

التغيرات المناخية وانعكاساتها البيئية على الامن الغذائي في العراق

الأستاذ الدكتور صفية شاكر معتوق

مركز دراسات البصرة والخليج العربي / جامعة البصرة

المستخلص

التغيرات المناخية ليست بالظاهرة الحديثة لكن خطورتها تفاقمت وتعاظمت في الآونة الاخيرة واصبحت مشكلة عالمية، بسبب التأثيرات البيئية فتطرف الظواهر المناخية ينتج عنه العديد من الاثار السلبية بما في ذلك الاثار التي تتسبب بها الأنشطة البشرية، كتهور التربة وانجرافها وتعريتها وانتشار الكثبان الرملية و تهوور الأراضي وانخفاض إنتاجية المحاصيل وضعف قدرة النظم الزراعية والرعية ومشاكل اجتماعية عديدة، لذا تناولت الدراسة اثر التغيرات المناخية وانعكاساتها البيئية في تحقيق الامن الغذائي في العراق، كون هذه الظاهرة شكلت تهديداً كبيراً لمساحات واسعة من الأراضي الزراعية ناتج عن الاستغلال غير المستدام للموارد الطبيعية من قبل الانسان، وتعرض مساحات واسعة منها الى التدهور مما ساهم بشكل مباشر في زيادة مساحة الاراضي المتصحرة والمهددة بالتصحّر وفقدان كميات هائلة من الطبقة السطحية بسبب فقدان الغطاء النباتي والتعرية، اذ ان الممارسات البشرية التي لا تتلاءم والاستغلال المستدام للموارد الى جانب زيادة المتطلبات من السلع الزراعية والغذائية وزيادة عدد السكان وما يتبع ذلك من تغيرات اجتماعية ضاعفت الضغط على الموارد لتلبية المتطلبات الغذائية ومالها من اثار سلبية بعيدة المدى.

المقدمة

تواجه جميع دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء ظاهرة ذات ابعاد علمية، الا وهي التغيرات المناخية وتأثيراتها البيئية التي لاتقف عند حدود منطقة او دولة معينة، وان كانت تأثيراتها متباينة نظراً للتطور التقني، الا ان لها تأثيرات مختلفة مباشرة وغير مباشرة على بيئة وصحة وغذاء الانسان، لذا فقد حظيت هذه الظاهرة اهتمام المجتمع الدولي والواسط العلمية والسياسة الامر الذي يستدعي الحد منها وبكافة السبل كونها تحدث اختلالاً بالتوازن الطبيعي الذي بدوره يؤثر على الامن الغذائي الذي يعد في نظر المختصين وقود البشر ولا يمكن الاستغناء عنه باي حال من الاحوال مستندي في ذلك الى ان هذه الظاهرة ستعرض الكثير من دول العالم الى مخاطر جمة منها الجفاف الذي الغى بضلاله على الانتاج الزراعي ومن ثم انعدام الامن الغذائي. وفي العراق تعد قضايا الغذاء وتحقيق الامن الغذائي، احدى ابرز القضايا التي تحظى باهتمام ودراسة الباحثين، فأصبح نقص الغذاء واتساع الفجوة الغذائية محط اهتمام العديد من المؤتمرات والمنظمات والجهات المهتمة بموضوع توفير الغذاء للإنسان، ومنها مؤتمر ١٩٩٦ الذي عقد تحت شعار (الغذاء للجميع) وبحث إمكانية معالجة ٨٣٩ مليون إنسان معرض للمجاعة، وبلغ عدد الجياع في العالم حسب إحصائية عام ٢٠١٨ أكثر من (١٠٠٠) مليون نسمة. وان الزراعة القاعدة الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي، لأهميتها في إنتاج المحاصيل الزراعية لسد حاجات السكان الاستهلاكية الغذائية، إذ يشهد العالم ضغطاً متزايداً على الغذاء، ويعاني أكثر من ٥٠٠ مليون نسمة من نقص الغذاء باستمرار. وعليه كان ومازال هناك ضرورة ملحة لتنمية وتطوير الإنتاج الزراعي في العراق ولا سيما إنتاج المحاصيل الإستراتيجية، باعتبارها من أهم محاصيل منظومة الأمن الغذائي، بغية تأمين الطلب المتزايد على المواد الغذائية الناجم عن الزيادة في عدد السكان وارتفاع مستواهم المعاشي ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي. أن تحقيق الأمن الغذائي يتطلب من الدولة أن تستثمر وتستغل كل الفرص المتاحة والإمكانات المتوفرة لإنتاج الغذاء وفقاً لمبدأ الميزة النسبية أي تصدير الفائض من السلع الغذائية التي تتمتع بميزة نسبية عالية واستيراد السلع التي ليس لها ميزة نسبية أي لا تتوفر لدى الدولة الإمكانية لإنتاجها. واهم وسائل توفير الأمن الغذائي هي الاعتماد على الذات بتوفير الغذاء للسكان بالكميات والنوعيات وفقاً لاحتياجاتهم وحسب المعايير الدولية كلما كان ذلك ممكناً.

-اهمية البحث :

تكمن اهمية البحث في كون ظاهرة التغيرات المناخية وتأثيراتها البيئية اخذت تزداد في الآونة الاخيرة وتشكل تهديدا كبيرا لمساحات واسعة من الأراضي الزراعية ناتج عن الاستغلال غير المستدام للموارد الطبيعية من قبل الانسان، وتعرض مساحات واسعة من الاراضي الى التدهور وفقدان كميات هائلة من الطبقة السطحية بسبب فقدان الغطاء النباتي وتعرية التربة.

-مشكلة البحث :

تكمن اشكالية الدراسة في :-

- ١- ما التغيرات المناخية؟ وما تأثيراتها البيئية على الامن الغذائي؟
- ٢- ما المقصود بمفهوم الامن الغذائي؟ وما هي المؤشرات المرتبطة به؟
- ٣- هل زيادة المتطلبات من السلع الزراعية والغذائية وزيادة عدد السكان الى جانب الاستغلال البشري المفرط للموارد وما يخلفه من تغيرات اجتماعية سيضاعف الضغط على الموارد لتلبية المتطلبات الغذائية؟

-فرضية البحث :

- ١- أن التغيرات المناخية من ارتفاع درجات الحرارة وقلة تساقط الامطار وما يرتبط بها من تأثيرات بيئية كسيادة الجفاف وتملح الترب وتدهور الغطاء النباتي وانتشار ظاهرة التصحر التي لها انعكاساتها على تحقيق الامن الغذائي.
- ٢- الامن الغذائي هو توفير الغذاء بالكمية والنوعية اللازميتين للنشاط والصحة وبصورة مستمرة لكل الافراد اعتماداً على الانتاج المحلي اولاً، وعلى أساس مؤشرات الميزة النسبية للسلع الغذائية لكل دولة والاكتفاء الذاتي والعجز الغذائي، واتاحته للمواطنين مع مراعاة مدخلاتهم وامكانياتهم المادية.
- ٣- ان زيادة المتطلبات من السلع الزراعية والغذائية وزيادة عدد السكان فضلاً عن الاستغلال البشري المفرط للموارد وما يخلفه من تغيرات اجتماعية سيضاعف الضغط على الموارد لتلبية المتطلبات الغذائية.

-هدف البحث :

يهدف البحث الى ايضاح وتحليل ظاهرة التغيرات المناخية واثارها البيئية في العراق باعتباره منطقة متميزة بموقعها ومناخها وتسلسل الضوء على مدى تأثر العراق بهذه التغيرات الناتجة عن العديد من العوامل البشرية ومنها الاستخدام الغير مستدام للموارد والحروب والتلوث والجفاف والتأثيرات البيئية الأخرى، وانعكاساتها على النشاط الزراعي في العراق وتأثيراتها على الامن الغذائي فضلاً عن معرفة أسباب تدني وانخفاض الإنتاجية الزراعية إلى مستوى لا يسد حاجة الطلب المحلي عليها وما هي مدى انعكاسات العجز في الإنتاج المحلي عن مواجهة متطلبات السكان على الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي .

-موقع منطقة الدراسة

يقع العراق بين دائرتي عرض (٣٧,٣٠.٢٩,٠٥) شمالاً, وبين قوسي طول (٣١,٤٠.٤٨,٠٥) شرقاً. خريطة (١) أي في القسم الجنوبي من المنطقة المعتدلة الشمالية التي تجود فيها الزراعة . تبلغ المساحة الكلية للعراق (٤٣٤١٢٨) ألف كم^٢ (١٧٣٦٥١) مليون دونم, وتبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة (٤٨) مليون دونم تشكل (٢٨)% من مساحة العراق الكلية. وتبلغ مساحة الأراضي المزروعة (٢٣) مليون دونم وتشكل نسبة (٤٧) % من إجمالي المساحة الصالحة للزراعة و(٨٦)% من المساحة المزروعة في العراق. (الجهاز المركزي للإحصاء, الإحصاء الزراعي, ٢٠٢١) ومن ذلك يتبين انخفاض نسبة الأراضي المستغلة للزراعة إلى إجمالي المساحة الصالحة للزراعة والكلية للبلاد.

خريطة ١- التقسيمات الإدارية للعراق



المصدر: الهيئة العامة للمساحة, خريطة العراق, مقياس رسم, ١/٦٠٠٠٠٠٠, بغداد, ٢٠١٨.

أولاً: مفاهيم الدراسة:-

١- مفهوم التغير المناخي: مصطلح قديم, إذ تعرضت الكرة الأرضية خلال العصور الجيولوجية القديمة الى تقلبات مناخية دورية لأسباب طبيعية وجيولوجية آنذاك. هي ظاهرة عالمية لها تأثيرات محلية مختلفة تختلف من مكان الى اخر على سطح الارض حسب طبيعة وحساسية النظم البيئية في كل منطقة.(جابر, ٢٠٢٢) وان ما يشهده العالم اليوم من تغيرات كبيرة في درجات الحرارة هي نتيجة لنشاطات بشرية وملوثات بيئية منبعثة من مصانع الدول المتقدمة واستخدام المواد الكيماوية في الصناعة أسهمت بشكل كبير في تفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري والذي انعكس بدوره على ارتفاع درجات الحرارة وتذبذب تساقط الأمطار مع زيادة تكرار العواصف الترابية وانخفاض مناسيب المياه كل هذه الظواهر هي نتاج للتغيرات المناخية الحاصلة. ان التغير المناخي هو تغير في نظام المناخ العالمي اي هو اختلال في نسب مكونات المناخ بين الزيادة والقلة والتي تؤدي الى حدوث تأثيرات سلبية على الحرارة والأمطار ونمط الرياح ومنسوب مياه البحر التي تميز كل منطقة لما لها من تأثيرات على الانظمة الحيوية الطبيعية. (علي, ٢٠١٢)

٢- التأثيرات البيئية: وهي نتيجة حتمية للتغيرات المناخية ذات تحدي عالي الاثر غير مقتصرة على الاحتباس الحراري, فقد ينتج عنها كوارث طبيعية كارتفاع مستوى سطح البحر بسبب الذوبان الجليدي او تساقط الامطار الحامضية نتيجة النشاط

الصناعي, وان تأثيراتها البيئية تشكل تهديداً حقيقياً لهذه المنطقة ولاسيما في ظل تناقص الحصة المائية من دول اعالي الحوض وتردي نوعية المياه وزيادة النمو السكاني وتنامي احتياجاتهم للاستخدامات المختلفة. (توفيق, ٢٠١٢, ص ١٠٠-١٤٥)

٣- مفهوم الامن الغذائي ومؤشراته:-

يقصد بالأمن الغذائي وفرة كميات كافية من الاغذية, وتوافر امدادات غذائية كافية لتلبية الحاجات الاستهلاكية , ويشير استقرار الامدادات الى الحد من احتمال انخفاض استهلاك الاغذية من السنوات الجفاف الى ما دون مستوى المتطلبات الاستهلاكية. ومن المؤشرات المهمة للعديد من البلدان النامية الاكتفاء الذاتي يوضح مقدرة البلد عن توفير الغذاء الكافي لسكانها من الإنتاج المحلي ,أو هو مدى قدرة هذه البلدان على تحقيق مستويات عالية من الاكتفاء الذاتي ولاسيما السلع الإستراتيجية الرئيسية (الحبوب) .(عزيز, ١٩٨٧) وهناك عدة درجات أو حالات للاكتفاء الذاتي:(الراوي, ٢٠٠٩). (توفيق, ٢٠١٢, ص ١٠٠-١٤٥)

أ-الاكتفاء الذاتي الآمن:- يكون الاكتفاء الذاتي آمناً عندما تكون الكمية المنتجة من السلعة الزراعية المحلية مساوية للكمية المستهلكة من قبل أفراد المجتمع أو اكبر منها, وحسب الصيغة الآتية:-

(الاكتفاء الذاتي الآمن = الإنتاج المحلي ≤ المتاح للاستهلاك)

ب-العجز الغذائي الآمن:- يكون الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية في حالة عجز غذائي آمناً عندما تكون الكمية المنتجة من السلعة الغذائية المحلية اقل من الكمية المتاحة للاستهلاك من قبل أفراد المجتمع واكبر من نصفها, أي عندما تكون نسبة الإنتاج المحلي إلى المتاح للاستهلاك محصورة بين (٥٠% - ١٠٠%).

ج-العجز الغذائي الخطر:- يكون الاكتفاء الذاتي في مرحلة أو درجة العجز الغذائي الخطر, عندما يكون المتاح من السلعة الغذائية المنتجة محلياً يشكل نسبة اقل من النصف من الكمية المتاحة للاستهلاك من تلك السلعة, بمعنى أن نسبة الإنتاج المحلي إلى المتاح للاستهلاك تكون محصورة بين (٥٠% - ٥٠%).

ثانياً:- العلاقة بين التغيرات المناخية والانعكاسات البيئية على الامن الغذائي:-

لقد شهدت الارض في الازمنة الاربع والعصور الخمسة عشر التي مرت بتغيرات بيئية كبيرة في مناخها بين مدد حارة وعصور جليدية وبين عصور جافة واخرى رطبة وان اغلب المدد التي عاشتها الارض كانت ضمن مناخات دافئة تضمنتها عصور جليدية. تشير دراسات عالمية لبرنامج الامم المتحدة ((ان العوامل المناخية وغير المناخية سيؤثر سلباً على الجفاف والتصحر ونقص الغذاء, واستمرار هذه التغيرات والتأثيرات سيؤدي الى مشاكل عالمية منها ذوبان المناطق الجليدية وارتفاع مستوى سطح البحر ومن ثم تهديد المناطق الساحلية وانحسار اليابسة وتراجع الانتاج وفقدان التنوع البيولوجي وهجرة السكان. وزادت حدة ظاهرة التغيرات المناخية من تأثيراتها على الاستدامة البيئية من خلال الكوارث الطبيعية والزلازل والبراكين والفيضانات والاعاصير والعواصف الترابية والامطار الفجائية والسيول مما يسبب خسائر بيئية وبشرية.(الشمري, ٢٠١٢, ص ٦٦).

يقع العراق ضمن منطقة الزيادة الحرارية (٢-١)م، وان استمرار نشاطات الانسان سيكون له دور في رفع درجات الحرارة (٣,٥-٣)م. وتشير بعض الدراسات الى ان العراق ضمن الرقعة الجغرافية الأشد جفافاً وتنخفض الأمطار عن معدلاتها بنسبة تصل الى % ٤٠ (جابر, ٢٠٢٢) نتيجة الجفاف وتذبذب تساقط الأمطار وتكرار العواصف الترابية واتساع المساحات التي تعاني من التصحر وزحفها نحو الاراضي الزراعية، مما انعكس سلباً على القطاعات الاقتصادية كافة لا سيما الزراعية منها مما يؤثر سلباً على توفر الغذاء على الأمن الغذائي. شهدت المنطقة ارتفاعاً ملحوظاً في درجات الحرارة بحدود (١-٠,٥)م وخلال الخمسين السنة الماضية سجلت الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٥) احر السنوات وتميزت هذه الفترة نقصاً في عدد الايام الباردة ونسب الصقيع وزيادة تكرار موجات الحر. وان السنة ١٩٩٨ التي تأثر بها العراق بشدة وكانت موجة الحر شديدة حتى سنة ٢٠١٠ وتناقص الامطار بنسبة (٢٠-٥)%. (جابر, ٢٠٢٢) ورافق التغير في درجات الحرارة التغير في الضغط الجوي والرياح وبقية العناصر الاخرى لوحظ زيادة في سرح الرياح وتغير في مستويات الضغط الجوي فانخفاض الضغط الواطئ الاستوائي ودون القطبي من جهة وارتفاع مناطق الضغط العالي دون المداري من جهة اخرى يعني شدة دورة الرياح العامة.

ان اتجاه التغير في درجات حرارة يشير نحو الارتفاع بمقدار (٠,١ - ٠,١٥) م سنوياً في القرن الماضي وهذا يوازي الاتجاه العالمي العام الذي سجل ارتفاعاً بدرجات الحرارة أكثر من ٣ درجات مئوية، كما تراجعت كميات الأمطار الساقطة عن معدلاتها في العراق والمنطقة والتي بدورها أثرت على منابع نهري دجلة والفرات وعلى انخفاض الاطلاقات المائية من دولة المنبع في تركيا الى العراق نتيجة للانعكاسات البيئية لظواهر التغير المناخي وبسبب السياسات المائية لمشاريع دول اعالي الحوض.

وتؤكد منظمة الارصاد العالمية وبرنامج الامم المتحدة بأن العالم يشهد ارتفاعاً في درجة حرارة الارض بين (١,٥-٤,٥)م وهناك ارتفاع ملحوظ في مستوى سطح البحر خلال القرن الماضي وصل الى (٦٠)سم لتدني مستوى الجليد. ولوقوع العراق في منطقة جافة وشبه جافة، تتراوح كمية التساقط السنوي بين (٢٠٠-٥٠)ملم في السنوات الاخيرة، مما ادى التغير المناخي والاحتباس الحراري الى ظاهرة الجفاف، وتنتج عنها تناقص كبير في كمية الأمطار في اعالي دول الحوض وتدني الإيرادات المائية الواردة الى النهرين اذ انخفضت كمية الامطار الساقطة في العراق من ٣١٠ ملم في الدورة المناخية (١٩٤١-١٩٧٥) الى ٢٤٢ ملم في الدورة المناخية (١٩٩٩-٢٠٠٩)م وبمقدار تغير ٧٨.٢ ملم (الشبلاوي, ٢٠١٠) كل هذه التغيرات نتج عنها العديد من الظواهر، فالاحتباس الحراري هو الارتفاع التدريجي لدرجة الحرارة في الطبقة القريبة من سطح الارض بسبب زيادة انبعاث الغازات الدفيئة التي تؤثر على ارتفاع درجات الحرارة وقلة تساقط الامطار وقلة امدادات المياه ومن ثم جفاف التربة وتملحها وما الى ذلك من اضرار على النشاط الزراعي والتنوع الحيوي والانظمة البيئية. اما التصحر مظهر اخر من ظواهر التغير المناخي ويمثل تهديداً للأمن الغذائي، فهو عملية هدم وتدمير للطاقة الحيوية للأرض وتحويلها إلى ظروف تشبه ظروف الصحراء، نتيجة قلة المياه أو زيادة نسبة الملوحة في التربة وجفافها وتفككها من تأثير على الغطاء النباتي والانتاجية الزراعية، فهو من مظاهر التدهور الواسع للتربة وللأنظمة البيئية في تلك المنطقة، ومن ثم التأثير في تحقيق المتطلبات المعيشية

للإنسان التي لها مسبباتها منها البيئية والاجتماعية وتختلف هذه العوامل من مكان الى آخر حسب الأثر الذي تتركه على الأمن الغذائي نتيجة لانخفاض انتاجية الأنظمة البيئية والزراعية وتأثيراتها على الامن الغذائي. ومشكلة توفير الغذاء من أكثر القضايا المؤثرة لمعظم البلدان النامية والتي تعاني من عجز في إنتاجها الغذائي، وتتأصل المشكلة بتناقص الإنتاج الزراعي وضيق الطاقة الإنتاجية عن تلبية الاحتياجات الاستهلاكية للسكان اذ وصلت مستويات الإنتاج إلى مراحل متدنية جدا لا تكاد تغطي أكثر من ١٥% من حاجة الطلب المحلي في البلد (الراوي ، ٢٠٠٩)، مما أدى إلى الاعتماد الكبير على المنتجات المستوردة لتلبية حاجة السوق مما انعكس ذلك على زيادة تدهور الإنتاج المحلي من جهة وارتفاع أسعار المنتجات المستوردة من جهة أخرى وبرز من حدة العجز الغذائي ان هذه التهديدات وغيرها تزيد من حدة المشكلة من خلال الضغط على الموارد وانعدام التنوع مما قد يترتب عليها العديد من الآثار البيئية، كل هذه الاوضاع تجعل الفقر يستفحل وسوء التغذية واضرار بالأنظمة الايكولوجية والتنوع البيولوجي وظهور خلل في مواسم الزراعة وتزداد الآفات والأمراض وكلها تحديات تنعكس سلباً على الافراد والمجتمعات وتعيق تحقيق اهداف الاستدامة البيئية والتنمية المستدامة، وعليه يجب التأكيد على ضرورة تعزيز ودعم زراعة اكثر استدامة تساهم في تحسين استخدام الموارد المائية والحفاظ عليها، وتعزيز القدرة على التكيف مع تغيير المناخ.

ثالثاً: اثر التغير المناخي على الامن الغذائي (المحاصيل الاستراتيجية انموذجاً):-

يهدد التغير المناخي سبل العيش لآلاف السكان في مناطق شاسعة في العراق، ويعد من العوامل الرئيسية التي ينشأ عنها ظواهر الاحتباس الحراري والتصحر وظهور حالة عدم التوازن بين الانتاج الزراعي والاستهلاك الغذائي، اذ تتدنى الأراضي الزراعية في قدرتها على الإنتاج في كثير من مناطق العراق بسبب تدهور التربة وتفككها ووصولها الى مراحل متقدمة من تآكل عناصرها الخصبة. شهد العراق خلال السنوات الماضية بسبب التغيرات المناخية اسوا موجات الجفاف التي عاشها، عانت الأراضي من معدل نمو سريع للتدهور والتصحر واستنزاف القدرات الطبيعية للأرض مما اثر على تدني قدرتها وقصور الإنتاج الزراعي الغذائي في تلك المناطق، ويشير تقرير الإحصاءات البيئية لعام ٢٠١٩ الى ان نسبة الأراضي الصحراوية والمتصحرة بلغت ١٥,٦ % اما الأراضي المهددة بالتصحّر تشكل نسبة ٥٣ % أي ان نسبة الأراضي المتدهورة تشكل ٦٩,٥ % من مساحة الأراضي الكلية في العراق(الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠٢٠) فضلاً عن قلة وانخفاض الموارد المائية بسبب انخفاض واردات المياه من دول المنبع التي تساهم في تزايد خطورتها على أوضاع الغذاء وانتاجه في العراق. يواجه العراق مشكلة توفير المحاصيل الزراعية – الغذائية اللازمة لتحقيق الامن الغذائي المستدام، خاصة في ظل تزايد معدل نمو السكان باستمرار.(منظمة الأغذية والزراعة الدولية، روما، ١٩٩٥).

و اقع إنتاجية المحاصيل الاستراتيجية في العراق انموذجاً للمدة ٢٠٢٢-٢٠١٠

على الرغم من الإمكانيات الكبيرة (الطبيعية والبشرية) المهيأة في العراق لتنمية القطاع الزراعي وزيادة المساحة المزروعة لرفع الطاقة الإنتاجية للأرض والنهوض بمستوى الإنتاج إلا أن كميات

الإنتاج لا تتناسب وتلك الموارد والإمكانات وكذلك حاجات السكان ومتطلباتهم الغذائية. إذ وصلت مستويات الإنتاج إلى مراحل متدنية جداً لا تكاد تغطي أكثر من ١٥% من حاجة الطلب المحلي في المقابل هناك زيادة سكانية بمعدلات تفوق الزيادة في معدلات إنتاج الغذاء، مما وسع من الفجوة الغذائية ولضعف القدرات الإنتاجية للمحاصيل الاستراتيجية عن تلبية الاحتياجات الاستهلاكية، أصبح العراق سوق واسع لتصريف المنتجات الأجنبية الأمر الذي أدى إلى ارتفاع معدلات الاستيراد من الخارج والاعتماد على المنتجات المستوردة. تحتل زراعة الحنطة الجزء الأكبر من المساحة المحصولية لإنتاج الحبوب فخلال الفترة (٢٠١٠- ٢٠٢٢) ارتفعت المساحات المزروعة بالحنطة بشكل متباين فوصلت أعلى حدا لها في عام ٢٠١٥ بمقدار (٦٤١١) مليون دونم في حين وصلت حدها الأدنى في عام ٢٠٢٠ وبمقدار (٥٠٥٠) مليون دونم. أما محصول الشعير فأعلى مساحة بلغت (٥٣٩٥) مليون دونم في عام ٢٠١٨ انخفضت بنسبة ضئيلة فبلغت (٢٨٢٠) مليون دونم في عام ٢٠١٩. بينما بلغت المساحات التي تشغلها المحاصيل الصيفية (الرز، الذرة الصفراء) (٣٣٩,٤٩٠) ألف دونم على التوالي. وفيما يتعلق بكميات الإنتاج لمحصولي الحنطة والشعير فقد بلغ أعلى كمية (٢٧٤٨) (١١٣٧) مليون طن على التوالي في عام ٢٠١٠ بينما سجلا أدنى كمية إنتاج في عام ٢٠١٨ بمقدار (١٣٥٤) مليون طن (٤٠٤) ألف طن على التوالي بينما بلغ إنتاج المحاصيل الصيفية (٣٩٣) (٢٨٨) ألف طن على التوالي. (الحسيناوي، ٢٠٢٢، ص ٨٨) أما غلة الدونم فأنها متباينة تبعاً لتباين المساحات المزروعة وكمية الإنتاج، فقد بلغت أعلى غلة لمحصول الحنطة والشعير في عام ٢٠١٠ (٤٩٥,٨) (٢٨٢,٤) كغم / دونم على التوالي. أما غلة الدونم للمحاصيل الصيفية فبلغت (٧٨٩,٨) (٥٨٧,٣) كغم. دونم على التوالي. في عام ٢٠١٨. (الجهاز المركزي للإحصاء الزراعي، ٢٠٢١) يتضح مما تقدم مدى تباين المساحات المزروعة بالمحاصيل الاستراتيجية خلال فترة الدراسة مما انعكس سلباً على حجم الإنتاج وعلى معدل غلة الدونم، مما يتطلب تفعيل دور الدولة لتنمية وتطوير القطاع الزراعي للنهوض بمستوى الإنتاج كوسيلة للاعتماد على الذات وتحقيق الأمن الغذائي. ان تحقيق الاكتفاء الذاتي مرتبط بالموارد والإمكانات المتاحة وقدرتها على الإنتاج لسد الاحتياجات المطلوبة، فقد بلغ أدنى مستوى للاكتفاء الذاتي من محصول الحنطة (٤١,٨)% في عام ٢٠١٠ أما الرز فبلغت نسبة الاكتفاء الذاتي (٣٦,٦)% (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، ٢٠٠٤- ٢٠٢٠) لنفس السنة وهي أقل نسبة للاكتفاء الذاتي خلال المدة (٢٠١٠- ٢٠٢٢) وهذا يعود إلى التغيرات المناخية واثارها وإن أكثر من نصف المساحة المزروعة بالحبوب تقع ضمن المنطقة الديمة، فضلاً عن استخدام الأساليب التقليدية في الزراعة وانعدام التكنولوجيا الحديثة اللازمة لتطوير وزيادة الإنتاج، فضلاً عن ضعف إجراءات الدولة في إلزام المزارعين بضرورة زراعة ٦٠% من المساحات الزراعية الكبيرة. يتضح مما سبق أن نسبة الاكتفاء الذاتي من الحنطة والرز خلال مدة الدراسة تقع ضمن مرحلة العجز الغذائي الخطر* (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٨) لانخفاض الإنتاج المحلي من المحصولين عن حاجة الاستهلاك بنسبة أكثر من الضعف مما دفع الدولة إلى اللجوء الاستيراد من أجل سد احتياجاتها، أما الشعير فإن نسبة الاكتفاء الذاتي

منه تقع ضمن مرحلة العجز الغذائي الأمن، أما المؤشر الثاني فهو حصول كل الأفراد في كل الأوقات على كفايتهم من الغذاء بتوفير امدادات غذائية مستقرة ومتاحة ماديا واقتصاديا للجميع. (احمد، ١٩٩٩)

أن تحقيق الأمن الغذائي يتطلب من الدولة أن تستثمر وتستغل كل الفرص المتاحة والإمكانات المتوفرة لإنتاج الغذاء وفقا لمبدأ الميزة النسبية أي تصدير الفائض من السلع الغذائية التي تتمتع بميزة نسبية واستيراد السلع التي ليس لها فيها ميزة نسبية أي لا تتوفر لدى الدولة الإمكانية لإنتاجها. وإهم وسائل توفير الأمن الغذائي هي الاعتماد على الذات بتوفير الغذاء للسكان بالكميات والنوعيات وفقا لاحتياجات السكان والمعايير الدولية كلما كان ذلك ممكنا، إذ حتى وان توفرت الإمكانات والعملات الأجنبية اللازمة للحصول على الغذاء من الخارج. ولضمان وديمومة واستقرار المنتجات الإستراتيجية ينبغي تفعيل دور الدولة في تنمية القطاع الزراعي بشكل عام، وإنتاج المحاصيل الإستراتيجية بشكل خاص والنهوض بالمستوى الإنتاجي كوسيلة لتحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي. أن تدهور الإنتاجية الزراعية في العراق ناجم من التغيرات المناخية بسبب تزايد النشاطات البشرية وفقدان وضعف السياسات الزراعية نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج الزراعي ومحدودية دعم الدولة للقطاع الزراعي، فضلا عن منافسة المحاصيل المستوردة ذات الأسعار المنخفضة، يعني إن الطاقة الإنتاجية لا تغطي الاحتياجات الاستهلاكية مما يقتضي الأمر الاعتماد على الاستيراد.

رابعاً : الجهود والاتفاقيات الدولية للحد من التغيرات المناخية:-

ان التغيرات المناخية من الظواهر البيئية الخطرة نتيجة التطور الصناعي والتكنولوجي والنمو المتزايد في اقتصاديات الدول المتقدمة وقد نال الاهتمام الدولي الى درجة ان بعض المختصين وصفه بأعظم تحديات العصر الحالي واكدوا عن تخوفهم الشديد من استمرار ارتفاع انبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد العالمي ولاسيما على الدول النامية الاكثر تعرضاً لآثاره السلبية كون هذه الدول تعاني من الجفاف والتصحر وتحمض المحيطات مما يستدعي بذل الجهود الكثيفة للحد من التغير المناخي، وقدمت تقارير اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بمعلومات بشأن التدهور البيئي واثاره الاخرى وعليه ان بذل الجهود والتدابير لحماية البيئة من ظاهرة التغير المناخي داخل الحدود الاقليمية للدول سوف تبقى محدودة الفعالية ان لم تفتقرن بالجهود الدولية من خلال التعاون مع جميع الدول ومن خلال اتخاذ الاجراءات الفعالة للحيلولة دون انبعاث الغازات الدفيئة وتقليص انبعاثاتها الى اقصى حد. (الشيلاوي، ٢٠١٢، ص ٥٢) اتجه المجتمع الدولي باتجاه عقد العديد من الاتفاقيات لمواجهة التغيرات المناخية والحد منها، فالاتفاقية الاطارية بشأن التغير المناخي للعام وبرتوكول الملحق بها حيث شكلت مصدرا اساسيا للجهود العالمية للحد من ارتفاع درجات حرارة الارض منذ تبنيها عام ١٩٩٢ ودخلت حيز ١٩٩٤ وصادقت عليها ١٧٨ دولة، وتتألف هذه الاتفاقية من ديباجة و٢٦ مادة الهدف النهائي او الاساسي منها هو تركيز غازات الدفيئة عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الانسان في النظام المناخي، ثم تبعهم بروتوكول كيوتو الذي وقع في اليابان عام ١٩٩٧، الذي تضمن تعهدات ملزمة قانونياً على المستوى الدولي للحد من التغيرات المناخية. (توفيق، ٢٠١٢، ص ١٤٥-١٠٠)

وتضمن التزام على عاتق الدول المتقدمة بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة كخطوة مهمة في مجال تعاون الدول للحد من التغير المناخي , فعقدت اتفاقية باريس للتغير المناخي عام ٢٠١٥ من اجل تسريع تكثيف الاجراءات اللازمة لتحقيق مستقبل مستدام منخفض الكربون وتم استدعاء جميع الدول الى قضية مشتركة للقيام ببذل الجهود للحد من تغير المناخ وتحقيق هدف رئيسي لاتفاقية باريس هو تعزيز الاستجابة العالمية لمخاطر تغير المناخ من خلال الحفاظ على ارتفاع درجات الحرارة العالمية الى اقل من درجتين مئويتين ومواصلة الجهد للحد من ارتفاع درجة الحرارة الى اقل من ١,٥ درجة مئوية لتوحيد قادة العالم والحكومات والقطاع الخاص والمجتمع الدولي من اجل دعم العملية المتعددة الاطراف وزيادة تسريع العمل والطموح المناخي وتجديد الالتزامات وزيادتها.(فهد, ٢٠٢٢, ص ٣٠٥-٣٢٦)

الاستنتاجات:

- ١- ان الظواهر المناخية زادت حدتها في السنوات الاخيرة من خلال ارتفاع درجات الحرارة وقلة تساقط الامطار وحالات الجفاف الشديدة واصبحت تشكل تهديداً حقيقياً للأمن الغذائي التي تنعكس تأثيراتها الكبيرة على حياة الانسان وتشكل عائقاً كبيراً في معالجة الجوع والفقر وأثاره والتغلب على أثارها البيئية.
- ٢ -ارتفاع درجات الحرارة وتغيير أنماط هطول الأمطار وتذبذبها قد تسبب اثر سلباً على المحاصيل الزراعية ومنها الاستراتيجية وهذا يتطلب وجود إدارة ملائمة لاستخدام الأراضي وزيادة الإنتاجية الزراعية ومن ثم تحقيق الاكتفاء الذاتي.
- ٣-ضاعفت التغيرات المناخية من الضغط على الموارد البيئية لتلبية المتطلبات الغذائية مما يستدعي ان تتحد الجهود من اجل الحد منها وبكافة السبل كونها تحدث اختلالاً بالتوازن الطبيعي الذي بدوره يؤثر على الامن الغذائي .
- ٤- تترك التغيرات المناخية اثارا على الأمن الغذائي نتيجة لانخفاض انتاجية الانظمة البيئية والزراعية وتأثيراتها على الانتاج الزراعي.
- ٥-ان عدم وضع خطة وحلول تقلل من أثر التغيرات المناخية وتأمين الأمن الغذائي سيؤثر سلباً على غذاء المواطنين وعلى صحتهم ولاسيما الشرائح الفقيرة منها.
- ٦-على الرغم من الجهود الدولية التي بذلت للحد من هذه التغيرات الا انها لم تنجح في معالجتها بشكل حقيقي لاسباب اقتصادية وسياسية.

المقترحات:

- ١-تقترح هذه الدراسة للمختصين إلى الإسراع في وضع البرامج والخطط السريعة والكفيلة بمواجهة أخطار هذه التغيرات والحد من نشاطات الإنسان الضارة بالبيئة .
- ٢-بلورة نظم أنتاج متكاملة ومتطورة أي تكامل البحوث التي تعالج هذه القضايا وبلورتها إلى نظام إنتاجي زراعي كامل لسلع زراعية معينة, بمعنى نقل نتائج البحوث ومراكز الابحاث إلى الحقل وتضافر الجهود بين الباحثين والمرشدين الزراعيين وبين المنتجين المزارعين .

٣- تبني إستراتيجية محددة واضحة المعالم وتطوير قدراته الإدارية والفنية والعلمية لتطوير القطاع الزراعي في العراق والنهوض بمستوى الإنتاج المحلي وتعزيز نسبة الاكتفاء الذاتي من الحبوب المحاصيل ثم تحقيق الأمن الغذائي .
٤- يعد الأمن الغذائي في نظر المختصين وقود البشر ولا يمكن الاستغناء عنه بأي حال من الأحوال وان هذه الظاهرة ستعرض مساحات واسعة الى مخاطر جمة لذا ينبغي التنظيم الغذائي والابتعاد عن الهدر الغذائي واستخدام أنماط غذائية أكثر عقلانية والتركيز على الأغذية الصحية .

المصادر

- احمد ,عبد الغفور إبراهيم ,الأمن الغذائي في العراق ومتطلباته المستقبلية, بيت الحكمة, بغداد, ١٩٩٩.
- توفيق, شهلة ذاكر, التغيرات البيئية واثرها على الواقع الزراعي في محافظة واسط, مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية, العدد ٥٢, ٢٠١١.
- جابر, جعفر بهلول, اثر التغيرات المناخية على الامن الغذائي.. انتاج الحنطة والشعير في العراق ٢٠١٩-٢٠٢١ انموذجاً, مجلة حمورابي, العدد(٤١), ٢٠٢٢, ص٧٥-٩٢.
- الجهاز المركزي للإحصاء, المجموعة الإحصائية السنوية, الإحصاء الزراعي ٢٠٠٠-٢٠٢١.
- الحسيناوي, جعفر بهلول, اثر التغيرات المناخية على الامن الغذائي.. انتاج الحنطة والشعير في العراق ٢٠١٩-٢٠٢١ انموذجاً, مجلة حمورابي للدراسات, العدد٤١, ٢٠٢٢.
- الراوي , احمد عمر, الأمن الغذائي .. التحديات والآفاق المستقبلية, مجلة كلية المأمون العدد١٤, بغداد, ٢٠٠٩.
- الشبلاوي, سلمى عبد الرزاق, اثر التغيرات المناخية على قطاع الزراعة في العالم, مجلة الباحث, العدد(٣٦), ٢٠١٠, ص٥٤٤-٥٨٥.
- الشمري, اياد عبد علي, اثر التغيرات المناخية في تفاقم مشكلة شحة المياه في العراق, مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية, المجلد ١١, العدد٢١, ٢٠١٢.
- عزيز ,مكي محمد, توفير الغذاء والحالة الغذائية في العراق, مجلة الجمعية الجغرافية العراقية, المجلد ١٦, بغداد, ١٩٨٧.
- علي, اياد عبد, اثر التغيرات المناخية على شحة المياه في العراق, مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية, العدد(٢١), ٢٠١٢, ص٥٥-٧٥.
- فهد, مازن عجاج, اثر التغيرات المناخية على الامن الغذائي, مجلة تكريت للحقوق, السنة ٧, المجلد ٧, العدد١, ٢٠٢٢.
- منظمة الأغذية والزراعة الدولية, حالة الأغذية والزراعة, روما, ١٩٩٥.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية, ورشة العمل الإقليمية حول أزمة الغذاء العالمية وأثرها على الأمن الغذائي العربي, الخرطوم , ١١-١٣ نوفمبر (تشرين ثاني) ٢٠٠٨.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية, الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية, المجلدات ٢٤- ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢) للسنوات (٢٠١١-٢٠٢١).
- الهيئة العامة للمساحة, خريطة العراق, مقياس رسم, ١/٦٠٠٠٠٠, بغداد, ٢٠١٨.
- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي , الجهاز المركزي للإحصاء , المجموعة الإحصائية ٢٠٢٢.