Funded by the European Union

ONWARD ALLIANCE FOR STABILITY AND INCLUSIVE SOLUTIONS

Deep Root
Advisory | Programme Solutions | Analytics

التجارة البحرية المستدامة والموانئ الذكيّة

ورقة بحثية عن اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر

د. نبيل عبدالله بن عيفان

د. منصور علي البشيري

تُعد هذه الورقة الخلفية أحد مخرجات مشـروع منصة الواحة (OASIS – Onward Alliance for Stability and Inclusive Solutions)
الذي تنفذه شركة ديب روت للاستشارات بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي

التجارة البحرية المستدامة والموانئ الذكيّة

ورقة بحثية عن اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر

د. نبيل عبدالله بن عيفان

د. منصور علي البشيري

تُعد هذه الورقة الخلفية أحد مخرجات مشـــروع منصة الواحة

(OASIS – Onward Alliance for Stability and Inclusive Solutions)

الذي تنفذه شركة ديب روت للاستشارات بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي

المحتويات

مقدمة: 4

النطاق والأهداف: 6

المنهجية: 7

1. الإطار المفاهيمي والنظري: 8

1-1. التجارة المستدامة: 8

2-1. الممارسات التجارية المستدامة: 8

3-1. الموانئ الذكية: 8

4-1. التحوّل الرقمي: 10

2. الاستدامة التجارية في اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر 11

2-1. التجارة الخارجية: مؤشّرات كلّية 12

2-2. الملامح الرئيسية للتجارة في دول المنطقة: 16

3. أداء الموانئ المشمولة بالدراسة ومدى مواءمتها للتوجُّهات التجارية العالمية الحديثة 20

3-1. مؤشّرات أداء الموانئ 20

3-2. الإطار المؤسّسي والتنظيمي للنقل البحري في اليمن 21

3-3. الموانئ التجارية في اليمن: نظرة عامة 22

3-4. الوضع العام للموانئ اليمنية 24

3-5. التحدّيات والمعوّقات التي تواجه الموانئ اليمنية 25

3-6. محطة عدن للحاويات، الإمكانيات والفرص المستقبلية 26

3-7. الموانئ في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي (مدخل عام) 30

3-8. التحدّيات التي تواجهها موانئ المنطقة 34

3-9. أداء محطات الحاويات في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي وفق المؤشرات الدولية 36

3-10. المؤشرات الدولية ذات العلاقة بعمل الموانئ البحرية بحسب الدول 38

3-11. حوكمة الموانئ البحرية 41

4. التحدّيات والفرص الرئيسية في التحوّل نحو أنظمة تجارية مستدامة وموانئ ذكية 44

4-1. تحدّيات التحوّل نحو أنظمة تجارية مستدامة 44

4-2. تحدّيات التحوّل نحو الموانئ الذكية 45

4-3. التحدّيات التي تعوق مشاركة الشباب والنساء في عمل الموانئ 46

4-4. الفرص الممكن توليدها من التحوّل نحو أنظمة تجارية مستدامة وموانئ ذكية 46

4-5. مستقبل التجارة البحرية في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي 49

.5. السياسات اللازمة لتعزيز التجارة المستدامة والموانئ الذكية..... 50
.5–1 السياسات اللازمة لتعزيز التجارة المستدامة..... 49
.5–2 السياسات اللازمة لتعزيز التحوّل نحو الموانئ الذكية..... 50
.5–3 السياسات اللازمة لزيادة إشراك الشباب والنساء وتمكينهم في قيادة التحوّل في الموانئ..... 52
قائمة المراجع والمصادر. 54
الملاحق: 61
ملحق (1): مبادرة رُوّاد من أجل موانئ المستقبل..... 61
ملحق (2): تحويل ميناء عدن إلى ميناء ذكي– خطة أولية..... 63
ملحق (3): استمارة مقابلة فردية مع الخبراء والمختصين في مجال الموانئ والتجارة المستدامة..... 65
ملحق (4) أسماء الخبراء المشاركين في الدراسة.....
ملحق (5): بيانات إحصائية. 71

مقدمة

تمثّل التجارة الخارجية ركيزةً أساسيةً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة في أيّ بلد، حيث تُسهم في خلق الوظائف في القطاعات الاقتصادية المختلفة، وتحقيق الأمن الغذائي، وتوفير السِّلع والخدمات المتنوّعة، وتعزيز فُرص العدالة بين الجنسين، خاصة في الدول المطلّة على ممرّاتٍ بحريةٍ استراتيجيةٍ، مثل ممرّات البحر الأحمر، وغيرها. خلال العقود القليلة الماضية، شهدت التجارة الدولية نموًّا كبيرًا وتوسعًا هائلًا، مدفوعةً بتعاظُم سلاسل الإمداد العالمية، حيث نمَت المبادلات التجارية العالمية بصورةٍ سريعةٍ، ووصلت إلى حوالي 35 تريليون دولار سنويًا، (UNCTAD.2026). ومع ذلك، تُشير التوقعات الأولية للأداء التجاري العالمي خلال الرّبع الأول من العام الجاري 2026، إلى تباطؤ النموّ جرّاء تفاقُم الصراع المستمر في منطقة الشرق الأوسط ومضيق هرمز، وتسبُّبه في تعطيل تدفُّقات الطاقة، وارتفاع تكاليف الشحن عالميًا، ونشوءِ موجةٍ تضخُّميةٍ عالميةٍ في كافة القطاعات الاقتصادية.

بالتوازي مع الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للتجارة الخارجية، تُعَدّ صناعة النقل البحري أساس التجارة العالمية؛ إذْ يُسهم في نقل ما يصل إلى 90% من حجمها (IMO.2024)، ويُنقل بواسطة الحاويات أكثر من 35% من إجماليّها، وبما يعادل 60% من قيمتها (World Bank.2023). ضمن هذا السياق العالمي، تمثّل منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، "محورًا إستراتيجيًا" للتجارة العالمية، حيث تشكّل، مع موانئها، أهميةً اقتصادية كبيرة، باعتبارها ممرًّا أساسيًا لأكثر من 15% من إجمالي حجم التجارة البحرية العالمية، ونقطةَ عبورٍ محورية لما يقارب 20% من إمدادات النفط والغاز المسال، التي يحتاجها العالم يوميًا؛ أيْ ما يعادل 6-7 ملايين برميل نفط يوميًّا، وأكثر من 50 مليون طنٍّ من المنتجات الزراعية سنويًّا، (التقرير العربي 2024).

لقد أصبحت الموانئ التجارية في الوقت الراهن موردًا اقتصاديًا مهمًّا على المستوى العالمي، وقاطرة أساسية للتنمية الاقتصادية، وبالأخص في ظلّ تزايُد عمليات الانفتاح الاقتصادي والتحرر التجاري، التي شهدتها الاقتصاديات المختلفة خلال العقود الأخيرة، بالتزامُن مع سيادة مجالات الرقمنة والاقتصاد الذكي. ولذلك، شهدت صناعة النقل البحري في العديد من البلدان المتقدمة، ومنها بعض الدول في منطقة الخليج العربي والبحر الأحمر، تحوّلاتٍ جذريةً تمثّلت في الانتقال نحو مفاهيم الإدارة الذكية المتمثلة في التشغيل بواسطة التطبيقات الذكية وتكنولوجيا المعلومات، إلى جانب المحافظة على مفاهيم الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وما تتضمنه من سياسات وإجراءات لحماية البيئة، وتحقيق المسئولية الاجتماعية، وإشراك المرأة والشباب، فضلًا عن تحقيق الأمن البحري اللازم، وتعزيز التوجُّه نحو الاقتصاد الأزرق.

في اليمن، وعلى الرغم من أنّه أحد البلدان الأقل نموًّا في منطقة الشرق الأوسط، لعبَتْ موانئه البحرية (عدن والحديدة والمكلا، وبقية الموانئ الصغيرة) دورًا كبيرًا في حركة التجارة الخارجية بينه وبين بلدان العالم. هذه الموانئ مثّلَت الشريان الأساسي لوصول البضائع والسلع المختلفة إلى اليمن، وبنسبة 81% من إجمالي السلع المستوردة في العام 2016، (نشرة المستجدات الاقتصادية 2021). وأبعد من ذلك، تمثّل الموانئ اليمنية أهمية اقتصادية كبيرة على مستوى منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، والعالم بصورةٍ عامّة، بحكم موقعها الاستراتيجي بالقرب من خطوط التجارة العالمية، وإشراف اليمن على أحد أهمّ ممرّات التجارة البحرية العالمية (مضيق باب المندب).

على الرّغم من هذه الأهمية، تواجه الموانئ في دول جنوب البحر الأحمر (اليمن، السودان، جيبوتي)، تحدّيات هيكلية تشمل ضعف الكفاءة التشغيلية والحوكمة، محدودية التحوّل الرقمي، وتراجُع القدرة التنافسية مقارنةً بالموانئ الإقليمية. وبينما تواجه موانئ منطقة الخليج العربي تحدّيات الحداثة، مثل التحوّل الرقمي، الأمن السيبراني، الحياد الكربوني، والمنافسة، تظل موانئ شمال البحر الأحمر عرضةً للتحدّيات الأمنية والجيوسياسية الناجمة عن التوترات في الممرّات البحرية الاستراتيجية، وعلى رأسها باب المندب وقناة السويس، لما لهما من تأثيرٍ مباشرٍ على حركة التجارة وسلاسل الإمداد العالمية.

تسلّط هذه الورقة الضوء على أداء الموانئ التجارية والتجارة البحرية المستدامة في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، وتحدّد جُملةً من المشاكل والتحدّيات التي تواجهها هذه الموانئ. وإذْ تُبرز الورقة أهمية صناعة النقل البحري بشكلٍ عام، والتطورات التقنية التي يشهدها هذا القطاع مؤخّرًا، ودوره في تعزيز التنمية الاقتصادية للدول بشكلٍ خاص، تركّز أيضًا على وضع قطاع النقل البحري اليمني، وإبراز دور الموانئ البحرية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في اليمن خلال الفترة المقبلة، باعتبار الموانئ البحرية اليمنية قاطرةً للتنمية وأداةً رئيسية لزيادة التنافسية وجذب الاستثمارات.

كما تُبرز الورقة أهمية مواءمة إدارة وتشغيل الموانئ مع التوجُّهات الدولية الحديثة في الاستدامة والتحوّل الرقمي والأمن البحري، بما ينسجم مع مؤشّرات قياس أداء الموانئ عالميًا، ودعم الانتقال نحو نموذج تنموي قائم على الاستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، من خلال: حماية البيئة البحرية والساحلية، تعزيز المسؤولية الاجتماعية، تعزيز التوجُّه نحو الاقتصاد الأزرق، صمود المجتمعات الساحلية، التأكيد على إشراك الشباب والمرأة في قطاع الموانئ والنشاط البحري، وتوفير فرص التدريب والعمل والريادة لهم في مجالات الاستدامة والتحوّل الرقمي والأمن البحري، وبما يعزّز العدالة الاجتماعية والاستفادة من كافّة الطاقات البشرية.

نطاق الورقة وأهدافها

وفقًا لما تضمَّنته الركائز المعرفية الأساسية للمنتدى الثالث لمنصّة OASIS، بخصوص التجارة البحرية المستدامة والموانئ الذكية في اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر، وما تواجهه الموانئ والأنظمة اللوجستية في هذه المنطقة، واليمن على وجه الخصوص، من تحدّيات أسياسية وهيكلية ذات علاقة بالكفاءات التشغيلية والفجوات الرقمية، أو تحدّيات مستجدة ناشئة عن الأوضاع السياسية والأمنية غير المستقرة، فقد ركّزت الورقة على تحليل ودراسة أداء الموانئ البحرية في اليمن بدرجةٍ أساسية، ومقارنتها مع مثيلاتها في منطقة الخليج العربي والبحر الأحمر، وبما يسهم في تحقيق أهداف التجارة المستدامة.

تتمثل الأهداف الرئيسية للورقة في:

1- تقييم أداء الموانئ في اليمن ومنطقة البحر الأحمر والخليج العربي؛
2- تحديد التحدّيات والفرص الرئيسية في التحوّل نحو أنظمةٍ تجاريةٍ بحْريةٍ مستدامة وموانئ ذكية؛
3- مساعدة متّخذي القرار في اليمن والمنطقة والشركاء الدوليين، في صياغة سياسات أكثر فاعلية لاستغلال الموانئ البحرية، والاستثمار الأمثل في المقوّمات الراهنة؛
4- تقديم توصيات واقتراح سياسات عملية لتطوير الموانئ وفقًا للتوجُّهات الدولية الحديثة، ودعم التعاون الإقليمي في هذا المجال.

يمكن تحقيق ذلك من خلال تحليل شامل لواقع التجارة البحرية وأداء الموانئ في المنطقة، إلى جانب تحليل الإطار القانوني والمؤسّسي المنظِّم لقطاع الموانئ في اليمن، وتحديد آلياتٍ لإشراك الشباب والنساء وتمكينهم في قيادة هذا التحوّل.

المنهجية

للوصول إلى تحقيق الأهداف المحدَّدة للورقة، تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التشاركي الميداني في تقديم تشخيصٍ متكاملٍ لواقع التجارة المستدامة والموانئ الذكية في اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر، ومدى إسهامهما في تحقيق التنمية. وفي جانب التحليل، اعتمدت الدراسة على الجمع بين أربعة أساليب تحليلية كمّية ونوعية، على النحو الآتي:

الأسلوب التحليلي (الكمّي): من خلال جمع وتحليل الدراسات والتقارير والإحصاءات ذات العلاقة، ومن ثمّ استخلاص التحديات والمعوّقات التي تواجهها تلك الموانئ، واقتراح السياسات اللازمة للارتقاء بأدائها وتجاوز تلك التحدّيات.

الاسلوب النوعي (الكيفي): من خلال المقابلات المعمقة (**KIIs**) التي أُجريَت كلّ على حِدَة، مع 16 فردًا من الخبراء والمهنيين المتخصّصين في إدارة وتشغيل الموانئ البحرية المستهدفة بالدراسة. تمّ اختيار هؤلاء الخبراء بناءً على خبراتهم العلمية والمهنية الممتدة لفترات طويلة، بهدف استيعاب وجهات نظرهم حول واقع التجارة البحرية وأنظمة الموانئ في المنطقة، فضلًا عن اختيار مُختصٍّ من شريحة النساء والشباب له علاقة وطيدة بعمل الموانئ.

التحليل المقارَن: من أجل مقارنة وضْع وأداءِ عددٍ من الموانئ (تمّ اختيار ثمانية موانئ مطلّة على البحر الأحمر والخليج العربي)، بهدف تقييم وضعها الراهن، واستخلاص أهمّ الأسباب لنجاح بعضها وتدنّي أداء البعض الآخر، بحسب المؤشرات الدولية لتقييم أداء الموانئ. وأخيرًا:

أسلوب دراسة الحالة: تمّ اختيار محطة عدن للحاويات، التي تشكّل 70% من نشاط ميناء عدن، لتكون حالةً تُجرى عليها دراسة تطبيقية. فميناء عدن هو أكبر موانئ اليمن البحرية، ومحطة حاوياته هي الأكبر في البلاد، ناهيك عن تميّز الميناء بموقعٍ استراتيجي بالقرب من ممرّات الملاحة الدولية، وتولّيه مناولة 62% من بضائع اليمن. ومع ذلك، يعاني قصورًا في الأداء جعله يأتي في المرتبة الأخيرة بين الموانئ المنافسة له في الدول المجاورة، (بن عيفان 2024).

1. الإطار المفاهيمي والنظري

تُعَدّ التجارة المستدامة أحد المصادر الأساسية للنموّ الاقتصادي الذي يعود بالفائدة على فئات كثيرة من المجتمع في شكل تحسُّنِ مستوى الدخول وتشغيل الأيدي العاملة، وتوفير النقد الأجنبي لتمويل احتياجات المجتمع ومتطلّبات عملية التنمية من السِّلع الرأسمالية والوسيطة، (البشيري.2023). وإلى ذلك، تُسهم التجارة المستدامة في تقوية العلاقات الاقتصادية بين الدول، وتعزّز الاندماج الاقتصادي في التكتلات الاقتصادية الإقليمية والدولية.

غير أن التجارة الدولية أفرزت تحدّيات وصعوبات جمّة، بيئيّة واقتصادية واجتماعية. أسهمت هذه التحدّيات في تغيُّر المناخ والإضرار بالبيئة، بما في ذلك فُقدان التنوع البيولوجي وتلوُّث البحار والمحيطات، وانتهاك حقوق العمال، لا سيما تلك الحقوق المتعلقة بتخفيض التكاليف، وتشغيل عمالة الأطفال، وعدم دفع أجورٍ مستحقةٍ كافية، والعمل لساعات طويلة، وصولًا إلى تفاقُم ظاهرة عدم المساواة بين البلدان، بل وضمن حدود الدولة الواحدة، (UNCTAD.2023).

1-1. التجارة المستدامة

تُعرَّف التجارة المستدامة بأنها: *"تبادُل السلع والخدمات بطريقةٍ تحقّق فوائد اقتصاديةً واجتماعيةً وبيئيةً متوازنة، تهدف إلى النموّ، مع الحفاظ على الموارد للأجيال القادمة، وتركّز على سلاسل التوريد الأخلاقية، والحدّ من التلوث، ودعم العدالة الاجتماعية، وتعزيز التقنيات الخضراء باعتبارها ركائز أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة"*، (fastercapital.2025).

وبحسب منتدى الأمم المتحدة المعني بالاستدامة 2013، فإن التجارة المستدامة تعني: *"مجموعة المعايير التي قد يكون مطلوبًا من المنتجين أو التجار أو المصنعين أو تجار التجزئة أو مقدمي الخدمات، الوفاء بها، بما في ذلك احترام حقوق الإنسان الأساسية وصحة العمال وسلامتهم، والتأثيرات البيئية للإنتاج، والعلاقات المجتمعية، وتخطيط استخدام الأراضي، ومتطلبات أخرى."*. (UNCTAD.2023).

2-1. الممارسات التجارية المستدامة

تشير الممارسات التجارية المستدامة إلى الأساليب والاستراتيجيات التي تستخدمها الشركات والحكومات لتعزيز التجارة، مع تقليل التأثير السلبي على البيئة والمجتمع. تنطوي هذه الممارسات على مجموعة من الأنشطة، تشمل: استخدام الطاقة المتجددة، الحدّ من النفايات والتلوث، تعزيز ممارسات العمل العادلة، حماية حقوق العمال، وتعزيز المساواة بين الجنسين، (fastercapital.2025). وتكتسب السياسات التجارية المستدامة أهميتها من:

- تقليل التأثير السلبي على البيئة: من خلال تنفيذ تدابير صديقة للبيئة، كتقليل البصمة الكربونية باستخدام مصادر الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح، وتقليل النفايات من خلال تنفيذ برامج إعادة التدوير، وتقليل التغليف، واستخدام المواد المستدامة.
- زيادة التأثير الإيجابي على المجتمع: من خلال قيام الشركات بتحسين صحة ورفاهية موظفيها عبر توفير بيئةِ عملٍ آمنة وصحّية، إلى جانب دعم المجتمع عن طريق الاستفادة من المنتجات والخدمات المحلية، والمساهمة في حلّ القضايا الاجتماعية.
- تحسين الكفاءة الإنتاجية للشركات، ومن ثَمّ تحسين العوائد المالية من خلال تقليل النفايات، واستخدام الطاقة النظيفة.

3-1. الموانئ الذكية

تُعرَّف الموانئ الذكية بأنها: *"موانئ مبتكرة تستخدِم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها من الوسائل، لتحسين كفاءة التشغيل والخدمات الحضرية، والقدرة التنافسية، وضمان تلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية في ما يتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية."* (حبيلي.2023). تتميز الموانئ الذكية عن غيرها من الموانئ التقليدية بعددٍ من السمات (Paraskevas.2024) أهمها:

- **الأتمتة (التشغيل الآلي)**: الموانئ الذكية تعتمد على الأتمتة لتشغيل العمليات على مدار الساعة بدون الحاجة إلى تدخُّلٍ بشري، ما يسهم في زيادة الكفاءة وتقليل تكاليف العمالة والأخطاء الناتجة عن التدخُّل البشري.
- **إنترنت الأشياء (IoT)**: يُسهم في تمكين الأجهزة من جمع وتبادل البيانات فيما بينها بصورةٍ فوريةٍ تساعد على اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة في الوقت المناسب، ما يعزز الكفاءة التشغيلية والإدارية في الموانئ.
- **تقنية الجيل الخامس (G5)**: توفّر بياناتٍ بدِقّة أعلى وسِعةٍ أكبر، وتسهّل الحصول على البيانات في الوقت الفعلي بسرعةٍ وكفاءة.
- **الاستدامة البيئية**: تسعى الموانئ الذكيّة إلى تقليل بصمتها الكربونية والانبعاثات الناتجة عن السفن، من خلال استخدام التقنيات الحديثة التي تعمل على تقليص وقت انتظار السفن في الميناء، وتقليل استهلاك الوقود، إضافة إلى الحفاظ على البيئة البحرية عبر استخدام الطاقة المتجددة.
- **الاتصال**: تتميّز الموانئ الذكية بقدرتها المتقدمة على الاتصال بالبيئات اللوجستية والصناعية، ما يُسهم في تعزيز تدفُّق البضائع والمعلومات بسلاسةٍ بين السفن أو محطات الشحن.
- **التحسين المستمر**: تتميز الموانئ الذكية بقدرتها المستمرة على تحسين عملياتها من خلال تبنّي تقنيات وأفكار جديدة، ما يعزز كفاءتها ويواكب التطورات في عالم النقل البحري.

جدول (1): أوجُه الاختلاف بين الميناء التقليدي والميناء الذكي

الميناء التقليدي	الميناء الذكي
يعتمد على العمل اليدوي.	يعتمد على الأتمتة.
بطء في العمليات.	سرعة وكفاءة عالية.
أخطاء بشرية أكثر.	أخطاء أقلّ.
بيانات محدودة.	بيانات لحظية ودقيقة.

يوفر اعتماد التقنيات الرقمية في الموانئ مجموعةً من المزايا. الجدول (2) يوضّح الفوائد/ المزايا الرئيسية لرقمنة الموانئ، مثل تحسين الكفاءة، خفض التكاليف، تعزيز الأمن، وتحسين استخدام الموارد.

جدول (2): الفوائد/ المزايا الرئيسية لرقمنة الموانئ البحرية

الفئة	الفوائد/ المزايا
تحسين كفاءة عمليات الميناء	**مناولةٌ آليةٌ للبضائع والملاحة وإدارة السفن.**
	زيادة الإنتاجية، تقليل الازدحام، وتسريع زمن دوران السفن.
	تحسين توقيت نداءات الميناء بتطبيق نظام "الوصول في الوقت المناسب"، (Just-In-Time-Arrival).
خفض التكاليف والاستدامة البيئية	**اتّخاذ قرارات قائمة على البيانات باستخدام التحليلات التنبّؤية.**
	تحسين استهلاك الوقود، ومناولة البضائع، وإدارة المعدّات.
استخدام أمثل للموارد	**المراقبة اللحظية للسفن والرافعات والموانئ، باستخدام حسّاسات إنترنت الأشياء.**
	الصيانة التنبّؤية وتحسين بروتوكولات السلامة.
	التتبع الآلي للأفراد والأصول.
إدارة المعرفة	**تبسيط إجراءات الجمارك واللوجستيات من خلال التوثيق الرقمي.**
	تقليل الأعباء الإدارية وزيادة إمكانية تتبُّع حركة التجارة.
الاتصال والتواصل	**التتبُّع اللحظي والتنسيق بين السفن والبرّ.**
	اتصالات فضائية متقدمة لتبادل البيانات بسلاسة.
تعزيز الأمن	**التحكم في الوصول، وإدارة التصاريح الرقمية، والمراقبة المستمرة على مدار الساعة للميناء.**
	البوابات الذكية لتعزيز أمن الميناء.

المصدر: (World Bank.2025a)

4-1. التحوّل الرقمي

هو مصطلح يشير إلى تبنّي أو زيادة استخدام التقنيات الرقمية أو الحاسوبية من قبل مؤسسةٍ أو دولةٍ أو صناعةٍ معيّنة، باعتباره توجُّهًا رئيسيًا في عملياتها التشغيلية. وبهذا فهو عملية ديناميكية تعيد تشكيل عوامل الإنتاج والإنتاجية من خلال التطور السريع في البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وغير ذلك من تقنيات المعلومات من الجيل الجديد، (Sun.2021).

وتنبثق عن التحوّل الرقمي الأنظمة الآتية:

نظام مجتمع الميناء Port Community Systems (PCS)

وهو منصة رقمية صُمِّمَت لتيسير وتحسين تبادل المعلومات والبيانات بين طيفٍ واسعٍ من أصحاب المصلحة في الميناء. الهدف من استخدام هذا النظام: تعزيز كفاءة عمليات التجارة البحرية واللوجستيات وأمنها وموثوقيتها، تقليل الأعباء الإدارية، الحدّ من طول زمن الانتظار، وتحسين مستوى الرؤية والشفافية على امتداد سلسلة الإمداد بأكملها. نظام مجتمع الميناء يشمل مجموعةً واسعةً من الوظائف، من بينها: تتبُّع البضائع ورصد تحركاتها، جدولة السفن وتخطيط الأرصفة، إجراءات التخليص والمعاينة الجمركية، إضافة إلى الفوترة والدفع، وغيرها من الخدمات، (World Bank.2024).

النافذة البحرية الواحدة Maritime Single Window (MSW)

هي منصة رقمية مركزية لجمع المعلومات وتبادلها مع السفن عند دخولها الموانئ. صُمِّمَت هذه المنصّة لتبسيط وتحسين العمليات التجارية بين جميع الكيانات المشارِكة في مراحل وصول السفينة إلى الميناء، وإقامتها فيه، وحتى مغادرتها. وتُمكِّن المنصّة الكيانات المشارِكة من تقديم بياناتٍ موحَّدةٍ مرّةً واحدةً فقط، ما يقلّل أوجُه عدم الكفاءة ويحسّن مستوى التنسيق بين جميع أصحاب المصلحة، (World Bank.2025a).

نظام تشغيل محطات الحاويات Terminal Operating Systems (TOS)

هو البرنامج الأساسي لمحطات الحاويات، وتشمل وظائفه: التخطيط والإدارة والمراقبة لجميع العمليات التي تتم في المحطة، مثل عمليات الشحن والتفريغ والنقل والتخزين، تخطيط وصول السفن والشاحنات، وتخطيط البوابة، (Peralta et al.2019).

نظام معلومات إدارة الموانئ Port Management Information System (PMIS)

هي في الواقع أنظمةٌ متعدِّدةٌ لتعقُّب تحركات السفن وقوائم الشحن ووصول ومغادرة شاحنات النقل، واستخدام مُعدّات مناولة البضائع والأنشطة الأخرى في الموانئ، (EPA.2021). أمّا بالنسبة إلى "خدمة حركة السفن- VTS- Vessel traffic services"، فهي خدمةٌ بحرية قائمة على السواحل وفي الموانئ، لمساعدة تنظيم حركة السفن في منطقة محدّدة، (Serrano et al.2024).

2. الاستدامة التجارية في اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر

أصبحت التجارة البحرية المستدامة إطارًا ناظمًا لإعادة تشكيل سلاسل الإمداد العالمية، تحت تأثيرٍ متداخلٍ للصدمات الجيوسياسية، والتحول الطاقي، والتقدم الرقمي، وتطور أدوار الموانئ في الاقتصاد البحري الأوسع. بهذا أصبحَت الاتجاهات العالمية للتجارة البحرية المستدامة تتحدث عن كيفية مواءمة النموّ في الأسطول والتجارة، مع أهداف خفض الانبعاثات، وتعزيز المرونة، وتمكين الدول النامية– خاصة المطلّة على الممرّات الاستراتيجية، مثل البحر الأحمر– من تعظيم استفادتها من الاقتصاد البحري العالمي، ضمن إطارِ حوكمةٍ أكثر إنصافًا واستدامة، (IAPH.2022). ،(UNCTAD.2025) ، (World Bank.2025a)،(OECD.2025)

تؤكد الدراسات على أنّ النقل البحري يظلّ العمود الفقري للتجارة العالمية، وهو ما يضع الموانئ في قلب منظومة الاقتصاد البحري، بوصفها عُقدًا رئيسيةً لمرور السلع والخدمات والقيمة المضافة. أسهَم هذا في تطوّرٍ نوعيّ لمهامّ سلطات الموانئ، التي انتقلت من نموذج «المشغّل الخدمي» إلى «مالك الأراضي» والمنظِّم والمطوِّر، وصولًا إلى «المطوِّر اللوجستي» و«باني المجتمع المينائي» المسؤول عن الحوكمة، والاستدامة، والاندماج الحضري، (OECD.2025)، (World Bank.2025a).

وعلى المستوى الكُلّي، يوضح تقرير "Review of Maritime Transport, 2025" الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)، أنّ أسواق النقل البحري تعمل في «مياهٍ مضطربة»، نتيجةً للتفاعل بين الاضطرابات الجيوسياسية، والرسوم والقيود التجارية الجديدة، وسياسات الطاقة، وتغيُّر أنماط الطلب على السلع. وقد أدّى إغلاق أو تهديد بعض الممرّات إلى ارتفاعٍ كبيرٍ في أسعار النقل البحري عام 2024، خاصةً في تجارة الحاويات، ثمّ شهدت هذه الأسعار تذبذبًا لاحقًا مع نموّ الأسطول وإدارة الطاقة الاستيعابية خلال العام 2025. وأكّد التقرير أنّ الموانئ ذات الكفاءة، هي التي تقلّل من التأخيرات والتكاليف، وتعزّز انسياب البضائع عبر الحدود، كما أبرز التقرير صعود الموانئ التي توفّر خدمات تزويد بالوقود البديل، مثل LNG، ضمن بنية «الميناء الأخضر» الداعم لخفض الانبعاثات.

أصبحت الرقمنة متغيرًا حاسمًا في تحقيق الاستدامة التشغيلية والبيئية، فهناك ارتباطٌ وثيقٌ بين تحسين أداء الموانئ، وبين إجراءات تيسير التجارة والرقمنة. وتوصي التقارير الدولية بقياس الأداء بانتظامٍ باستخدام مؤشّرات معترَف بها دوليًا لرصد الفجوات وتحسين الحوكمة والشفافية، خاصةً في الدول النامية والأقل نموًّا. كما أنّ اعتماد أنظمة إلكترونية، مثل "نظام مجتمع الموانئ" Port Community Systems (PCS)، و"نظام النافذة البحرية الواحدة" Maritime Single Windows (MSW)، يرتبط بانخفاض زمن تخليص البضائع، وبتحسُّن مؤشرات الرّبط البحري. وقد أكّدت بيانات من 85 دولةً نامية، أنّ الدول التي تطبّق هذه الأنظمة، تحقّق نتائج أفضلَ مقارنةً بغيرها، (UNCTAD.2025).

من منظور الاقتصاد البحري الأوسع، يُبيّن تقرير "The Ocean Economy to 2050"، الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، أنّ القيمة المضافة الفعلية للاقتصاد البحري العالمي شكّلَت، بين 1995 و2020، نحو 3–4٪ من الناتج الاقتصادي العالمي، وأنّ الوظائف التي وفّرها الاقتصاد البحري العالمي خلال الفترة نفسها، شكّلَت نسبة 3.5–4.7٪ من العمالة العالمية. في الوقت نفسه، حذّر التقرير من الضغوط التي يتعرض لها هذا الاقتصاد نتيجةً لتغيّر المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، والتلوّث، وتباطؤ إنتاجية العديد من الأنشطة البحرية.

وعلى مستوى المنطقة العربية، أدّت التطورات الأمنية والعسكرية خلال السنوات الأخيرة، بما في ذلك الحرب في اليمن، والتوترات المرتبطة بمضيق باب المندب، والتصعيد المرتبط بالحرب في غزة، والتوترات الإقليمية مع إيران، إلى ارتفاع تكاليف التأمين والشحن البحري، وإعادة توجيه بعض خطوط الملاحة الدولية نحو مسارات بديلة أكثر تكلفة، الأمر الذي انعكس بصورةٍ مباشرةٍ على أسعار السلع والطاقة عالميًا. كما دفعت هذه التحديات عددًا من الدول إلى إعادة تقييم استراتيجياتها المتعلقة بأمن الموانئ، ومرونة سلاسل الإمداد، وتسريع التحوّل نحو الموانئ الذكية والرقمنة البحرية، لتعزيز القدرة على إدارة الأزمات، والتكيف مع المخاطر الجيوسياسية المتزايدة.(Joint Arab Report. 2025)

أمّا في اليمن، فيمثّل موقعه على باب المندب والبحر الأحمر وخليج عدن والمحيط الهندي، رصيدًا إستراتيجيًا يمكن أن يدعم التعافي الاقتصادي، بشرط إعادة تفعيل دور الموانئ باعتبارها مراكزَ للتجارة والخدمات اللوجستية. غير أنّ الحرب والانقسامات المؤسسية، أسفرتا عن تدميرٍ واسعٍ للبنية التحتية، وتعطّل سلاسل الإمداد، وارتفاع تكاليف النقل، فضلًا عن القيود والعمليات المعقدة على الواردات. هذا الوضع أدّى بدوره إلى رفع كلفة الغذاء والوقود، وتعميق الأزمة الإنسانية.

لمواجهة هذه التحدّيات، من الضروريّ إدراج تطوير البِنية التحتية للموانئ والنقل ضمن أولويات الاستثمار العام، مع إصلاح الحوكمة، وتقليص التشتُّت المؤسّسي بين السلطات المينائية والجهات الأمنية والجمركية، والاستفادة من المزايا الملاحية لليمن لربطه بسلاسل الإمداد الإقليمية والعالمية، كجزءٍ من استراتيجيةٍ أشملَ لبناء مرونةٍ اقتصادية مستدامة، (OECD.2024).

1–2 . التجارة الخارجية: مؤشّرات كلية

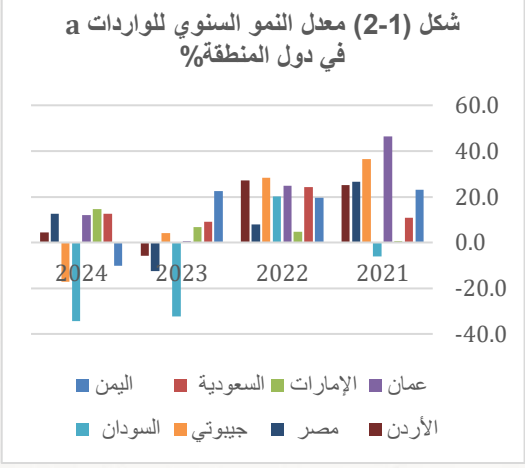
تُعَدّ منطقة الخليج العربي والبحر الأحمر، والمنطقة العربية عمومًا، مصدرًا مهمًّا لمنتجات الطاقة، كالنفط والغاز الطبيعي ومشتقاتهما من البتروكيماويات. وتمثّل الصادرات العربية النفطية والغازية جزءًا كبيرًا ومهمًّا من الصادرات الإجمالية العربية، إذْ تصل في المتوسط إلى حوالي 60% من مجموع صادرات المنطقة العربية (الاسكوا 2023). ونظراً لحساسية هذه الصادرات للتغيُّرات السياسية والاقتصادية والأمنية الحاصلة في المنطقة أو في غيرها من المناطق، والتكتّلات السياسية والاقتصادية العالمية، تشهد الصادرات العربية عددًا من التغيُّرات والتقلبات في كميّاتها وعوائدها واتجاهاتها العالمية.

من ناحية ثانية، تستحوذ التجارة البحرية على نسبةٍ كبيرةٍ من إجمالي التجارة في اليمن ودول منطقة البحر الأحمر والخليج العربي. وتمثّل الموانئ البحرية الشريان الرئيسي لوصول ومغادرة جزءٍ كبيرٍ من السلع والمنتجات الصادرة والواردة، وبالذات المنتجات النفطية والغازية، التي تمثل جزءًا كبيرًا من تجارة هذه الدول. ضمن هذا السياق، تشير البيانات المتاحة (نشرة المستجدات الاقتصادية.2021) إلى أن المنافذ البحرية اليمنية استوعبَت حوالي 85.5% من إجمالي التجارة اليمنية لما قبل العام 2014، قبل أن تتراجع إلى نحو 66.7% في السنوات التالية، بسبب ظروف الصراع والحرب والحصار المفروض على عددٍ من الموانئ اليمنية، خاصةً تلك الواقعة على البحر الأحمر.

في المجمل، شهدت الحركة التجارية في المنطقة تطوّرات مختلفة، حيث تشير البيانات المتاحة (التقرير الاقتصادي العربي 2024) إلى ارتفاع قيمة الصادرات للدول محلّ الدراسة[1] من حوالي 524 مليار دولار في العام 2020، إلى حوالي 888 مليار دولار في العام 2022. وتراجعت هذه القيمة بصورةٍ محدودةٍ في العامين 2023 و2024، بسبب الأحداث الأمنية التي شهدتها المنطقة، وفي مقدّمتها التطوّرات الأمنية في منطقة جنوب البحر الأحمر، لتصل إلى 769 مليار دولار في العام 2024، وبذلك تكون صادرات الدول محلّ الدراسة، حققّت نموًّا سنويًا متوسطًا خلال الفترة 2020–2024، بلغ 11.8%.

[1] تشمل الدراسة كلًّا من: اليمن، عمان، السعودية، الإمارات، مصر، الأردن، السودان، وجيبوتي.

ومع ذلك، ظلّ مستوى النموّ السنوي للصادرات مختلفًا من دولة إلى أخرى (شكل 1-1)، حيث حقّقت سلطنة عُمان أكبر معدل نموٍّ سنويّ متوسط على مستوى المنطقة خلال الفترة 2021–2024، بلغ حوالي 22.7%، تليها السعودية بحوالي 20.3%، ثمّ اليمن بحوالي 17%، والأردن 15.2% ومصر 13.8%، والإمارات 5.6%، فيما حقّقت كلٌّ من السودان وجيبوتي معدلَيْ نموٍّ سنويّ متوسط بقيمةٍ سالبةٍ بلغت -4%، و -6.2% على التوالي.



المصدر: التقرير الاقتصادي العربي 2024.

وفي جانب الواردات، تشير البيانات المتاحة إلى تحقيق الواردات الإجمالية للدول محلّ الدراسة، نموًّا سنويًا مستمرًّا بلغ في المتوسط 9.6%، حيث ارتفعت قيمة الواردات لهذه الدول من 502 مليار دولار في العام 2020، إلى حوالي 722 مليار في العام 2024. من حيث نموّ الواردات السنوية في المنطقة، حلّت سلطنة عُمان في المرتبة الأولى (شكل 1-2)، بحوالي 21%، تليها السعودية بحوالي 14.1%، ثمّ اليمن 13.7%، جيبوتي 12.9%، الأردن 12.7%، مصر 8.6%، ثمّ الإمارات 6.6%، فيما حقّقت السودان نموًّا سالبًا خلال الفترة نفسها، بلغ -13.2%.

تمثّل التجارة الخارجية لدول منطقة البحر الأحمر والخليج العربي عمومًا، وللدول محلّ الدراسة تحديدًا، أهمية اقتصادية كبيرة؛ إذْ تشكّل جزءًا كبيرًا من ناتجها المحلي الإجمالي، بل إنها في بعض الدول تفوق قيمة الناتج المحلي الإجمالي. تشير بيانات الجدول (3) إلى أنّ قيمة التجارة الخارجية لكلٍّ من جيبوتي وسلطنة عُمان والإمارات، تفوق قيمة ناتجها المحلي الإجمالي. هذا يشير بدوره إلى النشاط التجاري العالي لهذه الدول وتحوّلها إلى مراكز تجارية إقليمية لدولٍ عِدّةٍ في المنطقة والعالم. وفي دولٍ مثل اليمن والأردن، تصل نسبة التجارة الخارجية بشقّيها- الصادرات والواردات، إلى أكثر من 70% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي، وبالذات في جانب الواردات التي تصل إلى 72% من الناتج المحلي الإجمالي لليمن، و50% الناتج المحلّي الإجمالي للأردن. يشير هذا بوضوحٍ إلى مدى اعتماد كلٍّ من اليمن والأردن على العالم الخارجي للوفاء بجزءٍ كبيرٍ من احتياجات السكان الاستهلاكية، والاحتياجات الاستثمارية للمنتجين.

جدول (3): نسبة التجارة الخارجية من الناتج المحلي الإجمالي (2024)، %

	الصادرات	الواردات
اليمن	7%	72%
السعودية	25%	19%
الإمارات	61%	54%
عُمان	59%	41%
السودان	12%	19%
جيبوتي	87%	100%
مصر	12%	25%
الأردن	23%	50%

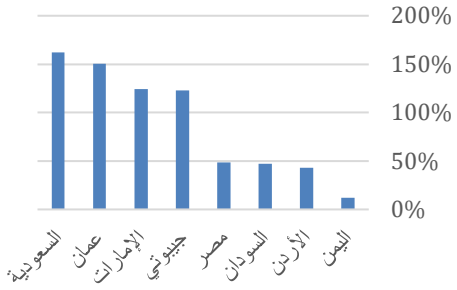
المصدر: التقرير الاقتصادي العربي 2024.

تشير البيانات أيضًا، إلى وجود تنوّعٍ اقتصادي جيّد في دولٍ مثل السعودية ومصر، حيث يبيّن الجدول (3) أنه، على الرّغم من أنّ السعودية من أهمّ مصدِّري النفط في العالم، لم تتجاوز صادراتها الكلّية 25% من ناتجها المحلّي

الإجمالي، فيما بلغت وارداتها حوالي 19% منه. كذلك الأمر في مصر التي بلغت صادراتها ووارداتها الإجمالية في العام 2024، نسبةً إلى ناتجها المحلي الإجمالي، حوالي 12% و25% على التوالي.

من ناحية ثانية، تشير البيانات إلى اختلاف دول المنطقة محلّ الدراسة من حيث الاستدامة التجارية المتمثلة في نسبة تغطية الصادرات للواردات. إذْ تشير البيانات إلى أنّ كلًّا من السعودية وعُمان والإمارات وجيبوتي، تتمتّع بمستوى استدامةٍ عالٍ جدًّا، حيث بلغت نسبة الصادرات إلى الواردات أعلاها في السعودية بحوالي 162%، تليها عُمان بنسبة 150%، فالإمارات 124% وجيبوتي 123%. أمّا مصر والأردن والسودان واليمن، فتعاني في جانب الاستدامة ونسبة تغطية الصادرات للواردات، وبالذات اليمن، حيث لم تتجاوز هذه النسبة 12%، بينما تتراوح معدلات الاستدامة التجارية في كلٍّ من مصر والأردن والسودان ما بين 43%-49%.

شكل (2) نسبة الصادرات/ الواردات للفترة 2020-2024، %



بالنسبة إلى اليمن، هناك مجموعةٌ من العوامل والمتغيرات الناتجة عن عِقدٍ من الصراع والحرب، تسبّبت بصفةٍ أساسيةٍ في تراجُع الصادرات إلى هذا المستوى المتدنّي. فقبل العام 2015، كانت نسبة الصادرات حوالي 20% من الناتج المحلي الإجمالي، وحوالي 45% من إجمالي الواردات، (كتاب الإحصاء السنوي 2014). أهم تلك العوامل تتمثّل في:

1. توقُّف العمل والإنتاج في أغلب القطاعات الاقتصادية النفطية والغازية بصورةٍ شبه كاملة، على إثر مغادرة الشركات النفطية الأجنبية العاملة في اليمن، ثمّ توقُّف الصادرات النفطية تمامًا منذ أكتوبر/ تشرين الأول 2022؛
2. تدمير عددٍ كبيرٍ من منشآت البِنى التحتية الهامّة الداعمة لقطاع التجارة، وبالأخص تلك المتعلقة بقطاع الصادرات، وتوقّفها عن العمل، ناهيك عن تحوّل العديد منها إلى ثكنات عسكرية، كما هو الحال في منشأة بلحاف لتصدير الغاز الطبيعي المسال، وميناء الضَّبَّة النفطي؛
3. الحصار المفروض على الموانئ اليمنية، وبالذات الموانئ المطلّة على البحر الأحمر، كميناء الحديدة، وميناء رأس عيسى، وميناء الصليف.

إلى ذلك، يرى الخبراء والفنيون المشاركون في الدراسة الميدانية، أنّ التجارة البحرية في اليمن تتّسم في الوقت الراهن بعدم الاستدامة (اقتصاديًا، بيئيًا، واجتماعيًا)، وتتجلّى أهمّ مظاهر عدم الاستدامة تلك في السِّمات التالية:

1. عدم الاستقرار السياسي والأمني، الذي يُسهم في التأثير سلبًا على كفاءة التشغيل في الموانئ اليمنية ويعطّل قدراتها؛
2. محدودية الموارد المالية اللازمة للاستثمار في إنشاء بِنية تحتية مناسبة، فضلًا عن ضعف العوائد المالية للنشاط المينائي الحالي؛
3. نقص التشريعات والقوانين المواكبة لاحتياجات المرحلة، إلى جانب عدم تفعيل التشريعات والقوانين الموجودة حاليًا، فضلًا عن ضعف الرقابة على السواحل؛
4. ارتفاع تكاليف الشحن والتأمين إلى الموانئ اليمنية، جرّاء رفْع قيمة التأمين البحري، ما أدّى إلى انخفاض تنافسيّتها؛
5. ضعف البِنية التحتية، الذي أدّى بدوره إلى ضعف كفاءة الموانئ، وتأخير وبُطء المناولة، وضعف السلامة المهنية للعاملين وقلّة فُرص العمل؛
6. المخاطر البيئية المستمرة على السواحل اليمنية، خاصةً ما يتّصل بالتلوّث والاستجابة المحدودة للطوارئ البحرية؛
7. عدم مواكبة الموانئ اليمنية للتطورات المتمثّلة في تطبيقات واستخدامات الذكاء الاصطناعي ذات العلاقة بالنشاط المينائي؛
8. تفاقم انعدام الأمن الغذائي وتضرُّر سُبُل عيش المجتمعات الساحلية والعاملين في الصيد والخدمات المرتبطة بالموانئ، جرّاء الاعتماد على الواردات عبْر موانئ متأثرة بالصراع والاضطرابات.

وبناءً على تحليل المؤشرات الاقتصادية والتجارية واللوجستية، وعلى مستوى تطوّر البِنية التحتية البحرية وكفاءة الموانئ ومستوى الاستقرار السياسي والأمني، إضافةً إلى نتائج المقابلات الميدانية التي أجراها فريق الدراسة، يمكن تصنيف دول المنطقة المشمولة بالدراسة في ثلاث مجموعات رئيسية– جدول (4)– حيث تختلف دُول كلّ مجموعة في خصائصها الاقتصادية والتجارية، وفي مستوى جاهزية موانئها للتحوّل نحو أنظمة تجارية مستدامة وموانئ ذكية، وما يرتبط بذلك من لوجستيات تخدم النشاط الاقتصادي.

جدول (4): دول المنطقة المشمولة بالدراسة بحسب السمات التجارية

المجموعة	الدول	السِّمات الأساسية
الأولى	السعودية، الإمارات، قطر، الكويت، البحرين وعمان.	● هيمنة الاقتصاد النفطي ومشتقاته. ● أداء اقتصادي عالٍ ومستوى دخل مرتفع. ● تجارة بحرية نشطة إلى نشطة جدًّا، وموانئ ذات أداءٍ متقدّم وتنافسية عالية. ● بِنية تحتية جيدة جدًّا ومحفِّزة للاستثمار والنشاط الاقتصادي.
الثانية	مصر، والأردن	● اقتصاد متنوّع إلى حدٍّ مّا. ● أداء اقتصادي متوسط، ومستوى دخل متوسط إلى منخفض. ● تجارة بحرية نشطة إلى متوسطة، مع أداءٍ مينائي متوسطٍ يحتاج إلى تحسينات محدَّدة. ● بِنية تحتية جيدة ومحفِّزة.
الثالثة	اليمن، السودان، جيبوتي.	● اقتصاد متنوعّ إلى حدٍّ مّا، مع هيمنة للقطاع النفطي في حالة الاستقرار في كلٍّ من اليمن والسودان. ● أداء اقتصادي ضعيف، ومستوى دخلٍ منخفض جدًّا، وبالذات في اليمن والسودان. ● موارد اقتصاد متنوعة وكبيرة وغير مستغلة. ● تجارة بَحْرية ضعيفة، مع أداءٍ مينائيٍّ متدنٍّ وتحدّيات هيكلية كبيرة. ● بِنية تحتية ضعيفة وغير محفِّزة للاستثمار والنشاط الاقتصادي.
المصدر: من إعداد فريق الدراسة.		

جدول (5): تنافسية الصادرات لدول المنطقة (مؤشر التركُّز والتنوُّع السِّلَعي للعام 2023)

الدولة	مؤشر التركُّز[2]	مؤشر التنوُّع[3]
الأردن	0.194	0.681
الإمارات	0.26	0.538
جيبوتي	0.13	0.576
السعودية	0.583	0.758
السودان	0.324	0.826

[2] - مؤشر التركُّز Concentration Index: ويُعرف بمؤشر هيرفندال –هيرشمان، ويقيس مستوى التركُّز السوقي لحصة الدولة من الصادرات/ الواردات العالمية من سلعة أو مجموعة سلعية محددة أو تنويعها بين أكثر من سلعة ومجموعة سلعية. تتراوح قيمة مؤشر التركُّز بين الصفر والواحد، وتشير القيم الدنيا للمؤشر إلى درجات تركُّز أقلّ لكلٍّ من الصادرات والواردات، فيما تشير القيم الأعلى إلى درجات تركُّز أكبر.

[3] مؤشر التنوُّع Diversification Index: يقيس انحراف حصة صادرات السلع الرئيسية لدولة معينة في إجمالي صادراتها عن حصة الصادرات الوطنية لتلك السلع الرئيسية في الصادرات العالمية. ويتراوح هذا المؤشر بين الصفر والواحد، بحيث كلّما اقترب المؤشر من الصفر، كانت درجة تنوع الصادرات أعلى، وعندما يصل المؤشر إلى الصفر، يتطابق هيكل الصادرات الوطنية مع هيكل الصادرات العالمية.

عمان	0.311	0.684
مصر	0.105	0.562
اليمن	0.21	0.662
المصدر: الأونكتاد، حسب التصنيف SITC3.0		

2-2 . الملامح الرئيسية للتجارة في دول المنطقة

شهدَت بلدان منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، تطوّرات كبيرة في أدائها التجاري الخارجي، وبالأخص في ظلّ حالة الانفتاح الاقتصادي على العالم، وتحقيق هذا القطاع الحيوي معدّلات نموّ سنوية أكبر من معدّلات النموّ في ناتجها المحلي الإجمالي. وبما أنّ التجارة الخارجية بمثابة مرآةٍ للواقع الاقتصادي والمعيشي في هذه المنطقة، لما تعكسه من متغيّرات الإنتاج والاستهلاك والاستثمار من خلال تطوّر أداء ونوعية الصادرات والواردات، يمكن إبراز أهم السِّمات والملامح التجارية في المنطقة على النحو الآتي:

أ) التركُّز السلعي للصادرات

تعاني الصادرات في أغلب بلدان المنطقة اختلالات هيكلية وتحدّيات عميقة ومترسخة، ناتجة عن تركُّز الصادرات في عددٍ محدود من السلع، ونُدرة أو غياب تنوّعها. إذْ تتركز أغلب صادرات بلدان المنطقة في النفط الخام ومشتقاته الأساسية أو المنتجات الصناعية المرتبطة بصناعة النفط، الأمر الذي يضعف تنافسية هذه السلع على المستوى العالمي. الجدول (5) يبيّن مدى تنافسية السلع والمنتجات المصدَّرة من دول المنطقة، حيث يبين مؤشّرَي التنوُّع والتركُّز للدول محلّ الدراسة، أرقامًا عالية، وهذه الأرقام تعني تركُّز الصادرات في عددٍ محدودٍ من السلع المصدَّرة. وقد سجلت السعودية أعلى معدل تركُّز: 0.58، تليها السودان بحوالي 0.32، وعُمان 0.31، تليها كلٌّ من الأردن 0.19، ومصر 0.10. أمّا جيبوتي واليمن والإمارات، فسجّلت معدّلَ تركُّزٍ أقلّ، ويرجع ذلك، في ما يتعلّق بالإمارات وجيبوتي، إلى كونهما مركزَين مهمَّين على مستوى المنطقة لإعادة التصدير؛ بمعنى أنهما تستقبلان الكثير من المنتجات المصنَّعة والأولية من مختلف بلدان العالم، ثمّ تعيدان تصديرها نحو بلدان أخرى، الأمر الذي يُسهم في انخفاض معدّل التركُّز في صادراتهما. أمّا بالنسبة إلى اليمن، فنتيجةً لانخفاض الصادرات النفطية والغازية، التي كانت تمثّل أكثر من 90% من صادرات البلاد قبل العام 2015، ثم توقُّفها بصورة كلية منذ العام 2022، فقد شهد معدّل التركُّز انخفاضًا كبيرًا في العام 2023، كون الصادرات اليمنية خلال العام تشمل سلّةً واسعةً من المنتجات الوطنية، زراعيةً وصناعية.

أما بالنسبة إلى مؤشّر التنوُّع، فإن جميع دول المنطقة حققت أداءً محدودًا من حيث تنوّع صادراتها؛ إذْ حقّقت السودان أسوأ أداءٍ في هذا المؤشّر بحوالي 0.83، تليها السعودية بـ0.76، ثمّ عُمان والأردن 0.68، يليهما اليمن بـ0.66، وهكذا لبقية الدول. في هذا السياق، تشير بعض البيانات (GCC-stat.2024) إلى أنّ الصادرات من النفط ومنتجاته المختلفة، شكّلت حوالي 72.6% من إجمالي الصادرات لدول مجلس التعاون الخليجي.

ب) التركُّز الجغرافي للتجارة

يبيّن الجدول (6) المستنِد إلى بيانات اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا)، مستوى التركُّز الجغرافي، وأهمّ الشركاء التجاريين لبلدان منطقة البحر الأحمر والخليج العربي المشمولة بالدراسة، حيث يلاحَظ أنّ:

1. هناك تركُّز شديد في الصادرات مقارنةً بالواردات لأغلب الدول محلّ الدراسة، وبالذّات الدول منخفضة الدخل والتجارة، كاليمن والسودان وجيبوتي، التي تتراوح نسبة تركُّز صادراتها للشركاء الثلاثة الأوائل، ما بين 70%–97% من إجمالي الصادرات. تليها كلٌّ من عمان والأردن والسعودية، بنسبة تركُّز أكثر من 34%، ثمّ الإمارات ومصر بنسبةٍ أقلّ من 26%.

جدول (6): مستوى التركُّز الجغرافي للتجارة في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي

الدولة	الصادرات		الواردات	
	أهم 3 شركاء تجاريين	من إجمالي الصادرات	أهم 3 شركاء تجاريين	من إجمالي الواردات
الأردن	الولايات المتحدة، السعودية، الهند	47%	الصين، السعودية، الولايات المتحدة	34.7%
مصر	السعودية، إيطاليا، تركيا	22.4%	الصين، السعودية، الولايات المتحدة	32.8%
الإمارات	الهند، السعودية، اليابان	26%	الصين، الهند، الولايات المتحدة	31.5%
السعودية	الصين، كوريا. ج، اليابان	34%	الصين، الولايات المتحدة، الهند	35%
عمان	الصين، كوريا. ج، الإمارات	56%	الصين، الإمارات، السعودية	32.4%
اليمن	السعودية، ماليزيا، عمان	70.2%	الصين، السعودية، الولايات المتحدة	32.5%
جيبوتي	إثيوبيا، السعودية، الولايات المتحدة	96.6	الصين، السعودية، الولايات المتحدة	33.3%
السودان	الإمارات، السعودية، الصين	69.8%	الصين، السعودية، الولايات المتحدة	32.9%

المصدر: الأمم المتحدة (الاسكوا)، منصة بيانات التجارة الخارجية للمنطقة العربية https://etdp.unescwa.org/index-ar.html

يمكن إرجاع زيادة نسبة التركُّز في جيبوتي إلى أنّها تمثّل منفذًا بحريًا لجاراتها من الدول الأفريقية الحبيسة، وبالذات إثيوبيا التي تستحوذ على أكثر من 90% من صادرات جيبوتي (إعادة تصدير). وبالنسبة إلى السودان، يرجع ذلك إلى اتجاه تصدير الذهب، الذي يمثّل نسبةً كبيرةً من الصادرات السودانية، نحو الإمارات. أمّا اليمن، فيرجع تركُّز صادرتها نحو السعودية إلى أنّ أغلب الصادرات اليمنية في هذه الفترة، إمّا زراعية أو سمكية، إلى جانب القرب الجغرافي من السعودية.

2. يعكس التركُّز الجغرافي المرتفع في دول الخليج العربي، مستوى الاعتماد المتبادل بين اقتصادات المنطقة والأسواق الآسيوية، خصوصًا الصين والهند، باعتبارهما من أكبر مستوردي الطاقة عالميًا. غير أنّ هذا النمط من التركُّز يخلق في الوقت نفسه درجةً عاليةً من الهشاشة التجارية، حيث تصبح اقتصادات المنطقة أكثر تأثُّرًا بالتقلّبات الاقتصادية أو السياسية أو اللوجستية في هذه الأسواق.
3. بالنسبة إلى الأردن، تمثّل الولايات المتحدة الأمريكية الشريك التجاري الأول، بسبب اتفاقية التجارة الحرة الموقعة بين البلدين، وهي الاتفاقية التي سمحت للمنتجات الأردنية بالوصول إلى السوق الأمريكية وفق مزايا تفضيلية.
4. هناك تنوّع إيجابي في الصادرات المصرية، ويرجع ذلك إلى تنوع السلع المصدرة.
5. بالنسبة إلى الواردات، يبيّن الجدول أنّ هناك تقاربًا في مؤشّر التنوّع الجغرافي للواردات لجميع الدول المشمولة بالدراسة. يرجع ذلك، بصفة أساسية، إلى تشابه نوعيّة السلع المستوردة في أغلب هذه البلدان، وهي سلعٌ تفي باحتياجات السكان الغذائية وغير الغذائية، واحتياجات المنتجين من الآلات والمعدات، إلى جانب السلع التكنولوجية ومنتجات الطاقة المتجدّدة.

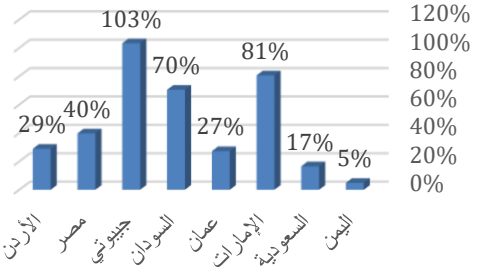
ج) الاعتماد المفرط على استيراد الغذاء

يُمثّل الأمن الغذائي التحدّي الأبرز الذي يواجه معظم دول العالم في الوقت الراهن. هذا التحدّي يشمل أيضًا دول منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، لأنها تعتمد على استيراد جزءٍ كبيرٍ من احتياجاتها الغذائية، على ما في ذلك من تبعاتٍ اقتصادية واجتماعية وسياسية وأمنيّة مرتبطة بجوانب استقلالها الاقتصادي والسياسي. ضمن هذا السياق، تشير البيانات المتاحة إلى ارتفاع فاتورة الغذاء من المنتجات الزراعية بالنسبة إلى الدُّول محلّ الدراسة، إلى حوالي 89.5 مليار دولار في العام 2023، مقارنةً بحوالي 65.5 مليارًا في العام 2015، وبنسبة زيادة بلغت 37%، (FAO.2025).

يبيّن الشكل (3) "نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية"، التي تُعدّ مؤشرًا حيويًا لدرجة الاكتفاء الذاتي، أو العجز التجاري الزراعي الذي تعاني منه جميع دول المنطقة بلا استثناء، بما فيها الإمارات وجيبوتي، اللتان تُظهران بيانات غير معبِّرة عن واقعهما الفعلي. من خلال هذا الشكل البياني، يمكن الخروج بعددٍ من الملاحظات على النحو الآتي:

- على الرّغم من ظهور كلٍّ من الإمارات وجيبوتي بمستوى اكتفاءٍ عالٍ في جانب المنتجات الزراعية، لا يعكس هذا المؤشّر الواقع الفعلي لهاتين الدولتين؛ إذْ يرجع ارتفاع نسبة الاكتفاء الذاتي إلى الدور المحوري الذي تلعبانه في إعادة تصدير أو استيراد المواد الزراعية والغذائية لصالح دول أخرى في المنطقة، بمعنى أنهما تلعبان دورًا لوجستيًا كبيرًا بفضل موانئهما. يمكن ملاحظة ذلك من خلال تتبُّع البيانات الخاصة بهاتين الدولتين في فترات سابقة، حيث كانت نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية في جيبوتي والإمارات في العام 2015، حوالي 5% فقط، و44% على التوالي.
- تظهر البيانات الخاصة باليمن والسعودية، تبعيةً عالية للواردات الغذائية؛ ففي اليمن تستقر هذه النسبة عند مستويات متدنية جدًّا (5%). ويرجع ذلك بطبيعة الحال، إلى ظروف الصراع والحرب التي دمرت البِنية التحتية الإنتاجية بصورةٍ عامة، والزراعية منها بصورةٍ خاصة. يُضاف إلى ذلك، القيود الكبيرة التي تواجهها المنتجات الزراعية اليمنية أثناء تصديرها إلى العالم الخارجي. أمّا بالنسبة إلى السعودية، وعلى الرّغم من المبادرات الزراعية الكبيرة، فإنّ الطلب المحلي الضخم والمناخ الصحراوي، يجعلان الواردات هي المصدر الأساسي للغذاء، مع توجُّه الدولة للاستثمار الزراعي الخارجي، بدلًا من الإنتاج المحلي المستنزِف للمياه.

شكل (3): متوسط الصادرات الزراعية/ الواردات الزراعية للفترة 2020-2023، (%)



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، قاعدة البيانات 2025.

- بالرّغم من امتلاك السودان إمكانيات زراعية هائلة، شهد البلد تذبذبًا حادًّا في نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية خلال السنوات الماضية. ففي حين كان يقترب من الاكتفاء الذاتي في العام 2015، وبنسبة 93% من احتياجاته الغذائية (**منظمة الأغذية والزراعة**)، تسبّبَت الاضطرابات السياسية وما تلاها من صراع مسلح في السنوات الأخيرة، في تراجع نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات، لتصل في المتوسط خلال الفترة 2020–2023، إلى حوالي 70%. لذلك، لجأت السودان إلى الاستيراد لتغطية الطلب المحلي من المنتجات الزراعية والغذائية، والضغط على ميزان المدفوعات وعلى قيمة العملة الوطنية.
- شهدت كلٌّ من سلطنة عُمان والأردن، زيادةً في وتيرة الواردات بمعدّلٍ أسرع من نموّ الصادرات خلال السنوات الماضية. ويرجع ذلك بطبيعة الحال، إلى الزيادة السكانية والضغط على الموارد المائية، ومن ثمّ زيادة الاعتماد على الخارج للوفاء بالاحتياجات الغذائية للسكان. أمّا مصر، فأظهرَت تحسُّنًا في نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية خلال السنوات الماضية، حيث ارتفعت هذه

النسبة من 25% عام 2010 إلى 42% في العام 2021 (**منظمة الأغذية والزراعة**). كما بلغت في المتوسط خلال الفترة 2020–2023 حوالي 40%، على الرغم من النموّ السكاني الكبير الذي يزيد من فاتورة الاستيراد (خاصة القمح).

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن تحقيق الأمن الغذائي الكامل في دول المنطقة محلّ الدراسة، لا يزال بعيد المنال، حيث لا تزال تعاني من فجوة غذائية يتمّ ملْأها اعتمادًا على الواردات الغذائية، الأمر الذي يُبرز مدى ضرورة إعادة تقييم السياسات التجارية، والتحوّل نحو نموذج "التجارة المستدامة" الذي يوازن بين الانفتاح على الأسواق العالمية وتطوير الإنتاج المحلّي.

3. أداء الموانئ المشمولة بالدراسة ومدى مواءمتها للتوجهات التجارية العالمية الحديثة

يمثّل السعي المنهجي لقياس الأداء قضيةً محوريةً في إدارة الموانئ، إذْ يُعدّ شرطًا أساسيًا لتنظيم عملياتها بكفاءة وفعالية. ويُفهم أداء الميناء على أنّه طريقة تنفيذ أنشطته بما يحقّق الأهداف المحدَّدة ويستجيب لتوقعات عملائه، ضمن سياقٍ اقتصادي محدَّد، وبما يتّسق مع الهياكل المؤسسية والتنظيمية الأوسع لمنظومة الموانئ، (Notteboom et al.2022).

اكتسب قياس أداء الموانئ مكانةً مركزيةً في الإدارة المينائية المعاصرة؛ إذْ جعلَت منه حِدّة المنافسة وتزايُد اندماج الموانئ في سلاسل التوريد العالمية، أداةً استراتيجيةً لا غنى عنها لمقارنة الميناء بمنافسيه، إضافةً إلى تنظيم استخدام الموارد المتاحة والتخطيط لتوسيعها، وتحسين التفاعل بين الميناء ومستخدميه، بما يرفع مستوى جودة الخدمات والقدرة على تحقيق الأهداف المعلنة، (Vaggelas. 2019), (Notteboom et al. 2022).

وانطلاقًا من هدف هذه الورقة، المتمثّل في تحليل أداء الموانئ العربية في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي ومدى مواءمتها للتوجهات التجارية العالمية الحديثة، تعتمد الدراسة إطارًا تحليليًا مقارنًا يوازن بين مجموعةٍ من الأبعاد الكمّية والنوعية ذات الصلة بأداء الموانئ وقدرتها التنافسية. ويركز هذا الإطار على قياس كفاءة مناولة الحاويات والبضائع، وجودة البنية التحتية المينائية، ومستوى التحول الرقمي وتبنّي التقنيات الذكية، وكفاءة الربط اللوجستي، وزمن بقاء السفن والحاويات في الميناء، إلى جانب مؤشرات الاستدامة البيئية، والحوكمة، والأمن البحري. هذه المقارنة متعدِّدة الأبعاد بين الموانئ العربية في البحر الأحمر والخليج العربي، تتيح إمكانية تحديد مدى اقتراب كلّ ميناءٍ من متطلبات التجارة العالمية الحديثة، وكشف نقاط القوّة والضعف والفجوات فيما بينها، الأمر الذي يتيح بدوره استنتاج الدروس المستفادة، وتحديد مجالات التدخّل ذات الأولوية، وصياغة توصيات عملية لتعزيز مواءمة هذه الموانئ مع التحوّلات الجارية في سلاسل الإمداد والتجارة الدولية.

3–1. مؤشّرات أداء الموانئ

تُمثّل كفاءة الموانئ بُعدًا مركزيًا في إدارة الأعمال لجميع أنواع المؤسسات، حيث تعتمد الكفاءة الكلّية لنظام الموانئ في أيّ دولة، على كفاءة أداء كلّ ميناءٍ على حِدَة. هناك مؤشرات دولية اتّسمت بالقبول، وهي تصدر عن منظماتٍ دوليةٍ، مثل البنك الدولي، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، والمفوضية الأوروبية، والأونكتاد، وجميعها تعمل على تطوير مؤشّرات تقيس جوانب أداء الموانئ على المستويين العالمي والإقليمي. مثل هذه المبادرات صُمِّمَت لتمكين صنّاع القرار من الحصول على فَهْمٍ أفضلَ للروابط التي ينطوي عليها تحسين القدرة التنافسية لصناعة النقل البحري بشكلٍ عام، والموانئ بشكلٍ خاص، من خلال مراقبة وفَهْم الاتجاهات في الموانئ في جميع أنحاء العالم. في ما يلي أبرز المؤشّرات في هذا السياق:

- **مؤشّر الربط البحري المنتظم، Liner Shipping Connectivity Index (LSCI)**

وهو مقياس صادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)، يقيّم مدى ترابط الموانئ وطُرُق النقل البحري المنتظم، وإمكانية الوصول إليها في جميع أنحاء العالم. يهدف التقييم إلى توفير معلومات حول كفاءة وجودة خدمات الشحن المنتظم، ويستخدم مؤشرات كمّية لتقييم التكرار، والقدرة، والتغطية الجغرافية لخدمات النقل المنتظمة. كما يأخذ في الاعتبار عوامل أخرى، مثل حجم السفن المستخدمة، وقت العبور، ومدى توفّر الاتصالات مع وسائل النقل الأخرى، مثل النقل بالسِّكك الحديدية، والنقل البري. يصنّف هذا المؤشر البلدان والموانئ، بناءً على مستوى اتصالها، في درجاتٍ تتراوح من 0 إلى 100، حيث تشير الدرجة الأعلى إلى قدر أكبر من الاتصال وإمكانية الوصول لخطوط النقل المنتظم، (UNCTAD.2025).

- **مؤشّر البنك الدولي لأداء موانئ الحاويات (Container Port Performance Index (CPPI**

يُصدَر سنويًا بالتعاون مع شركة S&P Global Market Intelligence، والهدف منه تحديد مجالات التحسين التي يمكن أن تُفيد في النهاية جميع الأطراف المعنية؛ بدءًا من خطوط النقل البحري، إلى الحكومات الوطنية، وانتهاءً بالمستهلكين. صُمِّم هذا المؤشّر ليكون مرجعًا لأصحاب المصلحة في الاقتصاد العالمي، بما في ذلك: سلطات الموانئ ومشغِّليها، الحكومات الوطنية، المنظمات فوق الوطنية، وكالات التنمية، ومختلف المصالح البحرية، وغيرهم من أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص في التجارة والخدمات اللوجستية والإمداد. يُعدّ هذا المؤشر أداةً كمّيةً لقياس كفاءة الموانئ في مناولة سفن الحاويات، استنادًا إلى الوقت الذي تقضيه السفن بين الوصول إلى حدود الميناء، وبين مغادرتها الرصيف، حيث يمثل انخفاض الزمن في الميناء تحسُّنًا في الأداء، (World Bank.2024).

- **مؤشّر "Lloyd's list" لأفضل مائة محطة حاويات في العالم**

يُصدَر سنويًا، ويرتّب محطات الحاويات بحسب عدد الحاويات المناوَلة في العالم، مُقاسًا بوحدة الحاوية القياسية (Twenty-Foot Equivalent Unit TEU). يُستخدم لإظهار المكانة العالمية للميناء، من حيث القدرة التشغيلية، وحجم النشاط التجاري، (Lloyd's.2025).

يبيّن الجدول (7) أدناه، أفضل الموانئ في منطقة الشرق الأوسط بحسب هذه المؤشرات:

جدول (7): أفضل الموانئ في منطقة الشرق الأوسط بحسب مؤشرات LSCI – CPPI – Lloyd's

م	المؤشّر	أفضل الموانئ العربية	معيار الاختيار
1	مؤشر UNCTAD (LSCI)	ميناء جبل علي بالإمارات، ميناء طنجة بالمغرب، ميناء شرق بورسعيد بمصر، ميناء خليفة بالإمارات، ميناء الإسكندرية بمصر.	مدى ترابط الموانئ وطرُق النقل البحري المنتظم.
2	مؤشر البنك الدولي (CPPI)	ميناء شرق بورسعيد بمصر، ميناء طنجة بالمغرب، ميناء حَمَد بقطر، ميناء صلالة بعمان، ميناء جدة بالسعودية.	مقياس الوقت المستغرق في مناولة سفن الحاويات.
3	مؤشر Lloyd's list	ميناء جبل علي بالإمارات، ميناء طنجة بالمغرب، ميناء أبو ظبي بالإمارات، ميناء شرق بورسعيد بمصر، ميناء جدة بالسعودية	عدد الحاويات التي تم تناولها خلال عام.

المصدر: (World Bank,2024)، (UNCTAD,2025)، (Lloyd's,2025).

3-2. الإطار المؤسّسي والتنظيمي للنقل البحري في اليمن

تقع الجمهورية اليمنية في جنوب شبه الجزيرة العربية، ويحدّها من الشمال المملكة العربية السعودية، ومن الجنوب البحر العربي وخليج عدن، ومن الشرق سلطنة عمان، ومن الغرب البحر الأحمر. يبلغ طول الساحل اليمني قرابة 2500 كيلومتر، وعلى امتداد المياه الإقليمية لليمن في البحر الأحمر والبحر العربي، تنتشر مجموعة من الجزُر التي يتركّز أكثرها في البحر الأحمر، مُوزّعةً على محاذاة الشاطئ اليمني. أهمّ الجزُر في البحر الأحمر وأكبرها، جزيرة كمران، يليها أرخبيل حنيش. أمّا جزيرة ميون (بريم)، فلها أهميّتها الخاصة الكامنة في موقعها الاستراتيجي المتحكِّم بمضيق باب المندب. في البحر العربي، توجد الجزُر اليمنية متقاربةً من بعضها، وأشهرها أرخبيل سقطرى، (cso-yemen.2008).

تُشرف وزارة النقل على قطاع النقل، المتفرّع بدوره إلى ثلاثة قطاعات: القطاع البحري، القطاع الجوي، والقطاع البري. يتكون قطاع النقل البحري اليمني من ثلاث مؤسّسات تختصّ بإدارة الموانئ، وهي: مؤسسة موانئ خليج عدن، مؤسسة موانئ البحر الأحمر، ومؤسسة موانئ البحر العربي، إضافة إلى الهيئة العامة للشئون البحرية. تدير مؤسسة موانئ خليج عدن "محطة عدن للحاويات"، وأرصفة مناولة السفن في المعلا وعدن

الصغرى وحُجِيف والتواهي، إضافةً إلى الحوض الداخلي لميناء عدن وممرّاته وقنواته الملاحية، وحواجز الأمواج ومراسي وطافيات الربط فيه. أمّا مؤسسة موانئ البحر الأحمر، فتُدير مينائي الحديدة والصليف بمحافظة الحديدة، وميناء المخا بمحافظة تعز، في حين تدير مؤسسة موانئ البحر العربي، ثلاثة موانئ، هي: ميناء المكلا بمحافظة حضرموت، ميناء نشطون بمحافظة المهرة، وميناء سقطرى بمحافظة أرخبيل سقطرى (YASPC.2026).

أُنشئتْ المؤسسات الثلاث في العام 2007، بهدف المساهمة الفاعلة للموانئ اليمنية في إنجاز خطط الدولة، وتنفيذ مهامها في مجال إنشاء وتطوير وتجهيز المكوّنات والموانئ التابعة لها وتشغيلها والارتقاء بمستوى خدماتها، اعتمادًا على أساليب الإدارة الاقتصادية والتجارية الحديثة. وفي إطار السياسة العامة للدولة والقوانين النافذة، خُوِّلت هذه المؤسسات ممارسة مجموعة من المهام والاختصاصات، ومنها وضع الخطط الشاملة والتفصيلية لإنشاء وتطوير وتجهيز المكوّنات والموانئ التابعة لها في كافة المجالات، إضافةً إلى توسيع وتظهير وتعميق الموانئ وإنشاء وصيانة أرصفةِ رسوّ السفن، وحواجز الأمواج والممرّات الملاحية، (YGAPC.2026).

أما الهيئة العامة للشئون البحرية، فأُنشئت رسميًا في العام 2001، بموجب القرار الجمهوري رقم (352)، وهي هيئة حكومية مختصّة بتنفيذ مهام الدولة في مجال الشئون البحرية، وتتمتّع باستقلالٍ ماليّ وإداريّ. من مهامها تأمين سلامة الملاحة البحرية وحماية البيئة البحرية، والتفتيش والرقابة على السفن في المياه الإقليمية لليمن، إضافةً إلى تنفيذ الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي تكون الجمهورية اليمنية طرفًا فيها، (MAA.2026)

وإلى جانب الموانئ التجارية، يوجد في اليمن عددٌ من الموانئ النفطية التي تشرف عليها وزارة النفط والمعادن، وأبرزها ميناء الشِّحر (الضَّبَّة)، الذي يقع على البحر العربي بمحافظة حضرموت. هناك أيضًا ميناء بَلْحاف النفطي، الذي يطلّ أيضا على البحر العربي بمحافظة شبوة، وميناء رأس عيسى على البحر الأحمر (وزارة النفط والمعادن.2026). وعلاوةً على ذلك، يتوزّع على الساحل اليمني عددٌ من الموانئ والمراسي السمكية.

3-3. الموانئ التجارية في اليمن: نظرة عامة

أسهم الموقع الاستراتيجي المميّز لليمن على البحر الأحمر وخليج عدن والبحر العربي والمحيط الهندي، وامتداد شواطئه لأكثر من 2500 كم، وإشرافه على أحد أهمّ الممرّات الملاحية في العالم (باب المندب)، في تعزيز دوره في مجال النقل البحري وحركة السفن في المنطقة. يساعد في ذلك، ما تمتلكه الموانئ اليمنية من مزايا طبيعية، كالحماية من الرياح، وارتفاع أعماق المياه (MOT.2009). ويُعدّ النقل البحري اليمني ركيزةً أساسية في اقتصاد الجمهورية اليمنية، نظرًا لطول ساحلها وامتلاكها مجموعةً من الموانئ، منها ثلاثة موانئ رئيسية هي: (عدن، المكلا، الحديدة)، إضافة إلى الجُزُر الحيوية، وإطلالها على مضيق باب المندب، الذي تمرّ منه قرابة عشرين ألف سفينة سنويًا في المياه الإقليمية اليمنية، (المركز الوطني للمعلومات، 2019).

يمكن استعراض واقع الموانئ اليمنية التجارية باختصار على النحو الآتي:

1- ميناء عدن

بحسب قرار إنشاء "مؤسسة موانئ خليج عدن اليمنية"، يضمّ ميناء عدن مجموعةً متنوعة من المنشآت والمحطات كالتالي:

- **محطة المُعَلّا متعدِّدة الأغراض**

تستقبل هذه المحطة سفُنًا مختلفة الحجم، وتتمتّع بأرصفةٍ ذات أبعادٍ مختلفة، كالآتي:

- رصيف دحرجة بطول 150 مترًا وعمق 7.6 أمتار، وعرض 20 مترًا. يُستخدم من قبل سفن البضاعة العامة بطولٍ إجمالي يصل إلى 144 مترًا.
- أربعة أرصفة رئيسية، 1–4، يبلغ طول كلّ منها 187.5 مترًا، بطولٍ إجماليّ يصل إلى 750 مترًا، وعمقٍ محاذي 11 مترًا. يبلغ عرض منطقة الاستدارة شمال هذه الأرصفة، 280 مترًا، وتمتد على طول الأرصفة الرئيسية.
- رصيفان، 5 و6، لسفن "التجارة الداخلية" والمراكب الشراعية في رصيف التجارة الداخلي. يبلغ طولهما الإجمالي 250 مترًا بعمقٍ محاذي 6.7 أمتار، وعلى هذا العُمق نفسه، يتمتّع الرصيفان بمنطقة استدارة تمتدّ على طولهما بمسافة 250 مترًا من جداريهما.
- تتمتّع المحطة أيضًا بأرصفةٍ للزعائم والصنادل، بطول 800 مترٍ، وبأعماق تتراوح بين 1.8–2.7 مترًا. (YGAPC.2026)

- **ميناء الزيت**

بُنِيَتْ مصفاة عدن وميناء الزيت في منتصف الخمسينيات من القرن العشرين لاستقبال النفط من دولٍ أخرى وتكريره وتوفير مختلف درجات الوقود التي تحتاجها السفن التي ترسو في الميناء. هذا الدور يعزز نجاح ميناء عدن المتنامي باعتباره مركز وقودٍ "بمسافة متوسطة" بين أوروبا وشبه القارة الهندية والشرق الأقصى. حتى العام 2014، ناولت شركة مصفاة عدن (ARC) حوالي 12 مليون طنّ متريّ من المنتجات النفطية الخام والمكررة، ومنذ العام 2015 فصاعدًا، تقوم المصفاة بمناولة واردات وصادرات المنتجات النفطية المكررة فقط. (YGAPC.2026)

- **محطة خليج عدن**

هي عبارة عن لسان بحري مملوك للقطاع الخاص برصيفين طولهما الإجمالي (303) أمتار، وعرض (28) مترًا. صُمِّم الرصيف رقم (1) على الجانب الشمالي بعمق محاذي 14 مترًا على مستوى الصفر، أمّا الرصيف رقم (2) على الجانب الجنوبي، فصُمِّم بعمق 12 مترًا. (YGAPC, 2026)

2– ميناء الحديدة

تحتلّ مدينة الحديدة الساحلية وميناؤها على ساحل البحر الأحمر، موقعًا جغرافيًا متوسّطًا بين المحافظات الشمالية ذات الكثافة السكانية العالية. هذا الموقع مكّن المدينة من لعب دورٍ هامٍّ في الاقتصاد اليمني، فأصبح ميناؤها أحد أهمّ الموانئ اليمنية، والبوابة الرئيسية على البحر الأحمر، التي يطلّ اليمن من خلالها على العالم الخارجي، وتمرّ عبرها ومن خلالها مختلف الصادرات والواردات، وكلّ ما تتطلبه عملية النموّ والازدهار في البلد.

يقع ميناء الحديدة جنوب شرق البحر الأحمر، في منتصف الساحل اليمني تقريبًا، ويستحوذ على مساحةٍ إجمالية (314,955,726) مترًا^2، منها (307,455,726) مترًا^2 مساحة مائية، و7.5 ملايين متر^2 مساحة أرضية. يعمل الميناء بمقوّمات إنتاجية تصل فيها الطاقة التصميمية القصوى إلى (9,000,000) طنّ للبضائع العامة والصبّ الجاف والسائل، وبضائع الحاويات، إضافةً إلى (280,000) حاوية مكافئة. ولدى الميناء ممرّ ملاحي بطول 10.433 أميالٍ بحرية، وعرض 200 مترٍ، وعمق 10 أمتار، بينما يبلغ قُطر دائرة الدوران 400 مترٍ، وعمق 10 أمتار. (YRSPC.2026)

لميناء الحديدة ثمانية أرصفةٍ بطولٍ إجمالي (1461مترًا)، إضافةً إلى رصيفين بطول 250 مترًا في حوض الميناء، مخصّصة لتفريغ ناقلات البترول والمشتقات النفطية الأخرى، ويبلغ غاطس هذه الأرصفة 10 أمتارٍ في حالة الجَزْر الأدنى. كما يوجد في الميناء 12 مستودعًا بمساحةٍ إجمالية

37.230م^2، وبحجم 260.820م^2، وهي مخصّصة لتخزين وحفظ البضائع المختلفة، وبالتحديد، تلك البضائع التي لا تتحمل حرارة الشمس والرطوبة. كذلك يوجد في الميناء عددٌ من الساحات الخرسانية المسفلتة، بمساحةٍ إجماليةٍ تبلغ 120.000م^2، مخصّصة لرصّ وتشوين الحاويات بمختلف أحجامها، وعددٌ آخر من الساحات الممهَّدة عن طريق الدَّكّ والردْم، بمساحةٍ إجماليةٍ تبلغ (1,635,404م^2)، مخصّصة لتشوين البضائع المتنوعة، من خشبٍ وحديدٍ وسيارات. كما توجد ساحة مخصّصة للمواد الخطرة. (YRSPC.2026)

3- ميناء المُكَلّا

يمثّل ميناء المكلا المركز الرئيسي لمؤسسة موانئ البحر العربي وأكبر الموانئ التابعة لها، وهو المنفذ البحري الوحيد في محافظة حضرموت، المطلّ على البحر العربي. افتُتح الميناء في موقعه الحالي بمنطقة "خَلْف" بمدينة المكلا، في يناير/ كانون الثاني 1985، ليكون ميناءً متعدد الأغراض يخدم الحركة التجارية والسمكية ومشتقات النفط للمحافظة والمحافظات المجاورة. وعلى الرغم من أنّ تصاميم الميناء أُعِدَّت لتلائم سفنًا ذات سعةٍ لا تتجاوز عشرة آلاف طنّ، لم يتمّ التقيُّد بهذه الأوزان منذ إنشاء الميناء، نتيجةً للحاجة الماسة لاستقبال سفُنٍ أكبر تتجاوز عشرين ألف ألف طنّ، مع الأخذ بعين الاعتبار، الغاطس الذي لا يمكن تجاوزه بعمق 8.5 أمتار، (YASPC. 2026).

يتكون ميناء المكلا من ثلاثة أرصفة، أوّلها طوله 177 مترًا وعمق الغاطس فيه 8.5 أمتار، والثاني طوله 184 مترًا وعمق الغاطس 8.5 أمتار، والثالث طوله 162 مترًا وعمق الغاطس 4.5 أمتار، إضافة إلى مخطاف الميناء من 1-2 ميل بحري من كاسر الأمواج، وعرض قناة المدخل 207 أمتار، والدوران بقطر 230 مترًا، وعمق القناة 11 مترًا. أمّا ساحات الميناء، فتتّسع لتخزين ألف حاوية تقريبًا، وتوجد ساحة خارجية لتخزين الحاويات بطاقةٍ استيعابية تبلغ 8000 حاوية،(YASPC. 2026) .

3-4. الوضع العام للموانئ اليمنية

قطاع النقل في اليمن أحد أكثر القطاعات تأثُّراً من الحرب الحالية، التي أصبحت تمثل مصدر قلقٍ للقطاع الخاص. فالصعوبات الكبيرة التي يعاني منها نشاط القطاع الخاص بسبب الحرب، أدَّت إلى ارتفاع كبير في تكاليف النقل، وهو ما انعكس على ارتفاع أسعار السلع في السوق المحلية. (قاسم، عبدالله.2024).

تعاني الموانئ اليمنية نقصًا متفاقمًا في الصيانة وفي الموارد، بسبب الصراع المستمر. يُضاف إلى ذلك، غياب الخطط الاستراتيجية الشاملة، وتقييد الوصول إلى المعدّات الهامّة والبنية التحتية وقطع الغيار، ومحدودية الصيانة الوقائية والتصحيحية، ونقص تدريب الموظفين وبناء قدراتهم، علاوةً على ارتفاع مبالغ التأمين الإضافية ضد مخاطر الحرب، (UNDP.2021).

هذا التدهور الذي شهدته الموانئ البحرية اليمنية، كان بسبب تضافر عوامل الصراع المستمر، والأضرار الواسعة التي لحقت بالبنية التحتية، وتجزئة الحوكمة، والقيود الشديدة على الموارد، (حمران.2025).

جدول (8): ترتيب اليمن وفقًا للمؤشرات الدولية لقياس أداء الموانئ

البيان	الجمهورية اليمنية
مؤشر LPI 2023	2.2
مؤشر جودة البنية التحتية للموانئ	2.20
مؤشر إدارة المخاطر2025	8.1
المصدر: (WORLDBANK.2023) ، (the global economy.2019) ، (European Commission.2026)	

تعكس المؤشرات الدولية الحديثة تدنّي موقع اليمن في منظومة الخدمات اللوجستية والبنية التحتية للموانئ وإدارة المخاطر. إذْ سجّل اليمن في مؤشر الأداء اللوجستي LPI لعام 2023، درجة (2.2)، وفي مؤشّر جودة البنية التحتية للموانئ لعام 2019، درجة (2.20)، وجاء ترتيبه

في مؤشّر إدارة المخاطر لعام 2025، عند مستوى (8.1)، كما في الجدول (8). هذه القيَم متدنّية للغاية، مقارنةً بالمستويات الإقليمية، تشير بوضوحٍ إلى ضعف كفاءة الموانئ اليمنية وقصور جاهزيتها الفنية والتشغيلية، وتؤكد أن وضع الموانئ الراهن— من حيث البِنية التحتية، والخدمات، والقدرة على التعامل مع المخاطر— ما يزال بعيدًا عن المعايير والممارسات المتعارف عليها عالميًا، وأنّ هذه المؤشرات الدولية ليست سوى انعكاس رقميّ لحالة التراجع، وللتحدّيات التي يمرّ بها قطاع الموانئ في الجمهورية اليمنية.

3-5. التحديات والمعوّقات التي تواجه الموانئ اليمنية

تعاني الموانئ البحرية اليمنية حزمةً معقدةً من التحديات المتشابكة مع أوضاع الحرب والصراع، وفي مقدمتها تدهور البنية التحتية، وتدمير أو إعاقة شبكات النقل البري، التي تمثّل الامتداد الخلفي للموانئ، إضافة إلى غياب أو ضعف المراكز اللوجستية والموانئ الجافة. هذا يؤدّي بطبيعة الحال، إلى رفع زمن الرحلة وتكاليف النقل، والحدّ من القدرة التنافسية للموانئ. تواجه الموانئ اليمنية أيضًا تحدّيات تنظيمية وإجرائية تتمثل في الرسوم غير القانونية في نقاط التفتيش، وازدواجية الإجراءات الجمركية، وتعدّد السلطات المتدخّلة في سلسلة النقل والتخليص. ومن ناحية أخرى، هناك توسّعٌ عمراني غير منظم في محيط الموانئ، واعتداءات على المخططات العامة؛ كلّ ذلك يقوّض كفاءة تشغيل الموانئ واستيعابها للحركة المتزايدة، (قاسم، عبدالله.2024).

يمكن تحديد أبرز التحدّيات والمعوقات أمام الموانئ اليمنية كالآتي:

- التوترات الجيوسياسية والتهديدات الأمنية في البحر الأحمر وخليج عدن، واستهداف السفن والبِنى المينائية، وما ترتّب عليها من تصنيف المنطقة «منطقة خطر»، (حمران.2025). يُضاف إلى ذلك، تفاقُم المخاطر البحرية وتهديدات الأمن البحري اليمني والإقليمي في المنطقة الجيوستراتيجية البحرية الإقليمية في البحر الأحمر والمحيط الهندي، حتى تحوّل المجال البحري الحيوي اليمني والعربي، إلى ساحة صراع بحري إقليمي، (حمران.2024).
- تحويل مسارات السفن، وارتفاع كبير في أزمنة العبور، وتكاليف الوقود، (حمران.2025)، إضافةً إلى ارتفاع تكاليف الشحن والتأمين ورسوم مخاطر الحرب على السفن المتجهة إلى اليمن، ونقص الكوادر المؤهلة، وضعف بناء القدرات في تشغيل الموانئ والأمن البحري، وضعف التحوّل الرقمي وأنظمة المعلومات المينائية، (UNDP.2021).
- الأضرار الواسعة التي لحقت بالبِنية التحتية للموانئ، وتراجُع قدرتها التشغيلية بنسبٍ كبيرة، مع غياب أنظمة تشغيل حديثة، ونقص الصيانة والموارد الفنية، (حمران.2025)، ومحدودية القدرات المؤسّسية للموانئ، ما أدّى إلى زيادة تكاليف النقل والخدمات اللوجستية في كلّ مرحلة من مراحل سلسلة الإمدادات الغذائية التي يتم تحميلها مباشرة على المستهلكين، (UNDP.2021).
- تجزُّؤ الحوكمة البحرية وتعدُّد مراكز القرار والسيطرة على الموانئ، وما يرافقه من إجراءات معقّدة للتفتيش والرقابة وإصدار التصاريح، وهو ما يخلق بيئةً عالية المخاطر وطاردةً للاستثمار وحركة السفن، (حمران.2025). وهناك أيضًا غياب للسياسات البحرية الإدارية الحديثة والتكامل السياسي البحري اليمني والعربي والإقليمي في القطاعات البحرية، إضافةً إلى ضعف تطبيق التخطيط البحري المكاني، (حمران.2024).
- تحدّيات البيئة البحرية اليمنية التي تتعرض لمجموعةٍ من المخاطر الطبيعية والبشرية، لاسيما تلك المرتبطة بالأنشطة البحرية المكثّفة وحركة سفن النقل البحري المدنية والعسكرية المعتمِدة على الوقود الأحفوري، وما ينتج عنها من آثار سلبية متراكمة على البيئة البحرية والنظام الإيكولوجي في البحر الأحمر والمحيط الهندي، (Bouwman.2024.) كما أنّ لوجود قوات الأسطول البحري

الأمريكي والغربي في المنطقة، وقيامه بالعديد من الأنشطة البحرية العسكرية، تأثيرٌ سلبي على البيئة البحرية، حتى شكّلَت أنشطة هذه القوات تحدّيات جديدة في إدارة وحماية التنمية المستدامة البحرية، (حمران.2024).

- محدودية الاستثمار وقيود الموارد المالية في ظلّ انهيار الاقتصاد، وقصور المساعدات الدولية عن تلبية احتياجات إعادة الإعمار والتحديث، ما يكرّس حلقة مُفرغة من تدنّي البنية التحتية وضعف الأداء، وتراجُع الإيرادات، (حمران.2025).
- الآثار الاجتماعية والاقتصادية والإنسانية، حيث يؤدّي تعطُّل الموانئ وارتفاع تكاليف الشحن، إلى نقص الوقود والغذاء والسلع الأساسية وارتفاع أسعارها، ما يفاقم الأزمة الإنسانية ويجعل تطوير القطاع البحري ضرورةً إنسانية، إلى جانب كونه مطلبًا اقتصاديًا، (حمران.2025).

3-6. محطة عدن للحاويات، الإمكانيات والفرص المستقبلية

أُنشِئت "مؤسسة موانئ خليج عدن اليمنية" بمسمّاها الجديد بموجب قرار رئيس الجمهورية اليمنية رقم (61) لسنة 2007، لتحل محلّ مصلحة الموانئ اليمنية في عدن، فآلَتْ إلى المؤسسة الجديدة المكوّنات التالية: 1- محطة عدن للحاويات؛ 2- أرصفة مناولة السفن في ميناء المعلا ومناطق عدن الصغرى وحُجِيف والتواهي، إضافةً إلى الحوض الداخلي لميناء عدن، (قرار انشاء المؤسسة،2007).

افتُتِحَت محطة حاويات عدن (Aden Container Terminal ACT) رسميًا عام 1999. وهي تمثّل 70% من نشاط ميناء عدن وتقع على الشاطئ الشمالي للميناء، حيث تقوم بمناولة بضائع الترانزيت وحاويات الواردات والصادرات للسوق المحلية. تولّتْ تشغيلها في البداية شركات عالمية مختصّة في تشغيل محطّات الحاويات، ومنذ 20 سبتمبر/ أيلول 2012، تديرها شركة وطنية يمنية هي شركة تطوير موانئ عدن، (YGAPC.2026). يوضح الجدول (9) فترات إدارة الشركات المتعاقبة على تشغيل محطة عدن للحاويات خلال العشرين سنة الماضية.

جدول (9): فترات إدارة الشركات المتعاقبة على تشغيل محطة عدن للحاويات

م	الشركة المشغِّلة	من	إلى	مدة الإدارة والتشغيل
1	شركة هيئة الموانئ السنغافورية Port of Singapore Authority (PSA)	1999	2003	4 سنوات
2	شركة عبْر البحار Overseas Ports Management (OPM)	2003	2007	4 سنوات
3	شركة موانئ دبي العالمية Dubai Ports World (DP World)	2008	2012	4 سنوات
4	شركة عدن لتطوير الموانئ Aden Ports Development Company (APDC)	2012	2024	12 سنة

المصدر: (امزربه،2023)

يتّضح من بيانات الجدول (9)، أنّ الفترات الزمنية لعقود إدارة وتشغيل محطة عدن للحاويات، كانت قصيرة ومتتابعة بين عدد من الشركات، الأمر الذي انعكس سلبًا على استقرار الخطط التشغيلية للمحطّة وبرامج تطويرها. وقد أدّى اختلاف الرؤى التشغيلية والتطويرية بين تلك الشركات إلى غياب نهجٍ استثماري متراكم طويل الأجل، واقتصر دور معظمها على الإبقاء على الوضع القائم، واستبدال المعدّات المتهالكة بأخرى جديدة، فقط لضمان استمرارية العمليات، دون إحداث نقلةٍ نوعية في مستوى الأداء. كما أنّ المحطة لم تحظَ باستثمارات حقيقية مستدامة تعزّز مكانتها التنافسية،

باستثناء الاستثمارات التي رافقت مرحلة الإنشاء في العام 1999، وهو ما أسهم في إعاقة تطوّر المحطة وحال دون استثمار كامل طاقاتها، (امزربه.2023).

إضافةً إلى ذلك، كان لأعمال الإرهاب تأثير كبير على المحطة؛ فقد تسبّبت حادثة تفجير المدمرة الأمريكية "يو إس إس كول" في ميناء عدن عام 2000، بانسحاب الشركة السنغافورية المشغّلة للمحطة PSA، (الصبحي، القملي.2024). كما انسحبت موانئ دبي العالمية من تشغيل ميناء عدن بعد اتفاقية تشغيل مدتها 30 عامًا، لم تُنفَّذ كما ينبغي وتعرّضت لانتقادات سياسية واقتصادية واسعة، ليُحسم الخلاف بينها وبين الحكومة اليمنية بإنهاء العقد بالتراضي، (مجلة ربان السفينة.2025).

مغادرة الشركات العالمية إدارة محطة عدن للحاويات، كانت لأسبابٍ عدّةٍ، ومنها تداخُل مجموعة من العوامل الأمنية والاقتصادية والمؤسّسية، ومحدودية الدراسات المسبقة للعقود وآليات تنفيذها ومتابعتها؛ حيث لم تُبنَ الاتفاقيات على تقدير تفصيلي كافٍ للمخاطر التشغيلية والأمنية، ولا على نماذج مالية مرنة تستوعب تقلّبات سوق النقل البحري. كما افتقرت الاتفاقيات لمؤشرات أداءٍ كمّيةٍ واضحة، وآليات مراجعةٍ دوريةٍ تُمكّن من تعديل الالتزامات عند تغيّر الظروف المحيطة. إضافة إلى ذلك، برز تباين التوقعات بين الطرفين بشأن نطاق التطوير، وأولوياته، وجداوله الزمنية، مع ضرورة تفادي أيّ صورة من صور تضارب المصالح الإقليمية عند اختيار الشريك المشغّل، من خلال التحقق من أنّ نجاح الميناء محلّ التعاقد يمثّل مصلحةً تشغيليةً وتجارية مباشرة له، لا مجرّد نشاطٍ إضافي داخل شبكة أوسع قد تتقاطع فيها الأولويات التجارية بين موانئ متقاربة جغرافيًا أو متشابهة وظيفيًا.

تتمتّع محطة عدن للحاويات بعددٍ من المقوّمات المهمّة لتكون إحدى محطات الحاويات المنافسة في المنطقة، ومن أبرز هذه المقوّمات:

- تعتبَر أكبر محطة حاويات في اليمن، وأحدثها من حيث المعدّات والأنظمة الالكترونية، (امزربه، 2024). إذْ تتميز المحطّة بموقعٍ جغرافيّ على الخطّ الملاحي الدولي، الذي يربط الشرق بالغرب ويمرّ منه 15٪ من حركة الحاويات العالمية، (ACT.2024). لا تحتاج السفن فيها لأكثر من 4 أميال بحرية فقط لتغيير اتجاهها والوصول إلى محطة الإرشاد. كما أنّها محمية طبيعيًا من الأمواج والرياح الموسمية الشمالية الشرقية والجنوبية الغربية، ما يمكّنها من العمل من غير توقُّفٍ طوال العام، (YGAPC.2023). وهي تبعد 105 ميلًا بحريًا فقط عن مضيق باب المندب، (ACT.2024)، فضلًا عن توافقها مع معايير المدوّنة الدولية لأمن السفن والمرافق المينائية Code ISPS.
- ارتباطها الوثيق بمدينة عدن الاقتصادية والمحافظات المجاورة لها، ما جعلها مركزًا تجاريًا عريقًا يمتد إلى أكثر من 3000 عام، (YGAPC.2023)، فضلًا عن دورها الحيوي في ربط مراكز التجمع السكاني في اليمن بمسافات متقاربة، (امزربة،2024).
- تتميّز المحطة وموظفيها بالقدرة على الاستمرار والعمل حتى في الأزمات؛ فعلى الرغم من الأزمات والحروب في اليمن، لم تتوقف المحطّة عن العمل سوى ثلاثة إلى أربعة أشهر في العام 2015، ثمّ عادت سريعًا إلى العمل، (Alghaithi.2022).
- تمتلك المحطة خططًا تطويريةً لتوسعة المساحة التخزينية إلى 1,545,000 حاوية نمطية مكافئة لعشرين قدمٍ، وتوسيع الرصيف باتجاه الغرب بمسافة 400 مترٍ، إضافةً إلى مرحلةٍ ثانيةٍ من توسعة مساحتها التخزينية إلى 3,325,000 حاوية، وتوسيع الرصيف باتجاه الغرب بمسافة 1000 متر، (ACT.2024).
- تمتلك المحطة نظام تبادلٍ آليّ للمعلومات (Electronic data interchange EDI)، وذلك فيما يتعلق بتحميل بيانات الحاويات الواردة والصادرة، وإصدار فواتير الخدمات المقدمة للسفن تلقائيًا، واحتساب تلقائي أيضًا لرسوم الحاويات، وتزويد الخطوط الملاحية بتقارير يومية حول الحاويات الداخلة والخارجة عبر بوابة الميناء، (ACT.2024).

وعلى الرّغم من هذه المقوّمات التي تملكها محطة عدن للحاويات، تعاني قصورًا في الأداء، نتيجةً لأسباب عِدّةٍ، منها: تأثر المحطة بالأوضاع السياسية التي شهدتها البلاد منذ العام 2011، وازداد الوضع تدهورًا منذ العام 2015، بسبب الأزمة اليمنية والصراع الدائر في البلاد. وقد تسبب ذلك في انخفاض الحركة التجارية في الموانئ، وتوقُّف الاهتمام والدعم لمشاريع تطوير قطاع الموانئ، وعزوف بعض الخطوط الملاحية عن القدوم إلى الموانئ اليمنية، بسبب الوضع غير المستقر، (اليزيدي،2021).

جدول (10): قياس أداء محطة عدن للحاويات للسنوات من 2021-2023

البيان	وحدة القياس	2021	2022	2023
عدد الحاويات المتداولة	TEU	418711	365470	282652
مؤشّر إشغال الرصيف	%	42%	35%	29%
مؤشر استخدام الساحة	%	62%	52%	43%
إنتاجية السفينة	حركة/ ساعة	25	23	30
إنتاجية الرافعة الجسرية	حركة/ ساعة/ رافعة	16	16	18
زمن بقاء السفينة في الميناء	ساعة	78	66	55

المصدر: محطة عدن للحاويات، 2023

كلُّ ذلك أفضى إلى زيادةٍ كبيرةٍ في تكاليف الشحن، ما يتطلب إعادة تأهيل الموانئ اليمنية لجعلها أكثر أمانًا وكفاءةً، وأقلّ تكلفةً لمزاولة الأعمال التجارية، وهو أمرٌ بالغ الأهمية. ففي حال تمّ إصلاح البنية التحتية للموانئ، فإنّ تكاليف شركات الشحن ستنخفض، وسيزداد عدد السفن التي تصل إلى الموانئ، وعدد الشركات التجارية الراغبة في مزاولة أعمال تجارية في اليمن، (UNDP.2021).

وفقًا لدراسةٍ متخصصةٍ قام بها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في اليمن عام 2021 لتقييم أداء ميناء عدن، يحتاج الميناء إلى حزمةٍ استثمارية للحفاظ على استمرارية القدرة التشغيلية الحالية. وأوضح التقييم أنّ هناك انخفاضًا في القدرة التشغيلية بسبب الافتقار إلى الصيانة والبنية التحتية، ومحدودية القدرات المؤسسية. كما أوضح أنّ الميناء يفتقر إلى خططٍ استثماريةٍ بعيدة المدى، وأنّ إدارة المخاطر ليست جزءًا منهجيًا من عمليات صنع القرار. وأكّد التقييم نفسه أنّ الوعي بجوانب الصحة والسلامة والبيئة في الميناء ضعيف، لافتًا إلى وجود حالات تأخير في معدّات مناولة البضائع، ومشكلة في التنسيق والتنظيم بين الموانئ ومصلحة الجمارك، (UNDP.2021).

ويستعرض الجدول (10) بعض إحصائيات محطة عدن للحاويات حتى العام 2023– آخر إحصائية منشورة– إذْ توضح أنّ هناك انخفاضًا في عدد الحاويات التي تمّ تداولها في المحطة خلال الأعوام من 2021-2023. كما تفيد الإحصائية بانخفاضٍ في مؤشرات إشغال الرصيف واستخدام الساحات، مع تحسُّن في مؤشرات إنتاجية السفن، التي ارتفعت إلى ثلاثين حركة في الساعة خلال العام 2023، مقارنةً بـ23 حركة عام 2022، و25 حركة في 2021. تفيد الإحصائية أيضًا بتحسُّنٍ في إنتاجية الرافعات الجسرية وزمن بقاء السفن في المحطة، مقارنةً بالأعوام نفسها، وهذا يؤكد على حاجة المحطة إلى التطوير وتحسين الأداء، واستمرار الجهود التي أدَّت إلى بعض التحسُّن فيه، بحسب المؤشرات المذكورة.

يمكن ملاحظة مستوى الأداء المتدني للميناء من خلال انخفاض نسبة إشغال الرصيف، وانخفاض نسبة استخدام الساحات، وإنتاجية السفينة والرافعات الجسرية وزمن بقاء السفينة في الميناء، وجميع هذه النِّسَب أقلّ من المتوسط العالمي، (Statista.2024).

الجدير بالذكر، أنّ محطة عدن تتمتّع بمجموعةٍ من نقاط القوة والفرص، مقابل نقاط الضعف والتهديدات التي تعانيها، ويمكن تلخيص ذلك في الجدول التالي:

نقاط القوة Strength	نقاط الضعف Weakness	الفرص Opportunity	التهديدات Threats
الميناء الأكثر فاعلية وكفاءة في الجمهورية اليمنية.	موقع الميناء في العاصمة المؤقتة يفرض تعقيدات أمنية وإدارية.	مناخ استثماري آمن نسبيًّا واستقرار سياسي وأمني يشجع الاستثمار في الميناء.	عدم ثبات الاستقرار الأمني والسياسي يعرقل الاستثمار في الميناء.
قُرب الميناء من مضيق ملاحي دولي يربط الشرق بالغرب.	محدودية غاطس وعمق القناة الملاحية ومراسي سفن الحاويات.	استثمار الموقع الجغرافي لتحويل الميناء إلى مركز إقليمي ودولي للخدمات اللوجستية.	منافسة الموانئ المجاورة ذات البنية الحديثة والتكاليف الأقل.
ميناء طبيعي محمي يعمل طوال العام دون توقف يُذكر بسبب العوامل الطبيعية.	ضعف البنية الأساسية وعدم تجانس المواصفات والخدمات في محطة الحاويات.	تطوير الميناء كمنصة لوجستية متقدمة داعمة للاقتصاد الوطني.	ضعف الاستثمارات الحكومية في البنية التحتية والطاقة والنقل والاتصالات في الميناء.
كفاءة عالية في مناولة الحاويات بفترات زمنية قصيرة للتفريغ والتسليم والتخزين.	ضعف منظومة التكنولوجيا والأنظمة الإلكترونية في إدارة وتشغيل الميناء.	إنشاء مناطق اقتصادية خاصة ومجمعات لوجستية لخدمة نشاط الميناء.	ارتفاع تكاليف التشغيل والصيانة في ظل التحديات الاقتصادية.
قدرة محطة الحاويات على المناولة باستخدام الرافعات البرية مباشرة.	قصور التكامل مع منظومة النقل البري والسِّككي والجوي.	بناء شراكات فاعلة مع القطاع الخاص المحلي والدولي	تفوُّق الموانئ الإقليمية المنافسة في كفاءة التشغيل وانخفاض التكاليف.
محطة حاويات كبيرة وحديثة من حيث المواصفات والأنظمة الإلكترونية.	نقص في بعض الكوادر الفنية المتخصصة.	ربط الميناء بمشاريع وطنية وإقليمية ودولية في النقل والخدمات اللوجستية.	ضعف الطلب المحلي على خدمات الميناء بسبب الأوضاع الاقتصادية.
توافر كادرٍ مؤهلٍ ومدرّبٍ ذي خبرات تراكمية في تشغيل الميناء.	محدودية برامج التدريب المستمر لمواكبة التطورات الحديثة.	دعم حكومي محتمل لتطوير الإطار المؤسسي والقانوني للميناء.	هشاشة القدرة الشرائية للأفراد وقطاع الأعمال، تحُدّ من توسّع النشاط المرتبط بالميناء.
موقع الميناء الداخلي متوسط البُعد عن مراكز التجمع السكاني في البلاد.	اعتماد كبير على موارد محدودة في التمويل والصيانة والتجديد.	إدماج الميناء في استراتيجية وطنية متكاملة للنقل واللوجستيات.	مخاطر جيوسياسية وإقليمية قد تؤثر في حركة الملاحة والتجارة عبر بحر العرب وخليج عدن.
المصدر: (امزربه، 2024).			

ولتعزيز الدور المستقبلي لميناء عدن واستعادة دوره التاريخي في خدمة الملاحة الدولية وخدمة التنمية في اليمن، من المهمّ التركيز على توفير عددٍ من المتطلبات والاحتياجات الأساسية للميناء، وأبرزها:

تطوير البنية التحتية

وفقاً للتقارير ذات العلاقة، هناك انخفاض في القدرة التشغيلية للميناء بسبب الافتقار إلى الصيانة والبِنية التحتية، وهو ما يحتِّم ضرورة إصلاحها من أجل تخفيض تكاليف شركات الشحن وازدياد عدد السفن التي تصل إلى المحطة، (UNDP.2021). محطة الحاويات بدورها تحتاج إلى

تطوير مشاريع التوسّع في منطقة التخزين، والتزوّد بمعدّات متطورة وعالية التقنية قادرة على خدمة سفن الحاويات العملاقة، وأهمّ هذه المشاريع، تعميق وتوسيع القناة الملاحية للميناء، (Elhussiny.2020).

تحقيق متطلبات التحوّل الرقمي

يتطلب ذلك توفير أجهزة استشعار عن بُعد، وتركيب بوابات إلكترونية ومصادر طاقة متجددة، والسعي لتطبيق متطلبات الأيزو لإدارة الطاقة، إلى جانب العمل على توفير برامج Zodiac المتقدّمة، التي تُسهم في ربط العملاء إلكترونيًا وإدراجهم بوصفهم مستخدمين للنظام وبإمكانهم القيام بالمعاملات واستصدار الفواتير والسداد إلكترونيًا، وغير ذلك، (امزربه، 2023).

تحسين المنظومة الإدارية المتكاملة

من خلال توفير خططٍ استثمارية بعيدة المدى، وتعزيز عمليات التنسيق والتنظيم بين محطة الحاويات ومصلحة الجمارك (UNDP.2021)، وتعزيز الشراكة الفاعلة مع القطاع الخاص العالمي القادر على المنافسة العالمية، وبما يسهم في تحسين الخدمات اللوجستية، والعناية بجودة سلسلة التوريد، وزيادة القدرات التنافسية بالمحطة، (البيشي،2020).

إدارة المخاطر وتحقيق متطلبات السلامة

بما يعزز من جوانب الصحة والسلامة المهنية للعاملين والمتعاملين في الميناء (UNDP.2021). ويمتدّ هذا الجانب إلى تعزيز الانضباط الأمني في مدينة عدن بأكملها، (قردش،2021).

تنمية قدرات رأس المال البشري

من خلال تكثيف الدورات التدريبية والتأهيلية للعاملين المحليين (Elhussiny.2020)، وإيجاد موظفين مدرَّبين تدريبًا عاليًا لصيانة المعدّات وإصلاحها، وتوجيه توقُّعات التكلفة المتعلقة بالاستثمارات في الأصول، وتحديد أولويات الصيانة اللازمة بشكل صحيح، وهو ما سيساعد في الارتقاء بالمحطة. كما يجب تحسين وعي الموظفين بالأمور المتعلقة بالسلامة، في ظلّ ضعف اتخاذ تدابير السلامة العامة، (UNDP.2021).

3-7. الموانئ في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي (مدخل عام)

إضافة إلى اليمن، تتناول هذه الورقة سبعة موانئ تجارية في سبع دول عربية، بهدف تكوين صورة شاملة عن موانئ المنطقة من حيث أوضاعها الراهنة ومستوى أدائها، ثمّ ترتيبها وفقًا للمؤشّرات والتصنيفات الدولية، واستخلاص الدروس المستفادة لتوظيفها في تطوير أداء منظومة الموانئ العربية بصورةٍ عامّة، والموانئ اليمنية على وجه الخصوص. ولتعزيز القيمة التطبيقية للورقة، أُجريت مقابلات شخصية مع خبراء بحريين عرب ورجال أعمال يرتبط نشاطهم مباشرةً بعمل هذه الموانئ، بهدف الاستفادة من خبراتهم العملية في تقييم أوضاع الموانئ المعنيّة، وصياغة توصيات عملية لتطوير قطاع النقل البحري والموانئ التجارية في العالم العربي.

1- ميناء جبل علي بالإمارات العربية المتحدة

يعتبر ميناء جبل علي البوابة الرئيسية لأكثر من 80 خدمة ملاحة أسبوعية تربط أكثر من 150 ميناءً حول العالم. تمّ اختيار الميناء باعتباره أفضل ميناء بحري في الشرق الأوسط لأربعة وعشرين عامًا متتالية، وهو أحد أكبر موانئ الحاويات في العالم؛ إذْ يحتوي على أكبر حوض بحري

من صنع الإنسان في العالم (DPWORLD .2026). وبحسب تصنيف مؤشّر LIoyd's list لعام 2025، فإن ميناء جبل علي حقّق الترتيب التاسع عالميًا، والترتيب الأول على مستوى موانئ الشرق الأوسط، (Lloyd's.2025).

أكملت موانئ دبي العالمية تطبيق نظام تشغيل Zodiac في محطة الحاويات رقم (3) بميناء جبل علي. ويُسهم هذا النظام في تعزيز جاهزية الميناء للمستقبل من خلال اعتماد تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، حيث أصبحت المحطة واحدة من أكثر محطات الموانئ تطوّرًا وذكاءً في المنطقة، مقارنةً بأفضل محطّات الموانئ الذكية في العالم. ويتكون النظام من 18 نظامًا داخليًا متكاملًا، بما في ذلك نظام التشغيل الآلي للرافعات، وتخطيط الرصيف. كما يمكّن المحطة من إدارة السكك الحديدية، وتتبُّع موقع الحاويات الفعلي، والتخليص والتسليم، وغيرها، (الإبراهيمي، 2021).

للميناء أربع محطات حاويات؛ حيث تبلغ سعة محطة الحاويات رقم (1) تسعة ملايين حاوية نمطية، مع 15 رصيفًا و51 رافعة رصيف. سعة محطة الحاويات رقم (2) تبلغ 6.5 ملايين حاوية نمطية، وهي مجهّزة بـ32 رافعة رصيف، وثمانية أرصفة. أسهمت أحدث التقنيات المستخدمة في هذه المحطة في انخفاض انبعاثات الكربون بنسبة 30%. وهناك محطة الحاويات رقم (3)، ذات التقنيات المتطوّرة، التي جعلتها واحدة من أكبر المحطات التي تعمل بشكل شبه آلي في العالم. تضم خمسة أرصفة بسعة 3.8 ملايين حاوية نمطية، ومزوّدة بـ19 رافعة رصيف آلية، و50 رافعة آلية محمولة على السكك الحديدية. ولدى المحطة القدرة على التعامل مع سفن الحاويات فائقة الحجم بسِعاتٍ تتجاوز 18000 حاوية نمطية. أمّا المحطة رقم (4)، فهي في طور الإنجاز، وهي مصمّمة لتلبية متطلبات السوق الحالية والمستقبلية، وعند إنجازها، سوف تصل سعة الميناء إلى 22.4 مليون حاوية نمطية، (DPWORLD.2023).

2- ميناء جدة الإسلامي بالمملكة العربية السعودية

يحتل ميناء جدة الإسلامي المرتبة الأولى بين موانئ البحر الأحمر. اكتسب شهرةً تاريخيةً منذ تأسيسه في عهد الخليفة عثمان بن عفان-رضي الله عنه، عام 646 ميلادية، الموافق عام 25 هجرية. يُعتبر الميناء الأول لصادرات المملكة العربية السعودية ووارداتها، ونقطة إعادة التصدير الأولى في البحر الأحمر؛ إذْ ترِد عبره 75% من التجارة البحرية الواردة إلى الموانئ السعودية (موانئ، 2026).

عُرِفَت مدينة جدة بأنها المركز التجاري الحديث للسعودية، وكان ميناء جدة حيويًا على طريق الحرير القديم، الذي ربط الصين بأوروبا. حاليًا تتعامل محطات الميناء مع أكثر من 60 مليون طنّ من المواد سنويًا (Hallak.2022)، وهي من المحطات القليلة في العالم، التي لا تعاني من الازدحام والتباطؤ اللذين تعاني منهما كثيرٌ من الموانئ (Lloyd's.2022). في تقرير "Lloyd's" لعام 2025، جاء ترتيب ميناء جدة في المرتبة 55.

يتضمن الميناء خدمات لوجستية ومحطتين لمناولة الحاويات بطاقةٍ مناولةٍ تصل إلى 7.5 ملايين حاوية قياسية، ومحطتين للبضائع العامة، وحوضين لإصلاح السفن وصيانة القطع البحرية. ويقع الميناء على مساحة 12.5 كم^2، وفيه 18 رصيفًا و111 رافعة، (موانئ، 2023). في العام 2022، حصد الميناء جائزة أفضل ميناء، وفاز بجائزة التحوّل الرقمي ضمن جوائز القمّة العالمية للشحن الأخضر- International Green Shipping Summit Awards، في نسختها السابعة التي انعقدت في مدينة روتردام الهولندية في الفترة 15-16 فبراير/ شباط 2023، (إبراهيم، 2023). بحسب تصنيف مؤشّر "LIoyd's list" لعام 2025، حقّق ميناء جدّة الترتيب 55 عالميًا، والترتيب الرابع على مستوى موانئ الشرق الأوسط، (Lloyd's.2022).

3- ميناء صلالة بسلطنة عُمان

أُسِّس ميناء صلالة في العام 1998، ومنذ ذلك الحين أصبح أحد أكبر الموانئ في المنطقة وفي سلطنة عُمان، (ميناء صلالة، 2026). ترتيبه في مؤشر البنك الدولي- The Container Port Performance Index لعام 2023، الثاني على مستوى محطات الحاويات في العالم، (WORLDBANK.2024)، بينما حلّ في المرتبة 66 ضمن تقرير "Lloyd's list" لعام 2025.

تتولى ادارة الميناء شركة APM Terminals، وهي إحدى شركات ا مجموعة "ميرسك"، وتتولّى تشغيل 76 محطة حاويات في العالموتتبَع. وتعتمد محطة الحاويات بميناء صلالة على أعمال إعادة الشحن من شركة "ميرسك" بشكل أساسي، (ميناء صلالة، 2021).

تتكون محطة الحاويات بميناء صلالة من ستّة أرصفةٍ بطول 2197 مترًا، وغاطس يصل إلى عمق 18 مترًا، وسعتها تبلغ 5 ملايين حاوية مكافئة سنويًا. بدعمٍ من حكومة عُمان، تكتسب مبادرات الطاقة المتجددة زخمًا يدفع باتّجاه رؤيةٍ مستقبلية لتصبح صلالة مركزًا للطاقة الخضراء، (Port of Salalah. 2023). يوجد في محطة ميناء صلالة نظام رقمنة الأصول لمراقبة الإنتاج والكفاءة، بالإضافة إلى أنظمة الليزر المضادة للتصادم، لتوفير الحماية للآلات والمشاة، (APM Terminals. 2023). انضمّ الميناء إلى برنامج "TradeLens"، وهو النظام المدعوم بتقنية الـ"بلوك تشين"، الذي طورته شركتا (Maersk) و(IBM)، بهدف تعزيز وحماية عمليات الشحن البحري. يضم البرنامج أكثر من 100 مؤسّسة متنوّعة، تتضمن شركات النقل والموانئ ومشغلي المحطات وشركات لوجستيات الطرف الثالث وخدمات الشحن والتخليص الجمركي، (الشحري،2020).

4- ميناء العقبة بالأردن

أُنشئَت سلطة ميناء العقبة عام 1952، بموجب مرسوم ملكي، وفي العام 1978، سُمّيت "شركة الموانئ"، وهي المسؤولة عن تشغيل الموانئ الأردنية ومنشآتها. ميناء العقبة مملوكٌ لشركة تطوير العقبة، ويضم حاليًا 12 محطةٍ تمتد عبر 32 رصيفًا. يتكون الميناء من ثلاثة قطاعات: ميناء العقبة الرئيسي، محطة حاويات العقبة، ومحطة العقبة الصناعية، (Al-Sheikh.2022).

يقع الميناء على الشاطئ الشمالي الشرقي لخليج العقبة، في أقصى جنوب المملكة الأردنية الهاشمية، ضمن منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. وتستفيد المنظومة المينائية من قربها من العاصمة عمّان ومدن إقليمية رئيسية؛ إذْ تبعد العقبة حوالي 350 كيلومترًا عن العاصمة عمّان، ونحو 180 كيلومترًا عن منطقة "نيوم" في السعودية، وحوالي 980 كيلومترًا عن بغداد، إضافة إلى ارتباطها بمطار الملك الحسين الدولي، وشبكات الطرق والحدود البرية مع السعودية ومصر والعراق، (شركة تطوير العقبة، 2026).

ويُعدّ ميناء العقبة البحري، الأساس الذي قامت عليه المدينة المطلّة على البحر الأحمر، ويعتمد اقتصادها بدرجةٍ كبيرةٍ على القطاع المينائي، الأمر الذي دعَم تحويل المدينة إلى منطقة اقتصادية خاصة منذ العام 2001، مضيفًا إليها مزايا استثمارية جعلت منها وِجهةً سياحيةً واستثماريةً عالمية على البحر الأحمر. توفّر مدينة العقبة منظومة موانئٍ بمستوى عالمي من حيث تقدُّم الخدمات وجودتها، وقدرتها على استقبال مختلف أنواع البضائع، من حاويات، وبضائع سائبة جافة وسائلة، إلى جانب استقبال السفن السياحية على مدار العام، ما مكّنها من التميُّز على خارطة الشحن الصناعي والسياحي معًا، (ASEZA.2026).

5- ميناء شرق بورسعيد

أُنشئ الميناء في موقع متميّز شرق المدخل الشمالي لتفريعة قناة السويس الشرقية، أيْ في ملتقى ثلاث قارات، وعلى الطريق الرئيسي لملتقى الشرق والغرب، (MTS.2026). ويُعدّ ميناء شرق بورسعيد أحد مشاريع المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، حيث أنشئت المنطقة الاقتصادية

باعتبارها هيئة عامة تخضع لقانون المناطق الاقتصادية الخاصة. والغرض من ذلك هو عزل المنطقة عن منظومة دورات العمل الحكومية وتعقيدات العمل الإداري، من أجل خلق آلية مرنة مستقلة وسريعة وحاسمة لاتّخاذ القرار في مكانٍ واحدٍ له سلطة مختصة واضحة، (قناة السويس.2025).

وُضِع حجر الأساس لإنشاء الميناء في مارس/ آذار 1999، وافتُتحَت المرحلة الأولى من محطة الحاويات بالميناء في العام 2004. ومنذ إنشاء المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، يتمّ تطوير الميناء وفقًا لمخططٍ عامّ اعتُبر فيه ميناء شرق بورسعيد جزءًا رئيسيًا من منطقة شرق بورسعيد المتكاملة والمقامة على مساحةٍ قدرها 145 كم^2. تشمل هذه المساحة منطقةً صناعيةً بمساحة 64 كم^2، وثلاث مناطق لوجستية بمساحةٍ إجمالية تبلغ 24 كم^2، وميناءً يشمل في المرحلة الأولى مساحة 7.4 كم مخصّصة للأرصفة، ودائرة دوران رئيسية للميناء بقطر 950 مترًا، ودائرة دوران تبادلية بقطر 870 مترًا، ومساحة إجمالية للساحات الخلفية لمحطات تداول الحاويات، ومحطة متعددة الأغراض، ومحطة لتداول الصبّ الجاف النظيف، ومحطة متخصصة في تداول السيارات (الرورو)، ومنطقة خلفية للخدمات اللوجستية بمساحة إجمالية 6 كم^2. أصبح الميناء مركزًا أساسيًا ومحورًا لتجارة الترانزيت في منطقة شرق البحر المتوسط، ويستوعب الميناء حوالي 79% من إجمالي تجارة الترانزيت للحاويات، وحوالي 43% من إجمالي تجارة الحاويات لجمهورية مصر، (MTS. 2026).

محطة الحاويات الحالية بالميناء التي تديرها AP-Moller وخط Maersk، تعد محطة شحن رئيسية، وفي منتصف نوفمبر/ تشرين الثاني 2025 (أثناء إعداد هذه الدراسة)، افتُتحَت محطة الحاويات الثانية بسعةٍ تقارب 2.2 مليون حاوية مكافئة (TEUs)، بما يعادل 45% من طاقة الميناء السابقة. وشمل مشروع التوسعة إنشاء رصيفٍ جديد بطول 955 مترًا وساحة حاويات بمساحة 510 آلاف متر مربع. وكانت مشاريع التوسعة السابقة للميناء أتاحت زيادة قدرته من 5 كم من جدران الأرصفة، إلى 7.4 كم، فيما كان عرض الحوض 550 مترًا بطول 7 كيلومترات، وعمق 18.5 متر، (SCZONE.2026).

6- ميناء جيبوتي

يُعدّ ميناء جيبوتي من أهمّ مرافق الاقتصاد القومي في جمهورية جيبوتي؛ إذْ يمثّل أحد أبرز مصادر إيرادات الدولة. كما يُعدّ أحد أهمّ موانئ شرق أفريقيا وأحدثها من حيث التجهيز بالوسائل والخدمات المتطورة. ويشكّل الميناء مركزًا بحريًا محوريًا، وملتقى لعددٍ كبيرٍ من الطُّرق الملاحية العالمية، (عيسى.2023). وهو مركزٌ إقليميّ آمنٌ لإعادة شحن البضائع وتوزيعها، ويتمتع بموقعٍ استراتيجيّ مثاليّ، حيث يشكّل بوابةً طبيعيةً تربط 19 دولةً تضم نحو 380 مليون نسمة، (PORT DEDJIBOUTI.2026). تأثّرت مكانة الميناء في الاقتصاد الجيبوتي بالأوضاع السياسية في المنطقة، وبالنموّ الاقتصادي للدول المجاورة، لا سيما إثيوبيا، حيث بدأ إنشاء الميناء وخطّ السكة الحديد في وقتٍ واحدٍ لربط الميناء بالخط الحديدي، تسهيلًا للوصول إلى الهضبة الإثيوبية، (عيسى.2023)

بدأ أول ميناء حاويات حديث في جيبوتي عملياته في فبراير/ شباط 1985، ومنذ يونيو/ حزيران 2000، تولّت شركة «موانئ دبي العالمية» إدارة ميناء جيبوتي، بموجب امتيازٍ لمدة 20 عامًا. غير أنّ الميناء شهد ابتداءً من يوليو/ تمّوز 2011، تغييرات تنظيمية جرى خلالها إنهاء هذا الامتياز، (PORTDEDJIBOUTI.2026).

7- ميناء بورتسودان

يتمتّع السودان بموقعٍ جغرافيّ استراتيجيّ على ساحل البحر الأحمر، يمتدّ لأكثر من 800 كيلومتر. هذا الموقع منح السودان فرصةً استثنائيةً ليكون محورًا إقليميًا للنقل والعبور البحري. كما يتميز السودان بموارده الطبيعية والزراعية المتنوعة، وهو ما يجعله مرشحًا ليصبح "سلة غذاء العالم" في المستقبل .(UNCTAD. 2023) وتحتل هيئة الموانئ البحرية السودانية أهمية كبرى على ساحل البحر الأحمر، وتقوم الموانئ التابعة لها بعمليات تصديرٍ واستيرادٍ ضخمة. على رأس هذه الموانئ، يأتي ميناء بورتسودان بما يضمه من موانئ، أكبرها الميناء الجنوبي المتخصص

في استقبال الحاويات، والميناء الأخضر لاستقبال السفن المحمّلة بالبضائع، وميناء سَواكِن المتخصص في خدمة الركاب والبضائع المتّجهة غالبًا إلى ميناء جدة في المملكة العربية السعودية، (هيئة الموانئ البحرية .2026).

ميناء بورتسودان هو المحور الأساسي لحركة البضائع والتجارة البحرية بين السودان والدول المجاورة. ويلعب الميناء دورًا حيويًا في دعم الاقتصاد الوطني، حيث يستقبل مختلف أنواع السفن ويتعامل مع بضائع متعددة تشمل الحاويات والبضائع العامة والمواد الخام، (أبو شامة.2024).

بدأ إنشاء ميناء بورتسودان عام 1905، واستقبل أول سفينة عام 1906، وافتُتح رسميًا للتجارة في 1909، (مها أحمد، أمين الحاج.2025). يعتبر الميناء مرفأً طبيعيًا، ويقع في منتصف الساحل الغربي للبحر الأحمر، ويبلغ عمق مدخله حوالي 61 مترًا وعرضه 274 مترًا، في حين تبلغ مساحة السطح المائي لخليج الميناء المستغل حوالي 1.3 مليون متر مربع، (أبو شامة.2024). وتشرف هيئة الموانئ السودانية على عدد من الموانئ البحرية، وميناء نهريّ، وميناء جاف، (مها أحمد، أمين الحاج.2025).

يتميز الميناء بموقعه الجغرافي القريب من الخطوط الملاحية، وقابليته للتوسعة، نظرًا للمساحة البرية التي يمتدّ عليها، ووجود حواجز حماية طبيعية من الأمواج والتيارات المائية، حيث أنّ موقع الميناء والمنطقة عمومًا، غير مُعرَّض للرياح الموسمية، وتوجد فيه 29 منطقة خارجية لإلقاء المخلفات والانتظار، (أبو شامة.2024).

يتكون مجمّع موانئ بورتسودان من مجموعة أرصفة ومحطات متخصصة تتوزع بين الميناء الشمالي والميناء الجنوبي ومحطة الحاويات ومرافق المناولة المتخصصة. يختص الميناء الشمالي بمناولة البضائع العامة والسلع السائبة المختلفة، بينما يضمّ الميناء الجنوبي ومحطات الحاويات عددًا من الأرصفة المجهزة لخدمة سفن الحاويات والقمح السائب، بما يمكّنه من استيعاب الجزء الأكبر من تجارة السودان الخارجية. كما توجد مرافق متخصصة لمناولة المشتقات البترولية وباقي السلع الإستراتيجية، إلى جانب ميناء الأمير عثمان دقنة، المخصّص لحركة الركاب، وصادرات الثروة الحيوانية، وبعض البضائع المتّجهة إلى الساحل المقابل من البحر الأحمر، ما يجعل من بورتسودان المنفذ البحري الرئيسي للسودان، وحلقة الربط الأساسية لتجارة البلاد مع العالم الخارجي، (مها أحمد، أمين الحاج.2025).

3-8. التحدّيات التي تواجهها موانئ المنطقة

تختلف التحدّيات والمعوقات الماثلة أمام الموانئ بحسب المنطقة، والقدرة التنافسية، والبنية التحتية والفوقية، ومستوى التقدم التكنولوجي. فموانئ الخليج العربي مثلًا، تواجه تحدّيات غير التي تواجهها موانئ اليمن وجيبوتي والسودان، أمّا موانئ مصر والأردن، فهي شبيهه، في الغالب، بموانئ الخليج العربي من حيث التحدّيات التي تواجهها، مع بعض الاختلافات بالطبع.

يمكن تحديد أبرز التحدّيات التي تواجه موانئ المنطقة كالآتي:

أولًا: التوتّرات الجيوسياسية وأزمات المضائق (باب المندب وهرمز) والأمن البحري

لا يُعدّ الأمن البحري في حدّ ذاته محور النزاعات الإقليمية، بل هو ورقة ضغط توظّفها القوى ذات الحضور البحري الفاعل، لإدراكها مدى تأثير هذه الورقة وأهميتها في إدارة الصراعات، إلى حدّ جعله نقطة تماسّ بين الأمن الإقليمي والأمن العالمي، (كشك.2025). تواجه الدول تحدّيات متزايدة في هذا المجال، من بينها احتمال اندلا ع مواجهات عسكرية في البحر، كالتي تشهدها المنطقة بين الولايات المتحدة وإيران، إضافة إلى مخاطر الإرهاب والقرصنة والجريمة المنظمة، وعمليات التهريب والاتّجار غير المشروع بالسلع، (ميلر.2025). كلّ هذه

المخاطر والتحدّيات تنعكس مباشرةً على الموانئ البحرية كافّة، سواء تلك المتقدمة في مؤشرات الأداء، كموانئ دول الخليج العربي وميناء شرق بورسعيد، أو الموانئ المتأخرة نسبيًا، مثل موانئ عدن وجيبوتي وبورتسودان.

كمثالٍ على أهمية الأمن البحري في استقرار التجارة البحرية بالمنطقة، ما يحدث هذه الأيام من أزمة مضيق هرمز، الذي يُعدّ شريانًا حيويًا يمرّ عبْره نحو 20% من إمدادات النفط العالمية، ما يجعله نقطة ارتكازٍ في معدلات أمن الطاقة الدولي، ومحرّكًا رئيسيًا لتقلّبات الأسعار عند حدوث أيّ توترات عسكرية أو سياسية، (Lal et al.2026). لم يعد المضيق شريانًا نفطيًا فحسب، بل تحول إلى صمام أمان لسوق الغاز العالمي، يمرّ عبرْه ما يقارب 80 مليون طنّ سنويًا من الغاز المسال، أغلبه من الصادرات القطرية والإماراتية، وبنسبة 20% من التجارة العالمية للغاز المسال. يوضح الجدول (11) تقديرات 2025-2026 للتوزّع الاستراتيجي لتدفقات الطاقة عبر مضيق هرمز. (OPEC.2026)

جدول (11): تقديرات تدفّقات الطاقة عبْر مضيق هرمز للعامين 2025-2026

الوجهة الرئيسية (الجهات)	النسبة من التجارة العالمية	الكمية السنوية/ اليومية	المورد الطاقوي
الصين، الهند، اليابان	**28% من التجارة البحرية للنفط الخام.**	**17.5 مليون برميل/ يوم.**	النفط الخام
الأسواق الآسيوية والأوروبية	**12%**	**3.5 مليون برميل/ يوم.**	المشتقات البترولية
شرق آسيا وأوروبا	**20% من التجارة العالمية للغاز المسال.**	**80 مليون طن/ سنة.**	الغاز الطبيعي المسال (LNG)
المجمعات البتروكيميائية الآسيوية	**15%**	**1.2 مليون برميل/ يوم.**	المكثفات النفطية

المصدر: (خلفاوي وآخرون.2026)

يُظهر الجدول (11) أنّ مضيق هرمز يمثّل عُقدةً حيويةً للنقل البحري العالمي؛ إذْ يمرّ عبْره يوميًا نحو 17.5 مليون برميل من النفط الخام (حوالي 28% من التجارة البحرية للنفط)، و3.5 ملايين برميل من المشتقات البترولية، إضافة إلى تدفّقات ضخمة من الغاز الطبيعي المسال، تبلغ 80 مليون طنّ سنويًا (20% من تجارة الغاز المسال)، و1.2 مليون برميل يوميًا من المكثفات النفطية المتّجهة أساسًا إلى الأسواق الآسيوية والأوروبية ومجمعاتها البتروكيميائية. هذه الأرقام توضح أنّ جزءًا كبيرًا من الطاقة التي تغذّي الصناعة والكهرباء في شرق آسيا وأوروبا، يعتمد على سلامة المرور البحري في هذا المضيق، ما يجعل من أيّ تعطّل للملاحة فيه، تهديدًا مباشرًا لاستقرار التجارة البحرية العالمية وأمن الطاقة الدولي.

إنّ أيّ اضطرابٍ هنا، يعني «شللًا طاقويًا» لمحطات توليد الكهرباء في شرق آسيا وأوروبا (IEA.2025). وتشكّل هذه الأهمية اللوجستية مصدرًا دائمًا للضغط في إطار الصراع الأمريكي-الإيراني، حيث توظّف طهران التهديدات بإغلاق الممرّ، باعتبار ذلك أداةَ ردعٍ جيوسياسية لتعطيل التدفقات الطاقوية المتّجهة إلى الأسواق الآسيوية والعالمية. وبناءً على هذه المعطيات، يفرض هذا التركُّز الجغرافي الحرِج، ضغوطًا متزايدةً على سلاسل التوريد العالمية، (Lal et al.2026).

ثانيا: التحدّيات التشغيلية والقدرة التنافسية للموانئ

تواجه الموانئ في المنطقة محلّ الدراسة، تحدّيات تشغيلية وتنافسية متزايدة تتمثّل في ضرورة تطوير قدرتها الاستيعابية لمواكبة أحجام الشحن المتنامية، والانتقال إلى نظام تشغيلٍ يعتمد على الأتمتة والتقنيات الرقمية. هذا التطوير ضروريّ لتبسيط الإجراءات وتقليل زمن المناولة، ويجب أن يترافق مع تعزيز كفاءة الربط بشبكات النقل الداخليّ، من طرُقٍ وسككٍ حديدية وممرّات مائية، لضمان انسياب البضائع من وإلى الميناء. إضافة إلى ذلك، تحتاج الموانئ إلى مزيدٍ من التنسيقٍ مع خطوط الملاحة والجهات التنظيمية وأصحاب المصلحة الآخرين، لضمان استمرار العمل

في أوقات الاضطراب، والتعامل مع ضغوط التحوّل إلى موانئ خضراء تستجيب لتحدّيات تغيّر المناخ. وعلاوةً على ذلك، يواجهها تحدّي توافر بيانات دقيقة ومقاييس أداء موثوقة تُستخدم في رصد أوجه القصور، وتوجيه الاستثمارات التشغيلية، بما يعزّز قدرتها التنافسية على المستوى الإقليمي والعالمي، (World Bank.2025a). هذه التحديات تتركّز أكثر على الموانئ المتقدمة، مثل موانئ الخليج العربي وميناء شرق بور سعيد وميناء العقبة، حتى تستطيع تحقيق القدرة التنافسية مع الموانئ المجاورة لها.

ثالثًا: تحدّيات مواكبة الاتّجاهات العالمية وإدارة التغيير

تواجه الموانئ في المنطقة صعوبةً في مواكبة التحوّلات السريعة في الاقتصاد العالمي وأسواق الشحن والأساطيل، وما يرتبط بها من اضطرابات في سلاسل الإمداد، ومتطلبات مسؤولية الشركات، وتغير المناخ، والرقمنة. هذا يفرض عليها إعادة ترتيب أولوياتها الاستراتيجية، وبناء قدرات عالية على التكيف والمرونة المؤسّسية. كما يُبرز تحدّي إدارة التغيير بصورة دورية وممنهجة؛ إذْ تحتاج هيئات الموانئ إلى دورات إصلاحٍ متكاملة (تقييم، تخطيط، تنفيذ، قياس أداء، وتغذية راجعة)، على أن تُراجَع كلّ عِدّة سنوات، مع وضوح الأهداف وتنسيق السياسات على مستوى الدولة، وتجنُّب تضارُب الإصلاحات مع اتفاقيات الامتياز أو الأطُر القائمة، (UNCTAD.2024) ,(World Bank, 2025a).

رابعًا: تحدّيات مشاركة القطاع الخاص والتنظيم الاقتصادي وتقاسم المخاطر

تزداد أهمية إشراك القطاع الخاص في الاستثمار المينائي، لكنّ ذلك يصاحبه تحدّيات في مواءمة هذه الاستثمارات مع الاستراتيجيات الوطنية، من أجل تفادي التوسُّع غير المدروس في الطاقة الاستيعابية والتطوير المجزّأ، وفي تصميم أُطُر تنظيمٍ اقتصاديٍّ توفّر بيئة أعمال محايدة وقابلة للتنبّؤ، مع قدرٍ كافٍ من المرونة ليتكيّف الميناء مع التطورات التقنية والتجارية. كما تبرز هنا صعوبة توزيع المخاطر القانونية والسياسية والتجارية والبيئية والمالية والاجتماعية، بين القطاعين العام والخاص، بطريقةٍ عادلة وفعّالة؛ بحيث يتحمّل كلُّ طرفٍ ما هو أقدر على إدارته بأقلّ تكلفة، مع تجنُّب تعقيد عقود الشراكات إلى الحدّ الذي يثبّط المستثمرين أو يرفع تكاليف التمويل، (World Bank.2025a).

خامسًا: التحدّيات الاجتماعية والبيئية والرقمية، وعلاقة الميناء بالمدينة

تواجه الموانئ تحدّيات اجتماعية وعمّالية تتمثل في إدارة تحولات القوى العاملة المرتبطة بالأتمتة والخصخصة، من غير الإضرار بالاستقرار الاجتماعي. يقتضي ذلك توفير بيئات عملٍ آمنة ولائقة، وبرامج تدريب، وترشيد عمالة تقوم على الشفافية ومشاركة ممثّلي العمال. وعلى المستوى البيئي، تزداد الضغوط للامتثال لمتطلبات الموانئ الخضراء وخفض الانبعاثات والتكيُّف مع آثار تغيُّر المناخ، مع ما يستلزمه ذلك من استثمارات كبيرة في الطاقة النظيفة والبنية التحتية البيئية. ويتعقد المشهد أكثر مع التوسُّع في الرَّقمنة وما يرافقه من مخاطر سيبرانية تتطلب أُطُرًا متينة للأمن المعلوماتي، وبناء مهارات بشرية متخصصة. كما تبرز تحدّيات واجهة الميناء-المدينة، في التوفيق بين تعظيم المنافع الاقتصادية (التوظيف، الإيرادات، الخدمات اللوجستية)، وتقليل الآثار السلبية على المجتمعات الحضرية المحيطة، من تلوُّثٍ وازدحامٍ وتعارضٍ في استخدامات الأراضي، ما يستدعي آليات تخطيط مشترك، وشراكات محلّية فعّالة، (IMO.2023) (World Bank, 2025a) (UNCTAD, 2024).

3-9. أداء محطات الحاويات في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي وفق المؤشرات الدولية

تمّ تقييم وضع هذه الموانئ وفقًا لمؤشرات الأداء الدولية التي تقيس وضع الموانئ البحرية ودُولها وفقًا لأهمّ محاور تقييم الأداء، بحسب المؤشرات المذكورة في القسم (3-1) من هذه الدراسة. كما يشمل التقييم مقارنات لنشاط النقل البحري للدول، حيث ينعكس وضع الدولة على موانئها. أبرز تلك المؤشّرات، مؤشّر أداء الخدمات اللوجستية للدول، الصادر عن البنك الدولي Logistics Performance Index,

(LPI) لعام 2025، ومؤشّر جودة البنية التحتية للموانئ، ومؤشّر كفاءة خدمات الموانئ البحرية، 2024، ومؤشّر إدارة المخاطر، 2025. ويوضح الجدول (12) مقارنات الأداء المختلفة للموانئ محلّ الدراسة، على النحو الآتي:

جدول (12): مقارنة بين الموانئ التجارية الثمانية بحسب المؤشّرات الدولية

م	البيان/ الميناء	جبل علي	جدة	صلالة	محطة عدن للحاويات	بورسعيد	العقبة	جيبوتي	بورتسودان
1	مؤشّر أداء الموانئ CPPI 2024	262	36	15	323	3	43	364	--
2	مؤشّر Lloyd's لعام 2025	9	55	66	--	53	--	--	--
3	مؤشّر PLSCI 2025 (نقطة)	791	413	193	63	306	171	181	71

المصدر: (World Bank,2024)، (UNCTAD,2025) ، (Lloyd's,2025)

جرى ترتيب موانئ المقارنة استنادًا إلى مؤشّر أداء موانئ الحاويات (CPPI) لعام 2024، مع إيراد ترتيب الموانئ نفسها في عامي 2022 و2023، لإظهار اتّجاه التغيُّر خلال السنوات الثلاث. فقد سجّل ميناء شرق بورسعيد المرتبة العاشرة عالميًا في 2022، ثمّ تراجع إلى المرتبة 16 في 2023، قبل أن يتحسّن بشكلٍ ملحوظ، صاعدًا إلى المرتبة الثالثة في 2024، وهو ما يعكس تحسنًا قويًا في آخر سنة بعد فترةٍ من التراجع النسبي. أما ميناء صلالة، فحافظ على أداءٍ متقدّمٍ جدًّا في 2022 و2023، حيث جاء في المرتبة الثانية عالميًا في كلتا السنتين، ثمّ تراجع في 2024 إلى المرتبة 15، وهو تراجُعٌ كبير، على الرغم من بقائه ضمن فئة الموانئ ذات الأداء المرتفع عالميًا.

وبالنسبة إلى ميناء جدّة، فسجّل أفضل أداءٍ في 2022 حين احتلّ المرتبة 29 عالميًا، ثمّ تراجع في 2023 إلى المرتبة 58، قبل أن يصعد في 2024 إلى المرتبة 36؛ أيْ أنّه استعاد جزءًا من مستوى أدائه، لكنه لم يعُدْ بعدُ إلى مستواه في 2022. أمّا ميناء العقبة، فسجّل المرتبة 59 في 2022، ثمّ تراجع إلى المرتبة 87 في 2023، قبل أن يتحسن مُجدَّدًا في 2024، صاعدًا إلى المرتبة 43. يشير هذا التقييم إلى مسارٍ متذبذبٍ، اتّسَم بتراجعٍ في منتصف فترة قياس الأداء، ثمّ بتحسُّنٍ ملحوظٍ في آخر سنةٍ منها، مقارنة بالعام 2023.

وتُظهر المقارنة أيضًا أنّ ميناء جبل علي تراجع بشكلٍ كبيرٍ جدًّا خلال السنوات الثلاث، إذْ انخفض من المرتبة 38 في 2022، إلى المرتبة 43 في 2023، ثمّ إلى المرتبة 262 في 2024، وهو هبوطٌ حادٌّ مقارنةً بموقعه السابق. ولم يقدِّم مؤشّر التقييم تفسيرًا لتراجُع ميناء جبل علي إلى المرتبة 262 في غضون سنةٍ واحدة، غير أنّ طبيعة المؤشّر التي تركز على زمن دورة السفينة، والاضطرابات الحادّة في مسارات التجارة العالمية وأزمة البحر الأحمر، تجعل الموانئ المحورية الكبرى أكثر عرضةً لتسجيل فترات تكدُّسٍ وتأخيرٍ غير اعتيادية. قد يكون هذا انعكس بقوةٍ على نتائج تقييم ميناء جبل علي في تلك السَّنة، من غير أن يعني ذلك بالضرورة انهيارًا في قدراته الهيكلية أو تراجُع مكانته بوصفه ميناءً محوريًا في المنطقة.

في السياق ذاته، انتقلَت محطة عدن للحاويات من المرتبة 262 في العام 2022، إلى المرتبة 237 في 2023، قبل أن تتراجع بصورةٍ ملحوظةٍ في 2024، إلى المرتبة 323، ما يشير إلى تحسُّنٍ قصير الأجل في 2023، أعقبه هبوطٌ أكبر في العام التالي مباشرةً. وحلّ ميناء جيبوتي، في المرتبة 26 في 2022، قبل أن يتراجع بشدّةٍ إلى المرتبة 337 في 2023، واستمرّ في التراجُع إلى المرتبة 364 في 2024. أمّا ميناء بورتسودان، فلم تظهر له بيانات في تقييم مؤشّر أداء موانئ الحاويات (CPPI) لعام 2022، ثمّ ورد في المرتبة 388 في العام 2023،

قبل أن يصبح غير مدرجٍ في المؤشر عام 2024. وبهذا يكون ميناء شرق بورسعيد، هو أفضل الموانئ وفقًا لهذا المؤشِّر، وميناء بورتسودان، هو أسوأ الموانئ المشمولة بالدراسة أداءً.

وفقًا لمؤشّر "Lloyd's" لأفضل 100 محطة حاويات في العالم لعام 2025، تُظهر بيانات الموانئ العربية الأربعة التي شملها المؤشر بالتقييم، أنّ ميناء دبي (جبل علي) يحتل موقعًا عالميًا متقدّمًا جدًّا، إذْ جاء في المرتبة التاسعة، مع رصيد مناولة بلغ 15,536,000 حاوية قياسية في العام 2024، بينما جاء ميناء شرق بورسعيد في المرتبة 53، برصيد مناولة بلغ 3,905,266 حاوية، يليه ميناء جدّة في المرتبة 55، برصيد مناولة بلغ 3,722,865 حاوية، ثمّ ميناء صلالة في المرتبة 66، بإجمالي 3,304,700 حاوية قياسية. تُبرِز هذه الأرقام وجود فجوةٍ كبيرةٍ بين ميناء جبل علي وبقية الموانئ الثلاثة، حيث تجاوز حجم مناولته أكثر من أربعة أضعاف تقريبًا حجم مناولتها. أمّا من حيث التغيُّر السنوي في أحجام التداول، فإنّ جبل علي هو الميناء الوحيد الذي سجّل نموًّا إيجابيًا خلال العام 2024، بنسبةِ 7.4% مقارنةً بالعام 2023. وفي المقابل، انخفضت أحجام المناولة في ميناء شرق بورسعيد بنسبة 1.8%، وفي ميناء صلالة بنسبة 12.8%، وفي ميناء جدّة بنسبةٍ كبيرةٍ بلغت 33.4%.

انخفاض أحجام المناولة في موانئ البحر الأحمر، يأتي منسجمًا بشكلٍ مباشرٍ مع تداعيات أزمة البحر الأحمر؛ فتضرُّر ميناء جدّة من أزمة البحر الأحمر، وتحويل مسارات السفن بعيدًا عن الممرّ، هما سببان مباشران لانخفاض عدد السفن. الأزمة نفسها أثّرَت على ميناء شرق بورسعيد من خلال انخفاض حركة العبور من قناة السويس، فتراجعت أحجام ترانزيت الحاويات فيه، لكن بدرجةٍ أقلّ حِدّة. أمّا ميناء صلالة، فيرجّح أن يكون مرتبطًا بإعادة هيكلة شبكات الخطوط الملاحية العالمية، وإعادة توزيع أحجام الترانزيت على موانئ بديلة.

وبالنسبة إلى مؤشّر (PLSCI)، واستنادًا إلى بيانات العام 2025 الخاصة بالموانئ محلّ الدراسة، جرى احتساب قيمة سنوية لكلّ ميناءٍ بأخذِ المتوسّط البسيط لقيَم الأرباع الأربعة، ثمّ ترتيب الموانئ من الأعلى إلى الأدنى اتصالًا. وتُظهر هذه الحسابات أنّ ميناء جبل علي يتصدّر بقيمةٍ سنويةٍ تقارب 791 نقطة، وهو مستوى يفوق بكثيرٍ جميع الموانئ الأخرى، ويعكس مركزًا محوريًا في الشبكة الملاحية العالمية. ويليه إقليميًا ميناء جدّة بقيمةٍ تقارب 413 نقطة، ثمّ ميناء شرق بورسعيد بنحو 306 نقاط، ثمّ ميناء صلالة بمتوسطٍ يقارب 193 نقطة، وميناء جيبوتي بقيمةٍ تقارب 181 نقطة، ثمّ ميناء العقبة بحوالي 171 نقطة. جميع هذه النقاط هي فوق المتوسط العالمي المعياري– 100 نقطة– وإن كانت أقلّ بكثيرٍ من مستوى ميناء جبل علي. أمّا الموانئ ذات الاتّصال الضعيف نسبيًا في 2025، فتشمل: ميناء بورتسودان بنحو 71 نقطة، ومحطة عدن للحاويات بحوالي 63 نقطة فقط، أيّ أقلّ من المتوسط العالمي.

3-10. المؤشرات الدولية ذات العلاقة بعمل الموانئ البحرية بحسب الدول

إلى جانب المؤشرات السابقة التي تقيّم أداء الموانئ كلًّا على حِدَة، هناك مؤشّرات تقيس وضع الدولة بشكلٍ كامل، وليس فقط وَضْع ميناءٍ محدّد. هذه المؤشرات تفيد في تقييم وضْع الموانئ، ولا شكّ أنّ موانئ المقارنة تأتي في طليعتها، لأنّها أفضل موانئ في كلّ دولة مختارة. من تلك

المؤشّرات: مؤشّر الخدمات اللوجستية[4] (LPI)، مؤشّر كفاءة خدمات الموانئ البحرية[5] 2024، مؤشّر جودة البِنية التحتية للموانئ[6]، مؤشّر إدارة المخاطر[7] (INFORM Risk Index).

جدول (13): المؤشّرات الدولية ذات العلاقة بعمل الموانئ البحرية بحسب الدُّول

البيان	الإمارات	السعودية	عمان	اليمن	مصر	الأردن	جيبوتي	السودان
مؤشّر LPI 2023	4.0	3.4	3.3	2.2	3.1	3.0	2.7	2.4
مؤشّر كفاءة خدمات الموانئ البحرية 2024	5.5	4.9	5.0	--	5.0	4.6	--	--
مؤشّر جودة البنية التحتية للموانئ 2019	5.50	4.80	5.10	2.20	4.80	4.40	--	--
مؤشّر إدارة المخاطر 2025	2.3	2.7	2.3	8.1	5	4.4	5.5	7.8

المصدر: (WORLDBANK,2023)، (TTDI.2025)، (theglobaleconomy.2019)، (European Commission.2026)

يستعرض الجدول (13) موقع دُول المنطقة المشمولة بالدراسة، وفقًا للمؤشّرات الدولية ذات العلاقة؛ إذْ يبيّن الجدول أنّ دولة الإمارات حقّقت أعلى درجة من بين الدُّول الثمان، في مؤشّر أداء الخدمات اللوجستية (LPI) لعام 2023، بنحو 4.0 من 5، ما يضعها ضمن فئة الدول ذات الأداء اللوجستي المرتفع عالميًا. تليها السعودية بدرجة 3.4، ثمّ عُمان بدرجة 3.3، ومصر بدرجة 3.1، والأردن بدرجة 3.0، بينما حصلت جيبوتي على درجة 2.7، والسودان 2.4، وحلّت الجمهورية اليمنية في خانة الأدنى أداءً بدرجة 2.2.

كما يُظهر مؤشّر كفاءة خدمات الموانئ البحرية لعام 2024، أنّ أعلى تقييم بين الدول محلّ الدراسة، أحرزته الإمارات العربية المتحدة بدرجة 5.5، تليها مصر وسلطنة عُمان بدرجة 5.0 لكلٍّ منهما، ثمّ السعودية بدرجة 4.9، والأردن بدرجة 4.6، في حين لم تتوافر بيانات عن اليمن وجيبوتي والسودان. يشير هذا إلى أنّ دول الخليج العربي المذكورة، إضافة إلى مصر والأردن، تقدّم خدمات مينائية ذات مستوى عالٍ

(4) يُعدّ مؤشّر الخدمات اللوجستية (LPI)، المرجع الرئيسي لقياس أداء الدول في اللوجستيات وسلاسل الإمداد، ويكتسب أهميةً خاصة للموانئ البحرية، لأنّه يربط بين كفاءة الموانئ وأداء سلاسل الإمداد والتجارة الخارجية بصورةٍ كاملة. يُصدَر هذا المؤشّر في تقارير سنوية عن البنك الدولي، وتغطي 139 دولة، يقدم لها البنك درجات في مؤشّر LPI على مقياس من 1 (أداء منخفض) إلى 5 (أداء مرتفع).

(5) مؤشر كفاءة خدمات الموانئ البحرية 2024، هو مقياس يعتمد على استبيان الرأي التنفيذي للمنتدى الاقتصادي العالمي، حيث يُسأل المديرون: ما مدى كفاءة خدمات الموانئ البحرية في بلدك؟ وتكون الإجابة على مقياس من 1 (ضعيفة جدًا، ومن بين الأسوأ عالميًا) إلى 7 (ممتازة، ومن بين الأفضل عالميًا) يُعد هذا المؤشّر جزءًا من بُعد البنية التحتية والخدمات في مؤشر تنمية السياحة والسفر (TTDI) الذي يقيس جاهزية البنية التحتية والخدمات لدعم السياحة والسفر، ويُستخدم لتصنيف الدول من حيث فعالية إدارتها وتشغيلها للموانئ، بما يشمل سرعة الإجراءات، وجودة الخدمات، وتكاملها مع النقل البري والجوي. (2025.TTDI)

(6) يوفّر المنتدى الاقتصادي العالمي مؤشرًا لجودة البنية التحتية للموانئ في مختلف الدول- على الرغم من أنّ بياناته الأحدث تعود إلى العام 2019 ولا تتوافر تحديثات لاحقة، يظلّ من أهمّ الأدوات المتاحة لمقارنة أداء الموانئ، نظرًا لغياب مؤشّرات دولية مماثلة أحدث- ويقيّم المؤشّر جودة البنية التحتية المينائية على مقياس من 1 إلى 7، حيث تمثل القيمة 7 أعلى مستوى جودة، و1 أدنى مستوى. بلغ المتوسط العالمي لنقاط هذا المؤشّر في 2019، نحو 4.03، استنادًا إلى بيانات 139 دولة، وسجّلت سنغافورة أعلى قيمة بنحو 6.5 نقاط، مقابل أدنى قيمة في طاجيكستان بنقطة واحدة فقط، (theglobaleconomy, 2019).

(7) مؤشّر إدارة المخاطر (INFORM Risk Index) هو مؤشّر مركّب يقيس مستوى مخاطر الأزمات الإنسانية والكوارث في كلّ دولةٍ على مقياس من 0 إلى 10 (كلّما ارتفع الرقم، ازدادت المخاطر). طوّرته مجموعة العمل المرجعية المعنية بالمخاطر والإنذار المبكر والاستعداد (IASC)، بالتعاون مع مركز الأبحاث المشترك للمفوضية الأوروبية (JRC)، وهو أداة مفتوحة المصدر تُستخدم عالميًا لتقييم مخاطر الأزمات في 191 دولة.

من الكفاءة التشغيلية، مقارنةً بالدول التي تغيب بياناتها؛ فغياب البيانات هو أحد المؤشرات على ضعف الوضع في هذه الدول، ودليل على صعوبة الحصول عليها، وهذه مؤشرات قصور.

وتُظهر بيانات مؤشّر جودة البنية التحتية للموانئ 2019، أنّ أفضل تقييم ضمن الدول الثمان، كان للإمارات العربية المتحدة بدرجة 5.50، تليها سلطنة عُمان بدرجة 5.10، ثمّ السعودية ومصر بدرجة 4.80 لكلٍّ منهما، في حين جاءت الأردن بدرجة 4.40، واليمن بدرجةٍ منخفضةٍ بلغَت 2.20، ولم تتوافر بيانات في هذا المؤشّر لكلٍّ من جيبوتي والسودان.

تعكس نتائج التقييم في هذا المؤشّر، تفاوتًا واضحًا في جودة وتجهيز موانئ الحاويات والبنية التحتية الداعمة لها بين دول الخليج العربي ومصر من جهة، وبين اليمن والدول التي تفتقر إلى البيانات من جهة أخرى.

لا شكّ في أنّ التحديات الكبيرة التي تواجهها الموانئ البحرية، لفتَتْ اهتمام مشغّليها إلى ضرورة الاستعداد للمخاطر وإدارتها بشكل صحيح، (UNCTAD.2021). فعلى سبيل المثال، أكّدت جائحة COVID-19 على الحاجة إلى تعامل مختلفٍ مع التّحدّيات والاضطرابات المستقبلية، وإلى انتهاج طُرُقٍ حديثةٍ ومُبتكَرة في إدارة الموانئ. من ذلك تعزيز إدارة المخاطر، وبناء القدرة على الصمود، وفَهْم نقاط الضعف والخسائر المحتملة، وتطوير خطط الطوارئ والآليات المنسقة للاستجابة للكوارث وحالات الطوارئ، .(UNCTAD,2022)

يقوم نموذج مؤشّر إدارة المخاطر على ثلاثة أبعادٍ رئيسية: 1) **الأخطار والتعرّض لها**؛ 2) **الهشاشة**؛ 3) **ضعف القُدرة على المواجهة**. يُعطى لكلٍّ بُعْدٍ وزنًا متساويًا في المعادلة؛ فالأوّل يقيس احتمال وقوع أخطارٍ طبيعيةٍ أو بشرية، والثاني يقيس مدى ضعْف الأفراد والأُسَر، اجتماعيًا واقتصاديًا أمام هذه الأخطار، ويقيس البُعد الثالث مدى قوة أو ضعف المؤسسات والبِنية التحتية ونظُم الحوكمة، في الاستجابة للأزمات والتعافي منها، .(European Commission.2026)

لا يقيس المؤشّر الموانئ مباشرةً، لكنّه وثيق الصلة بها عن طريق بُعد الأخطار والتعرّض لها، الذي يشمل البيانات عن الأخطار الساحلية والبحرية التي قد تضرب مناطق الموانئ وتؤثر في الأرصفة والمعدّات وحركة السفن. ويتضمّن بُعد ضعف القدرة على المواجهة، عناصر عن البنية التحتية والمؤسسات، فالدُّول ذات القدرات المؤسسية والبِنى التحتية القوية، بما في ذلك الموانئ، تحصل على درجات أفضل في تقييم القدرة على المواجهة، ما يخفض مستوى المخاطر الكلّية.

يوفّر المؤشر ملفات تعريفٍ لمخاطر الكوارث في 191 دولة، ويستخدم 50 مؤشرًا مختلفًا تتعلق بالظروف المؤدية إلى الأزمات والكوارث، ويتضمن بيانات عن مخاطر الكوارث البشرية والطبيعية في المنطقة، ومدى تأثُّر المجتمعات المحلية بالمخاطر، وقدرة البنية التحتية والمؤسسات المحلية على مواجهة هذه المخاطر. وتتميز منهجية المؤشّر بأنها موحّدة ودقيقة وقائمة على أسُسٍ علمية، ويمكن تطبيقها عالميًا وتحديثها بشكلٍ تعاوني، ما يسمح للمنظمات في مختلف القطاعات، بالمساهمة والتنسيق، (UNDP.2026).

تبيّن درجات مؤشّر إدارة المخاطر (INFORM Risk Index, 2025)، أنّ أعلى مستويات المخاطر توجد في اليمن بدرجة (8.1)، ثمّ السودان بدرجة (7.8)، تليهما جيبوتي بدرجة (5.5)، ومصر بدرجة (5.0)، والأردن بدرجة (4.4)، بينما تظهر السعودية عند درجة (2.7)، والإمارات وعُمان عند درجة (2.3) لكلٍّ منهما. درجات تقييم الدول الثلاث الأخيرة، تضعها في شريحة المخاطر المنخفضة نسبيًا، ما يعني أنّ موانئها تعمل ضمن بيئةٍ أكثر استقرارًا وأقلّ تعرُّضًا للكوارث والنزاعات، ومن ثَمّ فهي أكثر قُدرةً على الحفاظ على تدفُّق السفن والحاويات، واستمرارية سلاسل الإمداد. أمّا موانئ اليمن والسودان وجيبوتي ومصر، فتواجه مخاطر أعلى في الانقطاع والتعطُّل. ويلخّص الجدول (14) أفضل الموانئ وأفضل الدُّول في نتائج المؤشّرات الدولية الثلاثة، كُلًّا على حِدَة.

جدول (14): ملخص للمؤشرات الدولية				
م	المؤشّرات الدولية للموانئ	الأفضل	المؤشّرات الدولية للدول	الأفضل
1	مؤشّر أداء الموانئ CPPI 2024	ميناء شرق بورسعيد	مؤشر LPI 2023	الإمارات
2	مؤشّر Lloyd's لعام 2025	ميناء جبل علي	مؤشّر كفاءة خدمات الموانئ البحرية 2024	الإمارات
3	مؤشّر PLSCI 2025	ميناء جبل علي	مؤشّر جودة البنية التحتية للموانئ 2019	الإمارات
– –	--	--	مؤشّر إدارة المخاطر 2025	الإمارات+ عمان

3–11. حوكمة الموانئ البحرية

تُعرَّف حوكمة الموانئ بأنّها *"اعتماد وإنفاذ القواعد التي تحكُم السلوك، وممارسة السلطة والموارد المؤسسية، لتطوير وإدارة أنشطة الميناء، بما يعود بالنفع على المجتمع والاقتصاد."* (Pallis 2022) وتضطلع سلطات الموانئ بدورٍ محوري في منظومة حوكمة الموانئ؛ إذْ تُعدّ الموانئ كيانات هجينة تجمع بين خصائص القانون العام واعتبارات القانون الخاص، بغضّ النظر عن شكل الملكية أو الخلفية الإدارية التي تنتمي إليها. وتتراوح مهامّ الموانئ بين دور المالك، والجهة المنظمة، والمشغّل، بينما أضافت إليها الأدبيات الحديثة دورًا رابعًا هو «بناء المجتمع» ودعم التنمية المحلية. غير أنّ بعض هذه الأدوار قد يُسند إلى مشغّلين متخصصين، في حين تستمر السلطات في أداء وظائف التنظيم والإشراف، (World Bank, 2025a).

ويُعدّ تطبيق الحوكمة في الموانئ، أحد المؤشّرات الأساسية لقياس أدائها، وهي تُعنى بالشفافية والمساءلة من خلال نشر الحسابات المالية وتدقيقها، ونشر بيانات الحركة والرسوم، ومستوى التعاون بين الموانئ، من خلال مشاركة الميناء مع هيئات إدارية أخرى أو الشراكة مع تلك الهيئات، ودعم التجمعات الصناعية والمينائية، من خلال امتلاك الميناء خطّةً لاستمرارية الأعمال، والمساهمة في حلّ الاختناقات التشغيلية والخدمية التي تعوق الوصول، علاوةً على حلّ الاختناقات الإدارية أو الإشراف على حلّها، وإدارته لنظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح مجتمع الميناء، والعلاقات بين الميناء والمدينة، أو الاتصال بالمواطنين، (UNCTAD.2023).

ولأهمية تطبيق مبادئ حوكمة الموانئ البحرية لإصلاحها وتطوير أدائها، نستعرض هنا أحد المؤشرات المهمّة للدُّول في تنفيذ مبادئ الحوكمة في مؤسّساتها وأنشطتها وقوانينها، لما لهذا من علاقةٍ مباشرةٍ بأداء الموانئ في الدول.

مؤشرات الحوكمة العالمية– WGI (Worldwide Governance Indicators) الصادرة عن البنك الدولي، تقيس جودة الحوكمة في الدول عبْر ستّة أبعادٍ رئيسية: **الصوت والمساءلة، الاستقرار السياسي وغياب العنف، فعالية الحكومة، جودة التنظيم، سيادة القانون، السيطرة على الفساد.** وتُعبَّر النتائج (على مقياس من 0 إلى 100 نقطة) عن موقع الدولة نسبيًا في التوزيع العالمي، (WorldBank.2026).

لا يتحدّد أداء الموانئ بالعوامل التشغيلية فقط، بل يتأثر، بعمقٍ، ببيئة الحوكمة المحيطة: استقرار السياسات، جودة القوانين المنظمة للاستثمار والتجارة، كفاءة الأجهزة الحكومية التي تدير وتشرف على الموانئ، قوّة سيادة القانون في تنفيذ العقود، ومستوى الفساد في التراخيص والرسوم والجمارك. كلّما تحسّنت هذه الأبعاد، أصبحَت قدرة الموانئ أعلى في جذب الاستثمارات، وتنفيذ مشروعات التوسعة والرقمنة، وتقديم خدمات تنافسية مستقرّة في سلاسل الإمداد العالمية. ويوضح الجدول (15) مؤشّر الحوكمة حسب الدول لعام 2024.

جدول (15): ترتيب دول المقارنة بحسب مؤشّر الحوكمة

الدولة	السيطرة على الفساد	سيادة القانون	جودة التنظيم	فعالية الحكومة	الاستقرار السياسي	الصوت والمساءلة
الإمارات	71	66	27	76	79	42
السعودية	63	60	66	67	65	29
عُمان	58	47	55	62	76	41
الأردن	53	60	59	56	60	44
مصر	31	44	47	49	49	39
جيبوتي	29	40	41	42	53	35
السودان	26	32	28	36	31	34
اليمن	15	24	30	15	19	27

(World Bank.2026)

تمثل القيَم الأعلى في الجدول بيئةً مؤسسيةً أكثر استقرارًا وشفافيةً وكفاءة، وهذه تعكس الطريقة التي تُمارَس بها السلطة في الدولة، ومدى قدرة مؤسّساتها على وضع القواعد وتنفيذها وإنفاذها بعدالة، وهي عناصر حاسمة لقطاعاتٍ تعتمد على استثماراتٍ كبيرةٍ وأُطُرٍ تنظيمية معقّدة، مثل الموانئ؛ فكلّ تحسُّن في هذه المؤشرات عادةً ما يعني قدرةً أكبر على وضع سياسات مينائية مستقرّة، وإبرام عقود امتياز شفّافة، وحماية حقوق المستثمرين، وتقليل تكاليف العمليات المينائية والجمركية. ويُظهر هذا الجدول أنّ بعض أبعاد الحوكمة أكثر ارتباطًا مباشرًا بأداء الموانئ من غيرها، وعلى رأسها أبعاد **فعالية الحكومة، جودة التنظيم، سيادة القانون، والسيطرة على الفساد**؛ ففعالية الحكومة تعكس قدرة الدولة على تخطيط وتنفيذ مشروعات الموانئ، وتنسيق عمل الجهات المختلفة داخل الميناء، وضمان استمرارية الخدمات، في حين تعبّر **جودة التنظيم** عن وضوح وملاءمة القوانين واللوائح المنظمة للاستثمار والامتيازات والتشغيل في الموانئ، بما يعزّز جاذبيتها للمستثمرين وشركات الشحن والخدمات اللوجستية. أمّا **سيادة القانون، والسيطرة على الفساد**، فهما عاملان حاسمان في خفض المخاطر التي تواجه الاستثمارات المينائية؛ فكلّما قوِيَت سيادة القانون، تحسّنَت حماية العقود وحقوق المستثمرين وتعزّز إنفاذ الأحكام، وكلّما تحسّن مستوى السيطرة على الفساد، انخفضت الرشاوى والمحسوبية في التراخيص والجمارك وتخصيص الأرصفة، بما يقلّل من تكاليف المعاملات وزمن بقاء السفن والحاويات في الميناء.

في ضوء ذلك، يُظهر الترتيب الإجمالي أنّ الإمارات والسعودية، ثمّ عُمان والأردن، تتقدَّم باقي الدول في معظم أبعاد الحوكمة. إذْ تتمتع الدُّول الأربع بمستويات مرتفعة من الاستقرار السياسي، وفعالية الحكومة، والسيطرة على الفساد، ما يفسِّر جزئيًا تفوُّق موانئها في الكفاءة التشغيلية والقدرة على جذب الاستثمارات، والتحوّل نحو الموانئ الذكية. وبينما تأتي مصر وجيبوتي في موقعٍ وسطيّ يعكس بيئةَ حوكمةٍ مختلطةٍ تؤثّر بدورها في أداء موانئهما، يقع كلٌّ من السودان واليمن في ذيل الترتيب في معظم الأبعاد، وهو ما يشير إلى بيئةِ حوكمةٍ هشّةٍ تتّسم بارتفاع المخاطر، وعدم استقرار القواعد وضعْف إنفاذها. هكذا تجعل بيئة الحوكمة الهشّة من تحديث الموانئ والانتقال إلى الموانئ الذكية والاستثمار في

البنية التحتية والرقمنة، عمليةً بطيئةً ومُكلفة، وتُبقي الموانئ في موقعٍ أقلّ تنافسية بكثيرٍ، مقارنةً بموانئ الخليج العربي والبحر الأحمر، الأكثر استقرارًا وتماسكًا من الناحية المؤسّسية.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن وضْع الموانئ اليمنية ما يزال متأخّرًا جدًّا عن الموانئ الرئيسية في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، من حيث الكفاءة والمرونة، والاستجابة للصدمات. ويلخص الجدول (16) أهمّ الفروق بين هذه الموانئ والموانئ اليمنية.

جدول (16): الفروق الجوهرية بين أداء الموانئ اليمنية والموانئ الرئيسية في الخليج العربي والبحر الأحمر

المؤشّر	الموانئ اليمنية	الموانئ الرئيسية في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي
الأداء العام	● تعمل في ظلّ وضعٍ سياسيّ وأمنيّ غير مستقرّ. ● معدّلات تداول محدودة. ● خطوط ملاحية محدودة.	● تعمل في ظلّ وضعٍ سياسيّ وأمنيّ مستقرّ. ● معدلات تداول عالية.
البنية التحتية والتقنيات المستخدمة	● بنية رقمية محدودة وغير مواكبة للتطوّرات الحديثة وبالذات الأنظمة الرقمية. ● بنية تحتية ضعيفة.	● بنية رقمية مواكبة للتطوّرات العالمية. ● بنية تحتية متطوّرة.
التشغيل	● تعتمد على الإجراءات اليدوية وتتّسم بضعف التكامل بين الجهات. ● لديها قدرة محدودة على تلبية احتياجات الخطوط الملاحية	● تتمتع بالكفاءة التشغيلية وتعمل في ظلّ الحوكمة والامتثال الدولي. ● تعتمد على الأنظمة الرقمية أو شبة الرقمية لإدارة عملياتها.
الكادر	● محدودية الكوادر الفنية المتخصِّصة.	● توافر الإمكانيات واليد العاملة المدرَّبة.
المرونة	● تعاني من الهشاشة جراء الصراع ونقص الوقود والتمويل.	● تمتلك قدرةً أكبر على امتصاص الاضطرابات.

4. التحدّيات والفرص الرئيسية في التحوّل نحو أنظمة تجارية مستدامة وموانئ ذكيّة

تُعدّ منطقة البحر الأحمر والخليج العربي من أكثر مناطق العالم تأثرًا بالتغيُّرات الجيوسياسية والأمنية، والتغيُّرات المناخية، والتحوّلات الاقتصادية، ما يجعل "التجارة المستدامة" (التي توازن بين النموّ الاقتصادي، والحفاظ على الموارد، والعدالة الاجتماعية) وما يرتبط بها من موانئ ذكية، هدفًا طموحًا يواجه جملةً من التحدّيات والمعوّقات المترابطة والمتشعبة في آن واحد. وفي الوقت نفسه، يمكن أن تخلق "التجارة المستدامة" الكثير من الفرص التنموية والتشغيلية ذات العلاقة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الكلّية والقِطاعية.

4-1. تحدّيات التحوّل نحو أنظمةٍ تجاريةٍ مستدامة

بناءً على المعطيات الجيوسياسية والاقتصادية الحالية لدول منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، وعلى نتائج الدّراسة الميدانية التي قام بها فريق هذه الدراسة، يمكن القول إن هناك عددًا من التحدّيات العامة التي تواجه التجارة المستدامة والاندماج الاقتصادي في المنطقة، وما يترتب عليها من إمكانية تحوّل دول المنطقة نحو الموانئ الذكيّة. الجدول (17) أدناه، يُبرز أهمّ هذه التحدّيات على النحو الآتي:

جدول (17): التحدّيات التي تعيق التحوّل نحو أنظمةٍ تجاريةٍ مستدامةٍ في المنطقة

الفئة	التحدّيات	الدول الأكثر تأثرًا	الدول الأقلّ تأثرًا
السياسية والأمنية	• الاضطرابات السياسية والأمنية والحروب الأهلية التي تشهدها العديد من دول المنطقة. • التنافس الإقليمي على المشاريع الكبرى. • عسكرة الممرّات الدولية وتحويل مسارات الشحن العالمي بعيدًا عن المنطقة. • ارتفاع تكاليف التأمين والشحن التي يتحملها المستهلك النهائي.	اليمن، السودان	السعودية، الإمارات، مصر، الأردن، عمان، جيبوتي.
تحدّيات الموارد والبيئة (ندرة المياه والتغيُّرات المناخية)	• الفقر المائي، حيث تُعدّ منطقة البحر الأحمر والخليج العربي من أكثر المناطق فقرًا مائيًا في العالم، ما يؤثر مباشرةً على الإنتاج المستدام. • صعوبة إنتاج السِّلع الزراعية أو الصناعية بغرض التصدير بمواصفات "خضراء" في ظل الاعتماد على تحلية المياه المستنزِفة للطاقة، أو المياه الجوفية غير المتجدّدة. • تزايُد وتيرة التغيُّرات المناخية التي ترفع من تكاليف سلاسل الإمداد وتقلّل من استدامة الموانئ والممرّات الملاحية. • تزايُد حوادث التلوُّث البحري وضعْف أنظمة الاستجابة.	اليمن، السعودية، الإمارات، الأردن، عمان، جيبوتي.	مصر، السودان.
التحدّيات اللوجستية والبنية التحتية	• ما تزال أغلب الموانئ في المنطقة على النمط المينائي التقليدي، على الرغم من التطوّر في بعض الموانئ. • ضعْف الإطار القانوني والمؤسسي المنظِّم للنقل البحري والموانئ. • محدودية وتقادُم أساطيل النقل (باستثناء الأساطيل المتعلّقة بنقل النفط والغاز). • قصور البنية التحتية المينائية واللوجستية (الأرصفة، التجهيزات، الربط البري والسِّكَكي). • تزايُد الفجوة الرقمية بين العديد من دول المنطقة والعالم، ما يصعّب من ممارسة التجارة المستدامة التي تتطلّب شفافيةً عاليةً في تتبُّع سلاسل الإمداد والشحن والتفريغ والمناولة، وغيرها من الأعمال اللوجستية.	اليمن، السودان، الأردن، جيبوتي.	السعودية، الإمارات، عمان، مصر.

التحدّيات التمويلية والاقتصادية	• الحاجة إلى استثمارات رأسمالية ضخمة لإنشاء وإدارة الموانئ الذكية، وهو ما يصعُب توفيره في بعض دول المنطقة. • ارتفاع التكاليف الأولية والمخاوف بشأن العائد من الاستثمار. • محدودية الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تمويل المشاريع الاقتصادية الكبرى، وبالأخصّ مشاريع البنية التحتية.	اليمن، السودان، مصر، الأردن، جيبوتي	السعودية، الإمارات، عمان

4-2. تحدّيات التحوّل نحو الموانئ الذكية

هناك دراسات وتقارير دولية عِدّة، بيّنَت أنّ التحوّل الرقمي في موانئ منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، وغيرها من الموانئ البحرية على مستوى المناطق الاقتصادية المختلفة، يمكن أن يواجه جُملةً من التهديدات والتحدّيات، التي يتضمّن أبرزها الجدولُ (18) أدناه:

جدول (18): التهديدات والتحدّيات التي تواجهها الموانئ في تطبيقات الرقمنة

الفئة	التحدّيات
الأمن السيبراني وحماية البيانات	• آثار الهجمات السيبرانية (برامج الفِدية، التصيُّد، تسريب البيانات). • الحاجة إلى أُطُر أمنية قوية، وتدابير لحماية سلامة البيانات.
تكيّف القوى العاملة والتنظيم	• الحاجة إلى رفع مهارات العاملين في التقنيات الرقمية. • مقاومة التغيير، والحاجة إلى استراتيجيات فعّالة لإدارته.
تكامل التكنولوجيا والامتثال	• مشكلات التوافق بين الأنظمة القديمة والجديدة. • تحدّيات التعامل مع اللوائح الدولية وقوانين حماية البيانات.
الاستدامة والأثر طويل الأجل	• صعوبة الموازنة بين الكفاءة والمسؤولية البيئية والاجتماعية. • الحاجة لمعالجة احتمال فقدان الوظائف نتيجة تطبيق الرقمنة.

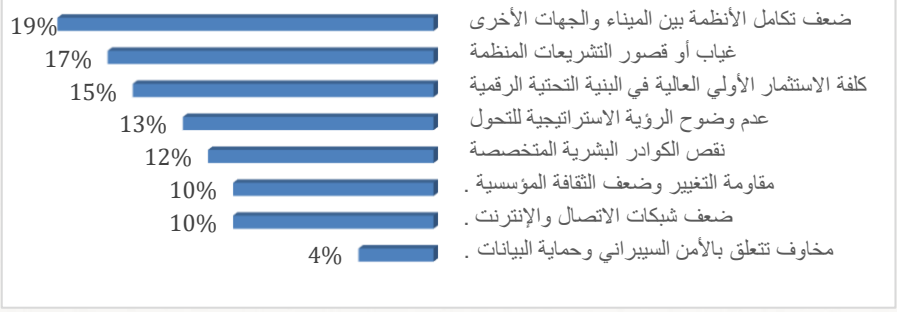
المصدر: (World Bank.2025a)

كما كشفَت نتائج الدراسة الميدانية هذه، عن عددٍ من العقبات والتحدّيات التي تعوق تحوّل الموانئ في اليمن وغيرها من الدول النامية، إلى موانئ ذكية (شكل 4). أهمّ تلك التحدّيات، هي ضعْف تكامُل الأنظمة التشغيلية داخل الموانئ، وحدود الصلاحيات بين إدارة الميناء والجهات الأخرى ذات العلاقة، كالجهات الأمنية أو سلطات الجمارك، وغيرها من المؤسسات. يُضاف إلى ذلك، قصور التشريعات الراهنة عن مواكبة التطوّرات العالمية ذات العلاقة بتشغيل الموانئ الذكية وإدارتها، والتكلفة الاستثمارية العالية للاستثمار في البنية التحتية الرقمية التي تتطلّبها الموانئ الذكية، خاصّةً في ظلّ قدراتٍ تمويليةٍ محدودة جدًّا تعاني منها اليمن، وغيرها من الدول النامية. كما تبرُز تحديات أخرى تتعلق بعدم وضوح الرؤية الاستراتيجية لإدارة الموانئ، ونقص الكوادر المؤهلة اللازمة، ومقاومة التغيير داخل الموانئ نفسها.

4-3. التحدّيات التي تعوق مشاركة الشباب والنساء في عمل الموانئ

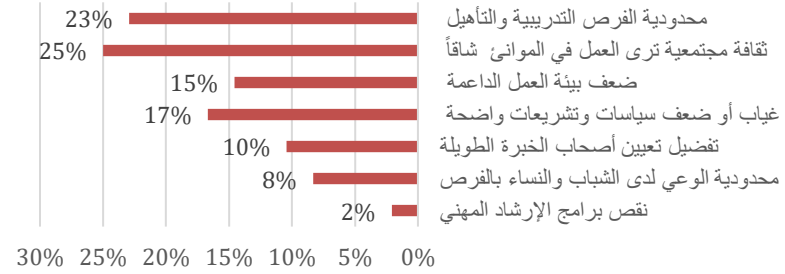
على الرغم من الأهمية الاقتصادية والاجتماعية لفئتي الشباب والنساء في اليمن، من حيث نسبتهما الكبيرة إلى إجمالي الموارد البشرية، وما يمكن أن تسهمان به لإحداث نقلةٍ نوعيةٍ في المجالين الاقتصادي والاجتماعي، في حال الاستفادة من طاقة هاتين الفئتين بصورة اقتصادية سليمة، لاحظ فريق الدراسة أنّ وجود الشباب والنساء في العمل المينائي، سواء في اليمن أو الدُّول التي شملتها الدراسة، محدود جدًّا. إذْ بيَّنَت نتائج الدراسة الميدانية (شكل 5) أنّ هناك مجموعة من الحواجز والمعوقات أمام مشاركة الشباب والنساء بصورةٍ أوسع في العمل المينائي، وعلى رأسها، الثقافة المجتمعية الخاطئة التي تمثّل قيدًا كبيرًا يحدّ من عمل النساء والشباب في الموانئ البحرية. ويرى جزءٌ كبيرٌ من هاتين الفئتين، وبالأخصّ فئة النساء، أنّ طبيعة العمل المينائي شاقة ومرهقة، بحيث تتطلّب قدرات بدنيةً وجسمانيةً عالية، وهذا يدفعهنّ إلى تجنُّب هذا النوع من الأعمال، بل وعدم التفكير في الانخراط فيه. يلي ذلك، محدودية فرص التأهيل والتدريب للشباب والنساء على الأعمال التي تتطلّبها الموانئ، ويرجع ذلك بصفةٍ أساسية، إلى محدودية التخصصات العلمية في الجامعات والمعاهد العربية ذات العلاقة بالعمل المينائي والأنشطة المرتبطة به، ويليها ضعْف السياسات والتشريعات المحفِّزة على استقطاب الخبرات من الشباب والنساء في العمل المينائي.

شكل (4): العقبات التي تُعرقل تحوّل الموانئ في اليمن والدول النامية إلى "موانئ ذكية"



من ناحيةٍ أخرى، مثّلَت بيئة العمل غير الداعمة في الموانئ، أحد القيود التي تعوق التحاق النساء والشباب. فالقائمون على العمل المينائي يفضّلون استقطاب ذوي الخبرة الطويلة، مقارنةً باستقطاب الشباب حديث التخرج أو محدود القدرات، أو استقطاب النساء بصفة عامة. وأخيرًا، شكّلَت محدودية الوعي لدى الشباب والنساء بالفرص التشغيلية المتاحة في قطاع الموانئ، أحد المعوقات التي حدَّت من انخراطهم في العمل المينائي، فضلًا عن نقص برامج الإرشاد المهني ذات العلاقة.

شكل (5): الحواجز التي تمنع عمل النساء والشباب في الموانئ %



4-4. الفرص الممكن توليدها من التحول نحو أنظمة تجارية مستدامة وموانئ ذكية

على الرغم من التحدّيات الكبيرة التي تواجه دول المنطقة في تبنّي أنظمة تجارية مستدامة والتحوّل نحو الموانئ الذكية، تتمحور الاتجاهات العالمية الحديثة في التجارة البحرية المستدامة حول ترسيخ النقل البحري والموانئ في قلب الاقتصاد البحري العالمي. يُضاف إلى ذلك إعادة تعريف أدوار سلطات الموانئ، وتطبيق الرّقمنة وتيسير التجارة عبْر أنظمةِ مجتمعات الميناء والنافذة الواحدة، وتسريع إزالة الكربون والتحوّل إلى موانئ وممرّات خضراء، وتعزيز مرونة الموانئ والبنى التحتية البحرية في مواجهة الصدمات الجيوسياسية والمناخية، مع إيلاء اهتمام خاص بتمكين الدول النامية من ترجمة موقعها الجغرافي إلى مكاسب تنموية مستدامة، (OECD.2025)،(UNCTAD.2025)، (IAPH.2022) ، (OECD.2024). (World Bank2025)

وانطلاقًا من الأهمية الجيوسياسية والاقتصادية لدول المنطقة في التجارة العالمية والنقل البحري الدولي، يمكن القول إن تحوّل دول المنطقة نحو مفاهيم التجارة المستدامة والموانئ الذكية، سيخلق العديد من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، التي ستنعكس على المستوى المعيشي والتنموي للسكان. الفوائد/ الفرص السّبع التالية، مثال على ذلك:

1. تشجيع الممارسات التجارية المستدامة باعتبارها حافزًا للنموّ الاقتصادي

يتطلّب تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030، وجود ترابط قوي بين القطاعات الإنتاجية– على رأسها قطاع التصنيع والابتكار، والقطاع التجاري– من أجل تطوير سلاسل القيمة العالمية، وتوفير المزيد من فرص العمل (شهير زكي.2021). بهذا يصبح لتعزيز الممارسات التجارية المستدامة أهمية متزايدة لتحقيق النمو الاقتصادي، وتقليل الآثار السلبية على البيئة والمجتمع، من خلال تبنّي ممارسات تجارية مُربحة للمنتجين والمستهلكين على حدٍّ سواء؛ أيْ مواءمة التنمية الاقتصادية مع حماية البيئة والرفاهية الاجتماعية. ويمكن تحقيق ذلك عبْر تشجيع التعاون بين الحكومات، والشركات ومنظمات المجتمع المدني، لتطوير وتنفيذ سياسات تجارية مستدامة تستند إلى تقديم الحوافز والدعم للشركات التي تتبنّى ممارسات إنتاجية مستدامة. ويمكن أن تشمل الحوافز إعفاءات ضريبية أو الوصول إلى تمويل المبادرات الخضراء، إلى جانب تثقيف المستهلكين حول أهمية التجارة المستدامة وتمكينهم من اتخاذ قرارات شراء مستنيرة، وإعطاء الأولوية للاستثمارات في البحث والتطوير، لدفع الابتكارات في التقنيات والممارسات المستدامة، .(fastercapital.2025)

2. تعزيز الاستدامة البيئية وخفض الانبعاثات (احتضان سلاسل التوريد الخضراء)

يتضمن هذا الجانب دمج الممارسات الصديقة للبيئة في جميع أنحاء سلسلة التوريد بأكملها، بدءًا من تحديد مصادر المواد الخام، وصولًا إلى التصنيع والتعبئة والتوزيع. يتحقّق هذا بتطبيق تقنيات موفِّرة للطاقة، والحدّ من النفايات، واستخدام الموارد المتجددة، ومن ثَمّ تعزيز القدرات التنافسية للشركات في السوق العالمية. ويمكن في هذا الجانب، أن تزيد الموانئ من استخدام التطبيقات والتقنيات الذكية التي تعمل على تقليل انبعاثات الكربون، إضافةً إلى تحسين استخدام الطاقة بتقليل زمن التشغيل غير الضروري للمعدات والسفن، واستخدام أنظمة إدارة الطاقة المعتمِدة على التعلُّم الآلي لتخفيض ذروة الطلب على الطاقة والحدّ من الانبعاثات في الميناء، وهي خطة متقدِّمة لاستدامة الموانئ البحرية، (Fernandes et al.2026)، (الخبولي. 2024)، (Leng et al.2026). بهذا تستطيع البلدان الحدّ من انبعاثات الغازات الدفيئة، وتحسين نوعية الهواء، وخلق فرص عمل جديدة في قطاع الطاقة النظيفة.

3. تقديم خدمات لوجستية مبتكرة

لأنّ قطاع النقل هو أحد القطاعات الاقتصادية شديدة الأهمّية، سواء من حيث توليد القيمة المضافة في الاقتصاد وتشغيل العمالة، أو من حيث مساهمته المباشرة وغير المباشرة في تلويث البيئة، ومع الانتقال نحو الموانئ الذكية وتسريع مستوى خدمات الشحن والتفريغ، يمكن للشركات تحسين عمليات النقل والخدمات اللوجستية، بما يؤدّي إلى تقليل استهلاك الوقود والانبعاثات، وتقليل التكاليف التشغيلية، وبالتالي زيادة مستوى العوائد المالية التي يولّدها القطاع، وزيادة الفرص الاستثمارية المتولدة فيه.

4. خلق وظائف نوعية وتعزيز فرص الشباب والنساء في العمل

يُسهم التحوّل من الموانئ التقليدية إلى الموانئ الذكية، في توسيع نشاط الموانئ وزيادة قدراتها التشغيلية، وهذا يولّد احتياجًا إلى وظائف نوعية وتقنية عالية القيمة. غالبًا ما تستحدث الموانئ الذكية وظائف جديدة، مثل محلِّلي البيانات، مشغِّلي الأنظمة الرقمية، مهندسي إنترنت الأشياء، خبراء الأمن السيبراني ومطوّري البرمجيات، وخبراء كفاءة الطاقة، وغيرها. هذا إلى جانب إعادة تأهيل القوى العاملة التقليدية ورفع قدراتها الفنية والتقنية، وبالذّات في مجالات الصيانة والتشغيل، فضلًا عن توليد آلاف الفُرص التشغيلية غير المباشرة في قطاعات النقل المختلفة، وتجارة

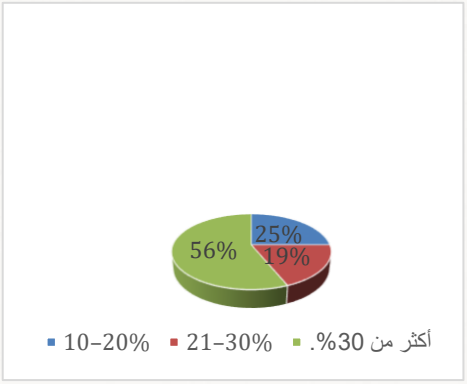
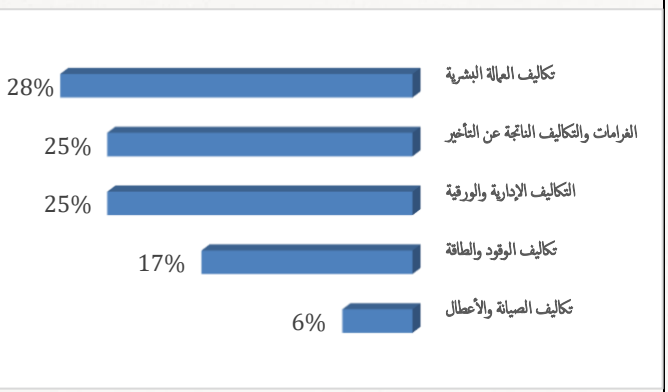
الخدمات، وإنشاء شركات في التكنولوجيا البحرية ذات العلاقة بعمل الموانئ. ونظرًا لنوعية التعليم والمهارات اللازمة للعمل ضمن الموانئ الذكية، ستكون فرص الشباب من الجنسين أفضل بكثيرٍ، مقارنةً بالموانئ التقليدية، باعتبارهم الأقرب تعليمًا وتخصُّصًا في هذه المجالات.

5. تعزيز التجارة العادلة للدول النامية

تهدف ممارسات التجارة العادلة إلى ضمان حصول المنتجين في البلدان النامية على أسعار عادلة لسلعهم، وظروف عملٍ لائقة، مع الالتزام بأساليب الإنتاج المستدامة بيئيًا. ومن خلال تعزيز التجارة العادلة، تستطيع البلدان دعم صغار المزارعين والحرفيين وتعزيز وصولهم إلى الأسواق العالمية، والحدّ من الفقر، وتحفيز النموّ الاقتصادي في المناطق المحرومة.

6. تعزيز الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف اللوجستية

لتحسين عملياتها، تعمل الموانئ الذكية على دمج تقنياتٍ مثل الذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IoT)، مع تطبيقات التنبُّؤ بوصول السفن وأحجام الحاويات، وجدولة الأرصفة والرافعات، وأتْمتة بوابات الشاحنات. بصورةٍ عامّة، تُسهم هذه الإجراءات في تقليل زمن انتظار السفُن ووسائل النقل الأخرى داخل الميناء، وتحسين استغلال الموارد، ما يسرّع من دوران السفن، ويخفض التكاليف. من ناحية ثانية، تُسهم أتْمتة المهام في الموانئ، في تقليل الأخطاء البشرية، وخفض تكاليف التشغيل اليدوي، وهذا ينعكس إيجابًا على القدرة التنافسية للسلع الوطنية في الأسواق الدولية، (Fernandes et al.2026)، (النعال.2026). كما أنّ التركيز على تطبيقات خفض التكاليف التشغيلية مباشرةً عبْر الصيانة التنبُّؤية واستخدام التوأم الرقمي، يُسهم في تحسين التخطيط وتقليل الهدْر في الموارد، وهي تطبيقات يمكن تبنّيها تدريجيًا حتى في موانئ بموارد محدودة إذا توافر الحدّ الأدنى من البيانات والاتصال، (Fernandes et al.2026).

شكل (6): مدى قدرة التحوّل الرقمية في تخفيض التكاليف التشغيلية للموانئ	شكل (7): إمكانية تخفيض التكاليف بفعل التحول الرقمي
	

المصدر: الدراسة الميدانية التي قام بها فريق الدراسة.

ضمن هذا السياق، يرى 56% من الخبراء والمهنيين في المجال البحري، المشاركين في الدراسة الميدانية (شكل 6)، أنّ التحوّل الرقمي واستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يُسهما في تخفيض التكاليف التشغيلية في الموانئ بنسبةٍ تزيد عن 30%. وفي حين يرى 19% من هؤلاء الخبراء أنّ التحوّل الرقمي واستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن أن يخفضا التكاليف التشغيلية بنسبةٍ تتراوح بين 20–30%، يرى 25% منهم أنّ هذه النسبة قد تكون أقلّ من 20%. وبحسب أنواع التكاليف التشغيلية في الموانئ، يرى المشاركون في الدراسة الميدانية أنّ تكاليف العمالة البشرية، ستمثّل الجزء الأكبر في أيّ نسبة انخفاضٍ لتكاليف التشغيل بفعل التحوّل نحو الأنظمة الرقمية (شكل 7). بعدها تأتي التكاليف المرتبطة بغرامات التأخير، ثمّ التكاليف الإدارية والمعاملات الورقية، تليها تكاليف الوقود والطاقة، وأخيرًا تكاليف الصيانة.

7. إعادة تأهيل القدرات البشرية الحالية

في الوقت الراهن، يُعدّ نقص الكوادر المؤهلة أحد أهمّ المعوّقات أمام الموانئ في العالم العربي. هذا الواقع يؤكد على ضرورة الاستثمار المستمرّ في التدريب والتأهيل في مجالات تحليل البيانات، البرمجة، الهندسة الصناعية، وإدارة الأنظمة الذكية. كما يقتضي اعتبار تنمية الموارد البشرية جزءًا لا يتجزّأ من استراتيجية التحوّل الرقمي للموانئ، وبهذا يكون الانتقال نحو الموانئ الذكية فرصةً حقيقيةً لإعادة تأهيل القدرات البشرية العاملة في هذا القطاع، (الخبولي. 2024)، (النعال.2026).

4-5. مستقبل التجارة البحرية في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي

من خلال التحليل السابق لواقع التجارة البحرية المستدامة في منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، وواقع أداء الموانئ العاملة فيها، واستنادًا إلى آراء الخبراء والمهنيين المشاركين في الجانب الميداني من الدراسة، يمكن وضع ثلاثة سيناريوهات لمستقبل التجارة البحرية في المنطقة، على النحو الآتي:

السيناريو	المحددات الأساسية	النتائج
المتشائم	استمرار الصراع والحرب في اليمن والسودان وتوسُّعها إلى مناطق أخرى، واستمرار التحدّيات الأمنية في منطقة البحر الأحمر ومضيق هُرمز، إلى جانب محدودية الإنفاق الاستثماري على البنية التحتية الرقمية في المنطقة.	تقدُّم بطيء جدًّا، صعوبة التحوّل إلى موانئ ذكية ومستدامة، الحاجة إلى فترة زمنية أطول لمواكبة التطوّرات في قطاع الموانئ البحرية، تحوّل مسارات التجارة من المنطقة إلى مناطق أخرى، تراجُعٌ لدور بعض موانئ المنطقة، وتغييرٌ في مسارات الشحن.
الوسيط	تحسُّن الوضع الأمنيّ على مستوى المنطقة، مع بقاء بُؤَرٍ للتوتُّر مستقبلًا، ناتجة عن اختلالات أمنيّة في اليمن وجنوب البحر الأحمر.	استمرارُ تجارةٍ بَحْرِيةٍ إقليميةٍ تعمل تحت الضغط وظروف متغيّرة باستمرار، تحدّيات متعدّدة واقليمٌ خليجيّ أكثر قدرة على التكيّف وإعادة التموضُع، وبحرٌ أحمر أقلّ استقرارًا وأكثر كلفة، مع بقاء اليمن أكثر ضعْفًا وأقلّ اندماجًا في المنطقة.
المتفائل	حدوثُ استقرارٍ سياسيّ في اليمن والمنطقة، وزيادة الاستثمار في مرحلة التعافي وإعادة الإعمار، وبالذّات في البنية التحتية الأساسية.	تحوُّل الموانئ المحورية من الخليج العربي إلى حوض بحر العرب، حيث الموانئ لا تخنقها المضائق البحرية، وهذا بدوره سيقود إلى تغيُّرات اقتصادية وتنموية جوهرية تنعكس، بصورةٍ إيجابية، على كافّة دول المنطقة.
الخلاصة	**للوصول إلى وضعٍ تجاريّ مستدامٍ في المنطقة، من المُهمّ تعاوُن جميع الدول المجاورة، والسعي إلى مواجهة التحدّيات والعقبات، والتنسيق المشترك، وتبادل المعلومات والمساعدة بين هذه الدول، لتحسين التجارة البحرية في المنطقة كلّها.**	

5. السياسات اللازمة لتعزيز التجارة المستدامة والموانئ الذكية

من المؤكد أنّ قطاع الموانئ البحرية وما يرتبط به من إمكانيات تجارية في اليمن ومنطقة البحر الأحمر والخليج العربي، يتمتّع بالكثير من المزايا التي تؤهّله للعب دورٍ قياديّ، بصفته محرِّكًا للانتعاش الاقتصادي والنموّ والتنمية، وبالذّات في اليمن، بحُكم موقعه الاستراتيجيّ الهامّ على طريق التجارة العالمية. لذلك، فإنّ السلطات الحكومية اليمنية، والجهات الفاعلة الأخرى على مستوى المنطقة، وكذلك الجهات الإنمائية الدولية، بحاجةٍ إلى إعادة النظر في دور وإمكانيات هذا القطاع؛ ليس فقط باعتباره مزوِّدَ خدمةٍ على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي، بل باعتباره مصدرًا للدَّخل يمكن أن يُسهِم في تعزيز الأداء الاقتصادي الكلّي لليمن، وتحسين مستوى الدَّخل الفردي، وتوليد فرص العمل التي تقود في المجمل، إلى الاستقرار الاقتصادي والسياسي والأمني، وبما ينعكس، بصورة إيجابية، على الأمن والاستقرار الكلّي في المنطقة والعالم.

على ذلك، يمكن تصنيف الأولويات والسياسات المقترحة على النحو الآتي:

5-1. السياسات اللازمة لتعزيز التجارة المستدامة

الإطار الزمني	السياسات والإجراءات المطلوبة	الجهة المنفِّذة	الجهات الداعمة والشريكة	دول جنوب البحر الأحمر	دول شمال البحر الأحمر	دول الخليج العربي
في الأجل القصير	تقديم الحوافز والدعم للشركات التي تتبنّى ممارسات تجارية مستدامة، مثل الإعفاءات الضريبية أو الوصول إلى تمويل المبادرات الخضراء.	الحكومات	المنظمات والصناديق الإقليمية والدولية المتخصّصة	✓	✓	✓
	تشجيع التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص (الشركات الإنتاجية والتجارية) لتطوير وتنفيذ سياسات تجارية مستدامة.	الحكومات	المنظمات الدولية المتخصّصة	✓	✓	✓
	تشجيع تبنّي سلاسل التوريد الخضراء، والاستثمار في الطاقة المتجددة.	الحكومات	المنظمات الدولية والوطنية المتخصّصة	✓	✓	✓
في الأجل المتوسط والطويل	اعتماد استراتيجيات وطنية لتشجيع التجارة المستدامة، تأخذ في الاعتبار تنويع المنتجات والأسواق التصديرية باستمرار.	الحكومات	القطاع الخاص	✓	✓	
	تبنّي استراتيجيات إنتاجية زراعية وصناعية تقوم على تشجيع وتحفيز المنتجين الزراعيين والصناعيين لتوفير المنتجات المحلية القابلة للتداول خارجيًا، فضلًا عن تنويع مصادر الاستيراد للحفاظ على استقرار الإمداد.	الحكومات	المنظمات الدولية والوطنية المتخصّصة	✓	✓	
	إعطاء الأولوية للاستثمارات في البحث والتطوير، لدفع الابتكارات في التقنيات والممارسات المستدامة.	الحكومات	الجامعات، مراكز الأبحاث	✓	✓	✓

2-5. السياسات اللازمة لتعزيز التحوّل نحو الموانئ الذكية

الإطار الزمني	السياسات والإجراءات المطلوبة	الجهة المنفِّذة	الجهات الداعمة والشريكة	دول جنوب البحر الأحمر	دول شمال البحر الأحمر	دول الخليج العربي
في الأجل القصير	مراجعة عقود الامتياز والتشغيل الحالية للموانئ، وربطها بالكفاءة والتحديث والتحوّل الرقمي.	الحكومات		✓		
	تحديث الإطار القانوني والتنظيمي للموانئ، بما يدعم الرّقمنة والتبادل الإلكتروني للبيانات، من خلال سنّ وتطبيق التشريعات اللازمة والمنظِّمة لجذب استثمارات القطاع الخاص.	الحكومات	منظَّمات القطاع الخاص	✓	✓	
	تطبيق حُزمة من السياسات والإصلاحات الإدارية، وتشمل: a. تطبيق نظام النافذة الواحدة، وإيجاد منصّة رقمية واحدة تربط الميناء بالجمارك، وكلاء الشحن، شركات الملاحة، والجهات الحكومية. b. إدخال نُظُم المعلومات والتحوّل الرقمي. c. إنشاء وحدة متخصّصة للتحوّل الرقمي والابتكار داخل كلّ سلطة ميناء. d. بناء قدرات الكادر، وتدريب الكوادر المتخصصة على الأنظمة الرقمية.	الحكومات	المنظَّمات والصناديق الإقليمية والدولية المتخصّصة	✓	✓	
	تعزيز التنسيق المؤسّسي بين الموانئ المختلفة، وبينها وبين الجهات الحكومية ذات العلاقة، كالجمارك والأمن البحري، وخفر السواحل.	إدارة الموانئ	الحكومة	✓		
في الأجل المتوسط والطويل	وضع سياسة وطنية لتطوير الموانئ، مرتبطة برؤيةٍ اقتصادية وتنموية شاملة تأخذ في الاعتبار المزايا والإمكانيات التي تمتلكها الموانئ، والآليات اللازمة لاستغلالها بصورةٍ اقتصادية مُجدية.	إدارة الموانئ	الحكومة، منظَّمات القطاع الخاص، بيوت الخبرة الاستشارية	✓	✓	
	تعزيز الحوكمة البحرية (حوكمة الموانئ والفصل بين المِلكية والتشغيل) من خلال إنشاء مجلس أعلى أو هيئة مستقلة للموانئ، وتشجيع الابتكار والرقمنة في صناعة النقل البحري والموانئ.	إدارة الموانئ	الحكومة، منظَّمات القطاع الخاص، بيوت الخبرة الاستشارية.	✓	✓	
	الدخول في شراكات استثمارية لتشغيل وإدارة الموانئ بنظام الشراكة (BOT) أو (BOOT)، وغيرها من	الحكومة	القطاع الخاص، المنظَّمات	✓		

	العقود التشغيلية، والعمل على إصدار قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ويتضمن ذلك: a. تطوير البنية التحتية واللوجستية (الاتصالات والانترنت، إنترنت الأشياء، أنظمة التعرف الآلي، والأمن السيبراني). b. تطبيقات الذكاء الاصطناعي. c. تشغيل نظام طرفي متكامل (TOS) مع بوابات ذكية، وإدارة رقمية للساحات، وتتبُّع الحاويات والمعدّات. d. أتْمتة معدّات المناولة في الموانئ.		الإقليمية والدولية المتخصّصة.			
	توفير آلية تمويل مستقرة لمشروعات تطوير الموانئ، بدل المعالجات المؤقتة.	الحكومة	القطاع الخاص، المنظَّمات الإقليمية والدولية المتخصّصة	✓		
	الشراكة مع القطاع الخاص المحلي والأجنبي في تشغيل وإدارة الموانئ الاستراتيجية، ويُفضَّل في البداية، التعاقُد مع مشغِّلين أجانب كبار.	الحكومة	القطاع الخاص، المنظَّمات الإقليمية والدولية المتخصّصة	✓	✓	✓
	الاستفادة من تجارب الموانئ الأخرى، مثل جبل علي وسنغافورة، في إدارة العمليات، وتتبُّع مواقع الحاويات والمعدّات وحركة الشاحنات.	إدارة الموانئ	الحكومات، المنظَّمات الدولية المتخصّصة	✓	✓	

3-5. السياسات اللازمة لزيادة إشراك الشباب والنساء وتمكينهم في قيادة التحوّل في الموانئ

الإطار الزمني	السياسات والإجراءات المطلوبة	الجهة المنفِّذة	الجهات الداعمة والشريكة	دول جنوب البحر الأحمر	دول شمال البحر الأحمر	دول الخليج العربي
في الأجل القصير	إنشاء برامج تدريب متخصّصة وملائمة لاحتياجات الانتقال نحو الموانئ الذكية.	الجامعات والأكاديميات	الحكومة، القطاع الخاص، منظَّمات متخصّصة	✓		
	اعتماد سياسات توظيفٍ تفضيلية للشباب والنساء.	إدارة الموانئ	الجامعات والأكاديميات	✓	✓	
	إنشاء حاضنات أعمالٍ أو صناديق دعمٍ لريادة الأعمال الشبابية.	الحكومات	القطاع الخاص، منظَّمات المجتمع المدني	✓	✓	

	تبني برامج إرشاد لربط القيادات البحرية الحالية بكفاءات شابة واعدة.	المؤسّسات الشبابية والنسوية	إدارة الموانئ	✓	✓	
في الأجل المتوسط والطويل	عقد شراكات بين الجامعات والمعاهد البحرية والموانئ، لتوفير التخصّصات العلمية والمهنية اللازمة لاحتياجات الموانئ الذكية.	الحكومة	إدارة الموانئ، والجامعات	✓	✓	✓
	تشجيع التعاون الإقليمي بين دول المنطقة من خلال تخصيص برامج مِنَحٍ وزمالاتٍ للشباب في موانئ عربية وإقليمية متقدّمة.	الحكومات	المنظَّمات الإقليمية والدولية المتخصّصة	✓	✓	✓
	تشجيع إدارات الموانئ على إدماج ممثّلين عن الشباب في مجالس إداراتها أو لجانها الاستشارية.	المؤسّسات الشبابية والنسوية	إدارة الموانئ	✓	✓	✓
	تنظيم مسابقات وابتكارات سنوية في مجالات الموانئ الذكية.	المبادرات الشبابية والنسوية	إدارة الموانئ	✓	✓	✓

قائمة المراجع والمصادر

المَراجِع باللغة العربية:

1. أبوشامة، محمد، (2021). "**تكامل تكنولوجيا المعلومات والسلامة البحرية في الموانئ–دراسة تطبيقية على ميناء بورتسودان**". مُتاح على الرابط: https://www.ktobati.com/book/reading/df8f6d6d-4afe-4fe8-9c51-67c3999d3c58

2. أحمد، مها. الحاج، أمين، (2025). "**أثر التطوّرات في ميناء بورتسودان على نقل تجارة السودان الخارجية بالإشارة لمحطة الحاويات بالميناء الجنوبي (2009–2019)**". مُتاح على الرابط: https://www.hnjournal.net/ar/6-9-31/

3. امْرَزْبه، محمد. باسرده، حاتم، (2024). "**تحليل أسباب تراجُع ميناء عدن محليًا وإقليميًا**"؛ ورشة عمل النشاط التجاري والملاحي لميناء عدن التحديات والحلول المتاحة. مُتاح على الرابط: https://eaf-ye.com/admin/uploads/files/1711715330.pdf

4. امْرَزْبه، محمد، (2023). "**أثر تطبيق متطلّبات الموانئ الذكية على القدرات التنافسية لمحطة عدن للحاويات**"، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

5. الأمم المتحدة (الاسكوا)، **منصة بيانات التجارة الخارجية للمنطقة العربية** https://etdp.unescwa.org/index-ar.html

6. الأمم المتحدة (الاسكوا) "**التجارة العربية في عام 2023**: اتجاهاتها وملامحها الرئيسية".

7. البشيري، منصور علي، "**التجارة الخارجية وتعزيز تنافسية صادرات القطاع الخاص اليمني**"، الاتحاد العام للغُرف التجارية الصناعية اليمنية، صنعاء، أغسطس 2023. https://fycci-ye.org/

8. بن عيفان، نبيل عبدالله، "**دور تطبيق متطلبات التنمية المستدامة على أداء الموانئ البحرية**"، رسالة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، 2024.

9. الجمهورية اليمنية، الجهاز المركزي للإحصاء، **كتاب الإحصاء السنوي 2014**.

10. الجهاز المركزي للإحصاء cso-yemen،(2008)، **معلومات عامة** http://www.cso-yemen.com :

11. حبيلي حياة، "**الموانئ الذكية والنقل المستدام في الجزائر**"، مجلة التحولات الاقتصادية، المجلد (3) العدد (2) 2023، ص59-73. https://asjp.cerist.dz/en/article/228972

12. حمران، محمد، (2024). "**تأثير الجيوستراتيجية البحرية اليمنية والعربية البينية والمتكاملة في المياه الاقتصادية الخالصة في منطقة البحر الأحمر والمحيط الهندي**". مُتاح على الرابط: https://democraticac.de/?p=98880

13. حمران، محمد، (2025). "**خطة استراتيجية لإحياء القطاع البحري اليمني (2025–2035)**: آفاق وتطلعات مستقبلية". مُتاح على الرابط: https://democraticac.de/?p=105501

14. الخبولي، أسماء الطاهر، (2024). "**التحديات والفُرص للذكاء الاصطناعي في الموانئ البحرية**". *مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي (NAJSP)*, 183-193. مُتاح على الرابط: https://najsp.com/index.php/home/article/download/313/283

15. خلفاوي، حكيم. شقاليل، إيمان. وبغدادي، بلال، (2026). "**جيوسياسية مضيق هُرمز في ظلّ المواجهة الأمريكية الإيرانية: دور السيادة المكانية للجزائر كقطب استراتيجي بديل**". المجلة العربية لعلم الترجمة. مُتاح على الرابط: https://democraticac.de/?p=109659

16. الشحري، بخيت، (2020). "**ميناء صلالة ينضم إلى برنامج يدعم تقنية بلوك تشين**". مُتاح على الرابط: https://www.omandaily.om

17. شركة تطوير العقبة، (2026). **ميناء العقبة**. مُتاح على الرابط: https://www.apms.jo/

18. شهير زكي، (2021) "**التجارة كمحرّك للتنمية المستدامة والنمو، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية (مصر)**"، تمويل التنمية المستدامة في مصر. https://publications.unescwa.org/projects/fsde/index-ar.html#\39

19. الشيخ، مها، (2022). شركة العقبة لإدارة وتشغيل الموانئ. مُتاح على الرابط: https://ae.linkedin.com/posts/drmahaal-sheikh

20. الصبحي، علي. القملي، صالح، (2024). "**العوامل الدولية المؤثرة على النشاط التجاري والملاحي لميناء عدن**"، ورشة عمل النشاط الملاحي والتجاري لميناء عدن؛ التحديات والحلول المتاحة".

21. العربي، شيماء سعيد، "**الاضطرابات في البحر الأحمر وتأثيرها على التجارة العالمية وسلاسل الإمداد.. الواقع والتداعيات**"، مارس 2024.

22. علي، عثمان، (2021). "**الأهمية الاقتصادية للموانئ البحرية في تعزيز فرص التجارة الخارجية–ميناء بورتسودان إنموذجًا**". مُتاح على الرابط: https://rsbcrsc.net/rsbcrsc/journal_file/usa1jvXAWCqvkhAAko8i7jlz6TypLMOjMiiXlVp9.pdf

23. عيسى، أخويرة، (2023). "**الموانئ البحرية في جيبوتي، دراسة تاريخية تحليلية**". مُتاح على الرابط:

24. فاضل، الإبراهيمي، (2021). "**أثر تطبيق مفهوم الموانئ الذكية على تحسين أداء محطات الحاويات بميناء الفاو الكبير بالعراق**"، **مؤتمر ميناء الفاو الكبير..** متاح على الرابط: https://drive.google.com/file/d/1EpjsMZ4PFdK1ejjSpOCgKvHQ0mPSIikI/view?usp=drivesdk

25. قاسم، سامي. عبدالله، خلدون، (2024). "**التحديات والمعوّقات في المناطق الظهيرة للموانئ البحرية وتأثيرها على الحركة التجارية والقطاع الخاص– دراسة حالة الموانئ اليمنية تحت سيطرة الحكومة المعترف بها دوليًا (ميناء عدن)**". مُتاح على الرابط: https://eaf-ye.com/admin/uploads/files/1711715416.pdf

26. قطاع النقل البحري واللوجستيات–مصر MTS، (2026). **ميناء شرق بورسعيد**. مُتاح على الرابط: https://www.mts.gov.eg/ar/port

27. كشك، أشرف، (2025). "**خمسة تحدّيات لتحقيق الأمن البحري في الخليج العربي**". مركز البحرين للدراسات الاستراتيجية والدولية والطاقة. مُتاح على الرابط: https://www.derasat.org.bh/ar

28. محطة عدن للحاويات ACT، (2026). **Photo Gallery**. مُتاح على الرابط: https://act-aden.com/photo-gallery

29. مجلة ربان السفينة، (2025). "**موانئ دبي تنهي اتفاقية تشغيل ميناء عدن بالتراضي**". مُتاح على الرابط: https://www.assafinaonline.com/ar/article/

30. المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية (GCC- STAT)، **التجارة الخارجية 2024**.

31. المركز الوطني للمعلومات NIC.INF،(2026) ، **النقل والمواصلات**: www.yemen-nic.info

32. مروان اليزيدي، (2017). "**ميناء المكلا بين الماضي والحاضر**"، دار حضرموت للنشر.
33. المعهد العربي لإنماء المدن، (2026). "**ميناء دوراليه متعدد الأغراض**". مُتاح على الرابط: https://araburban.org/en/infohub/projects/?id=7648
34. منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، **قاعدة البيانات 2025**. متاح على الرابط: https://www.fao.org/faostat/ar/#home
35. موانئ دبي العالمية DPWORLD. (2026). **الموقع الاستراتيجي**. مُتاح على الرابط: https://www.dpworld.com/ar/uae/about-us/strategic-location
36. موانئ، الهيئة العامة للموانئ السعودية، (2026). **الموانئ السعودية**. مُتاح على الرابط: https://web.archive.org/web/20190508014547/https://mawani.gov.sa
37. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية- "الأونكتاد"، "**معايير الاستدامة الطوعية في التجارة الدولية**"، 2023. https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2022d8_ar.pdf
38. مؤسسة موانئ البحر الأحمر اليمنية YRSPC، .(2026) **نبذة تعريفية**. مُتاح على الرابط: www.yrspc.net
39. مؤسسة موانئ البحر العربي اليمنية YASPC، .(2026) **من نحن**: www.portofmukalla.com
40. مؤسسة موانئ خليج عدن اليمنية YGAPC. (2026). **التأسيس**. مُتاح على الرابط: https://www.portofaden.net/ar/site
41. ميلر، روري، (2025). "**الإبحار في المياه المضطربة–إستراتيجيات دول الخليج للأمن البحري**"، **مجلس الشرق الأوسط للشؤون الدولية**. مُتاح على الرابط: https://mecouncil.org/ar/publication
42. ميناء صلالة، (2021). "**التقرير السنوي 2021**". مُتاح على الرابط: https://salalahport.com.om/uploads/42924f382717349b03975098055bd3bb.pdf
43. النعال، كميلة أبوزيد، (2026). "**أثر الذكاء الاصطناعي في تحوّل الأداء التشغيلي في الموانئ البحرية**". *مجلة العلوم الشاملة*. مُتاح على الرابط: https://cjos.histr.edu.ly/index.php/journal/article/download/1453/1233
44. هيئة قناة السويس، (2026). "**كتاب قناة السويس**: قصة شعب في 150 عامًا". القاهرة: الهيئة العامة للاستعلامات.
45. الهيئة العامة للشئون البحرية MAA،(2026) ، **الأهداف والمهام**. مُتاح على الرابط: https://maa-yemen.com/
46. الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية لقناة السويس- sczone. (2026)، **ميناء شرق بورسعيد**. مُتاح على الرابط: https://sczone.eg/ar/
47. هيئة الموانئ البحرية السودانية، (2026)، **عن الميناء**. مُتاح على الرابط: https://sudanports.gov.sd/web/ar/?page_id=54
48. وزارة التخطيط والتعاون الدولي، "**نشرة المستجدات الاقتصادية**"، العدد 65، أكتوبر 2021.
49. وزارة النفط والمعادن اليمنية، (2026)، **نبذة تاريخية**. مُتاح على الرابط: https://mom-ye.com/site-ar
50. وزارة النقل اليمنية MOT،(2009) ، **النقل عصب التنمية**. مُتاح على الرابط: https://www.mot.gov.ye/
51. اليزيدي مروان. (2021)، "**دور وسائل التسويق الإلكتروني في تحسين خدمات الموانئ اليمنية**"، رسالة ماجستير، جامعة حضرموت.

المراجع باللغة الإنجليزية:

1. Acciaro, M., Renken, K., & El Khadiri, N.(2020). "**Technological change and logistics development in european ports**". European Port Cities in Transition, 73-88. available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-36464-9_5
2. Alghaithi, A.Wang, W. Xu, H.(2022). **"The Comparative Advantage of Aden Port from the Perspective of the Belt and Road Initiative**". Open Journal of Social Sciences, 10(2), 126-146. Available at: https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=115261
3. Antonios Paraskevas & Other (2024), "**Smart Ports In Industry**." Available at: https://www.mdpi.com/2305-6290/8/1/28
4. APM Terminals, (2023). **"Port of Salalah commissions to new equipment to increase efficiency and meet demand**." Available at: https://www.apmterminals.com/en/news/port-of-salalah
5. The Aqaba Special Economic Zone, (2026). **ASEZA**. available at: https://aseza.jo/Default/En
6. Barasti, D.Troscia, M.Lattuca, D. Tardo, A., Barsanti, I.Pagano, P. (2021). **"An ICT prototyping framework for the "port of the future**." Available at: https://www.mdpi.com/1424-8220/22/1/246
7. Bouwman, A. (2024). **"Trends of eutrophication and alteration of nutrient ratios**." WD: UNESCO.
8. Cher,Habon.(2021). **"Capacity Planning and Facilitating International Trade Through Efficient Port Services**." available at: https://www.transportevents.com/presentations/Djibouti2021/04-HabonAbdourahmanAden.pdf
9. Environmental Protection Agency- EPA, (2021), "**Port Operational Strategies: Port Management Information Systems**." Available at: https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi?Dockey=P10119QF.pdf
10. European Commission. (2026). **DRMKC-Disaster Risk Management Knowledge Centre. INFORM Risk**. available at: https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/INFORM-Risk
11. Fernandes, A., Pequeno, V., Teodoro, P., & Batista, M. (2026). **"Applications of Artificial Intelligence in Port Management and Operations**: A Prisma-Based Review." *NAŠE MORE: znanstveni časopis za more i pomorstvo*, *73*(1), 0-0. available at: https://hrcak.srce.hr/index.php/clanak/497336
12. Hallak, F. (2022) **"How Jeddah Islamic Port is growing into its future**." Available at: https://spacewatchafrica.com/how-jeddah-islamic-port-is-growing-into-its-future/
13. Heilig, L. Lalla-Ruiz, E. Voß, S. (2017). **"Digital transformation in maritime ports: analysis and a game theoretic framework**." Netnomics: Economic research and electronic networking, 18(2-3), 227-254. available at: https://www.researchgate.net/profile/Stefan-Voss-3/publication

14. IAPH The International Association of Ports and Harbors (2022) **Closing the Gaps: Key Actions in Digitalization, Decarbonization and Resilience in the Maritime sector."** available at: sustainableworldports.org/wp-content/uploads/IAPH-World-Bank-CloseTheGaps-Report.pdf
15. IAPH The International Association of Ports and Harbors (2023) **"RISK AND RESILIENCE: GUIDELINES FOR PORTS**." available at: IAPH Risk and Resilience Guidelines for Ports by Ports & Harbors - Issuu
16. IMO International Maritime Organization. (2024). "**Vessel Traffic Services**." Accessed: 4 Sep 2024. Available at: https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/VesselTrafficServices.aspx
17. International Maritime Organization IMO.(2023). **"Guidelines for Harmonized Communication and Electronic Exchange of Operational Data for Port Calls**." Accessed: 20 Jul 2024. Available at: https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Facilitation.
18. Leng, S., Wang, Y., Zhou, Y., Feng, X., Lee, P. T., & Bai, R. (2026). **"The growing role of artificial intelligence in smart container ports: its application and future research directions**." *Journal of International Logistics and Trade*, 1-35. available at: https://www.emerald.com/jilt/article-pdf/doi/10.1108/JILT-11-2025-0105/11166809/jilt-11-2025-0105en.pdf
19. Lloyd's.(2022). **"One Hundred Ports 2022**." Available at: https://lLloyd'slist.maritimeintelligence.informa.com
20. Lloyd's.(2025). **"One Hundred Ports 2024**." Available at: https://www.lloydslist.com/one-hundred-container-ports-2024
21. Nong, T. N. M. (2023). **"Performance efficiency assessment of Vietnamese ports: An application of Delphi with Kamet principles and DEA model**." The Asian Journal of Shipping and Logistics, 39 (1), 1-12. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2092521222000311
22. Notteboom, T. Athanasios, P. Rodrigue, J. (2022) **"Port Economics, Management and Policy"**, New York: Routledge, 690 pages/218 illustrations. ISBN 9780367331559. Available at: https://porteconomicsmanagement.org/pemp/contents/part9/
23. Organisation for Economic Co-operation and Development OECD (2025), **"The Ocean Economy to 2050",** OECD Publishing, Paris. available at: https://doi.org/10.1787/a9096fb1-en.
24. Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. (2026). **"Promoting Economic Resilience in Yemen**." https://doi.org/10.1787/5f74a34e-ar
25. Pallis, Athanasios. (2022). **"Port Governance and Reform**." In Port Economics, Management and Policy, by Theo Notteboom, Athanasios Pallis, and Jean-Paul Rodrigue. New York: Routledge.port dedjibouti.(2026). WELCOME TO PORT OF DJIBOUTI. available at: https://www.portdedjibouti.com/
26. Peralta, M. Reyes, S. Molero, G. Santarremigia, F. Santarremigia, F. (2019). **"Improving the Performance of Dry and Maritime Ports by Increasing Knowledge about the Most Relevant Functionalities of the Terminal**

Operating System (TOS)." Available at: https://www.mdpi.com/2071-1050/11/6/1648

27. Serrano, E. Lacson, J. (2024). **"Vessel Traffic Services at the Port of Zamboanga as Perceived by the Stakeholders: Bases for an Organized Traffic Service**." Available at: https://etcor.org/storage/iJOINED/Vol.%20III(1),%2075-82.pdf
28. Statista. (2021). **"Median time spent in port by container ships worldwide in 2021 by country."** Available at: https://www.statista.com/statistics/1101596/port-turnaround-times-by-country/
29. Styan, D. (2022). **"Doraleh Multipurpose Port (I):** Doraleh littoral, Djibouti City." Retrieved July 03, 2024, available at: https://thepeoplesmap.net/project/doraleh-multipurpose-port-phase-i/
30. Sun, Xuyuan. (2021). **"Digitalization in the port industry from the perspectives of bibliometric analysis**." Available at: https://commons.wmu.se/cgi
31. United Nations Conference on Trade and Development- UNCTAD (2026). **Global trade growth continues**." https://unctad.org/news/global-trade-growth-continues-rising-fragility-weighs-developing-economies
32. United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD. (2022). **"Building Capacity to Manage Risks and Enhance Resilience: A Guidebook for Ports**." Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/tcsdtlinf2022d3_en.pdf
33. United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD. (2012). **"Port Performance Indicators: A case of Dar es Salaam port**." available at: https://unctad.org/system/files
34. United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD. (2021). **"Review of maritime transport 2021**." available at: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021_en_0.pdf
35. United Nations Development Programme UNDP. (2021), **"Damage and capacity assessment: port of Aden and port of Mukalla."** by the United Nations development programme (UNDP) in Yemen. Available at: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ye
36. United Nations Development Programme UNDP. (2026), **INFORM (Index for Risk Management)**. Available at: https://www.undp.org/geneva/inform-index-risk-management
37. United Nations Trade, & Development (UNCTAD). (2025). **"Port liner shipping connectivity index, quarterly (analytical) PLSCI.**" available at: https://unctadstat.unctad.org/datacentre/reportInfo/US.PLSCI
38. United Nations Trade, & Development (UNCTAD). (2025). "**Review of Maritime Transport 2025**: Staying the Course in Turbulent Waters." Stylus Publishing, LLC. available at: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025_en.pdf
39. Vaggelas, G. K. (2020). **"Port Labour Challenges and Opportunities in the Era of Port Automation and Digitalization**." labour, 10, 12. Available at: https://marlog.aast.edu/attachments/cms.pdf

40. World Bank. (2023) **Logistics Performance Index (LPI) 2023**. Available at: https://lpi.worldbank.org/en/home

41. WORLD BANK. (2023). **"The Container Port Performance Index 2023 (CPPI)."** Available at: https://documents1.worldbank.org/curated/.pdf
42. World Bank. (2025)**. "The Container Port Performance Index 2020 to 2024:** Trends and Lessons Learned." available at: https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/fa57ba78-0402-4eb4-b168-51708cf526f7
43. World Bank. (2025a) **"Port Reform Toolkit**." available at: https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/c61d8f09-8115-455d-b417-e2f79e854f0c

44. World Bank. (2026). **"Worldwide Governance Indicators- WGI**." https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators/interactive-data-access
45. World Economic Forum. (2024). "**Global Competitiveness Report**." available at: .https://www.weforum.org/publications/travel-tourism-development-index-2024/

46. World Economic Forum. (2025)."**Travel & Tourism Development Index TTDI 2024**." available at: https://www.weforum.org/publications/travel-tourism-development-index-2024/

47. World Economic Forum. (2026). "**Quality of port infrastructure**." available at: https://www.theglobaleconomy.com/Yemen/

ملحق (1): مبادرة رُوّاد من أجل موانئ المستقبل

خلفية	يشهد قطاع الموانئ، عالميًا وإقليميًا، تحوّلات متسارعة نحو الرقمنة والأتْمتة في ما يُعرف بالموانئ الذكية، وهو ما يخلق فرصًا كبيرة للنموّ الاقتصادي، ووظائف نوعيّة. وفي ظلّ الأهمية الاستراتيجية للموانئ الذكية على مستوى منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، تبرز الحاجة إلى تمكين الشباب والنساء ليكونوا عنصرًا فاعلًا في هذا التحوّل، من خلال تطوير مهاراتهم التقنية واللوجستية، وتعزيز دورهم في الابتكار وريادة الأعمال.
المشكلة	تعاني أغلب بلدان منطقة البحر الأحمر والخليج العربي، من وجود فجوةٍ كبيرةٍ في المهارات الرقمية واللوجستية لدى فئتي الشباب والنساء، وهي فجوةٌ ناتجةٌ عن ضعْف الرّبط بين التعليم وسوق العمل، ومحدودية فرص التدريب العملي في قطاع الموانئ، إلى جانب غياب منصّاتٍ لدعم الابتكار في المجال اللوجستي.
الهدف	تعزيز فُرَص الشباب والنساء في العمل ضمن قطاع الموانئ واللوجستيات، وتمكينهم للإسهام بفاعلية في تطوير وتشغيل الموانئ الذكية، من خلال: بناء قدراتهم في التقنيات الحديثة المرتبطة بالموانئ، دعم الابتكار وتطوير حلولٍ ذكية في القطاع اللوجستي، تعزيز فُرَصهم في التوظيف وريادة الأعمال.
المستهدفون	● المتخرّجون من الجامعات في التخصّصات الهندسية والتقنية، ومن الأكاديميات البحرية ذات العلاقة بالنقل واللوجستيات. ● العاملون في القطاع اللوجيستي، وشركات الملاحة والشحن. ● روّاد الأعمال.
نطاق العمل	● التدريب والتأهيل: (برامج تدريبية نوعيّة في مجالات: إدارة سلاسل الإمداد، تحليل البيانات، إنترنت الأشياء، إدارة الموانئ). ● مختبر الابتكار: (مساحةٌ لدعم الشباب من أجل تطوير مشاريع وتطبيقات وأنظمة رقمية، تدعم عمل الموانئ الذكية). ● تعزيز الشراكات: (برنامج شراكات مع عددٍ من الموانئ العالمية، لتوفير مِنَح تدريبٍ وزمالاتٍ للعاملين في موانئ المنطقة، ونقل الخبرات في مجال الموانئ الذكية). ● منصّة رقمية تفاعلية: (لربط حديثي التّخرّج من الجامعات والأكاديميات ورواد الأعمال من الشباب والنساء، بالموانئ، والبقاء على إطّلاعٍ بفُرص العمل المتاحة، وعرض الابتكارات والمشاريع).

الشركاء	● الحكومات: الموانئ، الأكاديميات والمعاهد البحرية والجامعات، صناديق ومبادرات دعم الشباب. ● القطاع الخاص: شركات اللوجستيات، شركات التكنولوجيا. ● التعاون الدولي: منظَّمات دولية، موانئ عالمية، مبادرات حكومية أجنبية.
التنفيذ	● المرحلة الأولى (3 أشهُر): التأسيس وبناء الشراكات. ● المرحلة الثانية (6 شهور–12 شهرًا): إطلاق أوّل برنامجٍ تدريبيّ، تشغيل مختبر الابتكار، تنفيذ "هاكاثون". ● المرحلة الثالثة (مستمر): الانطلاق في توسيع نطاق المبادرة، ودعم المشاريع وتقييم الأداء.
مؤشّرات الأداء	● عدد المتدرّبين والمتدرِّبات. ● عدد برامج التعاون المنجزة مع الشركاء (الشراكات الاستراتيجية). ● عدد الشباب والنساء الذين تمّ توظيفهم في الموانئ الذكية. ● عدد المشاريع والأنظمة المبتكرة لصالح المشروع.
التمويل	● يحدَّد الاحتياج بعد استكمال بناء المشروع. ● السعي للحصول على مِنَحٍ من جهات حكومية أو خاصة أو دولية، لتمويل المبادرة. ● من المهم العمل على ضمان الاستدامة المالية للمبادرة.
المخاطر المحتملة	● ضعْف التمويل. ● محدودية الخبرات. ● ضعْف التنسيق المؤسّسي.
الأثر المتوقَّع	● تعزيز قدرات وجاهزية الشباب والنساء للعمل في الموانئ واللوجستيات. ● دعم التحوّل الرقمي في الموانئ. ● خلْق فُرص عملٍ مباشِرةٍ وغير مباشِرة. ● تعزيز الابتكار في القطاع اللوجستي.

ملحق (2): تحويل ميناء عدن إلى ميناء ذكي- خطّة أوّلية

يتمتّع ميناء عدن بموقعٍ استراتيجيّ عالميّ، لقُربه من مضيق باب المندب– أحد أهمّ ممرّات التجارة البحرية. تحويل ميناء عدن إلى ميناءٍ ذكي، يمكن أن يجعله مركزًا لوجستيًا رئيسيًا في المنطقة.

المرحلة	الهدف	الإجراءات اللازمة لمحطة عدن للحاويات	الأثر المتوقَّع
الأولى: الرّقمنة الأساسية والتنظيم الإلكتروني.	الانتقال من الإجراءات الورقية إلى بيئة تشغيل رقمية منظَّمة داخل المحطّة	تطبيق نظام تشغيل المحطة/ نظام تشغيل الحاويات (TOS) لإدارة عمليات الأرصفة والساحات والبوابات، مع رقمنة السجلات والتصاريح والبيانات التشغيلية، وربطها داخليًا بأنشطة المحطة.	تقليل الاعتماد على العمل اليدوي، تحسين دِقّة البيانات، تقليص التأخير والأخطاء التشغيلية، وتهيئة المحطة للانتقال اللاحق إلى التكامل مع بقية الجهات وسلاسل الإمداد.
الثانية: التكامل بين المحطة والجهات ذات العلاقة.	الانتقال من رقمنة داخلية محدودة، إلى منظومة مترابطة مع الفاعلين في المجتمع الميناني.	التدرُّج نحو الربط مع Port Community System (PCS)، و Maritime Single Window (MSW)، والجهات الرقابية والجمركية، والوكلاء، والخطوط الملاحية، مع توحيد تبادل البيانات والنماذج الإلكترونية.	تسريع تبادل المعلومات، تقليل الازدواجية الورقية، تحسين انسياب إجراءات الإفراج والتنسيق بين الأطراف، ورفع تنافسية محطة عدن ضمن السلسلة اللوجستية الأوسع.
الثالثة: التتبُّع والرؤية اللحظية للعمليات.	رفع الشفافية والموثوقية والأمن التشغيلي للمعدات والحاويات والسفن.	استخدام تقنيات التتبُّع والاستشعار مثل RFID وGPS وAIS، وكاميرات المراقبة والحساسات، بما يسمح بتتبُّع الحاويات والمرْكَبات والمعدّات وحركة السفن والعمليات الميدانية، في الزمن الحقيقي.	تحسين القدرة على معرفة موقع الحاوية والمُعدة وحالة العمليات فورًا، تقليل الفاقد والضياع، دعم السلامة والأمن، وتحسين اتّخاذ القرار التشغيلي اليومي.
الرابعة: أتْمتة المعدّات والبوابات والعمليات.	رفع إنتاجية المحطة وتقليل زمن المناولة.	إدخال الأتْمتة تدريجيًا في الرافعات والبوّابات، وجدولة المعدّات، وإدارة الساحات، مع استخدام أنظمة ذكية للمناولة وتخطيط التشغيل.	خفض زمن بقاء السفينة والشاحنة داخل المحطة، زيادة إنتاجية المعدّات، تقليل الأخطاء البشرية، وتحسين استغلال المساحات والطاقة التشغيلية.

الخامسة: تحسين نداءات السفن والتخطيط التنبُّؤي.	تقليل الازدحام وزمن الانتظار وتحسين تنسيق الوصول والخدمات البحرية.	تطبيق مفاهيم Optimization Port Call وJust-in-Time Arrival، وربطها ببيانات الأرصفة والخدمات البحرية والجاهزية التشغيلية، مع استخدام التحليلات التنبُّؤية لتقدير الوصول والطلب وتوزيع الموارد.	تقليل فترات الانتظار في المخطاف أو على الرصيف، تحسين استغلال الأرصفة والمعدّات، خفض التكلفة التشغيلية، وتحسين الاعتمادية لدى الخطوط الملاحية.
السادسة: الذكاء الاصطناعي (AI)، والتحليلات المتقدمة.	الانتقال من التشغيل الرّقمي إلى التشغيل الذكي القائم على التنبُّؤ والتحسين المستمر.	توظيف (AI) و(Big Data)، والتحليلات المتقدّمة في التنبُّؤ بتدفُّقات الحاويات، توزيع المعدّات، الصيانة التنبُّؤية، كشف الاختناقات، ودعم القرارات التشغيلية والإدارية.	تحسين جودة القرار، رفع مرونة التشغيل، تقليل الأعطال والاختناقات، وزيادة الكفاءة والقدرة التنافسية للمحطة على المدى الأبعد.
السابعة: التحكُّم الذكي والأمن السيبراني والحوكمة.	بناء منظومة تشغيل ذكية وآمنة ومستدامة على مستوى المحطة والنظام المحيط بها.	إنشاء مركز مراقبة وتحكُّم موحّد، ودمج بيانات التشغيل والأمن والسلامة، وتطبيق سياسات الأمن السيبراني، وخطط الاستجابة للحوادث، وبناء القدرات البشرية، مع إطار حوكمة وتنسيق مؤسّسي واضح.	رفع القدرة على الاستجابة الفورية، حماية الأنظمة والبيانات، تحسين السلامة والاستمرارية التشغيلية، وضمان قابلية التحوّل الرقمي للاستدامة، لا مجرّد مشروعٍ تقنيّ مؤقّت.

ملحق (3): استمارة مقابلة فردية مع الخبراء والمختصين في مجال الموانئ والتجارة المستدامة

السيد/ السيدة،

نُجري حاليًا دراسةً حول "التجارة البحرية المستدامة والموانئ الذكية في اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر"، بهدف تحليل وفَهْم واقع التجارة البحرية وأنظمة الموانئ في اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر، وبما يسهم في تصميم برامج ومشروعات تطوير الموانئ في اليمن والمنطقة. حيث ستساعدنا آراؤكم القيّمة في تحديد التحدّيات والفرص الرئيسية في التحول نحو أنظمةٍ تجارية بحْرية مستدامةٍ وموانئ ذكية، وصياغة استراتيجياتٍ فعّالة للشراكة مع أصحاب المصلحة. كما نؤكّد بأن إجاباتكم ستُحفظ لدينا بسرّية تامة، وستُستخدم لأغراض البحث فقط.

معلومات عامة

الجنس	● ذكر			● أنثى	
الاسم:		الوظيفة الحالية:		البلد:	
سنوات الخبرة:	أقلّ من 10 سنوات	من 11–15	من 16–20	من 21 – 25	أكثر من 25 سنة.
نطاق العمل الجغرافي	اليمن	السعودية	مصر	الأردن	جيبوتي
	السودان	الإمارات	عُمان	دولة أخرى: اذكرها.	

أولًا: واقع التجارة البحرية ومدى استدامتها

1. ما هو التوصيف الأقرب للواقع الحالي للتجارة البحرية وأداء الموانئ؟

الخيارات	اليمن	السعودية	مصر	الأردن	جيبوتي	السودان	الإمارات	عمان	أخرى
تجارة بحْرية نشطة جدًّا وموانئ ذات أداءٍ متقدّم وتنافسية عالية.									
تجارة بحْرية نشطة، مع أداءٍ مينائي متوسط يحتاج إلى تحسينات محدّدة.									
تجارة بحْرية متوسطة، مع وجود اختناقات واضحة في كفاءة الموانئ والبنية التحتية.									
تجارة بحْرية ضعيفة، مع أداءٍ مينائي متدنٍّ وتحديات هيكلية كبيرة.									

2. هل يتواكب أداء الموانئ مع المقوّمات والتوجُّهات التجارية العالمية الحديثة؟

الخيارات	اليمن	السعودية	مصر	الأردن	جيبوتي	السودان	الإمارات	عمان	أخرى
نعم									
لا									

3. **ما أبرز خمس مشكلات/ تحدّيات تهدِّد استدامة التجارة البحرية في اليمن ومنطقة الخليج والبحر الأحمر؟ (اختر حتى 5 خيارات لكلِّ منطقة).**

التحديات	اليمن	السعودية	مصر	الأردن	جيبوتي	السودان	الإمارات	عمان
عدم الاستقرار السياسي والأمني في بعض دول المنطقة.								
ضعْف الإطار القانوني والمؤسّسي المنظِّم للنقل البحري والموانئ.								
قصور البنية التحتية المينائية واللوجستية (الأرصفة، التجهيزات، الربط البري والسِّكَكي).								
الفجوة الرقمية وضعْف التحوّل نحو الموانئ الذكية والأنظمة الإلكترونية المتكاملة.								
تحدّيات التمويل والاستثمار وطول دورة اتّخاذ القرار في مشروعات التطوير.								
المخاطر البيئية وتزايُد حوادث التلوُّث البحري وضعْف أنظمة الاستجابة.								
ارتفاع تكاليف التشغيل ورسوم الموانئ، مقارنةً بالموانئ المنافسة إقليميًا.								
ضعْف التكامُل الإقليمي في سلاسل الإمداد والممرّات البحرية بين دول المنطقة.								
نقص الكوادر البشرية المؤهلة في مجالات الاستدامة، التحوّل الرقمي، والأمن البحري.								

4. **من خلال خبرتك، قيّم من 1 إلى 5 مدى ملاءمة الإطار القانوني والمؤسّسي الحالي لتنظيم تجارة بحْرية مستدامة وموانئ ذكية (تشريعات، لوائح، هيكل مؤسسي). (5 الأعلى، 1 الأدنى).**

الخيارات	اليمن	السعودية	مصر	الأردن	جيبوتي	السودان	الإمارات	عمان	أخرى
التشريعات والقوانين.									
اللوائح الإدارية.									
الهياكل المؤسّسية.									

5. **من وجهة نظرك، ما أهمّ مظاهر عدم الاستدامة (اقتصاديًا، بيئيًا، اجتماعيًا) في التجارة البحرية في الجمهورية اليمنية؟**
6. **برأيك، ما السيناريو الأكثر ترجيحًا لمستقبل التجارة البحرية في اليمن ومنطقة الخليج العربي والبحر الأحمر خلال العقد القادم إذا استمرّت السياسات الحالية دون تغيير جوهري؟**

ثانيًا: الموانئ الذكية والتحوّل الرقمي

1. **على مقياس من 1 إلى 5، قيّم مستوى التحوّل الرقمي في كلٍّ من الموانئ الآتية: (5 الأعلى، 1 الأدنى).**

الميناء	محطة عدن للحاويات	ميناء جبل علي	ميناء جدة الإسلامي	ميناء شرق بورسعيد	ميناء جيبوتي	ميناء بورتسودان	ميناء العقبة
الدرجة							

2. **ما أهمّ العقبات التي تُعرقل تحوّل الموانئ في اليمن والدول النامية إلى "موانئ ذكية"؟ (اختر حتى 4 خيارات ممّا يلي)**

كُلفة الاستثمار الأوّلي العالية في البنية التحتية الرقمية والمعدّات الذكية.

ضعْف شبكات الاتصال والإنترنت وعدم استقرارها داخل الميناء وحولَه.

غياب أو قصور التشريعات واللوائح التي تنظّم المعاملات الإلكترونية والتبادل الرقمي للبيانات.

مقاومة التغيير وضعْف الثقافة المؤسّسية الداعمة للتحوّل الرقمي.

نقص الكوادر البشرية المتخصّصة في تكنولوجيا المعلومات والأنظمة المينائية.

ضعْف تكامل الأنظمة بين الميناء والجهات الأخرى (جمارك، خطوط ملاحة، جهات أمنية).

مخاوف تتعلق بالأمن السيبراني وحماية البيانات الحسّاسة.

عدم وضوح الرؤية الاستراتيجية للتحوّل إلى ميناء ذكي لدى مُتّخذ القرار.

3. **ما التقنيات أو الحلول الرقمية الثلاث الأكثر أولوية– برأيك– لتسريع التحوّل الذكي في الموانئ اليمنية خلال السنوات الخمس القادمة؟**
4. **ما الفروق الجوهرية التي تلاحظها بين أداء الموانئ اليمنية وأداء الموانئ الرئيسية في الخليج العربي والبحر الأحمر، من حيث الكفاءة، المرونة، والاستجابة للصدمات؟**

ثالثًا: الابتكار الرقمي ودوره في تخفيض التكاليف

1. **برأيك، إلى أيّ مدى يمكن للتحوّل الرقمي والذكاء الاصطناعي أن يخفضا التكاليف التشغيلية للموانئ في المنطقة خلال 5–10 سنوات؟**

أقلّ من 10%	10–20%	21–30%	أكثر من 30%.
	4	3	6

2. **ما النسبة التقديرية لانخفاض زمن بقاء السفن أو الشاحنات في الميناء المُمكن تحقيقها عبر تطبيق حلول رقمية متقدّمة؟**

أقل من 10%	10–20%	21–30%	أكثر من 30%.

3. **من وجهة نظرك، ما أهمّ نوع تكلفة تشغيلية يمكن أن ينخفض بفعل التحوّل الرقمي؟**

تكاليف العمالة البشرية.

تكاليف الوقود والطاقة.

تكاليف الصيانة والأعطال.

التكاليف الإدارية والورقية.

الغرامات والتكاليف الناتجة عن التأخير.

أخرى: اذكرها (.....)

رابعًا: الإطار القانوني والمؤسّسي

1. **ما التعديلات أو الآليات المؤسّسية ذات الأولوية لمعالجة فجوة الاهتمام بالموانئ وتطوير عملها؟ (اختر حتى 3 خيارات)**

إنشاء مجلس أعلى أو هيئة مستقلة للموانئ تتمتع بصلاحيات تنظيمية وتنسيقية واضحة وتكون تابعة لمجلس الوزراء بشكل مباشر.

تحديث القوانين البحرية وقوانين الموانئ الوطنية، بما يواكب المعايير الدولية لـ(IMO، UNCTAD ، IAPH.)

فصل أدوار المالك والمنظِّم والمشغِّل للميناء بشكلٍ واضح، للحدّ من تضارب المصالح.

اعتماد نموذج شراكة فعّال مع القطاع الخاص لمشروعات تطوير وتشغيل الموانئ.

إنشاء وحدة متخصّصة للتحوّل الرقمي والابتكار داخل كلّ سلطة ميناء.

اعتماد نظام حوكمة وأداءٍ مبنيّ على مؤشّرات واضحة (KPIs) تُنشر بشفافية.

تعزيز التنسيق المؤسّسي بين الموانئ والجهات الحكومية الأخرى (جمارك، خفر السواحل، هيئة السلامة البحرية، وزارة النقل).

وضع سياسة وطنية/ إقليمية للموانئ، مرتبطة برؤية اقتصادية طويلة الأجل.

إنشاء برامج مستدامة لتأهيل الكوادر في إدارة الموانئ والاستدامة والتحوّل الرقمي.

خامسًا: التحدّيات والفُرَص الإقليمية

1. **ما هي أهمّ التحدّيات التي تواجه تطوير الموانئ والتجارة البحرية في اليمن، مقارنةً ببقية دول المنطقة؟ (اختر ثلاثة فقط ورتّبها من 1= الأخطر، إلى 3= الأقلّ خطورة بين المختارة)****

هشاشة الإطار القانوني والمؤسّسي وضعْف تطبيق القوانين واللوائح البحرية.

تقادُم البنية التحتية المينائية ونقص التجهيزات والمعدّات الحديثة.

ضعْف التحوّل الرقمي وغياب الأنظمة الإلكترونية المتكاملة (مجتمع الميناء، أنظمة تتبُّع، أتْمتة).

عدم الاستقرار السياسي والأمني وتأثيره على ثقة المستثمرين وخطوط الملاحة.

محدودية التمويل وتدنّي القدرة على جذب الاستثمارات والشراكات الدولية في الموانئ.

ضعْف الربط اللوجستي (الطرُق، السِّكك، المناطق اللوجستية) مقابل دول الجوار.

قصور في إدارة المخاطر البيئية وحماية البيئة البحرية مقارنةً بالمعايير الدولية.

نقص الكوادر البشرية المؤهلة والمتخصّصة في إدارة الموانئ والاستدامة والتحوّل الرقمي.

سادسًا: الشباب والنساء في قيادة التحوّل

1. **ما أهمّ الحواجز التي تمنع مشاركةً أوسع للشباب والنساء في الموانئ العربية؟ (اختر حتى 3 خيارات)**

ثقافة مجتمعية ترى العمل في الموانئ عملًا شاقًّا وغير مناسب للنساء أو للشباب المتعلِّم.

غياب أو ضعْف سياسات وتشريعات واضحة تُشجّع على توظيف النساء والشباب في القطاع البحري.

محدودية الفرص التدريبية والتأهيل المتخصّص في مجالات الموانئ، اللوجستيات، والتحوّل الرقمي.

تفضيل تعيين أصحاب الخبرة الطويلة على حساب الكفاءات الشابة.

ضعْف بيئة العمل الداعمة (ساعات العمل، المرافق، الأمن الوظيفي) لاحتياجات النساء والشباب.

نقص برامج الإرشاد المهني والاحتضان لريادة الأعمال البحرية للشباب والنساء.

محدودية الوعي لدى الشباب والنساء بالفرص المهنية المتاحة في قطاع الموانئ.

2. **ما أهمّ ثلاثة تدخّلات عملية تقترحها لزيادة إشراك الشباب وتمكينهم في قيادة التحوّل في الموانئ اليمنية؟ (اختر حتى 3 خيارات، ثم يمكنك الإضافة).**

إنشاء برامج تدريب متخصّصة في إدارة الموانئ، اللوجستيات، والتحوّل الرقمي، موجَّهة للشباب.

تخصيص برامج مِنَح وزمالات للشباب للعمل والتدرّب في موانئ عربية وإقليمية متقدمة.

اعتماد سياسات توظيف تفضيلية (أو نسب محدّدة) لتمكين الشباب في الوظائف الفنية والإشرافية بالموانئ.

إنشاء حاضنات أعمال أو صناديق دعم لريادة الأعمال الشبابية في الخدمات البحرية واللوجستية.

إدماج ممثلين عن الشباب في مجالس إدارات أو لجان استشارية لسلطات الموانئ.

إطلاق برامج إرشاد تربط القيادات البحرية الحالية بكفاءات شابة واعدة.

عقد شراكات بين الجامعات والمعاهد البحرية والموانئ، لتوفير مسارات واضحة من التعليم إلى التوظيف للشباب.

تنظيم مسابقات وابتكارات سنوية في مجالات الموانئ الذكية والاستدامة البيئية تستهدف الفرق الشبابية.

أخرى، (يُرجى التحديد: .....).

سابعًا: توصيات ختامية لصنّاع القرار

1. **إذا طُلب منك توزيع 100 نقطة على المحاوِر الرئيسية لتطوير الموانئ اليمنية خلال السنوات العشر القادمة، كيف ستوزّعها بما يعكس أولوياتك؟**

يرجى توزيع مجموع 100 نقطة على المحاوِر الآتية (بحيث يكون المجموع= 100):

المحور	عدد النقاط
تحديث الإطار القانوني والمؤسّسي للموانئ والنقل البحري.	
تطوير وتحسين البنية التحتية المينائية والمعدّات.	
التحوّل الرقمي وتبنّي تقنيات الموانئ الذكية.	
الاستدامة البيئية والاجتماعية والمسؤولية المجتمعية.	
تعزيز الأمن والسلامة البحرية وحماية الممرّات والموانئ.	
إشراك الشباب والنساء وتنمية الموارد البشرية المتخصّصة.	

ملحق (4): كشف الخبراء المشاركين في الدراسة

م	الاسم	الدولة	الوظيفة	سنوات الخبرة
1	باحث دكتوراه/ أحمد محمد خلف الفواز	الأردن	مستشار وخبير في النقل الدولي واللوجستيات.	أكثر من 30 سنة
2	دكتور/ سعود بن هذال الصهيبي	السعودية	مدير إدارة المناطق اللوجستية بالهيئة العامة للموانئ.	أكثر من 20 سنة
3	دكتور لواء/ فالح عبد الرحمن الفالح	السعودية	مستشار بحري لمعالي نائب وزير النقل والخدمات اللوجستية بالسعودية.	أكثر من 30 سنة
4	ربّان/ فيصل محمد علي عوض الكريم	السودان	مدير إدارة أمن المرافق المينائية بهيئة الموانئ البحرية السودانية.	أكثر من 30 سنة
5	عصام ناصر الشيباني	عُمان	نائب الرئيس لشؤون الجودة والصحة والسلامة والبيئة والاستدامة في مجموعة أسياد العمانية.	أكثر من 30 سنة
6	دكتور رُبّان/ عبدالله ونيس الثابت	ليبيا	أستاذ جامعي ومستشار بحري.	أكثر من 20 سنة
7	دكتور رُبّان/ طه حسين زوبي	ليبيا	رئيس سابق للقسم البحري في ميناء البريقة التجاري الصناعي، ليبيا ومستشار بحري لدى المؤسسة الوطنية الليبية للنفط.	أكثر من 20 سنة
8	دكتور رُبّان/ محمود السيد البواب	مصر	عميد جودة التعليم والتدريب البحري بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بمصر.	أكثر من 30 سنة
9	دكتور رُبّان/ مصطفى أحمد عبدالحافظ	مصر	أستاذ جامعي، عميد سابق لمعهد النقل الدولي، فرع جنوب الوادي، بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.	أكثر من 30 سنة
10	إبراهيم محمد دادية	اليمن	رجل أعمال	أكثر من 20 سنة
11	إيهاب أحمد باسليم	اليمن	مدير عام وكالة باسليم للملاحة–حضرموت	أكثر من 20 سنة
12	دكتور رُبّان/ شكيب محمد عبدالواحد	اليمن	مدير عام العمليات البحرية بمؤسسة موانئ خليج عدن اليمنية (ميناء عدن).	أكثر من 30 سنة
13	لبنى أنور برهان	اليمن	مدير عام سياسات واقتصاديات الموانئ بوزارة النقل	أكثر من 20 سنة
14	م. سالم علي باسمير	اليمن	رئيس مجلس إدارة مؤسسة موانئ البحر العربي اليمنية	أكثر من 30 سنة
15	م. محمد عبدالله مبارك بن عيفان	اليمن	مستشار وزير النقل للموانئ والشئون البحرية، الرئيس التنفيذي الأسبق لمؤسّسة موانئ خليج عدن اليمنية، والرئيس التنفيذي السابق للهيئة العامة للشئون البحرية.	أكثر من 30 سنة
16	م. هشام عبدالله السقاف	اليمن	ماجستير في الإدارة التجارية للشركات الملاحية، الجامعة البحرية الدولية، مملكة السويد، المدير العام لشركة وكالة الخليج (اليمن) المحدودة	أكثر من 30 سنة

ملحق (5): بيانات إحصائية

التجارة الخارجية الإجمالية/ مليون دولار										
الصادرات					الواردات					
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
اليمن	935	1887	1495	1484	1299	8462	10423	12461	15268	13700
السعودية	173864	276198	411214	320018	305499	137997	152849	189877	206940	232806
الإمارات	273099	317600	335100	317005	335388	234200	235400	246300	262815	300917
عمان	30508	43091	66052	59011	63016	21107	30918	38573	38776	43464
السودان	3802	4279	4357	3628	3134	9838	9238	11095	7499	4911
جيبوتي	5161	5610	5980	4785	3830	2911	3972	5091	5295	4385
مصر	29323	43637	52116	42553	44849	70437	89206	96189	84218	94698
الأردن	7114	8517	11799	11630	12100	17257	21573	27403	25794	26954
الإجمالي	523806	700819	888113	760114	769115	502209	553579	626989	646605	721835

الصادرات والواردات الزراعية لليمن ودول المنطقة/ مليون دولار

الصادرات						الواردات					
	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2010	2015	2020	2021	2022	2023
اليمن	119	186	273	320	170	210	2609	3024	4529	5100	4839	5723
السعودية	2949	3659	3517	4093	3896	4210	16328	22549	19907	22710	26101	27238
الإمارات	3998	7228	13129	14702	17799	18726	11799	16322	16320	18014	22770	22803
عمان	751	1381	1522	1829	954	1026	2323	3501	4466	5114	4934	5248
السودان	523	1897	1516	1633	2076	2310	3160	2034	2358	2594	3105	2636
جيبوتي	80	59	227	1771	2008	2000	474	1126	1287	1681	1914	1081
مصر	2890	4381	5183	6287	6882	6920	11631	13158	13749	14868	17246	17685
الأردن	1062	1549	1121	1308	1007	1641	2475	3786	3940	4428	4020	5058