Kirkuk University Journal of Humanities Studies
مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية
https://kujhs.uokirkuk.edu.iq/

The impact of climate change on the food budget of the population of Iraq in 2021

Asst.prof.Dr.Tufaan Sataam Hasan
dr.tufan@uokirkuk.edu.iq

تاريخ الارسال 2024-11-24	تاريخ التعديل 2-12-2024	تاريخ القبول 3-12-2024

Abstract

The impact that climate change plays on the growth rates of food sources as a result of climatic fluctuations that have cast a shadow over the whole world, and has worked and is working to exacerbate the food crisis and famine that threatens millions of people around the world, and the fortune-teller is one of the countries that has suffered from this problem that is worsening day by day This research paper sheds light on the effects of climate change on the food budget in Iraq, as a result of the decline in agricultural areas as a result of the deficit in water sources, whether it is river water or rain precipitation and with less impact on groundwater, and this study aims to indicate the size of the decrease in land areas Agriculture, which in turn leads to a decrease in production quantities, which is accompanied by an increase in population sizes due to high population growth rates, and the consequent increase in the size of the food gap that negatively affects the country's economy.

Keywords: climate change, food balance, food gap

Doi: 10.32894/1992-1179.2024. 19.02.02.52

أثر التغير المناخي على الموازنة الغذائية لسكان العراق عام 2021

د طوفان سطام حسن*

dr.tufan@uokirkuk.edu.iq

الملخص

لا يخفى الاثر الذي يلعبه تغير المناخ على معدلات نمو مصادر الغذاء نتيجة للتقلبات المناخية التي القت بظلالها على كل العالم، وعملت وتعمل على تفاقم ازمة الغذاء والمجاعة التي تهدد ملايين السكان حول العالم، والعراق احد الدول التي عانت من هذه المشكلة التي تتفاقم يوما بعد يوم، تسلط هذه الورقة البحثية الضوء على ما تركه التغير المناخي من اثار على الموازنة الغذائة في العراق، كنتيجة لانحسار المساحات الزراعية نتيجة العجز في مصادر المياه، سواء كانت مياه الانهار او التساقط المطري وبتاثير اقل على المياه الجوفية، وتهدف هذه الدراسة الى بيان حجم التناقص في مساحات الاراضي الزراعية والتي تؤدي بدورها الى انخفاض كميات الانتاج والذي يرافقه تزايد في الحجوم السكانية بفعل معدلات النمو السكاني المرتفعة ، وما يترتب عليه من زيادة حجم الفجوة الغذائية التي تؤثر سلبا على اقتصاد البلد، وتؤثر سلباً على الوضع الاقتصادي للسكان وتعمل على تعثر الخطط التنموية .

الكلمات المفتاحية: التغير المناخي ، الموازنة الغذائية ، الفجوة الغذائية للسكان.

* أستاذ مساعد جامعة كركوك كلية التربية للعلوم الانسانية

المقدمة

شهد العراق تغيرات عديدة بتاثير التغير المناخي حاله حال اغلب دول العالم التي اصابت نصيبها من هذا التغير، وقد بدأت معاناة العراق تظهر مع انخفاض مناسيب نهري دجلة والفرات بسبب السياسة المائية المتبعة من قبل دول المنبع ، و الجفاف الذي أثر على نقص الموارد المائية و انحسار المساحات المزروعة الذي القى بضلاله على الموازنة الغذائية ، وما يرتبط بها من عجز في انتاج المحاصيل الغذائية الاساسية كالقمح والذرة، اضافة الى زيادة معاناة الفلاحين الذين فقدوا جزءا كبيرا من مصادر دخلهم.

هدفت هذه الدراسة الى تسليط الضوء على مدى تأثر الموازنة الغذائية في العراق بالتغير المناخي من خلال تبيان واقع هذه الموازنة في السنوات الاخيرة للمدة من 1998 –2021 و لمحاصيل زراعية مختارة حسب شيوع زراعتها وأهميتها الاقتصادية في منطقة الدراسة، وسيتم التركيز على محصولي القمح والرز الذين يعدان من الأغذية الاساسية في المائدة العراقية.

1. مشكلة البحث:

تتمحور المشكلة حول حقيقة أن العراق من أكثر البلدان تضرراً من أزمة الغذاء وتلبية الاحتياجات الزراعية لسكانه، وزادت المشكلة تعقيدا اذا ما علمنا ان اعداد السكان في تزايد مستمر يرافقه زيادة في تنوع حاجيات هؤلاء السكان للمحاصيل الزراعية في ظل العديد من المشاكل وفي مقدمتها الجفاف وندرة المياه وتملح التربة، الى جانب عوامل جغرافية اخرى ويقينا انها عوامل جغرافية بحته.

2. فرضية البحث:

إن العراق من الدول التي تمتلك العديد من المقومات الجغرافية الطبيعية والبشرية التي تؤهله للعودة إلى ما كان عليه كدولة تنتج غذاءً لسكانها وتزرع أنواعاً عديدة من المحاصيل الزراعية التي تساهم في دعم الاقتصاد الوطني.

3. منهجية البحث:

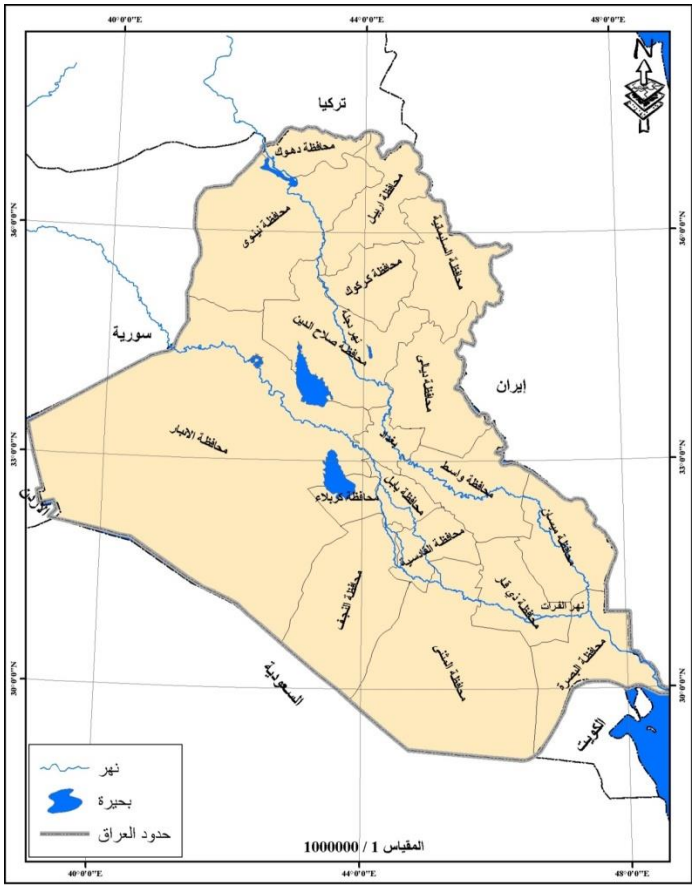
استخدم الباحث المنهج التاريخي والتحليلي وكذلك الدراسة الميدانية واستناداً إلى بعض الجداول والمصادر التي وضعت كأساس لكتابة هذا البحث ووضع الحلول المناسبة له.

4. موقع منطقة الدراسة :

يقع العراق في شمال شرق الوطن العربي الى الجنوب الغربي من قارة آسيا ممتداً من دائرتي عرض 6ˉ 29º 27ˉ 37 شمالاً ، ومن خطي طول 39ˉ 38º 36ˉ 48 º شرقاً. ودوائر العرض تشغل امتداداً طوله بين الشمال والجنوب حوالي (925) كم. أما طول الامتداد الافقي بالنسبة لخطوط الطول فيبلغ بين الشرق والغرب نحو(950) كم. مما يعني تقارب اقصى امتداد افقي و راسى.

أما حدود العراق مع الدول المجاورة ، فتحده من الشمال تركيا، ومن الجنوب الخليج العربي والكويت والسعودية ، ومن الشرق ايران، ومن الغرب سوريا والاردن والسعودية. اما المساحة ، فمع اختلاف التقديرات إلا أنها تبلغ بحسب المصادر الرسمية نحو (435052) كم^2 بضمنها مساحة المياه الاقليمية البالغة (924) كم^2 ، ينظر خريطة (1).

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة



المصدر: اعتماداً على خريطة العراق الإدارية بمقياس 1/1000000, وبرنامج (ARC GIS 10.8).

أولاً: مفهوم التغير المناخي وأثره على منطقة الدراسة:

يعاني العراق من تحديات بيئية كبيرة بسبب التغير المناخي اثرت على اقتصاد البلد بشكل كبير، فارتفاع درجات الحرارة والجفاف الشديد وتراجع هطول الامطار والتصحر والتملح وزيادة انتشار العواصف الترابية كل ذلك أدى الى تقويض الانتاج الزراعي في العراق. وسوف نتناول العوامل المناخية المؤثرة على الانتاج الزراعي وفي مقدمتها التساقط لما له من اثر كبير في تباين الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني.

1. الموارد المائية:

تعد الموارد المائية المحور الاساسي في توسيع الرقعة الزراعية ، وتتزايد الحاجة للموارد المائية في العراق بشكل مستمر نتيجة للنمو السكاني والتطور في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية، والذي يقابله تناقص في هذه الموارد كنتيجة لتوسع استثمار الموارد المائية في دول المنبع المتشاطئة على الانهار العراقية، يضاف الى ذلك تراجع الموارد المائية المتحققة داخل العراق بسبب ظروف الجفاف والتي شملت الروافد والمياه الجوفية وكذلك معدلات التخزين في السدود والخزانات، وذلك للعلاقة الوثيقة بين سقوط الامطار وتوفر المياه من هذه المصادر (العراق، 6:2021).

بلغ اجمالي الايرادات السنوية لنهري دجلة والفرات وروافدهما 49,59 مليار م3 عام 2020والذي يعد تراجعاً كبيراً جداً في حجم الايرادات مقارنة بالسنوات السابقة((العراق، 6:2021) ، وقد بلغ معدل الايرادات المائية للانهار العراقية للمدة من 1933 الى 2009 نحو 79 مليار م3 سنوياً ، اي ان حجم الايرادات انخفض الى قرابة النصف ، وكان السبب الرئيسي وراء هذا الانخفاض هو تراجع حصة العراق من مياه نهري دجلة والفرات لسيطرة دول المنبع على المياه من خلال اقامة السدود والخزانات اضافة الى تحويل مجاري بعض الانهار خارج حدود العراق، وبالعودة الى عام 1937 فقد بلغ حجم الايرادات المائية للانهار العراقية 80 مليار م3 ، وبلغت 84 مليار م3 عام 1957 ، تراجعت الى 71 مليار م3 عام 1977 ، ثم سجلت نحو 78 مليار م3 عام 1987 ، وعادت للتراجع عام 1997 حيث بلغت 70 مليار م3 ، في حين بلغ حجم الايرادات السنوية اقل من 30 مليار م3 عام 2007 (الحسيني، 430:2019)، ان هذا التذبذب في حجم الايرادات الناتج عن ظروف المناخ وتحكم الدول المتشاطئة على الانهار بمياهها كل ذلك ساهم في ترجع نصيب العراق من هذا المورد المهم في الوقت الذي تزايدت فيه الحاجة اليه نتيجة التزايد السكاني الذي شهده العراق، وزيادة الحاجة للمياه بتأثير التطور الحاصل في مختلف مجالات الحياة.

2. التصحر:

ويعد التصحر من الظواهر البيئية الخطيرة التي تهدد حياة المجتمعات الاقتصادية والمعيشية حيث تتحول الاراضي الزراعية الخصبة الى جرداء قاحلة مما يترتب على ذلك تداعيات سلبية عديدة تمس حياة الانسان واقتصاد البلاد.

ويؤثر التغيير المناخي على المناطق الزراعية في العراق باتساع رقعة التصحر فيه، واضعاف التنمية الزراعية والقضاء على الثروة الحيوانية ، مما ادى الى تدهور النبات الطبيعي وانعدامه، الامر الذي انعكس سلبيا على الانسان والامن الغذائي للدولة.

عوامل نشوء التصحر في العراق:

أ. ان90% من مساحة العراق تقع ضمن منطقة المناخ الجاف وشبه الجاف حيث يقع المناخ الصحراوي الحار والجاف في حدود منطقة السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية الغربية ويمثل هذا المناخ حوالي 70 % من مساحة العراق الكلية، ينظر خريطة (2) و جدول (1).

ب. ارتفاع درجات الحرارة في الصيف التي تصل احيانا الى أكثر من 50 درجة مئوية.

ج. انخفاض نسبة تساقط الامطار، وتفاوت كمياتها بين 5 – 15 سم، متأثرة بنسبة التبخر العالية اذ تقل في اغلب مناطق العراق، ويختلف سير اتجاه الامطار والانحراف عن المتوسط مابين فصل واخر (فاضل، 594:2023)، ولا يتجاوز معدل الامطار في الجنوب 40 يوما وفي الشمال 70 يوما مع قلة الرطوبة التي تعد مهمة جدا في الدورة البيولوجية للتربة ونمو الاعشاب.

د. الرياح السائدة في العراق هي الرياح الشمالية الغربية الجافة والحارة وتعمل على نشر الغبار المحلي، وصيف حار جاف وطويل. وهذا العامل له دور مهم في حدوث التصحر في العراق.

3. ملوحة التربة :

تعد مشكلة الملوحة من أخطر المشاكل التي تواجه إنتاج المحاصيل الزراعية في المناطق الجافة وشبه الجافة في الوقت الحاضر، وذلك لتأثيرها السلبي الذي انعكس على هبوط إنتاجية الدونم الواحد، فالتربة المتملحة هي تلك التربة التي تحتوي على نسبة عالية من الأملاح سهلة الذوبان بحيث تؤثر تأثيراً سلبياً على نمو المحاصيل بسبب زيادة كميتها في محلول التربة، مما يؤدي إلى تدني إنتاج المحاصيل وانخفاض إنتاجية الأرض الزراعية (العاني، 303-305:1984).

تختلف المحاصيل الزراعية في درجة حساسيتها وتأثرها بالملوحة فهناك عوامل متعددة ينبغي أن تؤخذ بنظر الاعتبار مثل الظروف المناخية وإدارة التربة والمياه والتسميد، فهذه كلها عوامل تؤدي دوراً كبيراً في تحديد مدى تحمل المحاصيل الزراعية للملوحة (الزبيدي، 1989:194)، وتتجمع هذه الاملاح عند توفر الظروف الملائمة مثل المواقع المنخفضة التي تتميز بارتفاع مناسيب المياه الباطنية، وفي المناطق التي تروى سيحاً او بالواسطة، وذلك بسبب مقدار الماء الذي يضاف في كل رية وعمق الماء الجوفي وتركيز الاملاح فيه ومقدار المطر الساقط (بليغ، 141-1989:142).

ويعود تملح التربة في منطقة الدراسة الى عوامل عديدة ناتجة عن تفاعل مجموعة من العوامل الطبيعية مثل استواء السطح وارتفاع قيم التبخر وطبيعة التربة، فضلاً عن العوامل البشرية التي تتعلق بالإنسان ونشاطه التي من اهمها ملوحة مياه الري وسوء استعمال طرائق الري واستخدام مياه المبازل للأغراض الري وغيرها, وتحتاج معالجة مشكلة الملوحة في منطقة الدراسة الى القيام بمشروع استصلاح الأراضي المتأثرة بالملوحة والذي يتضمن كافة الإجراءات والفعاليات المبرمجة والمنسقة والتي تهدف إلى خفض ملوحة التربة إلى الحد الذي يسمح بنمو النبات بشكل مناسب والسيطرة على عمق الماء الجوفي ضمن حدود العمق الحرج ومن ثمَّ تحويل الأراضي الملحية إلى أراضي غير ملحية صالحة للزراعة وذات إنتاجية عالية نسبياً.

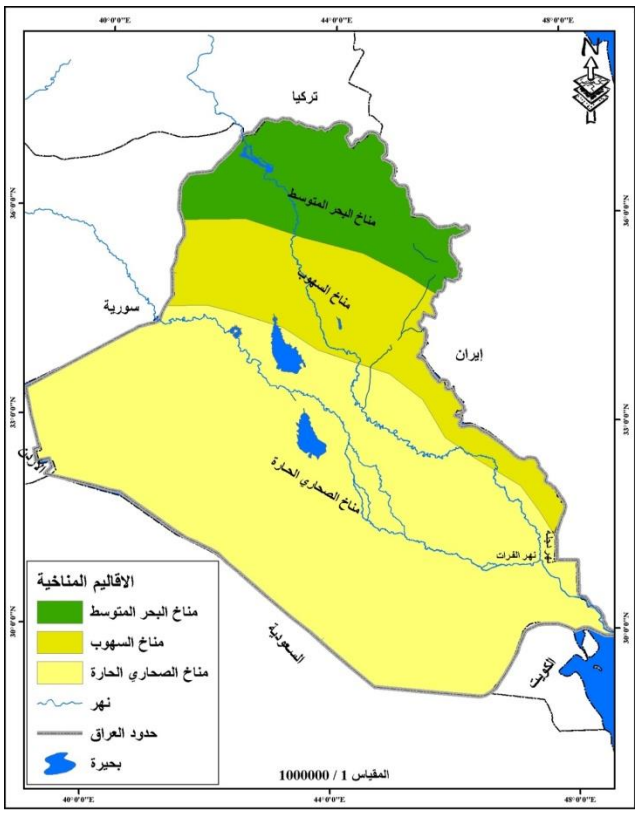
ونتيجة للشحة المائية التي تعاني منها منطقة الدراسة يفضل أن تتم عملية الغسل في نهاية الصيف، إذ يكون التركيز الملحي في التربة على أشده وهذا الوقت يبدو ملائماً لتوفر كمية من المياه في المنطقة نتيجة لقلة الطلب على المياه، إذ تبدأ التحضيرات لزراعة المحاصيل الشتوية كالقمح والشعير كإجراء الحراثة والتسوية وغيرها من العمليات الأخرى, فضلا عن التقليل من استخدام الطرائق التقليدية في الري وإتباع الأساليب العلمية الحديثة في الإرواء مثل طريقة الري بالرش أو التنقيط بما يتناسب وحاجة الانتاج الزراعي من المقننات المائية لغرض التقليل من الضائعات المائية عن طريق التبخر والتسرب، ومن ثم التخفيف من عملية تراكم الأملاح وخاصة في مناطق أحواض الأنهار والتي تعاني من مشكلة الملوحة أصلاً, الا ان هنالك عوامل ساهمت في تفاقم مشكلة الملوحة في منطقة الدراسة, ومن اهمها الاعتماد على طرائق الري القديمة التي ساعدت على تفاقم هذه المشكلة.

ثانياً: أثر المناخ على الانتاج الزراعي:

يؤدي المناخ دوراً مهماً في قوة الدولة في المجالات الاقتصادية والسياسية والعسكرية في ضوء التأثير المباشر وغير المباشر في نشاط الانسان وابداعاته فضلاً عن أثر المناخ الكبير في تركيب الدولة السياسي،

وتنوع نشاطها الاقتصادي، ونظراً لصعوبة سيطرة الإنسان وتحكمه في المناخ سيظل تأثير المناخ كبير في المستقبل، فضلاً عن ذلك لكل دولة آثاراً مترتبة على التنوع المناخي واثر في تحقيق الوحدة او التباين في داخل الدولة. وبما ان مناخ العراق قاري الى شبة استوائي حيث تهطل الامطار خلال فصل الشتاء بمعدل حرارة يومي يصل الى 16°مئوية خلال النهار وينخفض احياناً الى 2° مئوية خلال الليل مع احتمال انجماد المياه ، اما في فصل الصيف يصل معدل الحرارة اليومي 45° مئوية خلال النهار وينخفض الى 25° مئوية خلال الليل (الانصاري، 13:2016). وهذا ما يؤكد ان هناك علاقة ترابطية قوية ما بين المناخ السائد في العراق والإنتاج الزراعي.

خريطة (2) الأقاليم المناخية في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على: عبد الزهرة علي الجنابي، جغرافية العراق الاقليمية بمنظور معاصرة, مصدر سابق, ص95, ومخرجات برنامج arc gis10.7.

جدول(1) نسبة ومساحة الاقاليم المناخية في العراق

ت	اسم المنطقة	مساحتها(كم2)	(%)
1	إقليم البحر المتوسط	62233.55	14.1
2	إقليم السهوب (الإستبس)	76710.06	17.5
3	إقليم المناخ الصحراوي	300579.08	68.4
4	المجموع	439522.69	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخريطة (2).

ثالثاً: الانتاج الزراعي:

ارتبط مفهوم الامن الغذائي في بأسباب لها صلة بالاضطرابات التي تعرض لها في السنين السابقة، منها العقوبات الاقتصادية التي تعرض لها خلال فترة الحروب، لاسيما حرب الخليج، والتي تركت اثاراً بليغة على الشعب العراقي (علي، 3:2012).

ويوجد في العراق نوعين من الزراعة الاولى ديمية والثانية مروية، وتختلف أهمية المحاصيل الزراعية حسب الحاجة اليها، وسيتم التركيز في هذه الدراسة على محصولي القمح والرز كونهما من الاغذية الرئيسية للسكان في العراق ومن الجدول (2) يلحظ الاتي:

1.القمح:

إن للموارد الزراعية مكانة خاصة في الجانب الاقتصادي، وتأتي في مقدمة الموارد الاقتصادية عند تحديد قوة الدولة طبقاً لمناهج الجغرافية, وتتمثل الموارد الزراعية بالمواد الغذائية والخامات الزراعية ذات العلاقة الصناعية وهذا يجعل الدولة تتمكن من تحقيق أهدافها في ان تصل الى حالة الإكتفاء الذاتي وتتسم الموارد الزراعية بأهمية بالغة بين موارد العالم الاقتصادية عمالةً واسهاماً في الدخل القومي العالمي وسد حاجات سكانها من الانتاج الغذائي، فالموارد الزراعية تجذب نحو (58%) من إجمالي السكان في العالم (حمادي، 79:2011). ويعد العراق من الدول التي تتمتع بإمكانيات زراعية عالية نظراً لما يمتلكه من أراضي صالحة للزراعة واسعة نسبياً وتوفر مصادر متعددة للمياه، فضلاً عن التنوع المناخي والتضاريسي مما يسمح بإنتاج أَنواع مختلفة من المحاصيل الزراعية ولكن الظروف السياسية التي طرأت على العراق ادت الى تغيرات واسعة

وكبيرة على الواقع الزراعي في العراق وعلى شكل وأنماط الانتاج الزراعي وعلى وجه الخصوص بعد مرحلة الحرب العراقية الإيرانية والحصار الاقتصادي الذي فرض بعد أحداث 1991، إذ ولدت تلك الظروف مبدأ الاعتماد على الذات من خلال الاعتماد على محاصيل استراتيجية في هذا القطاع الأساسي (الرحمن، 9:2002).

ويعد القمح من المحاصيل الاستراتيجية للبلد والتي توفر له امن غذائي للسكان, ومصدر من مصادر تمويله الاقتصادي إذ بلغت كمية انتاج القمح عام 2021 في العراق (5127094) طن تصدرت محافظة واسط الانتاج في العراق إذ بلغت نسبة انتاجها من مجموع محافظات العراق(16%) وان شحة مياه نهر دجلة أثر على انتاج القمح فيها لكون هذا المحصول في هذه المحافظة يعتمد على السقي السيحي نظراً لكون الزراعة الديمية في العراق غير مضمونة الامطار اذ بلغ في عام 2013 انتاج القمح فيها (474269) طن.

اما المحافظة الثانية من حيث كمية الانتاج فهي محافظة أربيل والتي بلغت نسبة انتاجها من مجموع العراق(11%) وتعتمد على مياه الامطار في سقي هذا المحصول وان كمية الهطول المطري في محافظة أربيل أثر على الانتاج الزراعي فيها اذ بلغ في عام 2013 انتاج القمح فيها (563.74) طن, اما المحافظة الثالثة من حيث كمية الانتاج جاءت محافظة صلاح الدين بنسبة (8%) من مجموع انتاج العراق.

وفي المرتبة الرابعة من حيث كمية الانتاج في عام 2021جاءت محافظة القادسية حيث بلغت كمية الانتاج فيها(510.651) طن وبنسبة (10%) من مجموع انتاج العراق

وفي المرتبة السادسة جاءت محافظة ديالى حيث بلغت كمية الانتاج (416901) طن عام 2021 طن بنسبة(8%) من مجموع العراق وهي ادنى من عام 2013 الذي بلغ (18387) طن, وإن هذه الزيادة في الانتاج راجعة لعوامل مناخية فضلاً عن تصدير بعض الاقضية والنواحي لمحافظة صلاح الدين انتاجها من القمح الى محافظة ديالى, اما بقية المحافظات تتراوح كمية الانتاج فيها(1%-6% طن) والتي جاءت بالمرتبة الاخير محافظة البصرة للعام 2021, ينظر جدول(2) و(الخريطة 3), وان بعض المحافظات مثل بغداد وبابل انتاجها من القمح في عام 2013 اعلى من عام 2021 وهذا راجع لعوامل مناخية فضلاً عن

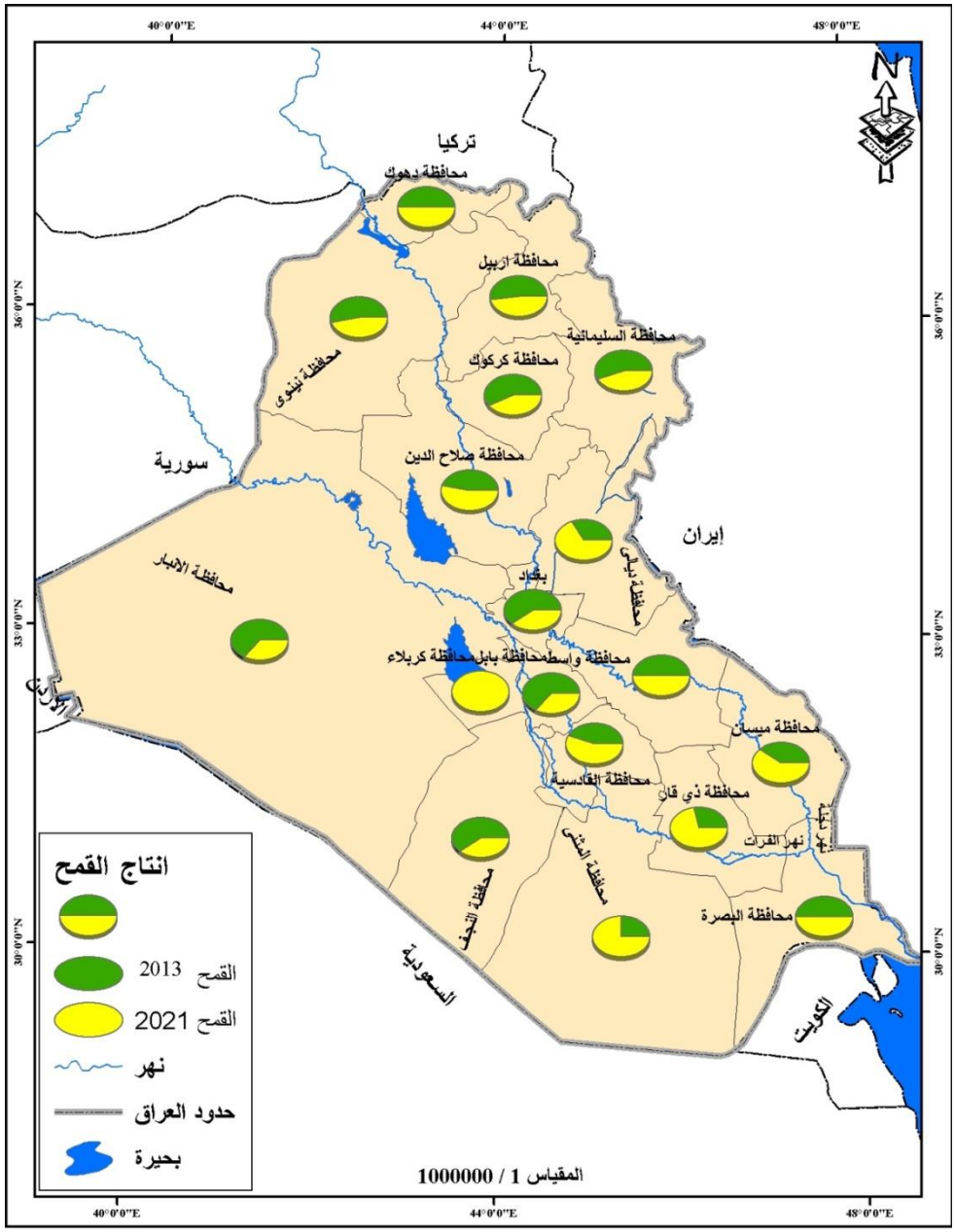
تصدير بعض النواحي والاقضية قمحها الى بغداد وبابل مثل قضاء بلد في صلاح الدين الذي يصدر الى بغداد وبعض اقضية الانبار.

جدول(2) انتاج القمح (الف طن) في العراق لعامي 2013 – 2021

ت	المحافظة	2013	%	2021	%
1	دهوك	128.74	3	137.41	3
2	نينوى	435.97	9	392.156	8
3	السليمانية	259.53	5	186.73	4
4	كركوك	397.59	8	330.501	6
5	أربيل	563.74	12	569.24	11
6	ديالى	183.87	4	416.901	8
7	الانبار	354.9	7	202.754	4
8	بغداد	163.8	3	116.225	2
9	بابل	316.05	7	270.195	5
10	كربلاء	22.5	0	72.327	1
11	واسط	766.4	16	809.645	16
12	صلاح الدين	354.79	7	417.138	8
13	النجف	124.07	3	111.418	2
14	القادسية	360.21	8	510.651	10
15	المثنى	60.5	1	132.23	3
16	ذي قار	95.58	2	248.639	5
17	ميسان	109.93	2	174.512	3
18	البصرة	44.52	1	28.422	1
19	المجموع	4742.69	100	5127.094	100

المصدر: جمهورية العراق, وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء, مديرية الاحصاءات الزراعية, المجموعة الإحصائية السنوية, بيانات(غير منشورة), لعامي 2015-2021.

خريطة (3) التوزيع الجغرافي لإنتاج القمح في العراق لعامي 2013 و2021



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (2).

2. الرز: ويعد الرز من المحاصيل الغذائية التي يعتمد عليها السكان بدرجة أساسية بعد القمح والذي يعد مصدر غذاء أساسي ، وهو ايضاً من مصادر الاقتصاد الأساسية إذ بلغت كمية انتاج الرز عام 2021 في العراق (531683) طن تصدرت محافظة النجف الانتاج في العراق إذ بلغت نسبة انتاجها من مجموع محافظات العراق وبنسبة (48%) وان قلة مياه نهر الفرات أثر على انتاج الرز فيها لكون هذا المحصول في

هذه المحافظة يعتمد على كميات كبيرة من المياه السيحي, اذ بلغ في عام 2010 انتاج الرز فيها (82546) طن.

اما المحافظة الثانية من حيث كمية الانتاج هي محافظة القادسية والتي بلغت نسبة انتاجها من مجموع العراق (42%) وتعتمد على مياه نهر الفرات في سقي هذا المحصول وان قلة المياه في محافظة الانبار المتمثلة بسد حديثة وسدتي الرمادي والفلوجة أثر على الانتاج الزراعي فيها اذ بلغ في عام 2010 انتاج القمح فيها (65930) طن, اما المحافظة الثالثة من حيث كمية الانتاج جاءت محافظة ديالى وذي قار بنسبة (3%) من مجموع انتاج العراق من الرز, وفي المرتبة الرابعة من حيث كمية الانتاج في عام 2021جاءت محافظة بابل حيث بلغت كمية الانتاج فيها (9431) طن وبنسبة (2%) من مجموع انتاج العراق .

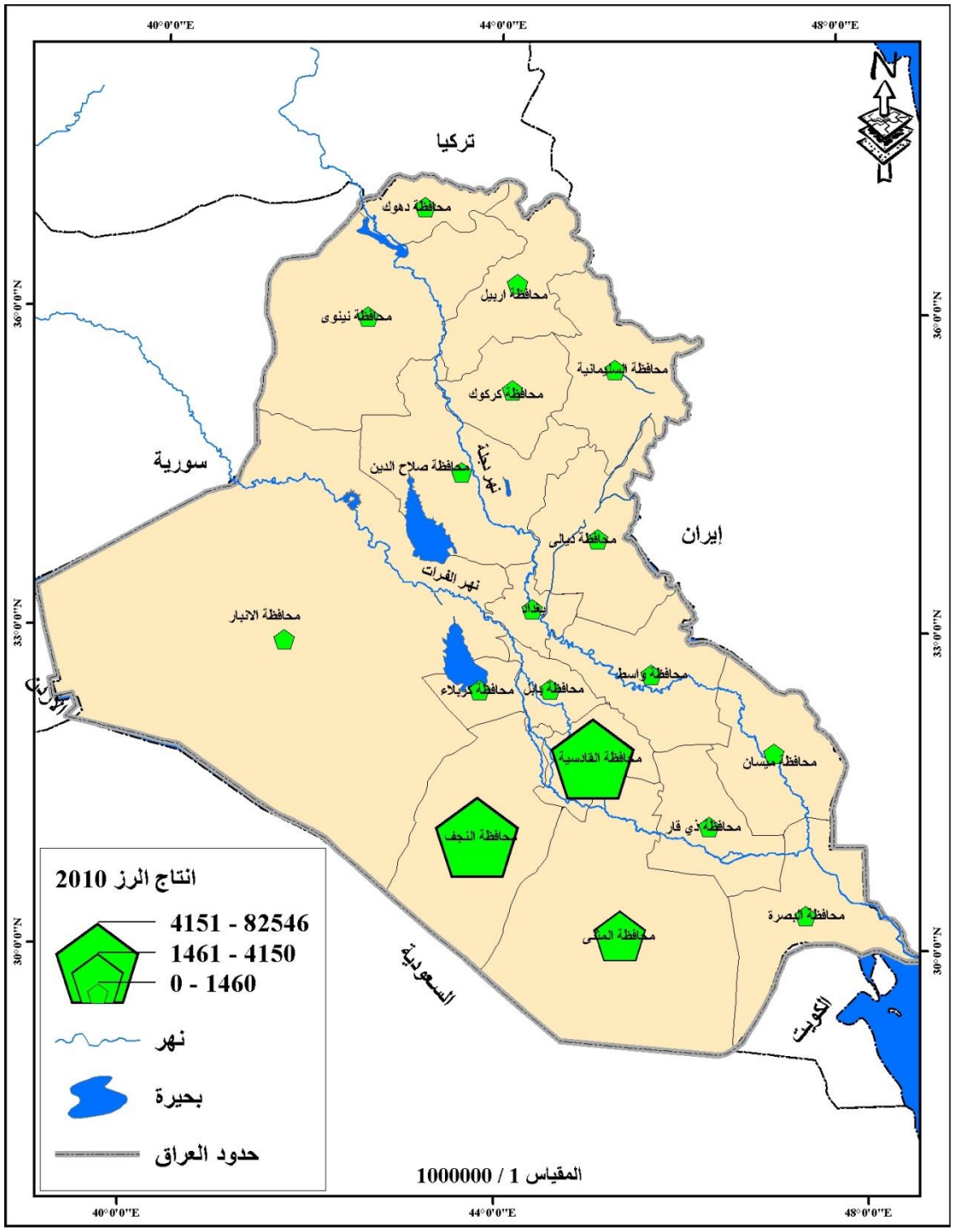
وفي المرتبة السادسة جاءت محافظة المثنى وميسان حيث بلغت كمية الانتاج (8343) طن عام 2021 طن بنسبة (1%) من مجموع انتاج العراق(ينظر جدول(3) و(الخريطة 4)).

جدول(3) انتاج الرز (طن) في العراق لعامي 2010 – 2021

ت	المحافظة	2010	%	2021	%
1	دهوك	0	0	0	0
2	نينوى	0	0	0	0
3	السليمانية	0	0	0	0
4	كركوك	0	0	0	0
5	أربيل	0	0	0	0
6	ديالى	797	1	13455	3
7	الانبار	0	0	0	0
8	بغداد	0	0	0	0
9	بابل	1460	1	9431	2
10	كربلاء	0	0	0	0
11	واسط	0	0	0	0
12	صلاح الدين	0	0	0	0
13	النجف	82546	53	257525	48
14	القادسية	65930	42	225913	42
15	المثنى	4150	3	3908	1
16	ذي قار	777	0	17016	3
17	ميسان	170	0	4435	1
18	البصرة	0	0	0	0
	المجموع	155830	100	531683	100

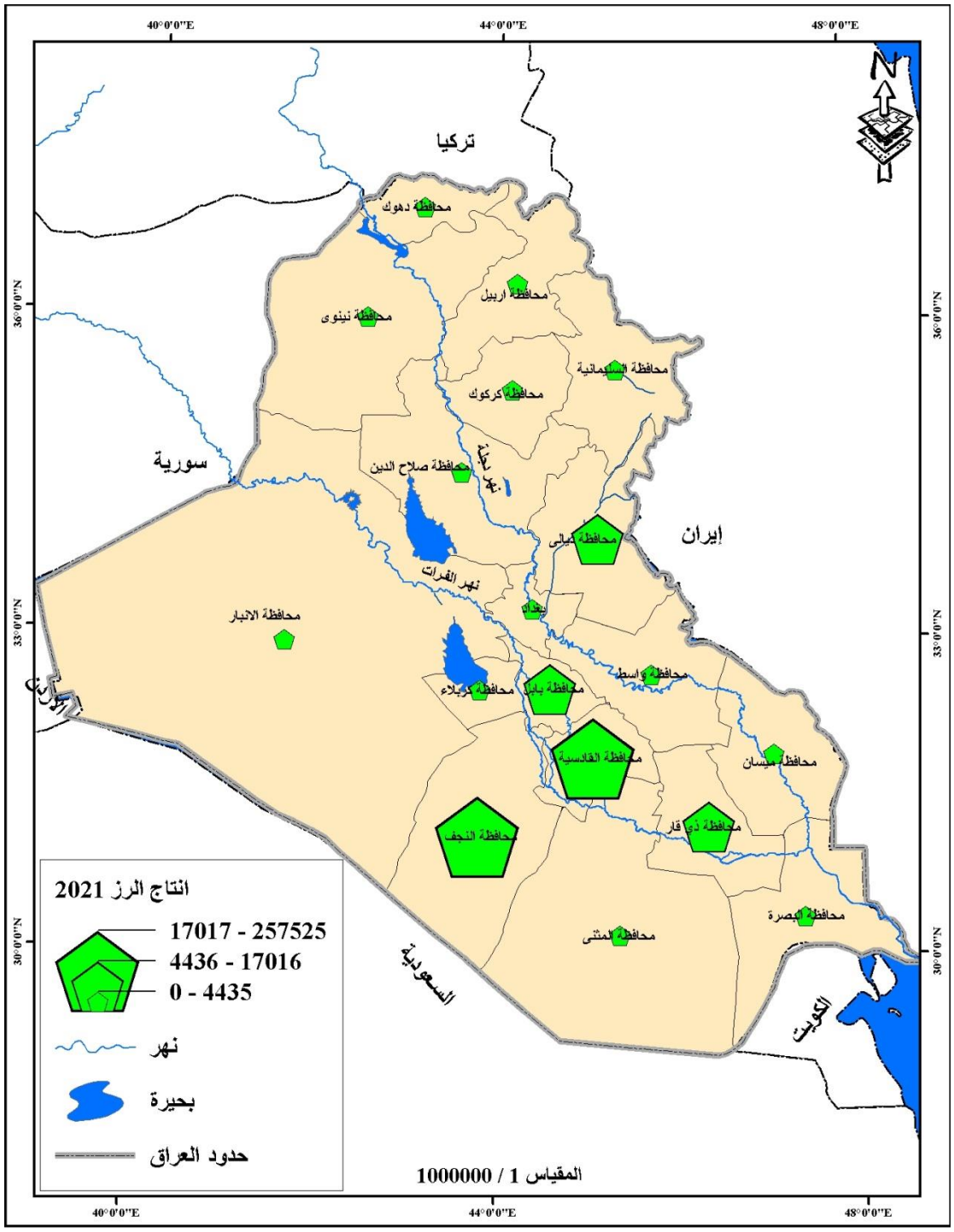
المصدر: جمهورية العراق, وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء, مديرية الاحصاءات الزراعية, المجموعة الإحصائية السنوية, بيانات(غير منشورة), لعامي 2010-2021.

خريطة (3) إنتاج الرز في العراق لعام 2010



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (3).

خريطة (3) إنتاج الرز في العراق لعام 2021



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (3).

رابعاً: الموازنة الغذائية لسكان العراق.

يتصدر الغذاء مشكلات العالم الرئيسة ، إذ لم تعد أزمة الغذاء قاصرة على بعدها الاقتصادي والاجتماعي ، وإنما تجاوزتها إلى الجانب السياسي ، ولهذا أخذت مشكلة الغذاء تحظى باهتمام متزايد في أوساط الأمم المتحدة ومؤسساتها ذات العلاقة، فضلاً عن الاهتمامات الوطنية والقومية, وقد أصبح الغذاء والتغذية من المعايير الاجتماعية ، إذ يقاس تقدم الشعوب بمقدار ونوع المواد الغذائية التي يتناولها أفرادها ، فالشعوب المتقدمة أو المتحضرة يكون تركيز أفرادها في الغذاء على المواد البروتينية والخضر والفاكهة والحبوب ، بينما تعتمد تغذية الشعوب الفقيرة على الحبوب والمواد الغذائية النشوية والقليل من الخضراوات والمواد البروتينية (البسيوني، 7:1994). وفي مقابل ذلك تؤثر البيئة الاجتماعية والاقتصادية للفرد وخاصة ما يتعلق منها بمستوى المعيشة والعادات الغذائية والصحية ، إذ يعد الوضع الغذائي أحد عوامل البيئة التي تتحكم بفعاليات الإنسان وسلوكه ، وعَدَّت بعض الدراسات مسألة توفر الغذاء كماً ونوعاً من الأسس التي تستخدم للتمييز بين الأقطار النامية والمتقدمة (عزيز، 5:1987).

ويقصد بالموازنة الغذائية تحقيق دولة أو مجموعة دول لمتطلبات سكانها من الغذاء ، إذ يُصار إلى إيجاد حالة من الطمأنينة في هذا المجال عبر إنتاج السلع الغذائية الرئيسة (Fao, 2024:34). وقد تطور مفهوم (الموازنة الغذائية) مع استمرار اختلال التوازن بين الإنتاج الوطني وحاجات السكان من الغذاء ، فقد بدأت البلدان التي ينقصها الغذاء في استيراد متطلباتها من الخارج ، وتتلقى العديد من تلك البلدان ما تحتاجه مساعدات في صور مواد غذائية من البلدان المصدرة لها ، لذلك بدأت قطاعات كبيرة من المجتمع ، تعاني من نقص في نوع أو كمية الغذاء، لذلك لجأت بعض الأقطار إلى تأمين مخزون احتياطي غذائي ، تستطيع اللجوء إليه عند الحاجة.

جدول (4) حصة الفرد الواحد من الغذاء والحبوب والكمية المتاحة للاستهلاك في منطقة الدراسة لعام (2021)

ت	المحافظة	الإنتاج 2021	عدد السكان	حصة الفرد الواحد من الحبوب كغم /سنويا	المتاح للاستهلاك / الف طن	الاستهلاك %
1	دهوك	137.41	1396480	108	150819840	3.4
2	نينوى	392.156	4030006	108	435240648	9.8
3	السليمانية	186.73	2336191	108	252308628	5.7
4	كركوك	330.501	1726409	108	186452172	4.2
5	أربيل	569.24	2003963	108	216428004	4.9
6	ديالى	416.901	1726920	108	186507360	4.2
7	الانبار	202.754	1914165	108	206729820	4.7
8	بغداد	116.225	8780422	108	948285576	21.4
9	بابل	270.195	2231136	108	240962688	5.4
10	كربلاء	72.327	1216750	108	131409000	3.0
11	واسط	809.645	1489631	108	160880148	3.6
12	صلاح الدين	417.138	1723546	108	186142968	4.2
13	النجف	111.418	1589961	108	171715788	3.9
14	القادسية	510.651	1394885	108	150647580	3.4
15	المثنى	132.23	879874	108	95026392	2.1
16	ذي قار	248.639	2263695	108	244479060	5.5
17	ميسان	174.512	1202175	108	129834900	2.9
18	البصرة	28.422	3142449	108	339384492	7.7
	المجموع	5127.094	41048658	108	4433255064	100

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على : وزارة التجارة ، الشركة العامة لتصنيع الحبوب ، بغداد، 2021 (بيانات غير منشورة).

يتضح من الجدول (4) والخريطة (4) المستويات الاتية وحسب كمية الاستهلاك في كل محافظة :

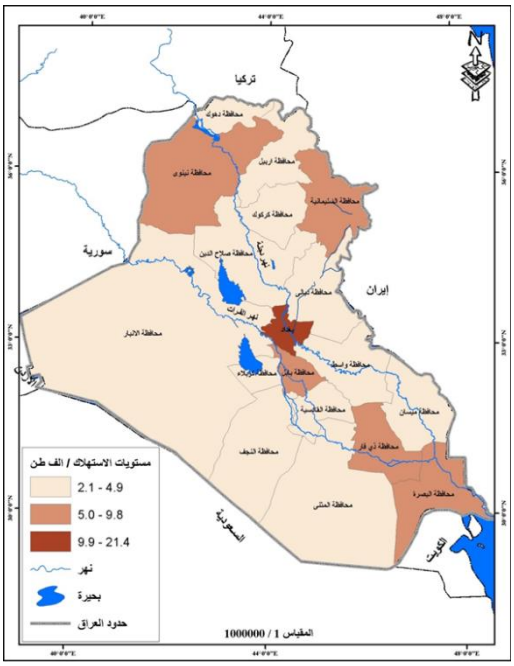
1. **المستوى الأول** : ضمن الفئة (2.1 – 4.9), ويضم المحافظات الاتية (محافظة دهوك, محافظة أربيل, محافظة كركوك, محافظة صلاح الدين, محافظة ديالى, محافظة الانبار, محافظة واسط, محافظة كربلاء, محافظة القادسية, محافظة النجف, محافظة ميسان, محافظة المثنى) اذ بلغت نسبة الاستهلاك في كلٍّ منها (3.4%, 4.9%, 4.2%, 4.2%, 4.7%, 3.6%, 3.4%, 3.9%, 2.1%) على التوالي.

2. **المستوى الثاني** : ضمن الفئة (5.0 – 9.8) وضم المحافظات التالية (محافظة السليمانية, محافظة نينوى, محافظة بابل, محافظة ذي قار, محافظة البصرة) اذ بلغت نسبة الاستهلاك في كلٍّ منها (5.7%, 9.8%, 5.4%, 5.5%, 7.7%) على التوالي.
3. **المستوى الثالث:** ضمن الفئة (9.9 – 21.4) وضم محافظة بغداد فقط باعتبارها عاصمة العراق وفيها ثقل سكاني كبير لهذا تزداد نسبة الاستهلاك فيها والتي بلغت (21.4%) من نسب الاستهلاك في عموم العراق.

ومن المعروف ان العراق يعاني من عجز في انتاج الحبوب الغذائية بشكل عام مقارنة بالحاجة الاستهلاكية لسكانه، ويعود سبب هذا العجز الى أسباب عدة يمكن أن تلخص بالشكل التالي:

- ✓ التغيرات المناخية: تؤثر الظروف المناخية القاسية، مثل الجفاف والفيضانات، على المساحات المزروعة وإنتاجية المحاصيل.
- ✓ البنية التحتية الزراعية: تفتقر الكثير من المناطق إلى البنية التحتية المناسبة، مثل أنظمة الري الحديثة والمعدات الزراعية.

خريطة (4) مستويات استهلاك الحبوب في العراق لسنة 2021



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (4).

- ✓ السياسات الزراعية: تؤثر السياسات الحكومية في بعض الأحيان على دعم المزارعين، مما يؤثر على الإنتاج.
- ✓ زيادة الطلب: مع تزايد عدد السكان، يزداد الطلب على الرز القمح والمنتجات المرتبطة به.
- ✓ الاعتماد على الاستيراد: يعتمد العراق بشكل كبير على استيراد القمح والرز لتلبية احتياجاته، مما يجعله عرضة لتقلبات السوق العالمية، وهذه العوامل تستدعي الحاجة إلى استراتيجيات فعالة لتعزيز الإنتاج المحلي وتحسين الأمن الغذائي.

النتائج:

1. بلغ اجمالي الايرادات السنوية لنهري دجلة والفرات وروافدهما 49,59 مليار م3 عام 2020 والذي يعد تراجعاً كبيراً جداً في حجم الايرادات مقارنة بالسنوات السابقة.
2. ان هذا التذبذب في حجم الايرادات الناتج عن ظروف المناخ وتحكم الدول المتشاطئة على الانهار بمياهها كل ذلك ساهم في ترجع نصيب العراق من هذا المورد المهم في الوقت الذي تزايدت فيه الحاجة اليه نتيجة التزايد السكاني الذي شهده العراق، وزيادة الحاجة للمياه بتأثير التطور الحاصل في مختلف مجالات الحياة.
3. ان90% من مساحة العراق تقع ضمن منطقة المناخ الجاف وشبه الجاف حيث يقع المناخ الصحراوي الحار والجاف في حدود منطقة السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية الغربية ويمثل هذا المناخ حوالي 70 % من مساحة العراق الكلية.
4. إن سبب ملوحة التربة بالعراق يعود الى قلة صيانة مشروعات الإرواء في المحافظات, فضلاً عن عدم تبطين غالبية مساحات المشاريع الاروائية وسوء أدارة المزارعين لعملية الإرواء بسب اتباع وسائل ري قديمة.
5. بلغت كمية انتاج القمح عام 2021 في العراق (5127.094) طن تصدرت محافظة واسط الانتاج في العراق إذ بلغت نسبة انتاجها من مجموع محافظات العراق (16%).
6. بلغت كمية انتاج الرز عام 2021 في العراق (531683) طن تصدرت محافظة النجف الانتاج في العراق إذ بلغت نسبة انتاجها من مجموع محافظات العراق (48%).

7. ظهر أعلى مستوى للاستهلاك ضمن الفئة (9.9 – 21.4) وضم محافظة بغداد فقط باعتبارها عاصمة العراق وفيها ثقل سكاني كبير لهذا تزداد نسبة الاستهلاك فيها والتي بلغت (21.4%) من نسب الاستهلاك في عموم العراق.

المقترحات:

1- ضرورة التوسع في استخدام أساليب الري الحديثة المتمثلة (بالرش المحوري) في المناطق البعيدة عن نهر دجلة والفرات، واستثمار هذه المرشات لأغراض نجاح زراعة محاصيل الحبوب في تلك الوحدات الإدارية التي تعاني من قلة مصادر المياه والمشاريع الإروائية فيها.
2- ينبغي الاهتمام بمعالجة المشكلات الطبيعية التي تعاني منها الأراضي الزراعية المخصصة لزراعة الحبوب المدروسة وخاصة مشكلتي تملح التربة وانتشار الأدغال في الأجزاء الجنوبية من المنطقة الوسطى والجنوبية من منطقة الدراسة، وذلك من خلال تشكيل لجان عمل مشتركة من الجهات المعنية في مديرية الزراعة والموارد المائية في المحافظات لمسح المناطق المتضررة والعمل على مكافحتها.
3- ضرورة التركيز على محاصيل الحبوب، وبشكل خاص القمح منها، في المحافظات، لأهميته الغذائية ودوره في تحقيق الأمن الغذائي للفرد في العراق، وذلك من خلال دعم الدولة للمزارعين وتشجيعهم نحو التوسع في زيادة المساحات المزروعة به ، فضلاً عن توفير مستلزمات الإنتاج وزيادة أسعار شراء الطن الواحد منه، لغرض ارتفاع معدلات الإنتاج والإنتاجية وتحقيق نسب جيدة للاكتفاء الذاتي وفائض في الإنتاج خلال السنوات القادمة، يسهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي للبلد والحد من الاستيراد من الخارج مما يوفر مزيد من العملة الصعبة ويمكن استثمارها في تنمية البلد.

Bibliography

Fao. (2024:34). *Food Balance Sheets - A Hand Book.* https://www.fao.org/4/x9892e/x9892e01.htm.

الانصاري, ن .(13:2016) .*السياسات الخاصة بالموارد المائية في العراق, ط1* .بغداد: مركز البيان للدراسات والتخطيط.

البسيوني, ا. ع .(7:1994) .*الأمن الغذائي وإمكانات تحقيقه ، ج1 ، ،* .القاهرة: دار الجامعة للطباعة والنشر.

الحسيني, ق. ف .(430:2019) .التغيرات المناخية واثرها على انخفاض الموارد المائية في العراق وسبل معالجتها باستخدام تقانات الري الحديثة، *مجلة الباحث العدد 31*.

الرحمن, خ. ع .(9:2002) .*السياسات الاقتصادية لمرحلة ما بعد الحصار، رسالة ماجستير(غير منشورة)* .بغداد: المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية، جامعة المستنصرية.

الزبيدي, ا. ح .(194:1989) .*ملوحة التربة الأسس النظرية والتطبيقية* .بغداد: جامعة بغداد.

العاني, ع. ا .(303-305:1984) .*أساسيات علم التربة* .بغداد: دار التقني للطباعة والنشر.

العراق, ج .(6:2021) .*المجموعة الاحصائية السنوية لعام 2021، تقرير الموارد المائية* .بغداد: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء.

بليغ, ع. ا .(141-142:1989) .*استصلاح وتحسين التربة* . الاسكندرية ، مصر: دار المطبعات المحددة.

حمادي, ع. ج .(79:2011) .*اثر الموقع الجغرافي في الاهمية الجيوبولتيكية لنفط البصرة دراسة في الجغرافية السياسية, رسالة ماجستير(غير منشورة)* .بغداد: كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد.

عزيز, م. م .(5:1987) .توفير الغذاء والحالة الغذائية في العراق ، ر ، مطبعة العاني ، بغداد .*مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد التاسع عشر*.

علي, م. ب .(3:2012) .دراسة تحليلية لعدد من المؤشرات الطبيعية والبشرية المؤثرة في الامن الغذائي في العراق .*مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية المجلد 7، العدد3*.

فاضل, م. ع .(594:2023) .أثر التغير المناخي على الغطاء الارضي في محافظة كركوك لمدة .(2020 – 2010) *مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية، ملحق المجلد 18 عدد خاص*.

المصادر:

1. احمد حيدر الزبيدي ، ملوحة التربة الأسس النظرية والتطبيقية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، 1989.
2. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية لعام 2021، تقرير الموارد المائية.
3. جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية ، بيانات غير منشورة ، نقلاً عن : قصي فاضل الحسيني، التغيرات المناخية واثرها على انخفاض الموارد المائية في العراق وسبل معالجتها باستخدام تقانات الري الحديثة، بحث منشور في مجلة الباحث، العدد 31، 2019.
4. خالص عبد الجبار عبد الرحمن، السياسات الاقتصادية لمرحلة ما بعد الحصار، رسالة ماجستير(غير منشورة)، المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية، جامعة المستنصرية ، 2004.
5. السيد عبد الرحمن البسيوني ؛ الأمن الغذائي وإمكانات تحقيقه ، ج1 ، دار الجامعة للطباعة والنشر ، القاهرة ، 1984.
6. صبحي القاسم ، ملخص كتاب (نظرة تحليلية في مشكلة الغذاء في البلدان العربية) ، مؤسسة عبد الحميد شومان ، عمان ، 1982 ، ص82 ، وأيضاً : إسماعيل عبيد حمادي ، مضامين الأمن الغذائي ومستلزمات تحقيقه ، مجلة النفط والتنمية ، السنة السابعة ، بغداد ، 1981 – 1982.
7. عبد الفتاح العاني ، أساسيات علم التربة ، دار التقني للطباعة والنشر ، بغداد ، 1984 .
8. عبد المنعم بليغ ، استصلاح وتحسين التربة ، دار المطبعات المحددة ، الاسكندرية ، مصر ،1979.
9. عمار جابر حمادي, اثر الموقع الجغرافي في الاهمية الجيوبولتيكية لنفط البصرة دراسة في الجغرافية السياسية, رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2011.
10. فاضل عباس راضي الشمري ؛ اتباع الممارسات والتوصيات الزراعية العلمية ودورها في الإنتاج الزراعي ، (زراعة محصول الحنطة) ، كلية الزراعة ، جامعة الإيمان ، اليمن ، 2011.
11. ماجد عبد الله فاضل، أثر التغير المناخي على الغطاء الارضي في محافظة كركوك لمدة (2010 – 2020)، مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية، ملحق المجلد 18 عدد خاص، 2023.
12. محمود بدر علي، واخرون، دراسة تحليلية لعدد من المؤشرات الطبيعية والبشرية المؤثرة في الامن الغذائي في العراق، مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية، المجلد 7، العدد3، 2012.
13. مكي محمد عزيز ؛ توفير الغذاء والحالة الغذائية في العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد التاسع عشر ، مطبعة العاني ، بغداد ، 1987.
14. نظير الانصاري, السياسات الخاصة بالموارد المائية في العراق, ط1, مركز البيان للدراسات والتخطيط, بغداد, 2016.

15. Fao. (2024:34). *Food Balance Sheets - A Hand Book.* https://www.fao.org/4/x9892e/x9892e01.htm.