، وهو الغاطس المسموح به في القناة؛ لذلك فمع دخول مصر منظومة النقل المتعدد الوسائط تستطيع تلك السفن المرور بالقناة فارغة بعد تفريغ حمولاتها في موانى البحر الأحمر كميناء السخنة مثلًا لكي تأخذ طريقها من خلال النقل البري (طرق / سكك حديدية) والنقل النهري، ويعاد شحنها مرة أخرى في أي ميناء من موانى البحر المتوسط حسب وجهتها النهائية.

- إنَّ تفعيل منظومة النقل المتعدد الوسائط سيؤدي إلى زيادة حجم التجارة البينية العربية وزيادة النشاط التجاري مع دول شرق البحر المتوسط؛ مثل: تركيا، واليونان. وهذا النوع من التجارة الإقليمية لا دخل له بقناة السويس. فَلِكُلِّ عميل طريقه أو مسار تجاري خاص به؛ فعميل قناة السويس التجارة الدولية عابرة القارات، أما النقل المتعدد الوسائط فعمله الرئيس تجارة منطقة الشرق الأوسط، يليه تجارة مصر مع القارات الأخرى التي لا تهتم بمرور بضائعها بقناة السويس.

- تنحصر الحركة الملاحية في قناة السويس في الرحلات الدولية التي تتعدى الموانى المصرية، ولا تخص مستوردين مصريين، وإنما هي عابرة لقناة السويس فحسب ومستهدفة موانى تفريغ خارج مصر. بالإضافة إلى أنَّ مخطط الإبحار الخاص بالرحلات

الدولية يتضمن التوقف في موانٍ مركزية في آسيا، وأوروبا، وأمريكا، ولا يتضمن التوقف في أي من الموانئ المصرية سواء للشحن أو تفريغ للبضائع.

- أصبحت الجسور البرية المنتشرة في أنحاء متفرقة في العالم منافسًا قويًّا لقناة السويس. ومن هذه الجسور خط سكك حديدية يربط بين ميناء فوستوشني الروسي على بحر اليابان وشبكة المواصلات البرية في آسيا وأوروبا، وخط السكك الحديدية بين ميناء نجيانج على بحر الصين ومدينة ألمآتا عاصمة كازاخستان، ومنها إلى قلب أوروبا، وخط السكك الحديدية (إيلات - أشدود). وفي ظل هذه المنافسة الشرسة يتعين تقديم خدمات بأسعار أفضل وبجودة عالية سواء أكان ذلك عن طريق قناة السويس أم عن طريق الانضمام إلى منظومة النقل المتعدد الوسائط.

- سيؤثر دخول مصر في منظومة النقل المتعدد الوسائط بصورة إيجابية على الطرق البرية وليس العكس، ويتمثل ذلك في العمل على رفع كفاءة شبكة الطرق البرية وتطويرها بصورة مستمرة، وإنشاء محاور جديدة خارج الكتل السكنية والتجمعات العمرانية بالدلتا؛ مما سيؤدي إلى جذب السكان، وتعمير المناطق غير المأهولة، وخدمة مشروعات التنمية في أنحاء البلاد.

2- مسئولية متعهد النقل المتعدد الوسائط:

يُعَرّف متعهد النقل المتعدد الوسائط بأنَّه الشخص الذي يُبْرِمُ بالأصالة عن نفسه أو عن طريق شخص آخر يَنوبُ عنه عقد نقل متعدد الوسائط ويتصرّف بصفته أصيلًا لا بالوكالة أو بالنيابة عن المرسل أو الناقلين المشتركين في عمليات النقل المتعدد الوسائط، ويتحمل مسئولية تنفيذ العقد[1].

ويتضح من هذا التعريف أنَّ متعهد النقل المتعدد الوسائط يتصرف بصفته أصيلًا، وليس وكيلًا عن البضائع؛ إذ يأخذ على عاتقه نقل البضائع عبر وسائط مختلفة

(1) United Nations Convention on International Multimodal Transport of Goods, United Nations, Geneva, 1980, p3.

من المكان الذي تسلم فيه البضاعة إلى المكان المحدد لتسليمها - من الباب إلى الباب - وفقًا لعقد نقل البضائع المبرم بين متعهد النقل المتعدد الوسائط والمرسل أو الشاحن صاحب البضاعة.

ويُعَدُّ متعهد النقل المتعدد الوسائط مسئولًا عن البضاعة من لحظة استلامها إلى لحظة تسليمها، وعليه مهام عديدة تبدأ باختيار أفضل الطرق والوسائل لنقل البضائع، ويتحمل المسئولية عن أي تلف أو هلاك للبضاعة، ومتابعة سير عملية النقل من خلال وكلائه.

ويمكن التمييز بين نوعين من متعهدي النقل المتعدد الوسائط؛ الأول: يُعْرَفُ بمتعهد النقل المتعدد الوسائط من ملاك سفن الحاويات، ويَقُومَ بالتعاقد من الباطن مع مشغلي وسائل النقل الأخرى؛ كالشاحنات، والسكك الحديدية، والنقل الجوي، وحاليًّا يقوم بتوسيع مستوى خدماته من خلال امتلاك أسطول شاحنات والاستثمار في السكك الحديدية، بالإضافة إلى قيامه بخدمات تكميلية أخرى؛ مثل: التخليص الجمركي، واستخدام المتابعة الإلكترونية لمسارات الحاويات، ومعرفة تحركاتها من خلال وكلاء منتشرين في كافة الدول. في حين أنَّ الثاني يُعْرَفُ بمتعهد النقل المتعدد الوسائط من غير ملاك السفن، وهؤلاء لا يمتلكون وسائل النقل، ولكنهم ممن يديرون أو يملكون محطات الحاويات أو المخازن أو مراكز تجميع البضائع أو شركات الشحن والتفريغ، ولديهم خبرة وكفاءة في متابعة عمليات النقل من خلال شبكة مكاتب ووكلاء لديهم المعرفة الكافية بمسارات عملية النقل بما يحقق نقل آمن بسعر ووقت أقل.

ويتطلب تفعيل دور متعهد النقل المتعدد الوسائط رأس مال كبير، ويتطلب كذلك خبرة واسعة في تداول البضائع على المستوى الدولي؛ لذلك يجب أنْ تتوافر مجموعة من الشروط في متعهد النقل المتعدد الوسائط وهي على النحو الآتي:

- يجب أنْ تتوافر لدى متعهد النقل القدرة المالية التي تُمكنه من الوفاء بالتزاماته في تسليم البضاعة في المكان المحدد وفي الوقت المتفق عليه، بالإضافة إلى

مقدرته على تنظيم خدمات النقل المتعدد الوسائط اعتمادًا على خبرته وكفاءته الإدارية؛ لذلك جرى العمل على أن يكون متعهد النقل شركة أو مجموعة شركات توحد جهودها من أجل تقديم خدمات نقل دولي متعدد الوسائط للشاحنين، يُشْتَرَطُ فيها أنْ تكون على درجة من الكفاية المالية التي تَسْمَحُ لها بالوفاء بالتزاماتها تجاه أطراف عقد النقل الدولي الآخرين وتجاه الجهات مالكة الموانى ووسائط النقل المختلفة، وكذلك تحمل المسئوليات المترتبة على عاتقها في مواجهة كُلٍّ من المرسل والمرسل إليه؛ مما يتطلب وجود حد أدنى من رأس المال يتحدد مقداره على حجم النشاط الذي يقوم به متعهد النقل؛ إذ يتطلب أحيانًا أنْ يمتلك وسائل نقل مختلفة ومعدات خاصة به؛ ولذلك لا بُدَّ أنْ تكون لديه الكفاية المالية التي تؤهله لتأدية خدماته بكفاءة عالية مع قدرته على تعويض أصحاب البضاعة في حالة حدوث هلاك أو تلف للبضاعة[1].

- تتطلب انسيابية النقل المتعدد الوسائط وجود شبكة نقل واسعة تربط بين وسائط النقل المختلفة (برًا وبحرًا وجوًا) وكذلك النقل النهري، بالإضافة إلى استخدام التقنيات الحديثة من قواعد بيانات ومعلومات ووسائل اتصالات متطورة التي تمكنه من متابعة سير وسائط النقل المختلفة، واختيار أفضلها، وأوقاتها المناسبة، ومعرفة أجور النقل في هذه الوسائط. وكُلُّ هذه الأمور تحتاج إلى كفاءات بشرية تَعْمَلُ على وضع نظام دقيق لحركة البضائع عبر وسائط النقل المختلفة.

- وجود تعاون مشترك ومتفق عليه بين متعهد النقل والهيئات الحكومية المعنية بشؤون النقل من جهة، وبين الحكومات المختلفة للدول من جهة أخرى؛ إذ تُجِدُّ التشريعات الوطنية واللوائح من انسيابية حركة النقل داخل منظومة النقل المتعدد الوسائط؛ فَلِكُلِّ دوله قوانينها الخاصة؛ إذ لا يستطيع متعهد النقل أداء المهمة المنوط بها إلا بعد الحصول على موافقة من تلك الدولة لممارسة أعماله داخلها، وحسبما يتفق مع

(1) فاروق ملش، النقل المتعدد الوسائط (الأوجه التجارية والقانونية)، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، 1970، ص558.

قوانينها؛ لذلك يجب على الدول، وخاصة الدول النامية، إذا ما أرادت الإفادة من منظومة النقل المتعدد الوسائط توحيد التشريعات والقوانين المنظمة له بينها وبين الدول الأخرى.

- **تسهيلات تداول البضائع ودور متعهدي النقل في إقليم قناة السويس**:

يَنْحَصرُ نقل معظم البضائع من الموانى وإليها عبر الطرق البرية بواسطة الشاحنات، وتتم أعمال الشحن والتفريغ للحاويات بالموانى بكفاءة نسبية، في حين أنَّ تسهيلات تداول البضائع بين الوسائل الأخرى كالنقل بالسكك الحديدية لم تَشْهَدْ تطورًا كبيرًا بسبب قلة الطلب عليها، وتكاد تكون معدومة بالنسبة للنقل النهري.

وفي خارج الموانى البحرية فإنَّ عمليات شحن الحاويات وتفريغها تتم بمعرفة صاحب البضاعة، أو المرسل إليه، أو بواسطة شركات متعهدي النقل كوكلاء لأصحاب البضاعة. ومحدد إليهم إطار زمني لإنجاز أعمال الشحن والتفريغ. وإذا تجاوزت عمليات الشحن والتفريغ الوقت المحدد يتسبب ذلك في جزاءات ودفع غرامات تأخير لأصحاب البضائع من قبل متعهدي النقل.

ومما يجدر ذكره أنَّ ضعف القدرة المالية لمتعهدي النقل يجعلهم لا يمتلكون معدات شحن وتفريغ كافية لتداول البضائع بين الوسائط المختلفة، يَنْضَاف إلى ذلك نقص الخبرة الفنية لكيفية القيام بالنقل المتعدد الوسائط في مصر بصفة عامة وإقليم قناة السويس بصفة خاصة مع عدم وجود نظام قانوني يساعد على قيام نشاط تجاري للنقل المتعدد الوسائط سيؤدي إلى اتجاه كثير من متعهدي النقل في الدول المتقدمة إلى تلبية احتياجات النقل المتعدد الوسائط في مصر؛ مما سيخلق نوعًا من الهيمنة والسيطرة في الأسواق المصرية.

ثالثًا: تخطيط شبكة النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس:

تُعَدُّ شبكات النقل البري والنهري من أسس منظومة النقل، وتُعَدُّ الدعامة الأساسية لخدمات النقل المتعدد الوسائط في مصر، وذلك في مجالي خدمات نقل الركاب

والبضائع، فعلى الرغم من وجود شبكات نقل متنوعة ومتعددة في مصر؛ كخطوط شبكة السكك الحديدية، والخطوط الملاحية النهرية، فإنَّ دور كل من هاتين الواسطتين ضئيل للغاية، بعكس النقل بالسيارات بمختلف أنواع المركبات فإنه يقوم بالنصيب الأكبر في تقديم هذه الخدمات؛ إذ ما يزيد عن 90٪ من إجمالي بضائع التصدير والاستيراد يتم نقلها على الطرق بين الموانى البحرية ومواقع الإنتاج والاستهلاك، ويرجع ذلك إلى بساطة عمليات تداول البضائع، وتوافر خدمة من الباب إلى الباب، وقصر المسافات المطلوبة للنقل.

وتأتي أهمية النقل المتعدد الوسائط في المزايا المتعددة التي تعود على كل من الراكب، وصاحب البضاعة، والناقل، والاقتصاد القومي، فاستخدام أكثر من واسطة من وسائط النقل في صورة متكاملة في نقل الركاب والبضائع يؤدي حتمًا إلى الإفادة من المزايا الكامنة التي تتمتع بها كل واسطة من وسائط النقل من حيث التكلفة والسرعة والأمان، فالنقل بالشاحنات يتميز بالمرونة، وتحقيق خدمة النقل من الباب إلى الباب، والنقل عبر خطوط السكك الحديدية تكمن أهميته في اقتصاديات الحجم الكبير، والنقل عبر الخطوط الملاحية النهرية تكمن أهميته في رخص تكلفته مقارنة بالوسائط الأخرى. ومن ثَمَّ فإنَّ النتيجة النهائية هي الحصول على خدمة نقل بتكلفة أقل وبجودة أعلى مع الاستخدام الأمثل لوسائط النقل؛ مما يؤثر بالإيجاب على الاقتصاد القومي.

ولتحقيق التكامل بين وسائط النقل المتعددة في حلقات نقل تُعَظِّم الإفادة من المزايا الكامنة والخصائص الفنية لكل منها، تم تطبيق النموذج الرياضي (TOPSIS Model)[1]، وهي طريقة سيتم تطبيقها للمفاضلة بين مجموعة من خطط النقل باستخدام مجموعة

(1) اختصار لمصطلح (Technique for order preference by similarity to an ideal solution)، وهو نموذج اقترحه هوانغ ويون في عام 1981، وتتلخص فكرته في اختيار البديل الأقرب إلى الحل المثالي، والأفضل من مجموعة البدائل المتوفرة، كما أن هذه الطريقة يمكن أن تستعمل في حالة المفاضلة.

من المعايير وتحديد الأوزان لكل معيار، وتطبيع الدرجات (normalizing score) لكل معيار وحساب المسافة الهندسية بين كل خطة نقل والحل المثالي، وهو أفضل درجة في كل معيار، ويوضح الشكل رقم (8) الخطوات المتبعة لتطبيق النموذج.

شكل (8): الخطوات المتبعة في تطبيق نموذج TOPSIS

ويتم ترتيب خطط النقل على أساس أقصر مسافة من الحل المثالي الموجب والأبعد مسافة من الحل المثالي السالب.

وتتمثل المعايير المستخدمة في اختيار خطة النقل الأمثل فيما يأتي:

1- زمن الرحلة، ويتمثل في الوقت الإجمالي المستهلك من المصدر إلى الوجهة.

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

بالإضافة إلى الوقت المستغرق في تحميل البضائع وتفريغها. وبشكل عام، متوسط سرعة النقل بالشاحنات في مصر 90 كم / ساعة، ومتوسط سرعة النقل عبر خطوط السكك الحديدية 70 كم / ساعة.

2- تكلفة النقل، وتشمل عناصر تكاليف النقل المختلفة من نقل وتحميل وتفريغ وغيرها، وينظر هنا إلى التكاليف نظرة شاملة بتطبيق مبدأ التكلفة الإجمالية لرحلة النقل من المصدر إلى الوجهة (الهدف)، أو من الباب للباب.

وتم حساب تكلفة نقل البضائع عبر وسائط النقل المختلفة من خلال المعادلة الآتية:

تكلفة النقل بالشاحنات = (تكلفة شحن الحاوية) + (تكلفة نقل الطن الواحد في الكيلومتر) × (المسافة) + (تكلفة تفريغ الحاوية).

وتَمَّ استخلاص تكلفة النقل بالشاحنات من خلال الجدول الآتي:

جدول (1): تكلفة نقل البضائع بواسطة الشاحنات

تكلفة نقل الطن في الكيلو متر (جنيه)			تكلفة الشحن (طن/جنيه)			تكلفة التفريغ (طن/جنيه)		
بضائع عامة	صب جاف	حاويات	بضائع عامة	صب جاف	حاويات	بضائع عامة	صب جاف	حاويات
0.401	**0.461**	**0.434**	**18.23**	**18.23**	**16**	**18.23**	**7.49**	**16**

المصدر: Japan International Cooperation Agency (JICA), Misr National Transport Study (MiNTS), The Comprehensive Study on The Master Plan For Nationwide Transport System in The Arab Republic of Egypt, Final Report, Technical Report 2, Railway Sector, March 2012, P.4-6.

أما تكلفة النقل عبر خطوط السكك الحديدية = تكلفة شحن الحاوية × المسافة × عدد الحاويات + تكلفة خدمة العاملين + 14٪ ضريبة القيمة المضافة.

وبلغت تكلفة شحن الحاوية عبر خطوط السكك الحديدية نحو 2.604 جنيه، في حين بلغت تكلفة خدمة العاملين 20 جنيه[1].

3- جودة النقل، ويقصد بها إمكانية تلف البضائع وفقدانها في أثناء عملية النقل من المصدر إلى الوجهة (الهدف)، والأضرار التي تلحق بها بسبب الظروف الجوية؛ كالأمطار الغزيرة، والعواصف، والرياح المحملة بالأتربة. وكما هو معروف، فإنَّ احتمالات تلف الحمولة عبر الطرق البرية والسكك الحديدية والممرات المائية هي 5٪ و3٪ و2,6٪ على الترتيب[2].

ويمكن حساب نسبة تلف البضاعة من خلال المعادلة الآتية:

$$V = \frac{d_i}{d_i + d_j} \times V_i + \frac{d_j}{d_i + d_j} \times V_j$$

حيث إنَّ:

d_i ، d_j هي المسافة بين المصدر والوجهة عبر واسطة النقل i والمسافة بين المصدر والوجهة عبر واسطة النقل j.

V_i و V_j هو احتمال تلف البضائع عبر واسطة النقل i، وإمكانية تلف البضائع عبر واسطة النقل j.

وتكون شكل مصفوفة خطط النقل وفق هذه الطريقة كما يأتي:

$$(X_{ij})_{m\times n} = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{21} & \cdots & X_{m1} \\ X_{12} & X_{22} & \cdots & X_{m2} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ X_{1n} & X_{2n} & \cdots & X_{mn} \end{pmatrix}$$

(1) مقابلة شخصية مع الأستاذ محمد شعبان، إدارة التسويق بالهيئة القومية لسكك حديد مصر، بتاريخ 2019/12/24.

(2) Sun, Feng, Xuefeng Wang, Lin Jin, and Yeru Shi. "Improvement of Rail-sea Multimodal Transport with Dry Port Construction: Case Study of Ningbo-Zhoushan Port." Science Journal of Business and Management, 5(2), (2017), P.81.

حيث إنَّ: X_{ij} يمثل مؤشر التقييم($1 \le j \le n$) بخطط نقل عديدة ($1 \le i \le m$) مكونة المصفوفة الأولية.

وللبحث عن خطة النقل الأمثل لا بُدَّ من اتباع المنهجية التي تعتمد على مجموعة المراحل الآتية:

الخطوة الأولى: تطبيع مصفوفة خطط النقل من خلال المعادلة الآتية:

$$\acute{x}_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=1}^{m} x_{ij}$$

وسيتم بناء المصفوفة الأولية الكاملة

$$(\acute{X}_{ij})_{m \times n} = \begin{pmatrix} \acute{X}_{11} & \acute{X}_{21} & \dots & \acute{X}_{m1} \\ \acute{X}_{12} & \acute{X}_{22} & \dots & \acute{X}_{m2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \acute{X}_{1n} & \acute{X}_{2n} & \dots & \acute{X}_{mn} \end{pmatrix} \quad (1)$$

الخطوة الثانية: عملية الترجيح من خلال ضرب قيم مصفوفة خطط النقل بعد التطبيع في أوزان الأهمية النسبية للمعايير المرتبطة بها (زمن الرحلة = 35٪ / تكلفة النقل = 35٪ / أمن وسلامة البضاعة = 30٪)، ويتم حساب القيمة المرجحة من خلال المعادلة الآتية:

$$Vij = Wij. \acute{x}_{ij} \quad (2)$$

الخطوة الثالثة: تعيين الحل الأمثل الموجب والحل الأمثل السالب لخطط النقل المختلفة، وذلك من خلال المعادلة الآتية:

$$V^{+} = \{(\max_i V_{ij} \mid j \in J_1), (\min_i V_{ij} \mid j \in J_2)\}$$
$$V^{-} = \{(\min_i V_{ij} \mid j \in J_1), (\max_i V_{ij} \mid j \in J_2)\} \quad (3)$$

حيث J_1 يمثل الربح، و J_2 يمثل تكلفة النقل.

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES

الخطوة الرابعة: حساب مقياس الانحراف عن الحل المثالي - انحراف كل بديل عن البديل الأمثل الموجب هو كالآتي:

$$d_i^+ = [\sum_{j=1}^{n}(V_{ij} - V_j^+)^2]/2 \quad (4)$$

وبالمثل، انحراف كل بديل عن البديل الأمثل السالب هو كالآتي:

$$d_i^- = [\sum_{j=1}^{n}(V_{ij} - V_j^-)^2]/2$$

(i=1,2,...,m)

الخطوة الخامسة :حساب التقارب النسبي إلى الحل الأمثل، وذلك من خلال المعادلة الآتية:

$$C_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (5)$$

(i=1,2,...,m)

أكبر قيمة لـ C_i، تمثل أفضل أداء لخطط النقل المقترحة

الخطوة السادسة: ترتيب القيم حسب الأفضلية إما تنازليًا وإما تصاعديًا.

ولاختيار مسارات النقل المتعددة الوسائط لربط الموانى البحرية بإقليم قناة السويس بالموانى المصرية؛ مما يؤثر بالإيجاب على القدرة التنافسية لموقع إقليم قناة السويس الإقليمي والطموحات المستقبلية لجعله مركزًا محوريًّا من مراكز التجارة الإقليمية، وخصوصًا التجارة العربية البينية.

1- مسار النقل المتعدد الوسائط بين دول شبه الجزيرة العربية والمغرب العربي عبر إقليم قناة السويس من ميناء السخنة إلى ميناء الإسكندرية:

وضعت مجموعة من خطط النقل للمفاضلة بينهما من حيث التكلفة الإجمالية للنقل، واختصارًا الوقت المستغرق في عملية النقل، ورفع مستويات الأمن والسلامة للبضاعة المنقولة، وذلك على النحو الآتي:

جدول (2): خطط نقل حاويات 20 قدم من ميناء السخنة إلى ميناء الإسكندرية

خطة النقل	نقل الحاويات عبر طرق ووسائط النقل المتعددة
1	النقل بالشاحنات بين ميناءي السخنة والإسكندرية
2	النقل عبر خطوط السكك الحديدية (السخنة – السويس – الإسماعيلية – الزقازيق– طنطا– الإسكندرية)
3	النقل عبر خطوط السكك الحديدية (السخنة – الكيلو 48 (6 أكتوبر) – الإسكندرية)
4	ميناء السخنة – النقل بالشاحنات – 6 أكتوبر – النقل بالسكك الحديدية – ميناء الإسكندرية
5	ميناء السخنة – النقل بالسكك الحديدية – الكيلو 48 (6 أكتوبر) – النقل بالشاحنات – ميناء الإسكندرية
6	ميناء السخنة – النقل بالشاحنات – الإسماعيلية – النقل بالسكك الحديدية – ميناء الإسكندرية
7	ميناء السخنة – النقل بالسكك الحديدية – الإسماعيلية – النقل بالشاحنات – ميناء الإسكندرية

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

جدول (3): المسافات بين محطات نقل البضائع المختلفة

المسافة (كم)	من السخنة إلى الإسكندرية	من السخنة إلى 6 أكتوبر	من 6 أكتوبر إلى الإسكندرية	من السخنة إلى الإسماعيلية	من الإسماعيلية إلى الإسكندرية
الطرق البرية[1]	348	167	215	156	346
السكك الحديدية[2]	725	392.5	332.5	146.5	567

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على:

1- خريطة طرق مواصلات الوجه البحري مقياس 1:400.000، الهيئة المصرية العامة للمساحة، والقياسات من عمل الباحث باستخدام برنامج ARC GIS Ver.10.3.

2- الهيئة العامة لسكك حديد مصر، إدارة البضائع، كتيب المسافات.

ومن خلال الجداول المذكورة أعلاه، تحسب قيمة كل خطة نقل من خلال تكوين مصفوفة خطط النقل الأولية، على النحو الآتي:

جدول (4): مصفوفة خطط النقل (X_{ij}) بين ميناءي السخنة والإسكندرية

خطة النقل / البيـــان	1	2	3	4	5	6	7
تكلفة النقل (جنيه)	2750.5	2172.2	833.3	2343.6	2896.7	2953.8	3189.8
زمن الرحلة (ساعة)	3.86	10.35	3.91	6.6	7.98	9.83	5.93
جودة النقل	0.05	0.03	0.03	0.0366	0.0370	0.0343	0.0438

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على الجدولين (2) و (3)

ولاختيار خطة النقل الفُضْلى سنقوم بتطبيق نموذج TOPSIS Model على النحو الآتي:

الخطوة الأولى: استخلاص مصفوفة خطط النقل المعيارية من خلال الجدول (4)، وبتطبيق المعادلة رقم (1)، وتظهر النتائج في الجدول الآتي:

جدول (5): مصفوفة خطط النقل المعيارية ($\acute{x}_{ij}$) بين ميناءي السخنة والإسكندرية

1	2	3	4	5	6	7
0.160476944	0.126733011	0.048617355	0.136733028	0.16900263	0.172334024	0.18610301
0.079653322	0.213578209	0.080685101	0.1361948	0.164671894	0.202847709	0.122368964
0.191058464	0.114635078	0.114635078	0.139854796	0.141383263	0.131066106	0.167367214

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (1).

الخطوة الثانية: عملية الترجيح من خلال ضرب قيم مصفوفة خطط النقل بعد التطبيع في أوزان الأهمية النسبية للمعايير المرتبطة بها (زمن الرحلة = 0.35/

عضو اتحاد الجامعات العربية

تكلفة النقل = 0.35/ أمن وسلامة البضاعة = 0.30)، ويتم حساب القيمة المرجحة من خلال المعادلة (2)، وتظهر النتائج في الجدول التالي:

جدول (6): ترجيح مصفوفة خطط النقل المعيارية (v_{ij}) بين ميناءي السخنة والإسكندرية

7	6	5	4	3	2	1
0.0651360535	0.0603169084	0.0591509205	0.0478565598	0.01701607425	0.04435655385	0.0561669304
0.0428291374	0.07099669815	0.0576351629	0.04766818	0.02823978535	0.07475237315	0.0278786627
0.0502101642	0.0393198318	0.0424149789	0.0419564388	0.0343905234	0.0343905234	0.0573175392

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (2).

الخطوة الثالثة: تعيين الحل الأمثل الموجب والحل الأمثل السالب لخطط النقل المختلفة من خلال المعادلة (3)، وذلك على النحو الآتي:

$$V^+ = 0.0343905234 \quad 0.0278786627 \quad 0.01701607425$$

$$V^- = 0.0573175392 \quad 0.07475237315 \quad 0.0651360535$$

الخطوة الرابعة: حساب مقياس الانحراف عن الحل المثالي، أي انحراف كل خطة نقل عن البديل الأمثل الموجب والسالب وذلك من خلال المعادلة (4)، وتظهر النتائج في الجدول الآتي:

جدول (7): حساب الانحراف الموجب والسالب عن الحل المثالي لخطط النقل d_i^+ و d_i^-

7	6	5	4	3	2	1	
0.00139	0.00187	0.00136	0.00070	6.52048	0.00147	0.00102	d_i^+
0.00053	0.00018	0.00027	0.00063	0.00250	0.00047	0.00113	d_i^-

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (4).

INSTITUTE OF ARAB RESEARCHES AND STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

الخطوة الخامسة: حساب التقارب النسبي لخطط النقل إلى الحل الأمثل، وذلك من خلال المعادلة (5)، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (8): حساب التقارب النسبي لخطط النقل إلى الحل المثالي

	1	2	3	4	5	6	7
C_i	1.001029219	1.001472323	1.000000065	1.000700002	1.001362593	1.001879213	1.001394655

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (5).

الخطوة السادسة: ترتيب قيم خطط النقل حسب الأفضلية والأقرب للحل المثالي إما تنازليًّا أو تصاعديًّا، كما هو موضح في الجدول الآتي:

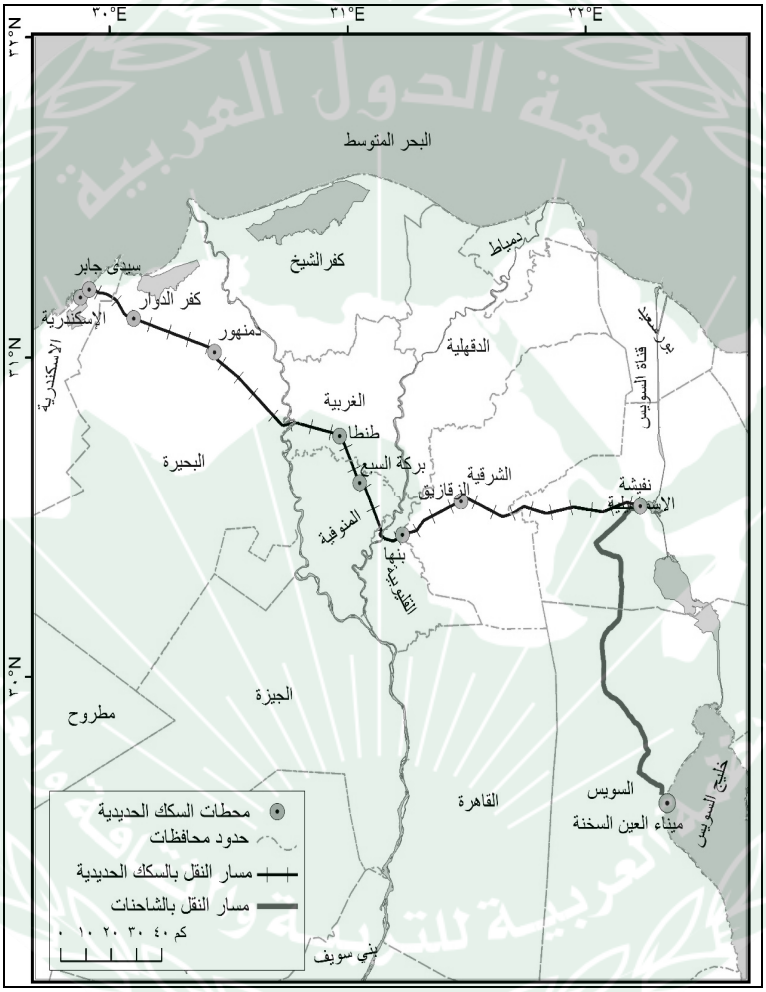
جدول (9): ترتيب قيم خطط النقل حسب الأفضلية ترتيبًا تنازليًّا

خطة النقل	الأفضلية والأقرب للحل المثالي
6	1.001879213
2	1.001472323
7	1.001394655
5	1.001362593
1	1.001029219
4	1.000700002
3	1.000000065

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على الجدول (8)

ويتبين مما سبق أن أفضل خط نقل يربط بين ميناءي السخنة والإسكندرية لنقل الحاويات، هو مسار النقل المتعدد الوسائط من ميناء السخنة إلى الإسماعيلية عبر النقل بالشاحنات، ثم إعادة شحن الحاويات على عربات القطار من حوش فرز نفيشة بالإسماعيلية إلى ميناء الإسكندرية. كما يوضحه الشكل الآتي:

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية



شكل (9): مسارات نقل الحاويات بين ميناءي السخنة والإسكندرية عبر النقل المتعدد الوسائط

2- مسار النقل المتعدد الوسائط بين دول الهلال الخصيب ودول المغرب العربي عبر إقليم قناة السويس:

وضعت مجموعة من خطط النقل للمفاضلة بينهما من حيث التكلفة الإجمالية للنقل، واختصارًا للوقت المستغرق في عملية النقل، ورفع مستويات الأمن والسلامة للبضاعة المنقولة، وذلك على النحو الآتي:

جدول (10): خطط نقل حاويات 20 قدم من أحد الميناءين (الأدبية / نويبع) إلى ميناء الإسكندرية

خطة النقل	نقل الحاويات عبر طرق ووسائط النقل المتعددة
1	النقل بالشاحنات بين ميناءي نويبع والإسكندرية
2	من ميناء نويبع عبر النقل بالشاحنات إلى الإسماعيلية ثم النقل بالسكك الحديدية إلى ميناء الإسكندرية
3	النقل بالشاحنات بين ميناءي الأدبية والإسكندرية
4	النقل بالسكك الحديدية بين ميناءي الأدبية والإسكندرية
5	من ميناء الأدبية عبر النقل بالسكك الحديدية إلى الإسماعيلية ثم النقل بالشاحنات إلى ميناء الإسكندرية
6	من ميناء الأدبية عبر النقل بالشاحنات إلى الإسماعيلية ثم النقل بالسكك الحديدية إلى ميناء الأدبية

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

جدول (11): المسافات بين محطات نقل البضائع المختلفة

المسافة (كم)	من نويبع إلى الإسكندرية	من الإسماعيلية إلى نويبع	من الأدبية إلى الإسكندرية	من الأدبية إلى الإسماعيلية	من الإسماعيلية إلى الإسكندرية
الطرق البرية[1]	705	422	380	103	346
السكك الحديدية[2]	-	-	689	122	567

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على:

1- خريطة طرق مواصلات الوجه البحري مقياس 1:400.000، الهيئة المصرية العامة للمساحة، والقياسات من عمل الباحث باستخدام برنامج ARC GIS Ver.10.3.

2- الهيئة العامة لسكك حديد مصر، إدارة البضائع، كتيب المسافات.

ومن خلال الجداول المذكورة أعلاه، تحسب قيمة كل خطة نقل من خلال تكوين مصفوفة خطط النقل الأولية، على النحو الآتي:

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
معهد البحوث والدراسات العربية
عضو اتحاد الجامعات العربية

جدول (12): مصفوفة خطط النقل (X_{ij}) بين أحد الميناءين (الأدبية / نويبع) إلى ميناء الإسكندرية

البيـــان / خطة النقل	1	2	3	4	5	6
تكلفة النقل (جنيه)	5539.46	5031.82	3000.56	2065.33	3117.10	2539.79
زمن الرحلة (ساعة)	7.83	12.78	4.22	9.84	5.58	9.24
جودة النقل	0.05	0.0385	0.05	0.03	0.0447	0.0330

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على الجدولين (10) و (11).

ولاختيار خطة النقل الفُضْلى سنقوم بتطبيق نموذج TOPSIS Model على النحو الآتي:

الخطوة الأولى: استخلاص مصفوفة خطط النقل المعيارية من خلال الجدول (12)، وبتطبيق المعادلة رقم (1)، وتظهر النتائج في الجدول الآتي:

جدول (13): مصفوفة خطط النقل المعيارية ($\hat{x}_{ij}$) بين أحد الميناءين (الأدبية / نويبع) إلى ميناء الإسكندرية

1	2	3	4	5	6
0.260141091	0.236301579	0.140910658	0.096990898	0.146383545	0.119272229
0.158213781	0.258233987	0.085269751	0.198828046	0.112750051	0.186704385
0.203086921	0.156376929	0.203086921	0.121852153	0.181559708	0.134037368

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (1).

الخطوة الثانية: عملية الترجيح من خلال ضرب قيم مصفوفة خطط النقل بعد التطبيع في أوزان الأهمية النسبية للمعايير المرتبطة بها (زمن الرحلة = 0.35/ تكلفة النقل = 0.35/ أمن وسلامة البضاعة = 0.30)، ويتم حساب القيمة المرجحة من خلال المعادلة (2)، وتظهر النتائج في الجدول الآتي:

جدول (14): ترجيح مصفوفة خطط النقل المعيارية (V_{ij}) بين أحد الميناءين (الأدبية / نويبع) إلى ميناء الإسكندرية

6	5	4	3	2	1
0.04174528	0.051234241	0.033946814	0.04931873	0.082705553	0.091049382
0.065346535	0.039462518	0.069589816	0.029844413	0.090381895	0.055374823
0.04021121	0.054467912	0.036555646	0.060926076	0.046913079	0.060926076

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (2).

الخطوة الثالثة: تعيين الحل الأمثل الموجب والحل الأمثل السالب لخطط النقل المختلفة من خلال المعادلة (3)، وذلك على النحو الآتي:

$$V^+ = 0.036555646 \quad 0.029844413 \quad 0.337644399$$

$$V^- = 0.060926076 \quad 0.090381895 \quad 0.091049382$$

الخطوة الرابعة: حساب مقياس الانحراف عن الحل المثالي أي انحراف كل خطة نقل عن البديل الأمثل الموجب والسالب، وذلك من خلال المعادلة (4)، وتظهر النتائج في الجدول الآتي:

جدول (15): حساب الانحراف الموجب والسالب عن الحل المثالي لخطط النقل d_i^+ و d_i^-

6	5	4	3	2	1	
0.044415026	0.041222068	0.04690596	0.041862805	0.034382939	0.031027411	d_i^+
0.001743385	0.002109868	0.002143466	0.002703117	0.000132992	0.000612748	d_i^-

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (4).

الخطوة الخامسة :حساب التقارب النسبي إلى الحل الأمثل، وذلك من خلال المعادلة (5)، كما هو موضح في الجدول الآتي:

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

جدول (16): حساب التقارب النسبي لخطط النقل إلى الحل المثالي

	1	2	3	4	5	6
C_i	1.031027411	1.034382939	1.041862805	1.04690596	1.041222068	1.044415026

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على المعادلة (5).

الخطوة السادسة: ترتيب قيم خطط النقل حسب الأفضلية والأقرب للحل المثالي إما تنازليًّا وإما تصاعديًّا، كما هو موضح في الجدول الآتي:

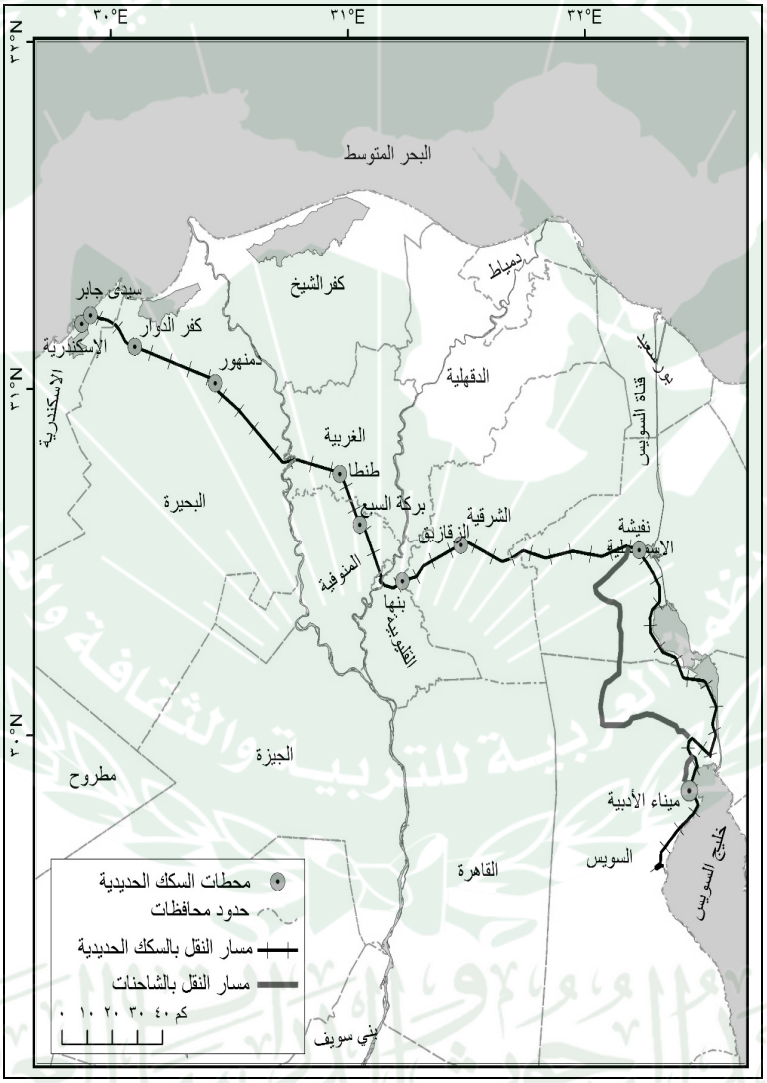
جدول (17): ترتيب قيم خطط النقل حسب الأفضلية ترتيبًا تنازليًّا

خطة النقل	الأفضلية والأقرب للحل المثالي
4	1.04690596
6	1.044415026
3	1.041862805
5	1.041222068
2	1.034382939
1	1.031027411

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على الجدول (16).

ويتبين مما سبق: أنَّ أفضل خطة نقل تربط بين دول الهلال الخصيب بدول المغرب العربي عبر إقليم قناة السويس، نقل الحاويات من ميناء الأدبية إلى ميناء الإسكندرية عبر خطوط السكك الحديدية ومنه إلى دول المغرب العربي، تليها في الأفضلية مسار النقل المتعدد الوسائط من ميناء الأدبية إلى حوش فرز نفيشة بالإسماعيلية عبر النقل بالشاحنات، ثم إعادة شحن الحاويات عبر عربات السكك الحديدية إلى ميناء الإسكندرية، وبذلك تفوقت موانئ إقليم قناة السويس في جذب حركة التجارة بين دول الهلال الخصيب مع دول المغرب العربي بسبب رخص تكلفة النقل واختصار الوقت المستغرق في عملية النقل، ورفع مستويات الأمن والسلامة

للبضاعة المنقولة مقارنة بحركة التجارة بينهما عبر ميناء نويبع، ومنه إلى ميناء الإسكندرية. كما يوضحه الشكل الآتي:



شكل (10): مسارات نقل الحاويات بين ميناءي الأدبية والإسكندرية عبر النقل المتعدد الوسائط

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

رابعًا: واقع التجارة العربية البينية:

يتسم التبادل التجاري بين الدول العربية بالمحدودية؛ إذ بلغت نسبته 11.6٪ عام 2017، ليسجل نحو 218.6 مليار دولار من قيمة التجارة الخارجية العربية[1]. وتأتي أهمية تفعيل النقل المتعدد الوسائط في الدور الذي يقوم به في زيادة حجم ونمط التجارة البينية وتشجيع التكامل الاقتصادي بين الدول العربية، ومن هنا يظهر أنَّ العلاقة بين التكامل الاقتصادي والتجارة البينية وبين تفعيل النقل المتعدد الوسائط وتطويره علاقة تبادلية.

ويعتمد نجاح التجارة الخارجية على كفاءة خدمات النقل والأنشطة اللوجستية؛ مثل: خدمات الشحن، والتفريغ، والتخزين، وتبادل المعلومات، وغيرها. وعلى الرغم من أنَّ نحو 90٪ من حجم التجارة العالمية ينقل بحرًا، فإنَّ وسائط النقل الأخرى تؤدي دورًا محوريًّا في كفاءة التجارة الخارجية، وذلك من خلال تسهيل انتقال الأفراد والبضائع من المنافذ البحرية في الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة ليس هذا فحسب، بل تقوم بالإسهام في التجارة البينية بين دول الجوار، فالتجارة العربية ينقل منها ما يقرب من 80٪ عن طريق النقل البري، وهذا يبرز الدور المهم للنقل البري وبصفة خاصة في إطار منظومة النقل المتعدد الوسائط في نقل التجارة العربية البينية[2].

وعلى الرغم من أهمية الموقع الجغرافي لمصر في التجارة الخارجية مع دول الجوار، فإنَّ حركة التجارة مع هذه الدول لا تتناسب مع هذا القدر الذي يحظى به من الاهتمام.

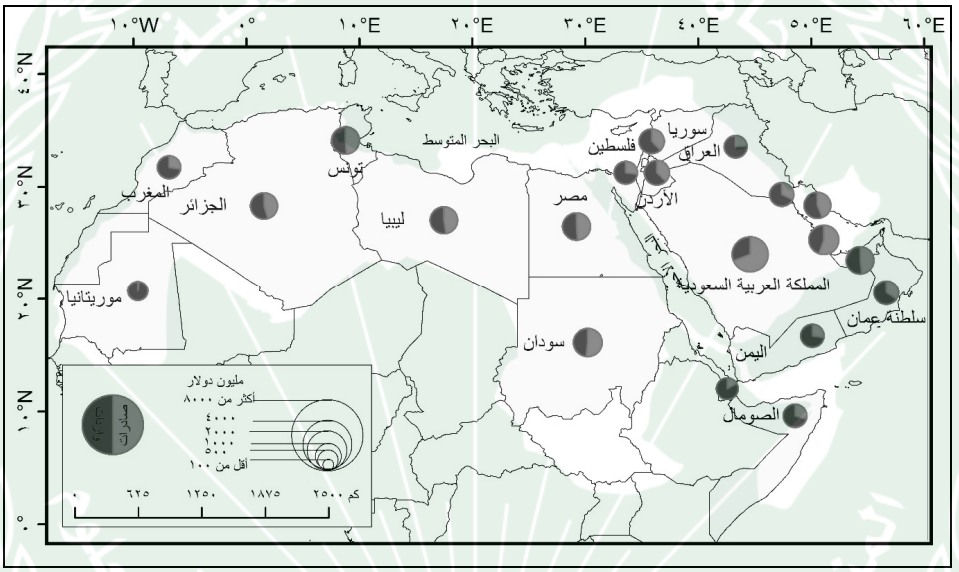
---

(1) التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، 2018، ص160.

(2) محمد جلال خطاب، متطلبات تفعيل دور النقل المتعدد الوسائط في تنمية التجارة العربية البينية، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 2، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، 2011، ص537.

1- حركة التجارة البينية العربية:

يتجلى ذلك من خلال تحليل البيانات الواردة في الملحقين (2و3)، والشكل (11):



شكل (11): حجم التجارة العربية البينية

- بالنظر في اتجاهات التجارة البينية يظهر أنَّ التبادل التجاري بين الدول العربية يتركز في دول الجوار؛ إذ تركز نحو 76.65٪ من صادرات الإمارات في كل من عُمان والسعودية والكويت، في حين حصلت الإمارات والسعودية وعُمان على 61.93٪ من صادرات البحرين إلى الدول العربية، كما تركزت صادرات تونس على دول الجوار (ليبيا والجزائر والمغرب) بنسبة قدرها 83.22٪ من صادراتها للدول العربية. وفيما يخص الواردات السلعية البينية للدول العربية، تركز نحو 76.6٪ من واردات الأردن في كل من السعودية والإمارات. وتركزت الواردات البينية للسعودية في كل من الإمارات ومصر بنسبة بلغت نحو 65.26٪، وواردات العراق البينية في سوريا وعُمان بنسبة 85.54٪. وجاء نحو 55.12٪ من الواردات البينية لقطر من السعودية وعُمان، ونسبة 79.52٪ من الواردات البينية لعُمان من الإمارات، ونسبة 76.57٪ من الواردات البينية للكويت من الإمارات والسعودية.

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
معهد البحوث والدراسات العربية
عضو اتحاد الجامعات العربية

- بلغ إجمالي حجم التبادل التجاري بين الدول العربية في عام 2017م، ما يقرب من 218.6 مليار دولار كما سبق ذكره، وشكلت الصادرات العربية البينية 40.88٪ من جملة هذا الحجم التجاري، في حين استأثرت الواردات العربية البينية 59.11٪ منه. في حين بلغت التجارة السلعية الإجمالية العربية خلال عام 2017م ما قيمته 1764 مليار دولار، ويرجع السبب في انخفاض حجم التبادل التجاري بين الدول العربية إلى بُعد المسافة بين أقطار الوطن العربي؛ مما أدى إلى زيادة في المسافة الاقتصادية والزمنية في نقل البضائع، ومن ثَمَّ ارتفاع تكلفة النقل فضلًا عن ضعف العلاقات التجارية الناجمة عن القيود الجمركية بينها، كما يرجع إلى تماثل منتجاتها المصدرة؛ مما أدى زيادة التنافس التجاري بينهم بدلًا من التكامل الاقتصادي؛ لذا فتحرير خدمات النقل وتفعيل النقل المتعدد الوسائط بين الدول العربية يسهم في تيسير التبادل التجاري بينهما وتنميته.

- استأثرت خمس دول عربية بما يقرب من 60.75٪ من الصادرات والواردات العربية البينية، شغلت السعودية المرتبة الأولى بنسبة قدرها 21.40٪، تليها الإمارات بنسبة قدرها 19.32٪ وعمان 7.61٪ ومصر 7.39٪ والعراق 5.03٪ .

يتضح من البيانات المتضمنة في (الملحقين 2و3) التباين في حركة التجارة العربية البينية بين أقاليم السوق العربية؛ إذ جاء التفاعل التجاري بين إقليم شبه الجزيرة العربية وإقليم وادي النيل والقرن الإفريقي في صدارة التفاعل التجاري بين أقاليم السوق العربية؛ فقد بلغ حجم التبادل التجاري بينهما 38.32 مليار دولار، بما يعادل 45.99٪ جملة حركة التجارة العربية البينية بين أقاليم السوق العربية؛ ويرجع السبب في ذلك إلى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي في معظم بلدان إقليم شبه الجزيرة العربية؛ وهذا ما جعل سوقًا رائجًا لكثير من منتجات إقليم وادي النيل والقرن الأفريقي، خاصة الصادرات المصرية، فقد بلغ حجمها 5.4 مليار دولار، وقد شكلت ما يقرب من 42.6٪ من صادرات إقليم وادي النيل والقرن الأفريقي للدول العربية مجتمعة، فضلًا عن أن إقليم شبه الجزيرة العربية يُعَدُّ المنبع الرئيس لتصدير المنتجات البترولية والوقود إلى إقليم وادي النيل والقرن الأفريقي، بوصفه من أهم مناطق إنتاج

النفط العالمي، في حين جاء التفاعل التجاري بين إقليم الهلال الخصيب وإقليم شبه الجزيرة العربية في المرتبة الثانية من حيث التفاعل التجاري بين أقاليم السوق العربية، إذ بلغ حجم التبادل التجاري بينهما 21.03 مليار دولار، بما يعادل 25.24٪ من جملة حركة التجارة العربية البينية بين أقاليم السوق العربية، ويرجع ذلك إلى امتلاك إقليم الهلال الخصيب لقاعدة إنتاجية متنوعة؛ فدوله التي تنتمي لمجموعة الدول العربية متنوعة الصادرات جعلته مصدرًا للواردات السلعية لإقليم شبه الجزيرة العربية. وقد تنوع التفاعل التجاري بينهما من (1) صادرات متجهة من إقليم الهلال الخصيب إلى إقليم شبه الجزيرة العربية بلغ حجمها ما يقرب من 2.9 مليار دولار، استأثرت نحو 38.7٪ من حجم صادرات إقليم الهلال الخصيب للسوق العربية، (2) مصادر واردات سلعية من إقليم شبه الجزيرة العربية إلى إقليم الهلال الخصيب بمقدار 6.9 مليار دولار، شكلت 9.6٪ من واردات إقليم شبه الجزيرة العربية لهذه السوق. ويرجع تدني التفاعل التجاري بين الإقليمين السالفي الذكر - على الرغم من تجاورهما إقليميًّا - إلى تراجع الأنشطة الاقتصادية والإنتاجية بسبب الاضطرابات الأمنية، وعدم الاستقرار السياسي خاصة في سوريا والعراق ولبنان وفلسطين. وقد احتل التفاعل التجاري بين إقليم شبه الجزيرة العربية وإقليم المغرب العربي المرتبة الثالثة، إذ بلغ التبادل التجاري بينهما ما يقرب من 12.5 مليار دولار، بما يعادل 15.07٪ من حجم التبادل التجاري بين أقاليم السوق العربية، وقد توزع التبادل التجاري بينها في صادرات خارجة من إقليم المغرب العربي تجاه إقليم شبه الجزيرة العربية بلغ مقدارها 2.6 مليار دولار، بما يعادل 41.6٪ من جملة حركة الصادرات العربية البينية، وواردات قادمة من إقليم شبه الجزيرة العربية إلى إقليم الهلال الخصيب سجلت قيمتها 3.3 مليار دولار، شكلت نحو 36.79٪ من واردات إقليم شبه الجزيرة العربية للسوق العربية، وتشير الإحصاءات السابقة إلى تدني التفاعل التجاري بين الإقليمين، ويرجع السبب في ذلك إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي في بعض بلدان إقليم المغرب العربي، فضلًا عن التحولات السياسية، والانفلات الأمني، وحالات عدم الاستقرار التي شهدتها بعض دول الإقليم؛ مثل: ليبيا، وتونس، بالإضافة إلى بُعد المسافة بين إقليم شبه الجزيرة العربية وإقليم المغرب

العربي؛ مما أدىٰ إلىٰ زيادة المسافة الاقتصادية والزمنية في نقل البضائع؛ ومن ثَمَّ ارتفاع تكلفة النقل، ويفسر ذلك قيام المغرب بتصدير 65٪ من صادراته الزراعية لفرنسا؛ لأنها أقل تكلفة من نقلها للمشرق العربي[1].

ويُستفاد مما سبق وجود اختلافات مكانية علىٰ مستوىٰ أقاليم السوق العربية في التفاعل التجاري بينها، وعلىٰ مستوىٰ الدول تتباين أيضًا في إسهامها بالحركة التجارية تصديرًا واستيرادًا، ويمكن متابعة تحليل حركة التجارة البينية من خلال حساب المؤشرات الثلاثة الآتية[2]:

- مؤشر اتساع المجال، ويستخلص بقسمة عدد الدول المتعاملة تجاريًّا مع دولة ما، علىٰ جملة الدول المدروسة، وتتراوح قيمة المؤشر بين الواحد الصحيح ليدل علىٰ شمول المجال لجميع الدول والصفر، ليدل علىٰ عدم وجود مجال لحركة التجارة أو انعدامها.

- مؤشر التركز النسبي، ويحصل عليه بدلالة عدد الدول التي تستأثر بـ 50٪ فأكثر من جملة التجارة العربية البينية، فإذا استأثرت دولة واحدة بتلك النسبة كانت قيمة المؤشر واحدًا صحيحًا، وإذا كانت دولتان تكون قيمة المؤشر اثنين، وهكذا.

- نمط التجمع المكاني للشركاء الرئيسين، ويعرف بتحديد أكبر خمسة شركاء (مثلا) في التجارة البينية لكل دولة، ومعرفة نمط تجمعهم، ومبرره، وهل هو تجمع تجاوري؟ أو تجمع وظيفي تحكمه اتحادات اقتصادية؟ أم أنَّه لا ينطوي علىٰ تجمع؟

ويوضح الجدول (18) قيم المؤشرات السابقة لكل دولة عربية.

---

(1) أحمد فرحات، قطاع النقل والاتصالات في الوطن العربي ومشروعات التكامل البديلة، المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية بعنوان «الوطن العربي ومشروعات التكامل البديلة»، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1997، ص322.

(2) صلاح عبد الجابر عيسىٰ، التقويم الجغرافي للتجارة البينية العربية، الملتقي الثاني للجغرافيين العرب بعنوان «الوحدة العربية من خلال التنوع الجغرافي، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية»، الجزء الثاني، القاهرة، 2002، ص39.

جدول (18): مؤشرات حركة التجارة العربية البينية عام 2018

الدولة	عدد دول التجارة البينية	مؤشر اتساع المجال	مؤشر التركز النسبي	أكبر خمسة شركاء تجاريين
الأردن	20	0.95	2	السعودية، الإمارات، مصر، العراق، الكويت
الإمارات	20	0.95	2	السعودية، عُمان، السودان، الكويت، مصر
البحرين	19	0.90	1	الإمارات، السعودية، عُمان، قطر، الكويت
تونس	20	0.95	2	الجزائر، ليبيا، المغرب، مصر، السعودية
الجزائر	17	0.80	2	تونس، مصر، موريتانيا، المغرب، الإمارات
جيبوتي	10	0.47	1	السعودية، الصومال، عُمان، الإمارات، مصر
السعودية	21	1	2	الإمارات، الأردن، البحرين، مصر، عُمان
السودان	18	0.85	2	الإمارات، السعودية، مصر، الأردن، قطر
سوريا	-	-	-	-
الصومال	11	0.52	2	جيبوتي، عمان، الإمارات، مصر، اليمن
العراق	10	0.47	1	سوريا، عمان، مصر، الأردن، المغرب
عُمان	19	0.90	1	الإمارات، السعودية، اليمن، البحرين، الصومال
فلسطين	17	0.80	2	الأردن، السعودية، الإمارات، مصر، الكويت
قطر	20	0.90	2	مصر، السعودية، الإمارات، البحرين، عُمان
جزر القمر	6	0.28	1	الإمارات، جيبوتي، الصومال، مصر، عُمان
الكويت	15	0.71	2	الإمارات، السعودية، العراق، مصر، قطر
لبنان	19	0.90	3	مصر، الإمارات، السعودية، الكويت، سوريا
ليبيا	14	0.66	1	الإمارات، مصر، تونس، السعودية، لبنان
مصر	21	1	3	السعودية، الإمارات، الكويت، قطر، العراق
المغرب	16	0.76	3	السعودية، الجزائر، الإمارات، مصر، تونس
موريتانيا	11	0.52	2	ليبيا، جيبوتي، الجزائر، تونس، الإمارات
اليمن	15	0.71	2	الإمارات، السعودية، مصر، الكويت، عُمان

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات الملحقين (2و3).

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES

ومن خلال استقراء بيانات الجدول السابق يمكن الخروج بالنتائج الآتية:

- اتسع المجال المكاني لحركة التجارة العربية البينية في السعودية ومصر ليشمل جميع الدول العربية، ويدل المؤشر المستخدم على أنَّ اتجاه الصادرات ومصادر الواردات السلعية البينية للدولتين قد غطى بنسبة 100٪ من الدول العربية.

- يدل مؤشر التركز النسبي للتجارة البينية على وجود تركزات واضحة في حركة التجارة؛ إذ استأثرت دول بعينها بالكميات الكبيرة للتجارة، وتوزعت الكمية الأصغر على عدد كبير من الدول، وهذه ملحوظة جديرة بالاهتمام في تقويم حركة التجارة البينية العربية، ففي ست دول عربية هي البحرين، وجيبوتي، والعراق، وعُمان، وجزر القمر، وليبيا استحوذت على 50٪ أو أكثر من تجارتها البينية في دولة واحدة، وفي اثنتي عشرة دولة، وهي الأردن، والإمارات، وتونس، والجزائر، والسعودية، والسودان، والصومال، وفلسطين، وقطر، والكويت، وموريتانيا، واليمن تتركز 50٪ من التجارة العربية البينية في دولتين، ولا يسجل انتشارًا نسبيًّا للتجارة البينية سوى لبنان، ومصر، والمغرب ثلاث دول فقط.

- يلحظ من حصر أكبر خمسة شركاء تجاريين عدم وجود نمط محدد لتجمع الدول العربية الممثلة للشركاء التجاريين، باستثناء تجمع وظيفي تجاوري، وتمثله دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، وإلى حد ما دول المغرب العربي.

2- الهيكل السلعي للتجارة البينية العربية:

- تنطوي البنية النوعية للتفاعل التجاري بين السوق العربية على كثير من السلع والمنتجات، وللوقوف على الخصائص التفاعلية لكل فئة، والأهمية النسبية للسلع والمنتجات التي تدخل في إطار منظومة النقل المتعدد الوسائط؛ إذ يمكن تحويتها - كالأغذية والمشروبات وآلات ومعدات النقل والمصنوعات - ويُستفاد من البيانات الواردة في الملحقين (4 و 5) ما يأتي:

- تمثل فئة الوقود المعدني والمنتجات البترولية بصفة أساسية أكبر السلع المتداولة في التجارة العربية البينية، فقد بلغت جملة ما تُسهم به هذه الفئة السلعية نحو 278.8 مليار دولار في الفترة ما بين (2013-2017)، وهو ما يعادل 24.9٪

من جملة حركة التجارة العربية البينية، ويعود ارتفاع قيمة إسهام هذه الفئة في الهيكل السلعي للصادرات والواردات العربية البينية إلى ارتفاع أسعار المنتجات البترولية التي تشكل محور هذه الفئة، فعلى سبيل المثال قد سجَّل متوسط سعر برميل النفط عام 2014م نحو 99.57 دولار[1]. وقد شكلت الصادرات العربية البينية من تلك الفئة السلعية خلال فترة الدراسة نحو 107.9 مليار دولار، بما يعادل 19.8٪ من حجم الصادرات العربية البينية، في حين شكلت الواردات العربية البينية من تلك الفئة نحو 170.9 مليار دولار، بما يعادل 29.7٪ من حجم الواردات العربية البينية.

- جاءت فئة السلع الزراعية في المرتبة الثانية في المركب الهيكلي للتفاعل التجاري البيني للسوق العربية، فقد بلغت جملة ما تسهم به هذه الفئة السلعية نحو 219.9 مليار دولار، وهو ما يعادل 19.6٪ من جملة حركة التجارة العربية البينية. وقد بلغت قيمة الصادرات العربية البينية من تلك الفئة نحو 112.2 مليار دولار، بما يعادل 20.5٪ من حجم الصادرات العربية البينية، في حين شكلت الواردات العربية البينية من تلك الفئة نحو 107.7 مليار دولار، بما يعادل 18.7٪ من حجم الواردات العربية البينية.

- شغلت فئة المصنوعات الأساسية المرتبة الثالثة في المركب الهيكلي للتفاعل التجاري البيني للسوق العربية خلال فترة الدراسة، فقد بلغت جملة ما تسهم به هذه الفئة السلعية نحو 198.41 مليار دولار، بما يعادل 17.7٪ من جملة حركة التجارة العربية البينية. وقد بلغت قيمة الصادرات العربية البينية من تلك الفئة نحو 98.9 مليار دولار، بما يعادل 18.01٪ من حجم الصادرات العربية البينية، في حين بلغت قيمة الواردات العربية البينية نحو 100.22 مليار دولار، بما يعادل 17.43٪ من حجم الواردات العربية البينية.

- شغلت فئة المواد الكيماوية المرتبة الرابعة في التكوين السلعي للتفاعل التجاري البيني العربي، فقد بلغت جملة ما تسهم به هذه الفئة السلعية نحو 154.58

(1) Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), Monthly Oil market report, December 2015, Vienna, p.6.

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

مليار دولار، بما يعادل 13.8٪ من جملة حركة التجارة العربية البينية. وقد بلغت قيمة صادرات تلك الفئة من التجارة العربية البينية 79.28 مليار دولار، بما يعادل 14.54٪ من حجم الصادرات العربية البينية، في حين بلغت قيمة واردات تلك الفئة 75.3 مليار دولار، بما يعادل 13.09٪ من إجمالي الواردات العربية البينية.

- جاءت فئة الآلات ومعدات النقل كأقل الأصناف السلعية حصة في المكون السلعي للتجارة العربية البينية، ويرجع السبب في ذلك إلى أنَّها لا تُعَدُّ من السلع المنتجة بكثرة داخل الدول العربية، ومعظم المنتجات الخاصة بتلك الفئة يتم استيرادها من دول غير عربية. وقد بلغت جملة ما تسهم به هذه الفئة السلعية نحو96.33 مليار دولار، بما يعادل 8.6٪ من جملة حركة التجارة العربية البينية. وقد بلغت قيمة صادرات تلك الفئة من التجارة العربية البينية 42.89 مليار دولار، بما يعادل 7.87٪ من حجم الصادرات العربية البينية، في حين بلغت قيمة الواردات 53.44 مليار دولار، بما يعادل 9.29٪ من حجم الواردات العربية البينية.

ويتبين مما سبق ذكره الآتي:

- وجود شبه توازن بين نسب كُلٍّ من الصادرات والواردات البينية في كُلٍّ من الفئات السلعية سالفة الذكر، ويرجع السبب في ذلك إلى أنَّ الصادرات من دولة عربية هي ذاتها الواردات إلى دولة عربية أخرى إلا أن قيمة الشحن والتأمين تختلف من دولة لأخرى؛ مما يؤدي إلى ظهور فوارق بين أرقام الصادرات والواردات البينية العربية.

- استأثرت الفئات السلعية التي تدخل في إطار منظومة النقل المتعدد الوسائط؛ إذ يمكن تحويتها نحو 55.3٪ من إجمالي الهيكل السلعي للصادرات والواردات البينية العربية؛ كالسلع الزراعية، والمصنوعات الأساسية، وآلات النقل ومعداته، وقد بلغت نسبة صادرات تلك الفئات من حجم التجارة العربية البينية نحو 327.1 مليار دولار، بما يعادل 60٪ من المركب الهيكلي للتفاعل التجاري البيني للسوق العربية، في حين بلغت نسبة الواردات من تلك الفئات ما يقرب من 292.17 مليار دولار بنسبة قدرها 50.8٪ من الهيكل السلعي للواردات العربية البينية.

خامسًا: فاعلية النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس على حركة التجارة البينية العربية:

تعاني التجارة العربية البينية من مجموعةٍ من التحدياتِ؛ أهمها تلك التي تتعلق بصعوبة وتعقيد إجراءات النقل والتبادل التجاري، ومن ثَمَّ ارتفاع تكلفة النقل.

وقد اتخذت الدول العربية في إطار تحرير التجارة عددًا من المبادرات العملية لتحرير التجارة البينية أهمها اتفاقية تسهيل التبادل التجاري، وتنظيم تجارة الترانزيت، ووقعت في إطار الجامعة العربية عام 1953م، ثم جاء قرار السوق العربية المشتركة الذي صدر عن مجلس الوحدة الاقتصادية العربية عام 1964م، ثم اتفاقية تيسير التبادل التجاري وتنميته بين الدول العربية عام 1981م، والتي ترجمت أسس إستراتيجية العمل الاقتصادي المشترك وصولًا للتطبيق الفعلي لاتفاقية منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى؛ إذ كان لقيامها أكبر الأثر في زيادة التجارة العربية البينية؛ إذ ارتفعت من 27 مليار دولار عام 1999م إلى 47.3 مليار دولار عام 2003م، وإلى 218.6 مليار دولار عام 2017م بنسبة نمو 78.3٪[1]. وهو ما يحفز على تفعيل النقل المتعدد الوسائط لمقابلة هذا النمو المتزايد والمتوقع مستقبلًا.

وتظهر أهمية الجسور البرية في ظل النقل المتعدد الوسائط؛ لأنَّها مكملة للرحلة التجارية البحرية أو الجوية. ويرجع ذلك إلى أنَّ النقل الجوي - وإِنْ حقق خفضًا في عامل الزمن - فإنَّ قيمة النولون تكون مرتفعة، كما أنَّ النقل البحري - وإِنْ حقق وفرًا في قيمة نولون الشحن - فإنَّه يهدر عامل الزمن. وبالتالي في إطار منظومة النقل المتعدد الوسائط يتم اختيار النقل البري بوسائطه المختلفة المتمثلة في النقل بالسيارات، والنقل بالسكك الحديدية، والنقل النهري؛ إذ تُعَدُّ همزة وصل بين النقل البحري أو الجوي؛ مما يؤدي إلى التقليل في التكلفة وعامل الزمن. ونظرًا لأنَّ موقع مصر بصفة عامة وإقليم قناة السويس بصفة خاصة قد جمعا بين خصائص الموقع البري والبحري، فإنَّ مصر تتمتع بمجموعة من الموانئ المحورية على ساحلي البحر الأحمر والمتوسط؛ مثل: ميناء العين السخنة، وميناء شرق التفريعة، وميناء الإسكندرية؛ لذا

(1) صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، سنوات مختلفة.

كان من الأهمية بمكان الإفادة من هذا الموقع في تنمية التجارة العربية البينية في ضوء تفعيل النقل المتعدد الوسائط، وبكونها محورًا لحركة التجارة بين المغرب العربي في إفريقيا والمشرق العربي في آسيا من جهة وكبوابة لتجارة دول شرق البحر المتوسط مع الدول العربية وخصوصًا دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي من جهة أخرىٰ، وهذا يدل علىٰ أنَّ مصر تستطيع أنْ تقوم بدور حيوي في مجال سلاسل القيمة المضافة مع جميع الدول العربية وذلك من خلال إقليم قناة السويس، والمناطق الصناعية، واللوجستية التابعة له، فمن المتوقع زيادة فرص مصر في قيادة التجارة الإقليمية، ولكي تقوم مصر بهذا الدور لا بُدَّ من تفعيل نظام النقل المتعدد الوسائط.

ويتأثر سعر السلعة بتكلفة النقل، ومِنْ ثَمَّ كلما كانت تكلفة النقل أقل كان سعر السلعة قادرًا علىٰ المنافسة في الأسواق الخارجية لتأثر تدفق التجارة البينية بالقيمة المطلقة للمسافة بين دول التصدير ودول الاستيراد، ونظرًا لأنَّ تكلفة النقل تتناسب طرديًّا مع المسافة الجغرافية التي تقاس بالكيلومتر، فإنَّ هذه التكلفة تنخفض متىٰ كانت المسافة بين الدول المصدرة والدول المستوردة قصيرة، وهي أقصر ما تكون بين الدول العربية لتجاورها، إلا أن هذه الدول لم تستفد من ذلك، والدليل علىٰ ذلك تدني مستوىٰ التجارة العربية البينية. وفي محاولة لتقدير الأثر السلبي لزيادة المسافة الجغرافية بين الدول علىٰ تدفقات التجارة البينية، تَمَّ التوصل إلىٰ مبدأ مؤداه: أنَّه كلما انخفضت المسافة الجغرافية بين الدول المصدرة والمستوردة بما يعادل 1٪؛ أي ما يعادل 80كم في المتوسط عالميًّا، زاد تدفق التجارة بما يعادل 1.3٪[1].

وتؤثر إمكانية الوصول علىٰ زمن الرحلة وطول مسافتها، ومِنْ ثَمَّ استخدام وسائط النقل الأمثل لتحقيق غرض الرحلة من حيث سهولة الوصول في أقل وقت، وباستخدام أقصر مسار إلىٰ البضائع والخدمات والوجهات المطلوبة، وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

(1) Wilson, J.S, C.L Mann & T. Otsuki, "Trade Facilitation and Economic Development: Measuring the Impact", World Bank Policy Research, Working Paper 2988, the World Bank, 2003,p.12 .

جدول (19): إمكانية الوصول بين دول المشرق والمغرب العربي عبر وسائط النقل المتعددة

دول المشرق العربي	دول المغرب العربي	النقل البحري		النقل الجوي		النقل البري		النقل المتعدد الوسائط	
		المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)	المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)	المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)	المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)
المملكة العربية السعودية	ليبيا	3172.48	131	3230.34	4.25	3560	44	3094.3	123
	تونس	3487.32	144	4023.14	28	4323	54	3431.37	127
	الجزائر	4128.11	171	4494.84	52	4791	60	4070.31	163
	المغرب	5237.46	217	5807.1	76	6006	75	5177.8	209
	إمكانية الوصول	4006.34	165.75	4388.85	40.06	4670	233	3943.4	155.5
الأردن	ليبيا	2602.06	108	2113.6	3.25	2450	30	2305.54	86
	تونس	2916.9	121	2454.13	3.25	3213	40	2532.74	106
	الجزائر	3513.24	145	3712.84	51	3684	46	3188.35	132
	المغرب	4622.59	192	4481.4	51	4901	61	4295.84	177
	إمكانية الوصول	3413.69	141.5	3190.49	27.12	3562	44.25	3080.61	125.5
اليمن	ليبيا	4013.58	166	5323.12	30	4537	56	3936.96	157
	تونس	4328.12	179	4544.08	6.25	5305	66	4257.36	172
	الجزائر	4963.36	206	5802.79	54	5770	72	4912.97	198
	المغرب	6072.71	252	6571.35	54	6987	87	6020.46	244
	إمكانية الوصول	4844.44	200.75	5560.33	144.25	5649.75	70.25	4781.93	192.75
عُمان	ليبيا	5526.37	229	9466.13	81	6141	77	5572.28	225
	تونس	5841.21	242	10252.99	109	6908	86	5892.68	240
	الجزائر	6476.44	269	13155.77	108	7374	92	6548.29	266
	المغرب	7585.79	315	14361.3	156	8591	107	7655.78	312
	إمكانية الوصول	6357.45	263.75	11809.04	113.5	7253.5	90.5	6417.25	260.75

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH AND STUDIES
معهد البحوث والدراسات العربية
عضو اتحاد الجامعات العربية

دول المشرق العربي	دول المغرب العربي	النقل البحري		النقل الجوي		النقل البري		النقل المتعدد الوسائط	
		المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)	المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)	المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)	المسافة (كم)	زمن الرحلة (ساعة)
الإمارات	ليبيا	7259.84	301	5754.57	76	4998	65	7181.66	292
	تونس	7572.83	314	9168.31	103	5766	75	7502.06	307
	الجزائر	8209.92	341	9640.01	106	6231	81	8157.67	333
	المغرب	9317.41	387	10952.27	154	7448	96	9265.16	379
	إمكانية الوصول	8090	335.75	8878.79	109.75	6110.75	79.25	8026.63	327.75
الكويت	ليبيا	7969.16	331	4789.26	52	4035	51	7959.5	324
	تونس	8282.14	344	3997.44	51	4803	60	8279.9	339
	الجزائر	8919.23	370	5256.13	53	5268	66	8935.51	365
	المغرب	10026.73	416	6148.44	54	6485	81	10043	411
	إمكانية الوصول	8799.31	365.25	5047.81	52.5	5147.75	64.5	8804.47	359.75
البحرين	ليبيا	7639.51	317	3687.03	5.30	4586.84	120	7585.27	309
	تونس	7982.69	331	4467.45	6.30	5361	144	7905.67	324
	الجزائر	8612.29	357	4941.61	7.30	5835.71	168	8561.28	350
	المغرب	9761.58	405	6146.19	8.30	7040.29	192	9668.77	396
	إمكانية الوصول	8499.01	352.5	4810.57	6.8	5705.96	156	8430.24	344.75
قطر	ليبيا	7612.67	316	4146.8	18	4776.62	144	7557.52	308
	تونس	7859.89	326	4927.22	19	5551.33	168	7877.92	323
	الجزائر	8496.98	352	5401.38	20	6025.49	168	8213.58	349
	المغرب	9604.47	398	6605.96	21	7230.07	216	9321.07	395
	إمكانية الوصول	8393.50	348	5270.34	19.5	5895.87	174	8242.52	343.75

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على ما يأتي:

1- https://www.searates.com/services/distances-time/

2- https://www.searoutes.com/

3- الجدول (9)

4- إمكانية الوصول = مجموع المفردات / عددها

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH STUDIES
معهد البحوث والدراسات العربية

شكل (12): مقارنة إمكانية الوصول بين دول المشرق والمغرب العربي عبر وسائط النقل المتعددة

ومن خلال استقراء الجدول والشكل السابقين يُستفاد ما يأتي:

- حقق النقل المتعدد الوسائط نظريًّا المرتبة الثالثة من حيث إمكانية الوصول بين دول المشرق والمغرب العربي، في حين جاء النقل البري في المرتبة الأولى من حيث إمكانية الوصول بين دول المشرق والمغرب العربي حسب طول مسافة الرحلة، وبالمثل جاء النقل الجوي في المرتبة الأولى من حيث إمكانية الوصول بين دول المشرق والمغرب العربي حسب زمن الرحلة، ولكن من الناحية الفعلية يستأثر النقل البحري بما يقرب من 90٪ من حجم التجارة العالمية، وقد بلغت إمكانية الوصول بين دول المشرق والمغرب العربي عبر النقل البحري من حيث طول مسافة الرحلة نحو 6550.47 كم، في حين بلغت إمكانية الوصول من حيث زمن الرحلة نحو 271.65 ساعة بما يعادل 11.3 يوم، في حين بلغت إمكانية الوصول بين دول المشرق والمغرب العربي عبر النقل المتعدد الوسائط من حيث طول مسافة الرحلة نحو 6465.89 كم، في حين بلغت إمكانية الوصول من حيث زمن الرحلة نحو 263.78 ساعة بما يعادل 10.9 يوم. ليس هذا فحسب، بل إنَّ النقل المتعدد الوسائط يُضفي إمكانات اقتصادية غير مستغلة يمكن الإفادة منها من خلال إنشاء مراكز لوجستية في إقليم قناة السويس تقوم بخدمات القيمة المضافة، والتي تمثل 40٪ من تكلفة المنتج النهائي، وهذه تُعَدُّ أول خطوة لاستغلال المزايا الاقتصادية للموقع الإستراتيجي للإقليم.

- تعد الإمارات والسعودية من أكبر الشركاء التجاريين - من دول المشرق العربي - لإقليم المغرب العربي (جدول (18) مؤشرات حركة التجارة العربية البينية) فقد بلغ حجم الصادرات الإماراتية لإقليم المغرب العربي ما يقرب من 2.2 مليار دولار بما يعادل 25٪ من إجمالي واردات إقليم المغرب العربي، في حين بلغ حجم الصادرات السعودية لإقليم المغرب العربي ما يقرب من 1.2 مليار دولار بما يعادل 13.8٪ من إجمالي واردات إقليم المغرب العربي، ومن تحليل بيانات الجدول السابق يظهر أن إمكانية الوصول بين الإمارات وإقليم المغرب العربي عبر النقل البحري من حيث طول مسافة الرحلة نحو 8090 كم، في حين بلغت عبر النقل المتعدد الوسائط

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

نحو 8026.63 كم، كما بلغت إمكانية الوصول من حيث زمن الرحلة عبر النقل البحري 335.75 ساعة بما يعادل 13.9 يوم، في حين بلغت إمكانية الوصول عبر النقل المتعدد الوسائط نحو 327.75 ساعة بما يعادل 13.6 يوم، وبالمثل يظهر أن إمكانية الوصول بين السعودية وإقليم المغرب العربي عبر النقل البحري من حيث طول مسافة الرحلة نحو 4006.34 كم، في حين بلغت عبر النقل المتعدد الوسائط نحو 3943.4 كم، في حين بلغت إمكانية الوصول من حيث زمن الرحلة عبر النقل البحري 165.75 ساعة بما يعادل 6.9 يوم، في حين بلغت إمكانية الوصول عبر النقل المتعدد الوسائط نحو 155.5 ساعة بما يعادل 6.4 يوم.

الخاتمـــة:

بعد اختبار الفرضيات سعيًا لتحقيق أهداف الدراسة، يمكن الخروج بالنتائج والتوصيات الآتية:

1- تبين عدم صدق الفرضية الأولى؛ لأنَّ البنية التحتية الأساسية للنقل في حاجة إلى التطوير، وحل الكثير من المشكلات في صناعة النقل لدخول المنافسة الإقليمية والعالمية؛ مثل: رفع كفاءة وتطوير شبكة الطرق المرصوفة الحالية، وتحويلها إلى طرق حرة، ورفع كفاءة النقل بالسكك الحديدية من خلال تجهيز السكك الحديدية بنوعيات خاصة من العربات المتخصصة التي تتناسب مع نوعيات خاصة من البضائع؛ مثل: البضائع المجمدة، وتعظيم دور الموانى الجافة، وربطها بوسائط النقل المختلفة؛ البرية، والبحرية، والجوية، وخاصة شبكات السكك الحديدية.

2- أثبتت الدراسة صدق الفرضية الثانية؛ إذ أدى بُعد المسافة بين إقليم شبه الجزيرة العربية وإقليم المغرب العربي إلى زيادة في المسافة الاقتصادية والزمنية في نقل البضائع، ومن ثَمَّ ارتفاع تكلفة النقل، وقد قام المغرب بتصدير 65٪ من صادراته الزراعية لفرنسا؛ لأنها أقل تكلفة من نقلها للمشرق العربي؛ لذا كان من الأهمية

بمكان الإفادة من المزايا الاقتصادية والموقع الإستراتيجي لإقليم قناة السويس في تنمية التجارة العربية البينية في ضوء تفعيل النقل المتعدد الوسائط، ويعزز ذلك أهمية هذا الموقع، فهو محور لحركة التجارة بين المغرب العربي في إفريقيا والمشرق العربي في آسيا من جهة، وهذا يدل على أن إقليم قناة السويس يستطيع أن يقوم بدور حيوي في مجال سلاسل القيمة المضافة مع جميع الدول العربية، وذلك من خلال المناطق الصناعية، واللوجستية التابعة له فمن المتوقع زيادة فرص مصر في قيادة التجارة الإقليمية، ولكي تقوم مصر بهذا الدور لا بُدَّ من تفعيل نظام النقل المتعدد الوسائط.

3- تبين صدق الفرضية الثالثة، بسبب تماثل منتجات الدول العربية؛ مما أدى إلى زيادة التنافس التجاري بينها بدلًا من التكامل الاقتصادي؛ لذا فتحرير خدمات النقل، وتفعيل النقل المتعدد الوسائط بين الدول العربية يسهم في تيسير التبادل التجاري بينهما وتنميته.

4- أثبتت الدراسة صدق الفرضية الرابعة؛ فتطبيق نظام النقل المتعدد الوسائط في إقليم قناة السويس أدى إلى انخفاض أسعار البضائع والمنتجات التي تتأثر بشكل كبير بتكلفة النقل واللوجستيات، والتي يمثل النقل بها نسبة 40 إلى 60٪ تقريبًا؛ إذ كلما كانت تكلفة النقل أقل كان سعر السلعة قادرًا على المنافسة في الأسواق الخارجية لتأثر تدفق التجارة البينية بالقيمة المطلقة للمسافة بين دول التصدير ودول الاستيراد.

❋

معهد البحوث والدراسات العربية
INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

ملحق (1) إمكانات البنية التحتية لموانى إقليم قناة السويس

الميناء / الخصائص	شرق بورسعيد	غرب بورسعيد	السويس	الأدبية	السخنة	العريش	الطور	الإجمالي
إجمالي عدد الأرصفة	4	32	14	9	9	8	1	77
إجمالي أطوال الأرصفة (كم)	2.4	4.4	2.1	1.84	2.4	0.364	0.075	13.57
أقصى غاطس (م)	19	13.2	8.2	13	17	8	5	0
إجمالي عدد أرصفة الحاويات	4	3	0	0	1	0	0	8
إجمالي أطوال أرصفة الحاويات (م)	2400	350	0	0	750	0	0	3500
المساحة الكلية (كم^2)	72.1	3	158.7		87.80	0.23	1.65	323.48
المساحة الأرضية (كم^2)	70.6	1.3	2.3	1.1	22.30	0.05	0.5	98.15
مساحة ساحات الحاويات (كم^2)	1.2	0.4	0	0	0.2	0	0	1.8

المصدر: الجدول من إعداد الطالب اعتمادًا على بيانات قطاع النقل البحري، بنك معلومات قطاع النقل البحري، بيانات منشورة، 2020.

ملحق (2): هيكل اتجاه الصادرات ومصادر الواردات السلعية البينية للدول العربية عام 2017 (نسبة مئوية)

الاتجاه	المصدر	الأردن	الإمارات	البحرين	تونس	الجزائر	جيبوتي	السعودية	السودان	سوريا	الصومال	العراق	عمان	فلسطين	قطر	جزر القمر	الكويت	لبنان	ليبيا	مصر	المغرب	موريتانيا	اليمن	المجموع
الأردن	صادرات		9.81	2.09	0.51	3.15	0.04	27.54	3.23	1.50	0.08	17.73	2.51	4.77	5.52	0	11.55	4.07	0.81	3.03	0.27	0.03	1.76	100
	واردات		20.32	0.77	0.33	3.96	0.01	56.28	0.69	1.37	0.02	0.03	0.50	1.66	1.76	0	1.16	1.53	0.01	9.67	0.50	0	0.03	100
الإمارات	صادرات	3.68		4.48	0.52	0.76	0.22	32.61	3.41	0.31	0	0	32.93	0	0.23	0.05	11.11	1.35	0.15	4.40	1.73	0.21	1.85	100
	واردات	1.02		3.58	0.25	0.04	0.04	37.99	9.73	0.19	0.27	6.53	14.74	0	0.04	0.11	3.92	2.07	10.69	7.23	0.38	0.08	1.10	100
البحرين	صادرات	0.72	21.56		0.99	1.40	0.01	21.55	0.02	0	0	1.20	18.82	0	10.53	0	9.23	1.67	0.14	8.06	3.30	0	0.78	100
	واردات	0.77	18.07		0.11	0	0	73.18	0.05	0.04	0	0	2.15	0	1.61	0.01	2.15	0.24	0	1.34	0.23	0	0.06	100
تونس	صادرات	0.77	4.73	0.10		40.08	0.02	3.04	0.97	0.25	0.02	1.09	0.34	0	1.01	0.04	0.33	0.71	27.65	2.45	15.49	0.84	0.08	100
	واردات	1.10	8.70	2.52		44.53	0	15.85	0.51	0.13	0	0	0.12	0	1.54	0	0.61	0.74	1.68	12.70	9.15	0.07	0.04	100
الجزائر	صادرات	5.69	0.89	0.01	50.35		0.01	0.43	0.01	0.36	0	0.05	0	0	0.28	0	0.46	3	0.44	20.69	8.82	8.53	0	100
	واردات	8.99	17.31	4.8	34.4		0	0.35	0	0	0	0.04	0.02	0	0	0	0.05	0	0.48	19.04	6.49	8.03	0	100
جيبوتي	صادرات	0	11.11	0.1	0	0		0.3	0	0	68.69	0	1.01	0	3.45	0	0	0	0	2.12	0	0	13.13	100
	واردات	0	12.92	0	0	0		60.45	0	0	0.63	0	14.18	0	0.15	0	0	0	0	5.84	0	5.84	0	100
السعودية	صادرات	7.25	40.37	15.46	0.58	1.38	2.58		1.69	0.06	0.15	2.79	2.84	0.04	1.95	0	5.26	1.18	0.29	13.29	1.2	0.05	1.5	100
	واردات	5.02	51.85	8.26	0.26	0.03	0.33		3.76	0.55	0.49	0.05	7.89	0.06	1.07	0	2.6	2.46	0	13.41	1.17	0	0.74	100
السودان	صادرات	0.89	57.58	0.1	0.27	0.07	0.53	21.89		0.58	0.19	0.04	0.02	0	0.69	0	0.19	0.5	0.03	16.1	0	0	0.35	100
	واردات	3.83	41.22	0.53	0.18	0	0	24.36		0.31	0.01	0	2.1	0	3.35	0	0.23	1.88	0.03	21	0.95	0	0.03	100
سوريا	صادرات	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	واردات	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
الصومال	صادرات	0.33	31.67	2.74	0	0	0.64	5.48	0.06	0		0	25.58	0	0.24	0	3.75	0	0	0.27	0	0	29.23	100
	واردات	0.13	11.5	0	0	0	49.71	4.6	0.05	0		0	24.15	0	0.15	0	0	0	0	7.41	0	0	2.3	100
العراق	صادرات	0	0	0	0	0	0	0	0	51.87	0		11.1	0	0	0	0	0	0	24.07	12.97	0	0	100
	واردات	6.36	0	0	0.08	0.04	0	0	0	74.34	0		11.2	0	1.09	0	0	2.02	0	4.26	0.12	0	0.5	100

(تابع) ملحق (2): هيكل اتجاه الصادرات ومصادر الواردات السلعية البينية للدول العربية عام 2017 (نسبة مئوية)

الاتجاه / المصدر		الأردن	الإمارات	البحرين	تونس	الجزائر	جيبوتي	السعودية	السودان	سوريا	الصومال	العراق	عمان	فلسطين	قطر	كردستان	الكويت	لبنان	ليبيا	مصر	المغرب	موريتانيا	اليمن	المجموع
عُمان	صادرات	0.45	62.23	1.54	0.09	0.05	0.19	18.14	0.2	0.12	4	0.96		0	3.96	0.01	4.66	0.12	0.16	0.22	0.09	0	2.81	100
	واردات	0.16	79.52	3.17	0	0	0	8.81	0	0.01	0.99	0		0	0.51	0	0.21	0.04	0	0.44	0.02	0	6.1	100
فلسطين	صادرات	43.25	19.55	0.03	0	1.37	0	15.4	0.05	0	0	0.5	0		0.83	8.37	9.16	0.13	0	0.05	0.15	0.08	1.09	100
	واردات	41.1	11.23	0.39	0.12	0	0	21.92	0	0	0	0	0.93		2.9	0	0.21	0	0	20.37	0.82	0.01	0	100
قطر	صادرات	1.72	15.59	8.89	0.9	0.76	0.14	14.73	0.89	0.01	0.05	2.75	2.47	0.13		0	0.64	0.73	0.08	47.77	1.64	0.03	0.08	100
	واردات	6.8	4.86	12.54	0.86	0.2	0.02	37.74	0.9	0.39	0.04	0.03	17.38	0		0	0	4	0	12.3	1.86	0	0.09	100
القمر	صادرات	0	0	0	0	0	65.71	0	0	0	8.57	0	5.71	0	0		0	0	0	2.86	17.14	0	0	100
	واردات	0	78.76	0	0	0	14.32	0	0	0	0.72	0	4.3	0	0		0	0	0	1.91	0	0	0	100
الكويت	صادرات	3.04	20.64	3.01	0.15	0.31	0	23.3	0.19	0	0	24.49	6.79	2.17	12.49	0		1.1	0	1.96	0.35	0	0	100
	واردات	3.02	47.07	4.88	0.42	0	0	29.5	0.14	0.34	0	0	3.65	0.3	0.84	0		2.55	0	6.81	0.5	0	0	100
لبنان	صادرات	6.41	19.03	1.05	0.68	1.82	0.1	17.42	1.05	17.61	0.02	12.32	1.92	0	7.06	0	6.57		0.31	4.9	1.11	0.12	0.47	100
	واردات	6.96	15.68	1.73	2.26	1.38	0	16.71	1.08	5.99	0	0.16	0.71	0	0.67	0	14.66		2.46	25.84	3.62	0.07	0.02	100
ليبيا	صادرات	0.02	83.02	0	0.96	0.09	0	0	0.09	0	0	0	0	0	2.11	0	2.11	3.72		7.67	0.21	0	0	100
	واردات	1.36	48.8	0.35	19.65	0.82	0	5.21	0.02	0	0	0	0.38	0	0.02	0	0.08	0		20.81	2.48	0	0.02	100
مصر	صادرات	5.36	29.01	0.61	4.58	0.36	4.09	16.42	4.73	0	0.82	5.44	1.82	1.54	3.12	0.01	3.63	7.07	4.37		4.13	0.2	2.68	100
	واردات	1.05	9.82	0.84	0.54	3.7	0.04	42.1	1.05	1.12	0.01	6.87	1.95	0	13.92	0	14.2	0.9	0.43		1.17	0.01	0.27	100
المغرب	صادرات	2.89	9.01	0.38	8.54	18.49	0	11.41	1.95	0	0	1.07	0.82	0	2.31	0	6.8	6.26	6.97	5.61		17.15	0.34	100
	واردات	0.5	18.33	2.73	7.5	19.07	0	30.69	0	0	0	0.01	1.61	0	1.93	0	0.44	0.82	0.71	15.95		0.01	0	100
موريتانيا	صادرات	0	5.71	9.52	0	5.71	0	12.38	0	0	0	0	0	0	9.52	0	15.24	3.81	17.14	15.24	5.71		0	100
	واردات	0	0.27	13.57	0	26.56	14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44.85	0	0		0	100
اليمن	صادرات	0.51	28.04	0.25	0	0	5.12	27.86	0.08	0	0	5.38	12.77	0	0.23	0	14.35	0.33	0.28	4.79	0.01	0.01		100
	واردات	5.85	40.42	1.16	0.16	0	2.42	27.97	0.14	0	0	0.12	5.01	0	0.1	0	4.42	0.51	0	11.59	0.13	0		100

المصدر: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أبوظبي، 2018، ص377.

ملحق (3): هيكل اتجاه الصادرات ومصادر الواردات السلعية البينية للدول العربية عام 2017 (مليار دولار)

الاتجاه	المصدر	الأردن	الإمارات	البحرين	تونس	الجزائر	جيبوتي	السعودية	السودان	سوريا	الصومال	العراق	عمان	فلسطين	قطر	جزر القمر	الكويت	لبنان	ليبيا	مصر	المغرب	موريتانيا	اليمن	المجموع
الأردن	صادرات		287	61.1	14.8	92.1	1.3	806.1	94.5	44	2.4	518.8	73.4	139.7	161.6	0	388.2	119.2	23.7	88.7	7.9	1	51.4	2.926.9
	واردات		995.2	37.8	16.1	194.1	0.3	2.756	33.6	67	0.8	1.7	24.3	51.7	86.2	0	56.9	75.1	0.7	473.5	24.5	0.2	1.6	4.897.2
الإمارات	صادرات	891.5		1085.5	126.5	185.3	54	7902.8	826.6	74.6	0	0	7980.1	0	54.9	12	2693.1	326.2	36.7	1067.2	418.7	50	448.7	24234.5
	واردات	266.1		935.8	65.3	9.5	11.3	9916.4	2540.6	49.1	70.6	1705.4	3.846.8	0	11.4	30	1.023.8	541.5	2.790.0	1.886.6	98.6	20.4	286.4	26.105.6
البحرين	صادرات	35.6	1.073		49.1	69.8	0.5	1.072.4	1.2	0	0	59.9	936.6	0	524.2	0	459.2	83	7.2	401	164	0.2	38.9	4.975.7
	واردات	48.7	1.144.8		6.8	0	0	4.635	2.9	0.8	0	0.2	136	0	102.1	0.6	135.9	16	0	84.8	14.3	0	3.5	6.333.4
تونس	صادرات	11.1	68.8	1.5		582.8	0.3	44.2	14.1	3.7	0.2	15.8	4.9	0	14.6	0.5	4.9	10.4	402	35.6	225.2	12.2	1.2	1.454.1
	واردات	16.7	132.8	38.5		680.3	0	242.1	7.8	2	0	0	1.9	0	23.6	0	9.4	11.4	25.7	194	139.7	1.1	0.6	1.527.5
الجزائر	صادرات	80	12.5	0.2	708.2		0.1	6	0.1	5	0	0.6	0	0	3.9	0	6.4	42.2	6.3	291	124	120	0	1.406.6
	واردات	151.1	290.8	80.7	578		0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.7	0.4	0	0	0	0.8	0	8	320	109	135	0	1.680.4
جيبوتي	صادرات	0	11	0.1	0	0		0.3	0	0	66	0	1	0	3.5	0	0	0	0	2.1	0	0	13	99
	واردات	0	62	0	0	0		290	0	0	3	0	68	0	0.7	0	0	0	0	28	0	28	0	479.7
السعودية	صادرات	2.751.5	15.314.3	5.864.9	221.9	522.1	1.015.6		639.4	21.1	56.6	1.058.4	1.076.8	14.6	738.2	1.3	1.996.6	447.1	109.8	5.040.5	454.4	18.3	570.7	37.931.1
	واردات	847.1	8.754.9	1.394.5	43.8	4.8	55.6		635.5	92.3	82	7.9	1.331.6	9.9	180.5	1.0	143.6	415.1	0	2.264.6	196.9	0.5	125.4	16.883.5
السودان	صادرات	25.0	1.610.7	2.7	7.6	2	14.8	612.2		16.2	5.3	1	0.5	0	19.2	0	5.3	14	0.7	450.3	0	0	9.8	2.797.4
	واردات	100.2	1.079.2	13.8	4.8	0	0	637.8		6.2	0.2	0	55.1	0	87.6	0	6	49.2	0.8	549.8	24.8	0	0.7	2.618.3
سوريا	صادرات	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	واردات	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
الصومال	صادرات	1.1	104	9	0	0	2.1	18	0.2	0		0	84	0	0.8	0	12.3	0	0	0.9	0	0	96	328.4
	واردات	1	90	0	0	0	380	36	0.4	0		0	189	0	1.2	0	0	0	0	58	0	0	18	782.6
العراق	صادرات	0	0	0	0	0	0	0	0	1.612.0	0		345	0	0	0	0	0	0	748	40	0	0	3.106
	واردات	636	0	0	8	4	0	0	0	7.435	0		1.120	0	109	0	0	202	0	426	12	0	50	10.002

(تابع) ملحق (3): هيكل اتجاه الصادرات ومصادر الواردات السلعية البينية للدول العربية عام 2017 (مليار دولار)

الاتجاه	المصدر	الأردن	الإمارات	البحرين	تونس	الجزائر	جيبوتي	السعودية	السودان	سوريا	الصومال	العراق	عمان	فلسطين	قطر	جزر القمر	الكويت	لبنان	ليبيا	مصر	المغرب	موريتانيا	اليمن	المجموع
عُمان	صادرات	30.4	4.225.6	104.5	9.2	3.1	13.2	1.231.7	13.3	8	271.3	65.5		0	268.6	0.8	316.7	8	11.2	14.7	6.4	0	191.1	6.790.1
	واردات	21	10.381.9	414	0.3	0.1	0	1.150.7	0.6	1	129.1	0		0	66.9	0	27.3	5.7	0	58	3.1	0	795.9	13.055.6
فلسطين	صادرات	52	23.5	0	0	1.6	0	18.5	0.1	0	0	0.6	0		1	10.1	11	0.2	0	0.1	0.2	0.1	1.3	120.3
	واردات	133	36.3	1.2	0.4	0	0	70.9	0	0	0	0	3		9.4	0	0.7	0	0	65.9	2.6	0	0	323.6
قطر	صادرات	44	400	226	23.1	19.4	3.7	337.9	22.9	0.2	1.3	70.5	63.3	3.5		0	16.5	18.8	2.1	1.225.4	42.2	0.7	2	2.565.3
	واردات	139.9	100	258.1	17.6	4.1	0.4	776.7	18.4	8.1	0.8	0.6	357.7	0		0	0	0	0	253.1	38.4	0	1.8	2.058
القمر	صادرات	0	0	0	0	0	2.3	0	0	0	0.3	0	0.2	0	0		0	0	0	0.1	0.6	0	0	3.5
	واردات	0	33	0	0	0	6	0	0	0	0.3	0	1.8	0	0		0	0	0	0.6	0	0	0	41.9
الكويت	صادرات	89.1	604.4	88.2	4.4	9.1	0	682.3	5.6	0	0	717.1	198.9	63.7	365.9	0		32.2	0	57.4	10.3	0	0	2.928.6
	واردات	187.8	2.929.7	303.6	25.9	0	0	1.836.1	8.5	21	0	0	227	18.9	52	0		159	0	423.6	31	0	0	6.224
لبنان	صادرات	89.4	265.7	14.6	9.5	25.4	1.4	243.2	14.7	246.2	0.3	172	26.8	0	98.6	0	91.8		4.3	68.3	15.5	1.7	6.6	1.396.1
	واردات	159.7	359.7	39.7	52	431.7	0	383.3	24.8	137.5	0	3.6	16.4	0	15.3	0	336.5		56.3	592.9	82.9	1.5	0.4	2.294.3
ليبيا	صادرات	0.5	2.071.8	0	23.9	2.2	0	0.1	2.1	0	0	0	0	0	52.6	0	52.7	92.8		191.3	5.3	0	0	2.494.5
	واردات	37.6	1.351.6	544.1	9.8	22.7	0	144.3	0.6	0	0	0	10.4	0	0.6	0	2.2	0	412.2	576.3	68.8	0	0.5	2.769.4
مصر	صادرات	505.2	2.734.5	57.1	43.6	33.9	385.4	1.547.9	445.8	0	77.4	512.5	171.7	145.2	294	1.3	342.5	666.6	412.2		389.6	18.9	253.1	9.426.4
	واردات	102.8	965.4	883	53.3	363.3	4	4.138.3	103.7	110.5	0.9	675.6	191.9	0.2	1.368.4	0.2	1.395.4	88.4	42.1		115.1	0.9	26.8	9.830.1
المغرب	صادرات	31.1	96.9	4.1	91.9	198.9	0	122.7	21	0	0	11.5	8.8	0	24.8	0	73.1	67.3	75	60.4		184.5	3.7	1.075.7
	واردات	14.2	523.2	77.8	214	544.5	0	876.3	0.1	0	0	0.4	46.1	0	46.6	0	12.5	23.3	20.3	455.4		0.3	0	2.855.0
موريتانيا	صادرات	0	0.3	0	0.5	0.3	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0.8	0.2	0.9	0.8	0.3		0	5.3
	واردات	0	0.9	0	46	90	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	152	0	0		0	338.9
اليمن	صادرات	2	110	1	0	0	20.1	109.3	0.3	0	0	21.1	50.1	0	0.9	0	56.3	1.3	1.1	18.8	0.0	0		392.4
	واردات	60.8	42	12.1	1.7	0	25.1	290.6	1.5	0	0	12	52.1	0	1	0	45.9	5.3	0	120.4	1.4	0		1.039.1

المصدر: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أبوظبي، 2018، ص377.

ملحق (4): الهيكل السلعي للصادرات والواردات البينية العربية[1] خلال الفترة (2013-2017) (نسبة مئوية)

	الصادرات البينية						الواردات البينية					
	2013	2014	2015	2016	2017	متوسط الفترة (2013-2017)	2013	2014	2015	2016	2017	متوسط الفترة (2013-2017)
السلع الزراعية[2]	20.9	22.1	20.3	19.8	19.6	20.5	16.1	18.6	17.5	21.2	20.8	18.8
الوقود المعدني والمعادن الأخرى[3]	26.2	21.5	18.2	15.9	16.1	19.6	35.1	33.9	28.9	24.1	25.3	29.5
المواد الكيماوية[4]	10.1	12.4	15.1	18.3	17.9	14.8	12.8	13.4	14.7	12.4	12.1	13.1
مصنوعات أساسية[5]	16.3	19.4	18.4	17.9	18.1	18	15.6	19.1	17.3	17.5	17.7	17.4
الآلات ومعدات النقل	4.9	6.3	8	10.5	10.4	8	10.5	7	8.8	10.3	10.1	9.3
مصنوعات متنوعة أخرى[6]	14.9	12.6	13.5	12.9	13.8	13.5	5.4	3.8	5.7	5.9	6.2	5.4
سلع غير مصنفة[7]	6.7	5.8	6	4.9	4.3	5.5	4.1	4.2	7.3	8.6	8	6.4
الإجمالي	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

المصدر: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أبوظبي، 2018، ص378.

(1) يعتمد احتساب الهيكل السلعي للتجارة البينية العربية على التصنيف الموحد للتجارة الدولية Standard International Trade Classification (SITC)، وفيه تصنف السلع وفقا إلى طبيعتها، والمواد المستخدمة في إنتاجها، ومرحلة التجهيز، وممارسات السوق، واستخدامات المنتج، وأهمية السلع في التبادل التجاري العالمي، ويتضمن التصنيف نحو 2079 بندًا أساسيًا مجمعة في 261 مجموعة و27 شعبة وعشرة أبواب.

(2) من منتجات هذه الفئة: أغذية وحيوانات حية، المشروبات والتبغ، مواد خام غير صالحة للأكل باستثناء الوقود والفحم والأحجار الكريمة، زيوت ودهون وشموع حيوانية ونباتية.

(3) من منتجات هذه الفئة: الفحم والكوك والنفط والمنتجات البترولية والغاز الطبيعي وأسمدة خام و فلزات (معادن) غير حديدية.

(4) من منتجات هذه الفئة: مواد كيماوية عضوية وغير عضوية ومنتجات طبية وصيدلية وغيرها.

(5) تشمل سلع مصنوعة مصنفه أساسًا حسب المادة، على سبيل المثال: مصنوعات جلدية، مصنوعات من المطاط، مصنوعات خشبية، غزل ونسيج، مصنوعات معدنية وغيرها.

(6) من منتجات هذه الفئة، الملابس والأحذية، الأثاث وأجزاؤه، لوازم السفر والحقائب اليدوية، أدوات وأجهزه مهنية وعلمية وغيرها.

(7) تشمل منتجات هذه الفئة، طرود بريدية و النقود والذهب وغيرها.

ملحق (5): الهيكل السلعي للصادرات والواردات البينية العربية خلال الفترة (2013-2017) (مليار دولار)

	الصادرات البينية						الواردات البينية					
	2013	2014	2015	2016	2017	إجمالي الفترة (2013-2017)	2013	2014	2015	2016	2017	إجمالي الفترة (2013-2017)
السلع الزراعية	24.26	26.54	21.49	19.06	20.87	112.2	19.73	22.87	20.07	21.73	23.31	107.7
الوقود المعدني والمعادن الأخرى	30.41	25.82	19.27	15.31	17.14	107.9	43.03	41.69	33.14	24.70	28.36	170
المواد الكيماوية	11.72	14.89	15.99	17.62	19.06	79.28	15.69	16.48	16.86	12.71	13.56	75.3
مصنوعات أساسية	18.92	23.29	19.48	17.23	19.27	98.19	19.12	23.49	19.84	17.93	19.84	100.22
الآلات ومعدات النقل	5.68	7.56	8.47	10.11	11.07	42.89	12.87	8.61	10.09	10.55	11.32	53.44
مصنوعات متنوعة أخرى	17.29	15.13	14.29	12.42	14.69	73.82	6.62	4.67	6.53	6.04	6.95	30.81
سلع غير مصنفة	7.77	6.96	6.35	4.71	4.57	30.36	5.02	5.16	8.37	8.81	8.96	36.32
الإجمالي	116.1	120.1	105.9	96.3	106.5	544.9	122.6	123	114.7	102.5	112.1	574.9

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على التقرير الاقتصادي الموحد، سنوات مختلفة.

المصادر والمراجع

أولًا- العربية:

- أحمد فرحات، قطاع النقل والاتصالات في الوطن العربي ومشروعات التكامل البديلة، المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية بعنوان «الوطن العربي ومشروعات التكامل البديلة»، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1997.
- الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، لجنة التجارة والتنمية، مذكرة مقدمة من أمانة الأونكتاد حول تطوير نظم نقل مستدامة وقادرة على التكيف بالنظر إلى التحديات الناشئة، الدورة السادسة، 2014.
- أمنية حلمي، تطوير الإدارة الجمركية في مصر - ورقة عمل (81)، المركز المصري للدراسات الاقتصادية، القاهرة، 2003.
- أيمن النحراوي، منظومة النقل الدولي واللوجستيات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2015.
- تطوير الأداء الجمركي واتفاقية منظمة التجارة العالمية «بعض الأمثلة العربية»: ندوة تطوير العمل الجمركي في المنطقة العربية في ضوء اتفاقيات منظمة التجارة العالمية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.
- التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، 2018.
- الجمهورية العربية السورية، وزارة النقل، مديرية الدراسات والبحوث وشؤون البيئة، سلسلة الدراسات الفنية (10)، تقنية التبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق EDI وتطبيقاتها في قطاعات النقل، 2010.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي (النقل والمواصلات)، 2017.
- سامي عوض، دور الموانئ الجافة في منظومة النقل الدولي متعدد الوسائط، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، 1996.
- سوزان على حسن، عقد نقل البضائع بالحاويات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2004.
- صلاح عبد الجابر عيسى، التقويم الجغرافي للتجارة البينية العربية، الملتقى الثاني للجغرافيين العرب بعنوان «الوحدة العربية من خلال التنوع الجغرافي»، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية، الجزء الثاني، القاهرة، 2002.
- صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، سنوات مختلفة.

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

- عماد سكر، النقل السككي في الجمهورية العربية السورية بين الواقع والطموح، مديرية الدراسات والبحوث وشؤون البيئة، وزارة النقل السورية، سوريا، 2010.
- عمر محمد عثمان صقر، وآخرون، الأبعاد المكانية للتنمية الإقليمية في مصر مع التطبيق على مشروع تنمية محور قناة السويس، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جمهورية مصر العربية، المجلد 28، العدد 4، الجزء الثاني، 2014.
- فاروق كامل عز الدين، النقل (أسس ومناهج وتطبيقات)، الطبعة الثالثة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2007.
- فاروق ملش، النقل المتعدد الوسائط (الأوجه التجارية والقانونية)، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، 1970.
- ـــــــــــ، هل تنضم مصر إلى اتفاقية النقل المتعدد الوسائط للبضائع بين الدول العربية، المؤتمر الدولي للنقل البحري واللوجستيات (مارلوج2)، آفاق التنمية لمنطقة قناة السويس «رؤية مستقبلية»، مارس 2013.
- ـــــــــــ، هل حقًّا تنظم قواعد روتردام لسنة 2008 أحكام النقل الدولي متعدد الوسائط للبضائع، مجلة الحقوق للبحوث القانونية الاقتصادية، العدد 1، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، 2012.
- محمد إبراهيم عراقي، النقل الجوي وتحديات العولمة، المؤتمر السنوي السادس لإدارة الأزمات الاقتصادية في مصر والعالم العربي، القاهرة، المجلد 2، 2001.
- محمد جلال خطاب، متطلبات تفعيل دور النقل المتعدد الوسائط في تنمية التجارة العربية البينية، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 2، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، 2011.
- محمد محمود خليل، المشاكل القانونية الناجمة عن النقل الدولي متعدد الوسائط للبضائع، رسالة ماجستير، كلية الدراسات القانونية العليا، جامعة عَمْان العربية، الأردن، 2007.
- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، دليل تيسير التجارة، الجزء الثاني، ملحوظات تقنية على التدابير الأساسية لتيسير التجارة، نيويورك وجنيف، 2006.
- نور الدين هرمز، وآخرون، النقل المتعدد الوسائط ومتطلبات تطبيقه في مرفأ اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سوريا، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 36، العدد 3، 2014.

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية

ثانيًا- الأجنبية:

- Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), Monthly Oil market report, December 2015, Vienna.
- United Nations Convention on International Multimodal Transport of Goods, United Nations, Geneva, 1980.
- Sun, Feng, Xuefeng Wang, Lin Jin, and Yeru Shi. "Improvement of Rail-sea Multimodal Transport with Dry Port Construction: Case Study of Ningbo-Zhoushan Port." Science Journal of Business and Management, 5(2), (2017).
- Transport logistics (shared solutions to common challenges), organization for economic co- operation and development, (OECD 2002).
- Wilson, J.S, C.L Mann & T. Otsuki, "Trade Facilitation and Economic Development: Measuring the Impact", World Bank Policy Research, Working Paper 2988, the World Bank, 2003.

● ○ ●

INSTITUTE OF ARAB RESEARCH & STUDIES
عضو اتحاد الجامعات العربية