واقع الإنتاج الزراعي في العراق وآفاق المستقبل

الدكتور
رشيد باني الظالمي
جامعة المثنى - مركز أبحاث البادية وبحيرة ساوة

المقدمة

يعتبر الغذاء من الحاجات اليومية الضرورية للإنسان فبالخبز يؤمن الإنسان ويحيى، وبالفقر يكفر ويموت، من هنا سعى الإنسان ومن اللحظة الأولى لتامين مصادره وتحقيق موارده، ومع زيادة السكان وتوسع العمران زادت الحاجة من الغذاء لاسيما بعد أن عجز الإنتاج الزراعي عن تحقيق حاجات الإنسان فكان الجوع وكانت الأزمات، لذا كانت الأهمية في معرفة واقع الإنتاج الزراعي في العالم على نحو العموم وفي العراق على نحو الخصوص، وبيان مقدار الحاجة الفعلية منه لوضع الأسس التي من خلالها يتم تطوير الزراعة والإنتاج الزراعي التي تقود في النتيجة إلى ردم الفجوة بين النقص الحاصل من الإنتاج والحاجة من الغذاء لتحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي الذي بدت بوادره تظهر على السطح.

إن المشكلة التي تقع على عاتق القطاع الزراعي تكمن في النقص من وفرة الغذاء الذي يهدد حياة المواطن العراقي والذي ينذر بمجاعة حقيقية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فان البحث في أزمة الغذاء في العراق وفي غيره من الدول النامية يواجه كثيراً من الصعوبات، فهي تفتقر إلى المعلومات الدقيقة والإحصائيات الشاملة لانعدام الأمن وقاعدة المعلومات، فضلاً من أن الغذاء له علاقة بالأنواء الجوية وتقلبات المناخ وهذه أمور لا تخرج الباحث من دائرة التوقعات والتنبؤات، وفي العراق يزداد الأمر تعقيداً فإهمال قطاع الزراعة من جهة الدولة وعدم دعم المزارع قد فوّت الفرص على الباحث لمعرفة الأرقام الحقيقية والبيانات الشاملة في ما يخص هذا القطاع المهم، لكن الأمر أصبح يسيراً نسبياً من خلال الإحصائيات الصادرة من منظمات عالمية متخصصة.

لقد جاء البحث في قسمين، القسم الأول تناول نظرة مختصرة في واقع الإنتاج العالمي مع توسع في موضوع الإنتاج الزراعي في العراق والظروف المحيطة به من حيث طبيعة الأرض والمياه، وتدني إنتاجية الوحدة الزراعية والعجز الكبير الذي يواجهه العراق من عدم تغطية حاجة السوق المحلية، مع ذكر كميات الاستيراد من المواد الغذائية من حيث الرصيد الاستراتيجي وحجم الإنتاج وكميات الحاجة والاستهلاك، مع ذكر الدول ذات الأهمية والتأثير في الإنتاج الزراعي، وقد تم تناول أهم المحاصيل والمنتجات، كالحنطة والرز والذرة والسكر، ومنتجات اللحوم والألبان والأسماك وحركة الأسعار والتجارة العالمية.

أما القسم الثاني، تم التطرق فيه إلى المعوقات التي تواجه الزراعة من أزمة المياه وملوحة التربة وظاهرة التصحر، مع بيان النظرة المستقبلية إلى الزراعة في العراق ومدى قدرتها على تغطية الحاجة المحلية ودعم الاقتصاد الوطني من خلال وضع الحلول وبيان الخطوات العملية اللازمة لذلك. وتم اختتام البحث بعدد من الاستنتاجات والتوصيات المفيدة بهدف تطوير الزراعة ورفع الإنتاجية من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي ودعم الاقتصاد الوطني.

القسم الأول

أ- نظرة في واقع الإنتاج الزراعي العالمي

شكل سكان الكرة الأرضية في الوقت الحاضر تزايداً كبيراً وهو في ارتفاع مستمر. إن هذا العدد الكبير يتطلب تغطية من المواد الغذائية التي تشكل الزراعة الممول الرئيسي والداعم الأساس لها، من هنا أخذت المؤسسات ذات العلاقة والمرتبطة بالأمم المتحدة على عاتقها الاهتمام بهذا الموضوع من حيث الاهتمام بالزراعة والعمل على تطويرها.

إن تطور العالم اليوم وثورة المعلومات أن سهل عمليات الإنتاج والتصدير والاستيراد ووفر وحدة المعلومات من أجل معرفة مواطن القوة لتطوير الإنتاج الزراعي ومعالجة نقاط الضعف التي قد تقود إلى أزمات غذائية خطيرة. إن وجهة النظر والتوقعات الخاصة بسوق العرض والطلب تبقى مبكرة لإنتاج حبوب الغذاء المهمة الخشنة Coarse grain (الذرة والفاصوليا والعدس وما شابه) لعام ٢٠١٢/٢٠١٣ من حيث لم تكتمل دورة المحاصيل الزراعية لهذا الموسم كما في الدول الرئيسة المنتجة في نصف الكرة الشمالي، لكن التوقع

يشير إلى ارتفاع محتمل في الإنتاج في الولايات المتحدة حيث يكون كافياً لطمأنة حالة السوق القلقة بسبب الانخفاض الشديد في حجم الاحتياطي المعلن والذي يحتاج إلى أن يغطى بالكميات اللازمة ثانية.

مقارنة بالموسم الحالي فان المتوقع من كميات الحبوب الغذائية الخشنة المستعملة أن تشهد ارتفاعاً بسبب الاستعمال العالي للذرة كغذاء وكونها منافساً قوياً لمحصول الحنطة في ٢٠١٣/٢٠١٢. التجارة العالمية للحبوب الخشنة يمكن أن تتوسع بعد حالة من الانكماش في ٢٠١٢/٢٠١١ لاسيما بعد التطور في محصول الذرة، في آسيا الكثير من الدول غيّرت سياستها الاستيرادية عندما تحولت إلى استيراد الحبوب الخشنة لرخص الأسعار وقدرتها التنافسية تجاه محصول الحنطة كما تشير عائدات الموسم.

تشير التوقعات إلى زيادة في المخزون العالمي من الحبوب الغذائية الخشنة في نهاية الموسم لعام ٢٠١٣ ربما يعود إلى النسبة المنخفضة المحتملة للاستعمال من الاحتياطي المخطط للاستعمال والمقدر ١٤,٣٪ في ٢٠١٣/٢٠١٢ ربما كان الوضع أكثر مرونة في سنة ٢٠١٢/٢٠١١ عندما كانت النسبة ١٤٪ وهي الأقل منذ ١٩٨٠ والجدير بالذكر أن المخزون الإجمالي الذي تم من قبل المصدرين الأساسيين ربما يبقى تحت المعدل.(1)

إن العرض الكبير لمحاصيل ٢٠١١ كان داعماً للأسعار في سوق الحبوب الغذائية الخشنة Coarse grain مع تجارة الذرة ومساعدة لمحصول الحنطة لمعظم الموسم، وقد بقيت الأسعار العالمية فوق المعدل أعلى من أسعار ٢٠١٠ لكنها هبطت قليلاً خلال النصف الثاني من ٢٠١١ المؤشر لأسعار الذرة الأمريكية ٢٧٣ دولار للطن رافقه صعود بنسبة ٥٪ مقارنة بأسعار ديسمبر ٢٠١١ ثم انخفض ١٥٪ من أبريل السنة الماضية ومن المتوقع وفق توقعات مارس أن تحدث طفرة في المعروض لسنة ٢٠١٢ من منتج الذرة بنسبة ٤٪ في الولايات المتحدة قياساً لسنة ٢٠١١ و٩٪ فوق سنة ٢٠١٠ وقد ساعد على ذلك المقارنة بالتوقعات للعوائد المرتفعة من محصول فول الصويا.(2)

بعد موسمين إنتاجيين لهما علاقة بالعرض الواسع والكبير تميز سوق بذور الزيوت Oilseeds market والمنتجات المشتقة لعام ٢٠١٢/٢٠١١ بالتقلص والانكماش، فمنتجات

محاصيل الزيوت العالمية غير كافية لإشباع الطلب النامي من الزيوت والوجبات الغذائية، إن المقدر لإنتاج فول الصويا العالمي هو الانخفاض بحدود ١٠٪ وهي نسبة عالية إذا ما قيست بأرقام السنين الأخيرة، إن غلات الزيوت الأخرى لها مساهمات بسيطة في سد الحاجة العالمية إذا ما قيست بمساهمة فول الصويا. إن إجمالي إنتاج محصول الزيوت سوف يتراجع إلى ٤٪ مقارنة بالموسم السابق ولمدة ثلاث سنوات، ومع ذلك فان الوضع ضمن المعدل، بحكم الوفرة العالمية المعتدلة والتجهيز المعتدل من الزيوت والذي يعود إلى التوسع في زراعة أشجار الزيوت، ووفرة من المخزون الاستراتيجي العالمي في بداية الموسم.(3)

إن مجهزي الغذاء العالمي من الزيوت أعطوا اهتماماً كبيراً لفول الصويا مما يؤثر سلباً على المحاصيل الزيتية الأخرى، أما بالنسبة للزيت الحيواني فان الطلب العالمي سوف يستمر في الزيادة والصعود عن المعدل بسبب الحاجة لبعض الصناعات الثنائية الزيتية (الديزل الحياتي) وبالمقابل فان النمو في مستوى الاستهلاك الغذائي يمكن إن ينخفض بوضوح مع انخفاض في كميات العرض وارتفاع أسعار الوجبة الغذائية كل ذلك يشكل عبئاً على حجم الطلب، وعلى العموم فأي زيادة في الاستهلاك يمكن علاجها من خلال واقع المخزون العالمي الذي يواجه تراجعاً واضحاً.

إن النتيجة تشير من خلال واقع الأشهر الماضية والمنتجات المشتقة إلى إمكانية ثبات الأسعار واعتدال حالة السوق للفترة ٢٠١٢/٢٠١٣ بفعل التوسع في الزراعة في نصف الكرة الشمالي وفي أمريكا الجنوبية حيث تشكل دعماً قوياً للتجهيز العالمي من الزيوت.

وفقاً لتوقعات (FAO) في ٢٠١١/٢٠١٢ فقد استقر إنتاج السكر العالمي وسوق السكر Sugar market بزيادة ٨ مليون طن أو ٤,٦٪ من سنة ٢٠١٠/٢٠١١ كان الإنتاج قد فاق حجم الاستهلاك بمقدار ٥,٤ مليون طن وهو يساعد على زيادة الرصيد الاستراتيجي العالمي من السكر، ويرجع السبب في الزيادة في إنتاج السكر إلى التوسع في الزراعة وارتفاع العوائد خلال السنتين الماضيتين، وحالة المناخ الملائمة لزراعة المحصول.

إن التدهور في صادرات السكر البرازيلي، المنتج العالمي الكبير قد تم التعويض عنه من دول منتجة رئيسة أخرى كالهند وتايلند، إن نسبة زيادة استهلاك السكر العالمي هي ٢٪ في

٢٠١٢/٢٠١١ مدعوماً من خلال انخفاض الأسعار المحلية المتوقعة في عدد من البلدان الناشئة والنامية، على أية حال فان الوفرة في المعروض من السكر لدى عدد كبير من الدول المستوردة، وضعف محتمل في واقع الاقتصاد العالمي يقود إلى ضعف الاستيراد العالمي من مادة السكر ويميل إلى الانحدار بنسبة ٣٪ في تجارة السكر العالمية.(4)

ب- الإنتاج الزراعي في العراق

يتمتع العراق بوجود مساحات واسعة من الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة والتي لم يتم استغلالها بشكل تام، وأراضي مستصلحة أو قابلة للاستصلاح مما يتوفر فرص طيبة لمشاريع زراعية استثمارية واسعة، كما توجد ثروة حيوانية جيدة من الأبقار والأغنام والجاموس وغيرها يمكن تطويرها وتنميتها من خلال الدعم الحكومي والرعاية البيطرية، وتحسين الأصناف، لتغطي الحاجة المحلية من اللحوم والبروتين الحيواني، كذلك توجد مسطحات مائية واسعة من الأهوار يمكن الاستفادة منها في تربية الأسماك وتطوير الثروة السمكية.

التنوع البيئي والطبيعي في العراق يساعد على التنوع الإحيائي فالمناطق الجبلية والغابات ووفرة المياه والأمطار وبرودة الطقس يساعد على زراعة أنواع من المحاصيل تختلف عن محاصيل بيئة الأهوار التي تصلح لتربية الأسماك والجاموس وبيئة الوسط والجنوب لزراعة النخيل وغيرها.

وفرة المياه، رغم أزمة المياه الحالية، تكون من خلال إقامة خزانات كبيرة وسدود لترشيد عمليات استهلاك المياه دونما السماح لطرق الهدر أو الانسياب غير المبرر نحو البحر، بالإضافة إلى وجود احتياط كبير من المياه العذبة الجوفية كما هو في بادية المثنى ومحافظة النجف. إن نجاح فكرة ترشيد استخدام المياه يتطلب العمل على تثقيف المواطن على كيفية الاقتصاد في التعامل مع هذه الثروة المهمة سواء في مجال الزراعة أو الصناعة والاستعمال المنزلي.

يشكل الإنتاج الزراعي أهمية قصوى من اهتمامات المواطن العراقي لما له من مساس مباشر بحياته وقوته اليومي، وكذلك يتحكم بمصير البلد السياسي والاجتماعي وقطاع

الزراعة في العراق له القدرة على تحقيق الأمن الغذائي وسد حاجة المواطن حيث تتوفر الإمكانات لذلك. بيدَ إن الأمر ليس كذلك في الواقع من حيث تخلف هذا القطاع وعدم معالجة الكثير من العقبات التي تواجه العملية الزراعية.

منذ الخمسينات كان البترول المصدر الأساسي للدخل القومي والمقوم الرئيس للاقتصاد العراقي، وفي عام ١٩٨٩ شكلت عوائد البترول نسبة ٦١٪ من إجمالي الإنتاج المحلي (GDP)(Gross Domestic Production) في حين شكل مساهمة قطاع الزراعة نسبة متدنية تقدر ٥٪.

في عام ١٩٩٠ ساهم قطاع الزراعة في توفير فرص للعاطلين بنسبة ٢٠٪ وهي أقل مساهمة مقارنة بعام ١٩٧٥ التي بلغت ٣١٪ ويرجع سبب التراجع إلى ازدهار سوق العمل في المدينة.

هناك مساحة ٤٣,٣ مليون هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة وهي تشكل نسبة ٢٧٪ من مجمل الأراضي العراقية منها ٤,٤ مليون هكتار عالية الجودة و٤,٧ مليون هكتار متوسطة الجودة و٢ مليون هكتار دون المتوسط ، من هذه الأراضي ٥٠٪ قابلة للإرواء والباقي يتم سقيها من خلال الأمطار.(5)

لقد انخفضت مساهمة قطاع الزراعة من إجمالي الناتج المحلي ما عدا النفط من ٢٩٪ - ٨٪ بين عامي ٢٠٠٢-٢٠٠٨ وهي في تدهور مستمر طالما بقيت المعوقات دونما علاج واضح وسياسات زراعية هادفة، وقد ساعد الجفاف على تأصيل المشكلة عندما اثر على حوالي ٣٩٪ من الأراضي الزراعية في العامين ٢٠٠٧-٢٠٠٩ وفي عام ٢٠٠٨ خسر المزارعون ٥٥٪ من نسبة إنتاج الحصاد الخاصة بالقمح.(6)

أن نقص الغذاء يشمل شريحة واسعة من المجتمع العراقي تقدر ٢,١ مليون نسمة بنسبة ٧٪ من مجموع السكان وهي نسبة مرتفعة جداً لا تتلاءم مع بلد زراعي ذي إمكانيات اقتصادية كبيرة مثل العراق. ومع إن السكان الذين يعيشون الفقر لا ينحصرون في منطقة معينة لكن هذا لا يمنع من ارتفاع نسبة الفقر والحرمان ونقص الغذاء في مناطق معينة، مثل محافظات ديالى التي سجلت الوضع الأسوأ بفعل انحسار دور البطاقة التموينية، والعجز في إيصال المواد الغذائية للمواطن بسبب انعدام الوضع الأمني وظاهرة القتل على الهوية ،

وبابل ، والبصرة ، وصلاح الدين، وكربلاء ، والمثنى حيث تتراوح نسبة غير الآمنين غذائياً بين ٧٪-٥١٪. ونظراً لأهمية الغذاء وبحكم انخفاض مستوى الدخل فقد شكل الإنفاق على الغذاء من ميزانية العائلة العراقية نسبة ٣٥٪ الجزء الكبير منها للحصول على المواد الغذائية من السوق التجارية، والباقي يمثل القيمة الاسمية لمواد البطاقة التموينية.(٧)

تشير الإحصائيات الرسمية لوزارة التخطيط ٢٠٠٩ إلى أن مساحة الأرض الصالحة للزراعة في العراق تبلغ ١١,١٢ مليون هكتار منها ٥,٧ مليون هكتار قابلة للإرواء مع افتراض توفر الشروط اللازمة لذلك، أما الأراضي المروية فعلا فتبلغ مساحتها ٣,٣ مليون هكتار وهي نسبة تشير إلى تراجع واضح في واقع الزراعة العراقية.

تشغل زراعة محاصيل الحنطة والشعير والرز الجزء الأكبر من الأرض المزروعة وبحدود ٢,٥ مليون هكتار منها مليون هكتار في محافظة نينوى، وتشير الأرقام إلى تراجع زراعة التمور ومن ثم كميات الإنتاج من هذه الثروة المهمة فقد قدّر عدد النخيل في عام ١٩٦٠ إلى حوالي ٣٢ مليون نخلة ليتراجع في عام ١٩٨٩ إلى حوالي ١٦,٢ مليون نخلة ثم إلى ١٠ مليون نخلة في ٢٠٠٧.(٨)

وهو مؤشر آخر على مدى تأخر الزراعة في العراق، وكان للحروب دور مهم في تدهور هذا القطاع حيث كانت المعارك الطاحنة تدور في مناطق النخيل، وهي المناطق الحدودية بين العراق وإيران في البصرة والفاو وشط العرب والعمارة مما يستدعي حرق وإتلاف ملايين من أشجار التمور المثمرة وذات النوعية الجيدة.

١- إنتاج الحبوب في العراق Cereal production

إن التوقعات الأولية لإنتاج الحبوب عالمياً من قبل منظمة (FAO) لعام ٢٠١٢ تشير إلى زيادة بنسبة ١٪ أي ما يعادل ٢٧ مليون طن مقارنة بسنة ٢٠١١ أي أن الرقم الجديد ٢٣٧١ مليون طن. إن الزيادة المتوقعة تكون من منتجات الحبوب الغذائية الخشنة والرز بينما هناك تناقص محتمل في محصول الحنطة.

إن الأهمية من معرفة الاستخدام الكلي للحبوب تدفع إلى ضرورة التوسع في الإنتاج إلى نسبة ١,٤٪ للفترة ٢٠١٢/٢٠١٣ أي إن الكمية سوف تكون ٢٣٥٧ مليون طن لتتناغم مع

تزايد الحاجة الغذائية بفعل النمو السكاني وتزايد الاستهلاك، من جانب آخر يمكن الإشارة إلى أن التطور في الاستعمال الصناعي للحبوب لإنتاج الأعلاف وغيره يمكن أن يضمن عائد جيد بعد عدة سنوات.

تأسيساً على هذا المنظور المبكر حول الإنتاج العالمي والاستخدامات الفعلية النافعة فان الاحتياط الاستراتيجي العالمي من إنتاج الحبوب لنهاية الموسم المنتهي في ٢٠١٣ سوف يزداد إلى ٥٢٤ مليون طن أي بزيادة مقدرة ٩ مليون طن أو ١,٧٪ أعلى من مستوى البدايات المقدرة، وهذا ليس توقعاً وفق مؤشرات وتغييرات محددة مؤثرة في نسبة المخزون العالمي ليبقى التقدير في نسبة المخزون العالمي للاستعمال مستقراً ضمن نسبة ٢٢٪ تقريباً من بين معظم الحبوب الرئيسية. (9)

التوقعات العالمية التي لم يتم الفصح عنها هي توقعات في انحدار إنتاج الحنطة بينما الزيادة في إنتاج محصول الحبوب الخشنة والرز. لكن الارتفاع من استهلاك الحبوب الخشنة يضع حالة ارتفاع كميتها من المخزون الاستراتيجي في حالة موضع شك حيث من المحتمل إن ينخفض إلى مستوى ١٤,٣٪ من أعلى مستوى من ٢٠١٢/٢٠١١.

إن التجارة العالمية للحبوب في ٢٠١٣/٢٠١٢ من المتوقع لها أن تصل ٢٩٥,٥ مليون طن أي أعلى قليلاً من ٢٠١٢/٢٠١١ وهذه الزيادة غالباً ما تخص محصول الذرة والذي ساعد الذرة على الزيادة، أساليب العرض الجيدة والتجهيز وتجاوز المشكلات المفاجئة التي واجهها محصول الحنطة، أما تجارة الرز فمن المتوقع أن تبقى مستقرة.

إن مؤشرات معدلات أسعار الحبوب لمنظمة (FAO) هي ٢٢٤ نقطة في ابريل ٢٠١٢ أي هبوط بمعدل ٢٪ من مارس ويشمل الهبوط جميع الحبوب مع كون العرض المنظور معتدل وإيجابي، أسعار الحنطة هبطت في المعدل ٢١٪ والذرة ١٥٪ والرز ٤٪ أقل من الشهر المشابه في السنة الماضية. (10)

إن دورة الجفاف الطويلة في ديسمبر/يناير يمكن أن تؤثر على إنتاج الحبوب لموسم الشتاء ٢٠١٢ إن الاحتياجات من استيراد الحبوب للعراق في ٢٠١٢/٢٠١١ يونيو ويوليو تقدر ٥,١ مليون طن بزيادة ١١٪ من سنة ٢٠١١/٢٠١٠ وإنتاج الغلال لموسم شتاء ٢٠١٢ يتأثر بشكل

طبيعي بالوضع الخاص لكميات الأمطار الساقطة. في المناطق الشمالية التي تعتمد على الأمطار المحصول من الغلال الشتوية يبدأ من مايو ويقدر ١.٩ مليون طن من الحنطة و٩٠٠ ألف طن من الشعير بانخفاض ١٠-١١٪ من السنة الماضية ٢٠١١.(11)

إن الجفاف المذكور قد أثر أيضاً على إجمالي إنتاج محافظة نينوى، صلاح الدين، التأميم، دهوك وأربيل والسليمانية وكذلك على زيادة نسبة انحسار المساحات المزروعة، مما دفع بعض المزارعين إلى الرغبة في تأخير الزراعة إلى نهاية شهر يناير أملاً في سقوط المزيد من الأمطار، ومع ذلك يبقى الإنتاج المتوقع منخفض جداً.

Iraq

Cereal production

	2007-2011 average	2011	2012 forecast	change 2012/2011
	000 tonnes			percent
Wheat	1 922	2 100	1 870	-11
Barley	758	1 000	900	-10
Maize	285	250	220	-12
Others	247	199	199	0
Total	3 212	3 549	3 189	-10

Note: percentage change calculated from unrounded data.
Source: FAO/GIEWS Country Cereal Balance Sheets

بيد أن سقوط كميات جيدة من الأمطار والثلوج يمكن أن يشمل مساحات جيدة من الأرض الزراعية من المناطق الشمالية على طول الحدود الممتدة مع تركيا وإيران، وكما أن النقص في تساقط الأمطار يؤثر على المحصول الزراعي فانه لا يقل تأثيراً على مخزون المياه للمحاصيل الصيفية، الرز والذرة والخضروات التي يتم حصادها بين الشهر السابع والتاسع.

٢- الاستيراد من الحبوب في العراق Cereal import requirements

إن التقديرات لاحتياجات العراق من الحبوب المستوردة لسنة ٢٠١١/٢٠١٢ يونيو/يوليو

تشكل مقداراً كبيراً ٥,١ مليون طن تتضمن ٣,٧ مليون طن من الحنطة و١,٣ مليون طن من الرز، ويعود السبب إلى تدهور الإنتاج المحلي من محصول الحنطة، ومن أجل الحفاظ على مستوى جيد من التجهيز للفرد كغذاء ولقطاع الثروة الحيوانية والدواجن كان هناك خلط دائم وبنسب كبيرة من الحنطة المستوردة والمحلية.

في فبراير ٢٠١٢ ارتفعت أسعار الغذاء بنسبة ١,٢٪ مقارنة بالشهر السابق وبسبب ارتفاع أسعار الخضر ٣,٨٪ مع بقاء أسعار المواد الغذائية الأخرى في وضع من الاستقرار. كان معدل التضخم ٤,٥٪ في قطاع الغذاء من فبراير٢٠١١ إلى فبراير ٢٠١٢ مع زيادات حادة في أسعار البيض ومنتجات الألبان ١١,٥٪ واللحوم ٤,٢٪ لكن يجب الإشارة إلى الدعم الحكومي لأسعار الحبوب التي بقيت منخفضة جداً.(12)

إن الدول التي تحتاج إلى مساعدات غذائية خارجية تكون تحت تأثير عدة عوامل منها الإمكانيات المحدودة في إنتاج الكميات اللازمة من الغذاء، شدة المشكلات المحلية، ومن البلدان من يواجه نقصاً استثنائياً في إنتاج وعرض الغذاء كنتيجة لتدهور الإنتاج والكوارث الطبيعية، مشكلات الاستيراد، صعوبة التوزيع، التلف الكبير لكميات ما بعد الحصاد.

مع التهيئة لمخزون الحنطة العالمي المستقبلي هبطت الكميات بنسبة ٦,٥٪ أي إلى ١٨٣ مليون طن ويبدو الهبوط أكثر خطورة فيما لو كان بسبب الزيادة في الاستهلاك وأن نسبة الاستهلاك أعلى بالمقارنة بهبوط الكميات والتدهور الحالي، وعلى كل حال تبقى الكميات ضمن المعدلات المقبولة.

إن تجارة الحنطة العالمية في عام ٢٠١٢/٢٠١٣ تتوقع ضعفاً في الصفقات إلى نسبة ١,٨٪ بعد إن كانت غالباً ٨,٧٪ حتى ٢٠١٢/٢٠١١ والتي تعكس ضعفاً في طلب الاستيراد خصوصاً محصول الحنطة كغذاء، وكنتيجة للضغط على الأسعار من قبل المصدرين والمجهزين بهدف الارتفاع فانه يبعث على الطمأنينة رغم الانحدار المتوقع في إنتاج الحنطة العالمي وأن الأسعار العالمية تبقى قريبة من المعدل لكنها أقل مقارنة بسنة ٢٠١٢/٢٠١١.

تشير توقعات منظمة (FAO) الأخيرة لإنتاج الحنطة العالمية لعام ٢٠١٢ حوالي ٦٧٥ مليون طن أقل بمقدار ١٥ مليون طن من تنبؤات مارس الماضي و٣,٦٪ أقل من أرقام

السنوات الأخيرة، لكن تبقى جيدة وفوق المعدل للسنوات الخمس الماضية حيث ساهم التوسع في قطاع الزراعة وارتفاع الأسعار على ذلك. إن التراجع الطفيف في العائد الكلي كان متوقعاً بسبب مناخ الخريف غير الملائم في بعض مناطق الزراعة الرئيسية في أوربا خصوصاً في الشرق منها، كذلك استمرار ظاهرة الجفاف كما في شمال أفريقيا والذي امتد ليشمل المحصول الربيعي.

في أمريكا الشمالية بالتحديد الولايات المتحدة، المؤشرات الأخيرة تشير إلى ازدهار جيد في إنتاج محصول الحنطة مقارنة بعام ٢٠١١. إن المساحات المزروعة لجميع البلدان لعام ٢٠١٢ تتوقع الزيادة بنسبة ٣٪ من ٢٠١١. حالة المناخ الشتوي لبداية شهر نيسان أشر وضعاً أفضل من موسم السنة الماضية بسبب وفرة الأمطار في المركز والجنوب الزراعي مقارنة بحالة الجفاف للسنة الماضية، كان إنتاج الحنطة الكلي المتوقع لسنة ٢٠١٢ هو ٥٩ مليون طن وفي كندا حافظت التوقعات على مستوياتها، بفعل كثافة الثلوج التي غطت مساحات واسعة كانت تعاني من ظاهرة الجفاف والتي ساعدت المزارعين على التوسع في زراعة الأرض بفعل الرطوبة مقارنة بالموسم الفائت الذي كان يواجه حالة من الجفاف.(13)

الزراعة في دول الوحدة الأوربية كان المتوقع منها زيادة بشكل بسيط بفعل المناخ الشتوي غير الملائم والذي ضرب أجزاء منها فأثر على إجمالي المحصول النهائي، بولونيا البلد الأكثر ضرراً، أجزاءً من فرنسا، جمهورية الجيك، المانيا، بلغاريا، وهنغاريا التي تضررت بشكل مهم. إن المناطق المتضررة يمكن أن تزرع محصولاً آخر فصل الربيع، لكن هذا يكون متعسراً ضمن وضع معين كما في بولونيا التي تواجه نقصاً في الطاقة.

بيد أن أوربا شهدت وضعاً ايجابياً من وفرة الأمطار في بداية نيسان والتي كانت تعاني من جفاف كما في بريطانيا ، المانيا وبولونيا في الشمال، اسبانيا وايطاليا في منطقة المتوسط ورومانيا في الشرق. على أية حال إجمالي إنتاج الوحدة الأوربية المتوقع ١٥٣ مليون طن من الحنطة بنقص أقل ٢٪ من مستوى ٢٠١١.

في روسيا الفدرالية تشير نقاط المؤشرات الأخيرة إلى إمكانية الارتفاع في محصول الحنطة في ٢٠١٢ وقد ساعد ذلك الغطاء الجيد من الثلوج فترة الموسم وكان الإنتاج المتوقع ٥٦,٨

مليون طن بزيادة ١٪ من إنتاج ٢٠١١ وبالمقابل في أوكرانيا فقد شهد الإنتاج من الحنطة تدهوراً واضحاً بسبب الظروف المعاكسة كما هو الجفاف من الخريف الماضي أو حالة الصقيع المدمر والأكثر من المعتاد مع قلة من الثلج المتساقط فترة الموسم. لقد كان المتوقع من المناطق المتضررة في زراعة المحصول الشتوي زراعة محاصيل تعويضية موسم الربيع.

كان الإنتاج المتوقع ١٤ مليون طن أي أقل من إجمالي المحصول للسنة الماضية بنسبة ٤٠٪ ذات العائد الكبير وأقل كثيراً من المعدل للسنين الخمسة الماضية.

موسم حصاد ٢٠١٢ لقارة آسيا كان طبيعياً كما في أقاليم الشرق الأدنى، نظرا لملائمة المناخ من ثلوج متساقطة ودرجات حرارة معتدلة في الموسم. في الصين كان الوضع مشجعاً مع عدم وجود تغيير مهم في حجم العائد، نسبة الهبوط في الإنتاج الإجمالي ٢٪ مقارنة بأرقام الحصاد للسنوات الماضية، وفي الهند وفق التقرير الرسمي كان محصول الحنطة تحت رقم ٨٨.٣ مليون طن عاكساً وفرة جيدة من مياه الري والأسمدة وعوامل أخرى، في الباكستان على الرغم من المساحات المزروعة الواسعة هناك تراجع قريب من المعدل المتوقع من الناتج لهذا الفصل والذي يبلغ حوالي ٢٤ مليون طن في ٢٠١٢ قليلاً تحت معدلات ٢٠١١.

في الدول الآسيوية كازاخستان المنتج الرئيسي للحنطة والكبير في إنتاج الحبوب وموسم الزراعة هناك من أبريل إلى مايو، الأراضي المقدرة للزراعة رسمياً ١٣،٥ مليون هكتار الأقل قليلاً من ٢٠١١ ذات الفائض الكبير، وعلى ضوء الأرقام المتدنية كان التوجه لزراعة محاصيل بديلة أخرى، كان تناقص مساحة الأرض الزراعية بفعل رطوبة التربة غير الملائمة المتبوعة بجفاف فترة الخريف والشتاء، وهو ينعكس دون شك على إجمالي المحصول نهاية الأمر قياساً بنتائج الموسم السابق.

في الشرق الأدنى هناك توقعات لعائد معقول من محصول الحنطة بفعل احتياطي جيد من الرطوبة وثلوج الشتاء، في شمال افريقية محصول الحنطة متداخل مع المحاصيل الأخرى كما في المغرب حيث التوقعات لم تكن سارة بفعل الجفاف الشديد الذي قلل من حجم العائد وهو غيره في الجزائر وتونس حاكية عن وفرة كثيرة من الرطوبة (النداوة).

في الجزء الجنوبي من الكرة الأرضية، في استراليا العوائد الكبيرة من زراعة الحنطة في

الموسم الشتوي تستمر إلى شهر مايو، تشير المعلومات الأولية إلى تراجع المساحة المزروعة مقارنة بالمساحة الواسعة المزروعة في السنة الماضية ومن خلال التوقعات فان أسعار الحنطة أقل عائدية لهذه السنة مقارنة بأسعار الغلال الرئيسة الأخرى وأن الناتج الكلي من الحنطة سوف يتراجع إلى مستوى المعدل بعد ارتفاع معدلات السنوات الماضية.

إن العائد المتوقع من الحنطة الاسترالية في ٢٠١٢ هو ٢٦ مليون طن، وفي أمريكا الجنوبية حيث موسم زراعة الحنطة من مايو إلى سبتمبر فان الزراعة في الأرجنتين ستشهد تراجعاً مما يدفع المزارعين إلى التحول نحو محاصيل أخرى كالشعير رغبة في المزيد من العائدية لهذا الموسم، في البرازيل المتوقع أن تحافظ زراعة الحنطة على معدلات السنوات السابقة.

التوقعات الأولى لتجارة تصدير الحنطة عالمياً في ٢٠١٢/٢٠١٣ يونيو/يوليو تقف عند ١٣٥ مليون طن أقل ١,٧ مليون طن من ٢٠١١/٢٠١٢ و٤,٦ مليون طن من جميع الأوقات وهي أعلى بقدر ١٣٩,٧ مليون طن في ٢٠٠٨/٢٠٠٩. الانخفاض المتوقع في واردات الحنطة في ٢٠١٢/٢٠١٣ يعكس تراجع المستوردين من عدد من الأقطار الآسيوية.(14)

إجمالي واردات الحنطة من أفريقيا تقدر ٣٩,٦ مليون طن حيث لا يوجد تغيير من ٢٠١١/٢٠١٢ وفي شمال أفريقيا فان الاستيراد قد ينخفض قليلاً من قبل مصر والجزائر وتونس بخلاف المغرب الذي يرتفع إلى ١,٥ مليون طن بسبب تدهور حالة المنتج المحلي الناجم من طول فترة الجفاف. أما بلدان جنوب الصحراء الأفريقية والتي تعتبر من المستوردين الرئيسيين للحنطة فسينخفض الاستيراد قليلاً كما في نيجيريا نظراً لاستخدام محصول (Cassava) الغني بمادة النشا في صناعة الخبز فضلاً عن وضع معايير جديدة لتحد من استيراد الطحين الناتج من بذور الحنطة.

الاستيراد الكلي من الحنطة في آسيا ٢٠١٢/٢٠١٣ كان مقدراً ٥٩ مليون طن بنقص ٢,٥ مليون طن مقارنة ٢٠١١/٢٠١٢ وتعتبر إيران أقل المستوردين خلال النصف الثاني من موسم ٢٠١١/٢٠١٢ بالرغم من التراجع في الإنتاج المحلي لهذه السنة. استيراد الحنطة بالنسبة لليابان وكوريا الشمالية يمكن أن يتراجع بشكل رئيسي بسبب المشتريات الكبيرة من الحبوب الخشنة.

ومع إمكانية التحسن لإجمالي العائد العالمي من الحنطة في الموسم الآتي فان الاستيراد الإجمالي لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في ٢٠١٢/٢٠١٣ متوقعاً أن يبقى ضمن المعدل كما في ٢٠١١/٢٠١٢ أي حوالي ٢٢ مليون طن. البرازيل التي تعتبر من اكبر المستوردين من محصول الحنطة من المتوقع الزيادة في حجم الاستيراد بسبب الانخفاض البسيط في عائد السنوات الحالية وكذلك المكسيك ثاني أكبر مستورد للحنطة يمكن أن تبقى حول المعدل المرتفع كما في ٢٠١١/٢٠١٢ بسبب العائد المتدني الناجم من الجفاف في ٢٠١١/٢٠١٢.

أما في أوروبا فمن المتوقع الزيادة في حجم الاستيراد رغم توقعات الانخفاض في حجم العائد لعام ٢٠١٢ من حيث الحاجة الكبيرة إلى طحين الخبز لكن التجهيز الكبير من منطقة البحر الأسود يمكن أن يسد النقص المتوقع، كمية الاستيراد يمكن أن تصل إلى ٨ مليون طن وهي الأعلى في العشر سنوات الماضية. إن كميات الحنطة المعروضة عالمياً في ٢٠١٢/٢٠١٣ سوف تحافظ على معدلاتها للسنة السابقة وهو يتناغم مع التناقص المخطط في طلب الاستيراد، هناك زيادة متوقعة في إنتاج الحنطة في الولايات المتحدة مما ينعكس على حجم التصدير ليعوّض مشكلات الشحن من استراليا وكازاخستان والوحدة الأوربية، أما التصدير من كندا وروسيا وأوكرانيا فمن الممكن إن يحافظ على نفس معدلات ٢٠١١/٢٠١٢.

إن الاستهلاك الفعلي من محصول الحنطة سجل ارتفاعاً كبيراً في ٢٠١١/٢٠١٢ ومن المحتمل إن ينخفض في العام التالي إلى ٦٨٦ مليون طن ويبقى أعلى من معدلات العشر سنوات الماضية، أما الاستهلاك البشري من الحنطة كغذاء ٢٠١٢/٢٠١٣ فمن المتوقع أن يرتفع إلى ٤٧٥ مليون طن أكثر قليلاً من السنة الماضية وبنسبة ٦٩٪ من جميع الحنطة المستعملة، ووفقاً للمقاييس فان حصة الفرد عالمياً تكون ٦٧,٥ كغم سنوياً، في البلدان النامية ٦٠ كغم وفي المتطورة ٩٧,٥كغم سنوياً.

إن إجمالي الغذاء من الحنطة ممكن إن يتراجع إلى نسبة ٤٪ أي ١٣٤ مليون طن بسبب منافسة الأسعار ومحصول الذرة والحبوب الخشنة التي تمنع من حفاظ الحنطة على مستوياتها في الاستخدام كغذاء وبعد الزيادة البالغة ١٥٪ في ٢٠١١/٢٠١٢.(15)

إن التدهور المحتمل في محصول الحنطة في ٢٠١٢/٢٠١٣ربما يكون في الولايات المتحدة والوحدة الأوروبية المستعمل الأكبر للحنطة في العلف الحيواني والاستخدام الصناعي.

المخزون العالمي من الحنطة من المتوقع أن يهبط في ٢٠١٢/٢٠١٣ إلى ٦,٥٪ أو ١٢,٥ مليون طن ليكون إجمالي المخزون ١٨٣ مليون طن. تناقص المخزون في الصين يقدر خمسة مليون طن وفي أوكرانيا ٣,٦ مليون طن، روسيا الاتحادية ٣,٢ مليون طن، أستراليا ٩٠٠ ألف طن، كازاخستان ٧٠٠ ألف طن، المغرب ٧٠٠ ألف طن. لكن هذا لم يمنع من حصول زيادات في المخزون لدى بعض الدول، في الولايات المتحدة كانت الزيادة ١,٩ مليون طن، والهند مليون طن، والبرازيل٦٠٠ ألف طن.(16)

التراجع المتوقع في المخزون العالمي لنهاية ٢٠١٢ بنسبة ٤٪ قياساً بالموسم السابق والسبب يعود إلى الهبوط الحاد في حجم العائد السنوي من الحنطة لهذه السنة، التوقعات المبكرة لمنظمة (FAO) تشير إلى هبوط بسيط في حجم الإنتاج العالمي وزيادة في حجم المخزون والسبب زيادة كمية المعروض من الحنطة على كمية المستعمل منها في ٢٠١٢/٢٠١٣.

٣-إنتاج واستيراد الطحين في العراق

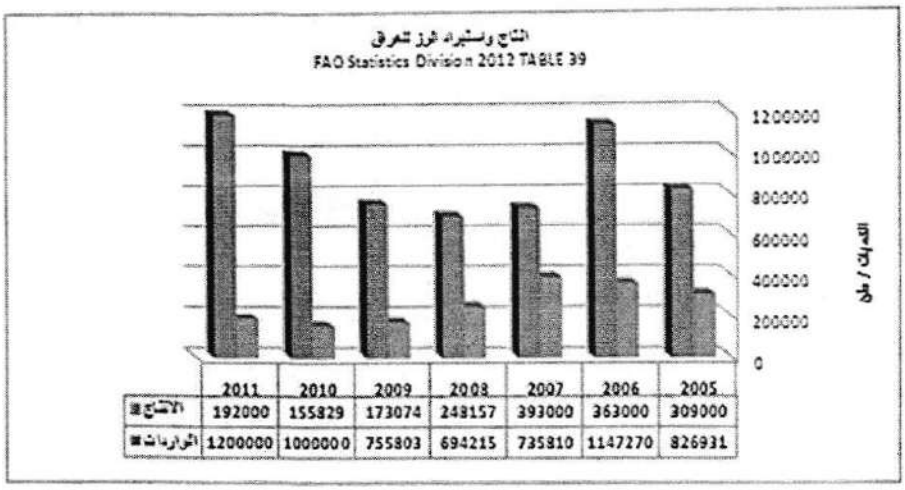
تشير الإحصائيات وكما في الرسم إلى إن الناتج المحلي من الطحين لا يسد حاجة المواطن العراقي مما يدفع الحكومة إلى استيراد الفارق من العجز بهدف سد حاجة السوق المحلية، في عام ٢٠٠٥ كان العجز من مادة الطحين بنسبة ٥٣٪ ليرتفع بشكل مثير في عام ٢٠٠٩ إلى نسبة ٦٦٪ ثم في عام ٢٠١١ بنسبة ٦٤٪ وهو مؤشر على مدى تدهور قطاع الزراعة في هذا المجال.

٤- إنتاج واستيراد الرز في العراق

يعتبر العراق من المستوردين الرئيسيين من مادة الرز للنقص الكبير ولسد حاجة السوق

المحلية رغم أن محصول الرز من المحاصيل المهمة التي يتم زراعتها في العراق، ويعود السبب في هذا النقص إلى الزيادة السكانية وتدهور قطاع الزراعة بشكل كبير وكما هو معروف لدى الجميع.

في عام ٢٠٠٦ كان العجز من مادة الرز يشكل نسبة ٧٦٪ من الحاجة الكلية للبلد وفي عام ٢٠١١ أصبح العجز كبيراً ليكون ٨٦٪ وهو مؤشر خطير على تدهور زراعة محصول الرز.



	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
الانتاج	192000	155829	173074	248157	393000	363000	309000
الواردات	1200000	1000000	755803	694215	735810	1147270	826931

تبدو أن أسعار الرز العالمية كانت مطمئنة منذ سبتمبر ٢٠١١ مع استثناف الكميات الكبيرة من صادرات الهند من محصول الرز، لقد مارست الدول المنتجة لمحصول الرز صراعاً تنافسياً شديداً فيما بينها ماعدا الدور الإيجابي والحيادي لتايلند للتأثير على سياسات الأسعار العالمية، في شهر أبريل ٢٠١٢ انخفضت الأسعار العالمية بنسبة ١٠٪ مقارنة بأسعار سبتمبر آخذة بنظر الاعتبار تأثير المتغيرات الأخرى على محصول الرز.

من المقدر لإنتاج محصول الرز عالمياً بالزيادة ٢،٦٪ في ٢٠١١ تحت توقع مناخات طبيعية وبرامج قطاعية تنموية، ومن المتوقع أن ينمو أكثر إلى ١،٧٪ في ٢٠١٢ إلى ٤٨٨ مليون طن(رز مطحون) لكن مع ذلك هناك نتائج غير مشجعة في جنوب أفريقيا.

من المتوقع أن تجارة الرز سوف تنخفض بنسبة ٢،٦٪ في ٢٠١٢ ولعل سبب الكساد يعود إلى التراجع في طلب المستوردين الرئيسيين، تايلند مصدّر كبير يعاني من تراجع في حجم الصادرات من الرز لقوة المنافسة لكنها تبقى محتفظة بدورها المهم. فيتنام بالرغم من بداياتها البطيئة من المتوقع إن تحافظ على مستوياتها وفقاً للسنة الماضية وتبقى ثاني اكبر المصدرين. من جهة أخرى شحنات الرز الكبيرة من الهند تجعلها تحتفظ بالمركز الثالث مقارنة بالباكستان والولايات المتحدة.

من المتوقع أن الإنتاج العالمي للرز للسنتين ٢٠١١و٢٠١٢ أن يفوق الاستهلاك للسبعة والثمانية سنوات المتعاقبة بفعل ارتفاع مخزون الرز العالمي في نهاية موسم التسويق ٢٠١٢/٢٠١١ و٢٠١٣/٢٠١٢ والذي بدوره سيرفع نسبة المخزون للاستعمال إلى ارتفاع جديد. (17)

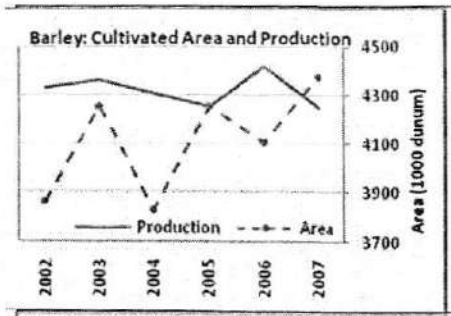
٥- المساحات المزروعة وكميات الإنتاج لمحصولي الحنطة والشعير

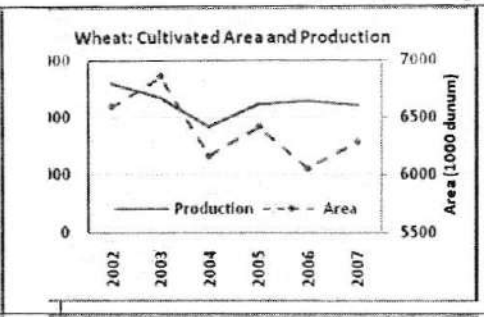
تشير المعلومات الرسمية والإحصائيات إلى أن هناك تدهوراً واضحاً في قطاع الزراعة في العراق وتذبذباً في حجم المساحة المزروعة وكميات العائد من محصولي الحنطة والشعير.

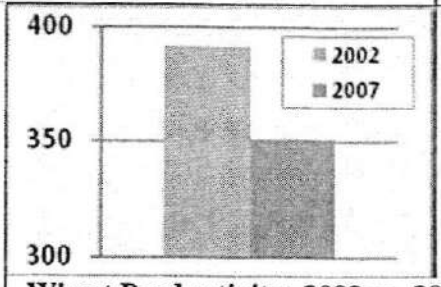
في نظرة إلى المساحة المزروعة والعائد من محصول الحنطة نرى تراجعاً متواصلاً في المساحات المزروعة فقد بلغت أعلى مساحة لزراعة الحنطة في ٢٠٠٣ لتقترب من ٧ مليون دونم ثم تتراجع المساحة في ٢٠٠٤ إلى ٦،٢٥ مليون دونم ثم في ٢٠٠٦ إلى ٦مليون دونم . أما الإنتاج من الحنطة فقد بلغ ما يقارب ٢،٦ مليون طن في ٢٠٠٢ ليهبط دون ٢ مليون طن في ٢٠٠٤ ثم يتحسن بشكل طفيف في السنين التالية. أما محصول الشعير فقد شهدت المساحة المزروعة حالة من عدم الاستقرار فقد بلغت في ٢٠٠٢ ما يقارب ٣،٨ مليون دونم لتقفز في ٢٠٠٣ إلى حوالي ٤،٢ مليون دونم ثم تنحدر المساحة بشكل حاد في ٢٠٠٤ إلى ٣،٨ مليون دونم ثم تأخذ بالتصاعد في السنوات التالية.

المحصول العالمي من الشعير لعام ٢٠١٢ يمكن أن يبقى ضمن المعدل دونما تغيير حوالي ١٣٦ مليون طن، هناك تدهور محتمل في الإنتاج في شمال أفريقيا وجزء من آسيا، الكومنولث للدول المستقلة (Commonwealth Of Independent States)(CIS ASIA) لكن التوازن يمكن أن تتم المحافظة عليه من خلال إنتاج أمريكا الشمالية، في الولايات المتحدة التي تشهد توسعاً في الأراضي المحروثة مع توقعات إنتاجية جيدة وفي كندا حيث

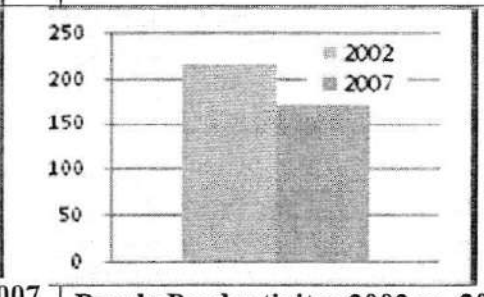
الزيادة الحادة المتوقعة ١٥٪ مقارنة بعام ٢٠١١ وكذلك المتوقع من الوحدة الأوربية. إن المساحة الكلية لزراعة الشعير يمكن أن تتوسع في الوحدة الأوربية مقارنة ٢٠١١ بسبب التوسع في الزراعة الربيعية لاسيما عندما تتعرض المحاصيل الشتوية لحالة من التدهور، الزيادة المتوقعة ٤٪ أي ٥٤ مليون طن.







Wheat Productivity: 2002 vs. 2007
Between 2002 and 2007, average yields fell by 11%



Barely Productivity: 2002 vs. 2007
Between 2002 and 2007, average yields fell by 21%

*(IAU)Information & Analysis Unit,p4, FAO, Feb 2009
*Figures extracted from COSIT Agriculture reports.

القسم الثاني

واقع أزمة الغذاء في العالم والعراق

١- مشكلات الجفاف والمياه والملوحة والتصحر

تعتبر تغيرات المناخ في العقود الحالية من الأمور الأكثر تعقيداً وتأثيراً على نظام الزراعة والإنتاج الزراعي وعلى المناطق القاحلة وشبه القاحلة في غرب آسيا وشمال أفريقيا

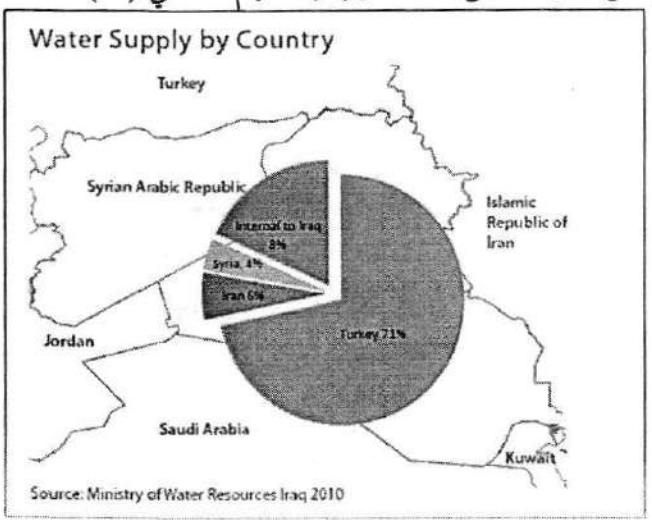
(WANA) هذه الأقاليم تأثرت فعلياً بالتغيرات المناخية فكان الجفاف في مناطق كثيرة مما أثر على الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي وحجم المخزون الغذائي والذي دفع تلك البلدان لتغطية النقص من الأسواق العالمية وكانت الفيضانات المدمرة التي ألحقت الضرر البالغ بالواقع البيئي والاقتصادي والديموغرافي، وتأثر وضع السوق من حيث تقلبات الأسعار للسلع والبضائع ويبدو الأمر أكثر تعقيداً على المدى الطويل إذا أخذنا بنظر الاعتبار نمو السكان المتزايد الذي لم يرافقه زيادة في الإنتاج بل حالة من التراجع بفعل حالة تغيرات المناخ.(18)

لقد لاحظ الباحثون للفترة من بداية هذا القرن أن سطح الأرض تأثر بالجفاف بشكل واضح وبدرجات متفاوتة وحسب التخمينات بأن الأرض التي تتأثر بالجفاف يمكن أن ترتفع مساحتها إلى ٥٠٪ بوضع شديد و٤٠٪ بوضع قاس و٣٠٪ بوضع معتدل حتى عام ٢٠٤٠أما الجفاف في العراق فيمكن وصفه بأنه مناخ جاف طويل الأمد يقترن مع موجات من الحرارة مع قلة من المياه فيحدث أضراراً بالغة بالمحاصيل الزراعية الصيفية وينعكس على واقع الغطاء النباتي فتتأصل ظاهرة الجفاف والتصحر.

إن المعدل السنوي لسقوط الأمطار في نصف مساحة العراق الصحراوية لا يزيد عن ٥٠ملم/سنة وفي النصف الثاني من المساحة يتراوح المعدل بين ١٥٠-٤٥٠ ملم/سنة عدا بعض المناطق الحدودية الجبلية حيث يصل المعدل إلى ١٠٠٠ملم/سنة. إن التذبذب في هذه النسب بحكم تقلبات المناخ والظروف البيئية يتحكم بكميات المياه المتدفقة في الأنهر وحجم المياه خلف السدود وهو ينعكس بكل تأكيد على النشاط الزراعي في البلد، ومما يزيد الأمر تعقيداً أن المغذي الرئيسي لمياه الأنهر يقع خارج الحدود وقد أقيمت السدود للتحكم بكميات المياه المتدفقة مع غياب القوانين التي تتحكم بالحصص الخاصة بالدول التي تقع على الأنهر وتشير الدراسات إلى إن العجز في مياه دجلة والفرات سيبلغ ٤٣٪ في عام ٢٠١٥.(١٩)

وفي العراق رغم انحسار الجفاف في ٢٠٠٩ إلا أن ٤٠٪ من الأراضي الزراعية قد واجهت انخفاضاً في العائد الزراعي، رافقه أضرار لحقت بالثروة الحيوانية وهجرة أعداد كبيرة من السكان بحثاً عن مياه الشرب وسبل عيش جديدة.(20)

كان للتناقص المثير من تدفق المياه في نهري دجلة والفرات في السنين الأخيرة أن أثر بشكل واضح على واقع الزراعة والإنتاج الزراعي في العراق فضلاً عن التأثير على الواقع البيئي والأمن الغذائي على أثر المشروع التركي في جنوب شرق الأناضول حيث تم بناء ٢٢ سداً مع خزانات عملاقة لخزن المياه و١٩ محطة لتوليد الطاقة الكهربائية من تدفق المياه. المتوقع من النقص في كميات المياه في ٢٠١٥ هو ٣٣ بليون م٣ وهذا يقود إلى تصحر مساحات تقدر ١,٥ مليون هكتار من الأرض الزراعية مما ينعكس على الوضع الاقتصادي، التنوع الإحيائي، فقدان الدخل لشريحة واسعة من السكان وتهديد أمنهم الغذائي.(21)



Drought Impact Assessment, Recovery and Mitigation Framework and Regional Project Design in Kurdistan Region, p12, January 2011 United Nations Development Programme (UNDP) – IRAQ

برنامج الأمم المتحدة الانمائي

إن المعلن حول موجات الجفاف الحالية في العراق تشير إلى إنها الأسوأ منذ خمسين عاماً، وان مستوى المياه في نهري دجلة والفرات قد انخفض بشكل كبير. تراجع في حجم المحاصيل الزراعية الرئيسية بسبب التراجع في كميات سقوط الأمطار كالحنطة والشعير والرز إلى نسبة ٧٥٪.

ساهم الجفاف وقلة سقوط الأمطار إلى تزايد ظاهرة العواصف الترابية والرملية وأن هناك سببين رئيسين يسببان العواصف الترابية وارتفاع الغبار، الرياح القوية في مستوى سطح الأرض والتناقص في مصادر المياه الوطنية وتناقص في التواجد من كميات المياه في حوضي نهري دجلة والفرات. التراجع في مصادر المياه الآتية السطحية من دول الجوار، تدهور التربة بيئياً بسبب التعرية والملوحة والجفاف، في الدول الجافة حوالي ٧٠٪ من الأراضي الزراعية واجهت تدهوراً بسبب التصحر، أكثر من مليار شخص في ١١٠ دولة يعانون من التصحر معظمهم في الدول العربية بسبب الجفاف وعدم استخدام الموارد الطبيعية.(22)

وفقاً لتقديرات الأمم المتحدة كانت الفترة ١٩٩٩-٢٠٠٠ شكل العراق الوضع الأسوأ جفافاً منذ ٥٠ سنة (FAO 2004) كانت محافظة الموصل سلة الغذاء الممولة للعراق وكان حجم التجهيز ٧٠٪ من إجمالي الإنتاج المحلي، كان لتراجع سقوط الأمطار عن المعدل الطبيعي إذ شكلت نسبة الكميات الساقطة ٢٠٪ مقارنة بالفترات السابقة، وكذلك تراجع كميات تدفق المياه من دجلة والفرات إلى أكثر من ٢٠٪ أن أثر على العائد الزراعي فقد تراجع المحصول إلى معدل ٧٥٪ من محاصيل الحنطة والشعير والرز مقارنة مع واقع السنوات السابقة.(23)

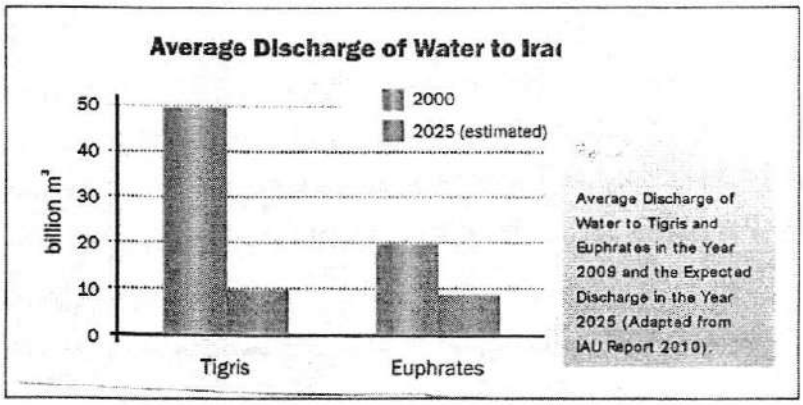
إن معظم المياه الداخلة إلى العراق تستخدم في مجال الزراعة حيث تشكل ٩٢٪ من إجمالي المياه، ومع الزيادات السكانية المطردة يزداد الطلب على المياه يقابله نقصاً في الكميات المتدفقة من المنبع بحكم مشاريع الري والخزانات التي تقيمها تركيا، مما يؤدي إلى نقص محتمل بمعدل ١٨كم٣ للزراعة المروية و٢٦كم٣ للأهوار العراقية بين عامي ٢٠٠٧-٢٠٤٠ وقد ينضب نهري دجلة والفرات بحلول العام ٢٠٤٠. (24)

في ١٩٩٧ كانت المساحات المقدرة في زراعة المحاصيل قد بلغت ٢,٧٦ مليون هكتار وهي المساحة الأقل منذ عام ١٩٩١. المساحات الواسعة من الأراضي الزراعية التي لم يتم زراعتها وتمت مشاهدتها في المناطق الوسطى والجنوبية حيث بلغت ٣٠٠٠٠٠ هكتار والتي تم استصلاحها سابقاً قد تم هجرها بسبب ارتفاع ملوحة التربة وبسبب النقص في مياه الري،

وكذلك النقص الكبير في استخدام الماكينات الحقلية وعدم دعم العملية الإنتاجية الزراعية. أما صناعة المنتجات الحيوانية فقد تضررت بشكل كبير بسبب النقص من الأعلاف والوقاية البيطرية.(25)

وتشير آخر البيانات إلى أن الأراضي المستصلحة وفق مواصفات عالية تبلغ ٦٣٠٠٠ هكتار، وأن شبه المستصلحة تبلغ مساحتها ٩٣٠٠٠ هكتار وأن التي تحتاج إلى استصلاح تبلغ مساحتها ٢,٥ مليون هكتار.(٢٦)

منذ مارس ٢٠١١ قامت منظمة IOM في العراق بإجراء تقييم لندرة المياه وقياس الأثر الذي يتركه نقص المياه والملوحة العالية، وسوء نوعية المياه وتأثيره على حياة الأسر الضعيفة في جميع أنحاء العراق. المنظمة الدولية للهجرة راقبت أن الضرر بسبب تدهور وضع المياه قد أصاب ٢٧٨٣٠ من العائلات الفقيرة ، ٢٠٪ من الأسر في العراق تستخدم مياه شرب غير مأمونة المصدر وهناك ١٦٪ ممن يواجهون مشكلات في كيفية التجهيز ويبدو الوضع أكثر سوءاً في المناطق الريفية حيث ٤٣٪ فقط يحصلون على مياه شرب مضمونة. إن هذا ساعد على زيادة معدلات الهجرة للمدينة مما زاد من الضغوط على إمدادات المياه في المناطق الحضرية التي هي بالفعل غير كافية لتوسعها السكاني المتزايد بسرعة.(27)



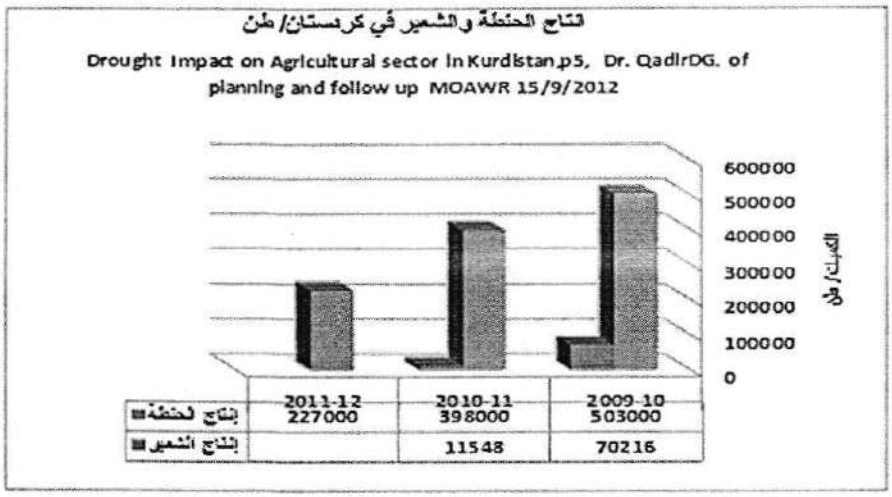
(Drought Impact Assessment, Recovery and Mitigation Framework and Regional Project Design in Kurdistan Region December 2010 p11, United Nations Development Programmed).

كانت حصيلة الخسائر في قطاع الزراعة والثروة الحيوانية كبيرة جداً فقد تناقصت مساحة الأرض الزراعية في العراق إلى ٤٠٪ وتناقص مساهمة العوائد الزراعية من ٩٪ في ٢٠٠٢ إلى ٤٪ في الفترات اللاحقة وفقاً لمنظمة (FAO). كما شهد إقليم كردستان في ٢٠٠٩ فقداناً في ثروته الحيوانية بنسبة ٣٩٪ وشمل تأثير ظاهرة الجفاف وقلة المياه مشاريع تربية الأسماك لتبقى ٢٩ بحيرة عاملة من مجموع ٨٢ بحيرة اسماك.(28)

أما الثروة الحيوانية في العراق فان آخر تعداد حكومي إحصائي لها كان في عام ٢٠٠١حيث بلغ عدد الأبقار ١,٢٣٢,١٤٧ رأس من البقر وعدد الجاموس ١١٧,٧٧٨ رأس من الجاموس وعدد الأغنام ٦,٠٠٩,١٣٩ رأس من الغنم وعدد الماعز ٧٣٦,١٩٨ رأس من الماعز لقد واجهت الثروة الحيوانية تراجعاً كبيراً وتدهوراً خطيراً بفعل الظرف الاستثنائي الحربي الذي كان يعيشه العراق مما انعكس على انعدام الدعم الحكومي والخدمات البيطرية وقلة الأعلاف وانتشار الأمراض وقلة المراعي بفعل الجفاف والوضع الأمني. (٢٩)

٢- أثر الجفاف على إنتاج الحنطة والشعير في كردستان

تعتبر منطقة كردستان من المناطق المهمة في إنتاج محاصيل الحنطة والشعير بحكم الملائمة البيئية والجغرافية، لكن الإنتاج الزراعي للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢ قد تأثر بشكل كبير وشهد تدهوراً واضحاً في عوائد الحنطة والشعير ولعل السبب يعود بشكل رئيسي لحالة الجفاف وندرة سقوط الأمطار التي تعتبر المصدر الرئيس لسقي المحصول، كان للجفاف اثر سلبي في نوعية الإنتاج، لاسيما الحبوب، فقد أضر التصحر مساحة ٢٥٠٠٠٠ هكتار ومن المتوقع أن يصيب ٥٠٠٠٠٠ هكتار، وكذلك يؤدي التصحر إلى التأثير القليل للأسمدة، وربما تكون الأسمدة غير مفيدة وضارة للمحصول، وكذلك عدم فعالية مبيدات الأعشاب وقد يكون الاستخدام مضراً للغلال، بعض أمراض النباتات تزداد خلال موسم الجفاف، تراجع الغطاء النباتي، تزايد التعرية، تهديد الأمن الغذائي وانخفاض مستوى الدخل.



لقد انخفضت كميات إنتاج الحنطة لتشكل نسبة ٤٤٪ للفترة ٢٠١١-٢٠١٢ مقارنة بإنتاج الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٠. أما محصول الشعير فقد انخفض الإنتاج بكميات كبيرة للفترة ٢٠١٠- ٢٠١١ ليشكل نسبة ١٦٪ من كميات إنتاج ٢٠٠٩-٢٠١٠.

تأثرت الثروة السمكية في العراق تأثراً سلبياً كغيرها من حقول الإنتاج الزراعي، وكان لانعدام الدعم الحكومي وعدم توفر الأعلاف وسياسات تجفيف الأهوار التي تعتبر فضاء جيداً لنمو وتكاثر الأسماك طبيعياً وما رافق ذلك من خفض مناسيب المياه، وجهل المواطن في استخدام الطرق الصحيحة في الصيد حيث تستخدم السموم، والصيد عند التكاثر، وطرق الصيد الجائر من خلال المتفجرات أن أضر بهذه الثروة المهمة فقد بلغ الإنتاج عام ١٩٩٧ حوالي ٣٦٩٣٥ طن ليتراجع في ٢٠٠١ إلى حوالي ٢٥٩٩٨ طن وفي عام ٢٠٠٥ حوالي ٢٥٦٠٠ طن ثم ليرتفع الإنتاج بشكل ملحوظ في عام ٢٠٠٧ ليبلغ ٥٨٠٠٠ طن وهي كميات متدنية جداً مقارنة بحجم السكان وحاجة السوق المحلية، ولو لاحظنا إنتاجية الدونم الواحد من الأسماك في المسطحات المائية يتبين انه لا يتجاوز ٤كغم/دونم مقارنة ببعض البلدان حيث يصل إلى ٥٠كغم/دونم ومعدل متوسط عالمي ٣٥كغم دونم/سنة أما في بحيرات تربية الأسماك فتبلغ الإنتاجية إلى معدل ٥٠٠كغم/دونم.(٣٠)

كان لزيادة الطلب العالمي على الأسماك والمنتجات السمكية Fish and fishery products أن دفع إلى التوسع في زراعة الأسماك عالمياً وساهم في رفع الأسعار رغم مقاومة بعض الجهات المستهلكة كما هو في أسواق جنوب أوربا.

من المتوقع إن تكون نسبة الزيادة السنوية عالمياً ٢,١٪ أي بقدر ١٥٧,٣ مليون طن فضلاً عن نسبة ٥,٨٪ الناجمة من التوسع في زراعة بحيرات الأسماك التي عالجت حالة التدهور البسيط في حجم الإنتاج الكلي بفعل الصيد المحدود في بحر الباسفيك.

لقد ارتفعت حصة الفرد من الأسماك بفعل الطلب المتزايد لتصل إلى ١و١٪ في ٢٠١١ ومن المتوقع أن ترتفع لتصل إلى ٢,٦٪ في ٢٠١٢ أي بمقدار ١٩,٢ كغم سنوياً، علماً بأن الزيادة في كميات الإنتاج هو بفعل التوسع في زراعة بحيرات الأسماك الذي يقابله انخفاضاً محتملاً للاستهلاك في ٢٠١٢.(31)

التجارة العالمية للأسماك متوقع لها الزيادة بحدود ٩,٤٪ في ٢٠١٢ وهذه الزيادة أقل مقارنة بالنمو التجاري الكائن في ٢٠١١ لقد ارتفعت الأسعار بمستوى أعلى من الأشهر التسعة الماضية خصوصاً الأصناف مثل سمك التونا (Tuna) والسردين (Herring) والأسقمري (Mackerel) والسبيدج (Squid). تتداخل أسعار الأسماك فالسلمون قد انخفض من ٢٠١١ بينما ارتفع سعر الأربيان في حقول الأسماك رغم تدني كميات الإنتاج. قوائم أسعار الأسماك لدى منظمة (FAO) تشير إلى الارتفاع في سنة ٢٠١١ بنسبة ١٢,٤٪ ومن المتوقع لها مزيداً من الزيادة.

إن الهدف من تطوير الثروة الحيوانية هو الحصول على أكبر عائد من المنتجات الحيوانية بهدف سد حاجة السوق المحلية ودعم الاقتصاد الوطني وهو يقود نحو الاكتفاء الذاتي، والذي يعني بكل تأكيد تحقيق الأمن الغذائي في مواجهة الزيادات السكانية والأزمات الإقليمية. إن الإنتاج الحيواني في العراق يعاني من تدهور كبير وهو لا يسد إلا جزءا بسيطاً من حاجة السوق المحلية ولم يلحق بالزيادات السكانية التي تحتاج إلى كميات إضافية من المواد الغذائية المطلوبة.

إن منتجات اللحوم العالمية Global meat products قد شهدت توسعاً بنسبة ٢٪ أي ٣٠٢ مليون طن وفقاً للعوائد الكبيرة من إنتاج لحوم الخنزير والدواجن لاسيما في الدول النامية في٢٠١٢ بخلاف الدول المتطورة التي تشهد تراجعاً في عوائدها بسبب ارتفاع التكاليف وانخفاض مستوى الاستهلاك، وبفعل المنافسة الشديدة لمنتجاتها من قبل منتجات الدول النامية وللسنة الثانية.

في ٢٠١٢ من المتوقع زيادة التنافس بين منتجي الدول المتطورة والنامية التي تمتاز منتجاتها بالقدرة التنافسية لانخفاض الأسعار مما يرفع من المساهمة في رفد السوق العالمية لاسيما من الهند والبرازيل. الولايات المتحدة المصدر الرئيس العالمي للحوم المصدرة حافظت على أسعار اللحوم العالمية ضمن مستوياتها القريبة في الربع الأول من ٢٠١٢ رغم الجفاف الذي تواجهه، عند ١٨٢ نقطة في أبريل، أما قوائم أسعار اللحوم لمنظمة (FAO) كانت مرتفعة من مارس لتلك السنة بسبب الأرباح الكبيرة من عوائد لحوم البقر والخنزير. إن التراجع في طلب الاستيراد العالمي وانخفاض مستوى الاستهلاك لدى الدول المتطورة له علاقة أكيدة بأسعار الغذاء ومرض الحيوان ومستوى الأسعار في ٢٠١٢.(32)

واجهت منتجات الألبان Dairy products المجهزة للسوق العالمي حالة من التدهور في منتصف ٢٠١١ بعد أن سادها تحسناً وفق العوائد المعقولة لمنتجات الحليب في أبريل في القسم الجنوبي من الكرة الأرضية والوضع الإيجابي للموسم للجزء الشمالي من الكرة الأرضية، سجلت الأسعار بعد ذلك تدهوراً جديداً بفعل انخفاض قيمة اليورو مقابل الدولار الأمريكي، وبالرغم من ذلك الهبوط في الأسعار العالمية لمنتجات الألبان تبقى الأسعار جيدة فوق المعدلات للفترات الماضية.

ومع الإمكانيات الكبيرة التي تتمتع بها الوحدة الأوربية والولايات المتحدة يبقى السوق حساساً للمتغيرات المفاجئة لإنتاج الحليب ومنتجات الألبان، لكن الوضع السائد والملائم للعرض يبعث على الاستقرار لسنة ٢٠١٢ ويؤشر إلى احتمالية تراجع إضافي في الأسعار.

من المتوقع النمو في إنتاج الحليب إلى ٢,٧٪ أي ٧٥٠ مليون طن في ٢٠١٢ وحصة آسيا هي الأعلى من الارتفاع، التجارة العالمية لمنتجات الألبان سوف تستمر في التوسع في ٢٠١٢ مع

ثبات الكميات المطلوبة فان حجم الواردات المتوقعة يمكن إن تصل إلى ٥٢.٧ مليون طن من الحليب ومرادفه، سوف تستمر آسيا لتتصدر السوق الرئيسي ثم تتبعها شمال أفريقيا، الشرق الأوسط وأمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي.

النمو في طلب الاستيراد العالمي يمكن أن يغطى بشكل رئيس من خلال حليب المراعي الذي يتم تجهيزه من المحيط (Oceania) وأمريكا الجنوبية.(33)

٣- مشكلات تدني إنتاجية الهكتار من محصول الحنطة

حتى فترة الخمسينات شكلت الزراعة مصدر دخل حوالي ٦٤٪ من سكان العراق ثم تناقصت هذه النسبة لتبلغ ٢٨.٥٪ في التسعينات، بسبب الهجرة الواسعة والبحث عن فرص العمل وتدهور قطاع الزراعة لترتفع مرة أخرى لتصل إلى ٤٠٪ نتيجة الحصار الاقتصادي وتدهور الصناعة، مما دفع إلى الهجرة المعاكسة مما شجع الزراعة نظراً للمردود الجيد ولسد ظاهرة الجوع التي تعرض لها الشعب العراقي سنين الحصار. وبعد عام ١٩٩٧ تم ملاحظة تراجع عدد العمال النشطين في قطاع الزراعة من مجموع الأيدي العاملة في العراق من حوالي ١٦٪ في بداية التسعينات إلى حوالي ١٠٪ في سنة ٢٠٠٠. (٣٤)

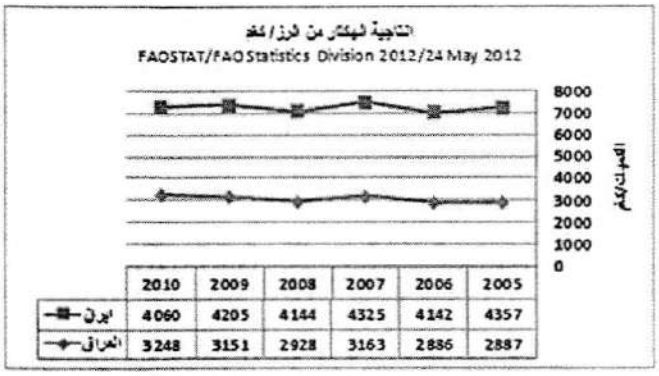
إن تدهور الزراعة ينعكس بشكل طبيعي على إنتاجية الوحدة الزراعية ونوعية الإنتاج، في عام ٢٠٠٢ كان العائد الإجمالي من محصول الحنطة ٢.٦ مليون طن وإنتاجية الهكتار ١٥٦٨كغم مقارنة في عام ١٩٩٧ الذي كان أقل من ١مليون طن وإنتاجية الهكتار ٦٨٨كغم. أما محصول الشعير فكان إجمالي العائد في عام ١٩٩٠ حوالي ١.٨ مليون طن وإنتاجية الهكتار من الشعير حوالي ٩٢٨كغم وهي أعلى نسبة سجلها ذلك العام، أما إنتاج محصول الشلب فقد سجل أعلى ارتفاع في ٢٠٠٧ حيث بلغ العائد حوالي ٤٠٠ألف طن و٣١٦٠كغم للهكتار، وكما أن التذبذب في إنتاج الهكتار يختلف بين سنة وأخرى فأن الاختلاف يلقي ظلاله على إنتاج المحافظات أيضاً متأثراً بطبيعة التربة ووفرة المياه وأساليب الري والوضع السياسي والأمني في تلك المحافظات.(٣٥)

	2010	2009	2008	2007	2006	2005
العراق	19872	13469	8744	14031	13783	8738
سورية	19280	25753	14397	24231	27599	24523
ايران	21363	20285	15155	21997	23651	20585

تتأثر إنتاجية الهكتار بعوامل كثيرة كنوع المحصول وطبيعة التربة ووفرة المياه والأسمدة وغيرها، وعند مقارنة إنتاجية الهكتار العراقي مع سورية وإيران يتبين مدى تدهور إنتاجية الهكتار العراقي، في عام ٢٠٠٥ كانت إنتاجية الهكتار من محصول الحنطة ٨٧٣كغم وفي سورية ٢٤٥٢كغم أما في إيران فكانت ٢٠٥٨كغم . في عام ٢٠١٠ حدث تحسن واضح في إنتاجية الهكتار حيث بلغت ١٩٨٧كغم وهو أعلى من إنتاجية الهكتار السوري البالغ ١٩٢٨كغم وقريب من الإيراني البالغ ١٢٣٦كغم.

٤- مشكلات تدني إنتاجية الهكتار من محصول الرز

انخفضت عوائد الهكتار من زراعة الرز كبقية عوائد الإنتاج الزراعي الأخرى، في عام ٢٠٠٥ كان عائد الهكتار العراقي من محصول الرز ٢٨٨٧كغم وفي إيران ٤٣٥٧كغم وفي عام ٢٠١٠ ارتفعت إنتاجية الهكتار العراقي لتبلغ ٣٢٤٨كغم وفي إيران ٤٠٦٠ كغم.



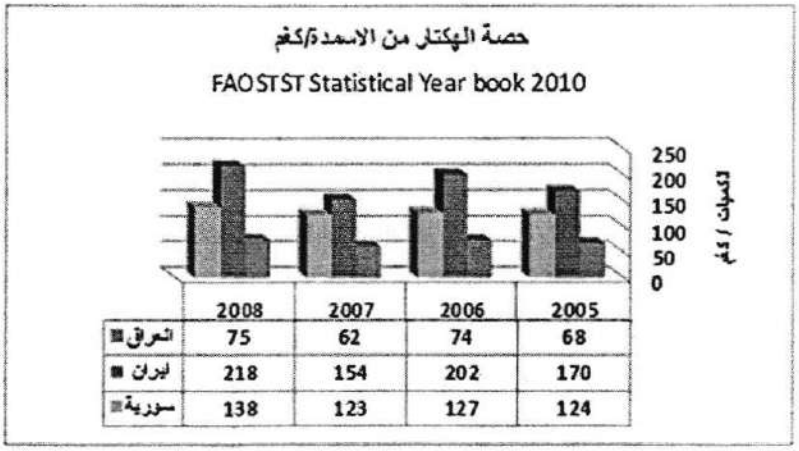
	2010	2009	2008	2007	2006	2005
ايران	4060	4205	4144	4325	4142	4357
العراق	3248	3151	2928	3163	2886	2887

٥- تدني إنتاج واستخدام الأسمدة في الزراعة

تشكل الأسمدة والمبيدات عنصراً مهماً في الزراعة الحديثة لما لها من دور مهم في زيادة الإنتاج وتحسين نوعيته، فالتربة الغنية بالمواد العضوية والأسمدة الكافية تعطي إنتاجاً مرتفعاً ومختلفاً إذا ما قيس بالتربة الضعيفة ذات الإنتاج الرديء والضعيف.

واستخدام الأسمدة في الزراعة في العراق لا يخلو من الخلل والتعقيد، وهو منسجم مع الوضع العام المتدهور في قطاع الزراعة، فإنتاج الأسمدة محلياً يشكل جزءاً بسيطاً من كميات الأسمدة المستهلكة، والتي يتم تغطيتها من خلال الاستيراد، وحتى الكميات المستهلكة في قطاع الزراعة فليس من الضروري أن تكشف عن الحاجة الفعلية لقطاع الزراعة بل إن الواقع يشي بأنها أقل بكثير من الحاجة الحقيقية للهكتار الزراعي العراقي.

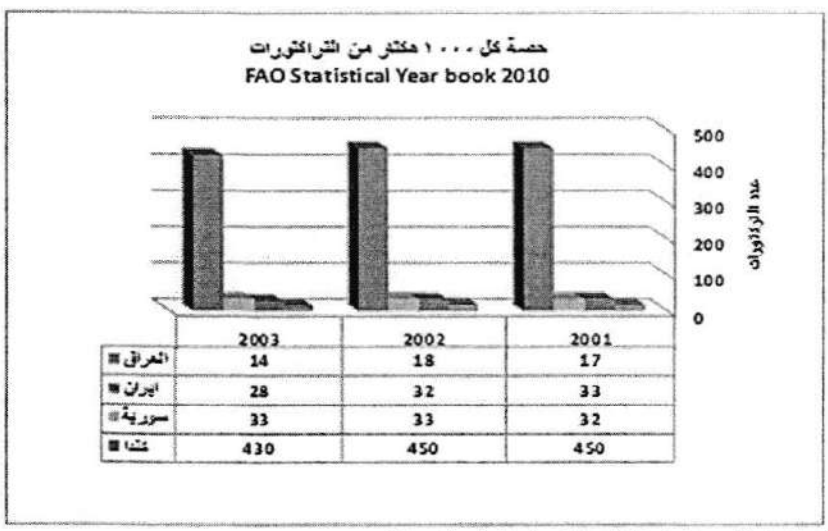
في عام ٢٠٠٥ شكلت نسبة الإنتاج المحلي من الأسمدة ٤٣٪ من مجموع استهلاك الأسمدة، وفي عام ٢٠٠٨ حافظت نسبة إنتاج الأسمدة على نفس النسبة من إجمالي الاستهلاك العام. وعند مقارنة حصة الهكتار من الأسمدة مقارنة بدول الجوار نرى الفرق الكبير، في عام ٢٠٠٥ كانت حصة الهكتار العراقي ٦٨كغم من الأسمدة يقابله في إيران ١٧٠كغم وفي سورية ١٢٤كغم وفي عام ٢٠٠٨ ارتفعت حصة الهكتار العراقي قليلاً لتبلغ ٧٥ كغم وفي إيران ٢١٨كغم أما سوريا فقد بلغ ١٣٨ كغم للهكتار الواحد، ومن الأرقام المذكورة يتبين العجز الكبير في استخدام الأسمدة في مجال الزراعة العراقية.



٦- تدني استخدام المكننة الزراعية

تؤكد الزراعة الحديثة على تكنولوجيا الزراعة واستخدام الماكينات والآلات في كافة مراحل العملية الزراعية، ومع ندرة الإحصائيات حول كميات الماكينات الزراعية التي دخلت العراق خلال السنوات الأخيرة بعد السقوط بسبب تردي الوضع الأمني والسياسي، فقد تم الإشارة لأرقام سنوات ٢٠٠١-٢٠٠٣.

عند مقارنة حصة كل ١٠٠٠ هكتار من الماكينات الزراعية في العراق مع عدد من الدول النامية والمتطورة، نلاحظ حصة العراق في ٢٠٠١ هي ١٧ تراكتور وفي إيران ٣٣ تراكتور وفي كندا ٤٥٠ تراكتور وهي نسبة عالية جداً وبقيت النسب متقاربة في عام ٢٠٠٣ من الأرقام نلاحظ أن فرق الزيادة في إيران وسورية يصل إلى الضعف وفي كندا إلى ثلاثين ضعفاً.



	2003	2002	2001
العراق	14	18	17
ايران	28	32	33
سورية	33	33	32
كندا	430	450	450

٧- النظرة المستقبلية إلى الزراعة في العراق

تقوم النظرة المستقبلية إلى الزراعة في العراق على أسس منها الواقع الحالي للزراعة في العراق ومستوى الإنتاج العالمي من قطاع الزراعة والإمكانات الفعلية، المادية والإدارية، ذات الصلة للرقي بهذا القطاع المهم ومدى علاقة هذا القطاع بمنظمات الزراعة العالمية الداعمة وقطاعات الزراعة في البلدان المتطورة بهدف أخذ الخبرات والمعونات.

إن الواقع الزراعي الحالي في العراق لا يبعث على التفاؤل، اذا تُرك على هذا الحال، نظراً للتخلف الحاد الذي يواجهه والذي يتمحور في الإهمال الحكومي الواضح والذي ينعكس بشكل جلي على الإنتاجية الزراعية، بيد أنه تجب الإشارة إلى أن الواقع المتردي هذا محكوم بالإمكانات الفعلية للبلد وأهمها قدرات الدعم المادي وهي متوفرة بشكل كبير من خلال إيرادات النفط مما يسهل عمليات الإصلاح ويدفع للتفاؤل نحو المستقبل.

فلو نظرنا إلى آخر التوقعات لإنتاج الحنطة العالمي لعام ٢٠١٢ تشير إلى انحدار حاد مقارنة مع ٢٠١١ ، إن توقعات منظمة (FAO) المنشورة في مارس لتلك السنة تشير إلى توقعات إنتاج الحنطة العالمي في ٢٠١٢ يهبط بنسبة ٣,٦٪ مقارنة بإنتاج ٢٠١١ أي إلى كمية ٦٧٥ مليون طن، إن أعظم تراجع متوقع يكون لأوكرانيا متبوعاً كازاخستان، الصين، المغرب وأروبا الشرقية. إن الانكماش الاقتصادي الأكيد في الإنتاج العالمي يتوافق مع التوقعات حول النقص البسيط في إجمالي الحنطة للاستهلاك عند موسم التسويق في ٢٠١٢/٢٠١٣ وهذا يتبع التوسع الكبير في استهلاك الحنطة في موسم ٢٠١١/٢٠١٢ مع الأخذ بنظر الاعتبار التغييرات الاستثنائية التي تتحكم في حجم الطلب على الغذاء، إن التحسن المتوقع في الكميات المعروضة من الحبوب الخشنة في المواسم المقبلة سوف يؤثر على الكميات المستعملة من الحنطة كغذاء والذي يؤدي بالنتيجة إلى هبوط معدلاتها إلى دون مستوى الاعتدال.(36)

كذلك تشير التقديرات الأولية لمنظمة (FAO) أن المنتج العالمي من الحبوب الغذائية الخشنة لعام ٢٠١٢ يتجه نحو تسجيل أرقام تصاعدية ليبلغ ١٢٠٧ مليون طن بزيادة ٣,٧٪ عن السنوات الماضية حيث كان الإنتاج ١١٦٤ مليون طن، وكانت الولايات المتحدة والبرازيل صاحبتي الزيادة الأكبر لاسيما من محصول الذرة وإن الإنتاج العالمي المتوقع من الذرة لعام ٢٠١٢ هو ٩١٦ مليون طن بزيادة ٤٪ من ٢٠١١ حيث بدأت الزيادة في الجزء الجنوبي من الولايات المتحدة تحت ظروف ملائمة، وفقاً للتقارير في نهاية مارس ٢٠١٢ هناك توسع كبير متوقع في المساحات المزروعة بمحصول الذرة لتبلغ ٣٨,٨ مليون هكتار وهي الأكبر منذ ١٩٣٧ وبزيادة ٤,٣٪ من ٢٠١١ ووفقاً للمحفزات من ظروف ملائمة وعوائد مجزية فان إجمالي الإنتاج من الذرة في الولايات المتحدة عام ٢٠١٢ يمكن أن يكون ٣٤٥ مليون طن.

في الصين ثاني اكبر منتج لمحصول الذرة من المتوقع أن يبقى حجم العائد ضمن أرقام السنة الماضية حوالي ١٩٠ مليون طن وحتى مع احتمالية التراجع إلى مستويات السنين الأخيرة فان الإنتاج يبقى ضمن المعدل المرتفع، هذا الاستقرار يعود إلى التوسع في زراعة الذرة مع استقرار الأسعار. في الوحدة الأوروبية من المتوقع الزيادة في عوائد الإنتاج الكلي من محصول الذرة ويعود السبب إلى احتمالية الضرر البالغ الذي سوف يلحق المحصول الشتوي من الحنطة، والذي يمكن التعويض بزراعة محاصيل ربيعية، وعلى أية حال فان التراجع المحتمل بعد المعدلات المرتفعة للسنة الماضية ٤٪ أي ٦٤ مليون طن.

في الجزء الجنوبي من الكرة الأرضية، في أمريكا الجنوبية إنتاج ٢٠١٢ من الذرة في البرازيل ٦٦ مليون طن بزيادة ١٧٪ مقارنة بإنتاج ٢٠١١ بسبب التحسن الكبير في ظروف الزراعة وتجاوز مشكلة الجفاف للموسم السابق. في الأرجنتين توقعات إنتاج ٢٠١٢ من الذرة ٢٠,٣ مليون طن هبوطاً ١١٪ من معدلات ٢٠١١ بفعل الآثار السلبية للمناخ الجاف المستمر. في أفريقيا الجنوبية توقعات إنتاج الحبوب الخشنة لا يخلو من التداخل، في جنوب أفريقيا المنتج الكبير كانت الزيادة المتوقعة ١١,٧٪ مقارنة بالموسم السابق الذي رافقه تأخر في موسم الأمطار.

انّ هذه النظرة السريعة إلى واقع الإنتاج العالمي المتذبذب تعطي مؤشراً إلى ضرورة تطوير قطاع الزراعة والاعتماد على الذات، تجنباً للأزمات، لاسيما أن العراق يعتبر من الدول المستوردة الرئيسية من الأسواق العالمية من المواد الغذائية.

ومع مساهمة قطاع الزراعة البسيطة بعد النفط في إجمالي الإنتاج المحلي فقد تراجع قطاع الزراعة بشكل كبير حسب تقارير منظمة (FAO 2009) من ٩٪ في ٢٠٠٢ إلى ٤٪ في عام ٢٠٠٩ وقد نتج من هذا التدهور الخطير إلى ارتفاع نسبة العاطلين وتأصيل ظاهرة الفقر، هذا التدهور دفع الكثير من المزارعين إلى بيع أراضيهم الزراعية لاسيما البساتين، وفي تقرير لمنظمة (IAU, Oct 2010) بيّن أن ٤٠٪ من الأراضي الزراعية وبسبب الجفاف شهدت تقلصاً في إنتاج المحاصيل الزراعية مع تدمير كبير في الثروة الحيوانية بين عامي ٢٠٠٧-٢٠٠٩. (37)

ومن مظاهر الإنتاج الزراعي المتدهورة لم يشهد إنتاج اللحوم تطوراً، كما لوحظ انخفاض في إنتاج لحوم الدواجن من ١٢٥٠٠٠ طن في عام ٢٠٠٢ إلى حوالي ٤٢٠٠٠طن في ٢٠٠٧ وهي كميات متدنية جداً وفقاً لحاجة السوق المحلية، ويعود السبب لانعدام الدعم الحكومي وارتفاع تكاليف الإنتاج بحكم ارتفاع أسعار الأعلاف والرعاية البيطرية مما ينعكس على القدرة التنافسية الضعيفة أمام المنتج الأجنبي الذي أغرق السوق ببضاعة رخيصة. (٣٨)

إن العجز في الإنتاج الزراعي يتم تغطيته من خلال الاستيراد حيث بلغت كلف الاستيراد للقطاع الخاص لعام ٢٠٠٢ حوالي ٣٧٢,٧ مليون دولار شكلت المواد الغذائية منها نسبة ٤٧,٦٪ وفي عام ٢٠٠٣ حوالي ١١٢٩,٩ مليون دولار شكلت المواد الغذائية منها نسبة ١٨,٧٪. أما البطاقة التموينية فبلغت تكاليفها ٣,٥ مليار دولار من مواد غذائية مثل الحنطة والرز والزيوت والشاي والسكر.

ويبقى الإنتاج الزراعي عاجزاً عن تأدية مهمة الأمن الغذائي، حيث يغطي إنتاج الحنطة نسبة ٤٩٪ من الحاجة المحلية، والشعير ٥٩٪ والذرة الصفراء ٣٣٪ والبطاطا ٧٦٪ والطماطم ٤٠٪ واللحوم الحمراء ١٤,٥٪ واللحوم البيضاء ١٤٪ والحليب ٤٣٪ وبيض المائدة ١٦٪.(٣٩)

لقد شكل العجز من مادة الطحين بنسبة ٥٣٪ ليرتفع بشكل مثير في عام ٢٠٠٩ إلى نسبة ٦٦٪ ثم في عام ٢٠١١ بنسبة ٦٤٪ وهو مؤشر على مدى تدهور قطاع الزراعة في هذا المجال.

وفي عام ٢٠٠٦ كان العجز من مادة الرز يشكل نسبة ٧٦٪ من الحاجة الكلية وفي عام ٢٠١١ أصبح العجز كبيراً ليكون ٨٦٪ وهو مؤشر على تدهور زراعة محصول الرز.

إن التوقعات المستقبلية تشير إلى واقع خطير سوف يصيب الواقع الزراعي والى مجاعة قد تصيب العراق ما لم يتم اتخاذ خطوات جذرية في تنمية القطاع الزراعي من خلال خطط زراعية رصينة وسياسات زراعية داعمة بحيث تضمن الزيادة في الإنتاج الزراعي، ويكون التركيز على المنتجات الزراعية المحلية المهمة كالحنطة والرز والتمور، الممكنة وذات العائد الجيد والقابلة للتصدير كإنتاج التمور ذات الجودة العالية، مع التأكيد على استخدام التكنلوجيا العالية وأساليب الزراعة الحديثة بما يضمن استخدام الأرض بشكل صحيح وفق مفهوم الاستدامة.

ان العمل على تطوير القطاع الزراعي لا يعني ضمان الأمن الغذائي فحسب بل مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي وزيادة رأس المال الثابت الوطني فضلاً عن تشغيل أعداد كبيرة من العاطلين من العمل في الوسط الريفي الذي يشكل النسبة الأعلى من عموم السكان.

أخيراً ان نظرة مستقبلية متفائلة تتطلب معالجة الآثار السلبية لندرة المياه في المستقبل وما لها من تأثير خطير على الزراعة والعمل على تقليل نسبة الاستهلاك المفرط من الكميات المتوفرة من المياه، إن تقرير (IAU,Report2010) يشير إلى إن معدل المياه في دجلة والفرات الذين يمثلان المصدر الرئيس للمياه السطحية في العراق سوف ينخفض إلى مستوى اقل من الثلث من القدرة الطبيعية، إن المشكلة سوف تستمر في المستقبل من خلال التناقص المستمر حيث الرسم في البحث المتقدم يبين التفاوت بين كميات المياه بين عامي ٢٠٠٠-٢٠٢٥. إن الفقدان المتوقع في معدلات تدفق المياه للمصادر الرئيسة في العراق متمثلة في دجلة والفرات سوف يرتفع في عام ٢٠٢٥ إلى حوالي من ٥٠-٨٠٪ من تدفق مياه ٢٠٠٩ والسبب يعود إلى السدود التي أنشأتها تركيا على منابع النهر وكذلك بفعل ظاهرة الجفاف التي تسود المنطقة، وان مياه دجلة والفرات ربما تجف في عام ٢٠٤٠.

الاستنتاجات والتوصيات

يتبين من خلال البحث أن هناك فجوة كبيرة بين حاجات سكان الأرض، التي تواجه زيادات مضطردة من عدد السكان، وبين الإنتاج الفعلي من المواد الغذائية الذي لا يرقى إلى سد تلك الحاجات، ومن أجل معالجة هذا النقص وسد تلك الفجوة لا بد من الإشارة إلى بعض الاستنتاجات والتوصيات التي تبدو مهمة لتطوير الواقع الزراعي ومعالجة نقص المواد الغذائية.

١- فيما يخص الإنتاج العالمي من المواد الغذائية لا بد من تفعيل أكبر لدور المنظمات ذات العلاقة بالزراعة والإنتاج الزراعي والمرتبطة بمنظمة الأمم المتحدة لاسيما منظمة الغذاء والزراعة العالمية (FAO) حيث يمكن من خلال مؤسساتها معرفة الحاجة الكلية من المواد الغذائية للعالم مع حجم الإمكانات المتاحة، وتحديد مناطق الفقر ووضع الخطط

الكفيلة لتطوير الإنتاج الزراعي من خلال دعم دولي يشجع نحو الزراعة، ووضع سياسات شاملة تُبعد هذا القطاع المهم من الصراعات الدولية والإقليمية، وتأخذ بنظر الاعتبار نوعية المحاصيل وترتيبها حسب الأهمية، وظروف المناخ والتربة والبيئة والمياه والتكنولوجيا.

٢- العمل على تأمين رصيد استراتيجي عالمي دائم من المواد الغذائية الضرورية لمواجهة النقص المحتمل من المواد الغذائية والذي قد يحدث بفعل العوامل الطبيعية والأزمات.

٣- العمل على مكافحة الجفاف والتصحر عالمياً من خلال برامج عالمية تضمن تقديم المساعدات للدول الفقيرة لبناء مصدات للرياح وأحزمة خضراء تمنع تجريف التربة وتحد من أثر العواصف وتأثيرها على السكان والزراعة.

٤- وضع استراتيجية عالمية للتحكم الصحيح في المياه من خلال وضع قوانين صارمة على الدول التي تقع على منابع الأنهار وإلزامها بعدم التبذير أو الاستحواذ وضرورة ترشيد المياه من قبل دول الحوض في قطاع الزراعة.

٥- منح مساعدات مالية وقروض زراعية مجزية من الدول الغنية لصالح الدول الفقيرة ذات الطابع الزراعي بهدف التنمية الزراعية والاجتماعية على شكل استثمارات ومشاريع تنموية بعيدة المدى.

٦- بالنسبة لتطوير الزراعة في العراق لابد من دور ريادي للدولة من خلال وضع سياسات زراعية مهمة تدعم هذا القطاع المهم من خلال استصلاح الأراضي التي تضررت بسبب الإهمال والتقصير أو التي تم هجرها بسبب الملوحة.

٧- توحيد سياسة إدارة المياه في العراق للتقليل من ظاهرة التدهور المستمر، سواء على مستوى الكميات المتوفرة أو كيفية الاستخدام، ويتم ذلك من خلال فتح حوارات مع الدول المجاورة ذات العلاقة لوضع هيكلية واضحة، وقوانين منصفة للتحكم بمصادر المياه مع إعطاء خصوصية لوضع العراق من حيث الزيادة السكانية، وليتمكن من وضع خطة للتحكم في المياه على ضوء الكميات المقدرة وفق الاتفاقيات، وتفعيل القوانين المتعلقة باستخدام المياه ووضع الآليات التي يمكن من خلالها تطبيق تلك

القوانين. كذلك وضع استراتيجية لكيفية الاستفادة من المياه ذات الكثافة الملحية، كما لو يتم التوجه لزراعة بعض المحاصيل، وفق خطة بعيدة المدى، التي تحتمل الملوحة بدرجات متفاوتة والتنسيق مع المؤسسات العالمية ذات الخبرات في شئون استخدام المياه في مجالاتها المختلفة، والعمل على تثقيف الفلاح على كيفية استخدام نظام التنقيط عند السقي، وعدم التبذير عند استخدام المياه الجوفية من خلال وضع شروط تأكيدية عند منح إجازات حفر الآبار في مناطق البادية.

٨- تشجيع المؤسسات البحثية في الجامعات العراقية من خلال توفير الأجهزة والمعدات ذات العلاقة، والاهتمام بالباحثين والكفاءات العلمية من خلال التسهيلات والحوافز ودعم البحوث، والعمل على رفع إنتاجية الهكتار من المحصول، ويكون من خلال استخدام البذور الجيدة والمحسنة وراثياً، واستخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية والآلات والماكينات في العملية الزراعية.

٩- الإرشاد الزراعي، من خلال التعاونيات الزراعية وغيرها والعمل على تثقيف الفلاح وفق نهج الزراعة المستدامة، ورفع وعيه الثقافي والاجتماعي والديني في ما يتعلق بالزراعة وأهميتها، مع التطرق إلى طبيعة الزراعة الحديثة وانعكاساتها على حجم العائد الزراعي ونوعيته، وتفعيل العامل الديني من خلال مباركة الإسلام للعمل وإنتاجية العامل، وعدم التبذير والاقتصاد في استهلاك المواد الغذائية لاسيما وقت المناسبات الدينية والاجتماعية حيث يلاحظ إهدار واضح في الثروة الحيوانية التي لا يمكن تعويضها بسهولة بفعل تخلف القطاع الزراعي وتدهور وضع الثروة الحيوانية التي يرتبط وجودها بتطور القطاع الزراعي ودرجة نموه، مع الإشارة إلى ضرورة تفعيل فكرة الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي.

١٠- تطوير الثروة الحيوانية العراقية من خلال تربية الأصناف ذات النوع الجيد، وفق إشراف علمي مؤسساتي متخصص، يستخدم التكنولوجيا الحديثة في هذا المجال، مع تكامل زراعي صناعي يضمن صناعة الأعلاف ويوفر الفرص الكفيلة لمنتجات صناعية تتعلق بالإنتاج الحيواني.

١١- الاهتمام بمشاريع تربية الأسماك من خلال قوانين داعمة مشجعة البحيرات الطبيعية منها حيث توجد مسطحات مائية تساعد على ذلك كما هو في أهوار الجنوب، أو دعم البحيرات الاصطناعية من خلال توفير السلف والأعلاف والدعم البيطري والإرشاد الزراعي.

١٢- يعاني الوضع الإداري في العراق من مشكلات كثيرة، منها الروتين الإداري المعطل لكثير من فعاليات المصارف الزراعية وعرقلة المشاريع الاستثمارية المتعلقة بالزراعة، وكذلك الفساد المالي المستشري في كل مفاصل الدولة، أما القدرات الفنية والإبداعية فهي تحتاج إلى الدعم والتطوير والعمل على إدخال أساليب الإدارة الحديثة وتكنولوجيا المعلومات بهدف رفع المستوى الإداري ليتماشى مع مستوى الإدارة الحديثة.

١٣-عدم الاعتماد الكلي على قطاع النفط في دعم ميزانية الدولة، لأنه مرهون بواقع دولي وإقليمي لا يمكن الاطمئنان إليه، ووضع خطة لمعالجة كون الاقتصاد العراقي اقتصاداً ريعياً من خلال دعم قطاع الزراعة من حيث توفر مستلزمات التنمية والتطوير.

١٤-العمل على إيجاد وتفعيل تكامل اقتصادي زراعي عراقي عربي، وعراقي مع الدول المجاورة غير العربية بهدف تبادل الخبرات وتسويق المنتجات الزراعية، ووضع خطط مشتركة لزراعة أنواع معينة من المحاصيل وفق البيئات المختلفة مع إيجاد فرص لصناعات تكميلية مناسبة بين تلك البلدان والعمل على تفعيل اتفاقيات التعاون الزراعي والاقتصادي المشترك بين العراق وهذه الدول.

١٥- تفعيل دور المصارف الزراعية وتشجيع السلف الزراعية والقروض بفوائد رمزية مع شروط ميسرة على أن يتم التسديد من العائد الزراعي في المدى البعيد.

قائمة المصادر و المراجع

(1) FAO/Food Out Look, Global Market Analysis,p3, May 2012
(2) Ibid, p14
(3) Ibid, p5
(4) Ibid,p6

(5) FAO/WFP CROP, FOOD SUPPLY AND NUTRITIONASSESSMENT MISSION SPECIAL REPORT TO IRAQ,P8, 23 September 2003
(6) (IAU) Information & Analysis Unit 0ctober, p2 , 2010 (FAO ,WFP ,UNICIEF , KRSO , IRAQ COSIT) .٢٠١٠ ص ٤ آب
(٧) العجز الغذائي في العراق، الجهاز المركزي للإحصاء
(٨)(وزارة التخطيط، جمهورية العراق، خطة التنمية الوطنية ٢٠١٠-٢٠١٤ ص٦٥ بغداد ك١ ٢٠٠٩)
(9) (GIEWS)(global information and early warning system on food and agriculture,p1,17-April-2012
(10) FAO/Food Out Look, Global Market Analysis,p1, May 2012
(11)(FAO/GIEWS Country Brief On Iraq,p1, 17-April-2012
(12) Ibid,p1
(13) Ibid,p11
(14) Ibid,p10
(15) Ibid,p10
(16) Ibid,p13
(17) Ibid,p3
(18)Analysis of hyper-temporal NDVI and rainfall data to study food security in WANA countries as early warning systemsAli Akbar Noroozi Assistant Professor in SCWMRI PhD in Remote sensing and Soil Science
(١٩) وزارة التخطيط، جمهورية العراق، خطة التنمية الوطنية ٢٠١٠-٢٠١٤ ص٦٧بغداد ك١ ٢٠٠٩
(20)(IAU)Information & Analysis Unit, p2, March 2011
(21) DROUGHT AFFECTED AREAS, p10, H. Hannouna NSP UNESCO, Iraq Office
(22)Toward a National Strategy to combat dust and dust storms in Iraq Sadeq, p8, B. Jawad Dohuk 15-17 Sept. 2012
(23)A Review of Drought Occurrence and Monitoring and Planning Activities in the Near East Region, p12, (FAO) Regional Office for the Near East, Cairo, Egypt and National Drought Mitigation Center University of Nebraska-Lincoln, Nebraska, USA May 2008
(24)(IAU)Information & Analysis Unit,p1, March 2011
(25)FAO/WFP(World Food Programme)p1, mission to Iraq 16 October 1997
(٢٦) وزارة التخطيط، جمهورية العراق، خطة التنمية الوطنية ٢٠١٠-٢٠١٤ ص٦٣بغداد ك١ ٢٠٠٩
(27)(IOM) International Organization For Migration, p,1,7
(28)Overview of Drought Mitigation in the Near East: A Regional Perspective, p11, Dr. Ghassan Hamdallah EX. Regional Land &Water Officer FAO Focal Point /Drought Mitigation Activity (Dahuk, 15-17 Sept 2012)
(٢٩)وزارة التخطيط، جمهورية العراق، خطة التنمية الوطنية ٢٠١٠-٢٠١٤ ص٦٦بغداد ك١ ٢٠٠٩

(٣٠) المصدر السابق ص٦٦

(31) FAO/Food Out Look, Global Market Analysis,p9, May 2012

(32) Ibid,p7

(33) Ibid,p8

(٣٤)(وزارة التخطيط ، جمهورية العراق ، خطة التنمية الوطنية ٢٠١٠-٢٠١٤ص٦٦ بغداد ك١ ٢٠٠٩)

(٣٥) المصدر السابق ص٦٥

(36) FAO/Food Out Look, Global Market Analysis,p2, May 2012

(37)(Drought Impact Assessment, Recovery and Mitigation Framework and Regional Project Design in Kurdistan Region December 2010 p8, United Nations Development Programmed).

(٣٨) وزارة التخطيط، جمهورية العراق، خطة التنمية الوطنية ٢٠١٠-٢٠١٤ ص٦٩ بغداد ك١ ٢٠٠٩

(٣٩) المصدر السابق ص٦٧

(40) Saline and Brackish Water for Agriculture –Successful applications towards overcoming the water shortage in Iraq Radhwan K Abdul Haleem UNESCO Senior Coordinator Dohouk Drought Workshop, KRG Iraq September 2012

المصادر باللغة الإنكليزية

(1)Analysis of hyper-temporal NDVI and rainfall data to study food security in WANA countries as early warning systemsAli Akbar Noroozi Assistant Professor in SCWMRI PhD in Remote sensing and Soil Science

(2)A Review of Drought Occurrence and Monitoring and Planning Activities in the Near East Region, p12, (FAO) Regional Office for the Near East, Cairo, Egypt and National Drought Mitigation Center University of Nebraska-Lincoln, Nebraska, USA May 2008

(3) DROUGHT AFFECTED AREAS, H. Hannouna NSP UNESCO, Iraq Office.

(4)(Drought Impact Assessment, Recovery and Mitigation Framework and Regional Project Design in Kurdistan Region December 2010 United Nations Development Programmed).

(5)(FAO/GIEWS Country Brief On Iraq, 17-April-2012

(6) FAO/WFP CROP, FOOD SUPPLY AND NUTRITION ASSESSMENT MISSION SPECIAL REPORT TO IRAQ, 23 September 2003

(7)FAO/WFP(World Food Programmed) mission to Iraq 16 October 1997

(8) FAO/Food Out Look, Global Market Analysis, May 2012

(9) (GIEWS)(global information and early warning system on food and agriculture,17-April-2012

(10) (IAU) Information & Analysis Unit 0ctober, 2010 (FAO ,WFP,UNICIEF , KRSO , IRAQ COSIT) .٢٠١٠

(11)(IAU)Information & Analysis Unit, March 2011
(12)(IOM) International Organization For Migration
(13) Saline and Brackish Water for Agriculture –Successful applications towards overcoming the water shortage in Iraq Radhwan K Abdul Haleem UNESCO Senior Coordinator Dohouk Drought Workshop, KRG
(14)Overview of Drought Mitigation in the Near East: A Regional Perspective, Dr. Ghassan Hamdallah EX. Regional Land &Water Officer FAO Focal Point /Drought Mitigation Activity (Dahuk, 15-17 Sept 2012
(15)Toward a National Strategy to combat dust and dust storms in Iraq Sadeq B. Jawad Dohuk 15-17 Sept. 2012

المصادر باللغة العربية

(١) العجز الغذائي في العراق، الجهاز المركزي للإحصاء، جمهورية العراق
(٢) وزارة التخطيط، جمهورية العراق، خطة التنمية الوطنية ٢٠١٠-٢٠١٤ بغداد ك١ ٢٠٠٩