

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة
قسم / تخصص إدارة المخاطر

عنوان البحث أهمية التخطيط المسبق للطوارئ في مجال الرعاية الصحية

(أثر جائحة كورونا على المنشآت الصحية)

إعداد الطالب/

هتون فهد محمد باقطين

إشراف/

أعضاء هيئة التدريس

العام الدراسي:

2024

مقدمة:

أثرت جائحة كوفيد-19 على العاملين في مجال الرعاية الصحية جسديًا ونفسيًا.[1]

يُعد عمال الرعاية الصحية أكثر عرضة للإصابة بعدوى كوفيد-19 من عامة السكان بسبب الاتصال المتكرر بالأفراد المصابين. طُلب من العاملين في مجال الرعاية الصحية العمل في ظل ظروف مرهقة بدون معدات حماية مناسبة، واتخاذ قرارات صعبة تنطوي على آثار أخلاقية. تكافح النظم الصحية والاجتماعية في جميع أنحاء العالم للتكيف. يمثل الوضع تحديًا بشكل خاص في السياقات الإنسانية والضعيفة وذات الدخل المنخفض، إذ تكون النظم الصحية والاجتماعية ضعيفة بالفعل. تُهمش خدمات توفير الرعاية الصحية الجنسية والإنجابية، ما يؤدي إلى ارتفاع معدل وفيات الأمهات واعتلالهن. [2] [3]

أبرزت جائحة كوفيد-19 هذا الواقع كما فعلت بالكثير من المشكلات المتجذرة. وفي حين صُعق العالم بتداعي منظومات صحية في أكثر الدول الأوروبية تقدمًا، كانت نظيراتها الآسيوية والإفريقية تعايش مشهداً أشدّ قسوةً بكثير.

خطر الإصابة بالعدوى

ذكرت منظمة الصحة العالمية أن واحدًا من كل عشرة عاملين صحيين مصاب بفيروس كورونا في بعض البلدان. في مارس 2020، كان 9% من المصابين بكوفيد-19 في إيطاليا من العاملين الصحيين. ذكرت منظمة الصحة العالمية أن واحدًا من كل عشرة عاملين صحيين مصاب بفيروس كورونا في بعض البلدان. في مارس 2020 ، كان 9% من المصابين بكوفيد-19 في إيطاليا من العاملين الصحيين.[4] في مايو 2020، أفاد المجلس الدولي للممرضات أن ما لا يقل عن 90.000 عامل رعاية صحية قد أصيبوا وتوفي أكثر من 260 ممرضًا في جائحة كوفيد-19. [5] في مارس 2020، كان واحد من كل أربعة أطباء في المملكة المتحدة مريضًا، أو في عزلة أو يعتني بأحد أفراد الأسرة المصابين بكوفيد-19.[6]

أعلنت حكومة المملكة المتحدة أنه سوف يُعاد المتخصصون المتقاعدون في الرعاية الصحية من التقاعد للمساعدة خلال أزمة كوفيد-19. وقد أدى ذلك إلى مخاوف من أنهم قد يكونون أكثر عرضة للإصابة بمرض كوفيد-19 الحاد.[7].

النقص في معدات الحماية الشخصية

أبلغ عن أوجه القصور في معدات الحماية الشخصية من عدة بلدان. في الصين، أدى عدم كفاية تدريب الموظفين ونقص معدات الوقاية الشخصية وقلة فهم استخدام معدات الوقاية الشخصية والتوجيهات المشوشة لمعدات الحماية الشخصية، إلى حدوث إصابات ووفيات بين العاملين في مجال الرعاية الصحية.[8][9]

حالات الوفاة

أبلغ عن وفيات الممرضات والأطباء بسبب كوفيد-19 من عدة دول. في مايو 2020، أضافوا أن 260 ممرضًا على الأقل ماتوا بسبب كوفيد-19.[10] في مارس 2020، أبلغ عن وفاة 50 طبيبًا على الأقل في إيطاليا بسبب كوفيد-19. في 8 أغسطس 2020، أعلنت الجمعية الطبية الهندية أن 198 طبيبًا ماتوا في الهند بسبب كوفيد-19.[11]

التأثير النفسي

أظهرت دراسة من سنغافورة أن العاملين في مجال الرعاية الصحية الذين يعتنون بمرضى كوفيد-19 أبلغوا عن القلق والاكتئاب والتوتر.[12] تتعارض متطلبات العمل المتزايدة على أخصائيي الرعاية الصحية مع واجباتهم تجاه العائلة والأصدقاء، ما يسبب ضغوطًا نفسية. أفاد أخصائيو الرعاية الصحية بأنهم قلقون بشأن الاضطرار إلى عزل أنفسهم أو الحجر الصحي أو الإصابة بالمرض. بالنسبة للعاملين في مجال الرعاية الصحية، كان الحجر الصحي مرتبطًا بشكل إيجابي بتقليل الاتصال المباشر مع المرضى وعدم الحضور إلى العمل.[13]

انتحرت ممرضة إيطالية بعد تعرضها لصدمة أثناء محاولتها إنقاذ حياة المصابين بكوفيد-19.[14]

العنف ضد العاملين في مجال الرعاية الصحية

تعرض العاملون في مجال الرعاية الصحية لجرائم عنيفة، كالاغتداء مثلًا. كان على المستشفيات والحكومات اتخاذ تدابير أكثر صرامة لضمان سلامة موظفيها؛ ومع ذلك، ما يزال العديد من العاملين في مجال الرعاية الصحية يواجهون خطر الإصابة الجسدية.[15]

القرارات الأخلاقية

ذكرت المحادثة أن العاملين في مجال الرعاية الصحية سيتعين عليهم مواجهة الضرر المعنوي لاتخاذهم قرارات صعبة مثل نقل المريض من جهاز التنفس الصناعي أو رفض سرير وحدة العناية المركزة بسبب محدودية الموارد.

التأثير على الموظفين

على الصعيد العالمي، تشكل النساء 70% من العاملين في القطاع الصحي والاجتماعي. تلعب النساء دورًا غير متناسب في الاستجابة للمرض، بما في ذلك دور العاملات في مجال الرعاية الصحية في الخطوط الأمامية (وكذلك مقدمات الرعاية في المنزل وقادة المجتمع والقائمين بالتعبئة). في بعض البلدان، تبلغ نسبة الإصابة بعدوى كوفيد-19 بين العاملات الصحيات ضعف نظرائهن من الذكور. ما تزال النساء يتقاضين أجرًا أقل بكثير من نظرائهن من الرجال في جميع البلدان تقريبًا ويقلن مناصب قيادية في قطاع الصحة. الأقنعة وغيرها من معدات الحماية المصممة والمقاسة للرجال تجعل النساء أكثر عرضة لخطر التعرض. [16] [17] [18] [19]

التوصيات

منظمة الصحة العالمية

قدمت منظمة الصحة العالمية التوصيات الرئيسية التالية لتقليل انتشار كوفيد-19 بين العاملين في مجال الرعاية الصحية:

تدريب العاملين في مجال الرعاية الصحية على التعرف على أمراض الجهاز التنفسي توفير وصول متزايد إلى معدات الحماية الشخصية

تقديم الدعم النفسي للعاملين الصحيين

إجراء مراقبة المستشفى بشكل روتيني

إدراك أن كل نظام رعاية صحية يمكن أن يكون به ثغرات

مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها

أصدرت مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها إرشادات حول منع انتقال العدوى وتقليل ضغوط العمل استجابةً لوباء كوفيد-19 للعاملين في مجال الرعاية الصحية:

منع العدوى

تنفيذ بروتوكولات الخدمات الصحية عن بعد حيثما أمكن ذلك [20]

قم بفحص كل شخص يدخل مرفق الرعاية الصحية بحثًا عن أعراض كوفيد-19 مثل (استخدم أغطية وجه مناسبة تعتمد على الإجراء N95s) للإجراءات التي تخلف الهباء الجوي

وضع خطة لتحديد وتتبع الحالات المشتبه بها والمؤكددة لفرض إجراءات الحجر الصحي على وجه السرعة

أعد ترتيب أماكن الانتظار وركب حواجز لتشجيع التباعد الجسدي

مارس إجراءات نظافة اليدين وتطهير الأسطح بشكل متكرر

إدارة ضغوط العمل

ابق على اتصال مع زملاء العمل والمشرفين بشأن ضغوط العمل [21]

حافظ على جدول زمني ثابت للنوم والوجبات

مارس الرياضة وخصص وقتًا للهوايات خارج العمل

خذ فترات راحة من المشاهدة والقراءة والاستماع إلى الأخبار

مارس تقنيات اليقظة، مثل تمارين التنفس والتأمل

تحدث إلى أخصائي الصحة العقلية إذا لزم الأمر

صندوق الأمم المتحدة للسكان

يوصي صندوق الأمم المتحدة للسكان بضرورة حصول جميع النساء والفتيات على سلسلة متصلة من خدمات الصحة الجنسية والإنجابية، بما في ذلك رعاية ما قبل الولادة وما بعدها، واختبارات الفحص وفقًا للإرشادات والمعايير الوطنية.

معهد كارولينسكا يوصي معهد كارولينسكا العاملين الصحيين بالعناية بنفسمهم، وتجنب الاستراتيجيات غير المفيدة، والبقاء على اتصال مع أحبائهم، وعدم إلقاء اللوم على النفس والتواصل إذا كانت هناك حاجة إلى مساعدة جسدية أو نفسية. [22]

مشكلة الدراسة:

تعرض المنشآت الصحية المختلفة كغيرها من المنشآت للعديد من المخاطر، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى توقف المنشآت عن القيام بأعمالها، أو تعطيل تلك الأعمال لفترة طويلة مما سينتج عنه خسائر كبيرة قد تؤدي أحياناً إلى خروج المنشآت التي

تتعرض بيئتها الطبية للكوارث من السوق بالإعلان عن إفلاسها خلال فترات غير طويلة. ولا يغيب عن البال الكارثة الناجمة عن فايروس كورونا كوفيد 18 والذي بدأ بالانتشار في عام 2019، ناهيك عن الخسائر الاقتصادية الهائلة التي سببها.

وتتمثل المخاطر التي قد تواجه المنشآت الصحية، بالكوارث الطبيعية مثل الأعاصير، والبراكين، والفيضانات، والزلازل، بالإضافة إلى المخاطر الجديدة التي برزت مؤخراً مع التقدم التكنولوجي والتخريب المتعمد من قبل الموظفين وإبرام الحرائق أو حدوثها، وغيرها من المخاطر، وتؤدي هذه المخاطر على اختلاف أنواعها ومسبباتها إلى تدمير شامل أو جزئي لكافة المنشأة الصحية مما يشكل تهديداً حقيقياً، يترتب عليه خسائر قد تكلف الكثير من الجهد والأموال، وعادة ما تكون هذه الخسائر قاتلة لعدم وجود التخطيط المسبق لمواجهة الطوارئ والتعامل معها (Carlson & Parker 1998).

تنوع وتتعدد تعاريف خطة مواجهة الطوارئ، ولعل أبرزها هو تعريف

هال (Hall, 2001, P.787) حيث عرفها بأنها عبارة عن "وصف شامل لكافة الإجراءات التي ينبغي اتباعها قبل حدوث الأمر الطارئ، وأثناء حدوثه وبعد حدوثه، على أن تكون مدعومة بالوثائق، وأن يكون قد تم اختبارها للتأكد من استمرارية عمليات المنشأة".

أهمية الدراسة:

في بيئة الأعمال الحالية سريعة الخطى والتي لا يمكن التنبؤ بها، يجب أن تكون المؤسسات مستعدة لمواجهة التحديات والاضطرابات غير المتوقعة. سواء كانت كارثة طبيعية، أو انكماش اقتصادي، أو فشل تكنولوجي، فإن القدرة على الاستجابة بسرعة وفعالية أمر بالغ الأهمية للحفاظ على استمرارية الأعمال. وهنا يأتي دور التخطيط للطوارئ. يتضمن التخطيط للطوارئ تطوير استراتيجيات وإجراءات للتخفيف من المخاطر والتأكد من إمكانية استئناف العمليات في أسرع وقت ممكن في مواجهة الأحداث غير المتوقعة. في هذا القسم، سوف نستكشف أهمية التخطيط للطوارئ، ونقدم أمثلة على أهميته، ونقدم نصائح للتنفيذ الفعال، ونفحص دراسات الحالة الواقعية.

تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية المجال الصحي كمثلي للرعاية الصحية للمجتمع ككل، ومن أهمية حماية أجزاء وبيئة عمل هذا النظام المتكامل، حيث يصبح الضغط عالي على هذه المنشآت في ظل حدوث الكوارث.

وسيستفيد من هذه الدراسة إدارة المستشفيات، حيث يمكنها التعرف على أماكن الخلل الخاصة بخطط الطوارئ والعمل على مواجهتها. كما تعتبر هذه الدراسة ذات أهمية للعاملين بهذا المجال والذين لهم علاقة بالمستفيدين من خدمات المنشأة الصحية بسبب تأثيرهم بحالات الطوارئ.

أمثلة على التخطيط للطوارئ:

لفهم أهمية التخطيط للطوارئ بشكل كامل، دعونا نفكر في بعض الأمثلة. تخيل شركة تصنيع تعتمد بشكل كبير على مورد واحد للمواد الخام الأساسية. إذا توقف هذا المورد عن العمل فجأة أو واجه اضطراباً كبيراً، فسيتوقف خط إنتاج الشركة المصنعة. ومع ذلك، إذا كان لدى الشركة خطة طوارئ، فيمكنها تحديد الموردين البديلين بسرعة، وإقامة العلاقات، وضمان الإمداد المستمر بالمواد الخام. يملك هذا النهج الاستباقي الشركة من تقليل وقت التوقف عن العمل وتجنب الخسائر المالية المحتملة.

مثال آخر يمكن أن يكون تجارة التجزئة التي تشهد طفرة مفاجئة في الطلبات عبر الإنترنت بسبب حملة واسعة الانتشار على وسائل التواصل الاجتماعي. وبدون خطة طوارئ، قد يتعطل موقع الشركة الإلكتروني، مما يترك العملاء محبطين وربما يضر بسمعتها. زعم ذلك، كانت المنظمة المعدة جيداً تتوقع إمكانية زيادة الزيارات على الويب وتنفيذ تدابير مثل حلول الاستضافة القابلة للتطوير أو موازنة التحميل للتعامل مع تدفق الزوار. يسمح هذا البصيرة للشركة بالاستفادة من الفرصة بدلاً من أن تطغى عليها.

أهداف الدراسة:

- تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع خطط مواجهة الطوارئ في المنشآت الصحية لحماية البيئة الطبية لديها من حيث:
- 1) مدى وعي وإدراك أهمية الإعداد المسبق لمواجهة الطوارئ لدى المنشآت الصحية.
 - 2) توافر خطط مسبقة لمواجهة الطوارئ في المنشآت الصحية.
 - 3) اعتماد المنشآت الصحية على جهات خارجية في وضع وتطوير خطط مواجهة الطوارئ الخاصة بنظم بيئتها الطبية.
 - 4) وجود أهداف واضحة ومحددة لخطط مواجهة الطوارئ الخاصة بالمنشآت الصحية ؟

- 5) تغطية خطط مواجهة الطوارئ لدى المنشآت الصحية كافة أنواع المخاطر التي قد تتعرض لها المنشآت الصحية.
- 6) اشتغال خطط مواجهة الطوارئ في المنشآت الصحية كافة العناصر الرئيسية الواجب توافرها في خطط مواجهة الطوارئ.
- 7) توافر بديل واحد على الأقل لخطة مواجهة الطوارئ لدى المنشآت الصحية.

ولغايات تحقيق الأهداف السابقة، ينبغي أن تتقبل الإدارة المسؤولية المطلقة لنجاح أو فشل خطة مواجهة الطوارئ، ولهذا فإن إيصال أهمية هذه الخطة للإدارة وإقناعها بها، تعتبر الخطوة الأولى لنجاحها والبدء بها. وعلى الرغم من أن الإدارة هي المعنية بخطة مواجهة الطوارئ، إلا أن جميع من في المنشأة معنيون بها، ويجب أن يشتركوا فيها على اختلاف مواقعهم ومستوياتهم الوظيفية. فالإدارة العليا مسؤولة عن الناحية الاستراتيجية للخطة، وعن تقديم المصادر المالية اللازمة، حيث قد تتعرف الإدارة على أهمية خطة مواجهة الطوارئ عادة من خلال مصدرين: مصدر خارجي مثل التي تقدم خدماتها للمنشأة، ومصدر داخلي بواسطة أحد موظفي المنشأة من إحدى الدوائر ممن يهتمون بأمن المنشأة وحمايتها. أما الإدارة الوسطى فتكون مسؤولة عن عمليات التنسيق وتسهيل تنفيذ الخطة بشكل فعال، بينما تكتفي الإدارة الدنيا بفهم الخطة جيداً لغايات تقديم كل ما من شأنه أن يضمن تنفيذها وتحسينها بأقل التكاليف الممكنة.

إن الانقطاع قصير الأجل في أعمال المنشأة والناتج عن أزمات خارجية يؤثر سلباً على أهداف المنشأة الصحية، ويمكن للمنشأة أن تشل بسرعة بسبب أزمة لا يمكن السيطرة عليها، هذا فضلاً عن أن طول فترة انقطاع المنشأة عن العمل خلال فترة استعادة النشاط من الأزمة قد يكلفها أن تخسر زبائنهم لصالح المنشآت المنافسة. وعلى الرغم من ارتفاع تكاليف تنفيذ خطة الطوارئ، إلا أن التكلفة المترتبة على عدم وجودها ستكون مرتفعة لدرجة يمكن أن تسبب الإفلاس للمنشأة.

تساؤلات الدراسة:

ويمكن تمثيل مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

- 1) هل هناك وعي وإدراك لأهمية الإعداد المسبق لمواجهة الطوارئ لدى المنشآت الصحية ؟
- 2) هل تتوفر خطط مسبقة لمواجهة الطوارئ في المنشآت الصحية ؟

- 3) من هي الجهة أو الجهات التي قامت بوضع وتطوير خطط مواجهة الطوارئ الخاصة بالمنشآت الصحية ؟
- 4) هل توجد أهداف واضحة ومحددة لخطط مواجهة الطوارئ الخاصة بالمنشآت الصحية؟ وما هي هذه الأهداف؟
- 5) ما هي المخاطر التي تغطيها خطط مواجهة الطوارئ لدى المنشآت الصحية ؟
- 6) ما العناصر التي تشتمل عليها خطط مواجهة الطوارئ في المنشآت الصحية ؟
- 7) هل يتوفر لدى المنشآت الصحية بدائل لخطة مواجهة الطوارئ؟ وما هذه البدائل ؟

فروض الدراسة:

هل العمل الروتيني اليومي كافٍ لتخطي أي جائحة أو أزمة دون استعداد وتخطيط مسبق له؟

الدراسات السابقة:

أمثلة من الحياة الواقعية
لمزيد من التأكيد على أهمية التخطيط للطوارئ، دعونا نستكشف اثنتين من دراسات الحالة الواقعية:

أ. كان زلزال وتسونامي عام 2011 في اليابان تأثير واسع النطاق على سلاسل التوريد العالمية . وتمكنت الشركات التي كانت لديها خطط طوارئ من تفعيل مورديها الاحتياطيين وتقليل الاضطرابات في عمليات الإنتاج الخاصة بها. وفي المقابل، واجهت المنظمات التي ليس لديها خطة طوارئ تأخيرات كبيرة وخسائر مالية.

ب. في عام 2017، أصاب هجوم برنامج الفدية المعروف باسم "WannaCry" مئات الآلاف من أجهزة الكمبيوتر في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك تلك التابعة لمؤسسات كبرى مثل خدمة الصحة الوطنية (NHS) في المملكة المتحدة. قامت هيئة الخدمات الصحية الوطنية، التي كانت لديها خطة طوارئ قوية، بعزل الأنظمة

المتضررة بسرعة، وتنشيط خوادم النسخ الاحتياطي، واستمرت في تقديم خدمات الرعاية الصحية الحيوية بأقل قدر من الانقطاع.

خاتمة:

إن التخطيط للطوارئ ليس ترفاً؛ إنها ضرورة لأي منظمة تسعى إلى الازدهار في عالم غير مؤكد. ومن خلال تحديد المخاطر المحتملة، وتطوير استراتيجيات الاستجابة، واختبار خططها وتحديثها بانتظام، يمكن للشركات تقليل تأثير الأحداث غير المتوقعة وضمان استمرارية العمليات. توفر الأمثلة والنصائح ودراسات الحالة التي تمت مناقشتها في هذا القسم رؤى قيمة حول أهمية التخطيط للطوارئ وتكون بمثابة تذكير بأن الاستعداد لما هو غير متوقع هو جانب رئيسي من تعديلات الميزانية الفعالة.

وكانت كارثة فوكوشيما النووية في عام 2011 بمثابة تذكير صارخ بأهمية تحديد المخاطر المحتملة. أدى الفشل في التخطيط بشكل مناسب لمواجهة زلزال شديد وتسونامي إلى انهيار نووي كارثي. تسلط دراسة الحالة هذه الضوء على حاجة المؤسسات إلى تحديد السيناريوهات الأسوأ والاستعداد لها، حتى لو بدت غير محتملة.

وقد تم خرق البيانات المستهدفة في عام 2013، تعرضت شركة Target العملاقة للبيع بالتجزئة لخرق هائل للبيانات أدى إلى تعرض المعلومات الشخصية لملايين العملاء للخطر. أظهر هذا الحادث أهمية تحديد تهديدات الأمن السيبراني المحتملة وتنفيذ تدابير قوية لحماية البيانات الحساسة. أدى إلى فشلها في تحديد نقاط الضعف في أنظمتها ومعالجتها إلى خسائر مالية كبيرة وإلحاق ضرر بالسمعة. في الختام، يعد تحديد المخاطر والتهديدات المحتملة جانباً حاسماً للتخطيط الفعال للطوارئ. ومن خلال التعرف على هذه المخاطر وتقييمها، يمكن للمؤسسات تطوير استراتيجيات لتقليل تأثيرها وضمان استمرارية الأعمال.

تؤكد الدراسات والأبحاث والمراجع على ضرورة التخطيط للطوارئ وينصح بأن تخصص مبالغ لإعداد خطط الطوارئ .

(Romney & Steinbart, 2002, p.231) إلى وجوب توفر خطة لمواجهة الطوارئ في كل منشأة وذلك حتى يمكن إعادة القدرة على معالجة البيانات بسرعة وبسهولة في حالة حدوث كارثة كبيرة. ويستشهد المؤلفان بأحداث تفجيرات مركز التجارة العالمي في عام ١٩٩٣م، حيث دمرت أنظمة ٣٥٠ منشأة بسببها، أفلس منها ١٥٠ منشأة. ونظرا لأن أحداث تفجيرات الحادي عشر من سبتمبر كانت أكبر وأكثر ضررا في عام ٢٠٠١م، يتوقع الباحثان بأن عدد المنشآت التي ستُعلن عن إفلاسها سيكون أكبر، وبأنه لن تبقى إلا المنشآت التي كان لديها خطة ممتازة لمواجهة الطوارئ.

كما بين المؤلفان أن إحدى شركات التأمين الأمريكية (Insurance John Alden Life) قدرت بأنها ستعلن عن إفلاسها خلال ٣ أيام من حدوث إعصار أندريو في فلوريدا (Hurricane Andrew) لولا وجود خطة طوارئ لديها قبل حدوث ذلك الإعصار.

وتضطر بعض المنشآت إلى إغلاق أجهزتها الخادمة Servers حتى يمكن إجراء بعض التعديلات، أو إجراء التصليحات اللازمة في مراكز تكنولوجيا المعلومات لديها، حيث أعلنت بعض المنشآت الأمريكية في عام ٢٠٠٣م، أن خسائرها يمكن أن تصل إلى ٥٠٠ دولار أمريكي في الساعة الواحدة بسبب أعطال الحاسوب (Computer Downtime).

ومن الملفت للنظر أن التخطيط لمواجهة الطوارئ كان يحدث أحيانا بطرق تقليدية على المدى القصير، وخاصة لمواجهة الكوارث الطبيعية، ومن الأمثلة على ذلك فيضان يورك الذي حدث عام ٢٠٠٠م، في المملكة المتحدة حيث فاضت كافة الروافد النهرية المتجهة نحو نهر يورك بالأمطار، وبدأ منسوب المياه يرتفع، مما دعا كافة المنشآت والمؤسسات إلى العمل الفوري على وضع خطة لمواجهة ما قد يحدث إذا ما حدث الفيضان. وأثناء الإعداد للخطة غمرت المياه إحدى المؤسسات وتم انتشار ما يقدر بـ ٣٠٠٠ ملف من الملفات التي لا تستطيع المؤسسة العمل بدونها مطلقاً، إلا أن هذه الملفات كانت مبللة والتصقت أوراقها ببعضها البعض، وحل الحبر عليها وقد استغرقت عملية إصلاح وترميم هذه الملفات عشرة أيام، إلى أن تم إنقاذ ٩٦٣ ملفاً تحتوي على ٢٩٠٠٠ ورقة، وعادت المؤسسة إلى مزاولة عملها كالمعتاد، وبدأ الجميع منذ ذلك الدرس بوضع خطط متكاملة لمواجهة الطوارئ.

وعلى الرغم بأنه لا يمكن تجنب أو منع حدوث بعض أنواع الكوارث، إلا أن الأهم من ذلك هو ردة فعل المنشآت وإمكانية التعايش مع الكارثة والاستفادة من تجارب الآخرين، أو من تلك الأحداث الماضية. حيث أشار هانتينج (Hanting, 2002) في

دراسة له حول إعصار اندريو فلوريدا، بعد مرور ١٠ سنوات على حدوثه، إلى خسائر قطاع التأمين (الخسائر المؤمنة Insured losses) البالغة ٢٠ مليار دولار أمريكي، وقدرت الأضرار الاقتصادية الناجمة عن ذلك الإعصار بمبلغ ٣٤ مليار دولار في ذلك التاريخ وتقدر الخسائر التي يمكن أن يحدثها مثل ذلك الإعصار فيما لو حدث في عام ٢٠٠٢م، بمبلغ يتراوح ما بين ٢٠ مليارات إلى ٥٠ مليار دولار حسب قوة الإعصار، وسوف يؤدي إلى إغلاق ما يقارب (١٠) من المنشآت التجارية بالإعلان عن إفلاسها، حيث ستغلق هذه المنشآت إما بسبب ضياع الإيرادات المتوقعة، أو ضرورة دفع رواتب وضرائب، أو بسبب ضياع آلاف فرص العمل في المناطق المنكوبة علماً بأن الإعصار عندما حدث أدى إلى:

- 1- هدم ٢٨٠٦٦ منزلاً.
- 2- تخريب ١٠٧,٣٨٠ منزلاً.
- 3- هدم أو تخريب ٨٢٠٠ منشأة تجارية.
- 4- إغلاق ٧٨٠٠ منشأة لغاية سبتمبر عام ١٩٩٢م.
- 5- اعتبار ما يقدر بـ ٨٦٠٠٠ شخص بأنهم خسروا وظائفهم لغاية سبتمبر ١٩٩٢م.

وقد أكد لويس (Lewis, 2003) على ضرورة أن يكون التخطيط لمواجهة الطوارئ نشاطاً مستمراً ومرناً. بحيث يستوعب كافة التغيرات الطارئة في المنشآت، حيث وجد أن الأزمات التي تتعرض لها المنشآت غير محصورة.

وقد لخص الباحث إلى أن التخطيط لمواجهة الطوارئ، يمكن النظر إليه بأنه مرحلة متقدمة في اتخاذ القرار. وقد اقترح الباحث القيام بإجراءات خاصة لمواجهة الطوارئ ، كما هو مبين في الجدول رقم (١)، ضمن تسلسل زمني لكل فترة، وبعد وقوع الكارثة في محاولة للحد من أنواع الخسائر المشار إليها سابقاً.

وبينت دراسة باركلي (Barclay, 2002) أن التخطيط لمواجهة الطوارئ لا تقتصر أهميته على المنشآت كبيرة الحجم فقط، بل تشمل المنشآت المتوسطة وصغيرة الحجم أيضاً. فقد أوضحت الدراسة التي أجريت على ١٣١ منشأة أمريكية، متوسطة وصغيرة الحجم أن حوالي (٩٣) منها لديها خطط لمواجهة الطوارئ يتم اختبارها وفحصها بشكل دوري لضمان نجاحها عند تطبيقها وقت وقوع الأزمة. إلا أن هذه الخطط تتفاوت في نوعية المخاطر التي تغطيها. إذ تبين من الدراسة أن (٧٧) من الخطط تشتمل على برامج خاصة لمواجهة المخاطر الناتجة عن الكوارث الطبيعية، و (٨٠,٢) تشتمل على برامج خاصة لمواجهة المخاطر الناتجة عن مشاكل في البرمجيات والأجهزة، في حين أن (٦٠,٤) من الخطط تشتمل على برامج خاصة لمواجهة المخاطر الناتجة عن الأخطاء البشرية المتعمدة.

جدول (١). إجراءات Lewis المقترحة الخاصة بمواجهة الطوارئ.

الفترة الزمنية بعد وقوع الطاريء	الإجراءات
أول (٨) ساعات على حدوث الطاريء	- تحديد مواقع الموظفين وتشغيل أجهزة الإنذار الخاصة بالمنشأة. - ضمان أن أجهزة الاستجابة الآلية على أهبة الاستعداد مثل مولدات الطاقة الكهربائية. - التأكد من عمل أنظمة المساندة البرمجية في الموقع البديل. - إنشاء نظام حماية على موقع الأزمة. - البدء بنشر المعلومات العامة.
أول (٣) أيام بعد وقوع الطاريء	- البدء بإنشاء مركز تنفيذ للموقع البديل. - نقل النشاطات التي لا تحتل التأخير إلى مواقع عمل بديلة. - تحويل أرقام الهواتف إلى مقاسم اتصال جديدة.
من اليوم (٤) إلى اليوم (١٤)	تأسيس مركز معلوماتي يستخدم برامج مساندة بشكل مؤقت.
حتى ٦ أشهر بعد وقوع الطاريء	تعتمد الإجراءات على حجم الأزمة، فإما الرجوع إلى الموقع الأساسي بعد أن يستعيد حيويته، أو أن يتم الانتقال إلى الموقع البديل ولكن بتشغيل الطاقة الكاملة للموارد فيه.

ومن جهة أخرى بينت الدراسة أن المنشآت المتوسطة والصغيرة الحجم تدرك أهمية وجود بدائل لخطة مواجهة الطوارئ. وقد تمثلت هذه البدائل في وجود موقع ساخن لدى (٦٤) منها، ووجود موقع خارج المنشأة لحفظ الملفات والبيانات لدى (٦١) من هذه المنشآت.

وتوصل كو (Chow, 2000) في دراسته التي أجراها في هونج كونج على ٩٨ منشأة موزعة على قطاعات البنوك، التجارة، الفنادق، والصناعة إلى تحديد أهم العوامل اللازمة لضمان نجاح خطط مواجهة الطوارئ الخاصة بنظم المعلومات، وهذه العوامل وفقاً لأهميتها هي:

١- دعم وتأييد الإدارة العليا.

- 2- توفر المخصصات المالية اللازمة لإعداد وتطبيق الخطة.
- 3- توفر موقع بديل لحفظ نسخ احتياطية من البيانات والمعلومات الخاصة بالمنشأة .
- 4- توفر موقع بديل مجهز بالمعدات والبرمجيات اللازمة لاستعادة العمل والنشاط.
- 5- تدريب الموظفين المسؤولين عن تنفيذ خطة مواجهة الطوارئ.
- 6- وتوصلت دراسة كارلسون وباركر (Carlson & Parker, 1998) أنه بالرغم من اقتناع المنشآت بضرورة وجود خطط لمواجهة الطوارئ وأهمية هذا الموضوع، إلا أن معظم هذه المنشآت لم تنجح في تطبيقها، والحصول على النتائج المتوخاة منها.
- 7- وقد خلص الباحثون إلى ضرورة تحسين الخطة في ثلاثة أبعاد:
 - 1) توفير مزيد من الدعم للمحاسبين من قبل الإدارة العليا، حيث إن الإدارة العليا هي من يقع على عاتقها المسؤولية الأولى في نجاح أو فشل الخطة.
 - 2) تحديد وتوثيق العناصر الرئيسة في الخطة ذات الأثر الأكبر في نجاح أو فشل المنشأة، مع وضع برنامج لاستبدالها عند الضرورة.
 - 3) تبني خطة عملية لا تعمل على استعادة البيانات فحسب، بل تعمل على إعادة تشغيل نظام المعلومات، وتسهل الاتصال السريع والتنسيق بين الأقسام المختلفة.
- وقد عرض جرين (Green, 2006) معلومات عن المخاطر الناجمة عن السونامي وذكر أن السونامي الذي حدث في المحيط الهندي في ٢٦/١٢/٢٠٠٤م قد زاد من الوعي العالمي حول إمكانية تعرض سكان الشواطئ إلى مخاطر السونامي. وقد ذكر بأهمية وجود نظم الإنذار المبكر من السونامي كما تساءل عن مدى تحصين الولايات المتحدة من هذه المخاطر رغم وجود نظام الإنذار لديها. وقد أفاد نقلا عن ليدلو (Laidlaw, 2005) بأن الخسائر الاقتصادية لسونامي سنة ٢٠٠٤م تقدر بـ ١٣ بليون دولار عدا عن المشاكل التي سببها عدم توفر المياه النظيفة من انتشار الملاريا وكذلك الأمراض النفسية التي تعرض له المنكوبين.
- وفي دراسة قام بها برادلي (Bradley, 2006) على ١١٥٠ شركة في بريطانيا تبين بأن (٤٩) منها فقط لديها خطط مفصلة لمواجهة الطوارئ مما يعني أن ما يزيد عن نصف الشركات ليس لديها مثل هذه الخطط.
- وقد ذكر تيندال (Tindall, 2006) بأن مسحا قامت به غرفة تجارة وصناعة لندن بين أن (٤١) من الشركات التي تستخدم ٢٠ عاملاً فأكثر قد وضعت خططا بديلة للتعامل مع أحداث طوارئ رئيسية وأن هذه النسبة تراجعت إلى (٢٠) في حالة الشركات التي تستخدم أقل من ٢٠ عاملاً، حيث ذكر رئيس الغرفة بأن هذه الإحصاءات مخيبة للآمال. ومن أحداث الطوارئ الرئيسية التي ذكرها والتي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار هو تسرب المجارى الصحية.

وقد كتب والكر (Walker, 2006) عن إعصار كاترينا في أورليانز وتقرير مكتب المحاسبة العامة عنه، حيث أفاد بأن حجم وقوة هذا الإعصار أسفرت عن أحد أكبر الكوارث الطبيعية في تاريخ الولايات المتحدة، وقد أثار هذا الإعصار سؤالاً حول جاهزية الوطن وقدرته على الاستجابة للكوارث المدمرة. وقد أثار التقرير أربعة مسائل رئيسة منها القيام بتخطيط مسبق وقوي بالإضافة إلى عمل برامج التدريب والتمرين على تنفيذ هذه الخطط.

وقد وصف نيدل (Needle, 2006) خبرته في استعمال السجلات الطبية الإلكترونية كأحد الحلول القيمة لمواجهة الطوارئ، وكيف استطاع هذا الطبيب الوصول إلى سجلات مرضاه من خلال هذا النظام بعد إعصار كاترينا. وقد بحثت مقالة ماير (Mayer, 2006) أهمية موجهة خطط الطوارئ، وبينت الدروس المستفادة من الدمار الذي تركه إعصار كاترينا في أورليانز.

أما سوان (Swann, 2006) فقد بحث الأساليب الهادفة إلى مساعدة البنوك في عمل وتنفيذ خطط مواجهة الطوارئ وبين بأن على جميع العاملين في البنك أن يعلموا الدور الذي عليهم القيام به في حالة الطوارئ قبل حدوث الكارثة. وبين بأن الخطط يجب أن تتضمن عمل نسخ احتياطية وطرق لاستعادة المعلومات بالإضافة إلى بدائل للاتصال وبدائل للمواقع.

وفي دراسة كريكنر وكراندي (Kirchner and Karande, 2005) حول قياس جاهزية المشروع المتصورة على الاستمرار، قاما بتصميم استبانة لقياس هذه الجاهزية في أحد المؤتمرات المتعلقة بالموضوع وتوصلا إلى أن المستجيبين من المنظمات الأكبر من حيث عدد العاملين تصوروا جاهزية منظماتهم بشكل أفضل من المستجيبين من المنظمات الأصغر، وكذلك الأمر بالنسبة للمستجيبين من قطاع البنوك والتأمين، فقد تصوروا جاهزية منظماتهم بشكل أفضل من المستجيبين من القطاعات الأخرى مثل: التعليم والصناعة والتجارة.

المنطلقات النظرية للدراسة:

مفتاح التخطيط الناجح للطوارئ

1) المرونة هي المفتاح: أحد أهم جوانب التخطيط الناجح للطوارئ هو القدرة على التحلي بالمرونة. في بيئة الأعمال المتغيرة باستمرار، من الضروري تكيف خططك وتعديلها وفقاً لذلك. وهذا يعني الانفتاح على الأفكار والاستراتيجيات والأساليب الجديدة التي قد تنشأ أثناء المواقف غير

المتوقعة. من خلال الحفاظ على المرونة، يمكنك التنقل بشكل أكثر فعالية عبر حالات عدم اليقين وتقليل التأثير على مؤسستك.

2) التواصل امر حيوي: من الضروري إنشاء خطوط اتصال واضحة داخل مؤسستك ومع أصحاب المصلحة الخارجيين. وهذا يضمن أن الجميع على نفس المصلحة ويمكنهم الاستجابة بسرعة للأحداث غير المتوقعة. إن التحديث وابلغ جميع الأطراف ذات الصلة بشكل منتظم سوف يسهل الاستجابة الممتاسكة ويتيح اتخاذ القرار بسرعة.

3) المراجعة والتحديثات المنتظمة: لا ينبغي اعتبار خطط الطوارئ جهداً لمرة واحدة. لضمان فعاليتها، من الضروري مراجعة خططك وتحديثها بانتظام. يتضمن ذلك تقييم المخاطر المحتملة، وإعادة تقييم استراتيجيات التخفيف، وتحديد أي ثغرات أو نقاط ضعف في خططك الحالية. من خلال مراجعة وتحديث خطط الطوارئ الخاصة بك باستمرار، يمكنك البقاء في صدارة التهديدات الناشئة والحفاظ على نهج استباقي لإدارة المخاطر.

4) التعلم من دراسات الحالة: أحد المصادر القيمة في التخطيط للطوارئ هو دراسة دراسات الحالة الواقعية. إن دراسة كيفية نجاح المنظمات الأخرى في اجتياز الأحداث غير المتوقعة يمكن أن توفر رؤى قيمة ودروساً مستفادة. ومن خلال فهم استراتيجياتهم، يمكنك اعتماد أفضل الممارسات وتخصيصها لتناسب احتياجات مؤسستك الخاصة. يمكن أن تساعد دراسات الحالة أيضاً في تحديد المخاطر المحتملة لتجنب وإلزام الحلول المبتكرة للتحديات الفريدة.

5) تعديلات الميزانية العادية: تعد تعديلات الميزانية عنصراً حاسماً في التخطيط الفعال للطوارئ. وفي أوقات الأحداث غير المتوقعة، قد يلزم إعادة تخصيص الموارد المالية لمعالجة الأولويات الناشئة أو تخفيف المخاطر. من خلال مراجعة ميزانيتك وتعديلها بانتظام، ويمكنك التأكد من توفر الأموال الكافية لدعم تدابير الطوارئ. وقد يشمل ذلك خفض الإنفاق في مجالات معينة أو إعادة تخصيص الموارد للمجالات التي تتطلب اهتماماً فورياً.

6) طلب مشورة الخبراء: عند تطوير وتنفيذ خطط الطوارئ الخاصة بك، قد يكون من المفيد طلب مشورة الخبراء. يمكن للاستشاريين أو متخصصي إدارة المخاطر أو خبراء الصناعة تقديم رؤى وإرشادات قيمة حول استراتيجيات التخطيط الفعالة للطوارئ. يمكن أن تساعدك خبرتهم في تحديد المخاطر المحتملة، وتطوير تدابير تخفيف قوية، والتأكد من توافق خططك مع أفضل ممارسات الصناعة.

في الختام، يتطلب التخطيط الناجح للطوارئ المرونة، والتواصل الفعال، والمراجعة والتحديثات المنتظمة، والتعلم من دراسات الحالة، وتعديلات الميزانية العادية،

وطلب مشورة الخبراء. من خلال دمج هذه العناصر الأساسية في جهود التخطيط للطوارئ، يمكنك إعداد مؤسستك بشكل أفضل للأحداث غير المتوقعة وتقليل تأثيرها. تذكر أن التخطيط للطوارئ هو عملية مستمرة يجب دمجها في الإستراتيجية الشاملة لإدارة المخاطر في مؤسستك.

ولعل من أهم الخطوات لمواجهة هذه الأزمات مايلي:

1. تحديد المخاطر الأكثر أهمية (identifying critical risk)

وهو عنصر هام في خطة مواجهة الأزمات. ويتضمن تحديد أهم المخاطر التي تتعامل معها المنشأة من خلال إجراء تقييم شامل للمخاطر لتحديد التهديدات المحتملة بما فيها العوامل الداخلية والخارجية ومن ثم ترتيب أولوياتها بناءً على احتمالية حدوثها وتأثيرها المحتمل، سيسمح لنا ذلك بتخصيص الموارد والتركيز على المجالات الأكثر أهمية، حيث يجب أن تتركز جهود استعادة النشاط عليها.

2. فريق عمل لمواجهة الطوارئ (Creating A Disaster Recovery Team)

إن التغلب على الأزمة وتجاوزها يعتمدان على الإجراءات التصحيحية التي تتخذ بسرعة وفي وقت حدوث الأزمة، حيث يؤدي تأخير اتخاذ هذه الإجراءات إلى إطالة وقت التعافي من الأزمة ويقلل من إمكانية اجتيازها بنجاح. ولهذا فمن الضروري تحديد فريق عمل لمواجهة الطوارئ ووضع مهام وواجبات كل فرد فيه.

3. اختبار خطة مواجهة الطوارئ (Testing The DRP)

ويعتبر هذا الجزء هاماً جداً لضمان نجاح الخطة، ويجب أن يتم اختبارها بشكل دوري حيث يقيس مدى جاهزية موظفي المنشأة ويساعد على تحديد النواقص أو معوقات تطبيقها. ولعل أفضل أنواع الاختبار هو اختراق طارئ وبشكل مفاجئ ومعرفة مايجري وكيفية التعامل معه (Hall, 2001)

4. تطوير استراتيجيات الاستجابة (Develop Response Strategies)

لكل خطر تم تحديده، قم بتطوير استراتيجية استجابة مفصلة. قد يتضمن ذلك إنشاء أنظمة نسخ احتياطي، أو إنشاء سلاسل توريد بديلة. أو تدريب الموظفين بشكل شامل للتعامل مع أدوار متعددة.

المنهجية وطرق البحث:

لتحقيق هدف الدراسة فقد تم تصميم استبانة تتألف من أربعة أقسام، حيث خصص القسم الأول منها: لجمع بيانات ديموغرافية خاصة بالمستجيبين مثل: المسمى الوظيفي، والجنس، والعمر والمؤهل العلمي والتخصص الأكاديمي والخبرة العملية والدورات التدريبية. أما القسم الثاني: فقد خصص لقياس مدى إدراك المنشآت الطبية لأهمية التخطيط للطوارئ، ولمعرفة مدى توافر هذه الخطة لدى المنشآت الطبية أم لا. وخصص القسم الثالث: المنشآت الطبية التي لا تتوفر لديها خطة لمواجهة الطوارئ وذلك لمعرفة أسباب عدم توافر الخطة، وما هي بدائلها. أما القسم الرابع والأخير: فقد خصص المنشآت الطبية التي يوجد لديها خطة لمواجهة الطوارئ وذلك للتعرف على أهداف الخطة ومكوناتها والمخاطر التي تغطيها والجهة التي قامت بوضعها والبدائل المتوفرة لها.

أدوات الدراسة :

محركات البحث على مواقع الإنترنت، الإستفادة من الدراسات السابقة، العودة لخبرة قسم إدارة المخاطر في المستشفى والإستفادة منهم، العصف الذهني أثناء تخيل حدوث أي من هذه الكوارث، جمع معلومات من الاستبيانات.

حدود الدراسة :

البيئة الطبية في المنشآت الصحية.

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المنشآت الطبية في محافظة جدة-المملكة العربية السعودية. وكافة هذه المنشآت الطبية هي مستشفيات كبيرة، ويبلغ عددها ١٧ مستشفى، ونظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة. فقد ارتأى الباحثون إجراء مسح ميداني شامل لكافة أفرادها.

وبناء عليه فقد تم إرسال الاستبانات إلى المنشآت الطبية بواقع استبانة واحدة لكل مستشفى، مع التأكيد على أن يقوم بالإجابة على مفرداتها الشخص المعنى بموضوع الدراسة، بغض النظر عن مسماه الوظيفي.

هذا وقد بلغ عدد الاستبانات التي تم استعادتها ١٤ استبانة أي ما نسبته (٨٢,٣) وهي نسبة عالية جدا تصلح لأغراض التحليل الإحصائي.

المراجع:

الكتب:

Hall, J.A. (2001) Accounting Information Systems, 3rd Edition, South-Western Publishing, a division of Thomson Learning, U.S.A

الدوريات:

Carlson, S.J. and **Parker, D.J.** (1998) "Disaster Recovery Planning and Accounting Information System", Review of Business, Winter 98, 19, Issue (2) pp: 10-15

1. *"How to protect health workers now: WHO Hay COVID-19 briefing". World Economic Forum (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.*
2. *^ Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic UNFPA Global Response Plan (PDF). UNFPA. 2020. مؤرشف من الأصل (PDF) في 30-09-2020.*
3. *^ Continuing essential Sexual, Reproductive, Maternal, Neonatal, Child and Adolescent Health services during COVID-19 pandemic (PDF). World Health Organization, UNFPA, UNICEF. 2020. مؤرشف من الأصل (PDF) في 30-09-2020.*
4. *^ Mitchell, Gemma (20 Mar 2020). "Nurses among confirmed deaths from Covid-19 around the world". Nursing Times (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.*

5. [^] "90,000 healthcare workers infected with COVID-19: ICN". www.aa.com.tr. في 01-09-2020 مؤرشف من الأصل 2020-05-13. عليه بتاريخ
6. [^] "Covid-19: One in four doctors off sick or in isolation". ITV News (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.
7. [^] Taegtmeyer, Miriam; Wingfield, Tom. "Healthcare workers and coronavirus: behind the stiff upper lip we are highly vulnerable". The Conversation (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.
8. [^] Wang, J.; Zhou, M.; Liu, F. (1 May 2020). "Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China". Journal of Hospital Infection (بالإنجليزية). 105 (1): 100–101. DOI:10.1016/j.jhin.2020.03.002. ISSN:0195-6701. PMC:7134479. PMID:32147406. Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.
9. [^] "Begging for Thermometers, Body Bags, and Gowns: U.S. Health Care Workers Are Dangerously Ill-Equipped to Fight COVID-19". Time (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.
10. [^] contributors .Lost on the Frontline (12 مايو 2020). "A striving school nurse, a devoted pharmacist: the US health workers who died from Covid-19". The Guardian. في 30-09-2020 مؤرشف من الأصل 2020-05-13. اطلع عليه بتاريخ (باسم عام =الأخير1 / {{استشهاد بخبر}}: 2020-05-13 اطلع عليه بتاريخ (مساعدة)
11. [^] "IMA says nearly 200 doctors in India have succumbed to COVID -19 so far; requests PM's attention". Economic Times. 8 أغسطس 2020-08 اطلع عليه بتاريخ 2020-09-30. مؤرشف من الأصل 2020-09-09.
12. [^] Brooks, Samantha K.; Webster, Rebecca K.; Smith, Louise E.; Woodland, Lisa; Wessely, Simon; Greenberg, Neil; Rubin, Gideon James (14 Mar 2020). "The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence". The Lancet (بالإنجليزية). 395 (10227): 912–920. DOI:10.1016/S0140-

- 6736(20)30460-8. ISSN:0140-6736. PMID:32112714. Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.
13. [^] Marjanovic, Zdravko; Greenglass, Esther R.; Coffey, Sue (1 Aug 2007). *"The relevance of psychosocial variables and working conditions in predicting nurses' coping strategies during the SARS crisis: An online questionnaire survey"*. *International Journal of Nursing Studies* (بالإنجليزية). 44 (6): 991–998. DOI:10.1016/j.ijnurstu.2006.02.012. ISSN:0020-7489. PMC:7094220. PMID:16618485. Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-05-13.
 14. [^] Squires, Nick (25 مارس 2020). *"Italian nurse commits suicide as another 683 people die from coronavirus"*. *The Telegraph*. مؤرشف 2020-05-13. اطلع عليه بتاريخ 30-09-2020 من الأصل.
 15. [^] *"Health workers become unexpected targets during covid-19"*. *The Economist*. 2020 اطلع عليه بتاريخ 30-09-2020 مؤرشف من الأصل -05-13.
 16. [^] *"UN Secretary-General's policy brief: The impact of COVID-19 on women | Digital library: Publications"*. UN Women (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-06-12.
 17. [^] *"Gender equality matters in COVID-19 response"*. UN Women (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-06-12.
 18. [^] *"COVID-19: Emerging gender data and why it matters | UN Women Data Hub"*. data.unwomen.org (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-06-12.
 19. [^] Rimmer, MP; Al Wattar, BH; UKARCOG Members (27 May 2020). *"Provision of obstetrics and gynaecology services during the COVID-19 pandemic: a survey of junior doctors in the UK National Health Service"*. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 127 (9): 1471–0528.16313. doi:10.1111/1471-0528.16313. ISSN 1470-0328. PMC 7283977. بيمد: 32460422.
 20. [^] CDC (11 Feb 2020). *"Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic"*. Centers for

Disease Control and Prevention (بالإنجليزية الأمريكية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-07-14.

21. [^] *CDC (11 Feb 2020). "Healthcare Personnel and First Responders: How to Cope with Stress and Build Resilience During the COVID-19 Pandemic". Centers for Disease Control and Prevention (بالإنجليزية الأمريكية). Archived from the original on 2020-09-30. Retrieved 2020-07-14.*

22. [^] *"Covid-19: Recommendations and resources for healthcare workers Karolinska Institutet". ki.se (بالإنجليزية). Archived from the original on 2020-09-30.*