

## دور جائحة (COVID-19) في تعثر سلاسل التوريد العالمية وأثرها على الناتج المحلي الإجمالي

### *The Role of (COVID-19) Pandemic in Disruption of Global Supply Chains and Impact on GDP*

م.م. محمد سلمان داوود  
رئاسة جامعة كربلاء ، كربلاء ، العراق  
Mohammed Salman Dawood  
Karbala University  
Presidency , Karbala, Iraq  
[mohammad78kw@gmail.com](mailto:mohammad78kw@gmail.com)

م .علي خلف كاطع  
الجامعة التقنية الجنوبية / المعهد التقني  
الناصرية , العراق  
Ali Khalaf Gatea  
Technical Institute / Southern  
Technical University,  
Nasiriya, Iraq  
[Ali.khalaf83@stu.edu.iq](mailto:Ali.khalaf83@stu.edu.iq)

م.م زينة حمزة عالي  
الجامعة التقنية الجنوبية / المعهد التقني  
الناصرية , العراق  
Zina Hamza Gali  
Technical Institute / Southern  
Technical University,  
Nasiriya, Iraq  
[zena992@stu.edu.iq](mailto:zena992@stu.edu.iq)

#### معلومات البحث:

- تاريخ الاستلام: 19-06-2021
- تاريخ ارسال: 29-06-2021
- التعديلات
- تاريخ قبول: 03-07-2021
- النشر

#### المستخلص:

يعيش العالم اليوم حالة من الركود الاقتصادي سببها (COVID-19) المستجد، وقد امتد تأثير الازمة الصحية نتيجة الإجراءات الوقائية، الى الاغلاق الكلي والايقاف شبة التام للأنشطة الاقتصادية. يهدف هذا البحث الى بيان تأثير جائحة كورونا (COVID-19) على سلاسل التوريد، ومدى تعثر سلسلة التوريد وتأثيرها على الناتج المحلي الإجمالي، إذ توصل البحث الى نتائج أهمها وجود تعثر واضح في سلاسل التوريد، للربعين الأول والثاني من سنة (2020)، أدى الى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي وحجم الطلب، وأن سلاسل التوريد الرشيفة يمكنها التعافي سريعاً من النكسات المفاجئة، وبالنتيجة فإن البحث يوصي بضرورة تعديل سلاسل التوريد لجعلها أكثر مرونة، والاهتمام بالمستوى الاستراتيجي لإدارة المخاطر، كما يفضل للشركات ان تعيد النظر في نظام وحجم مخزون الطوارئ، لمواجهة سلسلة من التحديات الاقتصادية الناتجة عن ظروف غير طبيعية كالأوبئة، أو الامراض المعدية المستجدة كفايروس (COVID-19) وتنويع سلاسل التوريد وممارسات أنظمة التخزين .

الكلمات المفتاحية : COVID-19<sup>1</sup> ، سلاسل التوريد<sup>2</sup> ، الناتج المحلي الإجمالي<sup>3</sup>.

#### Abstract:

Today, The World is living in a state of economic stagnation caused by the emerging (COVID-19), and the impact of the health crisis, as a result of preventive measures, has extended to the total closure and almost complete suspension of economic activities. This research aims to demonstrate the impact of the Corona pandemic (COVID-19) on supply chains, and the extent of the supply chain stumbling and its impact on the gross domestic product, as the research reached results, the most important of which is the presence of a clear stumble in supply chains, for the first and second quarters of the year (2020), which led To the decline in GDP and the volume of demand, and that agile supply chains can recover quickly from sudden setbacks, and as a result, the research recommends the need to modify supply chains to make them more flexible, and pay attention to the strategic level of risk management, as it is preferred for companies to reconsider the system and size of emergency stocks, to face A series of economic challenges resulting from abnormal conditions such as epidemics, or emerging infectious diseases such as the virus (COVID-19) and diversification of supply chains and storage systems practices.

**Key words:** COVID-19, supply chains, GDP

<sup>1</sup> مرض معد يسببه فيروس كورونا المكتشف مؤخراً.

<sup>2</sup> مجموعة العناصر التي تشترك فيها المنظمات، والعاملين، والتكنولوجيا، والأنشطة والمعلومات والموارد المطلوبة لنقل المنتجات أو الخدمات من الموردين إلى العملاء.

<sup>3</sup> القيمة السوقية لكل السلع النهائية والخدمات المعترف بها بشكل محلي والتي يتم إنتاجها في دولة ما خلال فترة زمنية محددة.

## 1. المقدمة

ظهر وباء كورونا في نهاية سنة (2019)، وهو فيروس تنفسي شديد العدوى تم تحديده لأول مرة في مقاطعة هوبي الصينية/ ونظراً لمستوياته العالية في الانتقال والخطر على عامة الناس، فقد سنت العديد من الحكومات تدابير صارمة من أجل منع انتشاره، ونتيجة لذلك تحول الفايروس الى ازمة اقتصادية عالمية، وبذلك تواجه سلاسل التوريد في جميع أنحاء العالم اضطرابات كبيرة وصعوبات في التكيف مع مطالب واحتياجات عالم مغلق، إذ ان أنشطة سلسلة التوريد تأثرت بشكل كبير بسبب (COVID-19). ويتوضح ذلك بشكل مباشر على الناتج المحلي الإجمالي العالمي، والذي انخفض بشكل هائل بسبب الاضطرابات الاقتصادية الناجمة عن COVID-19.

## 2. منهجية البحث

**2.1. مشكلة البحث:** تتبع مشكلة البحث من الضعف الذي أصاب سلاسل التوريد، نتيجة جائحة (COVID-19)، ويرجع السبب الى اعتماد اغلب الشركات على موردين من مناطق منخفضة الكلفة وبالأخص الصين، مما جعل تلك الشركات غير قادرة على إيصال السلع للمستهلكين بسبب الاغلاق التام للمدن وهذا ما أدى الى انقطاع سلاسل التوريد وبذلك تتخلص مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

أ. هل تستطيع هذه الشركات نقل سلاسل التوريد أي الاعتماد على موردين قريبين من الشركة؟  
ب. هل تستطيع تلك الشركات إدارة وتنظيم المخزون بشكل تستطيع من خلاله مواجه الظروف الطارئة؟  
ج. ماهي مقدار استفادة تلك الشركات في تعديل سلاسل التوريد نتيجة التلکؤات التي حدثت فيها؟  
**2.2. أهمية البحث:** يكتسب البحث أهميته من ضرورة تسليط الضوء، على المشكلات المتأصلة في سلاسل التوريد، والتي أدت الى حدوث صدمات في الطلب والعرض على المنتجات في العالم، وكيفية تعديل استراتيجيات سلسلة التوريد، لتتماشى مع أي ظرف طارئ.

## 2.3. هدف البحث: يهدف البحث إلى بيان الآتي:

- عرض إطار نظري عن إدارة كلفة سلاسل التوريد.
- بيان تأثير جائحة كورونا على سلاسل التوريد.
- دلالة سلاسل التوريد وتأثيرها في الناتج المحلي الاجمالي.
- بيان الدروس المستفادة من جائحة كورونا على تعديل سلاسل التوريد

## 4.2. فرضية البحث: يستند البحث الى فرضية رئيسة مفادها :

" ان تضرر سلاسل التوريد نتيجة جائحة كورونا (COVID-19) يعزى الى عدم وجود مرونة كافية لتلك السلاسل "

## 5.2. الحدود الزمانية والمكانية :

يهدف البحث الى دراسة تأثير فايروس (COVID-19) على الناتج المحلي الاجمالي (2019\_2021) للدول العشرة الاوائل على مستوى العالم وحسب بيانات صندوق النقد الدولي والموضحة في ادناه :

الشكل (1) عينة البحث	
Rank	Name
1	United States
2	China
3	Japan
4	Germany
5	India
6	United Kingdom
7	France
8	Italy
9	Brazil
10	Canada

المصدر: بيانات صندوق النقد الدولي 2020

سادساً: هيكل البحث المقترح:



## الإطار النظري

### 1.3. مفهوم سلسلة التوريد

عرفت سلسلة التوريد بأنها عملية تصنيع منظمة ابتداء من تجهيز المواد الأولية وتحويلها إلى منتج تام ثم تسليمها للعملاء النهائيين (James, 2011).

كما عرفت على أنها مجموعة من الشركات المتشاركة المترابطة التي تصيف قيمة إلى تدفق المدخلات المحولة من مصدرها الأصلي إلى المنتجات أو الخدمة النهائية التي يطلبها المستهلكون النهائيون (Gebreyesus, 2016). وتتكون سلسلة التوريد من خمس عناصر هي:

أ. التخطيط : هو أحد الوظائف الأساسية للإدارة إذ انه يقوم على تحديد أهداف الشركة وطرق تحقيق تلك الأهداف ويعرف التخطيط بأنه عملية تصميم المستقبل المرغوب و اعداد الطرق الفعالة لتحقيقه أي انه عملية تنسيق للأهداف والاستراتيجيات من اجل اتخاذ قرارات سليمة و ان الغرض الرئيسي من التخطيط هو حل المشاكل ومنعها، من خلال تقييم السيناريوهات المختلفة الممكنة (Klemencic, 2006).

ب. التوريد: هي عملية اختيار الموردين اللازمين لشحن او توصيل السلع والخدمات اللازمة للشركة ويتم ذلك من خلال تحسين العلاقة مع المورد من اجل تجهيز الشركة بالسلع ذات جودة عالية وبكلفة قليلة (البرازي, 2015).

ج. التصنيع: عملية تصنيع الإنتاج بكلفة وجودة وكمية تتناسب مع حاجات المستهلك (عساف, 2015).

د. التسليم: ويطلق عليه مصطلح (logistics) أي نظام الامداد ويتم من خلال تنسيق استلام المواد وإدارة المخازن و ترتيب اسطول نقل لتوصيل المنتجات النهائية الى العملاء بالإضافة الى الاهتمام بالوقت والخدمة والكلفة والتكامل داخليا بين نظم الشركة وخارجيا بين الشركات المختلفة المشتركة بسلسلة التوريد (البرازي, 2012).

ه. التمويل: ان إدارة التكلفة وإدارة النقدية مهمة في الترويج عن اسعار المنتجات ومكافحة التضخم والمحافظة على الموارد النقدية (Quayle, 2006:93).

كما تتميز إدارة سلسلة التوريد بالخصائص الآتية (Klemencic, 2006):

أ. نهج منظم لعرض سلسلة التوريد ككل وإدارة التدفق الإجمالي لها من المورد إلى العميل النهائي.

ب. توجه استراتيجي نحو الجهود التعاونية لمزامنة وتقريب القدرات التشغيلية والاستراتيجية داخل الشركة وبين الشركات المتعاونة.

ج. التركيز على العميل: خلق مصادر فريدة لقيمة العميل وهذا ما يؤدي إلى إرضاء العميل وتحقيق ميزة تنافسية.

وتم تطوير نموذج من خمسة مستويات يمكن استخدامه لتقييم مكان وجود الشركة في إدارة سلسلة التوريد. إذ

يصف كل مستوى مواقف مختلفة بين الزبون والمورد وكالاتي (Schoenfeldt, 2008):

المستوى الاول: تعمل أقسام الشركة الفردية بشكل مستقل مع عدم وجود تفاعل أو القليل جداً من التفاعل مع العملاء أو الموردين. وتسمى هذه النوع من الشركة بالمنعزلة.

المستوى الثاني: تتكامل فيه الإدارات الداخلية للشركة وبذلك تعمل المنظمة كوحدة واحدة بدلاً من الأقسام المنعزلة. المستوى الثالث: هو مستوى واحد من التكامل يتم فيه بناء العلاقات مع العملاء أو الموردين وبذلك تعمل الشركتين المتعاونتين لصالح تحقيق اهدافها.

المستوى الرابع: مستويان من التكامل يتم فيها بناء العلاقات مع كل من العملاء والموردين وهذه الشركات تعمل معا لصالح المنظمات الثلاث.

المستوى الخامس: تكامل سلسلة التوريد بالكامل هذا هو المكان الذي يتم فيه دمج سلسلة التوريد من المواد الخام الأولية إلى المستهلك والعمل معاً لصالح سلسلة التوريد بأكملها إذ تعمل العديد من الشركات معاً لصالح بعضها البعض.

### 2.3. إدارة تكاليف سلسلة التوريد

تهتم المحاسبة الإدارية التقليدية بخفض التكلفة داخل الهيكل التنظيمي للشركة على الرغم من وجود تكاليف خارجية للمنظمة على طول سلسلة التوريد تؤثر على تكاليف المنتج وقد اشار (Ralph Borsodi) أن الشركات بين سنة (1870 – 1920) كانت تهتم بخفض الكلفة الداخلية فقط مما أدى الى مضاعفة كلف التوزيع أكثر بثلاث مرات مقابل تخفيض تكاليف الإنتاج بمقدار خمس مرات وبذلك فأن ما توفره في الإنتاج تخسره في التوزيع (Christopher & Gattorna, 2005).

وبذلك يعد خفض التكلفة أحد الأهداف الأكثر شيوعاً في إدارة سلسلة التوريد، بالإضافة إلى ذلك فإن الجهود المبذولة لخفض التكلفة، تجبر الشركات على تركيز مزيد من الاهتمام على العلاقات مع المشاركين الآخرين في سلسلة التوريد، بحيث يكون كل من الموردين والزبائن قادرين على تحسين الميزة التنافسية والربحية (Surowiec, 2013).

ولأجل تحقيق ذلك وجد ان كافة الشركات يجب ان تعود الى مزيجها التسويقي، وملاحظة العناصر التي يمكن التحكم بها والسيطرة عليها، ويتكون المزيج التسويقي من المنتج والسعر والترويج والمكان، ويقصد بالمكان التوزيع المادي او كلف التخزين، او النقل، او العمليات، او المناولة (عساف, 2015).

والجدول (1) يبين أهم مفاهيم إدارة الكلفة في سلاسل التوريد وكما يأتي:

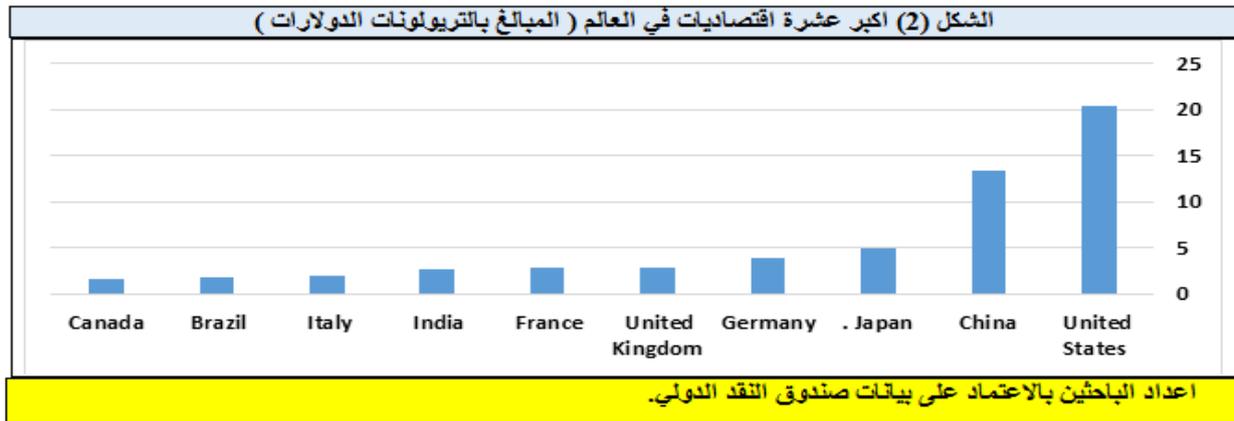
جدول (1) مفاهيم إدارة التكلفة لسلاسل التوريد	
المفاهيم	الخصائص
تكلفة سلسلة القيمة	هناك ثلاثة مستويات للتكلفة تحتاج إلى تحليل: المستوى المباشر، والقائم على النشاط، وكلفة المعاملات لحساب جميع التكلفة في سلسلة التوريد
إدارة التكلفة الاستباقية	إدارة التكلفة الاستباقية: هي نظام استباقي موجه نحو السوق إذ يتم فيه استخدام تقنيات محددة لتنسيق أنشطة سلسلة التوريد
المحاسبة الإدارية الرشيقة	ربط المستويات الاستراتيجية والتشغيلية لفهم رغبات العملاء وبالتالي تعزيز قيمة العميل
إدارة التكلفة المشتركة بين المنظمات	برنامج يتم تنفيذه أثناء تصميم وتصنيع المنتج من أجل خفض تكاليف الإنتاج للعملاء
اعدادات المنظمة	إدارة التكلفة لها بعد وظيفي ومؤسسي وهو العلاقات بين الوكلاء وان تلك العلاقات مهمة في تطبيق إدارة التكلفة في سلسلة التوريد
المصدر : ( Surowiec,2013 :215)( Seuring,2002:6) بتصرف الباحثين.	

أخرى في آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية وبذلك التجأت منظمة الصحة العالمية في اذار 2020 الى اعلان فيروس كورونا بمثابة وباء عالمي او جائحة، وهذا ما أدى الى اللجوء الى فرض حظر شامل في البلدان المتضررة على السفر والتجمعات الاجتماعية والأنشطة التجارية، والذي أدى الى حدوث خسائر عالمية في سلاسل التوريد العالمية (Guan et al, 2020) وتعد الصين ثاني اكبر اقتصاد عالمي ومنتج رئيسي لقطع التركيب التي تحتاجها جميع المصانع في العالم، ونتيجة لتوقف التوريد بالمواد الأولية والقطع نصف المصنعة فالأثر السلبي امتد الى جميع المصانع في العالم، وأصبحت غير قادرة على إيجاد القطع التي تدخل في تصنيع منتجاتها (صديقي و التيجاني، 2020)، والشكل (2) يبين الدول التي تشكل اكبر عشر اقتصاديات عالمية وكالاتي :

وان جهود خفض التكلفة يجب ان تكون على طول سلسلة التوريد دون اهمال أي جزء منها وبالتالي خفض الكلفة الكلية وهذا ما يؤدي الى زيادة الإيرادات لكل عضو من أعضاء السلسلة وذلك يتطلب استخدام أدوات المحاسبة الإدارية الحديثة وان دور المحاسبة الإدارية يبدو واضحا في قرارات المفاضلة بين عملية الشراء وتصنيعها أي انه يمكن للشركة ان تقرر هل تشتري من المورد ام تقوم بصنعها بنفسها اعتماد على أحد المقارنات الاتية (راضي & جمال الدين، 2020):  
 أ. الكلفة داخل الشركة والكلفة داخل سلسلة التوريد.  
 ب. الجودة من خلال التصنيع والجودة خلال سلسلة التوريد.  
 ج. الأداء من خلال التصنيع والأداء خلال سلسلة التوريد.

### 3.3. سلسلة التوريد في ظل جائحة كورونا

ظهر (COVID-19) في اواخر شهر كانون الأول 2019 في مدينة ووهان الصينية لكن سرعان ما انتشر في بلدان



العمليات في شركة Apple المخزون بأنه "شر من الأساس " لذا فقد أظهر الوباء أن الشركات قد تحتاج إلى فحص ممارسات إدارة المخزون الحالية، حتى يكون لديها القدرة على جمع البيانات، والتغذية العكسية باستمرار وتقييمها في الوقت الفعلي، والاستجابة بسرعة للتطور السريع، وتطوير وسائل لامتصاص الفترات غير الطبيعية من النشاط أو الخمول (Zho et al, 2020).

وبصورة عامة فإن تأثير جائحة كورونا على سلاسل التوريد يمكن توضيحه عن طريق الآتي:

أ. إدارة المخزون: تقوم تقنية JIT لشركات التصنيع بخفض التكلفة عن طريق تقليل كميات السلع والمواد التي تحتاجها الشركة في المخزون اذا يقوم الإنتاج وفقا لأوامر العميل عندما يقدم طلب للشركة بالإنتاج مما يلغي الحاجة إلى الاحتفاظ بمخزون كبير، وفي عام 2008 وصف مدير

الكبرى خلال هذه الفترة علامة جيدة، إلا أن هناك صعوبة التعامل مع هذا التباين على الشركات الصغيرة نظرًا لأنها لا تتمتع بالمستوى من الحجم والتنوع اللازمين للحفاظ على مستوى مقبول من عرض المنتج أثناء صدمات الطلب (عبد المجيد، 2020)، (Zho et al, 2020). وبذلك حذرت (57%) من الشركات من تأثير صدمة الطلب العالمي على المبيعات، مما يدل على أن (COVID-19) يسبب مشاكل تؤدي إلى اضطرابات في سلسلة التوريد بعد تباطؤ الإنتاج في أجزاء من الصين (Reddy et al, 2020).

وتتطلع العديد من البلدان إلى إعادة النظر في استراتيجيات سلسلة التوريد الخاصة بها، بينما تعيد الشركات متعددة الجنسيات هيكله استراتيجيات التعهد الخاصة بها لتوريد المدخلات الأساسية للعمليات المحلية للتخفيف من مخاطر الاضطرابات الخارجية من تدابير الإغلاق.

وقد زادت حكومات الاقتصاديات المتقدمة من دعوتها للشركات لمعالجة العمليات بعناية، والتي تتضمن المرونة في مواجهة الاضطرابات المستقبلية، لسلاسل التوريد العالمية. فعلى سبيل المثال، حثت الحكومة الفرنسية حكومات الاتحاد الأوروبي على إعادة التفكير في سلاسل التوريد الخاصة بها للمواد الأساسية. وخصصت الحكومة اليابانية (2.2) مليار دولار أمريكي لتحفيز الشركات اليابانية العاملة، في دول آسيوية أخرى على الانتقال إلى اليابان. أما في الولايات المتحدة فقد تم تقديم مشروع قانون في الولايات المتحدة لتحمل الآثار المترتبة على التكلفة المترتبة على الشركات التي تختار تحويل قاعدة إنتاجها من الصين. أيضًا تستكشف الهند طرقًا لجذب المصنعين من الصين من خلال تخفيض ضرائب الشركات (Sharma et al, 2020).

#### 4.3. سلاسل التوريد والنتائج المحلي الإجمالي

يؤثر الناتج المحلي الإجمالي (GDI) بشكل كبير على أداء سلسلة التوريد فقد كشفت الدراسات أنه في حالة تقليص كل البلدان العقوبات التي تواجه سلاسل التوريد بمقدار النصف فإن إجمالي الناتج المحلي العالمي يمكن أن يزداد بنسبة 4.7% بينما ستزيد التجارة الدولية بمقدار 14.5% Sinaga et al, 2018)، وفي الواقع أثرت جائحة COVID-19 على العديد من الشركات في جميع أنحاء العالم من عمليات الإغلاق الوطنية إلى الحدود المغلقة وتسبب فيروس كورونا في تعطيل الاقتصادات وفرض ضغطاً كبيراً على سلاسل التوريد العالمية وأظهر مدى هشاشة سلسلة التوريد الحديثة وضعفها أمام الاضطرابات وهذا ما أدى تراجع كبير في الناتج المحلي الإجمالي (Zho et al, 2020).

#### 4. الجانب التطبيقي

نتيجة اهتمام أغلب الشركات بالبحث عن شركات توريد منخفضة الكلفة بات يتضح جلياً للعالم الأثر الصيني على الإنتاج والاستهلاك العالميين، والذي زحف من آسيا إلى أوروبا وأمريكا الشمالية وغيرهم من دول العالم. إذ يعتمد المصنعون حول العالم بشكل كبير على المواد الخام اللازمة للتصنيع التي يحصلون عليها من الصين، وخلال العقدین الماضيين ارتفعت نسبة مساهمة الصين في التجارة العالمية من 1.2% في عام 2000 إلى 34% في 2018، ولكون

ب. شفافية سلسلة التوريد: يعتبر نقصان الشفافية نقطة تعبر عن ضعف غير مرئي للشركات تؤدي إلى نقصان الإيرادات ولذا بعض الشركات وسعت قراراتها بخلق رؤية شفافة لعملية التوريد متعدد المستويات تبدأ السلسلة بتحديد المكونات الحرجة للعملية إذ يقوم فريق العمليات والإنتاج بمراجعة المواد التي يتم الحصول عليها من المناطق عالية المخاطر والتي تنفق إلى البدائل الجاهزة على أساس موقع الموردين وهذا ما يساعد في تحديد تلك الأجزاء في أعلى مخاطر بمجرد تحديد المكونات الحرجة، وبالتالي يمكن للشركات بعد ذلك تقييم مخاطر الانقطاع من الموردين من المستوى الثاني وما بعده. ويجب أن تشمل هذه المرحلة التخطيط، وطرح أسئلة مباشرة من منظمات المستوى الأول حول من وأين الموردين لذا فإن الشركات المصنعة، يجب أن تتفاعل مع جميع مورديها عبر جميع المستويات، لتشكيل سلسلة من الاتفاقات المشتركة كتحدير مبكر للانقطاع (3-4: Alick et al, 2020)، (Sharma et al, 2020)

ج. تعامل الشركة مع مورد واحد أو موردين من منطقة واحدة: في كثير من الأحيان تتعامل الشركة مع مورد واحد للمنتجات التي تشتريها وعلى الرغم من ادراك إدارة سلسلة التوريد مخاطر الاعتماد المفرط على مورد واحد، إلا أنهم مع ذلك يتبنون هذه الاستراتيجية من أجل تأمين الإمداد الضروري أو تخفيض التكلفة. ويمكن أن يكون لهذا النقص في المرونة آثار مدمرة عندما يكون المورد الوحيد للشركة غير قادر على توفير المكونات. وغالبًا ما تكون هناك خيارات محدودة يمكن للشركة أن تختار منها، وأكثر من ذلك، تشمل هذه الخيارات فقط تلك التي يتم الحصول عليها من منطقة أو قارة أو شركة واحدة عندما يتركز الاستخراج والإنتاج بشكل كبير، فإنه يجعل إيجاد حلول بديلة أمرًا صعبًا بشكل خاص. نظرًا لأن صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتمد اعتمادًا كبيرًا على مصادر المعادن والمعادن والسلع الأخرى (مثل الذهب والفضة والليثيوم والسيليكون) واستخراجها وإنتاجها الذي يتركز في منطقة واحدة أو في قارة واحدة، فإنه يجعل إيجاد حلول بديلة أمرًا صعبًا بشكل خاص (Zho et al, 2020)، (Nagurney, 2021).

د. صدمات العرض: لقد أثر COVID-19 سلبيًا على توريد المدخلات للعديد من الشركات مع سياسات الإغلاق التي تؤثر على حركة الأفراد والعمليات التجارية، وقد سلط بارسونز الضوء على كيفية بقاء المصانع في الصين عازلة عن العمل نتيجة لـ COVID-19، مما أدى إلى تضائل خط الأنابيب العالمي للأجزاء والمكونات المنتشرة حول العالم. وبالتالي لم يتمكن المصنعون وتجار التجزئة في جميع أنحاء العالم الذين اعتمدوا على المدخلات من هذه المصانع من الحصول على مواد خام كافية لأعمالهم. (Zho et al, 2020)

هـ. صدمات الطلب: وتعني حدوث تقلبات أعلى في الطلب إذ لجأ الناس في جميع أنحاء العالم إلى عمليات الشراء والتخزين بدافع الخوف من نقص الغذاء خلال هذه الفترة العصبية. وقد أدى سلوك التخزين هذا الذي شهده الناس في جميع أنحاء العالم إلى حدوث تباين في الطلب على الشركات. على الرغم من أن زيادة مبيعات الشركات

الناتج المحلي الإجمالي والطلب، إذ يوضح الجدول (2) قياس الناتج المحلي الإجمالي للفترة (2019-2021) :

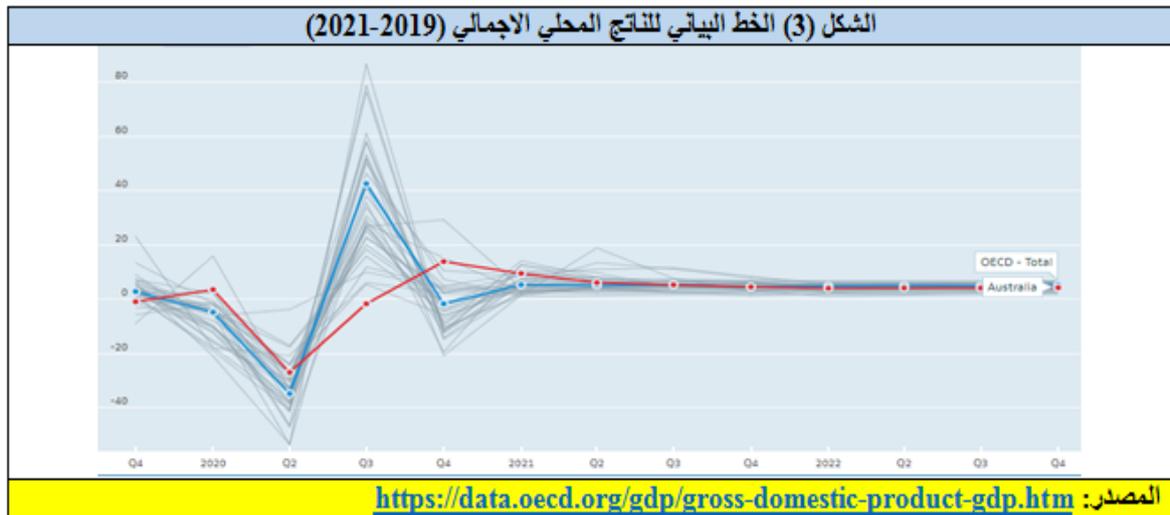
الصين بؤرة الفايروس تعطلت اغلب سلاسل التوريد في العالم، ويمكن قياس تعثر سلاسل التوريد من خلال قياس

الجدول (2) الناتج المحلي الإجمالي				
Rank	Name	GDP 2019	GDP 2020	GDP 2021
1	United States	21.43	18.62	22.20
2	China	14.34	11.22	15.47
3	Japan	5.08	4.94	5.50
4	Germany	3.46	3.48	4.16
5	India	2.86	2.26	3.26
6	United Kingdom	2.82	2.65	2.93
7	France	2.71	2.47	2.88
8	Italy	2.3	1.86	2.09
9	Brazil	1.83	1.80	2.06
10	Canada	1.73	1.53	1.83

المصدر : <https://worldpopulationreview.com/countries/countries-by-gdp> بتصريف الباحثين.

كما يوضح الشكل (3) الناتج المحلي الإجمالي في الربع الأخير من سنة 2019، كان في وضع شبه مستقر ولكن بدء بالهبوط في الربع الأول لسنة 2020 بداية انتشار الفيروس، اما الربع الثاني من سنة 2020 فكان هبوط حاد ويرجع السبب الى الحضر التام وتعطل سلاسل التوريد وبالتالي حدوث صدمة في العرض ولكن سرعان ما بدعت الشركات بلتعاقي بعد ان اكتشفت ان استراتيجيات سلسلة التوريد تحتاج الى التغير للتماشي مع أي ظرف طارئ، والعودة الى استقرار الناتج المحلي الإجمالي في الربع الثالث من سنة 2020 وتعاقبه في سنة 2021.

نلاحظ من الجدول أعلاه الانخفاض السريع في الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2020 مقارنة بسنة 2019، وترجع الاسباب إلى تأثير (COVID-19) على سلاسل التوريد، وهذا ما يدفع العديد من الشركات الى خفض انتاجها واغلاق مجمعات التصنيع بشكل مؤقت لحين إيجاد الحلول. وتعد الشركات الأكثر عرضة للمخاطرة هي الشركات التي تفتقر الى تنوع سلاسل التوريد، واغلب سلاسل توريدها في الصين. اما سنة 2021 يتوقع زيادة الناتج المحلي الإجمالي وهذا يدل على الرغم من تضرر الشركات، لكنها تمكنت من معرفة العيوب والمشاكل التي اوصلتها الى هذه النتيجة، وبالتالي وصولها الى مستوى من الوعي الذي دفع العديد من الشركات والحكومات إلى إعادة النظر في خياراتها وقراراتها وتكوين سلسلة توريد متنوعة تتسم بالمرونة.



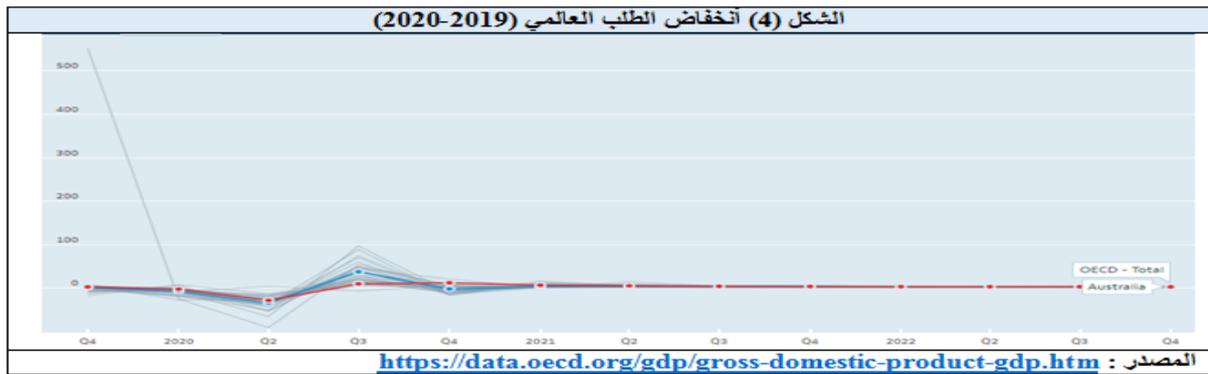
بالإضافة الى انخفاض حجم الطلب من قبل المستهلك ويوضح الجدول (3) كيفية انخفاض الطلب في أواخر 2019 وبداية 2020

الجدول (3) انخفاض الطلب (2020-2019)										
Rank	QUANTRY	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021
1	United States	0.8	-5.9	-30.3	36.9	1.1	1.1	3.3	4.4	4.2
2	China	17.2	6.4	-53.1	44.8	20.3	2.1	2.1	1.9	1.9
3	Japan	8.9	-1.4	-18.0	8.3	4.3	2.4	1.9	1.8	1.2
4	Germany	1.0	-4.7	-25.9	20.4	-3.4	3.7	4.1	3.8	3.3
5	India	2.9	-6.8	-18.8	16.8	1.5	3.7	4.6	4.3	4.0
6	United Kingdom	0.8	-7.7	-65.4	96.7	-7.8	10.7	7.7	3.5	3.5
7	France	-0.9	-20.0	-37.8	85.4	-9.5	3.4	-0.1	11.4	4.8
8	Italy	-3.8	-17.5	-36.9	54.0	-3.7	-1.7	2.8	13.7	8.0
9	Brazil	56.6	-30.7	-88.4	42.1	45.0	-8.2	5.0	12.1	8.8
10	Canada	0.7	-6.8	-43.7	51.6	10.7	2.5	2.6	5.0	4.9

المصدر: <https://knoema.com> ، <https://worldpopulationreview.com> بتصريف من الباحثين

بالاخص الطبقات الدنيا وكذلك المتوسطة بسبب الحضر الالزامي وتقليل ساعات العمل وهذا ما اثر على سلاسل التوريد من خلال انخفاض طلب المستهلكين، والذي يؤكد الشكل (4) الأتي:

ونلاحظ من الجدول أعلاه انخفاض الطلب بشكل ملحوظ في الربع الاول والثاني لسنة 2020 حيث انتشار الفيروس في العالم ويرجع السبب في ذلك الى فرض حضر التجوال الكامل للمدن مما أدى الى انخفاض المداخل لدى الافراد



(66%) من الشركات أجبرها الوباء على إعطاء الأولوية لمرونة سلسلة التوريد، وأن استراتيجية سلسلة التوريد الخاصة بهم ستحتاج إلى تغيير كبير من أجل التكيف مع الوضع الطبيعي الجديد، بينما (14%) فقط من المنظمات تتوقع العودة ويمكن توضيح ذلك بالشكل (5) :

وقد أفصحت أكثر من (80%) من الشركات عن تأثر سلاسل التوريد الخاصة بها سلباً بأزمة (COVID-19)، إذ تكافح الغالبية العظمى في جميع جوانب عملياتها، ووفقاً لبحث أجراه معهد (Capgemini) بعنوان (إعادة التفكير في مرونة سلسلة التوريد لعالم ما بعد COVID-19)، ذكر أن



دكتوراه، كلية التجارة بنات الأزهر، جامعة القاهرة،  
2020.

- عساف، محمد احمد حسين "إثر قدرات سلسلة التوريد في تحقيق الميزة التنافسية" رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2015.

#### ثانياً: المصادر الأجنبية:

- Aliche, K., Azcue, X., & Barriball, E. (2020). Supply-Chain Recovery in Corona Virus Times—Plan for Now and the Future..

- Christopher, M., & Gattorna, J. (2005). Supply chain cost management and value-based pricing. *Industrial marketing management*, 34(2), 115-121.

- James, Assey Mbang Janvier- "A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management: Definitions and Theories Perspective" *International Business Research* Vol. 5, No. 1; January 2012.

- Klemencic, R., Fry, J. A., & Hooper, J. D. (2007). Performance-based design of tall reinforced concrete ductile core wall systems. In *Structural Engineering Research Frontiers* (pp. 1-11).

- Nagurney, A. (2021). Optimization of supply chain networks with inclusion of labor: Applications to COVID-19 pandemic disruptions. *International Journal of Production Economics*, 235.

- Quayle, M. (Ed.). (2005). *Purchasing and Supply Chain Management: Strategies and Realities: Strategies and Realities*. IGI Global.

- Reddy, K. R. K., & Kalpana, P. (2021). Impact of COVID-19 on Global Supply Chains and the Role of Digitalization: A VUCA Approach. In *Managing Supply Chain Risk and Disruptions: Post COVID-19* (pp. 125-137). Springer, Cham.

- Schoenfeldt T., "A Practical Application of Supply Chain Management Principles", Library of Congress, (2008).

- Sharma, A., Adhikary, A., & Borah, S. B. (2020). Covid-19' s impact on supply chain decisions: Strategic insights from NASDAQ 100 firms using Twitter data. *Journal of Business Research*, 117, 443-449.

- Sinaga, O., Saudi, M. H. M., & Roespinoedji, D. (2018). The relationship between economic indicators, gross domestic product (GDP) and supply chain performance. *Polish Journal of Management Studies*, 18.

#### 5. الاستنتاجات:

أ. هنالك تعثر واضح في سلاسل التوريد (للبعدين الأول والثاني) من سنة 2020 أدى الى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي العالمي بالأخص الشركات ذات الاقتصاديات الكبرى.

ب. انخفاض حجم الطلب من قبل المستهلكين نتيجة الإغلاق التام لأغلب القطاعات الاقتصادية، واصابة العديد من الأشخاص وتوقفهم عن العمل او العمل بساعات قليلة.

ج. إن جائحة COVID-19 أزمة عالمية حقيقية أثرت بشكل كبير على سلاسل التوريد العالمية، بسبب سرعة انتشار الفيروس وقوته وضارته من قارة إلى أخرى، ولم يكن مدراء سلاسل التوريد مهيئين لهذا الوضع.

د. هناك بعض الدروس القيمة التي تعلمتها الشركات من الاضطرابات السابقة في سلسلة التوريد التي أثرت عليها والتي يستشهد بها مديرو سلاسل التوريد على أنها تحفزهم على إجراء تحولات في سلسلة التوريد الخاصة بهم.

ه. يمكن لسلاسل التوريد الرشيقة التعافي سريعاً من النكسات المفاجئة.

#### 6. التوصيات:

أ. ضرورة تعديل سلسلة التوريد لجعلها أكثر مرونة، أي الاهتمام بالمستوى الاستراتيجي لإدارة المخاطر بدلاً من اشتقاق رؤى إدارية من بيانات سلسلة التوريد التفصيلية.

ب. يفضل للشركات ان تعيد النظر في نظام وحجم مخزون الطوارئ لمواجهة سلسلة من التحديات الاقتصادية الناتجة عن ظروف غير طبيعية كالأوبئة أو الامراض المعدية المستجدة كفايروس (COVID-19).

ج. يستحسن للشركات ان تضع خطط لنقل سلاسل التوريد الخاصة بها، من مواقعها الحالية الى أماكن قريبة لمواجهة تحديات الإغلاق العالمي.

د. تنويع سلاسل التوريد وممارسات أنظمة التخزين .

ه. على الحكومات ان تخفض الضرائب على قطاع التصنيع المحلي، لكي لا تضطر الشركات المحلية الى استيراد المواد الأولية من الخارج.

#### المصادر:

##### اولاً: المصادر العربية:

- البرازي، تركي دهمان "اثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة" رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2012.

- صديقي، صفية & التجاني، شمس الدين "التداعيات الاقتصادية لانتشار وباء فيروس كورونا المستجد covid19 على الاقتصاد العالمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، 2020

- عبد المجيد، محمود حامد "اطار محاسبي لتحسين كفاءة سلسلة التوريد باستخدام منهج الكلفة الاجمالية عند اختيار وتقييم الموردين في شبكات البترول، رسالة

- المواقع:
- <https://knoema.com/jesqmb/historical-gdp-per-capita-by-country-statistics-from-the-world-bank-1960-2018>
  - <https://worldpopulationreview.com/countries/countries-by-gdp>.
  - <https://data.oecd.org/gdp/gross-domestic-product-gdp.htm>.
  - <https://www.supplychindigital.com/supply-chain-2/supply-chain-resilience-priority-after-covid-19>
- Surowiec, A. (2013). Costing methods for supply chain management. European Scientific Journal, 9(19).
- Zhu, G., Chou, M. C., & Tsai, C. W. (2020). Lessons learned from the COVID-19 pandemic exposing the shortcomings of current supply chain operations: A long-term prescriptive offering. Sustainability, 12(14), 5858.