



Actual trends of international air transport in Libyan airports during the period from 2012-2021 AD

Alfat Qalaoz

Faculty of Arts, Al-Zawia - University of Al-Zawia

Al-Zawia - Libya

EMAIL: galouzolfat@gmail.com

Received:01/ 06/2024 Accepted:20/ 06/2024 Available online:30/06/2024 DOI:

ABSTRACT

This research constitutes a general summary of the reality of airtraffic at some airports that have been operated in the international sphere. Especially the challenges in the transportation industry in Libya, as well as the tangible developments in the services provided by companies operating in international airports. It created a big gap between the reality of international air transport, and the challenges faced by airlines affiliated with the Libyan air transport sector with the international services they represent.

The research aims to shed light on developments in international air traffic between 2012-2021. By focusing on airports that have been operated in the field of international air transport. Regarding flights and passengers . Especially since the reality of economic indicators indicates a decline in international air traffic and its cessation at many times . Because of the political influences and military events that the region experienced.

Keywords: air transport, air routes, air territory. Transit and waiting services. International Civil Aviation Organization.

الاتجاهات الفعلية لواقع النقل الجوي الدولي في المطارات الليبية خلال الفترة من 2012-2021 م

ألفت قلعوز

كلية الآداب الزاوية- جامعة الزاوية

الزاوية - ليبيا

EMAIL: galouzolfat@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2024/06/30م

تاريخ القبول: 2024/06/20م

تاريخ الاستلام: 2024/06/01م

ملخص البحث:

هذا البحث يشكل ملخص عام لواقع حركة النقل الجوي لبعض المطارات التي تم تشغيلها في المجال الدولي ، خاصة أن التحديات في صناعة النقل في ليبيا، وكذلك التطورات الملموسة في الخدمات التي تقدمها الشركات العاملة في المطارات الدولية ، خلقت فجوة كبيرة بين واقع النقل الجوي الدولي ، والتحديات التي تخوضها شركات الطيران التابعة لقطاع النقل الجوي الليبي بما تمثله من خدمات دولية .

يهدف البحث لتسليط الضوء على تطورات الحركة الجوية الدولية ما بين 2012 - 2021 ، من خلال التركيز على المطارات التي تم تشغيلها في مجال النقل الجوي الدولي ، فيما يخص الرحلات والركاب ، خاصة وإن واقع المؤشرات الاقتصادية تشير إلى انخفاض الحركة الجوية الدولية وتوقفها في أوقات كثيرة ، بسبب المؤثرات السياسية والأحداث العسكرية التي مرت بها المنطقة .

كلمات مفتاحية: النقل الجوي .المسارات الجوية .الإقليم الجوي. خدمات العبور والانتظار. منظمة الطيران المدني الدولي.

مقدمة:

يتكون نظام النقل الجوي من ثلاث عناصر رئيسة تتمثل في الوسيلة النقلية وما يندرج تحتها من أنواع للطائرات ، والمطارات بأنواعها وفق ما تقدمه من خدمات دولية أو محلية ، والمسارات الجوية بما تشكله من شبكات للمسارات الجوية ، فالنقل الجوي أدى دوراً هاماً نالت بموجبه الخدمات الجوية سمعة وشهرة عالمية كما ارتبطت حركة الملاحة الجوية العالمية بتطورات التكاليف وأوضاع السوق العالمية للنقل الجوي التجاري وكذلك بدورة الأداء المالي المتمثلة في قيمة العائد السنوي للناقل الجوي والذي تمثله شركات الخطوط الجوية .

كما يوجد ارتباط وثيق بين الكثافة العامة لتوزيع السكان على مستوى الإقليم ، وبين التوزيع الجغرافي للمطارات المحلية والدولية بصفة خاصة ، حيث تعتمد صناعة النقل الجوي في ليبيا على قيم معاملات عناصر الإنتاج المستخدمة من قبل شركات الطيران

بمنافسة الخطوط العالمية واحتكار الطيران الدولي ، وبالتالي يمكن أن يكون للنقل الجوي مستقبلاً مميّزاً إذا ناله تحسن في كل مفرداته ، وربط بمجال السياحة .خاصة أن التطورات التي استجبت على إدارة وتنظيم خدمات الملاحة الجوية وتجهيزات البنية الأساسية المتمثلة في المطارات الدولية والمحلية بما تقدمه من خدمات محلية ودولية حسب المواصفات العالمية .

مشكلة الدراسة :

لتقييم الوضع الحالي للمطارات الدولية كان لابد من دراسة المعالم والاتجاهات الفعلية لحركة النقل الجوي الدولي في ليبيا للوقوف على إدارة وتنظيم خدمات الملاحة الجوية وتجهيزاتها وعلى الحركة الجوية الدولية وتمويل المطارات والجوانب الفنية خلال فترة الأزمة التي مرت بها البلاد. ضمن هذه الإشكاليات يمكن ادراج التساؤلات الآتية :

- ما تقييم حركة النقل الجوي في المطارات الدولية في ليبيا بدراسة ما هو متوقع الوصول إليه في السنوات القادمة؟

- ماهي المطارات التي كان لها أثر في الحركة الجوية الدولية في الفترة من 2008-2021 م؟ - كيف ساهمت المطارات الداخلية في تطور الحركة الجوية الدولية خلال فترة الدراسة ؟

فرضيات الدراسة :

من خلال دراسة تطورات الحركة الجوية للمطارات الدولية في ليبيا وكافة العوامل المؤثرة في قطاع النقل الجوي الدولي يمكن صياغة الفرضيات التالية :

- يعد تطور حركة النقل الجوي بصفة عامة وقطاع النقل الجوي الدولي بشكل خاص من المقومات الأساسية في التنمية الاقتصادية الشاملة .

- اخفقت بعض المطارات الدولية في مواكبة التطورات العالمية والتكيف مع الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية نتيجة للظروف السياسية والعسكرية التي مرت بها المنطقة في ظل المتغيرات السريعة ، والتطورات الهائلة في النقل الجوي الدولي .

- إن استخدام المطارات المحلية في عملية النقل الجوي الدولي وتحويل بعضها لمطارات دولية ساهم بشكل فعال في عدم توقف الحركة الجوية الدولية وتشغيل المجال الجوي الدولي في ليبيا .

- إن التطورات التي استجبت على إدارة وتنظيم خدمات الملاحة الجوية وتجهيزات البنية الأساسية للنقل الجوي لبعض المطارات الدولية تعتمد على الجوانب المالية والفنية للخدمات التي تقدمها الملاحة الجوية حسب المواصفات العالمية لسلامة الطيران .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى استعراض الخدمات التي تقدمها المطارات الدولية من حيث واقعها وأفاق تطويرها للتعرف على كفاءة المطارات الدولية وما تقدمه من خدمات الحركة الجوية سواء أكانت خاصة بالركاب أم بالطائرات ومدى مواكبتها للشروط المقترحة من منظمة الطيران العالمية للرحلات الدولية التي تسيروها ، كذلك تتبع حجم التطور الذي لحق بالحركة الجوية بالمطارات المحلية والدولية فيما يخص الطائرات والركاب ما بين عامي 2012 و 2021 م.

أسباب اختيار موضوع الدراسة :

هناك العديد من المحاور التي دعمتني في اختيار موضوع الدراسة يمكن تلخيصها في النقاط التالية :

- أهمية هذه الدراسات في تطوير اقتصاد الدولة بصفة عامة ، والمطارات والنقل الدولي بصورة خاصة.
- عدم وجود دراسات علمية أكاديمية في موضوع البحث تناولت المطارات من منظور جغرافي.
- رصد واقع توزيع المطارات من خلال دراسة مؤشرات التطور الاقتصادي وانعكاسه على مستوى الخدمات التي تقدمها المطارات الدولية .
- حفظ و توثيق البيانات الخاصة بالنقل الدولي حيث إن ما مرت به البلاد من ظروف سياسية خلال فترة الدراسة أدى إلى فقدان بعض المعلومات والبيانات المهمة من مصادرها الأساسية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في التعرف على الحركة الجوية في المطارات الدولية ، سواء كانت خاصة بالطائرات ، أو بالركاب ، ومدى ملائمة الرحلات الدولية التي تسيروها المطارات الرئيسية في البلاد متمثلة في مطار طرابلس العالمي ومطار معيتيقه ومصراته في الغرب ، وبنينه "بنغازي" والأبرق وطبرق في الشرق ، وسبها بالجنوب ، وفيما إن كانت تطابق نظيراتها ، حسب الشروط المقترحة من منظمة الطيران العالمية من خلال:

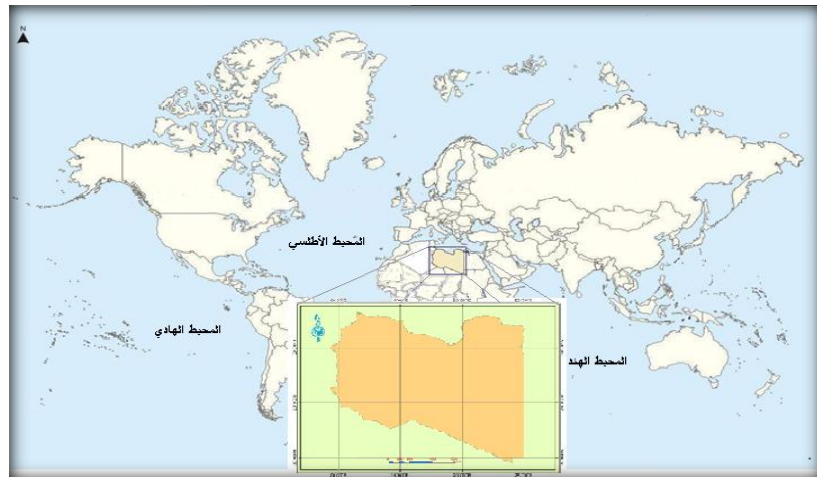
- دراسة التوزيع الجغرافي للمطارات الدولية الليبية .
- التعرف على أهم العوامل التي اثرت في اختيار مواقع المطارات الدولية .
- استعراض تطورات النقل الجوي في المطارات الدولية .
- تحليل مؤشرات الحركة الجوية للمطارات المحلية التي عملت كناقل دولي بعد 2014.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية للدراسة تتمثل في الإقليم الليبي الواقع بين دائرتي عرض 18.45° و 33.10° شمالاً وما بين خطي طول 09° و 25° شرقاً⁽¹⁾، وبعض المطارات الرئيسية التي شهدت حركة نقل جوي دولي خلال المجال الزمني لهذه الدراسة الممتد ما بين 2012 و 2021. أما المجال البشري فإن الأمر اقتصر بالاعتماد على ما تم للباحثة الحصول عليه من بيانات من مكتب المعلومات والتوثيق بالإدارة العامة للطيران المدني للمطارات التي تم تشغيلها في النقل الجوي الدولي خلال فترة الدراسة سواء كانت مطارات دولية أو مطارات محلية ، تتمثل في مطار طرابلس، و بنينه "بنغازي" و سبها، معيتقه والأبرق ومصراته و طبرق .

تمثل ليبيا موقعاً استراتيجياً ممتازاً للنقل الجوي الدولي بحجمها الجغرافي الكبير والذي يتعدى (1,750,000 كيلو متر مربع تقريباً) وساحل طولي يطل على البحر الأبيض المتوسط (2000 كيلو متر) كما هو موضح بالخريطة (1). ضمن الإقليم الجوي للطيران الذي يمتد من خطي عرض 36.30° و 22.00° شمالاً، و بحدود شرقية للإقليم عند خطي الطول 25° شرقاً، و 11.30° غرباً، حيث إن السيادة الجوية المطلقة للإقليم خاضعة للدولة الليبية⁽²⁾ .

خريطة 1"الموقع الجغرافي لليبيا بالنسبة لدول العالم



المصدر: : عمل الباحثة استناداً إلى: www.maplibya و www.Libya-location-map

منهج الدراسة :

في هذه الدراسة تم توثيق بعض الحقائق بالرجوع إلى كل ما هو مكتوب في صلب الموضوع وأمكنتني الحصول عليه بالمجلات ، والكتب والدوريات والتقارير أياً كانت الجهة الصادرة عنها بالاعتماد على المنهج الوصفي ، كما اعتمدت أيضاً على المنهج الكمي للحصول على إحصائيات من الدوائر والجهات ذات العلاقة ، والذي من خلاله تم استخدام بعض المقاييس والمعادلات والنسب المئوية التي ربطت البيانات نظرياً وتحليلياً ، منذ 2012 وحتى 2021م. باستخدام نماذج القياس التشغيلي والتطورات الاقتصادية وإيراداتها المتوقعة في حالة اعتماد هذه المطارات بشكل دائم للنقل الجوي الدولي بالمعادلة المكونة له والمتمثلة في : الطائرات والخدمات التي تقدمها المطارات ، وشبكة النقل الجوي الدولي التي تمثلها العلاقات الدولية .

مصطلحات الدراسة :**- النقل الجوي :**

يُعرّف النقل الجوي بأنه نقل الركاب، أو البضائع، أو البريد، داخل نطاق الدولة الواحدة فيسمى نقل داخلي أو من نقطة واقعة في دولة إلى نقطة واقعة في دولة أخرى وهنا يطلق عليه النقل الدولي بمقابل أجر أو تعويض مادي بواسطة الطائرة .

- المسارات الجوية :

المسار الجوي أو الممر الجوي: مصطلح يشار به إلى خطوط وهمية تسير الطائرات عليها، وتتفاوت في الارتفاعات لتفادي الحوادث بحيث تُوجّه الطائرة من قبل برج المراقبة وعلى ارتفاعات متعددة .

- الإقليم الجوي :

هو مصطلح في مجال الطيران ويقصد به المساحة من الفضاء الجوي الخاصة بدولة ما .تقوم الدولة بتقديم المساعدات الملاحية اللازمة لأي طائرة تطير في نطاق مجالها الجوي بشرط أن يكون مصرح لها مسبقاً بدخول المجال الجوي لهذه الدولة وإلا اعتبرت طائرة معادية تتعامل معها قوات الدفاع الجوي.

- خدمات العبور والانتظار:

هي عبارة عن نقل الركاب إلى الأماكن التي يريدون الذهاب إليها في مجال الطيران، ويتم تعريف ركاب العبور على أنهم ركاب يستخدمون المطارات الأخرى لمدة تقل عن 24 ساعة للوصول إلى وجهتهم لإكمال رحلتهم.

- منظمة الطيران المدني الدولي (إيكاو ICAO)

هي إحدى منظمات الأمم المتحدة يقع مقرها الرئيسي في القسم الدولي في مدينة مونتريال الكندية. مهمتها هي تطوير أسس أو تقنيات الملاحة الجوية والتخطيط لها. والعمل على تطوير صناعة النقل الجوي لضمان أمنها وسلامتها ونموها.

- تقسيمات الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى المباحث التالية:

المبحث الأول : العوامل المؤثرة في اختيار مواقع المطارات:

المطارات عبارة عن مواقع صممت لإقلاع وهبوط الطائرات بأنواعها المختلفة وإحجامها المتباينة وفق تجهيزات خاصة بعمليات النقل الجوي التجاري ، فهي تشكل البداية والنهاية لمسارات وسائط النقل الجوي الداخلي ، وأنظمة النقل الدولية طبقاً لموقعها ضمن نطاق الخدمات المكانية للمطارات الدولية ، لا يتعارض موقعها الجغرافي مع المطارات المجاورة من حيث نوع الخدمة ، والحاجة الفعلية في عملية النقل الجوي . لا بد من تحليل تلك العوامل اعتماداً على واقع التوزيع المكاني للمطارات الدولية في منطقة الدراسة بحيث يمكن تحديد العوامل المؤثرة في اختيار مواقع المطارات وفق معايير جغرافية على النحو التالي:

أولاً - الجوانب التخطيطية:

الخدمات التي تقدمها المطارات الدولية تتفرد ببعض المميزات التي لا يمكن أن تتوفر في أنواع المطارات المحلية من حيث كثافة الحركة الجوية ، وطبيعة عمل المطار الدولي التي لا تقتصر على خدمة الأقاليم المجاورة فقط ، إذ يقصده الكثير من المسافرين من خارج المنطقة إضافة إلى ذلك يقدم المطار الدولي خدمات العبور والانتظار أو ما يصطلح على تسميته بالترانزيت ، لذلك وجب دراسة بعض العوامل التخطيطية عند انشاء هذا النوع من المطارات والتمثلة في :

1- الموقع الجغرافي :

تمتلك ليبيا مجموعة من المطارات الدولية تتوزع على مواقع استراتيجية في الأجزاء الشمالية الشرقية والشمالية الغربية والمنطقة الوسطى والجنوبية انشئت لغرض النقل الجوي الدولي وفق معايير تخطيطية أساسها مراعاة وجود مطارات أخرى وفق ضوابط المسافة ،

وحجم ونوع الرحلات و خدمات المطار بحيث تكون المساحة المخصصة للمطار كافية لاستيعاب التوسعات المستقبلية الخاصة بالتطورات الخدمية في مجال النقل الجوي الدولي .بالابتعاد عن الأقاليم السكانية ومناطق التوسع العمراني بمقياس معين . كما يتوجب ربط المطار بوسائل نقل متنوعة تعمل على سهولة الحركة والتقليل من تكاليف الانتقال.

2- البعد الاقتصادي :

إن التخطيط لاختيار موقع مطار دولي في الغالب يستند إلى عدة عوامل اقتصادية تعمل متوازية لتقييم احتياجات النقل الجوي من خلال استخدام نماذج الكلفة والمنفعة ، لإيجاد الموقع الأفضل للمطار الدولي .من خلال دراسة الجدوى الاقتصادية للمنطقة المجاورة والتعرف على أهمية المطار والخدمات التي سوف يقدمها عن طريق معرفة اقتصاد الإقليم الذي يقام فيه المطار ومعرفة أسعار الأرض لتقليل نفقات الإنشاء كذلك التعرف على أفضل السبل التي تسهل الاتصال بين المطار والأقاليم المحاورة.

3- البعد السياسي :

إن الضوابط التي تفرضها السلطات الليبية هي التي تحدد المجالات الجوية للطيران كما إنها تلعب دوراً إيجابياً من خلال تهيئة وإنشاء المطار الدولي حيث يعطي العامل السياسي الحق لكل دولة في الانتفاع بالرقعة الجغرافية التي تحتلها ، وتبدأ حدود الدولة الجوية عمودياً في نهاية حدودها البرية أو البحرية ، حيث تمارس الدولة سلطتها وتطبق قوانينها بصورة كاملة ، ابتداءً بتحديد مسارات الخطوط الجوية الدولية التي تعبر أجواءها أو تمر فيها بما لا يتعارض مع الظروف السياسية الخاصة بالدولة ، وانتهاء بتحديد المطارات الدولية والمحلية .

كما إن للدولة الحق في إقفال مطاراتها وإغلاق المجال الجوي في وجه الرحلات الجوية ، ولها الحق أيضاً في منع بعض الشركات الجوية من المرور بمجالها الجوي لسبب أو لآخر وفقاً لمتطلبات الأمن القومي .

بناءً على ذلك تم تحديد الإقليم الجوي الليبي ليشمل الجزء المحيط بليبيا من البحر المتوسط في الشمال حيث يتحد مع الإقليم الجوي المالطي ، في حين يتطابق في المنطقة الشرقية والغربية مع الحدود السياسية للبلاد ليتداخل في تقديم خدماته مع الإقليم الجوي الخاضع لسلطة الطيران المدني في القاهرة ، أما جنوباً فإن الإقليم يمتد خارج الحدود السياسية لليبيا ضمن مساحة واسعة من المجال الجوي لإقليم طيران الخرطوم .⁽³⁾

ثانياً : العوامل الطبيعية:

هناك العديد من الضوابط والمحددات الطبيعية التي يجب مراعاتها عند اختيار مواقع المطارات الدولية وتشمل :

1- طبوغرافية الأرض وطبيعتها :

يجب أن ينشئ المطار على سطح مستوي بتكوينات أرضية صلبة خالية من العوائق الطبيعية كي لا يؤثر في عملية الهبوط والإقلاع ، مع مراعاة المناطق الجبلية القريبة نظراً للأخطار الناجمة عنها والمتمثلة في اصطدام الطائرات فيجب الابتعاد عنها هي الأخرى إذا كانت قائمة ، من الظواهر الطبيعية الأخرى وغير الثابتة والتي يجب تفادي إقامة المطارات في أماكن تواجدها وانتشارها خاصة في المناطق الصحراوية هي الرمال المتحركة لأن زحفها مستمر ويؤدي على المدى الطويل إلى القضاء على المطار ، و الملاحظ إن المظاهر التضاريسية في ليبيا ملائمة جداً لإنشاء المطارات حيث يغلب الطابع المنبسط على السطح العام ، وبالتالي لا تشكل عقبة في مجال النقل الجوي بسبب انسيابها التدريجي باتجاه الجنوب.

2- العوامل المناخية :

تشكل العوامل المناخية أهمية بالغة خلال عملية الطيران ، كما تؤثر بشكل مباشر على تغير الحركة الانسيابية للطائرات التجارية وخاصة أثناء التحليق في خط مستقيم ، وتكمن خطورة هذه العوامل عندما تكون مسارات الخطوط الجوية قريبة من المناطق الجبلية ، وبالتالي فإن حدوث أي خلل في البيانات المناخية التي تقدمها محطات المراقبة الجوية إلى قائد الطائرة قد يؤدي إلى كارثة ، كما حدث عند سقوط الطائرة الكورية 1980م الذي نتج عن عدم التزام الطيار بالمعلومات التي أرسلت إليه عن حالة الضباب الكثيف من برج مطار طرابلس العالمي. (4) كذلك من الضروري أن يتمتع موقع المطار بظروف مناخية مناسبة بعيدة عن الأضرار الجوية العنيفة ، وفي دراسة المناخ يتم التركيز على أثر المناخ في الموقع المختار وذلك للتعرف على اتجاه الرياح السائدة وعلى ضوء ذلك تتحدد اتجاه المدرجات ، ودراسة أماكن تكوّن الضباب ومحاولة تفاديها ، والابتعاد عن المناطق التي تتعرض للعواصف الجوية ، كما أن الرياح تساعد الطائرة كثيراً في عمليتي الهبوط والإقلاع ، وهذا ما تم مراعاته عند تصميم وإنشاء أغلب المطارات الليبية .

ثالثاً - العوامل الديموغرافية :

هناك ارتباط وثيق بين الكثافة العامة لتوزيع السكان على مستوى الإقليم ، وبين التوزيع الجغرافي لوجود المطارات بصفة عامة والتي تخدم النقل الجوي الدولي بصفة خاصة ، ففي ليبيا مثلاً تنتوزع المطارات بشكل يتناسب مع توزيع السكان ، حيث يمثل الجزء الشمالي الغربي من البلاد القاعدة الأساسية للتركيز السكاني (5)، حيث كان يوجد أكبر المطارات الليبية متمثل في مطار طرابلس العالمي بما يقدمه من خدمات جوية ، أما التركيز الثاني للسكان فيوجد في المنطقة الشمالية الشرقية حيث مطار بنغازي " بنينه " الدولي ، بينما يقدم مطار سبها خدماته لسكان المنطقة الجنوبية ، كما يوجد بعض المطارات المحلية

التي تمتاز بموقعها الاستراتيجي مثل مطار معيتيقه والأبرق و مصراته وطبرق ، ودراسة العوامل السابقة نلاحظ أنها تؤدي دورًا مهمًا في عملية اختيار مواقع المطارات التي تخدم خطط النقل الجوي في أي منطقة تحتاج إلى نقل سريع وآمن ، وهي بحد ذاتها معايير استند عليها المخططون عند انشاء بعض تلك المطارات ، نتيجة لتوافر عوامل فنية وطبيعية فلا تحتاج لجهود كبيرة نسبيًا ،مقارنة ببعض المواقع التي تحتاج إلى جهد مضاعف ، وما يتبع ذلك من تكاليف مالية تجعل من الجدوى الاقتصادية ضعيفة جدًا عند انشاء هذه المطارات .

المبحث الثاني :التحليل المجالي للمطارات الدولية:

يعتمد تطور قطاع النقل الجوي على مدى استجابة المطارات الدولية للتوسع المكاني ، وتحديد كيفية توزيعها وما تمثله من أهمية استراتيجية وفق ما تقدمه من خدمات . وقبل التطرق إلى تطور حركة النقل الجوي الدولي لتقييم الخدمات في المطارات الليبية لا بد من دراسة بعض الأسس المتمثلة في :

أولاً - تصنيف المطارات:

تصنف المطارات في ليبيا حسب مستوى الخدمات التي تؤديها وحجم التعامل ومجال الخدمات الجوية إلى :

1- مطارات دولية : غالبًا ما تكون كبيرة في المساحة ، و بسبب التسهيلات المتوفرة في هذا النوع من المطارات تؤدي خدمات النقل الجوي الدولي بين ليبيا والدول الأخرى من خلال شركات طيران خاصة عن طريق الرحلات الجوية ، كما تعنى بخدمة الرحلات الداخلية ، وتمتلك ليبيا مجموعة من المطارات التي تم تشغيلها في مجال النقل الجوي الدولي وهي مطار طرابلس العالمي ، ومطاري بنينه وسبها الدوليين ، وكذلك مطار معيتيقه والأبرق ومصراته و طبرق .

2- مطارات محلية : تقدم خدمات الحركة الجوية وتشغيل عملية الطيران على المستوى المحلي ، مع امكانية استخدامه كمطار دولي في الظروف الاستثنائية الطارئة مثل سوء الأحوال الجوية ويضعف مجال الرؤية الافقية أو تصاعد العمليات الحربية .

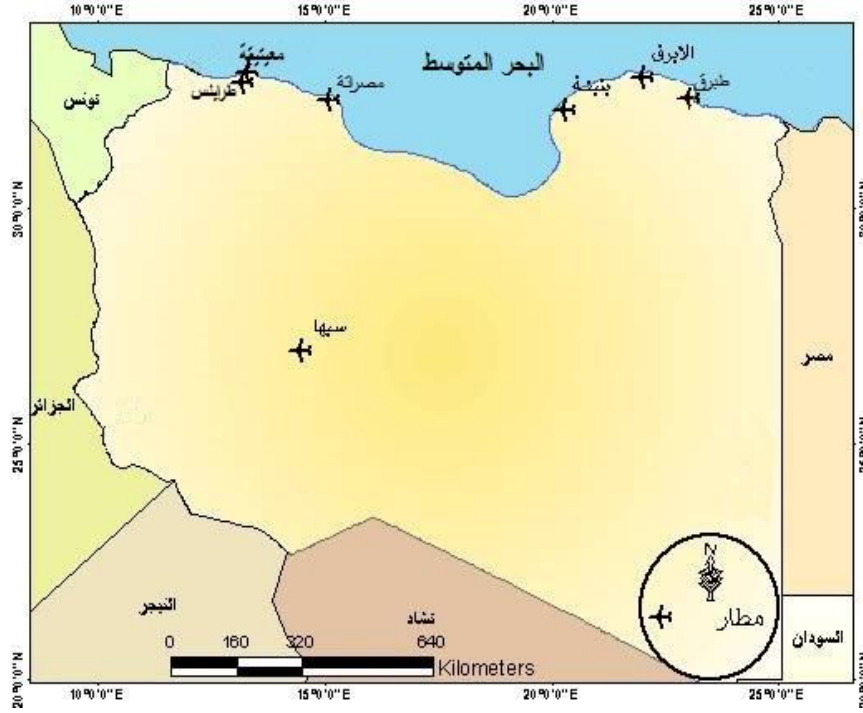
يشترط أن تكون المطارات المحلية مجهزة بمواصفات خاصة صالحة لاستقبال الحركة الدولية ، وهذا لا يسقط من المطار صفته المحلية أو تخصصه في خدمة الطيران الداخلي كما حدث في بعض المطارات الليبية مثل مطار معيتيقه و مصراته والأبرق بعد أحداث 24 -8 من سنة 2014 م في ليبيا ، حيث أفادت التقارير بأن 90% من منشآت المطار و 21 طائرة دمرت بالكامل بسبب الاشتباكات⁽⁶⁾ لتصبح مطارات كل من معيتيقه و مصراته والأبرق وطبرق المسئول الرئيسي على حركة النقل الجوي الدولي بعد خروج

المطارات الدولية المتمثلة في طرابلس وبنينه وسبها من الخدمة الجوية لأسباب عسكرية وسياسية.

ثانياً : التوزيع الجغرافي للمطارات :

تقوم المطارات الدولية في ليبيا بتشغيل منظومة النقل الجوي، حيث تكفل ربط مدن ليبيا عبر شبكة من الخطوط الجوية المحلية كما تمكنها من الاتصال الخارجي بمطارات العالم . ويجب التنويه إلى أن خصائص الموقع العام للمطارات من العوامل المؤثرة في حركة النقل الجوي سواء لربط المدن الداخلية، أو عن طريق النقل الجوي الدولي. بالنظر إلى الموقع الاستراتيجي لليبيا بين قارات أوروبا وآسيا و أفريقيا ، واستناداً إلى الخريطة (2) نلاحظ إن المطارات الدولية في ليبيا تتوزع على شكل المثلث قاعدته في الشمال ورأسه في الجنوب ، بذلك يمكن تقسيم توزيع المطارات إلى ثلاث محاور وهي المحور الشمالي الغربي حيث مدينة طرابلس العاصمة الليبية يوجد مطار طرابلس العالمي ومطار معيتيقه الدولي ومطار مصراته .والمحور الشمالي الشرقي حيث مدينة بنغازي عاصمة الشرق وثان المدن في ليبيا حيث يوجد مطار بنينه الدولي ومطار الأبرق و طبرق ، بالإضافة إلى المحور الجنوبي حيث مدينة سبها عاصمة الصحراء الليبية يتواجد مطار سبها الدولي .

خريطة " 2 " الموقع الجغرافي للمطارات الدولية في ليبيا



المصدر: عمل الباحثة استنادًا على برنامج Arc Map 10.8.1

1- مطار طرابلس العالمي

وهو المطار المدني الرئيس في ليبيا ، يقع في العاصمة طرابلس على بعد 25 كيلومتر من الاتجاه الجنوبي في منطقة قصر بن غشير ، يرجع تاريخ إنشاءه إلى الحرب العالمية الثانية عندما قام سلاح الجو الملكي البريطاني بإنشاء المطار ، وأطلق عليه اسم مطار طرابلس في 1952 م، إداريًا يتبع مصلحة الطيران المدني ، سجل الرمز TIP من قبل اتحاد النقل الجوي، أما الرمز الدولي الذي منحه إياه منظمة الطيران المدني ICAO فهو HLLT.

يعتبر المطار المقر الرئيسي ومركز عمليات شركة الخطوط الجوية الليبية وشركة طيران البراق وشركة الخطوط الجوية الأفريقية ، تبلغ مساحته الإجمالية 1156 هكتار يشمل مبنى تصل مساحته 33 ألف متر مربع بالإضافة إلى وجود مدرجين يعملان بنظام اقتراب الأضواء وتحديد شدة الوهج ، كذلك يحتوي على موقف سيارات و محطة شحن ومركز صيانة وعدد 2 برج للمراقبة الجوية ⁽⁷⁾.

2- مطار بنينا الدولي :

ثان أكبر المطارات الدولية بعد مطار طرابلس العالمي ،يربط هذا البناء الجوي ليبيا بمعظم الدول العربية في الشرق ، ودول العالم الأخرى ، إضافة لكونه قاعدة جوية ، يقع في شرق ليبيا يبعد عن مدينة بنغازي بنحو 19 كيلومتر على الدائرة العرضية 05-32⁰

شمالاً عند تقاطعها مع خط طول 10-16⁰ شرقاً عند ارتفاع 132 م فوق سطح البحر. وبحكم موقعه الجغرافي فهو يغطي حركة المنطقة الشرقية الجوية من ركاب وشحن بضائع وبريد.

الرمز الخاص بالمطار والصادر عن اتحاد النقل الجوي IATA هو BEN، أما الرمز المسجل من قبل المنظم الدولية للطيران المدني ICAO فهو HLIB. يعمل في المطار أربع شركات طيران تمثلها الخطوط الجوية الليبية، وطيران البراق، والخطوط الجوية الأفريقية، وليبيا للطيران، كما يحتوي المطار على مهبطان للطائرات بمواصفات عالمية تسمح له باستقبال جميع أنواع الطائرات وبرج مراقبة ومبنى لصيانة الطائرات، كذلك يوجد به مقر لشركة البريقة لتسويق النفط⁽⁸⁾.

3- مطار سبها الدولي :

يقع في المنطقة الجنوبية في الصحراء ويبعد حوالي 10 كم عن مدينة سبها عند دائرة العرض 26°59'13" شمالاً وخط طول 14°28'21" ، يحتل المطار الترتيب الثالث من بين المطارات الدولية، يخضع مطار سبها لسلطة الطيران المدني الليبي والمتمثلة في مصلحة المطارات التابعة لوزارة المواصلان الليبية، سجلت منظمة الطيران المدني ICAO الرمز SEB أما الرمز الخاص باتحاد النقل الجوي IATA T فقد سجل على الشكل التالي HLLS⁽⁹⁾.

يعد المطار محطة ثانوية لكل من شركة الخطوط الجوية الليبية وشركة طيران البراق وليبيا للطيران، حيث تعتبر هذه الشركات الجوية الناقل الرسمي للمطار، كما يحتوي المطار على مدرج واحد ولكنه مخصص لكل أنواع الطائرات بما فيها التجارية الكبيرة، كذلك يتوفر برج للمراقبة الجوية وبعض المرافق الأخرى خاصة بخدمات الطائرات والركاب .

4- مطار معيتيقه الدولي:

يقع هذا المطار على بعد 11 كيلومتر باتجاه الشرق من قلب العاصمة الليبية طرابلس، انشئ في 1923 كقاعدة للملاحة الجوية، وأصبح مركز لتدريبات العسكرية الجوية خلال 1945 تحت ما يسمى بقاعدة ويلس العسكرية، وفي 1970 أطلق على المطار قاعدة معيتيقه الجوية، ليبدأ استخدامه كمطار مدني خاص بالرحلات الداخلية وبعض الرحلات الدولية الخاصة .

أعلنت السلطات الليبية فتح المطار لاستخدامه في الرحلات الدولية من قبل الشركات الجوية العاملة في ليبيا بعد أحداث مطار طرابلس العالمي في 2014 . وتم منح الرمز HLLM من قبل المنظمة للطيران الدولي ICAO، أما الرمز الذي منح من قبل اتحاد النقل الجوي فكان MJI، يعد المطار أحد المقار الرئيسية لطيران البراق، وهو مجهز ببرج مراقبة ومهبط خاص لكل أنواع الطائرات بما فيها التجارية الكبيرة و6 ممرات

توصيل ، كذلك تتوافر به 24 محطة أرضية ، وصلات تحتوي على كل التجهيزات الخاصة بالمطارات الدولية .

5- مطار الأبرق الدولي.

يقع في المنطقة الشمالية الشرقية للبلاد إلى الشرق من مدينة البيضاء بمسافة 20 كم على الدائرة العرضية 27° 21' 0" شمالاً عند تقاطعها مع خط طول 74° 22' 0" شرقاً وارتفاع 2157 قدم عن سطح البحر ، وتم انشاءه في 1967 ، كمطار عسكري تم تحويله فعلياً لمطار مدني في سنة 1996 ، لتسيير الرحلات الداخلية فقط وفي سنة 2012 ، حين أعلنت وزارة النقل والمواصلات عن تشغيل المطار في الرحلات الدولية التابعة لشركة البراق والخطوط الجوية الأفريقية .

إدارياً هو يتبع مصلحة الطيران المدني و قد تحصل على الرمز HLLQ من قبل المنظمة الدولية للطيران المدني ICAO أما الاتحاد الدولي للنقل الجوي IATA فقد منحه الرمز LAQ، يحتوي المطار على 4 محطات أرضية و عدد 2 مدرجات تستوعب أنواع كل الطائرات ، كما تتوافر بالمطار كل التجهيزات الخاصة بالركاب والطائرات. (10)

6- مطار مصراته الدولي:

هو مطار مدني عسكري مشترك يقع على بعد 7 كيلومتر إلى جنوب مدينة مصراته يطل على ساحل البحر المتوسط بارتفاع يصل إلى 38 قدم، تبلغ مساحته الإجمالية حوالي 616 هكتار ، وهو يخضع لمصلحة الطيران المدني التابعة لوزارة النقل الليبي ، سجل الرمز MRA الخاص بالمطار من قبل الاتحاد الدولي للنقل الجوي IATA ، بينما تحصل على الرمز HLMS من قبل المنظمة الدولية للطيران المدني ICAO، كما تشكل الخطوط الجوية الأفريقية وطيران ليبيا وطيران البراق أهم شركات الطيران العاملة في المطار.

يتكون المطار من مبني كبير مزود بالمرافق الخاصة بالمسافرين ، إضافة إلى احتوائه على مدرج لهبوط واقلاع الطائرات بطول 3395 متر وعرض 45 متر ، كما يوجد بالمطار منطقة انتظار طائرات تتسع لأكثر من 12 طائرة بها محطة لتموين وصيانة الطائرات ، كما يشتمل المطار على بعض المرافق والتجهيزات العسكرية .

6- مطار طبرق الدولي :

يعتبر من أقدم المطارات المقامة في ليبيا حيث كان يستخدم للزيارات الخاصة، يقع في الشمال الشرق الليبي على بعد 16 كيلومتر من مدينة طبرق يصنف على أنه مطار مدني عسكري ، يقع تحت إدارة سلطة الطيران المدني الليبية ، سجل المطار تحت الرمز

TOB من قبل الاتحاد الدولي للنقل الجوي IATA ، بينما سجل بالرمز KTOB من قبل المنظمة الدولية للطيران المدني ICAO ، تشكل الخطوط الجوية الليبية والخطوط الجوية الأفريقية شركتا الطيران العاملة في مطار طبرق .

يحتوي المطار على ثلاث مدارج لهبوط وإقلاع الطائرات بطول 3016 متر ، اثنان منها خارج الخدمة حالياً ، كما يشتمل المطار على منطقة انتظار وتموين وصيانة للطائرات وبعض المرافق الخاصة بالمسافرين ، والملاحظ أن الهيكل العام للمطار يعاني من الإهمال نتيجة قلة الإمكانيات بسبب الأوضاع الأمنية السائدة في المنطقة .

المبحث الثالث : اتجاهات حركة النقل الجوي في الفترة 2012-2021 .

شكلت المطارات العاملة في النقل الجوي الدولي أهمية نسبية في تطور نمو الحركة الجوية خلال الفترة 2012 - 2021 ، على الرغم من انخفاض مؤشرات الخدمة الدولية في المطارات بسبب الأحداث العسكرية وما تبعها من تطورات سياسية ، أدت إلى توقف بعض المطارات عن العمل لفترات معينة وخروج بعضها نهائياً ، فقد قام الاتحاد الاوروبي في 11 ديسمبر 2014 بحظر تحليق جميع الطائرات التابعة لشركات الطيران العاملة في ليبيا بسبب مخاوف تتعلق بسلامة الركاب ، وأخيراً توقف حركة المطارات في ليبيا بصفة خاصة والعالم أجمع في مارس 2020 نتيجة لانتشار وباء كورونا ، كما اصدرت منظمة الطيران المدني بالتعاون مع مجلس المطارات الدولي بياناً يمنع أغلب المطارات من العمل خلال فترات معينة قابلة للتجديد وفق معايير السلامة المتوفرة في المطار .

أولاً : واقع النقل الجوي في المطارات الدولية.

لتحديد تسلسل العلاقة بين حركة الطائرات وما يتبعها من متغيرات تمثلت في حركة المسافرين تم إجراء تحليلات بالقياس الاقتصادي لتطور حركة النقل الجوي في ضوء المتغيرات السياسية التي طرأت ، خاصة وأن نمو الحركة الجوية المنتظمة قد اختلف حسب أهمية المطار ونوع الخدمة التي يؤديها .

إن التفاوت الحجمي في ترتيب المطارات يؤدي إلى معرفة معدل النمو عن طريق دراسة عدد الرحلات في المطارات الدولية والمحلية ، فعلى المدى الطويل نلاحظ ازدياد عدد الركاب في المطارات الداخلية بنسبة 6.3% ، فمثلاً في 2014 بعد اقفال مطار طرابلس العالمي شهدت بعض المطارات المحلية أعلى معدل نمو سنوي في الحركة المحلية للرحلات وعدد المسافرين . وفيما يلي استعراض عام لأهم تطورات الحركة الجوية للمطارات الدولية.

1- اتجاه حركة النقل الجوي لمطار طرابلس العالمي.

شهدت الحركة الجوية بمطار طرابلس العالمي تطوراً ملحوظاً، وخاصة بعد 1978 حين أصبح قادراً على استقبال جميع أنواع الطائرات من مختلف المطارات العالمية ، ومن

خلال الملاحظة بالجدول رقم (1) نجد أن عدد الرحلات الدولية في المطار وصل إلى 18114 في 2012 ، وشكلت النسبة المئوية حوالي 70% من عدد الرحلات الدولية في باقي المطارات الدولية في تلك السنة ، بينما بلغ عدد الركاب 1810863 بمتوسط 100 راكباً ، لتصل الحصة النسبية إلى 67% من عدد الركاب الدوليين .

انخفضت الحصة النسبية لعدد الرحلات في 2013 إلى حوالي 64.746 % على الرغم من ارتفاع عدد الرحلات الدولية حيث بلغت 24485 والنتائج عن زيادة عدد الركاب البالغ 2420699 مسافراً ، وهذا عائد إلى استقرار الوضع الأمني في هذه الفترة ، على الرغم من هذا الارتفاع إلا إن متوسط ركاب الرحلة الواحدة قد انخفض بمعدل 99 راكباً للرحلة لتصل الحصة النسبية للركاب الدوليين إلى 65.5 % .

جدول (1) إجمالي حركة النقل الجوي الدولي في مطار طرابلس العالمي 2012-2014

السنوات	عدد الرحلات	عدد الركاب	متوسط ركاب الرحلة الواحدة	الحصة النسبية لعدد الرحلات	الحصة النسبية لعدد الركاب
2012	18114	1810863	100	70%	67%
2013	24485	2420699	99	64.746%	65.5%
2014	9425	964833	102	47%	46%
الإجمالي	52024	4926395			

المصدر: عمل الباحثة اعتماداً على بيانات مكتب المعلومات والتوثيق . الإدارة العامة للطيران المدني

وصلت معدلات التشغيل في 2014 لأقل مستوى حيث انخفض عدد الرحلات الدولية في مطار طرابلس العالمي إلى 9425 رحلة دولية بنسبة 47% لعدد الرحلات الدولية ، وكان متوسط الركاب 102 للرحلة الواحد بينما بلغ عدد الركاب 964833 بنسبة 46% من إجمالي الركاب الدوليين في تلك السنة. وعلى الرغم من انخفاض إجمالي عدد الرحلات فقد انخفض بشكل ملحوظ في 2014 ، إلا إن القيمة التشغيلية للمطار كانت مرتفعة مقارنة بالسابق لأن هذه المعدلات تمثل النصف الأول من السنة .

توقف مطار طرابلس العالمي عن العمل بسبب النزاعات السياسية في يوليو وأغسطس عام 2014 ، والتي أدت إلى تدمير 90% من منشآت المطار ، و 21 طائرة ، لتصبح مطارات كل من معيتيقه و مصراته والأبرق وطبرق المسئول الرئيسي على حركة النقل الجوي الدولي ، عن طريق شركة الخطوط الجوية الليبية بعد توقف المطارات الدولية المتمثلة في طرابلس وبنينيه وسبها من الخدمة الجوية لأسباب عسكرية وسياسية.

2- اتجاه حركة النقل الجوي لمطار بنغازي:

ثان أكبر المطارات الليبية ، له دور فعال في مجال النقل الجوي الدولي خاصة بعد خروج مطار طرابلس العالمي عن العمل ، بالنظر إلى الجدول رقم (2) نلاحظ أن القدرة التشغيلية للمطار كانت مرتفعة ، لكنها انخفضت تدريجياً بسبب الأحداث السياسية التي تعرضت لها المنطقة ، ففي سنة 2012 بلغ عدد الرحلات الدولية 5643 بنسبة 22% من الرحلات الدولية بمتوسط 120 راكب في الرحلة الواحدة بإجمالي 674973 ، وشكلت الحصة النسبية لعدد الركاب الدوليين معدل 25% من المطارات الليبية.

جدول (2) إجمالي حركة النقل الجوي الدولي في مطار بنينيه "بنغازي" الدولي 2012-2021

السنوات	عدد الرحلات	عدد الركاب	متوسط ركاب الرحلة الواحدة	الحصة النسبية لعدد الرحلات	حصة النسبية لعدد الركاب
2012	5643	674973	120	22%	25%
2013	8860	954342	108	23.4%	25.3%
2014	2401	224153	93	13%	12%
2015	0000	0000	00	00%	00%
2016	0000	0000	00	00%	00%
2017	1052	122440	116	8%	9%
2018	2459	293593	119	17%	17%
2019	2537	306389	121	18%	19%
2020	000	000	000	00%	00%
2021	703	65067	93	9%	8%
الاجمالي	23655	2640957			

المصدر: عمل الباحثة اعتماداً على بيانات مكتب المعلومات والتوثيق . الإدارة العامة للطيران المدني من الجدول نلاحظ أنه على الرغم من انتعاش الحركة الجوية في المطار خلال سنة 2013 م ، نتيجة لارتفاع عدد الرحلات الدولية حيث وصلت إلى 8860 ، وما صاحبها من ارتفاع في عدد المسافرين بلغ 954342 إلا إن الحصة النسبية لعدد الرحلات كانت فقط 23.4% و 25.3% للركاب بمعدل 108 راكباً للرحلة الواحدة ، واستمرت معدلات التشغيل في الانخفاض و تناقص عدد الرحلات الدولية ليصل 2014 رحلة في 2014 ، بينما بلغ معدل الركاب 224153 راكباً على الخطوط الدولية المنظمة بمتوسط 93 راكباً ، لتصل الحصة النسبية لمعدل الرحلات والركاب 13% و 12% على التوالي.

خلال 2014 وبالتحديد في 16 مايو تم تعليق الرحلات الجوية في المطار لغرض الصيانة نتيجة للقصف العشوائي الذي تعرض له، وقد أعلنت إدارة المطار أن الأشغال ستأخذ مدة، لذلك فإن بعض الرحلات التي كانت تنطلق من المطار تم نقلها إلى مطار

الأبرق الدولي في مدينة البيضاء ليعاد افتتاح المطار رسمياً بتاريخ 15 يوليو 2017 أمام الرحلات الجوية الدولية بعد إصلاحه وتجهيزه حيث وصلت الحصة النسبية للرحلات الدولية 8% بمعدل 1052 رحلة أما عدد الركاب فكان 122440 بمتوسط 116 للرحلة الواحدة . في الفترة اللاحقة لتشغيل المطار والمتمثلة في عامي 2018 و 2019 شهدت الحركة الجوية الدولية تطورات كبيرة مقارنة بالسنوات السابقة ، إلا إن المطار توقف عن العمل كلياً في في 2020 ، هذه المرة بقرار دولي بعد إغلاق الحدود البرية والجوية ، ضمن إجراءات الوقاية من فيروس كورونا . لتعدد الرحلات الجوية الدولية للمطار في سنة 2021 م بمعدل 703 رحلة ووصل عدد الركاب إلى 65067 على الخطوط الجوية المنتظمة بمتوسط 93 للرحلة الواحدة . حيث شكلت الحصة النسبية للركاب 8% فقط لباقي المطارات.

3- اتجاه حركة النقل الجوي لمطار سبها:

على الرغم من الأهمية الاستراتيجية التي يشكلها المطار بموقعه في وسط مدينة سبها عاصمة الصحراء الليبية ، إلا أن الحركة الجوية الدولية كانت الأقل نسبة لما هو موجود سواء فيما يتعلق بعدد الرحلات الجوية أو عدد الركاب خلال فترة الدراسة ، كما هو موضح بالجدول 3، حيث احتل المطار المرتبة الأخيرة في حركة النقل الجوي الدولي، بسبب تناقص معدلات التشغيل من ناحية وقصر فترة تشغيل المطار حيث توقف عن العمل منتصف سنة 2014 م ، بسبب المشكلات الأمنية التي تعرض لها الجنوب الليبي ، والتي تزامنت مع اقفال مطار طرابلس العالمي.

جدول (3) إجمالي حركة النقل الجوي الدولي في مطار سبها الدولي 2012-2021

السنوات	عدد الرحلات	عدد الركاب	متوسط ركاب الرحلة الواحدة	الحصة النسبية لعدد الرحلات	حصة النسبية لعدد الركاب
2012	362	34275	95	1.40%	1.28%
2013	1091	82506	76	2.88%	2.18%
2014	24	1831	60	0.13%	0.10%
الاجمالي	1477	118612			

المصدر: عمل الباحثة اعتماداً على بيانات مكتب المعلومات والتوثيق . الإدارة

العامّة للطيران المدني

بتحليل الجدول السابق نلاحظ إن معدل الرحلات الجوية الدولية كان 362 ، أما معدل الركاب فكان 34275 على الخطوط المنتظمة بمتوسط ، 95 للرحلة الواحدة. و شكلت الحصة النسبية للرحلات والركاب 1.40% و 1.28% من الحركة الدولية لباقي المطارات في 2012 ، في حين ارتفعت هذه النسب لتصل إلى 2.88% للرحلات 2.18% للركاب

خلال 2013 ، بسبب انتعاش الحركة الجوية نتيجة لارتفاع قيمة الدينار الليبي مقابل العملات الأجنبية ، حيث بلغ عدد الركاب الدوليين 82506 بمتوسط 76 على الرحلة الواحدة من عدد الرحلات البالغ 1091 على الخطوط الجوية الدولية .

خلال النصف الأول من سنة 2014 وقبل توقف المطار عن العمل نهائياً سجل المطار 24 رحلة دولية كان عدد الركاب فيها 1831 بمتوسط 60 مسافراً في الرحلة الواحدة وكانت الحصة النسبية للمطار ضئيلة بلغت 0.13% للرحلات و 0.10% للركاب .

4- اتجاه حركة النقل الجوي لمطار معيتيقه:

يعتبر البديل الجوي لمطار طرابلس العالمي منذ منتصف 2014 حيث تم تحويل كل الرحلات الدولية على الخطوط المنظمة لشركات الطيران العاملة في ليبيا على هذا المطار ، واستمر في العمل كمطار دولي إلى الوقت الحالي . فمن خلال الجدول 4 ، نلاحظ انخفاض الحصة النسبية للمطار حيث لم تتجاوز 10% فيما يخص الرحلات والركاب في 2014 لأن هذه القيم تمثل النصف الثاني فقط من السنة ، واستمر هذا الانخفاض في 2015 حيث شكل عدد الركاب الدوليين 80385 ركباً بنسبة 7% فقط بينما بلغ عدد الرحلات 759 رحلة بمتوسط 10% لباقي المطارات .

جدول (4) إجمالي حركة النقل الجوي الدولي في مطار معيتيقه 2012-2021

السنوات	عدد الرحلات	عدد الركاب	متوسط ركاب الرحلة الواحدة	الحصة النسبية لعدد الرحلات	حصة النسبية لعدد الركاب
2014	1542	179962	117	9%	10%
2015	759	80385	106	10%	7%
2016	9389	912750	97	74%	74.3%
2017	9967	1075123	108	74%	76%
2018	10090	1194501	118	69%	71%
2019	8013	872754	109	56%	55%
2020	000	000000	000	00	00
2021	6127	662573	108	77%	82%
الاجمالي	45887	4978048			

المصدر: عمل الباحثة اعتماداً على بيانات مكتب المعلومات والتوثيق . الإدارة العامة للطيران المدني

ارتفعت الحركة الجوية في المطار خلال 2016 ، بسبب الاستقرار السياسي في العاصمة طرابلس ، وما نتج عنه من ارتفاع قيمة الدينار مقابل النقد الأجنبي حيث وصل عدد المسافرين الدوليين إلى 912750 . بينما ارتفع معدل الرحلات إلى 9389 ، وبلغت الحصة النسبية للمطار 74% لكل من الركاب والرحلات ، استقر معدل الرحلات الجوية

بينما ارتفعت الحصة النسبية للمطار خلال 2017-2018 فقد كانت 76% و 71% على التوالي ليصل عدد المسافرين إلى أكثر من 10000 نهاية الفترة. كما حدث انخفاض طفيف في معدل الحركة الجوية للمطار خلال الفترة اللاحقة حيث وصل عدد الرحلات إلى 8013 فقط، فيما بلغ عدد الركاب 872754 بمتوسط 109 راكباً للرحلة الواحدة وبحصة نسبية بلغت 55% بالنسبة للمطارات الدولية بسبب اقبال المطار لفترات معينة وتحويل أغلب الرحلات الدولية إلى مطار مصراته الدولي، كما اقل المطار بشكل نهائي في 2020 بسبب جائحة كورونا، وفي مستهل 2021 رفع الحظر الجوي العالمي ليعود المطار للعمل بقوة تشغيل وصلت إلى 77% من الحصة النسبية للرحلات بمعدل 6127 كان على متنها 662573 راكباً بمعدل 82% من الركاب الدوليين على باقي المطارات.

5- اتجاه حركة النقل الجوي لمطار الأبرق .

شكل مطار الأبرق أهمية كبيرة في حركة الطائرات بالنسبة لإجمالي الحركة الجوية الدولية كمطار بديل، نتيجة للأحداث التي مرت بها البلاد بصفة عامة ومطارات المنطقة الشرقية بصفة خاصة، بعد توقف الحركة الجوية في ليبيا منتصف عام 2011 نتيجة لقرار الحظر الجوي الذي فرض على البلاد، والجدول 5 يوضح الحركة الجوية الدولية للمطار الذي استأنف عمله في أبريل 2012 بقوه تشغيل أقل من 1% لكل من الركاب والرحلات، بمعدل 62 رحلة دولية كان على متنها 4285 مسافراً، بمتوسط 69 راكباً للرحلة الواحدة.

جدول (5) إجمالي حركة النقل الجوي الدولي في مطار الأبرق 2012-2018

السنوات	عدد الرحلات	عدد الركاب	متوسط ركاب الرحلة الواحدة	الحصة النسبية لعدد الرحلات	حصة النسبية لعدد الركاب
2012	62	4285	69	0.24%	0.16%
2013	504	45243	90	1.3%	1.2%
2014	2345	251012	107	13%	14%
2015	825	85683	104	9%	8%
2016	1909	199680	105	15%	16%
2017	918	92872	101	7%	7%
2018	2	307	154	0.03%	0.02%
الاجمالي	6565	679082			

المصدر: عمل الباحثة اعتماداً على بيانات مكتب المعلومات والتوثيق . الإدارة العامة للطيران المدني

نلاحظ من خلال تحليل الحركة الجوية أن الحركة الجوية الدولية انتعشت بحلول 2013 وكننتيجة للاستقرار الأمني ليصل مجموع الرحلات الدولية إلى 504 بنسبة 1.2% من باقي المطارات تحصل المطار على الترتيب الخامس من مجموع الرحلات الكلية لباقي المطارات بينما بلغ عدد الركاب 45243 فكانت الحصة النسبية 1.2% من إجمالي الركاب الدوليين وركاب العبور، أما في 2014 فقد احتل المطار الترتيب الثاني في حركة النقل الجوي الدولي ، حيث تم تشغيل خطوط دولية لكل من الخرطوم والقاهرة واسطنبول وعمان وتونس والإسكندرية ودبي ، عن طريق شركة الخطوط الجوية الليبية. بلغت بذلك الحصة النسبية للمطار 14% بواقع 2345 رحلة دولية ، بينما وصل عدد الركاب 251012 مسافراً بمعدل 107 راكباً للرحلة الواحدة بحصة نسبية بلغت 13% بالنسبة للمطارات الدولية. على الرغم من تراجع الحركة الجوية للمطار خلال 2015 بواقع 825 رحلة دولية وبنسبة 8% للرحلات 9% ، إلا إن هذه المعدلات ارتفعت بحلول 2016 ، حيث بلغ عدد الرحلات 1909 بحصة نسبية شكلت 16% من الحركة الدولية ، كما ارتفع معدل الركاب إلى 199680، بواقع 105 وبنسبة 15% من باقي المطارات الدولية، والسبب في هذا الانتعاش يعود لدخول شركات نقلية جديدة للمطار مثل البراق وليبيا للطيران بعد أن كانت شركة الخطوط الليبية فقط هي الناقل الرسمي ، والملاحظ هنا أن المطار توقف عن العمل بشكل نهائي في 2019 بعد افتتاح مطاري طبرق وبنينه والكفرة وتحويل أغلب الرحلات إلى هذه المطارات ، من ناحية أخرى فقد توقفت الحركة الجوية في كافة المطارات الليبية والعالمية مع نهاية شهر مارس من العام 2020 بسبب فيروس كورونا.

6- اتجاه حركة النقل الجوي لمطار مصراته.

ظهرت أهمية مطار مصراته كناقل دولي خلال الأزمات السياسية والعسكرية في المنطقة الغربية والعاصمة الليبية، كما حدث عند اغلاق مطار طرابلس الدولي، وكذلك عند تعليق حركة الملاحة الجوية في مطار معيتيقه لبعض الفترات. فمن خلال الجدول 6 نلاحظ إن معدل الحركة الجوية للمطار كانت متقاربة طوال فترة الدراسة ففي 2012 ، بلغ عدد الرحلات 1775 بنسبة 6.86% من باقي المطارات، أما عدد الركاب فبلغ 165839 بمعدل 93 راكباً، بنسبة 6.18% ، وفي 2013 وصلت الرحلات الدولية إلى 2702 ، وكان عدد ركابها 254228 ، أما في سنة 2014 كانت القيمة النسبية للرحلات الجوية 7.16% بالنسبة لباقي المطارات بينما بلغت القيمة النسبية للركاب 9% ، بسبب انخفاض معدل الرحلات الدولية البالغ 1669 مسافراً ، على الرغم من توقف مطار طرابلس العالمي وتحويل أغلب الرحلات الجوية الدولية إلى مطار معيتيقه ومصراته .

شكلت سنة 2015 أعلى معدل للرحلات الدولية في المطار خلال فترة الدراسة حيث بلغت 4391 رحلة بمعدل 520608 بمتوسط 119 للرحلة الواحدة ، وكانت نسبة

النقل الدولي من بين المطارات الليبية 46% للرحلات و 48% للركاب ، بسبب انتقال بعض الشركات الجوية للعمل في النقل الدولي في هذا المطار مثل أوبا للطيران والبرنيق .

جدول (6) إجمالي حركة النقل الجوي الدولي في مطار مصراته 2012-2021

السنوات	عدد الرحلات	عدد الركاب	متوسط ركاب الرحلة الواحدة	الحصة النسبية لعدد الرحلات	حصة النسبية لعدد الركاب
2012	1775	165839	93	6.86%	6.18%
2013	2702	254228	94	8%	7.5%
2014	1669	166850	100	7.15%	9%
2015	4391	520608	119	46%	48%
2016	1230	102654	83	10%	8%
2017	1500	117133	78	11%	8.1%
2018	2065	202993	98	14%	12%
2019	3653	393194	108	26%	25%
2020	0000	0000	000	00%	00%
2021	1078	80412	75	14%	10%
الاجمالي	20063	2003911			

المصدر: عمل الباحثة اعتماداً على بيانات مكتب المعلومات والتوثيق . الإدارة العامة للطيران المدني

خلال 2016-2017 انخفض معدل الحركة الجوية في مطار مصراته إلى 8% من الحصة النسبية لعدد الرحلات والركاب الدوليين في باقي المطارات ، بسبب استقرار حركة النقل الدولي في مطار معيتيقه ، في حين أن المطار شهد تطورات كبيرة في نمو الحركة الجوية الدولية في سنة 2018-2019 م مقارنة بالسنوات السابقة حيث وصل مجموع الرحلات الدولية خلال هذه الفترة 5718 ، بنسبة 40% من الرحلات الدولية خلال السنتين ، أما في سنة 2020 فتوقفت حركة النقل الجوي الدولي بسبب الحظر العالمي ليعود المطار للعمل في 2021 بقوة تشغيل وصلت 14% من حصة الرحلات الدولية بمعدل 1078 رحلة . في حين بلغ عدد الركاب 80412 بمتوسط 75 راكباً .

7- اتجاه حركة النقل الجوي لمطار طبرق.

على الرغم أهمية المطار التاريخية والاستراتيجية إلا إن النقل الجوي الدولي المنظم ابتداءً في 2013 بواقع 172 رحلة دولية ، بمتوسط 60 راكباً للرحلة، بنسبة بسيطة جداً لا تتعدى 1% من قيمة الرحلات الدولية ، في حين ارتفعت معدلات الرحلات الجوية الدولية خلال 2014 ليصل عدد الركاب 36150 مسافراً على متن الرحلات الدولية البالغ عددها 461 بنسبة 3% ، وفي العام 2015 ونتيجة لخروج مطار بنينه (بينغازي) عن العمل بسبب الاشتباكات العسكرية في شرق وغرب ليبيا فقد تم تسيير رحلات دولية بديلة يقوم بتشغيلها مطار الأبرق ومطار طبرق .

من خلال الجدول 7 نلاحظ أن عدد الرحلات الدولية في 2015 كان 3566 بينما بلغ عدد الركاب الدوليين 395276 بمتوسط 111 راكباً في الرحلة الواحدة ، وبمعدل 37% من الحصة النسبية للرحلات والركاب ، أما في سنة 2016 م فقد انخفض عدد الرحلات إلى 148 ، بينما وصل عدد الركاب إلى 12781 بسبب توجه أغلب المسافرين إلى مطار الأبرق الدولي ، فكانت الحصة النسبية للركاب والرحلات ما بين 1% و 1.04% على التوالي .

انخفضت القوة التشغيلية للمطار بشكل ملحوظ خلال عامي 2018 و 2019 حيث بلغت 14 رحلة فقط خلال الفترة بمتوسط أقل من 1% للرحلات الدولية والركاب ، والسبب يعود لإعادة افتتاح مطار بنينه الدولي للعمل بكفاءة عالية في الرحلات الدولية

جدول (7) إجمالي حركة النقل الجوي الدولي في مطار طبرق 2013-2019

السنوات	عدد الرحلات	عدد الركاب	متوسط ركاب الرحلة الواحدة	الحصة النسبية لعدد الرحلات	حصة النسبية لعدد الركاب
2013	172	10332	60	0.4%	0.27%
2014	461	36150	78	3%	2%
2015	3566	395276	111	37%	37%
2016	148	12781	86	1%	1.04%
2017	4	355	89	0.01%	0.02%
2019	10	838	84	0.07%	0.05%
الاجمالي	4360	455732			

المصدر: عمل الباحثة اعتماداً على بيانات مكتب المعلومات والتوثيق . الإدارة العامة للطيران المدني

ثانياً : الأهمية النسبية لواقع النقل الجوي في المطارات الدولية:

بدراسة الاتجاه العام لنمو الحركة الجوية في المطارات الدولية العاملة خلال فترة الدراسة والمتمثلة في مطار طرابلس وبنينه وسبها ومعيتيقة وكذلك مطار معيتيقة ومصراته والأبرق وطبرق ، يتضح الآتي :

1- تصدر مطار طرابلس الدولي الترتيب الأول في نمو الحركة الجوية الدولية بمعدل 52024 رحلة جوية دولية ، على الرغم من إن هذه النسبة كانت 2012_ 2013- 2014 . والسبب في ذلك يعود إلى أهمية المطار وهيمنته على الحركة الجوية الدولية للمنطقة الغربية في تلك الفترة، أما نسبة إجمالي عدد الركاب المنقولين على الخطوط الدولية المنتظمة فكانت 4926395 ليحتل بذلك الترتيب الثاني بين باقي المطارات الدولية .

2- بالنسبة لمطار معيقيقه الدولي والناقل الرسمي للرحلات العالمية بدلاً من مطار طرابلس فقد تصدر الترتيب الأول لحركة الركاب بنسبة 4978048 لإجمالي الرحلات الدولية خلال فترة الدراسة، أما بالنسبة لحركة الركاب فقد احتل المطار الترتيب الثاني بنسبة 45887 راكبًا على الخطوط الدولية. وعلى الرغم من ارتفاع معدلات التشغيل الدولي للمطار إلا إنه لم يكن بالمستوى الدولي لمطار طرابلس العالمي بسبب وجود مطار مصراته الدولي في نفس الإقليم الجغرافي، واتجاه معظم المسافرين في المدن القريبة إلى هذا المطار بحكم عامل المسافة.

3- تحصل مطار بنينه (بنغازي) الدولي على الترتيب الثالث في إجمالي الحركة الجوية خلال الفترة 2012-2021 بنسبة 23655 للرحلات و 2640957 للركاب الدوليين.

4- بحكم الموقع الجغرافي لمطار مصراته الدولي بالمنطقة الغربية لليبيا وتواجد مطار معيقيقه الدولي في الإقليم نفسه، فإن قيم معدلات النقل لم تكن بمستوى النقل الدولي، حيث بلغ عدد الرحلات خلال فترة الدراسة 20063، أما عدد الركاب فكان عددهم 2003911 ليحتل الترتيب الرابع في إجمالي الحركة الجوية الدولية.

5- مطار الأبرق الدولي كان في الترتيب الخامس خلال فترة الدراسة بنسبة 679082 للركاب و 6565 للرحلات الدولية، والملاحظ خلال تتبع مسارات النقل في هذا المطار بأنه احتل الترتيب الثالث سنة 2014، أما في السنة التالية فقد ارتفعت نسبة الحركة الجوية للمطار ليصل للترتيب الثاني بسبب خروج بعض المطارات الدولية من الخدمة الجوية.

6- بلغ إجمالي عدد الرحلات الدولية في مطار طبرق 4360 بنسبة ركاب وصلت 455732 خلال الفترة الكلية للدراسة، وهي نسبة بسيطة جدًا مقارنة بالحركة الجوية الدولية لباقي المطارات حيث صنف في الترتيب السادس، بسبب وجود مطارات منافسة في نفس الإقليم الجغرافي مثل مطار الأبرق ومطار بنينه (بنغازي) الدوليين.

7- خلال فترة الدراسة المقررة شكل مطار سبها الدولي النسبة الأقل في إجمالي حركة النقل الجوي الدولي، حيث بلغ عدد الرحلات 1477 و عدد الركاب 118612 ليكون في الترتيب السابع بالنسبة لباقي المطارات، والملاحظ إن هذه القيم كانت لثلاث سنوات فقط لتوقف المطار عن العمل في يناير 2014 بسبب المشاكل الأمنية في الجنوب الليبي.

الخاتمة

يعد هذا البحث عرضاً موجزاً لما تقوم به المطارات الدولية في ليبيا للمساهمة في تطوير الواقع الاقتصادي من خلال التخصص في الأداء الوظيفي ، وخلص البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات تمثلت في :

أولاً :الاستنتاجات

توصل البحث إلى جملة من الحقائق أعطت النظرة الشمولية لحركة النقل الجوي الدولي خلال فترة الدراسة كان أهمها :

- 1- على الرغم من الصعوبات التي مرت بها ليبيا وقطاع النقل الجوي بصفة خاصة ، إلا إن تطور النقل الجوي الدولي تخطى الأزمات السياسية والعسكرية والاقتصادية ، والعمل يجري حالياً لتحديث منظومة المطارات ، وإعادة تشغيل مطار طرابلس العالمي .
- 2- أوضحت الدراسة إن هناك عدم توازن في التوزيع الجغرافي لحركة النقل الجوي حيث تركزت بشكل واضح في مطار معيتيقه الدولي من إجمالي حركة الركاب والرحلات ، وهذا يعود لتركز الأنشطة التجارية في العاصمة طرابلس .
- 3- هناك مناطق لا تغطيها خدمة النقل الجوي الدولي بشكل مناسب ومناطق أخرى تتعدم فيها هذه الخدمة .

- 4- إن تطور قطاع النقل الجوي الدولي يرتبط بشكل كبير بالتشغيل المشترك بين الشركات الجوية الليبية وشركات الخطوط العالمية ، وهذا ما افتقدت إليه حركة النقل الجوي الدولي في المطارات الليبية نتيجة للحضر الذي فرضته المنظمة الدولية للطيران المدني .
- 5- شكلت المطارات المحلية أهمية كبيرة في عملية النقل الجوي الدولي في ليبيا نتيجة لتوقف المطارات الدولية عن العمل بسبب الضوابط الأمنية والأحداث السياسية .

ثانياً : التوصيات:

بعد العرض السابق لحركة النقل الجوي الدولي في المطارات الليبية ،نصل إلى التوصيات التالية:

- 1- يجب أن يشكل الموقع الجغرافي للمطار سواء أكان دولياً أم محلياً أهمية استراتيجية بحيث يخدم الأقاليم الجغرافية المجاورة .
- 2- انتهاج سياسة جوية غايتها فتح آفاق جديدة لتنمية صناعة النقل الجوي الدولي ضمن منظومة النقل الجوي العربي والأفريقي والعالمى .
- 3- إنشاء وتطوير وتحديث شبكة المطارات وشبكة الاتصالات والمساعدات الملاحية بالقدر اللازم لتأمين التكامل مع أنماط النقل الأخرى بغية الاستغلال الشامل للموقع الجغرافي لليبيا .

- 4- تحديث وتطوير البنية الأساسية للمطارات والأنظمة الملاحية من خلال وضع مخططات لتطوير المطارات الداخلية والدولية لتحقيق التوافق مع المستجدات العالمية ، مع تبني سياسة التوازن فيما يخص بناء مطارات حديثة بمراعاة ما هو متوفر حالياً .
- 5- تبني سياسة تحرير الأجواء في ضوء برنامج يخدم صناعة النقل الجوي الدولي للمساعدة على مواجهه متطلبات اقتحام السوق العالمية ، مع مراعاة مصالح النقل الجوي الداخلي .

الهوامش:

- 1- الهادي مصطفى أبولقمة ، سعد القزيري ، الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، الطبعة الأولى 1995، ص (17)
- 2- الفت عبدالسلام المقطوف ،الافاق المستقبلية للنقل الجوي في ليبيا ، دراسة في جغرافية النقل ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة السابع من ابريل ، 2004 . ص (7)
- 3- Hurst. E, (Transpiration Geography , Comments and Readings) MC
Craw Hill Book Company 2020
- 4- الخطوط الجوية الليبية ، تقرير الهيئة العامة لسلامة الطيران ، مجلة المسافر . كيف يتعامل الطيار مع العوامل المناخية المؤثرة في الرؤية ، العدد الخامس ، 1991ص (26)
- 5- محمد المبروك المهدي ، جغرافية ليبيا البشرية ، منشورات جامعة قارونس، بنغازي ، 1995 . ص (23)
- 6- [Airports Council International](#) (2014), World Airport Traffic Report , ed.
- 7- أحمد العربي الزاوي ، النقل الجوي التجاري في ليبيا في نصف قرن ، الجزء الاول ، دار الكتب الوطنية ، الطبعة الاولى ، 2018 ص (35).
- 8- المرجع السابق ، ص (30)
- 9- مكتب الإعلام العام ، منظمة الايكاو ، قصة الطيران المدني ، مذكرة 44-1994 ، الطبعة الخامسة . ص (234)
- 10- ألقت عبدالسلام المقطوف قلعوز ، اقتصاديات حركة النقل الجوي بمطار لبرق غلي المسارات النقلية والدولية ما بين 1986-2021، مجلة جامعة الزاوية كلية التربية الجزء الاول . العدد السادس والعشرون ، ديسمبر 2022. ص(331)