جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية

المرحلة الرابعة

جغرافية العراق

عنوان المحاضرة (4)

(الموارد المائية في العراق)

تدريسي المادة : م.م. مروان مبدر ناجي

2024 2023م

الموارد المائية في العراق

تعد موارد المياه من أهم العناصر الضرورية لممارسة الأنشطة الحياتية الاقتصادية المختلفة في الزراعة والصناعة والاستخدامات المنزلية إضافة الى دورها في توليد الطاقة الكهربائية ، وكلما كانت خطط التنمية طموحة كلما زادت الحاجة إلى الماء ، وازداد الضغط على مصادر المياه بمختلف إشكالها

وتتمثل موارد المياه في العراق بالمياه الناتجة عن التساقط ، وقد سبق الإشارة إليها والى كمياتها ومناطق تساقطها ، إما موارد المياه الأخرى والمهمة في العراق ، فهي موارد المياه السطحية ، وتتمثل بمياه نهري دجلة والفرات وروافدهما فضلاً عن البحيرات والاهوار التي تكونها ، وهذه الأخيرة لا يمكن عزلها في العراق عن موارد مياه الرافدين لأنها تتشكل من مياهها وليس مجهزة لها بينما تمثل المياه الجوفية الباطنية بنوعيها الحبيسة والمتجددة ، المورد المائي الأخر والمهم ،خصوصا في المناطق التي لا تصل إليها موارد المياه السطحية.

أولاً - موارد المياه السطحية :-

تشكل مياه نهري دجلة والفرات وروافدهما أو المياه المتجهة الى مجراهما هذا النوع من موارد المياه سواء في مناطق التجهيز المائي لحوض النهر ، أو منطقة وادي النهر التي يمكن لمياه النهر إن تصل اليها سواء بالري أو بالفيضان ، فضلاً عن مجرى النهر والذي تجرى فيه مياه النهر في جميع أو معظم أيام السنة لا شك إن جزءا كبيرا من موارد نهري دجلة والفرات.

1 - **الوصف الهايدروجغرافي لحوض نهر دجلة :-** تشترك في حوض دجلة أربعة دول هي تركيا وسوريا والعراق وإيران وتبلغ المساحة الكلية للحوض ٤٧١٦٠٦ كم 2 ، يساهم العراق ب ٥٣% منها وتبلغ مساحة الجزء الفعال في التغذية ما يعادل ٣٢.٩ % من المساحة الكلية.

جدول (١) مساحة حوض دجلة على الأقطار المشتركة ومساحة الأجزاء الفعالة في تغذية الحوض

الدولة.	مساحة الحوض الكلية كم 2	النسبة %	مساحة الجزء الفعال كم2
تركيا	٥٧٦١٤	١٢,٢٢	٥٧٦١٤
سوريا	٨٣٤	0,18	٨٣٤
العراق	٢٥٣٠٠٠	٥٣,٦	٨٣٣٣٧

إيران	١٦٠١٥٨	34	١٣٠١٥٨
المجموع	٤٧١٦٠٦	100	٢٧١٩٤٣

يتضح من الجدول إن مساحة الحوض في العراق ورغم كونه دولة مصب فانه يتحمل % من مساحة عموم الحوض مما يؤكد ضرورة الاتفاق على أي ٥٣,٦ استثمارات مائية في أعالي الحوض.

منابع نهر دجلة:

ينبع نهر دجلة من مرتفعات جنوب شرقي تركيا جوار حوض منابع الفرات ويلتقيان عند القرنة مكونيين شط العرب يبلغ طول نهر دجلة حوالي ١٧٠٠كم منها حوالي % من مجموع طوله داخل الأراضي العراقية ، تتألف منابع دجلة من فرع ينبع من بحيرة كولجك وتقع عليه مدينة ديار بكر ويتمون بعدد من الروافد قبل إن يلتقي برافده الشرقي المتألف من عدة روافد أهمها بطمان صووالمازووبوتان صو. يدخل دجلة العراق عند قرية فيشخابور بعد إن يكون قد قطع ٢٥٠كم داخل الأراضي التركية و ٥٠كم مشتركة بين تركيا في الشرق وسوريا في الغرب وتتصل بنهر دجلة.

نهر دجلة في العراق :

يدخل نهر دجلة الحدود العراقية عند فيشخابور، ويواصل مجراه المسافة ٢٣٧كم ليلتقي رافده المهم ، الزاب الكبير أو الزاب الأعلى جنوب قرية النمرود موقع العاصمة الأشورية القديمة.

وعند منطقة المخلط وقرية الشك يلتقي برافده المهم الزاب الصغير أو الزاب الأسفل شمال منطقة الفتحة بحوالي ٢٥ كم وحيث يقطع النهر سلسلة تلال حمرين . مكحول شمال بيجي يجري نهر دجلة من فيشخابور وحتى سامراء في واد عميق ويكون سريع الجريان حتى يدخل السهل الرسوبي فتقل سرعته لقلة انحدار مجراه، فبينما يكون داره ١/١٨٠٠ عند الشرقاط يصل إلى ١/١٤٥٠٠ عند بغداد والى ٢٩٠٠١ عند الكوت.

روافد نهر دجلة :-

حوض الخابور :

ينبع نهر الخابور من مرتفعات شريفات عمدان و دربا قوداغ الواقعة في جنوب شرقي تركيا على ارتفاع ٣٠٠٠ - ٣٣٥٠م على مستوى سطح البحر وتبلغ مساحة الحوض ٦٢٦٨كم ويتميز حوضه بالتضرس الشديد اذ إن ٧٥% من مساحته تقع ضمن الأراضي العراقية أعالي قرية جالك واهم توابعه الشمالية وادي سرا را ووادي الصاينة واور وكرّج ويتميز واديه بالتعرج الشديد حتى مدينة زاخو حيث تشرف على ضفته اليسرى مجموعة من المرتفعات في بينما تتميز ضفته اليمنى بسرعة جريانه ويلتقي الخابور برافده الهيزل إلى الغرب من زاخو وبعد مصب الهيزل يتسع مجرى . النهر ويسرع تياره ويلتقي بدجلة شمال غرب فيشخابور.

ب - الـزاب الكبـير : تتشـكل بدايـة منـابع الحـوض مـن مرتفعـات حيكـاري وبايسـكلي في تركيـا والواقعـة بـين بحـيرتي (وان) و (اورميـة) ، ويـدخل الحـدود العراقيـة عنـد قريـة جـال شـمال العماديـة وعنـد دخـول الأراضي العراقيـة يعـبر مرتفعـات ايرانسـفك مـن مقـدمات طـوروس الشرـقية ، ويُعـدّ روافـد شـديدان وصـورووريا كوجـك وروبارشـين و روبـار و راونـدوز و باشـورت جـاي أهـم روافـد الـزاب الكبـير ، وحيـث يجـري النهـر بعـد باشـورت جـاي في المنطقـة المتموجـة حيـث يمـر باسـكي كلـك قبـل إن يصـب في دجلـة جنـوب قريـة النمرود.

ج- الزاب الصغير

ينبـع الـزاب الصـغير مـن مرتفعـات لاهيجـان . ويـدخل الحـدود العراقيـة عنـد خـط كنتـور ٧٠٠م بعـد إن يشـكل خـط الحـدود بـين إيـران والعـراق لمسـافة ٣٣ كـم تتشـكل ميـاه الـزاب الصـغير مـن فـرعين رئيسـين خـمي، تيـت وجـمي مـاوث ، ويخـترق النهـر مجموعـة مـن المضـائق كمـا يخـترق دوكـان حـتى موقـع طـق طـق ليـترك الأراضي الجبليـة الى المنـاطق المتموجـة مـارا بمـوقعي التـون كـوبري ودبـس حيـث تتفـرع قنـاة ري ومشرـوع كركوك ليصب في دجلة جنوب الشرقاط

د- العظـيم : يتكـون حـوض العظـيم مـن ثلاثـة روافـد رئيسـية هي اق صـو وطـاووق جـاي وخاصـة صـو هـذه الروافـد تنبـع مـن مرتفعـات قـرداغ وطاسـلوجة ومرتفعـات السـليمانية يتميز أق صـو باسـتمرار جريانـه طـول العـام وذلـك بسـبب تموينـه بالمـاء الجـوفي . ويصـب بنهـر دجلـة جنـوب بلـد وتبلـغ مسـاحة حوضـه ١٢١٧ كـم ويقـع ضـمن المنـاطق المتموجـة ويبلـغ طـول النهـر ٢٣٠كـم ومتوسـط تصرـيفه ٢٦م وبـايراد سـنوي ٠,٨٢ مليـار م ويقـع حـوض التغذيـة لهـذا الرافـد داخـل الحـدود العراقيـة ولقـد جلـب هـذا النهـر عـام١٩٥٢ فيضـانا كبـيرا حيـث يبلـغ التصرـيف الأعظـم في موقـع انجـازه ٣٠٠مثـا) وحيـث تمتـد سلسـلة جبليـة ضـيقة قليلـة الارتفـاع في مـابين شـمال غـرب الشرـقاط ومنطقـة نفـط شـاه حيـث تخـترق هـذه السلسـلة انهـار دجلـة والعظـيم وديـالي. وقـد اسـتطاعت هـذه الأنهـر أن تشـق طريقهـا عـبر هـذه السلسـلة فقطعهـا دجلـة في الفتحـة قـرب مدينـة بـيجي وقطعها العظيم قرب قرية انجانة وقطعها ديالى قرب المنطقة المعروفة بالصدور.

هـ - نهر ديالي :

تتمثـل منـابع ديـالى في رافـدي سـيروان الـذي ينبـع مـن غـربي لورسـتان في إيـران ، ورافـد تـانجر والـذي ينبـع مـن مرتفعـات السـليمانية يخـترق نهـر ديـالى سلسـلة برانـات في مضـيق دربنـدخان حيـث انشـأ سـد وخـزان در بنـدخان بعـد ٣كـم مـن التقـاء سـيروان وتـانجرو، وعنـد موقـع منصـورية الجبـل انشـأ سـد ديـالى مجهـزا جـداول الخـالص أيمـن النهـر وجـداول الـروز والهارونيـة (المقداديـة) وكنعـان وخريسـان (سـارية) مـن الضـفة اليسرـى . وقـد تـم إنشـاء سـد وخـزان حمـرين بـين سـد دربنـدخان وسـد ديـالى لتـوفير حصص مائية لهذه الجداول ويصب نهر ديالى في دجلة جنوب بغداد

ـو- نهـر الجبـاب : وينبـع مـن السـفوح الغربيـة للمرتفعـات الإيرانيـة وتكـاد لا تصـل مياهـه إلى نهـر دجلـة إلا في موسـم تسـاقط الأمطـار ، حيـث يصـب في نهـر دجلـة جنـوب الكـوت حوالي ٥٥كم .

2- الوصف الهيدرولوجي لحوض الفرات :

تبلـغ مسـاحة حـوض الفـرات ٤٤٤.٠٠٠كـم ، منهـا ٥٣.٧% تقـع خـارج الحـدود العراقيـة في كـل مـن المملكـة السـعودية وسـوريا وتركيـا، أمـا البـاقي وهـو ٤٦.٣% فانـه يقـع ضمن الحدود العراقية.

تـزود منـابع الفـرات في كـل مـن تركيـا وسـوريا معظـم ميـاه الفـرات بينمـا تسـاهم المسـيلات والوديـان الصـحراوية في العـراق والسـعودية بنسـبة لا تزيـد عـن 1% مـن مياهها ، غـير أنهـا تحمـل إليـه الكثـير مـن الرواسـب عـبر السـيول الـتي تتعـرض لهـا المنـاطق الغربية والجنوبية في العراق.

مجرى نهر الفرات :

ينبـع نهـر الفـرات مـن أراضي يزيـد ارتفاعهـا عـن ٣٠٠٠م وهي تتكـون مـن : فـرات صـو الـذي يجـري في سـهل ارض روم اوزنجـان ويلـتقي برافـده توخمـة صـو الـذي ينبـع مـن جبـال طـوروس غـرب مدينـة ملاطيـه. ٢ . مـراد صـو ينبـع ويجـري في هضـبة ارمينـا ويلـتقي بفرات صوغرب مدينة كيبان معدني مكونا نهر الفرات .

السياسـات والأسـاليب الـتي يـتم بهـا الحـد مـن مشـكلة الفيضـان وتذبـذب مناسـيب الرافدين :

١-حمايـة الغطـاء النبـاتي والتوسـع بـه كمـا ونوعـا خصوصـا في منـاطق أعـالي النهـر، والابتعـاد عـن الـرعي الجـائر ليقلـل مـن عمليـات الجـرف والتعريـة وزحـف التربـة والتقليـل من عمليات الارساب في مجاري الأنهار في الجهات الدنيا من مجرى

النهر.

٢- الصـيانة الدائمـة والمسـتمرة لمشـاريع الـري عـلى مسـتوى الخزانـات والنـواظم والسـدود ومجـاري الجـداول والقنـوات مـن حيـث تبطينهـا أو اسـتخدام الأنابيـب لتقليـل الضـائعات المائيـة أو مـن حيـث تنفيـذ المشـاريع الاروانيـة المقترحـة الـتي تنتظـر تنفيـذها منـذ مـدة طويلـة أو الـتي يرجـع بعضـها إلى أكـثر مـن نصـف قـرن مثـل خـزان بخمـة ودميرقبو والفتحة

3- إتبـاع الطـرق التكنولوجيـة الحديثـة لا في مجـرد اسـتخدام أسـاليب الـرش أو التنقـيط أو الترطيـب للتقليـل الضـائعات الماليـة ، بـل وفي تطـوير أجيـال مـن المحاصـيل الزراعيـة الأكثر تحملا للظروف المناخية والبيئية

٤- العمل على صيانة السدود والخزانات وعدم إهمالها.

٥- وجـوب العمـل عـلى إزالـة الجـزرات الوسـطية والألسـن المائيـة في النهـر، والعمـل عـلى تعديل المنعطفات.

6- الإسراع في انجــاز الخزانــات المقترحــة عــلى نهــر دجلــة وروافــده مثــل خــزان بخمــه وخزان دميرقبو والفتحة لمواجهة الفيضانات.

ثانياً- المياه الجوفية :-

تقــترن اهميــة الميــاه الجوفيــة بالمنــاطق ذات المنــاخ الصــحراوي وشــبه الصـحراوي لأنهـا تعـوض إلى حـد مـا عـن ميـاه الامطـار والميـاه السـطحية الـتي تكـاد تفتقـر لهـا هـذه المنطقـة امـا في المنـاطق المطـيرة في المنـاطق المرتفعـة فتعتـبر مصـدرا مهمـا للميـاه السـطحية - تعتمـد نوعيـة الميـاه الجوفيـة وكميتهـا وتوزيعهـا الجغـرافي عـلى عـدة عوامــل منهــا المنــاخ وشــكل التضــاريس (الطبوغرافيــة) وطبيعــة الصــخور ودرجــة مسـاحتها فكـثرة الامطـار شـتاءا يسـاعد عـلى ارتفـاع مسـتوى هـذه الميـاه وقلتهـا صـيفا يــؤدي إلى انخفــاض مســتواها كمــا إن للتركيــب الطبــوغرافي للمنطقــة الجبليــة وشــبه الجبلية اثرها في غزارة