ISSN E.3006-1024, ISSN P.1817-5880 Vol. 42, Issue (Supplement 68),June - 2026

https:// tge.uobasrah.edu.iq
Journal the gulf economist
مجلة الاقتصادي الخليجي

Safety communications as a moderating variable of the relationship between safety procedures and rules and prevention of maritime accidents and injuries (A survey study of a sample of marine workers in the General Company for Iraqi Ports)

اتصالات السلامة كمتغيرمعدّل للعلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية

(دراسة استطلاعية لعينة من العاملين على القطع البحرية في الشركة العامة لموانئ العراق)

Moaed ali awaed مؤيد علي عويد
E-mail: pgs.moaed.ali24@uobasrah.edu.iq ORCID : https://orcid.org/0009-0008-2078-5518
Prof. WameedhA.khdair أ. د وميض عبدالزهرة خضير
E-mail: wameedh.khudair@uobasrah.edu.iq ORCID : https://orcid.org/0000-0002-8521-8329

قسم إدارة الأعمال– كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة البصرة
Department of Business Administration College of Administration and Economics
University of Basrah - Iraq

Abstract **This study aims to test the moderating role of safety communications in the relationship between safety rules and procedures and prevention of marine accidents and injuries for a sample of workers on marine vessels in the Iraqi General Company for Sea Ports. The importance of this study came to determine and know the nature of the relationship between the study variables (safety rules and procedures, safety communications, prevention of marine accidents and injuries). In order to achieve the study objectives, a model was formulated consisting of three main variables and two main hypotheses, each of which has a set of sub-hypotheses. The analytical survey method was adopted, and the study relied on a simple random sample of workers on marine vessels. (400) questionnaires were distributed, and the number of returned questionnaires was (360), while those valid for statistical analysis amounted to (310) questionnaires. With a response rate of (77.5%), all questionnaires were subjected to statistical analysis using the statistical program (smartpls) and the statistical program (SPSS.V25). The study reached a set of results The study also concluded that there is a relationship between safety rules and procedures and the prevention of marine accidents and injuries. Based on these results, a set of conclusions and recommendations were formulated., including the presence of a moderating role for safety communications between safety rules and procedures and prevention of marine accidents and injuries**

Keywords:

Safety rules and procedures, safety communications, prevention of marine accidents and injuries. ، Maritime Safety, Seaports..

الملخص **تهدف هذه الدراسة إلى اختبار الدور المعدل لاتصالات السلامة في العلاقة بين قواعد وإجراءات السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية لعينه من العاملين على القطع البحرية في الشركة العامة للموانئ البحرية العراقية وجاءت أهمية هذه الدراسة لتحديد ومعرفة طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة (قواعد وإجراءات السلامة، اتصالات السلامة، الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية) لغرض تحقيق أهداف الدراسة تمت صياغة أنموذج يتكون من ثلاثة متغيرات رئيسة ومن فرضيتين رئيستين، ولكل فرضية رئيسة مجموعة من الفرضيات الفرعية وتم اعتماد المنهج الاستطلاعي التحليلي واعتمدت الدراسة على العينة العشوائية البسيطة من العاملين على القطع البحرية وتم توزيع(400) استمارة استبيان وكان عدد الاستبانات المسترجعة(360) استمارة، أما الصالحة للتحليل الإحصائي فقد بلغت (310) استمارة بمعدل استجابة (77.5%) وقد خضعت جميع الاستمارات للتحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي ((smsrtplsوالبرنامج الإحصائي(spss.v25) وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها وجود دور معدل لاتصالات السلامة بين قواعد وإجراءات السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية كما توصلت الدراسة لوجود علاقة بين قواعد وإجراءات السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية واستنادا إلى هذه النتائج تمت صياغة مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات.**

الكلمات المفتاحية

اتصالات السلامة، قواعد وإجراءات السلامة، الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، السلامة البحرية، الموانئ البحرية.

1-المقدمة:

لقد أدى التطور التقني الذي شهده العالم إلى ظهور العديد من المخاطر التي ينبغي على الإنسان إدراكها وتجنب الوقوع في مسبباتها. فمواقع العمل المتعددة والمختلفة والتي تخضع لشروط عمل متنوعة ومتفرقه حسب نوع الصناعة ودرجة خطورتها تعد بيئات عمل تكثر فيها العديد من الحوادث المهنية والإصابات التي يتعرض لها العاملون .وخير مثال على ذلك درجات الحرارة العالية، ومخاطر الآلات الدوارة والأجهزة الحساسة، ومخاطر التفاعلات السريعة، ومخاطر المواد السامة والغازات المتصاعدة وما إلى ذلك من المخاطر قد تؤدي إلى الإعاقة الدائمة أو الموت. لذا يعد موضوع السلامة المهنية من المواضيع المهمة في حياتنا اليومية وفي نشاطنا وتحركاتنا لأنها مرادف للحياة والموت. فإن توفير بيئة عمل آمنة من مخاطر الصناعات المختلفة ورفع مستوى كفاءة وسائل الوقاية سيؤدي بلا شك إلى الحد من الإصابات والإمراض المهنية، وحماية العاملين من الحوادث والإصابات في مكان العمل.

من جانب آخر، تعد الحوادث البحرية هي أحد الأسباب الرئيسة للوفيات والإصابات في جميع أنحاء العالم، إن الحوادث والإصابات البحرية هي أحداث غير مخطط لها أو غير متوقعة تؤدي إلى فقدان أو تلف سفينة أو شحنة أو الأفراد العاملين في البحر .(Eslam,2022)ويمكن أن تحدث الحوادث البحرية بسبب مجموعة متنوعة من العوامل، بما في ذلك سوء الأحوال الجوية، والأخطاء البشرية، مشاكل ميكانيكية، أو تصدام السفن. ويمكن أن تتنوع هذه الإصابات بين الجروح والكدمات الطفيفة إلى الإصابات الخطيرة التي تهدد الحياة، مثل الغرق وانخفاض درجة حرارة الجسم وإصابات الرأس .(NOAA,2020) ولا تزال حوادث البحر تمثل تهديدا كبيرا لحياة الناس ورفاههم وهي أيضا أعراض لنقاط الضعف الكامنة في إدارة الأنشطة ومراقبتها، حيثما تحدث .

ولغرض الوقاية من الحوادث والإصابات يجب اتباع تدابير الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية التي تهدف إلى تقليل احتمالية وقوع حوادث بحرية وهذه التدابير

هي في حد ذاتها وقائية او إجراء وقائي لضمان عدم وقوع الحوادث او السيطرة عليها بالإضافة إلى تدابير الوقاية من الحوادث البحرية التي (Roberts et al., 2022). يمكن اتخاذها لتعزيز السلامة البحرية ومنع الحوادث والإصابات توجد العديد من الإجراءات يجب العمل بها التي تهدف للغرض نفسه، ومنها الالتزام بالإجراءات وقواعد السلامة وفهم اتصالات السلامة والية العمل بها.ومن هذا المنطلق فإن الدراسة الحالية تحاول أن تسلط الضوء على جوانب مهمه في محور السلامة البحرية التي تتصدر اهتمام الدول المتقدمة التي تهتم بالإنسان أولا وترى لحياته قيمةً ووزناً، ناهيك أن محور السلامة يعد أحد الركائز الرئيسة في منظومة التنمية البشرية التي أصبحت إحدى الدعامات المهمة في مجالات العمل المختلفة في العصر الحديث .لذا تحاول هذه الدراسة المساهمة في توعية العاملين على القطع البحرية وإدارات المنشآت البحرية بمخاطر العمل البحري وكيفية بناء مناخ عمل آمن من خلال العمل على الالتزام بالإجراءات وقواعد السلامة البحرية ومعرفة دور اتصالات السلامة وآلية عملها، لكي تكون معبراً لسلوك السلامة لدى العاملين في جميع المنظمات.

2- مشكلة الدراسة

تُعدّ قضية السلامة اليوم مصدر قلق في مختلف القطاعات، وخاصةً في قطاع النقل البحري، نتيجة لارتفاع معدلات الحوادث والإصابات على متن السفن. وقد أظهرت الدراسات السابقة اهتمامًا كبيرًا بمعالجة ظاهرة الحوادث والإصابات البحرية، حيث تناولت هذا الموضوع من زوايا متعددة، شملت الجوانب الهندسية، والتكنولوجية، والبيئية.

وتُشير الأبحاث إلى أن الحوادث البحرية غالبًا ما تحدث نتيجة لأخطاء تكنولوجية، أو ظروف جوية غير ملائمة، أو مشكلات ميكانيكية، بالإضافة إلى العيوب في الأدوات، والأجهزة، والأساليب، والآلات المستخدمة في العمل البحري. ومن جهة أخرى، ناقش بعض الباحثين موضوع السلامة البحرية من منظور نظامي، إذ يرون أن الحوادث المهنية –وخاصة البحرية منها– تنجم عن فشل في نظام السلامة داخل المؤسسة. بمعنى آخر، تحدث الحوادث نتيجة لعدم كفاءة نظام السلامة، حيث تكون

تدابير الوقاية غير كافية. ويُمكن الاستدلال على ذلك من خلال غياب سياسات السلامة أو فشل المعايير الوقائية في الحد من الحوادث والإصابات في مواقع العمل.

واستنادًا إلى ما سبق، تحاول الدراسة الحالية معالجة مشكلة الحوادث والإصابات في قطاع النقل البحري في العراق عمومًا، وفي **الشركة العامة للموانئ العراقية** على وجه الخصوص، لما لهذه الحوادث من آثار سلبية تُلحِق الضرر بالعاملين على القطع البحرية، وتُعرقل نمو الاقتصاد الوطني.

وقد دفعت هذه الاعتبارات بالدراسة إلى تقصّي أسباب المشكلة، والتعمّق في قضايا السلامة البحرية، التي تُعدّ من أولويات الدول المتقدمة، ليس فقط لأنها تحفظ الأرواح، بل لأنها إحدى الركائز الجوهرية في بيئة العمل؛ إذ تهدف إلى تمكين الطواقم البحرية من إنجاز أعمالهم دون تعرّضهم لإصابات أو حوادث تُعرقل سير العمل أو تؤثّر في مسيرتهم المهنية.

وفي هذا السياق، يُبيّن الجدول (1) اسم ونوع القطعة البحرية، ونوع الحادث الذي تعرّضت له القطع التابعة للشركة العامة للموانئ العراقية.

جدول (1) الحوادث والإصابات البحرية

ت	اسم ونوع القطعة البحرية	نوع الحادث البحري
1	الناقلة BFC2	اصطدام وغرق الناقلة بعد الاصطدام بأحد الغوارق في خور الزبير
2	الساحبة السياب	حريق في غرفة المكائن
3	السفينة شمس	سقوط الدليل البحري في البحر اثناء عبوره إلى إحدى السفن
4	السفينة شمس	سقوط الوكيل البحري أثناء عبوره لأحدى السفن
5	الناقلة السيبة	حريق في غرفة القيادة
6	زورق المسبار	تصادم مع السفينة Royal وغرق الزورق في قناة خورعبدالله
7	زورق المسبار	وفاة (20) فرد من طاقم الزورق نتيجة حادث التصادم مع السفينة Royal

8	السفينة شمس	وفاة دليل بحري في عرض البحر أثناء تأدية الواجب
9	الحفارة دهوك	اختناق أفراد عدد (2) من طاقم الحفارة نتيجة تسريب في منظومة CO_2
10	الناقلة دجلة	تصادم الناقلة دجلة مع احدى السفن الراسية في ميناء ام قصر
11	الساحبة الصالحية	اصطدام مع غريق مجهول قرب الموانئ النفطية العراقية أدى إلى غرق الساحبة بالكامل.
12	زورق الفراهيدي	احتراق الزورق قرب العوامة (5)
13	الحفارة أم قصر	حدوث حريق في أحد غرف الحفارة
14	الساحبة الراية	توقف الساحبة عن العمل بسبب عطل في محور القلاب
15	زورق الربط	سقوط أحد أفراد الطاقم في البحر أثناء عملية الربط

المصدر: إعداد الباحث استنادا إلى السجلات الرسمية في شركة الموانئ العراقية

1.استنادا إلى الجدول (1) تعرضت الشركة العامة للموانئ العراقية للعديد من الحوادث والإصابات البحرية التي أدت إلى مشاكل على المستوى المادي للقطع البحرية.

ومن جانب آخر جميع هذه الحوادث والإصابات أدت لوقوع مشاكل على مستوى الطواقم البحرية العاملين على القطع البحرية المذكورة في الجدول.

2..تتناول الدراسة الحالية موضوع السلامة من منظور إدارة العوامل البشرية والسلوكيات التي تؤثر في حدوث الأخطاء البشرية، والتي تُعتبر من العوامل الرئيسة في الحوادث البحرية. تفسر إدارة العوامل البشرية وقوع الحوادث من خلال الأخطاء البشرية أو عدم قدرة العاملين على التعامل مع عبء العمل الزائد، مما يؤثر في قدرتهم على تقديم الاستجابة المناسبة وتنفيذ الأنشطة المطلوبة (Wiegmann & Shappell, 2022:123). وقد أظهرت الإحصاءات أن 80٪ إلى 90٪ من مجموع الحوادث يمكن أن تعزى إلى الأخطاء البشرية والإجراءات غير الصحيحة

أثناء تنفيذ الأعمال والمهام الوظيفية (Abdullah ,2011: 82; Goetsch ,2011:117) وكذلك استكشاف دور قواعد وإجراءات السلامة في فهم طبيعة الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية في شركة الموانئ العراقية. وتبرر الدراسة على اختيار متغير قواعد وإجراءات السلامة لعدة أسباب، أولها أن هذه الإجراءات والقواعد تمتلك القدرة على مواجهة التهديدات والمواقف التي قد تؤدي إلى خفض الأخطاء البشرية، من خلال تعزيز معايير السلامة وظروف العمل الآمنة في القطع البحرية (Seo, 2023). ثانيًا، يُعدُّ فهم إجراءات وقواعد السلامة البحرية من قبل الطواقم البحرية من العوامل الأساسية لتحديد الاحتياجات الضرورية للسلامة، وذلك للتصدي للحوادث والإصابات التي قد تؤدي إلى عجز الإنسان عن العمل أو حتى وفاته (Shumaila, 2024) وأخيرًا، توفر إجراءات وقواعد السلامة البحرية في أي منظمة بحرية رؤية مستقبلية لكيفية التعامل مع الحوادث والأخطاء البشرية المحتملة (Ajml, 2021).

من جانب آخر يعد المتغير المعدل "اتصالات السلامة" مهما لتعزيز العلاقة بين قواعد وإجراءات السلامة كمتغير مستقل، والوقاية من الحوادث والإصابات كمتغير معتمد. ويعود ذلك إلى عدة أسباب، منها أن متغير اتصالات السلامة، وفقًا لوجهة نظر العديد من الدراسات، يُعدُّ منبهًا وعاملاً مهمًا لدعم جهود الحد من الإصابات والحوادث البحرية. بالإضافة إلى ذلك، يعتبر اتصالات السلامة وسيلة للتوعية بظروف العمل وتحسين سلوكيات السلامة في بيئة العمل. عند مراجعة الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال، يتضح أنه لا توجد أي دراسة أو بحث في العراق، أو حتى على المستويين العربي والدولي، يجمع بين المتغيرات الحالية للبحث (إجراءات وقواعد السلامة البحرية، اتصالات السلامة، والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية) في نموذج فرضي واحد عبر مختلف القطاعات ولا سيما القطاع البحري بشكل عام والشركة العامة للموانئ العراقية بشكل خاص وهذا يشير بوضوح إلى وجود فجوة معرفية تتعلق بتحديد طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات. ومن هنا نشأت فكرة البحث الحالية، التي استندت إلى مجموعة من النظريات مثل (نظرية

العوامل البشرية، نظرية التبادل الاجتماعي، ونظرية الحوادث في مكان العمل) لتفسير طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث. استنادًا إلى الحقائق التي تم عرضها سابقًا، يمكننا صياغة مشكلة البحث الحالية. بالآتي (إن الحوادث البحرية التي تحدث للعاملين على القطع البحرية والناتجة عن الأخطاء البشرية في بيئة الشركة العامة للموانئ العراقية ناتجة عن عدم الاهتمام بإجراءات وقواعد السلامة البحرية وآلية تحديثها باستمرار، من جانب وضعف اتصالات السلامة من جانب آخر مما يؤدي إلى سلوكيات غير آمنة وغير صحيحة).

3.تساؤلات الدراسة

استنادا إلى مشكلة الدراسة المذكورة آنفا، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1.ما هو مستوى الحوادث وإصابات العمل للعاملين على القطع البحرية في الشركة العامة للموانئ العراقية؟

2.هل توجد علاقة بين إجراءات وقواعد السلامة البحرية والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية؟

3.هل تعد اتصالات السلامة متغيرا معدلا للعلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة البحرية والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية؟

4: أهداف الدراسة

تم إعداد هذه الدراسة لتوضيح العلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة البحرية، ووسائل الاتصال المتعلقة بالسلامة، وسبل الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية في الشركة العامة للموانئ العراقية. ومن ثم، تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1.تحديد مستوى الحوادث وإصابات العمل للعاملين على القطع البحرية في الشركة العامة للموانئ العراقية.

2.معرفة طبيعة العلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة البحرية والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية.

3.اختبار دور المتغير المعدل اتصالات السلامة للعلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة البحرية والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية.

5: أهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة الحالية من خلال جانبين رئيسيين: الجانب النظري والجانب العملي، كما يلي:

أولا. الأهمية النظرية وتكمن في النقاط التالية:

أ–هناك ندرة في الدراسات التي اهتمت بدراسة طبيعة العلاقة التي تجمع اتصالات السلامة، إجراءات وقواعد السلامة البحرية والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية في أنموذج فرضي واحد، لذا فإن البحث الحالي يسعى إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات تهدف إلى سد الفجوة المعرفية بينها.

ب. المساهمة في تقديم إطار نظري لمتغيرات البحث الحالية من خلال استعراض ملخص لأفكار المفكرين والباحثين في هذا المجال، مما يعزز الدراسات القائمة ويفتح آفاقًا جديدة للباحثين لاستكشاف مثل هذه المواضيع.

ت. أهمية قضية السلامة وتجددها في الدراسات المعاصرة في الإدارة جعلها تكون رافدا مهما قد يساعد منظمات الأعمال ولاسيما المنظمة عينة البحث، على تبني أفكار جديدة في بلورة تصوراته حول الأساليب الحديثة في إدارة السلامة.

ثانيا. الأهمية العملية: تظهر الأهمية العملية من خلال النقاط التالية:

أ. تقليل حوادث وإصابات العمل في قطاع النقل البحري بشكل عام والشركة العامة للموانئ العراقية بشكل خاص.

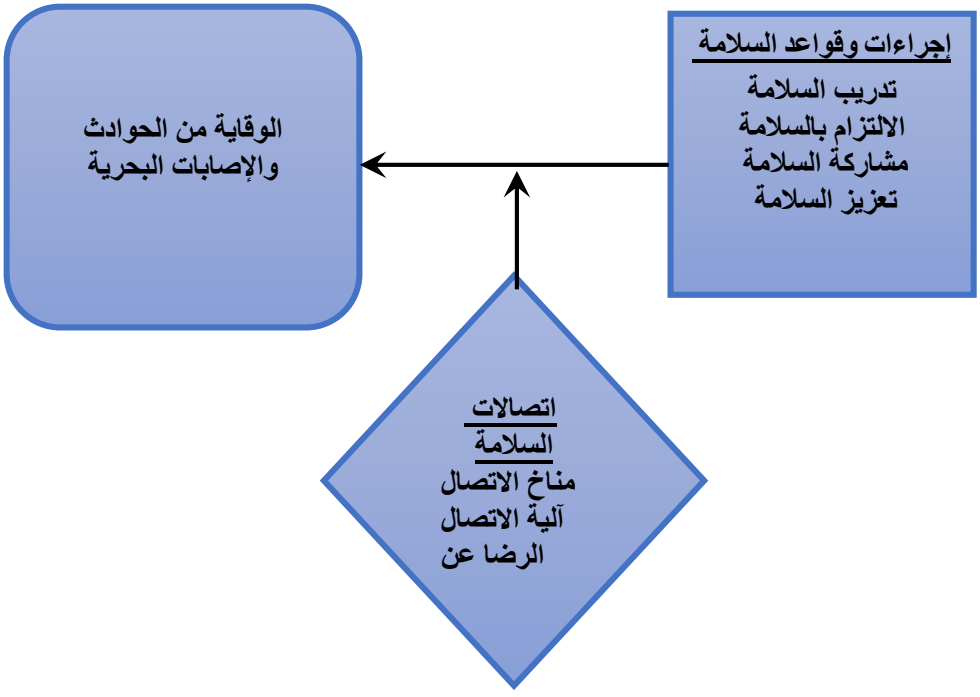
ب. تحاول الدراسة نشر الوعي في شركات النقل البحري خصوصا حول ضرورة الاهتمام بسلامة العاملين.

ج. الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية لغرض تقديم دراسات مستقبلية ضمن قطاع النقل البحري وأي قطاعات آخرى مثل قطاع الصناعة والقطاع البيئي.

6: المخطط الفرضي للدراسة

استنادًا إلى مجموعة من النظريات مثل نظرية العوامل البشرية، ونظرية التبادل الاجتماعي، ونظرية الحوادث في مكان العمل، بالإضافة إلى دراسات كل من (Cooper and Phillips, 2004; Cooper, 2006; Zhou, et al., 2013; Zhang, et al., 2009; Huang, 2013; Jiang, et al., 2010; Lu & Tsai, 2010; Mahmood, et al., 2010; Lu & Yang, 2011; Xu, et al., 2014; Smith & Dejoy, 2014; Liu, et al., 2015; Seo, et al., 2015)، تم تطوير نموذج فرضي يوضح طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث، كما هو مبين في الشكل (1) أدناه.

الشكل (1): أنموذج البحث الفرضي



يظهر من الشكل (1) أعلاه، أن إجراءات وقواعد السلامة البحرية هو متغير مستقل Independent Variable والذي تم قياسه من خلال أربعة أبعاد (تدريب السلامة ، مشاركة السلامة ، الالتزام بالسلامة، تعزيز السلامة)، واتصالات السلامة هو متغير الاعتدال او المتغير الملطف Moderating Variable والذي تم كذلك قياسه من أربعة أبعاد (مناخ الاتصال ، آلية الاتصال ، الرضا عن الاتصال ، فعآلية الاتصال)، والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية هو متغير تابع Dependent Variable.

7: تطوير فرضيات الدراسة

غالبا ما يكون لدى الباحثين بعض الأفكار الأولية فيما يتعلق بعلاقات البيانات القائمة على أهداف البحث هذه الأفكار تكون مستمدة من الدراسات السابقة، نظريات أو وضع الأعمال الحالي وعادة ما تسمى بالفرضيات ومن أجل إيجاد إجابة منطقية لتساؤلات الدراسة الحالية وتحقيقاً لأهدافها، تنبثق لدينا فرضيتين رئيستين توضح طبيعة العلاقة بين المتغيرات الثلاثة يتم توضيحها بالآتي:

الفرضية الرئيسة الأولى

H1: توجد علاقة وتأثير ذو دلالة معنوية بين إجراءات وقواعد السلامة البحرية و الوقاية من الحوادث وإصابات البحرية. وتنبثق من الفرضية الرئيسة الأولى الفرضيات الفرعية الآتية: –

H1a: توجد علاقة وتأثير ذو دلالة معنوية بين تدريب السلامة و الوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H1b: توجد علاقة وتأثير ذو دلالة معنوية بين الالتزام بالسلامة و الوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H1c: توجد علاقة وتأثير ذو دلالة معنوية بين مشاركة السلامة و الوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H1d: توجد علاقة وتأثير ذو دلالة معنوية بين تعزيز السلامة و الوقاية من الحوادث وإصابات البحرية

الفرضية الرئيسة الثانية

H2: يوجد دور معدل (ملطف) لاتصالات السلامة في العلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة البحرية و الوقاية من الحوادث وإصابات البحرية. وتنبثق من الفرضية الرئيسة الثانية الفرضيات الفرعية الاتية: –

H2a: يوجد دور معدل (ملطف) مناخ الاتصال في العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2b: يوجد دور معدل (ملطف) مناخ الاتصال في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2c: يوجد دور معدل (ملطف) مناخ الاتصال في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2d: يوجد دور معدل (ملطف) مناخ الاتصال في العلاقة بين تعزيز السلامة و الوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2e: يوجد دور معدل (ملطف) آلية الاتصال في العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2f: يوجد دور معدل (ملطف) آلية الاتصال في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2g: يوجد دور معدل (ملطف) آلية الاتصال في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2h: يوجد دور معدل (ملطف) آلية الاتصال في العلاقة بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2i: يوجد دور معدل (ملطف) الرضا عن الاتصال في العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2j: يوجد دور معدل (ملطف) الرضا عن الاتصال في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2k: يوجد دور معدل (ملطف) الرضا عن الاتصال في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2l: يوجد دور معدل (ملطف) الرضا عن الاتصال في العلاقة بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2m: يوجد دور معدل (ملطف) فعآلية الاتصال في العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2n: يوجد دور معدل (ملطف) فعآلية الاتصال في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2o: يوجد دور معدل (ملطف) فعآلية الاتصال في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

H2p: يوجد دور معدل (ملطف) فعآلية الاتصال في العلاقة بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث وإصابات البحرية.

8: مجتمع وعينة الدراسة

أ- مجتمع الدراسة:

يمثّل المجتمع الإحصائي المجموعة الكاملة من الأفراد أو الأحداث أو الأشياء التي يهتمّ الباحث بدراستها .(Bougie, 2016, p.236; Sekaran) وعليه، فإن مجتمع الدراسة الحالي يشمل الطواقم البحرية العاملة على القطع البحرية التابعة للشركة العامة لموانئ العراق، والتي يقع مقرها في جنوب العراق، وتحديدًا في محافظة البصرة.

تُعدّ الشركة العامة لموانئ العراق شركة حكومية تابعة لوزارة النقل في جمهورية العراق، وقد تأسّست في 9 أكتوبر 1919، وتختص بإدارة الموانئ العراقية، وتنظيم الملاحة في المياه الإقليمية، والقيام بأعمال الصيانة والحفر في القنوات الملاحية .وتتولى الشركة إدارة عدد من الموانئ الحيوية، من بينها: ميناء أم قصر، وميناء خور الزبير، وميناء المعقل، وميناء أبو فلوس. وتمتلك الشركة ما مجموعه (58 قطعة بحرية)، ويبلغ عدد العاملين عليها (1634)فردًا.

ب - عينة الدراسة:

العينة هي مجموعة فرعية من المجتمع تضم عددًا من الأفراد المختارين منه، أي تمثّل "بعض" وليس "كل" عناصر المجتمع. ولتحديد حجم العينة المناسب لمجتمع الدراسة الحالي، والذي يبلغ (1634) فردًا، تم الاستناد إلى الجدول الإحصائي الذي أورده الباحثون (Krejcie & Morgan, 1970, p.608; Sekaran & Bougie, 2016, p.264). تم توزيع (400)استمارة استبيان لضمان الحصول على الحد الأدنى من حجم العينة المستهدفة من العاملين على القطع البحرية. وبعد فرز الاستمارات المسترجعة واستبعاد غير المكتملة أو التي لم تُستعد من أفراد العينة، بلغ عدد الاستمارات المسترجعة (360)استمارة، فيما بلغ عدد الاستمارات الصالحة للتحليل الإحصائي (310)استمارات، بنسبة استجابة بلغت .(77.5%)

تمت عملية التوزيع في أوقات الصباح الباكر أو وقت الظهيرة، لضمان وجود أكبر عدد ممكن من العاملين على القطع البحرية. ويعرض الجدول رقم (5 (في الفصل الثالث (العملي) وصفًا تفصيليًا لخصائص العينة. وقد تم اعتماد أسلوب العينة العشوائية البسيطة، نظرًا لأن جميع أفراد المجتمع المتمثل بالعاملين على القطع البحرية، يمتلكون فرصًا متساوية لتمثيل عينة الدراسة (Hair et al., 2020, p.155).

9: طرق جمع البيانات

لغرض تحقيق أهداف الدراسة، تم استعمال عدد من الأدوات لجمع البيانات والمعلومات وكالآتي:

1- الجانب النظري: - تعتمد الدراسة الحالية في المعلومات المطلوبة الخاصة بالجانب النظري من عدد كبير من الأدبيات السابقة، منها الكتب والمقالات والأطاريح العلمية، وكذلك ما توفره مواقع شبكات الأنترنت من معلومات خاصة بمجال الدراسة.

2- الجانب الميداني: - توافرت بعض البيانات والمعلومات المتعلقة بالدراسة كالاستبأنه والتي تعد من أهم المصادر لجمع البيانات وهي عبارة عن مجموعة مكتوبة من الأسئلة مسبّقة التشكيل يسجـل المستجيبون إجاباتهم عليها، وعادةً ما يكون ذلك ضمن بدائل محددة بدقة لغرض الإلمام بشكل دقيق بالمشكلة والكيفية التي يجري بها قياس متغيرات الدراسة وما هو المطلوب.

- ✓ تم الحصول في المعلومات والبيانات المتعلقة بنوع وأسباب الحوادث والإصابات البحرية والمبينة في جدول الحوادث لمشكلة الدراسة والتي تم ذكرها آنفا من خلال السجلات الرسمية في الشركة العامة للموانئ البحرية العراقية.
- ✓ الاستبيان: يعد الاستبيان من الوسائل المهمة في جمع المعلومات ويكثر استعمالها في الدراسات السلوكية والاجتماعية، إذ تكون البيانات المطلوبة

لها صلة وثيقة بالأفراد ودوافعهم وعقائدهم واتجاهاتهم فضلا عن المواقف التي يصعب الوصول إليها عن طريق الملاحظة كالمواقف والأحداث السابقة والمستقبلية وتم الاعتماد في الاستبيان كمصدر أساسي في جمع المعلومات وتم الاعتماد في مقياس ليكرت الخماسي الذي تندرج فيه الإجابات الآتية (اتفق بشدة5) (اتفق4) ،(محايد3)،(لااتفق2)،(لا اتفق بشدة1)ويقوم من خلالها الشخص المستجيب في القطع البحرية بالاختيارات المحددة كما في الملحق e وكانت أغلب فقرات الاستبيان إيجابية وعولجت الفقرات إحصائيا وذلك بقياس النتائج بصورة عكسية لإظهار النتائج المعتمدة وقد تألفت الاستبيان من (58) فقرة مقسمة في جزئيين:

أ-الجزء الأول: يحتوي على 8 أسئلة متعلقة بالمعلومات الديموغرافية عن بعض الفقرات الشخصية لعينة الدراسة وتشمل (النوع البشري، العمر،التحصيل العلمي، سنوات الخدمة، عدد الدورات التدريبية في السلامة البحرية ، العنوان الوظيفي ، هل تعرضت لحادث أو إصابة خلال فترة العمل البحري)

ب -الجزء الثاني: يحتوي على 50 فقرة تتعلق ب متغيرات الدراسة مقسمة في ثلاثة محاور

- ✓ المحور الأول ويتضمن (20) فقرة في المتغير الأول قواعد وإجراءات السلامة
- ✓ المحور الثاني ويتضمن (20) فقرة في المتغير الثاني اتصالات السلامة
- ✓ المحور الثالث ويتضمن (10) فقرات للمتغير الثالث الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية

الإطار النظري

قواعد وإجراءات السلامة

1: مفهوم قواعد وإجراءات السلامة: –

تُعرّف **قواعد وإجراءات السلامة** بأنها مجموعة الإجراءات والممارسات التي تعتمدها المنظمة لمعالجة الظروف والتهديدات التي قد تؤدي إلى حوادث وإصابات في بيئة العمل، وذلك من خلال تحسين معايير وأداء السلامة داخل المنظمة، بما يسهم في الوقاية من المخاطر والإصابات.(Saata et al., (2024) كما تُعرّف بأنها الدرجة التي تُحدّد من خلالها المنظمة المهام والمسؤوليات والأهداف بشكل واضح، وتضع معايير سلوكية للموظفين، وتنشئ نظامًا آمنًا لتصحيح سلوكيات السلامة لدى العاملين.(Liu, 2019, p. 6) ومن جهة أخرى، تُشير بعض الأدبيات إلى أن القواعد والإجراءات تمثل الخطوات المتتابعة اللازمة لإنجاز مهمة محددة، ويتم تحديدها من قبل صاحب العمل. أما إجراءات العمل القياسية (Standard Operating Procedures)، فهي أدوات تضعها المنظمة لتنفيذ العمل بطريقة آمنة، ويُطلب من الموظفين الالتزام بها.(Lutchman et al., 2016, p. 164)

وفي هذا السياق، يوضّح Subramanian et al. (2023, p. 311) أن تنفيذ قواعد وإجراءات السلامة بشكل فعّال داخل المنظمة من خلال عمليات التفتيش المنتظمة، وإنفاذ إجراءات العمل الآمنة، يُجبر الموظفين على أداء أعمالهم بطريقة آمنة. وعلى الرغم من أن الدعم والمشورة من الزملاء يُعدّان عاملَين مساعدين، فإن وجود قواعد وإجراءات سلامة فعّالة غالبًا ما يكون كافيًا لدفع الموظفين إلى الامتثال لمعايير السلامة أثناء تنفيذ عملهم.

لذا يجب على العاملين الالتزام بقواعد وإجراءات السلامة لتحقيق الأولوية المطلوبة للسلامة، علاوة على ذلك في الحالات التي تسود فيها الثقة المفرطة واختلاف في المواقف تجاه السلامة، فإن تطبيق قواعد وإجراءات السلامة يحقق نتائج ملحوظة في تقليل معدل الحوادث). (Subramanian et al, 2023:309).

وتعد قواعد السلامة واحدة من الوحدات الأساسية المسؤولة عن تصحيح الانحرافات، وتوعية العاملين، وتدريبهم، وحمايتهم من الحوادث المحيطة بهم، وضمان تدفق المعلومات بسلاسة في جميع أنحاء المنظمة فيما تولي المنظمات أهمية كبيرة لهذه القواعد، إذ أنها تؤثر في جميع جوانب السلامة وتعد حجر الزاوية في هيكل المنظمة (Guldenmund, 2010:1466-1480).

ترتبط السلامة بالممارسات والإجراءات والأدوار والوظائف الفعلية ذات الصلة، وتدار من خلال نظام السلامة في المنظمة، الذي لا يقتصر على كونه نظاماً ورقياً للسياسات والإجراءات، بل يبدأ بتدقيق نظام السلامة الرسمي وينتهي بتحليل السجلات والوثائق كما يحدد ما يجب على المنظمة القيام به لحماية العاملين وبقية أفراد المجتمع والبيئة المحيطة ولا تقتصر مسؤوليات إجراءات السلامة على منع الأضرار فحسب، بل تشمل أيضاً أنشطة متنوعة مثل عمليات التدقيق ومراجعة السلامة والاجتماعات الدورية، التي تشكل مكونات أساسية للكشف عن أوجه القصور التنظيمي التي تهدد أمن وسلامة المنظمة.

إن تنفيذ إجراءات السلامة في الشركات فعال لأنه يتيح المراقبة الدقيقة لسلوك سلامة الموظفين وتعد قواعد وإجراءات السلامة المهنية من العناصر الأساسية التي تساهم في حماية الأفراد والممتلكات في بيئات العمل ونستخدم مصطلح "قواعد وإجراءات السلامة" للإشارة إلى أي قاعدة أو إجراء يؤثر في السلامة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر وبعض القواعد موجهة بشكل شبه حصري نحو السلامة (مثل القواعد التي تتطلب استعمال معدات الحماية الشخصية مع تركيز الاستعراض على السلامة، لا نرغب في الإيحاء بوجود مجموعة منفصلة من قواعد السلامة، سواء من الناحية المادية أو المفاهيمية، معزولة عن القواعد اللازمة لتنفيذ جميع الأنشطة الآخرى لتحقيق أهداف المنظمة المتعددة (Dekker,2017:53-73) .

وتشير الدراسات مثل دراسة (Ajmal et al ،2022) إن إجراءات وقواعد السلامة تؤدي دورا مهما في:

- حماية العنصر البشري من الإصابات الناتجة عن مخاطر بيئة العمل، من خلال منع تعرضهم للحوادث والإصابات ويأتي ذلك تطبيقًا لمبادئ حقوق الأنسان التي تفرض عدم تعريض حياة أي فرد للخطر، مع التأكيد على أهمية الحفاظ على صحته وسلامته.

- الحفاظ على مقومات العنصر المادي، المتمثل في المنشآت وما تحتويه من أجهزة ومعدات، من التلف والضياع نتيجة الحوادث. كما أن حماية العامل، الذي يُعدُّ أساس العمل، من أي خطر أو تهديد يضر بصحته وسلامته، يؤثر بشكل مباشر على الإنتاجية، مما قد يؤدي إلى ضعف في حركة الاقتصاد.

إن قواعد السلامة تؤدي دورًا حيويًا في تقليل حوادث وإصابات العمل وكلما كأنت هذه الإجراءات واضحة ومفهومة، ساعدت العاملين على تحسين أدائهم في مجال السلامة لذا، ينبغي على المنظمات مراجعة هذه الإجراءات بشكل دوري وأخذ اقتراحات العاملين بعين الاعتبار، بما يتماشى مع سياسة ورؤية المنظمة، بهدف تقليل أو القضاء على الأخطاء البشرية. تعد قواعد وإجراءات السلامة الأساس التي يتم الرجوع اليها في الحوادث والأخطاء والتي تتولى مسؤولية تصحيح الانحرافات، وتوعية العاملين، وتدريبهم، وحمايتهم من المخاطر، وضمان تدفق المعلومات بسلاسة في جميع أنحاء المنظمة (Guldenmund, 2010, p. 1447-1480).

وحسب دراسة (Laurent, 2019:71) يمكن تقديم قواعد وإجراءات السلامة على أربعة مستويات وهي:

- الالتزام بالقواعد من خلال عدم وجود أي شك (أي القبول غير المشروط للقواعد)

- تحدي القواعد من خلال تصورات الفرد وأفكاره وقدرته على المبادرة (أي إعطاء الأولوية للمرجعية الذاتية)

- احترام القواعد المعترف بها التي تستند إلى شرعية أفعال الفرد (أي القبول المنطقي للقواعد)
- مناقشة القواعد التي يمكن تحديها أو تعديلها (أي الإدارة الجماعية للقواعد). الخطوة الأولى نادراً ما تحدث في الواقع العملي، إذ تخضع القواعد لنقاش منهجي بشكل صريح أو ضمني والأسباب التي تُستخدم لتبرير النزاع تعد إلى حد ما عملية، وتشير إلى السياق والتجربة.

فضلا عما تقدم يمكن تعريف قواعد السلامة بأنها (التدابير والإجراءات اللازمة لضمان حماية الأفراد والممتلكات من خلال الوقاية من الاضرار والحوادث وتطبيق الإجراءات الوقائية على الاستجابة لحالات الطوارئ).

2: أبعاد قواعد وإجراءات لسلامة:

تستعرض هذه الفقرة الأبعاد التي تناولها الباحثون مثل دراسة Chandrakantan et al,2024) ودراسة

Bayram et al,2022:28)) المتعلقة بالمتغير المستقل الأول قواعد وإجراءات السلامة وانطلاقا مما جرى تم اختيار الأبعاد التي يتفق حولها الباحثين والدارسين وهي (تدريب السلامة، الالتزام بالسلامة، مشاركة السلامة، تعزيز السلامة) إضافة إلى أنها تنسجم مع بيئة العمل في الشركة العامة للموانئ العراقية:

أ: تدريب السلامة

يعرف التدريب على السلامة بأنه وسيلة لنقل المعرفة المتعلقة بالسلامة، مما يتيح للموظفين أداء مهامهم بشكل آمن دون التعرض لحوادث مهنية ويُعد هذا التدريب من أبرز الممارسات التي تعزز مستوى السلامة في المؤسسات (Beder et al, 2017:6).

كما يعد التدريب جزءاً مهماً في بناء قدرات الأفراد وتطوير مهاراتهم وزيادة المعرفة من خلال حضور الندوات، المؤتمرات وبرامج التدريب للحد من حوادث وإصابات العمل (Saharudin et al., 2016; p.144) ويتم تنفيذ التدريب على السلامة من خلال برامج رسمية وغير رسمية، إذ توفر هذه البرامج فرصاً للموظفين لتطوير مهاراتهم في مجالات السلامة والسلوكيات الآمنة ويُعدُّ التدريب المهني للموظفين للمشاركة الفعالة في برامج السلامة من الأمور الأساسية (Haslinda et al, 2016:141-158) .

ب: الالتزام بالسلامة

يعرف الالتزام بالسلامة بأنه مدى المشاركة في تعزيز السلامة ومنع الحوادث ويتضمن الاعتقاد القوي وتقدير أهداف وقيم المنظمة، والرغبة في بذل جهد كبير نيابة عن المنظمة (Zwetsloot et al., 2017,p.23).

كما يعرف الالتزام بالسلامة بأنه تقييم العاملين بالمنظمات حول قيمة السلامة ومدى الاستعداد حول تقبل الإجراءات المناسبة والعمل بها(Hong et al.,2018: 179).

فضلا عن ذلك أن الالتزام بالسلامة يشير إلى تصورات العاملين لتقييم نظام السلامة المتبع في العمل وكذلك يُعد المفتاح لتطوير وتنفيذ برنامج السلامة ويصبح هذا الالتزام مهمًا بشكل خاص عندما تكون هناك جهوداً لمنع الحوادث في مكان العمل بدون التزام قوي بالسلامة من الفريق بأكمله، ستكون هذه الجهود بلا جدوى لأنه ستنجح المنظمات إذا التزمت التزاما ثابتا بمعالجة مخاوف السلامة (Vijayakumar , 2019 :9) .

ج- مشاركة السلامة

تعرف مشاركة السلامة هي نظام يساهم في تطوير بيئة شاملة للمشاركين، على الرغم من أنها لا تؤثر بشكل مباشر في سلامة الفرد.(Johari J, 2017:35-43) .

وتعرف مشاركة السلامة بأنها أسلوب سلوكي يتيح للموظفين الانخراط في عملية اتخاذ القرار داخل المنظمة، بهدف تقديم اقتراحات لتحسين معايير السلامة تتضمن هذه المشاركة اتخاذ قرارات تتعلق بالسلامة، من خلال تشكيل لجأن للسلامة وإجراء مشاورات إدارية مع العمال حول قضايا السلامة وتعد هذه الممارسة واحدة من الأساليب الأساسية في إدارة السلامة، إذ تساهم بشكل كبير في تقليل الإصابات والحوادث المهنية ضمن برامج السلامة.(Muhammad, et al, 2019:48) .

كما وتعرف مشاركة السلامة بأنها نظام يساهم في تطوير بيئة شاملة للمشاركين، على الرغم من أنها لا تؤثر بشكل مباشر على سلامة الفرد وتتطلب بيئة العمل المشاركة في السلامة وتوفير بيئة عمل آمنة ، الإبلاغ عن الحالات غير الآمنة، اتخاذ القرارات، تقديم الاقتراحات لتعزيز الأمان، وتحفيز الزملاء الذين يقومون بأعمال.

د- تعزيز السلامة

يعرف تعزيز السلامة بأنه مجموعة من التدخلات المتجذرة في مبادئ القيادة والعمل الجماعي وتغيير السلوك، بدلا من عملية أو فريق أو تقنية محددة وقد تشمل تعزيز السلامة تدخلا واحدا أو عدة تدخلات مجتمعة في نهج أو سلسلة متعددة الأوجه .(Ruano et al; 2023:9)

كما وتساهم في زيادة الوعي من خلال تنظيم برامج السلامة وغيرها من الفعاليات ذات الصلة كما يمكن تطبيق هذه السياسات من خلال تعزيز السلوك الآمن لأغراض الترويج وتقديم المكافآت والحوافز وكذلك يمكن تعزيز السلامة من خلال اعتماد ممارسات استباقية للحد من الحوادث والإصابات في المؤسسات وقد تم تحديد نظام المكافآت كأحد الأساليب المهمة في إدارة السلامة، إذ يؤدي دورًا في التنبؤ بمعدلات الحوادث والإصابات. تشير هذه الممارسة إلى كيفية تحقيق الأهداف المرجوة، وينبغي

أن تكون واضحة للغاية داخل المؤسسة، مما يتيح إمكانية تقييم أداء السلامة والسلوكيات المحتملة لكل فرد في المنظمة..(Peng et al, 2023:13).

كما تدعم سلوك الموظفين وخلق بيئة تعزز السلامة، فضلا عن وضع إجراءات لمساعدة الزملاء، والمشاركة في الأنشطة الطوعية المتعلقة بالسلامة، واتخاذ المبادرات في هذا المجال، وتعزيز المبادئ المتعلقة بالسلامة، وتنفيذ تدابير السلامة في مكان العمل (Rajabi et al, 2022:644–58).

اتصالات السلامة

1: مفهوم اتصالات السلامة:

تعرف اتصالات السلامة بأنها تبادل مناسب للمعرفة فيما يتعلق بمسائل السلامة الداخلية مما يعزز كفاءة نظام إدارة السلامة في المنظمة ككل، وتقوم كذلك بتقديم المعلومات والبيانات المتعلقة بالسلامة واستعمالها في تقييم مستوى الخطر الناتج عن الحوادث (Mashi et al., 2017: p6) .

وتعرف اتصالات السلامة على أنها عملية نقل المعلومات والتفاهم المشترك من شخص إلى آخر أي أنها أنشاء أو تبادل الأفكار والعواطف والأفكار والتفاهم بين المرسل (المرسلين) والمستلم (المتلقيين)(Zara et al ,2023).

كما وتعرّف ايضا اتصالات السلامة بشكل واسع على أنها خاصية أساسية في النظام تهدف إلى الحفاظ على مستوى مقبول من الحوادث التي قد تضر بالعمال أو الجمهور أو البيئة فضلا عن إثارة القضايا المحددة بهدف تحقيق رؤية المنظمة الخالية من الحوادث. (Arzhin et al ،.2022 :18).

تعد سلامة العاملين أمرًا بالغ الأهمية لجميع المنظمات ذات المخاطر العالية، بما في ذلك صناعة النقل البحري ومن العوامل الأساسية المرتبطة بالسلوك الآمن هو اتصالات السلامة. "اتصالات السلامة هو تبادل المعرفة المناسب بشأن المسائل

الداخلية المتعلقة بالسلامة لأنها تعزز كفاءة نظام إدارة السلامة." , Ansori et al (2021:200)

إن وجود شكل فعال من اتصالات السلامة يساعد في ضمان سلوك آمن في مكان العمل يوجه تواصل السلامة العمال نحو تقليل الحوادث غير الآمنة، ويعزز دافعهم، ويجعلهم ملتزمين بالسلامة في بيئة العمل. كما تساعد إجراءات التواصل حول السلامة العمال في تحسين ممارسات السلامة في مكان العمل وأن نقص التواصل حول السلامة يعد عاملاً رئيسًا في خلق النزاعات والارتباك بشأن القواعد والإجراءات بين العمال في المنظمة.(Kaskutas et al, 2013:111).

وتبين اتصالات السلامة إلى توزيع المعلومات المتعلقة بالحوادث المحتملة وبروتوكولات السلامة والإرشادات داخل المؤسسة تشمل هذه العملية المستمرة تبادل المعلومات المتعلقة بالسلامة بشكل دوري بين الإدارة والموظفين والأطراف المعنية الآخرى.

يمكن أن تتخذ هذه الاتصالات أشكالًا متنوعة، مثل التدريب على السلامة، وعلامات التحذير، وكتيبات السلامة، واجتماعات السلامة الهدف من ذلك هو ضمان أن يكون جميع الأفراد في بيئة العمل على دراية كاملة، ومتيقظين، ومجهزين للتصرف بشكل مناسب عند مواجهة المخاطر المحتملة أو حالات الطوارئ. يُعدُّ فهم وتنفيذ اتصالات لسلامة بشكل فعال أمرًا حيويًا لتقليل المخاطر، ومنع الحوادث، وتعزيز بيئة عمل آمنة (Subramanian et al,2016: p.859) .

2: أبعاد اتصالات السلامة

تتناول هذه الفقرة المتغير التفاعلي اتصالات السلامة، إذ توضح الأبعاد التي تم استعمالها كمقاييس لاتصالات السلامة في عدد من الدراسات السابقة– ونتيجة لتوافر أبعاد اتصالات جرى اختيار الأبعاد المتقاربة التي يشترك بها ا الباحثين وهي (آلية الاتصال، فعآلية الاتصال، مناخ الاتصال، رضا الاتصال) عن كونها الأقرب للدراسة

الحالية وتتلاءم مع البيئة في عينة البحث وفيما يأتي عرض مفصل لاستعمال كل بعد وأسباب اختيارها.

أ.آلية الاتصال

آلية الاتصال هي الأدوات الرئيسة التي تستخدمها الإدارة لتحقيق أهداف ورؤى المنظمة وتشارك الاتصال التنظيمي عادة المعلومات حول الوظيفة وهيكل العلاقة بين العمال من المعلومات مثل التدفق الأفقي والرأسي للمعلومات (Sosrowidigdo et al ,2020:9).

وكذلك تعرف آلية الاتصال بأنها القدرة على تبادل المعلومات وفهمها بين الأفراد، إذ تعتمد هذه العملية بشكل أساس على إرسال واستقبال الرسائل ويمكن أن تكون هذه الرسائل بشكل لفظي شفوي أو كتابي.

(zara et al, 2023& Ashly et al., 2022).

وتعد آلية الاتصال أمرًا حيويًا لأنه يوفر للموظفين ملاحظات حول أدائهم، ويتميز بجميع خصائص التعليقات الفعالة فهو دقيق ومرتبط بالواقع، ويمنح شعورًا بالاتجاه ويبرز الوضع الحالي للنمو الجماعي ويساعد في تشارُك المعلومات بشكل علني، مما يربط كل موظف بهدف المنظمة المتمثل في تحقيق بيئة خالية من الحوادث (Shea ., 2020: 30–2)

إن آلية الاتصال تؤثر بشكل كبير على أداء الموظفين. أنه يحسن فعاليتها، إذ يمكن أن يؤثر التواصل من أعلى إلى أسفل القدرات والأدوار والقوى العاملة في صنع القرار، وتعزيز الإنتاجية، وتحفيز العمال على إظهار أداء أكثر كفاءة وفعالية ومع ذلك، فإن التواصل من الأسفل إلى الأعلى يساعد في الحفاظ على هيكل داعم ورأسي للوعي، وبالتالي تمكين بيئة عمل متوازنة لتحقيق كفاءة وفعالية العمال. (Zwetsloot et al., 2017:260–8).

ب: فعآلية الاتصال:

يعرف فعآلية الاتصال بأنه الاتصال الذي يساعد في ضمان السلوك الآمن في مكان العمل ويوجه تواصل العاملين الخاص بالسلامة للحد من الحوادث غير الآمنة (Zara et al , 2023:10& Zwetsloot et al, 2017:8)

يتطلب التواصل الفعال أكثر من مجرد تقديم ملاحظات من جانب واحد وأن الاجتماعات الصباحية، ومناقشات أدوات العمل، والمشي في مجال السلامة، وورش العمل تساهم في خلق محادثات وتعزز الشعور بالانفتاح والثقة داخل المنظمة ويُعدُّ التواصل الفعال بين الموظفين أمرًا حيويًا لتنفيذ إجراءات السلامة لذلك، ينبغي إنشاء نظام معلومات للسلامة يجمع ويحلل وينشر البيانات المتعلقة بالحوادث والحوادث المحتملة، فضلا عن إجراء فحوصات استباقية منتظمة للعلامات الحيوية للسلامة (De Jager, 2018: 7).

ويمكن للمنظمة أن تنجح في نقل رؤية "فعآلية الاتصال للوقاية من الحوادث" إلى موظفيها، مما يسهم في تأسيس سلامة فعالة في جميع أنحاء المؤسسة ونتيجة لذلك، هناك حاجة إلى تقنيات وموارد مثل المؤشرات الرائدة ووسائل الاتصال المرنة لتعزيز تبادل المعلومات بشكل فعال بين الأفراد(Griffis, 2018: 3).

ج:الرضا عن التواصل

يشمل الرضا عن التواصل الرضا الشخصي والفردي عن جوانب متعددة من التواصل في السياقات الشخصية والجماعية والتنظيمية(Jalalkamali et al , 2016 :10).

ويعرف بأنه رد فعل يتحقق من خلال تحقيق الاتصال أثناء تبادل المعلومات وينطوي على نتائج مرضية ويشمل الجوانب الشخصية والفردية والجماعية والتنظيمية (Zara et al , 2023:116).

إن الرضا عن التواصل له أبعاد متعددة بعدما كأن يعتبر بنية أحادية البعد) . Musah, 2017:70)

تم اقتراح نظرية الرضا عن التواصل في البداية لوصف العلاقة بين التواصل والرضا الوظيفي ويعتبر أنجح إطار بحثي للتواصل التنظيمي للمنظمة Verčič et al .(,2020:46)

د: مناخ الاتصال

يعرف مناخ الاتصال بأنه جودة دائمة نسبيا للبيئة التنظيمية التي يختبرها أعضاؤها والتي يمكن أن تشجع أو تحفز عملية (الاتصال)، وله دور محوري في نجاح المنظمة بسبب العلاقة التي تخلقها بين القادة والأعضاء (Zara et al , 2023: 115).

و يمكن تعريف مناخ الاتصال، على أنه "جودة دائمة نسبيا للبيئة التنظيمية التي يختبرها أعضاؤها والتي يمكن أن تشجع أو تثبط عملية الاتصال (2021:13 Nordin et al,). يؤدي مناخ الاتصال دورا محوريا في نجاح المنظمة بسبب العلاقة التي تخلقها بين القادة والأعضاء، إذ يشير مناخ الاتصال إلى مستوى الوصول والتفاعل بين الموظفين وأن مناخ الاتصال يعكس قدرة الموظفين على التعبير عن آرائهم ومساهماتهم في عملية صنع القرار، كما يعكس تصوراتهم حول مدى جدية أخذ آرائهم بعين الاعتبار، فضلا عن ذلك يمثل مناخ الاتصال القيم التي يتم نقلها إلى الموظفين (Kumar, & Shukla, 2023).

الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية

1: مفهوم الحوادث والوقاية من الإصابات والحوادث البحرية:

الحادث هو سمة من سمات النظام أو العملية التي تمثل احتمال وقوع الخطر، مما يتسبب في إصابة الأشخاص؛ أو الإضرار بالممتلكات أو البيئة إذ تؤدي الحوادث

المهنية في المنظمات إلى أضرار جسيمة بحياة الموظفين (48: 2018 ,Rahman).

كما يُعرَّف الحادث بأنه حدث غير مرغوب فيه يحدث بشكل غير متوقع أو غير مخطط له، مما يؤدي إلى إصابة أو ضرر بدلاً من وقوع شيء متوقع. (Guimarães, 2021:41)

أما في المجال البحري فيُعرِّف الحادث على أنه حدثًا يؤدي إلى فقدان الأرواح أو تلوث واسع النطاق، أو حدوث اصطدام، حريق، انفجار، أو أضرار في هيكل السفينة، مما ينتج عنه وفاة شخص أو إصابته بجروح خطيرة، أو فقدان شخص من السفينة، أو فقدان أو خسارة مفترضة وغالبًا ما تنجم هذه الحوادث عن الخطأ البشري، لكن عواقبها تكون دائمة ومستمرة (Montes de, 2015 :209).

يُعدُّ فهم الحوادث والتحديات التي تواجه الطواقم البحرية العاملين على متن السفن أمرًا بالغ الأهمية، إذ تؤدي هذه الحوادث إلى إصابات عمل ناتجة عن عدة عوامل، مثل (حوادث المعدات، والانزلاق والسقوط على سطح السفينة، وعدم الاستعمال السليم لمعدات السلامة الشخصية، وتحريك الأجسام الثقيلة، والتعرض لظروف جوية قاسية) وتبين أن الحوادث المتعلقة بالعمل، سواء في البحر أو على الرصيف، تعكس العلاقة بين العمال ووظائفهم، إذ أن هناك نوع محدد من الحوادث يُعرف بالحوادث البحرية المتعلقة بالسلامة في الملاحة، والتي توضح مدى تأثير كل نوع على وقوع الإصابات بين الطواقم البحرية وتشير الإحصائيات إلى أن حوالي 38٪ من الوفيات ناتجة عن حوادث ناجمة عن ظروف عمل غير اعتيادية، بينما 22٪ تعود إلى حوادث بحرية أما النسبة المتبقية، فتسجل كوفيات تحدث أثناء قيام البحارة بمهامهم اليومية على متن السفن (Ariot،2018:9)

إن التدابير الوقائية تؤدي دورًا مهمًا في تقليل عواقب الإصابات ويجب أن تكون أحذية السلامة والقفازات المناسبة، فضلا عن الوعي بإجراءات العمل في الأماكن

المرتفعة، من الأساسيات اللازمة للحماية، وهي مرتبطة بمعدات الحماية الفردية وبسبب طبيعة العمل في البحر، يواجه البحارة ظروفًا صارمة تشمل العزلة عن الحياة اليومية، وساعات العمل الطويلة التي تؤدي إلى إصابات متنوعة، مثل السقوط في البحر، والتعرض لإصابات جسدية، والانزلاقات والتعثرات، والحرائق بأنواعها، والإصابات الناتجة عن الرافعات والونشات (Ntovas, 2014: 93) ولا تقتصر تأثيراتها على البشر فحسب، بل تشمل أيضًا الحياة البحرية والبيئة البحرية والنظم البيئية هناك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى الحوادث البحرية، إذ ترتبط نسبة كبيرة منها بشكل مباشر بالخطأ البشري لذا، من الضروري أن يكون أفراد الطاقم مدربين بشكل جيد وأن يكونوا حذرين تجاه المواقف الخطرة تتضمن الحوادث البحرية الشائعة أمثلة مثل الانفجارات والحرائق مما يؤدي إلى إصابات وحوادث مثل الانزلاق والسقوط والجنوح، فضلاً عن الاصطدامات مع سفن آخرى أو هياكل ثابتة، وغيرها من الحوادث (Shaw, 2021: 19).

الإطار العملي: تحليل بيانات الدراسة

1: التحليل الوصفي لآراء المستجيبين

الإحصاء الوصفي هو فرع من الإحصاء يهدف إلى وصف وتحليل البيانات بشكل موجز ومعلوماتي دون الخوض في الاستنتاجات أو التنبؤات. يتناول الإحصاء الوصفي تلخيص البيانات وتحليلها باستخدام مجموعة متنوعة من الطرق الكمية والرسوم البيانية لفهم الظواهر والتغيرات في البيانات. أحد الجوانب الأساسية لأهمية الإحصاء الوصفي في البحث العلمي هو قدرته على تلخيص وتنظيم البيانات بشكل منهجي ومنطقي.

(أ) وصف استجابة قواعد وإجراءات السلامة

تضمن النموذج النهائي لمقياس قواعد وإجراءات السلامة على (20) مقسمة بواقع خمس فقرات لكل بعد (التدريب على السلامة، مشاركة السلامة، الالتزام بالسلامة، تعزيز السلامة)، يظهر الجدول (1) نتائج وصف بيانات المتغير المستقل (قواعد وإجراءات السلامة) وكالاتي:

الجدول 2 الإحصاء الوصفي لإجراءات وقواعد السلامة

البنود		الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري
ST1	تقديم برنامج تدريبي شاملا للموظفين في قضايا السلامة في مكان العمل.	3.68	0.064	1.128
ST2	تدريب الموظفين الجدد بشكل مناسب لتعلم قواعد وإجراءات السلامة.	3.62	0.061	1.075
ST3	إعطاء أولوية عالية لقضية السلامة في برامج التدريب.	3.21	0.066	1.161
ST4	تشجيع العاملين في حضور برامج التدريب في السلامة.	3.54	0.065	1.145
ST5	تدريب الموظفين بشكل كاف لتقييم المخاطر في مكان العمل	3.15	0.067	1.179
SC1	في استعداد دائم للامتثال لأنظمة السلامة للوقاية من الحوادث والإصابات.	3.76	0.061	1.077
SC2	دائما ما اتبع إجراءات التشغيل القياسية للحفاظ في سلامة المجموعة.	3.85	0.056	0.980
SC3	أشعر بالأمان بارتداء معدات الوقاية الشخصية.	3.85	0.054	0.959
SC4	دائما أتأكد من سلامه عمل المعدات قبل بدء عملي.	3.76	0.063	1.101
SC5	في استعداد لبذل جهد كبير من أجل تحقيق أهداف السلامة.	3.78	0.061	1.080
SS1	الأخذ باقتراحاتي فيما يخص قضايا السلامة	3.39	0.062	1.100
SS2	الإبلاغ عن أي مخاطر أو مخاوف تتعلق بالسلامة إلى مشرفي أو ممثل السلامة.	3.64	0.059	1.035
SS3	المساهمة في القرارات لتحسين السلامة في العمل.	3.61	0.063	1.106
SS4	وضع سياسات وأفكار لتطوير واقع السلامة والحد من حوادث العمل.	3.58	0.062	1.091
SS5	تكوين لجان متابعة السلامة من الموظفين في أقسام مختلفة وممثلين عن الإدارة.	3.51	0.066	1.165
SP1	جعل إجراءات وقواعد السلامة قابلة للامتثال	3.43	0.065	1.152
SP2	فرض إجراءات عمل آمنة باستمرار.	3.49	0.067	1.184
SP3	إجراء تفتيش السلامة بانتظام.	3.36	0.068	1.193
SP4	جعل قواعد السلامة واضحة ومفهومة بشكل مرئي ومسموع.	3.35	0.066	1.162
SP5	الاستعداد لمواجهة حالات الطوارئ ومواجهه التحديات	3.44	0.066	1.163
التدريب في السلامة		3.44	0.051	0.892
الالتزام بالسلامة		3.80	0.044	0.773
مشاركة السلامة		3.55	0.047	0.822
تعزيز السلامة		3.41	0.053	0.934
إجراءات وقواعد السلامة		3.55	0.041	0.720

[المصدر: مخرجات برنامج SPSS V. 25]

استنادًا إلى البيانات الواردة في الجدول (1)، يمكن استخلاص النتائج الآتية مع إضافة تفسيرات موسعة توضح أهمية كل نتيجة وتأثيرها في فهم ظواهر السلامة في بيئة العمل:

1) المتغير المستقل (إجراءات وقواعد السلامة): سجل هذا المتغير متوسط استجابة عام بلغ 3.55، مما يدل في مستوى اتفاق واضح بين المشاركين حول فعالية الإجراءات المعتمدة للسلامة في مكان العمل. يُظهر الخطأ المعياري المنخفض (4.1%) دقة عالية في تقدير هذه الاستجابة، مما يعني أن العينة تمثل المجتمع المستهدف بشكل جيد.
2) تحليل أبعاد المتغير: عند النظر إلى الأبعاد الفرعية لإجراءات وقواعد السلامة، نجد أن بعد "الالتزام بالسلامة" سجل أفي متوسط حسابي (3.80)، مما يُبرز أهمية الالتزام بأنظمة السلامة كعامل محوري في الوقاية من الحوادث والإصابات. في المقابل، جاء بعد "تعزيز السلامة" بأدنى متوسط حسابي (3.41)، ما قد يُشير إلى وجود فجوة تحتاج إلى تحسين في الجانب المتعلق بتعزيز الثقافة الأمنية داخل المؤسسة. تراوحت الأخطاء المعيارية للأبعاد الأربعة بين 4.4% و5.3%، مما يُظهر تمثيلاً متوازنًا للعينة، إلى جانب انخفاض قيم الانحراف المعياري الذي يدل في تجانس استجابات المشاركين تجاه كل بعد من أبعاد السلامة.
3) فقرات البعد الأول (التدريب في السلامة): من بين الفقرات التابعة لهذا البعد، سجلت الفقرة ST1، التي تتضمن عبارة "تقديم برنامج تدريبي شامل للموظفين في قضايا السلامة في مكان العمل"، أفي متوسط حسابي. هذا يعكس تقدير المشاركين لأهمية التدريب الشامل الذي يعزز من وعيهم بإجراءات السلامة. في المقابل، جاءت الفقرة ST3 التي تنص في "إعطاء أولوية عالية لقضية السلامة في برامج التدريب" بأدنى متوسط، مما قد يشير

إلى أن هناك مجالاً لتحسين كيفية إعطاء الأولوية لقضايا السلامة ضمن البرامج التدريبية القائمة.

4) فقرات البعد الثاني (الالتزام بالسلامة): أظهرت الفقرة SC3، التي تتضمن عبارة "أشعر بالأمان عند ارتداء معدات الوقاية الشخصية"، أفي متوسط حسابي، مما يدل في ثقة المشاركين في فعالية معدات الوقاية ودورها في تحقيق الأمان الشخصي. في حين سجلت الفقرة SC1، التي تنص في "الاستعداد الدائم للامتثال لأنظمة السلامة للوقاية من الحوادث والإصابات"، أدنى متوسط، مما قد يشير إلى الحاجة إلى تعزيز الالتزام المستمر وإيجاد آليات تشجع الموظفين في الامتثال الدائم للأنظمة والإجراءات.

5) فقرات البعد الثالث (مشاركة السلامة): جاءت الفقرة SS2، التي تتضمن "الإبلاغ عن أي مخاطر أو مخاوف تتعلق بالسلامة إلى مشرفي أو ممثل السلامة"، بأفي متوسط حسابي، مما يُظهر أن المشاركين يقدرون أهمية الإبلاغ عن المخاطر كخطوة أولية لتحسين بيئة العمل وضمان سلامة الجميع. وفي النقيض، حصلت الفقرة SS1، التي تنص في "الأخذ باقتراحاتي فيما يخص قضايا السلامة"، في أدنى متوسط، مما قد يشير إلى وجود قصور في آليات تلقي ومراجعة الاقتراحات المتعلقة بالسلامة، ويستلزم ذلك تحسين قنوات التواصل الداخلي لتفعيل مشاركة الموظفين بفعالية.

6) فقرات البعد الرابع (تعزيز السلامة): سجلت الفقرة SP2، التي تتضمن عبارة "فرض إجراءات عمل آمنة باستمرار"، أفي متوسط حسابي، مما يؤكد في أهمية استمرارية الرقابة وتطبيق إجراءات السلامة بشكل دوري لضمان بيئة عمل آمنة. في المقابل، جاءت الفقرة SP4، التي تنص في "جعل قواعد السلامة واضحة ومفهومة بشكل مرئي ومسموع"، بأدنى متوسط، وهو ما يشير إلى إمكانية تحسين طرق توصيل قواعد السلامة لضمان فهمها واستيعابها بشكل أفضل من قبل جميع العاملين.

7) التشتت وتمثيل العينة: يُلاحظ أن قيم الانحراف المعياري للمقياس الرئيس، وأبعاده الفرعية، والفقرات التابعة لها كانت منخفضة بشكل ملحوظ. هذا الانخفاض يُشير إلى قلة التشتت في استجابات المشاركين، مما يعكس تجانس العينة في تقييمها لإجراءات السلامة. كما أن انخفاض قيم الأخطاء المعيارية يؤكد في أن البيانات المُجمعة دقيقة وتمثل المجتمع بشكل مناسب، مما يزيد من ثقة الباحثين في النتائج المستخلصة.

بناءً في النتائج السابقة، يمكن القول إن إجراءات وقواعد السلامة التي تم تقييمها تُظهر مستوى متماسك من الاتفاق بين المشاركين، مع وجود تفاوت طفيف بين بعض الأبعاد والفقرات الفرعية. هذه النتائج تدعم موثوقية البيانات واستقرارها.

(ب) وصف استجابة المتغير المعدل اتصالات السلامة

تضمن النموذج النهائي لمقياس اتصالات السلامة على (20) مقسمة بواقع خمس فقرات لكل من بعد (فعآلية الاتصال، آلية الاتصال، الرضا عن الاتصال، مناخ الاتصال)، يظهر الجدول (2) نتائج وصف بيانات المتغير المعدل (اتصالات السلامة) وكالاتي:

الجدول 3 الإحصاء الوصفي لاتصالات السلامة

	البنود	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري
CC1	تتواصل إدارتي معي بشأن مشاكلي واحتياجاتي المتعلقة بالعمل والسلامة	3.37	0.063	1.107
CC2	تحفز البيئات الداعمة المشاركة الفعالة والتبادل الفوري والصحي للمعلومات وحل النزاعات بشكل مثمر .	3.30	0.065	1.136
CC3	تستخدم ادارتي جميع وسائل الاتصال لمساعدتي في حل المشكلات المتعلقة بسلامة العمل.	3.58	0.065	1.146
CC4	يتم تغذية المنظمة من خلال التواصل بين القادة والأعضاء ويساهم ذلك بشكل كبير في اتباع تدابير السلامة.	3.46	0.066	1.156
CC5	تقدم إدارتي ملاحظات حول كيفية أداء الموظفين لمهامهم وفقا لرؤية المنظمة فيما يتعلق بقضايا السلامة والحد من المخاطر	3.44	0.062	1.086
CM1	توفر قنوات اتصال متعددة وموثوقة	3.47	0.062	1.084
CM2	توفر فرصًا للتطوير المهني فيما يتعلق بالاتصالات.	3.65	0.064	1.119
CM3	تغطي جميع معلومات السلامة الضرورية من خلال آلية الاتصال الرسمية.	3.58	0.058	1.023
CM4	تستخدم آلية الاتصال الرسمية لضمان توصيل معلومات السلامة الرئيسة للموظفين في الوقت المناسب .	3.68	0.058	1.014
CM5	تستخدم آلية اتصال فاعلة لتحسين سلامة الموظفين.	3.63	0.062	1.100

CS1	التواصل في منظمتي يحفزني لتحقيق أهداف العمل.	3.76	0.060	1.059
CS2	الأشخاص في منظمتي يتمتعون بقدرة كبيرة في التواصل.	3.75	0.059	1.045
CS3	تواصل هذه المنظمة يجعلني أشعر بالانتماء إليها أو أنني جزء حيوي منها.	3.58	0.050	0.877
CS4	المنظمة تتعامل مع مشاكل السلامة بشكل مناسب من خلال قنوات الاتصال المناسبة.	3.52	0.060	1.048
CS5	مديري يقدم التوجيه لحل المشكلات المتعلقة بالعمل او السلامة .	3.58	0.062	1.093
EC1	توفر اتصالات السلامة المعلومات الواضحة والمفيدة لتوفير الحماية في العمل.	3.71	0.061	1.068
EC2	توفر لي اتصالات السلامة الأدوات والموارد اللازمة لحماية نفسي في العمل.	3.44	0.062	1.092
EC3	يتم التعامل مع تقاريري عن المخاطر أو المخاوف المتعلقة بالسلامة بجدية وفي الوقت المناسب.	3.23	0.064	1.131
EC4	أتلقى معلومات السلامة من خلال قنوات متعددة تناسبني.	3.32	0.066	1.163
EC5	أشعر بأن القادة ملتزمون بتوصيل معلومات السلامة الفعالة.	3.38	0.065	1.145
مناخ الاتصال		3.43	0.047	0.825
آلية الاتصال		3.60	0.049	0.870
الرضا عن الاتصال		3.64	0.040	0.710
الاتصال الفعال		3.42	0.046	0.816
اتصالات السلامة		3.52	0.038	0.669

[المصدر: مخرجات برنامج SPSS V. 25]

استنادًا إلى البيانات الواردة في الجدول (2)، يمكن توسيع تحليل النتائج عبر تقديم تفسيرات إضافية تسلط الضوء في أهمية كل مكون وتأثيره في بيئة العمل، خاصة فيما يتعلق بفاعلية اتصالات السلامة ودورها في تعزيز مستوى الأمان داخل المؤسسة.

1) المتغير المعدل (اتصالات السلامة): سجل هذا المتغير متوسط استجابة عام بلغ 3.52، مما يعكس مستوى اتفاق عام بين المشاركين في فاعلية اتصالات السلامة في بيئة العمل. يُعد هذا المستوى من الاتفاق مؤشراً إيجابياً في إدراك الموظفين لأهمية التواصل كأداة حيوية لتعزيز الوعي بالسلامة. كما أن الخطأ المعياري المنخفض (3.8%) يشير إلى أن البيانات المُجمعة تعكس المجتمع المستهدف بدقة، في حين أن انخفاض قيمة الانحراف

المعياري يدل في تجانس استجابات العينة وقلة التباين في وجهات النظر، مما يعزز موثوقية النتائج.

2) تحليل أبعاد المتغير: أظهرت النتائج أن بعد "الرضا عن الاتصال" حصل في أفي متوسط حسابي (3.64)، مما يشير إلى رضا الموظفين عن مستوى وفعالية التواصل داخل المؤسسة. بالمقابل، جاء بعد "الاتصال الفعال" بأدنى متوسط حسابي (3.42)، ما قد يعكس وجود تحديات تتعلق بجودة وسرعة تبادل المعلومات المتعلقة بالسلامة. تراوحت الأخطاء المعيارية للأبعاد الأربعة بين 4.0% و4.9%، مما يدل في استقرار النتائج وتجانس استجابات المشاركين حول اتصالات السلامة، مما يشير إلى أن تجربة الاتصال لديهم تتسم بدرجة عالية من الموثوقية.

3) فقرات البعد الأول (مناخ الاتصال): ضمن هذا البعد، حصلت الفقرة CC3، التي تنص في أن "إدارتي تستخدم جميع وسائل الاتصال لمساعدتي في حل المشكلات المتعلقة بسلامة العمل"، في أفي متوسط حسابي. هذا يعكس أهمية وجود بيئة داعمة تتيح للموظفين إمكانية الوصول إلى المعلومات المطلوبة لحل المشكلات المتعلقة بالسلامة. في المقابل، جاءت الفقرة CC2، التي تتعلق بـ"تحفيز البيئات الداعمة للمشاركة الفعالة والتبادل الفوري والصحي للمعلومات"، بأدنى متوسط، ما قد يشير إلى الحاجة إلى تعزيز بيئة تفاعلية أكثر انفتاحًا تشجع في التدفق الحر للمعلومات حول السلامة.

4) فقرات البعد الثاني (آلية الاتصال): أظهرت الفقرة CM4، التي تشير إلى "استخدام آلية الاتصال الرسمية لضمان توصيل معلومات السلامة الرئيسة للموظفين في الوقت المناسب"، أفي متوسط حسابي، مما يعكس أهمية وجود قنوات اتصال رسمية ومنظمة تسهل عملية نقل المعلومات الحرجة المتعلقة بالسلامة. في المقابل، سجلت الفقرة CM1، التي تتعلق بـ"توفر قنوات اتصال متعددة وموثوقة"، أدنى متوسط، مما قد يشير إلى حاجة المؤسسة إلى توسيع أو تحسين قنوات الاتصال المتاحة لتشمل وسائل أكثر تنوعًا وكفاءةً.

5) فقرات البعد الثالث (الرضا عن الاتصال): جاءت الفقرة CS1، التي تشير إلى أن "التواصل في منظمتي يحفزني لتحقيق أهداف العمل"، بأفي متوسط حسابي، مما يعكس الدور الحاسم للتواصل الفعال في تعزيز تحفيز الموظفين ورفع مستوى التزامهم بمهامهم الوظيفية. وفي النقيض، حصلت الفقرة CS4، التي تشير إلى أن "المنظمة تتعامل مع مشاكل السلامة بشكل مناسب من خلال قنوات الاتصال المناسبة"، في أدنى متوسط، مما قد يكشف عن ضعف في استجابة المؤسسة لمشكلات السلامة، أو قصور في سرعة وكفاءة التعامل مع التقارير والملاحظات الواردة من الموظفين.

6) فقرات البعد الرابع (الاتصال الفعال): سجلت الفقرة EC1، التي تنص في أن "اتصالات السلامة توفر المعلومات الواضحة والمفيدة لتوفير الحماية في العمل"، أفي متوسط حسابي، مما يشير إلى أن الموظفين يجدون المعلومات المتعلقة بالسلامة واضحة ومباشرة. في المقابل، جاءت الفقرة EC3، التي تتعلق بـ"التعامل مع تقارير المخاطر أو المخاوف المتعلقة بالسلامة بجدية وفي الوقت المناسب"، بأدنى متوسط، مما قد يُظهر تحديات في استجابة الإدارة الفورية للتقارير المقدمة من الموظفين بشأن المخاطر المحتملة، وهو ما يستدعي تحسين آليات التعامل مع هذه التقارير.

7) التشتت وتمثيل العينة: أظهرت البيانات أن قيم الانحراف المعياري للمتغير المعدل وأبعاده الفرعية والفقرات التابعة له كانت منخفضة بشكل ملحوظ، مما يدل في أن استجابات المشاركين لم تكن متباينة بشكل كبير، بل كانت متجانسة إلى حد كبير. كما أن انخفاض قيم الأخطاء المعيارية يشير إلى أن العينة المختارة كانت ممثلة بشكل جيد للمجتمع.

ج. وصف استجابة المتغير التابع الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية

تضمن النموذج النهائي لمقياس قواعد وإجراءات السلامة على (10) فقرات كما مبين في الجدول (3)

الجدول 4 الإحصاء الوصفي للوقاية من الحوادث والإصابات

البنود		الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري
AIP1	تكون أغلب حوادث العمل بسبب العنصر البشري	3.04	0.072	1.275
AIP2	تسعى المنظمة لتقليل حوادث العمل لتكون بنظر منتسبيها مميزه بالنسبة لباقي المنظمات .	3.14	0.067	1.181
AIP3	تعمل معدات السلامة في تجنب حوادث وإصابات العمل.	3.55	0.066	1.156
AIP4	يعتبر الضجيج العالي في مكان العمل سببا لوقوع الحوادث.	3.27	0.074	1.296
AIP5	تكون كثره حوادث العمل تساهم في تقليل أداء الموظفين ومستوى عطائهم.	3.25	0.075	1.313
AIP6	ينتابك الفشل في أداء عملك عند وقوع حوادث عمل متكررة.	2.98	0.083	1.455
AIP7	تجري المنظمة حملات توعيه للحد من الإصابات في مكان العمل.	3.09	0.082	1.439
AIP8	تعتمد المنظمة في الاشخاص من ذوي الخبرة لتجنب وقوع الحوادث والإصابات في مكان العمل.	3.28	0.078	1.371
AIP9	أدقق جميع متطلبات السلامة اللازمة لأداء عملي بالشكل الصحيح.	3.04	0.081	1.425
AIP10	احرص في جعل مكان عملي حيويا ومنظما.	3.52	0.067	1.179
الوقاية من الحوادث والإصابات		3.22	0.051	0.904

[المصدر : مخرجات برنامج SPSS V. 25]

استنادًا إلى البيانات الواردة في الجدول (3)، يمكن تقديم تحليل أعمق لنتائج الوقاية من الحوادث والإصابات لتوضيح دلالاتها وأهميتها في سياق بيئة العمل، مع التركيز في التباينات الملحوظة بين الفقرات المختلفة ومدى انعكاسها في الواقع المهني.

1) المتغير التابع (الوقاية من الحوادث والإصابات): أظهر هذا المتغير متوسط استجابة عام بلغ 3.22، مما يشير إلى وجود اتفاق عام بين المشاركين حول فعالية إجراءات الوقاية من الحوادث والإصابات في بيئة العمل. يُعد هذا المتوسط مؤشرًا إيجابيًا في وعي الموظفين بجهود السلامة، وإن كان هناك مجال للتحسين. كما أن الخطأ المعياري المنخفض نسبيًا (5.1%) يشير إلى أن العينة تمثل المجتمع المستهدف بدقة، في حين يؤكد انخفاض قيمة الانحراف المعياري في وجود تشتت ضئيل في الاستجابات، مما يعزز موثوقية البيانات واستقرارها.

2) تحليل فقرات المتغير: حصلت الفقرة AIP3، التي تنص في أن "تعمل معدات السلامة في تجنب حوادث وإصابات العمل."، في أفي متوسط حسابي، مما يعكس إدراك الموظفين لأهمية توافر المعدات الوقائية في تقليل المخاطر. يشير ذلك إلى نجاح المنظمة في توفير هذه الأدوات وتعزيز دورها في بيئة العمل. في المقابل، جاءت الفقرة AIP6، التي تنص في "ينتابك الفشل في أداء عملك عند وقوع حوادث عمل متكررة."، بأدنى متوسط حسابي، مما قد يشير إلى أن تأثير الحوادث المتكررة في الأداء لم يُنظر إليه بقدر كبير من القلق، أو أن المشاركين لا يشعرون بأن حوادث العمل المتكررة تؤثر مباشرةً في أدائهم الشخصي، وربما يتم التعامل معها كجزء طبيعي من بيئة العمل.

3) التشتت وتمثيل العينة: أظهرت النتائج أن قيم الانحراف المعياري للمتغير التابع وفقراته الفرعية كانت منخفضة بشكل ملحوظ، مما يدل في أن استجابات المشاركين كانت متجانسة، مع وجود تباين طفيف فقط بين الأفراد في نظرتهم إلى الوقاية من الحوادث والإصابات.

4) يشير انخفاض قيم الأخطاء المعيارية إلى أن العينة تمثل المجتمع بشكل جيد، مما يعزز موثوقية النتائج، ويدعم صحة التعميمات المستخلصة حول إجراءات الوقاية المتبعة في المؤسسة.

بناءً في هذه النتائج، يمكن القول إن الوقاية من الحوادث والإصابات تحظى بإجماع واضح بين المشاركين، مع تفاوت طفيف بين الفقرات الفرعية. يشير ذلك إلى إدراك الموظفين لأهمية الإجراءات الوقائية، خاصة فيما يتعلق باستخدام معدات السلامة، ولكن مع وجود اختلافات طفيفة في وجهات النظر حول مدى تأثير الحوادث المتكررة في الأداء. تدعم هذه النتائج موثوقية البيانات واستقرارها في تفسير سياسات وإجراءات السلامة في بيئة العمل، مما يتيح مجالًا لتحسين استراتيجيات الوقاية من الحوادث عبر تعزيز وعي الموظفين بتأثير الحوادث المتكررة، وربما تحسين برامج التدريب والتثقيف في هذا المجال.

2: النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات:

في هذا القسم يتم تناول عملية تقييم النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية الجزئية (PLS-SEM)، إذ تستعمل هذه الطريقة لتفسير العلاقات التأثيرية بين المتغيرات المدروسة. يعتمد تقييم النموذج الهيكلي في مجموعة من المؤشرات الرئيسة التي تشمل:

معامل بيتا (β): وهو مؤشر يعكس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

الخطأ المعياري (S.E): يُظهر مدى دقة تقديرات المعاملات.

1) قيمة t وقيمة p: تستعملان لتحديد الدلالة الإحصائية للعلاقات؛ إذ يعتبر المسار ذا دلالة عندما تكون قيمة p أقل من 0.05 وتكون قيمة t مساوية أو تتجاوز 1.96.
2) معامل التحديد (R^2): يُمثل نسبة التباين في المتغير التابع التي تفسرها المتغيرات المستقلة، ويُعدُّ R^2 مؤشرًا مهمًا لتقييم جودة النموذج. وفقًا لتصنيفات Chin (1998)، فإن قيمة R^2:
   - تعد قوية إذا تجاوزت 0.67،
   - متوسطة إذا تراوحت بين 0.33 و0.67،
   - ضعيفة إذا كانت بين 0.19 و0.33،
   - وتعد غير مقبولة إذا كانت أقل من 0.19.
1. حجم التأثير (F^2): يُستخدم لقياس مدى تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع. وطبقًا لمعايير Cohen (1988):
   - يُعدُّ التأثير قويًا إذا كانت قيمة F^2 أكبر من 0.35،
   - متوسطًا إذا تراوحت بين 0.15 و0.35،
   - ضعيفًا إذا كانت بين 0.02 و0.15،

- وغير مهم إذا كانت أقل من 0.02.

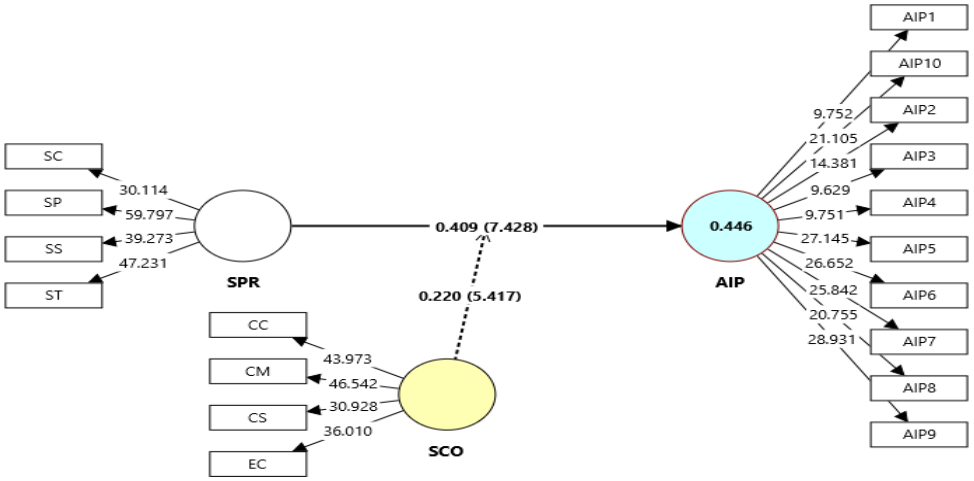
فضلا عن إلى هذه المؤشرات، تم تقدير المعلمات واختبار دلالة المسارات باستخدام تقنية (Bootstrapping) التي يوفرها برنامج PLS-SEM، إذ تم توليد 1000 عينة تقديرية (باستخدام 310 مفردة عند مستوى دلالة [0.05] للتحقق من أهمية العلاقات داخل النموذج. ويُقبل أي مسار في النموذج إذا كان مستوى الدلالة (p) أقل من 0.05 وقيمة t مساوية أو تزيد عن 1.96.

توضح النتائج المُستخلصة من اختبار النموذج الهيكلي في الشكل (4) والجداول (13) الفرضيات الرئيسة للدراسة، فيما تُبرز النتائج الخاصة بالفرضيات الفرعية في الشكل (5) والجدول (14). يُساهم هذا التقييم الشامل في التأكد من صحة النموذج ومدى ملائمته لشرح تأثير المتغيرات، مما يعزز من مصداقية واستقرار النتائج المستخلصة من الدراسة.

الجدول 5 اختبار الفرضيات الرئيسة

R-square	F-square	P values	T values	Standard error (SE)	Original sample (β)	
0.446	0.072	0.000	4.069	0.064	0.259	SCO -> AIP
	0.179	0.000	7.428	0.055	0.409	SPR -> AIP
	0.089	0.000	5.417	0.041	0.220	SCO x SPR -> AIP

[المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1]



الشكل 4 نموذج PLS-SEM لاختبار الفرضيات الرئيسة

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1]

استنادًا إلى ما تم عرضه في الشكل (4) والجدول يمكن استخلاص النتائج الآتية بالشكل الاتي:

أظهرت التحليلات وجود علاقة تأثير إيجابية بين إجراءات وقواعد السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات. هذا التأثير جاء ذا دلالة إحصائية ومعنوية قوية، مما يدعم قبول الفرضية الرئيسة الأولى. فقد بلغ معامل التأثير (β) قيمة 0.409، مع قيمة t قدرها 7.428 وقيمة p تُشير إلى دلالة عالية (p = 0.000). هذا يعني أن تحسين وتطبيق الإجراءات والقواعد الخاصة بالسلامة يساهم بشكل ملحوظ في تقليل معدل وقوع الحوادث والإصابات.

فضلا عن إلى ذلك، يُظهر النموذج أن اتصالات السلامة تعمل كعامل معزز يؤثر بشكل إيجابي في العلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات. النتائج تدل في أن هذا التأثير الإيجابي ذو دلالة إحصائية ومعنوية، مما يدعم قبول الفرضية الرئيسة الثانية. إذ سجل معامل التأثير (β) قيمة 0.220، مع قيمة t بلغت 5.417 وقيمة p تساوي 0.001. هذا يدل في أن وجود نظام اتصالات

فعال ومُنسق داخل المؤسسة يُعزز من فعالية الإجراءات المتبعة للسلامة ويُسهم في رفع مستوى الوقاية.

وفقًا للنموذج المُختبر، فإن المتغيرات المستقلة المدرجة في الدراسة تفسر حوالي 44.6% من التغير الكلي في المتغير التابع (الوقاية من الحوادث والإصابات). هذا يشير إلى أن ما يقرب من نصف التباين في الوقاية يمكن تفسيره بواسطة هذه العوامل، مما يعكس قوة النموذج في تفسير الظاهرة محل الدراسة.

في نفس السياق، وعند تقييم حجم التأثير (F^2)، تبين أن قيم حجم التأثير تتراوح بين مستوى متوسط إلى ضعيف من الناحية الإحصائية. رغم أن هذه القيم لا تُظهر تأثيرات ضخمة، إلا أنها تبقى ضمن الحدود المقبولة مما يؤكد في أن التأثيرات المرصودة ذات دلالة إحصائية ويمكن الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين المتغيرات.

بشكل عام، تؤكد هذه النتائج أن تطبيق إجراءات وقواعد السلامة بصورة صحيحة، مدعومة بنظام اتصالات فعال، يساهم في رفع مستوى الوقاية من الحوادث والإصابات في بيئة العمل. كما أن النموذج الذي تم اختباره يمتلك قدرة تفسيرية جيدة فيما يتعلق بالتباين في الوقاية، مما يعزز من مصداقية النتائج ويوجه نحو تبني استراتيجيات مدعومة علميًا لتعزيز السلامة في المؤسسات.

الاستنتاجات والتوصيات

1: الاستنتاجات

استنادًا إلى ما تم تقديمه في الفصل العملي السابق وما أسفرت عنه نتائج التحليل الإحصائي، توصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات التطبيقية المتعلقة بالدراسة الحالية.

1.أظهرت نتائج التحليل في هذه الدراسة وجود علاقة ارتباط قوية وإيجابية بين المتغير المستقل الأول (قواعد وإجراءات السلامة) والمتغير التابع (الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية) وهذا يتطابق مع دراسة Chandrakantan (2024&seo 2023 &kumar 2023).

حيث تشير إلى أن عينة العاملين في القطع البحرية تعطي أهمية كبيرة للسلامة البحرية نتيجة الوعي بقواعد وإجراءات السلامة، مما أثر بشكل إيجابي على إجابات أفراد العينة للوقاية من الحوادث والإصابات.

كذلك ينبغي لهذه الإجراءات أن تكون مصمّمة لمواجهة المخاطر والتحديات التي تؤثر في سلامة العاملين وخصوصا في الشركة العامة للموانئ البحرية حيث تعتبر هذه الإجراءات عاملا مهما في الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية كلما تم العمل بها بالشكل المطلوب والعكس صحيح.

أما بخصوص الفرضيات الفرعية التابعة للمتغير المستقل تمخضت نتائج التحليل عن الاتي:

- تشير النتائج إلى وجود علاقة وتأثير دال إحصائيًا بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يؤكد أهمية برامج التدريب في تعزيز الوعي بإجراءات السلامة وتقليل احتمالات وقوع الحوادث.

- تم إثبات وجود علاقة وتأثير دال إحصائيًا بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، حيث يعكس التزام الأفراد بإجراءات السلامة تأثيرًا إيجابيًا في تقليل المخاطر.
- أظهرت النتائج أن مشاركة السلامة تؤدي دورًا مهمًا في الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يدل على أهمية مشاركة الموظفين في تطبيق وتحسين معايير السلامة.
- لم يتم إثبات وجود علاقة وتأثير دال إحصائيًا بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما قد يشير إلى أن جهود تعزيز السلامة وحدها ليست كافية للحد من المخاطر بدون وجود تدابير عملية آخرى.

2.أظهرت نتائج التحليل وجود علاقة تأثير إيجابية بين إجراءات وقواعد السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات.

هذا التأثير جاء ذا دلالة إحصائية ومعنوية قوية، مما يدعم قبول الفرضية الرئيسة الأولى. فقد بلغ معامل التأثير (β) قيمة 0.409، مع قيمة t قدرها 7.428 وقيمة p تُشير إلى دلالة عالية (p = 0.000). هذا يعني أن تحسين وتطبيق الإجراءات والقواعد الخاصة بالسلامة يساهم بشكل ملحوظ في تقليل معدل وقوع الحوادث والإصابات.

3.أبرزت نتائج التحليل عن وجود علاقة مباشرة بين المتغير المعدل اتصالات السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية وهذا يتفق مع دراسة Zara, (2023) الذي أكد أن اتصالات السلامة عامل حاسم في الوقاية من الحوادث والإصابات بين العاملين كونها تساهم في خلق أجواء سلامة امنه لدى العاملين مما يعزز السلامة من خلال تقليل المخاطر النفسية والاجتماعية ويعطي عدد متزايد من الأولويات لاتصالات السلامة كقيمة أساسية حيث إن العاملين الذين يتلقون معلومات السلامة بشكل فعال يزيدون من أدائهم.

بالإضافة إلى ذلك، يُظهر النموذج أن اتصالات السلامة تعمل كعامل معزز يؤثر بشكل إيجابي على العلاقة بين إجراءات وقواعد السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات. النتائج تدل على أن هذا التأثير الإيجابي ذو دلالة إحصائية ومعنوية، مما يدعم قبول الفرضية الرئيسة الثانية. إذ سجل معامل التأثير (β) قيمة 0.220، مع قيمة t بلغت 5.417 وقيمة p تساوي 0.001. هذا يدل على أن وجود نظام اتصالات فعال ومُنسق داخل المؤسسة يُعزز من فعالية الإجراءات المتبعة للسلامة ويُسهم في رفع مستوى الوقاية.

كذلك تؤكد هذه النتائج أن تطبيق إجراءات وقواعد السلامة بصورة صحيحة، مدعومة بنظام اتصالات فعال، يساهم في رفع مستوى الوقاية من الحوادث والإصابات في بيئة العمل كما أن النموذج الذي تم اختباره يمتلك قدرة تفسيرية جيدة فيما يتعلق بالتباين في الوقاية، مما يعزز من مصداقية النتائج ويوجه نحو تبني استراتيجيات مدعومة علميًا لتعزيز السلامة في المؤسسات وهذا يتماشى مع دراسة (Naji ,2022)

4. أمّا بخصوص تأثير أبعاد اتصالات السلامة كعوامل مُعدِّلة فكانت على النحو التالي:

- مكون "مناخ الاتصال" كمتغير معدل (ملطف)

✓ أظهرت النتائج أن مناخ الاتصال يؤدي دورًا معدلًا في العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يشير إلى أن بيئة الاتصال الإيجابية تعزز فعالية برامج التدريب.

✓ أكدت النتائج دور مناخ الاتصال كعامل مُعدل في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، حيث يعزز المناخ الإيجابي من تأثير الالتزام على تحقيق بيئة عمل أكثر أمانًا.

- ✓ تم إثبات أن مناخ الاتصال يؤثر كمتغير مُعدل في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يشير إلى أهمية قنوات الاتصال المفتوحة في دعم جهود السلامة الجماعية.
- ✓ أظهرت النتائج أيضًا أن مناخ الاتصال يؤدي دورًا مُعدلًا في العلاقة بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يؤكد أن تعزيز السلامة يكون أكثر فاعلية عندما يكون مناخ الاتصال إيجابيًا وداعمًا.

- "آلية الاتصال" كمتغير معدل (ملطف)

- ✓ أظهرت النتائج أن آلية الاتصال تعدل العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يعني أن وجود أنظمة اتصال واضحة وفعالة يساعد في تحسين تأثير برامج التدريب.
- ✓ تم إثبات دور آلية الاتصال كمتغير معدل في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، حيث يسهم وجود قنوات اتصال منظمة في دعم التزام العاملين بإجراءات السلامة.
- ✓ لم يتم إثبات وجود تأثير معدل لآلية الاتصال في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما قد يشير إلى أن المشاركة الفعالة في السلامة لا تعتمد بالضرورة على وجود آلية اتصال رسمية.
- ✓ أظهرت النتائج أن آلية الاتصال تعدل العلاقة بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يدل على أن وجود نظام اتصال فعال يعزز جهود تعزيز السلامة.

- الرضا عن الاتصال" كمتغير معدل (ملطف)

- ✓ لم يتم إثبات وجود دور معدل للرضا عن الاتصال في العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يعني أن رضا العاملين عن قنوات الاتصال لا يؤثر بشكل مباشر على دور التدريب في تقليل الحوادث.
- ✓ لم يتم إثبات دور معدل للرضا عن الاتصال في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يشير إلى أن الالتزام بإجراءات السلامة قد يكون مستقلاً عن مستوى الرضا عن قنوات الاتصال.
- ✓ لم يتم إثبات دور معدل للرضا عن الاتصال في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما قد يعكس أن المشاركة لا تتأثر مباشرة بمستوى الرضا عن الاتصال.
- ✓ أظهرت النتائج أن الرضا عن الاتصال يؤدي دورًا معدلًا في العلاقة بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يشير إلى أن تعزيز السلامة يصبح أكثر فعالية عند وجود رضا عالٍ عن نظام الاتصال.
- ✓ فعآلية الاتصال" كمتغير معدل (ملطف)
- ✓ لم يتم إثبات وجود دور معدل لفعآلية الاتصال في العلاقة بين تدريب السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يعني أن التدريب لا يعتمد بشكل أساسي على مدى فعآلية الاتصال.
- ✓ أكدت النتائج أن فعآلية الاتصال تؤدي دورًا معدلًا في العلاقة بين الالتزام بالسلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يعكس أهمية وضوح وسهولة التواصل في تعزيز التزام العاملين بإجراءات السلامة.

- ✓ لم يتم إثبات وجود تأثير معدل لفعآلية الاتصال في العلاقة بين مشاركة السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما قد يشير إلى أن فعآلية الاتصال لا تعتبر عاملاً حاسمًا في المشاركة.
- ✓ أظهرت النتائج أن فعآلية الاتصال تعدل العلاقة بين تعزيز السلامة والوقاية من الحوادث والإصابات البحرية، مما يعني أن جهود تعزيز السلامة تكون أكثر تأثيرًا عند توفر اتصالات فعالة وواضحة.

2: التوصيات

أ: التوصيات المتعلقة بالجانب النظري

1) الاهتمام بالعاملين في الشركة العامة للموانئ العراقية من خلال تهيئة برامج السلامة بما يتماشى مع المنظمة البحرية(IMO) ومنظمة الصحة والسلامة (OSHA).

2) تكثيف الجهود والدراسات من قبل القائمين على الشركة العامة للموانئ العراقية لأعداد دراسات خاصة (باتصالات السلامة) لما لها دور في الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية وهذا يتماشى مع الدراسات العالمية الحديثة التي تهتم بالعنصر البشري لتفادي الحوادث بين العاملين.

3) تهيئة مكان آمن تتوفر فيه معدات السلامة ومشبهات التدريب أسوة بالموانئ العالمية الحديثة.

ب: التوصيات العملية المتعلقة بقواعد وإجراءات السلامة

تعد قواعد وإجراءات السلامة عاملاً مهماً في الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية وبالتالي لابد من الشركة العامة للموانئ العراقية تعزيز ودعم هذه الإجراءات وإعادة النظر بها وتحديد الأهداف المرجوة ووضع الخطط المستقبلية لتحقيقها وتطويرها ويتم ذلك من خلال:

1.تحديد العوائق التي تحول دون تنفيذ تلك القواعد والإجراءات لغرض تجاوزها.

2.تخصيص ميزانية خاصة لتوفير برامج ومستلزمات السلامة الشخصية والعامة في مكان العمل.

3.الاستفاده من الخبرات المتوافرة لدى الشركات الأجنبية وأن يتم العمل مع الشركات التي تعطي أهمية للسلامة في الشركة ووفق الشهادات والخبرات العالمية.

4.ضرورة عقد الدورات التدريبية وورش العمل التطبيقية وإقامة الندوات بهدف ترسيخ أهمية السلامة لدى العاملين.

ج: التوصيات المتعلقة بالجانب العملي لاتصالات السلامة

نظرا لأهمية اتصالات السلامة في الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية لذا يتحتم على الشركة العامة للموانئ العراقية أن تقوم بتهيئة السبل التي من شأنها أن تعزز مستوى السلامة التي تؤدي إلى الحفاظ على سلامة العاملين في هذه الشركة وهذا يتم من خلال:

1.التعامل مع العاملين وفق الباب المفتوح فيما يخص قضايا السلامة وتعزيز جانب اتصالات السلامة في موقع العمل.

2.توفير قنوات اتصال فعالة ومتاحة لكل العاملين والتي بدورها تزيد من أهمية اتصالات السلامة

3.تعزيز إيصالات السلامة من خلال الكتيبات والمنشورات المكتوبة والمسموعة في مواقع العمل.

د: التوصيات المتعلقة بالوقاية من الحوادث والإصابات البحرية

تعتبر الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية عاملا مهما في نجاح المنظمات والمؤسسات البحرية بما في ذلك الشركة العامة للموانئ العراقية لما لها أهمية في

تقليل الخسائر البشرية والمادية ويساعد في تعزيز سمعة الشركة على المستوى الوطني والإقليمي والدولي ويتم من خلال:

1) تقليل الأخطاء البشرية وإيجاد الحلول المناسبة من خلال توفير برامج توعوية وتثقيفية وتدريبية.
2) توفير الدعم النفسي والمادي للعاملين يساهم في الوقاية من الحوادث والإصابات البحرية.

References

1. Abdullah, M., Mat, R. C., & Alias, W. N. I. W. (2022). Role of Health and Safety Management Practices in Safety Performance of Malaysian Bumiputera SMEs. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 12(1), 11-25.
2. Ajmal, M. (2021). Impact of safety culture implementation on driving performance among oil and gas tanker drivers: a partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) approach. *Sustainability*, *13*(16), 8886.
3. Ajmal, M., Isha, A. S. N., Nordin, S. M., & Al-Mekhlafi, A. B. A. (2022). Safety-management practices and the occurrence of occupational accidents: Assessing the mediating role of safety compliance. Sustainability, 14(8), 4569.
4. Ansori N, Widyanti A. The role of safety silence motives to safety communication and safety participation in different sectors of small and medium enterprises: investigation results on two kinds of industries in Indonesia. Saf Health Work. (2021) 12:192–200.
5. Arzahan, I. S. N., Ismail, Z., & Yasin, S. M. (2022). Safety culture, safety climate, and safety performance in healthcare facilities: a systematic review. Safety science, 147.

6. Bayram, M., Arpat, B., & Ozkan, Y. (2022). Safety priority, safety rules, safety participation and safety behaviour: the mediating role of safety training. *International journal of occupational safety and ergonomics*, *28*(4), 2138-2148.
7. Chang, K.-Y., et al. (2019). "Effectiveness of Web-Based Training Compliance with Seafarers International Training Convention." Journal of Marine Science and Technology 27(1): 2.
8. Chiang, A. A., Jerkins, E., Holfinger, S., Schutte-Rodin, S., Chandrakantan, A., Mong, L., ... & Khosla, S. (2024). OSA diagnosis goes wearable: are the latest devices ready to shine?. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *20*(11), 1823-1838.
9. Cooper, D. R., and Schindler, P. S., (2014). Business Research Methods. 12th ., McGraw-Hill education.
10. De Jager K. Safety and health leadership: a concise'story line'to achieve zero harm. J South Afr Inst Min Metall. (2018) 118:431–7
11. Dekker, S. (2017). The safety bureaucracy. In The Safety Anarchist (pp. 53-73). Routledge.
12. Eslam, M., El-Serag, H. B., Francque, S., Sarin, S. K., Wei, L., Bugianesi, E., & George, J. (2022). Metabolic (dysfunction)-associated fatty liver disease in individuals of normal weight. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*, *19*(10), 638-651.
13. Guldenmund, F. W. (2010). (Mis) understanding safety culture and its relationship to safety management. Risk Analysis: An International Journal, 30(10), 1466-1480.
14. Guldenmund, F. W. (2010). (Mis) understanding safety culture and its relationship to safety management. Risk Analysis: An International Journal, 30(10), 1466-1480.
15. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Thousand Oaks: Sage.
16. Haslinda, A., Saharudin, S., Roslan, N. H., & Mohamed, R. (2016). Safety training, company policy and communication

for effective accident management. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 6(9).
17. Hong, C. C., Ramayah, T., & Subramaniam, C. (2018). The relationship between critical success factors, internal control and safety performance in the Malaysian manufacturing sector. Safety science, 104, 179-188.
18. Jalalkamali M, Ali AJ, Hyun SS, Nikbin D. Relationships between work values, communication satisfaction, and employee job performance: the case of international joint ventures in Iran. Manag Decis. (2016).
19. Kaskutas V, Dale AM, Lipscomb H, Evanoff B. Fall prevention and safety communication training for foremen: report of a pilot project designed to improve residential construction safety. J Saf Res. (2013) 44:111–8.
20. Kim NK, Rahim NFA, Iranmanesh M, Foroughi B. The role of the safety climate in the successful implementation of safety management systems. Saf Sci. (2019) 118:48–56.
21. Kumar, R., & Shukla, S. (2023). A theory-based approach to model entrepreneurial intentions: Exploring the role of creativity, proactive personality and passion. Higher Education, Skills and Work-Based Learning, 13(2), 355-370.
22. Laurent. M., Trabelsi, J. J., Claude-Alexandre, G., Boutiba, I., Mastouri, M., Besbes, S., & Hammami, A. (2019). Antimicrobial susceptibility and molecular epidemiology of methicillin-resistant Staphylococcus aureus in Tunisia: Results of a multicenter study. J. Infect. Dis. Epidemiol, 5(1), 71.
23. Lee D. The effect of safety management and sustainable activities on sustainable performance: focusing on suppliers. Sustainability. (2018) 10:4796.
24. Liu S, Nkrumah ENK, Akoto LS, Gyabeng E, Nkrumah E. The state of occupational health and safety management frameworks (OHSMF) and occupational injuries and accidents in the Ghanaian oil and gas industry: assessing the mediating role of safety knowledge. Bio Med Res Int. (2020).

25. Liu, B., Xu, Q., Xin, X., Cui, X., Ji, M., & You, X. (2023). How can proactive personality affect cabin attendants' safety behaviors? The moderating roles of social support and safety climate. International journal of occupational safety and ergonomics, 29(1), 243-253.
26. Lu, C-S., & Yang, C-S. (2011). Safety climate and safety behavior in the passenger ferry context. Incident Analysis and Prevention, 43(1), 329-341.
27. Lutchman, C., Ghanem, W., & Maharaj, R. (2016). Safety management: A comprehensive approach to developing a sustainable system. CRC Press.
28. Mashi, M. S., Subramaniam, C., & Johari, J. (2017). The effect of management commitment, safety rules and procedure and safety promotion policies on nurses safety performance: The moderating role of consideration of future safety consequences. *International Business Management*, *11*(2), 478-489.
29. Mashi, M. S., Subramaniam, C., & Johari, J. (2017). The effect of management commitment, safety rules and procedure and safety promotion policies on nurses safety performance: The moderating role of consideration of future safety consequences. *International Business Management*, *11*(2), 478-489.
30. Mohammad MZ, Hadikusumo BH. Overview of safety behaviour and safety culture in the Malaysian construction industry In: Construction health and safety in developing countries: Routledge (2019). 218–33.
31. Montes de Oca, R., et al. (2015). Induced maritime accidents. Maritime transport VI: 6th International Conference on Maritime Transport: maritime transport'14
32. Musah AA, Zulkipli G, Ahmad NSI. Relationship between organizational communication and job satisfaction in temporary work environment: an empirical study of plant turnaround workers. Global Bus. Manage. Res. (2017) 9:73.
33. Naji, G. M. A., Isha, A. S. N., Alazzani, A., Saleem, M. S., & Alzoraiki, M. (2022). Assessing the mediating role of safety

communication between safety culture and employees safety performance. Frontiers in Public Health, 10, 840281.
34. Nordin SM, Rizal ARA, Rashid RA, Che Omar R, Priyadi U. Incidents and disaster avoidance: the role of communication management and the organizational communication climate in high-risk environments. Sustainability. (2021) 13:10138.
35. Peng, Z., & Sheard, G. (2023). Workplace ostracism and hospitality employees' counterproductive work behaviors: The joint moderating effects of proactive personality and political skill. International Journal of Hospitality Management, 33, 219 227.
36. Poulikakos, P. I., Zhang, C., Bollag, G., Shokat, K. M., & Rosen, N. (2010). RAF inhibitors transactivate RAF dimers and ERK signalling in cells with wild-type BRAF. Nature, 464(7287), 427-430.
37. Rahman, A. A., Din, M. F. M., Taib, S. M., Zen, I. S., & Hanafi, N. (2018). Greening campus experience: moving towards living laboratory action plan. In E3S Web of Conferences (p.48).
38. Roberts, B. W., & Yoon, H. J. (2022). Personality psychology. *Annual review of psychology*, *73*(1).
39. Ruano-Ferrer, F., & Gutiérrez-Giner, M. I. (2023). Safety perception in the operating environment: The nurses' perspective versus that of the surgeons. Heliyon, 9(1)
40. Saata, M. Z. M., Mashib, M. S., Subramaniamc, C., & Shamsudind, F. M. (2024). The Relationship between Management Practices and Safety Performance in Manufacturing SMEs: The Moderating Role of Proactive Personality.
41. Saharudin, S., Roslan, N. H., & Mohamed, R. (2016). Safety training, company policy and communication for effective accident management. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 6(9), 141-158.
42. Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. john wiley & sons.
43. Seo, J. K., & Lee, S. E. (2023). Effects of nurses' perceptions of patient safety rules and procedures on their patient safety performance: the mediating roles of communication about errors and coworker support. Journal of Nursing Management, 2023(1).
44. Shea KG. Strategies and tools to enhance patient safety: HROs, HEROs, and safety culture. J Pediatr Orthop. (2020) 40:S30–2.
45. Subramaniam, C., Mohd. Shamsudin, F., Mohd Zin, M. L., Sri Ramalu, S., & Hassan, Z. (2016). Safety management practices and safety compliance in small medium enterprises: Mediating role of safety participation. Asia-Pacific journal of business administration, 8(3), 226-244.

46. Subramanian, V., Peijnenburg, W. J., Vijver, M. G., Blanco, C. F., Cucurachi, S., & Guinée, J. B. (2023). Approaches to implement safe by design in early product design through combining risk assessment and Life Cycle Assessment. Chemosphere, 311.
47. Verčič AT, Špoljarić A. Managing internal communication: how the choice of channels affects internal communication satisfaction. Public Relat Rev. (2020) 46.
48. Vijayakumar S, Duggar WN, Packianathan S, Morris B, Yang CC. Chasing zero harm in radiation oncology: using pre-treatment peer review. Front Oncol. (2019) 9:302.
49. Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. Incident Analysis & Prevention, 42(6), 2082-2093.
50. Wiegmann, D. A., Wood, L. J., Cohen, T. N., & Shappell, S. A. (2022). Understanding the "Swiss Cheese Model" and its application to patient safety. *Journal of patient safety*, *18*(2), 119-123.
51. Xu, M., et al. (2023). "A Systematic Literature Review of Maritime Transportation Safety Management." Journal of Marine Science and Engineering 11(12): 2311.
52. Zara, J., Nordin, S. M., & Isha, A. S. N. (2023). Influence of communication determinants on safety commitment in a high-risk workplace: a systematic literature review of four communication dimensions. Frontiers in public health, 11.
53. Zhao, H., Peng, Z., & Sheard, G. (2013). Workplace ostracism and hospitality employees' counterproductive work behaviors: The joint moderating effects of proactive personality and political skill. International Journal of Hospitality Management, 33, 219 227.
54. Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. Accident analysis & prevention, 42(5), 1517-1522.
55. Zwetsloot GI, Kines P, Wybo J-L, Ruotsala R, Drupsteen L, Bezemer RA. Zero accident vision based strategies in organisations: innovative perspectives. Saf Sci. (2017) 91:260–8.
56. Zwetsloot, G., Leka, S., Kines, P., & Jain, A. (2020). Vision zero: Developing proactive leading indicators for safety, health and wellbeing at work. Safety Science, 130.