### نشرة البيئة الالكترونية \*

اعداد واصدار دائرة البيئة - بلدية الزرقاء

#### محتوبات النشرة:

- 1- المقال البيئي (متاح أمام الجميع للمشاركة به)
  - 2- أهم وأبرز اخبار البيئة في الشهر
  - 3- أبرز المناسبات البيئية في الشهر
  - 4- مؤشر جودة الهواء في مدينة الزرقاء
- \* نشرة شهرية تصدر عن دائرة البيئة في بلدية الزرقاء العدد الحادي والعشرون، سبتمبر لسنة 2025

-----

# تغير المناخ وأثره على المدن الأردنية: بين التحديات وفرص التكيف م. حسام عمري

تواجه المدن الأردنية، وعلى رأسها مدينة الزرقاء، تحديات بيئية متزايدة نتيجة التغير المناخي الذي أصبح من أبرز القضايا العالمية في العقود الأخيرة. لم يعد هذا التغير ظاهرة بعيدة أو مجرد قضية نقاش أكاديمية، بل بات واقعًا يلمسه المواطن الأردني في تفاصيل حياته اليومية من خلال ارتفاع درجات الحرارة، وتكرار موجات الحر، وتراجع معدلات الأمطار، وزيادة الطلب على المياه والطاقة. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن معدل درجات الحرارة في الأردن ارتفع بما يزيد على درجة ونصف مئوية خلال العقود الماضية، وهو ما انعكس على مختلف القطاعات الحيوية، خاصة المياه والزراعة والطاقة.

تُعد المناطق الحضرية من أكثر المناطق تأثرًا بهذه الظاهرة بسبب ما يعرف بظاهرة "الجزر الحرارية" التي تمتص تنتج عن التوسع العمراني الكبير، وتراجع الغطاء النباتي، وانتشار الأسطح الإسفاتية والإسمنتية التي تمتص الحرارة وتخزنها طوال النهار، مما يجعل المدن أكثر حرارة من المناطق الريفية المحيطة بها. وفي مدينة الزرقاء على سبيل المثال، أصبحت فصول الصيف أطول وأكثر حرارة من ذي قبل، بينما تقلصت فترة هطول الأمطار وأصبحت أكثر تركزًا خلال أيام محدودة فقط، وهو ما يؤثر سلبًا على الموارد المائية والنظام الزراعي وجودة الهواء والصحة العامة للسكان.

إن التغير المناخي في الأردن لا يقتصر على الجوانب المناخية فحسب، بل يمتد تأثيره إلى الجوانب الاجتماعية والاقتصادية. فشح المياه المتزايد يشكل تحديًا خطيرًا لدولة تُعد من أكثر الدول فقراً بالمياه على مستوى العالم، حيث يتناقص المخزون المائي مع ارتفاع درجات الحرارة وزيادة معدلات التبخر، ما يؤدي إلى تراجع كميات المياه المتاحة للاستخدامات المنزلية والزراعية. كما أن الجفاف المتكرر يسهم في تدهور الغطاء النباتي، ويؤدي إلى انحسار المساحات الخضراء وازدياد معدلات التصحر، الأمر الذي ينعكس على التنوع الحيوي ويقلل من قدرة البيئة المحلية على امتصاص الملوثات وتنقية الهواء.

ويضاف إلى ذلك أن تلوث الهواء أصبح من أبرز التحديات في المدن الكبرى مثل الزرقاء، نتيجة ازدياد عدد المركبات الخاصة والنشاط الصناعي، ما أدى إلى ارتفاع تراكيز الملوثات الهوائية مثل الجسيمات العالقة وأكاسيد النيتروجين والكبريت، وهي ملوثات تؤثر بشكل مباشر على صحة السكان وتزيد من معدلات الإصابة بالأمراض التنفسية. كما أن ارتفاع درجات الحرارة وزيادة الطلب على الطاقة يضاعف الضغط على شبكات الكهرباء والمياه، ويؤثر على كفاءة البنية التحتية العامة.

ورغم حجم هذه التحديات، إلا أن هناك فرصًا حقيقية أمام البلديات والمجتمعات المحلية للتعامل مع آثار التغير المناخي، من خلال تبني خطط التكيف المحلية وتنفيذ الإجراءات العملية التي تساهم في الحد من التأثيرات السلبية. فتعزيز المساحات الخضراء داخل المدن يسهم في خفض درجات الحرارة وتحسين جودة الهواء وزيادة الرطوبة النسبية. كما يمكن إعادة استخدام المياه المعالجة في ري الحدائق والزراعة الحضرية، مما يخفف من الضغط على الموارد المائية المحدودة. ويعد التحول نحو الطاقة الشمسية في المباني الحكومية والمدارس والمرافق العامة خطوة مهمة نحو تقليل الانبعاثات وتخفيف الأحمال على الشبكة الكهربائية الوطنية، في الوقت الذي يمكن فيه تعزيز الوعي البيئي بين المواطنين عبر حملات توعية مدرسية وإعلامية تركز على أهمية ترشيد استهلاك المياه والطاقة والتعامل السليم مع النفايات. كما أن تشجيع النقل المستدام من خلال تحسين خدمات النقل العام واستخدام الدراجات الهوائية والسير على الأقدام يمثل ركيزة أساسية في الحد من التلوث وتقليل البصمة الكربونية للمدن.

وتسعى بلدية الزرقاء ضمن خططها البيئية الحالية إلى إدماج مفهوم التغير المناخي في سياساتها وبرامجها المختلفة، من خلال مراقبة جودة الهواء، وتحسين إدارة النفايات الصلبة، ودعم المبادرات البيئية المحلية. كما تعمل البلدية على رفع كفاءة الإنارة العامة عبر استخدام مصابيح موفرة للطاقة (LED) ، وتشجيع

الزراعة التجميلية في الشوارع والساحات العامة، وتوسيع الرقعة الخضراء بما يسهم في خفض حرارة المدينة وتحسين مظهرها البيئي والجمالي في آن واحد.

إن مواجهة التغير المناخي تتطلب تكامل الجهود بين المؤسسات الحكومية والبلديات والمجتمع المدني، فكل فرد في المجتمع يستطيع أن يكون جزءًا من الحل عبر ممارسات بسيطة لكنها مؤثرة، مثل تقليل استهلاك الكهرباء والمياه، وزراعة الأشجار، واستخدام وسائل النقل المشتركة، وفصل النفايات من المصدر. ومع ارتفاع الوعي البيئي بين فئات المجتمع المختلفة، يمكن للأردن أن يسير بثقة نحو مستقبل أكثر استدامة يعتمد على التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، وتحقيق رؤية بيئية مستدامة للأجيال القادمة.

#### أخبار بيئية - لشهر سبتمبر

تغير المناخ يتسبب في انكماش سريع لأكبر بحر داخلي في العالم. بعد أن كان في الماضي ملاذا لطيور الفلامنغو وسمك الحفش وآلاف الفقمات، وموطنا لبيئة فريدة، المياه المتراجعة بسرعة تحوّل الساحل الشمالي لبحر قزوين إلى مساحات قاحلة من الرمال الجافة، بفعل التغيرات المناخية السريعة والحادة. وفي بعض الأماكن، يتراجع مستوى البحر لأكثر من 50 كيلومترا، وتتحول الأراضي الرطبة بسرعة إلى صحاري، وتترك موانئ الصيد مرتفعة وجافة، وتقوم شركات النفط بحفر قنوات أطول باستمرار للوصول إلى منشآتها البحرية في البحر. يُسهم تغير المناخ في هذا التراجع الحاد في أكبر بحر غير ساحلي في العالم. يقع بحر قزوين على الحدود بين أوروبا وآسيا الوسطى، وتحيط به أذربيجان وإيران وكاز اخستان وروسيا وتركمانستان، ويعيش عليه نحو 15 مليون نسمة.

أكثر من نصف غابات العالم تجزأت خلال 20 عاماً. توصلت دراسة علمية جديدة إلى أن أكثر من 50% من غابات العالم أصبحت أكثر تجزئة بين عامي 2000 و2020، وكانت الغابات الاستوائية هي الأسوأ حالا، حيث باتت نحو 80% منها مجزأة على مدى 20 عاما، وهو ما يؤدي إلى مخاطر عميقة على التنوع البيولوجي العالمي وصحة النظام البيئي. ووجدت الدراسة أن ما بين 51% و67% من الغابات حول العالم أصبحت أكثر تجزئة خلال العقدين الأولين فقط من القرن 21، كما أن 58-80% من الغابات الاستوائية أظهرت زيادة في التجزئة على مدى فترة الـ20 عاما، وهو وضع أكثر قتامة مما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة.

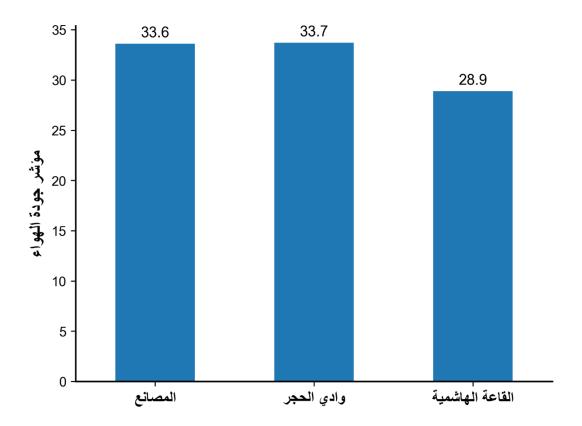
حماية بيئة معان تكثف حملاتها.. 69 زيارة تفتيشية ورقابية خلال 6 أشهر. كشفت مديرية حماية البيئة في محافظة معان عن نشاط رقابي مكثف خلال النصف الأول من عام 2025، حيث نفذت كوادرها 69 زيارة تفتيشية شملت منشآت ومواقع متنوعة، في إطار جهودها لضمان الالتزام بالمعايير البيئية وحماية الموارد الطبيعية في المحافظة. وأكدت المديرية أن هذه الجولات والقرارات الصادرة عنها تهدف إلى تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية وضمان بيئة صحية وآمنة للمواطنين.

#### مناسبات بيئية – لشهر سبتمبر

- يوم غابات الأمازون المطيرة 5 سبتمبر
- اليوم العالمي للحفاظ على طبقة الأوزون 16 سبتمبر
  - اليوم العالمي للتنظيف ثالث سبت من سبتمبر
    - اليوم العالمي لرصد المياه 18 سبتمبر
      - يوم صفر للانبعاثات 18 سبتمبر
    - الأيام الخالية من السيارات 22 سبتمبر
    - اليوم العالمي لوحيد القرن 22 سبتمبر
    - یوم تجاوز موارد الأرض 23 سبتمبر
    - اليوم العالمي للصحة البيئية 26 سبتمبر
    - اليوم العالمي للأنهار آخر أحد من سبتمبر

## مؤشر جودة الهواء في مدينة الزرقاء لشهر سبتمبر

تشير قراءات محطات رصد الهواء، الموزعة في مدينة الزرقاء، لشهر سبتمبر من العام الحالي 2025، بأن معدل مؤشر جودة الهواء لهذا الشهر هو جيد (أقل من 50) في جميع محطات الرصد داخل حدود مدينة الزرقاء، وكما هو موضح بالشكل البياني أدناه.



اشراف / مدير دائرة البيئة / الدكتور ايمن العمري اعداد النشرة رئيس قسم الدراسات البيئية / المهندس حسام العمري اعداد تقرير نوعية الهواء / رئيس القسم الاداري ميساء ملكاوي