# أزمة المياه ومستقبل القطاع الزراعي في العراق

د. كاظم سعد الاعرجي
جامعة كربلاء /كلية الإدارة والاقتصاد

**الملخص**

يستمد موضوع المياه والموارد المائية في العالم العربي أهمية كبيرة في المرحلة الراهنة . لما للمياه من أهمية كبيرة في الحياة العملية والاقتصادية . اذ يرى البعض بان قضية المياه ستصبح في يوم ما واحدة من ابرز القضايا التي تحتل حيزا كبيرا من اهتمامات الباحثين والكتاب والجهات السياسية على حد سواء . فبسبب كثرة الاحتياج وظروف المناخ وظاهرة الاحتباس الحراري وقلة الأمطار فان العالم سيشكو من قلة المياه وانخفاض المعدل السنوي لتساقط الأمطار مما ينعكس سلبا على واقع الحياة الاقتصادية والزراعية بشكل خاص . والعراق لم يكن بمعزل عن هذه الظاهرة فقد بلغت نسبة الأمطار (٢٠%) و(٣٠%) بعد أن كان يتراوح متوسط هطولها السنوي (١١٠٠) و(١٢٠٠)ملليمتر . هذه التغيرات في متوسط هطول الأمطار انعكس على واقع القطاع الزراعي في العراق إذ انخفض الإنتاج الزراعي ولكل أنواع المحاصيل الزراعية مع تزايد الطلب عليها مما أدى إلى تفاقم العجز الزراعي وبالتالي أثره على الأمن الغذائي . وأصبح تدهور الإنتاجية الزراعية صفة مميزة للقطاع الزراعي بسبب فشل سياسات وبرامج الإصلاح الزراعي مما أدى إلى اعتماد العراق على الاستيراد . إذ انه يستورد مايقارب (٧٠%) من حاجة السوق المحلية من الغذاء . وهذا مادعى الباحث إلى الاهتمام بهذا الموضوع الذي يمس حياة كل فرد على اختلاف مستوياتهم المعيشية والذي يؤثر أيضا على الموارد المالية للبلد التي تنفقها لتسديد مبالغ الاستيراد

## Abstract

**Acquire the subject of water and water resources in the Arab world, of great importance in the current stage. The water of great importance in practical life and economic development. Some see that as the water issue will become one day one of the most prominent issues, which occupies a large portion of the concerns of researchers, writers and political authorities alike. Because of the large number of requirement and conditions of climate and global warming and lack of rain, the world Seshko from lack of water and the low average annual rainfall, which reflected negatively on the real-life economic and agricultural constitutes a particular. And Iraq was not apart from this the pure rate of rainfall (20%) and (30%) after that was the average annual showers (1100) and (1200) mm. These changes in average rainfall reflected the reality of the agricultural sector in Iraq falling agricultural production and all types of agricultural crops with increased demand resulting in a deficit of agricultural and therefore its**

impact on food security. And deterioration of agricultural productivity has become characteristic of the agricultural sector due to the failure of policies and programs of agrarian reform, which led to the adoption of Iraq to import. As it imports about (70%) of the local market need of food. This Madey researcher to pay attention to this subject that touches everyone's life at different levels of living, which also affects the financial resources of the country that spends money to pay import Research problem The water in the coming decades of the most important political and economic problems and social problems facing most developing countries, including Arab and especially Iraq. Which would outweigh the importance of water as well as the importance of energy not to take any action planned Iraqi economic, legal and international help to overcome the problem of water, which means an increase in desertification and decrease the amount of agricultural production and thereby increase the import and the subordination of the economy to the outside. Add to this is that most Massadro water sources from outside of Iraq is the Iraqi border, which means the difficulty of dealing with it in the absence of private international law of water.

Objective of this research The research aims to identify the answer to the following questions Do you put the planned Iraqi water security of interest and develop effective solutions to the problem of water Is that Iraq will face drought in the future and what are the reasons for it. What is the status of the agricultural sector in the future as a result of low water levels. Identify the most important reasons that led to theagricultural sector to the failure to meet the need of local agricultural commodities. Hajj Search: Search starts from an obligation that: The climate changes in the recent addition to the policies of the upstream countries for water led to a worsening water crisis in the Iraqi economy and raised a negative reflection on the agricultural sector .

**المقدمة**

تعد المياه موردا مهماً بل الأهم من الموارد الطبيعية التي ترتكز عليها حياة الإنسان والحيوان والنبات على حد سواء كما قال تعالى في كتابه الحكيم (وجعلنا من الماء كل شي حي )البقرة (٣٠) ولكن الملاحظ إن توزيع المياه على مناطق الكره الارضيه متفاوت وغير عادل ، فنجد بعض المناطق تتركز فيها نسبه كبيره من مصادر المياه . فيما تعاني أخرى من شحه في المياه . مما أعطى فرصة للتحكم في مصير الآخرين .

لقد شهدت مصادر المياه تدهورا كبيرا في الآونة الأخيرة مما جعل من القضية المائية إن تشغل موقعا أساسيا في السياسة الاقتصادية في مختلف الدول ولاسيما العراق .

هذا الاهتمام بالقضية المائية نابع من الحاجة إلى المياه والتي أصبحت في الوقت الحاضر اكبر بكثير من الحاجة إليها في العصور القديمة بسبب تعدد مجالات الاستخدام وتنوعها فضلا عن زيادة عدد سكان العالم وما رافقة من تقدم تقني وصناعي تشهده الحياة البشرية في الوقت الحاضر . وستزداد شحه المياه في السنوات القادمة بصورة واضحة ، ففي عام (٢٠٢٥) ستصبح(٤٦- ٥٢) دولة يبلغ مجموع السكان فيها بحدود (٣)بليون نسمة تعاني من شحه المياه[١]. وفي العراق أشارت التقارير التي أعدتها منظمات دولية متخصصة إن العراق سيخسر واردات نهري دجلة والفرات بالكامل بحلول عام (٢٠٤٠) . إذ أشار التقرير الذي اعدتة (المنظمة الدولية للبحوث ) إلى تناقص حاد بالحصص المائية الواصلة إلى حوض نهر الفرات والتي ستصل إلى (٣) مليار و(١٤٠) مليون متر مكعب في الثانية بحلول عام (٢٠٤٠) مقابل احتياجات العراق التي ستبلغ حينها (٢٣) مليار متر مكعب منوها بان الواردات النهائية للنهر لن تكفي لتغطية الاحتياجات الكلية الأمر الذي يؤدي إلى خسارة العراق موارد النهر بالكامل[٢]

وعليه تسعى الحكومة إلى وضع الخطط الكفيلة لمواجه هذه المشكلة وإيجاد الحلول الناجعة لموازنة العرض من الموارد المائية مع الطلب على المياه من خلال ترشيد الاستهلاك والبحث عن موارد مائية بديله لتامين المياه الضر وريه . إذ يعد الأمن المائي الأساس الذي يرتكز عليه الأمن الغذائي .إذ يعتمد إنتاج الغذاء على ما يزيد على ٩٥ %من الموارد المائية المستثمرة و تعد المياه في العقود القادمة من أهم المشاكل السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تواجه غالبية البلدان النامية ومنها العربية ولاسيما العراق . والتي سوف تفوق أهمية المياه أهمية الطاقة فضلا عن عدم اتخاذ المخطط العراقي أي إجراءات اقتصادية وقانونية ودولية تساعد على التغلب على مشكلة المياه مما يعني زيادة التصحر وانخفاض كمية الإنتاج الزراعي وبالتالي زيادة الاستيراد وتبعية الاقتصاد إلى الخارج . فضلا عن ذلك أن أغلب مصادرو منابع المياه العراقية هي من خارج الحدود العراقية مما يعني صعوبة التعامل معها في ظل غياب القانون الدولي الخاص بالمياه.

ولان ألزراعه تستهلك مايقارب ٨٠ % من المياه المتاحة لإغراض الري فان أي توفير في المياه لابد وان يأتي من القطاع الزراعي وان هذا يتطلب بالأساس زيادة كفاءة استعمال المياه. إذ ينصب الاهتمام على كمية اكبر من الناتج بما متاح من موارد مائية أو استعمال كمية اقل من المياه لإنتاج المستويات نفسها من الإنتاج المتحققة [٣]. ومن هنا تظهر أهمية البحث.

**مشكلة البحث** : ـ تعد مشكلة المياه في الوقت الحاضر و العقود القادمة من أهم المشكلات السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تواجه غالبية البلدان النامية ومنها العربية ولاسيما العراق . والتي سوف تحتل حيزا اكبر من مشكلة الطاقة في اهتمامات الاقتصاديين والسياسيين على حد سواء . فضلاً عن عدم اتخاذ المخطط العراقي أي إجراءات اقتصادية وقانونية ودولية تساعد في التغلب على مشكلة المياه مما يعني انخفاض كمية الإنتاج الزراعي واثر ذلك على الأمن الغذائي ، وزيادة التصحر وما له من مشاكل بيئية . ناهيك عن ان اغلب مصادر ومنابع المياه العراقية هي من خارج الحدود الجغرافية للبلد مما يعني صعوبة التعامل معها في ظل غياب تطبيق القانون الدولي الخاص بالمياه.

**هدف البحث**: -

يهدف البحث إلى التعرف على الإجابة للأسئلة التالية

ـ هل يضع المخطط العراقي الأمن المائي من اهتمامه ويضع الحلول الناجعة لمشكلة المياه ؟

ـ هل إن العراق سيواجه الجفاف في المستقبل وماهي أسباب ذلك؟

ـ ما وضع القطاع الزراعي في المستقبل من جراء انخفاض منسوب المياه ؟

ـ الوقوف على أهم الأسباب التي أدت بالقطاع الزراعي إلى عدم تلبية الحاجة المحلية من السلع الزراعية .

**فرضة البحث** : ينطلق البحث من فرضية مفادها :ـ إن التغيرات المناخية في الآونة الأخيرة فضلاعن لسياسات المائية لدول المنبع أدت إلى تفاقم أزمة المياه في الاقتصاد العراقي وانعكاس أثارها سلبا على القطاع الزراعي

## أولا: واقع الموارد المائية في العراق

تعد المياه من الأمور التي سوف تحتل المرتبة الأولى في أولويات المخطط العراقي لما لها من أهمية كبرى وكذلك الحال في الاقتصاديات العربية الأخرى .إذ أن أهمية المياه ستصبح أكثر من أهمية الطاقة في المستقبل . أي أن الحروب القادمة سوف تكون حروب مياه بدل حروب الطاقة .

ونظر لأهمية المياه والأمن المائي في الحياة الاقتصادية والاجتماعية لسكان العالم بصورة عامة والعالم العربي بصورة خاصة .فقد كثرت الدراسات التي تناولت هذا الموضوع . والنتيجة المشتركة التي توصلت إليها هذه الدراسات هي أن نصيب الفرد العربي من المياه في مطلع التسعينات من الموارد المائية الداخلية الطبيعية والمتجددة قرابة (١٤٧٣) م٣ / السنة وهوما يعادل (١ر١٩% ) من نصيب الفرد العالمي البالغ (٧٦٨٥) م٣/السنة ولايلبث أن ينخفض عام ٢٠٢٥ إلى مستويات متدنية جدا(اقل نصيب للفرد في العالم)(٤)

ولعل من أهم الدراسات التي اهتمت بالسياسة المائية في العراق هي الدراسة السوفيتية - العراقية إذ أعدت هذه الدراسة بمرحلتين:-

المرحلة الأولى :- بوشر بها في عام ١٩٧٣ من قبل خبراء سوفيت وانتهت عام ١٩٧٥ وكانت مهمة هذه المرحلة جمع وتنظيم وتحليل المعلومات المتوفرة بهدف تقدير الاتجاهات الرئيسة الأولية بقصد الانتفاع من الموارد المائية ولمدة طويلة مع تحديد المشاكل الهندسية الخاصة بالمشاريع المائية والزراعية .

المرحلة الاخرى:- فقد بوشر بها عام ١٩٧٦ وذلك من قبل خبراء سوفيت بمشاركة عراقية . وقدمت التقارير النهائية عام ١٩٨٣ وكان الهدف الرئيسي للمرحلة الثانية هو تحديد الموارد المائية والأراضي في العراق وطرق تطوير الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على الماء.

ان الخطة التي جاءت في الدراسة قد أعدت لمدة تنفيذ وتطوير إلى عام ٢٠٠٠ وعلى مستوى أعوام التطوير (١٩٨٠، ١٩٨٥، ١٩٩٠، ٢٠٠٠) ومن اجل تامين الاكتفاء الذاتي من الغذاء لسكان البلد وذلك بحلول عام ٢٠٠٠ (٥).

وللوقوف على الواقع المائي في العراق لابد من دراسة المصادر المائية التي تغذي نهري دجلة والفرات واللذان يعتمد عليهما العراق في توفير المياه لاستخداماته المختلفة ، وهذان النهران يشكلان أهمية كبرى في تاريخ العراق والذي سمي ببلاد مابين النهرين ،وبلاد الرافدين . وما تزال المشاكل بين العراق ودول الجوار العراقي على مياه حوض الفرات وخصوصا المشاكل مع تركيا وسوريا على مياه حوض الفرات . إذ أن البلدان الثلاثة المشتركة في مياه نهر الفرات تعتمد إلى حد كبير على مياه النهر اقتصاديا . ويبدو إن العراق وسوريا أكثر هذه الدول استخداما لمياه الفرات وحاجتهما إليها أكثر من حاجة تركيا . لذا فهما أكثر قلقا على مياهه . إن الأراضي المزروعة في العراق حتى بداية السبعينات كانت ٦ر٧ مليون هكتار وفي عام ١٩٨٨ كانت الأراضي الصالحة للزراعة تبلغ (٥ر١١) مليون هكتار هذه الزيادة في الأراضي المزروعة أدت الى استهلاك العراق مابين (١٣ -١٥) مليار م٣ من المياه عام ١٩٩٠ واستمر هذا حتى عام ٢٠٠٠ وبسبب المشاريع التركية المقامة على نهر الفرات ستنخفض كمية المياه الواردة من النهر إلى (٥ر٦) مليار م٣ في السنة وتلك المشاريع ستؤثر على الزراعة في حوض الفرات (٦).

يعتمد العراق بشكل أساس في تامين الموارد المائية التي يحتاجها على نهري دجلة والفرات .وأي انخفاض في منسوب مياه هذين النهرين سيكون العراق من أكثر الدول المتشاطئة عليهما ضررا لانه اقل الدول نصيبا من الإمطار الساقطة مقارنة مع تركيا وسوريا . مما يؤثر بشكل مباشر على الإنتاج الزراعي في العراق وبناءً على ما تقدم يمكن دراسة الموارد المائية في العراق من خلال تقسيمها إلى المياه السطحية (نهري دجلة والفرات وروافدهما ) ومياه الإمطار والمياه الجوفية والتي يعتمد عليها في مناطق محددة من شمال وشمال شرق العراق.

١ـ المياه السطحية :ـ وتشتمل على :ـ

أولا : نـهر الفرات : يبلغ طول نهر الفرات من نقطة التقاء رافديه قرة صو ومراد صو (٢٣٠٠)كم منها (١٢٠٠) كم في العراق و(٦٨٠)كم في سوريا ، والباقي(٤٢٠) كم في الأراضي التركية [٧] . في حين تشير مصادر أخرى إلى إن طول نهر الفرات من منبعه حتى مصبه في الخليج العربي يبلغ ( ٢٣٣٠) كم منها (٤٤٢) كم في الأراضي التركية و(٦٧٥) كم في الأراضي السورية و (١٢١٣) كم في الأراضي العراقية [٨].

يصب في نهر الفرات عدة روافد في الأراضي السورية فيما يخلو نهر الفرات من أي رافد في الأراضي العراقيـــــــــــة وهمــــــــــا : -

اـ نهر الساجور

ويصب بنهر الفرات عند مدينة الرقة ويقدر وارده السنوي بنحو (١٨٠) مليون متر مكعب.

ب ـ نهر البليخ

ويصب في الفرات جنوب مدينة الزور السورية ويقدر وارده السنوي بنحو (٥,١)مليار متر مكعب .

ج ـ نهر الخابور

على الرغم من إن الفرات في العراق هو الأطول من باقي الدول المتشاطئة علية إلا إلوارد العراق السنوي في تكوين مياه نهر الفرات تكاد لأتزيد عن (٣%) من مجمل وارده السنوي وذلك بسبب جفاف المنطقة التي يدخلها الفرات من الحدود السورية حتى شط العرب [٩] .

إما بالنسبة للإيرادات المائية للفرات فيذكر التقرير الذي قدمه وزير الموارد المائية في العراق عام ٢٠٠٧ بعنوان (تقرير عام عن الموارد المائية ـالواقع والأفاق) بان (٨٨%) منها يأتي من تركيا و (٩%) من سوريا و(٣%) من العراق .في حين بلغت معدلات إيرادات مياه الفرات إلى العراق بين المدة ١٩٣٠ـ١٩٧٣ في محطة مدينة هيت (٣ر٣٠)كم٣ سنويا ولكن أصبح معدل الإيراد للمدة من (١٩٩٤ـ٢٠٠٦) وبعد إكمال السدود في كل من تركيا وسوريا وتطوير أجزاء من المساحات المستهدفة لديهما (٦ر١٩) كم٣ لمياه الفرات فقط أي بنقصان قدره (٦ر١٠) كم٣ عن المعدل السابق وان هذا النقصان سيزداد في السنوات القادمة تبعا لزيادة المساحات الاروائية التي سوف تستغل لإغراض الزراعة [١٠].

توجد عدة سدود ومشاريع أروائية على نهر الفرات في الدول المتشاطئة عليه البعض انشأ والبعض الأخر قيد التنفيذ ومن أهم السدود والمشاريع هي [١١]:

أـ الســــــــــــدود التركيـــــــــــة وهـــــــــي :-

١ـ سد كيبان : وهو أول السدود التركية وأنجز عام ١٩٧٤ وتبلغ سعته التخزينية (٧ر٣٠)مليون م٣ والهدف الأساس منه توليد الطاقة الكهربائية .

٢ـ سد قرة إيه: وهو ثاني السدود الكبيرة التي نفذتها تركيا عام ١٩٨٦ لتوليد الطاقة الكهربائية وسعته التخزينية (٩٤ر٥)مليار م٣.

٣- سد أتاتورك : ويعد من اكبر السدود التركية ورابع سد في العالم من حيث الحجم والسعه التخزينية والبالغة (٧ر٤٨)مليار م٣ والهدف منه إرواء المساحات الزراعية التي تقدر بنحو (٨٧٠) إلف هكتار وتحتاج إلى (٥ر١٠)مليار م٣ من المياه.

٤- نفق اورفه : يأخذ مياهه من سد أتاتورك ويبلغ طوله (٤ر٢٦) كم وهو عبارة عن نفقين كبيرين والغرض منه نقل مياه الفرات إلى سهول اورفه وحران .

٥- مشاريع الغاب Gap وهو مشروع جنوب شرق الأناضول على نهر الفرات لإقامة عدد من السدود ومحطات الطاقة الكهربائية .

ب - الســـــدود السوريـــــــة وهـــــــي :-

١- سد الطبقة (الثورة )

وهو من اكبر المشاريع التخزينية في سوريا وتم انجازه عام ١٩٧٤ ويهدف إلى ري مساحات واسعة من الأراضي الزراعية ولتوليد الطاقة الكهربائية .

٢- سد التنظيمي :

الغرض منه إعادة تنظيم إطلاق التصاريف المطلقة من خزان الطبقة وتوليد الطاقة الكهربائية .

٣- سد الحسكة الغربي والشرقي :

انشأ على احد روافد نهر الخابور والغرض منها ري الأراضي الزراعية .

ج - الســدود المقامـــة علـــى نهـــر الفـــرات ـــي العـــراق وهــــــــى :-

سد القادسية ، خزان الحبانية ، سد الرمادي ، سد الفلوجة ، سد الهندية .

والجدول التالي يبين معدل الوارد السنوي لنهرا لفرات ومساحة حوضه حسب الدول المتشاطئة

جدول (١)

حوض التغذية ومعدل الوارد السنوي لنهر الفرات حسب الدول

| موقع النهر | مساحة حوض التغذية | | معدل الوارد السنوي | |
|---|---|---|---|---|
| | المساحة | % | مليار م٣ | % |
| الفرات تركيا | ١٢٥ | ٢٨ | ٢٩٠٠ | ٨,٨٧ |
| الفرات سوريا | ٧٦ | ١٧ | ٣٠٠ | ١,٩ |
| الفرات العراق | ١٧٧ | ٤٠ | ١٠٠١ | ١,٣ |
| الفرات السعودية | ٦٦ | ١٥ | ٠,٠١ | ــــ |
| المجموع | ٤٤٤ | %١٠٠ | ٣٣,٠٢ | %١٠٠ |

- المصدر : د. احمد عمر الراوي - دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام ٢٠٠٣ - دار الدكتور للعلوم - بغداد -٢٠٠٩ - ص ٩٦

ثانيا ـ نهر دجله : يبلغ طول نهر دجله مايقارب (١٧١٨) كم ومساحة حوضه (٢٥٨) إلف كم٢ وهو يساير الحدود السورية ب (٥٠) كم تقريبا ثم يدخل العراق ،إما وارده المائي فيقدر ب (٤٨) مليار م٣ وهو ينبع من هضبة الأناضول جنوب شرق تركيا من جبال طوروس الشرقية وجبال زاكروس وهي مناطق رطبة وشبة رطبة يزيد معدل هطول الإمطار السنوي فيها على (١٠٠٠)سم[١٢].

توجد لنهر دجلة عدة روافد تسهم في تكوين مياه النهر قسم منها في الأراضي التركية وهي (بطمان صو وكازران جاي ) وينبعان من جبال جيكاري . وقسم أخر من الروافد في الأراضي العراقية وهي (الزاب الكبير والزاب الصغير ، العظيم ، ديالى ، الكرخة ،الطيب ، الدويرج) ،

والجدول (٢) يبين معدل تصريف نهر دجلة وروافده ومساهمة كل من تركيا وإيران في مياه النهر . إذ تسهم تركيا بالقسم الأكبر في الوارد السنوي كونها تشكل معظم منابع النهر . في حين يحتل العراق المرتبة الثانية بنسبة (٣٢%) من الوارد السنوي ، أما إيران تسهم بنسبة (١٢%) من هذا الوارد لاسيما الزاب الصغير (الأسفل)وديالى وتقدر هذه المساهمة بنحو(١١ر٦)مليار م٣ [١٣].

جدول (٢)

الوارد المائي لنهر دجلة ومساهمة الدول المتشاطئة بمياهه

| النهر | الطول | معدل الوارد السنوي مليارم٣ | نسبة الوارد | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | العراق | تركيا | ايران |
| دجلة خارج العراق | ٤٤١ | ١٩,١ | ــــ | ١٠٠ | ــــ |
| الخابور | ١٦٠ | ١,٩٤ | ــــ | ١٠٠ | ــــ |
| الزاب الكبير | ٣٩٢ | ١٣,٢ | ٥٨ | ٤٢ | ــــ |
| الزاب الصغير | ٤٠٠ | ٧,٠ | ٦٤ | ــــ | ٣٦ |
| العظيم | ٢٣٠ | ٠,٨٦ | ١٠٠ | ــــ | ــــ |
| ديالى | ٣٨٦ | ٦,١١ | ٤١ | ــــ | ٥٩ |
| مجموع دجلة | ١٩٠٠ | ٤٨,٢ | %٣٢ | %٥٦ | %١٢ |

ـ المصدر : د. احمد عمر الراوي ـ دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام ٢٠٠٣ ـ دار الدكتور للعلوم ـ بغداد ـ ٢٠٠٩ ـ ص٩٤

كما وتوجد على نهر دجلة وروافده العديد من السدود يقع قسم منها داخل الأراضي العراقية وقسم أخر خارج الأراضي العراقية ، والتي كان لها الأثر البالغ في انخفاض الوارد السنوي لمياه النهر داخل العراق والجدول (٣) يبين السدود التركية على نهر دجلة .

جدول (٣)

السدود التركية على نهر دجلة

| اسم السد | السعة التخزينية كم٣ | الخزن الحي كم٣ | الملاحظات |
|---|---|---|---|
| كيران كيزي | ١,٩٢ | ١,٧٠ | منجز |
| بطمان | ١,١٨ | ٠,٧٤ | منجز |
| دجلة | ٠,٦٠ | ٠,٢٤ | منجز |
| ديوة ليجيدي | ٠,٢٠ | ٠,١٩ | منجز |
| سليفان | ٨,٧٠ | ٤,١٠ | مخطط له |
| قيصر | ـــ | ٠,٥٣ | مخطط له |
| كرزان | ٠,٥٠ | ٠,٤٤ | مخطط له |
| اليسو | ١٠,٤ | ٧,٤٦ | تمت المباشرة به |
| جزرة | ٠,٣٦ | ـــ | مخطط له |
| هكاري على الزاب الكبير | ـــ | ـــ | مخطط له |
| جوكاركو | ـــ | ـــ | مخطط له |
| دوغاتلي | ـــ | ـــ | مخطط له |
| مجموع السدود المنجزة | ٣,٨٩ | ٢,٨٧ | |
| المجموع الكلي المنجزة وغير المنجزة | ٢٣,٨٥ | ١٥,٤٠ | |

المصدر: فؤاد قاسم الأمير ـ الموازنة المائية في العراق وأزمة المياه في العالم ـ دار الغد ـ بغداد ـ ٢٠١٠ ـ ص ١١٢

أما بالنسبة إلى إيران فقد انشات العديد من السدود والمشاريع الاروائية على الروافد الاروائية على الروافد التي تنبع من الأراضي الإيرانية فضلاً عن تحويل مجرى قسم أخر من تلك الروافد . ومنها [١٤]

أ ـ نهر الوند :
أذ قامت بانشاء عدد من السدود عليه .

ب ـ نهر سيروان :
تجري حاليا إعمال تحويل النهر باتجاه الأراضي الإيرانية وبذلك ستقل الإيرادات المائية على سد دربندخان .

ج ـ نهر الكرخة :
احد المصادر الرئيسة لتجهيز هور الحويزة أذ قامت بانشاء العديد من السدود في أعالي النهر وتطويرا لمساحات ا لاروائية .

د ـ نهر كارون :
المصدر الرئيسي لتحليه مياه شط العرب أذ قامت بإنشاء العديد من السدود في أعالي النهر .
وتوجد على نهر دجلة داخل العراق عدة سدود وخزانات منها :

- سد الموصل على نهر دجلة بطاقة تخزينية قدرها (٣ر١٣)مليارم٣ .
- سد دوكان على الزاب الصغير بطاقة تخزينية قدرها (٩ر٧) مليار م٣ .
- سد دربندخان وحمرين على نهر ديالى بطاقة تخزينية قدرها (٤)و (٩ر٣)مليار م٣ على التوالي .
- الثرثار على نهر دجلة بطاقة تخزينية قدرها (٥ر٨٥) مليار م٣ .

في ضوء ماتقدم يمكن القول إن مجموع كميات المياه المتاحة في العراق ستصل عام ٢٠٢٥ إلى (٢ر١٦٢)مليار م٣ بعد إن كانت (٥ر٥٣١) مليار م٣ عام ١٩٩٠ وهذا يعني انخفاض مناسيب المياه المتدفقة من دجلة باتجاه العراق بنسبة (٦٠%) بسبب تشييد تركيا لمنشاتها المائية في مشاريع الغاب وهي مشاريع يصل فيها عدد السدود والخزانات إلى (١٠٤) مشروع بطاقة تخزينية كلية (١٣٨) مليار م٣ من مياه دجلة والفرات وفروعهما . وكذلك الحال لنهر الفرات قد فقد العراق نحو (٨٠%) من مياهه ، لينخفض التدفق المائي بنسب خطيرة وهذا له الأثر البالغ على القطاع الزراعي إذ إن خسارة كل مليار م٣ من مياه نهر الفرات تؤدي إلى نقصان (٢٦) الف دونم من الأراضي الزراعية . فضلاً عن خسارة ما يقارب (٤٠%)من هذه الأراضي الصالحة للزراعة جراء ارتفاع نسبة الملوحة في مياهه [١٥]

### ٢ ـ المياه الجوفية :-

يطلق على المياه التي تملأ كل الفراغات والتشققات داخل التربة بالمياه الجوفية . وتكون على نوعين ( المتجددة وغير المتجددة ) ففيما تكون الأولى هي التي يتم تغذيتها بواسطة الإمطار وتكون أعماقها متوسطة ويمكن الاستفادة منها بشكل واسع . تعني الثانية المياه التي تكون عميقة جدا تحت سطح الأرض وترجع الى العصور الجيولوجية القديمة .

تشير بعض المصادر إلى إن احتياطي العراق من المياه الجوفية يبلغ ما يقارب (١٢٤ر١٥)مليار م٣ منها (٨ر٨)مليار م٣ صالح للاستعمال لانخفاض ملوحتها عن (١ غم/لتر ) [١٦]

فيما تشير مصادر أخرى إلى إن مقدار الخزين المتجدد والخزين القابل للاستثمار من المياه الجوفية يبلغ بحدود (٦) كم٣/السنة وهنالك ما يقارب (٤٢) منطقة ملائمة لحفر الآبار المائية المختلفة من حيث كمية ونوعية المياه المتوفرة [١٧] .

إن الدراسة السوفيتية التي مر ذكرها قد بينت أن المياه الجوفية في العراق تبلغ (٩ر٥) كم٣ /السنة ، وان (١ كم٣) يعد من المياه العذبة التي تكون الأملاح فيها (١٠٠٠)قسم /المليون فما دون . و (٣ر٤)كم٣ من المياه معتدلة الملوحة (١٠٠٠ـ٣٠٠٠) قسم /المليون وهي غير صالحة للشرب والزراعة لبعض المحاصيل [١٨] .

### ٣ـ مياه الأمطار :-

يوجد مصدر أخر للمياه هو مياه الأمطار ومن الواضح إن مناخ العراق هو مناخ شبه جاف على طول أيام السنة أدى إلى إن تكون كمية الأمطار الساقطة متذبذبة من سنة إلى أخرى ومتفاوتة من منطقة إلى أخرى فنجدها ترتفع في مناطق الشمال والشمال الشرقي بحيث تصل إلى (١٠٠٠)ملم بالسنة . في حين تنخفض في مناطق أخرى (المنطقة الجنوبية ) لتصل إلى (٥٠)ملم بالسنة .ومن المعروف أيضا إن الأمطار تسقط على العراق في فصل الشتاء وان مياهها تستخدم في مجال الزراعة لذلك ينحصر استثمار مياه الأمطار في زراعة الحبوب (الحنطة والشعير ) بالدرجة الأولى . والجدول التالي يبين معدل سقوط الأمطار في العراق

جدول(٤)

المعدل السنوي للأمطار حسب المحافظة وللمدة ١٩٩٨ــ ٢٠٠٨

| المحافظة | ١٩٩٨ | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ | ٢٠٠٣ | ٢٠٠٤ | ٢٠٠٥ | ٢٠٠٧ | ٢٠٠٨ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نينوى | ٢٢٢٫٢ | ٢٧٢٫٨ | ٢٦٢٫٤ | ٤٠٥٫٧ | ٢٢٧٫٦ | ٣٥٧٫١ | ٢٩٤٫٥ | ١٩٣٫٨ | ١٩٥٫٧ |
| كركوك | ٢٨٧٫٧ | ٢٣٤٫٢ | ٢٧٧٫٠ | ٤٦١٫٦ | ١٨٣٫٦ | ٣١٢٫١ | ٢٤٩٫٤ | ١٧٣٫١ | ١٣٤٫٩ |
| ديالى | ٢٦٨٫٩ | ٢٨٨٫٧ | ٢٢٣٫١ | ٣٦٦٫٦ | ١٧٣٫٩ | ٢٤٠٫٦ | ٢٢٢٫٠ | ٢٣٣٫٢ | ١٩٧٫٩ |
| الانبار | ٨٠٫٩ | ٨٤٫٤ | ١٠٣٫٣ | ١٠٣٫٥ | ٥٦٫٥ | ــــ | ــــ | | ٧٢٫٩ |
| بغداد | ١١٠٫٠ | ٧٥٫٩ | ٧٤٫٦ | ٧٩٫٨ | ٦٤٫٣ | ٧٦٫٥ | ١٢٩٫٤ | ٩٩٫٢ | ٥٩٫١ |
| بابل | ٩٥٫٨ | ٨٥٫٣ | ٨١٫٣ | ١٠٢٫٨ | ١٣٤٫٥ | ٧١٫١ | ٧٢٫٢ | ٤١٫٠ | ٥١٫٨ |
| كربلاء | ٩٩٫٨ | ٤٢٫٢ | ٨٣٫٨ | ٧٨٫٢ | ٥٩٫٧ | ٦٢٫٦ | ٦٨٫٠ | ٤٠٫١ | ٧٦٫٠ |
| واسط | ٩٧٫٨ | ٨٩٫٣ | ٦٦٫٥ | ١٣٧٫٠ | ٢٣٫٤ | ٤٢٫٠ | ١٠٦٫٢ | ٦٤٫٥ | ٨٧٫٦ |
| صلاح الدين | ٨٣٫٣ | ١٦٦٫٧ | ١٨٠٫١ | ١٧٧٫٣ | ٩٤٫٣ | ١٢٥٫٨ | ١٢١٫٥ | ١١٣٫٨ | ١٥٨٫٨ |
| النجف | ٨٣٫٨ | ٥٤٫٦ | ٧٥٫٠ | ٤٢٫١ | ٤٦٫١ | ٥١٫٤ | ٧١٫٤ | ٣٥٫٩ | ٧٢٫٤ |
| القادسية | ١٠٨٫٤ | ٢٢٣٫٤ | ٩٣٫٤ | ١٨٦٫١ | ١٠٩٫٢ | ٥٦٫٦ | ١٠٠٫٦ | ٤٣٫٦ | ٤٤٫٢ |
| المثنى | ١٦٥٫٦ | ١١٥٫٠ | ٧٦٫٢ | ٨٢٫٦ | ــــ | ــــ | ــــ | ٦٢٫٣ | ٥٧٫٠ |
| ذي قار | ١٥٣٫١ | ١٠٨٫٠ | ٦٢٫٩ | ١٥١٫٠ | ــــ | ٥٥٫٥ | ١٠٥٫٧ | ١١٢٫٥ | ٦٥٫٥ |
| ميسان | ٢١٠٫٨ | ٢٠١٫٢ | ١٠٩٫٨ | ٨٨٫٩ | ٧٫٨ | ١٨٢٫٧ | ١٥٨٫٢ | ١٢٥٫١ | ٩٠٫٦ |
| البصرة | ٧٤٫٢٠ | ١٣٠٫٠ | ١٢٧٫٣ | ١٢٧٫٣ | ــــ | ٥٣٫٥ | ٩٥٫٥ | ١٣٩٫٢ | ٦٧٫١ |
| دهوك | ٧١٧٫٢ | ٨٦٧٫٦ | ٤٥٧٫٥ | ٣٨٩٫٧ | ــــ | ــــ | ــــ | ١٩٧٫٤ | ــــ |
| اربيل | ٣٣٧٫٢ | ٢٩١٫٣ | ٣٠٩٫٣ | ٢٩٧٫١ | ــــ | ــــ | ــــ | ٢٧٣٫٥ | ــــ |
| السليمانية | ٦٢٣٫٦ | ٤٩٩٫٠ | ٤٦٤٫٩ | ٩٢٩٫٥ | ٨١٠٫٨ | ٥٥٧٫٩ | ــــ | ٥٨٧٫٧ | ــــ |

- المصدر : الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي

من الجدول نلاحظ تذبذب كميات الأمطار الساقطة من سنة لأخرى بل و للسنة نفسها ومن منطقة لأخرى فنلاحظ ارتفاع معدل سقوط الأمطار في المحافظات الشمالية ليصل إلى ( ٦ ر٨٦٧) في دهوك عام ٢٠٠٠ بينما ينخفض في المحافظات الوسطى والجنوبية إلى ( ٢ر٤٢) في كربلاء للعام فضلاً عن تذبذب سقوط الأمطار في المحافظة نفسها من سنة لأخرى فمثلا في محافظة صلاح الدين بلغ معدل سقوط الأمطار سنة ١٩٩٨ (٣ر٨٣) ليرتفع إلى (١ر١٨٠) عام ٢٠٠١ ثم ينخفض إلى( ٣ر٩٤ )عام ٢٠٠٣ وكذلك الحال بالنسبة للمحافظات الأخرى .

مما يعني عدم أمكانية الاعتماد على الأمطار في الزراعة بسبب التذبذب في كمياتها الساقطة سنويا وانعكاس ذلك على الإنتاج الزراعي .

## ثانيا :- واقع القطاع الزراعي في العراق

تبلغ المساحة الكلية للعراق(٢٠٫٠ر١٧٤)مليون دونما بضمنتها المياه والتي تشكل(٥ر٢%) أي بحدود (٤ر٤) مليون دونما من المساحة الكلية في حين تبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في العراق (٤٨) مليون دونما وهي تشكل نسبة (٢٧%)من إجمالي مساحة العراق . إلا إن مساحة الأراضي الصالحة المستغلة فعليا لاتتجاوز (١٦) مليون دونما فقط وهذا يشكل نسبة (٢٨%) من الأراضي الصالحة للزراعة . إذ تقدر المساحة المزروعة بالحبوب (٨ر١٣)مليون دونما أي نسبة (٨٦%) من الأراضي المزروعة [١٩].

يمكن تصنيف الأراضي القابلة للزراعة في العراق تبعا لخصوبتها إلى ستة أصناف هي[٢٠] :-

الصنف الأول : تقدر مساحتها بنحو (٥ر٢٨٣) إلف دونم وهي أفضل الأراضي من حيث الخصوبة ونسبتها لاتتجاوز (٥ر٠%) من إجمالي المساحة الصالحة للزراعة .

الصنف الثاني : وتقدر مساحتها (٤٢ر٢٧) مليون دونم وهي ذات قابلية جيدة للإنتاج إلا إن هناك بعض المحددات التي تقلل من إنتاجها مثل الملوحة وتشكل نسبة (٣٩%) من إجمالي المساحات القابلة للزراعة .

الصنف الثالث : تبلغ نحو (٥١٦ر٧) مليون دونم تمثل (٤٢%) من إجمالي المساحات القابلة للزراعة وهي ذات قابلية متوسطة للإنتاج وتحتاج لمخصبات لزيادة كفاءتها الإنتاجية.

الصنف الرابع : تقدر مساحتها (٢٨ر١٢) مليون دونم وهي أراضي تكون قابليتها للإنتاج محدودة بسبب الملوحة المرتفعة نسبيا وعدم وجود شبكات الصرف ، ويمكن معالجتها من خلال إضافة الأسمدة الكيماوية وتنظيم عملية الري والبزل .

الصنف الخامس : وتقدر مساحتها بنحو (٥ر١٢) مليون دونم وهي أراضي الرعي والغابات ولا تصلح للزراعة لعدم توفر المياه ويمكن تحويل (٤٧ر٨) مليون دونم منها إلى أراضي منتجة بعد توفير المياه والأسمدة .

الصنف السادس : وتقدر مساحتها (١١ر٠٠٠٠٠٠) مليون دونم وهي أراضي لاتصلح للزراعة ولكن للمراعي والغابات بسبب شدة انحدارها أو ارتفاع ملوحتها ويمكن استصلاح مايقارب من (٧٥ر١) مليون دونم منها .

ترتبط جميع الأصناف السابقة للأراضي الزراعية ارتباطا وثيقا بالمتوفر من المياه .إذ إن إنتاجية الأراضي الزراعية ومساحتها ذات علاقة وثيقة بالمصادر المائية .وعليه وبناء على ماذكرنا سابقا من شحه المياه التي يعاني منها العراق يبقى القطاع الزراعي في العراق عاجزا عن تلبية الطلب المحلي من السلع الزراعية وخاصة الأساسية منها مثل الحبوب . فبعد أن كان العراق ينتج مايكفية في الثلاثينيات من القرن الماضي من السلع الزراعية (وخاصة الحبوب )أصبح منذ النصف الثاني من القرن العشرين مستوردا رئيسا وانه يعاني من فجوة غذائية تتسع باستمرار في ظل سياسة الإغراق بمختلف أنواع السلع والمواد الغذائية وما لهذه الظاهرة من انعكاسات سلبية على السوق العراقية

والجدول التالي يوضح كمية الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية من محصولي القمح والرز( النمط الرئيس في الغذاء العراقي)

جدول(٥)

كمية الإنتاج وكمية الاستهلاك وحجم الفجوة الغذائية لمحصولي القمح والرز في العراق(الف طن )

| السنة | القمح | | | الرز | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | كمية الإنتاج | الحاجة السنوية | الفجوة الغذائية | كمية الإنتاج | الحاجة السنوية | الفجوة الغذائية |
| ٢٠٠٣ | ١٠٧٧ | ٣٦٢٧ | ٢٥٥٠ | ٤٧ | ٩٨٦ | ٩٣٩ |
| ٢٠٠٤ | ٤٨٣ | ٣٧٩٥ | ٣٣١٢ | ٧٧ | ١٠٣٢ | ٩٥٥ |
| ٢٠٠٥ | ٣٥٨ | ٣٩٣٣ | ٣٥٧٥ | ١٠٠ | ١٠٦٩ | ٩٦٩ |
| ٢٠٠٦ | ١٠٣٠ | ٤٠٥٧ | ٣٠٢٧ | ٩٧ | ١١٠٣ | ١٠٠٦ |
| ٢٠٠٧ | ١٢١٨ | ٤١٦٧ | ٣٩٤٩ | ١٦٤ | ١١٣٣ | ٩٦٩ |
| ٢٠٠٨ | ٦٢٩ | ٤٢٨٩ | ٣٦٦٠ | ١٨١ | ١١٦٦ | ٩٨٥ |
| ٢٠٠٩ | ١٢٣١ | ٤٣٨٣ | ٣١٥٢ | ١٠٩ | ١١٩٢ | ١٠٨٣ |
| ٢٠١٠ | ١٧٣٥ | ٤٥٠٠ | ٢٧٦٥ | ٢٤٦,٩ | ١٢٢٧ | ٩٨٠,١ |
| المتوسط السنوي | ٩٧٠,١٢٥ | ٤٠٩٣,٨ | ٣٢٤٨,٧٥ | ١٢٧,٧٣ | ١١١٣,٥ | ٩٨٥,٧٦ |

- المصدر : د محمد حسن رشم ، واقع إنتاج الحبوب في العراق وأثره على مستقبل أمنه الغذائي ،مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية ، المجلد الأول ، العدد الثالث ، ٢٠١٠

من الجدول نلاحظ انخفاض كمية انتاج محصول القمح من (١٠٧٧) ألف طن عام ٢٠٠٣ إلى (٣٥٨) ألف طن عام ٢٠٠٥ ويعود سبب هذا الانخفاض إلى شحه المياه بسبب السدود المقامة على نهري دجلة والفرات في دول المنبع ، فضلاً عن قلة الأمطار الساقطة في السنوات الأخيرة . إذ من المعروف إن طبيعة الإنتاج الزراعي في العراق يتوزع بين الزراعة المطرية التي يعتمد عليها أكثر من نصف إنتاج الحنطة والشعير ، وبين الزراعة المروية التي تنتج بقية المحاصيل الغذائية ، من جانب أخر تزايد الحاجة السنوية للقمح من( ٣٦٢٧) ألف طن عام ٢٠٠٣ لتصل إلى (٤٥٠٠) ألف طن عام ٢٠١٠ بسبب معدل النمو السكاني . مما أدى إلى اتساع الفجوة الغذائية من (٢٥٥٠)ألف طن لتصل إلى (٢٧٦٥) ألف طن مما يعني تزايد الاعتماد على الخارج في سد النقص .

وكذلك الحال لمحصول الرز على الرغم من زيادة الإنتاج من (٤٧) ألف طن عام ٢٠٠٣ ليصل إلى (٢٤٦ر٩) ألف طن عام ٢٠١٠ يقابله تزايد الحاجة السنوية من (٩٨٦) ألف طن عام ٢٠٠٣ لتصل إلى (١٢٢٧ ) ألف طن عام ٢٠١٠ مما يعني تزايد الاعتماد على الخارج أي (الانكشاف الغذائي)

ومن حيث الغلة (كغم/ دونم) فقد انخفضت الإنتاجية بالنسبة لمحصول الحنطة من (٣٥٠ر٨)عام ٢٠٠٧ لتصل إلى (٣٣٦ر٧) عام ٢٠٠٩ وكذلك محصول الرز انخفضت من (٧٨٩ر٨) عام ٢٠٠٧ لتصل إلى (٧٣١ر٩) عام ٢٠٠٩ [٢١] .وكذلك انخفضت إنتاجية النخلة الواحدة من التمور من (٣٢) كغم إلى (١٠)كغم خلال العقود الثلاثة الماضية [٢٢]. يمكن إرجاع سبب هذا الانخفاض في الإنتاجية إلى عدة أسباب منها شحة المياه التي يعاني منها العراق ،فضلاًعن عدم الاهتمام بقطاع الزراعة من حيث توفير الأسمدة اللازمة والمكائن والآلات والأدوية اللازمة لمكافحة الحشرات والجدول يبين مساحة الأراضي المكافحة من الآفات الزراعية .

جدول (٦)

الأراضي المكافحة من الآفات الزراعية للسنوات (١٩٩٦-٢٠٠٩)

| السنة | المساحة (الف دونم) | %من الأراضي الصالحة للزراعة | % من الأراضي الصالحة المستغلة فعلا |
|---|---|---|---|
| ١٩٩٦ | ٤٣٧٧ | ٩,١٠ | ٢٧,٣٥ |
| ١٩٩٧ | ١١١٧ | ٢,٣٢ | ٦,٩٨ |
| ١٩٩٨ | ٩٨٠٤ | ٢٠,٤٢ | ٦١,٢٨ |
| ١٩٩٩ | ١٠٩٤٧ | ٢٢,٨٠ | ٦٨,٤١ |
| ٢٠٠٠ | ٣٣٦٨ | ٧,٠١ | ٢١,٠٥ |
| ٢٠٠١ | ٥٥٥٩ | ١١,٥٨ | ٣٤,٧٤ |
| ٢٠٠١ | ٧٦٢٣ | ١٥,٨٨ | ٤٧,٦٤ |
| ٢٠٠٣ | ٣٧٤٨ | ٧,٨٠ | ٢٣,٤٢ |
| ٢٠٠٤ | ٦٨٧١ | ١٤,٣١ | ٤٢,٩٤ |
| ٢٠٠٥ | ٩٦٥٥ | ٢٠,١١ | ٦٠,٣٤ |
| ٢٠٠٦ | ٦٨٢٢ | ١٤,٢١ | ٤٢,٦٣ |
| ٢٠٠٧ | ٦٧٤٣ | ١٤,٠٤ | ٤٢,١٤ |
| ٢٠٠٨ | ٥٥٣٦ | ١١,٥٣ | ٣٤,٦٠ |
| ٢٠٠٩ | ١٤٠٠ | ٢,٩١ | ٨,٧٥ |

- المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء المجموعة الإحصائية www.cost.gov.iq

ملاحظة : النسب احتسبت من قبل الباحث

من الجدول نلاحظ انه على الرغم من التذبذب في مساحة الأراضي المكافحة ، إلا انه بصورة عامة هنالك انخفاض في السنوات الثلاثة الأخيرة فبعد إن بلغت أوجها في عام ١٩٩٩ اذ بلغت (١٠٩٤٧ ) (الف دونم) انخفضت إلى (٦٧٤٣) (الف دونم) عام ٢٠٠٧ ثم إلى (١٤٠٠) (الف دونم) عام ٢٠٠٩ على الرغم من تحسن الوضع الأمني في هذا العام مقارنة مع عام ٢٠٠٧ مما انعكس سلبا على كميات الإنتاج و أنواع المحاصيل الزراعية كافة .

من جانب أخر تشير التقديرات إلى أن العراق يفقد (١٠٠)إلف دونم من الاراضي الصالحة للزراعة أي (٦٠%) من المساحات الزراعية ويخسر (١٥)مليون نخلة حسب تقديرات وزارة الزراعة اذ أشارت إلى ان إعداد النخيل في العراق تتراوح بين تسعة الى عشرة ملايين نخلة بانخفاض قدره (١٥) مليون نخلة عن عام ١٩٨٠ على الرغم من الدعم المقدم من قبل الحكومة والذي قدر بـ (١٥٠) مليار دينار لتحسين الكميــة والنوعية [٢٣].

وفي ظل هذه التغيرات ومن اجل تحسين وضع الزراعة في العراق قامت الحكومة بشراء المحاصيل الزراعية من المزارعين (الحبوب والتمور ) وقد حددت أسعار مرتفعة جدا لسنة ٢٠١٠ تفوق أسعار السوق المحلية والخارجية اذ حدد سعر الطن الواحد كالأتي[٢٤] :-

١ - الحنطة

- (٨٥٠) إلف دينار للطن الواحد حنطة درجة أولى
- (٧٥٠) إلف دينار = = = = ثانية
- (٤٠٠) إلف دينار = = حنطة علفية

٢ - الشعير :

- حدد بـ (٧٢٥) إلف دينار

٣- الشلب :-

- (٩٠٠) إلف دينار النوع عنبر
- (٨٣٠) إلف دينار النوع ياسمين
- (٧٩٥) إلف دينار النوع العباسية وإباء

٤- الذرة :

- حدد سعر الطن بـ (٤٠٠)ألف دينار

٥- التمور :

- (٤٥٠) إلف دينار للطن الواحد نوع زهدي درجة أولى
- (٣٥٠) ألف دينار = = = = = ثانية

إن هذه الأسعار على الرغم من ارتفاعها الا أنها لم تساعد في رفع كمية الإنتاج بالصورة المطلوبة بسبب عوامل أخرى مثل شحه المياه وارتفاع تكاليف الإنتاج. من جانب اخر أدت هذه الأسعار ببعض الفاسدين والمفسدين الى المحاولة لاستيراد الحبوب من الخارج وبيعها الى الحكومة .

## ثالثا - مستقبل الأمن الغذائي في العراق

من بيانات الجدول (٧) يمكن بيان الوضع المستقبلي للأمن الغذائي في العراق انه رغم الزيادة الحاصلة في الإنتاج لمحصولي القمح والرز الا ان العجز الغذائي يتزايد مع مرور الوقت بسبب الزيادة الحاصلة في السكان مما يشكل طلب متزايد على المحصولين.

جدول (٧)

يبين الموازن الغذائية لمحصولي القمح والرز خلال المدة من ٢٠١٠ ـ ٢٠٢٠ (معدل نمو سكاني (٨ر٢%)

| السنة | السكان (إلف نسمة) | القمح( إلف طن) | | | الرز (إلف طن) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الانتاج | الاحتياج | العجز | الانتاج | الاحتياج | العجز |
| ٢٠١١ | ٣٣٢١٥ | ١٧٧٠ | ٣٨٧٩ | ٢١٠٩ | ٢٥١,١ | ١٠٨٩ | ٨٣٧,٩ |
| ٢٠١٢ | ٣٤١٤٥ | ١٨٠٥ | ٣٩٨٨ | ٢١٨٣ | ٢٥٦,٨ | ١١٢٠ | ٨٦٣,٢ |
| ٢٠١٣ | ٣٥١٠١ | ١٨٤١ | ٤٠٩٩ | ٢٢٥٨ | ٢٦١,٩ | ١١٥١ | ٨٨٩,١ |
| ٢٠١٤ | ٣٦٠٨٤ | ١٨٧٧ | ٤٢١٥ | ٢٣٣٨ | ٢٦٧,١ | ١١٨٣ | ٩١٥,٩ |
| ٢٠١٥ | ٣٧٠٩٦ | ١٩١٤ | ٤٣٣٣ | ٢٤١٩ | ٢٧٢,٤ | ١٢١٧ | ٩٤٤,٦ |
| ٢٠١٦ | ٣٨١٣٤ | ١٩٥٢ | ٤٤٥٤ | ٢٥٠٢ | ٢٧٧,٩ | ١٢٥٠ | ٩٧٢,١ |
| ٢٠١٧ | ٣٩٢٠٥ | ١٩٩١ | ٤٥٧٩ | ٢٥٨٨ | ٢٨٣,٤ | ١٢٨٦ | ١٠٠٢,٦ |
| ٢٠١٨ | ٤٠٢٩٩ | ٢٠٣١ | ٤٧٠٧ | ٢٦٧٦ | ٢٨٩,١ | ١٣٢٢ | ١٠٣٢,٩ |
| ٢٠١٩ | ٤١٤٢٧ | ٢٠٧٢ | ٤٨٨٨ | ٢٨١٦ | ٢٩٤,٩ | ١٣٥٩ | ١٠٦٤,١ |
| ٢٠٢٠ | ٤٢٥٨٧ | ٢١١٢ | ٤٩٧٤ | ٢٨٦٢ | ٣٠٠,٨ | ١٣٩٧ | ١٠٩٦,٢ |

المصدر :ـ د احمد عمر الراوي ـ دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام ٢٠٠٣ ـ دار الدكتور للعلوم ـ بغداد ـ ٢٠٠٩ ـ ص١٩٢

في الوقت الذي نلاحظ فيه ارتفاع كميات الإنتاج المتوقعة من ( ١٧٧٠ ) و(٨ر٢٥١) إلف طن لمحصولي القمح والرز على التوالي عام ٢٠١١ إلى (٢١١٢) و (٨ر٣٠٠) إلف طن عام ٢٠٢٠ ، نجد إن العجز الغذائي قد تفاقم من كلا المحصولين فبعد إن كان (٢١٠٩) و(٩ر٨٣٧) إلف طن من القمح والرز على التوالي عام ٢٠١١ ارتفع ليصل إلى(٢٨٦٢) و(٢ر١٠٩٦)إلف طن عام ٢٠٢٠ . وسبب هذا العجز هو تزايد الطلب على هذين المحصولين والمتأتي من تزايد السكان ، فبعد إن كان الطلب بمقدار (٣٨٧٩)و(١٠٨٩) إلف طن من القمح والرز على التوالي عام ٢٠١١ ارتفع ليصل إلى (٤٩٧٤) و(١٣٩٧) إلف طن عام ٢٠٢٠ وهذا يعني إن العراق سيلجأ إلى الاستيراد لسد العجز الحاصل .إي إن الاقتصاد العراقي سيكون أكثر تبعية إلى الاقتصاديات الإقليمية والدولية. فضلاً عن ذلك نلاحظ ان الزيادة السنوية في الطلب اكبر من الزيادة السنوية في الانتاج مما يؤدي ذلك إلى تعاظم الفجوة الغذائية على مر السنين .

وتأسيسا لما تقدم إن ضعف كفاءة أداء القطاع الزراعي أصبح سمة ملازمة لكل من السياسات الزراعية في العراق خلال المرحلة الماضية والحالية والقادمة . ويعود سبب ذلك إلى جملة من الأسباب منها [٢٥]:-

١ـ القصور في معدلات الاستثمار وتكوين رأس المال في الزراعة وذلك بسبب انخفاض الأهمية النسبية للاستثمارات الموجهة إلى القطاع الزراعي قياسا إلى الاستثمارات الموجهة الى القطاعات الأخرى . إذ تقدر هذه النسبة بـ (١٢%) من إجمالي التخصيصات مقابل (٢٨%) لقطاع الصناعة ، فضلاً عن ذلك أن المصروف الفعلي من تخصيصات القطاع الزراعي لايتجاوز (٦٨%). من جانب أخر تراجع الدعم الحكومي في تمويل هذا القطاع ومستلزماته ( يبلغ المبلغ المخصص لدعم القطاع الزراعي في موازنة العام ٢٠١٠ /٣٥١/ مليار دينار أي ما يعادل /٣٠٠/مليون دولار مقابل /٣١٧/ مليار دينار في موازنة ٢٠٠٩، ويشار إلى أن هذا الدعم قليل جداً ولا يتناسب مع الحاجة اللازمة لتطوير هذا القطاع) ترافق معه عدم وجود خطة زراعية محكمة ونظام ري رشيد فضلاً عن عجز الحكومة عن التعامل بجدية مع المشاكل المائية مع دول الجوار وعدم

وجود إحصائيات دقيقة وصحيحة عن الواقع الزراعي ، و لعب الفساد المالي والإداري الذي تعاني منه وزارة الزراعة، وكذلك عدم وجود قوانين وإجراءات تحمي الإنتاج الزراعي العراقي من المنافسة، فضلاً عن القوانين الجائرة بحق الفلاحين دوراً سلبياً في ازدياد معاناة الفلاحين و أدى إلى عزوف الكثير منهم عن العمل في أراضيهم، فقد تراجعت نسبة العمال في قطاع الزراعة بعد الاحتلال إلى ٤٠% بعد أن كانت قبل الاحتلال مايقارب ٧٥% ؛ والجدير بالذكر أنه يجب ألا تقل هذه النسبة عن ٦٠% في بلد تشكل فيه الزراعة قطاعاً اقتصادياً مهماً ومورداً مهماً من موارد الدخل الوطني والقومي . فضلاً عن تراخي الحكومة في إعادة إعمار ما دمر من بنى تحتية وانشغالها بالصراع السياسي الدائر على الحكم ، وإهمال الأوضاع المعيشية للمواطنين عامة والفلاحين خاصة علماً أنهم يشكلون ما يقارب ٦٠-٧٠% من مجموع السكان [٢٦] .

٢- السياسات الزراعية غير الملائمة التي كانت تتسم بالتحيز لصالح المستهلك على حساب المزارعين في تحديد الأسعار الزراعية من دون اعتبار للتكلفة في تحديد تلك الأسعار .

٣- غياب العقلانية في استصلاح الأراضي وتخليص التربة من الملوحة والتأخر في تنفيذ مشاريع البزل الرئيسة.

٤- تخلف تكنولوجيا الإنتاج الزراعي وانخفاض معدلات استخدام الآلات الزراعية وقلة استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية والبذور المحسنة بالرغم من التقدم النسبي الذي طرا على تكنولوجيا الإنتاج .إلا أنها ماتزال لم تصل إلى القدرة على التطور والأقلمة مع التقنيات المستوردة وجعلها تتلاءم مع خصائص واحتياجات البيئة الزراعية .

٥- تعد ندرة المياه ومشكلة إدارتها من التحديات التي تواجه مستقبل العملية الزراعية في العراق . إذ تشير البيانات ان عجز المياه في العراق بلغ (٢٧ر١٥)مليار م٣ عام ٢٠٠٥ وما لذلك من اثر على المساحات المزروعة وإنتاجية القطاع الزراعي .

٦- قصور سياسات الحكومات المتعاقبة: يتضح مما سبق ان القطاع الزراعي في العراق يعاني من أزمة حقيقية تتمثل بضعف أداء هذا القطاع وانخفاض الأهمية النسبية له وقصور الإنتاج بشكل عام عن تلبية الحاجة الغذائية للإفراد مما أدى إلى زيادة استيراد السلع الزراعية من الخارج مما يشكل تهديدا للأمن الغذائي وبذلك يكون القطاع الزراعي عائقا لعملية التنمية الاقتصادية من خلال استنزاف العملات الصعبة على استيراد السلع الزراعية.

ولكن وفي ضوء ما يمتلكه العراق من مقومات زراعية تمكنه من تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء بل وتحقيق فائض يمكن القول :ما هو الحل للوضع الزراعي الراهن ؟

يمكن الإجابة على ذلك من خلال اقتراح الحلول التي يمكن إن تسهم في تحسين وضع القطاع الزراعي وأهمها[٢٧] :-

١- وضع خطط اقتصادية للقطاع الزراعي وبرامج ذات اطر فنية وعلمية متخصصة لاستصلاح الأراضي الزراعية وإعادة بناء البنى التحتية الزراعية .

٢- فسح المجال أمام الاستثمار الأجنبي للاستثمار في القطاع الزراعي ولاسيما امام الشركات التركية ومنحها امتيازات ضريبية ومالية بهدف حل مشكلة المياه مع الجانب التركي .

٣ - دعم الصناعات الغذائية لتمكينها من تلبية الاحتياجات الغذائية من السلع الصنعة .

٤ - دعم أسعار السلع الزراعية بالشكل الذي يتناسب مع الوضع الاقتصادي السائد بحيث يتم التناسق بين القوة الشرائية للمواطن من جانب وتطوير الإنتاج من جانب أخر .

٥ - دعم القطاع الزراعي من حيث توفير المكائن والآلات والمضخات الزراعية وتقديم المنح الزراعية والتي من شانها ان تزيد من الإنتاج والإنتاجية .

٦ - توفير الملاكات المتخصصة في المجال الزراعي وإقامة الندوات والدورات والتي من شانها إن تزيد من إدراك وتوعية المزارع وتدريبه على التقانة الحديثة .

# الاستنتاجات والتوصيات

## اولا : الاستنتاجات

من خلال البحث يمكن التوصل إلى جملة من الاستنتاجات أهمها :

١ ـ أدت شحه المياه وانخفاض المعدل السنوي للإمطار إلى تضاؤل كمية المياه الجارية في الأنهار وجفاف العيون والآبار وبالتالي تحول المجاري المائية إلى مواضع للنفايات وما لذلك من اثار صحية وبيئية وبالتالي تشكل عبا على قطاع الخدمات من جانب . وانخفاض إنتاجية القطاع الزراعي من جانب أخر.

٢ـ انخفاض مناسيب المياه في الأنهار له التأثير السلبي الواضح على المساحات المزروعة وبالتالي على كميات الإنتاج مما يحول دون تحقيق الأمن الغذائي .

٣ـ أدت شحه المياه إلى زيادة مساحات التصحر وانخفاض الرقع الخضراء في البلد وبالتالي زحف الكثبان الرملي تجاه المدن مما يهدد الأحزمة الخضراء وهذا يؤدي إلى التغيرات المناخية ـ البيئية .

٤ـ من المحتمل إن تؤدي أزمة المياه إلى أزمة سياسية وأمنية بين بلدان المنبع والمصب .

٥ـ ارتفاع نسبة الملوحة في التربة بسبب النقص الحاد في كميات المياه الواصلة إلى العراق وتأثير ذلك على إنتاجية الأرض .

٦ـ تدني نسبة الاكتفاء الذاتي في العراق وترتب على ذلك ان العراق يعد من اكثر الدول استيرادا للغذاء في الوقت الحاضر . مما دفع الامم المتحدة الى ادراج العراق ضمن (٣٢) دولة تحتاج الى مساعدات خارجية من المؤن الغذائية .

٧ـ كان لانشاء السدود من قبل تركيا وسوريا على نهري دجلة والفرات الأثر البالغ على حصة العراق المائية فبعد إن كانت (٣١ر٥) مليار م٣ عام ١٩٩٠ ، أصبحت (١ر٣)مليار م٣ عام ٢٠٠٧ لتصل الى (١٦٢ر٢ )مليار م٣عام ٢٠٢٥ مما يعني ان العراق سيواجه تحدياً اكبر في المستقبل مما يستدعي وضع السياسات والإجراءات اللازمة لمواجهة ذلك التحدي .

## ثانيا : التوصيات

بناء على الاستنتاجات السابقة يمكن أن نوصي بالاتي :

١- في ظل شحة المياه وانخفاض المعدل السنوي للأمطار لابد من ترشيد استهلاك المياه واستعمال الطرق الحديثة في الري (الري بالتنقيط وبالرش وغيرها من الطرق ) .

٢- المحافظة على التربة من التصحر من خلال إقامة الأحزمة الخضراء في المدن وتشريع القوانين التي من شانها أن تحد من قطع الأشجار من اجل المحافظة على الغابات وعدم تجريف التربة.

٣- محاولة إيجاد الطرق الدبلوماسية لحل النزاع على مياه نهري دجلة والفرات مع دول المنبع بما يضمن حقوق العراق الكاملة في الحصول على الحصة المائية الكافية لاحتياجاته.

٤ - أهمية ترشيد الاستهلاك للمياه كونها موارد ناضبة وليست متجددة . وتوجيه المنشات الصناعية المشيدة على نهري دجلة والفرات بضرورة نصب وتحسين وحدات معالجة المخلفات الصناعية قبل طرحها إلى الأنهار

٥ إيجاد مصادر بديلة للمياه مثل معالجة مياه الصرف الصحي ومياه التحلية (مياه البحر ) مما يساعد على إيجاد مصدر غير ناضب للمياه .

٦. ضرورة التنسيق بين وزارتي الموارد المائية والزراعة من اجل التخطيط الزراعي والاقتصادي الرشيد بما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد المائية والنهوض بالواقع الزراعي .

٧ - من اجل تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع الزراعية لابد من الاهتمام بالقطاع الزراعي وزيادة تخصيصاتة من الموازنة فضلاً عن توفير البذور المحسنة والمكائن والآلات المتطورة والتي من شانها إن تزيد من الإنتاجية. ناهيك عن أن القطاع الزراعي في العراق هو القطاع الأول والأكثر استخداما للأيدي العاملة وبالتالي يسهم في حل مشكلة البطالة.

٨- التوجة نحو زراعة اصناف من المحاصيل التي لاتستهلك كميات كبيرة من المياه مثل النخيل وغيره من المحاصيل

## الهوامش:


1: rosegrant,m.w, water Resources in the Twenty- first century : Challenges and implications for action , IFPRA 2020 vision, food Agr, and the Environment Discussion paper 20 , March 1997. p27.

٢- جريدة الصباح العراقية - تقرير عن جفاف نهري دجلة والفرات منشور على شبكة المعلومات الدولية www. Al Sabaah. Com

٣- د مهدي سهر غيلان - أزمة المياه : أسبابها وانعكاساتها على الاقتصاد العراقي ، مجلة جامعة كربلاء - المجلد السادس - العدد الرابع - ك١- ٢٠٠٨- ص١