دور الخصائص الطبيعية في التنمية البشرية في قضاء بعقوبة

ا.د. احمد صباح مرضي

الباحث بشار محمد محمود

الجامعة العراقية /كلية الآداب

The role of natural characteristics in human development in Baquba district

Prof. Ahmed Sabah Mardi (Ph.D.)

Researcher Bashar Muhammed Mahmoud

Bashqrm.muhood@gmail.com

College of Arts / AL-Iraqia University

المستخلص

يتناول البحث الى تسليط الضوء ومحاولة معرفة تأثير كل من الخصائص الطبيعية في التنمية البشرية واستقرار الانسان في قضاء بعقوبة من وجهة النظر الجغرافية. واشتملت الدراسة على الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة ودوره في نشأة ونمو المراكز او الاقاليم المناخية اقتصادياً وعمرانياً وحضارياً، وكذلك التركيب الجيولوجي والتضاريس الذي يعد من العوامل المهمة التي تؤثر في انشاء المستقرات البشرية من حيث صلاحيتها لعمليات البناء والتشييد ومد شبكات الطرق والمواصلات، ويتميز مناخ القضاء بكونه قاريا جافا ذا صيف طويل حار وشتاء معتدل البرودة مع سقوط امطار بمعدلات قليلة، وفصلين انتقاليين قصيرين، وتصنف التربة في قضاء بعقوبة الى تربة كتوف الانهار، وتربة احواض الانهار المطمورة بالغرين، وترب انخفاضات الاحواض، أما الموارد المائية. فقد اتضح أن هناك نقص شديد في كميات المياه التي تعد من أهم الموارد، وخاصة في السنوات الأخيرة إذ تتعرض المياه الى القطع باستمرار من قبل دول المنبع في تركيا وإيران. حيث عمدت تلك الدول بإقامة سدود وتغيير مجرى الانهار والتي اثرت بدورها على الانشطة الاقتصادية ومن ضمنها الزراعة.
الكلمات المفتاحية:
الموقع الجغرافي، التركيب الجيولوجي، المناخ، موارد مائية، التربة

Abstract

The research deals with shedding light and trying to know the impact of each of the natural characteristics on human development and human stability in Baquba district from the geographical point of view. The study included the geographical location of the study area and its role in the emergence and growth of climatic centers or regions economically, urban and civilized, as well as the geological structure and topography, which is one of the important factors that affect the establishment of human settlements in terms of their suitability for construction and road and transportation networks, and the judiciary's climate is characterized by being continental Java has long hot summers and moderately cold winters with low rates of rain, and two short transitional seasons. The soil in Baquba district is classified into river shoulder soil, silted river basin soil, basin depressions soil, and water resources. It has become clear that there is a severe shortage of water, which is one of the most important resources, especially in recent years, as water is constantly being cut off by the upstream countries in Turkey and Iran. These countries built dams and changed the course of rivers, which in turn affected economic activities, including agriculture.
key words:
Geographical location, geological structure, climate, water resources and soil

المقدمة:

تعد التنمية البشرية من أحدث أنواع التنمية، إذ إنها تركز على السكان كونهم يعدون الركيزة الأساسية لأي عملية تنموية، فجميع المشاريع والأنشطة التنموية لا تبنى إلا من أجلهم ولخدمتهم، إذ تبرز أهمية السكان في كونهم يولون أهمية كبيرة للمقومات الطبيعية، إذ يعتبرون المخططون والمستهلكون في وقت واحد، فعملية التخطيط هي الهدف الرئيس الذي يسعى من خلاله لتحقيق رفاهيتهم.

وتؤثر العوامل الطبيعية في عملية التنمية البشرية في قضاء بعقوبة من خلال تأثير التضاريس والمناخ والتربة والموارد المائية لإنجاح عملية التنمية المكانية عندما تكون ملائمة لقيام الأنشطة الاقتصادية والتي تسهم في رفع المستوى المعيشي للسكان، إذ يوفر النشاط الزراعي مواد أولية لصناعات معينة ومنها الصناعات الغذائية مما يسهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي وخفض الاستيراد وتشغيل الأيدي العاملة وتراجع البطالة والفقر في ظل الاستثمار الأمثل والتخطيط المدروس للموارد الأمر الذي ينعكس على تحسن مستوى دخلهم.

وتمثل دراسة العوامل الطبيعية مدخلا مهما ورئيساً لأي عملية تنموية سواء في المدينة اوالمنطقة الحضرية ، فالعوامل الطبيعية تلعب دورا مهما في توزيع السكان وتعطي انطباعا على مناطق تركز السكان في منطقة ما دون الاخرى.

أولا: مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث بتساؤل رئيس – ماهي الخصائص الطبيعية المؤثرة في التنمية البشرية في قضاء بعقوبة؟ وهناك تساؤلات ثانوية تعد الاجابة عنها اجابة لمشكلة البحث الرئيسة:

- كيف يؤثر الموقع الجغرافي في اهمية منطقة الدراسة في التنمية البشرية؟
- ما أثر التركيب الجيولوجي والتضاريس في التنمية البشرية في قضاء بعقوبة؟
- ما أثر المناخ وعناصره في التنمية البشرية في قضاء بعقوبة؟

- ما أثر التربة في التنمية البشرية في قضاء بعقوبة؟
- ما دور الموارد المائية في تحقيق التنمية البشرية وحياة الانسان في قضاء بعقوبة؟

ثانيا: فرضية البحث:

تفترض الدراسة ان الخصائص الطبيعية لها تأثير متباين على التنمية البشرية في قضاء بعقوبة سواء الموقع الجغرافي او التركيب الجيولوجي والتضاريس والمناخ والتربة والموارد المائية.

ثالثا: أهداف البحث:

يهدف البحث الى تسليط الضوء بهدف معرفة تأثير كل من الخصائص الطبيعية في التنمية البشرية واستقرار الانسان في قضاء بعقوبة من وجهة النظر الجغرافية.

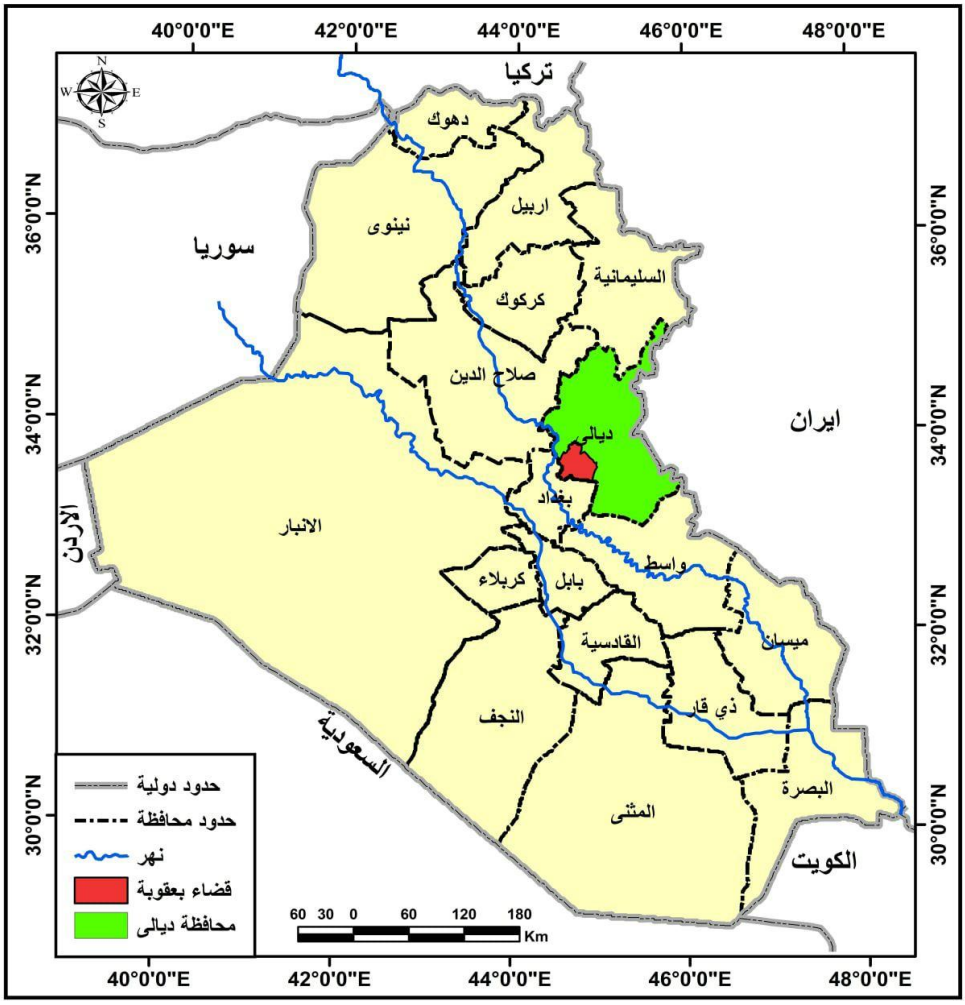
رابعا: حدود البحث:

- **الحدود المكانية:** تتمثل بحدود قضاء بعقوبة الإدارية، الذي يقع قضاء بعقوبة في القسم الجنوب الغربي من محافظة ديالى ، وتبلغ مساحة القضاء الكلية (١٦٣٠) كم٢ تمثل نسبة (٨،٥%) من المساحة الكلية للمحافظة (١٩٠٧٦)كم٢، ويبلغ عدد سكانه (٦٣٢٧٠٨) نسمة ، ويتكون قضاء بعقوبة إدارياً من خمسة نواحي (بعقوبة المركز، ناحية بني سعد، ناحية بهرز، ناحية كنعان، ناحية العبارة) واعتمدهذا التقسيم من سنة ١٩٧٧، وبعد منتصف سنة ١٩٨٧ اصبح القضاء يتكون من ثلاث وحدات ادارية فقط وهي بعقوبة المركز وبني سعد وكنعان، وفي منتصف سنة ١٩٩٧ أعيدت ناحية بهرز كناحية فأصبح القضاء يتكون من اربع وحدات إلى أن أعيدت العبارة كناحية سنة ٢٠٠٢ ليعود القضاء إلى خمس نواحي، وللقضاء حدود مشتركة مع قضائي المقدادية والخالص من جهة الشمال، ومع قضائي المقدادية وبلدروز من جهة الشرق، بينما يشكل قضاء المدائن من محافظة بغداد حدوده الجنوبية، وكل من قضاء الخالص بما فيه ناحية هبهب وقضاء الزهور والاعظمية حدوده الغربية، الخريطة (١)، اما الحدود الفلكية لمنطقة الدراسة

فهي الواقعة ما بين دائرتي عرض (ْ٠ َ٢٤ ْ٣٣ – ْ٤٠ َ٥٤ ْ٣٣) شمالا وبين خطي طول (ْ٤٠ َ٢٢ ْ٤٤ – ْ٢٠ َ٥٧ ْ٤٤) شرقاً.

- **الحدود الزمانية:** وقد تمثلت بالعام ٢٠٢٠.

خريطة(١)موقع منطقة البحث من محافظة ديالى والعراق



المصدر :جمهورية العراق ،الهيئة العامة للمساحة ،خريطة العراق الادارية لسنة ٢٠٢٠،بمقياس١:١٠٠٠٠٠٠

ثانيا: الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة:

تشمل الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة (قضاء بعقوبة) وهي كالتالي:

١. الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة.
٢. التركيب الجيولوجي والتضاريس.
٣. المناخ.
٤. التربة.
٥. الموارد المائية.

وفيما يلي شرحا مفصلا لكل خاصية من تلك الخصائص الطبيعية: –

١. الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة.

للموقع الجغرافي اهمية كبيرة في نشأة ونمو منطقة الدراسة ونمو المراكز او الاقاليم المناخية اقتصادياً وعمرانياً وحضارياً وذلك لوقوعها في مكان مميز ويمكن ان تضمحل اهمية موقعها فالموقع يعطي مركزية للمدينة وعلاقتها بالمناطق المجاورة لها.

كما تتمثل في تركز المؤسسات الخدمية والمديريات العامة للوزارات والجامعة في المناطق الوسطى من العراق كما انها قريبة من اهم مراكز التجمعات البشرية واكبرها وهي العاصمة بغداد كما انها منطقة حدودية لإيران والتي تنقل بالعامل البشري والأنشطة التنموية المتنوعة والتي تتمثل بالزراعة والصناعة والتجارة.

٢. التركيب الجيولوجي والتضاريس في منطقة الدراسة.

يعد التركيب الجيولوجي من العوامل المهمة التي تؤثر في انشاء المستقرات البشرية من حيث صلاحيتها لعمليات البناء والتشييد ومد شبكات الطرق والمواصلات، التي نقلت الى هذه المنطقة اثناء تكوينها على مر العصور الجيولوجية،اذ أثر ذلك في تباين توزيع المستقرات البشرية تبعا لإمكانية استغلالها وصلاحيتها للزراعة من مكان لآخر. وكان للتكوين الجيولوجي دوره الواضح في توفير المياه الجوفية بين

تكوينات الصخور مما ساعد على انتشار الكثير من المستقرات البشرية في القضاء اعتمادا على هذا المصدر المائي لاسيما في المناطق البعيدة عن مصادر المياه السطحية، وان سكان القضاء قد استفادوا من المواد المحلية المتوافرة في المنطقة في بناء مساكنهم سواء الطينية أو الطابوق والبلوك.

إن البناء الجيولوجي في منطقة الدراسة هو نتاج للتاريخ الجيولوجي وجزء من جيولوجية العراق. اذ ان الجيولوجيا يعني بها الطبقات الأرضية التي تتواجد فيها الموارد الطبيعية في منطقة الدراسة مثل المياه الجوفية والمعادن وكذلك التكوينات الصخرية التي تتفتت لاحقا الى تربة واشكال سطح الأرض وتساعد على استغلالها من قبل الانسان في الزراعة او مواد البناء وبالتالي تساهم في بناء وتطور التجمعات البشرية والنشاط البشري والمشاريع التنموية المتنوعة. إذ تقع منطقة الدراسة ضمن منطقة السهل الرسوبي لوادي الرافدين[٢]، التكوين الجيولوجي لهذه المنطقة لا يرجع الى التكوينات القديمة التي ترجع الى العصر (الطباشيري) وانما ترجع الى عصري (البليستوسين) (والهولوسين)[٢].

خريطة (٢) جيولوجية منطقة الدراسة

المصدر : وزارة الصناعة والمعادن ،المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين ،خريطة العراق البنيوية١٩٩٦ ، بمقياس١:٦٠٠٠٠٠٠، والخريطة الجيولوجية لمحافظة ديالى وبمقياس ١:٢٥٠٠٠٠.

إن ظهور المنطقة بتكوينها الحالي ضمن السهل الرسوبي يعود الى أحدث العصور الجيولوجية إذ ساهمت ظروف المناخ الحالية على تكوين معظم الانهار من المواد الغرينية، إذ تغطيه أحدث الترسبات التي تعود الى العصر الحديث (العصر الثاني من الزمن الجيولوجي الرابع)[٣].

إن جيولوجية منطقة الدراسة تتكون من الآتي:

أ. **ترسبات السهل الفيضي:** تمثل غالبية هذه الترسبات من الهولوسين التي تعود الى السهل الرسوبي كما موضح في خريطة (٢)، وهذه الترسبات هي نتاج ما ترسب من نهري ديالى ودجلة إذ كونا سهلاً فيضياً على جوانبهما، ومن هذه الترسبات (الطين، الغرين والرمل) وكذلك تشمل هذه الترسبات الترب المتشققة التي يستفاد منها في صناعة الطابوق.

ب. **الترسبات الغامرة للمنخفضات:** – وهي ترسبات مملوءة بالطين والغرين وكذلك وجود المواد العضوية، اذ انعكس البناء الجيولوجي في قضاء بعقوبة على النشاط الزراعي فيها من خلال توفر التربة الجيدة والتي نقلت اليها اثناء تكوينها على مر العصور الجيولوجية ، فضلا عن دورها في توفير المياه الجوفية.

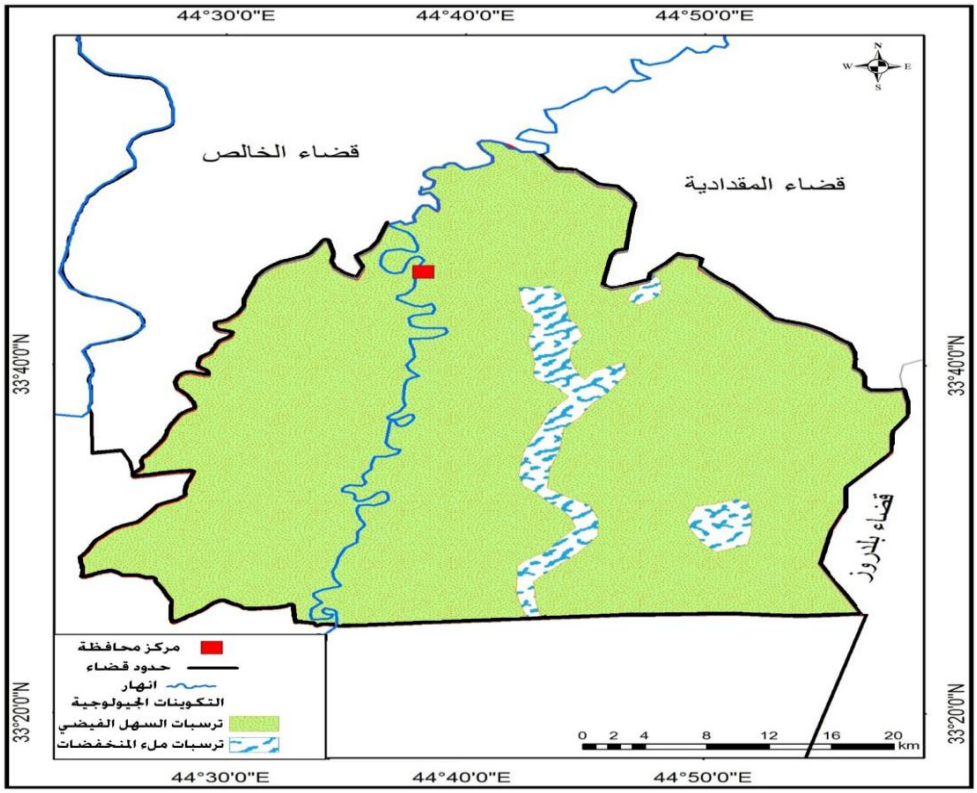
أما من حيث التضاريس فيعد القضاء جزء من السهل الرسوبي، فهو يتميز بالاستواء ولا توجد معالم تضاريسية بارزة وواضحة تميزه من بقية السهول، ولا يتجاوز ارتفاع سطح المنطقة عن (٣٦–٥٠) متر عن مستوى سطح البحر في اغلب جهاته(٤).

إن الانحدار العام للسطح من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي يتخللها بعض الاشكال الجيمورفولوجية التي تأخذ اشكال التلال ومجاري الانهار القديمة التي لا يزيد ارتفاعها كثيرا عن متوسط ارتفاع المنطقة بشكل عام ويظهر ذلك جلياً من خلال ملاحظة التلال القديمة الموجودة في ناحية بني سعد المتمثلة بتل الابيتر الكبير وتل ابو عظام وتل سعيدة(٥).

ان الطبيعة الجغرافية في منطقة الدراسة كان لها دور كبير في عملية التنمية من خلال سيادة صفة الانبساط وقلة الانحدار اذا انعكس على انسيابية مياه الجريان

السطحي للانهار ونشاط الزراعة اعتمادا عالري السيحي فضلا عن دورهـــا فـــي تشجيعها على اقامة مشاريع الطرق وانشاء شبكات المياه والصرف الصحي .

خريطة (٣) تكوينات السطح في منطقة الدراسة



المصدر: بالاعتماد على المرئيات الفضائية المستخدمة في الدراسة والخريطة الجيولوجية لمحافظة ديالى وبمقياس ١:٢٥٠٠٠

٣. المناخ: -

اذ يظهر اثر المناخ بعناصره المختلفة على الانشطة الاقتصادية للإنسان بخاصـــة النشاط الزراعي يعد عماد الحياة لسكان الريف، حيث يحدد نوع المحاصيل ومواسم زراعتها، ومن خلال تأثيره على النشاط الزراعي يؤدي الى ظهـــور المســـتقرات البشرية او اختفائها[٦]، والمناخ هو المتوسط الحسابي للطقـــوس المتـــرددة لـــذلك

المكان ، غالبا ما يمتد الى ثلاثين سنة[٧]. اذ يأثر المناخ وعناصره على الانسان وراحته وفعاليته والتجمعات البشرية تفضل الاستقرار في المناطق المعتدلة المناخ وتندر الحياة ونشاطات الانسان في المناطق المتطرفة سواء في المناطق الباردة جدا او الحارة، وبشكل عام يتميز مناخ القضاء بكونه قاريا جافا ذا صيف طويل حار وشتاء معتدل البرودة مع سقوط امطار بمعدلات قليلة، وفصلين انتقاليين قصيرين، وهو بذلك يشابه الى حد ما مناخ القسم الاوسط من السهل الرسوبي[٨]، ويسود منطقة الدراسة المناخ الصحراوي، اذيظهر تأثير تلك الظروف المناخية بصورة واضحة على السكان في منطقة الدراسة لذا سنتطرق الى كل عنصر بشكل مفصل وكما يلي*:

أ. الحرارة (Heat) :

تعد درجة الحرارة من اكثر عناصر المناخ تأثيرا على الانتاج النباتي، وتتميز الحرارة في قضاء بعقوبة بصورة عامة بارتفاعها في فصل الصيف وبانخفاضها او (اعتدالها) في فصل الشتاء، من خلال البيانات عن محطة الخالص الواردة في جدول (١) تبين ان معدلات درجات الحرارة تتباين بين اشهر الصيف والشتاء ،اذ يبلغ معدل درجات الحرارة خلال اشهر الشتاء (١٥,٩مْ) في شهر كانون الثاني اما درجة الحرارة في اشهر الصيف فقد بلغت (٤٣,٤مْ) في شهر تموز في محطة الخالص، اما المعدل السنوي فقد بلغ (٣٠,٧م ْ) اذ تؤثر درجات الحرارة المرتفعة على الانسان وتسبب كثير من الامراض منها ارتفاع ضغط الدم والصداع وغيرها من الامراض ،فضلا عن تأثيرها على الخدمات التعليمية الواضحة بعدم قدرة الطلبة عل تحمل درجات الحرارة المرتفعة في ضل فقدان معظم المدارس على وسائل التكيف سواء في فصل الصيف والشتاء البارد وكذلك اثرها على نشاط الانسان كالعمل حيث يقلل من انتاجيته اذ اثرت تلك الخصائص عل التنمية بشكل عام وعلى السكان بشكل خاص ،لذلك تمتاز منطقة الدراسة بصيف حار جاف طويل يمتد لخمسة أشهر وشتاء بارد قصير يمتد لثلاثة أشهر.

جدول (١)المعدلات الشهرية والسنوية للعناصر المناخية (الحرارة، الرياح، الامطار) لمحطة الخالص للسنوات (٢٠٠٣-٢٠٢٠)

الأشهر	الرياح م/ثا	الحرارة مْ	معدل الأمطار الشهرية/ ملم
كانون الثاني	٣	١٥,٩	٣١,٥
شباط	٣،٤	١٨,٨	٣٣,١
آذار	٢،٧	٢٤,٥	٢١,٨
نيسان	٢،٩	٣٠,٠	٢١,٦
ايار	٢،٢	٣٦,١	٥,٦
حزيران	٢،٥	٤١,٣	٠,٥
تموز	٢،٣	٤٣,٤	٠,٠
آب	٢،٦	٤٣,٦	٠,٠
أيلول	٣	٣٩,٨	٠,١
تشرين الأول	٣	٣٣,١	٦,٧
تشرين الثاني	٢،٦	٢٣,٦	٢٤,٦
كانون الاول	٢،٣	١٨,١	٢٤,٦
المعدل السنوي	٣	٣٠,٧	١١٤,٣

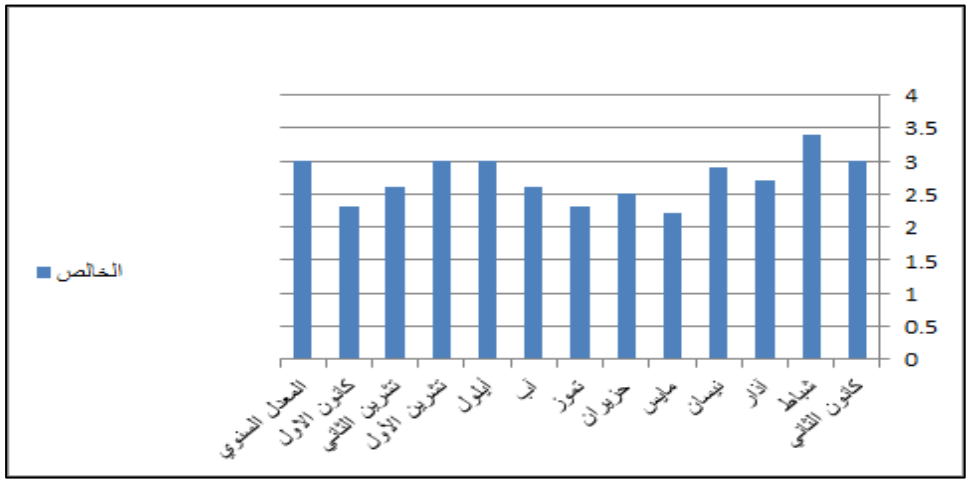
– المصدر: بالاعتماد على الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، (بيانات غير منشورة)، (٢٠٠٣-٢٠٢٠).

ب. الرياح (WIND):

تشكل منطقة الدراسة جزءاً من محافظة ديالى التي هي جزء من العراق لذلك تسود فيها الرياح الشمالية الغربية معظم أيام السنة ومنها محافظة ديالى وبالتحديد قضاء بعقوبة، وتهب أيضاً رياح جنوبية شرقية في مقدمة المنخفضات الجوية في فصل الشتاء ومن خلال تحليل جدول (١) تبين إن معدلات سرعة الرياح بلغت أقصاها في شهر شباط بمعدل (٣،٤م/ثا) لمحطة الخالص على التوالي، إما أدنى معدل لها في شهر مايس بمعدل (٢،٢ م/ثا) لمحطة الخالص على

التوالي، لذلك كلما زادت سرعة الرياح كلما زادت حدوث العواصف الترابية التي يكون مردودها سلبياً على صحة الانسان من جانب بالنسبة للأشخاص المصبين بالمراض الربو وغيرها من الامراض التي تتأثر بالأتربة وكذلك تأثيرها على حركة النقل بشكل مباشر على قضاء بعقوبة بحيث تتعرض منطقة الدراسة لتكرار حدوث العواصف الترابية بمعدل لا يقل عن (٥) مرات في السنة، لكن زيادة سرعة الرياح لها عامل إيجابي في تقليل نسبة تأثير الإشعاع الكهرومغناطيسي المنبعث في الجو على جسم الإنسان.

شكل (١)معدلات سرعة الرياح (م\ثا) لمحطة الخالص للسنوات (٢٠٠٣-٢٠٢٠)



– المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (٢) باستخدام البرنامج الإحصائي (Excel).

ج. الأمطار (Rain):

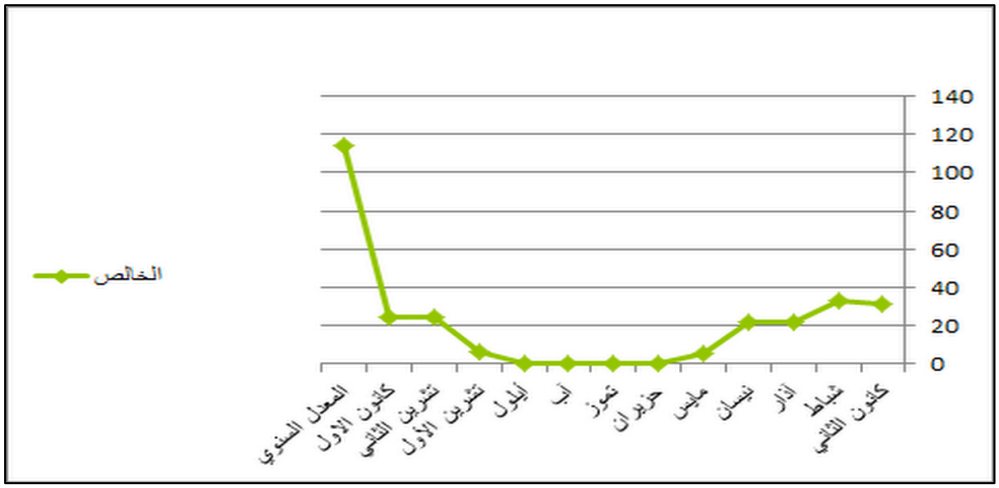
إن الصفة الغالبة للأمطار في قضاء بعقوبة هي القلة والفصلية وتذبذب كمياتها، اذ يمر خط المطر المتساوي (٢٠٠ ملم) في قضاء بعقوبة، إذ يُظهر جدول (٢) وشكل (٣) إن أعلى معدلات لتساقط الأمطار في شهري شباط وكانون الثاني بمعدل

(٣٣,١-٣١,٥ ملم) لمحطة الخالص على التوالي، أما في فصل الصيف فقد تنعدم في شهري (تموز وآب) ويوضح لشكل (٢) التفاوت الكبير في معدلات كميات الأمطار في محطة الخالص.

أما نظام تساقط الأمطار فيتميز بعدم الانتظام، فالأمطار قد تسقط لساعة من الزمن وقد تستمر لعدة أيام وعلى هيئة أمطار رعدية نتيجة لمرور المنخفضات الجوية في فصل الشتاء القادمة من حوض البحر المتوسط.

يتضح مما تقدم أن مناخ منطقة الدراسة قاري جاف ذو صيف طويل يتصف بالحرارة، وشتاء معتدل البرودة مع سقوط الأمطار بمعدلات قليلة وفصلين انتقاليين قصيرين. ويتبين من مما تقدم في حالة تساقط الامطار تعطل المدارس وقلة وصول الطلبة والعاملون في البناء ويتوقف المزارعون عن العمل، فضلا عن المشاريع التنموية والسكان وتوزيعهم وسكنهم يتباين في المناطق الجافة التي لا يسقط فيها الامطار، فضلا عن الموارد المائية فقد تفتقر للمشاريع التنموية وبالتالي يقل فيها تواجد الانسان ،اذ ان قلة الامطار في منطقة الدراسة غير كافية للاعتماد عليها في تنمية القطاع الزراعي .

شكل (٢) معدلات الأمطار الشهرية (ملم) لمحطة الخالص للسنوات (٢٠٠٣-٢٠٢٠)



– المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (٢) باستخدام البرنامج الإحصائي (Excel) .

٤. التربة:

وتعرف بأنها الطبقة الهشة التي تغطي صخور القشرة الارضية بسمك يتراوح بين بضع سنتمترات الى عدة أمتار، وهي مزيج معقد من المواد المعدنية والعضوية والهواء والماء وتكون مهدا للنبات الذي ينبت فيها ويستمد مقومات حياته اللازمة لإنباته وبقائه وتكاثره[٩]. تفاعلت عوامل المناخ وأحياء التربة والمواد العضوية والنبات الطبيعي وعوامل الزمن والإنسان في تكوين التربة[١٠].

وقد صنفت التربة في قضاء بعقوبة الى ما يلي:

أ. تربة اكتاف الانهار:

تسمى هذه الترب ايضا بترب الضفاف العالية، وهي تغطي نطاقات ضيقة لمجرى نهر ديالى في كل من بعقوبة المركز وبني سعد وكذلك ناحية العبارة، ويتموج سطحها قليلا أو كثيرا بحسب موقعها[١١]. ويعد هذا النوع من الترب من أخصب الانواع في منطقة الدراسة، إذ تتركز فيها بشكل كثيف زراعة المحاصيل واشجار

الفاكهة والحمضيات امتدادا إلى مجرى نهر ديالى بشكل رئيس إضافة إلى ذلك فإن هذا النوع من الترب بصورة عامة جيدة للبناء وهي ذات ملوحة قليلة جدا تتسم بأنها جيدة الصرف، إذ يتم صرف مياهها بصورة طبيعية إلى نهر ديالى.

ب. تربة احواض الانهار المطمورة بالغرين:

ينتشر هذا النوع من الترب على شكل شريط على جانبي نهر ديالى في كل من مركز قضاء بعقوبة، بهرز (اشنونا)، وناحية بني سعد، وتكونت هذه الترب من الترسبات الغرينية والكلسية في نهر ديالى، وهي ذات نسيج جيد إلى متوسط[١٢]، وتتكون من الغرين والصلصال والكلس ونسبة قليلة من المادة العضوية، وتتناقص باتجاه الاعماق وتكون متوسطة في الجزء الأعلى للتربة وقليلة في الجزء الاسفل إذ تحتوي على مادة الفسفور والجبس.

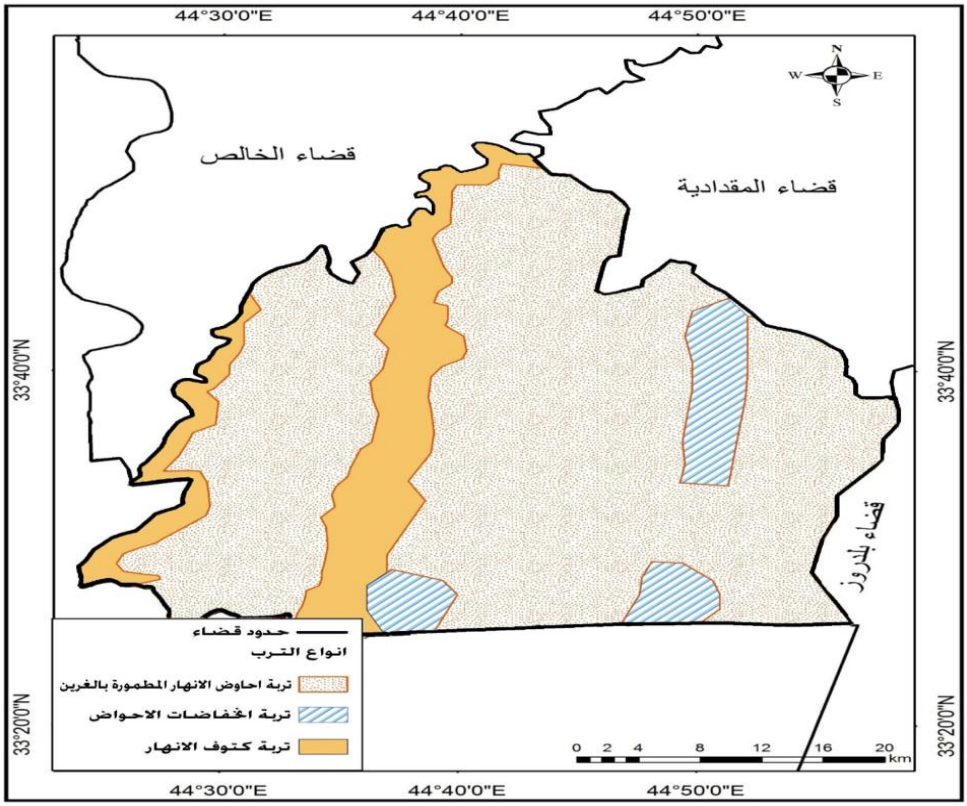
ج. ترب انخفاضات الاحواض:

تتمثل هذه الترب في الموضع الطوبوغرافي الأوطأ إذ تراكمت فيه ارسابات ناعمة، ويعد هذا النوع من التربة الأكثر انتشارا في عموم منطقة الدراسة نظرا لقلة ارتفاعها النسبي لمستوى سطح البحر، إذ يُعد هذا النوع من الترب الأكثر جودة وملائمة لزراعة محاصيل متنوعة منها الحنطة، الشعير والقطن.

ونظرا لارتفاع نسبة المياه الجوفية في هذه المنطقة نجد إن هنالك ارتفاعاً في نسبة الملوحة لمثل هذا النوع[١٣]. وللتخفيف من شدة الملوحة وتركزها في مثل هذا النوع من التربة لجأ المزارعون من المستقرات البشرية في منطقة الدراسة إلى زراعة المحاصيل بشكل مستمر واتباع الدورات الزراعية، وأصبحت تربتها على العكس تماما من الاراضي (البور) المتروكة التي تظهر فيها الملوحة الخريطة (٤). فضلا

عن كون هذه التربة في مناطق نائية وجودتها أقل لذا تتميز بقلة كثافة السكان وتباعدهم مما يؤثر بالتالي على التنمية البشرية.

خريطة (٤) انواع الترب في منطقة الدراسة



– المصدر: اعتمادا على المرئية الفضائية الملونة (Land sat ETM). و
Buringh .P. Soils and Soil condition in Iraq، Baghdad ministry of Agriculture، 1960،p70

ومن خلال ما تقدم حول موضوع التربة يتضح بأن نشوء وتطوير القرى وتركزها وتوسعها عند توفر التربة الجيدة ذات إنتاجية زراعية عالية بسبب إن نشوء القرى في بادئ أمر نشأتها تعتمد على الزراعة لسد حاجة الانسان ومن ثم يتطور ذلك لتوفر فرص عمل خصوصا للقطاع الزراعي فضلا عن رفع القدرة الانتاجية التي أسهمت برفع المستوى المعيشي والتي اعطت جانبا تنمويا باستثمار تلك المناطق باعتبارها ثروة طبيعية ذات موارد مهمة لحياة السكان.

٥. الموارد المائية:

يعد الماء من أهم الموارد الطبيعية المؤثرة في حياة الانسان فهي عماد الحياة، وسكان القضاء يعتمدون بالدرجة الأساس على المياه السطحية نظرا لقلة الامطار لوقوعه خارج المناطق المضمونة الامطار، وتتمثل المياه السطحية بنهر ديالى الذي ينبع من الأرضي الإيرانية ودخوله الحدود مع محافظة السليمانية ومن ثم إلى محافظة ديالى في شمال غرب قضاء خانقين، فضلا عن الجداول المتفرعة منه، وقد كان هذا النهر اساس الحياة التي قامت في هذه المنطقة منذ فترات طويلة، ولولاه انعدم ما نراه واضحا اليوم من زراعة، ومراكز استيطان بشري مختلفة واضحة حوله، وعلى امتداد مجراه[١٤]. ويخترق نهر ديالى منطقة الدارسة من شمالها إلى جنوبها، إذ يبلغ طوله (٣٨٦ كم) ومساحة حوضه (٣١٨٩٦ كم^{٢}). وكان يزود نهر دجلة بنسبة (١٢,٥%) من مجموع مياه نهر دجلة عند التقائه مع نهر ديالى[١٥]. يمتاز النهر اثناء مروره بمنطقة الدراسة بكثرة تعرجاته النهرية

وظهور بعض المناطق الشبيهة بأشباه الجزر التي تنتشر فيها بساتين الحمضيات بكثافة كبساتين الهويدر وخرنابات وشفته، فضلا عمّا تقدم يمكن الاشارة هنا إلى الجداول المتفرعة من نهر ديالى كمشروع ري اسفل الخالص، إضافة الى الجدول سارية والذي يقع إلى الجانب الايسر من نهر ديالى وشبكة ري مهروت كنعان، فضلا عن وجود فروع ثانوية كفرع الوزيرية وفرع بني سعد الذي تبلغ اطوال الجداول الموزعة عنه (١٥٧ كم)[١٦].

وهنالك مورد آخر من الموارد المائية التي تعد احتياطي مخزون من المياه في اثناء موسم الجفاف، وهي المياه الجوفية. إذ اهتم المزارعون في الآونة الاخيرة بالتعاون مع دائرة المياه الجوفية في بعقوبة بحفر الآبار ذات النفع العام، والآبار ذات النفع الخاص وذلك نتيجة لقلة الامطار ونسبة المورد المائي بشكل عام، ويعتمد الفلاحون على تلك الآبار لري المساحات الصغيرة وخاصة زراعة الخضروات وسقي الحيوانات، ويبلغ عدد الآبار التي تم انجازها من (٢٠٠٥) إلى (٢٠٢٠) في القضاء (١٧٧) بئرا للنفع العام وهي موزعة على النحو التالي: بعقوبة (٣٣) بئرا، العبارة (١٥) بئرا وبهرز (٣٦) بئرا وكنعان (٨١) بئراً[١٧].

يتضح مما سبق وجود نقص شديد في كميات المياه التي تعد من أهم الموارد، وخاصة في السنوات الأخيرة، إذ تتعرض المياه إلى القطع باستمرار من قبل دول المنبع (تركيا وايران) التي عمدت على تقليص كمية المياه بإقامة مجموعة من السدود فضلا عن تغيير مجرى النهر لصالحها رغم كل الاتفاقيات، وهو ما أثر بشكل كبير على حياة الناس في منطقة الدراسة، في الوقت الذي يقابله تزايد في الطلب على المنتجات الزراعية التي تتحمل كاهلها تلك المستقرات البشرية خصوصا في منطقة الدراسة، لذا يتطلب وبشكل جلي إقامة مشاريع بديلة وتنميتها

في المنطقة، وخاصة أن هناك بعض المناطق المحرومة من الموارد المائية التي هجرها المزارعون بسبب نقص المياه، مما يتطلب استخدام أفضل السبل في الري، كالري بالتنقيط والري بالرش وصولا إلى ترشيد مثالي واحتياطي مائي اكبر للمستقبل.

خلاصة البحث:

أثبتت الدراسة إن للعوامل الطبيعية تأثيرا على جيولوجية منطقة الدراسة تتمثل في ترسبات السهل الفيضي وتكون غالبا من السهول الفيضية كما ان هذه الترب تتكون من الطين والغرين والرمل ويستفاد منها في صناعة الطابوق، كما يتكون من الترسبات الغامرة للمنخفضات وتكون ترسبات مملؤة بالطين اذ انعكس البناء الجيولوجي على توفر التربة الجيدة ودورها في توفير المياه الجوفية ،كما ان لمظاهر السطح المنبسط وقلة الانحدارات ساهمت بدورها في انشاء مشاريع المياه وشبكات الصرف الصحي والطرق اضافة الى مجمل المشاريع العمرانية .

كما اظهرت الدراسة ان هناك تشابها في الظروف المناخية في منطقة الدراسة من حيث درجات الحرارة المرتفعة مع اقترانها بقلة الامطار وتذبذبها، أذ بينت البيانات المناخية انها تكون صفات متقاربة في معدلاتها وبالتالي تكون ضمن اقليم مناخي واحد نتيجة لخضوعها لمؤثرات وعوامل مناخية واحدة.

وساعدت التربة الجيدة في منطقة الدراسة على تمركز السكان على شكل قرى كونها تساعد في نشوء القرى وخصوصا ان الزراعة هي من اهم العوامل التي ساعدت على استقرار القرى في منطقة الدراسة.

كما تعتمد منطقة الدراسة في الموارد المائية على المياه السطحية بنهر ديالى والجداول المتفرعة منه كنهر خريسان ومهروت ، كما ان هناك مورد آخر من الموارد المائية التي تعد احتياطي مخزون من المياه في اثناء موسم الجفاف وهي المياه الجوفية اذ اثرت الموارد على حياة الانسان في قضاء بعقوبة وهذا الاثر واضح من خلال المياه في نهر ديالى وقلة المياه الجوفية التي انعكست على الانشطة الاقتصادية التنموية ومنها القطاع الزراعي .

المصادر:

(١) كوردن هستد، الأسس الطبيعية لجغرافية العراق، تعريب جاسم محمد الخلف، ط١، المطبعة العربية، ١٩٤٨، ص٥.

(٢) سحر نافع شاكر، جيمورفولوجية العراق في العصر الرباعي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٣، ١٩٨٩، ص٢٢٨-٢٣٩.

(٣) احلام عبد الجبار كاظم، الكتل الهوائية ،تصنيفها، وخصائصها،٠دراسة تطبيقة على مناخ العراق)، اطروحة دكتوراه ،غ .م ،كلية الاداب جامعة بغداد ، ١٩٩١،ص١٢.

(٤) احمد علي ميرزا، الاقاليم الوظيفية وتأثير العلاقات في الاتجاهات المكانية للنمو في مدينة بعقوبة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٧، ص٤٦-٤٨،"غير منشورة".

(٥) عبد الله السياب وآخرون، جيولوجيا العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطابع جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٢، ص١٧٥.

(٦) علي حسين الشلش، الاقاليم المناخية، ط١، جامعة البصرة، ١٩٨١، ص١١١.

(٧) علي حسن موسى، اساسيات علم المناخ، ط١، دار الفكر، دمشق، ١٩٩٤، ص ٧-٨.

(٨) مهدي امين التوم، مبادئ الجغرافية المناخية، ط١، مطبعة الخرطوم، الخرطوم، ١٩٨٦، ص٤.

* نظرا لعدم توفر محطة مناخية في منطقة الدراسة ولتشابه ظروفها المناخية مع محطتي بغداد والخالص لذا تم الاعتماد على بياناتهما المناخية.

(٩) علي حسين الشلش، جغرافية التربة، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، ١٩٨١، ص ١٣.

(١٠) ابراهيم شريف وعلي حسن الشلش، جغرافية التربة، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، ١٩٨٦، ص١١.

(١١) علي حسين ابراهيم المياحي، تأثير ترسبات نهري دجلة وديالى على تكوين ترب مشروع الخالص، رسالة ماجستير، غ. م، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ١٩٨٨، ص٩.

(12) madar Hussian; Sameer a.m. and Hameed. a. Soil Survey Land Classification and Hydrological Investigation of Diyala irrigation Project. part 1. Iraq. 1977. P. 33.

(١٣) نوري خليل البرازي، التربة واثرها في التطور الزراعي في سهل العراق الرسوبي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد ١، العدد ٧٨، بغداد، ١٩٦٢، ص ١١٩.

(١٤) صالح المثلوني، التحليل المكاني لزراعة الحبوب الشتوية في العراق، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٣، ص ٧١، "غير منشورة".

(١٥) مكدونالد وشركائه، مشاريع ديالى واوسط دجلة ،تقرير رقم ٢،اعمار ديالى السفلى(التربة ،الزراعة ،الري والبزل)، العراق، ١٩٥٨، ص ٦٤.

(١٦) حميد علوان الساعدي، مشاريع الري والبزل في محافظة ديالى "دراسة في جغرافية الموارد"، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٦، ص١٨٠، "غير منشورة".

(١٧) وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمياه الجوفية، بغداد، وبالتعاون مع الهيئة العامة للمياه الجوفية فرع ديالى، آبار قضاء بعقوبة للسنوات ٢٠٠٥ – ٢٠١١.

References

(١) Corden Husted, The Natural Foundations of the Geography of Iraq, Arabization of Jassim Muhammad al-Khalaf, 1st Edition, The Arab Press, 1948, p. 5.

(٢)Sahar Nafeh Shaker, Geomorphology of Iraq in the Quaternary Age, Journal of the Iraqi Geographical Society, No. 23, 1989, pp. 228-239.

(٣)Ahlam Abd al-Jabbar Kazem, Air masses, their classification, and their characteristics, an applied study on the climate of Iraq), PhD thesis, G.M., College of Arts, University of Baghdad, 1991, p. 12.

(٤)Ahmed Ali Mirza, Functional Regions and the Impact of Relationships on Spatial Trends of Growth in the City of Baquba, PhD thesis, College of Arts, University of Baghdad, 1997, pp. 46-48, "unpublished".

(٥)Abdullah Al-Sayyab et al., Geology of Iraq, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Mosul University Press, Mosul, 1982, p. 175.

(٦)Ali Hussein Al-Shalash, Climate Regions, 1st edition, University of Basra, 1981, p. 111.

(٧)Ali Hassan Musa, Fundamentals of Climate Science, 1st Edition, Dar Al-Fikr, Damascus, 1994, pp. 7-8.

(٨)Mahdi Amin Al-Tom, Principles of Climatic Geography, 1st Edition, Khartoum Press, Khartoum, 1986, p. 4.

 Due to the lack of a climatic station in the study area and the similarity of its climatic conditions with the Baghdad and Al-Khalis stations, therefore, their climatic data were relied upon.

(٩)Ali Hussein Al-Shalash, Soil Geography, Basra University Press, Basra, 1981, p. 13.

(١٠)Ibrahim Sharif and Ali Hassan Al-Shalash, Soil Geography, Mosul University Press, Baghdad, 1986, p. 11.

(١١)Ali Hussein Ibrahim Al-Mayahi, The Effect of Sedimentation of the Tigris and Diyala Rivers on the Formation of the Soils of the Khalis Project, Master Thesis, G. M, College of Agriculture, University of Baghdad, 1988, pg.9.

(١٢)madar Hussian; Sameer a.m. and Hameed. a. Soil Survey Land Classification and Hydrological Investigation of Diyala Irrigation Project. part 1. Iraq. 1977. p. 33.

(٣) Nuri Khalil Al-Barazi, Soil and its Impact on Agricultural Development in the Sedimentary Plain of Iraq, Journal of the Iraqi Geographical Society, Volume 1, No. 78, Baghdad, 1962, p. 119.

(٤)Saleh Al-Mathlouni, Spatial Analysis of Winter Cereal Cultivation in Iraq, Master Thesis, College of Arts, University of Baghdad, 1983, pg. 71, "unpublished".

(٥)McDonald and his partners, Diyala and Middle Tigris Projects, Report No. 2, Reconstruction of Lower Diyala (soil, agriculture, irrigation and drainage), Iraq, 1958, p. 64.

(٦)Hamid Alwan Al-Saadi, Irrigation and drainage projects in Diyala Governorate, "A study in the geography of resources," Master's thesis, College of Arts, University of Baghdad, 1986, p. 180, "unpublished".

(٧)The Ministry of Water Resources, the General Authority for Ground Water, Baghdad, in cooperation with the General Authority for Ground Water, Diyala Branch, the wells of Baquba district for the years 2005-2011.