الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية، التسيير والعلوم التجارية

شعبة: العلوم التجارية

تخصص: مالية وتجارة دولية

أثر جائحة كورونا على سلاسل الامداد العالمية

إعداد الطلبة:

- بروبة عماد
- بلعيد خير الدين
- بسر عدنان

إشراف:

- د. بالحبيب عبد الكامل

لجنة المناقشة:

د. لوكيل ليلى	أستاذ محاضر أ جامعة الوادي	رئيساً
د. بالحبيب عبد الكامل	أستاذ محاضر أ جامعة الوادي	مشرفاً ومقرراً
د. جديدي سميحة	أستاذ محاضر أ جامعة الوادي	ممتحنا

السنة الجامعية: 2023/2022م

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

نشكر الله عز وجل أولا ونحمده حمدا كثيرا على توفيقه وامتنانه

لإتمام هذا العمل المتواضع.

كما يشرفنا أن نتقدم بالشكر الجزيل والثناء الخالص والاحترام

الكامل، إلى الأستاذ المشرف **"بالحبيب عبد الكامل"** الذي أطرنا

ووجهنا طيلة مدة البحث، وبكل تواضع دون كلل أو ملل...

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر جائحة كورونا في أداء سلاسل الامداد العالمي وذلك من خلال الاطلاع على الاحصائيات المتعلقة بالنقل الدولي بعد جائحة كورونا، وتحليل البيانات المتاحة، حيث استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي عن طريق استقراء الدراسات، الأبحاث، الكتب والمقالات العربية والأجنبية التي تمت في جائحة كورونا وسلاسل الامداد العالمي، والمنهج التحليلي من خلال تحليل البيانات التي تتوافر عن إشكالية الدراسة وفي إطار الإشارة إلى الواقع العالمي. وقد توصلت هذه الدراسة أن جائحة كورونا كشفت عن مواطن الضعف في سلاسل الإمداد بسبب عدم كفاءة التخطيط ونقص المرونة لدى العديد من طبقات سلاسل الإمداد بالإضافة إلى عدم كفاية التنويع في استراتيجيات التوريد.

الكلمات المفتاحية: جائحة كورونا، سلاسل امداد دولي، نقل بحري، نقل جوي.

Abstract:

This study aims to investigate the impact of the Corona pandemic on global supply chains by examining statistics related to international transportation after the pandemic. It analyzes the available data using a descriptive methodology, which involves reviewing Arab and foreign studies, research, books, and articles conducted during the Corona pandemic and global supply chains. The study also employs an analytical method to analyze data related to the research problem and to highlight the global reality.

The findings of this study indicate that the Corona pandemic has revealed weaknesses in supply chains due to inefficient planning and lack of flexibility in various layers of the supply chains. Additionally, there is insufficient diversification in sourcing strategies.

Keywords: Corona pandemic, international supply chains, maritime transport, air transport.

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
شكر وتقدير	
الملخص	
فهرس المحتويات	I
قائمة الاشكال الجداول	III
مقدمة:	أ-هـ
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للدراسة	
تمهيد:	2
المبحث الأول: مفاهيم حول جائحة كورونا	3
المطلب الأول: ظهور وتعريف جائحة كورونا	3
الفرع الأول: ظهور جائحة كورونا	3
الفرع الثاني: التعريف بالفيروس كوفيد 19	4
المطلب الثاني: أعراض مرض (كوفيد 19)	6
المطلب الثالث: الخصائص العامة للفيروس	7
المطلب الرابع: طرق الوقاية	9
المبحث الثاني: واقع سلاسل الإمداد العالمية	12
المطلب الأول: مفهوم سلاسل الإمداد وأهميتها وأهدافها في الاقتصاد العالمي	12
الفرع الأول: تعريف سلاسل الإمداد	12
الفرع الثاني: أهمية سلاسل الإمداد في الاقتصاد العالمي	14
الفرع الثالث: أهداف سلاسل الإمداد في الاقتصاد العالمي	15
المطلب الثاني: المبادئ السبعة لإدارة سلسلة الإمداد العالمية ومستقبلها	16
الفرع الأول: المبادئ السبعة لإدارة سلسلة الإمداد العالمية	16

الفرع الثاني: مستقبل سلاسل الإمداد	**20**
المطلب الثالث: أنواع العلاقات داخل سلاسل الإمداد ودرجة قوتها	**21**
الفرع الأول: أنواع العلاقات داخل سلاسل الإمداد	**21**
الفرع الثاني: درجة قوة العلاقات في سلاسل الإمداد	**22**
المطلب الرابع: تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد والتكنولوجيا المستخدمة فيها	**24**
الفرع الأول: تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد	**24**
الفرع الثاني: التكنولوجيا المستخدمة في إدارة سلسلة الإمداد	**25**
الفرع الثالث: عناصر إدارة الامداد الدولي	**26**
خلاصة الفصل:	**28**
الفصل الثاني: الإطار التطبيقي للدراسة	
تمهيد:	**31**
المبحث الأول: تقييم أثر جائحة كورونا على الاقتصاد لعالمي وسلاسل الامداد	**32**
المطلب الأول: أزمة الطاقة في الصين وأثرها على سلاسل الإمداد العالمية	**32**
المطلب الثاني:صدمات التجارة العالمية في زمن جائحة كوفيد-19	**35**
المطلب الثالث: أداء النقل الدولي للبضائع خلال جائحة كوفيد-19	**37**
المبحث الثاني: استراتيجيات وتدابير التعامل مع تأثيرات فيروس كورونا وتجاوز تداعياته	**42**
المطلب الأول: الإجراءات المتبناة لتجاوز تداعيات فيروس كورونا	**42**
المطلب الثاني: حلول سلاسل الامداد لتخطي أثر جائحة كورونا	**45**
الخاتمة	**50**
قائمة المراجع	**54**

قائمة الاشكال الجداول

1. قائمة الاشكال

الشكل رقم 1: مستويات العلاقة في سلاسل الامداد. 22
الشكل رقم 2: تأثير أزمة الطاقة في الصين على الاقتصاد العالمي.....33
الشكل 3: تطور حركة التجارة البحرية الدولية والناتج المحلي الإجمالي العالمي خلال الفترة 2006-2020.....39
الشكل رقم 4: تطور حركة الجوي الدولي للبضائع خلال عام 2020 مقارنة بعام 2019. 41

2. قائمة الجداول

الجدول رقم 1: 10 منتجات من البضائع الأكثر طلبا قيمتها ونسبة تغيرها خلال سنة 2019.....34
الجدول رقم 2: التغير في حجم التجارة العالمية في السلع خلا الفترة خلال الفترة 2019-2021.....36
الجدول رقم 3: تطور حركة التجارة البحرية الدولية خلال الفترة 2016-2021. 38
الجدول رقم 4: تطور حركة النقل الجوي الدولي للبضائع خلال عامي 2019-2020. .41

مقدمة عامة

1. توطئة:

في الوقت الذي يعتبر فيه العالم أكثر اتصالًا وتكاملًا من أي وقت مضى، أصبحت سلاسل الإمداد العالمية عاملًا حيويًا لاستمرارية الأعمال ونمو الاقتصادات. إلا أن ظهور جائحة كوفيد-19 في نهاية عام 2019 أحدث تغييرات عميقة ومتسارعة في جميع جوانب الحياة. ومع تفشي هذا الفيروس بسرعة ووصوله إلى مختلف أرجاء العالم، تأثرت سلاسل الإمداد العالمية بشكل كبير، وأظهرت الجائحة الهشاشة والتحديات التي تواجهها هذه السلاسل.

تعتبر سلاسل الإمداد العالمية الشبكات المعقدة التي تربط بين الشركات والمصانع والموردين والموزعين في جميع أنحاء العالم. وتهدف هذه السلاسل إلى تلبية احتياجات المستهلكين والشركات بطريقة فعالة من حيث التكلفة والزمن. ومع ظهور كوفيد-19، أصبح لزامًا التعامل مع سياقات جديدة ومعقدة، حيث أثرت الجائحة على كل جزء من هذه الشبكة.

تأثير الجائحة تراوح بين توقف الإنتاج والتوزيع في بعض المناطق بسبب إغلاق المصانع والمؤسسات، إلى تقلبات غير مسبوقة في الطلب على مستوى العالم نتيجة لتغير السلوكيات الشرائية وقيود الحركة. هذه التغيرات أجبرت الشركات على إعادة تقييم استراتيجياتها وتحديد أولوياتها من جديد، مما أسفر عن تحديات جديدة في تخطيط وتنفيذ سلاسل الإمداد.

ستتناول هذه الدراسة تحليل الأثر الواسع النطاق لجائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد العالمية، وسبل التكيف معها وتحقيق المزيد من المرونة والاستدامة في هذه السلاسل. سيتم استعراض التحديات التي نشأت في مجالات مثل الإنتاج، والنقل، والتخزين، والتوزيع، والتوريد، وسيتم تسليط الضوء على أمثلة من الصناعات المختلفة لفهم تأثير الجائحة على سلاسل الإمداد بشكل أفضل.

2. إشكالية الدراسة:

إن المعطيات الحالية للاقتصاد العالمي تفرض حقيقة أن العالم يتغير وأن العلاقات الاقتصادية بين الدول هشة. كذلك ربط الاقتصادات مع بعضها إنما هو في حقيقة الأمر مجرد نظريات مبنية على فرضيات قد صيغت في وقت مضى. وأن الوقت الحالي يتطلب التكيف والقدرة على التنبؤ لبيئة الأعمال مستقبلا.

من هنا، يبرز السؤال الرئيس على النحو التالي:

ما مدى تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد العالمية ؟

3. تساؤلات الدراسة:

ولمعالجه وتوضيح عناصر هذه الإشكالية والعمل على الإحاطة بالجوانب الرئيسية التي تشكل محاور هذه الدراسة سيتم طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو مفهوم سلاسل الإمداد ودورها في الاقتصاد العالمي؟

- كيف تأثرت حركة النقل الدولي، سواء بحريًا أو جويًا، جرّاء جائحة كوفيد-19؟

- ما هي الخطوات والتدابير الرئيسية التي يجب اتخاذها لضمان إدارة سلاسل الإمداد بفعالية في مثل هذه الأزمات، مستندةً إلى تجاربنا مع جائحة كوفيد-19؟

4. فرضيات الدراسة:

ولكي تحقق الدراسة أهدافها وكذلك الإجابة على إشكالية الدراسة تم وضع الفرضيات التالية:

- سلاسل الإمداد تشير إلى العملية الشاملة لنقل المواد والمنتجات من مرحلة الإنتاج إلى المستهلك النهائي. ويُفترض أن هذه السلاسل تمثل عبورًا حاسمًا للموارد والمعلومات عبر الحدود الجغرافية.

– حركة النقل الدولي، سواء البحري أو الجوي، تأثرت بشكل جذري جرّاء جائحة كوفيد–19، مما يؤدي إلى تعطيل وتأخير وانقطاع في سلاسل الإمداد نتيجة لقيود السفر وإغلاق المطارات، وبالتالي زيادة تكاليف الشحن وانخفاض كفاءة التوزيع.

– الخطوات والتدابير الرئيسية لضمان إدارة سلاسل الإمداد بفعالية في مثل هذه الأزمات تشمل اتخاذ تدابير استباقية لتخزين المواد الأساسية، تعزيز استخدام التكنولوجيا لتحسين التواصل وتتبع الشحنات، تنويع مصادر التوريد لتقليل التبعية، تدريب العمالة على إجراءات الطوارئ، وتطوير خطط مرنة قابلة للتنفيذ في حالات الأزمات.

5.أهمية الدراسة:

تتناول الدراسة أهمية تسليط الضوء على تأثير الأزمات العالمية على إدارة سلاسل الإمداد العالمية وتأثيرها على الشركات العالمية الكبرى، كما تسعى الدراسة إلى اكتشاف نقاط الضعف في سلاسل الإمداد الموسعة والعالمية، خاصة بعد تفشي فيروس كورونا الذي يعد دعوة للشركات والدول على حد سواء لإعادة النظر في إدارة سلاسل الإمداد الخاصة بها وتعزيز مستوى الأمان قبل وقوع أي أوبئة مستقبلية.

6. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

– تقديم خلفية نظرية شاملة حول سلاسل الإمداد العالمية؛ بما في ذلك عملياتها والعوامل المؤثرة فيها وأهميتها في الاقتصاد العالمي.

– تحليل تأثير جائحة كوفيد–19 على حركة التجارة العالمية وسلاسل الإمداد؛ من خلال دراسة تغيرات الطلب والعرض والتحولات الهيكلية التي أحدثتها الأزمة.

– تحليل أهم الآثار المترتبة عن جائحة كوفيد–19 على حركة النقل الدولي في الجو والبحر؛ بدراسة التحديات التي واجهتها صناعتا النقل والشحن وتأثير ذلك على سلاسل الإمداد.

- فهم تأثير جائحة كوفيد-19 على النظام الاقتصادي العالمي وتأثيرها على سلاسل الإمداد وحركة التجارة العالمية. وعلى ضوء هذه النتائج، ستقدم الدراسة توصيات وتدابير لتعزيز استعداد الاقتصاد العالمي لمواجهة أزمات مستقبلية.

7. حدود الدراسة:

بغية الاقتراب من الموضوع وتسهيل الوصول إلى استنتاجات منطقية قمنا بإنجاز هذه الدراسة ضمن الحدود والأبعاد التالية:

أ.البعد المكاني: وقفت الدراسة على الجائحة التي تسببت في إنشاء حواجز مكانية لحركة البضائع عبر الحدود، فالقيود الحدودية التي فُرضت من قبل الدول على حركة البضائع والأفراد أثرت بشكل كبير على تدفق السلع والمواد الأساسية. تأثرت السلاسل اللوجستية والشحن بفرض قيود على السفر وتقلبات في حركة الشحن الجوي والبحري والبري. بالإضافة إلى ذلك، تغيرت مصادر التوريد بسبب توقف الإنتاج في بعض الدول، مما أثر على توافر المنتجات على مستوى العالم.

ب.البعد الزماني: غطت الدراسة فترة زمنية متمثلة في (2019 - 2020)، حيث شهدت السلاسل الإمدادية تحولات وتأخيرات ملحوظة. تضمنت هذه التأخيرات تقلص الإنتاج وتعطيل العمليات اللوجستية بسبب الإغلاقات وتدابير الحجر الصحي.

8. منهج الدراسة:

تمت هذه الدراسة باعتماد المنهجين الوصفي والتحليلي، من خلال إجراء مراجعة شاملة للأدبيات ذات العلاقة بالموضوع من كتب ومقالات ومواقع انترنت. تم استخدام هذه المصادر للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة للتحليل وفهم تأثير جائحة كوفيد-19 على حركة التجارة العالمية والنقل الدولي.

كما تم أيضًا إجراء تحليل شامل لمختلف الإحصائيات المتاحة حول كوفيد-19 وتطور حركة التجارة العالمية والنقل الدولي خلال الأعوام 2019 و2020. تم جمع البيانات وتحليلها بدقة لفهم الاتجاهات والتحولات الحاصلة في هذه المجالات خلال فترة الجائحة.

باستخدام هذين المنهجين، تمكنت الدراسة من تقديم نتائج موثوقة ودقيقة حول تأثير جائحة كوفيد-19 على حركة التجارة العالمية والنقل الدولي، مما يساهم في توجيه السياسات واتخاذ القرارات المستنيرة في ظل التحديات الاقتصادية الحالية.

9. صعوبات الدراسة:

- صعوبة التواصل مع خبراء في مجال سلاسل الإمداد لتحقيق دراسة شاملة ومفيدة.

- تأثيرات الجائحة على سلاسل الإمداد قد تستمر في التطور والتغير على مر الزمن. مما يشكل صعوبات مراعاة هذه التغيرات والتحديثات المستمرة أثناء إعداد البحث.

- هناك صعوبة في تطبيق الأساليب الإحصائية والنماذج التحليلية المناسبة.

- تحليل البيانات والمعلومات المتاحة قد يكون معقدًا، خاصةً عندما تأتي البيانات من مصادر مختلفة ومتنوعة.

- تتداخل العديد من العوامل في تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد، مثل التغيرات في الطلب والعرض، والقيود الحكومية، والتحولات التكنولوجية. مما يشكل صعوبة فهم كيفية تفاعل هذه العوامل وتأثيرها المشترك.

- يتطلب إعداد دراستنا هذه التفرغ للبحث والتحليل الدقيق والاعتماد على مصادر معتمدة وخبراء في مجال سلاسل الإمداد والاقتصاد العالمي، وهذا غير متاح.

10. هيكل الدراسة:

حتى نتمكن من الإلمام بالموضوع والإحاطة بكل جوانبه تم تقسيم البحث إلى مقدمة عامة، تحتوي على تمهيد للموضوع وطرح للإشكالية تساؤلاتها الفرعية وغيرها من العناصر.

فصلين وخاتمه عامة، تم تقسيم البحث إلى إطار نظري والمتمثل في الفصل الأول، وجانب تطبيقي والمتمثل في الفصل الثاني.

- الفصل الأول: عالجنا فيه الأدبيات النظرية للدراسة حول جائحة كورونا وسلاسل الامداد الدولية وتم تقسيمه إلى مبحثين، الأول حول ماهية جائحة كورونا والثاني عن ماهية سلاسل الامداد الدولي وأبرز المفاهيم المتعلقة.
- الفصل الثاني تناول النتائج الإحصائية للدراسة التطبيقية ومناقشة النتائج، حيث قمنا بإجراء تقييم أثر جائحة كورونا على سلاسل الامداد العالمية وعرضنا فيها جملة من الاحصائيات المتعلقة بالنقل الدولي خلال جائحة كورونا والحلول والإجراءات المتخذة من طرف الدول لتخطي اثر هذ الجائحة.

وفي الأخير ختمنا دراستنا بخاتمة حاولنا فيه تقديم حوصلة ما جاء في هذه الدراسة.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للدراسة

تمهيد:

جائحة كوفيد-19 أثرت بشكل كبير على سلاسل الإمداد العالمية، التي تعد أساس الاقتصاد العالمي. تضمنت التحديات توقف الإنتاج والتوزيع وتقلبات الطلب والعرض وقيود النقل. استجابت الشركات باستخدام التكنولوجيا والابتكار وتبنت استراتيجيات جديدة. يتطلب فهم الأثر الكامل تحليلًا دقيقًا للتحديات والتعامل معها، مما يساهم في تطوير سلاسل إمداد مرونة وقوية تجاه المستقبل .

في هذا السياق المعقد، يتطلب فهم تأثير جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد العالمية تحليلًا دقيقًا وشاملاً. يجب دراسة التحديات التي نشأت وتقييم كيفية تكيف الشركات والمنظمات مع تلك التحولات. كما ينبغي استخلاص الدروس من هذه الجائحة لبناء سلاسل إمداد مرونة وقوية، قادرة على التكيف مع الصدمات المستقبلية وتحقيق الاستدامة على المدى البعيد

سوف نحاول في هذا الفصل التعمق في الموضوع، وقد تم تقسيمه إلى مبحثين:

المبحث الأول: مفاهيم حول جائحة كورونا

المبحث الثاني: واقع سلاسل الإمداد العالمية

المبحث الأول: مفاهيم حول جائحة كورونا

كانت تأثيرات جائحة كورونا كانت واسعة النطاق ومتعددة الجوانب، وقد تم تسجيل ملايين الحالات المؤكدة والوفيات في جميع أنحاء العالم، مما أدى إلى تحديات صحية واقتصادية هائلة. تم فرض إجراءات الإغلاق والحظر في العديد من البلدان للحد من انتشار العدوى، مما أثر على الحركة الاقتصادية والسفر والتعليم والتجمعات، وفي هذا المبحث سنتعرف على أبرز المفاهيم المتعلقة بجائحة كورونا كالتالي:

المطلب الأول: ظهور وتعريف جائحة كورونا

جائحة كورونا تشير إلى انتشار الفيروس التاجي المستجد (COVID-19) في جميع أنحاء العالم وتأثيره الشامل على الصحة العامة والاقتصاد والحياة اليومية، وقد أعلنت منظمة الصحة العالمية (WHO) عن حالة الطوارئ الصحية العامة بسبب كورونا في يناير 2020، وتم تصنيفها كجائحة عالمية في مارس 2020.

الفرع الأول: ظهور جائحة كورونا

ظهر المرض بين أواخر نوفمبر وأوائل ديسمبر في مدينة ووهان عام 2019 مقاطعة هوبي جمهورية الصين الشعبية، وقع حدث وبائي يصيب الرئتين عندما ظهرت سلسلة من التقارير عن الالتهاب الرئوي الذي أصيب به بعض السكان تم تحديده ليكن أحد الفيروسات وسمي في البداية فيروس ووهان وأعيدت تسمية لاحقا 2019 (nCoV2019novelcoronavirus)، وهو وثيق الصلة بالسارس (SARS-CoV)، العامل المسبب لمتلازمة الجهاز التنفسي الحاد الوخيمة عام (2003). بعد ذلك أبلغت حكومة جمهورية الصين الشعبية من خلال المركز الصيني للأمراض منظمة الصحة العالمية، عن تفشي المرض في الثالث من يناير (2020) وفي 30 يناير (2020)، أعلن المدير العام لمنظمة الصحة العالمية تفشي سلالة جديدة من الفيروس التاجي كحالة طارئة للصحة

العامة ذات أهمية دولية وعليه أعلنت منظمة الصحة العالمية عن COVID-19 (مرض فيروس التاجي 2019) على أنه جائحة[1].

الفرع الثاني: التعريف بالفيروس كوفيد 19

جاء فيروس كوفيد-19 على الساحة العالمية كتحدي لا مثيل له، حيث تفاجأت البشرية بتأثيره العميق على جميع جوانب الحياة. يعتبر فيروس كوفيد-19 جزءًا من عائلة فيروسات كورونا، وهو يشتهر بتسببه في مجموعة متنوعة من الأعراض التي تتراوح بين الخفيفة والشديدة. ينتقل الفيروس بشكل رئيسي عبر قطرات الجهاز التنفسي وقد أدى انتشاره السريع إلى إعلانه جائحة عالمية من قبل منظمة الصحة العالمية. حالات الإصابة بالفيروس أثرت على كافة القطاعات، بدءًا من الصحة وصولًا إلى الاقتصاد والحياة اليومية للناس.

1. المقصود بفيروسات كورونا:

فيروسات كورونا هي مجموعة كبيرة من الفيروسات التي يمكن أن تصيب الحيوانات والبشر على حد سواء، حيث تسبب أمراض الجهاز التنفسي، سواء كانت خفيفة مثل نزلات البرد شديدة مثل الالتهاب الرئوي، ونادرا ما تصيب فيروسات كورونا الحيوانية البشر وتنتشر بينهم، قد تتذكر مرض سارس (الملازمة التنفسية الحادة الوخيمة) الذي انتشر في الفترة بين 2002-2003 والذي كان مثالا على فيروس كورونا الذي انتقل من الحيوانات إلى البشر، لقد ظهر في الشرق الأوسط في عام 2012 سلالة أخرى بارزة من فيروس كورونا تسمى MERS (متلازمة الشرق الأوسط التنفسية) ، ويقول العلماء أنها انتقلت في البداية من جمل إلى إنسان[2].

[1] ريم بنت حمود بن قبال العتيبي، التحديات التي واجهت الأسر السعودية في تعليم أبناءها في ظل جائحة كورونا المستجد (كوفيد-19-)،المجلة العربية، العدد الثاني والعشرون، دار النشر العلمي، 2020، ص160.

[2] سعيد أحمد سليمان السعودي، أزمة كورونا سبل المواجهة والاستعداد، المجلة العربية، العدد التاسع عشر، 2020، ص70.

فيروس كورونا الجديد (covid-19-): هو سلالة جديدة من فيروس كورونا لم يتم تحديد إصابة البشر به سابقا، وقد تم تحديد وجوده أولا في وهان الواقعة في الصين حيث سبب تفشيا واسعا ومتواصلا، منذ ذلك الحين انتشر على نطاق واسع في الصين وقد تم تحديد وجود إصابات بهذا الفيروس في عدد من البلدان الأخرى ويرتبط فيروس COVID-19 ارتباطا وثيقا بفيروس كورونا الذي يصيب الخفافيش[1].

2. التعريف بالمرض: هو مرض معد يسببه فيروس كورونا المكتشف مؤخرا، ولم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس وهذا المرض ظهر في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول/ديسمبر 2019[2].

وعرف أيضا: فيروس كورونا هو فيروس مستحدث وهو سلالة جديدة من الفيروسات التاجية وتكمن خطورة الفيروس من أنه يصيب الجهاز التنفسي للإنسان مع عدم معرفة علاج نهائي له حتى الآن وهو أيضا فيروس كبير الحجم ويبقى على الأسطح لفترات طويلة ولكبر حجمه فان بقاءه بالهواء مدة لا تتجاوز الثلاث الساعات وهذه فترة كافية لالتقاط الفيروس ما لم نتبع طرق الوقاية والسلامة.

وعرف أيضا: مرض كوفيد -19 هو مرض معد يسببه أخر فيروس تم اكتشافه من سلالة فيروسات كورونا. لم يكن هناك أي علم بوجود هذا الفيروس الجديد ومرضه قبل بدء تفشيه في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول/ديسمبر 2019 وقد تحول كوفيد -19 الآن إلى جائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم[3].

---

[1] محمد على قطينة، مدى قدرة واستعداد مستشفيات مديرية عمران باليمن لمواجهة ومنع تفشي مرض فيروس كورونا (كوفيد19)، المجلة العربية للعلوم الطبية والصيدلانية، المجلد الرابع، العدد الثالث، 2020، ص26.

[2] منظمة الصحة العالمية، www.who.int/ar:https.

[3] إيناس صالحي، نفيسة سومة، الضغوط النفسية أثر جائحة الكورونا وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى تلاميذ البكالوريا، مذكرة الماستر علم النفس، جامعة الوادي، 2020، ص59.

وعرف بأنه: هو فصيلة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان ومن المعروف أن عددا كبيرا من فيروسات كورونا تسبب لدى البشر حالات عدوى الجهاز التنفسي التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية والمتلازمة التنفسية الحادة ويسبب فيروس كورونا المكتشف مؤخرا مرض فيروس كورونا كوفيد -19[1].

ومنه يتضح لنا أن فيروس كورونا هو مرض معدي تم ظهوره مؤخرا في مدينة ووهان الصينية في كانون الأول/ديسمبر 2019 يحمل مجموعة من الفيروسات الضارة التي تتمثل أعراضها في الحمى والإرهاق والسعال الجاف الآلام والأوجاع والصداع والإسهال وفقدان حاسة الذوق أو الشم. وعادة ما تكون هذه الأعراض خفيفة وتبدأ بشكل تدريجي ويصاب الشخص بالعدوى دون أن يشعروا إلا بأعراض خفيفة جدا.

المطلب الثاني: أعراض مرض (كوفيد 19)

تشمل الأعراض النمطية لفيروس كورونا: الحمى -السعال- ضيق التنفس -أحيانا تتطور الإصابة إلى التهاب رئوي. وقد يتسبب في مضاعفات حادة لدى الأشخاص ذوي الجهاز المناعي الضعيف، والمسنين، والأشخاص المصابين بأمراض مزمنة مثل السرطان، والسكري، وأمراض الرئة المزمنة[2].

1. كيفية ظهور أعراض فيروس كورونا (كوفيد-19):

- في الأيام الثلاثة الأولى تبدأ أعراض خفيفة تشبه الأنفلونزا.
- بعد ذلك يبدأ الشعور بألم الحلق ويزداد يوما بعد يوم يصاحبه سعال جاف وارتفاع في درجة حرارة الجسم أعلى من 37 درجة مئوية.
- لمن هم ذوي مناعة ضعيفة سيصابون باضطرابات هضمية وربما إسهال وقيئ.

[1] رشا عمر تدمري، الصحة النفسية لدى اللبنانيين خلال جائحة كورونا (كوفيد19)، في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية، المجلة العربية، العدد الخامس والعشرون، 2020، ص289.

[2] ريم بنت حمود بن قبال العتيبي، مرجع سابق، ص161.

- تظهر مع مرور الأيام ألام المفاصل بشكل عام واستمرارية في ارتفاع درجة حرارة الجسم.

تكمن خطورة فيروس كورونا (كوفيد-19) في حدوث الالتهاب الرئوي مما يؤدي إلى قصور في وظائف أعضاء الجسم ويؤدي في الأخير إلى الوفاة لا قدر الله.

2. انتشار مرض (كوفيد-19):

يمكن أن يصاب الأشخاص بعدوى مرض (كوفيد -19) عن طريق الأشخاص الآخرين المصابين بالفيروس، فالمرض ينتقل من شخص إلى شخص عن طريق الفطريات الصغيرة التي تتناثر من الأنف أو الفم عندما يسعل الشخص المصاب بمرض (كوفيد -19) أو يعطس، فتتساقط هذه الفطريات على الأشياء والأسطح المحيطة بالشخص، ويمكن حينها أن يصاب الأشخاص بمرض (كوفيد-19) عند ملامستهم لهذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس عينيهم أو أنفهم كما يمكن أن يصاب الأشخاص بمرض (كوفيد-19). إذا تنفشوا الفطريات التي تخرج من الشخص المصاب بالمرض مع سعال أو زفيره ولذا، فمن الأهمية بمكان الابتعاد عن الشخص المريض بمسافة تزيد على متر واحد (3 أقدام)[1].

المطلب الثالث: الخصائص العامة للفيروس

تتميز الفيروسات بكونها عناصر مجهرية صغيرة لا تُرى بالعين المجردة، والتي يمكن أن تصيب مجموعة متنوعة من الكائنات الحية بما فيها الإنسان. تمتاز هذه الكائنات بخصائص فريدة تساعد على تمثيل دور معين في البيئة الحية والمستضدة. في حالة فيروس كوفيد-19، وهو جزء من عائلة فيروسات الكورونا، تظهر بعض الخصائص العامة التي تميزه عن غيره من الفيروسات.

يوجد عدة خصائص لفيروس كورونا المستجد (COVID-19) نذكر منها ما يلي:

[1] المرجع السابق، ص163.

1. خاصية الانتحاء الفيروس التاجي الجديد MERS-CoVid:

خاصية الانتحاء القوى نحو الجهاز التنفسي أي الميل لإصابة الجهاز التنفسي، وعلى وجه الخصوص الخلايا الطلائية الشعبية غير المهذبة عند الإنسان، وهذا أمر فريد من نوعه لأن معظم الفيروسات التنفسية تستهدف الخلايا المهنية، واتضح أن أيضا للفيروس القدرة على تفادى المناعة الطبيعية، ومقاومة الأنترفيرون المنتج في تلك الخلايا.

2. تركيبة:

يظهر الفيروس تحت المجهر الإلكتروني بشكل كروي وبحجم 120 -160 متر وله غلاف ونتوءات بروتينية بشكل عصيات تكسب الفيروس شكل التاج ولهذا أطلق عليه اسم كورونا وهي كلمة لاتينية تعني التاج.

ذكر بحث منشور بالمجلة العلمية Nature سنة 2013 أن فريقا من الباحثين الأوروبيين برئاسة الدكتور Stalin Raj قام باكتشاف البروتين الموجود على النتوءات في غلاف الفيروس، الذي يستطيع الالتصاق بالمستقبل البروتيني DPP4 11 على سطح الخلايا الطلائية التنفسية عند الإنسان (بنسبة حوالي 20% من المجموع الكلي).

وما يزيد من خطورة الفيروس أن هذا النوع من المستقبلات البروتينية موجودة عند عدد من الثدييات منها الخفافيش والقردة.لذا يكون من السهل للفيروس أن يقفز من حيوان إلى أخر ومنه إلى الإنسان وهي خاصية فريدة لا توجد عند فيروسات كورونا الأخرى.

3. تصنيف فيروس كورونا:

1-المملكة الفيروسات

2-الرتبة Nidovirales

3-العائلة Coronaviridae

4-جنس Coronavirus[1].

[1] إيناس صالحي، مرجع سابق، ص60.

المطلب الرابع: طرق الوقاية

لتجنب خطر الإصابة بفيروس كورونا المتسبب في متلازمة الشرق الأوسط – MERS COV يجب إتباع جملة من التوصيات على مستوى المرافق الصحية:

1-يجب على عاملي الصحة أن يقدموا إنذار بخصوص المرض إلى منظمة الصحة العالمية.

2-إعطاء معلومات مقارنة بين فيروسي الأنفلونزا وكورونا الجديد

3-الاتصال بمصلحة الأمراض المعدية خصوصا في حالة الأطفال والمراهقين.

4-وضع الحالات المشتبه بها تحت المراقبة ليتأكد منها في مكتب المراقبة والحذر التابع لوزارة الصحة والخدمة الاجتماعية في أقل وقت ممكن إتباع طرق الحماية مثل غلق أبواب الغرف بإحكام واستعمال أجهزة معقمة ومآزر وقفازات ونظارات وأقنعة جراحية

5-إجراء اختبارات مصلية في صفوف الحالات والمخالطين للمضي قدما في تحديد معدل انتشار وهجمات العدوى.

6-تثقيف عاملي الرعاية الصحية وتدريب موظفي المخابر ومكافحة العدوى المعرفة كيفية التعامل مع الفيروس والمرضى على حد سواء.

7-إخضاع المرضى الذين تعافوا بشكل جيد ولكنهم مازالوا يعانون من أعراض تنفسية متواصلة أو رخاوة البراز للاختيار في اليوم الرابع والخامس عشر من ظهور الأعراض وإنهاء عزلهم إذا ما كانت تقنية تفاعل المتسلسل PCR على العينات سلبية.

8-إعطاء مجموعة من المضادات الحيوية لعلاج الميكروبات المحتملة بما في ذلك المكتسبة من المستشفى.

9-الحالات الخطيرة يجب أن تعزل وتحظى بعناية كبيرة مع تهوية آلية اصطناعية وتنقية الدم بواسطة كلية اصطناعية الأدوات والمطهرات المستعملة – قناع دقيق الترشيحIFFP2 حاوية صفراء سعتها 60 لتر يستعمل القناع لمدة 8 ساعات كحد

أقصى ويمكن تغييره بين استعمالين أو تعرضه للرطوبة أو الساخنة، أما الحاويات الصفراء فتستعمل لرمي الفضلات الخاصة بالمرين أما المطهرات المستعملة هي: هينكلورينت الصوديوم (ماء جافيل) ومركبات الكلور 1%، أملاح اليود 70 %، جليترألدهيد 2%.

10-عزل المريض في المنزل إذا كانت حالة المريض مشبوهة أو متأكد منها لا تحتاج إلى البقاء في المستشفي حينها يعزل في المنزل مع إتباع النصائح التالية:

11-لا يجب مغادرة المنزل إلا في مراجعة الطبيب في الأيام الثلاثة الأولى من ظهور الأعراض.

12-قياس درجة حرارة الجسم باستمرار (مرة في اليوم مع الحرص على تسجيلها)

13-الاستحمام بماء ساخن للتخفيف من السعال واحتقان الحلق

14-شرب كميات وفيرة من السوائل

15-غسل مستمر لليدين بالماء والصابون، وتعقيمها باستعمال محلول solution SHA(alcoolique-hydro).[1]

الإجراءات الحقوقية للتعامل مع فيروس:

- ✓ ضمان إخضاع الحجر الصحي، والإغلاق وحظر السفر للمعايير الحقوقية.
- ✓ تحسين الصرف الصحي والحصول على الرعاية الصحية، واللجوء إلى الحجر الصحي العزل المحددين زمنا عند الضرورة فقط.
- ✓ ضمان حماية العاملين في القطاع الصحة كجزء من الحق في الصحة.
- ✓ واجب الحكومات تهيئة ظروف من شأنها تأمين الخدمات الطبية والعناية للجميع في حالة المرض.

[1] المرجع السابق، ص61.

- ✓ الحكومات ملزمة بالتقليل من خطر الحوادث والأمراض المهنية، بما في ذلك ضمان حصول العمال على المعلومات الصحية وما يكفي من الملابس والمعدات الواقية، هذا يعني تزويد عمال قطاع الصحة وغيرهم من المشاركين في التصدي لفيروس كورونا بالتدريب المناسب على مكافحة العدوى والمعدات الواقية المناسبة.
- ✓ تتطلب مكافحة انتشار فيروس كورونا أن يكون لدى المرافق الصحية ما يكفي من المياه وخدمات الصرف الصحي النظافة وإدارة النقابات الطبية والتنظيف.
- ✓ الحق في التعليم، حتى إذا كانت المدارس مغلقة مؤقتا أغلقت العديد من البلدان الدارس منذ تفشي فيروس كورونا، ما أدى إلى انقطاع تعليم مئات ملايين الطلاب في أوقات الأزمات.
- ✓ ينبغي للوكالات الحكومية عند إغلاق المدارس التدخل لتوفير معلومات واضحة ودقيقة عن الصحة العامة عبر وسائط الإعلام المناسبة لضمان استجابة الأنظمة التعليمية بشكل مناسب[1].

معالجة عدوى فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)

لا توجد حتى اليوم معالجة أو أدوية نوعية لتدبير مرضى فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) وذلك يقوم الأطباء بتدبير الأعراض السريرية عند المصابين بالعدوى (مثل الحمى أو صعوبة التنفس) كما يمكن أن يكون الرعاية الداعمة مثل إعطاء السوائل والعلاج بالأكسجين وغيرهما (كدعم التنفس بجهاز التهوية المنفسة عند الحاجة) فعالة لدى المرضى الذين ظهرت لديهم أعراض المرض. ومن هنا تعد إجراءات الوقاية من العدوى خير سبيل لتجنب هذا المرض في الوقت الراهن.

ومع ذلك، هناك مجموعة من الأدوية سبق أن حصلت على الموافقة لدواع علاجية أخرى، بالإضافة إلى عدة أدوية خاضعة للاستقصاء، تدرس الآن ضمن عدد من التجارب السريرية في مختلف أنحاء العالم[1].

[1] سعيد أحمد سليمان السعودي، مرجع سابق، ص78.

المبحث الثاني: واقع سلاسل الإمداد العالمية

في عصر التكنولوجيا والعولمة، تبوأت سلاسل الإمداد العالمية مكانة بارزة في نسيج الاقتصاد العالمي. تجمع هذه السلاسل بين شبكة معقدة من الموردين والمصنعين وموفري الخدمات، تمتد عبر حدود الدول والقارات. تنوعت وتعقدت هذه السلاسل لتلبية متطلبات توزيع المنتجات والخدمات بفعالية، إلا أنها أيضًا تكبدت تحديات واجهتها على طول الطريق، كما أظهرت جائحة كوفيد-19 بوضوح هشاشتها وتأثرها بالتغيرات السريعة. تعرّض واقع سلاسل الإمداد العالمية للاختبار في مواجهة تحديات متعددة، مما يستدعي استعراض أهمية تكاملها وتعزيز مرونتها في بناء مستقبل أكثر استدامة وتكيفًا.

المطلب الأول: مفهوم سلاسل الإمداد وأهميتها وأهدافها في الاقتصاد العالمي

تعد سلاسل الإمداد جزءًا حيويًا من الهيكل الاقتصادي العالمي، حيث تمثل عملية تنسيق تدفق المواد والمنتجات من مصادرها الأولية إلى العملاء النهائيين. تتضمن أهمية سلاسل الإمداد إدارة وتحسين هذه العملية لتحقيق تكامل أفضل بين الشركات والجهات المعنية. تعمل سلاسل الإمداد على تحقيق عدة أهداف في الاقتصاد العالمي، بما في ذلك زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف، تحقيق توازن بين العرض والطلب، تحسين جودة المنتجات، وتقديم قيمة مضافة للعملاء.

الفرع الأول: تعريف سلاسل الإمداد

تعرف سلسلة الإمداد على أنها الإطار الذي يحقق التكامل بين وظائف المؤسسة من لحظة توريد المادة الأولية وصولا إلى المستهلك النهائي بغرض تحقيق التدفق المادي والمعلوماتي

[1] طارق لحريدي، جائحة كورونا كوفيد -19- وتداعياتها على أهداف التنمية المستدامة ،2030 ،العدد الثالث، 2020، ص10.

لزيادة كفاءة العمليات الداخلية للمنظمة هذا من جهة، ومن جهة ثانية تعظيم قيمة منتجاتها في نظر عملائها وملاكه وملاكها[1].

أما سلسلة الإمداد العالمية أو ما يعرف باللوجستيات العالمية فهي تعبر عن تصميم وإدارة نظام يتحكم في تدفق المواد إلى المؤسسة الدولية وعبرها وخارجها. إنه يشمل مفهوم الحركة الكلية من خلال تغطية النطاق الكامل للعمليات المعنية بحركة البضائع، بما في ذلك كل من الصادرات والواردات في وقت واحد[2].

هذا وتُعْرفُ الإمدادات العالمية باللوجستيات الكونية، وتعرف كما يلي "اللوجستيات التي تتضمن تفهما كاملا لكيفية التعامل مع الفروق في المسافات والعملات والتعريفات الجمركية والثقافات واللغات والظروف السياسية، وتحقق اللوجستيات الكونية منافع للمنشأة إذ تؤدي إلى خفض أسعار المواد الخام والمنتجات النهائية، كما تحسن جودة المنتج وتزيد المنافسة الداخلية الأمر الذي يضمن خدمات أفضل للعميل"[3].

كما وتعرف إدارة سلاسل الإمداد على أنها: مجموعة من المنهجيات المستخدمة لمكاملة الموردين، المصنعين، المخازن، والمتاجر بفعالية، بحيث يتم إنتاج وتوزيع البضائع بالكميات الصحيحة، إلى المواقع الصحيحة، وفي الوقت الصحيح، بحيث تكون التكلفة الكلية أخفض ما يمكن مع المحافظة على تحقيق متطلبات مستوى الخدمة[4].

ويعرف الامداد بأنها "شبكة من كيانات الأعمال المستقلة أو شبه المستقلة، مسؤولة بشكل جماعي عن أنشطة تأمين الاحتياجات، والتصنيع، والتوزيع، المتعلقة بعائلة أو أكثر من المنتجات المترابطة".

---

[1]. محمد أحمد حسان، **إدارة سلاسل الإمداد والتوزيع**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.

[2]. 2006.International Marketing (8thed.). Thomson South-Western, USA.. Czinkota, M., & Ronkainen, I.

[3]. أيوب الصوالحة، وعلي الإبراهيمي، **عمليات الإدارة اللوجستية في منظمات الأعمال الحديثة**، بحوث وأوراق عمل مؤتمر منظمات متميزة في بيئات متجددة أربد، المملكة الأردنية الهاشمية: المنظمة العربية للتنمية الإدارية بالتعاون مع جامعة جدارا، 2011، ص09.

[4]. NADA GHNEIM, Supply Chain Management ,le 22/10/2011.

ويعرفها Stevenson "بأنها تسلسل من المنظمات (تسهيلاتها، ووظائفها، وأنشطتها) المشتركة بإنتاج وتسليم سلعة أو خدمة، وتبدأ بموردين رئيسيين للمواد الأولية وتنتهي بالعميل النهائي".

ويمكن تعريف إدارة سلسلة التوريد (SCM) بأنها: هي مجموعة من المنهجيات المستخدمة لمكاملة الموردين، المصنعين، المخازن، والمتاجر، بفعالية، بحيث يجري إنتاج وتوزيع البضائع بالكميات الصحيحة، إلى المواقع الصحيحة، وفي الوقت الصحيح، بحيث تكون كلفة النظام الكلية اخفض ما يمكن مع المحافظة على تحقيق متطلبات مستوى الخدمة.

الفرع الثاني: أهمية سلاسل الإمداد في الاقتصاد العالمي

وتظهر أهمية سلاسل الإمداد في الاقتصاد العالمي من خلال الربط بين الاقتصادات المتقدمة والناشئة، والعمل على تحسين وتيرة التبادل التجاري بين الدول من خلال الربط بين نقطة الأصل والمقصد، أي ربط مراكز الإنتاج والتصنيع بمراكز البيع والتوزيع النهائي في الأسواق العالمية.

كما تظهر أهمية سلسلة الإمداد للعديد من الدول والشركات من خلال خفض النفقات عن طريق توسيع قاعدة الموردين أو من البلدان التي لديها تكاليف إنتاج أقل وبالتالي توسيع سلسلة الإنتاج عبر أجزاء مختلفة من العالم، بالإضافة إلى تسهيل عملية البيع للعملاء في جميع أنحاء العالم[1].

وعليه يمكن القول أن هناك علاقة إيجابية بين سلسلة الإمداد وتطور الاقتصاد العالمي، فإلى جانب دورها في تحقيق احتياجات الأسواق وتلبية رغبات المستهلكين في

[1]. أيوب الصوالحة، وعلي الإبراهيمي، مرجع سابق، ص09.

جميع أنحاء العالم؛ فهي تعمل أيضا على ربط الاقتصاد المحلي بالاقتصاد العالمي وتسريع وتيرة التكامل مع النظام التجاري العالمي.

الفرع الثالث: أهداف سلاسل الإمداد في الاقتصاد العالمي

ولعل من أهم أهداف سلاسل الإمداد في الاقتصاد العالمي مذكر على سبيل المثال[1]:

- تحسين الموقف التنافسي للمؤسسة.
- ضمان التدفق غير المنقطع للمواد والمكونات والخدمات من وإلى المؤسسة وبأقل التكاليف.
- الاحتفاظ بمخزون الأمان، والتحسين المستمر للجودة.
- ربط علاقات متينة داخل المؤسسة، والبحث وتطوير الموردين المحتملين.
- زيادة كمية المعلومات وفي الوقت نفسه تقليل نفقات المخزون وتشغيل العمليات.
- إيجاد شفافية في المعلومات وتقليل العقبات التي يمكن أن توجد.
- إيجاد مفهوم شامل لعمليات الإمداد.
- تحسين استمرارية إدارة المواد والمعلومات والتدفق النقدي.
- تقليل تعقيد الأعمال إلى أبعد قدر ممكن.
- تحقيق فوائد من جهة التكلفة والوقت والجودة.
- الحصول على المنتج الجيد في المكان المناسب وفي الوقت المناسب وبأقل التكاليف.
- جعل المخزون أقل ما يمكن كلما أمكن وتقديم أفضل خدمة للعميل.
- تخفيض وقت دورة الإنتاج.
- تخفيض عدم التأكد والمخاطر في سلسلة التوريد، لذلك يكون هناك شعوراً إيجابياً حول مستويات المخزون، العمليات، ومستويات خدمة العميل النهائي.

[1]. شوقي ناجي جواد ومحمد سالم الشموط، **إدارة سلسلة التوريد**، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص ص61، 62.

- التركيز في إدارة سلسلة التوريد يكون على أمثلية النظام.
- وتقوم إدارة سلسلة التزويد بالاتصال المنتظم والتفاعلي مع الإدارات التالية:
- التخطيط والمتابعة.
- المبيعات.
- المشتريات.
- الانشطة اللوجستية
- الإنتاج[1].

المطلب الثاني: المبادئ السبعة لإدارة سلسلة الإمداد العالمية ومستقبلها

تتمثل المبادئ السبعة لإدارة سلسلة الإمداد العالمية في إطار توجيهي يهدف إلى تحسين كفاءة وفاعلية العمليات اللوجستية والتوريد. تعكس هذه المبادئ التطور المستمر للإمداد في مواجهة التحديات العالمية. يستند مستقبل سلاسل الإمداد إلى تكنولوجيا متقدمة، تعزيز الاستدامة، التعاون المكثف بين الشركات والشفافية في التواصل، وذلك لتحقيق تكامل أفضل وتجاوب أفضل مع متغيرات السوق والتحديات المستقبلية

الفرع الأول: المبادئ السبعة لإدارة سلسلة الإمداد العالمية

تتحرك عديد من الشركات بصورة قوية لتحسين إدارة سلسلة الإمداد لديها من خلال تحقيق التوازن بين طلبات العملاء وكذا الحاجة لنمو الربحية، هذه الجهود تعكس سبعة مبادئ لإدارة سلسلة التوريد، تعمل بصورة مجتمعة ويمكن أن تزيد من الإيرادات، وتحقق مراقبة أفضل للتكلفة، واستخدام أفضل للأصول بالإضافة إلى رضاء العميل، وبالتطبيق الناجح ستثبت هذه المبادئ بصورة مقنعة رضاء العملاء وتحقيق نمو للربحية بصورة أكبر وعليه، فالمبادئ السبعة تتمثل في[1]:

[1] القاسمي، إمداد الحق بختيار. "القانون الدولي الإسلامي: مفهومه وخصائصه."، عمان، 2014، ص52.

1- تقسيم العملاء إلى مجموعات متميزة اعتمادا على حاجتهم للخدمة وتطويع سلسلة التوريد لخدمة هذه الشرائح المربحة: يعطى التقسيم التقليدي للعملاء –إلى مجموعات وفقا للصناعة، والمنتج، وقناة التوزيع– الفرصة لخدمة كل مجموعة بصورة أكثر كفاءة من حيث متوسط التكاليف والربحية داخل وعبر شرائح العملاء، حيث هذا التقسيم يمكن الشركة من تطوير محفظة الخدمات لديها ويجعلها أكثر تكيفا مع الشرائح المختلفة، وتعتبر الدراسات والمقابلات وبحوث الصناعة أدوات تقليدية لتحديد معايير التقسيم الرئيسية.

2-إعداد شبكة نظم الإمداد وفقا لاحتياجات الخدمة ووفقا لربحية شرائح العملاء: تأخذ الشركات منهج التناغم التقليدي لتصميم شبكة نظم الإمداد في تنظيم المخزون والمخازن وأنشطة النقل لديها وذلك لتحقيق معيار وحيد، وقد تصمم شبكة نظم الإمداد من أجل البعض لمقابلة متوسط احتياجات الخدمة لكل العملاء، وقد تصمم من أجل البعض الآخر لإرضاء الاحتياجات الكلية لشريحة عملاء واحدة، والمنهج الأخير لتصميم شبكة نظم الإمداد– يهدف إلى تميز إدارة سلسلة التوريد وذلك من خلال تحقيق الاستخدام الفعال والكفء للأصول – والملائم لشريحة محددة، يستخدم في عديد من الصناعات وخصوصا الصناعات التي تنتج سلع المستهلك النهائي، حيث يتم فيها إعداد أصول التوزيع لمقابلة احتياجات نظم الإمداد للأفراد، والتي تمثل المصدر الأكبر للتميز اللازم للمنتج أكثر من المنتجات الفعلية والتي قد تكون غير متميزة بصورة كبيرة.

3-إدراك إشارات السوق، وتخطيط الطلب بصورة متطابقة عبر سلسلة التوريد، محققا دقة التنبؤ والتخصيص الأمثل للموارد: إن التنبؤ هو إجراء تاريخي يعتمد على سلسلة زمنية، وعلى مستوى الأقسام المختلفة والتي قد تعمل بصورة مستقلة، قد يكون هناك تنبؤات لنفس المنتجات وكل قسم لديه افتراضاته الخاصة ومقاييسه ومستوى التفاصيل

[1]. ممدوح عبد العزيز رفاعى، **إدارة سلاسل الإمداد–مدخل تحليلى**، محاضرات ألقيت على طلبة إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، (د.ت)، ص ص14-17.

الخاص به، ذلك أن التوجه الوظيفي لعديد من الشركات يحقق بعض المشكلات في عملية التنبؤ بالطلب، لأن التنبؤ الذاتي المركز والمعتمد على الأقسام الإدارية بالشركة يعتبر غير متوافق مع الإدارة المتميزة لسلسلة الإمداد، ولتحقيق التميز في سلسلة التوريد فيجب على المنتج أن يركز على تطبيق عملية التخطيط عبر الإدارات الوظيفية معتمدا على برمجيات تخطيط الطلب.

4- تحقيق التميز في المنتج بصورة كاملة للعميل والتحول السريع عبر سلسلة الإمداد: يبنى المنتجين أهداف الإنتاج –بصورة تقليدية– على تقديرات احتمالية للطلب على المنتجات التامة وكذا المخزون والاحتياطي من تلك المنتجات، وذلك مع الأخذ في الاعتبار أخطاء التنبؤ، ويتجه هؤلاء المنتجين لمعرفة فترات التوريد في النظام والتي غالبا ما تكون فترات ثابتة، مع تحديد وقت نهائي لتحويل المواد إلى منتجات لمقابلة احتياجات العميل، بينما كل الطرق التقليدية تستطيع أن تحقق تقدما في التكاليف من خلال تخفيض تكاليف الإعداد، خلايا التصنيع، وأساليب الإمداد والتصنيع والشراء عند الطلب (JITP) والاحتمال الكبير أن تظل عند الحد الأدنى للاستراتيجيات التقليدية.

ذلك أنه في استراتيجية الإنتاج الكبير حسب طلب العميل يتجه المنتجون لمقابلة احتياجات العميل الفردي بكفاءة، وهنا قد تنجم مشكلة تأجيل الإنتاج لعدم الحصول على احتياجات التجميع من الموردين، ومما لا شك فيه أن تأجيل الإنتاج يؤجل تميز المنتج لدى العميل، وتعالج إدارة سلسلة التوريد هذه المشكلة عن طريق وحدات حفظ المخزون (SKU) وكذلك استراتيجية التوريد عند الإنتاج من خلال عملية التوريد الأوتوماتى.

5-إدارة مصدر السلسلة بصورة استراتيجية وذلك لتخفيض التكلفة الكلية للمواد والخدمات: تتطلب إدارة سلسلة الإمداد المتميزة تركيز الذهن أكثر للتعرف على هيكل التكلفة لدى المورد والاقتناع به ومن ثم فإن هدف تخفيض التكلفة عبر سلسلة التوريد يحقق

أقل الأسعار في السوق للمنتج النهائي في السلسلة ومن ثم زيادة هامش الربحية، والامتداد المنطقي لذلك هو ترتيبات مشاركة / الأرباح حيث يكافأ كل فرد يساهم في زيادة الربحية.

6-تطوير سلسلة التوريد باستراتيجية التوسع التكنولوجي والتي تساند المستويات المتعددة من اتخاذ القرار وإعطاء نظرة واضحة لتدفق المنتجات والخدمات والمعلومات:

مع استمرارية منهج إعادة هندسة العمليات (وذلك بالتخلي عن التوجه الوظيفي والتركيز على التوجه بالعمليات) فإن عديد من الشركات المتقدمة تقوم بعملية الإحلال رغم ضعف تكامل النظم المعلوماتية مع نظم التشغيل الرئيسية بالشركة، شركة واحدة هي التي وضعت إيرادات سنة كاملة من أجل الاستخدام الواسع للبرمجيات والخدمات الخاصة بها في عملياتها على مستوى الولايات المتحدة ككل عام 2002.

فعديد من الشركات وجدت نفسها ضحية لنظم التحول الجديدة التي وضعتها تحت التطبيق، لأن كثير من نظم المعلومات الرائدة تستطيع أن تحصل على مجموعات كبيرة من البيانات، ولكن ليس من السهل ترجمة ذلك بصورة قابلة للتطبيق، بالقدر الذى يزيد من القيمة الحقيقية للعمليات عالميا.

7- تبنى قناة تربط مقاييس الأداء لضمان نجاح مجمع للوصول إلى المستخدم النهائي بكفاءة وفعالية: إن معظم الشركات تنظر نحو الداخل وتطبق أي عدد من المقاييس الموجهة وظيفيا، ولكن مدير سلسلة التوريد المتميز يأخذ نظرة خارجية متبنيا مقاييس تطبق على كل حلقة في سلسلة التوريد وتشمل كل من الخدمة المقدمة وكذلك النواحي المالية:

7-1-يتم قياس مستوى الخدمة بشروط اكتمال الأمر حتى يصل حيث تم الاتفاق ، أي اكتماله وتسعيره، والفاتورة السليمة وعدم تلف المحتويات، والأمر الكامل ليس فقط أن يرتبط بسلسلة التوريد كمقياس أداء متقدم يجب أن يحدث ولكن أيضا نظره الأداء من ناحية العميل أيضاً.

7-2-يحدد مديرو سلسلة التوريد المتميزين – الربحية الحقيقية للخدمة من وجهه نظرهم عن طريق تحديد التكاليف الفعلية وكذلك إيرادات الأنشطة اللازمة لحساب الأستاذ، والمحاسبة التقليدية تتجه لعمل أقنعة للتكاليف الحقيقية للسلسلة مركزة على نوع التكلفة أكثر من أنشطة التكلفة وتتجاهل درجة الرقابة لأي فرد أو قصور الرقابة عبر مشتقات التكلفة.

الفرع الثاني: مستقبل سلاسل الإمداد

كَشَفت انقطاعات سلاسل الإمداد في أعقاب الجائحة عن أهمية الصلابة في مواجهة الأزمات—أي قدرة سلاسل الإمداد على مواصلة العمل حتى عند الإصابة بصدمات، وفي الآونة الأخيرة، أدت موجة تفشي المتحوِّر أوميكرون والحرب في أوكرانيا إلى زيادة عدم اليقين المحيط بسلاسل الإمداد، وفي أعقاب ذلك كله، تعكف المؤسسات وصناع السياسات حاليا على مناقشة عدة خيارات من شأنها إعادة صياغة سلاسل الإمداد[1]:

1-دعا البعض إلى «إعادة توطين النشاط»—أي الانفصال عن سلاسل الإمداد العالمية عبر نقل الإنتاج الخارجي إلى بلده الأصلي.

2-نادى البعض بزيادة التنوع—أو بعبارة أخرى، زيادة عدد الموردين الأجانب لأي مُدخل، حتى وإن أدى ذلك إلى زيادة في التكاليف، ويتيح ذلك للمنتجين تجاوز صدمات التوريد بصورة أفضل، ما لم تضرب الصدمة جميع البلدان المُورِّدة في آن واحد.

3-قد تقرر الشركات الاحتفاظ بمخزون زائد، ذلك أن الاحتفاظ بمستوى أعلى من المخزون يجعلها أقدر على تجاوز صدمات التوريد المؤقتة.

[1]. دييغو سيرديرو ونيلز-جاكوب هانسن، **امتداد سلاسل الإمداد**، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، يونيو 2022، ص55.

المطلب الثالث: أنواع العلاقات داخل سلاسل الإمداد ودرجة قوتها

تعتمد سلاسل الإمداد على شبكة معقدة من العلاقات بين مختلف الجهات المشاركة، بدءًا من الموردين وحتى العملاء النهائيين. هذه العلاقات تتنوع في الأنواع وتختلف في درجة قوتها وتأثيرها على تحقيق أهداف سلاسل الإمداد.

في هذا المطلب التالي سوف نتعرف على أنواع العلاقات التي تكون ضمن سلاسل الإمداد وذلك في الفرع الأول، وعلى درجة قوة العلاقات فيها في الفرع الثاني، على التوالي:

الفرع الأول: أنواع العلاقات داخل سلاسل الإمداد

وتتمثل أنواع العلاقات داخل سلاسل الإمداد في[1]:

1-العلاقات الرأسية: تشير إلى الروابط التقليدية بين المؤسسات في سلسلة الإمداد، مثل العلاقة بين المصنعين وموردي المواد وقطع الغيار والمنتجات نصف المصنعة، أو العلاقات بين المصنعين والموزعين وتجار التجزئة، وتركز هذه العلاقات على ضمان تدفق المنتجات والمعلومات داخل السلسلة، وقد ظهر حديثا طرف ثالث مؤثر في هذه العلاقة، هم مقدمو الخدمات اللوجستية أو لوجستيات الطرف الثالث.

2-العلاقات الأفقية: تتضمن اتفاقيات بين المؤسسات من نفس النشاط، مثل التعاون في عمليات النقل والتموين، مثل مكاتب الشراء المشتركة بين المؤسسات Centrale d'achat، التي تقوم بتجميع المشتريات لمجموعة من الأعضاء، بهدف الحصول على أفضل الشروط والأسعار بفضل اقتصاديات الحجم.

[1]. **إدارة سلاسل الإمداد (إضافي)**، محاضرات ألقيت على طلبة ماستر 02 مالية وتجارة دولية، مقياس إمداد ونقل دولي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة محمد خيضر، بسكـــــرة، ص ص03، 04.

3-التعاون الشامل: تتضمن اتفاقيات بين الشركات التي تقع في المستويين الرأسي والأفقي في سلسلة الإمداد، كأن تتفق مجموعة من الناقلين والشاحنين على التعاون للحد من حركة الشاحنات الفارغة.

الفرع الثاني: درجة قوة العلاقات في سلاسل الإمداد

يمكن أن تتدرج العلاقات بين عضوين أو أكثر من أعضاء سلسلة التوريد عبر ثلاث مستويات: العلاقات المرتبطة بالصفقات، وعلاقات التعاون الشراكة، التحالفات الاستراتيجية. وهو ما يوضحه الشكل التالي[1]:

الشكل رقم 1: مستويات العلاقة في سلاسل الامداد.

1-العلاقات المرتبطة بالصفقات: علاقات مؤقتة وقصيرة الأجل تنتهي بانتهاء الصفقة، وتسمى كذلك العطاءات التنافسية أو المناقصات، لأن المؤسسة تتفاوض مع عدد كبير من الموردين وتختار السعر الأفضل بالنسبة لها، وفي كل فترة تعيد العملية، ومن خلال محاولة ضرب الموردين ببعضهم البعض، فإنها تجبرهم على خفض أسعارهم، إلا أن افتقاد المؤسسة للالتزام طويل الأجل اتجاه الموردين الفرديين يجعلهم مترددين في الاستثمار في الأصول المتخصصة لتحسين القطع أو المواد، كما أن ذلك قد يؤدي إلى فقدان الثقة

[1]. إدارة سلاسل الإمداد (إضافي)، مرجع سابق، ص ص 04، 05.

بين المؤسسة وموردیها، وبنفس الطريقة تتعامل المؤسسة مع الموزعين وتجار الجملة. كما تظهر في علاقة البائع والمشتري، حيث التكامل أو التعاون ضئيل أو معدوم.

2-العلاقات التعاونية: أدركت المؤسسات مع تزايد المنافسة، أهمية تكوين علاقات تعاون طويلة الأجل مع أعضاء سلسلة الإمداد، والنظر لكل طرف فيها على أنه شريك، وتمتد علاقات التعاون والتنسيق بين الموردين والمشترين لتشمل كل أعضاء السلسلة، على أرضية من الثقة المتبادلة وإدراك منافع التعاون، ومن تلك المنافع: تخفيض عدم التأكد والمخاطرة، وتحسين جودة المنتج، وتخفيض التكاليف الكلية، وزيادة ربحية جميع الأعضاء، وسرعة الاستجابة لطلبات العميل النهائي، ويتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين المنظمات لتحقيق ذلك التعاون والتنسيق، الذي يتطلب تبادل وتشارك المعلومات (وبشكل خاص بيانات نقاط بيع التجزئة، التي تستخدم في إعداد التنبؤ التعاوني).

قد يكون التعاون عموديا مع الموردين والموزعين، وقد يكون أفقيا مع المؤسسات الأخرى مثل التعاون بين موزع وموزع، والتي من الممكن أن تكون منافسة في نفس القطاع، وتعد العلاقات التعاونية التي أرستها الشركات اليابانية لصناعة السيارات مع موردي المكونات، والمسماة بنظام كيريتسو Keiretsu System ، مثالا ناجحا للعقود طويلة الأجل، فمن خلال تطبيق نظام التخزين اللحظي JIT ، أو من خلال التعاون في تصميم أجزاء المكونات لتحسين الجودة وخفض التكاليف التجميع، وهو ما يسمح بإضافة القيمة التي يتم تقاسمها بين الشركات والموردين.

3- العلاقات التحالفية: تعد أفضل صور العلاقات اللوجستية، لأنها تضمن درجة شراكة كاملة، طويلة الأجل، وقائمة على إيجاد والحفاظ على علاقة رابح-رابح بين كل أطراف سلسلة الإمداد، وقد تصل هذه العلاقة إلى درجة الاندماج والاستحواذ، من أشكال التحالف: تقاسم الموارد المطلوبة للقيام بمشروع مشترك جديد، والتي قد لا تستطيع مؤسسة

بمفردها أن توفرها بسهولة، ومنها اتفاقيات العمل في مشاريع البحث والتطوير المشتركة لتطوير منتج جديد مثلا.

المطلب الرابع: تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد والتكنولوجيا المستخدمة فيها

تشهد إدارة سلسلة الإمداد تطورًا متسارعًا بفضل التكنولوجيا، حيث أصبحت التقنيات الحديثة تلعب دورًا حاسمًا في تحسين كفاءة وفعالية هذه العمليات المعقدة. بعض تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد والتكنولوجيا المستخدمة فيها، حيث تتسم إدارة سلاسل الإمداد بتبني تكنولوجيا حديثة لتحسين الكفاءة والتنسيق وتشمل التطبيقات نظم تخطيط الموارد، وإدارة المخزون، وتقنيات الباركود وRFID لتتبع المواد، بالإضافة إلى البلوكتشين للشفافية. كما يتضمن الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات والتنبؤ بالطلب، وتقنية الإنترنت من الأشياء لمراقبة الأجهزة. تساهم هذه التقنيات في تحسين إدارة الإمداد وتقديم منتجات وخدمات عالية الجودة.

في هذا المطلب سوف يتم التطرق إلى تطبيقات سلسلة الإمداد في الفرع الأول، وعلى التكنولوجيا المستخدمة في إدارة سلسلة الإمداد، في الفرع الثاني، على التوالي:

الفرع الأول: تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد

وضعت أنظمة المعلومات إدارة سلسلة الإمداد من أجل هدف رئيسي هو تسهيل وتبسيط المعلومات والاتصالات فيها، وكذا من أجل تبادل المعلومات المفتوحة والسريعة، وتصبح المعلومات متاحة لأعضاء في سلسلة الإمداد، إن إرسال المعلومات الدقيقة تسمح بإعداد مخططات فعالة لرزنامة الطلبيات المرسلة والإنتاج والتخفيض من مستويات

المخزون والتسريع بالتسليم للزبائن يمكن أن تكون هذه البرمجيات كأداة تساعد المؤسسات على التخطيط لسلاسل إمدادها، أو كبرمجيات تساعدها على تنفيذ مراحل سلسلة الإمداد[1]:

أولا-أنظمة التخطيط سلسلة الإمداد: تسمح للمؤسسات بإعداد توقعات لطلب الإنتاج وإعداد مخططات للتموين والتصنيع، وعلى اثر هذه التوقعات، تتخذ المؤسسات أفضل قرارات الاستغلال على سبيل المثال: تحديد كمية المنتج عند التصنيع في أجال معلومة مسبقا، يسمح بإعداد مستويات للمخزون من المواد الأولية، مكان تخزين المنتجات طرق النقل المستخدمة لتسليم، نفترض أن الزبون في الدقيقة الأخيرة قرر زيادة الكمية من المنتج المطلوب، هذا يستدعي رد فعل مباشر من طرف الأعضاء في سلسلة الإمداد المؤسسة، حيث يجعل المؤسسة تطلب من مورد المواد الأولية إضافية، يقوم الم صُنع كذلك بتغيير مخطط العمل وبدون شك، ينجر عنه تغيير في رزنامة التسليم، وتحتوي برمجيات التخطيط على تغييرات ضرورية في مخططات الإنتاج والتوزيع.

ثانيا-أنظمة التنفيذ سلسلة الإمداد: تدير هذه الأنظمة تدفق المنتجات الممررة من طرف مراكز التوزيع والمستودعات، من أجل ضمان تسليم المنتجات على أحسن وجه، وهذا حسب درجة التنسيق ما بين إدارة العتاد وإدارة العمليات المتعلقة بالتخزين والنقل والمعلومات المالية من كل طرف في سلسلة الإمداد.

الفرع الثاني: التكنولوجيا المستخدمة في إدارة سلسلة الإمداد

وتتمثل في الإنترنت وتكنولوجيا التتبع والتعريف الآلي[2]:

أولا- الإنترنت: وتسمح هذه التقنية بنقل وتحويل المعلومات ما بين تطبيقات المعلوماتية، هذه التطبيقات المذكورة سلفا توفر الفرص للقيام بالعمليات التالية: تبادل البريد الإلكتروني، مواقع الواب، والتجارة الإلكتروني، الأعمال الإلكترونية والأنترنت/الاكسترنات.

[1] systèmes D'information Kenneth C. laudon , jone P.laudon , adaptation française lin gingras et François ,Les. canada, p.366 - 368. Gestion, gérer l'entreprise numérique ,2eme édition, 2006, de

[2] .Frazelle E ,"Supply Chain strategy", the McGraw-Hill ,new York – America, p.296.

ثانيا- تكنولوجيا التتبع والتعريف الآلي: ترتكز على مختلف التقنيات للتعريف بالمنتجات ك: الترميز بالأعمدة وكاشف ترددات الراديوRFID، والنظام العالمي للاتصالات النقالة GSM، ونظام الإحلال العالميGPS، توفر هذه التطبيقات ميزة التتبع في الوقت الحقيقي والمنتظم للمنتوج ومكان تموضعه وتسلسله التاريخي، ومن بين التطبيقات الأكثر شيوعا والمستخدمة في سلاسل الإمداد المؤسسة هي: الترميز بالأعمدة وكاشف ترددات الراديو.

الفرع الثالث: عناصر إدارة الامداد الدولي

إدارة الإمداد الدولي تشكل جزءًا أساسيًا من استراتيجيات الشركات العالمية لتحقيق توازن بين العرض والطلب في سوق متعدد الثقافات والجغرافيات. تتضمن عناصرها تخطيط وتنظيم تدفق المواد والمنتجات عبر الحدود، وتوفير موردين موثوقين، وتقديم منتجات محسنة لتلبية احتياجات السوق العالمية. تتطلب تحقيق نجاح إدارة الإمداد الدولي تواجداً قوياً في مجالات اللوجستيات وتكنولوجيا المعلومات، وفهماً دقيقاً لتعقيدات التجارة الدولية والتشريعات المحلية والعوامل الاقتصادية والثقافية المؤثرة.

1. **الخطـة (العميل):** تعتبر الخطة هي الجزء الاستراتيجي في إدارة سلسلة التوريد لأن الهدف الأساسي هو تحقيق طلب العميل من المنتج والخدمة. والنصيب الأكبر من التخطيط يكون منصبا على تطوير المصفوفة الموضوعة لرقابة وتوجيه سلسلة التوريد حتى توصف بالكفاءة، وتحقيق أقل تكلفة وأعلى جودة وأعلى قيمة للعملاء. وهناك بعض العناصر التفصيلية هي[1]:
2. **العملاء:** أي تحديد ما هي المنتجات والخدمات التي يطلبها العملاء.
3. **التنبؤ:** أي التنبؤ بكمية ووقت طلب العميل.
4. **المصدر (المورد):** هو عملية اختيار الموردين اللازمين لشحن أو لتوصيل المنتجات والخدمات اللازمة لخلق المنتج وتقديم الخدمة، بالإضافة إلى تحديد السعر المناسب

[1] إدارة سلاسل الإمداد (إضافي)، مرجع سابق، ص ص 06.

وعمليات الشحن والمدفوعات للموردين وخلق المصفوفات اللازمة للرقابة وتحسين العلاقات مع هؤلاء الموردين، وكذلك وضع العمليات المجمعة لإدارة المخزون من المنتجات والخدمات التي سيتم تلقيها من الموردين بما تشمله من استلام الشحنات والتأكد منها ونقلها إلى تسهيلات الإنتاج. وتشمل بعض العناصر الفرعية مثل:

5. **المخزون:** أي مقابلة احتياجات الطلب مع الإدارة الفعالة لتكاليف الاحتفاظ بالمخزون.
6. **التقييم:** أي تقييم الموردين المحتملين ومن ثم تحقيق رقابة الجودة لديهم ومراعاة التسليم في الميعاد، والمرونة، بالإضافة إلى المحافظة على العلاقات مع الموردين.
7. **الصنـع:** ويتعلق هذا المكون بخطوة التصنيع، حيث يتم جدولة الأنشطة الضرورية للإنتاج والاختبار والتعبئة والإعداد للتسليم. وتعتبر هذه الخطوة أكثر الأجزاء كثافة وثقل في سلسلة التوريد حيث يتم قياس مستويات جودة المخرجات وقياس إنتاجية الموارد البشرية. وتضم ثلاثة عناصر فرعية:

- ✓ **التصميم:** ويعنى ذلك دمج العملاء واحتياجاتهم، مع القدرة التصنيعية والوقت اللازم للوصول إلى السوق.
- ✓ **التشغيل:** وفيه يتم التركيز على مراقبة الجودة وجدولة العمل.
- ✓ **الموقع:** أي تحديد مواقع التسهيلات.

8. **التسليم:** ويطلق على هذا المكون مصطلح Logistics أي نظم الإمداد ويقصد به أفضل تحرك وتخزين للمواد من خلال إدارة العمليات المتعلقة بتنسيق استلام الطلبات من العملاء وتطوير شبكة أعمال المخازن، وترتيب أسطول نقل وذلك لتوصيل المنتجات النهائية إلى العملاء، ووضع نظام فعال لإعداد الفواتير واستلام المقبوضات من العملاء. بالإضافة إلى ما سبق هناك خمس قضايا أساسية لفعالية نظم الإمداد وهى تحرك المنتج تحرك المعلومات، الوقت والخدمة، التكلفة، التكامل داخليا بين النظم المختلفة وخارجيا بين المنظمات المختلفة والمشتركة في سلسلة التوريد.

كما أن نظم الإمداد تتطلب عدة عناصر حتى تكون فعالة وهى:

– الاستجابة السريعة للأوامر من وقت تلقى الأمر وخلال الشحن وحتى تسليم الفاتورة والحصول على المستحقات المالية.

– تجهيز الدفعة من حيث التغليف والعلامة التجارية والطبع على الأغلفة ووضعها في بالات التكويد.

– اكتمال ودقة الأوامر.

– أي عدم وجود أوامر مرتجعة[1].

[1] المرجع السابق، ص56.

خلاصة الفصل:

تشير سلاسل الإمداد إلى الشبكات الشاملة للأنشطة والموارد والمعلومات التي تتكامل معًا لنقل المواد والسلع من الموردين إلى الشركات المصنعة ومن ثم إلى الموزعين والتجار وأخيرًا إلى المستهلكين النهائيين.

وتعد سلاسل الإمداد عنصرًا حاسمًا في النجاح والاستدامة الاقتصادية للشركات والاقتصادات، حيث تؤثر على جودة المنتجات وتوافرها وتكلفتها، وتسهم في تحقيق الكفاءة والتنافسية في سوق الأعمال العالمي.

ومن المهم أن نلاحظ أن سلاسل الإمداد قد تواجه تحديات واضطرابات مثل اضطرابات السوق وتغيرات في الطلب، وتغيرات في السياسات التجارية والتشريعات، وكوارث طبيعية أو جائحات. لذا، يتعين على الشركات والمؤسسات تحسين قدرتها على التكيف وإدارة المخاطر في سلاسل الإمداد، وتطوير استراتيجيات الاحتياط وتنويع الموردين وتحسين التخطيط والتنبؤ.

الفصل الثاني:

الإطار التطبيقي للدراسة

تمهيد:

لقد أثر جائحة كورونا على الاقتصاد العالمي بصفة عامة وكان للنقل الدولي وسلاسل الامداد نصيبا كبيرا من هذا التأثر، إذ اثرت التدابير الصحية المتبعة من طرف الدول للتقليل من انتقال عدوى الجائحة والتي ساهمت في انغلاق البلدان العالمية على نفسها في حركة الشحن الدولي وانتقال السلع والبضائع عبر وسائل النقل الثلاث (البحري، الجوين البري).

وهذا ما أدى إلى تدهور حلة الاقتصاد العالمي وحتى تأثيره على مستوى أسعار السلع والتضخم الدولي، وفي هذا المبحث سنحاول تقييم تأثر سلاسل الامداد بجائحة كورونا من خلال عرضنا لمبحثين كالتالي:

المبحث الأول: تقييم أثر جائحة كورونا على الاقتصاد لعالمي وسلاسل الامداد.

المبحث الثاني: الإجراءات المتبناة لتجاوز تداعيات فيروس كورونا.

المبحث الأول: تقييم أثر جائحة كورونا على الاقتصاد لعالمي وسلاسل الامداد

أثرت جائحة كورونا على الاقتصاد العالمي بشكل هائلٍ وشاملٍ، وأدت إلى خلقت تحديات اقتصادية كبيرة، وقد كانت هذه التحديات جلية وفي هذا المبحث سنحاول ابراز هذه التحديات ومدى تأثر الاقتصاد العالمي وسلاسل الامداد بالجائحة.

المطلب الأول: أزمة الطاقة في الصين وأثرها على سلاسل الإمداد العالمية

تعاني ما لا يقل عن 19 مقاطعة في الصين، بما في ذلك العديد من مناطقها الصناعية، من نقص في الكهرباء في الأسابيع الأخيرة في أجزاء كثيرة من الصين، ويعود ذلك إلى ارتفاع أسعار الفحم حيث أن الصين تعتمد في توليد الكهرباء على الفحم تقريبا بنسبة 90% يتم إنتاجه محليا، و10% يتم استيراده من أستراليا.

وكما هو معروف أن الصين تنتج سنويا 3.8 مليار طن من الفحم وتحرق نصف الفحم الموجود في العالم لاعتمادها بشكل كبير على إمدادات الطاقة الرخيصة، حيث أن مصدر الكهرباء في الصين 70 % يأتي من الفحم مما يجعل تعريفة الكهرباء منخفضة خصوصا عندما يزيد الإنتاج الصناعي[1].

أولا- أسباب حدوث أزمة الطاقة في الصين: وهناك عدة أسباب ولعل من أهمها نذكر[2]:

-استحداث قانون جديد يخص إجراءات السلامة أدى إلى إغلاق بعض من المصانع التي لا تنطبق عليها معايير السلامة وتخفيض إنتاج المناجم.

- سوء العلاقات بين الصين وأستراليا حيث أن الصين كانت تستورد 10 % من الفحم من أستراليا.

[1]. لينة وليد كسار، **أزمة سلاسل التوريد**، مركز ذكاء الأعمال، تنمية الأعمال والمجتمع، غرفة مكة المكرمة، 2021، ص10.

[2]. لينة وليد كسار، مرجع نفسه، ص11.

– تحقيقات الفساد التي بدأت في أوائل سنة 2020 في منطقة منغوليا أدت إلى تخفيض الإنتاج وتعتبر منغوليا أكبر منطقة لإنتاج الفحم في الصين.

– الطقس السيء أدى إلى تعطل الإمدادات لبعض مصادر الطاقة المتجددة مما أدى أيضا إلى انخفاض الكهرباء، حيث أن إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة يمثل 30 % من إنتاج الكهرباء في الدولة.

– تعرض المقاطعات الصينية المنتجة للفحم إلى فيضانات مدمرة مما أدى إلى نزوح سكانها وإغلاق اغلب مناجمها.

– دخول فصل الشتاء في الصين مما يعني ارتفاع استهلاك الكهرباء من قبل السكان، وفي ظل الأزمة الحالية وانفتاح اقتصادات العالم ارتفع حجم الطلب على السلع الصينية مما يعني أن الصين لن تستطيع تلبية احتياج العالم في ظل محدودية الطاقة مما سيؤدي إلى تباطؤ نمو الاقتصاد الصيني كما توقع المحللون الاقتصاديون.

ثانيا– أثر أزمة الطاقة في الصين على سلاسل الإمداد العالمية: ففي ظل تعهد الصين بخفض إنتاجها من الطاقة المعتمدة على الفحم والأسباب لأخرى التي أثرت على كمية إنتاج الكهرباء مما نتج عنه خفض الإنتاج الصناعي، والشكل التالي (شكل رقم 01) يوضح مدى أثر هذه الأزمة على الأسواق العالمية[1]:

الشكل رقم 2: تأثير أزمة الطاقة في الصين على الاقتصاد العالمي.

[1]. لينة وليد كسار، مرجع سابق، ص12.

والجدول التالي(جدول رقم01) يوضح 10 منتجات من البضائع الأكثر طلباً من أصل 200 منتج والتي تم شحنها من جمهورية الصين الشعبية خلال عام 2020 م تظهر القيمة بجانب إجمالي كل منتج، ونسبة التغير فيها مقارنة بعام 2019م[1]:

الجدول رقم 1: 10 منتجات من البضائع الأكثر طلبا قيمتها ونسبة تغيرها خلال سنة 2019.

منتج التصدير	القيمة	التقدير
أجهزة نظام الهاتف بما في ذلك الهواتف الذكية	223.2	%0.4-
أجهزة الكمبيوتر والقارئات الضوئية	170.1	%14.6+
الدوائر المتكاملة/ التجميعات الدقيقة	117.1	%14.6+
مقالات متنوعة، أنماط اللباس	55.2	%117.1+
المصابيح والإضاءة والعلامات المضيئة	37.6	%13.3+
ثنائيات الطاقة الشمسية/ أشباه الموصلات	35.6	%3.1+
نماذج، ألغاز، ألعاب متنوعة	33.4	%6.8+
قطع غيار/ ملحقات السيارات	32.9	%2-
أجهزة استقبال التلفزيون/ الشاشات/ أجهزة العرض	31.9	%2.2+
قطع غيار الكمبيوتر وملحقاته	31.5	%2.8-

[1]. لينة وليد كسار، مرجع سابق، ص13.

المطلب الثاني: صدمات التجارة العالمية في زمن جائحة كوفيد-19

أثّرت جائحة كوفيد-19 بشكل كبير على حركة التجارة العالمية، وهو أمر أثر على السياق الاقتصادي العالمي بشكل عميق. فتداعيات الجائحة ألقت بظلالها على عمليات الإنتاج والتوزيع وتدفق البضائع بشكل ملحوظ. من جهة، توقفت عمليات الإنتاج والتصنيع في العديد من الدول نتيجة للقيود والإغلاقات، مما أثر بشكل كبير على تدفق السلع والمنتجات في الأسواق العالمية. من جهة أخرى، شهدت الأسواق تقلبات كبيرة في الطلب والعرض بسبب تغيرات في الأنماط الاستهلاكية والتوجهات الشرائية نتيجة للجائحة. تفرض قيود السفر وتقييدات النقل تحديات إضافية على تحرك البضائع والسلع عبر الحدود، مما أثر على اللوجستيات وجداول التوريد. هذه التحولات تشير إلى ضرورة إعادة تقييم وتعزيز هياكل التجارة العالمية لتحقيق مزيدٍ من المرونة والاستدامة في مواجهة التحديات المستقبلية.

جائحة كوفيد-19 أثرت بشكل ملحوظ على حركة التجارة العالمية، مما أدى إلى تغيرات كبيرة في حجم التجارة بالسلع. خلال فترة الجائحة، شهدت حركة التجارة تراجعًا واضحًا نتيجة للإغلاقات والتدابير الصحية، مما أثر على تدفق البضائع عبر الحدود. تغيرت أنماط الاستهلاك أيضًا نتيجة للتدابير الاحترازية والتباعد الاجتماعي، مما أدى إلى تحولات في الطلب على السلع المختلفة. سلاسل الإمداد تأثرت أيضًا بشكل كبير، حيث توقف الإنتاج وتقلبات الطلب والعرض أثرت على قدرة الشركات على تلبية الاحتياجات العالمية. ومن المرجح أن تستمر هذه التغيرات في المستقبل، مما يتطلب من الدول والشركات تبني استراتيجيات تكيفية جديدة للتعامل مع تلك التحولات المستمرة في حجم التجارة العالمية. وكما هو موضح في الجدول رقم (01) كان الانخفاض في التدفقات التجارية بشقيها الصادرات والواردات متسقا إلى حد كبير في جميع أنحاء العالم، ومن بين المناطق الأكثر تضررا هي. منطقة (اليورو) والتي سجلت أكبر انخفاض في صادراتها وبالمقابل أكبر انكماش في حجم الواردات مقارنة بباقي الدول التي تصنف كاقتصادات متقدمة، أما الاقتصادات الناشئة فقد شهدت أمريكا اللاتينية تضررا كبيرا، وهو ما وضحه الجدول الموالي.

الجدول رقم 2: التغير في حجم التجارة العالمية في السلع خلال الفترة 2019-2021.

المنطقة	الصادرات			الواردات		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
العالم	-0.5	-8.8	-0.4	-0.4	-8.5	-0.6
الاقتصادات المتقدمة	0.0	-12.0	-0.1	0.1	-10.5	-10.3
الولايات المتحدة الامريكية	-0.5	-12.1	0.0	-0.3	-9.1	-10.6
اليابان	-1.6	-9.1	-1.9	0.9	4.46	-8.06
منطقة اليورو	-0.2	-13.3	0.5-	0.0	-12.2	-11.6
الاقتصادات الناشئة	-1.1	-4.7	-1.0	-1.2	-5.6	-3.4
الصين	0.5	-4.4	-1.9	-0.4	-2.0	-3.6
الدول الآسيوية الناشئة	-1.8	-4.4	-1.8	-2.3	-6.6	-5.5
أمريكا اللاتينية	0.5	-8.7	-0.7	-1.6	-12.0	-11.8
افريقيا والشرق الأوسط	-3.9	-3.1	-1.9	-0.2	-2.0	-1.1

Source: UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE ANDDEVELOPMENT, TRADE AND DEVELOPMENT REPORT 2020, FROM GLOBAL PANDEMIC TO PROSPERITY FOR ALL: AVOIDING ANOTHER LOST DECADE, United Nations Publications, New York, United States of America, 2020, p 20

بالنظر إلى الجدول السابق، يتضح أن أكثر الدول تأثرا من تفشي الوباء ضمن الاقتصادات المتقدمة منطقة اليورو (أوروبا)، وبالرغم من أن الصين البلد الأول المعني بانتشار الفيروس إلا أن انكماش حجم التجارة العالمية كان أقل من المتوسط العالمي بانخفاض في الصادرات بنسبة 4.4% والواردات بنسبة 2.0% ويعود ذلك إلى سيطرة الدولة على تفشي المرض وإعادة فتح اقتصادها بسرعة نسبية نوعا ما، كما أن أهم الصادرات الصينية خلال هاته الفترة تمثلت في مختلف المعدات والتجهيزات الطبية نحو الدول الأكثر تضررا، ومن بين المناطق النامية الأكثر تضررا هي أمريكا اللاتينية بنسبة انخفاض في الصادرات والواردات تفوق 8%.

كما يظهر الجدول تقلص حجم التجارة العالمية في السلع نتيجة تأثر الاقتصاد العالمي بشدة بصدمة التوأم في العرض والطلب، حيث انخفض حجم الصادرات بـ 8.8% مقارنة بعام 2019، أما الواردات فقد انخفضت بـ 8.5%، ويعزى الانخفاض في حجم الصادرات إلى تأثر سياسة العرض بسبب الإغلاق الجزئي للجهاز الإنتاجي هذا من جهة، ومن جهة ثانية تأثر سياسة الطلب نتيجة الانكماش الاقتصادي في الأسواق الرئيسية، أما حالة الواردات فيعزى الانخفاض إلى الركود الكبير الذي شهدته الأسواق العالمية خلال هذه المرحلة.

إضافة إلى ذلك، ظهرت آثار جانبية من الإنكماشات في التجارة العالمية سببها أن تسوية الفاتورة تستغرق وقتا أطول، ففي عام 2019 استغرقت الشركات في المتوسط 36.7 يوما لتسوية فاتورة مقارنة بـ 36.8 يوما في عام 2018، في حين ارتفع متوسط شروط الدفع بنسبة 1.7% عام 2020 أي أنه وصل إلى 37.4 يوما.

وهذا يعود الانخفاض في حجم التجارة العالمية في عام 2020 إلى توقف الإنتاج والتصنيع في العديد من الدول بفعل الجائحة، وبذلك ظهرت أزمة التصحر الصناعي والتي يقصد بها "تشوء بؤر يجف فيها الإنتاج سواء كانت مدينة أو منطقة أو دولة ككل بشكل كبير نتيجة ظروف الإغلاق، كما أن نقص التمويل والتوريد الدولي نتيجة غلق الحدود بين جل دول العالم هو ما ساهم بشكل بارز في تفاقم الظاهرة، وهنا يمكن القول أن جائحة كوفيد 19 أفرزت تداعيات سلبية هائلة لإنهيار سلاسل الإمداد العالمية وهو ما يبرز بوضوح هشاشتها.

المطلب الثالث: أداء النقل الدولي للبضائع خلال جائحة كوفيد-19

1. النقل البحري الدولي للبضائع:

يشكل النقل البحري العمود الفقري للتجارة العالمية وسلسلة الإمداد المعولمة، إذ يشكل النقل البحري ما نسبته 80% من التجارة العالمية من حيث الحجم و70% من حيث القيمة، ومع تفشي وباء COVID-19 برزت أهمية النقل البحري كقطاع أساسي لاستمرار الإمدادات الحيوية والتجارة العالمية في وقت الأزمات. وفيما يلي تطور حجم التجارة البحرية الدولية خلال الفترة 2006-2020.

أحدثت جائحة كوفيد-19 تأثيرات عميقة ومتعددة على حركة النقل الدولي للبضائع، مما أدى إلى تغيرات هامة في هذا الجانب الحيوي من الاقتصاد العالمي. تزامن انتشار الفيروس مع إجراءات الإغلاق والحجر الصحي وتقييدات السفر التي فُرضت في معظم دول العالم، مما أثر بشكل كبير على حركة النقل وتدفق البضائع عبر الحدود.

الجدول رقم 3: تطور حركة التجارة البحرية الدولية خلال الفترة 2016-2021.

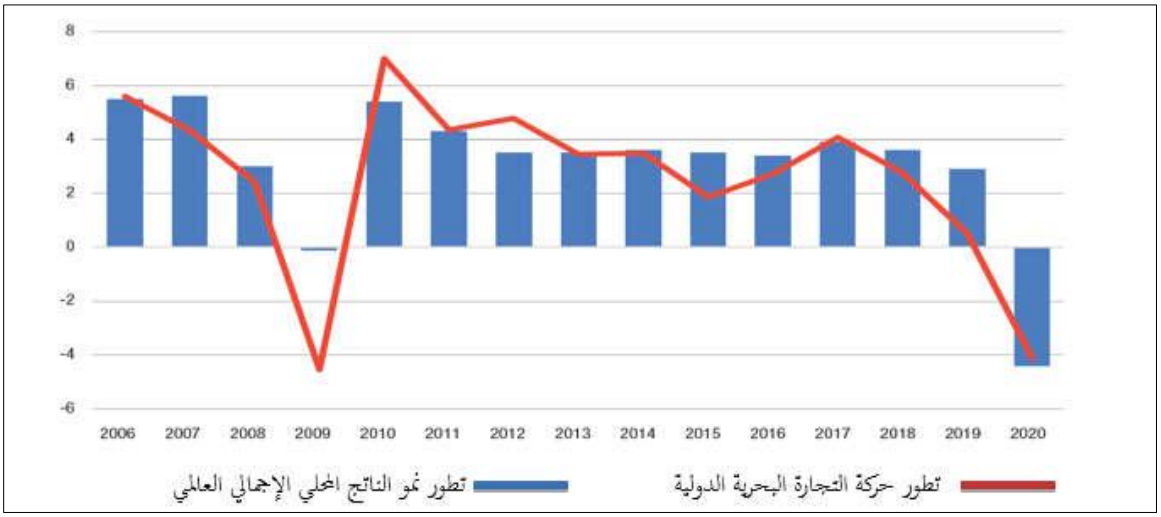
السنة	2016	2017	2018	2019	2020	2021
حجم الشحنة	10295	10716	11019	11076	10622	11132
نسبة التطور	2.71	4.08	2.82	0.51	-4.1	4.8

*** نسبة النمو المتوقعة لعام 2021 اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)"**

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على: زردانة محمد وآخرون، دراسة تحليلية لأثر جائحة كوفيد 19 على سلاسل الإمداد العالمية، مجلة إيليزا للبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 1، 2020، ص 394.

من خلال الجدول يتضح أن نسبة تطور حركة التجارة الدولية خلال الفترة 2016-2021 معيرا عنها بكمية الشحنة المنقولة بحرا قد شهدت انخفاضا متتاليا عدا سنة 2017 والتي عرفت ارتفاعا بمعدل 4.08% مقارنة بعام 2016، إلا أنها تراجعت بعد ذلك لتسجل أدنى انخفاض لها عام 2020 بنسبة 4.1% وذلك نتيجة تأثير جائحة كوفيد 19 على حركة النقل البحري للبضائع خلال هذا العام، ويتوقع مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) نسبة الزيادة في حجم الشحنات الدولية المنقولة بحرا لعام 2021 بـ 44.8 (UNCTAD, 2021, p. .) أي ما يعادل 510 مليون طن.

الشكل 3: تطور حركة التجارة البحرية الدولية والناتج المحلي الإجمالي العالمي خلال الفترة 2006-2020.



المصدر: **زردانة محمد وآخرون، دراسة تحليلية لأثر جائحة كوفيد 19 على سلاسل الإمداد العالمية، مجلة إيليزا للبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 1، 2020، ص 394.**

كما هو مبين في الشكل رقم (03) انخفاض نمو التجارة البحرية الدولية تماشيا مع الانخفاض في نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي حيث عرفت سنة 2020 انكماشا في نمو الناتج المحلي الإجمالي والتجارة البحرية الدولية بنسبة 4.1% وهي أدنى نسبة منذ الأزمة المالية عام 2009. ويمكن تفسير ذلك إلى أن ظهور الوباء أواخر 2019 وتداعياته على اقتصادات العالم وأنماط النقل والاستهلاك فضلا عن النشاط التصنيع وسلاسل الإمداد أدى إلى حدوث ركود عالمي في عام 2020. وعلى الرغم من أن الغالبية العظمى من الموانئ تمكنت من البقاء مفتوحة لعمليات النقل والشحن الدولي، إلا أن COVID-19 سلط الضوء على ضعف الشبكات البحرية وكفاءة الموانئ كحلقة وصل رئيسية في سلاسل الإمداد الدولية، وبهذا يجب على قطاع النقل البحري تعزيز استدامته ومرونته في مواجهة الكوارث والأزمات وكذلك تحسين كفاءته وعملياته من أجل المحافظة على حركة التجارة الدولية والاقتصاد العالمي.

2. النقل الجوي الدولي للبضائع:

في سياق الشحن الجوي، تأثرت شركات الشحن والشركات الناقلة بشكل ملحوظ. تقلص عدد الرحلات الجوية التجارية وتقييدات السفر أثرت على إمكانية توفير السعة الكافية للشحن. هذا أدى إلى زيادة تكاليف الشحن الجوي وتأثير على توافر البضائع وسرعة تسليمها، ومن ناحية أخرى، شهدت حركة الشحن البحري تأثيرات أيضًا. رغم استمرار النقل البحري، إلا أن هناك تأثيرات سلبية على توقيت التحميل والتفريغ في الموانئ. إجراءات السلامة والتباعد الاجتماعي أدت إلى تأخيرات في عمليات الشحن والتخليص الجمركي.

يمثل النقل الجوي الدولي للبضائع ما نسبته 35%% من التجارة العالمية من حيث القيمة، ولكن أقل من 1% من التجارة العالمية من حيث الحجم، أي ما يعادل 6.8 تريليون دولار من البضائع سنويا، أو 18.6 مليار دولار من البضائع يوميا.

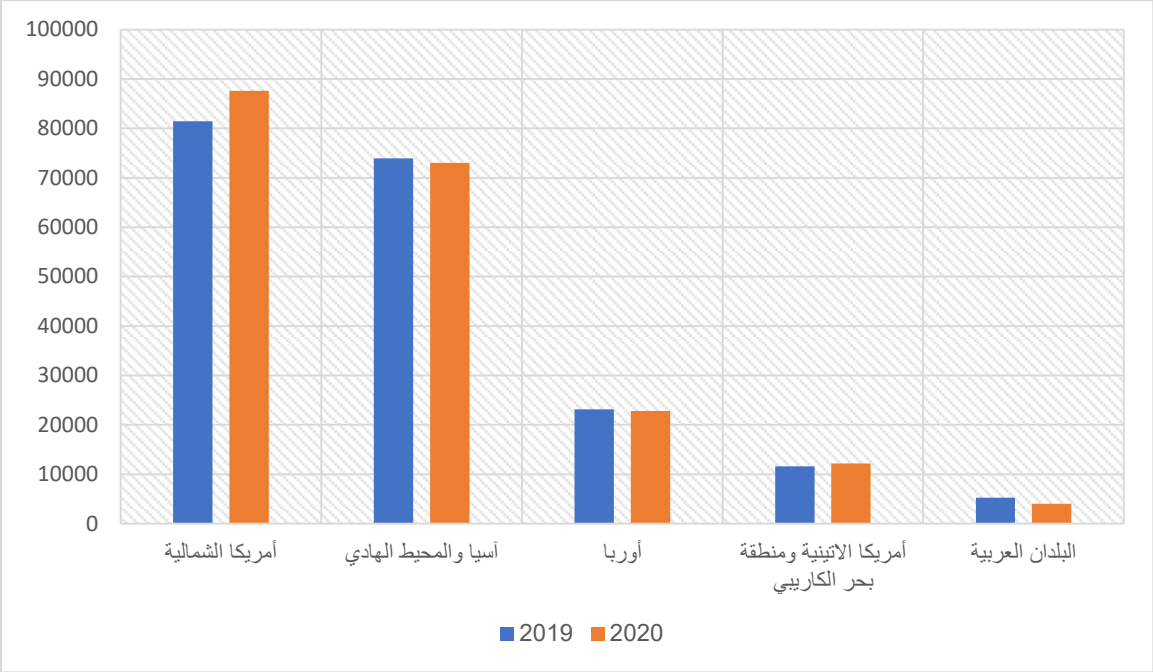
وبرزت أهمية النقل الجوي الدولي خلال أزمة جائحة كوفيد 19 كشريك حيوي في مواجهة الأزمة والتصدي لها، حيث شملت عملية الشحن الجوي مختلف المعدات الطبية والأدوية ذات الحاجة الكبيرة، وضمان استمرار عمل سلاسل الإمداد العالمية للمواد الأكثر حساسية لعامل الوقت، فإضافة إلى استغلال سعة الشحن المخصصة للبضائع تم أيضا الاستفادة من سعة الشحن في طائرات الركاب.

الجدول رقم 4: تطور حركة النقل الجوي الدولي للبضائع خلال عامي 2019-2020.

المنطقة	2019	2020	الفرق	الفرق %
افريقيا	5241	4050	-1191	-22.7%
البلدان العربية	11582	12217	635	5.19%
أمريكا اللاتينية ومنطقة بحر الكاريبي	23117	22790	-327	1.41%
أمريكا الشمالية	2	274739	-6726	-2.38%
أوربا	73902	73036	-866	-1.17%
آسيا والمحيط الهادي	81421	78624	-2797	-3.43%

المصدر: زردانة محمد وآخرون، **دراسة تحليلية لأثر جائحة كوفيد 19 على سلاسل الإمداد العالمية، مجلة إيليزا للبحوث والدراسات**، المجلد 7، العدد 1، 2020، ص 396.

الشكل رقم 4: تطور حركة الجوي الدولي للبضائع خلال عام 2020 مقارنة بعام 2019.



المصدر: زردانة محمد وآخرون، دراسة تحليلية لأثر جائحة كوفيد 19 على سلاسل الإمداد العالمية، مجلة إيليزا للبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 1، 2020، ص 396.

يظهر الجدول رقم (03) والشكل رقم (04) التباين بين مختلف مناطق العالم من حيث عدد رحلات الشحن الجوي للبضائع خلال عام 2020 مقارنة بعام 2019، وبالنظر إلى البيانات السابقة نجد أن معظم مناطق العالم قد شهدت انخفاضا في رحلات الشحن الجوي للبضائع حيث سجلت منطقة افريقيا أعلى نسبة انخفاض بـ 22.7% وجاء ذلك نتيجة اتخاذ قرار الإغلاق الكامل لسوق الطيران في تلك المنطقة في وقت لاحق لشهر مارس 2020 مقارنة بباقي الأماكن من العالم، في حين أقل نسبة المخفاض سجلتها منطقة أوروبا بـ 1.17 متراجعة بذلك ب 866 رحلة عن سنة 2019، أما المنطقة بية فقد سجلت ارتفاعا في عدد رحلات الشحن الجوي بـ 635 رحلة أي بنسبة 5.19%.

النقل البري أيضًا تأثر بشكل مباشر. قيود السفر والحجر الصحي أثرت على حركة الشاحنات وسائقيها عبر الحدود، مما أدى إلى تأخيرات في تسليم البضائع وتزايد في تكاليف النقل البري، حيث تراكمت تلك التحديات على سلاسل الإمداد واللوجستيات. العرض والطلب تأثرا بشكل كبير بسبب تقلبات السوق وتغير أنماط الاستهلاك، مما أثر على قدرة الشركات على تلبية الطلب بسرعة وفعالية.

بالنظر إلى هذا الوضع، أصبح الاعتماد على التكنولوجيا أمرًا حاسمًا. اعتمدت الشركات على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتتبع البضائع وتحسين عمليات النقل والتوزيع. كما بدأت بعض الدول والشركات في البحث عن حلول بديلة، مثل توسيع استخدام وسائل النقل البري لتعويض تحديات الشحن الجوي والبحري.

المبحث الثاني: استراتيجيات وتدابير التعامل مع تأثيرات فيروس كورونا وتجاوز تداعياته

للتعامل مع تأثيرات فيروس كورونا وتجاوز تداعياته، يجب على الجهات المعنية اتباع استراتيجيات متعددة. أولاً، ينبغي توعية الجمهور بشكل فعّال حول الفيروس والإجراءات الوقائية المهمة مثل ارتداء الكمامات وغسل الأيدي والتباعد الاجتماعي. ثم، يجب فرض إجراءات وقائية صارمة حسب الضرورة، مثل حظر التجمعات الكبيرة وإغلاق الأماكن العامة. يتعين أيضًا تشجيع التباعد الاجتماعي والعمل عن بُعد حيثما أمكن، وتوفير وسائل

الوقاية الشخصية. كما يجب على الجهات الصحية مراقبة ورصد الحالات وتوفير الدعم اللازم للمصابين ومخالطيهم. من الضروري أيضًا دعم القطاع الصحي بتوفير المعدات والتدريب اللازم. فيما يتعلق بالجانب الاقتصادي، يجب تقديم دعم مالي للمتضررين اقتصاديًا وتشجيع التجارة الإلكترونية. ولا يمكن نسيان الدعم النفسي والاجتماعي للأفراد والعائلات المتأثرة. أخيرًا، ينبغي على الدول والمنظمات الانضمام للمبادرات الدولية والتعاون مع الجهات الدولية لمكافحة الوباء. تلك الاستراتيجيات يجب أن تتكيف باستمرار مع التطورات والتوجيهات الصحية الحالية.

المطلب الأول: إجراءات التعامل مع تداعيات فيروس كورونا والتغلب عليها

لتجاوز تداعيات فيروس كورونا، يجب على الأفراد والمجتمعات الالتزام الصارم بالإجراءات الوقائية مثل ارتداء الكمامات والحفاظ على مسافات الأمان الاجتماعي. ينبغي أيضًا تعزيز التوعية بأهمية اللقاحات وتشجيع الأفراد على تلقيها، ومن ناحية أخرى، يجب دعم القطاع الصحي من خلال توفير المعدات الواقية وتعزيز قدرته على استيعاب المزيد من المرضى. وعلى الصعيدين الاقتصادي والنفسي، يتوجب تقديم الدعم المالي للأفراد والشركات المتأثرة وتعزيز التعليم عن بُعد واستثمار في الابتكار والأعمال عبر الإنترنت.

هذا ويعتبر التعاون الدولي أمرًا ضروريًا لمكافحة الوباء بفعالية، ويجب على الدول والمنظمات العالمية التنسيق لتبادل المعلومات والخبرات وتقديم الدعم المشترك. هذه الجهود المشتركة تسهم في الحد من انتشار الفيروس وتقليل تداعياته الصحية والاقتصادية

ومن بين هاته الإجراءات ما يلي (منظمة العمل الدولية، 2020):

أولا: اتحاد النقل الجوي الدولي

مع تزايد خطر انتشار الأوبئة، أصبح إتباع نهج عالمي وتعاوني لإدارة الأمراض المعدية أكثر أهمية من أي وقت مضى، وقد أصدر اتحاد النقل الجوي الدولس (الإياتا) طائفة واسعة

من الإرشادات والإجراءات التشغيلية لضمان بقاء القطاع متيقظا وعلى أهبة الاستعداد، ولكن شدد أيضا على الدور أصحاب المصلحة، وخاصة الحكومات، في ضمان متزايد الأهمية الذي ينبغي أن يضطلع به جميع توافق الاستجابات مع إرشادات منظمة الصحة العالمية واللوائح الصحية الدولية، كما دعا الإياتا الهيئات المنظمة فى الدول إلى اتخاذ إجراءات لاعتماد تدابير ترمى إلى التخفيف من التأثر الحاد لفيروس كوفيد -19 على قطاع الطيران، لاسيما:

أ. إيقاف العمل بشكل عام بقواعد استخدام الفجوات الزمنية: تتطلب الفجوات الزمنية بشكل عام من شركات الطيران توفير ما لا يقل عن 80% من الخدمات لكل فجوة زمنية مخصصة لها في المطار (استخدمها أو تخسرها) وإيقاف العمل بهذه القواعد سيسمح لشركات الطيران بتكييف قدرتها الاستيعابية بما يتمشى مع الطلب الفعلي للنقل الجوي.

ب- تخفيف بعض أحكام اللوائح المتعلقة بحقوق المسافرين جوا: لدعم شركات الطيران فيما يتعلق بإلغاء الرحلات الجوية وتزويدها بمزود من المرونة لتمديد صلاحية الحجوزات أو تقديم القسائم بدلا من تعويض أسعار البطاقات.

ت- إبقاء سلاسل التوريد والإمداد مفتوحة: من خلال استبعاد عمليات النقل والشحن الجوي من بعض قيود السفر المتعلقة بفيروس كوفيد-19 وإزالة العوائق الرئيسية أمام حركة البضائع، وقد يساعد دعم حقوق المرور المؤقتة في التخفيف من الاختناقات التي تؤثر على توصيل الإمدادات الطبية.

ث- تأجيل الرسوم: لا سيما رسوم المطارات والملاحة الجوية.

ج- توفير الوسائل المالية من قبل الحكومات: دعا الإياتا الحكومات إلى اعتماد حزم إنقاذ شاملة لتوفير الإغاثة الفورية لشركات الطيران وموظفيها في الأجلين المتوسط والبعيد، وعلى

نطاق أوسع، توصيلية النقل الجوي الأساسية في المستقبل على تدابير الإغاثة هذه والتي قد تشمل:

• المنتجات المالية المباشرة لدعم السيولة.

• القروض وضمانات القروض ودعم أسواق سندات الشركات من قبل الحكومة أو البنك المركزي.

• الإعفاء الضريبي.

ثانيا: الاتحاد الدولي لعمال النقل

أطلقت منظمات العمال نداءات لكي تبقى من أصحاب المصلحة النشطين مع تفشي فيروس كوفيد-19 وخلال فترة التعافي، وأطلق الاتحاد دعوة عامة إلى اتخاذ تدابر فورية في المجالات الرئيسية الخمسة التالية:

- حماية العمال أمر أساسي في مكافحة فيروس كوفيد-19.

- إيلاء الأولوية إلى الصحة والسلامة.

- توفير حماية الدخل لجميع العمال.

- اتخاذ الحكومات تدابير تحفيزية لدعم الاقتصاد.

- الحفاظ على سلاسل التوريد والإمداد المستدامة.

المطلب الثاني: حلول سلاسل الامداد لتخطي أثر جائحة كورونا

لتخطي أثر جائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد، هنا بعض الحلول والإجراءات التي يمكن اتخاذها من قبل الدول والشركات:

1.تعزيز التنسيق والتعاون الدولي: تحتاج الدول إلى التعاون والتنسيق لتسهيل حركة البضائع عبر الحدود. إنشاء آليات لتبادل المعلومات وتبسيط الإجراءات الجمركية سيساهم في تخفيف القيود وتسهيل تدفق السلع.

2.استخدام التكنولوجيا المتقدمة: تطبيق التكنولوجيا مثل تتبع البضائع بواسطة تقنيات الإنترنت من الأشياء (IoT) وتحسين نظم اللوجستيات والإدارة سيعزز من فعالية العمليات وتحقيق الشفافية.

3.بناء مخزون استراتيجي: من المهم أن تعتمد الشركات على مخزون استراتيجي يكون قادرًا على تلبية الطلب الفوري في حالة حدوث تقلبات غير متوقعة في الإمداد.

4.تنويع مصادر التوريد: تجنب الاعتماد الكلي على مصدر واحد للمواد والمكونات. توسيع مصادر التوريد يقلل من تأثير توقف إنتاج دولة واحدة على الإمداد.

5.استثمار في التدريب وتطوير المهارات: تعزيز قدرات فرق العمل في إدارة الأزمات وتطوير مهاراتهم في التعامل مع تحديات الإمداد سيكون له تأثير إيجابي على القدرة على التكيف.

6.استثمار في البحث والابتكار: تطوير حلول مبتكرة لتحسين سلاسل الإمداد، مثل استخدام الطائرات بدون طيار لتسليم البضائع أو تقنيات تحسين الواقع الافتراضي لإدارة العمليات.

7. تعزيز المرونة: تحسين القدرة على التكيف مع التحولات من خلال تحسين إدارة المخزون وتنويع مصادر التوريد والشراكات الاستراتيجية.

8.تطوير خطط الطوارئ: إعداد خطط للتعامل مع أزمات مستقبلية، تتضمن استجابة سريعة وإعادة توجيه الإمدادات إلى مصادر بديلة.

9.زيادة استخدام الطاقة المتجددة: توجيه الاستثمار نحو مصادر طاقة متجددة يمكن أن يسهم في تحقيق الاستدامة وتقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية.

10.الاستفادة من البيانات والذكاء الاصطناعي: استخدام تحليلات البيانات وتقنيات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالتحولات في الطلب والعرض واتخاذ قرارات أفضل.

11.تنويع الموردين: قامت الشركات بتنويع مصادر التوريد وتعزيز شبكات الموردين لتقليل تعرضها للتوقف أو الانقطاعات في سلسلة الإمداد. من خلال توسيع قاعدة الموردين والتعاقد مع موردين بديلين في مناطق جغرافية مختلفة، يمكن للشركات تقليل المخاطر وضمان استدامة التوريد.

12. تحسين التخطيط والتنبؤ: قامت الشركات بتحسين عمليات التخطيط والتنبؤ للتعامل مع التقلبات في الطلب والعرض. باستخدام تقنيات التحليل الاستراتيجي والنمذجة والتنبؤ، يمكن للشركات تقدير الاحتياجات المستقبلية وضبط خطط الإنتاج والتوزيع وفقًا لذلك.

13. تحسين التواصل والتعاون: تعتبر التواصل الفعال والتعاون بين جميع الأطراف المشاركة في سلسلة الإمداد أمرًا حاسمًا. تشمل هذه الأطراف الموردين والشركات المصنعة وشركات النقل والتوزيع. من خلال تعزيز التواصل وتبادل المعلومات بشكل مستمر، يمكن تحسين التنسيق والتعاون وتخفيف التأثيرات السلبية على سلاسل الإمداد.

14.الاستثمار في الاستدامة والمرونة: أدركت الشركات أهمية الاستدامة والمرونة في سلاسل الإمداد بعد تجربة الجائحة. قامت بتعزيز الممارسات الاستدامة وتبني استراتيجيات تحسين المرونة لتقليل التأثيرات السلبية للأزمات المستقبلية والتكيف مع التغيرات السريعة في السوق.

15.تعزيز سلاسل الإمداد المحلية: شهدت جائحة كورونا تفككًا في السلاسل العالمية للإمداد، مما دفع بعض الشركات إلى التركيز على تعزيز الإمدادات المحلية وتقليل الاعتماد الكبير على المصادر الخارجية. تعتبر تعزيز سلاسل الإمداد المحلية استراتيجية لتقليل المخاطر وضمان استدامة التوريد في حالات الأزمات المستقبلية.

مع تبني هذه الحلول، يمكن للدول والشركات تعزيز مرونة واستجابة سلاسل الإمداد، والتخطيط لمواجهة الأزمات المستقبلية بكفاءة أكبر، وهي بعض الحلول التي اتخذتها

الشركات للتأقلم مع تأثير جائحة كورونا على سلاسل الإمداد. يتعين على الشركات أن تكون مرنة ومبتكرة وقادرة على التكيف مع التحديات المستمرة وتغيرات البيئة العمل.

الخاتمة

الخاتمة

ختاما؛ يظهر بوضوح أن جائحة كورونا قد أثرت بشكل جوهري على سلاسل الإمداد العالمية، مما أدي إلى تحديات هائلة تواجه الدول والشركات على الصعيدين العالمي والمحلي. تجلى هذا التأثير عبر توقف الإنتاج، وتعطيل حركة النقل، وتغيير أنماط الاستهلاك، وتأثيراته البعيدة المدى على مجالي اللوجستيات والتوريد.

ومن خلال دراستنا الحالية التي حاولنا فيها تقصي مدى تأثير جائحة كورونا على سلاسل الإمداد العالمية، وقد خلصنا في ختامها على جملة من النتائج النظرية والتطبيقية أهمها:

نتائج الدراسة:

– تبين بوضوح أن جائحة كوفيد–19 أحدث تقلبات حادة في سلاسل الإمداد العالمية، حيث توقف الإنتاج في العديد من الصناعات وتراجع النشاط الاقتصادي، مما أثر على القدرة على تلبية الطلب وتوفر المنتجات.

– واجهت سلاسل الإمداد صعوبات كبيرة في مجال اللوجستيات وحركة النقل، حيث سجلت تأخيرات وتقلبات في مختلف مراحل الإمداد بسبب تعطيل النقل الجوي والبحري والبري.

– تأثرت مصادر التوريد بشكل كبير بسبب إغلاق الصناعات أو تقليل الإنتاج في بعض الدول، مما أثر على توافر المواد والمكونات الأساسية.

– تعذر توصيل البضائع بشكل طبيعي في العديد من الحالات بسبب إجراءات السلامة وتقلبات في وسائل النقل، مما أثر على تجربة العملاء وزاد من تكاليف الإمداد.

– شهدنا زيادة كبيرة في استخدام التكنولوجيا، حيث تم اعتماد حلاً رقميًا لمتابعة البضائع وتنسيق العمليات بشكل أفضل.

– أظهرت الجائحة أهمية بناء سلاسل إمداد أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع التقلبات، بما في ذلك تنويع مصادر التوريد وتحسين إدارة المخزون.

– تشجع بعض الدول الآن على تعزيز الإنتاج المحلي وتنويع مصادر التوريد، مما يشير إلى استعادة الاعتماد على المحليات.

– سجلت حركة النقل الدولي البحري والجوي والبري تدهورًا كبيرًا بسبب تأثير الجائحة، مما أظهر هشاشة سلاسل الإمداد العالمية.

– نشأت أزمة سلاسل الإمداد نتيجة تعطيل الإنتاج في مناطق مختلفة بسبب إجراءات الإغلاق والحجر الصحي، مما أثر على توافر المواد.

– يتطلب التعامل مع تأثيرات الجائحة تحسين التخطيط وزيادة المرونة في سلاسل الإمداد، بالإضافة إلى تنويع استراتيجيات التوريد.

باختصار، أوضحت هذه الدراسة أن جائحة كوفيد–19 قد أثرت بشكل كبير على سلاسل الإمداد العالمية، مما يتطلب تطوير استراتيجيات جديدة لتعزيز استمراريتها وزيادة مرونتها في مواجهة التحديات المستقبلية. يجب أن نستفيد من هذه الدروس لبناء شبكة تجارة واستثمار دولية تكون أقوى وأكثر مقاومة في مواجهة الأزمات القادمة.

التوصيات:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصى الباحثين بما يلي:

– تعزيز التعاون والتنسيق بين الدول فيما يتعلق بسياسات الحدود والإجراءات اللوجستية لتيسير حركة البضائع عبر الحدود وتجاوز التحديات.

– تعزيز استخدام التكنولوجيا في سلاسل الإمداد لزيادة الشفافية وتحسين التواصل بين الجهات المعنية، وتعزيز التتبع وإدارة الأزمات.

- تعزيز المرونة من خلال بناء سلاسل إمداد أكثر مرونة تسمح بالتكيف مع التحولات السريعة في الطلب والعرض، مع التركيز على تنويع مصادر التوريد وتحسين الإدارة المخاطر.
- تعزيز الاستدامة بالعمل نحو تطوير سلاسل إمداد أكثر استدامة بالنظر إلى تقليل تأثير الأزمات على البيئة والاقتصاد.
- تحسين استراتيجيات التخزين من حيث تطوير استراتيجيات متقدمة لإدارة المخزون تتيح التكيف مع التقلبات في الطلب والعرض، وتحقيق التوازن بين توفير كافة المنتجات وتجنب تكديس السلع.
- تحفيز الابتكار وذلك تشجيع الشركات على ابتكار حلول جديدة لتحسين عمليات النقل والتوزيع وتحقيق مزيد من الكفاءة.

مع وجود تلك التوصيات، يمكن للدول والشركات التكيف مع تحديات ما بعد جائحة كوفيد-19 وضمان استدامة وانسيابية السلاسل الإمدادية على المدى البعيد.

آفاق بحثية مستقبلية:

هناك عدة مجالات لأبحاث مستقبلية يمكن اقتراحها:

- تحليل تأثيرات الجائحة على سلاسل الإمداد في الصناعات المختلفة وتحديد القطاعات الأكثر تأثرًا.
- تحليل تأثير الاعتمادية المفرطة على بعض البلدان المنتجة وضرورة تنويع مصادر التوريد.
- تقييم الأثر المستدام لتغييرات سلاسل الإمداد بعد الجائحة على البيئة والاقتصاد.
- دراسة تأثير التحول نحو العمل عن بعد على سلاسل الإمداد واستدامتها في المستقبل.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

*** المراجع باللغة العربية:**

1.ريم بنت حمود بن قبال العتيبي، التحديات التي واجهت الأسر السعودية في تعليم أبناءها في ظل جائحة كورونا المستجد (كوفيد-19-)،المجلة العربية، العدد الثاني والعشرون، دار النشر العلمي، 2020.

2.سعيد أحمد سليمان السعودي، أزمة كورونا سبل المواجهة والاستعداد، المجلة العربية، العدد التاسع عشر، 2020.

3.محمد على قطينة، مدى قدرة واستعداد مستشفيات مديرية عمران باليمن لمواجهة ومنع تفشي مرض فيروس كورونا (كوفيد19)، المجلة العربية للعلوم الطبية والصيدلانية، المجلد الرابع، العدد الثالث، 2020.

4. إيناس صالحي، نفيسة سومة، الضغوط النفسية أثر جائحة الكورونا وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى تلاميذ البكالوريا، مذكرة الماستر علم النفس، جامعة الوادي، 2020.

5. رشا عمر تدمري، الصحة النفسية لدى اللبنانيين خلال جائحة كورونا (كوفيد19)، في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية، المجلة العربية، العدد الخامس والعشرون، 2020.

6. طارق لحريدي، جائحة كورونا كوفيد -19- وتداعياتها على أهداف التنمية المستدامة 2030، العدد الثالث، 2020.

7. محمد أحمد حسان، إدارة سلاسل الإمداد والتوزيع، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.

8. أيوب الصوالحة، وعلي الإبراهيمي، عمليات الإدارة اللوجستية في منظمات الأعمال الحديثة، بحوث وأوراق عمل مؤتمر منظمات متميزة في بيئات متجددة أربد، المملكة الأردنية الهاشمية: المنظمة العربية للتنمية الإدارية بالتعاون مع جامعة جدارا، 2011.

9. شوقي ناجي جواد ومحمد سالم الشموط، إدارة سلسلة التوريد، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

10.القاسمي، إمداد الحق بختيار. "القانون الدولي الإسلامي: مفهومه وخصائصه."، عمان، 2014.

11.ممدوح عبد العزيز رفاعى، إدارة سلاسل الإمداد–مدخل تحليلى، محاضرات ألقيت على طلبة إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، (د.ت).

12.دييغو سيرديرو ونيلز–جاكوب هانسن، امتداد سلاسل الإمداد، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، يونيو 2022.

13.إدارة سلاسل الإمداد (إضافي)، محاضرات ألقيت على طلبة ماستر 02 مالية وتجارة دولية، مقياس إمداد ونقل دولي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة محمد خيضر، بسكـــــرة.

14.لينة وليد كسار، أزمة سلاسل التوريد، مركز ذكاء الأعمال، تنمية الأعمال والمجتمع، غرفة مكة المكرمة، 2021.

15. زردانة محمد وآخرون، دراسة تحليلية لأثر جائحة كوفيد 19 على سلاسل الإمداد العالمية، مجلة إيليزا للبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 1، 2020.

*** المواقع الالكترونية:**

16.منظمة الصحة العالمية، www.who.int/ar:https

*** المراجع باللغة الأجنبية:**

17. Czinkota, M., & Ronkainen, I .International Marketing (8thed.). Thomson South-Western, USA..2006

18. Kenneth C. laudon , jone P.laudon , adaptation française lin gingras et François ,Les systèmes D'information de Gestion, gérer l'entreprise numérique ,2eme édition, 2006, canada.

19. Frazelle E ,"Supply Chain strategy", the McGraw-Hill ,new York – America.

20. NADA GHNEIM, Supply Chain Management.