المعطيات البيئية الطبيعية للهضبة الغربية في محافظة المثنى وأثرها في ممارسة نشاطي الزراعة والرعي

م.م. رعد عبد الحسين محمد
كلية التربية / جامعة المثنى

الخلاصة :

يهدف البحث الى تحليل المعطيات البيئية الطبيعية للهضبة الغربية في محافظة المثنى لإيجاد العلاقة المتبادلة بينها وبين ممارسة نشاط الزراعة والرعي ، إذ تبرز أهمية ذلك في تنمية المنطقة اقتصادياً فضلاً عن اهميته في المجالات الاجتماعية والديموغرافية والبيئية .

تناول المبحث الأول المعطيات البيئية الطبيعية اما الثاني فتناول النشاط الزراعي والرعوي وخلص البحث الى ان المعطيات الطبيعية لمنطقة الدراسة سيما المناخ والتربة والموارد المائية قد أثرت سلباً على ممارسة نشاط الزراعة فيما أصبحت منطقة الدراسة من مناطق الرعي المهمة في العراق ، لذا توصي الدراسة بضرورة استخدام الأساليب العلمية والتقانات المناسبة في (حصاد المياه) وطرق الري وتثبيت التربة ، كذلك تنمية المناطق الرعوية وزيادة عمليات حفر الآبار في المنخفضات ذات الترب الصالحة للزراعة .

المقدمة :

تعد الهضبة الغربية في محافظة المثنى من المظاهر الجغرافية المميزة بما تملكه من خصائص سطح متنوعة وموارد طبيعية كبيرة ورغم ذلك يعاني سكانها من سوء الوضع الاقتصادي وتدني المستوى المعيشي نتيجة لطبيعة استغلالهم لموارد البيئة الطبيعية المعتمد بشكل رئيس على ممارسة نشاطي الزراعة والرعي ، فضلا عن كون هذه المنطقة تتميز بظروف بيئية قاسية فهي منطقة صحراوية جافة تتصف أنظمتها البيئية الزراعية والرعوية بكونها هشة* يتطلب استغلال مواردها معرفة كافية بمعطياتها الجغرافية الطبيعية والبشرية ، ووفق ذلك لابد من أجراء دراسات متخصصة يكون للجغرافي فيها نصيب وافٍ لما يملكه من نظرة مجتمعة قائمة على فهم طبيعة التفاعل والترابط بين الظاهرات الطبيعية والبشرية داخل أطار المكان.

موقع ومساحة منطقة الدراسة :

تمثل الهضبة الغربية في محافظة المثنى منطقة الدراسة التي تحتل جغرافياً الجزء الجنوبي والجنوبي الغربي من العراق ، يحدها من الشمال السهل الرسوبي العراقي ضمن محافظات ذي قار والمثنى والقادسية ، في حين تشكل حدودها الشرقية والغربية امتدادا طبيعيا للهضبة الغربية من العراق ضمن محافظتي البصرة والنجف ، أما من جهة الجنوب فتحدها الحدود السياسية مع المملكة العربية السعودية . أما فلكيا فتقع بين دائرتي عرض (٢٩°-٣٢° و ٢٧- ٣١° شمالا) وبين خطي طول (٤٣°-٥٠° و ٣٢- ٤٦° شرقا) خريطة رقم (١) .

تبلغ مساحة منطقة الدراسة حوالي (٤٦٩٣٥) كم^{٢} وهي تشكل نسبة(٢١,٩%) من جملة مساحة سطح الهضبة الغربية من العراق البالغة (٢١٤٠٠٠)كم^{٢} ، ونسبة (٩١,٩%) من جملة مساحة سطح محافظة المثنى البالغ (٥١٠٢٩) كم^{٢} [١] . في حين بلغ عدد سكانها في تعداد ١٩٩٧ نحو (١١٦٢٥) نسمة وهذا الحجم لا يشكل سوى نسبة (٢,٦%) من جملة عدد سكان محافظة المثنى البالغ (٤٣٦٨٢٥)

في محافظة المثنى
نسمة للتعداد نفسه ، أما نسبة سكان المناطق الحضرية فيها فقد بلغ (٢١,١%) ، في حين بلغ نسبة سكانها الريفيين (٧٨,٩%)[٢] .

مشكلة البحث:

تدور مشكلة البحث حول الإجابة على عدد من التساؤلات أهمها :
ما طبيعة المعطيات البيئية الطبيعية التي تمتلكها الهضبة الغربية في محافظة المثنى ؟ وكيف تؤثر تلك المعطيات في ممارسة الأنشطة الاقتصادية الزراعية والرعوية ؟ وهل تشكل تلك المعطيات معوقات أمام قيام خطط تنموية زراعية في المنطقة ؟

فرضية البحث :

صيغت فرضية البحث على أساس أن النشاط الزراعي والرعوي في الهضبة الغربية في محافظة المثنى يتأثر على وفق معطيات منها المعطيات الطبيعية ، لذا تعد هذه المعطيات عناصر محددة لتنمية الإنتاج الزراعي والرعوي ، كما أن إحداث مثل هذه التنمية يتطلب أجراء دراسات متخصصة لتحليل تلك المعطيات البيئية من اجل زيادة استغلالها وتجاوز تحدياتها .

هدف البحث وأهميته :

يهدف البحث إلى تحليل المعطيات البيئية الطبيعية للهضبة الغربية في محافظة المثنى لإبراز العوامل الايجابية والسلبية المؤثرة في النشاط الزراعي والرعوي وذلك لمساهمته في رفد مشاريع التنمية ولاسيما الزراعية منها بالمعلومات عن طبيعة الواقع الجغرافي لهذا الجزء من الهضبة الغربية ، إذ تبرز أهمية ذلك بشكل رئيس في تنمية النشاط الزراعي والرعوي وزيادة إنتاجيته ، وبشكل ثانوي في المجالات آلاتية :

المجال الاقتصادي : ان زيادة الإنتاج الزراعي سوف يهيئ للمنطقة الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية ويزيد من دخل الأسرة ويفتح الميادين لبعض سكان هذه المنطقة للعمل في التجارة او الصناعة او بعض الحرف .

المجال الاجتماعي: ان زيادة الإنتاج الزراعي يهيئ الحافز لدى سكان البدو للعمل في إنتاج المحاصيل الزراعية وتربية الحيوان في مجتمع مستقر بدلا من الترحال وهذا من شأنه ان يزيد من الاستفادة من الخدمات ولاسيما الصحية والتعليمية .

المجال الديموغرافي: ان تنمية منطقة الدراسة زراعياً من شأنه أن يهيئ الفرصة لإعادة التوازن في توزيع السكان بين مناطق الاستقرار في محافظة المثنى ، لان منطقة الدراسة سوف تصبح منطقة جذب سكاني بانتقال السكان إليها سواء من بقية مناطق المحافظة او من المحافظات الأخرى .

المجال البيئي : يتمثل بعدم تدهور المراعي الطبيعية لان إنتاج المحاصيل العلفية فضلاً عن بعض مخلفات الإنتاج الزراعي سوف يحد من استنزاف تلك المراعي ، كما ان التوسع في المساحات المزروعة يساعد على التقليل من مظاهر التصحر حيث تعد منطقة الدراسة جزء من تكويناتها ، فضلا عن تحسين الظروف البيئية والتقليل من التلوث .

مسوغات الدراسة ودوافعها :

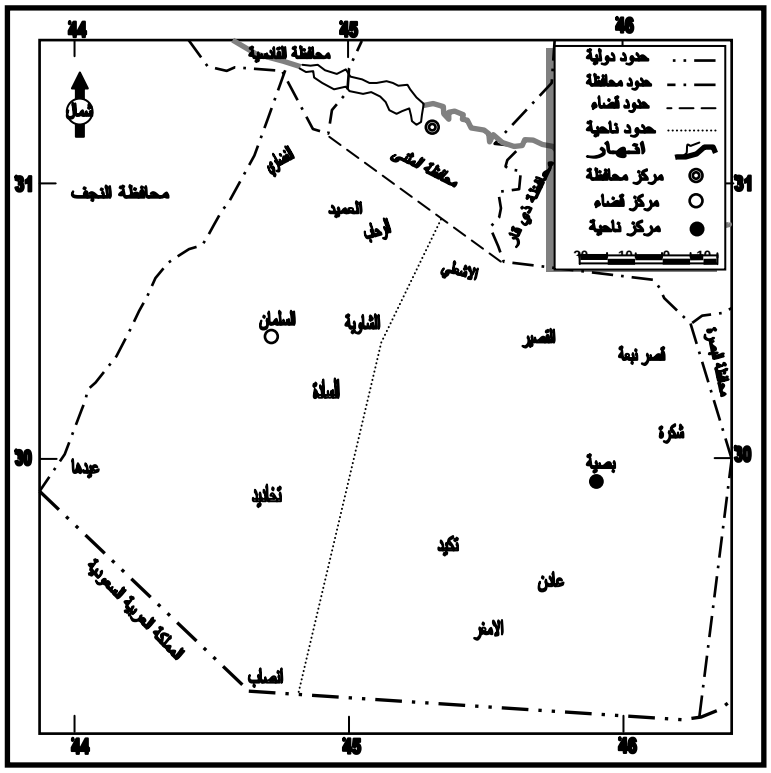
تتمثل مسوغات الدراسة بقلة عدد سكان منطقة الدراسة قياسا بمساحتها الكبيرة ومواردها الطبيعية والاقتصادية المتاحة ومن بينها توفر الأراضي التي يمكن استغلالها في الزراعة ووجود المراعي ووفرة المياه الجوفية . أما دوافع البحث فتتمثل بقرب عمل الباحث نسبياً من منطقة الدراسة مما

في محافظة المثنى
سهل عليه القيام بالدراسات الميدانية والحصول على البيانات والبحوث المنشورة وغير المنشورة المتعلقة بمنطقة الدراسة من الدوائر التابعة لمحافظة المثنى .

منهج البحث وهيكليته :

اعتمد الباحث على المنهج الحرفي (The Activity Approach) الذي يبحث في تحليل العلاقة المتبادلة بين البيئة الطبيعية والحرف الإنتاجية المختلفة التي يمارسها الإنسان ومنها حرفتا الزراعة والرعي ، وقد تم الحصول على المعلومات من الدراسات الميدانية الحقلية فضلا عن المقابلات الشخصية لبعض سكان منطقة الدراسة والمسؤولين في الدوائر المعنية بموضوع البحث الذي تقع هيكلته في مقدمة ومبحثين تناول الأول منها المعطيات الطبيعية وعالج الثاني النشاط الزراعي والرعوي.

خارطة رقم (١) منطقة الدراسة



المصدر: الهيأة العامة للمساحة،خارطة محافظة المثنى الادارية ، بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠، بغداد ٢٠٠٢.

المبحث الأول : المعطيات البيئية الطبيعية لمنطقة الدراسة

تؤدي المعطيات الطبيعية دوراً رئيساً في النشاط الاقتصادي ، لأنها المسؤولة عن تشكل النظام البيئي فهي التي تحدد الى درجة كبيرة طبيعة ومقدار الحيوية فيه ، لذلك يعد فهم هذه المعطيات ومتغيراتها وعلاقتها بالنبات والحيوان وتأثيراتها على العلاقات المعقدة للنظام البيئي أمراً ضرورياً لتحقيق الاستفادة المثلى من البيئة[٣] ، لان هناك علاقة وثيقة تربط بينها وبين إمكانية عيش الإنسان ضمن الظروف والشروط التي تتيحها البيئة[٤]. وتتمثل هذه المعطيات بما ياتي :

١- السطــح

أن لطبيعة الوضع التكتوني والأحداث الجيولوجية التي مرت بها منطقة الهضبة الغربية من العراق الأثر الواضح في تشكيل خصائص سطحها ، آذ تشير الدراسات الى وقوع هذه المنطقة ضمن القارة القديمة (جندوانا لاند) التي قاومت الحركات الأرضية بفضل صلابة صخورها[٥] فبقي سطحها تغلب عليه صفة الاستواء ، ولما تعرضت هذه المنطقة الى تكرار غمر بحر تثس (Tethys) الذي كان يغطي معظم أرض العراق في أواخر الزمن الأول (العصر البرمي) لذا غطى سطحها بطبقات من الصخور الرسوبية تعود الى عصور جيولوجية متباينة[٦] .

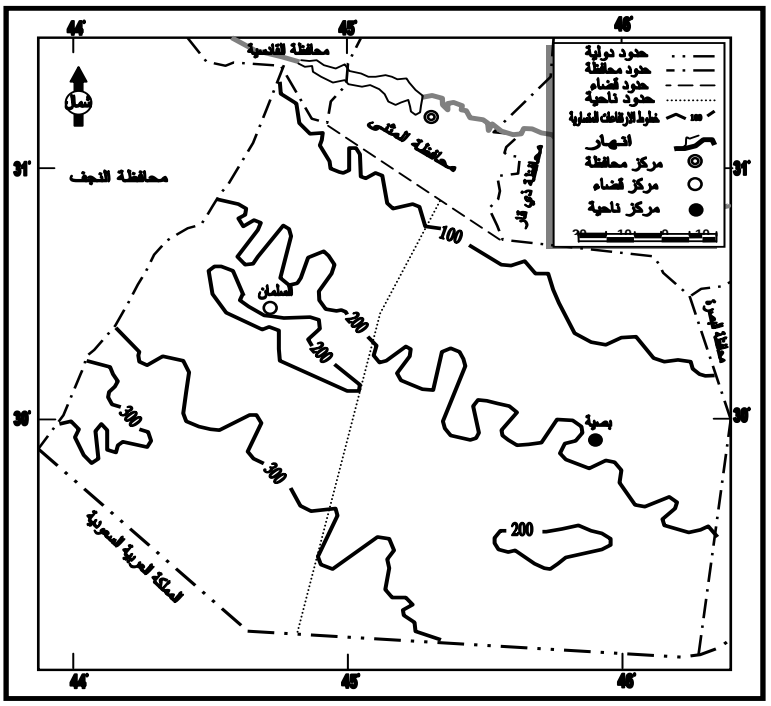
لذا يتصف سطح منطقة الدراسة بشكل عام باستوائه الذي ينحدر تدريجياً من الغرب والجنوب الغربي باتجاه الشمال والشمال الشرقي ، حيث وادي نهر الفرات وإقليم السهل الرسوبي ، آذ يبدأ الانحدار من خط الكنتور (٣٠٠م) فوق مستوى سطح البحر في الجنوب الغربي من منطقة الدراسة باتجاه الشمال الشرقي عند ارتفاع يصل الى اقل من (١٠٠م) فوق مستوى سطح البحر ، خارطة رقم (٢) ، على أن لا يخلو سطح المنطقة من وجود بعض التضاريس ، التي كونتها العوامل الباطنية وعوامل التجوية والتعرية ، كالأودية والمنخفضات والتلال الرملية وبعض الإشكال الجيومورفولوجية الأخرى ، لذا يمكن تقسيم منطقة الدراسة الى ثلاث مناطق ذات مظاهر تضاريسية بارزة تتمثل بما يأتي[٧] ، خارطة رقم (٣).

ا- منطقة الحجارة :

تسمى محليا بالبادية الجنوبية وتشغل مساحة واسعة من منطقة الدراسة حيث تمتد بين منطقتي الوديان السفلى شمالاً ومنطقة الدبدبة شرقاً وبين الحدود السياسية للمملكة العربية السعودية جنوباً وحدود محافظة النجف غرباً ، معظم سطحها يقع بين خطي الارتفاع (٢٠٠-٣٠٠ م) فوق مستوى سطح البحر ، وتغطيه الحجارة وصخور الكلس والدولومايت[٨]، ويرجع سبب تجمع هذه الصخور الى طبيعة المناخ الصحراوي حيث يساعد التفاوت الكبير في درجات الحرارة اليومي والسنوي على تكسر وتفتت الصخور والحجارة ونقلها بواسطة الرياح والمياه الجارية .

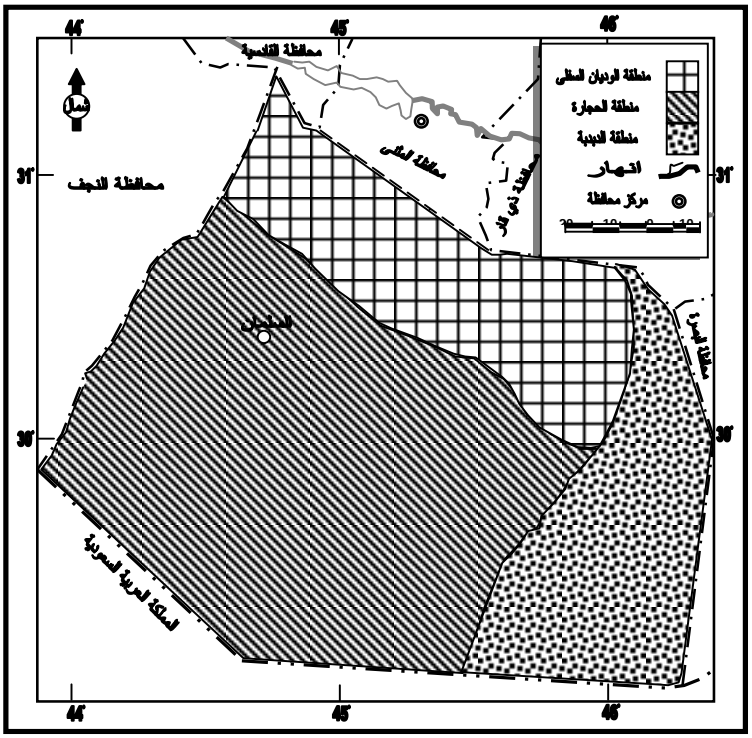
كما تنتشر على هذه المنطقة العديد من المنخفضات مثل خزامة ، أم الجليب ، الاغصص ، السارة ، الشبكة والشيخ ، الا أن منخفض السلمان يعد من أهم هذه المنخفضات وأكبرها حيث تبلغ مساحته (١٣٨,٣٠)كم٢[٩] ، وتظهر في هذه المنخفضات مناطق سهلية منبسطة مما يجعلها مناطق مهمة للاستيطان والزراعة والرعي إذا ما توفرت مصادر المياه . كما يغطي سطح هذه المنطقة مجموعة من الوديان تنتشر بشكل كبير بالقرب من قضاء السلمان مثل الصكعة والعرجاء والغرابية وتتخذ انحدارا يتجه من الجنوب الغربي باتجاه الشمال الشرقي كما توجد بعض المظاهر الجيوموفولوجية في هذه المنطقة ناتجة من ذوبان المياه الجوفية للصخور الجيرية تتمثل بالكهوف كما هو الحال في كهف (غوير) الواقع على الطريق الذي يربط ناحية بصية بقضاء السلمان .

خارطة رقم (2) خطوط الكنتور في منطقة الدراسة



المصدر : حميدة عبد الحسين الظالمي ، التحليل المكاني لانتاج المحاصيل الحقلية في محافظة المثنى للمدة (1991-2001) رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة الى كلية الاداب ، جامعة القادسية ، 2002 ،ص17 .

خارطة رقم (3) سطح منطقة الدراسة



المصدر : p . Burningh , soils and soil condition in Iraq , H, Veen man and zonen , N.V Netherland ,1960,pp.122,192

ب- منطقة الدبدبة :

تقع في أقصى الجنوب الشرقي من الهضبة الغربية وهي اقرب الى الشكل المثلث ، وتمتد بين منطقتي الوديان السفلى والحجارة غرباً والحدود الإدارية لمحافظة البصرة شرقاً . أما من جهة الجنوب فتحدها الحدود السياسية مع المملكة العربية السعودية .

يتصف سطح هذه المنطقة بتفاوته بين الاستواء وشيء من التموج[١٠] وتغطيه الحصى والرمال التي جلبتها الرياح والسيول من المناطق المجاورة[١١]، كما تؤدي عوامل التجوية الميكانيكية دوراً في تفكك صخور هذه المنطقة[١٢]. وينتشر على سطح هذه المنطقة عدد قليل من الوديان أهمها وادي بصية (لويحظ) ووادي الباطن العميق ، فضلا عن مجموعة من التلال منها العطشانة ، وتلال شليهبات الحصاني التي تقع جنوب مركز ناحية بصية ، كما تنتشر على سطحها بعض المنخفضات مثل منخفض جوخرسان ، مدخن وجولبن ، كما يوجد ضمن المنطقة مساحات رملية واسعة تنتشر في اطرافها الشرقية .

ج- منطقة الوديان السفلى :

تقع بين منطقة السهل الرسوبي والضفاف الغربية لنهر الفرات شمالاً ومنطقة الدبدبة شرقاً والحجارة جنوباً يتميز سطح هذه المنطقة بكونه متقطعاً بمجموعة كبيرة من الوديان التي تنحدر من منطقتي الدبدبة والحجارة بنفس اتجاه ميل الهضبة من الجنوب الغربي الى الشمال الشرقي وينتهي بعضها إلى المنخفضات ، وتنتشر ضمن منطقة الوديان مناطق سهلية تمتد بمسافات متباينة الأمر الذي جعلها مناطق زراعية مستفيدة من مياه هذه الوديان التي تتكون حال تساقط الأمطار سيما إذا كانت الأمطار غزيرة ، من أشهر هذه الوديان : ابو مريس ، الخرز ، الشناف ، واودية جدعة والطبعة والعاذر والحياصي التي تكون وادي أبو غار الكبير الذي يصب في منخفض الصليبات (الصليبية) كذلك تصب في هذا المنخفض من جهات أخرى أودية : الغانمي ، السدير ، الغوير ، النهرين والاشعلي .

وتظهر في منطقة الوديان السفلى ظواهر جيومورفولوجية مميزة حيث تعد بحيرة ساوة من أهمها حيث تزيد مساحتها عن (٩ كم^{٢}) وتتخذ شكلا يشبه فاكهة الكمثرى ، ويعود السبب الرئيس في نشأتها الى وجود فواصل وتصدعات وشقوق تنتشر تحت البحيرة مباشرة وتجهزها بالمياه الجوفية[١٣] ، والظاهرة البارزة الأخرى هي وجود منخفض يدعى بـ(المملحة) الذي يعد مجمعاً طبيعياً لمياه الأمطار والسيول التي تتعرض للتبخر مخلفة بذلك كميات كبيرة من الأملاح . كما يغطي سطح المنطقة مساحات واسعة من الرمل والكثبان الرملية اشهرها ما يطاق عليه (بحر الرمال) الذي يقع الى الغرب من مدينة السماوة بمسافة (١٢٥)كم[١٤].

٢- المُناخ

يقع مُناخ منطقة الدراسة ضمن الإقليم الجاف وفق أهم التصانيف المُناخية المعروفة[١٥]، لذا تتصف منطقة الدراسة بصفات هذا الإقليم من ارتفاع معدلات درجات الحرارة الشهرية وارتفاع المدى الحراري اليومي والسنوي ، وانخفاض كمية الرطوبة النسبية وقلة التساقط المطري وتذبذبه . وفي هذه الدراسة سوف يتم تناول ابرز الخصائص المُناخية وقدر ما يتعلق بموضوع البحث .

أ- درجات الحرارة :

تُعد الخصائص الحرارية من العوامل المهمة في التأثير على مجمل العمليات البيئية وممارسة الأنشطة الاقتصادية . وهي انعكاس لمجموعة من العوامل يأتي في مقدمتها الموقع الفلكي الذي بموجبه تتحدد كمية الإشعاع الشمسي الواصل الى سطح الأرض ، ونتيجة لموقع الهضبة الصحراوية الغربية من العراق ضمن الإقليم الجاف اتصفت خصائصها الحرارية بصفات هذا الإقليم ، جدول رقم (١) ، اذ يتضح في المنطقة فصلان رئيسان أحدهما الصيف والآخر الشتاء (القسم الحار والقسم البارد) ، يستغرق

فصل الصيف مدة ثمانية اشهر من آذار وحتى نهاية تشرين الأول بينما يتواصل فصل الشتاء لأربعة اشهر من تشرين الثاني الى نهاية شباط .

تبدأ درجات الحرارة أثناء فصل الصيف بالارتفاع التدريجي لتصل أعلى معدلاتها في شهر تموز(٣٦,٢)مْ ، ثم تبدأ بالانخفاض حتى نهاية الفصل ، لأحظ جدول رقم (١) حيث يستلم سطح الأرض خلال تلك المدة كمية كبيرة من الإشعاع الشمسي نتيجة لطول مدة النهار الذي يصل إلى(١٤,١) ساعة/يوم في شهر حزيران وكذلك الى صفاء السماء من الغيوم وبالتالي ارتفاع معدلات السطوع الفعلية التي تصل في الشهر ذاته إلى (١١,٥) ساعة/يوم ، وما لهذا من تأثير على زيادة عمليات التبخر وجفاف التربة وزيادة قابليتها على الانجراف الهوائي او المائي .

أما في فصل الشتاء فالحالة معكوسة حيث تنخفض معدلات درجات الحرارة إلى(١١,٥)مْ في شهر كانون الثاني نتيجة لانخفاض كمية الإشعاع الشمسي الذي يستلمه سطح الأرض نتيجة لقصر مدة النهار إلى (١٠,٤) ساعة/يوم في الشهر نفسه فضلا عن ميلان أشعة الشمس ، كما ان عدد ساعات السطوع الفعلية سجلت أدنى معدلاتها خلال هذا الشهر (٦,٢) ساعة/يوم .

وتظهر متوسطات الحرارة العظمى والصغرى المسجلة في منطقة الدراسة التي تعكس الأوضاع الحرارية لساعات النهار والليل الى وجود ارتفاع في معدلات درجات الحرارة العظمى خلال فصل الصيف حيث تصل فيه درجات الحرارة إلى أكثر من (٤٠)مْ للأشهر حزيران ، تموز ، آب وأيلول ، في حين تنخفض معدلات درجات الحرارة الصغرى في فصل الشتاء الى (٦,٥ ، ٥)مْ للأشهر كانون الأول وكانون الثاني على التوالي ، وما لهذا من تأثير على النشاط الزراعي لان لكل محصول متطلباته الحرارية التي يحتاجها من مرحلة الإنبات وحتى مرحلة النضج ، وان أي درجة حرارة تقع خارج حدود درجات الحرارة الدنيا والعليا التي يتحملها النبات تؤدي إلى تضرر النبات وتوقف نموه او موته.

جدول رقم (١)

خصائص عناصر المناخ في محطة السلمان للمدة (١٩٧٥-٢٠٠١)

الشهر	معدل درجة الحرارة (م)	درجة الحرارة العظمى (م)	درجة الحرارة الصغرى (م)	المدى	أمطار (ملم)	سرعة رياح (م/ثا) ١٩٦٦-١٩٩٥	اتجاه الرياح ١٩٦٦-١٩٩٥	رطوبة %	تبخر (ملم)	سطوع نظري ساعة/ يوم	سطوع فعلي ساعة/ يوم
ك٢	١١,٥	١٨	٥	١٣	٢٢,٤	٢,٥	ش.غ	٦٥	١٠٨,٢	١٠,٤	٦,٢
شباط	١٣,٥	٢٠,٧	٧	١٣,٧	١٦,٥	٣,٠	ش.غ	٥٥	١٤١,١	١١,١	٧,٥
آذار	١٨,٣	٢٦,٣	١٠,٣	١٦	١٤,١	٣,٥	ش.غ	٥٠	٢٣٧,٥	١٢	٧,٦
نيسان	٢٤,٨	٣٣,٢	١٦,٤	١٦,٨	٨,٧	٣,٩	ش.غ	٤٣	٣٢٣,٧	١٢,٩	٨,٩
مايس	٢٩,٩	٣٨,٢	٢١,٦	١٦,٦	٢,٧	٤,٠	ش	٣١	٤٣١,٤	١٣,٩	٢,٤
حزيران	٣٣,٦	٤٢,٧	٢٤,٥	١٨,٢	٠,٧	٣,٩	ش.غ	٢٣	٥٦٠,٤	١٤,١	١١,٥
تموز	٣٦,٢	٤٥	٢٧,٤	١٧,٦	٠	٤,٥	ش.غ	١٩	٦١٩	١٣,٩	١١,٧
اب	٣٤,٩	٤٤,٢	٢٥,٧	١٨,٥	٠	٣,٧	ش	٢٣	٥٦٠,١	١٣,٢	١١,٢
أيلول	٣٢	٤١,٦	٢٢,٥	١٩,١	٠	٣,٠	ش.غ	٢٨	٤١٧,٣	١٢,٤	١٠,٢
ت١	٢٥,٨	٣٤,٦	١٧,١	١٧,٥	٤,١	٢,٨	ش	٣٤	٣٠٠,٩	١١,٥	٨,٣
ت٢	١٨,١	٢٥,١	١١,١	١٤	١٦	٢,٦	ش	٥٤	١٧٠,٦	١٠,٦	٧,٣

في محافظة المثنى

ك١	١٢,٩	١٩,٣	٦,٥	١٢,٨	١١,٧	١,٧	ش.غ	٦٦	١٠٥,٠	١٠,٢	٦,٤
المعدل	٢٤,٣	٣٢,٤	١٦,٢	١٦,٢	مـــج ٩٦,٩	٣,٢	ش.غ	٤٠,٩	مـــج ٣٩٧٥٠٤	١٢,١٨	٧,٩٥

المصدر: وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة.

ب- الأمطار :

تعاني منطقة الدراسة من قلة تساقط الأمطار وتذبذبها من سنة لأخرى اذ تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى أن المعدل السنوي للتساقط المطري في منطقة الدراسة يبلغ (٩٦,٩)ملم. ان معظم التساقط يحدث خلال فصل الشتاء وبداية الصيف سيما خلال اشهر كانون الثاني ، شباط وآذار حيث بلغ مقدار التساقط خلالها (٢٢,٤ ، ١٦,٥ ، ١٤,١) ملم على التوالي .

إن أمطار فصل الشتاء هي من نوع الأمطار الإعصارية التي ترتبط والمنخفضات الجوية الواصلة الى العراق ومنها منطقة الدراسة ، يساعد على حدوثها سرعة ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض نتيجة لازدياد زاوية سقوط أشعة الشمس وارتفاع عدد ساعات السطوع الفعلية فضلا عن طبيعة السطح وقلة الغطاء النباتي .

ولذلك لا يستفاد من هذه الأمطار بشكل مباشر في الزراعة كما انها تؤثر سلبا في كثافة الغطاء النباتي وتوزيعه ، لأنها تكون على شكل زخات قوية تحدث خلال فترات قصيرة من الزمن شانها في ذلك شأن أمطار بقية الصحاري الجافة ، كما ان نسبة ما يتبخر منها تفوق مقدار ما يسقط عليها من أمطار[١٦] ، ورغم ذلك تؤثر هذه الأمطار في تغذية خزانات المياه الجوفية بالمياه التي يعتمد عليها النشاط الزراعي في المنطقة ، فضلا عن أهميتها في نمو النباتات الصحراوية .

ج- الرياح :

يظهر الجدول رقم (١) أن المعدل العام السنوي لسرعة الرياح في منطقة الدراسة يصل الى (٣,٢) م/ثا على أن هذا المعدل يتباين زمانياً ، إذ تحصل أعلى سرعة للرياح في منطقة الدراسة في فصل الصيف بشكل عام وشهر تموز بشكل خاص اذ بلغت (٤,٥)م/ثا ، مما له أثر في زيادة عمليات التعرية وتكوين الكثبان الرملية وتحركها كما في شمال شرق منطقة الدراسة وجنوبها حيث تمتد الرمال لمناطق واسعة .

أما في فصل الشتاء فان سرعة الرياح تنخفض الى أدنى مستوى لها سيما في شهر كانون الأول اذ بلغت (١,٧)م/ثا . ويرجع السبب في تباين سرعة الرياح بين فصلي الصيف والشتاء الى تباين شدة انحدار قيم الضغط مابين مناطق الضغط العالي والواطيء الذي تخضع لتأثيره منطقة الدراسة ، ففي الفصل البارد تخضع المنطقة لامتداد الضغط الواطيء الهندي المتمركز على شبه القارة الهندية وامتداده على منطقة الخليج العربي[١٧] ، أما في فصل الصيف فتخضع المنطقة لتأثيرات الضغط العالي شبه المداري القادم من منطقة البحر المتوسط أو من شبه الجزيرة العربية[١٨]. أما الرياح السائدة في منطقة الدراسة فهي الرياح الشمالية الغربية ، جدول رقم (١) .

د- الرطوبة والتبخر :

ترتفع معدلات الرطوبة النسبية خلال فصل الشتاء ، إذ سجلت معدلات تتراوح بين (٥٥-٦٦%) ومع بداية الربيع تأخذ معدلات الرطوبة النسبية بالانخفاض ويصل أدنى معدلاتها في الصيف سيما في شهر تموز بنحو ١٩% .

وتشير معطيات الجدول رقم (١) الى ارتفاع معدل التبخر السنوي في منطقة الدراسة حيث بلغ (٣٩٧٥,٧ ملم) وهذا المعدل يفوق كمية التساقط المطري في منطقة الدراسة خلال السنة بنحو(٤١) مرة الأمر الذي ينعكس على زيادة حاجة المحاصيل الزراعية من المياه لتعويض المياه المفقودة سيما خلال فصل الصيف حيث يصل مقدار التبخر الى (٦١٩) ملم كما في شهر تموز ، كما يؤدي ذلك الى جفاف التربة ، مما يخفض من تماسكها ويجعلها عرضة للانجراف الريحي وتشكل الكثبان الرملية بصورة اكبر .

وبذلك يظهر للخصائص المناخية الجافة لمنطقة الدراسة وما يرافقها من خصائص حرارية مرتفعة ومعدلات عالية للرياح والتبخر اثر كبير في استغلال الموارد الطبيعية سواء اكانت مصادر للمياه او نباتا طبيعيا او أراضي زراعية .

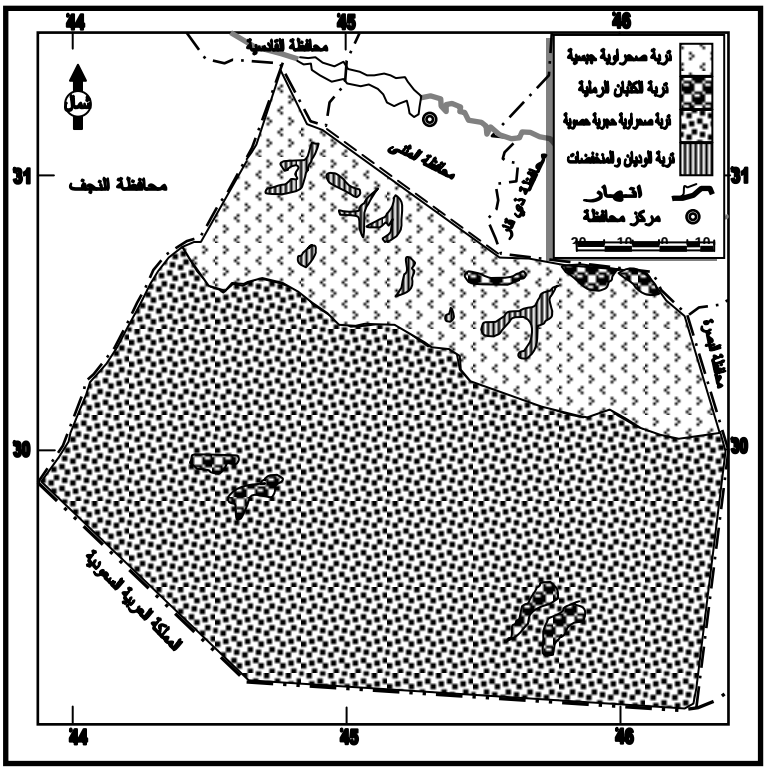
٣- التربـــة

تعد تربة منطقة الدراسة من الترب الصحراوية الحديثة التكوين التي تتألف مكوناتها من أحجام وأنواع مختلفة من المواد التي يعكس قسم منها طبيعة الصخور الأم التي تكونت منها تحت تأثير عوامل التجوية التي تعرضت لها خلال فترات زمنية متباينة ، في حين يعكس القسم الآخر منها تأثير عوامل النقل والأرساب سواء المائي عن طريق السيول وما ترسبه من مفتتات صخرية لاسيما في بطون الأودية والمنخفضات أو الهوائي من خلال الرياح ودورها في تشكيل الكثبان والترب الرملية . واستنادا الى ذلك يمكن تمييز نطاقين رئيسين للترب تتخللها أنطقة ثانوية ، خارطة رقم (٤) .

يتمثل النطاق الاول بالتربة الصحراوية الجبسية المختلطة التي تتمثل بالجزء الشمالي من الهضبة ضمن منطقة الوديان السفلى ، والتي تتميز خصائصها بكونها ترب رملية أو رملية مزيجية ذات نسجة خشنة الى متوسط الخشونة وتحتوي على محتوى جبسي يتراوح بين أقل من (٢%)الى أكثر من (٥٠%)أما ملوحتها فتتراوح بين (٢٠٠٠-٦٠٠٠)جزء بالمليون ، أما في بطون الأودية وبعض المنخفضات فتكون ذات نسجة رملية مزيجية او مزيجية غرينية تبلغ نسبة الكلس فيها حوالي (١٩,٨%)[١٩] .

ان زيادة محتوى الجبس في التربة يؤدي الى خفض إنتاج المحاصيل الزراعية لتأثيره المباشر على العديد من صفات التربة اذ يعمل على تقليل قابلية احتفاظ التربة بالمياه والعناصر الغذائية فضلا عن خفض محتوى التربة من الدقائق الغرينية التي تؤثر على محتواها من عنصر البوتاسيوم ، كما تتصف الترب الجبسية بوجود طبقات صلبة تعمل على إعاقة حركة كل من الماء والهواء والجذور خلالها . أن خصائص التربة في هذا النطاق ، سيما تربة المنخفضات منها ، وتوافقها مع توفر المياه الجوفية وقربها من سطح التربة جعلها عرضة للاستغلال الزراعي كما يتبين ذلك لاحقاً .

خارطة رقم (٤) تربة منطقة الدراسة



المصدر: p.Buring,soils and soil conditions in iraq ,Exploratory soil map of iraq map,no1960,no.10

اما النطاق الثاني فيتمثل بالترب الصحراوية الحجرية والحصوية التي تمتد على شكل شريط عريض يشغل الأجزاء الوسطى الجنوبية من منطقة الدراسة ، ويميل لون هذه التربة الى الرمادي أو البني ومعظم تكويناتها من حجر الكلس والصوان والدولومايت والتي يكون معظمها ذات زوايا حادة مما يعكس اثر التجوية الميكانيكية في نشأتها ، يصل سمك هذه الترب الى ١٠ سم في المعدل ، أما الحد الأدنى لنفاذيتها فيصل الى(١٠ملم/ساعة)[٢٠]. ويتخلل هذه الترب مساحات واسعة لا تحتوي على أي نوع من أنواع الترب لكونها تتعرض باستمرار إلى التعرية الريحية التي تنقل المفتتات الصخرية الصغيرة تاركة الصخور والحجارة ظاهرة للعيان[٢١]، لذا تكون تربة هذا النطاق خشنة وذات نفاذية عالية سرعان ما يترسب الماء من خلالها الى الأعماق لذا فهي لا تصلح للزراعة ورغم ذلك تنتشر فوقها بعض النباتات الطبيعية التي تمتد جذورها عميقا للاستفادة من المياه الجوفية . يتداخل ضمن هذا النطاق تربة المنخفضات وهي ترب رسوبية نشأت بفعل ترسبات الوديان التي تغذي المنطقة بمياه الأمطار ، وتتراوح نسجة تربتها بين مزيجية طينية الى مزيجية رملية وتعد هذه الترب الوحيدة التي يمكن استغلالها زراعيا ضمن هذا النطاق[٢٢].

ويتخلل هذان النطاقان الرئيسان نطاق ثانوي يتمثل بتربة الكثبان الرملية التي تنتشر بمساحات واسعة ضمن منطقة الدراسة سيما ضمن التربة الصحراوية الجبسية على شكل أنطقة طولية تقع بموازاة السهل الرسوبي ، وتتصف هذه التربة بأنها ذات نسجة خشنة سريعة النفاذية ، تتألف معظم تكويناتها من الرمال وتعاني الطبقة العليا منها من عدم الاستقرار بسبب شدة التعرية الريحية لذا فهي قليلة الغطاء النباتي الأمر الذي يجعلها قليلة الخصوبة لقلة المادة العضوية فيها .

٤- الموارد المائية

تعد المياه أهم المعطيات الطبيعية الرئيسة لقيام النشاط الزراعي وبدونها لن تكون هناك زراعة حتى لو توفرت التربة الخصبة (وترى الأرض هامدة ، فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج)[٢٣] لذا يشكل هذا المورد أهم المحددات الطبيعية لقيام النشاط الزراعي والرعوي في الهضبة .

تنقسم مصادر الموارد المائية في منطقة الدراسة بحسب طبيعة وجودها إلى ما يأتي :

ا- المياه السطحية : تكون مياه الأمطار المصدر الوحيد للمياه السطحية التي تتساقط معظمها بغزارة فتملا (الغدران)** والمنخفضات والوديان الموسمية وبالنسبة للأخيرة فأنها لا تجري الا لوقت قصير بسبب طبيعة الظروف المناخية السائدة سيما ارتفاع كمية التبخر ، فضلا عن أرتفاع كمية ما يتسرب من هذه المياه الى باطن الأرض بسبب طبيعة نسجة التربة السريعة النفادية ، لذا تنخفض كمية المياه في هذه الوديان. أما المنخفضات فهي تشكل مناطق مهمة لتجمع مياه الأمطار بعضها يكون كبيرا يسمى (الفيضات) منها فيضة الحريجية ، خزامة ، العجلات ، الكليب ، ام غلبة وام الشويحة فضلا عن منخفض السلمان الذي يشكل حوضه مناطق واسعة يمتد قسم منها عبر الحدود العراقية الى الأقطار المجاورة سيما المملكة العربية السعودية[٢٤] ، والبعض الآخر يكون صغيرا يسمى (الخباري) ومن أشهرها خباري ام الهشيم أم العبيد وجلته جدعة وخبرة الكسر وثغب الحلاف وخباري شكرا وغنمة وخبرة الصلبان[٢٥] ، ويستفيد السكان من هذه المنخفضات ولاسيما الرعاة منهم لسقي حيواناتهم كما أنها تشكل مناطق مهمة للرعي حيث تنبت فيها العديد من الاعشاب والشجيرات منها الرمث والغضا ونبات الطراشيت[٢٦] ، أما للاغراض الزراعية فلا يستفيد من مياه هذه المنخفضات لأنها لاتبقى الا لمدة متفاوتة تبلغ الشهر أو الشهرين بحسب طبيعة الظروف الطبيعية والبشرية السائدة[٢٧].

ب- المياه الجوفية : تعد المياه الجوفية المصدر الرئيس للتزود بالمياه في منطقة الدراسة سواء اكانت للزراعة والرعي أو للاستعمالات الأخرى بسبب قلة كمية التساقط المطري وتذبذبه واقتصار المياه السطحية الجارية على الوديان الموسمية .

تتغذى مكامن المياه الجوفية في منطقة الدراسة من مصادر متعددة منها نهر الفرات الذي يمتد على طول الحافة الشرقية للهضبة ، كما تتغذى من مياه الأمطار التي يتسرب القسم الأكبر منها من وديان الهضبة بعد أن تتجمع هذه الأمطار على شكل سيول داخل هذه الوديان لتكون المياه السطحية ، ويتسرب القسم الآخر الى باطن الأرض من خلال مناطق الضعف المتمثلة بالشقوق والصدوع والمفاصل فضلا عن تسرب هذه المياه من خلال الكهوف والخنادق التي تحدث من خلال عملية الإذابة للصخور الجيرية التي تؤلف نسبة عالية من مكونات الغلاف الصخري الخارجي لمنطقة الدراسة ، كما يتسرب قسم من مياه المنخفضات الى باطن الأرض .

وتشير الدراسات الى ان الخزين المتجدد للمياه الجوفية في البادية الجنوبية يبلغ حوالي (٢٥٠) مليون متر مكعب سنويا أما الخز ين القابل للاستثمار فيبلغ (١,٠١٩٥) مليار متر مكعب سنويا ، حيث تضم ارض البادية ثلاث طبقات حاوية للمياه الجوفية وهي الدمام ، ارضمة ، طيارات ، ويعد تكوين الدمام (الايوسين الأوسط / الأعلى) هو السائد في منطقة الدراسة والذي يعد الخزان الرئيس للمياه الجوفية ويبلغ اقصى سمك لهذا التكوين (١٥٠م)[٢٨].

لذا تختلف أعماق المياه الجوفية في منطقة الدراسة من مكان لآخر بحسب طبيعة سطح الأرض وسمك الطبقة الحاوية على المياه ، يتبين ذلك في أعماق الآبار الموجودة في منطقة الدراسة ، التي تزداد عمقا كلما اتجهنا من الشمال نحو الجنوب والجنوب الشرقي حيث تتراوح بين القليلة العمق (٢٠)م في المناطق الشمالية الى العميقة جداً (٢٣٠)م ولاسيما في المواقع القريبة من المملكة العربية السعودية . أما

في محافظة المثنى

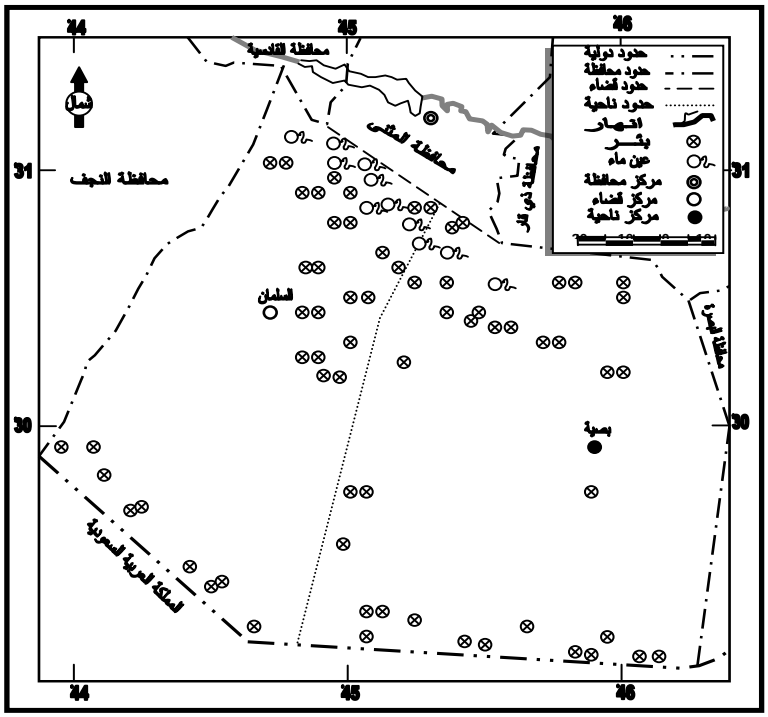
نوعية المياه الجوفية ومقدار تركز الأملاح فأن ذلك يختلف من مكان لآخر وعموما يزاد تركزها بالاتجاه شمالا ، اذ تراوحت كمية الأملاح في الآبار المحفورة بين ٢٠٠٠ جزء بالمليون في قضاء السلمان الى أكثر من ٦٠٠٠ جزء بالمليون في المناطق الشمالية من منطقة الدراسة ، حيث يوجد أكثر من ألف بئر موزعة على مناطق الهضبة الغربية ضمن منطقة الدراسة[٢٩] .

إذ يشير التوزيع الجغرافي للآبار في منطقة الدراسة ، خارطة رقم (٥) ، بأنها تقع في منطقتين رئيستين :

الأولى منها تتركز في منطقة عريضة موازية للسهل الرسوبي العراقي ضمن مناطق الكصير والرحاب والغضاري والعميد حيث توجد ضمن هذا الإقليم آبار بلغ عددها أكثر من (٣٦٤) بئر تراوحت أعماقها بين (١٠٠- ١٢٠م) يتصف هذا الإقليم بانخفاض مستوى المياه حيث تتراوح بين (٠- ٢٧ م) اما العطاء النوعي*** لآبارها فيتراوح بين (١- ٤) لتر/ثا/متر[٣٠].

اما الثانية فتقع جنوب المنطقة الأولى وحتى الحدود العراقية السعودية وضمن مناطق اهمها تخاديد ، انصاب ، تكيد ، عادن والامغر ، وفيها مجموعة من الآبار بلغ عددها حوالي ١٠٠بئر ، تكون ابار هذه المنطقة أكثر عمقا من المنطقة الأولى حيث تراوحت أعماقها بين (١٥٠- ٢٢٠ م) ويصل مستوى الماء فيها الى(١٥٠م) أما العطاء النوعي لآبار هذه المنطقة فيختلف من مكان الى آخر وهي عموما تزيد عن (١) لتر/ثا/متر بتصريف يصل في بعض المناطق الى (٢٥/لتر/ثا)[٣١].

خارطة رقم (٥) ألآبار والعيون المائية في منطقة الدراسة



المصدر: مديرية الري محافظة المثنى, الشعبةالفنية ,الخريطة الاروائية لمحافظة المثنى,2001.

اما العيون والينابيع التي تمثل مظهرا أخر من مظاهر المياه الجوفية فتظهر خصائص مشابهة للابار في المناطق التي تواجد فيها من حيث كمية الأملاح المذابة . أما توزيعها الجغرافي فيظهر ضمن نطاق يمتد باتجاه شمالي غربي – جنوبي شرقي ضمن خط العيون والينابيع ، ينظر خريطة رقم (٥) ، والتي من اشهرها عين صعيوي ،عين حمود ،عين عساف ،عين جليب سعدون وغيرها . كما توجد

في محافظة المثنى
ضمن هذه المنطقة بعض العيون ذات تصريف كبير يصل الى (٤٠٠) لتر/ثا كما هو الحال في عيون الغضاري وال بطاح[٣٢] ، ولذلك تضم هذه المنطقة مصادر مهمة للمياه الجوفية .

٥- النبات الطبيعي

ينتشر النبات الطبيعي بأنواعه المختلفة في عموم منطقة الدراسة وهو من مجموعة النباتات الصحراوية التي كيفت نفسها للظروف البيئية القاسية سيما ارتفاع درجات الحرارة وقلة الأمطار وتذبذبها . وتتوفر في ارض البادية الجنوبية مراع طبيعية غنية لنصيبها الأوفر من المياه وتربتها الملائمة لنمو الأعشاب لذا يرتادها رعاة الأغنام والإبل والماعز من مناطق عديدة لاسيما من المناطق المجاورة لها .

وتنقسم النباتات الصحراوية في منطقة الدراسة إلى ما يأتي[٣٣] :

١- الشجيرات المعمرة والحولية : وهي نباتات ذات سيقان خشبية وشبه خشبية كيفت نفسها على تحمل الظروف المناخية القاسية بطرق عديدة منها احتوائها على شبكة جذرية كبيرة تحت الأرض وأوراقها الأبرية . توفر هذه الشجيرات رعيا مهما في فصل الصيف الذي يندر فيه العلف الأخضر أو في الأماكن التي لا تصلح لنمو الحشائش والاعشاب ، حيث تبدأ بالنمو في الصيف والإزهار وتكون البذور اثناء فصل الخريف . ومن أنواع هذه النباتات في منطقة الدراسة الأثل ، الطرفة ، الغضا ، الصريم ، السدر، العرفج ، الشيح والرغل .

٢- الحشاش والأعشاب المعمرة : تتميز هذه النباتات باستجابتها السريعة لأمطار الخريف حيث تبدأ بتكوين نمو جديد وبذلك توفر رعيا مبكرا للحيوانات ، فضلا عن أهميتها في المحافظة على التربة من لانجراف بما تمتاز به من شبكة جذرية دقيقة وكثيفة ، ومن أنواعها النميص ، الكبة ، الصلبان ، لحية التيس ، نكد وعويجيلة .

٣- الحشائش والإعشاب الحولية : تمتاز هذه النباتات بقصر دورة حياتها اذ تنمو في موسم تساقط الأمطار وتنتهي عند تكون البذور لتعاود النمو بعد حول كامل ، من أنواعها الخباز، الحلبة ، لسان الثور ، الشعير البري ، بابونك ، حمض وعليج الغزال . ولهذا الاعشاب قيمة رعوية كبيرة لاستساغتها من قبل الحيوانات سيما عندما تكون خضراء .

المبحث الثاني : نشاطي الزراعة والرعي في منطقة الدراسة

تؤدي المعطيات البيئية الطبيعية من موقع وسطح ومناخ وتربة وموارد مائية ونبات طبيعي دورا مهما في تحديد النشاط الأساسي للسكان وعند ملاحظة هذه المعطيات لمنطقة الدراسة نرى أن السكان قد تأقلموا مع خصائصها القاسية واستطاعوا أن يستغلوا تلك الموارد لصالحهم ، فارتفاع درجات الحرارة ، وقلة التساقط المطري وطبيعة توزيعه ، حيث لا يكفي لاحتياجات الكائنات الحية ومنها على وجه الخصوص نباتات المحاصيل الزراعية الحقلية حيث المعدل المطري السنوي اقل من (١٥٠)ملم ، واتساع مساحة الترب الرملية ، وقلة المياه السطحية أدى إلى سيادة حرفة الرعي والعيش على شكل تجمعات سكانية متباينة في أحجامها كما هو الحال في بصية والسلمان معتمدين على ما توفره بيئتهم من مراعٍ طبيعية.

من جهة أخرى أدى توفر المياه الجوفية ولأراضي الصالحة للزراعة ، ووجود الآبار والعيون التي يمكن الاعتماد عليها في السقي ، الى ممارسة النشاط الزراعي كما هو الحال في الركايا والكصير والغضاري والرحاب التي يمارس معظم سكانها نشاط الزراعة بجانب حرفة الرعي .

أولا : الزراعة

تعني الزراعة عملية استثمار الأرض في إنتاج محاصيل نباتية او حيوانية او كليهما سواء أكانت لأغراض إنتاجية او لسد احتياجات محلية باستعمال جملة من التقنيات والأساليب لذا يؤخذ بنظر الاعتبار نشاط الإنسان المستقر والموجه لإنتاج تلك المحاصيل عن طريق استغلال التربة [٣٤].

تمتد الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة ضمن محورين الاول منها يقع بموازاة الحافة الأمامية للهضبة عند اتصالها بسهل الفرات وبعمق يصل الى ١٠ كم وبطول يصل الى حوالي ٨٠ كم وضمن وادي خرز ، العميد ، الرحاب ، الاشعلي ، الركايا ، الكصير ومنطقة الوثبة . تبلغ مساحة الأراضي الزراعية في هذا الجزء أكثر من (٢٥٠) ألف دونم[٣٥] وهي تشكل حاليا الجانب الأساسي للاستغلال الزراعي ، فهي فضلا عن صلاحية تربتها للزراعة وتوفر المياه فيها تتميز بقربها من مناطق الاستهلاك المتمثلة بمركز محافظة المثنى (مدينة السماوة) مما يسهل عملية التسويق كما ان أغلبية هذه الأراضي تمثل مجاميع للسكن على الرغم من التباعد الحاصل بين هذه المناطق التي تمثل بعضها قرى متباعدة الا ان ذلك وفر مساحات واسعة وصالحة للزراعة وساعد على ذلك توفر المياه بمسافات قريبة من السطح يمكن الوصول إليها فضلا عن وجود مجموعة من العيون ، فضلا عن الآبار الارتوازية التي حفرت والتي تساهم حاليا في سد حاجة الفلاح من المياه لذا أمكن استغلال هذه الأراضي في زراعة محاصيل مختلفة متمثلة بالحنطة والشعير والذرة الصفراء .

ونظرا لطبيعة الخصائص المناخية الجافة لمنطقة الهضبة فقد استغل السكان لأغراض الزراعة ما يتوفر من مصادر للمياه السطحية المتمثلة بالسيول والمياه الجارية في الوديان في أثناء تساقط الأمطار ، لذا تم حفر قنوات وإنشاء السدود البسيطة على بعض الوديان لتوزيع المياه على المناطق الزراعية سيما في مناطق الكصير والرحاب وشرق الاشعلي ، ولقد تم تصريف المياه الزائدة الى المنخفضات عن طريق قنوات أخرى كما هو الحال في منخفض الصليبية ، لان تجمع المياه الزائدة وعدم تصريفها يؤدي الى تراكم الأملاح على سطح التربة سيما في فصل الصيف وهذا ما يمكن ملاحظته في بعض مناطق هذا النطاق .

أما المحور الثاني فهو محصور بين المحور الأول والخط المار بقضاء السلمان وفيه توجد أراضي زراعية بحدود (١٥٠) ألف دونم على شكل فيضات متفرقة وبمساحات مختلفة اما مياهها فهي غزيرة أيضا وفيها تنخفض نسبة الأملاح . تهتم المنطقة أيضا بزراعة محاصيل مختلفة أهمها الحنطة والشعير ، ويعتمد مزارعو المنطقة على الأمطار ومياه الآبار في الزراعة معتمدين أسلوب الري بالمضخات اذ يملك اغلب المزارعين مضخات تعمل بالطاقة الكهربائية بلغ عددها (٥٩) مضخة ، في حين بلغ عدد آبار النقع العام والآبار الارتوازية والسطحية المستخدمة للزراعة (٥٨٤) بئرا[٣٦]. ويرافق الزراعة الاروائية باستخدام نظام الري بالغمر مشكلة إذابة الجبس وتكوين الخسفات (البالوعات) وبالتالي تدهور نظام التربة ، كما ان استخدام هذا النظام في تربة رملية جبسية مصادر مياهها محدودة (جوفية) يعد استنزافا للموارد المائية لأنه يزيد من حجم الضائعات المائية ، لذا يستخدم بعض المزارعين ممن لديهم الإمكانية المادية أجهزة الري بالرش لارواء بعض محاصيل الحبوب سيما الحنطة والشعير اذ وصل عددها الى ثلاثة أجهزة .

التركيب ألمحصولي لمنطقة الدراسة

بدأ تاريخ الزراعة في منطقة الدراسة بمساحات صغيرة في منطقة العميد ثم ما لبثت أن تطورت تلك المساحات حتى وصلت الى (١١٤٩٠) دونم عام ٢٠٠٢م ، حيث تتنوع المحاصيل المزروعة في منطقة الدراسة خلال السنة ففي المواسم الصيفية استغلت معظم المساحات بزراعة محصول الذرة البيضاء باعتباره محصول علف لتغذية الحيوانات إذ بلغت نحو (٩٠٠٠) دونما لعام ٢٠٠٢م ، الجدول رقم (٣) ، وبالمثل يقال عن محصول الدخن الذي احتل في العام نفسه المرتبة الثانية من حيث المساحة المزروعة حيث بلغت ٧٠٠ دونما ثم تأتي بالمرتبة الثالثة محاصيل الخضروات .

جدول رقم (٣) المساحات المزروعة بالدونم للمواسم الصيفية ١٩٩٧-٢٠٠٢

السنة	ذرة بيضاء	دخن	رقي	بطيخ	باذنجان	باميا	خيار	طماطة	بصل	خضروات	جت	المجموع
١٩٩٧	٢٣٠	٥	٣	٧٥	١٥	٢٠	٢٥	-	٢٢	٥	-	٤٢٩
١٩٩٨	٨٠٠	-	٦	٩٩	١١	١٧	٧٥	-	٣٥	١٥	٢٥	١٠٣٣
١٩٩٩	٧٥٠	-	٥	٩٠	١٠	١٥	٧٠	-	٤٠	٢٠	٥١	١٠٣٨
٢٠٠٠	٥٠٥	-	١٢	٧٣	-	-	١٩	-	٤٥	-	٦٠	١٠٥١
٢٠٠١	١١٧٥	٢٠	١٠	٥	-	-	١٠	-	٥٠	٤٠	٩٠	١٤١٠
٢٠٠٢	٩٠٠٠	٧٠٠	٢٧٥	٤٠٠	-	١٥٠	٤٥٠	١٥٠	٦٥	١٢٥	٩٥	١١٤٩٠

المصدر : مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة .

في حين يظهر الموسم الشتوي اهتماما بالغا بزراعة محصولي الشعير والحنطة ، جدول رقم (٤) ، حيث احتلت المساحة المزروعة بمحصول الشعير أضعاف المساحة المزروعة بمحصول الحنطة وذلك نتيجة تحمله التفاوت الكبير في درجات الحرارة ومقاومته للجفاف والملوحة مقارنة بمحصول الحنطة ، كما انه يعد مادة علفية مهمة لا يمكن الاستغناء عنها . وتأتي بالمرتبة الثانية بعد محاصيل الحبوب محاصيل الخضروات كالبصل والباذنجان والخيار والطماطة المغطاة ، التي اصبحت لها اهمية في منطقة الدراسة لسد حاجة المزارعين من المواد الغذائية من جهة وسد جزءا من حاجة السوق المحلية في منطقة الدراسة ومركز المحافظة من جهة اخرى .

جدول رقم (٤) المساحات المزروعة للمواسم الشتوية ١٩٩٧-٢٠٠٢

السنة	حنطة	شعير	جت	باقلاء خضراء	بصل اخضر	طماطة مغطاة	خيار مغطى	خضروات شتوية	باذنجان	المجموع
١٩٩٧	٣٢٥٠	١٣٣٠٠	-	٢٩	٣٦	-	-	١٠	١٥	١٦٦٤٠
١٩٩٨	٣٢٥٠	١٤٠٠٠	٥٤	-	٢٨	-	-	١١	٢٠	١٧٣٦٣
١٩٩٩	٤٠٠٠	٢٧٥٠٩	٩٤	-	-	-	-	٣٥	٥٠	٣١٦٨٨
٢٠٠٠	٤٥٠٠	٣٠٩٧٧	٣٠٠	٥١	٥٠	١٥	-	-	-	٥٨٩٣٣
٢٠٠١	٥٠٠٠	٣٢٩٥٣	٥٠٠	٥٤	٢٠٠	٢٠	١٢٠	-	١٣٠	٨٩٧٧٣
٢٠٠٢	٥٥٠٠	٣٤٠٠٠	٥٥٠	٦٠	٣٠٥	٢٠	١٧٢	٥٠	١٧٢	٤٠٨٢٩

المصدر: مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة.

ثانيا : الرعي

يمارس هذا النشاط بشكل واسع في منطقة الدراسة لكونه موردا مهما في اقتصاد السكان سواء أكان في سنوات الجدب او في السنوات المطيرة التي يكثر فيها نمو الأدغال والأعشاب الرعوية ، الأمر الذي يدفع أصحاب الثروة الحيوانية من رعاة الأغنام والماعز والإبل الى النزوح الى مناطق الخصب لممارسة هذه الحرفة في أثناء موسم تساقط الأمطار سيما في الفترة الممتدة من شهر تشرين الأول وحتى نهاية شهر مايس من كل عام .

ونظرا لقلة تساقط الأمطار وعدم كفايتها لممارسة النشاط الزراعي ، وتوفيرها للاحتياجات المائية للحياة النباتية ، وارتباط ذلك بخصائص السطح ونوع التربة والمياه الجوفية ، فقد أصبحت الأراضي الواقعة والمحصورة ضمن الخط المار من قضاء السلمان وحتى الحدود السعودية منطقة رعي رئيسة تنمو فيها النباتات حال تساقط الأمطار وتشمل مناطق : باكور ، انصاب ، التخاديد ، الرواق ، المدة ، ريفيفات وام الدسم ، حيث ارتبطت أهمية هذه المناطق بوجود مختلف أنواع النباتات الطبيعية المهمة للرعي ، فضلا عن وجود الآبار ذات المياه الصالحة للشرب التي توفر إلى أصحابها سبل بقائهم وحيواناتهم في المنطقة ، وقد يلجا المزارعون الى زراعة بعض المحاصيل سيما العلفية بالقرب من مناطق وجودهم كالشعير ويستخدمونها او مخلفاتها في التغذية . اما المنطقة التي تقع الى الشمال من قضاء السلمان فهي مناطق قليلة الرعي بسبب قلة نمو النباتات فيها لذلك لا تعد مناطق رعي من حيث الأهمية .

ويشير التوزيع الجغرافي لأعداد الثروة الحيوانية كما ثبت ذلك بالإحصائيات التي تناولتها سجلات دائرة البيطرة وقسم الثروة الحيوانية في مديرية الزراعة في المثنى ، جدول رقم (٥) ، إلى أرقام متوسطة وهي (٥١٦) ألف رأس غنم و(٥٨) ألف رأس ماعز و(١٧) ألف رأس من الإبل ، يقع معظمها في منطقة السلمان لما تملكه من مراعٍ كثيرة ، إلا أن الأعداد التي توجد في المنطقة أكثر من ذلك بكثير سيما في السنوات المطيرة حيث تستقطب منطقة الدراسة قطعان هائلة من الحيوانات قادمة من المحافظات المجاورة كالقادسية وذي قار والنجف .

جدول رقم (٥) أعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة لعام ٢٠٠٥

المنطقة	الأغنام	الماعز	الإبل
السلمان	٣٥٦٠٠٠	٣٥٠٠٠	١٧٠٠٠
بصية	١٦٠٠٠٠	٢٣٠٠٠	
المجموع	٥١٦٠٠٠	٥٨٠٠٠	

المصدر : مديرية زراعة المثنى ، قسم الثروة الحيوانية ، ودائرة البيطرية ، بيانات غير منشورة .

إن نظام الرعي في منطقة الدراسة هو الرعي الحر إذ ينتقل الرعاة بقطعانهم دون قيود أو تحديد لأعداد حيواناتهم وراء الماء والكلأ . لذلك تعاني مراعي كثيرة في منطقة الدراسة من الإجهاد واستنزاف نباتاتها وعدم القدرة على تجديد نفسها بشكل يضمن لها الاستمرار ، إذ انه في الحدود الطبيعية للاستغلال يستغرق المرعى لإعادة إنتاج ما يستهلك منه كغذاء للحيوانات مدة عام أو اقل .

إن الرعي المفرط في منطقة الدراسة أدى إلى اختفاء بعض أنواع النباتات الطبيعية المهمة للرعي وإحلال نباتات غير مستساغة مثل (الغدام ، الشوك والكسوب)[٣٧] محلها ، ومن جهة أخرى أدى إلى ضعف تماسك التربة وتعرضها لخطر التعرية والانجراف المائي أو الهوائي ولذلك نرى إن مناطق

شاسعة في منطقة الدراسة جرداء خالية من التربة ، في حين نرى مناطق أخرى تغطيها الكثبان الرملية وقد أصبح زحفها يهدد المراعي والأراضي الزراعية وما لهذا من اثر على التنمية الزراعية في منطقة الدراسة .

الاستنتاجات :

(١) للهضبة الغربية في محافظة المثنى معطيات بيئية مميزة ، فموقعها الجغرافي وتنوع مظاهر سطحها ومساحتها الكبيرة انعكس على طبيعة استغلال مواردها سواء بالزراعة او بالرعي ، لذا تعد منطقة الدراسة من مناطق الرعي الرئيسة والمهمة في العراق لان القسم الأعظم منها هي أراضٍ رعوية .

(٢) تعاني منطقة الدراسة من سيادة ظروف المناخ الصحراوي الحار الجاف الذي يتصف بارتفاع معدلات درجات الحرارة وقلة تساقط الأمطار وتذبذبها ، الأمر الذي انعكس سلبا على المياه والتربة وبالتالي طبيعة ممارسة النشاط الزراعي والرعوي .

(٣) تشير معطيات المياه الجوفية في منطقة الدراسة من حيث كميتها وخزينها القابل للاستثمار فضلا عن نوعيتها الى إمكانية التوسع في حفر الآبار للاستفادة منها لأغراض الزراعة او الرعي او للاستخدامات الأخرى .

(٤) ان تربة منطقة الدراسة تصنف من نوع الترب الصحراوية التي تتصف بقلة سمكها ورداءة تركيبها وانخفاض خصوبتها وشدة التعرية الريحية التي تتعرض لها ، فضلا عن زيادة محتواها من الجبس او الكلس ، تتخللها ترب المنخفضات الرسوبية الصالحة للزراعة والمنتشرة بمساحات واسعة في منطقة الدراسة .

(٥) تعاني المراعي الطبيعية في منطقة الدراسة من الإجهاد واستنزاف نباتها الطبيعي سيما في موسم الرعي عندما تكون أعداد الحيوانات اكبر من طاقة المرعى .

التوصيات :

(١) ترشيد الاستهلاك المائي عن طريق استخدام وسائل وتقانات الري الحديثة والمتمثلة بمنظومة الري بالرش او التنقيط والتي تتلاءم مع طبيعة ترب منطقة الدراسة سيما الترب الجبسية التي تعاني من ظاهرة ذوبان الجبس وتكون البالوعات . كذلك من الضروري اعتماد الأساليب المناسبة في تجميع مياه الأمطار لاستعمالها في الزراعة عن طريق إجراء عملية " حصاد المياه " من خلال إنشاء السدود على الوديان كسد العوجة الواقع غرب قضاء السلمان .

(٢) اتخاذ الإجراءات المناسبة لتثبيت الترب المعراة او التي توجد فيها حركة كثبان رملية بتغطيتها بالترب المنقولة وزرعها بالنباتات الملائمة كالنميص والكبة ، او بإقامة الحواجز او رشها بالمشتقات النفطية . كذلك من الضروري احاطة المناطق الزراعية بحزام من مصدات الرياح كأشجار الأثل والطرفة او غيرها والتي تتلاءم مع الظروف البيئية في المنطقة .

(٣) التوسع في حفر الآبار في منطقة الدراسة وزيادة عددها لتشمل مساحات اكبر لتشجيع الفلاحين على الزراعة سيما في الأراضي الصالحة للزراعة مع مراعاة حالة التوسع في زراعة المحاصيل الصيفية لان ذلك يعرض التربة الزراعية لخطر التملح والتعرية الريحية ، كما يعرض الإنتاج الزراعي لخطر ارتفاع درجات الحرارة .

(٤) الاهتمام بالمراعي الطبيعية وتنميتها كونها مورد طبيعي متجدد فضلا عن دورها الكبير في حماية البيئة وتحسينها وهذا يتطلب سن القوانين التي تحد من الرعي الجائر ، كذلك من الضروري دراسة إنشاء مراكز لخزن الأعلاف الجافة ، ومراكز لشراء الأصواف والمنتجات الحيوانية وهذا من شانه

ان يحافظ على المراعي الطبيعية من جهة وينمي الثروة الحيوانية ويزيد من دخل الرعاة من جهة أخرى .

(٥) تحديد مناطق سكنية من قبل التخطيط العمراني لغرض إنشاء مجمعات سكنية تتوفر فيها الخدمات ألعامه والمجتمعية لغرض إيجاد حالة من الاستقرار للسكان الريفيين .

المصادر والهوامش :

* تتمثل الأنظمة البيئية الهشة بضعف الغطاء النباتي وسيادة الترب غير المتطورة وندرة المصادر المائية وتطرف الانجراف الريحي وهبوب الزوابع الترابية والرملية وتشكل الكثبان الرملية واتساعها . ينظر: الياس جبور ، الجفاف في الجمهورية العربية السورية وكيفية الحد منه ، مجلة الزراعة والمياه في المناطق الجافة في الوطن العربي ، جامعة الدول العربية ، العدد٢١ ، ٢٠٠١ ، ص٢٩ .

(١) الدليل الإداري للجمهورية العراقية ، وزارة الحكم المحلي ، ج ٣ ، ط ١ ، ١٩٩٠ ، ص٢٦٤ .

(٢) جمهورية العراق ، هيأة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعداد العام للسكان (محافظة المثنى) ،١٩٩٧ ، جدول رقم (٢٢) ، ص١٦٦.

(٣) محمد السيد عبد السلام ، التكنولوجية الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي ، سلسلة عالم المعرفة ،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ،١٩٨٢، ص ٢٣٥ .

(٤) عاطف عطية وعبد الغني عماد ، البيئة والإنسان ، منشورات جروس ، ط١، طرابلس ، لبنان ، ١٩٩٨ ، ص٦٣ .

(٥) خطاب صكار العاني ونوري خليل البرازي ، جغرافية العراق ، بغداد ،١٩٧٩ ، ص١٩.

(٦) جاسم محمد الخلف ، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية ، دار المعرفة ، القاهرة ، ط٣ ، ١٩٦٥، ص ٢٠ ، ٢١.

(٧) كوردن هستد ، الأسس الطبيعية لجغرافية العراق ، تعريب جاسم محمد الخلف ، ط١ ، المطبعة العربية ، بغداد ، ١٩٤٨ ، ص٦٩.

(٨) خطاب صكار العاني ونوري خليل ألبرازي ، مصدر سابق ، ص٣٣.

(٩) حسين عذاب خليف الهربود ، دراسة اشكال سطح الأرض في منطقة السلمان جنوبي-غربي العراق ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة الى كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٦ ، ص١٨٦ .

(١٠) صلاح حميد الجنابي وسعدي علي غالب ، جغرافية العراق الإقليمية ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ،١٩٩٢، ص٧٤.

(١١) جاسم محمد الخلف ، مصدر سابق ، ص٦٠

(12) BURING, SOILS AND SOIL CONDITION IN IRAQ , BAGHDAD, H VEEN MAN AND ZONEN , N.V NETHERLAND, 1960 , P 194.

(١٣) أحمد سعيد الغريري ، الخصائص الجيومورفولوجية لنهر الفرات وفرعيه الرئيسين العطشان والسبل بين الشنافية والسماوة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى كلية الآداب ،جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص٥٦-٥٧ .

(١٤) خطاب صكار العاني ، مصدر سابق ، ص٣٢ .

(١٥) علي حسين الشلش ، الأقاليم المناخية ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨١، ص٢٤٢ .

(١٦) المصدر نفسه ، ص١١٥ .

(17) Ali . H –Alshalush ,the climate of iraq ,Amman , Jordan the co-oprative , prining press wanker socit , 1960 , p.30

(18) أحمد سعيد حديد وفاضل باقر الحسني وحازم توفيق العاني ، المناخ المحلي ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٢ ، ص١٤٢ .

(١٩) مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم التربة ، إدارة ترب ومياه البادية الجنوبية (تقرير غير منشور) ، ٢٠٠٣ .

(٢٠) نافع ناصر القصاب ، المسرح الجغرافي لمنطقة الهضبة الغربية من العراق ومؤهلاته التنموية ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد الثاني عشر ، مطبعة العاني ، بغداد ١٩٨٦ ، ص٤٩ .

(٢١) جاسم محمد الخلف ، مصدر سابق ، ص٦٠ .

(٢٢) حسين عذاب خليف الهربود ، مصدر سابق ، ص٣٣ .

(٢٣) القران الكريم ، سورة الحج ، الآية (٥) .

** الغدران عبارة عن منخفض مائي عميق يمتد في بطن الوادي أو بجواره وعادة يتجمع فيه الماء عقب انتهاء سيل الوادي .

(٢٤) الهياة العامة للمساحة ، خريطة العراق ، المواقع التي تتوفر فيها المياه بشكل متجدد بكميات قابلة للاستثمار ، بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠ ، بغداد ١٩٨٧ .

(٢٥) أحمد حمدان الجشعمي ، بصية الق الصحراء وقافية الشعراء ، ط١ ، ٢٠٠٣ ، ص٢٦ ، ٨٠ .

(٢٦) مقابلة شخصية مع احد سكان منطقة الدراسة بتاريخ ١٨/ ٢٠٠٥/١١ .

(٢٧) نافع ناصر القصاب ، مصدر سابق ، ص٥٨ .

(٢٨) مديرية ري محافظة المثنى ، مكامن المياه الجوفية في البادية الجنوبية (تقرير غير منشور) ، ٢٠٠٢ .

(٢٩) مديرية ري محافظة المثنى ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة .

*** هو تصريف البئر لقاء نزول المنسوب مترا واحدا .

(٣٠) مديرية ري محافظة المثنى ، مصدر سابق .

(٣١) المصدر نفسه .

(٣٢) مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة .

(٣٣) محمد محي الدين الخطيب ، المراعي الصحراوية في العراق ، مطبعة دار السلام ، بغداد ١٩٧٣ ، ص١٩٤-١٩٦ .

(٣٤) عبد الرزاق محمد البطيحي ، انماط الزراعة في العراق ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص٢٧٣.

(٣٥) مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة .

(٣٦) المصدر نفسه .

(٣٧) مقابلة شخصية مع احد الرعاة في منطقة الدراسة بتاريخ ٧/ ٢٠٠٥/٣ .

Abstract

The Environmental and Natural data for the western plateau in Al- Muthana province and it's effect on practicing agricultural and pastoral activity

This study aims to analysis the Environmental and Natural data for the western plateau in Al- Muthana province to find the connection between it's and practicing agricultural and pastoral activity , so it's show the importance in the development of the area economical , beside that the importance of the social , demographical and environmental domains . The first section deal with natural and environmental data and the other deal with agricultural and pastoral activity.

The summery of the research that the natural data for the study area specially climate , soil and resources enean effect in negative form on practicing the agricultural activity , so the study area become from the very important pastoral area , the study entrust the necessity to use the scientific method and suitable technique in (water harvesting) , irrigation of pastoralism area and increase in the process of digging aven specially in depressions which had soil can use for Agriculture .