**بسم الله الـرحمن الــرحيم**

**واضرب لهم مثل الحياة الدنيا كماء أنزلناه من السماء فاختلط به نبات الأرض**

**فأصبح هشـيما تذروه الرياح وكان الله على كل شئ مقتدرا**

**صدق الله العلي العظيم**

**ســورة الكهف : 45**

**( أ )**

**الاهداء**

**الى من يسعد قلبي بلقياها**

**الى روضة الحب التي تنبت أزكى الأزهار ( أمي )**

**الى رمز الرجولة و التضحية**

**إلى من دفعني إلى العلم وبه أزداد أفتخار ( أبي )**

**إلى من هم أقرب ألي روحي ( أهلي و أخوتي )**

**إلى من أنسني في دراستي و شاركني همومي ( زملائي و زميلاتي )**

**إلى من أنار وا لنا الطريق بدمائهم الزكية ( شهداؤنا الإبرار )**

**( ب )**

**الشكر و التقدير**

**الحمد الله على توفقه وفضله لاتمام بحثي بهذا الشكل والصلاة والسلام على خاتم النبيين وسيد الخلق أجمعين نبينا محمد وعلى اله وصحبه أجمعين .**

**يسعدني أن أتقدم بوافر شكري وخالص أمتناني الى كل من ساعدني على هذا الجهد المتواضع حيث أتقدم بالشكر الاستاذة الدكتورة ( زهراء مهدي ) لما بذله من توجه وارشاد ودعم في اجراء هذا البحث واتقدم بوافر الاحترام والتقديرالى اساتذتي الافاضل في قسم الجغرافيه .**

**شكري الجزيل لجميع افراد عائلتي لمساندتهم لي طول فترة دراستي .**

**والله ولي التوفيق**

**( ج )**

**فهرست المحتويات**

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع** | **الصفحه** |
| **الآيـــة** | **أ** |
| **الاهــداء** | **ب** |
| **شكــر وتقديـــر** | **ج** |
| **فهرســت محــتويات** | **ء** |
| **المقدمـــة** | **1 ــ 2** |
| **المبحث الاول**  **العوامل الطبيعية المؤثرة على خصائص التربة في محافظة القادسية** | **3 ــ 17** |
| **المبحث الثاني**  **العوامل البشرية المؤثرة على خصائص تربة محافظة القادسية وتكوين مشكلاتها** | **18 ــ 26** |
| **الاستنتاجـــات** | **27** |
| **التوصيـــات** | **28** |
| **قاــئمة المصـــادر** | **29** |

**( ( ء )**

**المقدمـــة :**

**تعد التربة من أبرز الموارد الطبيعية وأهميتها لاتقل عن أهمية الماء والهواء للانسان ولجميع أنماط الحياة**

**النباتية والحيوانية بشكل مباشر وغير مباشر فهي ركيزت الوجود البشري وقاعدة ألانتاج الزراعي والتربة كائن حي**

**ينمو ويتطور مع مرور الزمن كما يتطور أي كائن حي أخر , وهي مورد بطئ التجديد ومتغير في الحيز والزمن .**

**لذا فأن الحفاظ عليها وأدامت خصوبتها يعد أمرا في غاية الاهمية , فهي الام الحاظن للنباتات تنبت فيها جذورها**

**وتستمد منها الغذاء وتتباين النباتات مكانيا تبعا لاختلاف خصائص التربةالتي تعد أبرز المحددات المهمة لنوع النبات**

**وكمه , وتبرز أهمية الدراسة في معرفة خصائص التعربة في محافظة القادسية الى الاستعمال الرشيد والى ادارة**

**الارض ووضع الخطوات بغية تنفيذها ومتابعتها وأجراء البحوث والدراسات العلمية لتقويمها لغرض صيانتها وأدامتها.**

**أولا : مشكلة البحث :**

**تمثلت مشكلة البحث بأنخفاض أنتاجية الدونم من المحاصيل الزراعية في محافظة القادسية وظهور بعض مشكلات**

**التربة مثل التملح والتغدق ممايشير الى تدهور خصائصها , ويمكن أيضاح مشكلة البحث من خلال التسائلات التالية :**

**1ــ ما العوامل الجغرافية المؤثرة في خصائص التربة في محافظة القادسية ؟**

**2 ــ هل توجد تباينات مكانية وزمانية في خصائص الفيزيائية والكميائية لتربة محافظة القادسية ؟**

**ثانــيا : فرضية البحث :**

**وضعت للبحث فرضية رئيسية وفرضيات ثانوية لمعالجة مشكلة الدراسة وتحقيق هدفها , تمثلت الفرضية**

**الرئيسة بما يأتي :**

**تختلف الخصائص الفيزيائية والكيميائية لتربة محافظة القادسية مكانيا وزمانيا نتيجة لتأثير مجموعه من العوامل**

**الطبيعية والبشرية مما يلتقي بأثارها على أنتاج المحاصيل الزراعية كما ونوعا .**

**( 1 )**

**أما الفروض الثانوية فتمثلة بالاتي :**

**1 ـ تؤثر العوامل الجغرافية ( الطبيعية والبشرية ) في خصائص تربة محافظة القادسية .**

**2 ــ تتباين خصائص التربة في محلفظة القادسية زمانيا ومكانيا .**

**ثالـثا : هــدف البحث :**

**يهدف البحث بصورة رئيسة الى الكشف عن التباينات المكانية لخصائص التربة في محافظة القادسية وتصنيفها**

**وفقا لهذه الخصائص للارتقاء بها ومعرفة أثرها في أنتاج المحاصيل الزراعية كما ونوعا .**

**رابــعا : منهــج البحــث وأسلوبه :**

**أعتمد الباحث المنهج النظامي الذي يركز تحديد العوامل الجغرافية المؤثرة في خصائص تربة محافظة القادسية**

**والمتمثلة بالعوامل الطبيعية والبشرية .**

**خامــسا : هيكــلية البحـث :**

**تظمنت هيكلية البحث المقدمة , ومبحثان ناقش المبحث الاول العوامل الطبيعية المؤثرة في خصائص**

**التربة لمحافظة القادسية , وناقش المبحث الثاني العوامل البشرية في خصائص التربة لمحافظة القادسية , وختتم**

**البحث بجملة من الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحث .**

**( 2 )**

**المــبحث الاول**

**العوامل الطبيعية المؤثرة على خصائص التربة**

**في محافظة القادسية**

**أولا : التركـيب الجيلــوجي : ــ**

**تقع محافظة القادسية ضمن تكوينات السهل الرسوبي الذي يمثل أحد أقسام سطح العراق تكوينا لأحتوائه على**

**مواد رسوبية التي ترسبة ضمن أراضيها بفعل فيضانات نهري دجلة والفرات ومع الترسبات الريحية فضلا عن**

**منطقة خالية من مكاشف الطبقات الصخرية القديمة , وتعود نشأت السهل الرسوبي في محافظة القادسية الى عصر**

**البلاستوسين لذا يعد من أقدم التكوينات أجزاء السهل الرسوبي العراقي ( 1)  .**

**تبعا لذلك يتكون السهل الرسوبي من ترسبات غرينية التي تغطي الاراضي القريبة من الضفاف , والطينية التي تغطي**

**ا لاحواض فهي ترسبات مسامية وهشة وضعيفة البنية التي تؤدي الى ارتفاع منسوب المياه الجوفية مما لايؤدي الى**

**أضعاف بنية السطح , أما المياه الجوفيه فقد وجدة على عمق ( 1,2 ـــ 2,2 م ) , وتمتاز هذه المياه بالملوحة , ان**

**التكوينات الجيولوجية لمحافظة القادسية تعود الى الزمن الثلاثي والرباعي وبدورات ترسبيه مختلفه كما هو موضحا**

**بالاتي: ــ**

**1 ــ ترسبات الزمن الثلاثي :**

**آ ــ تكوين الدمام : ( الابوسين الاسفل الى الايوسين الاوسط ) .**

**يوجد هذا التكوين في الجهة الجنوبية الغربية من محافظة القادسية ( ناحية الشنافية ) بمساحة تبلغ ( 46286 كم2 )**

**وبنسبة ( 0,60 % ) من مساحة المحافظة , ويعد من أقدم الترسبات على السطح (2)  .**

**ب ــ تكوين الفــرات : ( مايوسين مبكر متأخر الى مايوسين متوسط مبكر ) .**

**يحتل هذا التكوين المساحة المحيطة بالتكوينين السابقين في الجهة الجنوبية الغربية من المحافظة في ناحية الشنافية**

**وبلغت المساحة ( 181340 كم2 ) وبنسبة ( 2,22 % ) منها , ويظهر هذا التكوين تغيرا في محتوياته الصخرية**

**بشكل كبير .**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **أياد جهاد سلوم , دراسة مسح التربة شبه مفصل لمشروع الديوانية ــ شافعية , وزارة الري , قسم ترسبات التربه , بغداد , 1994 , ص 3 .**
2. **يحيى هادي محمد الميالي, محافظة القادسية ( دراسة في الخرائط الاقليمية ) رسالة ماجستير ( غير منشورة ) مقدمة الى مجلس كلية التربية , جامعة البصرة , 2009 , ص 71 .**

**( 4 )**

**ج ــ تكوين الزهــرة : ( بلايوسين ــ بلايستوسين ) .**

**يوجد هذا التكوين في الجهة الجنوبية الغربية من محافظة القادسية وبمساحة صغيرة جدا ( 36872 كم2 ) وبنسبة**

**( 0,45 % ) من مساحة المحافظة فهو يشكل أصغر مساحة من التكوينات الجيولوجية للمحافظة , تكون هذا التكوين**

**من ثلاث دورات أرسابية كل دورة تحتوي على تعاقب من الحجر الطيني والحجر الكلسي ثم حجر رملي وكلسي , يعطي**

**هذا التكوين بالترسبات الزمن الرباعي لذلك فأن البيئة الترسبية تعد بيئة نهر عذبة .**

**2 ــ ترسبات الزمن الربــاعي :**

**تعد ترسبات الزمن الرباعي مهمة من الناحية القتصادية فهي مصدر الحصى والرمال والاطيان , كما أنها القاعدة التي**

**تبنى عليها المنشأة الهندسية المختلفه .**

**وهي في الاغلب حالات المصدر المباشرة للتربة الزراعيه كما لاأنها مصدر للمياه الجوفية , وتقسم الترسبات الزمن**

**الرباعي كالاتي :**

**آ ــ ترسبات السهول الفيضية : ــ**

**تتمثل بترسبات نهر الفرات وشط الديوانية وسهليهما الفيضي , ويوجد هذا النوع من الترسبات في كل أنحاء المحافظة**

**تقريبا ماعدى الجه الجنوبيه الغربية والجنوبية الشرقية والشمالية الشرقيه .**

**فهو يحتل المرتبة الاولى من حيث المساحه في المحافظة , تكونت هذه الترسبات بسبب تكرار الفيضانات لنهر الفرات**

**وطغيانها على الاراضي المحيكة بها ثم رسبت ماتحمله من رواسب مختلفة الاحجام (1) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **أنور مصطفى برواري , نصير عزيز صليوة , تقرير جيولوجي لرقعة النجف , تعريب : أزدهار علي غالب , المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعديل , 1995 , ص 6 .**

**( 5 )**

**ب ــ الرواسب الريحـــية : ــ**

**تظهر على شكل حقول كثبان رملية صغيرة وتنتشر هذه الرواسب في الاجزاء الشمالية الشرقية والجنوبية**

**الشرقية والجنوبية الغربية والجنوبية من المحافظة , وعادتا ما تتواجد هذه الرواسب على نوعين :**

**الاول من نوع البرخان المتكونه من حبيبات رملية سيليكيه , ويدل هذا النظام على أتجاه الرياح السائدة وهي رياح**

**شماليه غربية .**

**أما النوع الثاني هي الالواح الرملية وهي تكونت على شكل طبقات رقيقه بسمك ( 3 سم ) وتكون ذات ترسيب صخري**

**مشابه للكثبان الرملية .**

**ج ــ ترسبات الصبخــة الداخلية : ـــ**

**تشغل مناطق متعددة من الجزء الاسفل للسهل الرسوبي ومنطقة الدراسة واحده منها , وتتكون هذه الترسبات**

**من تبخر المياه السطحية التي تكون عالية الملوحة فضلا عن المياه الجوفية القريبه من السطح بواسطة الخاصية**

**الشعرية التي تترك غطاء ملحيا كثيفا (1) , وطبقات ملحية نتيجة لجفاف المناخ ولانقطاع الترسيب , ويكون سطحها**

**بقشرة ملحية رقيقه .**

**ء ــ ترسبات المستنقعــا ت الجافه : ــ**

**توجد هذه الترسبات في أماكن محدده وصغيرة وذلك في الجزء الجنوبي الغربي من ناحية آل بدير ووسط مركز**

**قضاء عفك ووسط ناحية نفر .**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **قيس جاسم سعود , دراسة هايدروجولوجية وهايدروكيميائية من محافظة القادسية , تقرير جمهورية العراق , وزارة الصناعه والمعادن ,**

**الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين , 2008 , ص 4 .**

**( 6 )**

**هـ ــ ترسبات المنخفــضات المطموره : ــ**

**توجد هذه الترسبات في أغلب أجزاء المحافظة ماعدا الجهة الجنوبيه الغربية والجهة الجنوبية والجهة الشمالية الشرقية .**

**و ــ ترسبــات المنحدرات : ــ**

**تكون هذه الترسبات منحدرات ضيقه قليلة الانحدار عدا أقدام الحواجز الصخرية وتعتمد طبيعة ترسبات المنحدرات**

**هذه على طبيعة الصخور التي تكونت منها والتي تتميز بتباينها في المواقع المختلفه , أذ أنها تعكس الانقطاع في**

**الانحدار بين المناطق المرتفعه والتضلريس المنبسطه التي تقع تحتها , وتتكون هذعه الترسبات من الرمل والغرين**

**والطين والقطع الصخرية , وفي بعض الاحيان من الجبس الثانوي(1) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **سعدي عبد عوده الدليمي , الخصائص الجيمورفولوجية لنهر الفرات بين الرمادي والهندية , أطروحة دكتوراة ( غير منشورة ) , كلية الاداب , جامعة بغداد , 1996 . ص 17 .**

**( ( 7 )**

**ثانــيا : ــ الســطح : ــ**

**وهو الطبقة الهشة التي تغطي الصخور التي تساعد على حفظ التربة من الانجراف ولاسيما والتربة الفيضية التي**

**تتسم بجودتها وتشغل منطقة الدراسة جزئا من السهل الرسوبي الذي هو أحد الاقسام الثانويه للسهل الرسوبي**

**العراقي(1) .**

**والذي يتصف بأنبساطه وقلة أنحداره الممتده من الشمال الغربي نحو الجنوب الشءقي , وعلى هذا فا لانهار التي**

**تجري على سطح المحافظة تتبع في مجاريها الانحدار العام للسهل الرسوبي كما تتميز مناطقه بأنها ليست متشابه من**

**حيث الارتفاع بل تختلف عن بعضها البعض , ويمكن تصنيف صطح المحافظة الى أربعة مستويات هي :**

**1 ــ المنطقة التي يترواح أرتفاعها ( 10أمتار فأقل عن مستوى سطح البحر ) اذ تومثل الاجزاء الجنوبية الشرقية من**

**محافظة القادسية .**

**2 ــ المنطقة التي يتراوح أرتفاعها من ( 10 ــ 15 متر عن مستوى سطح البحر ) وتمثل معظم أجزاء المحافظة أذ**

**تمتد من شرق قضاء عفك شرقا الى حدود محافظة المثتى جنوبا .**

**3 ــ المنطقة التي يتراوح أرتفاعها ( 15 ــ 20 متر عن مستوى سطح البحر ) وتمثل الجزء الاكبر من محافظة سطح**

**القادسية أذ تمتد من شرق ناحية سومر شرقا وحدود محافظة النجف غربا وحدود محافظة بابل شمالا .**

**4 ــ المنطق التي يكون أرتفاعها ( أكثر من 20 متر عن مستوى سطح البحر ) وتمثل الاجزاء الجنوبية الغربية من**

**محافظة القادسية وتشمل مناطق واسعة من ناحية الشافية , وعلى وفق ماتقدم يمكن تميز مظاهر طبوغرافية**

**لسطح منطقة الدراسة على النحو الاتي :**

**آ ــ السهل الرسوبي : تبلغ مساحة السهل الرسوبي في محافظة القادسية ( 6027,687 كم ) وبهذا تشكل نسبة**

**( 73,93 % ) من مجموع مساحة المحافظة البالغة ( 8153 كم ) ويتصف بقلة أنحدلره العام .**

**ويعد من أحدث تكوينات أجزاء السهل الرسوبي العراقي أذ يعود نشأته الى عصر البلايستوسين .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **محمد خميس زوكه ,الجغرافية الصناعية , دار المعرفة الجغرافية , الاسكندرية , 1999 , ص 105 .**

**( 8 )**

**يمتاز السهل الرسوبي بأنبساطه العام , وعادة ما يتخلله نطاقات بارزه أهمها : ــ**

**1 ــ نطاق كتوف الانهار ( ضفاف الانهار ) : ــ**

**أمتدادات طويلة على شكل تلال واطئة شديدة الانحدار نحو الانهار وفروعها يترواح ارتفاعها بين ( 2ـ3 أمتر**

**فوق مستوى الاراضي المجاورة ) ولاسيما ضفاف شطوط الديوانية والشامية والدغارة في حين تصبح هذه الاكتاف**

**غير واضحة المعالم في جدنوب المحافظة وجنوبها الشرقي , وتعد أكتاف الانهار من الظواهر الطبيعية في مناطق**

**السهوا الفيضية .**

**2 ــ نطــا ق أحواض الانهار : ـــ**

**يتميز هذا النطاق بكونه أوطئ بالنسبة لنطاق أكتاف الانهار وكذلك يمتاز بأحتوائه على ذرات ناعمة النسجة**

**المتكونة بسبب الترسبات التي رسبها النهر بعيدا عن مجاريه , ويمتاز سطه هذا النطاق بالانبساط الكبير مع الانحدار**

**التدريجي وذلك كلما اتجهنا نحو الجنوب الشرقي من المحافظة , ويمتاز هذا النطاق بكون المياه الجوفية قريبة من**

**السطح .**

**ب ــ منطــة المنخفضات المطمورة : ــ**

**يشكل هذا المظهر من مظاهر سطح محافظة القادسية بنسبة ( 14,95 % ) من مساحة القادسية .**

**ويشمل هذا المظهر الطوبوغرافي مكانيا الجزء الشمالي الغربي من منطقة الدراسة وتحديدا بهور أبن نجم ظمن**

**أراضي ناحية المهناوية , ونتيجة لانخفاضها فأن المياه الجوفية توجد على عمق لا يزيد عن ( 1,5 م ) (1) .**

**ج ــ هــور الدلمج : ـــ**

**يوجد في الجزء الشمالي من المحافظة ( الشمالي الشرقي ) وهو ذومساحة متغيرة وغير ثابته أيضا اذ تتغير**

**مساحته بين مدة و أخرى أعتمادا على المياه الواصله اليه من المبازل المحيطة به أو من خلال قناة التغذية المتفرعه**

**من المصب العام التي تزود الهور بالمياه بأوقات الوفره المائية , وعموما فأن مساحته تقدر ( 340 كم2 ) وبنسبة**

**( 4,7 % ) من المساحة الكلية .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**(1 ) علي عبد الامير عبود , الانماط الزراعية في محافظة بابل , رسالة ماجستير ( غير منشورة ) مقدمة الى مجلس كلية الاداب ,**

**بجامعة بغداد , 1981 , ص 14 ــ 15 .**

**( 9 )**

**ء ــ المــساحات الرملية : ــ**

**تعد المساحات الرملية نطاق انتقالي بيسن الهضبة الغربية ونطاق السهل الرسوبي . اذ تنحصر في المنطقة**

**الواقعة غرب الفرات والحدود الادارية الغربية لمحافظة القادسية , وتقدر مساحته التي يشغلها بنحو ( 306 كم2 )**

**وتشكل نسبة (3,76 % ) من المساحة الكلية في منطقة الدراسة .**

**هـ ــ مناطق الكــثبان الرملية : ــ**

**تنتشر الكثبان الرملية بنطاقين أساسيين في منطقة الدراسة الاول منهم ضمن الحدود الادارية لقضاء عفك**

**والثاني منها في ناحية آل بدير ونفر , وهي تشكل نسبة كبيرة من مساحة المحافظة وبنسبة ( 1,68 % ) من**

**المساحة الاجمالية للمحافظة , وتتعرض المنطقه الى جفاف طويل وبالتالي تعرضت تربتها الى التعرية الريحية والدليل**

**على ذلك أن انواع من الكثبان الرملية في هذه المنطقة تسمى بالكثبان الكاذبة (1) .**

**و ــ منطـقة الهضبة الغربية : ــ**

**يشكل هذا الاقليم مساحه صغيرة تبلغ بنسبة ( 1,5 % ) وتحتل القسم الجنوبي من منطقة الدراسة , ويشير**

**بعض الباحثين الى ان هذه المظهر من السطح الناحية هو منطقة أنتقالية بين السهل الرسوبي والهضبة الغربية .**

**أن الجهة الغربية من ناحية التكوين تتكون من جزئين , الجزء الاقدم الذي يمتد بأتجاه الحدود الدولية مع العربية**

**السعودية , والجزء الاحدث الذي يمتد بأتجاه السهل الرسوبي شرقا ( 2) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **دراسة ميدانية , بتأريخ 10 / 4 / 2017 .**
2. **يحيى هادي محمد الميالي, محافظة القادسية ( دراسة في الخرائط الاقليمية ), مصدر سابق , ص 76 .**

**( 10 )**

**ثالــثا : الخـصائص المناخية : ــ**

**لاجل ابراز دور الخصائص المناخية لمحافظة القادسية وأثارها على خصائص التربة يمكن دراسة الخصائص**

**المناخية في منطقة الدراسة على النحو الاتي :**

**1 ــ الأشـعاع الشمسي :**

**أن المعدل الشمسي السنوي لكمية الاشعاع الشمسي لمنطقة الدراسة بلغ ( 527,8 سعرة / سم2 ) وهذا المعدل**

**يتباين شهريا اذ يبلغ اقصاه في شهر حزيران بلغ ( 776,2 سعره / سم2  ) وذلك بسبب صفاء السماء وقلة الغيوم**

**وقلة الرطوبة النسبية وكبر زاوية الاشعاع الشمسي التي تصل الى ( 80,87 ) والتي تكون الاقرب الى العمودية**

**بسبب تعامد أشعة الشمس على مدار السرطان في 21 حزيران مما أدى الى طول مدى السطوع الشمسي والفعلي**

**البالغ من ( 11,4) الى ( 14,2 ) ساعه على التوالي .**

**2 ــ درجــة الحرارة :**

**يظهر أرتفاع معدل درجات الحرارة السنوي في محافظة القادسية اذ بلغ ( 24,3 مْ ) , وان درجات الحرارة**

**بالارتفاع فوق ( 21 مْ ) في سبعة شهور أبتدأ من شهر نسان وحتى شهر تشرين الثاني , اذ تبدأ درجة الحراة بالارتفاع**

**التدريجي من شهر نيسان أذ يبلغ معدل الحرارة فيه ( 24,4 مْ ) والذي يعد بداية الفصل الحار , وتستمر درجات**

**الحرارة بالارتفاع الى ان تصل اعلى معدلاتها في حزيران وتموز وآب حيث تصل الى ( 32,2 مْ ) ومن ثم بروز**

**خصائص ملوحة التربة في بعض أنواع تربة محافظة القادسية , ولارتفاعها في فصل الصيف أثر كبير في عملية**

**فقدان المياه من التربة السطحية عن طريق التبخر وتعرضها للجفاف وسهولة تعريتها بواسطة الرياح , فضلا عن**

**زيادة عمليات النتح من قبل النباتات .**

**لذى يتم تعويض هذه الكميات المفقودة عن طريق الري المفرط , ومن ثم تزداد الاملاح في الطبقة السطحية للتربة من**

**جهة ونشاط أكسدة المواد العضوية من الجهة الاخرى وبالتالي بروز مشكلة رئيسية في تربة المحافظة هي مشكلة**

**ملوحة التربة , فضلا عن تأثير أرتفاع درجة الحرارة في زيادة النشاط لفعالية الاحياء الدقيقة في التربة اذ تنشط هذه**

**الاحياء عندما ترتفع درجات الحرارة .**

**(11 )**

**3 ــ الأمطــار : ــ**

**أن الامطار في محافظة القادسية تتصف بقلة كمياتها وفصليتها وتذبذها من سنة الى أخرى , أذ ان مجموعها**

**السنوي لايزيد عن ( 102,3 ملم ) يبدأ تساقطها أيلول ــ تشرين الاول حتى مايس , ثم تأخذ المعدلات الشهرية**

**بالتناقص التدريجي بعد شهر أذار .**

**أذ بلغ معدلات التساقط المطري في شهر مايس ( 3,8 ملم ) نجم عن قلة كميات الامطار المتساقطة في محافظة**

**القادسية عدة مشكلات للتربه منها قلة المحتوى الرطوبي للتربة فضلا عن قلة النبات الطبيعي وبالتالي قلة المواد**

**العضوية في التربة منجهة أخرى .**

**4 ــ الريــاح : ــ**

**أن المعدلات الشهرية لسرعة الرياح في المحافظة القادسية وبمعدل سنوي لسرعتها بلغ ( 3,5 م / ثا ) وعلى**

**الرغم من أعتدال المعدل السنوي لسرعة الرياح في محافظة القادسية الا انها تشهد تباينن واضحا بين أشهر الصيف**

**والشتاء اذ بلغ المعدل في الاشهر ( حزيران وتموز وأب ) ( 3,3 ــ 4 ــ 3,9 م / ثا ) لكل منها على الترتيب وبينما بلغ**

**معدل سرعتها في الاشهر ( ك1 وك2 وشباط ) ( 3,1 ــ 2,7 ــ 2,5 م / ثا ) لكل منها على الترتيب , سجل اعلا**

**معدل لسرعتها في شهر تموز أذ بلغ ( 4 م / ثا ) .**

**في حين كانت أقل سرعة لها في شهر تشرين الثاني أذ بلغ ( 2,3 م / ثا ) , ان الرياح السائدة هي رياح شمالية غربية**

**التي بلغت نسبة تكررارها ( 28,9 % ) بينما جاءت الرياح الغربية بالمرتبة الثانية والتي بلغت نسبة تكرارها**

**( 16,2% ) .**

**5 ــ الرطــوبة النســبية : ــ**

**أن اعلا معدلات الرطوبة النسبية قد سجلت في فصل الشتاء اذ بلغت في شهري كانون الاول وكانون الثاني**

**( 68,7 ـــ 64,4 % ) ,على التوالي في حين سجلت أوطئ المعدلات في فصل الصيف أذ بلغت في شهر حزيران**

**( 26,4 % ) .**

**( 12 )**

**6 ــ التبخـــر : ــ**

**تعمل درجات الحرارة المرتفعه على تزياد التبخر الذي يتباين من فصل الى أخر حسب رطوبة الهواء وأختلاف**

**سرعة الرياح ورطوبة التربة ونسجتها وكثافة غطائها النباتي وهو من العناصر الرئيسة في تحديد الموازنة المائية**

**للتربة (1) , زمن أبرز الصفات المناخية للمناطق الصحراوية الحارة هي أرتفاع قيم التبخر وهذا ينطبق على مناخ**

**محافظة القادسية اذ ترتفع قيم التبخر الشهرية السنوية بشكل كبير أذ يصل المجموع السنوي فيها ( 3504,68 ملم ).**

**رابــعا : الموارد المائــية : ــ**

**تتمثل الموارد المائية في منطقة الدراسة بالاتي :**

**1 ــ شـــط الديوانية : ــ**

**يعد شط الديوانية الفرع الثالث من تفرعات شط الحلة وذلك بعد فرعي الحرية الرئيسي والدغارة , ويباغ طوله**

**حوالي ( 108,940 كم ) وبذلك فهو يعد أطول مجرى مائي يخترق المحافظة , وبلغت الطاقة التصريفية للديوانية**

**( 60 م3 / ثا ) كم انه يروي مساحة تقدر بنحو ( 550,000 ) دونم (2) .**

**وتتفرع جداول عديدة من هذا الشط وهي ( جدول النورية والشافعية الحديث والحفار الصغير والشامية القديم ) .**

**2 ــ شــط الدغارة : ــ**

**يتفرع شط الدغارة من شط الحلة فيدخل المحافظة من الشمال ويتجه جنوب شرق المحلفظة ويمر بمركز ناحية**

**الدغارة وناحية سومر وناحية نفر ومركز قضاء عفك ثم يتلاشا شمال ناحية آل بدير , ويبلغ طوله أبتدأ من شمال قرية**

**صدر الدغارة حتى يتلاشى شمال ناحية آل بدير على شكل ذنائب حوالي ( 76,40 كم ) وطاقته التصريفية بلغ**

**مجموعها ( 60,007 م / ثا ) في حين بلغ مجموع مساحته التي ترويها هذ الجدول ( 118,793 ) دونما (3) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **نعمان شحاذه , الجغرافية المناخية , (علم المناخ) , ط 1, دار العلم للطباعه والنشر , دبي , 1988 , ص 81 .**
2. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم التشغيل , بيانات غير منشورة .**
3. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم االفني , شعبة الاشراف والمتابعة , بيانات غير منشورة , لعام 2014 .**

**( 13 )**

**3 ــ شــط الشامية : ــ**

**يمثل شط الشامية الفرع الثانيس من تفرعات شط الهندية الى جانب شط الكوفه , ويدخل اراضي محافظة**

**القادسية من الجهة الشمالية الغربية من المحافظة , فيشكل الحدود الغربية لناحية المهناوية متجها نحو الجنوب**

**مخترقا أراضي قضاء الحارة لناحية الصلاحية عند الكيلوامتر ( 23,5 ) ومركز قضاء الشامية عند الكيلوامتر ( 42 )**

**وناحية غماس عند الكيلوانتر ( 71,40 ) ويبلغ طوله ( 80 كم ) ضمن قضاء الشامية وبطاقة تصريفية بلغ معدلها**

**( 180م2 / / ثا ) ويعد مصدر الارواء الرئيسي التي تصل مساحة الاراضي التي يرويها الى ( 384,000 ) دونم .**

**يتفرع من شط الشامية مجموعة من الجداول بلغ عددها ( 128 ) جدولا وأهمها ( 20 ) جدولا وبطول ( 168,1 كم )**

**ومجموع تصاريفه ( 65,6 م3 / ثا ) ومجوع المساحة التي يرويها ( 129,609 ) دونما .**

**4 ــ شــط الشنافية : ــ**

**عن التقاء كل من تفرعات شط الشامية وشط الكوفة يعود النهر ليجري في المحافظة وذلك في الجزء الجنوبي**

**الغربي منها أي شمال ناحية الشنافية ويسمى أيضا نهر الشنافية ويبلغ طوله قبل ان ىيتفرع الى شطي السبيل**

**والعطشان حوالي ( 37,61 كم ) قدرها ( 96,791 ) دونما (1) , ويمر هذا الجزء منه بكامله في ناحية الشنافية .**

**5 ــ المــياه الجوفية : ــ**

**تعد المياه الجوفية المصدر الثاني من مصدر الموارد المائية وتتباين أهميتها من منطقة الى أخرى , أذ تقع معظم**

**المياه الجوفية ضمن مكامن حجر الكلس والدلومايت ذات الملوحه المقبوله تقل عن ( ثلاثة ألاف ) جزء بالمليون وهي**

**أحد الموارد المائية المهمة ولاسيما في المناطق الجافه وشبه الجافه لسد نقص الموارد المائية الاخرى ويتحدد نوعية**

**ومحتوى المياه الجوفية كمية الامطار الساقطة ونوعية الصخور التي تمر بها , وتتميز المياه الجوفية في محافظة**

**القادسية بارتفاع مستوياتها من ( 3 ــ 4 ) أمتار تحت سطح الارض (2) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم االفني , شعبة الاشراف والمتابعة , بيانات غير منشورة , لعام 2014 .**
2. **نصير خروفه , وأخرون , الري والبزل في العراق والوطن العربي , بغداد , جامعة بغداد , 1984 , ص 31 .**

**( 14 )**

**النبـــات الطبيعي : ــ**

**أن منطقة الدراسة تقع ضمن مناخ صحراوي , فأن القسم الاكبر من نباتات منطقة الدراسة تتحمل الجفاف والحرارة**

**المرتفعه , يختلف النبات الطبيعي من مكان الى أخر من حيث الكثافه والنوعية في منطقة الدراسة , ويمكن تصنيفه**

**حسب الخريطة (1) على النحو الاتي :**

**أولا : النبــاتات الصحراوية :**

**تحتل المرتبة الاولى من حيث المساحه التي تنتشر فيها , اذ تبلغ مساحتها حوالي ( 7,581 كم2 ) وتحتل حوالي**

**( 92,98 % ) من مساحة المحافظة , وبما ان جميع محافظة القادسية ذات مناخ صحراوي نجد ان النباتات السائدة**

**هي نباتات صحراوية والتي من أبرز صفاتها الاورؤاق الابرية المغطات بطبقة شمعية لتقليل كمية التبخر منها والجذور**

**الطويلة وأحتوائها على شبكة جذرية كثيفف , فضلا عن كونها قصيرة ومتباعده منها الطرطيع والعجرش والشويل التي**

**تتواجد في الاراضي ذات الملوحه العالية , وكذلك توجد نباتات الشوك والعاكول وهي شجيرات معمره في الترب الاقل**

**ملوحه والغصيوم والطرفه وغيرها .**

**أما بالنسبة للحشائش فيبدء نموها بعد مدة قصيرة من تساقط الامطار ومن أنواعها النميص والعليان وذلك تنتشر في**

**منطقة الدراسة الحشائش والاعشاب الموسمية التي تمتاز بان دورة حياتها متزامنة مع موسم تساقط الامطار في**

**موسمي الشتاء والربيع ومن أهم أنواعها الشعير البري والحلبة والشوفان والبرسيم وتكون ذات قدره على تحمل**

**الملوحه , وتكون مراعي طبيعية في فصل الربيع (1)  .**

**ثــانيا : نباتات ضفاف الانهار :**

**تظهر هذه النباتات على ظفاف الانهار الرئيسة في محافظة القادسية وتأتي في المرتبة الثانية من حيث المساحه التي**

**تنتشر فيها حيث تبلغ مساحته ( 415 كم2 ) وبنسبة ( 5,01 % ) من مساحة المحافظة .**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **علي الراوي , التوزيع الجغرافي للنباتات البرية في العراق , وزارة الزراعة , مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة , 1968 ,**

**ص 13 ــ 14 .**

**( 15 )**

**ومن أهم نباتاتها النباتات االعدد التي غالبا لاماينوا بالقرب من المياه وهو من النباتات النفظية فضلا عن وجود نبات**

**الصفصاف , والتي تنتشر على طول المجاري المائية وحشائش الحلفة والثيل , وتوجد نباتات الادغال التي تصاحب**

**المحاصيل الشتوية والصيفية وتشاركها الماء والغذاء وتمثل نباتات طبيعية التي تنموا مع المحاصيل الشتوية مثل**

**الهرطمان وغيرها , اما النباتات التي تصاحب المحاصيل الصيفية مثل الدنان وغيرها .**

**ثالــثا : نباتات الأهـــوار والمستنقعات : ــ**

**يحتل هذا النوع من النباتات مساحة قدرها ( 157 كم2 ) وبنسبة ( 1,92% ) من مساحة المحافظة , وتنتشر**

**في ترب الأهوار والمستنقعات في شرق المحافظة وفي شمال المنطقة والشمال الغربي وغربها .**

**وأهم أنواعها القصب والبردي , وتعد هذه النباتات من التباتات المعمرة وينموا في جميع الترب الرطبه ولا يتحمل**

**الجفاف .**

**( 16 )**

**خريطة ( 1 )**

**النبات الطبيعي في محافظة القادسية**

****

**المصدر : يحيى هادى الميالي , أطلس محافظة القادسية دراسة الخرائط الاقليمية , رسالة ماجستير غير منشورة, الجزء الثاني , كلية**

**التربية , جامعة البصرة , 2009 , ص 26 .**

**( 17 )**

**المبـــحث الثــاني**

**العـوامل البـشرية الـمؤثرة على خصائص تربة**

**محافــظة القــادسية**

**يتناول هذا المبحث دراسة وتحليل دور العوامل البشرية في تأثريها بخصائص التربة في محافظة القادسية**

**وتكوين مشكلاتها أذ يسهم الانسان في هذا التأثير بشكل مباشر او غير مباشر عن طريق العمليات الزراعية التي**

**تجري على التربة لغرض انتاج المحاصيل بدأ من تهيئة الارض للزراعه حتى نهاية موسم الحصاد وجني المحصول**

**لهذه العمليات بطبيعة الحال تأثيرات أجابيه أوسلبية في خصائص التربة .**

**فاتأثير الأيجابي اذا كانت هذه العمليات الزراعية تجري بطرائق علمية ينجم عنها صيانة التربة وزيادة قابليتها**

**الانتاجية فيها , ويكون تأثيرها سلبيا أذا ما تمت بطرائق غير علمية ينجم عنها تكوين مشكلات التربة .**

**ـــ وتشمل العوامل البشرية المؤثرة في خصائص التربة ما يأتي :**

**أولا : عمليات الخــدمة الزراعية وتشمل :**

**1ــ الحراثــة الغير مناسبة للتربة والتعديل .**

**2 ــ عمليــات الري والبــزل .**

**ثانــيا : السيــاسة الزراعــية .**

**ثالــثا : الرعـــي الجائر .**

**رابــعا : العملــيات الصناعـــيه .**

**أولا : عمليات الخــدمة الزراعية :**

**أن الاساليب الخاطئة المتبعة في الزراعة وأستمرار ممارستها دورا فاعلا في التأثير على خصائص التربة**

**الفيزيائية والكيمائية في النشوء وتفاقم مشكلات التربة المختلفه في المحافظة والتي ينجم عنها تدهور مساحات**

**الاراضي الصالحه للزراعة وأنخفاض أنتاجيتها أو أنعدامها في عدد من الاراضي , وتشمل تلك الاساليب مايلي :**

**1 ــ الحراثــة الغير مناسبة للتربة والتعديل :**

**تؤثر عمليات الحراثة بشكل مناسب على التربة والنبات اذ يتم من خلالها القضاء على الادغال وقلب بقايه**

**المحاصيل الزراعيه كمصدر للمواد العضوية وزيادة مساميتها وعضويتها فضلا عن تعجيل جفاف التربة وتفكيكها**

**للسماح بدخول أشعة الشمس .**

**( 19 )**

**كما تسهل لجذور النباتات الاختراق والتوغل لقطاع التربة (1) , فضلا عن حفظ قيم الكثافة الظاهرية وزيادة**

**قابياتها على الاحتفاظ بالماء والعناصر الغذائية وأعادة توزيع مجاميع التربة .**

**2 ــ عمليــات الري والبــزل :**

**تعد عمليات الري والبزل واحدة من الممارسات الزراعية التي تؤثر من خلالها الأنسان في خصائص التربة**

**ولاسيما في المناطق الجلفة وشبه الجاف اذ تسود الزراعة المرورية منذ أكثر من ( 5000 سنة ) وتتناول كبفية**

**التي يتم من خلالها استغلال مصادر مياه الري وذلك بدراسة الاساليب ايصال المياه الى الاراضي الزراعية بطرائق**

**تقديم المياه الى المحاصيل الزراعية فضلا عن دراسة الطبيعية ووضع البزل ( الصرف ) في المحافظة .**

**ومن أجل معرفة تأثير كل من الري والبزل في خصلئص تربة محافظة القادسية وبروز مشكلاتها سوف يتم تناول كل**

**منها على حدى .**

**آ ــ الــري : يقصد بالري هي عملية أمداد التربة بالماء بهدف توفير الرطوبة الضرورية لنموا النبات بصورة جيدة**

**لغرض الحصول على أنتاج عالي لوحدة المساحة المزروعه لتأمينها من الجفاف وتلطيف الجو والتربة المحيطان**

**بالمحصول وغسل وتقليل أملاح التربة في المنطقة الجذرية وتسهيل حركة الاسمدة من التربة الى المحصول وتقليل**

**تصلب القشرة وتسهيا عمليات خدمة الارض (2) , وينقسم الري الى :**

**1 ــ أسلــوب الــري السيحي :**

**يعد هذا الاسلوب من أقدم الاساليب المستخدمة في الري ومن أكثرها شيوعا كونه لايحتاج الى تقنية وكلفة عالية**

**مقارنتا باسلوب الري بالواسطة , يمارس أسلوب الري السيحي ضمن الاراضي ذات الانحدار التدريجي الذي يكون**

**مستواها دون مستوى المياه الجارية في الانهار والجداول الاروائية التي تجوارها , وتعد مناطق أحواض الانهار**

**المتطمورة بالغرين والمناطق المحصورة بين الانهار والجداول من المناطق التي يعتمد فيها هذا الاسلوب**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **سعدالله نجم عبدالله النعيمي , علاقات التربة بالماء والنباتات , مطابع التعليم العالي , الموصل , 1990 , ص 94 .**
2. **جهاد عبد جديل , أنظمة الري , منشورات الهيئات العامة للخدمات الزراعية , مطبعة العمال المركزية , بغداد , 1993 , ص 3 .**

**( 20 )**

**أذ ينتقل الماء وفق هذا الاسلوب من المصدر الاروائي الى الارض الزراعية ويتم جريان الماء بأتجاه تلك الاراضي**

**بفعل الجاذية الا رضية لتنساب فيها المياه سحيا مع أنحدار سطح الارض وخلال الموسمين لذلك يطلق عليه بالري**

**المستديم الذي يستعمل عندما تكون الموارد المائية هي المحددة للكثافه الزراعية وهذا هو الواقع الفعلي في المحافظة**

**لقد ازدادت مساحة الاراضي المرويه على أسلوب الري السيحي مما يعكس هذا التوسع في مشاريع الري ومساحتها**

**نتائج سلبية على كفاية مصادر المياه السطحية وذلك لصعوبة التحكم في المعدلات التصريفية للمياه التي تجهزبها**

**الاراضي الزراعية , رغم بساطة هذا الاسلوب وقلة تكاليفه الا انه لايخلو من النتائج السلبية منها ضياع كميات كبيرة**

**من المياه عن طريق الجريان السطحي فيصرف الى القنوات التصريفية دون الفائدة منها , وهنا تبرز مشكلة تملح**

**التربة من خلال الري بمياه تحتوي على الاملاح , فعند تبخر هذه المياه تتركام الاملاح على سطح التربة, او عن طريق**

**وصول قسم من ماء الري الى الماء الارضي مما يؤدي الى ارتفاع منسوبه وظهوره على السطح مما يسلهم في عملية**

**تملح التربة (1) .**

**2 ــ طريــقة الري بالواسطــه ( الري بالمضــخات ) :**

**عملية أيصال المياه الى الاراضي الزراعية بواصطة المضخات وتنتشر هذه الطريقة ضمن الاراضي المرتفعه التي**

**تقع على ظفاف الانهار والحداول الري المعروفة بأكتاف لاالانهار التي لايمكن اروائها من مياه الجداول اذ تتوزع**

**الاراضي التي تتوزع بها هذه الطريقة في الوحدات الادارية التي تخترقها الجداول والانهار الرئيسة ولاسيما في بداية**

**دخولها الى الوحدات الادارية في الشمال والشمال الغربي من المحافظة والتي تتميز بأكتاف أنهار عالية عن مناطق**

**نهايتها , أذ تسود هذه الطريقة في أرواء الاراضي القريبة من انهار الدغارة والديوانية والشاميو وشط الكوفة**

**والشنافية , حيث يبلغ ارتفاع اراضيها مابين ( 3,5 ـــ 1 م ) فوق مستوى مجرى المياه (2) , أهم مايميز طريقة الري**

**بالواسطة هو أنها قليلة الضائعات المائية وأقل خطورة من غيرها من الطرائق في فرص تكوين الاملاح وزيادة نسبتها**

**لما يوفره هذا الارتفاع من قابلية الصرف الطبيعي لتلك الاراضي .**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **طالب عكاب حسين الربيعي , تأثير الزراعه والري والتبوير على تملح الاراضي , رسالة ماجستير (غير منشورة) , كلية الزراعة , جامعة بغداد , 1986, ص 9 .**
2. **ليث خليل أسماعيل , الري والبزل , منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة الموصل , الموصل , 1988 , ص113.**

**( 21 )**

**3 ــ أسلـــوب الري بالتنقــيط :**

**هو من أساليب الري الحديثة التي بدأ تطبيقها داخل البيوت الزجاجية ومن اتسع نطاق استعمالها في ارواء**

**مساحات واسعة من الحقول الزراعية خلال السنوات الاخيرة ولاسيما في المناطق الجافة التي تعاني من نقص كبير**

**بالمياه ومشاكل الملوحة , حيث يعطي هذا النظام أنتاج عالي حتى في حالة أستعمال مياه مالحه للري بسبب الاستجابه**

**الكبيرة لمعظم النباتات للري بهذا النظام .**

**4 ــ أسلـــوب الري بالــرش :**

**هنا يقدم المياه الى التربة على شكل رذاذ يشبه الى حد ما سقوط المطر , فيجرى ضخ المياه من شبكة الانابيب الى**

**ان تصل فهوة المرشة الضيقه لتنتشر على شكل رذاذ , تتميز هذه الطريقة بقلة التبخر بشكل كبير لان الماء يرطب جزء**

**بسيط من التربة فضلا عن أمكانية تحديد كميات مياه الري وزمن الري واضافة المخصبات عن طريق هذه الانابيب التي**

**يستفاد منها النبات التي يؤدي الى زيادة الانتاجية وتقليل ضياع المياه عن طريق الرشح , وتعد هذه الطريقه من**

**الوسائل الناجحه للزراعه في نطاق الكثبان والاراضي الرملية , ويمكن استخدام طريقة الري بالرشح في ارواء جميع**

**المحاصيل ماعدا ( الرز ) .**

**ب ــ البـــزل :**

**يعرف البزل بأنه العملية التي يتم بواسطتها تخليص التربة من المياه الزائدة بوسائل مختلفه لجعلها صالحه**

**للستعمالات الزراعية (1) , فيتم سحب المياه الزائدة من الحقل ونقلها الى شبكة البزل والتخلص منها خارج المنطقة**

**الزراعية للمحافظة على التربة من تراكم الاملاح , ويستوجب ذلك سحب المياه الملحية بالمقدار الذي يبقى في التربة**

**توازن ملحي ورطوبي ثابت , يستعمل في بلدنا مسطلح البزل الذي يعني التخلص من المياه الاراضية ظو اما مصطلح**

**الصرف فهو يعني التخلص من المياه السطحية , لقد بلغ مجموع مشاريع البزل الرئيسة والثانوية والفرعية**

**( 1305,3 ) واعلى نسبة في المحافظة بلغت ( 26 % ) في حين بلغ مجموع أطوال مشاريع البزل الرئيسة (3 % )**

**من مجموعها في المحافظة ومبازل حقلية بنسبة (43 % )(2) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **ليث خليل أسماعيل , مصدر سابق, ص447.**
2. **مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية , قسم الاشراف والمتابعة , بيانات غير منشورة .**

**( 22 )**

**ثانــيا : السيــاسة الزراعــية :**

**يقصد بالسياسة الزراعية مجموعات السياسات والأجرأت والتشريعات والقوانين التي تتخذها الدولة اتجاه**

**القطاع الزراعي والتغيرات المؤثرة فيه وهذه الاجراءات والقرارات وان كانت تتخذ بالنسبة لقطاع واحد الا انها تخلق**

**أثارمباشرة و غير مباشرة على القطاعات الاقتصادية الاخرى وهدفها الاساسي معالجة الصعوبات التي تواجهها**

**المجموعات الريفية في جهودها للتكاليف مع الشروط الجديدة , وتضم السياسة الزراعية الاجراءات والسياسات**

**الفرعية وسوف يتم تناول مايؤثر في خصائص التربة تأثير مباشر ويؤدي الى بروز مشكلاتها التي تتمثل بالأسمدة**

**والمبيدات الزراعية والتوسع في الزراعه الصيفية (1) .**

**ثالــثا : الرعــي الجــائر :**

**تمارس عمليات الرعي بصورة حرة في معظم المراعي الطبيعية في العراق بشكل عام وفي منطقة الدراسة بشكل**

**خاص حيث الافتقار الى خطة رعوية منظمة تتم عملية استثمار تلك المراعي , اذ ينتقل الرعات مع حيواناتهم سعي**

**وراء الاعشاب , حيث يعتمدون على الاعشاب والشجيرات الطبيعية في الاراضي المتروك هاو بالاعتماد على بقايا**

**المحاصيل الزراعية بعد حصادها مما أدى الى تدهور الغطاء النباتي في تلك الاراضي وينطبق هذا الحال على منطقة**

**الدراسة اذ توجد منطقة من النباتات الطبيعية الحولية والمعمرة .**

**رابــعا : العمليــات الصناعـيه :**

**ان للتطور العلمي والتقني السريع والتقدم الصناعي وبناء المصانع التي كانت على حساب أشياء أخرى فقدها**

**الانسان بلمقابل , فالمصانع التي ينبعث منها الدخان الملئ بالغازات والمواد السامة تؤثر تأثيرا سلبيا على البيئة التي**

**تكون مردوداتها سلبية على الهواء والتربة وفيما يلي سنتناول الصناعات الملوثة :**

**أولا : الانشطة الصناعــية الملوثــه صنف A :**

**ومن أهم هذه الصناعات التي تدخل ضمن هذا التصنيف هي :**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **عبد الرزاق عبد الحميد شريف , مقدمة في الاقتصاد الزراعي , دار الكتب للطباعه والنشر , الموصل , 1992 , ص 172 .**

**( 23 )**

**آ ــ معامـــل الطابــوق :**

**تتوزع في محافظة القادسية ( 18 ) معملا للطابوق , معمل واحد تابع للقطاع العام والمعامل الاخرى تباعه**

**للقطاع الخاص , وتتوزع هذه المعامل بواقع ( 8 ) معامل في قضاء الحمزة و ( 4 ) معامل في ناحية السنية و معملين**

**في ناحية الشافعية ومعمل واحد في كل من قضاء عفك وناحية الدخاره وناحية غماس وناحية نفر على التوالي (1).**

**ب ــ معامـــل الاسفلــت :**

**تعد صناعة الاسفلت من الصناعات الملوثة للبيئة فتأثر في تلوث الماء والهواء والتربة اذتتمثل المواد الاولية**

**الداخله في صناعة الاسفلت بــ ( الحصو والرمل الزفت والفلر ) تجمع هذه المواد مع بعضها لتكوين خبطة اذ تصهر في**

**الفرن , اما القير فيصهر في حاويات أخرى ومن ثم تمزج الخبطتان معا في درجة حرارة ( 150 مْ ) , وتوجد في**

**ا لمحافظة ( 8 ) معامل للاسفلت موزعه في قضاء الديوانية ( 4) معامل في مركز قضاء الديوانية ومعمل واحد في**

**ناحية السنية وفي ناحية الشافعية معملين ومعمل واحد فقد في قضاء عفك (2) .**

**ج ــ شركــة تصفيــة وتكــرير النفط :**

**تتمثل بمصفى نفط الديوانية الذي تم بنائه في عام 2008 وبمساحه بالغه ( 1500000 م2) لحاجة المحافظة**

**للمنتجات النفطية , يقع المصفى في نالحية الشنافية بالقرب من الخط الستراتيجي الناقل للنفط الخام من محافظة**

**البصرة الى قضاء حديثة في محافظة الانبار الذي يمر بمنطقة الدراسة , فمصفى نفط الديوانية لايبعد عن الخط**

**الستراتيجي سوى ( 10 كم ) فقط وينقل النفط الخام اليه عن طريق أنبوب خاص وبذلك تم أيصاله من الخط**

**الستراتيجي بالمصفى (3) .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

1. **دراسة ميدانية , بتأريخ 10 / 4 / 2017 .**
2. **مقابلة شخصية مع مدير معمل أسفلت الديوانية بتاريخ 11 / 4 / 2017 .**
3. **وزارة التخطيط , الجهاز المركزي للاحصاء , مديرية الاحصاء الصناعي في محافظة القادسية , بيانات غير منشورة لعام 2014.**

**( 24 )**

**ء ــ محطــات توليـد الطاقـة الكهربائــية :**

**يتبين من خلال الدراسة الميدانية وجود محطتين لتوليد الطاقه الكهربائية في محافظة القادسية هما :**

**1 ـ محطة كهرباء شرق الديوانية :**

**تقع في قرية آل حمد على طريق قضاء عفك تأسست سنة 2011 من شركة STX الكورية .**

**2 ـ محطة كهرباء شمال الديوانية :**

**تقع في قضاء الديوانية في منطقة حي الفرات تم أنشائها عام 2011 من شركة STX الكورية .**

**ثانــيا : الانشطة الملوثــه صنف ( B ) :**

**وتقســـــم الى :**

**1 ــ معمل أطارات الديوانية :**

**شيد هذا المعمل عام 1974 وتبلغ مساحته ( 227500 م2 ) وقد ىتبين من خلال الدراسة الميدانية أن المعمل**

**متوقف عن الانتاج منذ عام 2005 لعدم توفر المواد الاولية في المعمل , لذلك نتوقع عدم حدوث تلوث ااتربة القريبة**

**من المعمل .**

**2 ـ المجــــازر :**

**توجد عدة مجازر في محافظة القادسية الا انها تقع ضمن منطقة السوق لذلك سوف نتناول في دراستنا مجزرة**

**اللحوم الكبيرة وهي واحدة في محافظة القادسية تتراوح مساحتها ( 800 ــ 600 م2 ) , وتقع هنذه المجزرة على بعد**

**( 8 كم ) من مركز المحافظة على الجانب الايمن من الطريق العام بين الديوانية , السدير , الحمزة .**

**ثالــثا : الانشطة الصناعيــة الملوثـة صنف ( C ) وتتمثل بــ :**

**1 ــ معمــل نسيج الديــوانية :**

**وهو من المصانع التحويلية الكبرى في العراق على العموم ومحافظة القادسية على الخصوص , تبلغ مساحة المصنع**

**( 227500 م2 ) يعمل فيه ( 4000 أداري ) ويتكون المعمل من أقسام ادارية وأقسام خدمية وأقسام أنتاجية , وتبين**

**من خلال الدراسة الميدانية أن مخلفات المصنع بسيطة جدا تمثل من خلال بقايا قطع القماش فضلا عن المياه**

**المستخدمة لتبريد الالات والمخلفات السائلة وهذه المخلفات تصرف الى المجاري فنتوقع ان يحدث تلوث للمياه بسبب**

**مخلفات مصنع نسيج الديوانية أكثر من تلوث التربة ببقايا الاقمشة .**

**( 25 )**

**2 ــ معمــل كاشــي السنيــة :**

**تبين من خلال الدراسة الميدانية وجود معمل واحد للكاشي في محافظة القادسية في ناحية السنية بالتحديد تبلغ**

**مساحته ( 5000 م2 ) , وظهر من أن مخلفاته ترمى بالقرب من المعمل لذلك نتوقع تلوث للتربة القريبة منه بهذه**

**المخلفات .**

**3 ــ معمـــل ملح الطعــام :**

**أحتوت منطقة الدراسة على معمل واحد تم أنشائه عام 1989 بواسطة شرطة البلورة لتنقية الاملاح وقد بدأ**

**الانتاج فيه عام 1990 , ومن خلال الدراسة الميدانية لهذا المعمل وجد ان متوقف عن العمل في الوقت الحاضر كما**

**لايطرح هذا المعمل أي مخلفات صلبه وغازية .**

**4 ــ مصنع ألبــان القادســية :**

**تمثلت صناعة منتجات الالبان في محافظة القادسية في مصنع واحد تابع للقطاع الاشتراكي تم أنشائه من قبل**

**شركة الفالافال السويدية ويتبع المصنع حاليا المنشأة العامه للمنتوجات الالبان يقع في ناحية السنية التابعه لقضاء**

**الديوانية وقد أتخذ موقعا له على الطريق الواصل بين محافظة القادسية وبابل , ونتوقع حدوث تلوث للمياه بسبب**

**مخلفات معمل ألبان القادسية فهو يقوم بضخ هذه المياه الى النهر دون معالجة او تصفيه تذكر مما يؤدي الى تلوث**

**مياه النهر ليقضي على أعداد كبيرة من الكائانات الحية , فلا نتوقع تلوث للتربة بسبب ان المعمل يكون له اثر بالغ**

**في تلوث مياه النهر .**

**( 26 )**

**الاستنتــاجات :**

**1 ــ كان للانحدار البطئ لسطح الارض في محافظة القادسية أثر في ردائة تصريف المياه بشكل عام مع وجود تباينات**

**مكانية تتبع الانحدار للسطح التدريجي بين كتوف الانهار والمنخفضات البعيده عن مجرى النهر .**

**2 ــ ظهر للضروف المناخية لمحافظة القادسية والمتمثلة لارتفاع درجات الحرارة وبالتالي أرتفاع قيم التبخر وكذلك**

**قلة التساقط والرطوبة والرياح الجافة أكثر كبير في خصائص تربة المحافظة مع وجود أختلافات موسمية .**

**3 ــ يعد شط الديوانية وشط الدغارة وشط الشامية وشط الشنافية مصادر لأرواء الاراضي الزراعية في محافظة**

**القادسية بسبب قلة الامطار وملوحة المياه الجوفية .**

**4 ــ ظهر أن الري بالواسطة هو السائد في محافظة القادسية بسبب أنخفاض مناسيب المياه في شطوط المحافظة**

**وجداولها للاراضي الزراعية التي يبلغ ارتفاعها ( 1 ــ 3,5 م ) فوق مستوى مجرى المياه .**

**5 ــ تبين من خلال نتائج تحليل مياه المبازل المستخدمه مياهها لري الاراضي رالواقعه ىخارج حدود الارواء أنها مياه**

**غير صالحة للري وأنها ذات تأثير سلبي على خصائص التربة اذ يؤدي أستخدامها في الري الى تراكم الاملاح على**

**التربة فضلا عن أحتوائها على عناصر سامة للنبات .**

**6 ــ تبين من خلال الدراسة عدم استخدام الفلاحين للاسمدة العضوية واقتصارهم على الاسمدة الكيمياوية , وان**

**الاستخدام المفرط لهذه الاسمدة قد أنعكس سلبا على خصائص التربة ومن ثم أضعف قدرتها الانتاجية .**

**( 27 )**

**التوصــيات :**

**1 ــ نظرا لشحة المياه التي يعاني منها العراق ومنتطقة الدراسة بوصفها جزئا منه لذا ينبغي أستثمار المياه المتوفرة**

**أستثمارا أمثل عن طريق توعيت المزارعين بأهمية أستخدام المياه وفق حاجة النبات وتجنب الهدر .**

**2 ــ العمل على تبطين جداول الري لتقليل الضائعات المائية والاكثار من أنشاء النواظم عليها لتقنين كميات المياه**

**المناسبة فيها وعدم هدرها كما يحصل حاليا في قضاء الشامية اذ تتصل نهايات الجداول بالمبازل الرئيسة .**

**3 ــ ينبغي صيانة المبازل الموجودة في محافظة القادسية بصورة دورية ومتابعة ذلك من قبل الجهات المسؤلة اذ**

**غالبا ماتكون عمليات الصيانه شكلية .**

**4 ــ العمل على تفعيل دور الارشاد الزراعي لتوعية المزارعين وتعريفهم بالاثار السلبية للممارسات الخاطئة في**

**الزراعة والتي تؤدي الى الاضرار بخصائص التربة .**

**5 ــ تشجيع المزارعين على أستخدام الاسمدة العضوية وأتباع نظام الدورة الزراعية أو التبوير لما لها من أهمية في**

**المحافظة على خصائص التربة .**

**6 ــ العمل على توفير المستلزمات الزراعية من البذور والاسمدة والمبيدات وغيرها من قبل الدولة وبأسعار مناسبة**

**ويفضل أن تكون مدعومه في وقت أستلام المنتجات الزراعية من المزارعين بأسعار تغطي تكاليف الزراعه وتوفير**

**هامشا من الربح المزارع لدفع مسيرة التنمية الزراعية الى الامام .**

**7 ــ ينبغي أستثمار المياه المتوفرة بشطوط المحافظة للزراعه بشكا أمثل ولاسيما في الموسم الصيفي اذ تزرع محاصيل**

**التي تستهلك كميات كبيرة من المياه مثل زراعة محصول الشلب فضلا عن الهدر الكبير للمياه ومن ثم عدم توفير المياه**

**مساحات كبيرة من الاراضي الزراعية .**

**( 28 )**

**المـــصادر :**

**1ــ أياد جهاد سلوم , دراسة مسح التربة شبه مفصل لمشروع الديوانية ــ شافعية , وزارة الري , قسم ترسبات التربه ,**

**بغداد , 1994 .**

**2ــ أنور مصطفى برواري , نصير عزيز صليوة , تقرير جيولوجي لرقعة النجف , تعريب : أزدهار علي غالب ,**

**المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعديل , 1995.**

**3ــ جهاد عبد جديل , أنظمة الري , منشورات الهيئات العامة للخدمات الزراعية , مطبعة العمال المركزية , بغداد , 1993 .**

**4 ــ سعدي عبد عوده الدليمي , الخصائص الجيمورفولوجية لنهر الفرات بين الرمادي والهندية , أطروحة دكتوراة**

**( غير منشورة ) , كلية الاداب , جامعة بغداد , 1996.**

**5 ــ سعدالله نجم عبدالله النعيمي , علاقات التربة بالماء والنباتات , مطابع التعليم العالي , الموصل , 1990.**

**6 ــ طالب عكاب حسين الربيعي , تأثير الزراعه والري والتبوير على تملح الاراضي , رسالة ماجستير (غير منشورة) , كلية الزراعه , جامعة بغداد , 1986.**

**7ــ علي عبد الامير عبود , الانماط الزراعية في محافظة بابل , رسالة ماجستير ( غير منشورة ) مقدمة الى مجلس**

**كلية الاداب , بجامعة بغداد , 1981.**

**8ــ علي الراوي , التوزيع الجغرافي للنباتات البرية في العراق , وزارة الزراعة , مديرية البحوث والمشاريع الزراعية**

**العامة , 1968.**

**9 ـ عبد الرزاق عبد الحميد شريف , مقدمة في الاقتصاد الزراعي , دار الكتب للطباعه والنشر , الموصل , 1992 .**

**10 ــ قيس جاسم سعود , دراسة هايدروجولوجية وهايدروكيميائية من محافظة القادسية , تقرير جمهورية العراق ,**

**وزارة الصناعه والمعادن , الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين , 2008 .**

**11 ــ ليث خليل أسماعيل , الري والبزل , منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة الموصل , الموصل ,**

**1988.**

**12 ــ محمد خميس زوكه ,الجغرافية الصناعية , دار المعرفة الجغرافية , الاسكندرية , 1999.**

**13ــ نصير خروفه , وأخرون , الري والبزل في العراق والوطن العربي , بغداد , جامعة بغداد , 1984.**

**14ــ نعمان شحاذه , الجغرافية المناخية , (علم المناخ) , ط 1, دار العلم للطباعه والنشر , دبي , 1988.**

**15ــ يحيى هادي محمد الميالي, محافظة القادسية ( دراسة في الخرائط الاقليمية ) رسالة ماجستير ( غير منشورة )**

**مقدمة الى مجلس كلية التربية , جامعة البصرة , 2009.**

**( 29 )**