



التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائر بين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية
المستدامة في قطاع النقل البحري

"حالة شراكة الجزائر وميناء دبي" جزائر بورورد

**The trend towards smart ports in Algeria between economic necessity and tourism gain as a way to
achieve sustainable development in the shipping sector**

The partnership status of Algeria and the Port of Dubai, "Port World Algeria"

جواب حنان¹، شلالي عبد القادر²، وعيل ميلود³

¹المركز الجامعي مرسلتي عبد الله-تبيازة، مخبر الجغرافيا والتبادل الدولي، الجزائر، djouab.hanane@yahoo.com

²جامعة أكلي محند اولحاج – البويرة، مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية، الجزائر، a.chellali@univ-bouira.dz

³جامعة أكلي محند اولحاج – البويرة، مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية، الجزائر، m.ouail@univ-bouira.dz

الملخص :

يعد النقل البحري شريان الاقتصاد العالمي لكونه يتحمل مسؤولية نقل 90% من إجمالي حجم التجارة العالمية، ومن دون النقل البحري لا يمكن إنجاز المعاملات التجارية بين مختلف قارات العالم، ولن يكون بالإمكان نقل المواد الأولية والغذائية أو المنتجات المصنعة. كما تمثل الموانئ نقطة مهمة في حركية النشاط البحري ومختلف المبادلات لدعم الاقتصاد الوطني، وقد باتت المبادلات التجارية البحرية اليوم من بين المحركات الفاعلة للاقتصاد الوطني، وتشارك الموانئ الجزائرية في انجاح معادلة رابع رابع والطموح لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري عبر تبني الرقمنة واستغلال التطور التكنولوجي خاصة وان ترقية الصادرات خارج المحروقات يتطلب انشاء ارضية ملائمة للنقل، حيث تشير المعطيات الدولية الحالية الى ان السلع المتنقلة عبر الموانئ في العالم قدرت ب 752 مليون حاوية، فيما بلغت حصة الجزائر 1.8 مليون حاوية حاليا، وهو ما يستلزم هياكل ومنشآت بقدر التوجه الجديد نحو تنمية الصادرات خارج المحروقات. وعليه في سبيل تحقيق توجه الاقتصاد الوطني نحو العالمية ينبغي ان يبني بإمكانات جزائرية لتقوية التجارة البحرية كبوابة لإنعاش التجارة الخارجية، مع ضرورة وضع خارطة طريق لجعل الموانئ الجزائرية أكثر تنافسية والاستعانة بالتكنولوجيات الحديثة في ذلك "هذه الخطة يجب أن تستجيب للأنماط التي حددتها الهيئات الدولية" كالموانئ الذكية، كما وجب الإشارة أهمية تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في البنية التحتية للموانئ.

الكلمات المفتاحية : النقل البحري، الموانئ الجزائرية، الموانئ الذكية، التكنولوجيا، التنمية المستدامة.

ABSTRACT:

Maritime transport is the artery of the world economy, because it is responsible for the transport of 90% of the total volume of world trade, and without maritime transport, commercial transactions can not be carried out between different continents of the world, it does not will not be possible to transport raw materials, foodstuffs or manufactured goods. The ports are also an important point in the dynamics of maritime activity and various exchanges to support the national economy. Today, maritime trade has become an efficient engine of the national economy, and Algerian ports are involved in the success of the Rabeh Rabeh equation, which is discussed in this article. Especially since the promotion of non-hydrocarbon exports requires the creation of an appropriate environment for transport, because current international data indicates that the goods transported by the world's ports are estimated at 752 million containers. Regarding Algeria's share in 1.8 million containers currently, this is being explored. Therefore, in order to achieve the orientation of the national economy towards globalization, it should be built with Algerian capacities to strengthen maritime trade as a gateway to the revival of foreign trade, with the need to develop a sheet of road to make the Algerian ports more competitive and by using modern technologies in this field. "This plan must meet the models established by international organizations " Like smart ports, it should be noted that the private sector is encouraged to invest in port infrastructure.

Keywords: Maritime transport, Algerian ports, Smart ports, Technology, durable developement..

المؤلف المرسل: جواب حنان، الإيميل: djouab.hanane@yahoo.com

1. المقدمة :

يمثل قطاع النقل من أهم قطاعات البنية التحتية و شريان الحياة الاقتصادية و ذلك بالنظر للدور الهام الذي يلعبه هذا القطاع في التطور الاقتصادي و الاجتماعي للمجتمعات، حيث تتصف الاستثمارات في مشاريع النقل بمنفعة كبيرة تتحقق نتائجها على المدى الطويل و كذا انعكاساته الاقتصادية و الاجتماعية الهامة على الاقتصاد الوطني الجزائري . بالتالي و بالنظر لأهمية النقل نجد كل من الدول المتقدمة و النامية على حد سواء تحرص على تطوير نظمها النقلية و السعي بكل السبل لتطويرها و تحديثها، حيث يعد امتلاك الدولة لقطاع نقل فعال مطلب اساسي لضمان التطور الاقتصادي و كذا مقياسا لمدى تطورها و ذلك للعبه دورا محوريا في التنمية على المستويين الاقليمي و العالمي من خلال تسهيله لعملية التبادل و الحركة الاقتصادية التي تأتي في اطار دعم التحرك السريع نحو التنمية المستدامة.

2.اهداف واهمية الدراسة :

من خلال هذه الدراسة نهدف الى التعريف بواقع قطاع النقل البحري والمرافئ و اللوجستيات و وضعها الحالي في الجزائر، و تقديم الأعمال والنشاطات والمشاريع التي تقوم بها الحكومة والقطاع الخاص. و كذا كيفية تعزيز واستدامة دور المرفئ الاقليمية كمراكز محورية لجذب الاستثمارات الاجنبية وعمليات سلاسل التوريد. اضافة لتعزيز وتدريب الموارد البشرية والكوادر المتخصصة المساهمة في نهضة هذا القطاع الحيوي. من خلال تحديد أهم المشكلات التي تمر بها هذه القطاعات و وضع توصيات وحلول لمعالجتها، ما يفتح المجال للتنمية والتطوير. كما نهدف إلى التعريف بأحدث التقنيات والتطورات في صناعة النقل البحري والموانئ واللوجستيات ، ايضا و هو موضوع الدراسة التوجه نحو الموانئ الذكية، الشحن الذكي ومستقبل سلاسل التوريد بإلقاء الضوء على واقع رقمنة خدمات الموانئ و اللوجستية لتسهيل التجارة.

3.اشكالية الدراسة :

من خلال هذه الدراسة سنعينا للإجابة على الإشكالية الآتية:

كيف يمكن للجزائر ان تتوجه نحو الموانئ الذكية بين كونها ضرورة و متطلبا اقتصاديا و مكسبا سياحيا لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري ؟

و يهدف الإجابة على هذا الطرح ارتأينا البحث في التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو واقع قطاع النقل البحري و الموانئ الجزائرية ؟
- ما هو دور الدولة في تطوير الموانئ الجزائرية ؟
- ما هي اساليب ربط الموانئ الجزائرية بالتكنولوجيا في اطار استغلال الذكاء الاصطناعي في النقل البحري ؟
- ما هي سبل تحقيق التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري في الجزائر ؟

4مصطلحات و مفاهيم الدراسة:

- تعريف النقل :

التوجه نحو الموائى الذكية في الجزائر بين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة

في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائر بورولند"

هناك عدة تعريفات للنقل و التي اختلفت باختلاف التخصصات التي تناولته، و من هذه التعريفات نجد:

-حسب مجمع اللغة العربية: النقل هو العملية التي يتم بها تغيير مكان السلع و الاشخاص و لها وسائل عدة في البر و البحر و الجو.

-حسب روبنسن و بامفود: النقل هو حركة الاشخاص و السلع لغرض معين.

-حسب سعيد عبده: النقل هو ذلك الفرع من الجغرافيا الاقتصادية الذي يدرس التوزيع الجغرافي لشبكات النقل المختلفة و خصائصها و تحليل انماطها و دراسة وسائل النقل سواء القديمة او الحديثة، و دراسة حركة النقل و السلع و المخترعات و الافكار من مكان لأخر. (شبات، 2012)

أما من الناحية القانونية فقد عرفه التشريع الجزائري من خلال المادة 16 من الفصل الثاني من القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي سنة 1988 ما يلي " : يعد نقلا في نظر هذا القانون كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي او معنوي اشخاصا او بضائع من مكان الى اخر على متن مركبة مهما كان نوعها " (البحري، 1988)

-أنواع النقل :

هناك عدة معايير لتصنيف النقل وهي كالتالي:

• التصنيف وفقا لمجال التشغيل : ويشمل ثلاث أنواع هي :

✓ النقل الداخلي وهو الذي يكون ضمن نطاق الدولة .

✓ النقل الخارجي ويسمى أيضا الدولي وهو النقل العابر بين الدول .

✓ النقل الحضري وهو النقل الذي يتم داخل حدود المدينة .

• التصنيف وفقا للمسار : ويشمل أيضا ثلاث أنواع وهي :

✓ النقل البحري أو النهري .

✓ النقل البري (طرق، سكك حديدية، خطوط الأنفاق...، الخ).

• التصنيف حسب القوى المحركة : ويشمل ما يلي:

✓ عضلي بشري أو حيواني (الدراجة والعربات التي تجر... الخ).

✓ قوى الطبيعة: كالرياح للسفن الشراعية وتيارات المائية كما هو الحال في الأنهار.

✓ الطاقة (وقود وكهرباء).

• التصنيف حسب مستوى الخدمة :

✓ السرعة (عادية، سريعة).

✓ انتظام الخدمة (دائمة، تحت طلب).

• التصنيف حسب طبيعة وسيلة الخدمة:

✓ وتشمل النقل العام والنقل الخاص وهو التصنيف الذي يهتم به المتخصصين في مجال تخطيط النقل عموما لان وسائل النقل

العام والخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل بشكل عام. (سالم، 2009).

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائريين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائربورولند"

- الموانئ البحرية :

و تمثل اهم الدعامات التي يقوم عليها النقل البحري نظرا للدور الكبير الذي تقدمه في التسهيلات اللازمة لعمل السفن،
فهي حلقة هامة في سلسلة النقل المتكامل او المخترق أو المتعدد الوسائط، حيث تقوم بالربط بين التجارة الخارجية
المنقولة برا وبحرا. و هي عدة انواع نذكرها في ما يلي :

• حسب طبيعتها الجغرافية : و تنقسم الى :

- أ- موانئ طبيعية : تصلح لأعمال الملاحة دون تدخل او إجراء تعديل صناعي عليها، تكون على سواحل البحار او الأنهار و قد تتوفر
لها الحماية بواسطة الجذور و الشعب المرجانية.
- ب- موانئ شبه طبيعية : يتطلب قيامها في احد المواقع المختارة ضرورة اجراء بعض الاعدادات و الانشاءات حتى تكون مهيئة للقيام
بالاعمال الملاحية. (عثمان، 2011)
- ت- موانئ صناعية : يتطلب قيامها توفير الحواجز الصناعية لتحديد المواقع المختارة لإقامة الميناء الصناعي و تهيئته للقيام
بخدمات الملاحة.
- ث- الموانئ التجارية : و هي مجهزة بالتسهيلات اللازمة لعمليات المناولة و التخزين و تسند لها مهمة تقديم خدمات التحرك الملاحي
و التجاري للسفن التجارية، و كذا الشحن و التفريغ و تزويد السفن باحتياجاتها من وقود و مواد غذائية .
- ج- موانئ نفطية : تحتوي على شبكة انابيب لنقل البترول من حقول اكتشافه او معامل تكريره إلى الأرصفة، كما تقوم بمهمة ضخ
البترول الى ناقلات النفط مباشرة و يتطلب ذلك تزويد هذه الموانئ بمحطات الضخ اللازمة. (عثمان خ.، 2011)

- مفهوم الموانئ البحرية الذكية: SMART PORT

ان مفهوم الموانئ البحرية الذكية يكمن في وجود ميناء بحري تتم فيه معالجة الآثار البيئية، ودعم كفاءة العمليات، وتقليل
استهلاك الطاقة. فيساعد هذا المفهوم في تحويل الموانئ البحرية إلى مدن ذكية مستدامة (Smart Sustainable Cities) في سلاسل التوريد
العالمية.

يعرف الاتحاد الدولي للاتصالات الميناء الذكي بأنه "هو المدينة المبتكرة التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها
من الوسائل لتحسين نوعية الحياة، وكفاءة التشغيل والخدمات الحضرية، والقدرة التنافسية، وضمان أنه يلبي احتياجات
الأجيال الحالية والمستقبلية فيما يتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية." (alix, 2017)

• الموانئ البحرية الذكية ومؤشرات الأداء الرئيسية :

يوجد أكثر من 23 معيار و أكثر من 68 من مؤشرات الأداء الرئيسية لمفهوم الميناء الذكي، وتتوزع هذه المعايير والمؤشرات بين ثلاث
مجموعات رئيسية تحكم الميناء الذكي، وهي مجموعة الآثار البيئية، ومجموعة العمليات، ومجموعة الطاقة. (عبدو، 2002).

- مجموعة عمليات الموانئ :

نجد ان قياس الإنتاجية هو المعيار الأكثر شيوعا لقياس الأداء. ويشمل تدابير فرعية مثل إنتاجية الأرصفة وكفاءة الرصيف.
أيضا، قدرة البنية التحتية والمعدات الهامة من أجل استيعاب الزيادة في أحجام السفن. اما بالنسبة لقياس إنتاجية الموانئ
الذكية، فتدفع موثوق ودقيق وآمن للمعلومات هو امر ضروري من أجل تقديم خدمات وعمليات موثوقة سريعة في الموانئ.
كما أنه يساعد على تسريع تدفق البضائع داخل سلاسل الخدمات اللوجستية، ويقلل من مناولة البضائع ومنع تلف أو ضياع
الشحنات.

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائريين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة

في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائري وميناء دبي "جزائري بورولدي"

- مجموعة الطاقة :

يعتبر معيار كم استهلاك الطاقة من المعايير الهامة لتحسين أداء الميناء الذكي، حيث تساعد على نمو الاستدامة والقدرة على المنافسة. ويعتبر معيار كفاءة استخدام الطاقة وتحقيق وفرة في مختلف العمليات والمباني والمعدات والمخازن من المعايير الهامة كأحد متطلبات الموانئ الذكية. و بالتالي، يمكن تطبيق بعض التقنيات في الموانئ مثل تكنولوجيا الرياح، التكنولوجيا الضوئية والتقنيات البحرية الحديثة.

- السياق البيئي للموانئ :

يمكن للأنشطة البحرية المختلفة ان تؤدي إلى التلوث البيئي. وبالتالي يمكن أن تلعب مؤشرات الأداء البيئي المختلفة دورا محوريا في الموانئ الذكية لتكون مفيدة بشكل خاص لكل من سلطة الميناء ومجموعة واسعة من أصحاب المصلحة في تحقيق الأهداف البيئية. وتشمل تلك المؤشرات، على سبيل المثال، إدارة نفايات التربة، وتلوث الهواء وتلوث الماء كما ان ادارة النفايات هي فلسفة مطلوبة بشدة في هذا الاتجاه الجديد للمنافذ الذكية في المستقبل. وعموما يجب على الموانئ الذكية أن تبني استراتيجياتها لتوفير مثل هذه الخدمات التي ترفع من جودة الخدمات المقدمة في الموانئ، مثل إصلاح واستبدال وتغيير المعدات في المحطات المختلفة. أيضا، عامل جذب الاستثمار شرطا إلزاميا في الموانئ الذكية، حيث الاستثمار في البحث والابتكار والتنمية سيحقق المعايير السابقة. (ايوب، 2003)

● التحديات التي تواجه الموانئ البحرية الذكية: (alix، 2017):

ان تطبيق مفهوم الموانئ الذكية يواجه عددا من التحديات كمفهوم له للمساهمة في التنمية المستدامة للأنشطة البحرية والممرات المائية، والذي يعرف باسم "النمو الأزرق". وهذه التحديات هي :

● التحدي الأول :

هو تعزيز القدرة التنافسية لصناعة النقل البحري لأنها تنطوي على العديد من أصحاب المصلحة في مجموعة واسعة من الأنشطة مثل بناء وإصلاح السفن والمعدات. ويجب أن تكون هذه الصناعة قادرة، في بيئة تنافسية دولية، من الحفاظ على القدرة التنافسية من أجل تلبية متطلبات مختلف المستخدمين مثل أصحاب السفن والمستوردين والمصدرين ووكلاء الشحن وخطوط الشحن. وكون الميناء الذكي سيؤدي إلى توفير عمليات آمنة وصادقة للبيئة واقتصادية.

● التحدي الثاني:

هو المهارات المكتسبة من قبل المشغلين في الصناعة البحرية. من أجل تبقى صناعة البحر الجذابة، فإنه يحتاج إلى الاعتماد على الموظفين ذو الأداء العالي.

● التحدي الثالث :

هو الذي يواجه النقل متعدد الوسائط " intermédiaire " و يتمثل في التكاليف المرتبطة به في مدة نقل البضائع بين مختلف وسائل النقل. وهناك حاجة لإدخال تحسينات تكنولوجية على السفن وفي الموانئ لتفادي هذه التكاليف.

● التحدي الرابع :

و هو التحدي الهام للغاية هو القضاء على انبعاثات غاز " CO2 " العالمية والتي تنبع من النقل البحري.

● التحدي الخامس :

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائريين الضرورية الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائربورولند"

و هو كفاءة طاقة السفينة هو تحد آخر بسبب سياق المستقبل نحو عدم استقرار اسعار النفط والطاقة.

❖ محددات خارطة الطريق للموانئ الذكية : (الجليل، 2001):

هناك عدد من المحددات التي ينبغي النظر اليها في تحديد خارطة طريق الموانئ الذكية. هذه المحددات هي:

- إطلاق أجيال جديدة من السفن في صناعة النقل البحري وفقا للتطورات الاقتصادية والتكنولوجية والبيئية والتنظيمية.
- هيكله المراكز الاقتصادية في العالم الرئيسي وظهور مصادر جديدة للنمو يؤثر على دور موانئ الترانزيت¹.
- ظهور نقل نوع جديد من السلع، مثل مياه الشرب، والهيدروجين، CO2، مما يتطلب تطوير الخدمات اللوجستية في المناطق الحضرية في الموانئ.
- ظهور حاجة جديدة لتلك السفن لاستخدامها لعدة أغراض مثل صيد الأسماك والاستخدام العلمي من أجل الحد من تكاليف التشغيل الإجمالية.
- هيكله أصحاب المصالح الصناعية في الصناعة البحرية.
- ظهور سلاسل القيمة المجزأة والعمولة.
- ضرورة تطبيق النظام البيئي الصناعي.

- الموانئ الذكية ورؤية 2050 :

بالنسبة لمستقبل الموانئ البحرية الذكية، قد وضع الاتحاد الاوروبي، علي سبيل المثال، رؤية 2050 والتي تنقسم الى عدة سيناريوهات.

■ السيناريو الاول:

يقوم أصحاب السفن بأوامر لبناء السفن مع أحدث الابتكارات والجودة واستيعاب حمولات عالية. وهذا يتطلب من الترسانات البحرية للبحث عن عمالة منخفضة التكلفة وتشغيل دورات الإنتاج بسرعة. وسوف يؤدي ذلك إلى البحث عن البلدان التي بها انخفاض تكاليف العمالة والخدمات وصيانة الوحدات. في المنعطفات، هذه الرؤية توضح الاستفادة المثلى من انخفاض التكاليف والتفتيت العالمي لسلاسل القيمة.

■ السيناريو الثاني :

فإن أصحاب السفن يطالبوا سفنهم لأداء استخدامات جديدة. والغرض من ذلك هو تقليل تكاليف التشغيل وزيادة التنافسية.

■ السيناريو الثالث :

الصناعة البحرية تهدف إلى الاستفادة من الطاقات المتجددة لتصاميم السفن. وهي تهدف إلى خفض تكاليف المواد والنفقات التشغيلية، وخاصة عندما يتم تصنيع السفن الضخمة وذات محركات طويلة الحياة، وتوفير الطاقة والطاقات الجديدة مثل السفن الخضراء.

1. واقع الموانئ الجزائرية: (F/Z, 2008)

تمتلك الجزائر العديد من الموانئ البحرية على الشريط الساحلي بطول اجمالي 1200 كم عبر 14 ولاية على ساحل البحر الأبيض المتوسط . وقد شيد قاطنو الجزائر منذ القدم عدة موانئ لأغراض شتى كالتجارة والدفاع والصيد.

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائر بين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائر بورورد"

❖ مشاكل الموانئ الجزائرية:

ركزت الجزائر استثماراتها في الموانئ النفطية، وهي موانئ متخصصة لا تخدم إلا قطاعا محددا من اقتصاد الدولة. أما باقي الموانئ التجارية، فبقيت تشكو من تأخر كبير، وتعاني من مشاكل عدة (BOURI, sans)

✓ موانئ من الجيل الأول: الموانئ الجزائرية قديمة (من الجيل الأول)، وهي بالتالي لا تمثل سوى نقاط "انقطاع الحمولة" تنتهي عندها حمولة المواد المعدة للمشحن أو التفريغ. ولقد اكتفت السلطات العمومية في الجزائر، بتسيير هذا الإرث الذي يعود إلى الفترة الاستعمارية، دون إدخال أية تعديلات عليها أو، على بنيتها التي تتكون بشكل عام من أحواض صغيرة وضيقة، وسقائف ومخازن قريبة من بعضها، وأرصفتها تفصل بينها حواجز ضيقة. وإذا لم تكن هذه المواصفات تطرح أية مشاكل في الماضي بالنسبة لخدمة المبادلات. عندما كانت السفن أصغر، وطريقة شحن البضائع أبسط. فإنها اليوم لم تعد تتماشى والمتطلبات المستجدة والناجمة عن التطور الكبير الذي شهده مجال النقل البحري. فالسفن أصبحت أكبر، وبمواصفات عالمية محددة. وهذا ما حتم على المتعاملين مع الموانئ الجزائرية استخدام السفن الصغيرة (60% منها تتراوح حمولتها بين 2000 و 10.000 طن) ووزن ثقيل و. هي بالتالي سفن غير اقتصادية، إذ أنها تحول دون استفادة المصدرين الجزائريين من الفرص التي تقدمها موانئ الشحن، حيث تفرض عليهم أسعار شحن مرتفعة.

أما بالنسبة للعمق النظري في الموانئ الجزائرية، فإنه يتقلص باستمرار بسبب تكديس الطمي والرمال نتيجة عدم تعرضها لعمليات التطهير والكسح منذ 20 سنة. مما يؤثر على عملية رسو السفن بها. مع ما يترتب على ذلك من مشاكل (وقت وعمل إضافيين، وتكاليف إضافية كذلك).

✓ نقص في التجهيزات والآليات: تعاني الموانئ من جهة أخرى، من نقص كبير في الآليات الثقيلة، وميناء الجزائر هو الوحيد الذي يتوفر على رافعة ذاتية الحركة. ومع أن الجزائر تصنف ضمن أكبر الدول المستوردة للحبوب (الخامسة عالميا إذ تستورد ما يقارب 6 مليون طن سنويا). كما أنه هو الوحيد الذي يشتمل على أكبر مركز خاص بالحبوب (سعته 30.000 طن) يعتبر غير كافي، وهذا مما يضطر السفن ناقلات الحبوب إلى الانتظار لمدة تتعدى المقياس المعمول بها دوليا (تبلغ مدة التوقف في الميناء بالنسبة لهذه السفن 16 يوما). ويفرض من جهة أخرى على المكلفين بالنقل، تعبئة الحبوب في أكياس، وهي عملية مكلفة، إذا ما قورنت بتركها على شكل بضائع صلب.

أما ميناء وهران، فإن سعة صومعة الحبوب به لا تتجاوز 3000 طن ناهيك عن استعمال وسائل تقليدية في عملية التخزين، وكذا التفريغ، يؤدي إلى ضياع كميات معتبرة منه.

✓ ارتفاع عدد العمال: وتعرف الموانئ الجزائرية فائضا في عدد العمال، مما يقتضي اتخاذ إجراءات ترمي إلى تحويل جزء منهم نحو وظائف أخرى، أو منحهم التقاعد المسبق أو دفع تعويضات لهم. وتبقى هذه المشكلة شائكة بالنسبة لدولة في طريق النمو تستفحل فيها البطالة (F/Z, 2008).

✓ تأخر في عملية تداول الحاويات: حيث أصبح التوجه لاستعمال الحاويات في نقل البضائع عاما. وما فتئت معدلات النقل بالحاويات ترتفع بشكل كبير ومتسارع. وتحاول الموانئ الجزائرية تطوير هذه العملية، ففي ميناء وهران (على سبيل المثال) ارتفعت نسبة التعامل بها من 9,42% في سنة 1994 إلى 35,09% في سنة 2008 و 57% حاليا.

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائريين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة

في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائربورولند"

ومع ذلك يمكن القول أن الموانئ الجزائرية لا زالت تسجل تأخرا واضحا اعتبارا أن المعدل العالمي لتداول الحاويات يصل الى 62%. ويتم العمل حاليا في هذا السياق، بغرض توفير مساحات إضافية تستعمل كمحطات للحاويات. حيث تم توسعة ميناء وهران من الناحية الشرقية بإضافة 12 هكتار خصصت للحاويات و تم برمجة مشروع آخر يقضي بإضافة 30 هكتار أخرى مما يرفع المساحة المخصصة لاستقبالها.

أما بالنسبة لميناء الجزائر العاصمة، و بهدف تخفيف الضغط عنه، فلقد تم إنشاء ميناء جاف خاص لاستقبال الحاويات في الرويبة بضواحي العاصمة.

✓ انخفاض معدلات أداء الموانئ: والذي يساهم فيه بشكل كبير في ذلك، توقف أنشطتها ليلا وخاصة ما يتعلق بمناولة السلع والبضائع.

✓ طول الإجراءات الإدارية: وتتمثل في الإجراءات المتعلقة بتفريغ البضائع خاصة، وما يتبعها من إجراءات الحجر الزراعي، فالحجر البيطري، ثم إجراءات الرسوم الجمركية... إلخ (F/Z، 2008)

✓ سوء توزيع المهام بين الموانئ: ومن جهة أخرى يوجد توزيع سيء للمهام المنوطة بكل ميناء فميناء الجزائر العاصمة مثلا وهو أهم ميناء على المستوى الوطني يحتكر جل المبادلات (أكثر من 60% من المبادلات التجارية الخارجية). وهذا على حساب باقي الموانئ الثانوية التي يبقى دورها محصورا في أقاليمها فالوزن الكبير الذي يحضى به ميناء الجزائر العاصمة ليس إلا انعكاسا لسياسة المركزية التي تنتهجها الدولة. فهو يهيمن على الإقليم و على باقي الموانئ الثانوية، وهذا يعني عدم أخذ مفهوم التهيئة القطرية بعين الاعتبار من طرف المخططين، ثم إن احتكاره الكبير للمبادلات التجارية، يجعله يعاني من الاختناق أو لتكدس.

✓ اختناق الموانئ: لعل من بين الأسباب الرئيسية التي تزيد من حدة اختناق الموانئ و، تكدس البضائع فيها ما يلي:

■ عدم وجود خطة منسقة لتوقيت الاستيراد لدى بعض الهيئات المستوردة مما يؤدي الى وصول كميات كبيرة من السلع و المعدات المستوردة من طرف هيئات مختلفة في وقت واحد. أو عندما يرتفع معدل استيراد مادة معينة بسبب انخفاض اسعارها في الاسواق العالمية. كما حدث الفترة الأشهر الأولى من 2009 بالنسبة للحديد الذي شهدت عملية استيراده ارتفاعا كبيرا نتيجة انخفاض سعره و بالفعل، لم يسبق لميناء الجزائر العاصمة أن كان مختنقا، حيث بلغ عدد السفن التي بقيت في عرض البحر تنتظر الإذن بالرسو بالميناء لتفريغ حمولتها 34 سفينة و كل هذا في يوم واحد (2009/6/4). مع ما يترتب على ذلك من خسائر، علما أن كل سفينة تنتظر في عرض البحر دورها لدخول الميناء، تكلف الخزينة العمومية ما بين 20.000 - 5000 دولار في اليوم.

✓ تواجه الموانئ داخل النسيج الحضري: مشكلة أخرى تواجه الموانئ الجزائرية هي تواجد ما داخل النسيج الحضري، مما يترتب عليه ضعف كفاءة الطرق التي تربطها بالداخل فميناء العاصمة مثلا، تنتهي منافذ الخروج منه في محور المواصلات الرئيس بالمدينة والمزدحم بالحركة.

✓ ضعف استغلال عملية المساحلة: لا يتم استغلال عملية المساحلة (أو الملاحة الساحلية) بشكل جيد ومكثف. مع أنه بإمكان هذه الوسيلة والتي تؤمن النقل بين الموانئ الوطنية أن تساهم في تخفيف الضغط عن شبكة النقل البري، التي تعاني هي الأخرى من نقائص كثيرة، وذلك بإدماجها في السلسلة اللوجستية للنقل. مع ملاحظة عدم وجود هيئات أو مكاتب محلية على مستوى مختلف الأقاليم بالوطن لتحسيس المتعاملين، وإعلامهم بالفوائد التي تعود عليهم من وراء التعامل بالمساحلة. (Transports, 2006)

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائريين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة

في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائربورولند"

✓ فشل نموذج التسيير المركزي للدولة: حيث تبنت الجزائر منذ استقلالها سياسة المركزية في تسيير اقتصادها (من طرف الدولة) وهذا ما لم يسمح للقانون الصادر في سنة 1962، والقاضي باستقلالية بعض الموانئ الجزائرية بالاستمرارية. لأن استقلالية الموانئ تفترض خلق التنافس بينها، وهذا ما لا يتفق مع النهج الاشتراكي الذي يقضي بأن تسيير الموانئ يجب أن يكون من طرف الدولة. وتم ذلك بواسطة هيئتين تابعتين هما: الديوان الوطني للموانئ (الذي أسندت له مهمة تسيير كل الموانئ الجزائرية) والشركة الوطنية الجزائرية للملاحة (التي تشرف على النقل البحري) وابتداء من هذه الفترة، ظهرت عدم كفاءة الدولة في تسييرها، والتي تجلت على عد مستويات:

• ظهور مشاكل عدة ناتجة عن انعدام التنسيق بين المتعاملين الذين يمارسون نشاطاتهم على مستوى الموانئ و التابعين لوزارة مختلفة، ثم إن تسيير كل الموانئ من طرف مؤسسة واحدة، لا يأخذ بعين الاعتبار خصوصيات كل ميناء. فالرسوم واحدة بالنسبة لكل الموانئ، وهذا امر غير صالح لجميع الموانئ فالصغيرة منها لا تستطيع تبني سياسة ادارية تنافسية، ونذكر على سبيل المثال أن الدولة هي التي تحدد التعريف الخاصة بعملية الإرشاد الملاحي في الموانئ الجزائرية، مع أنه من المفروض أن تحدد من طرف إدارة الميناء نفسه، وذلك تبعاً لحجم النشاط الذي يقوم به هذا الميناء. تساهم موانئ دبي العالمية من خلال شبكتها العالمية التي تضم 77 محطة برية وبحرية في قارات العالم الست في تعزيز العلاقات التجارية للدولة مع الدول الصديقة وتعزيز موقع الإمارات على خارطة الاقتصاد العالمي عبر استثمارات مدروسة تربط بين الأسواق العالمية الحيوية باستخدام أحدث التقنيات وتوظيف خبراتها العالمية ومواردها البشرية المؤهلة وتعميم تجربة الدولة التنموية المتميزة هو الامر الذي ارادت الجزائر تعزيزه والاستفادة منه من خلال هذه الشراكة. (F/Z, 2008)

5. ما تفعله الجزائر في سبيل تطوير النقل البحري وربط التكنولوجيا بالموانئ:

➤ الشراكة المختلطة بين ميناء الجزائر ومؤسسة موانئ دبي:

قامت الجزائر مؤخراً بتوقيع عقد شراكة بينها وبين الامارات بعنوان "جزائربورولند"، وهي تخضع للقانون الجزائري، وحصصها مقسمة بالتساوي بين المؤسستين. في سبيل الاستفادة من خبرات تسيير موانئ دبي العالمية في تسيير ميناء الجزائر وذلك لمدة 30 سنة، والهدف من هذه الشراكة هو تجهيز الحاويات بميناء العاصمة وعصرنته، مع التوضيح أن الأمر يتعلق برفع الطاقة الاستيعابية الحالية للميناء التي تبلغ 500 ألف حاوية إلى حوالي 800 ألف حاوية، إلى جانب الاستثمار في تحديث الرافعات والمعدات وتوفير التدريب لتحسين الكفاءة والإنتاجية. خاصة و ان شركة موانئ دبي العالمية خصصت استثماراً أولياً للمشروع بلغ 84 مليون أورو أي ما يعادل 108 ملايين دولار على مدى يتراوح بين ثلاث إلى أربع سنوات. (محمد، 2009)

. تشجيع ادخال التكنولوجيا على خدمات النقل:

• حالة شركة "أوبتيشارج":

أطلقت شركة "أوبتيشارج"، وهي شركة جزائرية ناشئة جديدة متخصصة في اللوجستيات، رسمياً منصتها الرقمية للشاحنين وشركات الشحن في الجزائر العاصمة، حيث تم إنشاء "Opticharge" في عام 2019 بتمويل خاص، ويُعرف باسم "وسيط رقمي" إضافي للمصنعين وشركات الخدمات اللوجستية الكبرى الذين يقومون في بعض الأحيان بدعوة المقاولين من الباطن لإدارة بضائعهم. ➤ لديها بالفعل حوالي 220 شركة شريكة للخدمات اللوجستية لأسطول عالمي يضم أكثر من 1800 شاحنة. وفقاً لمؤسسيها، وافقت شركات الخدمات اللوجستية الأخرى على العمل مع Opticharge واستخدام منصتها لتحسين نقل البضائع. حيث يسمح النظام لمستخدميه بمتابعة حركة بضائعهم وشاحناتهم في الوقت الفعلي، وقبل كل شيء، للحد من الوسطاء. بالإضافة إلى خفض تكاليف النقل، سيكون لشركة Opticharge تأثير مباشر على حركة المرور على الطرق من خلال تقليل عدد الشاحنات

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائر بين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة
في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائر بورورلد"

➤ المتداولة وكذلك استهلاك الوقود لشركات النقل. ولها افاق في اختراق النقل البحري لكونه يسيطر على اكثر من 70 بالمائة من قطاع التجارة الخارجية للجزائر. (ziani, 2020).

6. التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري الجزائري :

صيع مفهوم التنمية المستدامة و للمرة الاولى سنة 1987 من خلال وثيقة نشرت من قبل اللجنة العالمية المعنية بالتنمية على انها : " تلبية احتياجات الافراد في الحاضر دون المساس بقدرة الاجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم " (levy,2011)

و بالتالي يعتبر النقل ذو علاقة بالتنمية المستدامة من خلال الاسباب التالية :

- ✓ ان الاحصائيات تقدم ارقام مرتفعة من ناحية التلوث، اذ يساهم فرع النقل ب 25% من التلوث و 75% القطاعات الاخرى و خاصة النقل البحري من تسربات للنفط و الزيوت من ناقلات هذه المواد.
- ✓ كذلك علاقة النقل البحري بالتنمية المستدامة هو استغلاله للطاقات النابضة من بزين، مازوت، غاز... و هذه الموارد الطبيعية ليست متواجدة بصفة دائمة لذلك يجب الحفاظ على حق الاجيال القادمة من خلال التفكير في الطاقات المتجددة و المبتكرة.

7. التوصيات و النتائج:

يمكن حصر اهم النتائج فيما يلي :

- ✓ تستحوذ الموانئ الجزائرية على 95% من حجم المبادلات التجارية الخارجية مما يجعله تربع على عرش وسيلة النقل الاساسية للاقتصاد الجزائري.
- ✓ انخفاض الطاقة الاستيعابية للموانئ التجارية مما يسبب اختناقها و كثرة الضغط عليها.
- ✓ يعاني الاسطول البحري التجاري من تدني كفاءته و كذا صغر احجام السفن، اضافة لنقص التجهيزات و الاليات.
- ✓ يحتكر ميناء الجزائر العاصمة اكثر من 60% من المبادلات التجارية الخارجية، و يعد تسيير الموانئ حكرا على الدولة و هو الامر الذي ترتب عليه العديد من المشاكل، كالبيروقراطية التي تسبب بطئ المعاملات و الروتين و كذا تكديس المخازن و استغلالها اللامشروع من طرف الشركات العمومية.
- ✓ رغم أن الجزائر تحاول التوجه نحو سياسة جديدة في تسيير الموانئ لكي تتماشى مع التحولات الجديدة التي طرأت على الاقتصاد العالمي، إلا انها تسجل تأخرا في هذه الحركة الكبرى وهي الخوصصة و التي مست العديد من الموانئ في الدول السائرة نحو طريق النمو، فالمغرب مثلا خوصص العمالة اليدوية في الموانئ منذ سنة 1990، وكانت النتيجة أن تضاعفت الإنتاجية بالنسبة لعملية تفريغ البضائع . مما سيفتح هذا التغيير الكبير في القوانين المتعلقة بالموانئ المجال للمؤسسات العمومية منها و الخاصة الراغبة في اقتحام هذا النشاط، كما تستدعي عملية اعادة تاهيل الموانئ الاعتماد على قاعدة عمالية متماسكة و هو ليس بالامر المتوفر في الموانئ الجزائرية .
- ✓ تعد الموانئ الذكية أكثر جاذبية، وأكثر قدرة على المنافسة، أكثر مردودية مع أقل التكاليف و المدة، و لكن تطبيقها في الجزائر يتطلب الكثير من الجرأة و الإبداع و كذا التكاليف بين تكنولوجيا و استصلاح البنى التحتية، كان يُعتقد أن تطوير إقليم الميناء يكفي لجذب السفن، ليس هو الحال اليوم حيث لا يمكن لميناء ليس لديه معلومات استخبارية تجاه السوق والذي ليس لديه استراتيجية ولا يتوقع أن يبقى على قيد الحياة في الكثافة التنافسية الدولية. مما وجب على الجزائر تبني هذا النوع من الموانئ كضرورة اقتصادية و تؤثر ايضا على الجانب السياحي منها.

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائريين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائربورولند"

✓ يسمح الذكاء الاصطناعي وإنترنت المواد والبيانات الضخمة والحلول التكنولوجية الأخرى للموانئ بأن تكون أكثر ذكاءً فيما يتعلق بإدارة التدفق أو الوضع أو العميل. نحن نراقب، نأسر، نتوقع اتخاذ أفضل القرارات، تحسين العمليات، جعلها أكثر كفاءة أو نظافة. ولكن الجزائر مازالت في المراحل الأولى، في الوقت الراهن، والميناء هو أساساً ملعب للابتكار التكنولوجي وتطبيقها على الخدمات اللوجستية. كما أن دمج لوجستيات المستودعات وإدارة التدفق وإدارة مخزون الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء تؤدي لتحسين الاتصال ونقل المهارات والمعرفة من هذه الفروع اللوجستية إلى الميناء وكذا تواصل الموانئ بعد ثورتها الرقمية. ✓ يجب عدم النظر إلى الميناء الذكي على أنه تطبيق للتكنولوجيا الرقمية فحسب. كما يعتمد ذكاء الميناء على قدرته على تطوير نهج تعاوني. بسبب موقعه الجغرافي، فإن الميناء أمر لا مفر منه فمن المستحيل أن ترسل تدفق من داخل أوروبا إلى المناطق الداخلية من أمريكا دون المرور عبر ميناء. ولذلك يجب على سلطة الميناء أن تلعب ورقة الإنتاج المشترك والإدارة المشتركة للتحديات التقنية والتكنولوجية. ويتمثل التحدي في إنشاء نظم إيكولوجية ومجتمعات ذات اهتمام وممارسات تجعل الميناء أكثر ذكاءً وبالتالي أكثر جاذبية. وهنا يأتي دور الاتفاقيات الدولية في سبيل التعاون والتبادل الدولي للتكنولوجيا والمعارف والخبرات. مثال: اتفاقية الجزائر وميناء دبي الدولي.

8. المراجع والاحالات:

alix, Y. (2017, 09 15). *qu'est ce que un port intelligent ?*. Retrieved from paris innovation review : : <http://parisinnovationreview.com/article/quest-ce-quun-port-intelligent>

BOURI, C. (sans). *la logistique du commerce extérieur en Algérie :théorie et pratique*. ALGER: IDIK.

F/Z, m. c. (2008). , *"La Situation Actuelle des Ports Algériens"*,*Bulletin de Géographie*. PARIS: Association des géographes français.

Lévy, j. l. (2019, 11 15). *debat Mercator* . Retrieved from marketing et developpement durable (transformation ou récupération).

Transports, M. d. (2006). *transport. revue le phare*, 32.

ziani. (2020, 02 18). *entreprise -management* . Retrieved from la start-up "opticharge" lance sa plate forme logistique digitale : : <https://www.algerie-eco.com/2020/02/18/la-start-up-opticharge-lance-sa-plate-forme-logistique-digitale/>

19, *الجريدة الرسمية* 17/88 قانون (1988, 05 10). ا. و, البحري

الجليل, ا. م. (2001). *التطور التكنولوجي في صناعة النقل البحري. مجلة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا و النقل البحري*. 12, (52), 26,

ايوب, س. ا. (2003). *اقتصاديات النقل، دراسة تمهيدية*. الاسكندرية: الدار الجامعية.

سالم, م. ت. (2009). *هندسة الطرق*. (1)بيروت -لبنان: دار الراتب الجامعية.

شبات, ا. ي. (2012). *شبكة النقل البري في مدينة غزة. دراسة في جغرافية النقل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية* مذكرة ماجستير. 12, الجامعة الاسلامية, غزة: كلية الاداب.

عبدو, م. ج. (2002). *الاثار الاقتصادية للنقل البحري*. عمان: دار وجيدة للنشر.

عثمان, خ. ص. (2011). *قياس الكفاءة الاقتصادية لعمليات الشحن والتفريغ بميناء بورتسودان جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا*. رسالة دكتوراه في الاقتصاد. 85, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

التوجه نحو الموانئ الذكية في الجزائر بين الضرورة الاقتصادية والمكسب السياحي كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة
في قطاع النقل البحري - حالة شركة الجزائر وميناء دبي "جزائربورولند"

عثمان, ع. ا. (2011).، *اقتصاديات الموانئ البحرية*. كلية الاقتصاد، جامعة القران الكريم،.

محمد, ز. (2009, 02 16). *شراكة مختلطة بين ميناء الجزائر و مؤسسة موانئ دبي*. المواطن. Retrieved from <https://www.djazairess.com/elmouwatan/1930>