جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية- الدراسات الاولية

عنوان المحاضرة

أهمية البحار والمحيطات (ضخامة امتداد غلافها المائي)

المرحلة الرابعة . قسم الجغرافية.

مادة جغرافية البحار والمحيطات

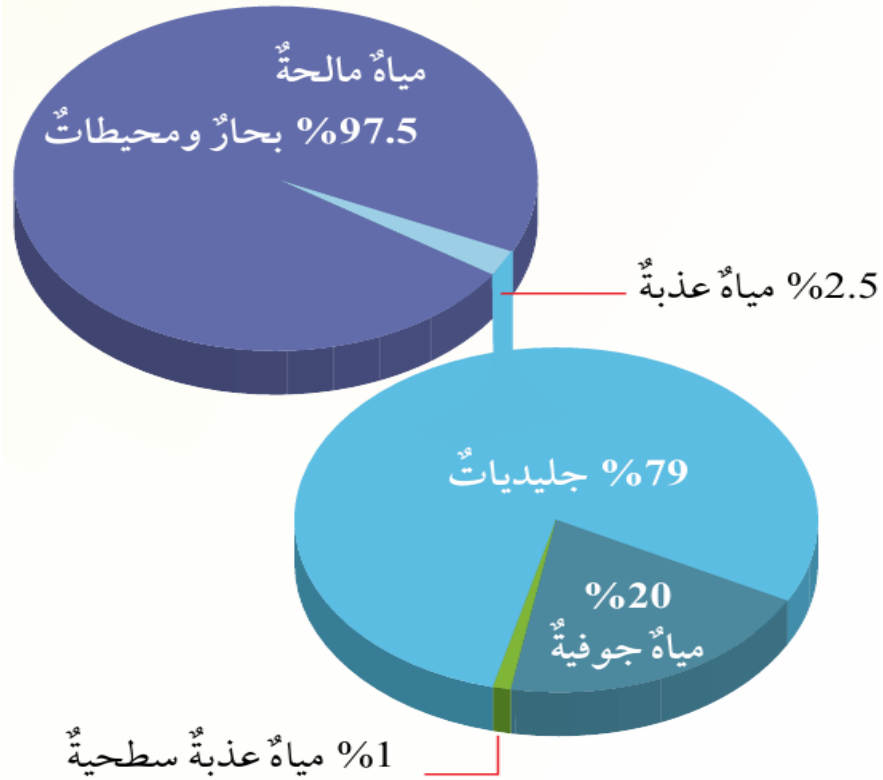
مدرس المادة : م.د.كلجان خليل مجيد

٢٠٢٥-٢٠٢٦

أهمية البحار والمحيطات (ضخامة امتداد غلافها المائي)

الغلاف المائي هو الماء المحيط بالأرض. وعندما نفكر في الكرة الأرضية، فإننا نفكر غالبًا في المناطق اليابسة. ولكن المناطق اليابسة، أو القشرة الأرضية الخارجية، لا تشكل سوى جزء صغير من العالم. إذ إن المياه أو المحيط المائي، يشكل معظم مساحة الكرة الأرضية. ونحن نرى الغلاف المائي غالباً في أحواض البحيرات والمحيطات حيث يكون الماء على عمق ٣,٨كم تقريباً. وفي بعض مناطق المحيط الهادئ يصل عمق الغلاف المائي إلى ٩,٧كم. تشكل المحيطات حوالي ٧١٪ من سطح الأرض والمثالج وحوالي ٣٪ في حين تغطي البحيرات والأنهار أقل من ١%

يشبه الغلاف المائي جزءًا آخر من الأرض، وهو الغلاف الجوي، وذلك لأن درجة الضغط ودرجة الحرارة فيه تتغير بتغير العمق. ولقد أثبت علماء المحيطات أنه حتى في البحار المدارية لاتزيد درجة الحرارة في أعماقها السحيقة على بضع درجات فوق درجة التجمد. ولا يتغير التركيب الكيميائي للغلاف مع اختلاف درجات الحرارة والضغط، ولكنها تتغير وفق ما إذا كانت المياه عذبة أو مالحة. وتوجد المياه العذبة عادة في الأنهار والبحيرات. ويتكون الماء العذب من العناصر الكيميائية التي تشكل الماء ومن عناصر أخرى مختلفة تتوقف على نوعية التربة والصخور المحيطة بالماء. أما المياه المالحة فتوجد غالباً في البحار والمحيطات. وبالإضافة إلى العناصر التي تشكّل الماء، فإن الماء المالح يحتوي على نسبة كبيرة من الملح أو كلوريد الصوديوم .كذلك يحتوي الماء المالح على المغنسيوم والكبريتيت والكالسيوم والكربونات والبروميد والبوتاسيوم، إلى جانب كميات صغيرة من بعض العناصر الأخرى مثل الذهب والفضة والراديوم.



يُعد الغلاف المائي من أهم الأغلفة الطبيعية التي تُحيط بالكرة الأرضية، إذ يغطي ما يقارب ٧١٪ من مساحة سطح الأرض، بينما لا تشغل اليابسة سوى ٢٩٪ فقط، وهذا يدل على ضخامة الامتداد المائي على سطح الكوكب. ويشمل الغلاف المائي جميع أشكال المياه الموجودة على الأرض سواء كانت مياه البحار والمحيطات أو الأنهار أو البحيرات أو المياه الجوفية أو الجليد

أو بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي. وتُعد البحار والمحيطات العنصر الأكبر في هذا الغلاف بسبب اتساعها الكبير وعمقها الهائل وتأثيرها المباشر في الأنظمة البيئية والمناخية والاقتصادية والبشرية.

لقد أسهمت البحار والمحيطات منذ القدم في تطور الحضارات الإنسانية، إذ قامت الحضارات القديمة على السواحل البحرية بسبب توفر المياه والثروات السمكية وسهولة النقل والتجارة. كما أن البحار والمحيطات تمثل مصدرًا رئيسيًا للغذاء والطاقة والمعادن، فضلاً عن دورها في تنظيم درجات الحرارة العالمية وتحقيق التوازن البيئي والمناخي.

إن ضخامة الامتداد المائي للبحار والمحيطات تجعلها تؤدي دورًا حيويًا في الدورة المائية العالمية، حيث تتبخر كميات هائلة من المياه من أسطحها يوميًا لتكوين السحب وهطول الأمطار، وبالتالي تغذية الأنهار والمياه الجوفية. كما تؤثر في توزيع الحرارة على سطح الأرض من خلال التيارات البحرية التي تنقل المياه الدافئة والباردة بين المناطق المختلفة.

وتُقسم البحار والمحيطات إلى عدة أنواع تبعًا لموقعها الجغرافي وطبيعة اتصالها بالمحيطات ونسبة ملوحتها وخصائصها الطبيعية. ويُعد المحيط الهادئ أكبر المحيطات مساحةً وعمقًا، يليه المحيط الأطلسي ثم المحيط الهندي فالمحيط المتجمد الجنوبي وأخيرًا المحيط المتجمد الشمالي.

تتميز المحيطات بأنها مسطحات مائية واسعة وعميقة جدًا، وتفصل بين القارات الكبرى، بينما تُعد البحار أجزاءً أصغر من المحيطات وغالبًا ما تكون محاطة باليابسة جزئيًا. ولهذا تختلف خصائص البحار عن المحيطات من حيث العمق والملوحة ودرجة الحرارة والحركة المائية.

وتُصنف البحار إلى بحار مفتوحة وبحار شبه مغلقة وبحار داخلية. فالبحار المفتوحة تتصل اتصالًا واسعًا بالمحيطات مثل بحر العرب، أما البحار شبه المغلقة فتكون محاطة باليابسة من عدة جهات مثل البحر المتوسط، بينما البحار الداخلية تكون شبه معزولة عن المحيطات مثل بحر قزوين.

تكمن أهمية البحار والمحيطات في كونها مصدرًا غذائيًا مهمًا للإنسان، إذ توفر الثروة السمكية التي تُعد غذاءً أساسيًا لملايين البشر حول العالم. كما تحتوي على أنواع عديدة من الأحياء البحرية مثل الأسماك والقشريات والرخويات والأعشاب البحرية.

وتحتوي قيعان البحار والمحيطات على كميات كبيرة من النفط والغاز الطبيعي والمعادن المختلفة، الأمر الذي جعلها ذات أهمية اقتصادية كبيرة للدول الساحلية. وقد تطورت عمليات التنقيب البحري بصورة كبيرة خلال العقود الأخيرة بسبب تزايد الحاجة إلى مصادر الطاقة.

كما تؤدي البحار والمحيطات دورًا مهمًا في النقل البحري العالمي، حيث تُعد الممرات البحرية من أهم طرق التجارة الدولية، إذ يتم نقل معظم البضائع العالمية عبر السفن العملاقة بسبب انخفاض تكاليف النقل البحري مقارنة بالنقل البري والجوي.

وتسهم البحار والمحيطات في تعديل المناخ العالمي، إذ تعمل المياه على امتصاص الحرارة وتخزينها ثم إطلاقها تدريجيًا، مما يساعد على تقليل الفوارق الحرارية بين الليل والنهار وبين الفصول المختلفة. لذلك تكون المناطق الساحلية أقل تطرفًا في درجات الحرارة مقارنة بالمناطق الداخلية.

كما تلعب التيارات البحرية دورًا كبيرًا في توزيع الحرارة والرطوبة، فتيار الخليج الدافئ مثلًا يساعد على تدفئة سواحل أوروبا الغربية، بينما تؤدي التيارات الباردة إلى خفض درجات الحرارة في بعض المناطق الساحلية.

ومن الأهمية البيئية للبحار والمحيطات أنها تُعد موطنًا لآلاف الأنواع من الكائنات الحية البحرية التي تشكل نظامًا بيئيًا متكاملًا. كما أن العوالق النباتية البحرية تنتج نسبة كبيرة من الأوكسجين الموجود في الغلاف الجوي من خلال عملية البناء الضوئي.

وتساعد البحار والمحيطات في امتصاص غاز ثاني أوكسيد الكربون من الغلاف الجوي، مما يخفف من ظاهرة الاحتباس الحراري ويقلل من تأثيرات التغير المناخي. إلا أن زيادة التلوث والانبعاثات أدت إلى ارتفاع حموضة المياه البحرية وتهديد الحياة البحرية.

وتُعد السياحة البحرية من الأنشطة الاقتصادية المهمة المرتبطة بالبحار والمحيطات، حيث تجذب الشواطئ والجزر والشعاب المرجانية ملايين السياح سنويًا، مما يوفر فرص عمل ويسهم في تنمية الاقتصاد الوطني.

ومن الظواهر الطبيعية المهمة المرتبطة بالمحيطات ظاهرة المد والجزر التي تنتج عن تأثير جاذبية القمر والشمس، وتؤثر هذه الظاهرة في الملاحة البحرية والصيد البحري وبعض الأنشطة الاقتصادية الساحلية.

كما تحدث في المحيطات أمواج بحرية تختلف في شدتها تبعًا لقوة الرياح والظروف الجوية، وقد تتحول أحيانًا إلى أمواج مدمرة كما في حالة التسونامي الناتج عن الزلازل البحرية.

وتتميز المحيطات بأعماق مختلفة تبدأ من المناطق الساحلية الضحلة وتنتهي بالخنادق البحرية العميقة مثل خندق ماريانا في المحيط الهادئ الذي يُعد أعمق نقطة معروفة في العالم.

وتنقسم تضاريس قيعان البحار والمحيطات إلى الرف القاري والمنحدر القاري والسهول السحيقة والحيود المحيطية والخنادق البحرية، ولكل منها خصائص جيولوجية وطبيعية مميزة.

وتتفاوت نسبة ملوحة البحار والمحيطات من منطقة إلى أخرى تبعًا لدرجة التبخر وكميات الأمطار والأنهار المصبة فيها. وتُعد البحار المغلقة ذات تبخر مرتفع أكثر ملوحة من غيرها مثل البحر الأحمر.

كما تختلف درجات حرارة المياه البحرية تبعًا لدوائر العرض والعمق البحري، فالمياه السطحية في المناطق المدارية تكون أكثر دفئًا من المياه القطبية.

وتتعرض البحار والمحيطات اليوم إلى مشكلات بيئية عديدة مثل التلوث النفطي ورمي النفايات البلاستيكية والصيد الجائر وتدمير الشعاب المرجانية وارتفاع مستوى سطح البحر نتيجة ذوبان الجليد القطبي وقد دفعت هذه المشكلات العديد من الدول والمنظمات الدولية إلى وضع قوانين واتفاقيات لحماية البيئة البحرية والحفاظ على الثروات المائية للأجيال القادمة.

وتُعد اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار من أهم الاتفاقيات الدولية التي تنظم حقوق الدول في استغلال الموارد البحرية وتحديد المياه الإقليمية والمناطق الاقتصادية الخالصة.

إن دراسة البحار والمحيطات تُعد من الموضوعات الأساسية في علم الجغرافية الطبيعية، لما لها من تأثير كبير في حياة الإنسان والبيئة والمناخ والاقتصاد العالمي.

كما ترتبط دراسة المحيطات بعلوم عديدة مثل علم المناخ وعلم الأحياء البحرية والجيولوجيا والهيدرولوجيا وعلوم البيئة.

ويعتمد الباحثون اليوم على التقنيات الحديثة في دراسة البحار والمحيطات مثل الأقمار الصناعية ونظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد والغواصات البحثية الحديثة وقد ساعدت هذه التقنيات في اكتشاف موارد بحرية جديدة وفهم التغيرات المناخية والبيئية التي تؤثر في الغلاف المائي وتشير الدراسات الحديثة إلى أن المحيطات ما زالت تحتوي على مناطق واسعة غير مكتشفة، خاصة في الأعماق السحيقة التي يصعب الوصول إليها ويؤكد الجغرافيون أن البحار والمحيطات تمثل عنصرًا أساسيًا في استقرار النظام البيئي العالمي، وأن أي خلل فيها سينعكس بصورة مباشرة على حياة الإنسان والكائنات الحية.

.