



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الآداب – قسم الجغرافيه

هيدروجيمومور فولوجيا شط الدغاره

بحث تقدم به الطالب (محمد عيدان حمد) الى مجلس كلية الآداب جامعة القادسية وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الآداب

بأشراف

د. محمد حسين المنصوري

٢٠١٨ م

١٤٣٩ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((وَأْتَيْنَاكَ بِالْحَقِّ وَإِنَّا لَصَادِقُونَ))

سورة الحجر آية ٦٤

الأهداء

الى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب

الى من كلت أنامله ليقدم لحظة سعادة

الى من حصد الاشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم

الى القلب الكبير (والدي العزيز)

الى من ارضعتني الحب والحنان

الى رمز الحب وبلسم الشفاه

الى القلب الناصح بالبياض ((والدتي الحبيبة)

الشكر والامتنان

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الاخيرة في الحياة الجامعية من وقفة تعود الى اعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع اساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهود كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الامة من جديد

وقبل ان نمضي تقدم اسمى ايات الشكر والتقدير والامتنان والتقدير والمحبة الى الذين حصلوا اقدس رسالة في حياة الى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة الى جميع اساتذتنا الافاضل

ولأخص بالشكر والتقدير للدكتور

محمد حسين المنصوري

الصفحة	الموضوع
أ	الايه الكريمه
ب	الاهداء
ج	الشكر والتقدير
١	المقدمة
٥-٢	المبحث الاول / الاطار النظري (مشكلة البحث ، نظرية البحث ، هدف البحث ، حدود منطقة الدراسة
١٠-٦	الفصل الثاني/ العوامل الطبيعيه المتحكمة في منطقة الدراسة
١٦-١١	الفصل الثالث/ هايديرولوجية شط الدغاره ، يومية ، شهريه ، سنويه
١٩-١٧	الفصل الرابع / التأثير المتبادل بين النشاط البشري وهيديرولوجيه النشاط الزراعي والنشاط الصناعي
٢٠	الاستنتاجات
٢٢-٢١	المصادر

المقدمة

حظيت الانهار باهمية خاصه من قبل الجيومورفولوجيين والهيدروجيين والمختصين ، لانها تمثل وحدة طبيعية جيومورفولوجية وهيدرولوجية متكاملة فهناك العوامل الطبيعية التي تمثل الوسط الطبيعي الذي يؤثر في رسم اشكال المعالم الارضيه وتحديدها ، الذي يكون ما بين عامل جيولوجي وتضاريسي ومناخي وهيدرولوجي وتربة ونبات اما العمليات الجيومورفوجية فهي منبثقه من هذه العوامل ولها فعل حركي يؤدي الى مجموعة تغيرات كيميائية وفيزيائية تعمل على تشكيل المظاهر الجيومورفوجيه لمجرى شط الديوانية وشط الدغاره نظرا لما هذه العمليات كالنحت والارساب النهري من تاثير فعال في بناء طاهرات تضاريسيه مميزه (كالسهل الفيضي والاكتاف الطبيعيه والجزر النهريه ودلتاوت البثوق) فضلا عن ان عمليات النحت له تاثير كبير في تشكيل المنعطفات والثنيات النهريه والبحيرات الهلاليه .

تقدم الانسان ودرجة اهتمامه المؤكده بالمظاهر الطبيعيه ترتبط بمقداره اثرها في حياته وتاتي الانهار في مقدمة الظواهر التي اثرت بنشاط الانسان فقد حظيت الانهار بأهتمام عدد كبير من الباحثين والمختصين في ميدان الجغرافيه وعلم الارض والهيدرولوجي خصوصا في المناطق السهليه التي تتأثر في العمليات النهريه من فيضانات وتغيرات في مجرى النهر وما يرافقها من مظاهر واشكال نحتيه ارسابيه .

تعد الموارد المائيه من اهم المصادر الطبيعيه على الاطلاق واكثرها قيمة اذ يعتمد الانسان على المياه في كافة جوانب حياته العمليه من الزراعة والصناعة وغيرها من النشاطات المختلفه فضلا عن كونها من اهم الموارد الطبيعيه بوصفها الدعامة الرئيسييه لانواع الحياة في الكرة الارضيه والاساس في نشوء المستقرات البشريه ونموها وازدهارها وازدادت هذه الاهميه نتيجة لزيادة عدد السكان التي انعكست سلبا على قدرة الموارد المائية والتزايد المستمر في استهلاك المياه هذا جعل دول العالم تواجه ضغطا متسارعا على مصادر المياه بالاضافة الى التغيرات المناخية وما رافقها من ازدياد امتداد المناطق الجافه وشبه الجافه هذا الامر دفع المختصين الى بذل الجهود في مجال المياه لتقييم ودراسة الواقع الهيدرولوجي و وضع الخطط لاستثمار المياه بصورة يمكنها من مواجهة العجز المائي وسد الاحتياجات المائية فضلا عن زيادة التوعية بأهمية الموارد المائية وضرورة تنميتها والحد من عمليات الاسراف وتبديد المياه بشكل غير مخطط.

الفصل الاول

الاطار النظري

اولاً- مشكلة البحث

- ١- ما العوامل الجغرافيه المؤثرة في هيدرجيومور فولوجيه شط الدغاره والمؤثره في الخصائص النوعيه للمياه؟
- ٢- هل تباين الخصائص الهيدرولوجيه لنهر مكانيا وزمانيا ؟
- ٣- ما المظاهر الجيومورلوجيه لشط الدغاره ومدى تأثيرها على النشاط البشر؟
- ٤- كيف تؤثر الخصائص الهيدرجيومور مور في منطقة الدراسة في تباين الاحتياجات المائية (الزراعيه والسكانيه والثروة الحيوانية)؟
- ٥- هل توجد علاقه بين تناقص واردات المياه في شط الدغاره وبين الاستثمارات المتعدده (الزراعيه والسكانيه والثروة الحيوانية)؟

ثانياً/ فريضه البحث

ان فرضية البحث هو مشروع لحل مشكلة البحث ، ويمكن ان تعد فرضيه البحث بمثابة حلول مبدئية لمشكلة البحث لذا فقد صيغت فرضيات البحث على ضوء مشكلته بالشكل الاتي:

١- تؤثر العوامل الجغرافيه (الجيولوجيه ، التضاريس ، المناخيه ، التربيه ، الغطاء النباتي ،

الحياتيه) في الخصائص النوعيه للمياه

٢- تتباين الخصائص الهيدرولوجيه لشط الدغاره مكانيا وزمانيا

٣- تتعدد المظاهر الجيومورفولوجيه في منطقة الدراسة وتؤثر في النشاطات البشريه ومنها

الاستيطان والزراعة والري والنقل

٤- لعبت الخصائص الجغرافيه الطبيعيه دورا في تباين خصائص التصريف المائي الكمي

والنوعي في منطقة الدراسة

٥- كان للخصائص الهيدرولوجيه الكمية التأثير الاول والاساس في تباين الاحتياجات المائية

لاغراض المتعدده في منطقة الدراسة والتي تتمثل بالاحتياجات الزراعيه والسكانيه والثروة

الحيوانيه اذ تمثل الاحتياجات المائية الاساس الذي يمكن الاعتماد عليه في مدى التوسع او

تقلص الاحتياجات والاستثمارات في منطقة الدراسة

ثالثاً / هدف البحث

تتجلى اهداف البحث مما ياتي:

١- الكشف عن العوامل الجغرافيه المؤثرة في رسم الخصائص النوعيه للمياه في منطقة الدراسة

٢- تحليل الخصائص الهيدرولوجية لسط الدغاره زمانيا ومكانيا ، فضلا عن الكشف العوامل

المؤثره في التصريف النهري سواء كانت عوامل طبيعة و بشرية

٣- تحديد العمليات الجيومورفولوجيه وما ينتج عنها من اشكال ارضيه حثيه وارساليه

٤- بيان مدى تأثير الخصائص الجغرافيه الطبيعيه في تباين التصريف المائي الكمي والنوعي في

منطقة الدراسة

رابعاً/ حدود منطقة الدراسة

يبدأ انحدار مجرى شط الدغاره من الركن الشمالي الغربي ابتداءً من ناظم صدر الدغاره لينحدر باتجاه الجنوب الشرقي للمنطقة مروراً بناحية الدغاره بعد ذلك يستمر ليدخل ناحية سومر ويستمر بجريانه الى ان يدخل ناحية نفر ومن ثم مركز قضاء عفك وبعد ذلك يدخل ناحية ال بدير لينتهي ويتلاشى ضمن هذه الناحية بذنائب شط الدغاره وبطول بلغ (٦٥ كم) بينما بلغ معدل عرض المجرى (٢٨ م) وبلغت المساحة الاروائية الكلية لشط الدغاره (٨٤ . ١٤٠٢ . ٢ كم)، تقع منطة الدراسة بين دائرتي عرض (٣١'٥٠ - ٣٢'١٠) شمالاً وبين خطين طول (٤٤'٥٠ - ٤٥ ٢٠) شرقاً ، خريطة رقم (١)

الفصل الثاني

العوامل الطبيعية المتحكمة في منطقة البحث

اولا - البنية الجيولوجية

يتحدد تأثير البنية الجيولوجية على مقدار التصريف النهري وعلى مورفولوجية النهر واتجاهه وتؤثر تلك البنية في تباين الضائعات المائية تبعا لتكوينات الصخرية.^(١)

يعكس البناء الجيولوجي دور العوامل الطبيعية في تأثيرها على النظام الهيدرولوجي وتشير الدراسات في هذا الجانب الى ان منطقة الدراسة تقع ضمن تكوينات السهل الفيضي ويعد السهل الفيضي من احدث تكوينات العصر الرباعي من خلال الترسبات التي جلبها نهر دجلة والفرات.^(٢) وفي عام ١٨٥٠ حدث فيضان شديد لنهر الفرات وادى الى تغير طبيعة الاراضي الجغرافية ومن ضمن هذه التغيرات نشوء شط الدغاره الضيق الحالي الذي كون على ضفافه سهول فيضيه بسبب فيضانه وتغير مجراه ، بعدما كان يمر بمدينة ينبور (نفر) قرب عفك التي يخترقها نهر الدغاره.^(٣)

(١) حوض الفرات في العراق (دراسة هايدرولوجيه) ،سعيد حسين علي الحكيم. رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة بغداد، ١٩٧٦ ، ص١٢

(٢) الخصائص الطبيعية في محافظة القادسية وعلاقتها المكانية في استغلال الموارد المائية المتاحة، ابتسام عدنان رحمن الحميداي ، رسالة ماجستير ،كلية التربية للبنات ،جامعة الكوفة ،٢٠٠٩ ، ص٢٠

(٣) محمود الشوقي الحمداني ، لمحات من تطور الري في العراق قديما وحديثا، طبعة السعدون، بغداد، ١٩٨٦، ص١٤٥

ثانيا/ السطح

يلعب السطح دورا مهما في تحديد خصائص النظام الهيدرولوجي لمجري الانها بشكل عام وهو يتراوح ما بين شدة وقلة الانحدار وعلى اساسها تحدد سرعة الجريان التي تحدد كمية التصريف المائي لمجرى النهر.^(١)

تمثل عناصر السطح والتي ترتبط فيها عوامل عدة منها الوضع الهيدرولوجي سواء كان يمثل المياه السطحية او الجوفية.^(٢)

ففي المناطق السهلية القليلة الانحدار تزداد نسبة المياه التي تشبع بها التربة.^(٣)

فان الاتضاريس تؤثر مباشرة واخرى غير مباشرة على التصريف النهري المباشر فيتمثل بتاثير السطح على طبيعة ونظام الجريان وسرعة تيار المار وتفرعات الجداول اما التأثير الغير مباشر يتمثل من خلال تاثير السطح بالاختصاص المناخي لا سيما الامطار والتبخر.^(٤) يعد السطح احدى المقومات السطحية التي تساهم اسهاما فعالا في عملية الانتاج الزراعي، فهو يؤثر في نوع التربة من حيث تركيبها وتماسكها وتجمع رواسبها.^(٥) ومن الحقائق العلمية ان العمليات الزراعية تتحدد في ضوء الشكل الخارجي للتضاريس الارضية وعليه فان المرحله الاولى التي تواجه المنتج الزراعي تتمثل في ايجاد طبيعة سطح الارض الذي يتفق مع طبيع الانتاج الزراعي سواء كان منها مرتبطا في الانتاج نفسه ام بطبيعة العمليات التي يحتاجها.^(٦)

(١) جغرافية المياه ، محمد خميس الزوكه ، دار المعرفة الجامعيه ، الاسكندريه ، ٢٠٠٢، ص١٦١

(٢) الموارد الطبيعية - ماهيتها - تعريفها - اصنافها - وصيانتها ، وفيق حسين الخشاب، مهدي محمد الصحاف، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٧٦، ص٢٢٦ - ص٢٢٧

(٣) هايدرولوجية اهور الدملج والشويجة والسعدية وبناتها الحيويه ، حسين كريم حمد الساعدي - طروحة دكتوراء - كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ٢٠١٤، ص ٢٩

(٤) رنا فاروق الشجلي، الحاجات المائية لمشروع الدملج الاروائي في محافظة واسط(دراسة في جغرافية الموارد المائية) ، رسالة ماجستير كلية التربية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥، ص ٢٠ - ص ٢١

(٥) هادي احمد مخلف ، حيازة الاراض الزراعية واستثمارها في محافظة بغداد ، مطبعة الارشاد ، بغداد، ١٩٧٧، ص١٩١

(٦) نوري خليل البرازي و ابراهيم المشهداني، الجغرافيه الزراعيه ، مطبعة دار المعرفة ، ١٩٨٠ ، ص ٤٥

المناخ له دور مهم في هايدرولوجية المياه اذ ان عناصر المناخ تعد من اهم الضوابط التي تؤثر تأثيرا مباشرا في تصريف النهري اذ ان تاثير المناخ يحدد دائما تصريف ونظام جريان الانهار خلال سنة فكمية التساقط ودرجة الحرارة عنصران يحددان الى درجة كبيره كمية المياه الجارية في الانهار ونظام الجريان فيها خلال السنة .^(١)

وبصورة امنه يتصف المناخ المنطقة بالشتاء معتدلا نسبيا والصيف الطويل وقصر الفصول الانتقاليه (الربيع والخريف)^(٢)

يعد المناخ وعناصره المتعدد في مقدمة العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي فكل محصول يحتاج الى ظروف مناخيه معينه. ويفسر ذلك تجمع المحاصيل الزراعية وقيامها في منطقة دون اخرى .^(٣)

ولا يقتصر تاثير المناخ على التباين المكاني لتوزيع الانتاج الزراعي وانما يتعداه الى التاثير في الانتاج من حيث الكمية والنوعية ، لذا عني الانسان بالمناخ بدرجة كبيره الامر الذي فاده الى تخصيص حقل متميز يهتم بذلك الاثر من خلال المؤشرات المتخصصة في المناخ الزراعي الذي يبني ايضا على علم الانواء الزراعيه وعلم التنبئات الزراعيه.^(٤)

(١) وفيق حسين الخشار – مهدي محمد الصحاق ، الموارد الطبيعيه ماهيتها – تعريفها – اصنافها – وصيانتها ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٦ ، ص ٢١٩

(٢) علي صاحب طالب الموسوي ، علم المناخ التطبيقي ، دار الضياء للطباعة ، النجف ، ٢٠١١ ، ص ١١٣

(٣) نوري خليل البرازي و ابراهيم المشهدي ، الجغرافيه الزراعيه ، ط ١ ، مطبعة دار المعرفه ، ١٩٨٠ ، ص ٤٨

(٤) عادل سعيد الراوي وقصي عبدالمجيد ، المناخ التطبيقي ، مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٩٠ ،

رابعاً/ التربة

تعد التربة من العوامل الطبيعيه ذات التأثير المباشر في التصريف نظام التصريف النهري وذلك لوجود علاقة متبادلة ما بين جريان السطح ونسج التربة .^(١)

اذ ان تربة منطقة شط الدغاره جزء من تربة السهل الفيضي التي تكونت نتيجة لترسبات نهر الفرات خلال الفيضانات وخلال عمليات الارواء.^(٢)

اذ ان ترسب الماء في التربة يعتمد على طبيعة التوزيع النسبي لمكوناتها ، فالتربة التي ترتفع فيها نسبة المواد الطينية سيكون لها اثر ايجابي على بعض صفات التربة ومنها زيادة قابليتها في حفظ الماء لعدم ترسبه ، بينما تنعكس هذه الحاله عندما تترتفع نسبة الرمل في التربة فيزداد الترسيب وتظهر الضائعات المائية.^(٣)

وبما ان التربة تتكون اما من مواد محليه كالتربة التي تكونت فوق الصخور ، او من مواد منقولة كالتربة التي تكونت بعيده عن الصخور مثل تربة السهل الفيضي.^(٤)

(١) مال الله عبدالله محسن الجبوري، التشكل المائي لنهر دجلة ما بين مصب الزابيين في العراق ، (دراسة في الجغرافية الطبيعية) ، ص٤٧

(٢) سعيد حسين علي الحكيم ، حوض الفرات في العراق (دراسة هايدرولوجيه ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب – جامعة بغداد – ١٩٧٦ ، ص ٢٦

(٣) احمد صالح محميد المشهداني ، مسح وتصنيف الترب ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ١٩٩٤ ، ص١١

(٤) حسن ابو سمور ، الجغرافيه الجويه والتربه، ط ١، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان ٢٠٠٥، ص١١٧- ص١١٨

خامساً/ النبات الطبيعي

النبات الطبيعي يؤثر في نظام الهايدرولوجي ضمن الاحواض النهريه حيث يعمل على اعاقه عملية التدفق المائي في مجرى النهر خاصة اذا كان النبات يمتد بمحور عمودي مع اتجاه الجريان النهري.^(١)

هنالك علاقه عكسية ما بين التصريف النهري وكثافة النبات الطبيعي اذ كلما كانت المناطق خاليه من النبات الطبيعي ازدادت سرعة الجريان السطحي.^(٢)

يعد النبات الطبيعي احدى الخصائص الطبيعية التي تؤثر في كمية المياه الجارية في قنوات الري ، حيث تؤدي الى قلة كفاءة الري وذلك لان تواجد هذه لنباتات في قنوات الري سيؤدي الى عرقلة جريان الماء لانه يعيق سرعة الماء في النهر ومن ثم التصريف المائي ، اذ دلت الدراسات على اثر النباتات المائية في تقليل سرعة الجريان كمعدل يقلل الجريان بنسبة ٣٠% بالنسبة للانهار التي تنمو فيها نباتات مائية قليلة الكثافة و ٤٥% للانهار الكثيفه بنباتاتها المائية.^(٣)

- (١) جوده فتحي التركماني ، جغرافية الموارد المائية(دراسة معاصر في الاساس والتطبيق) ، ط١ ، دار السعودية ، للنشر والتوزيع ، جده ، ٢٠٠٥ ، ص١٥٦
- (٢) الدراسة الميدانية ، بتاريخ ٢٠١٥/٤/١٧
- (٣) عماد صكبان فرحان التميمي ، تباين مستوى الماء في مجرى نهر الفرات اعلى واسفل سدة الهندية ، واثره في كتوف النهر الطبيعيه (دراسة في الجغرافيه الطبيعيه) رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ ، ص٤٥

الفصل الثالث

١- التصارييف الهايدرولوجيه لشط الدغاره (يوميه - شهريه - سنويه)

التصارييف الشهريه :

اما التصارييف الشهريه تعد دراسة التصريف النهري في غاية الاهمية لغرض عمل موازنه مائيه في منطقة المشروع عن طرق خزن فائض المائي للاستفاده منه في موسم شحه المياه لغرض سد الاحتياجات المائيه للزراعه والاستخدامات الاخرى من تحديد نظام الجريان النهري وتحديد مقادير التصارييف العاليه والواطئه ومعرفه مقدار تباينها ذو اثر على درجه التنظيم الطبيعى للجريان النهري اذ ان زياده نسبه الجريان او نقصانها ترتبط بشكل او باخر بمواسم التساقط المطري وفترات ذوبان الثلوج ومصادر التغذيه الجوفيه وعمليه تنظيم تيار النهر من^(١).

يمكن التعرف على الخصائص الهايدرولوجيه لنظام الجريان في منطقه الدراسه للسنوات المائيه المختلفه(الرطبه والمتوسطه والجافه) من خلال دراسة النظام الشهري في المنطقه وحسب الجدول المبين للتصارييف الشهريه لشط الدغاره لسنة ٢٠١٧ فأن هناك تباين في كمية الجريان الشهري في المنطقه اذار سجل اعلى نسبة للجريان الشهري ٢٠١٧ في شهر اذار نيسان كانون الثاني).^(٢)

(١) سعديه عاكول و عبد العباس الفضيخ الغريري البيئه المائيه ط١ ، دار صفاء النشر والتوزيع عمان ٢٠٠٨ ص٩١

(٢) دعاء موسى نعيم الاسدي ، مصدر سابق ، ص٦٥

التصريف السنوية

التصريف السنوي

هو مقدار ما يمر من كميات المائية في المجري النهري بالامتار المكعبة في الثانية الواحدة ولمدة طويلة اذ تحتل دراسة خصائص التصريف السنوي اهمية كبيرة في الدراسات الهيدرولوجية اذ يتبين تتابع السنوات الرطبة والمتوسطة والجافة ويحدد كميات المياه التي يمكن خزنها في السنوات المائية الرطبة وبالتالي دراسة تباين التصريف الايجابية نتيجة حصول تغذية إضافية وما بين التصريف السلبية نتيجة انخفاض الكميات التي تتغذي منطقة دراسية وسترب المياه الى باطن الارض^(١)

جدول رقم (١٨) متوسط التصريف (م^٣/ثا) ونموذج التصريف (لتر/ثا/كم^٢) متوسط الايراد السنوي (مليار/م^٣) متوسط ارتفاع الماء بالحوض (ملم / سنة) ومساحة الاسقاء

المحطة	مدة الرصد	مسافة الحوض كم ^٢	متوسط التصريفي السنوي م ^٣ /ثا	نموذج متوسط التصريف لتر/ثا/كم ^٢ (١)	الايراد المائي السنوي مليار/م ^٣ (٢)	متوسط ارتفاع الماء بالحوض ملم/سنة (٣)
مؤخر ناظم شط الدغاره	سنة واحده	1402,84	23,035	16,42	0,73	0,52

متوسط التصريف (م^٣/ثا)

١- نموذج التصريف =

مساحة الاسقاء/كم^٢

الى : فاطمة حمدي سلوم خصائص العاصفة المطرية واثرها في تصريف حوض العظيم للمدة (١٩٩٧- ٢٠٠٥) رسالة ماجستير (غ٠م) كلية التربية ابن الرشد جامعة بغداد ٢٠٠٩ ص٧٨

٢- الايراد المائي: وهي كمية مجرى النهر بمدة زمنية معينة وتحدد من شهر الى سنة مفاصة مليارات الامتار المكعبة ويرمز له (مليارم^٣) ويستخرج بالقانون الاتي الايراد المائي (مليارم^٣)التصريف × ٣١٥٦٠٠٠

٩١٠

ينظر الى = وفيق حسن الخشاب وآخرون ، الموارد المائية في العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ص١٤٩

٣- متوسط ارتفاع الماء = الايراد المائي السنوي مليار/م^٣ × ٣١٠

مساحة الاسقاء

(١) محمد حسين محيسن المنصوري النظام الهيدرولوجي دائر في تكوين الاشكال الارضية لنهر الفرات بين مدينتي الكفل والشنافية واستثمارتها دراسة هيدروجيمورفولوجية اطروحة دكتور غ-م كلية الاداب جامعة الكوفة

٢٠١٤ ص٨٦

معدل التصريف السنوي لشط الدغاره لسنة ٢٠١٧

ت	الشهر	المعدل
١	كانون الثاني	23.09
٢	شباط	23
٣	اذار	23.03
٤	نيسان	23.43
٥	ايار	23.03
٦	حزيران	23
٧	تموز	23
٨	اب	23
٩	ايلول	23
١٠	تشرين الاول	22.93
١١	تشرين الثاني	23
١٢	كانون الاول	23
		المجموع : 276.42
		المعدل : 23.035

دائرة الموارد المائية / محافظة الديوانية / قسم التشغيل / بيانات غير منشوره / ٢٠١٧

٢/ الظواهر الجيومورفولوجي لشط الدغاره واثها على الخصائص النوعيه لمياه شط الدغاره .

١- الخصائص الفيزيائيه وتشمل :

أ- درجة حرارة الماء : تتباين درجة الحرارة تباينا زمانيا وذلك نظرا لعدة عوامل تؤثر في الارتفاع والانخفاض

منها درجة حرارة الهواء والاشعاع الشمسي فضلا عن الرياح وخصائصها اذ تؤثر في درجة حرارة الماء.^(١)

ب- العكورة : تعد العكورة مقياسا لدرجة انخفاض نفاذيه الماء للضوء نتيجة وجودا لجسمات العالقه مثل الطين

والغرين والمواد العضويه والغير العضويه والاحياء المجهرية التي يلتقطها الماء اثناء جريانها.^(٢)

٢- الخصائص الكيمياءيه وتشمل :

أ- الاسس الهايدروجني : هو معامل تقاس على اساسه الخصائص النوعيه للمياه.^(٣)

ب- التوصيلة الكهربائيه : تعتمد التوصيلة الكهربائيه على درجة حرارة الماء اذ ان زيادة درجة مئوية واحد تسبب

زيادة التوصيلة بمقدار (٣%)^٣.^(٤)

ج- الاملاح الكلسيه الذائبة : تعتمد طبيعة الاملاح الكلسيه الذائبة بصورة رئيسيه على التكوين الجيولوجي لمنطقة

الدراسة ، اذ ان نسبة كبيرة من التربة تتجرف الى المجرى تقدم المحلات البكتريا بتزويد المجرى بالاملاح وذلك

من خلال تحليل المواد العضويه وتحويلها الى مواد لا عضويه.^(٥)

(١) زينب صالح جابر واجد الزيايدي ، هيدروجيومورفية نهر الفرات بين القرنه والخضر ، اطروحة دكتوراء ، كلية

الاداب ، جامعة القادسية - بغداد ، ٢٠١٨ ، ص ٩٣

(٢) مهدي حاتم ديوان ، دراسة بعض الخواص الفيزيائيه والكيميائيه المؤثره على جودة مياه الشراب لمدين بعقوبة ،

مجلة ديالى للعلوم والصرفه ، مجلد ٦ ، العدد ٣ ، ٢٠١٠ ، ص ٣٨

(٣) جودة فتحي التركماني ، جغرافية الموارد المائية (دراسة معاصره في الاسس والتطبيق) الدار السعوديه للنشر

٢٠٠٥ ، ص ٢٠

(٤) نبران محمود سلمان عبدالرحمن الخالدين ، اثر اختلاف مستويات تصاريف نهر دجلة في تغيير النظام البيئي الحياتي

في النهريين جسر المثنى ومصب نهر ديالى ، رساله ماجستير جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ ، ص ١٤٩

(٥) حسين عبدالواحد الحطامي الخليفه ، دراسة هيدروكيميائية لمياه شط العرب ، ما بين القرنه والسييه للمدة لسبعينيات

القرن الماضي لغاية ٢٠١٢ ، رساله ماجستير ، كلية التربية - جامعة البصره ، ٢٠١٢ ، ص ٦١

د / المغنسيوم

ان تركيز المغنسيوم تباين في منطقة شط الدغارة تباينا زمانيا ومكانيا اذ سجل الفصل البارد اعلى مقدار للمغنسيوم فقد بلغ (٥٤.١ ملغم لتر) ما يسبب بعدد في ذلك الى التساقط المطري وعملية جرف التربة.

هـ / الكبريتات

تباين تراكيز الكبريتات في منطقة تباينا زمانيا ومكانيا

هـ / العسرة الكلية /

ان العسرة الكلية في منطقة الدراسة قد تتباين تباينا زمانيا ومكانيا اذ سجل الفصل البارد انخفاضا في مقدار العسرة الكلية اذ بلغ (٥١٨.٠٧) ويعزى هذا الى انخفاض درجات الحرارة

ر / الباتسيوم

تباين تركيز الباتسيوم في منطقة الدراسة زمانيا ومكانيا ان الفصل البارد قد سجل ارتفاعا في الباتسيوم اذ بلغ المقدار (١٢٠.٣ ملم /لتر)

الفصل الرابع

التأثير المتبادل بين النشاط البشري وهيدرولوجية النشاط الزراعي والنشاط الصناعي واستخداماته المنزلية يعد السهل الرسوبي من اقدم المواطن التي استوطنها الانسان ، اذ اقدم المستقرات البشرية ظهرت في نظرا لامتيازه بصفة الانبساط والخصوبه وتوفر المياه التي تشجع على استثمار الارض الزراعيه ، لاسيما ان القاعده الاساسيه في اختيار المواقع المستوطنات في جميع الادوار التاريخيه تقريبا ان تكون على مجرى مائي او بالقرب منه .

اذ تظهر هذه المستوطنات على شكل تلال (أشن) بارزه وسط اراضي السهل ، اذ لم يغفل اولئك عن اثر العمليات الجيومورفولوجيه للانهار عند اختيارها لاماكن استيطانه حيث تتواجد هذه المستوطنات دائما في الاجزاء المقعره من التنيات والمنعطفات النهريه ، لان الاجزاء المحديه في السهل الفيضي هي اقل اجزاء هذا السهل ارتفاعا واكثرها عرضتا للانغماء وبشكل متكرر مع كل الفيضانات العاليه لذلك لا تعد هذه الاجزاء مغريه لاجتذاب السكان لانشاء مستوطناتهم فيها وانما يكون الاغراء وما يتعلق بعنصر الامان متوفران في الجوانب المقعره كونها اكثر اجزاء المستقرات البشريه ظهرت فيها نظرا لامتيازه بصفة الانبساط والخصوبه وتوفر المياه التي تشجع على استثمار الاراضي الزراعيه ، لاسيما وان القاعده الاساسيه في اختيار مواقع المستوطنات في جميع الادوار التاريخيه تقريبا ان تكون على مجرى مائي او بالقرب منها.^(١)

(١) خليل اسماعيل محمد ، انماط الاستيطان الريفي في العراق ، مطبعة الحوادث ، بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ٢٢

النشاط الزراعي

استغلت الاراضي الصالحة للزراعة ضمن منطقة الدراسة ضمن الحدود الادارية لمحافظة القادسية والتي تنتشر فيها زراعة المحاصيل الشتوية والصيفيه ولا سيما الحبوب التي تنتشر زراعتها في المناطق البعيده عن مجرى النهر والمحاذيه لمتداد بساتين النخيل حيث تكون التربة طينية غرينيه وهي تربة ملائمة لزراعة الحبوب كما ان محصول الشعير ياتي بالمرتبة الاولى من بين المحاصيل الرئيسييه التي تزرع بالمنطقة ياتي بعده محصول الحنطة ، وعلى الرغم من اهمية زراعة الرز فان المساحات المزروع به قليلة بسبب تزايد شحة المياه ولا سيما في الصيف وهو موسم زراعته فضلا عن منافسة محاصيل اخرى تزرع الى جانب محاصيل الحبوب مثل محاصيل السمسم والدخن والذرى وهي محاصيل صيفيه لا تتجاوز المساحات التي تشغلها ٥٥% مما يتم زراعتها من الاراضي شتاء والسبب في ذلك يعود الى نوعية المحاصيل التي تزرع شتاء او صيفيا واختلاف حاجاتها المائيه فضلا عن تاثير اختلاف المناخ في الصيف عنه في الشتاء لا سيما وان مناخ المنطقه هو مناخ جاف وبالتالي تزيد حاجات النبات الكبيره للمياه عنه في الشتاء والذي يتزامن مع وقت شحة المياه لنهر الفرات وتفرعاته . كما تنتشر زراعة الخضروات على اكتاف الانهار حيث تحتوي هذه المنطقة على اجود انواع التربة لقله محتوياتها من الاملاح نتيجة عمليه الغسل المستمر ، وزراعتها لا تقتصر على فصل معين بل تزرع فيها الخضروات الصيفيه والشتويه على حد سوى من اهم انواعها الرقي والبطيخ والبانيا و الطماطه والبصل والاخيار .^(١)

ن المساحات التي تروي سيحا تبلغ مساحتها في منطقة الدراسة (٢٤٩٨٩٦) دونم وتاتي ناحية ال بدير بالمرتبة الاولى باستخدام الري السحي اذ بلغ المساحة المرويه سيحا (١٠٥٤٧٥) دونم بينما احتلت ناحية سومر المرتبة الثانية اذ بلغت المساحة التي تروي سيحا (٤٤٧٩١)دونم اما ناحية نفر فقد شكلت المساحة المرويه سيحا (٤٢٦٠٥) دونم من مجموع مساحة الاراضي الزراعيه الكلية التي تسقي سيحا بينما بلغت المساحة المرويه سيحا في مركز قضا عفك (٣٤٤٨٢)دونم اما ناحية الدغارة فقد احتلت المرتبة الاخيرة فقد بلغت المساحة المرويه سيحا (٢٢٥٤٣) دونم من المساحة الكلية للارض المرويه سيحا ضمن منطقة الدراسة^(٢)

(١) سعد ابراهيم السام ، المياه الجوفيه وتملح التربه في حوض وادي الرافدين (السهل الرسوبي) . مجلة الزراعة

العراقيه ، مطبعة الاديبي البغداديه ، العدد ٢ ، ١٩٩٠

(٢) مديرية الموارد المائية ، محافظة القادسية ، شعبة المتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٥

النشاط الصناعي

يدخل الماء بصورة مباشرة في الاستخدامات الصناعية وكذلك تعتمد على نوعية المياه ومن هذه الاستخدامات (معامل البلوك) وان عدد المعامل التي يمر بها شط الدغاره تقريبا (٤٠ معمل) وان استهلاك كل معمل للماء باليوم الواحد تقريبا (٢٠٠) لتر يوم (علما ان كل معمل ينتج (٥٠٠ بلوكه و ٣٠٠ اشتاكيه) لذلك يصبح استهلاك السنوي للماء لهذه المعامل هو (٧٢,٠٠٠) لتر سنه كذلك توجد محطات للغسل التي يمر بها شط الدغاره وان عددها تقريبا ٥٠ محطة غسل وان استهلاكها للماء كبير جدا بسبب استمرارية ضخها للماء وان استهلاكها اليومي للماء هو (٢٠,٠٠٠) لتر /يوم تقريبا لذلك يصبح استهلاكها السنوي (٧٢٠٠٠٠ لتر / سنة)

الاستخدامات المنزليه

تستعمل المياه في المنازل لاغراض الشرب والطبخ وغسيل الاواني والملابس والاستحمام والاستعمالات المنزليه الاخرى كسقي الحدائق وغسل السيارات وغيرها وهذه جميعها تسمى بالاستعمالات المنزليه . فقد بلغ عدد المشتركين الساكنين (٤٣٧٣٠) مشتركا يقدر نسبتهم (٨٣.٨ %) من مجموع اعداد المشتركين الحاصلين على مياه صالحه للشرب في مدينة الدغاره اذ يختلف نمط الاستهلاك المنزلي من شخص الى اخر ومن فصل الى اخر وتوثر الظروف المناخيه على مختلف انواع استهلاكات الماء ال ان اكثرها تحسنا هو الاستهلاك المنزلي في المناق التي تكون فيها درجات الحرارة معتدلة على مدار السنة لا تتفاوت فيها معدلات استهلاك المياه بشكل كبير بينما المناطق التي تترفع فيها درجات الحراره يكون التفاوت في معدلات استهلاك المياه فيها كبيره اذ ان معدلات استهلاك المياه تزداد صيفا وتتناقص شتاء^(١)

ويقدر عدد النازل التي تاخذ الماء من شط الدغاره بصورة مباشره هي(٢٠٠) منزل وان عدد افراد كل منزل (٥) افراد ولأعتبار ان العراق من البلدان المتزايدة في السكان يزيد استهلاكه من الماء وحسب المواصفه فان استهلاك الفرد للماء لليوم الواحد هو ٣ لتر / يوم وذلك يصبح استهلاك المنزلي للفرد الواحد هي ١٥ لتر/ يوم وكذلك يصبح استهلاك جميع المنازل للماء ٣٠٠٠ لتر / يوم وبذلك يصبح الاستهلاك السنوي هو ٧٢٠٠٠٠٠ لتر / يوم .

(١) خميس غازي خلف حسن المعموري، خدمة الماء الصافي في مدن (الخالص ، هيب ، والسلام في محافظة ديالى)دراسة في جغرافية الخدمات ، رسالة ماجستير (غ.م) مقدمة الى كلية التربية جامعة ديالى ، ٢٠١٣ ، ص ١٧٢

الاستنتاجات

- ١- تبين من خلال الدراسة ان ثمة عوامل طبيعية تمثلت (تكوين الجيولوجي والسطح وعناصر المناخ والتربة والنبات الطبيعي) اتصفت بتباينها مكانيا وزمانيا وهذا التباين قد اثر بشكل مباشر او غير مباشر على التصريف المائي السنوي والشهري واليومي في المنطقة
- ٢- تباينت خصائص تصريف الماء السنوي في المنطقة الدراسة اذ سجل اعلى تصريف سنة ٢٠١٧ بمعدل تصريف في شهر نيسان (٢٣.٣٤) في حين سجل ادنا تصريف سنوي في شهر تشرين الاول (٢٢.٩٣)
- ٣- اتضح من دراسة الخصائص التصريف الشهري للمنطقة ان اعلى نسبة جريان سجلت في كانون الثاني بلغ المجموع (٧١٦) بينما سجل ادنى نسب جريان في شهر شباط بلغ المجموع (٦٤٤)
- ٤- استنتج ان التباين في الخصائص النوعية للمياه في منطقة الدراسة ادى صلاحية المياه لاستخدامات متعددة اذ اتضح من خلال البحث ان مياه منطقة الدراسة لم تتجاوز الحدود الطبيعية للحد المسموح بحسب الموصفات العراقية للمياه الصالحة للبيئه اما صلاحيات المياه للشرب قد اتضح ان بعض العناصر لم تتجاوز الحد المسموح به بحسب المحددات العراقية والعالمية والتي شملت العكوره والاساس الهيدرولوجي والتوصيله الكهربائيه والاملاح الكلسيه الذائبه والكالسيوم والمغنسيوم والصوديوم والباتسيوم اما عناصر الكبريتات والعسره الكليه فقد تجاوز الحد المسموح به بحسب الموصفات العراقية والعالمية
- ٥- استنتج من مقارنة الاحتياجات المائيه الكليه لمنطقة الدراسة واجراء الموازنه المائيه في ما بين احتياجات وما بين الايراد المائي السنوي تبين ان هناك عجز مائي بسبب الهدر في استغلال الموارد المائيه في منطقة الدراسة

المصادر

- ١- حوض الفرات في العراق (دراسة هايدرولوجيه) سعيد حسين علي الحكيم ، رسالة ماجستير كلية الاداب ، جامعة بغداد، ١٩٧٦ ، ص ١٢
- ٢- الخصائص الطبيعيه في محافظة القادسية وعلاقتها المكانية في استغلال الموارد المائية المتاحة ، ابتسام عدنان رحمن الحميداوي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للبنات جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٠
- ٣- محمود شوقي الحمداني ، لمحات من تطور الري في العراق قديما وحديثا ، طبعة السعدون بغداد، ١٩٨٦ ، ص ١٤٥
- ٤- جغرافية المياه (محمد خميس الزوكه) دار المعرفة الجامعيه الاسكندرية، ٢٠٠٢، ص ١٦١
- ٥- الموارد الطبيعيه ، ما اهميتها - تعريفها - اصنافها - صيانتها، وفيق حسين الخشاب ، مهدي محمد الصحاق ، دار الحرية للطباعة ،بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٢٢٦ - ص ٢٢٧
- ٦- هايدرولوجية اهور الدملج والشوجه والسعديه وبنائها الحيوي ، حسين كريم حمد الساعدي، اطروحة دكتوراء -كلية الاداب - جامعة بغداد، ٢٠١٤ ، ص ٢٩
- ٧- رنا فاروق الشخلي ، الحاجات المائية مشروع الدملج الاروائي في محافظة واسط (دراسة في جغرافية الموارد المائية) رسالة ماجستير - جامعة بغداد - ٢٠٠٥ ، ص ٢٠ - ص ٢١
- ٨- هادي احمد مخلف ، حيازة الارض الزراعية واستثمارها في محافظة بغداد ، ط ١ ، مطبعة الارشاد ، بغداد ، ١٩٧٧، ص ١٩١
- ٩- نوري خليل البرازي و ابراهيم المشهداني ، الجغرافيه الزراعيه ، ط ١، مطبعة دار المعرفة ، ١٩٨٠ ، ص ٤٥
- ١٠- وفيق حسين الخشاب ، مهدي محمد علي الصحاق ، الموارد الطبيعيه ما اهميتها - تعريفها - اصنافها - وصيانتها ، دار الحرية للطباعه ، ١٩٧٦ ، ص ٢١٩
- ١١- علي صاحب طالب الموسوي ، علم المناخ التطبيقي ، ط ١، دار الضياء للطباعه النجف ، ٢٠١١ ، ص ١١٣
- ١٢- نوري خليل البرازي و ابراهيم المشهداني ، الجغرافيه الزراعيه ، ط ١ ، مطبعة دار المعرفه ، ١٩٨٠ ، ص ٤٨
- ١٣- عادل سعيد الراوي وقصي عبد المجيد ، المناخ التطبيقي ، مطبعة دار الحكمة للطباعه والنشر الموصل ، ١٩٩٠ ، ص ١٩١
- ١٤- مدا الله عبدالله محسن الجبوري ، الشكل المائي لنهر دجلة ما بين مصب الزابيين في العراق ، دراسة في الجغرافية الطبيعيه ، ص ٤٧
- ١٥- سعيد حسين علي الحكيم ، حوض الفرات في العراق ، دراسة هايدرولوجيه ، رسالة ماجستير - كلية الاداب - جامعة بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٢٦
- ١٦- احمد صالح محميد المشهداني ، مسح وتصنيف الترب ، دار الكتب للطباعه والنشر الموصل ، ١٩٩٤ ، ص ١١

- ١٧- حسن ابو سحور ، الجغرافيه الجويه والتربة ، ط ١ ، دار الميسيره للنشر والتوزيع عمان ، ٢٠٠٥ ، ص ١١٧-
ص ١١٨
- ١٨- جوده فتحي التركماني ، جغرافية الموارد المائية ، دراسة معاصره في الاساس والتطبيق ، ط ١ ، الدار
السعوديه للنشر والتوزيع - جده ، ٢٠٠٥ ، ص ١٥٦
- ١٩- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٥/٤/١٧
- ٢٠- عماد صكبان فرحان التميمي ، تباين مستوى الماء في مجرى نهر الفرات اعلى واسفل سدة الهندية ، واثره
في كتوف النهر الطبيعيه ، دراسة الجغرافية الطبيعيه ، رسالة ماجستير - كلية الاداب - جامعة بغداد - ٢٠٠٣ ،
ص ٤٥
- ٢١- فاطمة حمدي سلوم ، خصائص العاصفه المطريه واثرها في تصريف حوض العظيم للمدة (١٩٩٧ -
٢٠٠٥) رسالة ماجستير (غ.م) كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩ ، ص ٧٨
- ٢٢- وفيق حسين خشاب واخرون ، الموارد المائية في العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة
بغداد - مطبعة جامعة بغداد ، ص ١٤٩
- ٢٣- سعديه عاكول الصالحي ، عبدالعباس فضيح الغريري- البيئه والمياه ، دار الصفا للطبع والنشر والتوزيع -
عمان ، ط ١ - ٢٠٠٨ ، ص ٨٧
- ٢٤- دائرة الموارد المائيه - محافظة الديوانية - قسم التشغيل - بيانات غير منشوره ، ٢٠١٧
- ٢٥- زينب صالح جابر واجد الزيايدي ، هيدروجيومورفية نهر الفراتن القرنه والخضر ، اطروحة دكتوراه - كلية
الاداب - جامعة القادسية بغداد ، ٢٠٠٨ ، ص ٩٣
- ٢٦- مهدي حاتم ديوان ، دراسة بعض الخواص الفيزيائيه والكيميائيه المؤثره على جودة مياه الشرب في مدينة
بعقوبه ، مجلة ديالى للعلوم الصرفه ، مجلة ٦ ، عدد ٣٠١٠ ، ص ٣٨٠
- ٢٧- جودة فتحي التركماني ، جغرافيه الموارد المائيه ، دراسة معاصره في الاسس والتطبيق ، الدار السعوديه
للنشر - ٢٠٠٥ ، ص ٢٠
- ٢٨- نيران محمود سلمان عبدالرحمن الخالدي ، اختلاف مستويات تصاريف نهر دجلة في تغير النظام البيئي
الحياتي في النهريين ، جسر المثنى ومصب نهر ديالى ، رسالة ماجستير - جامعة بغداد - ٢٠٠٤ ، ص ٤٩
- ٢٩- حسين عبدالواحد الحطامي الخليفه ، دراسة هيدروكيميائيه لمياه شط العرب مابين القرنه و السيه ، للمدة من
سبعينات القرن الماضي ولغاية ٢٠١٢ ، رسالة ماجستير - كلية التربية - جامعة البصره ، ٢٠١٢ ، ص ٦١
- ٣٠- خليل اسماعيل محمد ، انماط الاستيطان الريفي في العراق ، مطبعة الحوادث - بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ٢٢
- ٣١- سعد براهيم سام ، المياه الجوفيه وتملح التربة في حوض وادي الرافدين (السهل الرسوبي) مجلة الزراعة
العراقية - مطبعة الاديب البغداديه ، العدد ٢ ، ١٩٩٠
- ٣٢- مديرية الموارد المائية ، محافظة القادسية - شعبة المتابعة والاشراف ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٥
- ٣٣- خميس غازي خلف حسن المعموري ، خدمة الماء الصافي في مدن (خالص وهبهب والسلام في محافظة ديالى
) ، دراسة في جغرافية الخدمات ، رسالة ماجستير (غ.م) مقدم الى كلية التربية جامعة ديالى ، ٢٠١٣ ، ص ١٧٢