

خارطة التوزيع الجغرافي لمطارات العراق دراسة في ضوء المعايير الموقعية*

الباحث

محمد كاظم جواد الخفاجي
جامعة الكوفة - كلية الآداب

الأستاذ المساعد الدكتور

شمخي فيصل ياسر الأسدي
جامعة الكوفة - كلية التخطيط العمراني

أولاً : التوزيع الجغرافي لمطارات العراق

تُعد الخصائص الموقعية للمطارات أهم المرتكزات الجغرافية المؤثرة على النقل الجوي لدورها في عملية التخطيط لإنشاء المطارات طبقاً للموقع الذي تتخذه باعتبارها تغطي بخدماتها النقلية المدن والاقاليم المجاورة فهي توفر اتصالاً مع أكبر عدد من المدن في الظهير أو أبعد من ذلك عندما تخدم مدن في اقاليم بعيدة ولذا فان المطارات تعد بمنزلة صمامات التدفق في قلب اقتصاديات الاقاليم الجغرافية بوصفها عقداً نقلية متكاملة بكافة متطلبات العمليات النقلية المتعددة لموقعها بالنسبة لنطاق خدمتها في مجال نقل الركاب والبضائع بكفاءة عالية لتحقيق الاهداف المرجوة من النقل؛ وعليه فالمطارات تعد عقداً للبداية والنهاية لمسارات وسائط النقل الجوي والانظمة النقلية الاخرى طبقاً لموقعها ضمن نطاق الخدمة المكانية في الظهير المباشر وغير المباشر.

بناءً على الخصائص الموقعية للعراق وموقعه في قلب العالم القديم أوربا واسيا وافريقيا بين دائرتي عرض (5° 29' - 37°) شمالاً وخطي طول (48° 38' - 48° 45') شرقاً وبمساحة قدرها (438317) كم² في منتصف المسافة الواصلة بين اطراف العالم القديم والجديد عبر شبكات الخطوط الجوية الدولية،

*بحث مستل من اطروحة الدكتوراه ، تمثيل كارتوغرافي لحركة النقل الجوي في العراق ٢٠١٠-٢٠١٤ ، للطلاب محمد كاظم جواد الخفاجي ، بإشراف الأستاذ المساعد الدكتور شمخي فيصل ياسر الأسدي، جامعة الكوفة كلية الآداب، ٢٠١٧.

فضلاً عما تمليه المصالح الاقتصادية والسياسية والحضارية من فرص المشاركة في دعم عملية النقل الجوي المدني ضمن منظور ومفاهيم العولمة والتبادل التجاري الدولي والاستثمار الاجنبي والسياحة فضلاً عن السوق الحر الواسع بشكل عام. افسحت هذه الاسباب عن نتيجة نهائية وهي امتلاك العراق نحو ستة مطارات دولية رئيسة في القرن الواحد والعشرين جاء ذلك امتداداً للبعد التاريخي الذي حظي به العراق في مجال النقل الجوي الذي يرجع الى اوائل العشرينيات من القرن الماضي حين انشأت القوات البريطانية المهابط والمطارات للأغراض العسكرية وكذلك نقل موظفي شركات التنقيب عن البترول بمواقع متعددة من العراق آنذاك. ومنذ ذلك الحين تطور النقل الجوي في العراق بعد انشاء شركة الخطوط الجوية العراقية منتصف الاربعينيات من القرن العشرين حيث كانت تابعة للخطوط الجوية البريطانية من النواحي الفنية والتشغيلية .

استمر التطور في مجال النقل في سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي حيث امتلك العراق نحو ثلاثة مطارات رئيسية هما (مطار بغداد - مطار الموصل - مطار البصرة) حينها اصبح بإمكان العراق استقبال اكبر الطائرات في مجال الحركة الجوية الدولية فتحسنّت امكانيات التشغيل للرحلات الجوية المحلية آنذاك.

إلا أن الاحداث التي تلت حربي الخليج الاولى والثانية ادت الى توقف عملية التنمية والتطور للبنى التحتية كافة وتسهيلات النقل الجوي خاصة على مدار اكثر من ربع قرن الاخير جراء الاحداث العسكرية والسياسية التي شهدها العراق اسهمت في توقف النمو في مجال النقل الجوي والمطارات خصوصاً بعد الحضر الجوي الذي استمر اكثر من عقد كامل ١٩٩١ - ٢٠٠٤. الى ان شهد العراق منتصف العقد الاول من القرن الواحد والعشرون انشاء مطارات جديدة هي (مطار اربيل ومطار السليمانية ومطار النجف الأشرف) وكذلك استكمال البنية التحتية لمطار بغداد والموصل والبصرة وتحديثها لاستقبال الرحلات الدولية والمحلية بوصفها عقداً نقلية وبوابات نفوذ دولية متباينة في توزيعها ضمن محاور مكانية داخل العراق .

يشهد توزيع المطارات في العراق شكلاً محورياً بحيث يمكننا تقسيم ذلك التوزيع إلى ثلاثة محاور وهي المحور الشمالي وفيه مجموعة من المطارات (مطار السليمانية ومطار أربيل ومطار الموصل) ومحور اخر وسطي فيه مجموعه أخرى من المطارات (مطار بغداد ومطار النجف الأشرف)، وثمة مطار آخر يقع على المحور الجنوبي وهو (مطار البصرة)، كلها تعمل في منظومة تشغيل النقل الجوي وتكفل ربط اجزاء العراق مع بعضها بعضاً عبر شبكة الخطوط المحلية وفي الوقت نفسه تمكنه من الاتصال والربط الخارجي بمطارات العالم المختلفة.

مطارات العراق ضمن الواقع الحالي لا تلائم امكانيات العراق من حيث المساحة التي تقدر ب٤٣٥ الف كم ٢، وعدد سكان تجاوز ٣٥ مليون نسمة على وفق اخر التقديرات، قياساً بما هو متوافر من اعداد مطارات في الدول المجاورة ضمن الشرق الاوسط. ينظر الخارطة (١) وجدول (١).

الجدول (١)

الاهمية النسبية لمطارات العراق مقارنة مع الدول المجاورة

الاهمية النسبية			السكان مليون نسمة	المساحة الف كم ٢	عدد المطارات	الدول
السكان	المساحة	المطارات				
١٥,٥	٨,٦	٤,١	٣٣,٣	٤٣٥	٦	العراق
١٣,١	٤٢,٨	١٨,٤	٢٨,١	٢١٥٠	٢٦	السعودية
٣٤,٥	٣٢,٩	١٥	٧٤	١٦٤٨	٢٢	ايران
٣٦,٩	١٥,٧	٦٢,٥	٧٩	٧٨٣	٩٠	تركيا
١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢١٤,٤	٥٠١٦	١٤٤	المجموع

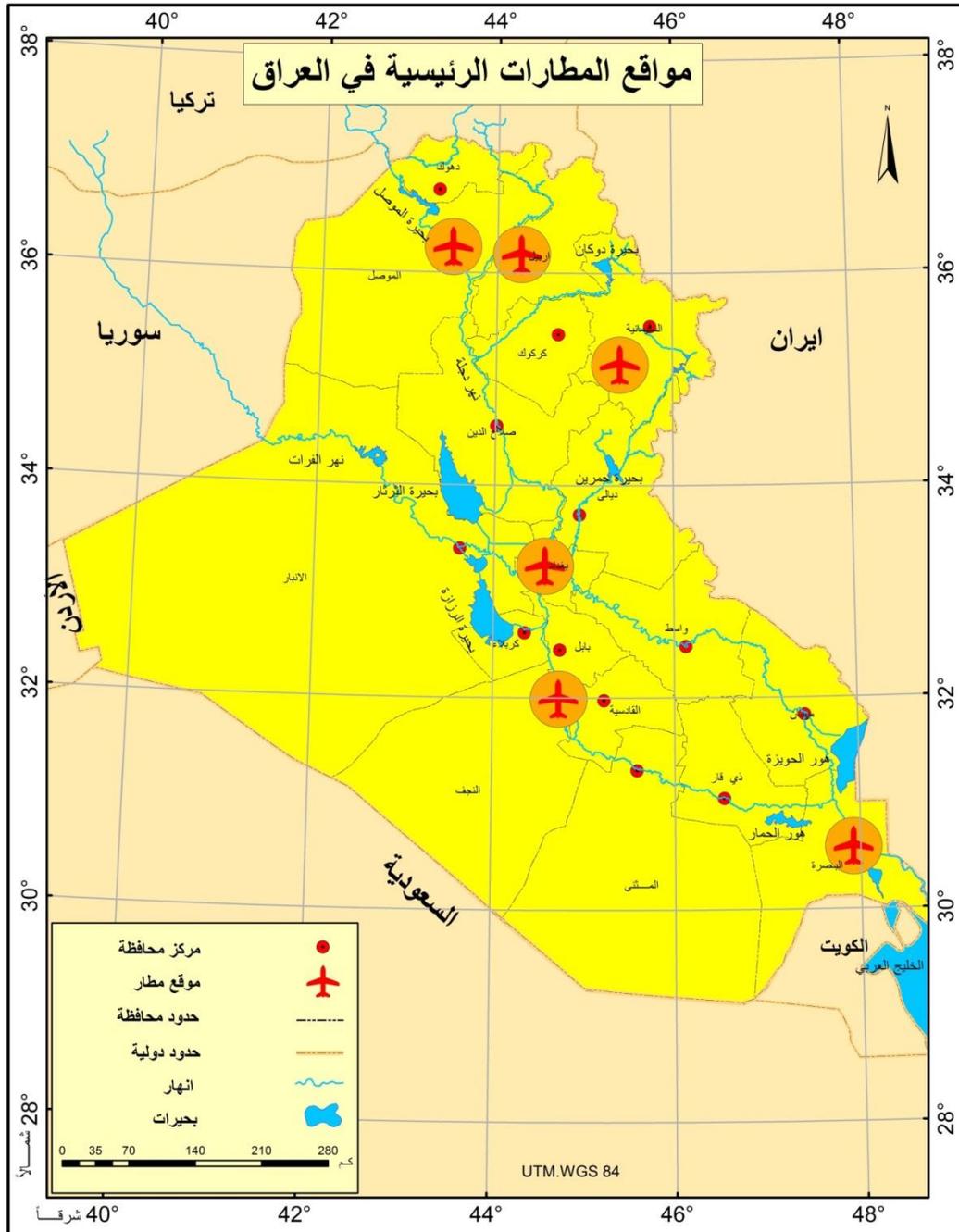
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على :

١- جمهورية العراق، وزارة النقل- المنشأة العامة للطيران المدني، المطارات المدنية في العراق، منشورة على الموقع الالكتروني <http://www.geca.gov.iq>

٢- المملكة العربية السعودية، الهيئة العامة للطيران المدني، المطارات الدولية والمحلية بالمملكة، بيانات ومعلومات منشورة على موقع وزارة الدفاع <http://www.gaca.gov.sa>.

٣- الموسوعة الحرة للمعلومات (الويكيبيديا) بيانات لمطارات (تركيا - ايران) من شبكة المعلومات الدولية الانترنت .

الخارطة (١)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على خارطة جمهورية العراق ،وزارة الموارد المائية - الهيئة العامة للمساحة- بغداد
 - خارطة العراق الإدارية لسنة ٢٠١٠ ، بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠

يمتلك العراق ستة مطارات رئيسة ضمن مواقع متباينة بهدف تهيئة فرص استخدامها في عملية النقل الجوي على وفق خصائص موضع هذه المطارات من استواء السطح والاتساع وصلابة التكوينات الأرضية بدرجة تمكن من انشاء كافة المستلزمات التي تحدد مدى كفاءة استخدام المطار كالأبنية والمدرج التي تستخدم لهبوط الطائرات واقلعها. تحدد الخصائص المكانية الموقعية للمطارات ضمن مواصفات هندسية غالبا ما تكون تنفيذا لمعاهدات مع منظمة الطيران المدني الدولية حيث تلزم الدول باتباعها عند انشاء مطاراتها ومنها المستلزمات الفنية والتقنية والوقائية .

الجدول (٢)

الخصائص المكانية والتصميمية لمطارات العراق لسنة ٢٠١٤

المطارات	الخصائص الموضعية		مدرج المطار		صالات المسافرين		البوابات الجوية	الجسور الجوية
	الارتفاع م	البعد عن مركز المدينة كم	اطوالها كم	عددتها	عددتها	سعتها التصميمية مليون مسافر		
بغداد	٣٥	١٦	٤ ٣	٢	٣	٧,٥	٣	١٨
الموصل	٢١٦	٥	٢,٨	١	١	٥,٠	١	م.غ
البصرة	٣	٢٠	٤	١	١	٢	١	٥
اربيل	٢١٥	٧	٤,٨ ٤	٢	٣	٣	٣	١٦
سليمانية	٧٦٠	١٥	٣,٥ ٣,٥	٢	٣	٣	٣	١٦
النجف	٣٣	١٠	٣,٣	١	١	٢	١	م.غ

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على :

١- المنشأة العامة للطيران المدني ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة لسنة ٢٠١٤.

إن موقع العراق الجغرافي في الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا والشمال الشرقي من الوطن العربي يجعله عرضة للمؤثرات القارية أعلى من تلك المؤثرات البحرية، إذ إن لموقع المسطحات المائية أهمية

على مناخ اية منطقة إلى حد إمكانية تحديد طبيعة مناخ تلك المنطقة وتحدد خصائصها على وفق درجة بعدها أو قربها منها^(١).

يأتي موقع العراق بالنسبة للمساحات المائية من قارة آسيا بالمرتبة الثانية من حيث الأهمية بوصفها عاملاً مسيطراً على الخصائص المناخية، والمعروف أن المؤثرات البحرية تعتمد بشكل رئيس على البعد عن المساحات المائية على اتجاه الرياح السائدة وعلى حركة الرياح التي تتحكم بالتضاريس إذ يعد الخليج العربي والبحر المتوسط أقرب تلك المساحات المائية للعراق، في حين تبعد بحار قزوين والبحر الأحمر والبحر الأسود عنه كثيراً، ويحول دون وصول تأثيرها للسلاسل الجبلية العالية، ولا تظهر للمساحات المائية الثلاث الأخيرة مؤثرات مناخية على العراق بشكل واضح لبعدها عنه، فالبحر المتوسط والخليج العربي (هما المسطحان المائيان اللذان تتوغل منهما تأثيرات مناخية على العراق، إذ لا توجد أية حواجز تضاريسية عالية في طريق المؤثرات البحرية القادمة من هذه المساحات المائية، وتسمح قلة تلك الحواجز للعواصف الإعصارية القادمة من البحر المتوسط بالتوغل خلال فتحات في جبال لبنان الغربية والشرقية عبر الهضبة الغربية لتصل إلى العراق خاصة في فصل الشتاء يجلب في هذا الوقت الهواء الدافئ الرطب من الخليج العربي مكوناً المنخفضات الجوية في الفصل البارد التي تسقط فيها الأمطار الغزيرة ويصل تأثيرها إلى الشمال حتى مدينة الموصل، وعلى أية حال يختفي تأثير البحر المتوسط في أشهر الصيف بشكل عام ويبرز تأثير الكتل الحارة الرطبة من الخليج العربي ويقتصر تأثيرها على جنوب العراق، ويمكن لهذه الكتل أن تتقدم شمالاً حتى بغداد وأحياناً قد تصل إلى ابعدها منها، ويتصف الهواء خلالها بالارتفاع واقتترانه بالرطوبة مكوناً ظروف طقس مناخية غير مريحة للسكان.

٢. المطارات الرئيسية في العراق

يمتلك العراق ستة مطارات دولية وهي (مطار بغداد ، ومطار الموصل ، ومطار البصرة ، ومطار اربيل ، ومطار السليمانية ، ومطار النجف الأشرف)^(٢) .

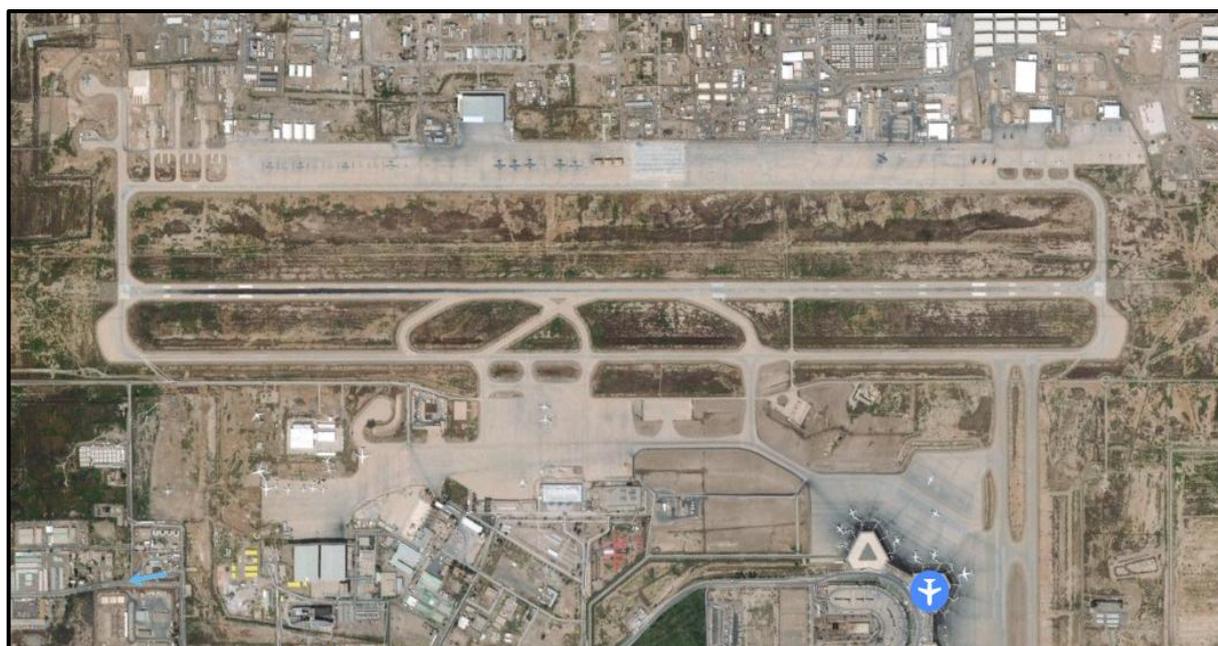
أ- مطار بغداد الدولي :

بنت المطار شركات فرنسية بين عامي ١٩٧٩ و ١٩٨٢ وكلف أنشاؤه أكثر من ٩٠٠ مليون دولار وكان مصمماً للاستعمال المدني و العسكري بقدرة استيعابية قدرها ٧,٥ مليون مسافر سنوياً. يتكون مطار بغداد الدولي من ثلاث مباني (سامراء ، وبابل ، ونيوى) سعة كل منها (٢,٥) مليون مسافر سنوياً ويحتوي كل مبنى على (٦) جسور هوائية لوقوف الطائرات . يحتوي المطار على مدرجين لهبوط وإقلاع الطائرات الأولى بطول (٤) كم وعرض (٦٠) متراً والثانية بطول (٣,٣) كم وعرض (٤٥) متراً مع طريقتين للزوغان الأولى بطول (٤) كم وعرض (٤٥) متراً والثاني بطول (٣,٣) كم وعرض (٣٠) متراً ، وساحة لوقوف

الطائرات . ويحتوي المطار أبنية (الرقابة الجوية ، والاتصالات ، والاطفاء ، والبدالة ، والمخازن) وبنية لوقوف السيارات والمطار مجهز بكافة الاجهزة التي تؤمن سلامة الحركة الجوية وتقدم أفضل الخدمات للمسافرين .

الصورة (١)

صورة جوية لمطار بغداد الدولي لسنة ٢٠١٦



المصدر : المرئية الفضائية للعراق من القمر land sat لسنة ٢٠١٦ .

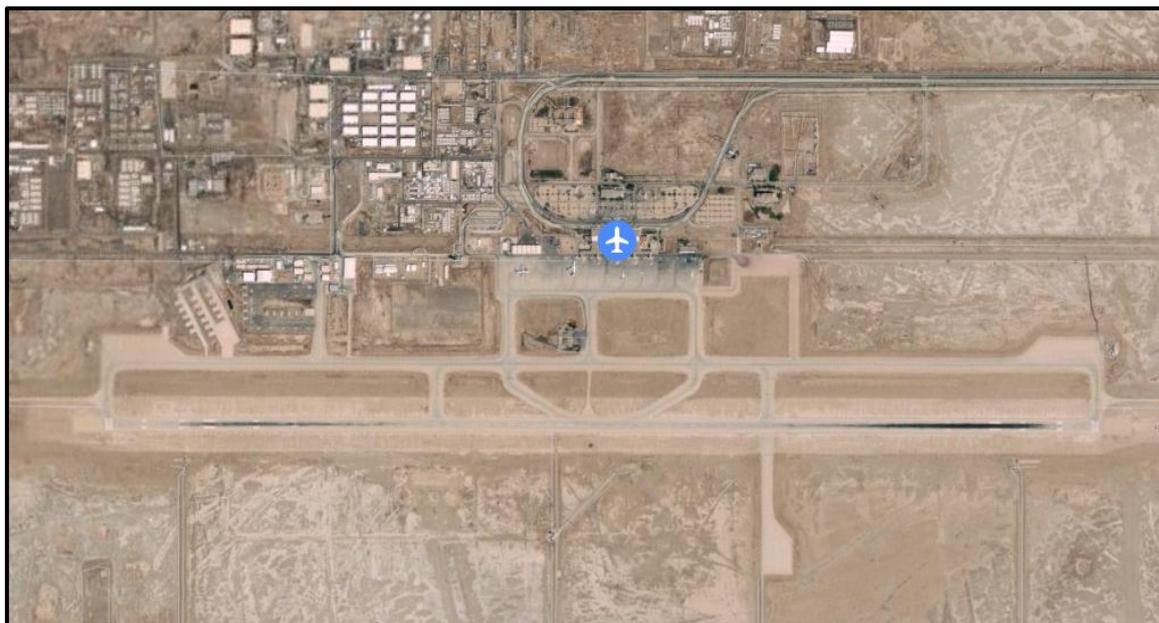
ب- مطار البصرة الدولي :

يُعد مطار البصرة الدولي ثاني أكبر مطار في العراق بعد مطار بغداد الدولي ويقع في جنوب مدينة البصرة ، أنشئ المطار في ستينيات القرن العشرين وتم تطويره وتعميره في الثمانينيات ، كان المطار مغلقاً لفترة طويلة أثناء حرب الخليج الأولى و حرب الخليج الثانية و غزو العراق ٢٠٠٣ وتم فتح المطار عام ٢٠٠٥ وكانت طائرة Boeing 727 القادمة من بغداد أول طائرة تهبط في المطار بعد إعادة افتتاحه وبدأت الرحلات الجوية المحلية بين البصرة و بغداد منذ منتصف عام ٢٠٠٥ . يتكون من بناية واحدة سعتها (٢) مليون مسافر سنوياً ويحتوي على (٥) جسور هوائية لوقوف الطائرات ويحتوي المطار على مدرجة بطول (٤) كم وعرض (٦٠) متراً مع طريق زوغان 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 .

الصورة (٢)

صورة جوية لمطار البصرة الدولي لسنة ٢٠١٦



المصدر : المرئية الفضائية للعراق من القمر land sat لسنة ٢٠١٦ .

ت- مطار الموصل الدولي:

يعد ثالث أكبر مطار في العراق، أنشئ في عشرينات القرن الماضي وكان قاعدة للجيش البريطاني و تم تحويله إلى مطار مدني في عام ١٩٩٢ و يقع في محافظة نينوى، لكن المطار كان بحاجة إلى تطوير كي يُعترف به كمطار دولي حسب القياسات العالمية ، بعد اعمال الترميم و التطوير تم افتتاح المطار في كانون الأول ٢٠٠٧ وكانت أولى رحلاته هي لنقل حجاج بيت الله الحرام إلى الديار المقدسة حيث تم اكمال جميع الاجراءات التي أصبح فيها المطار مستكماً لكل الشروط الفنية والمهنية التي تحوله إلى مطار دولي مهيب لاستقبال وتقديم الخدمات لجميع أنواع الطائرات التجارية والمدنية وبيكوار و وطنية عالية الكفاءة، تم تسيير رحلات جوية إلى دول الجوار العراقي من خلاله بعد ان تم بناء برج مراقبة جوية عالي المواصفات الفنية اذ يمتلك المطار أكثر اجهزه الملاحة الجوية تطورا وكذلك الاتصالات مما يجعله في مصافي المطارات التي تقدم خدمات ملاحية عالية في منطقة الشرق الأوسط .يتكون من بناية واحدة

سعتها (٥٠٠) ألف مسافر سنوياً ومدرج بطول (٢,٨) كم وعرض (٤٥) متراً وساحة لوقوف الطائرات تتسع لـ (٣) طائرات و تحتوي على بناية الرقابة الجوية والاتصالات والمطار مجهز بأجهزة تؤمن سلامة الحركة الجوية .

الصورة (٣)

صورة جوية لمطار الموصل الدولي لسنة ٢٠١٦



المصدر : المرئية الفضائية للعراق من القمر land sat لسنة ٢٠١٦ .

ث- مطار السليمانية الدولي :

وهو مطار دولي مكون من الجانبين الجوي والارضي، يتكون الاول من مدرج بطول (٣,٥) كم وعرض (٤٥) متراً مع طريق الزوغان الموازي بطول (٣,٥) كم وعرض (٣٠) متراً فضلاً عن طرق زوغان فرعية اخرى وساحة لوقوف الطائرات سعة (٣) طائرات . أما الجانب الارضي من المطار فيشمل بناية المسافرين ذات مستوى واحد وبسعة تقريبية (٣٥٠) ألف مسافر / سنة ، ومستودعاً للوقود .

الصورة (٤)

صورة جوية لمطار السليمانية الدولي لسنة ٢٠١٦



المصدر : المرئية الفضائية للعراق من القمر land sat لسنة ٢٠١٦ .

ج- مطار أربيل الدولي :

وهو مطار دولي مكون من الجانبين الجوي والارضي يتكون الاول من مدرج بطول (٤) كم وعرض (٥٠) متراً مع ساحة لوقوف الطائرات بسعة (١٥) طائرة مع طرق زوغان فرعية اخرى . أما الجانب الارضي من المطار فيشمل بناية مسافرين كبيرة ذات مستويين وبسعة تقريبية (٤) مليون مسافر في السنة، ومستودع للوقود وأبنية لسيارات الإطفاء والمعدات الأرضية بالإضافة الى بناية الكهرباء .

الصورة (٥)

صورة جوية لمطار أربيل الدولي لسنة ٢٠١٦



المصدر : المرئية الفضائية للعراق من القمر land sat لسنة ٢٠١٦ .

ح- مطار النجف الدولي :

يتكون من بناية المسافرين بسعة (٣) مليون مسافر في السنة، وساحتين لوقوف الطائرات تتسعان لـ (٢٠) طائرة ، ويبلغ طول مدرجه (٣) كم وعرضه (٤٥) متراً . أضيف له في سنة ٢٠١٤ ممر لسهولة حركة الطائرات وانتقالها الى جهتي المدرج يسمى بطريق الزوغان مما زاد من انسيابية حركة الطائرات الهابطة والمغادرة وبالتالي انعكس ذلك ايجابا على زيادة حركة الطائرات ودخول عدد اخر من الشركات المعنية بالنقل الجوي ومن مختلف دول العالم ، ولا زالت حركة الاعمار فيه متواصلة حتى الآن ضمن الخطط المعدة للتطوير وتشمل بناء صالات للمسافرين بسعة ٦ مليون مسافر سنويا وكذلك انشاء مدرج لهبوط الطائرات في الجهة الجنوبية من المدرج الحالي بطول ٤ كم وعرض ٥٠ م كذلك يتضمن انشاء طريق الزوغان الذي يرتبط بالمدرج وهذا بدوره يسهل من انسيابية حركة الطائرات عند الهبوط والاقلاع .

الصورة (٦)

صورة جوية لمطار النجف الأشرف الدولي لسنة ٢٠١٦



المصدر : المرئية الفضائية للعراق من القمر land sat لسنة ٢٠١٦ .

٣. الأقسام الإدارية والفنية للنقل الجوي في العراق

العراق بموقعه الجغرافي المتميز يتوسط العالم القديم، إذ يقع عند منتصف المسافة الواصلة بين غرب افريقيا وشرق الصين وبين شمال اوربا وجنوبي افريقيا، و كانت بريطانيا مهتمة جدا بهذا الموقع من أجل السيطرة على الأراضي العراقية لغرض توفير الطرق الآمنة لنقل تجارتها المتمثلة بشركة الهند الشرقية فكانت تتحين الفرص لتحقيق أطماعها في السيطرة على هذا الموقع المميز، ويمتلك العراق ظروفًا جيدة صالحة لإنشاء المطارات فيه، فمناخ العراق يكاد يكون صافيا في أغلب أيام السنة مع قلة المنخفضات الجوية التي تعطي للطائرات فرصة جيدة للاسترشاد بالمؤشرات الأرضية التي توفرها الملاحة الجوية وعمليات الطيران الاخرى كالإنارة والعلامات الدالة للهبوط والاقلاع^(٣).

عرف العراق النقل الجوي في بداية العشرينيات من القرن الماضي، حيث بدأت طائرات القوة الجوية البريطانية منذ سنة ١٩٢٣ بنقل البريد عن طريق الجو من القاهرة الى بغداد ثم اخذت الشركات العالمية الفرنسية والهولندية بمد خطوطها الجوية تدريجياً إلى الشرق الأقصى والهبوط في المطارات البريطانية التي أسسها البريطانيون في بغداد والرطبة والشعيبة . ثم ازدادت حركة النقل الجوي المدني في بداية

الثلاثينيات، الأمر الذي أوجب الاهتمام بالملاحة الجوية واعداد الوسائل اللازمة لتأمين سلامتها من حيث المطارات واجهزة الاتصالات اللاسلكية وخدمات الانواء الجوية ووسائل مكافحة الحريق وقد تمخض هذا الاهتمام عن إنشاء المطارات المدنية وهي (المنثى - ١٩٣٣)، (البصرة ١٩٣٦)، (الموصل ١٩٢٢)، (بغداد ١٩٨٢) (٤). وغيرها من المطارات المدنية التي أنشئت تباعا إلى وقتنا الحاضر.

أ . المنشأة العامة للطيران المدني

المنشأة العامة للطيران المدني، هي سلطة الطيران المدني في العراق التي تشرف على جميع اعمال الطيران المدني، وهي المسؤولة عن الاشراف على كافة اعمال الهيئات والاجهزة العاملة في المطارات المدنية ذات العلاقة بالمطارات وسير العمل فيها ايا كانت الجهة التي يرتبطون بها. وهي تتولى ما يأتي (٥):

أ - تأمين سلامة الطيران المدني بموجب القوانين والانظمة والتعليمات المحلية والدولية المتعلقة بشؤون الطيران المدني.

ب - العمل على التقليل من حوادث الطيران المدني ومنعها.

ت - الارتقاء بمستوى الطيران المدني في العراق بوضع الاسس الفنية والادارية لفعاليات الطيران المدني وترخيص الجهات المستثمرة للطائرات المدنية والعاملين فيها والاشراف على اعمالهم حسب ضوابط وتعليمات تصدرها المنشأة لهذا الغرض في ضوء احكام قانون الطيران المدني العراقي ذي الرقم (١٤٨) لسنة ١٩٧٤.

ث - الاستغلال الكفوء للمطارات المدنية وتحقيق مستوى من الخدمات ينسجم مع المستويات الدولية والقوانين العالمية التي تنظم تشغيل المطارات بكفاءة في التشغيل الاقتصادي للمرافق والخدمات.

ج - وضع الخطط والسياسات العامة للنقل الجوي في العراق والاشراف عليها وتنفيذها ضمن صلاحيات واختصاصات سلطة الطيران المدني.

ح - تقديم الخدمات الملاحية وفق القواعد والانظمة الدولية المعمول بها عالميا.

خ - ادارة وتشغيل الاسواق الحرة في المطارات المدنية العراقية.

ح - تقديم التسهيلات اللازمة لخدمة المسافرين والشحن الجوي.

د - تدريب وتطوير القوى العاملة في مجال الطيران.

ذ - الاشراف الكامل على شركات الطيران العربية والاجنبية العاملة في العراق بما فيها الناقل الوطني وتنفيذ خطط الدولة وفق الاتفاقيات الثنائية المعقودة مع الاطراف الاخرى فيما يخص السياسات التشغيلية لكافة الطائرات العاملة في العراق.

ك - تحقيق اي هدف استثماري او اية مشاريع مشتركة تعنى في شؤون الطيران المدني.

ب . شركة الخطوط الجوية العراقية :

تُعد من أكبر خطوط الملاحة الجوية في العراق وهي عضو في الاتحاد العربي للنقل الجوي أسس الخطوط الجوية العراقية عام ١٩٤٥، جمعية الطيران العراقية وكانت تستخدم في بداية نشوئها الطائرات البريطانية في السبعينيات سمحت الولايات المتحدة لطائرات الخطوط الجوية العراقية باستعمال مطار جون كينيدي العالمي في نيويورك .

في سنة ١٩٤٥ خولت الحكومة العراقية ادارة السكك الحديدية بتأسيس مصلحة فرعية لها باسم الخطوط الجوية العراقية وأنيطت بها مسؤولية تأسيس مصلحة النقل الجوي داخل العراق وخارجه في الشرق الاوسط . ونظرا لاقتتار العراق حينها للطيارين الحاصلين على مؤهلات لازمة لمباشرة الطيران التجاري فقد استعانت بشركة الخطوط الجوية البريطانية وطلبت منها اعارتها بعض الطيارين وغيرهم من الفنيين والقيام بإسداء المشورة الفنية إليها وقد نصت الاتفاقية المعقودة لهذا الغرض في شهر ايلول سنة ١٩٤٩ على وجوب تدريب العراقيين في جميع فروع المصلحة الانفة الذكر لكي يتسنى التخلي عن الموظفين المعارين تدريجيا واحلال المتدربين محل الأجنبي، وأصبحت رئاسة الخطوط الجوية العراقية تدار فنياً وادارياً بكادر عراقي (٦) .

وفي شهر كانون الثاني من سنة ١٩٤٦ استؤجرت خمس طائرات من نوع (دي هاغيلاند رابيد) فجيء بها الى بغداد وبوشر بعد ذلك بتسيير خط جوي بين بغداد والبصرة بواقع رحلتين يوميا بقيادة طيارين أجنب وسفرتين اسبوعيا بين بغداد - كركوك - الموصل، وأنشئ خط جوي بين بغداد - القاهرة واقع رحلتين في الاسبوع . وفي شهر اذار من السنة نفسها افتتح خط جوي اخر بين العاصمة بغداد وبيروت وخلال تلك السنة استؤجرت طائرتان من نوع (داكونا) وتم تحديد الخطوط الجوية ومسافاتها المقطوعة بحيث بلغ مجموع ما قطع من الاميال خلال سنة ١٩٤٦-١٩٤٧ ما يقارب ٦٦٩,٠٨٣ ميلا (٧) .

وفي سنة ١٩٤٨ استلمت الحكومة العراقية ثلاث طائرات من طراز (دي هافيلاند) وثلاث طائرات اخرى من طراز (فيكرس فايكنك) ضمن طلبية شراء عقدت في وقت سابق لعدد من الطائرات . وبناء على استلام تلك الطائرات فقد تم اعادة جميع الطائرات المستأجرة واستمر الوضع على ذلك حتى منتصف

الخمسينيات فقد تم تسيير رحلات بين بغداد - لندن في سنة ١٩٤٨ مرة واحدة في الشهر . وفي عام ١٩٥١ استبدلت الطائرات القديمة (دي هافيلاند) بأخرى أكثر حداثة لجميع الخطوط ماعدا خط بغداد - بصرة - كويت ، اما في عام ١٩٥٣ فتم شراء طائرات من نوع (الفايكاونت) ذات المحركات الاربع (٨).

في عام ١٩٦١ انفصلت مصلحة الخطوط الجوية العراقية عن السكك الحديدية وأصبحت مستقلة عنها، وتم الحصول على طائرات نفثة. وفي عام ١٩٦٥ تم شراء ثلاث طائرات من نوع (ترايدنت) وبحسب الحاجة الى توسيع اسطول الخطوط الجوية العراقية وتطعيمه بطائرات حديثة تتلاءم مع زيادة النشاط الاقتصادي في البلد فقد تم شراء طائرات اكثر تطورا من نوع (البوينغ) نوع ٧٣٧ في سنة ١٩٧٤ التي يمكن تحويلها للشحن والمسافرين كلها او جزء منها .

لم تؤثر حرب الخليج الأولى ١٩٨٠-١٩٨٨ على رحلات الخطوط الجوية العراقية ولكن بعد حرب الخليج الثانية ١٩٩٠ توقفت الرحلات بصورة شاملة نتيجة فرض الأمم المتحدة الحصار الدولي على العراق. وقبل غزو العراق ٢٠٠٣ كان العراق يمتلك ١٧ طائرة لنقل المسافرين وتم نقل معظمها إلى أماكن سرية أو دول مجاورة مثل الأردن وتونس وإيران. بعد غزو العراق ٢٠٠٣ وتحديداً في ٣٠ ايار ٢٠٠٣ قررت الخطوط الجوية العراقية مزاوله رحلاتها العالمية وكانت أول رحلاتها في الثالث من تشرين الاول ٢٠٠٤ من بغداد إلى عمان عاصمة الأردن وفي ٦ تشرين الثاني ٢٠٠٤ تمت رحلة بين بغداد وطهران في إيران.

وفي آب من عام ٢٠٠٥ قامت الخطوط الجوية العراقية برحلات إلى دمشق وعمان والكويت وبيروت والقاهرة وطهران ومشهد ودبي وإسطنبول وأنطاليا وستوكهولم وكوبنهاغن ودوسلدورف - المانيا وجدة واثينا وكراشي والمنامة وفرانكفورت ولندن فضلاً عن الرحلات الداخلية بين المدن الرئيسية الكبيرة في العراق؛ بغداد والبصرة والموصل والنجف واربيل والسليمانية.

في عام ٢٠٠٨ قامت الحكومة العراقية بالتعاقد مع شركة بوينغ الأمريكية لشراء ٤٠ طائرة جديدة من طرازها الجديدين ٧٣٧ و ٧٨٧ دريملاينر مع حق شراء ١٥ طائرة اضافية على ان يتم تسليمها خلال عام ٢٠١٣ وبقيمة كلية للعقد بلغت ٥,٥ مليار دولار. ووقعت الحكومة العراقية عقداً مع شركة بومباردييه الكندية لشراء ١٠ طائرات من طراز CRJ ٩٠٠ ذات الحجم المتوسط أو الإقليمي مع حق شراء ١٠ طائرات أخرى مستقبلاً. وقد بدأ تسليم أول طائرة من طراز بومباردييه CRJ ٩٠٠ قادمة من زيورخ إلى مدينة أربيل في أكتوبر ٢٠٠٨ وقد سلمت باللون الأزرق وهو لون الشركة المصنعة وليس لوناً جديداً للخطوط الجوية العراقية^(٩).

وفي اطار اخر تعاقدت الخطوط الجوية العراقية على شراء طائرات من شركة (ايرباص) العالمية والبالغ عددها في الصفقة ثمان طائرات اثنتان من نوع ٣٢١-٢١٤ وستة أخرى من طراز ٣٢٠-٢١٤ وقد اشترت أيضا طائرة خارج الطلبية المذكورة وهي من طراز ايرباص ٣٣٠-٢٠٠ وتعد هذه الخطوة تقدماً ملحوظاً في عملية إعادة بناء اسطول شركة الخطوط الجوية العراقية وهيكلته بعد حل قضية التعويضات مع نظيرتها الكويتية ووقعت الشركة عقداً مع بوينغ مؤخراً نص على تزويد العراقية بستة طائرات من طراز بوينغ ٧٧٧-٢٠٠ ذات المدى الطويل وقد استلمت الخطوط الجوية العراقية واحدة من أصل ست طائرات تستلمها في السنوات القليلة المقبلة وقد بلغ عدد الطائرات الداخلة في خدمة الاسطول هي خمس طائرات لعام ٢٠١٤ (١٠).

الجدول (٣)

الطائرات المدنية الداخلة في الخدمة ضمن اسطول الخطوط الجوية العراقية

ملاحظات	عدد الركاب			خيارات شراء اضافية	المجموع	تحت الطلب	الداخلة في الخدمة	نوع الطائرة
	المجموع	الدرجة الاقتصادية السياحية	درجة رجال الأعمال					
	180	180	0	—	3	—	3	ايرباص ٣٢٠-٢١٤
	220	220	0	—	2	—	2	ايرباص ٣٢١-٢٣١
	288	264	24	—	1	—	1	ايرباص ٣٣٠-٢٠٠
	137	125	12	—	2	—	2	بوينغ ٧٣٧-٧٠٠
	162	150	12	10	32	20	11	بوينغ ٧٣٧-٨٠٠
خاصة بالحكومة العراقية	75	0	75				1	
	412	338	74	—	2	—	2	بوينغ ٧٤٧-٤٠٠
	239	221	18	—	2	—	2	بوينغ ٧٦٧-٣٠٠
	364	350	14	—	11+	10+	1	بوينغ ٧٧٧-٢٠٠
تسلم عام ٢٠١٧	لم يعلن عنه			5	10+	10+	—	بوينغ ٧٨٧-٩٠٠
	90	90	0	—	6	—	6	بومباردييه سي آر جيه ٩٠٠
تسلم عام ٢٠١٦	152	140	12	11	5	5	—	بومباردييه سي سيريس ٣٠٠

المصدر : وزارة النقل والمواصلات - المنشأة العامة للطيران المدني - الخطوط الجوية العراقية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥.

تمتلك الخطوط الجوية العراقية في الوقت الحالي ٣١ طائرة منها ثلاث طائرات إيرباص ٣٢٠ وطائرتان إيرباص (٣٢١) وطائرة إيرباص (٢٣٠) واحدة اما طائرات البوينغ فهي تمتلك اثني عشرة طائرة (٧٣٧-٧٠٠) عدد ثلاثة وبوينغ (٧٣٧-٨٠٠) واثنان من نوع بوينغ (٧٤٧-٤٠٠) وطائرة واحدة من نوع بوينغ (٧٦٧-٢٠٠) عدد اثنان والبوينغ (٧٧٧-٢٠٠) عدد واحد بومباردييه (٩٠٠CRJ) عدد ستة ليصبح العدد الاجمالي للطائرات الداخلة في الخدمة احدى وثلاثون طائرة واحدة منها خاصة للحكومة العراقية من طراز بوينغ ٧٣٧-٨٠٠ ، ينظر الجدول (٣) .

ثانياً : المعايير الموقعية لمطارات العراق

تمتاز الخدمة التي تقدمها المطارات بسمات تتفرد بها عن القطاعات الخدمية الأخرى وحتى قطاعات النقل المغايرة وذلك بأن خدمة المطار لا تقتصر على المنطقة التي يقع فيها لأن طبيعة عمل المطارات هي تقديم خدمة النقل إلى نطاق واسع وليس لمنطقة محددة أو مجاورة للمطار، إذ يقصد المطار كثير من المسافرين من خارج منطقة الخدمة فضلاً عن أن المطار يمكن أن يقدم خدمات مؤقتة للمسافرين وهي خدمة (الترانزيت)، وعلى الرغم من هذه الخصوصية فإن هناك عوامل مهمة أسهمت في اختيار موقع المطار، وما سببنا إلى دراسة هذا الموضوع إلا مقدمة تحليلية تصف واقع المطارات في منطقة البحث وسبب اختيار ذلك الموقع المعين من دون غيره بعد تقديم مجموعة من المعلومات العامة التي تخدم هذا الوصف.

• أسس إختيار مواقع المطارات .

يخضع إختيار موقع المطار عند إنشائه لمجموعة من الأسس والمعايير التي تضمن كفاءة النقل الجوي واستدامته اذا ما طبقت بشكل جيد في المناطق التي تتطلب وجود خدمة نقل جوي للمسافرين والبضائع، فتراعى فيه الجوانب التخطيطية كافة التي تقع ضمن الحيز الحضري للمدن .

تتميز المطارات عن غيرها من المنشآت الحيوية في أنها تخضع لعوامل تخطيطية متكاملة ومترابطة؛ بعضها كان سبباً ضرورياً في وجودها لتؤدي الخدمة المناسبة بالشكل الذي لا يتعارض موقعاً مع المطارات المجاورة من حيث الخدمة والحاجة الفعلية في عملية النقل الجوي وهنا لا بد من تحليل تلك العوامل بشكل مفصل ودقيق اعتماداً على واقع الحال الذي رسمته خارطة التوزيع المكاني لمطارات منطقة البحث. ويمكن تحديد العوامل المؤثرة في إختيار مواقع المطارات على وفق معايير عامة على النحو الآتي :

أولاً : الجوانب التخطيطية

١ - الموقع الجغرافي :

يمتلك العراق مطارات دولية هي بمنزلة الدعامة الرئيسة للنقل الجوي المدني تنتزع هذه المطارات في أقسامه الشمالية والوسطى والجنوبية وعددها ستة مطارات انشئت لسد حاجة النقل الجوي للمسافرين داخلياً وخارجياً، ويؤخذ بنظر الاعتبار ان يكون موقع المطار على وفق تخطيط سابق يراعي التوسع المستقبلي للمطار وبيئته في الوقت نفسه عن المناطق المأهولة بالسكان وتوسعهم المستقبلي . كما ان استخدامات الارض المحيطة بالمطار يجب ان تكون خاضعة لتصرف الدولة بغية استثمارها في حال اقتضت الحاجة لذلك عند اضافة منشآت حيوية تدخل في مجال النقل الجوي كمحطات خزن البضائع واماكن مخصصة لصيانة الطائرات وغيرها من الاقسام المهمة.

٢ - البعد عن مركز المدينة .

تبتعد المطارات عن المدن بمقياس معين وتعد المسافة هذه عاملاً مؤثراً في زمن الوصول المقدر للمسافرين بحيث لا يتجاوز ذلك الساعة الواحدة عن المدينة لان ذلك يجهد المسافر بطول الانتظار خصوصاً انه يتوجب عليه الحضور قبل ساعتين او ثلاث قبل موعد اقلاع الطائرة وفقاً لتعليمات شركات الطيران وهذا بحد ذاته معيار محدد في اختيار مواقع المطارات قريبة من المدن المأهولة بالسكان بأعداد كبيرة تتطلب وجود نقل سريع وآمن .

٣ - القرب من شبكة الطرق والمواصلات .

تتطلب المطارات انشاء شبكة طرق للنقل البري متطورة تعمل على سهولة وصول المسافرين ومغادرتهم بانسيابية تمكن المسافرين من الوصول الى مواقف السيارات او محطة القطار او المترو وغيرها من وسائل النقل .

ثانياً : المتطلبات الفنية .

تتمثل المتطلبات الفنية للمطار في توفير المباني والمعدات والاجهزة الخاصة بالمراقبة الجوية وتوجيه الطائرات والارصاد الجوية^(١١)، وجميع الأمور المتعلقة بنظام تشغيل المطارات كالمجال الجوي الذي تسلكه الطائرات القادمة والمغادرة بحيث لا يحدث تداخل بين المطارات المحلية والدولية اذا كانت هنالك مطارات بالقرب من الحدود الدولية للدولتين الجارتين .

و يجب الحذر من وجود عوائق صناعية من جهتي مدرج الطائرات تحول دون هبوط الطائرات واقلاعها بأمان وسلام لأن الطائرات تحتاج الى منطقة مستوية خالية من الاجسام ذات الارتفاعات العالية قرب

منطقتي الهبوط والاقلاع لتلافي اصطدام الطائرات بتلك الأجسام . و يجب ان يراعى الجانب الأمني في المطار جيداً لسلامة المسافرين والطائرات ولتلافي حدوث خسائر بشرية ومادية لان ذلك قد يوقف عمل المطار لفترة طويلة لحين توفر شروط السلامة وهذا ما تنص عليه لوائح المنظمة الدولية للطيران المدني. ومن العوائق المؤثرة وجود الحيوانات السائبة والطيور قرب مهبط الطائرات فكثير من المطارات تتخذ بعض الاجراءات الضرورية للحيلولة دون اصطدام الطيور بأجسام الطائرات وكذلك الحيوانات البرية فيتم وضع بعض الموانع لها ايضا لتجنب حالات الاصطدام والحوادث التي قد تسببها.

١- عوامل طبيعية :

أ- طبوغرافية الأرض وطبيعتها

للعوامل الطبيعية أثر مهم جداً في اختيار موقع المطار حيث يفضل أن يقام المطار على أرض مستوية خالية من التعقيد و التضرس بغية انشاء مدرج هبوط الطائرات مستوي وبطول مناسب قد يصل في بعض الأحيان الى اكثر من (٤٠٠٠ م) وهذا أيضا يخضع لمعدل درجات الحرارة السنوية فكلما زادت درجة الحرارة وجب توفير مهبط للطائرات اكثر امتدادا مما يجب توافره في المناطق الباردة لان الهواء تقل كثافته كلما زادت درجة الحرارة والرطوبة .

و يجب ان يكون نسيج الأرض قابلاً لتحمل إقامة الابنية والمنشآت ومنها مهبط الطائرات وساحة الوقوف التي تتحمل اوزاناً عالية جداً لكل طائرة .اذ تعد الاقاليم ذات التكوينات السطحية الصلبة هي افضل الأقاليم لإنشاء الطرق والمطارات على الرغم من ارتفاع تكاليف الانشاء فيها فهي لا تحتاج إلى عمليات اصلاح الالمدة طويلة نسبياً^(١٢).

ب- المناخ

يجب ان تكون المطارات بعيدة عن تأثير العوامل المناخية قدر الإمكان بحيث يؤخذ بنظر الاعتبار اتجاهات الرياح السائدة خلال ايام السنة فيتم بناء مدرج هبوط الطائرات باتجاه الرياح السائدة لان عمليتي الاقلاع والهبوط لابد من وجود قوة رفع تلعب الرياح دورا اساسيا فيها وكذلك الهبوط يجب ان يكون عكس اتجاه الرياح اذا تجاوزت مقدارا معيناً كما يتم رصد ذلك في مراكز الارصاد الجوية الخاصة بالطيران وتعطى للطيارين بشكل آني أثناء عمليتي الهبوط والاقلاع لتجنب وقوع حوادث الاصطدام .

وتتقل الرياح مخلفات البراكين ودخان المصانع فتقل تلك الشوائب المنقولة مع الرياح من مدى الرؤيا الافقي في محيط المطار وقد يسبب انعدام الرؤيا لدى الطيارين فتشهد عمليتنا الاقلاع والهبوط صعوبة في

تجاوز تلك المؤثرات، لذا غالبا ما يعتمد عند اختيار الموقع، الابتعاد قدر الامكان عن مناطق البراكين ومحيطها القريب الذي يتأثر بالأبخرة التي من شأنها التقليل من وضوح الرؤيا .

٢- العوامل البيئية :

لعل من الضروري جداً أن يدخل العامل البيئي ضمن إهتمام المخططين في مجال النقل الجوي لما له من أثر على الجانب البشري وخصوصاً اذا كان هنالك خطر يداهم حياة السكان في المدن الكبيرة وهو التلوث الناتج عن مختلف المنشآت والمصانع، أما المطارات فيعد بعدها بقدر مناسب عن المدينة امراً ضرورياً وملحاً تجنباً للتلوث الضوضائي والتلوث الهوائي بسبب وجود انبعاثات من الغازات جراء احتراق وقود الطائرات في المحركات، لذا فان المطارات غالبا ما تكون بعيدة عن المناطق السكنية تجنباً لتلك الآثار التي تخلفها بشكل يومي وبحسب حجم الحركة الجوية.

إن العوامل التي ذكرت تؤدي مجتمعة دوراً مهماً في عملية اختيار موقع المطارات التي تخدم خطط النقل الجوي في اي منطقة تحتاج الى نقل سريع وآمن وهي بحد ذاتها معايير يمكن ان يستند اليها المخططون، وبالفعل قد نجد عند تطبيق تلك المعايير أن بعض تلك المطارات قد طبقت عليها هذه المعايير نتيجة لتوافر عوامل طبيعية وفنية ملائمة لا تحتاج الى جهد كبير نسبياً عندما تقاس بمناطق أخرى فيها بعض التعقيدات فهذه تحتاج إلى جهد مضاعف وأموال كبيرة وما يتبع ذلك من كلف مالية كبيرة تجعل من الجدوى الاقتصادية لإقامة مثل هكذا مشاريع ضعيفة جداً ولا تحقق الغرض المنشود .

يلاحظ من الخارطة (٢) أن مطارات الدراسة تتوزع على ثلاثة محاور يقع المحور الاول في شمال العراق ويمثل ثلاث مطارات وهي (مطار السليمانية ومطار اربيل ومطار الموصل) والمحور الثاني في وسط العراق يمثل (مطار بغداد ومطار النجف) والمحور الثالث في جنوب العراق ويقع فيه مطار واحد وهو (مطار البصرة) ، يتضح أيضاً من خارطة التوزيع المكاني للمطارات والنطاقات التي تقع تحت خدمتها بمحيط نصف قطره (٥٠ كم) وما تشتمل عليه تلك النطاقات من مدن واقضية تتباين في حجمها وعدد سكانها ، ينظر الجدول (٤) فان لكل مطار عدداً معيناً من المدن التي تقع تحت تأثيره وفي هذه الحالة يمكننا القول إن تلك المدن الواقعة في هذا النطاق المحدد مخدومة بنسبة جيد جداً وعددها (٢٤) مدينة ومركز قضاء وبحجم سكاني يقدر بـ(١٤٨٢٦٣٥٤) إذا ما علمنا ان زمن الوصول الذي يستغرقه المسافر لهذا المطار لا تزيد عن (٣٠) دقيقة .

الخارطة (٣) تبين التوزيع المكاني للمطارات والنطاقات التي تقع تحت خدمتها بمحيط نصف قطره (١٠٠ كم) بزمن وصول يقدر بساعة واحدة وهذا المعيار يعد جيداً . فحجم السكان هو احد المتغيرات التي

تؤثر بشكل كبير في تحديد أكثر العقد وأقلها اتصالاً فكلما زاد عدد السكان في تلك العقد زادت احتمالية الوصول إليها وبالعكس^(١٣).

أما المدن الواقعة خارج نطاقات الخدمة المؤشرة في الخارطتين (٢ - ٣) فهي أقل في مستوى الخدمة التي تتلقاها في جانب النقل الجوي بسبب بعدها عن المطارات بمسافات متباينة وقد تستدعي وجود مطارات أخرى لها لتقوم بدورها في تقديم خدمة النقل الجوي واتاحته لأكبر عدد ممكن من السكان لتصبح كل المدن قدر الامكان تغطيها هذه الخدمة المهمة في جانبيها البشري والمادي (المسافرين والبضائع) . عند دراسة مطارات العراق ومعرفة مدى تطبيق المعايير الخاصة باختيار الموقع نجد أن لكل مطار من المطارات ظروفًا وعوامل خاصة أدت الى ظهوره في هذا المكان المحدد دون غيره ويبدو ان تلك المطارات ذات موقع جيد من حيث ملائمة الارض واستوائها وبعدها عن المدن وقد اختير موقعها بحسب نسبة تركيز السكان ومدى احتياجهم لهذه الخدمة المهمة والضرورية الا ان ذلك لا يعني انها تسد الحاجة الفعلية والمستقبلية على حد سواء اذا ما علمنا أن سكان العراق بلغ على وفق آخر التقديرات أكثر من (٣٥) مليون نسمة وهذا العدد بحاجة ماسة الى النقل الحديث والمتطور والسريع فضلًا عن ازدياد اعداد المسافرين القادمين من دول العالم المختلفة طلباً للسياحة في اغلب المواسم والمناسبات الدينية والاعياد و سيتم التطرق لذلك في الفصول القادمة .

يمكن اعتبار الزمن الذي يستغرقه المسافر من مدينته وصولاً الى المطار عاملاً ومعياراً مهماً من معايير اختيار الموقع الأمثل ويأتي مكملاً للعوامل السابقة من أجل الابتعاد عن العشوائية لتتضح الصورة المستقبلية التي لا بد ان تلبي حاجة المجتمع لمثل هكذا مشاريع اقتصادية وخدمية مهمة .

يتضح لنا من الجدول (٥) أن المدن التي تتمتع بخدمة النقل الجوي بنسبة جيدة وفقاً لمعيار زمن الوصول الذي حدد على اساس طول نصف قطر الدائرة وهو (١٠٠) كم على الارض، فبلغ عدد المدن (٥٥) مدينة على مستوى قضاء اذ بلغ عدد سكان تلك المدن (٢١٥٨٣٦٤٧) ما يقرب ثلثي سكان العراق بحسب التقديرات لسنة ٢٠١٣ ، بمعنى ان هذ المدن تتوفر الخدمة فيها بنسبة جيدة وما عداها لا تتوفر فيها خدمة النقل الجوي بنفس الزمن المستغرق للوصول وانما تبتعد المطارات عنها مما يعد ضعفاً في خدمة النقل الجوي وهذا يستدعي العمل على ايجاد مطارات اخرى اضافية تسقط على خارطة التوزيع المكاني بحسب المعطيات التي سبق ذكرها انفا بالاستناد الى الحاجة الفعلية للسكان ويراعى ايضا مناطق الخلل التي تبينت من خلال الخارطة (٤) مناطق الخلل والفجوات الموجودة في المساحات المأهولة بالسكان التي يمكن ان توجد فيها تلك الخدمة اي بمعنى انها تتطلب وجود مطار ، ثم يأتي دور التخطيط

الموقعي في اختيار العوامل المناسبة لإنشاء مطار هنا او هناك بشكل لا يتعارض مع وجود المطارات الحالية وعملها في المستقبل .

الجدول (٤)

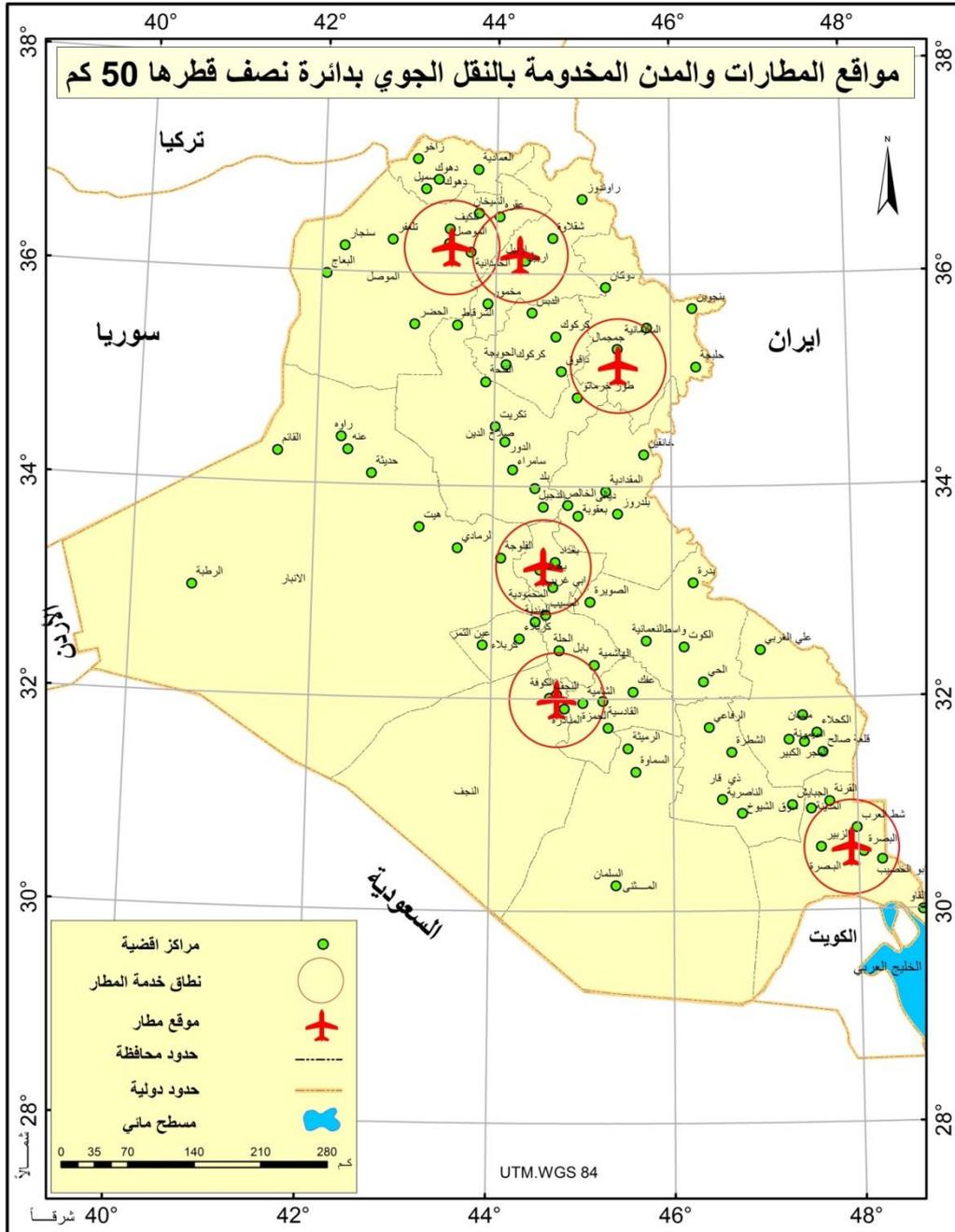
المدن المخدومة بالمطارات بمحيط نصف قطره ٥٠ كم وزمن وصول نصف ساعة

ت	المدينة	عدد سكانها	ت	المدينة	عدد سكانها
١	اربييل	٧٨٩٩٠٠	١٣	المحمودية	٤٠٥٨٣٨
٢	السليمانية	٧٢٥٦٤٢	١٤	الهندية	٢١٨٦٩٠
٣	الحدانية	١٧٥١٤٥	١٥	الحلة	٧٠١٠٤١
٤	الموصل	١٥٨٨٤٢٧	١٦	النجف	٦٨٦٩٠٢
٥	تلكيف	١٧٤٨٥٧	١٧	الكوفة	٣٠٥٩٣٢
٦	ابو غريب	٢٦٩١٧١	١٨	المناذرة	٢٢٨٣٩٤
٧	الفلوجة	٥٢٦٨٦١	19	البصرة	١١٧٥٦٨
٨	بغداد	٥٥٢١٧٢١	٢٠	ابي الخصيب	١٨٣٢٨٥
٩	جمجمال	١٤٠٢٦١	21	المدينه	١٩٩٨٩١
١٠	عقره	١٤٨٥١٥	22	الزبير	٤٢٥٤٧١
١١	الطوز	١٦٣٧١١	23	الشامية	٢٢٩٤٨٨
١٢	الهاشمية	٣٩٩٧١٧	24	الديوانية	٤٩٩٩٢٦
المجموع = ١٤٨٢٦٣٥٤					
سكان العراق = ٣٤٣١٢٦٥٨					

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على :

- ١- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء - تقديرات سكان العراق لسنة 2013.
- ٢- برنامج الـ(GIS10.2) في رسم نطاقات الخدمة للمطارات .

الخارطة (٢)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الصور الفضائية للقم الصناعي land sat لسنة ٢٠١٢ لتحديد مواقع المطارات ومراكز المدن .

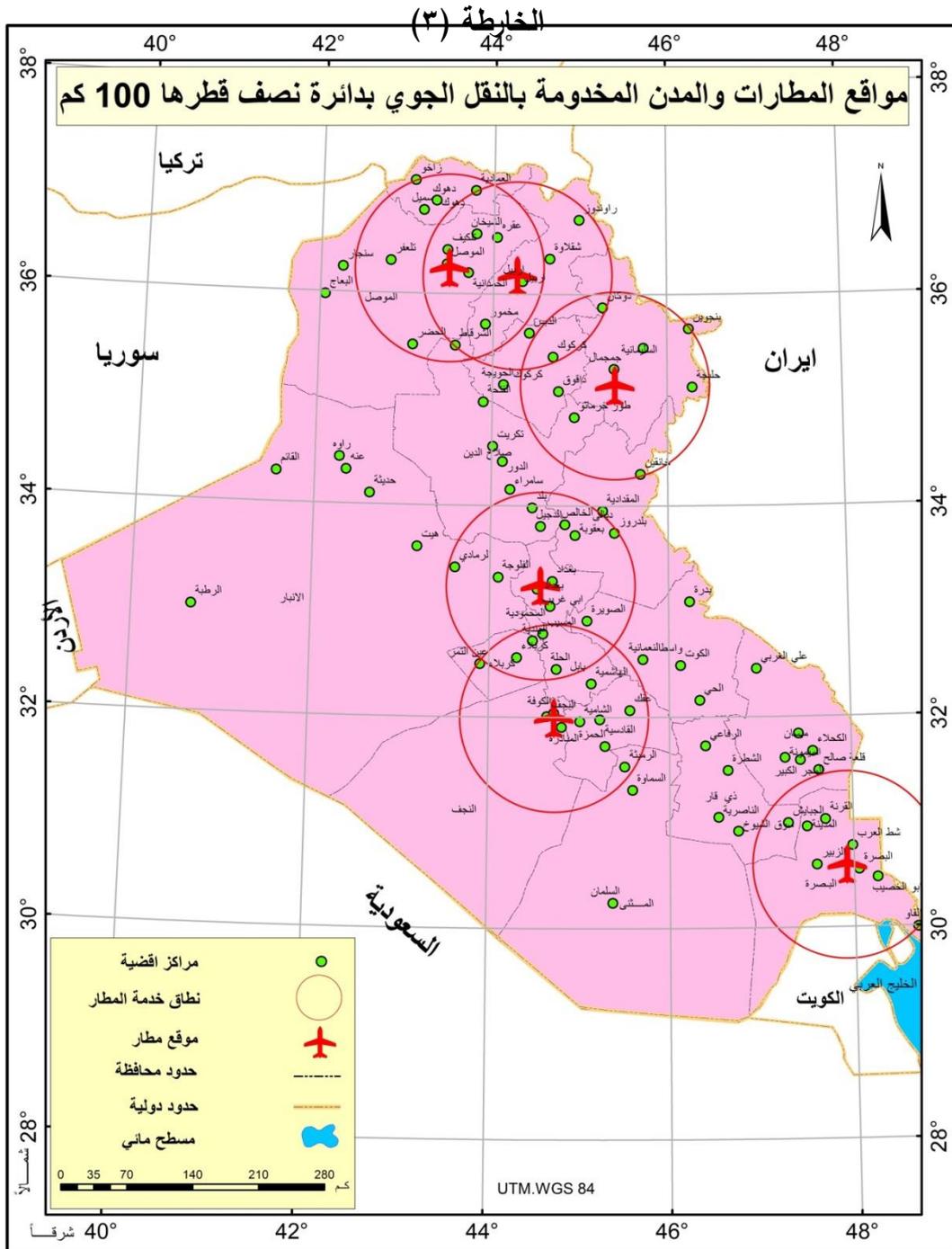
الجدول (٥)

المدن المخدومة بالمطارات بمحيط نصف قطره ١٠٠ كم وزمن وصول ساعة واحدة

ت	المدينة	عدد سكانها	ت	المدينة	عدد سكانها	ت	المدينة	عدد سكانها
١	زاخو	٢٢٦٩٧	٢٠	العمادية	٩٥١٥٩	٣٩	الخالص	٢٩٥٩٤٢
٢	سميل	٩١٦٧٦	٢١	اربييل	٧٨٩٩٠٠	٤٠	بعقوبة	٥٠٠٠٥٣
٣	دهوك	٣٠٨٣٠٢	٢٢	الدبس	٦١٥٣٩	٤١	الرمادي	٤٩١٧٠٠
٤	تلعفر	٤٢٥٢١٤	٢٣	كركوك	٩٢٤٧٩٢	٤٢	الفلوجة	٥٢٦٨٦١
٥	الحضر	٤٩٤٢٠	٢٤	دوكان	٥٩٥٣١	٤٣	بغداد	٥٥٢١٧٢١
٦	الشرقاط	١٨٣٥٠٤	٢٥	السليمانية	٧٢٥٦٤٢	٤٤	البصرة	١١٧٥٦٨
٧	مخمور	١٧٤١٠١	٢٦	جمجمال	١٤٠٢٦١	٤٥	ابي الخصب	١٨٣٢٨٥
٨	الحمداية	١٧٥١٤٥	٢٧	حلبجة	غ.م	٤٦	القرنة	٢٤١٤٩٠
٩	الموصل	١٥٨٨٤٢٧	٢٨	الهاشمية	٣٩٩٧١٧	٤٧	المدينه	١٩٩٨٩١
١٠	تلكيف	١٧٤٨٥٧	٢٩	عفك	١٥١٥٥٩	٤٨	الزبير	٤٢٥٤٧١
١١	ابو غريب	٢٦٩١٧١	٣٠	الشامية	٢٢٩٤٨٨	٤٩	الفاو	٣٤٨٤٠
١٢	بلد	٢٣٧٠٨٠	٣١	الديوانية	٤٩٩٩٢٦	٥٠	عين التمر	٢٣٨٠٢
١٣	الصويرة	٢٠٤١٥٨	٣٢	النجف	٦٨٦٩٠٢	٥١	راوندوز	غ.م
١٤	المسيب	٣٢٩٣٣٠	٣٣	الكوفة	٣٠٥٩٣٢	٥٢	الحمزة	١٩٦٦٤١
١٥	المحمودية	٤٠٥٨٣٨	٣٤	المناذرة	٢٢٨٣٩٤	٥٣	الهندية	٢١٨٦٩٠
١٦	كربلاء	٧٧٠٧٦٢	٣٥	الرميثة	٢٩٠٩٥٥	٥٤	كلار	١٦٤٩٧٥
١٧	الحلة	٧٠١٠٤١	٣٦	الطوز	١٦٣٧١١	٥٥	الدجيل	٩٢٣٨٧
١٨	عقره	١٤٨٥١٥	٣٧	خانقين	١٢٧٣٢٢	المجموع	٢١٥٨٣٦٤٧	
١٩	شقلواه	١٢٤٩٨٩	٣٨	دافوق	٨٣٣٧٣	سكان العراق	34312658	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على :

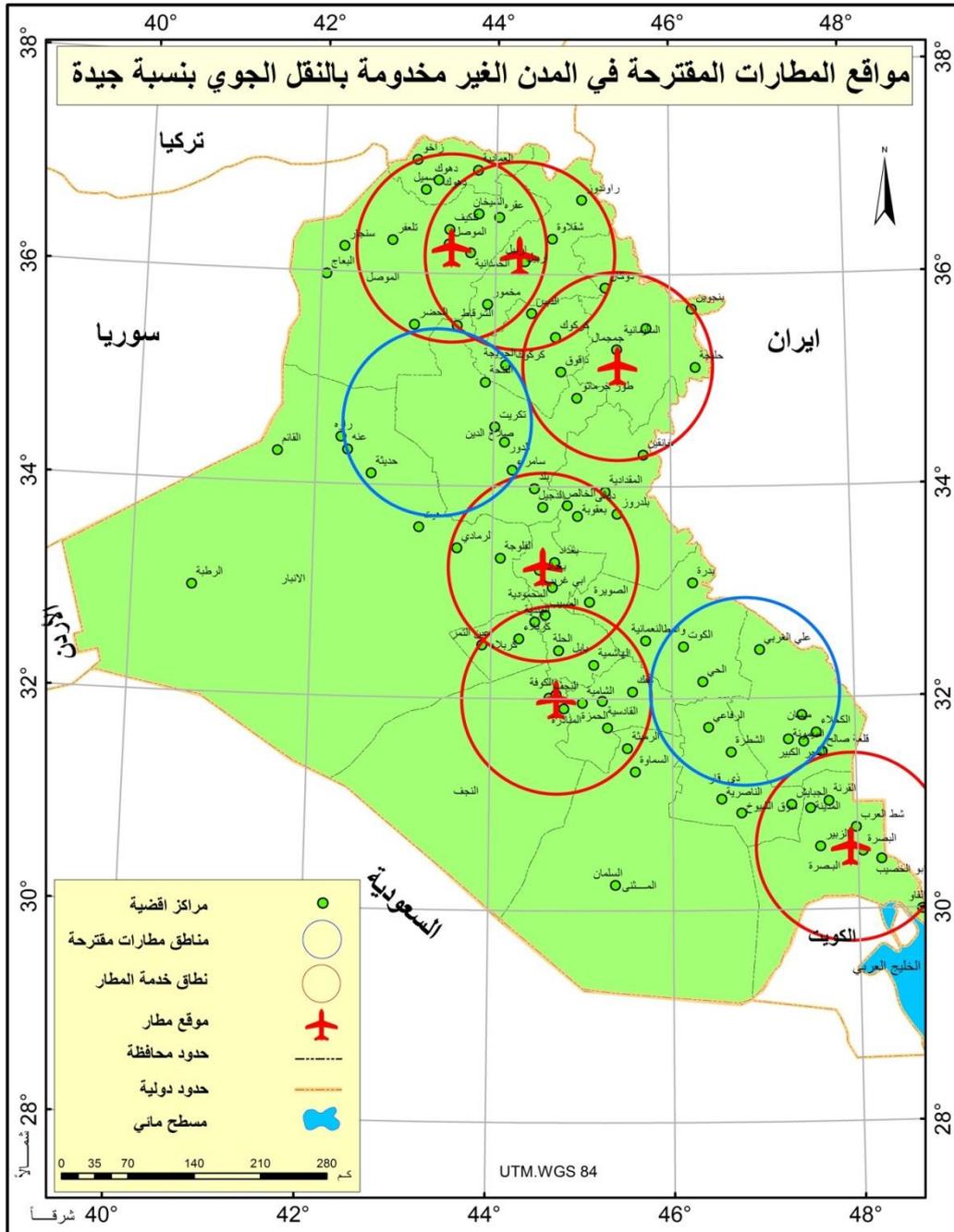
- ١- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء - تقديرات سكان العراق لسنة ٢٠١٢.
- ٢- برنامج الـ(GIS10.2) في رسم نطاقات الخدمة للمطارات .



تبين من خلال الخارطة (٤) أن هنالك مناطق لا تغطيها خدمة النقل الجوي بشكل مناسب وهي بحاجة فعلية لاستحداث مطارات داخلية أو دولية لتلبي حاجة السكان المتزايدة للنقل الجوي الداخلي والدولي . وكما مؤشر على الخارطة فان هنالك منطقتين الاولى تقع بين ثلاث محافظات شمالية غربية وهي صلاح الدين والانبار والموصل تتميز هذه المدن بوجود عدد من السكان غير مخدومين بمطارات سهلة الوصول، وتقع هذه المدن غرب العراق وهي منطقة شاسعة تتمركز فيها مجموعة من المدن والاقضية ذات الوفرة السكانية.

اما المنطقة الثانية فتقع بين ثلاث محافظات ايضا وهي ميسان وذي قار وواسط وتقع هذه المحافظات جنوب شرق العراق وتتمتع بوجود ثروات طبيعية من النفط والغاز وهي ذات طبيعة سياحية تحتضن بين جنبيها الأهوار والمستنقعات ذات البعد التاريخي المهم فضلاً عن ما تمثله هذه المناطق من أماكن سياحية وتراثية مهمة، ويبدو أن هنالك بعض المساعي لاستحداث مطارات في عدد من المدن مثل ذي قار وميسان وكربلاء والديوانية الا ان ذلك لم يظهر الى حيز الوجود بالرغم من اهتمام وزارة النقل والحكومات المحلية بإقامتها الا انه بقي قيد التخطيط ولم يشرع بهما الى هذا الوقت ماعدا مطار الناصرية الدولي آنف الذكر والذي يقع جنوب العراق ففي الوقت الذي كان العمل فيه جارياً على انجاز هذه الاطروحة اعلن عن فتح مطار الناصرية في محافظة ذي قار بعد ان تم ترميم المطار العسكري الموجود سابقاً لتتم فيه عمليات النقل المدني وكان هذا الاعلان بتاريخ ١٠/٣/٢٠١٧ .

الخارطة (٤)



الاستنتاجات

١- كشف البحث عن طريق التوزيع الجغرافي للمطارات أن العراق بحاجة الى تطوير الواقع الفعلي لحركة النقل الجوي وخدماته ومنها الاهتمام المتواصل بالبنى التحتية للنقل الجوي وزيادة عدد المطارات والعناية بخدمة نقل البضائع وتهيئة المرافق الخاصة بها في المطارات الموجودة حالياً والمطارات التي ستنشأ في المستقبل.

٢- هنالك مناطق لا تغطيها خدمة النقل الجوي بشكل مناسب وهي بحاجة فعليه لاستحداث مطارات داخلية أو دولية لتلبي حاجة السكان المتزايدة للنقل الجوي الداخلي والدولي .

المصادر:

- ١- علي حسين الشلش ، مناخ العراق، ترجمة ماجد السيد ولي محمد، عبد الإله رزوقي كربل، كلية الآداب، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٨.
- ٢- جمهورية العراق، وزارة النقل - سلطة الطيران المدني ، قسم التخطيط ، ٢٠١٥، بيانات غير منشورة .
- ٣- سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة، كلية التربية - جامعة الموصل، المطبعة الوطنية، ١٩٨٧.
- ٤- عبد العزيز محمد حبيب، يوسف يحيى طعماس، جغرافية النقل والتجارة الدولية، كلية الاداب - جامعة بغداد ،مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٩ .
- ٥- جمهورية العراق ، وزارة النقل - المنشأة العامة للطيران المدني ، تقرير عن مهام المنشأة العامة للطيران المدني، قسم التخطيط لسنة، ٢٠١٤.
- ٦- محمود فهمي درويش، مصطفى جواد ،احمد سوسه ، دليل الجمهورية العراقية لسنة ١٩٦٠، دائرة معارف علمية ، طبعة وزارة الثقافة ضمن مشروع بغداد عاصمة الثقافة العربية ٢٠١٣، العراق بغداد ٢٠١٣.
- ٧- وزارة النقل ، المنشأة العامة للطيران المدني ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة ، لسنة ٢٠١٥.
- ٨- وزارة النقل والمواصلات ، المنشأة العامة للطيران المدني ، الخطوط الجوية العراقية ، بيانات غير منشورة ، بغداد، ٢٠١٥.
- ٩- محمد ازهر السماك وآخرون، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الاردن - عمان ٢٠١١ .

الهوامش:

- ١ - علي حسين الشلش ، مناخ العراق، ترجمة ماجد السيد ولي محمد، عبد الإله رزوقي كربل، كلية الآداب، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٨، ص ٥٥.
- ٢ - جمهورية العراق، وزارة النقل - سلطة الطيران المدني ، قسم التخطيط، ٢٠١٥، بيانات غير منشورة .
- ٣ - سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة، كلية التربية - جامعة الموصل، المطبعة الوطنية، ١٩٨٧، ص ٦٢٨.
- ٤ - عبد العزيز محمد حبيب، يوسف يحيى طعماس، جغرافية النقل والتجارة الدولية، كلية الاداب - جامعة بغداد ،مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٩، ص ٣١٠.
- ٥ - جمهورية العراق ، وزارة النقل - المنشأة العامة للطيران المدني ، تقرير عن مهام المنشأة العامة للطيران المدني، قسم التخطيط لسنة، ٢٠١٤.
- ٦ - محمود فهمي درويش، مصطفى جواد ،احمد سوسه ، دليل الجمهورية العراقية لسنة ١٩٦٠، دائرة معارف علمية ، طبعة وزارة الثقافة ضمن مشروع بغداد عاصمة الثقافة العربية ٢٠١٣، العراق بغداد ٠١٣، ص ٦٦٨.
- ٧ - محمود فهمي درويش، وآخرون، مصدر سابق ، ص ٦٦٩.
- ٨ - سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة، مصدر سابق، ص ٦٣٠.
- ٩ - وزارة النقل ، المنشأة العامة للطيران المدني ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة ، لسنة ٢٠١٥.
- ١٠ - وزارة النقل والمواصلات ، المنشأة العامة للطيران المدني ، الخطوط الجوية العراقية ، بيانات غير منشورة ، بغداد ، ٢٠١٥.
- ١١ - محمد ازهر السماك وآخرون، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الاردن - عمان ٢٠١١ ، ص ٢١٢.
- ١٢ - محمد ازهر السماك وآخرون، مصدر سابق، ص ١٤١.
- ١٣ - محمد ازهر السماك وآخرون، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، مصدر سابق ، ص ٦٧.