التحليل المكاني لجائحة فيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي: دراسة جغرافية

السيد محمد علي محمود *
elsayed_mahmoud33@yahoo.co.uk

ملخص

يعد فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩) من أكثر الجائحات(**) التي شهدها العالم سرعة في الانتشار، وقد أظهر التحليل المكاني لتفشي هذا الوباء الطبيعة العابرة للحدود للأمراض المعدية، وأظهرت أيضاً ظروف البيئة وطرق المعيشة، فضلاً عن تقدم وسائل المواصلات والتنقل في العالم أجمع والذي كان له الأثر البالغ في الانتشار السريع للوباء.

ويهدف البحث إلى إبراز التحليل المكاني لجائحة كورونا بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢١/٢٠م، والتعرف على التباين المكاني لحالات الإصابة والوفيات ومعدلها بدول الخليج العربي، ومقارنة أوضاع الجائحة بدول الخليج العربي بنظيرتها على مستوى العالم، وإبراز الجهود المبذولة في عمليات الفحص والتطعيم ضد جائحة فيروس كورونا المستجد، فضلاً عن تأثير جائحة كورونا على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

واعتمدت الدراسة على مناهج: تحليل التباين والتشابه المكاني، والمنهج السببي التأثيري والمنهج المقارن، والمنهج التطوري.

وأظهرت الدراسة: التباين المكاني لحالات الإصابة والوفيات بسبب فيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢١/٢٠م، وبذل العديد من التدابير الصحية والإجراءات الاحترازية للحد من انتشار الوباء، والاهتمام بالفحص والتطعيم ضد الفيروس، بالإضافة إلى وجود العديد من التأثيرات السلبية على دول الخليج العربي بسبب تفشي جائحة كورونا.

(*) دكتوراه في الجغرافيا البشرية كلية الآداب جامعة المنوفية.

(**) تعرف الجائحة بأنها: "وباء يحدث في جميع أنحاء العالم، أو في منطقة واسعة جدًا، ويتخطى الحدود الدولية ويؤثر عادة على عدد كبير من الناس" عن

Rutherford; A,& Others, The Pandemic and its Impacts Health, Culture and Society Vol9-10 (2016-2017), Available at: https://wwwhcs.pitt.edu.

وأوصت الدراسة: بضرورة تعزيز الوعي بأهمية اتباع الإجراءات الاحترازية والوقائية، وتطبيق العقوبات على المخالفين لها، ومراعاة إجراء الفحص الطبي عند الشعور بالأعراض وتنفيذ إجراءات الصحة العامة عند الإصابة، بالإضافة إلى ضرورة تلقي اللقاح المضاد لفيروس كورونا.

الكلمات المفتاحية: جائحة، المنحنى الوبائي، دول الخليج العربي، الإصابات، الوفيات، فيروس كورونا، التطعيم.

مقدمة:

عرفت المجتمعات منذ نشأتها وحتى يومنا الحاضر ظواهر كونية، وصحية، واجتماعية عالمية متعددة تؤثر على حياة أفرادها بشكل أو بآخر.

وبحسب انتشار هذه الظواهر وقوتها، ومدى السيطرة عليها يكون أثرها على المجتمعات، والذي قد يمتد إلى ما بعد ركود هذه الظواهر أو انتهائها.

وتمر المجتمعات اليوم في جميع دول العالم بأزمة كورونا والذي يعد وباء عالمياً وصل مرحلة واسعة من الانتشار، وعدم القدرة على التحكم فيه والسيطرة عليه حيث يتسبب هذا الفيروس بمرض كوفيد-١٩ وهو مرض معد بدأ تفشيه في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر ٢٠١٩ وقد تحول كوفيد-١٩ إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم.

وبدأ فيروس كورونا المستجد في الظهور بدول الخليج العربي منذ ٢٩ يناير ٢٠٢٠م، عندما أبلغت الإمارات العربية المتحدة عن الحالات الأربع الأولى، كما بدأت بعض الحالات في الظهور بدول الخليج العربي الأخرى (السعودية، وعمان، والبحرين، وقطر، والكويت) مع نهاية فبراير ٢٠٢٠م. مما تطلب اتخاذ إجراءات احترازية للحد من انتشاره، حيث تم فرض التباعد الاجتماعي، والحجر المنزلي، وحظر التجوال، وقيود التجمع الديني، وتعليق الرحلات الدولية، وإغلاق جميع المؤسسات التعليمية. وكان لاتخاذ الإجراءات السابقة بعض التأثير في السيطرة على انتشار العدوى. وقد تبع تلك الإجراءات العديد من الآثار على مختلف الأنظمة الاقتصادية، والتعليمية، والاجتماعية والصحية والنظام الأسري.

مشكلة الدراسة:

تسبب تفشي فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩) في أزمة صحية وإنسانية عالمية لم يسبق لها مثيل مصحوبة باضطرابات اجتماعية واقتصادية واسعة النطاق شملت شتى بقاع العالم، ورغم قيام دول الخليج العربي بالإجراءات الاحترازية والوقائية لمنع الفيروس من التفشي إلا أنه تم تسجيل حالات مرتبطة بالسفر، وتم انتشار الفيروس خلال فترة زمنية قصيرة بسبب مخالطة المرتبطين بالسفر مما أدى إلى انتشاره على نطاق جغرافي أوسع فزادت عدد الإصابات تلاها ظهور وانتشار حالات الوفيات.

وتدور إشكالية الدراسة حول الأسئلة التالية:

١- ما مدى الوقوف على عدد حالات الإصابات والوفيات بسبب جائحة كورونا خلال شهور عامي ٢٠/٢٠٢١م؟

٢- ما مدى الفوارق المكانية للإصابات والوفيات بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠/٢٠٢١م؟

٣- ما مقدار مؤشرات عبء جائحة كورونا بدول الخليج العربي مقارنة بنظيره على مستوى العالم وأقاليمه؟

٤- ما حجم الجهود المبذولة من أجل الحد من انتشار جائحة كورونا؟

٥- ما مقدار التطعيمات ضد جائحة كورونا منذ بدء التطعيمات حتى نهاية عام ٢٠٢١م؟

٦- ما حجم تأثير جائحة كورونا على الجوانب المختلفة بدول الخليج العربي؟

أهمية الدراسة:

سعت الدراسة إلى أن تكون مساهمة في الدراسات الجغرافية المتعلقة بجائحة كورونا، كما أنها توفر قاعدة بيانات علمية عن تسلسل المنحنى الوبائي للجائحة بدول الخليج العربي وتباينها المكاني وإدراك العوامل المسؤولة عن الفوارق المكانية للجائحة، بالإضافة إلى إبراز دور الدول في محاولة تقليل انتشار المرض سواء من

خلال الإجراءات الاحترازية التي تم اتخاذها وكذلك الاهتمام بإجراء الفحوصات الطبية والتطعيم ضد فيروس كورونا المستجد لإكساب الجسم حماية ضده.

أهداف الدراسة:

١- إبراز التحليل المكاني للمنحنى الوبائي لجائحة كورونا بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠/٢٠٢١م.

٢- التعرف على التوزيع المكاني لحالات الإصابة والوفيات بفيروس كورونا المستجد ومعدلهما على مستوى دول الخليج العربي.

٣- مقارنة أوضاع جائحة كورونا بدول الخليج العربي بنظيرها على مستوى العالم وأقاليمه المختلفة.

٤- إبراز جهود دول الخليج العربي في عمليات الفحص والتطعيم ضد جائحة كورونا.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج التحليل المكاني Spatial Analysis Approach في إظهار الفروق والتباينات المكانية لعدد حالات الإصابة والوفيات بجائحة كورونا ومعدلهما بدول الخليج العربي، بالإضافة إلى التباين المكاني لحالات الفحص والتطعيم، والمنهج السببي التأثيري Cause-Effect Approach للتعرف على أسباب التباينات المكانية المتعلقة بمعدل حالات الإصابة والوفيات بجائحة كورونا، والمنهج المقارنComparative Approach للتعرف على وضع الجائحة بدول الخليج العربي مقارنة بأقاليم العالم المختلفة، والمنهج التطوري Evolutionary Approach لرصد تطور عدد حالات الإصابة والوفاة بفيروس كورونا على مدى شهور عامي ٢٠٢٠-٢٠٢١م.

الدراسات السابقة:

١- **دراسة (الشمري، ٢٠٢٠م)** بعنوان "الأبعاد الجغرافية لتفشي فيروس كورونا (كوفيد- ١٩)"، وتناول البحث التوزيع المكاني لانتشار الوباء في العالم

بصورة عامة والعراق بصورة خاصة مع إشارة إلى دور الجوار الإقليمي، وتبين من خلال البحث أن أكبر مناطق لانتشار الفيروس في أمريكا وألمانيا، بينما سجلت الوفيات أعلاها في أمريكا وإسبانيا(١).

٢- **دراسة (Emilio, 2020)** بعنوان "التحليل المكاني لفيروس كورونا وعدم المساواة في مكسيكو سيتي" وتناولت الدراسة التوصيف المكاني لتوزيع كوفيد-١٩ للفترة من ٧ يناير إلى ١٣ مايو ٢٠٢٠، والذي يأخذ في الاعتبار مدى تأثر أنماط توزيع كوفيد-١٩ بتوافر المياه أم لا. وكذلك الاكتظاظ المنزلي، وتوصلت الدراسة إلى أن معدل انتشار فيروس كورونا أعلى في البلديات التي تعاني من مشاكل ونقص في إمدادات المياه وكذلك ضعف الخدمة الصحية(٢).

٣- **دراسة (Pardo, 2020)** بعنوان" التحليل المكاني ونظم المعلومات الجغرافية في دراسة "كوفيد-١٩". تضمنت هذه الدراسة مراجعة ٦٣ مقالاً علمياً حول التحليل الإحصائي الجغرافي والمكاني للمناطق الجغرافية بعد جائحة مرض كورونا ٢٠١٩. ويمكن تصنيف الورقة في الفئات التالية من خرائط المرض: التحليل الزماني المكاني، والتحليل الصحي والاجتماعي، الجغرافيا والمتغيرات البيئية واستخراج البيانات ورسم الخرائط على شبكة الإنترنت(٣).

٤-**دراسة(Rovetta& Castaldo, 2020)** بعنوان" العلاقات بين الديموغرافية والجغرافية، والإحصاءات البيئية وانتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩) في إيطاليا". بحثت هذه الدراسة في الارتباطات المهمة بين حالات كوفيد-١٩ والديموغرافية، والإحصاءات البيئية والجغرافية لكل منطقة إيطالية من

(١) أياد عبد علي سلمان الشمري، علي حميد كريم الشمري، الأبعاد الجغرافية لتفشي فيروس كورونا (كوفيد – ١٩)، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد الحادي والأربعون، الجزء الأول، تشرين الثاني، ٢٠٢٠.

(2)Emilio, R., & Others., Spatial analysis of COVID-19 and inequalities in Mexico City, Available at: https://www.un.org › wp-content › uploads › sites.

(3)Pardo, I, F., & Others., Spatial analysis and GIS in the study of COVID-19. A review, Science of the Total Environment 739 (2020) 140033, Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY license. Available at: (http://creativecommons.org).

٢٦ فبراير إلى ١٢ أغسطس ٢٠٢٠، وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباطات قوية ذات دلالة إحصائية بين كوفيد-١٩ وعدد السكان في ٦٠٪ من المناطق، وكذلك وجود ارتباطات قوية ذات دلالة إحصائية بين ارتفاع متوسط التركيزات اليومية للملوثات وانتشار فيروس كوفيد-١٩[١].

٥- **دراسة (Ribeiro& Santos, 2020)** بعنوان "أهمية التحليل المكاني لوباء كوفيد-١٩في الجغرافيا الصحية: التحديات والآفاق، وهدفت الدراسة إلى تلخيص التحديات الرئيسية للتحليل المكاني لوباء كوفيد-١٩ ومناقشة الحلول الممكنة، استناداً إلى الأدلة والممارسات المتاحة في الأشهر الأولى من جائحة كوفيد-١٩(من ديسمبر٢٠١٩ حتى يونيو٢٠٢٠)، وخلصت الدراسة إلى أهمية وفائدة المقارنات الجغرافية لتقييم تطور المرض بين المناطق وداخلها، ومع ذلك يمكن أن تكون هذه المقارنات قابلة للتطبيق فقط إذا تم أخذ مصادر التحيز المحتملة في الاعتبار[٢].

٦- **دراسة (النصر الله، مايو٢٠٢١م)** بعنوان" دور الجغرافيا في مكافحة فيروس كورونا في دولة الكويت" وهدفت الدراسة إلى إبراز دور الجغرافيا بالسيطرة على فيروس كورونا المستجد في دولة الكويت عن طريق تتبع أعداد الإصابات بفيروس كورونا وتحديد مواقعها الجغرافية، ومدى فاعلية الحظر الكلي والمناطقي في الحد من انتشار الفيروس في المناطق الحضرية، وخلصت الدراسة إلى انتشار فيروس كورونا في المناطق المختلفة بدولة الكويت وبالأخص المناطق ذات الكثافة

(1)Rovetta, A., & Castaldo, L., Relationships between Demographic, Geographic, and Environmental Statistics and the Spread of Novel Coronavirus Disease (COVID-19) in Italy, Cureus 12(11): (November, 2020), Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov.

(2)Ribeiro, A, I.,& Santos, C, J., The importance of spatial analysis of COVID-19 pandemic for health geography: challenges and perspectives, Finisterra, LV (115), 2020, Available at: https://www.researchgat.net.

السكانية العالية، كما بينت الدراسة أن الحظر الكلى والجزئي لم يسهم في إيقاف انتشار الفيروس، ولكن كان له دور في التقليل من سرعة انتشاره بشكل أكبر[١].

٧- **دراسة (السبعاوي، ٢٠٢٠م)** بعنوان "الأبعاد الجغرافية والبيئية لوباء كورونا العالمي: دراسة في الجغرافيا الطبية، وهدف البحث إلى دراسة الأبعاد الجغرافية لهذا الوباء العالمي من حيث العوامل الجغرافية التي أدت إلى انتشاره وتفشيه في العالم، سواء كانت طبيعية أو بشرية أو بيئية أو سلوكية، حيث تطرق الباحث بدراسة البيئة الجغرافية لوباء كورونا وطرق انتقاله، من خلال التعرف على سلوك الفيروس وطبيعة وسبل انتشاره وظروف الطقس واختلافاته من مكان لآخر، كما تعرض لملامح السطح والطبوغرافيا ودورها في التأثير على انتشار المرض، ومقارنة وفيات كورونا بوفيات الأمراض الأخرى، وأكثر الفئات العمرية والنوعية تأثراً به [٢].

٨- **دراسة (الصقر، ٢٠٢٠م)** بعنوان "التباين المكاني لفيروس كورونا في ليبيا" وتناول البحث دراسة التباين المكاني لفيروس كورونا في المدن الليبية خلال فصل الصيف عام ٢٠٢٠م، وأوضحت النتائج بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أعداد الحالات المسجلة بالإصابة بفيروس كورونا في المدن الليبية تعزي للموقع الجغرافي في فصل الصيف، وأوصت الدراسة بتطبيق توصيات منظمة الصحة العالمية للحد من تفشي الجائحة، والاهتمام بجمع البيانات وتوثيقها لتكوين قاعدة بيانات للاستفادة منها، وتوفير كافة الاحتياجات لمواجهة هذا الوباء[٣]

٩- **دراسة (عبيد، الكعبي،٢٠٢٠م)** بعنوان "تحليل جيو طبي للمنحنى الوبائي لجائحة كورونا المستجد والاستراتيجيات المقترحة للحد من انتشاره، وخلصت الدراسة إلى تركز الإصابات بالفئات العمرية الكبيرة وأن أغلب الوفيات الناجمة عن

(١) محمد عبدالله عبد العزيز النصر الله، دور الجغرافيا في مكافحة فيروس كورونا في دولة الكويت، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة أم القري، عدد خاص، الأبحاث الاجتماعية المرتبطة بجائحة كورونا، مايو ٢٠٢١م.

(٢) محمد نور الدين السبعاوي، الأبعاد الجغرافية والبيئية لوباء كورونا العالمي: دراسة في الجغرافية الطبية، المجلة المصرية للتغير البيئي، إصدار خاص نوفمبر ٢٠٢٠.

(٣) ملاك حسن الصقر، التباين المكاني لفيروس كورونا في ليبيا، مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد، ١٠، ديسمبر ٢٠٢٠م.

الإصابة بالمرض تحدث بين الأشخاص المسنين المصابين بالأمراض المزمنة، بالإضافة إلى تصاعد الوباء بوتيرة متسارعة منذ ظهوره، وأوصت الدراسة باتخاذ كافة الإجراءات والسياسات للحد من انتشار فيروس كورونا المستجد(١).

١٠- **دراسة (الزيني، ٢٠٢٠م)** بعنوان "التحليل الزماني والمكاني لتسلسل حالات الإصابة بجائحة فيروس كورونا في العالم: دراسة في الجغرافيا الطبية، وقد أظهر التحليل الزماني والمكاني لتفشي هذا الوباء الطبيعة العابرة للحدود للأمراض المعدية، وأن ظروف البيئة الجغرافية وطرق المعيشة المرتبطة بالعادات الغذائية والثقافية، فضلاً عن تقدم وسائل المواصلات والتنقل في العالم أجمع كان لها اثرها البالغ في الانتشار السريع للوباء، وأوصت الدراسة بضرورة التنسيق بين حكومات العالم أجمع للحد من انتشار الوباء وخاصة في الدول ذات الأنظمة الصحية الضعيفة الأكثر عرضة لهذا التفشي(٢).

١١- **دراسة (باوزير، ٢٠٢٠م)** بعنوان "التوزيع الجغرافي للإصابات بفيروس كورونا في محافظات ومدن منطقة مكة المكرمة في الفترة ما بين ٢ مارس إلى ١١ مايو من عام ٢٠٢٠م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، وسعت الدراسة للتعرف على التوزيع المكاني للإصابات بفيروس كورونا، وتقييم مدى تأثير علاقة عدد سكان كل محافظة بمنطقة مكة المكرمة على انتشار الإصابات بفيروس كورونا. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين عدد حالات الإصابة والوفاة والتعافي بفيروس كورونا وعدد السكان(٣).

---

(١)حنان صبحي عبدالله عبيد، آمال صالح عبود الكعبي، تحليل جيو طبي للمنحنى الوبائي لجائحة فيروس كورونا المستجد والاستراتيجيات المقترحة للحد من انتشاره، مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، العدد ٣٩، ٢٠٢٠م. متاح على

https://www.misan-jas.com.

(٢) سحر محمد عوض الزيني، التحليل الزماني والمكاني لتسلسل حالات الإصابة بجائحة فيروس كورونا في العالم: دراسة في الجغرافيا الطبية، المجلة المصرية للتغير البيئي، إصدار خاص، نوفمبر ٢٠٢٠م.

(٣) ماجد أحمد باوزير، التوزيع الجغرافي للإصابات بفيروس كورونا في محافظات ومدن منطقة مكة المكرمة في الفترة ما بين ٢مارس إلى ١١ مايو من عام ٢٠٢٠م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، المجلة المصرية للتغير البيئي، إصدار خاص، نوفمبر ٢٠٢٠م.

١٢- دراسة **(Bellali, H., & Others, 2020)** بعنوان "العوامل المرتبطة بالاختلاف بين الدول في معدلات الاعتلال والوفيات الناجمة عن فيروس كورونا كوفيد-١٩ عالميا: دراسة جغرافية رصدية وهدفت الدراسة إلى فحص التباين بين البلدان في معدلات الاعتلال والوفيات الناجمة عن فيروس كورونا (كوفيد-١٩) في العالم من خلال تحليل الخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية، والقيود المفروضة والإغلاق كمقياس تحكم رئيسي، والبيئة المناخية، وخلصت الدراسة إلى ارتفاع عدد حالات الإصابة والوفيات بالدول التي قامت بالإغلاق ولديها ارتفاع في الحالات المصابة بفيروس كورونا، بالإضافة إلى ارتفاع عدد حالات الإصابة والوفيات بالبلدان ذات المتوسط السنوي المنخفض لدرجة الحرارة[١].

١٣- دراسة (Dutta, I, & Others, 2021) بعنوان "التحليل المكاني لحدوث (كوفيد-١٩) ومحدداته باستخدام النمذجة المكانية: دراسة عن الهند"، وسعت الدراسة للبحث عن مدى فائدة النماذج المكانية القائمة على نظم المعلومات الجغرافية لفهم أفضل للعوامل المختلفة التي أدت إلى انتشار كوفيد-١٩ على مستوى المقاطعات بالهند، وتم النظر في ١٩ متغير يمكن أن يفسر تنوع المرض، كما تم استخدام تقنيات إحصائية مكانية مختلفة لوصف التوزيع المكاني كوفيد-١٩، وأظهرت الدراسة أن الكثافة السكانية والتحضر والتسهيل المصرفي على أنها الأكثر عرضة لحالات كوفيد-١٩، وأشارت إلى ضرورة سياسات فعالة تتعلق بالتباعد الاجتماعي وانخفاض الحركة[٢].

(1) Bellali, H., & Others, Factors associated with country-variation in COVID-19 morbidity and mortality worldwide: an observational geographic study, COVID-19 morbidity and mortality country-variation, 2020, Available at: https://www.medrxiv.org

(2)Dutta, I, & Others, Spatial analysis of COVID-19 incidence and its determinants using spatial modeling: A study on India, Environmental Challenges 4, Published by Elsevier, 2021, p.1-10. Available at: https://www.researchgate.net.

مباحث الدراسة:

المبحث الأول: حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد.

(١-١) تطور حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي.

(١-٢) التوزيع الجغرافي لحالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد على مستوى أقاليم العالم.

(١-٣) التوزيع الجغرافي لحالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي.

المبحث الثاني: حالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد.

(٢-١) تطور حالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي.

(٢-٢) التوزيع الجغرافي لحالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد على مستوى أقاليم العالم.

(٢-٣) التوزيع الجغرافي لحالات الوفاة بفيروس كورونا بدول الخليج العربي.

المبحث الثالث: الفحوصات والتطعيمات ضد فيروس كورونا المستجد.

(٣-١) عدد ومعدل الفحوصات ضد فيروس كورونا المستجد.

(٣-٢) حجم التطعيمات ضد فيروس كورونا المستجد.

(٣-٣) معدل التطعيم ضد فيروس كورونا المستجد.

المبحث الرابع: تأثير جائحة كورونا على دول الخليج العربي:

(٤-١) تأثير جائحة كورونا على الجوانب الاقتصادية.

(٤-٢) تأثير جائحة كورونا على الجوانب الاجتماعية.

(٤-٣) تأثير جائحة كورونا على الجوانب البيئية.

المبحث الأول: حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد.

(١-١) تطور حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي:

يبين جدول (١) والشكل (١) تطور حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد ويتضح منهما ما يأتي:

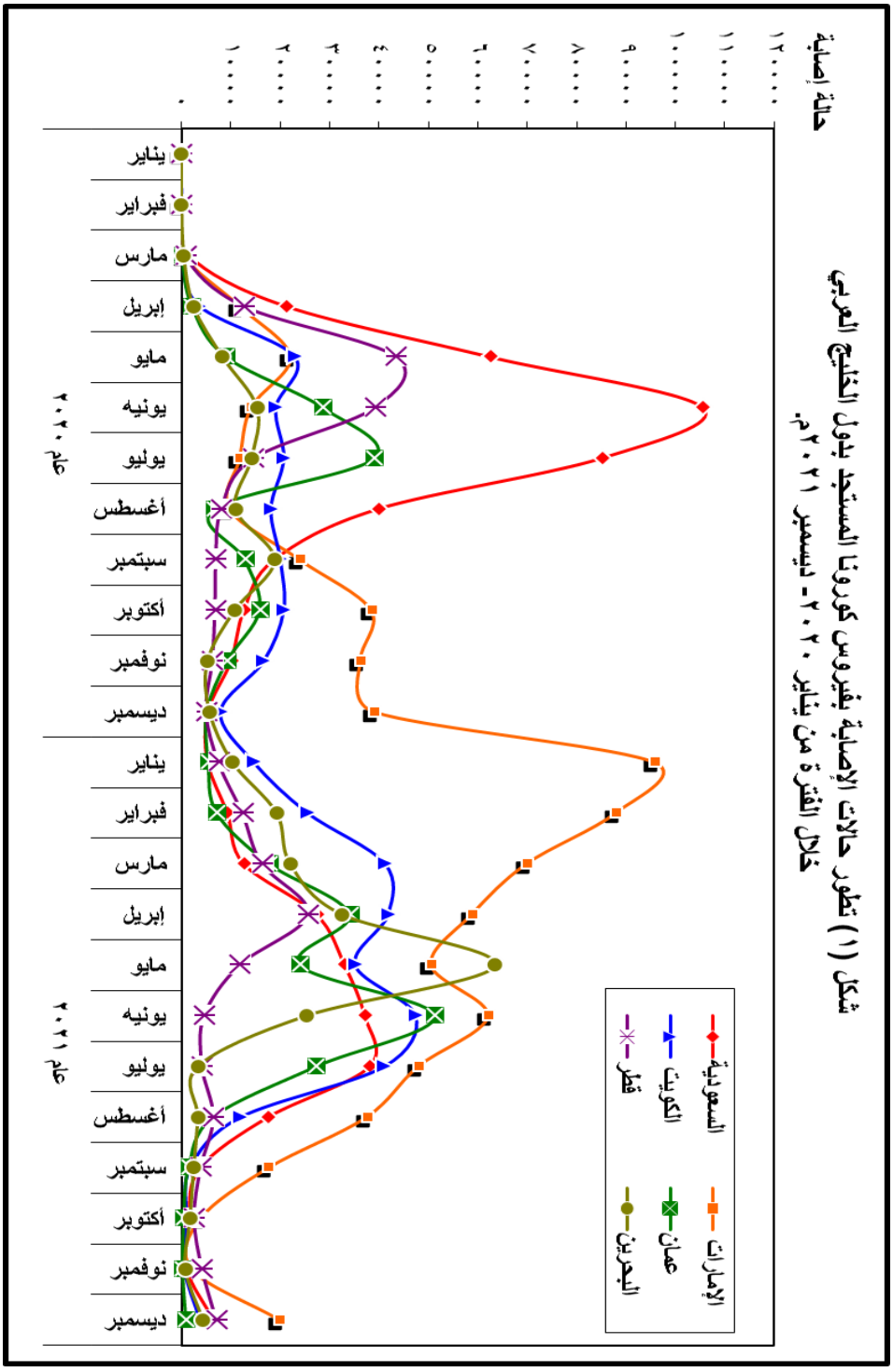
تم تشخيص أول حالة إصابة بالمملكة العربية السعودية في ٢ مارس عام ٢٠٢٠م بمحافظة القطيف ثم بدأت تنتشر الإصابات بعد ذلك تباعاً حتى بلغت ١٥٦٣حالة إصابة في شهر مارس، ، ثم اتجه منحنى الإصابات في الارتفاع العمودي ليبلغ قمة مستوياته على مدار عامين متتاليين في شهر يونيه عام ٢٠٢٠م، حيث بلغ عدد حالات الإصابة ١٠٥٥٦٢حالة إصابة، تعادل (٢٩,١٪) من جملة الإصابات هذا العام، ثم اتجه منحنى الإصابات للانخفاض العمودي أحياناً والتدريجي أحياناً أخرى ليسجل ٥٣٣٣ حالة إصابة في شهر يناير عام ٢٠٢١م، ثم اتجه للارتفاع التدريجي مرة أخرى ليبلغ أعلى مستوياته عام ٢٠٢١م في شهر يوليو وسجل ٣٨١٣٨ حالة إصابة، توازي (١٩,٧٪) من جملة عدد الإصابات هذا العام، ثم اتجه المنحنى للانخفاض ليسجل ١١٣٥حالة إصابة في شهر نوفمبر ٢٠٢١م، وتمثل أدنى مستوى للإصابة على مدار عامين متتابعين، وارتفع مرة أخرى ليصل ٦٤٨٤ حالة إصابة في شهر ديسمبر ٢٠٢١م.

تُعد دولة الإمارات أولى دول الخليج العربي التي سجلت حالات إصابة بفيروس كورونا المستجد وذلك في شهر يناير ٢٠٢١م بواقع ٤ حالات إصابة، ثم اتجه منحنى الإصابات للارتفاع أحياناً والانخفاض والارتفاع أحياناً أخرى حتى وصل منحنى الإصابات لأعلى قمة له على مدار عامين متتاليين في شهر يناير ٢٠٢١م وسجل ٩٥٧٨٧حالة إصابة، وتوازي (١٧,٣٪) من جملة الإصابات هذا العام.

جدول (١) تطور عدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي خلال الفترة (يناير ٢٠٢٠– ديسمبر ٢٠٢١م).

العام	الدول / الشهور	السعودية	الإمارات	الكويت	عمان	قطر	البحرين	الجملة
عام ٢٠٢٠	يناير	٠	٤	٠	٠	٠	٠	٤
	فبراير	٠	١٧	٤٥	٦	١	٤١	١١٠
	مارس	١٥٦٣	٦٤٣	٢٤٤	١٨٦	٧٨٠	٥٢٦	٣٩٤٢
	إبريل	٢١١٩٠	١١٨١٧	٣٧٣٥	٢١٥٦	١٢٦٢٨	٢٤٧٣	٥٣٩٩٩
	مايو	٦٢٥٠٨	٢٢٠٧٦	٢٣٠١٩	٩٠٨٩	٤٣٥٠١	٨٣٥٨	١٦٨٥٥١
	يونيه	١٠٥٥٦٢	١٤١١٠	١٩١٥٢	٢٨٦٣٣	٣٩١٧٨	١٥٣٦٠	٢٢١٩٩٥
	يوليو	٨٥٠٨٢	١١٨٣٩	٢٠٧٦٢	٣٩٠٨٩	١٤٦٠٧	١٤٢٢٤	١٨٥٦٠٣
	أغسطس	٣٩٨٦٧	٩٧٢٥	١٨١٥٢	٦٥٦٣	٨٠٨٣	١٠٩٩٠	٩٣٣٨٠
	سبتمبر	١٨٨٣٣	٢٣٩٥٩	٢٠٠٧٣	١٢٨٦٣	٦٩٨٢	١٨٨٩٢	١٠١٦٠٢
	أكتوبر	١٢٦٧٧	٣٨٤٣٩	٢٠٧٤٤	١٥٨٤٩	٦٧٩٦	١٠٧٨١	١٠٥٢٨٦
	نوفمبر	١٠٠٧٨	٣٦٢٣١	١٦٧٠٩	٩٢٦٥	٦٢٧٧	٥٣١١	٨٣٨٧١
	ديسمبر	٥٣٨١	٣٨٩٦٢	٧٩٤٩	٥١٦٨	٥٠٠١	٥٧١٩	٦٨١٨٠
	الجملة	٣٦٢٧٤١	٢٠٧٨٢٢	١٥٠٥٨٤	١٢٨٨٦٧	١٤٣٨٣٤	٩٢٦٧٥	١٠٨٦٥٢٣
عام ٢٠٢١	يناير	٥٣٣٣	٩٥٧٨٧	١٤٦٧٣	٥٤٥٩	٧٥٠١	١٠٣٨٢	١٣٩١٣٥
	فبراير	٩٣٠٩	٨٧٩١٥	٢٥٥٩٥	٧١٧٠	١٢٣٢٩	١٩٣٣٧	١٦١٦٥٥
	مارس	١٢٦٢٤	٦٩٩٢٠	٤١٢٥١	١٧٧٢٢	١٦٣٠٠	٢٢٠٥١	١٧٩٨٦٨
	إبريل	٢٧٣٥٦	٥٨٧٩٢	٤١٨٨٨	٣٤٠٣٥	٢٥٦٨٨	٣٢٤٨٩	٢٢٠٢٤٨
	مايو	٣٣٠٧٣	٥٠٦٠٠	٣٥٢٣١	٢٣٩٧١	١١٨٠٦	٦٣٥٩٧	٢١٨٢٧٨
	يونيه	٣٧١٥٦	٦٢٠٧١	٤٧٤٦٥	٥١٣٢١	٤٦١٣	٢٥٢٩٦	٢٢٧٩٢٢
	يوليو	٣٨١٣٨	٤٧٩٥١	٤١١٤٤	٢٧٣١٢	٤١٦٨	٣٣٥٩	١٦٢٠٧٢
	أغسطس	١٧٥٨٨	٣٧٥١٢	١٢٠٢٩	٦٤٤٣	٦٥٠٥	٣٣٥٤	٨٣٤٣١
	سبتمبر	٣٨١٦	١٧٦٢٢	١٧٩٥	١٤٦٩	٣٨٩٩	٢٥١٧	٣١١١٨
	أكتوبر	١٤٨٣	٣٩١٣	١٠٢٣	٥٢٢	٢٦٠٤	١٧٧٢	١١٣١٧
	نوفمبر	١١٣٥	٢١٣٦	٦٨٤	٢٦٣	٤٢٠٠	٨٦١	٩٢٧٩
	ديسمبر	٦٤٨٤	١٩٨٩٦	٣٧٧٣	٩٣٥	٧٠٨١	٤٣٧٢	٤٢٥٤١
	الجملة	١٩٣٤٩٥	٥٥٤١١٥	٢٦٦٥٥١	١٧٦٦٢٢	١٠٦٦٩٤	١٨٩٣٨٧	١٤٨٦٨٦٤
جملة عامي ٢٠٢٠و٢٠٢١		٥٥٦٢٣٦	٧٦١٩٣٧	٤١٧١٣٥	٣٠٥٤٨٩	٢٥٠٥٢٨	٢٨٢٠٦٢	٢٥٧٣٣٨٧

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الرصد اليومية ومصدرها: Source: World Health Organization's (WHO) COVID-19 Pandemic -Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19 Pandemic, Available at: https://data.humdata.org/event/covid-19


شكل (١) تطور حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي
خلال الفترة من يناير ٢٠٢٠ - ديسمبر ٢٠٢١م.
حالة إصابة
١٢٠٠٠٠
١١٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠
٩٠٠٠٠
٨٠٠٠٠
٧٠٠٠٠
٦٠٠٠٠
٥٠٠٠٠
٤٠٠٠٠
٣٠٠٠٠
٢٠٠٠٠
١٠٠٠٠
٠
يناير
فبراير
مارس
إبريل
مايو
يونيه
يوليو
أغسطس
سبتمبر
أكتوبر
نوفمبر
ديسمبر
عام ٢٠٢٠
يناير
فبراير
مارس
إبريل
مايو
يونيه
يوليو
أغسطس
سبتمبر
أكتوبر
نوفمبر
ديسمبر
عام ٢٠٢١
السعودية
الإمارات
الكويت
عمان
قطر
البحرين

ثم اتجه منحنى الإصابات للانخفاض العمودي أحياناً والارتفاع التدريجي والانخفاض العمودي أحياناً أخرى ليصل لأدنى مستوى للانخفاض عام ٢٠٢١م في شهر نوفمبر وسجل ٢١٣٦حالة إصابة، ثم اتجه للارتفاع ليقترب من حاجز العشرين ألف إصابة في شهر ديسمبر عام ٢٠٢١م.

سجلت أول حالة إصابة بدولة الكويت بتاريخ ٢٤ فبراير ٢٠٢٠م، ثم اتجه عدد الإصابات للانتشار والتزايد بعد ذلك وبلغ عدد الإصابات ٤٥حالة إصابة في شهر نوفمبر ٢٠٢٠م، وتمثل أدنى عدد لحالات الإصابة على مدار عامين متتاليين، ثم اتجه منحنى الإصابات للارتفاع التدريجي ثم الارتفاع العمودي ليصل إلى أعلى مستوياته عام ٢٠٢٠م في شهر يوليو وسجل ٢٠٧٦٢ حالة إصابة، وتعادل (١٣,٨٪) من جملة الإصابات هذا العام، ثم اتجه المنحى للانخفاض والارتفاع التدريجي ثم انخفض ليبلغ ٧٩٤٩ حالة إصابة في ديسمبر ٢٠٢٠م، ثم اتجه المنحنى للارتفاع العمودي ثم تغير ما بين الانخفاض والارتفاع التدريجي ليبلغ أعلى مستوياته على مدار عامين في شهر يونيه ٢٠٢١م، وسجل ٤٧٤٦٥ حالة إصابة، توازي (١٧,٨٪) من جملة حالات الإصابة هذا العام، ثم اتجه المنحنى للانخفاض التدريجي ثم الانخفاض العمودي بعد ذلك ليصل إلى أدنى مستوياته عام ٢٠٢١م في شهر نوفمبر، وسجل ٦٨٤ حالة إصابة، ثم اتجه للارتفاع ليقترب من حاجز ٤ آلاف إصابة في شهر ديسمبر ٢٠٢١م.

سجلت دولة سلطنة عُمان أولى حالات الإصابة في شهر فبراير عام ٢٠٢٠م، وبلغ عدد حالات الإصابة بهذا الشهر٦ حالات إصابة، اتجه منحنى الإصابات للارتفاع التدريجي ثم الارتفاع العمودي ليصل إلى أعلى مستوياته عام ٢٠٢٠م في شهر يوليو وسجل ٢٨٦٣٣ حالة إصابة، تمثل (٢٢,٢٪) من جملة الإصابات هذا العام، ثم اتجه المنحنى للانخفاض العمودي وتباين مرة

أخرى ما بين الارتفاع والانخفاض ثم ارتفع إلى أعلى قمة له على مدار شهور عامين متتابعين وذلك في شهر يونيه عام ٢٠٢١م وسجل ٥١٣٢١ حالة إصابة، تعادل (٢٩,١٪) من جملة حالات الإصابة لنفس العام، ثم اتجه للانخفاض العمودي ثم التدريجي ليصل إلى أدنى مستوياته عام ٢٠٢١م في شهر نوفمبر وسجل ٢٦٣ حالة إصابة، ثم اتجه للصعود مرة أخرى ليقترب من حاجز الألف حالة إصابة في شهر ديسمبر عام ٢٠٢١م.

لم تسجل دولة قطر سوى إصابة واحدة في شهر فبراير ٢٠٢٠م، واتجه منحنى الإصابات للارتفاع التدريجي ثم الارتفاع العمودي ليصل إلى أعلى قمته على مدار شهور عامين كاملين في شهر مايو ٢٠٢٠م، وسجل ٤٣٥٠١حالة إصابة، توازي (٣٠,٢٪) من جملة حالات الإصابة هذا العام، ثم اتجه المنحنى للتراجع التدريجي ثم التراجع العمودي والتباين ما بين الارتفاع والانخفاض على مدار الشهور التالية ثم ارتفع إلى قمته الثانية وذلك في شهر إبريل عام ٢٠٢١م وسجل ٢٥٦٨٨ حالة إصابة، وتعادل (٢٤,١٪) من جملة حالات الإصابة، وتمثل أقصى ارتفاع له بذلك العام، ثم اتجه المنحنى للتراجع العمودي والتدريجي أحياناً أخرى حتى بلغ أدنى انخفاض له عام ٢٠٢١م في شهر أكتوبر وسجل ٢٦٠٤ حالة إصابة، ثم اتجه للارتفاع ليتخطى قليلاً حاجز ٧ آلاف حالة إصابة في شهر ديسمبر ٢٠٢١م.

بدأ تسجيل حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدولة البحرين في شهر فبراير عام ٢٠٢٠م، وسجلت٤١ إصابة ثم اتجه منحنى الإصابات في الارتفاع التدريجي ثم الارتفاع العمودي البسيط ثم التباين ما بين الانخفاض والارتفاع حتى بلغ أقصى مستوياته عام ٢٠٢٠م في شهر سبتمبر وسجل ١٨٨٩٢ حالة إصابة، وتمثل ما يزيد على خُمس (٢٠,٤٪) جملة حالات الإصابة هذا العام، ثم اتجه المنحنى للانخفاض ثم الارتفاع التدريجي تلاه الارتفاع العمودي ليصل

عدد حالات الإصابة إلى ٦٣٥٩٧ حالة إصابة في شهر مايو ٢٠٢١م، توازي ما يزيد على ثلث (٣٣,٦٪) جملة عدد الإصابات هذا العام، وتمثل أقصى قمة له على مدار شهور عامين متتاليين ثم اتجه المنحنى للانخفاض العمودي القوي تلاه الانخفاض التدريجي حتى وصل لأدنى مستوى من حالات الإصابة في عام ٢٠٢١م، وسجل ٨٦١ حالة إصابة في شهر نوفمبر ثم اتجه عدد الإصابات للارتفاع لتتجاوز حاجز ٤آلاف إصابة في شهر ديسمبر ٢٠٢١م.

(١-٢) التوزيع الجغرافي لحالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بأقاليم العالم:

المواقع المكانية والبيئات البشرية والمناطق الجغرافية لها تأثيرات مختلفة على حالة الوباء الفعلية، لأن التفاعلات الاجتماعية بين الناس لها تأثير على عدد المصابين، كما ترتبط القضايا المتعلقة بانتشار هذه العدوى بأبعاد التفاعل الاجتماعي البشري داخل الإطار المكاني(١). ويعد تحديد عوامل الخطر المتعلقة بالبيئة العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية أمرًا ضروريًا في كل مرحلة من مراحل هذا الوباء لجميع الأغراض العملية المتمثلة في منع انتشار فيروس **COVID-19**. ولقد لوحظ بالفعل أن ضعف البيئة العمرانية والاجتماعية والاقتصادية وضعف البنية الصحية تعتبر عوامل محتملة لانتشار الأمراض المعدية(٢).

(1)Uzzoli, A., & Others, Spatial Analysis of the COVID-19 Pandemic in Hungary: Changing Epidemic Waves in Time and Space, Region, Volume 8, Number 2, 2021, 147–148, Available at: https://www.researchgate.net.

(2)Dutta, I.,& Others., Spatial analysis of COVID-19 incidence and its determinants using spatial modeling: A study on India, Environmental Challenges 4 (2021), p. 1. Available at: https://www. researchgate.net/publication/

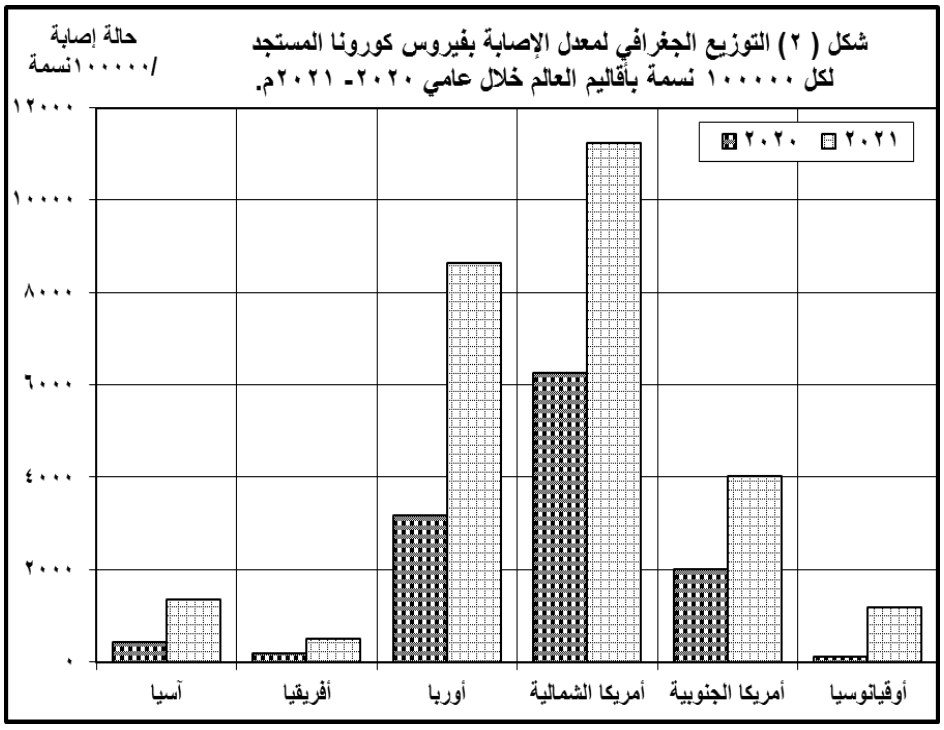
جدول (٢) التوزيع الجغرافي لعدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد ومعدلها لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة بأقاليم العالم خلال عامي ٢٠٢٠– ٢٠٢١م.

الإصابات / الإقليم	عدد حالات الإصابة (*)		جملة حالات الإصابة	عدد السكان بالألف نسمة		معدل الإصابة / ١٠٠٠٠٠ نسمة	
	٢٠٢٠	٢٠٢١		٢٠٢٠(**)	٢٠٢١(***)	٢٠٢٠	٢٠٢١
آسيا	٢٠٧١٦١٨٣	٦٣٨٩٠٧٨١	٨٤٦٠٦٩٦٤	٤٦٤١٠٥٥	٤٦٧٩٦٦١	٤٤٦	١٣٦٥
أفريقيا	٢٧٦٠٤٥٤	٦٩٥٠٧٢٧	٩٧١١١٨١	١٣٤٠٥٩٨	١٣٧٣٤٨٦	٢٠٦	٥٠٦
أوربا	٢٣٨٥٩٩٩١	٦٤٧٥٨٤١٣	٨٨٦١٨٤٠٤	٧٤٧٦٣٦	٧٤٧٧٤٧	٣١٩١	٨٦٦٠
أمريكا الشمالية	٢٣١٥٠٢٧٥	٤١٧٧٣٣٩٨	٦٤٩٢٣٦٧٣	٣٦٨٨٧٠	٣٧١١٠٨	٦٢٧٦	١١٢٥٦
أمريكا الجنوبية	١٣١٩٩٢٤٧	٢٦٥٦٨٥٨٠	٣٩٧٦٧٨٢٧	٦٥٣٩٦٢	٦٥٩٧٤٤	٢٠١٨	٤٠٢٧
أوقيانوسيا	٤٩١٢٩	٥١٨٧٢٨	٥٦٧٨٥٧	٤٢٦٧٨	٤٣٢٢٠	١١٥	١٢٠٠
العالم	٨٣٧٣٥٢٧٩	٢٠٤٤٦٠٦٢٧	٢٨٨١٩٥٩٠٦	٧٧٩٤٧٧٩	٧٨٧٤٩٦٦	١٠٧٤	٢٥٩٦

Source:(*)(***)World Health Organization's (WHO), COVID-19 Pandemic -Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19Pandemic, Available at: https://www .data.humdata. org/ event/covid-19. (**)World Bank, World Development Indicators (WDI), 2021. Available at: https://www.wdi.worldbank.org.

يبين جدول (٢) والشكل (٢) عدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد ومعدل انتشاره على مستوى أقاليم العالم، وبلغ عدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد ما يقرب من ٨٤ مليون حالة إصابة عام ٢٠٢٠م، ويتباين التوزيع العددي والنسبي على مستوى أقاليم العالم وبلغ عدد الإصابات أقصاها في أوربا حيث اقتربت الإصابات من ٢٤ مليون حالة إصابة، تشكل ٢٨,٥٪ من جملة حالات الإصابة على مستوى العالم، تلتها أمريكا الشمالية وتجاوز عدد الإصابات بها حاجز ٢٣مليون إصابة، توازي ٢٧,٦٪ من جملة حالات الإصابة في العالم، تلاها آسيا واقترب عدد حالات الإصابة بها من ٢١ مليون حالة إصابة، تمثل ما يقرب من ربع (٢٤,٧٪) جملة حالات الإصابة بالعالم، تلتها أمريكا الجنوبية وتخطى عدد الإصابات بها ١٣ مليون حالة إصابة، تعادل ١٥,٨٪ من جملة الإصابات بالعالم، بينما بلغت الإصابات بأفريقيا ما يقرب من

٣ مليون حالة إصابة، توازي ٣,٣٪ من جملة حالات الإصابة، وجاء في المرتبة الأخيرة أوقيانوسيا واقترب عدد الإصابات بها من٥٠ ألف حالة إصابة، توازي٠,١٪ من جملة الإصابات عام ٢٠٢٠م.



اقترب عدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد من ٢٠٥مليون حالة إصابة على مستوى العالم عام ٢٠٢١م، وارتفعت حالات الإصابة بجميع أقاليم العالم عن نظيرتها عام ٢٠٢٠م، حيث اقترب عدد حالات الإصابة بأوروبا من ٦٥ مليون حالة إصابة، والتي تعادل ٣١,٧٪ من جملة حالات الإصابة، تلتها آسيا واقترب عدد الإصابات بها من ٦٤ مليون حالة إصابة، والتي تمثل ٣١,٢٪ من جملة الإصابات، ثم أمريكا الشمالية واقترب عدد حالات الإصابة بها من ٤٢ مليون حالة إصابة، والتي توازي ما يزيد قليلاً عن خُمس (٢٠,٤٪) جملة حالات الإصابة، وتجاوز عدد الإصابات بأمريكا الجنوبية ما يزيد قليلاً

عن ٢٦,٥ مليون حالة إصابة، توازي ١٣٪ من جملة الإصابة، في حين اقترب عدد حالات الإصابة بأفريقيا من ٧٠٠ ألف حالة إصابة، تمثل ٣,٤٪ من جملة حالات الإصابة، واحتلت أوقيانوسيا المركز الأخير وتجاوز عدد الإصابات بها حاجز نصف المليون حالة إصابة، وتعادل ٠,٣٪ من جملة الإصابات.

بلغ معدل الإصابة بفيروس كورونا المستجد ١٠٧٤ حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة على مستوى العالم عام ٢٠٢٠م، وارتفع هذا المعدل إلى ٢٥٩٦ حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة، بنسبة تغير بلغت ١٤٢٪، وتباين معدل الإصابة على مستوى أقاليم العالم فبلغ أقصاه بأمريكا الشمالية ٦٢٧٦ حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وارتفع إلى ١١٢٥٦حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة، بنسبة تغير بلغت ٧٩٪، تلتها أوروبا وبلغ معدل الإصابة بها ٣١٩١حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وارتفع إلى ٨٦٦٠ حالة إصابة عام ٢٠٢١م، بنسبة تغير بلغت ١٧١٪، بينما جاءت أمريكا الجنوبية بالمركز الثالث وسجل معدل الإصابة بها ٢٠١٨حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وارتفع إلى ٤٠٢٧حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م، بنسبة تغير بلغت ١٠٠٪، تلتها آسيا وأفريقيا وأوقيانوسيا وبلغ معدل الإصابة بهم ٤٤٦، ٢٠٦، ١١٥ حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م على الترتيب، وارتفع إلى ١٣٦٥، ٥٠٦، ١٢٠٠ حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م على الترتيب.

(١-٣) التوزيع الجغرافي للإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي:

يبين جدول(٣) والشكل(٣) التوزيع الجغرافي لعدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد ومعدل انتشاره بدول الخليج العربي ونسب تغيرها خلال عامي ٢٠٢٠م، ٢٠٢١م ويتضح منهما ما يأتي:

تجاوز عدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي حاجز المليون إصابة (١٠٨٦٥٢٣حالة إصابة) عام ٢٠٢٠م، بينما ارتفعت لتقترب من المليون ونصف المليون (١٤٨٦٨٦٤ حالة إصابة) عام ٢٠٢١م، وتتباين عدد حالات الإصابة على مستوى دول الخليج العربي وبلغت أقصاها عام ٢٠٢٠م بدولة السعودية وتجاوزت ثُلث المليون (٣٦٢٧٤١حالة إصابة)، والتي تمثل ما يزيد قليلاً على ثُلث (٣٣,٤٪) جملة حالات الإصابة، تلتها دولة الإمارات وبلغت حالات الإصابة بها ما يزيد على خُمس المليون إصابة (٢٠٧٨٢٢حالة إصابة)، وتعادل ١٩,١٪ من جملة حالات الإصابة بدول الخليج العربي، تلتها الكويت وبلغت حالات الإصابة بها ١٥٠٥٨٤حالة إصابة، والتي توازي ١٣,٩٪ من جملة الإصابات، ثم قطر ١٤٣٨٣٤حالة إصابة، وهي تشكل ١٣,٢٪ من جملة الإصابات، بينما بلغ عدد الإصابات بدولة سلطنة عُمان ١٢٨٨٦٧حالة إصابة، والتي تمثل ١١,٩٪ من جملة الإصابات، وجاءت دولة البحرين في المرتبة الأخيرة من حيث عدد حالات الإصابة ولم يتجاوز عدد حالات الإصابة حاجز المائة ألف إصابة (٩٢٦٧٥ حالة إصابة)، والتي توازي ٧,٥٪ من جملة الإصابات.

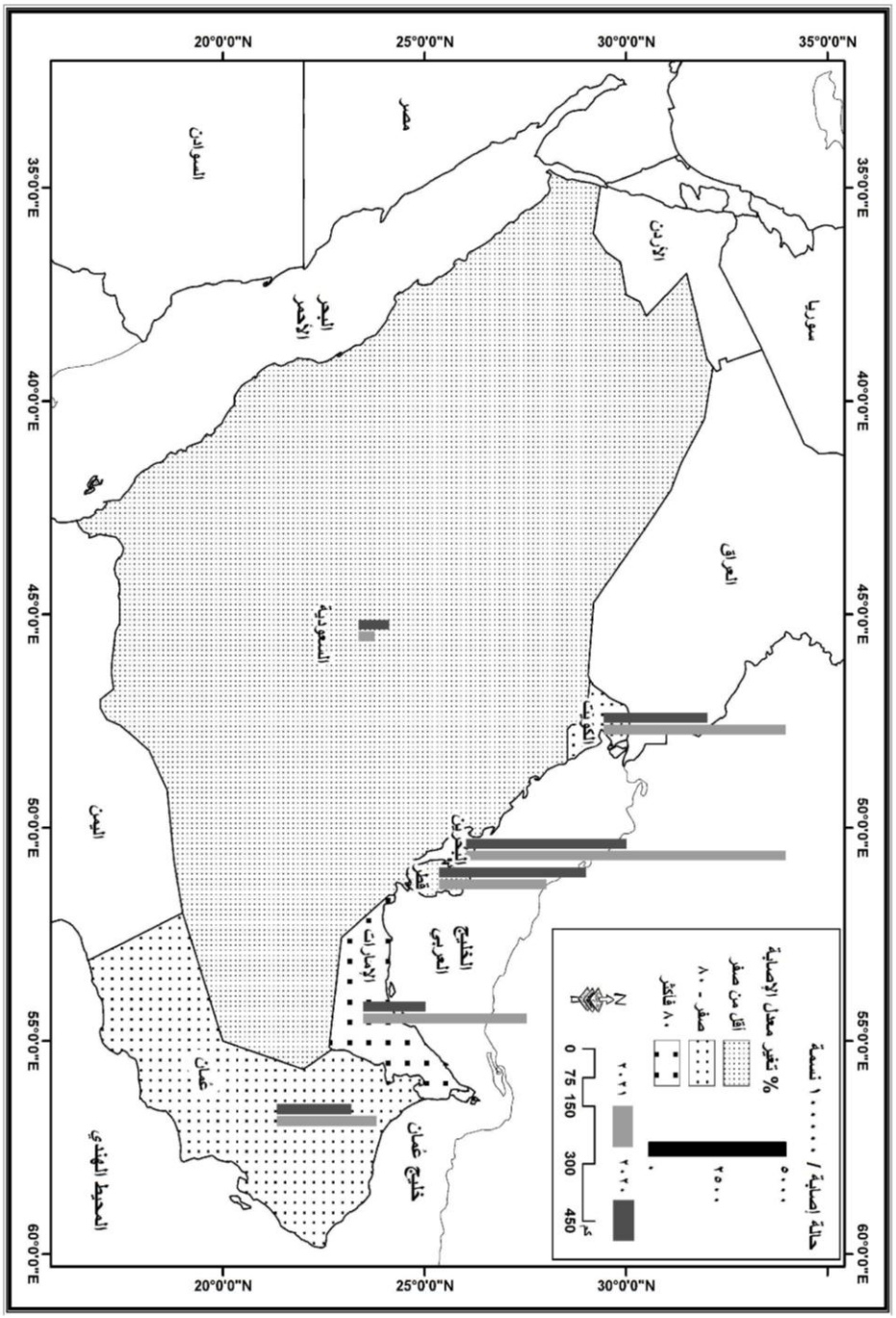
جدول (٣)التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة بفيروس كورونا المستجد لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م.

المؤشر / الدول	عدد حالات الإصابة(*)		عدد السكان بالألف نسمة		حالة إصابة / ١٠٠٠٠٠ نسمة		نسبة التغير ٪
	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٠ (**)	٢٠٢١(***)	٢٠٢٠	٢٠٢١	
السعودية	٣٦٢٧٤١	١٩٣٤٩٥	٣٤٨١٤	٣٥٣٤١	١٠٤٢	٥٤٨	٤٧,٥-
الإمارات	٢٠٧٨٢٢	٥٥٤١١٥	٩٨٩٠	٩٩٩١	٢١٠١	٥٥٤٦	١٦٣,٩
الكويت	١٥٠٥٨٤	٢٦٦٥٥١	٤٢٧١	٤٣٢٨	٣٥٢٦	٦١٥٩	٧٤,٧
عمان	١٢٨٨٦٧	١٧٦٦٢٢	٥١٠٧	٥٢٢٣	٢٥٢٣	٣٣٨٢	٣٤,٠
قطر	١٤٣٨٣٤	١٠٦٦٩٤	٢٨٨١	٢٩٣١	٤٩٩٣	٣٦٤٠	٢٧,١-
البحرين	٩٢٦٧٥	١٨٩٣٨٧	١٧٠٢	١٧٤٨	٥٤٤٥	١٠٨٣٤	٩٩,٠
الإجمالي	١٠٨٦٥٢٣	١٤٨٦٨٦٤	٥٨٦٦٥	٥٩٥٦٢	١٨٥٢	٢٤٩٦	٣٤,٨

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على تجميع بيانات الرصد لحالات الإصابة اليومية ومصدرها:

Source:(*)(***)World Health Organization's (WHO), COVID-19 Pandemic-Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19Pandemic, Available at: https://www .data.humdata. org/ event/covid-19. (**)World Bank, World Development Indicators (WDI), 2021. Available at: https://www. wdi.worldbank.org. .

حدوث تغير في عدد حالات الإصابة بدول الخليج العربي عام ٢٠٢١م حيث احتلت دولة الإمارات المركز الأول من حيث عدد حالات الإصابة والتي تجاوزت نصف المليون(٥٥٤١١٥ حالة إصابة)، توازي ٣٧,٣٪ من جملة حالات الإصابة، تلتها دولة الكويت وتجاوز عدد حالات الإصابة بها حاجز ربُع المليون(٢٦٦٥٥١حالة إصابة)، وبنسبة بلغت ١٧,٩٪ من حالات الإصابة، بينما اقترب عدد حالات الإصابة بالسعودية من خُمس المليون حالة إصابة، تعادل ١٣٪ من جملة حالات الإصابة، وتُعد دولتا: السعودية وقطر الدولتين اللتين تراجع عدد حالات الإصابة بهما عام ٢٠٢١م عن نظيره عام ٢٠٢٠م بين دول الخليج العربي، بينما بلغت نسب حالات الإصابة بدولتي: البحرين وعُمان ١٢,٧٪، ١١,٩٪ من جملة حالات الإصابة بدول الخليج العربي على التوالي، واحتلت دولة قطر المركز الأخير وتجاوزت حالات الإصابة بها حاجز المائة ألف(١٠٦٦٩٤حالة إصابة)، والتي تعادل ٧,٢٪ من جملة الإصابات.



شكل (٣) التوزيع الجغرافي لمعدل الإصابة بفيروس كورونا المستجد لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة ونسبة التغير بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢٠- ٢٠٢١ م

بلغ معدل الإصابة بفيروس كورونا المستجد ١٨٥٢حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة على مستوى دول الخليج العربي عام ٢٠٢٠م، ارتفع إلى ٢٤٩٦ حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م، بنسبة تغير بلغت ٣٤,٨٪، وبلغ المعدل أقصاه بدولة البحرين ٥٤٤٥ و ١٠٨٣٤حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة لعامي ٢٠٢٠م و٢٠٢١م على التوالي، بنسبة تغير بلغت ٩٩٪، وسجل المعدل أدناه بالسعودية حيث بلغ ١٠٤٢ و ٥٤٨ حالة إصابة لكل مائة ألف نسمة لنفس العامين السابقين على الترتيب، بنسبة تغير بلغت – ٤٧,٥٪. وقد يرجع ارتفاع معدل حالات الإصابة بجائحة فيروس كورونا المستجد بدولة البحرين إلى ارتفاع الكثافة السكانية بها والتي بلغت ١٩١٣ نسمة/ كم٢، بينما بلغت الكثافة السكانية بالسعودية ١٧,٥نسمة/كم٢ عام ٢٠٢٠م[١]، والتي أدت بدورها إلى انخفاض معدل حالات الإصابة بها، حيث أشارت نتائج دراسة في بنجلاديش إلى أن هناك ارتباط إيجابي قوي بين الكثافة السكانية وعدد حالات العدوى بفيروس كورونا المستجد، كما أشارت دراسة مماثلة لذلك في الجزائر[٢]، حيث تسهل الكثافة السكانية العالية انتشار المرض بمعدل سريع للغاية بسبب انخفاض التباعد الاجتماعي.

كما يرتفع معدل الإصابة بدول الخليج العربي بسبب ارتفاع نسبة العمال المغتربين، والعاملين معظمهم في قطاعي الخدمات والبناء، وهم يعيشون في أماكن مزدحمة، وغالباً بأجور منخفضة[٣]، وتتباين نسب العمالة الوافدة بين دول

(١) المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، نافذة حول الإحصاءات الخليجية، نوفمبر ٢٠٢١م، ص ٣-٤.

(2)Alam, Z., Is Population Density a Risk Factor for Communicable Diseases Like COVID-19? A Case of Bangladesh , Asia Pacific Journal of Public Health 2021, Vol. 33(8), p.950. Available at: https://www.journals.sagepub.com › doi › full

(3)Al-Aamri ,A,K.,& Others, Forecasting the SARS COVID-19 pandemic and critical care resources threshold in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries: population analysis of aggregate data, BMJ Open 2021;11 Available at: https://www.bmjopen.bmj.com

الخليج العربي حيث بلغت ٦٠٪ بالمملكة العربية السعودية، وتمثل أدنى نسبة للعمالة الوافدة بين دول الخليج العربي، بينما ارتفعت لتصل إلى ٩٥٪ بدولة قطر، ٨٢٪ بدولة الكويت، ٨٠٪ بدولة سلطنة عُمان عام ٢٠١٨[١]، ويمثل ذلك أحد عوامل انخفاض معدل الإصابة بفيروس كورونا المستجد بالمملكة العربية السعودية عن مثيلتها بدول الخليج العربي.

المبحث الثاني: حالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد.

تعتمد وفيات الحالات المصابة بكوفيد-١٩ اعتمادًا كبيرًا على الظروف الصحية الأساسية، وتشمل الأمراض المصاحبة الأكثر شيوعًا ارتفاع ضغط الدم والسكري وأمراض القلب وحالة نقص المناعة. ومع ذلك، لا تعكس أي من هذه الحالات معدل الوفيات المطلق، حيث تعافى العديد من المرضى الذين يعانون من هذه الظروف الصحية وخرجوا من المستشفى.

كان النمط الشائع الذي لوحظ في جميع النتائج المميتة هو وجود إما "التهاب الشعب الهوائية المزمن" أو "مرض القلب التاجي" وهذا يضع في السياق سمتين شائعتين أظهرهما معظم المرضى قبل الوفاة، وهما الفشل التنفسي وبطء القلب. تشمل الأمراض المصاحبة الأخرى، على سبيل المثال لا الحصر، متلازمة الضائقة التنفسية الحادة، وفقر الدم، وإصابة القلب الحادة، والعدوى الثانوية[٢].

(١) المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الكتاب الإحصائي السنوي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ٢٠١٨م، العدد رقم ٤، إصدار ديسمبر ٢٠١٩م، ص٤٥، والنسب من حساب الباحث.

(2)Garima, S.,& Singh, N., Fatality in COVID 19: an overview of causes of death and organ involvement ,International Journal of Advances in Medicine Garima S et al. Int J Adv Med. 2020 Jul;7(7), p.1191. Available at: http://www.ijmedicine.com.

(٢-١) تطور حالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد:

يوضح جدول (٤) والشكل (٤) التطور العددي والنسبي لحالات الوفاة الشهرية الناجمة عن فيروس كورونا المستجد خلال عامي ٢٠٢٠م، ٢٠٢١م. وتبين منهما ما يأتي:

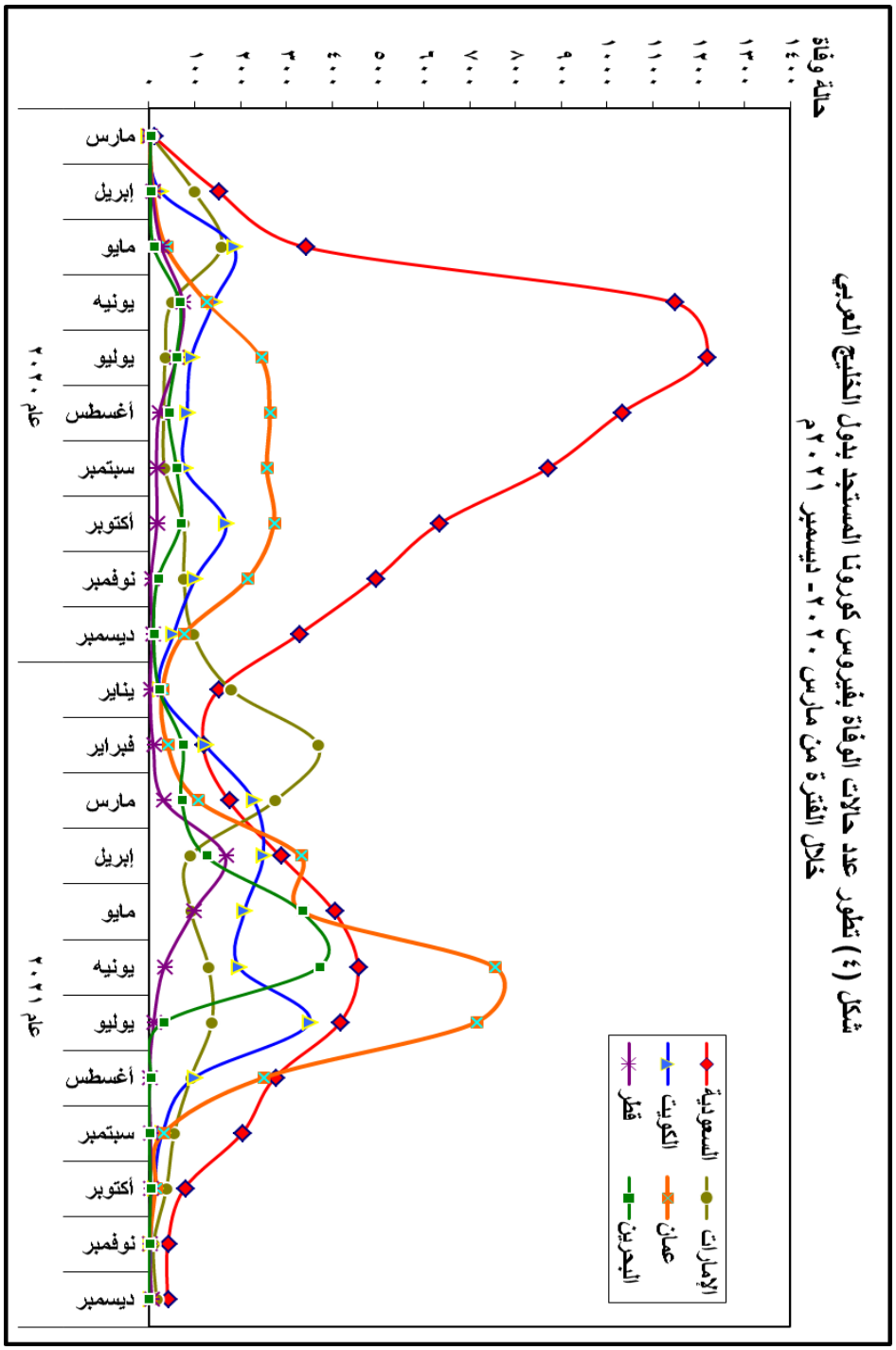
- بلغ عدد حالات الوفاة على مستوى دول الخليج العربي ٩٩٣٠ حالة وفاة عام ٢٠٢٠م، وسجلت عدد حالات الوفاة أدناها في شهر مارس ٢٣ حالة وفاة، بنسبة ٠,٢٪ من جملة حالات الوفاة عام ٢٠٢٠م، ويرجع ذلك إلى البدايات الأولى لانتشار المرض والذي عادة ما تكون الإصابات به ما زالت ضئيلة وهو ما ينعكس بدوره على عدد الوفيات، بينما سجلت الوفيات أقصاها في شهر يوليو١٧١٢حالة وفاة، والتي تعادل ١٧,٢٪ من جملة حالات الوفاة بدول الخليج العربي عام ٢٠٢٠م.
- سجل منحنى تطور حالات الوفيات بالسعودية أدنى عدد لحالات الوفاة بشهر مارس عام ٢٠٢٠م، بواقع١٠حالات وفاة، وشكلت٠,٢٪ من جملة حالات الوفاة هذا العام، ثم اتجه المنحنى للارتفاع التدريجي أحياناً والارتفاع العمودي أحياناً أخرى ليبلغ عدد الوفيات ١٢١٧ حالة وفاة في شهر يوليو، شكلت ما يقرب من خُمس (١٩,٦٪) عدد حالات الوفاة عام ٢٠٢٠م، وتمثل قمة منحنى الوفيات بالسعودية على مدار عامين متتاليين، ثم اتجه المنحنى للانخفاض بشكل تدريجي أحياناً وعمودي أحياناً أخرى حتى بلغ ١١٩ حالة وفاة في شهر فبراير عام ٢٠٢١م، ثم اتجه للارتفاع مرة أخرى حتى بلغ ٤٥٧حالة وفاة وتمثل قمة حالات الوفاة عام ٢٠٢١م.

جدول (٤) تطور حالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد في دول الخليج العربي خلال الفترة من مارس٢٠٢٠- ديسمبر ٢٠٢١م.

العام	الدول / الشهور	السعودية	الإمارات	الكويت	عمان	قطر	البحرين	الجملة
عام ٢٠٢٠	مارس	١٠	٦	٠	١	٢	٤	٢٣
	إبريل	١٥٢	٩٩	٢٦	١٠	٨	٤	٢٩٩
	مايو	٣٤١	١٥٩	١٨٦	٣٨	٢٨	١١	٧٦٣
	يونيه	١١٤٦	٥١	١٤٢	١٢٧	٧٥	٦٨	١٦٠٩
	يوليو	١٢١٧	٣٦	٩٣	٢٤٥	٦١	٦٠	١٧١٢
	أغسطس	١٠٣١	٣٣	٨٤	٢٦٤	٢٣	٤٣	١٤٧٨
	سبتمبر	٨٧١	٣٥	٧٩	٢٥٨	١٧	٦١	١٣٢١
	أكتوبر	٦٣٤	٧٦	١٦٩	٢٧٣	١٨	٧٠	١٢٤٠
	نوفمبر	٤٩٤	٧٧	١٠١	٢١٥	٥	٢٠	٩١٢
	ديسمبر	٣٢٧	٩٧	٥٤	٧٦	٨	١١	٥٧٣
	الجملة	٦٢٢٣	٦٦٩	٩٣٤	١٥٠٧	٢٤٥	٣٥٢	٩٩٣٠
عام ٢٠٢١	يناير	١٥٢	١٨١	٢٥	٣٠	٣	٢٣	٤١٤
	فبراير	١١٩	٣٧١	١٢٤	٤١	١٠	٧٤	٧٣٩
	مارس	١٧٥	٢٧٦	٢٣٠	١٠٨	٣٣	٧٢	٨٩٤
	إبريل	٢٨٨	٩٠	٢٥٠	٣٣٢	١٦٧	١٢٥	١٢٥٢
	مايو	٤٠٥	٩٣	٢٠٩	٣٣٥	٩٨	٣٣٤	١٤٧٤
	يونيه	٤٥٧	١٣١	١٩٧	٧٥٥	٣٤	٣٧٢	١٩٤٦
	يوليو	٤١٨	١٣٨	٣٥١	٧١٤	١١	٣٢	١٦٦٤
	أغسطس	٢٧٥	٩٢	٩٩	٢٥٠	١	٤	٧٢١
	سبتمبر	٢٠٤	٥٦	٣٠	٣٢	٤	١	٣٢٧
	أكتوبر	٧٨	٣٩	١٢	١٥	٤	٤	١٥٢
	نوفمبر	٤٢	١١	٤	٢	١	١	٦١
	ديسمبر	٤١	١٧	٣	٣	٧	٠	٧١
	الجملة	٢٦٥٤	١٤٩٥	١٥٣٤	٢٦١٧	٣٧٣	١٠٤٢	٩٧١٥
جملة عامي ٢٠٢٠و٢٠٢١		٨٨٧٧	٢١٦٤	٢٤٦٨	٤١٢٤	٦١٨	١٣٩٤	١٩٦٤٥

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الرصد اليومية ومصدرها:

Source: World Health Organization's (WHO)COVID-19 Pandemic -Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19Pandemic, Available at: https://data.humdata.org/event/covid-19.


شكل (٤) تطور عدد حالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي
خلال الفترة من مارس ٢٠٢٠ - ديسمبر ٢٠٢١م
حالة وفاة
١٤٠٠
١٣٠٠
١٢٠٠
١١٠٠
١٠٠٠
٩٠٠
٨٠٠
٧٠٠
٦٠٠
٥٠٠
٤٠٠
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
٠
عام ٢٠٢٠
مارس
إبريل
مايو
يونيه
يوليو
أغسطس
سبتمبر
أكتوبر
نوفمبر
ديسمبر
عام ٢٠٢١
يناير
فبراير
مارس
إبريل
مايو
يونيه
يوليو
أغسطس
سبتمبر
أكتوبر
نوفمبر
ديسمبر
السعودية
الإمارات
الكويت
عمان
قطر
البحرين

ثم اتجه للانخفاض التدريجي مرة أخرى ليبلغ ٤١ حالة وفاة في شهر ديسمبر عام ٢٠٢١م، وتمثل أدنى عدد لحالات الوفاة على مدار هذا العام.

- يتبين من المنحنى التطوري لرصد حالات الوفاة بدولة الإمارات أن حالات الوفيات سجلت أدناها في شهر مارس عام ٢٠٢٠م، بواقع ٦ حالات وفاة وتمثل أدنى عدد لحالات الوفاة على مدار شهور عامي ٢٠٢٠م و٢٠٢١م، ثم اتجه المنحنى للارتفاع العمودي حتى بلغ عدد الحالات ١٥٩ حالة وفاة في شهر مايو ٢٠٢٠م، وتوازي ما يقرب من ربع (٢٣,٨٪) جملة حالة الوفيات عام ٢٠٢٠م، وتمثل أعلى نسبة لحالات الوفيات هذا العام، ثم اتجه منحنى الوفيات للانخفاض العمودي ليصل عدد حالات الوفيات إلى ٥١ حالة وفاة في شهر يونيه عام ٢٠٢٠م، واستمر في الانخفاض التدريجي حتى بلغ عدد حالات الوفاه ٣٣ حالة وفاة بشهر أغسطس وتمثل ثاني أدنى عدد لحالات الوفاة عام ٢٠٢٠م بعد شهر مارس، ثم اتجه منحنى الوفيات للارتفاع التدريجي أحياناً والارتفاع العمودي أحياناً أخرى ليسجل ٣٧١ حالة وفاة في شهر فبراير ٢٠٢١م، والتي تعادل ما يقرب من ربع (٢٤,٨٪) جملة حالات الوفيات عام ٢٠٢١م، وتمثل أعلى نسبة لحالات الوفيات بدولة الإمارات على مدار شهور عامين متتاليين، ثم اتجه منحنى الوفيات للانخفاض بشكل عمودي أحياناً وبشكل تدريجي أحياناً أخرى ليصل عدد حالات الوفيات ٩٠ حالة وفاة في شهر إبريل عام ٢٠٢١م، ثم اتجه المنحنى للارتفاع مرة أخري ليبلغ عدد حالات الوفيات ١٣٨ حالة وفاة بشهر يوليو، ثم اتجه مرة أخرى للانخفاض ليصل إلى أدنى مستوياته عام ٢٠٢١م، بنحو ١١ حالة وفاة في شهر نوفمبر، ثم اتجه للارتفاع قليلاً ليبلغ ١٧ حالة وفاة مع نهاية عام ٢٠٢١م.

- رغم أن جميع دول الخليج العربي بدأت تسجيل حالات الوفاة بها في شهر مارس ٢٠٢٠م، إلا أن تسجيل حالات الوفيات بدولة الكويت بدأ في شهر إبريل من نفس العام، بواقع ٢٦ حالة وفاة، ثم اتجه منحنى الوفيات للارتفاع بشكل عمودي ليبلغ ١٨٦ حالة وفاة في شهر مايو، وتعادل تقريبا خمس (١٩,٩٪) جملة حالات الوفيات بدولة الكويت عام ٢٠٢٠م، وتمثل قمة منحنى الوفيات هذا العام، ثم اتجه المنحنى للانخفاض ليصل ٧٩حالة وفاة في شهر سبتمبر، ثم اتجه المنحنى للارتفاع مرة أخرى ليبلغ ١٦٩ حالة وفاة في شهر أكتوبر، وتمثل ثاني أعلى قمة للوفيات عام ٢٠٢٠م بعد شهر مايو، ثم اتجه المنحنى للانخفاض ليبلغ ٢٥ حالة وفاة مع نهاية شهر يناير عام ٢٠٢١م، ثم اتجه للارتفاع العمودي مرة أخرى ليبلغ ٢٥٠ حالة وفاة في شهر أبريل، وتراجع منحنى الوفيات ليصل ١٩٧حالة وفاة في شهر يونيه عام ٢٠٢١م، ثم اتجه للصعود العمودي ليبلغ ٣٥١ حالة وفاة في شهر يوليو، وتشكل ما يقرب من رُبع (٢٢,٩٪) جملة حالات الوفيات بدولة الكويت عام ٢٠٢١م، وتمثل أعلى قمة لمنحنى الوفيات على مدار شهور عامين متتاليين، ثم اتجه المنحنى للهبوط العمودي ليبلغ أدنى مستوياته على مدار عامين متتابعين في شهر ديسمبر عام ٢٠٢١م، بواقع ٣حالات وفاة.
- بدأ تسجيل أولى حالات الوفيات بدولة عُمان في شهر مارس ٢٠٢٠م، بواقع حالة وفاة واحده، وتمثل أدنى عدد لحالات الوفاة على مدار شهور عامين متتاليين، ثم اتجه منحنى الوفيات للارتفاع حتى بلغ قمة ارتفاعه عام ٢٠٢٠م في شهر أغسطس بواقع ٢٦٤ حالة وفاة، تشكل (١٧,٥٪) من جملة حالات الوفاة عام ٢٠٢٠م، ثم اتجه المنحنى للتراجع مرة أخرى ليبلغ ٣٠ حالة وفاة في شهر يناير عام ٢٠٢١م، ثم عاد للصعود مرة أخرى،

أحياناً صعود تدريجي وأحياناً أخرى صعود بشكل عمودي حتى بلغ أعلى مستوياته على مدار عامين متتاليين في شهر يونيه عام ٢٠٢١م، بواقع ٧٥٥ حالة وفاة، والتي توازي (٢٨,٨٪) من جملة حالات الوفاة هذا العام، ثم اتجه المنحنى للتراجع التدريجي وأحياناً عمودي حتى بلغ ٣ حالات وفاة في شهر ديسمبر عام ٢٠٢١م.

- تم تسجيل أولى حالات الوفاة بدولة قطر في شهر مارس ٢٠٢٠م، بواقع حالتين وفاة، ثم اتجه منحنى الوفيات في الصعود حتى بلغ ٧٥حالة وفاة في شهر يونيه، تشكل (٣٠,٦٪) من جملة حالات الوفاة هذا العام، وتمثل قمة منحنى الوفيات عام ٢٠٢٠م، ثم اتجه منحنى الوفيات للانخفاض أحياناً والارتفاع والانخفاض أحياناً أخرى حتى بلغ ٣ حالات وفاة في شهر يناير عام ٢٠٢١م، ثم اتجه للارتفاع التدريجي أحياناً والعمودي أحياناً أخرى ليبلغ عدد حالات الوفيات ١٦٧ حالة وفاة في شهر أبريل عام ٢٠٢١م، وتعادل (٤٤,٨٪) من جملة الوفيات هذا العام، وتمثل أعلى قمة لمنحنى الوفيات على مدار شهور عامين متتابعين، ثم اتجه المنحنى ما بين الانخفاض والارتفاع حتى بلغ عدد الوفيات ٧ حالات وفاة في شهر ديسمبر عام ٢٠٢١م.

- سجلت دولة قطر٤ حالات وفاة في شهر مارس ٢٠٢٠م، ثم اتجه منحنى الوفيات ما بين الارتفاع والانخفاض والارتفاع حتى بلغ أقصى عدد لحالات الوفاة عام ٢٠٢٠م في شهر أكتوبر، بواقع ٧٠حالة وفاة، تمثل (١٩,٩٪) من جملة حالات الوفاة هذا العام، ثم اتجه المنحنى ما بين الانخفاض تارة والارتفاع تارة أخرى حتى بلغ أقصى ارتفاع له على مدار عامين متتاليين في شهر يونيه ٢٠٢١م، بواقع ٣٧٢ حالة وفاة، توازي (٣٥,٧٪) من جملة حالات الوفاة هذا العام، ثم اتجه منحنى الوفيات

للانخفاض حتى سجل حالة وفاة واحدة في شهر نوفمبر، بينما لم تسجل أي حالات وفاة في شهر ديسمبر عام ٢٠٢١م.

(٢-٢) التوزيع الجغرافي لوفيات جائحة فيروس كورونا المستجدعلى مستوى العالم:

الوفيات بسبب فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩) قابلة للتجنب بسبب بعض التدابير الجماعية والفردية والتي يمكن أن تساعد في منع العدوى، كما أن المساعدة الصحية المناسبة يقلل من خطر الوفاة بشكل كبير، ومع ذلك فإن مخاطر الوفاة تختلف باختلاف بعض العوامل منها عدم التجانس المكاني في خصائص السكان مثل العمر، والصحة الأساسية، والكثافة المنزلية، والنقص في خدمات الصرف الصحي، والوضع الاجتماعي والاقتصادي، وشبكات الاتصال، وأنماط التنقل(١).

بلغت جملة عدد حالات وفيات فيروس كورونا المستجد ما يقرب من مليوني (١٨٨٠٧٩١) حالة وفاة على مستوى العالم عام ٢٠٢٠م، ارتفعت إلى ما يزيد على ثلاث ملايين ونصف المليون (٣٥٥٥٧٩٠) حالة وفاة عام ٢٠٢١م، بنسبة تغير بلغت ١٨٩٪، ورغم تقليل بعض الأبحاث والدراسات من أعداد وفيات جائحة كورونا مقارنة بالأسباب الأخرى للوفيات، إلا أن أعداد الوفيات بها أصبح يمثل أحد الأسباب الرئيسة للوفاة على مستوى العالم، حيث تحتل المركز السادس في أسباب الوفاة على مستوى العالم عام ٢٠٢٠م، بعد كل من أمراض القلب (٨٨٨٠٠٠٠ حالة وفاة)، والسكتة الدماغية (٦١٩٠٠٠٠ حالة وفاة)، مرض الانسداد الرئوي المزمن (٣٢٢٠٠٠٠حالة وفاة)، والتهاب الجهاز التنفسي

(1)Bermudi, P,M,M.,& Others, Spatiotemporal ecological study of COVID-19 mortality in the city of S˜ao Paulo, Brazil: Shifting of the high mortality risk from areas with the best to those with the worst socio-economic conditions, Travel Medicine and Infectious Disease 39 (2021), p.1, Elsevier Ltd, Available at: https://www.sciencedirect.com › science › article ›

السفلي(٢٥٩٠٠٠٠ حالة وفاة)، وحالات حديثي الولادة ١٩٦٠٠٠٠حالة وفاة)[١].

بينما يحتل عدد الوفيات بفيروس كورونا المستجد المركز الثالث لأسباب الوفاة عام ٢٠٢١م، إذا ما استمرت حالات الوفاة ونسبتها على نفس منوال عام ٢٠٢٠م.

بلغ معدل الوفيات بسبب فيروس كورنا المستجد[*] ٢٤ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة على مستوى العالم عام ٢٠٢٠، ويتباين هذا المعدل على مستوى مناطق وأقاليم العالم، حيث بلغ أقصاه بأمريكا الشمالية بواقع ١٣٩ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة، تلتها أوربا وأمريكا الجنوبية بمعدل ٧٣، و٦٤ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة، بينما انخفض معدل الوفاة عن مثيله على مستوى العالم بأقاليم: آسيا وأفريقيا وأوقيانوسيا وبلغ معدل الوفيات بها ٧، ٥، ٣ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة على الترتيب. ويعد معدل الوفيات أحد المؤشرات الأساسية المهمة التي تقيس مدى قوة النظام الصحي في أي دولة وجاهزيتها في التعامل مع التفشيات الوبائية وتقدم الدولة من ناحية الخدمات الصحية الوقائية والعلاجية[٢].

(1)World Health O**rg**anization's (WHO),World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals, p.7. Available at: https://www.reliefweb.int/

(*) معدل الوفاة لسبب معين= عدد الوفيات الناتجة عن سبب ما في سنة معينة / جملة عدد السكان في منتصف السنة ..... × ١٠٠٠٠٠ عن

رشود محمد الخريف، السكان: المفاهيم والأساليب والتطبيقات، دار المؤيد، الطبعة الثانية، الرياض، ٢٠٠٨، ص٤٠٨.

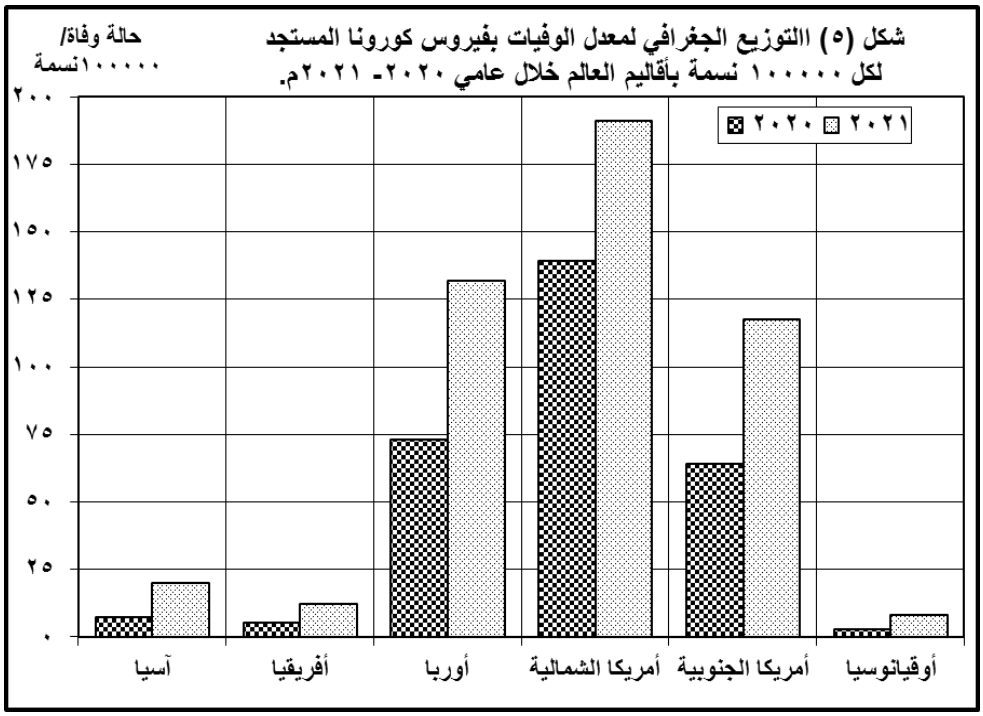
(٢) أحمد بن محمد الحقوي وآخرون، التدابير الصحية في مواجهة جائحة كورونا **(COVID-19)** في المملكة العربية السعودية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلة العربية للدراسات الأمنية، المجلد (٣٦) العدد (٢)، عدد خاص بجائحة فيروس كورونا، ٢٠٢٠م، ص٣٤١.

جدول (٥) التوزيع العددي لحالات ومعدل الوفاة بفيروس كورونا المستجد لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة بأقاليم العالم خلال عامي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م.

الوفيات / الأقاليم	عدد حالات الوفاة(*)		جملة عدد حالات الوفاة	عدد السكان بالألف نسمة		معدل الوفيات(حالة وفاة/ ١٠٠٠٠٠نسمة)	
	٢٠٢٠	٢٠٢١		٢٠٢٠(**)	٢٠٢١(***)	٢٠٢٠	٢٠٢١
آسيا	٣٣٧٨٥٤	٩٢١٥٢٩	١٢٥٩٣٨٣	٤٦٤١٠٥٥	٤٦٧٩٦٦١	٧	٢٠
أفريقيا	٦٥٤٦٨	١٦٢٤٣٩	٢٢٧٩٠٧	١٣٤٠٥٩٨	١٣٧٣٤٨٦	٥	١٢
أوربا	٥٤٥٥٢٠	٩٨٤٩٩٠	١٥٣٠٥١٠	٧٤٧٦٣٦	٧٤٧٧٤٧	٧٣	١٣٢
أمريكا الشمالية	٥١٢٧١١	٧٠٩٦٠٤	١٢٢٢٣١٥	٣٦٨٨٧٠	٣٧١١٠٨	١٣٩	١٩١
أمريكا الجنوبية	٤١٨١٦٤	٧٧٣٧٧٥	١١٩١٩٣٩	٦٥٣٩٦٢	٦٥٩٧٤٤	٦٤	١١٧
أوقيانوسيا	١٠٧٤	٣٤٥٣	٤٥٢٧	٤٢٦٧٨	٤٣٢٢٠	٣	٨
العالم	١٨٨٠٧٩١	٣٥٥٥٧٩٠	٥٤٣٦٥٨١	٧٧٩٤٧٧٩	٧٨٧٤٩٦٦	٢٤	٤٥

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الرصد اليومية لحالات الوفاة بفيروس كورونا ومصدرها:

Source:(*)(***)World Health Organization's (WHO), COVID-19 Pandemic-Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19Pandemic, Available at: https://www .data.humdata. org/ event/covid-19. (**)World Bank, World Development Indicators (WDI), 2021. Available at: https://www. wdi.worldbank.org .



ارتفع معدل الوفاة بسبب فيروس كورونا المستجد ليصل إلى ٤٥ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة على مستوى العالم عام ٢٠٢١، وارتفع المعدل عن نظيره على مستوى العالم بأقاليم: أمريكا الشمالية و أوربا وأمريكا الجنوبية، حيث بلغ ١٩١، ١٣٢، ١١٧ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م على الترتيب، بينما انخفض عن مستواه العالمي بكل من: آسيا وأفريقيا وأوقيانوسيا حيث بلغ ٢٠، ١٢، ٨ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م على الترتيب.

(٢-٣)التوزيع الجغرافي لوفيات فيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي:

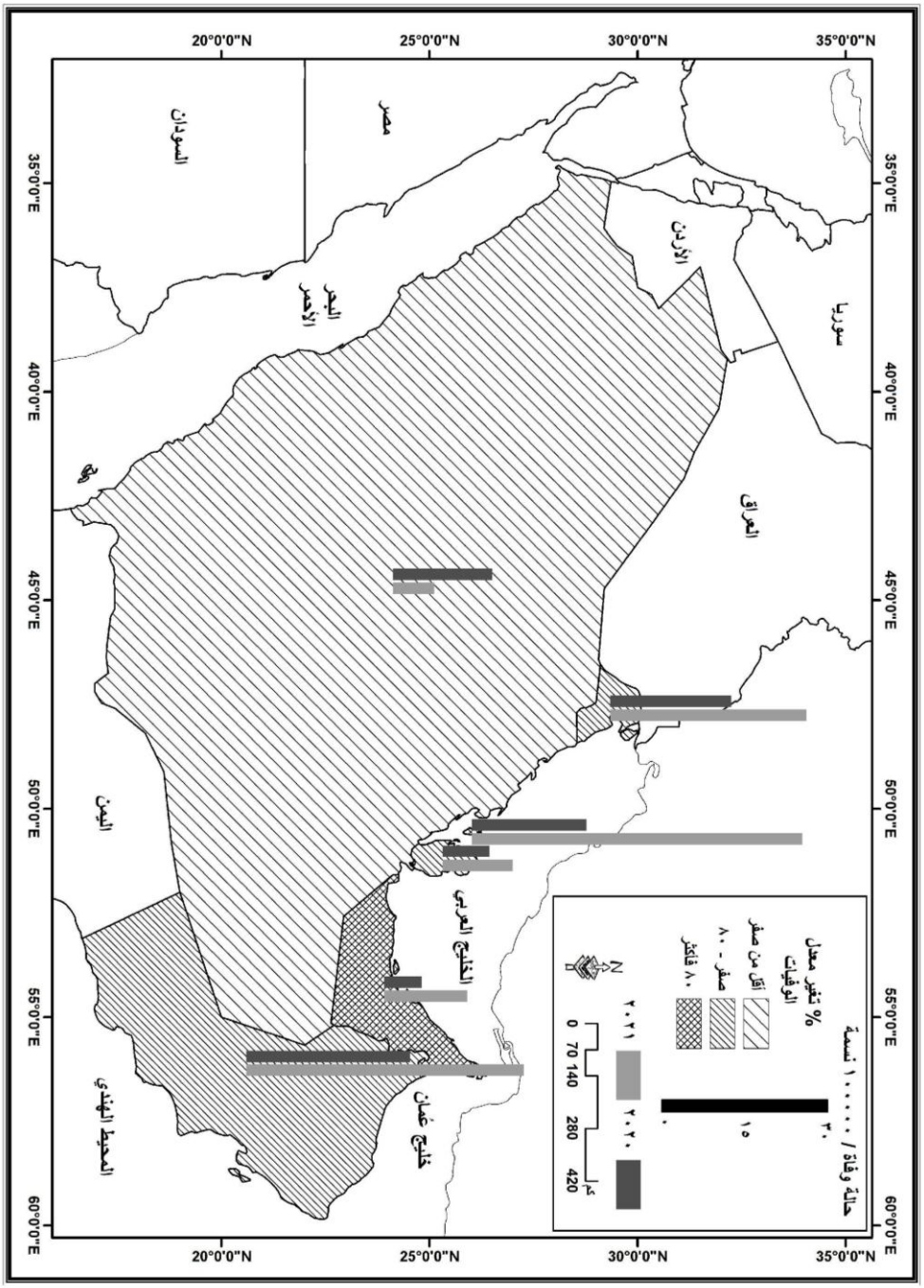
جدول (٦)التوزيع العددي لحالات الوفاة ومعدل الوفاة بفيروس كورونا المستجد لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م.

الوفيات / الدول	عدد حالات الوفاة (*)		عدد السكان بالألف نسمة		معدل الوفيات(حالة وفاة/ ١٠٠٠٠٠نسمة)	
	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٠(**)	٢٠٢١(***)	٢٠٢٠	٢٠٢١
السعودية	٦٢٢٣	٢٦٥٤	٣٤٨١٤	٣٥٣٤١	١٨	٨
الإمارات	٦٦٩	١٤٩٥	٩٨٩٠	٩٩٩١	٧	١٥
الكويت	٩٣٤	١٥٣٤	٤٢٧١	٤٣٢٨	٢٢	٣٥
عمان	١٥٠٧	٢٦١٧	٥١٠٧	٥٢٢٣	٣٠	٥٠
قطر	٢٤٥	٣٧٣	٢٨٨١	٢٩٣١	٩	١٣
البحرين	٣٥٢	١٠٤٢	١٧٠٢	١٧٤٨	٢١	٦٠
الإجمالي	٩٩٣٠	٩٧١٥	٥٨٦٦٥	٥٩٥٦٢	١٧	١٦

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الرصد اليومية لحالات الوفاة بفيروس كورونا ومصدرها:

Source:(*)(***)World Health Organization's (WHO), COVID-19 Pandemic-Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19Pandemic, Available at: https://www .data.humdata. org/ event/covid-19. (**)World Bank, World Development Indicators (WDI), 2021. Available at: https://www. wdi.worldbank.org.

سجلت عدد حالات الوفاة بسبب فيروس كورونا المستجد (٩٩٣٠ حالة وفاة) بدول الخليج العربي عام ٢٠٢٠م، تشكل ٠,٥٪ من جملة حالات الوفاة على مستوى العالم، بينما يشكل عدد سكان الخليج العربي ٠,٧٥٪ من جملة سكان العالم.



شكل (٦) التوزيع الجغرافي لمعدل الوفيات بفيروس كورونا المستجد لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة ونسبة تغيره بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢٠- ٢٠٢١ م

يتباين عدد حالات الوفاة على مستوى دول الخليج العربي، وبلغت أقصاها بدولة السعودية ٦٢٢٣ حالة وفاة، بنسبة ٦٣٪ من إجمالي عدد حالات الوفاة بدول الخليج العربي، تلتها دولة سلطنة عمان ١٥٠٧ حالة وفاة بنسبة ١٥٪ من جملة حالات الوفاة، تلتها دول: الكويت والإمارات والبحرين وبلغت عدد حالات الوفاة بها ٩٣٤و ٦٦٩و ٣٥٢ حالة وفاة على الترتيب، بينما بلغ عدد حالات الوفيات أدناه بدولة قطر ٢٤٥ حالة وفاة عام ٢٠٢٠م.

بلغ عدد حالات الوفيات بسبب فيروس كورونا ٩٧١٥ حالة وفاة بدول الخليج العربي عام ٢٠٢١م، وانخفضت بذلك عن عدد الحالات عام ٢٠٢٠م، وتتباين حالات الوفاة بدول الخليج العربي وبلغت أقصاها بالسعودية ٢٦٥٤ حالة وفاة، تلتها سلطنة عُمان ٢٦١٧ حالة وفاة، ثم الكويت ١٥٣٤ حالة وفاة، ثم الإمارات ١٤٩٥حالة وفاة، ثم البحرين ١٠٤٢حالة وفاة، بينما بلغت حالات الوفاة أدناها بدولة قطر ٣٧٣ حالة وفاة عام ٢٠٢١م.

سجل معدل الوفيات بسبب فيروس كورونا المستجد على مستوى دول الخليج العربي ١٧ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وانخفض المعدل ليبلغ ١٦ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م، وانخفض بذلك عن نظيره على مستوى العالم والذي بلغ ٢٤و ٤٥ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة لنفس العامين السابقين على التوالي، ويرجع ذلك إلى ارتفاع الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية بدول الخليج العربي، حيث كشفت نتائج إحدى الدراسات إلى أن الحالة الاجتماعية والاقتصادية تعمل عمل وقائي ضد خطر الوفاة بسبب كوفيد-١٩، ففي النماذج التي تنظر في الوفيات وجد أن ارتفاع المؤشر الاجتماعي والاقتصادي يؤدي إلى انخفاض في خطر الوفاة بنسبة ٢٥٪ و٣٣٪ على

التوالي[١]، ويتباين معدل الوفيات على مستوى دول الخليج العربي وبلغ المعدل أقصاه بدولة سلطنة عمان ٣٠ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة، تلتها دول: الكويت والبحرين والسعودية وقطر وبلغ المعدل بها ٢٢، ٢١، ١٨، ٩ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة، بينما بلغ المعدل أدناه بدولة الإمارات ٧ حالات وفاة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م على الترتيب.

سجلت جميع دول الخليج العربي معدل وفيات بسبب فيروس كورونا عام ٢٠٢١م أعلى من نظيره على مستوى تلك الدول عام ٢٠٢٠م، عدا دولة السعودية التي انخفض معدل الوفيات بها من ١٨ إلى ٨ حالات وفاة لكل مائة ألف نسمة، ويمثل أدنى معدل لحالات الوفاة بين دول الخليج العربي عام ٢٠٢١، بينما بلغ المعدل أقصاه بدولة البحرين ٦٠ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة، تلتها سلطنة عمان والكويت ٥٠ و٣٥ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م على الترتيب.

سجل متوسط معدل الوفاة بسبب فيروس كورونا المستجد خلال عامي ٢٠٢٠م و٢٠٢١م بدول الخليج العربي أدناه بدولتي: الإمارات وقطر ١١ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة، بينما سجل أقصاه بدولتي: البحرين وعُمان ٤٠,٥و ٤٠ حالة وفاة لكل مائة ألف نسمة على التوالي.

ويرجع انخفاض متوسط معدل الوفيات بدولتي الإمارات وقطر وارتفاعه بدولتي البحرين وسلطنة عمان إلى ما يأتي:

ارتفاع نصيب الفرد من الإنفاق الصحي والذي بلغ أقصاه بدولة الإمارات ١٨١٧ دولاراً للفرد، تلتها دولة قطر ١٧١٦ دولاراً للفرد، بينما بلغ نصيب الفرد من الإنفاق الصحي أدناه بدولة سلطنة عمان ٦٧٨ دولاراً للفرد، بينما بلغ ٩٩٤

(1)Bermudi, P,M,M.,& Others, Spatiotemporal ecological study of COVID-19 mortality in the city of S˜ao Paulo, Brazil: Shifting of the high mortality risk from areas with the best to those with the worst socio-economic conditions, Op.Cit, p.4.

دولاراً للفرد بدولة البحرين، بينما بلغ نصيب الفرد من الإنفاق الصحي بدولتي الكويت والسعودية ١٧١١و ١٤٨٥ دولاراً للفرد عام ٢٠١٩م على التوالي.

انخفاض نصيب السكان من الأطباء والممرضات بدولتي البحرين وسلطنة عمان حيث بلغ نصيب السكان من الأطباء ٩,٣ طبيب لكل عشرة آلاف نسمة بدولة البحرين ويمثل أدنى معدل للأطباء بين دول الخليج العربي، بينما يبلغ ١٩,٣ طبيب لكل عشرة آلاف نسمة بدولة سلطنة عمان، ويمثل ثاني أدنى معدل بين دول الخليج، كما سجل نصيب السكان من الممرضات بهاتين الدولتين أدناه بدول الخليج العربي وبلغ ٢٤,٩ و ٤٠,٩ ممرضة لكل عشرة آلاف نسمة على التوالي، بينما بلغ نصيب السكان من الأطباء ٢٥,٣ و ٢٤,٩ طبيب لكل عشرة آلاف نسمة بدولتي: الإمارات وقطر على التوالي، بينما سجل نصيب السكان من الممرضات بهما ٧٥,٣و ٧٢ ممرضة لكل عشرة آلاف نسمة على الترتيب خلال الفترة من ٢٠١٠-٢٠١٩م[١]، حيث أن إجمالي الإنفاق على الصحة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي الإنفاق على الصحة للفرد من المؤشرات التي يكون لها تأثير على تقييم الحالة الصحية في المجتمعات ويمكن أن تؤثر أيضًا على معدل الوفيات، وتشمل المؤشرات الأخرى التي تمثل الحالة الصحية في بلد ما نصيب السكان من الأطباء والممرضات والأسرة وانتشار التدخين وانتشار مرض السكري[٢] .

انخفاض نسب السكان كبار السن بدولتي الإمارات وقطر حيث بلغت نسبة السكان كبار السن ٣,١٪، ٣,٦٪ بكل منهما على الترتيب وتمثلا أدنى نسبة للسكان كبار السن بدول الخليج العربي، بينما بلغت نسبة السكان كبار السن

(1)World Health Organization's (WHO),World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals, p.7. Available at: https://www.reliefweb.int/

(2) Soodejani, M., & Others., Mortality Rate and Case Fatality Rate of COVID-19 around the World: An Adjusted Estimatio, p.3. Available at: https://www.researchgate.net .

٥,٣٪ بدولة البحرين، و٤,٣٪ بدولة سلطنة عمان، بينما بلغت النسبة أقصاها بدولة الكويت ٦,٥٪، وبلغت ٥,٩٪ بالمملكة العربية السعودية عام ٢٠٢٠م[١]، وقد أظهرت العديد من الدراسات زيادة في الوفيات الناجمة عن فيروس كورونا مرتبطة بالعمر، وهذا واضح في المرضى الذين تبلغ أعمارهم ٦٠ عاماً، وتزداد بشكل ملحوظ في كل عقد من العمر، ولذلك تحدث أعلى نسبة وفيات عن المرضى الذين تبلغ أعمارهم ٨٠ عاماً فأكثر، ويرجع ارتفاع الوفيات بين كبار السن إلى انتشار الأمراض المصاحبة لكبار السن والتي تساهم في انخفاض الاحتياطي الوظيفي لأعضاء الجسم والذي تقلل من القدرة الذاتية والمرونة ويعيق مكافحة العدوى، مثل أمراض: القلب والأوعية الدموية وارتفاع ضغط الدم والسكري[٢].

المبحث الثالث: الفحوصات والتطعيمات ضد فيروس كورونا المستجد.

(٣-١) فحوصات فيروس كورونا المستجد:

يعد اختبار فيروس كورونا أمراً بالغ الأهمية لتحديد الأشخاص المصابين وعزلهم والحجر الصحي لمخالطي الأشخاص المصابين، وتنفيذ جميع إجراءات الصحة العامة والذي يؤدي بدوره للحد من انتشار العدوى. وقد أنشأت دول الخليج العربي بعض العيادات بمراكز الرعاية الصحية الأولية، كمبادرة جديدة في إطار مكافحة وباء كوفيد-١٩ لتقصي ومسح حالات الإصابة به، وتقديم العلاج الضروري، والعمل على تقليل الضغط على المستشفيات الناتج عن تزايد

(1)United Nations |Nations Unies, Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, Statistical Yearbook , New York,2020 edition, Sixty-third issue, Available at: https://www.un-ilibrary.org.

(2)Bonanad, C., & Others, The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19:A Meta-Analysis With 611,583 Subjects, JAMDA 21 (2020), p. 918, The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine. Available at: https://www.jamda.com .

عدد حالات الإصابة ب كوفيد-١٩، ومحاولة تقديم خريطة ترصد فيها انتشار المرض، كجزء من عمل هذه المراكز في مراقبة الأوبئة والوقاية والعلاج كما هو الحال في عيادات تطمن بالسعودية.

يبين جدول(٧) والشكل(٧) عدد ومعدل فحوصات فيروس كورونا المستجد لكل ١٠٠٠نسمة بدول الخليج العربي ويتضح منهما ما يأتي:

بلغ عدد فحوصات فيروس كورونا المستجد ما يقرب من ٣٧مليون فحص عام ٢٠٢٠م، بينما تجاوز عدد الفحوصات ١٢٢مليون فحص عام ٢٠٢١م، وارتفعت بذلك نسبة الفحص إلى ٣٣١٪ عن العام السابق، وبلغ معدل فحص فيروس كورونا ٦٨٧ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢٠م، ارتفع إلى ٢٢٤٧ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢٢م.

جدول (٧) التوزيع العددي لفحوصات فيروس كورونا المستجد ومعدل الفحص لكل ١٠٠٠نسمة بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢٠- ٢٠٢١م.

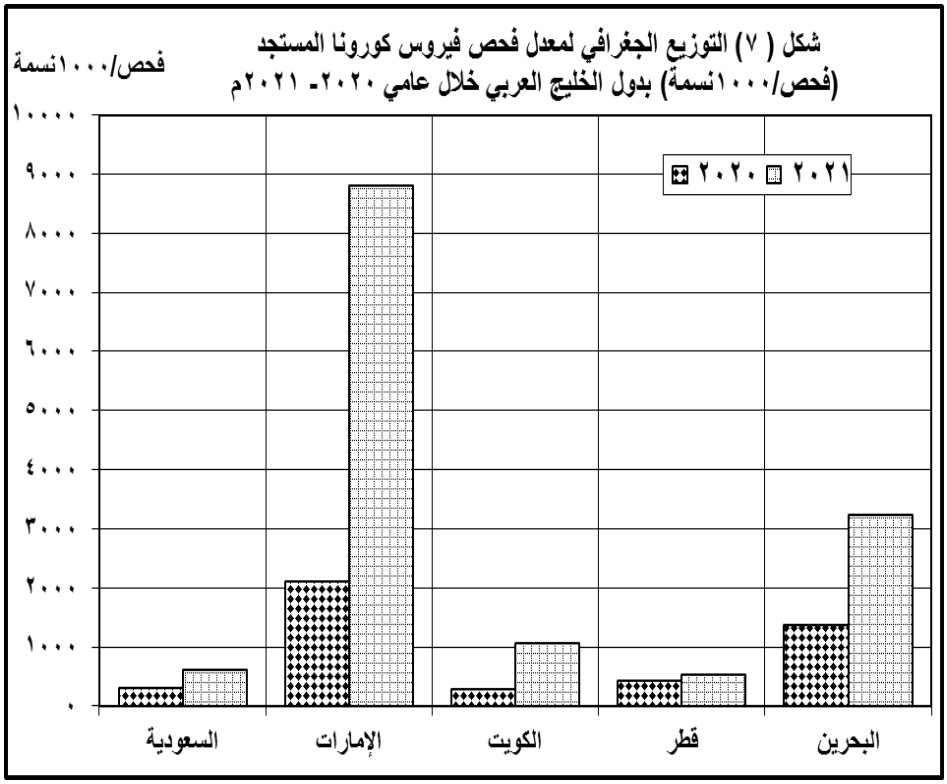
الفحوصات / الدول	عدد الفحوصات(*)		عدد السكان بالألف نسمة		معدل الفحوصات	
	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٠(**)	٢٠٢١(***)	٢٠٢٠	٢٠٢١
السعودية	١١٠٤٦٧٦٧	٢٢١٨٣٠٧٧	٣٤٨١٤	٣٥٣٤١	٣١٧	٦٢٨
الإمارات	٢٠٨٩٠٣٤١	٨٨٠٣٧١٦٣	٩٨٩٠	٩٩٩١	٢١١٢	٨٨١٢
الكويت	١٢٥٤٨٣٢	٤٦٦٦٣٥٤	٤٢٧١	٤٣٢٨	٢٩٤	١٠٧٨
قطر	١٢٤١٤٠٦	١٥٦٨١٨٦	٢٨٨١	٢٩٣١	٤٣١	٥٣٥
البحرين	٢٣٥٥٣١٣	٥٦٥٠٣٢٥	١٧٠٢	١٧٤٨	١٣٨٤	٣٢٣٢
الإجمالي	٣٦٧٨٨٦٥٩	١٢٢١٠٥١٠٥	٥٣٥٥٨	٥٤٣٣٩	٦٨٧	٢٢٤٧

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الرصد اليومية لعدد الفحوصات ومصدرها:

Source:(*)(***)World Health Organization's (WHO), COVID-19 Pandemic-Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19Pandemic, Available at: https://www .data.humdata. org/ event/covid-19. (**)World Bank, World Development Indicators (WDI), 2021. Available at: https://www. wdi.worldbank.org.

وتباين معدل فحوصات فيروس كورونا المستجد بين دول الخليج العربي، وبلغ المعدل أقصاه بدولة الإمارات ٢١١٢ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢٠م، ارتفع

إلى ٨٨١٢ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢١م، تلتها دولة البحرين بمعدل ١٣٨٤ فحص/١٠٠٠نسمة، وارتفع إلى ٣٢٣٢ فحص/١٠٠٠نسمة لنفس العامين السابقين ويرجع ارتفاع معدل الفحص بهاتين الدولتين لعدم إغلاق المجال الجوي بهما لفترات زمنية طويلة كما حدث بدول الخليج العربي الأخرى، وما يترتب على ذلك من إجراء فحص كورونا كأحد متطلبات السفر، بالإضافة إلى استخدامهما كدولتي عبور للعديد من المسافرين إلى دول الخليج العربي عند إغلاق المجال الجوي لبعض دول الخليج العربي بينها وبين الدول الأخرى عدا دول مجلس التعاون الخليجي ويترتب على ذلك مزيد من إجراءات فحص فيروس كورونا عند وصول المسافر إلى دولة العبور(الإمارات والبحرين) بالإضافة إلى إجراء فحص كورونا عند السفر منها كأحد متطلبات السفر إلى دول الخليج المراد السفر إليها.



بينما بلغ معدل فحص كورونا بدولة قطر ٤٣١ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢٠م، ارتفع إلى ٥٣٥ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢١م، في حين ارتفع معدل الفحص بدولة الكويت من ٢٩٤ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢٠م، ليصل إلى ١٠٧٨ فحص/١٠٠٠نسمة عام ٢٠٢١م، وسجل معدل الفحص بالمملكة العربية السعودية ٣١٧ فحص/١٠٠٠نسمة، ارتفع إلى ٦٢٨ فحص /١٠٠٠نسمة لنفس العامين السابقين على التوالي.

(٣-٢) التطعيم ضد فيروس كورونا المستجد:

تشير الدلائل الحديثة إلى أن الأفراد الملقحين بشكل كامل يحصلون على حماية أفضل ضد الفيروس. وفقاً لمركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها فإن الأشخاص غير الملقحين هم أكثر عرضة للإصابة من ٥-٢٩ مرة من الأشخاص الذين تم تطعيمهم بشكل كامل للإصابة بالعدوى والدخول إلى المستشفى بسبب الفيروس(١).

تجاوز إجمالي عدد التطعيمات على مستوى العالم تسع مليار جرعة (٩١٨٠٢٦٠٦٢٣ جرعة)، شكلت نسبة الأشخاص الذين حصلوا على جرعة واحدة ٥٠٪ من جملة التطعيمات، بينما مثلت نسبة الأشخاص الذين أتموا التطعيم ضد فيروس كورونا(حصلوا على جرعتين) ٤٢,٣٪ من جملة التطعيمات، بينما بلغت نسبة الذين حصلوا على جرعات معززة (ثلاث جرعات) ٥,٧٪ من جملة التطعيمات.

(1) Mollalo, A., & Others, Spatial Analysis of COVID-19 Vaccination: A Scoping Review, International Journal of Environmental Research and Public Health · November 2021, Available at: https://www. researchgate.net/publication/

جدول (٨) التوزيع العددي والنسبي للسكان الذين تم تطعيمهم ضد فيروس كورونا بدول الخليج العربي منذ بدء التطعيم وحتى نهاية ديسمبر ٢٠٢١م.

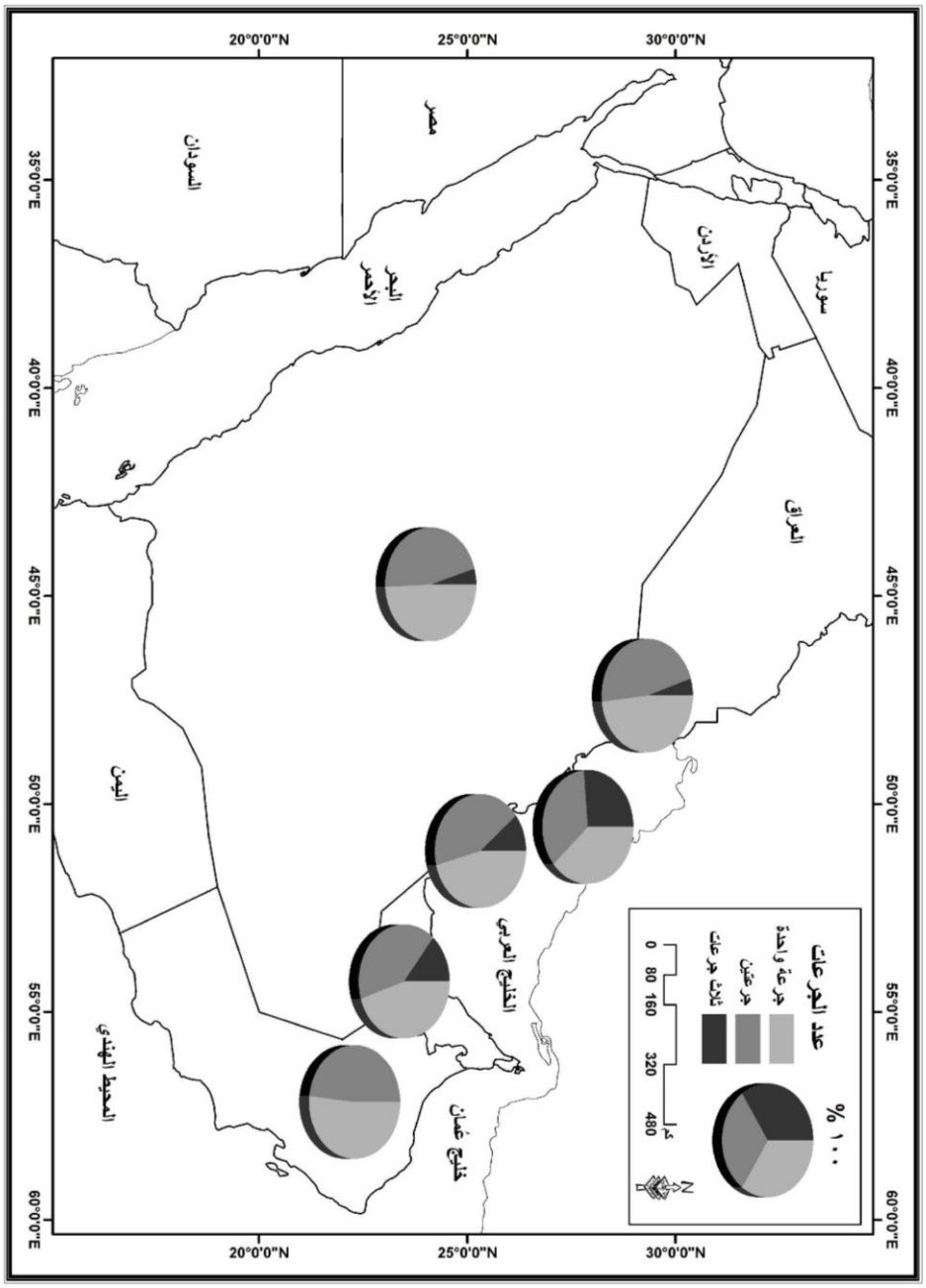
التطعيمات / الدول	الأشخاص الذين تلقوا جرعة واحدة	الأشخاص الذين تم تطعيمهم بشكل كامل (جرعتين)	الأشخاص الذين تلقوا جرعة معززة (ثلاث جرعات)	اجمالي عدد التطعيمات	٪ الأشخاص الذين تلقوا جرعة واحدة	٪ الأشخاص الذين تم تطعيمهم بشكل كامل (جرعتين)	٪ الأشخاص الذين تلقوا جرعة معززة (ثلاث جرعات)
السعودية	٢٥٠١٧٠٩٠	٢٣١٨٠٨٧٩	٢٦٩٦١٧٣	٥٠٨٩٤١٤٢	٤٩,٢	٤٥,٥	٥,٣
الإمارات	٩٨٩٠٣٤٨	٩٠٥٩٥٥٩	٣٤٥٦٦٧٧	٢٢٤٠٦٥٨٤	٤٤,١	٤٠,٤	١٥,٤
الكويت	٣٣٣٤٤٢١	٣٢١٦٧٠٠	٣٩١٥٦٩	٦٩٤٢٦٩٠	٤٨,٠	٤٦,٣	٥,٦
عمان	٣١٢١٢٥٧	٢٨٩٠٨٢٧	٣٤٢٢٦	٦٠٤٦٣١٠	٥١,٦	٤٧,٨	٠,٦
قطر	٢٣٦٠٣٠٨	٢٢١٨٢٩٢	٦٢٧٠٦٤	٥٢٠٥٦٦٤	٤٥,٣	٤٢,٦	١٢,٠
البحرين	١٢٠٣١٤٦	١١٧٧٩٩٣	٨٤٥٠٦٢	٣٢٢٦٢٠١	٣٧,٣	٣٦,٥	٢٦,٢
الإجمالي	٤٤٩٢٦٥٧٠	٤١٧٤٤٢٥٠	٨٠٥٠٧٧١	٩٤٧٢١٥٩١	٤٧,٤	٤٤,١	٨,٥

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الرصد اليومية للأشخاص الذين تم تطعيمهم ومصدرها:

Source: World Health Organization's (WHO) COVID-19 Pandemic -Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19 Pandemic, Available at: https://data.humdata.org/event/covid-19. .

يبين جدول(٨) والشكل(٨) التوزيع العددي والنسبي للسكان الذين تم تطعيمهم ضد فيروس كورونا المستجد ويتضح منهما ما يأتي:

بلغ إجمالي عدد التطعيمات ضد فيروس كورونا بدول الخليج العربي ما يقرب من ٩٥ مليون جرعة منذ بداية التطعيم وحتى نهاية شهر ديسمبر ٢٠٢٢م، وتباين التوزيع العددي والنسبي لعدد التطعيمات على مستوى دول الخليج العربي واحتلت السعودية المركز الأول وبلغ عدد التطعيمات بها ما يقرب من ٥١ مليون جرعة، والتي توازي ٥٣,٧٪ من جملة عدد التطعيمات على مستوى دول الخليج العربي، تلتها دولة الإمارات، وتجاوز عدد التطعيمات بها ٢٢ مليون جرعة، والتي تعادل ٢٣,٧٪ من جملة التطعيمات بدول الخليج العربي، بينما جاءت في المركز الثالث دولة الكويت وبلغ عدد التطعيمات بها ما يقرب من ٧ مليون جرعة، والتي تمثل ٧,٣٪ من جملة التطعيمات.



شكل (٨) التوزيع الجغرافي النسبي للتطعيمات ضد فيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي منذ بداية التطعيمات حتى نهاية ديسمبر ٢٠٢١ م

واحتلت دولة عُمان المركز الرابع وتجاوز عدد التطعيمات بها حاجز ٦مليون جرعة، وتعادل ٦,٤٪ من جملة التطعيمات، بينما احتلت دول قطر المركز الخامس وتجاوز عدد التطعيمات بها ٥ مليون جرعة، تمثل ٥,٥٪ من جملة التطعيمات، بينما احتلت دولة البحرين المركز الأخير وتجاوز عدد التطعيمات بها ٣مليون جرعة، توازي ٣,٤٪ من جملة التطعيمات.

تباين التوزيع النسبي للأشخاص الذين تلقوا تطعيمات ضد فيروس كورونا حيث بلغت نسبة الأشخاص الذين تلقوا جرعة واحدة ٤٧,٤٪ من جملة الأشخاص الذين تم تطعيمهم وتباينت هذه النسبة بين دول الخليج العربي حيث بلغت ٥١,٦٪ بدولة عُمان، ٤٩,٢٪ بالسعودية، ٤٨٪ بدولة الكويت، ٤٥,٣٪ بدولة قطر، و ٤٤,١٪ بدولة الإمارات، و ٣٧,٣٪ بدولة البحرين.

بلغت نسبة الأشخاص الذين تم تطعيمهم بشكل كامل (الذين حصلوا على جرعتين) ٤٤,١٪ بدول الخليج العربي من جملة السكان الذين تم تطعيمهم، وتتباين هذه النسبة على مستوى دول الخليج العربي وسجلت أقصاها بسلطنة عُمان ٤٧,٨٪، تلتها دولة الكويت ٦٤,٣٪، ثم المملكة العربية السعودية ٤٥,٥٪، بينما بلغت النسبة ٤٤,٦٪ و ٤٠,٤٪ و٣٦,٥٪ بدول قطر والإمارات والبحرين على الترتيب.

بلغت نسبة الأشخاص الذين تلقوا جرعات معززة (ثلاث جرعات) ٨,٥٪ من جملة السكان الذين تم تطعيمهم بدول الخليج العربي، وتتفاوت هذه النسبة بين دول الخليج العربي وبلغت أقصاها بدولة البحرين بنسبة ٢٦,٢٪، تلتها دولة الإمارات بنسبة ١٥,٤٪، وجاءت دولة قطر بالمركز الثالث بنسبة ١٢٪، واحتلت الكويت المركز الرابع بنسبة ٥,٦٪، وتمثلت السعودية بالمركز الخامس بنسبة ٥,٣٪، بينما جاءت سلطنة عُمان بالمركز الأخير ٠,٦٪ من جملة السكان الذين تم تطعيمهم.

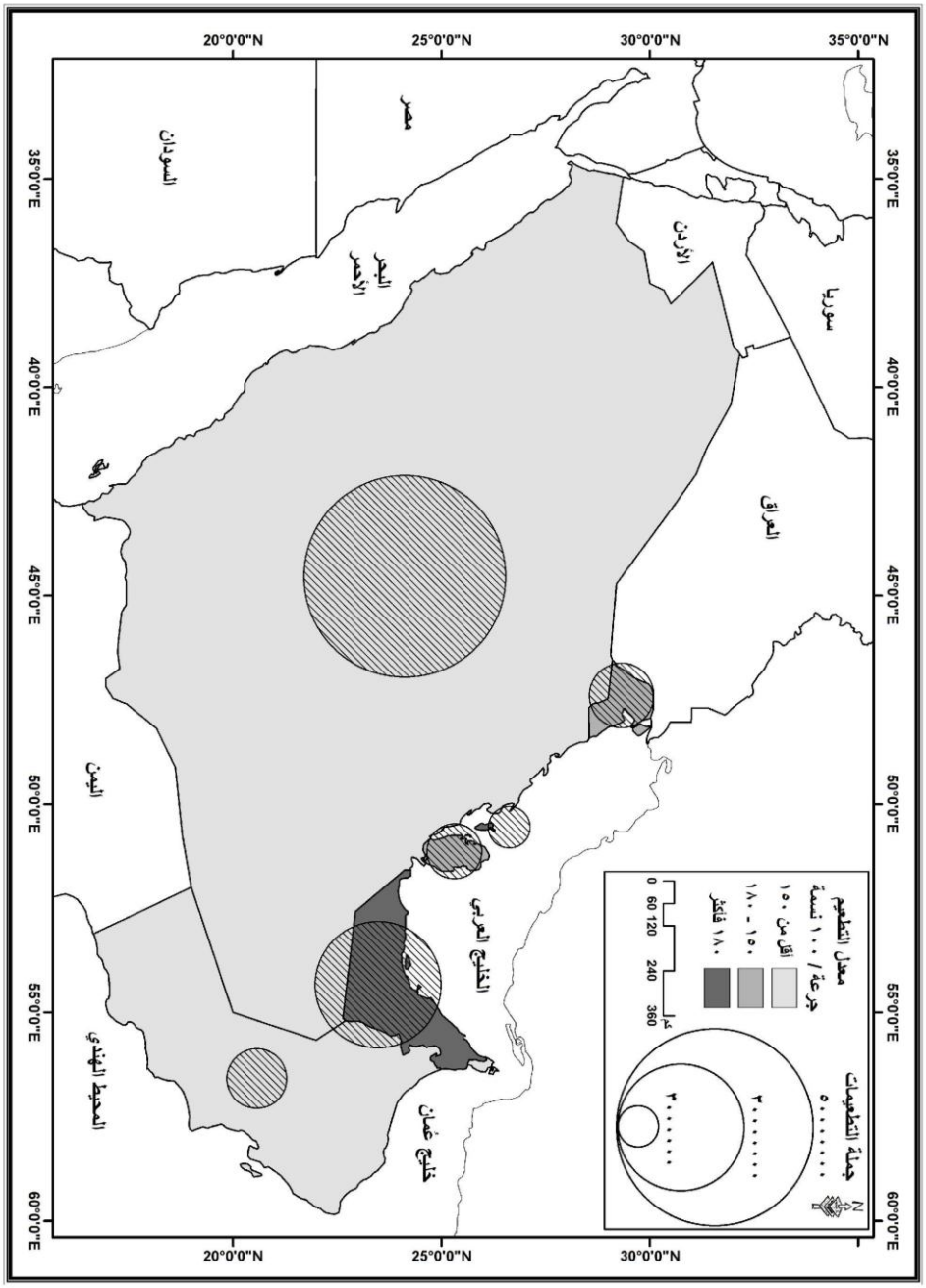
(٣-٣) التباين المكاني لمعدل التطعيم ضد فيروس كورونا المستجد:

يشكل التوسع في توفير اللقاحات المضادة لفيروس كورونا عاملاً بالغ الأهمية في تحقيق التنمية، حيث يواجه العالم حالياً زيادة كبيرة في أعداد المصابين بفيروس كورونا، وارتفاع معدلات الوفيات، وما يتصل بذلك من انتكاسات في عملية التنمية. ويبدو أن حملات التطعيم هي أفضل استثمار إنمائي منفرد لمواجهة هذه الأزمة. ويبلغ معدل التطعيمات للسكان على مستوى العالم ١١٧جرعة/١٠٠نسمة، وتباين المعدل بين أقاليم العالم واحتلت أمريكا الجنوبية المركز الأول بمعدل٢٠٠جرعة/١٠٠نسمة، تلتها أوربا بالمركز الثاني بمعدل ١٤٧جرعة/١٠٠نسمة، وجاءت أمريكا الشمالية بالمركز الثالث بمعدل١٣٩جرعة/١٠٠نسمة، واحتلت آسيا المركز الرابع بمعدل ١٣٤جرعة/١٠٠نسمة، بينما جاءت أوقيانوسيا بالمركز الخامس بمعدل ١٢٥جرعة/١٠٠نسمة، واحتلت أفريقيا المركز الأخير بمعدل ٢٢ جرعة/١٠٠نسمة.

جدول (٩) التوزيع العددي للتطعيمات ومعدل التطعيمات للسكان ضد فيروس كورونا بدول الخليج العربي منذ بدء التطعيم وحتى نهاية شهر ديسمبر ٢٠٢١م.

الدولة	جملة عدد السكان بالألف نسمة عام ٢٠٢١م.	إجمالي عدد التطعيمات	معدل التطعيمات (جرعة/١٠٠نسمة)
السعودية	٣٥٣٤١	٥٠٨٩٤١٤٢	١٤٤
الإمارات	٩٩٩١	٢٢٤٠٦٥٨٤	٢٢٤
الكويت	٤٣٢٨	٦٩٤٢٦٩٠	١٦٠
عمان	٥٢٢٣	٦٠٤٦٣١٠	١١٦
قطر	٢٩٣١	٥٢٠٥٦٦٤	١٧٨
البحرين	١٧٤٨	٣٢٢٦٢٠١	١٨٥
الإجمالي	٥٩٥٦٢	٩٤٧٢١٥٩١	١٥٩

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على تجميع بيانات الرصد اليومية للأشخاص الذين تم تطعيمهم ومصدرها:
Source: World Health Organization's (WHO) COVID-19 Pandemic-Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19 Pandemic, Available at: https://data.humdata.org/event/covid-19



شكل (٩) التوزيع الجغرافي العددي للتطعيمات ضد فيروس كورونا المستجد ومعدل التطعيم بدول الخليج العربي
منذ بداية التطعيمات حتى نهاية ديسمبر ٢٠٢١ م

يبين جدول(٩) والشكل(٩) معدل التطعيمات للسكان على مستوى دول الخليج العربي حيث بلغ المعدل ١٥٩جرعة/١٠٠نسمة، وارتفع بذلك عن مثيله على مستوى العالم كما ارتفع عن نظيره

على مستوى جميع أقاليم العالم عدا أمريكا الجنوبية، وتباين هذا المعدل على مستوى دول الخليج العربي فسجل أقصاه بدولة الإمارات العربية المتحدة بمعدل ٢٢٤جرعة/١٠٠نسمة، تلتها بالمركز الثاني دولة البحرين ١٨٥جرعة/١٠٠نسمة، وجاءت بالمركز الثالث دولة قطر ١٧٨جرعة/١٠٠نسمة، بينما احتلت دولة الكويت المركز الرابع بمعدل ١٦٠جرعة/١٠٠نسمة، تلتها بالمركز الخامس دولة المملكة العربية السعودية بمعدل ١٤٤جرعة/١٠٠نسمة، وجاءت سلطنة عُمان بالمركز الأخير بمعدل ١١٦جرعة/١٠٠نسمة.

المبحث الرابع: تأثير جائحة كورونا على دول الخليج العربي.

مثلت جائحة كورونا المسبب لمرض (كوفيد-١٩) حدثاً عالمياً شاملاً منذ اندلاع شرارتها في الصين أواخر سنة ٢٠١٩م، وانتشارها في باقي أرجاء المعمورة، وتسببها في أضرار بشرية واقتصادية جسيمة. كما أثرت تبعاتها الصحية وسرعة انتشارها على سائر مجالات الحياة في كل مجتمعات العالم، حيث اضطرت أغلب بلدان العالم إلى اتخاذ إجراءات احترازية ووقائية كانت لها انعكاسات شاملة، باعتبار أن المخالطة الاجتماعية والتقارب الجسدي من الأسباب الرئيسة لانتقال العدوى، ونتج عن ذلك توقف شبه تام لأغلب مظاهر الحياة الاجتماعية والاقتصادية مما كان له أثر كبير على العديد من القطاعات المختلفة.

(٤-١) تأثير جائحة كورونا على الأوضاع الاقتصادية.

شكلت جائحة كورونا أزمة اقتصادية عالية التأثير على جميع دول العالم، وألقت بتداعياتها على كل مناحي الحياة الاقتصادية، وبفعل تنامي تأثيرات الجائحة واتساع نطاقها، تراجعت معدلات النمو الاقتصادي وانخفضت وتيرة النشاط الاقتصادي.

أولاً: تأثير جائحة كورونا على اقتصاديات دول الخليج العربي:

إن جائحة كورونا أكبر من أن تنحصر في أزمة صحية، فهي كارثة إنسانية أدت إلى تغيرات وتحولات هاجمت قلب المجتمعات واقتصاداتها، ومن المتوقع أن تنكمش الاقتصادات الناشئة والنامية بنسبة -١٪ حيث من المتوقع أن يبلغ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي -٢,٢٪ في عام ٢٠٢٠، ووفقاً لتوقعات الاقتصاد العالمي ستهوي جائحة كورونا ب ٤٩ مليون شخص إلى حافة الفقر المدقع بحلول نهابة عام ٢٠٢٠م[١].

جدول(١٠) تأثير جائحة كورونا على اقتصاديات دول الخليج العربي.

المؤشر / الدولة	نسبة نمو الناتج المحلي الحقيقي		معدل التضخم		الحساب الجاري (مليار دولار)		نسبة الفائض/العجز في الميزانية	
	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠١٩	٢٠٢٠
السعودية	٠,٣	-٤,١	-٢,١	٣,٤	٣٨,٢	-١٥,٠	-٤,٥	-١١,١
الإمارات	١,٧	-٥,٩	-١,٩	-٢,١	٣٥,٤	١١,٠	٠,٦	-٧,٤
الكويت	٠,٤	-٨,١	١,١	٢,١	٢٢,١	٠,٩	٤,٤	-٩,٤
عمان	-٠,٨	-٦,٤	٠,١	-٠,٩	-٤,١	-٦,٣	-٦,٧	-١٧,٣
قطر	٠,٨	-٢,٦	-٠,٧	-٢,٧	٤,٢	-٥,٠	٤,٩	١,٣
البحرين	٢,٠	-٥,٤	١,٠	-٢,٣	-٠,٨	-٣,٣	-٠,٩	-١٨,٣

المصدر: البنك المركزي السعودي، التقرير السنوي السابع والخمسون، ١٤٤٢هـ (٢٠٢١م)، ص ١٨ عن صندوق النقد الدولي، آفاق الاقتصاد العالمي، أبريل٢٠٢١م.

(١) منظمة التعاون الإسلامي، مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية، الآثار الاجتماعية والاقتصادية لجائحة كوفيد-١٩ في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، الآفاق والتحديات، ٢٠٢٠م، ص٣.

يتبين من جدول(١٠) تأثير جائحة كورونا على اقتصاديات دول الخليج العربي، ففي السعودية انكمش الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة -٤,١٪ عام ٢٠٢٠م، مقارنة بنمو نسبته ٠,٣٪ عام ٢٠١٩م. وفي نفس الفترة سجلت دولة الإمارات انكماشاً نسبته -٥,٩٪ مقابل نمو نسبته ١,٧٪، بينما سجلت الكويت انكماشاً نسبته -٨,١٪ مقابل نمو نسبته ٠,٤٪، في حين ارتفع معدل الانكماش في عُمان من -٠,٨٪ إلى -٦,٤٪، كما سجلت البحرين نمواً سالباً بلغ -٥,٤٪ مقارنة بنمو بلغت نسبته ٢٪، وانكمش الناتج المحلي بدولة قطر بنسبة -٢,٦٪ مقارنة بنمو نسبته ٠,٨٪.

انخفضت معدلات التضخم في جميع دول الخليج العربي عدا السعودية والكويت، حيث ارتفع معدل التضخم بالكويت من١,١٪ عام ٢٠١٩م إلى ٢,١٪ عام ٢٠٢٠م، في حين سجلت السعودية ارتفاعاً في معدل التضخم بلغ ٣,٤٪ عام ٢٠٢٠م مقابل انكماش نسبته ٢,١٪ في العام السابق.

سجلت جميع دول الخليج العربي تراجعاً في الحساب الجاري كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وحققت الإمارات فائضاً بلغ ٣,١٪ في عام ٢٠٢٠م، مقابل ٨,٤٪ عام ٢٠١٩م، وفي دولة الكويت تقلص الفائض البالغة نسبته١٦,٤٪ من الناتج عام ٢٠١٩م إلى فائض نسبته ٠,٨٪ عام ٢٠٢٠م.

سجلت جميع دول الخليج العربي تراجع في فائض المالية العامة فيما بين عامي٢٠١٩-٢٠٢٠م، وتراجع الفائض من ٠,٦٪ إلى -٧,٤٪ بدولة الإمارات، في حين تراجع من -٩٪ إلى -١٨,٣٪ بدولة البحرين، بينما تراجع بالسعودية من -٤,٥٪ إلى -١١,١٪، وفي عمان تراجع من -٦,٧٪ إلى -١٧,٣٪، بينما تراجع بقطر من ٤,٩٪ إلى ١,٣٪، أما دولة الكويت سجلت تراجع بلغ -٩,٤٪ عام ٢٠٢٠م مقابل ٤,٤٪ عام ٢٠١٩م.

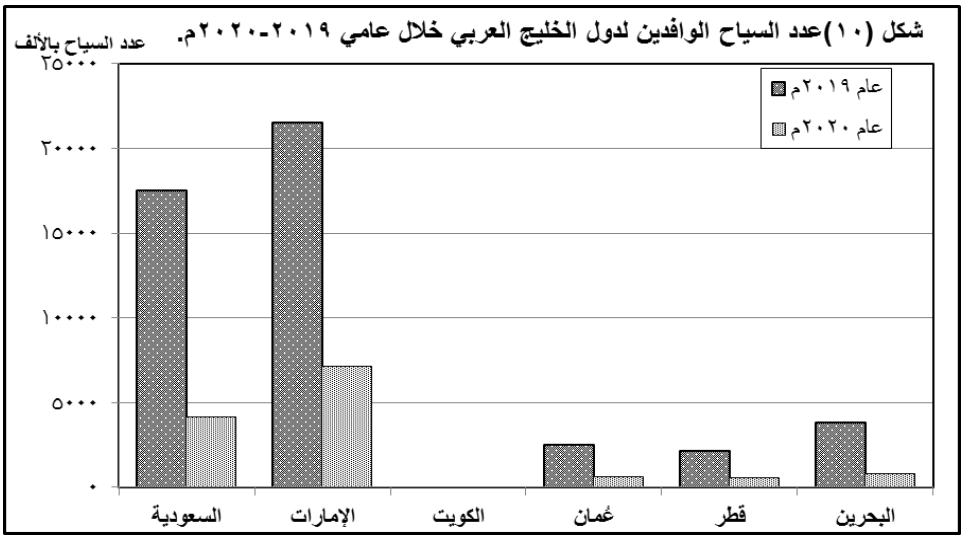
ثانياً: تأثير جائحة كورونا على قطاع السياحة بدول الخليج العربي:

تُعد السياحة الدولية أحد أهم الأنشطة الاقتصادية ومصدراً هاماً لإيرادات العملات الأجنبية وتحقيق النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل في العديد من البلدان، إذ يتم إنتاج حوالي ١٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي في العالم في هذا القطاع. كما يخلق قطاع السياحة وظيفة من بين كل ٤ وظائف جديدة في جميع أنحاء العالم[١].

جدول(١١)عدد السياح الوافدين بالألف لدول الخليج العربي ونسبة التغير بين عامي٢٠١٩-٢٠٢٠م.

الدولة / عدد السياح	السعودية	الإمارات	الكويت	عُمان	قطر	البحرين	جملة
عام ٢٠١٩م	١٧٥٢٦	٢١٥٥٣	١٠٢	٢٥٠٠	٢١٣٧	٣٨٤٩	٤٧٦٦٧
عام ٢٠٢٠م	٤١٣٨	٧١٦٥	١٠٢	٦٢٢	٥٨٢	٨٢٧	١٣٤٣٦
نسبة التغير٪	-٧٦,٤	-٦٦,٨	٠,٠	-٧٥,١	-٧٥,٣	-٧٨,٥	-٧١,٨

المصدر: المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الكتاب الإحصائي السنوي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية العدد رقم ٦، يناير، ٢٠٢٢، ص١٢٩.



(١) مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية، الآثار الاجتماعية والاقتصادية لجائحة كوفيد -١٩ في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، الآفاق والتحديات، ٢٠٢٠م، ص١٣.

يبين جدول(١١) وشكل (١٠) تأثير جائحة كورونا على أعداد السائحين الوافدين إلى دول الخليج العربي ويتضح منهما ما يأتي:

بلغ عدد السياح الوافدين إلى دول الخليج العربي نحو (٤٧٦٦٧ ألف سائح) عام ٢٠١٩م، ولكن تراجع عددهم إلى (١٣٤٣٦ ألف سائح) عام ٢٠٢٠م، وبنسبة تغير بلغت -٧١,٨٪ فيما بين العامين السابقين، كما تراجع عدد السياح الوافدين للسعودية من (١٧٥٢٦ ألف سائح) إلى (٤١٣٨ألف سائح) وبنسبة تغير بلغت -٧٦,٤٪، بينما تراجع عدد السياح بدولة الإمارات من (٢١٥٥٣ ألف سائح) إلى (٧١٦٥ ألف سائح) وبنسبة تراجع بلغت -٦٦,٨٪. ولكن لم تسجل دولة الكويت أي نسبة تراجع وبلغ عدد السياح الوافدين إليها (١٠٢ألف سائح) للعامين السابقين، وبلغ عدد السياح لدولة عمان ٢٥٠٠ألف سائح، وتراجع عددهم إلى ٦٢٢ألف سائح بنسبة تغير بلغت -٧٥,١٪، بينما تراجع عدد السياح الوافدين لدولة قطر من ٢١٣٧ألف سائح إلى ٥٨٢ألف سائح، وبنسبة تغير بلغت -٧٥,٣٪، وسجلت دولة البحرين أعلى نسبة تغير وبلغت -٧٨,٥٪، وتراجع عدد السياح من ٣٨٤٩ألف سائح إلى ٨٢٧ ألف سائح فيما بين عامي ٢٠١٩-٢٠٢٠م.

ثالثاً: تأثير جائحة كورونا على العاملين ومعدل البطالة بدول الخليج العربي:

أدت جائحة كورونا وما تبعها من إجراءات تقييد الحركة والحجر إلى تقليص غير مسبوق في الأنشطة الاقتصادية، وآثار متفاوتة على القطاعات الإنتاجية، ومن ثم أثرت بالدرجة الأولى على قوة العمل. ووفقا لمنظمة العمل الدولية، تراوحت حدة هذه التداعيات بين تقليل عدد ساعات العمل وتخفيض الأجور وضعف إنتاجية العمال بالإضافة إلى التسريح المؤقت أو الدائم للعمالة[١].

(١) أميرة عمارة، تأثير جائحة كورونا على البطالة في مصر، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد ٢٢، العدد ٤، الترقيم المسلسل للعدد ٨٩، أكتوبر ٢٠٢١، ص٥١.

جدول(١٢) عدد العاملين بالمليون في دول الخليج العربي للفترة (الربع الأول٢٠١٩م- الربع الثالث ٢٠٢٠م).

العام / المؤشر	عام ٢٠١٩م				عام ٢٠٢٠م		
	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث
عدد العاملين	٢١,٦	٢١,٩	٢٢,٢	٢٢,٤	٢٢,٢	٢١,٨	٢١,٦
نسبة التغير٪	-	١,٦	١,٠	١,٠	-٠,٨	-١,٦	-١,٢
المصدر: المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، إحصاءات العمل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الربع الأول ٢٠٢١م، إصدار ديسمبر ٢٠٢١، ص٨.							

يتبين من جدول (١٢) ارتفاع عدد العاملين بدول الخليج العربي من ٢١,٦مليون عامل في الربع الأول من عام ٢٠١٩م، ليصل إلى ٢١,٩ مليون عامل في الربع الثاني من نفس العام، واستمر العدد في التزايد حتى بلغ ٢٢,٤ مليون عامل في الربع الرابع والأخير من عام ٢٠١٩م، ولكن بسبب تأثير جائحة كورونا اتجه عدد العاملين إلى الانخفاض وبلغ ٢٢,٢ مليون عامل في الربع الأول من عام ٢٠٢٠م ، ثم انخفض مرة أخرى ليصل ٢١,٨ مليون عامل في الربع الثاني من نفس العام ووصل عدد العاملين أدناه في الربع الثالث من عام ٢٠٢٠م، وبلغ ٢١,٦ مليون عامل بدول الخليج العربي.

جدول(١٣) معدل البطالة في بعض دول الخليج العربي خلال عامي ٢٠١٩-٢٠٢٠م.

الدولة / معدل البطالة	السعودية	البحرين	عمان	قطر
عام ٢٠١٩م	١٢	٤,٧	٢,٨	٠,٣
عام ٢٠٢٠م	١٢,٦	٧,١	٢,٩	٠,٤
المصدر: المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ملخص حول إحصاءات العمل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ٢٠٢٠، العدد ٧ يناير، ٢٠٢٢م، ص٢٥.				

أدت التدابير الوقائية المتمثلة في عمليات الإغلاق الشامل وتخفيض ساعات العمل إلى تسريح عدد كبير من العمالة وضعف الطلب على العمالة في سوق العمل والذي أدى بدوره إلى ارتفاع معدلات البطالة ويتضح من جدول (١٣)

ارتفاع معدل البطالة بدول الخليج العربي بسبب تأثير جائحة كورونا، ويتباين المعدل من دولة إلى أخري، وارتفع معدل البطالة بدولة البحرين من ٤,٧٪ عام ٢٠١٩م، ليصل إلى ٧,١٪ عام ٢٠٢٠م، بينما ارتفع المعدل في السعودية من ١٢٪ إلى ١٢,٦٪، بينما سجلت دولة عُمان معدل بطالة بلغ ٢,٨٪ عام ٢٠١٩م، وارتفع إلى ٢,٩٪ عام ٢٠٢٠م، كما ارتفع المعدل بدولة قطر من ٠,٣٪ ليصل إلى ٠,٤٪ لنفس العامين السابقين على التوالي.

(٤-٢) تأثير جائحة كورونا على الجوانب الصحية والتعليمية:

أولاً: تأثير جائحة كورونا على الصحة:

في خضم زيادة حالات الإصابة بفيروس كورونا والطلب على العلاج العاجل، تعرضت أنظمة الرعاية الصحية بدول الخليج العربي لضغوط هائلة، وفي الواقع شكل ظهور فيروس كورونا المستجد اختباراً لمدى قدرة النظم الصحية على الصمود ومدى جاهزية أليات التأهب والاستجابة للطوارئ وتتمثل أهم تأثيرات جائحة كورونا على أنظمة الرعاية الصحية فيما يأتي[١]:

١- الاستخدام المفرط للهياكل الأساسية للخدمات الصحية:

وضعت جائحة كورونا ضغطاً كبيراً على القوى العاملة الصحية، حيث أثقل العاملين الصحيين بأعباء العمل المتزايدة وتدهور ظروف العمل إلى جانب الزيادة الهائلة في الضائقة النفسية والتعب والإرهاق المهني. بالإضافة إلى مواجهتهم لأكبر المخاطر وهم معرضون لفيروس كورونا ونشره أثناء مساعدة وعلاج الآخرين.

٢- تعطل خدمات وتدخلات الرعاية الصحية الروتينية:

في أعقاب تفشي جائحة كورونا تكافح أنظمة الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم على توفير خدمات الرعاية الصحية الروتينية والإفادة منها. حيث تسببت الجائحة في انقطاع الخدمات الصحية الأساسية والمنتظمة بسبب

(١) مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص ٢١: ٢٥.

التحول الكبير في الموارد الصحية للتصدي لتفشي الجائحة، وتغير سلوك الباحثين عن الرعاية بسبب الخوف من الإصابة بالفيروس في مرافق الرعاية الصحية، واضطرابات سلاسل التوريد الطبية وفرض قيود على الحركة والتنقل بسبب حظر التجوال وحالات الإغلاق، وارتفاع الضغط على الموارد المادية والبشرية. وينذر هذا الوضع بالخطر على صحة ورفاهية الأشخاص الذين يعانون من مشاكل صحية خطيرة.

ثانياً: تأثير جائحة كورونا على التعليم.

أدى انتشار فيروس كورونا إلى إعلان العديد من البلدان ومنها دول الخليج العربي عن إغلاق المدارس على المستوى الوطني وإنهاء العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م مبكراً، وعدم إجراء اختبارات للفصل الدراسي الثاني والاعتماد على أدوات تقويم متنوعة للطلاب أو اعتماد نتيجة الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي بشكل كامل ببعض الدول، وبدأ العام الدراسي التالي من خلال التعليم عن بُعد وبلغ إجمالي الطلبة الذين درسوا عن بعد بدولة الإمارات العربية المتحدة ١,٢ مليون طالب، بينما بلغ عددهم بدولة البحرين ٦٧٧ألف طالب، بينما بلغ عدد الطلبة الذين درسوا عن بعد بدولة عُمان ٢١١ألف طالب. وقد أسفرت بعض الدراسات عن قلق الأسر من تأثر مستوى تعليم أطفالها بشكل سلبي بسبب التعليم عن بُعد، حيث عبر ما نسبته ٥٤٪ عن ذلك، ويرجع ذلك لأسباب كثيرة منها: عدم جاهزية الأبناء لذلك وضعف البنية التحتية من أجهزة ومنصات، وأن المعلمين والمعلمات لم يكونوا مؤهلين للعمل على المنصات والتطبيقات التي ظهرت خلال فترة الحظر. وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسة الكيفية حيث أكدت على التداعيات السلبية التي سببتها الجائحة من الناحية التعليمية واعتماد التعليم عن بُعد مما أحدث تراجعاً كبيرا في المكتسبات التعليمية

من قبل الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة، أيضاً كان من تداعيات مرحلة الحظر الكلي والتعليم عن بُعد عودة الطلاب المبتعثين إلى الوطن[١].

(٤-٣) تأثير جائحة كورونا على البيئة (توليد النفايات الطبية):

تعتبر النفايات الطبية الناتجة عن الرعاية الصحية بالمرضى في مراكز الرعاية الصحية، أو المخلفات الطبية الناتجة عن عملية التشخيص أو التحاليل الطبية والمختبرات الطبية وغيرها، جزءً من النفايات الخطرة إن لم تعالج بصورة سليمة، وذلك بسبب ما تسببه من آثار سلبية على العاملين في المؤسسات الصحية وفي المجتمع، وفي مجالات الصحة العمومية، فهذه النفايات تحتوي فيما تحتويه على مواد معدية من ميكروبات وفيروسات سريعة الانتشار، وأدوات حادة ملوثة بسوائل المرضى، إضافة إلى احتوائها على مواد خطرة على الإنسان[٢]. ومع انتشار وتفشي فيروس كورونا المستجد وزيادة الطلب المطرد على الأدوات الطبية مما أدي بدوره إلى ارتفاع كمية النفايات الطبية على مستوى جميع الدول ومنها دول الخليج العربي.

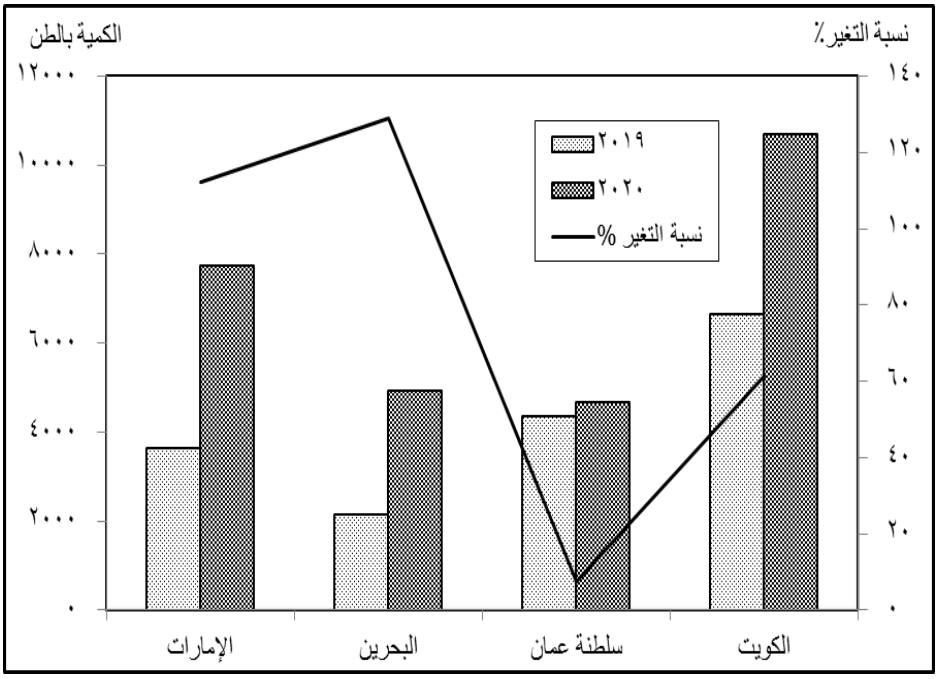
جدول(١٤) كمية النفايات الطبية المجمعة (طن متري) ببعض دول الخليج العربي والتغير النسبي بين عامي ٢٠١٩م-٢٠٢٠م.

الدولة / كمية النفايات	الإمارات	البحرين	سلطنة عمان	الكويت
٢٠١٩	٣٦٣٩	٢١٤٥	٤٣٤٣	٦٦٢٥
٢٠٢٠	٧٧٢٥	٤٩٠٩	٤٦٦٦	١٠٦٩٢
نسبة التغير ٪	١١٢,٣	١٢٨,٨	٧,٤	٦١,٤

المصدر: المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، مجلس الصحة لدول مجلس التعاون "نحو التعافي"، تأثير جائحة كوفيد- ١٩ على الجوانب الصحية والاجتماعية والاقتصادية في دول مجلس التعاون، ديسمبر ٢٠٢١م، ص٧٤، والنسب من حساب الباحث.

(١) مركز المبدعون للدراسات والاستشارات والتدريب بجامعة الملك عبد العزيز، تداعيات الحظر الكلي والجزئي على الأسرة والمجتمع السعودي في ظل جائحة كورونا، ٢٠٢٠م، ص١١٩.

(٢)عصام أحمد الخطيب، معالجة النفايات الطبية في مراكز الرعاية الصحية بالأراضي الفلسطينية المحتلة، المجلة الصحية لشرق المتوسط، منظمة الصحة العالمية، المجلد الثالث عشر، العدد ٣، ٢٠٠٧، ص ٦٩٥.



شكل(١١) حجم النفايات الطبية ببعض دول الخليج العربي ونسبة التغير خلال عامي(٢٠١٩/٢٠٢٠م).

ويتبين من جدول(١٤) وشكل (١١) ارتفاع كمية النفايات الطبية ببعض دول الخليج العربي بسبب جائحة كورونا حيث ارتفعت كمية النفايات الطبية بدولة الإمارات من ٣٦٣٩ طن عام ٢٠١٩م، لتبلغ ٧٧٢٥ طن عام ٢٠٢٠م، وبنسبة تغير بلغت ١١٢,٣٪، بينما ارتفعت كمية النفايات بدولة البحرين من ٢١٤٥طن لتصل إلى ٤٩٠٩ طن لنفس العامين السابقين على الترتيب، وبنسبة تغير بلغت ١٢٨,٨٪، وارتفعت الكمية بدولة عُمان من ٤٣٤٣ طن عام ٢٠١٩م، لتبلغ ٤٦٦٦ طن عام ٢٠٢٠م، وبنسبة تغير بلغت ٧,٤٪، وارتفعت كمية النفايات بدولة الكويت إلى ١٠٦٩٢ طن عام ٢٠٢٠م، بينما كانت في العام السابق ٦٦٢٥ طن وبنسبة تغير بلغت ٦١,٤٪.

الخاتمة:

أ- النتائج:

- تجاوزت جملة حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢٠و٢٠٢١م حاجز ٢,٥ مليون (٢٥٧٣٣٨٧ حالة إصابة)، واحتلت دولة الإمارات المركز الأول من حيث عدد الإصابات وسجلت ٧٦١٩٣٧ حالة إصابة، والتي توازي ٢٩,٦٪ من جملة حالات الإصابة بدول الخليج العربي، بينما سجلت دولة قطر أدنى عدد لحالات الإصابة وبلغت ٢٥٠٥٢٨ حالة إصابة، والتي تشكل ٩,٧٪ من جملة حالات الإصابة بدول الخليج العربي خلال العامين السابقين.
- سجلت حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد ذروتها بدول الخليج العربي خلال عامي ٢٠٢٠و٢٠٢١م في شهر يونيه ٢٠٢١م، وبلغت ٢٢٧٩٢٢ حالة إصابة، وسجلت حالات الإصابة ذروتها بهذا الشهر بدولتي: الكويت وسلطنة عُمان وبلغت حالات الإصابة بهما ٤٧٤٦٥و ٥١٣٢١ حالة إصابة على التوالي، بينما بلغت حالات الإصابة أقصاها بالسعودية في شهر يونيه ٢٠٢٠م، وسجلت ١٠٥٥٦٢حالة إصابة، بينما سجلت الإمارات أقصى حالات للإصابة في شهر يناير ٢٠٢١م، وبلغت ٩٥٧٨٧ حالة إصابة، وسجل شهر مايو ٢٠٢٠م ذروة حالات الإصابة بدولة قطر، وبلغت ٤٣٥٠١ حالة إصابة، في حين سجلت حالات الإصابة أقصاها بدولة البحرين في شهر مايو ٢٠٢١م، وبلغت ٦٣٥٩٧ حالة إصابة.
- تجاوز عدد حالات الإصابة بفيروس كورونا المستجد حاجز ٢٨٨ مليون حالة إصابة على مستوى العالم، وبلغ معدل الإصابة على مستوى العالم

١٠٧٤حالة إصابة/ مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وارتفع إلى ٢٥٩٦حالة إصابة/ مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م.

- بلغ معدل الإصابة بفيروس كورونا المستجد بدول الخليج العربي ١٨٥٢ حالة إصابة/ مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وارتفع إلى ٢٤٩٦ حالة إصابة/ مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م، وتباين المعدل على مستوى دول الخليج العربي وسجل أقصاه بدولة البحرين وبلغ ٥٤٤٥ و ١٠٨٣٤ حالة إصابة/ مائة ألف نسمة لنفس العامين السابقين على التوالي، بينما سجل المعدل أدناه بالمملكة العربية السعودية وبلغ ١٠٤٢ و ٥٤٨ حالة إصابة/ مائة ألف نسمة لعامي ٢٠٢٠م و٢٠٢١م على الترتيب.
- اقترب عدد حالات الوفاة بفيروس كورونا المستجد من عشرين ألف حالة وفاة (١٩٦٤٥حالة وفاة) خلال عامي ٢٠٢٠م و٢٠٢١م، واحتلت السعودية المركز الأول من حيث عدد حالات الوفاة، وبلغت ٨٨٧٧ حالة وفاة خلال العامين السابقين، والتي توازي ٤٥,٢٪ من جملة حالات الوفاة بدول الخليج العربي، بينما احتلت دولة قطر المركز الأخير وبلغ عدد حالات الوفاة بها ٦١٨ حالة وفاة، وتمثل ٣,١٪ من جملة حالات الوفاة بدول الخليج العربي.
- سجلت ذروة حالات الوفاة بسبب فيروس كورونا بدول الخليج العربي في شهر يونيه ٢٠٢١م وبلغت ١٩٤٦حالة وفاة، وسجلت أقصاها بدولتي عُمان والبحرين بهذا الشهر أيضاً وبلغت ٧٥٥و٣٧٢ حالة وفاة على التوالي، وبلغت حالات الوفيات أقصاها بالسعودية في شهر يوليو ٢٠٢٠م، وبلغت ١٢١٧ حالة وفاة، وسجلت أقصاها بدولة الإمارات في فبراير ٢٠٢١م، وبلغت ٣٧١ حالة وفاة، بينما سجلت ذروتها بالكويت في

يوليو ٢٠٢١م، وبلغت ٣٥١ حالة وفاة، وسجلت أعلاها بقطر في شهر أبريل ٢٠٢١م، وبلغت ١٦٧ حالة وفاة.

- بلغ معدل الوفيات بسبب فيروس كورونا بدول الخليج العربي ١٧ حالة وفاة/ مائة ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وانخفض إلى ١٦حالة وفاة/ مائة ألف نسمة عام ٢٠٢١م، وينخفض بذلك عن نظيره على مستوى العالم والذي بلغ ٢٤و٤٥ حالة وفاة/مائة ألف نسمة خلال العامين السابقين على الترتيب.
- تباين معدل الوفيات بسبب فيروس كورونا على مستوى دول الخليج العربي وسجل المعدل أقصاه عام ٢٠٢٠م بدولة سلطنة عُمان وبلغ ٣٠ حالة وفاة/مائة ألف نسمة، بينما سجل المعدل أدناه لهذا العام بدولة الإمارات وبلغ ٧ حالات وفاة/ مائة ألف نسمة، بينما سجل المعدل أقصاه عام ٢٠٢١م بدولة البحرين ٦٠ حالة وفاة/مائة ألف نسمة، وبلغ أدناه بدولة المملكة العربية السعودية ٨ حالات وفاة/ مائة ألف نسمة.
- اقترب عدد فحوصات فيروس كورونا بدول الخليج العربي من ٣٧ مليون فحص عام ٢٠٢٠م، وارتفع إلى ما يزيد قليلاً عن ١٢٢ مليون فحص عام ٢٠٢١م، وبلغ معدل الفحوصات بدول الخليج العربي ٦٨٧ فحص/ألف نسمة عام ٢٠٢٠م، وارتفع إلى ٢٢٤٧ فحص/ ألف نسمة عام ٢٠٢١م، وتباين المعدل بين دول الخليج العربي وسجل أقصاه بدولة الإمارات، وبلغ ٢١١٢و ٨٨١٢ فحص/ألف نسمة لنفس العامين السابقين على الترتيب، بينما سجل المعدل أدناه عام ٢٠٢٠م بدولة الكويت وبلغ ٢٩٤ فحص/ألف نسمة، وسجل أدناه عام ٢٠٢١م بدولة قطر وبلغ ٥٣٥ فحص/ ألف نسمة.
- بلغ إجمالي عدد التطعيمات ضد فيروس كورونا بدول الخليج العربي (٩٤٧٢١٥٩١ جرعة)، واقتربت نسبة السكان الذين حصلوا على جرعة

واحدة(٤٧,٤٪) جملة التطعيمات، بينما بلغت نسبة السكان الذين حصلوا على تطعيمهم بشكل كامل (جرعتين) ٤٤,١٪ من جملة التطعيمات، أما الذين حصلوا على جرعات معززة بلغت نسبتهم ٨,٥٪ من جملة التطعيمات.

- بلغ معدل التطعيمات للسكان على مستوى دول الخليج العربي ١٥٩ جرعة/١٠٠ نسمة، وارتفع بذلك عن مثيله على مستوى العالم ١١٧جرعة/١٠٠نسمة، وتباين معدل التطعيم على مستوى دول الخليج العربي وسجل أقصاه بدولة الإمارات ٢٢٤ جرعة/١٠٠نسمة، بينما سجل المعدل أدناه بدولة سلطنة عُمان وبلغ ١١٦ جرعة/ ١٠٠نسمة.
- أثرت جائحة كورونا على اقتصاديات دول الخليج العربي حيث أدت إلى تراجع نسبة نمو الناتج المحلي الحقيقي، وانكماش نسبة الحساب الجاري، وارتفاع نسبة العجز في الميزانية.
- أدت جائحة كورونا إلى تراجع عدد السياح الوافدين لدول الخليج العربي وسجلت جميع الدول نسبة تغير سلبي بين عامي ٢٠١٩-٢٠٢٠م عدا دولة الكويت التي تعادل عدد السياح الوافدين بها لنفس العامين السابقين.
- زادت معدلات البطالة بدول الخليج العربي بسبب جائحة كورونا كما تراجع عدد العاملين عام ٢٠٢٠م عن نظيره عام ٢٠١٩م.
- أثرت جائحة كورونا على الجوانب الصحية من خلال الاستخدام المفرط للهياكل الأساسية للخدمات الصحية، وتعطل خدمات وتدخلات الرعاية الصحية الروتينية.
- أدت جائحة كورونا إلى زيادة حجم النفايات الطبية بدول الخليج العربي نتيجة لزيادة الطلب المطرد على الأدوات الطبية أثناء الجائحة.

ب-التوصيات:

- نشر ثقافة النظافة الشخصية وإبراز دورها في الوقاية من الأوبئة والحد من انتشارها.
- ضرورة عمل حملات توعية حول التغذية السليمة المتوازنة التي تقوي مناعة الجسم ضد الأمراض والأوبئة.
- التشديد على مراقبة الإجراءات الوقائية الاحترازية والحرص على تطبيق العقوبات على المخالفين لها، مما ينعكس على تغيير سلوك المجتمع إلى سلوك صحي وحضاري.
- إيلاء الأشخاص ذوي المناعة المنخفضة مثل كبار السن والأطفال ومرضى السرطان الاهتمام المناسب.
- تعزيز الوعي بإجراءات العزل الطبي الفردي والجماعي في حالة الإصابة بالمرض واتباع الإرشادات الطبية.
- زيادة اللقاءات العلمية التي تتناول الأوبئة المعدية عموماً ومرض كورونا المستجد كوفيد-١٩خصوصاً.
- وضع خطط أزمات متكاملة طبياً وأمنياً واقتصادياً واجتماعياً ودينياً وإعلامياً لمواجهة أي وباء محتمل مستقبلاً.
- ضرورة التعاون والتكاتف بين المنظمات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني وبين الدول والمنظمات الدولية لمواجهة الأوبئة.
- الحرص على إجراء الفحص الطبي عند الشعور بالأعراض وتنفيذ إجراءات الصحة العامة عند الإصابة.
- ضرورة تلقي اللقاح المضاد لفيروس كورونا المستجد من أجل الحصول على حماية أفضل ضد الفيروس.
- توظيف التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتتبع المصابين والمخالطين.
- التوسع في التخصصات الطبية ودعم تخصصات الأمراض المعدية والأوبئة لتلبية التحديات والاحتياجات المتزايدة.

المراجع والمصادر:

المصادر العربية:

١- البنك المركزي السعودي، التقرير السنوي السابع والخمسون، ١٤٤٢هـ (٢٠٢١م)، عن صندوق النقد الدولي، آفاق الاقتصاد العالمي، أبريل ٢٠٢١م.

٢- المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الكتاب الإحصائي السنوي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ٢٠١٨م، العدد رقم ٤، إصدار ديسمبر ٢٠١٩م.

٣- المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، نافذة حول الإحصاءات الخليجية، نوفمبر ٢٠٢١م.

٤- المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، إحصاءات العمل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الربع الأول ٢٠٢١م، إصدار ديسمبر ٢٠٢١.

٥- المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، مجلس الصحة لدول مجلس التعاون "نحو التعافي"، تأثير جائحة كوفيد- ١٩ على الجوانب الصحية والاجتماعية والاقتصادية في دول مجلس التعاون، ديسمبر ٢٠٢١م.

٦- المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ملخص حول إحصاءات العمل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ٢٠٢٠، العدد ٧ يناير، ٢٠٢٢م.

٧- المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الكتاب الإحصائي السنوي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية العدد رقم ٦، يناير، ٢٠٢٢.

المراجع العربية:

١- أحمد بن محمد الحقوي وآخرون، التدابير الصحية في مواجهة جائحة كورونا(كوفيد-١٩) في المملكة العربية السعودية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلة العربية للدراسات الأمنية، المجلد (٣٦) العدد (٢)، عدد خاص بجائحة فيروس كورونا، ٢٠٢٠م.

٢- أياد عبد علي سلمان الشمري، علي حميد كريم الشمري، الأبعاد الجغرافية لتفشي فيروس كورونا (كوفيد-١٩)، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد الحادي والأربعون، الجزء الأول، تشرين الثاني، ٢٠٢٠.

٣- أميرة عمارة، تأثير جائحة كورونا على البطالة في مصر، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد ٢٢، العدد ٤، الترقيم المسلسل للعدد ٨٩، أكتوبر ٢٠٢١.

٤- حنان صبحي عبدالله عبيد، آمال صالح عبود الكعبي، تحليل جيو طبي للمنحنى الوبائي لجائحة فيروس كورونا المستجد والاستراتيجيات المقترحة للحد من انتشاره، مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، العدد ٣٩، ٢٠٢٠م. متاح على https://www.misan-jas.com

٥- رشود محمد الخريف، السكان: المفاهيم والأساليب والتطبيقات، دار المؤيد، الطبعة الثانية، الرياض، ٢٠٠٨م.

٦- سحر محمد عوض الزيني، التحليل الزماني والمكاني لتسلسل حالات الإصابة بجائحة فيروس كورونا في العالم: دراسة في الجغرافيا الطبية، المجلة المصرية للتغير البيئي، إصدار خاص، نوفمبر ٢٠٢٠م.

٧- عصام أحمد الخطيب، معالجة النفايات الطبية في مراكز الرعاية الصحية بالأراضي الفلسطينية المحتلة، المجلة الصحية لشرق المتوسط، منظمة الصحة العالمية، المجلد الثالث عشر، العدد ٣، ٢٠٠٧.

٨- ماجد أحمد باوزير، التوزيع الجغرافي للإصابات بفيروس كورونا في محافظات ومدن منطقة مكة المكرمة في الفترة ما بين ٢مارس إلى ١١ مايو من عام ٢٠٢٠م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، المجلة المصرية للتغير البيئي، إصدار خاص، نوفمبر ٢٠٢٠م.

٩- محمد عبدالله عبد العزيز النصر الله، دور الجغرافيا في مكافحة فيروس كورونا في دولة الكويت، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة أم القري، عدد خاص، الأبحاث الاجتماعية المرتبطة بجائحة كورونا، مايو ٢٠٢١م.

١٠- محمد نور الدين السبعاوي، الأبعاد الجغرافية والبيئية لوباء كورونا العالمي: دراسة في الجغرافية الطبية، المجلة المصرية للتغير البيئي، إصدار خاص نوفمبر ٢٠٢٠.

١١- مركز المبدعون للدراسات والاستشارات والتدريب بجامعة الملك عبد العزيز، تداعيات الحظر الكلي والجزئي على الأسرة والمجتمع السعودي في ظل جائحة كورونا، ٢٠٢٠م.

١٢- ملاك حسن الصقر، التباين المكاني لفيروس كورونا في ليبيا، مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد، ١٠، ديسمبر ٢٠٢٠م.

١٣- منظمة التعاون الإسلامي، مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية، الآثار الاجتماعية والاقتصادية لجائحة كوفيد-١٩ في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي، الآفاق والتحديات، ٢٠٢٠م.

المصادر باللغة الإنجليزية:

1- United Nations, Population Division. World, Population Prospects: 2019 Revision. Census reports and other statistical publications from national. Available at: https://population.un.org.
2- United Nations | Nations Unies, New York, 2020, Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, Statistical Yearbook ,2020 edition, Sixty-third issue. Available at: https://www.un-ilibrary.org › content › books.
3- World Bank, World Development Indicators (WDI), 2021. Available at: https://www. wdi.worldbank.org.
4- World Health Organization's (WHO) COVID-19 Pandemic - Humanitarian Data Exchange, Total COVID-19 Tests Performed by Country This dataset is part of COVID-19 Pandemic, Available at: https://data.humdata.org/event/covid-19.
5- World Health Organization's (WHO),World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Available at: https://www.reliefweb.int.
6- World Development Indicators (WDI) is the World Bank's premier compilation of cross-country comparable data on development. The World Development Indicators.Available at:https:// wdi.worldbank.org.

المراجع باللغة الإنجليزية:

1- Alam, Z., Is Population Density a Risk Factor for Communicable Diseases Like COVID-19? A Case of Bangladesh , Asia Pacific Journal of Public Health 2021, Vol. 33(8). Available at: https://www.journals.sagepub.com.
2- Al-Aamri ,A,K.,& Others, Forecasting the SARS COVID-19 pandemic and critical care resources threshold in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries: population analysis of aggregate data, BMJ Open 2021. Available at: https://www.bmjopen.bmj.com
3- Bellali, H., & Others, Factors associated with country-variation in COVID-19 morbidity and mortality worldwide: an observational geographic study, COVID-19 morbidity and mortality country-variation, 2020, Available at: https://www.medrxiv.org.
4- Bermudi, P, M.,& Others, Spatiotemporal ecological study of COVID-19 mortality in the city of S˜ao Paulo, Brazil: Shifting of the high mortality risk from areas with the best to those with the worst socio-economic conditions, Travel Medicine and Infectious Disease 39 (2021. Elsevier Ltd, Available at: https://www.sciencedirect.com.

5- Bonanad, C., & Others, The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19:A Meta-Analysis With 611,583 Subjects, JAMDA 21 (2020) 915-918,The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine. Available at: https://www.jamda.com .
6- Dutta, I, & Others, Spatial analysis of COVID-19 incidence and its determinants using spatial modeling: A study on India, Environmental Challenges 4, Published by Elsevier, 2021. Available at: https://www.researchgate.net.
7- Emilio, R., & Others., Spatial analysis of COVID-19 and inequalities in Mexico City, Available at: https://www.un.org.
8- Garima, S.,& Singh, N., Fatality in COVID 19: an overview of causes of death and organ involvement ,International Journal of Advances in Medicine Garima S et al. Int J Adv Med. 2020 Jul;7(7):1190-1193. Available at: http://www.ijmedicine.com.
9- Mollalo, A., & Others, Spatial Analysis of COVID-19 Vaccination: A Scoping Review, International Journal of Environmental Research and Public Health, November 2021, Available at: https://www. researchgate.net/publication/
10- Pardo, I, F., & Others., Spatial analysis and GIS in the study of COVID-19. A review, Science of the Total Environment 739 (2020) . Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY license. Available at: http://creativecommons.org.
11- Ribeiro, A, I.,& Santos, C, J., The importance of spatial analysis of COVID-19 pandemic for health geography: challenges and perspectives, Finisterra, LV (115), 2020, Available at: https://www.researchgate.net.
12- Rovetta, A., & Castaldo, L., Relationships between Demographic, Geographic, and Environmental Statistics and the Spread of Novel Coronavirus Disease (COVID-19) in Italy, Cureus 12(11): e11397. DOI 10.7759/cureus.11397, (November 09, 2020), Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov.
13- Rutherford; A,& Others, The Pandemic and its Impacts Health, Culture and Society, Vol9-10 (2016-2017), Available at: https://wwwhcs.pitt.edu.
14- Soodejani, M., & Others., Mortality Rate and Case Fatality Rate of COVID-19 around the World: An Adjusted Estimatio. Available at: https:www. researchgate.net › publication ›
15- Uzzoli, A., &Others, Spatial Analysis of the COVID-19 Pandemic in Hungary: Changing Epidemic Waves in Time and Space, Region, Volume 8, Number 2, 2021. Available at: https://www.researchgate.net.

The spatial analysis of the novel coronavirus pandemic in the Arab Gulf states: Geographical study

Abstract

The novel coronavirus (Covid-19) is considered as one of the most rapidly spreading pandemics that the world has witnessed, and spatial analysis of the outbreak of this epidemic has shown the cross-border nature of the infectious diseases, as well as environmental conditions and ways of living, as well as the progress of transportation and mobility in the whole world that had a major impact on the rapid spread of the epidemic.

The research aims to highlight the spatial analysis of the novel coronavirus pandemic in the Arab Gulf states during the years 2020-2021 AD, and to identify the spatial variation of cases and deaths and their rate in the Arab Gulf states, and to compare the conditions of the pandemic in these countries with its counterpart in the world and its various regions. it also aims to highlight the efforts made in the examination operations and the vaccination against the virus. As well as the impact of the Corona pandemic on the economic, social and environmental conditions.

The study relied on the analysis and spatial variance approach, the causal-effect approach, and the comparative approach.

The study showed the variation in the spatial of cases of infection and deaths due to the of the novel coronavirus in the Arab Gulf states during the years 2020/2021 AD, and many health measures and precautionary measures were taken to limit the spread of the epidemic, and giving a great attention to the examination and the vaccination against the virus.

The study recommended the need to raise awareness of the importance of following precautionary and preventive measures, applying penalties to violators, taking into account conducting a medical examination when feeling symptoms and implementing public health measures when infected, in addition to the need to receive an anti-Coronavirus vaccine.

Keywords: pandemic, epidemiological curve, Arab Gulf States, infections, mortality, coronavirus, vaccination.