جامعة ديالى

كلية التربية الأساسية

الضوابط الطبيعية لمحافظة ديالى وأثرها على النقل البري

The Natural Standards of Diyala Province and Its Impact on Land Transportation

بحث قدم من

قبل

م.م علي طلب جعفر

Ali Talab Ja'far , M.A

كلية التربية الأساسية

College of Basic Education

University of Diyala

alitalab@yahoo.com

١٤٣٣هـ ٢٠١١م

بسْـــــــــــــــــمِ اللهِ الرَّحْمـنَ الرَّحِيم

هُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ و الارْضَ في ستَّة أيامٍ ثمَّ استَوى عَلَى الْعَرْش يَعلَمُ مَا يَلِجُ في الأرض و ما يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا وَهُوَ مَعَكُمْ أيْنَ مَا كُنْتُمْ وَ اللهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

صدق الله العظيم

آيـة (٤٠)

من سورة الحديد

الملخص

تلتمس الجغرافيـة المعاصرة ، دراسـة الجغرافيـة التحليلية التي تعتمد على العمل الميداني في الكشف عن أنماط الاستخدامات المتنوعة للأرض . لذلك تهدف الدراسة الحالية الى دراسة طبوغرافية الارض دراسة ميدانيـة من حيث الظوابط الطبيعيـة وما مدى تأثيرها على التطـور العمرانـي للمحـافظـة عـن طـريق الكشـف عـن أبـرز الخصائص الجغرافيـة لمحافظة ديـالى من حيث الموقـع الجغرافـي (الموقع الفـلكي ، الموقع الجـوار)، السطح و التربة ، واخيراً المناخ مـن حيث (درجات الحرارة ، الرياح ، الامطار) . بالاعتماد على دراسة ميدانية مأخوذه من بيانات الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية قسم المناخ ، معـدلات سـرعة الرياح لمدن بغـداد ، خانقيـن ، و الخـالص(بيانات غير منشورة)، وزارة الري الهيئة العامـة لتشغيل مشاريع الري في محافظة ديالى (بيانات غير منشورة) ، الهيئة العامة للأنواء الجوية و الرصد الـزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، الهيئة العامـة للأنواء الجـويـة العراقيـة ، قسـم المناخ ، معـدلات المطـر لمدن بغـداد و خانقيـن و الخـالـص (بيانات غير منشورة) ، و اخيراً الهـيئة العامة للمساحة ، خارطة العراق الادارية ، مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠، بغداد ١٩٩٠ . في ضوء هذه النتائج ، أستخلصت مجموعة من الاستنتاجات التي يمكن الافادة منها في كافة الميادين العامة للمحافظة وهي :-

١- تمتاز تربة محافظة ديالى بخصوصية جغرافية وجيولوجية كونها تقع في منطقة السهل الرسوبي والتي تعد من الناحية الجيولوجية منطقة حديثة التكوين بفعل الترسبات التي حملتها الانهار والترسبات الناتجة عن عمليات الأرساب بواسطة نهري دجلة وديالى مما ادى الى كثرة وجود المياه الجوفية في المحافظة والتي تختلف من منطقة الى اخرى تبعاً لقربها أو بعدها من مناطق الارساب .

٢- تتميز الأمطار في محافضة ديالى بعدد من الخصائص من أبرزها :-

أ- إن أعلى معدلات سقوط الأمطار في فصل الشتاء لشهر كانون الاول و الثاني و شباط و آذار خلال المدة المحصورة بين ١٩٩١ – ٢٠٢٠ م بلغت نسبة ٣٨ملم - ٤٢،٦٤ ملم ، ٢٦،٣٥ ملم – ٣١،٥٢ ملم على التالي .

ب- انعدام سقوط اللأمطار في فصل الصيف المتمثلة بشهر حزيران و تموز و آب و أيلول .

ج- ارتفاع نسبة التبخر في اشهر الصيف في حين تنخفض في أشهر الشتاء حيث وصلت اعلى نسبة للتبخر في شهر تموز ٤٥٤،٥ ملم و اقلها في شهر كانون الاول ٥٢،٥ ملم .

٣ - تتميز دراجات الحرارة في محافظة ديالى بعدد من الخصائص من أبرزها :

أ- ارتفاع معدلات الحرارة في فصل الصيف في محافظة ديالى لاسيما في حزيران و تموز وآب فقد بلغت ٤١،٤مْ،٤٣،٨مْ ، ٤٣,٨مْ على التوالي للمدة ١٩٩١-٢٠١٠م .

ب- انخفاض معدلات درجات الحرارة في الشتاء في الاشهر لشهر كانون الاول و الثاني و شباط فقد بلغت ٦ مْ ، ٤،٧ مْ ، ٥ مْ على التوالي للمدة١٩٩١-٢٠١٠ م .

٤- يتميز الرياح في محافظة ديالى بعدد من الخصائص من أبرزها :

أ- هبوب رياح شمالية غربية صيفاً من هضبة الاناضول بأتجاه منطقة السهول ومن خصائصها إنها قد تثير غبار محلي و هي تشكل ما نسبته ٨٥،٧% من الرياح السائدة.

ب-عندما تكون الرياح أسرع من المعتاد عليه فإنها تثير الغبار و تصحبها عواصف ترابية تزداد سرعتها في المناطق السهلية .

ج- هناك تباين ملحوظ في سرعة الرياح بين الشتاء و الصيف فقد بلغ أعلى معدل سرعة الرياح في شهر تموز ٣،٢٠ / ثا مصحوبة بعواصف ترابية و اقل معدل للرياح في شهر كانون الاول بلغ ١،٧م/ثا مصحوبة بعواصف رعدية .

المقدمـة

تزايدت أهمية النقل في الوقت الحاضر مع تزايد النمو المساحي و السكاني وتعدد الفعاليات الوظيفية ضمن الحيز الجغرافي لأي مدينة، ومع تزايد هذه الأهمية تزايدت المشكلات الناتجة عن تطور النقل مما دفع الباحثين و المتخصصين في مجالات الدراسة للوصول إلى نتائج و حلول في مجال النقل لخدمة المجتمعات و تطورها. ويمثل قطاع النقل أحد العوامل البشرية إذ له تأثير في التطور الاقتصادي و الاجتماعي، وذلك لدوره الأساس و المتميز في هذه المجالات، ويشمل الطرق و الوسائل التي يتم فيها النقل متمثلاً بالطرق المبلطة، وسكك الحديد، و الطرق المائية الداخلية(الأنهار، والبحيرات)، والطرق البحرية، والجوية. وكذلك خطوط الأنابيب بالنسبة لنقل السوائل لاسيما المياه، والغاز، والنفط، وكذلك النقل بالحاويات و التلفرك، هذه من وجهة نظر اقتصادية، أمَا من حيث علاقة النقل بنسيج وتركيب المدينة فإن للنقل وسائطه التي لها أهمية كبيرة و متميزة في حياة المدينة وأداء وظيفتها، إذا عددنا المدينة كائناً حياً، فإن شبكة النقل ووسائله تعد شرايين المدينة و أوردتها التي توزع الأنشطة لبقية أنحاء المدينة وأنَ سهولة الوصول إلى مركز المدينة و حرية الحركة تساعدها كثيراً على القيام بوظيفتها على أتم وجه وعلى عكسه فوضى النقل المتمثلة بالازدحام و الاختناق و ارتباك المرور يجعل المدينة تعجز عن أداء وظائفها و خدماتها لساكنيها. وبما إن العوامل الطبيعية لها اثر كبير في تطور و أزدهار أي مدينة ،فقد قام الباحث بتسليط الضوء على طموغرافية محافظة ديالى وما مدى تأثيرها على المحافظة و دراستها دراسة ميدانية للفترة المحصورة ما بين(١٩٩١- ٢٠١٠ م) .

الظوابط الطبيعية لمحافظة ديالى :

للضوابط الطبيعية أثر مهم في محافظة ديالى و قد يكون هذا التأثير سلبياً أو إيجابياً تتحكم به معطيات عديدة من أهمها الموقع الجغرافي التضاريس - المناخ و فيما يلي أبرز الضوابط الطبيعية في محافظة ديالى و التي تؤثر في تحديد و اختيار المكان المناسب لذلك المرفق الخدمي و هي:-

أ-الموقع الجغرافي:

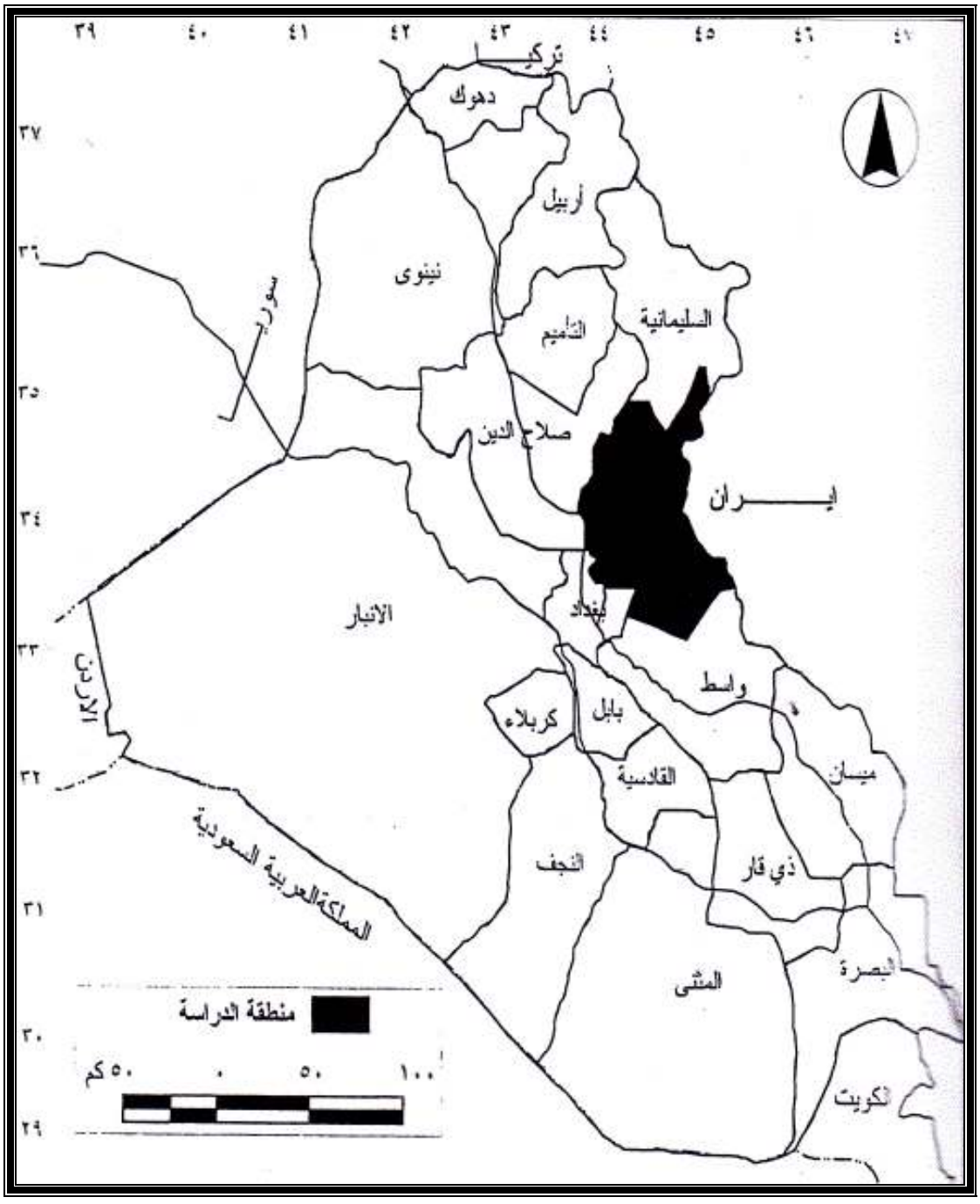
أن موقع محافظة ديالى مكمل لموقع محافظات القطر الأخرى إذ كانت المحافظة في وقت سابق من طريق التجارة القديم طريق خراسان (طريق الحرير)،والذي كان له اثر في أهميتها الاقتصادية التي تنعكس بدورها على تعيين الأقضية الأخرى الاجتماعية و السياسية و بعد التطور والتقدم العلمي و فتح قناة السويس فقد هذا المعبر البري أهميته التجارية سواء للإقليم نفسه أو التجارة العالمية والذي في طريقه تمر البضائع ما بين آسيا و أوربا ويمكن تصنيف الموقع الجغرافي و دراسته بشكل أكثر تفصيلاً وفق ما يأتي:-

أولاَ.الموقع الفلكي:

إنَ الحيز المكاني لموقع محافظة ديالى يتمثل بالمنطقة الوسطى من العراق و الى الشرق من حوض نهر دجلة أي إنها تقع ضمن منطقة السهل الرسوبي المنبسط ما بين دائرتي عرض (-٣-٣٣ و -٦-٣٥) شمالاً و خطي طول (-٤٤,٢٢ و -٤٥,٥٦) شرقاً (١)، فإذا ما قارناه بموقع العراق الفلكي الذي يمتد بين دائرتي عرض (٢٩,٥٠,٢٢ و ٣٧,٢٢,٥٠) شمالاً و خطي طول (٣٨,٤٥ و٤٨,٤٥) شرقاً لوجدنا أن المحافظة تحتل دائرتين من دوائر العرض التي يشغلها القطر وهي ثمانية دوائر و خطين من خطوط الطول البالغة عشرة خطوط، على هذا الأساس شغلت المحافظة مساحة بلغت (١٧٦٨٥ كيلومترمربع) وهي تشكل ما نسبته(٤,١%) من مساحة العراق و قد اتخذت شكلاً طولياً .

شكل (١)

الموقع الجغرافي لمحافظة ديالى



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، خارطة العراق الادارية ، مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠، بغداد ١٩٩٠ .

ثانياً.موقع الجوار:

يقصد بالموقع، منطقة ما على خارطة الدولة التي تحتل مكانها من الكرة الأرضية و عدد المناطق التي تجاورها و تشاركها الحدود التي تفصل بينها و بين تلك المنطقة .

تقع المحافظة وسط العراق يحدها من الشمال السليمانية و من الغرب و الشمال الغربي محافظة صلاح الدين و محافظة بغداد التي تحدها من الغرب و الجنوب الغربي ، أمَا محافظة واسط فتحدها من جهة الجنوب و هذه حدود المحافظة الداخلية أمَا حدودها الخارجية فتتمثل بحدود العراق الشرقية مع إيران.

حيث يلاحظ أنَّ المحافظة تحتل حيزاَ من القسم الشرقي من العراق و على الحدود المتأخمة لإيران حيث تبؤ مكاناَ وسطاَ بين هاتين الدولتين، على الحدود يلاحظ من الشكل أنها تمثل حداً سياسياً و معبراً برياً الى ايران من جهة الشرق ، كما انها تمثل معبراً برياً بالنسبة لإيران الى دول الوطن العربي بجزئيه الآسيوي و الافريقي وبذلك فإن موقعها هذا يجعلها تعتمد على المحافظات المجاورة لها لاسيما الملاصقة لها بغداد.

إن هذا الموقع يلعب دوراً كبيراً في تحديد أهمية المنطقة التجارية و علاقتها بالمناطق المجاورة حيث نلاحظ أهمية المحافظة لكونها تقع موقعاً وسطاً بين بغداد و ايران و معبراً برياً ما بين دول آسيا و الدول العربية و الافريقية نلاحظ كثافة المحطات كثافة المحطات تعبئة الوقود على الطرق الرئيسية و الثانوية حيث لا تقل أهمية من داخل المدن وذلك لأنَها تزود المدن بالبضائع المصنعة وكذلك بالمواد الأولية التي تدخل بالعملية الصناعية إضافة الى تصدير البضائع، إذن يعتبر الشريان الحيوي للمدن لذلك لا يقل أهمية من الطرق الرئيسية و الثانوية داخل المدن ، أما

محطات تعبئة الوقود فأنه أمر في غاية الأهمية لإستمرار عملية النقل و عدم التأخير في الوقت نلاحظ كثافة المحطات تعبئة الوقود وكذلك الطرق و يظهر لنا أيضاً أهمية موقع الجوار للمحافظة يعدها معبراً برياً هاماً.

ب-السطح والتربة:

ان تضاريس السطح و نوع التربة و نوعية الصخور المكونة للأرض لها تأثير كبير على عملية النقل و التي من خلالها نستطيع معرفة ما إذا كانت الأرضية ملائمة لإنشاء طريق أو سكة حديد أو محطات الوقود أو المرائب(الكراجات) أو أي مظهر عمراني من مظاهر النقل في المدينة و تتسم أرض محافظة ديالى بشكل عام بالإنبساط.

إذ يتراوح ارتفاعه بين(صفر- ١٥٠٠ م) فوق مستوى سطح البحركما في الشكل (٢) المنطقة يقع ضمن إقليم السهل الرسوبيالذي يمتاز بالانبساط ترى محافظة ديالى تتسم بشكل عام بلانبساط فحوالي ٨٥% من أراضيها عبارة عن مناطق سهلية و يكون امتداد الجبال فيها من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي . أما تربة محافظة ديالى تمتاز بخصوصية جفرافية و جولوجية كونها تقع في منطقة الرسوبي و التي تعد من الناحية الجيلوجية منطقة حديثة التكوين بفعل الترسبات التي حملتها الانهار وهي بذلك منطقة سهلية نشأت نتيجة للحركات الارضية و الضغط الجانبي من الشمال في فترات عديدة ، والترسبات الناتجة عن عمليات الارساب بواسطة نهري دجلة و ديالى ، مما أدى الى تباين خصائص التربة و قدرتها على التحمل أساسات المنشأآت ، و على هذا فإن دراسة تضاريس الارض عند بناء أي مشروع من الامور التي يجب تأخذ بنظر الاعتبار و ذلك لما يتعلق بمعرفة نوع التربة وما إذا كانت تحتوي على مياه جوفية لضمان قدر اكبر من السلامة و الجودة خصوصاً تلك التي لها علاقة

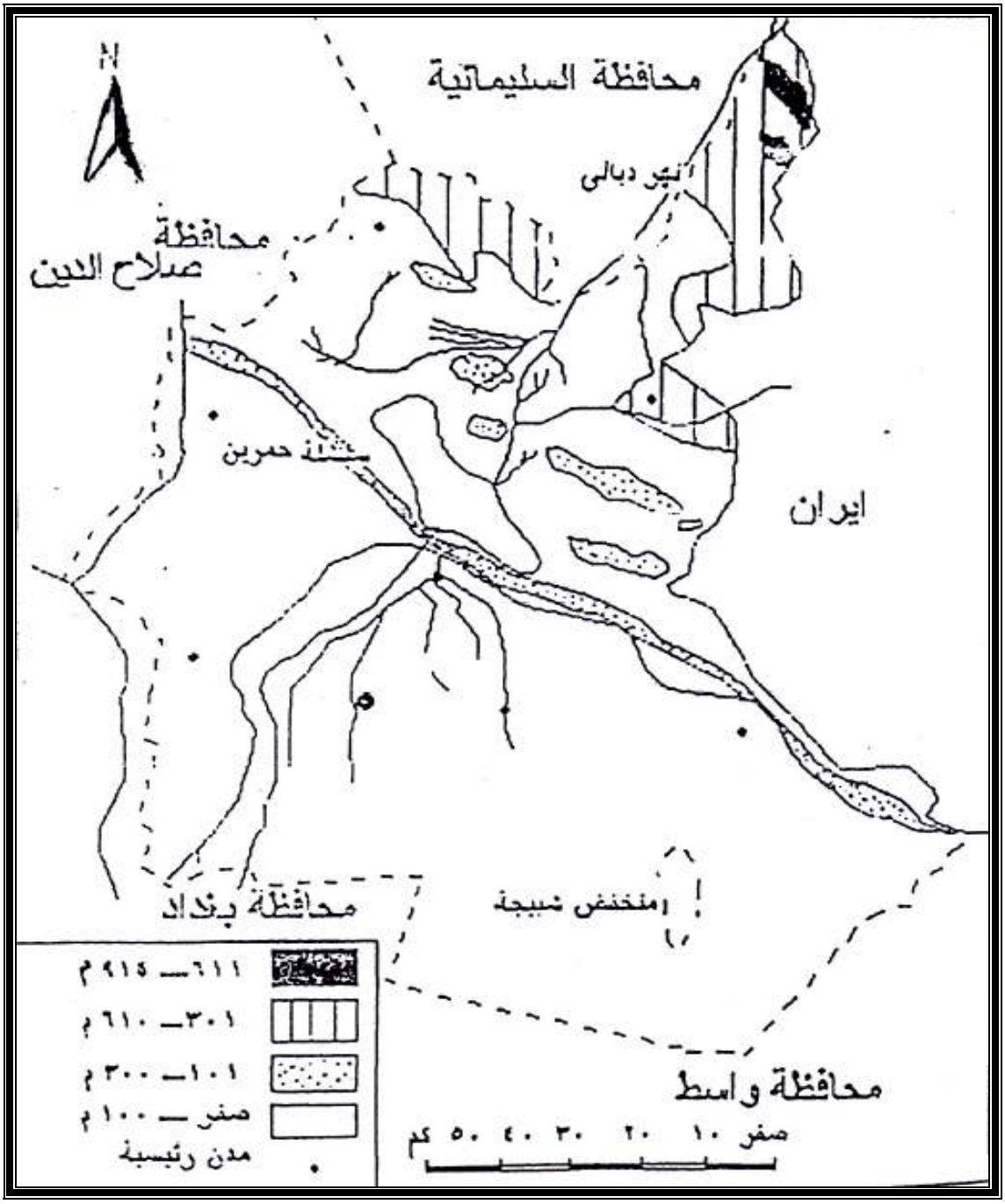
بالمشاريع الاستراتيجية مثل السدود ، محطات تعبئة الوقود التي تعنى بتخزين الوقود تحت سطح الارض و كذلك في بناء الجسور و الطرق و نوعيتها و امتدادها و المناطق التي تمر بها و غيرها من المشاريع الاستراتيجية التي للسطح الارض تأثير كبير عليها سواء كانت اسباباً مباشرة او غير مباشرة .

(Macdonald and Parteners 1960 p.25)

ومِمَ تجدر الاشارة له، كثرة وجود المياه الجوفية في محافظة ديالى يولد لدينا عاملين مختلفين يجب ان يؤخذا بعين الاعتبار . العامل الاول، عامل سلبي وهو ذو تأثير مباشر على أنشاء المشاريع المهمةومدى رخاوة الأرض التي تمنع من أنشاء الأساسات القوية وتعريض المشروع لخطر كبير من انهيار الدعائم الأساسية فضلاً عن ظهور المياه الجوفية في بعض الأساسات وبالتالي فقدان المشروع أهميته . أما العامل الثاني فهو عامل ايجابي حيث يمكن الأفادة منها (المياه الجوفية) في ري الأراضي الزراعية والماشية خصوصاً في موسم الجفاف وقلة الامطار ومحاولة القضاء على ظاهرة التصحر في العراق الناتجة عن قلة منسوب مياه دجلة والفرات بالأضافة الى قلة الأمطار .

شكل (٢)

طوبغرافية محافظة ديالى



المصدر : وزارة الري الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري في محافظة ديالى

ج- المناخ :

يعد المناخ من العناصر الطبيعية المهمة التي تؤثر على حركة النقل وتطوره و تتباين عناصر المناخ في درجة تأثيرها على ذلك النشاط فقد تكون ذات تأثيرات ايجابية تساعد على استمرارية حركة النقل فضلاً عن التنوع في وسائط النقل، وقد تكون ذات تأثيرات سلبية من شأنها أن تحدد نوع الواسطة النقلية المستخدمة وأوقات الشغل.أمَا في محافظة ديالى فكان للعناصر المناخية تأثيراتها المحددة على حركة النقل فالمناخ السائد فيها هو المناخ الصحراوي الذي يتميز بسعة المدى الحراري اليومي و السنوي وبجفافه المتمثل بقلة معدل المطر.

١- درجة الحرارة :

يمتاز مناخ محافظة ديالى بتطرفه الشديد و انخفاض درجات الحرارة فيها شتاءً و تعود لترتفع صيفاً، كما أنها تقل كلما تقدمنا الى شمال المحافظة على عكس جنوبها أمَا فصلا الربيع و الخريف فهما فصلان انتقاليان يتصفان بأنهما فترتان قصيرتان للحرارة المعتدلة، وتؤثر درجة الحرارة العالية صيفاً في حركة النقل من خلال سرعة استهلاك عمر الماكنة و اندثارها وكذلك سرعة استهلاك اطارات السيارات وتؤثر في استهلاك سرعة الواسطة النقلية الخاصة إذا علمنا أنَ معظم السيارات العاملة للنقل الخاص و العام مضى على خدمتها أكثر من خمسة عشر سنة أضف الى ذلك تأثير سطح الطريق(الاسفلت) وعدم تماسك اجزائه في معظم الطرق.أمَا تأثير درجة الحرارة العالية على محطات الوقود يكون بزيادة الطلب على استهلاك وقود السيارات خلال فصل الصيف نتيجة لزيادة النشاط السياحي و الانتقال بين المدن و الحركة خلال هذا الفصل. كما مبين لاحقاً في جدول (١) الذي يبين أبرز الخصائص لدرجات الحرارة في محافظة ديالى ، وهي كألاتي :-

جدول (١)

معدلات الحرارة العضمى و الصغرى خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ في بغداد

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
العضمى	١٥,٥	١٨,٥	٢٣,٥	٣٠,٤	٣٦,٩	٤١,٩	٤٤,٣	٤٤,٢	٤٠,١	٣٣,٦	٢٣,٨	١٧,٥
االصغرى	٤,٥	٥,٤	٩,٤	١٥,٢	٢٠	٢٣,٤	٢٥,٩	٢٤,٧	٢٠,٨	١٦,١	٩,٧	٥,٨

معدلات الحرارة العضمى و الصغرى خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ في خانقين

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
العضمى	١٥,٥	١٧,٧	٢١,٧	٢٨,٨	٣٦,٥	٤٢	٤٤,٧	٤٤,٩	٤٠,٢	٣٣,٩	٢٤,٢	١٧,٤
االصغرى	٥,١	٥,٥	٨,٩	١٤,٧	٢٠,٥	٢٤,٨	٢٦,٩	٢٦,٢	٢٢,٣	١٧,٤	١٠,٨	٦,٥

معدلات الحرارة العضمى و الصغرى خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ في الخالص

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
العضمى	١٥,٢	١٧,٦	٢١,٥	٢٨.٥	٣٥,٢	٤٠,٢	٤٢,٤	٤٢,٢	٣٨,٣	٣٢,٥	٢٣,٤	١٦,٩
االصغرى	٤,٥	٤,١	٨,٥	١٣,٩	١٨,٤	٢١,٩	٢٤،٤	٢٣,٣	١٩,٢	١٤,٩	٩,٥	٥,٧

١- الهيأة العامة للأنواء الجوية و الرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة

٢.الامطار:

ان الصفة الغالبة للأمطار في محافظة ديالى تمتاز بقلتها و فصلية تساقطها حيث تتركز في فصل الشتاء و تبقى قمة الأمطار في شهري كانون الأول و الثاني اما فصل الصيف فتتقدم الأمطار وقد تسقط بعض الأمطار خلال حزيران و أيلول.كما انها تمتاز بعدم الانتظام فالأمطار قد تسقط لساعة من الزمن و قد تستمر لعدة أيام و على هيأة أمطار رعدية نتيجة مرور منخفضات جوية في فصل الشتاء قادمة من حوض البحر المتوسط . وعليه لا يكون لها أثر فعَال على حركة النقل في محافظة ديالى عامة لذا سنتعرض من خلال الجدول(٢) أبرز الخصائص للأمطار الساقطة في محافظة ديالى بناءٍ على البيانات التي تم التزود بهامن قبل الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية قسم المناخ ، معدلات المطر لمدن بغداد و خانقين و الخالص، بيانات غير منشورة .

جدول (٢)

معدلات الامطار و التبخر خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ في بغداد

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
المطر	٢٦،٣٤	١٣،١٦	١٢،١٧	١٥،٤٥	٢،١٧	TR	TR	TR	TR	14،6	٤٥،٤٢	٦٣،٢٢
التبخر	٦٠	٩٤,٤	١٦٢،٥	٢٤٥،٦	٣٥٨،١	٤١٧،٧	٤٦٧،٤	٤٥٧،٩	٣٢٣،٦	٢١٤،٨	١٠٤،٢	٦٢،٨

معدلات الامطار و التبخر خلال المدة ١٩٩١- في خانقين ٢٠١٠

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
المطر	٦٦،٩٨	٣٨،٥٨	٥٨،٩٨	٣١،٢٥	٧،٨٤	TR	TR	TR	TR	١٤،٦	٤٥،٤٢	٦٣،٢٢
التبخر	٥٤،٩	٩٢،١	١٦٤،٥	١٩٦،١	٣١٢،١	٤٧٩،٤	٥٣٣،٨	٤٩٢،١	٣٧٤،٨	٢٣٢،٤	١٠٣،٣	٤٨،٨

معدلات الامطار و التبخر خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ في الخالص

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
المطر	٣٤،٦	٢٧،٣٢	٢٣،٤٣	٢٠،١٤	٠٢،٢	TR	TR	TR	TR	٦،٩٩	٢٤،٨٧	٣٢،٧٩
التبخر	٤٧،٦	٦٢،٢	١٣٥،١	١٨٢،٨	٢٦٤،٩	٣٥٣،٧	٣٦٢،٢	٣١٢،٧	٢٥٢،٥	١٦٤،٧	٨٤،٦	٤٦

١- الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية قسم المناخ ، معدلات المطر لمدن بغداد و خانقين و الخالص، بيانات غير منشورة .

٣- الرياح :

ان الرياح السائدة في محافظة ديالى بصفة عامة هي الرياح الشمالية الغربية صيفاً حيث تتولد الرياح الشمالية الغربية فوق هضبة الاناضول و تهبط نحو منطقة السهول و لهذه الرياح خصائص تماثل خصائص رياح الفوهن حيث أنها تجلب الدفء و الطقس الجاف (١) أي إنها قد تثير غباراً محلياً (٢) وهي تشكل ما نسبته (٨٥,٧%) من الرياح السائدة ، لاحظ الجدول (٣) :

النسبة المئوية لمعدلات تكرار هبوب الرياح في المحافظة للمدة ١٩٩١-٢٠١٠ م

شمال غرب	غرب	جنوب	جنوب شرق	المجموع
٨٥،٧	٢،٩	٣،٨	٧،٦	%١٠٠

و عندما تكون هذه الرياح أسرع من المعتاد عليه فإنها تثير الغبار و تصحبها عواصف ترابية و تختلف سرعة الرياح هذه من مكان الأثر في المحافظة بسبب عامل التضاريس حيث تكون سرعتها في المنطقة السهلية أكثر من في المناطق الجبلية ، و بما ان الرياح السائدة في القطر بصفة عامة و بالمحافظة الرياح الشمالية الغربية و ان تأثيرها على حركة النقل لاسيما على المركبات المتمثلة بكثرة استهلاك الوقود خصوصاً عندما تكون الرياح عكس اتجاه سير المركبة مما يجعل محركها يعطي قوة دفع مضاعفة فينجم عن ذلك زيادة في استهلاك الوقود المستخدم ، فضلاً عن زيادة سرعة المركبة . و من الجدول (٥) يمكن ملاحظة التباين في سرعة الرياح بين الصيف و الشتاء فقد بلغ أعلى معدل سرعة الرياح في شهر تموز ٣،٢٠ / ثا و اقل معدل للرياح في شهر كانون الاول بلغ ١،٧ م/ثا .

نستخلص مما تقدم إن المعطيات الطبيعية لمحافظة ديالى المتعلقة بالموقع الجغرافي و

تضاريس الأرض كانت عاملاً ايجابياً في بناء و انتشار اكبر عدد ممكن من المشاريع الكبيرة في المحافظة و يكون المناخ دور فقط في تشغيل محطات تعبئة الوقود و بالتالي على اقتصاديات الموقع المختار .

جدول (٤)

معدلات سرعة الرياح (م/ثا) خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ م في بغداد

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
سرعة الرياح	٢،٥	٢،٧	٣،٢	٣،٣	٣،٣	٣،٧	٤،١	٣،٥	٢،٦	٢،٤	٢،٥	٢،٤

معدلات سرعة الرياح (م/ثا) خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ م في خانقين

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
سرعة الرياح	١،٥	١،٩	٢،١	٢،١	٢،١	١،٩	٢،١	١،٧	١،٦	١،٥	١،٥	١،١

معدلات سرعة الرياح (م/ثا) خلال المدة ١٩٩١-٢٠١٠ م في الخالص

المعدل	ك٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
سرعة الرياح	1.9	٢،٤	٢،٨	٢،٩	٢،٨	٣	٣،٤	٢،٧	٢	١،٦	١،٧	١،٨

---

١) الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية قسم المناخ ، معدلات سرعة الرياح لمدن بغداد ، خانقين ، و الخالص ، بيانات غير منشورة .

الاستنتاجات :-

من خلال ما تقدم سابقاً يمكن ان نستنتج ما يأتي :-

١- تمتاز تربة محافظة ديالى بخصوصية جغرافية وجيولوجية كونها تقع في منطقة السهل الرسوبي والتي تعد من الناحية الجيولوجية منطقة حديثة التكوين بفعل الترسبات التي حملتها الانهار والترسبات الناتجة عن عمليات الأرساب بواسطة نهري دجلة وديالى مما ادى الى كثرة وجود المياه الجوفية في المحافظة والتي تختلف من منطقة الى اخرى تبعاً لقربها أو بعدها من مناطق الارساب .

٢- تتميز الأمطار في محافضة ديالى بعدد من الخصائص من أبرزها :-

أ- إن أعلى معدلات سقوط الأمطار في فصل الشتاء لشهر كانون الاول و الثاني و شباط و آذار خلال المدة المحصورة بين ١٩٩١ – ٢٠٢٠ م بلغت نسبة ٣٨ملم - ٤٢،٦٤ ملم ، ٢٦،٣٥ ملم – ٣١،٥٢ ملم على التالي .

ب- انعدام سقوط اللأمطار في فصل الصيف المتمثلة بشهر حزيران و تموز و آب و أيلول .

ج- ارتفاع نسبة التبخر في اشهر الصيف في حين تنخفض في أشهر الشتاء حيث وصلت اعلى نسبة للتبخر في شهر تموز ٤٥٤،٥ ملم و اقلها في شهر كانون الاول ٥٢،٥ ملم .

٣ - تتميز دراجات الحرارة في محافظة ديالى بعدد من الخصائص من أبرزها :

أ- ارتفاع معدلات الحرارة في فصل الصيف في محافظة ديالى لاسيما في حزيران و تموز وآب فقد بلغت ٤١،٤مْ،٤٣،٨مْ ، ٤٣,٨مْ على التوالي للمدة ١٩٩١-٢٠١٠م .

ب- انخفاض معدلات درجات الحرارة في الشتاء في الاشهر لشهر كانون الاول و الثاني و شباط فقد بلغت ٦ مْ ، ٤،٧ مْ ، ٥ مْ على التوالي للمدة١٩٩١-٢٠١٠ م .

٤- يتميز الرياح في محافظة ديالى بعدد من الخصائص من أبرزها :

أ- هبوب رياح شمالية غربية صيفاً من هضبة الاناضول بأتجاه منطقة السهول ومن خصائصها إنها قد تثير غبار محلي و هي تشكل ما نسبته ٨٥،٧% من الرياح السائدة.

ب-عندما تكون الرياح أسرع من المعتاد عليه فإنها تثير الغبار و تصحبها عواصف ترابية تزداد سرعتها في المناطق السهلية .

ج- هناك تباين ملحوظ في سرعة الرياح بين الشتاء و الصيف فقد بلغ أعلى معدل سرعة الرياح في شهر تموز ٣،٢٠ / ثا مصحوبة بعواصف ترابية و اقل معدل للرياح في شهر كانون الاول بلغ ١،٧م/ثا مصحوبة بعواصف رعدية .

المقترحات :-

من خلال النتائج السابقة ، أستخلص الباحث عدد من الاقتراحات التي يوجزها بالآتي :-

١- العمل على بناء سدود أضافية للأفادة من مياه دجلة والفرات والافادة من كل قطرة ماء بدلاً من هدرها في شط العرب وتدوير المياه داخل البلد للقضاء على ظاهرة التصحر فيه واعادة اعمار الاراضي القاحلة داخل العراق عموماً ومحافظة ديالى خصوصاً .

٢- العمل على الأفادة من المياه الجوفية قدر الامكان في مواجهة مواسم الجفاف والاحتباس الحراري الذي يمر به القطر ، وذلك عن طريق بناء الأبار الأرتوازية لسقي الأراضي الزراعية والماشية والعمل ايضاً على الأستفادة منها في توفير مياه الشرب الصالحة للسكان عن طريق بناء مشاريع خاصة لذلك .

٣- العمل على قياس نسبة المياه الجوفية في بناء أي مشروع مهم للمحافظة ومعرفة مدى تأثيرها على المشروع والعمل على الحد من اضرارها عن طريق تقوية الدعائم والأساسات واستخدام مواد التي تمنع التسرب وغيرها من الامور .

٤- نظراً لأرتفاع درجات الحرارة العالية في فصل الصيف التي ممَ لا شك فيه تؤثر على عمل المعامل والمصانع وحتى على المكائن من حيث أستهلاكها والتقليل من عمرها وخاصة محطات الوقود والمخاطر الناجمة عنها . لذا أقترح أنشاء مضلات للمكائن المكشوفة وخاصة مكائن تعبئة الوقود للحد من مخاطر الارتفاع الزائد لدرجات الحرارة . فضلاً عن العمل على زيادة الطاقة التشغيلية لمحطات الوقود خاصة في

فصل الصيف وذلك لارتفاع درجات الحرارة العالية ومدى تأثيرها في زيادة استهلاك مصادر الطاقة و الزيادة في النشاط السياحي بين المدن .

٥- العمل على تقليل آثار العواصف الترابية والحد منها عن طريق القضاء على ضاهرة التصحر التي هي احد الاسباب المهمة لأنتشارها ، وذلك عن طريق عمل حزام أخضر يحيط بالمدن وتشجيع المواطنين على الأكثار من زراعة حدائقهم المنزلية والمناطق المتروكة المحيطة بهم فضلاً عن أعادة تشجير الارصفة التي تحولت الى قطع ترابية قالحة خالية من أي اهتمام . وكحل عاجل أقترح الاعلان عن عمل جماعي تساهمي لأعادة تشجير المدن والقرى كلاً حسب منطقتة سكناه يساهم فيه المواطن والدوائر المعنية ، لما فية من أضافة جمالية للمدن والقرى وخفض نسبي لدرجات الحرارة والعمل على الحفاظ على التربة من التعرية المستمرة لها وبالتالي القضاء على ضاهرة العواصف الترابية والأحتباس الحراري .

٦- العمل على الأفادة من مصادر الطاقة البديلة (الطاقة الشمسية والرياح) و تقليل الاعتماد على النفط ، وذلك بالأعتماد على طريقتين مهمتين :-

أ- يمر القطر في فصل الصيف بفترات تمتاز بأرتفاع عالي لدرجات الحرارة في فصلي تموز و آب فقد بلغت ٤٤,٣ مْ و ٤٤,٤ مْ في تموز و ٤٤,٩ مْ في آب ، أن هذه الثروة الجديدة يمكن عدها مصدراً جديداً للطاقة عن طريق ادخال نظام الطاقة الشمسية في تشغيل عدد من المحطات الكهربائية وحتى في تشغيل المعامل والمصانع خصوصاً في الفترات التي يتعذر توفير الطاقة الكهربائية على مدار اليوم .

ب- أما الرياح فيمكن الأفادة منها في سقي الأراضي وحتى في توليد الطاقة الكهربائية فقد بلغ أعلى معدل سرعة الرياح في شهر تموز ٤,٣ و ٢,١ م/ثا مصحوبة ببعواصف ترابية ، واقل معدل للرياح في شهر كانون الاول بلغ ١,١ م/ثا مصحوبة بعواصف رعدية ، وذلك بتوفير أجهزة خاصة تعمل على تحويل الطاقة الحركية الناتجة من تأثير الرياح الى طاقة كهربائية .

ويمكن أعتبار مصادر الطاقة البديلة (الطاقة الشمسية والرياح) مكملاً لبعضهما البعض ، ففي الوقت الذي يكون الجو صحواً يمكن الأفادة من الطاقة الشمسية في توليد الطاقة الكهربائية المطلوبة وفي الوقت الذي يكون الجو غائماً وعاصفاً يمكن الافادة من عنصر الرياح في توليد الطاقة الكهربائية وهكذا .

Abstract

Geography always interests in studying earth , takes in consideration activities of human life , its presence and interact with earth prosperity . Hence , the modernization of coetaneous geography leads to the study of earth's employment and seeks its firm relationship , aspects , which result from patterns of earth's uses and appropriate volunteer for man kind . Nevertheless , geography seeks to develop a suitable curriculum that used in father and deeper in studying earth .

And through this , geography uses coetaneous geography , the study of analytic geography which depended on field work in revealing the different uses of earth's form . Thus, the present study aims to study earth layers as field study through natural's factors and its influences on building's development of Diyala province .The present study also aims to discover the main geographical features of Diyala province ,through geographical position (astronomic , neighborhood) , the surface and ground and finally the climate through (temperature , winds , rains). Depended on the field study took from weather report institution, climate department , rate of winds speed of Baghdad's , Kalees , Khanakeen (unpublished information) , Ministry of Irrigation , the public institution of running irrigation's project in Diyala province (unpublished information) , Weather Report Institution, and earthquake's watching , Climate Department , (unpublished information) , Weather Report Institution, Climate Department , (unpublished information) , and finally the Public Institution of Areas ,Iraq administrative map, at the rate of 1:1000000 , Baghdad 1990 .

المصادر

(١) الدليمي، أحلام نعيم فياض، مقومات التنمية الزراعية في قضاء سامراء، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بغداد، ١٩٨٩م.

(٢) الربيعي، نادية مطلق ، التحليل المكاني للمراتب الرئيسية في بغداد/الكرخ ، رسالة ماجستير(غير منشورة)) ، كلية التربية ، أبن رشد ، جامعة بغداد سنة ٢٠٠٢ م .

(٣) الهيتي، محمد يوسف حاجم ، مدينة بعقوبة دراسة لتركيبها الداخلي الوظيفي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، أبن رشد ، جامعة بغداد .

(٤) الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية قسم المناخ ، معدلات سرعة الرياح لمدن بغداد ، خانقين ، و الخالص(بيانات غير منشورة) .

(٥) الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية قسم المناخ ، معدلات سرعة الرياح لمدن بغداد ، خانقين ، و الخالص(بيانات غير منشورة).

(٦) الهيئة العامة للأنواء الجوية و الرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، (بيانات غير منشورة) .

(٧) الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، معدلات المطر لمدن بغداد و خانقين و الخالص(بيانات غير منشورة).

(٨) الهيئة العامة للمساحة ، خارطة العراق الادارية مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠، بغداد ١٩٩٠ .

(٩) جاسم ، سامي مجيد، التنمية السياحية في منطقة الصدور و بحيرة حمرين و إمكانية الجذب السياحي ، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية التربية(ابن الرشد)، قسم الجغرافية، جامعة بغداد، ١٩٩١ .

(١٠) رقية مرشد جميل العنبكي، محافظة ديالى دراسة جيوبولتيكية، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، جامعة ديالى، ٢٠٠٢ م .

(١١) شلش ، علي حسين، مناخ العراق، ترجمة ماجد السيد ولي، وعبد الإله كريل، مطبعة جامعة البصرة،١٩٨٨ .

(١٢) شلال، د. علي حسين ، مناخ العراق ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، سنة ١٩٨٨ .

(١٣) عدنان باقر النقاش ، مهدي الصحاف ، الجيموقولوجية ، جامعة بغداد .

(١٤) فتحي همر أبو عيانة، دراسات في الجغرافية الاقتصادية و السياسية ،ط١ ، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة و النشر، ٢٠٠١ م .

(١٥) كاظم راضي علي، كفاءة شبكة النقل العام، باص المصلحة في مدينة بغداد، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري و الإقليمي، جامعة بغداد،١٩٨٣ م .

(١٦) مؤيد سعيد بسيم، هادي سهيل، جلال فضي، الدليل الإداري للجمهورية العراقية، ١٩٨٩ .

(١٧) وزارة الري الهيئة العامـة لتشغيل مشاريع الري في محافظة ديالى(بيانات غير منشورة)

(١٨) ينظر:قحطان عبد الستار الحديثي، طريق خراسان، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، السنة٢٤ ،ع٢٢، ١٩٩١.

(19) M. Macdonald and Parteners : Diyala and Middle Tigris projects . NO. 2,5,10,1960,P.N.I.