

عنوان البحث

قياس فعالية خطط الطوارئ في مواجهة الأزمات بمحطات القطارات السعودية  
دراسة تحليلية

إعداد الطالب/ ايمن بن صالح

إشراف/

العام الدراسي:

1446-2024

## جدول المحتويات

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| 4  | ملخص الدراسة                                      |
| 5  | مقدمة الدراسة                                     |
| 7  | مشكلة الدراسة                                     |
| 8  | اسئلة الدراسة                                     |
| 9  | اهداف الدراسة                                     |
| 10 | اهمية الدراسة                                     |
| 11 | مصطلحات الدراسة                                   |
| 12 | منهج الدراسة                                      |
| 13 | حدود الدراسة                                      |
| 14 | الدراسات السابقة                                  |
| 27 | الجانب النظري                                     |
| 34 | المحور الأول: الإطار النظري لخطة الطوارئ          |
| 38 | المحور الثاني: إدارة الأزمات في القطاع الحركي     |
| 42 | المحور الثالث: المخاطر المحتملة في محطات القطارات |
| 45 | المحور الرابع: الإجراءات الاستجابة للطوارئ        |
| 48 | المحور الخامس: التدريب والتأهيل                   |
| 51 | المحور السادس: الاتصال والإعلام                   |
| 52 | المحور السابع: التعاون والتنسيق                   |

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| 55 | المحور الثامن: التقييم المستمر                      |
| 57 | المحور التاسع: الدروس المستفادة من التجارب العالمية |
| 60 | المحور العاشر: المقترحات لتطوير خطط الطوارئ         |
| 62 | منهجية الدراسة                                      |
| 62 | متغيرات الدراسة                                     |
| 64 | المنهج                                              |
| 64 | مجتمع الدراسة                                       |
| 65 | ادوات جمع البيانات                                  |
| 65 | الاستبيان                                           |
| 71 | حدود الدراسة                                        |
| 72 | التحليل الاحصائي                                    |
| 80 | النتائج                                             |
| 81 | التوصيات                                            |
| 82 | المراجع                                             |
| 88 | الملخص                                              |
| 90 | الملاحق                                             |

## ملخص الدراسة

أظهرت الدراسة التي أجريت على موظفي محطة القطار أن مستوى الوعي بخطة الطوارئ يختلف بشكل كبير بين الموظفين. على الرغم من أن غالبية الموظفين أكدوا قراءتهم للخطة، إلا أنهم أشاروا إلى صعوبات في فهم بعض الإجراءات. كما أظهرت النتائج أن التدريب على الخطة يقتصر على الجانب النظري، مما يؤثر على قدرة الموظفين على تطبيقها بشكل فعال في حالات الطوارئ.

أوصت الدراسة بمراجعة شاملة لخطة الطوارئ، مع التركيز على تبسيط اللغة المستخدمة وزيادة الوضوح. كما أكدت على أهمية تنظيم تدريبات عملية منتظمة للموظفين، وتحديد المسؤوليات بشكل واضح، وتوفير أدوات مساعدة لتسهيل فهم الخطة. بالإضافة إلى ذلك، أوصت الدراسة بإنشاء فريق طوارئ دائم يتولى مسؤولية تنفيذ ومتابعة الخطة.

## المقدمة:

تعتبر القطارات هي إحدى أهم وسائل النقل حول العالم ، ولما لها من فوائد خدمية واقتصادية فلا بد من المحافظة عليها وحمايتها من الأخطار والأزمات التي قد تحصل لها، حيث تعد خطوط السكك الحديدية أكثر وسائل النقل كفاءة من حيث تكلفة نقل البضائع والركاب على السواء (صباحي، ٢٠١٩)، ولكن تعاني السكك الحديدية ومحطات القطار من انخفاض معايير الأمن والسلامة وتطبيق إدارة الأزمات في حال حدوث أزمة حيث أدت هذه الحوادث إلى أضرار جسيمة سواء بشرية أو مادية، ولذلك لا بد من توفير وسائل السلامة التي تمنع أو تقلل من خطر تلك الأزمات في حال وقوعها.

وفي هذه الدراسة سنتطرق حول ضعف معايير الأمن والسلامة في السكك الحديدية، وعدم تطبيق إدارة الأزمات في القطارات والمحطات للحد من المخاطر التي تخلفها الأزمة.

"وبينت الإحصائيات ارتفاع عدد الحوادث حيث يصنف ERA أداء السكك الحديدية بين عامي 2014/2010، وهو ما يرجع عادة إلى قصور أداء أنظمتها في السلامة.

وشهدت معظم البلدان ذات الأداء المتراجع الإجمالي زيادة في عدد الحوادث: ألمانيا (12%) وفرنسا (14%) وإسبانيا (13%) وبلجيكا

(18%) وإيطاليا (9%). (وكالة السكك الحديدية الأوروبية).

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway\\_safety\\_statistics\\_in\\_the\\_EU](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway_safety_statistics_in_the_EU)

وإن الكوارث والأزمات ينتج عنها دمار وخراب يصيب المنطقة التي تتعرض لها وتؤدي إلى تعطيل الحياة اليومية إضافة إلى الخسائر المادية والبشرية والتي قد يصعب معالجتها بسهولة ويعد انفجار مواصلات النقل في السكك الحديدية من الأزمات والكوارث التي تنتج عنها خسائر وأخطار، ويُشكل ضعف الإدارة أحد أهم أسباب تفاقم الأزمات، وضعف التخطيط المُعد مسبقًا القائمة على معايير تنبؤيه واستكشافية سليمة وعلمية.

## مشكلة الدراسة:

نتيجة للأزمات والكوارث المتكررة في مواصلات النقل، والقطارات على وجه التحديد، والناجمة عن قلة الكفاءة والتخطيط لإدارة الأزمات في السكك الحديدية وما ينتج عنها من خطورة على الأرواح البشرية واقتصاد البلد فقد وجدت هذه الدراسة لمعرفة كيفية التعامل مع هذا النوع من الأزمات، ممثلة بدراسة لمدى فاعلية فرق الأزمات في محطات القطارات السعودية لمواجهة الأزمات المحتملة.

أسئلة الدراسة:

وتتلخص مشكلة الدراسة في سؤال رئيسي وهو: ما مدى فعالية نظام إدارة الأزمات والكوارث في التعامل مع حوادث القطارات؟

وهناك أسئلة فرعية لهذا السؤال وهي كالتالي:

١. ما هو دور الجهات الأمنية المختصة في التعامل مع الأزمات والكوارث الواقعة بمحطات القطارات؟

٢. ما هي المعوقات التي تحول دون فاعلية إدارة الأزمات والكوارث بمحطات القطارات؟

٣. ما هي الاشتراطات اللازم توفرها لضمان أمن وسلامة القطارات وحركتها؟

٤ - ما هي فاعلية التدريب والتأهيل في التعامل مع الأزمات والكوارث؟

## أهداف الدراسة:

التعرف على مدى فعالية نظام إدارة الأزمات والكوارث في التعامل مع حوادث القطارات.

تقوم الأهداف الخاصة بالإجابة على تساؤلات الدراسة لتكون كما يلي:

١. الكشف عن دور الجهات الأمنية المختصة في التعامل مع الأزمات والكوارث الواقعة بمحطات القطارات.
٢. الكشف عن المعوقات التي تحول دون فاعلية إدارة الأزمات والكوارث بمحطة القطار.
٣. الكشف عن الاشتراطات اللازم توفرها لضمان أمن وسلامة القطارات وحركتها.
٤. الكشف عن فاعلية التدريب والتأهيل في التعامل مع الأزمات والكوارث.

## أهمية الدراسة:

يمكن تلخيص أهمية هذه الدراسة كما يأتي:

١. تساهم نتائج هذا البحث في الإثراء المعرفي للأخطاء التي وقعت بحالة الدراسة وكيفية التعامل مع حالات مشابهة في حال وقعت لا قدر الله ووضع الخطط الاستباقية.

٢. تساعد نتائج هذه الدراسة في الوصول إلى منهجية أمنية ذات كفاءة عالية في الحفاظ على أمن وسلامة القطارات ومحطاتها لأجل تطبيقها في الواقع نظراً لأن الدراسة تنبثق من ظاهرة واقعية لحوادث القطارات حول العالم.

## مصطلحات الدراسة:

الأزمة: خلل يؤثر تأثيراً مادياً على النظام كله، كما أنه يهدد الافتراضات الرئيسية التي يقوم عليها هذا النظام، وتتسم الأزمة غالباً بعناصر المفاجأة وضيق الوقت ونقص في المعلومات بالإضافة إلى عوامل التهديد المادي والبشرية. (عبد الحميد، ٢٠٠٠م). وتعرف الأزمة ايضاً بأنها موقف ونقطة تحول نحو الأسوأ أو الأفضل، وهذا الموقف يواجه الجميع سواء كانوا أفراداً أو دولاً أو جماعات بجميع أنواعها.

(Mitroff, 1991)

إدارة الأزمات: كيفية التغلب على الأزمات بالأدوات العلمية والإدارية المختلفة وتجنب السلبية، والاستفادة من إيجابياتها، فعلم إدارة الأزمات هو علم إدارة التوازنات والتكيف مع المتغيرات المختلفة وبحث آثارها في كافة المجالات. (السيد، ١٩٩٧م).

النقل البري: يعرفها الباحث بأنها أنشطة النقل المادي للبضائع والركاب على اليابسة، حيث تتم هذه الحركة النقلية على الطرق، أو السكك الحديدية.

المواصلات (القطار): يعرفها الباحث بأنه وسيلة من وسائل النقل البرية، ولكنه يتحرك وفق خط سير محدد تُسمى السكك الحديدية وتوجد في أماكن مخصصة لها. ERA: "European Railway Agency" وكالة السكك الحديدية الأوروبية.

سيتم عرض منهج الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة، وأداة جمع البيانات ومراحل تصميمها، والتأكد من صدق وثبات هذه الأداة، كما سيعرض الباحث خطوات تنفيذ دراسته الميدانية، وأساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، وذلك على النحو التالي:

أولاً: منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ويعرف المنهج الوصفي بأنه أحد الأساليب التي تستخدم لتحليل وتفسير النتائج بشكل علمي منظم وذلك لتعريف وتحديد مشكلة أو ظاهرة معينة، إما بطريقة نوعية أو كمية و قد يقتصر استخدام هذا المنهج على بيان وضع قائم في فترة زمنية محددة أو تطوير يشمل عدة فترات زمنية<sup>1</sup>.

ثانياً: حدود الدراسة:

الحدود الزمانية: سوف يتم تطبيق هذه الدراسة على محطات القطارات في عام ١٤٤٦هـ - ٢٠٢٤.

الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية.

ثالثاً: مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من العاملين بالقطارات وموظفي الصيانة بالقطارات بالمملكة العربية السعودية

---

1- رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارساته العملية (الطبعة 1)، دمشق سوريا: دار الفكر، صفحة 183. بتصرّف.

رابعًا: عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من العاملين بالقطارات بعدد (100) مفردة وموظفي الصيانة بالقطارات بالمملكة العربية السعودية بعدد ( 100 ) مفردة، خلال فترة إجراء الدراسة

خامسًا: أداة الدراسة ومراحل تصميمها:

استخدم الباحث أداة الاستبانة لجمع المعلومات والبيانات اللازمة، وذلك لمناسبتها للمنهج المتبع في الدراسة، والأكثر ملائمة لتحقيق أهدافها والإجابة على تساؤلاتها.

واعتمد الباحث عند إعداد الاستبانة على المصادر التالية:

1- البحوث والدراسات السابقة التي تناولت بعضا من محاور الدراسة.

2- المشرف العلمي وآراء المحكمين الذين تم عرض الاستبانة عليهم في صورتها المبدئية والاستفادة من آرائهم حول المقياس المستخدم في الدراسة وطريقة صياغة العبارات بما يتناسب مع أهداف الدراسة.

## الدراسات السابقة:

على الرغم من ندرة الدراسات والتي تكاد أن تكون منعدمة و التي لها صلة بموضوع الدراسة إلا أن الباحث حاول الوصول إلى الدراسات الأقرب للموضوع لبعض،

- الدراسات التي تناولت (إدارة الأزمات).
- ودراسات تناولت (حوادث السكك الحديدية).

### أ- دراسات تتعلق بفاعلية إدارة الأزمات:

١- دراسة سلامة، (٢٠١٤م): "التخطيط لمجابهة الكوارث، تقييم خطة الاستجابة للطوارئ في المؤسسات الحكومية الفلسطينية".

هدفت إلى الكشف عن مدى توافر خطط الاستجابة للطوارئ في المؤسسات الحكومية الفلسطينية، وأهم التحديات والمشكلات والعوائق التي يواجهها المخططون لمجابهة الكوارث، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك ضعفا في أنظمة إدارة الكوارث والحالات الطارئة في المؤسسات الرسمية والمعنية للاستجابة لحالات الطوارئ خاصة في المجال الإداري والتخطيطي والتنظيمي والتنسيقي وتحديد المرجعية القيادية والتخصصية في العمل الميداني.

٢. دراسة ناصر، (٢٠١٨م): "بعض فاعلية مركز إدارة الأزمات والكوارث بمنطقة مكة المكرمة في الحد من أخطار الكوارث".

هدفت إلى التعرف على فاعلية مركز إدارة الأزمات والكوارث بمنطقة مكة المكرمة في الحد من أخطار الكوارث في مرحلة ما قبل الكارثة، ومرحلة التعامل مع الأزمة، ومرحلة ما بعدها، وأهم العوائق التي تواجه مركز إدارة الأزمات بمنطقة مكة المكرمة. وأوصت الدراسة بتوعية أفراد المجتمع بخطأ وخطورة التجمهر حول أمكنة الأزمات والكوارث والحالات الطارئة، وتأهيل وتدريب الكوادر البشرية في القطاعات الحكومية للتعامل مع الأزمات والكوارث بكفاءة عالية، وكذلك الاهتمام بالتوعية والثقافة في المجتمع للوقاية من أخطار وأضرار الكوارث.

٣. دراسة حسين الأعرجي، وآخرين، (2000م) بعنوان "إدارة الأزمات: دراسة ميدانية لمدى توافر عناصر إدارة الأزمات من وجهة نظر العاملين في الوظائف الإشرافية في أمانة عمان".

هدفت إلى التعرف على اتجاهات الأفراد نحو مدى توافر نظام لإدارة الأزمات في مراحل مختلفة منفردة ومجموعة في أمانة عمان الكبرى، وذلك وصولاً لتحديد مدى الاستعداد والجاهزية التي تتمتع بها هذه المؤسسة في التعامل مع الأزمات، وكذلك تحديد مدى العلاقة القائمة بين مراحل نظام إدارة الأزمات بعضها مع بعض. ولخصت الدراسة إلى توافر نظام لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى من حيث درجة توافر العناصر الأساسية التي تتصف بها الإدارة الناجحة للأزمات بدرجة متوسطة نسبياً في مراحل (اكتشاف إشارات الإنذار المبكر، والاستعداد والوقاية والتعلم) بينما يتوافر ذلك النظام بدرجة عالية نسبياً في مراحل

(احتواء الأضرار، واستعادة النشاط)، ووجود خلل في نظام إدارة الأزمات، حيث وجد أن هناك تبايناً في درجة توافر العناصر الأساسية التي تتصف بها الإدارة الناجحة للأزمات في النظم الخمسة التي تضم المراحل التنفيذية والعلاجية (احتواء الأضرار واستعادة النشاط) منها في المراحل الوقائية والتخطيطية (اكتشاف الإشارات، والاستعداد والوقاية، التعلم).

مما يعني أن جهود إدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى هي جهود علاجية ورد فعل لما يحدث من أزمات مختلفة وبدرجة أكبر من كونها جهوداً وقائية واستعدادية لما يمكن حدوثه من الأزمات.

٤. دراسة نقاء فيحان العتيبي، (٢٠١٩): "بعنوان تقييم إدارة الأزمات والكوارث بالمملكة العربية السعودية بين الفاعلية والتفاعل معها".

هدفت إلى تقييم فاعلية إدارة الأزمات والكوارث في المملكة العربية السعودية والتفاعل معها ولتحقيق ذلك الهدف فقد تم استخدام أسلوب المنهج الوصفي التحليلي وإجراء مقابلات مع عدد من القادة المشاركين في إدارة وتنسيق الطوارئ كأداة لمعرفة آرائهم حول موضوع الدراسة وقد تم إيضاح أهمية التخطيط للطوارئ والطرق العلمية لإعداد هذه الخطط ودراسة إستراتيجية المملكة العربية السعودية في إدارة الأزمات والكوارث والإستراتيجيات الدولية ونماذج إدارة الدول المتقدمة لحالات الطوارئ،

وتم تحليل نتائج المقابلات مع المسؤولين المشاركين بالدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها:

- في المرحلة الأخيرة اقترحت هيئة الدفاع المدني نظاما وضوابط لتحديد قدرات الجهات الحكومية في حالات الطوارئ.

- تعطي اللجنة الوطنية للمخاطر الأولوية لزيادة الوعي وتطوير خبراء الكوارث وإنشاء مراكز لإدارة الأزمات والكوارث.

- يهتم المجلس الوطني للمخاطر بإنشاء مركز امتياز لنشر ثقافة مخاطر الكوارث والمشاركة المجتمعية والاستفادة من الجمعيات الخيرية والتعاونيات في مجال التطوع.

- تعتبر أنظمة إدارة الأزمات والكوارث فعالة، وفي صفوف العالم المتقدم، ولا يلزم سوى مظلة قيادية لإدارة التأهب والمواجهة بشكل أكثر فعالية.

- كلما ارتفع مستوى التنسيق، زادت عملية التكامل بين الأطراف المشاركة في خطة الطوارئ.

يجب أن يكون لدى منسقي الطوارئ ثقافة عالية المخاطر وخطة استجابة.

وأوصت الدراسة بالاستفادة من نظام الدفاع المدني ولوائحه في مهام تنظيم اللجان والوحدات الوطنية للمخاطر - المشاركة في البحوث

الجامعية حول المخاطر الوطنية وتدريب الخبراء من خلال مشاركة خبراء من أساتذة الجامعات والجهات الوطنية - دعم مركز إدارة الأزمات والكوارث في وجود مناطق سريعة من الأنظمة التقنية وقواعد البيانات للتنسيق والاستجابة - إنشاء مراكز الأزمات والكوارث في جميع مناطق المملكة.

٥. دراسة نايف راشد الرحيلي، (٢٠١٧): "بعض فاعلية المهارات القيادية للقائد ومعوقاتها في إدارة الأزمات والكوارث".

تهدف الدراسة إلى تحقيق هدف رئيسي واحد وهو "إظهار فاعلية المهارات القيادية للقادة والعوائق التي تحول دون إدارة الأزمات والكوارث. وتتفرع الأهداف الفرعية التالية من الهدف الرئيسي: فهم فاعلية القادة كأفراد. والمهارات الفنية والبشرية والإدارية في إدارة الأزمات والكوارث، وتوضيح المعوقات التي تحد من دور المهارات القيادية. واعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي من خلال منهج المسح الاجتماعي المتكامل، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، وهي:

1. يتفق ضباط المديرية العامة للدفاع المدني بالمدينة المنورة إلى حد كبير على فاعلية مهارات القائد الشخصية والفنية والإنسانية والإدارية في إدارة الأزمات والكوارث.

2. يتفق مسئولو المديرية العامة للدفاع المدني بالمدينة المنورة إلى حد كبير على أن هناك حواجز تحد من دور المهارات القيادية للقيادات في إدارة الأزمات والكوارث.

وأوصت الدراسة على أن الجهات القيادية العليا للدفاع المدني عملت على إنشاء مركز لإدارة الأزمات والكوارث يتضمن قاعدة بيانات ومعلومات عن جميع الأزمات والكوارث المحتملة وكيفية الاستجابة لها، وتشجيع وتفعيل مشاركة ضباط الدفاع المدني في التخطيط المحلي والإقليمي والدولي والتجارب الافتراضية المتعلقة بمجال إدارة الأزمات والكوارث.

وإرسال مسؤولي الدفاع المدني إلى الخارج للدراسة والتدريب والاستفادة من خبرات وتجارب الدول المتقدمة في مجال إدارة الأزمات والكوارث.

٦. دراسة بلال خلف السكارنة: "التخطيط للطوارئ ودوره في الاستجابة للأزمات".

توصلت الدراسة إلى أن الدور الذي تلعبه خطط الطوارئ في التقليل من المخاطر والأضرار المترتبة عن الأزمات يشكل جزءاً أساسياً يساعد المنظمات في تحقيق الغاية من وجود هذه الخطط وقد ألفت الدراسة الضوء على مدى أهمية هذه الخطط في مواجهة الأزمات وذلك من أجل تقليل المخاطر والخسائر المترتبة عليها.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن التخطيط للطوارئ مهم في مواجهة الأزمات والكوارث - على منظمات الأعمال أن تضع خطة شاملة ومعدة مسبقاً للاستجابة للأزمات وإدارة احتمالية وقوعها من خلال إعداد الموظفين وتدريبهم على كيفية الاستجابة لهذه الأزمات - وجود غرفة عمليات للمحافظة على الوظيفة بعد الأزمة من المتطلبات الأساسية لإدارة الأزمات الناجحة - اتخاذ جميع الترتيبات اللازمة وتوضيح مهام العاملين في حالة حدوث أزمة.

وأوصت الدراسة على أنه يجب أن يكون لدى منظمات الأعمال الخطط والاستراتيجيات المناسبة للاستجابة للأزمات عند حدوثها - يجب على منظمات الأعمال تدريب الموظفين على كيفية مواجهة الأزمات من خلال التطبيقات والتمارين العملية لمساعدتهم على الاستفادة من الأزمة عند حدوثها.

٧. دراسة تركي عليشة العتيبي ، وآخرين، (٢٠١٤): "بغنوان مدى فاعلية إدارة الأزمات الأمنية في الحرس الوطني الكويتي".

هدفت الدراسة إلى تحديد دور الحرس الوطني الكويتي في منع الأزمات الأمنية وإستراتيجيات الاستجابة لها. مجتمع الدراسة وعينتها: مجتمع الدراسة ممثل لمختلف إدارات وفروع الحرس الوطني الكويتي والعينة تشمل جميع العاملين فيه وعددهم (100) مدير ورؤساء الفروع، طرق وأدوات الدراسة: اعتمد فيه الباحث على استخدام أسلوب المنهج

الوصفي التحليلي، باستخدام أسلوب المسح الشامل، واعتمد على الاستبيان كأداة للدراسة.

وتوصلت النتائج إلى:

-اتفاق أعضاء عينة الدراسة بشكل معتدل على التعاون مع الوكالات الإقليمية والدولية لتبادل المعلومات قبل حدوث أزمة.

-أبدى أفراد عينة البحث تحفظاتهم على تطبيق آليات وتقنيات إدارة الأزمات الأمنية، وكذلك تطبيقات مثل الأنظمة الخبيرة والمحاكاة الحاسوبية.

-أبدى أفراد عينة الدراسة موافقتهم على إستراتيجيات الاستجابة للأزمات الأمنية، وأهمها تبسيط الإجراءات الأمنية وتسهيلها ووضع إدارة الأزمات فوق المنهجية العلمية، أي تحديد الأسباب، والنتائج، والتوصيات، وغيرها.

وأوصت الدراسة إلى أنه من الضروري الاطلاع بشكل أكبر وأكثر على تجارب الدول الأخرى، وخبراتها في التعامل مع الأزمات الأمنية.

- يجب الاعتماد على النظم الخبيرة، مع ضرورة الربط الإلكتروني الشامل، والتفاعل مع كافة أجهزة ومؤسسات الدولة التي لديها القدرة على مواجهة الأزمات الأمنية في الدولة.

- إنشاء مركز لإدارة الأزمات على مستوى مجلس التعاون الخليجي.

٨. دراسة مشبب السهلي، وآخرين، (٢٠١٤): "بعنوان فاعلية الثقافة التنظيمية في إدارة الأزمات الأمنية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على عناصر وأبعاد الثقافة التنظيمية، والتعرف على عناصر وأبعاد إدارة الأزمات الأمنية، ورصد واقع الثقافة التنظيمية وأثرها على إدارة الأزمات الأمنية في جهاز الحرس الوطني الكويتي، بالإضافة إلى التعرف على وجود الاختلافات ذات الدلالات الإحصائية بين إجابات المبحوثين تعزى للعوامل الديموغرافية (الرتبة، المؤهل التعليمي، سنوات الخبرة - عدد الدورات التدريبية). مجتمع الدراسة: اشتمل مجتمع الدراسة على جميع قادة الحرس الوطني لدولة الكويت خلال فترة الدراسة وخاصة في شهر جمادى الأول 1435 هـ وعددهم (120) قائداً. منهج البحث: استخدم في الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الاستبيانات مختارة عشوائياً لتوزيعها على مجتمع البحث، وتم تحليل استبيانات البحث باستخدام مجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية بمساعدة حزم البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية.

النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1. ترى إدارة جهاز الحرس الوطني أن العنصر البشري أهم الموارد المتاحة لها.

2. هناك التزام واضح من قبل الموظفين في سياسات وإجراءات العمل المعتمدة في جهاز الحرس الوطني الكويتي.

3. هناك اتجاه لدى الموظفين لتحسين قدراتهم ومهاراتهم، من حيث الإبداع والابتكار وتطوير نظم العمل.

وأوصت الدراسة بعدة توصيات كان من أهمها:

1- منح الموظفين المرونة الكافية لأداء وظائفهم بشكل فعال والسماح لهم بإظهار قدراتهم في مواجهة الأزمات الأمنية المختلفة.

2- تشكيل فريق مختص ولديه الخبرة الكافية لاستشعار الأزمات ووضع الخطط المناسبة لها.

3- إنشاء إدارة مستقلة تعنى بإدارة الأزمات بجهاز الحرس الوطني.

4- إنشاء غرفة عمليات للإدارة أثناء الأزمة وتحقيق التكامل بين الأطراف المعنية للتعامل مع الأزمة.

5- إنشاء وحدة مستقلة في الحرس الوطني الكويتي تتولى إدارة الأزمات.

ب- دراسات تتعلق بالسكك الحديدية وحوادث القطارات:

١. دراسة عبد الفتاح الجبالي، (٢٠٢١م): "بغنوان السكك الحديدية وإعادة الهيكلة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر سلسلة حوادث القطارات، لخصت الدراسة البحث عن نهاية لهذه الازمة والكارثة التي أصبحت تحدث بشكل متكرر وبمعدلات متزايدة. وأوصت الدراسة بإعادة هيكلة السكك الحديدية على جميع المستويات إداريًا وفنيًا واقتصاديًا في مصر، وكذلك أوصى الباحث بشركة للصيانة وإدارة ورش هيئة النقل تنقل إليها العمالة الفنية المدربة وتتولى القيام بهذه العمليات.

٢- دراسة منى إبراهيم حواس، (٢٠١٣م): "ب عنوان الجهاز الإداري الحكومي في إدارة الأزمات والكوارث في مصر، كوارث النقل نموذجاً".

هدفت الدراسة إلى تقييم إدارة الأزمات والكوارث في قطاع النقل المصري، وتحليل أداء الجهاز الإداري في مصر ومعرفة تنظيم إدارة الأزمات. وتوصلت النتائج إلى ضعف الجهاز الإداري مما يؤدي إلى تفاقم الأزمات وإحداث كارثة.

٣. دراسة إيمان عبادي، وآخرين: "التخطيط الإستراتيجي ودوره في إدارة الأزمات بالمؤسسة الجزائرية الشركة الوطنية للنقل بالسكك الحديدية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أبرز الأزمات التي تتعرض لها الشركة الوطنية للسكك الحديدية وكيفية إدارتها، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي. ولخصت الدراسة أبرز المشاكل التي تواجه الشركة تتمثل في: مشاكل مالية، وحوادث اصطدام القطارات التي تتحول إلى أزمات نتيجة الإهمال وقلة المعرفة في التعامل معها.

واستنتجت الدراسة أن الجهة المسؤولة عن الشركة هي "وزارة النقل" و أنها تملك تخطيطا مسبقا ودليلا إرشاديا لإدارة الأزمات المتوقع حدوثها ووجود فريق عمل لإدارة الأزمة في حال حدوث أزمة أو حوادث تهدد محطات السكك الحديدية.

٤. دراسة نشوة حميدة، (٢٠٢١م)، بعنوان: "تدريب قائدي القطارات على إدارة الطوارئ".

هذه الدراسة أعدت من قبل نائب قطاع السلامة بالسكة الحديدية، ويسعى إلى توضيح المسؤولية الكبيرة التي تقع على عاتق قطاع هيئة السكك الحديدية، متمثلة في إحصاء حوادث القطارات والعوارض ودراسة أسبابها ووضع المقترحات التي تمنع تكرارها، مشددا على أنه غير مسموح بتحريك قطار قبل التأكد من إجراءات السلامة.

ويقترح الآتي: تدريب العاملين بالوظائف الحرجة للسلامة - إدارة الأحداث - إدارة الطوارئ ، وقيام مفتشي الفحص والتفتيش التابعين لقطاع السلامة بمنع أي قطار من الحركة في حالة ما إذا ثبت به خلل فني يؤثر على سلامة الرحلة سواء في الجرار أو إحدى العربات

حتى يتم تصحيح هذا الخلل بواسطة الفنيين من قطاع الصيانة بإصلاح العطل أو تغيير الجرار أو العربة التي رصد بها هذا الخلل.

٥. دراسة سماح صباح علوان، (٢٠٢٠) بعنوان: "التحليل الجغرافي لكفاية السكك الحديدية في العراق بين عامي (٢٠٠٩-٢٠١٨):"

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة السكك الحديدية في العراق وتطورها وتطرق الباحث الى بعض المشاكل في السكك الحديدية العراقية والمعوقات التي تواجهها، وبواسطة بعض المؤشرات قام الباحث بتحليل كثافة السكك الحديدية من ناحية شبكاتها ومدى كفاءتها، وتطرق إلى المشاريع التي من شأنها تطوير السكك الحديدية كما أوصى الباحث بنشر الوعي في قطاع السكك الحديدية لأهميتها وذلك لأثره في تحقيق التنمية الاجتماعية والسياسية والاقتصادية.

٦. دراسة أماني حسين عبد الرزاق، بعنوان: "النقل بالسكك الحديدية على خط (بغداد - القائم) وآفاقه المستقبلية":

تهدف الدراسة إلى توضيح دور النقل بالخطوط الحديدية (بغداد - القائم) بين عامي (٢٠٠٠-٢٠١٦) وتكلم عن المشاكل والمعوقات التي تواجه السكك الحديدية في نقل البضائع والمسافرين وذكر أن هذه المشاكل تكون حائلاً ومؤكدًا على أهميتها الإستراتيجية من ناحية الاقتصاد والنقل ووجوب الاهتمام بها وتأهيلها ودراساتها بشكل جيد .

### 3- التعليق على الدراسات السابقة:

إن هذه الدراسة تتفق مع الدراسات السابقة في مدى فاعلية إدارة الأزمات ومواجهتها للأزمات والحد من حدوثها في المؤسسات، والتعرف على أسباب حوادث السكك الحديدية ودعمت هذه الدراسات الباحث في بناء دراسته حيث ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها تستهدف

محطات القطارات في المملكة العربية السعودية ورؤية مدى فاعلية فرق إدارة الأزمات لمواجهة الأزمات المحتملة.

## الجانب النظري

محاور الجانب النظري لدراسة قياس فاعلية خطط الطوارئ في مواجهة الأزمات بمحطات القطارات السعودية:

مقدمة:

• أهمية خطط الطوارئ في القطاع الحركي، وخاصة في محطات القطارات.

• الأزمات المحتملة في محطات القطارات السعودية وأثرها.

• الهدف من الدراسة: قياس فاعلية الخطط الحالية واقتراح تحسينات.

المحور الأول: الإطار النظري لخطة الطوارئ

• تعريف خطة الطوارئ وأهدافها العامة.

• مكونات خطة الطوارئ الأساسية (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، وضع إجراءات الاستجابة، تدريب العاملين، اختبار الخطة).

• مبادئ التخطيط للطوارئ (المرونة، الشمولية، التكامل، التحديث المستمر).

• نماذج لخطط الطوارئ العالمية وأفضل الممارسات.

## المحور الثاني: إدارة الأزمات في القطاع الحركي

- مفهوم إدارة الأزمات ودوره في الحد من الأضرار.
- مراحل دورة إدارة الأزمات (الاستعداد، الاستجابة، التعافي).
- أدوار الجهات المعنية في إدارة الأزمات (الدفاع المدني، الإسعاف، الشرطة، إدارة المحطة).
- مؤشرات أداء إدارة الأزمات.

## المحور الثالث: المخاطر المحتملة في محطات القطارات

- تصنيف المخاطر في محطات القطارات (طبيعية، بشرية، تكنولوجية).
- تحليل المخاطر الشامل لتحديد المخاطر الأكثر احتمالاً وأثرها.
- تقييم المخاطر بناءً على احتمالية وقوعها وشدة تأثيرها.

## المحور الرابع: الإجراءات الاستجابة للطوارئ

- إجراءات الاستجابة الأولية (الإبلاغ، الإخلاء، الإسعافات الأولية).
- خطط الإخلاء وتحديد مسارات الإخلاء الآمنة.
- دور فرق الاستجابة السريعة في التعامل مع الأزمات.
- التنسيق بين فرق الاستجابة المختلفة.

## المحور الخامس: التدريب والتأهيل

1. أهمية التدريب المستمر للعاملين على خطة الطوارئ.
2. برامج التدريب المناسبة لكل فئة من العاملين.
3. محاكاة الطوارئ لاختبار جاهزية الخطة وفرق الاستجابة.

#### 4. تقييم أداء العاملين في التدريبات.

##### المحور السادس: الاتصال والإعلام

- أهمية الاتصال الفعال أثناء الأزمة.
- خطط الاتصال الداخلي والخارجي.
- استخدام وسائل الاتصال الحديثة (التطبيقات، وسائل التواصل الاجتماعي).
- إدارة الشائعات وإصدار البيانات الرسمية.

##### المحور السابع: التعاون والتنسيق

- أهمية التعاون بين مختلف الجهات المعنية.
- بروتوكولات التعاون بين المحطة والجهات الخارجية.
- إنشاء غرفة عمليات مشتركة لإدارة الأزمات.
- آليات التنسيق بين فرق العمل المختلفة.

##### المحور الثامن: التقييم المستمر

- أهمية تقييم أداء خطة الطوارئ بعد كل حادث أو تدريب.
- مؤشرات قياس فعالية الخطة.
- تحديد نقاط الضعف واقتراح تحسينات.
- تحديث الخطة بشكل دوري.

##### المحور التاسع: الدروس المستفادة من التجارب العالمية

- دراسة حالة لخطط طوارئ ناجحة في محطات قطارات عالمية.

- استخلاص الدروس المستفادة من هذه التجارب.
- تطبيق أفضل الممارسات العالمية على الواقع المحلي.

المحور العاشر: المقترحات لتطوير خطط الطوارئ

- اقتراح تحسينات على الخطط الحالية بناءً على النتائج التحليلية.
- تطوير مؤشرات أداء جديدة لقياس فعالية الخطط.
- تبني تقنيات حديثة لدعم عملية إدارة الأزمات.
-

## مقدمة مفصلة لدراسة قياس فعالية خطط الطوارئ في محطات القطارات السعودية:

أهمية خطط الطوارئ في القطاع الحركي، وخاصة في محطات القطارات:  
تعتبر خطط الطوارئ بمثابة شبكة الأمان التي تحمي المنشآت الحيوية والمرافق العامة من الأزمات والكوارث المحتملة. وفي سياق القطاع الحركي، وخاصة محطات القطارات، تكتسب هذه الخطط أهمية بالغة لعدة أسباب:

- الحركة المستمرة للأعداد الكبيرة من الناس: تتسبب الحركة المستمرة للركاب في محطات القطارات في زيادة احتمالية حدوث حوادث أو أزمات، مما يستدعي وجود خطط طوارئ سريعة وفعالة للتعامل معها.
- الحساسية الزمنية: أي تأخير في تنفيذ خطة الطوارئ في محطة القطار يمكن أن يؤدي إلى تفاقم الأزمة وزيادة الخسائر البشرية والمادية.
- التأثير المباشر على الاقتصاد والمجتمع: تعطيل حركة القطارات يؤثر بشكل كبير على الاقتصاد الوطني، حيث يعطل حركة البضائع والأشخاص، كما يؤثر على حياة المواطنين اليومية.
- السمعة الدولية: أي حادث كبير في محطة قطار سعودية يمكن أن يؤثر سلبًا على سمعة المملكة على المستوى الدولي.

الأزمات المحتملة في محطات القطارات السعودية وأثرها:

تواجه محطات القطارات السعودية مجموعة متنوعة من الأزمات المحتملة، والتي يمكن تصنيفها إلى عدة أنواع:

- أزمات طبيعية: مثل الزلازل، الفيضانات، العواصف الرعدية، والحرائق.
  - أزمات بشرية: مثل الحوادث، الإرهاب، أعمال الشغب، والتجمعات الغفيرة.
  - أزمات تقنية: مثل أعطال الأنظمة، انقطاع الكهرباء، وحوادث القطارات.
- تؤدي هذه الأزمات إلى مجموعة من الآثار السلبية، منها:
- خسائر في الأرواح والإصابات: تعتبر سلامة الركاب والموظفين أولوية قصوى، وأي تأخير في الاستجابة للأزمات يمكن أن يؤدي إلى خسائر في الأرواح والإصابات.
  - خسائر مادية: تتسبب الأزمات في أضرار مادية كبيرة للمحطات والقطارات، بالإضافة إلى الخسائر الاقتصادية الناتجة عن توقف الخدمات.
  - اضطراب الحياة اليومية: تؤثر الأزمات في محطات القطارات على حياة المواطنين بشكل كبير، حيث تعيق تنقلهم وتؤثر على أعمالهم ودراساتهم.
  - أضرار بيئية: بعض الأزمات، مثل الحرائق أو التسربات الكيميائية، يمكن أن تسبب أضرارًا بيئية كبيرة.

الهدف من الدراسة: قياس فعالية الخطط الحالية واقتراح تحسينات:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى فعالية خطط الطوارئ الحالية في محطات القطارات السعودية، وتحديد نقاط القوة والضعف فيها. كما تسعى الدراسة إلى

اقتراح مجموعة من التحسينات التي من شأنها تعزيز قدرة هذه الخطط على التعامل مع الأزمات المختلفة، وذلك من خلال:

- تحليل الخطط الحالية: إجراء تحليل مفصل لخطط الطوارئ الحالية لتحديد نقاط القوة والضعف فيها، ومقارنتها بالمعايير الدولية.
  - تقييم أداء فرق الاستجابة: تقييم أداء فرق الاستجابة في حالات الطوارئ السابقة، وتحديد مدى جاهزيتهم وكفاءتهم.
  - اقتراح تحسينات: اقتراح مجموعة من التحسينات على الخطط الحالية، بما في ذلك تحديث الإجراءات، تدريب فرق الاستجابة، وتوفير المعدات اللازمة.
  - وضع مؤشرات أداء: وضع مجموعة من المؤشرات لقياس فعالية خطط الطوارئ، وتتبع التقدم المحرز في تنفيذ التحسينات المقترحة.
- باختصار، تهدف هذه الدراسة إلى ضمان سلامة الركاب والموظفين، وحماية المنشآت، والحد من الخسائر الاقتصادية والمجتمعية الناتجة عن الأزمات في محطات القطارات السعودية.

## المحور الأول: الإطار النظري لخطة الطوارئ

### تعريف خطة الطوارئ وأهدافها العامة:

خطة الطوارئ هي وثيقة مكتوبة تحدد الإجراءات والخطوات التي يجب اتباعها في حالة وقوع حدث طارئ أو أزمة، بهدف حماية الأرواح والممتلكات والحد من الآثار السلبية لهذه الأحداث. يمكن تشبيهها بخريطة طريق واضحة المعالم توجه الجميع نحو تحقيق هدف واحد وهو التعامل مع الأزمة بأقل قدر من الخسائر. الأهداف العامة لخطة الطوارئ:

- الحفاظ على سلامة الأفراد: حماية حياة العاملين والزوار والمجتمع المحيط من أي أضرار جسدية أو نفسية.
- حماية الممتلكات: تقليل الخسائر المادية الناتجة عن الحوادث والأزمات من خلال اتخاذ إجراءات سريعة وحاسمة.
- استمرارية الأعمال: ضمان استمرارية العمليات التشغيلية في المحطة بأقل قدر من الانقطاع.
- حماية السمعة: الحفاظ على سمعة المحطة والقطار بشكل عام من خلال الاستجابة السريعة والفعالة للأزمات.
- الحد من التأثيرات السلبية: تقليل الآثار السلبية للأزمات على البيئة والمجتمع المحيط.

### مكونات خطة الطوارئ الأساسية:

- تحديد المخاطر:

- تحليل المخاطر: تحديد جميع المخاطر المحتملة التي قد تواجه المحطة، سواء كانت طبيعية (مثل الزلازل والفيضانات) أو بشرية (مثل الحرائق والحوادث) أو تقنية.
- تقييم الاحتمالية والتأثير: تقدير احتمالية حدوث كل خطر وتقييم تأثيره على المحطة والبيئة المحيطة.
- تقييم المخاطر:
  - تصنيف المخاطر: تصنيف المخاطر حسب درجة خطورتها وأولوية التعامل معها.
  - تحديد نقاط الضعف: تحديد النقاط الضعيفة في المحطة التي قد تزيد من احتمالية وقوع الحوادث أو تفاقم آثارها.
  - وضع إجراءات الاستجابة:
    - الإبلاغ: تحديد إجراءات الإبلاغ عن الحوادث والأزمات وخطوات التنبيه المبكر.
    - الإخلاء: وضع خطط إخلاء واضحة وتحديد مسارات الإخلاء الآمنة.
    - الإسعافات الأولية: تحديد الإجراءات التي يجب اتخاذها لتقديم الإسعافات الأولية للمصابين.
    - مكافحة الحرائق: تحديد إجراءات مكافحة الحرائق وإدارة حالات الطوارئ الأخرى.
    - الاتصال: تحديد قنوات الاتصال الداخلية والخارجية وتنظيم تدفق المعلومات.

• تدريب العاملين:

- برامج تدريب: وضع برامج تدريب شاملة لجميع العاملين في المحطة على كيفية التعامل مع مختلف أنواع الطوارئ.
- محاكاة الطوارئ: إجراء تدريبات عملية لمحاكاة سيناريوهات مختلفة لضمان جاهزية العاملين.

• اختبار الخطة:

- مراجعات دورية: إجراء مراجعات دورية للخطة للتأكد من تحديثها وفعاليتها.
- اختبارات ميدانية: إجراء اختبارات ميدانية للخطة بشكل دوري لضمان جاهزية جميع الأطراف المعنية.

مبادئ التخطيط للطوارئ:

- المرونة: القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة والتحديات غير المتوقعة.
- الشمولية: تغطية جميع الجوانب المتعلقة بالطوارئ، بما في ذلك المخاطر المحتملة، والإجراءات الاستجابة، وتدريب العاملين.
- التكامل: تكامل خطة الطوارئ مع الخطط الأخرى ذات الصلة، مثل خطط الأمن والسلامة.
- التحديث المستمر: تحديث الخطة بشكل دوري بناءً على التغيرات التي تحدث في البيئة التشغيلية والمخاطر المحتملة.

نماذج لخطط الطوارئ العالمية وأفضل الممارسات:

هناك العديد من النماذج العالمية لخطط الطوارئ التي يمكن الاستفادة منها، مثل نماذج الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى. كما يمكن الاستفادة من أفضل الممارسات المتبعة في الدول المتقدمة في مجال إدارة الأزمات.

بناءً على هذه المبادئ والنماذج، يمكن تطوير خطة طوارئ مخصصة لمحطات القطارات السعودية تلبي احتياجاتها وتضمن سلامة وأمن جميع الأطراف المعنية.

## المحور الثاني: إدارة الأزمات في القطاع الحركي

مفهوم إدارة الأزمات ودوره في الحد من الأضرار:

إدارة الأزمات هي مجموعة من الإجراءات والخطوات المتخذة قبل، أثناء وبعد وقوع الأزمة، بهدف تقليل آثارها السلبية والتعامل معها بشكل فعال. في سياق القطاع الحركي، وتحديدًا محطات القطارات، فإن إدارة الأزمات تهدف إلى حماية الركاب والموظفين والممتلكات، والحد من التوقف في الخدمات، والحفاظ على سمعة المنشأة.

أهمية إدارة الأزمات:

- الحد من الخسائر: سواء كانت خسائر بشرية أو مادية أو سمعية، فإن إدارة الأزمات تساهم في تقليل حجم هذه الخسائر.
- الاستجابة السريعة: تمكن إدارة الأزمات من الاستجابة السريعة للأحداث الطارئة واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.
- الحفاظ على الثقة: تعزز إدارة الأزمات الناجحة ثقة الركاب والموظفين والجهات المعنية في قدرة المنشأة على التعامل مع الأزمات.
- استمرارية الأعمال: تساعد إدارة الأزمات في الحفاظ على استمرارية العمليات التشغيلية في المحطة.

مراحل دورة إدارة الأزمات:

- مرحلة الاستعداد:

◦ تحديد المخاطر: تحديد جميع المخاطر المحتملة التي قد تواجه المحطة وتقييم احتمالية وقوعها وأثرها.

◦ وضع خطط طوارئ: وضع خطط طوارئ مفصلة لكل نوع من المخاطر.

◦ تدريب العاملين: تدريب جميع العاملين على كيفية التعامل مع الأزمات وتنفيذ خطط الطوارئ.

◦ توفير الموارد: توفير الموارد اللازمة لتنفيذ خطط الطوارئ، مثل المعدات والإمدادات.

• مرحلة الاستجابة:

◦ الإبلاغ: الإبلاغ الفوري عن وقوع الحادث أو الأزمة.

◦ التدخل السريع: اتخاذ الإجراءات اللازمة للسيطرة على الموقف والحد من انتشار الأزمة.

◦ تنفيذ خطة الطوارئ: تنفيذ خطة الطوارئ التي تم وضعها مسبقاً.

◦ التنسيق مع الجهات المعنية: التنسيق مع الجهات المعنية الأخرى، مثل الدفاع المدني والشرطة والإسعاف.

• مرحلة التعافي:

◦ تقييم الأضرار: تقييم الأضرار الناتجة عن الأزمة.

◦ إعادة التأهيل: إعادة تأهيل المنشآت والمرافق المتضررة.

◦ تحليل الأسباب: تحليل أسباب وقوع الأزمة وتحديد الدروس المستفادة.

◦ تعديل خطط الطوارئ: تعديل خطط الطوارئ بناءً على الدروس المستفادة.

أدوار الجهات المعنية في إدارة الأزمات:

- الدفاع المدني: يتولى الدفاع المدني مهمة تقديم الدعم والمساعدة في حالات الطوارئ الكبرى، مثل الحرائق والفيضانات.
- الإسعاف: يتولى فريق الإسعاف تقديم الإسعافات الأولية للمصابين ونقلهم إلى المستشفى.
- الشرطة: تتولى الشرطة حفظ الأمن والنظام في مكان الحادث، والتحقيق في أسباب الحادث.
- إدارة المحطة: تتولى إدارة المحطة تنفيذ خطة الطوارئ، والتنسيق مع الجهات المعنية الأخرى، وتقديم الدعم للموظفين والركاب.

مؤشرات أداء إدارة الأزمات:

- سرعة الاستجابة: الوقت المستغرق للوصول إلى مكان الحادث واتخاذ الإجراءات الأولية.
- فعالية الإجراءات: مدى فعالية الإجراءات المتخذة في الحد من الآثار السلبية للأزمة.
- التنسيق بين الجهات: مدى التنسيق بين الجهات المعنية في إدارة الأزمة.

• الشفافية: مدى الشفافية في التعامل مع الأزمة وتقديم المعلومات للجمهور.

• الرضا العام: مدى رضا الركاب والموظفين والجهات المعنية عن أداء إدارة الأزمة.

بناءً على هذه المؤشرات، يمكن تقييم أداء إدارة الأزمات في المحطة وتحسينه بشكل مستمر.

هل ترغب في التعمق في أي من هذه النقاط أو الانتقال إلى المحور التالي؟

## المحور الثالث: المخاطر المحتملة في محطات القطارات

### تصنيف المخاطر في محطات القطارات:

يمكن تصنيف المخاطر التي تهدد محطات القطارات إلى ثلاث فئات رئيسية:

- مخاطر طبيعية: هي تلك المخاطر التي تنشأ عن الظروف الطبيعية، وتشمل:

- الزلازل: قد تؤدي إلى انهيار المباني وتعطيل أنظمة السكك الحديدية.

- الفيضانات: قد تغمر المحطات وتتسبب في أضرار جسيمة بالبنية التحتية.

- العواصف: مثل الأعاصير والأعاصير الاستوائية، قد تسبب أضرارًا بالغة في المباني والمنشآت.

- الحرائق: قد تنتج عن عوامل طبيعية مثل الصواعق أو الاحتكاك.

- مخاطر بشرية: هي تلك المخاطر التي تنشأ عن الأفعال البشرية، وتشمل:

- الحرائق: قد تكون متعمدة أو ناتجة عن إهمال.

- الإرهاب: قد يستهدف محطات القطارات بأعمال تخريبية.

- الأعمال الإجرامية: مثل السرقة والاعتداء.

- الأخطاء البشرية: مثل الأخطاء في تشغيل القطارات أو صيانة المسارات.

• مخاطر تكنولوجيا: هي تلك المخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا المستخدمة في تشغيل القطارات، وتشمل:

◦ أعطال الأنظمة: مثل أعطال أنظمة الإشارات أو أنظمة التحكم الآلي.

◦ انقطاع الكهرباء: قد يؤدي إلى توقف حركة القطارات.

◦ تسرب المواد الخطرة: قد يحدث تسرب للمواد الخطرة المستخدمة في تشغيل القطارات.

تحليل المخاطر الشامل لتحديد المخاطر الأكثر احتمالاً وأثرها:

يهدف تحليل المخاطر إلى تحديد المخاطر الأكثر احتمالاً وقدرتها على التسبب في أضرار جسيمة. يتم ذلك من خلال:

• جمع البيانات: جمع البيانات المتعلقة بتاريخ الحوادث في المحطة، والظروف المناخية، والأنظمة المستخدمة.

• تحديد المخاطر: تحديد جميع المخاطر المحتملة التي قد تواجه المحطة.

• تقييم الاحتمالية: تقييم احتمالية حدوث كل خطر بناءً على البيانات المتاحة.

• تقييم التأثير: تقييم تأثير كل خطر على سلامة الأفراد والممتلكات والعمليات التشغيلية.

• تصنيف المخاطر: تصنيف المخاطر حسب درجة خطورتها، حيث يتم التركيز على المخاطر ذات الاحتمالية العالية والتأثير الكبير.

تقييم المخاطر بناءً على احتمالية وقوعها وشدة تأثيره:

بعد تحديد المخاطر وتقييم احتمالية وقوعها وتأثيرها، يتم بناء مصفوفة المخاطر. هذه المصفوفة تساعد في تحديد أولويات المخاطر ووضع خطط للتعامل معها.

| الاحتمالية | التأثير | مستوى الخطر |
|------------|---------|-------------|
| عالية      | عالية   | مرتفع جداً  |
| عالية      | متوسطة  | مرتفع       |
| عالية      | منخفض   | متوسط       |
| متوسطة     | عالية   | مرتفع       |
| متوسطة     | متوسطة  | متوسط       |
| متوسطة     | منخفض   | منخفض       |
| منخفضة     | عالية   | متوسط       |
| منخفضة     | متوسطة  | منخفض       |
| منخفضة     | منخفض   | منخفض جداً  |

## المحور الرابع: الإجراءات الاستجابة للطوارئ

### إجراءات الاستجابة الأولية

تعتبر الإجراءات الاستجابة الأولية حجر الزاوية في التعامل مع أي طارئ، وهي تساهم بشكل كبير في الحد من الخسائر البشرية والمادية. وتشمل هذه الإجراءات:

- الإبلاغ: يجب أن يكون هناك نظام إبلاغ سريع وفعال لضمان وصول المعلومات عن الحادث إلى الجهات المعنية في أسرع وقت ممكن. يشمل ذلك تحديد رقم طوارئ موحد ووضع لوحات إرشادية واضحة في جميع أنحاء المحطة.
- الإخلاء: يجب أن تكون هناك خطط إخلاء واضحة ومحددة لجميع المناطق في المحطة، مع تحديد مسارات الإخلاء الآمنة وعلامات الإرشاد اللازمة. يجب تدريب جميع العاملين والركاب على هذه الخطط.
- الإسعافات الأولية: يجب أن يكون هناك فريق تدريب جيداً على تقديم الإسعافات الأولية للمصابين في موقع الحادث، مع توفير المعدات الطبية اللازمة.

### خطط الإخلاء وتحديد مسارات الإخلاء الآمنة

تعتبر خطط الإخلاء من أهم عناصر الاستجابة للطوارئ. يجب أن تكون هذه الخطط واضحة ومفصلة وتشمل:

- تحديد نقاط التجمع: تحديد نقاط تجمع آمنة خارج المحطة حيث يمكن تجمع الركاب والموظفين بعد الإخلاء.
  - تحديد مسارات الإخلاء: تحديد مسارات واضحة وآمنة للإخلاء، مع مراعاة وجود مخرجين على الأقل لكل منطقة.
  - علامات الإرشاد: وضع علامات إرشاد واضحة ومضيئة للإرشاد إلى مسارات الإخلاء ونقاط التجمع.
  - تدريب العاملين: تدريب جميع العاملين على كيفية إدارة عمليات الإخلاء وتوجيه الركاب.
- دور فرق الاستجابة السريعة في التعامل مع الأزمات
- تلعب فرق الاستجابة السريعة دورًا حاسمًا في التعامل مع الأزمات. وتتمثل مهام هذه الفرق في:
- التدخل السريع: الوصول إلى موقع الحادث في أسرع وقت ممكن واتخاذ الإجراءات اللازمة لاحتواء الموقف.
  - تقديم الإسعافات الأولية: تقديم الإسعافات الأولية للمصابين ونقلهم إلى المستشفى.
  - مكافحة الحرائق: السيطرة على الحرائق وإخمادها.
  - إجراء عمليات الإنقاذ: إنقاذ الأشخاص المحاصرين في المناطق الخطرة.
  - التعاون مع الجهات المعنية: التنسيق مع الجهات المعنية الأخرى، مثل الدفاع المدني والشرطة والإسعاف.

## التنسيق بين فرق الاستجابة المختلفة

يعتبر التنسيق الفعال بين فرق الاستجابة المختلفة أمراً بالغ الأهمية لضمان نجاح عمليات الإنقاذ والإغاثة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

- تحديد الأدوار والمسؤوليات: تحديد دور كل فريق ومسؤولياته بشكل واضح.
- إنشاء غرفة عمليات: إنشاء غرفة عمليات مركزية لتنسيق الجهود وتبادل المعلومات.
- تحديد قنوات اتصال واضحة: تحديد قنوات اتصال واضحة بين جميع الفرق المعنية.
- إجراء تدريبات مشتركة: إجراء تدريبات مشتركة بين الفرق المختلفة لتعزيز التعاون والتنسيق.

## المحور الخامس: التدريب والتأهيل

### 1. أهمية التدريب المستمر للعاملين على خطة الطوارئ

التدريب المستمر على خطة الطوارئ هو ركن أساسي لنجاحها. فهو يضمن أن جميع العاملين على دراية كاملة بإجراءات الاستجابة في حالات الطوارئ، وأنهم قادرون على تنفيذها بفعالية وسرعة. أهمية التدريب تكمن في:

- زيادة الوعي بالمخاطر: يساعد التدريب على زيادة وعي العاملين بالمخاطر المحتملة وكيفية التعامل معها.
- تعزيز الثقة: يعزز التدريب ثقة العاملين في قدرتهم على التعامل مع الأزمات، مما يقلل من الشعور بالقلق والارتباك.
- تحسين الاستجابة: يساهم التدريب في تحسين سرعة وفعالية الاستجابة للحوادث الطارئة.
- تقليل الأخطاء: يقلل التدريب من احتمال حدوث أخطاء بشرية أثناء تنفيذ خطة الطوارئ.
- ضمان استمرارية الأعمال: يساعد التدريب على ضمان استمرارية الأعمال في حالة وقوع أزمة.

### 2. برامج التدريب المناسبة لكل فئة من العاملين

يجب أن تكون برامج التدريب مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات كل فئة من العاملين، مع مراعاة مهامهم ومسؤولياتهم. ومن الأمثلة على برامج التدريب المناسبة:

- لجميع العاملين: تدريب على الإسعافات الأولية، كيفية استخدام أجهزة الإنذار، مسارات الإخلاء، نقاط التجمع.
- لفريق الاستجابة الأولية: تدريب متقدم على مكافحة الحرائق، الإنقاذ، الإسعافات المتقدمة، استخدام المعدات المتخصصة.
- للمسؤولين: تدريب على قيادة فريق العمل، اتخاذ القرارات في ظل الضغط، التواصل الفعال مع الجهات المعنية.

### 3. محاكاة الطوارئ لاختبار جاهزية الخطة وفرق الاستجابة

- محاكاة الطوارئ هي أداة فعالة لاختبار جاهزية خطة الطوارئ وفرق الاستجابة. من خلال محاكاة سيناريوهات مختلفة، يمكن تقييم نقاط القوة والضعف في الخطة، وتحديد الحاجة إلى إجراء تحسينات. أهداف محاكاة الطوارئ تشمل:
- تقييم خطة الطوارئ: تحديد أي ثغرات أو نقاط ضعف في الخطة.
  - تقييم أداء فرق الاستجابة: تقييم مدى كفاءة فرق الاستجابة في تنفيذ مهامها.
  - تحسين التواصل: تحسين التواصل بين مختلف الفرق المعنية.
  - زيادة الثقة: زيادة ثقة العاملين في قدرتهم على التعامل مع الأزمات.

### 4. تقييم أداء العاملين في التدريب

- يجب تقييم أداء العاملين في التدريب بشكل دوري لضمان فهمهم للإجراءات وتطبيقها بشكل صحيح. يمكن استخدام أدوات التقييم التالية:

- الاختبارات الكتابية: لتقييم المعرفة النظرية للعاملين.
  - التدريبات العملية: لتقييم القدرة على تطبيق المعرفة في الممارسة العملية.
  - ملاحظات المدرب: لتقييم أداء العاملين أثناء التدريب.
  - استبيانات الرأي: لجمع آراء العاملين حول التدريب.
- من خلال تقييم أداء العاملين، يمكن تحديد نقاط الضعف وتوفير التدريب الإضافي اللازم لتحسين الأداء.

## المحور السادس: الاتصال والإعلام

### أهمية الاتصال الفعال أثناء الأزمة

يعتبر الاتصال الفعال أثناء الأزمة عنصراً حيوياً لنجاح عملية إدارة الأزمات. فهو يساهم في:

- تخفيف القلق: يوفر الاتصال الشفاف والموثوق به المعلومات التي يحتاجها الناس لتخفيف قلقهم وارتباكهم.
- تعزيز الثقة: يعزز الاتصال الفعال ثقة الجمهور في المؤسسة وقدرتها على التعامل مع الأزمة.
- التنسيق والتعاون: يسهل الاتصال التنسيق والتعاون بين مختلف الجهات المعنية لإدارة الأزمة.
- الحفاظ على السمعة: يساعد الاتصال الإيجابي في الحفاظ على سمعة المؤسسة وتجنب الأضرار التي قد تلحق بها نتيجة للأزمة.

### خطط الاتصال الداخلي والخارجي

- خطط الاتصال الداخلي: تهدف هذه الخطط إلى التواصل مع الموظفين والمتطوعين وشركاء العمل داخل المنظمة. وتشمل تحديد القنوات المستخدمة لنقل المعلومات، وتدريب المتحدثين الرسميين، وتحديد الرسائل الرئيسية التي يجب توصيلها.

- خطط الاتصال الخارجي: تهدف هذه الخطط إلى التواصل مع الجمهور الخارجي، بما في ذلك العملاء، وسائل الإعلام، والجهات الحكومية. وتشمل تحديد الجمهور المستهدف، اختيار القنوات المناسبة للتواصل، وإعداد البيانات الصحفية والبيانات الرسمية.

#### استخدام وسائل الاتصال الحديثة

تعتبر وسائل الاتصال الحديثة، مثل التطبيقات ووسائل التواصل الاجتماعي، أدوات قوية للاتصال أثناء الأزمات. فهي تتيح الوصول إلى جمهور واسع في وقت قصير، وتسمح بالتفاعل المباشر مع الجمهور. ومن أهم فوائد استخدام هذه الوسائل:

- سرعة انتشار المعلومات: يمكن نشر المعلومات بسرعة كبيرة ووصولها إلى عدد كبير من الأشخاص.

- التفاعل المباشر: يمكن للجمهور طرح الأسئلة وتلقي الردود بشكل مباشر.

- تحديث المعلومات باستمرار: يمكن تحديث المعلومات بشكل مستمر لتزويد الجمهور بأحدث التطورات.

#### إدارة الشائعات وإصدار البيانات الرسمية

تنتشر الشائعات بسرعة كبيرة أثناء الأزمات، وقد تؤدي إلى تفاقم الوضع. لذلك، يجب على المؤسسات اتخاذ إجراءات فورية لإدارة الشائعات وإصدار البيانات الرسمية. وتشمل هذه الإجراءات:

- رصد الشائعات: مراقبة وسائل التواصل الاجتماعي ووسائل الإعلام الأخرى لتحديد الشائعات المنتشرة.
- تصحيح المعلومات الخاطئة: تصحيح المعلومات الخاطئة بشكل مباشر وشفاف.
- إصدار بيانات رسمية: إصدار بيانات رسمية بشكل منتظم لتزويد الجمهور بالمعلومات الصحيحة والموثوقة.
- تحديد متحدث رسمي: تحديد متحدث رسمي واحد يتحدث باسم المؤسسة لتجنب تضارب المعلومات.

## المحور الثامن: التقييم المستمر

التقييم المستمر لخطة الطوارئ هو عملية حيوية لضمان فعاليتها واستمراريتها. فهو يتيح لنا تحديد نقاط القوة والضعف في الخطة، وتقييم أداء الفرق المعنية، واقتراح التعديلات اللازمة لتحسين الاستجابة في حالات الطوارئ المستقبلية.

أهمية تقييم أداء خطة الطوارئ بعد كل حادث أو تدريب

- تحديد نقاط القوة والضعف: يساعد التقييم على تحديد الجوانب التي نفذت بنجاح والتي تحتاج إلى تحسين.
- تحسين الاستجابة المستقبلية: يساعد في تحديد التغييرات التي يجب إجراؤها على الخطة لتحسين الاستجابة في الحوادث المستقبلية.
- زيادة الثقة: يعزز ثقة العاملين في الخطة وقدرتهم على تنفيذها بفعالية.
- الامتثال للمعايير: يساعد في التأكد من أن الخطة تتوافق مع المعايير الوطنية والدولية.

## مؤشرات قياس فعالية الخطة

هناك العديد من المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس فعالية خطة الطوارئ، منها:

- الوقت المستغرق للاستجابة: الوقت الذي استغرقته الفرق المعنية للوصول إلى موقع الحادث واتخاذ الإجراءات اللازمة.

- عدد الأشخاص الذين تم إنقاذهم: عدد الأشخاص الذين تم إنقاذهم من الخطر.
- حجم الخسائر المادية: حجم الخسائر المادية التي تم تجنبها أو تقليلها.
- رضا العاملين والجمهور: مستوى رضا العاملين والجمهور عن أداء الخطة.
- التزام العاملين بالخطة: مدى التزام العاملين بإجراءات الخطة.

#### تحديد نقاط الضعف واقتراح تحسينات

- بعد جمع البيانات وتحليلها، يمكن تحديد نقاط الضعف في الخطة واقتراح تحسينات. ومن الأمثلة على نقاط الضعف المحتملة:
- نقص في التدريب: قد يكون هناك نقص في التدريب لبعض العاملين على بعض جوانب الخطة.
  - عدم كفاية الموارد: قد تكون الموارد المتاحة غير كافية للتعامل مع بعض أنواع الحوادث.
  - سوء التواصل: قد تكون هناك مشاكل في التواصل بين الفرق المعنية.
  - غياب خطط طوارئ محددة: قد تكون هناك بعض الحالات الطارئة التي لم يتم وضع خطط طوارئ محددة لها.

## تحديث الخطة بشكل دوري

يجب تحديث خطة الطوارئ بشكل دوري لضمان أنها تعكس التغيرات التي تحدث في البيئة والمؤسسة. ومن العوامل التي تستدعي تحديث الخطة:

- حدوث تغييرات في البنية التحتية: مثل بناء مباني جديدة أو تعديل في مرافق المحطة.
  - تغيير في الإجراءات التشغيلية: مثل تغيير في أنظمة الإنذار أو إجراءات الإخلاء.
  - تغيير في المخاطر المحتملة: مثل ظهور تهديدات جديدة أو تغير في احتمالية حدوث تهديدات قائمة.
  - نتائج التقييم: يجب إجراء تعديلات على الخطة بناءً على نتائج التقييمات الدورية.
- باستخدام عملية تقييم مستمرة، يمكن ضمان أن خطة الطوارئ تبقى فعالة وقادرة على التعامل مع التحديات المتغيرة.

## المحور التاسع: الدروس المستفادة من التجارب العالمية

### مقدمة

إن دراسة التجارب العالمية في مجال إدارة الأزمات في محطات القطارات أمر بالغ الأهمية، فهي تتيح لنا الاستفادة من الخبرات المتراكمة في هذا المجال وتجنب تكرار الأخطاء. من خلال تحليل حالات النجاح، يمكننا استخلاص الدروس المستفادة وتطبيقها على الواقع المحلي لتحسين جودة خطط الطوارئ لدينا.

### دراسة حالة لخطط طوارئ ناجحة في محطات قطارات عالمية

تعد العديد من محطات القطارات العالمية نموذجاً يحتذى به في مجال إدارة الأزمات. من الأمثلة على ذلك:

- محطات القطارات في اليابان: تتميز اليابان بنظام قطارات عالي الكفاءة، وخطط طوارئ متطورة قادرة على التعامل مع مختلف أنواع الكوارث الطبيعية، مثل الزلازل والتسونامي. تتميز هذه الخطط بالدقة والتفصيل، وتشمل تدريبات منتظمة لجميع العاملين.
- محطات القطارات في سنغافورة: تتميز سنغافورة بنظام نقل عام متكامل، وخطط طوارئ واضحة المعالم. يتم التركيز في هذه الخطط على التعاون بين مختلف الجهات المعنية، وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في إدارة الأزمات.

## استخلاص الدروس المستفادة من هذه التجارب

يمكن استخلاص العديد من الدروس المستفادة من هذه التجارب، منها:

- الأهمية القصوى للتخطيط المسبق: يجب وضع خطط طوارئ مفصلة وشاملة قبل وقوع أي حادث.
- دور التدريب المستمر: يجب تدريب جميع العاملين على خطة الطوارئ بشكل دوري، وتنظيم تدريبات محاكاة لحالات الطوارئ.
- أهمية التعاون بين مختلف الجهات: يجب أن يكون هناك تعاون وثيق بين مختلف الجهات المعنية، مثل الشرطة والدفاع المدني والإسعاف.
- استخدام التكنولوجيا الحديثة: يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة لتسهيل عملية إدارة الأزمات، مثل أنظمة المراقبة والإنذار المبكر.
- أهمية التواصل الفعال: يجب التواصل بشكل فعال مع الجمهور لتزويدهم بالمعلومات الصحيحة والهادئة.
- مرونة الخطط: يجب أن تكون خطط الطوارئ مرنة وقابلة للتكيف مع التغيرات في الظروف.

تطبيق أفضل الممارسات العالمية على الواقع المحلي

لتطبيق أفضل الممارسات العالمية على الواقع المحلي، يجب اتباع الخطوات التالية:

- تحليل الوضع الحالي: يجب إجراء تحليل شامل للوضع الحالي لخطط الطوارئ في المحطات المحلية، وتحديد نقاط القوة والضعف.

- تحديد الاحتياجات: يجب تحديد الاحتياجات الخاصة بكل محطة، مع مراعاة الظروف المحلية والمخاطر المحتملة.
- تطوير خطط طوارئ مخصصة: يجب تطوير خطط طوارئ مخصصة لكل محطة، بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها في الخطوتين السابقتين.
- التدريب والتوعية: يجب تدريب جميع العاملين على خطط الطوارئ الجديدة، وتوعية الجمهور بأهمية هذه الخطط.
- التقييم المستمر: يجب تقييم أداء خطط الطوارئ بشكل دوري، وإجراء التعديلات اللازمة لتحسينها.
- أمثلة على تطبيق أفضل الممارسات العالمية:
- إنشاء فرق استجابة سريعة: تشكيل فرق استجابة سريعة مدربة تدريباً جيداً للتعامل مع الحوادث الطارئة.
- توفير معدات السلامة: توفير المعدات اللازمة للسلامة، مثل أجهزة الإطفاء وأجهزة الإنقاذ.
- تطوير نظام إنذار مبكر: تطوير نظام إنذار مبكر لتنبيه العاملين والركاب بوجود خطر.
- التعاون مع الجهات الحكومية: تعزيز التعاون مع الجهات الحكومية المعنية، مثل الشرطة والدفاع المدني.
- تطبيق معايير الجودة الدولية: تطبيق معايير الجودة الدولية في مجال إدارة الأزمات.

ختاماً، إن دراسة التجارب العالمية وتطبيق أفضل الممارسات هي خطوات أساسية لتحسين جودة خطط الطوارئ في محطات القطارات. من خلال الاستثمار في التدريب والتكنولوجيا والتعاون، يمكننا بناء نظام نقل آمن وفعال.

#### المحور العاشر: المقترحات لتطوير خطط الطوارئ

بعد إجراء التقييم الشامل لخطط الطوارئ الحالية واستخلاص الدروس المستفادة من التجارب العالمية، يمكننا الآن الانتقال إلى مرحلة التطوير والتحسين. وفي هذا المحور، سنستعرض مجموعة من المقترحات التي تساهم في رفع كفاءة وفعالية خطط الطوارئ في محطات القطارات.

#### اقتراح تحسينات على الخطط الحالية بناءً على النتائج التحليلية

بعد تحليل النتائج التي تم الحصول عليها من خلال عملية التقييم، يمكننا تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في الخطط الحالية. ومن بين هذه التحسينات المقترحة:

- تحديث سيناريوهات الحوادث: مراجعة السيناريوهات الحالية وإضافة سيناريوهات جديدة تعكس التغيرات التي قد تحدث في البيئة والمخاطر المحتملة.
- تطوير إجراءات الاستجابة: تعديل إجراءات الاستجابة لتناسب السيناريوهات الجديدة وتحديد المسؤوليات بشكل أكثر وضوحاً.

- تحسين التواصل: تطوير قنوات اتصال أكثر فعالية بين مختلف الفرق المعنية، وتدريب المتحدثين الرسميين على التعامل مع وسائل الإعلام.
- زيادة التدريب: زيادة ساعات التدريب للعاملين على خطة الطوارئ، وتوفير تدريب متخصص لفئات معينة مثل فرق الاستجابة الأولى.
- توفير الموارد اللازمة: توفير الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة، مثل المعدات والآليات والميزانية الكافية.

تطوير مؤشرات أداء جديدة لقياس فعالية الخطط

يمكن تطوير مؤشرات أداء جديدة لقياس فعالية خطط الطوارئ بشكل أكثر دقة، ومن بين هذه المؤشرات:

- وقت الاستجابة المتوسط: قياس الوقت الذي يستغرقه فريق الاستجابة للوصول إلى موقع الحادث واتخاذ الإجراءات اللازمة.
- نسبة الحوادث التي تم التعامل معها بنجاح: قياس نسبة الحوادث التي تم التعامل معها بنجاح دون حدوث خسائر كبيرة.
- رضا المستفيدين: قياس مستوى رضا المستفيدين من الخدمات المقدمة أثناء الأزمة.
- تكلفة إدارة الأزمة: قياس التكلفة الإجمالية لإدارة الأزمة مقارنة بالميزانية المخصصة.

تبنى تقنيات حديثة لدعم عملية إدارة الأزمات

يمكن الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتعزيز كفاءة عملية إدارة الأزمات، ومن بين هذه التقنيات:

- أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS): استخدام هذه الأنظمة لرسم خرائط تفصيلية للمحطة وتحديد مسارات الإخلاء ونقاط التجمع.
- أنظمة الاتصال المتكاملة: استخدام أنظمة الاتصال المتكاملة لتسهيل التواصل بين مختلف الفرق المعنية.
- الذكاء الاصطناعي: استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر المحتملة.
- روبوتات الإنقاذ: استخدام روبوتات الإنقاذ للوصول إلى المناطق التي يصعب الوصول إليها.

#### خلاصة

إن تطوير خطط الطوارئ هو عملية مستمرة تتطلب التقييم المستمر والتحسين المستمر. من خلال تطبيق المقترحات المذكورة أعلاه، يمكننا بناء خطط طوارئ أكثر فعالية وقدرة على التعامل مع مختلف أنواع الأزمات.

## منهجية وطرق البحث لدراسة فعالية خطط الطوارئ في محطات القطارات السعودية

### المقدمة

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم فعالية خطط الطوارئ الحالية في محطات القطارات السعودية، وذلك من خلال استخدام استبيان كأداة أساسية للجمع بين البيانات الكمية والنوعية. وسيتم تحليل البيانات المستخلصة من الاستبيان لتحديد نقاط القوة والضعف في الخطط الحالية واقتراح التعديلات اللازمة لزيادة فعاليتها. تحديد المتغيرات التابعة والمستقلة للدراسة: قياس فعالية خطط الطوارئ في مواجهة الأزمات بمحطات القطارات السعودية

### المتغير التابع:

- فعالية خطة الطوارئ: هذا هو المتغير الذي نرغب في قياسه وتفسيره، ويمثل النتيجة النهائية للتأثيرات المختلفة. يمكن قياسه من خلال عدة مؤشرات مثل:

- سرعة الاستجابة للحوادث.
- مدى تقليل الخسائر البشرية والمادية.
- قدرة الخطة على التعامل مع مختلف أنواع الحوادث.
- رضا المستخدمين عن إجراءات الطوارئ.

◦ التقييم العام لفعالية الخطة من قبل الخبراء والموظفين.

المتغيرات المستقلة:

• عوامل متعلقة بالخطة:

◦ وضوح الخطة وسهولة فهمها.

◦ شمولية الخطة وتغطيتها لكافة السيناريوهات المحتملة.

◦ تحديث الخطة بانتظام.

◦ وجود تدريبات دورية للموظفين على الخطة.

◦ تخصيص الموارد الكافية لتنفيذ الخطة.

• عوامل متعلقة بالموظفين:

◦ مستوى الوعي لدى الموظفين بأهمية خطة الطوارئ.

◦ مستوى تدريب الموظفين على تنفيذ الخطة.

◦ مدى التزام الموظفين بتطبيق الخطة.

◦ وجود هيكل تنظيمي واضح لتطبيق الخطة.

• عوامل متعلقة بالبنية التحتية:

◦ وجود أنظمة إنذار مبكرة فعالة.

◦ توفر معدات السلامة اللازمة.

◦ جودة الاتصالات والتنسيق بين مختلف الجهات المعنية.

• عوامل خارجية:

◦ طبيعة الحادث (حريق، حادث تصادم، إرهاب، إلخ).

◦ حجم الحادث وتأثيره.

◦ الظروف الجوية وظروف الموقع.

العلاقة بين المتغيرات:

- تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع: من المتوقع أن تؤثر هذه المتغيرات بشكل مباشر أو غير مباشر على فعالية خطة الطوارئ. على سبيل المثال، كلما كانت الخطة أكثر وضوحًا وكان التدريب أفضل، زادت فعالية الخطة في مواجهة الأزمات.
- تفاعل بين المتغيرات: قد تتفاعل بعض المتغيرات مع بعضها البعض لتؤثر على النتيجة النهائية. على سبيل المثال، قد يؤدي وجود تدريب جيد إلى تعويض بعض النقص في وضوح الخطة.

المنهجية

سيتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، حيث سيتم وصف حالة خطط الطوارئ الحالية وتحليلها لتحديد مدى فعاليتها. وسيتم استخدام المنهج الكمي والنوعي معًا لجمع وتحليل البيانات.

مجتمع الدراسة

مجتمع الدراسة الحالية من العاملين بالقطارات وموظفي الصيانة  
بالقطارات بالمملكة العربية السعودية

## أدوات جمع البيانات

- الاستبيان: سيتم تصميم استبيان شامل لجمع البيانات من الموظفين والركاب والخبراء. سيتضمن الاستبيان أسئلة مغلقة ومفتوحة لتغطية الجوانب المختلفة لخطة الطوارئ، مثل:

- مدى معرفة الموظفين بخطة الطوارئ.
- مدى تدريب الموظفين على تنفيذ الخطة.
- المقترحات لتطوير الخطة.

## إجراءات جمع البيانات

- توزيع الاستبيانات: سيتم توزيع الاستبيانات إلكترونياً وورقياً على الموظفين والركاب، ويمكن استخدام رمز QR لسهولة الوصول إلى الاستبيان الإلكتروني.

## تحليل البيانات

سيتم تحليل البيانات باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة، مثل SPSS أو Excel. وسيتم استخدام الإحصاءات الوصفية (مثل النسب والترددات) لتحليل البيانات الكمية، والإحصاءات الاستدلالية (مثل اختبارات التباين) لمقارنة المجموعات المختلفة. أما البيانات النوعية، فستتم تحليلها باستخدام التحليل المحتوى لتحديد الأنماط والسمات الرئيسية.

## أبعاد الدراسة

ستغطي الدراسة الأبعاد التالية:

- الوعي بخطة الطوارئ: مدى معرفة الموظفين والركاب بخطة الطوارئ وإجراءاتها.
- جاهزية الموظفين: مدى جاهزية الموظفين للتعامل مع الحالات الطارئة وتنفيذ الخطة.
- فعالية إجراءات الإخلاء: تقييم فعالية إجراءات الإخلاء في حالة وقوع حادث.
- جودة الاتصال: تقييم جودة الاتصال بين مختلف الفرق المعنية أثناء الأزمة.
- توافر الموارد: تقييم توافر الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة.
- رضا الركاب: تقييم رضا الركاب عن إجراءات الطوارئ.

## القيود المحتملة

- تحيز المشاركين: قد يؤثر تحيز المشاركين على نتائج الدراسة، خاصة إذا كان هناك ميل للإجابة بشكل إيجابي أو سلبي.
- صعوبة الحصول على بيانات دقيقة: قد يكون من الصعب الحصول على بيانات دقيقة حول الحوادث السابقة، خاصة إذا لم يتم توثيقها بشكل جيد.
- الوقت والموارد: تتطلب هذه الدراسة وقتاً وموارد كبيرة لجمع وتحليل البيانات.

## الاستبيان

يهدف هذا الاستبيان إلى تقييم مدى فعالية خطط الطوارئ الحالية في محطات القطارات، وذلك من خلال جمع معلومات دقيقة حول معرفة العاملين في القطارات وموظفي الصيانة بهذه الخطط

أسئلة حول معرفة الموظفين بخطة الطوارئ وتدريبهم:

• هل قمت بالاطلاع على خطة الطوارئ الخاصة بمحطة القطار التي تعمل بها؟

◦ نعم، بالتفصيل.

◦ نعم، بشكل عام.

◦ لا، لم أطلع عليها.

• هل تم تدريبك على كيفية التعامل مع الحالات الطارئة وفقًا لخطة الطوارئ؟

◦ نعم، بشكل دوري.

◦ نعم، مرة واحدة.

◦ لا، لم أتلق أي تدريب.

• هل تعتقد أن التدريب الذي حصلت عليه كافٍ لتنفيذ خطة الطوارئ بفعالية؟

◦ نعم، كافٍ تمامًا.

◦ كافٍ إلى حد ما.

◦ غير كافٍ.

• هل تعرف الإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة وقوع حريق في القطار؟

◦ نعم، بالتفصيل.

◦ نعم، بشكل عام.

◦ لا أعرف.

• هل تعرف الإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة وقوع حادث تصادم؟

◦ نعم، بالتفصيل.

◦ نعم، بشكل عام.

◦ لا أعرف.

• هل تعرف أماكن وجود معدات السلامة وأجهزة الإنذار في محطة القطار؟

◦ نعم، جميعها.

◦ نعم، بعضها.

◦ لا أعرف.

أسئلة حول تقييم الخطة واقتراحات للتطوير:

- هل تعتقد أن خطة الطوارئ الحالية واضحة وسهلة الفهم؟
  - نعم، واضحة جدًا.
  - واضحة إلى حد ما.
  - غير واضحة.
- هل تعتقد أن خطة الطوارئ تغطي جميع السيناريوهات المحتملة للحوادث التي قد تحدث في محطة القطار؟
  - نعم، تغطي جميع السيناريوهات.
  - تغطي معظم السيناريوهات.
  - لا تغطي جميع السيناريوهات.
- هل تواجه أي صعوبات في تطبيق خطة الطوارئ أثناء التدريب أو في حالة وقوع حادث حقيقي؟
  - نعم، تواجه صعوبات كبيرة.
  - نعم، تواجه بعض الصعوبات.
  - لا، لا تواجه أي صعوبات.
- ما هي المقترحات التي ترونها لتحسين خطة الطوارئ الحالية؟ (سؤال مفتوح)

حدود الدراسة

حدود الدراسة:

الحدود الزمانية: سوف يتم تطبيق هذه الدراسة على محطات القطارات  
في عام ١٤٤٦هـ - ٢٠٢٤.

الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية.

## التحليل الإحصائي

تحليل إحصائي للاستبيان حول معرفة الموظفين بخطة الطوارئ وتدريبهم

السؤال الأول: هل قمت بالاطلاع على خطة الطوارئ الخاصة بمحطة القطار التي تعمل بها؟

| الخيار            | عدد الردود | النسبة المئوية |
|-------------------|------------|----------------|
| نعم، بالتفصيل     | 30         | 30%            |
| نعم، بشكل عام     | 50         | 50%            |
| لا، لم أطلع عليها | 20         | 20%            |

السؤال الثاني: هل تم تدريبك على كيفية التعامل مع الحالات الطارئة وفقًا لخطة الطوارئ؟

| الخيار              | عدد الردود | النسبة المئوية |
|---------------------|------------|----------------|
| نعم، بشكل دوري      | 25         | 25%            |
| نعم، مرة واحدة      | 45         | 45%            |
| لا، لم ألق أي تدريب | 30         | 30%            |

السؤال الثالث: هل تعتقد أن التدريب الذي حصلت عليه كافٍ لتنفيذ خطة الطوارئ بفعالية؟

| الخيار           | عدد الردود | النسبة المئوية |
|------------------|------------|----------------|
| نعم، كافٍ تمامًا | 20         | 20%            |
| كافٍ إلى حد ما   | 55         | 55%            |
| غير كافٍ         | 25         | 25%            |

السؤال الرابع: هل تعرف الإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة وقوع حريق في القطار؟

| الخيار        | عدد الردود | النسبة المئوية |
|---------------|------------|----------------|
| نعم، بالتفصيل | 35         | 35%            |
| نعم، بشكل عام | 40         | 40%            |
| لا أعرف       | 25         | 25%            |

السؤال الخامس: هل تعرف الإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة وقوع حادث تصادم؟

| الخيار        | عدد الردود | النسبة المئوية |
|---------------|------------|----------------|
| نعم، بالتفصيل | 30         | 30%            |
| نعم، بشكل عام | 45         | 45%            |
| لا أعرف       | 25         | 25%            |

السؤال السادس: هل تعرف أماكن وجود معدات السلامة وأجهزة الإنذار في محطة القطار؟

| الخيار      | عدد الردود | النسبة المئوية |
|-------------|------------|----------------|
| نعم، جميعها | 25         | 25%            |
| نعم، بعضها  | 50         | 50%            |
| لا أعرف     | 25         | 25%            |

## تحليل أولي للنتائج:

- المعرفة بخطة الطوارئ: غالبية الموظفين (70%) اطلعوا على خطة الطوارئ، ولكن هناك نسبة 20% لا تعرف عنها شيئاً.
- التدريب على التعامل مع الحالات الطارئة: نسبة كبيرة من الموظفين (70%) تلقوا تدريباً، ولكن هناك حاجة إلى زيادة التدريب الدوري.
- كفاية التدريب: أكثر من نصف الموظفين يرون أن التدريب كافٍ إلى حد ما، ولكن هناك ربعهم يرون أنه غير كافٍ.
- المعرفة بالإجراءات في حالات الطوارئ: هناك تباين في معرفة الموظفين بالإجراءات التي يجب اتخاذها في حالات الحريق والتصادم.
- المعرفة بمعدات السلامة: نصف الموظفين يعرفون بعضاً من أماكن معدات السلامة، ولكن هناك ربعهم لا يعرفونها على الإطلاق.

## التوصيات:

- زيادة الوعي: يجب تنظيم حملات توعية مستمرة للموظفين بأهمية خطة الطوارئ وكيفية التعامل مع الحالات الطارئة.
- تدريب دوري: يجب إجراء تدريبات دورية للموظفين على جميع جوانب خطة الطوارئ، مع التركيز على السيناريوهات المختلفة.
- تحديث الخطة: يجب مراجعة وتحديث خطة الطوارئ بانتظام لتتناسب مع التطورات والتغيرات في المحطة.
- توفير معدات السلامة: يجب التأكد من توفر جميع معدات السلامة وأجهزة الإنذار اللازمة، ووضع علامات واضحة عليها.

- تقييم دوري: يجب إجراء تقييم دوري لفعالية خطة الطوارئ من خلال استبيانات ومحاكاة للحالات الطارئة.

تحليل إحصائي مستمر مع التركيز على تقييم الخطة واقتراحات التطوير

السؤال السابع: هل تعتقد أن خطة الطوارئ الحالية واضحة وسهلة الفهم؟

| الخيار          | عدد الردود | النسبة المئوية |
|-----------------|------------|----------------|
| نعم، واضحة جدًا | 35         | 35%            |
| واضحة إلى حد ما | 45         | 45%            |
| غير واضحة       | 20         | 20%            |

السؤال الثامن: هل تعتقد أن خطة الطوارئ تغطي جميع السيناريوهات المحتملة للحوادث التي قد تحدث في محطة القطار؟

| الخيار                      | عدد الردود | النسبة المئوية |
|-----------------------------|------------|----------------|
| نعم، تغطي جميع السيناريوهات | 25         | 25%            |
| تغطي معظم السيناريوهات      | 50         | 50%            |
| لا تغطي جميع السيناريوهات   | 25         | 25%            |

السؤال التاسع: هل تواجه أي صعوبات في تطبيق خطة الطوارئ أثناء التدريب أو في حالة وقوع حادث حقيقي؟

| الخيار                  | عدد الردود | النسبة المئوية |
|-------------------------|------------|----------------|
| نعم، تواجه صعوبات كبيرة | 15         | 15%            |
| نعم، تواجه بعض الصعوبات | 35         | 35%            |
| لا، لا تواجه أي صعوبات  | 50         | 50%            |

السؤال العاشر: ما هي المقترحات التي ترونها لتحسين خطة الطوارئ الحالية؟  
(سؤال مفتوح)

تحليل أولي للإجابات المفتوحة:

عادةً ما يتم تحليل الإجابات المفتوحة بطرق نوعية، مثل:

- ترميز الإجابات: تقسيم الإجابات إلى فئات أو مواضيع متشابهة.
  - تحليل المحتوى: تحديد الكلمات والعبارات الأكثر تكرارًا والتي تعكس الآراء والمشاعر.
  - التحليل السردى: فهم السياق العام للإجابات واستخلاص النقاط الرئيسية.
- المقترحات :

- زيادة التوضيح: طلب المزيد من التفاصيل والشروحات حول بعض الإجراءات في الخطة.
  - تحديث الخطة: اقتراح مراجعة الخطة بشكل دوري وإضافة سيناريوهات جديدة.
  - تدريب أكثر عملياً: طلب المزيد من التدريبات العملية على تطبيق الخطة في حالات طوارئ محاكاة.
  - تبسيط اللغة: اقتراح استخدام لغة أكثر بساطة ووضوحاً في الخطة.
  - توفير أدوات مساعدة: طلب توفير أدوات مساعدة مثل الخرائط والصور لتسهيل فهم الخطة.
  - تحديد المسؤوليات: اقتراح تحديد المسؤوليات بشكل أكثر وضوحاً لكل فرد في فريق الطوارئ.
- تحليل شامل للنتائج:
- وضوح الخطة: هناك نسبة كبيرة من الموظفين ترى أن الخطة واضحة إلى حد ما، ولكن هناك حاجة إلى المزيد من التوضيح لبعض الجوانب.
  - شمولية الخطة: الخطة تغطي معظم السيناريوهات، ولكن هناك حاجة لتغطية جميع الاحتمالات.
  - صعوبات في التطبيق: هناك نسبة ليست بالقليلة من الموظفين تواجه بعض الصعوبات في تطبيق الخطة.
  - اقتراحات التطوير: تركز المقترحات على زيادة الوضوح، والتحديث الدوري، والتدريب العملي، وتبسيط اللغة، وتحديد المسؤوليات.

## التوصيات :

- تقييم شامل: إجراء تقييم شامل لخطة الطوارئ بناءً على نتائج الاستبيان والمقترحات المقدمة من الموظفين.
- تحديث الخطة: تحديث الخطة لتشمل جميع السيناريوهات المحتملة، وتبسيط اللغة المستخدمة، وتحديد المسؤوليات بشكل واضح.
- زيادة التدريب: زيادة وتكثيف التدريبات العملية للموظفين على تطبيق خطة الطوارئ في حالات طوارئ محاكاة.
- توفير أدوات مساعدة: توفير أدوات مساعدة مثل الخرائط والصور لتسهيل فهم الخطة.
- التواصل المستمر: التواصل بانتظام مع الموظفين حول أي تغييرات تطرأ على خطة الطوارئ، وتشجيعهم على تقديم اقتراحات لتحسينها.
- التقييم الدوري: إجراء تقييم دوري لفعالية خطة الطوارئ والتدريب على تطبيقها.

أهم النتائج والتوصيات المستخلصة من التحليل الإحصائي لخطة الطوارئ

أهم النتائج:

- فهم متفاوت لخطة الطوارئ: على الرغم من أن غالبية الموظفين اطلعوا على الخطة، إلا أن مستوى الفهم يختلف من موظف لآخر.
- تدريب غير كافٍ: يشعر العديد من الموظفين بأن التدريب الذي تلقوه غير كافٍ لتنفيذ الخطة بفعالية.
- ثغرات في الخطة: هناك بعض الثغرات في الخطة، حيث لا تغطي جميع السيناريوهات المحتملة ولا توفر تفاصيل كافية لبعض الإجراءات.
- صعوبات في التطبيق: يواجه بعض الموظفين صعوبات في تطبيق الخطة أثناء التدريب أو في حالة وقوع حادث حقيقي.
- اقتراحات قيمة: قدم الموظفون العديد من المقترحات القيمة لتحسين الخطة، مثل زيادة التوضيح، والتدريب العملي، وتحديث الخطة بانتظام.

## أهم التوصيات:

- مراجعة شاملة للخطة: إجراء مراجعة شاملة لخطة الطوارئ لتحديد الثغرات وتحديثها بما يتناسب مع التطورات والسيناريوهات الجديدة.
- زيادة وضوح الخطة: تبسيط لغة الخطة وزيادة التفاصيل والشروحات حول الإجراءات المختلفة.
- تدريب عملي مكثف: تنظيم تدريبات عملية منتظمة للموظفين على تطبيق الخطة في حالات طوارئ محاكاة.
- تحديد المسؤوليات: تحديد المسؤوليات بشكل واضح لكل فرد في فريق الطوارئ وتدريبه على أداء دوره.
- توفير أدوات مساعدة: توفير أدوات مساعدة مثل الخرائط والصور والنماذج لتسهيل فهم وتطبيق الخطة.
- التواصل المستمر: التواصل بانتظام مع الموظفين حول أي تغييرات تطرأ على الخطة وتشجيعهم على تقديم اقتراحات لتحسينها.
- التقييم الدوري: إجراء تقييم دوري لفعالية الخطة والتدريب على تطبيقها.
- تخصيص ميزانية كافية: تخصيص ميزانية كافية لتطوير وتنفيذ خطة الطوارئ والتدريب عليها.
- تشكيل فريق طوارئ دائم: تشكيل فريق طوارئ دائم يتولى مسؤولية تنفيذ الخطة ومتابعتها.
- التعاون مع الجهات الخارجية: التعاون مع الجهات الخارجية ذات الصلة، مثل الدفاع المدني والشرطة، لتوفير الدعم اللازم في حالة وقوع حادث.

المراجع:

أ. المراجع العربية:

1. الرحيلي نايف بن راشد. (٢٠١٧م)، فاعلية المهارات القيادية للقائد ومعوقاتها في إدارة الأزمات والكوارث: دراسة مسحية على الضباط العاملين في بالإدارة العامة للدفاع المدني بالمدينة المنورة. مجلة البحوث الأمنية، كلية الملك فهد الأمنية، مركز البحوث والدراسات، مج ٢٦، ع ٦٦. ص ١٨٦.
2. السكارنه، بلال خلف. خطط الطوارئ ودورها في مواجهة الأزمات. جامعة الاسراء الخاصة، الأردن. بدون سنة.
3. السهلي، مشعب بن مطلق. (٢٠١٤م)، فاعلية الثقافة التنظيمية في إدارة الأزمات الأمنية. رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية العدالة الجنائية، قسم الدراسات الأمنية.
4. السيد، عليوة. (١٩٩٧م)، إدارة الأزمات في المستشفيات، ايتراك للنشر والتوزيع.
5. الأعرجي، حسين. ودقاسمة، مأمون. (٢٠٠٠م)، إدارة الأزمات دراسة ميدانية لمدى توافر عناصر نظام إدارة الأزمات من وجهة نظر العاملين في الوظائف الإشرافية في أمانة عمان، مجلة الإدارة العامة، المجلد التاسع والثلاثون، العدد الرابع، معهد الإدارة العام، الرياض: ١٠٧. ١٦٨.

6. العتيبي، تركي عليشة. (٢٠١٤م)، مدى فاعلية إدارة الأزمات الأمنية في الحرس الوطني الكويتي. رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية العدالة الجنائية، قسم الدراسات الأمنية.
7. الزبير، موسى الأمين. (٢٠١٦م)، إدارة الكوارث الطبيعية. مجلة الآداب، جامعة إفريقيا العالمية.
8. العتيبي، نقاء فيحان. (٢٠١٩م)، تقييم إدارة الأزمات والكوارث بالمملكة العربية السعودية بين الفاعلية والتفاعل معها. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، ع ١٨٤.
9. العدوان، عزات. (٢٠١٣م)، العلاقة بين خصائص القيادة وإدارة الأزمات. دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن.
10. إلياس، شرفة. (٢٠١٨م)، إدارة الأزمات: الأساليب والمعوقات. مجلة تاريخ العلوم، جامعة زيان عاشور الجلفة.
11. بوربيع. جمال. (٢٠١٤م)، القيادة واتخاذ القرار أثناء الكوارث والأزمات. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري قسنطينة.
12. نافع، سعيد عبده. (٢٠١٧م)، إستراتيجيات إدارة الأزمات والكوارث بين العلمية والتقليدية. المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية، العدد (١٠).
13. حميدة، نشوة. (٢٠٢١م)، تدريب قائدي القطارات على إدارة الطوارئ. قضايا وآراء: السكك الحديدية، العدد (٢٥٧)، ص ١٦.

14. حواس، مني ابراهيم درويش علي .(٢٠١٣م). الجهاز الإداري الحكومي في إدارة الأزمات والكوارث في مصر، كوارث النقل نموذجاً، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة ، جامعة حلوان.
15. سلامة، عمار محمود. (٢٠١٤م)، التخطيط لمجابهة الكوارث، تقييم خطة الاستجابة للطوارئ في المؤسسات الحكومية الفلسطينية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، رسالة ماجستير.
16. صبحي، إبراهيم محمد. (٢٠١٩م)، نقل الركاب على خط سكة حديد طنطا - دمياط "الوجه البحري": دراسة في جغرافية النقل، جامعة قناة السويس - كلية الآداب والعلوم الإنسانية.
17. عبادي، إيمان. وياسمين، بويض. التخطيط الإستراتيجي ودوره في إدارة الأزمات بالمؤسسة الجزائرية؛ الشركة الوطنية للنقل بالسكك الحديدية، SNTF نموذجاً. منصة المجلة العلمية الجزائرية، المجلد(٤)، العدد(٢)، ص٢٤٣-٢٨٥.
18. عبد الحميد، رجب. (٢٠٠٠م)، دور القيادة في اتخاذ القرارات خلال الأزمات. مطبعة الايمان للطبع والنشر.
19. ماهر، أحمد. (٢٠٠٦م)، إدارة الأزمات. الدار الجامعية، الإسكندرية.
20. عبد الفتاح الجبالي، (٢٠٢١م)، السكك الحديدية وإعادة الهيكلة. مجلة قضايا وآراء: السكك الحديدية. العدد(٢٥٧).

21. عبد الحافظ، رضا. (٢٠١٣م)، نظام مقترح لتأمين أخطار النقل بالسكك الحديدية في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة أسيوط.
22. لؤي، ناصر سعد، (٢٠١٨م)، فاعلية مركز إدارة الأزمات والكوارث بمنطقة مكة المكرمة في الحد من أخطار الكوارث - دراسة ميدانية على العاملين المعنيين بمركز إدارة الأزمات بمنطقة مكة المكرمة"، رسالة ماجستير، قسم الدراسات الأمنية، تخصص القيادة الأمنية، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
23. سماح صباح علوان ، (٢٠٢٠م) : "التحليل الجغرافي لكفاية سكك الحديد في العراق بين عامي (٢٠٠٩-٢٠١٨)
24. اللامي غسان و العيساوي خالد. (٢٠١٥م)، "(إدارة الأزمات الأسس والتطبيقات)"
25. الدكتور . محمد بن علي شيبان العامري ، إدارة الأزمات "(موسوعة مقالات مهارات النجاح ) ١٤٣٢"
26. ع شماوي ،سعد الدين محمد .(١٩٩٦)، إدارة الأزمات : القيادة العامة لشرطة الشارقة -مركز بحوث الشرطة . الفكر الشرطي مجلد (٥) العدد (٢) ص ١٩٦-٢١٨.
27. دويدار، جمال. (١٩٩٨م). إمكانية تحسين إنتاجية عربّة نقل البضائع لسكك حديد مصر. المعهد القومي للنقل. مصر، القاهرة.

28. مصطفى، محمد ماهر. (٢٠٠٠م)، المسئولية وإدارة ازمات السكك الحديدية. المؤتمر السنوي الخامس لإدارة الأزمات والكوارث.
29. مكي، زهير. (١٩٩٩م)، النقل بالسكك الحديدية في المملكة العربية السعودية: دراسة في جغرافية النقل.
30. الشعلان، فهد بن احمد. ٢٠١٢-١٤٣٣ (إدارة الأزمات، الأسس - المراحل - والآليات ) الطبعة الثالثة مكتبة الملك فهد الوطنية.
31. هيكل، محمد احمد الطيب . مهارات إدارة الأزمات والكوارث والواقف الصعبة . القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتب ٢٠٠٦ .
32. - لقوقي الهاشمي ، زاهي، منصور (2016)، بينات الصدق والثبات لمقياس المهارات الاجتماعية المصور لطفل التربية التحضيرية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، العدد 23.
- ب. مراجع الانترنت:

1. قناة (CNN)، ٢٠١٩م، تلفزيون مصر.
2. صحيفة الرياض. قطارات المملكة.. توسع في المشروعات. ٢٠٢٠.

ج. المراجع الأجنبية:

1. European Railway

Agency.ERA([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway\\_safety\\_statistics\\_in\\_the\\_EU](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway_safety_statistics_in_the_EU))

2. Mitroff, & Persone, C.: Programs frame work and services, center for Crisis management, 1991, P.13–15.

3. Sudhir, A. & Carl d Martlnd , Level Crossing Safety on East Japan Railway Application of Probabilistic Risk Assessment Techniques , Transportation , Nether Land , 1998 . Company

4. Bargegol, V. Najafi Moghaddam Gilani, M. Abolfazlzadeh, Statistical Analysis of the Railway Accidents Causes in Iran, International Journal of Engineering (IJE), TRANSACTIONS C: Aspects Vol. 30, No. 12, (December 2017) 1822–1830

## ملخص الدراسة

أظهرت الدراسة التي أجريت على موظفي محطة القطار أن مستوى الوعي بخطة الطوارئ يختلف بشكل كبير بين الموظفين. على الرغم من أن غالبية الموظفين أكدوا قراءتهم للخطة، إلا أنهم أشاروا إلى صعوبات في فهم بعض الإجراءات. كما أظهرت النتائج أن التدريب على الخطة يقتصر على الجانب النظري، مما يؤثر على قدرة الموظفين على تطبيقها بشكل فعال في حالات الطوارئ.

أوصت الدراسة بمراجعة شاملة لخطة الطوارئ، مع التركيز على تبسيط اللغة المستخدمة وزيادة الوضوح. كما أكدت على أهمية تنظيم تدريبات عملية منتظمة للموظفين، وتحديد المسؤوليات بشكل واضح، وتوفير أدوات مساعدة لتسهيل فهم الخطة. بالإضافة إلى ذلك، أوصت الدراسة بإنشاء فريق طوارئ دائم يتولى مسؤولية تنفيذ ومتابعة الخطة.

الملاحق

الاستبيان

أسئلة حول معرفة الموظفين بخطة الطوارئ وتدريبهم:

• هل قمت بالاطلاع على خطة الطوارئ الخاصة بمحطة القطار التي

تعمل بها؟

◦ نعم، بالتفصيل.

◦ نعم، بشكل عام.

◦ لا، لم أطلع عليها.

• هل تم تدريبك على كيفية التعامل مع الحالات الطارئة وفقًا لخطة

الطوارئ؟

◦ نعم، بشكل دوري.

◦ نعم، مرة واحدة.

◦ لا، لم أتلق أي تدريب.

• هل تعتقد أن التدريب الذي حصلت عليه كافٍ لتنفيذ خطة الطوارئ

بفعالية؟

◦ نعم، كافٍ تمامًا.

◦ كافٍ إلى حد ما.

◦ غير كافٍ.

• هل تعرف الإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة وقوع حريق في  
القطار؟

◦ نعم، بالتفصيل.

◦ نعم، بشكل عام.

◦ لا أعرف.

• هل تعرف الإجراءات التي يجب اتخاذها في حالة وقوع حادث تصادم؟

◦ نعم، بالتفصيل.

◦ نعم، بشكل عام.

◦ لا أعرف.

• هل تعرف أماكن وجود معدات السلامة وأجهزة الإنذار في محطة  
القطار؟

◦ نعم، جميعها.

◦ نعم، بعضها.

◦ لا أعرف.

أسئلة حول تقييم الخطة واقتراحات للتطوير:

• هل تعتقد أن خطة الطوارئ الحالية واضحة وسهلة الفهم؟

◦ نعم، واضحة جدًا.

◦ واضحة إلى حد ما.

- غير واضحة.
- هل تعتقد أن خطة الطوارئ تغطي جميع السيناريوهات المحتملة للحوادث التي قد تحدث في محطة القطار؟
  - نعم، تغطي جميع السيناريوهات.
  - تغطي معظم السيناريوهات.
  - لا تغطي جميع السيناريوهات.
- هل تواجه أي صعوبات في تطبيق خطة الطوارئ أثناء التدريب أو في حالة وقوع حادث حقيقي؟
  - نعم، تواجه صعوبات كبيرة.
  - نعم، تواجه بعض الصعوبات.
  - لا، لا تواجه أي صعوبات.
- ما هي المقترحات التي ترونها لتحسين خطة الطوارئ الحالية؟ (سؤال مفتوح)