

التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية على المجتمعات الزراعية

م.م. ديار هاشم علي

المديرية العامة لتربية محافظة ديالى

المخلص:

هدفت الدراسة إلى تحليل ماهية التغيرات البيئية من خلال دراسة التعريفات والأنواع المختلفة للتغيرات البيئية وتأثيراتها على المجتمعات الزراعية، وتقييم التأثيرات الاجتماعية من خلال استكشاف كيفية تأثير التغيرات البيئية على الهجرة والسلوك الإنساني والصحة العامة في المجتمعات الزراعية.

وتهدف الدراسة إلى تحليل التأثيرات الاقتصادية عبر دراسة الآثار الاقتصادية للتغيرات البيئية، بما في ذلك الفقر، وارتفاع الأسعار، والأمن الغذائي، بالإضافة إلى أن الدراسة تهدف إلى تحديد من خلال تقديم توصيات حول استراتيجيات التكيف الممكنة للمجتمعات الزراعية لمواجهة التحديات الناتجة عن التغيرات البيئية، وتعزيز الوعي حول أهمية التغيرات البيئية وتأثيراتها على المجتمعات الزراعية، مما يسهم في تعزيز الجهود المحلية والدولية لمواجهة هذه التحديات. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، لفهم التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية على المجتمعات الزراعية، حيث ركزت الدراسة على وصف الظواهر وتحليلها من خلال جمع البيانات الكمية والنوعية، مما يساعد في تقديم صورة شاملة عن التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية على المجتمعات الزراعية، ومن خلال المنهج التحليلي تقوم الدراسة بتحليل التغيرات المناخية، والإنتاجية الزراعية، والأبعاد الاجتماعية والاقتصادية اعتماداً على الصور الجغرافية والبيانات والاحصائيات المنشورة. وتوصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات أهمها أن التغيرات البيئية تؤثر بشكل عميق على المجتمعات الزراعية، مما ينعكس على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، مثل الهجرة والفقر والأمن الغذائي، وتوصلت إلى أن تزايد معدلات الهجرة من المجتمعات الزراعية جاء نتيجة للتغيرات المناخية، مما أثر على التركيبة الاجتماعية وزيادة الضغط على المدن. وأوصت الدراسة الحكومات والمجتمعات المحلية بضرورة وضع استراتيجيات فعالة للتكيف مع التغيرات البيئية، مثل تحسين تقنيات الزراعة المستدامة. وضرورة إنشاء برامج دعم مالي وتقني للمزارعين المتضررين، لمساعدتهم في مواجهة التحديات الاقتصادية الناتجة عن التغيرات المناخية. وتعزيز الوعي حول التغيرات البيئية وتأثيراتها من خلال حملات توعوية وتثقيفية تستهدف المزارعين والمجتمعات المحلية.

الكلمات المفتاحية: (التأثيرات، الاجتماعية، الاقتصادية، التغيرات البيئية، المجتمعات الزراعية).

Social and economic impacts of environmental changes on agricultural communities

Diyar Hashim Ali

General Directorate of Education, Diyala Governorate

Abstract:

The study aimed to analyze the nature of environmental changes by studying the different definitions and types of environmental changes and their impacts on agricultural communities, and to evaluate the social impacts by exploring how environmental changes affect migration, human behavior, and public health in agricultural communities. The study aims to analyze the economic impacts by studying the economic impacts of environmental changes, including poverty, rising prices, and food security. In addition, the study aims to identify, by providing recommendations on possible adaptation strategies for agricultural communities to address the challenges resulting from environmental changes, and to raise awareness about the importance of environmental changes and their impacts on agricultural communities, which contributes to enhancing local and international efforts to address these challenges. The study followed the descriptive analytical approach to understand the social and economic impacts of environmental changes on agricultural communities, as the study focused on describing and analyzing phenomena by collecting quantitative and qualitative data, which helps in providing a comprehensive picture of the social and economic impacts of environmental changes on agricultural communities. Through the analytical approach, the study analyzes climate change, agricultural productivity, and social and economic dimensions based on geographical images, data, and published statistics. The study reached several conclusions, the most important of

which is that environmental changes deeply affect agricultural communities, which is reflected in social and economic aspects, such as migration, poverty and food security. It also concluded that the increasing rates of migration from agricultural communities were a result of climate change, which affected the social structure and increased pressure on cities. The study recommended that governments and local communities develop effective strategies to adapt to environmental changes, such as improving sustainable agricultural techniques. The need to establish financial and technical support programs for affected farmers, to help them face the economic challenges resulting from climate change, and to raise awareness about environmental changes and their effects through awareness and educational campaigns targeting farmers and local communities.

Keywords: (Impacts, social, economic, environmental changes, agricultural communities).

المقدمة:

أصبحت ظاهرة التغيرات المناخية من أكبر التهديدات البيئية في القرن الحادي والعشرين بعد سنوات من الجدل بين العلماء في مختلف دول العالم، فأصبح المتحدث عن التغيرات المناخية لا يعاني من بذل الجهد وإضاعة الوقت في إثبات صحة ما يقول حيث أصبح الأمر ملموساً، وأصبحت الظاهرة تعبر عن نفسها بشكل واضح، فمنذ القرن الماضي والعالم يشهد العديد من التحولات البيئية التي أدت بدورها إلى اضطرابات كبيرة في المنظومة البيئية، حيث ساد العالم موجة من التغيرات المناخية أدت لتغير كبير في أنماط الحياة لمعظم سكان المناطق المعرضة لأخطار تلك التغيرات خاصة المناطق الساحلية والصحراوية، وتغير المناخ هو في الأصل ظاهرة طبيعية تحدث كل عدة آلاف من السنين، لكن النشاطات البشرية المتزايدة في الآونة الأخيرة أدت إلى تسارع حدوث تلك الظاهرة^١.

فتواجه المجتمعات الزراعية تحديات متزايدة بسبب التغيرات البيئية مثل التغير المناخي، ندرة المياه، والتلوث، مما يؤثر على الأنشطة الزراعية وسبل العيش، هذه التغيرات تسبب انخفاض الانتاج الزراعي

وزياده التكاليف، مما يهدد دخل الأسر واستدامتها، ويؤدي إلى عدم استقرار الأسواق والأمن الغذائي، أما من الناحية الاجتماعية، تسهم هذه التغيرات في تفكك النسيج الاجتماعي وزيادة الهجرة الريفية، مما يؤثر على الهوية الثقافية ويزيد الضغوط على المدن والبنية التحتية.

• أهداف البحث:

تهدف الدراسة الى تحليل ماهية التغيرات البيئية من خلال دراسة التعريفات والأنواع المختلفة للتغيرات البيئية وتأثيراتها على المجتمع الزراعي، وتقييم التأثيرات الاجتماعية من خلال استكشاف كيفية تأثير التغيرات البيئية على الهجرة والسلوك الإنساني والصحة العامة في المجتمعات الزراعية.

وتهدف الدراسة إلى تحليل التأثيرات الاقتصادية عبر دراسة الآثار الاقتصادية للتغيرات البيئية، بما في ذلك الفقر، وارتفاع الأسعار، والأمن الغذائي، بالإضافة إلى أن الدراسة تهدف إلى تحديد من خلال تقديم توصيات حول استراتيجيات التكيف الممكنة للمجتمعات الزراعية لمواجهة التحديات الناتجة عن التغيرات البيئية، وتعزيز الوعي حول أهمية التغيرات البيئية وتأثيراتها على المجتمعات الزراعية، مما يسهم في تعزيز الجهود المحلية والدولية لمواجهة هذه التحديات.

• أهمية البحث:

تكتسب دراسة "التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية على المجتمعات الزراعية" أهمية كبيرة في ظل التحديات البيئية المتزايدة. تركز الدراسة على فهم التأثيرات الاجتماعية مثل الهجرة وفقدان الهوية، مما يساعد في تطوير استراتيجيات دعم للمجتمعات الزراعية. كما تسهم في تقييم المخاطر الاقتصادية المرتبطة بالإنتاج الزراعي وتحسين استراتيجيات الإدارة، وتعزيز الوعي بأهمية الاستدامة. تقدم الدراسة حلولاً مبتكرة لتعزيز قدرة المجتمعات الزراعية على التكيف مع التغيرات البيئية.

• إشكالية البحث:

تعتبر التغيرات البيئية، مثل التغير المناخي وتدهور الموارد الطبيعية، من أبرز التحديات التي تواجه المجتمعات الزراعية اليوم، هذه التغيرات تؤثر بشكل مباشر على الإنتاج الزراعي، مما يؤدي إلى

تداعيات اجتماعية واقتصادية خطيرة، حيث تعاني المجتمعات الزراعية من ارتفاع تكاليف الإنتاج، وتقلبات الأسعار، وفقدان الأمن الغذائي، بالإضافة إلى تأثيرات نفسية واجتماعية نتيجة الهجرة القسرية وفقدان الهوية الثقافية، وفي ظل هذه الظروف، تبرز الحاجة إلى دراسة شاملة لفهم كيفية تأثير هذه التغيرات على المجتمعات الزراعية، وكيف يمكن لهذه المجتمعات التكيف مع الظروف الجديدة.

التساؤل الرئيسي للدراسة

بناءً على الإشكالية المطروحة، تتساءل هذه الدراسة: ما هي التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية على المجتمعات الزراعية؟

التساؤلات الفرعية للدراسة:

١. كيف تؤثر التغيرات المناخية على الإنتاجية الزراعية في المجتمعات الزراعية؟
٢. ما هي الأبعاد الاجتماعية للتغيرات البيئية على حياة المزارعين والمجتمعات المحلية؟
٣. ما هي الأبعاد الاقتصادية للتغيرات البيئية على حياة المزارعين والمجتمعات المحلية؟
٤. كيف تؤثر التغيرات البيئية على الهجرة القسرية من المجتمعات الزراعية؟

• فرضيات الدراسة:

وفي ضوء الأسئلة الفرعية يمكن صياغة فرضيات هذه الدراسة على النحو التالي:

١. توجد علاقة سلبية بين التغيرات المناخية والإنتاجية الزراعية في المجتمعات الزراعية، حيث تؤدي التغيرات المناخية إلى تقليل الإنتاج وزيادة التكاليف.
٢. تؤثر التغيرات البيئية بشكل سلبي على الأبعاد الاجتماعية لحياة المزارعين، مما يؤدي إلى زيادة الضغوط النفسية، وتدهور العلاقات الاجتماعية، وفقدان الهوية الثقافية.
٣. تؤدي التغيرات البيئية إلى تأثيرات سلبية على الأبعاد الاقتصادية لحياة المزارعين، بما في ذلك انخفاض الدخل وزيادة التكاليف التشغيلية.

٤. تساهم التغيرات البيئية في زيادة معدلات الهجرة القسرية من المجتمعات الزراعية، حيث يسعى الأفراد إلى البحث عن فرص أفضل في المناطق الحضرية بسبب الضغوط البيئية.

• منهجية الدراسة:

تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعد مناسبًا لفهم التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية على المجتمعات الزراعية، حيث تقوم الدراسة بالتركيز على وصف الظواهر وتحليلها من خلال جمع البيانات الكمية والنوعية، مما يساعد في تقديم صورة شاملة عن التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية على المجتمعات الزراعية.

ومن خلال المنهج التحليلي تقوم الدراسة بتحليل التغيرات المناخية، والإنتاجية الزراعية، والأبعاد الاجتماعية والاقتصادية اعتماداً على الصور الجغرافية والبيانات والاحصائيات المنشورة.

• حدود الدراسة:

تركز الدراسة على التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات البيئية، مما يعني أن بعض العوامل الأخرى المؤثرة، مثل السياسات الحكومية أو التغيرات الاقتصادية العالمية، قد لا تُؤخذ في الاعتبار بشكل كافٍ وتركز الدراسة على الفترة الزمنية خلال العشر سنوات السابقة لتحلل التغيرات البيئية والمناخية في العشر سنوات القادمة.

المبحث الأول: التغيرات البيئية:

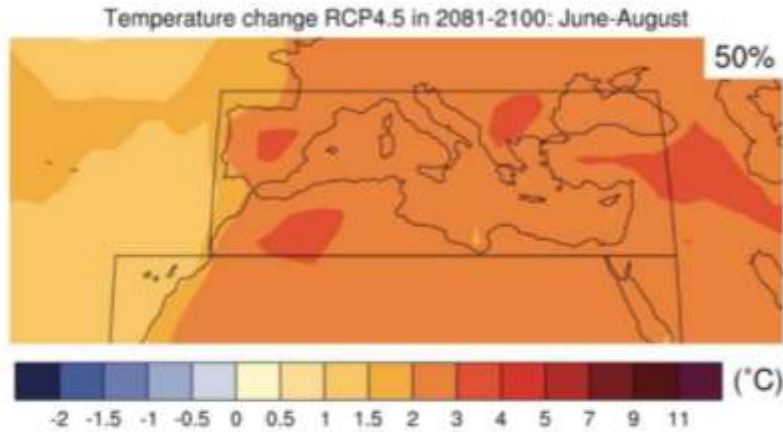
• ماهية التغيرات البيئية:

تشير التغيرات البيئية إلى الأنواع المختلفة من التحولات التي تؤثر على البيئة، مثل التغيرات الفينولوجية والموسمية، وتغيرات كمية الأمطار، ودرجات الحرارة. تشمل هذه التغيرات أيضًا تنوع الأنواع الحيوية وتوزيعها. تُعزى هذه التغيرات بشكل رئيسي إلى الأنشطة البشرية، مع وجود دوافع إقليمية أقل شيوعًا. التأثيرات المتوقعة تشمل آثارًا سلبية على سبل العيش والثقافة والمعايير الاجتماعية، مما يجعل المجتمعات المحلية تعاني من تحديات كثيرة.^٢

وتشير التقارير إلى أن المنطقة العربية يسود معظمها مناخ قاحل إلى شبه قاحل، حيث تحتل الصحراء الكبرى غالبية مساحة شمال أفريقيا، إذ تغطي موريتانيا وجنوبي المغرب إلى مناطق واسعة من ليبيا ومصر وتمتد شرقا للسودان. وتمتد سواحل الوطن العربي حوالي ١٨٠٠ كيلو متر على المحيط الأطلسي، والمحيط الهندي والبحر المتوسط والبحر الأحمر والخليج العربي، ويتركز فيها معظم سكان الوطن العربي، كما أن أكثر من ٩٠% من سكان بعض الدول العربية مثل (الكويت والبحرين، والإمارات العربية، وفلسطين، ولبنان، وجيبوتي، والمغرب يعيشون على السواحل.

تعاني المنطقة العربية من آثارا بيئية كنتيجة للتغيرات المناخية، من بينها ارتفاع في درجات الحرارة، وارتفاع المنسوب المائي للبحر، وتضاؤل الموارد المائية العذبة ومعدلات هطول الأمطار، وزيادة المناطق المتصحرة والجافة، وكذلك زيادة ملوحة الأراضي وانخفاض خصوبتها، وزيادة ملحوظة في وتيرة وقوة الظواهر والكوارث المناخية، بالإضافة إلى ظهور بعض السلالات الجديدة من الحشرات والوبائيات، والتي يصاحبها مخاطر انتشار بعض الوبائيات مثل الملاريا وحمى الضنك^٢.

ويوضح الشكل التالي: تغير درجة الحرارة في منطقة البحر المتوسط من يونيو إلى أغسطس في الفترة ما بين ٢٠٨١-٢١٠٠. يُظهر الخريطة التغيرات في درجات الحرارة مقارنة بفترة ١٩٨٦-٢٠٠٥. يُشير لون أصفر داكن إلى زيادة درجة الحرارة بمقدار ٩ درجات مئوية، بينما يُشير اللون الأزرق إلى انخفاض درجة الحرارة بمقدار ٢ درجة مئوية.

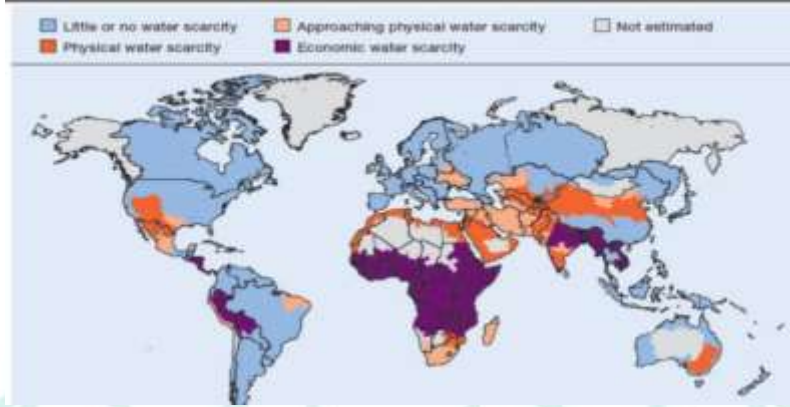


يوضح الشكل (١) التغيير النسبي لدرجات الحرارة المتوقع خلال أشهر الصيف في الفترة الممتدة ما بين العامين ٢٠٨١-٢١٠٠ مقارنة بالفترة الواقعة بين عامي ١٩٨٦ و ٢٠٢٤ استناداً إلى سيناريو مسار التركيز النموذجي المتوسط المنخفض. ينبغي أن تتم إضافة 0.85 درجة مئوية (سلسيوس) من أجل الحصول على الاحترار في فترة ما قبل الثورة الصناعية للفترة ما بين ١٨٨٠ و ١٨٩٩. الرجاء ملاحظة أن هذه التغييرات تتوقعها نموذج RCP4.5، الذي يعتمد على انبعاثات غازات الدفيئة المتوسطة.

• التغييرات البيئية في المجتمعات الزراعية:

تشكل التغييرات المناخية والبيئية إضافة إلى التغييرات الاجتماعية الاقتصادية تهديداً واضحاً للأمن الغذائي في متجانس في جميع أنحاء المنطقة وقطاعات الإنتاج المختلفة. تعد ندرة المياه وتدهور التربة وتآكلها من أهم العوامل التي تؤثر على قطاعي الزراعة والثروة الحيوانية في منطقة حوض المتوسط، يمكن أن تتسبب الأحداث المناخية المتطرفة كالجفاف والموجات الحرارية والأمطار الغزيرة في خسائر غير متوقعة في الإنتاج وتذبذب إنتاج المحاصيل^٧، وتخفض المساحة الزراعية المتاحة في مناطق دلتا الأنهار، والتي تعتبر ذات أهمية قصوى للإنتاج الزراعي كدلتا النيل على سبيل المثال،

نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحر وانهيار التربة^٨. وتوضح الخريطة في الشكل التالي ندرة المياه على المستوى العالمي:



شكل (٢) يوضح خريطة ندرة المياه في العالم^٩

كما تهدد الطفيليات والسموم الفطرية التي تنمو على النباتات في الطبيعة كالمواد السامة التي تنتجها الفطريات وخاصة العفن الفطري سلامة الأغذية في أماكن التخزين، حيث ترتبط تنميتها أيضاً بالظروف المناخية^{١٠}. هذا ومن المتوقع أن ينخفض أداء العديد من محاصيل الشتاء والصيف بسبب التأثيرات الناتجة عن تغير المناخ وخاصة في المناطق الجنوبية، حيث من المتوقع وبحلول عام ٢٠٥٠ أن يحدث انخفاض في إنتاج المحاصيل البقولية في مصر بنسبة ٤٠% و ١٢ بالنسبة لعباد الشمس كما ويتوقع أيضاً تدني إنتاجية درنات المحاصيل في جنوب أوروبا بنسبة ١٤%. تتنبأ الدراسات إلى إمكانية تأثير الاحترار العالمي على إنتاج الزيتون نتيجة لزيادة الطلب على مياه الري^{١١}، إضافة إلى المخاطر المرتبطة بالإجهاد الحراري أثناء الإزهار والتغيرات في نسبة مخاطر الإصابات الحشرية^{١٢}. على الرغم من أنه من غير المتوقع أن يكون لهذه العوامل تأثير كبير على إجمالي الإنتاج في المنطقة، إلا أن التباينات المحليه والإقليمي ستكون واضحة^{١٣}.

إن زيادة التعرض لأحداث الطقس المتطرفة من شأنه إحداث تغييرات كبيرة في المحاصيل الزراعية، إذ يتوقع مثلاً حدوث انخفاض في طول دورات الحياة لنبات الكرمة إضافة إلى ظهور مبكر للأزهار. إن

الزيادة المتوقعة لنوبات الجفاف المترافقة مع الإجهاد المائي الكبير (العجز المائي) في العديد من المناطق الأوروبية كجنوب إسبانيا وإيطاليا سوف تؤدي إلى انخفاض الإنتاج ومساحة الأوراق إضافة إلى زيادة الطلب على مياه الري^٤. هذه الظروف يمكن أن تؤثر ليس فقط على إنتاجية العنب بل على جودته أيضاً، إذ يتوقع أن يؤثر عدم وجود درجات برودة كافية على إنتاج أشجار الفاكهة أيضاً^٥، وإنتاج الخضروات مثل البندورة، حيث ستشكل ندرة المياه العامل الرئيسي المحدد لإنتاجها^٦.

المبحث الثاني: الآثار الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات المناخية:

• الآثار الاجتماعية للتغيرات المناخية:

تؤثر التغيرات المناخية بشكل كبير على المجتمعات الإنسانية، مما يؤدي إلى آثار اجتماعية مثل نزوح السكان، وفقدان مصادر الرزق وزيادة الفقر، وتفاقم هذه التغيرات التفاوت الاجتماعي وتزيد الضغوط النفسية، مما يستدعي استجابته سريعة من الحكومات والمجتمعات لتعزيز القدرة على التكيف وتخفيف الآثار السلبية.

✓ الهجرة القسرية والنزوح:

تؤدي التغيرات المناخية إلى تغيير نمط حياة السكان وتؤدي إلى اضطرابهم في كثير من الأحيان إلى ترك مجال إقامتهم المعتادة والرحيل نحو مناطق أخرى، سواء داخل الدولة أو خارج الحدود الدولية باتجاه دول أخرى^٧.

تؤدي التغيرات في المناخ إلى تغيير أنشطته السكان اليومي والتحول بين القطاعات الاقتصادية، مثل ترك الزراعة، نتج عن ذلك مصطلح "الهجرة المناخية"، الذي يشير إلى حركة الأفراد بسبب التغيرات البيئية، فيضطروهم لمغادرة أماكنهم، سواء مؤقتاً أو دائماً، داخل أو خارج بلدانهم^٨.

تُعتبر الهجرة بسبب التغيرات المناخية غالبًا هجرة داخلية، حيث يتحمل الأفراد مسؤولية دولهم، رغم أن الآثار السلبية لهذه الهجرات قد تستغرق وقتًا لتظهر، إلا أنه من الضروري الاستعداد للتعامل مع تداعيات التغيرات المناخية، سواء كانت سريعة أو بطيئة^{١٩}.

ينقل المواطنون عادة من الريف إلى المدن الكبرى، خاصة في دول الجنوب حيث يسود الفقر، تصبح الهجرة الداخلية مزعجة عندما تكون مدفوعة بعوامل خارجية عن إرادة الفرد، مما يحولها إلى نزوح قسري، ويُعتبر النزوح نوعًا من الهجرة الداخلية القسرية، مشابهًا للهجرة القسرية الدولية، فيمكن أن يكون النزوح نتيجة الحروب، النزاعات، الكوارث الطبيعية، أو بسبب مشروعات تتعلق بارتفاع منسوب البحر، مما يُبرز التحديات المرتبطة بالتغيرات البيئية^{٢٠}.

حتى ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠، نزح سبعة ملايين شخص داخليًا بسبب الكوارث في ١٠٤ دول، فسجلت معظم حالات النزوح الجديدة في شرق آسيا والمحيط الهادئ وجنوب آسيا، نتيجة الأعاصير الشديدة والأمطار الموسمية والفيضانات. تأثرت مناطق ذات كثافة سكانية عالية مثل الصين والفلبين وبنغلاديش، كما كان موسم الأعاصير في المحيط الأطلسي الأكثر نشاطًا على الإطلاق، وأدت الأمطار التي تمتد بالشرق الأوسط والصحراء الجنوبية الكبرى إلى نزوح ملايين الأشخاص، وتوضح الخريطة التالية ما سبق ذكره:



خريطه (٣) عدد النازحين نتيجة التغيرات البيئية عام ٢٠٢٠م

✓ السلوك الإنساني:

يزداد الوعي بتأثير التغير المناخي على الصحة البدنية، حيث يسهم في انعدام الأمن الغذائي، وارتفاع درجات الحرارة، وزيادة الأمراض المعدية، والتعرض لأحداث الطقس المتطرفة. بالإضافة إلى ذلك، يشير علماء النفس إلى أن هذه التغيرات قد تؤثر أيضًا على التركيز والعقلية الاجتماعية للأفراد، مما يعكس تأثيراتها الواسعة على رفاهية الناس^{٢٢}.

تؤثر التغيرات البيئية بشكل ملحوظ على الصحة النفسية، حيث يكون الأفراد الذين يواجهون الكوارث الطبيعية أكثر عرضة للإجهاد اللاحق للصدمة، والاكتئاب، والقلق، والانتحار، وتظهر أيضًا زيادة في الاضطرابات النفسية مثل تعاطي المخدرات واضطرابات النوم. يُنشط ضغط الحدث أداء الجهاز المناعي، مما يجعل المتضررين أكثر عرضة للأمراض والعواقب الصحية العقلية^{٢٣}.

صحة الانسان:

للتغيرات البيئية - خاصة المناخية - آثار مباشرة وغير مباشرة على صحة الانسان، وتشمل الآثار المباشرة تلك المرتبطة بارتفاع درجة الحرارة وزيادة الأشعة فوق البنفسجية والجفاف وغيرها من ظواهر الطقس المتطرفة مثل العواصف والفيضانات. كما يمكن أن تتسبب الحرارة في المرض والوفاة عندما لا تسمح درجات الحرارة المحيطة المرتفعة (المرتبطه بالرطوبة النسبيه العاليه) للجسم بتبديد حرارته بشكل طبيعي^{٢٤}. على سبيل المثال خلصت دراسة في برشلونه في اسبانيا إلى زيادة خطر الوفاة المرتبط بالاسباب الطبيعية والجهاز التنفسي والقلب والأوعية الدموية خلال الليالي التي تتجاوز فيها درجة الحرارة ٢٣ درجة مئوية، ويعد كبار السن والأطفال والأشخاص الذين يعانون من أمراض مزمنة موجودة مسبقاً (أي أمراض الجهاز التنفسي والقلب والأوعية الدموية ومرض السكري) - بشكل عام - هم الأكثر عرضة للضرر^{٢٥}.

• الآثار الاقتصادية للتغيرات المناخية:

تُعتبر التغيرات المناخية من أكبر التحديات الاقتصادية، حيث تؤثر على الإنتاج الزراعي وتزيد تكاليف الطاقة والتأمين. تتطلب هذه الآثار تبني سياسات جديدة للتكيف وتخفيف تأثيراتها الاقتصادية.

✓ التغيرات المناخية وارتفاع معدلات الفقر:

كنتيجة طبيعية لأثر التغيرات المناخية على انتاجه الاراضي الزراعيه من خلال التأثير على خواص التربة الطبيعية وما ينتج عنها من انتشار أمراض وحشرات جديدة تتسبب في ظهور العديد من الامراض والآفات غير المعروفة والتي سيشعر بها الفقراء أكثر من غيرهم، حيث انخفاض مقاومتهم لها، نتيجة لمحدوده الوصول للرعاية الصحيه من جهة، واعتمادهم على المعالجات التقليدية من جهة أخرى، ولا سيما في المناطق الريفية النائية^{٢٦}.

✓ التغيرات المناخية وارتفاع الأسعار:

تؤثر التغيرات المناخية في زيادة وتقلب أسعار المواد الغذائية، مما يترتب عليه إلحاق الضرر بالمجتمعات الزراعية ، نتيجة لذلك يتوقع أن تصل تداعيات تغير المناخ على الأسعار بما يمثل نحو

١٢% بحلول عام ٢٠٣٠م، ونحو ٧٠% بحلول عام ٢٠٨٠ في أفريقيا، وذلك بناءً على السيناريو الأكثر تشاؤماً^{٢٧}. ويتوقع أن تصل عدد الفقراء نحو ٤,٢ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٣٠م^{٢٨}.

✓ التغيرات المناخية والأمن الغذائي:

التغيرات البيئية تؤثر سلباً على الاقتصاد الزراعي من خلال تدهور الإنتاجية الزراعية وعدم مواكبة الإنتاج المحلي للزيادة السكانية والطلب على الغذاء، مما يؤدي إلى انخفاض نصيب الفرد من الإنتاج وزيادة الاعتماد على الواردات الغذائية، التي تصبح أكثر تكلفة مقارنة بقيمة الصادرات، هذه التغيرات، بما في ذلك حالات الجفاف وتغير المناخ، تتسبب في انخفاض إنتاج السلع الزراعية الرئيسية وارتفاع أسعارها، مما يهدد سبل العيش للعاملين في الزراعة، خاصة في المناطق الريفية، حيث أن انخفاض الإنتاج الزراعي يؤدي إلى ارتفاع الأسعار، ما يؤثر سلباً على المستهلكين، وخاصة الفئات الفقيرة التي تتفق نسبة كبيرة من دخلها على الغذاء، مع زيادة تكاليف الواردات الغذائية، يصبح الغذاء أقل توافراً وأكثر تكلفة، مما يعرض الأمن الغذائي للخطر ويؤثر على استقرار تدفق الغذاء إلى المستهلكين، هذا الوضع يزيد من الضغوط الاقتصادية على المنتجين ويهدد استدامة المجتمعات الزراعية^{٢٩}.

الخاتمة:

وختاماً، يتضح ان التغيرات البيئية تؤثر بشكل عميق على حياة المجتمعات الزراعية. فقد أدت التغيرات المناخية إلى زيادة معدلات الهجرة، مما أثر على التماسك الاجتماعي والسلوك الإنساني. كما أن هذه التغيرات ساهمت في تدهور الصحة العامة نتيجة نقص الموارد الغذائية والمائية. من الناحية الاقتصادية، تواجه المجتمعات الزراعية تحديات مثل ارتفاع الأسعار وزيادة مستويات الفقر، مما يهدد الأمن الغذائي ويؤدي إلى تفاقم الأوضاع الاقتصادية.

الاستنتاجات:

١. تؤثر التغيرات البيئية بشكل عميق على المجتمعات الزراعية، مما ينعكس على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، مثل الهجرة والفقر والأمن الغذائي.

٢. تزايدت معدلات الهجرة من المجتمعات الزراعية نتيجة للتغيرات بالمناخ، مما أثر على التركيبة الاجتماعية وزيادة الضغط على المدن.
٣. تؤدي التغيرات البيئية إلى تدهور الصحة العامة بالمجتمعات الزراعية، حيث تزداد المخاطر المرتبطة بنقص الغذاء والمياه النظيفة.
٤. تؤدي التغيرات المناخية إلى ارتفاع الأسعار وتقليل الدخل، مما يزيد من مستويات الفقر في المجتمعات الزراعية ويهدد استدامتها.

التوصيات:

١. يجب على الحكومات والمجتمعات المحلية وضع استراتيجيات فعالة للتكيف مع التغيرات البيئية، مثل تحسين تقنيات الزراعة المستدامة.
٢. ينبغي إنشاء برامج دعم مالي وتقني للمزارعين المتضررين، لمساعدتهم في مواجهة التحديات الاقتصادية الناتجة عن التغيرات المناخية.
٣. يجب تعزيز الوعي حول التغيرات البيئية وتأثيراتها من خلال حملات توعوية وتثقيفية تستهدف المزارعين والمجتمعات المحلية.
٤. ضرورة مراجعة وتطوير السياسات الزراعية لضمان تحقيق الأمن الغذائي والاستدامة، من خلال استثمارات في البحث والتطوير وتقنيات الزراعة الحديثة.

• الهوامش

^١ إيمان خليفة، وعي السكان الريفيين بالمخاطر البيئية الناتجة عن التغيرات المناخية وآليات الحد منها، مجلة التقدم في البحوث الزراعية (JAAR) المجلد: ٢٨ (٤)، ٢٠٢٣، ص ٨٩١

² Aili Pyhälä, Álvaro Fernández-Llamazares, Hertta Lehvävirta, Anja Byg, Isabel Ruiz-Mallén, Matthieu Salpeteur, and Thomas F. Thornton, Global environmental change: local perceptions, understandings, and explanations, 2016

^٣ سالي محمود عاشور، الآثار الاجتماعية لتغير المناخ على الشعوب العربية، مجلة آفاق عربية وإقليمية، المجلد (٦)، العدد (١١)، ٢٠٢٢، ص ٢٦-٢٧

^٤ تقرير التقييم الأولي من قبل شبكة الخبراء المعنية بتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، سكرتارية الاتحاد من أجل المتوسط، ٢٠١٨، ص ٦

⁵ Paciello MC (ed.) (2015) Building sustainable agriculture for food security in the Euro-Mediterranean area, pp. 334

⁶ Kovats RS et al. (2014) Europe. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects, pp. 1267-1326

⁷ Fitzgerald GJ et al. (2016) Elevated atmospheric [CO₂] can dramatically increase wheat yields in semi-arid environments and buffer against heat waves, 22, 2269-2284

⁸ Herrero M, Thornton PK (2013) Livestock and global change: Emerging issues for sustainable food systems. 110,20878-20881

⁹ S. B. Awualchew, H. Sally, A. Bahri, D. Molden and M. Giordano, Water Security for Food Security: Gaps, Needs and Potential for Growth in Sub-Saharan Africa, Paper for presentation at the First African Water Week, 26-28 March 2008, Tunis, p.7

¹⁰ Miraglia M et al. (2009) Climate change and food safety: An emerging issue with special focus on Europe. Food and Chemical Toxicology, 47, 1009-1021

¹¹ Tanasijevic L et al. (2014) Impacts of climate change on olive crop evapotranspiration and irrigation requirements in the Mediterranean region. Agricultural Water Management, 144, 54-68

¹² Ponti L, Gutierrez AP, Ruti PM, Dell'Aquila A (2014) Fine-scale ecological and economic assessment of climate change on olive in the Mediterranean Basin reveals winners and losers, 111(15), 5598-5603

- ^{١٣} تقرير التقييم الأولي من قبل شبكة الخبراء المعنية بتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، سكرتارية الاتحاد من أجل المتوسط، ٢٠١٨، ص ١٢
- ^{١٤} . Fraga H, García de Cortázar Atauri I, Malheiro AC, Santos JA (2016), 22, 3774–3788
- ^{١٥} Funes I et al. (2016) Future climate change impacts on apple flowering date in a Mediterranean subbasin, 164, 19–27
- ^{١٦} Arbex de Castro Vilas Boas A, Page D, Giovinazzo R, Bertin N, Fanciullino A–L (2017) Combined effects of irrigation regime, genotype, and harvest stage determine tomato fruit quality and aptitude for processing into puree, 8, 1725
- ^{١٧} نادر نور الدين محمد، أيمن زهري، تداعيات تغيرات المناخ على قطاعات الزراعة والمياه والهجرة: حالة مصر، الجامعة الأمريكية في القاهرة، ٢٠٢٤، ص ٧
- ^{١٨} International Organization for Migration. Glossary On Migration, International Migration Law No. 34, IOM. Geneva. 2019
- ^{١٩} خالد حسن، التغيرات المناخية والاهداف العالمية للتنمية، مكتبة جزيرة الورد، القاهرة، ٢٠٢١
- ^{٢٠} نادر نور الدين محمد، أيمن زهري، تداعيات تغيرات المناخ على قطاعات الزراعة والمياه والهجرة: حالة مصر، الجامعة الأمريكية في القاهرة، ٢٠٢٤، ص ٧
- ^{٢١} Report of edukemy, environment migration, edukemy, 2021
- ^{٢٢} Christistie manning, susan clayton, 9 threats to mental health and wellbeing associated with climate change, Psychology and climate change: 2018, p.217–244
- ^{٢٣} فيصل خليف العنزي، منصور عبد الله محمد العجمي، دور علم النفس البيئي في ظل التغيرات المناخية وتأثيرها النفسي والاجتماعي على السلوك الانساني (رؤية نظرية)، مجلة الإرشاد النفسي، العدد (٧٣)، ج(١)، ٢٠٢٣، ص ١٣٦
- ^{٢٤} تقرير التقييم الأولي من قبل شبكة الخبراء المعنية بتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، سكرتارية الاتحاد من أجل المتوسط، ٢٠١٨، ص ١٨
- ^{٢٥} Oudin Åström D et al. (2015) The effect of heat waves on mortality in susceptible groups: a cohort study of a Med–iterranean and a northern European City, p.14, 30

^{٢٦} أميرة محمد شوقي عبد النبي جادو، هدايا عبد الستار عبد المنعم عبد الجليل، دراسة العلاقة بين التغيرات المناخية ووقوع المجتمعات في شرك الفقر-شواهد من قارة أفريقيا (دراسة تحليلية)، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة جامعة الزقازيق، مجلد (٤٥)، العدد (٣)، ٢٠٢٣، ص ٦٧٧

^{٢٧} أميرة محمد شوقي جادو، هدايا عبد الستار، مرجع سابق، ٢٠٢٣، ص ٦٨١

²⁸ BramkaA,. et al (2020), "Revised Estimates of the Impact of Climate Change on Extreme Poverty by 2030" World Bank Policy Research, Working Paper 9417, P.7

²⁹ Sharon hutchinson, Charmaine gomes, dillon alleyne, an assessment of the economic and social impacts of climate change on the agriculture sector in the Caribbean, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), 2013. P.63

المصادر والمراجع:

• المصادر العربية

١. أميرة محمد شوقي عبد النبي جادو، هدايا عبد الستار عبد المنعم عبد الجليل، دراسة العلاقة بين التغيرات المناخية ووقوع المجتمعات في شرك الفقر-شواهد من قارة أفريقيا (دراسة تحليلية)، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة جامعة الزقازيق، مجلد (٤٥)، العدد (٣)، ٢٠٢٣
٢. إيمان خليفة، وعي السكان الريفيين بالمخاطر البيئية الناتجة عن التغيرات المناخية وآليات الحد منها، مجلة التقدم في البحوث الزراعية (JAAR) المجلد: ٢٨ (٤)، ٢٠٢٣
٣. تقرير التقييم الأولي من قبل شبكة الخبراء المعنية بتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، سكرتارية الاتحاد من أجل المتوسط، ٢٠١٨
٤. خالد حسن، التغيرات المناخية والاهداف العالمية للتنمية، مكتبة جزيرة الورد، القاهرة، ٢٠٢١
٥. سالي محمود عاشور، الآثار الاجتماعية لتغير المناخ على الشعوب العربية، مجلة آفاق عربية وإقليمية، المجلد (٦)، العدد (١١)، ٢٠٢٢

٦. فيصل خليف العنزى، منصور عبد الله محمد العجمي، دور علم النفس البيئي في ظل التغيرات المناخية وتأثيرها النفسي والاجتماعي على السلوك الانساني (رؤية نظرية)، مجلة الإرشاد النفسي، العدد (٧٣)، ج (١)، ٢٠٢٣

٧. نادر نور الدين محمد، أيمن زهري، تداعيات تغيرات المناخ على قطاعات الزراعة والمياه والهجرة: حالة مصر، الجامعة الأمريكية في القاهرة، ٢٠٢٤

• المصادر الأجنبية

8. 4 Paciello MC (ed.) (2015) Building sustainable agriculture for food security in the Euro-Mediterranean area: Challenges and policy options, IAI, Rome, OCP, Rabat, pp. 334

9. Aili Pyhälä, Álvaro Fernández-Llamazares, Hertta Lehvävirta, Anja Byg, Isabel Ruiz-Mallén, Matthieu Salpeteur, and Thomas F. Thornton, Global environmental change: local perceptions, understandings, and explanations, national library of medicine, national center for biotechnology information, 2016

10. Arbex de Castro Vilas Boas A, Page D, Giovinazzo R, Bertin N, Fanciullino A-L (2017) Combined effects of irrigation regime, genotype, and harvest stage determine tomato fruit quality and aptitude for processing into puree. Frontiers in Plant Science, 8, 1725

11. Bramka A., et al (2020), "Revised Estimates of the Impact of Climate Change on Extreme Poverty by 2030" World Bank Policy Research, Working Paper 9417, P.7

12. Chrisistie manning, susan clayton, 9 threats to mental health and wellbeing associated with climate change, Psychology and climate change: Human perceptions, impacts and responses, 2018, p.217-244
13. Fitzgerald GJ et al. (2016) Elevated atmospheric [CO₂] can dramatically increase wheat yields in semi-arid environments and buffer against heat waves. Global Change Biology, 22, 2269-2284
14. Fraga H, García de Cortázar Aauri I, Malheiro AC, Santos JA (2016) Modelling climate change impacts on viticultural yield, phenology and stress conditions in Europe. Global Change Biology, 22, 3774-3788
15. Funes I et al. (2016) Future climate change impacts on apple flowering date in a Mediterranean subbasin. Agricultural Water Management, 164, 19-27
16. Herrero M, Thornton PK (2013) Livestock and global change: Emerging issues for sustainable food systems. Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.. 110,20878-20881
17. International Organization for Migration. Glossary On Migration, International Migration Law No. 34, IOM. Geneva. 2019
18. Kovats RS et al. (2014) Europe. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros VR et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1267-1326

19. Miraglia M et al. (2009) Climate change and food safety: An emerging issue with special focus on Europe. Food and Chemical Toxicology, 47, 1009-1021
20. Oudin Åström D et al. (2015) The effect of heat waves on mortality in susceptible groups: a cohort study of a Med- iterranean and a northern European City. Environmental Health, p.14, 30
21. Ponti L, Gutierrez AP, Ruti PM, Dell'Aquila A (2014) Fine- scale ecological and economic assessment of climate change on olive in the Mediterranean Basin reveals winners and losers. Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A., 111(15), 5598-5603
22. Report of edukemy, environment migration, edukemy, 2021
23. S. B. Awualchew, H. Sally, A. Bahri, D. Molden and M. Giordano, Water Security for Food Security: Gaps, Needs and Potential for Growth in Sub-Saharan Africa, Paper for presentation at the First African Water Week, "Accelerating Water Security for Socio-Economic Development of Africa", 26-28 March 2008, Tunis,
24. Sharon hutchinson, Charmaine gomes, dillon alleyne, an assessment of the economic and social impacts of climate change on the agriculture sector in the Caribbean, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), 2013. P.63
25. Tanasijevic L et al. (2014) Impacts of climate change on olive crop evapotranspiration and irrigation requirements in the Mediterranean region. Agricultural Water Management, 144, 54-68

• المصادر العربية مترجمة باللغة الانجليزية

1. Amira Mohamed Shawky Abdel Nabi Gado, Hedaya Abdel Sattar Abdel Moneim Abdel Jalil, Study of the Relationship between Climate Change and Societies' Fall into the Poverty Trap – Evidence from the African Continent (An Analytical Study), Journal of Business Research, Faculty of Commerce, Zagazig University, Volume (45), Issue (3), 2023
2. Iman Khalifa, Rural Population Awareness of Environmental Risks Resulting from Climate Change and Mechanisms to Reduce Them, Journal of Progress in Agricultural Research, Vol: 28 (4), 2023
3. Initial Assessment Report by the Expert Network on Climate and Environmental Change in the Mediterranean Region, Secretariat of the Union for the Mediterranean, 2018
4. Khaled Hassan, Climate Change and Global Development Goals, Gezira Al Ward Library, Cairo, 2021
5. Sally Mahmoud Ashour, Social Impacts of Climate Change on Arab Peoples, Arab and Regional Horizons Journal, Volume (6), Issue (11), 2022
6. Faisal Khalif Al Anzi, Mansour Abdullah Muhammad Al Ajami, The Role of Environmental Psychology in The Shadow of Climate Change and its Psychological and Social Impact on Human Behavior (A Theoretical Perspective), Journal of Psychological Counseling, Issue (73), Vol. (1), 2023
7. Nader Nour El-Din Mohamed, Ayman Zahry, Implications of Climate Change on the Agriculture, Water and Migration Sectors: The Case of Egypt, The American University in Cairo, 2024