تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية

غدير شنيّن روجان عوض العنزي *

د/ هبه الله محمد المسماري**

د/ محمد جميل محمد حسن ***

(*)**غدير شنيّن روجان عوض العنزي:** المعهد العربي للتجارة والبورصات السلعية – كلية النقل الدولي واللوجستيات– الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

Email : ghadeershnain@gmail.com

(**) **د/ هبه الله محمد المسماري:** كلية النقل الدولي واللوجستيات– الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

Email : hebaelmesmary@aast.edu

(***) **د/ محمد جميل محمد حسن :** كلية النقل الدولي واللوجستيات– الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

Email : mohamedgamil@aast.edu

مستخلص الدراسة

تهدف هذه الورقة إلى دراسة تأثير التطبيقات الذكية للموانئ على تحسين القدرة التنافسية بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية، حيت تناولت الدراسة التطبيقات الذكية من خلال (مستوى البنية التحتية – تفعيل نظام النافذة الوحدة – تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات – تفعيل امن المعلومات الإلكترونية) وتناولت أيضا القدرة التنافسية من خلال الأبعاد الأتية (التكلفة – التميز – المرونة – التسليم) من خلال استخدام استمارة استقصاء علي ٢٥٠ مفردة من العاملين بالميناء صحيحه ومكتملة وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وفقا لطبيعة الدراسة ، كما بينت نتائج الدراسة موافقة أفراد عينة الدارسة بشدة على تطبيقات الموانئ الذكية بمتوسط حسابي (٤.٢٢)، وكذلك موافقة أفراد عينة الدارسة على القدرة التنافسية، بمتوسط حسابي (٤.٠٤ من ٥)، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الموانئ الذكية وتحسين تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية ووضحت منهجية تطوير الموانئ المماثلة وتحسين الأداء.

الكلمات الرئيسية: تطبيقات الموانئ الذكية – القدرة التنافسية – ميناء الملك عبدالعزيز

Abstract

This paper aims to study the impact of smart ports applications on improving competitiveness by applying it to King Abdul-Aziz Port in Dammam in Saudi Arabia. The study dealt with smart applications through (the infrastructure level - activating the unit window system - activating electronic systems in tracking containers - activating Electronic information security) and also addressed competitiveness through the following dimensions (cost - excellence - flexibility - delivery) through the use of a correct and complete survey form on 250 of the port's employees. The descriptive analytical approach was used according to the nature of the study. The results of the study showed the agreement of the sample members. The results of the study showed a statistically significant relationship between smart ports applications and improving port competitiveness by applying it on King Abdul-Aziz port in Dammam. Through this study, the methodology for developing similar ports and improving performance was clarified.

Key words: Smart ports applications - The competitive ability - King Abdul-Aziz Port

١ – المقدمة

منذ ظهور الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر (باستخدام الطاقة البخارية)، شهد النقل البحري وبناء السفن تطورات أساسية، ومنذ ذلك الحين، حتى السبعينيات، تطورت صناعة بناء السفن بسرعة في النقل البحري وظهرت حسب الحاجة وتطورت إلى أكثر من ٢٣ نوعًا من السفن، وأهم هذه السفن هي سفينة الحاويات التي بدأت عملها في أوائل الستينيات عندما لم تتجاوز حمولة السفينة ٥٠٠ حاوية وتجاوزت سفينة الحاويات سفن الشحن التقليدية من حيث الوفورات التشغيلية؛ نظرًا لأن الأمر يستغرق وقتًا قصيرًا فقط لإكمال عملية التحميل والتفريغ في الميناء، فإنه يقيس وقت التحميل والتفريغ لسفن الحاويات بالساعات، ووقت بقاء السفن التقليدية في الميناء بالأيام والأسابيع (Rodrigue et al., 2016).

وقد نتج أن التكنولوجيا الذكية في الموانئ تزيد من الإنتاجية، وتقلل من التكلفة، وقد لجأت الموانئ في جميع أنحاء العالم وخصوصاً في أوروبا إلى تحسين البنية التحتية والاستخدام الذكي للبيانات؛ وهذا لخلق رؤية واضحة للإدارة عن العمليات في الموانئ، ومعرفة مواقع الخلل فيها (Ignasi, 2020)

لقد أثر التطور في تطبيقات الموانئ الذكية على إدارة الموانئ، حيث استخدمت أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الاتصالات اللاسلكية وأصبحت نظم معلومات إدارة الميناء هي المؤشر على كفاءة الميناء وقدرته التنافسية بالإضافة إلى نظام تبادل المعلومات إلكترونيا مما ساهم في سرعة نقل المعلومات بين جميع الأطراف المشتركة في سلسلة النقل وتستعمل شركات النقل البحري هذه تطبيقات الموانئ الذكية التي تطبق على أساس الوقت الحقيقي لتتبع السفن التي تعتمد على تكنولوجيا التوابع الاصطناعية لتحديد المواقع GPS مع الخرائط الإلكترونية وسمحت تطبيقات الموانئ الذكية بوضع الجداول الزمنية، وعرض الأسعار وتكاليف الشحنات والحجز والتعقب والتتبع، والضرائب والتأمين وإخطار الشاحنين، وشركات النقل البحري بوصول البضائع عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات وإعداد بيانات البضائع قبل وصول السفن، واستقبال المخزون ورصده، وإصدار تقارير عن حركة البضائع بالميناء وتقارير الإجراءات الجمركية (Sachitra, et al.,2020).

ومن خلال الميناء الذكي يتم بذل الكثير من الجهد والجرأة والإبداع، كما يتطلب وجود تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الكبيرة والحلول التكنولوجية الأخرى التي تجعل الموانئ أكثر ذكاء من حيث التدفق أو إدارة العملاء، كما يتم في الميناء الذكي استخدام

المراقبة، وتبادل البيانات لاتخاذ أفضل القرارات، وتحسين العمليات وجعلها أكثر تنافسية، ولهذا جاءت الدراسة الحالية من أجل التعرف على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية.

٢- مشكلة الدراسة

في ظل اقتصاد تسوده العولمة، أصبح العصر الحالي عصر الاقتصاد الذكي، حيث أصبحت الكفاءة والقدرة على التكيف والابتكار ورضا العملاء من الأمور المهمة بجانب نمو الإيرادات، وقد واكب النقل البحري هذه التطورات بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في إدارة عملياتها من خلال التطبيقات الذكية وتحول الميناء من ميناء تقليدي إلى ميناء ذكي ينافس غيره في تقديم الخدمات التكنولوجية لمجتمع الميناء مع تحقيق الاستدامة في سلسلة التوريد للبضائع من خلال تطبيق متطلبات الميناء الذكي في الموانئ (رفاعي،٢٠١٧).

إن صناعة النقل البحري أصبحت صناعة تعتمد على تطبيقات الموانئ الذكية المتقدمة بشكل أساسي سواء على مستوى السفينة أو على مستوى الموانئ البحرية خصوصا وأن الموانئ لم تعد مجرد مكان يلتقي فيه شحن البضائع أو تفريغها، فتطبيقات الموانئ الذكية تلعب دورها على مختلف الأصعدة في مجال السفينة والميناء وفي جميع مراحلها وفي مجال شركات النقل البحري Alokeli (Agatha,2019).

إن تطبيق مفهوم الموانئ الذكية يواجه عددا من التحديات منها: تعزيز القدرة التنافسية لصناعة النقل البحري، لأنها تنطوي على العديد من أصحاب المصلحة في مجموعة إدارة السفن والمعدات، والاعتماد على الموظفين ذو الأداء المرتفع وطبيعة وسائل النقل، بالإضافة إلى التكاليف المرتبطة بنقل البضائع وللتغلب على هذه التحديات، يجب توافر مجموعة من المتطلبات اللازمة لتحويل الموانئ البحرية إلى موانئ ذكية والتي أجمعت على أهميتها العديد من الدراسات والأبحاث(محمد،٢٠١٩).

وقد حقق ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام رقماً قياسياً جديدا خلال مايو ٢٠٢٣م، بمناولة ٢٠٦.١٤٥ حاوية نمطية في شهر واحد، كما سجل خلال العام الماضي رقما قياسيا بمناولة ٢.٠٤ مليون حاوية، وكان أعلى رقما في تاريخه خلال عام واحد (جريدة العربية،٢٠٢٤)، كما حقق ميناء الملك عبدالعزيز رقماً قياسياً جديداً خلال شهر يوليو ٢٠٢٣م، بمناولة ٢١١,٢٠٢ حاوية قياسية في شهر واحد، ما يؤكد دور الميناء في تعزيز قطاع الموانئ، والخدمات اللوجستية، ويعتبر هذا الإنجاز

الجديد مكملاً للإنجازات التي حققها الميناء في عام ٢٠٢٢م؛ رقماً قياسياً بمناولة ٢,٠٣٨,٧٨٧ حاوية ويعد أعلى رقم في تاريخ الميناء خلال عام واحد، ويأتي هذا الإنجاز نتيجة للزيادة في حجم الواردات والصادرات، تطوير الوسائط التقنية وانتشار التطبيقات الذكية في الميناء بما يعزز إنتاجية الميناء ويؤكد القدرات التشغيلية واللوجستية (موقع موانئ،٢٠٢٣).

ويتميز الميناء بخصائص تشغيلية ولوجستية كبيرة حيث تصل مساحته الإجمالية ١٩ كم٢، ويضم ٤٣ رصيفًا مكتملة الخدمات والتجهيزات ويمكنها استقبال السُّفُن العملاقة، فيما تصل طاقته الاستيعابية إلى ١٠٥ ملايين طن بضائع وحاويات، بالإضافة إلى وجود عدد المحطات المتخصصة والتجهيزات المتطورة، ويضم مُعدات مناوَلة حديثة تمكنه من مناوَلة مختَلَف أنواع البضائع وتقديم خدمات تشغيلية شاملة، ومرفق لإصلاح السفن يضم حوضين عائمين للسفن لاستيعاب السفن بطول ٢١٥م (جريدة الرياض مال،٢٠٢٣).

إن دراسة تجارب الموانئ الذكية الناجحة ومؤشرات أدائها وأثر ذلك على التنافسية والإنتاجية وتسهيل التجارة تعتبر أحد أهم الاعتبارات التي تهتم بها الموانئ لتصبح أكثر استدامة في العمليات التشغيلية من أجل ضمان زيادة العملاء ورفاهية المتعاملين وأصحاب المصالح داخل الميناء، ويعد ميناء الملك عبد العزيز بالدمام من الموانئ السعودية الهامة والتي تأثير على حركة التجارة والنقل السعودية، من ثم تتمحور مشكلة الدراسة حول الإجابة عن السؤال التالي: ما تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية ؟ وسوف تتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال الإجابة عن التساؤلات الفرعية التالية:-

- ما هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية؟
- ما هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية؟
- ما هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية؟
- ما هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية؟

٣- أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة الحالية في الكشف عن تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية

ينبثق من الهدف الرئيسي للدراسة الحالية عدة أهداف فرعية وهي كالتالي:

- الكشف عن تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.
- التعرف على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.
- تحديد تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.
- التعرف على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.

٤- فروض الدراسة

الفرض الرئيسي

- يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية على ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية

- يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.
- يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.
- يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.

- يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.

٥- أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذه الدراسة في ظل سعي المملكة الدؤوب في أن تكون منظومة الخدمات البحرية بالمملكة على مستوى متقدم ومتطور من خلال التركيز على تحسين كفاءة وفعالية وأمان قطاع النقل والموانئ من خلال الاهتمام بتقنية المعلومات والتحول الرقمي لمنظومة خدمات النقل والشحن والخدمات اللوجستية بجودة عالمية آمنة وفعالة، لاسيما في ظل الدعم الذي تشهده مؤسسات النقل والشحن والخدمات اللوجستية باعتبارها احدى مستهدفات تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠، ولهذا يمكن تقسيم أهمية الدراسة على النحو الآتي:

أولاً: الأهمية العلمية:

١. تأتي أهمية الدراسة من أهمية موضوع تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية على ميناء الملك عبدالعزيز، والذي يحظى باهتمام العديد من الباحثين والمؤسسات العلمية والبحثية.
٢. تتناول الدراسة الحالية العلاقة بين متغيرين هامين، وهما تطبيقات الموانئ والقدرة التنافسية، مما قد يمثل إضافة علمية في المجال الإداري والبحري والاقتصادي.
٣. ندرة الدراسات المحلية التي تناولت موضوع تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية على ميناء الملك عبدالعزيز، ومن ثم ستعمل الدراسة الحالية على إثراء الدراسات والبحوث العربية والمحلية التي تهتم بهذا النوع من الموضوعات.
٤. تعتبر الدراسة الحالية خطوة فعالة لإجراء المزيد من الدراسات التي تناقش موضوع تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية على ميناء الملك عبدالعزيز ؛ كونه موضوع يؤثر على العديد من المؤسسات والمنظمات ويهم كل المجتمعات.

ثانياً: الأهمية العملية:

١. ستساهم الدراسة الحالية في معرفة موضوع تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية على ميناء الملك عبدالعزيز، بهدف تحسين جودة خدمات النقل المقدمة وسرعة إنجازها للمستفيدين منها.
٢. تساهم نتائج الدراسة الحالية في تشجيع المسؤولين في مجال النقل البحري ومجال الشحن والخدمات اللوجستية في مؤسساتهم على توفير التطبيقات الذكية مع إمكانية تعميم نتائج الدراسة على جميع المؤسسات ذات الصلة.
٣. تبرز أهمية الدراسة من خلال النتائج التي سيمكن التوصل إليها، والتي تفيد الجهات ذات العلاقة في المملكة العربية السعودية والدول العربية في المجال الإداري والبحري والاقتصادي.

٦- مفاهيم الدراسة

- **تطبيقات الميناء الذكي**

استخدام أحدث التقنيات التكنولوجية لإدارة الموانئ الذكية بشكل فعال ولإحداث تكامل في سلسلة الموانئ، وتوفير الوقت والمال، مما يسهل التتبع وإدارة تدفق حركة المرور وزيادة الإنتاج (جاسم، ٢٠٢١).

- **القدرة التنافسية**

طبقاً لدراسات (Anik, et,al,2015) و(Baroto, et,al,2016) فإن القدرة التنافسية تشتمل على المشاركة الفاعلة والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وتلبية احتياجات العملاء فيما يتعلق بالخدمات وتوفير عائد على الاستثمار لتحقيق النمو والتطور.

ويعرف (Sachitra, et al.,2020) القدرة التنافسية بأنها القدرة على تقديم خدمات بجودة عالية، وتوفير عائد على الاستثمار لتحقيق النمو، وتحقيق الأهداف المطلوبة، وسوف يتم تناول مدى فاعلية القدرة التنافسية في الميناء الذكي من خلال الأبعاد التالية:

- بعد التسليم: يرتبط هذا البعد بالقدرة على تجهيز المنتج في الموعد المحدد.
- بعد التميز: يرتبط ها البعد بالقدرة على تقديم خدمات ذات جودة عالية ترضي العملاء.
- بعد المرونة: القدرة على إنتاج خدمات جديدة وبمقدار واسع والقدرة على تعديل الخدمات الجديدة بسرعة للاستجابة لرغبات العميل
- بعد التكلفة: يعني هذا البعد بتقديم خدمات بأسعار أقل من المنظمات المنافسة ولكن مع خدمات إضافية (Sachitra, et al.,2020).

- **الميناء الذكي**

هو الميناء الرقمي الذي يصف ميناءً متصلًا يجمع بين البنية التحتية لاتصالات النطاق العريض والبنية التحتية للحوسبة المرنة والموجهة نحو الخدمة والخدمات المبتكرة لتلبية الطلبات، يحتوي الميناء الذكي على جميع البنية التحتية وهيكل المعلومات لتكنولوجيا المعلومات وأحدث التقنيات في الاتصالات السلكية واللاسلكية والإلكترونية والميكانيكية، تم تصميم منفذ المعرفة لتشجيع تنشئة المعرفة. (Puig, et al.,2014)

الإطار النظري

تطبيقات الموانئ الذكية

يشير مصطلح «النمو الذكي» إلى نهج (عام أو خاص) لإدارة التنمية التي تؤدي إلى التقدم الاقتصادي دون الازدحام والتدهور البيئي، وتعمل المدينة الذكية على زيادة الخدمات المقدمة للمواطنين إلى أقصى حد أثناء مراقبة ودمج البنى التحتية الحيوية، وتخطيط إجراءات الصيانة الوقائية، وتحسين الموارد، ومراقبة الجوانب الأمنية (Hall, 2015).

وتتبنى الحكومات والهيئات العامة على جميع المستويات فكرة الذكاء لتوصيف سياساتها الجديدة التي تهدف إلى التنمية المستدامة، والنمو الاقتصادي السليم، وتحسين نوعية الحياة (Moss, & Litow, 2019).

ويمكن القول إن الميناء الرقمي يصف ميناءً متصلًا يجمع بين البنية التحتية لاتصالات النطاق العريض والبنية التحتية للحوسبة المرنة والموجهة نحو الخدمة والخدمات المبتكرة لتلبية الطلبات ويحتوي الميناء الذكي على جميع البنية التحتية وهيكل المعلومات لتكنولوجيا المعلومات وأحدث التقنيات في الاتصالات السلكية واللاسلكية والإلكترونية والميكانيكية. (Puig, et al.,2014)

أدى العد الكبير من الجهات الفاعلة إلى إنشاء بيئات معقدة لمحطات الموانئ من وجهات نظر مختلفة: (اجتماعية واقتصادية وسياسية وثقافية) حيث تتفاعل المنظمات والمؤسسات والوظائف المختلفة على مستويات مختلفة ويتضمن ذلك اتخاذ العديد من القرارات المعقدة وإدارة قدر كبير من المعلومات من أجل توفير خدمة أفضل في الوقت والجودة في عالم مليء بالمنافسة.

للتعامل مع هذا التعقيد، يحتاج الميناء إلى زيادة الربط البيني لسلسلة لوجستيات الميناء بأكملها ويعزز هذا الترابط التعاون وتبادل المعلومات بين مختلف أصحاب المصلحة في الموانئ (Carlan, &Vanelslander,2016)

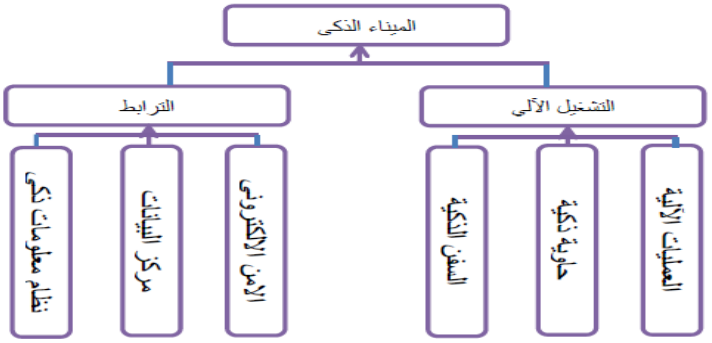
حيث يعزز الربط البيني لسلسلة لوجستيات الموانئ بأكملها التنسيق بين مشغلي النقل، وتحسين الاتصال بين الجهات الفاعلة الرئيسية لربط سلسلة النقل، وزيادة تبادل أفضل الممارسات بين أصحاب المصلحة، وتحسين الروابط المادية بين دول العالم، لضمان استمرار تحسين العمليات، لتجنب الحوادث الخطيرة والآثار المتتالية، وتطوير نماذج أعمال مبتكرة تعمل على تحسين العمليات البحرية وعمليات الموانئ. (Wang,2016)

يتضمن نجاح هذا الترابط مجموعة واسعة من تقنيات المعلومات والاتصالات والتحكم، لتسهيل جمع البيانات في جميع أنحاء إدارة سلسلة التوريد لاتخاذ القرار في الوقت الفعلي ومشاركة المعلومات مع مختلف أصحاب المصلحة في الميناء.

لقد زاد العدد الإجمالي للحاويات المنقولة في العقد الماضي، ومن المتوقع أن تستمر هذه الزيادة في السنوات القادمة، الأمر الذي يتطلب من مديري الموانئ أتمتة العمليات والمعدات لتوفير الجود والخدمات في الوقت المناسب على وفق لزيادة الإنتاجية وأيضًا لضمان السرعة والموثوقية والسيولة وإمكانية التتبع.(Liu,2015)

- **نظام الميناء الذكي:**

يتكون الميناء الذكي من ركيزتين تشتملان على مكونات مختلفة.



شكل رقم (١)

(Source: Douaioui et al., 2020)

ولقد أدى لتضاعف التدفقات اللوجستية بين مختلف دول العالم إلى تحول كامل في نظام الموانئ وزاد من أهمية تبادل المعلومات في الميناء. الأمر الذي دفع الموانئ الرئيسية في العالم إلى البحث عن ربط أفضل في سلسلة الخدمات اللوجستية من خلال تبادل المعلومات وتبادل أفضل الممارسات وإنشاء مشاريع مشتركة لتطوير حلول رقمية مبتكرة، في الواقع، يسمح التنفيذ الناجح للربط البيني في جميع أنحاء سلسلة لوجستيات الميناء ب (١) تحسين التبادل التجاري وتسهيله، ٢) التحكم والتخطيط في الوقت الفعلي، ٣) زيادة سرعة السيولة، ٤) إمكانية التتبع، مما يضمن كفاءة عمليات الموانئ، وتجنب الحوادث الخطيرة والآثار المتتالية(Douaioui, et al.,2020) .

تطبيقات ذكية في إدارة الموانئ الذكية

هناك خمس إدارات لتطبيقات رئيسي للموانئ الذكية على النحو الآتي:

١. إدارة السفن الذكية السفن، بما في ذلك اختيارهم للطرق والموانئ، بناءً على الموقع ومقدار المرور في الموانئ من أجل تحسين الالتزام بمواعيد وصولهم في الموانئ. بناءً على دراسة تصل ٤٨% من سفن الحاويات متأخرًا عن الموعد المحدد بـ١٢ ساعة على الأقل، مما يزيد من استهلاك الوقود ويؤدي إلى قلة استخدام موارد المحطات، ومن ثم،

تساعد الإدارة الذكية للسفن على تقليل وقت الانتظار وعدم نشاط السفن، الأمر الذي قد يكون مكلفًا(Yau, et al., 2013).

٢. تدير إدارة الحاويات الذكية اقتناء وتتبع ونقل وتخزين وإعادة وضع الحاويات، فضلًا عن الشحن العابر الذي يتم فيه نقل الحاويات من سفينة إلى أخرى، ويؤدي هذا إلى تقليل الوقت الذي تقضيه السفينة في الميناء، ومن ثم يؤدي إلى تحسين الخدمات اللوجستية ويمكن أن يقلل بنسبة تصل إلى ١٠% من تكلفة التشغيل(Carlan, et al.,2016).

٣. تعمل الإدارة الذكية للموانئ على تحسين خدمات الموانئ، مثل فحص السلع، والتخليص الجمركي، وتخطيط النقل، والإجراءات والتطبيقات (على سبيل المثال، الشحن العابر، والرخصة التجارية، وكذلك تصاريح الاستيراد والتصدير)، وخدمة العملاء، وتبادل معلومات السوق، والتأمين التزويد (YAU et al., 2020).

٤. الإدارة الذكية للطاقة تقلل من استهلاك الطاقة الثابتة الذي تتكبده البنى التحتية التشغيلية في محطة الميناء والساحة ومناطق المكاتب؛ بالإضافة إلى استهلاك الطاقة المتغير الذي يزداد مع مستوى نشاط الميناء، مثل تلك التي تتكبدها المعدات والبنى التحتية (Carlan, Sys & Vanelslander. 2016).

٥. جداول إدارة الموارد الذكية وتخصص الموارد، بما في ذلك المعدات والبنى التحتية (على سبيل المثال، شاحنات الحوايات، والرافعات الشوكية، والجسر المعلق، والرافعات) لتقليل الازدحام، وتحديد مصادر الازدحام، من أجل تحسين شراء الموارد وتخصيصها من حيث من الوقت والتكلفة. هذا يساعد على تقليل هدر الموارد، ووقت الانتظار وعدم النشاط (YAU et al., 2020).

القدرة التنافسية

تعرف القدرة التنافسية بكونها السياسة المتفوقة التي تتبعها المنظمة للتنافس وتحقق أفضل النتائج التي تصبو إليها من خلال إتباع استراتيجيات محددة من شأنها تحقيق القدرة التنافسية (Korankye,2013).

إن القدرة التنافسية تعبر عن الأداة الأنسب التي تهدف إلى اكتشاف طرق مبتكرة ومستحدثة لإنتاج وتقديم الخدمات بصورة أكثر فعالية من تلك التي يقدمها المنظمات المنافسة في السوق، وإحداث عملية إبداع تتفوق على نظيراتها.

أهمية القدرة التنافسية

تعد القدرة التنافسية ذات أهمية كبيرة لدى المنظمات لما لها من دور في تحقيق استراتيجيات وأهداف المنظمات والتي أبرزها الاستدامة في تحقيق الربح، ويمكن تحديد أهمية القدرة التنافسية حسب ما ذكره (الطائي وكرماشة، ٢٠١٠) فيما يلي:

- تعد بمثابة سلاح قوي لمواجهة تحديات السوق والمنظمات المنافسة من خلال قيام المنظمة بتنمية معرفتها التنافسية وتحسين مقدرتها على تلبية احتياجات العملاء وخلق المهارات الإنتاجية بصورة تمكنها من التكيف مع الفرص المتغيرة بشكل سريع.
- تمثل معيار هام لتحديد المنظمة الناجحة من غيرها لأن المنظمات الناجحة تتميز بإيجاد نماذج منفردة يصعب تقليدها حيث أن النماذج القديمة قد أصبحت معروفة ومتاحة، وكنتيجة لذلك، فإن المعارف المتسارعة قد تجعل من القدرة التنافسية لأية منظمة هي الأحسن لها في كافة الأحوال.
- تعد القدرة التنافسية مؤشراً إيجابيًا نحو توجه المنظمة لاحتلال موقع فعال في السوق بحصولها على حصة سوقية أكبر من منافسيها، وكسب رضا العملاء، مما يحقق زيادة في حجم المبيعات والأرباح.

كذلك تكمن أهمية القدرة التنافسية في كونها تمنح المنظمات القدرة على تعزيز إمكانيات المنظمة وقدراتها الإنتاجية والتسويقية والدفاع عن مكانتها السوقية وحفظ مركزها التنافسي بين منافسيها، بالإضافة إلى توثيق علاقاتها مع العملاء وتحسين القرارات الإدارية، ومن أهم الأبعاد التي تشتمل عليها القدرة التنافسية جودة الخدمات المقدمة، والربحية، والحصة السوقية، والإبداع والابتكار حسب ما ورد في دراسات (Munizu, 2013)، (Eidizadeh,et,al,2017)، (Al-Dala'een, 2017).

أساليب تحقيق القدرة التنافسية:

هناك عدة أساليب لتحقيق القدرة التنافسية وهي:

- **الكفاءة المتفوقة:**

المنظمة هي نظام لتحويل المدخلات إلى مخرجات، لذلك نجد أن أبسط قياس للكفاءة يتمثل في مقدار المدخلات المطلوبة لإنتاج مخرجات محددة، وتأثير ذلك على تكلفة الإنتاج للمنظمة(عبد الغفور، ٢٠١٥).

أوضح (Al-Dala'een, 2017) أن المنظمة ذات الكفاءة العالية هي التي تحوز على ثقة عملائها وتلتزم بمعايير الجودة في منتجاتها.

- **الجودة المتفوقة:**

تحقيق المنظمة لمستوى مرتفع من الجودة في الخدمات يزيد من قيمة الخدمات بالنسبة لعملائها، ويمكنها من فرض سعر أعلى لخدماتها واستمرارها لمدة طويلة، مما يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة وأكد (Adomako, et,al,2018) أنه لا بد أن تطبق المنظمة معايير الجودة حتى تكون على مستوى المنافسة في الأسواق وأن عدم التزام المنظمة بمعايير الجودة يؤدي إلى ضعف قدراتها التنافسية.

- **الإبداع المتفوق:**

أشار (Alokeli,2014) أن الأساليب الإدارية للمنظمة يجب أن تتسم بالإبداع وتقديم خدماتها ومنتجاتها بشكل مبتكر وفي شكل متجدد حتى تكتسب مزيد من العملاء وهذا سيؤثر بشكل كبير على التنافسية للمنظمة.

- **الاستجابة المتفوقة لحاجات العميل:**

تستطيع المنظمة تحقيق ميزة تنافسية من خلال تقديم خدمات تشبع رغبات عملائها بشكل أفضل من منافسيها، وبالتالي سيصبح هناك مواءمة بين هذه الخدمات مع المطالب الفردية أو الجماعية (بريبش،٢٠١٣).

عناصر القدرة التنافسية:

تتنوع عناصر تحقيق التنافسية، إلا أنها ترتكز على أربعة عناصر رئيسة وهي (عبد الغفور، ٢٠١٥):

١. الموارد الطبيعة: عدم توفرها يعد حائلاً دون تحقيق التنافسية بسبب التغيرات العالمية والمحلية التي حدثت في الآونة الأخيرة.

٢. رأس المال: توافر رأس المال في المنظمات يمكنها على تحقيق تنافسية عالية.

٣. التكنولوجيا: تلعب التكنولوجيا دور رئيسي في تحسين الكفاءة الإنتاجية وتحقيق التنافسية عبر عمليات الحصول على المعرفة، وكذلك ابتكار وتطبيق تكنولوجيا جديدة في أداء الأعمال، والاستفادة من هذا العنصر لم تقتصر على منظمة بعينها، حيث تستطيع الكثير من المنظمات الحصول على التكنولوجيا.

٤. الموارد البشرية: إن الموارد البشرية تعد من أهم المصادر غير الملموسة التي لها دور كبير في خلق التكنولوجيا، وكونها عنصر غير قابل للمحاكاة بشكل سريع وسهل من قبل المنظمات المنافسة. وتتصف المنافسة ونحن في الألفية الثالثة بأنها أكثر تعقيدا بشكل لم يسبق لها مثيل ويعود ذلك إلى التكامل بين رأس المال والتكنولوجيا والمعلومات التي تتخطى الحدود بين دول العالم، الأمر الذي أدى إلى كبر حجم منظمات الأعمال وتنوع طموحاتها إلى جانب التطور الكبير في نظم المعلومات والاتصالات فيما بينها محلياً وعالمياً. (Bentov, 2011,p.214).

الدراسات السابقة

المحور الأول: الدراسات التي تناولت الموانئ الذكية وتطبيقاتها

من تلك الدراسات دراسة (Laima Gerlitz and Christopher Meyer,2021). والتي هدفت الدراسة إلى الكشف عن الإجراءات اللازمة لتحسين القدرة الإدارية للموانئ الصغيرة والمتوسطة في الاتحاد الأوروبي وتحديد المسؤولية البيئية والكفاءة الرقمية لتلك الموانئ باستخدام مفهوم النظام الإيكولوجي والبيانات التجريبية المجمعة في ثلاث مناطق بالاتحاد الأوروبي وهي منطقة بحر البلطيق ومنطقة البحر الأدرياتيكي ومنطقة البحر الأبيض المتوسط وقد أوضحت الدراسة أنه على الرغم من المنافسة الشديدة بين موانئ الاتحاد الأوروبي الكبيرة مثل روتردام أو هامبورغ أو فالنسيا والتي تعمل كمنافذ أساسية في شبكة النقل الأساسية والشاملة عبر أوروبا، فإن هناك الكثير من المعوقات التي تحد من تحقيق الكفاءة اللازمة من إدارة تلك المشاريع، كما أوضحت الدراسة أن القدرة على اتخاذ القرارات البيئية والرقمية في النظم البيئية للموانئ الصغيرة والمتوسطة في الاتحاد الأوروبي ما زال يواجه عدد من الصعوبات، وكذلك أشارت نتائج الدراسة أن الموانئ الصغيرة والمتوسطة ترتبط بموارد محدودة وبعوامل تنظيمية ومعرفية أو مؤسسية جماعية وفردية وقد أوصت الدراسة بتفعيل مزيد من التطبيقات الإدارية لتسهيل وتعزيز الانتقال وتحقيق مزيد من الكفاءة الاقتصادية لتلك الموانئ.

في دراسة (السلمي، ٢٠١٢) والتي هدفت لتوضيح مدى إمكانية الاستفادة من التقنيات الحديثة من أجهزة متطورة للمراقبة والاستطلاع واكتشاف المواد المتفجرة والمخدرات وغيرها لتتبع حركات الأشخاص والبضائع والسيارات داخل الميناء ثم ربطها بشبكة معلومات محلية وإقليمية ودولية من خلال اتفاقيات إقليمية أو دولية لتتبع حركة القراصنة والخارجين عن القانون والتنبؤ بوقت ومكان الهجوم قبل حدوثه لحماية الحدود البحرية، أوضحت الدراسة أن العالم قد شهد تطور كبير في التقنيات الحديثة في الاتصالات وصناعة بناء السفن وتطور الموانئ، مما زاد من سرعة حركة تداول البضائع في الموانئ وفى نفس الوقت استخدام الخارجون عن القانون لهذه التقنيات لمهاجمة الموانئ البحرية وذلك بتجميع معلومات عن الموانئ المستهدفة بواسطة الأجهزة الحديثة، كما أوضحت النتائج أن التحدي للقائمين على صناعة النقل البحري هو تأمين البضاعة وحمايتها من أي هجوم وكذلك عدم التضييق على أطقم السفن المسالمين لذلك يجب توقع الزمن والمكان المحتملين لتنفيذ هجمات القراصنة وتحقيق أمن حركة تداول البضائع، ومن ثم يجب الاستعانة

ببيانات المراقبة لأجهزة التفتيش والمراقبة المتطورة من خلال التقنيات الحديثة وكذلك المعلومات الاستخباراتية من خلال التعاون الدولي لتبادل المعلومات.

وقد أوضحت دراسة (السقطي، ٢٠١٦) أنه بالتطبيق على الموانئ البحرية المنشورة في مجلة الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة (RESD)، في العالم أصبح المفهوم الذكي ميزة أساسية لمنظمات الموانئ لتكون بمثابة محاور ذكية في شبكات النقل العالمية، الموانئ الذكية هي الاتجاه للاستراتيجيات طويلة الأجل في المستقبل من الآن فصاعدا، تهدف الموانئ إلى المساهمة في النمو المستدام من خلال تهيئة الظروف المناسبة لاعتماد نماذج جديدة لإدارة الطاقة تعتمد على التأثير البيئي المنخفض وتحفيز الابتكار في كل من التقنيات والعمليات، نطاق هذه الورقة هو دراسة ثلاثة قضايا رئيسية للمنافذ الذكية، خارطة طريق لوجستيات الميناء الذكي، وتحديات وعوائق الميناء الذكية في مناطق الموانئ، والمعايير ومؤشرات الأداء الرئيسية التي توجه تقييم الموانئ ضد هذا المفهوم، والغرض الرئيسي هو وضع خريطة طريق لوجستية ذكية في المستقبل، وهدفت الدراسة إلى معالجة المشاكل في خارطة الطريق لوجستية لمستقبل الموانئ الذكية وهذا يتطلب مناقشة تلك المعايير التي تؤثر على تحول الموانئ البحرية لتكون ذكية في المستقبل، في المقابل سوف تشرح الورقة التحديات والعقبات التي تواجه الموانئ الذكية أيضا، وسيتم إضاءة رؤى ٢٠٥٠ من أجل تسليط الضوء على خارطة الطريق المطلوبة لكل من السلطات وأصحاب المصلح.

وتوصلت دراسة: (مني السيد شحته، ٢٠١٦) إلى تحليل الأهمية الاقتصادية وأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين بعض الأداة المرتبطة بالموانئ والاقتصاد القومي، ودراسة تجارب بعض الموانئ الذكية العالمية واستخدامات تكنولوجيا المعلومات بها لاستخلاص دروس مستفادة للموانئ في المنطقة العربية، وبين الباحث خلال مشاركته إن في ظل عصر معلومات النظام الاقتصادي العالمي، أصبح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكفاءة تدفق المعلومات دور حيويا في تحفيز النمو وتعزيز التجارة وجذب الاستثمارات وتحسين العوامل التنافسية والبيئية، قد واكب القطاع البحري هذا التطورات المتسارعة وأصبحت الموانئ لملاحقتها، بحيث تحافظ على مكانتها المتقدمة كمحرك للتجارة، لذلك من الأهمية تحديد آثر وأهمية تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموانئ، وتحول الميناء التقليدي إلى ميناء ذكي، مع دراسة التجارب الموانئ الذكية الناجحة عالميا، والوقوف على الوضع الراهن للموانئ من استخدام تكنولوجيا المعلومات ومؤشرات أدائها وأثر ذلك على التنافسية وتسهيل التجارة عبر الحدود.

وهدفت دراسة (JAMIL، ٢٠١٥) إلى تحديد المعدات المستخدمة في عمليات الفرز والمناولة، وإدخال مفهوم جديد للأنظمة التشغيل الآلي المتكاملة وكذلك تقديم دليل ملموس على ندرة المناورات في ساحات تخزين الحاويات، وتقييم كفاءة محطات الحاويات وكشفت الدراسة عن عدد من العوامل الأساسية التي تسبب التأثير السلبي على وقت مناولة العمليات في منطقة تخزين الحاويات، هذه تنبيه لأصحاب المصلحة في الموانئ الى أوجه القصور التي تأثر على انتاجية الموانئ، وكذلك ركز اهتمامه للمخاطر الخفية التي تمتص الموارد دون قيمة، حيث ان هناك بعض الخطوات والحركات الغير ضرورية في العمليات التي تؤدي إلى ضياع الوقت هذه المخاطر لا يمكن تجنبها، وأنها جزء لا يتجزأ من العمليات داخل محطات الحاويات، وقد أوضحت النتائج إن لضمان مستوى أفضل من الجودة وتحسين الكفاءة في العملية برمتها، فأقترح دمج بيانات خطة التستيف التي تم الحصول عليها من السنن المعنية مع المعلومات الأخرى التي يجري جمعها في مركز التحكم الموجود في المحطة البحرية، وباستخدام تكنولوجيا جديدة المعلومات و أنظمة تحديد الموقع مثل نظام (GPS)، و نظام الترددات الراديوية لتحديد الهوية وتتبع (RFID)، يتم تعقب جميع الحاويات من قبل علامة المرفقة بها، ويتم التحكم بها وتوجيهها عن بعد بواسطة أجهزة الاستشعار ومعدات المناولة الموجودة من قبل محطات التحكم، وكذلك تحتوي الحاوية على ذاكرة تخزن رمز المنتج الإلكتروني للوحدة (EPC) وبعض التفاصيل الأخرى حول المنتج بحيث يمكن قراءته وتعقبه من قبل RFID في أي مكان، وقد بينت الدراسة أن الانتقال من المفاهيم التقليدية إلى المفاهيم الحديثة أو الجديدة وقد يواجه معارضة قوية في العديد من المنظمات خصوصا أولئك الذين يجدون صعوبة في التنبؤ بالفرص المستقبلية ويصعب تغييرها من الوضع الحالي بالإضافة الى ذلك فهي عملية مكلفة تحتاج إلى إعادة هيكلة كاملة للبنية التحتية للمحطة.

كما أوضحت دراسة سامر (٢٠١٥) مدى تنافسية المرافئ السورية في ضوء الموارد والإمكانيات الحالية والمستقبلية بما يتوافق مع استراتيجية التطوير العام من جهة ومواكبة التطورات العالمية في مجال النقل البحري مع وضع مقترحات وحلول لرفع مستوى التنافسية والاقتراحات المناسبة، حيث تأتي أهمية الدراسة نتيجة لضعف تنافسية المرافئ البحرية السورية وانخفاض مؤشراتها مع مرافئ حوض البحر الأبيض المتوسط، مما يؤثر سلبا على الحركة الملاحية للمرافئ السورية، اتبع الباحث في استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال الرجوع إلى أهم الدراسات السابقة في قطاع النقل البحري بشكل عام والمرافئ السورية بشكل خاص حيث تم توصيف

واقع المرافئ البحرية السورية وتحليلها من كافة النواحي التشغيلية، المالية، الإدارية، ومقارنتها مع الموانئ المجاورة وتم استخدام الاستبيان وتوزيعه على مستخدمي المرافئ لكافة الجهات ذات العلاقة لمعرفة رأيهم بالأداء التنافسي لمرفأي اللاذقية وطرطوس و بالعوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على القدرة التنافسية وتم استخلاص النتائج والتوصيات من خلال تحليل الاستبيان.

وتوصلت دراسة (Maria et al، 2014) إلى مفهوم التشغيل الآلي في محطات الحاويات الذي يعالج بعض المشاكل في العمليات داخل الميناء التي يحلها مفهوم الميناء الذكي، كما يعزز المعرفة والفهم لهذا المفهوم من خلال إدخال فلسفة التشغيل الآلي التي تتكيف مع تقنيات التشغيل الآلي المتاحة حاليا في الأسواق، كما يتناول المزايا والتحديات الرئيسية المتعلقة بالموانئ الذكية، وبين الباحث انه يمكن تطبيق هذا المفهوم من خلال إتباع منهجية ثابتة ومراعاة القواعد والضوابط التي وضعت لهذا الغرض وهذه يقلل من تدخل البشر في هذا الأنشطة، مما يسمح بسيطرة أعلى على العمليات والمعدات المستخدمة في محطات الحاويات مما يؤدي إلى توحيد مستويات الأداء فيها وخفض تكاليف التشغيل، هذه المزايا مقترنة بالتطورات التكنولوجيا، واستنتج الباحث أن التوجه في محطات الحاويات هو التشغيل الآلي، ولكن هذه التوجه في مستوى التشغيل الآلي يعتمد على عوامل ملازمة مختلفة مثل العمليات في ساحات الحاويات والنظام الفرعي لتشغيل الآلي، ومن أجل اختيار أنسب الحلول لهذه العمليات اقترح الباحث منهجية تجمع بين تقنيات التشغيل الآلي المتاحة في الأسواق وعملية إعادة هندسة في محطات الحاويات، وتعتبر هذه المنهجية مناسبة لأنها تتيح تصميم الحلول التشغيل الآلي المتوافقة مع متطلبات التشغيل الفعلي محطات الحاويات.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت القدرة التنافسية وأبعادها

من تلك الدراسات دراسة (Rindova& fombran, 2010)، حيث أن هذه الدراسة تهدف إلى وصف البيئة التنافسية من خلال أربعة عوامل تساعد في بناء وتحقيقه الميزة التنافسية وهي عبارة عن شبكة تربط بين العوامل المادية والإنسانية في المؤسسة، وقام الباحث بمناقشة ستة عمليات تقوم بها المؤسسة تربط بين العوامل الأربعة المشار إليها، وفحص الدور الذي يساهم به كل عامل في تحقيق الميزة التنافسية، وقد توصل الباحث إلى ان النظريات الاقتصادية التي أشارت إلى الميزة التنافسية اهملت الجوانب الإنسانية، والمنافسية يمكن توضيحها من خلال شبكة معقدة من المنتجين والموردين والعملاء وحسب النموذج أن الشبكة قائمة على أساس تحليل العوامل المادية والإنسانية

وتحديد دور المدراء وأثره في تحديد البدائل الاستراتيجية اعتماداً على البيئة المحيطة وحقل المنافسة التي تعمل فيه المؤسسة.

ومن تلك الدراسات دراسة احمد، محمد (٢٠١٧) والتي هدفت الدراسة إلى معرفة دور التخطيط الاستراتيجي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة وكذلك توضيح العلاقة بين المتغيرين، وتكون مجتمع الدراسة من موظفي الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، وموظفي بنك القبة بالجزائر العاصمة ولغرض تحقيق أهداف الدراسة تم تصميم إستبانة واستخدام الأساليب الإحصائية وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين التحليل الاستراتيجي للبيئة وتحقيق الميزة التنافسية وكذلك وجود علاقة ذات احصائية بين توفر عناصر التخطيط الاستراتيجي (البيئة الخارجية والبيئة الداخلية والرسالة والأهداف) وتحقيق الميزة التنافسية.

ومن تلك الدراسات دراسة (الحمداني، ٢٠١٦) والتي قد سعت إلى استكشاف إمكانية تطبيق المحاسبة عن الإنجاز ودورها في دعم وتحقيق الميزة التنافسية للشركات الصناعية وبما ينسجم مع متطلبات بيئة التصنيع الحديثة في ظل اشتداد المنافسة وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة حالة على مجتمع الدراسة وتمت الدراسة على شركة الشهيد العامة لصناعة الأسلاك النحاسية التابعة لوزارة الصناعة والمعادن بمدينة بغداد بدولة العراق، وتوصلت الدراسة إلى أن محاسبة الإنجاز تضيف بعدًا جديدًا لفلسفة الإدارة وتمثل تحديًا للاهتمام وقد أوضحت الدراسة أن المحاسبة عن الإنجاز تركز على زيادة الإيرادات والاستثمار وتسهم في تحقيق الميزة التنافسية وقد أوصت الدراسة بضرورة استبدال المفاهيم الإدارية التقليدية بأساليب جديدة تتلاءم مع متطلبات البيئة الصناعية الحديثة لمواكبة التطور التكنولوجي الصناعي المستمر والاهتمام بأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة لتوفير المعلومات المناسبة ولتحقيق الميزة التنافسية.

ودراسة (البشتاوي وجريرة،٢٠١٥) والتي هدفت الدراسة إلى بيان أهمية تطبيق أدوات إدارة التكاليف الاستراتيجية في تطوير وتحسين العمليات الإنتاجية لتحقيق الميزة التنافسية، حيث تكون مجتمع الدراسة من مدراء الدوائر المالية والإنتاج والمبيعات وقد بلغت العينة النهائية (٣٠) موظف والذين تم توزيع الاستبانة عليهم وتم تطبيق الدراسة على عدد من الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وقد أظهرت النتائج أن الإدارة الاستراتيجية للتكاليف بأساليبها المتعددة تؤدي دور مهم في توفير المعلومات اللازمة لتنفيذ الخطوات الاستراتيجية التنافسية، وأن استراتيجيات الميزة التنافسية

جاءت بدرجة متوسطة وقد أوصت الدراسة بضرورة توافر المهارات الأساسية لاستخدام تقنيات إدارة التكاليف الاستراتيجية ووجود برامج تدريبية متخصصة لتأهيل وتدريب الموظفين.

ودراسة (بريش، ٢٠١٣) والتي هدفت إلى التعرف على دور رأس المال الفكري في تحقيق ميزة تنافسية ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم تصميم استبانة لجمع البيانات وتوزيعها على ٦٠ فرداً وتم تطبيق الاستبانة على بعض مؤسسات صناعة الكوابل بدولة الجزائر وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن رأس المال الفكري له دور معنوي في التأثير على الميزة التنافسية، كما أوضحت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الجنس ومتغير رأس المال الفكري وفي ضوء ذلك أوصت الدراسة بضرورة التعامل مع رأس المال الفكري على أنه مورد رئيسي واستراتيجي من بين الموارد المختلفة التي تمتلكها المنظمات.

ودراسة (Eidizadeh,et,al,2017) والتي هدفت إلى تحديد دور ذكاء الأعمال وتبادل المعرفة والابتكار التنظيمي في الحصول على ميزة تنافسية وضمت عينة الدراسة مجموعة من المدراء والمتخصصون في بعض شركات التصدير، وشارك ٢١٣ فرد كعينة في هذه الدراسة، حيث تم إجراء تحليل المسار لتحليل وتفسير البيانات بواسطة برنامج اموس وأظهرت النتائج أن ذكاء الأعمال له تأثير إيجابي وهام على تبادل المعرفة والابتكار التنظيمي واكتساب ميزة تنافسية.

ودراسة (Amiri et,al, 2017) والتي هدفت إلى دراسة الذكاء التنافسي كأداة لتحقيق الميزة التنافسية لشركات التأمين ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة، فقد تم إعداد استبانة تم توزيعها على عدد ١٢٣ مدير من الطبقة العليا والوسطى يعملون في أحد شركات التأمين بمدينة طهران بدولة إيران وقد تم تحليل النتائج باستخدام نموذج المعادلة الهيكلية، وقد أظهرت النتائج أن الذكاء التنافسي له تأثير إيجابي على تحقيق الميزة التنافسية بناء على مجموعتين من العوامل الإجرائية والضمنية وقد أوصت الدراسة بضرورة تشكيل وحدة الاستراتيجية داخل كل شركة من أجل جمع وتحليل ومشاركة المعلومات الذكية والتي يتم الحصول عليها من البيئتين الداخلية والخارجية وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد شركات التأمين آليات جديدة لتحقيق أعلى مستوى من جودة الخدمات.

وكذلك دراسة (Farook,2015) والتي هدفت إلى التحقيق في العلاقة بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة والأداء وتعزيز المزايا التنافسية وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي، وتم إجراء الدراسة على عدد من الشركات بدولة سيريلانكا حيث تكونت العينة من منظمة خاصة في سيريلانكا وأظهرت نتائج الدراسة أن ممارسات إدارة الجودة الشاملة تؤثر إيجابيا على الأداء وتعزز المزايا

التنافسية، كما أن تنفيذ استراتيجيات إدارة الجودة الشاملة يساعد في تحقيق النجاحات والأهداف التنافسية ويحسن من الأداء التنظيمي والإنتاجي للشركات وقد أوصت الدراسة بتطبيق معايير الجودة الشاملة على جميع الشركات وضرورة أن تعمل الشركات على تحسين الكفاءات البشرية التي تعد أهم وسائل تحقيق النجاح في المنافسة بالأسواق.

المحور الثالث: الدراسات التي تناولت القدرة التنافسية وتطبيقات الموانئ الذكية

من الدراسات التي تناولت العلاقة بين المتغيرين دراسة (Christopher Meyer,2021) والتي هدفت إلى تحديد تأثير الوسائط الرقمية على أداء الموانئ الصغيرة والمتوسطة في منطقة بحر البلطيق بناءً على المعايير المحددة في الميناء وقد أوضحت النتائج أن الموانئ الصغيرة والمتوسطة في منطقة بحر البلطيق في مأزق كبير يتمثل في قلة الدعم المالي من قبل برامج التمويل الأوروبية، كما أشارت النتائج أن تلك الموانئ ذات أهمية كبيرة للتنمية الاقتصادية الإقليمية، حيث تعمل كبوابات للمناطق الفردية ومحركات للتحول الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر الموانئ ضرورية لمتابعة طرق الابتكار في إدارة الموانئ البحرية وموافقتها للأهداف البيئية التي نشرتها المفوضية الأوروبية للقطاع البحري في عامي ٢٠٣٠ و ٢٠٥٠ والتي تعد قابلة للتطبيق على الموانئ الصغيرة والمتوسطة، وهذا ما يفتح آفاقًا جديدة للنمو والابتكار، و يسمح بالتحول البيئي والرقمي الناجح جنبًا إلى جنب في الموانئ الصغيرة والمتوسطة ويعمل تعزيز التنمية المستدامة بشكل مستدام، وبالتالي فإن تقييم الجاهزية المستدامة في الموانئ الصغيرة والمتوسطة أمر لازم من أجل تنفيذ حلول مصممة خصيصًا على أساس فردي ، من خلال ضمان الاستخدام الفعال للموارد والقدرات المتاحة.

ودراسة (Olli-Pekka Brunila,2021) والتي هدفت إلى التعرف على معوقات تطبيق الرقمنة في الموانئ من حيث المشاكل والحلول، وقد أشارت النتائج أن للرقمنة لها تأثير على جميع مجالات النقل البحري والخدمات اللوجستية، كما أوضحت النتائج أن قدرة الموانئ على العمل كجزء من الشبكات الرقمية وسلاسل المعلومات تعد أمرًا حيويًا لقدرتها التنافسية وهذا يتطلب توفر وسائل ومتطلبات مسبقة للتكامل مع منصات التكنولوجيا المعاصرة ويجب أن يكون هذا الاستعداد موجودًا في عمليات مختلفة تحدث في الموانئ، كما أكدت النتائج أن الرقمنة الناجحة تتطلب إدارة تقنية مركزة تضمن إمكانية التشغيل البيني بين النظام ونقل البيانات، كما أوضحت الدراسة أن اللوائح

البيئية تؤثر على مستوى وفعالية الرقمنة، حيث سيعتمد التطوير المستقبلي لرقمنة الموانئ على مدى قدرتها على تبني وتنفيذ تقنيات موثوقة وقابلة للتبني مع رؤية واضحة للمستقبل.

وفي دراسة (سعد، ٢٠١٩) والتي هدفت إلى إيجاد تعريف واضح لمدن الموانئ ومعرفة الأهمية المكانية لهذه المدن والمقارنة بينها، ولحل إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافه اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي عن طريق استعراض عدة تجارب لمدن عربية وعالمية وإقليمية وتحليلها من وجهة نظر الباحث وحسب البيانات التي تم إدراجها ضمن تلك الدراسات ومن بين هذه المدن كانت مدينة الدمام والتي بها ميناء الملك عبدالعزيز وأكدت النتائج على أنه على الرغم من أن نقاط الاتصال والعلاقات المتبادلة بين المدينة والمدن الأخرى التي يوفرها الميناء لمدينته، إلا أن وجود خطوط النقل البري المصاحبة لوجود الميناء لا تخلو من المخاطر سواء أكان على صعيد الأمن والأمان أو على صعيد المحور البيئي وما يسببه خط النقل من ضوضاء وملوثات، كما أشارت النتائج إلى أن التقنيات البحرية في الموانئ تساهم في جميع أنواع التنمية، وأن أنشطة الميناء تلعب دوراً في تشكيل استخدامات الأراضي للمدن، وقد أوصت الدراسة بضرورة التخطيط المسبق للمدينة لتلافي الفروق الكبيرة والتجاوزات التي قد تحصل للمدينة والميناء على حساب استخدامات الأراضي، وكذلك وضع حل تخطيطي استراتيجي بين السلطات المحلية والميناء في تخطيط الأنشطة الجديدة وتطوير استخدام الأراضي.

وأيضاً من تلك الدراسات التي تناولت الموانئ الذكية وتطبيقاتها (جاسم، آخرون،٢٠٢١) حيث أفاد أنه منذ السنوات الأخيرة، كان الاهتمام كبيرًا بالتقنيات الرقمية، وإمكانيتها بخلق القيمة، وتلقت المزيد والمزيد من الاعتراف في قطاع الصناعة والنقل البحري، وخاصة الموانئ الكبيرة – ما يسمى بالمنافذ الأساسية لـ«توفر البيانات والمواد غير تحليل البيانات الأولية المستخدمة والمقدمة التي تم جمعها في إطار مشروع (الميناء الذكي) تواصل الاعتماد على التوسع المستدام إنهم يتطورون بسرعة ويدمجون في شبكات ومنصات رقمية ضخمة، وأن الهدف من التقنيات الرقمية الجديدة هو تحسين الأداء الاقتصادي والطلب على الطاقة، وتقليل استهلاك الموارد والنفايات وتأهيل أفضل محفظة خدمات، وفي الواقع، دخلت الموانئ حقبة الأتمتة الكاملة، ولا بد من أن ينتهي عصر صناعة الموانئ التقليدية، وهو ما يعكس الأهمية للموانئ الذكية في تحقق التنمية الاقتصادية عالية الجودة، إذ تتحول وظيفة العمال من العمل البدني إلى «الدماغ» المشرف على إدارة محطة الحاويات، ويمثل مشروع الموانئ الذكية ركيزة أساسية في رؤية مستقبلية لميناء (الفاو الكبير) ليكون قاطرة للتنمية

البحرية ودفعة قوية لجهود العراق الرامية إلى الارتقاء بالقطاع البحري المحلي وإعادة سيادة العراق على مياه الخليج العربي، ووصلت الدراسة إلى النتائج الآتية بالاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من إدارة المشروع من شركة الموانئ العراقية، إنه لا بد من الاهتمام بميناء الفاو الكبير وجعله يخطو خطوات كبيرة ليكون مركزًا تجاريًّا متميزًا لاستقبال البضائع في المنطقة، وهذا يحتاج منه أن يكون محاكيًا للتطورات التقنية المستخدمة في موانئ المنطقة، وهذا لا يأتي إلا من خلال رسم خطط تطويرية وتنموية تجعل الميناء يتمتع بتكنولوجيا رقمية عالية وذكاء اصطناعي يساهم في رفع نسبة التجارة والتبادلات، وهذا الأمر يحتاج إلى إجراءات تحويله إلى ميناء ذكي (إلكتروني) عبر إعداد منظومة متكاملة لإدارة الموانئ الذكية التي تُعد البنية الأساسية للمشروع من خلال إعداد نظام مراقبة متكاملة في الميناء للمناطق التخزينية والمرافق التابعة لها كما تعمل على الربط الإلكتروني والآلي عبر غرفة عمليات مشتركة تجمع المؤسسة مع الجهات ذات العلاقة بالأمن والتفتيش والإفراج عن البضائع والحاويات.

التعقيب على الدراسات السابقة

تم عرض العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بأبعاد ومتغيرات الدراسة الحالية ويمكن توضيح أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة كما يلي: –

(أ) أوجه الشبه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

– من حيث الأهداف

تتشابه الدراسة الحالية في بعض جوانبها مع بعض الدراسات السابقة في بعض أهدافها ومنها دراسة (Christopher Meyer,2021)والتي هدفت إلى تحديد تأثير الوسائط الرقمية على أداء الموانئ الصغيرة والمتوسطة في منطقة بحر البلطيق ودراسة (جاسم، آخرون،٢٠٢١) والتي هدفت إلى تحديد تأثير التطبيقات والوسائل التقنية على عمل الموانئ

– من حيث منهج الدراسة

تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة سامر (٢٠١٥) ودراسة (الحمداني، ٢٠١٦) ودراسة (Farook,2015) حيث استخدمت تلك الدراسات المنهج الوصفي التحليلي.

– من حيث بيئة الدراسة

تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة (السقطي، ٢٠١٦) ودراسة سامر (٢٠١٥) ودراسة (الحمداني، ٢٠١٦) حيث تم إجراء هذه الدراسة في البيئة العربية.

من حيث أداة الدراسة

تتشابه هذه الدراسة مع دراسة سامر (٢٠١٥) ودراسة احمد، محمد (٢٠١٧) ودراسة (البشتاوي وجريرة،٢٠١٥) ودراسة (بريش، ٢٠١٣) حيث اعتمدت تلك الدراسات على أداة الاستبيان.

- **من حيث عينة الدراسة**

تتشابه الدراسة الحالية من حيث العينة مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (البشتاوي وجريرة،٢٠١٥) حيث اعتمدت تلك الدراسات على الموظفين.

(ب) أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

- **من حيث موضوع الدراسة**

تختلف الدراسة الحالية في موضوعها عن جميع الدراسات السابقة حيث لم تدرس أي دراسة من الدراسات السابقة موضوع تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية وبذلك تكون هذه الدراسة إضافة وإسهاما جديدا ومهما.

- **من حيث الأهداف:**

تختلف الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في أهدافها ومنها دراسة (Laima Gerlitz and Christopher Meyer,2021). والتي هدفت الدراسة إلى الكشف عن الإجراءات اللازمة لتحسين القدرة الإدارية للموانئ الصغيرة والمتوسطة في الاتحاد الأوروبي ودراسة (٢٠١٥ ،JAMIL) والتي هدفت إلى تحديد المعدات المستخدمة في عمليات الفرز والمناولة.

- **من حيث عينه الدراسة**

تختلف الدراسة الحالية من حيث عينة الدراسة مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (Eidizadeh,et,al,2017) والتي ضمت عينة من المدراء والمتخصصون في بعض شركات التصدير.

- **من حيث بيئة الدراسة**

تختلف الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في بيئة الدراسة مثل دراسة (2014 ، Maria et al) ودراسة (Rindova& fombran, 2010)، ودراسة (Eidizadeh,et,al,2017) حيث أن بيئة هذه الدراسات كانت مع البيئة الأجنبية.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة من عدة أوجه: -

- الانطلاق بهذه الدراسة من خلال توصيات الدراسات السابقة.
- إعداد الإطار النظري للدراسة والذي سيشتمل على المفاهيم النظرية لأبعاد ومتغيرات الدراسة.
- التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين متغيرات الدراسة الحالية ومتغيرات الدراسات السابقة والإلمام بها.
- المنهجية والأساليب الإحصائية التي تم تطبيقها في الدراسة الحالية.

منهج الدراسة

بالنظر إلى نوع الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها التي سيُسعى الباحثون إلى تحقيقها والبيانات المراد الحصول عليها، فإن المنهج الذي سيتم استخدامه في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي حيث ستقوم الباحثة بدراسة الظاهرة أو المشكلة ذات الصلة بموضوع الدراسة ضمن بيئة محددة ومجتمع معين؛ من أجل القيام بجمع المعلومات وتحليلها ومن ثم إظهار النتائج الهادفة إلى تحقيق التقدم في مجتمع الدراسة وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتبر من أهم المناهج استخداما في البحوث والدراسات العلمية، فهو يُعتبر الأنسب لهذه الدراسة، والذي يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره وتحديد الظروف التي توجد في الواقع، وتحديد الممارسات الشائعة أو السائدة فيه، أو هو كل منهج يرتبط بظاهرة معينة بقصد وصفها وتفسيرها يعد منهجاً وصفياً، حيث سيتم وصف أداة الدراسة بإيجاد الإحصاءات الوصفية لجميع الأسئلة.

مجتمع الدراسة

ستتمحور الدراسة حول تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية حيث أنه نظراً لأهمية ميناء الملك عبد العزيز الاقتصادية تم وضعها ضمن مجتمع الدراسة.

ميناء الملك عبد العزيز، هو ميناء يقع في مدينة الدمام، المملكة العربية السعودية، وهو يعد أكبر ميناء في الخليج العربي، وثالث أكثر الموانئ ازدحامًا في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، كما أنه مركز تصدير رئيسي لصناعة النفط، وأيضًا مركز توزيع رئيسي للمدن الرئيسية غير الساحلية في البلاد ويمتد ميناء الملك عبد العزيز على مساحة تزيد عن ١٩٠٠٠ هكتار، ويحتوي الميناء على مجمع لإصلاح السفن مجهز بالكامل بمساحة ١٣.٥ هكتار مع رصيفين لإصلاح

السفن وصيانتها، كما أن به برجًا يبلغ ارتفاعه ٩٥ مترًا ومحطات خاصة تتعامل مع الحاويات والحبوب والأطعمة.

وتجدر الإشارة إلى أنه بعد اكتشاف احتياطيات نفطية كبيرة في المنطقة الشرقية في عام ١٩٣٨ وزيادة النمو السكاني والتوسع الاقتصادي إلى دمج مدن الدمام والخبر والظهران في المنطقة الشرقية وبدأت العديد من المشاريع الكبرى لتطوير الميناء في عام ٢٠١٣ وتم توسيع مرافق ميناء الدمام كجزء من الخطة الخمسية الثانية للمملكة العربية السعودية (١٩٧٥-١٩٨٠)، وتم إنشاء ستة عشر رصيفًا جديدًا في الميناء كجزء من التطوير، وبلغت الواردات عبر ميناء الدمام ١٤.٥١٥ مليون طن عام ١٩٨٢.

عينة الدراسة:

قامت الباحثة بتوزيع أداة الدراسة إلكترونياً على أفراد مجتمع الدراسة والمتمثل في العاملين في ميناء الملك عبد العزيز في مدينة الدمام بالمملكة العربية السعودية، وقد استجاب لعملية التوزيع (٢٧٣) عامل وبعد فحص الاستبيانات والاطلاع عليها، تبين أن هناك بعض الاستبانات غير صالحة وغير مكتملة الإجابة، ومن ثم تم الإبقاء علي (٢٥٠) واعتبر ذلك العينة النهائية للبحث،

خصائص أفراد عينة الدراسة.

يتصف أفراد عينة الدراسة بعدد من الخصائص الوظيفية تتمثل في: التخصص، المنصب الوظيفي الحالي، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، وذلك على النحو التالي:

١- التخصص:

جدول رقم (١) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير التخصص

التخصص	التكرارات	النسبة المئوية
إدارة أعمال	٤٨	١٩.٢
أخصائي	١٦	٦.٤
هندسة	٢١	٨.٤
إداري	٢٠	٨
محاسب	١٤	٥.٦
ارشاد بحري	١٤	٥.٦
تخصصات أخرى	١٢٠	٤٦.٨

يوضح الجدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير التخصص، حيث تبين أن (٤٨) من أفراد الدراسة تخصصهم إدارة أعمال ويمثلون ما نسبته (١٩.٢%)، في حين وجد أن (٢١) من أفراد الدراسة بنسبة (٨.٤%) تخصصهم هندسة، ويليهم (٢٠) من أفراد الدراسة بنسبة (٨%) تخصصهم إداري، وأيضاً وجد أن (١٦) من أفراد الدراسة بنسبة (٦.٤%) تخصصهم إخصائي، ووجد أن (١٤) من أفراد الدراسة بنسبة (٥.٦%) تخصصهم محاسبة وإرشاد بحري، كما وجد أن (١٠) من أفراد الدراسة بنسبة (٤%) تخصصهم إرشاد بحري، كما تبين أن هناك (٦) من أفراد الدراسة بنسبة (٢.٤%) تخصصهم كهرباء، وتبين أن هناك (١.٦%) من أفراد الدارسة تخصصهم تقنية ويتساوى معهم أفراد الدراسة التي تخصصهم (إدارة اللوجستيات وسلاسل الإمداد، تسويق، علمي)، وتبين أن (١.٢%) من أفراد الدارسة تخصصهم مالي وإداري ويتساوى معهم أفراد الدراسة التي تخصصهم علوم بحرية، مراقب أنشطة، وامن وسلامة، كما تبين أن هناك (٠.٨%) من أفراد الدراسة تخصصهم لغات وترجمة ويتساوى معهم أفراد الدراسة التي تخصصهم (إنشاءات معدنيه، (إلكترونيات دقيقة)، الموارد البشرية، رسم هندسي، إدارة عقود الخصخصة، إدارة اللوجستيات وسلاسل الإمداد، إدارة سلاسل الإمداد واللوجستيات، إدارة لوجستيات وسلاسل إمداد، إدارة مواد، إدارة نقل وخدمات لوجستية، الإلكترونيات، توقيع مساحي، صيانه وتشغيل، فني إلكترونيات، فني لحام، طباعة جميع الفواتير المتنوعة، لوجستيات، قانون، مشرف عملاء، موارد بشريه، ميكانيكا سيارات، نقل دولي ولوجستيات، مراقب رصيف، ملاحة بحرية – إدارة موانئ والأسطول)، وفي الأخير تبين أن هناك (٠.٤%) من أفراد الدراسة تخصصهم أرشيف، (الأعمال المكتبية، التخليص الجمركي، العمليات والسلامة البحرية، بحري، تجاري، تطوير وتنظيم إداري ولوجستيات النقل، رئيس قسم البيئة البحرية، علم اجتماع، سكرتارية، سلاسل الإمداد والتموين، شرعي، ضابط ملاحة، فيزياء بحرية، كبير مشرف ساحه، لوجستيات وسلاسل إمداد، مدير عمليات، مساعد مدير قسم التخطيط للسفن)، وتبين أن (١٣)من أفراد الدراسة لم يحددوا تخصصهم وي مثلون ما نسبته (٥.٢%).

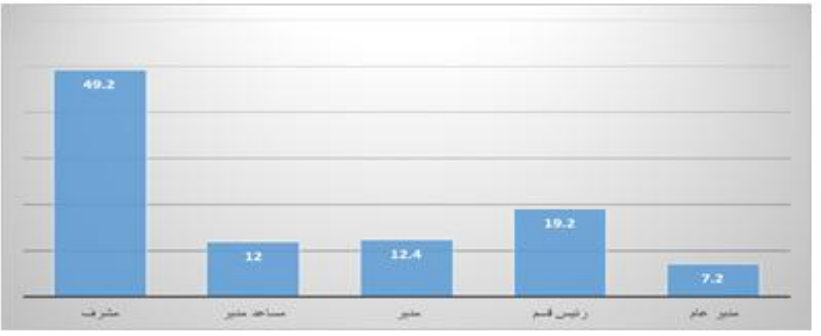
٢-المنصب الوظيفي الحالي:

جدول رقم (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي الحالي

المنصب الوظيفي الحالي	التكرارات	النسبة المئوية
مدير عام	١٨	٧.٢
رئيس قسم	٤٨	١٩.٢
مدير	٣١	١٢.٤
مساعد مدير	٣٠	١٢.٠
مشرف	١٢٣	٤٩.٢
الإجمالي	٢٥٠	١٠٠.٠

يوضح الجدول رقم (٢) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي، حيث أن النسبة الأكبر من أفراد الدراسة مشرفين بتكرار (١٢٣) وبنسبة (٤٩.٢%)، في حين أن هناك (٤٨) من أفراد الدراسة بنسبة (١٩.٢%) رؤساء أقسام، كما وجد أن هناك (٣١) من أفراد الدراسة مديرين ويمثلون ما نسبته (١٢.٤%)، ويليهم (٣٠) من أفراد الدارسة بنسبة (١٢%) مساعدي مديرين، وفي الأخير تبين أن هناك (١٨) من أفراد الدراسة بنسبة (٧.٢%) منصبهم الوظيفي مدير عام، وهذه النتيجة تدل على ارتفاع نسبة المشرفين بين أفراد عينة الدارسة كما تبين أن هناك تنوع في المناصب الوظيفية لدى أفراد عينة الدراسة مما يساعد في الحصول على نتائج متنوعة حو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية، والشكل التالي يوضح ذلك.

شكل رقم (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المنصب الوظيفي الحالي



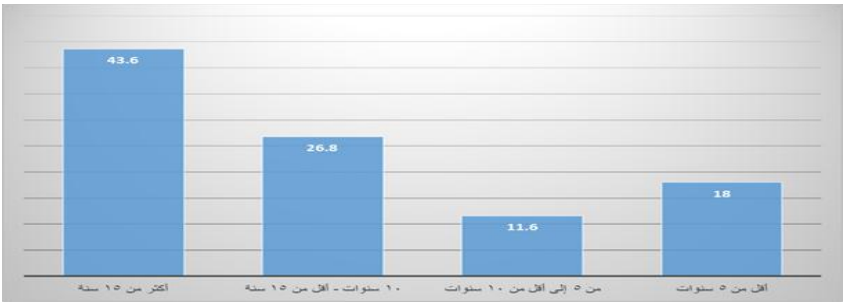
٣- عدد سنوات الخبرة:

جدول رقم (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	٤٥	١٨.٠
من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٢٩	١١.٦
١٠ سنوات – أقل من ١٥ سنة	٦٧	٢٦.٨
أكثر من ١٥ سنة	١٠٩	٤٣.٦
الإجمالي	٢٥٠	١٠٠.٠

يوضح الجدول رقم (٣) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، حيث تبين أن (١٠٩) من أفراد الدراسة بنسبة (٤٣.٦%) عدد سنوات خبرتهم أكثر من ١٥ سنة، وتبين أن (٦٧) من أفراد الدراسة بنسبة (٢٦.٨%) عدد سنوات خبرتهم تتراوح من ١٠ سنوات – أقل من ١٥ سنة، في حين وجد أن (٤٥) من أفراد الدراسة عدد سنوات خبرتهم أقل من ٥ سنوات ويمثلون ما نسبته (٢٦.٨%)، وفي الأخير تبين أن (٢٩) من أفراد الدراسة بنسبة (١١.٦%) عدد سنوات خبرتهم تتراوح من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات، وهذه النتيجة تدل على ارتفاع عدد سنوات الخبرة لدى أفراد الدراسة مما يساعد في الحصول على نتائج اكثر ثقة حول تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية، والشكل التالي يوضح ذلك.

شكل رقم (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة



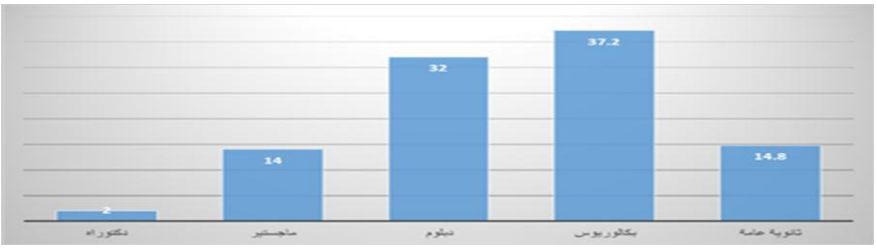
٤ – المؤهل العلمي:

جدول رقم (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
ثانوية عامة	٣٧	١٤.٨
بكالوريوس	٩٣	٣٧.٢
دبلوم	٨٠	٣٢.٠
ماجستير	٣٥	١٤.٠
دكتوراه	٥	٢.٠
الإجمالي	**٢٥٠**	١٠٠.٠

يوضح الجدول رقم (٤) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، حيث أن النسبة الأكبر من أفراد الدراسة مؤهلهم العلمي بكالوريوس بتكرار (٩٣) وبنسبة (٣٧.٢%)، كما تبين أن (٨٠) من أفراد الدارسة بنسبة (٣٢) مؤهلهم العلمي دبلوم، ووجد أن (٣٧) من أفراد الدراسة مؤهلهم العلمي ثانوية عامة ويمثلون ما نسبته (١٤.٨%)، ويليهم (٣٥) من أفراد الدراسة مؤهلهم العلمي ماجستير ويمثلون ما نسبته (١٤%)، وفي الأخير تبين أن هناك (٥) من أفراد الدراسة بنسبة (٢%) مؤهلهم العلمي دكتوراه، وهذه النتيجة تدل على تنوع المستوى العلمي لأفراد عينة الدراسة، مما يعني أن تحديدهم لتأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية سيتأثر بخلفيتهم العلمية، نظراً لتأثير المؤهل العلمي في اتجاهات الأفراد نحو الأشياء، كما يُلاحظ قلة عدد أفراد الدراسة ممن حصلوا على دراسات عليا، وربما يعود السبب في ذلك إلى ضغوط العمل، أو لعدم السماح لهم بالحصول على تفرغ وظيفي لاستكمال الدراسات العليا.

شكل رقم (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي



بناء على طبيعة البيانات، وعلى المنهج المتبع في الدراسة، وجد الباحث أن الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف هذه الدراسة هي "الاستبانة"، ويعرف عبيدات واخرون (٢٠١٤، ص١٠٦)

الاستبيان أو ما يعرف بالاستقصاء على أنه " أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين ويقدم على شكل عدد من الأسئلة يطلب الإجابة عنها من عدد من الأفراد المعنيين بموضوع الاستبيان"، وقد تم بناء أداة الدراسة بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وطلبت الباحثة من أفراد الدراسة الإجابة عن كل عبارة بوضع علامة (√) أمام أحد الخيارات التالية:

٥- موافق بشدة ٤ - موافق ٣- محايد ٢- غير موافق ١- غير موافق بشدة

ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (٥-١=٤)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (٤/٥= ٠.٨٠)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يتضح من خلال الجدول رقم (٥):

جدول رقم (٥) تحديد فئات المقياس المتدرج الخماسي

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٤.٢١ – ٥.٠	٣.٤١ – ٤.٢٠	٢.٦١ – ٣.٤٠	١.٨١ – ٢.٦٠	١ – ١.٨٠

صدق أداة الدراسة

صدق الأداة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أُعدت لقياسه (العساف، ٢٠١٢: ٤٢٩)، كما يُقصد بالصدق "شمول أداة الدراسة لكل العناصر التي يجب أن تحتويها الدراسة من ناحية، وكذلك وضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومه لمن يستخدمها" (عبيدات وآخرون ٢٠١٤: ١٧٩)، ولقد قام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة من خلال ما يأتي:

الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

بعد الانتهاء من بناء أداة الدراسة والتي تتناول" تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية"، تم عرضها على عدد من المحكمين وذلك للاسترشاد بآرائهم، وقد طُلب من المحكمين مشكورين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات ومدى ملائمتها لما وضعت لأجله، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير أداة الدراسة، وبناء على التعديلات والاقتراحات التي أبداها المحكمون، قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، من تعديل بعض العبارات وحذف عبارات أخرى، حتى أصبحت الاستبانة في صورته النهائية.

صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قام الباحث بتطبيقها ميدانياً، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات أداة الدراسة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة كما توضح

ذلك الجداول التالية.

جدول رقم (٦) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (تطبيقات الموانئ الذكية) بالدرجة الكلية للمحور

البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء		البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء		البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء		البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٧٦٦	٦	**٠.٧٢٠	١١	**٠.٧٠٥	١٦	**٠.٧٢٤
٢	**٠.٧٤٦	٧	**٠.٧٦٠	١٢	**٠.٧٣٧	١٧	**٠.٦٨٠
٣	**٠.٧٦٠	٨	**٠.٧٧٩	١٣	**٠.٧٦٠	١٨	**٠.٧٠٦
٤	**٠.٧٧٠	٩	**٠.٧٦٢	١٤	**٠.٧٦٩	١٩	**٠.٧٥٠
٥	**٠.٧٨٤	١٠	**٠.٧٦٥	١٥	**٠.٧٠٦	٢٠	**٠.٧٠٢

**** دال عند مستوى (٠.٠١)**

يتضح من خلال الجدول رقم (٦) أن جميع عبارات محور " تطبيقات الموانئ الذكية " دالة عند مستوى (٠.٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط للعبارات ما بين (٠.٦٨٠ إلى ٠.٧٨٤)، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

جدول رقم (٧) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور (القدرة التنافسية) بالدرجة الكلية للمحور

البعد الأول: بعد التكلفة		البعد الثاني: بعد التميز		البعد الثالث: بعد المرونة		البعد الرابع: بعد التسليم	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٧٦٩	٦	**٠.٨١٠	١١	**٠.٨٤٤	١٦	**٠.٨٠١
٢	**٠.٨١٢	٧	**٠.٨٢٠	١٢	**٠.٧٦٩	١٧	**٠.٨٥٥
٣	**٠.٨٣٤	٨	**٠.٨٤٦	١٣	**٠.٧٩٥	١٨	**٠.٨٠٩
٤	**٠.٨٥٤	٩	**٠.٨٦٧	١٤	**٠.٨١٩	١٩	**٠.٨٤٥
٥	**٠.٧١٥	١٠	**٠.٨٤٠	١٥	**٠.٨١٢	٢٠	**٠.٨٢١

**** دال عند مستوى (٠.٠١)**

يتضح من خلال الجدول رقم (٧) أن جميع عبارات محور " القدرة التنافسية " دالة عند مستوى (٠.٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط للعبارات ما بين (٠.٧١٥ إلى ٠.٨٦٧)، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

ثبات أداة الدراسة

ثبات الأداة يعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات مختلفة (العساف، ٢٠١٢: ص٤٣٠)، وقد قام الباحث بقياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ثبات (الفا كرونباخ) والجدول رقم (٨) يوضح معامل الثبات لمحاور أداة الدراسة وذلك كما يلي:

جدول رقم (٨) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
١	البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء	٥	٠.٩٠٥
٢	البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء	٥	٠.٨٩٠
٣	البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء	٥	٠.٩١١
٤	البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء	٥	٠.٨٩٠
٥	المحور الأول: تطبيقات الموانئ الذكية	٢٠	٠.٩٥٦
٦	البعد الأول: بعد التكلفة	٥	٠.٩١٢
٧	البعد الثاني: بعد التميز	٥	٠.٩٢٥
٨	البعد الثالث: بعد المرونة	٥	٠.٩٢٨
٩	البعد الرابع: بعد التسليم	٥	٠.٩١٣
١٠	المحور الثاني: القدرة التنافسية	٢٠	٠.٩٧٣
	الثبات الكلي	٤٠	٠.٩٧٩

يوضح الجدول رقم (٨) أن استبانة الدراسة تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (٠.٩٧٩) وهي درجة ثبات عالية، كما تراوحت معاملات ثبات أداة الدراسة ما بين (٠.٩٥٦ إلى ٠.٩٧٣)، وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية المُستخدمة في الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، وبعد ذلك تم حساب المقاييس الإحصائية التالية:

١. التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة.

٢. معامل ارتباط بيرسون(Pearson correlation) لحساب صدق الاتساق الدّاخلي لأداة الدراسة.
٣. معامل ألفاكرونباخ (Cronbach's Alpha) لحساب معامل ثبات المحاور المختلفة لأداة الدراسة.
٤. المتوسط الحسابي " Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسطات العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.
٥. تم استخدام الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.
٦. استخدام معادلة الانحدار المتعدد، لمعرفة التأثير بين المتغيرات.

عرض نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرض نتائج الدارسة الميدانية ومناقشتها من خلال عرض إجابات أفراد الدراسة على عبارات الاستبانة وذلك من خلال الإجابة على تساؤلات الدراسة على النحو التالي:

أولاً: تحليل محاور الدراسة:

المحور الأول: تطبيقات الموانئ الذكية:

للتعرف على تطبيقات الموانئ الذكية؛ تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء)، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول رقم (٨) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإستجابات أفراد الدراسة حول ابعاد محور تطبيقات الموانئ الذكية

م	الفقرة	درجة الموافقة										الحسابي	المعياري	
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
ل: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء														
١	تتوافر في المنطقة الحرة بنية تحتية قوية مجهزة لاستقبال الشحنات والحاويات	٤	١.٦	١	٠.٤	١٧	٦.٨	١١٨	٤٧.٢	١١٠	٤٤	٤.٣٢	٠.٧٥٥	١
٢	تتوافر في المنطقة الحرة اتصالات عالية السرعة متاحة وموثوقية لتسهيل عمليات الاتصال	٥	٢	١٥	٦	٢٢	٨.٨	١٠٦	٤٢.٤	١٠٢	٤٠.٨	٤.١٤	٠.٩٤٩	٣
٣	يتم عمل صيانة دورية للأرصفة والساحات وأماكن الانتظار لكي تكون المنطقة الحرة على استعداد دائم لاستقبال الشحنات	٨	٣.٢	١٠	٤	٣١	١٢.٤	١٠٨	٤٣.٢	٩٣	٣٧.٢	٤.٠٧	٠.٩٧١	٥
٤	تعمل إدارة المنطقة الحرة على الاستعانة بشركات متخصصة لتطوير البنية التحتية	٥	٢	٩	٣.٦	٢٩	١١.٦	١١٤	٤٥.٦	٩٣	٣٧.٢	٤.١٢	٠.٨٩٤	٤
٥	تهتم إدارة المنطقة الحرة بإجراء التوسعات اللازمة في الساحات لمواكبة التطورات المستقبلية واحتمال زيادة عند الحاويات	٣	١.٢	١٠	٤	٢٤	٩.٦	٩٩	٣٩.٦	١١٤	٤٥.٦	٤.٢٤	٠.٨٧٤	٢
	المتوسط الحسابي العام للبعد											٤.١٨	٠.٧٥٩	–
البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء														
٦	تهدف إدارة المنطقة الحرة من نظام النافذة الواحدة ان يتم تسهيل اجراءات الحصول على الخدمة لتصبح الاجراءات ممثلة في مرة واحدة	٣	١.٢	٦	٢.٤	٣٤	١٣.٦	١٠٣	٤١.٢	١٠٤	٤١.٦	٤.٢٠	٠.٨٤٩	٥
٧	يتم استقبال بيانات ومستندات الشحنات الجمركية إلكترونيا عن طريق المنصة الإلكترونية	٢	٠.٨	٢	٠.٨	١٥	٦	١١١	٤٤.٤	١٢٠	٤٨	٤.٣٨	٠.٧٠٨	١
٨	تتبع المنطقة الحرة نظام التسجيل المسبق قبل شحن البضائع الواردة من خلال المنصة الإلكترونية	٤	١.٦	١	٠.٤	١٢	٤.٨	١٢٨	٥١.٢	١٠٥	٤٢	٤.٣٢	٠.٧٢٨	٢
٩	تسهل المنصة الإلكترونية إجراء العمليات المرتبطة بالشحن والتفريغ والجمارك لتقدم جميع الخدمات التي تهم العملاء	٥	٢	٢	٠.٨	١٥	٦	١١٤	٤٥.٦	١١٤	٤٥.٦	٤.٣٢	٠.٧٩٣	٣
١٠	تساعد المنصة الإلكترونية في تسهيل عمليات الإفراج عن البضائع بعد مراجعتها من الإدارات المختلفة بدون تدخل العميل وبالتالي فض مستوى الفساد	٥	٢	٥	٢	٢٥	١٠	١٠٨	٤٣.٢	١٠٧	٤٢.٨	٤.٢٣	٠.٨٦٠	٤
	المتوسط الحسابي العام للبعد											٤.٢٩	٠.٦٥٩	–
البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء														
١١	يتوافر في المنطقة الحرة نظام تتبع للحاويات والنقل لإدارة حركة البضائع	٧	٢.٨	١٠	٤	٢٨	١١.٢	١١٠	٤٤	٩٥	٣٨	٤.١٠	٠.٩٤٧	٥

م	الفقرة	درجة الموافقة										حسابي	معياري	
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
١٢	يساهم نظام التتبع في تذليل العقبات امام الشاحنات في أوقات الذروة ومعدلات تداول الحاويات المرتفعة	٨	٣.٢	٤	١.٦	٢٣	٩.٢	١٠٦	٤٢.٤	١٠٩	٤٣.٦	٤.٢٢	٠.٩١٥	٣
١٣	ساعد نظم تتبع الحاويات على تحديد المساحات المؤهلة لاستقبال الحلويات ومن تم اتمام عملية التفريغ والتخزين	٥	٢	٣	١.٢	٣٠	١٢	١١٠	٤٤	١٠٢	٤٠.٨	٤.٢٠	٠.٨٤٧	٤
١٤	يؤدى نظلم تتبع الحاويات والنقل الى خفض الوقت المهدر في تنظيم الساحات	٦	٢.٤	٠	٠	٢٤	٩.٦	١١٣	٤٥.٢	١٠٧	٤٢.٨	٤.٢٦	٠.٨٢٢	٢
١٥	يحقق نظام التتبع للحاويات والنقل سرعة لحركة البضائع داخل المنطقة الحرة	٧	٢.٨	٢	٠.٨	٢٤	٩.٦	٩٤	٣٧.٦	١٢٣	٤٩.٢	٤.٣٠	٠.٨٨٧	١
	المتوسط الحسابي العام للبعد											.٢٢	٧٦٠	–
	البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء													
١٦	يتوافر لدى إدارة المنطقة الحرة نظام امن معلوماتي يحد من الوصول إلى المعلومات الحساسة أو تغييرها أو تدميرها	٥	٢	٢	٠.٨	٢١	٨.٤	١١٦	٤٦.٤	١٠٦	٤٢.٤	٤.٢٦	٠.٨٠٨	٣
١٧	يتوافر في المنطقة الحرة نظام حماية للأجهزة الطرفية موجود على أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الذكية	٢	٠.٨	٢	٠.٨	١٨	٧.٢	١١٧	٤٦.٨	١١١	٤٤.٤	٤.٣٣	٠.٧١٥	١
١٨	تمتلك إدارة المنطقة الحرة نظام حماية لعدم تصيد المعلومات خلال إرسال رسائل بريد إلكتروني	٢	٠.٨	٢	٠.٨	٢٠	٨	١٢٤	٤٩.٦	١٠٢	٤٠.٨	٤.٢٩	٠.٧١٥	٢
١٩	تعمل إدارة المنطقة على الاستعانة بشركات امن معلومات متخصصة لتطوير النظم بشكل دوري	٦	٢.٤	١٠	٤	٤٩	١٩.٦	١٠٥	٤٢	٨٠	٣٢	٣.٩٧	٠.٩٤٦	٥
٢٠	تعمل إدارة المنطقة على توعية العاملين بشكل مستمر حول المخاطر التي تهدد امن المعلومات	٨	٣.٢	٦	٢.٤	٢٠	٨	١٠٥	٤٢	١١١	٤٤.٤	٤.٢٢	٠.٩٢٩	٤
	المتوسط الحسابي العام للبعد											٤.٢٢	٠.٦٩١	–
	المتوسط الحسابي العام للمحور											٤.٢٢	٠.٦٢٨	–

يتضح من خلال الجدول رقم (٨) أن المتوسط الحسابي العام لمحور تطبيقات الموانئ الذكية بلغ (٤.٢٢ من٥) مما يدل على موافقة أفراد عينة الدارسة بشدة على تطبيقات الموانئ الذكية، كما يتضح أن محور تطبيقات الموانئ الذكية يشتمل على أربعة أبعاد:

<u>البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء:</u>

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء بلغ (٤.١٨) بانحراف معياري (٠.٧٥٩)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون

على تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٤.٠٧ إلى ٤.٣٢) من أصل (٥.٠) درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، واللتين تشيرا إلى درجة موافقة وموافقة بشدة.

البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء:

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء بلغ (٤.٢٩) بانحراف معياري (٠.٦٥٩)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون بشدة على تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه جريدة العرب الاقتصادية الدولية، ٢٠٢٢، والتي أظهرت الهيئة العامة للموانئ كثفت جهودها مع شركائها من القطاعين العام والخاص، وعقدت التحالفات العالمية لتطوير موانئ المملكة البحرية، ودعم تنافسيتها، فضلا عن توسيع خطوط النقل البحري، وتحسين الإجراءات في الخدمات التشغيلية واللوجستية، وتعزيز قوة ربط موانئ المملكة العربية السعودية مع موانئ الشرق والغرب، وقد أوضح التقرير أن الصدارة الدولية التي حققتها موانئ المملكة العربية السعودية تؤكد المكانة الرائدة للمملكة في هذا القطاع، كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٤.٢٠ إلى ٤.٣٨) من أصل (٥.٠) درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، واللتين تشيرا إلى درجة موافقة وموافقة بشدة.

البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء:

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء بلغ (٤.٢٢) بانحراف معياري (٠.٧٦٠)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون بشدة على تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (جاسم، آخرون،٢٠٢١) والتي أكدت على ضرورة الاهتمام بميناء الفاو الكبير وجعله يخطو خطوات كبيرة ليكون مركزًا تجاريًّا متميزًا لاستقبال البضائع في المنطقة، وهذا يحتاج منه أن يكون محاكيًا للتطورات التقنية المستخدمة في موانئ المنطقة، وهذا لا يأتي إلا من خلال رسم خطط تطويرية وتنموية تجعل الميناء يتمتع بتكنولوجيا رقمية عالية وذكاء اصطناعي يساهم في رفع نسبة التجارة والتبادلات، وهذا الأمر يحتاج إلى إجراءات تحويله إلى ميناء ذكي (إلكتروني) عبر إعداد منظومة متكاملة لإدارة الموانئ الذكية.

كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٤.١٠ إلى ٤.٣٠) من أصل (٥.٠) درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، واللتين تشيرا إلى درجة موافقة وموافقة بشدة.

البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء:

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء بلغ (٤.٢٢) بانحراف معياري (٠.٦٩١)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون بشدة على تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (السلمي، ٢٠١٢) والتي أظهرت أنه يجب الاستعانة ببيانات المراقبة لأجهزة التفتيش والمراقبة المتطورة من خلال التقنيات الحديثة وكذلك المعلومات الاستخباراتية من خلال التعاون الدولي لتبادل المعلومات، وأيضاً تتفق مع دراسة (Gregory, ،2017) والتي بينت أن هناك أثر لتكنولوجيا المعلومات من محور (النقل – التوريد – التخزين) على جودة الخدمات المقدمة في الموانئ واتفقت معها دراسة (Baker , P ٢٠١٥) في تحقيق ميزة تنافسية

كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٣.٩٧ إلى ٤.٣٣) من أصل (٥.٠) درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئتين الرابعة والخامسة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، واللتين تشيرا إلى درجة موافقة وموافقة بشدة.

المحور الثاني: القدرة التنافسية:

للتعرف على القدرة التنافسية؛ تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول (البعد الأول: بعد التكلفة، البعد الثاني: بعد التميز، البعد الثالث: بعد المرونة، البعد الرابع: بعد التسليم)، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول رقم (٩) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لإستجابات أفراد الدراسة حول ابعاد محور القدرة التنافسية

م	الفقرة	درجة الموافقة										الحسابي	المعياري	
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
البعد الأول: بعد التكلفة														
١	تشكل الإدارة العليا في الميناء لجاناً خاصة داخلية لصياغة الخطط الاستراتيجية والتي تقلل من تكاليف أعمال الميناء	٦	٢.٤	١٤	٥.٦	٤٦	١٨.٤	٩٥	٣٨	٨٩	٣٥.٦	٣.٩٩	٠.٩٩٢	٤
٢	يحلل الميناء الفرص المتاحة أمامه لتحسين أسعار الخدمات فيما يتعلق بأعمال الشحن وتفريغ، والتأمين البحري	٥	٢	١٤	٥.٦	٥١	٢٠.٤	١٠٨	٤٣.٢	٧٢	٢٨.٨	٣.٩١	٠.٩٤٤	٥
٣	يركز الميناء على تقديم الخدمات ذات الجودة العالية والتكلفة المناسبة في تدفق البضائع	٦	٢.٤	٦	٢.٤	٣٦	١٤.٤	١١٨	٤٧.٢	٨٤	٣٣.٦	٤.٠٧	٠.٨٨٩	٢
٤	تطبق إدارة الميناء مؤشرات أداء واضحة للحكم على الأداء	٥	٢	١٣	٥.٢	٣٦	١٤.٤	١٠٨	٤٣.٢	٨٨	٣٥.٢	٤.٠٤	٠.٩٤١	٣
٥	يقوم الميناء بتطبيق مفهوم الشباك الواحد مما يقلل فترة زمن بقاء البضائع وتكدسها مما يقلل من التكاليف التي يتم تحميلها على سعر السلع النهائي	٥	٢	٤	١.٦	٣٦	١٤.٤	١٠٥	٤٢	١٠٠	٤٠	٤.١٦	٠.٨٧٤	١
	المتوسط الحسابي العام للبعد											٤.٠٤	٠.٧٩٩	–
البعد الثاني: بعد التميز														
٦	يهتم الميناء بتقديم الخدمات المستندة على حاجات الموردين والمستوردين	٤	١.٦	٤	١.٦	٢٨	١١.٢	١١٧	٤٦.٨	٩٧	٣٨.٨	٤.٢٠	٠.٨٢٠	١
٧	يحرص الميناء على الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات للوصول إلى ضبط جودة الخدمات التي يقدمها	٧	٢.٨	٥	٢	٢٥	١٠	١١٣	٤٥.٢	١٠٠	٤٠	٤.١٨	٠.٨٩٧	٢
٨	يقدم الميناء خدمات تكنولوجية تدعم الميزة التنافسية للميناء	٦	٢.٤	٤٨	٣.٢	٣٩	١٥.٦	١٠١	٤٠.٤	٩٦	٣٨.٤	٤.٠٩	٠.٩٣٨	٣
٩	يطبق الميناء معايير الحوكمة في مختلف عملياته	٤	١.٦	١٠	٤	٣٦	١٤.٤	١١٣	٤٥.٢	٨٧	٣٤.٨	٤.٠٨	٠.٨٩١	٤
١٠	تعمل إدارة الميناء على التركيز على التعليم والتدريب المستمر للعاملين لديها	١٥	٦	١٨	٧.٢	٣٥	١٤	٩٢	٣٦.٨	٩٠	٣٦	٣.٩٠	١.١٥٠	٥
	المتوسط الحسابي العام للبعد											٤.٠٩	٠.٨٣٠	
البعد الثالث: بعد المرونة														
١١	يقوم الميناء بتعديل خدماته بسرعة للاستجابة لحاجات الموردين والعملاء	٨	٣.٢	١٠	٤	٤٤	١٧.٦	١٠٤	٤١.٦	٨٤	٣٣.٦	٣.٩٨	٠.٩٨٢	٤
١٢	يوفر الميناء مزيد من الإجراءات لضمان السلامة في بيئة العمل	٧	٢.٨	٤	١.٦	٣٩	١٥.٦	١٠٩	٤٣.٦	٩١	٣٦.٤	٤.٠٩	٠.٩١٢	٢
١٣	يهتم الميناء بإيصال خدماته إلى المستفيدين بسرعة وكفاءة	٤	١.٦	٢	٠.٨	٣٦	١٤.٤	١١٠	٤٤	٩٨	٣٩.٢	٤.١٨	٠.٨٢٥	١
١٤	يستجيب الميناء بسرعة للمتغيرات السوقية	٥	٢	٩	٣.٦	٤٩	١٩.٦	١١٧	٤٦.٨	٧٠	٢٨	٣.٩٥	٠.٨٩٥	٥

م	الفقرة	درجة الموافقة										الحسابي	المعياري	
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			
١٥	يطبق الميناء الوسائل الإدارية الحديثة التي من شأنها أن تؤدي إلى تخفيض المدة الزمنية في أداء خدماته	٥	٢	٨	٣.٢	٣٤	١٣.٦	١١٩	٤٧.٦	٨٤	٣٣.٦	٤.٠٨	٠.٨٨٢	٣
	المتوسط الحسابي العام للبعد											٤.٠٦	٠.٧٩٤	–
	البعد الرابع: بعد التسليم													
١٦	يمتلك الميناء القدرة على مسايرة التطور في الخدمات المقدمة	٧	٢.٨	٥	٢	٣٤	١٣.٦	١٣٥	٥٤	٦٩	٢٧.٦	٤.٠٢	٠.٨٦٤	٣
١٧	تتم إدارة عمليات سلسلة التوريد والتسليم، والموارد بشكل فعال داخل الميناء	٢	٠.٨	٥	٢	٣٦	١٤.٤	١١٦	٤٦.٤	٩١	٣٦.٤	٤.١٦	٠.٧٩٩	١
١٨	يقوم الميناء بتنظيم برامج تدريبية لتطوير مهارات الموظفين بشكل مستمر	١٣	٥.٢	٢٤	٩.٦	٤٥	١٨	٨٧	٣٤.٨	٨١	٣٢.٤	٣.٨٠	١.١٤٩	٥
١٩	توفر إدارة الميناء الموارد والقدرات التي تدعم أداء عمليات الاستلام والتسليم بكفاءة	٤	١.٦	٤	١.٦	٤٩	١٩.٦	١١١	٤٤.٤	٨٢	٣٢.٨	٤.٠٥	٠.٨٥٦	٢
٢٠	يركز الميناء على الإبداع والابتكار في تقديم خدماته	١٤	٥.٦	٢٢	٨.٨	٣٦	١٤.٤	٨٥	٣٤	٩٣	٣٧.٢	٣.٨٨	١.١٦٨	٤
	المتوسط الحسابي العام للبعد											٣.٩٨	٠.٨٤٤	–
	المتوسط الحسابي العام للمحور											٤.٠٤	٠.٧٦٣	–

يتضح من خلال الجدول رقم (٩) أن المتوسط الحسابي العام لمحور القدرة التنافسية بلغ (٤.٠٤ من٥) مما يدل على موافقة أفراد عينة الدارسة على القدرة التنافسية، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة احمد، محمد (٢٠١٧) والتي هدفت الدراسة إلى معرفة دور التخطيط الاستراتيجي في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة وكذلك توضيح العلاقة بين المتغيرين.

البعد الأول: بعد التكلفة:

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد التكلفة بلغ (٤.٠٤) بانحراف معياري (٠.٧٩٩)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد التكلفة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Bentov, 2001) والتي أظهرت أن النظام قد مكن الشركة في اتخاذ القرارات المتعلقة بأنشطتها المختلفة التي تتعلق بحجم المبيعات أو بالزبائن أو بالموظفين، أو عن السوق كامله، لقدرة النظام على توفير المعلومات المتعلقة بالوضع الحالي والمستقبلي لمختلف الجوانب

التي تهم الشركة، وأوصى الباحث بضرورة البحث عن فرص التي يوفرها هذا النظام في غير مجال الدراسة للمزايا التي يمكن أن تحققها المؤسسة من هذا النظام.

كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٣.٩١ إلى ٤.١٦) من أصل (٥.٠) درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير إلى درجة موافقة.

البعد الثاني: بعد التميز:

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد التميز بلغ (٤.٠٩) بانحراف معياري (٠.٨٣٠)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد التميز، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Farook,2015) والتي أظهرت أن ممارسات إدارة الجودة الشاملة تؤثر إيجابيا على الأداء وتعزز المزايا التنافسية، كما أن تنفيذ استراتيجيات إدارة الجودة الشاملة يساعد في تحقيق النجاحات والأهداف التنافسية ويحسن من الأداء التنظيمي والإنتاجي للشركات.

كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٣.٩٠ إلى ٤.٢٠) من أصل (٥.٠) درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير إلى درجة موافقة.

البعد الثالث: بعد المرونة:

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد التميز بلغ (٤.٠٦) بانحراف معياري (٠.٧٩٤)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد المرونة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (البشتاوي وجريرة،٢٠١٥) والتي أظهرت أن الإدارة الاستراتيجية للتكاليف بأساليبها المتعددة تؤدي دور مهم في توفير المعلومات اللازمة لتنفيذ الخطوات الاستراتيجية التنافسية.

كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٣.٩٥ إلى ٤.١٨) من أصل (٥.٠) درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير إلى درجة موافقة.

البعد الرابع: بعد التسليم:

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لبعد التسليم بلغ (٣.٩٨) بانحراف معياري (٠.٨٤٤)، وهذا يدل على أن أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد التسليم، كما تبين أن استجابات أفراد عينة الدارسة على هذا البعد تراوحت ما بين (٣.٨٠ إلى ٤.١٦) من أصل (٥.٠)

درجات، وهذه متوسطات تقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير إلى درجة موافقة.

ثانياً: تحليل تساؤلات وفروض الدراسة:

السؤال الأول: هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية؟

للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، تم استخدام معادلة الانحدار وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (١٠)نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار السؤال الأول

المتغير التابع	المصدر	قيمة R2 معامل التحديد التراكمي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
التكلفة	الانحدار	٠.٧٨١	٩٦.٩٥٦	٤	٢٤.٢٣٩	٩٥.٨٤٥	٠٠٠.
	الخطأ		٦١.٩٦٠	٢٤٥	٠.٢٥٣		
	المجموع		١٥٨.٩١٦	٢٤٩			

يوضح الجدول أعلاه وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد التكلفة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، فقد بلغت قيمة التباين (٩٥.٨٤٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) ودرجات حرية (٢٤٥ إلى ٢٤٩)، وبناءً عليه يوجد علاقة بين القدرة التنافسية (بعد التكلفة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، نظراً لمعنوية قيمة (ف) عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٠٥).

جدول رقم (١١)

تحليل الانحدار المتعدد للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	مستوى الدلالة
الثابت	٠.١٦٢	٠.٢٢٣		-٠.٧٢٧-	٠.٠٠٠
البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء	٠.٠١٤	٠.١٣٧	٠.٠١١	-٠.١٠٠-	٠.٠٠٠
البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء	٠.١٤٧	٠.١٠٢	٠.١٤٠	١.٤٣٩	٠.٠٠٠
البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء	٠.٢٢٤	٠.١١٦	٠.١٩٤	١.٩٣٦	٠.٠٠٠
البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء	٠.٦٣٧	٠.٢٨٩	٠.٥٠١	٢.٢٠٥	٠.٠٠٠
تأثير تطبيقات الموانئ الذكية	٠.١٦٢	٠.٢٢٣	٠.٦٠١	-٧٢٧.-	٠.٠٠٠

* فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبارات (ت) أن الثابت دالة إحصائياً، وكذلك وجود علاقة بين القدرة التنافسية (بعد التكلفة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، وهذه النتيجة تدل على أنه كلما ارتفعت مستوى تطبيقات الموانئ الذكية والمتمثلة في تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، وتفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، وتفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، وأيضاً تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية كلما ارتفعت القدرة التنافسية والمتمثلة في التكلفة، وهذا يدل على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، وبالتالي تتحقق الفرضية الأولى والتي تنص على " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية ".

السؤال الثاني: ما هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية ؟

للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، تم استخدام معادلة الانحدار وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (١٢)نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار السؤال الثاني

المتغير التابع	المصدر	قيمة R2 معامل التحديد التراكمي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
التميز	الانحدار	٠.٥٧١	١٠٩.٦٠٢	٤	٢٧.٤٠٠	١٠٨.٥٩٦	٠.٠٠٠
	الخطأ		٦١.٨١٧	٢٤٥	٠.٢٥٢		
	المجموع		١٧١.٤١٩	٢٤٩			

يوضح الجدول أعلاه وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد التميز) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، فقد بلغت قيمة التباين (١٠٨.٥٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) ودرجات حرية (٢٤٥ إلى ٢٤٩)، وبناءً عليه يوجد علاقة بين القدرة التنافسية (بعد التميز) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، نظراً لمعنوية قيمة (ف) عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٠٥).

جدول رقم (١٣) تحليل الانحدار المتعدد للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	مستوى الدلالة
الثابت	٠.٣٦٥	٠.٢٢٣	-	-١.٦٤٠-	٠.٠٠٠
البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء	٠.٠٦٩	٠.١٣٧	-٠٥٤.-	-٥٠١.-	٠.٠٠٠
البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء	٠.١٦٧	٠.١٠٢	-١٥٣.-	-١.٦٣٣-	٠.٠٠٠
البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء	٠.٠٤١	٠.١١٦	٠٣٤.	٣٥٧.	٠.٠٠٠
البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء	١.٢٤٩	٠.٢٨٩	٩٤٥.	٤.٣٢٦	٠.٠٠٠
تأثير تطبيقات الموانئ الذكية	١.٢٥١	٠.٢٥٦	٠.٠٥٣	-١.٦٤٠-	٠.٠٠٠

* فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبارات (ت) أن الثابت دالة إحصائياً، وكذلك وجود علاقة بين القدرة التنافسية (بعد التميز) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، وهذه النتيجة تدل على أنه كلما ارتفعت مستوى تطبيقات الموانئ الذكية والمتمثلة في تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، وتفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، وتفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، وأيضاً تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية كلما ارتفعت القدرة التنافسية والمتمثلة في التكلفة، وهذا يدل على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، وبالتالي تتحقق الفرضية الثانية والتي تنص على " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية ".

السؤال الثالث: ما هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية؟

للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، تم استخدام معادلة الانحدار وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (١٤)نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار السؤال الثالث

المتغير التابع	المصدر	قيمة R2 معامل التحديد التراكمي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
المرونة	الانحدار	٠.٦٣٣	٨٦.١٧٦	٤	٢١.٥٤٤	٧٤.٦٨٤	٠.٠٠٠
	الخطأ		٧٠.٦٧٥	٢٤٥	٠.٢٨٨		
	المجموع		١٥٦.٨٥١	٢٤٩			

يوضح الجدول أعلاه وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد المرونة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، فقد بلغت قيمة التباين (٧٤.٦٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) ودرجات حرية (٢٤٥ إلى ٢٤٩)، وبناءً عليه يوجد علاقة بين القدرة التنافسية (بعد المرونة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، نظراً لمعنوية قيمة (ف) عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٠٥).

جدول رقم (١٥)تحليل الانحدار المتعدد للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	مستوى الدلالة
الثابت	٠.١٦٤	٢٣٨.		٠.٦٩٠	٠.٠٠٠
البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء	٠.١٣٠٠	٠.١٢٦	٠.١١٥	٠.٩٣٩	٠.٠٠٠
البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء	٠.١٣٨	٠.١٤٧	-٠.١١٤-	٠.٨٩٩	٠.٠٠٠
البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء	٠.٠٩٨	٠.١٠٩	-٠.٠٩٤-	٠.٩٩٨	٠.٠٠٠
البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء	٠.١٢٣	٠.١٢٤	-٠.١٠٧-	٤.١٥٤	٠.٠٠٠
تأثير تطبيقات الموانئ الذكية	١.٢٨٢	٠.٣٠٩	١.٠١٥	٠.٦٩٠	٠.٠٠٠

* فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبارات (ت) أن الثابت دالة إحصائياً، وكذلك وجود علاقة بين القدرة التنافسية (بعد المرونة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، وهذه النتيجة تدل على أنه كلما ارتفعت مستوى تطبيقات الموانئ الذكية والمتمثلة في تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، وتفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، وتفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، وأيضاً تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية كلما ارتفع مستوى مرونة القدرة التنافسية، وهذا يدل على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، وبالتالي تتحقق الفرضية الثالثة والتي تنص على " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرنة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية ".

السؤال الرابع: ما هو تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية ؟

للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، تم استخدام معادلة الانحدار وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (١٦)نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار السؤال الرابع

المتغير التابع	المصدر	قيمة R2 معامل التحديد التراكمي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
التسليم	الانحدار	٠.٥٤٠	٩٥.٧٢٥	٤	٢٣.٩٣١	٧١.٩٠٣	٠.٠٠٠
	الخطأ		٨١.٥٤٣	٢٤٥	٠.٣٣٣		
	المجموع		١٧٧.٢٦٨	٢٤٩			

يوضح الجدول أعلاه وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد التسليم) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، فقد بلغت قيمة التباين (٧١.٩٠٣) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) ودرجات حرية (٢٤٥ إلى ٢٤٩)، وبناءً عليه يوجد علاقة بين القدرة التنافسية (بعد التسليم) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، نظراً لمعنوية قيمة (ف) عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٠٥).

جدول رقم (١٧) تحليل الانحدار المتعدد للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	مستوى الدلالة
الثابت	٠.١٦٥	٠.٢٥٦	–	٠.٦٤٣	٠.٠٠٠
البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء	٠.١١٦	٠.١٨٥	٠.٠٥٣	٠.٧٢٢	٠.٠٠٠
البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء	٠.١١٤	٠.١٥٧	٠.٠٨٩	٠.٤٠٠	٠.٠٠٠
البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء	٠.٠٤٧	٠.١١٧	٠.٠٤٢	١.٤٣٢	٠.٠٠٠
البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء	٠.١٩٠	٠.١٣٣	٠.١٥٦	٢.٥٩٣	٠.٠٠٠
تأثير تطبيقات الموانئ الذكية	٠.٨٦٠	٠.٣٣٢	٠.٦٤٠	٠.٦٤٣	٠.٠٠٠

* فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبارات (ت) أن الثابت دالة إحصائياً، وكذلك وجود علاقة بين القدرة التنافسية (بعد التسليم) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، وهذه النتيجة تدل على أنه كلما

ارتفعت مستوى تطبيقات الموانئ الذكية والمتمثلة في تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، وتفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، وتفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، وأيضاً تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية كلما ارتفعت القدرة التنافسية والمتمثلة في التسليم ، وهذا يدل على وجود تأثير لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، وبالتالي تتحقق الفرضية الرابعة والتي تنص على " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية ".

السؤال الرئيسي: ما تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية ؟

للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، تم استخدام معادلة الانحدار وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (١٨)نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار السؤال الرئيسي

المتغير التابع	المصدر	قيمة R2 معامل التحديد التراكمي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
القدرة التنافسية للموانئ	الانحدار	٠.٦٦١	٩٥.٧١٢	١	٩٥.٧١٢	٤٨٣.٦٣٨	٠.٠٠٠
	الخطأ		٤٩.٠٧٩	٢٤٨	٠.١٩٨		
	المجموع		١٤٤.٧٩٢	٢٤٩			

يوضح الجدول أعلاه وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الموانئ الذكية وتحسين تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية، فقد بلغت قيمة التباين (٤٨٣.٦٣٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) ودرجات حرية (٢٤٨ إلى ٢٤٩)، وبناءً عليه يوجد وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الموانئ الذكية وتحسين تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبدالعزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية، نظراً لمعنوية قيمة (ف) عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠٠٥).

جدول رقم (١٩) تحليل الانحدار المتعدد للتأكد من تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	مستوى الدلالة
الثابت	٠.١٣١	٠.١٩٢		٠.٦٨٣	٠.٠٠
تأثير تطبيقات الموانئ الذكية	٠.٩٨٧	٠.٠٤٥	٠.٨١٣	٢١.٩٩٢	٠.٠٠

* فروق دالة عند مستوى ٠.٠٥ فأقل

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه ومن متابعة معاملات (Beta)، واختبارات (ت) أن الثابت دالة إحصائياً، وكذلك وجود علاقة بين القدرة التنافسية وهذه النتيجة تدل على أنه كلما ارتفعت مستوى تطبيقات الموانئ الذكية والمتمثلة في تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، وتفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، وتفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، وأيضاً تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية كلما ارتفعت القدرة التنافسية والمتمثلة في التسليم ، وهذا يدل على وجود تأثير لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، وبالتالي تتحقق الفرضية الرئيسية والتي تنص على " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية ".

ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج نوجزها فيما يلي:

أ) النتائج المتعلقة بوصف أفراد الدراسة:

- بينت نتائج الدراسة أن النسبة الأكبر من أفراد الدراسة مشرفين وبلغت نسبتهم (٤٩.٢%)، في حين أن (١٩.٢%) رؤساء أقسام،
- بينت نتائج الدراسة أن ((٤٣.٦%) من أفراد الدراسة عدد سنوات خبرتهم أكثر من ١٥ سنة، وأن (٢٦.٨%) عدد سنوات خبرتهم تتراوح من ١٠ سنوات – أقل من ١٥ سنة.
- كما أوضحت نتائج الدراسة أن النسبة الأكبر من أفراد الدراسة مؤهلهم العلمي بكالوريوس وبلغت نسبتهم (٣٧.٢%)، كما تبين أن (٣٢) مؤهلهم العلمي دبلوم.

ب) النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة:

بينت نتائج الدراسة موافقة أفراد عينة الدارسة بشدة على تطبيقات الموانئ الذكية بمتوسط حسابي (٤.٢٢)، وقد اشتمل هذا المحور على أربعة أبعاد وهي:

- البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء:
- البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء:
- البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء:
- البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء:

بينت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدارسة موافقون على تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، تراوحت استجابات أفراد عينة الدراسة عليها ما بين الموافقة والموافقة وبشدة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- تتوافر في المنطقة الحرة بنية تحتية قوية مجهزة لاستقبال الشحنات والحاويات
- تهتم إدارة المنطقة الحرة بإجراء التوسعات اللازمة في الساحات لمواكبة التطورات المستقبلية واحتمال زيادة عند الحاويات
- تتوافر في المنطقة الحرة اتصالات عالية السرعة متاحة وموثوقية لتسهيل عمليات الاتصال.

بينت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدارسة موافقون بشدة على تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، تراوحت استجابات أفراد عينة الدراسة عليها ما بين الموافقة والموافقة وبشدة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- يتم استقبال بيانات ومستندات الشحنات الجمركية إلكترونيا عن طريق المنصة الإلكترونية
- تتبع المنطقة الحرة نظام التسجيل المسبق قبل شحن البضائع الواردة من خلال المنصة الإلكترونية
- تسهل المنصة الإلكترونية إجراء العمليات المرتبطة بالشحن والتفريغ والجمارك لتقدم جميع الخدمات التي تهم العملاء

بينت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدارسة موافقون بشدة على تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، تراوحت استجابات أفراد عينة الدراسة عليها ما بين الموافقة والموافقة وبشدة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- يحقق نظام التتبع للحاويات والنقل سرعة لحركة البضائع داخل المنطقة الحرة
- يؤدى نظام تتبع الحاويات والنقل إلى خفض الوقت المهدر في تنظيم الساحات
- يساهم نظام التتبع في تذليل العقبات أمام الشاحنات في أوقات الذروة ومعدلات تداول الحاويات المرتفعة

أوضحت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدارسة موافقون بشدة على تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، تراوحت استجابات أفراد عينة الدراسة عليها ما بين الموافقة والموافقة وبشدة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- يتوافر في المنطقة الحرة نظام حماية للأجهزة الطرفية موجود على أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الذكية
- تمتلك إدارة المنطقة الحرة نظام حماية لعدم تصيد المعلومات خلال إرسال رسائل بريد إلكتروني
- يتوافر لدى إدارة المنطقة الحرة نظام امن معلوماتي يحد من الوصول إلى المعلومات الحساسة أو تغييرها أو تدميرها

أظهرت نتائج الدراسة موافقة أفراد عينة الدارسة على القدرة التنافسية، بمتوسط حسابي (٤.٠٤ من ٥)، كما يتضح أن محور القدرة التنافسية يشتمل على أربعة أبعاد وفيما يلي شرح وتفسير لهذه الأبعاد:

- **البعد الأول: بعد التكلفة**
- **البعد الثاني: بعد التميز**
- **البعد الثالث: بعد المرونة**
- **البعد الرابع: بعد التسليم**

كما أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد التكلفة، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، جاءت جميعاً بدرجة موافقة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- يقوم الميناء بتطبيق مفهوم الشباك الواحد مما يقلل فترة زمن بقاء البضائع وتكدسها مما يقلل من التكاليف التي يتم تحميلها على سعر السلع النهائي
- يركز الميناء على تقديم الخدمات ذات الجودة العالية والتكلفة المناسبة في تدفق البضائع
- تطبق إدارة الميناء مؤشرات أداء واضحة للحكم على الأداء

كما أوضحت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد التميز، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، جاءت جميعاً بدرجة موافقة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- يهتم الميناء بتقديم الخدمات المستندة على حاجات الموردين والمستوردين
- يحرص الميناء على الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات للوصول إلى ضبط جودة الخدمات التي يقدمها
- يقدم الميناء خدمات تكنولوجية تدعم الميزة التنافسية للميناء

كما بينت نتائج الدراسة أن أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد المرونة، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، جاءت جميعاً بدرجة موافقة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- يهتم الميناء بإيصال خدماته إلى المستفيدين بسرعة وكفاءة
- يوفر الميناء مزيد من الإجراءات لضمان السلامة في بيئة العمل
- يطبق الميناء الوسائل الإدارية الحديثة التي من شأنها أن تؤدي إلى تخفيض المدة الزمنية في أداء خدماته.

وأظهرت نتائج الدراسة أفراد عينة الدارسة موافقون على بعد التسليم، اشتمل هذا البعد على خمسة عبارات، جاءت جميعاً بدرجة موافقة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ومن أبرز ما يوضح ذلك:

- تتم إدارة عمليات سلسلة التوريد والتسليم، والموارد بشكل فعال داخل الميناء
- توفر إدارة الميناء الموارد والقدرات التي تدعم أداء عمليات الاستلام والتسليم بكفاءة
- يمتلك الميناء القدرة على مسايرة التطور في الخدمات المقدمة

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد التكلفة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، وهذا يدل على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التكلفة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.

بينت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد التميز) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد

الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، وهذا يدل على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التميز) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية، وبينت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد المرونة) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، مما يؤكد على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد المرونة) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.

وأوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنافسية (بعد التسليم) وبين كلاً من (البعد الأول: تطوير مستوى البنية التحتية بالميناء، البعد الثاني: تفعيل نظام النافذة الوحدة بالميناء، البعد الثالث: تفعيل النظم الإلكترونية في التتبع للحاويات والنقل بالميناء، البعد الرابع: تفعيل امن المعلومات الإلكترونية بالميناء، تأثير تطبيقات الموانئ الذكية)، وهذا يدل على تأثير تطبيقات الموانئ الذكية كلما ارتفعت القدرة التنافسية والمتمثلة في التسليم ، وهذا يدل على وجود تأثير لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.

بينت نتائج الدراسة علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات الموانئ الذكية وتحسين تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية، وهذا يؤكد على وجود تأثير لتطبيقات الموانئ الذكية على القدرة التنافسية (بعد التسليم) في ميناء الملك عبد العزيز بالدمام، المملكة العربية السعودية.

رابعاً: توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الباحثة بما يلي:

بناء على نتائج الدراسة الحالية تقدم الباحثة مجموعة من التوصيات، التي ترى أنها تخص المسؤولين في الموانئ السعودية – بشكل عام، وميناء الملك عبد العزيز بالدمام بشكل خاص وأيضا صناع القرار في مجال النقل البحري، وهي كالتالي:

مجال التوصية	التوصية	المسؤول عن التنفيذ	متطلبات وآلية التنفيذ
كفاءة التشغيل	وضع خطة استراتيجية شاملة تهدف إلى تحسين كفاءة التشغيل، والقدرة التنافسية للموانئ السعودية، ومحطات الحاويات.	الإدارة العليا إدارة التشغيل والإنتاج سلاسل الإمداد	• تنظيم الأنشطة المشتركة وإعداد وتنفيذ مستوى خدمة للعمليات التشغيلية وآلية أتمتتها في الميناء بما يُسهم في رفع الكفاءة التشغيلية وتحسين تجربة العميل. • تحديد متطلبات مستوى الخدمة المطلوبة من كل طرف، بالإضافة إلى تحديد آلية التعامل مع التحديات، وإعداد وتنفيذ مستوى خدمة للعمليات التشغيلية بما يضمن رفع الكفاءة، ويُسهم في تحقيق الربط والتكامل بين الموانئ.
إدارة	إنشاء إدارة مستقلة لإدارة الموانئ	الإدارة لعليا	• تخصيص إدارة مستقلة متخصصة بالإدارة اللوجستية وتعمل على متابعة تطبيق

مجال التوصية	التوصية	المسؤول عن التنفيذ	متطلبات وآلية التنفيذ
سلاسل الإمداد	التجارية السعودية تختص بموانى البحر المتوسط؛ للتسويق، والتنسيق بين إدارات الموانئ السعودية.	إدارة الموارد البشرية إدارة التشغيل والإنتاج سلاسل الإمداد	تكنولوجيا المعلومات داخل الموانئ البحرية المصرية مع تحديثها باستمرار. • تحسين نظم الإدارة البيئية؛ بما يقلل التكدس داخل الميناء؛ ويقلل من الوقت الخاص بالعمليات داخل الميناء والحد من النفايات.
تكنولوجيا المعلومات	العناية بتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات في العمليات الإدارية، وتحسين الأداء البيئي للموانئ؛ لتحقيق الاستدامة.	الإدارة العليا إدارة الاتصالات إدارة التشغيل والإنتاج سلاسل الإمداد	• إدخال تحسينات مستمرة على نظام تكنولوجيا المعلومات لزيادة كفاءة العمليات المقدمة لتدفق المعلومات بين الشركات والميناء بناء على أنظمة إلكترونية حديثة. • الاعتماد على أنظمة تكنولوجية متوسطة الجودة وتحتاج إلى تطوير لمواكبة التطورات الملاحية العالمية .
الاستثمارات في الموانئ السعودية	وضع أسعار تنافسية جديدة، واتباع سياسات جاذبة للاستثمارات في الموانئ السعودية وإدخال مزيد من التحسينات من أجل تطوير البنية التحتية في الموانئ السعودية.	الإدارة العليا إدارة الاستثمار إدارة التشغيل والإنتاج سلاسل الإمداد	• تعزيز الحلول المبتكرة لتسهيل الكفاءة التشغيلية في كل ميناء، والحفاظ على أداء مالي قوي ومستدام، إلى جانب تميز الميناء في مجال الإشراف البيئي والامتثال من خلال تطبيق الممارسات التي تقلل إلى أدنى حد أو تزيل الآثار البيئية والأخطار الصحية لعمليات الموانئ والمجتمعات المحيطة. • تطبيق مبادرة فسح الحاويات خلال ٢٤ ساعة، وتقليص مدة بقاء الحاويات وتقليص فترة إعفاء أجور التخزين وكذلك تقليص إجراءات إصدار وتجديد التراخيص الخاصة بالوكلاء البحريين ومموني السفن (ما عدا الوقود) وتعديل الاشتراطات الخاصة باستخراج تلك التراخيص وتسهيلها، إلى جانب إصدار أول ترخيص موحد للمستثمر الأجنبي في الموانئ السعودية وذلك لمزاولة نشاط أعمال الوكالات البحرية.
القطاع التقني	تسهيل الإجراءات وميكنتها بالكامل، والتوسع في استخدام الإنترنت في جميع مراحل حركة البضائع؛ وصولا إلى العميل النهائي، وتوفير تقنيات التتبع، والتعقب للشحنات.	الإدارة العليا إدارة التشغيل والإنتاج سلاسل الإمداد	• استخدام نظام إدارة النقل (TMS) وهو بمثابة منصة لوجستية تستخدم التكنولوجيا لمساعدة الشركات على تخطيط وتنفيذ وتحسين حركة البضائع، سواء الواردة أو الصادرة، والتأكد من امتثال عملية الشحن للمتطلبات مع توافر المستندات اللازمة، وغالبًا ما يكون هذا النوع من الأنظمة جزءًا من أنظمة إدارة سلسلة التوريد (SCM) الأكبر. • يوفر نظام إدارة النقل (TMS) رؤية لعمليات النقل اليومية ومعلومات ووثائق حول متطلبات الامتثال للشركات، ويضمن تسليم الشحنات والبضائع في الوقت المناسب وتعمل أيضًا أنظمة النقل على تبسيط عملية الشحن، كما تُسهل على الشركات إدارة عمليات النقل وتحسينها، سواء كانت عن طريق البر أو الجو أو البحر. • زيادة القدرة التنافسية، والتوسع في الأنشطة التشغيلية واللوجستية بالموانئ السعودية، في ظل المقومات والإمكانات المتطورة التي تملكها، إلى جانب الموقع الاستراتيجي المثالي للمملكة الذي يربطها بين قارات العالم الثلاثة.
البنى التحتية	التوسع في استثمارات البنى التحتية للموانئ السعودية، وتعزيز تكاملها مع أنماط النقل المتعددة في المملكة، وربطها بخطوط الملاحة الدولية.	الإدارة العليا إدارة الاستثمار إدارة التشغيل والإنتاج سلاسل الإمداد	• تطوير الطاقات التشغيلية لمحطات وأرصفة الموانئ في المملكة وتزويدها بالمعدات الحديثة، وذلك لضمان زيادة ورفع الأداء والإنتاجية، كما تحرص مستقبلًا على إنشاء العديد من الأرصفة لتكون داعمًا رئيسًا لكل ميناء، وكفيلة بتوفير فرص استثمارية للعديد من المستفيدين من الخدمات المقدمة. • تطبيق مفهوم الشباك الواحد مما يقلل فترة زمن بقاء البضائع، وتكدسها؛ ويقلل من التكاليف التي يتم تحميلها على السعر النهائي للسلع، وإعادة تدويرها.
تقنية البلوك تشين	الإسراع نحو استخدام تقنية البلوك تشين لضمان الأمان والشفافية وسرعة إنجاز عمليات الشحن وضرورة الاهتمام بالأمن السيبراني للتعامل مع التهديدات الأمنية لأنظمة رقمنة الموانئ والحفاظ	الإدارة العليا إدارة الاتصالات إدارة التشغيل والإنتاج	• ضرورة الاهتمام بالأمن السيبراني للتعامل مع التهديدات الأمنية لأنظمة رقمنة الموانئ والحفاظ على سرية وخصوصية البيانات بالموانئ، بالإضافة إلى تبني إطار تشريعي يتواكب مع نظم الرقمنة الحديثة لدعم استخدام الرقمنة في الموانئ. • مضاعفة حجم مناولة الحاويات بمعدل أكثر من مرتين في عام ٢٠٣٠م، بالإضافة إلى تحويل الموانئ السعودية إلى مراكز لوجستية عالمية جاذبة، وزيادة

مجال التوصية	التوصية	المسؤول عن التنفيذ	متطلبات وآلية التنفيذ
	علي سرية وخصوصية البيانات بالموانئ.		حصة الموانئ السعودية من حاويات المسافنة، والاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية داخل المحطات، إلى جانب زيادة نسبة التنافسية وتحقيق التميز التشغيلي عبر محطات الحاويات.
التشريعات والقوانين	تبني إطار تشريعي يلبى مطالب كافة أطراف مجتمع الميناء من حيث السعي نحو تعديل القوانين بما يتواكب مع التغيرات التي تحدث في صناعة النقل البحري ومع نظم الرقمنة في الموانئ.	الإدارة العليا الإدارة القانونية	وضع خطة استراتيجية لتطوير البنية المعلوماتية للموانئ بما يتيح استخدام التكنولوجيا الحديثة والمنصات الرقمية، لدعم منظومة حركة وتدفق البضائع والحاويات، وتبني خطة استراتيجية للتحول إلى الموانئ الذكية مما يسهم في تطوير المنظومة اللوجستية.
التدريب	تدريب العمالة السعودية؛ لتكون قادرة على استيعاب العمل بالأساليب التكنولوجية.	الإدارة العليا إدارة الموارد البشرية إدارة العلاقات العامة الإدارة القانونية	• العناية بجودة سلاسل التوريد، ومعايير الأداء المختلفة لتحسين الميزة التنافسية للميناء. • رفع كفاءة موظفي الدولة إلى درجة تمكنهم من أداء واجبات العمل بأفضل صورة ممكنة، وذلك من خلال تنظيم دورات تدريبية أو حلقات دراسية أو العمل بقصد اكتساب الخبرة في أحد الأجهزة العامة والخاصة سواء في الداخل أو في الخارج. • إعداد العمالة الوطنية بكفاءة من خلال تنمية قدراتهم وإمكانياتهم ومهاراتهم القيادية وأساليب التفكير النقدي والتخطيط الاستراتيجي وسبل حل المشكلات وغيرها؛ للتمكن مع التفاعل مع المعطيات المتغيرة في سوق العمل بشكل سريع وفعال. • التشجيع على ابتكار أفكار حديثة ومتطورة للقضاء على التحديات التي يواجهها المجتمع في مختلف المجالات من خلال تحفيز الشباب على ريادة الأعمال وخروج أفكارهم للنور وتطويرها بما يتناسب مع ثقافة واحتياجات المجتمع، كل ذلك سعيًا إلى الوصول إلى تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠.

رابعاً: مقترحات الدراسة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، تقدم الباحثة بعض المقترحات لدراسات مستقبلية، والتي تأمل أن تُساهم في إثراء الميدان التربوي في ذلك المجال:

١- إجراء دراسة تتناول معوقات تطبيقات الموانئ الذكية في تحسين القدرة التنافسية للموانئ بالتطبيق على ميناء الملك عبد العزيز في الدمام بالمملكة العربية السعودية.

٢- إجراء دراسة تتناول تصور مقترح لتفعيل تطبيقات الموانئ الذكية في تحسين القدرة التنافسية للموانئ.

٣- إجراء دراسة حول أثر ربط الموانئ السعودية إلكترونياً باستخدام تقنيات الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة على دعم منظومة سلاسل الإمداد داخل المملكة العربية السعودية.

٤- دراسة اثر تقنية البلوك تشين على مستوى الأمان والشفافية في الموانئ السعودية.

٥- دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين إدارة عمليات الشحن في الموانئ السعودية.

٦- دراسة اثر استخدام تقنيات الأمن السيبراني على سرية البيانات في الموانئ السعودية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١- أحمد، سامر محمد .(٢٠١٧). تنافسية الموانئ البحرية السورية (التحديات وآفاق التطوير)، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد والتخطيط، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سوريا.

٢- جاسم، عرفات ناصر، جبار، مريم سالم، رحمان، أريج كريم.(٢٠٢١)، وقائع مؤتمر ميناء الفاو الكبير التحديات والأهمية الاستراتيجية والآفاق المستقبلية إدارة الموانئ الذكية في ظل التطورات التكنولوجية (ميناء الفاو الكبير نموذجًا مستقبلي)، مركز دراسات البصرة والخليج العربي في جامعة البصرة.

٣- الجزائري، حسين حيدر محمد (٢٠١٧) " ميناء الفاو الكبير وتأثيراته الاقتصادية المحتملة"، جامعة البصرة/ كلية الإدارة والاقتصاد، رسالة ماجستير غير منشورة.

٤- جودة، محفوظ (٢٠٠٨) "منظمات الاعمال المفاهيم والوظائف"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن

٥- حسين، ريهام محسن السيد .(٢٠١٥). دراسة تأثير لوجستيات التجارة الإلكترونية على تحقيق الميزة التنافسية للموانئ، رسالة ماجستير، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، كلية الإدارة، القاهرة.

٦- الحمداني، بهاء.(٢٠١٦). "**المحاسبة عن الإنجاز ودورها في دعم وتحقيق الميزة التنافسية**"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية

٧- رفاعي، ممدوح عبد العزيز. (٢٠١٧). إدارة سلاسل التوريد ، مدخل تحسين العمليات، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

٨- سعد، حسين احمد، عبد علي، فوز معن. (٢٠١٩). الأهمية المكانية لمدن الموانئ وتأثيراته، مركز تخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، مجلة الخليج العربي المجلد (٤٧)، العدد (١.)2-

٩- السلمي، عبد الخالق سليمان. (٢٠١٢). دور التقنيات الحديثة والتعاون الدولي في تبادل المعلومات لحماية أمن الموانئ والحدود المؤتمر الدولي لأمن، المؤتمر الدولي لأمن الحدود المملكة العربية السعودية قاعة المؤتمرات الدولية، الرياض.

١٠- شريف، شريف عبدالسلام(٢٠١٦) ، ميناء العين السخنة، دراسة في جغرافيا النقل البحري، كلية الآداب ، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.

١١- الطائي، يوسف حجيم، وكرماشة، عبير محمد (٢٠١٠) "**التخطيط الاستراتيجي ودوره في تحقيق الميزة التنافسية**"، مركز دراسات الكوفة.

١٢- عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن، عبد الحق ،كايد (٢٠١٤). " البحث العلمي مفهومه، وأدواته، وأساليبه"، عمّان: دار الفكر، ط٦ .

١٣- العساف، صالح بن حمد (٢٠١٢). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، مكتبة العبيكان، الطبعة الأولى، الرياض.

١٤- علي، شيرهان محمد ، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموانئ البحرية المصرية من منظور الإدارة اللوجستية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري.

١٥- محمد، منى .(٢٠١٩). نحو موانئ ذكية، المؤتمر الدولي للنقل البحري واللوجستيات، (مارلوج ٥) ١٣-١٥ مارس، ص١٥.

١٦- مصطفي، محمد .(٢٠١٨). الإدارة اللوجستية "، الرياض، دار المريخ.

١٧- المقادمة، عبد الرحمن .(٢٠١٣) **دور الكفاءة البشرية في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة الجامعة الإسلامية**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

١٨- وزارة النقل البحري(٢٠١٨) ، استراتيجية النقل البحري المصري وتطوير وزيادة القدرة التنافسية للموانئ البحرية ، يوليو.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1- Abo Baker, Eid.(2012)."The Role of Strategic Information Systems in Enforcing & Achieving Competitive Advantage to Egyptian Insurance Companies", Al-Zaytoonah University, Amman, Jordan.

2- Addae-Korankye, A.(2013)." Total Quality Management: A Source of Competitive Advantage", A Comparative Study of Manufacturing & Service Firms in Ghana, International Journal of Asian Social Science, 3(6).

3- Adomako, S & Danso, A.(2018). "Entrepreneurial alertness and new venture performance": Facilitating roles of networking capability, International Small Business Journal .

4- Al-Ali, A. El-Hag, R. Dhaouadi, and A. Zainaldain, Smart home gateway for smart grid, in International Conference on Innovations in Information Technology (IIT), 2011, pp.91.
5- Al-Dala'een, Ali (2017). "The Impact Strategic Direction has on Improving the Strategic Performance in the Royal Jordanian Airlines-Field Study", the International Journal f Heritage, (1/2), Issue (11).
6- Alokeli Agatha.(2014). "The Impact of Customer Relationship Management in the Improvement of the Organization Creativity and Ability in Airline Sector Capital Amman", non-published master thesis, Al-balqa applied university, Jordan.
7- Alokeli agatha.(2019). "the impact of customer relationship management in the improvement of the organization creativity and ability in airline sector capital amman", non-published master thesis, al-balqa applied university, jordan.
8- Baroto, M., Abdullah, B., & Wan, L. (2012). "Hybrid Strategy: A New Strategy for Competitive Advantage", International Journal of Business & Management, 7(20)
9- Carlan V, Sys C, Vanelslander T; (2016). How port community systems can contribute to port competitiveness: developing a cost-benefit framework. Res Transp Bus Manag 19:pp. 57,.
10- Christopher Meyer.(2021) A Digital or Sustainable Small and Medium-Sized Port? Sustainable Port Blueprint in the Baltic Sea Region Based on Port Benchmarking, Transport and Telecommunication Journal 22(3):332-342
11- Cooper.C, Lambert.M. & Pagh, J.D. (2014) "The role of transport in improving logistics "International Journal of Logistics Management, Vol. 8, No. 1.
12- Douaioui .K , Mabrouki C. , Fri.M , Semma E." Smart port: design and perspectives" IEEE Xplore 24 August 2020 , p. 5.
13- Eidizadeh, Rosa; Salehzadeh, Reza; Chitsaz Esfahani.(2017). "Analysing the Role of Business Intelligence, Knowledge Sharing & Organizational Innovation on Gaining Competitive Advantage", Journal of Workplace Learning, v29. n4
14- Hall, R. E., Bowerman, B., Braverman, J., Taylor, J., Todosow, H., & Von Wimmersperg, U. (2015). The Vision of a Smart City (No. BNL-67902; 04042). Brookhaven National Lab., Upton, NY.
15- Laima Gerlitz and Christopher Meyer.(2021). Small and Medium-Sized Ports in the TEN-T Network and Nexus of Europe's Twin

Transition: The Way towards Sustainable and Digital Port Service Ecosystems, Sustainability 2021, 13, 4386.

16- Liu, H. Jula, K. Vukadinovic, and P. A. Ioannou, (2015) “Comparing different technologies for containers movement in marine container terminals,” ITSC2015. IEEE Intelligent Transportation Systems. Proceedings (Cat. No.00TH8493),

17- M. Puig, C. Wooldridge, and R. M. Darbra, (2014) “Identification and selection of Environmental Performance Indicators for sustainable port development,” Marine Pollution Bulletin, vol. 81, no. 1, pp. 128.

18- Moss Kanter, R., & Litow, S. S. (2009). Informed and interconnected: A Manifesto for smarter cities. Harvard Business School General Management Unit Working aper. pp 120 .

19- Munizu, M. (2013)."The Impact of Total Quality Management Practices towards Competitive Advantage & Organizational Performance", Case of Fishery Industry in South Sulawesi Province of Indonesia. Pakistan Journal of Commerce & Social Sciences, 7(1)

20- Olli-Pekka Brunila, , Vappu Kunnaala-Hyrkki & Tommi Inkinen .(2021). Hindrances in port digitalization? Identifying problems in adoption and implementation, European Transport Research Review volume 13,

21- Rindova. V.P., Fomburn. C.J., (2010). Building Competitive advantage. Strategic Management Journal, Vol. (20), PP.: 691-710.

22- S.Wang, J. Wan, D. Li, and C. Zhang, (2016) “Implementing Smart Factory of Industrie 4.0: An Outlook,” International Journal of Distributed Sensor Networks, vol. 12, no. 1, p.

23- Sachitra, v., chong, s.c., & khin, a.a.(2020)."sources of competitive advantage measurement in the minor export crop sector in sri lanka result from pilot study", asian journal of agricultural extension, economics & sociology, 12(2.)

24- Saleh Arman.(2017)."Impact of Sustainable Human Resource Management in Organizational Performance": A Study on Bangladeshi HR Professionals, Proceedings of 15thAsian Business Research Conference , Bangladesh

25- Wang, W, Lin, H., & Chu, C.(2011)."Types of Competitive Advantage & Analysis", International Journal of Business & Management, 6(5).

26- Yau,K.,L.,Qadir,J.,&LingA.,M.,H.,(2020)Towards Smart Port Infrastructures: EnhancingPort Activities Using Information and Communications Technology,Journal IEEE Access,V.8,pp.83392 .

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

موقع موانئ.(٢٠٢٣).ميناء الملك عبدالعزيز يحقق أعلى مناولة شهرية في تاريخه بمناولة ٢١١,٢٠٢ حاوية، متاح على الرابطhttps://www.mawani.gov.sa/article?a=160823

جريدة العربية.(٢٠٢٤). ميناء الملك عبد العزيز السعودي يسجل رقما قياسيا بمناولة ٢٠٦.١٥ ألف حاوية في مايو، متاح على الرابط:
https://www.alarabiya.net/aswaq/economy/2023/06/25/%D9%85%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%A1- A7%D8%AD%D8%AF.

جريدة الرياض مال.(٢٠٢٣). ميناء الملك عبدالعزيز بالدمام يُناول أكثر من مليوني حاوية قياسية خلال العام ٢٠٢٢، متاح على الرابط:
https://maaal.com/archives/202301/%D9%85%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84%D9%83-%D8%B9%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B2%D9%8A%D8%B2-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%85%D8%A7%D9%85-%D9%8A%D9%8F%D9%86%D8%A7%D9%88%D9%84/