جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية

جغرافية ارواسيا– المرحلة الثانية

المحاضرة السادسة بعنوان

التبعات الاستراتيجية للتغير المناخي على المنظومة البيئية والسكانية في آسيا

عداد وأشراف

م. د عهود صالح مهدي الشمري

2025- 2026م.

المحاضرة السادسة

التبعات الاستراتيجية للتغير المناخي على المنظومة البيئية والسكانية في آسيا

عناصر المحاضرة:

التبعات الاستراتيجية للتغير المناخي على المنظومة البيئية والسكانية في آسيا

يُعد التغير المناخي في الوقت الراهن حقيقة علمية وميدانية غير قابلة للتشكيك، حيث يشهد المناخ العالمي تحولات جذرية مدفوعة بتصاعد تركيزات غازات الدفيئة والجسيمات المعلقة(Aerosols) ، فضلاً عن التغيرات الهيكلية في استخدامات الأراضي. وتؤكد الدراسات الحديثة أن الأنشطة البشرية بدأت بالتأثير الفعلي على المنظومة المناخية منذ مطلع الثورة الصناعية حوالي عام (1750) م، حيث رُصد ارتفاع في متوسط درجة حرارة الهواء السطحي بمقدار (0.76) درجة مئوية خلال الفترة (1850–2005) م، مع توقعات باستمرار هذا المنحنى التصاعدي خلال القرن الحادي والعشرين .

وتُصنف قارة آسيا كواحدة من أكثر الأقاليم الجغرافية عرضة للمخاطر المناخية، مما يهدد المكتسبات الحضارية والتنموية التي تحققت عبر العقود الماضية. وتتبلور أبرز هذه التهديدات في المحاور التالية :

انحسار الكتل الجليدية والفيضانات: يؤدي الارتفاع المستمر في درجات الحرارة إلى ذوبان متسارع للمجالد الجبلية، وهو ما يسبب فيضانات كارثية قصيرة المدى تليها أزمات حادة في الموارد المائية. فمن المتوقع انكماش كتلة الهيملايا الجليدية —أكبر تجمع جليدي خارج القطبين— بمعدل يتراوح بين (10–15) متراً سنوياً.

تهديد الأمن المائي في الصين والهند: تشير التقديرات إلى احتمال اختفاء ثلث الأنهار الجليدية في الصين بحلول عام (2060) م، بما في ذلك نهر "تيان شان"، مع توقعات بزوالها التام بحلول عام (2100)م كما يشهد نهر "غانغوري" الجليدي تراجعاً سنوياً بمقدار 23 متراً، مما يهدد الإمدادات المائية لنحو 500 مليون نسمة في حوض نهر الغانغ.

اضطراب الأنظمة النهرية الكبرى: سيؤدي التراجع الجليدي في الهيملايا إلى زيادة مؤقتة ومفاجئة في تدفقات سبعة من كبرى الأنظمة النهرية الآسيوية (مثل البراهمابوترا، الغانغ، اليانغتسي، والسند)، مما ينذر بفيضانات مدمرة قد تسفر عن نزوح قرابة (70) مليون شخص في بنغلادش وحدها نتيجة ارتفاع مناسيب المياه.

التأثيرات الميدانية في التبت وآسيا الوسطى: تواجه هضبة "كينيا" في التبت (منبع النهر الأصفر واليانغتسي) ذوباناً سنوياً بنسبة (7) %، مما يهدد الأمن الغذائي والمائي لأكثر من مليوني شخص. وفي

آسيا الوسطى، سيؤدي تراجع نهري "آمودار يا" و"سيردار يا" إلى تقليص حصص مياه الري في أوزبكستان وكازاخستان، وإعاقة مشاريع الطاقة الكهرومائية في قيرغستان.

تعد ظاهرة ارتفاع مستوى سطح البحر محصلة فيزيائية مباشرة للاحترار العالمي، مدفوعة بالتمدد الحراري للمحيطات وذوبان القمم الجليدية، مما يضع التجمعات السكانية الساحلية تحت تهديد وجودي. وتتجسد خطورة هذا الارتفاع في النماذج الإقليمية التالية :

التهديدات الساحلية والجزرية: في بنغلادش، يُتوقع أن يؤدي ارتفاع المنسوب بمقدار متر واحد إلى غمر (18) % من إجمالي مساحة اليابسة، مما يهدد (11) % من السكان بشكل مباشر، بالإضافة إلى مخاطر التملح الناتجة عن "التغذية الراجعة" من البحر إلى المجاري النهرية. أما الدول الجزرية كجزر المالديف، فتواجه خللاً إيكولوجياً حاداً نظراً لانخفاض تضاريسها (متر واحد فوق سطح البحر)، وهو ما ينطبق أيضاً على دولة قطر التي قد تفقد 26% من مساحتها لكل متر زيادة في المنسوب.

أزمة الشح المائي في غرب آسيا: تواجه المنطقة تحديات حادة في الأمن المائي؛ ففي لبنان، من المتوقع أن تؤدي زيادة الحرارة بمقدار (1.2) درجة مئوية إلى خفض الموارد المائية المتاحة بنسبة (15)% نتيجة تغير أنماط الجريان وزيادة الفواقد المائية. كما تشير التقديرات إلى احتمال فقدان سوريا (50) % من مواردها بحلول عام (2025) م مقارنة بمستويات (1997) م، في ظل ضغوط إضافية ناتجة عن مشاريع السدود في دول المنبع تركيا وإيران التي تؤثر على التدفقات المائية لدول المصب.

الأمن الغذائي والإنتاج الزراعي:

في الصين: يرتبط ارتفاع الحرارة بين (0.1–2) درجة مئوية بتوسع النطاقات الصحراوية وتفاقم موجات الجفاف، مما قد يؤدي إلى تراجع إنتاجية المحاصيل الاستراتيجية الأرز، الذرة، القمح بنسبة (10)% بحلول عام (2030) م، وتجاوز (37) % في النصف الثاني من القرن.

في دلتا الميكونغ فيتنام: بصفتها "سلة الغذاء" التي تنتج نصف محصول الأرز الوطني، تواجه الدلتا مخاطر التملح الشديد لـ (45) % من أراضيها بحلول عام (2030) م. وسيؤدي أي ارتفاع في منسوب البحر بمقدار متر واحد إلى غرق أجزاء شاسعة من الدلتا، مما يهدد معيشة (17.2) مليون نسمة ويقوض جهود مكافحة الفقر في الم