أثر التغيرات المناخية على الأمن الغذائي.. انتاج الحنطة والشعير في العراق 2019 – 2021 انموذجاً

د. جعفر بهلول جابر الحسيناوي
باحث من العراق

وزارة التجارة الشركة العامة لتصنيع الحبوب
jaafarbjaber@gmail.com

ملخص :

تعد الحنطة (القمح) والشعير محصولين استراتيجيين بالنسبة للأمن الغذائي في العراق, إذ يسعى جاهداً الى زيادة انتاجه المحلي من هذين المحصولين الى اقصى حد ممكن بهدف الحد من الاعتماد على الواردات الخارجية فضلا عن تشجيع الفلاحين والمزارعين على زراعة المحصولين وزيادة انتاجهما من خلال دعم شرائهما بأسعار مدعومة تفوق في العادة اسعار الحبوب على المستوى الاقليمي والدولي , الا ان التغير في المناخ يعد من أخطر التحديات البيئية التي تواجه انتاج الحبوب في العراق والعالم, ويتوقع ان يكون لها أثار بعيدة المدى على انتاج الحبوب ومنها الحنطة والشعير على الصعيد العالمي , إذ يقدر ارتفاع درجات الحرارة وتغيير انماط هطول الامطار وتذبذبها منذ عام 1980 هي المتسببة في خفض غلات الحنطة بنسبة 5.5%)) من الانتاج العالمي, و يعد نقص الغذاء في بلدان مختلفة من العالم من اهم المشكلات التي تواجه العالم وبشكل خاص الدول الفقيرة او ما يصطلح على تسميتها بالعالم الثالث, مما يترتب عليه تداعيات سياسية واقتصادية وامنية , الى ذلك تعمل الدول الكبرى والشركات التابعة لها على استغلال نقص الغذاء ابشع استغلال لتحقيق مكاسب اقتصادية وسياسية فضلا عن بسط هيمنتها على كثير من الدول لتحقيق اهدافها الاستراتيجية.

كلمات مفتاحية : الحنطة , الشعير , محصول.

The Impact of Climate Changes on Food Security. Wheat and Barley Production in Iraq 2019-2021 as a Model

Dr. Jaafar Bahloul Jaber Al-Husseinawi
The Ministry of Commerce, the General Company for the manufacture of grains

ABSTRACT

Wheat and barley are strategic crops for food security in Iraq, as it strives to increase its local production of these two crops to the maximum extent possible in order to reduce dependence on foreign imports as well as encourage farmers and farmers to grow the two crops and increase their production by supporting their purchase at prices Subsidies that usually exceed the costs of grains at the regional and international levels, but climate change is one of the most severe environmental challenges facing grain production in Iraq and the world, and it is expected to have far-reaching effects on grain production, including wheat and barley at the global level. The temperature and the change in precipitation patterns and their fluctuations since 1980 have caused a decrease in wheat yields by 5.5%) of global production. The lack of food in different countries of the world is one of the most important problems facing the world, especially the poor countries or what is termed as the Third World. Which has political, economic and security repercussions. In addition, the major countries and their subsidiaries are working to exploit the food shortage in the most horrific way to achieve economic and political gains. About extending its hegemony over many countries to achieve its strategic goals

KEY WORDS: wheat, barley, crop.

المقدمة

لاشك أنَّ التغيرات المناخية لها الأثر الكبير على الانتاج الزراعي الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأمن الغذائي ويؤثر بفاعلية على توفير الغذاء وتأمين توزيعه بين

مواطني البلد الواحد بدرجة عالية من الشفافية والمهنية والدقة من خلال ضبط الانتاج والتوزيع والتدوير بين مناطق عالية الانتاج والخزين الى مناطق واطئة الانتاج والخزين فضلاً عن ذلك العمل على جعل الزراعة اكثر ديمومةً وصموداً أمام التغيرات المناخية الحاصلة نتيجة للاحتباس الحراري ، أنَّ هذه العملية ترتبط بعدة عوامل منها التوزيع العادل للأراضي الزراعية بين الفلاحين والمزارعين وتهيئة ملاكات متخصصة اكاديمياً لإدامة خصوبة التربة فضلا عن اختيار نوع المحاصيل التي يمكن زراعتها في هذه المنطقة من دون غيرها لأن لها القدرة على مقاومة التغيرات المناخية وذلك لزيادة انتاج الغلة الزراعية ، وفقاً لمتطلبات الحاجة السكانية وامكانية تربية الثروة الحيوانية الممكنة من دون التأثير على الانتاج.

أنَّ الانتاج الزراعي يتأثر بشكل كبير من خلال نوعية التربة وكمية المياه ووفرتها وكيفية استخدام الاسمدة الزراعية والمبيدات الحشرية والتمدد العمراني باتجاه المناطق الزراعية ناهيك عن تماهل السلطات الحكومية من حماية المنتج المحلي والسماح للمنتجات الزراعية المستوردة بالوصول الى الأسواق المحلية مما يترتب عليه خسائر كبيرة للفلاحين وعزوفهم عن مواصلة الزراعة والتوجه الى أسواق العمل داخل المدن وترك أراضيهم بور ناهيك عن عدم معالجة ارتفاع نسبة الأملاح في التربة من دون التفات الدولة الى أقامه مشاريع استصلاح الأراضي من خلال اقامة شبكات مبازل ومعالجة حالات التصحر التي تزحف باتجاه الأراضي الزراعية ، كما يؤشر التغير المناخي الى زيادة الفقر وانعدام الأمن الغذائي نتيجة لتراجع الانتاج الزراعي مما يترتب عليه ارتفاع كبير في معدلات اسعار المواد الغذائية الذي يؤدي بدوره الى التأثير المباشر على اصحاب الدخل المحدود في الحصول على المواد الغذائية.

ومن أجل هذا فلابد ان يحصل تحولاً واسع النطاق على المستوى الحكومي لدعم القطاع الزراعي واهتمام أكبر في حماية الفلاحين والمزارعين من أجل ضمان تحقيق الأمن الغذائي في العراق وتوفير فرص اقتصادية واجتماعية ذات قابلية للتكيف مع أثار التغيرات المناخية على استدامة الانتاج الزراعي .

ان التغيرات المناخية من شأنها تهديد الزراعة بصورة عامة التي تنسحب أثارها على سبل العيش ومكافحة الفقر والبنية التحتية للأمن الغذائي بجميع ابعاده في المناطق الحضرية والريفية على حدٍ سواء، والواجب الوطني والاخلاقي يحتم على ألي الأمر معالجة الجوع والفقر وأثار التغيرات المناخية جنباً الى جنب.

ومن الجدير بالذكر أنَّ الأمن الغذائي مفهوم واسع جداً ومتشعب لا يمكن حصره في التغيرات المناخية فحسب بل يتعدى الى جوانب مختلفة لها تأثيراتها

الملموسة على الأمن الغذائي منها على سبيل المثال سياسة البلاد العامة ومكانة الدولة على المستوى الخارجي الاقليمي والدولي ومستوى التعليم وحماية المنتج الوطني والحرص على تطوير الانتاج الزراعي باستخدام التقنيات الزراعية المتطورة والصناعات الغذائية ، ألا اننا حصرنا بحثنا هذا بتأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائي وبشكل خاص على انتاج محصولي الحنطة والشعير في العراق لأهميتها القصوى على تأمين رغيف الخبز الذي يشكل المادة الرئيسية في المائدة العراقية.

أهمية البحث : تأتي أهمية البحث من خطورة تفاقم التأثيرات المناخية على الأمن الغذائي في العرق دون وضع الحلول المناسبة للحد من تفاقم تأثيراته على الانتاج الزراعي بشكل عام ومحصولي الحنطة والشعير بشكل خاص اللذان يعدان من أهم المحاصيل الزراعية في تأمين رغيف الخبز للعائلة العراقية مما يترتب عليه زيادة في الفجوة الغذائية وانعدام الأمن الغذائي .

مشكلة البحث: يعاني الأمن الغذائي من مجموعة من المشكلات منها نتيجة للتغيرات المناخية ومنها ناتجة عن الازمات السياسية والحروب المتكررة منذ مطلع ثمانينيات القرن الماضي مرورا بالاحتلال الأمريكي الأمر الذي أثر وبشكل كبير على الاقتصاد الوطني وتحويله الى اقتصاد ريعي يعتمد على تصدير النفط واهمال باقي القطاعات الاخرى مما يترتب على ذلك مخاطر كبيرة على الأمن الغذائي بدرجة كبيرة.

فرضية البحث : يستند البحث الى فرضية مفادها ان هنالك مخاطر كبيرة تواجه الانتاج الزراعي نتيجة للتغيرات المناخية وانعكاساتها الخطيرة على الأمن الغذائي في العراق اذا لم يتم وضع ألية ناجحة للحد من أثارها .

المبحث الاول: التغيرات المناخية

تعد عملية التغيرات المناخية قديمة قدم الكرة الأرضية إذ تعرضت الكرة الأرضية خلال العصور الجيولوجية القديمة الى تغيرات مناخية كبيرة ، ولكنها كانت تقلبات دورية ناتجة عن أسباب طبيعية ناتجة عن علاقة الأرض بالشمس أو التغيرات الجيولوجية الناتجة عن ظاهرة زحزحة القارات في العصور القديمة وغيرها من الأسباب ، لكن ما يشهده العالم اليوم من تغيرات كبيرة في درجات الحرارة هو نتيجة لنشاطات بشرية وملوثات بيئية تمثلت هذه التغيرات في تغير في درجات الحرارة باتجاه الارتفاع عن معدلاتها الطبيعية مع قلة هطول الأمطار وهبوب الرياح المحملة بالأتربة خلافاً لمواسمها ، كل هذه التغيرات ناتجة عن ظاهرة الاحتباس الحراري الناتج عن كثرة الملوثات البيئية المنبعثة من مصانع الدول المتقدمة واستخدام المواد الكيمياوية في الصناعة أسهمت بشكل كبير

في تفاقم حالة الاحتباس الحراري الذي انعكس بدوره على التغيرات المناخية في العالم دفعت ثمنه الدول الصغيرة ومنها العراق على سبيل المثال ولعل اتجاه معدلات ارتفاع درجات الحرارة وتذبذب هطول الأمطار مع استفحال العواصف الترابية وانخفاض مناسيب المياه في نهري دجلة والفرات كل هذه الظواهر هي نتاج للتغيرات المناخية الحاصلة ، وتشير بعض الدراسات الى ان مناطق غرب أسيا الذي يقع العراق ضمن هذه الرقعة الجغرافية ستكون أشد جفافا إذ سوف تنخفض الأمطار عن معدلاتها بنسبة تصل الى 30% والحقيقة أنً هذه الظاهرة لا تحتاج الى كثير من المعاناة لإثباتها فقد باتت الامور جلية فيها[1] ، نتيجة شحة المياه وجفاف بعض الروافد الموسمية وتذبذب هطول الأمطار وهبوب العواصف الترابية واتساع المساحات التي تعاني من التصحر وزحفها نحو الاراضي الزراعية ، مما انعكس سلباً على القطاعات الاقتصادية كافة لا سيما الزراعية منها وتسبب في اتساع دائرة الأراض المتصحرة مما يؤثر سلباً على غذاء المواطنين وبشكل خاص الشرائح الفقيرة منها من خلال التأثير على الأمن الغذائي لها إذ يمكن أنً ينسحب هذا التأثير على الصحة وتأمين مياه الشرب والري على حد سواء والصرف الصحي ناهيك عن بطء قابلية الناس على التكيف أو التخفيف من أثاره مع المتغيرات ، كما يمكن ان تتغير جودة المحاصيل الزراعية التي تمثل المادة الرئيسة كالحنطة اذا ما زرعت في مستويات عالية من ثاني اوكسيد الكاربون وقد اشارت بعض الدراسات الى أنً نسبة ما تحتويه حبة الحنطة من الزنك تمثل أقل من9% من النسب الاعتيادية و 5% أقل من الحديد و 6% أقل من البروتينات وهذا سوف يؤثر على نوعية الحنطة ومادة الدقيق المنتج عنها[2].

(1) رضا عبد الجبار الشمري و عماد الجواهري , مشكلات المياه في العراق – الواقع والحلول المقترحة , مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية , العدد الاول , المجلد الثاني , 2009 , ص 30

المطلب الاول- التغير في درجات الحرارة

أنً الاتجاه العام لدرجات الحرارة ومنذ عقد السبعينيات من القرن الماضي يشير نحو الارتفاع فقد شهدت درجات الحرارة ارتفاعاً بمقدار (0.1 – 0.15) مْ سنوياً وهذا ما يوازي الاتجاه العالمي العام الذي سجل ارتفاعاً بدرجات الحرارة بنحو أكثر من 3 درجات مئوية خلال العشرين سنة القادمة [3].

(2) منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة , حالة الاغذية و الزراعة / تغير المناخ والزراعة والامن الغذائي , روما , 2016 , ص9

(3) اياد عبد علي سلمان الشمري , اثر التغيرات المناخية في تفاقم شحة المياه في العراق , مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية , المجلد الحادي عشر , العدد الواحد والعشرون , 2012 , ص 66

المطلب الثاني - التذبذب في كميات الأمطار الهاطلة : تراجعت كميات الأمطار الهاطلة عن معدلاتها في جميع محافظات العراق وبشكل خاص بعد الألفية الثانية وذلك نتيجة لتفاقم انعكاسات الاحتباس الحراري الذي أثر في التغيرات المناخية التي باتت تزداد يوماً بعد يوم .

المطلب الثالث- التغيرات المناخية عند منبع النهرين : أثرت التغيرات المناخية على الدول التي تمتلك فائضاً مائياً ، إذ تأثرت تركيا التي هي المنبع الرئيسي لنهري

دجلة والفرات بالتغيرات المناخية فضلا عن تذبذب الأمطار هناك مما أنعكس على كميات المياه الواردة للنهرين وهذا بدوره يؤدي الى انخفاض الاطلاقات المائية من دولة المنبع (تركيا) الى العراق .

يعد التغير في المناخ هو أخطر التحديات البيئية التي تواجه البشرية

الى هذا يعد التغير في المناخ هو أخطر التحديات البيئية التي تواجه البشرية ويتوقع ان يكون لها أثار بعيدة المدى على انتاج الحبوب ومنها الحنطة والشعير على الصعيد العالمي ، إذ يقدر ارتفاع درجات الحرارة وتغيير أنماط هطول الامطار وتذبذبها منذ عام 1980 قد تسبب في خفض غلات القمح بنسبة 5.5%)) من الانتاج العالمي[4]،

(4) منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة , الحفظ والتوسع من الناحية العلمية/ الذرة والارز والقمح دليل لإنتاج الحبوب بشكل مستدام , روما 2016, ص 25

المبحث الثاني- الأمن الغذائي

يعد نقص الغذاء في بلدان مختلفة من العالم من أهم المشكلات التي تواجه العالم وبشكل خاص الدول الفقيرة او ما يصطلح على تسميتها بالعالم الثالث ، مما يترتب عليه تداعيات سياسية واقتصادية وأمنية ، الى ذلك تعمل الدول الكبرى والشركات التابعة لها على استغلال نقص الغذاء ابشع استغلال لتحقيق مكاسب اقتصادية وسياسية فضلا عن بسط هيمنتها على كثير من الدول لتحقيق أهدافها الاستراتيجية ، ومن خلال ما تقدم فقد عملت بعض الدول للدفاع عن بلدانها وتامين لقمة العيش لشعوبها من خلال تحقيق أمنها الغذائي الذي يؤمن الحفاظ على سيادتها وتأمين استقلالها وتجنيب شعوبها خطر المجاعات وما يترتب عليه من نتائج اقتصادية وسياسية واجتماعية وأمنية وتأمين وقوعها في شرك التبعية السياسية والاقتصادية للدول العظمى التي طالما تلوح باستخدام الغذاء كسلاح ضد كل من يحاول الخروج عن اطار سياساتها العامة .

المطلب الاول – أهمية الأمن الغذائي على المستوى الدولي: أولت الأوساط الدولية أهمية قصوى للأمن الغذائي ونتيجة لذلك فقد انعقد عام 1974 مؤتمر الغذاء العالمي الذي حضره ممثلو 183 دولة وقد نصت الفقرة الافتتاحية للإعلان، التي ما تزال أكثر فقرات الإعلان تلاوة، على ما يلي:

"لكل رجل وامرأة وطفل، الحق، غير القابل للتصرف، في التحرر من الجوع وسوء التغذية من أجل الحفاظ على قدراتهم البدنية والعقلية"[5].

وقد انبثق عن المؤتمر هيئة تهتم بالبحث وتقصي المشكلات الغذائية في العالم

(5) وللمزيد ينظر, جامعة ميتسونا , استئصال الجوع وسوء التغذية , مكتب حقوق الانسان , متاح على الرابط الالكتروني , http://edu.umu.hrlibrary.

اطلق عليها (المجلس العالمي للتغذية) ويهدف هذا المجلس الى متابعة تطور الانتاج الغذائي وحالة سوق المواد الغذائية عالمياً ودراسة الاحتياجات الفعلية للغذاء في البلدان الفقيرة .

ونص التقرير النهائي لمؤتمر القمة العالمي للأغذية لعام 1996 أن الأمن الغذائي « يوجد حين يتمكن جميع الأفراد في كل زمان من الحصول على الغذاء الكافي ماديًا واقتصاديًا، طعام آمن ومُغذي لتلبية احتياجاتهم الغذائية ولتوفير طعامهم المُفضل وذلك لضمان حياة فعالة وصحية .

المطلب الثاني – اهم التعريفات المتداولة للأمن الغذائي : الى هذا فقد تداولت في الاوساط الدولية تعريفات متعددة للأمن الغذائي منها على سبيل المثال[6]:

« توفير الحماية لكيان الدولة وهيبتها السياسية على أراضيها وحدودها وشعبها وثروتها القومية ضد أي عدوان مباشر أو غير مباشر»

كما وضعت منظمة الأغذية الزراعية الدولية التابعة للأمم المتحدة (FAO) تعريفاً للأمن الغذائي هو:

« توفير مخزون عالمي من المواد الغذائية الأساسية يكون مدعاة للاطمئنان واستمرار توافر مواد استهلاكية غذائية ، وقدرة المجتمع على توفير احتياجات التغذية الأساسية لأفراده وضمن حد أدنى من تلك الاحتياجات بشكل منظم «.

وعرفت منظمة غرب أسيا (ESCWA) الأمن الغذائي بأنه :

«الوضع الذي يكون فيه بلد ما أو منطقة ما أو العالم كله غير معرض لحدوث أزمات غذائية تحت أي ظرف كان وفي أي زمان «

كذلك عرفت المنظمة العربية للتنمية الزراعية الأمن الغذائي :

« توفير الغذاء بالكمية والنوعية اللازمتين للنشاط والصحة وبصورة مستمرة لكل أفراد الأمة العربية اعتماداً على الانتاج المحلي اولاً وعلى أساس الميزة النسبية للسلع الغذائية لكل دولة عربية ، واتاحته للمواطنين العرب مع مراعاة دخولهم وامكانياتهم المادية» .

ومن الجدير بالذكر فقد أغفل التعريف أعلاه الخزين الاستراتيجي وادامة تمويله بشكل مستمر كي يحقق الأمن الغذائي المرجو منه واشعار المواطن بحالة من الطمأنينة ، ألا أنَّ هذه العبارات مطاطة لا توفر أدنى حالة من حالات التكامل الغذائي بين الدول العربية إذ هناك حالات حدثت لا تؤشر الى هذا التكامل مثال على ذلك المجاعة التي حصلت في الصومال عام 1992 التي راح ضحيتها 220 الف مواطن صومالي تحت انظار الدول العربية إذ كانت استجابتهم ضعيفة جدا لنجدة الشعب الصومالي من خطر المجاعة[7] ، وجنوب السودان التي تعرضت

(6) عباس فاضل السعدي , الامن الغذائي العربي , مجلة قضايا عربية , العدد الخامس , المؤسسة العربية للدراسات والنشر , بيروت , 1983 , ص 41

(7) بسام حسن المسلماني , المجاعة في الصومال .... الاسباب والاثـار , بحث منشور بتاريخ 2011/11/15 , على الرابط الالكتروني ,http://www.laha-online.com/articles/view

الى اسوأ مجاعة في تاريخها بين عامي 1984 – 1985 ألا أنها لم تلق المساعدات المرجوة [8].

المطلب الثالث – تقويم الأمن الغذائي : هنالك مجموعة من المؤشرات التي تعمل على تقويم وضع الأمن الغذائي وتحديد اتجاهاته العامة ، وفي هذا الخصوص هناك محاولات لقياس الأمن الغذائي ، وهنا نكتفي في الاشارة الى محاولات معهد الأمم المتحدة لبحوث التنمية الزراعية ، إذ وحسب المعهد المذكور يتحقق الأمن الغذائي عندما يتمتع التنسيق الغذائي بمجموعة من الخصائص منها:

ويعني الاكتفاء قابلية البلد على الانتاج المحلي للغذاء والقدرة على تخزينه وتدويره

1- **الاكتفاء** : ويعني الاكتفاء قابلية البلد على الانتاج المحلي للغذاء والقدرة على تخزينه وتدويره بين كافة المدن لتلبية حاجة الأفراد الغذائية مع امكانية استيراد ما تحتاجه من خزين استراتيجي من الغذاء لتأمين كافة احتياجات الأفراد في البلاد من مواطنين ووافدين .

2- **الثبات** : ويقصد بالثبات أنً تكون وتيرة الانتاج الزراعي مائلة الى الثبات ولا توجد تباينات كبيرة في الانتاج الزراعي ألا في حدودها الدنيا .

3- **الاستقلال الذاتي** : من المؤكد أنه عندما يتمتع البلد بالثبات في الانتاج الزراعي ينعكس بشكل ايجابي على الاكتفاء الذاتي وعدم الاضطرار للجوء الى الاعتماد على المصادر الخارجية لسد النقص الحاصل من الأسواق الخارجية التي هي الأخرى تتأثر بتقلبات السوق الذي من شأنه يرهق كاهل ميزانية الدولة فضلا عن ذلك يعرض الدولة الى التبعية للدول الاخرى.

أنً عملية التصحر لها مسبباتها منها البيئية والاجتماعية

المبحث الثالث - التصحر : يعرف التصحر بأنه عملية هدم وتدمير للطاقة الحيوية للأرض، التي يمكن أنً تؤدي في النهاية إلى ظروف تشبه ظروف الصحراء، نتيجة قلة مياه الري أو زيادة نسبة الملوحة في التربة التي تؤثر على الزراعة في تلك المنطقة أو ديمومة حياة النبتة ، وهو مظهر من مظاهر التدهور الواسع للتربة وللأنظمة البيئية في تلك المنطقة، الذي يؤدي إلى تقلص الطاقة الحيوية للأرض المتمثلة في الإنتاج النباتي وتربية الحيوانات ومن ثم التأثير في تحقيق المتطلبات المعيشية للإنسان ينتج عنه زحف الصحراء على حساب الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة فضلاً عن تهديد الوجود البشري[9].

المطلب الاول أسباب التصحر: أنً عملية التصحر لها مسبباتها منها البيئية

(8) منى عبد الفتاح , جنوب السودان – مجاعة على حواف النفط , مقال منشور على موقع الجزيرة بتاريخ 2014/6/14 , متاح على الرابط الالكتروني , https://www.aljazeera.net/opinions

(9) هاشم نعمه , مشكلة التصحر وابعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية في العراق , دراسة منشورة عام 2012 , وكالة انباء براثا , على الرابط الالكتروني , http://burathanews.com

والاجتماعية وتختلف هذه العوامل من مكان الى أخر ولو اخذنا ظاهرة التصحر في العراق وما هي أهم مسبباتها كأنموذج لما نتج عن تسارع ظاهرة التصحر في المدة الاخيرة فمن أهم أسباب استفحال هذه الظاهرة ما يلي :

1- العمليات العسكرية المتواصلة منذ عام 1980 ولغاية الوقت الراهن .

2- تجريف الارضي الزراعية والبساتين من قبل السلطة الحاكمة كأجراء عقابي جماعي كما حدث في منطقة الدجيل عام 1982 ومناطق اخرى .

3- الإهمال المتعمد لشبكات الري والمبازل وعدم تجديدها او صيانتها نتج عنه تفشي الملوحة وانتشارها بشكل خاص بعد عام 2003 .

4- ارتفاع منسوب المياه الجوفية (النزيز) من دون وضع حلول مناسبة لمعالجتها مما تسبب باتساع الأراضي التي لا تصلح للزراعة .

5- تكرار حالة الجفاف والتذبذب بكميات الأمطار الهاطلة فضلا عن انخفاض منسوب مياه نهري دجلة والفرات بسبب تأثير التغيرات المناخية وسياسة دول الجوار إذ حولت أيران مجرى بعض روافد نهر دجلة داخل الأراضي الأيرانية ، وتركيا ما انفكت تشيد السدود وتملؤها بالمياه على حساب الحصة المائية للعراق .

6- ارتفاع معدلات الملوحة في مياه نهري دجلة والفرات نتيجة لإقامة السدود في تركيا والعراق وسوريا فضلا عن تمدد اللسان الملحي من الخليج العربي باتجاه شط العرب وذلك لقلة تدفقات المياه القادمة من النهرين وزيادة مياه المعامل والمشاريع الصناعية غير المعالجة وكذلك مياه الصرف الصحي التي غالباً ما توجه نحو الانهار بعيدا عن الرقابة .

7- تراجع الغابات التي تغطي مساحات كبيرة تمثل حزام أمن للمناطق الزراعية نتيجة للاستعمال غير الشرعي في قطع الأشجار للاستفادة من اخشابها كوقود أو الرعي الجائر من دون ضوابط مفروضة من قبل الدولة .

8- تجفيف الاهوار كأجراء عسكري سياسي امني للسيطرة على مجموعات المقاومة المسلحة ضد النظام الحاكم .

المطلب الثاني النتائج المترتبة على التصحر: ونتيجة لما تقدم فأن النتائج المترتبة

على التصحر وخيمة في الأثر الذي تتركه على الأمن الغذائي نتيجة لانخفاض انتاجية الأنظمة البيئية والزراعية وتأثيراتها على الانتاج الزراعي والثروة الحيوانية ناهيك عن الأثار الكبيرة على التغيرات المناخية .

النتائج المترتبة على التصحر وخيمة في الأثر الذي تتركه على الأمن الغذائي

المبحث الرابع: واقع انتاج الحنطة والشعير في العراق

يحتل محصول الحنطة والشعير مكانة مميزة في قائمة المحاصيل الغذائية (الحبوب) في العالم ويتصدر المحاصيل الحقلية من حيث المساحات المزروعة ، إذ يزرع في (120) دولة في العالم كما يحتل أكبر مساحة مزروعة تقدر بـــ(17%) من الساحة المزروعة في العالم مقارنة مع محاصيل الحبوب الاخرى[10] .

(10) المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا- ICARDA), دليل القمح الحقلي , 2015 , ص 35

المطلب الاول - واقع انتاج الحنطة (القمح) في العراق: تعد الحبوب الغذائية في طليعة المحاصيل الاستراتيجية بصورة عامة ، والحنطة من أهمها من حيث كثرة زراعته واستهلاكها إذ تعد في طليعة الحبوب الأكثر استهلاكا في العالم بصورة عامة والعراق بصورة خاصة وذلك لسد حاجة الأنسان من المواد الكربوهيدراتية التي تصل الى80% كما تعد من المواد الاقتصادية المهمة وركيزة اساسية من ركائز الأمن الغذائي في العالم ، وتولي السلطات في العراق أهمية بالغة في انتاجه إذ تزرع الحنطة في كافة ارجاء العراق وبنسب متفاوتة من الشمال الى الجنوب ، ويعد رغيف الخبز المعد من دقيق الحنطة هو المادة الأساسية للمائدة العراقية وتصل نسبة استهلاكها (75- 95%) من اجمالي استهلاك المواد الغذائية ويسهم في (5.4) من السعرات الحرارية المستمدة من الحبوب [11].

(11) عباس فاضل السعدي , مصدر سبق ذكره , ص 81

عانى انتاج الحنطة في العراق كغيره من المحاصيل الزراعية حالة عدم الثبات والتذبذب

لقد عانى انتاج الحنطة في العراق كغيره من المحاصيل الزراعية حالة عدم الثبات والتذبذب وذلك لتأثير التغيرات المناخية من حالة قلة هطول الأمطار وتذبذبها وبشكل خاص أن كثيراً من الأراضي المزروعة في العراق لمحصول الحنطة تعتمد على الزراعة الديمية في الشمال فضلا عن تدهور اصناف الحنطة نتيجة لعدم وجود مراكز بحثية تعنى بتطوير الاصناف المطلوبة فمركز اباء للأبحاث[12*] الزراعية تم

(12) [*] مركز إبـاء للأبحاث الـزراعيـة كـان مؤسسة بحثية مختصة بعلوم الزراعة والبيطرة، مقرها في أبي غريب في العراق. تأسس المركز عام 1994.كـان المركز مرتبطا بمجلس الوزراء ثم بديوان الرئاسة، ألغي المركز في عام 2004 بعد غزو العراق وحولت مؤسساته إلى وزارة الزراعة وسمي مركزها بدائرة البحوث الزراعية.

ايقافه بعد الاحتلال الامريكي للعراق عام 2003 مما أسهم في تدهور أصناف الحنطة المزروعة فضلا عن استفحال بعض الاصابات المرضية كتفحم الحبوب وزيادة نسبة الادغال المؤثرة على انتاج الحنطة ، كما تعمدت قوات الاحتلال الأمريكي حرق مساحات شاسعة من حقول القمح قبل موعد موسم الحصاد من خلال رمي الاقراص الحارقة من مروحياتها ، واستخدمت عصابات داعش الارهابية الأسلوب نفسه كأداة ضغط لجمع الأموال والانصار من المزارعين ، كما أسهم تدهور التربة وعدم الاهتمام بتوزيع الحصص المائية وكري الانهار والمبازل في تذبذب انتاج محصول القمح ناهيك عن التلكؤ في صرف مستحقات الفلاحين والمسوقين من قبل الدولة الذي نتج عنه البحث عن وسائل عمل بديلة[13**].

كل هذه الأمور منفردة ومجتمعة أثرت تأثيراً كبيراً على واقع انتاج القمح في العراق.

وعلى الرغم من وفرة هطول الأمطار خلال شهر كانون الثاني من عام 2021 التي خففت بصورة مؤقتة من نقص الرطوبة في التربة في بعض المناطق الديمية ألا أن ظروف الجفاف التي فاقت العادة استمرت على مدى شهري شباط و أذار باستثناء المناطق الغربية التي تلقت بعض هطول الأمطار ، مما أدى غياب هطول الأمطار خلال هذه المدة الحاسمة لانقاد المحاصيل خلال شهري أذار ونيسان ، كما تسبب ارتفاع درجات الحرارة خلال شهر أيار (35-40درجة مئوية) الى خفض اخر لغلال الحبوب الشتوية المتدنية اصلاً في المناطق المتضررة بالجفاف في مناطق الزراعة الديمية[14] . وقد قدر انتاج الحنطة للموسم الشتوي لعام 2021 بـ(4234)الف طن بانخفاض قدرت نسبته (32.1%) من انتاج السنة الماضية الذي قدر بـ(6233) الف طن ، إذ قدرت المساحة المزروعة لمحصول الحنطة بـ(9464) ألف دونم بارتفاع قدرت نسبته (10.4%) عن موسم 2020 التي قدرت بـ(8574)ألف دونم .

(13) (**) يعد قرار دعم اسعار الحنطة والشعير من اهم القرارات نجاحاً في الحفاظ على الأمن الغذائي , لكن للأسف تأخير تسديد مستحقات تسويقها أفرغ القرار من محتواه إذ وصل تأخير التسديد في بعض الاحيان الى أكثر من سنة ما دفع الكثير من الفلاحين الى ترك زراعة الحنطة والشعير.

(14) منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة , اخر المستجدات , جمهورية العراق الجفاف في المناطق الشمالية للبلاد , تقرير وزارة الزراعة , 11/حزيران 2021, ص 3

جدول (1) مقارنة المساحة المزروعة ومتوسط الغلة والانتاج لمحصول الحنطة لسنة 2019 مع توقعاتها لسنة 2020

المحافظة	المساحة المزروعة (دونم)		متوسط الغلة لإجمالي المساحة المزروعة (كغم/دونم)		الانتاج (طن)		معدل التغير للإنتاج %
	2019	2020	2019*	2020	2019	2020	
نينوى(**)	1613187	2700326	527.7	508.6	851219	1373457	61.4
كركوك	503185	653295	786.6	971.0	395827	634358	60.3
ديالي	671291	680606	829.2	767.4	556659	522303	6.2-
الانبار	376880	493942	694.9	624.5	261880	308481	17.8
بغداد	102101	155683	846.4	827.6	86416	128850	49.1
بابل	230265	300720	899.3	1017.0	207076	305838	47.7
كربلاء	66080	73694	812.2	1029.3	53671	75856	41.3
واسط	702987	947374	733.0	849.2	515286	804533	56.1
صلاح الدين	565505	748189	803.5	848.4	454394	634732	39.7
النجف	201209	254948	755.9	742.6	152095	189319	24.5
القادسية	556266	551045	884.5	791.0	492025	435877	11.4-
المثنى	163783	253898	476.5	530.9	78040	134783	72.7
ذي قار	311696	348710	466.3	75706	145345	264185	81.8
ميسان	206366	350000	312.6	828.7	64519	290059	349.6
البصرة	60315	31068	481.2	734.9	29021	22833	21.3-
المجموع	6331116	8543498	686.1	717.0	4343473	6125464	41.0

المصدر: وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية الاحصاء الزراعي / العراق ، ايار 2020 ، ص9

من خلال مراجعة الجدول أعلاه نلاحظ التفاوت الكبير في كمية الانتاج ومتوسط الغلة الاجمالي للمساحات المزروعة ، وهذا ما يعطي مؤشراً على عدم الثبات والتذبذب في الانتاج ومتوسط الغلة نتيجة للأسباب المشار اليها .

جدول (2) : التوقعات الأولية للمساحات المزروعة ومتوسط الغلة والإنتاج لمحصول الحنطة لسنة 2020

المحافظة	الارواء	المساحة المزروعة (دونم)	المساحة المحصورة المتوقعة (دونم)	المساحة المتضررة (دونم)	متوسط الغلة (كغم / دونم)		الانتاج (طن)
					المساحة المزروعة المتوقعة	المساحة المحصورة المتوقعة	
بغداد	سقي	355098	355098	-	848.5	848.5	301293
	ديم	2345228	2345228	-	457.2	457.2	1072164
	المجموع	2700326	2700326	-	508.6	508.6	1373457
كركوك	سقي	515742	515742.3	-	1074.3	1074.3	554073
	ديم	137553	137553.1	-	583.7	583.7	80285
	المجموع	653295	653295	-	971.0	971.0	634358
ديالى	سقي	688111	688111	-	777.1	777.1	519179
	ديم	12495	12495	-	250.0	250.0	3124
	المجموع	680606	680606	-	767.4	767.4	522303
الانبار	سقي	431453	431382	71	659.1	659.2	284360
	ديم	62489	59853	2636	386.0	403.0	24121
	المجموع	493942	491235	2707	624.5	628.0	308481
بغداد	سقي	155683	155683	-	827.6	827.6	128850
بابل	سقي	300720	300720	-	1017.0	1017.0	305838
كربلاء	سقي	73694	73694	-	1029.3	1029.3	75856
واسط	سقي	947374	947374	-	849.2	849.2	804533
صلاح الدين	سقي	690363	690363	-	874.3	874.3	603607
	ديم	57826	57826	-	538.3	538.3	31126
	المجموع	748189	748189	-	848.4	848.4	634732
النجف	سقي	254948	254948	-	742.6	742.6	189319
القادسية	سقي	551045	551045	-	791.0	791.0	435877
المثنى	سقي	254898	254898	-	530.9	530.9	134783
ذي قار	سقي	348710	348710	-	757.6	757.6	264185
ميسان	سقي	350000	350000	-	828.7	828.7	290059
البصرة	سقي	31068	31068	-	734.9	734.9	22833
المجموع	سقي	5927907	5927836	71	829.1	829.1	4914645
	ديم	2615591	2612955	2636	462.9	463.4	1210819
المجموع	المجموع	8543498	8540791	2707	717.0	717.2	6125464

المصدر: المصدر: وزارة التخطيط ، مديرية الاحصاء الزراعي ، الجهاز المركزي للإحصاء / العراق ، أيار 2020 ، ص9

المطلب الثاني -واقع انتاج الشعير في العراق :

أما محصول الشعير فقد قدر الانتاج المتوقع منه لسنة 2021بـ(267) الف طن بانخفاض قدرت نسبته (84.4%) عن موسم سنة 2020 الذي قدر بـ (1749) الف طن للموسم الشتوي بارتفاع قدرت نسبته بـــ(15.2%) عن الانتاج الفعلي للموسم الماضي (2019) إذ قدر بـــ(1517) ألف طن في حين قدر الانتاج المتوقع للمناطق المروية لها بـــ(389) ألف طن بنسبة (22.3%) من المجموع وانتاج المناطق الديمية المتوقع (1360)ألف طن بنسبة (77.7%) من انتاج العراق وأنً أقل انتاج متوقع تحقق هو في 0محافظة كربلاء إذ قدر (2) الف طن بنسبة (0.1%) من انتاج العراق[15].

(15) مديرية الاحصاء الزراعي , الجهاز المركزي للإحصاء / العراق , أيار 2020, ص11

كما قدر اجمالي المساحة المزروعة بمحصول الشعير (4528) ألف دونم للموسم الشتوي 2020 بارتفاع قدر بنسبة (21.7%) عما كانت عليه في الموسم الماضي إذ قدرت (3721) ألف دونم في حين قدرت المساحة المزروعة في المناطق المروية (882) ألف دونم بنسبة (19.5%) من المجموع ، وقدرت المساحة المزروعة في المناطق الديمية (3646) ألف دونم بنسبة (80.5%)من مجموع المساحة المزروعة في العراق واحتلت محافظة نينوى الصدارة في المساحة المزروعة بالمحصول (3635) ألف دونم في حين قدرت المساحة المتوقع حصادها لهذا الموسم (4512) ألف دونم بنسبة (99.6%) من اجمالي المساحة المزروعة بالمحصول[16].

(16) المصدر نفسه

أما متوسط الغلة ، فقد قدر متوسط غلة الدونم المتوقع للمساحة المزروعة لهذا الموسم من محصول الشعير (386.3) كغم بانخفاض قدرت نسبته (5.3%) عن متوسط غلة الدونم الفعلي للموسم الماض إذ قدر (408.1) كغم ، واحتلت محافظة ميسان الصدارة من حيث متوسط الغلة المتوقعة للدونم إذ قدر (584.4) كغم .

جدول (3) التوقعات الاولية للمساحة المزروعة ومتوسط الغلة والانتاج لمحصول الشعير لسنة 2020

المحافظة	الارواء	المساحة المزروعة (دونم)	المساحة المحصورة المتوقعة (دونم)	المساحة المتضررة (دونم)	العلف الاخضر (دونم)	متوسط الغلة (كغم / دونم)		الانتاج (طن)
						المساحة المزروعة المتوقعة	المساحة المحصورة المتوقعة	
نينوى	سقي		0	0	0	0	0	0
	ديم	3635270	3635270	-		373.0	373.0	1356087
	المجموع	3635270	3635270	-		373.0	373.0	1356087
كركوك	سقي	2235	2235	-		554.4	554.4	1239
	ديم	4002	4002	-		433.0	433.0	1733
	المجموع	6237	6237	-	0	476.5	476.5	2972
ديالي	سقي	63610	63610	-		362.8	362.8	23075
	ديم	3614	3614	-		250.1	250.1	904
	المجموع	67224	67224	-		356.7	356.7	23979
الانبار	سقي	16586	14866	20	1700	364.5	406.6	6045
	ديم	1012	883	37	92	231.2	265.0	234
	المجموع	17598	15749	57	1762	356.8	398.7	6279
بغداد	سقي	17197	16584	-	613	505.0	523.7	8685
بابل	سقي	44616	33425	-	11191	342.3	457.0	15274
كربلاء	سقي	5091	3901	249	941	383.2	500.1	1951
واسط	سقي	75174	75174	-		411.4	411.4	30924
صلاح الدين	سقي	13407	12822	-	585	525.5	549.5	7046
	ديم	2229	2229	-		450.9	450.9	1005
	المجموع	15636	15051	-	585	514.9	534.9	8051
النجف	سقي	254948	254948	-		742.6	742.6	189319
القادسية	سقي	206548	206548	-		495.9	495.9	102417
المثنى	سقي	146922	146922	-		301.4	301.4	44283
ذي قار	سقي	141820	141820	-		445.2	445.2	63138
ميسان	سقي	140000	140000	-		584.4	584.4	81817
البصرة	سقي	962		-	962.4	-	-	-
المجموع	سقي	882360	866099	269	15992.4	441.3	449.6	389405
	ديم	3646127	3645998	37	92	373.0	373.0	1359963
المجموع	المجموع	4528487	4512097	306	16084.4	386.3	387.7	*1749368

المصدر: وزارة التخطيط ، مديرية الاحصاء الزراعي ، الجهاز المركزي للإحصاء /

العراق ، ايار 2020 ، ص9

مقارنة المساحة وكمية الانتاج ومتوسط الغلة لمحصولي الحنطة والشعير للسنوات (2016-2021)

التفاصيل	السنوات	المحصول			
		الحنطة	نسبة التغير السنوية%	الشعير	نسبة التغير السنوية%
	2017	4.216	14.0	820	22.8-
	2018	3.154	25.2-	601	26.7-
	2019	6.331	100.7	3.721	519.0
	2020	8.574	35.4	4.528	21.7
	2020	8.574	35.4	4.528	21.7
	2021	9.464	10.4	3.092	31.7-
كمية الانتاج المتحقق (1000)طن	2016	3.053	15.4	499	51.2
	2017	2.974	2.6-	303	39.1-
	2018	2.178	26.8-	191	37.1-
	2019	4.343	99.4	1.518	696.5
	2020	6.238	43.6	1.756	15.7
	2021	4.234	32.1-	267.00	84.8-
متوسط الغلة (كغم/ دونم)	2016	825.7	29.4	470.2	43.0
	2017	705.5	14.6-	369.4	21.4-
	2018	690.5	2.1-	317.1	14.2-
	2019	686.1	0.6-	408.1	28.7
	2020	727.6	6.0	387.8	5.0-
	2021	447.3	38.5-	86.2	77.8-

المصدر: وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، انتاج الحنطة والشعير 2021 ، مديرية الاحصاء الزراعي ، اب 2021 ، ص4

الخاتمة

ومما تقدم يتضح أنَّ هناك مخاطر كبير تهدد الأمن الغذائي ناتجة من التغيرات المناخية الناتج عن كثر أنبعاثات الغازات السامة من المصانع الكبرى للدول الصناعية كالولايات المتحدة الأمريكية والصين ودول اوربا الغربية الصناعية ودول اخرى في أسيا كاليابان وكوريا الجنوبية التي تسببت في ظاهرت الاحتباس الحراري الذي أثر بدوره على التغيرات المناخية وارتفاع درجات حرارة الأرض وتذبذب هطول الأمطار نجم عنه استفحال ظاهرة التصحر وهبوب العواصف الترابية ، كل هذه الظواهر منفردة او مجتمعة لها نتائج وخيمة على الأمن الغذائي لشعوب البلدان النامية وبالتأكيد منها العراق ، إذ تشكل هذه الظواهر تهديداً حقيقياً على أمنه الغذائي يتطلب تظافر الجهود الاستثنائية لتحاشي تأثيراته.

الاستنتاجات

1- أن التغيرات المناخية من شأنها تشكل تهديداً حقيقياً للزراعة التي تنسحب تأثيراتها الكبيرة على سبل العيش وتشكل عائقاً كبيراً في طريق مكافحة الفقر والبنية التحتية للأمن الغذائي بجميع أبعاده في المناطق الحضرية والريفية على حد سواء ، والواجب الوطني والاخلاقي يحتم على ألي الأمر والقابضين على السلطةً معالجة الجوع والفقر وأثاره والتغلب على أثار التغيرات المناخية.

2- ان عدم وضع خطط طموحة وحلول ناجعة تقلل من أثر التغيرات المناخية وتأمين الأمن الغذائي من شأنه يؤثر سلباً على غذاء المواطنين وبشكل خاص الشرائح الفقيرة منها إذ يمكن أن ينسحب هذا التأثير على الصحة وتأمين مياه الشرب والري على حد سواء والصرف الصحي ناهيك عن بطء قابلية الناس على التكيف أو التخفيف من أثاره مع المتغيرات.

3- ارتفاع درجات الحرارة وتغيير أنماط هطول الأمطار وتذبذبها قد تسبب في خفض غلات المحاصيل الزراعية ومنها الحنطة والشعير وهذا يتطلب استخدام أمثل لمياه الري والاعتماد على التقنيات الحديثة في الزراعة والري.

4- النتائج المترتبة على التصحر وخيمة في الأثر الذي تتركه على الأمن الغذائي نتيجة لانخفاض انتاجية الانظمة البيئية والزراعية وتأثيراتها على الانتاج الزراعي والثروة الحيوانية ناهيك عن الأثار الكبيرة على التغيرات المناخية .

التوصيات :

1- العمل على زيادة انتاج الغلة الزراعية باستخدام أحدث التقنيات الزراعية العالمية من حيث نوعية البذور المستخدمة وطريقة الري الحديثة والاستخدام الأمثل للأسمدة الحيوانية والكيمياوية مع مهارة عالية في استخدام المبيدات الحشرية .

2- الحد من انبعاثات الغازات المؤثرة في الاحتباس الحراري من خلال استخدام وقود صديق للبيئة .

3- توجيه النظام الغذائي نحو الابتعاد عن الهدر الغذائي من خلال توجيه الأسرة باستخدام أنماط غذائية أكثر عقلانية مع التركيز على الأغذية الأكثر صحية .

قائمة المصادر

1- اياد عبد علي سلمان الشمري ، اثر التغيرات المناخية في تفاقم شحة المياه في العراق ، مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية ، المجلد الحادي عشر ، العدد الواحد والعشرون ، 2012 ،

2- رضا عبد الجبار الشمري و عماد الجواهري ، مشكلات المياه في العراق – الواقع والحلول المقترحة ، مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية ، العدد الاول ، المجلد الثاني ، 2009 ،

3- جامعة ميتسونا ، استئصال الجوع وسوء التغذية ، مكتب حقوق الانسان ، متاح على الرابط الالكتروني ، http://hrlibrary.umu.edu

4- هاشم نعمه ، مشكلة التصحر وابعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية في العراق ، دراسة منشورة عام 2012 ، وكالة انباء براثا ، على الرابط الالكتروني ، http://burathanews.com

5- منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ، حالة الاغذية و الزراعة / تغير المناخ والزراعة والامن الغذائي ، روما ، 2016 .

6- منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ، الحفظ والتوسع من الناحية العلمية/ الذرة والارز والقمح دليل لإنتاج الحبوب بشكل مستدام ، روما 2016.

7- المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكارد- ICARDA) ، دليل القمح الحقلي ، 2015 .

8- منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ، اخر المستجدات ، جمهورية العراق الجفاف في المناطق الشمالية للبلاد ، تقرير وزارة الزراعة ، 11/حزيران 2021.

9- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، انتاج الحنطة والشعير 2021 ، مديرية الاحصاء الزراعي ، اب 2021.

10- وزارة التخطيط ، مديرية الاحصاء الزراعي ، الجهاز المركزي للإحصاء / العراق ، ايار 2020.