

**دور نظم المعلومات في تحسين جودة الخدمات البحرية
(دراسة ميدانية - الشركة العامة لموانئ
العراق)**

الباحث : عدي قاسم فاضل

أ.د راضي عبد الله علي

جامعة البصرة / كلية الادارة والاقتصاد / قسم ادارة الاعمال

دور نظم المعلومات في تحسين جودة الخدمات البحرية
(دراسة ميدانية - الشركة العامة لموانئ العراق)

*The role of information systems in improving the
quality of maritime services*

A field study - General Company for Ports of Iraq

RESEARCH : ODAY QASEM FADHEL

audaiqassim@yahoo.com

Professor Dr: RADI ABDULLAH ALI

Abstract

The study aims to introduce the importance and role of information systems in improving the quality of maritime services through the study of the variables that have been chosen, as a questionnaire form was developed to ensure that there is a relationship between the study variables (information systems) an independent variable, (the quality of and the study .maritime services) a dependent variable concluded that there is a positive impact relationship with significant and statistical significance for information systems in improving the quality of maritime services. The study also concluded that there is a positive impact relationship of moral and statistical significance for each of the technology, individuals and databases in the quality of maritime services, so the researchers recommend the need to pay attention to technology and its application and keep pace with modernity and development in the field of maritime work, and attention

to development courses for individuals specialized workers or users of information systems in order to raise efficiency and increase experience, and the need to create an integrated database that contributes to the link of maritime departments.

Key words / *information systems - quality of maritime services
- maritime management - databases*

المستخلص

تهدف الدراسة الى التعريف بأهمية و دور نظم المعلومات في تحسين جودة الخدمات البحرية وذلك من خلال دراسة المتغيرات التي تم اختيارها ، إذ تم تطوير استمارة استبانة للتأكد من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة (نظم المعلومات) متغير مستقل ،(جودة الخدمات البحرية) متغير تابع ، واستنتجت الدراسة وجود علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية لنظم المعلومات في تحسين جودة الخدمات البحرية. كما استنتجت الدراسة وجود علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية لكل من التكنولوجيا والافراد وقواعد البيانات في جودة الخدمات البحرية ، لذلك يوصي الباحثان بضرورة الاهتمام بالتكنولوجيا وتطبيقها ومواكبة الحداثة والتطور في مجال العمل البحري ، والاهتمام بالدورات التطويرية للإفراد العاملين المختصين او المستخدمين لنظم المعلومات وذلك لرفع الكفاءة وزيادة الخبرة ، وضرورة انشاء قاعدة بيانات متكاملة تسهم في ارتباط الاقسام البحرية.

الكلمات الرئيسية / نظم المعلومات - جودة الخدمات البحرية - الادارة البحرية
- قواعد البيانات

المقدمة:

تعتبر الموانئ جزء مهم من حركة التبادل التجاري وتمثل حلقة الوصل مع باقي بلدان العالم التي تقع على البحار والمحيطات، إذ ينقل الشحن البحري الدولي أكثر من 80 % من التجارة العالمية إلى الشعوب والمجتمعات في جميع أنحاء العالم، ويعد الشحن البحري هو الطريقة الأكثر كفاءة وفعالية من حيث التكلفة للنقل الدولي لمعظم البضائع كما يوفر وسيلة منخفضة التكلفة يمكن الاعتماد عليها لنقل البضائع على مستوى العالم، وتسهيل التجارة والمساعدة على خلق الرخاء بين الأمم والشعوب(imo.org). وتكمن أهمية الموانئ في عملية التبادل التجاري الدولي وذلك للعلاقة التبادلية بين النقل البحري والتجارة الخارجية، إذ تعد الموانئ الركيزة الأساسية والبنية التحتية لإتمام حركة الصادرات والواردات (spyros,2016:7). كما تعد الموانئ عنصراً مهماً للازدهار الحضاري والاقتصادي للبلدان وتعد التجارة الخارجية هي اداة النمو التي لا تتحقق بدون الموانئ، لذلك تعد الموانئ هي شرياناً رئيساً للتنمية الاقتصادية (محسن،2012: 350). وكذلك التوجه نحو انشاء المجمعات الصناعية والمناطق الحرة داخل حدود الميناء يجعل من الموانئ قطاعاً إنتاجياً (رصاع، 2019: 1). ان الموانئ والشركات البحرية اصبحت تتنافس فيما بينها في عمليات تقديم الخدمات البحرية للسفن التجارية المترددة على الموانئ وذلك بالاعتماد على تطور انظمتها التكنولوجية والمعلوماتية التي تتوافق مع عملها (الشربيني، 2017، 374). فلا بد من استعمال نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحسين عمل الموانئ والشركات (andrson and jerman ,2017,19). وايضا سعي المنظمات على تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لتقليل النفقات المالية والادارية فضلا عن سرعة انجاز الاعمال (اللامي، 2013، 8-9). فقد برزت الحاجة الى تسهيل التجارة ولا سيما في مجال التجارة الطبية خلال جائحة coved 19 من معدات ولقاحات ومضادات حيوية التي تتطلب السرعة في اخراجها من الموانئ من دون

تأخير بسبب الروتين فعملت المنظمة الدولية البحرية IMO بالاهتمام في المجال البحري في تحسين الاداء في سلسلة الامداد من خلال ادخال نظم وتكنولوجيا المعلومات من خلال متابعة وتنفيذ المتطلبات والاتفاقيات للمنظمة الدولية البحرية في توفير البنى التحتية لنظم تكنولوجيا المعلومات (الاونكتاد، 2021، 17). للموانئ العراقية دور كبير في دعم الوضع الاقتصادي للبلد وذلك من خلال الخدمات والانشطة التي تقدمها للتجارة البحرية ، إذ إن قطاع النقل البحري هو الأكثر ملائمة في هكذا حالات من حيث الكمية المطلوبة وكلفة النقل ، وتضطلع الموانئ العراقية بتقديم الخدمات البحرية للسفن التجارية إذ لا يمكن للسفن الارساء والاقلاع دونما توافر الرصيف المناسب وسفن القطر وخدمات الارشاد البحري وتوافر الاعماق وخدمات الحفر اللازمة فضلا عن خدمات الانارة وتأثيث العوامات الملاحية في القنوات والممرات البحرية وخدمات الطوارئ والانقاذ البحري للرسو الآمن (قانون وتعليمات الموانئ العراقية-21- المادة 4).

1- منهجية البحث وبعض من الدراسات السابقة :

1-1: مشكلة الدراسة Study problem

تم إجراء دراسة تمهيدية الغاية منها معرفة المشكلات في الشركة العامة لموانئ العراق والتي تعد حقل الدراسة الحالية إذ ركزت الدراسة على ثلاث متغيرات هي (نظم المعلومات ، تحسين جودة الخدمات البحرية ، البنى التحتية للخدمات البحرية)، في الدراسة التمهيدية تم اعتماد نوع من الاسئلة ذات النهايات المفتوحة، بحيث يتمكن صاحب الاجابة من التعبير بحرية وامكانية للتعديل في الاجابة مما يوفر مرونة في الحصول على إجابات متنوعة تغني موضوع المشكلة بنماذج متنوعة من الاجابات تمكن الباحث من تشخيص نقاط الارتكاز للموضوع المبحوث (SREEJESH, et al ,2014 :159). وقد بلغت

عينة الدراسة (34) موظفا من البحريين العاملين في الموانئ العراقية وفي الاقسام البحرية وكذلك الشركات البحرية العاملة في الموانئ ، ومن خلال الدراسة تم اكتشاف المشاكل والمعوقات التي تواجه الخدمات البحرية وكما في الجدول (1) .

المؤشر	الجدول (1) الدراسة التمهيدية			
	المشكلات المتعلقة			
نظم المعلومات	عدد الاستثمارات (34)			
	النسبة	لا	نوعا ما	نعم
نظم المعلومات	51%	11	11	12
	48%	9	17	8
	44%	17	4	13
	55%	7	16	11
	32%	16	14	4
جودة الخدمات البحرية	44%	9	20	5
	44%	12	14	8
	35%	14	16	4
	52%	6	20	8
	25%	23	5	6

اعداد الباحثين

الجدول (2) نتائج الدراسة التمهيدية

الدراسة التمهيدية		لا		نوعا ما		نعم		المتغيرا ت
النسبة	المجمو ع	النسبة	المجمو ع	النسبة	المجمو ع	النسبة	المجمو ع	
100 %	170	35.3%	60	36.5 %	62	28.2 %	48	نظم المعلوما ت
100 %	170	37.6%	64	44.1 %	75	18.3 %	31	جودة الخدمات
100 %	340	36,47 %	124	40,2 %	137	23,2 %	79	المجموع الكلي

اعداد الباحثين

من الجداول (1) و (2) نجد أن :

أ- نظم المعلومات : من مجموع الاسئلة الخاصة بالمتغير المستقل وعددها 170 (5*34) سؤال للعينة إذ كانت النسبة الاكبر من الاجابات نوعا ما (36.5%) ، وتليها لا (35.3%) في حين نعم حصلت على اقل نسبة (28.3%) . مما يدل على وجود مشكلة في تطبيق نظم المعلومات .

ب- جودة الخدمات البحرية : من مجموع الاسئلة الخاصة بالمتغير التابع وعددها 170 (5 * 34) سؤال للعينة إذ كانت النسبة الاكبر لنوعا ما (44.1%) ، وتليها لا (37.6%) ، في حين اقل نسبة نعم (18.3%) ، مما يدل على وجود مشكلة في جودة الخدمات البحرية .

ومن خلال ما تقدم يمكن صياغة مشكلة الدراسة متمثلة بالتساؤل الآتي :
ما طبيعة التأثير بين نظم المعلومات و جودة الخدمات البحرية وإلى أي مدى يمكن تحسين جودة الخدمات البحرية من خلال نظم المعلومات ؟

2-1 : اهداف الدراسة Study objectives

تهدف الدراسة الى التركيز على الاتي :

اولا : أهمية استخدام نظم المعلومات في عمل الاقسام البحرية في الشركة العامة لموانئ العراق، إذ تسعى الدراسة الى تسليط الضوء على نظم المعلومات واستخدامها في الاقسام البحرية وعمل هذه الاقسام وإدارة الطواقم والوحدات البحرية بحيث يتم الحصول على اجابات سريعة عن الحالة الفنية للوحدة البحرية وطاقتها ، كذلك يوفر زخم التعاملات الورقية المتبعة في انجاز الاعمال.

ثانيا : بيان دور نظم المعلومات في تحسين جودة الخدمات البحرية ، إذ إن الخدمات البحرية هي مجموعة من الانشطة والمهام التي تقوم بها الشركة العامة لموانئ العراق ، يمكن لنظم المعلومات توفير بعض الامور المطلوبة لتحسين الاداء ومراقبة العمل بحيث يكون الاداء الوظيفي في احسن الحالات.

3-1 : اهمية الدراسة

تتقسم اهمية الدراسة الى الاهمية الاكاديمية تتمثل بتناولها احد المواضيع المهمة في مجال القطاع البحري العراقي المتمثل باستخدام نظم المعلومات وتأثيرها في جودة الخدمات البحرية في الموانئ ، و الاهمية الميدانية التي يستفاد منها في تعزيز الوعي والاهتمام لدى المسؤولين في ادارات المؤسسات والاقسام التابعة لها حول اتباع الاساليب الجديدة والحديثة في الادارة من خلال الفهم السليم للأساليب وكيفية تطبيقها ، إذ انطلقت الدراسة من عدة أهميات يمكن ادراجها بما يلي :

اولا : تقديم نموذج يبين العلاقة بين متغيرات الدراسة ، دور نظم المعلومات كمتغير مستقل ، وجودة الخدمات البحرية كمتغير تابع.

ثانيا : حسب اطلاع الباحث يجد ان الدراسات التي تركز على الخدمات البحرية للموانئ العراقية قليلة ومن ثم ستكون نتائج البحث مفيدة للباحثين في مجال الاختصاص .

ثالثاً : من خلال الدراسة يتبين دور المنظمة في تحسين الاداء الوظيفي للحصول على الجودة .

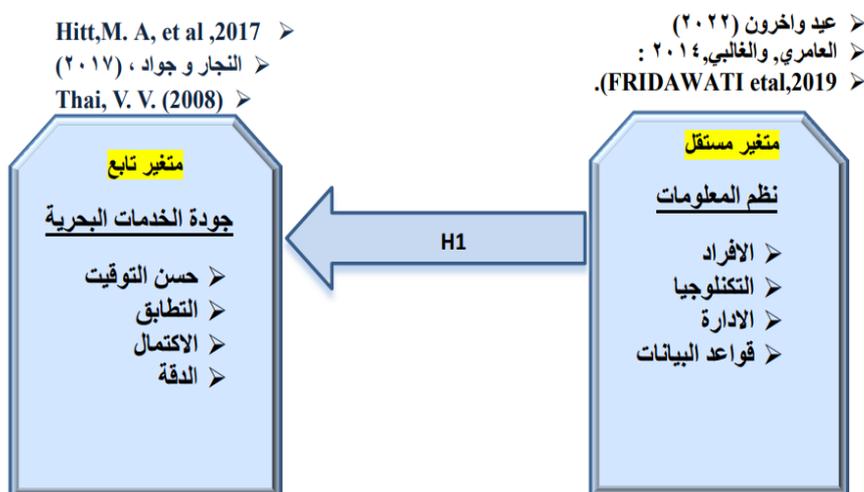
1-4 : تصميم الدراسة :

يعد تصميم الدراسة الهيكل المفاهيمي الذي يتم فيه اجراء اي دراسة وهو يشكل مخططاً لجمع البيانات وقياس وتحليل هذه البيانات، ومن خلال التصميم يمكن معرفة الخطوط العريضة لكتابة الفرضيات وانعكاسها على التحليل النهائي للبيانات (Kothari, 2004 : 31) ، ولمعرفة الباحث بمتغيرات الدراسة الحالية وعلاقتها تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي ، إذ يتم جمع البيانات ثم يتم التحليل للبيانات للحصول على النتائج وتقديم مجموعة من الاستنتاجات وما يلائمها من توصيات من اجل الوصول الى فهم اكثر دقة لمشكلة الدراسة (Zikmund, et.al.2010: 66).

4- 1 : المخطط الفرضي للدراسة

المقصود بالمخطط الفرضي هو الخطة او التصميم الذي يهدف الى تنظيم وتبسيط العلاقة بين المتغيرات في الدراسة (دور نظم المعلومات ، تحسين جودة الخدمات البحرية)، وبالاعتماد على الادبيات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة وبما يتيح امكانية التحقق من الدراسة الحالية والاجابة عن تساؤلاتها . قام الباحث بأعدا د المخطط الفرضي للدراسة .

المخطط الفرضي للدراسة



الشكل (1) المخطط الفرضي

1- 4- 2 : فرضية الدراسة

قيام الباحث بتحديد المتغيرات للدراسة وكذلك تصميم العلاقات بينها على وفق ما يتلاءم مع واقع العمل الميداني ، ويمكن اختبار صحة العلاقات بين المتغيرات من خلال استخدام الاساليب العلمية مثل الادوات الاحصائية المناسبة ، ومن خلال النتائج يمكن للباحث التغيير في الموقف لحل مشكلة الدراسة حيث ان صياغة الفرضيات القابلة للاختبار تدعى تطوير الفرضيات (Sekaran and Bougie, 2016 : 24) . وبالمراجعة للدراسات السابقة ونتائجها يمكن صياغة الفرضية لعلاقة التأثير المباشر بين نظم المعلومات وجودة الخدمات البحرية كالآتي.

الفرضية الرئيسية (H1):

(توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية واحصائية لنظم المعلومات في تحسين

جودة الخدمات البحرية).

الفرضيات الفرعية :

- 1- (H1a) : توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية واحصائية للتكنولوجيا في جودة الخدمات البحرية .
- 2- (H1b) :توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية واحصائية للأفراد في جودة الخدمات البحرية .
- 3- (H1c) : توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية للإدارة في جودة الخدمات البحرية .
- 4- (H1d) :توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية واحصائية لقواعد البيانات في جودة الخدمات البحرية .

1- 5 : اساليب جمع البيانات

تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب لدعم الجانبين النظري والميداني وكالاتي :

- أ - الجانب النظري : أعتمد الباحثان على عدد من الادوات ذات الصلة بمجال الدراسة ،إذ تم الاعتماد على المصادر والمراجع العلمية مثل المقالات و الرسائل والاطروحات الجامعية والدراسات والبحوث والكتب المنشورة باللغتين العربية والانكليزية فضلا عن شبكة الانترنت.
- ب- الجانب الميداني : اعتمد الباحثان في الجانب الميداني على عدة ادوات لجمع البيانات منها ، الدراسة التمهيدية ، الاستبيان ،وقد استخدم مقياس (LIKERT) الخماسي لقياس استجابة عينة الدراسة ، إذ يتدرج هذا المقياس على وفق الاجابات الاتية :

(لا اتفق تماما : 1) ، (لا اتفق : 2) ، (محايد : 3) ، (اتفق : 4) ، اتفق

تماما :5)**1-6 : عينة الدراسة**

واعتمدت عينة الدراسة على الموظفين من البحريين العاملين في الموانئ العراقية وفي الاقسام البحرية المسؤولة عن تقديم الخدمات البحرية في الموانئ ومن مختلف الاختصاصات البحرية ، وقد بلغ مجتمع الدراسة (1019) موظفا بحرياً، وعليه تم توزيع 285 استبانة لضمان استرجاع الحد الأدنى البالغ 279، وتم الاختيار باستخدام اسلوب العينة القصدية للاقسام البحرية الرئيسية ، وتم تحليل البيانات المسترجعة البالغة 281 استبانة باستخدام برنامجي SPSS.V24 و AMOS.V.24 .

1-7 : الدراسات السابقة

1- دراسة (اسماء المنير عبدالقادر، 2020) ، دراسة ميدانية بمرافق الرعاية الصحية الولية بمنطقة الزاوية ، وعنوانها اثر نظم المعلومات في جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر العناصر الطبية (الاطباء)، و تهدف الدراسة الى معرفة اثر نظم المعلومات في جودة الخدمات الصحية في مراكز ووحدات الرعاية الصحية الاولى، التعرف على مستوى تطبيق نظم المعلومات ، التعرف على مستوى جودة الخدمات الصحية ، معرفة جوانب القوة والضعف في الخدمات الصحية ، واستنتجت الدراسة وجود علاقة طردية بين نظم المعلومات الصحية عن الافراد والاجهزة والبرمجيات والشبكات والبيانات مع وجود الخدمات الصحية.

2- دراسة الباحث (ايمن عادل عيد و محمد فوزي البردان، 2021)، وهدفها معرفة مدى استخدام نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الادارية ، دراسة تطبيقية على التعليم الجامعي في دولة الكويت، وتهدف الدراسة الى معرفة العلاقة بين المستوى التنظيمي لاتخاذ القرارات واستخدام المعلومات اللازمة لتحسين جودة

القرارات الادارية في الجامعات واستنتجت الدراسة وجود علاقة بين استخدام نظم المعلومات وتحسين جودة القرار الاداري . وجود تأثير دال لنظم المعلومات على تعزيز المسؤوليات في الجامعات الكويتية وكذلك استقلالية اتخاذ القرار .

3- دراسة (Priyatna, I., & Gatinaud, A.(2020) بعنوان دور خدمات مرور السفن في مخطط فصل حركة المرور، دراسة ميدانية -اندونيسيا ، وتهدف الى التعريف بأن الملاحة الإلكترونية معقدة وتحتاج إلى الكثير من قابلية التشغيل البيني للنظام ، فقد تبدأ إندونيسيا في التنفيذ من خلال تقديم (Vessel Traffic Services) كنظام مصمم لتحقيق أعلى مستوى من الأمان في البحر وزيادة كفاءة الأسطول وتبسيط المهام اليومية سواء على اليابسة أو على متنها ، وبالتالي تتم معالجة العمليات بسلاسة ، ويتم ضمان الامتثال وتحسين عبء العمل والتكاليف. وكذلك تأمين الاتصال بين الميناء واصحاب المصلحة والحفاظ على البيئة والسلامة، واستنتجت الدراسة خدمة مرور السفن (VTS) هي خدمة تنفذها سلطة مختصة وهي مصممة لتحسين سلامة وكفاءة حركة مرور السفن وحماية البيئة. يجب أن تتمتع الخدمة بالقدرة على التفاعل مع حركة المرور والاستجابة لحالات المرور التي تتطور في منطقة VTS باستخدام الاتصالات الراديوية والوسائل الإلكترونية ذات الصلة داخل منطقة تغطية VTS.

4- دراسة آل زاهر و الشهراني (2022)، دراسة ميدانية وعنوانها مؤشرات جودة الخدمات الطلابية بجامعة الملك خالد، وتهدف الدراسة الى التعرف على جودة الخدمات الطلابية في جامعة الملك خالد في مجالات (خدمة شؤون الطلبة - الاسكان - التغذية - الاعانات المتنوعة -الانشطة المختلفة - التوجيه والارشاد - الحقوق الطلابية)، واستنتجت الدراسة أن جودة الخدمات الطلابية بالجامعة (خدمة شؤون الطلبة ، الاسكان ،التغذية ،الاعانات المتنوعة ،الانشطة المختلفة ، التوجيه والارشاد) تتوافر بدرجة متوسطة ، مؤشر جودة الحقوق

الطلابية يتوفر بدرجة قليلة ، موافقة جميع العينة على اهمية المتطلبات اللازمة لتطبيق مؤشرات جودة الخدمات الطلابية في جامعة الملك خالد .

2- الجانب النظري :

2- 1: المتغير المستقل نظم المعلومات

2-1-1 : مفهوم نظام المعلومات

النظام عملية تشمل جمع البيانات وتبويبها ومعالجتها واسترجاعها في وقت الحاجة وكذلك يمكن انتاج معلومات جديدة تكون ذات صلة او لها علاقة بالمعلومات السابقة المخزونة والتي سبق وان تمت معالجتها (عيد و اخرون،2022: 4). ونظام المعلومات هو مجموعة عناصر متداخلة مع بعضها تقوم بجمع ومعالجة وتخزين البيانات المتوافرة عن حالة معينة وتقديمها كمنتجات تسهم في دعم واتخاذ القرار او الحصول على نتيجة (ابشر،2022: 8). وايضا النظام هو مجموعة من العناصر او الاجزاء او العمليات تربط فيما بينها وتتجز وظيفة متكاملة لتحقيق هدف محدد (عبد القادر ،2012: 16). وكذلك يعرف النظام هو أي شيء متكون من مجموعة اجزاء او مكونات مترابطة ومتشابهة وتسعى لتحقيق هدف او مجموعة اهداف معينة وهو يعد المنظمة كياناً واحداً متكوناً من اجزاء مترابطة ترمي لتحقيق اهداف فرعية تخدم الهدف العام للمنظمة(موطى واخرون ،2016: 7). كذلك من التعريفات التي تناولت نظم المعلومات تم تعريف نظام المعلومات على أنه مجموعة مكونات تشترك في العمل لبلوغ الهدف او الاهداف المحددة من خلال قبول المدخلات واجراء المعالجة اللازمة عليها للحصول على مخرجات منتظمة(SOUSA, & 2014:11). وأوجدت تقنيات المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المتطورة وباستمرار خلال الفترة الماضية تغيير في الواقع الاداري ويعد جديداً ويختلف تماماً عن الماضي ، وتتجسد أهم المظاهر في الواقع الإداري الجديد هي تأثير تلك التقنيات في ظهور العديد من المفاهيم والمنظومات الفكرية التي كانت يعتمد

عليها في الممارسات الإدارية وبنسبة ملموسة من النجاح في الوقت السابق على عصر المعرفة والمعلومات والاتصالات (اسماعيل، 2011: 16). وتعد نظم المعلومات التي هي بالأساس نظم آلية متكونة من مجموعة المكونات المستخدمة لأستقبال البيانات وتحويلها لمخرجات معلوماتية، ويمكن ان تكون نظم المعلومات المدخل لتحقيق تنمية إدارية جيدة وفعالة (عبدالقادر، 2020 : 37). وظهرت نظم المعلومات في خمسينات هذا القرن بشكل نظم تشغيل للبيانات ثم في السبعينات ظهرت النظم التي تخدم المستويات الادارية ، إذ اسهمت بعض العوامل في نمو وتطور نظم المعلومات من هذه العوامل هي البيئة التنظيمية والادارية، البيئة القانونية والضوابط المهنية المطبقة ، البيئة التقنية ، العوامل الاجتماعية والثقافية (الحارث ، 2019 : 20-21). أن مفهوم نظام المعلومات هو ذلك النظام الذي يعتمد على الافراد والتكنولوجيا والسياسة التشغيلية في جمع ومعالجة البيانات وتوزيع المعلومات اي ان عملية جمع المعلومات تتم يدويا أو آليا ثم يتم التنظيم والتخزين والمعالجة والعرض بصيغ مختلفة اما نصية او صوتية او مرئية، اما عناصر النظام فهي مجموعة العناصر او الاجزاء او العمليات التي تعمل مع بعضها لتحقيق الهدف المطلوب(عبدالقادر، 2012 :22-20).

2-1-2: مبررات بناء نظم المعلومات:

لا يمكن لأي منظمة سواء كانت خدمة ام انتاجية ان تقوم بمهامها وتحقيق اهدافها ما لم تتوفر لديها المعلومات ذات الجودة العالية وكذلك قدرة المنظمة على إدارة تلك المعلومات بكفاءة ، إذ تعمل إدارة المعلومات على تنظيم الكم الهائل منها ومساعدة المديرين في التقييم والتحديث والتأكد من تقديمها بصورة واقعية ودقيقة وتقديمها في الوقت المناسب ،كما تساعد الادارة للمعلومات على التنبؤ بالمستقبل والاستفادة بما متوفر من المعلومات لأتخاذ الاجراءات المطلوبة للتحوط

(منهل ،2009: 117). وتوجد علاقة ايجابية ما بين تكنولوجيا المعلومات والتمكين الهيكلي للمنظمات وذلك من خلال تمكين متخذ القرار الوصول للمعلومات الصحيحة واتخاذ القرار وبالسعة والدقة المطلوبة (علي و جاسم ، 2018: 142) وتوجد عدة مبررات لبناء نظم المعلومات للمنظمات منها الرقابة وتجنب الاخطاء، الاتصال وتبادل المعلومات بين مستويات الادارة، المساهمة في سرعة اتخاذ القرار (قنديلجي و الجنابي ، 2005: 238).

2-1-3: دور التكنولوجيا والمعلومات في ادارة الاعمال

لقد احدثت تكنولوجيا المعلومات تغييراً كبيراً في طبيعة الممارسة الادارية وذلك من خلال التأثير في وظائف المدير، إذ منحت تكنولوجيا المعلومات القدرة في جمع المعلومات والتحليل والتقييم لها وايصالها، كما ادت الى المساهمة في التحسن الكبير في الادوار الادارية للمديرين سواء كانت متعلقة بالقرارات أم العلاقات بين الافراد او الاتصالات وايضا الادوار الاخرى (العامري و الغالبي ، 2014 : 301). تميزت تكنولوجيا المعلومات بسرعة النمو والتطور مما ادى الى اتساع تأثيرها في مختلف المجالات ومنها الادارة ، و نتج عنه تحدٍ يواجه الادارة في حسن اختيار وتوظيف واستخدام النظم المعلوماتية المتوافقة والملائمة لنشاط المنظمة وبما يحقق الكفاءة في العمل وزيادة الفعالية وهو الهدف المطلوب من قبل المنظمات للبقاء في ميدان المنافسة (Jannsen,2020: 15). إذ تعد المعلومات في المنظمات الحديثة مورداً رئيساً ومهماً ولا يقل اهمية عن راس المال، حيث تعد المعلومات هي مصدر رئيساً واساسياً لاتخاذ القرار ، والقرار لا يأتي الا بالاعتماد على معلومات دقيقة وصحيحة (مناصرية و عثمان ، 2004: 24). أذن يمكن القول ان مفهوم نظم المعلومات هو كيفية التعامل مع البيانات ، من حيث امكانية الحصول عليها من المصادر والحفظ والنقل والاسترجاع بعد اجراء العمليات التشغيلية او التبويب المطلوب حتى يمكن استخدامها كمخرجات ذات فائدة (ابراهيم و مشرف ، 2015: 16). إذ إن استخدام التكنولوجيا وادواتها

تعد من مقومات تحسين جودة الخدمات وذلك من خلال عدة مميزات منها السرعة والدقة في الاداء وتقليل الجهد والوقت ، وهذا يعد من أنشطة الإدارة التي تمارس في جميع المستويات الادارية في المنظمات(عيد و اخرون ،2020 :3). ان نظم المعلومات ليست أداة يمكن أن تلغي الإدارة الفعالة ولا يمكن أن تحل محل حكم الإدارة ، مما هو جدير بالملاحظة هو التكلفة التي ينطوي عليها تعيين الموظفين المتخصصين، لذلك يجب على المنظمة تقييم الخيارات فيما يتعلق بما هو أكثر جدوى، التوظيف أو الاستعانة بمصادر خارجية ، وبذلك تتمكن المنظمة من توفير التكاليف و توفير الوقت أيضاً(Soni, V. D,2020:1590). إذ تعد المعلومات مصدر مهم لكل من المنظمة والافراد، ولكن بشرط ان تكون المعلومات ذات قيمة فليس كل المعلومات التي تتوفر تكون ذات فائدة ، اذ يجب ان تكون المعلومات المطلوب توفرها ذات صلة و كاملة و دقيقة و حديثة (31: SOUSA and OZ.E , 2014) . وعليه على الادارة العليا للمنظمة توفير قاعدة بيانات اساسية لنظم المعلومات المتخصصة والتي تخدم وتتوافق مع رسالة واهداف المنظمة ومن خلالها تستطيع الادارة اتخاذ القرار الصائب والمناسب من خلال معلومات موثوقة تقدمها نظم المعلومات بالسرعة والوقت المناسب، كما يجب توفير نظم معلومات متطورة تواكب التطورات الحديثة قادرة على الحصول على المعلومات المطلوبة من مصادرها ومن ثم تقديم الحلول المناسبة (العلوان و زيادات ،2020 : 91).

2-1-4 : المتغير المستقل (نظم المعلومات) .

اولا : الافراد

يعد الافراد مورداً من موارد نظام المعلومات ، فهناك حاجة لتشغيل جميع انواع نظم المعلومات المستخدمة في المنظمات ومن ثم بدون العنصر البشري لا يمكن تشغيل الالة او الجهاز، وبناء على ذلك ينقسم هذا المورد الى صنفين هما

الاختصاصيون (specialists) او المتخصصين وهم الافراد المعنيون بالتحليل والتصميم والتشغيل لنظام المعلومات و المستخدمين النهائيين و هم الذين يستخدمون النظام في عملهم او يمكن عددهم المستفيدين من نظام المعلومات (الصباغ ،2000: 25). إذ إن نجاح عمل نظام المعلومات يعتمد وبدرجة كبيرة على امكانات وكفاءة الافراد العاملين في النظام، مما يتطلب ضرورة تطوير مهارات الافراد القائمين على النظام وبحسب الاختصاص إذ إن نظم المعلومات تكون متنوعة ولكل نظام متخصصون يتوافقون مع طبيعة عمل النظام مثل النظم المحاسبية والنظم الادارية وغيرها ، وبما أن النظام المتكامل للمعلومات غالبا ما يتعامل مع بيانات خاصة بكافة النظم الفرعية التي يتضمنها، مما يدعو الى ضرورة ان يكون الافراد العاملون فيه على قدر من المعرفة والقدرة والامكانية في التعامل مع اجهزة الحاسوب من حيث التشغيل والبرمجة وكذلك معرفة استخدام التقنيات الحديثة المرتبطة و المواكبة لها(ابراهيم و مشرف ،2015: 45) . وتم تحديد المهارات الشخصية لمتخصصي تكنولوجيا و نظم المعلومات والتي تشمل ، العمل الجماعي ، التعاون ، التخطيط ، قيادة المشروعات ، تقديم العروض التقديمية ، مهارات الكتابة ، وعدّها مهارات مهمة وحاسمة في مهنة نظم المعلومات وكذلك الاهتمام باللغات القائمة على الويب ايضا (Noll & Wilkins, 2002:1). وتعد مهارات الاتصال والعمل الجماعي من اهم المهارات الاساسية للمتخصصين في نظم المعلومات في المستقبل، إذ يعد تكوينهم وتدريبهم مرحلة ضرورية ومهمة من التدريب المهني ، أن النهج المقترح لمشروع تشكيل مهارات الاتصال والعمل الجماعي للمتخصصين في هذا المجال في المستقبل يعتمد على تطبيق المهام ذات التوجه المهني مع مساعدة تقنيات وأدوات العمل الجماعي في تطوير البرمجيات المستخدمة المشروع(Pavlenko & Pavlenko, 2021:8). إذ إن هناك طلباً في سوق العمل على متخصصي تكنولوجيا المعلومات ممن يتمتعون بمهارات أساسية ثابتة مثل : الأخلاق ، والاحتراف ، ومهارات الاتصال

، والقدرة على العمل في فرق (Aasheim, C., et al, 2012:2).

ثانياً : التكنولوجيا

تهتم المنظمات بتكنولوجيا المعلومات وذلك للأثر الكبير والدور الناجح الذي تؤديه في الجوانب الادارية المختلفة ، وكان لها دور في رفع المقدرة التنافسية للمنظمة وذلك من خلال ، تخفيض تكلفة عملية الانتاج ، كسب الوقت وسرعة الانجاز، تحسين جودة الاداء، لذا فإن امتلاك المنظمات لتكنولوجيا المعلومات وتسخيرها الصحيح يعد معياراً لقياس التطور والقدرة التنافسية واداة لتقديم نموذج اداري يتميز بالمرونة والانفتاح والقدرة على التكيف مع التطور التكنولوجي (سلطاني و زهير، 2021:77). وتعد تكنولوجيا المعلومات اداة مثالية وفعالة في ادارة المنظمة، حيث تمكن العاملين والمستخدمين من التعامل مع مختلف النظم التكنولوجية ، كما و أسهمت تكنولوجيا المعلومات في تحولات اجتماعية واقتصادية وسياسية ادت الى الارتقاء الكبير في تنظيم المؤسسات والمجتمعات واحداث تنقلات في واقع المجتمعات من الصناعية الى المعلوماتية ثم المعرفية (قرابصي و نصيرة، 2021: 57). ظهرت ثورة تكنولوجيا المعلومات من مساهمة ثلاثة عناصر هي المعدات او اجهزة الكمبيوتر و البرمجيات و شبكات الاتصال (عبدالعال، 2006: 11) . إذ يعد الجوهر في تكنولوجيا المعلومات الارتكاز على الحاسبات الالكترونية والاتصالات عن بعد سواء كانت اتصالات سلكية أم اتصالات لا سلكية وهذه التكنولوجيا هي نتاج الوسائل المستخدمة بشكل منظم (سلطاني و زهير، 2020: 78).

1- اهمية تكنولوجيا المعلومات في الموائى

تعد خدمات الميناء الفنية والنظم اللوجستية وتكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية

للميناء من اهم المقومات والمتطلبات الضرورية في اكتساب الميزة التنافسية العالمية (محمد علي و شيريهان، 2018:198). ولأن الصناعة البحرية تعد من اقدم الصناعات التي عرفها الانسان واستخدمها في النقل والتجارة اصبحت التجارة البحرية معرضة للصراعات والسياسات بين الدول ، لذلك تقوم المؤسسات المعنية بتقديم الخدمات والأنشطة البحرية بمراجعة تأثير تكنولوجيا المعلومات واهميتها كأداة عمل استراتيجية لتطوير المؤسسة ونموها في سوق العمل المختار و خفض تكاليف ممارسة الاعمال والحفاظ على استمرارية المؤسسة وبقائها(Bankole , et al ,2017:759).

2- تحسين خدمات معلومات الملاحة البحرية

تعد صناعة النقل البحري او الشحن الدولي من اهم الصناعات الاقتصادية إذ تسهم بنسبة كبيرة من نشاط التجارة الدولية ، وتكون أنشطة الملاحة البحرية من اهم مقومات صناعة النقل البحري. حيث يفهم " تعبير الملاحة البحرية " او " أنشطة الملاحة البحرية " على انها صناعة الشحن و مصطلح الشحن يعني أنشطة نقل البضائع والأشخاص وأنشطة السياحة البحرية و أنشطة خدمة حركة السفن في الموانئ البحرية ومرافقها(Kopacz,et al,2003: 56). مما يتطلب وجود معلومات ملاحية تلي جميع الاحتياجات التشغيلية لصناعة الشحن البحري ، ففي السابق تم تحديد المعلومات الملاحية مع معلومات بيئة الملاحة البحرية ، اي المعلومات ذات العلاقة مع البيئة الجغرافية والقانونية والتشغيلية للملاحة البحرية و ذلك لضمان سلامة و امن و كفاءة الملاحة البحرية في عملية النقل البحري(Kopacz, et al, 2004: 53-60). إذ تشمل المعلومات البحرية معلومات حركة المرور البحرية والتي تعني بحركة السفن ومناطق الاكتظاظ والخطوط الملاحية ومعلومات عن البضائع المنقولة والمواد الخطرة والطواقم والركاب ومعلومات امن الشحن وكذلك خدمات المعلومات النموذجية والكلاسيكية مثل خدمات التحذير الملاحية العالمية، وهي تشكل المكونات المهمة جدًا

للمعلومات الملاحية إذ تم تطوير وتشغيل العديد من خدمات معلومات الملاحية البحرية ومنها نظام خدمة حركة السفن VTS، أنظمة الاقمار الصناعية للملاحة البحرية GNSS ،النظام العالمي للاستغاثة والسلامة البحرية GMDSS-انظمة التعريف الآلي للسفن AIS - نظام التعريف والتتبع بعيد المدى LIRT (en.wikipedia.org/wiki/Information management).

ثالثا : الإدارة

يمكن أن يشير علم الإدارة الي العمليات التي يستخدمها المديرون لتحقيق الاهداف لمنظماتهم وايضا يمكن استخدام مصطلح الادارة للإشارة والتحديد بدقة الي الافراد الذين يقومون بتوجيه وارشاد المنظمات إذ يمكن اعتبار الإدارة كتخصص لتوجيه وارشاد المنظمات وهذا ما اعطى كثرة التعريفات لمصطلح الادارة التي يقصد بها استخدام جهد مشترك لبلوغ هدف واحد، اي أن الادارة تعني العمل الجماعي المشترك الذي يؤديه العاملون وبتوجيه من شخص قائد، فالجهد الفردي لا يحمل صفة الادارة مها بلغت كفاءته(العتيبي واخرون، 2011: 12). "خلاصة القول فأن الادارة عمليات فكرية تنعكس في الواقع العملي للمنظمات بشكل ممارسات في مجال التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة للموارد البشرية والمادية والمالية والمعلوماتية وتؤدي الي تحويل هذه الموارد الي سلع او خدمات تنتج بشكل فاعل وكفوء محققة الاهداف التي تمت صياغتها مسبقا"(العامري، والغالبي، 2014: 28). إذ يحتاج كل مستوى من مستويات الادارة الي نظام معلومات خاص به يزوده بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات المتعلقة بمسؤولية عمله وبما يمكنه من اتخاذ القرار، وعلى هذا الاساس قسمت نظم المعلومات وبحسب المستوى الاداري إلى نظم مستوى الادارة العليا- نظم مستوى الادارة الوسطى او التكتيكية- نظم المستوى التشغيلي(ابشر، 2021: 19). ان اختلاف المستويات الادارية داخل المنظمة وتنوع المسؤوليات والأنشطة لهذه

المستويات يتطلب نظام معلومات قادر علي تلبية احتياجات المجموعات والافراد في اسلوب اتخاذ القرار (العامري و الغالبي، 2014 :707).

الادارة البحرية

وجد أن الإدارة البحرية الاستراتيجية تشبه مسار تطور الإدارة الاستراتيجية بشكل جيد للغاية ، ولكن مع تأخر 30 عامًا (Wang, & Mileski, 2018: 305) . في الصناعة البحرية ، هناك عدد من أنظمة الإدارة الفنية التي تدعم وظائف مختلفة على متن السفن مثل الملاحة- والدفع والمناورة- ومراقبة الآلات والتحكم فيها- ومناولة البضائع- وأنظمة الاتزان لذلك من المرجح أن تزداد مطالب المجتمع الدولي وأصحاب المصلحة في المستقبل فيما يتعلق بمعايير الصحة والسلامة والبيئة والجودة وستظهر المتطلبات المعززة بشأن الأمن والبناء وتشغيل السفن في السنوات القادمة ، مما سيزيد من الحاجة إلى تطوير أنظمة كمبيوتر أكثر تطوراً وتكاملاً مع صناعة الشحن البحري (Algelin, G. 2010:31). إذ تتضمن الإدارة البحرية توظيف ومناورة الموارد البشرية والمالية والتقنية والطبيعية المرتبطة بالبحر والملاحة البحرية والشحن وتطوير الموانئ وحماية السواحل (Lam, et al, 2008 :35). كما تعد إدارة الحركة البحرية عملية تبادل المعلومات وتعاون يحسن السلامة والاستدامة من خلال تحسين سلسلة النقل البحري (Lind, et al, 2016 :14).

رابعاً : قواعد البيانات

يمكن تعريف قاعدة البيانات بأنها مجموعة من البيانات او المعلومات ذات العلاقة التبادلية فيما بينها وتكون منظمة ومتراصة ومخزنة بشكل نموذجي وبدون تكرار وتمتاز هذه المعلومات بان طريقة خزنها ومعالجتها تحقق نوعاً من الاستقلالية عن البرامج التي تقوم باستخدامها مما يحقق المرونة في التطوير

والتحديث وإعادة الهيكلة مع تقادم النظام مما يعطي لقواعد البيانات مزايا وخواص منها ، الاستقلالية والتكاملية ، السرعة والأمن والسرية ، الترابط والبساطة وأمكانية البحث ، دقة الاداء والكفاية و امكانية عمل نسخ احتياطية ، سهولة استرجاع المعلومات (الحارث،2019 : 110). وهي تساعد في تقليص التكرار للبيانات مما يؤدي الى الاسراع في عملية المعالجة الدقيقة والحصول على النتائج الصحيحة ، كما تضمن قواعد البيانات توفير امن وحماية للمعلومات المخزونة في النظام (العبادي ،2006 : 40). وتتنوع قواعد البيانات وتأخذ اشكالا وصوراً متعددة وذلك تبعاً للمنظمة ونظام المعلومات الذي تستخدمه او تطبيقه فهناك : قواعد بيانات ذات ابعاد متعددة ، قواعد البيانات الاستنتاجية و هي قواعد تأخذ شكلاً هرمياً او علائقياً وتتطلب تفكيراً استنتاجياً لعملية البحث ، قواعد بيانات ذات هدف تستخدم في بيئة ذات هدف، قواعد بيانات هجينة ومتعددة الوسائط وهي مصممة لتلبي احتياجات خاصة للتعامل الاعلامي (اللامي ، 2013 : 14).

2-2 : جودة الخدمات البحرية

3 - 2 - 1 : جودة الخدمة

جودة الخدمة هي الدرجة التي تتطابق فيها توقعات الزبون مع الخدمة المقدمة بشكل فعلي مما يحقق الرضا للزبون وينعكس ايجابيا على المنظمة من حيث الواردات واكتسابها التميز التنافسي مقارنة مع المنافسين (نصور و قميرة ، 2016 :304). أن مفهوم جودة الخدمة يرتبط بمفهوم التقييم و الرضا للزبون ، ويمكن القول إنها تقييم معرفي على المدى الطويل للخدمة المقدمة من قبل المنظمة، وتبدأ من درجة رضا الزبون بتلبية متطلباته واحتياجاته وتوقعاته بصورة مستمرة (lovelock, et.al,2008:09). و يمكن عدّها تلك الخصائص التي يعتمد عليها في تحديد قدرة جودة الخدمة على اشباع حاجة الزبون إذ تعد جودة الخدمة

مسؤولية مشتركة لجميع العاملين في المنظمة الخدمية المعنية بتقديم الخدمة(عبد المحسن،2006: 40). ففي ظل المنافسة الشديدة وللسرعة في التغيير في متطلبات و رغبات الزبائن واحتياجاتهم ، تسعى المؤسسات والمنظمات ذات النشاط الخدمي الى التطوير المستمر في الاداء وذلك لتحقيقها للتميز والبقاء من خلال جودة الخدمات التي تقدمها(خامت و عجو،2012: 31). ومن خلال العلاقة ما بين توقعات الزبون والخدمة الفعلية التي يحصل عليها وادراكه لها يمكن استنتاج ثلاثة مستويات للخدمة بحسب جودتها وهي (المحياوي،2006: 91):

1. الخدمة الممتازة : هي الخدمة التي يفوق فيها الاداء الفعلي للخدمة على توقعات الزبائن ويكون أعلى منه.
2. الخدمة العادية : تتحقق عندما تتساوى التوقعات المسبقة للزبون مع ادراكه للأداء الفعلي للخدمة.
3. الخدمة الرديئة : عندما يكون الاداء الفعلي للخدمة بأدنى من مستوى التوقعات لها.

2 - 2 - 2 : مفهوم جودة الخدمة وقياسها

لجودة الخدمة اهمية مميزة في النظام الاداري الحديث والمعاصر في جميع العالم ، إذ إن التطور السريع في النواحي السياسية والاجتماعية والتكنولوجيا والاقتصادية وزيادة حدة التنافس بين المنظمات لكسب الزبائن والحفاظ عليهم ظهر الاهتمام بجودة الخدمة التي تتطلب مشاركة الجميع في مراحل الانتاج والتسليم (الخطيب و محسن، 2021 : 164). لقد استحوذ موضوع قياس وتقييم جودة الخدمة على اهتمام الباحثين ، إذ تتبين أهمية قيام المنظمة بقياس جودة الخدمة التي تقدمها مما يساعدها على معرفة نقاط الضعف والقوة في الاداء وأمكانية المعالجة وكذلك معرفة متطلبات الزبائن ورغباتهم وتحسين الخدمة المقدمة

وتطويرها مما يساعد المنظمة على الاحتفاظ بزبائنهم وكسب ولائهم، وتوجد وجهتا نظر لتقييم جودة الخدمة، الوجهة الاولى داخلية تعبر عن موقف الادارة ودرجة التزامها بالمواصفات التي على اساسها صممت الخدمة ، والوجهة الثانية خارجية تركز على جودة الخدمة المدركة من طرف الزبون (نصور و قميرة ، 2016 : 305). إذ يعد موضوع تحسين جودة الخدمة وقياسها من المواضيع التي يهتم بها الباحثين وخصوصا الخدمات الصحية ، فبالأمكان تأخير شراء السلعة لكن لا يمكن تأخير او الغاء الخدمة مما دفع المنظمات الخدمية الصحية الى تطبيق أدوات الجودة و اساليبها لقياس رضا الزبون (الخطيب و محسن، 2021: 157). إذ يعد توفر مقياس موضوعي ودقيق للجودة امر مهم وضروري جدا وذلك لتقييم الاداء الفعلي ومعرفة الانحراف والابتعاد عن المعايير الموضوعية وتحليلها ، وتوفر عملية قياس الجودة للمنظمة الخدمية العديد من المميزات إذ يمكن معرفة حاجة الزبائن ومعرفة الاداء للعاملين وقياس جودة الخدمة المقدمة ويوجد نموذجين رئيسيين لهما قبول واسع لقياس جودة الخدمة هما نموذج جودة الخدمة (قياس الفجوة) ونموذج الاداء الفعلي (الرشدي، 2009: 98-100) .

2-2-3 : المتغير التابع (تحسين جودة الخدمات البحرية)

اولاً : حسن التوقيت **timeliness**

يعد حسن التوقيت احد ابعاد جودة الخدمة وقد ورد هذ البعد في مجموعة الابعاد لجودة الخدمة في النقل البحري بعد النتائج والذي يتكون من عدة عوامل منها السرعة في اداء الخدمة والموثوقية في تنفيذ الخدمة (Thai,2008:495-500). وتُعرّف الموثوقية بأنها القدرة على أداء الخدمة الموعودة بشكل موثوق ودقيق، كما تعني الموثوقية بمعناها الواسع ، وعود شركات الخدمات بشأن التسليم وأحكام الخدمة وحل المشكلات ، إذ يرغب الزبائن في التعامل مع تلك الشركات التي تفي بوعودها، لذلك حسن التوقيت عنصر مهم في تصور جودة الخدمة من

قبل الزبون وولائه، اذ يتعين على شركات الخدمات أن تكون على دراية بتوقعات الزبائن بشأن الموثوقية (Ramy, N,et al, 2019:40). كما أن اجراء الخدمة او تقديمها في الوقت المناسب يعد من المميزات التنافسية للمنظمة الخدمية (Hitt,et al,2011: 140-141). كما يعد حسن التوقيت من الاجراءات المطلوبة إذ إن ضمان المنظمة الخدمية لتقديمها الخدمة للزبائن في المواعيد المتفق عليها وهو ما يعبر عنه بالاعتمادية التي تعد أحد ابعاد ومحددات جودة الخدمة (Loureiro & González, 2008: 249). ونتيجة للتطورات الكبيرة في صناعة النقل البحري التي انعكست على عمل الموانئ مما يتطلب المواكبة لهذا التطور من خلال معدات المناولة الملائمة لأحجام السفن والخدمات البحرية الاخرى إذ أن الهدف من هذه التطورات هو تقليل التكلفة النهائية ، تقليل زمن الطلبية ، زيادة الجودة (حامد و المهل ، 2015: 12) . لقد تغير المفهوم التقليدي في الاعتماد على الموقع الجغرافي للموانئ البحرية ، إذ اصبح الان الميناء حلقة من سلسلة النقل الدولي متعدد الوسائط ، وازدادت حدة المنافسة بين الموانئ في تقديم الخدمات المتكاملة وذلك من خلال خفض تكاليف التشغيل بالاعتماد على التكنولوجيا والمعدات الحديثة في رفع كفاءة العاملين وزيادة ساعات العمل من اجل رفع مستوى الانتاجية (رصاص ، 2019: 113) .

ثانياً : التطابق congruence

إعطاء جميع العملاء تجارب متشابهة في كل مرة (Hitt, M. A ,et al,2011: 140-141). وكذلك يمكن التعبير عن التطابق بأنه التناسق والثبات في مستوى تقديم الخدمة كل مرة وبالأسلوب نفسه (محسن و النجار، 2012: 547). وايضا يمكن ان يكون قياس المطابقة هو استخدام معيار لقياس التزام المنظمة بالقوانين والتشريعات عند تقديم الخدمة بحيث تتجنب المشكلات والاحداث الناتجة عن عدم الالتزام بتلك القوانين (النعيمي واخرون ، 2009: 198). وتعد الخدمة منتجاً غير ملموس لذلك يمكن التعبير عنها انها اداء عمل يؤدي الى ناتج غير ملموس

يلبي حاجات معينة ويختلف في الخصائص عن المنتج الصناعي، ويمكن توضيح الاختلاف بين الناتج الملموس (السلعة) والناتج غير الملموس (الخدمة) (النجار و جواد، 2017: 43).

مطابقة الوحدات البحرية للعمل :

وبالرغم من الاهمية الاقتصادية للموانئ الا أنها قد تختلف بعضها عن بعض في البيئة الطبيعية والبيئة الاقتصادية ، وتوجد عدة معايير تستخدم لتصنيف الموانئ من حيث الطبيعة والملكية والوظيفة والموقع الجغرافي للميناء (رصاع، 2019: 76). ونتيجة لذلك فإن الوحدات البحرية المستخدمة في تقديم الخدمات البحرية ومنها القاطرات ستكون خاضعة للتصنيف بحسب موقع العمل الذي هو الموقع الجغرافي للميناء ، وعلى هذا الاساس يتم بناء القاطرات بشكل و تصميم يتناسب مع منطقة العمل إذ تصنف القاطرات على اساس الوظيفة (العمل) والخدمة في منطقة الابحار (الدسوقي، 2016: 14). لقد كان لابد من إجراء تغييرات كبيرة في شكل بدن القاطرات وخصوصا القاطرات المرافقة لتحسين ثباتها وأدائها، نظراً لأن معدات السطح التقليدية كانت فعالة فقط في المياه الهادئة ، فقد كان لابد من تزويد القاطرات بتحسينات جديدة تسمح للقاطرات بموازنة القوى القوية الناتجة عن المناورة في المياه المفتوحة والتي تتأثر بالظروف الجوية مثل الامواج والتيار والرياح(Iglesias–Baniela, et al,2021:47).

ثالثاً : الاكتمال completeness

ويقصد بالاكتمال تقديم الخدمة المكتملة ، بمعنى ان الزبون يحصل على الاشياء التي يطلبها كاملة (محسن و النجار ، 2012: 546). ان تعدد العمليات المينائية التي منها ما يطبق على البضاعة ومناولتها ومنها تخص السفينة وخصائصها وهي الخدمات البحرية ، مما يدعو الى التنسيق بين العمليات المينائية لأن عدم التنسيق يسبب زيادة في الوقت الذي تقضيه السفينة في الميناء

وهو " دورة السفينة" (قيبوعة ،2020: 40). وتعد الخدمات المقدمة للسفينة من بداية دخولها الى مغازتها الميناء من مستلزمات تنمية الموانئ ، إذ إن خدمات الارشاد البحري والقطر من الخدمات البحرية المهمة التي يقوم بها المرشدون البحريون لتأمين سلامة وصول السفينة الى الميناء ، وايضا توفر القاطرات البحرية الكفوءة يعد عاملاً اساسياً لتقديم الدعم في الحالات الطارئة (محسن ،2012: 351). إذ إن قانون وتعليمات الموانئ العراقية (21) لسنة 1998 - المادة -4- ثانياً " توفير الخدمات والمستلزمات المتعلقة بعمل الموانئ والمرافئ " ، تطرق الى الخدمات البحرية التي تبدأ من محطة الارشاد والمرشد والقاطرات البحرية مروراً بالقنوات الملاحية وما تتطلبه من تأثيث بالعوامات البحرية وتوفير ممر ملاحي آمن صالح لملاحة السفن من خلال اجراء عمليات المسح البحري والحفر والتعميق وازالة الحطام والعوائق الملاحية وانتهاءً بمرشد الرصيف (بان المرفأ) ومجموعة الربط، وتم تحديد التعريف للخدمات البحرية على وفق جدول العوائد والاجور الذي تصدره الشركة العامة لموانئ العراق ، وكما مبين (جدول تعرفه العوائد والأجور لموانئ العراق، 2022 : 35 -41).

رابعاً : الرابع الدقة Accuracy

وردت عدة تعريفات للدقة في جودة الخدمة منها انجاز المهمة او الخدمة بشكل صحيح من اول مرة (محسن والنجار،2012: 547). وكذلك تعد الدقة أن الخدمة يتم إجراؤها بشكل صحيح في كل مرة (-140: Hitt ,et al,2011). ولأن الخدمات البحرية خدمة متكررة في الموانئ لذلك اصبحت محط اهتمام المنظمات الدولية ، فمن أهم أهداف المنظمة البحرية الدولية هي المحيطات والبحار النظيفة ، والنقل الآمن والفعال، ومن أجل عدم المساس بهذه الأهداف الواضحة والدقيقة ، بات من الضروري أن تسن الدول لوائح لضمان المعايير المقبولة دولياً، وكذلك يجب تطبيق الضوابط بشكل صارم من أجل ضمان الاستمرارية، وتجدر الإشارة إلى أن الحوادث والكوارث البحرية لا تؤثر فقط

في الأطراف المعنية المباشرة ، بل تؤثر على جميع الأشخاص الذين يعيشون في المنطقة (Uğurlu, Ö, et al,2017: 59) . لقد أدت الحوادث البارزة المتعلقة بالسلامة إلى اعتراف المنظمة البحرية الدولية رسميًا بأهمية تحسين سلامة العمليات داخل القطاع البحري ولذلك اعتمدت المنظمة البحرية الدولية قرارات مختلفة تنص على الممارسات الأقوى لإدارة السلامة على السفن وقد توجت هذه في التطوير والتصديق على المدونة الدولية لأداره السلامة ISM (International Safety Management Code) كجزء إلزامي من اتفاقية سلامة الأرواح في البحر (SOLAS) اذ ان اعتماد مدونة ISM هو لضمان اتخاذ جميع الحكومات والشركات الخطوات اللازمة لضمان تنفيذ ممارسات إدارة المخاطر التي تعمل على تحسين سلامة العاملين البحريين (Hopcraft,et al 3 :2022,). كما أن الغرض من مدونة ISM هو توفير معيار دولي للإدارة والتشغيل الآمن للسفن ومنع التلوث، وكانت الجمعية قد دعت بالفعل جميع الحكومات ، إلى اتخاذ الخطوات اللازمة لحماية الربان في أثناء اضطلاعهم بمسؤولياته فيما يتعلق بالسلامة البحرية وحماية البيئة البحرية، كما أقرت الجمعية بالحاجة إلى التنظيم المناسب للإدارة لتمكينها من الاستجابة لاحتياجات الطواقم على متن السفن من أجل تحقيق معايير عالية للسلامة وحماية البيئة والحفاظ عليها ، ويتم التعبير عن المدونة بعبارات عامة بحيث يمكن أن يكون لها تطبيق واسع النطاق اذ من الواضح أن المستويات المختلفة للإدارة ، سواء أكانت على الشاطئ أم في البحر تتطلب مستويات مختلفة من المعرفة والوعي بالعناصر المحددة ، وإن حجر الزاوية للإدارة الجيدة للسلامة هو الالتزام من الأعلى في مسائل السلامة وحماية البيئة ، فإن التزام الأفراد وكفاءتهم ومواقفهم ودوافعهم على جميع المستويات هو الذي يحدد النتيجة (imo.org\ISMCode).

3 - الجانب الميداني :

3-1: الصدق والثبات

ان التحقق من صدق وثبات المقاييس في الدراسات الكمية التي تستخدم الاستبانة تعد شيئاً أساسياً في تحليل البيانات. في البداية، سيتم التأكد من صدق المقاييس من خلال مؤشرات صدق التقارب والتمايز التي استخرجت من خلال اجراء التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis- CFA) الذي يعد الأكثر شيوعاً لهذا الغرض (Singh, 2007:203). يهدف صدق التقارب (Convergent Validity) الى التحقق من درجة تقارب مكونات المقياس المصمم لقياس مفهوم معين بصورة مقبولة، في حين يهدف صدق التمايز (Discriminant Validity) الى التحقق من المقاييس التي تقيس مفاهيم فرعية مختلفة متميزة بالشكل المقبول (Hair et al., 2017:112). ان التأكد من صدق التقارب سيكون من خلال مؤشرين هما: (1) قيم التشبعات المعيارية (Factor loading) للفقرات (الاسئلة) لكل بعد من ابعاد المقياس، إذ تكون التشبعات مقبولة عندما تتجاوز قيمتها الـ (0.50) والافضل ان تتجاوز الـ (0.70)، (2) قيمة متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted- AVE) الذي يجب ان تتجاوز قيمته (0.50) (Hair et al., 2010:680).

يعرف الثبات (Reliability) بكونه مدى ظهور النتائج نفسها اذا تم اختبار تلك المقاييس في جمع البيانات من العينة نفسها، لكن في وقت مختلف. للتحقق من ثبات المقاييس، سيتم التحقق من قيمتي الثبات المركب (Composite Reliability) وقيمة ثبات الفا كرونباخ (Cronbach's α). إذ يجب ان تتجاوز القيمتين (0.70) لتكون مقبولة من الناحية الاحصائية (Hair et al., 2017:112). وفي الاقسام الاتية سوف تتم مناقشة نتائج مؤشرات صدق

التقارب والثبات للمقياسين، فضلا عن صدق التمايز، وكالاتي:

3-1-1 المتغير المستقل: نظم المعلومات

يحتوي مقياس نظم المعلومات على (26) فقرة مقسمة بست فقرات لبعدي (التكنولوجيا، وقواعد البيانات) وسبع فقرات لبعدي (الأفراد والادارة). والجدول (3) يبين مؤشرات صدق التقارب والثبات لهذا المتغير:

الجدول (3): مؤشرات الصدق والثبات للمتغير المستقل (نظم المعلومات)

البعد	الفقرة	التشبعات	AVE	CR	Cronbach's α
التكنولوجيا	Q1	0.196	0.597	0.816	0.799
	Q2	0.797			
	Q3	0.711			
	Q4	0.886			
	Q5	0.829			
	Q6	0.610			
الأفراد	Q7	0.832	0.559	0.837	0.806
	Q8	0.738			
	Q9	0.746			
	Q10	0.657			
	Q11	0.008			
	Q12	0.768			
	Q13	0.733			
الادارة	Q14	0.821	0.655	0.882	0.906
	Q15	0.899			
	Q16	0.230			
	Q17	0.887			
	Q18	0.626			

			0.792	Q19	
			0.802	Q20	
			0.919	Q21	
			0.658	Q22	
0.856	0.797	0.577	0.011	Q23	قواعد البيانات
			0.631	Q24	
			0.798	Q25	
			0.757	Q26	

المصدر: مخرجات برنامجي الـ Amos & SPSS

من النتائج الظاهرة في الجدول (3) يتبين لنا ان الفقرة (Q1) التي تنتمي لبعد (التكنولوجيا) والفقرة (Q11) التي تنتمي لبعد (الافراد) والفقرة (Q16) التي تنتمي لبعد (الادارة) والفقرة (Q23) التي تنتمي لبعد قواعد البيانات تم حذفها من مقياس متغير نظم المعلومات بسبب قيم التشبعات المعيارية التي بلغت قيمتها اقل من 0.50، بناء على ذلك، اصبح عدد فقرات مقياس هذا المتغير (22) فقرة بدلاً من (26) فقرة. اضافة الى ذلك، فان قيمة متوسط التباين المستخرج AVE قد تجاوزت (0.50) للإبعاد الاربعة (بعد حذف الفقرات الضعيفة). وعليه، فإن النتائج تشير الى تحقق مؤشري صدق التقارب لهذا المتغير وابعاده الفرعية الاربعة. كما ان قيمتا الثبات المركب (CR) والفا كرونباخ قد تجاوزتا (0.70) وبما يشير الى تحقق الثبات لهذه المقاييس.

3-1-2 المتغير التابع: جودة الخدمات البحرية

يحتوي مقياس جودة الخدمات البحرية على (24) فقرة مقسمة بست فقرات لكل بعد (حسن التوقيت، التطابق، التكامل، الدقة). والجدول (4) يبين مؤشرات صدق التقارب والثبات لهذا المتغير:

الجدول (4): مؤشرات الصدق والثبات للمتغير التابع (جودة الخدمات البحرية)

Cronbach's α	CR	AVE	التشبعات	الفقرة	البعاد
0.789	0.734	0.517	0.676	Q27	حسن التوقيت
			0.635	Q28	
			0.488	Q29	
			0.795	Q30	
			0.769	Q31	
			0.708	Q32	
0.846	0.761	0.540	0.582	Q33	التطابق
			0.468	Q34	
			0.772	Q35	
			0.693	Q36	
			0.790	Q37	
			0.814	Q38	
0.896	0.775	0.523	0.607	Q39	التكامل
			0.763	Q40	
			0.650	Q41	
			0.899	Q42	
			0.743	Q43	
			0.635	Q44	
0.776	0.731	0.514	0.730	Q45	الدقة
			0.173	Q46	
			0.630	Q47	
			0.650	Q48	
			0.875	Q49	
			0.672	Q50	

المصدر: مخرجات برنامجي الـ Amos & SPSS

من النتائج الظاهرة في الجدول (4) يتبين لنا ان الفقرة (Q29) التي تنتمي لبعده (حسن التوقيت) والفقرة (Q34) التي تنتمي لبعده (التطابق) والفقرة (Q46) التي تنتمي لبعده (الدقة) تم حذفها من مقياس متغير جودة الخدمات البحرية بسبب قيم التشبعات المعيارية التي بلغت قيمتها اقل من 0.50، وبناء على ذلك، اصبحت عدد فقرات مقياس هذا المتغير (21) فقرة بدلاً من (24) فقرة. فضلاً عن ذلك، فان قيمة متوسط التباين المستخرج AVE قد تجاوزت (0.50) للابعاد الاربعة (بعد حذف الفقرات الضعيفة). وعليه، فان النتائج تشير الى تحقق مؤشري صدق التقارب لهذا المتغير وابعاده الفرعية الاربعة. كما ان قيمتي الثبات المركب (CR) والفاكرونباخ قد تجاوزتا (0.70) وبما يشير الى تحقق الثبات لهذه المقاييس.

3-1-3 صدق التمايز

بعد ان قمنا بالتأكد من مؤشرات صدق التقارب واستبعدنا الفقرات الضعيفة، سوف نقوم الان بالتأكد من صدق التمايز بهدف التحقق من صدق البناء التوكيدي لمقاييس الدراسة الحالية. مفهوم التمايز معاكس لمفهوم التقارب، فهو يشير الى مدى تمايز المقاييس التي تقيس مفاهيم مختلفة بالشكل المقبول (Cooper & Schindler, 2014:257). للتحقق ممن صدق التمايز سوف تتم المقارنة بين متوسط التباين المستخرج (AVE) لكل زوجين من المقاييس (الابعاد) مع مربع الارتباط بينهما Square Correlation-SC. ومن ثم، يتحقق صدق التمايز عندما يكون معدل متوسط التباين المستخرج (AVE) لكل مقياسين اعلى من مربع الارتباط (SC) بينهما (Hair et al., 2010:694). الجدول (5) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول (5): اختبار صدق التمايز

AVE		SC	
قواعد البيانات	الادارة	الافراد	التكنولوجيا
0.587	0.626	0.578	التكنولوجيا
0.568	0.607		الافراد
0.616		0.436	الادارة
	0.449	0.372	قواعد البيانات
AVE		SC	
الدقة	التكامل	التطابق	حسن التوقيت
0.515	0.520	0.529	حسن التوقيت
0.527	0.532		التطابق
0.518		0.476	التكامل
	0.423	0.449	الدقة

المصدر: مخرجات برنامج Amos V. 24 بعد إعادة تنظيمها

ومن خلال النتائج الظاهرة في الجدول (5) يتضح لنا أن مؤشر صدق التمايز متحقق وبشكل كبير وواضح. إذ يتضح أن جميع القيم التي تمثل متوسط التباين المستخرج لكل زوجين من الابعاد (AVE) اعلى من مربع الارتباط (SC) بينهما. وهذا يدل على ان المقاييس التي تقيس مفاهيم مختلفة تتمايز بالشكل المقبول.

3-2 اختبار التوزيع الطبيعي

على الرغم من ان حجم العينة كبير الى حد ما وبما يزيد من احتمال ان تكون البيانات موزعة بشكل طبيعي (Hair et al., 2010:71). فهناك ضرورة للتأكد من طبيعة توزيع البيانات قبل أن تتم مناقشة ادوات الاحصاء الوصفي والاستنتاجي. إذ تكون ادوات الاحصاء المعلمي هي الانسب للتعامل مع البيانات الموزعة توزيعاً طبيعياً، اما ادوات الاحصاء اللامعلمي فهي الانسب للتعامل مع البيانات التي لا تتوزع بشكل طبيعي (Field, 2009:145). سوف يتم استخدام

اداة التمايل Skewness والتفلطح Kurtosis للتحقق من طبيعة توزيع البيانات. وعلى وفق هذه الاداة، ولأن مستوى المعنوية المعتمد في هذه الدراسة هو (0.05)، فإن توزيع البيانات يكون طبيعياً عندما تكون قيمة Z للتمايل والتفلطح لا تتجاوز (± 1.96)، إذ تحتسب قيمة الـ Z من خلال قسمة تلك القيم على الخطأ المعياري لها (Kerr et al., 2002:49). والجدول (6) يبين نتائج هذا الاختبار. إذ يتضح ان جميع قيم Z للتمايل والتفلطح للمتغيرين وابعادها كانت في حدود (± 1.96)، وهذا يدل على ان البيانات تتوزع بشكل طبيعي.

الجدول (6): اختبار طبيعة توزيع البيانات

Kurtosis			Skewness			N	المتغيرات
Z Kurtosis	Std. Error	Statistic	Z Skewness	Std. Error	Statistic	Statistic	
-1.788	0.290	-0.518	1.791	0.145	0.260	281	التكنولوجيا
1.934	0.290	0.560	1.936	0.145	0.281	281	الافراد
-1.900	0.290	-0.550	1.670	0.145	0.243	281	الادارة
-0.159	0.290	-0.046	1.487	0.145	0.216	281	قواعد البيانات
-1.853	0.290	-0.537	-1.000	0.145	-0.145	281	حسن التوقيت
-1.704	0.290	-0.494	-1.000	0.145	-0.145	281	التطابق
-1.490	0.290	-0.432	0.934	0.145	0.136	281	التكامل
-1.735	0.290	-0.503	0.565	0.145	0.082	281	الدقة
-0.274	0.290	-0.079	1.562	0.145	0.227	281	نظم المعلومات
-1.807	0.290	-0.524	-0.482	0.145	-0.070	281	جودة الخدمات البحرية

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V. 24

3-3 الاحصاء الوصفي والارتباط

يعرض الجدول (7) نتائج الاحصاء الوصفي لأبعاد ومتغيرات الدراسة، إذ تتراوح

قيم الاوساط الحسابية بين (3.06) لبعده قواعده البيانات الى (3.85) لمتغير جودة الخدمات البحرية. فيما يتعلق بالانحرافات المعيارية فقد تراوحت ما بين (0.568 الى 0.864) وبما يشير الى تشتت قليل في البيانات. اظهرت النتائج ايضا أن معامل الارتباط بين المتغيرات كان ايجابياً وبما يدعم بشكل اولي فرضيات الدراسة، إذ ترتبط ابعاد التكنولوجيا والافراد والادارة وقواعد البيانات ايجابياً بجودة الخدمات البحرية. كما ترتبط نظم المعلومات ايجابيا ومتوسطة بجودة الخدمات البحرية.

الجدول (7): اختبار طبيعة توزيع البيانات

6	5	4	3	2	1	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
					1	0.777	3.41	1 التكنولوجيا
				1	.647**	0.568	3.59	2 الافراد
			1	.662**	.681**	0.864	3.29	3 الادارة
		1	.674**	.613**	.644**	0.824	3.06	4 قواعد البيانات
	1	.646**	.666**	.614**	.621**	0.622	3.34	5 نظم المعلومات
1	.486**	.420**	.386**	.236**	.508**	0.568	3.85	6 جودة الخدمات البحرية

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V. 24

3-4 اختبار الفرضيات

لغرض اختبار الفرضية الرئيسة وفرضياتها الفرعية، ولكون نموذج الدراسة يتكون من متغير مستقل (نظم المعلومات) ومتغير تابع (جودة الخدمات البحرية)، فقد تم استخدام تحليل الانحدار Regression analysis في الـ SPSS لغرض اختبار الفرضيات. تحليل الانحدار يستخرج مجموعة من النتائج الإحصائية لتقدير تأثير متغير أو أكثر من المتغيرات المستقلة على متغير تابع واحد. تمثل قيمة معامل

التأثير غير المعياري بيتا (B) والمعياري (Beta-β) في حجم تأثير المتغير المستقل في التابع، في حين يمثل S.E. الخطأ المعياري المقدر لحجم التأثير، اما قيمة (t) فتمثل النسبة الحرجة لقبول الفرضية والتي يجب ان تتجاوز (±1.96)، واخيراً تمثل قيمة (Sig.) معنوية قبول الفرضية او نسبة الخطأ المقبولة والتي يجب ان تقل عن (0.05) لقبول الفرضية. فضلاً عن ذلك، فسوف يتم استخدام اداة معامل التحديد (R^2) لغرض تحديد الحجم الذي تنتبأ به المتغيرات المستقلة في المتغير التابع. كما تم استخدام قيمة (F) التي تساعد على تحديد قدرة نموذج الانحدار على التنبؤ. الجدولان (8) و(9) يوضحان النتائج التي تم الحصول عليها وكالاتي:

الجدول (8) اختبار الفرضية الرئيسية

Sig.	F	R Square	Sig.	t	Standardize	Unstandardize		Model	
					d	d Coefficients			
					Beta	Std. Error	B		
.000 b	86.16 3	0.236	0.00 0	14.61 7		0.162	2.37 3	(Constant)	H 1
			0.00 0	9.282	0.486	0.048	0.44 3	نظم المعلومات	

a. Dependent Variable: الخدمات البحرية جودة

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V. 24

ومن خلال الجدول يمكننا استنتاج الاتي:

1- توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية لنظم المعلومات

في جودة الخدمات البحرية عند مستوى دلالة معنوية ($P < H1$)

.(0.05)

2- ان قيمة معامل التحديد (R^2) لنموذج الفرضية الرئيسية يفسر ما نسبته 23.6% من التغير الحاصل في جودة الخدمات البحرية.

3- من خلال قيم (F) للنموذجين يتبين لنا ان القدرة التنبؤية للنموذج جيدة ولديها قدرة عالية على التنبؤ.

الجدول (9) اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية

Sig.	F	R Square	Sig.	t	Standardize	Unstandardize		Model	
					d Coefficients	Std. Error	B		
					Beta				
			0.000	14.670		0.186	2.725	(Constant)	
			0.000	6.785	0.478	0.052	0.349	التكنولوجيا	H1a
			0.012	2.534	0.164	0.065	0.163	الافراد	H1b
			0.665	0.434	0.034	0.051	0.022	الادارة	H1c
			0.005	2.826	0.214	0.052	0.147	قواعد البيانات	H1d

a. Dependent Variable: الخدمات البحرية جودة

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V. 24

ومن خلال الجدول يمكننا استنتاج الآتي:

- 5- توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية للتكنولوجيا في جودة الخدمات البحرية عند مستوى دلالة معنوية ($H1a: P < 0.05$).
- 6- توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية للأفراد في جودة الخدمات البحرية عند مستوى دلالة معنوية ($H1b: P < 0.05$).
- 7- لا توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية للإدارة في جودة الخدمات البحرية عند مستوى دلالة معنوية ($H1c: P > 0.05$).
- 8- توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة معنوية واحصائية لقواعد البيانات في جودة الخدمات البحرية عند مستوى دلالة معنوية ($H1d: P < 0.05$).
- 9- ان قيمة معامل التحديد (R^2) لنموذج الفرضيات الفرعية تفسر ما نسبته 30.7% من التغير الحاصل في جودة الخدمات البحرية.
- 10- من خلال قيم (F) لنموذج الفرضيات الفرعية يتبين لنا ان القدرة التنبؤية للنموذج جيدة ولديها قدرة جيدة على التنبؤ.

4- الاستنتاجات والتوصيات :**1-4 : الاستنتاجات**

- 1- تسهم نظم المعلومات في تحسين جودة الخدمات البحرية وذلك من خلال ما تقدمه من تقليل الجهد وتوفير الوقت والسرعة في انجاز العمل
- 2- يعد استخدام وتطبيق التكنولوجيا من العوامل التي تؤدي الى زيادة القدرة التنافسية للمنظمات وخصوصا ذات النشاط الخدمي.
- 3- الأفراد المتخصصين في نظم المعلومات لهم دور في تحسين جودة الخدمات البحرية وذلك من خلال عملهم على النظم واستمراريتها من خلال الصيانة والتحديث والحفاظ على سرية وامن المعلومات وسهولة تدفقها .
- 4- لقواعد البيانات دور مهم في تحسين جودة الخدمات من خلال ما توفره من سهولة للخرن والاسترجاع للبيانات المفيدة وكذلك لما تقدمه من سهولة للاستخدام ، ففي مجال الخدمات البحرية يتطلب وجود قاعدة بيانات تساعد على حل الاشكالات الناتجة من التشابه والتداخل في المعلومات البحرية ومعلومات السفن المترددة على الموانئ ، إذ يتم اعتماد رقم المنظمة الدولية البحرية IMO NO للدلالة والتمييز بين السفن.

التوصيات :

- 1- الاهتمام بالتكنولوجيا في الخدمات البحرية ومواكبة الحداثة والتطور في مجال العمل وبما يؤمن تطبيق نظم معلومات ذات فائدة وانسجام مع العمل بحيث تحقق النتائج المطلوبة من بناء النظام .

2- الاهتمام بالدورات التطويرية للأفراد العاملين في مجال نظم المعلومات سواء كانوا المتخصصين أم المستخدمين لنظم المعلومات وذلك لرفع الكفاءة وزيادة الخبرة .

3- الاهتمام بضرورة انشاء وتصميم قواعد البيانات القادرة على استيعاب اكبر قدر من البيانات لخبزها واسترجاعها بسهولة ويسر وقت الحاجة والحفاظ عليها وحمياتها والعمل على ارتباط الاقسام البحرية بقاعدة بيانات متكاملة .

4- الاهتمام بتقديم الخدمات البحرية في الموانئ العراقية بشل يمتاز بحسن التوقيت والتطابق في الخدمات و التكامل في الامكانيات والدقة في التنفيذ وبما يعزز من مكانة الموانئ العراقية ودورها في العمل البحري.

5- المصادر العربية والاجنبية

اولا : المصادر العربية

- 1- إبراهيم، هاجر قسم السيد محمد، & مشرف-الطاهر احمد محمد علي. (2015) ، أثر نظم المعلومات الإدارية في أداء العاملين في منشآت الأعمال (Doctoral dissertation) ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 2- ابشر، عبدالمعطي احمد،(2021)، نظم المعلومات الادارية، ط1، مطبعة الاسكندرية ، مصر
- 3- استعراض النقل البحري لعام 2021 unctad.org/rmt : rmt@unctad.org
- 4- اسماعيل، & عماد احمد علي. (2011)، خصائص نظم المعلومات و اثرها في تحديد خيار المنافسة الاستراتيجي في الادارتين العليا و الوسطى، دراسة تطبيقية على البنوك التجارية العاملة في قطاع غزة.
- 5- آل زاهر ، علي ناصر شتوي و الشهراني ، محمد احمد موسى،(2022)، مؤشرات جودة الخدمات الطلابية بجامعة الملك خالد .مجلة العلوم النفسية والتربوية. 139-120، (2) 8 ،
- 6- الحارث ،أحمد عبدالمنعم حمد النيل، (2019)، نظم المعلومات الإدارية، ط1، كلية الاقتصاد والتجارة وادارة الاعمال ، جامعة شندي ، السودان.
- 7- الخطيب، سمير كامل و محسن ، نمارق عبدالكريم ،(2021)، قياس رضا الزبون بأستخدام نموذج kano لقياس جودة الخدمة ،مجلة الدراسات الاقتصادية والادارية (مجلة دنانير سابقا) ، الكلية التقنية الادارية - بغداد، المجلد 1 ،العدد 22، الصفحات 156-175 .

- 8- الدسوقي، أسامة المرسي، (2016)، اسس التعامل مع القاطرات، دار مصر اليوم للنشر.
- 9- الرشدي، & أحمد عبد الله، (2009)، " إستخدام إدارة الجودة الشاملة في تحسين مستوى جودة الخدمة التعليمية في الجامعات اليمنية. "، أطروحة الدكتوراه ، جامعة الجزائر3، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير.
- 10- الشربيني ، عبدالمعبود شلبي، (2017)، نموذج مقترح لدور الإدارة اللوجستية في دعم الميزة التنافسية للموانئ البحرية المصرية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية* ، المجلد 8 (العدد الثاني)، 374-398.
- 11- الصباغ ، عماد الصباغ، نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ،الدوحة 2000.
- 12- العامري، صالح مهدي و الغالبي ، طاهر محسن منصور ،(2014) ، الإدارة و الأعمال ، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر عمان، الاردن
- 13- العبادي، باسمه عبود مجيد، (2006)، أثر نظام المعلومات في دعم صناعة القرار؛ دراسة حالة في المركز الوطني للإستشارات والتطوير الإداري ، رسالة ماجستير مقدمة الى هيئة التعليم التقني-الكلية التقنية الإدارية.
- 14- العتيبي ،منصور بن نايف و هجو ،ابراهيم الزين ،اصول الادارة (المفاهيم والوظائف الاساسية)،شركة الرشد العالمية، الطبعة الاولى، المملكة العربية السعودية، 2011.
- 15- العلوان، محمد محمود & زيادات، عيسى ، (2020)، "أثر نظم المعلومات الإدارية على جودة صناعة القرارات الإدارية من وجهة نظر متخذي القرارات في البنوك الأردنية"، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية*، 28(2).
- 16- اللامي، غسان قاسم داود ، (2013)، تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية، *مجلة كلية بغداد*

- للعلوم الاقتصادية الجامعة - العدد الخاص بمؤتمر الجامعة - جامعة بغداد
كلية الادارة والاقتصاد، المجلد 2013، العدد (4) الصفحات 1-24 .
- 17- المحياوي، قاسم نايف علوان، (2006)، ادارة الجودة في الخدمات، الشروق للنشر، الطبعة الاولى، عمان، الاردن.
- 18- النجار، صباح مجيد و جواد، مها كامل، (2017)، ادارة الجودة مبادئ وتطبيقات، ط 1، الذاكرة للنشر والتوزيع، العراق، بغداد..
- 19- النعيمي، محمد عبد العال و آخرون، (2008)، ادارة الجودة المعاصرة (مقدمة في ادارة الجودة الشاملة للنتاج والعمليات والخدمات)، الطبعة العربية 2009، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 20- حامد، مريم فرج محمد، & عبد العظيم سليمان المهمل، (2015)، " اثر اللوجستيات في الميزة التنافسية للنقل بالحاويات في ميناء بورتسودان من 1995م الى 2014م (Doctoral dissertation)"، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 21- خامت، سعدية، & عجو، (2012)، تقديم جودة الخدمات في المؤسسات الصحية العمومية في الجزائر.
- 22- رصاع حياة، (2019)، "دور اللوجستيات في تطوير الموانئ البحرية - دراسة مقارنة بين ميناء روتردام وميناء وهران"، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة وهران 2- محمدامين، الجزائر.
- 23- سلطاني، عمار، بوضرسة، & زهير. (2021)، تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالأداء التنظيمي، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية قسم علم الاجتماع تخصص علم الاجتماع وتنظيم العمل، الجزائر.

- 24- شيريهان & محمد علي محمد علي، ش.، (2018)، "دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموانئ البحرية المصرية من منظور الإدارة اللوجستية"، دراسة تطبيقية على ميناء شرق بورسعيد الجديد، مجلة البحوث المالية والتجارية، 19 (العدد الرابع-الجزء الثاني)، 175-197
- 25- عبدالقادر، & أسماء المنير. (2020)، أثر نظم المعلومات في جودة الخدمات الصحيّة من وجهة نظر العناصر الطبية (الأطباء) أطروحة الدكتوراه، جامعة الزاوية، كلية الاقتصاد قسم الإدارة، ليبيا.
- 26- عبدالقادر، هويدا علي عبدالقادر، (2012)، نظم المعلومات الإدارية النظرية والتطبيق، ط1، دار الجنان للنشر والتوزيع، السودان، الخرطوم
- 27- عبدالمحسن، توفيق محمد، (2006)، قياس الجودة والقياس المقارن، مكتبة النهضة المصرية .
- 28- علي، راضي عبدالله، و جاسم، عرفات ناصر. (2018)، "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التمكين الهيكلي لأكاديمي: دراسة مقارنة بين الكليات العلمية والإنسانية في جامعة البصرة". مجلة الاقتصادي الخليجي، ع38، 111 - 150.
- 29- عيد، د. ا. ع. ع. ا.، ايمن عادل عبد الفتاح، البردان، محمد فوزي أمين البردان، السبحان، & عبد الله طلال. (2022)، دور نظم المعلومات في تحسين جودة القرار الإداري، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، 13(6)، 830-862 .
- 30- قانون وتعليمات الموانئ العراقية - الوقائع العراقية - العدد 3590 - 1995
- 31- قرابصي، سالم، & نصيرة. (2021)، دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تفعيل الإتصال الإداري.

- 32- قبيوعة، سعيود، & عريف (مشرف)، (2020)، دور البنية التحتية في تحسين الخدمات اللوجستية: دراسة مقارنة بين ميناء جيجل وميناء بجاية ، أطروحة الدكتوراه، جامعة جيجل.
- 33- محسن، عبدالكريم و النجار، صباح مجيد، (2012)، ادارة العمليات والانتاج ، ط 4، الذاكرة للنشر والتوزيع ، العراق ، بغداد.
- 34- مناصرية، اسماعيل & عثمان، حسن عثمان، (2004)، " دور نظم المعلومات الادارية في الرفع من فعالية اتخاذ القرارات الادارية ، دراسة حالة ، الشركة الجزائرية للالمنيوم ". رسالة ماجستير ،كلية العلوم التجارية وعلوم التيسير، جامعة محمد بو ضياف المسيلة ، الجزائر .
- 35- منهل، محمد حسين، (2009)، " أثر جودة المعلومات في رضا الزبون: دراسة استطلاعية لآراء عينة من زبائن شركة الخطوط الجوية العراقية"، مجلة الاقتصادي الخليجي، ع 16، 106 - 151 .
- 36- مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية ، الاونكتاد، 2015، https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2015_ar.pdf
- 37- موطى، زكية، مومني، سعيدة، جيلالي، & قالون/مؤطر. (2016)، "واقع تطبيق نظام المعلومات المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية" أطروحة دكتوراه، جامعة دراية-ادرار، الجزائر.
- 38- منصور، ريزان منصور، & قميرة ،خليل قميرة، (2016)، دراسة واقع أبعاد جودة الخدمات المقدمة للعملاء في شركات النقل البحري المتعاملة مع مرفأ اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (38) العدد (6) .

ثانيا : المصادر الاجنبية

- 1- Aasheim, C., Shropshire, J., Li, L., & Kadlec, C. (2012). Knowledge and skill requirements for entry-level IT workers: A longitudinal study. *Journal of Information Systems Education*, 23(2), 193-204.
- 2- Algelin, G. (2010). Maritime Management Systems: A survey of maritime management systems and utilisation of maintenance strategies.
- 3- Anderson, R and Jerman, R(2017)"The Influence of Logistic Management on Quality Service "Journal of logistic and Transport, Vol.34.
- 4- Bankole, O. A., Lalitha, V. M., Khan, H. U., & Jinugu, A. (2017, January). Information technology in the maritime industry past, present and future: focus on lng carriers. In *2017 IEEE 7th International Advance Computing Conference (IACC)* (pp. 759-763). IEEE
- 5- Cooper, D. R., and Schindler, P. S., (2014). Business Research Methods. 12th ed., McGraw-Hill education.
- 6- Field, A. (2009). Discovering Statistics Using SPSS, Thrid Edition.
- 7- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). Multivariate Data Analysis. 7th ed. Pearson prentice Hall.
- 8- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2011). *Strategic management: Concepts and cases: Competitiveness and globalization*. Cengage Learning
- 9- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2017). *Strategic management: Concepts and cases:*

- Competitiveness and globalization.* Cengage Learning.P156
- 10-** Hopcraft, R., Tam, K., Misas, J. D. P., Moara-Nkwe, K., & Jones, K. Maritime Technology and Research.
- 11-** Iglesias-Baniela, S., Vinagre-Ríos, J., & Pérez-Canosa, J. M. (2021). Ship handling in unprotected waters: A review of new technologies in escort tugs to improve safety. *Applied Mechanics*, 2(1), 46-62.
- 12-** Janssen, H., Cobbe, J., & Singh, J. (2020). Personal information management systems: a user-centric privacy utopia?. *Published in Internet Policy Review (18 December 2020)*, 9(4), 1-25.
- 13-** Kerr, A. W., Hall, H. K., & Kozub, A. K. (2002). Doing Statistics with SPSS. SAGE Publications, London.
- 14-** Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. 3rd ed., New York:Guilford Press.
- 15-** Kopacz, Z., Morgaś, W., & Urbański, J. (2004). Information of Maritime Navigation; Its Kinds, Components and Use. *European Journal of Navigation*, 2(3), 53-60.
- 16-** Kothari, C.R.(2004). Research Methodology: methods and techniques. 2nd edition , New Age international publishers, New Delhi.
- 17-** Lam, S.Y.-W.; Yip, T.L. The role of geomatics engineering in establishing the maritime information system for maritime management. *Marit. Policy Manag.* 2008, 35, 53–60.

- 18- Lind, M.; Hägg, M.; Siwe, U.; Haraldson, S. Sea Traffic Management—Beneficial for all Maritime Stakeholders. *Transp. Res. Proc.* 2016, 14, 183–192. [
- 19- Loureiro, S. M. C., & González, F. J. M. (2008). The importance of quality, satisfaction, trust, and image in relation to rural tourist loyalty. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 25(2), 117-136.
- 20- LOVELOCK ET AL (2008). *Marketing des services*, 6th, edition, Pearson Education, Paris, 2008, 609
- 21- Noll, C. L., & Wilkins, M. (2002). Critical skills of IS professionals: A model for curriculum development. *Journal of Information Technology Education. Research*, 1, 143.
- 22- Pavlenko, M., & Pavlenko, L. (2021, March). Formation of communication and teamwork skills of future IT-specialists using project technology. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1840, No. 1, p. 012031). IOP Publishing
- 23- Priyatna, I., & Gatinaud, A. (2020). The Role of Vessel Traffic Services in Traffic Separation Scheme. *PROSIDING POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR*, 1(4), 10-21
- 24- Ramya, N., Kowsalya, A., & Dharanipriya, K. (2019). Service quality and its dimensions. *EPRA International Journal of Research & Development*, 4(2).
- 25- Sakaran, U. & Bougie R. (2016). *Research methods for business: A skill – Building Approach*. 7th ed, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, southern gate, Chichester, West Sussex, PO19 8SQ, United Kingdom.

- 26- Saunders, M. N., Lewis, P. and Thornhill, A. (2016). Research methods for business students. 7th ed., Pearson Education Limited.
- 27- Singh, K. (2007). Quantitative social research methods. New Delhi. Sage Publications.
- 28- Sousa, K. J., & Oz, E. (2014). Management information systems. Cengage Learning.
- 29- Spyros Niavis, Theodora Papatheochari, Theofilos Kyratsoulis, Revealing the potential of maritime transport for 'Blue Economy' in the Adriatic-Ionian Region, Case Studies on Transport Policy, Contents lists available at Science Direct, 2016.
- 30- Thai, V. V. (2008). Service quality in maritime transport: conceptual model and empirical evidence. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- 31- Uğurlu, Ö., Kaptan, M., Kum, S., & Yildiz, S. (2017). Pilotage services in Turkey; key issues and ideal pilotage. *Journal of Maritime Engineering & Technology*, 16(2), 51-60.
- 32- Wang, P., & Mileski, J. (2018). Strategic maritime management as a new emerging field in maritime studies. *Maritime Business Review*.
- 33- Zikmund, W.G. (2010). Handbook business research methods. 8th ed , Thompson south –western : ohio.

