وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية / كلية الآداب
قسم الجغرافية

بحث بعنوان

الواقع الهيدرولوجيومورفولوجي لشط الديوانية ضمن حدود المحافظة

بحث تقدم به الطالب (احمد جاسم طاهر) الى قسم الجغرافية / كلية الآداب / جامعة القادسية / وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس آداب في الجغرافية

بأشراف أ . م . د
محمد حسين محيسن

١٤٣٩هـ ٢٠١٨ م

بسم الله الرحمن الرحيم

نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مَنْ نَشَاءُ ۗ وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ ﴿٧٦﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة يوسف (٧٦)

الإهـــداء

اهدي العمل هذا والى سيدي ومولاي كريم اهل البيت السبط المظلوم

الحسن المجتبى (ع)

وإلى من نذرت عمرها في أداء رسالة ، صنعتها من أوراق الصبر ،

وطرزتها في ظلام الدهر ،على سراج الأمل ، بلافتور أو كلل والى الأهل

والأصدقاء .

اسأل الله عزوجل ان يجعله في سجل أعمالنا الصالحة ويوفقنا في طريق العلم

والمعرفة لخدمة هذا البلد

الباحث

شكر وتقدير :

الحمد لله أولاً وأخرا الذي وفقنا لإتمام هذا العمل فأنه نعم المولى ونعم النصير .

والى أستاذي الدكتور المشرف محمد حسين محيسن لما قدمه لي من توجيهات ونصائح سهلت علي كتابة البحث

وإلى أبي الذي لم يبخل علي يوماً بشيء

وإلى أمي التي زودتني بالحنان والمحبة

أقول لهم: أنتم وهبتموني الحياة والأمل والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة وإلى إخوتي وأسرتي جميعاً

(الباحث)

المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف الخلق محمد وعلى آله وصحبه اجمعين .

لقد حظيت الانهار باهتمام خاص من قبل الجيومورفولوجي لانها تمثل وحدة طبيعيه جيومورفولوجية وهيدرولوجية متكاملة فهناك العوامل الطبيعيه التي تمثل الوسط الطبيعي الذي يؤثر على رسم اشكال المعالم الارضيه وتحديدها .الذي يكون مابين عامل جيولوجي وتضاريسي ومناخي وهيدرولوجي وتربة ونبات.اما العمليات الجيومورفيه فهي منبعثه من هذه العوامل ولها فعل حركي يؤدي الى مجموعة تغيرات كيمياويه وفيزياويه تعمل على تشكيل مظاهر الجيومورفيه المجرى لشهر شط الديوانيه نظرا لما لهذا العمليات كالتحث والترسيب النهري من تأثير فعال في بناء ظاهرات تضاريسيه

تعد الموارد المائيه من اهم المصادر الطبيعيه على الاطلاق وكثرها قيمة اذ يعتمد الانسان على المياه في كافة جوانب صيانة العمليه من الزراعه والصناعه وغيرها من النشاطات المختلفه فضلا عن كونها من اهم الموارد الطبيعيه بوصفها الدعامه الرئيسيه لانواع الحياة في الكره الارضيه والاساس في مشوء المستعمرات البشريه ونموها وازدهارها .

الفصل الأول

- مشكلة البحث
- فرضية البحث
- حدود البحث
- هدف البحث

الفصل الأول : الإطار النظري

١ـ مشكلة الدراسة

١- ماهي العوامل الطبيعية التي تؤثر على خصائص الهيدروجيومورفولوجي ضمن حدود المحافظة

٢- ماهو الواقع الهيدرومورفولوجي لشط الديوانية وقد تمثلت بالتصاريف اليومية والتصريف السنوي.

٣- ماهي الاشكال الهيدروجيومورفولوجي التي يكونها او يخلفها مجرى نهر شط الديوانية .

٢ـ فرضية الدراسة

اثرت العوامل الطبيعية في هيدروجيومورفولوجي شط الديوانية وقد

تمثلت في العوامل الجيولوجية اذ تبين من خلال الفرضية التأثيرات على المباني

هيدروجيومورفولوجي الشط والعوامل الطبيعية مثل جيولوجية منطقة الدراسة وتكتونية

المنطقة ولسطح التربة والنبات الطبيعي.

- هناك عدة عوامل طبيعية تؤثر على الخصائص هيدروجيومورفولوجي لشط الديوانية

- تتباين الاشكال الارضية التي يخلفها مجرى النهر.

- يكون مجرى شط الديوانية العديد من الاشكال الارضية في منطقة الدراسة

٣- حدود منطقة البحث

تعد منطقة الدراسة جغرافياً جزءاً من السهل الرسوبي اذ يخترق

شط الديوانية الرقعة الجغرافية لمحافظة القادسية من الشمال الغربي عند منطقة حدود

الدغارة ثم يتجه جنوباً بإتجاه مركز مدينة الديوانية مروراً بمدينة السدير والحمزة حتى

يدخل محافظة المثنى ويتلاشى في اقصى جنوب شرق قضاء الرميثة وبلغت المساحة

الكلية لمنطقة الدراسة (٢٨٨٢.٤ كم٢) وطول شط الديوانية (١٣٥ كم٢) وتمتد منطقة

الدراسة فلكياً بين خط طول (٤٥.٢٥ - ٤٤.٤٥) شرقاً ودائرتي عرض (٣١.٢٨ –

٣٢.١٥) شمالاً كما في الخريطة رقم (١)

٤- هدف البحث

تهدف دراسة البحث الى تحقيق مايأتي

١- الكشف عن العوامل الجغرافية المؤثرة في رسم الخصائص هيدروجيومورفولوجي

وتشكل مظاهر هيدروجيومورفولوجي في منطقة الدراسة.

٢- تحليل الخصائص هيدروجيومورفولوجي لشط الديوانية زمانياً ومكانياً ، فضلاً عن

الكشف عن العوامل المؤثرة في التصريف النهري سواء كانت عوامل طبيعية او بشرية

ومعرفة الخصائص النوعية لمياه شط الديوانية وتوزيعها المكاني والجغرافي بالاعتماد

على نتائج التحاليل المختبرية الكيمياوية والفيزيائية.

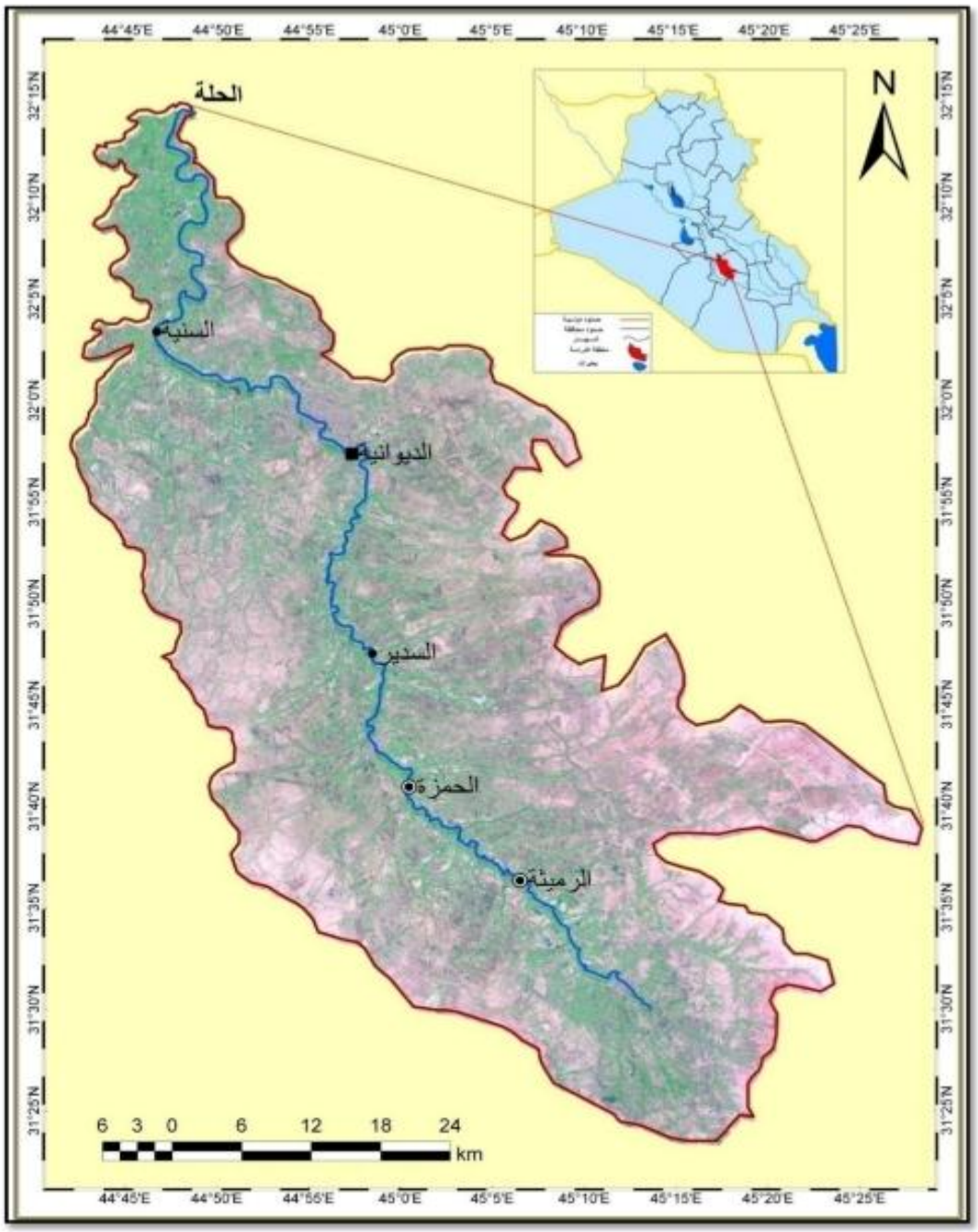
٣- تحديد العمليات النهرية وماينتج عنها من اشكال ارضية حتية او ارسابية ومن ثم رسم

خريطة هيدروجيومورفولوجي مفصلة توضح المظاهر المختلفة مع تحديد وقياس

ابعادها ونشاطها ومعرفة أثارها.

خريطة رقم (١)

موقع الدراسة



المصدر : زينب صالح جبر ، هيدروجيومورفولوجي شط الديوانية ، دراسة في الجغرافية الطبيعية، رسالة ماجستير غير منشورة ، ص١٨.

الفصل الثاني

العوامل الطبيعية المتحكمة في منطقة البحث

١- البنية الجيولوجيه
٢- السطح
٣- المناخ
٤- التربة
٥- النبات الطبيعي

أولا : جيولوجية المنطقة

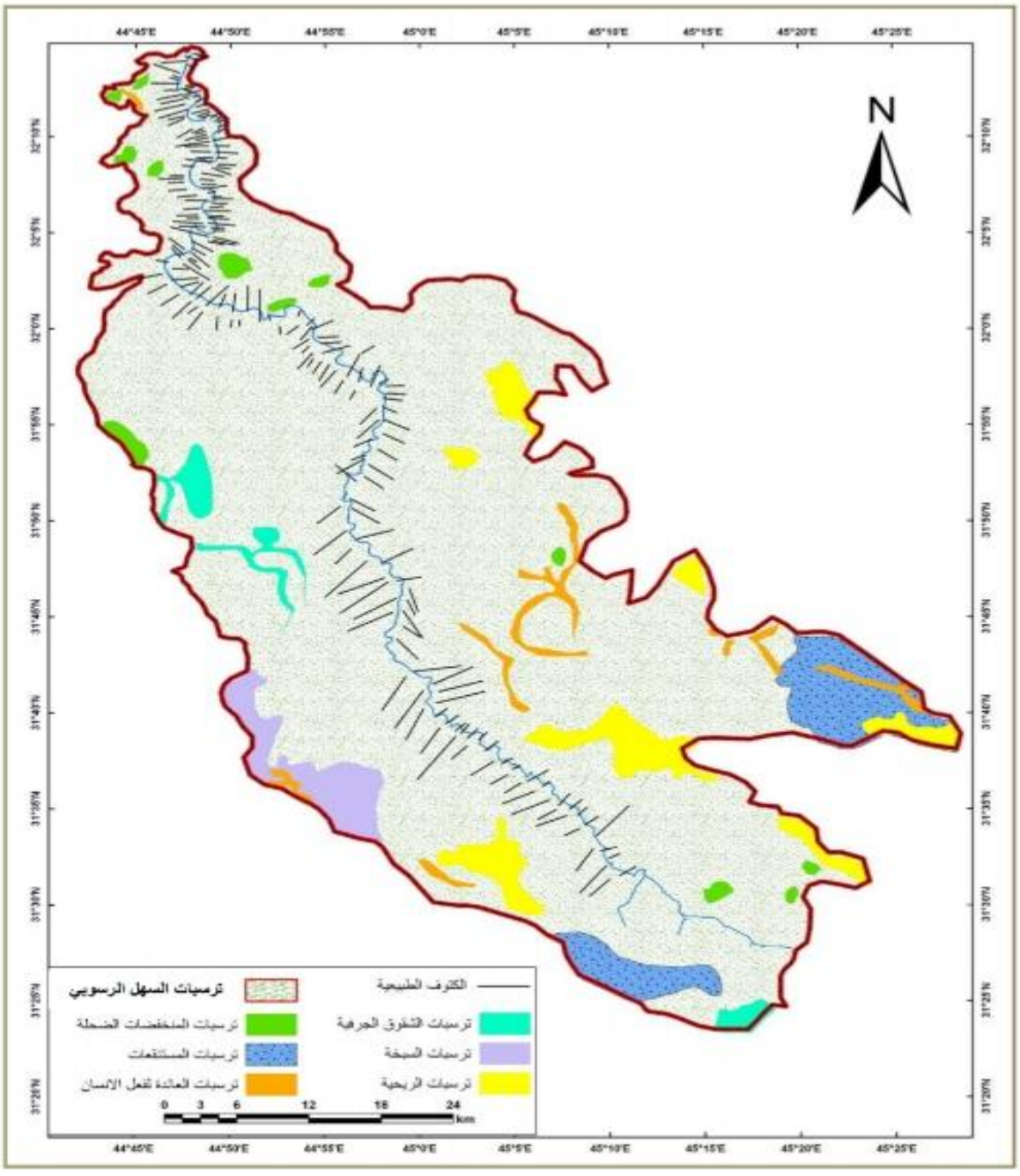
تعد منطقة الدراسه جزء من السهل الرسوبي ضمن الرصيف الغير مستنفذ وهذا الموقع اعطى للمنطقه العديد من السمات الطبيعيه الان السهل الرسوبي متستمرا بلهبوط التدريجي بين استمرار الحركات التكتونيه السطحيه وتحت سطحيه[١] وتغطي ترسبات الزمن الرابع الحديث معظم مناطق السهل الرسوبي بصورة عامه ومنطقة الدراسه بصورة خاصة(الخريطه١)وتشمل على الرواسب النهريه القديمة العائدة الى عصر البلاتين [٢] ان دراسة البنيه الجيولوجيه الة اهمية خاصة لما توضحه من حيث نوع التربه وطرق تكونها والموارد المعدنيه والعضويه التي تتكون منها كذلك اعطاء نبذه عن التطور التاريخي للمنطقه وكذلك لها اهميه في تفسير بعض الضواهر الجغرافيه التي يتعذر في الوقت الحاضر فهمها مالم يتطرق الى تاريخها الجيولوجي.[٣]

١- ج.م.لميس الكون فالكون التاريخ الجغرافي السهول مابين النهرين ،ترجمة الدكتور صالح احمد العلمي مجلة الجمعية الجغرافية العراقية.المجله الاولى .السنه الاولى ،مطبعة العاني بغداد ١٩٦٢ ص١٩٧ وتم قياس طول مجرى النهر في منطقة الدراسة عن طريق الصورة الفضائية فوذة بواسطة القمر الصناعي lands 2008 باستخدام برنامج Avc map.c.l.s.re.vsoing.10.

٢- حازم حميد الفرارجي دراسة تكونيه السهل الرسوبي في العراق رسالة ماجستير (غ.م) كلية العلوم جامعة بغداد ١٩٩٠ ص٢٦

خريطة رقم (١)

جيولوجية منطقة الدراسة



المصدر : زينب صالح جبر ، هيدروجيومورفولوجي شط الديوانية ، دراسة في الجغرافية الطبيعية، رسالة ماجستير غير منشورة ، ص٢٩.

ثانيا:السطح

يعد السطح من العوامل المساعدة على الزراعة والذي له اثر في تطور النشاط الزراعي ويظهر هذا الارتباط من خلال ثلاثة انواع من الخرائط الدراسه السطح وهي خريطة اقسام السطح وخريطة خطوط الارتفاع المتساوي وخريطة مستويات السطح وتعد المناطق السهليه انسب المناطق للزراعيه لاسباب كثيره منها سهولة اجزاء لعمليات الزراعه (منها الحراثه والري)ويعد التطور العلمي اصبح استخدام له يتحدد على ضوء السطح لذلك يعتبر السطح من المتطلبات المهمه[١].

ان المتطلبات الطبيعيه متشابكه وذات علاقه تبادليه ونلاحظ ان عامل السطح له علاقه مع التربه وكذلك مع الموارد المائيه ومتطلبات البشريه والمبازل ومشاريع الري والالات الزراعيه وانحدار السطح يتوقف على تكون التربه من حيث سمكها وتعرفها للانحراف وكذلك يساعد على صرف المياه الزائده والسطح والمستوى تماما يساعد على تكون البرك والمستنقعات مما يؤثر على التربه والمساحات التي تشغلها المحاصيل[٢]

١- إبراهيم المشهداني مبادئ وأسس الجغرافية الزراعية ط٢.بغداد مطبعة السلاح ١٩٧٥ ص٨٨

٢- محمد صبحي عبد الحكيم واخرون الوطن العربي أرضه وسكانه وموارده.ط٢ القاهرة مكتبة الاجلو المصريه ١٩٧١ ص١٨٠

ويعد السطح من العوامل الحغرافيه الطبيعيه المهمه والمتمثله بانحدار الارض اذ تعد الانحدارات ذات اهميه كبيره في الدراسات الهيدرولوجيه والجيولوجيه من جانب الهيدروجي فيؤثر على التصريف النهري عن طريق تحديد سرعة الجريان للماء على سطح الارض وفي نظام الجريان النهري اذ ينحصر اثره على انحدار مسار المجاري المائيه وقطاعها الصرفي ومناسيب المياه وسرعة الجريان السطحي في
السطوح الشديدة الانحدار[١]

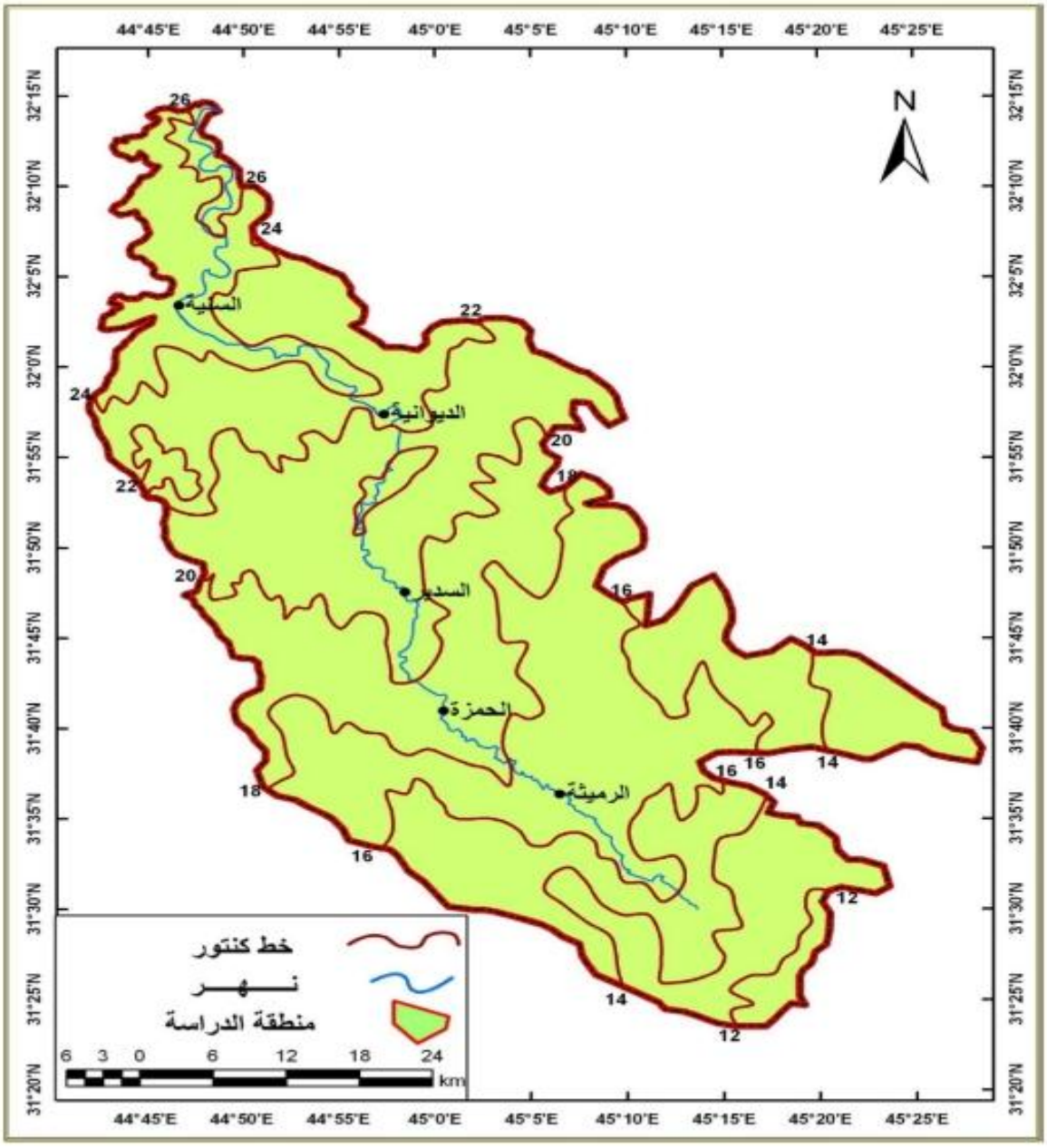
يستفاد منها في تحليل كثير من الظواهر الجغرافيه التي توضح خرائط بسهوله في استخلاص نتائج التغيرات التي اصابت التضاريس الارضيه نتيجة العمليات التغيريه وترسيب فالانحدار الشديد للنهر يعتمد على التعرية الرأسيه مما يجعل شكل المجرى عميقا وضيقا في حين ان الانحدار القليل يدفع النهر الى التعرية الجانبية فيكون
المجرى ضحلا وعريضا كما يسلك النهر اسلوب الترسيب بدلا من التعرية في حالة قلة
الانحدار للمجرى وهذه هو سلوك الانهار التي تجري في المناطق السهليه[٢]

١- يحيى مصطفى حموده الهندسه المعماريه في الوسط المائي الدار المصريه للتاليف والنشر القاهره ١٩٥٩ ص٢٩

٢- صباح حمود غفار مطلك السامرائي التباين المكاني للرواسب الحصويه في مجرى نهر دجله بين بيجي ويلد استثمارها رسالة ماجستير (غير منشوره)كلية التربيه ابن رشد

خريطة رقم (٣)

مظاهر السطح لمنطقة الدراسة



المصدر : زينب صالح جبر ، هيدروجيومورفولوجي شط الديوانية ، دراسة في الجغرافية الطبيعية، رسالة ماجستير غير منشورة ، ص٣٥.

ثالثا : المناخ

يعد المناخ من اهم العناصر الطبيعيه التي تؤثر في نوعية النبات الطبيعي وكثافة التربه ايظا فضلا عن تأثيره المباشر في نوعية المياه السطحيه للانهار الا ان تاثيره الاهم يتجلى في كونه من اهم العوامل المثرة في الدوره الهيدرولوجيه [١] وله الاثر المباشر على التصريف النهري اذ يحدد التصريف ونظامه السنوي[٢] وان دراسه هيدرولوجية المنطقه مالابد من دراسة الظروف المناخيه لهذه المنطقه فضلا عن انه يساعد على تنشيط العمليات الجيومورفولوجيه مثل التجويه الكيمياويه والميكانيكيه وكذلك عمليات الحث والنقل والترسيب وتباين تاثير عناصر المناخ في الاشكال الارضيه بحسب طبيعة هذه الاشكال ومدى استجابتها للعناصر المناخيه سواء كانت مجتمعه او منفرده.ولهذا لا يعد المناخ ممول رئيسي للانهار بالماء فحسب بل ان تاثيره يمتد الى ضوابط اخرى كالتربه والنبات الطبيعي والتضاريس[٣]

١- محمد حسن هاشم سلمان (جيوكيميائية وهيدرولوجية نهر الفرات العراق)اطروحة دكتوراه كلية العلوم جامعة بغداد ١٩٨٧ ص١٢ .

٢- مهدي الصحاف.الموارد السطحيه في المغرب العربيالموصل جامعة الموصل ١٩٨٥ ص٢٢٨ .
٣- وفيق الخشاب ومهدي الصحاف .الموارد الطبيعيه ماهيتها واصنافها وتعريفها .بغداد.دار الحريه للطباعه ١٩٧٦ ص٢١٩.

ويلاحظ ان المحاصيل الزراعيه تجود في ظروف معينه وتقل او تتاثر في بعض الظروف لذلك اختلفت حدود كل محصول عن الاخر [١]ونلاحظ ان اختلاف الانتاج النباتي من سنه الى اخرى هو نتيجة اختلاف الظروف المناخيه لذلك تتاثر المحاصيل المزروعه في طبيعة العمليات الزراعيه التي تشغلها فضلا على التاثير من الناحيه الكميه والنوعيه [٢] وتقسيم المحاصيل الى محاصيل طبيعيه واخرى شتويه ماهو الا دليل على المناخ هو من المتطلبات المهمه والمؤثره .لذلك اصبح المناخ هو المحدد للمناطق التي يمكن زراعتها في محاصيل معينه كما ان له دور في المتطلبات الاخرى منها التربه والمياه وتختلف اهمية كل عنصر عن الاخر بالنسبه لكل محصول الى اخر ومن مكان ال اخر فقد تكون كمية المطر اهم بالنسبه لمحصول معين وقد تكون درجة الحراره او كمية الرطوبه او الرياح او تكون بعض المحاصيل تحتاج الى فتره اطول من الاشعاع الشمسي[٣]

١- محمد محمود الديب جغرافية الزراعه تحليل التنظيم المكاني القاهره مكتبة الانجلو المصريه ١٩٩٥م.
٢- عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد السامرائي المناخ التطبيقي بغداد دار الحكمه للطباعه والنشر ١٩٩٠ ص١٩١
٣- علي احمد هارون الجغرافية الزراعية القاهره دار الفكر العربي ٢٠٠٣ ص٩٤

رابعا:التربة

تعد التربه لمنطقه الدراسه جزء من تربه السهل الرسوبي الذي تغطيه الترسبات المتكونه من الطين والقدمين والرمل وبمساحات واسعه وبنسب مختلفه لذا فهي من الترب الطمويه التي تكونت من الترسبات المنقوله بواسطة مياه نهر الفرات اثناء الفيضانات او خلال عملية الري والترسيب وطبقا لذلك تعد تربة منطقة الدراسه من التربه المنقوله[١] وتشكل دراسة الخصائص الفيزيائيه والكيميائيه للتربه اهميه كبيره في دراسة اشكال سطح الارض من حيث تحديد قوة وتاثير عوامل التعريه المختلفه عليها واسباب حدوث العديد من الظواهر الجيومورفولوجيه [٢]وان تقويمها بوصفها موارد مهما يعتمد على المكان والزمان فضلا عن بقية استعمال كادارتها من الانسان ونظر التباين الخصائص التضاريسية والطوبوغرافيه لمنطقة الدراسة.

١- محمد حامد الطائي تحديد أقسام سطح العراق مجلة الجمعية الجغرافية المجلد الخامس مطبعة اسعد بغداد ١٩٦٩ ص٣٨

٢- حارث عبد الجبار حميد الضاحي ، منخفض الكعرة .دراسة في اشكال سطح الارض اطروحه دكتوراه (غير منشورة)جامعة بغداد كلية الاداب ١٩٩٦ ص٥٨-٥٩.

وكذلك تعد التربه من المقومات الاساسيه في زراعة المحاصيل لذلك هي التي تنمو فيها المحاصيل والتي تغذي المحاصيل بالعناصر الغذائيه خلال فترات النمو المختلفه ولذلك تعد التربه هي سبب التباين في زراعة المحاصيل وهي العامل المسؤول عن نجاح زراعة المحصول في المنطقه عن اخرى. ويظهر دور التربه في زيادة الانتاج حيث اختلاف التكوين للتربه يؤثر في اختلاف صلاحيتها الى اي نوع معين من التربه الى محصول معين ويعطي انتاج جيد وهذه تختلف حسب نوع المحاصيل لذلك نلاحظ ان لمحصول القمح تنتج زراعته في التربه

الصلصاليه (الطينيه)الممزوجه بالرمل اما اذا كانت التربه فقيره بالموارد العضويه او المعدنيه فيعوض ذلك باضافة الاسمدة وكذلك يفضل ان تكون التربه جيدة الصرف التي تساعد على زيادة الانتاج [١]وهذا النوع من الترب متوفره في قضاء الشاميه . اما محصول الشعير فان افضل قربة لزراعته هي التربة المزيجيه الخصبه الجيده لصرف اما الترب الخفيفه فانها تسرع من نضج المحصول في حين يتاخر نضجه في الاراضي ذات الترب الثقيله ولاتصلح الترب الرمليه الخفيفه الزراعه حيث يكور

١- خطاب حكار العاني ، الجغرافية الاقتصاديه ص٢٢٦ بغداد مطبعة جامعة بغداد ١٩٨١

نمو فيها ضعيفا كذلك يعد محصول الشعير من المحاصيل التي تتحمل الملوحة وقلوية التربه خلال مرحلة نموه وحتى نضجه ولهذا السبب حل الشعير محل القمح في المناطق التي تتميز بالملوحه كما في منطقة الوسط والجنوب من العراق اما حيث الحموضه التربه المناسبه للشعير فانها تتراوح بين ٧-٨ وهو اقل تحملا لحموضة تربة القمح [١]

ومحصول الذرة الصفراء يجود في التربه الطينيه الخصبه والمزيجيه الغرينيه

ويتاثر بالملوحه ولذلك يعتبر محصول الذره مقياس على مدى احتواء التربه على الملوحه كما ان التربه الرمليه ولا يوجد فيها الذره وكذلك الترب الثقيله رديئة الصرف للمياه والبزل [٢]

١- عبد الحميد احمد يونس ص٢٣٨ انتاج وتحسين المحاصيل الحقليه ج١ مطبعة جامعة بغداد ١٩٨١ ٢.
٢- كامل سعيد جواد وعرفان رشاد انتاج المحاصيل الحقليه في العراق بغداد .مطبعة اوفيست الوسام ، ١٩٨١ ص١٣٠

خامسا:النبات الطبيعي

ان الغطاء النباتي من حيث نوعه وكثافته وتوزيعه في اي منطقه اهميه كبيره في العمل الجيومورفولوجي والهيدرولوجي في الاحوض النهري لما له من تاثير في الحد من اثار الحث المائيه الريحيه اذ يعمل على حماية سطح الارض وتماسك جزئيات التربه ويخفض على شدة قطرات المطر المنهمره على سطح الارض ومايسببه من اعاقه سطحيه عن طريق اعتداء الجريان المائي السطحي واعتراض المطر مما يؤدي الى زيادة تغذية المياه الجوفية والسطحية ايضاً.(١) والتي تمد النهر بصورة تدريجية في مواسم الصيهود مما يساعد على استمرارية جريان النهر في اثناء الموسم ، كما يقلل الغطاء النباتي من شدة التبخر في التربة وعلى العموم تنتشر في منطقة الدراسة انواع كثيرة من النباتات الطبيعية المتنوعة والتي تزداد كثافتها بالاقتراب من مجرى شط الديوانية وقنوات الري والمبازل وتقل بالابتعاد باتجاه السهل الرسوبي ، لذا تتسم دراسة نباتات ضفاف النهر والنباتات المائية ونباتات الاهوار والمستنقعات وذلك لعلاقتها المباشرة بمنطقة الدراسة.

١- محمد مهدي الصحاف ، التصريف النهري والعوامل التي تؤثر فيه ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد السادس ، مطبعة سعد ، بغداد ، ١٩٧٠،ص٣١.
٢- الدراسة الميدانية ١١,٢١,٢٣، / ٢٠١٢ رسالة ماجستير للطالبة زينب صالح جبر.

الفصل الثالث

التصاريف الهيدرومورفولوجي لشط الديوانيه

١- الخصائص النوعية لمياه الشط

اولاً : الخصائص الفيزياويه

أ- الشفافية

ب- العكوره

ثانيا:الخصائص الكيمياوية

أ- الايصالية الكهربائية

جدول التصاريف الشهرية والسنوية

الخصائص النوعيه للمياه

تكمن اهمية الخصائص النوعيه للمياه في درجة تاثيرها في العمل الجيومورفولوجي للمياه وبالتالي في تكون المظاهر الجيومورفولوجيه الناتجه عن عمل الانهار تتاثر الخصائص النوعيه لمياه شط الديوانيه بجملة من العوامل منها مايختص بطبيعة المياه نفسها ونوعية صخور المنطقه التي يجرى فيها النهر وترتيبها ومنافعها بلاضافه الى نوعية المياه الجوفيه ومدى ارتفاع منسوبها في بعض المناطق لمحيطه في بعض مقاطع النهر فضلا عن موسمية تصريف المياه في النشاط البشري المستمر للاراضي الزراعيه ومياه المبازل[١]

١- زينب صالح جابر هيدروجيومورفولوجي شط الديوانيه دراسة في الجغرافية الطبيعيه،رسالة ماجستير غير منشورة ، ٢٠١٣

أولا.الخصائص الفيزياويه

١- الشفافية : ان قيم الشفافيه شط الديوانية تتباين مكانيا وزمانيا .سجلت اعلى قيم لها في شهر كانون الثاني بلغت ٤،٧٠ سم في حين يسجل اقل قيم لها في شهر تموز بلغ ٦،٣٨ سم وسجلت المواقه المدروسه ايضا تباينا مكانيا اذ سجلت المواقع اعلى قيم للشفافيه لشهر كانون الثاني حيث بلغت ٨٧،٢ سم في حين يسجل الموقع ٣ اوطأ القيم للشهر ذاتية حيث بلغت (٥٤.٨)سم وتباين المواقع الاخرين بين هاتين القيمتين اما في شهر تموز فقد سجلت المواقع القيم حيث بلغت ٢٠،٨ في حين سجلت المواقع ٢ اعلى القيم حيث بلغت ٤٧،٧ سم وتتباين المواقغ الاخرى ويعزى سبب هذا التباين بين شهري كانون الثاني وتموز وبين المواقع الى لمنطقه الدراسه الى تباين التصريف النهري بين شهري تموز وكانون الثاني .

١- زينب صالح ، هيدروموفولوجية شط الديوانيه ،مصدر سابق

العكورة

ان تركيز العكورة في شط الديوانية تتباين مكانياً وزمانياً اذ سجلت اعلى تراكيز لها في شهر تموز وبلغت (٥٣,١) ملم\لتر في حين سجل اقل تراكيز لها في شهر كانون الثاني بلغ (٢٩,١) ملم\لتر وسجلت المواقع المدروسة ايضاً تبايناً مكانياً اذ سجلت الموقع (أ) اعلى تراكيز للعكورة ب (٤٨) ملغم \ لتر في حين بلغت اوطأ تركيز لموقع الدراسة ٩,٥ وتقدر ب (٢١) ملغم \ لتر وتتباين فيه تركيز العكورة للموقع الاخرين بين القيمتين المذكورتين اما في شهر تموز فقد تباينت قيم تركيز العكورة في مواقع الدراسة بين ٤٤ ملغم \ لتر للموقع ١٢,٤ ملغم \ لتر للموقع ٤ ويعزى سبب ارتفاع تراكيز العكورة في شهر تموز الى انخفاض منسوب المياه وارتفاع درجات الحرارة التي تزيد من التبخر فضلاً عما يطرح الى شط الديوانية من مياه المبازل الزراعية والتي تساعد على زيادة كثافة العائمات النباتية والحيوانية.

١- زينب صالح ، مصدر سابق.

الخصائص الكيمياويه

ان تراكيز التوصيليه الكهربائيه لمياه شط الديوانيه تتباين مكانيا وزمانيا.اذ سجلت انخفاضا في شهر كانون الثاني بلغ ١٤٤٢ مايكروسيمنز /سم في حين سجل شهر تموز اعلى معدل التراكيز بلغ ١٧٣٦ مايكروسيمينز /سم اذ يعزى سبب ارتفاع تركيز التوصيليه الكهربائيه في شهر تموز الى ارتفاع درجات الحراره التي تزيد من تباين الاملاح وزيادة التبخر وانخفاض تصريف شط الديوانيه .اما في شهر كانون الثاني فيعزى سبب انخفاض درجات الحراره وقلة التبخر وارتفاع التصريف مقارنة بشهر تموز .سجلت المواقع المدروسه ايضا تباينا مكانيا اذ سجلت المواقع (٨.١١.٣.٤.٦.٧)اعلى تراكيز شهر كانون الثاني اذ بلغت
(١٣٨٢.١٣٨٢.١٣٦٣.١٥٩٧.١٦٠١.١٤١٠.١١) مايكروسيمينز /سم على التوالي .

١- زينب صالح ، مصدر سابق.

جدول(١) التصاريف النهرية الشهرية والسنويةلمقدم شط الديوانية لسنة ٢٠١٦.

الاشهر	ك٢	شباط	آذار	نيسان	مارس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
ت	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم
١	23.40	23.35	23.35	23.48	23.47	23.47	23.12	23.53	23.27	23.27	23.52	23.47
٢	23.38	23.37	23.35	23.49	23.55	23.46	23.12	23.35	23.27	23.30	23.42	23.47
٣	23.30	23.42	23.37	23.53	23.57	23.51	23.22	23.30	23.17	23.35	23.42	23.45
٤	23.28	23.27	23.37	23.45	23.57	23.47	23.32	23.30	23.22	23.18	23.42	23.47
٥	23.36	23.36	23.37	23.48	23.52	23.42	23.22	23.30	23.25	23.13	23.37	23.52
٦	23.28	23.37	23.28	23.48	23.52	23.52	23.17	23.30	23.12	23.13	23.30	23.62
٧	23.38	23.32	23.30	23.34	23.52	23.50	23.12	23.37	23.15	23.12	23.32	23.62
٨	23.38	23.40	23.40	23.43	23.52	23.52	23.17	23.47	23.15	23.12	23.22	23.62
٩	23.30	23.40	23.38	23.43	23.53	23.50	23.12	23.32	23.30	23.27	23.32	23.62
١٠	23.30	23.45	23.33	23.43	23.60	23.50	23.25	23.27	23.30	23.40	23.32	23.62
١١	23.30	23.37	23.22	23.64	23.60	23.47	23.32	23.27	23.32	23.27	23.32	23.65
١٢	23.43	23.25	23.12	23.47	23.60	23.42	23.22	23.31	23.27	23.27	23.32	23.70
١٣	23.43	23.30	23.32	23.43	23.63	23.32	23.17	23.31	23.17	23.20	23.45	23.57
١٤	23.36	23.35	23.32	23.38	23.63	23.32	23.17	23.37	23.17	23.20	23.57	23.52
١٥	23.26	23.37	23.34	23.40	23.58	23.27	23.17	23.52	23.17	23.27	23.52	23.52
١٦	23.28	23.37	23.37	23.40	23.48	23.27	23.12	23.37	23.17	23.27	23.50	23.57
١٧	23.26	23.47	23.40	23.47	23.52	23.27	23.22	23.32	23.21	23.42	23.50	23.60
١٨	23.27	23.44	23.45	23.60	23.75	23.27	23.35	23.29	23.25	23.22	23.50	23.64
١٩	23.27	23.42	23.57	23.43	23.75	23.32	23.22	23.22	22.95	23.30	23.50	23.64
٢٠	23.27	23.37	23.60	23.43	23.72	23.60	23.22	23.37	23.37	23.30	23.47	23.57
٢١	23.27	23.30	23.65	23.40	23.63	23.60	23.27	23.37	23.32	23.27	23.50	23.62
٢٢	23.27	23.27	23.68	23.35	23.62	23.50	23.30	23.50	23.32	23.27	23.47	23.65
٢٣	23.00	23.22	23.63	23.40	23.58	23.32	23.32	23.32	23.27	23.42	23.42	23.65
٢٤	23.33	23.32	23.41	23.42	23.40	23.32	23.40	23.40	23.22	23.65	23.47	23.65
٢٥	23.33	23.37	23.38	23.42	23.37	23.32	23.52	23.12	23.12	23.57	23.45	23.77
٢٦	23.33	23.30	23.38	23.42	23.52	23.28	23.40	23.07	23.17	23.47	23.42	23.87
٢٧	23.33	23.38	23.43	23.50	23.52	23.32	23.32	23.07	23.20	23.47	23.52	24.05
٢٨	23.41	23.38	23.45	23.50	23.52	23.18	23.32	23.05	23.20	23.50	23.57	24.14
٢٩	23.88	23.40	23.53	23.50	23.47	23.14	23.32	23.27	23.27	23.50	23.42	23.67
٣٠	-	-	23.48	23.43	23.55	23.12	23.32	23.27	23.27	23.52	23.47	23.34
٣١	-	-	23.46	-	23.52	-	23.42	23.30	-	23.65	-	23.13
مجموع	653.28	677.36	725.69	703.53	730.31	724.82	720.92	722.6	719.78	723.73	702.99	741.89

معدل	21.073	24.191	23.409	22.69	23.56	24.16	23.26	23.31	23.99	23.346	23.433	25.19

المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في الديوانية، قسم التشغيل، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

جدول(٢) التصاريف النهرية الشهرية والسنوية لمؤخر شط الديوانية لسنة ٢٠١٦.

الاشهر	ك٢	شباط	آذار	نيسان	مارس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
ت	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر
١	23.38	23.33	23.34	23.45	23.45	23.45	23.10	23.50	23.25	23.25	23.50	23.45
٢	23.35	23.35	23.34	23.48	23.53	23.43	23.10	23.30	23.25	23.29	23.40	23.45
٣	23.28	23.40	23.36	23.50	23.55	23.49	23.20	23.28	23.15	23.33	23.40	23.43
٤	23.33	23.25	23.36	23.43	23.55	23.45	23.30	23.28	23.20	23.16	23.40	23.45
٥	23.23	23.33	23.36	23.45	23.50	23.40	23.20	23.28	23.23	20.11	23.35	23.50
٦	23.25	23.25	23.25	23.45	23.50	23.50	23.15	23.28	22.85	23.11	23.28	23.60
٧	23.25	23.30	23.28	21.34	23.50	23.48	23.10	23.35	23.13	23.10	23.30	23.60
٨	23.25	23.38	23.38	23.40	23.50	23.50	23.15	23.45	23.13	23.10	23.30	23.60
٩	23.28	23.38	23.35	23.40	23.50	23.48	23.10	23.30	23.28	23.25	23.30	23.60
١٠	23.28	23.43	23.30	23.40	23.58	20.48	23.23	23.25	23.28	23.38	23.30	23.60
١١	23.28	23.35	23.30	23.43	23.58	23.45	23.30	23.25	23.28	23.25	23.30	23.63
١٢	23.40	23.23	23.10	23.45	23.58	23.40	23.20	23.27	23.27	23.25	23.30	23.68
١٣	23.40	23.28	23.30	23.40	23.60	23.30	23.15	23.27	23.15	23.19	23.43	23.55
١٤	23.34	23.23	23.30	23.35	23.60	23.30	23.15	23.35	23.15	23.19	23.55	23.50
١٥	23.24	23.35	23.32	23.38	23.55	23.25	23.15	23.50	23.15	23.25	23.50	23.50
١٦	23.26	23.35	23.35	23.38	23.45	23.25	23.10	23.35	23.15	23.25	23.48	23.55
١٧	23.24	23.45	23.37	23.30	23.50	23.25	23.20	23.30	23.19	23.40	23.52	23.62
١٨	23.25	23.42	23.43	23.25	23.72	23.25	23.32	23.27	23.23	23.20	23.52	23.62
١٩	23.25	23.40	23.55	23.20	23.72	23.30	23.20	23.20	23.52	23.28	23.52	23.62
٢٠	23.25	23.35	23.58	23.20	23.70	23.58	23.20	23.25	23.35	23.28	23.45	23.55
٢١	23.25	23.28	23.63	23.38	23.62	23.58	23.25	23.35	23.30	23.25	23.48	23.60
٢٢	23.25	23.25	23.65	23.33	23.60	23.48	23.28	23.47	23.30	23.25	23.45	23.63
٢٣	23.15	23.30	23.60	23.38	23.55	23.32	23.30	23.40	23.25	23.40	23.40	23.63
٢٤	23.30	23.30	23.38	23.40	23.38	23.30	23.38	22.23	23.20	23.63	23.45	23.63
٢٥	23.30	23.35	23.35	23.40	23.35	23.30	23.50	23.10	23.10	23.55	23.47	23.75
٢٦	23.30	23.28	23.35	23.40	23.50	23.20	23.38	23.05	23.15	23.45	23.40	23.85
٢٧	23.30	23.25	23.40	23.48	23.50	23.30	23.30	23.05	23.15	23.45	23.50	24.03
٢٨	23.40	23.25	23.43	23.48	23.50	23.15	23.30	20.40	23.18	23.48	23.55	24.12
٢٩	23.35	23.38	23.50	23.48	23.45	23.12	23.30	23.25	23.25	23.48	23.40	23.50
٣٠	-	-	23.45	20.84	23.53	23.10	23.30	23.25	23.25	23.50	23.45	23.20
٣١	-	-	23.43	-	23.50	-	23.40	23.28	-	23.67	-	23.05
مجموع	٦٥٢.١	٦٩٩.٨٥	٣٢٨.٧٣	٧٢٣.٨٦	٧٢٩.٦٧	٦٩٧.٨٤	٧٢٠.٢٩	٧١٨.١١	٦٩٦.٣٢	٧١٩.٧٣	٧٠٢.٦٥	٧٣١.٠٩
معدل	٢١.٠٣٢	٢٤.٩٩٤	١٠.٦٠	٢٣.٣٥	٢٣.٥٣	٢٣.٢٦١	٢٣.٢٣٥	٢٣.١٦٤	٢٣.٢١٠	٢٣.٢١٧	٢٣.٤٢١	٢٣.٩٣١

المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في الديوانية، قسم التشغيل، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

جدول(٣) التصاريف النهرية الشهرية والسنوية لمقدم شط الديوانية لسنة ٢٠١٧.

الاشهر	ك٢	شباط	آذار	نيسان	مارس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
ت	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم	مقدم
١	23.97	23.35	23.52	23.47	23.72	23.32	٢٣.٥٧	٢٣.٧٢	٢٣.٣٥	٢٣.٣٧	٢٣.٤٢	٢٣.٦٢
٢	23.27	23.35	23.62	23.52	23.62	23.35	٢٣.٦٢	٢٣.٧٥	٢٣.٤٠	٢٣.٥٢	٢٣.٤٠	٢٣.٦٢
٣	23.77	23.42	23.72	23.52	23.52	23.43	٢٣.٦٠	٢٤.٠٤	٢٣.٤٢	٢٣.٤٢	٢٣.٣٧	٢٣.٥٠
٤	23.87	23.62	23.72	23.50	23.47	23.48	٢٣.٦٥	٢٣.٩٢	٢٣.٤٢	٢٣.٣٠	٢٣.٣٥	٢٣.٥٧
٥	23.87	23.50	23.77	23.52	23.42	23.57	٢٣.٦٢	٢٣.٨٢	٢٣.٢٧	٢٣.٢٢	٢٣.٤٢	٢٣.٥٢
٦	23.77	23.43	23.64	23.57	23.42	23.57	٢٣.٦٢	٢٣.٨٠	٢٣.١٥	٢٣.١٧	٢٣.٤٧	٢٣.٤٢
٧	23.97	23.33	24.02	23.62	23.40	23.60	٢٣.٦٠	٢٣.٦٢	٢٣.١٥	٢٣.١٥	٢٣.٤٢	٢٣.٢٢
٨	23.72	23.33	23.32	23.70	23.40	23.62	٢٣.٤٧	٢٣.٥٧	٢٣.١٥	٢٣.١٢	٢٣.٤٥	٢٣.٣٢
٩	23.65	23.33	23.65	23.66	23.42	23.67	٢٣.٤٩	٢٣.٦٢	٢٣.١٧	٢٣.٣٢	٢٣.٣٧	٢٣.٤٧
١٠	23.62	23.33	23.70	23.62	23.45	23.65	٢٣.٤٢	٢٣.٨٠	٢٣.٢٠	٢٣.٢٧	٢٣.٣٥	٢٣.٥٠
١١	23.57	23.35	23.58	23.62	23.42	23.67	٢٣.٣٧	٢٣.٧٠	٢٣.٥٧	٢٣.٣٧	٢٣.٣٥	٢٣.٦٠
١٢	23.52	23.35	23.58	23.65	23.40	23.67	٢٣.٣٧	٢٣.٦٢	٢٣.٥٢	٢٣.٢٢	٢٣.٢٧	٢٣.٥٥
١٣	23.47	23.32	23.47	23.72	23.40	23.57	٢٣.٤٠	٢٣.٦٢	٢٣.٤٢	٢٣.١٥	٢٣.١٧	٢٣.٥٢
١٤	23.47	23.35	23.52	23.62	23.37	23.54	٢٣.٤٠	٢٣.٥٧	٢٣.٤٠	٢٣.١٢	٢٣.١٢	٢٣.٥٠
١٥	23.45	23.37	23.75	23.62	23.37	23.57	٢٣.٦٢	٢٣.٥٧	٢٣.٣٢	٢٣.١٥	٢٣.١٢	٢٣.٥٠
١٦	23.47	23.40	23.92	23.62	23.37	٢٣.٦٧	٢٣.٥٧	٢٣.٦٠	٢٣.١٧	٢٣.٢٧	٢٣.٠٧	٢٣.٤٢
١٧	23.47	23.40	23.97	23.52	23.32	٢٣.٦٢	٢٣.٣٥	٢٣.٧٢	٢٣.١٢	٢٣.٣٢	٢٣.٠٧	٢٣.٤٢
١٨	23.05	23.40	23.72	23.55	23.35	٢٣.٦٧	٢٣.٢٧	٢٣.٦٢	٢٣.٢٢	٢٣.٣٧	٢٣.٠٧	٢٣.٥٢
١٩	23.05	23.35	23.62	23.55	23.32	٢٣.٥٧	٢٣.٢٧	٢٣.٥٠	٢٣.٢٢	٢٣.٢٥	٢٣.١٠	٢٣.٤٢
٢٠	23.42	23.42	23.62	23.65	23.35	٢٣.٩٧	٢٣.٢٢	٢٣.٤٥	٢٣.٢٢	٢٣.٢٠	٢٣.١٠	٢٣.٣٥
٢١	23.42	23.42	24.02	23.65	23.50	٢٣.٨٧	٢٣.٢٧	٢٣.٤٢	٢٣.٤٢	٢٣.٢٠	٢٣.٠٧	٢٣.٤٠
٢٢	23.40	23.42	23.45	23.62	23.52	٢٣.٨٧	٢٣.٣٠	٢٣.٤٢	٢٣.٥٠	٢٣.١٧	٢٣.٠٧	٢٣.٣٧
٢٣	23.42	23.40	23.82	23.62	23.50	٢٣.٧٢	٢٣.٣٢	٢٣.٥٧	٢٣.٥٠	٢٣.٣٢	٢٣.٠٧	٢٣.٣٧
٢٤	23.37	23.35	23.72	23.62	23.37	٢٣.٧٠	٢٣.٣٥	٢٣.٧٥	٢٣.٥٠	٢٣.٢٢	٢٣.٠٧	٢٣.٤٥
٢٥	23.32	23.35	23.52	23.25	23.37	٢٣.٧٠	٢٣.٣٢	٢٣.٦٢	٢٣.٥٠	٢٣.١٧	٢٣.١٠	٢٣.٥٧
٢٦	23.27	23.45	23.47	23.49	23.37	٢٣.٨٢	٢٣.٣٥	٢٣.٥٠	٢٣.٢٢	٢٣.١٧	٢٣.٣٧	٢٣.٥٢
٢٧	23.35	23.55	23.67	23.47	23.22	٢٣.٦٧	٢٣.٣٠	٢٣.٥٧	٢٣.١٥	٢٣.٢٠	٢٣.٤٥	٢٣.٥٠
٢٨	23.37	23.47	23.52	-	23.35	٢٣.٦٥	٢٣.٣٥	٢٣.٤٧	٢٣.١٢	٢٣.٣٢	٢٣.٥٧	٢٣.٥٠
٢٩	23.40	-	23.64	-	23.43	٢٣.٧٢	٢٣.٢٥	٢٣.٤٧	٢٣.١٢	٢٣.٥٢	٢٣.٦٢	٢٣.٥٠
٣٠	23.40	-	-	-	23.43	٢٣.٧٠	٢٣.٢٠	٢٣.٦٥	٢٣.٢٢	-	-	٢٣.٥٠
٣١	23.40	-	-	-	23.32	-	-	-	-	-	-	٢٣.٥٠
مجموع	٧٢٨.٩٩	٦٥٥.١١	٦٨٦.٢٦	٦٣٦.٥٤	٧٢٥.٨٥	٧٠٩.٢	٧٠٢.٥١	٧١٠.٠٧	٦٩٩.١١	٢٣٦.٤٢	٦٧٤.٨٥	٧٢٧.٧٤
معدل	٢٣.٥١٥	٢٣.٣٩٦	٢٢.١٣٧	٢١.٢١٨	٢٣.٤١٤	٢٣.٦٤	٢٢.٦٦١	٢٢.٨٣٨	٢٣.٣٠٣	٧.٦٢٦	٢٢.٤٩٥	٢٣.٤٧٥

المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في الديوانية، قسم التشغيل، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

جدول(٤) التصاريف النهرية الشهرية والسنوية لمؤخر شط الديوانية لسنة ٢٠١٧.

الاشهر	ك٢	شباط	آذار	نيسان	مارس	حزيران	تموز	آب	أيلول	ت١	ت٢	ك١
ت	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر	مؤخر
١	22.90	23.33	23.50	23.45	23.35	23.28	23.55	23.70	23.33	23.35	23.40	23.60
٢	23.40	23.33	23.60	23.50	23.45	23.30	23.60	23.73	23.38	23.50	23.38	23.60
٣	23.60	23.40	23.70	23.50	23.48	21.08	23.58	24.00	23.40	23.40	23.35	23.48
٤	23.85	23.60	23.70	23.48	23.22	23.50	23.63	23.90	23.20	23.28	23.33	23.55
٥	23.85	23.49	23.63	23.50	23.35	23.55	23.60	23.80	23.25	23.20	23.40	23.50
٦	23.75	23.40	23.40	20.55	23.30	23.55	23.60	23.78	23.13	23.15	23.45	23.40
٧	23.85	23.30	22.80	20.60	23.30	23.58	23.58	23.60	23.13	23.13	23.40	23.20
٨	23.70	23.30	22.90	23.68	23.30	23.60	23.45	23.55	23.13	23.10	23.43	23.30
٩	23.63	23.30	23.62	23.64	23.35	23.65	23.47	23.60	23.15	23.30	23.35	23.45
١٠	23.60	23.30	23.40	23.60	23.30	23.63	23.40	23.78	23.18	23.25	23.33	23.48
١١	23.55	23.33	23.56	23.60	23.30	23.65	23.35	23.68	23.55	23.35	23.33	23.58
١٢	23.50	23.33	23.56	23.63	23.30	23.65	23.35	23.60	23.50	23.20	23.25	23.53
١٣	23.45	23.30	23.45	23.70	23.30	23.55	23.38	23.60	23.40	23.13	23.15	23.55
١٤	23.45	23.33	23.30	23.60	23.30	23.50	23.38	23.55	23.38	23.10	23.10	23.48
١٥	23.43	23.35	23.20	23.60	23.35	23.55	23.60	23.55	23.30	23.13	23.10	23.48
١٦	23.45	23.38	23.30	23.60	23.30	23.65	23.55	23.28	23.15	23.25	23.05	23.40
١٧	23.45	23.38	23.35	23.50	23.20	23.60	23.33	23.70	23.10	23.30	23.05	23.40
١٨	23.48	23.38	23.45	23.53	23.25	23.65	23.25	23.60	23.20	23.35	23.05	23.50
١٩	23.48	23.33	23.50	23.53	23.20	23.55	23.25	23.48	23.20	23.23	23.08	23.40
٢٠	23.40	23.40	23.50	23.63	23.25	23.95	23.20	23.34	23.20	23.20	23.08	23.33
٢١	23.40	23.40	23.15	23.63	23.40	23.85	23.25	23.30	23.40	23.18	23.05	23.38
٢٢	23.28	23.40	22.90	23.60	23.45	23.85	23.28	23.40	23.48	23.15	23.05	23.35
٢٣	23.40	23.38	23.05	23.60	23.40	23.70	23.30	23.55	23.48	23.30	23.05	23.35
٢٤	23.35	23.33	23.00	23.60	23.30	23.68	23.33	23.73	23.48	23.20	23.05	23.43
٢٥	23.30	23.33	23.25	23.23	23.30	23.68	23.30	23.60	23.48	23.15	23.08	23.55
٢٦	23.25	23.43	23.20	23.47	23.30	23.78	23.33	23.48	23.20	23.15	23.35	23.50
٢٧	23.33	23.53	23.30	23.54	23.18	23.65	23.28	23.55	23.13	23.18	23.43	23.48
٢٨	23.35	23.45	23.30	-	23.30	23.63	23.33	23.45	23.10	23.30	23.55	23.48
٢٩	23.38	-	23.50	-	23.38	23.70	23.23	23.45	23.10	23.50	23.60	23.48
٣٠	23.38	-	-	-	23.38	23.68	23.20	23.65	23.20	-	-	23.48
٣١	23.38	-	-	-	23.28	-	-	-	-	-	-	23.48
مجموع	٧٢٧.٥٧	٦٥٤.٥١	٦٧٧.٠٧	٦٣٠.٠٩	٧٢٢.٨٢	٧٣١.٨٢	٧٠١.٩٣	٧٠٧.٩٨	٦٩٨.٣١	٩٦.٩٩١	٦٧٤.٢٧	٧٢٧.١٧
معدل	٢٣.٤٧	٢٣.٣٧٥	٢١.٨٤٠	٢١.٠٠٣	٢٣.٣١٩	٢٤.٣٩٤	٢٢.٦٤٢	٢٢.٩٠٥	٢٣.٢٧٧	٣.١٢٨	٢٢.٤٧٥	٢٣.٤٥٧

المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في الديوانية، قسم التشغيل، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

الفصل الرابع

التأثير المتبادل بين النشاط البشري والواقع الهيدرومورفولوجي لشط الديوانية

١- النشاط الزراعي
٢- النشاط الصناعي
٣- الاستخدام المنزلي ومياه الشرب

النشاط الزراعي

تعد منطقة الدراسة يشغله تضرسها وانحدارها لذلك يغلب على سطحها لانبساط على الرغم من التباين المكاني لأشكال سطح الارض فيها ولهذا كان الفعاليات شط الديوانيه الطبيعيه اثر في ايجاد مجموعة من المظاهر الجيومورفولوجيه التي درست تبعا للعمليات المختلفه المتسببه في تكوينها .ثم تحديد ودراسة هذه المظاهر وتوزيعها.

تعد الزراعه حرفه اقتصاديه مهمه في حياة الانسان فضلا عن اهميتها الكبيره كونها مصدر غذائه الرئيسي وقد امتهن سكان وادي الرافدين هذه المهنه منذ بدايات الحضاره الاولى في العراق وساعد في ذلك توافر العوامل الطبيعيه الملائمه التي تمثلت بتربة السهل الرسوبي الصالحه للزراعه وملائمه العوامل المنافيه من درجات الحراره والرطوبه (١)وان الاراضي الصالحه لزراعه الحبوب في منطقة الدراسه منها الشعير الذي يعد من المحاصيل الرئيسيه التي فيها ويأتي بعدها محصول الحنطه فبلغت المساحه المستثمره بزراعة الشعير (١١٦٠٩٠)دونما في عموم منطقه الدراسه وبواقع ١٢١٠٠ دونما من ناحية السنيه ٢٤٠٠٠ دونما وفي **قضاء الديوانيه ٤٢٠٠٠ دونما وفي ناحية السدير ٣٦٠٠٠دونما وفي مركز قضاء الحمزه ١٩٩٠ دونما اما محصول القمح فتلغ المساحه المستثمره في عموم منطقه الدراسه ٦٠٤٠٠ دونما بواقع ٨٤٠٠ دونما في ناحية السنيه ٨٠٠٠ دونما

في مركز قضاء الديوانيه ١٤٠٠٠ دونما في مركز [١]

١- زينب صالح ، مصدر سابق.

اولاً : محاصيل الحبوب

تأتي محاصيل الحبوب بالمرتبه الاولى من حيث اهميتها في منطقتي الدراسه اذ تشكل نسبة ٩٠.٥٦% في محافضة القادسيه و٩٦% من مجموع المساحه المستثمره بالمحاصيل الحقليه ومن اهم **الزراعيه وتبلغ مساحة الاقليم الزراعي في قضاء الديوانيه ٨٠٠٠ دونم من المساحة الكليه للاقليم الزراعي البالغه ٣٣٤٥٠ ورغم مايعادل ١٧.٧% من المساحة الكليه ويعد القمح من اهم المحاصيل الاستراتيجيه والحقليه سواء من حيث الاستعمال او المساحه المزروعه وتشكل غذاء رئيسي ومصدر للطاقه .

١- مديرية زراعة محافظة القادسيه قسم المحاصيل الحقليه بيانات غير منشوره ص٢٤،٢٥.

ثانياً : الرز

يعد الرز من المحاصيل الاستراتيجية ذات علاقة بالامن الغذائي لما له من اهمية عذائية حيث تحتوي بذوره على (١٢،٦ %) وبروتين بنسبة (٦٥ - ٧٠ %) وكاربوهيدرات (٤ - ٦ %) زيوت ١٠ ، الرز محصول صيفي عرف العراقيون زراعته ومعروفة لدى سكان العراق اذ كانت زراعته منتشرة في الأراضي المنخفضة والاهوار وقد شجعت خصائص التربة الكثير من المزارعين على استصلاح مساحات واسعة من هذه الترب وزراعتها وقد تعد المحافظة من المناطق المهمة في زراعة هذا المحصول حيث دأب مزارعين على زراعته منذ زمن بعيد. وتمثل الظروف الملائمة لزراعة الرز بدرجات حرارة مرتفعة خلال مراحل النمو الخضري والتزهير والتنقيح وتعد درجة حرارة (٣٢ مْ) هي المثلى لزراعته اما درجة الحرارة الصغرى (١١ مْ) في حين تتراوح درجة الحرارة العظمى (٣١ – ٣٧)

١- مديرية زراعة محافظة القادسية قسم المحاصيل الحقلية، ببانات غير منشورة لعام ٢٠١٤ ص ٢٦.

ثالثا:الذره الصفراء

وتنقسم الى قسمين او نوعين الذره الصفراء والذره البيضاء

١- الذره الصفراء يعد محصول الذره الصفراء من محاصيل الحبوب الصيفيه التي تزرع لاغراض متعدده ولاسيما في صناعة الاعلاف المركزه لتغذيه الدواجن وتشمل كغذاء الانسان وذلك لقيمتها الغذائيه بعد ان تخلط مع طحين الحنطه اذ تحتوي على نسبه عاليه من الكربوهيدرات وبروتين ودهون وفيتامينات (١) يحتاج محصول الذره الصفراء الى درجات حراره اثناء فصل النمو تتراوح(٢٠-٢٢) م° درجه الحراره الصغرى اللازمه للانبات(١٠م°) ودرجه الحراره العظمى للنمو (٣٥م°) ويحتاج الى كميه من مياه الري تقدر بنحو ٥٠٠ ملك (٢)

١- محمد عبد الرحمن محل واخرون والتحليل الاقتصادي والاحصائي النمط الموسميه لمحصول الذره الصفراء في العراق .المجلة الزراعيه مجلد (٦)العدد ٥، ٢٠٠٢ ص٢٨

٢- علي حسين موسى،المناخ والزراعه ،ط١،دار دمشق للطباعه والنشر ،دمشق،١٩٩٤ ص٢٨

٢- الذره البيضاء

تزرع الذره البيضاء كمحصول صيفي يستعمل بأوجه مختلفه اما للرعي ويكون من الحقل او عن طريق الحش اذ يقدم علفا اخضر للحيوانات او بشكل دريس. او يعمل منه سيلاج ويقدم للحيوانات في اوقات تسمد العلف وتستعمل بذوره غذاء للانسان ولاسيما بين الطبقات الفقيره وتستعمل بذوره ايضا بعد حرثها غذاء للطيور (١)وتتميز الذره البيضاء بارتفاع نسبة البروتين اذ تحتوي على العديد من الفيتامينات والعناصر والاصباغ وتعد درجة الحراره المثلى التي تتراوح بيم (٣٢-٣٥م°) ودرجة الحراره الصغرى (١٠م°)اما درجة الحراره العظمى فهي ٤٥ م°(٢)

١- رمضان احمد التكريتي وآخرون .محاصيل العلف والمراعي ط٣،دار الكتب للطباعة والنشر .جامعة الموصل .الموصل١٩٨٨ ص٢٩ ٢.
٢- علي حسن موسى.المناخ والزراعة.ط١.مطبعة جوهر الشام .جامعة دمشق.دمشق ١٩٩١ ص٢٩

رابعا: البستنة

تطلق تسمية البستنة على الخضر والفواكه والنخيل ونباتات الزينه والنباتات الطبيعيه وتعد هذه المحاصيل ذات اهميه اقتصاديه كبيره اذ تدخل منتجاتها في اغراض متعدده منها غذاء للانسان او في الصناعات وتبلغ نسبة المساحه المستثمره بمحاصيل البستنة في منطقة الدراسه٩،٥% من مجموع المساحه المستثمره وتقسم المحاصيل البستنة الى قسمين

١- الخضر
٢- بساتين النخيل

١- الخضر

تعد الخضر على اختلاف انواعها من المواد الغذائيه الاساسيه في قوت سكان العراق بل انها في كثير من الحالات تكون مع رغيف الخبز وجبات الطعام الرئيسيه لذلك فأن هناك عنايه خاصه بزراعة هذه المحاصيل لكثره الطلب عليها وارتفاع قيمتها .وتعد عناصر المناخ من اهم العوامل المؤثره

في انتاجها فهي تحدد النمو الخصري وموعد الازدهار وحالة الثمار وانتاج البذور(١)

١- اعتمادا على المعالجة الاحصائيه لبيانات المساحة المستثمرة لمحصول الذره البيضاء وزارة الزراعه العراقيه بيانات غير منشوره

بساتين النخيل

تعد منطقة الدراسة من المناطق التي تشتهر بأشجار النخيل وانتاج التمور وهي المحاصيل الزراعية الواسعة الانتشار لتحملها الظروف الطبيعية المختلفة ولاسيما ملوحة التربة وتأقلمها مع الظروف المناخية السائدة،فضلاً عن توفيرها دخلاً ملائماً لمعظم المزارعين والفلاحين وان اشجار التمور ثمينة يقيمة غذائية متكاملة لأحتوائها على معظم المركبات الغذائية الاساسية اذ يوجد في الثمار نسبة مرتفعة من الكاربوهيدرات ونسبة لابأس بها من الدهون وبروتين فضلاً عن احتوائها على فيتامين (A) ونسبة متوسطة من فيتامين (B) ونسبة عالية من الاملاح المعدنية مثل الكالسيوم والفسفور والحديد فاللب يتكون من ١١% من ماء و ٨٧ % من الكاربوهيدرات ٢٨ % من الدهون.

١- مديرية زراعة محافظة القادسية ، قسم المحاصيل الحقلية ، بيانات غير منشورة ص٣٢.

ثانياً // النشاط الصناعي

تحتل محافظة القادسية جزءاً مهماً من منطقة الفرات الاوسط من العراق وهي تمثل الجزء الاوسط من السهل الرسوبي التي تشكل حدوده الادراية للمحافظة حدوداً مشتركة مع محافظات اخرى لقد اعطى الموقع اهمية كبيرة لمنطقة الدراسة اذ تربطها بالمحافظات حدودية مهمة في النقل وعناصر الانتاج لمنتجات المنطقة ، لقد كان النشاط الصناعي دوراً مباشراً في استهلاك الموارد المائية من خلال كمية الموارد التيةيحتاجها كل مصنع مثل معامل بسلاك او (الانشائية) كذلك معامل الالبان وكثير من النشاطات التي تحتاج الى توفير الموارد المائية في استمرار الانتاج ولهذا يجب ان يكون هناك تخطيط في الاستمرار لعمل ووضع حلول لمعالجة شحة المياه.

١- محمد ازهر سعيد السمات واخرون ، العراق، دراسة اقليمية ، ج١.

اولا : الصناعات الغذائية

جاء قضاء الديوانيه في مقدمة اذ بلغت نسبة ٤٣،٩% من نقاط المفاضله ويعزى ذلك الى توافر في خدمات البنى التحتيه مقارنة بباقي الاقضيه الاخرى.

ثانياً : الصناعات الشعبيه

احتل قضاء الديوانيه المرتبه الاولى بين اقضيه المحافظة في نقاط من قضاء المفاضلة بعد ان جمع مانسبته ٤٥،٥% من نقاط المفاضله وهذا يؤكد لنا توفر امكانيات جيده من الاعداد الاوليه والارتكازيه

ثالثا: صناعات الخشب والاثاث الخشبي

تقدم قضاء الديوانيه على بقية ابقية المحافضه في قدرته على توفير متطلبات الصناعه بحصول على ٤٣،٥٤% من نشاط المفاضله جاء تفوقه هذا من اجمالي النقاط بعد ام احتل المرتبه الاولى بالفرق والسكان والماء والكهرباء على الرغم من تراجعه الى الرابع بالملخلفات النباتيه .هذه يشير الى توفر امكانيات

رابعا :صناعات الورق والطباعه والنشر

حصل قضاء الديوانيه على اكبر قدر من النقاط وهو مانسبته ٤٩% بعد تقدم بالمتغيرات الاخرى باستثناء المخلفات النباتيه الذي جاء بالمرتبه الرابعه خامسا:الصناعات الانشائيه حصول قضاء الديوانيه على عدد كبير من نقاط بعدة جمع ٤٤،٦% من نقاط المفاضله وهذا المقدار جاء الاحتلال بالمرتبه الاولى في البنى الارتكازيه وثاني في احتياطي الموارد المعدنيه ممايسمح له بالمزيد

سادسا:الصناعات التحويلية

جمع قضاء الديوانيه اكبر قدر من نقاط المنافسه بحصول على ٤١،٩% من نقاط المنافسه ايضا بمتغير كميه للعموم المنتجه والموارد *& والبنى الارتكازيه الاساسيه قيام الصناعه في احتياطي الموارد المعدنيه (١)رحمن رياظ حسين الايدامي واخرون تقديمها الى جامعة الكوفه التنميه الصناعيه واتجاهاتها المكانيه في محافظة القادسية ٢٠١٦

ثالثا:الاستخدام المنزلي ومياه الشرب

تمثل الموارد المائيه الاساس الذي يعتمد عليه في معظم الفعاليات والنشاطات البشريه المائيه لسد الاحتياجات المختلفه للاغراض المنزليه ومياه الشرب ويزداد الطلب على هذه الموارد الطبيعيه بصوره مستمره لذلك ضمن الضروري تقييم الوضع المائي في منطقة الدراسه وتبين مدى صلاحيتها وعدم صلاحيتها واستخداماتها ومدى استخداماتها وهناك تباين اي خصائصها [1]ولقد كان دور الموارد المائيه المستخدمه في الاغراض المنزليه ومياه الشرب اثر مباشر على العوامل الهيدرومورفولوجي على سبيل مثال لو فرضنا ان حي من احياء المدينه او لمنطقه الدراسه فيه ١٠٠ وحده سكنيه وهذه الوحده السكنيه تحتاج الى مياه في اليوم الواحد ١٠٠٠/لتر يوميا من المياه ويكون المجموع هو

١٠٠×١٠٠٠=١٠٠،٠٠٠/لتر يوميا وهذا بدوره يؤثر على كميه المياه وتذبذبها من خلال الاصراف .

نفترض ان عدد المنازل التي تاخذ مياه من شط الديوانيه بصوره مباشره حي ١٠٠/ منزل وان عدد افراد الاسره في كل منزل ٦ وباعتبار ان العراق من البلدان الاستهلاكيه للماء فان استهلاك الفرد الواحد لليوم الواحد هو ٥٠/لتر يوميا لذلك يصبح استهلاك المنزل الواحد للماء.

١- دعاء موسى نعيم هيدرولوجية شط الدغاره .دراسه جغرافية طبيعيه ، رسالة ماجستير غير منشوره

الاستنتاجات والتوصيات

١- الاستنتاجات

١- تغطي ترسبات الزمن الرباعي منطقة الدراسه وتشتمل على الرواسب

النهريه الحديثه التي تعود الى عصر الهولوبين والرواسب النهريه القديمه

العائده الى عصر البلاسيتون

٢- تنتج عن قلة انحدار السطح وكثرة انحناءات المجرى وكثرة الارسابات الاي يحملها

٣- يسود في منكقة المناخ الصحراوي الجاف نتيجة قلة التساقط المطري

ومقارنة بارتفاع درجات الحراره وارتفاع المدى الحراري قد ادى هذا الى

زيادة عملية التعريه

٤- ينتشر النبات الطبيعي في المنطقه بشكل واسع وتختلف نوعيته وكثافته من

مكان الى اخر تبعا للعوامل الطبيعيه بصوره خاصه ولقرب من مصدر

المياه حيث تنمو على ضفاف الانهار

٥- ساهم النشاط الزراعي برفد كميات من مياه المبازل الحقليه محمله بالاملاح

وبقايا المبيدات الزراعيه ومخلفات الاسمده

٦- ساهم النشاط الصناعي برفد كميات كبيره من المياه القادمة المحمله بالعناصر الكيمياويه مما اثرت في نوعية المياه .

٢- التوصيات

١- اجراء عمليات الكري بصوره دوريه البعض المقاطع المهمه من مجرى النهر للحد من تجمع الرواتب الغير مرغوب بها (القصب ، البردي ، الشبلان) بين حين واخر .

٢- زراعة الاشجار (عود الفراتي ، الصفصاف) على ضفاف المعرفه مباشرة للحث للحفاظ على التربه من الجت

٣.معالجة مياه النهر للشرب والاستعمالات الاخرى بانشاء محطات تصفيه حديثه

٤.استثمار الاراضي المستصلحه بزراعة النخيل والمحاصيل التي تتحمل الملوحه كالشعير والقطن وغيرها

٥.الاهتمام بالمظهر الطبيعي لمجرى شط الديوانيه وذلك بمنع الرعي الجائر والاحتطاب ورمي النفايات الصلبة والسائله

قائمة المصادر

١- القرآن الكريم

٢- إبراهيم المشهداني مبادئ وأسس الجغرافية الزراعية ط٢.بغداد مطبعة السلاح ١٩٧٥

٣- ج.م.لميس الكون فالكون التاريخ الجغرافي السهول مابين النهرين ،ترجمة الدكتور صالح احمد العلمي مجلة الجمعية الجغرافية العراقية.المجله الاولى .السنه الاولى ،مطبعة العاني بغداد ١٩٦٢ وتم قياس طول مجرى النهر في منطقة الدراسة عن طريق الصورة الفضائية فوذة بواسطة القمر الصناعي lands 2008 باستخدام برنامج .Avc map.c.l.s.re.vsoing.10

٤- جودة حسنين جودة الجغرافية الطبيعيه ،ط ١ الاسكندريه منشاة المعارف ١٩٨٢

٥- حارث عبد الجبار حميد الضاحي ، منخفض الكعرة .دراسة في اشكال سطح الارض اطروحه دكتوراه (غير منشورة)جامعة بغداد كلية الاداب ١٩٩٦ .

٦- حازم حميد الفرارجي دراسة تكونيه السهل الرسوبي في العراق رسالة ماجستير (غ.م) كلية العلوم جامعة بغداد ١٩٩٠ .

٧- خطاب حكار العاني ، الجغرافية الاقتصاديه بغداد مطبعة جامعة بغداد ١٩٨١.

٨- دعاء موسى نعيم هيدرولوجية شط الدغاره .دراسه جغرافية طبيعيه ، رسالة ماجستير غير منشوره

٩- رمضان احمد التكريتي وآخرون .محاصيل العلف والمراعي ط٣،دار الكتب للطباعة والنشر .جامعة الموصل .الموصل١٩٨٨ .

١٠- زينب صالح جبر ، هيدروجيومورفولوجي شط الديوانية ، دراسة في الجغرافية الطبيعية، رسالة ماجستير غير منشورة .

١١- صباح حمود غفار مطلك السامرائي التباين المكاني للرواسب الحصويه في مجرى نهر دجله بين بيجي ويلد استثمارها رسالة ماجستير (غير منشوره)كلية التربيه ابن رشد جامعة بغداد ٢٠٠٥ .
١٢- عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد السامرائي المناخ التطبيقي بغداد دار الحكمه للطباعه والنشر ١٩٩٠ .
١٣- عبد الحميد احمد يونس ص٢٣٨ انتاج وتحسين المحاصيل الحقليه ج١ مطبعة جامعة بغداد ١٩٨١
١٤- علي احمد هارون الجغرافية الزراعية القاهره دار الفكر العربي ٢٠٠٣ ص٩٤
١٥- علي حسن موسى.المناخ والزراعة.ط١.مطبعة جوهر الشام .جامعة دمشق.دمشق ١٩٩١ .
١٦- علي حسين موسى،المناخ والزراعه ،ط١،دار دمشق للطباعه والنشر ،دمشق،١٩٩٤ .
١٧- كامل سعيد جواد وعرفان رشاد انتاج المحاصيل الحقليه في العراق بغداد .مطبعة اوفيست الوسام ، ١٩٨١
١٨- محمد ازهر سعيد السمات واخرون ، العراق، دراسة اقليمية ، ج١.
١٩- محمد حسن هاشم سلمان (جيوكيميائية وهيدرولوجية نهر الفرات العراق)اطروحة دكتوراه كلية العلوم جامعة بغداد ١٩٨٧
٢٠- محمد حامد الطائي تحديد أقسام سطح العراق مجلة الجمعية الجغرافية المجلد الخامس مطبعة اسعد بغداد ١٩٦٩
٢١- محمد صبحي عبد الحكيم واخرون الوطن العربي أرضه وسكانه وموارده.ط٢ القاهرة مكتبة الاجلو المصريه ١٩٧١ .
٢٢- محمد عبد الرحمن محل واخرون والتحليل الاقتصادي والاحصائي النمط الموسميه لمحصول الذره الصفراء في العراق .المجلة الزراعيه مجلد (٦)العدد ٥، ٢٠٠٢
٢٣- محمد محمود الديب جغرافية الزراعه تحليل التنظيم المكاني القاهره مكتبة الانجلو المصريه ١٩٩٥م.
٢٤- محمد مهدي الصحاف ، التصريف النهري والعوامل التي تؤثر فيه ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد السادس ، مطبعة سعد ، بغداد ، ١٩٧٠.
٢٥- مهدي الصحاف.الموارد السطحيه في المغرب العربيالموصل جامعة الموصل ١٩٨٥.

٢٦- وفيق الخشاب ومهدي الصحاف .الموارد الطبيعيه ماهيتها واصنافها وتعريفها .بغداد.دار الحريه للطباعه ١٩٧٦ .
٢٧- يحيى مصطفى حموده الهندسه المعماريه في الوسط المائي الدار المصريه للتاليف والنشر القاهره ١٩٥٩ .
٢٨- وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في الديوانية، قسم التشغيل، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.
٢٩- مديرية زراعة محافظة القادسيه قسم المحاصيل الحقليه بيانات غير منشوره.