جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية- الدراسات الاولية

عنوان المحاضرة

الموارد المائية في العراق

المرحلة الثالثة . قسم الجغرافية

مادة جغرافية الموارد الطبيعية

مدرس المادة : م.م.منى يوسف احمد

٢٠٢٥-٢٠٢٦

مصادر الموارد المائية في العراق :-

تُعد مصادر الموارد المائية في العراق متعددة، إلا أنها تتباين من حيث الأهمية والاعتماد عليها، حيث تشكل المياه السطحية المصدر الرئيسي للمياه في البلاد. ويأتي في مقدمة هذه المصادر نهرا دجلة والفرات، اللذان يشكلان العمود الفقري للنظام المائي في العراق، إذ يعتمدان على المياه القادمة من خارج الحدود، خاصة من تركيا وإيران .يمتاز نهر دجلة بكونه أكثر غزارة وسرعة من نهر الفرات، كما أنه يتلقى العديد من الروافد داخل الأراضي العراقية، مثل الزاب الكبير والزاب الصغير ونهر ديالى، مما يعزز من موارده المائية. وتلعب هذه الروافد دوراً مهماً في تغذية النهر بالمياه، خاصة خلال موسم الأمطار . أما نهر الفرات، فيتميز بانحداره البسيط وقلة روافده داخل العراق، مما يجعله أكثر عرضة للتذبذب في كميات المياه، خاصة مع تزايد المشاريع المائية في دول المنبع. ويؤثر ذلك بشكل مباشر على المناطق الزراعية التي تعتمد عليه .وتُعد المياه الجوفية مصدراً مهماً آخر، خاصة في المناطق الصحراوية والغربية من العراق، حيث يتم الاعتماد عليها في توفير المياه للسكان والأنشطة الزراعية. إلا أن هذه المياه قد تكون غير متجددة في بعض المناطق، مما يتطلب إدارتها بحذر .كما تلعب الأمطار دوراً مهماً في تغذية الموارد المائية، إلا أن توزيعها غير منتظم، حيث تتركز في المناطق الشمالية، بينما تقل بشكل كبير في المناطق الجنوبية. ويؤدي هذا التفاوت إلى اختلاف كبير في توفر المياه بين مناطق العراق . وتُعد الأهوار من أبرز المظاهر المائية في جنوب العراق، حيث تمثل نظاماً بيئياً فريداً يعتمد على المياه السطحية.

وتلعب دوراً مهماً في تخزين المياه وتنظيمها، فضلاً عن أهميتها البيئية .كما يمكن الإشارة إلى المياه المعالجة كمصدر حديث نسبياً، حيث يتم إعادة استخدام مياه الصرف بعد معالجتها، مما يسهم في تقليل الضغط على الموارد التقليدية .إن تعدد مصادر المياه في العراق لا يعني وفرتها، بل يتطلب إدارة متكاملة تضمن استغلالها بشكل أمثل

التوزيع الجغرافي للموارد المائية في العراق :-

يتميز العراق بتباين واضح في توزيع موارده المائية من منطقة إلى أخرى، ويعود ذلك إلى اختلاف العوامل الطبيعية مثل المناخ والتضاريس. ويمكن تقسيم العراق إلى ثلاثة أقاليم رئيسية من حيث الموارد المائية .يُعد الإقليم الشمالي (الجبلي) أكثر المناطق غنى بالموارد المائية، حيث يتميز بارتفاع معدلات الأمطار ووجود العديد من الروافد النهرية. كما تسهم التضاريس الجبلية في زيادة الجريان السطحي وتغذية المياه الجوفية .أما الإقليم الأوسط (السهل الرسوبي)، فيعتمد بشكل رئيسي على نهري دجلة والفرات، حيث تنتشر فيه الأراضي الزراعية التي تعتمد على الري. ويُعد هذا الإقليم الأكثر كثافة سكانية، مما يزيد من الضغط على الموارد المائية .في حين يُعد الإقليم الجنوبي أقل المناطق من حيث توفر المياه، حيث يعاني من قلة الأمطار وارتفاع درجات الحرارة، مما يؤدي إلى زيادة التبخر. كما تنتشر فيه مشكلة الملوحة نتيجة قلة تدفق المياه العذبة .ويؤثر هذا التباين في توزيع المياه على الأنشطة الاقتصادية، حيث تتركز الزراعة في المناطق التي تتوفر فيها المياه، بينما تقل في المناطق الجافة .كما يؤدي إلى تفاوت في مستوى التنمية بين المناطق، حيث تكون المناطق الغنية بالمياه أكثر استقراراً .ويُعد فهم هذا التوزيع ضرورياً لوضع خطط تنموية متوازنة .

مشكلات الموارد المائية في العراق :-

تُعد الموارد المائية في العراق من أكثر الموارد تعرضاً للضغوط والتحديات في الوقت الحاضر، نتيجة تداخل مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية والسياسية. وقد أدت هذه التحديات إلى ظهور أزمة مائية حقيقية تهدد الأمن المائي والغذائي في البلاد، مما يستدعي دراسة دقيقة لهذه المشكلات وتحليل أبعادها المختلفة .تأتي في مقدمة هذه المشكلات مشكلة شح المياه، والتي تُعد من أخطر التحديات التي تواجه العراق. فقد شهدت البلاد خلال العقود الأخيرة انخفاضاً ملحوظاً في كميات المياه الواردة عبر نهري دجلة والفرات، ويعود ذلك إلى بناء السدود والمشاريع المائية في دول المنبع، خاصة تركيا وإيران. وقد أدى هذا الانخفاض إلى تقليص المساحات الزراعية وتدهور الإنتاج الزراعي .كما تُعد مشكلة التغير المناخي من العوامل الأساسية التي ساهمت في تفاقم الأزمة المائية، حيث أدى ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة معدلات التبخر، خاصة في المناطق الجنوبية، مما يقلل من كفاءة استخدام المياه. كما أسهم التغير المناخي في تناقص كميات الأمطار وعدم انتظامها، مما أثر على تغذية الأنهار والمياه الجوفية .ومن المشكلات المهمة أيضاً التلوث المائي، حيث

تتعرض الموارد المائية في العراق إلى تلوث كبير نتيجة طرح المخلفات الصناعية ومياه الصرف الصحي في الأنهار دون معالجة كافية. كما تسهم الأنشطة الزراعية في تلويث المياه من خلال استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية، مما يؤدي إلى تدهور نوعية المياه ويجعلها غير صالحة للاستخدام البشري والزراعي .وتبرز كذلك مشكلة الملوحة، خاصة في جنوب العراق، حيث تؤدي قلة المياه العذبة وارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة تركيز الأملاح في التربة والمياه. وقد أدت هذه المشكلة إلى تدهور الأراضي الزراعية وهجرة العديد من السكان من المناطق المتضررة .كما يُعد سوء إدارة الموارد المائية من أبرز التحديات، حيث لا تزال العديد من المناطق تعتمد على أساليب الري التقليدية التي تؤدي إلى هدر كميات كبيرة من المياه. كما تعاني شبكات نقل المياه من التسرب وضعف الكفاءة، مما يزيد من الفاقد المائي .ومن المشكلات الأخرى النمو السكاني المتزايد، حيث يؤدي ارتفاع عدد السكان إلى زيادة الطلب على المياه في مختلف الاستخدامات، سواء للشرب أو الزراعة أو الصناعة، مما يزيد من الضغط على الموارد المائية المحدودة .ولا يمكن إغفال ضعف التخطيط الاستراتيجي في إدارة المياه، حيث تفتقر بعض السياسات المائية إلى التكامل بين الجهات المعنية، مما يؤدي إلى عدم كفاءة في توزيع الموارد .كما أن التجاوزات على الحصص المائية داخل البلاد، مثل الاستخدام غير المنظم للمياه، تسهم في تفاقم الأزمة .وتُعد الأزمات السياسية الإقليمية عاملاً إضافياً، حيث تؤثر العلاقات بين العراق ودول الجوار على كمية المياه الواردة، خاصة في ظل غياب اتفاقيات ملزمة لتقاسم المياه .وفي ضوء هذه المشكلات، يتضح أن أزمة المياه في العراق ليست نتيجة عامل واحد، بل هي نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل التي تتطلب حلولاً شاملة ومتكاملة

الحلول المناسبة لإدارة الموارد المائية :-

في ظل التحديات المتزايدة التي تواجه الموارد المائية في العراق، أصبح من الضروري تبني مجموعة من الحلول والاستراتيجيات التي تهدف إلى تحقيق الإدارة المستدامة لهذا المورد الحيوي، وضمان تلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية .تُعد إدارة الطلب على المياه من أهم الحلول، حيث يجب العمل على تقليل الاستهلاك غير الضروري من خلال تحسين كفاءة الاستخدام، خاصة في القطاع الزراعي الذي يستهلك النسبة الأكبر من المياه. ويمكن تحقيق ذلك من خلال استبدال طرق الري التقليدية بطرق حديثة مثل الري بالتنقيط والرش .كما يُعد تطوير البنية التحتية المائية من الحلول الأساسية، حيث يجب تحديث شبكات نقل المياه وتقليل الفاقد الناتج عن التسرب، إضافة إلى بناء السدود والخزانات لتنظيم المياه وخزنها خلال فترات الوفرة

وتـأتي معالجـة الميـاه وإعـادة اسـتخدامها كخيـار مهـم، حيـث يمكـن الاسـتفادة مـن ميـاه الصـرف الصـحي بعـد معالجتهـا فـي الزراعـة أو الصـناعة، ممـا يقلـل مـن الضـغط علـى المـوارد المائيـة العذبـة .كمـا يُعـد اسـتخدام التكنولوجيـا الحديثـة مـن العوامـل المهمـة فـي تحسـين إدارة الميـاه، مثـل اسـتخدام نظـم المعلومـات الجغرافيـة (GIS)والاستشـعار عـن بعـد لمراقبـة المـوارد المائيـة وتحليلهـا، وتحديـد منـاطق الهـدر .ويُعـد التعـاون الإقليمـي والـدولي مـن الحلـول الضـرورية، حيـث يجـب علـى العـراق العمـل علـى تعزيـز العلاقـات مـع دول المنبـع والتوصـل إلـى اتفاقيـات عادلـة لتقاسـم الميـاه، بمـا يضـمن حقوقـه المائيـة .كمـا تُعـد مكافحـة التلـوث مـن الأولويـات، مـن خـلال إنشـاء محطـات لمعالجـة ميـاه الصـرف، وفـرض رقابـة صـارمة علـى الأنشـطة الصـناعية والزراعيـة التـي تـؤدي إلـى تلـوث الميـاه .وتبـرز أهميـة إدارة الميـاه الجوفيـة بشـكل مسـتدام، مـن خـلال تنظـيم حفـر الآبـار ومنـع الاسـتغلال الجـائر لهـا .كمـا يجـب العمـل علـى مواجهـة آثـار التغيـر المنـاخي مـن خـلال تبنـي سياسـات تكيفيـة، مثـل زراعـة محاصـيل مقاومـة للجفـاف، وتحسـين إدارة المـوارد .وتُعـد نشـر الـوعي المـائي بـين المـواطنين مـن الحلـول المهمـة، حيـث يسـهم تغييـر السـلوكيات فـي تقليـل الهـدر والحفـاظ علـى الميـاه .كمـا ينبغـي تعزيـز البحـث العلمـي فـي مجـال المـوارد المائيـة، لتطـوير حلـول مبتكـرة تتناسـب مـع طبيعـة العـراق .وفـي الختـام، فـإن حـل أزمـة الميـاه فـي العـراق يتطلـب تبنـي نهـج متكامـل يجمـع بـين الإدارة العلميـة والتخطـيط الاسـتراتيجي والتعـاون الـدولي، مـع إشـراك جميـع فئـات المجتمـع في الحفاظ على هذا المورد الحيوي.