آثار انتشار العدوى بين العاملين بالتمريض خلال جائحة فيروس كورونا بالمملكة العربية السعودية

إعداد:

طلال ماجد الزبني سامي فهد العلي

فارس سويلم الزبني فهد إبراهيم الزبني

١٤٤٤هـ/٢٠٢٢م

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي معرفة آثار انتشار العدوى بين العاملين بالتمريض خلال جائحة كورونا بالمملكة العربية السعودية؛ وذلك من خلال تقديم وصف نظري لجائحة فيروس كورونا ومخاطرها في ضوء مفهوم العدوى في الطب الحديث ودور التمريض في مواجهتها؛ ثم رصد وتحليل الظروف المحيطة بعمل التمريض في ظل الجائحة المستجدة والآثار المترتبة عنها في المملكة العربية السعودية. وقد استخدم البحث المنهج الوصفي في تحليل المصادر والتقارير المختصة بموضوع البحث. وقد توصل البحث لعدد من النتائج أهمها: بالتمريض ارتفاع معدل انتشار الاضطرابات النفسية بين العاملين بالتمريض أثناء الجائحة؛ حيث كان معدل الانتشار العام للاكتئاب والقلق والتوتر مرتفع نتيجة الخوف من العدوى، وعبء العمل الكبير، والعزلة المتكررة عن أفراد الأسرة. وأصبحت المملكة العربية السعودية من أكثر الدول استقطابا للكوادر الأجنبية في المجالات الطبية بشكل عام، ومجال التمريض بشكل خاص. تتطلب الوقاية من العدوى بفيروس كورونا بين العاملين الصحيين نهجا متكاملا متعدد الجوانب يشمل تدابير الصحة والسلامة المهنيتين بالإضافة إلى الوقاية من العدوى ومكافحتها.

الكلمات المفتاحية: جائحة فيروس كورونا، العدوى، العاملين بالتمريض.

Abstract:

The aim of the current research is to know the effects of the spread of infection among nursing workers during the Corona pandemic in the Kingdom of Saudi Arabia; This is by providing a theoretical description of the Corona virus pandemic and its risks in light of the concept of infection in modern medicine and the role of nursing in confronting it; Then monitor and analyze the circumstances surrounding the work of nursing in light of the emerging pandemic and its effects in the Kingdom of Saudi Arabia. The research used the descriptive approach in analyzing the sources and reports related to the topic of the research. The research reached a number of results, the most important of which are: in nursing, the high prevalence of mental disorders among nursing workers during the pandemic; The overall prevalence of depression, anxiety and stress was high as a result of fear of infection, high workload, and frequent isolation from family members. The Kingdom of Saudi Arabia has become one of the most attractive countries for foreign cadres in the medical fields in general, and the field of nursing in particular. Prevention of MERS-CoV infection among health workers requires an integrated, multi-pronged approach that includes occupational health and safety measures in addition to infection prevention and control.

Keywords: Corona Virus (COVID-19) Pandemic, Nursing, Infection.

المقدمة:

يواجه العاملون في مهنة التمريض في المستشفيات والقطاعات الطبية والصحية العالمية، حربا شرسة وحالة استنفار غير مسبوقة في تاريخ البشرية للتصدي لجائحة كورونا التي باغتت العالم على حين غرة. ويبذل هؤلاء جهودا مضنية في علاج المصابين والمخالطين إلى جانب المرضى من خارج دائرة الفايروس الذين تتطلب حالاتهم الرعاية الصحية الفائقة، وسط انتشار مستمر للمرض على مستوى العالم وصل عددها في جميع أنحاء العالم ٦١٤,٧ مليون حالة والوفاة ٦,٥ مليون، والسعودية ٨١٥,٧٤٣ ألف والوفاة ٩,٣٤١ ألف. (CSSE, 2022, COVID-19 Dashboard)

وتعد العدوى التي قد يتعرض لها الأطباء والعاملون في القطاع الصحي من القضايا الصحية المهمة والتي تفوق في تأثيرها قطاعات أخرى، والأسباب لا تنتهي، منها أنهم ينتقلون بين المرضى، وبذلك قد يتسببون في نقل المرض إلى غير المصابين به، وأنهم يعودون إلى أسرهم، وقد يتسببون في نقل المرض إليهم، فضلا عن أن مسببات العدوى بالمستشفيات قد تتصف أحيانا بشراستها ومقاومتها للمضادات الحيوية، إضافة إلى أنهم قد يسقطون ضحايا لمرض يحاولون البحث عن علاجه، ما يجعل من حماية العاملين في القطاع الصحي من العدوى ضرورة قصوى.

وإذ يشكل العاملون بالتمريض نسبة كبيرة من القوى العاملة الصحية؛ ونظرا لأنهم يقدمون أهم الخدمات الصحية ويسهمون في الحفاظ على صحة الأفراد والمجتمعات ورفاههم وعافيتهم، فإن الكثيرين يظنون أن العاملين بالتمريض في منأى عن حدوث الأمراض والحوادث المهنية وما يتلوها من إصابات؛ لكن على النقيض، إنهم عرضة لمخاطر العدوى بفيروس كورونا بالأسباب المباشرة وغير المباشرة أثناء ممارسة أعمال الرعاية داخل المستشفيات وأماكن العزل/ أو الحجر الصحي؛ علاوة على المخاطر البيولوجية (الحيوية)، كالتهابي الكبد الفيروسي **B** و**C** المنقول بالدم؛ والمخاطر الأرغونومية (التلاؤمية) المتمثلة بحمْل المرضى ونقلهم، واتخاذ الوضعيات السيئة

والمرْبِكة، والقيام بالأعمال المتكررة؛ والمخاطر الفيزيائية، كالتعرض للأشعة السينية؛ والمخاطر الكيميائية، كالأدوية السامة؛ والمخاطر النفسية كالكرْب (الإجْهاد) بسبب طبيعة عمل الخدمات الصحية ونظام النوبات (الورْدِيات) والعمل ليلا، بالإضافة إلى التمييز والتحرش والعنف؛ عدا عن وقوع الحوادث وما يتلوها من إصابات. (منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية (٢٠١٧)، تحسين العمل في قطاع الخدمات الصحية، ص Vii)

وتتعدد وتتنوع الآثار المترتبة على مخاطر العدوى للعاملين بالتمريض في ظل هذه الجائحة؛ فقد تترك البدلات الواقية والأقنعة التي يرتديها الكادر الطبي أثناء مكافحة وباء كورونا أثرا واضحا على الوجه، بسبب ارتدائها مدة تصل إلى ٨ ساعات أو أكثر، بل إن بعضا منهم لا يجدون متسعا من الوقت للذهاب إلى المنزل بسبب طول المناوبة في العمل، أو لخوفهم من نقل العدوى إلى عائلاتهم ومن ثم فإنهم يصرون على الاستمرار في عملهم لخدمة الإنسان أيا كان لونه أو جنسه أو دينه، ولكن الآثار تتعدى آحيانا فيتعرض الممرضين لإجهاد مهني بدني ونفسي هائل نتيجة كثرة المهام التي يقومون بها من تقديم الرعاية الصحية للمرضى والعلاج؛ تصل إلى درجة تقصر معها علاقة البعض الذين تمتعوا بإجازات قصيرة مع عوائلهم على زيارات خاطفة من بعيد تحول دون احتضان أطفالهم أو لمسهم، كما حدث مع طبيب سعودي انتشر له فيديو مصور –أخيرا– يرفض احتضان طفله خشية إصابته بالمرض الخطير، وتلك هي الضريبة الكبرى التي يدفعونها.

وفق ما تقدم من مخاطر مستمرة وضغوطات غير متناهية نتيجة العدوى بفيروس كورونا اللعين للعاملين بالتمريض "الجيش الأبيض" يسعى البحث الحالي التطرق إلى الظروف التي عايشوها خلال مراحل الجائحة وآثارها عليهم؛ ذلك بدء من الآثار المهنية مرورا بالبدنية والنفسية والاجتماعية على هذه الفئة، وذلك انطلاقا من السؤال الرئيس التالي: **ما آثار انتشار العدوى بين العاملين بالتمريض خلال جائحة فيروس كورونا بالمملكة العربية السعودية ؟**

ويتفرع من هذا السؤال مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

تساؤلات البحث:

١. ما مفهوم العدوى ؟
٢. ما هي جائحة فيروس كورونا ؟
٣. ما مفهوم مهنة التمريض وخصائصها ؟
٤. ما دور العاملين بالتمريض جائحة فيروس كورونا ؟
٥. ما واقع جائحة فيروس كورونا في المملكة العربية السعودية ؟
٦. ما آثار انتشار عدوى جائحة فيروس كورونا على العاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية ؟

أهداف البحث:

تتمثل أهداف البحث الحالي في الآتي:

١. تعرف مفهوم العدوى وكيفية انتشارها.
٢. تعرف جائحة فيروس كورونا ومخاطرها.
٣. تعرف مفهوم مهنة التمريض وخصائصها.
٤. تعرف دور العاملين بالتمريض جائحة فيروس كورونا.
٥. تعرف واقع جائحة فيروس كورونا في المملكة العربية السعودية.
٦. تعرف آثار انتشار عدوى جائحة فيروس كورونا على العاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية.
٧. تحديد سبل وآليات مكافحة انتشار عدوى جائحة فيروس كورونا على العاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية.
٨. تقديم توصيات ومقترحات نتائج البحث للمختصين والعاملين في قطاع الصحة والعاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث فيما يلي:

١. تقديم وصف نظري لجائحة فيروس كورونا ومخاطرها في ضوء مفهوم العدوى في الطب الحديث ودور التمريض في مواجهتها.
٢. رصد وتحليل الظروف المحيطة بعمل التمريض في ظل الجائحة المستجدة.
٣. يبرز البحث أهمية في كشف الآثار المترتبة عن انتشار عدوى جائحة فيروس كورونا على العاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية.
٤. حداثة تناول الآثار المترتبة عن انتشار عدوى جائحة فيروس كورونا على العاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية.
٥. تتطلع نتائج الدراسة أن تفد العاملين بقطاع الصحة والرعاية الصحية خاصة التمريض.

منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي لتناسبه الكبير مع موضوع البحث باعتباره أحد أكثر المناهج استخداما في البحوث الاجتماعية والنفسية والتربوية، حيث يعرف هذا المنهج بأنه: "ينصب على ظاهرة من الظواهر البحثية كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر أخرى. ولا يقف هذا المنهج عند حدود الوصف للظاهرة موضوع البحث لكنه يذهب إلى أبعد من ذلك بالتحليل والتعليل؛ فنريد في دراستنا التعرف على الظروف التي يعايشها ممتهني مهنة التمريض خلال جائحة كورونا بالمملكة العربية السعودية، وآثار انتشار العدوى عليهم.

وفق ما تقدم يتناول البحث الحالي آثار انتشار العدوى بين العاملين بالتمريض خلال جائحة كورونا بالمملكة العربية السعودية؛ وذلك في المحاور التالية:

أولا– مفهوم العدوى *Infection*:

تعرف العدوى في معجم المعاني الجامع بـ: انتقال الداء من المريض به إلى الصحيح بوساطة ما، بأن يصيبه مثل ما بصاحب الداء، وهنا مجاوزة العلة من صاحبها

إلى غيره أو هو انتقال الداء من المريض به إلى الصحيح بواسطة ما، ومنه قوله محمد رسول الله ﷺ (لا عدوى، ولا طيرة)؛ أي لا ينتقل الداء من صاحبه إلى غيره. (إبراهيم، ٢٠٠٢، ص ١٢٢)

ولا يخرج المعنى الاصطلاحي عن المعنى اللغوي، ويكاد يتطابق المعنيان؛ فقد عرف المناوي العدوى فقال: هي تجاوز العلة صاحبها إلى غيره، وعرفها أبو البقاء الكفوي فقال: هي ما يعدي الجسد من الأمراض. (ابن منظور، لسان العرب: مادة (عدو) ٣١/١٥، تاج العروس: مادة (عدو) ١٦/٣٩، كتاب العين: مادة (عدو) ٢١٣/٢)

ومفهوم العدوى في الطب الحديث: هي انتقال مسبب المرض، من فيروس أو بكتريا أو طفيل من مريض إلى سليم، فيحدث فيه نفس المرض. وهي استعمار كائن حي مضيف من قبل كائن متطفل أجنبي يسعى إلى استخدام موارد الكائن المضيف من أجل مضاعفة الكائن الأجنبي عادة على حساب المضيف، كانتقال البكتريا أو الفيروسات أو الفطريات إلى أنسجة الجسم وانتشارها فيها. (The Free Dictionary, 2016)

وتصنف العدوى عن طريق العامل المسبب والأعراض المرضية إما أن تكون ظاهرة نشطة وقد تكون غير ظاهرة أو مختفية كامنة أي غير مرئية طبيا. (Kayser, F. H., et. al., 2005, p. 398)

وتحدث العدوى عبر طرق مختلفة؛ فقد يصاب المرء بالعدوى عن طريق تعرضه المباشر للميكروبات، ويتعلق الأمر هنا بالبكتريا والفيروسات والفطريات والطفيليات، وتنتقل العدوى كذلك من شخص مريض إلى شخص سليم. وتدخل الكائنات الحية المختلفة إلى جسم الإنسان من عدة طرق مثل الهواء عن طريق الرئتين ومع الطعام عن طريق الفم وكذلك عن طريق فتحات الجسم الأخرى مثل الإحليل والشرج والغدد العرقية وعن طريق جروح الجلد. (Dobson & Carter, 1996, p. 116)

والمرض لغة يعني السقم، وهو نقيض الصحة؛ وعبارة عن ضعف في القوى يترتب عليه خلل في الأفعال، والمرض المعدي هو الذي ينتقل فيها مسبب المرض من المريض إلى السليم فيعديه فيصاب بنفس المرض. (إبراهيم، ٢٠٠٢، ص ١٢٢)

وهناك مجموعة مصطلحات مرتبطة بمفهوم "العدوى" مثل مصطلح الفاشية Outbreak التي تعرف بأنها: زيادة أعداد المصابين بمرض معين في منطقة جغرافية محددة أو مجتمع معين عن العدد المتوقع، وقد تصنف حالة مرضية واحدة فقط أو عدد قليل من الحالات "فاشية" في حال حدثت في مجتمع يتوقع غياب المرض فيه نهائيا، أو في مجتمع غاب عنه المرض مدة طويلة وقد تظهر الفاشية في عدة مجتمعات على نحو متزامن.

والوباء Epidemic كما عرفه المناوي: فساد يعرض لجوهر الهواء لأسباب سماوية وأرضية (المناوي، التوقيف على مهمات التعاريف، ٧١٧/١)؛ وهو زيادة مفاجئة وسريعة في عدد حالات المرض على نحو أعلى من المتوقع في مجتمع معين كما هو الحال مع الفاشية، لكنه يمتد على رقعة جغرافية أوسع. وأما الجائحة Pandemic، فتحدث عندما ينتشر الوباء إلى عدة بلدان أو قارات وعادة ما يصاب عدد كبير من السكان.

والأمراض المستجدة، هي الأمراض المعدية التي ظهرت جديدا ولم تكن معروفة من قبل، أما الأمراض المنبعثة أو المعاودة، فهي التي عادت إلى الظهور بعد اختفائها، وقد تكون الأمراض المعدية الجديدة نشأت نتيجة لتحول أو تطور مورثات وراثية للكائنات المسببة للمرض من جراثيم وفيروسات وغيرها.

وتتمثل خطورة الأمراض المعدية المستجدة، في قدرة بعضها على الانتشار السريع مسببة أوبئة وجائحات، مما يشكل خطرا عالميا وتهديدا للأمن الصحي، لما قد ينتج عنها من خسائر مادية في الأرواح سواء بشرية أو حيوانية، أو اقتصادية، وحالات الذعر والهلع بين البشر، وخاصة إن لم يتوفر لها علاج أو لقاح مضاد فعال، مما يجعل السيطرة عليها

صعبة جدا. وتشمل الكائنات الحية المسببة للأمراض المعدية القديمة والمستجدة كائنات حية دقيقة مثل: البكتيريا والفيروسات وفطريات، وريكتسيات، وطفيليات، وديدان. وانتقال العدوى يكون بشكل مباشر أو غير مباشر، وقد ينشر المصاب العدوى قبل ظهور أعراض المرض عليه، حيث يكون حامل للمسبب. (صبرينة، ٢٠٢١، ص ٨٩)

وتتنوع طرق انتشار الأوبئة والجوائح فقد تكون من خلال الاتصال المباشر عند الاتصال أو الملامسة المباشرة أو السعال أو العطس، مع شخص أو حيوان لديه العدوى، وقد تنتقل العدوى بالتلوث إلى الجنين إذا أصيبت الأم الحامل، أثناء الولادة. كما تنتقل بالاتصال غير المباشر عندما تبقى مسببات الأمراض من جراثيم وفيروسات على الأجسام غير الحية فتنتقل عند لمس الأسطح الملوثة مثل مقبض الباب، زر المصعد، وغيرها من الأسطح. كذلك من لدغ الحشرات والطعام والماء الملوثان. وتشمل مجموعات الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة أكثر من غيرهم، الأشخاص المصابين بأمراض المناعة الذاتية، والأشخاص الذين يتلقون علاجات تحتوي على ستيرويدات، والأشخاص الذين يتلقون علاجات مضادة للسرطان، والأشخاص الذين أجروا عمليات لزراعة الأعضاء ومرضى نقص المناعة البشرية/الإيدز، وكبار السن. (ملكاوي، ٢٠٢٠، ص ١٢)

ثانيا– جائحة فيروس كورونا:

جائحة فيروس كورونا أو جائحة كوفيد–١٩، هي جائحة عالمية مستمرة حاليا لمرض فيروس كورونا ٢٠١٩ (كوفيد–١٩)، سببها فيروس كورونا ٢ (COV-2) المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة سارس كوفيد ٢ (SARS-COV-2). تفشى المرض للمرة الأولى في مدينة ووهان الصينية في أوائل شهر ديسمبر عام ٢٠١٩. وقد أعلنت منظمة الصحة العالمية رسميا في ٣٠ يناير أن تفشي الفيروس يشكل حالة طوارئ صحية عامة تبعث على القلق الدولي، وأكدت تحول الفاشية إلى جائحة يوم ١١ مارس. (منظمة العالمية للصحة، ٢٠٢٢)، وقد أبلغ عن أكثر من ٦١٥ مليون إصابة بكوفيد–١٩ في أكثر من ١٨٨ دولة ومنطقة حتى تاريخ ٢٥ سبتمبر ٢٠٢٢، تتضمن أكثر من ٦,٥٣

مليون حالة وفاة، بالإضافة إلى تعافي أكثر من مليون مصاب. (CSSE, 2022, COVID-19 Dashboard)

وفيروس كورونا المستجد (Cov) هو سلالة جديدة من الفيروس لم يسبق اكتشافها لدى البشر. وفيروسات كورونا حيوانية المنشأ، أي أنها تنتقل بين الحيوانات والبشر. وقد خلصت التحريات المفصلة إلى أن فيروس كورونا المسبب لمرض سارس (SARS-COV) قد انتقل من قطط الزباد إلى البشر وأن فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS-COV) قد انتقل من الإبل إلى البشر. وهناك عدة أنواع معروفة من فيروسات كورونا تسري بين الحيوانات دون أن تصيب عدواها البشر حتى الآن.

وتظهر أعراض تنفسية تتراوح بين الخفيفة والمتوسطة على معظم من يصابون بعدوى الفيروس ويتعافون دون الحاجة إلى تدخل علاجي خاص. غير أن بعض من يصابون بالعدوى تظهر عليهم أعراض شديدة ويحتاجون إلى العناية الطبية. والأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بالأعراض الوخيمة للمرض هم المصابون بأمراض كامنة، مثل أمراض القلب والأوعية الدموية وداء السكري والأمراض التنفسية المزمنة والسرطان وغير ذلك من الأمراض. غير أن أي شخص معرض للإصابة بمرض وخيم والوفاة بسبب كوفيد-١٩، أيا كان عمره.

تتضمن الأعراض الشائعة للمرض الحمى والسعال والإعياء وضيق النفس وفقدان حاستي الشم والتذوق. وقد تشمل قائمة المضاعفات كلا من ذات الرئة ومتلازمة الضائقة التنفسية الحادة. تتراوح المدة الزمنية الفاصلة بين التعرض للفيروس وبداية الأعراض من يومين حتى ١٤ يوما، بمعدل وسطي يبلغ خمسة أيام. (منظمة العالمية للصحة، ٢٠٢٢)

وينتشر المرض بشكل أساسي من شخص مصاب أو حامل للفيروس إلى شخص آخر عن طريق جزيئات الرذاذ الصغيرة التي تنتشر من أنفه أو فمه عندما يسعل أو يعطس أو يتكلم. ويمكن أن يلقط الأشخاص مرض كوفيد ١٩ إذا تنفسوا هذه الجزيئات من

شخص مصاب بعدوى الفيروس. لذلك من المهم الحفاظ على مسافة تباعد متر ونصف على الأقل بين الأشخاص. وقد تسقط جزيئات هذا الرذاذ على الأسطح المحيطة، مثل الطاولات ومقابض الأبواب والسلالم. وقد يصاب الناس بالعدوى عند ملامستهم هذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس أعينهم أو أنفهم أو فمهم. لذلك من المهم غسل اليدين جيدا بالماء والصابون. وقد تظهر علامات وأعراض كوفيد ١٩ بعد يومين إلى ١٥ يوما من التعرض للفيروس، ويمكن أن يسبب المرض مضاعفات طبية شديدة ويؤدي إلى الوفاة بالنسبة لبعض الأشخاص. (ملكاوي، ٢٠٢٠، ص ١٨)

وتعد البيانات المتاحة على الصعيدين العالمي والقطري عن العدوى بفيروس كورونا–سارس– ٢ بين العاملين بالتمريض محدودة. وقد أصدرت منظمة الصحة العالمية موجزا عن حالات العدوى بفيروس كورونا–سارس– ٢ بين العاملين الصحيين. يشير ترصد المنظمة العالمي لمرض فيروس كورنا عن تفاوت حالات الإصابة التي وقعت بين العاملين بالتمريض المصابين تفاوتا كبيرا؛ إذ تراوحت بين ٢ إلى ٣٥%. وكان لتوقيت التبليغ، وتذبذب أنماط انتقال العدوى المجتمعية، وتنفيذ المرافق لتدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها أثر على وقوع إصابات بالعدوى بين العاملين بالتمريض. ووجد تقرير حديث صادر عن المجلس الدولي للتمريض، الذي أجرى مسحا شمل ٥٠ بلدا، أن نسبة العدوى بين العاملين بالتمريض تراوحت بين ١ إلى ٣٢% من جميع حالات الإصابة المؤكدة بمرض فيروس كورنا (International Council of Nurses, 2020)

وقد حذر المجلس الدولي للتمريض من أن ثقل أعباء العمل ونقص الموارد والتوتر المهني تدفع طاقم التمريض إلى مغادرة المهنة، نتيجة إلى وفاة ما لا يقل عن ثلاثة آلاف منهم نتيجة فيروس كورونا. ويعتبر المجلس الذي يتخذ جنيف مقرا، ويمثل أكثر من ١٣٠ اتحادا وطنيا يزيد عدد أعضائها في العالم عن ٢٧ مليون ممرض وممرضة، أن تأثير كوفيد١٩ في نقص عدد الممرضين وتقاعد عدد منهم يهدد مستقبل المهنة التي صارت

تتعرض لضغط إضافي منذ عام ٢٠٢٠. (International Council of Nurses, 2021)

ويمكن عزو محدودية توافر البيانات المنشورة عن العدوى بين العاملين بالتمريض جزئيا إلى الصعوبات التي تواجه التمييز بين اكتساب العدوى أثناء الفاشيات المجتمعية وفي أماكن الرعاية الصحية، والاختلافات في جوانب سرية البيانات الخاصة بترصد العاملين بالتمريض؛ إذ هناك قيود مفروضة على الحصول على البيانات الشاملة.

وقد أفادت الدراسات أن العاملين بالتمريض في المناطق المتأثرة بمرض فيروس كورنا يعانون من مستويات مرتفعة من الاكتئاب والقلق والضائقة النفسية. ويشكل نقص العاملين بالتمريض، ونوبات العمل الطويلة دون فترات راحة كافية، ونقص معدات الحماية الشخصية محددات مهمة تؤدي إلى شعور العاملين بالإرهاق وعدم الالتزام الكافي بممارسات الوقاية من العدوى، علاوة على ظهور بعض الآثار السلبية كالخوف من دخول المهنة للجدد والهروب والتغيب للممارسين، ناهينا عن تناقص العاملين بسبب الوفاة أو عدم كفايتهم أمام ظروف الجائحة (Shaukat, et. al., 2020, p.40; Shreffler et. al., 2020, p. 1063)؛ ولذلك، أوصت المنظمة في وقت سابق بإنشاء برامج وطنية للوقاية من العدوى ومكافحتها والصحة والسلامة المهنيتين على الصعيد الوطني وفي جميع مرافق الرعاية الصحية.

وأوصى المجلس في نهاية ٢٠٢١ طاقم التمريض بالتلقيح ضد كورونا، بعد وفاة ثلاثة آلاف ممرضة وممرض، لكنه يقدر أن العدد أعلى مما تكشفه الاحصائيات الرسمية، وفق ما جاء في تقرير له بعد عام من تصنيف منظمة الصحة العالمية المرض كجائحة.

وأدى ذلك لتعرض طاقم التمريض إلى "ضغط لا يطاق"، لدرجة تسجيل ارتفاع كبير في عدد الممرضات والممرضين الذين نووا مغادرة المهنة. وحذر المجلس الدولي من وجود احتمال لـ"رحيل" الطاقم. وكشفت دراسة أجراها المجلس الدولي للتمريض أن نحو

اتحاد من كل ستة في ٦٠ بلدا شملته الدراسة سجل ارتفاعا في عدد المغادرين لمهنة التمريض. كما يفكر آخرون في التقاعد بعد الجائحة.

وقدر المجلس الدولي أن تأثير كوفيد في النقص الحالي في طاقم التمريض وخروج أربعة ملايين ممرضة وممرض على التقاعد بحلول عام ٢٠٣٠ يمكن أن يؤدي إلى تراجع عدد الطاقم بعشرة ملايين من بين ٢٧ مليون ممرضة وممرض في العالم. واعتبر أن هذه التوقعات القاتمة يجب أن تحض الحكومات على الاستثمار في القطاع قبل فوات الأوان. ودعا المجلس الدولي للتمريض الحكومات إلى عدم الاكتفاء بالتوظيف، بل عليها اتخاذ تدابير لتجنب رحيل طاقم التمريض الخبير، لأن تدريب ممرضة أو ممرض يتطلب بين ثلاثة وأربعة أعوام، وزمنا أطول حتى يكتسبوا الخبرة الضرورية ليصيروا متمرسين في مجالهم. (جريدة الاقتصادية، ٢٠٢١)

ثالثا– مهنة التمريض وخصائصها:

التمريض عمل يؤدى لمساعدة الفرد – مريضا أو سليما – في القيام بالأنشطة التي تساهم في الارتقاء بصحته أو استعادة صحته في حالة المرض أو "الموت في سلام وأمان. وهو الرعاية المستقلة والتعاونية المقدمة للأفراد من جميع الأعمار والأسر والجماعات والمجتمعات، سواء للمرضى أو الأصحاء في جميع المواقع. ويشتمل على تعزيز الصحة والوقاية من المرض، ورعاية المرضى والمعاقين والمصابين بأمراض مميتة. (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٢)

ويعرف التمريض على أنه "الفن والمهارة والعلم الذي يعتمد على البحث العلمي السليم، وهدفه مساعدة المرضى على الشفاء دون مضاعفات، والمحافظة على صحة الأفراد بالوقاية من الأمراض، وهو يمثل دورا علاجيا نفسيا مهما له قيمته العلاجية في إنجاح مهمة الطبيب". (الخطيب، ١٩٨٨، ١١١)

وعرفه سويدان (١٩٩٨، ٦١) بأنه: "مساعدة المريض في القيام بأعماله اليومية المهمة لحياته والتي كان يزاولها في صحته دون مساعدة وهي: التنفس وتناول الطعام

وعمليات التبول والتبرز والراحة والنوم والحركة ونظافة الجسم ومباشرة طرق العلاج المختلفة اللازمة لشفائه إذا تعذر عليه القيام بها بمفرده، ويشمل التمريض تنمية علاقة المريض بالمجتمع المحيط به".

والتمريض هو فن وعلم وإنسانية وهو إمداد المجتمع بخدمات معينة علاجية في طبيعتها تساعد على بقاء الفرد صحيحا، كما تمنع المضاعفات الناتجة عن الأمراض والإصابات وله جانبان فني وآخر معنوي (نفسي واجتماعي). (Jasmine, 2009, p. 415)

والتمريض وظيفة من وظائف الحقل الطبي، تتطلب تلقي العلم، وممارسته؛ للحصول على الخبرة، ولها قواعد وأصول خاصة بها، وهي المهنة التي تتضمن مجموعة الأساليب الطبية، والنفسية المعنوية للتعامل مع المريض، ومساعدته على الشفاء والتعافي، ويحتاج الدارس لمهنة التمريض ترخيصا من وزارة الصحة والجهات المعنية؛ للتمكن من مزاولة هذه المهنة. (طوبال، ٢٠١٩، ص ١٩٣)

وهناك العديد من التعاريف الخاصة بالتمريض إلا أنها جميعا تتفق على أن التمريض: مهنة يقوم بها الممرض أو الممرضة وفقا لتعاليم الطبيب أو رئيس قسم أو المشرف العام – يؤدي خلالها خدمة بشكل مباشر لإنسان يعاني من مشكلة صحية معينة للارتقاء بحالته الصحية ومساعدته على استعادتها، ويركز على جميع الجوانب الجسدية والعقلية والروحية. كما قد يهدف التمريض إلى تقديم مجموع الخدمات التي تعطى للأفراد وذويهم بغرض مساعدتهم على الاحتفاظ بحالتهم الطبيعية أو مساعدتهم لتخفيف آلامهم العضوية والنفسية؛ كالوقاية من مرض أو المساعدة في التشخيص والعلاج والوقاية من حدوث مضاعفات.

ويتمثل بالعناية بالمريض والبيئة المحيطة به وعائلته والدعم النفسي من خلال تقديم الرعاية الصحية التي تتضمن تقييم وضعه الصحي وتحديد الأولويات للرعاية الصحية وإعطاء المحاليل الوريدية والأدوية وأخذ ومراقبة العلامات الحيوية للمريض وأخذ

الفحوصات المخبرية من عينات الدم وسوائل الجسم وغيرها وتسجيلها لتكون مرجعا لما سيقدم لاحقا من عناية للمريض.

والممرض/الممرضة هو: إنسان مهني لديه الحصيلة المعرفية والمهارة والثقة بالنفس التي تمكنه من العمل في مختلف الوحدات الصحية يتعاون مع زملائه من أفراد الطاقم الصحي، وهو عنصر نشط في إدارة المؤسسة الصحية واحداث التغييرات الايجابية فيها، ولديه الكثير من الأدوار التي يؤديها. (بلعابد وآخرون، ٢٠١٩، ص ٣٤)

وهو: الذكر أو الأنثى الذي تخرج من المدرسة أو كلية تمريض بدرجة أكاديمية ويمارس مهنة التمريض تحت إشراف مدير التمريض أو رئيس قسم التمريض. (جودة، ٢٠٠٣، ص ١٣)

ويعود تاريخ التمريض إلى عهد الرسول صلى الله عليه وسلم، وبدأ يتطور شيئا فشيئا مع مرور الزمن حتى أصبح التمريض جزءا لا يجزا من كوادر المستشفيات ولا يمكن لأي مستشفى الاستغناء عنه (مكاوي، ١٩٩٩، ص ٢٠٣).

ولكي يقوم الممرض بعمله على خير وجه فهو يحتاج إلى أساس من العلوم الطبية والاجتماعية لمساعدته في التعامل مع الأفراد أو المعاقين كما يتعامل مع الأطفال حديثي الولادة والأطفال والشباب وكبار السن؛ لذلك فعند إعداد العاملين من هيئة التمريض يجب الاهتمام بمتطلبات وواجبات الخدمات الصحية المتوفرة بالبلاد والتركيز في إعداد الممرض في معاهد ومدارس التمريض على ما يلي:

- المحافظة على الصحة والنهوض بها إلى أعلى مستوياتها.
- وقاية الفرد والأسرة من المرض ويشمل ذلك الأم مع الطفل.
- رعاية المرضى والمعوقين وتأهيلهم للعيش بعاهاتهم ورعاية المسنين.

نظريات التمريض:

ركزت نظريات التمريض الناشئة في منصف القرن العشرين على أربعة محاور أساسية تمثلت في الفرد والبيئة والمجتمع والتمريض، ولعبت التطورات التي طرأت على

نظريات العلوم الإنسانية دورا مهما في التأثير على نظريات التمريض، وتعتبر المحاور الأربعة الآنفة الذكر قاسما مشتركا بين جميع النظريات في التمريض. وتكمن نقطة الاختلاف فيما بينها في أسلوب تحليل المحاور الأربعة والعلاقة بينها، وفقا للتجربة التي مر بها كل منظر ومدى خبرته التي انتهجها في الطرح النظري. وتلعب هذه النظريات دورا مهما في المهنة، إذ يستمد منها المبادئ والخطى التي يجب السير عليها خلال ممارسة المهنة وتطبيقها (مكاوي، ١٩٩٩، ص ٢٠٤).

تسعى هذه النظريات للتوصل إلى فرضيات تجريبية من خلال البحوث العلمية، كما عملت على رسم أطر خاصة للإدارة من الناحية الفلسفية في أمور التمريض. فتقدم للإداريين القدرة على استخلاص الرؤى الخاصة بهم في إدارة مهنتهم.

منهجية التمريض:

تتمثل منهجية التمريض بالدور الذي يؤديه الممرض ويقدمه المجتمع، وبالتزامن مع عصر الثورة العلمية والتكنولوجية في القطاع الصحي اتسع الدور الذي يؤديه الممرض، ليمتد ويتشعب ويشمل عددا من الأدوار إلى جانب الرعاية الجسدية المقدمة للمريض وهي كالتالي: (Paharia, 2022)

- تقديم أعلى مستوى من الخدمات الطبية الكفيلة بالحفاظ على صحة المريض، ومنع تعرضه للمضاعفات الخطيرة.
- تقديم الخدمة الطبية، أو المساعدة التمريضية لكل المرضى؛ بغض النظر عن الجنس، أو اللون، أو الدين، أو العِرق؛ فهي مهنة تختصر كل الفوارق والاختلافات.
- بذل أقصى جهد ممكن خلال أدائها؛ وذلك لأن مجال التداوي بشكل عام يتعلق بأرواح الناس التي لا تحتمل تأجيل الخدمة أو إلغائها، أو التراخي خلال تقديمها؛ فالممرض الحقيقي يبذل كل طاقاته أثناء العمل، كما يحرص على نوعية الخدمة المقدمة.
- القدرة على العمل ضمن فريق العمل الطبي، وإبداء الجاهزية للتعاون في أوقات الطوارئ، أو خلال فترة غياب الكادر الطبي.

- تدريب الفئات الأخرى من هيئة التمريض وتعليمها.
- إعلام المريض أو ذويه بطبيعة حالته الصحية، وتقديم كل المعلومات المتوفرة حول العلاج اللازم، مع ضرورة عدم إجبار المريض على تلقي العلاج، وتحذيره في حالة رفضه له بالعواقب الصحية.
- متابعة الحالة الصحية للمريض مع الطبيب المشرف بشكل دائم، وتجنب وصف علاج أو دواء دون إذن مسبق من الطبيب المختص.
- التعامل برفق وأدب مع المريض؛ وعدم الانفعال عند قيامه بسلوك يضر حالته الصحية، ومن الضروري تجنب التأفف في وجهه أثناء أوقات ضغط العمل؛ فمن شأن هذا السلوك تلويث سمعة الممرض، والجهة الصحية التي يعمل بها، إلى جانب تحطيم معنويات المريض والمس بكرامته الإنسانية. مراعاة القواعد العامة التي تسير عليها المؤسسة الطبية التي يعمل لصالحها الممرض.
- ارتداء زي العمل الرسمي الخاص بالممرضين أثناء فترات العمل بما فيها الفترة الليلية. المحافظة على أسرار المريض الشخصية أو المرضِية، وعدم نقلها إلى زملائه المرضى أو بقية الممرضين.
- تحفز مهنة التمريض الممرض على المشاركة بإجراء البحوث العلمية الخاصة بالرعاية الصحية.
- تنسيق ما يقدمه من خدمات صحية بمشاركته بوضع المناهج المتعلقة بتطوير العاملين وتنمية قدراتهم، بالإضافة إلى تعليمهم أسلوب تقييم العناية.

ويتمثل دور التمريض أثناء وبعد العلاج من فيروس كورونا في: (Paharia, 2022)

- تقييم الحالة الصحية للمصاب والتأكد من الإصابة بالفيروس.
- نقل المصاب الى مكان الحجر الصحي عن طريق عربات الإسعاف المخصصة لذلك.

- عزل المصاب في أماكن الحجر الصحي.
- تقديم الإسعافات الأولية للمصاب.
- تنفيذ تعليمات الطبيب في إعطاء العلاج اللازم للمريض.
- متابعة الفحوص المعملية للمريض.
- الاهتمام بتغذية مريض فيروس كورونا.
- الاهتمام بالحالة النفسية ورفع الحالة المعنوية لمريض فيروس كورونا.
- تبليغ الطبيب سريعا في حالة حدوث المضاعفات.
- تقديم الدعم النفسي أثناء فترة العلاج.
- تقديم الممارسات الصحية لمقاومة التوتر والقلق من الإصابة بفيروس كورونا المستجد.

رابعا– العاملين بالتمريض وجائحة كورونا بالمملكة العربية السعودية:

عقب انتشار فيروس كورونا عالميا والتحول إلى جائحة؛ أعلنت وزارة الصحة السعودية يوم الاثنين الموافق ٢ مارس ٢٠٢٠م عن ظهور نتائج مخبرية تؤكد تسجيل أول حالة إصابة بفيروس كورونا الجديد لمواطن قادم من إيران عبر مملكة البحرين، ولم يفصح عند المنفذ السعودي عن تواجده في ايران. وأخذ عدد المصابين يتزايد بعدها؛ مما دعا الأجهزة الحكومية السعودية وضع المعايير الصحية الحديثة التي لمنع انتشار الجائحة في البلاد من خلال تشكيل لجنة بمسمى (لجنة متابعة مستجدات كورونا) بعضوية عدد من الأجهزة الحكومية برئاسة وزير الصحة السعودية غرضها رفع التوصيات للمقام السامي لمكافحة جائحة فيروس كورونا المستجد، وبمتابعة مباشرة ودقيقة ويومية من سمو ولي العهد. والجدير بالملاحظة بأن هذه اللجنة عقدت أكثر من عشرة اجتماعات قبل تسجيل أول إصابة في المملكة بتاريخ ٢ مارس ٢٠٢٠م. ما يعني بأنه كان يتم التحضير مبكرا للتصدي لهذه الجائحة وتوقع وصولها في أي لحظة والاستعداد لذلك، وعلقت المملكة قبل تسجيل الإصابة الأولى دخول المعتمرين والزوار للمملكة مؤقتا، كما قررت السعودية إقامة حج العام ١٤٤١هـ بأعداد محدودة جدا للراغبين في أداء مناسك الحج لمختلف الجنسيات

من الموجودين داخل المملكة، وإغلاق المنافذ البرية والبحرية بشكل كلي، والجوية بشكل جزئي، باستثناء ما يخص السلع التجارية والغذائية والطبية. فضلا عن الالتزام بتطبيق المعايير الدولية الموصي بها لمكافحة هذه الجائحة من منظمة الصحة العالمية. (الغانم، ٢٠٢٠)

ولكن رغم الجهود الكبيرة التي بذلتها المملكة وصلت عدد الإصابات بفيروس كورونا حتى ١١ سبتمبر ٢٠٢٢م عدد ٨١٤,٤٦٥ حالة مؤكدة، منها ٣,٥٠٩ حالة نشطة، ومنها ٤٠ حالة حرجة، فيما بلغ عدد حالات الشفاء ٨٠١,٦٤٠ حالة، والوفيات ٩,٣١٦. (موقع جائحة فيروس كورونا الرسمي للسعودية، وزارة الصحة، ٢٠٢٢)

وقد أظهرت إحدى الدراسات خلال العام الأول (٢٠٢١) من جائحة فيروس كورونا أن العاملين بالتمريض الذين تم اختبارهم لفيروس كورونا وكانت النتائج ايجابية عددهم ٢٤.٠٧، وأن من ثبت إصابة أحد أفراد العائلة أو الأصدقاء عددهم ٦٦.٦٧، وأن من توفي له أحد أفراد العائلة أو الأصدقاء أو الزملاء بسببفيروس كورونا COVID-19 كان عددهم ٣٢.٠٨. (Almalki, et. al., 2021. P.3)

وقد أدى هذه الوضع إلى تعرض العاملون بالتمريض الذين يخالطون مرضى فيروس كورونا، و/أو يقدمون لهم الرعاية، لخطر الإصابة بالعدوى بشكل أكثر من عامة السكان؛ وهو ما أدى اهتمام السلطات بخطر تزايد الآثار المترتبة على انتشار العدوى بين العاملين بالتمريض ودفع قيادة المملكة إلى التركيز في (رؤية المملكة ٢٠٣٠) على تدشين برنامج تحول القطاع الصحي؛ الذي تبنى استراتيجية الصحة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية على عناصر مهمة تشمل قطاع الصحة بأكمله، لتعمل الاستراتيجية على ربط وزارة الصحة والخدمات الحكومية الأخرى والقطاعات الخاصة في النظام الصحي، حيث يشكل التبادل الصحي السعودي آلية مهمة لتكامل القدرات الرقمية في جميع قطاعات النظام الصحي؛ ومن ضمنها ما يخص الاهتمام بالتمريض من خلال: (برنامج تحول القطاع الصحي، ٢٠٢١، ص ٦٦-٦٧)

- رفع معدلات العاملين في المجال السريري (خاصة التمريض) مقارنة بمستويات السكان.
- تعزيز التوطين في الأدوار الطبية والتمريضية.
- زيادة معدلات الاحتفاظ بالطاقم التمريضي.

كما تبنى البرنامج تحديات القوى العاملة في بناء وتعزيز قدرات الممارسة الصحية الوطنية في جميع التخصصات الرئيسية والفرعية حيث سيضمن ذلك التوزيع العادل في جميع أنحاء المملكة بناء على الاحتياجات ويشمل ذلك المسار الطموح، تشجيع الموظفين السعوديين المؤهلين (حاليا في المملكة العربية السعودية أو في الخارج) على العودة إلى القوى العاملة الصحية في المملكة؛ بحيث يشمل ذلك (إعادة) التعليم والتدريب، وهناك أيضا مبادرة عمل قيد التنفيذ لتحسين جاذبية التمريض ومهن الرعاية الصحية الأخرى. (برنامج تحول القطاع الصحي، ٢٠٢١، ص ٦٨-٦٩)

وتبنى البرنامج مبادرة تهدف إلى زيادة جاذبية مهنة التمريض وتشجيع المواطنين على امتهان التمريض وتغيير الصور المجتمعية السلبية عن مهنة التمريض وذلك من خلال مراجعة وتطوير السياسات واللوائح الحالية واقتراح التعديلات اللازمة، ووضع استراتيجية تطوير الممارسة التمريضية وتطوير الاستراتيجية الإعلامية لها لضمان حقوق مميزة للعاملين بالتمريض وخلق بيئة عمل جاذبة بالإضافة إلى القيام بعدة حملات تهدف إلى دعم المشاركة المجتمعية والتوعية من أجل تحسين المفاهيم وزيادة انجذاب المواطنين نحو التمريض. (برنامج تحول القطاع الصحي، ٢٠٢١، ص ٩٠-٩١)

خامسا– آثار العدوى خلال جائحة كورونا على العاملين بالتمريض:

طوال جائحة فيروس كورونا (COVID-19) منذ العام ٢٠٢٠ ظل العاملين بالتمريض في طليعة رعاية المرضى بالمستشفيات، بالإضافة إلى مسؤولياتهم اليومية، فاكتسب التمريض أيضا أدوارا إضافية مختلفة للتخفيف من انتقال فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة ٢ (SARS-CoV-2)، الفيروس المسؤول عن كورونا.

ومنذ بداية جائحة فيروس كورونا دق مجلس التمريض الدولي ناقوس الخطر بخصوص الصحة النفسية لأطقم التمريض التي تعمل في الصفوف الأولى لمكافحة فيروس كورونا. وأفاد المجلس بمناسبة اليوم العالمي للصحة النفسية أن العديد من هؤلاء الممرضين والممرضات يعانون من الإرهاق أو الضيق النفسي وكذلك لسوء المعاملة والتمييز خارج العمل. وقدم مجلس التمريض الدولي تحليلا مقلقا حول الصحة النفسية لأطقم التمريض التي تكافح للقضاء على فيروس كورونا. وقال المجلس إن العديد من هؤلاء الممرضين والممرضات يعانون من الإرهاق أو الضيق النفسي كما يتعرض الكثيرون منهم لسوء المعاملة أو التمييز خارج العمل. (الأمم المتحدة، ٢٠٢٠، كوفيد-١٩ والمخاطر التي تتعرض لها أطقم التمريض)

ونظرا لأن العاملين بالتمريض غالبا ما يكونون على اتصال مباشر مع مرضى فيروس كورونا الذين يحتمل أن يكونوا معديين، فقد تعرضوا في كثير من الأحيان لخطر العدوى طوال الوباء. وبالتالي، وجب على العاملين بالتمريض الالتزام بإجراءات محددة للوقاية من العدوى ليس فقط لحماية أنفسهم من العدوى، ولكن أيضا لحماية أسرهم وزملائهم في العمل والمرضى الآخرين. تتضمن بعض معدات الوقاية الشخصية التي تحد من انتشار فيروس كورونا للعاملين بالتمريض الذين يعتنون بمرضى فيروس كورونا على أجهزة التنفس الصناعي والأقنعة والرداء والنظارات الواقية ودروع الوجه والقفازات؛ إذ تشير البينات العلمية المتاحة إلى أن الاستخدام المناسب لمعدات الحماية الشخصية، وأفضل الممارسات لتنظيف اليدين، وتنفيذ سياسات ارتداء الكمامات بصورة شاملة في مرافق الرعاية الصحية، والتدريب المناسب على الوقاية من العدوى ومكافحتها والتوعية بها، جميعها عوامل ترتبط بانخفاض خطر الإصابة بمرض فيروس كورونا بين العاملين بالتمريض. (Ebrahim, & Memish, 2020, p. 1-2)

ولكن فوق تعرضهم للخطر فقد زادت الجائحة آثارا سيئة لأوضاع التمريض؛ حيث وقعت تحت طائلة الوصمة؛ فشهدت أطقم العاملين الصحيين، وعلى رأسهم الممرضون

والممرضات اعتبار الكثيرين لهم مصدر خطر محتمل، نظرا إلى عملهم اللصيق بالمصابين وموتى الفيروس. وبحسب تقرير صدر العام الماضي عن منظمة الأمم المتحدة للتمريض والقبالة هو الأول من نوعه، أن أطقم التمريض ظلت معرضة للهجوم ليس فقط بسبب رعايتهم مرضى كورونا، لكن أيضا في حالات الإيبولا والإيدز. وأدى ذلك إلى تعرضهم للتهديد والنبذ من قبل الآخرين على اعتبار أنهم مصدر لخطر الإصابة بالعدوى. وطالب واضعو التقرير باعتبار تعرضهم للهجوم والنبذ والتنمر جريمة. ويشار إلى أن عددا من أسر الممرضات والممرضين ممن فقدوا حياتهم بسبب إصابتهم بالفيروس أثناء عملهم في المستشفيات، وجدوا صعوبة بالغة في دفن أحبابهم بسبب رفض المجتمع المحلي لذلك، خوفا من انتقال الفيروس إليهم.

ويشير التقرير أنه في خضم انشغال العالم بالهجمة الشرسة لكورونا، تناسى الجميع الصحة النفسية للطواقم الطبية والتمريض في القلب منها، وما أصابها ولا يزال، من ضغوط بعضها يرتقي إلى درجة المرض النفسي؛ وأن ذلك دفع دول العالم الأول بوضع برامج لعلاج الصحة النفسية لهذه الطواقم، لا سيما بعد ارتفاع معدلات التطعيم والتقاط نسبي للأنفاس. أما بقية دول العالم حيث الصراع ما زال على أشده ضد الفيروس وإصاباته القاتلة، إضافة إلى قلة أعداد الممرضات والممرضين ونقص الإمكانات، فالحرب ما زالت شرسة، والأخطار التي يتعرض لها محاربو ومحاربات الخطوط الأمامية في أوجها. (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠، تقرير حالة التمريض في العالم، موجز تنفيذي، ص ٣-٧)

وبالنسبة للمملكة العربية السعودية فرغم جميع أساليب الوقاية التي حققها العاملون بالتمريض؛ ففي الواقع أشارت النتائج التي توصلت لها الدراسات القليلة إلى وجود آثار للعدوى على العاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية نتيجة زيادة الإصابات بالفيروس وزيادة الطلب معها على خدمات الرعاية الصحية طوال فترة الوباء؛ مما أدى إلى قيام العديد من الأطباء بتحويل خدماتهم إلى زيارات افتراضية؛ وبالتالي وجب أن

يمتلك العاملين بالتمريض مجموعة واسعة من المهارات التقنية التي تسمح لهم بتقديم رعاية المرضى من خلال هذه السبل المختلفة. وأن يكون لديهم أيضا مهارات الاتصال التي تمكنهم من تقييم ودعم مرضاهم من خلال مصادر وسائل الإعلام المختلفة. ونتيجة تزايد الطلب على الخدمات الصحية من العاملين بالتمريض ارتفع معدل انتشار الاضطرابات النفسية بين العاملين بالتمريض أثناء الجائحة؛ حيث كان معدل الانتشار العام للاكتئاب والقلق والتوتر مرتفع نتيجة الخوف من العدوى، وعبء العمل الكبير، والعزلة المتكررة عن أفراد الأسرة. (Almalki, et. al., 2021. p. 6)

وإذ كان لجائحة كورونا غير المسبوقة تأثير حتمي ودائم على الرفاه النفسي للعاملين في الرعاية الصحية، من حيث الشدة، وصلت إحدى الدراسات أن ثلث العاملين في الرعاية الصحية يعانون من قلق شديد أو شديد للغاية. وكان هذا المعدل أعلى مقارنة بالدراسات السابقة التي أجريت خلال المراحل المبكرة من الوباء بين العاملين في مجال الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية ودول أخرى. وأن التأثير النفسي للوباء استمر بين العاملين في مجال الرعاية الصحية، على الرغم من تخفيف العديد من القيود في المملكة العربية السعودية.

وكما هو متوقع، أظهرت البيانات أن الممرضات كانوا الأكثر تضررا من أزمة جائحة كورونا؛ حيث كانت الممرضات لديهم معدل انتشار أعلى للاضطرابات النفسية المتوسطة إلى الشديدة من غيرهم من المتخصصين في الرعاية الصحية. بالإضافة إلى ذلك، كشفت التحليلات متعددة المتغيرات أن الممرضات كانوا أكثر عرضة للمعاناة من الاكتئاب والقلق. وقد كانت هذه النتائج ليست مفاجئة لأن الأدبيات أظهرت أنه حتى قبل جائحة COVID-19، فإن الممرضات والعاملون في الرعاية الصحية الذين هم على اتصال مباشر مع المرضى لديهم مخاطر أعلى للإصابة بالاكتئاب والقلق واضطرابات النوم.

وحيال هذه الآثار أصبحت المملكة العربية السعودية من أكثر الدول استقطابا للكوادر الأجنبية في المجالات الطبية بشكل عام، ومجال التمريض بشكل خاص، حيث بلغ "عدد المرضين والممرضات العاملين في المملكة نهاية عام ٢٠٢١م إجمالي (١٩٦,٧٩٥) يمثل السعوديين فيهم نسبة ٤٢.٩% و٥٧,١ غير سعودي؛ منهم في مستشفيات وزارة الصحة (١٠٦,٣٤٣) ممرضا وممرضة، منهم (٦٧,٠٦١) سعودي و(٣٩,٢٨٢) غير سعودي بنسبة (٦٣.١%)، و(٤٢,٤٦٣) في المستشفيات الحكومية بنسبة ٣٣.٣% سعودي، و(٤٧,٩٨٩) في المستشفيات الخاصة بنسبة ٦.٨% سعودي والباقي غير سعودي. (الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠٢١، ص ٦٤، ص ٧٦).

أن نسبة التسرب الوظيفي لدى قطاع التمريض من الممرضات السعوديات وصل إلى (٥٠%)، ويعزي ذلك إلى عدد من الأسباب التي تواجهها الممرضات السعوديات المنتميات لهذه المهنة في مرحلتين أساسيتين هما: النظرة الدونية غير منصفة لهذه المهنة، وعدم حصول الممرضات السعوديات على الدعم الأسري، وتبلغ نسبة الخدمة المقدمة للمرضي من خلال الممرضين نحو (٨٠%) لذلك ناشدت الجهات المعنية بتشكيل مجلس سعودي للتمريض؛ يعني بتوجيه خدمات متخصصة لمنسوبي هذه المهنة؛ لتحسين الخدمة ونوعيتها، ولابد أن تولي هذه الفئة مستويات متميزة من التدريب والتطوير البشري (الأحمري، ٢٠٢١، ص ٢٢٨).

وهذه الآثار تتوافق مع التقارير الدولية التي رصدت انعكاسات ظهور فيروس كورونا للمرة الأولى عام ٢٠١٢ بالمملكة العربية السعودية؛ إذ قال وقتها خبراء في هذا المرض إنه بسبب زيادة وتيرة توظيف الأطباء والممرضين الأجانب في السعودية هناك فرص كبيرة بأن ينتقل فيروس كورونا عبر هؤلاء الموظفين عندما يعودون إلى بلادهم. وقالت منظمة الصحة العالمية إن ثلث حالات الإصابة بفيروس كورونا التي تم علاجها في مستشفيات مدينة جدة السعودية كانوا من بين العاملين في القطاع الصحي. ووفقا لتقديرات شركات التوظيف والأشخاص الذين يعملون في مستشفيات بالسعودية فإن حوالي

١٥ في المئة من الأطباء العاملين في المملكة العربية السعودية هم أمريكيون أو أوروبيون وإن نحو ٤٠ في المئة من الممرضات من الفلبين أو ماليزيا. (بيجلي، ٢٠١٤)

وقد كشفت العلاقة بين السمات الديموغرافية المختلفة والاضطرابات النفسية أن نسبة انتشار القلق بين الإناث أعلى من الذكور؛ وهو ما أكدته نتائج دراسة (القحطاني، ٢٠١٥، ص ١١٤) أن مستوى الضغوط النفسية لدى الممرضات أعلى منه عند الممرضين. كما أن الفئة العمرية الأصغر ظهر لديهم معدلات انتشار أعلى بكثير للاكتئاب والقلق من الفئة العمرية الأكبر سنا. ولوحظ اكتشاف مماثل في دراسة صينية، والتي أشارت إلى أن العمر مرتبط سلبا بالاكتئاب والقلق والأرق، مما يشير إلى أن التقدم في السن عامل وقائي. وفي التحليل ثنائي المتغير، لوحظ أن المشاركين المتزوجين لديهم معدلات أقل من الاكتئاب والقلق والتوتر. ومع ذلك، بعد التكيف مع العوامل الأخرى، لم تكن الحالة الاجتماعية مرتبطة بالاضطرابات النفسية؛ حيث وجدت دراسة أجريت على العاملين في مجال الرعاية الصحية في الخطوط الأمامية في الصين أن مستوى التوتر كان أعلى بين المشاركين المتزوجين، ويرجع ذلك على الأرجح إلى الخوف من نقل العدوى إلى الزوج.

وقد أشارت نتائج عامل المنطقة الجغرافية كانت مرتبطة بالاكتئاب والتوتر. ومن المثير للاهتمام أن التحليل متعدد المتغيرات يظهر في إحدى الدراسات أن العاملين بالتمريض من المنطقة الجنوبية كانوا أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب والتوتر. رغم أن هناك دراسة سابقة وجدت العاملين في مجال الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية من المنطقة الوسطى لديهم درجات أعلى من الاكتئاب والقلق مقارنة بالمناطق الأخرى، لكن عينة هذه الدراسة تكونت من مشاركين من ثلاث مناطق فقط ولم تشمل العاملين في مجال الرعاية الصحية من الجنوب. وإذ أن تعرض العاملون في مجال الرعاية الصحية في المواقع التي تنتشر فيها جائحة كورونا لها تأثير نفسي أكبر. ومع ذلك، فإن المنطقة الجنوبية من المملكة العربية السعودية لديها عدد أقل من حالات جائحة كورونا الجديدة

والتراكمية مقارنة بالمنطقة الوسطى أو الغربية. في حين أنه من غير الواضح لماذا كان العاملون في مجال الرعاية الصحية في المنطقة الجنوبية أكثر عرضة للمعاناة من الاكتئاب والتوتر، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى تعزيز الصحة العقلية وتقديم خدمات الدعم في جميع أنحاء المملكة. (Almalki, et. al., 2021. p. 7)

وقد أشار عبدالله النجار (أحد نواب مجلس الشورى) في مداخلته على تقرير وزارة الصحة للعام المالي ٤١-١٤٤٢هـ /٢٠٢١م بأن القائمين على القطاع الصحي بالمملكة والمطلعين على مكوناته يدركون أن هذا القطاع يواجه عجزا كبيرا في عدد الممرضين والممرضات المؤهلين العاملين في مجال الرعاية الصحية حسب المعايير العالمية المعاصرة، ومع وجود أعداد كبيرة من الممرضين والممرضات الحاصلين على دبلومات ممرض مسجل (RN) يمارسون مهنة التمريض في معظم مستشفيات المملكة، علاوة على وجود أعداد كبيرة من الممرضين والممرضات السعوديين والسعوديات الذين وإن كانوا على رأس العمل غير منخرطين بشكل فعلي في مهنة التمريض بل يمارسون أعمال تكميلية تميل في أغلب الأحيان إلى العمل الإداري، وقد أشار التقرير إلى أن أعداد هؤلاء الممرضين والممرضات تتجاوز ٥٧ ألف من ممارسي الرعاية الصحية، وعدد كبير منهم حاصل على مؤهل دبلوم ممرض مسجل (RN)، وإن هؤلاء الممرضين والممرضات بحاجة إلى اكتساب واتساع وعمق معرفي ومهاري من أجل الممارسة الفعالة في مجال التمريض وتوسيع أدوارهم المهنية. ويكمن التحدي في الارتقاء بهم إلى مستوى البكالوريوس في علوم التمريض وذلك لتغطية حاجة القطاع الصحي بالمملكة. (جريدة الرياض – عبدالسلام البلوي، ٢٠٢١)

خاتمة:

خلص البحث الحالي إلى مجموعة من النتائج التالية:

- يتعرض العاملون بالتمريض الذين يخالطون مرضى فيروس كورنا، و/أو يقدمون لهم الرعاية، لخطر الإصابة بالعدوى بشكل أكثر من عامة السكان. ويعد التخفيف من هذا الخطر والحد منه ضروريا لحماية عافيتهم والحد من انتشار مرض فيروس كورنا .
- تشير البينات العلمية المتاحة إلى أن الاستخدام المناسب لمعدات الحماية الشخصية، وأفضل الممارسات لتنظيف اليدين، وتنفيذ سياسات ارتداء الكمامات بصورة شاملة في مرافق الرعاية الصحية، والتدريب المناسب على الوقاية من العدوى ومكافحتها والتوعية بها، جميعها عوامل ترتبط بانخفاض خطر الإصابة بمرض فيروس كورونا بين العاملين بالتمريض.
- نتيجة تزايد الطلب على الخدمات الصحية من العاملين بالتمريض ارتفع معدل انتشار الاضطرابات النفسية بين العاملين بالتمريض أثناء الجائحة؛ حيث كان معدل الانتشار العام للاكتئاب والقلق والتوتر مرتفع نتيجة الخوف من العدوى، وعبء العمل الكبير، والعزلة المتكررة عن أفراد الأسرة.
- أصبحت المملكة العربية السعودية من أكثر الدول استقطابا للكوادر الأجنبية في المجالات الطبية بشكل عام، ومجال التمريض بشكل خاص.
- ارتفاع نسبة الغياب والتسرب الوظيفي لدى قطاع التمريض من الممرضات السعوديات نتيجة الخوف من آثار العدوى بالجائحة علاوة على النظرة الدونية غير المنصفة لهذه المهنة، وعدم حصول الممرضات السعوديات على الدعم الأسري.
- كشفت النتائج أن مستوى الضغوط النفسية لدى الممرضات أعلى منه عند الممرضين. كما أن الفئة العمرية الأصغر ظهر لديهم معدلات انتشار أعلى بكثير للاكتئاب والقلق من الفئة العمرية الأكبر سنا. مما يشير إلى أن التقدم في السن عامل وقائي.

- تتطلب الوقاية من العدوى بفيروس كورونا-سارس-٢ بين العاملين الصحيين نهجا متكاملا متعدد الجوانب يشمل تدابير الصحة والسلامة المهنيتين بالإضافة إلى الوقاية من العدوى ومكافحتها. وينبغي لجميع مرافق الرعاية الصحية إنشاء أو تعزيز وتنفيذ: أ- برامج الوقاية من العدوى ومكافحتها، ب- برامج الصحة والسلامة المهنيتين مع بروتوكولات لضمان سلامة العاملين الصحيين والوقاية من إصابتهم بالعدوى في بيئة العمل.

أما التوصيات فيمكن إيجازها في:

- يوصى بضمان مستويات كافية من توظيف التمريض المباشر، للوقاية من انتقال العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية. يمكن الكشف المبكر عن العدوى بفيروس كورونا-سارس- ٢ بين العاملين بالتمريض من خلال ترصد المتلازمات و/أو الفحص المختبري، إذ يعد الكشف المبكر استراتيجية رئيسية للوقاية من الانتقال الثانوي للعدوى من العاملين الصحيين إلى المرضى وبين العاملين الصحيين في أماكن الرعاية الصحية، ومن العاملين الصحيين إلى مخالطيهم خارج الما رفق الصحية.
- ينبغي وضع استراتيجية وطنية و/أو محلية للترصد والفحص المختبري، وتنفيذها. ووضع نظام لإدارة التعرض للمرض بناء على تقييم المخاطر، لتعزيز إبلاغ العاملين الصحيين عن التعرض لمرض فيروس كورونا داخل العمل وخارجه، وعن أعراض الإصابة به، ودعم هذا الإبلاغ. ونظام للتدبير العلاجي لحالات العدوى المشتبه فيها، بما يشمل تدابير للعاملين الصحيين الذين جاءت نتيجتهم إيجابية في اختبار العدوى بفيروس كورونا-سارس- ٢، وأولئك الذين يعانون من أعراض المرض ونتيجة اختبارهم سلبية. ومعايير واضحة للعودة إلى العمل وفقا لمبادئ منظمة الصحة العالمية بشأن إيقاف عزل مرضى فيروس كورونا. كما يجب أن تحافظ النظم والمرافق الصحية على ثقافة عدم توجيه اللوم فيما يتعلق بعدوى فيروس كورونا بين العاملين الصحيين.

- إجراء الدراسات، من أجل الحصول على فهم أفضل لمدى انتشار العدوى وعوامل خطر الإصابة بفيروس كورونا–سارس– ٢ بين العاملين بالتمريض في المملكة العربية السعودية.

مراجع البحث:

أولا – المراجع العربية:

(١)إبراهيم، أحمد شوقي (٢٠٠٢)، المعارف الطبية في ضوء القرآن والسنة، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.

(٢)الأحمري، سعد عبدالرحمن (٢٠٢١)، التحديات التي تواجه قطاع التمريض: دراسة مقارنة بين المستشفيات الخاصة والعامة بمنطقة عسير، مجلة الباحث الإقتصادي، جامعة ٢٠ اوت ١٩٥٥ سكيكدة، الجزائر، المجلد ٩، العدد ١.

(٣) الاقتصادية (٢٠٢١)، كورونا يهدد مستقبل مهنة التمريض، الخميس ١١ مارس، الرياض، متاح على الرابط التالي:

(٤) https://www.aleqt.com/2021/03/11/article_2048496.html

(٥)بلعابد، مليكة، ودنبري، لطفي (٢٠١٩)، مصادر الإجهاد لدى الممرضين – دراسة ميدانية بمستشفى محمد بوضياف أم البواقي، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، المجلد ٩، العدد ١٨.

(٦)بيجلي، شارون (٢٠١٤)، الأطباء والممرضون الأجانب بالسعودية قد ينشرون "كورونا" في العالم، نيويورك (رويترز)، إعداد داليا نعمة للنشرة العربية، تحرير أحمد حسن وحسن عمار، متاح على الرابط التالي:

(٧)- https://www.reuters.com/article/oegin-corona-virus-saudia-mr2-idARAKBN0DY0NY20140518

(٨)جودة، يحيى عبد الجواد (٢٠٠٣)، مصادر ضغوط العمل لدى الممرضين والممرضات العاملين في مستشفيات محافظات شمال الضفة الغربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: فلسطين.

(٩)جريدة الرياض – عبدالسلام البلوي (٢٠٢١)، مطالبات برفع مستوى ٥٧ ألف ممرض للبكالوريوس في علوم التمريض، جريدة الرياض، الأربعاء ١٩ ربيع الآخر ١٤٤٣هـ ٢٤ نوفمبر ٢٠٢١م، متاح على الرابط التالي:

(١٠) https://www.alriyadh.com/1920324

(١١) رجاء عبد الرحمن الخطيب (١٩٨٨)، التوافق في مجالات التمريض وعلاقته ببعض المتغيرات الديموجرافية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد الأول، العدد الرابع.

(١٢) رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، برنامج تحول القطاع الصحي: خطة التنفيذ ٢٠٢٠-٢٠٢١، نطاق استراتيجية الصحة الإلكترونية ودور التبادل الصحي السعودي.

(١٣) سويدان، محمد زكي (١٩٨٧)، التمريض والأمراض المعدية والمتوطنة والباطنة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

(١٤) صبرينة، بركاني (٢٠٢١)، الإجهاد المهني لدى الممرضين أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد ١٩) دراسة ميدانية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية "حمودا عمر" بمدينة عين فكرون أم البواقي، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، الجزائر.

(١٥) طوبال، فطيمة (٢٠١٩)، الضغط المهني لدى الممرضين: دراسة ميدانية في ظل بعض المتغيرات، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، الجزائر، المجلد ٢٠، العدد ١.

(١٦) الغانم، ماجد عبدالله (٢٠٢٠)، الأوبئة تاريخيا في العالم والسعودية، وجهود الحكومة السعودية والقطاعين الخاص والثالث محليا وإقليميا وعربيا ودوليا في مكافحة جائحة كورونا المستجد، الرياض، ١٢ مايو، متاح على الرابط التالي: https://ae.linkedin.com/pulse

(١٧) القحطاني، عبدالله بن صالح (٢٠١٥)، فاعلية برنامج قائم على الإرشاد بالواقع في خفض الضغوط النفسية لدى العاملين في مهنة التمريض في المملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، الجامعة الإسلامية بغزة – شئون البحث العلمي والدراسات العليا، المجلد ٢٣، العد ٤.

(١٨) مكاوي، علي (١٩٩٩)، علم الاجتماع الطبي، القاهرة: الأهرام للطباعة والنشر.

(١٩) ملكاوي، حنان عيسى (٢٠٢٠)، تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد على الأمن الصحي العربي، نشرية الألكسو العلمية، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد ٢، يونيه.

(٢٠) منظمة الأمم المتحدة (٢٠٢٠)، كوفيد-١٩ يسلط الضوء على المخاطر التي تتعرض لها أطقم التمريض باعتبارها العمود الفقري للخدمات الصحية في جميع أنحاء العالم، أخبار الأمم المتحدة منظور عالمي قصص إنسانية، الصحة، ٧ نيسان/أبريل، متاح الرابط التالي: https://news.un.org/ar/story/2020/04/1052882

(٢١) منظمة الصحة العالمية – المكتب الإقليمي لشرق المتوسط (٢٠٢٢)، التمريض، متاح الرابط التالي: https://www.emro.who.int/ar/health-topics/nursing-and-midwifery/index.html

(٢٢) منظمة الصحة العالمية (٢٠٢٠)، تقرير حالة التمريض في العالم، موجز تنفيذي، متاح على الرابط التالي:

(٢٣) https://www.who.int/ar/publications/i/item/9789240003279

(٢٤) موقع جائحة فيروس كورونا الرسمي للسعودية، وزارة الصحة، مؤرشف من الأصل في ٩ أبريل ٢٠٢٢، متاح على الرابط التالي: https://covid19.moh.gov.sa/

(٢٥) منظمة العمل الدولية ومنظمة الصحة العالمية (٢٠١٧)، تحسين العمل في قطاع الخدمات الصحية HealthWISE – دليل العمل، ترجمة: بسام أبو الذهب، لصالح المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية، دمشق.

(٢٦) وزارة الصحة (٢٠٢٢)، الكتاب الإحصائي السنوي لعام ٢٠٢١، الباب الثاني، المملكة العربية السعودية، الرياض، متاح على الرابط التالي:

(٢٧) https://www.moh.gov.sa/Ministry/Statistics/book/Pages/default.aspx

ثانيا – المراجع الأجنبية:

(1) Almalki, Atiah H., et. al. (2021), The Psychological Impact of COVID-19 on Healthcare Workers in Saudi Arabia: A Year Later Into the Pandemic, Frontiers in Psychiatry, Decembe, Volume 12, Article 797545, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34975592/

(2) Dobson A. P. & Carter, E.R. (1996), Infectious Diseases and Human Population History: Throughout history the establishment of disease has been a side effect of the growth of civilization, BioScience, Volume 46, Issue 2, February 1996, pp. 115–126, Retrieved from: https://doi.org/10.2307/1312814

(3) Ebrahim, Shahul H. & Memish, Ziad A. (2020), Saudi Arabia's drastic measures to curb the COVID-19 outbreak: temporary suspension of the Umrah pilgrimage, Journal of Travel Medicine, Volume 27, Issue 3, April, taaa029, https://doi.org/10.1093/jtm/taaa029

(4) International Council of Nurses (2020), Protecting Nurses from COVID-19 a top Priority: A Survey of ICN's National Nursing Associations, Geneva, Retrieved from: https://www.icn.ch/system/files/documents/2020-09/Analysis_COVID-19 survey feedback_14.09.2020.pdf

(5) Jasmine, Tayray (2009), Art, Science, or Both? Keeping the Care in Nursing, Volume 44, Issue 4, December, Nursing Clinics of North America, p. 415-421. Retrieved from: https://doi.org/10.1016/j.cnur.2009.07.003

(6) Kayser, Fritz H., Bienz, Kurt A., Eckert, Johannes and Zinkernagel, Rolf M. (2005), Medical microbiology, New York: Georg Thieme Verlag, Stuttgart.

(7) Paharia, Pooja Toshniwal (2022), Roles of a Nurse, News-Medical, September 04, Retrieved on September 22, 2022, from: https://www.news-medical.net/health/Roles-of-a-Nurse.aspx

(8) Shaukat, N., Ali, D.M. and Razzak J. (2020), Physical and Mental Health impacts of COVID-19, Healthcare Workers: A Scoping Review, Int J Emerg Med, Dec 20; 13(1).

(9) Shreffler, J., Petrey, J. and Huecker, M. (2020), The Impact of COVID-19 on Healthcare Worker Wellness: A Scoping Review, West J Emerg Med, 21(5).

(10) The Center for Systems Science and Engineering (CSSE) (2022), COVID-19 Dashboard, Johns Hopkins University, 25 September, Retrieved from: https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6

(11) The Free Dictionary (2016), Definition of "infection" from several medical dictionaries, Retrieved from: https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/infection