

جامعة 8 ماي 1945 قلمة  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم التجارية



مذكرة تخرج لإستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر  
تخصص: مالية وتجارة دولية

# أثر رقمنة قطاع النقل والشحن البحري الجزائري على تعزيز التجارة الخارجية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

إشراف:  
أ.د منير خروف

إعداد  
1- نجوى قوارطة  
2- إيناس عبداوي

## لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة	الجامعة
منير خروف	أستاذ التعليم العالي	مشرفا	جامعة 8 ماي 1945 قلمة
وليد بشيشي	أستاذ محاضر -أ-	رئيسا	جامعة 8 ماي 1945 قلمة
سهام بوفلفل	أستاذ محاضر -ب-	مناقشا	جامعة 8 ماي 1945 قلمة

السنة الجامعية: 1414 - 1442 هـ / 2020-2021 م

# لكلمة شكر

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم  
والمعرفة ووفقنا لإنجاز هذا العمل.

نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد على إنجاز هذا  
العمل، وتذليل ما واجهنا من صعاب، ونخص بالذكر الأستاذ المشرف  
" خروف منير "

الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه القيمة التي كانت عوناً لنا في إتمام هذا  
البحث.

كما لا يفوتنا في هذا المقام أن نشكر الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم قبول  
مناقشة هذه المذكرة.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى جميع أساتذة قسم العلوم التجارية الأفاضل بجامعة  
قائمة، الذين قدموا لنا المساعدة من خلال توجيهاتهم ونصائحهم.

وبعدها فالشكر موصول لجميع أساتذتنا الذين تتلمذنا على أيديهم في كل مراحل  
دراستنا

حتى نتشرف بالوقوف أمام حضراتكم  
اليوم

2021

# الإهداء

إلى رمز السبيل والعطاء إلى نبع الحنان والعطف إلى من سهرت  
من أجل راحتي إلى من تألمت لألامي وفرحت لفرحتي إلى من ترتاح لها نفسي  
بعد العناء إلى أسى وأجمل كلمة في هذه الدنيا إليك أمي الحبيبة.  
إلى الرجل الذي علمني عزة النفس والكرامة، وزرع في حياتي روح  
التحدي للوصول إلى الهدف إلى ساعدي ومساعدتي إلى الذي مهما قلت  
فيه لن أفيه حقه إليك يا أروع ما في الوجود أبي العزيز.  
إلى سندي في هذه الدنيا إخوتي الأحباء وفخري  
في هذا العالم: أكرم  
إلى من أحببني إلى كل من تقاسمت معي الصعاب:  
نجوى.

إلى جميع أصدقائي وأحابي طيلة  
مشواري الدراسي:  
إلى جميع من علمني ولو حرفا وساهم في تكويني  
لأصل إلى هذا اليوم.

إيتا سي



2021

# الإهداء:

الى

من أشعرتني بالأمان ونزعت إحساس الخوف من قلبي بحنانها وقلبي الدافئ

أمي

الى نبع الحنان

أبي

الى من صنعوا البسمة على وجهي

الى من كانوا لي ظلالي في كل أفراحي وأحزاني

إخوتي

الى زوجي

الى إبنتي

## ليديا

فجرى



## الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى إبراز أهمية إستخدام الرقمنة في قطاع النقل والشحن البحري في تعزيز التجارة الخارجية الجزائرية، من خلال الوقوف على أهم المشاكل التي يعاني منها القطاع والتي تحول دون رقمته ومحاولة الاستفادة من تجارب دولية رائدة في هذا المجال. وحاولنا من خلال الدراسة الميدانية إبراز أثر إستخدام الرقمنة في ميناء عنابة على التجارة الخارجية، وخلصت الدراسة إلى أن رقمنة بعض قطاعات الميناء كان له بعض الأثر الايجابي في حجم النشاط الإجمالي له .

**الكلمات المفتاحية:** الرقمنة، التجارة الخارجية، قطاع النقل والشحن البحري، رقمنة الموانئ.

## **Abstract:**

This study aims to clarify the importance of using digitization in the transport and shipping sector to strengthen Algerian foreign trade, by identifying the most important problems facing the sector that prevent digitization and by trying to benefit from leading international experiences in this field.

Through the field study, we tried to illustrate the impact of digitization at Annaba port on foreign trade, and the study concluded that the digitization of certain port sectors had some positive impact on the overall volume of activity.

**Keywords:** digitization, foreign trade, shipping and shipping, port digitization.

# فہرس محتویات

## فهرس المحتويات

الصفحة	فهرس المحتويات
	كلمة شكر
	إهداء
IV-I	فهرس المحتويات
V	فهرس الجداول
VI	فهرس الأشكال
أ-هـ	المقدمة العامة
<b>الفصل الأول: الرقمنة كأحد مظاهر الاقتصاد الجديد</b>	
7	<b>تمهيد</b>
8	<b>المبحث الأول: عموميات حول الرقمنة</b>
8	المطلب الأول: مفهوم وخصائص الرقمنة
8	أولاً: مفهوم الرقمنة
10	ثانياً: خصائص الرقمنة
11	المطلب الثاني: أشكال وأهمية الرقمنة
11	أولاً: أشكال الرقمنة
12	ثانياً: أهمية الرقمنة
13	المطلب الثالث: عناصر الرقمنة ومتطلباتها
14	أولاً: عناصر و مكونات الرقمنة
17	ثانياً: متطلبات الرقمنة
17	<b>المبحث الثاني: أهم مظاهر الأعمال الرقمية</b>
18	المطلب الأول: الإدارة الإلكترونية
18	أولاً: مفهوم الإدارة الإلكترونية وخصائصها
21	ثانياً: أهداف الإدارة الإلكترونية ووظائفها
23	ثالثاً: متطلبات الإدارة الإلكترونية
24	المطلب الثاني: الحكومة الإلكترونية
24	أولاً: مفهوم وأهمية الحكومة الإلكترونية
26	ثانياً: مراحل نظام الحكومة الإلكترونية
27	ثالثاً: المجالات الرئيسية لأنشطة الحكومة الإلكترونية

## فهرس المحتويات

30	المطلب الثالث: التجارة الإلكترونية
30	أولاً: نشأة ومفهوم التجارة الإلكترونية
33	ثانياً: مزايا وخصائص التجارة الإلكترونية
35	ثالثاً: مقومات التجارة الإلكترونية والعوامل اللازمة لإنشائها
37	المبحث الثالث: مؤشرات الرقمنة وتحدياتها
37	المطلب الأول: مؤشرات الرقمنة
37	أولاً : مؤشرات الرقمنة
45	ثانياً : أهم المؤشرات القياسية الدولية لقياس الرقمنة
46	المطلب الثاني: تحديات الرقمنة
46	أولاً : تحديات تشريعية وقانونية وتقنية
46	ثانياً: انتهاك الخصوصية وأمن المعلومات
47	ثالثاً : تحديات التخزين ومعايير اختيار مصادر المعلومات
49	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: النقل و الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة لتجارب دولية رائدة.	
51	تمهيد
52	المبحث الأول: قطاع الشحن واقتصاديات النقل البحري
52	المطلب الأول: عموميات حول اقتصاديات النقل البحري
52	أولاً: مفهوم نشاط النقل البحري وأهميته
53	ثانياً: خصائص النقل البحري وعناصره
58	المطلب الثاني: قطاع الشحن البحري
59	أولاً: ماهية الشحن البحري
60	ثانياً : إجراءات الشحن والتفريغ والوسائل المستعملة في كل منهما
63	المطلب الثالث: أنظمة الشحن البحري
63	أولاً : الشحن العادي للبضائع
64	ثانياً : نظام الشحن عن طريق الحاويات
70	المبحث الثاني: نشاط النقل البحري والتجارة الخارجية
70	المطلب الأول: عموميات حول التجارة الخارجية

## فهرس المحتويات

70	أولا : تعريف التجارة الخارجية وأهميتها
73	ثانيا : النظريات المفسرة للتجارة الخارجية
82	المطلب الثاني: سياسات التجارة الخارجية
82	أولا: مفهوم وأهداف سياسة التجارة الخارجية
83	ثانيا: أنواع سياسة التجارة الخارجية وأدواتها
92	المطلب الثالث: سبل رفع كفاءة الموانئ ودورها في تنمية التجارة الخارجية
92	أولا: مفهوم كفاءة الموانئ ومؤشرات الأداء فيها
95	ثانيا: أهمية ودور الموانئ في تنمية التجارة الخارجية
96	ثالثا: المستندات المتداولة في عمليات الميناء
97	المبحث الثالث: تطور رقمنة قطاع النقل والشحن البحري والاستفادة من تجارب دولية رائدة في هذا المجال- تجربة الإمارات العربية - تجربة سنغافورة - ميناء روتردام.
98	المطلب الأول: التطور التكنولوجي في قطاع الشحن البحري
98	أولا : الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النقل البحري
101	ثانيا: التطور التكنولوجي في مجال الشحن والتفريغ
102	ثالثا : دور تقنية تبادل المعلومات المرقمة EDI في الشحن البحري
103	رابعا: اثر رقمنة قطاع النقل والشحن البحري على التجارة الخارجية.
104	المطلب الثاني: تجارب دولية رائدة في مجال رقمنة قطاع النقل والشحن البحري - تجربة الإمارات العربية - تجربة سنغافورة - ميناء روتردام - هولندا -
104	أولا : تجربة الإمارات العربية
107	ثانيا : تجربة سنغافورة
109	ثالثا : ميناء روتردام - هولندا-
112	<b>خلاصة الفصل</b>
	<b>الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري الجزائري لتعزيز التجارة الخارجية الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -</b>
114	<b>تمهيد</b>
115	المبحث الأول: الموانئ الجزائرية بين دورها التقليدي والمأمول منها في رفع كفاءة قطاع النقل والشحن البحري
115	المطلب الاول: الموانئ الجزائرية ودورها في نقل البضائع من وإلى الجزائر

## فهرس المحتويات

117	المطلب الثاني: مشاكل ومعوقات الموانئ الجزائرية واستراتيجيات وآليات رفع كفاءتها وخدمة قطاع النقل البحري
117	أولاً: مشاكل ومعوقات الموانئ الجزائرية
118	ثانياً: استراتيجيات وآليات رفع كفاءتها وخدمة قطاع النقل البحري
118	المبحث الثاني ماهية مؤسسة ميناء عنابة
118	المطلب الأول: لمحة عن مؤسسة ميناء عنابة
119	أولاً: التعريف بمؤسسة ميناء عنابة
120	ثانياً: نشاط المؤسسة
121	المطلب الثاني: قدرات ميناء عنابة
121	أولاً: ورقة بيانات ميناء عنابة
122	ثانياً: مؤهلات المؤسسة
122	المطلب الثالث الهيكل التنظيمي لميناء عنابة
122	أولاً: معلومات حول المؤسسة
123	ثانياً : الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء عنابة
124	المبحث الثالث: واقع استخدام الرقمنة بمؤسسة ميناء عنابة وأثرها على التجارة الخارجية
124	المطلب الأول: آليات استقبال السفينة ومغادرتها
127	المطلب الثاني: بعض تطبيقات الرقمنة المستخدمة في ميناء عنابة
127	أولاً: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في ميناء عنابة
128	ثانياً: النافذة الإلكترونية الواحدة
129	ثالثاً: منصة إلكترونية خاصة بميناء عنابة
129	المطلب الثالث: استخدام الرقمنة في ميناء عنابة وحركة التجارة عبر الميناء
129	أولاً: استخدام الرقمنة في كل من مجمع الحاويات ومديرية الشحن والتفريغ
133	ثانياً: أثر رقمنة عمليات الشحن في تعزيز التجارة الخارجية بميناء عنابة
136	خلاصة الفصل
138	الخاتمة العامة
143	قائمة المراجع
151	الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	العنوان
18	01- الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية
26	02 - مراحل نظام الحكومة الإلكترونية
43	03 -البيانات الرئيسية لمؤشرات الرقمنة
74	04 -مثال افتراضي لنظرية التكاليف المطلقة
76	05 - مثال توضيحي لنظرية التكاليف النسبية
100	06- تطور أجيال السفن
107	07- ميناء سنغافورة
121	08- خصائص أرصفة ميناء عنابة
126	09- دور أعضاء إجتماع CPN
130	10 - المعدات المستخدمة في نقل الحاويات
131	11 - معدات الشحن والتفريغ
133	12- حركة التجارة عبر ميناء عنابة الثلاثي الاول لكل من سنة 2020 و 2021

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان
10	01- تداول مصطلحات الترقيم، الرقمنة، الترقيمية، التحول الرقمي
14	02- مكونات الرقمنة
15	03- عناصر الرقمنة
28	04- مجالات أنشطة الحكومة الإلكترونية
29	05- تكامل مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية
31	06- تطور عدد المشتركين الرقميين في جميع أنحاء العالم خلال الفترة 2014 -2021
37	07- مؤشرات الرقمنة
38	08- إشتراكات الهاتف المحمول النشطة لكل مائة من السكان 2010-2020
39	09- نسبة السكان المشمولين بتغطية شبكة الهاتف المحمول
40	10- تكلفة خدمات الهاتف المحمول كنسبة من متوسط دخل الفرد
41	11- نسبة الأفراد المستخدمين لشبكة الانترنت 2005-2019
42	12- نسبة مساهمة سلع الاتصالات وتقنية المعلومات في إجمالي التجارة الدولية 2000-2019.
115	13- نسب النقل الدولي للبضائع بالجزائر 2017
116	14- خريطة توزيع الموانئ التجارية الجزائرية
120	15- الموقع الجغرافي لمؤسسة ميناء عنابة
121	16- أحواض ومنافذ ميناء عنابة
123	17- الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء عنابة
124	18- تقسيم مديريات الميناء حسب طبيعة العمل

# مقدمة عامة

أصبحت الرقمنة حلقة أساسية في ظل التطورات التكنولوجية التي بات يعرفها العالم اليوم، فلم تعد في الوقت الراهن رفاهية يمكن الاستغناء عنها بل أصبحت ضرورة وحتمية، وهذا ما لمسناه في الفترة السابقة عند تفشي فيروس كورونا، فقد أثبتت التكنولوجيا والحلول الرقمية خلال هذه الأزمة أنها الأداة الضرورية لضمان استمرار الحكومات في تقديم الخدمات العامة الأساسية ومواجهة الأزمات، فكان تعزيز دور الرقمنة وتعميمها إحدى أهم السبل المنتهجة من طرف الحكومات والشركات وذلك من خلال إعادة النظر في الأنماط العادية للعمل والتوجه نحو العمل عن بعد، التعليم عن بعد، الدفع الإلكتروني، الإدارة الرقمية، الخ.....

وقد أثبتت التجارب الدولية أنه لإصلاح أي قطاع من القطاعات العامة أو الخاصة لا بد من إدخال التكنولوجيات الرقمية والتي ينتج عنها تغيير جذري لنظام تقليدي بطيء يعتمد على طريقة الأرشيف الورقي والتعامل المباشر إلى نظام جديد وسريع متطور يعتمد على نظام رقمي والتعامل عن بعد.

وفي ظل هذه التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم في مجال الرقمنة لا يمكن استثناء قطاع الشحن البحري من هذا التوجه السائد خصوصا أن 90% من التجارة العالمية تنقل عن الطريق البحر، فهو بذلك يمثل أحد المحاور الرئيسية التي تعتمد عليها التجارة الخارجية، ولقد كان الشحن بطيئا في استخدام التكنولوجيا الرقمية مقارنة بالقطاعات الأخرى وأصبح واضحا أن دخول عنصر الرقمنة إلى القطاع يؤدي إلى تحول استراتيجي يساهم بشكل كبير في رفع كفاءة القطاع وتقليل التكاليف، وهذا لا يأتي إلا بتوفير بنية رقمية قوية تسمح باستيعاب التطورات الحاصلة في هذا المجال وبتأهيل الموارد البشرية بحيث تكون قادرة على الأخذ بزمام هذا الوضع الجديد للبقاء والتفوق في عصرنا الحالي.

وبما أنّ الموانئ تمثل العنصر الرئيسي في قطاع الشحن البحري ورثة التجارة الخارجية، فإنّ ما يشهده القطاع اليوم من تطورات سريعة ومتلاحقة في مجال الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال قد فرض عليها تطوير نوعية الخدمات والبنية الفوقية والتحتية، وقد شهدت بالفعل الموانئ وقطاع الشحن بأكمله ثورة رقمية واضحة.

وفي هذا الإطار تسعى الجزائر كغيرها من الدول إلى رقمنة قطاع الشحن البحري من خلال إدخال عدة تطبيقات رقمية بالموانئ الجزائرية محاولة منها إصلاحها حتى ترقى إلى مستوى الموانئ العالمية بالإضافة إلى المبادرات الرقمية المختلفة في مختلف قطاعات الاقتصاد والتي لها علاقة مباشرة بالقطاع، كما تمثل التجارب الدولية الناجحة الدعامة للجزائر، والتي يمكن الاقتداء بها لتحقيق نقلة نوعية بهذا المجال الذي

يتميز بالسرعة والدقة في أداء المعاملات التجارية عبر الحدود، ومما يحتم على الجزائر وكغيرها من الدول النامية ضرورة وضع وتنفيذ استراتيجيات واضحة لتحقيق هذا التحول وتعزيز التجارة الخارجية .

### إشكالية الدراسة:

بناء على ما سبق يمكن أن نطرح التساؤل الرئيسي التالي:

**إلى أي مدى يمكن أن تساهم رقمنة قطاع النقل والشحن البحري الجزائري في تعزيز**

**التجارة الخارجية بميناء عنابة؟**

وتندرج ضمن الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية التي تتمثل في:

- هل فعلا رقمنة قطاع النقل والشحن البحري يتطلب رقمنة الاقتصاد ككل؟
- هل استطاعت الجزائر استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال للنهوض بقطاع الشحن البحري؟
- إلى أي مدى يمكن اعتبار قطاع النقل والشحن البحري بميناء عنابة مرقم؟ وهل عزز من عمليات التجارة الخارجية الجزائرية؟

### فرضيات الدراسة:

في إطار الإجابة عن إشكالية الدراسة والأسئلة الفرعية، نحاول طرح الفرضيات التالية:

- إن استخدام التكنولوجيايات الرقمية لم يعد متطلبا فقط بل أصبح ضرورة حتمية، ولا ينجح إلا إن كان شاملا كل القطاعات.
- يعتبر النهوض بقطاع الشحن البحري لا يتم إلا باستخدام تكنولوجيايات الاعلام والاتصال، وإدخال الذكاء الاصطناعي في عملياته ورقمنة كل شيء.
- هناك بوادر إيجابية لأثر رقمنة قطاع النقل والشحن البحري في ميناء عنابة على الرفع من الصادرات والواردات، وان كان مازال في بداياته ويتطلب جهود مضاعفة للوصول الى ما وصلت اليه الدول الرائدة في هذا المجال.

### أسباب الدراسة:

- تم إختيار موضوع الدراسة لجملة من الأسباب والاعتبارات أهمها:
- حداثة الموضوع وعدم أخذه الاهتمام اللازم والكافي في الجزائر.
- الانتشار الواسع للرقمنة وإيجابيات استخدامها في الدول المتقدمة في جميع القطاعات.

- معرفة مدى إستخدام قطاع النقل والشحن للتكنولوجيات الرقمية من خلال دراسة ميناء عنابة كنموذج للموانئ الجزائرية.

### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الدور المهم الذي تلعبه الرقمنة في قطاع النقل والشحن البحري والتأثير على التجارة الخارجية وذلك من خلال الاستناد إلى التجارب الدولية الناجحة، كما تكمن أهمية البحث في معرفة وضعية الجزائر بالنسبة لرقمنة القطاع من خلال التعرف على حالة الموانئ الجزائرية ودراسة ميدانية لميناء عنابة.

### أهداف الدراسة:

- تحديد دور رقمنة قطاع النقل والشحن البحري في تعزيز التجارة الخارجية من خلال دراسة أثر رقمنة الموانئ على تنشيط التجارة الخارجية.

- تقييم وضع قطاع النقل والشحن البحري الجزائري ومعرفة أهم المشاكل التي يعاني منها.

- القيام بدراسة ميدانية لميناء عنابة للوقوف على أهم المشاكل التي يعاني منها والتي تقف أمام وصوله إلى الرقمنة الشاملة.

### منهجية الدراسة:

من أجل دراسة إشكالية البحث وللإجابة على الأسئلة الفرعية و اختبار الفرضيات تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تقديم كل ما يتعلق بالرقمنة من مفاهيم وأهمية ومتطلبات والتحديات التي تواجه تطبيقها وغيرها، وكل المفاهيم المتعلقة بالنقل والشحن البحري والتجارة الخارجية واعتمدنا كذلك منهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي حيث تم تقديم كل ما يتعلق بميناء عنابة من مؤهلات وموقع وهيكل تنظيمي وكل تطبيقات الرقمنة الموجودة بالميناء والمنهج المقارن لمقارنة حركة التجارة عبر ميناء عنابة خلال الثلاثي الأول لكل من سنتي 2020-2021.

### الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: سعداوي سلمى رقمنة الاقتصاد ودوره في تعزيز التجارة الخارجية الجزائرية -بناء نموذج (برنامج إلكتروني) لرقمنة الرسوم الجمركية-جامعة قالم، 2020.

تناولت الدراسة تحديد دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز التجارة الخارجية بالاستناد إلى التجارب الدولية الناجحة، وتحديد وضع الجزائر بالنسبة للتحويل الرقمي ومدى استعدادها، بتقديم مؤشرات تعبر عن

واقع تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات او استغلالها بالمعاملات التجارية عبر الحدود للأفراد والمؤسسات، وبناء نموذج (برنامج الكتروني) لرقمنة الرسوم الجمركية.

**الدراسة الثانية:** بحار العيد، مدى تأثير الرقمنة اللوجستية في الاقتصاد الوطني دراسة حالة تطبيقية لمؤسسة ميناء، رسالة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي مستغانم 2019-2020 تناولت الدراسة تحديد مفهوم الرقمنة، أهدافها ومجالاتها وعملت على إزالة الغموض عن المصطلحات الجديدة المتداولة كالتحول الرقمي، البيانات التناظرية، النظام البيئي الرقمي، وحدد أسس وركائز الاقتصاد الرقمي ومحاولة إسقاطه على الاقتصاد الوطني، ودراسة أهم نظم المعلومات المطبقة في إدارة الموانئ والمستندات المتداولة وإعطاء صورة عن استخدام الرقمنة في ميناء مستغانم.

**الدراسة الثالثة:** جميلة سلامي، يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 2، جامعة تيارت الجزائر، تاريخ النشر: 2019/09/28. تناولت الدراسة مكانة الجزائر ومدى تبنيها لتقنية التحول الرقمي مقارنة مع الدول العربية، خاصة وأن التحول الرقمي أصبح ضرورة من أجل تحقيق التميز في الأداء الحكومي ورفع جودة الخدمات الحكومية من خلال إعادة هيكلة المؤسسات الحكومية لتقديم الخدمات الالكترونية، وتعزيز الممكّنات الاقتصادية، والارتقاء بمستوى الخدمات المعيشية، ومعرفة مدى مواكبة المنظومة القانونية لهذه التحولات الرقمية، أي هل توجد بيئة تشريعية ملائمة تحضن وتسهل عملية التحول الرقمي.

وتختلف دراستنا عن الدراسات السابقة لأنها تخصصت أكثر وتعمقت في قطاع النقل والشحن البحري، وأنها تناولت أثر الرقمنة القطاعية على عمليات التجارة الخارجية لما لها من أهمية، أما الدراسات السابقة فقد تناولت موضوع الرقمنة من جانب الاقتصاد الكلي.

### تقسيمات الدراسة:

قصد تغطية الموضوع قمنا بتقسيم الدراسة إلى ثلاث فصول رئيسية:

الفصل الأول يحتوي على ثلاث مباحث من خلالهم تم التطرق إلى ماهية الرقمنة وأهم مظاهر الأعمال الرقمية والتحديات التي تواجه تطبيقها.

والفصل الثاني يضم ثلاث مباحث من خلالهم تم التطرق إلى قطاع الشحن واقتصاديات النقل البحري وكل ما يتعلق بنشاط النقل البحري والتجارة الخارجية، وأهم التطورات الحاصلة في القطاع إضافة إلى تجارب دولية رائدة في المجال كتجربة الإمارات العربية وسنغافورة وتجربة هولندا في رقمنة ميناء روتردام، ومحاولة الاستفادة من هاته التجارب للنهوض بقطاع الشحن البحري الجزائري.

والفصل الثالث قمنا بدراسة ميدانية لميناء عنابة من خلال ثلاث مباحث رئيسية حيث قمنا في البداية بتقديم لمحة عن الموانئ الجزائرية وأهم مشاكلها، ثم تم تقديم مؤسسة ميناء عنابة من خلال التعريف به وبقدراته ومؤهلاته و واقع استخدام الرقمنة في الميناء، وأهم التطبيقات الرقمية المستعملة وأخيرا أثر استخدام الرقمنة في الميناء على التجارة الخارجية.

### صعوبات الدراسة:

لا شك أن موضوع الرقمنة هو موضوع الساعة لكن معظم الدراسات الموجودة تدور حول رقمنة الخدمات كون أن قطاع الخدمات هو السباق إلى الرقمنة، ولهذا فقد وجدنا صعوبات في جمع المراجع خصوصا تلك التي تجمع رقمنة قطاع الشحن البحري بالتجارة الخارجية سواء على الصعيد العالمي أو على مستوى الجزائر خصوصا أن قطاع الشحن البحري في الجزائر في بداية رقمنته، بالإضافة إلى صعوبات قابلتنا في الدراسة الميدانية بميناء عنابة وهذا راجع لطبيعة الفترة التي نعيشها نتيجة تفشي فيروس كورونا.

الفصل الأول:

الرقمنة كأحد مظاهر الاقتصاد

الجديد

### تمهيد:

لقد عرف العالم اليوم ثورة تكنولوجية كبيرة في مجال المعلومات والاتصالات، هذه الثورة التي أفرزت الكثير من التحديات أمام المنظمات والمؤسسات من أجل إلزامية التغيير في أساليبها التقليدية ومواكبة معطيات التكنولوجيا، ومن بين أهم مظاهر هذه التكنولوجيات المتقدمة الرقمنة، فمنذ منتصف القرن العشرين بدأت تتغلغل ببطء في بعض القطاعات، واندفعت بقوة مع ظهور شبكة الإنترنت في التسعينيات، وتعرّزت بانطلاق البيانات الضخمة في الألفية الحالية فباتت الأحاد والأصفار تسيطر على العالم، إذ أن هذا الترميز الثنائي (0 و 1)، هو لغة الحاسب يبتلع يوماً بعد يوم كل شيء، من مؤسسات وحكومات الدول التي تترقّم "يوماً بعد يوم".

وأخذت الرقمنة بتغيير الطريقة التي يعيش بها العالم من معظم جوانبها الاقتصادية والاجتماعية، وأصبحت تشكل لغة العصر و أدواته، والتقنية الأكثر استخداماً في حياتنا، وبالكاد لم يبق شيئاً إلا وغزته الرقمنة واستطاعت إلغاء تقريباً كل حياتنا التقليدية وفرضت علينا نمط جديد من الحياة والمعاملات والأعمال والاتصالات تختلف تماماً عما سار عليه البشر قبل بضع عقود، لقد جعلت العالم في ثوب جديد في كل تعاملاته، قصرت في المسافات، وفتحت آفاق جديدة واختصرت زمن الانجازات في شتى الميادين، عززت الرقابة، الشفافية و الحوكمة، وفتحت الباب واسعاً لكل ميادين العلوم الأخرى للتطور بسرعة، حتى أصبح من النادر أن تجد شخصاً ليست له علاقة "بالرقمنة" من قريب أو بعيد، وأصبح يطلق على الذين لا يلمون بكيفية التعامل مع تقنيات المعلومات الرقمية "الأميون الرقميون".

ومن خلال ما سبق تم تقسيم هذا الفصل الى ثلاث مباحث رئيسية كالآتي:

- المبحث الأول: ماهية الرقمنة.
- المبحث الثاني: أهم مظاهر الأعمال الرقمية.
- المبحث الثالث: مؤشرات الرقمنة وتحدياتها.

## المبحث الأول: عموميات حول الرقمنة:

مر مفهوم الرقمنة عبر عدة محطات وهذا لتباين الرؤى والأفكار حسب الصيغ والجوانب التي ينظر إليها منها، فالرقمنة عملية مستمرة ومعقدة طبيعتها الناشئة تعني أن تنفيذها عملية حتمية للتطور الحاصل وليست نتيجة، ولهذا فإن لها أهمية بالغة لحل الكثير من المشكلات المعاصرة من أهمها القضاء على الروتين الحكومي وتعقد الإجراءات والقضاء على مشاكل التكسب وصعوبة الاسترجاع.

## المطلب الأول: مفهوم وخصائص الرقمنة

الرقمنة هي نتاج الثورة التكنولوجية، ويقصد بها بصفة عامة عملية تحويل كل ما هو ورقي إلى شكل رقمي مقروء بواسطة الحاسب الآلي وفيما يلي أهم التعريفات التي وردت عن الرقمنة وأهم خصائصها:

### أولا : مفهوم الرقمنة:

هناك عدة مفاهيم تتعلق بمصطلح "الرقمنة" ذلك وفقاً للسياق الذي يستخدم فيه:

- فينظر تيري كاني "Terry Kuni" إلى الرقمنة على أنها "عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من (الكتب، والدوريات، والتسجيلات الصوتية، والصور، والصور المتحركة).... إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي البتات Bits والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات يستند إلى الحاسبات الآلية، وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية" يمكن أن يطلق عليها "الرقمنة"، ويتم القيام بهذه العملية بفضل الاستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة<sup>1</sup>

- وتشير شارلوت بيرسي "Charlette Buresi" إلى الرقمنة على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي<sup>2</sup>.

مصطلح الرقمنة يأخذ عدة معاني حسب السياق الذي يستخدم فيه حيث يلاحظ أن الرقمنة تعني:

- في الحاسبات: تحويل البيانات إلى شكل رقمي بحيث يمكن معالجتها بواسطة الحاسب.

<sup>1</sup> عبد الغاني مقدم ، مدلل عبد الفتاح، الرقمنة كمدخل لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة الوادي، 2017، ص 29.

<sup>2</sup> صالح لبعير، أثر التوجه نحو الرقمنة وفعاليتها على الاتصال داخل المؤسسة دراسة ميدانية لعينة من طلبة جامعة المسيلة، مذكرة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي في علوم الاعلام والاتصال، 2020، ص 39.

- في نظم المعلومات: تحويل النصوص المطبوعة مثل الكتب والصور والخرائط وغيرها من المواد التقليدية من شكلها التناظري إلى الأشكال التي تقرأ بواسطة الحاسوب الآلي، أي إلى إشارات ثنائية وذلك عن طريق استخدام نوع ما من أجهزة المسح الضوئي وعن طريق الكاميرات الرقمية<sup>1</sup>.

كما عرفت موسوعة مصطلحات المكتبات والمعلومات والحاسبات الرقمنة على أنها عملية خلق صورة تمثل الوثيقة أو الصورة الأصلية عن طريق تحويل الضوء المنعكس أو المنبعث منها إلى إشارات رقمية يمكن تخزينها أو بثها وإدارة تكوينها للعرض على الشاشة كصورة إلكترونية.

وقد تباينت المفاهيم والمقاييس حول مصطلح الرقمنة وثار اختلاف حول تعريف المصطلحات الإنجليزية بين:

- ✓ Digitalization
- ✓ Digitization
- ✓ Digital Transformation

ففي بعض المجالات، كان التمييز بينهم واضحاً، بينما ظهر إلتباس في مجالات أخرى ولعله من الممكن ترجمة:

- Digitization إلى "رقمنة" بوزن "فعللة".

- Digitalization فيمكن ترجمته إلى "ترقيمية" على وزن "تفعيلية".

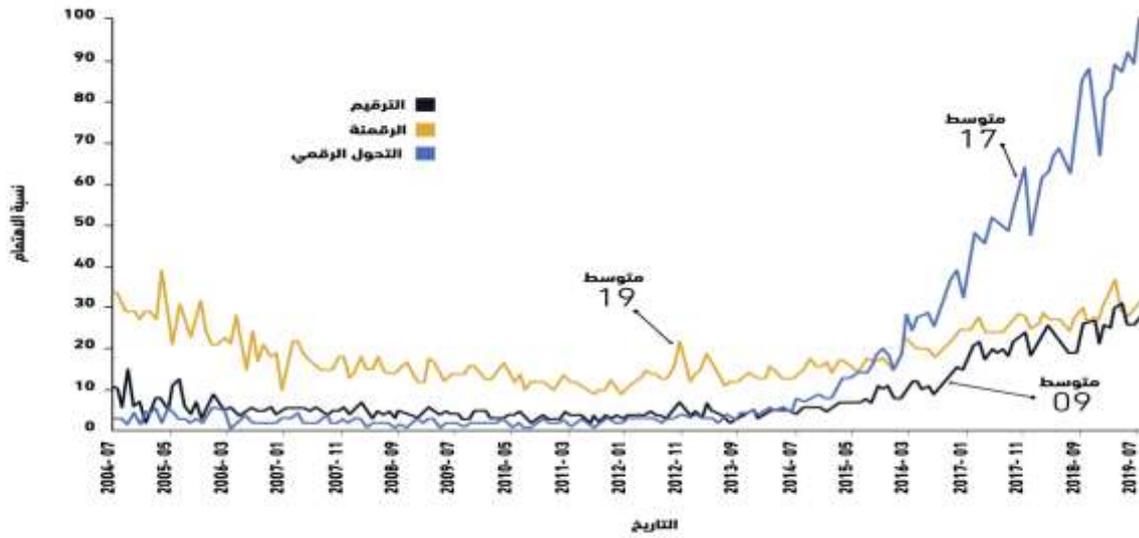
وخلال السنوات الخمس عشرة الأخيرة، لوحظ انخفاض متوسط استعمال مصطلح "الترقيمية" بينما

ازداد استعمال مصطلح "الرقمنة"، ثم تصاعد استعمال مصطلح "التحوّل الرقمي" في الأعوام الأخيرة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>- نجلاء أحمد يس، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، العربي للنشر والتوزيع، ط 1، القاهرة، 2013، ص20.

<sup>2</sup>- العيد بحار، مدى تأثير الرقمنة اللوجستية في الإقتصاد الوطني دراسة حالة تطبيقية لمؤسسة ميناء، رسالة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي: تخصص: علوم اقتصادية، مستغانم 2019-2020، ص13.

الشكل رقم 01: تداول مصطلحات الترقيم، الرقمنة، الترقيمية، التحول الرقمي.



المصدر: بحار العبد، مدى تأثير الرقمنة اللوجستية في الإقتصاد الوطني دراسة حالة تطبيقية لمؤسسة ميناء، رسالة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي مستغانم 2019-2020، ص 16.

### ثانيا : خصائص الرقمنة:

تتميز الرقمنة بخصائص عديدة ومتنوعة نذكر أهمها:

- **تقليل الوقت:** فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن إلكترونيا متجاورة.
- **تقليص المكان:** وهذا من خلال تخزين الحجم الهائل من المعلومات الكترونيا والوصول إليها بكل سهولة.
- **اقتسام المهام الفكرية مع الآلة** وهذا نتيجة الاعتماد الكبير على التكنولوجيا والذكاء الصناعي.
- **الحفظ:** حيث أن الوسائط الرقمية تعد أقل عرضة للتلف والضرر، مقارنة بالوسائط الورقية التي تتعرض لعدة أخطار<sup>1</sup>.
- **سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام:** تتميز النظم الرقمية بسرعة كبيرة في الاسترجاع مقارنة بالنظم الورقية.
- **الاقتسام واللاتزامنية:** سمحت الرقمنة بالاطلاع على نفس الوثيقة من قبل مئات الأشخاص في نفس الوقت من خلال شبكات الانترنت واستقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم.

<sup>1</sup> - فتيحة بن علة، بالحاج قمر، الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية دراسة واقع رقمنة الأطروحات والمذكرات جامعة عبد الحميد بن باديس، قسنطينة، مذكرة ماستر: هندسة وتكنولوجيا المعلومات، 2019، ص 37.

- زيادة التفاعل بين الأنشطة: أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت.

- قابلية التحويل: وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.

- اللامركزية: وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالإنترنت مثلا تتمتع باستمراريتها عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الإنترنت.

- قابلية التحرك والحركية: أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال... الخ<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: أشكال وأهمية الرقمنة

للرقمنة العديد من الفوائد الموجهة لتحسين الأداء وجودة الخدمات للجمهور والعملاء للمؤسسات العامة والخاصة وحتى الشركات وتأخذ عدة اشكال وفيما يلي أشكال وأهمية الرقمنة.

#### أولا: أشكال الرقمنة

يمكن للرقمنة أن تأخذ عدة أشكال وهذا حسب نوع الوثيقة:

#### • الرقمنة في شكل صورة:

تمثل مساحة كبيرة من حيث الاستعمال في التخزين وتشمل كل من الكتب والمخطوطات وخاصة

في دراسة القيم الفنية لا النصية، وتشمل عدة نقاط تدعى بيكسال وتمثل فيما يلي:

- صورة أبيض وأسود:

تمثل ببايت واحد بقيمتين ابيض واسود، وهي طريقة جد اقتصادية من ناحية الحفظ وسهلة التطبيق

على الوثائق الحديثة وشديدة الوضوح وصعبة في التعامل للوثائق القديمة، التي تعرضت للرطوبة والتلف لقراءتها من طرف الماسح الضوئي.

<sup>1</sup> - عبد الغاني مقدم، مرجع سبق ذكره، ص31.

- 8 بابت لصورة مستوى رمادي:

يتطلب عدد كبير من البيكسال لمساحة أكبر على مستوى الذاكرة وهي تحفظ الوثائق القيمة جدا عكس أحادي بايت<sup>1</sup>.

- 24 بايت أو أكثر لصورة ملونة:

يتطلب عدد كبير من البيكسال لمساحة كبيرة في الذاكرة، وهذا لنوع يتوافق مع حجم الملفات الكبيرة جدا مقارنة بالنوعين السابقين.

### • الرقمنة في شكل نص:

يسمح بالبحث داخل النص مباشرة مع الوثائق الإلكترونية بواسطة برمجية التعرف الضوئي على الحروف بداية من وثيقة في صورة مرقمة التي تقوم بتحويل النقاط المكونة للصورة إلى رموز وعلامات وحروف مع إمكانية تعديل وتصحيح الاخطاء.

### • الرقمنة في شكل إتجاهي:

ويعتمد على العرض باستعمال الحسابات الرياضية خاصة في مجال الرسوم بوجود الحاسب الآلي، وتحويل من شكل ورقي إلى شكل إتجاهي وهي عملية طويلة ومكلفة، ويعتبر PDF شكل من أشكال إتجاهي بهدف نشر وتبادل المعلومات المقروءة الكترونيا بشكل يحفظ المادة التي يتم تبادلها وتأخذ الجوانب التالية:

- الدقة: بالنسبة لتقنية PDF لا يمكن إعادة تنسيقها من قبل القارئ عن طريق برنامج التصفح او يعيده.
- الحجم المضغوط PDF صغيرة الحجم يساعد على نقلها بسرعة عبر الانترنت.
- التوافقية: يمكن قراءة ملف PDF عن طريق أي نظام تشغيل مجانا لانه لا يعتمد نظام تشغيل واحد.
- ملفات PDF يحفظ للمستخدم أعلى جودة عند قراءتها، وبتركيز أجزاء من الصفحة دون تأثير الحروف ودون تشويه لشكل الصفحة<sup>2</sup>.

### ثانيا : أهمية الرقمنة:

للرقمنة أهمية كبيرة تظهر من خلال فوائدها التي مست جميع مجالات الحياة بما فيها الاقتصادية والإدارية والاجتماعية نذكر فيما يلي أهمها:

<sup>1</sup>- سهيلة مهري، المكتبة الرقمية في الجزائر، مذكرة ماجستير كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قسنطينة، 2005، ص 83، 84.

<sup>2</sup>- المرجع نفسه، ص 85.

- إتاحة الدخول إلى المعلومات بصورة واسعة ومعقدة بأصولها وفروعها.
  - سهولة وسرعة تحصيل المعرفة والمعلومات من مفرداتها.
  - القدرة على طباعة المعلومات منها عند الحاجة وإصدار صور طبق الأصل عنها.
  - الحصول على المعلومات بالصوت والصورة وبالألوان أيضا.
  - نقص تكاليف الحصول على المعلومات.
  - إمكانية التكامل مع الوسائل الأخرى الصوت، الصورة، الفيديو<sup>1</sup>.
- فهي بذلك تساعد على:
- تقليل التكلفة والجهد بشكل كبير.
  - تحسين جودة الخدمات وتبسيط الإجراءات.
  - تعمل على خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية.
  - تساعد المؤسسات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور<sup>2</sup>.

### المطلب الثالث: عناصر الرقمنة ومتطلباتها

إن انتشار الرقمنة في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية التي تحيط بحياة الفرد والمجتمع جعل المجتمعات تعمل جاهدة على توفير متطلباتها وفي ما يلي أهم عناصر الرقمنة ومتطلباتها.

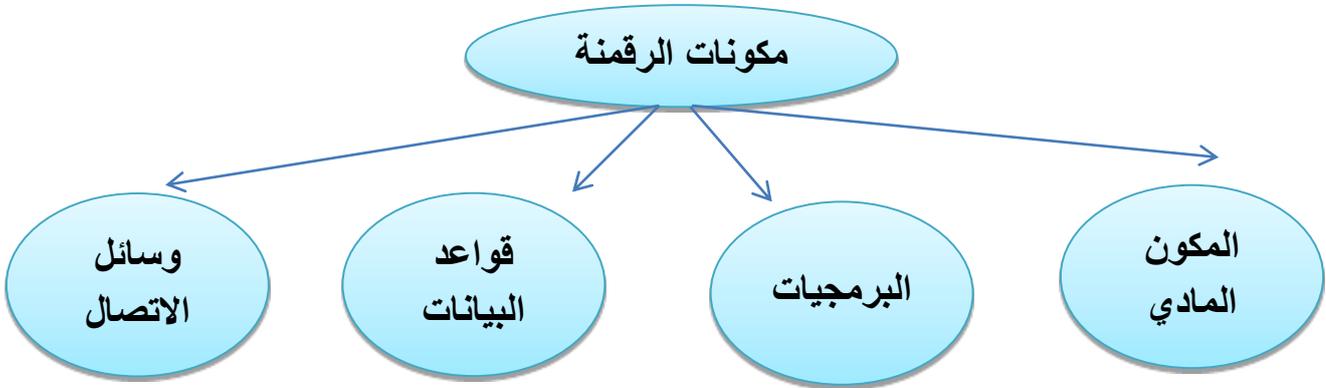
<sup>1</sup>- قمر بلحاج ، بن علة فتيحة، مرجع سبق ذكره، ص 36.

<sup>2</sup> - حميدوش ع، بوزيد ح، اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة "المتطلبات والعوائد"، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، المجلد 08، العدد 01، 2020، ص48.

أولا : عناصر ومكونات الرقمنة:

1-مكونات الرقمنة:

الشكل رقم 02 : مكونات الرقمنة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: بحار العيد، مدى تأثير الرقمنة اللوجستية في الاقتصاد الوطني، مذكرة تخرج شهادة ماستر أكاديمي، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2020/2019.

• المكون المادي **HARDWARE**:

ويشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات وتخزينها ونقلها وتداولها واسترجاعها واستقبالها وبثها للمستخدمين كما أنها تتضمن كل ما يرتبط بالحاسب من تجهيزات "وحدة مركزية معالجة والشاشة وغيرها من التجهيزات والتي تسمى بالمكونات المادية، هذه المكونات تتميز بالسرعة والدقة في معالجة المعلومات والبيانات وسهولة تخزينها ناهيك عن سهولة الوصول إليها أو استرجاعها.

• البرمجيات **SOFTWARE**:

تعني جميع برامج الحاسوب التي تعمل على تشغيل وتسيير وإدارة جميع المكونات المادية وتقوم بمختلف التطبيقات، ونظرا لأهميتها أصبحت مكونا أساسيا لتشغيل الحواسيب، هذه البرمجيات تساهم في معالجة المعلومات وتسجيلها وتقديمها كمخرجات مفيدة لأداء العمل وتسيير العمليات، وبذلك فان البرمجيات تضم أنظمة تشغيل نهائية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> طارق طه، نظم المعلومات والحسابات الآلية (من منظور اداري معاصر)، دار الجامعة الجديدة طبعة 2008، ص 631.

وتنقسم برمجيات الحاسوب إلى ثلاث أقسام وهي:<sup>1</sup>

- برمجيات النظام SYTEMS SOFTWARES:

تعتبر من البرمجيات الضرورية لتشغيل الحاسوب والتي تعد من قبل الشركة المصنعة للحاسوب أو التي تفتنيها من قبل الشركات المتخصصة في ذلك ويتم تثبيتها وتخزينها داخليا.

- برمجيات التآلف COMPELATION SOFTWARE:

هي مجموعة من البرامج التي تترجم التعليمات إلى لغة الآلة، أي ترجمة التعليمات إلى لغة BIT.

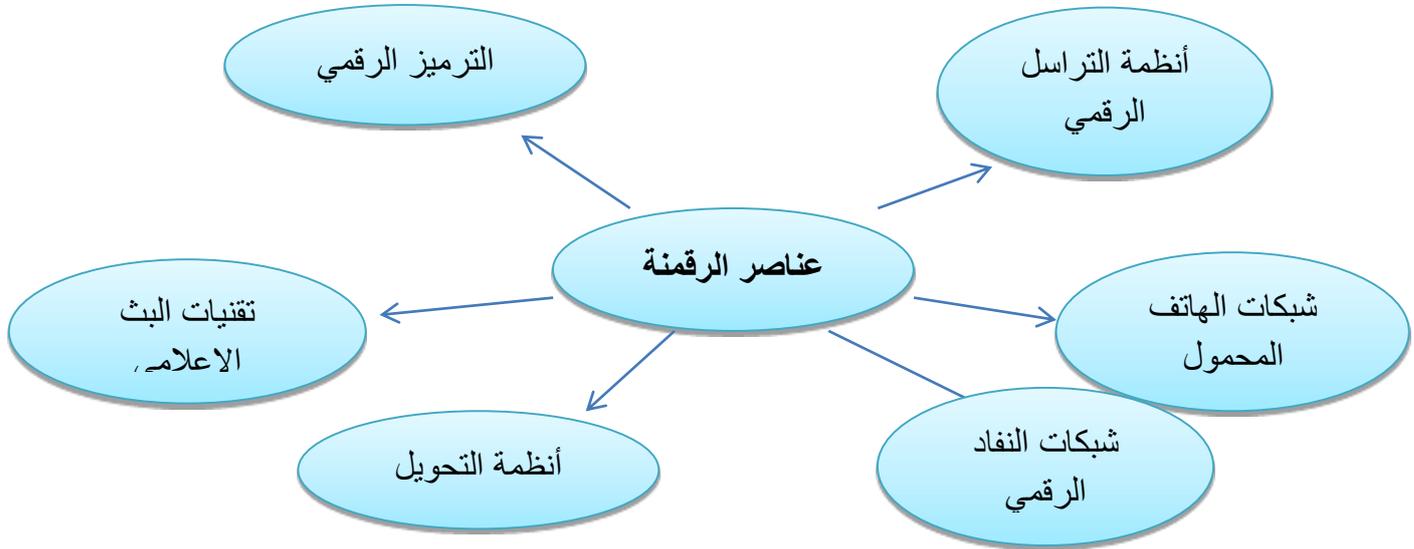
- البرمجيات التطبيقية APPLICATION SOFTWARE:

برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية.

- قواعد البيانات: هي مجموعة المعلومات المخزنة على أجهزة أو وسائل تخزين البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة للحاسب والأقراص المرنة وبطاقات الذاكرة وغيرها من وسائل التخزين.
- الاتصالات بعيدة المدى: يعتبر المكون الأكثر أهمية فهي أدوات أو وسائل اتصال عن بعد و التي تمكن المستخدم من الاتصال بأي موقع بصورة مباشرة.

2-عناصر الرقمنة:

الشكل رقم 03: عناصر الرقمنة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مقدم عبد الغاني، مدلل عبد الفتاح، الرقمنة كمدخل لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة الوادي، 2017، ص ص 35، 36.

<sup>1</sup> - العيد بحار، مرجع سبق ذكره، ص 20.

### • الترميز الرقمي:

وهي مسك المعلومة بأشكالها المختلفة النصوص-الصورة-الصوت ووضعها على الخط ليتقبلها جهاز الكمبيوتر أثناء عملية معالجتها على شكل نماذج خاضعة لإرادة الشخص المستخدم، من ثم إخراجها على شكل معاني جديدة مختلفة على ما كانت عليه، وقد تعددت هذه الخدمة التقنية ليتم إرسال المعلومة رقمياً وإخضاعها للمعالجة الآلية أيضاً.

### • شبكات النفاذ الرقمي:

وهي شبكات تعتمد على الكوابل ومن أهمها جهاز DLS الذي يعتمد على تقنيات الترميز حيث يستخدم في أنظمة التلفزة عن طريق خط مشترك ذو جودة عالية، وظيفتها تتلخص بتحويل الإشارات الرقمية المعبرة عن الصوت أو الصورة المنقولة، والتي تمثل مخرجات جهاز الإرسال الرقمي إلى إشارات تناظرية يمكن نقلها عبر الخطوط التلفزيونية السلكية بحيث تسمح هذه التقنيات في عملية التبادل.

### • أنظمة التراسل الرقمي:

ونعني به أنظمة التراسل الليزر، وصناعة الألياف البصرية والمضخات البصرية التي تساعد على استعمال أنظمة تراسل بصرية جديدة، حيث تم استخدامها في شبكات النفاذ لما تمتاز به هذه الأنظمة من درجة عالية من الذكاء، تمكن المشغل أو المستخدم لها من التحكم بها وصيانتها واستغلالها بالشكل الأمثل، إضافة لما تمتاز به من مستوى تأمين رفيع.

### • أنظمة التحويل:

حيث تعتمد هذه الأنظمة على آليات مراقبة ذات جودة عالية تؤمن التقارب بين المعلومة المرسله والمعلومة المستقبلية، لما تمتاز به من سرعة كبيرة في تدفق المعلومات.

### • شبكات الهاتف المحمول:

وتعرف بشبكات الجيل الثالث الذي يشهده القرن الحادي والعشرين، حيث تعتمد استخدام عملية ترميز أحادية لكل مكالمة وبسرعة عالية تصل إلى 2 ميغا بايت في الثانية.

### • تقنيات البث الإعلامي:

وهي المرحلة التي وصلت إليها التطورات في السنوات الأخيرة بدمج الشبكة العنكبوتية بشبكات الكوابل التلفزيونية وغيرها لتحقيق الإرسال الرقمي الذي يوفر خدمة التلفزة التفاعلية كنقل البرامج المتلفزة وتسجيلها رقمياً وخدمة الفيديو<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - عبد الغاني مقدم ، مدلل عبد الفتاح، مرجع سبق ذكره، ص ص 35، 36.

### 2-متطلبات الرقمنة:

تتطلب عملية الرقمنة تضافر جهود أطراف كثيرة، تأتي في المقام الأول توفر البنية الأساسية للرقمنة، وفي المقام الثاني العامل البشري المؤهل، وهو مجموع القائمين والعاملين في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي مختلف الميادين والقطاعات ذات الصلة بالرقمنة، وكذلك العامل المالي، بالإضافة إلى توفر الأجهزة الخاصة لإنجاز هذه العملية كما لا ننسى الإطار القانوني، وعليه يتطلب إنجاز هذه العملية تحقيق مجموعة من الشروط يمكن إيجازها فيما يأتي.

• **المتطلبات القانونية:** وتشتمل مجمل التشريعات والقوانين التي يجب إقرارها لإيجاد البيئة القانونية اللازمة للعمل.

• **المتطلبات التنظيمية والإدارية:** تشمل مجمل التعديلات التي يجب إجراؤها على البنى التنظيمية والإجراءات والهياكل الإدارية لأجهزة الدولة بهدف تبسيطها وزيادة ورفع فاعليتها.

• **المتطلبات التقنية:** ويمكن توزيعها إلى ثلاث فئات رئيسية:

- متطلبات البنية التحتية الخاصة بشبكة الاتصالات والانترنت.

- المتطلبات الخاصة بالبنية التحتية المعلوماتية، أي تلك المتعلقة بوجود أنظمة معلومات فعالة

وقادرة على تجميع البيانات من مصادرها وجودتها.

-المتطلبات المتعلقة بالأدوات البرمجية، بما في ذلك توافر الأطر البشرية المؤهلة القادرة على

التعامل مع هذه الأدوات بكفاءة وفاعلية<sup>1</sup>.

### المبحث الثاني: أهم مظاهر الأعمال الرقمية

الإدارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية من أهم مظاهر الأعمال الرقمية ومن التعبيرات الجديدة التي دخلت حياتنا بقوة وأصبحت تتداول في الاستخدام العادي لتعبر عن القيام بالأنشطة السياسية والإدارية والتجارية باستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة بين الشركات بعضها ببعض وبين الشركات وعملائها أو بين الشركات والجهات العامة.

<sup>1</sup> حميدوش ع، بوزيدة ح، مرجع سبق ذكره، ص 47.

المطلب الأول: الإدارة الإلكترونية

ظهرت في السنوات الماضية محاولات فكرية جادة تحاول اللحاق بحقل جديد هو الإدارة الإلكترونية، أو كما تسمى في بعض الأحيان الإدارة الرقمية أو إدارة الأعمال الإلكترونية التي تعتبر أحد مظاهر الثورة الرقمية.

أولاً: مفهوم الإدارة الإلكترونية وخصائصها:

1- مفهوم الإدارة الإلكترونية:

تعرف الإدارة الإلكترونية بأنها: "الاستغناء عن المعاملات الورقية وإحلال المكتب الإلكتروني عن طريق الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات، وتحويل الخدمات العامة الى إجراءات مكتبية ثم معالجتها حسب خطوات متسلسلة منفذة مسبقاً"<sup>1</sup>.

تعرف من جانب آخر بأنها: "القدرة على تحويل الإدارة العامة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو عن طريق إستخدام شكل جديد من أشكال الإدارة يركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعادة ما يرتبط هذا مع استخدام الانترنت"<sup>2</sup>.

يمكن القول ان الإدارة الإلكترونية ما هي إلا بديل للإدارة التقليدية فهي تعتمد في أعمالها ومعاملاتها على خليط من الوسائل الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك من أجل إختصار الوقت والجهد وتخفيض التكاليف.

- الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية:

الجدول رقم 01: الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

الفوارق	الإدارة التقليدية	الإدارة الإلكترونية
الحفظ	المعاملات الورقية تحفظ في الأرشيف وتتعرض للتلف مع مرور الوقت .	المعاملات الإلكترونية تحفظ في ملف إلكتروني محفوظاً في مأمّن من التلف والتقادم في الموضع المخصص له على الشبكة الإلكترونية للمنظمة.
الضياع	إحتمال ضياع معاملاتهم بين أكداس المعاملات الأخرى، أو ضياعها بين كومة أوراق ألقيت في سلة النفايات بالخطأ.	لا سبيل إلى فقدان أي بيان أو معاملة أو ملف من الملفات التي تم حفظها على الشبكة الإلكترونية إلا في القليل النادر .

<sup>1</sup> - علاء عبد الرزاق السالمي، الادارة الإلكترونية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 08.

<sup>2</sup> - فاروق بوالريحان، عبد الوهاب شمام، نحو إدارة إلكترونية متكاملة، مجلة العلوم الانسانية، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة عدد48، المجلد أ، ديسمبر2017، ص 135.

## الفصل الأول:

## الرقمنة كأحد مظاهر الاقتصاد الجديد

<p>الحصول على معلومة لا يكلف الباحث في أرشيف الشبكة الإلكترونية عن المعاملة أو الملف أكثر من الضغط على الزر المعني في لوحة المفاتيح ليخرج تاريخ معاملات المراجع كاملاً.</p>	<p>إن الحصول على معلومة ما أو معاملة من أحد الملفات الورقية للنظام التقليدي أمر بالغ الصعوبة؛ نظرًا إلى تكديس الملفات والمعاملات، مما قد يحتاج إلى ساعات أو أيام</p>	<p>الاسترجاع</p>
<p>لا يكلف الأمر فيه في ظل الإدارة الإلكترونية أكثر من ثمن وسائط التخزين أو الشبكة التي حُمّلت البيانات أو المعلومات أو المعاملات عليها سلفًا، دون حمل عناء صيانة مبان أو حفظ أو تجديد وأيضًا دون تكبد خسائر أو نفقات إضافية</p>	<p>يكبّد الأسلوب الورقي الإدارة التقليدية تأسيسًا على ضرورة احتفاظ الإدارة بهذا الركام من الملفات والأوراق الكثير من النفقات في سبيل سعيها لحفظ تلك الملفات والمعاملات وصيانة مكان الأرشيف الذي تحفظ فيه</p>	<p>التكاليف</p>
<p>في الإدارات الإلكترونية فإن هذا الأمر ربما لا يدخل في حساباتها على الإطلاق؛ حيث تتسع شبكاتها لملايين بل مليارات الملفات، في حين قد لا يحتاج مجموع الأجهزة التي تحمل عليها تلك الشبكة حجم غرفة صغيرة.</p>	<p>يعد حفظ المعاملات الورقية وتخزين ملفاتها الكبير، من أكبر المشكلات التي تواجه الإدارات التقليدية؛ إذ إن ذلك سيضطر الإدارة إلى توفير مخازن ضخمة فضلًا عن توفير موظفين مهمتهم فقط إدارة هذه المخازن والحصول على أحد الملفات حين طلبه</p>	<p>المكان</p>
<p>تتميز الإدارات الإلكترونية بالتفاعل السريع؛ إذ يمكنها استقبال آلاف الطلبات أو الرسائل في وقت واحد، والرد عليها بسرعة فائقة وفي وقت واحد بإعطاء أمر واحد لرسالة محددة للوصول إلى عدد هائل من الأفراد.</p>	<p>الإدارات التقليدية تعتمد على المكاتبات الورقية، أو حتى المكالمات الهاتفية مما قد يحتاج إلى أيام وربما أشهر.</p>	<p>التفاعل والسرعة</p>
<p>خدمات الإدارات الإلكترونية 24 ساعة، إذ يمكن تنفيذ الأوامر على شبكاتها في أي وقت سواء من المنازل، أو أي مكان تتوفر فيه شبكات الانترنت ويمكن على مدار اليوم تلقي المعاملات، وهذا يُنفذ وفق برنامج معد سلفًا للرد بالسلب أو الإيجاب على الأوامر التي ترد إليه .</p>	<p>محدودية ساعات دوام العمل للإدارات التقليدية التي لا يتسع وقت دوامها الرسمي لاستقبال مراجعيها إلا في عدد محدود من الساعات</p>	<p>مدة الخدمة</p>

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: الدكتور العوض أحمد محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية: المفاهيم-السمات-

العناصر (دراسة وثائقية)، المركز القومي للبحوث-الخرطوم السودان، 2010م.

### 2- خصائص الإدارة الإلكترونية:

تتميز الإدارة الإلكترونية بعدد من الخصائص يمكن حصرها في النقاط التالية<sup>1</sup>:

- إن الإدارة الإلكترونية تعني مختلف التدفقات الإدارية للبيانات، إذ يصبح شكلها إلكترونيًا، ومتداولًا بين الأجهزة والمستويات الإدارية المختلفة، وإذ ما يميز الإدارة الإلكترونية عن غيرها من الإدارات التقليدية عدة سمات منها السرعة والفعالية في تقديم الخدمات بشكل يقضي على العراقيل والبيروقراطية والتعقيدات الإدارية.
- إدارة عن بعد وبدون ورق حيث يستبدل التعامل الورقي بالبريد الإلكتروني، والأرشيف الإلكتروني والرسائل الصوتية ونظم المتابعة الآلية.
- صفة التواصل الدائم فهي إدارة دائمة إذ تستمر اليوم بأكمله، هذه الأخيرة التي أتاحت الخدمة للمواطن 24 / 24 ساعة / 7 / 7 أيام بكل شفافية الأمر الذي ينهي معاناة الأفراد في طابور الانتظار، ويرفع من جودة الخدمات المقدمة للمواطن.
- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة، وتقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.
- توفير تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم وبناء ثقة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.
- التعلم المستمر وبناء المعرفة، وتوفير المعلومات للمستفيدين بصورة فورية، مع زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا.
- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.
- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
- مرونة تنظيمية يعكسها طابع المؤسسات الشبكية، والمؤسسات الذكية، باعتبارها تعتمد على صناعة المعرفة.
- إن الإدارة الإلكترونية كآلية عصرية في عمليات التطوير الإداري، والتغيير التنظيمي تمثل منعرجًا حاسمًا في شكل المهام، والأنشطة الإدارية التقليدية حيث تنطوي على المعالجة الفورية للطلبات، والدقة والوضوح التام في إنجاز المعاملات.

<sup>1</sup> - عبد الرزاق رحموني: تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجزائر بين النجاح والتحديات، موقع جامعة المسيلة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2019، ص 04، 05.

- تحقيق الشفافية الكاملة داخل الإدارات والمرافق العمومية لوجود الرقابة الالكترونية، التي تضمن المحاسبة الدورية على كل ما يقدم من خدمات إذ تعرف الشفافية بأنها الجسر الذي يربط بين المواطن، ومؤسسات المجتمع المدني من جهة، والسلطات المسؤولة عن المهام الإدارية من جهة أخرى<sup>1</sup>.

ثانيا: أهداف الإدارة الإلكترونية ووظائفها:

### 1-أهداف الإدارة الإلكترونية:

يعتبر الهدف الأساسي للإدارة الإلكترونية هو تقريب المواطن من الإدارة هذا الهدف مبني على تحقيق عدد من الأهداف الفرعية، وفيما يلي بيان لهذه الأهداف<sup>2</sup>:

#### • تحسين مستوى الأداء:

إن الانتقال بالإدارة من العمل في إطار محدودية المكان والزمان إلى لا محدودية هذين المتغيرين مع الدقة العالية يعني رفع مستوى أداء الأفراد والمؤسسات إلى أقصى حد ممكن، بحيث لا يوجد وقت أو جهد ضائع أو طلب خدمة بدون استجابة خلال الوقت الحقيقي.

#### • تحسين مستوى الخدمة:

من خلال محاولة تجاوز الأخطاء وتحقيق الشفافية.

#### • التقليل من التعقيدات الإدارية:

ويكون ذلك من خلال اختصار الخطوات والإجراءات والجهات الحكومة التي يتم اشراكها لأجل إنجاز معاملة معينة، بحيث يتم ربط الجهات الحكومية المعنية بالمعاملات بشكل إلكتروني آمن في إطار نظام معلومات خبير، بحيث يتم تبادل المعلومات آليا بين هذه الجهات لأجل تسوية المعاملات الخاصة بالمواطن خلال الوقت اللازم، هذا من جهة ومن جهة ثانية يتم اختصار إجراءات طلب الخدمة أو طلب تسوية المعاملة بحيث يتم دخول المستفيد إلى الموقع الإلكتروني مباشرة.

#### • تدنية التكاليف:

من بين أهداف الإدارة الإلكترونية هو ترشيد النفقات العمومية يمكن توضيح هذه النقطة من خلال إجراء مقارنة بسيطة بين حالتين أساسيتين، قبل وبعد رقمنة الحالة المدنية في الجزائر:

قبل عملية الرقمنة كان انتقال آلاف المواطنين من مقر سكناهم إلى مقر ولادتهم أمر ضروري لاستخراج شهادة الميلاد الأصلية رقم 12، وما يترتب على انتقالهم من تكاليف مختلفة، مثل النقل وتكاليف غيابهم عن العمل بالإضافة الوقت الضائع، بالمقابل بعد تطبيق عملية الرقمنة تحققت العديد من المزايا

<sup>1</sup> - عبد الرزاق رحموني: مرجع سبق ذكره ص 05.

<sup>2</sup> - فاروق بو الريحان، شمام عبد الوهاب، مرجع سبق ذكره، ص 136.

التي يمكن لأبسط مواطن التعبير عنها بشكل واضح، لعل من أهمها القضاء على مشكل الانتقال وما يترتب عنه من تكاليف سبقت الإشارة إليها، بالإضافة إلى سهولة طلب الخدمة حيث يقدم المواطن فقط رقم شهادة الميلاد، بالإضافة إلى ربح الوقت، بحيث لم يعد يعاني المواطن من الطوابير التي كانت قبل الرقمنة.

- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء.
- إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام أرشفة إلكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن والاستفادة منها في أي وقت كان.

### 2-وظائف الإدارة الإلكترونية:

تؤدي الإدارة الإلكترونية مجموعة من الوظائف التي تعد من المكونات الهامة في الإصلاح من أجل تحقيق المزيد من المرونة الإدارية والتمكين الإداري وبالتالي من أهم الوظائف التي تعمل على تحقيق أهداف المنظمة ما يلي<sup>1</sup>:

#### • التخطيط الإلكتروني:

هو عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة المرنة والقابلة للتجديد والتطوير المستمر خلافا للتخطيط التقليدي الذي يحدد الأهداف من أجل تنفيذها في سنوات قادمة.

إن فكرة تقسيم العمل الإداري التقليدي بين إدارة التخطيط والقائمين بأعمال التنفيذ يتم تجاوزها في ظل الإدارة الإلكترونية، فجميع العاملين يساهمون في التخطيط الإلكتروني مع كل فكرة تنشأ في كل موقع، وفي كل الوقت لكي تتحول إلى فرصة عمل.

#### • التنظيم الإلكتروني:

هو الإطار الواسع لتوزيع السلطة والمهام والعلاقات الشبكية الأفقية التي تحقق التنسيق الفني في كل مكان لإنجاز الهدف وبذلك تتحول المنظمة من التركيز على الهياكل إلى التركيز على الهدف الواحد المتقاسم.

<sup>1</sup>- عبد القادر عبان، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، جامعة محمد خيدر، بسكرة، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع، 2016، ص82.

• الرقابة الإلكترونية:

تسمح بالمراقبة الآنية والفورية من خلال شبكة المؤسسة مما يؤدي إلى تقليص الفجوة الزمنية بين عملية اكتشاف الانحراف أو الخطأ، وعملية تصحيحه من خلال تدفق المعلومات والارتباط بين المديرين والعاملين والموردين والمستهلكين، فالجميع يعمل في الوقت نفسه وهو ما يؤدي إلى زيادة تحقيق الثقة الإلكترونية والولاء الإلكتروني سواء بين العاملين والإدارة أو بين المستفيدين والإدارة مما يعني أن الرقابة الإلكترونية أكثر اقتراباً من الرقابة القائمة على الثقة<sup>1</sup>.

ثالثاً: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

الإدارة الإلكترونية تحول شامل في المفاهيم والنظريات والأساليب والإجراءات والهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، وهي ليست بخبرة مستوردة يمكن نقلها وتطبيقها فقط بل أنها عقلية معقدة ونظام متكامل من المكونات التقنية والمعلوماتية والمالية والتشريعية والبيئية والبشرية وغيرها<sup>2</sup>.

- **المتطلبات البشرية:** وتتمثل في ضرورة وجود اليد العاملة المؤهلة التي تمتلك خلفية معرفية وتدريباً على مبادئ التقدم التقني.
- **المتطلبات التقنية والإدارية:** تتمثل في توفر بنية تحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة، وبين المؤسسات والمواطن من جهة أخرى، إجراء تغييرات تنظيمية وجوهرية على الهياكل الإدارية بما يناسب التحول الإلكتروني.
- **المتطلبات القانونية:** وتتمثل في إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول الإلكتروني وتنظيم التعامل.
- **المتطلبات السياسية:** من خلال وضع استراتيجيات وخطط التأسيس حيث يتطلب تشكيل إدارة أو هيئة لتخطيط ومتابعة وتنفيذ الخطط لمشروع الإدارة الإلكترونية والاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية للدراسة ووضع المواصفات العامة ومقاييس الإدارة الإلكترونية والتكامل والتوافق بين المعلومات المرتبطة بأكثر من جهة وتحديد منافذ الإدارة الإلكترونية.

<sup>1</sup> - لمياء تركي، الرقمنة الإدارية ودورها في تطوير العلاقات العامة داخل المؤسسة الجامعية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، جامعة محمد بوضياف-المسيلة، 2019 ص 20.

<sup>2</sup> - ريان بن كحلة، دور الإدارة الإلكترونية في رقمنة سجلات الحالة المدنية دراسة حالة لبلدية شتمة بسكرة، جامعة خيضر بسكرة، 2019، ص 41.

### المطلب الثاني: الحكومة الإلكترونية.

إن مشاكل البيروقراطية والصعوبات التي ترافق عملية تعقيب المعاملات، مع الإنتشار الواسع للإنترنت دفع عددا من بلدان العالم بالتحول الى حكومات إلكترونية.

وقد نشأت فكرة الحكومة الإلكترونية كتصور لربط المواطن بمختلف أجهزة الحكومة للحصول على الخدمات الحكومية بشكل آلي بالإضافة إلى إنجاز الحكومة ذاتها مختلف انشطتها باعتماد شبكات الاتصالات والمعلومات وهذا لخفض التكاليف وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفعالية التنفيذ.

"وقد بدأت التجربة في أواسط الثمانينيات في الدول الاسكندنافية وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز وأطلق عليها إسم القرى الإلكترونية، ويعد لارس من جامعة أودنيس في الدانمارك رائد هذه التجربة وسماها مراكز الخدمة عن بعد، ومن رواد المشروع مايكل دل صاحب شركة دل التي لها الدور الريادي في ميدان الحلول الإلكترونية"<sup>1</sup>.

ثم جاء مشروع قرية مانشيستر في المملكة المتحدة عام 1989 وفي عام 1992 عقد مؤتمر الاكواخ البعيدة لمتابعة هذه المشاريع، وقد ظهرت محاولات أخرى في الولايات المتحدة عام 1995 في ولاية فلوريدا ثم تبع ذلك محاولات في مختلف أنحاء العالم.

**أولا: مفهوم وأهمية الحكومة الإلكترونية:**

### 1- مفهوم الحكومة الإلكترونية:

لقد وردت عدة تعاريف للحكومة الإلكترونية فيما يلي عينة من هذه التعاريف:

"هي عبارة عن نظام إفتراضي يمكن الأجهزة الحكومية من تأدية إلتزاماتها لجميع المستفيدين باستخدام التقنيات الإلكترونية المتطورة متجاهلة المكان والزمان مع تحقيق الجودة والتميز والسرية وأمن المعلومات"<sup>2</sup>.  
الحكومة الإلكترونية هي أيضا الإدارة العامة الإلكترونية للأعمال والوظائف الحكومية الموجهة للمواطنين أو لقطاع الأعمال، أو بين مؤسسات الدولة ووكالاتها وأجهزتها عبر استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"<sup>3</sup>.

نستنتج من خلال هذه العينة من التعاريف ما يلي:

<sup>1</sup> - مصطفى يوسف كافي، الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع سوريا، 2009، ص 20.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 22.

<sup>3</sup> - سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2016، ص 206.

- الحكومة الإلكترونية مرتبطة بصورة أساسية بالإدارة العامة وبالأجهزة الحكومية وإن كانت لا تهمل القطاع الخاص أو القطاعات الأخرى.

- تعتمد على التقنية الرقمية بالدرجة الأولى ذات البنية الإلكترونية.

- إن المورد الرئيسي لها هو المورد المعلوماتي.

- تسمح بالتبادل التآثري بين أطراف الحكومة الإلكترونية وهي: المنظمات الحكومية والمنظمات الاجتماعية والخيرية والمنظمات المهنية وجمهور المستفيدين.

"ويتضح من ذلك أن الحكومة الإلكترونية تتضمن جانبين هما:

- العمل عن بعد:

وهنا يتجاوز العمل صيغة تحديد المكان والزمان أي أن العمل ينجز من دون حضور الموظف في مكان معين فيمكن أن يؤدي الموظف عمله في أي مكان منزله مثلاً.

- الخدمة عن بعد:

وهنا يمكن للمستفيد الاستفادة من الخدمة في المكان والزمان الذين يرتئيهما من دون ارتباط بزمان أو مكان محددين وهكذا فإن الخدمة الإلكترونية تتسم باللازمانية و اللامكانية<sup>1</sup>.

### 2-أهمية الحكومة الإلكترونية وأهدافها:

تعتبر الحكومة الإلكترونية إحدى الوسائل الوقائية في مواجهة نقشي الفساد ومكافحته سواء كان فساداً إدارياً أو مالياً، وهو ما تطلبته مقتضيات الإصلاح الإداري من ضرورة إلزام المؤسسات الحكومية بإتباع مبدأ الشفافية في عملها وما يقتضيه من إيصال المعلومة للمواطنين، زيادة على تقديم الخدمات لهم وتطوير الخدمات الإلكترونية، مما يؤدي إلى تسهيل التعاملات مع وبين القطاعات الحكومية باستخدام الرقمنة وتبسيط الإجراءات والتنسيق بين الأجهزة الحكومية.

كما يؤدي تطبيق الحكومة الإلكترونية إلى تطوير كافة النشاطات والتدابير والمعاملات الحكومية وتبسيطها وتسهيلها وتحقيق كفاءة العمل الإداري وجودة الأداء الحكومي.

ويمكن تلخيص أهم أهدافها فيما يلي:

- زيادة معدل استخدام الإنترنت والتكنولوجيا الحديثة.

<sup>1</sup>- مصطفى يوسف كافي، مرجع سبق ذكره، ص 34.

- السعي لتقليل التكلفة للخدمات المقدمة مع زيادة معدلات الكفاءة<sup>1</sup>.
- رفع مستوى الأداء وخلق الفعالية في الإدارة وتحسين مستوى العمليات الإدارية، إعادة تنظيم العمل الإداري وترشيد القرارات المتعلقة بالعمل الحكومي وتقليص الازدواجية في الاجراءات المعقدة.
- زيادة دقة البيانات ومنه الثقة في صحتها، تبادل الوثائق والمعلومات إلكترونياً، حل النزاعات والشكاوى بأسلوب مرن وسريع، ومنه تخفيف القيود البيروقراطية والورقية.
- تلخيص الإجراءات الإدارية وتبسيطها، بعد التخلص من الأعمال الورقية وكسر الحواجز الجغرافية.
- الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية، وإعادة هندسة إدارة الموارد البشرية، ومنه زيادة فرص الابتكار والإبداع ومواكبة التطور التكنولوجي.
- تمكين المواطنين من ممارسة الديمقراطية.
- خلق بيئة عمل أفضل باستخدام تقنيات الاتصال.
- على مستوى قطاع الأعمال: تحقيق اقتصاد متوازن يعتمد على مجموعة من القطاعات، جذب الاستثمار، تحقيق المنافسة وتخفيض التكاليف<sup>2</sup>.

**ثانياً: مراحل نظام الحكومة الإلكترونية:** هناك أربع مراحل متميزة للمضي نحو الحكومة الإلكترونية وهو ما يبينه الجدول الموالي:

### جدول رقم: 02 مراحل نظام الحكومة الإلكترونية

المتطلبات	المراحل
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحسين البنية التحتية للاتصالات وزيادة عدد الهواتف الثابتة والجوالة ويكون ذلك بتطوير قطاع الاتصالات.</li> <li>- تخفيض تكلفة الاتصالات.</li> </ul>	<p><b>المرحلة الأولى:</b> عرض المعلومات</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تتعلق بالتواجد على شبكة الانترنت ويقتصر دور الحكومة هنا على حفظ البيانات وتحديثها.</li> <li>- يتم استخدام موقع على الإنترنت لعرض المعلومات والنماذج الإلكترونية التي يمكن طباعتها.</li> <li>- الاتصال باتجاه واحد</li> </ul>

<sup>1</sup>- أ عمر يوسف، الحكومة الإلكترونية بين صعوبة التطبيق وحمية التنفيذ، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، جامعة الجزائر، 03، 2011، ص 142

<sup>2</sup>- إلهام خرشى، مطبوعة محاضرات في الإدارة الإلكترونية في الجزائر السنة الثالثة علوم قانونية وإدارية، جامعة محمد أمين دباغين سطيف 2، 2020، ص 06-07.

<p>جعل البيانات متوفرة وتمكين طلب المعلومات بحرية، التدريب على كيفية الاستخدام الأفضل لتقنيات الإنترنت.</p>	<p><b>المرحلة الثانية:</b>          - يقتصر دور الحكومة هنا على تقديم خدمات بسيطة للمواطنين.          - يتم استخدام موقع على الإنترنت تسمح بعمل الاستفسارات المعلوماتية وتعبئة النماذج الإلكترونية مباشرة.          - الاتصال باتجاهين.</p>
<p>- إعادة تشكيل القطاع العام حيث أن المواقع على الإنترنت أصبحت الآن تحديًا سواء في ممارسات العمل أو إجراءاته.          - تشجيع قطاع البنوك لتطوير منتجات مالية جديدة لتأمين الأمن المالي.</p>	<p><b>المرحلة الثالثة: مقايضة القيمة</b>          - يتم استخدام موقع على الإنترنت يسمح بمقايضة القيمة، في حين تقوم الجهات الحكومية بالتعامل مباشرة مع العملاء من خلال الموقع بما في ذلك تسجيل وتخزين المعلومات الحساسة.          - تتضمن إنجاز المعاملات عن بعد مثل استخراج الهويات الشخصية وجوازات السفر وخص السياقة وغيرها</p>
<p>- تحسين أنظمة توصيل الخدمة وتوزيعها.          - تأسيس الأمن والثقة على شبكات مفتوحة من خلال التشفير والتثبت من شخصية المستخدمين.          - تقديم معلومات عن الخدمات والمعاملات التي تبثها الجهة الحكومية للمواطن.</p>	<p><b>المرحلة الرابعة: الخدمة والمقايضة المتكاملة</b>          - يتم استخدام موقع على الإنترنت كبوابة موحدة لجميع الخدمات الحكومية بناءً على الحاجات والمهمات وليس على الإدارات أو الجهات          - تحدث في حالة تكامل نظم المعلومات وتمكين المتعاملين من مواطنين ومؤسسات من الحصول على الخدمات بواسطة البوابات، وتواصل الحكومة معهم لدفع مستحقات فاتورة، تجديد رخصة السياقة مثلاً، ومنه تتحول الحكومة الإلكترونية إلى تحقيق أداء رقمي بشكل مطلق.</p>

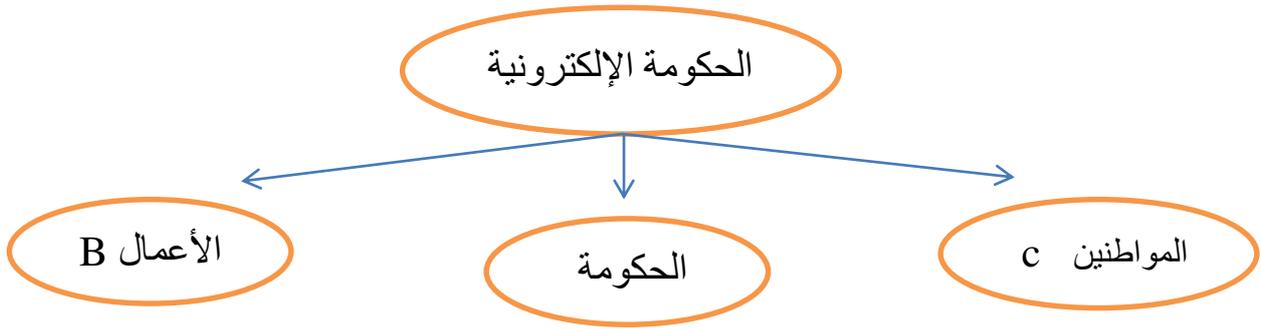
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مصطفى يوسف كافي، الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع سوريا، 2009، ص ص 29-34.

### ثالثاً : المجالات الرئيسية لأنشطة الحكومة الإلكترونية:

تنوزع أنشطة الحكومة الإلكترونية على ثلاثة مجالات رئيسية تمثل ثلاثة أنواع من العلاقات المهمة

هي:

الشكل رقم 04 : مجالات أنشطة الحكومة الإلكترونية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مصطفى يوسف كافي، الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع سوريا، 2009.

• علاقة الحكومة بالمواطنين (G-2-C):

إن من أهم مبررات ظهور نظم الحكومة الإلكترونية هو تطوير علاقات الحكومة مع المواطنين وتحسين خدماتها العامة المقدمة لهم، ونقل هذه الخدمات إلى أنماط التكنولوجيا الرقمية وخدمات إلكترونية فورية يتم توصيلها عبر شبكات الإنترنت الحكومية وشبكة الإنترنت التي يرتبط بها المواطن، وبالتالي يمكن الحصول على هذه الخدمات بسهولة ومرونة من المنازل أو نقاط الخدمة الإلكترونية الحكومية، أو حتى من أي مكان آخر، لأن هذا الأمر يعتمد على مستوى تطور تطبيقات الحكومة الإلكترونية ونمط توزيع المعاملات الإلكترونية للمستخدمين، وتضم هذه العلاقة أنشطة متنوعة ومهمة ذات صلة بالدور الحيوي للحكومة في حياة المواطنين، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر<sup>1</sup>:

- التسجيل المدني: مثل إصدار شهادات الميلاد، الزواج، جوازات السفر، شهادة الأحوال المدنية.
- الخدمات الصحية: وتشمل الضمان الصحي، المستشفيات، العلاج الطبي.
- التعليم: التربية والتعليم الأساسي والثانوي، التعليم العالي والمراكز.
- الخدمات الاجتماعية: الضمان الاجتماعي، التقاعد، التوظيف، الرعاية الاجتماعية ... الخ.
- الخدمات الاجتماعية والثقافية الأخرى المقدمة للمواطنين والمستخدمين.

• علاقة الحكومة بالحكومة (G-2-G):

يوجد حجم كبير من البيانات والمعلومات والوثائق والأموال التي تنتقل عبر مؤسسات وهيئات ووكالات الحكومة في كل يوم، ولذلك تتجه التطبيقات الحديثة إلى تقليص استخدام الأوراق والوثائق الرسمية

<sup>1</sup> - سعد ياسين غالب، مرجع سبق ذكره، ص 214.

لتقليل الروتين الإداري وتخفيض تكلفة تنفيذ المعاملة الواحدة، وتسريع وقت الإنجاز، ومن ثم زيادة كفاءة أداء الإدارات العامة<sup>1</sup>.

وذلك من خلال مجموعة من الوسائل نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

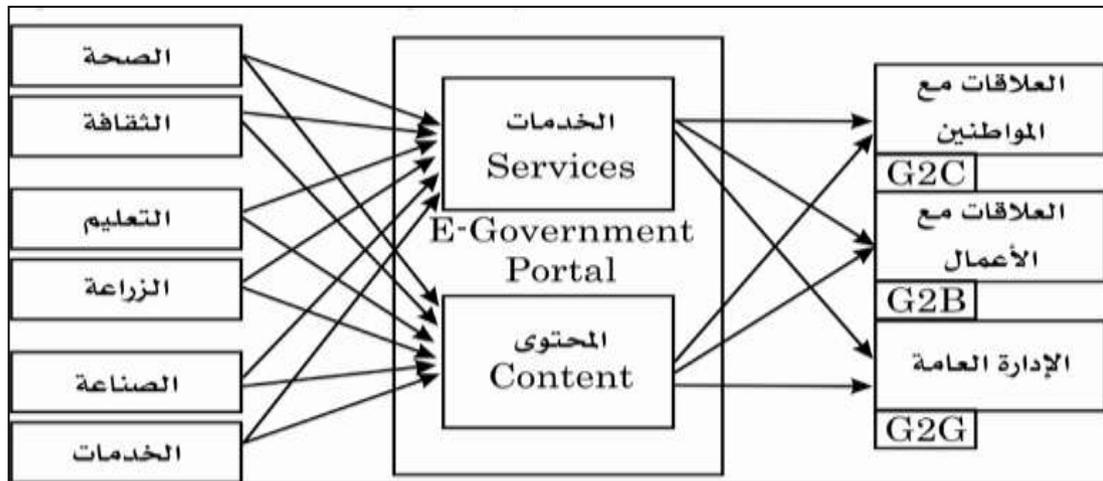
- استخدام البريد الإلكتروني.
- استخدام تقنيات الإنترنت لتحسين إنتاجية العمل الإداري.
- التوجه العملي نحو المكاتب اللاورقية لاستخدام الوسائل الإلكترونية في إرسال وتخزين المعاملات والأنشطة اليومية.

• علاقة الحكومة بالأعمال (G-2-B):

تتفاعل الحكومة مع قطاع الأعمال من خلال طرق ووسائل متعددة ترتبط بأدوارها ومساحة تأثير أجهزتها الإدارية والتنفيذية، ولهذا لا بد أن تقوم نظم الحكومة الإلكترونية باستيعاب معظم هذه الأدوار فهي تلعب دور المخطط، المنظم، المبادر، المشرع، الحامي وغيرها، فالحكومة الإلكترونية هي أداة التغيير والتحديث الجذري للخدمات العامة التي يتم تنفيذها وتوزيعها لتلبية احتياجات المستثمرين.

هذه المجالات الرئيسية الثلاث للحكومة الإلكترونية تتداخل فيما بينها لتشكل في إطار هيكل الحكومة الإلكترونية خدمات ومعلومات متكاملة.

الشكل رقم 05: تكامل مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية



المصدر: سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2016، ص 219.

<sup>1</sup> - سعد ياسين غالب، مرجع سبق ذكره، ص 215.

### المطلب الثالث: التجارة الإلكترونية E-commerce

تعد التجارة الإلكترونية أحد أهم معالم الرقمنة، وعلى الرغم من الفترة الوجيزة التي مرت منذ ظهورها، فقد انتشرت في كافة أرجاء العالم، وأصبح استخدامها غاية كل منشأة مهما كان حجمها، بالإضافة إلى الأفراد والحكومات، نظرا لما حققته من نتائج فاقت كل التوقعات، وبعد أن كان حجم معاملاتها يقاس بملايين الدولارات صار اليوم يحسب بالتريليون دولار.

#### أولا : نشأة ومفهوم التجارة الإلكترونية:

##### 1-نشأة التجارة الإلكترونية:<sup>1</sup>

تعود بوادر التجارة الإلكترونية إلى التعاملات التي كانت تتم بين منشآت الأعمال من خلال شبكات مغلقة يتم حمايتها عن طريق حقوق الملكية الفكرية، وكان ذلك منذ بداية السبعينات من القرن وذلك من خلال ابتكار نظام التحويل الإلكتروني للأموال (EFT) الذي كانت تطبقه البنوك في الماضي من أجل تبادل المعلومات حول الحسابات عن طريق شبكة خاصة للاتصالات، إلى غاية ظهور التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI) الذي أخذت تتعامل به مختلف المنشآت الكبيرة في كافة القطاعات غير أن بداية الانتشار الحقيقي لهذه التجارة كان خلال التسعينات من القرن الماضي تزامنا مع استخدام الانترنت للأغراض التجارية، إذ شهدت سنة 1994 إنشاء أول موقع لبيع الكتب عبر الانترنت، من طرف المحلل المالي جيف بيزوس بالتعاون مع Amazon.Com وقد أثير موضوع التجارة الإلكترونية بصفة رسمية لأول مرة في منظمة التجارة العالمية باقتراح قدمته الولايات المتحدة الأمريكية في اجتماع المجلس العام للمنظمة في فيفري 1998.

##### 2-مفهوم التجارة الإلكترونية:

هي التجارة التي تتم باستخدام التقنيات الحديثة التي وفرتها ثورة المعلومات وثورة الاتصالات ومن خلال شبكة الانترنت وعبر التبادل الإلكتروني للبيانات لكي تحل محل المستندات الورقية في المعاملات<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> -حكيمة بن وارث ، دور وأهمية التجارة الإلكترونية في اقتصاد المعرفة، مذكرة شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص مناخمنت المؤسسة، المركز الجامعي العربي بن مهدي-أم البواقي، 2007/2008، ص 37.

<sup>2</sup> - فاروق ملش، التجارة الإلكترونية وأهم المشكلات القانونية التي تواجهها في مصر، المؤتمر البحري الدولي السادس عن العولمة في صناعة النقل البحري وأثرها على الدول النامية، الإسكندرية، ماردكون-17- 19 أكتوبر 1999، ص 01.

وتعرف بأنها مجموعة من المعاملات الرقمية المرتبطة بأنشطة تجارية بين المشروعات وبعضها البعض، وبين المشروعات والأفراد وبين المشروعات والإدارة<sup>1</sup>.

وتعرف منظمة التجارة العالمية OMC التجارة الإلكترونية على أنها: كل عمليات البيع والشراء للسلع والخدمات التي تتم بالاعتماد على شبكات حاسوبية باستخدام أساليب صممت خصيصا لذلك<sup>2</sup>.

وتشمل المعاملات التجارية طبقا لهذا التعريف ثلاثة أنواع من العمليات:

أ-عمليات الإعلان عن المنتج وعمليات البحث عنه؛

ب-عمليات تقديم طلب الشراء وسداد ثمن المشتريات؛

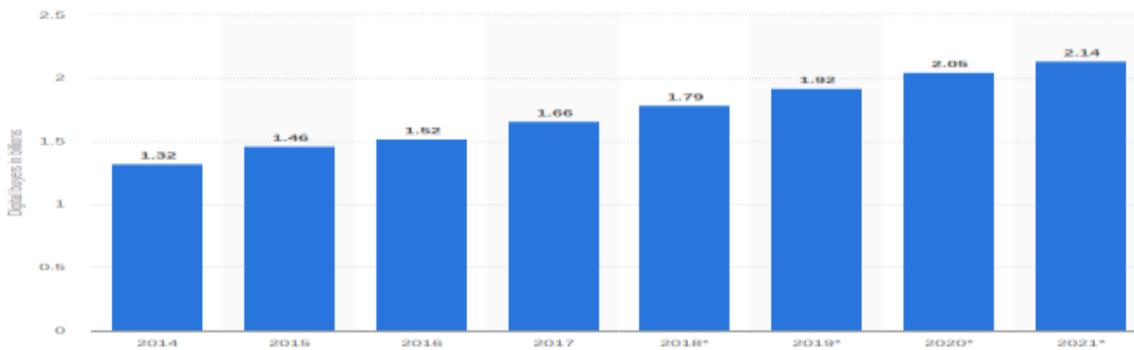
ج-عمليات تسليم المشتريات".

وبالإمكان تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق يتواصل فيه البائعون، والمشترون، ومقدمو الخدمات والوسطاء إلكترونيا وتعرض فيه المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية أو رقمية ويتم الدفع بالنقود الإلكترونية، وعليه فإن مفهوم التجارة الإلكترونية يتسع ليشمل الخدمات التأمينية أو كروت الضمان والسياحة والأعمال البنكية، طرق الدفع الآلي والنقل بكافة وسائله للوصول إلى مجتمع الأعمال اللاورقي.

على مدى السنوات القليلة الماضية، ما زالت احصائيات التجارة الإلكترونية في صعود ملحوظ، وفيما يلي تطور عدد المشتريين الرقميين في جميع أنحاء العالم خلال الفترة 2014 -2021:

**الشكل رقم 06: تطور عدد المشتريين الرقميين في جميع أنحاء العالم خلال الفترة 2014 -2021**

**Number of digital buyers worldwide from 2014 to 2021**



المصدر: الموقع الإلكتروني: <https://hostingpill.com/ar/statistics/e-commerce-statistics>، تاريخ الاطلاع 2021/06/03.

<sup>1</sup>- نبيلة جعيج ، التجارة الإلكترونية في العالم العربي وأهم المعوقات التي تحد من تطويرها، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، تاريخ النشر: 31-12-2008، ص 07.

<sup>2</sup>- محمد طرشي، نبيل بوفليح ، التجارة الإلكترونية في الدول العربية بين الواقع والمأمول، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 14، العدد 19، جامعة حسيبة بن بوعلي الجزائر، تاريخ النشر: 29/10/2018 ص 38.

نلاحظ أن عدد المشتريين الرقميين في ارتفاع كل عام ففي عام 2014، إشتري ما يقدر بنحو 1.32 مليار شخص سلعاً أو خدمات عبر الإنترنت وصولاً الى ما يقدر بـ 2.14 مليار مشتري رقمي عام 2021 وهذا راجع الى أن الوصول إلى الإنترنت والاعتماد عليه يتزايدان بسرعة في جميع أنحاء العالم، وتقسّم التجارة الإلكترونية إلى:

- التجارة الإلكترونية الكاملة: جميع جوانبها رقمية وإلكترونية وتسمى التجارة الافتراضية.
- التجارة الإلكترونية الجزئية: تجمع بين التجارة التقليدية (المادية) في جوانب وما بين التجارة الرقمية الإلكترونية في جوانب أخرى<sup>1</sup>.

كما أنها تنقسم بالنظر إلى طرفي العلاقة التعاقدية إلى الأنواع التالية:

- التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية بعضها مع البعض (G2G)، كأن توجر وزارة ما ممتلكات خاصة بها لهيئة حكومية باستعمال أحد الوسائط الإلكترونية؛
- التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية والمنشآت (G2B)، ومن أمثلتها ما يتعلق بالضرائب والأوضاع النقدية والمالية التي تتشرها الحكومة على الإنترنت؛
- التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية والمستهلكين (G2C)، كتقديم خدمات معينة للمستهلكين من طرف الحكومة على الشبكة؛
- التعاملات فيما بين المنشآت والأجهزة الحكومية (B2G)، كأن تقدم المنشآت عروضها في المناقصات الحكومية من خلال شبكة الانترنت؛
- التعاملات فيما بين المنشآت بعضها مع البعض (B2B)، تتمثل في مختلف المبادلات التي تنشأ بين المنشآت وتتم عبر الانترنت أو من خلال الوسائط الإلكترونية الأخرى؛
- التعاملات فيما بين المنشآت والمستهلكين (B2C)، كقيام المنشآت بعرض منتجاتها عبر الانترنت؛
- التعاملات فيما بين المستهلكين والحكومة (C2G)، كقيام المستهلكين بدفع الرسوم تلقاء خدمات معينة من خلال الانترنت؛
- التعاملات فيما بين المستهلكين والمنشآت (C2B)، كالمشاركة في مزادات تقييمها المنشآت على الانترنت؛

<sup>1</sup> جميلة سلايمي، يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 2، جامعة تيارت الجزائر، تاريخ النشر: 28/09/2019، ص 950.

- التعاملات فيما بين المستهلكين أنفسهم (C2C)، وخير دليل على ذلك المواقع التي أنشأتها eBay.Com التي تمكن المستهلكين من تبادل عدد غير محدود من السلع والخدمات<sup>1</sup>.

ثانيا: مزايا التجارة الإلكترونية وخصائصها:

### 1- مزايا التجارة الإلكترونية:

#### • على مستوى الأفراد:

- تتيح إمكانية التسوق في مختلف الأسواق العالمية بكل منتجاتها وخدماتها المعروضة بطريقة ممتعة وواضحة.

- خدمة مواقع التجارة الإلكترونية بدون توقف وعلى مدار الساعة.

- تتيح فرصة أكبر للمفاضلة بين السلع والخدمات.

- الاستفادة من فروق أسعار العملة.

- توفير الوقت والجهد الذي يهدر بسبب البحث التقليدي.

#### • على مستوى قطاع الأعمال:

- تمنح فرصة للتوسع ودخول أسواق جديدة قد تحتاج جهد وتكلفة كبيرة بدون استخدام تكنولوجيا التجارة الإلكترونية.

- انخفاض التكلفة مقارنة بأنشطة التجارة التقليدية إلى حد كبير حيث لا تحتاج إلى متاجر أو معارض أو مخازن أو مجتمعات تسويق إذ يكفي وضع موقع على الإنترنت.

- تعد المواقع الإلكترونية وسيلة إعلانية عن الشركة.

- إمكانية تلقي أوامر الشراء وتنفيذها للعملاء دون مقابلة شخصية.

- إمكانية السداد الإلكتروني.

#### • على المستوى القومي:

- فتح أسواق عالمية جديدة وإمكانية غزوها.

- تتيح فرص تصديرية أكبر مما يؤدي إلى تحسن الميزان التجاري وتدفق العملة الصعبة.

- التعرف على المزايا التنافسية التي تتمتع بها المنتجات والخدمات المحلية

<sup>1</sup> - حكيمة بن وارث، مرجع سبق ذكره، ص 40-41.

- مواكبة التقدم التكنولوجي العالمي<sup>1</sup>.

2- **خصائص التجارة الإلكترونية** : نقصد بخصائص التجارة الإلكترونية مجموع الصفات والمحددات

التي تميزها عن التجارة التقليدية، ومن أهم هذه الصفات :

• **الاعتماد على الوسيط الإلكتروني:**

إذ أن التعاملات بين المشاركين في هذه التجارة تتم من خلال وسائل إلكترونية موصولة بمختلف

الشبكات وقد يكون هذا الاعتماد كلياً بدءاً من عرض المنتج إلى غاية تسليمه أو جزئياً.

• **تجارة عابرة للحدود:**

فهي تجارة كونية لا تعرف الحدود بين الدول أو القارات، فيمكن لأي شخص طبيعي أو معنوي أن

يتعامل بها بغض النظر عن جنسيته أو مكان تواجده.

• **تطوير منشآت الأعمال وتحسين أدائها:**

إن التطور السريع في مجال التجارة الإلكترونية دفع منشآت الأعمال لمواكبة هذا التطور والتكيف

بسرعة حتى تستطيع تلبية احتياجات العميل، كما تؤثر إيجابياً على أداء المنشآت من خلال توفير وسائل

وأساليب جديدة للترويج وتصريف المنتجات وتحسين خدمة العملاء.

• **غياب كلي أو جزئي للمستندات الورقية في المعاملات:**

إذ يمكن إتمام صفقة تجارية كاملة إلكترونياً أي دون تبادل مستندات ورقية على الإطلاق وهذا في

حالة السلع القابلة للترقيم.

• **السرعة:** تتسم التجارة الإلكترونية بالسرعة الفائقة أي سرعة التعاقد وسرعة التسليم، ومن ثم

فهي تختزل عنصر الزمن.

• **تباين أهميتها بالنسبة للنشاطات التجارية:** تتفاوت أهمية اللجوء إلى التجارة الإلكترونية حسب

نوع السلعة أو الخدمة لأن بعضها في اعتماده على التجارة التقليدية يحقق نتائج أفضل، ويظهر

هذا جلياً في السلع التي يفضل مستهلكوها معاينتها قبل شرائها، وفي المقابل نجد أن السلع التي

تحمل علامات تجارية معروفة تجد سهولة في بيعها عبر الانترنت.

<sup>1</sup> - محمد طرشي، نبيل بوفليح، مرجع سبق ذكره، ص 38.

- التطور السريع: نظرا لارتباطها الوثيق بالتكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات التي تعرف دوما تطورات متسارعة.
- التعامل دون الكشف عن هوية المتعاملين: فمن الممكن أن تجري عملية تجارية على الانترنت بين طرفين لا يعرف أحدهما الآخر.
- الحساسية السعيرية: ربما يعد من أكثر السمات المميزة للتجارة الإلكترونية هي كونها تجارة مرئية ومفتوحة امام العالم خاصة فيما يتعلق بالأسعار، وتدعم النظرية الاقتصادية ونظرية سلوك المستهلك الافتراض القائل بأنه كلما زادت معرفة المشتريين بأسعار البائعين كلما ارتفعت حساسيتهم للسعر<sup>1</sup>.

### ثالثا: مقومات تطبيق نظام التجارة الإلكترونية والعوامل اللازمة لإنشائها:

#### 1- مقومات تطبيق نظام التجارة الإلكترونية:

لقيام التجارة الإلكترونية ونجاحها وانتشارها يجب توافر عدد من المتطلبات على الصعيد المحلي والدولي، ويمكن تلخيصها كما يلي:

#### • المتطلبات التشريعية:

"إقامة بنية وبيئة قانونية أو تشريعية توفر الحماية والثقة والأمان للمتعاملين في التجارة الإلكترونية، بما في ذلك حماية المستهلك عن الغش ومن التطفل على المعلومات الخاصة به، وحماية حقوق الملكية الفكرية، وتنظيم المسائل الخاصة بالضرائب، وتشجيع الشركات على الدخول في ثورة المعلومات"<sup>2</sup>، واعتبار الوثائق المنقولة إلكترونيا من قبيل الوثائق التي يعتد بها في الإثبات.

#### • المتطلبات التكنولوجية:

- "ضرورة تواجد شبكة اتصال قوية وسريعة وخالية من الأعطال"<sup>3</sup>.
- تواجد اجراءات تكنولوجية تعمل على تأمين هذه المعاملات التجارية، والمالية ضد اللصوص، وقرصنة شبكات الاتصالات.
- توافر وعي لدى العاملين والعملاء بنظم المدفوعات الإلكترونية.

<sup>1</sup> - حكيمة بن وارث، مرجع سبق ذكره، ص، ص 46-47-48 بتصرف.

<sup>2</sup> - ابراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، القاهرة، 2003، ص73.

<sup>3</sup> - عبد الحميد عبد المطلب، اقتصاديات التجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2014، ص 35.

- أن يكون البائع والمشتري متصلين بالإنترنت وأن يكون كلاهما مشتركين في نظام بطاقات الائتمان.

### 2- العوامل اللازمة لإنشاء تجارة إلكترونية:

- وجود آليات موضوعية لحماية المستهلك.

- توفر مستوى من الثقة وأمان.

- حماية الملكية الفكرية.

- توافر أنظمة فعالة للسداد أو الدفع الإلكتروني:

إن وسائل الدفع الإلكتروني عديدة وسريعة التطور نذكر أهمها:

أ- التحويل الإلكتروني: تتمثل هذه الطريقة في القيام بتحويل مبلغ معين من حساب المدين إلى حساب

الدائن، ويتولى ذلك الجهة التي تقوم على إدارة الدفع الإلكتروني وهي غالبا البنك.

ب- البطاقات البنكية: "النقود البلاستيكية" تصدرها البنوك لعملائها للتعامل مثل: (Master card)

الماستر كارد، (Visa) الفيزا (American Express) وهناك عدة أنواع من هذه البطاقات لعل أهمها:

- بطاقات السحب الآلي: يمكن للعميل بمقتضاها سحب مبالغ نقدية من حسابه بحد أقصى متفق عليه.

- بطاقات الشيكات: بمقتضاها يتعهد البنك مصدر هذه البطاقة لعميل حامل البطاقة بأن يضمن سداد الشيكات التي يحررها العميل من هذا البنك.

- بطاقات الدفع: هي بطاقات تخول لحاملها سداد ثمن السلع والخدمات التي يحصل عليها من بعض المحلات التجارية التي تقبلها بموجب اتفاق مع الجهة المصدرة لها.

- بطاقات الائتمان: وتعد بطاقة مصنوعة من البلاستيك تحتوي على وسائل تعريف كالتوقيع أو الصورة وتسمح للشخص الموضوع اسمه عليها بأن يتزود بالبضائع والخدمات على حسابه وتتم محاسبته بشكل دوري.

- بطاقات الصراف البنكي: هي وسيلة من وسائل الدفع الإلكتروني لدى البنوك الإلكترونية، ويطلق عليها بطاقات الصراف الآلي.

- البطاقات الذكية: هذه البطاقات يمكن للعميل شحنها بمبلغ معين من النقود من حسابه بواسطة جهاز الصراف الآلي وتخزن عليها كافة البيانات الخاصة بحاملها مثل الاسم والعنوان والهاتف والمصرف المصدر<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>- محمد طرشي، نبيل بوفليح، نفس المرجع، ص 39-40.

المبحث الثالث: مؤشرات الرقمنة وتحدياتها

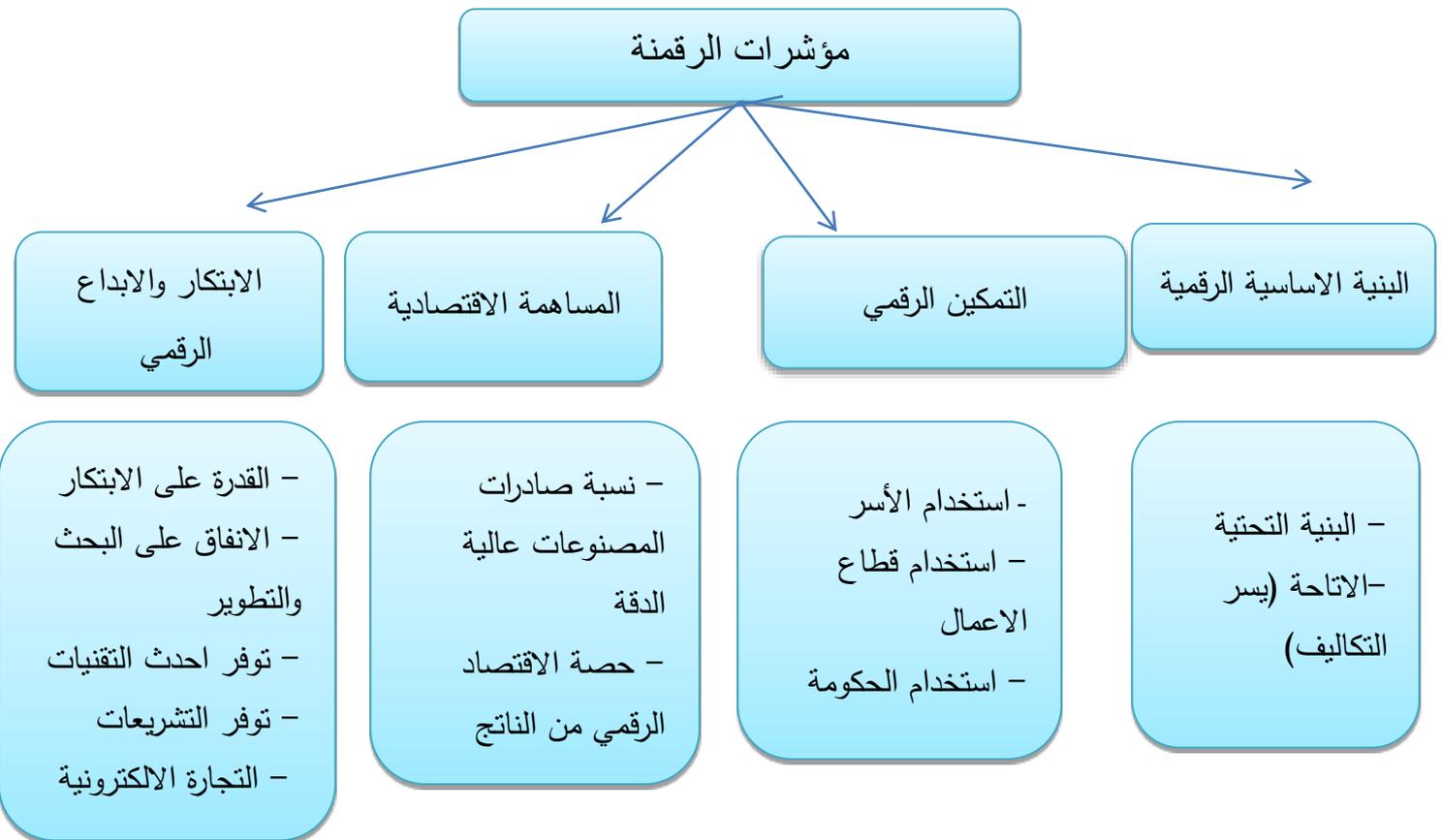
إن تزايد انتشار الرقمنة جعل المجتمعات تهتم بدراسة وتحليل وقياس درجة الانتقال نحو الرقمنة، وقد ظهرت عدة مؤشرات تهدف الى قياس درجة الانتقال، هذه الاخيرة تبين ما مدى استعداد الدول لاستخدام التقنيات الرقمية بشكل منتج ومدى القدرة على التكيف مع تداعيات المتغيرات الرقمية ومدى استعداد الدول من حيث الابتكار والبحوث والتطوير للاستجابة لمتطلبات التغيير وفي ما يلي أهم مؤشرات الرقمنة والتحديات والصعوبات التي تواجهها .

المطلب الأول: مؤشرات الرقمنة

أولاً- مؤشرات الرقمنة

توجد عدة ركائز يتم على أساسها قياس درجة الرقمنة لعلی أبرزها وأهمها ركيزة البنية الرقمية، وركيزة التمكين الرقمي، وركيزة المساهمة الاقتصادية، وأخيراً ركيزة الابتكار والإبداع الرقمي.<sup>1</sup>

شكل رقم: 07 مؤشرات الرقمنة



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، دراسة نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور

الاقتصاد الرقمي في الدول العربية صندوق النقد العربي، مايو 2021.

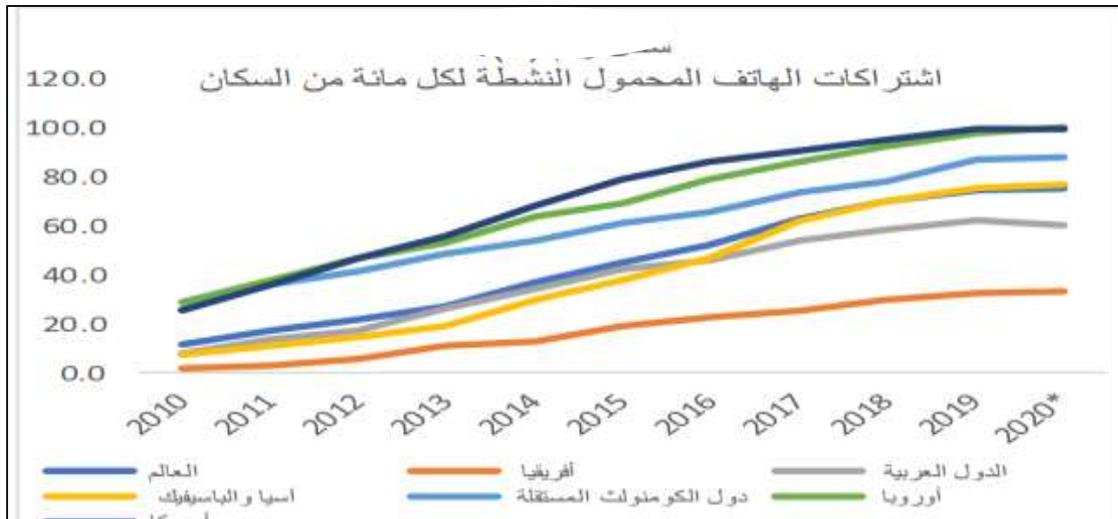
<sup>1</sup> هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، مرجع سابق، ص 26.

البنية الأساسية الرقمية: يجب أن يتم قياس الجانب المادي (المعدات والأدوات) والجانب الرقمي (البرمجيات) للبنى التحتية، وأن تركز الجهود المبذولة لجمع البيانات القياسية على البنية المادية) تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي تشمل أجهزة الكمبيوتر، خطوط الهاتف، الأقمار الصناعية، الشبكات السلكية واللاسلكية<sup>1</sup> ويتم القياس من خلال:

- البنية التحتية: مقاسة بمستويات كثافة انتشار خدمات الهاتف الثابت والمحمول، وشبكات النطاق العريض الثابت والمحمول.
  - الإتاحة الرقمية: معبراً عنها بأسعار الخدمات الموفرة عبر البنية التحتية ومتوسط تكلفة الإنترنت. ومن أهم مؤشرات قياس البنى التحتية للشبكات ما يلي<sup>2</sup>:
- استخدام المحمول:

شهدت خدمات الهاتف المحمول تطوراً كبيراً خلال العقد الماضيين ما ساعد على تسجيل زيادة ملموسة في أعداد السكان المستخدمين لخدمات الهاتف المحمول، وساهم في انخفاض مستوى التكلفة لتصبح ملائمة لشريحة أكبر من السكان، بناءً على ذلك ارتفع عدد الاشتراكات النشطة لخدمات الهاتف المحمول لكل مائة من السكان والشكل التالي يبين تطور اشتراكات الهاتف المحمول النشطة .

شكل رقم 08: اشتراكات الهاتف المحمول النشطة لكل مائة من السكان



المصدر: هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، دراسة نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية صندوق النقد العربي، مايو 2021.

<sup>1</sup> - سلمى سعداوي، رقمنة الاقتصاد ودوره في تعزيز التجارة الخارجية، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في العلوم التجارية، جامعة قلمة، 2020، ص 39.

<sup>2</sup> هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، مرجع سابق، ص 27.

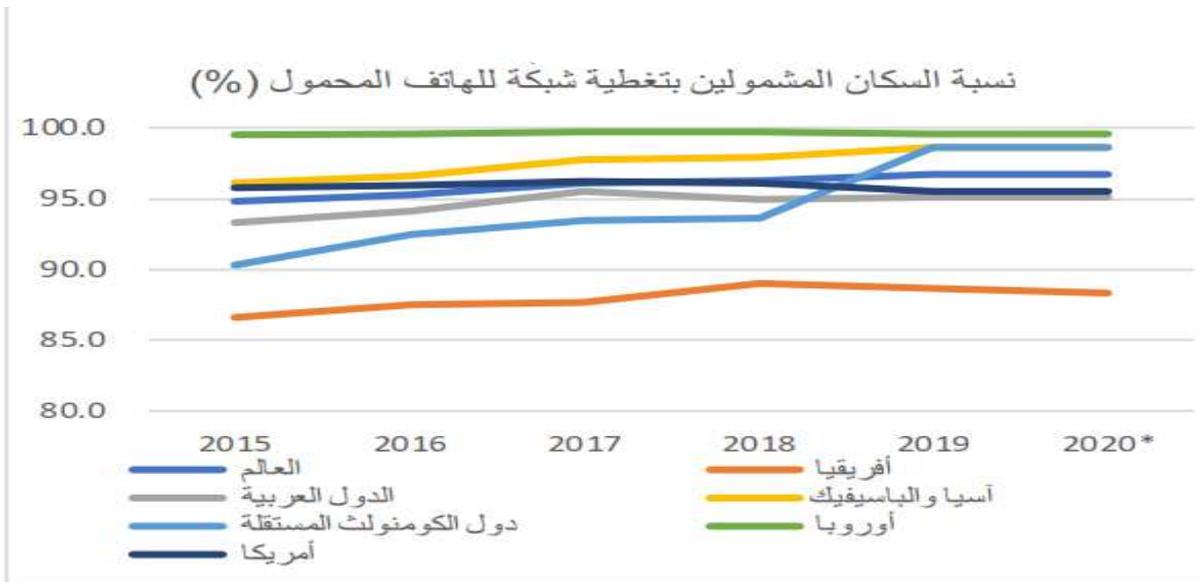
رغم التقدم المحرز على صعيد انتشار خدمات الهاتف المحمول في الدول العربية لاسيما في ضوء اتجاه عدد من الدول إلى تحرير أسواق الاتصالات ودخول عدد من شركات القطاع الخاص إلى السوق لتقديم الخدمة إلا أن عدد الاشتراكات النشطة في هذه الدول يقل عن مثيله المسجل على المستوى العالمي البالغ 75 اشترك، حيث ارتفع عدد الاشتراكات النشطة لخدمات الهاتف المحمول لكل مائة منا السكان في الدول العربية من 7.8 اشترك في عام 2010 إلى 60 اشتركا في عام 2020، و يبقى اقل من المستوى المسجل في عدد من الأقاليم الجغرافية الأخرى مثل أوروبا وآسيا والباسيفيك ودول الكومنولث المستقلة.

- تغطية شبكة المحمول:

تبقى اختلاف نسبة إشتراكات الهاتف المحمول النشطة لكل مائة من السكان لها أسباب مختلفة من دولة الى دولة وتعتبر نسبة السكان المشمولين بتغطية شبكة الهاتف المحمول من أسباب هذا الاختلاف، و تختلف شروط نشر شبكات المحمول من بلد إلى آخر اعتمادا على الرخص التي تمنحها السلطات أو حجم و كثافة السكان أو المساحة المقرر تغطيتها أو نوع خدمات الهاتف المحمول المقدمة .

والشكل التالي يبين نسبة السكان المشمولين بتغطية شبكة الهاتف المحمول من 2015 الى 2020.<sup>1</sup>

شكل رقم 09 : نسبة السكان المشمولين بتغطية شبكة الهاتف المحمول



المصدر: هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، دراسة نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية صندوق النقد العربي، مايو 2021.

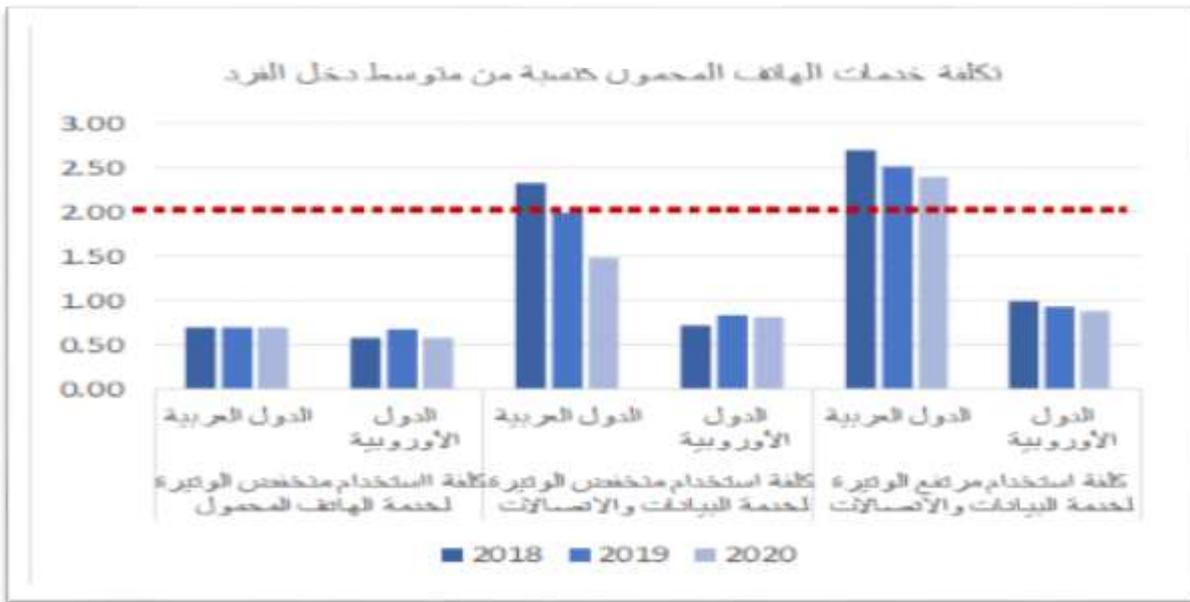
<sup>1</sup> - التغطية و الجودة الموجات اللاسلكية، متاح على الموقع: [www.radio-waves.orange.com](http://www.radio-waves.orange.com) تاريخ الإطلاع:

يلاحظ أن ضعف نسبة الاشتراكات النشطة للهاتف المحمول في الدول العربية مقارنة بالأقاليم الجغرافية الأخرى يأتي رغم اقتراب نسبة السكان المشمولين بتغطية شبكة الهاتف المحمول من المتوسط المسجل على مستوى العالم وكذلك من مثيله المسجل على مستوى عدد من الأقاليم الجغرافية الأخرى، حيث سجلت نسبة التغطية نحو 95.1 في المائة من سكان الدول العربية مقابل 96.7 في المائة للمتوسط العالمي و 99.6 في المائة لأعلى نسبة تغطية مسجلة في أوروبا.

### - تكلفة خدمات الهاتف:

يشير ضعف عدد الاشتراكات النشطة لخدمات الهاتف المحمول مقارنة بعدد السكان المشمولين بتغطية الهاتف المحمول جزئية مهمة تتعلق بمستويات إتاحة خدمات الهاتف المحمول، بمعنى مدى قدرة السكان على النفاذ إلى خدمة الهاتف المحمول استناداً إلى مستويات تكلفة هذه الخدمات، والشكل التالي يبين تكلفة خدمات الهاتف المحمول كنسبة من متوسط دخل الفرد للسنوات: 2018، 2019، 2020.

**شكل رقم 10:** تكلفة خدمات الهاتف المحمول كنسبة من متوسط دخل الفرد



Source: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

على مستوى الدول العربية ورغم اتجاه تكلفة خدمات الهاتف المحمول المختلفة نحو الانخفاض خلال السنوات الماضية، إلا أن البعض من هذه الخدمات لا يعتبر متاحاً لشرائح واسعة من المواطنين في ضوء ارتفاع كلفتها مقارنة بالمعيار العالمي خاصة فيما يتعلق بكلفة الاستخدام مرتفع الوتيرة لخدمة البيانات والاتصالات التي تقدر بنحو 2.4 في المائة من متوسط دخل الفرد في الدول العربية في عام 2020، وهو

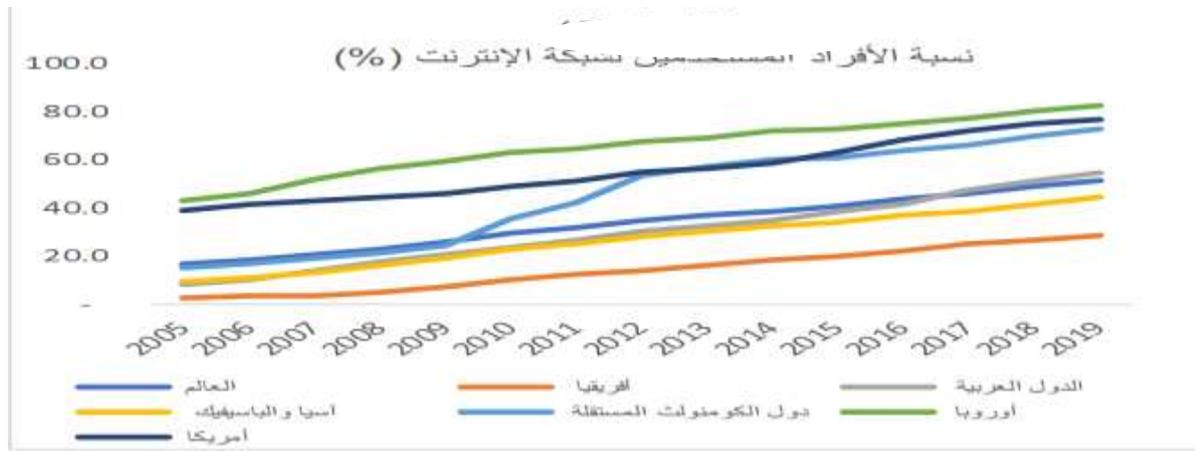
يعتبر مرتفعاً مقارنة بالمعيار العالمي للإتاحة وكذلك بالقياس بعدد من الأقاليم الجغرافية الأخرى ومن بينها على سبيل المثال أوروبا، حيث لم تتعد التكلفة 0.88 في المائة من متوسط دخل الفرد في عام 2020 . على المستوى العالمي، وفيما يتعلق بخدمات الاتصالات وتقنية المعلومات، تتسم هذه الخدمات بالإتاحة عندما لا تتعد كلفة أي منها مستوى 2 في المائة من متوسط دخل الفرد بما يمثل المعيار العالمي لإتاحة هذه الخدمات وفق الإتحاد الدولي للاتصالات.

### - خدمات الأنترنت:

تعتبر من أهم مكنات الرقمنة سواء على صعيد الأفراد أو الشركات أو حتى الحكومات، حيث تساهم هذه الخدمة في تعزيز الرقمنة من خلال ما تتيحه من تبادل سريع للبيانات والمعلومات.

وقد شهد العالم تطوراً ملموساً على نطاق انتشار خدماتها والنفوذ إليها ، و تواصلت توسعها وانتشارها في مختلف أرجاء العالم مدعومة بزيادة استخدام الهواتف الذكية و انتشار شبكات الأنترنت العريضة النطاق من الجيل الثالث و الرابع و شبكات الفايبر<sup>1</sup>، وهو ما ساهم في ارتفاع نسبة الأفراد المستخدمين للأنترنت في العالم. والشكل التالي يبين تطور نسبة الأفراد المستخدمين لشبكة الأنترنت من : 2005 الى 2019.

شكل رقم 11: نسبة الأفراد المستخدمين لشبكة الأنترنت



المصدر: هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، دراسة نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية صندوق النقد العربي، مايو 2021.

نلاحظ ارتفاع نسبة الأفراد المستخدمين للأنترنت من نحو 8.3 % في الدول العربية في عام 2005 إلى قرابة 55 % في عام 2019 ليقف فوق بقليل المتوسط العالمي البالغ 52.4 في المائة، رغم ذلك، فنسبة انتشار الأنترنت في الدول العربية لا تزال أقل من مثيلاتها المسجلة على مستوى الأقاليم الجغرافية

<sup>1</sup> - جريدة الغد ، متاح على الموقع : [www.alghad.com](http://www.alghad.com) تاريخ الإطلاع : 13/05/2021.

## الفصل الأول:

## الرقمنة كأحد مظاهر الاقتصاد الجديد

الأخرى، حيث سجلت 82 في المائة في أوروبا، ونحو 77 في المائة في أمريكا بحسب بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات.

### • التمكين الرقمي:

توفّر البنية الرقمية في دولة ما هو أمر مهمّ، لكن الأهم من ذلك هو قدرة فئات المجتمع على الاستفادة من هذه البنية الرقمية، لذلك فإن هذه الركيزة معنية باستخدام الاتصالات وتقنية المعلومات من قبل الأسر ومؤسسات الأعمال والحكومات.<sup>1</sup>

### • المساهمة الاقتصادية:

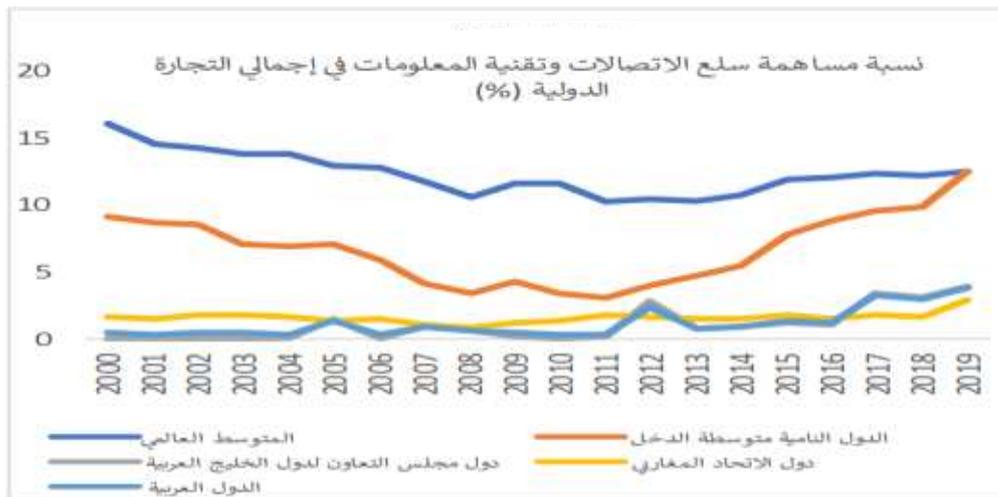
تتعلق بمساهمة الاقتصاد للاقتصاد الرقمي في ثلاثة مجالات أساسية بما يشمل:

- حصة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي: تقيس نسبة مساهمة قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الناتج المحلي الإجمالي.

- الوظائف كثيفة المعارف: هي عبارة عن قياس حصة الوظائف في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات من مجمل الوظائف المستحدثة.

- الصادرات عالية التقنية: حجم صادرات خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات والتكنولوجيات الرقمية من إجمالي الصادرات السلعية، والشكل التالي يبين تطور نسبة مساهمة سلع الاتصالات وتقنية المعلومات في إجمالي التجارة الدولية.

شكل رقم 12: نسبة مساهمة سلع الاتصالات وتقنية المعلومات في إجمالي التجارة الدولية



المصدر: UNCTAD, (2020):

<sup>1</sup> هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، مرجع سابق، ص 17.

من جانب واقع مساهمة سلع وخدمات قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في التجارة الدولية، تشير إحصاءات برنامج الأمم المتحدة للتجارة والتنمية إلى أن هذه النسبة تشكل على المستوى العالمي نحو 12.5 في المائة من إجمالي التجارة الدولية في 2019 في حين لا تزال متواضعة في الدول العربية، حيث تمثل 3.8 في المائة من إجمالي تجارتها الدولية.

كما يلاحظ أن الدول العربية لم تستطع اللحاق بركب الدول النامية متوسطة الدخل التي نجحت بشكل كبير في رفع نسبة مساهمة صادرات الاتصالات وتقنية المعلومات من إجمالي صادراتها من 3 في المائة في عام 2011 إلى حوالي 12.5 في المائة في 2019، نتيجة التطور المتلاحق لأنشطة الاقتصاد الرقمي في هذه البلدان.

### • الابتكار والإبداع الرقمي:

ترتكز على الابتكار في التقنيات الرقمية ونماذج الأعمال الجديدة الممكنة والقيمة ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمحرك للابتكار،<sup>1</sup> واستحداث منتجات وخدمات متطورة ذات قيمة مضافة عالية، وهو يعتبر قوة دافعة لاعتماد هذه التقنيات.

- مستويات الإنفاق على البحث والتطوير: مقاساً بنسبة هذا الإنفاق إلى الناتج المحلي الإجمالي .  
- التجارة الإلكترونية: البيئة التشريعية المرتبطة بهذا المجال ممثلة في مدى وجود تشريع منظم للتجارة الإلكترونية.

- الملكية الفكرية: مؤشر مدى حماية الملكية الفكرية.

والجدول التالي يلخص البيانات الرئيسية لمؤشرات الرقمنة

### جدول رقم: 03 البيانات الرئيسية لمؤشرات الرقمنة .

المؤشر	الوصف
الركيزة الأولى: البنية الرقمية	
كثافة انتشار الهاتف الثابت	الإشتراك في شبكة الهاتف الثابت
كثافة انتشار الهاتف المحمول	الإشتراك في شبكة الهاتف المحمول
شبكات النطاق العريض الثابت	المشاركون في شبكة الحزمة العريضة الثابتة
شبكات النطاق العريض المحمول	المشاركون في شبكة الحزمة العريضة المحمولة

<sup>1</sup> – G20, Digital economy task force :Toolkit for measuring the digital economy, Argentina, 2018, P5

## الفصل الأول:

## الرقمنة كأحد مظاهر الاقتصاد الجديد

معدل سعر الدقيقة متعددة الاستعمال بالنسبة للهواتف الخلوية	أسعار خدمة الهاتف المحمول
<b>الركيزة الثانية: التمكين الرقمي</b>	
نسب الأفراد المستخدمين للإنترنت	استخدام الأفراد للإنترنت
نسب الأسر المعيشية التي لديها نفاذ إلى الإنترنت	الأسر المعيشية التي لديها نفاذ للإنترنت
النفاذ لشبكات التواصل الاجتماعي	استخدام شبكات التواصل
عدد الخوادم الآمنة التي تستخدم تقنية التشفير في معالجة المعاملات عبر الإنترنت لكل مائة من السكان	تأمين خوادم الإنترنت
نسبة المدارس الابتدائية المتاحة إليها النفاذ للإنترنت لاستعمالها في التعلم	النفاذ للإنترنت في المدارس للأغراض التعليمية
مؤشر يقيس مستوى استخدام قطاع الأعمال للإنترنت، ومدى تلقيهم طلبات شراء وقيام بتنفيذ طلبات بيع عبر الإنترنت	استخدام تقنية المعلومات في إنجاز المعاملات
مؤشر يقيس مدى استعداد قطاع الأعمال للاستثمار في التقنية الحديثة	الاستثمار في التقنيات
العاملون بدوام كامل في قطاع خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات والقطاعات الفرعية	العمالة المختصة في خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات
مؤشر يقيس إلى أي مدى يستثمر قطاع الأعمال في تنمية القدرات وتنمية المهارات المتعلقة بالاقتصاد الرقمي	مدى تدريب الموظفين
مؤشر يقيس مدى توفّر خطة تنفيذية واضحة للحكومة بخصوص استعمال تقنية المعلومات والاتصالات ومدى نجاحها في استخدامها .	مؤشر أهمية تقنية المعلومات في رؤية الحكومة
مؤشر يقيس مدى تطور انتشار المعاملات الحكومية عبر الإنترنت	مؤشر تقديم الخدمات الحكومية عبر الإنترنت
مؤشر مدى توفر التشريعات والإجراءات التي تضمن وتحمي أمن المعلومات	مؤشر الأمن السيبراني
<b>الركيزة الثالثة: المساهمة الاقتصادية</b>	
صادرات سلع الاتصالات وتقنية المعلومات	نسبة صادرات المصنوعات عالية التقنية من إجمالي صادرات السلعية

## الفصل الأول:

## الرقمنة كأحد مظاهر الاقتصاد الجديد

القيمة المضافة لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات والقطاعات الفرعية المرتبطة به من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي	حصة الاقتصاد الرقمي من الناتج المحلي الإجمالي
<b>الركيزة الرابعة: الابتكار والإبداع الرقمي</b>	
مجموع القوة العاملة بدرجة مباشرة في خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات أو بالقطاعات المرتبطة بها	الوظائف كثيفة المعارف
مدى إتاحة وتوفر أحدث التقنيات ووسائل الاتصالات	توفر أحدث التقنيات
مؤشر يعكس مدى الاستعداد والقدرة على التجديد والتطوير والابتكار	القدرة على الابتكار
الانفاق المحلي الإجمالي على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	الانفاق على البحث والتطوير
مؤشر يقيس مدى توفر تشريعات وأطر قانونية وتنظيمية خاصة بتنظيم قطاع التجارة الإلكترونية ومدى تطبيقها	تشريعات التجارة الإلكترونية

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، دراسة نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية صندوق النقد العربي، مايو 2021.

### ثانياً: أهم المؤشرات القياسية الدولية:

تزايدت أهمية الرقمنة وظهرت العديد من المؤشرات القياسية على المستوى الدولي لقياس مدى تقدم الدول نحو هذه الظاهرة المتصاعدة، منها:

- مؤشر تطبيق الرقمنة (Digital Adoption Index, 2016) الصادر عن البنك الدولي.
- مؤشر التطور الرقمي (Digital Evolution Index, 2017) لكلية فليتشر في جامعة تافتس، بالشراكة مع ماستركارد.
- مؤشر الرقمنة (the Digitization Index, 2016) لشركة البحث BBVA Research،
- تصنيف التنافسية الرقمية العالمي (World Digital Competitiveness Ranking, 2018) لمركز التنافسية العالمية (IMD World Competitiveness Center).

- مؤشر التمكين الرقمي (Enabling Digitalization Index(EDI) 2018) الصادر عن شركة أليانز وأولر هيرميس.<sup>1</sup>

وتركز هذه المؤشرات على ثلاث جهات فاعلة رئيسية هي المواطنين والحكومة والقطاع الخاص. كما تتضمن أيضاً هذه المؤشرات قياسات تعكس الجوانب المؤسسية والتنظيمية للنظام البيئي الرقمي. ولكن تجدر الإشارة إلى أنه هناك بعض الاختلافات بين هذه المؤشرات، فعلى سبيل المثال، يضم مؤشر التطور الرقمي مؤشرات تتعلق بالابتكار، من ناحية أخرى فنجد أن مؤشر التمكين الرقمي يختلف قليلاً عن باقي المؤشرات لأنه لا يقيس نتائج الرقمنة بل يركز على الظروف التي تسمح للشركات بالتحول أو الازدهار الرقمي، كما يتم تعريف التنافسية الرقمية العالمية من قبل مركز التنافسية العالمية من خلال ثلاثة عوامل رئيسية (المعرفة والتكنولوجيا والجاهزية المستقبلية) لقياس قدرة البلد على تطبيق واستكشاف التقنيات الرقمية التي تؤدي إلى تحول في ممارسات الحكومة وخلق نماذج أعمال والتأثير على المجتمع بشكل عام.<sup>2</sup>

### المطلب الثاني: تحديات الرقمنة

الرقمنة هي تحويل جميع المعلومات والوثائق إلى صورة تستطيع أجهزة الكمبيوتر التعامل معها، وهذا ليس بالشيء السهل لأننا بصدد تحويل الوثائق والصور والأصوات ومقاطع الفيديو وأي شيء يمكن قياسه، مثل درجة الحرارة وشدة الإشعاع وما شابه إلى صورة يستطيع الكمبيوتر التعامل معها وتخزينها وتحليلها وهذا بحد ذاته يعتبر تحدي بالإضافة إلى عدة تحديات نذكر منها:

أولاً : تحديات تشريعية وقانونية والتحديات التقنية:

#### 1- تحديات تشريعية

في المستقبل القريب ستكون أغلب المستندات في صورة رقمية لا ورقية وسيكون هناك إمضاء إلكتروني بدلاً من الورقي، وهذا يجعلنا نطرح السؤال: هل نحن جاهزون في قبول الوثائق الإلكترونية واعتمادها بدلاً من الورقية، فالتحديات التشريعية أهم ما يواجه تطبيق الرقمنة.

#### 2- التحديات التقنية:

<sup>1</sup> - صفا مصطفى، كيفية قياس مدى التحول الرقمي في البلدان العربية، موقع البوابة العربية للتنمية، 2019،

[www.arabdevelopmentportal.com](http://www.arabdevelopmentportal.com) تاريخ الاطلاع 2021/06/29

<sup>2</sup> - صفا مصطفى، مرجع سبق ذكره. [www.arabdevelopmentportal.com](http://www.arabdevelopmentportal.com)

إن تحليل مجموعات ضخمة من المعلومات في وقت قصير يحتاج أجهزة كمبيوتر فائقة السرعة وبرمجيات ذكاء اصطناعي متقدمة، بالإضافة إلى مؤهلات بشرية تجيد التعامل مع التكنولوجيا الدائمة التطور.

### ثانياً: انتهاك الخصوصية وأمن المعلومات:

بالنسبة للمعلومات عظيمة الأهمية يجب حمايتها من الاختراق والتجسس والسرقة، فالاختراق قد يمكن العدو من إحداث تغييرات في المعلومات الرقمية والتي قد تؤدي الشركة أو الدولة المخترقة، أما السرقة فهي الحصول على نسخة من المعلومات دون أن تنتبه الدولة أو الشركة، وازداد الأمر سوءاً بظهور شبكة الجيل الخامس المتنقلة وانتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي والحوسبة عند مصدر البيانات.

فمعظم الدول اعتبرت الأمن السيبراني (أمن بيئة المعلومات المكوّنة من الإنترنت وشبكات الاتصالات والحاسب والمعالجات الدقيقة) التحدي الأكبر أمام "الرقمنة"، وتعود قضية الأمن والخصوصية إلى أن هذه التقنيات الرقمية مبنية على مبدأ الانفتاح والمشاركة في البيانات عبر الإنترنت والشبكات الاجتماعية والهواتف والأقمار الاصطناعية وأيضاً عن طريق أجهزة الاستشعار، ولهذا فإن الحفاظ على سرية المعلومات يجب أن يتم ببرمجيات متقدمة جداً وقد تنوّعت حالياً أساليب المؤسسات في حماية الخصوصية والأمن المعلوماتي، وإلى أن يتم الوصول إلى معايير مقبولة وضامنة، ستبقى قضايا الخصوصية وأمن المعلومات تحتاج حلولاً<sup>1</sup>.

### ثالثاً: تحديات التخزين ومعايير اختيار مصادر المعلومات:

#### 1- سعة الوسائط التخزينية :

عندما تتحول أغلب الوثائق والمعلومات إلى النظام الرقمي فسنحتاج حتماً إلى وسائط تخزينية عملاقة السعة، السعة التخزينية لوسائط التخزين في أجهزة الكمبيوتر تتضاعف تقريباً كل سنة وتقل تكلفتها، إذا فالتحدي هنا ليس صعباً ولكن يجب التأكد دائماً من وجود سعة تكفي كل ما نحتاج تخزينه لأن المعلومات التي نحتاج تخزينها تزداد كل يوم، كما يجب أن تكون هناك استراتيجية واضحة تجاه ما يجب تخزينه للأبد وما يمكن مسحه بعد مدة، أيضاً يجب متابعة تكنولوجيا وسائط التخزين والحصول على المتقدم منها لأنها تكون أكبر سعة وأكثر سرعة وأقل تعرضاً للتلف وهذا يأخذنا للنقطة التالية.

#### 2- احتياطات التخزين:

بالنسبة للمعلومات المهمة والتي نود الاحتفاظ بها لمدة طويلة يجب أن نأخذ عدة احتياطات، يجب أن تكون هناك عدة نسخ من تلك المعلومات وتخزن على أجهزة مختلفة حتى إذا تلف جهاز منهم لم نفقد

<sup>1</sup> - أبو بكر سلطان أحمد، الرقمنة إلغاء الحواجز بين البشر و تقنية المعلومات، متاح على موقع العربية،

المعلومات وهذه هي الاستراتيجية التي تنتهجها أغلب المؤسسات والشركات الكبيرة مثل فيسبوك وتويتر، الصعوبة هنا هي في وجود استراتيجية تحدد عدد النسخ حسب أهمية المعلومات والتحدي الأصعب هو أنه إذا تم تحديث المعلومات يجب أن يتم ذلك في كل النسخ وفي وقت واحد<sup>1</sup>.

### 3- معايير اختيار مصادر المعلومات ومعالجتها وتحليلها :

مجرد الرقمنة لا تكفي بل يجب التأكد من مصدرها ثم معالجة تلك المعلومات قبل تحليلها والاستفادة منها، فاستخدام المعلومات قبل معالجتها يؤدي إلى قرارات خاطئة بل وكوارث في بعض الأحيان، فمعالجة المعلومات ثم تحليلها هو جزء من علوم المعلومات (Data Sciences) وهو تخصص بدأ يظهر كقسم منفصل عن أقسام علوم الحاسب وأقسام هندسة الحاسبات في جامعات عالمية كثيرة وهذا لأهميته الفائقة.

---

<sup>1</sup> - - محمد زهران، الرقمنة وتحدياتها، مقال بجريدة بوابة الشروق متاح على الموقع : [www.shorouknews.com](http://www.shorouknews.com)

تاريخ الإطلاع : 13/05/2021

### خلاصة الفصل:

يمكن القول أن الرقمنة من المكونات الأساسية لنظام المعلومات ومن الوسائل التي عملت ضجة كبيرة في هذا العصر لما لها من خصائص وفوائد اقتصادية وإدارية واجتماعية، إذ أصبحت ضرورة حتمية لا بد منها في مختلف المجالات والقطاعات يفرضها التطور المتسارع في استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات ووجب على المجتمعات تبنيها لتحسين نوعية الظروف الحياتية بشكل عام.

ونتيجة للانتشار الواسع للرقمنة ظهرت مجموعة من التعبيرات الجديدة التي دخلت حياتنا بقوة وأصبحت تتداول في الاستخدام العادي لتعبر عن القيام بالأنشطة السياسية والإدارية والتجارية باستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كالتجارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية والإدارة الإلكترونية، وتسابقت الدول إلى إمتلاك التكنولوجيا الرقمية المتطورة.

وشهد العالم تزايد رهيب في استخدام الأنترنت والهاتف الثابت والمحمول، وغطت شبكات الأنترنت معظم أرجاء العالم، وظهرت مؤشرات قياسية على المستوى الدولي والاقليمي لقياس مدى تقدم الدول نحو هذه الظاهرة المتصاعدة.

إذا الرقمنة ليست بالشيء السهل فعملية تحويل الوثائق والصور والأصوات ومقاطع الفيديو وأي شيء يمكن قياسه إلى صورة يستطيع الكمبيوتر التعامل معها وتخزينها وتحليلها ثم استخدامها تواجهها مجموعة من التحديات والمخاطر، خاصة إذا تجاوز الابتكار الرقمي الأمن الإلكتروني ولهذا وجب على الدول التي تسعى إلى تحقيق الرقمنة الشاملة أن تعزز الجانب التشريعي والتقني لمواجهة هذه المخاطر والتحديات.

وقطاع النقل والشحن البحري من القطاعات التي إهتمت به معظم دول العالم وعملت على رقمته لما له من تأثير مباشر على التجارة الخارجية وظهرت نتائجها في عدة تجارب دولية قفزت باقتصادها وذلك خلال رقمنة وتطوير موانئها وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الموالي.

## الفصل الثاني:

الشحن البحري والتجارة

الخارجية في ظل رقمنة

الاقتصاد مع الإشارة لتجارب

رائدة في هذا المجال

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### تمهيد:

يعد نشاط النقل البحري وسيلة هامة في نقل البضائع مقارنة بأنشطة النقل الأخرى، حيث تبرز أهميته في ضمان انسياب حركة التبادل التجاري الدولي، وهذا راجع إلى الخصائص التي يتمتع بها القطاع والتي تميزه عن غيره، كونه أرخص وسيلة نقل بالإضافة إلى قدرته على نقل آلاف الأطنان من البضائع المصدرة والمستوردة بواسطة السفن خلال الرحلة الواحدة ولمسافات بعيدة فيشكل حوالي 90% من إجمالي عمليات نقل التجارة العالمية وبالتالي فهو يعتبر شريان الاقتصاد العالمي.

ويرتبط قطاع النقل والشحن البحري بالتجارة الخارجية بعلاقة تبادلية وثيقة باعتباره الركيزة الأساسية لتنمية حركة الصادرات والواردات وإعادة التصدير بين مختلف دول العالم، فكلما تطورت وتحسنت وسائل النقل البحري وموانئ الشحن والتفريغ إزدادت إمكانية نقل البضائع بين مختلف دول العالم وتوسعت حركة التجارة الخارجية، هاته الأخيرة التي تعتبر قطاعا أساسيا يحتل دور حيوي وداعم للنشاط الاقتصادي، وتعد الرائد الفعال في ترقية وازدهار الدول، من خلال الانفتاح على الاقتصاد العالمي وتطبيق سياسات التجارة الخارجية التي تعمل على تنظيم المعاملات التجارية.

ولقد كان للتطورات التكنولوجية المتلاحقة والثورة المعلوماتية، والتقنيات الحديثة، وظهور الرقمنة بمختلف تطبيقاتها خلال السنوات السابقة تأثيرا كبيرا على قطاع النقل والشحن البحري، حيث ظهرت الموانئ الحديثة التي غيرت المفهوم التقليدي للميناء وتطورت السفن من عادية إلى ناقلات عملاقة مجهزة إلكترونيا. ومن خلال ما سبق تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث رئيسية كالآتي:

- المبحث الأول: قطاع الشحن واقتصاديات النقل البحري
- المبحث الثاني: نشاط النقل البحري والتجارة الخارجية
- المبحث الثالث: تطور رقمنة قطاع النقل والشحن البحري والاستفادة من تجارب دولية رائدة في المجال - تجربة الإمارات العربية - تجربة سنغافورة - ميناء روتردام.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### المبحث الأول: قطاع الشحن واقتصاديات النقل البحري

يعد النقل البحري من أقدم وسائل النقل التي استخدمها الإنسان عبر التاريخ خاصة من قبل الدول المجاورة للمسطحات المائية (محيطات، بحار، بحيرات)، وقد تم استخدام السفن الشراعية في البداية ثم السفن التجارية مع بدايات الثورة الصناعية باستخدام حاويات النقل البحري.

#### المطلب الأول: عموميات حول اقتصاديات النقل البحري

يعتبر النقل البحري شريان الاقتصاد العالمي ولنا ان نتخيل المعاملات التجارية بدونه فسوف نكون عاجزين عن إنجازها وسنتناول من خلال هذا المطلب عموميات حول اقتصاديات النقل البحري.

#### أولاً: مفهوم نشاط النقل البحري وأهميته:

##### 1 - مفهوم نشاط النقل البحري :

هو عبارة عن نشاط إنتاجي من حيث ما يضيفه للسلعة المنقولة من منفعة اقتصادية -تتمثل في المنفعة المكانية والزمنية- ويعد نشاطا توزيعيا نظرا لدوره الأساسي في عملية التبادل وتوزيع السلع محليا وإقليميا وعالميا، ويعتبر نشاطا خدميا من خلال تقديمه خدمات سواء نقل بضائع أو ركاب<sup>1</sup>. ويمكن تعريفه من خلال المحاور الرئيسية التي تساهم في تقديم خدمات النقل البحري، وتضم تلك المحاور كل من السفينة وساحات بناؤها والسماسة الذين يعملون في مجال تقديم خدمات النقل البحري، فضلا عن الموانئ البحرية وشركات الشحن والتفريغ وما يرتبط بنشاطها من نقل وتخزين بالإضافة إلى شركات التأمين البحري<sup>2</sup>.

##### 2- أهمية النقل البحري :

- يعد النقل البحري أحد ركائز التنمية الاقتصادية لمختلف دول العالم حيث يسهم في:
- تحقيق عولمة التجارة عن طريق ربط مناطق الإنتاج والأسواق في كافة أنحاء العالم؛
  - الإسهام في العمليات الإنتاجية بنقل المواد الخام ومستلزمات الإنتاج المختلفة؛
  - تحقيق توازن ميزان المدفوعات وتعزيز فائضه؛
  - توليد وتنشيط الطلب على السلع والبضائع؛

<sup>1</sup> - سميرة إبراهيم أيوب، اقتصاديات النقل، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 39.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 40.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- اتساع الأسواق وتعددتها وتنوعها محليا، إقليميا وعالميا؛
- تحقيق التنوع والتنمية الاقتصادية الشاملة للدولة<sup>1</sup>.
- أما عن المزايا فمن أهمها نذكر ما يلي:
- يعد أرخص أنواع النقل جميعاً سواء من حيث التكاليف المادية أو الإمكانيات والقدرة على الشحن فالقدرة الاستيعابية للسفن البحرية لا تضاهيها فيها أية وسيلة نقل أخرى.
- يحتاج للإنشاءات إلا في بداية ونهاية الطرق الملاحية كالموانئ والأرصفة البحرية، كما أن هذه الطرق الملاحية لا تحتاج إلى صيانة مكلفة أو إصلاحات كالنقل البري.
- تتميز السفينة بأنها أقل تكلفة في بنائها وصيانتها بالمقارنة بقطار له نفس الحمولة.

### ثانياً: خصائص النقل البحري وعناصره:

#### 1- خصائص النقل البحري :

- تتميز أنشطة النقل البحري عن غيرها من الأنشطة الاقتصادية باعتبارها نشاط يتأثر وبشكل مباشر بقوى الطبيعة، لذا فإن الاستثمار فيه يعتمد على مشروعات ملاحية تعنى بنقل السلع والبضائع بأمان والإبحار الملائم والمؤمن لكافة السفن، ومن خصائصه التي يتميز بها:
- ارتفاع الكثافة الرأسمالية لمشروعات صناعة النقل البحري، والتي تظهر من خلال:
  - ارتفاع التكلفة الرأسمالية لبناء الترسانة البحرية الخاصة ببناء وإصلاح السفن.
  - ارتفاع التكلفة الرأسمالية لإنشاء المراسي الخاصة بسفن البضائع الموحدة والمجزأة وكذلك الحاويات.
  - ارتفاع التكاليف الرأسمالية لبعض عناصر إنشاءات الموانئ.
- صناعة النقل البحري صناعة دولية تخضع لسيطرة بعض الدول والشركات الملاحية العالمية.
- خضوع عمليات النقل البحري للقوانين الدولية<sup>2</sup>.
- تعاضد استخدام التقدم التكنولوجي في صناعة النقل البحري لبناء السفن ونشاط الشحن والتفريغ.

<sup>1</sup>- بلقاسم بوشخشوخة ، دور الموانئ الجزائرية في تطوير النقل البحري دراسة حالة ميناء مستغانم، مذكرة لنيل شهادة ماستر

علوم تجارية تخصص إمداد ونقل دولي، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2017-2018، ص07

<sup>2</sup>- ياسر محمود عبد الرحمان، النقل البحري والتجارة البيئية، دار الإبتكار للنشر والتوزيع، جامعة القاهرة مصر، 2018،

ص 59.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- طول العمر الافتراضي لمشروعات صناعة النقل البحري، إذ يتراوح العمر الافتراضي للسفن في المتوسط بين 25 إلى 30 سنة أما الموانئ البحرية والممرات الملاحية تصل إلى 100 سنة.
- تعظم أهمية اختصار الزمن وقيمة توافر المعلومات في صناعة النقل البحري:
- اختصار عنصر الزمن: فله الأهمية الكبرى أيضا في خفض التكاليف ورفع كفاءة أداء خدمات هذا النشاط وزيادة إنتاجيته، ويحدث ذلك من خلال استحداث نظم نقل متطورة.
- توافر المعلومات في صناعة النقل البحري: يتم تبادل هذه المعلومات إلكترونيا من خلال نظم اتصالات متقدمة تعمل على نقلها بين المحطات الأرضية والسفن والجمارك... الخ.

### 2- عناصر النقل البحري الرئيسية :

#### أ- البضائع المنقولة بحرا:

تعتبر طبيعة ونوعية البضائع المنقولة من العوامل التي تحدد إمكانيات التداول والتخزين<sup>1</sup>، حيث تتأثر تكاليف النقل باختلاف طبيعة هاته السلع، كما أنها تحدد نوع السفينة التي يتم نقلها بها.

#### ب- نوع وحجم السفينة:

تعتبر السفينة المحور الرئيسي لنشاط قطاع النقل البحري، كما أنها تعتبر الزبون الأساسي للموانئ البحرية، وقد صنفت السفن قديما على أساس الوظيفة إلى سفن تجارية وسفن حربية، أما الآن فقد تعددت معايير التصنيف لتشمل الحجم والسرعة ونوع البضائع المنقولة، وفيما يلي أهم أنواعها:

#### • سفن الحاويات:

تعد سفن الحاويات أكثر أنواع نقل البضائع شيوعا حاليا لما تحمله من مميزات الأمان والسرعة والتطور، وهي عبارة عن سفن متخصصة تقوم بتحميل كامل حمولتها داخل حاويات بمقاسات مختلفة.

#### • سفن ناقلات النفط:

معروفة أيضا بناقلة البترول، تختص هذه السفن في نقل حمولة النفط ومشتقاته، وهي أكثر السفن أهمية من حيث حجم حمولاتها تصل سعتها حتى 550000 طن حمولة ساكنة حيث يوضع في خزانات تعتمد على نظام التسخين؛ وذلك لتسهيل عملية صب البترول خلال الفترات الباردة.

<sup>1</sup>- ياسر محمود عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص 62.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • سفن بضائع الصب الجاف:

ويُقصد بها السفن التي تنقل البضائع الخام الجافة مثل الحبوب، وتُشبه في هيئتها الخارجية سفن الحاويات من حيث شكل السطح؛ فلا تحتوي على معدات مناولة البضائع، لكن لها منافذ شحن كبيرة.

#### • السفن الصناعية:

هي سفن يتم على متنها عمليات صناعية في عرض البحر، كعملية التخلص من النفايات، بالإضافة إلى صناعات السمك المُصطاد وتحويله إلى معلبات.

#### • سفن الخدمات:

عبارة عن سفن تؤدي خدمات تسهل العملية الملاحية في منطقة الميناء مثل القاطرات أو زوارق السحب؛ الأوناش العائمة وغيرها ويتم الاعتماد عليها لدعم باقي السفن، وهي على الأغلب صغيرة الحجم، وتعمل هذه السفن في المرافئ أو المياه الإقليمية التابعة لدولة بعينها.

#### • سفن نقل السيارات:

يتم نقل السيارات على متن سفن مخصصة لهذا الغرض، وتُعرف بسفن الدرجة أو (RoRo)<sup>1</sup> وتتميز بسرعتها، لذا تنتشر تجارة السيارات على مستوى العالم بواسطة النقل البحري.

### ج-الموانئ البحرية:

تعتبر من أهم الدعائم التي يقوم عليها النقل البحري وهي وحدة اقتصادية لها هدف خدمة التجارة والملاحة البحرية، حيث يحتاج تحقيق هذا الهدف إلى جملة من الاعتبارات المادية والاقتصادية للبيئة التي يعمل في ظلها الميناء، والتي تختلف باختلاف التصنيفات التي يمكن أن يأخذها، وهناك عدة أنواع للموانئ البحرية:

فمن حيث طبيعتها الجغرافية نجد<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> - اختصار بالإنجليزية لـ (Roll off-Roll on)

<sup>2</sup> -بوخریصة بنت العربي، واقع اللوجستيات داخل الموانئ، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر الأكاديمي، 2015، ص 41

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • موانئ طبيعية:

وتعرف بالموانئ التي تصلح لأعمال الملاحة البحرية دون الحاجة إلى إجراءات تعديلات صناعة كبيرة، حيث تخضع في وجودها للعوامل الطبيعية التي تتعرض لها السواحل وتقام تلك الموانئ على شواطئ البحار أو مصبات الأنهار مثل ميناء حاويات خورفكان.

#### • موانئ شبه طبيعية:

ويتطلب قيامها في أحد المواقع الساحلية المختارة ضرورة إعداد بعض الإنشاءات والتجهيزات للقيام بأعمال الملاحة البحرية، وتعد الأنهار من أفضل المواقع التي يتم فيها تكوين هذه الموانئ.

#### • الموانئ الصناعية:

ويتطلب إقامة مثل هذه الموانئ توفير الحواجز الصناعية لتحديد المواقع الملائمة التي يتم اختيارها لإقامة الميناء الصناعي وتهيئته لتأدية خدمات الملاحة البحرية مثل ميناء الملك فهد الصناعي. الموانئ البحرية من حيث طبيعة الوظائف والخدمات التي تقدمها:

#### • الموانئ التجارية:

وهي مجهزة بالتسهيلات اللازمة لعمليات المناولة والتخزين، وتستند إليها مهمة تقديم خدمات التحرك الملاحي والتجاري للسفن التجارية، ومن ثم تقوم بمهمة شحن وتفريغ تلك السفن وتزويدها بحاجاتها وأحسن مثال ميناء سنغافورة.

#### • موانئ الخدمات:

وتخدم عملية التحرك الملاحي البحري بشكل مباشر وتضمن تأمينه من خلال تقديم خدمات الصيانة اللازمة للسفن ولا يدخل في نطاق وظيفتها أعمال الشحن والتفريغ.

#### • موانئ التخزين:

وتقوم بمهمة الوساطة التجارية بين الدول التي تشكل أطراف عملية التبادل التجاري الدولي حيث تختص بتجميع وتخزين أنواع معينة من البضائع ثم تعيد تصديرها إلى الأسواق العالمية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - صدام العايب، صناعة الشحن البحري ودورها في تنمية قطاع التجارة الخارجية، ماستر أكاديمي، جامعة حمة لخضر الوادي، 2016، ص 41.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • موانئ بضائع الصب الجاف:

ويقصد بها خام الحديد، الفحم، الحبوب، الفوسفات، وتتميز هذه البضائع بحمولتها الضخمة ولذلك يتطلب نقلها بحرا بموصفات معينة في الموانئ التي يتم من خلالها عملية النقل سواء من حيث اختيار موقع الميناء أو التجهيزات اللازم توفرها في تلك الموانئ مثل ميناء السخنة المصري.

#### • موانئ البترول:

وتختص بعمليات نقل البترول من خلال محطات التداول في البحار المفتوحة أو الموانئ وتتطلب هذه الموانئ مساحات واسعة وعمق مناسب للقنوات الملاحية المؤدية إلى منشآت تداول البترول مع مراعاة تواجدها بعيدا عن تسهيلات الميناء التجارية أو تخصيص حوض آمن وخاص للبترول في مكان منعزل عن بقية أرصفة الميناء مثل موانئ البترول في الخليج.

وحسب درجة تطورها يمكن تصنيفها الى:

#### • موانئ الجيل الأول: الموانئ التقليدية

وهي تلك الموانئ التقليدية الموجودة فيما قبل الستينات من القرن العشرين قبل ظهور الحاوية ولا تزال موجودة حتى الآن وتمثل أغلبية موانئ دول العالم الثالث وانحصر دور هذا الجيل على تداول البضائع المصدرة والمستوردة أي كمركز للنقل فقط<sup>1</sup> ولا يتوفر في هذا الجيل من الموانئ إلا الحد الأدنى من الأنشطة، مثل الشحن والتفريغ وبعض الخدمات المينائية الملاحية وترتكز الاستثمارات على البنية الأساسية للأرصفة فقط.

#### موانئ الجيل الثاني: الموانئ الصناعية

ظهرت موانئ هذا الجيل في الستينات مع تزايد كمية المواد الخام المستوردة من طرف الدول الصناعية، تتسم سياسة وإستراتيجية تطوير موانئ هذا الجيل بالتوسعية على أساس تصور عريض لدور الميناء وقدرته الإدارية، وأن الموانئ ليست مجرد مراكز نقل إنما هي مراكز صناعة وتجارة أيضا، فبالإضافة إلى الشحن والتفريغ والخدمات الملاحية توسعت الأنشطة لتشمل الخدمات التجارية للبضائع وأي خدمات

<sup>1</sup> - حياة رصاع، دور اللوجيستيات في تطوير الموانئ البحرية، اطروحة للحصول على شهادة دكتوراه، جامعة وهران 2،

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

مكاملة ذات صلة بها مثل تعبئة وتحويل البضائع والخدمات الصناعية، مثل تجميع وتعبئة بضائع المنشأ داخل الميناء مما يؤدي إلى نمو واتساع في امتداد خلفي للموانئ الصناعية<sup>1</sup>.

#### موانئ الجيل الثالث: الموانئ اللوجستية

ظهرت موانئ هذا الجيل في الثمانينات ويرجع السبب الرئيسي في ظهورها هو انتشار نظام الشحن بالحاويات، وتتسم سياسة و استراتيجية تطوير موانئ هذا الجيل بالديناميكية على أساس اعتبار الموانئ حلقة في شبكة الإنتاج والتوزيع الدولية، واستنادا لهذا تغير دور الميناء من عرض لمرافق وخدمات الميناء إلى اهتمام ومشاركة في عملية التجارة العالمية، ونتيجة لهذه الجهود تحولت الموانئ إلى مراكز نقل متكاملة وقواعد لوجستية للتجارة الدولية حيث تتسم أنشطة موانئ هذا الجيل بالتنوع والتكامل<sup>2</sup>.

#### المطلب الثاني: قطاع الشحن البحري

يعد النقل والشحن البحري أقدم صور الشحن تاريخيا عن طريق السفن التجارية التي تطورت عبر الزمن لتصبح تلك البواخر العملاقة التجارية ونظرا لأهميته البالغة فقد قامت الكثير من الدول ببناء أساطيل سفن تجارية لتسهيل حركة تبادل البضائع على مستوى العالم والاهتمام بتطوير معدات الشحن، ويعتبر النقل والشحن البحري من أهم المشاريع التي يجب على الدول الاستثمار فيه والعناية الجيدة بهذا القطاع لما يحتله من مكانة في التجارة الخارجية، حيث يساهم هذا القطاع في تطوير الدولة عن طريق ترشيد نفقاتها وتخفيض تكاليف النقل، وزيادة الاستثمار فيه يولد زيادة الأرباح ومعدلات النمو في قطاع التجارة الخارجية.

ولقد كان للتغيرات الاقتصادية والسياسية المتلاحقة خلال السنوات السابقة تأثيرا كبيرا على هذا القطاع، حيث تطورت السفن من عادية إلى ناقلات عملاقة، وظهرت سفن الحاويات ذات الأحجام الكبرى، فأحدثت بذلك الحاويات ثورة في عالم شحن البضائع وغيرت أنظمة الشحن العالمية.

<sup>1</sup> - أيمن محمد خليل النحراوي: الموانئ البحرية العربية، دار الفكر، الإسكندرية، مصر، ص 274.

<sup>2</sup> - حياة رصاع ، مرجع سبق ذكره، ص87

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

أولاً: ماهية الشحن البحري:

#### 1- مفهوم عملية شحن البضائع:

عملية شحن البضائع هي إحدى أهم عمليات النقل البحري، وهي عبارة عن عملية مادية تتمثل في رفع البضاعة من أرض الميناء ووضعها على متن السفينة<sup>1</sup>، حيث يبدأ تنفيذ هذه الأخيرة باستلام الناقل للبضائع من الشاحن في ميناء الشحن، وبعدها تأتي عملية شحن البضائع على متن السفينة من أجل التكفل بها ونقلها بعناية تامة.

وترتبط هذه الأخيرة بعملية أخرى وهي: رص وتثبيت البضاعة، فلا يمكن أن تتم الأولى دون الأخرى وهما عمليتان متكاملتان بالرغم من اختلافهما.

#### - الرص "l'arrimage":

هي عملية فنية تلي عملية الشحن وتتمثل في توزيع البضاعة ووضعها في الأماكن المخصصة لها في عابرة السفينة أو على سطحها والقيام بتثبيتها بطريقة معينة حسب نوعيتها. وتتم عملية الشحن عبر عدة مراحل وهي<sup>2</sup>:

- مرحلة تحضير البضاعة.
- مرحلة نقل البضاعة من المستودعات إلى ميناء الشحن.
- مرحلة إتمام المعاملات القانونية والجمركية حسب البضاعة وما تتطلبه سلطات الجمارك من مراقبة.
- مرحلة تحميل الشحنة على ظهر السفينة بواسطة معدات حسب نوع وطبيعة البضاعة وحساسيتها.

#### - عقد الشحن والتفريغ:

مع تنوع البضائع وتزايد حمولة السفن وتضاعف وزنها ولضمان سرعة تنفيذ عقد النقل البحري، أصبح من الصعب على الناقل أو الشاحن أو المرسل إليه مباشرة عمليات الشحن والتفريغ بواسطة عمالهم ومعداتهم الخاصة، فأصبح اللجوء إلى مقاولين متخصصين في هذا المجال أمراً ضرورياً فظهر ما يعرف

<sup>1</sup> - مريم كريد، الشحن البحري للبضائع والعمليات المرتبطة به طبقاً للتشريع البحري الجزائري والاتفاقيات الدولية، مجلة الشريعة والاقتصاد، المجلد السابع، عدد 14، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، ديسمبر 2018، ص 384

<sup>2</sup> - مريم كريد، الالتزامات المادية لمقاول الشحن والتفريغ في النقل البحري للبضائع، مجلة العلوم الإنسانية، عدد 50، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، ديسمبر 2018، ص 395.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

بمقاول الشحن والتفريغ، حيث أنه نيابة عن الناقل والشاحن أو المرسل إليه بعمليات الشحن والتفريغ بمعداته وعماله الخاصين المملوكين له أو المؤجرين من إدارة الميناء<sup>1</sup>.

فمن الصعب أن يوفر الناقل تلك الإمكانيات المادية والبشرية في كل ميناء تنطلق منه السفينة أو تصل إليه حيث تكلف عملية شحن البضائع وتفريغها تكاليف باهظة بالإضافة إلى أن بقاء السفن مدة طويلة في موانئ الشحن والتفريغ يكبل الناقل خسارة جسيمة ونفقات وتكاليف باهظة جراء الإنتظار لإتمام عملية الشحن والتفريغ، ومنه يعرف عقد الشحن والتفريغ بأنه -عقد يربط الشاحن مع الناقل أو المرسل إليه يتعهد من خلاله بالقيام بعمليات شحن وتفريغ البضاعة.

ثانياً- إجراءات الشحن والتفريغ والوسائل المستعملة في كل منهما:

- إجراءات الشحن والوسائل المستعمل فيه:

لا بد أن تمر عملية شحن البضائع بمجموعة إجراءات هامة ومتسلسلة يتم من خلالها ملئ مجموعة من الاستمارات قبل أن تتم عملية شحن البضاعة وهي:

- تبدأ العملية بتحرير الشاحن طلب بالشحن من خلال استمارة تقدم من طرف شركة الملاحة *déclaration d'embarquement* يبين فيه كل من نوع وطبيعة وكمية ووزن البضاعة<sup>2</sup>.
- يحرر إذن بالشحن *permis de chargement* لوضع البضاعة على ظهر السفينة.
- بعد أن يتسلم الناقل أو وكيله البضاعة يسلم الشاحن إيصال مؤقت بما تم شحنه *reçu provision* توضع هذه الأوراق الثلاثة:

1. Déclaration D'embarquement
2. Permis De Chargement
3. Reçu Provision

في دفتر مطبوع يسمى تذكرة السطح *billet de bord-bill of loading* (سند الشحن أو وثيقة الشحن)

- نصل إلى مرحلة التخليص الجمركي وتكون حسب نوع البضاعة وما تتطلبه سلطات الجمارك من مراقبة فتقدم موافقتها على الشحن بعد التأكد من تطابق البيانات الواردة في طلب الشحن وتدفع مصاريف الشحن، بعدها يحجز مكان للبضاعة على الرصيف أو المخازن.

<sup>1</sup>- سعيد مراد، عقد النقل البحري للبضائع في القانون الجزائري والاتفاقيات الدولية، رسالة دكتوراه، جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية 2011-2012، ص 37.

<sup>2</sup>- محمد كمال حمدي، عقد الشحن والتفريغ في النقل البحري، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، طبعة 2002، ص 26.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

• تملأ بعدها استمارة أخرى état d'embarquement تدون فيها رقم طلب الشحن، اسم الشاحن تاريخ الموافقة، طبيعة البضاعة، الوزن، توقع من طرف العون ممثل المؤسسة المينائية وممثل السفينة، بعد الانتهاء من الإجراءات الإدارية تأتي عملية شحن البضاعة من الرصيف إلى سطح السفينة<sup>1</sup>. أما الوسائل المستخدمة في عملية الشحن كثيرة، سابقا كانت البضائع تحمل على ظهور العمال، ولهذا فقد كان لليد العاملة والقوة العضلية دورا هاما في عملية الشحن ومع مرور الوقت والتطور الصناعي والتكنولوجي ظهرت معدات وآلات أكثر حداثة وتطور، وأصبح البحث عن اليد العاملة الماهرة والمؤهلة وذات خبرة وليس مجرد عمال يعتمد على قوتهم العضلية، وتنقسم الوسائل المادية إلى نوعين:

• وسائل خاصة: تكون تابعة لأصحاب الشركات الخاصة

• وسائل عمومية: الآلات والأجهزة التابعة للمؤسسة المينائية.

ونشير هنا إلى أن أهم الأجهزة والمعدات التي تلعب دورا مهما في عملية الشحن والتفريغ معا هي:

• معدات الرصيف:

أ-الرافعات les grues ويمكن التمييز بين نوعين من الرافعات الأولى تابعة للميناء والثانية تابعة للسفينة، حيث كلما زاد عدد الرافعات كلما كانت عملية الشحن أو التفريغ أسرع وكان ذلك لصالح السفن التي تقصد الميناء لتفريغ الواردات أو شحن الصادرات.

ب-معدات المناولة:

وهي معدات تستعمل في عملية الشحن وموجودة على أرصفة الموانئ، وتتمثل في:

• الرافعات الشوكية ذات حمولة متنوعة وأخرى مجهزة لرفع الحاويات.

• رافعة الحبوب كما توجد تقنية الصب عن طريق خرطوم تصب مباشرة من المستودعات إلى صهاريج السفينة أو بواسطة أقماع لشحن الحبوب.

• شاحنات صغيرة، الجرارات، جرافات، مقطورات نصفية، مركبات شوكية.

• معدات خاصة بالضح والشفط، أنابيب بالنسبة للوسائل وأخرى خاصة بشحن الفحم وغيرها.

• آلات خاصة بشحن الوحدات المتحركة كالسيارات وتكون عن طريق الدحرجة.

ج-المعدات البحرية: السحبات، قوارب القيادة، قوارب الرسو والتحميل.

<sup>1</sup> - مريم كريد، الالتزامات المادية لمقاول الشحن والتفريغ في النقل البحري للبضائع، مرجع سبق ذكره، ص 396.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### - إجراءات التفريغ والوسائل المستعملة فيه:<sup>1</sup>

بعد دخول السفينة ورسوها على الرصيف المحدد لها من طرف إدارة الميناء يتم تثبيتها أو ربطها بالحبال وتبدأ بعدها عملية التفريغ، وهذا بعد تخليص البضائع ومرورها على مصالح الجمارك ودفع الضرائب الجمركية وكافة المصاريف.

تمر عملية التفريغ بمجموعة من إجراءات هامة فقبل الشروع في هذه العملية تقوم لجنة خاصة بتنظيمها من خلال التطرق إلى نوع السفينة، وهذا لتحديد الرصيف المناسب بها وطبيعة البضاعة وحجمها لتحديد معدات التفريغ المناسبة، ويتم إعلام رئيس المخازن لوضع مخطط لإيداع واستلام البضائع فبمجرد الرسو يقوم هذا الأخير بفتح دفتر الفهارس يسجل فيه البضائع المفرغة ومكان اتجاهها داخل المخازن، وبعدها يتم فتح عنابر السفينة وتتم معاينة الطرود والصناديق المكسورة وإحصاء البضائع بإحكام وتدرج في كشف يسمى بكشف الإحصاء la fiche de pointage الذي يتضمن المعلومات التالية:

- اسم وإمضاء الشخص المشرف على العملية.
- اسم وإمضاء رئيس المخزن.

كما يملأ الشاحن استمارات تسلّم من قبل المؤسسة المينائية la mise à quai بموجبها يتحصل على إذن من قبل هذه الأخيرة لإدخال البضاعة.

وبعدها تتم عملية استلام البضائع في المخازن ولا بد أن نشير إلى أن تفريغ البضائع أنواع:

- بضائع تفرغ على الرصيف منها ما يخزن في المخازن ومنها ما تسلّم إلى صاحبها.
- الحاويات تسلّم في ساحات خاصة تسمى بساحات الحاويات.
- بضائع تسلّم في الصنادل والمواعين وهي بضائع خطيرة يحظر تفريغها في الأرصفة.
- بضائع تفرغ في وسائل النقل للسحب المباشر أو بضائع قابلة للتلف السريع.

أما فيما يخص الوسائل المستعملة في عملية التفريغ فهي نفس الوسائل المستعملة في الشحن والتي سبق ذكرها.

ويجدر الإشارة هنا أن هاته الإجراءات قد تختلف من ميناء إلى آخر حسب درجة استخدام الميناء للتكنولوجيات الرقمية والإجراءات المتبعة، لكن على العموم فإنها لا تبتعد عن الإجراءات السابقة.

<sup>1</sup> - مريم كريد، الالتزامات المادية لمقاول الشحن والتفريغ في النقل البحري للبضائع، مرجع سبق ذكره، ص 400.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### المطلب الثالث: أنظمة الشحن البحري

أدى ازدياد كمية البضائع المنقولة بحرا وتنوعها إلى تعدد وتنوع طرق الشحن حيث مر هذا الأخير بعدة مراحل بدءا بالطرق التقليدية عن طريق الشحن بالصناديق والكراتين إلى غاية ظهور نظام الشحن بالحاويات، ويمكن التفريق بين نوعين من الشحن:

#### أولاً: الشحن العادي للبضائع:

##### 1- شحن البضائع:

ويتم شحن البضائع برفعها من رصيف الميناء ووضعها داخل العنابر الخاصة بالسفينة، وتتم عملية الشحن بطريقة منظمة ومدروسة ولا يمكن أن تكون عشوائية، حيث تتطلب هذه الأخيرة القيام برص وتثبيت وتنشيط البضائع باستخدام وسائل مختلفة تتغير حسب طبيعة السلعة المشحونة:

- رافعات السفينة، ( Plans de Navire ) عندما لا تستطيع هذه الأخيرة الرسو بمحاذاة الرصيف، أو بواسطة رافعات الميناء أو الروافع العائمة،
- الأنابيب والخرطوم إذا كانت طبيعة البضاعة مواد سائلة كالنفط<sup>1</sup>،
- عن طريق الصب عند شحن الحبوب،
- الدرجة بالنسبة لشحن المركبات،
- المواعين فكثيرا من الأحيان لا تستطيع السفينة الرسو بمحاذاة الرصيف فترسو بمكان ما داخل المرفأ، ويتم الاستعانة بالمواعين، والصنادل للشحن والتفريغ من وإلى السفينة.

##### 2- رص البضاعة وتثبيتها:

يقصد به تعيين موضع البضائع وترتيبها وتثبيتها وتوزيعها على مختلف الأماكن المخصصة لاستقبالها داخل عنابر السفينة بطريقة نظامية وتثبيتها<sup>2</sup>، سواء ببعضها البعض، أو بالحبال أو الركائز لمنعها من الإنزلاق والإصطدام ببعضها حفاظا على توازن السفينة وسلامتها، ومنه يمكن القول أن عملية الرص هي عملية فنية تختلف عن عملية الشحن التي تعتبر عملية مادية تعتمد على خريطة أو مخطط

<sup>1</sup> يوسف حسن يوسف، النقل والشحن والتأمين البحري في ضوء القانون الدولي، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2013، ص 62.

<sup>2</sup> عدلي أمير خالد، عقد النقل البحري قواعد وأحكام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 82.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

الشحن، والذي يوضح مكان مختلف الحمولة بدقة داخل العنابر حيث يراعي في إعداد المخطط عوامل كثيرة يهدف إتباعها إلى ثبات السفينة وأمنها، وهذا ما يعرف بالمفهوم الملاحي، والحفاظ على أمن البضاعة وهو ما يسمى المفهوم التجاري.

فالرص الجيد للبضاعة لا يكون إلا بوجود خريطة شحن ورص جيدة، وتنفيذ ومراقبة جيدة وهو انعكاس لتنفيذ عقدي الشحن والتفريغ وعقد النقل البحري للبضائع.

#### شحن البضائع ورسها على سطح السفينة:

الحالة المتعارف عليها هي أن تشحن البضائع وترص داخل عنابر السفينة المعدة لها والتي تنفق وتتماشى مع طبيعة ونوع كل بضاعة مشحونة تجنباً للتلف والهالك، لأن شحن البضاعة ورسها على سطح السفينة يعرضها للأخطار عديدة أثناء الرحلة البحرية (العواصف، الأمطار، الرياح، الانزلاق والسقوط في البحر)، ويمكن شحن البضاعة ورسها على سطح السفينة في بعض الحالات تختلف من دولة إلى أخرى.

ففي القانون البحري الجزائري ذكرت الحالات التي يسمح فيها بشحن البضاعة على سطح السفينة: "لا يجوز تحميل البضائع على سطح السفينة إلا ضمن الشروط التي لا تحد من أمن الرحلة، وعندما يكون التحميل في هذه الحالة نظامياً ومتعارفاً عليه بوجه العموم، وفي حالة تحميل البضائع على سطح السفينة يجب على الناقل إعلام الشاحن بذلك ما عدا في حالة ذلك إذا كان التحميل قد تم بالاتفاق مع الشاحن".<sup>1</sup>

#### ثانياً: الشحن عن طريق الحاويات:

أول من فكر في نظام النقل بالحاويات في الثلاثينات من هذا القرن هو مالكوم ماكلين مؤسس شركة "ميرسك سيلاند" العملاقة في "نيو جيرسي" بالولايات المتحدة الأمريكية، وأنته الفكرة من أنه كان في يوم ينتظر شحنة بينما يتم إعادة تحميلها من الشاحنة إلى الباخرة، وفكر أنه يمكن تحميل الشاحنة نفسها (مع بعض التغييرات عليها) بدلاً من إفراغ البضائع توفيراً للجهد والوقت والمال المهدر في التحميل والتفريغ وتكون هي بذلك الشحنة التي يجب تحميلها وليس الشحنة ذاتها.

وقد أحدثت هذه الأخيرة ثورة في عالم شحن البضائع، وغيرت أنظمة الشحن العالمية، واليوم يتم نقل 90% من البضائع بالحاويات التي ترص على سطح الناقلات البحرية العملاقة، ويبلغ عدد الشحنات

<sup>1</sup> - المادة 221 قانون البحري الجزائري.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

التي يتم شحنها على مستوى العالم حالياً 200 مليون حاوية سنوياً، فقد أصبحت الحاوية هي محور كل الدراسات والتعاملات في عالم النقل البحري، فقد غير هذا النظام مفاهيم عديدة في الشحن والنقل البحري، وتعتبر أكبر شركات الشحن بالحاويات على مستوى العالم هي شركة "ميرسك سيلاند" الشهيرة، كما أن هناك شركات عملاقة أخرى منها شركة "هانجين" الصينية والخط الملاحي الفرنسي ثالث أكبر شركة شحن بالحاويات في العالم.

ويعتمد نظام النقل بالحاويات على تغليف ووضع البضائع داخل صناديق ذات مقاييس موحدة، واستخدام عربات خاصة لنقل الحاويات من السفن إلى المخازن بعد تفريغها بواسطة الأوناش أو الرافعات ذات الحمولة الكبيرة، ثم تخزينها في ساحات خاصة، ويتطلب ترتيب هذه الحاويات نظام خاص في المرور والتخزين حتى يمكن شحن وتفريغ الحاويات في أقل وقت ممكن.

### 1- مفهوم الحاويات وخصائص نظام الشحن بها:

أ - تعريف الحاويات: وردت عدة تعريفات للحاوية من بينها:

تعريف اتفاقية جنيف لسلامة الحاويات لسنة 1972<sup>1</sup>: حيث عرفتها بأنها: "وحدة من معدات نقل البضائع صالحة للاستخدام المتكرر، ذات متانة تكفي للمناولة في الموانئ وعلى السفن، مصممة خصيصاً لنقل البضائع بأكثر من وسيلة للنقل دون إعادة تحميل وسيطة كي تجري رصرتها و/أو مناولتها بسرعة، وهي مزودة بتجهيزات ركنية لهذا الغرض وذات حجم تكون فيه المساحة المحصورة بالأركان السفلية الخارجية الأربعة 11 متراً مربعاً على الأقل 112 قدماً مربعاً، إما 2 أمتار مربعة على الأقل 21 قدماً مربعاً، إذا كانت مزودة بتجهيزات ركنية عليا ولا يشمل تعريف الحاوية العربات، المركبات أو العبوات، إلا أنه يضم الحاوية المحملة على هيكل".

وقد عرفتها أيضاً اتفاقية اسطنبول لسنة 1990 في المادة رقم 201<sup>2</sup> بأنها: "أحد أنواع معدات

النقل، سيارة رفع، صهريج متحرك، هيكل مماثل آخر حيث يجب أن يكون:

<sup>1</sup> - تتعلق اتفاقية جنيف لسنة 1972 بسلامة الحاوية، تهدف إلى تسهيل النقل الدولي بواسطة الحاويات بوضعها لمعايير وضع الأخيرة.

<sup>2</sup> - اتفاقية اسطنبول المتعلقة بالقبول المؤقت مبرمة سنة 1990 تحت رعاية مجلس التعاون الجمركي هدفها تبسيط وتنسيق الإجراءات الجمركية.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- مقفلا كلياً أو جزئياً ليشكل مقصورة معدة لاحتواء البضائع.
- ذا صفة ومتين بشكل كاف ليكون صالح للاستعمال المتكرر.
- معدا خصيصا لتسهيل النقل بوحدة أو أكثر من وسائل النقل دون الحاجة لعملية تحميل وسيطة.
- معدا للمناولة السريعة على الخصوص عند نقله من وسيلة نقل إلى أخرى.
- معدا لتعبئته وتفريغه بسهولة.

وبالرجوع إلى الجانب الفقهي فقد عرفت بأنها: "هي عبارة عن إناء أو وعاء لجمع ما يودع فيها من محتويات لنقلها، حيث يتخذ استعمالها طابع الاستمرارية، لذا فهي تصنع من مواد معدنية صلبة لحماية محتواها من التلف والسرقة، وهي تعتمد على مواصفات فنية لضمان سهولة التحميل والتفريغ، فتصميمها يتناسب مع آليات المناولة، وهي مصممة كذلك لتسهيل نقل البضائع خلال واحد أو أكثر من وسائل النقل دون الحاجة إلى تحريك البضائع الموجودة بداخلها.<sup>1</sup>

#### وحدة قياس الشحن بالحاويات:

سعة الحاويات القياسية العالمية تقاس بوحدة TEU<sup>2</sup>، وهي الحاوية القياسية التي يبلغ طولها 20 قدماً، أو بعبارة أخرى هي قياس حجم البضائع المشحونة باستخدام الحاويات التي تساوي وحدة شحن البضائع العالمية على متن البواخر والناقلات القياسية، وهي:

- 20 قدم طول.
- 7.8 عرض.
- ارتفاع 7.9 تقريباً.
- حجم 32 متر مكعب.

غالبية الحاويات التي تستخدم اليوم هي مقاس 40 قدماً وبالتالي هي من قياس TEU-2.

**ب - خصائص ومميزات نظام الشحن بالحاويات:** لقد أثر التطور والنمو السريع في نظام الشحن بالحاويات بشكل كبير على الموانئ وطرق التجارة العالمية، وهذا لما يتميز به نظام الحاوية من مميزات وخصائص أهمها:

<sup>1</sup> - مريم كريد، الشحن البحري للبضائع والعمليات المرتبطة به طبقاً للتشريع البحري الجزائري والاتفاقيات الدولية، مرجع سبق ذكره، ص 365.

<sup>2</sup> - (Twenty-foot equivalent Units).

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • قلة تكلفة التداول:

أدى استخدام الحاويات إلى توفير الكثير من المال على الشاحن، فيمكن لسفينة الحاويات شحن وتفريغ حمولتها في أقل زمن ممكن وأقل تكلفة، فتكاليف نظام التجميع في وحدات نمطية أقل بكثير من تكاليف تداولها تقليدياً<sup>1</sup>.

#### • اقتصاديات الحجم الكبير:

أدى الشكل النمطي للحاوية ومعدلات التداول العالية إلى تطور تصميم بناء وحجم السفينة فتضاعفت طاقتها حتى وصلت إلى 4000/3500 حاوية مكافئة، وتستطيع سفن الحاويات الحديثة حمل حوالي 6000 حاوية مما يشكل أهمية كبيرة لتحقيق اقتصاديات حجم التشغيل.

#### • السرعة:

يشكل الوقت في عملية شحن البضائع عنصراً هاماً من عناصر النقل البحري للبضائع، وهذا ما توفره الشحن بالحاويات، صف إلى ذلك انخفاض فترات انتظار السفن وذلك راجع إلى استعمال المعدات الحديثة لشحن الحاويات ومنه انخفض عدد السفن الماكثة في الموانئ وتكاليف الانتظار

#### • السلامة:

الهدف من الشحن هو شحن البضاعة في حالة جيدة، وهذا لا يتحقق إلا في نظام الشحن والنقل باستخدام الحاويات، بالإضافة إلى عدم سرقتها أثناء الشحن أو النقل، فهي بذلك توفر عنصر الحماية والسلامة نتيجة لطبيعتها الصلبة والمتينة والعازلة، كما يقلل المساحات الضائعة داخل السفينة.

#### • عملية النقل من الباب إلى الباب:

يتيح استخدام الحاويات المرنة الكافية لتداول ونقل الحاوية عبر وسائل النقل المختلفة، مما يؤدي إلى تقديم خدمة متميزة للنقل -من الباب إلى الباب- من خلال تخطيط عملية النقل في كافة مراحلها عبر وسائل النقل المختلفة وهو ما تطور إلى مفهوم النقل متعدد الوسائط.

<sup>1</sup> - مريم كريد، المرجع السابق، ص 367.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • ظهور الموانئ الجافة:

أدى ظهور نظام الحاويات إلى إقامة محطات للحاويات بالموانئ تسمى بالموانئ الجافة Dry ports للتخلص من مشكلة التكدس، ورفع كفاءة الميناء وتزويدها بمعدات حديثة للشحن والتفريغ ومنه انشاء محطات تداول شحن وتفريغ بدلا من الاعتماد على شركات شحن وتفريغ نمطية.

• ارتباط نظام الشحن بالحاويات بما يعرف الثورة الصناعية الثالثة: وهي استخدام المعلومات والالكترونيات، وخاصة التقنيات الإلكترونية الحديثة، التي أصبحت تعتبر بمثابة العمود الفقري لأداء النظام حيث أصبحت عملية شحن الحاويات ورسوها تتم عن طريق أجهزة كومبيوتر وبرامج خاصة تقوم بهذه العملية في ساعات قليلة<sup>1</sup>.

#### 2-أنواع الحاويات وإجراءات الشحن بالحاوية:

أ-أنواع الحاويات: تختلف من حيث النوع والحجم والمقاسات وهذا حسب نوع وطبيعة البضائع المشحونة، إذ تشترك جميع الأنواع في أنها مستطيلة الشكل وذات متانة وصلابة، تستخدم للمناولة في الموانئ ومصممة خصيصا للنقل، ومنه تقسم الحاويات إلى نوعين ويندرج تحتها عدة أنواع وهما:

حاويات البضائع العامة<sup>2</sup>: صممت لشحن أنواع عدة من البضائع فهي غير مصنوعة لنوع معين من البضائع، وهي أنواع:

#### • حاويات الاستعمال العام:

وهي حاوية مغلقة كليا ذات سقف وجوانب صلبة يتضمن أحد جوانبها باب للشحن والتفريغ، تتوافر منها أحجام 40/20 قدم، تستعمل لشحن كل أنواع متى كانت معبأة في علب معدنية أو بلاستيكية.

#### • حاويات ذات السقف المفتوح والمتحرك:

وهي حاوية سقفها مصنوع من القماش أو البلاستيك مثبتة على السقف صمم خصيصا لنقل البضائع الثقيلة وذات الحجم الكبير والتي لا يمكن رفعها إلا بالمرافع العلوية، تتوافر بحجم 40/20 قدم.

<sup>1</sup> أحمد عبد المنصف محمود، اقتصاديات وسياسات النقل البحري، مؤسسة رؤية للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، 2012، ص 168.

<sup>2</sup> يوسف حسن يوسف، مرجع سبق ذكره، ص 82.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

• **حاويات مسطحة:** تشبه الحاويات العادية لكن من دون أساسات عليا ولها زوايا للتمكين من مناولتها، ويوجد منها حاويات مسطحة متحركة مزودة بعجلات تسمح لها بالتحرك والتدحرج لتسهيل عملية الشحن والتفريغ وتتوافر بحجم 40/20 قدم.

• **حاويات ذات هيكل معدني:** تتوافر بحجم 40/20 قدم.

• **حاويات ذات قوائم وذات جوانب مفتوحة:** وهي حاويات جوانبها غير ثابتة.

**حاويات البضائع ذات الطبيعة الخاصة:** وهي حاويات مخصصة صممت حسب نوع البضائع المشحونة داخلها، وتتمثل في:

• **حاويات شحن معزولة:**

حيث تكون الحاوية بأكملها معزولة حرارياً من جميع الجوانب، لتخفيض تبادل الحرارة بين داخل وخارج الحاوية، وهي تستخدم لشحن المنتجات الحساسة لدرجة الحرارة، كالأدوية، الأطعمة، المواد الكيميائية وغيرها.

• **حاويات مسخنة:**

وهي مزودة بجهاز مولد للحرارة مخصصة للمنتجات التي تحتاج لدرجة حرارة معينة.

• **حاويات مبردة أو حاويات الثلجة:**

وهي تضمن الاحتفاظ بالبرودة عند مستوى معين حيث يمكن تبريدها بواسطة ربطها مع نظام تبريد على متن السفينة باستخدام محرك كهربائي.

• **حاويات الخزانات أو الصهاريج:**

حاويات تستخدم لنقل الزيوت، الغاز المضغوط أو المسيل وهي عادة ما تكون على شكل خزانات وصهاريج معدنية متينة.

**ب - عملية الشحن باستخدام الحاويات:** تبدأ عملية شحن البضائع في الحاويات عن طريق إختيار هذه الأخيرة وأحجامها مراعاة لنوع وطبيعة وحجم وكمية البضاعة، فهناك حاويات بضائع عامة، حاويات المواد الجافة، حاويات السوائل والغازات<sup>1</sup>، حاويات المواد الغذائية... إلخ، فاختيار الحاوية المناسبة لطبيعة كل بضاعة هو إجراء دقيق ضروري، وبعده تحجز الحاوية ويتم تحضيرها لشحن البضائع الموجودة

<sup>1</sup> عبد القادر حسين العطير، الحاويات وأثرها في تنفيذ عقد النقل البحري، دار الثقافة للنشر والتوزيع، طبعة 1983، بيروت، ص 43.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

في المستودعات، وتأتي بعدها عملية الشحن، ونقصد بها شحن البضاعة داخل الحاوية وهو ما يعرف بمصطلح التعبئة، حيث ترقم البضائع المعبئة داخل الصناديق المشحونة داخل الحاوية ثم يصدر الناقل سند الشحن متضمن لجميع المعلومات الخاصة بالبضاعة، ثم تشحن الحاوية على ظهر السفينة.

### المبحث الثاني: نشاط النقل البحري والتجارة الخارجية

يعد التبادل التجاري بين الدول، حقيقة لا يمكن تصور العالم من غيرها، فلا يمكن لدولة ما أن تستقل باقتصادها عن بقية العالم سواء كانت متقدمة أو نامية وبالتالي فإن التجارة الخارجية هي الجسر الرابط بين هذه دول، وتعتبر الموانئ بوابة هذا الجسر، وسنحاول من خلال هذا المبحث التطرق للتجارة الخارجية وأهم نظرياتها وسياساتها بالإضافة الى سبل رفع كفاءة الموانئ ودورها في تنمية التجارة الخارجية.

### المطلب الأول: عموميات حول التجارة الخارجية

#### أولاً: تعريف التجارة الخارجية وأهميتها:

يخضع معنى اصطلاح « التجارة الخارجية » لتباين كبير في الآراء حول نطاق مضمونه وللصور التي يتألف منها، وفي هذا الخصوص يمكن التفرقة بين مصطلح « التجارة الخارجية بمعناها الضيق » ومصطلح « التجارة الخارجية بمعناها الواسع » .

- التجارة الخارجية بمعناها الضيق تشمل كلا من الصادرات والواردات المنظورة وغير المنظورة،  
- التجارة الخارجية بالمعنى الواسع تشمل كلا من:

- الصادرات والواردات المنظورة.
- الصادرات والواردات غير المنظورة.
- الحركات الدولية، أي انتقالات السلع ورؤوس الأموال بين دول العالم المختلفة.
- الهجرة الدولية، أي انتقالات الأفراد بين دول العالم.

وتعتبر التجارة الخارجية: أحد فروع علم الاقتصاد التي تختص بدراسة المعاملات الاقتصادية الدولية، ممثلة في حركات السلع والخدمات ورؤوس الأموال بين الدول المختلفة فضلا عن سياسات التجارة التي تطبقها دول العالم للتأثير في حركات السلع والخدمات ورؤوس الأموال بين الدول المختلفة.  
"عملية التبادل التجاري في السلع والخدمات وغيرها من عناصر الإنتاج المختلفة بين عدة دول بهدف تحقيق منافع متبادلة لأطراف التبادل"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - حمدي عبد العظيم، اقتصاديات التجارة الدولية، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، مصر، 1996، ص 13.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

المفهوم العام للتجارة الخارجية هو أن المعاملات التجارية الدولية في صورها الثلاث المتمثلة في انتقال السلع والأفراد ورؤوس الأموال تنشأ بين أفراد يقيمون في وحدات سياسية مختلفة<sup>1</sup>. إضافة إلى التعريف السابقة يمكن أن نضيف أن التجارة الدولية عبارة عن مختلف عمليات التبادل التجاري الخارجي سواء كانت في صور سلع أو أفراد أو رؤوس أموال بين أفراد يقطنون وحدات سياسية مختلفة بهدف إشباع أكبر حاجات ممكنة، وتتكون من عنصرين أساسيين هما: الصادرات والواردات بصورتيهما المنظورة وغير منظورة.

#### -الفرق بين التجارة الخارجية والتجارة الداخلية:

على الرغم من أن تبادل السلع والخدمات ما بين مختلف الاقتصاديات الوطنية يتشابه مع تبادلها في الاقتصاد الوطني الواحد، وعلى الأخص من حيث الأثر المشترك في زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة إشباع الحاجات، إلا أنه يوجد في الواقع عدة عوامل من شأنها تمييز العلاقات الاقتصادية الدولية عن العلاقات الاقتصادية الداخلية، والتي تتمثل في:

#### • تباين واختلاف النظم الاقتصادية والسياسية فيما بين الدول:

تقوم العلاقات الاقتصادية الداخلية بين أفراد ووحدات تضمهم حدود سياسية وجغرافية واحدة، أي في ظل نظام واحد، في حين أن التجارة الدولية تقوم بين أفراد ووحدات من دول مختلفة، تختلف نظمها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، ولا يقتصر الأمر فقط على القوانين التي تصدرها الحكومات والمؤسسات السياسية، بل يشمل أيضا مجموعة من النظم والعادات التي تميز مجموعة من أفراد المجتمع الواحد، بحيث قد تصبح هذه القواعد عرفا له قوة ترفعه إلى مرتبة تعلو على مرتبات القانون<sup>2</sup>.

#### • اختلاف النظم النقدية والمصرفية:

لكل بلد من البلدان عملتها الخاصة بها، والتي تختلف عن غيرها بحيث لا توجد عملة واحدة يتم على أساسها التبادل التجاري فيما بين الدول كما هو الحال بالنسبة للتبادل الداخلي، إضافة إلى ذلك هناك أيضا الاختلاف في النظام المصرفي، سواء كان بالنسبة لعملية الودائع أو منح الائتمان.

<sup>1</sup> سهير محمد السيد حسن، تطور الفكر والوقائع الاقتصادية، مؤسسة شباب الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 67.

<sup>2</sup> الفصل الأول، نظريات التجارة الخارجية وأهمية السياسة التجارية لها، متاح على الموقع: [www.dspace.univ-](http://www.dspace.univ-)

[msila.dz](http://msila.dz) ، ص 07.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

ولعل اختلاف شروط منح الائتمان من دولة إلى أخرى تشكل العامل المهم في التفرقة بين التجارة على المستوى الدولي وبين التجارة على المستوى المحلي.

#### • الاختلاف في طبيعة الأسواق الدولية:

إن الاختلاف في طبيعة الأسواق بين البلدان، من أهم العوامل التي تؤثر على العلاقات الاقتصادية الدولية وعلى طبيعة التبادل التجاري الدولي، وبالتالي يعطي مبررا لمعالجة مثل هذا التبادل بأسلوب خاص<sup>1</sup>.

#### • مدى قدرة عوامل الإنتاج التقني على التنقل:

إذا انتقلنا من المستوى المحلي للتجارة إلى المستوى الدولي فإن عوامل الإنتاج سوف تتسم بالجمود النسبي، من حيث قابليتها للتنقل، ويؤدي هذا الجمود إلى وجود اختلاف في أسعار السلع المختلفة، بل واختلاف في أسعار السلعة الواحدة من دولة إلى أخرى، ويرجع هذا الاختلاف بصفة أساسية إلى عدم قابلية عوامل الإنتاج للتنقل من دولة إلى أخرى بنفس السهولة التي تنتقل به من منطقة إلى أخرى داخل حدود الدولة الواحدة.

#### - أهمية التجارة الخارجية:

تكمن أهمية التجارة الخارجية في أنها تلعب دورا هاما في معظم الاقتصاديات الدولية فتوفر للاقتصاد ما يحتاج إليه من سلع وخدمات غير متوفرة محليا من خلال نشاط الاستيراد، وفي نفس الوقت تمكنه من التخلص مما لديه من فوائض من السلع والخدمات المختلفة من خلال نشاط التصدير، وتؤثر هذه النشاطات الاستيرادية والتصديرية بدورها على الأسواق المادية السلعية (الإنتاج، الدخل والعمالة)، وعلى الأسواق النقدية والمالية (أسواق النقود والصرف الأجنبي)<sup>2</sup>.

وتتجلى أهمية التجارة الخارجية فيما يلي:

- تساعد في زيادة رفاهية البلد عن طريق توسيع مجالات الاستثمار والاستهلاك.
- تساعد في توسيع القدرة التسويقية عن طريق فتح أسواق جديدة أمام منتجات الدول، وتقوم بربطها مع بعضها البعض.

<sup>1</sup> - www.dspace.univ-msila.dz ، مرجع سبق ذكره، ص 09

<sup>2</sup> - طالب محمد عوض، التجارة الدولية نظريات وسياسات، دار وائل للنشر، الأردن، 2004، ص 14.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- ربط الدول والمجتمعات مع بعضها البعض، زيادة على إعتبارها أداة لتصرف فائض الإنتاج عن حاجة السوق المحلية.
- تعتبر مؤشرا هاما على قدرة الدولة الإنتاجية والتنافسية في السوق الدولية وذلك لارتباط هذا المؤشر بالإمكانيات الإنتاجية المتاحة، وقدرة الدولة على التصدير، ومستويات الدخل فيها وقدرتها كذلك على الاستيراد، وانعكاس ذلك على رصيد الدولة من العملات الأجنبية وما لها من آثار على الميزان التجاري.<sup>1</sup>
- نقل التكنولوجيات الحديثة والمعلومات الأساسية التي تفيد في بناء الاقتصاديات المتينة وتعزيز التنمية الشاملة وتفعيل علاقات التعاون والتكامل الاقتصادي.
- هناك علاقة بين التجارة الخارجية والتنمية الاقتصادية، فالتنمية الاقتصادية وما ينتج عنها من ارتفاع مستوى الدخل القومي يؤثر في حجم ونمط التجارة الدولية، كما أن التغيرات التي تحدث في ظروف التجارة الدولية، تؤثر بصورة مباشرة في تركيب الدخل القومي ومستواه.

### ثانيا: النظريات المفسرة للتجارة الخارجية

لقد اختلفت نظريات التجارة الخارجية حول طبيعة وأسس الضوابط التي ينبغي أن تحكم التجارة الخارجية، وانقسمت النظريات إلى عدة مدارس، وجاءت بعض النظريات لتطور الأفكار السابقة وتضيف عليها بعض التحسينات ونظريات أخرى جاءت منتقدة لنظريات سبقتها.

#### 1- النظرية الكلاسيكية للتجارة الدولية:

تعتبر النظرية الكلاسيكية الأساس النظري لدراسة النظريات الحديثة في التجارة الخارجية، حيث ظهرت في الربع الأخير من القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر، وسعت إلى توضيح السبب الرئيسي لقيام التجارة الخارجية، وجاءت كرد فعل لمذهب التجار الذين نادوا بضرورة تقييد التجارة الخارجية للحصول على أكبر قدر ممكن من المعادن النفيسة، حيث دافعت النظريات الكلاسيكية على مبدأ التحرير التجاري، حيث ترى فيه أنه ضروري لتطور الدول وتحقيق النمو الاقتصادي.

وتقوم النظرية الكلاسيكية على الفرضيات التالية:

- العمل هو العنصر الإنتاجي الوحيد المحدد لتكلفة الإنتاج.

<sup>1</sup> - فراس الأشقر، المحاضرة الأولى، للتجارة الدولية طلبة السنة الثالثة، جامعة حماة، سوريا، 2017، ص 05.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- الاقتصاد في حالة التشغيل التام وسيادة حالة المنافسة التامة.
- حيادية النقود وحرية حركة عوامل الإنتاج داخل الدول وليس خارجها.

#### أ-نظرية الميزة المطلقة: آدم سميث (1722-1790)

إن أول اقتصادي حاول تفسير أسباب قيام التجارة الخارجية بين الدول هو الاقتصادي الشهير "آدم سميث" في كتابه الشهير ثروة الأمم سنة 1776، حيث استخدم "آدم سميث" مفهوم الفرق المطلق في التكاليف الإنتاجية بين الدول أو ما أصبح يعرف بالميزة المطلقة. *absolue avantage* حيث يرى أن وجود فرق في تكلفة إنتاج سلعة في بلدين معينين تكفي لقيام التبادل بينهما.

ودافع «آدم سميث» عن حرية التجارة وأوضح أن هذه الحرية تكسب البلد المزايا الآتية:

- تقسيم العمل وتوسيع حجم السوق.
- اقتناء سلع أرخص من دول أجنبية نظرا لارتفاع تكلفتها في البلد المحلي.

ولتلخيص النظرية نفترض الافتراضات الآتية<sup>1</sup>:

- وجود بلدين أحدهما X والآخر بقية العالم Y
- البلد X ينتج القمح مثلا بكفاءة أكبر من Y و Y ينتج سلعة النسيج بكفاءة أعلى من X
- عدم وجود تكاليف نقل.
- عدم وجود قيود جمركية.

يمكن تلخيص الفروض في المثال الآتي:

#### الجدول 04: مثال افتراضي لنظرية التكاليف المطلقة

البلد	X	بقية العالم
إنتاج ساعة واحدة من القمح	10	8
إنتاج ساعة عمل واحدة من النسيج	7	10

المصدر: هجير عدنان، الاقتصاد الدولي والتطبيقات، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، العراق، 2010، ص 44.

من هذا المثال نلاحظ أن البلد X يتفوق على بقية العالم في إنتاج القمح، حيث أنه ينتج في ساعة عمل واحدة 10 وحدات في حين إنتاج بقية العالم من هذه السلعة في ساعة عمل واحدة هو 8 وحدات،

<sup>1</sup> - هجير عدنان زكي أمين، الاقتصاد الدولي والتطبيقات، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، العراق، 2010، ص 21.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

ومن جهة أخرى نجد أن بقية العالم يمتلك كفاءة مطلقة في إنتاج سلعة النسيج بالمقارنة مع البلد X لأنه ينتج في ساعة عمل واحدة 10 وحدات من النسيج بينما لا يستطيع البلد X إنتاج أكثر من 7 وحدات في ساعة عمل واحدة، وفي هذه الحالة فإن نظرية "آدم سميث" تقول: أن على البلد X التخصص في إنتاج القمح، ويقوم بتصديره إلى بقية العالم ويستورد النسيج من بقية العالم الذي يتخصص بإنتاج وتصدير النسيج، فاختلاف النفقات المطلقة هو أساس التخصص وتقسيم العمل الدولي والعمل الأساسي في تفسير التجارة الدولية<sup>1</sup>.

**انتقادات نظرية الميزة المطلقة:** لقد وجهت عدة انتقادات لنظرية التكاليف المطلقة منها:

- إن الدولة التي لا تتفوق في إنتاج أي سلعة لا تستطيع تصدير أي سلعة للعالم الخارجي، ومن ثم فهي لا تستطيع أن تستورد من الخارج لعدم مقدرتها على الدفع.
- ترى هذه النظرية أن التجارة الخارجية ما هي إلا امتداد لنظرية التجارة الداخلية في حين أن نوعي التجارة مختلفان من حيث الخصائص والنظريات.
- مفردة في التبسيط، فهي تحصر التبادل بين دولتين وفي سلعتين فقط في حين أن المسألة أكثر تشعباً وتعقيداً.

### ب- نظرية التكاليف النسبية "دافيد ريكاردو 1772 - 1823:

إلى جانب الانتقادات السابقة الذكر التي وجهت إلى نظرية التكاليف المطلقة "لآدم سميث" وبعد أن صارت هذه النظرية لا تستطيع إيجاد تفسير لواقع بعض حالات تبادل الدولي مثل:

- حالة تمتع دولة معينة بإنتاج سلعة بتفوق مطلق، بالرغم من ذلك لا تخصص في إنتاجها.
- حالة قيام التجارة بين بلدين، بالرغم من أن أحدهما لا يتمتع بتفوق مطلق في إنتاج أي من السلعتين، في حين يتمتع البلد الثاني بتفوق مطلق في إنتاج السلعتين.

حيث ترك تحليل آدم سميث سؤالاً دون إجابة حول أسباب حدوث التجارة بين الدول إذا كانت لدى إحدى الدول ميزة مطلقة في إنتاج كلتا السلعتين، فبين أواخر القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، كانت

<sup>1</sup> عز الدين علي، أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة: 2012-2000، مذكرة الماجستير، جامعة الجزائر 3، 2014، ص18

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

المملكة المتحدة أكثر دول العالم تقدماً بميزة مطلقة في إنتاج معظم السلع ومع ذلك كانت تتاجر مع مناطق أقل إنتاجية مثل المستعمرات الأمريكية؟

هنا قدم "دافيد ريكاردو" جواباً عن هذا السؤال، من خلال صياغته لنظرية الميزة التنافسية وطبقاً لهذه النظرية فإن "ريكاردو" يؤكد بأنه ليس باستطاعة كل الدول أن تكون لديها ميزة مطلقة في الإنتاج، ففي كثير من الدول وخاصة الدول النامية منها قد لا يتوفر لديها ميزة مطلقة في أي من سلعتها، وفي هذه الحال لا يمكن استخدام نظرية الميزة المطلقة لتفسير قيام التبادل التجاري، ويعتبر ريكاردو أن السبب الرئيسي في قيام التجارة الخارجية هو اختلاف المزايا النسبية لإنتاج السلع من دولة لأخرى<sup>1</sup>.  
وقد طور "ريكاردو" نظرية التكاليف المطلقة في كتابه المشهور (مبادئ الاقتصاد السياسي والضرائب) سنة 1817 باستعمال المثال الموضح في الجدول الآتي:

#### جدول رقم 05: مثال توضيحي لنظرية التكاليف النسبية

البلد	الخمير	الأقمشة
البرتغال	80 ساعة عمل	90 ساعة عمل
انجلترا	120 ساعة عمل	100 ساعة عمل

المصدر: رشاد العصار، التجارة الخارجية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2000، ص 26.

فرغم أن البرتغال تستطيع إنتاج القماش بـ 90 ساعة عمل فقط، إلا أنه من الأحسن أن تخصص انجلترا في إنتاج القماش باستعمال 100 ساعة بدلا من البرتغال، لأن البرتغال أكثر كفاءة في إنتاج الخمير. انتقادات النظرية النسبية:

نظرية التكاليف النسبية سدت النقص الذي جاءت به نظرية التكاليف المطلقة ودافعت عن التخصص وتقسيم العمل الدوليين، ومع ذلك فإن النظرية قد تعرضت لبعض الانتقادات تمثلت في عجزها في بيان الكيفية التي يتحدد بها معدل التبادل الدولي، وما يترتب عليه من تحديد المكاسب لكل طرف من طرفي التبادل الدولي.

#### ج - نظرية القيم الدولية: 1806-1878

بعد الانتقاد الذي وجه إلى نظرية "ريكاردو" جاء "جون استوارت ميل" من خلال كتابه "مبادئ الاقتصاد السياسي" مع بعض تطبيقاتها على الفلسفة الاجتماعي (1848)، وحاول بحث العوامل والقوى التي تحكم معدل التبادل الدولي، والتي لم يتطرق إليها "دافيد ريكاردو" في نظريته حيث يتفق جون استوارت ميل مع

<sup>1</sup>- Jamal, Naji: Commerce international: Théories techniques et applications, Editions du Renouveau Pédagogique Inc. Québec, Canada, 2005, p: 21.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

"دافيد ريكاردو" في أن السبب الأساسي في قيام التجارة الدولية هو اختلاف المزايا النسبية لإنتاج السلع مع الدولة الأخرى وذلك اعتمادا على نفس الافتراضات الأساسية وهي المنافسة الكاملة، التوظيف الكامل، الخبرة التامة لعناصر الإنتاج داخليا تماثل الأذواق، ولكنه يختلف عن "ريكاردو" في تعديله لبعض الافتراضات التحليلية لعدم واقعيتهم ولذا فإن مساهمة "جون" تعتمد على الافتراضات التحليلية التالية:

- وجود دولتين فقط.
- وجود سلعتين فقط.
- إن قيمة السلع تحدد بتكلفة إنتاجية من كل عوامل الإنتاج (العمل، رأس المال، الأرض، التنظيم). ثبات مستوى التقدم التكنولوجي.

إن التبادل الدولي يتم على أساس مبادلة كمية بكمية وليس وحدة بوحدة والافتراضات التحليلية التي اعتمد عليها تحليل جون لا تتأثر بمبدأ التخصص وتقسيم العمل على المستوى الدولي. وقد بين ميل أن القيمة الدولية للسلعة لا تتحدد على أساس نفقة إنتاجها، بل يحددها المستوى الذي يتعادل فيه طلب كل دولة على سلعة الدولة الأخرى، أي ما يطلق عليه المستوى التوازني للطلب المتبادل على السلعتين من قبل الدولتين<sup>1</sup>.

#### انتقادات النظرية:

لم تستطع النظرية من الاقتراب من الواقع عند افتراضها لتكافؤ أطراف المبادلة، ففي حالة تبادل دولي بين دول غير متكافئة فمن الممكن ألا يكون للطلب المتبادل دور في تحديد نسبة التبادل الدولي، فبإمكان الدول الكبرى أن تملّي شروطها على الدول الصغرى، بالإضافة إلى أن الفكرة المتعلقة بالتبادل غير المتكافئ بين الدول سيأتي بالنفع على الدول الصغيرة فيمكن أن يكون غير محقق، حيث يمكن أن يؤدي التبادل إلى عدم مرونة الطلب للبلد الصغير بسبب إشباع السوق نتيجة لضيق سوقه الداخلي. يمكن اعتبار أن "نظرية القيم الدولية" هي امتداد "لنظرية التكاليف النسبية" وبذلك تكون عناصر النظرية الكلاسيكية قد اكتملت.

<sup>1</sup> عبد الكامل بالحبيب، أثر التجارة الخارجية على التوازن التجاري دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، المركز الجامع غرداية، الجزائر، 2010-2011، ص 7.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### 2- النظرية النيوكلاسيكية :

أوضحت النظرية الكلاسيكية في التجارة الخارجية أن التبادل الدولي يقوم عندما تختلف النفقات النسبية للإنتاج في البلدان المختلفة، لكنها لم توضح أسباب الاختلاف بين هذه البلدان، حيث حددت لنا متى تقوم ولكن لم تفسر لماذا تقوم هذه التجارة وقد ألزم هذا الوضع إلى ظهور عدة محاولات من البحث قصد تفسير أسباب قيامها، من بين هذه المحاولات التعديلات التي جاء بها "هابرلر" فيما يخص فرضية العمل في القيمة، وجاء "أولين" وعمم مبادئه "هكشر" وساهما معا في إنشاء نظرية تبيّن أسباب قيام التجارة الخارجية غير أن لغز "ليونيتاف" عجل بظهور نظريات جديدة تحاول تفسير التجارة الخارجية.

#### أ- النظرية السويدية (هكشر أولين) - نظرية نسب عناصر الإنتاج:

ظهرت نظرية نسب عناصر الإنتاج في التجارة الخارجية على يد كل من الاقتصاديين السويديين".

- "هكشر" في كتاب بعنوان "آثار التجارة الخارجية على التوزيع" الذي صدر سنة 1919،
- تلميذه "أولين" والذي قام بتطوير نظرية معلمه من خلال كتاب بعنوان "التجارة الإقليمية والتجارة الدولية" الذي أصدره سنة 1933<sup>1</sup>، وذلك من خلال وجه النقد إلى الفرضيات التي قامت عليها النظرية الكلاسيكية في التجارة الخارجية، وتقوم النظرية على فرضيات أهمها:
- المنافسة الحرة.
- الاستخدام التام لعوامل الإنتاج.
- عدم وجود رسوم جمركية، حرية التبادل.
- عدم الانتقال الدولي لعوامل الإنتاج.
- حرية انتقال عوامل الإنتاج داخل البلد.
- التكنولوجيات المتاحة لإنتاج نفس السلعة الواحدة بالنسبة للمنتجين في البلد الواحد.
- أذواق المستهلكون معطاة.

ترجع هذه النظرية سبب قيام التجارة الخارجية إلى التفاوت بين الدول في مدى وفرة عناصر الإنتاج المختلفة في كل منها، فبعض الدول لها يد عاملة مؤهلة أو كثرة في رأس المال بالنسبة للعناصر الأخرى،

<sup>1</sup> - فيروز سلطاني، دور السياسات التجارية في تفعيل الاتفاقات التجارية الإقليمية والدولية دراسة حالة الجزائر واتفاق الشراكة الأورو متوسطية، رسالة نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2012-2013، ص 29.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

وهذا ينعكس طبيعياً على التخصص الدولي فالبلد الذي يتمتع بكثرة نسبية في عنصر العمل مثلاً يقوم بتصدير السلع كثيفة العمل وباستيراد السلع كثيفة رأس المال، وعليه يقوم بالتخصص في إنتاج وتصدير تلك السلعة.

#### انتقادات نظرية هيكشر أولين:

- إستبعاد أثر البحوث والتطوير الذي ينشأ عنهما التقدم التكنولوجي حيث تفترض نظرية تشابه دوال الإنتاج للسلعة الواحدة بين دول العالم المختلفة<sup>1</sup>.
  - عدم قدرة نظرية على تحليل وتفسير قيام التجارة الخارجية في غير السلع الأولية لافتراضها عدم قدرة عناصر الإنتاج على التنقل بين الدول في كثير من الحالات تحول نفقات النقل دون قيام التجارة الخارجية في بعض المنتجات لارتفاع نفقات نقلها في حين افترضت نظرية عدم وجود نفقات نقل.
- ب- لغز ليو نتيف:

ظهرت عدة محاولات لاختبار صحة نظرية "هيكشر" و"أولين" ومن أبرزها المحاولة التي قام بها "ليونيتاف" سنة 1953 على الاقتصاد الأمريكي<sup>2</sup>، فمن المفروض وحسب نموذج "هيكشر" و"أولين" أن الولايات المتحدة الأمريكية ستقوم بإنتاج وتصدير السلع كثيفة رأس المال وتستورد السلع كثيفة العمل، لأنها تتمتع بكثرة نسبية في عنصر رأس المال وندرة نسبية في عنصر العمل، غير أن "ليونيتاف" وجد أن صادرات الولايات المتحدة الأمريكية أكثر كثافة في استخدام عنصر العمل من وارداتها وهذا ما يتناقض مع نتائج "هيكشر" و"أولين"، وقد حاول "ليونيتاف" أن يجد مبررات لذلك على ضوء نظرية "هيكشر" و"أولين"، معتبراً أن النظرية صحيحة وأن الفرضية المبدئية التي تقول أن الولايات المتحدة الأمريكية تملك كمية أكبر نسبياً من رأس المال خاطئة.

أجبر الإختبار الذي قام به "ليونيتاف" الاقتصاديين على إعادة النظر في تفسير التجارة الدولية فظهرت مجموعة من المحاولات سميت بالنظريات الحديثة في التجارة الدولية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - طيفور شريفة، واقع التجارة الخارجية في الجزائر دراسة حالة ميناء مستغانم، مذكرة تخرج ماستر أكاديمي، جامعة مستغانم، الجزائر، 2017-2018، ص 15.

<sup>2</sup> - www.dspace.univ-msila.dz، مرجع سبق ذكره، ص 19.

<sup>3</sup> - عز الدين علي، مرجع سبق ذكره، ص 24.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### 3- بعض النظريات الحديثة في التجارة الخارجية:

على الرغم من المحاولات التي قامت بها النظريات الكلاسيكية في تفسير التجارة الخارجية إلا أن الواقع مخالف لما توصلت إليه، حيث أن جانبا كبيرا من التجارة الخارجية يتم بين دول صناعية تتميز بتشابه ظروفها، بالإضافة إلى أن نسبة كبيرة منها تتمثل في تصدير واستيراد المنتجات المتشابهة كل هذا أدى إلى ظهور النظريات الحديثة التي أتت لمعالجة الضعف الذي عرفته النظريات السابقة، والتي عجزت في وضع نموذج قادرا على تقديم تفسير لأسباب قيام التجارة الدولية.

أ-نظرية الفجوة التكنولوجية: "POSNER" ابتكار طرق جديدة في إنتاج سلع يمكن بعض الدول أن تكون مصدرة:

يعتبر "بوسنر" مؤسس نظرية الفجوة التكنولوجية وهذا عند ملاحظته في عام 1961 أن الدول ذات التشابه في عوامل الإنتاج تقوم بالتبادل التجاري فيما بينها، وهذا ما يؤدي إلى وجود تناقض مع نتائج "هكشر" و"أولين"، حيث أن ابتكار طرق جديدة في إنتاج سلع جديدة يمكن بعض الدول أن تكون مصدرة بغض النظر عن نسب عوامل الإنتاج التي تتمتع بها<sup>1</sup>.

حيث تتمتع الدول المتقدمة بميزة نسبية مكتسبة أدت إلى تفوقها في العديد من السلع، ويرجع ذلك إلى عاملين أساسيين هما: وجود تفاوت نسبي في الفن التكنولوجي المستخدم واكتساب حقوق إنتاج وشراء المخترعات الجديدة.

وبما أنه لا يمكن لجميع الدول الوصول إلى مستوى متساوي من التكنولوجيا لذلك يظهر ما يسمى بالفجوات التكنولوجية، حيث تركز التكنولوجيا لدى عدد قليل من الدول، وكلما ركزت الدول الأكثر في إنتاج السلع ذات المستوى التكنولوجي المرتفع، فإن المزايا النسبية في السلع ذات تكنولوجيا المنخفضة تنتقل إلى الدول أكثر تخلفا في عملية التنمية<sup>2</sup>.

#### إنتقادات النظرية:

• نظرية الفجوة التكنولوجية لم تتمكن من تحديد حجم الفجوة التكنولوجية والمدى الزمني الذي يمكن من خلاله أن تستمر الفجوة قبل زوالها.

<sup>1</sup> منير خروف، مطبوعة دروس المالية والتجارة الدولية، جامعة 08 ماي 1945 قالمه، الجزائر، 2014-2015، ص 14.

<sup>2</sup> فيروز سلطاني، مرجع سبق ذكره، ص 44.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- عدم ملائمة النموذج للواقع إذ تعتبر الأجور العامل الهام في تحديد نمط التجارة في المدى الطويل.
- النموذج لم يستطع الإجابة عن السؤالين: ما الأسباب التي تؤدي إلى التجديدات والاختراعات والكيفية التي تنتشر بها-لماذا ظهرت التكنولوجيا في الدول الأكثر تقدماً دون غيرها؟
- ب-نظرية دورة حياة المنتج: فرنون VERNONE تبدأ الدولة مصدرة وينتهي بها المطاف مستوردة:  
تعتبر نظرية دورة حياة المنتج للاقتصادي فرنون VERNONE عام 1966 امتداداً لنظرية "بوسنر"، وهذا لاعتمادها على نفس المبدأ المتمثل في الفارق التكنولوجي، إلا أن هذه النظرية تعمل على تحليل الأسباب التي تؤدي إلى التجديدات والاختراعات والكيفية التي تنتشر، بها وبالتالي فهي استطاعت الإجابة على السؤال الذي لم يستطع نموذج الفجوة التكنولوجية الإجابة عنه.
- فافتراض في نظريته أن التفوق التكنولوجي ينطلق بشكل مستمر في الولايات المتحدة الأمريكية مما يعطيها دوراً ريادياً في تطوير المنتجات الجديدة وتصنيعها، وعبر مراحل تمر بها المنتجات الجديدة فإنها تنتقل من الولايات المتحدة الأمريكية إلى خارجها وقسم هذه المراحل إلى أربعة:

- مرحلة الإنطلاق.
- مرحلة النمو.
- مرحلة النضج.
- مرحلة الإنحدار.

#### انتقادات نظرية دورة حياة المنتج:

- لا تسمح بالتعميم ذلك لأنها تمت في مرحلة تميزت بهيمنة شركات الولايات المتحدة الأمريكية من حيث القدرة على خفض التكاليف.
- ركزت النظرية في تفسيرها لتوزيع الإنتاج الدولي على بعض السلع الاستهلاكية كالسلع الصناعية، ولم تتمكن من تفسير التوزيع الدولي للسلع الأخرى كالسلع ذات دورة الحياة القصيرة، أضف إلى ذلك أن السلع التي تتطلب درجة عالية من التخصص كالسلع الصيدلانية، أو السلع ذات تكاليف الإنتاج الكبيرة لا تنطبق عليها نظرية دورة حياة المنتج<sup>1</sup>.
- النظرية تتوقع إنتقال الأنشطة الصناعية إلى الدول النامية مما يمكنها من زيادة اندماجها في الأسواق الدولية لكنها لم تبين أسباب تهميش هذه الدول اليوم.

<sup>1</sup> - منير خروف، مرجع سبق ذكره، ص 16.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### المطلب الثاني: سياسات التجارة الخارجية

إن التجارة الخارجية قائمة على عمليتين هما التصدير والاستيراد، فأى دولة قد تعتمد تبعا لإختلاف النظم الاقتصادية ولأهداف ترسمها، إما فتح أسواقها مطبقة بذلك قواعد المبادلات الحرة، أو تقوم بتضييق الخناق والتحكم في المبادلات الدولية وغلق حدودها مطبقة قواعد حماية التجارة الدولية.

#### أولاً: مفهوم وأهداف سياسة التجارة الخارجية:

##### 1- مفهوم سياسة التجارة الخارجية:

سياسة التجارة الخارجية هي إختيار الدولة وجهة معينة في علاقاتها التجارية مع العالم الخارجي (حرية أم حماية)، وتعتبر عن ذلك بإصدار تشريعات واتخاذ قرارات وإجراءات تضعها موضع التطبيق، ويقصد بها "مجموعة الوسائل التي تلجأ إليها الدولة للتدخل في تجارتها الخارجية بهدف تحقيق أهداف معينة، وتعرف أيضا أنها وسيلة إلى جانب وسائل أخرى كالإجراءات المالية والنقدية التي تستعين بها الدولة لتحقيق أهداف معينة أهمها التنمية الوطنية، تثبيت سعر الصرف وإقرار التوازن في ميزان المدفوعات"<sup>1</sup>. وعرفت كذلك بـ "مجموعة التشريعات واللوائح الرسمية التي تستخدمها الدولة للتحكم والسيطرة على نشاط التجارة الخارجية في مختلف دول العالم المتقدمة والنامية، والتي تعمل على تحرير أو تقييد النشاط التجاري الخارجي من العقبات المختلفة التي تواجهه على المستوى الدولي بين مجموعة من الدول"<sup>2</sup>.

##### 2- أهداف السياسة التجارية:

تسعى الدول من خلال تطبيقها لسياسة التجارة الخارجية الوصول إلى أهداف معينة، يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات: اقتصادية، اجتماعية والاستراتيجية:

##### أ- الأهداف الاقتصادية:

- زيادة موارد الخزينة العامة للدولة واستخدامها في تمويل النفقات العامة بكافة أشكالها وأنواعها
- تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات عن طريق تعظيم عائدات الصادرات والموارد من العملة الأجنبية وتخفيض الطلب على الصرف الأجنبي.

<sup>1</sup> - فليح حسن خلف، العلاقات الاقتصادية الدولية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2001، ص 129.

<sup>2</sup> - السيد محمد أحمد السريتي، أحمد الخضاروي، الاقتصاد الدولي، دار فاروق للنشر، الطبعة الاولى، السعودية، 2017، ص 121.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- تشجيع الاستثمار من أجل التصدير، وزيادة العمالة ومستوى التشغيل في الاقتصاد الوطني.
  - حماية الصناعة الناشئة أي الصناعة حديثة العهد في الدولة، حيث يجب توفير الظروف الملائمة والمساعدة لها، إضافة إلى حماية الصناعة المحلية من المنافسة الأجنبية.
  - حماية الاقتصاد الوطني من خطر الإغراق الذي يمثل التمييز سعري في مجال التجارة الخارجية.
- ب- الأهداف الاجتماعية والإستراتيجية:**
- إعادة توزيع الدخل القومي بين الفئات والطبقات المختلفة.
  - حماية مصالح بعض الفئات الاجتماعية كمصالح منتجين لسلع معينة تعتبر أساسية في الدولة.
  - المحافظة على الأمن في الدولة من الناحية الاقتصادية والغذائية والعسكرية.
  - العمل على توفير الحد الأدنى من الإنتاج لمصادر الطاقة كالبتترول.

### ثانياً: أنواع سياسة التجارة الخارجية وأدواتها:

#### 1- أنواع سياسة التجارة الخارجية :

##### أ- سياسة حماية التجارة الخارجية:

تتمثل سياسة الحماية في قيام الحكومة بتقييد حرية التجارة مع الدول الأخرى بإتباع بعض الأساليب كفرض رسوم جمركية على الواردات، أو وضع حد أقصى لحصة الواردات خلال فترة زمنية معينة، مما يوفر نوعاً من الحماية للأنشطة المحلية من منافسة المنتجات الأجنبية.

وتعرف الحماية على أنها سياسة يتم تبنيها من قبل الدولة لحماية الصناعات المحلية من خطر منافسة الواردات الأجنبية<sup>1</sup>.

كما يمكن تعريف الحماية على أنها مجموعة من الإجراءات التي تقوم بها الدول لإعاقه دخول المنتجات الأجنبية إليها وهذا قصد تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وسياسية.

<sup>1</sup>- رعد حسن الصرن، أساسيات التجارة الدولية المعاصرة، الجزء الأول، دار الرضا للنشر والتوزيع، 2001، سوريا، ص280.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### حجج سياسة حماية التجارة الخارجية:

يستند أنصار الحماية إلى مجموعة من الحجج، وتنقسم هذه الحجج إلى حجج اقتصادية وأخرى غير اقتصادية وفيما يلي سرد لكل منهما:

#### • الحجج غير الاقتصادية:

تحقيق الدفاع والأمن القومي<sup>1</sup>، وهي من الحجج الأكثر رواجاً وتأثيراً لفرض قيود على التجارة الخارجية، فقد تشعر الدولة أن أمنها معرض للخطر، لذا فهي تعمل حماية بعض الصناعات التي تراها إستراتيجية لبقائها وديمومتها، أو أن دولة ما تمثل خطراً على أمنها فنفرض القيود على التجارة معها.

#### • الحجج الثقافية والدينية:

إن حرية التجارة تسهل انتشار عادات وتقاليد منافية لعادات الدولة فتتصهر الهوية الوطنية، بالإضافة إلى أنه توجد بعض السلع تنافي القيم الدينية والأخلاقية، وبالتالي على الدولة تقييد التجارة للحفاظ على القيم الدينية.

#### • الحجج الاقتصادية:

إضافة إلى تلك الحجج الغير اقتصادية توجد حجج تستند إلى تحليل اقتصادي مما دعا إلى تسميتها بالحجج الاقتصادية وأهمها<sup>2</sup>:

#### • حماية الصناعات الناشئة:

تتلخص هذه الحجة في أن نفقات صناعة ما في مراحلها الأولى تكون مرتفعة بسبب التكاليف الأولية المصاحبة للمشروع، لذا يجب حمايتها حتى تتخفض تلك النفقات هذه الحماية تدعمها إلى الحد الذي تستطيع عنده مواجهة المنافسة الأجنبية القوية، ولقد اتخذت هذه الحجة كذريعة لفرض القيود التجارية خلال القرن التاسع عشر في أوروبا وأمريكا ومازال يؤخذ بها في دول العالم النامي.

<sup>1</sup> - حكيم مفتاح ، السياسات التجارية والاندماج في النظام التجاري العالمي الجديد، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2003، ص 34.

<sup>2</sup> - أشرف أحمد العدلي، التجارة الدولية: التجارة الخارجية الصادرات والواردات التعريفات الجمركية السوق العربية المشتركة وظاهرة العولمة، مؤسسة رؤية للنشر والتوزيع، الاسكندرية، 2006، ص 103.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • الحماية كمصدر من مصادر إيرادات الدولة:

قد يكون ذلك حقيقيا إذا ما كانت الزيادة في الرسوم الجمركية ناتجة من زيادة النشاط التجاري من تصدير واستيراد، أما إذا كانت الزيادة في الرسوم الجمركية بقصد زيادة إيرادات الدولة فإن ذلك من شأنه أن يحدث نتائج عكسية تتمثل في تخفيض الواردات وبالتالي نقص حصيله الضرائب الجمركية.

#### اجتذاب رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار المباشر:

قد يكون الغرض من سياسة الحماية تشجيع الشركات الأجنبية الدخول إلى السوق الوطنية عن طريق الاستثمار المباشر لتجنب عبء الرسوم الجمركية المفروضة، ويساعد الاستثمار الأجنبي المباشر على زيادة الدخل القومي وكذا تطوير فنون الإنتاج المحلية عن طريق جذب التكنولوجيا الأجنبية.

#### • رفع مستوى التوظيف:

يؤدي إتباع سياسة الحماية بأساليبها المختلفة إلى تشجيع الصناعات المحلية على التوسع في الإنتاج بعيدا عن المنافسة الأجنبية، مما يساعد على خلق فرص توظيف جديدة، وزيادة فرص الاستثمار المريح في الداخل، كذلك الحماية تخلق أنواع جديدة من الصناعات التي تستخدم المزيد من العمالة.

#### • مواجهة سياسة الإغراق:

تعتمد بعض الشركات الأجنبية المحتكرة على بيع منتجاتها في الأسواق الأجنبية بأسعار أقل من الأسعار التي تبيع بها في سوق الدولة الأم، وذلك للقضاء على الصناعات المحلية المنافسة لها بالدول الأجنبية أو بغرض الربح، وفي هذه الحالة يمكن للدول النامية أن تواجه سياسة الإغراق المفتعلة بفرض رسم جمركي على الواردات من الشركة الأجنبية التي تتبع هذه السياسة، والذي يساوي الفرق بين سعر البيع في السوق المحلي وسعر البيع في السوق الأم.

#### • حجة تحسين معدل التبادل التجاري:

يمكن للدولة أن تستفيد من فرض الرسوم الجمركية على وارداتها، وذلك بأن عبء هذه الرسوم يقع على المصدر الأجنبي، لأنه سيضطر إلى خفض أسعار صادراته إلى الدولة المستوردة، وبهذا تحصل الدولة على كمية أكبر من الواردات مقابل نفس الكمية من الصادرات، مما يعني تحسن في معدل التبادل التجاري<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - منير خروف ، مرجع سبق ذكره، ص 24.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • حجة تنويع الإنتاج المحلي:

التنوع في الإنتاج يعتبر ضمان من أخطار الأزمات الاقتصادية التي تزعزع مركز الدولة المالي ولهذا يتمسك أنصار الحماية بتنويع الإنتاج المحلي وتقوية بنية الاقتصاد الوطني، وعدم اقتصره على التخصص في أنواع من الإنتاج.

#### • حجة تحسين الميزان التجاري:

إن رصيد الميزان التجاري هو الفرق بين الصادرات والواردات، وبالتالي فإن تقليل الواردات يخفض من العجز في الميزان التجاري أو يصبح العجز فائضاً، وحسب هذه الحجة يؤدي فرض الرسوم الجمركية إلى خفض الواردات من السلع، وبافتراض بقاء الصادرات دون تغيير فهذا يؤدي إلى تحسينه.

#### ب- سياسة الحرية التجارية وحججها:

##### سياسة الحرية التجارية:

لا يعترض أنصار الحماية على ما لحرية التجارة من مزايا إلا أنه يرون أن ظروف معينة تقتضي تطبيق شكل من أشكال الحماية، على ذلك فأنصار الحماية لا يعترضون على سياسة حرية التجارة. وتعرف سياسة حرية التجارة بأنها جملة من الإجراءات والتدابير الهادفة إلى تحكيم نظام التجارة الخارجية تجاه الحياد<sup>1</sup>.

#### حجج أنصار الحرية: دافع أنصار حرية التجارة عن هذه السياسة بمجموعة من الحجج نذكر منها:

#### • التخصص وتقسيم العمل الدولي:

دافع أنصار الحرية عن مبدئهم بحجة أساسية تلخصت في أن قيام التجارة الدولية يكون نتيجة لاختلاف نفقات الإنتاج (النسبية) فبفضل حرية التجارة تستطيع الدول استغلال مواردها استغلالاً أمثل، بحيث تخصص في إنتاج وتصدير السلع الأقل كلفة بالنسبة لها، وتستورد باقي السلع من العالم الخارجي وبالتالي تزيد من رفاهية أفرادها.

#### • الآثار الحمائية السلبية:

يذكر أنصار الحرية أن الرسوم الجمركية لها الكثير من النتائج الاقتصادية غير المرغوب فيها.

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي، مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 24.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • التقدم التقني:

إن سياسة حرية التجارة تؤدي إلى زيادة المنافسة ويزداد تسابق المنتجين على الحصة السوقية، فيعمل كل منتج على تطوير وتحسين منجته، كذلك بالاهتمام بقسم البحث والتطوير واستعمال التكنولوجيا الحديثة وتدريب الأفراد لتخفيض التكاليف وكل هذا يصب في رفاهية المجتمع.

#### • الحد من نشوء الاحتكارات:

إن حرية التجارة من شأنها منع قيام وانتشار المنشآت والهيئات الاحتكارية أو على الأقل تجعل قيامها أكثر صعوبة لأن الاحتكار الوطني لا يقوم إلا في ظل الحماية<sup>1</sup>.

### 2- أدوات سياسة التجارة الخارجية :

تستعمل الدولة مجموعة من الإجراءات والوسائل لتحقيق أهداف سياسة التجارة الخارجية وتسمى أدوات سياسة التجارة الخارجية، وأهم هذه الأدوات نجد:

#### أ- الوسائل السعرية:

#### • الرسوم الجمركية:

وغالبا ما تفرض الرسوم الجمركية على الواردات أما الصادرات فقد تفرض الرسوم عليها في ظروف خاصة، بهدف المحافظة على توفر السلع التموينية في الداخل ومنع تسرب المنتجات الأساسية بالأسواق الأجنبية، أو حماية الصناعات المحلية وعدم خروج المواد اللازمة لها للأسواق الأجنبية<sup>2</sup>.

#### • الإعانات:

يقصد بالإعانات أي إجراء مالي تتخذه الحكومة يترتب عليه انخفاض التكلفة الكلية الصافية للإنتاج في مشروع أو صناعة معينة عن التكاليف التي كان من المتوقع أن تحقق نفس الكمية من المنتجات في ظل غياب مثل هذا الإجراء، وقد تأخذ الإعانات شكل إعانة مباشرة يحصل عليها المشتري أو أنها إعانة

<sup>1</sup> عبد الرحمان روابح، حركة التجارة الدولية في إطار التكامل الاقتصادي في ضوء التغيرات الاقتصادية الحديثة، رسالة نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2012-2013، ص 135-136.

<sup>2</sup> سلمى سعداوي، مرجع سبق ذكره، ص 17.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

غير مباشرة تمنحها الحكومة للبائع بغرض تدعيم مركزه المالي، كما تكون الإعانات قيمة أي على شكل نسبة معينة من السعر، أو نوعية على شكل مقدار ثابت تقدم على أساس كل وحدة من وحدات السلعة<sup>1</sup>.

#### • الإغراق:

تختلف تعاريف الإغراق من كاتب لآخر والتعريف الشائع له هو محاولة بيع السلعة في الأسواق الدولية بأقل من تكلفته، أو على الأقل بيع السلعة دوليا بسعر يقل عن السعر المحلي، هو أحد الوسائل التي تتبعها الدولة أو المشروعات الاحتكارية للتمييز بين الأثمان السائدة في الداخل وتلك السائدة في الخارج، حيث تكون الأخير منخفضة عن الثمن الداخلي للسلعة مضافا إليه نفقات النقل وغيرها من النفقات المرتبطة بانتقال السلعة من السوق الوطنية إلى الأسواق الأجنبية، ويمكن التمييز من حيث استمراره بين أنواع ثلاثة من الإغراق، الإغراق العارض: والذي يفسر بظروف استثنائية طارئة والإغراق قصير الأجل أو المؤقت والذي ينتهي بتحقيق الغرض المنشأ من أجله، والإغراق الدائم المرتبط بسياسة دائمة تستند إلى وجود احتكار في السوق الوطنية يتمتع بالحماية<sup>2</sup>.

#### • تخفيض سعر الصرف:

هو كل تخفيض تقوم به الدولة عمدا في قيمة الوحدة النقدية مقومة بالوحدات النقدية الأجنبية، سواء اتخذ ذلك مظهرا قانونيا أو فعليا في نسبة الوحدة إلى الذهب أو لم يتخذ، وتخفيض سعر الصرف بهذا المعنى يترتب عليه تخفيض الأثمان المحلية مقومة بالعملات الأجنبية ويرفع الأثمان الخارجية مقومة بالعملة الوطنية، ولتخفيض سعر الصرف أسباب متنوعة في مقدمتها علاج الاختلال في ميزان المدفوعات وذلك بتشجيع الصادرات وتقييد الواردات، كما أنه يعمل على الحد من تصدير رؤوس الأموال إلى الخارج وتشجيع استيرادها من الخارج<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - وليد حفاف ، إصلاحات إزالة القيود غير التعريفية وآثارها على التجارة الخارجية في الجزائر ، رسالة نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير ، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2009، ص 10-16.

<sup>2</sup> - محمد سيد عابد، التجارة الدولية، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2000، ص 247.

<sup>3</sup> - عبد الحميد حمشة ، دور تحرير التجارة الخارجية في ترقية الصادرات خارج المحروقات في ظل التطورات الدولية الراهنة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2013، ص 23.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • الرقابة على الصرف الأجنبي:

يقصد بالرقابة على الصرف الأجنبي تدخل الدولة في سوق الصرف عن طريق وضع قيود على حرية الأفراد في التصرف فيما يحصلون عليه من عملات أجنبية، أو في الحصول على ما يحتاجونه من هذه العملات أو الاحتفاظ بها أو التعامل بها.

#### أهداف الرقابة على الصرف:

- قد ينجح نظام الرقابة على الصرف إذا تدهورت أرصدة البلد من العملات الأجنبية.
- يعتبر نظام الرقابة على الصرف أكثر دقة وأقل تكلفة من أداة إعانة الصادرات في الحالة التي يكون هدف الدولة هو زيادة أرصدها من العملات الأجنبية.
- يستخدم نظام الرقابة على الصرف لمواجهة ظروف طارئة لا تحتل التأخير، مثل الحروب فتقوم الدولة بتعبئة أرصدها النقدية لمواجهة الاحتياجات الإستراتيجية.
- يعتبر نظام الرقابة على الصرف أكثر قدرة على المفاضلة والتمييز بين العملات المختلفة من غيره من النظم، ويعتبر أداة أكثر فعالية لترشيد التجارة الخارجية وتخطيطها<sup>1</sup>.

#### ب - الوسائل الكمية:

#### • نظام الحصص:

يتم بمقتضى نظام الحصص تحديد الكميات التي يمكن استيرادها من سلعة خلال مدة معينة، بحيث لا يسمح باستيراد تلك السلعة إلا في حدود الكمية المحددة، فالدولة فيه تحدد كمية معينة لا يجوز استيراد كمية أكبر منها، ومن هنا يعتبر نظام الحصص نوعاً من القيود المفروضة على الواردات على كميتها إن كان من الممكن تطبيق نظام الحصص على الصادرات أيضاً، ولكن تطبيقه على الاستيراد وقيمتها، وهو الأكثر شيوعاً.

وتفضلت الدول إتباع نظام الحصص على نظام الرسوم الجمركية لأسباب التالية:

- إن الحماية عن طريق نظام الحصص أسهل وأيسر منها عن طريق نظام الرسوم الجمركية، فاستخدام الرسوم الجمركية بكفاءة يقتضي معرفة ظروف الطلب والعرض على السلع المختلفة.

<sup>1</sup> - زواوية سويح، أثر تكاليف النقل البحري على التجارة الخارجية في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة الدكتور الطاهري مولاي، سعيدة، الجزائر، 2017، ص 42.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- إن الرسوم الجمركية تحتاج إلى تصديق السلطة التشريعية وهذا أمر قد يحتاج إلى فترة قد تكون طويلة، في حين أن نظام الحصص يقر بأمر إداري من وزير المالية أو الاقتصاد.
- أنه يمكن التوقع بنتائج بقدر كبير من الدقة، بينما يتعذر ذلك في حالة الرسوم الجمركية.

#### • تراخيص الاستيراد:

يقصد بتراخيص الاستيراد تلك التراخيص والتصاريح التي تمنح الأفراد والهيئات قصد استيراد سلعة معينة من الخارج، وهي إحدى وسائل الرقابة المباشرة على التجارة الخارجية.

قد تخضع الدولة الاستيراد لنظام التراخيص فلا يسمح لتاجر باستيراد سلعة من الخارج إلا إذا حصل مقدما على إذن من السلطة العامة يصرح له بالقيام بالعملية، وقد يستعمل هذا النظام لفرض حصة دون الإعلان عنها فتحدد الدولة مقدار المستورد عن طريق الترخيص المسلمة للتجار، وقد يستعمل أيضا لحماية الأسواق الوطنية من واردات بعض الدول ويكون برفض الترخيص متى كان خاصا بالمنتجات غير المرغوب فيها<sup>1</sup>.

#### ج - الأساليب التنظيمية:

#### • المعاهدات التجارية:

تعقد المعاهدات التجارية بين الدول بقصد تنظيم العلاقات التجارية، وخاصة فيما يتصل بالقضايا ذات الطابع السياسي، من حيث تحديد موقع ودور الأجانب على مستوى التراب الوطني، وكذلك فيما يتعلق بالقضايا ذات الطابع الاقتصادي كشؤون النقل البري والبحري والجوي، وتنظيم الازدواج الدولي في الضرائب وفيما يتصل بإقامة مشاريع استثمارية وأحداث مكاتب للتمثيل التجاري، إلا أن أهم المعاهدات هي تلك التي تنظم التعريفات الجمركية في مجال التجارة الخارجية وتتضمن المعاهدات التجارية في العادة ثلاثة مبادئ محددة وهي:

- مبدأ المساواة.
- مبدأ المعاملة بالمثل.
- مبدأ الدولة الأولى بالرعاية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>- وليد حفاف، مرجع سبق ذكره، ص 18-19.

<sup>2</sup>- زاوية سويح، مرجع سبق ذكره، ص 46.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • الاتفاقيات التجارية:

هنالك ما يميز الاتفاق التجاري عن المعاهدة وذلك من الناحية الشكلية والموضوعية، فالاتفاق أقصر مدة من المعاهدة، كما انه يتناول جانبا محددا، وهو يعقد بواسطة وزارة الاقتصاد أو التجارة على حين أن المعاهدة تعقد في العادة عن طريق وزارة الخارجية.

وتتضمن الاتفاقيات نوع من المنتجات التي يشملها التعاون، حيث تسجل في قوائم الاستيراد والتصدير الملحقة بالاتفاق، وقد ينطوي الاتفاق على نص يبين الإجراءات الضرورية لتطبيق بنوده ومنح التراخيص اللازمة لذلك فيما يتعلق بالاستيراد والتصدير، كما يشار إلى المدة وطريقة تمديده وتشكل لهذا الغرض لجنة مشتركة لوضع بنود الاتفاق موضع التطبيق، ومن أمثلتها اتفاقيات الدفع التي توضح أساليب تسوية الحسابات المترتبة على الارتباطات التجارية والمالية يتم فيها تبيان طبيعة العملة التي تسوي بها العمليات وتسجيل العمليات الحسابية في البنك المركزي ومدة الائتمان.

#### • الاتحادات الجمركية:

يتفق هذا الشكل مع منطقة التجارة الحرة فيما يتعلق بتحرير التجارة بين الدول الأعضاء وإلغاء كافة القيود الجمركية عليها ويختلف عنها في انه يلزم الدول الأعضاء بإتباع سياسة جمركية موحدة في مواجهة الدول خارج الاتحاد. وأشهرها إتحاد البنلوكس الذي يتكون من بلجيكا وهولندا ولوكسمبورغ وأنشأ في لندن سنة 1944.

#### • المناطق الحرة:

يعد هذا النظام من أبرز الاستثناءات التي تخرج عن قاعدة تطبيق مختلف أنواع القيود الجمركية، وبفضل غيره من الاستثناءات، وبرغم إن المناطق الحرة جزء من إقليم الدولة إلا أنها تعتبر خارج حدودها الجمركية مع وجودها داخل الحدود السياسية، ومن مظاهر ذلك تداول السلع والبضائع بحرية تامة وتجري في المناطق الحرة عدة عمليات منها تخزين بضائع الترانزيت والبضائع المعدة للتصدير إلى الخارج بعد دفع الرسوم الجمركية عليها، وإجراء عمليات الخلط والوزن وتصنيفها وتعبئتها وفق الشكل المطلوب<sup>1</sup>.

#### • القيود الإدارية:

تتمثل الأدوات الإدارية في الإجراءات والتعقيقات الإدارية التي تتجه إلى التشدد في تنظيم حركة الصادرات والواردات وتؤثر عليها تأثيرا سلبيا، وتعتبر القيود الإدارية من قبيل الأدوات غير التعريفية، إذ

<sup>1</sup> - حمشة عبد الحميد، مرجع سبق ذكره، ص 25-26.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

تضعها الدولة بغرض التأثير على مبادلاتها الخارجية بشقيها الاستيراد والتصدير، وذلك لتسيير وتحقيق أهداف سياستها التجارية، بل قد تكون هذه الإجراءات اشد خطرا على التجارة الدولية من غيرها، ويمكن حصر أهم المجالات التي يمكن أن تطبق فيها القيود الإدارية كآتي:

- التعسف في تطبيق التعريفات الجمركية.
- التعسف في تقدير قيمة الواردات.
- القصور في النواحي التشريعية.
- تعقيدات الإجراءات الجمركية.
- التعقيد وعدم البساطة في مجال التخليص الجمركي.
- الإفراط في عدد وثائق المطلوبة والبيانات المتعلقة بالتجارة والسلع.
- إتباع نظم وإجراءات عتيقة.
- تعدد الجهات الرقابية<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: سبل رفع كفاءة الموانئ ودورها في تنمية التجارة الخارجية

أدركت جميع الدول ضرورة كفاءة موانئها وتحديثها وتطويرها بما يناسب السفن العملاقة، من خلال إدخال التكنولوجيا الحديثة والتي تساعد على تقديم الخدمة المتميزة بالكفاءة والجودة والسعر المناسب وفي أقل زمن ممكن، وزيادة السرعة والموثوقية والأمان، وتحوّل الميناء الحديث من مجرد مرسى للسفن ورسيف للبضائع والسلع وبوابة للدخول والخروج فقط إلى مركز لتقديم الخدمات الشاملة والمتكاملة لحركة التجارة العالمية.

#### أولاً: مفهوم كفاءة الموانئ ومؤشرات الأداء فيها:

تعتبر عمليات الميناء مجموعة من الإجراءات التي يقدمها الميناء لمختلف زبائنه، كالقيام بإجراءات شحن وتفريغ البواخر وإجراء تناول البضائع وتخزينها ومن ثم تسليمها لوكلائها وتختلف الموانئ في سرعة وجودة تقديم هذه الإجراءات وهذا الاختلاف والتفاوت خلق ما يسمى بكفاءة الموانئ.

<sup>1</sup>- وليد حفاف، مرجع سبق ذكره، ص 24.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### 1- مفهوم كفاءة الموانئ :

خدمات الميناء متعددة وتقدم إلى أكثر من جهة، ولكل جهة مؤشر خاص بها في قياس الكفاءة، حيث يوجد مؤشر الباخرة، الرصيف ومؤشر الساحة وغيرها، لذلك فإن مفهوم كفاءة الميناء يختلف بحسب المؤشر المستخدم للكفاءة، ولكن بشكل عام يعتبر الزمن العامل الفاصل والحاسم في تقييم كفاءة وجودة الميناء، وبناء على ذلك يمكن القول أن كفاءة الميناء تحدد بالفترة الزمنية لبقاء السفينة على الرصيف، وبالفترة الزمنية لبقاء البضائع بالميناء، بالإضافة إلى كمية البضائع المتناولة عبر محطة الحاويات.

#### 2- مؤشرات الأداء في الموانئ:<sup>1</sup>

يسعى أي ميناء إلى تقديم الخدمات بجودة عالية، وبكفاءة تقلل من المدة الزمنية لبقاء السفن والبضائع في الموانئ وبالتالي تقليل التكاليف، مع مراعاة استخدام موارد الميناء من معدات وآليات ومساحات ضمن الحد الأدنى، ولذلك يجب على الموانئ اعتماد مجموعة أدوات تساعد في اتخاذ القرارات السليمة في الوقت المناسب، وذلك لتحسين جودة الخدمات، وهذه الأدوات هي مؤشرات أداء الميناء.

يمكن تقسيم مؤشرات الأداء في الموانئ إلى أربعة مجموعات رئيسية يمكن أن تختصر إلى كلمة

.<sup>2</sup>SOUP

• (الخدمة) Service

• الإنجاز (الإنتاج) Output (Production)

• ج- الاستخدام (Utilization)

• د- الإنتاجية (productivity)

أ- مؤشرات الخدمة:

توجد عدة مؤشرات لقياس جودة الخدمة المقدمة من طرف الميناء، وأهم هذه المؤشرات هو الذي يعتمد على عامل الزمن فالوقت في الميناء له أهمية بالغة سواء فيما يخص البواخر أو فيما يخص البضائع وأهم هذه المقاييس هو زمن إنجاز الخدمة، ويمكن تقسيمه إلى:

<sup>1</sup> - باسل إبراهيم ونوس، اثر البنية التحتية والتنظيمية على كفاءة موانئ ومحطات الحاويات دراسة تطبيقية على موانئ ومحطات حاويات البحر الابيض المتوسط، بحث مقدم للحصول على درجة الدكتوراه في إدارة الاعمال، جامعة تشرين سوريا، 2015، ص88

<sup>2</sup> - (UNCTAD, 2012).

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- زمن الباخرة: يعدّ من المؤشرات المهمة جدا في تقييم مستوى أداء الخدمة التي يقدمها الميناء لملاك ووكلاء البواخر ويعكس حجم التكاليف والأرباح، ويقصد بزمن الباخرة الزمن الكلي الذي تقضيه السفينة في الميناء، ويقسم إلى:

- زمن انتظار السفينة: هو الزمن بين وصول السفينة وبين رسوها على الرصيف.

- زمن الرصيف: هو الزمن الكلي للسفينة على الرصيف.

- زمن الحاويات أو البضائع: يقصد به الزمن الذي تقضيه الحاوية في ساحات المرفأ، ويعكس كفاءة أداء المعدات الموجودة في الساحات ومدى التسهيلات الإدارية والجمركية المقدمة من قبل الجهات التي لها علاقة بالبضاعة أو الحاويات.

#### ب- مؤشرات الإنجاز:

يقصد بالإنجاز في الموانئ كمية البضائع التي تم تداولها خلال فترة زمنية محددة، ويمكن تقسيمها

إلى ثلاثة أقسام:

- مؤشر إنجاز الباخرة: وهو عبارة عن مؤشر يقيس معدل تداول البضائع من وإلى الباخرة إلى ومن الرصيف، وعادة يتم التعبير عن إنجاز الباخرة بالفترة الزمنية التي يتم خلالها قياس كمية البضائع التي يتم تداولها كما يلي:

\* عدد الأطنان التي يتم تداولها للباخرة خلال ساعات العمل: ويحسب بقسمة كمية البضائع الكلية التي يتم شحنها أو تفريغها من الباخرة على عدد ساعات العمل الفعلية فقط.

\* عدد الأطنان التي يتم تداولها للباخرة خلال ساعة على الرصيف، ويتم حسابها بقسمة كمية البضائع المتداولة الكلية على إجمالي عدد الساعات الكلية على الرصيف سواء كانت ساعات عمل أو غير عمل.

- مؤشر إنجاز الرصيف: إنّ القياس المستخدم لعملية إنجاز الرصيف يسمى تيار المرور وهي عملية قياس كمية البضائع التي تم تداولها على الرصيف خلال فترة زمنية محددة وهي عادة سنة واحدة.

#### ت- مؤشرات الاستخدام:

تعتبر مؤشرات الاستخدام المقياس الحقيقي لكيفية استخدام الميناء لموارده، ويمكن أدرج أهم هذه

المؤشرات فيما يلي:

- مؤشر إشغال الرصيف: ويعبر هذا المؤشر عن الفترة الزمنية التي يكون فيها الرصيف مشغول بالبواخر، وتعكس نسبة إشغال الرصيف مؤشرات مهمة في تحديد مستوى الخدمات التي يقدمها الميناء، وتعدّ هذه

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

المعلومات هامة لوكلاء وملاك البواخر وخطوط الشحن البحري<sup>1</sup>، مؤشر إشغال الرصيف يجب أن يستخدم بحذر لأن ارتفاع نسبته قد تعكس التأخير أو التكدس، وانخفاض نسبته قد تعكس عدم الاستخدام الأمثل للموارد.

- **مؤشر استخدام الساحة:** يعدّ أيضا من مؤشرات الاستخدام المهمة الخاصة بساحات الحاويات وهو يعبر عن نسبة عدد الحاويات الموجودة في الساحة إلى عدد الحاويات الممكن تخزينها في الساحة، وقد بينت الدراسات في محطات الحاويات أنّ نسبة 65% تمثل النسبة المناسبة لاستخدام ساحة الحاويات، حيث أن استخدام نسبة أكبر منها يعبر عن مدى اكتظاظ الساحة بالحاويات وصعوبة الوصول إلى الحاويات المطلوبة أو تخزين حاويات جديدة، بينما تعبر استخدام نسبة أقل من 65% عن عدم الاستخدام الأمثل لموارد المحطة فيما يخص المساحات المستخدمة<sup>2</sup>.

#### ث- مؤشر الإنتاجية:

على الرغم من أن المؤشرات الثلاثة السابقة تقدم معلومات هامة عن عمليات الموانئ، إلا أنها لا تقدم معلومات عن كفاءة وفعالية عمليات الميناء، حيث يقوم مؤشر الإنتاجية في الموانئ بتوضيح مدى كفاءة العمالة والمعدات والإنشاءات التي تستخدم في الميناء<sup>3</sup>.

ويمكن تحقيق مستويات مرتفعة من الإنتاجية من خلال المحافظة على نفس مستوى الإنجاز باستخدام حجم أقل من الموارد (عمالة، معدات، ... الخ) في الميناء، أو عن طريق زيادة حجم الإنجاز باستخدام نفس الموارد، وهذا ما يعرف بكفاءة الموانئ.

#### ثانيا: أهمية ودور الموانئ في تنمية التجارة الخارجية:

يرتبط النقل البحري بالتجارة الخارجية بعلاقة تبادلية وثيقة، لأنه يعتبر الركيزة الأساسية لتنمية حركة الصادرات والواردات وإعادة التصدير بين مختلف دول العالم، فكلما تطورت موانئ الشحن والتفريغ ازدادت إمكانية نقل البضائع بكميات كبيرة وبتكاليف أقل بين مختلف بلدان العالم.

فهي بذلك تعتبر حلقة مهمة في سلسلة النقل وبوابات تمر من خلالها التجارة الخارجية بوجهيها - الاستيراد والتصدير، حيث تربط بين التجارة الخارجية المنقولة بحرا والتجارة المنقولة برا وبالتالي فهي تعتبر

<sup>1</sup> - باسل إبراهيم ونوس، مرجع سبق ذكره، ص 91.

<sup>2</sup> - عوض، سامي زكي، محطات الحاويات - تخطيط وإدارة-، منشأة المعارف، الطبعة الأولى، مصر، 2005، ص 88.

<sup>3</sup> - المرجع نفسه، ص 89.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

المنفذ الرئيسي للتجارة العالمية، ولهذا وجب التخطيط الجيد لهذه المنافذ ويتطلب تشغيلها مستوى عال من الإدارة حتى تتمكن من تقديم خدماتها على أكمل وجه.<sup>1</sup>

فلموانئ أهمية قصوى في اقتصاديات الدول فهي المحرك الأول للصادرات والواردات التي من خلالها تحول الدول إلى قلاع اقتصادية عملاقة تتحكم في مسيرة الاقتصاد العالمي، وللتأكيد على هذا الطرح فإن هناك دولاً بعينها يعتمد اقتصادها بصورة كبيرة على الموانئ والتجارة البحرية، وعلى سبيل المثال: الصين، كوريا الجنوبية واليابان، سنغافورة، هولندا، الامارات وللتدليل على قوة تأثير الموانئ في الاقتصاد العالمي فإن ما يتم نقله بحراً سنوياً من البضائع يتجاوز إحدى عشرة مليار طن، ويسهم القطاع البحري في نقل 90% منها ومن هنا أصبحت عملية المنافسة في مجال الموانئ عالمياً محتدمة من خلال تطوير الدول لموانئها تقنياً وتشغيلياً والاهتمام بالبنى التحتية وبالرقمنة واستخدام الذكاء الصناعي.

### ثالثاً: المستندات المتداولة في عمليات الموانئ:

يمكن تصنيف مسارات المستندات المتداولة في عمليات الموانئ إلى أربعة مجموعات:

**المجموعة الأولى: تخص المستندات ما بين مصلحة الجمارك ومجتمع الميناء:**

يقصد بمجتمع الميناء:

- سلطات الميناء المتمثلة في الدولة ومصالح الحكومة داخل مجتمع الميناء.
- اتحادات مستخدمي الميناء وهم مستخدمي الميناء وجميع القائمين بمختلف الأنشطة داخل منطقة الميناء كملاك الشحن، شركات تداول البضائع.
- مجموعة الأنشطة الداعمة التي تشمل التمويل، الاعتمادات المستندية وخطابات التأمين والضمان وإصدار الشهادات والتصديق عليها كالمنشأ والمعاينة وتختص بهذه الأنشطة البنوك، غرفة التجارة، شركات التأمين.
- أخيراً دائرة المعرفة والاستشارات والتي تتكون من بيوت الخبرة، المجالس الاستشارية ومجالس الشاحنين، ومخططي البنية الأساسية الحكوميين.

<sup>1</sup> بورني حناشي، حمزة، بالي مصعب، تأثير البنية التحتية والخدمات اللوجستية للموانئ البحرية الجزائرية على التجارة الخارجية 2010-2018، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13 العدد 3، 2020، ص 808.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

أما فيما يخص المستندات المتبادلة بين مصلحة الجمارك ومجتمع الميناء فتقوم الدولة بتنظيم شكل ومحتوى النماذج اللازمة بتراخيص الاستيراد والتصدير، وقوائم الشحن "مانيفستات البضاعة"، وكذلك الإقرارات الجمركية وقيمة الرسوم الجمركية وإجراءات التخليص الجمركي.

#### المجموعة الثانية: المستندات ما بين ملاك السفن والوكلاء الملاحيين

وتمثل هذه المستندات في البيانات الخاصة بالبضائع وتقارير الشحن والتفريغ وإخطارات البضائع وخدمات الوكالة الملاحية.

المجموعة الثالثة: المستندات ما بين المصدرين والمستوردين بمعاونة البنوك وشركات التأمين ووكلاء الشحن وغرف التجارة وهيئات الفحص.

وتشمل هذه المستندات: سندات الشحن، شهادة المنشأ ووثائق التأمين، شهادات النوعية والكمية والشهادات الصحية، الفواتير التجارية.

المجموعة الرابعة: المستندات ما بين مختلف فئات الوكلاء ومقدمي الخدمات داخل الميناء وبين سلطات الميناء والأجهزة العامة الأخرى بالميناء.

وتتضمن هذه المستندات العقود ما بين الوكلاء الملاحيين وبين مقدمي البضائع، وكذا عقود الشحن وتفريغ البضائع، وعقود تبادل البيانات إلكترونياً بين الوكلاء الملاحيين والمحطات الطرفية، وتصاريح الدخول عقود صيانة وإصلاح السفن.

### المبحث الثالث: تطور قطاع النقل والشحن البحري والاستفادة من تجارب دولية رائدة في

#### المجال- تجربة الإمارات العربية - تجربة سنغافورة - ميناء روتردام.

كان النقل البحري في فترة الخمسينيات أقل القطاعات تطوراً، فقد كانت السفن البحرية تضطر للبقاء في كل ميناء مدة طويلة قد تصل إلى 60 % من وقت رحلتها، لأن عملية شحن وتفريغ البضائع تتم بطريقة يدوية بطيئة جداً، فقد عانت الموانئ من ظاهرة التكدس وارتفاع نسبة الفاقد من البضائع المتداولة وهذا أثر سلباً على تكلفة نقل البضائع وعلى نمو التجارة العالمية، ومع بداية السبعينيات تعرض قطاع النقل البحري بكامله إلى ثورة تكنولوجية في مجال الموانئ ونظام الحاويات ومعدات الشحن والتفريغ.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

المطلب الاول: التطور التكنولوجي في قطاع الشحن البحري:

أولاً: الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النقل البحري:

1- الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركات النقل البحري- الموانئ- السفن البحرية:

يمكن أن نقسم استخدام الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع النقل البحري إلى ثلاثة مجالات رئيسية حيث أن أي تطور يحدث في أحد المجالات سيؤثر بالضرورة على بقية المجالات<sup>1</sup>:

- الأول في شركات النقل البحري.

- الثاني في البنية الأساسية البحرية - الموانئ-.

- الثالث في مجال صناعة السفن البحرية.

أ - الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركات النقل البحري.:

تستعمل شركات النقل البحري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تطبق على أساس الوقت الحقيقي لتتبع السفن التي تعتمد على تكنولوجيا التتابع الاصطناعية لتحديد المواقع GPS، وذلك جنباً إلى جنب مع خرائط رقمية إلكترونية واتصالات رقمية في الاتجاهين من السفن إلى الساحل، وتمكن هذه النظم من تتبع السفن والحاويات والمعدات في الوقت الحقيقي من الساحل ومن البحر على سواء.

وتسمح هذه التكنولوجيا بوضع الجداول الزمنية وعرض الأسعار وتكاليف الشحنات والحجز والتتبع والضرائب والتأمين، وإخطار الشاحنين وشركات النقل البحري بوصول البضائع عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات وإعداد بيانات البضائع قبل وصول السفن، واستقبال المخزون ورصده وإصدار تقارير عن حركة البضائع بالميناء وتقارير الإجراءات الجمركية<sup>2</sup>.

ب - البنية الأساسية البحرية في الموانئ:

مست التكنولوجيا البنية التحتية والفوقية للموانئ حيث أقيمت أرصفة ووحدات حديثة ومجهزة بتقنيات ومعدات ذات قدرات فائقة لتداول البضائع بكافة أشكالها وأنواعها، وظهرت موانئ جد حديثة ومتطورة تديرها منظومات وتقنيات عالية الكفاءة باستخدام الحاسب الآلي والتقنيات الرقمية الأخرى التي تعتمد على التبادل

<sup>1</sup> - حياة رصاع، دور اللوجستيات في تطوير الموانئ البحرية، مرجع سبق ذكره، ص 208.

<sup>2</sup> - شهاب راشد أحمد، أيمن النحراوي، الموانئ البحرية الخليجية التحديات المستقبلية، مركز الاسكندرية للكتاب، مصر، 2008، ص 65-66.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

الإلكتروني للبيانات والتجارة الإلكترونية، فأصبحت الموانئ تلعب دورا جديدا حيث أصبحت مركزا للخدمات بتقديم مجموعة شاملة من خدمات النقل وخدمات التجارة<sup>1</sup>.

واستعملت البنية الأساسية البحرية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نظم تبادل المعلومات المرقمنة (EDI) بصورة أساسية في تتبع حركة السفن والشحنات وإيجاد الحلول المثلى للحركة في الميناء، كما استعملت هذه التكنولوجيا في إدارة الشحن والتفريغ على الوجه الأمثل عن طريق تخصيص المرفأ والتخزين.

وهناك في الوقت الحالي نهجان عامان شائعان من استخدام الرقمنة في الموانئ:

- نظم تشغيل النقل التي تنفذ في الموانئ: حيث تعالج نظم الحاسبات إدارة البيانات المرقمنة، وتنظيم الساحات والسفن، مراقبة المعدات.
- نظم مجتمع الميناء التي كثيرا ما تشمل توجيه التبادل الإلكتروني للبيانات، والرسائل التي تعتمد على الشبكة العالمية للمعلومات بين الناقلين والشاحنين والسماصرة، مما يتيح تقاسم تفاصيل ومواقع الحاويات وأوقات وصول السفن ومغادرتها.

وعليه فإن استخدام الرقمنة كان له إضافة واضحة في كفاءة الموانئ فهو يعمل على:

- تسهيل حركة تدفق البضائع من خلال تقليص زمن وتكلفة إجراءات السفن وعمليات الشحن.
- خفض الازدحام في الميناء وزيادة الإنتاجية والربحية والقدرة التنافسية للميناء.
- المحافظة على سلامة وأمن الموارد البشرية وترشيد استخدامها.
- دعم وتحسين إتخاذ القرارات عبر المعلومات المتاحة.
- اختصار الإجراءات الجمركية وتخليص البضائع وتخفيض زمن الدورات المستندية.
- تخفيض عدد العمال وترشيد استخدام الموارد.

### ج - في مجال السفن:

أصبحت صناعة النقل البحري تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة بصورة أساسية من بداية تصميم السفينة إلى بنائها، بالإضافة إلى كل ما تتضمنه من نواحي تقنية والتطبيقات الكهربائية أو الهندسة البحرية، وقد شمل هذا التطور جميع السفن وأكثرها سفن الحاويات باعتبارها أكثر السفن استخداما.

<sup>1</sup> - شهاب راشد أحمد، أيمن النحراوي ، مرجع سبق ذكره، ص 65.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### جدول رقم 06: تطور أجيال السفن

الحاوية TEU	الغاطس	الطول	السفينة	الجيل
800-500	30-9م	200 م 135 م	- Converted cargo Vssel - converted tanker	الجيل الأول 1970-1956
2500-1000	33-10م	215 م	-Cellular containership	الجيل الثاني 1980-1970
4000-3000	12-11م 40-36	250 م	-panamax class	الجيل الثالث 1988-1980
5000-4000	13-11م 43-36	305 م 275 م	Pastpanamax-	الجيل الرابع 2000-1988
8000-5000	14-13م 46-43	335 م	- Pastpanamax Plus	الجيل الخامس 2005-2000
-11000 14500	15.5م 50	397 م	- New Panamax	الجيل السادس 2006

المصدر: رصاع حياة، أثر التطورات العالمية الراهنة على صناعات النقل البحري العربي ومدى التكيف معها، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة وهران 2، 2013-2012 ص 163.

كذلك كان للتطور التكنولوجي أثر على صناعة سفن نقل المواد شديدة الحساسية والخطرة، مثل ناقلات الغاز الطبيعي المسال وناقلات المواد الكيميائية حيث زودا بأجهزة إنذار لتجنب أي خطأ في الشحن فهي تتميز بالتطبيقات التكنولوجية العالية.

أما سفن نقل البضائع والشحنات الكبيرة فقد زودت برافعات تصل قوتها إلى 850 طن، وحتى الترسانات البحرية استفادت من التطبيقات التكنولوجية وتقنياتها، والدليل على ذلك ما توصلت إليه ترسانات كوريا الجنوبية خاصة ترسانة هيونداي وسامسونج اللتين تعتبران من أكبر وأفضل الترسانات على المستوى العام<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> حياة رصاع ، أثر التطورات العالمية الراهنة على صناعات النقل البحري العربي ومدى التكيف معها، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة وهران 2، 2012-2013 ص 210.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

وبوجه عام فإن "السفينة قد شهدت تطور على كافة الأصعدة والمجالات ومنها القوى المحركة وقوة الدفع التي تطورت بصورة متلاحقة لغاية الطاقة النووية، مما انعكست على سرعة السفينة التي وصلت إلى 38 عقدة".

### ثانياً: التطور التكنولوجي في مجال الشحن والتفريغ:

لقد كان الشحن بطيئاً في استخدام التكنولوجيا الرقمية مقارنةً بالصناعات الأخرى وقد ارتبط التقدم الفني في مجال مناولة البضائع بتزايد الاهتمام برفع كفاءة خدمات النقل البحري، حيث ظهرت الحاجة الملحة لإيجاد تسهيلات متطورة لمناولة البضائع ومتطلبات تخزينها نتيجة لتزايد حجم شحنات البضائع من مختلف المنتجات المصدرة والمستوردة، ويمثل نظام التوحيد النمطي لنقل البضائع أهم صور التقدم التكنولوجي في هذا المجال حيث يترتب عليه خفض الوقت اللازم لبقاء السفينة في الميناء لإتمام عملية الشحن والتفريغ.

ويقصد بنظام التوحيد النمطي للنقل: تعبئة البضائع ورسوها في حاويات أو صنادل ذات أحجام كبيرة ومتماثلة، بحيث يتم نقل البضائع الموحدة نمطياً من وإلى السفينة - عن طريق استخدام الأوناش العملاقة، وتتنوع أساليب التوحيد النمطي لنقل البضائع بين أسلوب النقل بالحاويات (نظام تحويه البضائع) والنقل بالصنادل إلى جانب نظام النقل باستخدام وسائل الدرجة.

وانطلاقاً مما سبق يتضح أن نظام النقل بالحاويات يعد من أهم عناصر التطور التكنولوجي في مجال مناولة البضائع من خلال تسهيل عملية الشحن والنقل وتخفيض تكاليفه.

بالإضافة إلى التطور الكبير في المعدات الخاصة بالشحن والتفريغ حيث أستعملت الرافعات الذاتية القيادة التي تستغني عن الحاجة إلى التدخل البشري إلا في أضيق الحدود والحالات التي تستدعي معالجة أو تتبع الأخطاء وإصلاحها.

### ثالثاً: دور تقنية تبادل المعلومات المرقمنة EDI في الشحن البحري:

ظهرت تقنية تبادل المعلومات المرقمنة في ألمانيا وأمريكا الشمالية في السبعينيات تحت اسم EDV وطبقت لأول مرة في مجال نقل وتوزيع المنتجات الغذائية، وكذا في القطاع البنكي والمالي، وتعتبر تقنية EDI التقنية الأكثر استخداماً في مجال تبادل البيانات إلكترونياً بين المؤسسات.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### 1- تعريف نظام التبادل الرقمي الإلكتروني للبيانات :

يعرف على أنه نظام يقوم بإرسال البيانات محل التبادل من الحاسب الآلي إلى حاسب آلي آخر وبالعكس وعليه فإن البيانات التجارية والإدارية هي التي يتم تبادلها بين الحواسيب الآلية المختلفة<sup>1</sup>. وحسب الاسكوا<sup>(\*)</sup>: هو انتقال مجموعة من الرسائل المهيكلة بموجب معايير متفق عليها من حاسب آلي إلى حاسب آلي آخر مستقل عنه إلكترونياً بدون الحاجة إلى التدخل البشري. وحسب الأكتاد: هو نقل البيانات الخاصة بالمعاملات التجارية والإدارية من حاسب آلي إلى آخر باستخدام نموذج متفق عليه لتنظيم بيانات تلك المعاملات.

ويعتبر استعمال الرقمنة "في الموانئ البحرية الحديثة ومحطات الحاويات أمراً ضرورياً لتأمين التحكم لدقيق في الزمن الحقيقي والتخطيط المسبق لمختلف عمليات تشغيل محطات الحاويات وذلك من خلال نظام التبادل الإلكتروني للبيانات EDI"<sup>2</sup>.

والذي يسمح بالتخطيط لجميع الأنشطة قبل الوصول من خلال جمع البيانات والمعلومات عن السفن قبل وصولها، لكي يتمكن القائمين بالتشغيل التعرف على مميزات وخصائص الشحنة لكل حاوية وأوزان البضاعة ومقصدها النهائي، ووسائل النقل التي ستستخدم في نقلها لكي يتم تحديد نوعية المعدات والوسائل والعمالة التي يتم استعمالها.

وقد أصبح واضحاً دور وأهمية المعلومات المرقمنة والمحصل عليها إلكترونياً لما تحققه من تسهيل وتنظيم عمليات الميناء بما فيها عملية الشحن والتفريغ، وذلك من خلال:

- إرسال بيانات خاصة بمستندات الشحن.
- معرفة مسار الحاويات.
- توفير قوائم الشحن.
- تبادل المعلومات بين العملاء.
- توفير المعلومات عن طبيعة البضائع الخطرة.

1- أيمن النحرابي، العمليات اللوجستية، منشأة الشنهابي للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2010، ص 411.

(\*)- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية، لغربي آسيا، 1999، ص4. (UN/EDIFACTEDI).

2- سعيد محمد سعيد الزعابي، الإستراتيجيات الأمنية "البعد الثالث" في منظومة إدارة الموانئ البحرية دراسة حالة لموانئ "دولة الإمارات العربية المتحدة"، الاسكندرية الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر، 2010، ص 10.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- توفير المعلومات لتداولها بين الميناء والأطراف المعنية.
- توفير الوقت الكافي قبل أن تصل السفينة إلى الميناء من أجل تحضير دخولها وتخصيص الرصيف المناسب ومعدات الشحن الضرورية والمناسبة للبضائع المشحونة وهذا من شأنه تقليل الجهد والوقت والتكلفة.

#### 2- تقنية بلوكتشين أو قواعد البيانات المتسلسلة "Blockchain" لتبسيط إجراءات شحن الصادرات :

وهو من تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة ويستطيع من خلاله أي مصدر أو مستورد في أي نقطة في العالم أن يقوم بتعبئة نموذج معين، من خلال تطبيق في هذه السلاسل ثم يقوم بتحميل مستنداته بكل سهولة ليصدر له في الحال رقم أو كود ثم يقوم بتقديمه للسلطات، وذلك قبل وصول البضائع للميناء والتي بدورها تلج لنفس السلاسل لتتأكد من صحة الإجراءات ومصادقية المستندات.

وقد تم استخدام تقنية بلوكتشين أو قواعد البيانات المتسلسلة "Blockchain" لتبسيط إجراءات شحن الصادرات، وتقليل عدد مرات معالجة المستندات الرئيسية والتعامل معها، وزيادة مستوى الكفاءة والموثوقية، وذلك عن طريق ما يلي:

- تمكين جميع الأطراف في سلسلة العرض. -المصدرون وسلطات الموانئ ووكلاء الشحن والجمارك وما إلى ذلك من الوصول إلى المعلومات على منصة واحدة عامة؛
- التقليل إلى أدنى حد من الحاجة إلى تكرار معلومات مماثلة عبر عدة وثائق أو القضاء على هذه الحاجة؛

- تسجيل التوقيع الرقمي لكل طرف بهدف زيادة الأمن؛

- تتبع الأخطاء وتصحيحها في كل مرحلة من مراحل عملية الشحن.

#### رابعاً: أثر رقمنة قطاع النقل والشحن البحري على التجارة الخارجية

- إن الرقمنة في قطاع النقل والشحن البحري تقضي على الأعمال الورقية مما يعزز الحاجة إلى تطبيق التشغيل بنظام الوثائق الإلكترونية ويتطلب ذلك المزيد من الاستثمارات في التحول الرقمي والميكنة والاعتراف بالوثائق الإلكترونية بدلاً من الورقية وتطبيق المدفوعات الإلكترونية وكل هذا في النهاية يؤدي إلى تسهيل التجارة الخارجية.

- الرقمنة تعمل على ربط جميع جهات مجتمع الميناء في منظومة واحدة مما يسهل ويسرع إجراءات الشحن والتفريغ والتخليص الجمركي وإجراءات الرقابة مما يقلل زمن مكوث السفينة بالميناء وهو مؤشر

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- لكفاءة الميناء يؤدي إلى تقليل تكاليف الشحن ، والتي تعتبر عامل مهم جدا في تنشيط التجارة الخارجية.
- كلما تطورت التكنولوجيات الرقمية المستعملة في وسائل النقل البحرية وموانئ الشحن والتفريغ ازدادت إمكانية نقل البضائع بين مختلف دول العالم وتوسعت حركة التجارة الخارجية وتهيأت لها المزيد من الانتشار وإيجاد منافذ وأسواق تجارية جديدة.
  - الرقمنة حولت الموانئ من مجرد مرسى للسفن إلى مركز لتقديم الخدمات المتميزة بالكفاءة والجودة وأقل زمن ممكن وبالتالي تكون متكاملة وشاملة لحركة التجارة الخارجية.
  - يعتبر ارتفاع تكاليف النقل البحري سببا مباشرا لتواضع حجم التجارة الخارجية وتساهم نظم النقل المتطورة والرقمنة في تخفيضها وتنشيط حركة التجارة الخارجية من خلال القضاء على تعقيدات وبطئ وتباين الإجراءات الإدارية والتجارية وعدم توحيد الأنظمة الجمركية وذلك بالاعتماد على نظام المنافذ الدولية الموحدة.

### المطلب الثالث: تجارب دولية رائدة في مجال رقمنة قطاع النقل والشحن البحري - تجربة

#### الإمارات العربية - تجربة سنغافورة - ميناء روتردام -

#### أولا: تجربة الإمارات:

أسست الإمارات هيئة اتحادية للنقل البحري والموانئ عام 2006 كهيئة اتحادية ذات شخصية اعتبارية وميزانية مستقلة، تهدف الهيئة إلى تطوير قطاعات النقل البري والبحري والسكك الحديدية من خلال تشريعات وقوانين تكفل دمجها وفعاليتها، بالإضافة إلى تزويد الخدمات الذكية وفقا لأفضل المعايير الدولية، وتضع الهيئة ضمن رؤيتها تطوير نقل بري وبحري آمن ورائد من خلال<sup>1</sup>:

- وضع وتبني التشريعات وضمان تكامل فعال بين الهيئة وشركائها بالقطاع البحري.
- تقديم خدمات متميزة ذكية وفق أفضل الممارسات والمعايير العالمية.
- الاستثمار الأمثل للموارد والكفاءات الوطنية.
- تطوير الأنظمة المستخدمة بالمساعدات الملاحية.

<sup>1</sup> - تقييم أداء مصلحة الموانئ والنقل البحري في ليبيا، المنظمة الليبية للسياسات والإستراتيجيات، 2017، متاح على الموقع : [www.loopsresearch.org](http://www.loopsresearch.org) تاريخ الإطلاع : 25/08/2021.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

- تطوير الأنظمة الذكية والرقابة على السفن.
  - أطلقت الهيئة برنامج الشهادات الإلكترونية لتحقيق مؤشر التقليل من زيارات المتعاملين وذلك في إطار السعي الدائم لتحسين تجربة المتعاملين.
  - رفع نسبة استخدام الخدمات الإلكترونية والذكية.
- وقد احتلت دولة الإمارات العربية المتحدة المرتبة 21 عالميا والأولى عربيا في قوة أسطول النقل البحري بامتلاكها 970 سفينة تجارية حسب الحمولة الجافة، منها 118 سفينة تحمل العلم الوطني ونحو 852 سفينة تحمل أعلاما أجنبية وذلك وفقا لتقرير المراجعة السنوية للنقل البحري 2020 الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية وصنفت في المرتبة 11 عالميا ضمن قائمة اهم 20 ميناء للحاويات في العالم .

#### • توظيف التكنولوجيات الرقمية في موانئ دولة الإمارات العربية:

ترجع الأهمية الإستراتيجية لموانئ الإمارات إلى الموقع الاستراتيجي الذي يربط بين الشرق والغرب، فضلا عن الرؤيا الإستراتيجية التي تركز على التكنولوجيا والابتكار لتعزيز النمو المستدام بالقطاع، وتعد الإمارات قوة إقليمية في مجال الخدمات اللوجستية والشحن البحري وأن التوسعات الجاري تنفيذها في موانئها البحرية مع دمج أحدث الحلول التكنولوجية الرقمية، مثل: بلوك تشين - حلول الحوسبة السحابية - الأذرع الروبوتية - أتمته خدمات سلاسل التوريد - تحليل البيانات وانترانت الاشياء كل هذه الخدمات التكنولوجية تضمن لموانئ الإمارات البقاء في الصدارة العالمية في مجالي الشحن وإدارة سلاسل التوريد برا وبحرا.<sup>1</sup>

وتتميز موانئ دولة الإمارات العربية باستخدام:

- المنظومة الذكية للسكك الحديدية في محطة حاويات دبي والتي تعتمد على نظام تحديد الموقع GPS لتسهيل عمليات تحديد أوناش الساحة عبر المساحات الشاسعة، ولتحديد الوضع المطلوب للحاوية في الساحة والذي يسهل تحريكها بكفاءة أوتوماتيكية في لحظة.
- منظومة إدارة محطة الحاويات وهو عبارة عن نظام يقوم بتعيين الأوناش المطلوبة للتشغيل وتعيين الأرصفة الخاصة بالسفن وعمليات تشغيل بالساحة من رص وتسلم وتخطيط الأنشطة.

<sup>1</sup> - موانئ الإمارات بوابة التجارة في المنطقة، مجلة الاتحاد، عدد 02 ديسمبر 2020، موقع: [www.alittihad.ae](http://www.alittihad.ae) تاريخ الاطلاع : 26/08/2021.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

وتستخدم المعلومات التي يوفرها النظام في تخطيط جداول الإبحار، ويسهل تكامل عمليات التداخل داخل حدود المحطة، وعمليات تحريك الحاويات بين محطتي جبل علي وميناء راشد<sup>1</sup>.

- نظام مراقبة الوقت الحقيقي للأداء SPARCS.
- تكنولوجيا التخزين في الساحات والمخازن حيث تحتوي هذه المخازن على خانات متعددة الطوابق للتخزين، ومعدات حديثة مثل الشوك الرافعة التي تمكنها من تقديم خدمات عالية الكفاءة كحشو الحاويات وتجريدها، وهي من أنشطة القيمة المضافة المطلوبة كثيرا من الشاحنين، حيث تتم عملية التخزين بشكل أوتوماتيكي في مخازن حديثة.
- نجحت موانئ دبي العالمية -إقليم الامارات- في تحقيق 100 % نسبة تبني معاملات الدفع والتحصيل الالكتروني.
- نظم متكاملة للتفتيش على الحاويات وتعمل على المسح بالأشعة وتوفر سرعة تداول عالية 10 ثواني على الأقل لحاوية واحدة وتوفر بيانات للتعرف على الحاويات ذات الخطورة العالية.
- تقنيات الفحص دون تدخل.
- استخدام المركبات ذاتية القيادة داخل محطة الحاويات وتعمل الموانئ بالكامل بالأنظمة الآلية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تطبيقات منظومة الزودياك الرقمية المتطورة في محطة الحاويات 03 لميناء جبل علي، حيث تعد منظومة الزودياك الرقمية 18 نظاما داخليا تتكامل فيما بينها تشمل نظام أتمتة عمل الرافعات الجسرية ورافعات أرصفة الميناء والتحكم فيها عن بعد، إضافة إلى إدارة حركة قطارات الشحن والتحميل ومناولة الحاويات في مساحات التخزين والتتبع الحي والمباشر لموقع كل حاوية ومعلوماتها وتخليص وتسليم الحاويات وإصدار الفواتير<sup>2</sup>. وتربط منظومة الزودياك الرقمية الميناء باي ميناء آخر يستخدم نفس المنظومة.

### ثانيا: تجربة سنغافورة:

أصبحت سنغافورة واحدة من أغنى بلدان آسيا بعد ما كانت بلد منخفض الدخل محدود الموارد محروم من البنية التحتية والاستثمارات وفرص العمل، فتحوّلت هذه الجزيرة من ميناء صغير للصيادين إلى أغنى

<sup>1</sup> - سلطة موانئ دبي، دليل موانئ دبي، 2007، ص 25.

<sup>2</sup> -الموقع: <https://www.mubasher.info/news> تاريخ الاطلاع: 2021/03/01.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

الدول في العالم، ورائدة في جميع مجالات الحياة ودولة حاضنة لميناء بمواصفات عالمية يحتل الصدارة، وهو اليوم خامس ميناء حاويات في العالم<sup>1</sup>، حيث يمر من خلاله نصف الإمداد العالمي من النفط الخام وازحم ميناء إعادة الشحن في العالم، ويعتبر أكبر ميناء للتزويد بالوقود في العالم في عام 2020، وترسو في الميناء آلاف السفن لتوصل الميناء بأكثر من 600 ميناء في 123 دولة.

#### جدول رقم 07: ميناء سنغافورة

النوع	ميناء
البلد	سنغافورة
الإنشاء	1819
طول الرصيف	12800 متر
المساحة	436 هكتار
الرافعات	143
منطقة حرة	320000 متر مربع
الأرصفت	44
الحاويات	19335 مليون

، المصدر: الموقع الالكتروني، تاريخ الإطلاع : 29-05-2021 www.Wikipédia.org

ويعتبر ميناء سنغافورة واحد من أكبر الموانئ تنافسية في العالم من حيث حمولة وكفاءة الميناء، حيث يتمتع بدرجة تنافسية عالية ونظام الرسوم المعقولة المفروضة على نقل الحاويات، علاوة على تسهيل وتوفير الخدمات المساندة بما في ذلك مرافق الخدمات اللوجستية وتلك المتعلقة بمناولة الشحنات.

#### العوامل التي ساعدت سنغافورة في تطوير النقل البحري والموانئ:

لم تكن تلك الانجازات التي حققتها سنغافورة من قبيل الصدفة بل هي نتيجة مزيج من السياسات العامة والمشاركة الواسعة من القطاع الخاص، ويمكن تلخيص العوامل التي ساعدت سنغافورة في تطوير النقل البحري والموانئ إلى ثلاثة عوامل رئيسية اعتمدت فيها بالدرجة الاولى على تكنولوجيا الرقمية والذكاء الصناعي.

1- الموقع: www.singaporepsa.com. تاريخ الاطلاع: 2021/03/04.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • بناء الربط:

يعد سوق سنغافورة صغيرا نسبيا بالمقارنة بمراكز النقل الرئيسية الأخرى، ولم تأتي إقامة شبكات ربط كثيفة مع المئات من الموانئ في مختلف أنحاء العالم جزافا، بل كانت نتيجة سياسة توسعية استباقية، وفي إطار هذه الجهود عمل الميناء عن كثب مع خطوط الشحن لبناء واحدة من أكثر شبكات النقل البحري كثافة في العالم.

#### • البنية التحتية والإجراءات المبتكرة في قطاع النقل البحري:

أعطت سنغافورة اهتماما واسع وكبير بالبنية التحتية لقطاع الخدمات اللوجستية، وأقامت بنية أساسية ومنظومة إجراءات عالمية المستوى، وتعمل على تشجيع الابتكار فهي تعمل على استكمال ميناء جديد سمي بميناء الجيل القادم 2030، من خلاله سيصبح ميناء سنغافورة قادرا على التعامل مع ما يعادل 65 مليون حاوية شحن، مما يجعله أكبر منشأة متكاملة في العالم، يدرس الميناء استخدام المركبات الأوتوماتيكية التي تسير بدون سائق وأجهزة الفحص الذكية لرصد مخالفات الشحن كالقرصنة وأيضا استخدام أحدث أدوات التحليل للرصد المبكر لمواقع التكدس المروري، فميناء سنغافورة ميناء مزود بالتكنولوجيات الرقمية ويعمل بالكامل بالأنظمة الآلية.

بالإضافة إلى إطلاق سنغافورة عام 1989 أول نافذة وطنية موحدة في العالم لإجراءات منح الأذن التجارية وحولتها إلى إجراءات رقمية مع وجود أكثر من 35 جهة حكومية في هذا البرنامج. منذ عام 2009 استثمرت سنغافورة في برامج تطوير وتركيز البحث والتطوير في صناعة النقل البحري والمؤسسات الأكاديمية، وكان الهدف من وراء ذلك هو أن تكون سنغافورة مركز المعرفة البحري العالمي.

أنشئت كذلك صندوق الابتكار البحري والتكنولوجيا لتوفير التمويل لتكنولوجيا المعلومات والهندسة والعلوم وبرامج البحث والتطوير المختلفة وهذا مكنها من استخدام التكنولوجيا الرقمية وامتلاكها للكفاءات البشرية التي تجيد استخدامها.

ويجرى حاليا إنشاء نافذة وطنية ومحسنة لدمج أكبر عدد ممكن من المعاملات في برنامج رقمي واحد<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - مدونات البنك الدولي الموقع : [blogs.worldbank.org](https://blogs.worldbank.org) تاريخ الاطلاع : 2021/03/04.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### • تشجيع مشاركة القطاع الخاص:

أدركت حكومة سنغافورة أهمية إشراك القطاع الخاص في القرارات الخاصة بالسياسات، ومع مرور الوقت شكل مشغلو الميناء والمطار مؤسسة واحدة لضمان استمرارهم في تلبية متطلبات الصناعة، ومع تحولها إلى مؤسسة زاد حجم الشحن لدى هيئة ميناء سنغافورة أضعافاً مضاعفة، وقد شجعت منافسة القطاع الخاص أطراف الصناعة الفاعلين على أن يصبحوا أكثر مهارة من الناحية التجارية وجعلت القطاع أكثر كفاءة.

#### ثالثاً: تجربة ميناء روتردام - هولندا -

ميناء روتردام هو أكبر ميناء في أوروبا ويقع في محافظة جنوب هولندا، كان يعتبر أكبر ميناء في العالم من عام 1962 حتى عام 2004 ولكن تجاوزه كل من ميناء شنغهاي وميناء سنغافورة، وكان الميناء له عاشر أكبر حاويات في العالم عام 2018، ويغطي الميناء مساحة 105 كلم ويمتد الميناء لمسافة 40 كلم.<sup>1</sup>

ويعد الميناء الرائد في تبادل المعلومات الإلكترونية بين سلطات الموانئ والسفن، حيث تستقبل هيئة

الميناء كل البيانات المتعلقة بالسفن قبل مغادرتها للميناء ب 3 ساعات مما يؤدي إلى أداء الإجراءات الجمركية بشكل سريع وفعال، كما ان لكل شركة موقع خاص على الشبكة الدولية للمعلومات، ويسمح باستقبال استفسارات العملاء وتبادل المعلومات الخاصة بشحناتهم خطوة بخطوة ويتم تبادل مستندات البضائع بين هيئة الميناء والشركات باستخدام رسائل ديناميكية سريعة التفاعل وآنية لاتخاذ القرار، وأسلوب

لإرسال البيانات الإلكترونية بين الحاسبات بطريقة يمكن من خلالها تفسير ومعالجة البيانات دون تدخل

بشري.<sup>2</sup>

في المستقبل القريب يتوقع ميناء روتردام رقماً قياسياً جديداً لن يصبح فقط أكبر ميناء أوروبي من حيث معدل دوران البضائع ولكن أيضاً أذكى ميناء في العالم وستساعده شركة IBM في ذلك وستتركز الجهود المشتركة على تنفيذ نظام "الشحن المتصل" حيث يتم تشغيل السفن التي يمكنها الوصول إلى النظام

<sup>1</sup> - ميناء روتردام، الموقع الإلكتروني : [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) تاريخ الاطلاع : 2021/08/26.

<sup>2</sup> - سلمى سعداوي، مرجع سبق ذكره، ص 45.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

بشكل مستقل ،و سيتم استقبال اول سفينة مستقلة في عام 2025، وقد تم تصميم برنامج الرقمنة لعدة سنوات نتيجة لذلك تم تنظيم منطقة الميناء في مساحة رقمية واحدة باستخدام تقنيات السحابة وأنترنت الأشياء مما يساعد على تقليل أوقات انتظار السفن وتوجيه السفن ذاتية القيادة للوصول بسلام.

ويتم التعامل مع الكثير من عمليات تحميل وتكديس الحاويات في الميناء بواسطة رافعات آلية مستقلة وعربات يتحكم فيها الكمبيوتر ،تنتقل العربات بطريقتها الخاصة حول المحطة بمساعدة شبكة مغناطيسية ،بمجرد تحميل الحاوية يتم التعرف عليها بواسطة الاشعة تحت الحمراء وتسليمها الى المكان المخصص لها، تستخدم هيئة الميناء انترنت الاشياء وهي منصة قائمة على السحابة لجمع البيانات ومعالجتها من اجهزة الاستشعار حول الميناء، فميناء روتردام يتميز بالرقمنة الشاملة والتحديث المستمر ومواكبة التطور وفي المستقبل القريب يتوقع أن يكون أذكى ميناء في العالم.<sup>1</sup>

أكد لا يوجد مجال لمقارنة الموانئ الجزائرية بموانئ كل من : سنغافورة وموانئ الامارات وميناء روتردام من حيث جودة الخدمات والبنية التحتية الرقمية والتحكم في التكنولوجيات الرقمية، لكن يمكن الاستفادة من تجاربهم في مجال الرقمنة ولو في جزء بسيط، فلو تمعنا في تجربة سنغافورة رغم افتقارها للموارد الطبيعية والفقر الذي كانت تعيشه الا أن موانئها اليوم تنافس الموانئ العالمية ومن أكثر الدول خبرة في مجال إدارة الموانئ، وهذا راجع لاهتمامها بالإدخال التكنولوجيات الرقمية، اذا فالأمر ليس بالمستحيل، فرقمنة الموانئ الجزائرية ستنقل القطاع نقلة نوعية لما لها من اهمية بالغة، فاستخدام أجهزة الفحص الذكية لرصد مخالفات الشحن وأيضاً استخدام أدوات التحليل للرصد المبكر لمواقع التكديس المروري في الميناء كلها تكنولوجيات رقمية تساهم في تقليص زمن وتكلفة إجراءات السفن وعمليات الشحن، بالإضافة إلى أن إدخال أنظمة التحكم عن بعد والأتمتة يمكن من تسيير الاجراءات الادارية الجمركية قبل وصول السلع، كما تتيح انترنت الاشياء للموانئ الجزائرية فرصة تسريع الحركة داخل الموانئ اعتمادا على القيام بالعمليات آليا كالرافعات الآلية مما يحسن أداء الميناء، كذلك وضع منظومة إدارة محطة الحاويات كما هو الحال بموانئ الإمارات يحل مشكل تكديس الحاويات بالموانئ الجزائرية، فالنظام يقوم بتعيين الأوناش المطلوبة للتشغيل وتعيين الأرصفة الخاصة بالسفن وعمليات تشغيل بالساحة من رص وتسلم وتخطيط الأنشطة، كما أن

<sup>1</sup>ميناء روتردام، موقع سابق.

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

---

استخدام الكشف الإشعاعي للحاويات للفحص والتأكد من من سلامتها وخلوها من أي ممنوعات بدلا من الطرق التقليدية يوفر وقتا كبيرا كل هذا أكيد سوف يرفع من كفاءة الموانئ الجزائرية ويعود بمردود إيجابي إقتصادي على الموانئ، وبالتالي زيادة حجم التبادل التجاري .

## الفصل الثاني: الشحن البحري والتجارة الخارجية في ظل رقمنة الاقتصاد مع الإشارة

### لتجارب رائدة في هذا المجال

#### خلاصة الفصل:

يتمتع قطاع النقل البحري بخصائص ومميزات تجعل منه الشريان المحوري في نجاح التجارة الخارجية، وأن الجزء الأكبر من المبادلات التجارية الدولية يتم عبر قطاع النقل البحري بنسبة تفوق 90%، وبالنسبة للجزائر ومقارنة بأهمية القطاع في تنمية التجارة الخارجية فيحتل هذا القطاع الاهتمام الأكبر. وقد تعرض قطاع النقل البحري بكامله إلى ثورة تكنولوجية في مجال الموانئ ونظام الحاويات ومعدات الشحن والتفريغ وشركات النقل البحرية، وأدركت جميع الدول ضرورة كفاءة موانئها وتحديثها لما لها من أهمية بالغة في تنمية التجارة الخارجية، وتعيش اليوم تقدما ملحوظا، حيث نرى هذا التقدم في نظم تبادل المعلومات إلكترونيا والميكنة العالية وصولا إلى الرقمنة الشاملة، وهذا ما لاحظناه في كل من تجربة سنغافورة والإمارات العربية وميناء روتردام، فقد أثبتت التجارب أن استخدام الرقمنة والتكنولوجيات الحديثة ينتج عنها تطوير الموانئ وعصرنتها حتى تتماشى مع متطلبات العصر وبالتالي النهوض بقطاع النقل والشحن البحري، وليس مستحيل أن تصبح موانئ الجزائر وقطاع الشحن فيها بالأخص ذكية، خاصة وانها بدأت في خطوة الالف ميل من خلال رقمنة بعض الإجراءات الإدارية، وهو ما سنكتشفه في الفصل الموالي بإلقاء نظرة عامة حول حالة الموانئ الجزائرية ودراسة ميدانية لميناء عنابة كنموذج للموانئ الجزائرية، ونحاول معرفة أهم المشاكل التي يعاني منها وإلى أي مدى يستخدم الميناء الرقمنة.

## الفصل الثالث:

نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري

الجزائري لتعزيز التجارة الخارجية

الجزائرية

–دراسة ميدانية لميناء عنابة–

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

#### تمهيد:

بعد ما تطرقنا في الفصل الأول إلى الجانب النظري للرقمنة وأهميتها بصفة عامة، أصبح لا يوجد مجال للشك أن رقمنة الإقتصاد الوطني له مزايا كثيرة وإيجابيات عديدة، ويعود على كل مكوناته وتفصيلاته، إبتداء من رقمنة الوحدات الإقتصادية الجزئية وصولا الى البيانات الكبرى (BASE DATA) مرورا بكل القطاعات الحيوية كالمالية والضرائب والنقل والموانئ، هذا الأخير أصبح له مكانة استراتيجية في مجال التجارة الخارجية للدول، حيث أصبحت تقاس كفاءة الموانئ بمدى استخدام تكنولوجيات الاعلام والاتصال، وهو ما يزيد من تنافسية قطاع النقل والشحن.

ويعتبر قطاع النقل والشحن في الجزائر من القطاعات الهامة في الإقتصاد الوطني، لما له من ارتباط قوي بالتجارة الخارجية (تصدير واستيراد)، غير ان الإنتقادات الموجهة للجزائر في كل التقارير المؤسسات الاقتصادية الدولية (البنك الدولي، صندوق النقد الدولي الاونكتاد..) كلها وعلى مدى سنوات عديدة يأتي قطاع النقل والشحن على رأس القطاعات التي لها مطالب على مناخ الأعمال في الجزائر.

وهو ما جعل الجزائر تعمل بكل ما أوتيت من قوة على تحسين وعصرنة هذا القطاع الحساس، وذلك إبتداء بالإجراءات الإدارية البسيطة، خاصة وأن تجارب دول عديدة ورائدة في هذا المجال على غرار تجربة كل من سنغافورة والإمارات وهولندا (ميناء روتردام)، والتي تستطيع الجزائر الاستفادة القصوى من هاته التجارب، خاصة وان الجزائر في بداية إستراتيجية رقمنة هذا القطاع، وهو ما يعطيها ميزة المقارنة والإختيار الأحسن والأنسب لقطاعها، لأنه بنظرة سريعة على أحد اهم الموانئ التجارية في الجزائر الا وهو ميناء عنابة، يعطينا إنطباع على أن الرقمنة في هذا القطاع مازالت بعيدة المنال، حيث قمنا بدراسة كل من مديرية الشحن والتفريغ ومجمع الحاويات، وقد وقع اختيارنا لهما لإرتباطهما المباشر بعملية النقل والشحن البحري فمديرية الشحن والتفريغ مسؤولة عن شحن وتفريغ كل أنواع السلع، أما مجمع الحاويات فهو يعمل بصورة مباشرة مع مديرية الشحن والتفريغ لأنه مسؤول عن السلع المعبأة في الحاويات، وقد تمت الدراسة على ثلاث مراحل أساسية من خلال ثلاث مباحث:

• **المبحث الأول:** الموانئ الجزائرية بين دورها التقليدي والمأمول منها في رفع كفاءة قطاع النقل والشحن البحري.

• **المبحث الثاني:** تقديم مؤسسة ميناء عنابة.

• **المبحث الثالث:** واقع إستخدام الرقمنة بمؤسسة ميناء عنابة وحركة التجارة عبر الميناء.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

المبحث الأول: الموانئ الجزائرية بين دورها التقليدي والمأمول منها في رفع كفاءة

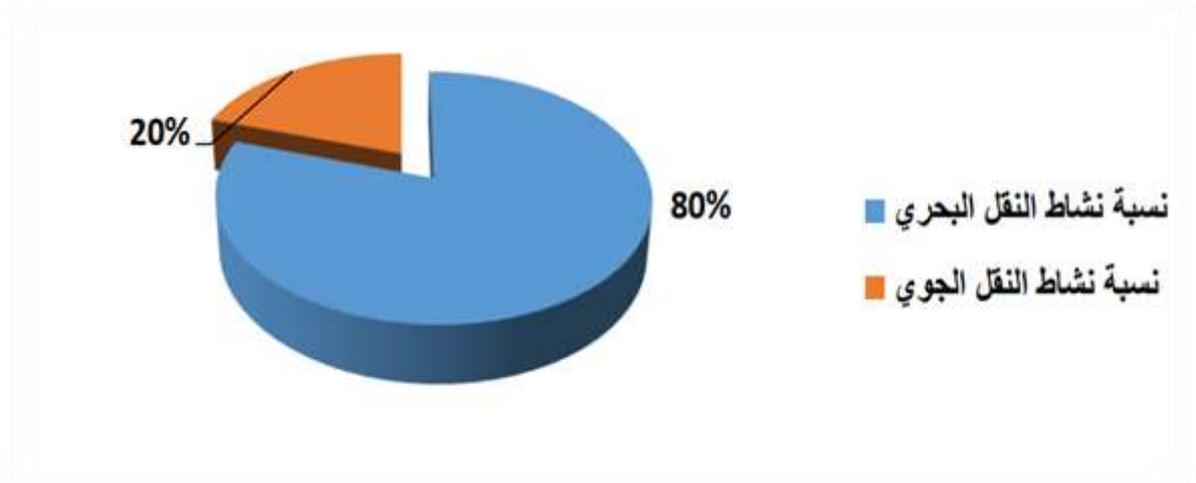
#### قطاع النقل والشحن البحري

تحتل الموانئ مكانة هامة في إقتصاديات الدول باعتبارها رثة التجارة الخارجية والمنفذ الرئيسي والأساسي لها، وبما أن الجزائر تتموقع على شريط ساحلي يبلغ 1600 كم وتمتلك إحدى عشر ميناء مما يحتم عليها الإهتمام بموانئها وتطويرها كي تقوم بالعمل المناط بها على أحسن وجه.

**المطلب الأول: الموانئ الجزائرية ودورها في نقل البضائع من وإلى الجزائر:**

يستحوذ قطاع النقل البحري في الجزائر على النصيب الأكبر من نشاط الاستيراد والتصدير، مقارنة بالنقل الجوي والبري، لذلك اكتسبت الموانئ التجارية الأهمية البالغة في تطوير التجارة الخارجية، وتولي الجزائر بطابعها الجغرافي الاستراتيجي المطل على البحر الأبيض المتوسط بشريط ساحلي بطول يزيد عن 1600 كم، الأهمية الأكبر للنقل البحري في تجارتها الخارجية، وفق ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم 13 : نسب النقل الدولي للبضائع بالجزائر 2017



المصدر: لطيفة رجب، قطاع النقل البحري أو الذهب الأزرق واجهة محورية لتحقيق التنوع والتنمية الإقتصادية للدولة الجزائرية، مجلة الميادين الإقتصادية، العدد 1، جامعة سوق اهراس، 2020، ص 46.

نلاحظ من الشكل أن النقل البري للبضائع لنشاط التجارة الدولية لم يأخذ بالحسبان لأنه لا زال لم يرقى إعتماده في نقل البضاعة من وإلى الجزائر إلى النسب التي يجب أن يحظى بها، لذا فالمفاضلة القطاعية للنقل هنا تمت بين النقل البحري الذي فاقت نسبته 80 % والنقل الجوي الذي حظي تقريبا بنسبة 20%

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

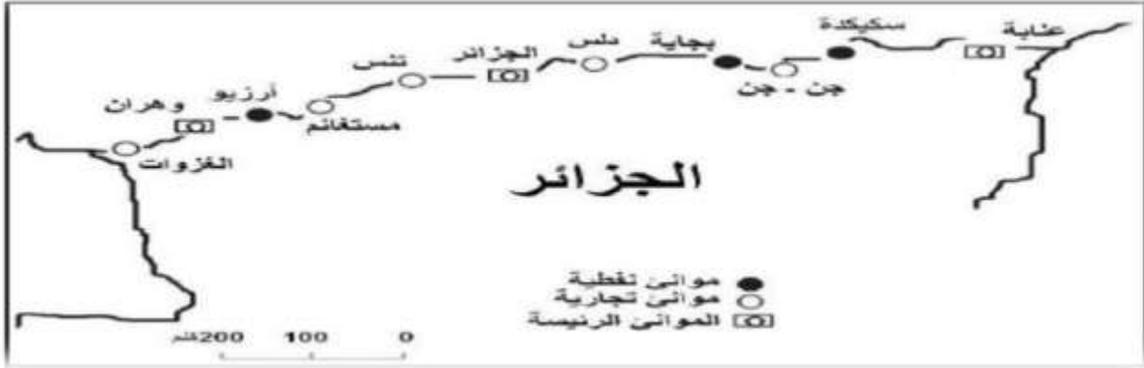
### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

فقط، ويهدف تحسين وضعية ميزان المدفوعات بتخفيض فاتورة الاستيراد قدر الإمكان، اعتمدت الدولة الجزائرية على النقل البحري لأنه أحسن قطاع يفني بذلك.

#### موانئ الجزائر:

تمتلك الجزائر إحدى عشر ميناء موزعة حسب نشاطها وأحجامها إلى ثلاثة أصناف كما هو موضح في الشكل أدناه.

#### شكل رقم 14: خريطة توزيع الموانئ التجارية الجزائرية



المصدر: محمد الشريف فاطمة الزهراء، رميني فوزية، الموانئ الجزائرية تحول صعب في تسييرها، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السابع، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف- الجزائر، 2009، ص 167.

#### • الموانئ النفطية:

والتي تستأثر بأعلى نسبة من صادرات الجزائر متمثلة بقطاع المحروقات الذي يفوق 97% وتتمثل في كل من: ميناء أرزيو/ بطيو، ميناء سكيكدة وميناء بجاية.

#### • الموانئ التجارية الأخرى:

وهي عبارة عن موانئ استيرادية بالدرجة الأولى وتتمثل في كل من: ميناء جن جن بجيجل، ميناء نلس بومرداس، ميناء تنس بالشلف ومستغانم وميناء الغزوات بتلمسان.

#### • الموانئ الرئيسية: وتتمثل في كل من ميناء عنابة، ميناء الجزائر وميناء وهران.

#### أسطول السفن البحرية بالجزائر<sup>1</sup>:

يضم الأسطول البحري الجزائري 47 سفينة بحرية ذات تخصصات نشاطية متنوعة وموزعة عبر

كافة موانئ الساحل الجزائري كما يلي:

- 17 ناقلات للبتترول.

<sup>1</sup> - الموقع الإلكتروني: [www.m.marefa.org](http://www.m.marefa.org). 2020. تاريخ الاطلاع: 2021/05/12

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

- 13 ناقلات للغاز السائل.

- 11 منها لنقل المواد الكيماوية والبتروولية.

- 6 لنقل المسافرين من وإلى الجزائر وأوروبا وكذلك نقل البضائع.

**المطلب الثاني: مشاكل ومعوقات الموانئ الجزائرية واستراتيجيات وآليات رفع كفاءتها وخدمة قطاع النقل البحري.**

#### أولاً: مشاكل ومعوقات الموانئ الجزائرية

- ركزت الجزائر إستثماراتها 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 نذكر منها:
  - استخدام تكنولوجيا محدودة جدا مقارنة بالتكنولوجيا المستخدمة في الموانئ العالمية ونقص في التجهيزات والآلات الحديثة.
  - أحواض صغيرة وضيقة وأرصفتها مينائية ذات حواجز ضيقة ذات غاطس لا يسمح بعملية رسو السفن التجارية الكبيرة به.
  - انخفاض الطاقة الاستيعابية للموانئ التجارية.
  - تواجد الموانئ داخل النسيج الحضري مما يجعل عملية الحركة والتنقل منها وإليها صعبة نوعا ما.
  - تدني كفاءة الأسطول البحري التجاري وصغر أحجام السفن.
  - نقص في التجهيزات والآليات الحديثة.<sup>1</sup>
  - طول الإجراءات الإدارية تتمثل خاصة إجراءات الشحن والتفريغ، وإجراءات الرسوم والجمركة.
  - احتكار ميناء الجزائر العاصمة لأكثر من 60 % من المبادلات التجارية الخارجية<sup>2</sup>.
  - احتكار الدولة لتسيير الموانئ، وما ترتب عنه من مشاكل عديدة، كبطء المعاملات وسيطرة الروتين. فالموانئ الجزائرية تشكل إذن نقطة اختناق، بسبب رداءة منشآتها، وضعف الاستثمارات العمومية بها، والفوضى والعشوائية التي تميزها.

<sup>1</sup> - صدام العايب، مرجع سبق ذكره، ص 43.

<sup>2</sup> - محمد الشريف فاطمة الزهراء، مرجع سبق ذكره، ص 173.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

ثانيا: استراتيجيات وآليات الجزائر في رفع كفاءة الموانئ وخدمة قطاع النقل البحري:

إعتمدت الجزائر خطة دعم النمو الاقتصادي منذ 2004 واتجهت بشكل خاص إلى قطاع النقل البحري حيث حاولت إعطاء الأولوية لكل من البنى التحتية للموانئ والأسطول البحري على السواء، ومن أهم الاستراتيجيات المعتمدة نذكر:

- تزويد قطاع الموانئ الوطنية بنظام جديد لإدارة السلامة البحرية وكذلك تبادل المعلومات.
- تطوير شبكة الموانئ الجزائري، وهذا من خلال ما يلي:
  - تطوير وتحديث البنية التحتية للنقل والتواصل بين الموانئ والمدن الداخلية.
  - تطوير للطرق والمحطات الداخلية، بالأخص تلك التي تعنى بحركة وطرق شحن الحاويات.
  - إنشاء مناطق خارج الميناء والتي تمثل شبكة من المنصات اللوجستية في المدن الجزائرية، بهدف شحن البضائع وفق مقاييس دولية.
  - مراجعة نموذج تسيير وإدارة الموانئ.
  - الاستثمار في إصلاح السفن
  - توسيع الأسطول البحري وتجديده
  - الرجوع إلى التجارب الدولية في تطوير وتحديث الموانئ الجزائرية.

### المبحث الثاني: ماهية مؤسسة ميناء عنابة

يلعب ميناء عنابة دورا هام جدا في المعاملات الدولية نظرا لمكانته وموقعه الجغرافي الممتاز، ويعتبر اليوم الميناء الأول في الجزائر من حيث الصادرات غير الهيدروكربونية والميناء الخامس من حيث الحاويات، ويشتهر ميناء عنابة اليوم بأنه مختلط صناعي وتجاري في نفس الوقت، وقد أصبح اليوم ضمن أولى الموانئ في الجزائر.

### المطلب الأول: لمحة عن مؤسسة ميناء عنابة

تعد مؤسسة ميناء عنابة من أهم المؤسسات الكبرى في عنابة والجزائر إذ أنها تتميز بقوتها، ومكانتها الاقتصادية والاجتماعية وستتعرف فيما يلي عن مؤسسة ميناء عنابة بالتفصيل.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

أولاً : التعريف بمؤسسة ميناء عنابة

**1 - نشأة الميناء:** خلال الإحتلال الفرنسي إجتذبت مدينة عنابة التجار من كامل حوض البحر المتوسط وصارت منطقة تجارية هامة بشمال إفريقيا، ولأبعاد حربية بحثة شهد ميناء عنابة إتساعاً مع إنجاز المسطحة المائية الصغرى، وفي بدايات القرن ومع إكتشاف الثروات المنجمية - الحديد في الوزنة والفسفات بجبل العنق إضافة إلى الثروات الزراعية عرفت المبادلات التجارية إرتفاعاً جدهام، الأمر الذي دفع إلى توسيع الميناء فتم بناء المسطحة المائية الكبرى، وغداة الإستقلال ووفق السياسة الإقتصادية الوطنية المنتهجة ومختلف المخططات الخماسية التي نتجت عنها إنشاء مركب الحديد والصلب بالحجار ومركب الأسمدة الأزوتية الأسميدال بمدينة عنابة، منح الميناء نزعة صناعية جديدة بالإضافة إلى النزعة المنجمية المؤكدة للإرتقاء به إلى مصاف الموانئ التجارية الرائدة على مستوى القطر الوطني.

مؤسسة ميناء عنابة اليوم مؤسسة إقتصادية عمومية «شركة ذات أسهم» برأسمال قدره 1380 مليون دج، وقد أنشأت المؤسسة لتحقيق أهداف اقتصادية، وذلك بالاعتماد على إستغلال مختلف مواردها المتاحة وهذا بقانون 1988/01/12 الذي يعرف المؤسسة العمومية، وهي حالياً تابعة لمؤسسة تسيير مساهمات الدولة موانئ سوجيبور وتتكون من:

- المؤسسة الأم.
- فرع تسيير موانئ الصيد البحري.
- شركة برأس مال 32 مليون دج تابعة 100%.

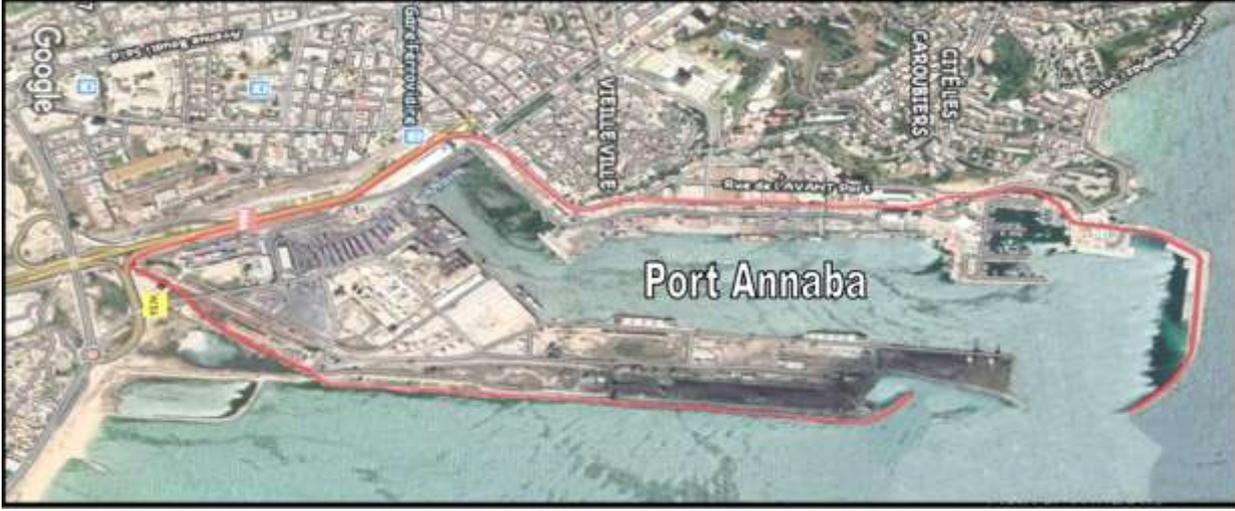
### 2- الموقع الجغرافي لمؤسسة ميناء عنابة

يقع ميناء عنابة بالقرب من سهل خصب وهو محاط بسلاسل جبلية متوسطة الإرتفاع تسمح بحمايته من الرياح العاتية خاصة تلك القادمة من الغرب، تقع المسطحة المائية الخارجية والميناء في الزاوية الجنوبية الغربية من الخليج وهما محميان من قبل مرتفعات الإيدوغ 1.008 متر، وشمالاً من خلال رأس الحمراء إمتداداً للكتل الصخرية المحيطة وخط المرتفعات البحرية جنوب غرب وشمال شرق، أما جنوباً فالواجهة البحرية مكونة من كتبان منبسطة نحو الشرق إلى غاية قمة روزا، ولهذا فهو يعتبر من أكثر الموانئ المحمية بشمال إفريقيا، والشكل الموالي يبين الموقع الجغرافي له.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

الشكل رقم 15: الموقع الجغرافي لمؤسسة ميناء عنابة:



المصدر: صورة ملتقطة باستخدام تطبيق الخرائط GOOGLE

ثانيا : نشاط المؤسسة: لمؤسسة ميناء عنابة عدة نشاطات فهي تقدم خدمات مينائية بالتعاون والتكامل مع بعضها:

- **توزيع وعبور السلع:** يعتبر عبور السلع، الوظيفة الأساسية للميناء ويمر بالمراحل التالية:
  - إستقبال البواخر وإرسائها على الرصيف ويتم ذلك بتهيئة مكان إرساء البواخر وتنظيمها.
  - نقل البضائع إلى المخازن بإستعمال أدوات التفريغ حيث يتم تفريغ البضائع من البواخر ثم شحنها ونقلها إلى المخازن.
- **إستيراد وتصدير:** المؤسسة تقوم بتصدير المنتجات الوطنية لتشجيع الإنتاج الوطني ولتحقيق أرباح وفوائد، وتقوم بعملية الإستيراد لتلبية الإحتياجات.
- **نقل المسافرين:** وتقدم شركة ميناء عنابة خدمات أخرى مثل:
  - إعادة تزويد السفن بالوقود في المياه العذبة.
  - الطاقة الكهربائية.
  - تأجير الزوارق السريعة.
  - حراسة البضائع
  - إزالة النفايات.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

المطلب الثاني: قدرات ميناء عنابة

أولا: ورقة بيانات ميناء عنابة:

يغطي ميناء عنابة مساحة إجمالية تبلغ 130 هكتارا، بما في ذلك مساحة تخزين مغطاة تبلغ 24,750 متر 2، مع 3,680 مل من الرصيف، موزعة على 22 مرسى تجاريا، وثلاثة أحواض ومنفذ واحد مع منفذ خارجي من 45 هكتار، ورصيف كبير من 40 هكتار ورصيف صغير من 09 هكتار. ومن ناحية أخرى، تتكون هياكل الرسو من عدة أرصفة موصوفة في الجدول التالي:

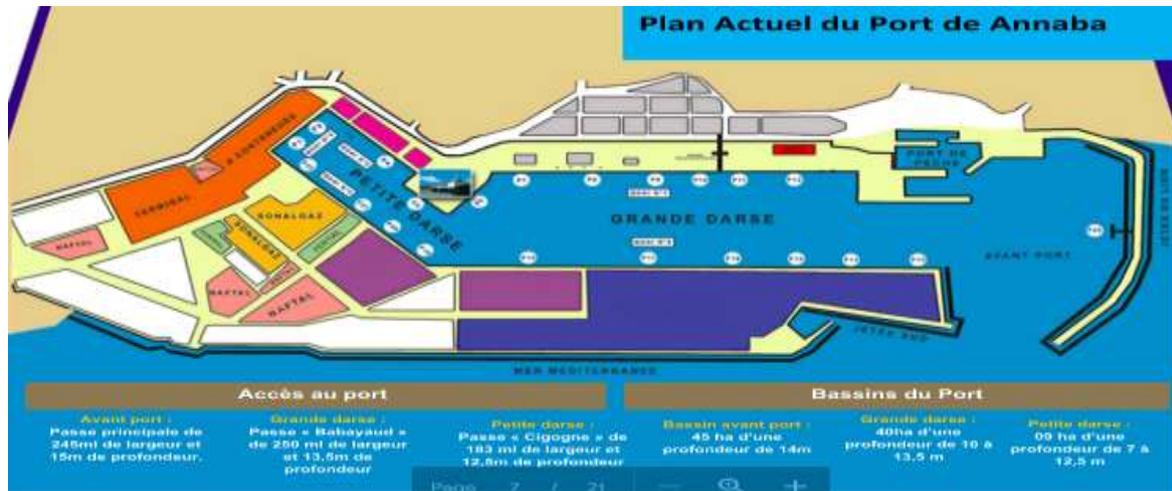
جدول رقم 08: خصائص أرصفة ميناء عنابة

أسماء الأرصفة	رقم محطة رصيف الميناء	أعماق (م)	اطوال
الرصيف 01	07 إلى 12	11.00-	890 مل
اللقلق الخلد	محطة القاطرة	6.50- إلى 07.50	304 مل
الرصيف 02	03 إلى 04	11.00 -	348 مل
الرصيف 03	01 إلى 02	10.50 -	239 مل
الرصيف 04	19 إلى 22	9.50 - إلى 10.50	585 مل
الرصيف 05	13 إلى 18	12.5- إلى 14.00	1314 مل

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على وثائق من ميناء عنابة

وبين لنا الشكل الموالي أحواض ومنافذ الميناء:

الشكل رقم 16: أحواض ومنافذ ميناء عنابة



المصدر: وثائق مسلمة من ميناء عنابة 2021

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

ثانيا مؤهلات المؤسسة: تتمثل مؤهلات مؤسسة ميناء عنابة فيما يلي:

- قطب صناعي على أبواب الميناء مركب الحديد والصلب.
- أول ميناء جزائري للتصدير خارج المحروقات والثالث في السوق الوطنية.
- يحتوي على 22 مركز رصيفي بعض منها ممنوح في شكل إمتيازات لمؤسسات صناعية مثل فرفوس، نفضال، فرتيال.
- تجهيزات متخصصة لمعالجة الصلب، الفوسفات، خام الحديد، الحبوب، السكر الأحمر...إلخ.
- مجهز بجميع الوسائل اللازمة :

- بنايات.

- مستودعات.

- مساحات تخزين.

- سكة حديدية مرتبطة بالشبكة الوطنية للسكك الحديدية ووسائل رفع مختصة.

- مساحات إضافية للجمركة ولتخزين جميع السلع.

### المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء عنابة

#### أولا: معلومات حول المؤسسة.

من خلال الإطلاع على بعض الوثائق والمستندات الخاصة بالهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء عنابة ووظائفه الأساسية فهو يدار من قبل مجلس الإدارة، يتزأسه المدير العام ويتم سير نشاطه على مستوى عشر مديريات رئيسية أربع منها وظيفية وستة تنفيذية وفيما يلي بعض المعلومات حول المؤسسة :

• طابع عمل المؤسسة: تتميز مؤسسة ميناء عنابة بالطابع الخدماتي في نشاطها.

• موارد المؤسسة: تعتمد المؤسسة على التمويل الذاتي حيث أن لها مصدرين هما:

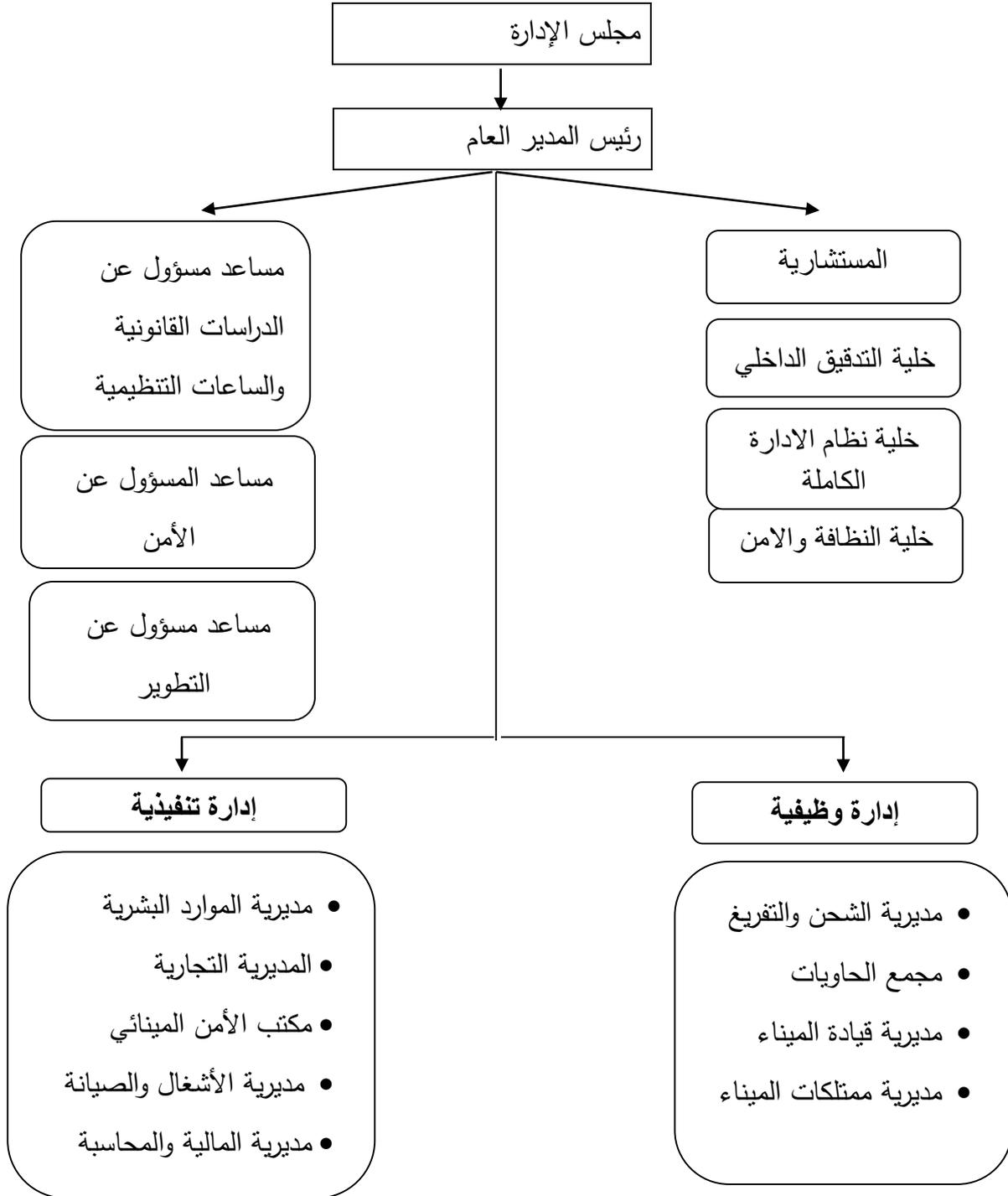
- تعتمد على مدخولاتها التي تأتيها من تقديم خدماتها المختلفة (المصدر الرئيسي) .

- الفوائد المقدمة لها نتيجة إيداع أصولها في البنوك (مصدر ثانوي) .

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

ثانيا: الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء عنابة

الشكل رقم 17: الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء عنابة



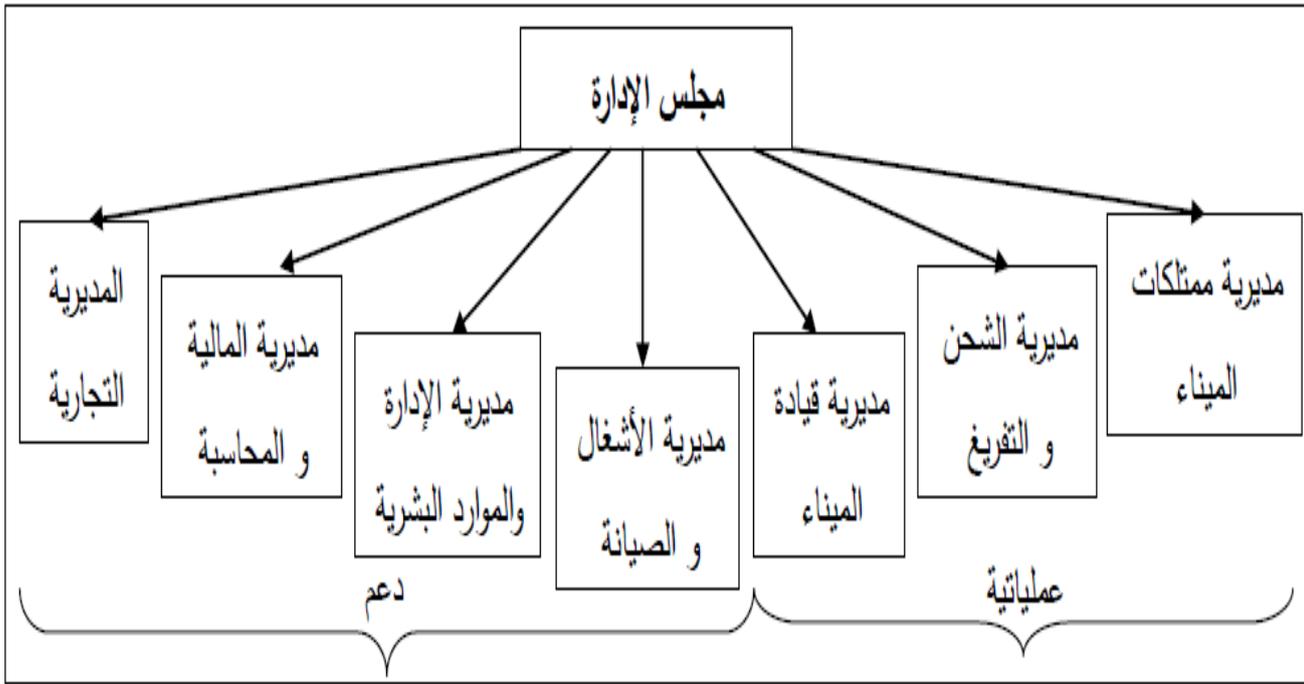
المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على وثائق من ميناء عنابة 2021

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

أما الشكل التالي يمثل تقسيم المديريات حسب طبيعة عملها إذ أن هناك مديريات عملياتية وهي المسؤولة الأولى عن تقديم الخدمات المينائية، وباقي المديريات تصنف على أساس أنها مديريات داعمة للمديريات العملياتية، فهي تساعد في تقديم المعلومات وتساهم في تسهيل سيرورة الإجراءات للخدمات والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 18: تقسيم مديريات الميناء حسب طبيعة العمل



المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على وثائق الميناء 2021

### المبحث الثالث: واقع استخدام الرقمنة بمؤسسة ميناء عنابة وحركة التجارة بالميناء.

ان استخدام نسبة الرقمنة بميناء عنابة تختلف من مديرية الى مديرية ومن مجمع إلى آخر، وقد كانت دراستنا حول كل من مجمع الحاويات ومديرية الشحن والتفريغ باعتبار ان لهما علاقة مباشرة بالشحن البحري.

#### المطلب الاول: آليات استقبال السفينة ومغادرتها بميناء عنابة

وقبل التطرق إلى دراسة مدى استخدام الرقمنة لابد من تقديم صورة عامة عن سيرورة العملية حتى تتضح الصورة، وقد قسمنا سير العملية الى ثلاث مراحل:

- إستقبال السفينة.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

• مكوث السفينة على الرصيف.

• مغادرة السفينة.

#### 1- إستقبال السفينة:

تتطلق العملية من خلال إيميل يصل الى الميناء يسمى بيان الشحن Manifeste<sup>1</sup> من المصدر أو المستورد، هذا البيان يحمل بطاقة وصفية للسفينة المتوقعة الوصول من حيث الحجم والطول والغطاس حتى يتم تحديد الرصيف المناسب لها ونوع الحمولة بالتفصيل وكميتها وطريقة تحميلها حتى يتم تعيين المعدات ووسائل الشحن والتفريغ المناسبة قبل وصول السفينة، ويحمل بيان الشحن أيضا الوقت المقدر لوصول السفينة، يوزع هذا البيان على جميع المديرية المعنية عن طريق الإيميل باستخدام الأنترنت بما فيها مديرية الشحن والتفريغ ومجمع الحاويات، وتتم عملية استقبال السفينة عبر عدة مهام متناسقة، يؤدي عدم القيام بإحداها بشكل جيد إلى التأثير على مجموع حلقة الخدمات الأخرى وهي كالاتي :

#### أ- وصول السفينة إلى المرسي:

تتم عمليات خروج السفن من الميناء أو الدخول إليه، على مستوى اجتماع يومي ينعقد في مديرية قيادة الميناء، ويسمى بمؤتمر تحديد وضعية السفن conférence de placement des navires ينعقد هذا الاجتماع على مدار السنة، حتى أيام العطل الأسبوعية والمناسبات الدينية والوطنية، وذلك على الساعة العاشرة صباحا، ويتم من خلاله تحرير وثيقة تسمى وثيقة وضعية السفن<sup>2</sup> تحدد فيها اسم وتاريخ وساعة وصول السفن المتوقعة الوصول والرصيف المخصص لكل سفينة وتسلم كل مديرية هذه الوثيقة وعلى أساسها تقوم كل مديرية بعملية التخطيط الخاصة باستقبال السفن وتفريغها ومغادرتها كل حسب مهامه قبل وصول السفينة، وغالبا ما يحضر هذا الاجتماع :

• مدير قيادة الميناء.

• ممثل على مديرية الشحن والتفريغ.

• ممثل عن مديرية الحاويات.

• ممثل عن وكيل السفينة على مستوى ميناء عنابة.

• ضابط الميناء.

<sup>1</sup> - ملحق رقم 01.

<sup>2</sup> - ملحق رقم 02.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

• رئيس دائرة الأمن والحراسة.

حيث يتمثل دور كل عضو فيما يلي:

#### جدول رقم 09: دور أعضاء إجتماع CPN

- مدير قيادة الميناء	يعتبر مدير مديرية قيادة الميناء المسؤول الأول عن جميع التحركات التي تتم على مستوى الحوض المائي للميناء أي المسؤول الاول عن ادخال واخراج السفن .
- رئيس دائرة الأمن والحراسة	أما بالنسبة لرئيس دائرة الأمن والحراسة، العارف بخصائص الأرصفة من طول وعمق، وبالتالي فهو قادر على تعيين أنسب مكان لرسو أي نوع من السفن
- ضابط الميناء	بالنسبة لضابط الميناء، فهو مكلف بمتابعة المناورة الخاصة برسو السفينة، كما يهتم بالأماكن التي يتم فيها ربط السفينة
- ممثل على مديرية الشحن والتفريغ	إن حضور ممثل عن مديرية الشحن والتفريغ مفيد للغاية، خاصة بالنسبة للسفن الراسية على أرصفة الميناء، حيث يقدم المعلومات المتعلقة بسير عمليات الشحن والتفريغ على سطح السفينة، واعطاء تقديرات حول المدة الباقية لانتهاج العمليات.
- ممثل عن مديرية الحاويات	مسؤول عن السفن التي تكون حمولتها عبارة عن حاويات حيث يقدم المعلومات المتعلقة بسير عمليات الشحن والتفريغ، واعطاء تقديرات حول المدة الباقية لانتهاج العمليات الخاصة بسفن الحاويات فقط
- ممثل عن وكيل السفينة	عادة ما يسلم وكيل السفينة على مستوى الميناء، بطاقة التنبؤ الخاصة بسفينته، وذلك قبل وصولها لميناء ب 48 ساعة، حيث تحمل هذه البطاقة المواصفات الخاصة بالسفينة ونوع الحمولة بالتفصيل، والوقت المقدر لوصولها

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على الدراسة الميدانية في ميناء عنابة 2021

وعند وصول السفينة يقوم ربانها بعملية الاتصال مع برج المراقبة فتقدم للسفينة التعليمات اللازمة وهي

على بعد اربعة اميال وذلك بعد الاطلاع على وثيقة اعمال مؤتمر تحديد وضعية السفن CPN.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

ب - الارشاد والقطر: تتم هاته الخدمات في وقت واحد حيث يقوم برج المراقبة بإصدار تعليمات للمرشد الذي يقوم بركوب زورق الارشاد البحري ويقوم هذا الاخير بتوجيه السفينة بصفته على معرفة جيدة بخصائص المياه الداخلية للميناء والممرات الملاحية الداخلية اضافة الى مركز الرسو.

ج - ربط السفن: تقوم زوارق ربط السفن بتوصيل الحبال التي يرميها بحارة الناقل الى عمال الرصيف حيث يقومون بربط الناقل في الاماكن التي يحددها ضابط الميناء.

### 2- مكوث السفينة على الرصيف:

تتميز هذه المرحلة بتدخل العديد من المتعاملين ومجموعة كبيرة من الاجراءات كالرقابة الصحية والجمركية ووزن وتعداد الحمولة وغيرها ومن ثمة وجب التنسيق الجيد لهذه العمليات بشكل دقيق حتى يستطيع الميناء تقليص فترة المكوث على الرصيف وتكون إجراءات الشحن والتفريغ وفقا للخطوات التالية<sup>1</sup>:

- المرحلة الأولى: فتح ملف للسفينة بعد CPN.
- المرحلة الثانية: مراقبة السلع على ظهر السفينة.
- المرحلة الثالثة: تعداد وحساب السلع أو الحاويات وتسجيلها في كشف الإحصاء.
- المرحلة الرابعة: نقل السلع أو الحاويات إلى مناطق التخزين.

3- مغادرة السفينة: تعتبر هذه المرحلة آخر مرحلة وابطسطها وتكون بعد الانتهاء من جميع الاجراءات ثم يتم بعدها رفع السلم ثم تحضير المرشد وفك رباط السفينة ثم قطر السفينة للخروج وأخيرا ارشادها للخروج.

### المطلب الثاني: بعض تطبيقات الرقمنة المستعملة في ميناء عنابة.

#### أولا: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ميناء عنابة.

لضرورة عصرة القاعدة الرقمية من أجل أن تتماشى مع المعايير الدولية في مجال تسيير الموانئ ولضرورة وجود نظم المعلومات في كل ميناء، للتنسيق بين العمليات الإدارية والتشغيلية للسفن والحوايات والبضائع، ولضمان سرعة وسهولة تبادل المعلومات والوثائق فميناء عنابة يحتوي على شبكة انترنت ADSL تستخدم في:

<sup>1</sup> - ملحق رقم 04.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

- نظم مجتمع الميناء التي كثيرا ما تشمل توجيه التبادل الإلكتروني للبيانات، والرسائل بين الناقلين والشاحنين والسماصرة، مما يتيح معرفة أوقات وصول السفن ومغادرتها.

- نظم تشغيل النقل التي تنفذ في الموانئ: حيث تعالج نظم الحاسبات إدارة البيانات، من خلال الاتصال بين مختلف مديرياتها والتنسيق فيما بينها وتبادل خطط العمل الخاصة بالتفريغ والشحن وتخزين البضائع العامة والحاويات.

- بالإضافة الى استخدام الهاتف والفاكس لتسهيل المعاملات وتسريعها.

### ثانيا: النافذة الإلكترونية الواحدة Guichet unique électronique

يعتبر مفهوم الشباك الواحد أو النافذة الواحدة أحد المفاهيم التي تعمل الموانئ الإلكترونية المعاصرة على تطبيقها، "وهو مبدأ يقوم على توفير جميع الخدمات للمراجعين في مكان واحد وتقديم التسهيلات لهم من خلال جمع ممثلين عن المؤسسات المعنية بالخدمة تحت سقف واحد، بما يكفل سهولة وسرعة تقديم الخدمات وبالتالي تخفيض التكلفة وتقديم أفضل الخدمات، بحيث تكون بمثابة نقطة مركزية بين جميع الجهات"<sup>1</sup>.

ويحتوي ميناء عنابة على نموذج النافذة الإلكترونية الواحدة المتعلق بتبادل المعلومات إلكترونيا فقط وهو يعتبر أبسط نموذج يسهل تبادل المعلومات فقط، وهذه النافذة لا تجمع جميع الجهات وهذا راجع لعدم التنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى، وكذلك عدم تفعيل التوقيع الإلكتروني في الجزائر الذي يعتبر أكبر عائق بالإضافة الى عدم رقمنة عدة قطاعات في الجزائر، وبالتالي تكون العلاقة مباشرة بين أصحاب الشأن والجهات الحكومية المختلفة، على عكس الموانئ الإلكترونية فتعمل ضمن إطار الشباك الإلكتروني الواحد المتعلق بتبادل المعلومات إلكترونيا والوثائق والمستندات اللازمة حيث يجمع هذا الشباك جميع المتعاملين الإقتصاديين والإدارات العامة التي لديها أنشطة في الموانئ، بما فيها الجهات الحكومية كالجهات الرقابية والجمركية والجهات الضريبية والخواص كالبنوك وشركات النقل البحري والشحن، أي أن الوثائق تقدم مرة واحدة ولجهة واحدة التي تمثل الشباك الإلكتروني الواحد ومن خلاله يتم إرسالها الى جميع الجهات وهذا فيه:

<sup>1</sup> محمد جلال محمد السيد خطاب، متطلبات تطبيق نظام النافذة الواحدة في الجمارك المصرية، كلية التجارة جامعة الإسكندرية، الموقع: <https://jsst.journals.ekb.eg> تاريخ الاطلاع: 2021/08/19

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

- زيادة كفاءة خدمات الموانئ، والحد من التأخير في معالجة عمليات الميناء.
- تقليل الزمن الذي يستغرقه التخليص والافراج الجمركي وبالتالي تقليص وقت انتظار السفن.
- إنخفاض التكاليف الإدارية، عن طريق الحد من التأخير.
- زيادة الشفافية وبالتالي حوكمة أعمال الميناء.
- القضاء على مشكلة تضخيم الفواتير التي تعاني منها التجارة الخارجية في الجزائر.
- القضاء على البيروقراطية وبالتالي تقليص حجم الفساد في هذا القطاع الحساس.

### ثالثا: منصة إلكترونية خاصة بميناء عنابة:

أطلق مجمع ميناء عنابة عملية واسعة النطاق تعتمد على محاور أساسية في رؤية أفضل للعلاقات مع الزبائن وتسيير أفضل للمعلومات وتنمية للنشاطات وكذلك إستغلال أفضل لتكاليف وأوقات العبور المينائي، هذه العملية هي عبارة عن إنطلاق منصة إلكترونية، يمكن الولوج إليها عبر بوابة إلكترونية مخصصة لمستخدمي موانئ عبر الموقع الإلكتروني: [www.annaba-port.com](http://www.annaba-port.com)

من خلال هذه المبادرة يطمح ميناء عنابة الى رقمنة تسيير الممارسات من أجل الدخول الى نظام مشترك، منصة الكترونية سهلة الولوج يمكن للمستخدمين معاينة البيانات المتعلقة بالنشاطات المينائية الوطنية فيها، الدخول لهذه المنصة مؤمن بحسابات خاصة بالمستخدمين من خلال إسم المستخدم وكلمة السر الخاصة به، هذه الوسيلة تسمح للمستخدم بمعاينة حالة السفن في وقت قياسي والاطلاع على نتائج اجتماعات وضع السفن CPN كما تسمح للزبون بطلب المساعدة وتحميل عدة وثائق وتقديم الاقتراحات.

### المطلب الثالث: واقع إستخدام الرقمنة بمؤسسة ميناء عنابة

أولا: إستخدام الرقمنة في كل من مديرية الشحن والتفريغ ومجمع الحاويات:

#### 1: مجمع الحاويات:

تم تجهيز محطة الحاويات بميناء عنابة بمساحة 16 هكتار بجميع الهياكل الفوقية اللازمة لعملياتها مثل مناطق الإيداع، وحظيرة لتجميع الحاويات هذه المحطة متعددة الاستخدامات لأنها يمكن أن تستوعب سفن الحاويات وكذلك يتم التعامل مع سفن Ro-Ro التي يبلغ طولها 8000 DWT مع حاويات بطول 20 و40 قدما، بما في ذلك الحاويات المبردة، حيث تشمل مرافق محطة الحاويات ما يلي:

- محطة فرعية خطية عند رصيف رقم 1 و2 ورصيف رقم: 21 و22.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

- ميناء الحاويات بسعة: DWT 10,000.
- استقبال سفن رو / رو: DWT 4000.
- حظيرة الحاويات بمساحة 2400 م<sup>2</sup>.
- السكك الحديدية متصلة مباشرة بشبكة السكك الحديدية الوطنية.
- 284 مأخذ كهربائي 380 فولت للحاويات المبردة.
- شبكة لمكافحة الحرائق.
- اثنين من الماسحات الضوئية SCANNER على شاحنات النقل، ويمتلك مجمع الحاويات المعدات التالية تستخدم في نقل الحاويات الى الحظيرة الخاصة بالحاويات:

#### جدول رقم (10) : المعدات المستخدمة في نقل الحاويات

الاسم	القدرات	العدد
رافعات الميناء المتحركة	سعة 65 و 104 طن	02
رافعه شوكيه	سعة 10 طن	07
التنضيد Stackers	45 طن	20
مجموعات التحويل	حمولات مختلفة	26

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات إدارة الميناء

#### إستخدام الرقمنة في المجمع:

مجمع الحاويات يسير بواسطة نظم المعلومات، فيستخدم موظفو المجمع وسائل تكنولوجيا المعلومات والإتصال، ويحتوي على شبكة انترنت وكل موظف له إيميل عمل خاص به يستخدمه في التواصل مع غيره وتبادل الوثائق والبيانات المرقمنة والمعلومات.

وقد قام مجمع الحاويات بوضع برنامج إلكتروني يجمع بين مختلف مكاتبه وعماله يعمل البرنامج بإستخدام الانترنت حيث لكل عامل الرقم السري الخاص به يتم الولوج للبرنامج من خلاله، ويتم إدخال البيانات للبرنامج يوميا بعد إنتهاء الوردية الأولى للشحن والتفريغ على الساعة 13:00.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية - دراسة ميدانية لميناء عنابة -

حيث يقوم <sup>1</sup> pointeur بحساب كمية الشحنة أثناء شحنها أو تفريغها من السفينة وتسجيلها في ورقة تسمى كشف الإحصاء <sup>2</sup> feuille de pointage وتسجل فيها المدة المستغرقة للشحن أو التفريغ، وهذه الأخيرة توجه الى مكتب خاص بتنزيل المعطيات في البرنامج، هذا البرنامج له أهمية كبيرة في إختصار الوقت والجهد وتسريع الإجراءات حيث يتم تنزيل كل المعلومات حول السفينة والشحنة ويقوم البرنامج بإعداد تكلفة الشحن أو التفريغ وإعداد الفاتورة النهائية والاحصائيات اليومية تلقائيا.

ويملك المجمع إثنين من الماسحات الضوئية SCANNER على شاحنات النقل، تعمل على المسح بالأشعة وتوفر السرعة في تداول الحاويات.

أما فيما يخص معدات الشحن والتفريغ فهي ليست مرقمنة فهي عبارة عن معدات تقليدية تحتاج للتدخل البشري وذات قدرات مختلفة.

### 2: مديرية الشحن والتفريغ:

تقدم إدارة المناولة خدمات تتعلق بتحميل وتفريغ السفن والبضائع المنقولة، ويتم تنفيذ هذه الخدمات في إطار الشروط العامة المنصوص عليها في دفتر التعريف الجمركية الذي يتم نشرها في دفتر تعريف الشركة، حيث تقوم مديرية الشحن والتفريغ بإعداد خطة تحميل وتفريغ السفينة من خلال تحديد المعدات اللازمة والمستخدم في عملية الشحن والتفريغ والمناسبة لنوعية الشحنة والسفينة وفرق العمال وتحديد الوردية وأوقات العمل، حيث تعمل المديرية من خلال ثلاث فرق عمل كالاتي:

الوردية الأولى: 07 H 00 - 13H00

الوردية الثانية: 13H 00 - 19 H00

الوردية الثالثة: 19 H00 - 01 H 00 تعمل بطلب من المعني فقط .

وتمتلك المديرية معدات الشحن والتفريغ التالية:

### جدول رقم (11) : معدات الشحن والتفريغ

الاسم	السعة	العدد
رافعات الميناء المتنقلة	سعة من 30 إلى 64 طن	05
رافعات تلسكوبية	سعة من 30 إلى 40 طن	02
	سعة 100 طن	02

<sup>1</sup> - عامل يقوم بحساب وتسجيل كمية الشحنة اثناء شحنها او تنزيلها من السفينة.

<sup>2</sup> - ملحق رقم 03.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

الرافعات الشوكيه	سعة من 02 إلى 36 طن	60
رافعات VIGAN العملاقة لتجهيز الحبوب	سعة 200 إلى 300 طن	01 قمح 04 الزراعة العضوية

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات إدارة الميناء

إن إستخدام الرقمنة في مديرية الشحن والتفريغ يعتبر محدود جدا فهي تعتبر إدارة تقليدية، وتستخدم الرقمنة في تخزين الوثائق، وبالرغم من توفر برنامج إلكتروني وتوفر شبكة انترنيت إلا أن البرنامج لم يتم تشغيله، وهذا أدى الى طول الإجراءات الإدارية بالمديرية وتعقيدها ويضطر الموظفون الى الانتقال لتبادل الوثائق وتتم عملية الاتصال عن طريق الهاتف والفاكس فقط.

### 3- المشاكل التي يعاني منها ميناء عنابة :

- تعاني مديرية الشحن والتفريغ من المشاكل التالية:
  - طول وبطئ الإجراءات الإدارية.
  - الإعتماد الكبير على التعامل الورقي والمباشر.
  - نقص الكفاءات التي تبحث عن التغيير.
  - غياب إستخدام الرقمنة رغم وجود وتوفر بعض الإمكانيات.
  - آلات ومعدات شحن تقليدية مقارنة بالمعدات الحديثة المستخدمة في الموانئ الإلكترونية.
  - غياب الربط الشبكي بين الميناء وكافة الجهات الحكومية ذات الصلة.
- المشاكل التي واجهت استخدام البرنامج الإلكتروني بمجمع الحاويات:
  - نقص وتذبذب في شبكة الانترنت.
  - البرنامج يعتمد على التدخل البشري في عدة مراحل وبالتالي احتمالية الخطأ تكون أكبر.
  - يتم تنزيل المعطيات للبرنامج مرة واحدة في اليوم رغم وجود وريدين عمل وهذا راجع لكون الوردية الثانية تنتهي على الساعة 17:00.
  - وقد اقترح موظفو المجمع استخدام الألواح الإلكترونية لتسجيل كمية الشحنة أثناء الشحن او التفريغ وبالتالي يتم تحويلها مباشرة للبرنامج والعملية قيد الإنجاز لكن واجهتهم عدة مشاكل أولها ان معظم les pointeurs لا يجيدون استخدام الأنترنت ولا الألواح الإلكترونية بالإضافة الى ضعف شبكة الانترنت .
- ويعاني الميناء بصفة عامة من المشاكل التالية:

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

- أحواض صغيرة وأرصعة مينائية ذات حواجز ضيقة وذات غاطس لا يسمح بعملية رسو السفن الكبيرة.
- تواجد ميناء عنابة في النسيج العمراني.
- معدات شحن تقليدية وذات سعة محدودة لا تتناسب مع حجم السفن الحديثة.
- شبكة انترنت ضعيفة لا تفي بالغرض.

#### ثانيا : أثر رقمنة عمليات الشحن على تعزيز التجارة الخارجية في ميناء عنابة:

يعتبر نشاط الشحن والتفريغ "أهم نشاط في النقل البحري حيث كلما تم تقليص وقت بقاء السفن والبضائع في الميناء ( مدة الشحن والتفريغ ) كلما أثر هذا على تكاليف النقل ومن خلال الدراسة الميدانية لميناء عنابة لاحظنا أن عملية الشحن والتفريغ بالميناء مرتبطة بعدة أمور منها : عدد الأرصفة الموجودة بالميناء وعمقها وعدد روافع الرصيف ونوعيتها ودرجة تأهيل وتدريب السائقين على الروافع وأهمها مخطط الشحن والتفريغ الذي يعتمد عليه لإنجاز العملية والذي أصبح ميناء عنابة بفضل إدخال بعض التقنيات الرقمية والإعتماد على تكنولوجيات الإعلام والاتصال يقوم بالتخطيط لعملية الشحن والتفريغ قبل الوصول الفعلي للسفينة، من خلال معرفة كل المعلومات الخاصة بالشحنة والسفينة قبل وصولها، حيث يتم إختيار الرصيف المناسب لمواصفاتها وتحديد المعدات المناسبة لنوعية البضاعة والمخازن الخاصة بكل سلعة وهذا أدى الى تقليص وقت بقاء السفينة وبالتالي خفض التكاليف مما أدى إلى إرتفاع نسبي في كل من صادرات وواردات الميناء وبالتالي زيادة الحجم الإجمالي للمبادلات، هذه الزيادة مؤشر إيجابي لحركة التجارة الخارجية بميناء عنابة.

أي كلما تحسنت وتطورت موانئ الشحن والتفريغ إزدادت إمكانية نقل البضائع بين مختلف الدول وتوسعت حركة التجارة الخارجية، ولهذا يعتبر إستخدام الرقمنة في الموانئ من أهم المشاريع التي تدفع بحركة التجارة الخارجية، ويمكن الإستدلال بحركة التجارة عبر ميناء عنابة والتي عرفت زيادة ملحوظة في الثلاثي الأول للسنة الجارية 2021 مقارنة بين الثلاثي الأول 2020 نتيجة رقمنة عدة قطاعات بالميناء بالإضافة لعوامل أخرى ساهمت في هذا التحسن كما هو مبين في الجدول الموالي:

#### الجدول رقم 12: حركة التجارة عبر ميناء عنابة الثلاثي الاول لكل من سنة 2020 و 2021

البيان	الثلاثي الأول 2020	الثلاثي الأول 2021	التغيرات %
الصادرات	طن 556857	طن 627319	12,70

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

الواردات	355143طن	715681 طن	101,50
حركة النشاط الإجمالي للميناء	912000 طن	1343000 طن	47,19
عدد السفن الراسية	135	153	13,33

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات داخلية من ميناء عنابة 2021.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ إرتفاع الحجم الإجمالي لنشاطات الميناء حيث قفز من 912 ألف طن من المبادلات التجارية خلال الثلاثي الأول من السنة الماضية 2020 إلى 1,343 مليون طن كحجم إجمالي للمبادلات سجلت خلال الثلاث أشهر الأولى من السنة الجارية 2021 ما يمثل إرتفاع بنسبة تقدر ب: 47,19 بالمائة، وتمثل هذه الزيادة مؤشر إيجابي لحركة التجارة الخارجية بميناء عنابة، وهذا راجع الى التحسن الطفيف في الوضعية الوبائية العالمية، وارتفاع اسعار المحروقات الى 77 دولار للبرميل، زيادة على تحسن تصدير بعض القطاعات في الشرق الجزائري كالإسمنت، السلع الغذائية والزراعية، الحديد والفوسفات، الأسمدة، السلع الكهرومنزلية... في تلك الفترة .

الملاحظ هو تسجيل مؤسسة ميناء عنابة إرتقاعا في مستوى الصادرات خلال الثلاثي الأول من السنة الجارية 2021 مقارنة بنفس الفترة من السنة 2020، حيث بلغ خلال ثلاثة أشهر الأولى من السنة الجارية 627319 طن مقابل 556857 طن خلال نفس الفترة من السنة 2020، وشملت أهم الصادرات المسجلة في الثلاثي الأول من السنة الجارية 2021 الكلنكر بحجم إجمالي يقدر ب: 500 ألف طن تم شحنها وتصديرها عبر ميناء عنابة .

حيث أبرم الميناء ثلاث اتفاقيات تجارية لتصدير 1 مليون طن من الكلنكر خلال 2021 لتشجيع الصادرات خارج المحروقات، وقد أبرمت الاتفاقيات التجارية مع كل من:

- المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر (جيكا)
- مجمع لافارج الجزائر (سيلاس).
- شركة البسكرية للإسمنت "

ويعود هذا التوجه التصاعدي لحجم الصادرات بميناء عنابة الى الجهود المبذولة لترقية الصادرات خارج المحروقات، فقد خصص الميناء رواق أخضر موجه للمنتجات الموجهة للتصدير خارج المحروقات مع تقديم تسهيلات للمصدرين، بالإضافة الى الجهود والمبادرات التي قام بها الميناء من أجل تحسين الخدمة للمتعاملين الاقتصاديين وكذا ترقية نوعيتها من خلال إستخدام الرقمنة .

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

أما بالنسبة الى الواردات فقد شهدت هي الأخرى ارتفاع واضح حيث سجلت في الثلاثي الأول من سنة 2020 ما يقارب : 355143 طن بينما سجلت في الثلاثي الأول من سنة 2021 715681 طن ما يمثل إرتفاع بنسبة تقدر ب :101,50 بالمائة، وترجع هذه القفزة لكون فترة الثلاثي الأول من سنة 2020 تعتبر ذروة الأزمة التي مر بها العالم نتيجة تفشي فيروس كورونا والذي أثر على حجم التجارة العالمية آنذاك نتيجة إجراءات الحجر والغلق التي إنتهجتها معظم بلدان العالم، ومع ذلك فقد إستطاع ميناء عنابة مواصلة النشاط بصفة عادية .

وفي ما يخص السفن فقد بلغ عدد السفن الراسية بميناء عنابة 153 سفينة خلال الثلاثي الأول من السنة الجارية بينما رست 135 سفينة في الثلاثي الأول من سنة 2020 ما يمثل زيادة بنسبة %13,33.

## الفصل الثالث: نحو رقمنة قطاع النقل والشحن البحري لتعزيز التجارة الخارجية

### الجزائرية -دراسة ميدانية لميناء عنابة -

#### خلاصة الفصل:

يستحوذ قطاع النقل البحري في الجزائر على النصيب الأكبر من حجم التجارة الخارجية، ويواجه القطاع عدة تحديات كقدم موانئه التي تستخدم معطيات قديمة في عصر تسيطر عليه التكنولوجيا الرقمية، بالإضافة إلى محدودية مكونات الأسطول التجاري، وتعمل الجزائر على مواجهتها من أجل الإستغلال الأمثل والإنتفاع بخدمات هذا القطاع في ترقية التجارة الخارجية.

ويعتبر ميناء عنابة من أهم الموانئ الجزائرية التي تلعب دورا هاما في المعاملات الدولية نظرا لمكانته وموقعه الجغرافي الممتاز، ويسعى الميناء كغيره من الموانئ الجزائرية إلى عصرنه القاعدة الرقمية من أجل أن تتماشى مع المعايير الدولية، لكن هذا الأخير يعاني من عدة مشاكل تقف أمام تطوره.

فبالرغم من الجهود المبذولة والتي لمسناها لاستخدام الرقمنة في الميناء إلا أنها تبقى رقمنة في أبسط صورها، ومع ذلك فهي تعتبر خطوة إيجابية نحو الرقمنة الشاملة، فطريق الألف ميل يبدأ بخطوة، وقد ساهمت تلك الخطوة رغم بساطتها في تغيير واضح في أداء الميناء، وهذا يلتمس في الفوارق بين إستخدامها والتي أهمها تقليل التكاليف والوقت وتحسين الخدمة، والتي أثرت على النشاط الإجمالي للميناء، والفارق في النتائج بين سنتي 2020 و 2021 ليس ببعيد.

خاتمة عامة

إننا نعيش اليوم في عصر يشهد تطورات تكنولوجية ألفت بظلالها على شتى المجالات والقطاعات، حيث أصبح الاستخدام المكثف للرقمنة من بين مميزات عصر الثورة التكنولوجية الرابعة لما لها من أهمية أصبحت تكتسيها، خاصة مع تهافت جميع القطاعات عليها للاستفادة من المزايا التي تضيفها، فقد أصبحت في الوقت الحالي من الضروريات والحتميات الواجب تبنيها واعتمادها فقد احدثت تحولا جذريا في أساليب الحياة.

ولأهمية الكبيرة التي يحظى بها قطاع النقل والشحن البحري في تنشيط التجارة الخارجية تسعى الدول جاهدة الى النهوض بالقطاع من خلال ادخال التكنولوجيات الرقمية وقد أثبتت دراستنا أهمية الرقمنة والقضاء على الأعمال الورقية في القطاع لما لها من تأثير على كفاءة الموانئ باعتبارها المنفذ الرئيسي للتجارة الخارجية، وذلك من خلال توفير الوقت وتخفيض التكاليف وزيادة الموثوقية، وماله من انعكاس على زيادة القدرة التنافسية بإعطاء مرونة أكبر في تحديد الأسعار دون الإضرار بالربحية، والذي يتحقق معه أثر إيجابي على عمليات وإجراءات حركة الاستيراد والتصدير وكل ذلك يؤدي الى تعزيز التجارة الخارجية . وبهذا وفي ظل المستجدات الرقمية، صار لزاما على الجزائر وضع الدراسات وتنفيذ السياسات الكفيلة بتطوير أداء الموانئ البحرية الجزائرية في مجال الرقمنة، نظرا لما تمثله من ركيزة أساسية في تنشيط تجارتها الخارجية، ولإنعاش النقل البحري الذي ينقل عبره 90% من التجارة الخارجية.

### إختبار الفرضيات:

يمكن اختبار الفرضيات السابقة وذلك من خلال تحليل ودراسة مختلف جوانب الموضوع حيث تم التوصل إلى:

- أمام التحول الرقمي الذي يشهده العالم في كل المجالات وخاصة بعد جائحة كورونا التي غيرت مفاهيم كثيرة وبيّنت أهمية الرقمنة أصبح لزاما على الدول السعي وراء تحقيق الرقمنة واللاحق بالركب وهذا يثبت صحة الفرضية الأولى.
- تعتبر الموانئ اهم حلقة في سلسلة النقل البحري ولهذا زاد الاهتمام برقمنتها فالسرعة المطلوبة في تفريغ وتحميل السفن بالإضافة إلى المحافظة على أمن الميناء والرقابة على الصادرات والواردات وتحصيل الضرائب والرسوم الجمركية والرقابة الصحية، وتشغيل العمالة الموجودة في الميناء، وجمع المعلومات اللازمة للجهات المختصة، يتطلب وجود نظام رقمي للتنسيق بين العمليات الإدارية والتشغيلية للسفن والحاويات والبضائع لتوفير الوقت وتخفيض التكاليف، وماله من انعكاس

على كفاءة الميناء وبالتالي النهوض بقطاع النقل والشحن البحري، ويظهر هذا من خلال التجارب الدولية الناجحة في رقمنة موانئها والتي نقلت قطاع النقل والشحن البحري فيها نقلة نوعية وهذا يثبت صحة الفرضية الثانية .

- إن رقمنة قطاع النقل والشحن البحري له تأثير ايجابي على التجارة الخارجية في الجزائر وذلك بتسيير الاجراءات والمعاملات التجارية الدولية وتسريع عمليات تفريغ وتحميل السفن والمحافظة على أمن الميناء وجمع المعلومات للجهات المختصة كل هذا يؤدي الى تقليص الوقت والجهد والتكلفة، وهذا ما تم التوصل إليه من خلال الدراسة الميدانية حول الرقمنة في ميناء عنابة، مما يرفع حجم المعاملات التجارية الدولية ويعزز تجارتها الخارجية وهذا يثبت صحة الفرضية الثالثة.

### نتائج الدراسة:

- قد تم التطرق لموضوع الدراسة من عدة جوانب للتوصل إلى نتائج تبين أن رقمنة قطاع النقل والشحن البحري الجزائري له دور في تعزيز التجارة الخارجية، وبالتالي يمكن تحديد النتائج المتحصل عليها كالتالي:
- أولاً يتمتع قطاع النقل والشحن البحري بخصائص وامتيازات تجعل منه الشريان المحوري في نجاح التجارة الخارجية للدول دون منازع.
  - للرقمنة دور كبير في انتشار وتنشيط التجارة الخارجية، وذلك من خلال الخدمات المتعددة التي توفرها لكل الاطراف المتعاملين.
  - رغم الجهود المبذولة من قبل الجزائر في سبيل رقمنة قطاع النقل والشحن البحري إلا أنها لا تزال بعيدة كل البعد مقارنة بالتجارب الدولية الناجحة في هذا المجال، مما يؤثر سلباً على حجم تجارتها الخارجية، وهذا يعود إلى العديد من العراقيل أساسها عدم توفر البنية التحتية الملائمة والأمية الرقمية مع عدم توفر الإطار القانوني المناسب لقيامها.
  - تعتبر الموانئ الجزائرية موانئ تقليدية تواجه مشاكل متعددة جعلتها بعيدة عن التطور الحاصل رغم محاولات إصلاحها، من خلال تحديث وعصرنة منشئاتها المينائية، بغية الاستفادة أكثر من خدماتها في تقليل تكاليف النقل الدولي ويعتبر إستخدامها للتكنولوجيات الرقمية محدوداً جداً مقارنة بالموانئ العالمية.
  - تؤثر رقمنة قطاع النقل والشحن البحري إيجاباً على التجارة الخارجية في الجزائر، ولكن هذا الأثر ضعيف مقارنة بباقي دول العالم، وهذا راجع للرقمنة الشبه معدومة للقطاعات الداعمة للقطاع.

- للوصول إلى رقمنة شاملة بقطاع النقل والشحن البحري لابد من تظافر جهود جميع الجهات المعنية حيث تشمل نشاطات الجهات الخارجية لمجتمع الميناء وربطه بنظام الميناء ويشمل هذا الربط نظام الجمارك، نظام البنوك، نظام الرقابة على الصادرات والواردات.

### توصيات الدراسة:

- وإستنادا إلى الدراسة الميدانية التي قمنا بها، يمكن تقديم بعض الاقتراحات التي تسهم إن أخذت بعين الاعتبار في الارتقاء بميناء عنابة إلى مصاف الموانئ المتطورة ولعل أهمها:
- تعميم الرقمنة على جميع مصالح ومديريات الميناء.
- التأكيد على إدخال قاعدة معلوماتية في تسيير المبادلات التجارية تحديدا، مع ما يتطلب ذلك من توظيف إطارات مؤهلة في الميدان.
- توفير شبكة انترنيت قوية.
- الاستفادة من تجارب الدول في رقمنة الموانئ.
- إجراء تعديلات وإصلاحات على الهيكل الحالي للميناء، تواكب التطورات الحاصلة في مجال النقل البحري، خاصة منها التجهيزات والآليات الثقيلة، وكذا المساحات التي تسمح بتداول الحاويات.
- رفع الطاقة التشغيلية للميناء باستمرار نشاطها، وعدم توقف العمل ليلا.
- الرفع من كفاءة الطرق التي تخدم الموانئ .
- إدراج تطبيقات مبنية على التكنولوجيات الحديثة، بهدف توسيع الشراكة المعلوماتية وتنسيق العمل بين الموانئ ومصالح المراقبة والجمارك وباقي الوزارات المعنية بمخرجات هذا القطاع

### توصيات عامة لقطاع النقل والشحن البحري الجزائري:

- واستنادا إلى الدراسة النظرية يمكن تقديم مجموعة من التوصيات الهامة للنهوض بقطاع النقل والشحن البحري:
- توفير إدارة إلكترونية متكاملة في الموانئ بحيث تعتبر من بين أهم ما يميز الموانئ الحديثة، فهي توفر المنظومة القادرة على إنهاء إجراءات تخليص البضائع مع الجهات المختلفة في أسرع وقت ممكن، وأيضا في تتبع سير البضائع المختلفة بالمناطق الداخلية والخارجية المحيطة بالميناء وهذا يرفع من مستوى الأداء في زيادة معدلات التداول وزيادة الطاقة الاستيعابية للتداول بالميناء من خلال:
- توفير بنية أساسية تحتية والتي تتكون من مباني ومنشآت تعتبر كمركز معلومات متكامل ومركز للتحكم والمراقبة.

- توفير بنية معلوماتية والتي بدورها تتطلب شبكة اتصالات داخلية وخارجية.

- ميكنة نشاطات الميناء بحيث تضمن تحكم ومتابعة حركة السفن في الميناء مع تحديد أرصفة بشكل أوتوماتيكي أو توفير البيانات للموظف بالحركة لاتخاذ القرار.
- تدعيم الأسطول البحري بسفن حديثة ومتطورة تخدم جميع النشاطات.
- أن استخدام آلات الرفع والمناولة العصرية تتطلب طاقة تحميل عالية لأرضية الأرصفة والمساحات مثل استخدام الأوناش الحديث أو الرافعات ذات الحمولة القصوى ولهذا وجب توفير بنية تحتية أساسية أمر ضروري.
- العمل على رقمنة كافة القطاعات الحكومية وكل المعاملات التجارية اليومية للمواطنين لكسب الوقت وتخفيض التكاليف وتحسين جودة الخدمات المقدمة، وزيادة الثقة في التجارة الإلكترونية والمعاملات المالية باعتبار أن قطاع النقل والشحن البحري يرتبط بعدة قطاعات أخرى.
- وأخيرا الرقمنة الشاملة هي السبيل للنهوض بقطاع الشحن البحري الذي بدوره يعزز التجارة الخارجية الجزائرية.

# قائمة المصادر والمراجع

### قائمة الكتب:

1. ابراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، القاهرة، 2003 .
2. أحمد عبد المنصف محمود، اقتصاديات وسياسات النقل البحري، مؤسسة رؤية للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، 2012 .
3. أشرف أحمد العدلي، التجارة الدولية: التجارة الخارجية الصادرات والواردات التعريفات الجمركية السوق العربية المشتركة وظاهرة العولمة، مؤسسة رؤية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2006.
4. أيمن محمد محمد خليل النحراوي: الموانئ البحرية العربية، دار الفكر، الإسكندرية، مصر .
5. حمدي عبد العظيم، اقتصاديات التجارة الدولية، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، مصر، 1996.
6. رعد حسن الصرن، أساسيات التجارة الدولية المعاصرة، الجزء الأول، دار الرضا للنشر والتوزيع، 2001، سوريا.
7. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2016.
8. سميرة إبراهيم أيوب، اقتصاديات النقل، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003
9. سهير محمد السيد حسن، تطور الفكر والوقائع الاقتصادية، مؤسسة شباب الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2004.
10. السيد محمد أحمد السريتي، أحمد الخضاروي، الاقتصاد الدولي، دار فاروق للنشر، الطبعة الأولى، السعودية، 2017.
11. شهاب راشد أحمد، أيمن النحراوي، الموانئ البحرية الخليجية التحديات المستقبلية، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 2008.
12. طارق طه، نظم المعلومات والحسابات الآلية (من منظور اداري معاصر)، دار الجامعة الجديدة طبعة 2008.
13. طالب محمد عوض، التجارة الدولية نظريات وسياسات، دار وائل للنشر، الأردن، 2004.
14. عبد القادر حسين العطير، الحاويات وأثرها في تنفيذ عقد النقل البحري، دار الثقافة للنشر والتوزيع، طبعة 1983، بيروت.
15. عبد المجيد قدي، مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
16. عبد المطلب عبد الحميد، اقتصاديات التجارة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2014

17. عدلي أمير خالد، عقد النقل البحري قواعد وأحكام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2006
18. علاء عبد الرزاق السالمي، الادارة الالكترونية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
19. عوض، سامي زكي، محطات الحاويات -تخطيط وإدارة-، منشأة المعارف، الطبعة الاولى، مصر، 2005.
20. فليح حسن خلف، العلاقات الاقتصادية الدولية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2001.
21. محمد سيد عابد، التجارة الدولية، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2000
22. محمد كمال حمدي، عقد الشحن والتفريغ في النقل البحري، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، طبعة 2002
23. مصطفى يوسف كافي، الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع سوريا، 2009.
24. نجلاء أحمد يس، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، العربي للنشر والتوزيع ط 1، القاهرة، 2013.
25. هجير عدنان زكي أمين، الاقتصاد الدولي والتطبيقات، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، العراق، 2010.
26. ياسر محمود عبد الرحمان، النقل البحري والتجارة البيئية، دار الإبتكار للنشر والتوزيع، جامعة القاهرة مصر، 2018
27. يوسف حسن يوسف، النقل والشحن والتأمين البحري في ضوء القانون الدولي، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2013.

### المجلات والدوريات:

1. أعر يوسف، الحكومة الإلكترونية بين صعوبة التطبيق وحتمية التنفيذ، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، جامعة الجزائرية 3، 2011.
2. بالريحان فاروق، شمام عبد الوهاب، نحو إدارة إلكترونية متكاملة، مجلة العلوم الانسانية، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة عدد48، المجلد أ، ديسمبر 2017.
3. بورني حناش، بالي حمزة، بالي مصعب، أثر البنية التحتية والخدمات اللوجستية للموانئ البحرية الجزائرية على التجارة الخارجية، جامعة حمى لخضر الوادي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية مجلد 13، العدد 03، (2020).

4. جعيجع نبيلة، التجارة الإلكترونية في العالم العربي وأهم المعوقات التي تحد من تطويرها، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، تاريخ النشر: 31-12-2008.
5. جميلة سلايمي، يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 2، جامعة تيارت الجزائر، تاريخ النشر: 28/09/2019.
6. حميدوش ع، بوزيد ح، اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة "المتطلبات والعوائد"، المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، المجلد 08، العدد 01، 2020.
7. رحموني عبد الرزاق: مقال: تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجزائر بين النجاعة والتحديات، موقع جامعة المسيلة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2019.
8. سعيد محمد سعيد الزعابي، الإستراتيجيات الأمنية "البعد الثالث" في منظومة إدارة الموانئ البحرية دراسة حالة لموانئ "دولة الإمارات العربية المتحدة"، الاسكندرية الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر، 2010.
9. طرشي محمد، بوفليح نبيل، التجارة الإلكترونية في الدول العربية بين الواقع والمأمول، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 14، العدد 19، جامعة حسيبة بن بوعلي الجزائر، تاريخ النشر: 29/10/2018.
10. العوض أحمد محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية: المفاهيم-السمات-العناصر (دراسة وثائقية)، المركز القومي للبحوث-الخرطوم السودان، 2010م.
11. محمد الشريف فاطمة الزهراء، رمينني فوزية، الموانئ الجزائرية تحول صعب في تسييرها، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السابع، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف- الجزائر، 2009.
12. مريم كريد، الالتزامات المادية لمقاول الشحن والتفريغ في النقل البحري للبضائع، مجلة العلوم الإنسانية، عدد 50، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، ديسمبر 2018.
13. مريم كريد، الشحن البحري للبضائع والعمليات المرتبطة به طبقا للتشريع البحري الجزائري والاتفاقيات الدولية، مجلة الشريعة والاقتصاد، المجلد السابع، عدد 14، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، ديسمبر 2018.
14. هبة عبد المنعم، سفيان قعلول، دراسة نحو بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية صندوق النقد العربي، مايو 2021.

15. صفا مصطفى، كيفية قياس مدى التحوّل الرقمي في البلدان العربية، مجلة البوابة العربية للتنمية، 2019.

16. محمد زهران، الرقمة وتحدياتها، مقال بجريدة بوابة الشروق متاح على الموقع:

[www.shorouknews.com](http://www.shorouknews.com)

17. موانئ الإمارات بوابة التجارة في المنطقة، مجلة الاتحاد، عدد 02 ديسمبر 2020، متاح على الموقع:

[www.alittihad.ae](http://www.alittihad.ae)

### الأطروحات والرسائل:

1. باسل إبراهيم ونوس، أثر البنية التحتية والتنظيمية على كفاءة موانئ ومحطات الحاويات دراسة تطبيقية على موانئ ومحطات حاويات البحر الابيض المتوسط، بحث مقدم للحصول على درجة الدكتوراه في إدارة الاعمال، جامعة تشرين سوريا، 2015.

2. بالحبيب عبد الكامل، أثر التجارة الخارجية على التوازن التجاري دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، المركز الجامع غرداية، الجزائر، 2010-2011.

3. بحار العيد، مدى تأثير الرقمنة اللوجستية في الإقتصاد الوطني دراسة حالة تطبيقية لمؤسسة ميناء، رسالة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي مستغانم 2019-2020 .

4. بن علة فتيحة، بالحاج قمر، الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية دراسة واقع رقمنة الأطروحات والمذكرات جامعة عبد الحميد بن باديس، قسنطينة، مذكرة ماستر: هندسة وتكنولوجيا المعلومات، 2019.

5. بن كحلة ريان، دور الإدارة الإلكترونية في رقمنة سجلات الحالة المدنية دراسة حالة لبلدية شتمة بسكرة، جامعة خيضر بسكرة، 2019.

6. بن وارث حكيمة، دور وأهمية التجارة الإلكترونية في اقتصاد المعرفة، مذكرة شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص مناخمت المؤسسة، المركز الجامعي العربي بن مهدي-أم البواقي، 2007/2008.

7. بوخریصة بنت العربي، واقع اللوجستيات داخل الموانئ، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر الأكاديمي، 2015.

8. بوشخشوخة بلقاسم، دور الموانئ الجزائرية في تطوير النقل البحري دراسة حالة ميناء مستغانم، مذكرة لنيل شهادة ماستر علوم تجارية تخصص إمداد ونقل دولي، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2017-2018.
9. تركي لمياء، الرقمنة الإدارية ودورها في تطوير العلاقات العامة داخل المؤسسة الجامعية، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم الإعلام والاتصال، جامعة محمد بوضياف-المسيلة، 2019.
10. حفاف وليد، إصلاحات إزالة القيود غير التعريفية وأثارها على التجارة الخارجية في الجزائر، رسالة نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، الجزائر، 2009.
11. حمشة عبد الحميد، دور تحرير التجارة الخارجية في ترقية الصادرات خارج المحروقات في ظل التطورات الدولية الراهنة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2013.
12. رصاع حياة، أثر التطورات العالمية الراهنة على صناعات النقل البحري العربي ومدى التكيف معها، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماستر، جامعة وهران 2، 2012-2013.
13. رصاع حياة، دور اللوجيستيات في تطوير الموانئ البحرية، اطروحة للحصول على شهادة دكتوراه، جامعة وهران 2، 2018-2019.
14. سعداوي سلمى، رقمنة الاقتصاد ودوره في تعزيز التجارة الخارجية، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في العلوم التجارية، جامعة قالم، 2020.
15. سعيد مراد، عقد النقل البحري للبضائع في القانون الجزائري والاتفاقيات الدولية، رسالة دكتوراه، جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية 2011-2012.
16. سهيلة مهري، المكتبة الرقمية في الجزائر، مذكرة ماجستير كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قسنطينة، 2005.
17. سويح زاوية، أثر تكاليف النقل البحري على التجارة الخارجية في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة الدكتور الطاهري مولاي، سعيدة، الجزائر، 2017.
18. صالح لبعير، أثر التوجه نحو الرقمنة وفعاليتها على الاتصال داخل المؤسسة دراسة ميدانية لعينة من طلبة جامعة المسيلة، مذكرة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي في علوم الاعلام والاتصال، 2020.
19. صدام العايب صناعة الشحن البحري ودورها في تنمية قطاع التجارة الخارجية، مذكرة ماستر أكاديمي جامعة حمى لخضر، الوادي، 2016.

## قائمة المصادر المراجع

20. طيفور شريفة، واقع التجارة الخارجية في الجزائر دراسة حالة ميناء مستغانم، مذكرة تخرج ماستر أكاديمي، جامعة مستغانم، الجزائر، 2017-2018.
21. عبان عبد القادر، تحديات التجارة الإلكترونية في الجزائر، جامعة محمد خيضر، بسكرة، شهادة دكتوراه، عصر إجتماع، 2016.
22. عبد الرحمان روابح، حركة التجارة الدولية في إطار التكامل الاقتصادي في ضوء التغيرات الاقتصادية الحديثة، رسالة نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2012-2013.
23. عز الدين علي، ماجستير، أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي خلال 2000/2012، جامعة 3، 2014.
24. فيروز سلطاني، دور السياسات التجارية في تفعيل الاتفاقات التجارية الإقليمية والدولية دراسة حالة الجزائر واتفاق الشراكة الأورو متوسطية، رسالة نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2012-2013.
25. مفتاح حكيم، السياسات التجارية والاندماج في النظام التجاري العالمي الجديد، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2003.
26. مقدم عبد الغاني، مدلل عبد الفتاح، الرقمنة كمدخل لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة الوادي، 2017.

### المطبوعات الجامعية:

1. خرشي إلهام، مطبوعة محاضرات في الادارة الإلكترونية في الجزائر السنة الثالثة علوم قانونية وإدارية، جامعة محمد أمين دباغين سطيف 2، 2020.
2. خروف منير، مطبوعة دروس المالية والتجارة الدولية، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، الجزائر، 2014-2015.
3. فراس الأشقر، محاضرة 01 للتجارة الدولية لطلاب السنة الثالثة، جامعة حماة، سوريا، 2017.

### المؤتمرات:

- 1- فاروق ملش، التجارة الإلكترونية وأهم المشكلات القانونية التي تواجهها في مصر، المؤتمر البحري الدولي السادس عن العولمة في صناعة النقل البحري وأثرها على الدول النامية، الإسكندرية، ماردكون 17-19 أكتوبر 1999.

**4. الاتفاقيات:**

5. 1- اتفاقية جنيف لسنة 1972 بسلامة الحاوية، تهدف إلى تسهيل النقل الدولي بواسطة الحاويات بوضعها لمعايير وضع الأخيرة.

6. 2- اتفاقية اسطنبول المتعلقة بالقبول المؤقت مبرمة سنة 1990 تحت رعاية مجلس التعاون الجمركي هدفها تبسيط وتنسيق الإجراءات الجمركية.

**7. تقارير باللغة الأجنبية:**

8. 1. G20, Digital economy task force : Toolkit for measuring the digital economy, Argentina, 2018.
9. 2. UNCTAD, 2019.
- 10.3. Jamal, Naji : Commerce international : Théories techniques et applications, Editions du Renouveau Pédagogique Inc. Québec, Canda, 2005.

**المواقع الإلكترونية:**

1. <https://hostingpill.com/ar/statistics/ecommerce-statistics>
2. [www.loopsresearch.org](http://www.loopsresearch.org)
3. <https://www.mubasher.info/news>
4. <http://www.singapore.sa.com>
5. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
6. [www.m.marefa.org](http://www.m.marefa.org).2020-.\_
7. <https://jsst.journals.ekb.eg>
8. [www.dspace.univ-msila.dz](http://www.dspace.univ-msila.dz)
9. [www.alarabiya.net](http://www.alarabiya.net)
10. [www.shourouknews.com](http://www.shourouknews.com)
11. [www.arabdevelopmentportal.com](http://www.arabdevelopmentportal.com)
12. [www.alghad.com.com](http://www.alghad.com.com)
13. [www.radio\\_waves-orange.com](http://www.radio_waves-orange.com)

الملاحق

الملحق رقم 01

CARGO MANIFEST

Page No: 1

Arrival / Entrada: M/V MAREMKA  
 Name of ship and Voyage of: M/V MAREMKA  
 Nationality of ship: ESPAÑA  
 Departure / Salida: X  
 Port where and when reports made: TARRAGONA, SPAIN  
 Port of Loading: TARRAGONA  
 Port of Discharge: ANNABA, ARGENTIA  
 Date of Sailing: 29/12/2020

Shipper, Consignee, Notify address  
 Place of Delivery

S: CELSA COMPANIA ESPANOLA DE LAMINACION, S.L.  
 C/ FERRALLA, 12,  
 POLIGONO INDUSTRIAL SAN VICENTE, S/N  
 08755 CASTELLTERMINAL, BARCELONA, ESPAGNE

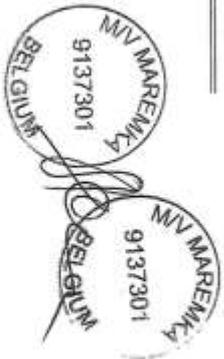
C: TO THE ORDER OF SOCIETE GENERALE ALGERIE SPA

NO: SARL STEEL TRANS  
 ZI CHAAB HESSAS BOUMERZOUG  
 CONSTANTINE ALGERIE  
 FISCAL IDENTIFICATION NUMBER  
 (NIF): 099825006220015

R/L nº	Marks and Nos	Number and Kind of Packages, Description of Goods	Gross weight Measurement
1	POUTRELLES	331 POUTRELLES	1.141,742 TONS
TOTAL:			1.141,742 TONS



Port of Tarragona, 29 DECEMBER 2020



## الملحق رقم 02

	Systeme de Management Q.	Référence : ERQ 01/06-a
	PV CPN	Date : Septembre 2017
		Page : 1/1

**ENTREPRISE PORTUAIRE DE ANNABA**  
**DIRECTION CAPITAINERIE**

- Vu l'ordonnance N° 76/80 du 23 octobre 1976, portant le code maritime.
- Vu l'ordonnance N° 75-40 du 17 juin 1975 portant organisations du séjour des marchandises dans le port.
- Vu la loi N°98/05 du 25 juin 1998, modifiant et complétant l'ordonnance N76/80 portant le code maritime.
- Vu le décret n°84-120 du 19.05.1984 fixant les attributions du ministère du transport.
- Vu le décret exécutif N°02/01 du 06 janvier 2002, fixant le règlement général d'exploitation et de sécurité des ports.
- Vu le décret n°86 -23 les 09.05.1986 portant modifications du décret 84-12 du 22 janvier 1984 portant organisation et composition du gouvernement.
- Vu la décision n°87-1154 du 14 novembre 1987 relative à la création de la conférence de placement des navires à quai dans chaque port.
- Vu les attributions de l'officier de port et ce, en vertu des dispositions du code maritime, et en particulier, de ses articles 933, 934, 936, 937, 938.

**CONFERENCE DE PLACEMENT DES NAVIRES**

JOURNEE DU : 10/04/2017 à 09h00.

DEPART				
NAVIRE	AGENT	POSTE	NBRE REMORQUEURS	DESTINATIONS
SERINADA	OPTIMAL	08	01	
DINA	BENARWE	11	01	ESPAGNE
DESERT NOON	GENA	13	03	ALGERIE

ENTREE			
NAVIRE	AGENT	POSTE	NBRE REMORQUEURS
BON EXPRESS	SEACON.	09	01 A CONFIR
ZEALAND ALEXIA	ANNABIS	10/11	03 à partir de 05H.

MOUVEMENT				
NAVIRE	AGENT	POSTE ACTUEL	POSTE DESTINATAIRE	NBRE REMORQUEURS

DEHALAGE				
NAVIRE	AGENT	POSTE ACTUEL	POSTE DESTINATAIRE	DISTANCE

رئيس مصلحة حركة البواخر  
Revue des exigences clients faite séance tenante.  
Président CPN

LE DIRECTEUR DE LA CAPITAINERIE

الملحق رقم 03

FICHE DE DEBARQUEMENT		REFERENCE: ERQ 03/08-a									
CONTENEURS		DATE: SEPTEMBRE 2017	PAGE 1/1								
Pointeur: <u>Sissao</u>	Nbr equipe	Journée : <u>12.10.17</u>	Intertek								
Navire: <u>C. S. P. P. A. Y.</u>	<u>02</u>	Poste : <u>08</u>	SHIFT: <u>1400h</u>								
Griffe / Treuil <u>02</u>		Moyens Relevage Utilisé									
Nature d'opération : <u>FMB VIDE</u>											
N°	Marque	Numéro	20	40	45	N°	Marque	Numéro	20	40	45
1	CMAU	469 592 9		C		1	CMAU	763. 9019			α
2	CMAU	498 254 9		C		2	TEMU	778.6643			α
3	CMAU	498 389 0		C		3	TCNU	519.7270			α
4	FCU	927 448 9		C		4	CAIU	761.5605			α
5	CMAU	458 079 2		C		5	TRIU	662.1271	EXP. 20 P RFR		
6	CMAU	430 682 1		C		6					
7	TCRU	627 884 9		C		7					
8	DPSO	672 892 5		C		8					
9	CMAU	566 282 4		C		9					
10	GESU	656 029 1		C		10					
11	CMAU	582 918 7		C		11					
12	CAIU	945 042 0		C		12					
13	TCNU	186 876 5		C		13					
14	TCNU	334 192 1		C		14					
15	TCNU	872 504 2		C		15					
16	SAGJ	444 463 0		C		16					
17	APHU	674910.0		C		17					
18	BEAU	409289.3		C		18					
19	TCLU	3575.107		C		19					
20	GESU	40063.4		C		20					
21	BMOU	561.2084		C		21					
22	TRHU	461.4053		C		22					
23	CMAU	799.2730		C		23					
24	ECMU	969.9811		C		24					
25	TRHU	4700017		C		25					
TOTAL											
20'				45							
POINTEUR				AGENT /N				C/MAITRE			

## الملحق رقم 04

**LOGIGRAMME DE PROCESSUS TERMINAL A CONTENEURS**