مجلة جامعة الملك عبدالعزيز : الاقتصاد والادارة، م37 ع 2، ص ص: 69-90 (1444هـ/2023م)
DOI: 10.4197 / Econ.37-2.1

تأثير جائحة كورونا COVID-19 على النشاط الاقتصادي للمملكة العربية السعودية

د. إياد بن عبد الفتاح النسور
أستاذ الاتصال التسويقي ، كلية الإعلام والاتصال ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. الرياض
د. خالد بن عبد الله الخثلان
أستاذ الاقتصاد ، كلية الأعمال ، جامعة الملك سعود. الرياض
أ.عبد الرحمن بن محمد الزهراني
طالب دراسات عليا ، قسم الاقتصاد ، كلية الاقتصاد والإدارة ، جامعة الملك عبد العزيز. جدة

المستخلص : هدفت الدراسة إلى قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على النشاط الاقتصادي للمملكة العربية السعودية. للإجابة على التساؤل السابق تمت تحديد عدد من المتغيرات الاقتصاية التي يمكن اختبارها في الدراسة: وهي الناتج المحلي الإجمالي ، الإنفاق العام ، الإنفاق الخاص ، الصادرات ، والمستوردات ، معدل التضخم ، والإيرادات النفطية للمملكة. استندت الدراسة إلى منهجية Robust Least Square Method لسهولة تعاملها مع القيم الشاذة في العلاقات الإحصائية ، كما تم استخدام دالة الاستجابة لتعزيز عملية القياس الإحصائية . قامت الدراسة بتطوير نموذج القياس اعتماداً على الأدبيات النظرية والتطبيقية باستخدام البيانات الربع سنوية للاقتصاد السعودي للفترة 2016 – 2021 . توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة أبرزها: أن هناك عدد من العلاقات الإحصائية الموجبة بين الناتج المحلي الإجمالي والإيرادات النفطية ، والإنفاق الحكومي ، والإنفاق الخاص، والصادرات. بينما وجدت العلاقات الإحصائية السالبة بين الناتج المحلي الإجمالي و معدل التضخم والمستوردات. النتيجة المهمة أن 69% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي تعزى إلى التغير في المؤشرات الاقتصادي محل البحث على المدى القصير . كما ظهرت علاقات التكامل المشترك على الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة. يحتاج الناتج المحلي إلى 6 سنوات ونصف لتصحيح الخطأ بنسبة سنوية 14.9% . لقد ظهر بوضوح أن هناك تأثير سلبي لجائحة كورونا على النشاط الاقتصادي في المملكة ، لكن تؤكد دالة الاستجابة أن أسعار النفط كانت أكثر إضراراً بالنشاط الاقتصادي للمملكة وسببت تأثيرات مضاعفة تفوق ما سببته جائحة كورونا COVID-19.

1. المقدمة:

منذ نهاية عام 2019 وتحديداً من مدينة ووهان الصينية، شهد العالم نوعاً جديداً من الأوبئة، أطلق عليه فيروس كورونا COVID-19 . وبات من أكثر الفيروسات انتشاراً حول العالم في العصر الحديث (Roy,2020). لا يكاد يخلو أي يوم من تسجيل إصابات مؤكدة بالفيروس،ووصلت حتى إعداد هذه الورقة إلى 317 مليون إصابة و5.5 مليون وفاة (WHO,2022/15 -1-2022). في البدايات لم يكن هناك معلومات كافية عن الفيروس؛ بغرض تقديمها للسكان أو لصناع القرار الاقتصادي،وساد فيها التضارب في الآراء ، وغياب المعلومات الدقيقة والصحيحة عن طرق الاتصال الخاطئة، والآليات والتدابير الوقائية التي يمكن استخدامها لمواجهة انتشار الوباء (Hegarty,2020) .

لقد سمح الترابط والتشابك في العلاقات الدولية بتصاعد الفيروس خلال فترة قصيرة، وجعلت منه وباء عالمي ضرب العالم بأسره . لذلك أعلنت منظمة الصحة العالمية حالة الطوارئ الصحية العامة في يناير 2020، وقامت بالتنسيق مع مختلف الهيئات الحكومية المحلية المعنية بمتابعة الوباء (Ghebreyesus, 2020)، ومنذ ذلك الحين تطورت حالة الطوارئ إلى أزمة صحية - اقتصادية عالمية أثرت على مجمل الاقتصاد العالمي وقدرت خسائرها بنحو 9 تريليون دولار خلال عامي 2020 و 2021 (IMF,2020)، وانتشرت معه العدوى الفيروسية إلى جميع الدول، وذلك بعد أن صبحت المتحورات والسلالات المطورة من الفيروس أكثر سطوة على جميع الفئات العمرية وشكلت نحو 90% من الإصابات الجديدة بالفيروس حول العالم (Dunn & Kahn, 2020).

كانت بداية الانتشار في أوروبا ثم انتقل إلى الأمريكتين. وفي هذه الأثناء، أودى الوباء في الولايات المتحدة بحياة ثلاثة أضعاف المفقودين في حرب فيتنام (Ducharme 2020).وفي أوروبا، كانت إيطاليا من أكثر الدول تأثراً بالوباء وبخاصة في المراحل الاولى من الانتشار (Roy,2020)،قبل أن يتحول الاهتمام إلى الهند والبرازيل، وباتت بؤر ساخنة تسجل يومياً مستويات قياسية من الوفيات (www.who.org). وعلى مستوى الدول العربية، شهدت الأردن والمغرب وتونس بدايات قوية في مكافحة الفيروس؛ وسجلت تدني في الإصابات والوفيات بفضل التدابير الأمنية والصحية المطبقة آنذاك (www.who.org). ففي الأردن تم رصد أقل من 10 إصابات يومية لكل مليون من السكان، مقارناً بأقل من 20 و 40 حالة في تونس والمغرب على الترتيب (Brooking.edu). وفي المرحلة الثانية من الوباء،عانت معظم الدول العربية انتشاراً قوي للفيروس، وبات خارج عن السيطرة في أغلبها. فنجد أن الأردن سجلت في يوم واحد 9535 حالة ، وفي مصر 19 ألف حالة (وزارة الصحة المصرية، 2020). أما المملكة العربية السعودية، فسجلت الإصابة الأولى بالفيروس في 2 مارس 2020، قبل أن يتم فرض الحظر الجزئي لمنع انتشاره، وتجاوزت الحالات المصابة سقف 10 الآف حالة في اليوم الواحد .لقد كان الوباء أكثر فتكاً بكبار السن لكونهم الأكثر عرضة للإصابة بسبب ضعف المناعة لديهم، لذلك ظهر الخطر الأقوى على دور العجزة، وزاد الضغط على المستشفيات بسبب حالات الإدخال اليومية المرتفعة ، وبات هناك نقص في أقنعة الأكسجين، والملابس الوقائية الأخرى، إضافة إلى محدودية الكوادر الطبية والتمريضة والبشرية المطلوبة للتعامل مع الإصابات .

في خضم هذا التسارع وتحديداً منذ مارس 2020، قامت الحكومات المحلية حول العالم بتبني العديد من التدابير الحاسمة للحد من انتشار الوباء. بينما تباطأت الدول الأوروبية في تحليل ظروف انتشاره، وقامت بتأخير تطبيق شروط العزل الصحي والبقاء في المنازل، وفرض الإغلاق الجزئي (Volkman, 2020)،إذ لم تكن الشعوب العالمية معتادة على ظروف التباعد الاجتماعي في فترة ما قبل انتشار الفيروس. وتشير الأدبيات المتعلقة بالأزمات والكوارث الاقتصادية؛ أن التدابير الصحية تصنف على أنها سلوك اجتماعي تعاوني ، يساعد على تحقيق الأهداف والمنافع وذلك لجميع الأطراف وخاصة في الأوقات الصعبة (Sirola & Pietsa, 2017). لذا أدركت معظم دول العالم أهمية تلك التدابير ، وقامت بتبني إجراءات متشابهة فيما بينها، ووضعت قيوداً على التجمعات والتحركات الاجتماعية ، وأغلقت الحدود المحلية أمام حركة المسافرين وبخاصة الوافدين من الدول المصابة بالعدوى، وأغلقت أبواب الشركات التجارية، وأصدرت تعليمات الحجر الصحي الذاتي، وأغلقت المدارس أمام 1.5 مليار طفل حول العالم (The Economist,2020). كما أجبر ملايين العمال على ترك وظائفهم أو تخفيض ساعات العمل (Bureau of Labor Statistics, 2020).

وعلى مستوى الدول العربية، تشير التقديرات الأولية أن مجمل المنطقة العربية حققت خسائر وصلت إلى 42 مليار دولار من إجمالي الناتج المحلي لها ، وتظهر التوقعات زيادة معدلات البطالة بنسبة 1.2% ، الأمر الذي يعني فقدان حوالي 1.7 مليون وظيفة على الأقل في عام 2020. كما سجلت

شركات الأعمال في المنطقة العربية خسائر فعلية فادحة في رأس مالها السوقي خلال الفترة من يناير إلى مارس 2020 ، بلغت قيمتها 420 مليار دولار ، أو ما نسبته 8% من إجمالي الثروة في الدول العربية (صندوق النقد العربي ، 2022) . وللتخفيف من تداعيات التدهور الاقتصادي ، ومعالجة الآثار الاقتصادية والاجتماعية السلبية في تلك الدول ، تم تبني مجموعة من التدابير والاحترازات الحكومية، فنجد على سبيل المثال أن الإمارات العربية المتحدة أعلنت عن خطة لتحفيز الاقتصاد بقيمة 27 مليار دولار ، تشمل دعم المياه والكهرباء والأنشطة التجارية والصناعية. كما أعلنت قطر عن حزمة مماثلة بقيمة 23 مليار دولار لتوفير الحوافز المالية والاقتصادية للقطاع الخاص. وأعلنت المملكة العربية السعودية عن حزمة بقيمة 13 مليار دولار لدعم الشركات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وكشفت مصر عن خطة شاملة بتكلفة 6 مليار دولار لمكافحة الفيروس ودعم النمو الاقتصادي، مقارنة بنحو مليار دولار في خطة التحفيز التي تبنتها الحكومة الأردنية لذات الأسباب (الأمم المتحدة ، منظمة الصحة بلعالمية، 2020) .

2. مشكلة الدراسة:

لقد عانى الاقتصاد السعودي من تداعيات جائحة كورونا COV-19، رغم أنها كانت الأقل مقارنة بالدول ذات النسق الاقتصادي المتشابه في مجموعة G20. بسبب السيولة النقدية المتاحة في البنوك المالية؛ تمكنت الحكومة من تحييد قوة الفيروس ، والتقليل من آثاره على صعيد الاقتصاد الكلي. تأثرت المملكة بداية بانخفاض أسعار النفط باعتبارها أحد المصدرين الأساسين له حول العالم، ولكنها حققت معدلات انكماشية أقل من نظيرتها في المجموعة وحققت 4.1% في عام 2020 (Andam et al., 2020). وعلى مستوى سوق العمل، ارتفعت نسبة البطالة إلى 15.7% لنفس العام، وارتفعت تحويلات العمالة الأجنبية في السعودية بنسبة 19.3%، وهذا في الوقت الذي اتحسرت فيه ساعات العمل، وأغلقت الشركات أبوابها، وتراجع نمو القطاع الخاص بنسبة 10% ، كما خرج نحو 257 ألف عامل أجنبي، مقابل دخول 82 ألف عامل سعودي إلى سوق العمل وذلك في الربع الثالث من عام 2020 (الهيئة العامة للإحصاء، 2020).

لقد أظهرت بعض الدراسات أن انخفاض أسعار النفط قد لا يكون مؤثرا كبيرا على كمية الصادرات، وبالتالي على الميزان التجاري للمملكة. وتحتج تلك الدراسات، أن الإطار التنظيمي لمنظمة الأوبك؛ يمتلك من القدرة والمرونة الكافية لاستعادة الاستقرار في أسعار البترول. كما تعتقد الدراسات أن التضخم في المملكة يصنف من النوع المستورد، لذا فإن انخفاض أسعار البترول؛ سينعكس على تقليل معدل التضخم في الاقتصاد السعودي (Algamdi et al., 2021)، وهنا سوف تتأثر كمية الاستهلاك بالانخفاض، فيما تعتقد تلك الدراسات أن التأثير الأقوى سينصب في الاستثمار (Baek et al., 2020). بالمقابل هناك دراسات أخرى رأت أن فوائض التجارة الخارجية مستمرة بالازدياد منذ 15 شهر، وذلك بسبب القفزة الكبيرة في أسعار البترول؛ إذ بلغ 74.3 دولار / للبرميل في تموز 2021، ومعه استطاع الميزان التجاري للمملكة تحقيق الفائض الاعلى منذ نوفمبر 2018 أو ما قيمته 46.1 مليار ريال لعام 2021 (وزارة المالية، 2021).

وفقاً لهذا الجدال العلمي، وفي ظل عدم قدرة الدراسات السابقة على التنبؤ الدقيق بالآثار التي سببتها جائحة كورونا COV-19 على الاقتصاد السعودي، تقوم مشكلة الدراسة الحالية على الفجوة التطبيقية. إن معظم الدراسات السابقة لم تعطي صورة متكاملة عن آثار الجائحة على الاقتصاد السعودي، وبعد مراجعة عددا من الدراسات المحلية والاجنبية، لم يكن هناك إطار مرجعي قادر على توضيح الآلية المتوقعة لتأثير جائحة كورونا COV-19 على الاقتصاد السعودي، بل أن جزءا منها ؛ حاول القياس بناء على الازمات الاقتصادية السابقة مثل ازمة الكساد الكبير عام 1929 ، والأزمة المالية العالمية عام 2008، دون إعطاء الجائحة الخصوصية العلمية الكافية. ونضيف أن جزءا آخر منها :أنجزت في المراحل الأولى لظهور الجائحة حول العالم، وأن معظم ما ورد فيها يدخل في باب الاجتهاد، والتحليل الذي يعتريه النقص حول آثار الفيروس . بناء على نتائج الدراسة الحالية؛ من الممكن سد الفجوات التطبيقية والنظرية، ومحاولة الوصول إلى نتائج أكثر دقة وشمولية حول تأثير جائحة كورونا COV-19 على النشاط الاقتصادي في المملكة.

3. أسئلة الدراسة:

يقوم التساؤل الرئيسي للدراسة على "ما تأثير جائحة كورونا COV-19 على النشاط الاقتصادي للمملكة العربية السعودية " خلال الفترة 2016 - 2021 ؟ وبهدف الإجابة على هذا التساؤل ، تم صياغة عدد من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

- ما تأثير جائحة كورونا COV-19 على الناتج المحلي الأجمالي في المملكة؟
- ما تأثير جائحة كورونا COV-19على الإنفاق الاستهلاكي العام في المملكة ؟

- ما تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الإنفاق الاستهلاكي الخاص في المملكة ؟
- ما تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الصادرات من السلع والخدمات في المملكة ؟
- ما تأثير جائحة كورونا COVID-19 على المستوردات من السلع والخدمات للمملكة ؟
- ما تأثير جائحة كورونا COVID-19 على معدل التضخم في المملكة ؟
- ما تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الإيرادات النفطية للمملكة؟

4. أهداف الدراسة:

بعد مراجعة العديد من الدراسات والتقارير الاقتصادية ذات العلاقة بالاقتصاد السعودي، تم تطوير أسئلة الدراسة الحالية التي تقيس الفجوات البحثية فيها. واعتماداً على نتائج المسح الأدبي الذي قام به الباحثون، فقد تبين وجود نقص كبير في الدراسات التطبيقية المحلية والعربية ،التي توضح كيفية تأثير جائحة كورونا على الاقتصاد بشكل عام والسعودي بشكل خاص ، ومن هذا المنطلق تظهر أهداف الدراسة كما يلي:

- قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الناتج المحلي الأجمالي في المملكة.
- قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الإنفاق الاستهلاكي العام في المملكة.
- قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الإنفاق الاستهلاكي الخاص في المملكة.
- قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الصادرات من السلع والخدمات في المملكة .
- قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على المستوردات من السلع والخدمات للمملكة.
- قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على معدل التضخم في المملكة .
- قياس تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الإيرادات النفطية للمملكة.

5. أهمية الدراسة :

تقوم الأهمية النظرية على التصور النظري الذي ستقدمه بهدف سد الفجوة النظرية، ومحاولة إثراء حقل المعرفة حول جائحة كورونا وعلاقتها بمؤشرات الاقتصاد السعودي. لقد وجد أن هناك ندرة في الأدبيات النظرية التي سعت لفهم آلية تأثير جائحة كورونا COVID-19 على الاقتصاد السعودي ، الأمر الذي يعني ضرورة وجود نموذج مفاهيمي يربط بين الجائحة ومؤشرات الاقتصاد الكلي، ويطور المعرفة النظرية لموضوع الدراسة .

القيام بهذه الدراسة يساعد على تحسين الرؤى والفهم لدى صناع القرار الاقتصادي في المملكة، حول آلية تأثير جائحة كورونا COVID-19 على مؤشرات الاقتصاد الكلي محل الدراسة. لذا وفرت الدراسة الحالية ، نتائج ذات قيمة عن كيفية تأثير الأزمات الصحية – عبر جائحة كورونا- على النشاط الاقتصادي الكلي في المملكة ، وكيفية توجيه السياسات الاقتصادية لتحسين فرص النمو الاقتصادي.

6. الإطار النظري :

1.6 الخلفية النظرية لآثار جائحة كورونا COVID-19 :

بدأت تداعيات الإجراءات الصحية تأخذ المنحنى التصاعدي في معظم دول العالم ، وذلك تبعاً لشكل وحجم الحظر والإغلاق المفروض، ومعه أصبحت الدول تسير بمراحل متباينة من الاستجابة للجائحة، فهناك من سجل انتكاسات متتالية في الاقتصاد والصحة على حد السواء (Kim & Jung,2021). تؤكد الدراسات أن فشل خطط الاستجابة؛ يعزى إلى سوء توزيع الخدمات الصحية الأولية قبل الجائحة ، والهشاشة المسبقة لأنظمة الحماية الصحية، لذا فإن تلك الدول لم تستطيع إحراز تقدم قوي في التدابير المصممة لمواجهة الجائحة COVID 19 ، وأخفقت حكوماتها في تصميم وتنفيذ خطط الاستجابة القصيرة والمتوسطة المدى بالشكل المطلوب (www.who.org).

في الجانب الاقتصادي، تدرجت عملية الحد من تداعيات انتشار الوباء بين ثلاثة مراحل رئيسية ، ومنعاً لحدوث ركود اقتصادي عالمي. فمنذ آذار 2020، تبنت الحكومات سياسات مالية ونقدية متشددة، لضمان استقرار الأسواق المالية، وتدفق الائتمان (Mazur, Dang, & Vega, 2020)، كما ركزت في المرحلة التالية على التدابير المالية الرامية للحفاظ على النمو الاقتصادي، وذلك في الوقت الذي اعتمدت فيه تدابير الحجر الصحي والتباعد الاجتماعي. أما في المرحلة الثالثة، فقامت الحكومات بتنظيم

سياسات تطوير وشراء وخطط توزيع اللقاحات على السكان (Santibañez & Guarino, 2021).

وتتفق معظم الأدبيات أن التأثيرات الاقتصادية لجائحة كورونا COVID-19 فاقت في حدتها ونطاق تأثيرها؛ أغلب الأزمات الاقتصادية أو الصحية التي ظهرت في السابق (Shretta, 2020). وصنف الوباء الحالي بأنه أكثر شراسة ، كونه معدي وسريع الانتشار ، وقابل للانتقال بسهولة بين جميع دول العالم، وذلك على النقيض للأوبئة السابقة التي كانت تظهر وتختفي في الدول الأشد فقراً فقط (Jamison et al., 2017). استطاعت جائحة كورونا COVID-19 التأثير على المراكز الاقتصادية والدول الاقتصادية المحورية في العالم Baldwin & di Mauro, (2020). ومنذ الإعلان عن الجائحة في 7 إبريل 2020 ، قام صندوق النقد الدولي بتخفيض توقعاته للنمو الاقتصادي العالمي بنسبة 3% (IMF,2020)، وقدرت الخسارة التراكمية في الناتج المحلي العالمي خلال عامي 2020 و2021 بنحو 9 تريليون دولار ، لذا فإن الانكماش الاقتصادي المتحقق في العالم؛ يعد الأسوأ منذ أزمة الكساد الكبير Great Depression في عام 1929 (Gopinath, 2020).

لقد مر التأثير الاقتصادي للجائحة في ثلاثة قنوات معقدة هي: الصادرات، والطلب، والاستهلاك المحلي الخاص (Cox et al., 2020). و منذ الربع الأول من عام 2020 فإن معظم اقتصاديات العالم - بما فيها الولايات المتحدة والصين- دخلت في حالة من التخبط والصدمة (Nicola et al., 2020)،وسجلت الدول الأسيوية النامية انكماشاً لأول مرة منذ 60 (مصرف التنمية الأسيوي، 2020)، مقارنة بنحو 3.8% في الاقتصاد الأوروبي (Nuno,2020)، وخسرت مجموعة الدول العشرين نحو 30% من اقتصاداتها (Api.2020). بالنتيجة،حصل هناك تباطؤ في الاقتصاد العالمي في ظل انقطاع الإنتاج، وتعطل سلاسل الإمداد العالمية، وإغلاق الشركات، وتقلص خطوط النقل والإنتاج، وضعف استجابة مخزون الإنتاج العالمي، وانتشار الخوف والقلق بين المستهلكين، الأمر الذي أدى إلى تشويه أنماط الاستهلاك، وتغييراً في العادات الشرائية (Mckibbin & Frenando,2020)، وقيام العملاء بتأجيل وإلغاء الشراء (Shretta, 2020)،وانحرف اتجاه النمو في الأسواق، وتفاقمت فجوات العرض والطلب، وتضررت الأسواق المالية العالمية (Mckibbin & Frenando,2020) ، وبالمحصلة انخفض الناتج المحلي العالمي في عام 2020:بمقدار ثلاثة أضعاف ما تم خسارته خلال النصف الأول من الأزمة العالمية لعام 2008 (Api.2020).

إن التدابير والسياسات المصممة للسيطرة على انتشار جائحة كورونا COVID-19 (مثل إغلاق الأعمال التجارية والمدارس والجامعات، وتقييد السفر والتجمعات)، إضافة إلى تغيير سلوك الأفراد (مثل تجنب التعرض في الأماكن العامة، والتباعد في الأوساط الاجتماعية) (Scott et al., 2020)،كانت جميعها مسؤولة عن حدوث تأثيرات اقتصادية حادة وفريدة عبر ثلاث صدمات تمثلت في: صدمة الطلب، وصدمة العرض، وصدمة في القطاع المالي (Triggs & Kharas 2020). ففي البداية ارتفع الإنفاق الحكومي الموجه للرعاية الصحية تبعاً لوفرة الموارد المالية في الدولة، لكن يرى المختصين أن انخفاض الإيرادات الضريبية الحكومية؛ فاقم من المشاكل المالية للدول المعتمدة عليها كثيراً، وبالتالي تدهور مؤشرات الرعاية الصحية أكثر من السابق (Gourinchas , 2020).

لقد عطلت جائحة كورونا COVID-19 من سلاسل الإمداد العالمية التي تشكل أكثر من ثلثي حجم التجارة العالمية، و ازداد الأمر صعوبة عند فرض المزيد من القيود والاحترازات على النشاط الاقتصادي (Shoss et al., 2021). وساهمت الإجراءات في تعطيل وسائل النقل، ونقص العمال (Baldwin & Freeman, 2020)،لذلك شهدت التجارة العالمية انخفاضاً بنسبة تراوحت بين 13% - 32% في العام 2020 (منظمة التجارة العالمية، 2020). وشهدت أسواق النفط والمعادن انخفاضاً حاد في مستويات الطلب والأسعار ، وفاقمت الأضرار الاقتصادية في الدول المصدرة لها (WB,2020). من الجهة الأخرى، تأثرت صناعة الخدمات بشكل واضح، وانخفضت مساهمتها في GDP العالمي (Gong et al., 2020)، وظهر أن قطاع السياحة والسفر الأشد تضرراً على مستوى العالم (Shretta, 2020)، إضافة إلى تراجع مؤشرات الاستثمار الدولية والصناعية حول العالم (Bonadio et al., 2020).

أما على مستوى الإنتاج والأسعار في القطاع الزراعي؛ فقد شهدت نوعاً من الاستقرار النسبي في بداية انتشار الجائحة (WB.2020)،ولم يعاني الأمن الغذائي العالمي أية تهديدات خطيرة،وكانت مخزونات الأغذية مرتفعة (Pangestu, 2020; WB, 2020). بيد أن استمرار الحظر والإغلاق سيعرض الزراعة والأمن الغذائي لخطر الانقطاع بسبب نقص الأيدي العاملة، وانخفاض فرص الحصول على المدخلات الزراعية، وقيود تدفق المنتجات، بجانب انخفاض القدرة الشرائية للسكان (Healy, 2020). لقد كان عام 2020 بمثابة التحدي الإضافي على

جميع دول العالم ؛ لمواجهة مؤشرات الفقر التي سجلت المستويات الأعلى منذ عام 1990 Sumner, Hoy, & (Ortiz-Juarez, 2020) . فقبل انتشار الوباء؛ كان هناك الملايين من الأفراد حول العالم ممن يعانون الفقر وبدخل يقل عن 1.9 دولار (الحد الدولي للفقر المدقع)، وأضافت الجائحة أعباء جديدة أدت لتزايد أعداد الفقراء الجدد حول العالم .(Vos & Laborde,2020)، إذ سبب ارتفاع أسعار الغذاء والوقود دخول 250 مليون فقير جديد Ivanic (& Martin,2018).

لقد كان للعمالة الغير منظمة (غير الرسمية) في الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل نصيباً واسع من الآثار التي سببتها الإجراءات التقيدية. من أبرز فئاتها العمالة المنزلية، والباعة الجوالة، والمزراعين، والنساء، كما تضاءلت القوة الشرائية للعمالة الرسمية حول العالم، فانخفضت التحويلات المالية العالمية بنسبة 20%، بسبب تدني معدلات الأجور وزيادة البطالة بين العمالة المهاجرة (WB,2020). وفي هذا المكان، تشير البيانات أن الاقتصاد الأمريكي سجل لوحده خلال الأسابيع الستة الأولى من ظهور الجائحة ؛ ارتفاعاً بنسبة 20% في طلبات الحصول على إعانات البطالة، أو ما مقداره 30.2 مليون طلب جديد (Bick & Blandin , 2020). وتراجع النمو في الناتج المحلي العالمي GDP بنسبة 4.8%، وهذا يقترب كثيراً من الحد الأدنى لدخول الاقتصاد في مرحلة الركود (Mckibbin & Fernando,2020). بالنتيجة، ارتفعت معدلات البطالة في الدول المتأثرة بنسبة 1% كنتيجة لتدني النمو الاقتصادي بنسبة 3% (Gourinchas, 2020; Drechsel & Kalemli-Ozcan,2020)، وانتشرت البطالة بين الفئات الأقل تعليماً، وبخاصة الإناث منها (Bonadio et al.,2020).

وعانت معظم الاقتصادات الدولية نقصاً حاداً في السيولة اللازمة لحفز الطلب الكلي، واستعادة التشغيل إلى الوضع السابق للجائحة (Guerrieri et al. 2020). قامت الحكومة الأمريكية وبعض حكومات الدول الأسيوية والأوروبية والعربية بضخ المزيد من النقود في الاقتصاد، حيث كانت تعاني تراكماً في احتياطيات العملات الأجنبي، ولجأت الدول الفقيرة إلى إجراءات أقل فعالية عبر القروض والمساعدات الدولية (Sirola & Pitesa, 2017)، وتعززت آليات التعاون الإقليمي والدولي للحصول على تسهيلات عينية ومالية لمواجهة تداعيات الجائحة (Guerrieri et al. 2020). الملفت للانتباه، أن أدوات الاقتصاد الكلي التقليدية؛ لم تكن كافية لتحفيز الطلب الكلي، وتقليل حدة التباين الجغرافي في الإنفاق والتشغيل، بل أن تجنب الركود الاقتصادي كان من خلال تحفيز الطلب ؛ خلافاً لصدمة العرض التي كانت المدخل المناسب لفهم أزمة الكساد الكبير عام 1929 (Jorda et al., 2020).

أخيراً ، وعلى الرغم من التداعيات السلبية السابقة على الكتلة الاقتصادية حول العالم، تتفق الدراسات أن القطاع المالي وخلافاً للأزمات السابقة، كان هو الأداة الأكثر فعالية لتعويض الضرر في الاقتصاد، وكان يتسم بالتناسق والمرونة في التعامل مع الإجراءات والتدابير التي اتخذتها الحكومات المحلية حول العالم بشكل ملفت للنظر، لكن اعتماد بعض القطاعات على التشغيل الآلي لخدمات المستهلكين، يعني المزيد من التغيرات في سوق العمل التي ستؤثر على معدل البطالة إيجابا (Edelberg & Shambaugh,2020). ونضيف أن الصدمة الاقتصادية التي سببتها الجائحة على المشروعات الصغيرة والمتوسطة، كانت مسؤولة عن خروج مؤقت لنحو 43% من المشروعات العاملة في الولايات المتحدة لوحدها، وسببت الانخفاض في التشغيل فيها بنسبة 47% (Bartik et al., 2020).

2.6 الاقتصاد السعودي في فترة الجائحة:

لازالت الآثار الاقتصادية لجائحة كورونا COVID-19 في المملكة العربية السعودية الأقل حدة على مستوى العالم، وهي غير متسقة كثيراً من سيناريوهات الأحداث التي ضربت دول العالم منذ بداية انتشار الجائحة. يساهم قطاع النفط والغاز بنحو 50% من الناتج المحلي السعودي ، ويساهم بنحو 70% من عوائد الصادرات السعودية ، وربما كان انخفاض أسعار النفط بمقدار الثلثين هو الحدث الأسوأ والأكثر تأثيراً على الاقتصاد السعودي منذ 17 سنة (UN,2020). وكما هو متوقع فإن الانخفاض في إنتاج النفط بنسب بين 25% - 30% من شأنه إحداث هبوط حاد في GDP، وسوف تتأثر بموجبه الإيرادات الحكومية التي تشكل نحو 62% من الموازنة العامة للدولة. وعليه،شهد عام 2020 انخفاضاً في الإيرادات العامة بنسبة 16.9% أو بما قيمته 130 مليار ريال لتصل إلى 770 مليار ريال (وزارة المالية السعودية، 2020)، وتراجعت الإيرادات النفطية بنسبة 8.2% حيث سببت تدني حصته في الاقتصاد السعودي بنسبة 5.3% (الهيئة العامة للإحصاء، 2020).

تعتبر صناعة النفط أحد الأعمدة الأساسية التي ينهض عليها الاقتصاد السعودي، ولها تداخل وترابط مع العديد من القطاعات الاقتصادية الأخرى : كالسفر ، والأعمال التجارية ، وتكنولوجيا المعلومات ، والسياحة الدينية ، وصناعة الترفيه والانخفاض في الطلب الكلي بشكل عام (Alessa et al., 2021). وكما ترى البيانات أن

القطاع غير النفطي في المملكة كان الأقل استجابة لصدمتي العرض والطلب مقارناً بالقطاع النفطي الذي سجل تراجعا بنسبة 4.5% في عام 2020، وكان للإجراءات والتدابير التي أقرتها الحكومة السعودية دوراً بارزاً في دعم النمو الإيجابي في القطاع غير النفطي والذي وصل إلى 2.6% (الهيئة العامة للإحصاء، 2020). لقد تحقق هذا النمو في الوقت الذي سعى فيه العالم إلى تحقيق نمو إيجابي بنسبة 2% قبل ظهور الجائحة (Havrlant et al., 2021).

إن سوق العمل السعودي من أكثر أسواق العمل انفتاحاً على مستوى العالم، وهو يقوم على نسبة كبيرة من العمالة الأجنبية المهاجرة، والتي تشكل نحو 30% من السكان، وحوالي 80% من قوة العمل، تشارك الكثير من هذه العمالة في أعمال متدنية المهارات والقدرات، وتتركز في صناعة الضيافة، والبناء، والعمالة المنزلية (UN,2020). وعلى الرغم من ظروف التباطؤ في النمو الاقتصادي، والفقدان المؤقت لفرص العمل ، وتراجع أسعار النفط ؛ إلا أن قيمة تحويلات العاملين للخارج سجلت ارتفاعاً بنسبة 19.3% في عام 2020 لتصل إلى 149.7 مليار ريال (وزارة المالية السعودية، 2020) . كما نضيف أن جائحة كورونا COVID-19 كانت مسؤولة عن زيادة معدل البطالة في الاقتصاد خلال عام 2020 إلى 15.4%، وساهمت في تراجع نمو القطاع الخاص بنسبة 10% ، مقارنة بنحو 3.5% في القطاع الحكومي (الهيئة العامة للإحصاء، 2020).

لقد سجلت الدول المصدرة للنفط في عام 2020 تراجعاً في معدل النمو الاقتصادي بنسبة 4.4% (Andam et al., 2020)، في حين أن الاقتصاد السعودي سجل تراجعاً بنسبة 4.1% في العام ذاته (وزارة المالية السعودية ، 2021) ، وتؤكد التجربة السابقة أن زيادة عدد الإصابات والوفيات ،سيكون عاملاً مسبباً للمزيد من الانكماش الاقتصادي حول العالم ، مدفوعاً بالتباطؤ في نمو الأعمال ، والثروة ومؤشرات الاستثمار، وأسواق المال (McKibbinW & Fernando,2020;Weko et al., 2020)، وبالنهاية فإن الانفتاح الكبير للاقتصاد السعودي على العالم،سيجعله معرضا أكثر للضغوط والأزمات، وسوف تزداد حالة عدم اليقين في أسواق العمل ، والاستثمار، والنمو، والانتاج (Hu et al., 2020). ووفقاً للأدبيات السابقة، يمكن صياغة فرضية الدراسة الرئيسية على النحو التالي:

- الفرضية الرئيسية : " يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية لفيروس كورونا على النشاط الاقتصادي الكلي في المملكة العربية السعودية خلال فترة الجائحة "، وعليه أمكن اشتقاق عدد من الفرضيات الفرعية على النحو التالي:

- الفرضية الفرعية الأولى : يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COVID-19 على الناتج المحلي الإجمالي في المملكة.
- الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COVID-19 على الإنفاق العام للمملكة.
- الفرضية الفرعية الثالثة : يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COVID-19 على الإنفاق الخاص في المملكة .
- الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COVID-19 على الصادرات من السلع والخدمات للمملكة.
- الفرضية الفرعية الخامسة : يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COVID-19 المستوردات من السلع والخدمات للمملكة.
- الفرضية الفرعية السادسة : يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COVID-19 على معدل التضخم في المملكة .
- الفرضية الفرعية السابعة : يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COVID-19 على الإيرادات النفطية للمملكة.

7. النموذج والبيانات:

تقوم هذه الدراسة على اختبار فرضية مفادها أن هناك تأثير معنوي لجائحة كورونا COVID-19 على النشاط الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. لاختبار هذه الفرضية، تم بناء نموذج الدراسة بالاعتماد على الأدبيات النظرية والتطبيقية . يستند النموذج على سلسلة من البيانات الربعية للاقتصاد السعودي للفترة (2016 – 2021) والصادرة عن البنك المركزي و وزارة المالية السعودية. ولتحقيق أهداف الدراسة، ولقياس تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع تم صياغة نموذج الدراسة على النحو التالي :

$$GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 GE_t + \alpha_2 PE_t + \alpha_3 EX + \alpha_4 IM_t + \alpha_5 OR_t + \alpha_6 Inf_t + \epsilon$$

يشير GDP إلى الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الجارية. ويعبر GE عن الإنفاق الحكومي، PE تمثل الإنفاق الخاص ، و EX تمثل صادرات المملكة من السلع والخدمات ، فيما تمثل IM المستوردات من السلع والخدمات

، و OR الإيرادات النفطية للمملكة ، وأخيراً يشير Inf إلى معدل التضخم في الاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة، وتم إضافة المتغير العشوائي للنموذج ∈. قام الباحث باستخدام بيانات السلسلة الزمنية للمتغيرات المستقلة والتابعة في النموذج خلال الفترة 2016 – 2021 .

8. منهجية الدراسة:

تعتبر تقديرات طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية أقل حساسية عند وجود قيم أو مشاهدات تقع خارج أو سيطرة نموذج الانحدار محل الدراسة "القيم الشاذة". إن الحساسية التي تولدها نماذج الانحدار التقليدية تجاه المتغيرات التي تقع خارج السيطرة "الشاذة"،يمكن أن تؤلد معاملات تقديرات لا تعكس بدقة العلاقات الإحصائية المفترضة بين المتغيرات. ووفقاً لذلك، ولتجنب الأخطاء أو المشاكل المحتملة في نموذج القياس، سيتم اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى القوية **Robust Least Square Method.** تتضمن هذه الطريقة مجموعة متنوعة من أساليب الانحدار المصممة لتكون أقل حساسية تجاه القيم الشاذة، وتدعم العلاقات الإحصائية القوية بين المتغيرات في نموذج الانحدار. يعتبر أسلوب M-estimation (Huber, 1973) أحد الأساليب الثلاثة التي يحتويها برنامج e-Views لمعالجة تلك المشكلة، وهو يقوم بمعالجة المتغيرات التي تعتمد على قيم بعيدة تؤثر على المتغير التابع بشكل ملحوظ في نموذج الانحدار الاعتيادي (حيث تكون قيم البواقي كبيرة).

في الجانب الآخر من النظرية الإحصائية ولتعزيز نتائج القياس السابقة، تبين أن هناك عددا من الأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها لقياس تأثير الصدمة من قبل أحد المتغيرات على المتغيرات الأخرى. وتنظر الأدبيات أن تحليل دالة الاستجابة يعد أحد الأساليب المستخدمة لتعزيز نتائج التكامل المشترك. وتقوم فكرة الدالة على تتبع المسار الزمني لمختلف الصدمات المفاجئة (Shocks) التي تتعرض لها المتغيرات الاقتصادية في النموذج المقترح. كما أسلفنا فإنه من الصعوبة تفسير المرونة الناتجة عن نموذج VAR كونها تمثل الاستجابة في الأجل الطويل فقط، مع تجاهل التأثير على المدى القصير.

1.8 اختبار الاستقرار الهيكلي:

بهدف تحديد مدى استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة في النموذج 1، تم استخدام جذر الوحدة لديكي فولر Unit Root Test . ومن المهم الإشارة إلى أن إجراء اختبارات الاستقرارية لا يعتبر شرطاً ضرورياً للبدء بتطبيق نموذج ARDL ، لكن من الممكن ان لا يعمل النموذج بدقة؛ إذا كان هناك استقرارية لبعض المتغيرات عند مستوى الفرق الثاني ((I(2)) ، بعد التأكد من أن المتغيرات مستقرة من الدرجة الأولى. أظهر في الجدول 1 نتائج اختبار ADF المتعلقة باستقرار السلسلة زمنية، وقد تبين أن بعض المتغيرات كانت مستقرة عند المستوى I(0) ، وتمثلت في المستوردات من السلع والخدمات، ومعدل التضخم، وسعر صرف الريال السعودي . بالمقابل ، وجد أن الناتج المحلي الإجمالي، والانفاق العام ، والانفاق الخاص، والصادرات من السلع والخدمات، والايرادات النفطية، إضافة إلى جائحة كورونا كمتغير وهمي؛ جميعها كانت مستقرة عند الفروق الاولى I(1).

الجدول 1 : نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر خلال الفترة 2016 – 2021

Variables	*level*	*1st Difference*	
GDP	0.5698	0.0034	I(1)
GE	0.0594	0	I(1)
PE	0.7502	0	I(1)
EX	0.4274	0.036	I(1)
IM	0.0552	-	I(0)
OR	0.1521	0.001	I(1)
Inf	0.0083	-	I(0)
CVD	0.3115	0.0010	I(1)

2.8 الاتجاه الزمني للمتغيرات:

تشير نتائج الجدول 2 نتائج الاتجاه الزمني للمتغيرات في نموذج الانحدار، ونضيف أن الاعتماد على معدل النمو السنوي المركب Compound Annual Growth Rate ، فيما تم الاعتماد على معدل النمو الخطي Linear Growth Rate بالنسبة لمعدل التضخم نظراً لوجود قيم سالبة. لقد ظل سعر صرف الريال السعودي مقابل الدولار ثابتاً خلال الفترة الزمنية محل الدراسة 2016 – 2021.، وبلغ 3.76 ريال/دولار. ربما هذا الثبات الظاهري في سعر صرف الريال مرتبط بسياسة سعر الصرف الثابت التي تنتجها السياسة النقدية في المملكة. لكن ثمة مؤشر آخر ، يظهر حجم الضغوط التي كانت على الريال السعودي بسبب ارتفاع معدل التضخم خلال فترة الحجر الصحي وبسبب تداعيات الجائحة أيضاً.

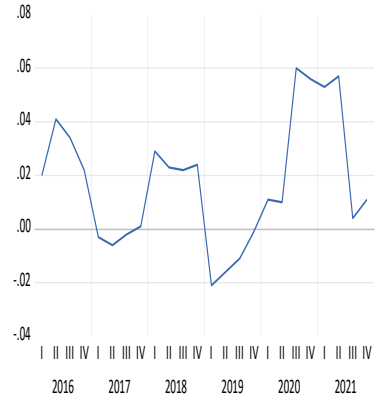
الجدول 2 : الاتجاه الزمني لمتغيرات الدراسة

VARIABLES	EQUATION	GR (%)	MIN	MAX	MEAN
GDP	$Y_1 = 614054 + 1.010^T$	1.0	565586	854794	701120
GE	$Y_2 = 146282 + 1.014^T$	1.4	129820	245715	176582
PE	$Y_3 = 250899 + 1.010^T$	1.0	247578	333555	284291
EX	$Y_4 = 210354 + 1.007^T$	0.7	124259	332318	236813
IM	$Y_5 = 190695 + 0.999^T$	(0.1)	155373	213053	189638
OR	$Y_6 = 93075 + 1.019^T$	1.9	51980	184165	122746
INF	$Y_7 = 0.012 + 0.001T$	0.1	(2.10%)	6.00%	1.74%

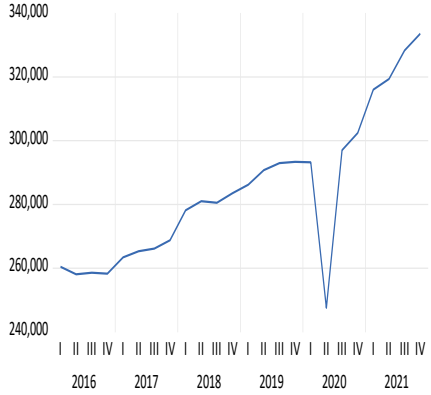
وتشير الرسوم البيانية أيضاً أن لفيروس كورونا تداعيات سلبية على أداء الاقتصاد السعودي. فكما انخفض الناتج المحلي الإجمالي GDP. وانخفضت الصادرات السعودية من السلع والخدمات، وتراجع الإيرادات النفطية بسبب انخفاض أسعار البترول العالمية. يوجد أيضاً انخفاض في مستوى المستوردات السعودية من السلع والخدمات ، والتراجع في حجم الإنفاق الخاص مقابل الارتفاع الكبير في حجم الإنفاق الحكومي وتحديداً الإنفاق الصحي .

إن معظم المتغيرات كانت على شكل حرف V ، والذي يشير إلى انخفاض وتعافي سريع في تلك المتغيرات .

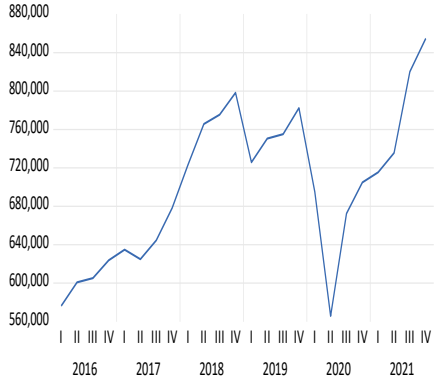
INF



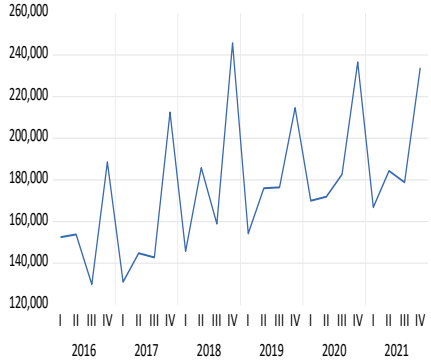
EP



GDP



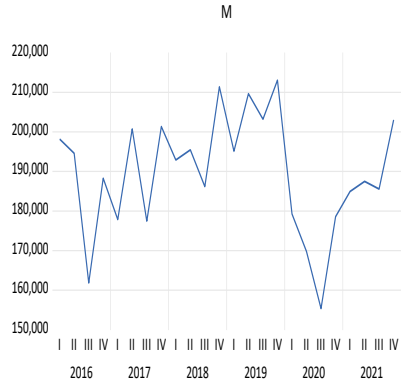
EG

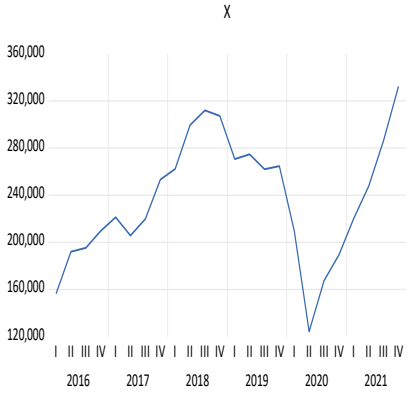


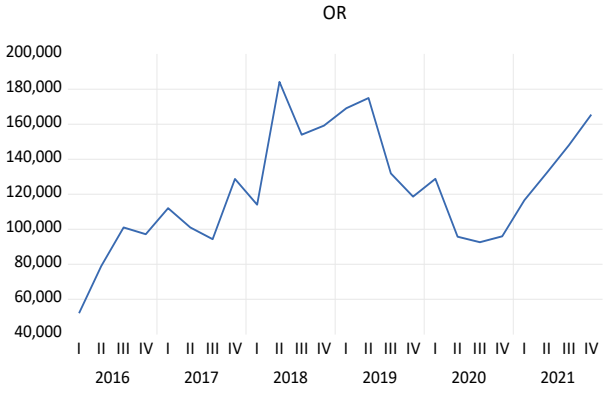
9. نتائج التقدير القياسي:

1.9 اختبار الانحدار وفقاً لأسلوب Robust Least Square Method :

يشير الجدول رقم 3 إلى العلاقات السببية بين المتغير التابع مقاساً بالناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة 2016 – 2021 ، وعدد من المتغيرات المستقلة تمثل الإنفاق الحكومي، المستوردات من السلع والخدمات، الايرادات النفطية، والصادرات من السلع والخدمات، ومعدل التضخم. وأظهرت النتائج أن هناك علاقات طردية توافقت مع النظرية الاقتصادية ، كانت بين الناتج المحلي الإجمالي وبين كلاً من : الإيرادات النفطية ، والإنفاق الحكومي ، والإنفاق الخاص ، والصادرات من السلع والخدمات . وهنا تؤكد نتائج الدراسات السابقة أن الإنفاق الحكومي الموجه للرعاية الصحية شهد نمواً مضطرداً خلال فترة الجائحة في معظم دول العالم (Gourinchas , 2020). لقد عانت المالية العامة أيضاً في المملكة المزيد من الضغوط الانكماشية بسبب تراجع أسعار النفط ، وتراجع معها مستوى الإيرادات النفطية. و شهدت أسواق النفط والمعادن انخفاضاً حاداً في مستويات الطلب والأسعار، وفاقمت من الآثار الاقتصادية السلبية على الدول المصدرة لها بشكل رئيسي (WB,2020). لذلك كانت السياسة المالية الحكومة أكثر تشدداً، وتم إقرار ضريبة إضافية بمقدار 10% لتعويض النقص الحاصل في مستوى الإيرادات النفطية، ومنعاً لأية صدمات إضافية على الاقتصاد السعودي، وضمان استقرار الأسواق المالية، وتدفق الائتمان (Mazur, Dang, & Vega, 2020).







الجدول 3: نتائج اختبار الانحدار وفقاً Robust Least Square Method :
بافتراض أن الناتج المحلي الإجمالي يمثل المتغير التابع

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic
LNOR	0.039176	0.048546	0.806974
LNEX	0.256678	0.066914	3.835943
LNIM	-0.089279	0.144955	-0.615903
LNGE	0.144623	0.053246	2.716130
INF	-0.292959	0.407386	-0.719118
LNPE	0.529011	0.118503	4.464122
C	2.530700	1.829957	1.382928

Robust Statistics

0.692615	Adjusted R-squared	0.772802	R-squared
0.966692	Adjust Rw-squared	0.966692	Rw-squared
50.36464	Schwarz criterion	42.41957	Akaike info criterion
0.019942	Scale	0.011182	Deviance
0.000000	Prob(Rn-squared stat.)	274.8219	Rn-squared statistic

تؤكد الدراسات أن التأثير الاقتصادي لجائحة كورونا COV-19 في المملكة؛ ظهر في ثلاثة نقاط اقتصادية ذاتها التي انتشرت في معظم دول العالم وهي : معضلة الصادرات، ومعضلة الطلب، ومعضلة الاستهلاك الخاص (Cox et al., 2020).من جهة تقطعت سلاسل الإمداد العالمية، وأغلقت الشركات، وبالتالي تأثرت الصادرات في معظم دول العالم والمملكة على حد السواء، وكان لضعف مرونة الإنتاج وعدم القدرة على التكيف مع الظروف الطارئة دوراً في ضعف حجم استهلاك القطاع العائلي، وانتشار الخوف والقلق بين المستهلكين وتشوه أنماط الاستهلاك ، وتغيير العادات الشرائية (Mckibbin & Frenando,2020)، والقيام بتأجيل أو إلغاء فكرة الشراء في أحيان كثيرة (Shretta, 2020). رغماً عن ذلك، ظهرت العلاقات العكسية بين الناتج المحلي الإجمالي ، ومستوى المستوردات من السلع والخدمات ومعدل التضخم . لقد انسجمت هذه العلاقات مع النظرية الاقتصادية، مع التأكيد على أن الارتفاع في معدل التضخم سبب انخفاضا في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. مجمل القول،أن 69% من التغيرات التي حدثت في الناتج المحلي الإجمالي تعود إلى التغيرات - السلبية والموجبة - التي سببتها المتغيرات المستقلة محل الدراسة.

الجدول 4: نتائج اختبار الانحدار وفقاً Robust Least Square Method بين جائحة كورونا و GDP

z-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
-1.002062	47893.86	-47992.62	D2
36.31453	19552.59	710043.0	C

Robust Statistics

0.005525	Adjusted R-squared	0.048763	R-squared
0.058952	Adjust Rw-squared	0.058952	Rw-squared
25.84515	Schwarz criterion	22.79198	Akaike info criterion
80605.31	Scale	1.27E+11	Deviance
0.316314	Prob(Rn-squared stat.)	1.004128	Rn-squared statistic

ويشير الجدول أعلاه رقم 4 إلى تأثير جائحة كورونا COV-19 كمتغير وهمي Dummy Variable على الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية، حيث توزعت الدراسة على فترات زمنية مختلفة . الفترة الزمنية 2016-2019 تمثلت بالقيم "صفر" كونها لا تحتوي على الظاهرة المدروسة - جائحة كورونا COV-19- ، وتمثلت الفترة الثانية 2020 في القيمة 1 ، فيما تمثلت السنة 2021 بالقيمة صفر. ودللت نتائج الجدول على أن هناك تأثير سلبي معنوي من الناحية الإحصائية لجائحة كورونا COV-19 والتداعيات المرافقة لها مثل الإغلاق الجزئي والحجر الصحي، وذلك على قيمة الناتج المحلي الاجمالي وخفضت من قيمته بنحو 47992 مليون ريال خلال عام 2020 .

إن الاحترازات والقيود الصحية فاقمت من الآثار السلبية على النشاط الاقتصادي فتعطلت وسائل النقل، وتقلص عد العمال ، وانخفضت المؤشرات التجارية. وأدت التداعيات المرافقة لزيادة معدلات الفقر والبطالة ، وزاد مستوى تسريح العمالو وخاصة متدنية المهارات منها (العمالة المنزلية، والباعة الجوالة ، والمزراعين، والنساء ، والفئات الأقل تعليماً)، الأمر الذي سبب تدني في قدرتهم الشرائية ، وبالتالي شكل عام 2020 تحدياً إضافياً على أسعار الغذاء ، والوقود بشكل قوي.

لكن المهم أن معدل البطالة في الاقتصاد السعودي شهد خلال عام 2020 تراجعا بنسبة 4.2%، ووصل إلى 15.4% في الربع الثاني من عام 2020 إلى 14.9% في الربع الثالث من نفس العام، وذلك قبل أن يصل إلى 11.3% للعام 2021 (الهيئة العامة للإحصاء، 2021). وتفسر الدراسة أن إجراءات الحكومة السعودية باتجاه التشغيل الآلي، وأتمتة الخدمات اللوجستية، في العديد من القطاعات الخدمية والإنتاجية؛ كانت مسؤولة عن الوصول لتلك النتيجة . ونضيف أن الصدمة الاقتصادية التي سببتها جائحة كورونا

COV-19 كانت مسؤولة عن الخروج الشهري ل 500 مشروع صغير ما بين فبراير ومارس من عام 2020، وكان التأثير الأقوى على المشروعات متناهية الصغر بنسبة 46.7% من مجملها (الهيئة العامة للمنشأت الصغيرة والمتوسطة، 2020).

2.9 اختبار التكامل المشترك وفقاً لأسلوب Robust Least Square Method :

يعتبر أسلوب **Robust Least Square Method** الأكثر ملائمة لاختبار التكامل المشترك بين متغيرات النموذج الأول، ومن الضروري تحديد فترات الإبطاء الزمني لمتغيرات الفرق الأول في النموذج. تبين نتائج الجدول 5 وجود الإبطاء الزمني لفترة واحدة لكل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي GDP، والإيرادات النفطية ، و الإنفاق العام ، والإنفاق الخاص ، والمستوردات .

الجدول 5 : نتائج اختبار التباطؤ الزمني

Endogenous variables: LNGDP LNO LNEG LNEP LNX D2
Exogenous variables: C

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	109.4236	NA	3.33e-12	-9.402144	-9.104587	-9.332049
1	182.4472	99.57763*	1.32e-13*	-12.76793	-10.68503*	-12.27726
2	225.4544	35.18768	1.75e-13	-13.40494*	-9.536700	-12.49370*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

وللتحقق من وجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج السابق، تم استخدام منهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك في الجدول 5. عموماً، إن استخدام المتغير الوهمي في التحليل؛ من شأنه التأثير على توزيع اختبارات التكامل المشترك (Narayan & Popp, 2013). ومن خلال الجدول رقم 6، فإن نتائج إحصائية الأثر Statistic Trace و Eigenvalue تؤكد وجود معادلتين من التكامل المشترك بين المتغيرات في النموذج : وهي الناتج المحلي الاجمالي، والانفاق الخاص، والانفاق الحكومي، و جائحة كورونا COV-19 كمتغير وهمي ، و الايرادات النفطية، والصادرات من السلع والخدمات . تشير تلك النتيجة صراحة إلى أن هذه المتغيرات تتكامل في الأجل الطويل.

الجدول 6 : نتائج اختبار التكامل المشترك

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0005	95.75366	118.7753	0.859015	None *
0.0158	69.81889	75.67505	0.773680	At most 1 *
0.1029	47.85613	42.98731	0.519404	At most 2 *
0.1049	29.79707	26.86728	0.471438	At most 3
0.1208	15.49471	12.84017	0.405464	At most 4
0.2366	3.841465	1.400739	0.061685	At most 5

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

3.9 نموذج تصحيح الخطأ VECM:

بعد الحصول على العلاقة طويلة الآجل وفقاً لنموذج التكامل المشترك، تم تقدير نموذج ECM الذي يفسر العلاقة الديناميكية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع على المدى القصير. بالعادة يتضمن نموذج تحليل التباين VAR متغيرات مستقلة متعددة، وبالتالي يكون لديه أكثر من معادلة واحدة في النموذج. وقد بينا سابقاً وجود معادلتين للتكامل المشترك بين المتغيرات التفسيرية المختلفة عن جميع المتغيرات الأخرى (Kuo, 2016). من المحتمل أن يكون هناك اتجاه محدد بين تلك المتغيرات. يمكن القول ان نماذج السلاسل الزمنية قد تستخدم VAR على السلاسل المستقرة من الفرق الأول مقارناً بالسلاسل الأصلية، ولذلك يكون هناك إمكانية مرتفعة لفقدان المعلومات المرتبطة بالعلاقة بين السلاسل المتكاملة (Lütkepohl,2011).

للتخلص من هذه المشكلة،يمكن أن يكون اختلاف السلسلة لجعلها مستقرة أحد الحلول لذلك، ولكن تكلفة تجاهل بعض العلاقات المهمة على المدى الطويل قد تكون مهمة بين المستويات. يقوم الحل الأفضل على اختبار ما ذا كان انحدار المستويات بالفعل يستحق التكامل المشترك (Kuo, 2016). تؤكد الدراسات أن الطريقة المعتادة تتمثل في استخدام طريقة جوهانسن Johansen's method لاختبار عدم وجود التكامل المشترك، وتحديد عدد العلاقات المشتركة باستخدام اختبار الترتيب (VECM). الإجابة "بنعم" تعني أن نموذج تصحيح الخطأ الاتجاهي (VECM) يجمع بين المستويات والاختلافات، قد يكون بديلا لاختبار VAR بين المستويات. لذلك يجب التحقق من أن VECM قادر على تصحيح الخطأ للسلسلة المستخدمة (Ashley&Verbrugge,2009). إن VECM يساعد في

تفسير المعادلات الطويلة و القصيرة المدى. كما أن تقنية VAR الناتجة عن VECM توفر معاملات مقدرة أكثر كفاءة.

في الدراسة الحالية يعبر المتغير التابع عن الناتج المحلي الاجمالي. فيما تعبر المتغيرات الداخلية عن الإنفاق العام، والإنفاق الخاص، والصادرات من السلع والخدمات، والايرادات النفطية . بينما تتمثل المتغيرات الخارجية في معدل التضخم و جائحة كورونا COV-19 كمتغير وهمي. يبين الجدول رقم 6 أن تصحيح الخطأ في الناتج المحلي الاجمالي سيكون بعد 6 سنوات و 6 شهور تقريباً مع وجود نسبة سنوية للتصحيح تبلغ 14.9% . ويشير الجدول 7 إلى أن c(1) تمثل سرعة التعديلات في الآجل الطويل، وهو ما يعبر عن تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في الآجل الطويل، فيما تمثل c(2) إلى c(9) تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في الأجل القصير.

D(LNGDP) = C(1)*(LNGDP(-1) - 2.523*LNEP(-1) + 2.208*LNEG(-1) - 1.512*LNO(-1) + 1.178*LNX(-1) - 5.268) + C(2)*D(LNGDP(-1)) + C(3)*D(LNEP(-1)) + C(4)*D(LNEG(-1)) + C(5)*D(LNO(-1)) + C(6)*D(LNX(-1)) + C(7) + C(8)*D2 + C(9)*INF

الجدول 7 : نتائج اختبار VECM

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.149276	0.053188	-2.806576	0.0148

في النهاية ، اعتماداً على نتائج التحليل القياسي السابقة، يمكن تلخيص نتائج الدراسة على النحو التالي :

الجدول 8 : نتائج اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية	القرار الإحصائي
يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COV-19 على الناتج المحلي الأجمالي في المملكة.	إثبات العلاقة المباشرة السلبية بين المتغيرين
يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COV-19 على الإنفاق العام للمملكة.	إثبات العلاقة غير المباشرة السلبية بين المتغيرين
يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COV-19 على الإنفاق الخاص في المملكة.	إثبات العلاقة غير المباشرة السلبية بين المتغيرين
يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COV-19 على الصادرات من السلع والخدمات للمملكة.	إثبات العلاقة غير المباشرة السلبية بين المتغيرين
يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COV-19 على المستوردات من السلع والخدمات للمملكة.	إثبات العلاقة غير المباشرة الإيجابية بين المتغيرين
يوجد تأثير ذي دلالة لجائحة كورونا COV-19 على معدل التضخم في المملكة.	إثبات العلاقة غير المباشرة الإيجابية بين المتغيرين

4.9 اختبار دالة الاستجابة لرد الفعل (Impulse Response Function):

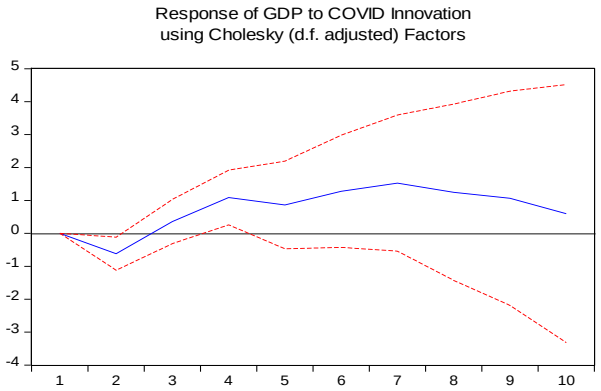
يظهر دور دالة الاستجابة وتحليل التباين لتتبع التفاعل بين المتغيرات. فإذا كانت المتغيرات مستقرة ومتكاملة وفي حالة توازن في فترة زمنية معينة، فإن حدوث أية صدمة في المتغيرات المستخدمة، من الممكن التأثير على وضعية التوازن في تلك الفترة، ثم تعود المتغيرات إلى حالة التوازن شريطة عدم حدوث أية صدمات أخرى في نفس الوقت. تواجه دالة الاستجابة الفورية مشكلة ترتيب المتغيرات الداخلة في النموذج. وهنا نشير أن حدوث أي صدمة مقدارها انحراف معياري واحد في متغير ما ، بسبب أية سياسة اقتصادية معينة (أو لأي سبب آخر مثل جائحة كورونا)، عندها تقوم دالة الاستجابة بقياس تأثير الصدمة على القيم الحالية والمستقبلية للمتغير من جهة، وعلى بقية المتغيرات من الجهة الأخرى.

يقوم هذا القياس على افتراض مفاده عدم وجود ارتباط بين المتغيرات العشوائية (Innovations)، وفي حالة وجود هذا الارتباط، فهذا يعني أنها تشترك في قيمة غير معرفة أو محددة، ويعود ذلك إلى المتغير الذي يأتي أولا في نموذج (VAR) (Ramirez,2012). يصف تحليل مكونات التباين السلوك الحركي للنموذج، وهو يهدف إلى التعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير من المتغيرات، والذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه أو في المتغيرات الأخرى في النموذج. ويبين التحليل الأهمية النسبية لأي تغير مفاجئ (Shock) على متغيرات النموذج. سيتم في هذا الجزء النظر إلى طبيعة أثر جائحة كورونا COV-19 على عدد من المتغيرات المختاره وهي :

1.الناتج المحلي الاجمالي: يبين الشكل (1) مستوى استجابة ردة الفعل لنمو الناتج المحلي الاجمالي، لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في فيروس كورونا COVID. تبين النتائج أن جائحة كورونا COVID -19 قد أثر ت سلبا على النمو في الناتج المحلي الاجمالي في الفترة الثانية، وتحول إلى النمو الإيجابي فيما بعد، واستمر هذا التأثير في جميع الفترات اللاحقة. كما تظهر نتائج تحليل مكونات التباين أن التغيرات في جائحة كورونا COVID -19، قد فسرت حوالي (10%) من الأخطاء العشوائية في نمو الناتج المحلي الإجمالي، وازداد جائحة كورونا COVID -19 على النمو في الناتج المحلي الإجمالي حتى وصل إلى (13%) في الفترة العاشرة. أما التغيرات في اسعار النفط ففسرت حوالي (25%) من التغيرات في نمو الناتج المحلي في الفترة العاشرة. من جانب آخر ، يشير الشكل (1) أن التباين في معدل

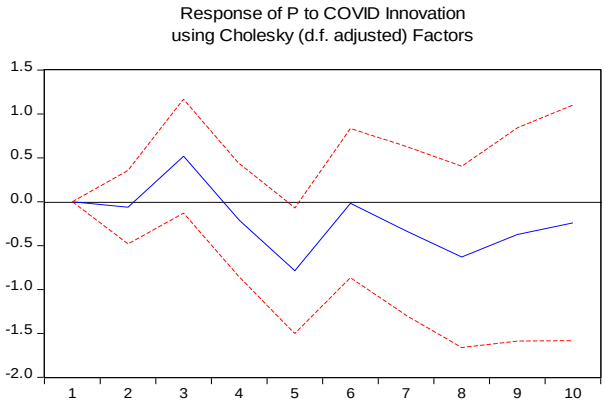
نمو الناتج المحلي الإجمالي معبراً عنه بالنمو الاقتصادي سوف يبدأ بالاستقرار قبل أن يبدأ بالانخفاض. وينخفض التباين في معدل التضخم بشكل تدريجي بعد الفترة الثالثة. وكلما كانت الفترات الزمنية قريبة من ظهور جائحة كورونا COVID -19 ؛ عندها يكون التباين في قمته - سلباً أو إيجاباً - على المتغيرات الاقتصادية الأخرى. إن التباين في مستوى الإيرادات النفطية يزداد بمعدل تدريجي، ويتزامن ذلك مع الارتفاع التدريجي الآخر في تأثير جائحة كورونا - COVID 19 على النشاط الاقتصادي في المملكة.

الشكل (1) استجابة ردة فعل النمو في الناتج المحلي الاجمالي



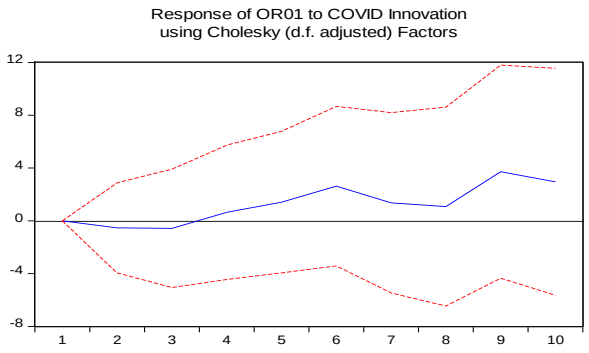
2.معدل التضخم: يُلاحظ من الشكل (2) مقدار استجابة معدل التضخم لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في جائحة كورونا COVID -19. لقد وجد أن جائحة كورونا COVID -19 تؤثر بشكل سلبي في الفترة الثانية من السلسلة الربعية، ثم يتحول إلى تأثير إيجابي في الفترة الثالثة، قبل أن يتحول إلى تأثير سلبي مستمر خلال الفترات اللاحقة. و تظهر نتائج تحليل مكونات التباين؛ أن التغيرات في جائحة كورونا COVID -19 تفسر حوالي (7%) من الأخطاء العشوائية في معدل التضخم، كما يزداد تأثير أسعار النفط على معدل التضخم ليصل إلى (13%) في الفترة العاشرة ، مقارناً بنحو 20% بسبب أسعار النفط.

الشكل (2) استجابة ردة فعل معدل التضخم



3. الايرادات النفطية: وفيما يتعلق بجائحة كورونا COVID -19 على الايرادات النفطية، فيُلاحظ من الشكل (3) أن حدوث صدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في جائحة كورونا COVID -19؛ يؤثر سلباً على الإيرادات النفطية في الفترات الأولى، ومن الممكن أن يتحول إلى تأثير إيجابي في الفترات اللاحقة. ومن جهة أخرى ، تشير التغيرات أن جائحة كورونا COVID -19 فسرت نسبة ضئيلة من الأخطاء العشوائية في الايرادات النفطية، حيث يزداد تأثيرها ليصل إلى حوالي (8%) في الفترة العاشرة. كما يبين جدول تحليل التباين رقم (3)، أن جائحة كورونا COVID -19 تؤثر بشكل غير مباشر على أسعار النفط العالمية، لكنه ليس المتغير الوحيد ، وإنما هناك متغيرات مباشرة تتعلق بالطلب، والإنتاج، والاستثمار .

الشكل (3) استجابة ردة فعل الايرادات النفطية



10.مناقشة النتائج والتوصيات :

1.10 مناقشة النتائج :

يصنف الاقتصاد السعودي من ضمن الاقتصاديات الأقوى في العالم، وتمتلك المملكة ما نسبته 18.1% من الاحتياطيات النفطية التي تجعلها في المرتبة الثانية عالمياً، و في المرتبة الخامسة بامتلاكها لأكبر احتياطي من الغاز الطبيعي حول العالم (Worldatlas.com). وتعتبر المملكة عضواً فاعلاً في منظمة الأوبك، وتأتي في الترتيب الثالث من حيث الموارد الطبيعية - بعد روسيا والولايات المتحدة- ، وتقدر قيمتها بنحو 34.4 تريليون دولار أمريكي (www.argam.com)، وتقع أيضاً في المرتبة الثامنة بين مجموعة دول العشرين G20 ، وفي المركز 24 وفقاً لمعيار التنافسية العالمي لعام 2020 (مركز التنافسية العالمي، 2020).

تعتبر صناعة النفط من الأعمدة الرئيسية التي يقوم عليها الاقتصاد السعودي،وتصل مساهمته إلى 60% من الناتج المحلي الإجمالي GDP أو بما مقداره 238.5 مليار ريال في نهاية الربع الثاني من عام 2021 (الهيئة العامة للإحصاء ، 2021). وتعتبر أيضاً المصدر الرئيسي لتوليد 62% من الإيرادات الحكومية (وزارة المالية، 2022). وعلى الرغم من التباطؤ الاقتصادي الذي تحقق بسبب جائحة كورونا COVID -19 عام 2020، والتي فاقت في تأثيرها تداعيات أزمة الكساد الكبير التي حدثت عام 1929، إلا أن الاقتصاد السعودي استمر في تحقيق مراكز متقدمة على مستوى العالم؛ وفقاً لمؤشرات استقرار الاقتصاد الكلي ، واستقرار معدل التضخم والديون، كما تقدم إلى المراتب 19 عالمياً في الإنتاج، و10 في مؤشر مرونة الاقتصاد (مركز التنافسية العالمي، 2020) .

لقد كان للإجراءات والتدابير الصحية التي اتخذتها الحكومة دور مهم في التخفيف من تداعيات الأزمة الصحية التي ألقت بظلالها على الاقتصاد، حيث قامت بتدعيم الإنفاق الصحي لمواجهة الجائحة، ومساعدة القطاعات الاقتصادية المتضررة مثل: منشآت القطاع الخاص والعاملين فيها، كما شملت الإجراءات عدداً من الحزم التحفيزية لدعم الأفراد والمستثمرين. لقد سجلت تجربة التحول الوطني ، وتنفيذ أجندة رؤية المملكة 2030 دوراً فاعلاً في الاستجابة المرنة والفورية للتعامل مع الجائحة، وتعزيز قدرة الاقتصاد على مواجهة انتشار الوباء فيما بعد. وبسبب التأثير السلبي على المالية العامة، والانخفاض الحاد في الإيرادات النفطية بنسبة 16.9% (وزارة المالية السعودية، 2021)، قامت الحكومة السعودية بإقرار ضريبة القيمة المضافة بنسبة 15% ، لتعويض الانخفاض في الإيرادات الحكومية ، ومعها استطاعت توفير 196 مليار ريال في عام 2020 .

عموماً،توصلت الدراسة إلى نتائج أكدت قيام العلاقات الطردية بين الناتج المحلي الإجمالي، وعددا من المتغيرات الاقتصادية وهي : الإيرادات النفطية ، والإنفاق الحكومي ، والإنفاق الخاص ، والصادرات من السلع والخدمات . وهنا تؤكد نتائج الدراسات السابقة أن الإنفاق الحكومي الموجه للرعاية الصحية شهد نمواً مضطرداً خلال فترة الجائحة، على الرغم من الضغوط الانكماشية الناجمة عن تراجع أسعار النفط . وهنا بينت النتائج أن تأثير أسعار النفط أحدث آثاراً مضاعفة على الاقتصاد السعودي مقارنة بتداعيات جائحة كورونا COVID -19. إن الانفتاح الاقتصادي للمملكة على مختلف العالم، قام بنقل العدوى في ثلاثة قنوات رئيسية وهي اتخفاض الصادرات، وانخفاض الطلب، وانخفاض الاستهلاك الخاص ، وتؤكد الأدبيات أن ظروف الحجر والتدابير الصحية؛ كانت مسؤولة بشكل كبير عن انتقال تلك العدوى .

ومن الجهة الأخرى، ظهرت العلاقات العكسية بين الناتج المحلي الإجمالي ، والمستوردات من السلع والخدمات ومعدل التضخم ، وفي هذا أشارة ضمنية إلى ضعف النمو الحقيقي في الاقتصاد السعودي ، والضغوط التضخمية التي رافقت ثبات سعر صرف الريال السعودي . يمكن القول هنا أن 69% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي السعودي تعود إلى التغيرات التي حدثت في الانفاق الخاص، والانفاق الحكومي، والايرادات النفطية، والصادرات من السلع والخدمات . من الواضح جداً أن الناتج المحلي الاجمالي؛ سيحتاج إلى فترة زمنية طويلة تصل إلى 6 سنوات و نصف للعودة إلى المسار الاقتصادي الذي كان عليه قبل جائحة كورونا ، حيث تبلغ نسبة التعديل 14.9% سنوياً.

اما نتائج دالة الاستجابة فتظهر أن جائحة كورونا COVID -19 تفسر 10% من التباين في الأداء الاقتصادي وخاصة في بدايتها، وما أسلفنا فإن التدابير الصحية مكنت الحكومة من تقليل قوة الصدمة في الطلب والاستهلاك، مع الانخفاض الكبير في الصادرات وخاصة النفطية والتي تشكل 60% من مجملها في المملكة. المشكلة النادرة التي أحدثتها جائحة كورونا COVID -19 ظهرت في فجوات العرض والطلب معاً التي تزامنت مع إغلاق الأعمال التجارية، والمدارس والجامعات، وتقييد السفر والتنقل، وتغيير سلوك وأنماط الاستهلاك، والحد من التجمعات الاجتماعية. في هذا الوقت، قامت الحكومة السعودية بزيادة حجم الإنفاق الصحي، وعلى الرغم من الانخفاض الحاد في أسعار النفط ، وتراجع مستوى

الإيرادات الحكومية خاصة في الفترة الأولى لظهور الجائحة.

لقد أكدت النتائج الوصفية تباين الآثار السلبية لجائحة كورونا على المؤشرات الاقتصادية محل الدراسة. فمن ناحية، ظهر التأثير السلبي لجائحة كورونا - COVID 19 على معدل النمو الاقتصادي ممثلاً بالنمو في الناتج المحلي الاجمالي، ولكن ما لبثت أن حققت الدورة الاقتصادية تعافي سريعا رافقه نمواً في GDP خلال المراحل التالية. هذه النتيجة، أكدتها الإحصائيات الرسمية؛ في أن تراجع الاقتصاد السعودي بنسبة 4.1% في عام 2020 تلاه نموا مضطردا خلال الأرباع الأول والثاني والثالث من عام 2021 بنسب 1.1% و 1.8% و 7% على الترتيب (الهيئة العامة للإحصاء، 2021). نشير هنا أن الأداء الاقتصادي كان مدفوعاً باستقرار حالات الإصابة بالفيروس وانحسار الوفيات، وتدني معدل المرضى المنومين في المستشفيات. وتؤكد المعلومات تطعيم 74.4$ من السكان ضد فيروس كورونا حتى لحظة إعداد الورقة، واستطاعت المملكة تقديم 63.2 مليون جرعة للسكان، لذلك تعتبر تلك التدابير عاملاً محفزاً للانتعاش الاقتصادي المتحقق في الفترات الزمنية اللاحقة. يبدو ان هذا السيناريو يحدث خلافاً للتوقعات التي أظهرتها الدراسات التشاؤمية، والتي أكدت سيادة التباطؤ في نمو الأعمال والثروة، وتراجع الاستثمار والنمو في الأسواق المالية (McKibbinW & Fernando,2020;Weko et al., 2020). إن قدرة الحكومة السعودية على امتصاص الصدمة الأولى من الجائحة، ساعدها على تخفيض حالة عدم التاكد في أسواق العمل ، والاستثمار ، والانتاج بشكل واضح (Hu et al., 2020).

إن التغير في العادات والأنماط الشرائية وانتشار التشاؤم والقلق بين المستهلكين، ساهم في إحداث تغيرات على جانبي العرض والطلب التي أثرت بدورها على معدل التضخم. وتشير نتائج دالة الاستجابة لرد الفعل أن هناك انخفاض في معدل التضخم متأثراً بقوى السوق. وبالفعل ، سجل معدل التضخم انخفاضاً واضحاً لشهر نيسان من 1.3% إلى 0.5% في شهر تموز لعام 2020، وذلك قبل أن يحقق قفزات سريعة في الشهور التالية ليصل إلى 6.2% في شهر حزيران من نفس العام مدفوعاً بانتعاش الطلب. بعد ذلك استقرت معدلات التضخم الشهرية عند حدود 5% . وفي عام 2021 استمر معدل التضخم صعوده ليصل إلى 6.2% في شهر تموز لعام 2021 ، قبل أن يستقر منخفضاً عند مستوى 1.2% في شهر كانون الاول من نفس العام . تلك التغيرات، أكدتها نتائج دالة الاستجابة لرد الفعل والتي أشارت إلى التأثير السلبي لمعدل التضخم على النشاط الاقتصادي في معظم الفترات الزمنية للجائحة.

وكما هو معلوم في الأدبيات الاقتصادية؛ فإن حالة التفاؤل أو التشاؤم التي تسود الاقتصاد العالمي؛ من شأنها التأثير على أسعار النفط العالمية. لقد كان شهر آذار من عام 2020 علامة فارقة في رحلة انهيار أسعار النفط، مدفوعاً بصدمتي الطلب والعرض، حينما وصل سعر البرميل إلى 51 دولار . ومن خلال تحليل دالة الاستجابة وجد أن لجائحة كورونا COVID -19 تأثير سلبي قوي على أسعار النفط العالمية،وكان هناك تأثير سلبي إضافي على الإيرادت النفطية الحكومية للمملكة ، وبخاصة في المراحل الاولى للجائحة وذلك قبل أن تتحول مع مرور الوقت إلى تغيرات إيجابية. وكما بينا فإن الانخفاض في الإيرادات النفطية في عام 2020 بنسبة 16.9% ، تم الإشارة له في تحليل الاستجابة لرد الفعل، حيث كانت أسعار النفط الأكثر إضراراً بالنشاط الاقتصادي في المملكة ولديها تأثير مضاعف يفوق ما سببته جائحة كورونا .

الجدول رقم 9 : مصفوفة تأثير أسعار النفط وفيروس كورونا على المؤشرات الاقتصادية

المتغير	تأثير أسعار النفط	تأثير جائحة كورونا
نمو الناتج المحلي الإجمالي	%25	%13
معدل التضخم	%20	%13
الإيرادات النفطية	%24	%6

2.10 التوصيات :

استناداً إلى النتائج السابقة ، توصي الدراسة بما يلي :

- المبادرة من قبل المملكة بتأسيس صندوق عربي يضم جميع الدول العربية الغنية والفقيرة ، وذلك للتنبؤ بالكوارث الصحية والطبيعية التي المستقبلية ، والعمل على حشد التمويل اللازم لتعزيز نظم الرعاية الصحية والاجتماعية، وخاصة في الدول التي فشلت في مراحل معينة من الجائحة ، بسبب افتقارها إلى سياسات اجتماعية حمائية مسبقة للسكان .
- ضرورة الموازنة بين الجانبين الصحي والاقتصادي في خطط التنمية الوطنية، وعدم المبالغة في التركيز على الجانب الاقتصادي لتحقيق الإنتعاش الاقتصادي . وكما بينت الأدبيات أن القطاع الصحي يعد من أكثر القطاعات ارتباطا بالاقتصاد ، وأن الفعالية والنجاح تقوم بدرجة كبيرة على الجانب الصحي.
- التركيز في خطط الانعاش الاقتصادي على القطاعات القائمة على التفاعل البشري (مثل الصناعات الثقافية/الإبداعية) كونها احد القطاعات التي تقود التحول الرقمي.
- المزيد من الاهتمام بتخطيط وتطوير القطاع غير الرسمي ، والعمل على إدراجه في خطط التنمية الوطنية، كونه الاكثر تأثراً بالجائحة مقارنة بالفئات الأكثر دخلاً أو ممن لديها وظائف ثابتة مستقرة .
- أن تركز خطط التنمية المستقبلية على تعزيز القدرة التنافسية في المملكة من خلال الاستثمار في البحث والتطوير، والتركيز على تنمية وتطوير المهارات الرقمية في الاقتصاد .

11.الخلاصة:

لقد شهد العالم في نهاية عام 2019 ظهور فيروس كورونا COVID-19 في مدينة ووهان الصينية، وبسبب التشابك والترابط والتداخل بين دول العالم؛سُمح للوباء بالظهور بشكل سريع، وذلك خلال فترة زمنية قصيرة. ومع مرور الوقت،تطور انتشار الفيروس إلى جائحة عالمية قامت على بعدين هما: الاقتصاد والصحة معاً. بلغ عدد حالات الإصابة المؤكدة لغاية لحظة إعداد هذه الورقة نحو 317 مليون حالة، و 8.8 مليون وفاة . قدرت الخسائر الاقتصادية لدول العالم خلال عامي 2020 و 2021 بنحو 9 تريليون دولار . وتشير المعلومات الصحية أن فيروس كورونا أودى بحياة ما يقارب من ثلاثة أضعاف المفقودين في حرب فيتنام بالنسبة للولايات المتحدة. لقد كانت هذه الجائحة هي الأسوأ على الاقتصاد العالمي منذ أزمة الكساد الكبير التي حدثت عام 1929.ومنذ الإعلان عن الجائحة، دخلت المراكز المحورية والقوى الاقتصادية حول العالم في حالة من التخبط والصدمة، وسجلت معظم الدول انكماشا اقتصاديا قويا ، وانخفاضا في حجم التجارة العالمية بنسبة تراوحت بين 13% - 32% لعام 2020 ، وكان قطاع السياحة والسفر من أكثر القطاعات المتضررة على مستوى العالم.

كان للإجراءات والتدابير الصحية التي اتخذتها الحكومة السعودية دوراً مهماً في التقليل من آثار الجائحة. وساهم المركز المالي القوي للحكومة لفترة ما قبل الجائحة؛ في زيادة الإنفاق الصحي لمواجهـــة تداعياتها، ومساعدة القطاعات الاقتصادية المختلفة على الاستمرار في تقديم خدماتها للسكان . كان التعامل الذكي والمرن مع الجائحة علامة بارزة في مسيرة مكافحة الوباء، واستطاعت الحكومة السعودية من خلاله تقليل حدة الآثار السلبية على النشاط الاقتصادي إلى أقصى درجة ممكنةً. لكنها فرضت ضريبة إضافية بنسبة 15% لتعويض النقص في الإيرادات النفطية. بالنهاية ،شهدت الدورة التجارية في المملكة سرعة في الاستجابة والتكيف مع تداعيات الجائحة، وأمكن تمثيلها بالحرف V الذي يعكس واقع الانخفاض والتعافي السريعين من تداعيات الجائحة. الملاحظ من هذه الدراسة، أن التغيرات في أسعار النفط العالمية تعتبر أكثر وطأة على الاقتصاد السعودي مقارنة بتداعيات جائحة كورونا COVID -19 . لذلك المزيد من التحوط والإجراءات الاقتصادية قد تكون فاعلة لتحييد التقلبات العالمية في أسعار النفط .

المراجع :

أ. المراجع العربية :

- الأمم المتحدة ، تقرير منظمة الأمم المتحدة ، الاستجابة لكوفيد – 19 . 2020 . www.un.org.
- البنك المركزي السعودي ، بيانات سنوية منشورة ، 2016 - 2021 . الرياض .
- الهيئة العامة للإحصاء ، بيانات شهرية منشورة . سنوات مختلفة . الرياض
- الهيئة العامة للإحصاء، بيانات سنوية منشورة . 2016 – 2021 . الرياض .
- الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (2020) . تأثير أزمة كورونا على المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية : استطلاع واسع النطاق بالتعاون مع جامعة الأمير سلطان و جمعية الاقتصاد السعودية . الرياض.
- وزارة المالية السعودية، بيانات سنوية منشورة ، 2020 ، 2021 . الرياض.

ب. المراجع الإنجليزية:

- Alessa, T., S Hawley, M., Alsulamy, N. et al. (1 more author) (2021). Using a Commercially Available App for the Self-management of Hypertension: Acceptance and Usability Study in Saudi Arabia. JMIR mHealth and uHealth, 9 (2). e24177.
- Algamdi et al., (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Social and Educational Aspects of Saudi University Students' Lives. April 2021 PLoS ONE 16(4). DOI: 10.1371/journal.pone.0250026.
- Andam, K., et al., (2020). Estimating the Economic Costs of COVID 19 in Nigeria. NSSP Working Paper. DOI : https://doi.org/10.2499/p15738coll2.133846.
- Api, O., et al., (2020). Clinical Management of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Pregnancy: Recommendations of WAPM-World Association of Perinatal Medicine. J Perinat Med, 26; 48(9):857-866. doi: 10.1515/jpm-2020-0265
- Ashley, R. A., & Verbrugge, R. J. (2009). To difference or not to difference: a Monte Carlo investigation of inference in vector autoregression models. International Journal of Data Analysis Techniques and Strategies, 1(3), 242–274.
- Asian Development Bank, 2020. Published Data. India.
- BaeK, W., Sohn S., Mahgoub, A., and Hage , R. (2020). A Comprehensive Review of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus, Cureus 3,12(5). doi: 10.7759/cureus.7943.
- Baldwin, R., and Di Mauro, B. (2020). Economics in the Time of COVID-19. https://voxeu.org/content/economics-time-covid-19. CEPR Press.
- Bartik et al., (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. PNAS July 28, 2020 117 (30) 17656-17666; first published July 10, 2020; https://doi.org/10.1073/pnas.2006991117.
- Bick, Alexander and Blandin, Adam, Real-Time Labor Market Estimates During the 2020 Coronavirus Outbreak (January 22, 2021). Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3692425 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3692425
- Bonadio et al., (2020). The role of global supply chains in the COVID-19 pandemic and beyond. https://voxeu.org/article/role-global-supply-chains-covid-19-pandemic-and-beyond.
- Bureau of Labor Statistics, 2020
- Center for International Competitiveness, Published Data. 2020. www.cforic.org.

doi: https://doi.org/10.1101/2020.02.25.20025643

- Gopinath, g. (2020). The Great Lockdown: Worst Economic Downturn Since the Great Depression.IMFblog: Insights & Analysis on Economic & Finance. https://blogs.imf.org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression.
- Gourinchas, P. (2020). Flattening the pandemic and recession curves
- Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L., and Werning, I. (2020). Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages? National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/papers/w26918.
- Havrlant, D., Darandary, A. and Muhsen, A. (2021), "Early estimates of the impact of the COVID-19 pandemic on GDP: a case study of Saudi Arabia", Applied Economics, Vol. 53 No. 12, pp. 1317-1325, doi: 10.1080/00036846.2020.1828809.
- Healy, J. (2020, June 4).Workers fearful of the coronavirus are getting fired and losing their benefits. The New York Times. https://www.nytimes.com/2020/06/04/us/virus-unemployment-fired.html.
- Hegarty, S. (2020). The Chinese doctor who tried to warn others about coronavirus. BBC News, 6 February. https://www.bbc.com/news/world-asia-china-51364382. Accessed 16 March 2020.
- Hu, B., Guo, H., Zhou, P. et al. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. Nat Rev Microbiol **19,** 141–154 (2021). https://doi.org/10.1038/s41579-020-00459-7.
- Dickey, D.A. and Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimation for autoregressive time series with a unit root', *Journal of the America Statistical Association*, 74 (366(, 427–431.
- Drechsel, T., and Kalemli-Ozcan, S. (2020). Standard macro and credit policies cannot deal with global pandemic: A proposal for a negative SME tax. https://voxeu.org/article/proposal-negative-sme-tax.
- Ducharme (2020). World Health Organization Declares COVID-19 a 'Pandemic.' Here's What That Means. Time, 11 March. https://time.com/5791661/who-coronavirus-pandemic-declaration/. Accessed 13 March 2020.
- Dunn, K., & Kahn, J. (2020). Even while canceling mass gatherings, the U.K. is still aiming for deliberate 'herd immunity'. Fortune, 14 March. https://fortune.com/2020/03/14/coronavirus-uk-cases-herd-immunity-covid-19/. Accessed 16 March 2020.
- Edelberg, W., and Shambaugh, J. (2020).How the Pandemic Is Changing the Economy? The Hamilton Project. Brookings.
- Ghebreyesus, T. A. (2020). WHO director-general's statement on IHR emergency committee on novel coronavirus (2019-nCoV). World Health Organization. Retrieved from https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-sstatement- on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)
- Gong et al., (2020). Correlation Analysis between Disease Severity and Inflammation-related Parameters in Patients with COVID-19 Pneumonia.

- Lütkepohl, H. (2011). Vector autoregressive models. In International Encyclopedia of Statistical Science (pp. 1645–1647). Springer Berlin Heidelberg.
- Mazur, M., Dang, M., &Vega, M. (2020). COVID-19 and the March 2020 stock market crash. Evidence from S&P1500. Finance Research Letters, 101690. Advance online publication. doi:10.1016/j.frl.2020.101690
- Mckibbin, W., and Frenando, R. (2020). The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios. CAMA Working Paper No. 19/2020
- Nuno, F. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy.
- Pangestu, M. (2020). https://blogs.worldbank.org/team/mari-elka-pangestu.
- Pierre-Olivier Gourinchas (UC Berkeley). Mitigating the COVID economic crisis: act fast and do whatever it takes. - London, UK: CEPR Press, ISBN 978-1-912179-29-9. - 2020, p. 31-39.
- Roy, A., et al., (2021). Mental health implications of COVID-19 pandemic and its response in India. Int J Soc Psychiatry, 67(5):587-600. Doi: 10.1177/0020764020950769. Epub 2020 Sep 1.
- Roy. S. (2020). ECONOMIC IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC, A PREPRINT - JULY 27, 2020. https://www.researchgate.net/publication/343222400.
- Santibañez, L., and Guarino, C., (2021). The Effects of Absenteeism on Academic and Social-Emotional Outcomes: Lessons for COVID-19. Educational Researcher, 50 (6): 392–400. DOI: 10.3102/0013189X21994488.
- ILO (2020) 'COVID-19 and the world of work: impact and policy responses'. Downloaded at https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_738753.pdf
- IMF (2020) World Economic Outlook, April 14, 2020, p. ix.
- Ivanic, M. and W. Martin (2018) Sectoral Productivity Growth and Poverty Reduction: National and Global Impacts, World Development 109: 429-439.
- Jamison DT, Gelband H, Horton S, et al., editors. Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty. 3rd edition. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development, the World Bank; 2017 Nov 27. (Madhav et al., (2018). Pandemics: Risks, Impacts, and Mitigation.)
- Johansen, S., Mosconi, R. and Nielsen, B. (2000) . Cointegration analysis in the presence of structural breaks in the deterministic trend', *Econometrics Journal*, 3 (2), 216–249.
- Jorda, Oscar, Sanjay S. Singh, and Alan M. Taylor, (2020). Longer-run economic consequences of pandemics, March 2020. Mimeo.
- Kim, H.-S.H. and Jung, H.J. (2021), "Social isolation and psychological distress during the Covid-19 pandemic: a cross-national analysis", The Gerontologist, Vol. 61 No. 1, pp. 103-113, doi: 10.1093/ geront/gnaa168.
- Kuo, C. Y. (2016). Does the vector error correction model perform better than others in forecasting stock price? An application of residual income svaluation theory. Economic Modelling, 52, 772–789.

- United Nations , 2020.
- Volkman, T. (2020, May 27). Paychex study find 63% of business owners feel the worst of the COVID-19 pandemic is behind them. Paychex. https://www.paychex.com/ newsroom/news-releases/return-to-work-survey-may-2020
- Vos, R., W. Martin, and D. Laborde (2020b). 'How much will global poverty increase because of COVID-19?'. Downloaded at: https://www.ifpri.org/blog/how-much-will-global-povertyincrease-because-covid-19.
- Weko, S., et al. (2020). Covid-19 and Carbon Lock-In: Impacts on the Energy transition. IASS STUDY. DOI:10.2312/iass.2020.027.
- World Bank, 2021, Global Economic Prospects, available at: https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects.
- World Health Organization, Published Data. Various Years.
- World Trade Organization, Published Data. Various Years.
- www.argam.com.
- WWW.Worldatlas.com.
- Scott, B., et al., (2020). How Does Household Spending Respond to an Epidemic? Consumption during the 2020 COVID-19 Pandemic. WP26949. DOI 10.3386/w26949.
- Shoss. M., et al. (2021). The Conflicting Impact of COVID-19's Health and Economic Crises on Helping. Group & Organization Management, 46(1); 3–37. DOI: 10.1177/1059601120968704.
- Shretta, R., (2020). The Economic Impact of COVID-19. University of Oxford Website.https://www.research.ox.ac.uk/Article/2020-04-07-the-economic-impact-of-covid-19.
- Sirola, N. (2020). Individuals' responses to economic cycles: Organizational relevance and a multilevel theoretical integration. Academy of Management Annals, 14(2), 451-473. doi:10.5465/annals.2018.0124.
- Sirola, N., & Pitesa, M. (2017). Economic downturns undermine workplace helping by promoting a zero-sum construal of success. Academy of Management Journal, 60, 1339-1359. doi:10.5465/amj.2015.0804
- Sumner, A., Hoy, C., and Ortiz-Juarez, E. (2020). Estimates of the impact of COVID-19 on global poverty. United Nations University. WIDER working Paper 2020/43.
- The Economist,2020
- Triggs, A., and Kharas, H. (2020). What the G20 should do about the triple economic shock of COVID-19. East Asia Forum, Economics, Politics and Public Policy in East Asia and the Pacific. https://www.eastasiaforum.org/2020/03/23/the-triple-economic-shock-of-covid-19-and-priorities-for-an-emergency-g20-leaders-meeting/.

The Impact of the COVID-19 Pandemic on Economic Activity of Saudi Arabia

Iyad A. Alnsour [1]
nsour_2005@yahoo.com
Khaled A. Al-Khatlan[2] **Abdul Rahman M. Al-Zahrani**[3]

Abstract: The Hajj ritual is considered one of the largest and most geographically, ethnically and culturally diverse mass gathering events in the world, the mass gathering of pilgrims is one of the millions mass gatherings, the size and diversity of the Hajj mass gathering and the length of the Hajj period represents a huge challenge to the public health security of the Saudi authorities and global health security. The aim of this research is to examine the relationship of mass gatherings medicine to crowd management in Hajj and Umrah in the Kingdom of Saudi Arabia. The concepts of mass gatherings medicine, mass gatherings health and disaster medicine were reviewed, and the role played by mass gatherings medicine in the Hajj and Umrah crowd management was discussed, through the study and analysis of the growth of healthcare facilities. Health human resources for crowds of pilgrims, health services for crowds of pilgrims, as well as a presentation of the evolution of deaths among crowds of pilgrims, where deaths considered an indicator of the efficient performance of the mass gatherings medicine system. The growth function of the variables was analyzed over time to analyze the relationships of the variables, using the simple regression model, which is the general exponential trend model. The most important results of the research were: Most categories of human resources working in Hajj mass gathering medicine (consultant doctor, deputy doctor, pharmacists, nursing, health administrators) achieved a positive growth rate greater than the positive growth rate for the numbers of pilgrims. Moreover, most of the health services provided (pilgrims' visits to primary health centers, visits by pilgrims to emergency departments in hospitals, inpatient services in hospitals, cardiac catheterization operations, open-heart operations, dialysis services, endoscopy services, obstetrics services, sun stroke treatment services, and exhaustion treatment services). thermal) for crowds of pilgrims achieved a positive growth rate greater than the positive growth rate of the numbers of pilgrims. Additionally, the deaths among the crowds of pilgrims achieved a negative growth rate compared to the positive growth rate of the numbers of pilgrims. These results indicate that mass gathering medicine plays an important role in the Hajj mass gathering management system. A set of recommendations were put forward in order to increase the efficiency and effectiveness of mass gathering medicine in managing the Hajj and Umrah mass gathering.

[1]Profeesor of Marketing Communication, Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University, KSA. Riyadh.
[2] Professor of Economics, King Saud University. KSA, Riyadh.
[3] Post Graduate Student , Economics Department, King Abdel Aziz University. KSA, Jeddah.