



مركز البيدر للدراسات والتخطيط

Al-Baidar Center For Studies And Planning

# الفجوة بين ظاهرة التصحر والسياسات الحكومية

مروج محمد حسن

إصدارات مركز البيدر للدراسات والتخطيط

## الملخص التنفيذي:

أصبح خطر التصحر يهدد ثلث مساحة العراق، وتزداد التحديات مع ارتفاع مساحة الأراضي الجرداء بنسبة (8.07%) من مساحة العراق والتي تُعدُّ مصدراً للكثبان الرملية في البلاد. وتشير الأرقام إلى ارتفاع في معدل حدوث العواصف الترابية، وانخفاض مساحة الغطاء النباتي والأراضي الصالحة للزراعة. وأسهمت التغيرات المناخية في اتساع وتيرة ظاهرة التصحر نتيجة لانخفاض معدل الأمطار، وندرة المياه وارتفاع درجات الحرارة. حيث إن غالبية سكان العراق قد تأثروا بالجفاف وإنَّ هناك مخاوف من ارتفاع حدة النزاعات العشائرية، كما تزايدت حالات الاختناق نتيجة للعواصف الترابية. ويفقد العراق سنوياً (100 ألف) دونم من المساحات الزراعية، ومن المتوقع أن يشهد الناتج المحلي الإجمالي تراجعاً قد يصل إلى (3.1% و 2.4%) في حال عدم معالجة الجفاف والتصحر في البلاد.

ويبدو أن الجهود المبذولة من قبل وزارتي الزراعة والموارد المائية لم تكن فعالة في مكافحة التصحر للسنوات (2016 - 2021). حيث انخفضت المساحات المثبتة التي تغطي الكثبان الرملية والمخطط تثبيتها في المحافظات العراقية. وكما أن إجراءات مكافحة التصحر لم تشمل غالبية المحافظات واقتصرت على (الديوانية، المثنى، ذي قار، وميسان)، يظهر وجود فجوة بين المساحات المخطط تثبيتها والمساحات التي تم تثبيتها للسنوات (2014 - 2021). ونتيجة لذلك، ارتفع عدد مراكز الكثبان الرملية في عموم العراق وهي الحزام الرملي الشرقي ويمتد بمحاذاة الجهة الجنوبية لسلسلة جبال مكحول وحميرين إلى الحدود الشرقية الإيرانية، والحزام الرملي الأوسط والذي يقع بين نهر الفرات غرباً ونهر دجلة وشط الغراف شرقاً، والحزام الرملي الشمالي الذي يتمركز في محافظة صلاح الدين وبيجي. وأخيراً الحزام الرملي الغربي والذي يمتد غرب نهر الفرات بين محافظتي النجف والمثنى.

علاوة على ذلك، لم تقم وزارة الزراعة باستغلال الواحات الصحراوية لمعالجة ظاهرة التصحر والحد من زحف الكثبان الرملية حيث لم تقم الجهات المعنية بإنشاء أي واحة صحراوية منذ عام 2011. وانخفضت المساحات المستغلة للمراعي والتي تم إنشاؤها منذ أكثر من عشرة أعوام، وتوقفت الآبار المائية في هذه المراعي نتيجة للجفاف والملوحة والحاجة للصيانة، ولم نشهد إنشاء

آبار ومراعٍ جديدة منذ تسع سنوات. ويبدو أن هناك تحديات تتعلق بالتمويل وقلة التخصيصات المالية، والضعف في إدارة المشاريع، وسوء إدارة المياه وانعدام الاستقرار الأمني في بعض المحافظات. كل ذلك أثر على تنفيذ استراتيجية مكافحة التصحر، حيث يظهر النقص الحاد في الكوادر والمعدات والآليات اللازمة لتنفيذ مشاريع مكافحة التصحر، إضافة إلى أنّ غالبية الآليات غير صالحة للاستخدام بحاجة للصيانة. وبالتالي أدى ذلك إلى اتساع الجفاف والتصحر ومساحات الكثبان الرملية في البلاد.

ولتحقيق رؤية العراق للتنمية المستدامة في العمل المناخي والقضاء على الفقر 2030، من أجل التكيف مع التغير المناخي وتقليل الانبعاثات ورفع المستوى المعيشي للسكان؛ فإنّ على العراق اتباع إصلاحات شاملة تستهدف تحسين التخصيصات المالية، وإدارة البرامج والمشاريع الحكومية وفقاً لاحتياجات قطاعي الزراعة والمياه، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطبيق الأساليب والطرق الحديثة للتكيف مع التغيرات المناخية، وتحسين إدارة المياه، وتقديم الدعم للبحث العلمي وتوفير الدعم المالي للمشاريع التكنولوجية الحديثة المتعلقة بمكافحة التصحر وتوفير البيانات اللازمة لمعالجة الظاهرة. كذلك التشجيع على استخدام التقنيات الحديثة في تثبيت الكثبان الرملية وزيادة الغطاء النباتي على سبيل المثال، يمكن استخدام التقنية الألمانية المطورة من قبل شركة (Geohumus International GmbH) وهي إحدى الشركات المتخصصة في الزراعة المستدامة وتحسين التربة. والتي قامت بتطوير منتج (Geohumus) هو عبارة عن مُحسّن للتربة على شكل حبيبات تصل إلى 40 ضعف القدرة على الاحتفاظ بالمياه وزيادة نسبة المياه المتوفرة للنبات في التربة. ويساهم في استخدام كميات أقل من المياه تصل إلى 30% في بعض الأحيان. ونشط لأكثر من 3 سنوات حيث يعمل على إطلاق الماء والمغذيات والمعادن على مدى عدة سنوات وبالتالي سوف يساهم على المدى الطويل بتحسين النشاط البيولوجي في التربة، وتكوين الجذور وتحسين تهوية التربة وتحسينها الاحتفاظ بالمغذيات والمعادن، مما يؤدي إلى نمو أسرع للنباتات، وزيادة الغلة والحصاد المبكر وظهرت الدراسات زيادة الكفاءة الزراعية في المناطق الصحراوية عند استخدام هذه التقنية، والتي تتميز برفع قدرة الأراضي على الاحتفاظ بالمياه وجرى تطبيقها في تونس، وصحراء سيناء بمصر، والإمارات العربية المتحدة.

## المقدمة:

يُعدُّ العراق من أبرز الدول التي تعاني من ظاهرة التصحر وتُعدُّ مكافحة التصحر من أهم التحديات التي تواجه البلاد، حيث برزت مشكلة ارتفاع مساحات الأراضي المتصحرة والمهددة بالتصحّر لتشكّل كلاهما نسبة (70%) من مساحة العراق<sup>1</sup>. والذي يؤدي إلى تدهور البيئة وتأثيرها على الحياة البشرية والحيوانية، كما ازدادت مساحة الأراضي الجرداء بنسبة (8.07%) من مساحة العراق والتي تُعدُّ مصدرًا للكثبان الرملية<sup>2</sup>. وفي الآونة الأخيرة شهد العراق ارتفاعاً في معدل حدوث العواصف الترابية، وانخفاض مساحة الغطاء النباتي والأراضي الصالحة للزراعة وزيادة الأراضي الجرداء إلى جانب ذلك أسهم التغير المناخي في اتساع وتيرة وآثار ظاهرة التصحر نتيجة لانخفاض معدل الأمطار، وندرة المياه وارتفاع درجات الحرارة.

وعلى مدى السنوات برزت محاولات من قبل الجهات المعنية في العراق لمواجهة ظاهرة الجفاف والتصحر وذلك تنفيذاً لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لمكافحة التصحر رقم (7) لسنة 2009<sup>3</sup>. ومؤخراً أعلنت الحكومة العراقية عن الأولوية الوطنية للحد من آثار التغير المناخي من خلال إعداد رؤية العراق للعمل المناخي لغاية العام 2030، لمواجهة تأثيرات التغير المناخي وتقليل الانبعاثات، ويأتي ذلك بعد انضمام العراق إلى اتفاقية باريس في عام 2021<sup>4</sup>. كما تسعى الحكومة العراقية من خلال رؤية العراق للتنمية المستدامة 2030 إلى تطبيق أهداف التنمية المستدامة من أجل القضاء على الفقر، وضمان تمتع الأفراد بالسلام والازدهار، وحماية البيئة والمناخ، حيث أعلنت الحكومة عن مبادرة زراعة 5 ملايين شجرة ونخلة في عموم البلاد، لمكافحة التصحر وتحقيق التنمية الاقتصادية وتحسين البيئة، وتطوير القطاع الزراعي وقطاع المياه من أجل القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي وتعزيز الزراعة المستدامة<sup>5</sup>.

1. ديوان الرقابة المالية. خطر التصحر بات شبحاً يهدد ثلث مساحة العراق. 2022. <https://www.fbsa.gov.iq/ar/view/3894>.

2. مصدر سابق. تقرير ديوان الرقابة المالية. خطر التصحر بات شبحاً يهدد ثلث مساحة العراق. 2022.

3. مجلس النواب العراقي. قانون انضمام جمهورية العراق إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لمكافحة التصحر رقم (7) لسنة 2009.

4. الأمم المتحدة العراق. 2021. مع انضمام العراق إلى اتفاق باريس للمناخ، تدعو الأمم المتحدة إلى تقديم المزيد من الدعم لمساعدة

البلاد على التكيف. <https://2u.pw/jGOSwK>

5. مشتاق رمضان. رواداو. 2023. <https://www.rudawarabia.net/arabic/middleeast/iraq/120320238>

وبالتالي، برزت محاولات من الحكومة العراقية لتطبيق سياسات وبرامج لمكافحة التصحر. ومن أبرز هذه السياسات، تأتي سياسات وزارتي الزراعة والموارد المائية والتي تستهدف مكافحة التصحر وتحسين إدارة الموارد المائية. وتبحث هذه الورقة حالة التصحر في العراق وآثاره، والوقوف على الإجراءات والبرامج المعتمدة من قبل وزارتي الزراعة والموارد المائية لمكافحة التصحر، ومن أجل ضمان فعالية هذه السياسات يجب تقييمها لتحديد ما إذا كانت تحقق النتائج المرجوة أم لا، وتحديد العوامل والتحديات التي تؤثر على نجاح السياسات، وتقديم التوصيات لتحسين الفعالية.

### الخلفية:

على الرغم من سعي الحكومات المتعاقبة لوضع استراتيجيات وبرامج وطنية ومبادرات لمكافحة الجفاف والتصحر على مدى الأعوام السابقة إلا أنَّ هذه الظاهرة في حالة تزايد مستمر، حيث لا تزال المساحات المتصحرة تشهد ارتفاعاً وتشكل نسبة (15,6%) من مساحة البلاد، وتزايد الأراضي المهتدة بالتصحر والتي تشكل (53,9%) من مساحة العراق<sup>6</sup>. كما تستمر الآثار المدمرة لهذه الظاهرة في نواحٍ عديدة منها اقتصادية واجتماعية وبيئية. ويعود ذلك للسنوات الطويلة من انعدام الاستقرار، وسوء الإدارة وضعف البنى التحتية، والتغيرات المناخية، وقطع الأشجار وتجريف الأراضي الزراعية بسبب ارتفاع عدد السكان في البلاد.

إنَّ أهم العوامل المؤثرة في انتشار ظاهرة التصحر هي الضعف في إدارة البرامج الوطنية، وقلة التخصيصات المالية، وسوء إدارة المياه والتي أدت إلى انخفاض مساحات الغطاء النباتي. حيث إنَّ ما نسبته (87,5%) من المحافظات تعاني من مشكلة عدم كفاية إنتاج المشاريع المائية لحاجة المحافظات، وجاء ذلك نتيجة لقلة التخصيصات المالية السنوية المرصودة لتنفيذ مشاريع المياه وعمليات الإدامة والصيانة على حدٍّ سواء في الموازنة الاستثمارية أو الموازنة التشغيلية<sup>7</sup>.

وساهمت أزمة شحِّ المياه نتيجة للتغيرات المناخية وسوء الإدارة المائية إلى قلة الغطاء النباتي واتساع الجفاف حيث سجل العراق (2020 - 2021) انخفاضاً في معدلات هطول الأمطار مقارنة

6. تقرير ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في معالجة ظاهرة التصحر للسنوات (2016-2021). ص 5. <https://www.fbsa.gov.iq/ar/reports/view/3808>

7. الجهاز المركزي للإحصاء. الإحصاءات البيئية. كمية ونوعية المياه لسنة 2021. ص 13.

بالعقود الماضية، مما تسبب في انخفاض تدفق المياه في نهري دجلة والفرات<sup>8</sup>. وأدّى ارتفاع درجات الحرارة إلى تزايد معدل التبخر السنوي والذي يتراوح ما بين (2.5) متر إلى (3) أمتار من المياه السطحية<sup>9</sup>. وتسببت إدارة المياه في دول الجوار إلى انخفاض مناسب المياه القادمة من إيران وتركيا بنسبة (60%)<sup>10</sup>. وتشير الأرقام إلى أنّ مجموع الواردات المائية لنهر دجلة وروافده ونهر الفرات للسنة المائية (2020 - 2021) قد شهدت نقصاناً بنسبة (37.1%) مقارنة بالسنة المائية (2019-2020)<sup>11</sup>. ومن المتوقع أنّ تنخفض كمية المياه في العراق بنسبة (20%) بحلول عام (2050)<sup>12</sup>.

وعلاوة على ذلك، فإنّ النسبة المئوية لمعدل المياه المفقودة أثناء النقل بالشبكات قد بلغت (20.6%) ويعود ذلك إلى سوء إدارة الموارد المائية وعدم كفاية البنية التحتية للمياه وصيانتها وتفاقم ظاهرة الهدر والإسراف في استخدام المياه، ولاسيما مع وجود تجاوزات خطيرة على شبكة المياه في محافظات العراق كافة، وضعف الإجراءات الحكومية الرادعة بحق المتجاوزين على الحصص المائية المقررة، مما زاد من حجم التجاوز و الهدر في المياه. كما أنّ تخلف وسائل الري المتمثل باستخدام نظم الري القديمة، تسبب في هدر كميات كبيرة من المياه في إرواء المحاصيل الزراعية<sup>13</sup>. ويظهر أنّ آثار الجفاف والتصحر أصبحت واضحة في العديد من القطاعات الزراعية والاقتصادية والصحية والبيئية، والتي من شأنها أن تؤثر في حياة العراقيين، وتحقيق النمو والتنمية المستدامة في البلاد. حيث تسبب ذلك في نزوح 10464 أسرة (62.784 فرداً) خلال شهر سبتمبر 2022<sup>14</sup>. وفقدان سبل العيش نتيجة الانحسار التدريجي للأراضي الصالحة للزراعة وتدهورها وتقليل المساحات الخضراء ونفوق الماشية. يشكل القطاع الزراعي نسبة (20%)

8. اليونيسف، 2021. الجفاف: ندرة المياه تهدد الحياة والتنمية في العراق (unicef.org)

9. الأمم المتحدة في العراق، 2022. السيدة جين هينغيس-بلس خارت تزور أهوار ما بين النهرين، وتشاهد عن كثب التحديات

الناجمة عن تغير المناخ ونقص المياه والنمو السكاني. <https://2u.pw/U9BIDM>

10. وكالة الأنباء العراقية. بالأرقام نسب الإيرادات المائية في أنهار دجلة والفرات و دبالى والزاب:

<https://www.ina.iq/160685--.html>

11. الجهاز المركزي للإحصاء. الإحصاءات البيئية. كمية ونوعية المياه لسنة 2021. ص 8.

12. وليد بدران، بي بي سي عربية. بحيرة ساوة: لماذا تتفاقم أزمة المياه في العراق؟ 2022. <https://www.bbc.com/arabic/mid-dleeast-61259556>

13. الجهاز المركزي للإحصاء. الإحصاءات البيئية. كمية ونوعية المياه لسنة 2021. ص 13.

14. المنظمة الدولية للهجرة. 2022. تسليط الضوء على الهجرة المناخية في اليوم الدولي للمهاجرين. <https://reliefweb.int/report/iraq/spotlighting-climate-migration-international-migrants-day>

من القوة العاملة في البلاد<sup>15</sup>. ويأتي هذا مع ارتفاع معدلات البطالة بنسبة (16.5%)<sup>16</sup>. وبالتالي سوف يؤدي ذلك إلى ارتفاع نسبة الفقر في العراق والتي تشكل أكثر من (25%) خلال عام 2022<sup>17</sup>. وتشير الأرقام إلى أن العراق يفقد سنوياً (100 ألف) دونم من المساحات الزراعية<sup>18</sup>. ومن المتوقع أن يشهد الناتج المحلي الإجمالي تراجعاً قد يصل إلى (3.1% و2.4%) في حال عدم معالجة الجفاف والتصحر على القطاع الزراعي<sup>19</sup>. وعلاوة على ذلك، تشير الأرقام إلى ارتفاع حدوث العواصف الترابية التي تضرب البلاد والتي تتسبب في ازدياد حالات الاختناق التنفسي<sup>20</sup>. ومن المتوقع أن يعاني 7 ملايين فرداً من سكان العراق من صعوبات في الحصول على المياه في السنوات القادمة<sup>21</sup>. ووفقاً لتقرير البنك الدولي حول المناخ والتنمية في العراق 2022، تشير الأرقام إلى أن (90%) من المشاركين في استطلاع التقرير يعانون من آثار الجفاف، وأن (83%) يعيشون في مناطق ينخفض فيها توفر المياه، كما أن (72%) يتخوفون من ارتفاع حدة النزاعات العشائرية في البلاد نتيجة للجفاف والتصحر<sup>22</sup>. وهذا مؤشر خطير على الآثار الناجمة عن التغير المناخي وضعف الجهود الحكومية في الحد من هذه المشكلة، والتي من شأنها أن تؤثر على توفر الخدمات الأساسية، وتحقيق التنمية وبالتالي تؤثر على الاستقرار الاجتماعي في البلاد.

15. الأمم المتحدة في العراق. اجتماع أصحاب المصلحة لتبسيط الضوء على توسيع نطاق الضمان الاجتماعي ليشمل عمال المزارع في العراق. 2023. <https://2u.pw/FENQAk>
16. منظمة العمل الدولية. 2022. العراق ومنظمة العمل الدولية يطلقان أول مسح وطني للقوى العاملة منذ عقد. [https://www.ilo.org/beirut/media-centre/news/WCMS\\_850384/lang--ar/index.htm](https://www.ilo.org/beirut/media-centre/news/WCMS_850384/lang--ar/index.htm)
17. سوار أحمد. كردستان 24. وزارة التخطيط العراقية: نسبة الفقر في البلاد بلغت أكثر من 25 بالمائة خلال عام 2022. تاريخ النشر يناير 2023. <https://2u.pw/0UEwLG>
18. ارفع صوتك. بينها حصاد المياه. مشاريع وزارة الزراعة العراقية لمكافحة التصحر. 2022. <https://2u.pw/TDdT2o>
19. البنك الدولي. تقرير المناخ والتنمية العراق. 2022. <https://www.albankaldawli.org/ar/country/iraq/publication/iraq-country-climate-and-development-report>
20. فرانس 24. 2022. العراق: نحو 5 آلاف حالة اختناق بسبب عاصفة ترابية تضرب مناطق في وسط وجنوب البلاد. <https://2u.pw/9hoZ1t>
21. حارث العبادي. وكالة الأنباء العراقية. وزير البيئة: 7 ملايين عراقي مهددون بعدم الحصول على المياه في السنوات القادمة. <https://www.ina.iq/152522--7-.html>
22. البنك الدولي. تقرير المناخ والتنمية في العراق. 2022. <https://www.albankaldawli.org/ar/country/iraq/publication/iraq-country-climate-and-development-report>

## فعالية الإجراءات الحكومية لمكافحة التصحر:

في إطار جهودها لمكافحة التصحر والجفاف والعواصف الترابية قامت الحكومة العراقية باتخاذ مجموعة من الإجراءات وتبني عددٍ من البرامج للحد من انتشار هذه الظاهرة في عموم البلاد. ويقع على عاتق وزارتي الزراعة والموارد المائية تنفيذ الاستراتيجيات الوطنية لحل هذه المشكلة.

وعند النظر بشكل معمق إلى الأنشطة التي نفذتها وزارتا الزراعة والموارد المائية في معالجة التصحر في العراق للسنوات (2016- 2021). نلاحظ أنّ هذه الأنشطة لم تكن ذات فعالية كافية لمكافحة هذه الظاهرة. حيث تشير الأرقام الصادرة عن دائرة الغابات ومكافحة التصحر لعام (2022) إلى ارتفاع المساحة المتصحرة إلى (27,220,361.16) دونم، وزيادة المساحات المهتدة بالتصحر إلى (94,294,400) دونم. كما هو واضح في الجدول رقم (1)<sup>23</sup>.

### الجدول 1: مساحة الأراضي المتصحرة والمهتدة بالتصحر في عموم محافظات العراق لعام (2022)

المحافظات	الأراضي المتصحرة/دونم	الأراضي المهتدة بالتصحر/دونم
كربلاء	428932	1094350
واسط	1106680	2093360
ديالى	657476	1737990
ذي قار	1459660	1759030
البصرة	3348780	2920310
صلاح الدين	929360	4982240
بغداد	87973.602	414612
الأنبار	7467920	45804400
ميسان	1439960	2423940
الديوانية	338226	1300360
النجف	666568	10287900
المتن	6515160	13796000
كركوك	11725.7	661980
نينوى	2293220	4137640

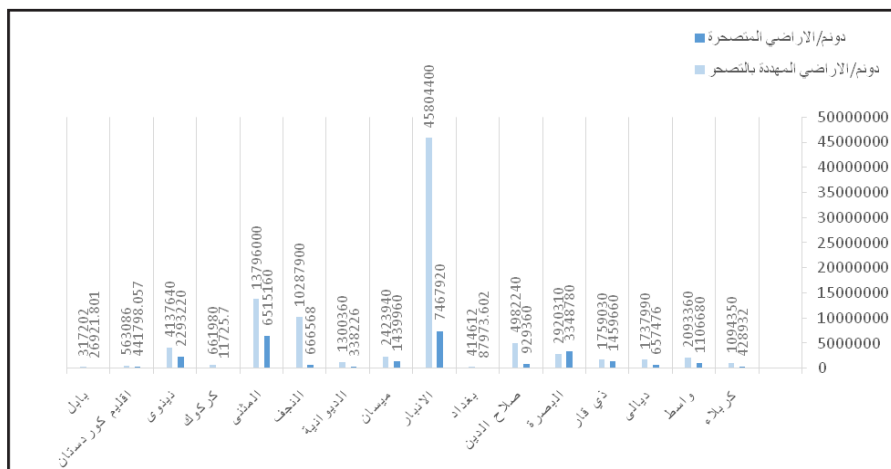
23. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022.



المحافظات	الأراضي المتصحرة/دونم	الأراضي المهدهدة بالتصحّر/دونم
إقليم كردستان	441798.057	563086
بابل	26921.801	317202
المجموع	27220361.16	94294400

كما تشير الأرقام إلى أنّ محافظة الأنبار هي الأعلى من حيث مساحة الأراضي المتصحرة والتي تقدر بحوالي (7,467,920) دونم، ومساحات الأراضي المهدهدة بالتصحّر (45,804,400) دونم عام 2022. وتليها محافظة المثنى بـ (6,515,160) دونم المساحة المتصحرة و(13,796,000) الأراضي المهدهدة بالتصحّر. ويلاحظ أنّ محافظة النجف سجلت ارتفاعاً في مساحة الأراضي المهدهدة بالتصحّر حوالي (10,287,900) دونم. كما يوضح في الشكل البياني رقم (1)<sup>24</sup>.

### الشكل البياني: 1 مساحة الأراضي المتصحرة والمهدهدة بالتصحّر في العراق.



بالإضافة إلى ذلك، سجل العراق تديّ المساحات المخطط تثبيتها من الكثبان الرملية وفقاً لدائرة الغابات ومكافحة التصحر وكانت نسبة المساحات المخطط تثبيتها تشكل نسبة (0,98%) من إجمالي مساحات الكثبان الرملية، وأنّ المساحات المثبتة تشكل نسبة (0,85%) من إجمالي

24. ديوان الرقابة المالية نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في تطوير قطاعي الزراعة والمياه باستخدام التكنولوجيا الحديثة للسنوات (2016-2020).

مساحات الكثبان الرملية<sup>25</sup>. ويلاحظ أنَّ الإجراءات في معالجة التصحر لم تشمل معظم المحافظات التي تنشط فيها الكثبان الرملية، وجرى التثبيت في أربع محافظات فقط هي (الديوانية، المثنى، ذي قار و ميسان). وكما يلاحظ وجود فجوة بين المساحات المخطط تثبيتها والمساحات التي تم تثبيتها من (2014 - 2021)، حيث إنَّ المساحات المخطط تثبيتها عام (2014) في محافظة ذي قار هي (4690) دوغماً وإنَّ المساحات المثبتة هي (2000) دونم. وفي عامي (2015 و2016) لم يتم تحديد مناطق تنفيذ مشاريع تثبيت الكثبان الرملية وبالتالي لم تتمكن دائرة الغابات ومكافحة التصحر القيام بدورها لمعالجة التصحر ويرجع ذلك إلى عدم صرف التخصيصات المالية من قبل وزارة المالية. كما هو واضح في الجدول رقم (2)<sup>26</sup>.

ونتيجة لذلك، ارتفع عدد مراكز الكثبان الرملية في عموم العراق وهي الحزام الرمي الشرقي ويمتد بمحاذاة الجهة الجنوبية لسلسلة جبال مكحول و حميرين إلى الحدود الشرقية الإيرانية، والحزام الرمي الأوسط الذي يقع بين نهر الفرات غرباً ونهر دجلة وشط الغراف شرقاً، والحزام الرمي الشمالي الذي يتمركز في محافظة صلاح الدين وبيجي. وأخيراً الحزام الرمي الغربي الذي يمتد غرب نهر الفرات بين محافظتي النجف والمثنى. والتي تُعدُّ مركز حدوث العواصف الترابية<sup>27</sup>.

**الجدول 2: مساحات الكثبان الرملية المخطط تثبيتها والتي تم تثبيتها للسنوات (2006 - 2021).**

السنة	المحافظة	المساحات المخطط تثبيتها/ دونم	المساحات المثبتة/دونم	الملاحظات
2006	الديوانية	1000	1000	
2007		1000	1000	
2008	ميسان	1000	2152	
2009	الديوانية، ميسان	3000	3550	
2010		10000	8875	
2011	الديوانية، ميسان، ذي قار	10000	10000	
2012	المثنى	6000	6023	

25. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022. ص 6  
26. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022. ص 8  
27. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022.

السنة	المحافظة	المساحات المخطط تثبيتها/ دونم	المساحات المثبتة/دونم	الملاحظات
2013	المثنى، ذي قار	4000	4000	
2014	ذي قار	4690	2000	
2015	-	1000	-	لم يتم إطلاق الصرف
2016	-	1000	-	من قبل وزارة المالية
2017	ذي قار	750	750	
2018	ذي قار، الديوانية	750	375	
2019		1500	800	
2020	-	1000	-	لم يتم إقرار الموازنة
2021	ذي قار، الديوانية	180	180	
	المجموع	46770	40705	

وعلاوة على ذلك، أثرت حالة التقشف وقلة التخصيصات المالية وانعدام الاستقرار الأمني في بعض المحافظات على نشاطات وزارة الزراعة حيث لم تقم باستغلال الواحات الصحراوية لمعالجة ظاهرة التصحر والحد من زحف الكثبان الرملية، ولم يتم إنشاء أي واحة صحراوية منذ عام 2011، وسجل العراق انخفاضاً في المساحات المستغلة للمراعي، حيث تم إنشاؤها منذ أكثر من عشرة أعوام، رافق ذلك توقف الآبار المائية في هذه المراعي نتيجة للجفاف، والملوحة والحاجة للصيانة، وعدم إنشاء آبار ومراعٍ جديدة منذ تسع سنوات. ويؤدي ما تقدّم إلى اختلال بيئي يؤثر على الحياة في تلك المراعي وإلى صعوبات في تربية الحيوانات، وبالتالي يؤثر في الحياة البرية وتنمية الثروة الحيوانية في البلاد<sup>28</sup>.

كما تعاني دائرة الغابات ومكافحة التصحر من النقص في الكوادر والمعدات والآليات اللازمة لتنفيذ مشاريعها، وغالبية الآليات غير صالحة للاستخدام لكونها بحاجة إلى الصيانة<sup>29</sup>. ويرجع ذلك إلى سوء إدارة البرامج وقلة التخصيصات المالية التي أسهمت في عدم فعالية هذه الإجراءات وبالتالي

28. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022. ص 19، ص 22.

29. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022.

تسبب ذلك في اتساع مساحات الكثبان الرملية في البلاد مما أدى إلى زيادة العواصف الرملية التي أصبحت تضرب العراق. حيث بلغت مساحة التغطية للكثبان الرملية المنفذة باستخدام آليات دائرة الغابات والتصحر خلال السنوات (2016-2021) (2105) دوماً من مجموع المساحات المخطط تغطيتها خلال نفس الفترة والبالغة (5180) دوماً والتي تشكل نسبة (40,64%). كما هو واضح في الجدول رقم (3)<sup>30</sup>.

الجدول 3: مساحة الكثبان الرملية المخطط تثبيتها والمنفذ ونسبة الإنجاز للسنوات (2016- 2021).

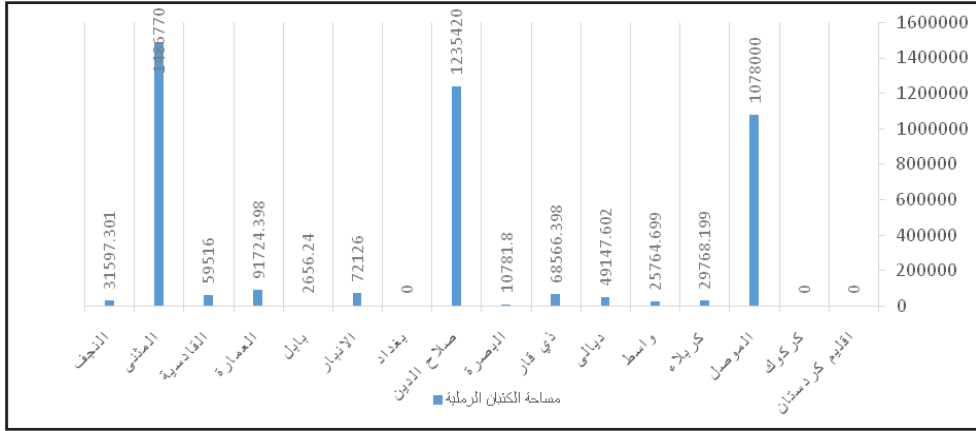
السنة	المحافظة	موقع العمل	المخطط دونم	المنفذ دونم	نسبة الإنجاز السنوي	الملاحظات
2016	-	-	1000	صفر	صفر	لم يتم إطلاق الصرف لعدم إقرار الموازنة
2017	ذي قار	موقع كم 258	750	750	100	
2018	الديوانية -ذي قار	طريق الفجر آل بدير	750	375	50	
2019	الديوانية -ذي قار	موقع القادسية	1500	800	53,33	
2020	-	-	1000	صفر	صفر	لم يتم إقرار الموازنة
2021	الديوانية -ذي قار	موقع القادسية الشمالي- الفجر آل بدير	180	180	100	
		المجموع	5180	2105	40,64	

على أن أبرز المحافظات التي شهدت ارتفاعاً في مساحة الكثبان الرملية هي محافظة المثنى التي تُعدُّ الأبرز بارتفاع يقدر ب (1,486,770) دوماً، وتليها محافظة صلاح الدين (1,235,420) دوماً، ومحافظة الموصل (1,078,000) دونم، ويعود ذلك لعدم معالجة وتثبيت الكثبان الرملية من قبل وزارة الزراعة نتيجة لقلّة التخصيصات المالية، كما هو واضح في الشكل البياني رقم (2)<sup>31</sup>.

30. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022. ص 15

31. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في تطوير قطاعي الزراعة والمياه باستخدام التكنولوجيا الحديثة للسنوات (2016-2020). ص 16.

الشكل البياني 2: مساحة الكثبان الرملية في عموم العراق



وعلاوة على ذلك، لم تقم وزارة الزراعة-دائرة الغابات ومكافحة التصحر باستخدام الأساليب الحديثة للحد من اتساع ظاهرة التصحر، حيث تم اتّباع الطرق التقليدية على سبيل المثال الاعتماد على التغطية الطينية في تثبيت الكثبان الرملية والسواتر الترابية ويؤخذ على هذه الطريقة أنها غير دائمة وقد تتعرض للانحراف وعدم الاستقرار نتيجة لحركة الرياح وبالتالي يمكن أن يؤدي ذلك إلى تكوين كثبان رملية جديدة. ويمكن تفسير ذلك بكون الدائرة لم تقم بإعداد دراسات وبحوث حول أحدث الأساليب والتقنيات في معالجة هذه الظاهرة. كما أنّ الدائرة تفتقر للبيانات التي يمكن الاعتماد عليها في مكافحة التصحر حيث تم إجراء آخر المسوحات حول الغطاء النباتي والمناطق التي تحتاج إلى تثبيت الكثبان الرملية وزيادة تكثيف الغطاء النباتي لمنع حدوث عواصف ترابية منذ سنة (2016). حيث يوضح الجدول رقم (4) أبرز الدراسات والبحوث التي أصدرتها وزارة الزراعة لمعالجة الظاهرة<sup>32</sup>.

32. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022.

الجدول 4: الدراسات التي أعدتها وزارة الزراعة حول مكافحة التصحر.

ت	اسم الدراسة	تاريخ إعداد الدراسة	الجهة المعدة للدراسة
1	دراسة عن استخدام نظم الجغرافية في مراقبة الكثبان	2016	دائرة الغابات ومكافحة التصحر
2	إعداد خارطة تغيير الغطاء النباتي		
3	إعداد الأطلس المصور للشجيرات الرعوية	2020	دائرة الغابات ومكافحة التصحر و دائرة فحص وتصديق البذور

بالإضافة إلى ذلك، أثار شح المياه على زراعة الأشجار ونقصان مساحات الغطاء النباتي والذي أسهم في اتساع ظاهرة التصحر، ويرجع ذلك إلى توقف العمل بمشروع حفر الآبار في كافة المحافظات العراقية منذ عام 2003، وفي حين تم حفر (93) بئراً من قبل الهيئة العامة للمياه الجوفية التابعة لوزارة الموارد المائية، إلا أنّ هذا العدد من الآبار لا يتناسب وحجم مشكلة التصحر. كما لم يتم إدامة ومتابعة عملية التشجير ولم يتم الاستعانة بالأساليب والطرق الحديثة للري، على سبيل المثال منظومة الري بالتنقيط لسقي وديمومة النباتات المزروعة لمعالجة الكثبان الرملية<sup>33</sup>.

33. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022.

## الاستنتاجات والتوصيات:

كان لضعف التمويل وعدم إقرار الموازنة العامة، وسوء الإدارة من قبل الجهات المعنية، وانعدام الاستقرار الأمني في بعض المحافظات أثرٌ على اتساع ظاهرة التصحر والأراضي المهْدَّدة بالتصحر والأراضي الجرداء في البلاد. لم تقم الوزارة بإعداد الدراسات والبحوث العلمية وتوفير البيانات واتباع الأساليب الحديثة في معالجة التصحر، وبالنظر لوجود ضعف في قدرة دائرة الغابات ومكافحة التصحر نتيجة لضعف الإمكانيات وقلة عدد الكوادر، وعدم توفر الآليات اللازمة لدى دائرة الغابات ومكافحة التصحر، ولصعوبات في صيانة الآليات، وعلى مدى سنوات لم تقم الوزارة بإنشاء مراعي وآبار مائية جديدة، ولم تُستغلّ الواحات الصحراوية لمعالجة الكثبان الرملية. وفي حال استمرار اتساع ظاهرة التصحر مع أزمة شحة المياه فإنَّ المتوقع عواقب اقتصادية واجتماعية وبيئية، من خسارة المزيد من الأراضي الصالحة للزراعة وتأثر أنظمة الإنتاج الزراعي، وبالتالي سوف يؤثر ذلك على سبل العيش، وفقدان الأعمال، وزيادة حالة النزوح من المناطق الأكثر تضرراً الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع معدلات الفقر، مما يهدد الاستقرار في البلاد. كما يهدد الأمن المائي والغذائي في البلاد نتيجة لانخفاض الإنتاج الزراعي وارتفاع الأسعار، وسوء إدارة المياه، بالإضافة إلى الأضرار الصحية على سبيل المثال الأمراض التنفسية. ولن يحقق العراق التنمية الاقتصادية والبشرية من دون إجراء إصلاحات شاملة تستهدف تحسين التخصيصات المالية، وإدارة البرامج والمشاريع الحكومية على وفق احتياجات قطاعي الزراعة والمياه، وتطبيق الأساليب والطرق الحديثة للتكيف مع التغيرات المناخية. لذلك نقترح التوصيات التالية:

- تحسين إدارة المياه: من خلال استخدام التقنيات الحديثة مثل الري بالتنقيط والري بالرش، والتي تساعد على استخدام المياه بكفاءة أكبر وتقليل نسبة التبخر.
- زيادة الزراعة المستدامة: يمكن تشجيع المزارعين على استخدام تقنيات الزراعة المستدامة، كالزراعة بالتنقيط، والزراعة بالطاقة الشمسية، والزراعة الذكية المقاومة للجفاف والتصحر، حيث يمكن أن تساعد هذه التقنيات على تحسين إنتاج المحاصيل وتقليل الاعتماد على المياه الجوفية وتحسين نوعية الأرض، وتقلل الضغط على التوازن الطبيعي للتربة وعدم إجهادها.

- التشجيع على استخدام التقنيات الحديثة في تثبيت الكثبان الرملية وزيادة الغطاء النباتي: يمكن استخدام التقنية الألمانية المطورة من قبل شركة (Geohumus International GmbH) وهي إحدى الشركات المتخصصة في الزراعة المستدامة وتحسين التربة. والتي قامت بتطوير منتج Geohumus هو مُحسَّن للتربة على شكل حبيبات تصل إلى 40 ضعف القدرة على الاحتفاظ بالمياه وزيادة نسبة المياه المتوفرة للنبات في التربة. ويساهم في استخدام كميات أقل من المياه تصل إلى 30 % في بعض الأحيان. ونشط لأكثر من 3 سنوات حيث يعمل على إطلاق الماء والمغذيات والمعادن على مدى عدة سنوات وبالتالي سوف يساهم على المدى الطويل بتحسين النشاط البيولوجي في التربة، وتكوين الجذور وتحسين تهوية التربة وتحسينها والاحتفاظ بالمغذيات والمعادن، مما يؤدي إلى نمو أسرع للنباتات، وزيادة الغلة والحصاد المبكر. وأظهرت هذه التقنية القدرة العالية في المناطق الصحراوية وجرى تطبيقها في تونس، وصحراء سيناء بمصر وفي الإمارات العربية المتحدة.

- تحسين إدارة مكافحة التصحر: وذلك عن طريق زيادة التخصيصات المالية وتقديم الدعم الفني والتقني للجهات المعنية، وتوفير الدعم للبحث العلمي وتوفير الدعم المالي للمشاريع التكنولوجية الحديثة المتعلقة بمكافحة التصحر، كاستخدام تقنيات الاستمطار الصناعي، ورصد المساحات المتضررة عن طريق تقنيات الرصد الحديثة، وضرورة إجراء الدراسات والبحوث في توفير البيانات اللازمة لمعالجة الجفاف والتصحر.

- تحسين إدارة الموارد الطبيعية: عن طريق إقرار السياسات والقوانين التي تحد من التعدي على الغابات والتشجع على حماية النباتات والحيوانات والتربة.



## المصادر:

1. ديوان الرقابة المالية. خطر التصحر بات شبحاً يهدد ثلث مساحة العراق. 2022.  
<https://www.fbsa.gov.iq/ar/view/3894>
1. مجلس النواب العراقي. قانون انضمام جمهورية العراق إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لمكافحة التصحر رقم (7) لسنة 2009.
2. الأمم المتحدة العراق. 2021. مع انضمام العراق إلى اتفاق باريس للمناخ، تدعو الأمم المتحدة إلى تقديم المزيد من الدعم لمساعدة البلاد على التكيف. <https://2u.pw/jGOswK>
3. مشتاق رمضان. رووداو. 2023  
<https://www.rudawarabia.net/arabic/middleeast/iraq/120320238>
4. الجهاز المركزي للإحصاء. الإحصاءات البيئية. كمية ونوعية المياه لسنة 2021. ص 13.
5. اليونيسيف. 2021. الجفاف: ندرة المياه تهدد الحياة والتنمية في العراق (unicef.org)
6. الأمم المتحدة في العراق. 2022. السيدة جنين هينيس-بلس خارت تزور أهوار ما بين النهرين، وتشاهد عن كثب التحديات الناجمة عن تغير المناخ ونقص المياه والنمو السكاني.  
<https://2u.pw/U9BlDM>
7. وكالة الأنباء العراقية. بالأرقام نسب الإيرادات المائية في أنهار دجلة والفرات و ديالى والزاب. 202.  
<https://www.ina.iq/160685--.html>
8. الجهاز المركزي للإحصاء. الإحصاءات البيئية. كمية ونوعية المياه لسنة 2021. ص 8.
9. وليد بدران. بي بي سي عربية. بحيرة ساوة: لماذا تتفاقم أزمة المياه في العراق؟. 2022.  
<https://www.bbc.com/arabic/middleeast-61259556>

10. الجهاز المركزي للإحصاء. الإحصاءات البيئية. كمية ونوعية المياه لسنة 2021. ص 13.
11. المنظمة الدولية للهجرة. 2022. تسليط الضوء على الهجرة المناخية في اليوم الدولي للمهاجرين. <https://reliefweb.int/report/iraq/spotlighting-climate-migration-international-migrants-day>
12. الأمم المتحدة في العراق. اجتماع أصحاب المصلحة لتسليط الضوء على توسيع نطاق الضمان الاجتماعي ليشمل عمال المزارع في العراق. 2023. <https://2u.pw/FENQAk>
13. منظمة العمل الدولية. 2022. العراق ومنظمة العمل الدولية يطلقان أول مسح وطني للقوى العاملة منذ عقد.
14. [https://www.ilo.org/beirut/media-centre/news/WCMS\\_850384/lang--ar/index.htm](https://www.ilo.org/beirut/media-centre/news/WCMS_850384/lang--ar/index.htm)
15. سوار أحمد. كردستان 24. وزارة التخطيط العراقية: نسبة الفقر في البلاد بلغت أكثر من 25 بالمائة خلال عام 2022. تاريخ النشر يناير 2023. <https://2u.pw/0UEwLG>
16. ارفع صوتك. بينها حصاد المياه. مشاريع وزارة الزراعة العراقية لمكافحة التصحر. 2022. <https://2u.pw/TDdT2o>
17. البنك الدولي. تقرير المناخ والتنمية العراق. 2022. <https://www.albankaldawli.org/ar/country/iraq/publication/iraq-country-climate-and-development-report>
18. فرانس 24. 2022. العراق: نحو 5 آلاف حالة اختناق بسبب عاصفة ترابية تضرب مناطق في وسط وجنوب البلاد. <https://2u.pw/9hoZ1t>

19. البنك الدولي. تقرير المناخ والتنمية في العراق. 2022.

<https://www.albankaldawli.org/ar/country/iraq/publication/iraq-country-climate-and-development-report>

20. ديوان الرقابة المالية. نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في مكافحة التصحر. 2022. <https://www.fbsa.gov.iq/ar/reports/view/3808>

21. ديوان الرقابة المالية نتائج أعمال رقابة الأداء التخصصي على أنشطة وزارتي الزراعة والموارد المائية في تطوير قطاعي الزراعة والمياه باستخدام التكنولوجيا الحديثة للسنوات (-2016 2020). <https://www.fbsa.gov.iq/ar/reports/view/3543>

## هوية البحث

---

اسم الباحث: مروج محمد حسن - باحثة في الشؤون الاجتماعية والبيئية.

عنوان البحث: الفجوة بين ظاهرة التصحر والسياسات الحكومية

تاريخ النشر: تموز - يوليو 2023

## ملاحظة:

الآراء الواردة في هذا البحث لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المركز، إنما تعبر فقط عن وجهة نظر كاتبها

## عن المركز

مركز البيدر للدراسات والتخطيط منظمة عراقية غير حكومية، وغير ربحية، تأسس سنة 2015م، ومُسجل لدى دائرة المنظمات غير الحكومية في الأمانة العامة لمجلس الوزراء.

يحرص المركز للمساهمة في بناء الإنسان، باعتباره ثروة هذا الوطن، عن طريق تنظيم برامج لإعداد وتطوير الشباب الواعد، وعقد دورات لصناعة قيادات قادرة على طرح وتبني وتطبيق رؤى وخطط مستقبلية، تنهض بالفرد والمجتمع وتحافظ على هوية المجتمع العراقي المتميزة ومنظومته القيمية، القائمة على الالتزام بمكارم الاخلاق، والتحلي بالصفات الحميدة، ونبذ الفساد بأنواعه كافة، إدارية ومالية وفكرية وأخلاقية وغيرها.

ويسعى المركز أيضاً للمساهمة في بناء الدولة، عن طريق طرح الرؤى والحلول العملية للمشاكل والتحديات الرئيسية التي تواجهها الدولة، وتطوير آليات إدارة القطاع العام، ورسم السياسات العامة ووضع الخطط الاستراتيجية، وذلك عن طريق الدراسات الرصينة المستندة على البيانات والمعلومات الموثقة، وعن طريق اللقاءات الدورية مع الجهات المعنية في الدولة والمنظمات الدولية ذات العلاقة. ويسعى المركز لدعم الإصلاحات الاقتصادية والتنمية المستدامة وتقديم المساعدة الفنية للقطاعين العام والخاص، كما يسعى المركز لدعم وتطوير القطاع الخاص، والنهوض به لتوفير فرص عمل للمواطنين عن طريق التدريب والتأهيل لعدد من الشباب، بما يقلل من اعتمادهم على المؤسسة الحكومية، ويساهم في دعم اقتصاد البلد والارتقاء به.

حقوق النشر محفوظة لمركز البيدر للدراسات والتخطيط

[www.baidarcenter.org](http://www.baidarcenter.org)

[info@baidarcenter.org](mailto:info@baidarcenter.org)