مرض الانسمام الفلوري والمياه الجوفية: دراسة استطلاعية في الجيولوجيا البيئية والصحية في مناطق الشمال الغربي من ليبيا

أسامة أحمد مصطفى أبو لبدة*، فتحي محمد المبروك محمد، صالح أبو القاسم سعد عمارة، أبو بكر علي خليفة سالم
المعهد العالي لشؤون المياه – مدينة العجيلات، ليبيا. *البريد الإلكتروني: abulibda@live.com

الملخص

تعتبر ليبيا من أحد دول الشمال الأفريقي الواقعة ضمن نطاق المياه الجوفية الحاوية على تراكيز فلورية تتجاوز الحد الآمن على الصحة البشرية (1.5 ملغم/لتر). وينتشر مرض الانسمام الفلوري في عدة مناطق بالقطر الليبي نتيجة لاستهلاك السكان مثل هذه المياه، ومنها المناطق الشمالية الغربية التي تعتمد مجتمعاتها على المكامن الجوفية الرسوبية في حوض سهل الجفارة لتلبية احتياجاتها اليومية من الماء في كافة الأغراض. تستطلع الدراسة المعروضة في هذه الورقة، من منظور جيوبيئي–صحي، العوامل والظروف التي أدت إلى تلوث المياه الجوفية بعنصر الفلور، ونشوء مرض الانسمام الفلوري في مجتمعات المناطق الشمالية الغربية من ليبيا. صممت منهجية البحث على أساس مزيج من ثلاثة أنواع، وهي: المنهج التاريخي، الذي يتيح تتبع تطور الظاهرة عبر الزمن ومقارنتها بمناطق عالمية تتشابه ظروفها مع منطقة الدراسة؛ والمنهج المسحي بطريقة الاستبيان، لتوثيق أدلة على الأرض تدعم عملية التحليل؛ والمنهج الوصفي، لتمثيل وتفسير البيانات المجموعة ضمن قالب موجه نحو توصيف المتغيرات وتفسير العلاقات ذات الارتباط بهذه الظاهرة. بينت نتائج الدراسة أن هناك مجموعة عوامل طبيعية وأخرى بشرية كان لها دور بارز في نشوء هذه الوباء البيئي. ومن أبرز العوامل الطبيعية، هي: الجيولوجيا المحلية، وظروف المناخ الجاف السائدة بالمنطقة، وكيميائية المياه الغنية طبيعيا بالفلور، وتضاريس الأرض المنبسطة، والقرب المكاني للحوض الجوفي من البحر. أما العوامل البشرية، فشملت الأنشطة التنموية المستنزفة للموارد الطبيعية والمرشِّحة للتدهور البيئي، والسلوكيات الاجتماعية الخاطئة تجاه الثروة المائية، والضعف العام بقضايا التثقيف الصحي. تقترح الدراسة إجراء قياسات على التراكيز الحقيقية للفلور في الخلفية الطبيعية لمنطقة الدراسة، لما لذلك من أهمية بالغة في دراسات تقييم الخطورة والصحة العامة.

كلمات مفتاحية: الفلور – الانسمام الفلوري – تلوث المياه الجوفية – جيولوجيا صحية – وبائيات بيئية