

تأثير أزمة جائحة فايروس كورونا (كوفيد ١٩) على سلاسل الإمداد العالمية

Impact of Coronavirus (Covid 19) Crisis on Global Supply Chains

إعداد الدراسة

عبد الله سفير الخثعبي ٢٠٢٢٠٠٥٥٣٩ – قائد الفريق

عبد الله موسى الحازمي ٢٠٢٢٠٠٥٨٧٩

حسن سليمان الدرسي ٢٠٢٢٠٠٥٥٣٣

مالك حسن حكي ٢٠٢٢٠٠٥٧٤٥

محمد البحيري ٢٠٢٢٠٠٥٦٤٠

عبد العزيز عبد الحميد فلمبان ٢٠٢٢٠٠٥٣٩٨

عبد العزيز سعود الفهيد ٢٠٢١٢٠٠٥٢٤٥

مها صالح عالم ٢٠٢٢٠٠٦١٨١

نوال سفر الخثعبي ٢٠٢٢٠٠٥٥٤٤

عبد الله سعد الكعبور ٢٠٢٢٠٠٥٩٠١

إشراف:

د. وليد سليمان

بحث تخرج مقدم استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص إدارة المشاريع

٢٠٢٢ م

المقدمة

ظهر وباء كورونا في سنة ٢٠٢٠ وهو فيروس تنفسي شديد العدوى تم تحديده لأول مرة في مقاطعة هوبي الصينية ونظرا 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 إن أنشطة سلسلة التوريد تأثرت بشكل كبير بسبب كوفيد ١٩. حيث أغلقت المصانع وتوقف الانتاج وتم تسريح العمال، أدى ذلك إلى حالة توقف للمراحل التي تليها من تسويق، توزيع وتسليم نهائي للمنتجات.

مشكلة الدراسة

مع البداية المفاجئة لفيروس كورونا التي جلبت معها اثار غير مسبوقه لسلاسل الإمداد في جميع أنحاء العالم , وفي ظل الانتشار العالمي للفايروس وما نجم عنه من توقف لحركة النقل العالمية والمحلية وفرض الحجر الصحي والتباعد الاجتماعي يمكن طرح الإشكالية التالية , ما مدى تأثير فيروس كورونا على سلاسل الإمداد العالمية ؟ وما مستقبل سلاسل الإمداد العالمية بعد جائحة فيروس كورونا ؟ وضرورة تدارك النقائص التي تحيط بإدارة سلاسل الإمداد ومحاولة التأقلم مع الازمات المستقبلية شأنها شأن الجوانب الأخرى من الحياة الإقتصادية .

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في تسليط الضوء على كيفية تأثير الأزمات العالمية على إدارة سلاسل الإمداد والتوريد، ومدى تأثيرها على الشركات. كذلك تكمن أهمية الدراسة في اكتشاف نقاط سلاسل الإمداد الموسعة، وكيف تأثرت إدارة سلاسل الإمداد بأزمة جائحة فيروس كوفيد-١٩ العالمية .

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة لتحديد الأهداف التالية :

١. التعرف على كيفية تأثير الأزمات السابقة على إدارة سلسلة الإمداد العالمية .
٢. التعرف على حجم الخسائر التي سببتها أزمة جائحة كوفيد-١٩ العالمية على سلاسل الإمداد العالمية وتعطيلها، ومدى تعثر سلسلة التوريد وتأثيرها على الناتج المحلي الإجمالي .
٣. التعرف على استراتيجية الشركات الكبرى لمواصلة الممارسات الامدادية في مواصلة الممارسات الإمدادية في ظل الأزمات العالمية مثل جائحة كوفيد-١٩ العالمية.
٤. التعرف على مستقبل سلاسل الأمداد العالمية بعد تجربة جائحة كوفيد-١٩ ، والحلول الممكنة على المستويين القريب والمتوسط.

اسئلة الدراسة

١. ماهي المظاهر الاقتصادية لأزمة كورونا؟
٢. هل من الممكن إن يكون فيروس كورونا أسوأ جائحة تضرب سلاسل الإمداد العالمية؟
٣. كيف تأثرت إدارة سلاسل الإمداد العالمية بتفشي وباء كورونا؟
٤. ماهي التحديات التي واجهتها سلاسل الإمداد وكيفية مواجهتها؟
٥. ما لطرق والأساليب التي ينبغي تطبيقها لسلاسل الإمداد لمواجهة ما قد يحدث مستقبلاً؟

الدراسات السابقة

- دراسة الدكتور أحمد السيد علي بعنوان (أثر فيروس كورونا المستجد على التجارة الخارجية للمملكة العربية السعودية دراسة تحليلية وقياسية ح ٢٠٢٠) تهدف هذه الدراسة، إلى إبراز أثر كورونا المستجد على حجم صادرات و واردات المملكة العربية السعودية، انتشارا الفيروس، بما يمكن من المساهمة في توجيه السياسات الاقتصادية و فعاليتها في سبيل اتخاذ القرارات المناسبة بخصوص هذه الأزمة حيث تستخدم الدراسة نموذج الفروق مع استخدام أسلوب الانحدار الذاتي ذي الفجوات المبطأة الموزعة (ARDL) و منهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك Bounds Test و نموذج تصحيح الأخطاء (BCM) لاختبار العلاقة بين انتشار فيروس

كرونا وحجم التجارة الخارجية للمملكة في الأجلين القصير و الطويل وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين انتشار فيروس كورونا و انخفاض حجم التجارة الخارجية للمملكة العربية السعودية حيث أظهرت النتائج القياسية المتحصل عليها (نتائج اختبار RADL) وجود علاقة عكسية تربط بينهما عند مستوى معنوية ٥٪.

■ حريد رامي. تامين عبد الكريم. "دراسة تحليلية لتداعيات أزمة فيروس كورونا المستجد على الاقتصاد العالمي". ٢٠٢١. قام الباحثان بإبراز أهم التداعيات الاقتصادية ألزمه فيروس كورونا المستجد على الصعيد العالمي قد توصلت هذه الدراسة إلى أن الأزمة الصحية لفيروس كورونا تحولت عبر عدة قنوات إلى أزمة اقتصادية فبالرغم من أن آثار الجائحة لا تزال غير واضحة بشكل كبير إلا أنها تسببت في تذبذب حركة التجارة العالمية، كما أدت إجراءات الوقاية المعتمدة من طرف معظم الدول إلى تقييد حركة النقل والسفر ما تسبب في خسائر معتبرة في قطاع النقل والسياحة. (حريد وتامين ، ٢٠٢٠)

■ ناصر عقيل كدسه ومحمد حسين القحطاني "ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بالتطبيق على الشركات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية". ٢٠١٦. تعرض الباحثان إلى واقع ممارسة إدارة سلاسل الإمداد في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية حيث شملت الدراسة أربع مدنا في المنطقة الغربية من خلال ثلاثة متغيرات للدراسة إدارة العالقة مع الموردين وإدارة العالقة مع الوسطاء والموزعين وإدارة العالقة مع الزبائن. تم توزيع استبانات على الشركات. وتوصلت الدراسة أن درجة تطبيق سلسلة الإمداد في غالبية الشركات بالمنطقة الغربية بشكل عام هي بدرجة متوسطة وذلك بنسبة ١,٤٢ % كأعلى نسبة تواجد بين كل النسب بينما أظهرت الدراسة أن تطبيق المتغيرات الثلاثة للدراسة كانت عالية . (كدسه والقحطاني ، ٢٠١٦)

■ علي عبود علي الرفيعي "عوامل نجاح إدارة سلسلة التوريد ودورها في تحسين أداء العمليات دراسة حالة في مصفى النفط في النجف الأشرف" هدف البحث هو تشخيص دور عوامل نجاح إدارة سلسلة التوريد المتمثلة في دعم الإدارة العليا، وإدارة عالقات الموردين، وإدارة عالقات الزبون، وتكنولوجيا المعلومات، وإدارة سلسلة القيمة وتصميم العملية في تحسين أداء العمليات

بدلالة مزايا (الكلفة، والجودة، والتسليم والمرونة). تم اختبار مشكلة ونموذج البحث في مصفى

النجف عبر توظيف المنهج الوصفي حيث مسحت آراء . (الرفيعي)

■ عائشة قندوز "إدارة سلاسل الإمداد الدولية في ظل أزمة كوفيد-١٩" هدف هذا البحث إلى محاولة تأطير المفاهيم المتعلقة بإدارة سلاسل الإمداد الدولية ابتداء بمفهوم سلاسل الإمداد الدولية ومكوناتها، خصائصها، ومبادئها حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي وذلك بغرض إزالة اللبس عن هذا المفهوم الحديث النشأة الذي ظهر في بداية ثمانينات القرن الماضي كنتيجة للعولمة والتطور العلمي والتكنولوجي، بالإضافة إلى استعراض حالة إدارة سلاسل الإمداد الدولية في ظل الأزمة الأخيرة التي سببها انتشار فيروس كوفيد-١٩ المستجد حول العالم، والتأثيرات التي أحدثتها الأزمة على أغلب القطاعات الاقتصادية عالمياً والشلل الذي أصاب الخدمات اللوجستية والتي تعتبر النشاط المحرك والرئيسي لإدارة سلاسل الإمداد المحلية والدولية. وخلصت الدراسة إلى أن إدارة سلاسل الإمداد الدولية عرفت اضطرابات كبيرة غير مسبوقة في فترة الإغلاق العام نتجت عن الاضطرابات في السلسلة التي تتعامل مع التخطيط والتحكم في حركة وتخزين السلع والخدمات من نقطة منشأها إلى وجهتها النهائية. وتنحو الدراسة إلى ضرورة تدارك النقائص التي تحيط بإدارة سلاسل الإمداد الدولية ومحاولة التأقلم مع الأزمات المستقبلية شأنها شأن الجوانب الأخرى من الحياة الاقتصادية (قندوز).

■ الهنوف السويلم وعماد سالم وعبدالقادر وعبدالله التميم ومحمد الخزامي ومحمد خان موزاهرول عبدالحسنات (تأثير كوفيد-١٩ على سلاسل الإمداد الغذائية: دراسة حالة على المملكة العربية السعودية) هدفت الدراسة إلى تحليل سلوك الواردات الغذائية في المملكة العربية السعودية وكيف أثرت هذه الجائحة والإجراءات الاحترازية الناتجة عنها على سلسلة الإمداد الغذائي. تم إجراء تحليل إحصائي وتم استخلاص المقاييس الوصفية قبل تطبيق اختبارات الفرضية الإحصائية الهجينة لدراسة سلوك السلسلة الغذائية. تم استخدام اختبار t للعينات المزدوجة لدراسة الفروق بينما تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة لدراسة الفروق في الوسائل على مستوى كل عنصر وبلد، متبوعاً بمقارنة متوسطات الاختبار من أجل تحديد الفرق وما إذا كان. يتزايد أو يتناقص. ووفقاً للنتائج ، شهدت المملكة العربية السعودية آثاراً كبيرة على

عدد العناصر المشحونة والدول التي زودت هذه العناصر. أظهر اختبار t للعينات المزدوجة تغييراً في سلوك أنشطة الاستيراد بنسبة -٤٧٪ للسلع والبلدان. كشف اختبار t المستقل أن ٢٤ مجموعة عناصر و ٨٦ دولة تعكس اختلافات كبيرة في المتوسط بين الفترتين. ومع ذلك ، كان التأثير على ٤١ دولة أخرى ضئيلاً تقريباً. بالإضافة إلى ذلك ، وجدت مقارنة اختبار المتوسطات أن ٦٨٪ من مجموعات العناصر قد انخفضت بشكل ملحوظ و ٢٤٪ تمت زيادتها ، بينما ٤٪ فقط من العناصر بقيت على حالها. من منظور قطري ، أظهر ٦٥٪ من البلدان انخفاضاً ملحوظاً و ١٦٪ زيادة ملحوظة ، بينما بقي ١٩٪ على حاله.

■ أمحد السيد علي، أثر فيروس كورونا المستجد على التجارة الخارجية للمملكة العربية السعودية "دراسة تحليلية وقياسية" ٢٠٢٠، أطروحة دكتورا، جامعة الزقازيق كلية التجارة، ٢٠٢١، ٢٥٥: ٢٨٧-.

■ حريد رامي ، وتأمين عبد الكريم . (٢٠٢١) دراسة تحليلية لتداعيات أزمة فيروس كورونا المستجد على الاقتصاد العالمي. مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية) الصفحات ٥٢ - ٦٩

■ كدسه، ناصر عقيل ، والقحطاني ، محمد حسين . يونيو(حزيران)، ٢٠١٦. (ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بالتطبيق على الشركات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية لإدارة، ١٧١-١٨٧ الصفحات

■ الرفيعي ،علي عبود علي. (بال تاريخ). عوامل نجاح إدارة سلسلة التوريد ودورها في تحسين أداء العمليات دراسة حالة في مصفى النفط في النجف الشراف. مجلة الإدارة والاقتصاد. مجلد ٣. العدد ١٢. (٤٦ – ٧٧)

■ قندوز، عائشة (2022) إدارة سلاسل الإمداد الدولية في ظل أزمة كوفيد – ١٩. مجلة ربحان للنشر العلمي.

- Alsuwailam AA, Salem E, Saudagar AKJ, Altameem A, Alkhathami M, Khan MB et al. Impacts of COVID-19 on the food supply chain: A case study on Saudi Arabia. Sustain 2022;14:1–17. <https://doi.org/10.3390/su14010254>.

الإطار النظري

كوفيد-١٩ :

سلالة من الفيروسات تعرف باسم "فيروسات كورونا" تهاجم الجهاز التنفسي ومن أعراضها نزلات البرد المعروفة إلى الأمراض الخطيرة، ويشير مصطلح كوفيد-١٩ إلى العدوى التي يسببها الفيروس، وفي ١١ مارس ٢٠٢٠ تم اعتبار كوفيد-١٩ جائحة عالمية (موقع منظمة الصحة).

سلاسل الإمداد:

تتكون سلسلة الإمداد من جميع الأطراف المشاركين بشكل مباشر أو غير مباشر في تلبية طلبات العملاء. حيث تشمل السلسلة الشركة المصنعة والموردين والناقلين والمستودعات وتجار التجزئة وحتى العملاء. ففي داخل كل مؤسسة -كالشركة المصنعة- توزع سلسلة الإمداد التي تكون في جميع الوظائف حيث تشارك في تلقي وتعبئة طلبات العملاء، كما تتضمن هذه الوظائف على سبيل المثال لا الحصر منتجًا جديدًا يحتاج للتطوير والتسويق والعمليات والتوزيع والتمويل وخدمة العملاء (Chopra and Meindl, 2001).

كما تعرف سلسلة الإمداد بأنها "مجموعة من العمليات المنفصلة التي يتم توصيلها معا بهدف تأمين تسليم المنتجات إلى المستهلك، وتتألف سلسلة التوريد من منظومة متكاملة تتضمن الشركات والأشخاص، والتقنيات والموارد المطلوبة لنقل المنتجات أو الخدمات من الموردين إلى العملاء، وهذه المنظومة تضمن استغلال الموارد المتاحة من أجل تسليم المنتج النهائي إلى المستهلك."، وللتأكد من تشغيل سلسلة الإمداد، يتم البدء بتنظيم المواد الخام المتاحة ونقلها، ثم عملية التصنيع والتخزين، ومن ثم نقلها إلى المستهلك. إذ أن سلاسل الإمداد عبارة عن أنشطة وأطراف تتتابع وتترابط لتحسين تدفق المواد الأولية والمنتجات على حد سواء من الموردين (المنتجين) إلى العملاء (المستهلكين) (قندوز، ٢٠٢٢).

تأثير كوفيد-١٩ على سلاسل الإمداد:

تأثر الاقتصاد العالمي نتيجة لتفشي فيروس COVID-19 ، حيث أدى ذلك إلى العديد من الاضطرابات على الاقتصاد العالمي، فصعبت الأوضاع المالية بشكل كبير في شتى أنحاء العالم، شهدت الأسواق الصاعدة خروج الكثير من رؤوس الأموال بشكل غير مسبوق من ناحية الحجم والسرعة، حيث

بلغت رقمًا قياسيًّا (١٠٠ مليار دولار أمريكي)، وتجمد نشاط الأسواق في بعض الأوقات، مما أدى إلى زيادة الطلب على السيولة، مع نقص حاد في السيولة عند الأسواق الصاعدة، كما تقدر خسائر الاقتصاد العالمي ب ٢٢ تريليون دولار أمريكي (فندوز، ٢٠٢٢).

أثارت بداية جائحة COVID-19 المخاوف لدى الناس، حيث زاد استهلاك الناس للمواد الغذائية والسلع والرغبة في تخزين كميات كبيرة، ما أدى إلى ظهور أزمة في الغذاء فزيادة الطلب أدت إلى فراغ الرفوف من المتاجر الغذائية (Aday & Aday, 2020).

أشارت إحدى الدول الأوروبية إلى أن الطلب على الغذاء زاد خلال الأسبوع الأول الذي تم الإعلان فيه عن جائحة COVID-19، حيث زاد الطلب على الخبز بنسبة ٧٦٪، والخضروات إلى ٥٢٪، كما زاد استهلاك الأسر للطحين في المملكة المتحدة، وفي فرنسا انخفض عدد الشاحنات المتخصصة في توزيع المواد الغذائية إلى ٦٠٪ بسبب الإجراءات والقيود، بالإضافة انخفاض الإنتاج بسبب إصابة العمال بفيروس COVID-19.

كما أثرت القيود التي فرضتها الحكومات للحد من انتشار فيروس COVID-19 وحظر التجول على النقل البري والبحري والجوي وإيصال المواد الغذائية للتجار والمستهلكين، بالإضافة إلى أنه كلما زاد حجم المواد المنقولة والمشحونة زاد عدد الإصابات في فيروس COVID-19، ونتيجة لإصابة العمال وإغلاق أماكن العمل أدى ذلك إلى عرقلة عملية سلاسل الإمداد.

كما كان لهذه القيود أثرًا كبيرًا على معدل النمو في عام ٢٠١٩، حيث تسببت إجراءات التباعد والإغلاق على العديد من الأنشطة التجارية للسيطرة على فيروس COVID-19 ببطء النشاط الاقتصادي في بعض الدول نتيجة للتوترات التجارية بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، أدى ذلك وصول النمو العالمي إلى أدنى مستوياته بعد الأزمة ٤.٤٪ عام ٢٠٢٠.

تأثر إنتاج الغذاء بالقيود التي فرضتها الحكومات لمواجهة جائحة COVID-19، حيث أدت التدابير الصارمة في الصين على سبيل المثال كتغيير الموظفين، وإجراء العديد من الفحوصات، والحجر الصحي والحد من الطلب إلى العديد من المشكلات كتأخر الإنتاج وتقييد المنتجات الزراعية والإضرار بدورات الإنتاج، وتقليص سفن الحاويات إلى ٨٪ وهو أقل من المعدل الطبيعي، كما تأثر النقل البري في كندا

والولايات المتحدة الأمريكية، ففي شهر أبريل ٢٠٢٠ انخفض النقل البري ٢٠٪ وهو أقل من المعدل الطبيعي (Alsuwailem & Others, 2022).

كشف وباء COVID-19 عن مشكلة كبيرة في سلسلة الإمداد الغذائي، حيث أثر على مستوى إنتاج الغذاء -على الرغم من أن حجم إنتاج الأغذية مرتفع- بسبب إصابة العمال بالوباء وحدوث اضطرابات في سلسلة الإمداد بسبب الحجر وبقيّة التدابير التي أقرتها الحكومات كمنع توريد المواد الغذائية لتلبية احتياجات المواطنين، فالمشكلة إذًا ليست في توفر المواد الغذائية بل في وصولها إلى المستهلك، حيث أجبرت سلال الإمداد على التعامل مع الاضطرابات التي حدثت نتيجة لتفشي COVID-19.

في البلدان المتقدمة والنامية، يتم استخدام العمال المؤقتين أو الموسمين بشكل كبير، خاصة في مجال زراعة المحاصيل، أو فرزها، أو حصادها، أو معالجتها، أو نقلها إلى الأسواق. وبالتالي، تتأثر سلسلة التوريد بشكل كبير عندما يتغيب العمال عن العمل بسبب المرض أو فرض إجراءات قيود السفر على العمال المحليين والمهاجرين بسبب الإغلاق والحجر، حيث تضعف قدرات الإنتاج في الحالات التي يؤثر فيها المرض بشكل مباشر على صحتهم أو تنقلهم. كما تسبب نقص العمالة بسبب أزمة COVID-19 في اضطرابات شديدة في بعض القطاعات مثل الإنتاج الحيواني والبستنة والغرس والحصاد وتجهيز المحاصيل التي تحتاج بشكل كبير إلى الأيدي العاملة، ونتيجة لتعطل وجودهم بسبب COVID-19، تم توجيه دعوة للعاطلين عن العمل للعمل في الحقول في فرنسا، وفي بريطانيا تم إطلاق حملة "اختر لبريطانيا" تهدف إلى إيجاد ٧٠٠٠٠ بريطاني للعمل في الميدان وخلال الحصاد. ونتيجة لنقص القوى العاملة بسبب المرض أو المسافة المادية خلال فترة الإنتاج، ضعفت قدرة المزارع والأعمال الزراعية، وأدت هذه الظروف إلى تأخير تسليم المدخلات الغذائية والزراعية، وخلقت مشاكل في توفير إمدادات غذائية مستمرة للأسواق، حيث تعتمد العديد من الشركات المصنعة في جوهرها على المدخلات، فتعرضت معظم هذه الشركات للاضطرابات. (Aday & Aday, 2020)

ونتيجة لذلك واجهت سلاسل الإمداد الغذائي تحديًا كبيرًا وهو تحدي القدرة على البقاء ومواجهة هذه الجائحة والتخفيف من أضرارها وآثارها، ويكون ذلك بالتعلم وتطبيق أساليب ذات مرونة عالية لمواجهة ما قد يحدث في المستقبل.

المنطلقات النظرية للدراسة

لإنجاز أهداف بحثنا في ضعف سلاسل الإمداد أثناء جائحة كورونا ، سوف ندرس النظريات المدرجة بالأسفل عن أسباب الظاهرة من الصانعين والموردين الصينيين الذين كانوا هم من أهم أسباب هذه الأزمة العالمية .

١. تفشي فيروس كورونا ١٩ في الصين

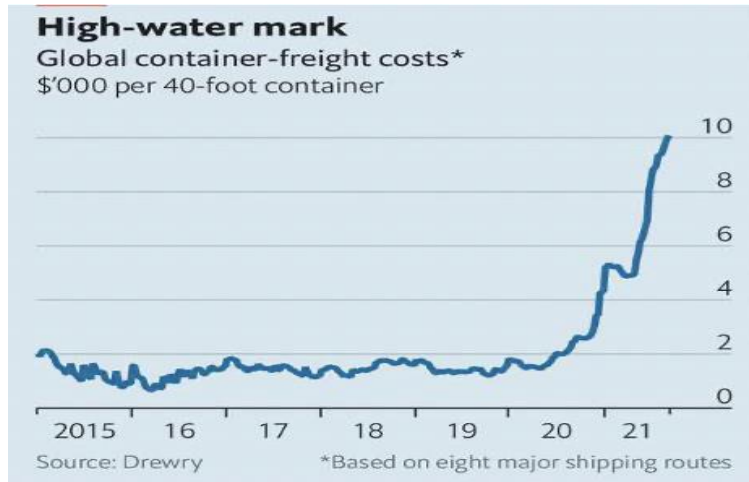
تفجرت أزمة COVID-19 في ووهان ، الصين ، في يناير ٢٠٢٠. ظهر الوباء خلال عطلة رأس السنة الصينية عندما توقف العمال المهاجرون عن الإنتاج وعادوا إلى مسقط رأسهم. بسبب سياسة الإغلاق ، واجه العمال صعوبة في العودة إلى العمل ، مما تسبب في الموجة الأولى من الاضطراب في قطاع التصنيع في الصين. كانت الصدمة مستمرة في الربع الأول من عام ٢٠٢٠. واستأنفت المصانع الإنتاج بحذر عندما ظهرت بوادر إيجابية في المعركة ضد الفيروس. بحلول نهاية الربع الأول من عام ٢٠٢٠ ، استأنفت ٩٠٪ من الشركات الكبيرة الإنتاج ، أحدثت صدمة الاضطراب التي لحقت بقطاع التصنيع في الصين آثارًا مدمرة على سلسلة التوريد العالمية ، حيث تعد الصين أكبر قاعدة إمداد في العالم. أظهر استطلاع في فبراير ٢٠٢٠ أن ٩٤٪ من قائمة Fortune 1000 كانوا يعانون من اضطرابات في سلسلة التوريد. تعد أزمة COVID-19 معطلاً فريداً مقارنة بأحداث الاضطراب التقليدية (Chowdhury et al. ، ٢٠٢١). أولاً ، يمكن أن يشمل نطاق الأزمة جميع أعضاء سلسلة التوريد، حتى لو كانوا في مواقع مختلفة (Gunessee and Subramanian ، ٢٠٢٠). قد تؤثر عمليات الإغلاق في أسواق العرض أو الطلب بشكل كبير على تدفقات سلسلة التوريد. قد يواجه المصنعون انقطاعاً في توريد المواد من الموردين أو الطلبات من العملاء بسبب توقفهم المؤقت في العمل. ثانياً ، يعد فيروس كورونا COVID-19 أزمة متطورة تعمل باستمرار على تعطيل سلسلة التوريد العالمية. بعد السيطرة الجيدة على الموجة الأولى من جائحة COVID-19 في الصين بحلول نهاية الربع الأول من عام ٢٠٢٠ ، فرضت الحكومات المحلية عمليات إغلاق إضافية لاحتواء تفشي المرض على نطاق صغير في المدن ، بما في ذلك بكين وشيجياتشوانغ (هبي) وأورومتشي (شينجيانغ). ، رويلي (يونان) وقوانغتشو (قوانغدونغ). أدت هذه الإجراءات إلى تعطيل العمليات التجارية في هذه المناطق وأثرت على شركائها في سلسلة التوريد. توفر لنا

مميزات COVID-19 هذه سياقاً فريداً لفهم كيفية تأثير هيكل سلسلة التوريد (أي التنوع) على مرونة الشركة في بيئة مضطربة ، خاصةً عندما يستمر الاضطراب عبر فترات التعطل وما بعد التعافي.

٢. إيقاف أنشطة العديد من الشركات وذلك بسبب

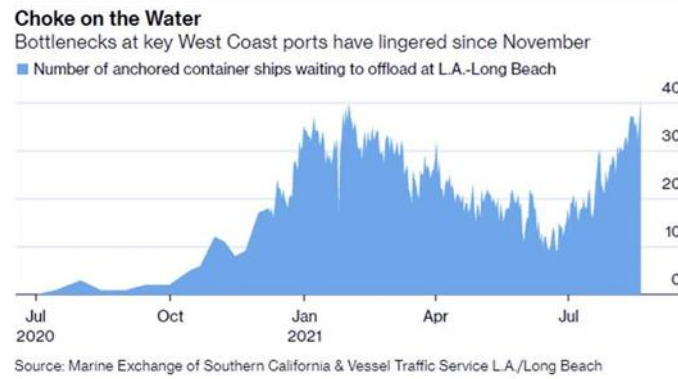
٢.١. ارتفاع أسعار الشحن

ذكرت مجلة ذا إيكونوميست انه تجاوز متوسط تكلفة الحاوية الكبيرة التي يبلغ طولها ٤٠ قدماً عشرة آلاف دولار، وهذا يمثل أكثر من أربعة أضعاف.



٢,٢. تراكم الشحنات

بعد انخفاض الطلب على الشحن خلال الأيام الأولى للوباء في عام ٢٠٢٠، أدت الزيادة في نهاية ذلك العام إلى تأخيرات واختناقات مرورية في الموانئ وعرقلة في جميع أنحاء العالم أدت إلى تكديس الحاويات في الموانئ وذلك بسبب ارتفاع الطلب والنقص المستمر في عمال الموانئ وسائقي الشاحنات. ووفقا لما نشرته وكالة بلومبرغ على موقعها الرسمي أن عدد سفن الحاويات التي تنتظر دخول أكبر بوابة للتجارة الأمريكية مع آسيا ارتفع إلى أعلى مستوى، مما أضاف تأخيرات للشركات.



٣. أزمة الطاقة في الصين وارتفاع أسعار الفحم

يعاني ما لا يقل عن ١٩ 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 إن الصين تعتمد في توليد الكهرباء على الفحم تقريبا بنسبة ٩٠ بالمائة يتم إنتاجه محليا ، ١٠ بالمائة يتم استيراده من أستراليا، وكما هو معروف إن الصين تنتج سنويا ٣,٨ مليار طن من الفحم وتحرق نصف الفحم الموجود في العالم لاعتمادها بشكل كبير على إمدادات الطاقة الرخيصة ومن أهم أسبابها :

١. استحداث قانون جديد يخص إجراءات السلامة أدى إلى إغلاق المصانع التي لا تنطبق عليها معايير السلامة.

٢. تعرض المقاطعات الصينية المنتجة للفحم إلى فيضانات مدمرة مما أدى إلى إغلاقها .

٣. الطقس السيء أدى إلى تعطل الإمدادات .



المنهجية وطرق البحث

١. أسلوب ومنهجية البحث

تتمثل منهجية البحث في الدراسة النظرية للمفاهيم المتعلقة بسلسلة الإمداد الدولية والجوانب المتعلقة بإدارتها، بالإضافة إلى انعكاسات أزمة الفيروس عليها، وتطلب الاستعانة بالمنهج الوصفي لوصف الظاهرة والإلمام بها ثم استعراض وتحليل تأثير تداعيات فيروس كوفيد-١٩ على نجاح التوريد والتحليلي في معالجه البيانات وتحليلها والحصول على المعلومات وقياسها والحصول على النتائج وتقديم المقترحات والحلول

٢. مصادر الحصول على البيانات

يهدف البحث العلمي في الحصول على البيانات في المراجع والدراسات والإحصائيات السابقة التي تناولت تأثير سلاسل الإمداد العالمية أثناء جائحة كورونا وانقطاع وتأخر التوريد في أنحاء العالم.

٣. مجتمع الدراسة ونوع العينة

يسلط الضوء على قطاع سلاسل الإمداد في العالم والعثرات التي واجهها في ظل الجائحة ويهدف البحث الى تناول العينة في الفترة الزمنية خلال الجائحة من ٢٠٢٠ وأثرها إلى ٢٠٢١.

أدوات الدراسة

أدوات الدراسة في البحث العلمي هي الطرق التي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالبحث ، والتي تُساعد في دراسة وتحليل مُشكلة البحث.

وسوف نقوم في هذا البحث باستخدام أدوات الدراسة التالية :

أولاً : الاستبيان وسيشمل :

- استمارة موافقة الأفراد وإجراء استبيان على الأفراد.
- الأسئلة الخاصة بالاستبيان، مع وضع الباحث العلمي للاحتتمالات المتعلقة بالإجابات؛ حتى يتسنى للمبحوث اختيار أحدها.
- الاستبيان المغلق، وهو الذي يتضمّن مجموعة مُحدّدة من الإجابات مثل: أقل/ أكثر/ أو نعم/ لا، ومن خصائص ذلك النوع من الاستبيان سهولة الحصول على الإجابة من قبل المبحوث.
- سيتم جمع البيانات عن طريق برنامج مايكروسوفت اكسل وتحليلها وتوضيحها على رسومات بيانية.

ثانياً : المقابلة

- سيتم مقابلات بعض المهندسين المتضررين من مشكلة الدراسة واخذ آرائهم والحلول المقترحة.

مجالات الدراسة

١- المجال البشري :

- تم اخذ عينة البحث بطريقة عمدية من طلاب جامعة الجميع الذكية خريجي دفعة ٢٠٢٢ وتقديم الاستبيان لهم
- وسيتم مقابلة المهندسين والعاملين في مجال سلاسل الإمداد في مختلف الشركات في المملكة العربية السعودية

٢- المجال المكاني :

- أجريت الدراسة في جامعة الجميع الذكية على طلاب وطالبات ماجستير إدارة المشاريع
- وقد تم تجميع الاستبيانات وتحليلها من قبل الطلاب بجامعة الجميع الذكية

٣- المجال الزمني :

- أجريت الدراسة خلال فصل الخريف من عام ٢٠٢٢
- قد تستغرق الدراسة اثنا عشرة أسبوع من ١ / ١٠ / ٢٠٢٢ حتى ٣١ / ١٢ / ٢٠٢٢
- أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من ١ / ١٠ / ٢٠٢٢ حتى ٣١ / ١٢ / ٢٠٢٢

المراجع

■ المراجع العربية:

- ١- الدكتور أحمد السيد علي بعنوان (أثر فيروس كورونا المستجد على التجارة الخارجية للمملكة العربية السعودية دراسة تحليلية وقياسية ح ٢٠٢٠)
- ٢- حريد رامي. تامين عبد الكريم. "دراسة تحليلية لتداعيات أزمة فيروس كورونا المستجد على الاقتصاد العالمي". ٢٠٢١.
- ٣- ناصر عقيل كدسه ومحمد حسين القحطاني "ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بالتطبيق على الشركات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية". ٢٠١٦.
- ٤- علي عبود علي الرفيعي "عوامل نجاح إدارة سلسلة التوريد ودورها في تحسين أداء العمليات دراسة حالة في مصفى النفط في النجف الأشرف"
- ٥- أحمد السيد علي، أثر فيروس كورونا المستجد على التجارة الخارجية للمملكة العربية السعودية "دراسة تحليلية وقياسية" ٢٠٢٠، أطروحة دكتوراه، جامعة الزقازيق كلية التجارة، ٢٠٢١، ٢٥٥ : ٢٨٧.
- ٦- حريد رامي ، وتامين عبد الكريم . (٢٠٢١) دراسة تحليلية لتداعيات أزمة فيروس كورونا المستجد على الاقتصاد العالمي. مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية) الصفحات ٥٢ - ٦٩
- ٧- كدسه، ناصر عقيل ، والقحطاني ، محمد حسين . يونيو(حزيران)، ٢٠١٦. (ممارسات إدارة سلاسل الإمداد بالتطبيق على الشركات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية لإدارة، ٦٣٠١ الصفحات ١٧١-١٨٧
- ٨- الرفيعي ،علي عبود علي. (بال تاريخ). عوامل نجاح إدارة سلسلة التوريد ودورها في تحسين أداء العمليات دراسة حالة في مصفى النفط في النجف الشراف. مجلة الإدارة والاقتصاد. مجلد ٣. العدد ١٢. (٤٦ - ٧٧)
- ٩- قندوز، عائشة (2022) إدارة سلاسل الإمداد الدولية في ظل أزمة كوفيد - ١٩. مجلة ريحان للنشر العلمي.

■ Foreign References

- 10- Alsuwailem AA, Salem E, Saudagar AKJ, Altameem A, Alkhathami M, Khan MB et al. Impacts of COVID-19 on the food supply chain: A case study on Saudi Arabia. *Sustain* 2022;14:1–17. <https://doi.org/10.3390/su14010254>.
- 11- Timsit J, Paul M, Shields RK, Echols R, Baba T, Yamano Y, et al. *ce pt e us cr ip Ac ce pt e d us cr t* 2022:1–16.
- 12- Wincewicz-Bosy M, Sadowski A, Wąsowska K, Galar Z, Dymyt M. Military Food Supply Chain during the COVID-19 Pandemic. *Sustain* 2022;14. <https://doi.org/10.3390/su14042464>.
- 13- Singh S, Kumar R, Panchal R, Tiwari MK. Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain. *Int J Prod Res* 2021;59:1993–2008. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1792000>.
- 14- Manan T, Prasanna K. Review of Early Impact of COVID-19 on Indian Agricultural Economy and Disturbances in Food Supply Chains. *Cardiometry* 2022:201–6. <https://doi.org/10.18137/cardiometry.2022.23.201206>.
- 15- Xames D, Tasnim F, Mim T, Kiron A. International Journal of Research in Industrial Engineering Paper Type : Research Paper COVID-19 and Food Supply Chain Disruptions in Bangladesh : Impacts and Strategies 1 | Introduction 2 | Research Methodology 3 | COVID-19 Scenario in Bangladesh. *Int J Res Ind Eng* 2022;11:155–64.
- 16- Lin Y, Fan D, Shi X, Fu M. The effects of supply chain diversification during the COVID-19 crisis: Evidence from Chinese manufacturers. *Transp Res Part E Logist Transp Rev* 2021;155:102493. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102493>.
- 17- Sid S, Mor RS, Panghal A, Kumar D, Gahlawat VK. Agri-food supply chain and disruptions due to covid-19: Effects and strategies. *Brazilian J Oper Prod Manag* 2021;18:1–15. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2021.031>.
- 18- Chopra, Sunil Meindl, Peter (2001). *Supply Chain Management Strategy, Planning and Operation*. Pearson.
- 19- Aday, Serpil Aday, Mehmet (2020). *Impacts of COVID-19 on Food Supply Chain*. Published by Oxford University Press on behalf of Zhejiang University Press.