



## التحليل المكاني لرحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠

شروق نعيم جاسم الجبوري\*

قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية/ كلية الآداب / جامعة بغداد  
Sh83rq@gmail.com

### المستخلص:

يهتم البحث بدراسة رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠، إذ أولى الكثير من المهتمين بدراسات النقل الجوي برحلات الركاب ولم يتم التركيز على رحلات شحن البضائع، على الرغم من تميزها بالسرعة وإمكانية الاستجابة السريعة لمتطلبات النقل لمواجهة النقل الطارئ المطلوب كما يحصل في الكوارث الكبيرة و دروها لنقل السلع سريعة التلف والمواد الطبية وغيرها. بلغ مجموع رحلات الشحن الجوي التي نفذت في العراق من قبل شركات اجنبية وعراقية بعدد ١٢٧٤ رحلة شحن في عام ٢٠٢٠، إذ تصدر مطار اربيل الدولي جميع المطارات بعدد ٥٧٩ رحلة، بينما حصل مطار البصرة الدولي على أدنى عدد بلغ ٥٨ رحلة من مجموع رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠، فضلا عن تبوأ مطار السليمانية الدولي على اعلى عدد لرحلات الشحن الجوي حسب اشهر عام ٢٠٢٠ وكانت من نصيب شهر ايلول والبالغة ٦٢ رحلة. بلغ إجمالي كمية البضاعة المنقولة عبر المطارات العراقية (المفرغة + المحملة) لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ولكافة المطارات العراقية بـ ٣٥٤٠٦ طن لعام ٢٠٢٠ بانخفاض بلغت نسبته ٣٣.١% عن عام ٢٠١٩ بسبب انتشار كوفيد - ١٩ وما فرض على السفر من قيود، أما إجمالي كمية البريد المنقول ( المحمل فقط ) لمختلف شركات الطيران بلغ ١٣ طن لمطار بغداد الدولي فقط لعام ٢٠٢٠، أستحوذت الشركات الاجنبية على سوق الشحن الجوي بنسبة ٩٢%، مما تقدم يتضح ان عملية الشحن الجوي للبضائع معقدة لإختلاف مصادرها وتباعدها أماكنها، مما يؤدي إلى تعدد عمليات المناولة على الشحنة.

## المقدمة

لم يحظ الشحن الجوي باهتمام كبير في أبحاث المطارات، لانه يؤدي دوراً ثانوياً عند مقارنته مع رحلات الركاب<sup>(١)</sup>، إلا ان الاختلاف الهائل للبضائع من ناحية الدقة والتقنية والحساسية فضلاً عن ارتفاع أسعار البضائع المنقولة جواً فأنها تحتاج إلى طرق مناولة خاصة ومعدات نقل ملائمة لأهميتها الكبيرة مما أدى الى تأمين نقلها جويًا<sup>(٢)</sup>، إذ يعتقد بعض المراقبين بأن حجم البضائع المنقولة بوساطة الطائرة سيقوق حجم المسافرين وهذا ما سيحقق من انعكاسات إيجابية على مجمل الحركة الاقتصادية في العالم. إذ يتم الشحن في طائرات الركاب في داخل الطائرة في الجزء المخصص لأمتعة الركاب ومن جانب آخر قامت شركات النقل الجوي بإستحداث أقسام متخصصة فيها للشحن الجوي الخاص بالبضائع أو أنشأت شركات جديدة متخصصة له، ومع زيادة الطلب على هذا النوع من النقل بدأت المطارات تبني أجنحة معدة للمناولة والتفريغ، فضلاً عن قيامها بتشغيل الرحلات المجدولة المنتظمة لنقل البضائع على محاور متزايدة.

أولاً: مشكلة البحث: يعاني الشحن الجوي في العراق من جملة من التحديات، منها عدم توفر البيانات الخاصة بنوع البضائع المنقولة فيه وشحة بياناته، الامر الذي أنعكس على عدم وجوده في جميع المطارات العراقية كما هو الحال في عام ٢٠٢٠، سيتم توضيح المشكلة بجملة من التساؤلات تتمثل بالآتي:

١- ما المقصود برحلات لشحن الجوي وماذا تتضمن ؟

٢- كيف توزعت رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠ ؟

٣- ما كمية البضائع المنقولة من وإلى المطارات العراقية لعام ٢٠٢٠ وما أثر جائحة كوفيد - ١٩ عليها عند مقارنتها بعام ٢٠١٩ ؟

٤- ما حصة شركات الشحن الاجنبية من رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠ ؟

٥- ما اهم الوجيهات الدولية الاعلى بتنفيذ رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠ ؟

ثانياً: فرضية البحث: إن للشحن الجوي دور مهم وفعال في نقل البضائع والبريد عبر الطائرات الجوية، ونلاحظ ان رحلات الشحن الجوي لم تتوافر في جميع المطارات العراقية، مما أدى الى انخفاض كمية البضائع المنقولة عبر المطارات العراقية عند مقارنتها بعام ٢٠١٩ بسبب أنتشار وباء كورونا الامر الذي أدى الى استغلال رحلات الشحن الجوي في نقل المنتجات العلاجية والمساعدات الدولية.

ثالثاً: الحدود الزمانية والمكانية: تتمثل الحدود الزمانية للبحث في عام ٢٠٢٠. أما حدود البحث المكانية: تتحدد الحدود المكانية بالمطارات التي تم عبرها رحلات الشحن الجوي متمثلة بـ: (مطار بغداد الدولي، مطار أربيل الدولي، مطار السليمانية الدولي، مطار البصرة الدولي) ولم تحتوي المطارات الاخرى على هذه الرحلات متمثلة بـ: (مطار الموصل الدولي، مطار النجف الاشرف، مطار الناصرية الدولي) كما موضح في الخريطة (١).

خريطة (١) موقع مطارات الشحن الجوي بالنسبة لمطارات العراق لعام ٢٠٢٠



بالاعتماد على جمهورية العراق، مجلس الوزراء، سلطة الطيران المدني، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي، التقرير الاحصائي الشامل للنقل الجوي لعام ٢٠٢٠، الاصدار الاول، آذار ٢٠٢٠.

### رحلات الشحن الجوي

يتم تعريف الشحن الجوي على أنه يشمل جميع أشكال الممتلكات متمثلة بأمثلة الركاب وحقائب البريد وغيرها، المنقولة عن طريق الجو<sup>(٣)</sup>، أي أنها عبارة عن مادة أو قطعة أو عدة قطع تنقل جواً على متن الطائرة، بموجب حافظة وبناء على عقد مبرم بين الناقل المرسل والمستلم، يتميز الشحن الجوي باعتباره أسرع وأسلم أنواع الشحن المستخدم<sup>(٤)</sup>، لاسيما في حالة السلع عالية القيمة والثمينة\* أو السريعة التلف مثل المواد الغذائية والزهور والحساسة للوقت مثل السلع الإلكترونية، ومعدات الاتصالات السلكية واللاسلكية، والمنتجات الطبية والمنتجات الدوائية والسلع الفاخرة ومعدات التصوير، فضلا عن البضائع العالية القيمة ومنخفضة الوزن مثل اللؤلؤ، المجوهرات سواء كانت المجوهرات المصنوعة من الأحجار الكريمة أو المعادن المقلدة، المكونات الكهربائية ذات القيمة العالية واخيرا مستحضرات التجميل<sup>(٥)</sup>.

فعملية الشحن الجوي تكون عبارة عن إستلام البضائع من المعمل على شاحنة ثم يتم نقلها براً إلى المطار، وتسلم إلى الجهات المسؤولة للقيام بالإجراءات الجمركية، ثم يتم شحنها على الطائرة، كما يمكن تغيير الطائرة في أكثر من مطار دولي حتى تصل إلى مطار المرسل إليه<sup>(٦)</sup>.

إن الشحن الجوي يتم شحنه عبر اثنين أو أكثر من الرحلات المتصلة مما يتم احتسابها عدة مرات، فبيانات الشحن الجوي يتم اللجوء إليها بشكل متكرر لشحنها ونقلها على متن الرحلة إلى وجهتها النهائية<sup>(٧)</sup> وتحتوي حافظة الشحن على بيانات ومعلومات تشتمل على ( اسم المرسل، الناقل، المستلم والناقل الجوي )، وتحكم عملية الشحن نظم تشريعية دولية منصوص عليها في اتفاقيات الطيران الدولي. يتضمن الشحن الجوي المطارات المدنية فقط ولا يتضمن المطارات العسكرية لاختلاف طبيعتها اختلافاً جوهرياً عن المطارات المدنية<sup>(٨)</sup>. تشكل سرعة وموثوقية الطيران عامل أساسي في إيصال المساعدة الفورية اللازمة في حالات الطوارئ الناجمة عن الكوارث الطبيعية والمجاعات والحروب. ويبقى الأسقاط الجوي أول الاستجابات من وكالات المعونة لمواجهة الازمات الانسانية. ويقوم الشحن الجوي أيضا بدور حيوي في التسليم السريع للإمدادات الطبية والاعضاء التي أيضا ستتم زراعتها، في جميع أنحاء العالم<sup>(٩)</sup>.

يمكن إتمام عمليات النقل الجوي للبضائع باستخدام أنواع مختلفة من الطائرات تتمثل بما يلي:

١. طائرات نقل الركاب / يمكن نقل البضائع مع أمتعة الركاب في المساحات المخصصة لذلك في باطن الطائرات المخصصة لنقل الركاب، ويتميز شحن البضائع على هذه الطائرات بأنه يوفر الوقت والاتصالات إلى جميع مطارات العالم لوجود شبكة ضخمة من رحلات الركاب لهذه المطارات. ولكن يعيب اللجوء إلى استخدام هذه الطائرات إن المساحات المتاحة لنقل البضائع عليها صغيرة مما يجعلها تعجز عن الوفاء باحتياجات الشاحنين لنقل إرساليات كبيرة من البضائع المراد شحنها.

٢. طائرات نقل الركاب - البضائع / وهي طائرات معدة لنقل الركاب والبضائع معاً إذ تقلل المساحة المخصصة لنقل الركاب وإتاحة الفرصة لنقل البضائع على أرضية الطائرات، فضلا عن المساحات المتاحة في باطن هذه الطائرات، وقد ساعد هذا التعديل في التصميم الداخلي للطائرات على زيادة إمكانيتها لنقل المزيد من كميات البضائع، ولكنها ما تزال لاتفي باحتياجات الشاحنين لنقل كميات ضخمة كبيرة من البضائع.

٣. طائرات نقل البضائع البحتة / وهي طائرات يتم تخصيصها كلياً لنقل البضائع فقط عليها وهذه الطائرات يتم توفيرها إما بتحويل بعض أنواع طائرات الركاب لنقل البضائع إذا كان تصميمها يسمح بذلك، أو يتم إنتاجها أصلاً لنقل البضائع وقد تحسنت إمكانيات هذه الطائرات بعد إنتاج الجيل الحديث من الطائرات العريضة الجسم النفاثة مثل البوينج ٧٤٧، ٧٥٧، ٧٦٧ والأيرباص ٣٠٠، ٣٢٠، ٣٤٠<sup>(١٠)</sup>. مما تقدم يتضح قامت الكثير من الشركات بتطوير الطائرات الخاصة بالشحن إذ عملت على زيادة حجم إستيعابها وزودتها بأبواب كبيرة تسمح بتحميل الشحنات الكبيرة أو الطويلة وزادت من صلابة أرضياتها وجهازها بكرات صلبة للتدرج ونقاطا عديدة لتثبيت الشحنات بأنواعها كما زودت بعضها بروافع على امتداد هيكل الطائرة لتحريك الأوزان المختلفة. بلغ إجمالي رحلات الشحن الجوي في العراق بـ ١٢٧٤ رحلة شحن جوي خلال عام ٢٠٢٠ من قبل شركات اجنبية وعراقية كما مبين في الجدول (١) والخريطة (٢).

جدول (١) رحلات الشحن الجوي في مطارات العراق لعام ٢٠٢٠

مطار البصرة الدولي		مطار السليمانية الدولي		مطار اربيل الدولي		مطار بغداد الدولي		المطار
عدد الرحلات	%	عدد الرحلات	%	عدد الرحلات	%	عدد الرحلات	%	مجموع الرحلات في مطارات العراق
٥٨	٤.٦	٤١٧	٣٢.٧	٥٧٩	٤٥.٤	٢٢٠	١٧.٣	١٢٧٤

بالاعتماد على: جمهورية العراق، مجلس الوزراء، سلطة الطيران المدني، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي، التقرير الاحصائي الشامل للنقل الجوي لعام ٢٠٢٠، الاصدار الاول، آذار ٢٠٢٠، ص ٢٧.

خريطة (٢) توزيع رحلات الشحن الجوي في مطارات العراق لعام ٢٠٢٠



بالاعتماد على جدول (١).

من الجدول والخريطة السابقتين يتبين لنا تصدر مطار اربيل الدولي برحلات الشحن الجوي بمجموع ٥٧٩ رحلة شحن وبذلك احتل المرتبة الاولى بعدد الرحلات ونسبة ٤٥.٤% من مجموع رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠، يليه مطار السليمانية الدولي بالمرتبة الثانية بمجموع ٤١٧ رحلة شحن جوي ونسبة ٣٢.٧% من مجموع رحلات الشحن الجوي، ثم احتل المرتبة الثالثة مطار بغداد الدولي بمجموع ٢٢٠ رحلة شحن ونسبة ١٧.٣% من مجموع رحلات الشحن الجوي، واستحوذ مطار البصرة الدولي على المرتبة الاخيرة ب ٥٨ رحلة شحن فقط ونسبة ٤.٦% من مجموع رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠، بالنسبة لمطار النجف الدولي فلم تنفذ أي رحلة شحن جوي فيه خلال عام ٢٠٢٠.

مما سبق يتضح نفذت ٧٨% من رحلات الشحن الجوي في عام ٢٠٢٠ الى مطارات شمال العراق (مطاري اربيل، السليمانية الدوليين)، الامر الذي تطلب تحديث الاجراءات الخاصة بالشحن الجوي فضلا عن تقديم التسهيلات الضرورية كتطوير قرى الشحن الجوي لديهم لتلائم مع توجهات المستثمرين ورفع رغبة المستوردين للاستثمار عن طريق مطاراتهم<sup>(١١)</sup>. بينما اختلف توزيع رحلات

الشحن الجوي شهريا في العراق لعام ٢٠٢٠ على مطاراته الدولية ( بغداد، اربيل، السليمانية، و البصرة ) كما موضح في الجدول (٢).

جدول (٢) توزيع رحلات الشحن الجوي شهرياً وحسب المطارات العراقية لعام ٢٠٢٠

الشهر	مطار بغداد الدولي		مطار اربيل الدولي		مطار السليمانية الدولي		مطار البصرة الدولي	
	عدد الرحلات	%	عدد الرحلات	%	عدد الرحلات	%	عدد الرحلات	%
كانون الثاني	١٧	٧.٧	٤٧	٧.٩	٩	٢.٢	٧	١٢.١
شباط	٩	٤.١	٤٠	٦.٧	١٧	٤.١	٨	١٣.٨
آذار	٩	٤.١	٢١	٣.٥	١٥	٣.٦	٥	٨.٦
نيسان	١٩	٨.٦	٤٨	٨	١٦	٣.٨	٣	٥.٢
أيار	٢٣	١٠.٥	٥٩	٩.٩	٢٥	٦	٢	٣.٤
حزيران	٢٨	١٢.٧	٥٩	٩.٩	٢٩	٧	٦	١٠.٣
تموز	٢٤	١٠.٩	٥٩	٩.٩	٤٧	١١.٣	٤	٦.٩
آب	٢٤	١٠.٩	٤٦	٧.٧	٥٢	١٢.٥	٤	٦.٩
ايلول	١٥	٦.٨	٥٢	٨.٧	٦٢	١٤.٩	٢	٣.٤
تشرين الاول	١١	٥	٥٥	٩.٢	٤٩	١١.٨	٧	١٢.١
تشرين الثاني	١٩	٨.٦	٥٣	٨.٩	٥٣	١٢.٧	٣	٥.٢
كانون الاول	٢٢	١٠	٥٨	٩.٧	٤٣	١٠.٣	٧	١٢.١
المجموع	٢٢٠	١٠٠	٥٧٩	١٠٠	٤١٧	١٠٠	٥٨	١٠٠

بالاعتماد على: جمهورية العراق، مجلس الوزراء، سلطة الطيران المدني، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي، التقرير الاحصائي الشامل للنقل الجوي لعام ٢٠٢٠، الاصدار الاول، آذار ٢٠٢٠، ص ٢٧.

من الجدول السابق يتضح ان مطار السليمانية الدولي تبوأ اعلى عدد لرحلات الشحن الجوي حسب اشهر عام ٢٠٢٠ وكانت من نصيب شهر ايلول والبالغة ٦٢ رحلة وبنسبة ١٤.٩% من مجموع رحلات الشحن في المطار والبالغة ٤١٧ رحلة من مجموع رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠، بينما احتل مطار اربيل الدولي على المرتبة الثانية حسب اشهر عام ٢٠٢٠ بعدد ٥٩ رحلة لثلاثة اشهر متتالية ( ايار، حزيران، وتموز ) وبنسبة ٩.٩% لمجموع رحلات الشحن الجوي لمطار اربيل الدولي لعام ٢٠٢٠، أما مطار بغداد الدولي تصدر فيه شهر حزيران المرتبة الثالثة بعدد رحلات الشحن الجوي لعام ٢٠٢٠ بعدد ٢٨ رحلة وبنسبة ١٢.٧% من مجموع رحلات الشحن الجوي في المطار لعام ٢٠٢٠، اما ادنى عدد رحلات فكانت من نصيب مطار البصرة الدولي بعدد ٨ رحلة شحن جوي في شهر شباط وبنسبة ١٣.٨% من مجموع رحلات الشحن الجوي في مطار البصرة الدولي لعام ٢٠٢٠، ومما سبق يتضح ان اغلب رحلات الشحن الجوي التي حصلت على اعلى عدد في المطارات المذكورة انفا انها اما سبقت او كانت بعد ان توقفت حركة النقل الجوي للرحلات المنتظمة في المطارات العراقية للفترة (١٧/ آذار/ ٢٠٢٠) ولغاية (٢٣/ تموز/ ٢٠٢٠) بسبب انتشار فايروس كورونا في جميع انحاء العالم مما اضطر الى تعليق حركة النقل الجوي في العراق واقتصارها على تدفق الامدادات من السلع والمستلزمات والاجهزة الطبية اللازمة لمكافحة الوباء، فضلا عن بعض الرحلات لنقل الركاب العالقين لغرض اجلاء المواطنين وعودتهم الى العراق.

#### كمية البضائع المنقولة من وإلى المطارات العراقية لعام ٢٠٢٠

كمية البضائع المنقولة: يقصد بها وزن البضائع والامتعة المنقولة بالطن والبضائع تكون على نوعين البضاعة المفرغة وهي البضاعة الواردة من الخارج، والبضاعة المحملة وهي البضاعة المصدرة الى الخارج.

بلغ إجمالي كمية البضاعة المنقولة عبر المطارات العراقية (المفرغة + المحملة) لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ولكافة المطارات العراقية ٣٥٤٠٦ طن لعام ٢٠٢٠ عدا مطاري البصرة والنجف والناصرية الدوليين بانخفاض بلغت نسبته ٣٣.١% عن عام ٢٠١٩ إذ كانت ٥٢٩٠٦ طن عدا مطار الناصرية الدولي. بينما بلغ إجمالي كمية البضاعة المنقولة (المفرغة) لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ولكافة المطارات العراقية ٣٣٤٠٣ طن لعام ٢٠٢٠ عدا مطاري البصرة والنجف والناصرية الدوليين بانخفاض بلغت نسبته ٣٣.٢% عن عام ٢٠١٩ إذ كانت ٥٠٠٢٧ طن عدا مطاري النجف والناصرية الدوليين. بلغ إجمالي كمية البضاعة المنقولة (المحملة) لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ولكافة المطارات العراقية ٢٠٠٣ طن لعام ٢٠٢٠ عدا مطاري البصرة والنجف والناصرية الدوليين بانخفاض بلغت نسبته ٣٠.٤% عن عام ٢٠١٩ إذ

كانت ٢٨٧٩ طن عدا مطار الناصرية الدولي<sup>(١٢)</sup>. أما كمية البضائع المنقولة من وإلى المطارات العراقية لمختلف شركات الطيران العاملة لعامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠ (طن) كما في الجدول (٣) والخريطين (٣) و (٤).

جدول (٣) كمية البضائع المنقولة من وإلى المطارات العراقية لمختلف شركات الطيران العاملة ( المنشأة العامة للطيران المدني ) لعامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠ (طن)

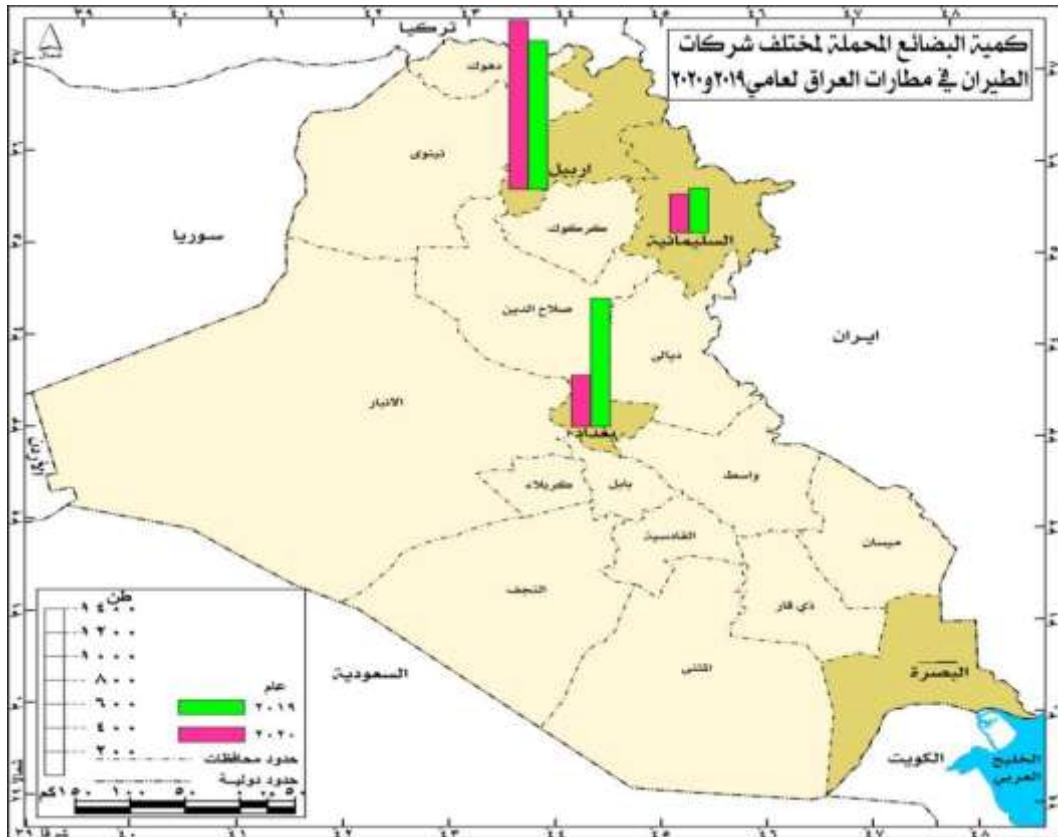
نوع البضاعة	مطار بغداد الدولي		مطار اربيل الدولي		مطار السليمانية الدولي		مطار البصرة الدولي**	
	٢٠٢٠	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠١٩
المفرغة	٥٦٥٩	١٠٩٤٤	٢٢٤٢٢	١٧٥٧٨	١٣١٩٤	١٠١٦٦	٣٤٦٧	٧٣٢٠٦
المحملة	٤٣٢	١٠٧٨	١٢٤٨	١٤١٩	٣٧٤	٣٢٣	٧	٠.١٩٦
المجموع	٦٠٩٢	١٢٠٢٢	٢٣٨٤١	١٨٨٢٦	١٣٥٦٨	١٠٤٨٩	٣٤٧٤	٢٠٦.٩٢٦

بالاعتماد على: جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء النقل والاتصالات، إحصاء نشاط النقل الجوي في القطاع الحكومي والعام لسنة ٢٠٢٠، ٢٠٢١، ص ٢٧-٤٠، جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء النقل والاتصالات، إحصاء نشاط النقل الجوي في القطاع الحكومي والعام لسنة ٢٠١٩، ٢٠٢٠، ص ٧-١١.

\*\* مطار البصرة الدولي - شعبة التخطيط والمتابعة - بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢.

مما سبق يتضح ان كمية البضاعة المنقولة من وإلى مطار بغداد الدولي لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية بلغت ٦٠٩٢ طن لسنة ٢٠٢٠ منها ٥٦٥٩ طن بضاعة (المفرغة) بنسبة ٩٢.٩% و ٤٣٢ طن بضاعة (المحملة) بنسبة ٧.١% من الاجمالي، وعند المقارنة مع عام ٢٠١٩ إذ انخفضت البضاعة المنقولة من وإلى المطار بنسبة ٣٢.٧% وكانت تبلغ ١٢٠٢٢ طن وبلغت البضاعة (المفرغة) ١٠٩٤٤ طن بنسبة انخفاض بلغت ٣١.٨% وبالنسبة للبضاعة (المحملة) نفس الحال بنسبة انخفاض ٤٢.٨% وكمية بلغت ١٠٧٨ طن لنفس عام ٢٠١٩.

خريطة (٣) كمية البضائع المحملة لمختلف شركات الطيران في مطارات العراق لعامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠



بالاعتماد على جدول (٣).

بلغت كمية البضاعة المنقولة من وإلى مطار اربيل الدولي لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ١٨٨٢٦ طن لسنة ٢٠٢٠ منها ١٧٥٧٨ طن بضاعة ( المفرغة ) بنسبة ٩٣.٤% و ١٤١٩ طن بضاعة ( المحملة ) بنسبة ٦.٦% من الاجمالي، وعند تدقيق ما ذكر مع الجدول السابق يتضح انخفاض كمية البضائع المنقولة من وإلى المطار عما كانت عليه في عام ٢٠١٩ إذ انخفضت كميتها بنسبة ١١.٨% والبالغة ٢٣٨٤١ طن كان نصيب البضاعة ( المفرغة ) ٢٢٤٢٢ طن بنسبة انخفاض ١٢.١% والبضاعة ( المحملة ) كانت كميتها ١٢٤٨ طن وشهدت انخفاض بلغ ٦.٤% لعام ٢٠١٩.

خريطة (٤) كمية البضائع المفرغة لمختلف شركات الطيران في مطارات العراق لعامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠



بالاعتماد على جدول (٣).

بلغت كمية البضاعة المنقولة من وإلى مطار السليمانية الدولي لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ١٠٤٨٩ طن لسنة ٢٠٢٠ منها ١٠١٦٦ طن بضاعة ( المفرغة ) بنسبة ٩٦.٩% و ٣٢٣ طن بضاعة ( المحملة ) بنسبة ٣.١% من الاجمالي، انخفضت كمية البضائع المنقولة من وإلى المطار بالمقارنة مع عام ٢٠١٩ إذ كانت كميتها ١٣٥٦٨ طن بانخفاض بلغت نسبه ١٢.٨% والبضاعة ( المفرغة ) كانت ١٣١٩٤ طن بنسبة انخفاض ١٣% والبضاعة ( المحملة ) نسبة انخفاضها ٧.٣% وكانت كميتها ٣٧٤ طن لعام ٢٠١٩.

بلغت كمية البضاعة المنقولة من وإلى مطار البصرة الدولي لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ٢٠٦.٩٢٦ طن لسنة ٢٠٢٠ منها ٢٠٦.٧٣ طن بضاعة ( المفرغة ) بنسبة ٩٩.٩% و ٠.١٩٦ طن بضاعة ( المحملة ) بنسبة ٠.١% من الاجمالي، انخفضت كمية البضائع المنقولة من وإلى المطار بالمقارنة مع عام ٢٠١٩ إذ كانت كميتها ٣٤٧٤ طن بانخفاض بلغت نسبه ٨٨.٨% والبضاعة ( المفرغة ) كانت ٣٤٦٧ طن بنسبة انخفاض ٨٨.٧% والبضاعة ( المحملة ) نسبة انخفاضها ٩٤.٦% وكانت كميتها ٧ طن لعام ٢٠١٩.

مما سبق يتضح تأثر قطاع النقل الجوي للبضائع بأزمة انتشار وباء كورونا بصورة اقل نسبيا من قطاع النقل الجوي للركاب في ضوء استمرار رحلات نقل البضائع ما بين دول العالم لاسيما في ظل الحاجة الماسة الى استمرار تدفق السلع والخدمات

والمستلزمات والاجهزة الطبية لمواجهة الجائحة، ورغم ذلك تشير البيانات بشهر مارس ٢٠٢٠ الى تأثر حركة التجارة الدولية بانتشار جائحة كوفيد - ١٩، وهو ما انعكس على حركة الشحن الجوي للبضائع في العراق.

إذ يؤثر على نمو سوق الشحن الجوي في دول العالم ولاسيما في العراق عاملان، الاول: هو الزيادة العالمية في التجارة الالكترونية وقد ادى ذلك الى ربط تجار التجزئة والمستهلكين في مواقع جغرافية مختلفة عبر الاسواق المحلية والدولية، مما ادى الى زيادة الطلب على خدمات التوصيل في هذه العملية، اما العامل الثاني: هو تكلفة وقود الطائرات التي تتزامن بفترة ارتفاع الوقود، إذ وصلت اسعار وقود الطائرات الى مستوى قياسي مقارنة بعام ٢٠٢٠<sup>(١٣)</sup>.

اما كمية البضائع البريادية المنقولة: يعنى بها حمولة البريد العادي الصادر والوارد بالكيلوغرام ويجمع البريد من مكاتب بريد بغداد ويرسل لمطار بغداد الدولي وتم يرسل الى الخارج<sup>(١٤)</sup>. البضائع البريادية المنقولة تشمل هذه التسليم السريع للطرود التجارية السريعة والطرود الصغيرة وخدمة التوصيل من الباب إلى الباب، بينما ركزت شركات الطيران بشكل أساسي على توفير توصيل الشحن من المطار إلى المطار واعتمدت إلى حد كبير على وسطاء آخرين مثل وكلاء الشحن للاستلام والتسليم للعميل النهائي<sup>(١٥)</sup>. إذ بلغ إجمالي كمية ( البريد المنقول ) ( بضاعة بريادية محملة فقط ) لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ١٣ طن لمطار بغداد الدولي فقط لسنة ٢٠٢٠ بإنخفاض بلغت نسبته ٦٣.٩% عن سنة ٢٠١٩ إذ كانت ٣٦ طن لمطار بغداد الدولي فقط<sup>(١٦)</sup>.

#### حصاة الشركات الاجنبية من رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠

وبالنسبة للشركات الاجنبية الخاصة بالشحن التجاري الجوي فأختلفت لرحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠ كما موضح في الجدول التالي:

جدول (٤) حصاة شركات الشحن الجوي التجاري من رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠

الشركات الاجنبية	مقرها	%	Foreign Companies
الخطوط الجوية التركية	شركة وطنية تركية مقرها في اسطنبول	١٧.١٨	TURKISH AIRLAINS
طريق الحرير	شركة طيران اذربيجانية خاصة متخصصة بالشحن الجوي مقرها مطار حيدر علييف الدولي في باكو/ أذربيجان	١٤.٣٢	SILK WAY
شركة طيران إيزي تشارتر للنقل الجوي	تابعة لتبليسي/ جورجيا	١٢.٥٤	EASYCHARTER
شركة طيران الامارات	شركة وطنية اماراتية تتخذ من مطار دبي مقرا لها	١١.٥٣	EMIRATES AIR LINES
شركة الهيا للشحن الجوي	حصلت على شهادة المشغل الجوي من هيئة الطيران المدني العراقية، مما جعلها المشغل العراقي الوحيد للشحن الجوي.	٧.٢٨	ALHAYA AVIATION
شركة طريق الحرير الغربي	شركة طيران للشحن الجوي مقرها مطار حيدر علييف الدولي في باكو/ أذربيجان	٤.٩٥	SILK WAY WEST
شركة طيران دبي	شركة وطنية اماراتية تتخذ من مطار دبي مقرا لها	٤.١٨	FLY DUBAI
شركة الخطوط الجوية الاردنية	مقر الشركة مطار الملكة	٤.١٨	ROYAL JORDANIAN



		علياء / في عمان العاصمة الاردنية	
AIR ARABIA	٣.٧٢	شركة تابعة للامارات العربية المتحدة العربية تتخذ من مطار الشارقة مقرها	شركة العربية للطيران
OTHER COMPANIES	١٣.٦٢	متعددة الدول	شركات اخرى

جمهورية العراق، مجلس الوزراء، سلطة الطيران المدني، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي، التقرير الاحصائي الشامل للنقل الجوي لعام ٢٠٢٠، الاصدار الاول، آذار ٢٠٢٠، ص ٢٦.

استحوذت الشركات الاجنبية على سوق الشحن الجوي بنسبة ٩٢% تتصدرها شركة الخطوط الجوية التركية بنسبة ١٧.١٨% التي مقرها في اسطنبول ثم تليها شركة طريق الحرير (الاذريجانية) التي مقرها في مطار حيدر عليلف الدولي في باكو بنسبة ١٤.٣٢% ثم شركة طيران ايزي تشارتر للنقل الجوي (الجورجية) بنسبة ١٢.٥٤% التي مقرها تبليسي، وتليها شركة طيران الامارات التي تتخذ من مطار دبي مقرها وبلغت نسبتها ١١.٥٣% وغيرها من الشركات الاخرى التي تفاوتت نسبها مع مقرها. وتم تسجيل زيادة ملحوظة في اعداد رحلات الشحن المنفذة من قبل الشركات الوطنية العراقية مقارنة بعام ٢٠١٩، واهمها شركة الهيا للشحن الجوي التي حصلت على شهادة المشغل الجوي من هيئة الطيران المدني العراقي مما جعلها المشغل العراقي الوحيد للشحن الجوي، إذ نفذت ٧.٢٨% من مجموع رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠<sup>(١٧)</sup>.

### الوجهات الدولية الـ ١٠ الاعلى بتنفيذ رحلات الشحن الجوي الى العراق لعام ٢٠٢٠

ان اهم الوجهات الدولية التي تم التعامل معها لرحلات الشحن الجوي في العراق فأنها تمثل نسبة ٩٨.٥% من مجموع رحلات الشحن المنفذة على المطارات العراقية لعام ٢٠٢٠، إذ تصدر مطارات دولة الامارات العربية المتحدة أعلى رحلات عدد لرحلات الشحن الجوي بمجموع ٤٦٤ رحلة شحن من مجموع المطارات للوجهات الدولية الـ ١٠ الاعلى بتنفيذ رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠. تأتي بعدها المطارات التركية في المرتبة الثانية من ناحية عدد الرحلات والبالغ عددها ٢٥٠ رحلة شحن جوي. وتتابع الدول التالية حسب رحلاتها الخاصة بالشحن الجوي الى العراق لعام ٢٠٢٠ متسلسلة من الاعلى الى الادنى كما يلي: (اذريجان، جورجيا، بحرین، الاردن، أرمينيا، مصر، لبنان، و المانيا).

### الاستنتاجات:-

١. الشحن الجوي هو العملية التي يتم فيها نقل البضائع من مكان إلى آخر بواسطة الطائرات ؛ يكون الشحن الجوي الأسرع والأمن سعراً لاسيما في البضاعة خفيفة الوزن وذات القيمة الكبيرة ؛ كالأجهزة الإلكترونية مثلا و الهواتف الجوالة السلع سريعة التلف كالفواكه أو اللحوم أو المواد الطبية وغيرها، ومن لديه وثائق ومستندات أو طرد ويرغب بنقله بشكل سريع.
٢. بلغ إجمالي رحلات الشحن الجوي في العراق بـ ١٢٧٤ رحلة شحن جوي خلال عام ٢٠٢٠ من قبل شركات اجنبية وعراقية، إذ تصدر مطار اربيل الدولي برحلات الشحن الجوي بنسبة ٤٥.٤% من مجموع رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠، واستحوذ مطار البصرة الدولي على أقل مرتبة بنسبة ٤.٦% من مجموع رحلات الشحن الجوي في العراق لعام ٢٠٢٠، بالنسبة لمطار النجف الدولي فلم تنفذ أي رحلة شحن جوي فيه خلال عام ٢٠٢٠. يتضح نفذت ٧٨% من رحلات الشحن الجوي في عام ٢٠٢٠ الى مطاري أربيل، السليمانية الدوليين)، الامر الذي تطلب تحديث الاجراءات الخاصة بالشحن الجوي.
٣. تبوأ مطار السليمانية الدولي على اعلى عدد لرحلات الشحن الجوي حسب اشهر عام ٢٠٢٠ وكانت من نصيب شهر ايلول والبالغة ٦٢ رحلة، اما ادنى عدد رحلات فكانت من نصيب مطار البصرة الدولي بعدد ٨ رحلة لشهر شباط من مجموع رحلات الشحن الجوي في مطار البصرة الدولي لعام ٢٠٢٠.
٤. بلغ إجمالي كمية البضاعة المنقولة عبر المطارات العراقية (المفرغة + المحملة) لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ولكافة المطارات العراقية ٣٥٤٠٦ طن لعام ٢٠٢٠، احتلت كمية البضاعة المنقولة من وإلى مطار اربيل الدولي على اعلى كمية بلغت ١٨٨٢٦ طن لسنة ٢٠٢٠ منها ١٧٥٧٨ طن بضاعة (المفرغة) بنسبة ٩٣.٤% بينما بلغت كمية البضاعة المنقولة من وإلى مطار البصرة الدولي لمختلف شركات الطيران العراقية والعربية والاجنبية ٢٠٦.٩٢٦ طن لسنة ٢٠٢٠.
٥. إجمالي كمية البضاعة البريدية المنقولة لعام ٢٠٢٠ كانت محملة فقط فهي من نصيب مطار بغداد الدولي والتي بلغت ١٣ طن.

٦. أستحوذت الشركات الاجنبية على سوق الشحن الجوي بنسبة ٩٢% تتصدرها شركة الخطوط الجوية التركية ثم تليها شركة طريق الحرير ( الازبيجانية ) ثم شركة طيران إيزي تشارتر للنقل الجوي ( الجورجية ) وتليها شركة طيران الامارات وغيرها من الشركات الاخرى التي تفاوتت نسبياً.

٧. ان اهم الوجهات الدولية التي تم التعامل معها لرحلات الشحن الجوي في العراق فأنها تمثل نسبة ٩٨.٥% من مجموع رحلات الشحن المنفذة على المطارات العراقية لعام ٢٠٢٠ وتتابع حسب رحلاتها متسلسلة من الاعلى الى الادنى كما يلي: ( دولة الامارات العربية المتحدة، تركيا، اذربيجان، جورجيا، بحرین، الاردن، أرمينيا، مصر، لبنان، و المانيا ).

#### المقترحات:-

١. الاهتمام بالربط في مجال النقل الجوي من خلال ربط حركة المسافرين والبريد والشحن وجعلها تمر بأقل عدد من نقاط العبور لتكون الرحلة أقصر ما يمكن وتوفير أكبر قدر من الرضا للمستخدم سواء كان ( الشاحن أو المرسل أو الراكب)، وذلك بأقل تكلفة ممكنة.

٢. تحسين وتسهيل نقل الشحنات الجوية مع تأمين سلامة وأمن سلسلة إمدادات الشحن الجوي بعمل اتفاقيات منقحة والوفاء لإدارة المخاطر فضلاً عن الحدود المنسقة والنافذة التي تكون موحدة حسب توجيهات الشراكة بين الجمارك وقطاع الاعمال.

٣. يجب على طواقم رحلات الشحن اتخاذ نفس اعتبارات الصحة والسلامة التي تطبقها طواقم رحلات الركاب إذ أن شحنات الشحن الجوي لا تتلامس مع جمهور المسافرين، إلا أن قبول البضائع وعملية التسليم تشمل تفاعلاً مع موظفين من خارج المطار.

٤. يجب الحد إلى أدنى قدر ممكن من التقارب عند المناولة ( مثل مناطق الانزال او التفريغ ) أو يجب ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة، وحواجز الحماية لنقاط التحويل إلى ساحة وقوف الطائرات والتحميل والتفريغ، و الاجراءات الاحترازية الاخرى.

٥. يجب ان تراجع شركات الطيران إجراءاتها للتشغيل للحد من عدد الموظفين الذين يقتضي عملهم ملامسة الأسطح بوتيرة عالية مثل لوحات مفاتيح التحكم في الدخول ومقابض الابواب والمفاتيح وما إلى ذلك إذ يجب تنظيف الاسطح وتطهيرها بانتظام لتجنب تلوثها.

٦. حماية العاملين في مجال مناولة البضائع وسائقي الشاحنات أثناء وجودهم في نقاط مناولة البضائع ( في المستودع ) ووثائق الشحن ( غالباً ما يكون في المكتب ) فيجب تناوب طاقم الخدمات الارضية بطريقة تراعي الحاجة لتجنب نقل العدوى فيما بين أفراد الطاقم.

**Abstract****Spatial analysis of air cargo flights in Iraq for the year 2020****By Shurooq Naim Jassim Al – Jubouri**

The research is interested in studying air cargo flights in Iraq for the year 2020, as many interested in air transport studies for passenger flights have not focused on cargo flights, despite their speed and the possibility of rapid response to transport requirements to meet the required emergency transport as happens in major disasters and their role For the transportation of perishable goods, medical materials and others.

The total number of air cargo flights carried out in Iraq by foreign and Iraqi companies amounted to 1274 cargo flights in 2020, as Erbil International Airport issued all airports with 579 flights, while Basra International Airport got the lowest number of 58 flights out of the total air cargo flights in Iraq for the year 2020, in addition to Sulaymaniyah International Airport having the highest number of air cargo flights according to the months of the year 2020, and it was for the month of September, which amounted to 62 flights.

The total amount of goods transported through Iraqi airports (unloaded + loaded) for various Iraqi, Arab and foreign airlines and for all Iraqi airports amounted to 35,406 tons for the year 2020, a decrease of 33.1% from 2019 due to the spread of Covid-19 and the restrictions imposed on travel. The mail carried (loaded only) to various airlines amounted to 13 tons to Baghdad International Airport only for the year 2020, foreign companies captured the air freight market by 92% . From the foregoing, it is clear that the process of air shipment of goods is complex due to the different sources and the spacing of their places, which leads to the multiplicity of handling operations on the shipment.

**الهوامش:-**

(1) Mayer, R. (2016). Airport Classification Based on Cargo Characteristics. *Journal of Transport Geography*, 54, 53-65. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2016.05.011.p53.

(٢) قرشي حورية، الاطار القانوني لعقد تأمين الطيران، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري - تيزي وزو / الجزائر، ٢٠١٧، ص ٥٠.

(3) Alkaabi, K. A. & Debbage, K. G. (2011). The Geography of Air Freight: Connections to U.S. Metropolitan Economies. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1517-1529.p35-36

<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.04.004>

(٤) أمال العايب وريمه بوخطوة، دور النقل الجوي في ترقية القطاع السياحي دراسة حالة شركتي الخطوط الجوية الجزائرية والطاسيلي للطيران، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير / جامعة محمد الصديق بن يحيى / جيجل، ٢٠١٥ - ٢٠١٦، ص ٤٢. \* العناصر الثمينة هي حسبها معرفة في لوائح اتحاد النقل الجوي الدولي (إياتا) وتشمل الشحنة التي تحتوي على واحد أو أكثر من العناصر التالية: (أ) أي عنصر تبلغ قيمته المعلنة للنقل ١٠٠٠ دولار أمريكي (أو ما يعادلها) أو أكثر للكيلوغرام الإجمالي، باستثناء المملكة المتحدة ٤٥٠.٠٠ جنيه إسترليني أو أكثر للكيلوغرام الإجمالي. (ب) الفراء وملابس الفراء والملابس المشدبة بالفراء. (ج) الأعمال الفنية. (د) سبائك الذهب (بما في ذلك الذهب النقي وغير النقي في شكل سبيكة) والسبائك المنطوية على ذهب والمسكوكات الذهبية والذهب في شكل حبوب وصحائف ورقائق ومسحوق وإسفنج وسلوك وقضيب وأنبوب ودوائر وقوالب ومصبوبات والبلاستيك ومعادن البلاستيك (البلاستيك والإيريديوم والروثينيوم والأوزميوم والروثينيوم) وسبائك البلاستيك في شكل حبوب وإسفنج وشرائط ومصبوبات وصحائف وقضبان وأسلاك والأنسجة الرقيقة وأنابيب وشرائح (ولكن باستثناء تلك النظائر المشعة للمعادن والسبائك المذكورة أعلاه التي تخضع لشروط العناصر والعلامات المقيدة). (هـ) الأوراق النقدية القانونية وشيكات المسافرين والأوراق المالية والأسهم والسندات الإذنية وقسائم الأسهم والطوابع (باستثناء طوابع صك النقود من المملكة المتحدة) والبطاقات المصرفية و/أو بطاقات الائتمان الجاهزة للاستخدام. (و) الماس، (بما في ذلك الماس المخصص للاستخدام الصناعي) والياقوت والزمرد والزفير والأوبال واللؤلؤ الحقيقي (بما في ذلك اللؤلؤ المستزرع). (ز) المجوهرات التي تتألف من الماس والزمرد والزفير والأوبال واللؤلؤ الحقيقي (بما في ذلك اللؤلؤ المستزرع) (ح) المجوهرات والساعات المصنوعة من الفضة و/أو الذهب و/أو البلاستيك. (ط) العناصر المصنوعة من الذهب و/أو البلاستيك، بخلاف الذهب و/أو البلاستيك المطلي. فلاي دبي شروط نقل البضائع، شبكة المعلومات الجغرافية (الانترنت)، ٤/١ يوليو ٢٠١٤، ص ٤-٥.

(٥) إحصاءات التجارة الدولية في البضائع دليل تجميع الإحصاءات، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الشعبة الاحصائية، السلسلة واو، العدد ٨٧، نيويورك - الامم المتحدة، ٢٠٠٤، ص ٢٤.

(٦) قرشي حورية، مصدر سابق، ص ٥٠.

(٧) Alkaabi, K. A. & Debbage, K. G , L., LPT , p37

(٨) أمال العايب وريمه بوخطوة، مصدر سابق، ص ٤٢.

(٩) منظمة الطيران المدني الدولي للبضائع دليل تجميع الإحصاءات، مصدر سابق، ص ٢٤.

- (١٠) سكتة جيهه فرج، واقع النقل الجوي في العراق... والرؤى المستقبلية له مع اشارة الى محافظة البصرة، مجلة دراسات البصرة، العدد ١٩، ٢٠١٥، ص ٨٨-٨٩.
- (١١) جمهورية العراق، مجلس الوزراء، سلطة الطيران المدني، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي، التقرير الاحصائي الشامل للنقل الجوي لعام ٢٠٢٠، الاصدار الاول، آذار ٢٠٢٠، ص ٢٦ - ٢٩.
- (١٢) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مديرية احصاء النقل والاتصالات، احصاء نشاط النقل الجوي في القطاع الحكومي والعام لسنة ٢٠٢٠، ٢٠٢١، ص ٦ - ٩.
- (١٣) مشتر فطيمة، شين خثير، ضيف عبد الغني، تأثير جائحة فيروس كورونا (كوفيد - ١٩) على قطاع النقل الجوي، مجلة اقتصاد المال والاعمال، العدد ١، المجلد ٥، ٢٠٢١، ص ٢٥٣ - ٢٥٤.
- (١٤) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مديرية احصاء النقل والاتصالات، مصدر سابق، ص ٣.
- (١٥) Alkaabi, K. A. & Debbage, K. G., L., LPT, p38
- (١٦) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مديرية احصاء النقل والاتصالات، مصدر سابق، ص ٧.
- (١٧) جمهورية العراق، مجلس الوزراء، سلطة الطيران المدني، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي، مصدر سابق، ص ٢٦.

### المصادر:

- (١) احصاءات التجارة الدولية في البضائع دليل تجميع الاحصاءات، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الشعبة الاحصائية، السلسلة واو، العدد ٨٧، نيويورك - الامم المتحدة، ٢٠٠٤.
- (٢) جمهورية العراق، مجلس الوزراء، سلطة الطيران المدني، شعبة تخطيط واقتصاديات النقل الجوي، التقرير الاحصائي الشامل للنقل الجوي لعام ٢٠٢٠، الاصدار الاول، آذار ٢٠٢٠.
- (٣) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مديرية احصاء النقل والاتصالات، احصاء نشاط النقل الجوي في القطاع الحكومي والعام لسنة ٢٠٢٠، ٢٠٢١.
- (٤) حورية، قرشي، الاطار القانوني لعقد تأمين الطيران، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري - تيزي وزو / الجزائر، ٢٠١٧.
- (٥) العايب، أمال العايب، وبخطوة، وريمه، دور النقل الجوي في ترقية القطاع السياحي دراسة حالة شركتي الخطوط الجوية الجزائرية والطاسيلي للطيران، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير / جامعة محمد الصديق بن يحي / جبجل، ٢٠١٥ - ٢٠١٦.
- (٦) فرج، سكتة جيهه، واقع النقل الجوي في العراق... والرؤى المستقبلية له مع اشارة الى محافظة البصرة، مجلة دراسات البصرة، العدد ١٩، ٢٠١٥.
- (٧) فطيمة، مشتر، شين خثير، ضيف عبد الغني، تأثير جائحة فيروس كورونا (كوفيد - ١٩) على قطاع النقل الجوي، مجلة اقتصاد المال والاعمال، العدد ١، المجلد ٥، ٢٠٢١.
- (٨) فلاي دبي شروط نقل البضائع، شبكة المعلومات الجغرافية (الانترنت)، ١٤ / يوليو ٢٠١٤.
- (٩) منظمة الطيران المدني الدولي، احصاءات التجارة الدولية في البضائع دليل تجميع الاحصاءات، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الشعبة الاحصائية، السلسلة واو، العدد ٨٧، نيويورك - الامم المتحدة، ٢٠٠٤.

### المراجع الأنكليزية:-

1. Alkaabi, K. A. & Debbage, K. G. (2011). The Geography of Air Freight: Connections to U.S. Metropolitan Economies. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1517-1529.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.04.004>
2. Mayer, R. (2016). Airport Classification Based on Cargo Characteristics. *Journal of Transport Geography*, 54, 53-65. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2016.05.011