

بعض الأثار الاقتصادية المترتبة على جائحة كورونا

(COVID-19)

كمثال للحرب البيولوجية

رحاب محي الدين احمد عبدالوهاب

مدرس

قسم الماليه العامه والتشريع الضريبي

جامعة بني سويف

مقدمة

استحوذ وباء كورونا على العالم خلال عام ٢٠٢٠م، وانتشر بسرعة في جميع أنحاء العالم، مما أدى إلى مأساة إنسانية وأضرار اقتصادية هائلة، وبحلول منتصف يونيو، كان هناك أكثر من ٨ ملايين حالة إصابة بفيروس كورونا على مستوى العالم، مع أكثر من ٤٣٦,٠٠٠ حالة وفاة^(١)، وقدّر حينها أن التأثير المباشر للإغلاق، يتمثل في انخفاض مستوى الإنتاج بنسبة تتراوح بين الخمس والربع في معظم الاقتصادات، بالإضافة إلى انخفاض إنفاق المستهلكين بنحو الثلث، ومن ثم كانت الآثار السلبية أكبر بكثير من تلك التي حدثت خلال الأزمة المالية العالمية في ٢٠٠٨-٢٠٠٩م.

أما بالنسبة لغالبية الاقتصادات، فقد تأثر إنتاج تجارة التجزئة والجملة والخدمات المهنية والعقارية، علاوة على ذلك، قُدرت الآثار الاقتصادية بتوقعين مختلفين متعلقين بفيروس كورونا، الأول تكون التأثيرات على الناتج المحلي الإجمالي سلبية بالنسبة للمملكة المتحدة ومنطقة اليورو في حال عدم وجود موجة ثانية، التوقع الثاني وجود موجة ثانية، وفي هذه الحالة توقع أن تشهد منطقة اليورو والمملكة المتحدة انخفاضًا في إجمالي الناتج المحلي بنسبة ٩.١٪ و ١١.٥٪ على التوالي، وفي حالة تفشي المرض للمرة الثانية، يصبح حجم الإنكماش الاقتصادي ١١.٥٪ و ١٤٪ على التوالي^(٢).

¹) Abel Brodeur, and others, DISCUSSION PAPER SERIES, IZA DP No. 13411, A Literature Review of the Economics of COVID-19.

²) KELLY DE BRUIN, EOIN MONAGHAN AND AYKUT MERT YAKUT, THE ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC IMPACTS OF THE COVID 19 CRISIS ON THE IRISH ECONOMY "AN APPLICATION OF THE I3E MODEL", RESEARCH SERIES NUMBER 106, July 2020. P.7.

وتوقع صندوق النقد أن يكون معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي ٣٪ في عام ٢٠٢٠م، وتوافق مع انخفاض ٦.٤ نقطة مئوية مقارنة بتوقعات الصندوق في يناير ٢٠٢٠م، وانكشفت الاقتصادات المتقدمة بنسبة ٦.١٪، وشهدت البلدان النامية انخفاضًا بنسبة ١٪ في إجمالي ناتجها المحلي الإجمالي، وتوقع الصندوق نموًا اقتصاديًا بنسبة ١.٢٪ في الصين في عام ٢٠٢٠م، لكن الناتج المحلي الإجمالي للبلاد انكمش بنسبة ٦.٨٪ في الربع الأول من عام ٢٠٢٠م على أساس سنوي عكس التوقعات، وذلك لتأثير الجائحة القوي الذي خلق ضغوطًا غير مسبقة على كافة القطاعات، بما في ذلك سلاسل الإمدادات الغذائية، ووضع العمل الزراعي والإنتاج في تحديات عميقة، فضلاً عن تحولات كبيرة في الطلب والاستهلاك^(١).

أولاً: إشكالية الدراسة

تكمن الإشكالية حول حادثة جائحة فيروس كورونا العالمية، وسؤال ما إذا كان هذا الفيروس مخلقًا أم طبيعيًا، وتبادل الاتهامات بين الدول حول مسؤوليتها في انتشار الفيروس، بهدف التأثير على الاقتصاد العالمي وضرب اقتصاديات الدول، تعقد الإشكالية في تضارب التصريحات العلمية، مما يجعل البحث يدور حول افتراض أن الفيروس مخلق بغرض القضاء على جزء كبير من سكان الأرض والسيطرة على مواردها، يوضح البحث الخسائر في أهم القطاعات الاقتصادية التي تكبدتها الدول نتيجة انتشار جائحة كورونا.

¹) OECD (2020a). OECD policy responses to coronavirus (COVID-19). Food supply chains and COVID-19: Impacts and policy lessons. Retrieved from <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/food-supply-chains-and-covid-19impacts-and-policy-lessons-71b57aea>. Hobbs, J.E. (2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. Canadian Journal of Agricultural Economics, 68, 171–176. Barrett, C. B. (2020). Actions now can curb food systems fallout from COVID-19. Nature Food, 1, 319–320

ثانيا: أهمية الدراسة

لقد أصبحت جريمة الحرب البيولوجية ظاهرة خطيرة تهدد الحياة المعاصرة، وتثير الرعب جراء انتشارها وزيادة عدد ضحاياها، في هذه الدراسة، سنسلط الضوء على الاضطرابات الاقتصادية التي سببتها جائحة كورونا، والتي أدت إلى ضعف وتباطؤ الاقتصاد العالمي بسبب التوترات التجارية والإغلاقات، والأزمات الاقتصادية العالمية التي نتجت عنها، حيث أدت هذه الأزمات إلى صدمة صحية أدت إلى انخفاض في قوة العمل، وإلى إغلاق المصانع، وتقليص في توفير الخدمات، وتعطل في سلاسل التوريد، وصدمة في الطلب والعرض، خاصة بالنسبة للأعمال التجارية والسياحة.

ثالثا: منهج الدراسة:

لما كان الهدف الرئيسي من الدراسة هو إبراز أسباب انتشار الإرهاب البيولوجي، وبشكل خاص جائحة كورونا، لقد وجدنا في المنهج الوصفي التحليلي أنه السبيل الأمثل لطرح الآثار الاقتصادية العالمية، كما اعتمدنا في هذه الدراسة على استخدام الأسلوب الوثائقي لجمع المعلومات من خلال الكتب والأبحاث.

رابعا: تساؤلات الدراسة:

على ضوء ما سبق تمثلت تساؤلات الدراسة في عدة نقاط وذلك على النحو التالي:

- ١- ماهى الحروب البيولوجية؟ ولماذا تلجأ بعض الدول لإستخدام الحروب البيولوجية؟ وما الأسباب التي أدت لتفشى جائحة كورونا؟
- ٢- ماهى أنواع الأوبئة التي مر بها العالم على في العصر الحديث؟
- ٣- ماهي الآثار الاقتصادية التي وقعت على عاتق الدول بسبب تفشى جائحة كورونا؟

خامسا: خطة الدراسة

الباحث تناول موضوع الحرب البيولوجية والآثار الاقتصادية المترتبة عن تفشي جائحة كورونا من خلال تقسيم الدراسة إلى مبحثين رئيسيين، وهما:

المبحث الأول : الحروب البيولوجية

المطلب الأول : تاريخ موجز للحرب البيولوجية الحديثة.

المطلب الثاني : الأسلحة البيولوجية الشائعة في العصر الحديث (الحرب الحديثة).

المبحث الثاني : التأثيرات الاقتصادية لجائحة كورونا.

المطلب الأول : أثر جائحة كورونا علي الإقتصاد العالمي

المطلب الثاني : أثر جائحة كورونا على القطاعات الأولية.

المبحث الأول

الحروب البيولوجية

أصبحت العوامل البيولوجية محل اهتمام شديد للألفية الجديدة، حيث توجه بعض الدول المعتبرة مجرمة حرب اهتمامها نحوها، لأن هذه العوامل قادرة على خلق الفوضى والاضطرابات في الوطن، نتيجة للموت والأمراض التي يمكن أن تسببها، ولذلك، فإن إدارة الإرهاب البيولوجي في المستقبل تتطلب فهماً عميقاً لتأثيرات هذه العوامل على الدول والمجتمعات والأسر والأفراد⁽¹⁾.

¹) Center for the Study of Traumatic Stress, Center for Mental Health Services, A Conference Planning for Bioterrorism Behavioral & Mental Health Responses to Weapons of Mass Destruction & Mass Disruption, Friday - Sunday, July 14 - July 16(2000).

وزادت حالات التفشي بشكل ملحوظ على مدى الثلاثة عقود الماضية، مما جعل الوقاية منها والتنبؤ بها والسيطرة عليها أمراً صعباً، وفي الوقت الحاضر، تولي الأنظمة الصحية اهتماماً خاصاً بتحديد أي من هذه الحالات يمكن أن يُعتبر تفشياً إرهابياً بيولوجياً، وعلى الرغم من ذلك، فإن الهجمات البيولوجية تتمتع بطبيعة معقدة للغاية، مما يجعل التمييز بينها يتطلب تحقيقات علمية متقدمة^(١)، وسوف نوضح في هذا المبحث تاريخ الحروب البيولوجية وأنواع الأسلحة البيولوجية، وذلك في مطلبين على النحو التالي:

المطلب الأول : تاريخ موجز للحرب البيولوجية الحديثة.

المطلب الثاني : الأسلحة البيولوجية الشائعة في العصر الحديث (الحرب الحديثة).

المطلب الأول

تاريخ موجز للحرب البيولوجية الحديثة

أولاً: تعريف الحرب البيولوجية (السموم البيولوجية)

لتوضيح المقصود بالإرهاب البيولوجي كمصطلح، يُعرف بأنه استخدام العنف والتخويف بصورة كيميائية، والإرهاب هو "استخدام القوة والترهيب بصورة خاصة لتحقيق أغراض سياسية"^(٢).

¹) Lionel Koch, and Others, Natural outbreaks and bioterrorism: How to deal with the two sides of the same coin? VIEWPOINTS, December 2020, Vol. 10 No. 2.

²) John Ashcroft, and others An Introduction to Biological Agent Detection Equipment for Emergency First Responders, Law Enforcement and Corrections Standards and Testing Program, National Institute of Justice, U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice, NIJ Guide 101-١٠٢, December 2001.

وهناك من عرفه بأنه "العنف المتعمد ذو الدوافع السياسية، والذي يرتكب ضد قوات المقاتلين بغية التأثير في الجمهور، حيث أن قتل المقاتلين يهدف إلى جعل الجمهور ينحازون إلى جانب المسلحين، أو الذين هم في جانب المهاجمين وقتلهم وقتل تهديدهم للحصول على الدعم العام أو في الأوقات التي لا تكون فيها حالة حرب أو عداً"^(١).

منذ بداية الزمن، والإرهاب البيولوجي يهدد استقرار الأرض بأكملها، فقد تم استخدام الأسلحة الكيميائية والفيروسات لحمل السلاح ونشر الرعب. في مدينة آشور منذ أكثر من ٦٠٠ عام قبل الميلاد في بلاد ما بين النهرين، سُجِّلَ أول حدث للإرهاب البيولوجي في التاريخ، حيث استخدموا فطرًا ينتج السموم الفطرية في آبار أعدائهم. واستهدفت قوة التتار في عام ١٣٤٦ م، بوباء الطاعون حيث كان هذا الطاعون، المعروف باسم "الموت الأسود"، وأسفر عن مقتل أكثر من ٢٥ مليون أوروبي^(٢).

ولذلك، أصبحت الدراسة التاريخية للأسلحة البيولوجية والإرهاب البيولوجي صعبة للغاية، ويجب استنتاج أي استنتاجات في هذا الصدد بحذر بسبب عدة عوامل مصاحبة، منها أولاً عدم وجود بيانات علمية موثوقة بشأن الهجمات الإرهابية البيولوجية، وثانياً المسافة التاريخية للقصص القديمة حول الهجمات البيولوجية^(٣)، بالنظر إلى هذه العوامل،

(١) محمد الحسين مصيلحي، اقتصاديات سلطات الأمن الوطنية في ضوء أحكام القانون الدولي، المديرية العامة الكلية الملك فهد الأمنية والمعاهد، دورة القيادة الإدارية السادسة للضباط، الرياض، جـمادى الأولى ١٤٣١هـ، ١٩٩٢م، ص٥٢.

²⁾ Wheelis, M. (2002). Biological warfare at the 1346 siege of Caffa. *Emerging Infectious Diseases*: Vol. 8, 9, 971-975.

³⁾ Christopher GW, Cieslak TJ, Pavlin JA, Eitzen EM. Biological warfare: a historical perspective. In: Lederberg J, ed. *Biological weapons. Limiting the threat*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1999; 25-27.

ومن السهل أن نفهم لماذا يصعب على المؤرخين التمييز بين الأوبئة الطبيعية والهجمات البيولوجية المزعومة^(١).

وقد أسفرت معاهدة بروكسل عام ١٨٧٤م عن حظر استخدام الأسلحة السامة، إلا أنه، وعلى الرغم من أن هذه المعاهدات، وكذلك المعاهدات اللاحقة لها، قد أبرمت جميعها بهدف منع الدول من استخدام أسلحة الدمار البيولوجي، إلا أنها لم تكن تحتوي على أي وسيلة للسيطرة، وبالتالي فشلت في منع الأطراف المهتمة من تطوير واستخدام الأسلحة البيولوجية^(٢).

وبصرف النظر عن برامج الحرب البيولوجية التي ترعاها الدول، تمكن الأفراد والجماعات غير الحكومية أيضًا من الوصول إلى الكائنات الحية الدقيقة التي يُحتمل أن تكون خطيرة، واستخدمها البعض^(٣)، على سبيل المثال، استخدمت طائفة دينية في اليابان تُدعى أوم سينريكيو عام ١٩٩٥م غاز السارين في مترو أنفاق طوكيو. قبل هذه الهجمات، حاولت هذه الطائفة أيضًا توزيع جمرة خبيثة^(٤).

¹) The History of Biological Warfare, Article in EMBO Reports · June 2003, DOI: 10.1038/sj.embor.embr849, ©2003 EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION, EMBO reports VOL 4 | special issue | 2003 p.p47.

²) Geissler, E. (1999) in Biological and Toxin Weapons: Research, Development and Use from the middle Ages to 1945 (Eds Geissler, E. & Moon, J.E.v.C.), 100–107. Stockholm International Peace Research Institute, Oxford Univ. Press, Oxford, UK.

³) Harris, S.H. (2002) Factories of Death. Japanese Biological Warfare, 1932-1945, and the American Cover-up, revised edn.

⁴) Atlas, R.A. (2001) Bioterrorism before and after September 11. Crit.Rev.Microbiol. 27, 355–379.

ومن خلال هذه الاستخدامات للأسلحة البيولوجية، يتضح لنا أن الادعاءات التي قدمتها الأطراف المعنية، على الرغم من ثبوت خطأها فيما بعد، استُغلت إما للدعاية أو كذريعة للحرب، كما شوهد مؤخراً في حالة العراق. فمن الواضح أنه من الضروري رسم الخط الفاصل بين الخيال والواقع، لا سيما إذا دعا السياسيون، على أساس هذه الأدلة، إلى حرب "وقائية" أو تخصيص مليارات الدولارات لمشاريع البحث.

وتتضمن الأمثلة على هذه الادعاءات غير الصحيحة، تقريراً بريطانياً قبل الحرب العالمية الثانية يفيد بأن عملاء سريين ألمان كانوا يجربون البكتيريا في مترو أنفاق باريس ولندن، مستخدمين أنواعاً غير ضارة لاختبار انتشارها من خلال نظام النقل. وقد اتُهمت الولايات المتحدة بنظرية المؤامرة القائلة بأن فيروس نقص المناعة البشرية هو سلاح بيولوجي، وأن علماء KGB أو CIA طوروا فيروس نقص المناعة البشرية لزراعة استقرار دولة كوبا. في عام ١٩٩٧م، كانت كوبا أول دولة تقدم شكوى رسمياً بموجب المادة (٥) من اتفاقية الأسلحة البيولوجية والتكسينية، متهمة الولايات المتحدة بإطلاق أحد مسببات الأمراض النباتية^(١).

وفي حال محاولة السيطرة على عدم انتشار هذه الأسلحة، نجد لسوء الحظ أنه ليس من الممكن فعل ذلك، لأن نفس المعرفة اللازمة لتطوير الأدوية واللقاحات ضد مسببات الأمراض يمكن أن يُساء استخدامها لتطوير أسلحة بيولوجية^(٢).

¹) Leitenberg, M. (2001) Biological weapons in the twentieth century: a review and analysis. Crit. Rev. Microbiol., 27, 267–320.

²) Finkel, E. (2001) Engineered mouse virus spurs bioweapon fears. Science, 287- 590.

ولذلك، قد اقترح بعض النقاد أن المعلومات المتعلقة بمسببات الأمراض التي يحتمل أن تكون ضارة، لا ينبغي نشرها على الملأ، ويجب وضعها في أيدي "الممثلين المناسبين"^(١)، لأن تطبيق المعرفة المتاحة يكفي للقتل بشكل واضح.

ثانياً: الأسباب التي أتاحت استخدام الحروب البيولوجية

كان علماء الأحياء الدقيقة رواداً في تطوير نظام بيولوجي، يتكون من المضادات الحيوية القوية، ومضادات السموم، واللقاحات، بهدف القضاء على أكبر مجموعة من الأمراض. وعلى الرغم من استخدام العوامل البيولوجية في الحملات والحروب العسكرية^(٢)، إلا أنه منذ منتصف الثمانينيات فقط، بدأت المخابرات العسكرية تولي اهتماماً بالاختراقات المذهلة في علوم الحياة، عن طريق تسخير الهندسة الوراثية وتكنولوجيا الحمض النووي، لتحديث وابتكار أسلحة بيولوجية فتاكة، وذلك بفضل سهولة توافر التمويل، وبناءً عليه، قاموا بالآتي:

(أ) تطوير أسلحة بيولوجية ذات خصائص معيقة أو مميتة.

(ب) تطوير السموم مثل الريسين والعناصر المعدية مثل الفيروسات والبكتيريا

(ج) تطوير عوامل معدية مضادة للنباتات مثل العوامل المسببة للصدأ النقم^(٣).

ومن أهم الأسباب التي أدت إلى انتشار الأسلحة البيولوجية، أن الأفراد غير العسكريين لديهم القدرة على تطوير الأسلحة الكيميائية والبيولوجية، وذلك عن طريق

¹) Danchin, A. (2002) Not every truth is good. The dangers of publishing knowledge about potential bioweapons. EMBO Rep., 3,105-106.

²) Krueger, G.P. and Banderet, L.E. (1997). Effects of chemical protective clothing on military performance: a review of the issues, Military Psychology 9:255-286.

³) Edgar J. DaSilva, Biological warfare, bioterrorism, biodefence and the biological and toxin weapons convention, EJB Electronic Journal of Biotechnology ISSN: 0717-3458, 1999 by Universidad Católica de Valparaíso - Chile, Vol.2 No.3, Issue of December 15, 1999, P.p 112.

البحث العلمي الأكاديمي، بالإضافة إلى سوء استخدام البيانات والمعارف الإلكترونية المتاحة مجاناً فيما يتعلق بإنتاج المضادات الحيوية واللقاحات من قبل بعض الأشخاص، ومن ثم، توجد عدة عوامل أخرى تجعل العوامل البيولوجية أكثر جاذبية للتسلح والاستخدام من قبل الإرهاب مقارنةً بالعوامل الكيميائية، حيث أن إنتاج الأسلحة البيولوجية لا يتطلب ميزانية مالية ضخمة مثل تلك المطلوبة لتصنيع الأسلحة الكيميائية والنووية. كما أنها تتسبب في وفيات أكبر مقارنةً بالأسلحة الكيميائية والنووية، والتي تقوم بمواجهة أعداد أقل من الضحايا مع حمولات أكبر من الأسلحة الكيميائية والنووية^(١)، وتعتبر الأسلحة البيولوجية أسلحة دمار شامل لأنها، على سبيل المثال، تتميز بالآتي:

(أ) من الصعب اكتشاف استخدام عوامل الأسلحة البيولوجية، إلا بعد تأثيرها على صحة البشر، لأن أعراضها لا تظهر عليهم على الفور على عكس الأسلحة الكيميائية.

(ب) إن الكميات المطلوبة لانتشار مرض ما تتمثل في عشرات الكيلوغرامات، وهذا يجعل من السهل إخفاء ونقل هذه العوامل.

(ج) يمكن نشر بعض عوامل الأسلحة البيولوجية من خلال مجموعة متنوعة من الوسائل، تشمل الغذاء أو الماء أو الحيوان أو الإنسان أو وسيلة غير آلية^(٢).

المطلب الثاني

الأسلحة البيولوجية الشائعة في العصر الحديث

¹) Edgar J. DaSilva, Biological warfare, bioterrorism, biodefence and the biological and toxin weapons convention, EJB Electronic Journal of Biotechnology ISSN: 0717-3458, 1999 by Universidad Católica de Valparaíso Chile, Vol.2 No.3, Issue of December 15, 1999, P.p111

²) Lachmann, P. 2002: A Commentary, Proceedings of the National Academy of Sciences 99 (13): 8461- 8462.

(الحرب الحديثة)

يعتمد استخدام الأسلحة البيولوجية على عدة برامج، وتشمل هذه البرامج البحث والتطوير والإنتاج على نطاق واسع للعوامل البيولوجية، والحفاظ على الخصائص المميّزة والمرمّضة أثناء التسليم والتخزين، يمكن أيضاً تصنيع أسلحة مقذوفة على شكل حبيبات صغيرة تحتوي على مادة الريسين، وهي مادة سامة مشتقة من النباتات، ومن الأمثلة المعروفة على استخدام مثل هذا النظام حالات الوفاة المستهدفة للرعايا الأجانب التي حدثت في لندن وباريس في عام ١٩٧٨ م.

وشهد تطور الأسلحة الكيميائية والبيولوجية أربع مراحل واسعة النطاق، المرحلة الأولى كانت خلال الحرب العالمية الأولى حيث تم استخدام المواد الكيميائية الغازية مثل الكلور والفوسفجين، المرحلة الثانية بدأت مع استخدام عوامل الأعصاب، على سبيل المثال: بدايات الجمرة الخبيثة وقنابل الطاعون في الحرب العالمية الثانية، أما المرحلة الثالثة فكانت خلال حرب فيتنام في عام ١٩٧٠م وتميزت بالاستخدام الواسع لعوامل كيميائية قاتلة مثل العامل البرتقالي، وهو مزيج من مبيدات الأعشاب التي أدت إلى تساقط الأوراق وتدمير المحاصيل، شملت هذه المرحلة أيضاً استخدام عوامل الطيف المتوسط التي تمتلك خصائص العوامل الكيميائية والبيولوجية^(١)، أما المرحلة الرابعة فتزامنت مع عصر ثورة التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، حيث تمكن العلماء من استخدام الكائنات المصممة جينياً لإنتاج مجموعة متنوعة من الأسلحة البيولوجية المحتملة^(٢).

^١) Henderson, D.A. (1999). The looming threat of bioterrorism, Science 283:1279-1281.

^٢) United Nations (1997). Annex VI. Confidence-building Measures F, Document No. CDA/BWC/1997/CBM, 30 May, pg. 688.

ومما لا شك ومن المؤكد أن البشر، عندما يفكرون في أسلحة الدمار الشامل، يميلون إلى التفكير في أشياء تُزدهر، حيث كلما كانت السلاح أكبر، زادت الطفرة، وكان التأثير مدمرًا على نطاق أوسع، فقد أثبت التاريخ أن مسببات الأمراض هي أكثر الأسلحة تدميرًا على الإطلاق للبشرية، ويتضح ذلك من خلال الأوبئة التي انتشرت على مدار القرون الماضية، والتي أودت بحياة ملايين البشر، ومن هذه الأوبئة مايلي:

أولاً: الطاعون (الأوبئة الثلاثة الكبرى)

تم تسجيل ثلاثة أوبئة كبرى للطاعون في العالم من عام ٥٤١ حتى ١٨٩٤م، وقد تسببت في كل مرة في وفيات مدمرة عبر الأمم والقارات، في أكثر من مناسبة، أثر الطاعون على النسيج الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع بشكل لا رجعة فيه^(١)، وسوف نوضح هذه الأوبئة الثلاثة في شكل موجز كما يلي:

١- طاعون جستنيان من ٥٤١-٥٤٤

كانت أول جائحة كبيرة من الطاعون الدبلي، حيث تم تسجيل الناس على أنهم يعانون من الدبلات المميزة، وكانت تسمى تسمم الدم، هذه الجائحة كانت الطاعون الجستينياني في عام ٥٤١م، انتشر الوباء في دول العالم حتى وصل إلى مصر عام ٥٤٠م، ووصل إلى ذروته في عام ٥٤٢م، حيث تسبب في وفاة حوالي ٥٠٠٠ حالة يوميًا. وصلت الوفيات إلى حوالي ١٠٠ مليون شخص بالإضافة إلى أنه عطل إنتاج الغذاء، مما تسبب في مجاعة استمرت ثماني سنوات^(٢).

¹⁾ Morony MG. "For Whom Does the Writer Write?" The First Bubonic Plague Pandemic According to Syriac Sources. In: Little LK. Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541-750. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

²⁾ Rosen W. Justinian's Flea: The First Great Plague and the End of the Roman Empire. New York: Viking Penguin, 2007.

٢- "الموت الأسود" لأوروبا من ١٣٤٧ إلى ١٣٥٢

انتشر الموت الأسود في عام ١٣٤٧م بشكل واسع في أوروبا، وسُمي بالطاعون الثاني العظيم، وقد حدث هذا الوباء خلال القرنين الرابع عشر والخامس عشر، ثم انتقل الوباء إلى آسيا الصغرى من قبل جيوش التتار في عام ١٣٤٦-١٣٤٧م، وبعد ذلك وصل إلى إسبانيا وإنجلترا والنرويج عام ١٣٤٩م، وإلى أوروبا الشرقية عام ١٣٥٠م^(١).

٣- الوباء الثالث عام ١٨٩٤

عاد الطاعون إلى الظهور مرة أخرى في مقاطعة يونان في الصين عام ١٨٥٥م، ووصل إلى عاصمة المقاطعة كونمينغ في عام ١٨٦٦م، في عام ١٨٩٤م، امتد الوباء إلى هونغ كونغ، وبحلول عام ١٩٠٠م وصل إلى الموانئ في كل قارة، عن طريق فئران تحمل الوباء وتساfer عبر طرق التجارة الدولية على السفن البخارية الجديدة، وانتهت الجائحة في عام ١٩٥٩م، وتسببت في وفاة حوالي ٥٪ إلى ١٥٪ من سكان العالم^(٢).

ثانياً: الجدري

ظهر وباء الجدري في عام ١٥٢٠م، بعد مرور ١٦٩ عامًا من ظهور وباء الطاعون الدبلي، وأسفر عن وفاة حوالي ٥٦ مليون شخص، ويُعد هذا الوباء عامل بيولوجي آخر محتمل، استُخدم في الحروب، ولم يمر هذا الوباء مرورًا هيئًا على دول العالم، بل استُخدم كسلاح فتاك في الحرب البيولوجية، وتم توزيعه على السكان الهنود

¹⁾ Butler T. Plague and Other Yersinia Infections. New York: Plenum Medical Book Company, 1983.

²⁾ Echenberg M. Plague Ports. New York; New York University Press, 2007.

الأمريكيين في عام ١٧٦٣م عن طريق القوى الغازية، بتوزيع أغطية مصابة بمرض الجدري كهدايا عليهم^(١).

في الآونة الأخيرة، أعلنت منظمة الصحة العالمية، بعد حملة استمرت ٢٣ عاماً، القضاء على الجدري في جميع أنحاء العالم في عام ١٩٨٠م، وتم الإعلان رسمياً عن استئصال الجدري من خلال استخدام برامج تطعيم واسعة النطاق في البلدان الفقيرة، والتي كانت أكثر عرضة للإصابة بالسلالة، وكانت هذه هي المرة الأولى في تاريخ البشرية التي يتم فيها القضاء على مرض من خلال عمل الإنسان^(٢).

ثالثاً: الجمرة الخبيثة:

بجول عام ١٩١٥م، بدأ الألمان في إنتاج العديد من مسببات الأمراض الحيوانية، ولا سيما بكتيريا الجمرة الخبيثة، واعتمدت معظم الجيوش في ذلك الوقت على الخيول والبغال لنقل الإمدادات^(٣).

وقد استهدف الألمان الذخائر التي كانت الولايات المتحدة الأمريكية تصنعها لصالح الحلفاء، بما في ذلك الهجمات على المصانع ومنشآت التخزين والسفن، وقد اعتمدت حملة التخريب البيولوجي التي شنها الألمان في البداية على مسببات الأمراض التي تم شحنها إلى الولايات المتحدة من خلال قنوات سرية، ووفقاً لذلك، أنشأوا مختبراً

¹) David A. Koplow, That Wonderful Year: Smallpox, Genetic Engineering, and Bio-Terrorism, 62 MD. L. REV. 417, 423 (2003).

²) Matthew S.Halpin, BIOLOGICAL WARFARE: THE WEAPONIZATION OF NATURALLY-OCCURRING BIOLOGICAL DISEASES, Houston Journal of Health Law & Policy, 16 Hous. J. Health L. & Policy, 2016, P.p267-268.

³) Zilinskas, R.A. (1997) Iraq's biological weapons. JAMA, 278, 419-430.

صغيراً لزراعة عواملهم البيولوجية لنشر مسببات الأمراض^(١)، وعلى الرغم من كل ذلك، كانت فاعلية هذه الهجمات ضعيفة جداً، وكما كان الحال مع الأوبئة السابقة، تم تطوير لقاح وقائي للجمرة الخبيثة في عام ١٩٧٠م، وفي التسعينيات تم إعطاء اللقاح للأفراد العسكريين المشاركين في حرب الخليج على الرغم من تساؤلات حول سلامته وفعاليتها^(٢).

رابعاً: فيروس الإيبولا

وهذا النوع من الفيروسات يتسبب في المرض المعروف سابقاً بإسم حمى الإيبولا النزفية، وهي شديدة الخطورة وقاتلة، وأدى إلى موت ما بين ٢٥٪ إلى ٩٠٪ من الأفراد المصابين. وفي عام ٢٠١٤م، حدث تفشي كبير للفيروس في غرب إفريقيا، حيث أصاب أكثر من ٢٥٠٠٠ شخص وتسبب في وفاة أكثر من ١٠٠٠٠. وتكمن خطورة هذا النوع من الفيروسات في سهولة إنتشاره^(٣).

وبدأت الأوبئة بعد ذلك في الانتشار، فظهر فيروس نقص المناعة البشرية (HIV-1 الإيدز) في عام ١٩٨٤م، الوباء الذي عجز الطب في إيجاد علاج له حتى الآن، وهذه الأوبئة على سبيل المثال، ما فاد ذكرنا لها بأن كل ما ينتشر من أوبئة على وجه الأرض، لم تكن إلا بفعل البشر مما ينتج عنها دماراً شاملاً للبشرية.

¹) Wheelis, "Biological Sabotage in World War I"; Howard Blum, Dark Invasion: 1915: Germany's Secret War and the Hunt for the First Terrorist Cell in America, 1st ed. (New York: Harper, 2014).

²) CTRS. FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION, ANTIBIOTIC RESISTANCE THREATS IN THE UNITED STATES, 2013, at 5 (2013)

³) see also 2014 Ebola Outbreak in West Africa—Case Counts, CTRS. FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION,

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/2014-west-africa/case-counts.html>

(last updated Apr. 13, 2016).

أما عند التطرق للحديث عن جائحة كورونا الوباء العالمي، الذي أطاح بالعالم، فأنا لا نجد مكانا للمنطق، وأنا يجب علينا أن ندع العلاج بالعقاقير للأطباء، ونتحدث في الموضوع من ناحية اقتصادية وسياسية.

فإن ما دفعنا إلى النظر للماضي منذ أن بدأت جائحة كورونا في الانتشار العالمي، هو تفشيها بهذه السرعة المريعة، حيث أصبحت تمثل في صورتها تهديداً بوجود عواقب اقتصادية خطيرة في جميع أنحاء العالم، وهذا ما دفعنا لتوضيح بعض التلميحات للأوبئة الشديدة التي مرت على تاريخ البشرية.

ومن ثم فإننا من خلال ما يحدث على الساحة العالمية من انتشار الجائحة وحتى يومنا هذا، وعندما ننظر للأحداث بعين محققة، نجد أنها ليست بخفية على أحد، وإذا قمنا بفرد الأمور بشكل أكثر عقلانية، نجد أن هناك مصطلح ماسوني، يتم تعليمه لكافة الجماعات والجمعيات المنضمة للماسونية والذي يعني في مضمونه "التضحية بجزء من القطيع لكي يحيا باقي القطيع"، وهذا ما يجعلنا نتجه نحو التفكير في أن هناك دولة بعينها قد صنعت هذا الفيروس بهدف نشره في العالم، وذلك لأن هناك دولا لديها الاستعداد الكامل للتضحية بأي شيء من أجل السيطرة على العالم بأكمله.

ومما لا شك فيه، أن الحرب التي واجهها العالم أثناء تفشي جائحة كورونا، والتي ما زالت مستمرة بأشكال مختلفة حتى يومنا هذا، تعد من أخطر الحروب التي مرت على البشرية منذ الحرب العالمية وحتى الآن، لما قد تتسبب فيه هذه الأزمة من حالة كساد اقتصادي غير مسبوق^(١)، وإن ما يرسخ هذا الاعتقاد لدينا، أن تاريخ الولايات المتحدة

^(١) ويتضح لنا أن ووهان هي كانت الهدف لنشر من خلال عدة أحداث:

- بتاريخ ٢٣ فبراير ٢٠١٧، في حفل اعتماد المختبر (السلامة البيولوجية العالية P4 - ووهان) وذلك للإعلان عن بداية التشغيل لمختبر أسلحة بيولوجية من الجيل الرابع شديد التطور.

الأمريكية مليء بالتجارب التي أُجريت على البشر والتي تعتبر غير أخلاقية، وغالباً كانت تُجرى بطريقة غير مشروعة دون معرفة أو موافقة من الأشخاص المعرضين لتلك التجارب، وقد حدثت هذه التجارب بشكل خاص في القرن^(١).

المبحث الثاني

التأثيرات الاقتصادية لجائحة كورونا

- في عام ٢٠٠٤ وقعت الحكومة الفرنسية اتفاقية وتم تعديلها في عام ٢٠٠٦ لإنشاء مختبر مثل (P4-Inserm) للحرب البيولوجية الجديد في ليون، حيث ستكون فرنسا إلى جانب الصين للرد على هذه التهديدات، وفقاً للالتزامات التي تم الإتفاق عليها بموجب إتفاقية ٢٠٠٤ وتعديلها ٢٠٠٦.
- كما وقعت Inserm والأكاديمية الصينية للعلوم مذكرة في يونيو ٢٠١٦. اتفاق ينص على أن البرامج المشتركة تربط مختبرات P4 في ليون ووهان.

<https://www.sendspace.com/file/mbxx3g>

¹) Gregory J. Dober, Allen M. Hornblum, and Judith L. Newman and , Against Their Will: The Secret History of Medical Experimentation on Children in Cold War America, 2013.

http://www.hornblum.com/against_their_will_kirkus_review.htm

by Michael Parenti, From THE SWORD AND THE DOLLAR: Imperialism, Revolution, and the Arms Race, St. Martins Press, THE COST OF EMPIRE, 1989, P.p 74-81.

من أمثلة هذه التجارب أولاً: في عام ١٩٥٠، من أجل إجراء محاكاة هجوم الحرب البيولوجية، رشت البحرية الأمريكية كميات كبيرة من البكتيريا السرائية الذابلة.

ثالثاً: كتبت سان فرانسيسكو كرونكل، بتاريخ ١٧ ديسمبر ١٩٧٩م، عن إدعاء الكنيسة العلمية بأن وكالة الإستخبارات المركزية أجرت تجربة حرب بيولوجية في الهواء الطلق في عام ١٩٥٥م بالقرب من تامبا، مما أدى إلى إصابت سكان فلوريدا ببكتيريا السعال الديكي .

لقد أرسلت جائحة كورونا موجات صدمة عبر الاقتصاد العالمي، وأثارت أكبر أزمة اقتصادية عالمية منذ أكثر من قرن، وأدت هذه الأزمة إلى زيادة هائلة في عدم المساواة داخل البلدان وبين بعضها البعض، مما ترك بصمة على مستوى النشاط الاقتصادي في كل مناطق العالم، واتخذت الحكومات في جميع أنحاء العالم تدابير صارمة للحد من معدلات الإصابة^(١)، تمثلت في شكل الحجر الصحي وإغلاق المتاجر والشركات، وهذا خلق عواقب اقتصادية تتجاوز التأثير المباشر على المدى البعيد، ومنها على سبيل المثال:

- إرتفاع معدلات البطالة وخفض الأجور مما أدى إلى انخفاض الطلب على مستوى الاقتصاد.

- إرجاء الاستثمارات من جانب الشركات، بالإضافة إلى أن هناك العديد من الشركات قد أغلقت بسبب الانهيار الاقتصادي، وكان لذلك أثر على الإنتاج^(٢). وأشارت الدراسات المستندة إلى بيانات ما قبل الأزمة، على سبيل المثال، إلى أن أكثر من ٥٠٪ من الأسر في الاقتصادات الناشئة والمتقدمة لم تكن قادرة على الحفاظ على الاستهلاك الأساسي لأكثر من ثلاثة أشهر في حالة حدوث خسائر في الدخل، وبالمثل، يمكن للشركات المتوسطة أن تغطي عددًا أقل من أكثر من ٥٥ يومًا

(١) بحلول عام ٢٠٢١، بعد انهيار نصيب الفرد من الدخل في جميع أنحاء العالم في عام ٢٠٢٠، تعافت ٤٠٪ من الاقتصادات المتقدمة، وفي بعض الحالات، تجاوزت مستويات الإنتاج لعام ٢٠١٩. إن الحصة المماثلة من البلدان التي حققت دخلاً للفرد في عام ٢٠٢١ والتي تجاوزت إنتاج عام ٢٠١٩ هي أقل بكثير بين البلدان المتوسطة الدخل، حيث تبلغ ٢٧٪، وأقل من ذلك بين البلدان المنخفضة الدخل، حيث تبلغ ٢١٪ فقط.

(٢) C. Badarinsa, V. Balasubramaniam, and T. Ramadorai, Annual Review of Financial Economics The Household Finance Landscape in Emerging Economies, 2019.

من النفقات مع الاحتياطات النقدية، وكانت العديد من الأسر والشركات في الاقتصادات الناشئة مثقلة بالفعل بمستويات ديون لا يمكن تحملها قبل الأزمة. وسوف نناقش في هذا المبحث التأثير الاقتصادي لأزمة كورونا على الصناعات والبلدان، وقد قمنا بتقسيم هذا المبحث إلى مطلبين الأول: أثر جائحة كورونا علي الإقتصاد العالمي ، المطلب الثاني: أثر جائحة كورونا على القطاعات الأولية.

المطلب الأول

أثر جائحة كورونا علي الإقتصاد العالمي

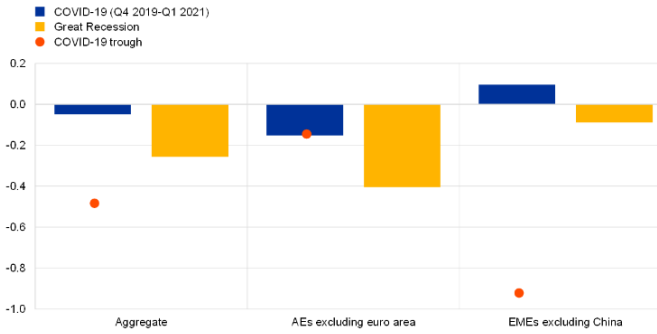
وعلى النقيض من العديد من الأزمات السابقة، قوبلت بداية الجائحة باستجابة كبيرة وحاسمة على مستوى السياسات الاقتصادية، والتي نجحت بشكل عام في تخفيف تكاليفها البشرية على المدى القصير، إلا أنه مع ذلك، خلقت الاستجابة الطارئة أيضًا مخاطر جديدة، مثل الزيادة الكبيرة في مستويات الدين الخاص والعام في الاقتصاد العالمي، والتي قد تهدد التعافي العادل من الأزمة إذا لم تتم معالجتها بشكل حاسم، وسوف نوضح في هذا المطلب اثر جائحة كورونا على بعض القطاعات أولاً: أثر جائحة كورونا علي الناتج المحلي

أولاً: أثر جائحة كورونا علي الناتج المحلي

أثر الركود الناجم عن جائحة فيروس كورونا على الناتج المحتمل في الاقتصادات المتقدمة واقتصادات الأسواق الناشئة، ومن خلال منظور نهج وظيفة الإنتاج، فسر الإنخفاض في الناتج المحتمل من خلال مساهمات أصغر من عوامل الإنتاج تتمثل في (العمالة ورأس المال)، أو إنخفاض المكاسب التكنولوجية (أي الكفاءة التي يتم بها الجمع بين المدخلات)، وعلى الرغم من أن الاستجابات السياسية القوية، وخاصة في الاقتصادات المتقدمة، ساهمت في تخفيف الأثر الاقتصادي الإجمالي، إلا أنها تسببت في حدوث ندبات طويلة الأجل في الناتج المحلي، على سبيل المثال، استبعاد العديد من

العمال أثناء انتشار الوباء من سوق العمل أدى إلى فقدان المهارات. من ناحية أخرى، يمكن أن نرى أن الشركات التي عملت على الاحتفاظ بالوظائف وفرص العمل وتوفير الحماية للشركات المنتجة، أعاقت جزئياً إعادة توزيع العمالة والإنتاجية.

لقد كان الانخفاض في الاستثمار العالمي الناجم عن جائحة كورونا قصير المدى، وأدى إلى تراكم أبطأ لمخزون رأس المال المادي، على الرغم من أن هذا كان أقل وضوحاً مما كان عليه خلال فترة الركود العظيم. تسببت التوقعات الاقتصادية بجانب إجراءات الإغلاق في انخفاض الاستثمارات الجديدة في الربعين الأولين من عام ٢٠٢٠، ثم انخفض إجمالي تكوين رأس المال الثابت في العالم بإستثناء منطقة اليورو بنحو ١٠٪ مقارنة بالربع الأخير من عام ٢٠١٩، مما أدى إلى تباطؤ النمو الإجمالي في مخزون رأس المال بنسبة ٠.٥٪، على الرغم من وجود انتعاش سابق إلى حد كبير في الأرباع اللاحقة كما هو موضح في الشكل ١. بالمقارنة، شهد الركود العظيم تراجعاً تراكمياً أكبر بكثير في تراكم رأس المال العالمي^(١).



(Sources: National sources and ECB calculations)

¹) by Julia Doleschel and Ana-Simona Manu, Scarring effects of the COVID-19 pandemic on the global economy – reviewing recent evidence, Published as part of the ECB Economic Bulletin, Issue 7/2021. <https://www.ecb.europa.eu/pub/economicbulletin/focus/2021/html/ecb>.

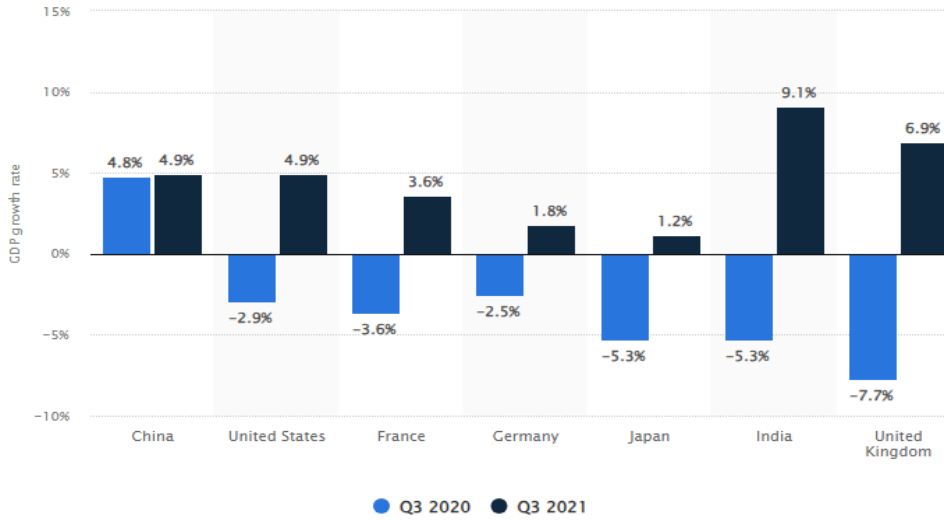
(يوضح الشكل (١) التغيير التراكمي في مدخلات رأس المال)^(١)

وتعد المملكة المتحدة من بين أكبر سبعة اقتصادات في العالم التي كانت الأكثر تضرراً من جائحة كورونا خلال الربع الثالث من عام ٢٠٢٠، حيث بلغ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي للمملكة المتحدة سالباً بنسبة ٧.٧٪ مقارنة بالعام السابق، علاوة على ذلك، انكمش الناتج المحلي الإجمالي للهند واليابان بنسبة سالبة ٥.٣٪، في حين شهدت الصين فقط معدل نمو إيجابي للناتج المحلي الإجمالي بنسبة ٤.٩٪ خلال نفس الفترة، ومع ذلك، في عام ٢٠٢١، بدأت جميع الاقتصادات الكبرى في جميع أنحاء العالم في التعافي، حيث تراوحت معدلات النمو من ١.٢٪ في اليابان إلى أكثر من ٩٪ في (الهند)^(٢) كما هو موضح (بالشكل ٢).

^١ تشير الأشرطة الزرقاء إلى التغيير بين الربع الرابع من عام ٢٠١٩ والربع الأول من عام ٢٠٢١ تشير الماسات الحمراء إلى التغيير بين الربع الرابع من ٢٠١٩ والقاع في الربع الثاني من ٢٠٢٠. وتشير الأشرطة الصفراء إلى التغيير بين متوسط الفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٧ ومتوسط الفترة ٢٠٠٨-٢٠١٠. تشمل الاقتصادات المتقدمة (AEs) كندا واليابان والمملكة المتحدة والولايات المتحدة.

تشمل اقتصادات الأسواق الناشئة (EMEs) البرازيل والهند والمكسيك وروسيا وتركيا وكوريا.

^٢) GDP growth rate of the world's seven largest economies as of 3rd quarter of 2021, by country(compared to growth rate in 2020), <https://www.statista.com/statistics/1207780/gdp-growth-rate-of-the-world-s-seven-largest-economies>



الشكل (٢) معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لأكبر سبعة إقتصادات في العالم حتى الربع الثالث من عام ٢٠٢١م حسب الدولة (مقارنة بمعدل النمو في عام ٢٠٢٠)

فقد أثر فيروس كورونا بشكل ملحوظ على الاقتصاد في مختلف البلدان بشكل مختلف عن مسببات الانكماش السابقة التي حدثت بسبب الأزمات الاقتصادية. وقد كان للإغلاق الإقليمي تأثير سلبي أدى إلى تعطيل سلاسل التوريد وانخفاض الإنتاجية، مما أدى إلى المزيد من إغلاق الأعمال وفقدان الوظائف^(١)، وأمدت هذه الاضطرابات المحلية إلى الشركاء التجاريين من خلال التجارة وسلسلة القيمة العالمية بالمقارنة مع الكساد الكبير في عام ٢٠٠٨، كان لجائحة كورونا أثرًا أكثر خطورة على الاقتصاد العالمي. ووفقًا لصندوق النقد الدولي، فإن العالم قد خسر فيما يعادل ٩ تريليون دولار أمريكي، وهو ما يعادل الناتج المحلي الإجمالي لليابان وألمانيا مجتمعين، وسوف نوضح الأثر

¹) IMF. World economic outlook: The great lockdown, International Monetary Found Report, 2020.

الذي خلفته جائحة كورونا على الناتج المحلي الإجمالي في بعض البلدان^(١) في (الجدول ١) فيما يلي:

٢٠٢١	٢٠٢٠	٢٠١٩	٢٠٠٩	٢٠٠٨	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي
٥.٨	-٣	٢.٩	-٠.١	٣	العالم
٩.٢	١.٢	٦.١	٩.٤	٩.٧	الصين
٣	-٥.٢	٠.٧	-٥.٤	-١.١	اليابان
٣.٤	-١.٢	٢	٠.٨	٣	كوريا
٤.٧	-٥.٩	٢.٣	-٢.٥	-٠.١	الولايات الأمريكية المتحدة
٧.٨	-٠.٦	٤.٨	٢.٥	٤.٥	آسيا
٤.٨	-٧.١	١.٧	-٤.٢	٠.٩	الإتحاد الاوربي
٤.٦	-١.٧	٣.٢	٣.٢	٤.٥	افريقيا

Source: https://www.imf.org/external/datamapper/OEMDC_WEOWORLD

(الجدول ١ تأثير كوفيد-١٩ على الاقتصاد العالمي مقارنة بالأزمة الاقتصادية عام ٢٠٠٩ (%))
وكما هو موضح في الجدول، في عام ٢٠٠٩، وبسبب الأزمة الاقتصادية العالمية، انخفض الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة ٠.١٪ فقط، ولكن في عام ٢٠٢٠ انخفض الناتج الإجمالي العالمي بنسبة ٣٪ في جميع البلدان المدرجة، باستثناء الصين، حيث كان النمو الاقتصادي كله سلبياً، ومع ذلك، فإن النمو الاقتصادي في الصين كان أقل بنسبة ٤.٨٪ مما توقعه صندوق النقد الدولي قبل تفشي المرض في

¹⁾ Jinjin MOU, Research on the Impact of COVID19 on Global Economy, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 546 (2020) Shandong Vocational University of Foreign Affairs, Weihai, China, Inha University, Incheon, Korea

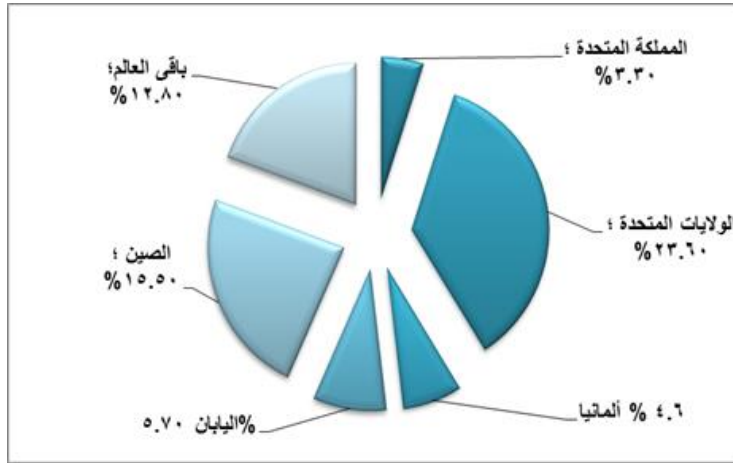
يناير. وكان التأثير السلبي الأكبر على الاتحاد الأوروبي ٧.١٪، تلاه ٥.٩٪ في الولايات المتحدة و ٥.٢٪ في اليابان^(١).

ويمثل الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة واليابان نصف الناتج المحلي الإجمالي العالمي، حيث تقوم اقتصادات هذه الدول على التجارة والخدمات والصناعات، ورغم ذلك، أدى الوباء إلى ركود في بعض هذه الاقتصادات المتطورة، فنجد أن الاقتصاد الصيني يشكل حوالي ١٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي وهو أكبر شريك تجاري لمعظم الدول الأفريقية وباقي دول العالم، وتوقعت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية انخفاضاً في معدلات النمو الاقتصادي لهذه الاقتصادات الكبرى على النحو التالي: الصين ٤.٩٪ بدلاً من ٥.٧٪، وأوروبا ٠.٨٪ بدلاً من ١.١٪، وبقية العالم ٢.٤٪ بدلاً من ٢.٩٪، مع انخفاض الناتج المحلي الإجمالي العالمي بمقدار ٠.٤١٢ من الربع الأول من عام ٢٠٢٠، بالإضافة إلى الضغوط التي واجهها الاستثمار الأجنبي المباشر من -٥٪ إلى -١٥٪

إلى جانب ذلك، ووفقاً لتوقعات الاقتصاد العالمي لصندوق النقد الدولي، كان من المتوقع أن يصل النمو العالمي إلى ٢.٥٪ في عام ٢٠٢٠، بزيادة طفيفة مقارنة بـ ٢.٤٪ في عام ٢٠١٩، وذلك بفضل الاستئناف التدريجي للتجارة والاستثمارات. في الاقتصادات المتقدمة، كان من المتوقع حدوث تباطؤ من ١.٦٪ إلى ١.٤٪^(٢)، كما هو موضح بالشكل (٣).

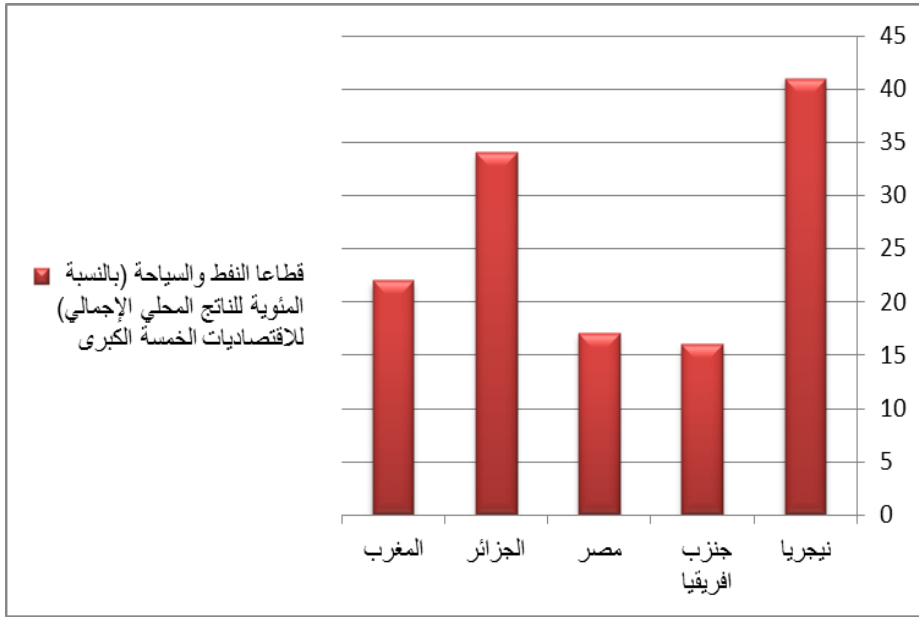
¹) IMF. World economic outlook: The great lockdown, International Monetary Found Report, 2020.

²) IMF (2009), Regional Economic Outlook (World economic and financial surveys), 0258-7440, Washington, D.C., U.S.A International Air Transport Association, 13 March 2020, Economics Chart of the Week, Havana, Cuba.



(الشكل (٣) المصدر: (IMF (2009)

أما بالنسبة لأفريقيا، فإنه من المعروف أن (نيجيريا، وجنوب إفريقيا، ومصر والجزائر، والمغرب) تمثل الاقتصادات الخمسة الأولى في إفريقيا، حيث أنها تمتلك نحو ٦٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي لأفريقيا. وهذا يعد أحد الأسباب الرئيسية التي جعلت لجائحة كورونا تأثيراً على هذه الاقتصادات الخمسة، مما يجعلها تمثل الاقتصاد الأفريقي بأكمله. على سبيل المثال، قطاعا السياحة والنفط يمثلان ما يقرب من ربع (٢٥٪) من اقتصاد هذه الدول، كما هو موضح في الشكل (٣).



(الشكل (٤) المصدر : (AUC calculation based on the World Bank data, 2020)

وقد أثرت جائحة كورونا على سلاسل القيمة العالمية وعلى صناعة السيارات في المغرب، التي تمثل ٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠١٩. بالإضافة إلى ذلك، تضرر تصدير الفوسفات الذي يساهم بنسبة ٤.٤٪ والحوالات التي تساهم بنسبة ٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول. كما تأثرت الصناعات المصرية التي تعتمد على مدخلات من الصين ودول أجنبية أخرى، وشهد قطاع السياحة تراجعاً كبيراً بسبب القيود التي أثرت سلباً على الاستثمارات المحلية والتوظيف في هذه الدول، وفي هذه الأزمات، كان للحوالات دور مهم في مساندة الاقتصاد بشكل ما، حيث تعتبر الحوالات أحد مصادر التمويل الأجنبية المهمة في مصر، ووصلت في عام ٢٠١٨ إلى أكثر من ٢٥.٥ مليار دولار، مقارنة بـ ٢٤.٧ مليار دولار في عام ٢٠١٧. بينما في

نيجيريا، بلغت التحويلات ٢٥.٠٨ مليار دولار في عام ٢٠١٨، مما ساهم في ٥.٧٤٪ من الناتج المحلي الإجمالي^(١).

ثانياً: أثر جائحة كورونا على الإستيراد والتصدير

وفقاً لبيانات اتحاد التجارة الكوري، ولناخذ الصين وكوريا واليابان والولايات المتحدة كأمثلة لشرح تأثير الجائحة على الواردات والصادرات، في الربع الأول، كانت معظم واردات وصادرات الصين مع الولايات المتحدة وكوريا واليابان سلبية، فبلغت أكبر معدلات نمو الواردات والصادرات مع الولايات المتحدة -٢٣.٥٤٪ و -٣٦.٤٧٪ على التوالي في مارس، وكان أكبر معدل نمو لواردات الصين مع كوريا هو -١٧.٩١٪ في أبريل، والصادرات -١٣.٠١٪ في فبراير. أما مع اليابان، فبلغ أكبر معدل نمو للصادرات -٤٧.٠٢٪ في فبراير، والواردات -٨.٧٥٪ في مارس^(٢)، كما هو موضح بالجدول (٣).

كوريا	اليابان	الولايات المتحدة الأمريكية	إتاحة
-------	---------	----------------------------	-------

¹) African union, IMPACT OF THE CORONAVIRUS (COVID 19) ON! THEAFRICAN ECONOMY, P.p22.

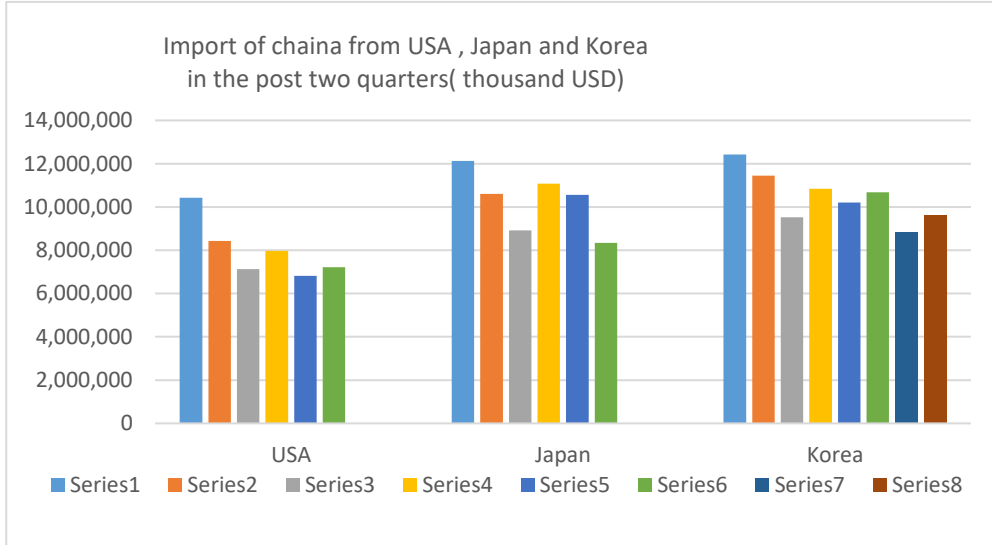
²) Impact of COVID19 on Global Economy, Jinjin Mou 2020 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 546 032043,IOP Publishing ,AEECE 2020,P.p2.

معدل النمو	كمية التصدير		معدل النمو	مبلغ الاستيراد	الشهر
	٢٠٢٠	٢٠١٩			
-٪٣٦.٤٧	١٩,٨٠٥,٤٢٦	٣١,١٧٥,٦٧٣	-23.54%	٧,٩٧١,٨٩٠	٣
-٪٣١.٢٧	٢٢,٨١٣,٠٥٩	٣٣,١٩٤,٣٩٨	-19.19%	٦,٨١٥,٠٠٣	٢
-٪٢٠.٠١	٣٣,٢٨٠,٥٧١	٤١,٦٠٣,٨٣١	1.13%	٧,٢١٥,٢٧٧	١
-٪٤.٤٥	١٣,٣١٦,٣٨٩	١٣,٩٣٥,٨٥٢	-8.75%	١١,٠٧٢,٩٩٢	٣
-٪٤٧.٠٢	٦,٢٦٥,٧٢٤	١١,٨٢٦,٩١٧	-0.33%	١٠,٥٦٥,٠٨٨	٢
-٪٥.٦١	١٦,١٤٤,٥٠١	١٧,١٠٣,٤٤١	-6.42%	٨,٣٣٨,٧١٨	١
-٪١.٨٠	٩,٦١٦,٩٠٨	٩,٧٩٣,٠٥٤	-17.91%	١٠,٢٠٣,٥٣٢	٤
-٪١.٦٤	٨,٩٤٩,٠٢٨	٨,٨٠٤,٧٨٢	-6.63%	١٠,٦٨٤,٣٩٨	٣
-٪١٣.٠١	٥,٥٥٢,٩٥٣	٦,٣٨٣,٤٥٥	-٪٧.٤٠	٨,٨٢٧,٠٨٨	٢
-٪٨.٨٥	٩,٤٢٤,١٧٣	١٠,٣٣٨,٨٢٥	-٪١٠.٩٩	٩,٦٤٥,٨٢٤	١

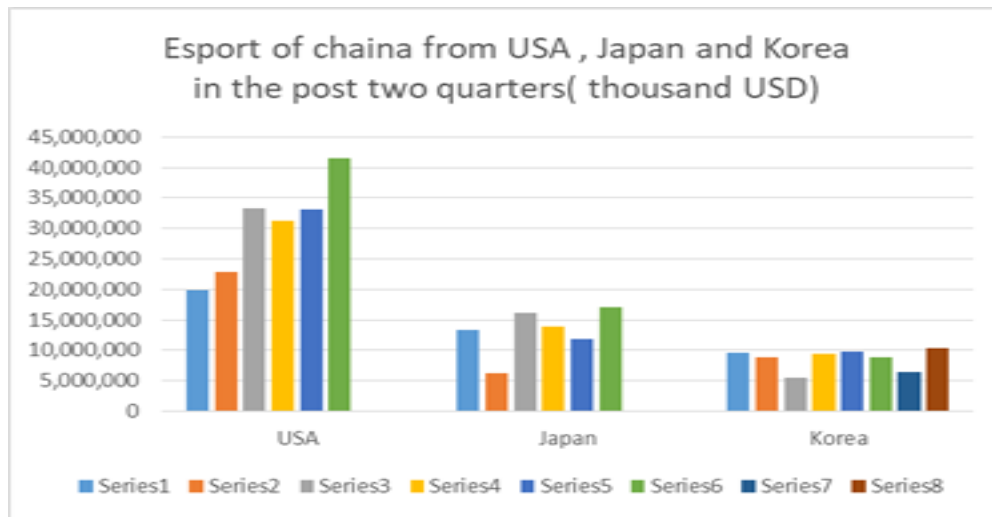
Source: (الجدول ٢: معدل نمو تجارة السلع الأساسية بين الصين والدول الأخرى)

<https://www.kita.net/>

عند التطرق إلى حجم الواردات والصادرات، يتضح لنا أن فيروس كورونا قد أثر سلبيًا عليهما، حيث شهد الربع الأول من هذا العام ٢٠٢٠ انخفاضًا في حجم الواردات والصادرات بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، وكوريا، مقارنة بالربع الأخير من العام الماضي ٢٠١٩م، كما في (الشكل ٥، ٦).



الشكل ٥: كمية الواردات من الصين في الربعين الماضيين



الشكل ٦: كمية الصادرات الصينية في الربعين الماضي

من خلال مخطط الاستيراد والتصدير، يتضح لنا أن الوباء قد أثر بشكل كبير على حجم التجارة الدولية، خاصة في الربع الأول من عام ٢٠٢٠ مقارنة بالربع الأخير من العام السابق ٢٠١٩. لقد شهدت الواردات انخفاضاً كبيراً خلال هذه الفترة، خاصة عندما دخلت الصين في فترة الوباء الأكثر خطورة، مما أدى إلى انخفاض كمية صادراتها بشكل جذري وتأثر اقتصادها بشكل كبير، كما انخفضت الصادرات إلى اليابان بنسبة ٦١٪، ومع تصاعد الوباء في الولايات المتحدة، انخفضت بشكل حاد في فبراير ومارس، بينما شهدت كوريا واليابان بعض التعافي مع تراجع الوباء، إلا أن تعطيل سلاسل التوريد أدى إلى زيادة تكاليف الأعمال لشركات التصنيع، ووفقاً للمعهد الأمريكي لإدارة التوريد، أبلغت ٧٥٪ من الشركات عن حدوث اضطرابات في سلاسل التوريد الخاصة بها بسبب نقص المواد الخام والمنتجات النهائية^(١).

ثالثاً: أثر جائحة كورونا على دول النفط

قبل الوباء، شهدت أسعار النفط انخفاضاً كبيراً في السوق الدولية بسبب حرب الأسعار الباردة بين المملكة العربية السعودية وروسيا^(٢)، هذا الصراع أدى إلى تخمة في الإمدادات العالمية للنفط ونتج عنه انهيار غير مسبوق في أسعار النفط، مما أثر سلباً على اقتصادات الدول النفطية مثل نيجيريا وفنزويلا وأنجولا^(٣)، عندما انتشر فيروس كورونا، شهدت أسعار النفط انخفاضاً ملحوظاً بنسبة تصل إلى حوالي ٣٠٪، وهي أعلى

¹) Nuno Fernandes, Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy, IESE Business School Spain, Preliminary and subject to revisions as new data is released, March 22, 2020, Version 1.0, P.p13

²) Nicola, M., et al. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus and covid-19 pandemic: A review. International Journal of Surgery, P.p185-193.

³) Ozili, P. K. and Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy. SSRN: 27. Available a, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3562570>

نسبة انخفاض منذ نهاية حرب الخليج في عام ١٩٩١. ولكن مع تخفيف القيود على الحركة وتوصل أعضاء منظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) إلى اتفاق لخفض الإنتاج، شهدت أسعار النفط ارتفاعاً بحلول شهر أبريل^(١).

ويعد إنخفاض أسعار النفط كان أحد العوامل الرئيسية التي أثرت فيها جائحة فيروس كورونا على الدول المنتجة للنفط، يرجع هذا إلى الانخفاض الحاد في الطلب على النفط وإغلاق الاقتصاد الصيني، الذي يُعتبر واحدًا من أكبر الاقتصادات المنتجة للنفط في العالم، تمثل الصين حوالي ١٤٪ من الطلب العالمي على النفط وأكثر من ٧٥٪ من نمو الطلب على النفط، لذلك، فإن تأثير إغلاق الاقتصاد الصيني على سلسلة التوريد العالمية كان غير مسبوق وله تأثير كبير على الأسعار العالمية للنفط واقتصادات الدول المنتجة للنفط.

وقد واجهت الدول النفطية في إفريقيا في فترة ذروة جائحة كورونا آفاق اقتصادية أكثر قتامة من القارة بأكملها، وذلك لأن مصدري النفط والغاز الأفارقة لم يتوقعوا حدوث مثل هذه الكارثة، نظراً لأن عائدات الهيدروكربونات ضرورية لميزانياتهم وللوفاء بالتزاماتهم الدولية، مثل نيجيريا (٢,٠٠٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، وأنغولا (١,٧٥٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، والجزائر (١,٦٠٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، وليبيا (٨٠٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، ومصر (٧٠٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، والكونغو (٣٥٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، وغينيا الاستوائية (٢٨٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، والغابون (٢٠٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، وغانا

¹) Salisu, A. A., et al. (2020). Revisiting oil-stock nexus during COVID-19 pandemic: Some preliminary results. International Review of Economics & Finance, 69, 280-294

(١٥٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، وجنوب السودان (١٥٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، وتشاد (١٢٠,٠٠٠ برميل في اليوم)، والكاميرون (٨٥,٠٠٠ برميل في اليوم).^(١)

وإنهارت أسعار خام برنت من حوالي ٧٠ دولاراً للبرميل إلى حوالي ١٠ دولارات للبرميل في الفترة من ٢ يناير إلى ٢ مايو ٢٠٢٠م، وهو أمر غير مسبوق، وكان هذا الانخفاض سبباً في خسارة حوالي ٧٠٪ من قيمة الطاقة التخزينية، حيث شهد سوق الطاقة إحدى أكبر الصدمات التي لم تحدث منذ عام ١٩٧٣م، مما أدى إلى تعريض الاقتصادات والصناعات المعتمدة على النفط للخطر، وتقلص النقد الأجنبي اللازم لتنفيذ الإنفاق المالي، ونتيجة لهذه الأزمة، لجأت معظم الدول إلى القروض الأجنبية لسد عجز الميزانية، مما أدى إلى تراجع أسعار النفط، وتأثير ذلك بشكل مباشر على النمو الاقتصادي لهذه الدول، وبشكل غير مباشر على التضخم من خلال سعر الصرف، وكانت البلدان وسط إفريقيا، التي تعرضت خلال السنوات الماضية لانتقادات شديدة بسبب تخفيض قيمة عملتها، عرضة لمزيد من الأزمات الاقتصادية بسبب انخفاض مستوى التنويع في الاقتصادات ذات القاعدة الأقل قوة، مع البترول كمصدر رئيسي للإيرادات. فالنفط يشكل أكثر من نصف الإيرادات الضريبية، وأكثر من ٧٠٪ من الصادرات الوطنية لهذه الدول، وكان انخفاض الإنتاج بسبب إغلاق بعض الشركات المشاركة في سلاسل القيمة أحد الأسباب الرئيسية التي أدت إلى انخفاض الإيرادات المتعلقة بالنفط والمحروقات الأخرى بنسبة ٤٠٪ إلى ٥٠٪ على الأقل في القارة الإفريقية.^(٢)

¹) ILO (2015), five facts about informal economy in Africa, Geneva (Switzerland).

²) Pairault (2018), La Chine en Afrique: un fournisseur de marchandises et un prestataire de services plutôt qu'un investisseur, International Centre for Trade and Sustainable Development, PASSERELLES Volume 19-Number 5.

توقع المحللون الاقتصاديون أنه سيحدث زيادة في الديون السيادية بنسبة لا تقل عن ٥٪ إلى ١٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي في الدول المنتجة للنفط، وذلك لأن انخفاض أسعار النفط سيؤدي إلى انخفاض حاد في الإيرادات المالية لهذا القطاع، وهذا سيؤثر على عائدات النفط في القارة الإفريقية بنسبة قد تصل إلى ٥٠٪.

ويتضح لنا أن قطاع البترول يمثل ٢٥٪ من إجمالي الناتج المحلي لأكبر دول نفطية في إفريقيا، حيث يشكل النفط إلى جانب الهيدروكربونات الأخرى، أكثر من ٢٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي لأكبر ١٠ اقتصادات أفريقية (نيجيريا - انغولا - الجزائر - ليبيا - مصر - الكونغو - جنوب إفريقيا - غانا - تشاد)، وتوقع الاقتصاديون أن تخسر نيجيريا ١٩ مليار دولار في ٢٠٢٠م، بالإضافة إلى أن الدول الأخرى قامت بتخفيض إجمالي صادراتها من النفط الخام في عام ٢٠٢٠م بما يتراوح بين ١٤ مليار دولار أمريكي و ١٩ مليار دولار أمريكي (مقارنة بالصادرات المتوقعة بدون فيروس كورونا)، وتوقع أن الاقتصادات الأفريقية التي يهيمن عليها النفط والمحروقات، أي مجموعة الدول الرئيسية المنتجة للنفط، ستكون أكثر تأثراً (-٣٪) من نمو الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٢٠م) من الاقتصاد الأفريقي العالمي^(١).

ومن المؤكد أن تكاليف الاقتصاد الكلي يمكن أن تتحقق من خلال تأثيرات العرض والطلب استجابة لخطر الوباء، حيث يمكن للأوبئة أن تؤثر بشكل ضار على الاقتصاد بشكل طويل الأمد. من جانب العرض، يمكن أن تكون التكلفة الأكثر أهمية هي الوفيات لأنها تؤدي إلى نقص في القوى العاملة، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى

¹) African union, IMPACT OF THE CORONAVIRUS (COVID 19) ON! THEAFRICAN ECONOMY, P.p23.

انخفاض في العائد على رأس المال. هذا بدوره يعمل على تباطؤ وتيرة تراكم رأس المال ونمو الناتج المحلي الإجمالي لعدة سنوات^(١).

رابعاً: أثر جائحة كورونا على قطاع الصناعة

ويعتبر قطاع الصناعة جزءاً رئيسياً من الاقتصاد العالمي، حيث يمثل ما يقرب من ١٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام ٢٠١٨م. لكن تفشي فيروس كورونا أدى إلى انخفاض في الاستثمار الأجنبي المباشر العالمي، مع تقلص يتراوح بين ٥٪ و ١٥٪، وذلك بسبب التراجع في قطاع التصنيع بالإضافة إلى إغلاق المصانع. كانت عمليات الإغلاق لها تأثير كبير على الأنشطة الاقتصادية للشركات الدولية التي تعتمد إنتاجها على استيراد قطع الغيار من الصين^(٢).

وكشف تفشي الوباء عن عواقب سلبية لم تتمكن الدول في حلها^(٣)، حيث أن الكثير من الدول تعتمد منذ فترة طويلة على المواد الخام والمنتجات الصينية. على سبيل المثال، ٩٥٪ من إمدادات البطاريات الكهربائية و ٨٠٪ من المواد الخام للمكونات النشطة للأدوية في صناعة الرعاية الصحية تأتي من الصين أو من آسيا^(٤).

¹) BIS Bulletin, Macroeconomic effects of Covid-19: an early review Frederic Boissay and Phurichai Rungcharoenkitkul, NO 7, 17 April 2020

²) MERI BOSKOSKA, and others, CORONAVIRUS IMPACT ON GLOBAL ECONOMY, Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 4/2020,P.p 20

³) Ulrich, K., Coronavirus outbreak hitting German supply chains with fears of economic paralysis, DW, Available at: <https://www.dw.com/en/coronavirus-outbreak-hitting-german-supplychains-with-fears-of-economic-paralysis/a-52554823>, 2020.

⁴) Web24News., Bruno Le Maire wants to reduce France’s dependence on Chinese supplies, but can it? Available at: <https://www.web24.news/a/2020/02/bruno->

وأدى أيضا إغلاق مرافق الإنتاج في الصين إلى تراجع مبيعات السيارات في البلاد بنسبة ٩٢٪، حيث تعد الصين أكبر سوق للسيارات في العالم وموطناً لإنتاج السيارات^(١)، على سبيل المثال، في ٧ أبريل ٢٠٢٠م، أعلنت شركة نيسان موتور عن تسريح حوالي ١٠,٠٠٠ عامل في الولايات المتحدة الأمريكية، ووفقاً لجمعية تصنيع السيارات اليابانية، انخفض سوق السيارات الجديدة في اليابان بنسبة ٩.٢٪، وواجه المصنعون ضغطاً هبوطياً مستمراً على الطلب والإنتاج والإيرادات مع تصاعد الجائحة، بالإضافة إلى ذلك، وجدت السيولة صعوبات في التدفق النقدي وصعوبات في إدارة التزامات الديون، ومن المؤكد أن هذه الأزمة وضعت الصناعة في موضع خطر بشكل خاص نظراً لأن الجزء الأكبر من قوتها العاملة يعمل في وظائف في المواقع ولا يمكن القيام بها عن بعد^(٢).

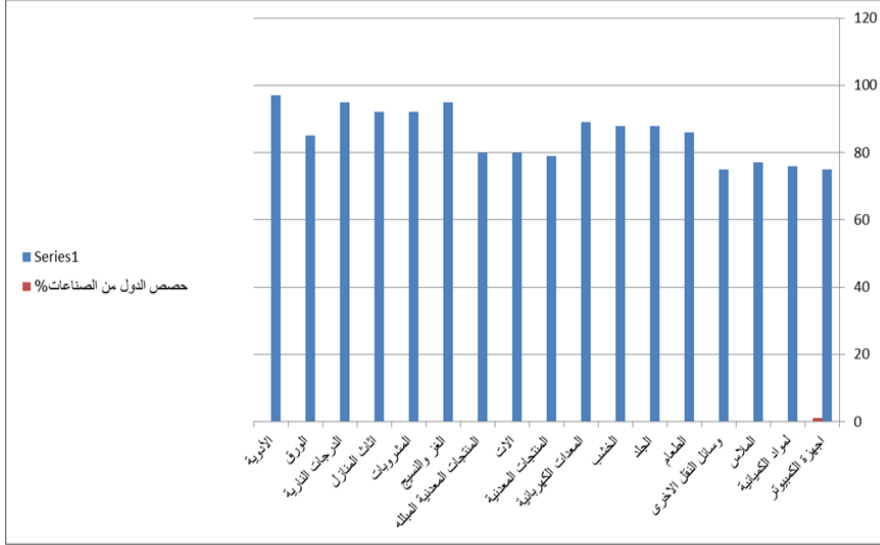
وفي تحليل الأثر الاقتصادي السابق لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بشأن جائحة كورونا، أظهر أن هذا الأثر السلبي استمر على جميع الصناعات حتى إبريل ٢٠٢٠م، على الرغم من أن بعض الصناعات، مثل الأدوية والغزل والنسيج والدراجات النارية، تبدو أقل تأثراً من الصناعات الأخرى، يُوضح (الشكل ٧) حصة

le-maire-wants-to-reduce-frances-dependence-on-chinese-supplies-but-can-it.html, 2020

¹) He, P. and Huang, Z., This industry was crippled by the coronavirus - here's how it's fighting back, World Economic Forum, Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2020/02/coronavirus-china-automotive-industry/>, 2020.

²) World economic forum ,Managing COVID-19: How the pandemic disrupts global value chains, This article was published by UNIDO, 27 Apr 2020 <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-pandemic-disrupts-global-value-chains/>

المنتجات التي سجلت انخفاضًا في الإنتاج الصناعي خلال الفترة من مارس إلى أبريل ٢٠٢٠م في بعض الصناعات المختلفة



(الشكل (٧) المصدر: (UNIDO elaboration based on our Statistic Data Porta)

وعلى الرغم من انخفاض الإنتاج الصناعي في العديد من الدول، بما في ذلك الصين التي شهدت انخفاضًا بنسبة ١٣.٥٪ في يناير وفبراير ٢٠٢٠ مقارنة بالعام السابق، نتيجة لتأثير الوباء وتبعاته الخطيرة على شبكات الإنتاج الدولية، إلا أنه على مدى العقود الأربعة الماضية، تم تنظيم الكثير من الإنتاج الصناعي في جميع أنحاء العالم في ما يُعرف بسلاسل القيمة العالمية (GVCs)، وفي هذه السلاسل، يتم شحن المواد الخام والبضائع الوسيطة حول العالم لتجميعها في مكانٍ آخر، ثم إعادة تصدير الإنتاج النهائي إلى المستهلكين النهائيين في الأسواق المتقدمة والنامية. وعلى سبيل المثال، تعتبر الصين قلبًا لسلاسل القيمة العالمية، حيث تُعتبر مُنتجًا رئيسيًا للمنتجات والمكونات عالية القيمة، وكذلك عميلًا كبيرًا للسلع والمنتجات الصناعية العالمية، بالإضافة إلى كونها سوقًا استهلاكيًا رئيسيًا لجميع دول العالم، وتضم الصين العديد من مصانع التجميع التي تنتج لصالح الشركات الرائدة عالميًا في مجال الإلكترونيات، مثل

Apple و Sony، وبالتالي، تشكل الصين، إلى جانب اليابان والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، جوهر شبكة الإنتاج العالمية^(١).

المطلب الثاني

أثر جائحة كورونا على القطاعات الأولية

أولاً: أثر جائحة كورونا على قطاع السياحة

تعد السياحة من بين القطاعات التي تضررت بشدة جراء انتشار جائحة كورونا، حيث شهد هذا القطاع انخفاضاً كبيراً في الطلب وارتفاعاً في خسائر الوظائف على مستوى العالم، فقد دمر الوباء صناعة السياحة في جميع أنحاء العالم، مما أدى إلى تعرض العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة للخطر، وتجلت تأثير الوباء على الصناعة بشكل ملموس من خلال انعدام الأمن وتسريح العمال، وانخفاض الثقة في إنشاء مشاريع سياحية جديدة، وتسبب الوباء في انخفاض عدد السياح الدوليين بنسبة ٧٤٪ في عام ٢٠٢٠، مما تسبب في خسائر تقدر بتريليون دولار أمريكي من عائدات التصدير من السياحة، ووفقاً لتقديرات منظمة التجارة العالمية، فإن السياحة العالمية شهدت انخفاضاً يتراوح بين ٢٠٪ و ٣٠٪ في عام ٢٠٢٠م^(٢).

¹⁾ UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, Coronavirus: the economic impact – 10 July 2020, A health pandemic or a pandemic for the economy? April 2020 and some early evidence of firms' perceptions, <https://www.unido.org/stories/coronavirus-economic-impact-10-july-2020>.

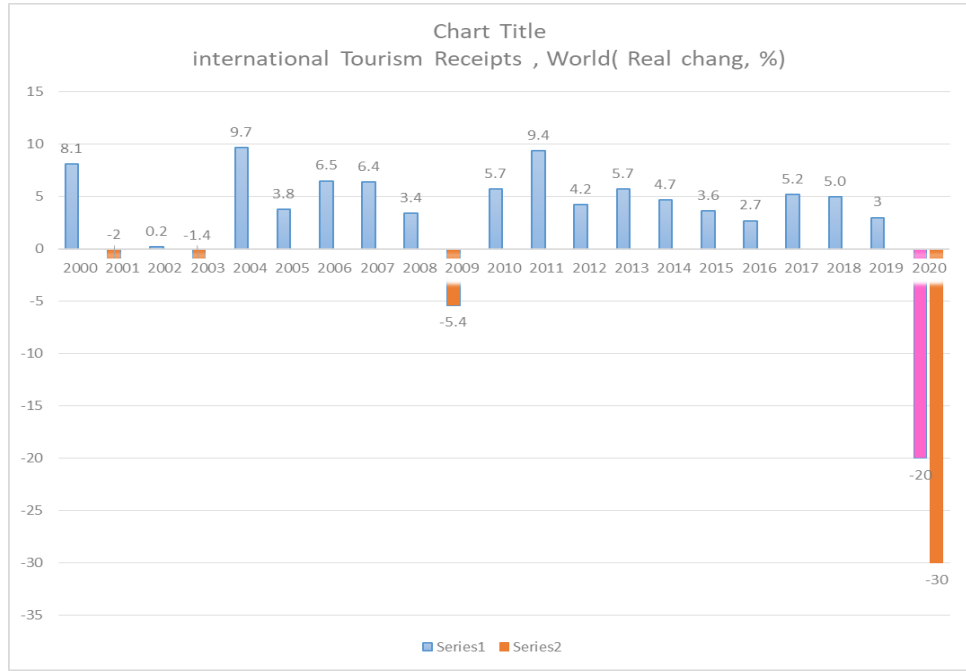
²⁾ Gössling, S., Scott, D., & Hall, C.M. (2020). Pandemics, tourism and global change: A rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 1-20.

وبالرغم من مرونة قطاع السياحة، إلا أن هذه الجائحة تسببت في انخفاض عدد السياح العالميين بنسبة ٩٨٪، وانخفض إنفاق الوافدين المحليين بنسبة ٤٥٪، وتراجع إنفاق الوافدين العالميين بنسبة ٦٩.٤٪ في مايو ٢٠٢٠ مقارنةً بـ مايو ٢٠١٩، بالإضافة إلى ذلك، فإن قطاع السياحة فقد ما بين ٤.٥ و ٤.٧ تريليون دولار أمريكي، وانخفضت مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة ٤٩.١٪ من ١٠.٦٪ إلى ٥.٥٪، كما فقد هذا القطاع ٦٢ مليون وظيفة (-١٨.٥٪)، بالإضافة إلى انخفاض عدد الوافدين العالميين بمقدار مليار شخص حينها^(١).

وتأثرت عائدات السياحة الدولية بشكل واضح في ٢٦ مارس ٢٠٢٠، حيث أعلنت منظمة السياحة العالمية عن تقديرات بانخفاض يتراوح بين ٢٠٪ إلى ٣٠٪ في عدد السياح الدوليين الوافدين في عام ٢٠٢٠ مقارنةً بأرقام عام ٢٠١٩. ويتوقع أن ينتج عن هذا الانخفاض خسائر في عائدات السياحة الدولية تتراوح بين ٣٠٠ مليار دولار إلى ٤٥٠ مليار دولار، وهو ما يمثل ما يقرب من ثلث القيمة البالغة ١.٥ تريليون دولار التي تم تحقيقها في عام ٢٠١٩. وفقاً لبيانات البنك الدولي، فإن البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل سجلت أكثر من ٤٢٠ مليار دولار من إيرادات السياحة الدولية كصادرات في العام الماضي، وتأثرت هذه البلدان بشدة بالانخفاض الذي حدث في عام ٢٠٢٠.^(٢)

^١) Orîndaru, A., Popescu, M. F., Alexoaei, A. P., Căescu, Ş. C., Florescu, M. S., & Orzan, A. O. (2021). Tourism in a Post-COVID-19 Era: Sustainable Strategies for Industry's Recovery. Sustainability, 13(12), 6781, pp.1-6.

^٢) By Otaviano Canuto, THE IMPACT OF CORONAVIRUS ON THE GLOBAL ECONOMY, POLICY BRIEF, June 2020, P.p12



(الشكل (١١) المصدر : (UNWTO (e) estimate)

وعندما نلقي الضوء على صناعة السفر العالمية، نجد أنها واجهت ركوداً لم يسبق له مثيل في التاريخ، حيث شهدت تراجعاً في النشاط يفوق الـ ٩٠٪ في مختلف قطاعاتها، بدءاً من شركات الطيران وصولاً إلى شركات الرحلات البحرية، والكازينوهات، والفنادق. لقد تم إلغاء جميع المعارض التجارية والرحلات البحرية، مما أثر بشكل كبير على الصناعة بأسرها^(١).

إن الانخفاض الذي شهدته عدد السياح الدوليين الوافدين بنسبة تتراوح بين ٢٠٪ و ٣٠٪ في عام ٢٠٢٠ مقارنة بعام ٢٠١٩، يترجم إلى خسارة في عائدات السياحة الدولية تتراوح بين ٣٠٠ إلى ٤٥٠ مليار دولار أمريكي، وهو ما يقارب ثلث القيمة البالغة ١.٥ تريليون دولار أمريكي التي يتم توليدها على مستوى العالم.

¹<https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism>

وتمثل صناعة السفر والسياحة مساهمة مباشرة تبلغ ٣.٣٪ من إجمالي الناتج المحلي العالمي، و ٤.٤٪ في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، بينما تتراوح هذه المساهمة في دول مثل إسبانيا وإيطاليا واليونان على التوالي بين ١٤٪ و ١٣٪ و ١٨٪.^(١)

خلال فترة انتشار جائحة كوفيد-١٩، فإن تطبيق حظر السفر في جميع أنحاء العالم أدى إلى انخفاض عدد السياح الوافدين الدوليين بنسبة تتراوح بين ٢٠٪ إلى ٣٠٪ في عام ٢٠٢٠ مقارنةً بأرقام عام ٢٠١٩، هذا الإجراء عرض ملايين الوظائف في صناعة السياحة لخطر الضياع، نظرًا لأن حوالي ٨٠٪ من شركات السياحة هي شركات صغيرة ومتوسطة الحجم (SMEs). تأثرت صناعة الفنادق والضيافة بشكل كبير، حيث فقدت حوالي ٢٠٪ من حجم أعمالها في بعض الدول، وارتفعت هذه النسبة إلى ما بين ٤٠٪ و ٦٠٪ في دول مثل كمبوديا وفيتنام وتايلاند، حيث يمثل القطاع حوالي ٢٠٪ من العمالة، على سبيل المثال، في فرنسا التي تُعدُّ واحدة من أهم الوجهات السياحية في العالم، يبلغ عدد السياح الوافدين حوالي ٨٩ مليون سائح سنويًا، بينما يبلغ في إسبانيا حوالي ٨٣ مليون سائح، وفي الصين (٦٣ مليوناً) وإيطاليا (٦٢ مليوناً) وتركيا (٤٦ مليوناً) والمكسيك (٤١ مليوناً) وألمانيا (٣٩ مليوناً) وتايلاند (٣٨ مليوناً) والمملكة المتحدة (٣٦ مليوناً)، تشير الأرقام إلى أن السياحة تسهم بنسبة ١٠.٤٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وبالتالي، فإن الإغلاق الكامل للسياحة الذي نجم عن جائحة كوفيد-١٩ ترك تأثيراً شديداً على صناعة السياحة في العالم.^(٢)

¹) <https://wttc.org/en-gb/>.

²) OECD (2020), Tax Administration responses to Covid19: Support for Taxpayers. Learn more about the Forum on Tax Administration: <http://oe.cd/fta>

ومن المتوقع أن تتعرض بعض البلدان لضربات أكثر خطورة من غيرها بسبب اعتمادها الكبير على قطاع السياحة، خاصة في الدول التي تُعتبر من أفضل الوجهات السياحية في العالم مثل فرنسا، إسبانيا، الولايات المتحدة، الصين، إيطاليا، تركيا، المكسيك، ألمانيا، المملكة المتحدة، وتايلاند. هذه الدول تعتبر الأكثر تضرراً من جائحة كوفيد-١٩، وكان من المتوقع أن الصدمة الاقتصادية على السياحة سوف تتفاقم في هذه البلدان^(١)، أما أوروبا على وجه الخصوص، حيث يوظف قطاع السياحة حوالي ١٣ مليون شخص، من المتوقع أن تفقد هذه الدول عائدات تصل إلى مليار يورو شهرياً نتيجة للفيروس، وهناك توقعات تشير إلى أن إيطاليا وإسبانيا تعد من بين الدول الأكثر تضرراً، حيث أظهرت الإحصائيات أن إيطاليا سجلت حضوراً أقل بنسبة ٦٠٪ في عام ٢٠٢٠ مقارنة بعام ٢٠١٩، وهذه المستويات تعادل تلك المسجلة في الستينيات، عندما كانت الرحلات الجوية تقتصر على عدد قليل من الأفراد^(٢)، بالنسبة لإسبانيا، فإن قطاع السياحة تكبد خسائر تقدر بحوالي ٥٥ مليار يورو بحلول عام ٢٠٢٠م^(٣).

شهد العالم آثاراً غير مسبوقه ناجمة عن جائحة كوفيد-١٩، التي أدت إلى أزمة غير مسبوقه في اقتصاد السياحة، تأثر القطاع بصدمة فورية وهائلة، وتقديرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المعدلة بشأن تأثير الجائحة أشارت إلى انخفاض بنسبة ٦٠٪ في السياحة الدولية في عام ٢٠٢٠، كما توقعت المنظمة أن ترتفع هذه النسبة إلى ٨٠٪.

- OECD (March 2020), Interim Economic Assessment Coronavirus: The world economy at risk, Paris France.

1) <https://www.statista.com/forecasts/1103432/covid-19-revenue-travel-tourism-industry-country-forecast>.

2) <http://www.assoturismo.it/assoturismo-cst-nel-2020-si-perderanno-oltre-260-milioni-di-presenze-turistiche-60-ripresa-solo-nel-2021-forse.html>.

3) <https://elpais.com/economia/2020-04-01/exceltur-calcula-una-perdida-de-mas-del-30-del-negocio-turistico-a-causa-del-coronavirus.html>.

في حال تأخر الانتعاش حتى ديسمبر ٢٠٢٠، ومع ذلك، فقد توقع حدوث انتعاش في السياحة الداخلية، التي تمثل حوالي ٧٥٪ من اقتصاد السياحة في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

ومن الواضح أن الأزمة أثرت بشكل ملموس على جميع جوانب النظام البيئي السياحي، ولذلك يتطلب هذا إعادة فتح الجهات السياحية وإعادة بنائها من جديد بنهج مشترك يستفيد منه الشركات والعمال في مجال السياحة، وقد بادرت الحكومات إلى اتخاذ عدة تدابير في مجال السياحة، حيث ركزت جهودها على:

- ١- رفع قيود السفر والعمل بالتعاون مع الشركات للحصول على دعم مالي، وتطبيق بروتوكولات صحية جديدة لضمان سفر آمن، وتعزيز التنوع في الأسواق.
- ٢- استعادة ثقة المسافرين وتعزيز الطلب من خلال إطلاق ملصقات جديدة تؤكد على السلامة والنظافة في القطاع السياحي، وتطبيق تطبيقات معلومات للزوار وتنظيم حملات ترويج للسياحة المحلية.
- ٣- إعداد خطط شاملة لإنعاش القطاع السياحي، وتشجيع الابتكار والاستثمار، وإعادة التفكير في مستقبل السياحة.

ونحن نرى أن هذه الإجراءات ضرورية، ولكن لإعادة إحياء اقتصاد السياحة بنجاح وتنشيط الأعمال التجارية وتشغيلها مرة أخرى، حيث يجب وضع خطة منسقة، فالخدمات السياحية مترابطة للغاية، ومن ثم يجب أن تستمر صناعة السفر والسياحة والحكومات في تعزيز آليات التنسيق الخاصة بها لمرافقة الشركات، لا سيما الشركات الصغيرة والعمال، وعلى الدولة إيلاء اهتمام خاص أيضاً لأكثر الجهات حساسية وضعفاً في مرحلة استعادة اقتصاد السياحة مرة أخرى، ويتعين على الحكومات أن تنتظر فعلاً في الآثار طويلة المدى للأزمة، وتعمل على تعزيز التحول الهيكلي اللازم لبناء اقتصاد سياحي أقوى وأكثر استدامة ومرونة، لأن هذه الأزمة تعد فرصة لبناء قطاع سياحي أقوى في المستقبل

ومن المتوقع أن توفر السياحة المحلية الفرصة الرئيسية لدفع الانتعاش ودعم قطاع السياحة، لذا يعتبر اقتصاد السياحة المحلية أمراً هاماً ويمثل حوالي ٧٥٪ من الاقتصاد السياحي الإجمالي للدول^(١).

ثانياً: أثر جائحة كورونا على قطاع الزراعة

قطاع الزراعة والغذاء تعرّض لضربة قوية بسبب الجائحة، حيث أدى بدء الحكومات في فرض إجراءات الإغلاق على مستوى البلاد إلى إغلاق الصناعات على مستوى العالم، مما أثّر على سلسلة التوريد الشاملة من المزارع إلى المستهلك، يعدّ قطاع الزراعة مصدر دخل لأكثر من مليار شخص في جميع أنحاء العالم، ويحتاج الإنتاج الزراعي إلى مراحل مختلفة من الزراعة والنمو والرعاية والحصاد ثم شحن البضائع، وكل ذلك يحتاج إلى أيدي عاملة^(٢)، أثّر الوباء على اعتماد سلاسل القيمة السوقية والقطاعات الغذائية والزراعية وجعلها أقل مرونة، لأن الانتشار الذي استمر لمدة تقرب من العام أثّر سلباً على سلسلة القيمة من المزارعين إلى تجار التجزئة^(٣)، وقد أدت القيود المحلية وحظر السفر إلى محدودية الوصول إلى المدخلات الزراعية مثل البذور والأسمدة وما إلى ذلك، بالإضافة إلى انخفاض الإنتاج الزراعي، وهذا تسبب في ارتفاع أسعار المدخلات الزراعية مثل البذور والأسمدة الكيماوية، وانخفاض دخل الأسرة، وعدم توافر المدخلات، ونقص العمالة خلال الأشهر الأولى من الوباء.

¹) OECD (2020), OECD Tourism Trends and Policies 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6b47b985-en>.

²) World Health Organization WHO (2020) Coronavirus mortality rate. In: World of Meters. Accessed August 2020.

³) Anjani Kumar, and Others, How Indian agriculture should change after COVID-19, OPINION PIECE, Food Security (2020) 12:837–840,2020,P.p3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7338143>.

وتسبب الوباء العالمي في نقص العمال في زراعة المحاصيل غير الأساسية مثل الفواكه والخضروات، مما أثر على عمليات الزراعة والحصاد. فعانت كندا والولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا من نقص ما يقارب من مليون عامل مهاجر من أوروبا الشرقية والدول الإفريقية^(١)، في الهند، أثر الإغلاق على حصاد المحاصيل الشتوية، حيث أجبر العمال المهاجرين، وكذلك أصحاب المتاجر الصغيرة على إغلاق أعمالهم بالقوة والعودة إلى منازلهم، وكان ذلك سبباً رئيسياً في نقص العمالة. لوحظ أيضاً انخفاض التوازن المالي في تبادل أنواع مختلفة من المعدات التي يستأجرها صغار المزارعين للحصاد^(٢)، وقدر إنخفاض إجمالي الإنتاج الزراعي في دول جنوب شرق آسيا بنسبة ٣.١١٪ (١٧.٠٣ مليون طن) في الربع الأول من عام ٢٠٢٠ بسبب غياب العمال في المزرعة^(٣).

فعلي سبيل المثال حدث تأثير اقتصادي كبير في جنوب شرق آسيا، خاصة أن النسبة المئوية لحصص الناتج المحلي الإجمالي للزراعة والغابات ومصائد الأسماك في إجمالي الناتج المحلي لدول جنوب شرق آسيا مرتفعة نسبياً، لا سيما بالنسبة لدول مثل كمبوديا (٢٠٪) وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية (١٥٪)، تيمور الشرقية (١٣٪)، وإندونيسيا (١٣٪)، ويمكن ترجمة الانخفاض في القوى العاملة الزراعية إلى انخفاض حصة الزراعة في إجمالي الناتج المحلي بين دول جنوب شرق آسيا، بشكل عام، وتوقع أن يحدث انخفاض بمقدار ١.٤٪ في الناتج المحلي الإجمالي، أي ما يعادل ٣.٧٦ مليار

¹) Food and Agriculture Organization of United Nations FAO (2020d) FAO food price index. <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en>

²) Mutikani L (2020) Coronavirus deals U.S. economy Great Depression-like job losses, high unemployment. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-usa-economy-idUSKBN22K1NS>. Accessed May 2020.

³) Glenn B. Gregorioa and Rico C. Ancog, Assessing the Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Production in Southeast Asia: Toward Transformative Change in Agricultural Food Systems, Asian Journal of Agriculture and Development Volume 17 | Number 1,P.p.7-9.

دولار أمريكي في منطقة جنوب شرق آسيا بأكملها^(١) كما هو موضح بالجدول (٣)، وأن تشهد جميع بلدان جنوب شرق آسيا تقريبا، بإستثناء بروناي، إنخفاضا بأكثر من ١٪ في حصة الزراعة من إجمالي الناتج المحلي.

الدولة	حجم الإنتاج الزراعي* (مليون طن) ^(٢)	إنتاجية العمل (طن/عا (مل)** ^(٣))	المقدر في عام ٢٠٢٠ بسبب فيروس كورونا (مليون)* ^(٤)	الحجم المقدر للإنتاج الزراعي (مليون طن) ^(٥)	نسبة التغير في حجم الإنتاج الزراعي نتيجة لانخفاض حجم الإنتاج الزراعي	انخفاض حجم الإنتاج الزراعي (مليون طن)
	2018	2018	2020	2020	2020	2020
بروناي	0.16	15.79 3	0.01	0.156	-١.٤٠%	-٠.٠٠٢
كمبوديا	4.88	1.580	2.98	4.705	-3.63%	- 0.177

^١) Vos, Rob, Will Martin, and David Laborde. 2020. "How much will global poverty increase because of COVID-19?" IFPRI Blog: Research Post, 20 March 2020, International Food Policy Research Center (IFPRI). <https://www.ifpri.org/blog/how-much-will-global-poverty-increasebecause-covid-19>.

^٢ * محسوبة باستخدام المحاصيل والإنتاج الحيواني.

^٣ ** تم حسابها باستخدام الإنتاج الزراعي عام ٢٠١٨ كسنة أساس.

^٤ *** تم حسابه على افتراض انخفاض بنسبة ٤, ١ في المائة في القوى العاملة الزراعية.

^٥ **** تقديرات بناءً على إنتاج عام ٢٠١٨ ومع انخفاض بنسبة ٤, ١٪ في ألف.

-0.002	-3.28%	0.045	38.05	0.001	0.05	أندونيسيا
-0.069	-0.56%	12.230	2.35	5.211	12.30	جمهورية لاو
-3.454	-2.60%	129.274	1.60	80.93 2	132.73	ماليزيا
-1.373	-2.13%	63.096	11.90	5.302	64.47	ميانمار
-2.972	-2.97%	97.011	10.34	9.379	99.98	الفلبين
-0.003	-1.40%	0.182	0.0296	6.163	0.18	سنغافورة
-3.084	-2.74%	109.442	12.16	9.002	112.53	تيلاند
-0.005	-1.40%	0.377	0.24	1.595	0.38	دولة تيمور الشرقية
-4.614	-3.82%	116.056	21.13	5.492	120.67	فيتنام
-17.034	-3.11%	531.295	100.77	5.272	548.33	جنوب شرق آسيا

(الجدول رقم ٣ يوضح الإنخفاض المقدر في حجم الإنتاج الزراعي)

بسبب إنخفاض القوى العاملة الزراعية في جنوب شرق آسيا)

يتضح لنا من خلال الجدول رقم (٣)، وجود نمو كبير في الأداء الاقتصادي والزراعي لمنطقة جنوب شرق آسيا في السنوات الماضية، حيث كانت الزيادة الثابتة المسجلة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للمنطقة للفترة ٢٠١٧-٢٠١٩، والتي بلغ متوسطها ٥.٢٪، زيادة ملحوظة مقارنة بالسنوات السابقة، وأشارت التوقعات الأخيرة إلى أن دول جنوب شرق آسيا ستحافظ على متوسط نمو ٥.٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي سنويا في الفترة ٢٠١٩-٢٠٢٣، إلا أن انتشار الوباء كان له تأثير، ويتسق هذا الاتجاه مع ما لوحظ في جميع أنحاء آسيا، حيث تبين أن النمو الاقتصادي الأخير أعلى بشكل ملحوظ مما كان عليه في جميع المناطق في العقود الأخيرة. ومع ذلك، أثرت أزمة الصحة

العامة المستمرة بشكل كبير على النشاط الاقتصادي والتوظيف والتضخم على المدى القريب. وعلى هذا النحو، خفضت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، في ٢ مارس ٢٠٢٠، توقعاتها للنمو الاقتصادي العالمي بنسبة ٠.٥٪ لعام ٢٠٢٠ من ٢.٩٪ إلى ٢.٤٪. ومن ناحية أخرى، أظهرت توقعات صندوق النقد الدولي أن نمو دول آسيان الخمسة (إندونيسيا، ماليزيا، الفلبين، تايلاند وفيتنام) سيبلغ -٠.٦٪ في عام ٢٠٢٠، وهو أقل بكثير من توقعاته السابقة البالغة +٤.٨٪^(١).

الزيادة المقدرة في عدد السكان الذين يعيشون على أقل من ١.٩٠ دولار أمريكي في اليوم (بالملايين)	نسبة الزيادة في نسبة الفقر نتيجة لتخفيض صندوق المساعدة القانونية ***	إجمالي السكان (بالملايين)	التغير في الناتج المحلي الإجمالي %	الفرق في الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار أمريكي)	الناتج المحلي الإجمالي المقدر (مليار دولار أمريكي)	الحجم المقدر في عام ٢٠٢٠ بسبب فيروس كورونا (مليون)	الدولة
		٢٠٢٠	٢٠٢٠	٢٠٠٠	٢٠٢٠	٢٠٢٠	
==	===	٠.٤٣	٠.٠٠%	٠.٠٠٠	٠.١٤	٠.٠١	بروناي
===	===	١٦.٥٠	١.٣٩%	-٠.٠٦٦	٤.٧٠	2.978	كمبوديا

¹) Atkeson, A. 2020. "What Will Be the Economic Impact of COVID-19 in the US? Rough Estimates of Disease Scenarios." NBER Working Paper 26867. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. <https://www.nber.org/papers>.

ADB (Asian Development Bank). 2020. Asian Development Outlook (ADO) 2020: What Drives Innovation in Asia? <https://www.adb.org/publications/asian-development-outlook-2020innovation-asia>.

أندونيسيا	38.05	142.50	-٢.٠٢٢	-١.٤٠%	٢٦٦.١٠	٢.٠٧	٥.٥١
لاوس	2.347	-٣.٠٣	-٠.٠٤٣	١.٣٩%	٦.٧٠	٢.٩٧	٠.٢٠
ماليزيا	١.٥٩٧	-٢٧.٩٠	-٠.٤٠٢	١.٤٢%	٣٢.٦٠		
ميانمار	١١.٩٠١	-١٧.١٦	-٠.٢٤٤	١.٤٠%	٥٤.١٠	٢.٩٧	١.٦١
الفلبين	١٠.٣٤٣	-٣٠.٢٦	-٠.٤٣٠	١.٤٠%	١٠٨.٨٠	٢.٩٧	-٣.٢٣
سنغافورا	٠.٠٢٩٦	-٠.٠٨	-٠.٠٠١	١.٣٣%	٥.٧١		
تيلاند	12.157	-٣٨.٠٦	-٠.٥٤٢	١.٤٠%	٦٦.٥٦	٢.٣٦	١.٥٧
دولة تيمور الشرقية	0.237	-٠.٤١	-٠.٠٠٥	١.٢٥%	١.٣٠	١.٦٣	٠.٠٢
فيتنام	21.13	-٣٤.٥١	-٠.٤٩٠	١.٤٠%	٩٦.٤٨	٠.٩٦	٠.٩٣
جنوب شرق آسيا	100.769	-٢٦٤.٦٠	-٣.٧٥٨	-١.٤٠%	٦٥٥.٢٨	٢.٢٤	١٤.٦٨

(الجدول ٤ يوضح الإنخفاض المقدر في الناتج المحلي الإجمالي بسبب إنخفاض القوى العاملة الزراعية في جنوب شرق آسيا)

وتراوحت القيود المفروضة على التنقل بسبب فيروس كورونا من ١.٢٥٪ في تيمور الشرقية إلى ١.٤٢٪ في ماليزيا، وبالإضافة إلى ذلك، توقع تراوح آثار الفقر الناجمة عن التباطؤ الاقتصادي من ٠.٩٦٪ في فيتنام إلى ٢.٩٧٪ في ارتفاع نسبة الفقر في إندونيسيا، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وميانمار والفلبين. وبشكل عام، يمكن أن تصل تأثيرات الفقر في جنوب شرق آسيا إلى ١٤.٦٨ مليون أسرة إضافية، تعيش تحت عتبة ١.٩٠ دولار أمريكي في اليوم. فمن الواضح أن نقشي جائحة كورونا

من شأنه أن يعيق قدرة بعض البلدان في جنوب شرق آسيا على تحقيق أهداف الحد من الفقر على النحو المنصوص عليه في التزاماتها بشأن أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠^(١). الفرق في الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار أمريكي) يظهر نموًا كبيرًا في الأداء الاقتصادي والزراعي لمنطقة جنوب شرق آسيا في السنوات الماضية مباشرة. كانت الزيادة الثابتة المسجلة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للمنطقة للفترة ٢٠١٧-٢٠١٩، والتي بلغ متوسطها ٥.٢٪، زيادة ملحوظة مقارنة بالسنوات السابقة. تشير التوقعات الأخيرة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية^(٢) أيضًا إلى أن دول جنوب شرق آسيا ستحافظ على متوسط نمو ٥.٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي سنويًا في الفترة ٢٠١٩-٢٠٢٣. يتسق هذا الاتجاه مع ما لوحظ في جميع أنحاء آسيا، حيث تبين أن النمو الاقتصادي الأخير أعلى بشكل ملحوظ مما كان عليه في جميع المناطق في العقود الأخيرة. ومع ذلك، تؤثر أزمة الصحة العامة المستمرة بشكل كبير على النشاط الاقتصادي والتوظيف والتضخم على المدى القريب، وتشكل مخاطر كبيرة على الاقتصاد^(٣).

¹) Glenn B. Gregorioa, and Rico C. Ancog, Assessing the Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Production in Southeast Asia: Toward Transformative Change in Agricultural Food Systems, ADB (Asian Development Bank). 2020. Asian Development Outlook (ADO) 2020: What Drives Innovation in Asia? <https://www.adb.org/publications/asian-development-outlook-2020innovation-asia>

²) OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). 2020. OED Interim Economic Assessment, Coronavirus: The World Economy at Risk. <https://www.oecd.org/berlin/publikationen/Interim-Economic-Assessment-2-March-2020>

³) Atkeson, A. 2020. "What Will Be the Economic Impact of COVID-19 in the US? Rough Estimates of Disease Scenarios." NBER Working Paper

ثالثاً: أثر جائحة كورونا على صناعة المواد الغذائية

تعرضت صناعة المواد الغذائية لضغوط كبيرة خلال انتشار جائحة كورونا، خاصة في مجال توصيل الأغذية وبيعها بالتجزئة. أثرت سلسلة الإمدادات الغذائية على المزارعين والموزعين والمستهلكين، وشركات تجهيز الأغذية كثيفة العمالة، حيث قام العديد من المصانع بتقييد الإنتاج أو إيقافه مؤقتاً. تسبب تفشي الوباء في خوف الموظفين من الذهاب إلى العمل، مما أدى إلى انخفاض في الإنتاجية، خاصة في شركات تصنيع اللحوم^(١)، ونتيجة لذلك، زاد الخوف من ندرة الغذاء، مما أدى إلى زيادة كبيرة في قيمة المواد الغذائية المخزنة في المنازل في جميع أنحاء المملكة المتحدة بقيمة مليار جنيه إسترليني^(٢)، وتأثرت بنوك الطعام أيضاً بسبب ارتفاع الطلب على الطعام، مما أدى إلى نقص في المساهمات، وقد قامت الشركات بتعديلات كبيرة، مثل تحديد عدد المنتجات التي يمكن شراؤها، وخلق فرص عمل جديدة لإعادة ملء الرفوف، وتحديد ساعات تسوق خاصة لكبار السن والأشخاص ذوي الحالات الصحية الضعيفة.

خاتمة

في إطار تطور الأساليب البيولوجية وتنافس القوى الاقتصادية على السيطرة، باتت آثار هذا التنافس تنعكس على أمم وشعوب العالم بشكل ملحوظ، حيث أصبحت التحديات الاقتصادية والصحية والسياسية في ظل وجود أنظمة تتنافس على الهيمنة

26867. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
<https://www.nber.org/papers/w26867>

1) Gursoy D, Chi CG, Chi OH. Effects of COVID 19 pandemic on restaurant and hotel customers' sentiments towards dining out, traveling to a destination and staying at hotels. J Hosp Res Article. (2020).

2) Hailu G. Economic thoughts on COVID-19 for Canadian food processors (2020). doi: 10.1111/cjag.12241

والسيطرة، وهذا ما شهدناه خلال تفشي جائحة كورونا. لا شك أن الجائحة أثرت على العالم بشكل شامل، إذ تجلى ذلك في العبء الصحي والآثار الاقتصادية الكبيرة التي خلفتها.

من الناحية الاقتصادية، فإنه على الرغم من عدم وجود طريقة لمعرفة الضرر الاقتصادي الناجم بشكل دقيق عن جائحة كورونا، إلا أنه هناك اتفاق واسع النطاق بين الاقتصاديين على أنها كانت لها آثار سلبية شديدة على الاقتصاد العالمي وما زال العالم يعاني منها حتى يومنا هذا، وقد فقدت معظم الاقتصادات الكبرى ٢.٤٪ على الأقل من قيمة الناتج المحلي الإجمالي (الناتج المحلي الإجمالي) خلال عام ٢٠٢٠، مما دفع الاقتصاديين إلى خفض توقعاتهم لنمو الاقتصاد العالمي في عام ٢٠٢٠ من ٣.٠٪ إلى ٢.٤٪. وقدر الناتج المحلي الإجمالي العالمي بحوالي ٨٦.٦ تريليون دولار أمريكي في عام ٢٠١٩، مما أدى إلى انخفاض النمو الاقتصادي بنسبة ٠.٤٪، فقط يصل إلى ما يقرب من ٣.٥ تريليون دولار أمريكي في الناتج الاقتصادي المفقود.

ومع ذلك، قد تم إجراء هذه التنبؤات قبل أن يصبح الوباء عالمياً، وقبل تنفيذ قيود واسعة النطاق على التواصل الاجتماعي لوقف انتشار الفيروس، وحينها، عانت أسواق الأسهم العالمية من انخفاضات بسبب تفشي المرض، حيث أبلغ مؤشر داو جونز عن أكبر انخفاض له في يوم واحد على الإطلاق بحوالي ٣٠٠٠ نقطة في ١٦ مارس ٢٠٢٠ - متجاوزاً الرقم القياسي السابق البالغ ٢٣٠٠ نقطة والذي تم تحقيقه لمدة أربعة أيام فقط سابقاً^(١).

¹) Impact of the coronavirus pandemic on the global economy - Statistics & Facts, Published by Erin Duffin, Jun 26, 2020

<https://www.statista.com/topics/6139/covid-19-impact-on-the-global-economy/>

النتائج

- ١- ويتضح لنا أن فيروس كورونا مُصنَّع وليس طبيعياً، وذلك وفقاً لتصريحات الأطباء؛ حيث إن التطور الطبيعي للسلاسل لا يتضمن قفزات وانتقالاتاً من الحيوان للإنسان بهذا الشكل. لذلك، يصيب الناس بطرق مختلفة ويتبع سلوكاً انتحارياً ومعاكساً لكل مبادئ الطبيعة. بالإضافة إلى ذلك، فإن معدل الوفيات في العالم قد ارتفع بمعدل غير مُسبوق، على عكس ما يُعلن عنه إعلامياً، ولا سيما ما يؤكد ذلك قيام الدول بإتهامهم لبعضهم البعض أنهم سبب تفشي الوباء.
- ٢- أثرت جائحة كورونا على التنمية المستدامة، حيث أثرت على العلاقات التجارية نتيجة الإغلاق الذي أدى إلى توقف الأنشطة والتبادل، بالإضافة إلى انخفاض الصادرات والواردات بين دول المنطقة وبين العالم الخارجي. ونتيجة لذلك، انخفضت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى معظم دول العالم، مما أدى إلى تراجع معدلات النمو الاقتصادي بشكل ملحوظ.
- ٣- أدت هذه الأزمة الصحية إلى أزمة اقتصادية غير مسبوقه في الاتحاد الأوروبي خلال العصر الحديث.
- ٤- الأزمة الناجمة عن جائحة الكورونا كشفت عن أوجه الضعف وعدم المساواة سواء داخل البلدان أو بينها.
- ٥- تركت جائحة كورونا مخاطر أخرى بجانب صدمات الطلب، تتمثل في مخاطر نقل إضافية من خلال تعطل العرض، حيث أدت الجائحة إلى توقف الإنتاج وتعطيل المكونات الحيوية لسلاسل التوريد. وهذا أدى إلى تحول الفجوات إلى مشاكل، مما تسبب في توقف الإنتاج بشكل كامل طوال فترة الإغلاق، وبالتالي تسريح العمال وتمديد الأجازات.
- ٦- كشفت جائحة كورونا عن قدرة الأنظمة السياسية المختلفة على حماية شعوبها بشكل فعال، في حين سقطت المؤسسات الهشة، مما ساعد على بدء التحولات السياسية في الدول.

٧- كافة التدابير الاحترازية التي اتخذتها الدولة لمواجهة جائحة كورونا، على الرغم من أنها حققت حماية للمواطنين، إلا أن لها تأثيراً فعّالاً على عجلة الإنتاج.

التوصيات

- ١- يجب على الدول اتخاذ التدابير الكافية لضمان بعض الاستقرار المالي، وذلك من خلال الاعتماد على الصناعات المحلية وتعزيز الإنتاجية المحلية، والاهتمام بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- ٢- لا بد من احتواء الضرر الاقتصادي من خلال ضمان تدفق التجارة العالمية، لأن ذلك سيساعد في تأمين الإمدادات الغذائية.
- ٣- يجب على الدول تطوير البحث العلمي والعمل على تكثيف الدراسات والأبحاث المتعلقة بجوانب التنمية المستدامة، بما في ذلك الزراعة المستدامة والجرف البيولوجي، بهدف تعزيز الأمن الغذائي وتقديم الحلول لمشكلات التنمية والقدرة على التكيف مع التغيرات المناخية.
- ٤- ضرورة تقديم الدعم والمساعدات الدولية للبلدان والسكان الأكثر ضعفاً، خاصة البلدان التي تفنقر إلى البنية التحتية الصحية اللازمة لاحتواء الوباء.
- ٥- ضرورة سرعة تفعيل تحول الاقتصاد الرقمي في جميع قطاعات الاقتصاد، مع وضع قوانين تنظم العلاقات الرقمية وتعزيز التمويل لدعم التجارة الإلكترونية في جميع الدول.
- ٦- يجب على الدول تطوير الاقتصاد الرقمي في جميع القطاعات الصناعية والتجارية والتعليمية والخدمية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

(١) محمد الحسين مصيلحي، اقتصاديات سلطات الأمن الوطنية في ضوء أحكام القانون الدولي، المديرية العامة الكلية الملك فهد الأمنية والمعاهد، دورة القيادة الإدارية السادسة للضباط، الرياض، جمادى الأولى ١٤٣١هـ، ١٩٩٢م.

المواقع الإلكترونية

- 1) OECD (2020a). OECD policy responses to coronavirus (COVID-19). Food supply chains and COVID-19: Impacts and policy lessons. Retrieved from <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/food-supply-chains-and-covid-19impacts-and-policy-lessons->
- 2) Barry R. Schneider, "Biological Weapon," Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com>.
- 3) see also 2014 Ebola Outbreak in West Africa—Case Counts, CTRS. FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION, <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/outbreaks/2014-west->
- 4) GDP growth rate of the world's seven largest economies as of 3rd quarter of 2021, by country(compared to growth rate in 2020), <https://www.statista.com/statistics/1207780/gdp-growth-rate-of-the-world-s-seven-largest-economies-by/>
- 5) Ozili, P. K. and Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy.SSRN: 27. Available a, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3562570>

- 6) Ulrich, K., Coronavirus outbreak hitting German supply chains with fears of economic paralysis, DW, Available at: <https://www.dw.com/en/coronavirus-outbreak-hitting-german->
- 7) WebNews, Bruno Le Maire wants to reduce France's dependence on Chinese supplies, but can it? Available at: <https://www.web24.news/a/2020/02/bruno-le-maire-wants>
- 8) He, P. and Huang, Z., This industry was crippled by the coronavirus - here's how it's fighting back, World Economic Forum, Available at: <https://www.weforum.org/coronavirus>
- 9) World economic forum ,Managing COVID-19: How the pandemic disrupts global value chains, This article was published by UNIDO, 27 Apr 2020 <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-pandemic-disrupts-global-value-chains/>
- 10) UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, Coronavirus: the economic impact – 10 July 2020, A health pandemic or a pandemic for the economy? April 2020 and some early evidence of firms' perceptions, <https://www.unido.org/stories/coronavirus-economic-impact-10-july-2020>.
- 11) OECD (2020), OECD Tourism Trends and Policies 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6b47b985-en>.

- 12) Anjani Kumar, and Others, How Indian agriculture should change after COVID-19, OPINION PIECE, Food Security (2020) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC733814>
- 13) Food and Agriculture Organization of United Nations FAO (2020d) FAO food price index. <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>.
- 14) Mutikani L (2020) Coronavirus deals U.S. economy Great Depression-like job losses, high unemployment. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-usa-economy/idUSKBN22K1NS>. Accessed May 2020
- 15) Vos, Rob, Will Martin, and David Laborde. 2020. "How much will global poverty increase because of COVID-19?" IFPRI Blog: Research Post, 20 March 2020, International Food Policy Research Center (IFPRI). <https://www.ifpri.org/blog/how-much-will-global-poverty-increasebecause-covid-19>
- 16) ADB (Asian Development Bank). 2020. Asian Development Outlook (ADO) 2020: What Drives Innovation in Asia? <https://www.adb.org/publications/asian-development-outlook-2020innovation-asia>
- 17) Glenn B. Gregorioa, and Rico C. Ancog, Assessing the Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Production in Southeast Asia: Toward Transformative Change in Agricultural Food Systems, ADB (Asian Development

- Bank). 2020. Asian Development Outlook (ADO) 2020: What Drives Innovation in Asia? <https://www.adb.org/>
- 18) OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). 2020. OED Interim Economic Assessment, Coronavirus: The World Economy at Risk. <https://www.oecd.org/berlin/publikatione>
- 19) Atkeson, A. 2020. "What Will Be the Economic Impact of COVID-19 in the US? Rough Estimates of Disease Scenarios." NBER Working Paper 26867. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA <https://www.nber.org/papers>
-

المراجع الأجنبية

- 1) Abel Brodeur, and others, DISCUSSION PAPER SERIES, IZA DP No. 13411, A Literature Review of the Economics of COVID-19.
- 2) African union, IMPACT OF THE CORONAVIRUS (COVID 19) ON! THE AFRICAN ECONOMY.
- 3) Atlas, R.A. (2001) Bioterrorism before and after September 11. Crit.Rev.Microbiol.27.
- 4) Barrett, C. B. (2020). Actions now can curb food systems fallout from COVID-19. Nature Food, 1.
- 5) BIS Bulletin, Macroeconomic effects of Covid-19: an early review Frederic Boissay and Phurichai Rungcharoenkitkul, NO 7, 17 April 2020.
- 6) Butler T. Plague and Other Yersinia Infections. New York: Plenum Medical Book Company, 1983.
- 7) C. Badarinza, V. Balasubramaniam, and T. Ramadorai, Annual Review of Financial Economics The Household Finance Landscape in Emerging Economies, 2019.
- 8) Caleb Angulu, and Others, BIOTERRORISM AN EMERGING WEAPON, NAUB Journal of Science and Technology (NAUBJOST), Volume 1, June Issue, 202.
- 9) Center for the Study of Traumatic Stress, Center for Mental Health Services, A Conference Planning for Bioterrorism

- Behavioral & Mental Health Responses to Weapons of Mass Destruction & Mass Disruption, Friday - Sunday , July 14 - July 16(2000).
- 10) Christopher GW, Cieslak TJ, Pavlin JA, Eitzen EM. Biological warfare: a historical perspective. In: Lederberg J, ed. Biological weapons. Limiting the threat. Cambridge, MA: The MIT Press, 1999.
 - 11) Cole, L.A. (1996) the specter of biological weapons. Sci.Am. 275.
 - 12) Cristian Badarinza, Vimal Balasubramaniam, and Tarun Ramadorai, "The Household Finance Landscape in Emerging Economies," Annual Review of Financial Economics 11 (December 2019).
 - 13) CTRS. FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION, ANTIBIOTIC RESISTANCE THREATS IN THE UNITED STATES, 2013, at 5 (2013)
 - 14) Danchin, A. (2002) Not every truth is good. The dangers of publishing knowledge about potential bioweapons. EMBO Rep, 3.
 - 15) David A. Koplow, That Wonderful Year: Smallpox, Genetic Engineering, and Bio-Terrorism, 62 MD. L. REV. 417, 423 (2003).

- 16) Echenberg M. Plague Ports. New York; New York University Press, 2007.
- 17) Edgar J. DaSilva, Biological warfare, bioterrorism, biodefence and the biological and toxin weapons convention, EJB Electronic Journal of Biotechnology ISSN: 0717-3458, 1999 by Universidad Católica de Valparaíso -- Chile, Vol.2 No.3, Issue of December 15, 1999.
- 18) Finkel, E. (2001) Engineered mouse virus spurs bioweapon fears. Science, 287, 590.
- 19) Geissler, E. (1999) in Biological and Toxin Weapons: Research, Development and Use from the middle Ages to 1945 (Eds Geissler, E. & Moon, J.E.v.C.), 91–126. Stockholm International Peace Research Institute, Oxford Univ. Press, Oxford, UK.
- 20) Glenn B. Gregorioa and Rico C. Ancog, Assessing the Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Production in Southeast Asia: Toward Transformative Change in Agricultural Food Systems, Asian Journal of Agriculture and Development Volume 17 | Number 1.
- 21) Gössling, S., Scott, D., & Hall, C.M. (2020). Pandemics, tourism and global change: A rapid assessment of COVID-19. Journal of Sustainable Tourism.

- 22) Gursoy D, Chi CG, Chi OH. Effects of COVID 19 pandemic on restaurant and hotel customers' sentiments towards dining out, traveling to a destination and staying at hotels. J Hosp Res Article. (2020).
- 23) Harris, S.H. (2002) Factories of Death. Japanese Biological Warfare, 1932-1945, and the American Cover-up, revised edn.
- 24) Hobbs, J.E.(2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. Canadian Journal of Agricultural Economics, 68.
- 25) Huang C, Y. Wang, X. Li, L. Ren, J. Zhao and Y. Hu (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet.
- 26) IMF (2009), Regional Economic Outlook (World economic and financial surveys), 0258-7440, Washington, D.C., U.S.A International Air Transport Association, 13 March 2020, Economics Chart of the Week, Havana, Cuba.
- 27) IMF. World economic outlook: The great lockdown, International Monetary Found Report, 2020.
- 28) Impact of COVID19 on Global Economy, Jinjin Mou 2020 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 546 032043, IOP Publishing ,AEECE 2020.
- 29) Jinjin MOU, Research on the Impact of COVID19 on Global Economy, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science

- 546 (2020) Shandong Vocational University of Foreign Affairs, Weihai, China, Inha University, Incheon, Korea.
- 30) John Ashcroft, and others An Introduction to Biological Agent Detection Equipment for Emergency First Responders, Law Enforcement and Corrections Standards and Testing Program, National Institute of Justice, U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice, NIJ Guide 101-00, December 2001.
- 31) Jules Witcover, Sabotage at Black Tom: Imperial Germany's Secret War in America, 1914-1917 (Chapel Hill, NC: Algonquin Books of Chapel Hill, 1989).
- 32) Lachmann, P. 2002: A Commentary, Proceedings of the National Academy of Sciences 99 (13): 8461- 8462.)
- 33) Lederberg J. Introduction. In: Lederberg J, ed. Biological weapons. Limiting the threat. Cambridge, MA: The MIT Press, 1999.
- 34) Leitenberg, M. (2001) Biological weapons in the twentieth century: a review and analysis. Crit. Rev. Microbiol., 27.
- 35) Lionel Koch, and Others, Natural outbreaks and bioterrorism: How to deal with the two sides of the same coin? VIEWPOINTS, December 2020, Vol. 10 No. 2.
- 36) Matthew S. Halpin, BIOLOGICAL WARFARE: THE WEAPONIZATION OF NATURALLY-OCCURRING

- BIOLOGICAL DISEASES, Houston Journal of Health Law & Policy, 16 Hous. J. Health L. & Policy, 2016.
- 37) MERI BOSHKOSKA, and others, CORONAVIRUS IMPACT ON GLOBAL ECONOMY, Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 4/2020.
- 38) Michael Parenti, From THE SWORD AND THE DOLLAR: Imperialism, Revolution, and the Arms Race, St. Martins Press, THE COST OF EMPIRE, 1989.
- 39) Morony MG. “For Whom Does the Writer Write?” The First Bubonic Plague Pandemic According to Syriac Sources. In: Little LK. Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541-750. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- 40) Nicola, M., et al. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus and covid-19 pandemic: A review. International Journal of Surgery.
- 41) Nuno Fernandes, Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy, IESE Business School Spain, Preliminary and subject to revisions as new data is released, March 22, 2020, Version 1.0.
- 42) OECD (March 2020), Interim Economic Assessment Coronavirus: The world economy at risk, Paris France.

- 43) Orîndaru, A., Popescu, M. F., Alexoaei, A. P., Căescu, Ş. C., Florescu, M. S., & Orzan, A. O. (2021). Tourism in a Post-COVID-19 Era: Sustainable Strategies for Industry's Recovery. *Sustainability*, 13(12), 6781.
- 44) Pairault (2018), La Chine en Afrique: un fournisseur de marchandises et un prestataire de services plutôt qu'un investisseur, International Centre for Trade and Sustainable Development, *PASSERELLES* Volume 19-Number 5.
- 45) Robertson, A.G. & Robertson, L.J. (1995). From asps to allegations: biological warfare in history. *Military Medicine*: Vol. 160.
- 46) Salisu, A. A., et al. (2020). Revisiting oil-stock nexus during COVID-19 pandemic: Some preliminary results. *International Review of Economics & Finance*, 69.
- 47) Schmude, J., Filimon, S., Namberger, P., Lindner, E., Nam, J.E., & Metzinger, P. (2021). COVID-19 and the pandemic's spatiotemporal impact on tourism demand in Bavaria (Germany). *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 69(2).
- 48) The History of Biological Warfare, Article in *EMBO Reports* · June 2003, DOI: 10.1038/sj.embor.embr849, ©2003 EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION, EMBO reports VOL 4 | special issue | 2003.

- 49) United Nations (1997). Annex VI. Confidence-building Measures F, Document No. CDA/BWC/1997/CBM, 30 May.
- 50) Warwick McKibbin, Roshen Fernando, the Global Macroeconomic Impacts of COVID-19 :(Seven Scenarios), Centre for Applied Macroeconomic Analysis, CAMA Working Paper 19/2020, February 2020.
- 51) Wheelis, “Biological Sabotage in World War I”; Howard Blum, Dark Invasion: 1915: Germany’s Secret War and the Hunt for the First Terrorist Cell in America, 1st ed. (New York: Harper, 2014).
- 52) World Health Organization WHO (2020) Coronavirus mortality rate. In: World of Meters. Accessed August 2020.
- 53) Wright, S. (1985). The military and the new biology. Bulletin of the Atomic Scientists 41.