مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد (10) /العدد (1)، جوان 2023، ص.ص:502-515

دراسة تحليلية لأثر جائحة فيروس كورونا « كوفيد-19" المستجد على الأداء اللوجيستي لقطاع النقل الجوي للركاب في العالم

An analytical study of the impact of the emerging Corona Virus "Covid-19" pandemic on the logistical performance of the world's passenger air transport sector

يونس سامعي*[1]

[1] جامعة فرحات عباس سطيف 1 ، **الجزائر**، younes.samai@univ-setif.dz

مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الفضاء الأورومغاربي

تاريخ الاستلام:2022/10/17 تاريخ القبول:2022/12/31 تاريخ النشر :2023/06/10

الملخص: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير جائحة فيروس كورونا "كوفيد-19" على الأداء اللوجيستي لقطاع النقل الجوي العالمي الخاص بنقل الركاب. وبعد تحليل وضعية سوق النقل الجوي العالمي بالاعتماد على مختلف الاحصائيات المناسبة، توصلت الدراسة إلى أن جائحة فيروس كورونا قد أثرت سلبا وبدرجة كبيرة على أداء هذا القطاع الحيوي، سواء من ناحية التكلفة اللوجستية أو المقاييس التشغيلية أو على مستوى الخدمة، حيث تكبدت شركات الطيران خسائر كبيرة جراء إلغاء العديد من الرحلات الجوية وتعليق السفر، إضافة إلى تسريح العديد من العمالة وافلاس بعضها، كما يتوقع أن تكون تداعيات هذه الجائحة وخيمة على الاقتصاد العالمي خلال السنوات القادمة..

الكلمات المفتاحية: اللوجيستيك؛ جائحة كورونا ؛ الأداء اللوجيستي؛ نقل جوي .

ترميز JEL: R41; I10

Abstract: This study aims to determine the effect of the covid-19 pandemic on logistics performance of the global air transportation sector. After analysing the situation of the global air transport market based on various appropriate statistics, the study found that the Corona virus pandemic has significantly negatively affected the performance of this vital sector, both in terms of logistics cost, operational metrics and service quality .Airlines have suffered significant losses due to the cancellation of many flights and suspension of travel, in addition to layoffs and bankruptcies, and the consequences of this pandemic are expected to be severe for the global economy in the coming years.

Keywords: transport**; Air** transportation; Pandemic of coronavirus; Covid-19; logistics performance.

JEL Classification Codes: R41; I10

* **المؤلف المرسل**

1. 1 مقدمة:

تواجه الإنسانية على مر الأشهر القليلة الماضية، وبالتحديد منذ أواخر سنة 2019 وإلى غاية يومنا هذا، أحد أكبر التهديدات التي شهدتها الساحة العالمية منذ الحرب العالمية الثانية، ممثلة في جائحة فيروس كورونا "كوفيد- 19"، وقد أثرت هذه الأزمة بشكل كبير على التنمية الاجتماعية والاقتصادية لمختلف دول العالم، كما هددت المشاريع المستقبلية بها.

وكمحاولة للحد من انتشار هذا الوباء، فرضت العديد من دول العالم إجراءات واسعة النطاق، تلزم بالتباعد الاجتماعي وإغلاقا للحدود وأيضا فرض قيود صارمة على السفر، وقد تأثر نتيجة هذه الإجراءات قطاع النقل بصفة عامة والنقل الجوي للركاب بصفة خاصة، حيث تلقى الضربة الكبرى، مع تعثر السياحة والتجارة والسفر، فتعرض لأكبر انتكاسة له منذ ازمة النفط العالمية في منتصف السبعينيات من القرن العشرين.

وبناء على ما سبق، تحاول هذه الدراسة المتواضعة معالجة الإشكالية التالية:

ما أثر جائحة فيروس كورونا كوفيد-19 على الأداء اللوجيستي لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب؟

ولإثراء هذه الإشكالية، قمنا بطرح الأسئلة التالية:

- ما أثر جائحة فيروس كورونا "كوفيد-19 "على التكلفة اللوجيستية لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب؟
- ما أثر جائحة فيروس كورونا "كوفيد-19 "على المقاييس التشغيلية لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب؟
- ما أثر جائحة فيروس كورونا "كوفيد-19 "على مستوى الخدمة لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب؟

1.1. فرضيات الدراسة :

على ضوء إشكالية الدراسة، تم طرح الفرضية الرئيسية التالية:

تؤثر جائحة الكورونا "كوفيد-19" سلبا على الأداء اللوجيستي لقطاع النقل الجوي العالمي للركاب.

وينبثق عن هذه الفرضية الرئيسية، الفرضيات الجزئية التالية:

- تؤثر جائحة الكورونا كوفيد-19 سلبا على التكلفة اللوجيستية لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب؛
- تؤثر جائحة الكورونا كوفيد-19 سلبا على المقاييس التشغيلية لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب؛
- تؤثر جائحة الكورونا كوفيد-19 سلبا على مستوى الخدمة لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب .

2.1. أهداف الدراسة :

تسعى هذه الدراسة، لتحقيق الأهداف التالية :

- التعرف على جائحة فيروس كورونا "كوفيد-"19؛
- دراسة وتحليل وضعية سوق النقل الجوي العالمي للركاب خلال هذه الأزمة العالمية؛

- تبيان التأثيرات المترتبة جراء تفشي جائحة فيروس كورونا "كوفيد-19 "على الأداء اللوجيستي لقطاع النقل الجوي العالمي للركاب.

3.1. أهمية الدراسة :

تستمد هذه الدراسة أهميتها من محاولتها إبراز التطورات الحاصلة على الساحة العالمية، في مجال النقل الجوي للركاب بعد انتشار جائحة فيروس كورونا "كوفيد-19 "، إذ تسلط الضوء على تبيين مدى تأثير هذه الجائحة على الأداء اللوجيستي لنشاط النقل الجوي العالمي للركاب سواء من ناحية التكلفة اللوجستية أو المقاييس التشغيلية أو على مستوى الخدمة، وذلك بالاستناد إلى مختلف تقرير هيئات ومنظمات دولية.

4.1. منهج الدراسة:

بناء على طبيعة البحث والأهداف المراد تحقيقها من هذه الدراسة، تمّ الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بدراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ووصفها بجمع المعلومات حولها من مختلف تقارير الهيئات والمنظمات الدولية وتحليلها بالاعتماد على بعض الأدوات الإحصائية، وتفسيرها للوصول إلى النتائج وتقديم بعض الاقتراحات.

2. الإطار المفاهيمي العام لجائحة فيروس الكورونا "كوفيد-19 ":

1.2. تعريف الجائحة « pandemic ": هي عبارة عن كلمة مشتقة من الكلمة الاغريقية " pandemos " حيث " pan" تعني " كل" ، وكلمة " demos" تعني " الشعب" ، أي كلمة " pandemic " معناها " كل الشعب" ، والجائحة تعني ذلك الداء أو الوباء الذي يكون نطاق تفشيه أوسع من بلد إلى عدة بلدان ليشمل دول العالم كاملة (Rutherford, 2017).

2.2. تعريف فيروس كورونا أو الفيروسات التاجية: اسم كورونا هو اسم لاتيني (CORONA)، وهي سلالة واسعة من الفيروسات التي تسبب المرض لكل من الانسان و الحيوان، ومن المعروف أن عددا من فيروسات كورونا تسبب لدى البشر أمراض تنفسية، وتتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد فتكا بصحة الانسان، مثل: متلازمة الشرق الأوسط (ميرس) والمتلازمة التنفسية الحادة (سارس)، وفيروس الكورونا المستجد الذي ظهر في أواخر شهر ديسمبر 2019 و الذي يعرف بـ كوفيد-19 / COVID-19 . (منظمة الصحة العالمية، 2020)

3.2. تعريف داء الكوفيد-19 / COVID-19: هو مرض معد يسببه فيروس تم اكتشافه من سلالة الفيروسات التاجية أو الفيروسات الكورونية، بدأ تفشيه في ديسمبر 2019 في مدينة ووهان الصينية، وقد تحول هذا المرض من داء إلى وباء عالمي أو ما يعرف بـ « جائحة"، حيث انتشر هذا الفيروس من الصين ليعم العديد من دول العالم، والتي بلغ عددها حوالي 213 دولة. (منظمة الصحة العالمية، 2020)

3. الإطار المفاهيمي العام للنقل الجوي:

1.3. تعريف النقل: هو عبارة عن نشاط أو وسيلة تختص بتحريك وانتقال الأشخاص أو الممتلكات من مكان إلى أخر لخلق منفعة مكانية وزمانية. (محمد الناجي، 2010)

2.3. تعريف النقل الجوي ومميزاته: يعرف على أنه: "نشاط اقتصادي منظم، يشمل جميع عمليات الشحن بأي حجم عن طريق الجو، وذلك على المستويين المحلي والدولي، ويتسم النقل الجوي بالسرعة ومستوى السلامة إضافة إلى الموثوقية "(marketing-etudiant.fr, 2011) . ويعرف أيضا على أنه: "وسيلة نقل تستخدم عادة لنقل الركاب والبضائع ذات القيمة العالية (معدات الحاسوب، معدات طبية، معدات السمعي البصري، المنتجات الفاخرة والمنتجات سريعة التلف وغيرها من المنتجات)" (lyonnet, 2015; lyonnet & senkel, la logistique , 2015)وما تجدر الإشارة إليه أنّ سلعا قليلة لا تتعدى 1% من نسبة السلع المنقولة، هي التي تنقل بواسطة النقل الجوي فخدمة نقل السلع تعتبر خدمة إضافية لخدمة نقل الركاب، حيث تنقل بعض السلع ذات الطبيعة الخاصة كالزهور والأجهزة الالكترونية عبر طائرات الركاب، وهو ما ركزت عليه دراستنا. كما أن أهم ما يتميز به النقل الجوي هو السرعة الفائقة، إلا أن تكاليفه تبقى مرتفعة مقارنة مع أنواع النقل الأخرى، فهي تبلغ عشرون ضعفا تكاليف النقل عبر السكك الحديدية وثلاثة أضعاف تكاليف النقل البري، وأربعين ضعف من تكلفة النقل المائي. (محمد الناجي، 2010)

ويمكن التمييز بين نوعين من الطائرات(lyonnet & senkel, la logistique , 2015) :

- الطائرات الرئيسية المستخدمة لنقل البضائع: وهي طائرات الحمولة أو الشحن والتي تقوم بنقل البضائع فقط؛
- الطائرات المختلطة: وهي تلك الطائرات المستخدمة عادة لنقل الركاب ولكنها في نفس الوقت قادرة على استيعاب بعض البضائع.

3.3. أهمية النقل الجوي:

يعد النقل أحد أهم المرتكزات التي تعتمد عليها الدول في تحقيق النمو والازدهار ، حيث يتم الاعتماد على نجاح أي نشاط لأنه حلقة وصل بين النشاطات الاقتصادية والاجتماعية سواء كانت زراعية أو صناعية أو ثقافية أو غيرها بل ان نجاح العديد من النشاطات الاقتصادية مرهون بمدى كفاءة وفعالية منظومة النقل داخل البلد. (خالد، 2018)

وتنبع أهمية صناعة النقل الجوي الدولي من الدور الرئيسي الذي تلعبه تلك الصناعة في دفع عجلة اقتصادات الدول نحو التطور الفاعل الذي يسهم في زيادة دخلها القومي إلى جانب تأثيرها القوي في عملية التقدم الحضاري والاجتماعي الذي تنشده جميع الدول من أجل استقرارها ورفاهيتها وتقدمها . من نافلة القول إن صناعة النقل الجوي بطبيعة الحال ترتبط بمتغيرات مستمرة تتطلب خطاً موازياً من التفاعل والمواكبة سعياً

لتحديث وتطوير هذا النشاط الإنساني الثري خاصة في مجالات الأمن والسلامة وحماية البيئة والاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة من خلال تطويعها واستخدامها الأمثل في ترقية وتطوير كافة العناصر التي تدخل ضمن إطار منظومة صناعة النقل الجوي . في هذا السياق إذا أخذنا منطقة الخليج كمثال فنجد أن صناعة النقل الجوي تتمتع بمقومات قوية وفرص سانحة للتطور والتقدم والازدهار من حيث حجم التعداد السكاني إلى جانب وجود وضع اقتصادي مستقر نسبياً ومقومات سياحية جاذبة وموقع جغرافي متميز إلى غير ذلك من المحفزات. (أهمية النقل الجوي وتحدياته الاقتصادية، 2012)

4. الإطار المفاهيمي العام للأداء اللوجستي:

1.4. تعريف اللوجيستيك: يعرف عموما على أنه: "عملية تخطيط، تنفيذ ومراقبة التحركات (تحركات الأشخاص، أصول، معلومات ...) من خلال انشاء نظام متكامل لتحقيق أهداف محددة. (lyonnet & senkel, la logistique , 2015)

2.4. تعريف الأداء اللوجيستي: يتوافق الأداء مع توقعات المشتري، ولم يعد تصور الأداء اللوجيستي هو النتيجة المباشرة لأخر زيارة فحسب، بل تعدى إلى النتيجة غير المباشرة للزيارات السابقة أيضا، أي أصبح يتعلق بتطابق مؤشرات الأداء اللوجيستي مع توقعات المستهلكين(boumaiza, 2013) .

3.4. أبعاد الأداء اللوجستي: اختلفت الدراسات في تحديد أبعاد الأداء اللوجستي، والجدول رقم(01) يوضح مساهمات بعض الباحثين في هذا المجال.

الجدول رقم (01): أبعاد الأداء اللوجيستي

أبعاد الأداء اللوجستي	الباحثين
تقييم و تحسين الأداء اللوجيستي.	Scharmm-klein and morschett (2006) sharg and marlow (2005).
القيود التنظيمية.	
نظام المعلومات المعتمد ومشاركة المعلومات.	
المعرفة اللوجستية.	
كفاءة تكاليف النقل والإمداد.	Beamon (199) chow et al(1994), gurasekaran et al (2004), Scharmm-klein and morschett (2006).
جودة الخدمات اللوجستية.	
أداء لوجستيات يعتمد على الوقت.	
التكاليف اللوجستية.	Toyli et al(2008) (Mansidão & Coelho, 2014).
المقاييس التشغيلية.	
مستوى الخدمة.	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مختلف الدراسات ذات الصلة.

وسنحاول خلال هذه الدراسة، الاعتماد على أبعاد الباحثين (Toyli et al(2008، وذلك من منطلق قيامهم بدراسة توكيدية لتحديد أبعاد الأداء اللوجستي بمختلف أنواع المؤسسات، والمتمثلة في :

- **مستوى الخدمة،** الذي يقيس مدى تلبية مواصفات الخدمة لحاجات وتوقعات الزبائن؛
- **المقاييس التشغيلية،** التي تميز الأداء اللوجستي استنادًا إلى الوقت بما، في ذلك تداول الأسهم ومتوسط الدفع والاستلام؛
- **مستوى تكاليف النقل والإمداد،** والتي تميز كفاءة عمليات النقل والإمداد.

5. تحليل وضعية سوق النقل الجوي لسنة 2020-2022:

قامت شركات الطيران التجارية في عام 2019 بحمل أكثر من 4,5 مسافر ، و كان من المتوقع أن يتم تحقيق إيرادات اجمالية قدرت بـ 581 مليار دولار خلال سنة 2020 بعدما بلغت حوالي830 مليار دولار في سنة 2019 . كما يوضحه الجدول رقم (2) (Mazareanu، 2020)

الجدول رقم (02): بيانات خاصة بقطاع الطيران من شهر جانفي إلى شهر جوان 2020

الرحلات الملغاة (إلى غاية 30 جوان 2020)	4.5 مليون رحلة جوية
الخسائر المادية	314 مليار دولار

المصدر: الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا"، 2020

إلا أن الأزمة الصحية التي شهدها العالم بداية من شهر جانفي 2020 أثرت بشكل رهيب على قطاع الطيران العالمي حيث تم تسجيل تراجع كبير في عدد المسافرين ما أدى إلى انخفاض الرحلات اليومية ، هذا التأثير جاء نتيجة لتفشي فيروس الكورونا كوفيد -19 . في 23 جانفي 2020 تم وضع مدينة ووهان الصينية تحت العزل الكلي بعد اكتشاف حالات الإصابة الأولى بفيروس الكورونا و هو القرار الذي أعقبه إلغاء العديد من الرحلات المحلية ، و من ثم فرضت عدة دول حظرا للسفر من و إلى الصين (الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا"، 2020) ، إضافة إلى اعلان حالة الطوارئ و اغلاق العديد من الشركات في البلاد المحلية منها و الأجنبية .و على الرغم من قرار الألغاء و الاحتواء التي بدات في أواخر شهر جافي 2020 إلا أن العديد من المناطق تأثرت بشكل واضح نتيجة حركة المرور الدولية التي تعرف بها الصين . و هذا ما نتج عنه تأثر الطلب المحلي و الدولي في أسواق اسيا و المحيط الهادئ ، خاصة بعد التتعليق الجزئي و الكلي للرحلات الجوية التي استمرت لتشمل الأسواق الأروبية و الأمريكية ثم الافريقية إلى أن تم اغلاق جميع المطارات في العالم و توقف الملاحة الجوية بشكل كلي في شهر جوان 2020.

كما أدت أزمة فيروس الكورونا كوفيد-19 إلى شل حركة العديد من مظاهر النشاط الاقتصادي خاصة بعد عمليات الاغلاق و إجراءات الحجر الصحي في دول العالم . و عليه سنحاول في دراستنا تحليل وضعية قطاع الطيران المدني العالمي و قياس أدائه اللوجيستي خلال جائحة الكورونا كوفيد-19.

أشارت التحليلات إلى أن شركات الطيران قد خسر ما يقارب 61 مليار دولار من الاحتياطات المالية لها خلال الربع الثاني من عام 2020، و التي شملت 35 مليار دولار كخسائر جراء إعادة ثمن التذاكر الناتجة عن إلغاء

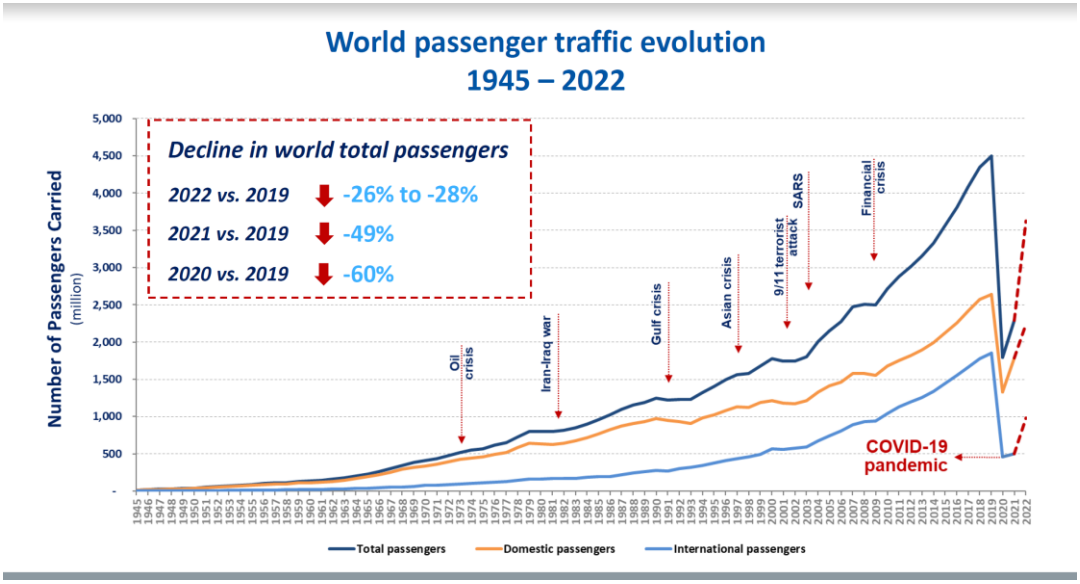
العديد من الرحلات بسبب قيود السفر المفروضة من قبل الجكومات ، أما بالنسبة للخسائر المادية الأولية لشركات الطيران فقد قدرتها الرابطة الدولية للنقل الجوي " الياتا" أنها تراوحت بين 113 إلى 314 مليار دولار حتى شهر جوان 2020 . و الجدول يوضح ذلك

و في نفس السياق بلغ عدد الطائرات المتوقفة في المستودعات إلى أكثر من 5000 طائرة إلى غاية شهر جوان 2020 ، إضافة إلى أنه تم تسريح العمال بشكل فوري و أصبحت المطارات حول العالم عبارة عن ساحات عملاقة فارغة ، اذ تم اغلاق مدارج الهبوط لتوفير مساحات كافية للطائرات المتوقفة ولم تتوقف الخسائر عند حدود تسريح العمال و دفع رواتبهم أو حتى مصاريف الصيانة أو سداد الالتزامات اتجاه البنوك ، بل تعدى ذلك الأمر ليشمل الأنشطة المرتبطة بهذه الشركات من وكالات و مطارات و حكومات و شركات توريد و امداد.

و كمثال على تلك الخسائر التي لحقت بقطاع الطيران العالمي قامت شركة فيرجن اير الأمريكية بتسريح أكثر من 3000 موظف من بينهم 600 طيار حول العالم ، كما أفلست العديد من شركات الطيران مثل شركة طيران جنوب افريقيا ، إضافة إلى إلغاء العديد من الطلبيات على الطائرات الجديدة مثالعلى ذلك ما قامت به شركة الطيرات " الاتحاد" التي ألغت طلبياتها لـ 18 طائرة ايرباص A350 و بوينغ 787 G10 ، شركة طيران " الامارات" بدورها قامت بإلغاء جميع الطلبيات على طائرة Boeing 777x و Airbus A380 ، ما نتج عنه بقاء أكثر من 9000 طيار عاطل عن العمل حول العمل. (arabicpost.net، 2020) (musicnation، 2020)

مقارنة بسنة 2019 ، سجلت حركة الركاب الدولية تراجعا كبيرا خلال عام 2020 حيث بلغت نسبة التراجع بـ 60 بالمئة أي ما يعادل 2,7 مليار راكب مقابل 4,5 مليار راكب خلال سنة 2019، كما انخفضت إيرادات شركات الطيران العالمية حوالي 372 مليار دولار ، إضافة إلى تقليص عدد المقاعد في الرحلة الواحدة إلى النصف أي 50 بالمئة من عدد الركاب في الحالات الطبيعية. (الايكاو"، 2022) و الشكل(1) يوضح ذلك.

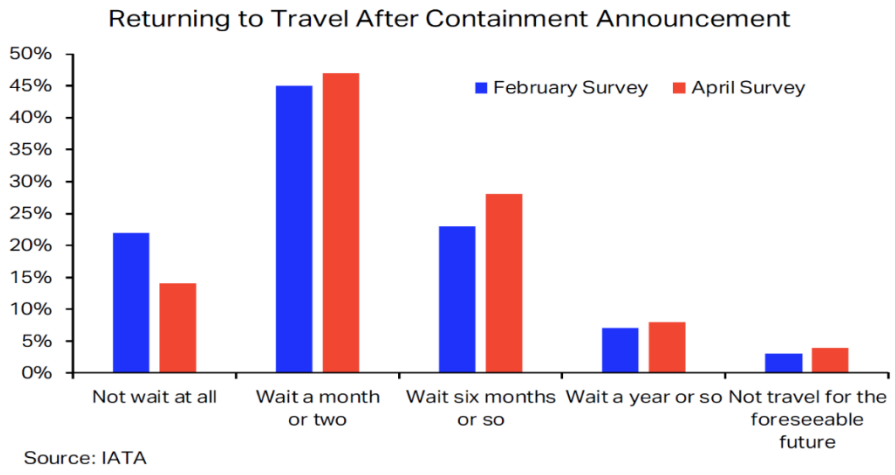
الشكل 1: تطور حركة الركاب العالمية (1945-2022)



المصدر: منظمة الطيران المدني الدولي " ايكاو"،2022

و قد فرضت 19 بالمئة من الدول حظرا على دخول اما بعض الجنسيات أو إقامة حجر صحي اجباري بعد دخول المسافرين أراضيها ، و في نفس الوقت بدأت بعض الدول في تخفيف تدابيرها الصحية تدريجيا حيث أعلنت عودة بعض شركات الطيران بشكل جزئي ، و قد أكدت النتائج الاقتصادية الأولى للربع الأول من سنة 2020 . مع تسجيل انخفاض للنشاط الاقتصادي في كل من الأسواق الناشئة و المتقدمة إلى مادون المستويات المسجلة في عام 2019، كما انخفض الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة 17 بالمئة خلال الربع الأول من عام 2020. ووفقا لدراسة أجرتها OXFORD ECONOMIC ، فقد كان من المتوقع أن يحصل انتعاش تريجي خلال عام 2020 وسط المساعدات الحكومية لدعم الانفاق ، كما أن العودة للسفر الجوي كان أكبر تحدي في ظل الظروف الصحية الصعبة التي شهدها العالم مع اشتداد الأزمة ، خاصة و أن ثقة المستهلك تذبذبت بشكل كبير في ظل الإجراءات و الشروط الصحية و الوقائية التي شهدها قطاع الطيران منذ بداية الأزمة كضرورة اجراء اختبار PCR و الدفتر الصحي و غيرها من الإجراءات الوقائية . و الشكل (2) يوضح ذلك.

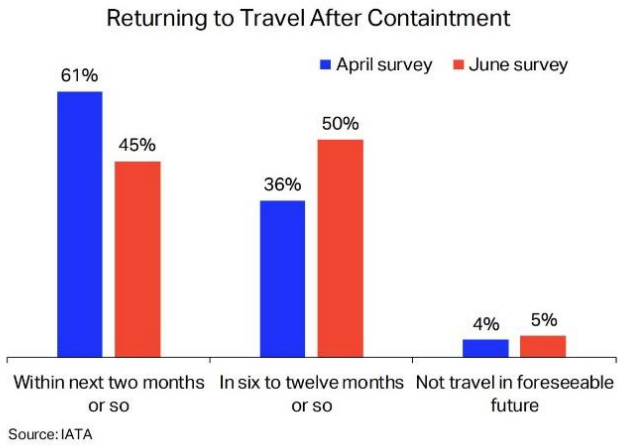
الشكل 2 : رسم بياني يوضح نسبة المستجوبين حول الرجوع إلى السفر عبر الطائرة



المصدر: الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا"، 2020

و على الرغم من الانتعاش الطفيف الذي شهده قطاع الطيران خلال شهر ماي 2020 فقد ظلت ظروف التشغيل في قطاع الإنتاج و التصنيع و قطاع الخدمات صعبة للغاية ، حيث ارتفعت معدلات البطالة في جميع أنحاء العالم ما أثر على الدخل المتاح للمسافرين المحتملين ، و استمرت ثقة المستهلكين في التذبذب حيث و بعد اجراء مسح خلال شهر جوان 2020 ، تأ:د بأن المسافرين قد أصبحوا حذرين بشكل جدي بشأن السفرجوا ، و تبين أن 45 بالمئة منهم اعتزموا السفر خلال شهرين أو أكثر من وقت احتواء الفيروس ، في حين توقع الأغلبيةأي 55 بالمئة من المستجوبين أن يعودوا للسفر جوا بعد ستة أشهر أو أكثر.ومع زيادة حالات الإصابة بالفيروس فقد تأثر الاقتصاد العالمي بشكل رهيب حيث سجل انمكاش في الناتج المحلي الإجمالي العالمي ووصل إلى 9 بالمئة على أساس سنوي. و الشكل (3) يوضح ذلك.

الشكل رقم 3: بيانات مسح ثقة المسافر الجوي



المصدر: الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا"، 2020

ومع ظهور انتعاش طفيف في النشاط الاقتصادي تراجعت مجددا ثقة المستهلكين الاجمالية وسط مخاوف من ارتفاع معدلات البطالة بمجرد انتهاء الدعم الحكومي ما جعل المستهلكين حذرين اتجاه مواردهم المالية الشخصية و النفقات المستقبلية (بما في ذلك الانفاق على السفر الجوي à على المدى القريب,

و بالحديث عن المستويات المسجلة لعام 2021 ، و بالاعتمادذ على الشكل (1) أعلاه فقد تحسنت نوعا ما حركة الركاب الدولية و التي قدرت بـ 49 بالمئة أي ما يعادل 2,2 مليار راكب مقارنة بعام 2020 إضافة إلى تراجع نسبة الخسائر المسجلة إلى نحو 324 مليار دولار و تقليص عدد المقاعد اخفض إلى 40 بالمئة **(الايكاو"، 2022)**. يعود سبب التراجع الذي شهده قطاع الطيران العالمي لسنة 2021 الى ظهور متحورات جديدة لفيروس كورونا كوفيد-١٩ في شكل موجات متتابعة بعد ظهور الموجة الاولى للفيروس في بداية عام 2020، و لعل أبرز متحور هو ماعرف بتمحور "دلتا" ، و الذي تم اكتشافه في أواخر شهر ديسمبر في الهند، تميز بسرعة الانتشار و خطورته الشديدة ،

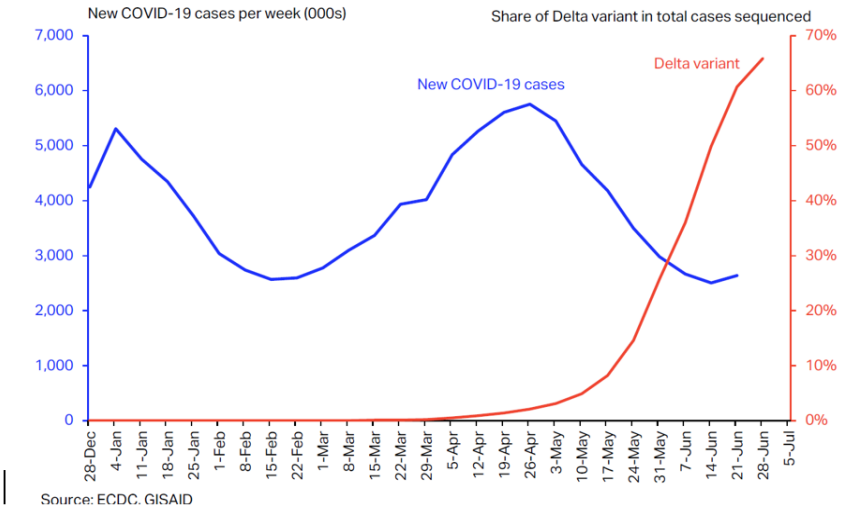
خلال شهر جانفي 2021 شهد السفر الجوي تراجعا جديدا سببه المتغيرات الجديدة لفيروس الكورونا ما أدى إلى زيادة حالات الإصابة ب كوفيد-19 و زيادة الحكومات لقيود السفر ، ففي العديد من البلدان كان رد الحكومات قويا بفرض إجراءات رقابية صارمة نتج عنها احتواء للحالات الجديدة و التي انخفضت بشكل ملحوظ منذ ذلك الحين. و مع انتشار أنواع جديدة للفيروس الأكثر عدوى ، و مع تسارع جهود توزيع اللقاحات و تعزيز جهود التطعيم بشكل أكبر من خلال طرح إعلانات عن نتائج الاختبارات الإيجابية للقاحات التي تم تطويرها . و هذا ما أرجع شركات الطيران و الحكومات الى اعادة فرض اغلاقات جزئية و قيود صحية ووقائية . في ظل المبادرات الأولى لشركات الأدوية مثل فايزر ، جونسون ، سينوفارم... محاولة منهم ايجاد لقاح يقي من العدوى. و خلال النصف الثاني من عام 2021 ، تحسنت بعض الشيء حيث أصبح السفر بشكل حذر مع ضرورة وجود دفتر صحي يوضح تلقي اللقاح ، أو اجراء اختبارات ال pcr.

و مع نهاية شهر فيفري 2021 لم يكن هناك سوى 3.3 جرعة لكل 100 شخص في جميع أنحاء العالم ، ما جعل برامج التطعيم بطيئة للغاية ، حيث تقدمت أمريكا الشمالية إلى أبعد مدى مقارنة بكل من افريقيا ، منطقة

اسيا و المحيط الهادي التي تقدمت بشكل بطيئ، و هذا ما أدى بالحكومات إلى عدم رفعها للقيود المفروضة على السفر الجوي ، حتى في البلدان التي كان فيها التطعيم بنسبة أكبر ، و ظل السفر الجوي الدولي محدودا لتجنب استيراد متحورات جديدة لفيروس الكورونا.

أما فيما يخص شهر مارس قد ارتفعت حالات الإصابة الجديدة مجددا بعد أن شهدت معظم الدول استقرارا في حالات الإصابة خلال شهري فيفري و جانفي ، و منذ منتصف شهر فيفري شهدت منطقة أسيا و المحيط الهادي و أمريكا اللاتينية ظهور متحورات جديدة و شهدت الهند ارتفاعا كبيرا في الإصابات و الوفيات ، مما دفع دولا أخرى إلى فرض قيود السفر و تمديد اغلاق المجال الجوي في بلدان أخرى.و الشكل (4) يوضح ذلك (الياتا"، 2021)

الشكل رقم 4: عدد الإصابات المؤكدة بالكوفيد-19 مقارنة بالمتحور " دلتا"



المصدر: الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا"، 2021

و من ناحية أخرى انخفضت الحالات الجديدة اليومية في أمريكا الشمالية بشكل ملحوظ مع استمرار عملية التطعيم ، و ارتفعت معدلات التطعيم التراكمية في جميع أنحاء العالم من 3.3 جرعة لكل 100 شخص في شهر فيفري إلى 13.6 جرعة لكل 100 شخص ي شهر أفريل.

خلال شهر أفريل كانت عمليات التعافي في الأسواق المحلية اعتمدت بشكل كبير على وتيرة التطعيم و السيطرة على موجات الكوفيد-19 الجديدة و بسبب القيود المفروضة دوليا ، كانت العروض الرتويجية الحكومية لدعم الوجهات المحلية وسط تفشي الوباء داعمة منها للطلب المحلي على السفر.

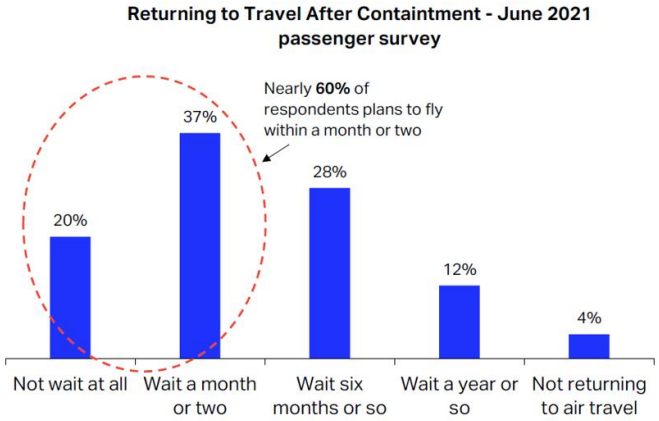
و بالنسبة للنشاط الاقتصادي فقد شهد انتعاشا قويا على الرغم من وجود شكوك بشأن تطورات الفيروس ، حيث أن المؤشرات الإنتاج الصناعي العالمي و ثقة الأعمال كانت أعلى من قبل الأزمة .

ارتفعت حجوزات السفر الدولية بنسبة 25 بالمئة في شهر ماي مقارنة بشهر أفريل ، نظرا لأن الركاب حجزوا رحلاتهم بالقرب من تاريخ سفرهم و عليه كان هناك تعافي في السفرالصيفي.

انخفضت حالات الكوفيد-19 اليومية الجديدة ، لكن بقيت المخاوف بشأن النتحورات الجديدة متزيادة بينما استقرت حالات الإصابة بالفيروس العالمية عند 3 ملايين حالة جديدة أسبوعيا ، فإن حصة متحور " دلتا' الأكثر عدوى في اجالي الحالات كانت في تصاعد مستمر.

و قد أظهرت نتائج أحدث استطلاع لثة المستهلك أجاره الاتحاد الدولي للطيران لشهر جوان 2021 ، تبين أن قرابة 60 بالمئة من المستجوبين خططوا للقيام برحلة في غضون شهر أو شهرين ، بينما خطط 30 بالمئة منهم الصعود إلى الطائرة فسي غضون ستة أشهر أو أكثر ، في حين كانت 10 بالمئة للأشخاص الذين خططوا للسفر بعد عام أو أكثر .و الشكل (5) يوضح ذلك (الياتا"، 2021)

الشكل رقم 5: بيانات مسح ثقة المسافر الجوي



المصدر: الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا"،2021

و مع بطء الوتيرة لطرح اللقاح على مستوى العالم فقد كان تحديا كبيرا لتوزيعها و سط انتشار متحور ' دلتا' ، في حين اكتسب الو.م.أ و منطقة اليورو زخما في إدارة اللقاحات و عمليات التطعيم مما سمح لاعادة فتح أسواقها و بقيت الامدادات في البلدان الناشئة ضعيفة خاصة في افريقيا.

أما بالنسبة لسنة 2022 فقد شهد قطاع الطيران المدني العالمي تحسن كبيرا في حركة المرور الدولية حيث بلغ عدد الركاب إلى غاية شهر سبتمبر 2022 1.1 مليار راكب أي ما نسبته 26 إلى 28 بالمئة ، و تم تقليص عدد المقاعد بنسبة 22 إلى 24 بالمئة في الرحلة الواحدة ، كما بلغت نسبة الخسائر المسجلة من 164 إلى 176 مليار دولار و الشكل (1) يوضح ذلك . (الايكاو"، 2022)

فيما يخص عام 2022 , يمكن القول بأن التأثيرات الجانبية لجائحة الكورونا على قطاع الطيران العالمي تقلصت نوعا ما ، حيث عادت الأمور إلى طبيعتها بشكل تدريجي ، خاصة بعد تلقي نسبة كبيرة من المواطنين للقاح بنسب متفاوتة حسب المنطقة ، ورجوع الحياة الاجتماعية و الاقتصادية الى حالتها الطبيعية ، الا انه و مع بداية العام لم يسلم العالم من ظهور موجة أخرى للفيروس عرف بتمحور "اوميكرون" الذي ظهيرة في 9 نوفمبر 2022

في بوتسوانا ثم جنوب افريقيا و اعتبر هذا المتحور سريع الانتشار و قليل الخطورة مقارنةً بمتحور " دلتا" الاشد فتكا. و مع الغاء جميع القيود الصحة و الوقائية المفروضة في المطارات ، أصبح المواطنون مستعدين للسفر بشكل عادي الا أنه اصطدم بارتفاع اسعار الرحلات الجوية نظرا للظروف الراهنة و ارتفاع معدلات التضخم العالمية .

6. **خاتمة:** نستخلص من خلال هذه الدراسة أن جائحة الكورونا "كوفيد-19" قد أثرت بشكل سلبي وهام على الأداء اللوجيستي لقطاع النقل الجوي، فمنذ بداية تفشي فيروس الكورونا من مدينة ووهان الصينية سارعت الحكومة إلى فرض سياسة الاحتواء الكلي للمدينة، واعلان حالة الطوارئ في البلاد، والذي أدى إلى غلق المطارات وتعليق الرحلات الجوية من و إلى الصين، وتلتها اغلاق المصانع ما تسبب في توقف سلاسل الامداد العالمية.

ومن خلال تحليلنا لوضعية سوق النقل الجوي للركاب من شهر جانفي 2020 إلى غاية شهر جانفي 2022، و بالاعتماد على أبعاد نموذج الأداء اللوجيستي لـ Toyli et al(2008) ، يمكن استخلاص ما يلي :

- بالنسبة لمستوى الخدمة لقطاع النقل الجوي للركاب، فخلال أزمة الكورونا (covid-19) تأثرت جودة خدمة العملاء من عدة جوانب أهمها : الغاء الرحلات و الحجوزات مع بداية الأزمة خاصة بعد اعلان الحكومات عن الإجراءات الوقائية من اغلاق للحدود ، المطارات و تطبيق الحجر الصحي الجزئي و الكلي في سنة 2020 . إلى تطبيق إجراءات و قيود سفر جديدة من عام 2021 مثل : ضرورة اجراء اختبار PCR و الدفتر الصحي ، .ثم إلى ضرورة أخذ اللقاح خاصة مع ظهور المتحورات الجديدة للفيروس أخطرهامتحور "دلتا" ثم متحور " أوميكرون"مع نهاية عام 2021 و بداية سنة 2022 التي شهدت انتعاش تدريجي للسفر الجوي مع تسجيل مستويات جيدة مقارنة مع بداية الأزمة خلال سنة 2020؛

- وبالنسبة للمقاييس التشغيلية فقد تأثر بشكل كبير بالأزمة الصحية العالمية، خاصة بعد اغلاق المطارات و تسريح العمال و الخسائر الكبيرة التي تكبدتها شركات الطيران ما أدى إلى افلاس العديد منها، و ساهم في رفع معدلات البطالة في هذا القطاع الحساس، إلا أنه شهد انتعاشا طفيفا خلال الثلاثي الأخير من سنة 2020 وبداية سنة 2021خاصة في الأسواق الأوروبية و الصين و أمريكا الشمالية؛

- و بالحديث عن مستوى تكاليف النقل والإمداد لقطاع النقل الجوي، فإن أزمة الكورونا خلال سنة 2020 أثرت بشكل كبير أيضا على التكاليف، بداية بتكدس الطائرات في المخازن و الحضائر، اغلاق المطارات و تسريح العمال، تعويض المسافرين (الذين قاموا بالحجز قبل الاغلاق)، خفض أسطول الطائرات و تخفيض سعة الركاب داخل الطائرة الواحدة تطبيقا للبروتوكولات الصحية و التباعد الاجتماعي ، ومع بداية سنة 2021 انخفضت التكاليف نوعا ما مع إعادة فتح حركة المرور الدولية و تشجيع السياحة المحلية ، و زيادة عدد المقاعد مقارنة بسنة 2020 و مع ذلك بقيت التكاليف المتعلقة بالرحلات الجوية في مستويات مرتفعة مقارنة بما كانت عليه سنة 2019.

و في الأخير، يمكن القول بأن تداعيات أزمة جائحة الكورونا "كوفيد-19 "كانت وخيمة على الاقتصاد العالمي ككل، وقطاع النقل الجوي بالخصوص و تتبين ملامحها حاليا مع انفراج العالم من الأزمة الصحية " جائحة الكورونا" ، ونظرا للظروف الراهنة التي يعيشها العالم من ارتفاع معدلات التضخم و الأزمات السياسية مثل أاللحرب الروسية الأكرانية فقد يبقى قطاع النقل الجوي في حالة اللااستقرار و التذبذب خلال السنوات القليلة القادمة .

المراجع :

1. arabicpost.net .(mars, 2020 25) .*arabicpost.net* تم الاسترداد من 5 آلاف طائرة متوقفة، وخسائر بالمليارات.. مطارات العالم الأكثر ازدحاماً تصبح ساحات انتظار: https://arabicpost.net/فيروسكورونا/25/03/2020/مطارات-العالم-تصبح-ساحات-انتظار/
2. *BBC ARABIC* .(18 01, 2021). تم الاسترداد من BBC ARABIC: https://www.bbc.com/arabic/business-55693083
3. boumaiza, s. (2013). le role de la performance logistique dans la satisfaction des consommateurs .
4. statista.com: تم الاسترداد من .*statista.com* .(mars, 2020 04) .E. Mazareanu /https://www.statista.com/topics/1707/air-transportation
5. lyonnet, b. (2015).
6. lyonnet, b., & senkel, m.-p. (2015). *la logistique* . malakoff,france: Dunod .
7. *marketing-etudiant.fr*. (2011). Récupéré sur marketing-etudiant.fr: https://www.marketing-etudiant.fr/exposes/t/le-transport-aerien.php
8. musicnation .(mai, 2020 15) .*بالارقام – انهيار قطاع الطيران بعد مئة عام من الازدهار*. تم الاسترداد من: musicnation https:///news/بالارقام-انهيار-قطاع-الطيران-بعد-مئة-عام-من-الازدهار/
9. Rui Mansidão، و Luís A. G. Coelho .(2014) .Logistics Performance: a Theoretical Conceptual Model for Small and Medium Enterprises.
10. S. Rutherford .(2017) .*the pandemic and its impacts* .united-states
11. أ.بن جلول خالد. (جويلية, 2018). دور و أهمية قطاع النقل في تحقيق التنمية الاقتصادية دراسة حالة الطريق السيار شرق-غرب الجزائر. *مجلة بونة للبحوث و الدراسات*، صفحة 143.
12. الاتحاد الدولي للطيران " الياتا". (2021). *الاتحاد الدولي للطيران " الياتا"* .
13. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Cargo Market Analysis January*.
14. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Cargo Market Analysis March*.
15. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Cargo Market Analysis february* .
16. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Passenger Market Analysis April*.
17. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Passenger Market Analysis august*.
18. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *air passenger market analysis december*.
19. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Passenger Market Analysis july* .
20. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Passenger Market Analysis june*.
21. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Air Passenger Market Analysis may*.
22. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *air passenger market analysis november*.
23. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *air passenger market analysis october*.
24. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *air passenger market analysis september*.

25. الاتحاد الدولي للنقل الجوي " الياتا". (2020). *Passenger growth slows as COVID-19 impacts the industry* .

26. الجعفري محمد الناجي. (2010). *ادارة نشاط النقل*.

27. *أهمية النقل الجوي وتحدياته الاقتصادية*. (29 ديسمبر, 2012). تم الاسترداد من أهمية النقل الجوي وتحدياته الاقتصادية: https://www.alkhaleej.ae/%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%A1-%D9%88-%D8%AA%D8%AD%D9%84%D9%8A%D9%84%D8%A7%D8%AA/%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%86D9%82%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%88%D9%8A-%D9%88%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%A7%D8%AA%D9%87-%D8%A7%D9%84%

28. *منظمة الصحة العالمية*. (2020). تم الاسترداد من منظمة الصحة العالمية: https://www.who.int/ar/health-topics/coronavirus

29. منظمة الطيران المدني الدولي " الايكاو". (2022). *Effects of Novel Coronavirus*.