DIGITAL LIFE & TECHNOLOGY مجلة الحياة الرقمية والتكنولوجيا
DIGITAL LIFE & TECHNOLOGY
Issued by: Digital Al-Jazari for Artificial Intelligence and Research Innovation ISSN: 3104-378X (Print) تصدر عن: الجزري الرقمي للذكاء الاصطناعي والابتكار البحثي
Volume (1) Issue (1) . May 2025 المجلد (1) العدد (1) أيـار 2025

السلوك البيئي والمناخي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا:

الأنماط، التحديات، والتحولات نحو الاستدامة

Environmental and Climatic Behavior in the Middle East and North Africa:

Patterns, Challenges, and Transitions Toward Sustainability

الدكتورة انصاف بدر/ جامعة عجلون الوطنية

Email: insafbader660@gmail.com

Tel: +962796167101

ملخص

يتناول هذا البحث تحليل السلوك البيئي والمناخي في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، من خلال دراسة العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي تؤثر على استجابات الأفراد والمجتمعات لقضايا البيئة والمناخ. كما يستعرض التحديات البيئية الكبرى مثل التصحر، شحّ المياه، التلوث، وارتفاع درجات الحرارة، ويحلل استراتيجيات الحكومات ومبادرات المجتمع المدني نحو التكيف مع هذه التغيرات وتحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية

السلوك البيئي، التغير المناخي، الاستدامة، منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، التصحر، شح المياه، الوعي البيئي.

Abstract

This research analyzes environmental and climatic behavior in the countries of the Middle East and North Africa (MENA) region, by examining the social, political, and economic factors that influence how individuals and communities respond to environmental and climate issues. It also reviews major environmental challenges such as desertification, water scarcity, pollution, and rising temperatures, and analyzes governmental strategies and civil society initiatives aimed at adapting to these changes and achieving sustainable development.

Keywords

Environmental behavior, climate change, sustainability, Middle East and North Africa, desertification, water scarcity, environmental awareness.

DIGITAL LIFE & TECHNOLOGY مجلة الحياة الرقمية والتكنولوجيا
DIGITAL LIFE & TECHNOLOGY
Issued by: Digital Al-Jazari for Artificial Intelligence and Research Innovation ISSN: 3104-378X (Print) تصدر عن: الجزري الرقمي للذكاء الاصطناعي والابتكار البحثي
Volume (1) Issue (1) . May 2025 المجلد (1) العدد (1) أيـار 2025

مقدمة

تواجه منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ((MENAتحديات بيئية ومناخية متفاقمة، تُعد من بين الأشد عالميًا، في ظل تزايد مظاهر التغير المناخي مثل التصحر، شحّ المياه، وارتفاع درجات الحرارة، إلى جانب التلوث الهوائي وتدهور التنوع البيولوجي. ورغم أن دول المنطقة تسهم بنسبة محدودة في الانبعاثات العالمية، إلا أنها تدفع ثمنًا باهظًا من حيث التأثيرات السلبية على أمنها البيئي والغذائي والمائي.

في هذا السياق، يبرز السلوك البيئي والمناخي باعتباره عنصرًا حاسمًا في بناء استجابة فاعلة لهذه التحديات، حيث تتداخل فيه أبعاد معرفية ونفسية وثقافية واجتماعية. ويعد فهم هذا السلوك مدخلًا أساسيًا لتطوير السياسات والمبادرات التي تستهدف تعزيز الوعي البيئي، ودعم التحول نحو ممارسات أكثر استدامة على المستوى الفردي والمؤسسي.

ينطلق هذا البحث من فرضية مفادها أن تطوير السلوك البيئي والمناخي في منطقة MENA لا يمكن أن يتم بمعزل عن تحليل السياق المحلي والإقليمي، ودراسة مدى فعالية السياسات الحكومية، ودور منظمات المجتمع المدني والمبادرات الشبابية. كما يسعى إلى استكشاف فرص التحول الأخضر في التعليم والاقتصاد، واقتراح حلول عملية تُمكّن شعوب المنطقة من التكيف مع الواقع البيئي الجديد، والمساهمة في الجهود العالمية لمكافحة التغير المناخي.

محاور البحث:

1. الإطار النظري

1.1 تعريف السلوك البيئي والمناخي

يشير السلوك البيئي إلى مجموعة الأفعال والممارسات التي يقوم بها الأفراد أو الجماعات والتي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على البيئة، سواء بشكل إيجابي عبر المحافظة على الموارد وتقليل التلوث، أو بشكل سلبي عبر الإفراط في الاستهلاك والتسبب في تدهور النظم البيئية. أما السلوك المناخي، فهو نوع خاص من السلوك البيئي يتعلق بتصرفات الأفراد والمجتمعات تجاه قضايا التغير المناخي، مثل تقليل الانبعاثات الكربونية، استخدام الطاقة المتجددة، أو التكيف مع الظواهر المناخية المتطرفة. ويعد هذا السلوك نتاجًا لتفاعل معقد بين المعرفة البيئية، والوعي بالمخاطر، والقيم المجتمعية، والدوافع الشخصية.

1.2 نظريات علم النفس البيئي وعلاقتها بتغيير السلوك

يعتمد علم النفس البيئي على دراسة العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته المحيطة، ويقدم عددًا من النظريات لفهم وتفسير دوافع السلوك البيئي. من أبرز هذه النظريات:

نظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior - TPB)، التي تؤكد أن نية الفرد للقيام بسلوك معين تتأثر بثلاثة عوامل: الاتجاهات نحو السلوك، المعايير الاجتماعية، والإدراك الذاتي للقدرة على التنفيذ. وتستخدم هذه النظرية لفهم أسباب المشاركة أو الامتناع عن السلوك البيئي مثل إعادة التدوير أو توفير الطاقة.

نظرية القيم والمعتقدات والمعايير (Value-Belief-Norm Theory)، التي تبرز كيف تؤدي القيم البيئية والمعتقدات حول العواقب البيئية إلى تشكّل شعور بالواجب الأخلاقي (معيار شخصي) يحفّز السلوك البيئي الإيجابي.

نظرية التعلم الاجتماعي (Social Learning Theory)، التي تبيّن كيف يتعلّم الأفراد السلوك البيئي من خلال النماذج الاجتماعية والتقليد والملاحظة، مما يوضح أهمية القدوة المجتمعية والإعلام البيئي في تعزيز الوعي.

تُظهر هذه النظريات مجتمعةً أن تغيير السلوك البيئي والمناخي لا يعتمد فقط على تزويد الأفراد بالمعلومات، بل يتطلب أيضًا مراعاة البنية النفسية والاجتماعية والثقافية التي تؤثر في اتخاذ القرار البيئي.2. الواقع البيئي والمناخي في المنطقة:

2. الواقع البيئي والمناخي في المنطقة

2.1 مؤشرات التغير المناخي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ((MENA

تشهد منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تغيرات مناخية متسارعة تُعدّ من بين الأشد تأثيرًا على مستوى العالم، رغم أن مساهمتها في الانبعاثات العالمية لا تتجاوز نسبًا محدودة نسبيًا. وتتمثل أبرز مؤشرات التغير المناخي في المنطقة في:

ارتفاع درجات الحرارة: تسجل دول المنطقة معدلات ارتفاع مستمرة في متوسط درجات الحرارة السنوية، ما يؤدي إلى زيادة موجات الحر الشديد التي تطال السكان، والزراعة، والبنية التحتية.

قلة الهطولات المطرية وتغير نمطها**: تعاني العديد من دول MENA من انخفاض معدلات الأمطار، وتحوّلها إلى نمط غير منتظم، ما يهدد الأمن المائي ويؤثر على النشاط الزراعي والرعوي.

ارتفاع مستوى سطح البحر: المناطق الساحلية المنخفضة، خاصة في دلتا النيل والسواحل التونسية، مهددة بالغمر نتيجة ذوبان الجليد وتمدّد مياه البحار.

الظواهر الجوية المتطرفة: مثل العواصف الرملية الشديدة، والسيول المفاجئة، وامتداد مواسم الجفاف.

تشير تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ((IPCCإلى أن منطقة MENA ستكون من أكثر المناطق تأثرًا بتداعيات التغير المناخي خلال العقود القادمة، مما يجعلها مهددة على الصعد البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

2.2 مشكلات التصحر، شح المياه، والتلوث الهوائي

تواجه المنطقة عدة مشكلات بيئية مزمنة تعمّق من تأثيرات التغير المناخي، وأبرزها:

التصحر: تغطي المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية جزءًا كبيرًا من جغرافيا MENA، وتتوسع رقعة التصحر نتيجة الإفراط في استخدام الأراضي، والرعي الجائر، وإزالة الغطاء النباتي. وتشكل هذه الظاهرة تهديدًا مباشرًا للأمن الغذائي والاستقرار المجتمعي، خاصة في المناطق الريفية والهامشية.

شحّ المياه: تُعدّ منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من أفقر مناطق العالم مائيًا، حيث تعتمد العديد من دولها على مصادر مياه محدودة أو غير متجددة، مثل المياه الجوفية العميقة أو تحلية المياه. ويؤدي هذا الشح إلى منافسات داخلية وخارجية، ويزيد من هشاشة الأمن المائي في ظل التغيرات المناخية.

التلوث الهوائي: يتفاقم في المدن الكبرى بسبب الانبعاثات الناجمة عن النقل والمصانع وتوليد الطاقة باستخدام الوقود الأحفوري. ويساهم التلوث الهوائي في زيادة الأمراض التنفسية والوفيات المبكرة، ويعد أحد أبرز التحديات الصحية البيئية في المنطقة.

إن معالجة هذه القضايا تتطلب خططًا تكاملية واستراتيجية طويلة الأمد تتداخل فيها جهود الحكومات، والمجتمع المدني، والمؤسسات العلمية، بالإضافة إلى الشراكات الإقليمية والدولية.

3. تحليل السلوك البيئي

1.3 مدى الوعي البيئي في المجتمعات المحلية

-تختلف مستويات الوعي البيئي بين المجتمعات بناءً على عوامل مثل التعليم، السياسات الحكومية، والتغطية الإعلامية.

-في بعض المناطق، توجد حملات توعوية قوية حول التغير المناخي، بينما في أخرى، لا تزال الأولويات الاقتصادية تطغى على الاهتمامات البيئية.

-تلعب وسائل التواصل الاجتماعي دورًا كبيرًا في نشر الوعي، خاصة بين الشباب.

2.3 أنماط الاستهلاك وإعادة التدوير

-تزداد أنماط الاستهلاك غير المستدام في المجتمعات الصناعية بسبب الاعتماد على المنتجات ذات الاستخدام الواحد.

-بعض الدول تطبق أنظمة فعالة لإعادة التدوير، بينما تعاني أخرى من ضعف البنية التحتية لإدارة النفايات.

-تظهر اتجاهات جديدة مثل الاقتصاد الدائري ((Circular Economyلتعزيز إعادة الاستخدام وتقليل الهدر.

3.3 تأثير الدين والثقافة على السلوك البيئي

-في العديد من الأديان، مثل الإسلام والمسيحية والبوذية، توجد تعاليم تحث على الحفاظ على البيئة وعدم الإسراف.

-بعض الثقافات التقليدية لديها ممارسات مستدامة موروثة، مثل الزراعة العضوية أو الحفاظ على الموارد المائية.

-في المقابل، قد تساهم بعض العادات الاجتماعية، مثل الاستهلاك المفرط في المناسبات، في زيادة البصمة البيئية.

4 . الاستجابات المؤسسية

4.1 السياسات الحكومية المناخية والبيئية

تتفاوت استجابات الحكومات في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تجاه التحديات المناخية والبيئية من حيث الرؤية، والفعالية، والقدرة على التنفيذ. فقد بدأت بعض الدول، خصوصًا تلك المتأثرة بشكل مباشر بآثار التغير المناخي مثل الأردن والمغرب والإمارات، باتخاذ خطوات استراتيجية نحو دمج السياسات البيئية في خطط التنمية الوطنية. وتشمل أبرز التدخلات:

إعداد الخطط الوطنية للمناخ (مثل NDCs – Nationally Determined Contributions)، التي تُقدم ضمن اتفاقية باريس للمناخ، وتوضح تعهدات كل دولة بتخفيض الانبعاثات والتكيف مع تغير المناخ.

تعزيز الاعتماد على الطاقة المتجددة، كأولوية للحد من الاعتماد على الوقود الأحفوري، خاصة من خلال مشاريع الطاقة الشمسية والرياح.

سنّ تشريعات بيئية تهدف إلى تنظيم استهلاك الموارد الطبيعية، وحماية المناطق الحساسة، وتقليل التلوث الصناعي والحضري.

إنشاء وزارات وهيئات بيئية مستقلة لمتابعة تنفيذ السياسات ورصد المؤشرات البيئية، وإن كانت لا تزال تعاني في كثير من الدول من ضعف التمويل أو التبعية الإدارية.

ومع ذلك، تظل التحديات كبيرة، أبرزها ضعف إنفاذ القوانين، وتضارب السياسات القطاعية، إضافة إلى غياب التنسيق الإقليمي المشترك في قضايا بيئية عابرة للحدود كالمياه والهواء.

4.2 دور منظمات المجتمع المدني والمبادرات الشبابية

لعبت منظمات المجتمع المدني دورًا محوريًا في رفع الوعي البيئي وتعبئة المجتمعات نحو ممارسات أكثر استدامة، خاصة في الدول التي تعاني من ضعف أو غياب في الأداء الحكومي البيئي. وتتنوع أدوار هذه المنظمات بين:

تنظيم حملات توعية ومبادرات تشاركية في مجالات مثل إعادة التدوير، الحفاظ على المياه، والتشجير.

مراقبة أداء الجهات الحكومية وتقديم تقارير موازية تسهم في المساءلة البيئية.

بناء قدرات المجتمعات المحلية، خاصة في المناطق الريفية، لمواجهة التغيرات المناخية من خلال حلول قائمة على الطبيعة أو المعرفة التقليدية.

أما المبادرات الشبابية، فقد برزت بقوة خلال العقدين الأخيرين، لا سيما مع تنامي الاهتمام العالمي بتغير المناخ، وتوفر أدوات الإعلام الرقمي. ويقود الشباب العديد من المشاريع الإبداعية التي تدمج بين البيئة والتكنولوجيا، مثل تطبيقات توفير المياه، والزراعة الذكية، والتنقل الصديق للبيئة.

هذه الجهود تبرز أهمية تمكين المجتمع المدني والشباب كطرف فاعل ومؤثر في تحقيق التكيف المناخي، وتعزيز المساءلة والابتكار على المستوى المحلي.

5. نحو استدامة بيئية

5.1 مقترحات لتغيير السلوك البيئي

تحقيق الاستدامة البيئية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا يتطلب تحولاً عميقًا في السلوك الفردي والجماعي تجاه الموارد الطبيعية، وهو أمر لا يتحقق إلا من خلال مجموعة متكاملة من السياسات والتدخلات التربوية والإعلامية والمجتمعية. ومن بين أبرز المقترحات التي تساعد في تعزيز السلوك البيئي الإيجابي:

تعزيز التعليم البيئي في المناهج الدراسية منذ المراحل الأولى، وربطه بالواقع المحلي ومشكلات البيئة المحيطة.

إطلاق حملات توعية شاملة ومستمرة عبر وسائل الإعلام التقليدية والرقمية، تبرز أهمية الحفاظ على البيئة وتقدم نماذج سلوكية عملية.

تبني الحوافز الاقتصادية الخضراء، مثل دعم المنتجات الصديقة للبيئة، وتخفيض الرسوم على أنشطة التدوير، أو تقديم مكافآت على ترشيد الاستهلاك.

تمكين الأفراد من اتخاذ قرارات واعية بيئيًا، من خلال توفير المعلومات، وتيسير الحصول على البدائل (كوسائل النقل العام، أو أجهزة موفرة للطاقة).

الاعتماد على القدوة المجتمعية والمؤسسات النموذجية لتكون مصدر إلهام للأفراد في تبني السلوك البيئي.

كما أن غرس القيم البيئية في الثقافة العامة – مثل احترام الطبيعة، والاقتصاد في الاستهلاك، والعدالة بين الأجيال – يعد عنصرًا حاسمًا في بناء وعي بيئي دائم.

5.2 فرص التحول الأخضر في الاقتصاد والتعليم

تمثل الاستدامة البيئية فرصة استراتيجية للتحول الأخضر في مجالي الاقتصاد والتعليم، خصوصًا في ظل التحديات البيئية التي تواجهها المنطقة. وتتجلى هذه الفرص في:

الاقتصاد الأخضر: توسيع الاستثمار في قطاعات الطاقة المتجددة، وإعادة التدوير، والزراعة المستدامة، وتكنولوجيا المياه، بما يوفر فرص عمل جديدة ويقلل من البصمة البيئية للأنشطة الاقتصادية. كما يمكن تعزيز مفهوم الاقتصاد الدائري القائم على تقليل الهدر وإعادة الاستخدام.

التعليم من أجل التنمية المستدامة :(ESD) من خلال دمج مفاهيم البيئة والاستدامة في التعليم العالي والمهني، وتهيئة جيل من الباحثين والتقنيين والمهنيين قادر على قيادة التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون. ويمكن أن تشمل هذه المبادرات تطوير تخصصات جامعية جديدة، وإطلاق برامج تدريب خضراء للشباب.

إن التحول نحو الاستدامة ليس خيارًا نظريًا أو نخبويًا، بل ضرورة حتمية لضمان بقاء الموارد، وتحقيق العدالة الاجتماعية، وتعزيز القدرة التكيفية للمجتمعات في وجه التغيرات المناخية القادمة.

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

بعد تحليل السلوك البيئي والمناخي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ((MENA، ودراسة أبعاده الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، توصل البحث إلى النتائج التالية:

1. تنامي حدة التأثيرات المناخية في المنطقة: إذ تُعدّ منطقة MENA من أكثر مناطق العالم تأثرًا بالتغير المناخي، كما يتضح من ارتفاع درجات الحرارة، ونقص الموارد المائية، وتزايد الظواهر المناخية المتطرفة.

2. ضعف الوعي البيئي العام لدى قطاعات واسعة من السكان، خاصة في المناطق الريفية والمهمشة، نتيجة غياب التعليم البيئي، وضعف التغطية الإعلامية الممنهجة للقضايا البيئية.

3. عدم فعالية كثير من السياسات الحكومية البيئية نتيجة غياب التخطيط طويل الأمد، وضعف التنسيق بين الجهات المعنية، وغياب آليات الإنفاذ والمساءلة البيئية في عدد من الدول.

4. دور متصاعد لمنظمات المجتمع المدني والمبادرات الشبابية في نشر الوعي البيئي وتنفيذ المشاريع الخضراء، مما يفتح آفاقًا لتكامل الجهود بين الدولة والمجتمع.

5. وجود فرص واعدة للتحول نحو الاستدامة في قطاعات الاقتصاد والتعليم، خاصة من خلال الاستثمار في الطاقة النظيفة، وتطوير المناهج والتخصصات الأكاديمية البيئية.

ثانيًا: التوصيات

بناءً على النتائج السابقة، يوصي البحث بما يلي:

1. إطلاق برامج وطنية وإقليمية للتوعية البيئية، تركز على تغيير أنماط السلوك الاستهلاكي، وتشجيع الأفراد على ممارسات صديقة للبيئة.

2. دمج الاستدامة البيئية في السياسات التنموية، من خلال إدراجها ضمن الخطط الاستراتيجية للدول، وربطها بالأمن الغذائي والمائي والاقتصادي.

3. تعزيز التعليم البيئي في جميع المراحل الدراسية، وإنشاء تخصصات جامعية ومراكز بحثية متخصصة في شؤون المناخ والبيئة في جامعات المنطقة.

4. دعم وتمويل المبادرات الشبابية البيئية، وتوفير حاضنات للمشاريع الخضراء، بما يسهم في تنمية الاقتصاد الأخضر وتوظيف الطاقات الشبابية.

5. تعزيز التعاون الإقليمي في إدارة الموارد الطبيعية المشتركة، مثل الأنهار والمياه الجوفية، والحد من التلوث العابر للحدود.

6. وضع إطار قانوني صارم وفعال لحماية البيئة، يضمن المساءلة والمحاسبة، ويشجع على الابتكار في الحلول البيئية.

الخاتمة

يمثل السلوك البيئي والمناخي أحد المفاتيح الأساسية لفهم التفاعل الإنساني مع البيئة في ظل التحديات المتصاعدة التي تواجهها منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. فقد بيّن البحث أن التغيرات المناخية الحادة، من شحّ المياه وتدهور الأراضي إلى موجات الحرارة والتلوث، لم تعد مجرد مخاطر بيئية، بل تحوّلت إلى قضايا أمن قومي وتنموي واقتصادي في آنٍ واحد.

وأظهر التحليل أن الاستجابات المؤسسية لا تزال دون المستوى المطلوب، رغم وجود جهود حكومية ومجتمعية متفرقة. كما أن غياب الوعي البيئي، وضعف التعليم البيئي، وتضارب السياسات، تشكّل عوائق أمام بناء ثقافة بيئية مستدامة.

ومع ذلك، تظل هناك فرص حقيقية لإحداث تحول إيجابي، خاصة من خلال تمكين الشباب، وتطوير المناهج التعليمية، وتعزيز الابتكار البيئي، والاعتماد على الاقتصاد الأخضر. إن التحدي الأكبر لا يكمن في الموارد بقدر ما يكمن في الإرادة السياسية، وتكامل الأدوار بين الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص.

من هنا، يدعو هذا البحث إلى تبني مقاربة شاملة تقوم على تغيير السلوك البيئي كجزء من مشروع حضاري وتنموي طويل الأمد، يُعيد تشكيل علاقة الإنسان بالبيئة على أسس من الوعي، والمسؤولية، والعدالة البيئية بين الأجيال.

المراجع

1. المراجع العربية

- أبو زيد، ن. (2020). التوعية البيئية والتنمية المستدامة. القاهرة: دار النهضة العربية.

- السعدون، خ. (2019). "دور الثقافة والدين في تشكيل السلوك البيئي". مجلة البيئة والتنمية، 12(3)، 45-67.

- وزارة البيئة والمياه. (2021). دليل الممارسات البيئية المستدامة. الإمارات العربية المتحدة.

2. المراجع الأجنبية

- UNEP. (2022). Global Environmental Outlook 2022. United Nations.

- Jackson, T. (2017). Prosperity Without Growth: Foundations for the Economy of Tomorrow. Routledge.

- Stern, P. C. (2000). "New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior". Journal of Social Issues, 56(3), 407-424.

3. مصادر إلكترونية

- البنك الدولي. (2023). "إدارة النفايات الصلبة في الدول النامية". www.worldbank.org

- منظمة الأغذية والزراعة (FAO). (2022). "الزراعة المستدامة والممارسات البيئية". www.fao.org