

إستدامة النقل الجوي العراقي في ظل جائحة كورونا (دراسة في جغرافية النقل)

The sustainability of Iraqi air transport in light of the Corona pandemic

A study in the geography of transportation

م . م . مدير . علي جمعه فاضل السعيد

سلطة الطيران المدني

مطار البصرة الدولي

أ.م.د. شروق نعيم جاسم الجبوري

قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية

كلية الآداب / جامعة بغداد

Ass Prof.Dr. Shurooq Naim Jassim Al – Jubouri

Department of Geography and Geographic Information Systems

College of Arts / University of Baghdad

Sh83rq@gmail.com

Ass manager. Ali Jumaah Fadhil Alsaeed

Civil Aviation Authority

Basrah International Airport

alijo.qq.ww123@gmail.com

الملخص :

سلطت جائحة فايروس كورونا المستجد الضوء على الطبيعة المعقدة التي يعمل فيها قطاع النقل الجوي سواء داخل الدول أو فيما بينها ، وتتطلب مثل هذه الاوضاع غير العادية اتخاذ قرارات تعاونية لتقييم وإدارة المخاطر ذات الصلة بها ، ومن المرجح ان يكون طريق التعافي محفوف بالمصاعب والتحديات بتطبيق إجراءات تدريجية واتخاذ تدابير مختلفة وتطبيق حلول غير مسبقة . ان النقل الجوي في العراق في طور النمو والتعافي بسبب الغياب الطويل لهذه الخدمة بسبب الحصار وعليه فرضت المرحلة الجديدة بناء وتعزيز الثقة بسلامة المسافرين، وطرح طرق تنقل جديدة من خلال مراحل إنهاء الإغلاق وبعد زوال الجائحة على حد سواء ، لذا يستوجب على شركات النقل الاستثمار في الجهود الرامية إلى فهم مسارات تنقل المسافرين، فضلا عن تسريع أو إلغاء المشاريع والبرامج المؤجلة أو

إعادة تقييمها بناءً على المعطيات العالمية الجديدة ، مع العمل على موازنة تأثيرات زيادة زمن الانتظار وانخفاض القدرة على استيعاب المسافرين .

لضمان الاستدامة في حركة النقل الجوي التي أساسها الاستمرار في حركته ، بأعتبره محرك الانتعاش الاقتصادي والاجتماعي ، فينبغي على العراق ان يسعى لضمان الاستدامة الاقتصادية والبيئية لقطاع الطيران .

الكلمات الدالة : النقل الجوي ، جائحة كورونا

Abstract :

The emerging corona virus pandemic has shed light on the complex nature in which the aviation sector operates, both within and between countries, and such extraordinary situations require making cooperative decisions to assess and manage the risks related to them, and the path of recovery is likely to be fraught with difficulties and challenges by applying incremental measures and taking measures. Various measures and application of unprecedented solutions.

The air transport environment in Iraq is in the process of growth, and therefore the new phase imposed building and strengthening confidence in the safety of travelers, and the introduction of new modes of transport through the stages of ending the closure and after the end of the pandemic, so it is necessary for transport companies to invest in efforts aimed at understanding the paths of movement of travelers, as well as On expediting or canceling projects and postponed programs or re-evaluating them based on new global data, while working to balance the effects of increased waiting time and reduced passenger capacity.

To ensure the sustainability of air transport, which is based on the continuity of its movement, as it is the engine of economic and social recovery, Iraq should strive to ensure the economic and environmental sustainability of the aviation sector.

Keywords: Air transport , Corona pandemic .

المقدمة :

توجد العديد من الأضرار الناجمة عن فايروس كورونا ، إذ انتقلت عدوى المرض إلى معظم دول العالم ولكن بنسب مختلفة من ناحية عدد الاصابات أو الوفيات ، فضلا عن نسبة الشفاء منه ، ولم يكن العراق بمنأى عن أضرار هذا الفايروس، وكان الركود الاقتصادي هو من أبرز اوجه تداعيات الوباء على العالم . وإن موضوع هبوط أسعار النفط التي رافقت انتشار الوباء يعد العراق في هذا الجانب المتضرر الأكبر شأنه شأن الدول المنتجة للنفط التي تأثرت بالحدث المذكور أعلاه . أذ يحتل العراق المرتبة الخامسة

عالمياً لاحتياطي النفط والعاشرة عالمياً لاحتياطي الغاز ، لكون النفط المساهم الاكبر في الميزانية العامة للدولة اذ يمثل بحدود ٩٥% من مجمل ميزانيته [١، ص ٥٨]، وعجز عن ايجاد بديل ناجح يسهم في دعم موازنته السنوية لغاية الان . إن ما ذكر اعلاه يمثل إن تداعيات هذا الوباء شملت جميع نواحي الحياة السياسية والاجتماعية والثقافية بل وحتى النفسية بصورة عامة ولاسيما الطيران الامر الذي تم اعداد هذا البحث للوقوف على ابرز تداعيات هذا القطاع.

المشكلة : ان النقل الجوي في العراق يعاني من جملة من الصعوبات ، وازمة الوباء قد فاقمت هذه الصعوبات والتي يمكن توضيحها بجملة من التسؤلات وكالاتي:

- ١- ماهو التوزيع المكاني للمطارات في العراق وما هي خصائصها (المطارات) ؟
- ٢- ما طبيعة تداعيات جائحة كورونا على حركة النقل الجوي في العراق ، و تأثيرات هذا الوباء على حركة النقل الجوي ؟
- ٣- كيف يمكن ان نتخلص من أثاره بأستدامة النقل الجوي في العراق ؟ ماهي سبل استدامة النقل الجوي في العراق؟

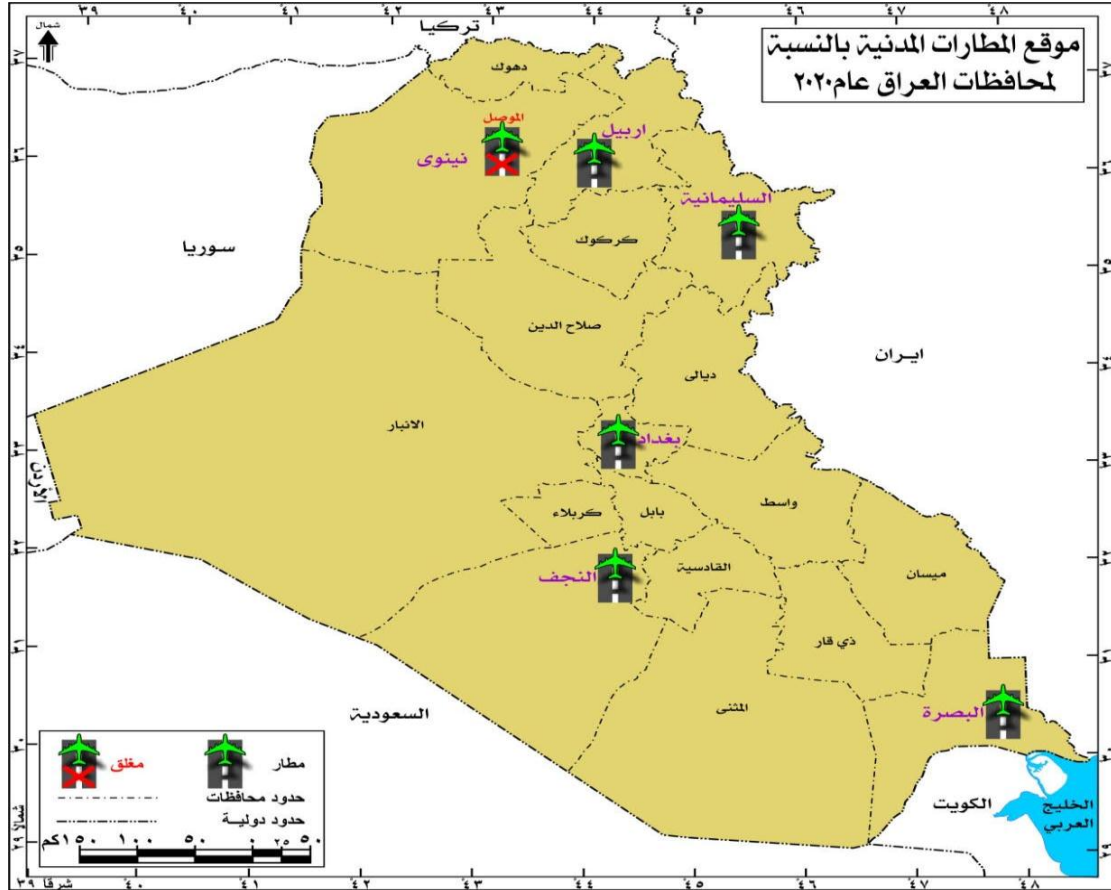
الفرضية : إن التوزيع المكاني للمطارات يتسم بعدم التوازن واقتصارها على خمسة مطارات عاملة و مدنية ، وان أثر جائحة كورونا ستكون لها تداعيات كبيرة في النقل الجوي شاملة .

الحدود الزمانية والمكانية : تمثل الحدود الزمانية للدراسة في الربع الاول والثاني من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠ .

أما حدود البحث المكانية : تتحدد الحدود المكانية بالمطارات الجوية المتواجدة في العراق ، اذ يوجد ستة مطارات موزعة في محافظات، حالياً يعمل خمسة مطارت مدنية فعالة (بغداد ، أربيل ، النجف ، البصرة ، السليمانية) ، اما مطار الموصل الدولي (الذي يقع في محافظة نينوى متوقف عن العمل وهو مغلق الان بسبب ما أصاب المحافظة من دمار جراء سيطرة عصابات داعش الارهابية على المحافظة) كما موضح في الخريطة (١) .

خريطة (١)

موقع المطارات المدنية بالنسبة لمحافظة العراق عام ٢٠٢٠



المصدر : بالاعتماد على جمهورية العراق ، مديرية احصاء النقل والاتصالات ، احصاء نشاط النقل الجوي في القطاع الحكومي والعام لسنة ٢٠١٨ .

١ - النقل الجوي في العراق

شهد النقل الجوي في العراق بعد عام ٢٠٠٣ ، إذ عاد مطار بغداد الى العمل في عام ٢٠٠٤ ومطار البصرة في عام ٢٠٠٥ وتطورت خلالها عدد الطائرات وعدد الرحلات وعدد الركاب فضلا عن حجم الإيرادات والارباح والاهم من ذلك انفتاح العراق على العالم الخارجي بعد العزلة التي استمرت لسنوات فنشطت التجارة مع بلدان مختلفة وتنوعت اتجاهاتها وبدأ الفرد العراقي على علم بأغلب التطورات التي تحدث في العالم واستطاع ان يوكبها في بعض المجالات [٢، ص ٥].

يوجد في العراق خمسة مطارات* مدنية فعالة (بغداد ، أربيل ، النجف ، البصرة ، السليمانية) فضلا عن مطار الموصل الدولي الذي تم ذكره أنفا وكما موضح في الخريطة (١) . بلغ عدد النواقل الوطنية سبعة

شركات ثلاثة منها لنقل المسافرين وهي شركة الخطوط الجوية العراقية ، فلاي بغداد ، أور وشركتين للنقل الخاص هما شركة بوابة العراق وشركة البرهان وشركتان للشحن الجوي هما شركة الهيا وشركة صقر الرافدين ، ويعمل في اجمالي القطاع ٤٥٠٠ موظف [٣،ص٢].

يمتلك العراق اسطول قوامه ٣٢ طائرة ٤ منها مستأجرة من دول اخرى ، متعددة الاصناف والاحجام ، عملت هذه الشركات خلال الربع الاول من عام ٢٠٢٠ بعدد طائرات مجموعها ٣٣ طائرة فقط وبعدد مقاعد تشغيلية أجمالها ٥٥٢٠ مقعد [٣،ص٢].

٢- خصائص المطارات الجوية في العراق

يمتلك العراق مطارات رئيسة ضمن مواقع متباعدة بهدف تهيئة فرص استخدامها في عملية النقل الجوي على وفق خصائص موضع هذه المطارات التي تتمتع بالخصائص المكانية من أستواء السطح والانتساع وصلابة التكوينات الارضية بدرجة تمكن من إنشاء كافة المستلزمات التي تحدد مدى كفاءة استخدام المطار كالأبنية والمدارج التي تستخدم لهبوط الطائرات وإقلاعها فضلا عن المواصفات الهندسية المنفذة وفقا لمعاهدات مرتبطة مع منظمة الطيران المدني الدولية إذ تلزم الدول باتباعها عند انشاء مطاراتها ومنها المستلزمات الفنية والتقنية والوقائية [٤،ص٢٦٥]. سنتناول المطارات بشيء من التفصيل جغرافياً وفنياً وكما يلي :

أولاً : الخصائص الجغرافية : سنتناول الموقع الجغرافي لكل مطار وبعده عن مركز المدينة وفضلا عن الارتفاع وتاريخ إنشاء المطارات الجوية في العراق كما يلي :

١. **مطار بغداد الدولي :** يعد مطار بغداد الدولي واحد من أكبر مطارات العراق ، يقع في جنوب غرب العاصمة العراقية بغداد في منطقة واسعة تتمتع بشبكة حديثة من الطرق المعبدة السريعة بعيدة عن الاحياء السكنية على بعد ١٦ كم من مركز المدينة [٥،ص٤٥٧] ويرتفع المطار بمقدار لايزيد عن ٣٥م فوق مستوى سطح البحر ، أنشئ في سنة ١٩٦٨ ثم تم تطويره في عامي ١٩٧٩ و ١٩٨٢ وتولى بناءه شركات فرنسية وبريطانية وكلف أنشائه أكثر من ٩٠٠ مليون دولار ، تم اغلقه فيما سبق بسبب الظروف التي عانى منها العراق ، إذ استلمت الشركة العامة للطيران المدني مواقعها وبدأت بإعادة التعمير والتشغيل وبدأ التشغيل الفعلي له في ١٨/٩/٢٠٠٤ [٦،ص٣٩] .

٢. **مطار البصرة الدولي :** يقع الى الجنوب من مدينة البصرة في منطقة أبو صخير (الطوبة والنخيله) ، ويبعد عن مركز المدينة بـ ٢٠ كم ويرتفع المطار بمقدار لايزيد عن ٣م فوق مستوى سطح البحر [٧،ص٦٤٥] ، انشأ عام ١٩٨٨ تعرض للغلق لفترة طويلة اثناء حرب الخليج الاولى وحرب الخليج الثانية وغزو العراق عام ٢٠٠٣ وعادت حركة الملاحة الجوية فيه في حزيران عام ٢٠٠٥ بعد أن أصبح

المطار جاهزاً لاستقبال الطائرات على أختلاف أنواعها . ويعد المطار ثاني أكبر المطارات العراقية وتبلغ مساحته ٣٥ كم ومحاط بسيج آمن طوله ٢٣ كم كلفت شركتنا سترابك وبلفنكريبيركز الالمانيتان الغربيتان ويونفرسالة النمساوية ببنائه [٨، ص ٦١] .

٣. **مطار النجف الدولي :** يقع المطار في شرق مدينة النجف الاشرف يبعد عن مركزها ب ١٠ كم ويرتفع المطار بمقدار لايزيد عن ٣٣ م فوق مستوى سطح البحر ، تم أفتتاحه في عام ٢٠٠٨ لاستقبال رحلات الطيران القادمة لمدينة النجف الاشرف [٩، ص ١٢١] .

٤. **مطار اربيل الدولي :** يقع هذا المطار في محافظة أربيل في مكان قريب من مركز المدينة بمسافة ٧ كم ، يبلغ ارتفاع المطار ب ٢١٥ م عن مستوى سطح البحر [٩، ص ١٢٢] بسبب طبيعة السطح المتضرس لموقعه في الاجزاء الشمالية الغربية ضمن المنطقة الجبلية ، تم أفتتاحه في منتصف عام ٢٠٠٥ كان يستخدم للاغراض العسكرية وبعد عام ٢٠٠٥ بدأت الرحلات المدنية فيه [٥، ص ٤٥٥] .

٥. **مطار السليمانية الدولي :** يقع المطار على الطريق بين مدينة السليمانية ومدينة كركوك في حي بكره جو شمال غرب مدينة السليمانية ويبعد المطار بحوالي ١٥ كم عن مركز المدينة ، ويبلغ ارتفاع المطار ب ٧٦٠ م عن مستوى سطح البحر [١٠، ص ٢٦] بسبب طبيعة السطح المتضرس لوقوعه ضمن المنطقة الجبلية ويشغل المطار مساحة أجمالية قدرها ١٣,٥ كم [٦، ص ٣٧] .

٦. **مطار الموصل الدولي :** يبعد المطار حالياً عن مركز مدينة الموصل ب ٥ كم بأرتفاع ٢١٦ م عن مستوى سطح البحر ، يعد من أقدم مطارات المنطقة الشمالية يرجع تاريخه الى سنة ١٩٢٠ كان تابع الى سلاح الجو الملكي البريطاني أثناء مدة إحتلاله للعراق تحول المطار من مطار عسكري الى مدني سنة ١٩٢٢ تم اغلاقه عدة مرات إذ تم إعادة تطويره وتأهيله بعد عام ٢٠٠٣ فأعيد أفتتاحه في كانون الاول ٢٠٠٨ [٥، ص ٤٥٤] ، فضلا عن ما ذكر فهو الان لا يعمل ومغلق بسبب ما تعرضت له محافظة نينوى من أضرار جراء سيطرة عصابات داعش الاجرامية على المحافظة .

ثانياً : الخصائص الفنية : سنتطرق الى ما يمتلك كل مطار من مدارج ومباني وكل ما يتعلق بالموصفات الفنية للمطارات العراقية :

١. **مطار بغداد الدولي :** يتكون مطار بغداد الدولي من ثلاث مباني (سامراء ، بابل ، نينوى) سعة كل منها ٢,٥ مليون مسافر سنوياً ويحتوي كل مبنى على ٦ جسور هوائية لوقوف الطائرات . يحتوي المطار على مدرجين لهبوط واقلاع الطائرات الاول بطول ٤ كم وعرض ٦٠ متراً والثانية بطول ٣,٣ كم وعرض ٤٥ متراً مع طريقان للزوغان الاول بطول ٤ كم وعرض ٤٥ متراً والثاني بطول ٣,٣ كم وعرض ٣٠ متراً ، وساحة لوقوف الطائرات ، فضلا عن ان المطار يحتوي على ابنية (الرقابة الجوية ،

الاتصالات ، الاطفاء ، البدالة ، المخازن) وبنائية لوقوف السيارات ومجهز بكافة الاجهزة التي تؤمن سلامة الحركة الجوية وتقدم افضل الخدمات للمسافرين.

٢. **مطار البصرة الدولي** : يتكون من بناية واحدة سعتها ٢ مليون مسافر سنوياً يحتوي على ٥ جسور هوائية لوقوف الطائرات ويحتوي المطار على مدرج بطول ٤ كم وعرض ٦٠ متراً مع طريق زوجان بطول ٤ كم وعرض ٤٥ متراً وساحة لوقوف الطائرات ، كما يحتوي المطار على أبنية (الرقابة الجوية ، الاتصالات) والمطار مجهز بكافة الاجهزة التي تؤمن سلامة الحركة الجوية وتقديم أفضل الخدمات الى المسافرين [٦، ص ٣٧] .

٣. **مطار النجف الدولي** : يتكون من بناية المسافرين بسعة ٣ مليون مسافر / سنة ، ساحة لوقوف الطائرات تتسع لـ ٤ طائرات ، ويبلغ طول مدرجه ٣ كم وعرضه ٤٥ متراً .

٤. **مطار أربيل الدولي** : يتكون المطار من جانبين جوي وأرضي ، إذ إن الاول يتكون من مدرج بطول ٢,٨ كم وعرض ٣٠ متراً مع ساحة لوقوف الطائرات بسعة ٥ طائرات مع طرق زوجان فرعية اخرى . أما الجانب الارضي من المطار فيشمل بناية مسافرين صغيرة ذات مستوى واحد وبسعة تقريبية ١٥٠ ألف مسافر / سنة ومستودع للوقود وأبنية لسيارات الاطفاء والمعدات الارضية بالاضافة الى بناية الكهرباء .

٥. **مطار السليمانية الدولي** : يتكون المطار من جانبين جوي وأرضي ، إذ إن الاول يتكون من مدرج بطول ٣,٥ كم وعرض ٤٥ متراً مع طريق الزوجان الموازي بطول ٣,٥ كم وعرض ٣٠ متراً فضلاً عن طرق زوجان فرعية أخرى وساحة لوقوف الطائرات سعة ٣ طائرات . أما الجانب الارضي من المطار فيشمل بناية المسافرين ذات مستوى واحد وبسعة تقريبية ٣٥٠ ألف مسافر / سنة ومستودع للوقود .

٦. **مطار الموصل الدولي** : يتكون من بناية واحدة سعتها ٥٠٠ ألف مسافر سنوياً ومدرج بطول ٢,٨ كم وعرض ٤٥ متراً وساحة لوقوف الطائرات تتسع لـ ٣ طائرات كما تحتوي على بناية الرقابة الجوية والاتصالات والمطار مجهز بأجهزة تؤمن سلامة الحركة الجوية وتقدم افضل الخدمات للمسافرين [٦، ص ٣٧] .

٣- أثر جائحة كورونا على النقل الجوي في العراق

أن تفشي هذا الوباء في العراق له تداعيات خطيرة يصعب حصرها، لاسيما وأن الدولة غير متمكنة اقتصادياً لمواجهة تداعيات مثل هذه الازمات المفاجئة ، إذ أن الازمات الموجودة فيه قبل جائحة كورونا هي أكثر وأعماق ، ولكن كورونا قد تكون الأصعب ، مما أستوجب دراسته بشكل مفصل ليتم التعرف على

كيفية مواجهة هكذا أزمة . إذ سنتناول حركة النقل الجوي للمطارات في العراق بالتعرف على حركة النقل الجوي للربع الاول والثاني من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠ وكما يلي :

أ. عدد الرحلات التجارية المنفذة في الربع الاول من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠ :

يمكن إيجاز أثر فايروس كورونا على قطاع النقل الجوي بما يلي :

١. انخفاض أجمالي عدد الرحلات للمطارات العراقية في شهر كانون الثاني بسبب توتر الوضع الامني بسبب المظاهرات التي حدثت في تشرين الاول ٢٠١٩ مما أدى الى خفض عدد الرحلات من قبل الشركات الاجنبية للعراق ، بينما نلاحظ ارتفاع في عدد الرحلات للنواقل الوطنية مما يدل على محاولة سد الفراغ الناتج عن توقف بعض النواقل الاجنبية .

٢. انخفاض عدد الرحلات في شهر شباط يعود الى بداية أثر جائحة كورونا وعزوف المواطنين عن السفر فضلا عن تقليص عدد العاملين من قبل شركات النقل الجوي من أداريين وفنيين بسبب الازمة الاقتصادية التي مرت على العالم أجمع بسبب انخفاض سعر برميل النفط عالمياً لانتشار الوباء في جميع دول العالم.

٣. نتائج شهر آذار اتضحت فيه اثار وباء كورونا المستجد إذ بدأت الشركات تعليق رحلاتها منذ مطلعها وكانت أواخرها يوم ١٧ منه .

٤. انخفاض عدد الرحلات الجوية في المطارات العراقية المدنية الفعالة بين عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠ ب ٥٤٤٢ رحلة لكل من مطار (بغداد ، البصرة ، والنجف) ، إذ سجل مطار النجف الدولي اعلى عدد من انخفاض الرحلات تتمثل ب ٣٥١٢ رحلة بنسبة ٦٤,٥% لمجموع الرحلات الجوية ، أما الرحلات الجوية في مطاري (أربيل ، والسليمانية) فلم يشهدا أي حركة جوية في الربع الاول من عام ٢٠١٨ وانما وجدت لهما رحلات جوية في عام ٢٠٢٠ كما في الجدول (١) الخريطة (٢) .

٥. تجاوزت الخسائر المباشرة لما ورد في النقاط المذكورة سلفاً ، أذ تجاوزت الخسائر المائة وعشرة مليون دولار ، تتحمل شركات الطيران نسبة ٦٢ % من اجمالي الخسائر اي قرابة ثمانية وستون مليون دولار ، ستين مليون دولار الخسارة المتوقعة لشركة الخطوط الجوية العراقية وثمانية مليون دولار هو المبلغ المقدر خسارته لبقية النواقل الوطنية ، وتتحمل سلطة الطيران المدني مع المطارات ما نسبته ٣٤% بينما يقع الباقي ونسبته ٤% على عاتق شركة الملاحة الجوية إذ أن عمل عبور الاجواء مستمر ولكن بنسبة اقل مما هو متوقع .

جدول (١)

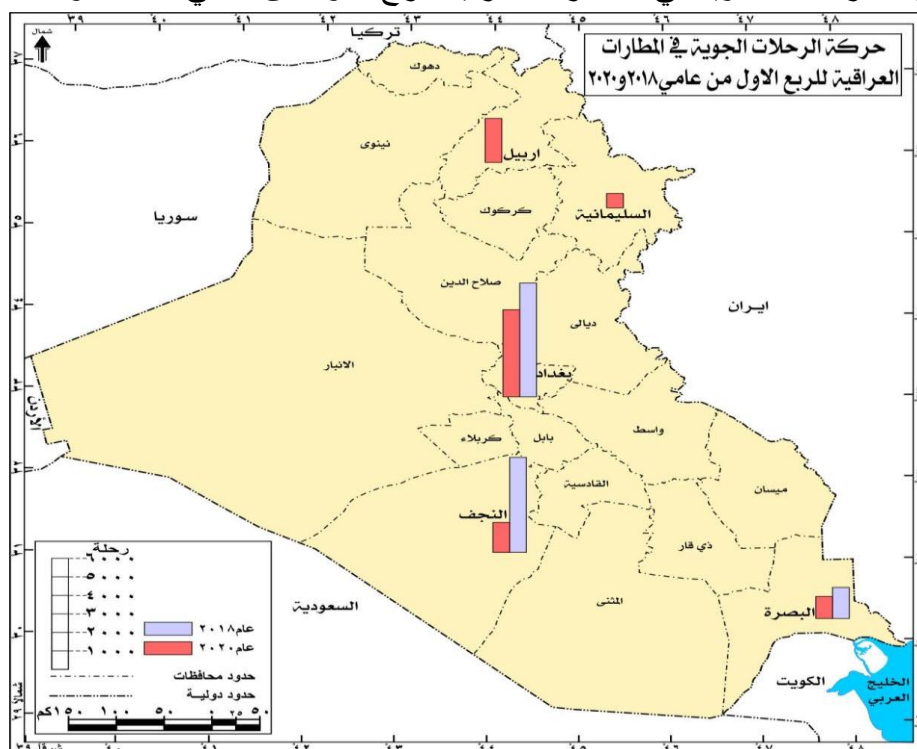
حركة الرحلات الجوية** في المطارات العراقية للربع الاول من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠

المطار	عدد الرحلات ٢٠١٨	%	عدد الرحلات ٢٠٢٠	%
بغداد	٦١٤٥	٤٧	٤٧٠٤	٤٤
البصرة	١٦٨٠	١٣	١١٩١	١١
النجف	٥١٢٩	٤٠	١٦١٧	١٥
أربيل	٠	٠	٢٣٧٦	٢٢
السليمانية	٠	٠	٧٧٨	٨
المجموع	١٢٩٥٤	١٠٠	١٠٦٦٦	١٠٠

المصدر : بالاعتماد على جمهورية العراق ، مديرية احصاء النقل والاتصالات ، احصاء نشاط النقل الجوي في القطاع الحكومي والعام لسنة ٢٠١٨ وجمهورية العراق ، مجلس الوزراء ، سلطة الطيران المدني ، قسم النقل الجوي ، تقرير النقل الجوي الربع الاول ٢٠٢٠ ، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي ، أيار ٢٠٢٠ ، ص٣.

خريطة (٢)

حركة الرحلات الجوية في المطارات العراقية للربع الاول من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠



المصدر : بالاعتماد على جدول (١) .

٦. نلاحظ ان اقل الخسائر وقعت على شركة الملاحة الجوية كونها أستمرت بالعمل رغم انخفاض الحركة وفشل التوقعات بالارتفاع بسبب الوباء ، بينما نجد اعلاها يقع على عاتق شركات الطيران بسبب ارتفاع التكاليف التشغيلية لديها ، والمطارات بسبب تناقص اعداد الرحلات والمسافرين .

٧. الخسائر غير المباشرة تتمثل في قطاع السياحة بفروعه (السياحة الترفيهية والدينية والعلاجية) فضلا عن تأثر النقل البري سواء لداخل المدن او خارجها الذي يعتمد على حركة المسافرين فضلا عن توقف الصيانة في التدريب والتأهيل للموظفين العاملين في القطاع ومكاتب الحجز ووكلاء الشركات [٣،ص٢].

عدد الرحلات التجارية المنفذة في الربع الثاني لعامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠ :

من جدول (٢) والخريطة (٣) يمكن معرفة أثر الجائحة على الربع الثاني من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠ الذي يوضح فيه حركة الرحلات الجوية في المطارات العراقية .

جدول (٢)

حركة الرحلات الجوية في المطارات العراقية للربع الثاني من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠

المطار	عدد الرحلات ٢٠١٨	%	عدد الرحلات ٢٠٢٠	%
بغداد	٧٩١٨	٥٤	٢٨٠	٧٧
البصرة	١٦٦٨	١١	٤٥	١٣
النجف	٥١٤٤	٣٥	٣	١
أربيل	٠	٠	٣٤	٩
السليمانية	٠	٠	٠	٠
المجموع	١٤٧٣٠	١٠٠	٣٦٢	١٠٠

من عمل الباحثة بالاعتماد على : المصدر : بالاعتماد على جمهورية العراق ، مديرية احصاء النقل والاتصالات ، احصاء نشاط النقل الجوي في القطاع الحكومي والعام لسنة ٢٠١٨ وجمهورية العراق ، مجلس الوزراء ، سلطة الطيران المدني ، قسم النقل الجوي ، تقرير النقل الجوي الربع الثاني ٢٠٢٠ ، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي ، تشرين الثاني ٢٠٢٠ ، ص ٣ .

من الجدول السابق يتضح ما يلي :

١. ان معدل الانخفاض في عدد الرحلات في الربع الثاني لسنة ٢٠٢٠ عن الربع الثاني لعام ٢٠١٨ بلغ ١٤٤٠٢ رحلة اي بمعنى آخر ان التشغيل الفعلي لعام ٢٠٢٠ هو بنسبة ٣ % من التشغيل في عام

- ٢٠١٨ . ويظهر بوضوح الانخفاض في اجمالي الرحلات للمطارات العراقية في الربع الثاني من العام الجاري أثر جائحة كورونا وعزوف المواطنين عن السفر الى كافة انحاء العالم .
٢. ان هذا الانخفاض عالمي اذ انخفضت عدد الرحلات العابرة للاجواء للعراق ، والذي يمثل جزء من السفر بين دول العالم غير العراق .
٣. عدم وجود اي حركة جوية مسجلة في مطار السليمانية الجوي لاقتصراره على رحلات الشحن فقط في الربع الثاني من عام ٢٠١٨ .
٤. يمكن ملاحظة الانخفاض في عدد الرحلات الجوية في الربع الثاني عن عدد الرحلات في الربع الاول إذ كان عددها في الربع الاول ١٠٦٦٦ رحلة (للمطارات الجوية : بغداد ، البصرة ، والنجف) بينما بلغ عددها في الربع الثاني ٣٦٢ رحلة لعام ٢٠٢٠ فقط ، والانخفاض بسبب الجائحة [١١، ص ٢] .

خريطة (٣)

حركة الرحلات الجوية في المطارات العراقية للربع الثاني من عامي ٢٠١٨ و ٢٠٢٠



المصدر : بالاعتماد على جدول (١) .

٤ - سبل مواجهة تداعيات جائحة كورونا على النقل الجوي في العراق

هناك العديد من التدابير التي تم اللجوء لها من أجل تلافي الاثر السلبي لانتشار الجائحة في العراق أذ تم اعلان الحظر الصحي في ٢٠٢٠/٣/١٧ ودام الغلق بحدود خمسة أشهر ، وفي ٢٠٢٠/٨/١ أستاذت الرحلات الجوية في مطاري بغداد والبصرة الدوليين وتم اتخاذ العديد من الاجراءات للحد من انتشار الوباء كما يلي :

أ. الاجراءات الاحترازية المطبقة في وحدات المطارات للتخفيف من مخاطر أنتشار الوباء في العراق :

١. إجراءات التعقيم والوقاية في المطارات : قررت العديد من شركات سلطة الطيران المدني ومنها شركة الخطوط الجوية العراقية بعدم إشغال كافة مقاعد الطائرة ومباني المطار ، وذلك لمراعاة قاعدة التباعد الاجتماعي، مع قياس درجة حرارة المسافرين قبل صعودهم للطائرة فضلا عن جلب المسافرين لتقرير الفحص الخاص بالوباء (PCR) ، فضلاً عن أن معدات الحماية الشخصية من خلال أعمال التنظيف والتعقيم فضلا عن التأكيد على ارتداء أقنعة الوجه، ومطهرات الأيدي التي أصبحت ملزمة في كافة المطارات ورحلات الطيران، وتطبق على كافة المسافرين ، وتوفير الحماية للعاملين ، وأسترداد الامتعة بأمان [١٢، ص٣] ، كما في الصورة (١) ، الصورة (٢) والصورة (٣) .

صورة (١)

التباعد البدني في إحدى صالات الانتظار التابعة لمطار بغداد الدولي



المصدر: وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠ .

صورة (٢)

حماية العاملين في المطار بتطبيق إجراءات الصحة والسلامة



المصدر : وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠ .

صورة (٣)

الفحص الطبي للعاملين في المطار



المصدر : وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠ .

قام المسؤولون في مطار هونج كونج بوضع جهاز (يُسمى CleanTech)، لتطهير كامل جسم الركاب والموظفين في المطار، إذ يخضع الركاب وموظفو المطار لفحص درجة الحرارة قبل الدخول إلى قناة مغلقة في هذا الجهاز لإجراء تعقيم مدته ٤٠ ثانية، باستخدام تقنيات "المحفز الضوئي" و"إبر النانو". فضلا عن قيامهم بوضع طلاء غير مرئي مضاد للميكروبات والجراثيم والبكتيريا والفيروسات على الأسطح التي تزداد إمكانية وجود الفيروس بها نتيجة وجود عدد من المسافرين حولها، مثل عربات

حمل الحقائق وأكشاك تسجيل وقيد المسافرين، كما تم البدء في اختبار إمكانية استخدام الروبوتات المجهزة بمطهرات الأشعة فوق البنفسجية والتي ستجوب المطار لتطهره.

٢. إعادة تصميم الطائرات : تتضمن وحدة الطائرات إرشادات محددة تتناول عمليات الصعود الى الطائرة وعمليات تعيين المقاعد والامتعة والتفاعل على متن الطائرة وانظمة التحكم البيئي وخدمة الطعام والمشروبات والوصول الى الخدمات وحماية الطاقم وإدارة الركاب المرضى أو افراد الطاقم وتنظيف وتطهير مقصورة القيادة ومقصورة الركاب ومقصورة البضائع ، سيتم التركيز على استعادة ثقة الركاب من خلال استخدام الأسطح المضادة للميكروبات داخل الطائرات [١٣، ص٣] ، كما موضح في الصورة (٤) ، والصورة (٥) .

صورة (٤)

الأفراد العاملين في أحد الرحلات الجوية للخطوط الجوية العراقية



المصدر : وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠

صورة (٥)

تعيين المقاعد حسب مبدأ التباعد الاجتماعي



المصدر : وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠

٣. **الطاقم :** من اجل تعزيز السفر الجوي الدولي المتمسك بالسلامة والاستدامة ، سيكون من الضروري اتباع نهج دولي منسق بشكل وثيق في التعامل مع العاملين في الطائرات ، بما يتفق مع معايير الصحة العامة المعترف بها ، لتخفيف الالعباء على عمال النقل الضروريين . وتشمل هذه حالياً الفحص ومتطلبات الحجر الصحي وقيود ختم الجوازات التي تنطبق على المسافرين الآخرين . وتحتوي الوحدة الخاصة بالطواقم على إرشادات محددة تتناول اتصال احد اعضاء الطاقم بشخص مشتبه باصابته بفيروس كورونا المستجد او ثبتت اصابته به ، ومباشرة العمل ، وفضل ممارسات التوقف المؤقت الخاصة بالطاقم من طرف الى آخر ، وأفراد الطاقم الذين يعانون من اعراض فايروس كورونا المستجد أثناء التوقف المؤقت ، وتموضع الطاقم [١٢، ص٣]، كما في الصورة (٦) .

صورة (٦)

مسافات التباعد والمتابعة من قبل منتسبي مطار بغداد الدولي



المصدر : وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠

٤. **الشحن :** ينبغي ان تطبق طواقم رحلات الشحن نفس اعتبارات الصحة والسلامة التي تطبقها طواقم رحلات الركاب وهي واردة مجمعة في القسم المخصص للطاير من هذه الوثيقة . وفي حين ان شحنات الشحن الجوي لا تتلامس مع جمهور المسافرين ، الا ان قبول البضائع وعملية التسليم تشمل تفاعلا مع موظفين من خارج المطار . وتتناول الوحدة الخاصة بالشحن الصحة العامة في مجال الطيران بما في ذلك التباعد البدني ، والنظافة الصحية الشخصية ، وحواجز الحماية لنقاط التحويل الى ساحة وقوف الطائرات والتحميل والتفريغ ، والاجراءات الاحترازية الاخرى [١٢، ص٣]، كما في الصورة (٧) .

صورة (٧)

أعمال التعقيم والتعفير للامتعة من قبل كادر الخطوط الجوية العراقية



المصدر : وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠

ب. بروتوكولات السفر الآمن : هناك بعض الاجراءات التي تم اتخاذها من أجل التخلص من أثار الجائحة على مستوى دول العالم والبعض الآخر تم اقتراحه من أجل تلافي خطر الوباء في إطار السعي إلى عودة قطاع الطيران إلى طبيعته وتعويض الخسائر سائلة الذكر، مع تأمين المسافرين في الوقت نفسه ، وعدم تحول المطارات والطائرات إلى بؤرة لفيروس كورونا ؛ اتخذت شركات الطيران عدة إجراءات لتحقيق "السفر الآمن"، ولا يزال بعض هذه المقترحات قيد الدراسة، وهو ما يمكن الإشارة إليه فيما يلي:

١- **فقاعة السفر (Travel Bubble):** يطلق عليها أيضًا جسور السفر (Travel Bridges) أو ممرات كورونا (Corona Corridors)، ويتمحور هذا المفهوم حول قيام مجموعة من الدول الآمنة من الفيروس بالاتفاق على فتح حدودها مع بعضها بعضًا، والسماح للمواطنين بالتنقل بين هذه الدول فقط ، مع الإبقاء على غلق الحدود مع جميع البلدان الأخرى.

ويوضح أحد الباحثين في مجال الحراك الاجتماعي بجامعة أكسفورد "بير بلوك" أن الفكرة الرئيسية لفقاعة السفر هي خلق مساحات يمكن للناس التحرك بأمان داخلها ومن دون التسبب في انتشار للفيروس. ويتطلب تطبيق فقاعات السفر قدرًا معينًا من الثقة بين البلدان التي ستقوم بتطبيقها معًا، فضلًا عن تحديد وضع نشاط فيروس كورونا في هذه البلدان، بمعنى أن هذه الفقاعات أو المساحات الآمنة لا يمكن تكوينها إلا بين دول تسجل عدد إصابات منخفضة للغاية أو لم تسجل أية إصابات منذ فترة .

وفي هذا السياق، قامت دول البلطيق (إستونيا، ولاتفيا، وليتوانيا) بفتح حدودها مع بعضها بعضًا في ١٥ أيار الماضي، والسماح لمواطني الدول الثلاث بالتنقل بشكل حر بين هذه الدول، في حين أنه يتعين على أي شخص يصل إلى أي من هذه الدول الثلاث خارج منطقة البلقان، أن يقوم بعزل نفسه لمدة ١٤ يومًا. وتجدر الإشارة إلى أنه حال استمرار انخفاض مستويات الإصابة بالفيروس في فنلندا وبولندا، فمن المتوقع أن ينضموا إلى فقاعة السفر في بحر البلطيق.

وعلى الرغم من أن أستراليا ونيوزيلندا هما من أكثر الدول المرشحة في الوقت الحالي لتكوين فقاعة للسفر، فقد شرعنا - بالفعل - في التفاوض لتكوين هذه الفقاعة بينهما، والسماح لمواطنيهما بالتنقل الحر بين البلدين، خاصة مع ما يبدو من سيطرة البلدين بشكل كامل على انتشار الفيروس. إلا أن تصريحات وزير السياحة الأسترالي حول أنه من الممكن أن تظل حدود البلاد مغلقة حتى العام المقبل؛ تعني عدم إمكانية تكوين فقاعة السفر الآمنة بين أستراليا ونيوزيلندا خلال العام الجاري .

وتجدر الإشارة إلى أن الاعتماد على هذه الآلية سيعمل على إنعاش اقتصادات الدول التي سيتم تكوين الفقاعة بينها، ولكن تطبيق هذه الآلية يتوقف على عدم وجود موجة ثانية من الفيروس، وكذلك على قدرة

عدد من الدول على إبقاء عدد الإصابات ومعدلات الانتشار فيها منخفضة لتشجيع دول أخرى لتكوين فقاعة آمنة معها [١٣، ص ٤].

٢- جوازات السفر المناعية (Immunity Passports): اقترحت بعض الدول حيازة الأشخاص جوازات السفر المناعية أو التي يطلق عليها البعض (risk-free certificate) ، والتي تعني حيازة الأشخاص شهادة تثبت أن لديهم أجساماً مضادة لفيروس كورونا، مما يمكنهم من السفر والتنقل ، إذ إنهم لن يقوموا بنقل عدوى أو يتسببوا في مزيد من الانتشار للفيروس؛ إلا أنّ منظمة الصحة العالمية حذرت - في ٢٤ نيسان ٢٠٢٠ - من إصدار جوازات حصانة لأنه لا يمكن ضمان دقتها، إذ لا يوجد حالياً دليل علمي على أن الأشخاص الذين تعافوا من فيروس كورونا محصنون من الإصابة بفيروس كورونا مرة أخرى.

ويبرز تحدّ لوجيستي آخر في تطبيق هذه الوسيلة، يتمثل في الحاجة لإصدار هذه الشهادات أو جوازات السفر لملايين من المسافرين، وبالتالي إجراء التحليلات الطبية اللازمة لاستخراج هذه الشهادة، مما سيمثّل -بالتأكيد- ضغطاً إضافياً على الأنظمة الصحية، فضلاً عن أنه سيكون من الصعوبة منع الأشخاص الذين لم يصابوا بالفيروس وكونوا أجساماً مضادة ضده من السفر إلى الأبد. ولكن الأخطر - في هذا الصدد - هو خلق مقياس اجتماعي جديد لتقسيم البشر "من يملك جواز سفر مناعياً أو شهادة طبية" ومن لا يملك، وهو ما سيحرم عدداً كبيراً من البشر ليس من السفر فقط ، بل إن مفهوم جواز السفر المناعي قد يمتد ليصبح وثيقة أساسية للسماح بدخول المطاعم والأماكن الترفيهية على سبيل المثال وليس للسفر فقط ، مما يُهدد بحرمان عدد كبير من البشر من ممارسة حياتهم بشكل طبيعي.

٣- ميكنة السفر (Travel Automation): يضطر المسافر إلى التعامل مع العديد من الأشخاص منذ الوصول إلى المطار مما يزيد من احتمالية الإصابة بالفيروس. لذا ، من المرجح أن يبدأ العمل على "ميكنة عملية السفر"، والتحول إلى ما يُمكن تسميته السفر دون التواصل مع الأشخاص (Touch less Travel) ، بمعنى أن تكون كافة التعاملات التي يُجريها المسافرون منذ بداية حتى انتهاء رحلتهم هي معاملات إلكترونية لا تتطلب على تعاملات بشرية وجهاً لوجه.

ويرى بعض الخبراء أن ذلك يمكن أن يتم من خلال استبدال نقاط التفقيش في المطارات بأجهزة مسح إلكترونية، وسيتعين الاعتماد على أجهزة تحديد الهوية التي تعتمد على بصمة العين ، كما ستكون هناك أجهزة تحدد الهوية من دون لمس المسافرين لها بشكل مستمر (Touch less) لتقليل إمكانية انتقال الفيروس، ومن المرجح أن يتم إنهاء الإجراءات الورقية للمسافرين داخل المطارات من خلال نظام الأوامر الصوتية بدون التعامل بين المسافرين وموظفي المطار [١٢، ص ٣].

٤- تصميم الطائرات: الاعتماد على تكنولوجيا تتبع حركة العين بدلاً من اللمس فيما يتعلق بنظام وشاشات الترفيه على متن الطائرة. فضلاً عن إمكانية إحلال الروبوت محل مضيفات الطيران لتقديم الخدمات اللازمة للركاب.

ومن المحتمل أيضاً أن يتم إعادة تقسيم مقصورة الركاب لتترك مسافات أكبر بين مقاعد الركاب لتقليل احتمالية انتقال العدوى. وفي هذا السياق، أصدرت شركة Avio Interiors الإيطالية تصميمين جديدين لمقاعد الطائرات؛ التصميم الأول أطلقت عليه اسم "Janus"، ويعتمد على عكس موقع المقعد الأوسط، فضلاً عن الفصل بين الركاب الثلاثة بدرع مصنوع من مادة شفافة تعزلهم عن بعضهم بعضاً، مما يخلق حاجزاً وقائياً للجميع، فكأن كل مسافر له مكانه الخاص المعزول عن الآخرين، حتى من الأشخاص الذين يمرون عبر ممر الطائرة .

في حين يقوم التصميم الثاني الذي أطلق عليه اسم "Glassafe" بتثبيت درع واقٍ شفاف بين المقاعد الأمامية، ولكن هذا التصميم يترك ذراعي الركاب مكشوفة مما يجعلها عرضة للجراثيم من خلال الاتصال المباشر مع الجالس في المقعد الآخر.

٥- تحديات الانتقال للسفر الآمن : هناك عدة تحديات ستواجه تطبيق هذه الآليات التي ستعمل على خلق بيئة أكثر أمناً للسفر، وتتمثل هذه التحديات في ما يلي :

- ضعف البنية التحتية للتكنولوجيا في العديد من الدول النامية .
- صعوبة تطوير سياسة متماسكة ونظام قانوني حول نشر التقنيات الرقمية التي توازن بين حماية الحريات المدنية والصحة العامة في المطارات .
- توجد صعوبة في إعادة تصميم كافة المطارات لاستيعاب تقنيات الفحص الصحي الجديدة وإجراءات التباعد الاجتماعي، والتي سيترتب عليها زيادة مساحات المطارات ، وهو بالتأكيد الأمر الذي سيمثل عبئاً مالياً إضافياً لاسيما في الدول النامية .
- مشكلة التهوية في الطائرات، إذ يتم تدوير الهواء القديم داخل الطائرات كل ست ثوانٍ مع استخدام ٥٠٪ فقط من الهواء النقي، مما يعني أن نصف الهواء الذي يتنفسه الركاب على متن الطائرات هو هواء قديم ، مما قد يعزز من احتمالية انتقال العدوى بين الركاب.

٦- إعادة تعريف السفر: والمقصود بها أن يُصبح وجه المسافر هو جواز سفره وليس جواز السفر الورقي الذي لطالما اعتمد عليه في التنقل. وعلى الرغم من أنه لا يوجد مفر من تغيير عملية وآليات السفر بشكل كامل في ظل وبعد انتهاء جائحة كورونا؛ إلا أن هذا التحول ليس سهلاً، والسبيل الوحيد لتحقيقه هو التعاون الكامل بين كافة الدول والمنظمات الدولية، مثل: منظمة الصحة العالمية، ومنظمة الطيران

المدني الدولي (ICAO)، واتحاد النقل الجوي الدولي (IATA)، وذلك لتعميم وتسريع استخدام التقنيات الرقمية في السفر [١٣، ص ٥].

الاستنتاجات :

نظراً لكون قطاع النقل أحد القطاعات الأكثر تضرراً بفعل الجائحة، سيحتاج قطاع النقل إلى وقت أطول وجهود أكبر للتعافي من الآثار السلبية . ومن هنا، ينبغي إعادة تصميم كافة نواحي السفر والتنقل بغية تجديد ثقة المسافرين بسلامة نظام النقل ، مع العمل في الوقت ذاته على موازنة تأثيرات زيادة زمن الانتظار وانخفاض القدرة على استيعاب المسافرين .

والأهم من ذلك، تبقى إمكانية العودة إلى مستويات حركة المسافرين الاعتيادية مرهونة بأعتماد مستويات الالتزام ذاتها المطبقة خلال المراحل الأولية الرامية لمجابهة أنتشار الفيروس. وتفرض هذه الفترة العصبية على الشركات ضرورة دعم بعضها البعض، والاستغناء عن سعيها نحو الربح لصالح تقديم حلول ثورية مبتكرة واستباقية من شأنها استعادة ثقة المسافرين وإصلاح الأضرار التي ألغها فيروس كورونا المستجد على قطاع النقل .

المقترحات :

يواجه النقل الجوي العديد من التحديات الجديدة الواجب تجاوزها ، وهنا من الضروري تطوير حزمة من الحلول الهادفة إلى معالجة تلك التحديات المتمثلة ب :

١. تلبية شروط التباعد الاجتماعي والتعامل مع الزيادة الإجمالية في مدة السفر ، وستقود إجراءات التباعد الاجتماعي إلى تخفيض القدرة الاستيعابية للطائرات والقطارات ووسائل النقل الأخرى (البرية والبحرية والجوية) .
٢. ضرورة إعادة هيكلة صفوف الانتظار لتراعي مسافات التباعد والقيود المفروضة على هياكل البنية التحتية.
٣. تقليل زمن الانتظار الامر الذي يتطلب مزيد من القوى العاملة ، إلى جانب تعديل الفاصل الزمني بين العمليات والإجراءات الخاصة بالمسافرين لمراعاة مسافات التباعد .
٤. سيشهد القطاع زيادة في مدة السفر بنتيجة زيادة عمليات التحقق من المعلومات، فيما ستقود الفحوصات الطبية وإجراءات التباعد الاجتماعي إلى إطالة زمن إنجاز الإجراءات الخاصة بالمسافرين .

٥. انخفاض مستويات الإنتاجية الذي سيفرض بدوره وقتاً أطول لإنجاز العمليات. وعلاوة على ذلك، ستؤدي إطالة الزمن اللازم للصعود إلى الطائرة ومغادرتها إلى تقليص الفترة المتاحة لتجهيز الطائرات للإقلاع مرة أخرى ، جنباً إلى جنب مع إطالة مدة مناولة الحقائب.
- ومن ناحية أخرى ، ستقود أعداد المسافرين المحدودة في حافلات وجسور العبور من وإلى الطائرات إلى زيادة مدة السفر الإجمالية ، تُضاف إليها الإجراءات الجديدة للصعود إلى الطائرة .
٦. إنشاء وتطوير وتحديث شبكة المطارات وشبكة الاتصالات والمساعدات الملاحية بالقدر اللازم لتلبية حاجات تحقيق المستهدفات في ظل الازمات كما حدث في جائحة كورونا .
٧. وضع معايير جديدة شاملة لاي طارئ أو أزمة يمكن ان يتعرض لها النقل الجوي وحماية كافة العاملين والمسافرين فيه .
٨. تبني سياسة التحرير التدريجي للاجواء على ضوء برنامج يخدم بناء صناعة النقل الجوي والمساهمة في الوصول الى مرحلة القدرة على مواجهة متطلبات النقل الجوي الحديث .
٩. يجب انتهاج سياسات متحررة وفقاً لمتطلبات أستمراية تطوير قطاع النقل الجوي وضمان مساهمة شركات الطيران المختلفة لاستيعاب الارتفاع او الانخفاض في مجال النقل الجوي .

الهوامش :

١. محمود محمد القيسي ، الرقمنة العراقية ٢٠٢٠ ، تقرير مؤشرات أحصائية لواقع العراق بالارقام ، تموز ٢٠٢٠.
٢. قيس أنيس جحيل العقابي ، أثر جائحة كورونا على النقل الجوي في العراق ، شبكة الاقتصاديين العراقيين ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد / وزارة الصحة ، ٢٠٢٠ .
- * المطارات : هي الموانئ الجوية التي تقلع وتهبط بها الطائرات ويتمثل المطار بمساحة محددة على سطح الارض أو الماء ويتضمن مباني ومدارج الهبوط والاقلاع ومنشآت ومعدات مخصصة لتسهيل حركة الطائرات عند الهبوط والاقلاع وتحركها فيه ويمثل المطار بوابة الاتصال بالعالم الخارجي وتختلف المطارات من حيث المساحة ، عدد المسافرين ، عدد مكاتب شركات الطيران التي تعمل بها وعدد المدارج وطولها) . وتنقسم المطارات الى نوعين :
- ١- المطار الدولي يكون في إقليم الدولة لاستقبال وخروج حركة الطائرات الدولية وتتخذ فيه الاجراءات المتعلقة بالجمارك لانه يستقبل البضائع المشحونة من دول عربية وأجنبية .
- ٢- المطار المحلي : يقتصر نشاط الطائرات في هذا النوع من المطارات على النقل الجوي داخل حدود الدولة وتكون حركة الطائرة ما بين المطارات المحلية في الدولة المعنية أو ما بين مطار محلي ومطار دولي لايصال المسافرين من منطقة لا يوجد فيها مطار دولي . للمزيد ينظر : ردينة عثمان يوسف ، ادارة خدمات النقل الجوي ، دار المناهج ، الاردن ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٧٥-٢٧٦ .
٣. جمهورية العراق ، مجلس الوزراء ، سلطة الطيران المدني ، قسم النقل الجوي ، تقرير النقل الجوي الربع الاول ٢٠٢٠ ، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي ، ايار ٢٠٢٠ .
٤. محمد كاظم جواد الخفاجي وأ.م.د. شمخي فيصل ياسر الاسدي ، خارطة التوزيع الجغرافي لمطارات العراق دراسة في ضوء المعايير الموقعية ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد ٢٩ ، ٢٠١٩ .
٥. شروق نعيم جاسم الجبوري ، النقل الجوي في مطار بغداد الدولي (دراسة في جغرافية النقل) ، كلية مجلة التربية الاساسية ، العدد ٩٤ ، ٢٠١٦ .
٦. وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، اللجنة الفنية لاعداد الخطة الوطنية الخمسية ٢٠١٠ - ٢٠١٤ ، لجنة قطاع النقل والاتصالات ، الاصدار الثاني ، تشرين الثاني ٢٠٠٩ .
٧. محمد ازهر السماك وآخرون ، العراق دراسة اقليمية ، ج٢ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٥ .
٨. وزارة التخطيط ، دائرة التنمية الاقليمية والمحلية ، شعبة تخطيط البصرة ، تقرير التنمية المكانية في محافظة البصرة .
٩. محمد هاشم ذنون الحياي ، امكانية الوصول للمطارات الرئيسة في العراق باستخدام GIS ، مجلة مركز الدراسات الاقليمية ، العدد ١٠ ، ٢٠١٣ .
١٠. مها شاكر جبر الامارة ، تطور النقل الجوي في العراق للمدة (١٩٥٠ - ٢٠١٢) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة البصرة ، ٢٠١٣ .
- ** تم احتساب عدد الرحلات في التقرير وفقا لايكوا (الرحلة كاملة - قديم ومغادرة) .
١١. جمهورية العراق ، مجلس الوزراء ، سلطة الطيران المدني ، قسم النقل الجوي ، تقرير النقل الجوي الربع الثاني ٢٠٢٠ ، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي ، تشرين الثاني ٢٠٢٠ .

١٢. ICAO ، تقرير منظمة الطيران المدني الدولي ، فرقة عمل المجلس لانعاش قطاع الطيران ، مونتريال - كندا ، ٢٠٢٠ .

١٣. ايمان فخري ، السفر الامن : كيف تتكيف صناعة الطيران مع ازمة كورونا ، تقرير شبكة المعلومات الجغرافية ، تموز ٢٠٢٠ .

المصادر :

١. الامارة ، مها شاكرك جبر ، تطور النقل الجوي في العراق للمدة (١٩٥٠ - ٢٠١٢) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة البصرة ، ٢٠١٣ .
٢. إيكاو ، تقرير منظمة الطيران المدني الدولي ، فرقة عمل المجلس لانعاش قطاع الطيران ، مونتريال - كندا ، ٢٠٢٠ .
٣. الجبوري ، شروق نعيم جاسم ، النقل الجوي في مطار بغداد الدولي (دراسة في جغرافية النقل) ، كلية مجلة التربية الاساسية ، العدد ٩٤ ، ٢٠١٦ .
٤. جمهورية العراق ، مجلس الوزراء ، سلطة الطيران المدني ، قسم النقل الجوي ، تقرير النقل الجوي الربع الاول ٢٠٢٠ ، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي ، ايار ٢٠٢٠ .
٥. جمهورية العراق ، مجلس الوزراء ، سلطة الطيران المدني ، قسم النقل الجوي ، تقرير النقل الجوي الربع الثاني ٢٠٢٠ ، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي ، تشرين الثاني ٢٠٢٠ .
٦. الحياي ، محمد هاشم ذنون الحياي ، امكانية الوصول للمطارات الرئيسة في العراق باستخدام GIS ، مجلة مركز الدراسات الاقليمية ، العدد ١٠ ، ٢٠١٣ .
٧. الخفاجي ، محمد كاظم جواد وأ.م.د. الاسدي ، شمخي فيصل ياسر ، خارطة التوزيع الجغرافي لمطارات العراق دراسة في ضوء المعايير الموقعية ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد ٢٩ ، ٢٠١٩ .
٨. السماك ، محمد ازهر واخرون ، العراق دراسة اقليمية ، ج ٢ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٥ .
٩. العقابي ، قيس أنيس جحيل ، أثر جائحة كورونا على النقل الجوي في العراق ، شبكة الاقتصاديين العراقيين ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد / وزارة الصحة ، ٢٠٢٠ .
١٠. فخري ، ايمان ، السفر الامن : كيف تتكيف صناعة الطيران مع ازمة كورونا ، تقرير شبكة نظم المعلومات الجغرافية ، تموز ٢٠٢٠ .
١١. القيسي ، محمود محمد ، الرقمنة العراقية ٢٠٢٠ ، تقرير مؤشرات أحصائية لواقع العراق بالارقام ، تموز ٢٠٢٠ .
١٢. وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، اللجنة الفنية لاعداد الخطة الوطنية الخمسية ٢٠١٠ - ٢٠١٤ ، لجنة قطاع النقل والاتصالات ، الاصدار الثاني ، تشرين الثاني ٢٠٠٩ .
١٣. وزارة النقل ، الخطوط الجوية العراقية ، مطار بغداد الدولي ، بيانات منشورة ، ٢٠٢٠ .
١٤. يوسف ، ردينة عثمان ، ادارة خدمات النقل الجوي ، دار المناهج ، الاردن ، ٢٠٠٩ .

