

## النظافة في العاصمة ..

## جهود ملحوظة وتوسع في العمق



## نبيل نعمان

بدأت النظافة في العاصمة تأخذ بعداً أوسع ومتكاملاً لتلامس جوانب كانت غائبة في السابق وهو ما يؤشر للتأسيس لرؤية متكاملة في التعامل مع المخلفات على طريق إدارتها بشكل آمن وسليم .

النظافة .. ليست فقط إزالة المخلفات من الأماكن العامة بل هي منظومة متكاملة من الوعي والأداء والاستمرارية والتكامل في العمل وتراكمه لتعظيم الإيجابيات وتقليل السلبيات وتوسيع دائرة المشاركة وتعزيزها.

وفق هذه الرؤية التي بدأت تتكشف في العاصمة في ظل امينها الجديد عبدالقادر هلال يبدو ان المستقبل سيكون أفضل ليس في جانب النظافة فحسب بل في جوانب أخرى لكن النظافة تعد اساساً لتحسين العاصمة وإظهارها بشكل اجمل تليق بصنعاء ومكانتها الجمالية والتاريخية .

تنفيذ حملات للنظافة .. وإشراك المجالس المحلية ومنظمات المجتمع المحلي والجمعيات الشبابية امر مهم لتجذير مبدأ الشراكة في النظافة بالتوازي مع ازالة التشوهات والعشوائيات في الشوارع

والاسواق وتنظيم البساطين .. كلها تصب في اتجاه تحسين العاصمة وارساء الية جديدة للتعامل مع قضايا النظافة باعتبارها منظومة متكاملة .

ان يتم الوصول إلى تنظيف المقابر تأكيد على توسيع دائرة مفهوم النظافة .. هذه المساحات التي تحولت إلى اشبه بمكبات للنفايات يمكن تحويلها إلى اماكن وارفة بالحفاظ على النظافة فيها وتشجيرها واحترام قدسيته وتسويرها وتعزيز دور المجالس المحلية في ذلك . قدسية المقابر وخاصة المستشفيات والمصانع تراكم هذه الجهود يمكن ان تؤسس لرؤية متكاملة لإدارة المخلفات والتي ظلت لفترة طويلة مجرد مشاريع بعيدة عن التطبيق ويبقى ان يتم الوصول إلى الأماكن المنتجة للنظافة وخاصة تلك التي تنتج المخلفات الخطرة وخاصة المستشفيات والمصانع لإجبارها على إدارة مخلفاتها بصورة آمنة وسليمة وعدم خلطها مع المخلفات العادية وهو ماسيكون له الأثر الكبير على مستوى النظافة ونوعيتها .

ان الإدارة الأمانة للمخلفات سيجنب الناس الكثير من الأمراض التي تكلف فاتورة كبيرة تثقل كاهل الدولة .. كما سيعيد للعاصمة وجهها المشرق وسيدفع إلى ابتكار ادوات جديدة في ذلك وصولاً إلى تحقيق استقرار في هذا القطاع وبأقل كلفة على المدى الطويل .. والمهم ان تستمر الإرادة وتوسع الشراكة ويتجزر الوعي وعبر هذه الأدوات الثلاثة يمكن تحقيق الكثير.

تصوير / ناجي السماوي



## ذمار: مياه راكدة تهدد حارة بجاح

ذمار/رشاد الجمالي

■ لعل الزائر إلى مدينة ذمار بالتحديد حارة جامع بجاح جنوب سوق عس سجدة حارة مهددة بالمياه الراكدة والملوثة سواء من مياه الأمطار أو من مياه المجاري حتى تحول لون المياه الراكدة من اللون الأخضر إلى الأسود القاتم.

هذا الوضع لم يحرك الجهات المختصة أي إجراءات لشطف المياه الراكدة والملوثة التي تهدد ساكني هذه الحارة بأمراض وأوبئة ومكان لانتشار البعوض والطفيليات وغيرها من الأمراض ويقول أحد ساكني هذه الحارة عبدالله بجاح انه الآن يضطر إلى بيع بيته نظراً لوجود المياه الملوثة والراكدة الذي لها أكثر من عدة أشهر على مسمع ومرأى الجهات المسئولة في المحافظة.

وتمنى من المسؤولين في المحافظة النظر إلى هذه الحارة كونها وسط مدينة ذمار مهددة بتلوث بيئي.



## الأكياس البلاستيكية تهدد البيئة البحرية

■ الثورة /

تسبب النفايات البلاستيكية الموجودة في البحر ضرراً كبيراً بالطيور المائية والأسماك والسلاحف، لكن هناك بعض الكائنات البحرية التي تستفيد من هذه النفايات مثل حشرة البق البحرية، التي تستخدم البلاستيك كوعاء لوضع بيضها فيه. وتشير الإحصائيات إلى أن كل كيلومتر مربع من مياه المحيطات يسبح فيه مائة غرام من البلاستيك، وهو ما يعادل مجموعته أربعين ألف طن من البلاستيك في كل بحار العالم، ويلحق وجود البلاستيك في البحار ضرراً بالطيور المائية والأسماك والسلاحف، حيث تقوم عن طريق الخطأ بأكله ثم تموت لعدم قدرتها على هضم تلك المواد.

مياه البحر المتوسط تلوث بحوالي أكثر من ٥٠٠ طن من النفايات البلاستيكية شديدة الصغر التي يتبعتها العوالق وتعد مورداً غذائياً مهماً للكائنات البحرية. كما أن كل كيلو متراً مربعاً من مياه المحيطات يسبح فيه ١٠٠٠ جرام من البلاستيك أي حوالي أربعين ألف طن من البلاستيك في كل بحار العالم، الأمر الذي يؤدي إلى الإضرار بالطيور المائية والأسماك والسلاحف بعد أن تقوم عن طريق الخطأ بأكملها ثم تموت لعدم قدرتها على هضم تلك المواد.

وكانت منظمة جرينبيس قد أشارت إلى أن ٢٠٪ من النفايات البحرية تأتي من السفن والمنصات البحرية، بينما يأتي الباقي من اليابسة، كما أن أكثر النفايات المتواجدة على الشواطئ مكونة أساساً من الأكياس وزجاجات المشروبات البلاستيكية والحاويات التي تحملها الرياح وحركات المد والجزر والتيارات البحرية على



الشواطئ، وقد تلتهما الطيور والكائنات البحرية فلنا منها أنها فريسة، فقد عثر على الكثير من الطيور البحرية وصغارها نافقة وفي معدتها وأمعانها الكثير من الأجزاء البلاستيكية مثل أغشية الزجاجات والولاعات والبالونات البلاستيكية. وقد أشارت بعض التقديرات إلى أن هناك أكثر من مليون طائر بحري ومائة ألف من الثدييات والسلاحف البحرية تموت سنوياً إثر التهامها المواد البلاستيكية أو وقوعها في شبك مكونة من أجزاء وبقايا مواد بلاستيكية.

وللنفايات البلاستيكية العديد من المخاطر: فحركة الأمواج وضوء الأشعة فوق البنفسجية يؤثران في البلاستيك الموجود في الماء، وهذا يؤدي إلى تفتته لقطع صغيرة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. فمعظم البلاستيك المتواجد الآن في المحيطات لا يرى إلا بالمجهر. وكلما كانت جزيئات البلاستيك صغيرة كلما شكل ذلك خطراً أكبر على الكائنات البحرية، فالنفايات البلاستيكية تقوم بإفراز المواد الأصلية المكونة لها والتي تبقى في الماء لمدة طويلة. بالمقابل تستفيد بعض الكائنات البحرية من البلاستيك الموجود في البحر مثل حشرة البق البحرية. فهذه الحشرة الخفيفة جداً والتي لا يتعدى طولها سنتيمتراً واحداً تتعلق بكل شيء يطفو فوق سطح البحر، لأن ذلك يساعدها على التحرك بسهولة فوق الماء. كما تستعمل هذه الحشرة البلاستيك كوعاء لوضع بيضها فيه.

وخلص الباحثون في معهد علوم البحار في جامعة لاجولا بكاليفورنيا إلى أن حشرة البق البحرية أصبحت تجد المزيد من الأماكن لوضع بيضها، خاصة في مناطق التيارات البحرية التي تساعد على جمع النفايات البلاستيكية.

لكن توفر المزيد من الأماكن المناسبة لحشرة البق البحرية لوضع بيضها لا يعني بالضرورة أن ذلك سيؤدي إلى تكاثرها. فندرة الغذاء في منطقة المحيط الهادي تحد من نموها. بالإضافة إلى وجود مخلوقات بحرية أخرى تنافسها في ذلك.

وتتخذ الطحالب من كل قطعة خشب أو بلاستيك موجودة في البحر مسكناً لها، وتلتصق بها باقي الكائنات مثل البرنقيل الذي يشبه صدفات البحر. ثم يأتي دور الكائنات البحرية التي تلتهم ما هو موجود في هذا الحطام مثل حشرة البق البحرية.

ويرى عالم الأحياء مارتين ديل أن المرجانيات والكثير من الكائنات تلتصق بهذا الحطام العائم ابتداءً من الأسماك الصغيرة إلى الأسماك الكبيرة مثل سمك التونة.