

## {أثر التغيرات المناخية على واقع الفقر في العراق}

### مقدمة :-

تعتبر ظاهرة التغيرات المناخية ظاهرة عالمية نظراً لطبيعة وحساسية النظم البيئية في كل منطقة، ولا شك ان ظاهرة التغير المناخي احد القضايا المطروحة على المستوى العالمي في ظل ما يترتب عليها من تغيرات خطيرة تهدد مستقبل الانسان على الأرض . وقد اشارت احدى الدراسات الصادرة عن المنظمة الدولية للأرصاء الجوية الى ارتفاع في متوسط درجات الحرارة من المحتمل ان يؤدي هذا الارتفاع السريع الى تهديد استقرار العالم من خلال تعطيل امدادات الغذاء والماء، من الأهمية بالإمكان الاعتراف بالدور الهام الذي يؤديه تغير المناخ في التسبب بالفقر حول العالم وتفقر المجتمعات المحرومة، الريفية والمعزولة غالباً الى القدرات المالية والتقنية الكافية لادارة مخاطر المتعلقة بتغير المناخ ، يعد المناخ مكوناً رئيساً من مكونات المجال الطبيعي ومحدداً لبيئة عيش الإنسان ونشاطاته وصحته إذ يتفاعل جسمه مع تغاير الوضع الجوي وفق الفصول وما يمكن أن يتسبب به ذلك من حالات مرضية ، وأن الارتفاع التدريجي لدرجات الحرارة والرطوبة والرياح تعد من أبرز سمات تغير المناخ فأن ارتفاع تواتر عدة ظواهر جوية ذات تأثير سلبي في صحة الإنسان ومستوى رفاهيته فيجعلنا ندرجها في سياق التغيرات المناخية نفسها ، يعتبر الفقراء عموماً عرضة لمخاطر بيئية وصحية اكبر ناجمة عن مساحات مكتظة سكانياً والعيش قرب مناطق صناعية وصعوبة الوصول لمصادر مياه نظيفة ومشكلات الصرف الصحي والازدحامات المسبب لثلوث الهواء وضعف الحصول على خدمات الأساسية .

تغير المناخ والفقر في العالم وجهان لعملة واحدة. لا بدّ من حل المسألتين بالتوازي، حيث الفشل في إحداهما يعني الإخفاق في الأخرى، لن نتمكن قط من استئصال الفقر ما لم نعالج مسألة تغير المناخ . إن "تقلبات درجة الحرارة في المناطق تهدد الأمن الغذائي، وتمثل خطورةً على كلّ من الزراعة والبشر والاقتصاد، وتهدد العديد من الأنواع الحيوانية والنباتية في جميع أنحاء العالم بالانقراض"، موضحةً أن "عوامل تقلبات درجة الحرارة القصوى المتوقعة تشمل جفاف التربة بسبب زيادة التبخر مع ارتفاع درجات الحرارة، فضلاً عما تخلفه تلك العوامل من تنامٍ للصراعات وعدم الاستقرار السياسي في الدول". ان مشكلة التغيرات المناخية تعتبر من ظواهر المتطرفة والمتمثلة في القحط والجفاف والتصحر والفيضانات وندرة الموارد المائية هذه الظواهر لها اثار متعددة على كل قطب من اقطاب الكرة الأرضية .

**هدف الدراسة :-** تهدف هذه الدراسة الى الوقوف على واقع الاثار التي خلفتها والتي من الممكن ان تخلفها التغيرات المناخية على الموارد والقطاعات المختلفة وإيجاد المقترحات الملائمة لتقليل مخاطر التغيرات المناخية .

## أولاً: أسباب التغيرات المناخية

المقصود بتغير المناخ بأنه ذلك التغير الحاصل في العوامل والظروف المناخية الناتج بصورة مباشرة عن الأنشطة البشرية التي تقوم بطرح كميات كبيرة من غازات الاحتباس الحراري الى الغلاف الغازي للأرض وارتفاع معدلات النمو في البلدان النامية والمتقدمة بفعل العديد من الاستخدامات المضرّة للبيئة خصوصاً استخدام الوقود الأحفوري (النفط - الغاز - الفحم) في توليد الطاقة، يساهم في تغير المناخ مجموعه من العوامل الطبيعية والبشرية وهي عوامل مترابطة وذات علاقة متبادلة تؤثر على بعضها البعض . يعود سبب تغير المناخ إلى عدد عوامل أهمها:-

### ١- أسباب بشرية

أدت العديد من الأنشطة البشرية لتغير المناخ وزيادة درجة الحرارة، فقد بدأ الإنسان بحرق كميات متزايدة من الوقود الأحفوري، مما أدى الى تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون (CO2) في الجو، والذي ينتج من عملية الحرق التي تحدث بين الكربون والأكسجين في الهواء، وإزالة الغابات تعدّ إزالة الغابات أحد الأسباب البشرية الرئيسية لتغير المناخ، إذ يزيل الإنسان الأشجار في معظم الغابات لخلق مساحة للزراعة، وإنشاء المباني، وغير ذلك من الأنشطة، ممّا يساهم في حدوث الاحتباس الحراري، فالأشجار تستهلك غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي، كما تخزن الفائض منه لدعم نموها وتطورها، وعند قطعها ينبعث ثاني أكسيد الكربون المخزن فيها ليتراكم في الغلاف الجوي، بالإضافة إلى أنّ إزالة الغابات يؤثر على أنماط هطول الأمطار على مستوى العالم، فلأشجار دور في منع حدوث الفيضانات والجفاف من خلال تنظيم هطول الأمطار، كما تساهم إزالة الغابات أيضاً في تغيير طبيعة سطح الأرض، فتصبح مكشوفة أكثر لأشعة الشمس، ممّا يؤدي إلى زيادة في امتصاص سطح الأرض للطاقة الحرارية، فهناك العديد من الأسباب الطبيعية التي تؤدي أيضاً إلى تغيير المناخ، مثل التأثيرات والدورات الطبيعية التي تمرّ بها الأرض، وفيما يأتي بعض منها: الإشعاع الشمسي ولكنها لم تكن كافية لتغيير المناخ، فأى زيادة في الطاقة الشمسية ترفع من حرارة الغلاف الجوي، الانفجارات البركاني تطلق البراكين بعض الغازات الدفيئة مثل غاز ثاني أكسيد الكربون، ولذلك لا تعدّ البراكين السبب الرئيسي للاحتباس الحراري، تشكل ظاهرة تغير المناخ تهديداً على مستوى العالم؛ لما لها من آثار كبيرة وواسعة النطاق، فعلى الرغم من أنّ كوكب الأرض تعرّض لتغيرات طبيعية في درجات الحرارة على مدى عشرات الآلاف من السنين، إلا أنّ معدّل الارتفاع الحالي في متوسط درجة حرارة سطحه غير مسبوق، إذ تساهم هذه الطاقة الحرارية الزائدة في الكثير من التغييرات منها: التغيير في الأنماط المناخية ونسبة هطول الأمطار، ممّا يهدّد إنتاج الغذاء، إلى جانب تغييرات في دورة حياة ومواطن العديد من النباتات والحيوانات، وارتفاع مستوى مياه البحار، الأمر الذي يزيد من خطر حدوث الفيضانات، كما يمكن أن يتسبّب الاحترار الحالي أو المستمرّ في تغييرات غير متوقّعة، بحيث يجد العديد من الكائنات الحية بما فيهم البشر صعوبة في التكيف معها.

٢- الأنشطة الصناعية :- أدت الأنشطة الصناعية التي تعتمد عليها طبيعة الحياة الجديدة إلى رفع مستويات الغازات الدفيئة - مثل: غاز ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروجين - في الغلاف الجوي بشكل كبير جداً، ترتبط أنشطة التصنيع المختلفة بالآثار البيئية الضارة التي تسبّب التغيرات المناخية، إذ أدت الابتكارات التكنولوجية الحديثة إلى استبدال العمالة

البشرية بآلات تستهلك كميات كبيرة من الطاقة، ومع زيادة التصنيع ازداد استخدام الوقود الأحفوري كالفحم والنفط في إنتاج الطاقة للقيام بالأنشطة الصناعية المختلفة، ويؤدي حرقه إلى إطلاق العديد من الغازات الضارة كغاز ثاني أكسيد الكربون في الجو، حيث يتم استخدامها في توليد الكهرباء، والحرارة، وكذلك في وسائل النقل، والتي تشمل السيارات التي تعمل بالبنزين أو الديزل، والطائرات، والشاحنات، والقطارات، كما يتم استخدام تلك الطاقة في الزراعة، وإنتاج الإسمنت، والنفط، والغاز الطبيعي .

مما نتج عنه الكثير من الانبعاثات المباشرة وغير المباشرة لغازات الدفيئة، وقد رافق نمو الأنشطة الصناعية انتقال الناس إلى المناطق الحضرية بحثاً عن عمل، مما ساهم في اكتظاظ السكان، وزيادة التلوث، بالإضافة إلى ما تسبب به التوسع العمراني الهائل ، وبالتالي زيادة تراكم غازات الدفيئة في الغلاف الجوي، يُطلق غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي من خلال العمليات الطبيعية؛ مثل التنفس ، فقد تسبب الإنسان بزيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي بنسبة ٤٧%، مما تسبب بتغيير طويل الأمد.

**٣- الاحتباس الحراري :** هناك بعض الغازات في الغلاف الجوي للأرض تسبب في احتباس الحرارة وتوقفها عن الهروب إلى الفضاء ،ينطوي ارتفاع درجات الحرارة على الصعيد العالمي والتغيرات في المناخ على تبعات كبرى في مجال الزراعة ويؤثر ذلك بصورة متزايدة على إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيواني، والموارد الزراعية من التربة والمياه، والأمن الغذائي، ومن تأثيرات درجة الحرارة وحوادث العديد من الحالات الجوية المتطرفة في الطقس، وزيادة العواصف والأعاصير وتكرار حدوثها ، وانتشار الأوبئة والأمراض المعدية من فيروسات وبكتيريا وفطريات تنشط كثيراً في درجات الحرارة المرتفعة ، وتصبح أكثر قدرة على التكاثر والانتشار بعكس درجات الحرارة الباردة التي تخفف نشاطها ، وأن درجات الحرارة العالية تسبب جفافاً في الأغشية المخاطية التي تبطن الأنف والبلعوم والمجاري التنفسية ما يسبب الحساسية ويفاقمها في الجهاز التنفسي ولذلك لا يقتصر الضرر على الغبار فقط ، بل للحرارة الدور الأساس فيما يعانيه الناس أحيانا من حساسية مزمنة ومن الالتهابات تنفسية متعددة.

#### ٤-الانشطة الزراعية

من المتوقع أن الآثار المترتبة على تغير المناخ سوف تتفاقم، لتتسبب في مزيد من الأحوال الجوية البالغة الشدة مثل حالات الجفاف والفيضانات والموجات الحارة وتوزيع الأمطار على نحو لا يمكن التنبؤ به، وكل ذلك يشكل تهديداً على الأمن الغذائي ويمكن أن يجعل الإنتاج الزراعي أمراً صعباً، إن لم يكن مستحيلاً. ويمكن أن يزداد الوضع تفاقمًا بفعل تسارع وتيرة إطلاق غازات الدفيئة في الجو من التربة مما يتسبب في تدهور حاد للأراضي ويعرض الأمن الغذائي لمزيد من الخطر تعد الممارسات الزراعية التي يقوم بيها الانسان احد الأسباب المسؤولة عن التغير المناخي ، وذلك بسبب ما يتم فيها من إزالة الغابات لغاية استغلال أراضيها وتحويلها إلى أراضٍ زراعية، إلى جانب الممارسات الزراعية الحديثة - مثل اللجوء إلى الأسمدة الصناعية، واستخدام الآلات لتكثيف الإنتاج الزراعي - التي تعدّ من العوامل المساهمة بشكل كبير في زيادة انبعاث غازات الدفيئة، وحوادث الاحتباس الحراري، وتغير المناخ، عدا عن الكميات الكبيرة من الغازات التي تُطلق خلال المراحل المتعددة المتعلقة بإنتاج الغذاء، والتي تشمل التحضير، والتخزين، والمعالجة، والتغليف، والنقل، أمّا في مجال تربية الماشية

فينتج غاز الميثان من أجساد بعض الحيوانات بسبب عملية التخمر المعوي التي تحدث أثناء هضم الطعام، بالإضافة إلى الانبعاثات الكبيرة لهذا الغاز من حقول زراعة الأرز، ويجدر بالذكر أنّ النفايات الكيميائية التي تنتج عن بعض الممارسات الزراعية تساهم في تغيير المناخ من خلال ما تتسبب به من فقدان التنوع الحيوي، وتسريع تآكل التربة، وزيادة حموضة مياه المحيطات ، إن تراجع نسبة إنتاجية التربة يفقدها قدرتها على دعم نمو النباتات، ومع انحسار الغطاء النباتي تصبح الأرض عرضة للمزيد من التدهور، إذ يتراجع مخزون المياه الجوفية بسبب قلة النباتات التي تمسك التربة وبالتالي تؤمن حفظ المياه يرجع التصحر أساساً الى تقلب المناخ والأنشطة البشرية التي تستنزف الموارد الطبيعية، وأكثرها شيوعاً الإفراط في الزراعة ونزع الغابات وسوء أساليب الري ورغم أن الجفاف كثيراً ما يرتبط بتدهور الأرض، فإنه ظاهرة طبيعية تحدث حين يصبح معدل سقوط الأمطار لفترة طويلة أدنى كثيراً من المستويات المسجلة عادة، في الواقع تستجيب الأراضي الجافة بسرعة لتقلبات المناخ التي لا بد أن يتكيف الناس بدورهم معها. حين لا يستطيع مستثمرو الأراضي الاستجابة بمرونة لتقلبات المناخ ، ومنّ الأسباب المؤدية الى التصحر فيوضحان أن عدم إعطاء الأولوية لحماية البيئة قد يؤدي الى اتخاذ قرارات سيئة في إدارة الأراضي. فبعض الأفراد يسعون الى زيادة مكاسبهم الشخصية الى أقصى حد، ويفرطون تالياً في استخدام الأرض على حساب المجتمع بأسره. وفي أحيان أخرى يصل الأمر بالفقراء الى انتزاع ما يستطيعون من الموارد المتاحة، رغم أن هذا قد يؤدي الى تدهور الأرض الى ذلك هناك بعض القوى الاقتصادية الدولية التي تشجع الناس على الإفراط في استغلال أرضهم. كما يلعب الجهل والأخطاء والكوارث الطبيعية والكوارث التي من صنع الإنسان دوراً في هذا المجال ، أما العامل الأسوأ فيتمثل بالازدياد السكاني وهو القوة النهائية الدافعة للتصحر، فلا بد لتزايد عدد الناس في منطقة ما من أن يمارس ضغطاً أكبر على موارد المنطقة. ويكون الضغط غير مباشر، كما يحدث عندما يتطلب نمو سكان الحضر مزيداً من الإنتاج الغذائي في مناطق ريفية غير مزدحمة. كذلك يرتفع مستوى التلوث في الهواء والمياه، ويمكن للترربة التي تحملها الرياح أن تفاقم المشاكل الصحية لدى المرضى، خصوصاً المصابين بأمراض التنفس والحساسية والعيون، ويعتبر التصحر قضية بيئية عالمية رئيسية بسبب الصلة بين تدهور الأراضي الجافة والنقص في إنتاج الغذاء. وفيما يتطلب وجود غذاء كاف لسكان العالم ومضاعفة الإنتاج ثلاث مرات في العقود الخمسة المقبلة، فإن الواقع السائد هو غير ذلك. ومالم يتوقف التصحر ويعكس اتجاهاته، فإن إنتاج الغذاء سوف يتناقص في كثير من المناطق.

## ثانياً: أسباب الفقر

يعاني أكثر من ٨٠٠ مليون شخص في جميع أنحاء العالم من الجوع والفقر ، ويفتقر أكثر الأشخاص إلى مياه الشرب الآمنة في منازلهم ، مما يجعل الجوع وانعدام الأمن المائي أحد الأسباب الرئيسية لانتشار الفقر يرجع ظهور الفقر واستمراره الى عوامل اقتصادية ،اجتماعية ،سياسية ، وثقافية ، وبيئية .

## 1-الحروب والكوارث

يُعدّ هروب الكثير من الأسر من أوطانها بسبب الأوضاع السياسيّة غير الآمنه، سبباً في انتشار الفقر بشكل كبير، لا سيما بين فئة المشردين، فيما تتسع النظرة لتشمل البلدان التي تعاني من حروب أهلية حيث تخفض هذه الحروب من إنتاجيتها

وتقلل من الناتج القومي لها، ويؤدي عدم الاستقرار السياسي التي تخلفه الحروب إلى انخفاض عدد المستثمرين في هذه الدول، مما يترتب عليه ضعف في تقديم الخدمات الأساسية والاستفادة منها مثل: الصحة، والتعليم، والمياه،

## ٢- ضعف التعليم

أحد أسباب انتشار وتفشي الفقر هو انخفاض مستوى التعليم، ولكن هذا لا يعني أن جميع الأشخاص غير المتعلمين يعانون من الفقر، ولكن ضعف التعليم عامل مهم يؤدي إلى الفقر، خاصة لأن التعليم يعد باباً رئيسياً للحصول على وظيفة لتأمين متطلبات الحياة الأساسية للأسر.

٣- تدني الأجور :- يُعتبر انعدام الدخل أو انخفاضه أحد العوامل المتسببة بالفقر، ويعزى انخفاض الدخل لانخفاض الحد الأدنى للأجور، أو الاضطرار الفرد للعمل في أعمال ذات أجور منخفضة فإن البطالة هي السبب الأساسي للفقر .

4 - تغير المناخ:- إنّ الكوارث الطبيعية كالجفاف، والفيضانات، والعواصف تؤثر بشكل أكبر على المجتمعات الفقيرة، لاسيّما أنّ معظم الفقراء في العالم يعتمدون على الزراعة، والصيد، وعادةً ما يملك هؤلاء قوتاً يكفيهم لموسم واحد فقط، فيما لا يملكون الاحتياطي المادي اللازم في حالة وقوع أيّ كارثة طبيعية مُحتملة، ففي التغيرات المناخية الصعبة يفقد ملايين الناس احتياطهم من الطعام ويصبحون أكثر فقراً، مما يجعل من الصعب عليهم الوصول إلى حالة الاكتفاء التي كانوا عليها سابقاً.

٥- الوضع الصحي :- يؤدي سوء الحالة الصحية كالعجز أو الإصابة بمرض معين إلى صعوبة في القدرة على الوصول إلى مكان العمل . بالإضافة إلى ما يتسبب به ذلك من تكاليف مالية إضافية بشكل يومي لتوفير العلاج اللازم.

٦- انخفاض معدل النمو الاقتصادي .

٧- من أهم الأسباب المؤدية إلى الفقر هي السياسات التي تطبقها الحكومات والتي غالبتها في تباطؤ عن القيام بخطط التنمية الحقيقية .

٨- غياب الفكر الرشيد : ان غياب الفكر الرشيد يعتبر السبب الرئيسي لانتشار الفقر الشديد ، الامر الذي يؤدي الى ظهور الإرهاب وممارسة العنف ، ان الانسان العاجز ماديا ومعنويا يلجأ الى العنف نتيجة فقدان الامل .

٩- ارتفاع معدل النمو السكاني .

١٠- العجز عن تطوير قطاع الزراعة .

١١- التعرّض للحالات المفاجئة مثل الأزمات الاقتصادية، أو الكوارث الطبيعية، أو الفقر البيئي .

## ثالثاً: اثر التغيرات المناخية على الفقر في العراق

يعاني العراق ارتفاع في درجات الحرارة وتأثير الرياح الجافة وتكرار العواصف الغبارية في المنطقتين الوسطى والجنوبية بوجه خاص وكل ارض العراق بوجه عام، وبالتالي يتطلب فهم اثارها البيئية والاقتصادية والاجتماعية والصحية وربما السياسية في الوقت الحاضر والمستقبل، للوصول الى الوسائل اللازمة لتقليل الاثار السلبية وتحقيق النتائج الملموسة في

خفض تزايد ارتفاع درجات الحرارة والغبار من جهة والنهوض بالبيئة وتشغيل الانسان واستثمار النتائج المتحققة اقتصادياً واجتماعياً. واهمية الاستزراع وانشاء الغابات والمحميات النباتية وما تعكسه من فوائد مختلفة على الانسان والبيئة .

يعد التغير المناخي عاملاً أساسياً في زيادة الجفاف على الأرض، حيث يمكن أن يتسبب الارتفاع في درجات الحرارة في تسريع عملية نقل المياه من سطح الأرض إلى الغلاف الجوي، وبالتالي فإن الجفاف يمكن أن يتسبب بأضرار كبيرة على الموارد المائية في المستقبل، كما يمكن أن يؤثر على النمو السكاني، زيادة التلوث، ارتفاع مستويات المعيشة، تغيير العادات الغذائية، تغيير الممارسات الزراعية، زيادة الأنشطة الصناعية، تغيير الأنشطة الاقتصادية، زيادة الطلب على المياه والطاقة، يواجه العالم تحدياً غير مسبوق الا وهو تغير المناخ الذي سيؤثر بدوره على الزراعة والامن الغذائي مخلفا الجوع والفقر وخصوصاً بعد الزيادة في عدد السكان في المناطق التي تسود فيها أعلى مستويات نقص التغذية والتعرض الشديد لآثار تغير المناخ. فمن المتوقع أن يزداد الطلب العالمي على الأغذية في عام ٢٠٥٠ بنسبة ٦٠ في المائة.

يعاني الإنتاج الزراعي أصلاً في العديد من الأقاليم من الآثار السلبية لارتفاع درجات الحرارة وازدياد موجات الجفاف والفيضانات وازدياد كثافة الظروف المناخية المتطرفة وتمح الأراض القابلة للزراعة وقلة المياه العذبة ومع تكثف تأثيرات تغير المناخ على الزراعة سيصبح من الصعب أكثر فأكثر زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات وإدارة الغابات وصيد الأسماك بالطرق ذاتها وفي الأماكن ذاتها كما في الماضي فالمحاصيل التي نزرعها لتوفير الأغذية والألياف والطاقة تحتاج إلى ظروف محددة كي تنمو بما في ذلك الحرارة الأمثل والمياه الكافية وقد تُفيد درجات الحرارة الأعلى إلى حد ما زراعة بعض المحاصيل في بعض أنحاء العالم إنما إذا تجاوزت درجات الحرارة المستوى الأمثل للمحصول أو إذا لم تتوفر كمية كافية من المياه والمغذيات من المحتمل أن تتراجع الإنتاج كما أن ازدياد تواتر الظواهر المتطرفة وبخاصة الفيضانات وموجات الجفاف يضر أيضاً بالمحاصيل ويقلص الإنتاج ويمكن أن يصبح التعامل مع الجفاف تحدياً كبيراً في المناطق، فالعديد من الأعشاب الضارة والآفات والأمراض المتأتية عن الحشرات تنمو في ظل درجات الحرارة المرتفعة ومناخ أكثر رطوبة ومستويات أعلى من ثاني أكسيد الكربون في الجو كما أن درجات الحرارة الأكثر تطرفاً مرفقة بتراجع هطول الأمطار قد تحول دون نمو أنواع عديدة من المحاصيل على الإطلاق كما أن موجات الحرارة التي من المتوقع أن تصبح أكثر شيوعاً في ظلّ تغير المناخ تهدد مباشرةً الثروة الحيوانية وتعرض الحيوانات إلى الأمراض ما يقلص إنتاج اللحوم والحليب وسوف يزيد تغير المناخ أيضاً انتشار الطفيليات والأمراض لدى الماشية .

اما بالنسبة لتأثير التغيرات المناخية على صحة الإنسان بشكل كبير فإن للظاهرة اثار شتى على صحة الانسان بعضها إيجابي وبعضها سلبي ولكن معظمها سلبي ،ومن شأنه تواتر موجات الحرارة والبرد وتواتر الفيضانات ونوبات الجفاف والعوامل الهوائية المثيرة للحساسية ان تؤثر على الصحة بصورة مباشرة مثل امراض الجهاز التنفسي والتي تشمل كل من مرض (الالتهاب القصبات والالتهاب الرئوي ، والأنفلونزا) ان تعدد الأخطار الصحية المرتبطة بتغاير الوضع الجوي وفق فصول السنة الأربعة والتي تمثل خطراً على صحة الإنسان، يمكن أن ينتج عن التغير المناخي تلوث في الهواء ،

وبالتالي فإن سلامة هذه العوامل يعد أمراً مهماً للحفاظ على صحة الإنسان، يؤثر التغير في المناخ على انتشار الحشرات التي تحمل أمراض معدية. يؤثر الارتفاع في درجات الحرارة على عمل بعض أنواع الأدوية. يؤدي تعرض الإنسان إلى درجات الحرارة المرتفعة إلى العديد من المشاكل الصحية مثل؛ ضربة الشمس، الإنهاك الحراري، تشنج في العضلات.

ولتغير المناخ اثار على انتاج الغذاء على الصعيد المحلي وزيادة الهجرة من المناطق الريفية التي تعاني من الجفاف وانخفاض مخزون الأسماك وفقدان المأوى وتلوث امدادات المياه إلى المدن الحضرية، وتزداد تفشي الأوبئة والامراض وتضرر البنية الأساسية للخدمات الصحية حيث ستتسبب هذه الهجرات بزيادة الازدحام، وتعطيل الأنشطة الاقتصادية . .

العراق كمعظم الدول العربية والنامية، لا يتحمل سوى جزءاً قليلاً من المسؤولية في انبعاث الغازات الدفيئة، ذلك أن معظم تلك الدول، منها العراق، لا تنتج سوى ٥ في المئة من الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري، وذلك وفقاً لتقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية لعام ٢٠١١. ومع ذلك تشهد البلاد منذ عام ٢٠٠٨ موجات جفاف عنيفة وبدت آثارها واضحة على الزراعة والأراضي ومصادر المياه والحياة العامة، فضلاً عن ارتفاع غير مسبوق في درجات الحرارة.

وتتمثل هذه التغيرات تهديداً "الأمن الغذائي، نتيجة تراجع الموارد المائية وتقلص الإنتاج الزراعي وتدهور الغطاء النباتي وزيادة البطالة تؤدي إلى عدم الاستقرار السياسي. كما يشكل تغير المناخ تهديداً لاستثمارات اقتصادية حيوية، فضلاً عن التداخيات الاجتماعية والاقتصادية والصحية . ان تاثير التغيرات المناخية على الزراعة يسبب في نقص إنتاجية المحاصيل الزراعية ومصادر الغذاء ، وزيادة الاحتياج إلى الماء نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع معدل التبخر ، اصبح العراق اكثر عرضه للمخاطر نتيجة لتدهور البيئي الحاد واهمال الحفاظ على البيئة .

فالمجتمعات الأشد فقراً هي الأكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ بالنظر إلى قلة ما لديها من موارد يمكن استثمارها في منع تأثيرات تغير المناخ والتخفيف منها. ومن بين بعض أشد الناس تعرضاً للخطر المزارعون.

تفقد جميع المؤشرات البيئية والجوية إلى مستقبل قائم متوقع للعراق يخيم عليه الجوع والعطش والهجرة والفقر وذلك بفعل المتغيرات المناخية التي سيصبح العراق البلد العربي الأكثر تضرراً بها، وأصبحت درجات الحرارة العالية جداً حقيقة ملحوظة في جميع أنحاء البلاد والجفاف أكثر تواتراً والعواصف الترابية أكثر حدة، ويؤثر التصحر على ٣٩% من أراضي العراق كما ان زيادة ملوحة بنحو ٥٤% من المساحة المزروعة . كما أن السدود على منابع نهري دجلة والفرات والذين يعتبران شريان الحياة في البلاد مما أدى انخفاض كبير في تدفق المياه مما أدى إلى نقص كبير في الموارد المائية ، قد تواجه البلاد عجزاً يصل إلى ١٠,٨ مليار متر مكعب من المياه سنوياً بحلول عام ٢٠٣٥ . سوف يتفاقم هذا بسبب مجموعه من العوامل الديموغرافية والبيئية ومن المتوقع ان يتضاعف عدد السكان العراق من ٤٠ مليون نسمة اليوم إلى ٨٠ مليوناً بحلول عام ٢٠٥٠ ، كما سينخفض الدخل الذي يعتمد إلى حد كبير على إنتاج النفط بشكل كبير نتيجة تخلي العالم عن الوقود الاحفوري اثناء انتقاله إلى طاقة نظيفة ومستدامة .

## برنامج استراتيجية التخفيف من الفقر على المستوى الصحي

يبقى القطاع الصحي من القطاعات الحيوية في الدولة العراقية ويحظى بأولوية في السياسة الوطنية للبلد خاصة انه يعني بحياة المواطن وأمنه الصحي.

تهدف محصلة الصحة إلى الارتقاء بمستوى الخدمات الصحية الوقائية والعلاجية والتأهيلية المتكاملة والشاملة لكافة المواطنين ولجميع المناطق وخصوصاً المناطق النائية والفقيرة مع تحقيق سهولة الوصول إليها لخلق مجتمع عراقي معافى جسدياً ونفسياً واجتماعياً تسعى الإدارة التنفيذية لإستراتيجية التخفيف من الفقر الى تحقيقها مع التأكيد على الخدمات الصحية الوقائية الى جانب الصحية العلاجية وتشمل هذه السياسات خدمات الرعاية الصحية الأولية المحسنة والتي تضم عدد من الأنشطة والمشاريع، وتعتبر السيطرة على الامراض امراً مهما بالنسبة للوضع الصحي والنمو الاقتصادي للبلدان النامية حيث تبدو الكثير من الامراض الفتاكة حساسية شديدة اتجاه تغير درجات الحرارة مما يؤدي الى انتشارها، كما ان هناك علاقة شديدة الارتباط بين التغيرات المناخية والجانب الصحي اذ يعتبر شديد الحساسية اتجاه تلك التغيرات وعليه ان الاهتمام بالجانب الصحي يعتبر من الاولوية القصوى لتدارك التغيرات المناخية.

وبناءً على ذلك قامت الاستراتيجية وضمن عملها الاساسي بالعديد من المشاريع التي تخص القطاع الصحي منها:

بناء وتأهيل وحدات التدرن مع توفير متطلباتها بكلفة ( ٥٠ ) مليار دينار يضم المشروع بناء وحدة تدرن لكل محافظة من محافظات العراق (عدا اقليم كردستان)، ويهدف الى تحسن المستوى الصحي من خلال توفير خدمات رعاية صحية اولية محسنة للفقراء يسهل عليهم الوصول اليها عن طريق بناء ( 28 ) وحدة تدرن موزعة على مختلف المحافظات اذ حددت مواقع وحدات التدرن في المحافظات تبعاً الى انتشار المرض في الرقعة الجغرافية ضمن المحافظة ونسبة الفقر فيها، اذ يعد هذا المرض من الامراض الصديقة للفقراء، مساحة الوحدة الواحدة ( 600 ) متر مربع، تتكون من ثلاث طوابق، يضم الطابق الأرضي عيادة استشارية تتكون من غرفة طبيب ومختبر وصيدلية وغرفة أشعة ومكتب إحصائي وقاطع تذاكر، اما الطابق الثاني والثالث فيضم شقق سكنية للكادر العامل في الوحدات، وسيتم أشغال هذه الوحدات بواسطة 2 طبيب و 2 مساعد مختبر و 2 مساعد صيدلي و 2 مصور اشعة و 2 إحصائي وقاطع تذاكر، وتكون كل وحدة مسؤولة عن تشخيص ومتابعة حالات التدرن وتزويد المرضى بالعلاج اللازم للقضاء على هذا المرض.

اهداف المشروع:

تعد هذه الوحدات مراكز استشارية لفحص مرضى التدرن في المناطق الفقيرة التي تغطيها تلك المراكز فضلا عن توفير الأدوية اللازمة لعلاج المرضى.

الشرائح المستفيدة:

يقدر عدد المستفيدين من المشروع بـ( ١٥٠ ) الف فرد للمركز الواحد ومجموع المراكز ممكن ان يقدم الخدمة لـ ٤ مليون مستفيد .



## الحلول المقترحة لتقليل التغيرات المناخية

- ١- رفع الوعي البيئي لأفراد المجتمع كافة ونشره في مختلف مراحل التعليم بدأ بالتعليم الابتدائي حتى التعليم الجامعي عن طريق تخصيص مناهج دراسية .
- ٢-التشجيع على توفير الطاقة(تحسين وضع الطاقة الكهربائية الوطنية وإلغاء مولدات الكهرباء المحلية لما تسببه من تلوث شديد داخل المدن ،كذلك منع سير المركبات الملوثة للهواء والاعتماد على مركبات حديثة) .
- ٣-الحفاظ على البيئة من مصادر التلوث الصادرة عن الوقود (الفحم والغاز) في العراق من خلال تاهيل المصانع القديمة بوضع مرشحات لها لتقليل انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري ، ونقل بعض المصانع من داخل المدن بعيدا عن السكان .
- ٤- تقليل اعتمادنا على النفط كمصدر أساسي للطاقة .
- ٥- استخدام مصادر الطاقة المتجددة: مثل الطاقة الشمسية، وقوة الرياح لتوليد الطاقة الكهربائية، بدلاً من استخدام الغاز الطبيعي في توليدها، وما ينتج عن احتراقه لتوليد الكهرباء من كميات عالية من ثاني أكسيد الكربون. استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة: استخدام الطاقة بكفاءة يؤدي إلى تقليل انبعاث الغازات الدفينة إلى الغلاف الجوي، إذ تتطلب عملية تأمين الغذاء الكثير من الطاقة التي تبدأ من استخدام الآلات الكبيرة في الزراعة وحرارة الأرض، ومروراً بتجهيزها وتعبئتها، انتهاء بمصاريف شحنها، وصولاً إلى المستهلك، ويقع على عاتق المستهلك جزء كبير من المسؤولية بهذا الخصوص، إذ يجب استخدام ما يحتاجه من الطعام بعقلانية، دون إفراط أو إسراف، فالمبالغة في شراء الطعام تزيد من كمية هدره وانتهائه في مكب النفايات، ويُنصح بتقليل استهلاك المنتجات الحيوانية لأنّ عملية تجهيز الغذاء الذي يحتوي منتجات حيوانية، تتطلب طاقة أكبر من تجهيز نظيرتها من المنتجات النباتية. استخدام المصابيح الموفرة للطاقة .
- ٦- ابتكار مصانع والآت صديقة للبيئة وتقليل انبعاثات الغازات الدفينة .
- ٧- يقترح ان تقوم الدولة بتصميم وتنفيذ سياسات عميقة يجب اتخاذها لإنقاذ البلاد من أزمة الطاقة الحالية واعتماد برنامج فعال للطاقة من خلال ابتكار تقنيات طاقة متجددة اكثر بساطة وبأسعار معقولة لتخفيف التغيرات المناخية وتحقيق حماية فعالة للبيئة وضمان استدامتها
- ٨- في ظل تغيرات المناخ المتوقعة وما يترتب على ذلك من نتائج، فإنه لا بد من تعميم المرونة تجاه المناخ في المخططات التنموية للدولة على مستوى القطاعات كافة، واتخاذ ما يلزم من تدابير وإجراءات لتحقيق أعلى درجات الاستعداد وإدارة المخاطر سواء في الوقت الحالي أو المستقبلي .
- ٩- اتخاذ أساليب تساهم في الحفاظ على التربة .
- ١٠- تدبير مصادر المياه (وضع إدارة جديدة للمياه وذات خبرة فنية والاستفادة من الخبرات الأجنبية فالادارة المتوفرة حاليا عاجزة عن عملها وتقع على عاتقها معظم مخاطر الجفاف في العراق ،وانشاء محطات تحلية للمياه على شط العرب

تحسبا للتغيرات المناخية المفاجئة والسريعة التي من شأنها تؤدي الى جفاف نهر دجلة والفرات فضلا عما تتبعه دول الجوار بالضغط السياسي على العراق بالهيمنة على وارداته من المياه .

١١- تشريع قوانين صارمة بحق من يقطع الأشجار المعمرة ،لاسيما شجرة النخيل مع التأكيد على منع استخدام المساحات المزروعة بالنخيل للاستعمالات السكنية باعتبارها مناطق خضراء تساعد على تلطيف الجو الا .

١٢- الاهتمام بمشاريع الري لأغراض الزراعية ،يجب توفير الحصة المائية للأراضي الجيدة ذات الإنتاجية العالية وتغيير خطط المحاصيل الزراعية واستخدام المحاصيل التي لا تحتاج إلى مياه كثيرة.

- ١- مروة صلاح ، التغيرات المناخية تهدد الدول الأكثر فقرا"، بتاريخ 26 يوليو، ٢٠١٨ .
- ٢- بواط محمد، دراسات قانونية المقارنة، نحو خيار استخدام الطاقة المتجددة لتحقيق من اثار التغير المناخي .
- ٣- وزارة الصحة، مدونة عام ٢٠١٤، ٦ شعبان، ١٤٣٥ .
- ٤- <https://www.researchgate.net/publication/335992574> .
- ٥- فاتن صبح ،مجلة البيان ،الفقر وتغير المناخ ،اراء وحلول، ٢٠١٨ .
- ٦- محمد مروان ،ماهي أسباب تغير المناخ ، ٢٠ ديسمبر، ٢٠٢١ .
- ٧- سميحة ناصر خليف اسباب الفقر وعلاجه ، ٥ يناير ، ٢٠٢٢ .
- ٨- قصي فاضل الحسيني ،مؤشرات التغيرات المناخية بعض اثاره البيئية في العراق ،بغداد، ٢٠١٢ .
- ٩- علي عيدان مهدي ،دراسة إحصائية للعوامل المناخية المؤثرة على امراض جهاز التنفسي ،بغداد، ٢٠١٨ .
- ١٠- د.محمود محمد فواز ،د. سرحان احمد عبد اللطيف سليمان ،دراسة اقتصادية لتغيرات المناخية واثارها على التنمية المستدامة في مصر . المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، ٥ يونيو، ٢٠١٥ .
- ١١- روان وجيه نجار ،ما هو التغير المناخي ، ٨ نوفمبر، ٢٠٢١ .
- ١٢- نائل عبد الرحمن الضبيح ،التغيرات المناخية وتأثيراته المختلفة، ٢٠١٦-٢٠١٧ .
- ١٣- د.سمير ناجي الجنابي ،أنواع وأسباب وعلاج الفقر واستراتيجية الحد وتحجيم الفقر، صوت عراق، ٢٠٢٢ .
- ١٤- خالد سليمان ،صحفي وكاتب متخصص بشؤون البيئة والمناخ، ٨ يونيو، ٢٠١٩ .
- ١٥- سالار الدزيني وآخرون ،موجات الرطوبة الصيفية في العراق :دراسة في المناخ الشمولي ،مجلة كلية الآداب ، العدد ٨٣ ١٦ حسين عزيز وآخرون ،التغير المناخي واثاره على صحة وراحة الانسان ،جامعة بابل ،مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، ٢٠١٥ ، العدد ٢١ .
- ١٦- دينا محمود ،التغيرات المناخية واسبابها ، ١٦ فبراير، ٢٠٢١ .
- ١٧- د.منير ناجي احمد الفلاحي ،تغير المناخ وأثره على الزراعة والامن الغذائي، مركز تنمية حوض أعالي الفرات ،جامعة الانبار، ٢٠١٧ .