نشأة وتطور الأنهار

- **تعريف النهر :**

يعرف النهر لغة أنه جرى في الأرض وجعل لنفسه مَجْرى ، اما اصطلاحا هو الوحدة المائية التي تتكون من منابع النهر ومجاري المياه وما يتصل بها من بحيرات وما يسير به مجراه يكون حوضاً واحداً ينتهي في بحر أو بحيرة داخلية تسمى المصب ويدخل فيه مجاري المياه التي تسير تحت الأرض وتكون متصلة بالنهر.

- **نشأة النهر :**

ان وجود الانهار على سطح الكرة الأرضية اليابسة يبدأ من نقطة بداية وهي المنبع من مناطق مرتفعة جبلية أو هضبية وينتهي بالمصب في بحر او محيط قاطعاً مسافة تصل آلاف الكيلو مترات يمر خلالها بجبال واودية وهضاب وسهول ومناطق رطبة وجافة وحارة وباردة.

وقد يفكر الانسان مع نفسه كيف بدأ النهر وقطع تلك المسافة الطويلة من منبعه إلى مصبه في ظل الظروف الحالية التي لا تساعد على ذلك.

إن الكرة الارضية مرت بظروف مناخية مختلفة عما هي عليه في الوقت الحاضر عبر الأزمنة الجيولوجية، وكان من أكثرها تأثيراً في عصر البلايستوسين من الزمن الرابع، فقد شهدت الكرة الارضية تغيراً مناخياً كبيراً، إذ شهد شمال الكرة الارضية سقوط ثلوج، ووسط وجنوب الكرة الأرضية أمطاراً غزيرة، لذا يطلق على هذا الحقبة العصر الجليدي في شمال الكرة الأرضية والمطير في وسطها وجنوبها، أستمر هذا العصر آلاف السنين وقد تخللته فترات جفاف سنين طويلة، وسميت الفترات الجليدية والمطرية بأسماء مثل الفورم والجنز ومندل والرس، وقد ادى التغير المناخي الى احداث تغيرات جيولوجية وجيومورفولوجية في الكرة الأرضية، وكان لهذا العصر

الدور الفاعل في تكون الأودية الجافة في المناطق الصحراوية، كما كان له الدور الأساسي في شق قنوات الانهار عبر الجبال والهضاب والسهول، وقد تحكم بذلك عدة عوامل منها:

1- كمية الامطار والثلوج الساقطة

2 -درجة انحدار الأرض.

3- كمية المياه المتجمعة والمياه الجوفية.

4- الوضع الطوبوغرافي العام

5-البنية والتركيب الجيولوجي

6- الحركات الالتوائية التي تعرضت لها الكرة الأرضية وما نتج عنها من جبال ووديان وسهول وهضاب

7- حركات الرفع التكونية وما نتج عنها من فوالق وكسور وخاصة في المناطق الصحراوية.

فقد كان للجبال الدور الفاعل في تكون الانهار، إذا تركزت الامطار والثلوج في تلك المناطق، فتسربت كميات كبيرة من المياه إلى باطن الأرض، كما تجمعت كميات كبيرة من المياه في المناطق المنخفضة مكونة بحيرات متباينة المساحة، وبعد امتلاء تلك المنخفضات اخذت المياه تنتقل من مكان لآخر حسب درجة الانحدار وانخفاض الأرض، فقد تجمعت مياه الامطار والثلوج الذائبة والعيون في الأودية العميقة واخذت تتنقل بين تلك الأودية من الأعلى إلى الأدنى

وقد لا تكون المنابع من اراضي جبلية بل من مناطق هضبية تضم عدد من البحيرات تمثل منابع بعض الانهار. كما هو في نهر النيل الذي ينبع من بحيرتي فكتوريا.

وكان الجريان المياه من مكان لآخر الأثر الكبير في نشاط عمليات التعرية والتجوية، والتي أسهمت في رسم معالم مجرى النهر الرئيسي والفروع الثانوية، وتستمر المياه في جريانها حتى تنتقل من المناطق الجبلية إلى السهلية والهضبية، ثم تلتقي عدد من الروافد مع بعضها لتكون مجرى أكبر، والوضع هذا يختلف عن الجبال فالهضاب اقل وعورة من الجبال وبعضها متموجة وأخرى مستوية، وان ما تعرضت له من امطار غزيرة تركت فيها آثار واضحة من مجاري ومسيلات وأودية كبيرة وعميقة، كما كان للحركات التكونية والزلازل التي تعرضت لها دورا في حدوث فوالق وكسور عميقة ولمسافات طويلة تصل مئات الكيلومترات، وقد ادى وجود الأودية العميقة والانكسارات الى استمرار جريان المياه القادمة من المرتفعات فيها، كما إن كميات المياه الغزيرة وسرعة جريانها تسببت في حدوث عمليات تعرية وتجوية في قاع وجوانب المجاري .

- **اهمية الانهار ومراحل تطورها:**

البيئة والحضارة عنصران مشتركان متلازمان يؤثر احدهما في الآخر، فلا يمكن فصلهما عن بعض عند دراسة نتاج الإنسان الحضاري، ولا يمكن بأي حال من الأحوال دراسة كل منهما بمعزل عن الآخر، وعلى الباحث أن يضع في حساباته أثر العوامل الطبيعية عند قيامه بدراسة أي بلد من البلدان ، إذ إن الحضارة نتاج تفاعل الإنسان مع البيئة الطبيعية وتكمن من ترويضها وتسخيرها له واستغلال إمكاناتها . ومن المعروف أن للبيئة الطبيعية تأثيراً مباشراً في مجمل الفعاليات الحياتية للإنسان وإنها بما تشمله من تضاريس ومناخ ونبات طبيعي وموارد مائية وطبيعية، تشكل أحد

العوامل الفعالة والمؤثرة بشكل مباشر في تحديد مسار الأحداث التاريخية، فضلاً عن تأثيراتها في تحديد الأحوال الاقتصادية لأي بقعة جغرافية كانت.

وجدت الحضارات الأولى الأصيلة قرب ضفاف الأنهار ومصبات المياه ، تتقدمها حضارة بلاد الرافدين التي ازدهرت منذ عصور قبل التاريخ . وقد شهدت الكرة الأرضية عبر العصور الجيولوجية ظروف مناخية عديدة تختلف عما تشهده في وقتنا الحالي، ولعل أهمها ما جاء في العصر البلايستوسين في الزمن الرابع . إذ شهدت الأرض في تلك المدة تغيرات مناخية واضحة وجلية بما في ذلك تساقط الثلوج في الشمال وهطول الأمطار الغزيرة في جنوب الأرض ومركزها، ومن هنا جاءت تسمية تلك الحقبة الزمنية بالعصر الجليدي في شمال الأرض، والعصر المطير في جنوبها ومركزها، الذي استمر لألاف السنوات ، وتخللت الحقبة الزمنية السابقة عدد من الجفاف استمرت لسنوات عديدة ، وقد نتج عن هذه التغيرات المناخية تغيرات جيولوجية مرافقة وأخرى جيومورفولوجية على سطح الكرة الأرضية ، ويعد هذا العصر من أهم العوامل التي اسهمت في تشكيل الوديان الجافة ضمن الصحاري، فضلاً عن دوره الرئيس في تكوين قنوات الأنهار في مناطق السهول والهضاب والجبال.

أن النهر هو مجرى مائي مهما تتجمع المياه فيه من عدة روافد وتصب في البحر تختلف الأنهار الكبيرة عن الأنهار الصغيرة بأهميتها وتركيب نظامها الناجم عن تعدد الروافد التي تغذيها ، وللنهر اجزاء عرف بها منها منبع النهر وحافة النهر وغيره.

لقد أدى تساقط الأمطار وذوبان الثلوج في المناطق العالية إلى انحدار مياهها في الأماكن المنخفضة وتدفقها مع الانحدار العام لسطح المنطقة ، ولا تلبث هذه المسيلات أن تتجمع في مجاري مائية محددة الجوانب صغيرة الحجم ، ثم تنقل في هذه المجاري الصغيرة مكونه مجاري أخرى أكبر فأكبر حتى تنشأ في النهاية مجاري

رئيسة تحمل المياه وتلقى بها في البحر وينشأ بذلك نظام نهري يشغل مساحة تجميع للمياه تسمى حوضا.

وأفاد سكان بلاد الرافدين من ارتفاع مناسيب نهر الفرات قياساً إلى مياه نهر دجلة فشفوا أنهار وقنوات من الفرات إلى دجلة لتروي أراضي واسعة كانت أحوج ما تكون إلى الماء.

وقد تميزت الأراضي القريبة من ضفاف الأنهر بخصوبتها فزرعت بالأشجار والمحاصيل المتنوعة التي كانت تحتاج على كميات ثابتة من المياه، أن الزراعة المعتمدة على مشاريع الري تطورت مع التطور السياسي للنظام القائم آنذاك ، مما أدى إلى نشوء القرى الزراعية النموذجية وظهور المدن الأمر الذي انعكس على حياه الإنسان الاجتماعية واستقراره ، وقد أدرك سكان بلاد الرافدين تأثير المناخ في الأنهار، إذ كان للكوارث الطبيعية دوراً كبيراً في تدمير المحاصيل الزراعية نتيجة التقلبات المناخية ومنها الفيضانات، أن انخفاض وانحدار سطح الأنهر في بلاد الرافدين كان له دوراً بارزاً في انخفاض سرعة جريان النهر مما تسبب في زيادة الأملاح والشوائب فيه ، وأدى إلى زيادة المياه الجوفية القريبة من الأنهار حتى أصبحت مصدرا أساسيا لتغذية الأنهار، وتجدر الإشارة إلى تنوع مصادر تغذية الأنهار في بلاد الرافدين منها التغذية المطرية، والتغذية الثلجية عند ذوبان الثلوج في فصل الربيع وأوائل الصيف، والتغذية المختلطة وهي أكثر أنواع التغذية شيوعاً تبدأ من الجبال العالية قاطعة الجبال والهضاب والسهول حتى تصل مصباتها، والتغذية الاصطناعية التي تكون عن طريق الإنسان بواسطة تحويل جزء من مياه النهر إلى نهر أخر لأي غرض من الأغراض كاستعماله لأغراض الشرب أو الملاحة النهرية، وتكون البحيرات والمستنقعات في بعض الأحيان مصدر رئيس في تغذية الأنهار

وتعد المياه الجوفية احد المصادر المهمة في تغذية الأنهار التي تزداد كلما ارتفع مستوى الماء الجوفي وتقل التغذية بانخفاضه .

عرف المنبع بكونه نقطة البدء التي تنطلق منها الأنهار على سطح اليابسة في الكرة الأرضية، وعادة ما تكون هذه المنابع في المناطق الجبلية، و تنتهي الأنهار بعد قطعها لمسافات قد تصل لعدة آلاف الكيلومترات عابرة الهضاب والسهول والجبال . مجتازة مناطق جافة وأخرى رطبة حارة منها وباردة ، بالمصب الذي ينتهي بدوره الى المحيط أو البحر.

نشأت على ضفاف نهري دجلة والفرات وروافدهما أولى القرى الزراعية التي مهدت لقيام حضارة عريقة ومتطورة في مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقانونية ، وكان بوسع سكان بلاد الرافدين العيش بيسر على المحاصيل الزراعية من إنتاج أرضهم التي يخترقها النهران العظيمان اللذان خصهما الأسلاف الأوائل بالتقديس والتعظيم وعدوهما من جملة الهتهم . ويمثل النهران دجلة والفرات أهم صفة طبوغرافية بارزة البلاد الرافدين. وتعود تسمية النهرين إلى تراث لغوي تقوم مجهولين، إذ إنها ربما تعود إلى الأوائل الذين عاشوا في أقصى جنوب السهل الرسوبي قبل السومريين مما سموا بـ (الفراتيين الأوائل)

اقسام مجرى النهر الطويل:

1-مرحلة التصابي : تمثل مرحلة التصابي بداية تشكل النهر في الأماكن المرتفعة ، إذ تتجمع المياه من الأمطار والثلوج والمياه الجوفية ضمن مجاري صغيرة، التي بدورها تصب على مجرى كبير يشكل قناة النهر.

2-مرحلة النضوج : يكون النهر فيها أقل انحداراً وأوسع مما هو عليه في المرحلة السابقة، لذا نخفض سرعة جريانه، ويدعى هذا الجزء من المجرى مرحلة النضوج.

3-مرحلة الكهولة: يصبح المجرى في هذه المرحلة متشعباً بشكل كبير ويقل انحداره بشكل واضح وتنخفض سرعة جريانه، ويعرف هذا الجزء من مجرى الأنهار المرحلة الكهولة.