

تحقيق الأمن
الغذائي في
العراق
Achieving food security

م.م. ابراهيم
حربي ابراهيم
معها
التكنولوجيا /
بغداد

مجلة
الدنانير

المستخلص

بدء العراق مرحلة حرجة تمثلت في تنامي الطلب على المنتجات الزراعية والغذائية فضلاً عن ارتفاع أسعار المواد الغذائية في الأسواق العالمية وتقلص الأهمية النسبية للقطاع الزراعي في الهيكل الاقتصادي العراقي وقد نجم عن هذا الموضوع تفاقم العجز الغذائي في العراق وتنامي الاعتماد على المصادر الخارجية لإطعام السكان وتدهور نصيب الفرد العراقي من الناتج الزراعي وكذلك تراجع نسبة مساحة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي، وأدى تدهور قيمة الناتج الزراعي إلى تراجع نصيب الفرد من هذا الناتج واستمر البلد يعاني من فجوة غذائية وهي في تزايد منذ بداية التسعينيات في القرن الماضي، وقد وصلت إلى أوج عظمتها في الوقت الحالي، وأصبح تمويل استيراد الغذاء عبئاً ثقيلاً على الموازنات المالية للدولة ويستنزف جزء لا يستهان به من الدخل القومي يتجه نحو الأسواق الخارجية لسد الحاجة المتفاقمة للغذاء.

وترتب على ذلك إن العراق يعد واحداً من أكثر دول العالم استيراداً للغذاء في الوقت الحاضر، إذ يشكل تدهور معدلات الاكتفاء الذاتي خطراً على الأمن الغذائي الذي يمثل احد المكونات الأساسية للأمن الوطني.

Abstract

Start of Iraq a critical stage was the growing demand for agricultural products and food as well as high food prices in global markets and reduced the relative importance of the agricultural sector in the economic structure of Iraq has resulted in this issue exacerbated food shortages in Iraq and the growing reliance on external sources to feed the population and the per capita Iraq's agricultural output as well as the decline of the percentage area of agriculture in GDP, and resulted in the deterioration of the value of agricultural output to decline in per capita GDP And continued the country suffers from food gap is in increasing since the beginning of the nineties of the last century, has reached its height at this time, and became finance the import of food, a heavy burden on the fiscal budgets of the state and drains a significant portion of national income going towards foreign markets to meet the need for growing of food.

As a result, Iraq is one of the world's largest importers of food at the present time, as rates of degradation is a threat to self-sufficiency in food security, which represents one of the essential components of national security.

المقدمة

يمتلك العراق وضعاً جغرافياً مميزاً يتيح له، في حال وجود نظام ديمقراطي يعتمد على سياسة زراعية رصينة، أن يكون في مقدمة البلدان المتطورة زراعياً. فالعراق يتميز بتنوع مناخه وهذا يحتم بدوره تنوع محاصيله الزراعية ووجودها على مدار السنة ولان وادي الرافدين اسم يوحي بموطن الخصب والنماء والوفرة الزراعية وهذا ما كان عنوان حقيقة وطننا منذ الماضي السحيق والى عهد قريب من حاضرنا الذي شهد شحه في موارده الزراعية وتدهور في طاقاته الإنتاجية مما جعلنا نستورد اغلب حاجاتنا الغذائية من خارج قفطنا مما أثار تساؤلات حول أسباب التدهور ونتائجه السلبية المنظورة وغير المنظورة وهل هذا التدهور كان بسبب ظروف طبيعية وبيئية خارجة عن إرادتنا؟ أم إنها جاءت حصيلة لسياسات زراعية واقتصادية واجتماعية وسياسية وسكانية خاطئة بعمد أو بغير عمد إن العراق يمتلك من الأراضي الزراعية والمياه والموارد البشرية والثروات الطبيعية ما يؤهله إلى إتباع سياسة زراعية تحقق الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي على اقل تقدير وتقليل الاعتماد على الاستيراد في سد النقص في المواد الغذائية الإستراتيجية الأساسية ووضع سياسة ملائمة لتعزيز التنمية الزراعية بإتباع نظام زراعي يقوم بتأهيل القطاع الزراعي وتوفير احتياجاته ودعمه وهذا ما سنحاول استكشافه في المحاور القادمة.

تتجسد أهمية البحث في عرض الأسباب الكامنة وراء عدم نجاح وتوفير فرص تحقيق الأمن الغذائي للبلد في المراحل السابقة وكيفية الخروج من هذه الإخفاقات وتحقيق التنمية الزراعية.

لقد استندت فرضية البحث إلى إن العراق يتميز بتنوع طبيعته المناخية والبيئية والطبوغرافيا التي تسمح بوفرة الإنتاج الزراعي فيما لو استغل بشكل صحيح وبضوء سياسة زراعية رصينة تتناسب مع الواقع والإمكانات المتوفرة إلا ان الظروف والتداعيات المختلفة جعلت العراق قاصراً عن سد الحاجة الغذائية ومن ثم تم اللجوء إلى تغطيتها من خلال الاستيراد بالرغم من إننا كنا نصدر الحبوب والأصواف والتمور والأغنام في الماضي القريب (النصف الأول من القرن المنصرم).

هل كان قصور في التخطيط للعملية الزراعية؟ هل كانت السياسة الزراعية في وطننا تخضع لمعايير اقتصادية واجتماعية وسياسية خاطئة؟ هل كان للزراعة دور في أولويات التنمية الاقتصادية؟

إن كثيراً من هذه التساؤلات تضعنا أمام نموذج للفشل والإحباط التي تم تصويرها على إنها نماذج للنجاح من قبل المسؤولين في العهود السابقة بالرغم من كثرة المشاريع الزراعية الاروائية التي تم إنشاؤها في القرن الماضي من قبل الدولة وتم إنفاق جزء كبير من عائدات النفط لاستثمارها في المشاريع الزراعية فأن محصولتها ضئيلة في مردودها وتحولت إلى عبء ثقيل على ميزانية الدولة العراقية بالرغم من أنها قامت على أسس تخطيط سليم ودراسات الجدوى الاقتصادية التي قامت بها مؤسسات عالمية مشهود لها بالخبرة والكفاءة وعلى سبيل المثال مشاريع المسيب الكبير، وأبو غريب، ومجمع الدجيلية الزراعي والصناعي، والخالص، والدمج، و الأسحافي، والحوبيجة، والحلة كفل، والمثنى، والدواية، والغراف وغيرها.

وقد جاء اختيار البحث بهدف التعرف على مدى أهمية الأمن الغذائي في المجتمع العراقي وأسباب عدم نجاح السياسة الزراعية في تأمين الأمن الغذائي للبلد وعدم توفير الخدمات الزراعية للصناعات المحلية لكي تستطيع الدولة تحقيق استقلالها الاقتصادي والسياسي وبما يحقق النفع العام. إن مشكلة البحث تمثلت بان التدابير والإجراءات المتخذة في العراق هل تكفل بتوفير الأمن الغذائي كحق مكفول من الحقوق الأساسية للشعب العراقي، وما هي السبل والوسائل لتحقيق ذلك؟

منهجية البحث: جاء نمط البحث استطلاعيّاً تفسيرياً في ضوء ما هو متاح من معطيات تاريخية جاهزة.

المبحث الأول مقدمة - مفهوم الأمن الغذائي

يعد الأمن الغذائي قضية جوهرية وقد ظهرت عدة مفاهيم للأمن الغذائي، إلا أن المفهوم الأكثر تداولاً للأمن الغذائي هو "قدرة المجتمع على توفير احتياجات التغذية الأساسية لأفراد الشعب، وضمان حد أدنى من تلك الاحتياجات بانتظام⁽¹⁾. وهناك عدة مفاهيم أخذت ترتبط بموضوع الأمن الغذائي: فهناك مثلاً مفهوم الاكتفاء الذاتي والعجز الغذائي والفجوة الغذائية وغير ذلك من المفاهيم التي تبلورت مع تطور اختلال التوازن بين العرض والطلب على المواد الغذائية. أي بين إنتاج المواد الغذائية واستهلاكها، وحدث عجز كبير في إنتاج الغذاء وانتشار ظاهرة الجوع في مناطق عديدة من العالم. والمقصود بالأمن الغذائي: هو استطاعة البلد أو البلدان على تأمين المواد الغذائية الضرورية لتغذية السكان بشكل يلبي الاحتياجات اللازمة والأساسية لنمو الإنسان وبقائه في صحة حسنة. بالإضافة على ذلك أنه لا بد من توفير مخزون من المواد الغذائية الأساسية تستطيع الدولة اللجوء إليه في حال حدوث كوارث طبيعية تقلل من إنتاج الغذاء، أو في حال تعذر حصول تلك الدولة على المواد الغذائية التي تنقصها عن طريق استيرادها من الخارج. كما أنها إستراتيجية تهدف إلى تأكيد وتوفير الغذاء الكامل للمواطن الذي يحتاجه للنمو الطبيعي والصحي لجسمه بشكل مستمر مع وجود فائض احتياطي للغذاء الرئيسي الذي يكفي من موسم الحصاد إلى موسم الحصاد القادم وإنتاج سلع زراعية ذات ميزة قابلة للتصدير.

1- عقبات تحقيق الأمن الغذائي في العراق:

تقف العديد من العقبات والعوامل وراء عدم إمكانية الوصول إلى تحقيق الأمن الغذائي في العراق وسد الفجوة بين العجز في الإنتاج الزراعي والحاجة الفعلية للغذاء ، ومن أهم تلك العقبات والعوامل ما يأتي:

أولاً: عدم تطابق التخطيط مع التنفيذ وقصور أجهزة التنفيذ بالأخص الأجهزة الإدارية وعدم استيعابها لأهمية هذا النمط⁽²⁾. ويعود الانحراف في تنفيذ المشاريع الزراعية عن الأساسي الهندسي للمشاريع (شبكات الري والبزل والبنية الأساسية للتنمية الريفية) للأسباب التالية:-

(1) إن التصميم الأساسي للمشاريع الزراعية يتم حسب مراحل تنفيذية متعددة ومتابعة تكمل كل مرحلة التي تسبقها وترتبط عضوياً بالتي تليها وفي معظم المشاريع الزراعية حيث كان من الواضح غياب التحديد الدقيق والمسبق لمواقع مشاريع الخطط لغياب التخطيط المكاني ومؤسساته إلى جانب الأسباب الفنية المختلفة⁽³⁾.

(2) إن معظم المقاولات الثانوية توكل إلى مقاولين غير كفؤين من الناحية المادية والفنية مما ينعكس على تنفيذ تلك المشاريع سلبياً مما يجعلها غير مطابقة للمواصفات الفنية مع حدوث حالات نكول كثيرة من هؤلاء المقاولين عن أداء تعهداتهم التعاقدية.

(3) نقشي ظاهرة سلبية تكاد تكون ملازمة لكافة مشاريع الدولة وهي إهمال مرحلة الصيانة والإدامة والمتابعة لمعالجة السلبيات قبل استفحالها بعد استلام المشاريع مما يعطل إنتاجية المشروع جزئياً أو كلياً ، ونقص شديد في المستلزمات المستوردة من مواد كيميائية وهرمونات و مكائن ومعدات وأجهزة مختبريه منها والتي تحتاج إلى صيانة مستمرة وعدم وجود الأدوات الاحتياطية لها أدى ذلك إلى شلل الوحدات الإدارية بإنتاج وتطوير التقنيات الزراعية⁽⁴⁾.

ثانياً: سوء إدارة المشاريع الزراعية:- الخطأ الذي يرتكبه الجهاز الإداري في تعيين الموظفين في الأماكن غير المناسبة مع ضعف المحاسبة والمساءلة وعدم فرض العقوبات الرادعة اتجاه أولئك المسيئين لحقوق المجتمع ومن جانب آخر فان بعض الموظفين الذين يفتقدون الوعي الاجتماعي حيث يتم اختيارهم في معظم الحالات بدون الأخذ بنظر الاعتبار إلى معايير الكفاءة العلمية والإدارية والخبرة والنزاهة وحسن السلوك بل كانت تعين على أسس الانتماء السياسي والمحسوبية مما أدى إلى نتائج عكسية والحق الفشل في أداء تلك المشاريع.

ثالثاً: ضعف أجهزة الرقابة والتفتيش⁽⁵⁾ والمتابعة المركزية في رصد وتشخيص السلبيات في كوادرات تلك المشاريع مما ساعد على انتشار حالات الانفلات وضعف الأداء الوظيفي بدون الخشية من رادع أو رقيب.

رابعاً: عدم استقرار السياسات الزراعية مما تسبب في عدم تطور الانتاج بشكل يتوازي مع نمو حاجات المجتمع من الغذاء⁽⁶⁾. إذ يعاني العراق من فجوة غذائية وهي في تزايد منذ بداية التسعينيات في القرن الماضي، وقد وصلت الى أوج عظمتها في الوقت الحالي، وأصبح تمويل استيراد الغذاء عبئاً ثقيلاً على الموازنات المالية للدولة ويستنزف جزء لا يستهان به من الدخل القومي يتجه نحو الأسواق الخارجية لسد الحاجة المتفاقمة للغذاء⁽⁷⁾. حيث كانت نسبة الاكتفاء الذاتي في العراق في السنوات الأخيرة شديدة التدنّي وتترتب على ذلك إن العراق يعد واحداً من أكثر دول العالم استيراداً للغذاء في الوقت الحاضر، إذ يشكل تدهور معدلات الاكتفاء الذاتي خطراً على الأمن الغذائي الذي يمثل احد المكونات الأساسية للأمن الوطني⁽⁸⁾. ويمكن ملاحظة ذلك من الجداول الخاص بإنتاجية المحاصيل.

(جدول - 1)

إنتاجية الدونم لمحاصيل مختلفة للسنوات 1979، 1983، 1997 (كغم / دونم)

المحصول	1979	1983	1997
السمسم	95.4	125.8	173
الباقلاء	27.9	346	259
الحمص	160	190.7	179.4
عباد الشمس	205.9	162.9	327.8
القطن	249.1	215.2	367.6
الطماطة	23109	2938	3250
البطاطا	3635	5036	4045
بصل اخضر	2086	2672	1463
فاصوليا	1727	1868	1196
بادنجان	2210	2930	4580
فلفل اخضر	1427	2420	2125
باميا	1450	1765	1845

المصدر: هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاءات السنوية.

يمكن ملاحظة (الجدول 1) إن الإنتاجية لبعض الحبوب هي متزايدة بالنسبة لمحصول السمسم والحمص وعباد الشمس لكن كانت غير ثابتة لمحصولي الباقلاء. وإنتاجية المحاصيل الصناعية كانت منخفضة في عام 1983 عند مقارنتها بعام 1979 وهناك زيادة في إنتاجية القطن في عام 1997. كما نشاهد زيادة إنتاجية محاصيل الخضر في عامي 1983، 1997 وخصوصاً لمحاصيل الطماطة والبطاطا والباميا. كما يتبين من (الجدول- 2) بالنسبة للفواكه والتمور هناك زيادة في إنتاج جميع أنواع الحمضيات

تحقيق الأمن الغذائي في العراق

منها الخوخ والتفاح والمشمش والرمان والتين والزيتون إذ بلغ متوسط إنتاجية الشجرة 21.9 كغم في عام 1997 ارتفعت إلى 34.3 عام 2001، وكما موضح في (الجدول-2)، وفي مجال إنتاج التمور، يتضح لنا ان عدد أشجار النخيل المثمرة وصلت الى 139437 مليون نخلة في عام 2001. من (جدول -3) وان إجمالي إنتاج التمور في البلد وصل الى 750140 ألف طن عام 1997 ثم ارتفع إلى 906790 ألف طن عام 2001، كما يتضح لنا إن إنتاجية النخلة الواحدة كانت بحدود 65 كغم في عام 2001، وتعتبر هذه الإنتاجية للنخلة منخفضة وذلك بسبب عدم الاهتمام بخدمات النخيل مثل التلقيح والتسميد ومكافحة الآفات.

(جدول -2)

إنتاجية الشجرة الواحدة حسب نوع الأشجار للسنوات 1997 - 2001 (كغم)

النوع	1997	1998	1999	2000	2001
برتقال	26.8	25	30.1	28.1	33.3
ليمون حامض	22.3	24.2	23.7	24.8	25.9
ليمون حلو	26.2	23.8	29	29.1	28
لانكي	22.3	23.8	24.9	26.7	26.5
رارج	25	24.6	25	25.4	25.9
عرموط	31.3	32.3	29	27	26.6
مشمش	33.1	36	34	28.7	34.7
خوخ	17.9	15.3	27	34.3	22.4
كوجة	20.8	19.7	21	18	21.7
ألو	29.8	30.5	26	39.3	35
رمان	25.4	28.9	26	25.4	27.1
تين	21	22.9	23	20.1	19.8
عنب	24.2	18	26	18.2	19.1
زيتون	23.4	23.8	28	33.2	31.1

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات-المجموعة الإحصائية 2007

(جدول - 3)

إنتاج التمور والإنتاجية للسنوات 1997 - 2001

متوسط إنتاجية النخلة الواحدة (كغم) عام 2001	مجموع أشجار النخيل المثمرة (1000) نخلة عام 2001	مجموع أشجار النخيل الإناث (1000) نخلة عام 2001	2001	2000	1999	1998	1997
65	139437	15911	906790	931540	763720	913020	750140

المصدر: وزارة الزراعة، المجاميع الإحصائية لسنوات متفرقة.

خامساً: سوء الإدارة الحكومية لمشاريع الري والبزل التي تم إنجازها والعجز عن إدامتها وإصلاح ماتلف⁽⁹⁾ منها إن المشاريع الاروائية تعتمد على شبكات الري والبزل بمستوياتها الرئيسية والفرعية والحقلية وما تشتمله من نواظم وبوابات ومحطات ضخ تحتاج إلى صيانة دورية مبرمجة إلا إن غالبية إدارات المشاريع أهملت هذا الجانب أدى إلى تعطيل قنوات الري والبزل وتوقف محطات الضخ ذلك بصورة جزئية أو كاملة ولفترات طويلة مما ينعكس سلبا على إنتاجية المشروع كما إن تقشي ظاهرة التجاوز على الحصص المائية المخصصة لوحدة الأرض من قبل المزارعين وإهمال السيطرة على توزيع المياه بسبب ضعف السيطرة الإدارية والرقابة أدى إلى هدر المياه في معظم الحالات مما ينتج عنه ارتفاع نسبة الضائعات من مياه الري وارتفاع منسوب المياه الجوفية في بعض المشاريع مما صاحبه ارتفاع نسبة الملوحة في التربة مما يخفض من إنتاجيتها وخصوبتها وأشار تقرير لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة⁽¹⁰⁾ أنه لوحظ وجود مساحات واسعة غير مزروعة في المناطق الوسطى والجنوبية، حيث هجرت رقعة تبلغ نحو 300000 هكتار من الأراضي المستصلحة سابقا، بسبب ارتفاع ملوحة التربة وعزز ذلك نقص المبالز الحقلية أو تعطيلها بسبب عدم صيانتها . بالإضافة إلى احتواء مياه الأنهار على نسبة عالية من الأملاح فعلى سبيل المثال نهر الفرات يحوي ما يتجاوز (500) جزء لكل مليون جزء من مياه النهر عند محطة حصيبة ونحو (330) جزء لكل مليون جزء في نهر دجلة عند منطقة فيش خابور⁽¹¹⁾.

سادساً: انتشار الفقر والجهل ونقص المعرفة⁽¹²⁾. أدى ذلك الى التدهور الحاصل في الزراعة العراقية وإلى سوء إدارة الإنسان للموارد الزراعية بصورة عامة والموارد الأرضية بصورة خاصة. فضلاً عن الممارسات البشرية الاستنزافية وغير المدروسة مثل إزالة الغطاء النباتي عن طريق التحطيب وقطع وحرق الأشجار والرعي الجائر والتوسع العمراني غير المدروس على حساب الأراضي الزراعية الخصبة. وسوء استخدام المكننة الزراعية والاستخدام العشوائي للأسمدة والمبيدات الكيماوية وما ينتج عنه من تلوث التربة والمياه. فضلاً عن سوء إدارة الثروة الحيوانية والتطبيقات الخاطئة في الرعي والسحب الجائر للمياه الجوفية وحفر الآبار الجوفية لسقاية المواشي في المناطق الجافة والخ⁽¹³⁾.

سابعاً: محدودية وسائل التخزين الحديثة . حيث تعاني منتجات الفواكه والخضر والالبان واللحوم بشكل خاص من هذه المشكلة نظراً لسرعة تلفها . فضلاً عن النقص الكبير في شبكات الري والصرف الصحي والجسور والمعاهد التدريبية والمؤسسات التعليمية⁽¹⁴⁾.

ثامناً: إن تفتيت الملكية الزراعية إلى وحدات إنتاجية صغيرة ومبعثرة يؤدي إلى تدني الإنتاج الزراعي ومعدلات انتاجية. علماً ان عدد الملكيات والحيازات الزراعية في العراق قد بلغ بعد إن صدر قانوني الإصلاح الزراعي رقم (117) و (90) لسنتي 1970-1975. ما مقداره (157050) للملكيات الأقل من (10) دونم و(492300) للملكيات الأكثر من (10) دونم وقل من (20) دونم . بينما بلغ عدد الملكيات ذات المساحة الأكبر من (120) دونم (28300) والأكثر من (300) دونم (5214) ملكية زراعية (15) يتبين ان مدى استحواذ الملكيات والحيازات الصغيرة والمتوسطة على معظم الأراضي الموزعة على الفلاحين حيث تشكل الملكيات الزراعية من الصنف الأول والثاني أعلاه ما مقداره (95%) من إجمالي الملكيات والحيازات الزراعية في العراق. ونتيجة لذلك تكونت ملكيات زراعية غير اقتصادية بحيث لا تسمح للفلاح بزراعتها وفق الدورة الاقتصادية كذلك لا يمكن زراعتها بالحبوب من جهة أخرى .. ناهيك عن الخسارة الكبيرة الناجمة عن امتلاك كل فلاح لساحة مع ملحقاتها . مما نجم عنه هدر كبير في استخدام المكننة الزراعية دون مراعاة للكفاءة الاقتصادية. لا سيما إن معظم هذه الآلات كانت تستورد بالعملة الصعبة⁽¹⁶⁾ مما يتضح ان الدور السلبي لتلك القوانين في تفتيت الأراضي الزراعية وبعثرتها.

تاسعاً: أوضحت التجارب انه في الوقت الذي تتمكن الدول المتقدمة من إنتاج ما يكفي لغذاء أربعة وعشرين شخصاً في الهكتار الواحد فان الدول النامية لا تتمكن من إنتاج ما يكفي لغذاء ثلاث أشخاص في نفس المساحة على اقل تقدير⁽¹⁷⁾. اذ تمكنت الدول المتقدمة بفعل استخدام المكننة على نطاق واسع في تخفيض ساعات العمل التي يبذلها المزارعون في العملية الزراعية وزيادة الإنتاجية الزراعية باستخدام التكنولوجيا له تأثير في إنتاجية الأرض . ومن خلال الجدول رقم⁽⁴⁾ يتضح لنا تطور وتذبذب الإنتاج والمساحة والغلة للمحاصيل الأساسية للفترة (1990-2008)، حيث بلغ مجموع المساحة المزروعة بالحنطة والشعير حدها الأعلى عام 1991، قرابة عشرين مليون دونم (وذلك لزراعة الأراضي الحدية بتوجيه من الدولة في ذلك الوقت) وانعكاس ذلك سلبياً على الغلة المتحققة في نفس السنة التي وصلت حدها الأدنى 147كغم/دونم بالنسبة للحنطة، وسجلت المساحة المزروعة بنفس المحصول حدها الأدنى عام 2000 نتيجة الجفاف ومار افقه من شحه المياه في حين كانت أقصى غلة متحققة لمحصولي الحنطة والشعير 425 و322كغم/دونم على التوالي في عام 2001 عام 2003 وهكذا بالنسبة لمحصولي الشلب. إن تدني مستويات الغلة المتحققة وتواضع حدودها العليا يوضح مدى الحاجة إلى تطوير وسائل الإنتاج وتطوير إنتاجية عوامله وان عدم الاهتمام بالمكننة الزراعية بالرغم من أنها عامل مهم في رفع إنتاجية وحدة الأرض الزراعية وتوسيع الرقعة الزراعية وخفض كلفة الإنتاج فتنخفض أسعار السلع الزراعية بدورها وقد قامت الدولة بجهد محدود في نشر المكننة الزراعية عبر إنشاء بعض المحطات التي تحتوي على

تحقيق الأمن الغذائي في العراق

ساحبات وبازرات وحاصدات وعازقات وغيرها في عقدي الستينات والسبعينات وكان يتم تأجيرها إلى المزارعين بأجور منخفضة وتم إعداد كوادرنية لتشغيلها وصيانتها ضمن المحطات، إلا ان توجه الدولة نحو سياسة الخصخصة وتقليص دور الدولة في رفد ودعم العملية الإنتاجية في القطاع الزراعي أدى إلى تبيد هذه المحطات وبيعها ومحتوياتها بأسعار بخسة.

(جدول - 1)

المساحة المزروعة بالحنطة والشعير والشلب بالعراق للفترة 1990 - 2008

المساحة المزروعة دونم	الحنطة		الشعير			الشلب			السنوات	
	طن الإنتاج	إجمالي القنة /كغم /دونم	المساحة المزروعة دونم	طن الإنتاج	إجمالي القنة /كغم /دونم	المساحة المزروعة دونم	طن الإنتاج	إجمالي القنة /كغم /دونم		
4782790	1195819	250	1990	7980067	1854316	232	339700	228768	673	1990
10068508	1476400	147	1991	9648336	768451	80	385454	189103	491	1991
4809277	1310743	273	1992	7076538	1353796	191	669533	237295	354	1992
4743656	910971	192	1993	6333283	890465	141	518607	261902	505	1993
5077347	854042	168	1994	5559493	853966	154	651020	382865	588	1994
5701958	1091416	191	1995	4675706	712366	152	657389	312804	476	1995
5569119	1149998	207	1996	4174503	647274	155	436580	282935	648	1996
5498485	946711	172	1997	3999097	429578	107	460956	274255	595	1997
5781990	1474869	255	1998	4186078	629863	151	604747	389475	644	1998
5950744	1101598	185	1999	4186926	282985	68	350761	218484	623	1999
4308141	1040326	242	2000	2306429	192697	84	16803	12398	738	2000
5217911	2219446	425	2001	2217167	712832	322	11252	4900	436	2001
6594945	2589467	392.	2002	3862130	833437	215.	216511	193767	895	2002
6854925	2329198	340	2003	4252945	860416	202	122485	81315	663.	2003
6159223	1832138	279.	2004	3829236	805445	210.	351793	250275	711.	2004
6410663	2228362	347.	2005	4253284	754437	177.	428243	308660	720.	2005
6054103	2286311	377.	2006	4103966	919307	224	502565	363383	723	2006
6279514	2202777	350.	2007	4374883	748291	171	497365	392803	789.	2007
574116	125497	218.	2008	539503	403999	74.9	33904	284157	731.	2008

2	5	6	8	7		3	9	8
---	---	---	---	---	--	---	---	---

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات

وحرمان المزارعين من خدماتها حيث ارتفعت بدلات إيجار المكنائ الزراعية إلى مستويات مبالغ فيها قد يعجز عن تسديدها كثير من الفلاحين وساهم في رفع تكاليف الإنتاج الزراعي بما لا يستطيع تغطيتها من مردود العملية الزراعية مما حدا بكثير من المزارعين العزوف عن استخدام المكننة والرجوع إلى طرق بدائية أو ترك النشاط بأكمله. إن إهمال المكننة والاعتماد على الأيدي العاملة رفع كلفة إنتاج المحاصيل والخضروات والفواكه مما انعكس على ارتفاع أسعارها مما دفع السوق المحلي إلى استيرادها من الدول المجاورة بأسعار أدنى من المنتجة محلياً. لقد ارتفع عدد الساحبات من 20058 ساحبة عام 1979 إلى 49696 ساحبة عام 1995 وارتفع عدد الحاصدات من 3443 حاصدة عام 1979 إلى 3984 حاصدة عام 1995، وزاد عدد المضخات الزراعية من 32258 مضخة عام 1979 إلى 50156 مضخة عام 1995. ويلاحظ من (الجدول - 5) بان نسبة الزيادة في عدد الساحبات والمضخات كانت اكبر من نسبة الزيادة في عدد الحاصدات التي كانت اقل بحيث لا يمكن التوسع في الرقعة الزراعية، مما يؤدي إلى خسارة كميات كبيرة من الحبوب بسبب التأخر في عملية الحصاد.

(جدول - 5)

عدد المكنائ الزراعية العاملة في القطاع الزراعي للسنوات 1979 - 1993 - 1995

1995	1993	1979	نوع المكنائ
49640	37161	20058	ساحبات
3984	3327	3443	حاصدات
50156	49150	32258	مضخات

المصدر: وزارة الزراعة، نشرات إحصائية.

عاشراً: نتج عن توجه السياسة الزراعية للدولة بالتخلي عن دور الدولة في إدارة المشاريع الزراعية وتصفية مزارع الدولة ومنشأتها من محطات مكننة ومختبرات تربة ومشاتل ومحطات تربية الأبقار والأغنام ومزارع الدواجن والبيوت الزجاجية بالبيع والتأجير لأفراد أو شركات خاصة ببدايات زهيدة مما اثر سلباً على برامج التنمية الزراعية وكمثال على ذلك كان عدد مزارع الدولة في سنة 1979-41 مزرعة مجموع مساحاتها 912205 دونما فانخفضت عددها سنة 1986- إلى 5 مزارع مساحاتها 197000 دونما (18) ولما كان المستأجرين والمستثمرين لهذه المشاريع والمزارع يحاولون استرداد رؤوس أموالهم وتحقيق إرباح في فترة زمنية قصيرة قاموا

باستغلالها بكثافة ومخالف لمواصفات التصاميم الأساسية والدراسات الفنية وعدم إتباع الدورة الزراعية وإهمالهم عمليات صيانة شبكات الري والبزل أدى إلى تدهور خصوبة التربة وانتشار الأملاح وتعطيل شبكات الري والبزل وتم تفكيك بعض محطات تربية الأبقار ومزارع الدواجن وبيعها بالتجزئة.

الحادي عشر: إن معظم دول العالم تحرص على الحفاظ على الرقعة الزراعية بل وتسعى إلى زيادتها باستزراع الصحاري كما هو في السعودية ومصر حيث تقدر الأراضي الزراعية العراقية الخصبة بحدود 48 مليون دونم والتي تشكل (26.4%) من المساحة الإجمالية والمشتغل منها لا يتجاوز (23) مليون دونم إي بحدود (48%) من إجمالي الأراضي الصالحة للزراعة (19) لقد أهملت الدولة العراقية هذا الجانب حيث قامت بتحويل مساحات واسعة من أخصب الأراضي الزراعية المحاذية للمدن إلى مناطق سكنية وصناعية وتجارية ومنشآت عسكرية وذلك بتمديد الحدود البلدية للنواحي والاقضية ومراكز المحافظات على حساب البساتين والمزارع المحيطة بها وتحويل سكانها من اسر تنتج الغذاء إلى مستهلكة له.

الثاني عشر: عدم كفاءة قنوات توزيع المستلزمات الزراعية من بذور وأسمدة ومبيدات في المواعيد المحددة فنياً للمواسم الزراعية مما اثر على كفاءة الإنتاج الزراعي سلباً . فقد بلغت الكميات المجهزة للفلاحين ولمختلف أنواع الأسمدة بحدود 986 ألف طن عام 1992(20). وتعد هذه الكميات منخفضة جداً قياساً بالمساحة المزروعة مما ينعكس تأثيرها سلباً على الإنتاج الزراعي. وفيما يخص مكافحة الآفات الزراعية فقد انخفضت المساحة التي تم مكافحتها من (4377) ألف دونم عام 1996 إلى 3368 ألف دونم في عام 2000(21).

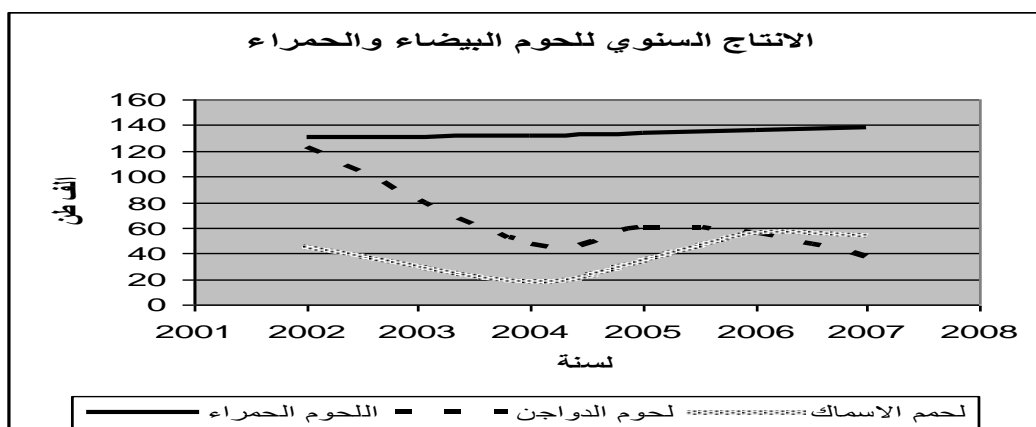
الثالث عشر: سوء قنوات التسويق مما تترتب عليه انخفاض مردود الإنتاج الزراعي بالنسبة للفلاحين وخاصة في نطاق الفواكه والخضروات واستحواذ تجار الجملة والمفرد على هامش الربح على حساب المزارعين والمستهلكين بسبب عدم وجود نظام تسعير عادل وغياب جهاز رقابي كفوء يوازن بين مصلحة المزارع والتاجر والمستهلك.

الرابع عشر: تم اختيار أخصب الأراضي الزراعية الواقعة على شواطئ الأنهار ومنحها من قبل السلطة السابقة إلى المتنفذين وكوادر الجيش العليا (22) الذين اتخذوها منتجعات ومزارع خاصة على حساب الإخلال بكثير من التصاميم الأساسية للمشاريع الزراعية مما حول هذه المساحات الزراعية إلى عديمة الجدوى للصالح العام .

الخامس عشر: فتح باب الاستيراد للمنتجات الزراعية حيث يجري سد العجز بالاستيراد. إذ بلغت قيمة الاستيراد للقطاع الخاص لسنة 2002 (372.7) مليون دولار، وشكلت مجموعة المواد الغذائية نسبة (47.6 %) من إجمالي الاستيرادات بلغت قيمة الاستيرادات للقطاع

الخاص لسنة 2003 (1129.9) مليون دولار تشكل مجموعة المواد الغذائية نسبة (18.7%) في حين تبلغ الاستيرادات السنوية للبطاقة التموينية أكثر من 3.5 مليار دولار التي تمثل غالبية فقراتها مواد زراعية مثل الحنطة والرز الزيوت (23). بصورة عامة يعتبر الإنتاج الزراعي منتج نهائي يستهلك بشكل مباشر مع وجود مجموعة من المنتجات تعتبر مادة أولية وسيطة تدخل في الصناعات الغذائية وغيرها من الصناعات. . كما إن الصناعة هي الأخرى لم تستطيع توفير حاجة القطاع الزراعي من المكائن والآلات الزراعية الأساسية، مما أدى إلى استمرار استيراد مستلزمات الإنتاج الضرورية وبالعملة الصعبة مما اضعف الاقتصاد العراقي (24). من الرسم البياني رقم (1) نلاحظ الانحدار الشديد في إنتاج لحوم الدواجن نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج وخصوصاً الاعلاف، وعدم القدرة على المنافسة بسبب اغراق السوق بمنتجات رخيصة وفقدان حلقات مهمة من العملية الانتاجية، اما الثروة السمكية فان التدهور المرحلي واضح و الارتفاع النسبي في إنتاج لحوم الأسماك فمرده إلى كثرة التجاوزات الحاصلة بإنشاء بحيرات وأحواض غير مجازة لتربية الأسماك في مختلف أنحاء البلاد ،إما اللحوم الحمراء فهي ليست أحسن حظاً من اللحوم البيضاء فكمية إنتاجها بقيت على مستواها دون إي تطور وقد تدهور إعداد الحيوانات المزرعية وتدهور محطات تربية الأبقار والأغنام بشكل مستمر.

الرسم البياني رقم (1) لتطور إنتاج اللحوم البيضاء والحمراء



المصدر الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني

مستلزمات تحقيق الأمن الغذائي في العراق

أولاً: التخطيط

يعد التخطيط الاقتصادي الأساس العلمي للنهوض الاقتصادي والاجتماعي للبلدان المتخلفة وتنظيم عملية التنمية الاقتصادية بغية رفع مستوى الرفاهية في المجتمع . وتزداد أهمية التخطيط الاقتصادي في الظروف الغير الاعتيادية كونه النشاط الواعي للمجتمع في تحديد معدلات النمو ونسبها للنشاطات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة للمجتمع (25) . والتخطيط قطب الرحى لأي عملية تنموية والتخطيط السليم هو سر التقدم والازدهار التي تتمتع به مجموعة الدول المتقدمة . عند اعتماد خطة تنموية للقطاع الزراعي ضمن خطة تنموية كبرى لوطننا لابد من اعتماد مبدئين:

1- يجب الأخذ بنظر الاعتبار المعايير الاقتصادية والسكانية والبيئية والسياسية والاجتماعية عند وضع خطط للتنمية الزراعية لأرتبط هذه المعايير برابطة عضوية بالقطاع الزراعي كتنمية الريف العراقي وخلق فرص عمل فيه لمكافحة البطالة ولمعالجة ظاهرة هجرة الأيدي العاملة إلى المدن ومعالجة ظواهر التصحر والجفاف وتوعية ورعاية النشأ الريفي وغيرها.

2- تأسيس جهاز تخطيطي وطني ومتفرغ من الكوادر الاختصاصية في كافة المجالات والاستفادة من كوادر وزارة التخطيط العراقية والجهاز المركزي للإحصاء والاختصاصيين في الوزارات ذات العلاقة (الزراعة، الموارد المالية، التعليم العالي، المالية) والاستعانة بالكفاءات الاكاديمية في الجامعات العراقية والابتعاد ما أمكن عن الخبراء الأجانب وعن أجناداتهم التي لا تستطيع تقدير خصوصية المعطيات المحلية وتقييم الخطط السابقة من حيث منهجية أهدافها ونسب تنفيذها والانحرافات وأسبابها ومعالجاتها . هناك أولوية في التخطيط من حيث المرحلة الزمنية المخطط لها والضرورات الملحة والأهداف الوطنية.

لذا فيمكن تصنيف أولويات التخطيط كما يلي:-

- 1) هناك حاجة ملحة لوضع خطة طوارئ عاجلة تعالج آثار الفوضى وعدم الاستقرار التي مر بها قطرنا في السنوات الأخيرة كإصلاح السدود وقنوات الري والبزل والجسور ومخازن الحبوب ومعامل الأسمدة وغيرها من المنشآت الزراعي التي تعرضت للنهب والتخريب.
- 2) وضع خطة تنمية متوسطة المدى لمدة (5 سنوات) تعتمد في تمويلها على تخصيصات في الميزانية العراقية والتمويل الخارجي المعتمد على المنح والقروض الميسرة . وتنقسم خطة التنمية إلى مراحل تنفيذ سنوية على انه لابد من الأخذ بالنظر إن نسب التنفيذ في المرحلة الأولى ستكون متواضعة فالخبرة والممارسة تعطي كفاءة تراكمية وتعطي الأولوية في البدء بالمشاريع الواقعة في المناطق الأكثر أمنا.

(3) وضع خطة طويلة الأجل حيث إن هناك تحديات كبيرة تنتظرنا في العقود القادمة تتمثل بمتغيرات أسرع وقعا مما شهدناه في العقود السابقة يجب اخذ العدة لها ومحاولة ضمان مستقبل الأجيال القادمة التي تقع مسؤوليتها على عاتق الجيل الحاضر.

إن مراحل التخطيط الأساسية هي (26):

- (1) مرحلة الدراسات والإحصاء وتشخيص الأولويات والمعوقات
- (2) مرحلة إعداد الخطة العامة للتنمية
- (3) مرحلة التشريع وسن القوانين والتعليمات التي تدعم أهداف خطة التنمية وتيسير تنفيذها وإزالة المعوقات المتأتية من القرارات والتعليمات والروتين المعوق الموروثة من العهود السابقة:
- (4) مرحلة إعداد المنهاج الاستثماري السنوي.
- (5) مرحلة التنفيذ والمتابعة.
- (6) مرحلة التقييم لنسب التنفيذ لمراحل الخطة (سنوية) وتشخيص السلبيات والايجابيات.

ثانياً مياه الري: يعتبر عامل المياه هو احد عوامل الإنتاج المحددة للتوسع الأفقي وان هذا المورد الجوهرى للإنتاج الزراعي في تناقص وتوعية في تردي بسبب السياسات المائية للدول المجاورة (27).

- إن منابع النهرين تقعان في تركيا وبما إن الجارة العزيزة تركيا والشقيقة سوريا (بالنسبة لنهر الفرات) قامت بإنشاء سدود ومشاريع ري كبرى على حساب الحصة المائية المخصصة للعراق بموجب اتفاقية هلسنكي لذا استوجب على القيادة السياسية في قطرنا إن تضع نصب عينها أولوية الحفاظ على حقوق شعبنا في مياهنا الوطنية أثناء التعامل مع الدولتين الجارتين في المجالات السياسية والنفطية والاقتصادية حيث ان التفريط في حقوقنا المائية في نهري دجلة والفرات يشكل خطراً حيوياً على سيادتنا ووجودنا كشعب وأمة حيث توفر الموارد المائية في العراق من خلال نهري دجلة والفرات وروافدهما، إلا أن هناك السدود التركية التي تحتجز حوالي 40% من حصة العراق. وتحتجز سوريا 15% من حصة العراق أيضاً (28) وحسب الجدول رقم (6) وبذلك يتبقى للعراق نسبة لا تتجاوز 45% وهذا ما يوفر للعراق من المياه فقط.

الجدول رقم (6)

نسبة المياه المحجوزة و مقدار ما يصل إلى العراق من المياه

الموارد المائية دجلة والفرات	تركيا	سوريا	المجموع	مقدار ما يصل الى العراق من المياه
---------------------------------	-------	-------	---------	--------------------------------------

نسبة المياه المحجوزة	%40	%15	%55	%45
----------------------	-----	-----	-----	-----

المصدر: عمل الباحث حسب المصدر رقم (1).

ثالثاً: تنمية الكوادر الزراعية على كافة المستويات: حيث ان العنصر البشري هو عصب التنمية وقد تم هدر معظم الكفاءات نتيجة للاضطهاد والحروب والاضطرابات السياسية والأزمات الاقتصادية وانعدام فرص العمل المناسبة وتدني الرواتب لخريجي الكليات والمعاهد الزراعية مما اضطرهم للعمل في غير اختصاصاتهم أو الهجرة إلى الخارج. لذا يتطلب من القائمين على السياسة الزراعية بإعادة تأهيل خريجي الكليات والمعاهد الزراعية من خلال دورات تدريبية وورش عمل وخلق فرص مجدية لهم والعمل بنظام الحوافز التي تتناسب مع جهودهم وانجازاتهم واحتياجاتهم ومحاولة ضمان الأمن والسكن والدخل المجزي لأصحاب الكفاءات والخبرات لأعادتهم إلى الخدمة في هذا القطاع الحيوي وتخصيص نسبة مهمة من الزمالات والبعثات والمنح الدراسية والدورات الدراسية والتدريبية للأختصاصات المتعلقة بالقطاع الزراعي وتوفير وحدات سكنية مريحة في المشاريع للعاملين فيها وأسرههم مع توفير كافة الخدمات الضرورية للحياة الكريمة. ويعتبر إعادة الاهتمام بالتعليم الزراعي على مستوى الاعداديات الزراعية من أولويات سياسة تهيئة الكوادر البشرية على المستوى التنفيذي وخلق فرص عمل في الريف العراقي للأيدي العاملة الشابة الواعية والمتعلمة لرفد العملية الزراعية.

رابعاً: من الضروري زيادة الإنتاج لجميع السلع الزراعية وصولاً للاكتفاء الذاتي، وتحقيق معدلات نمو في المحاصيل الأساسية والمنتجات الحيوانية لا تقل عن نسبة نمو السكان في العراق. حيث يشير الجدول رقم (7) ان الكتلة البشرية في العراق تتزايد بصورة مستمرة اذ كان سكان العراق 6299 مليون نسمة في عام 1957 وصل إلى 24813 مليون نسمة في عام 2001 وبمعدل نمو سنوي تقريبا 4.11%.

(جدول 7)

عدد سكان العراق للسنوات 1957 - 2001 بالآلاف (1000)

السنوات	عدد السكان	السنوات	عدد السكان
1957	6299	1980	13238
1965	8047	1981	13669
1970	9440	1982	14110
1971	9750	1983	14586
1972	10074	1984	15077
1973	10413	1985	15585
1974	10765	1986	16110

16335	1987	11124	1975
16882	1988	11505	1976
17428	1989	12000	1977
17890	1990	12405	1978
18419	1991	12821	1979
22046	1997	18949	1992
22379	1998	19478	1993
22989	1999	20007	1994
23577	2000	20536	1995
24813	2001	21124	1996
		معدل النمو السكاني المركب للمدة 2001-1957 = 4.11%	

المصدر: هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نشرات متفرق.

خامساً: تطوير البنية التحتية في الريف: هي الخطوة الأساسية للتنمية الزراعية والبشرية وتشمل فتح الطرق الريفية وتعييدها وصيانة الموجود منها بصورة دورية، وتحسين الخدمات الصحية والتعليمية ولا يتم ذلك إلا بتحسين الظروف الأمنية. والاهتمام بكهرباء الريف وعلى الاستفادة من نواظم الري ذات التصريف المناسب لنصب مولدات كهرباء عليها إن تعذر ربطها بشبكات الكهرباء الوطنية. ومن الضروري نصب محطات تنقية مياه الشرب في القرى والأرياف حيث تسمح التقنيات الحديثة بتوفير ذلك بكلف متدنية وتدريب بعض شباب أبناء تلك القرى على تشغيلها وصيانتها كما من الضروري إنشاء شبكات الصرف الصحي على مستوى الاقضية والنواحي، والمباشرة بوضع خطة لإنشاء قرى عصرية في الريف توفر العيش الكريم للمواطن ومجهزة بمياه الشرب الصالح والكهرباء والمستوصفات الطبية للبشر والمستوصفات البيطرية والاهتمام بالصناعات الريفية لما بذلك مردود اقتصادي واجتماعي يؤدي إلى عدم هجرة أبناء الريف إلى المدن.

سادساً: التلوث البيئي: إن خطر التلوث البيئي الذي يشمل التلوث الإشعاعي والكيميائي والجرثومي نتيجة لتعرض قطرنا إلى حروب متعددة وعمليات عسكرية مكثفة تم استخدام أسلحة تركت آثار إشعاعية خطيرة لوثت المياه والتربة في بعض المناطق في وطننا لذا استلزم الإسراع بإجراء مسح إشعاعي لكافة الأراضي العراقية لتحديد المواقع ذات التردد الإشعاعي العالي

واعتبارها مناطق محظورة ومغلقة ومنع استغلالها زراعياً أو سكنياً كما يجب تشديد الرقابة على المنشآت الصناعية في تطبيق قوانين حماية البيئة للحفاظ على التربة والمياه من التلوث مما يجعلها غير صالحة للزراعة . والتلوث البيئي يعني فساد مكونات البيئة حتى تتحول عناصرها المفيدة إلى عناصر ضارة مما يفقدها دورها في صنع الحياة. وهو أيضاً اختلال في توازن مكونات البيئة، وبما يخل في عناصرها وتفاعلها وتلحق الضرر به⁽²⁹⁾.

سابعاً: تعزيز وتفعيل أجهزة السيطرة النوعية ورفدها بالكفاءات العلمية المشهود لها بالنزاهة والإخلاص وتشديد إجراءاتها الرقابية للسيطرة على الاستيرادات الزراعية بشقيها النباتي والحيواني لمنع تسرب الأوبئة والأمراض النباتية والحيوانية الوافدة من الخارج على إن تتم عمليات الفحص بصورة دقيقة وسريعة وبعيدا عن التعقيد وخصوصاً بالنسبة للخضر والفواكه المستوردة لأنها سريعة التلف.

ثامناً: إصدار قوانين تثبت حدود الوحدات الإدارية ومنع توسعها على حساب الرقعة الزراعية المحيطة بهذه الوحدات الإدارية.

تاسعاً: الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث لمراكز البحث العلمي والكليات ذات الاختصاص بالنشاط الزراعي والمؤسسات والمنظمات الدولية والإقليمية التي تتناول في دراستها القطاع الزراعي بالعراق عند وضع سياسة منهجية للتطور الزراعي ومن الأساليب الجديدة في مجال تمويل البحوث الزراعية إلى التمويل الذاتي للمراكز والجهات البحثية بالاعتماد على التعاقد في إجراء البحوث من الجهة المستفيدة من نتائج البحوث الثانوية والأنشطة الموافقة لها⁽³⁰⁾.

عاشراً: التعرف على أحدث الوسائل الإنتاجية في مجال الزراعة كتقنية الهندسة الوراثية في مجال إنتاج البذور النباتية المهجنة والسلالات الحيوانية ذات الإنتاجية العالية والمقاومة للآفات والأمراض والمكننة الزراعية المتطورة وغيرها في الدول التي سبقتنا الخطى في هذا المضمار عن طريق التواصل وتوفير الدورات العلمية والبحوث للمهتمين بهذا الشأن والاطلاع على المعارض الدولية المختصة بقضايا الزراعة وتبادل الخبرات والإيفادات التدريبية والمشاركة بالحلقات الدراسية لانتخاب ما يتلاءم مع بيئتنا بنجاح واعتمادها كعوامل مساعدة على زيادة الإنتاجية وتحسين النوعية وبذلك نكون قد وفرنا عنصر الوقت والإمكانيات المادية التي يتطلبها إجراء البحوث الزراعية المتطورة .

الحادي عشر: العناية بالبساتين وبساتين النخيل بشكل خاص: كانت ارض الرافدين تزخر ببساتين النخيل والفواكه المتميزة بجودتها وتنوعها خاصة ببساتين النخيل إذ تشير الإحصاءات إلى تناقص أعداد النخيل من 32 مليون شجرة عام 1960 إلى 16.2 مليون في عام 1989⁽³¹⁾ والحمضيات التي كانت منتشرة في وسط وجنوب العراق وكذلك الأعناب والرمان وغيرها والتي كانت تسد حاجة الشعب ويصدر الفائض منها إلى الخارج. إلا إن الحروب والاضطرابات السياسية في العقود السابقة والتوسع الحضري انعكس سلباً على قطاع البستنة ولمعالجة ذلك يجب إتباع الخطوات التالية:

- 1** لهذا أصبح مطلباً ملحا علينا المباشرة بحملة وطنية لزراعة النخيل لاستعادة مكانة العراق بإنتاج التمور الممتازة وبقية أشجار الفاكهة خاصة الحمضيات التي تزرع عادة تحت ظلال أشجار النخيل لمقتضيات البيئة المناخية.
- 2** إن إهمال الوقاية ومكافحة الأمراض النباتية والحشرات في السنوات الأخيرة أدى إلى هلاك كثير من أشجار الفاكهة والنخيل لذا تطلب وضع برنامج عاجل لمكافحة الأمراض النباتية والحشرات وإعادة تفعيل نشاطات مديرية وقاية المزروعات بتوفير الإمكانيات اللازمة لها من مواد المكافحة والمرشحات والطائرات الزراعية وتعزيز كوادرها بالاختصاصيين والعاملين الفنيين مع مراعاة نشر الوعي اللازم في استعمال المبيدات عبر وسائل الإعلام لتجنب الآثار الجانبية (التسمم).
- 3** يجب إنشاء مشاتل جديدة لإنتاج شتلات الفاكهة تكون سالمة من الأمراض النباتية والفيروسات وتكريس أنظمة وقائية صارمة لمنع إصابتها وإخضاع المشاتل الأهلية لمسح شامل لتشخيص الشتلات المصابة وإتلافها حيث وجد في دراسات سابقة إن معظم المشاتل الأهلية والحكومية (بما فيها الزعفرانية) موبوءة بالفيروسات والأمراض النباتية.
- 4** إنشاء مختبرات لإنتاج شتلات الحمضيات وفسائل النخيل تعتمد على طريقة الاستنبات النسيجي لنتمكن من الإنتاج بكميات كبيرة وانتخابها من الأصناف الممتازة وخالية من الأمراض والفيروسات وبكلفة متدنية علما ان بعض دول الخليج أصبحت رائدة في استخدام هذه التقنية بالنسبة لفسائل النخيل.

الثاني عشر: التنمية البشرية الريفية التي قد تكون بحد ذاتها هدف محوري للتنمية وتعني نشر الوعي عند المواطنين الريفيين ورفع مستواهم المعاشي ومستوى الخدمات المقدمة لهم فلطالما كانوا رمز للعطاء على مر العصور ولكنهم جنوا الغبن والتجاهل والجحود وهناك خطوات أساسية في سبيل تحقيق هذه التنمية وهي:

توعية وتعليم المرأة الريفية والتي تتحمل عبء كبير لمساهمتها بالعملية الزراعية بالإضافة إلى مسؤولياتها كربة أسرة لذا تستحق ان نشملها بالمناهج الواعية وعبر مراكز رعاية الأمومة والطفولة وفتح مراكز توعية وتدريب وتعليم المرأة الريفية ومحاولة تشغيل الكوادر النسوية المتعلمة ذوات الأصول الريفية في هذه المراكز لقدرتهن على العطاء في نطاق عملهن بالريف.

(1) إحياء مشاريع تنمية الصناعات الريفية والحرف التي تم إنشائها في ستينات وسبعينات القرن الماضي ثم تم إهمالها واضمحلالها والتي يجب تفعيلها مرة أخرى لكي تقوم بدورها في تطوير المهارات الفنية في مجال الصناعات الريفية كحياكة البسط والسجاد اليدوي والعباءات وصناعة الحصران والقش والفخاريات وغيرها لدعم دخل العائلة الريفية والحفاظ على تراثنا.

(2) إعادة تفعيل برامج محو الأمية في المناطق الريفية ونشر الوعي السياسي والاجتماعي والديني والثقافي عبر مراكز محو الأمية لاقتلاع العادات والموروثات السلبية في المجتمع الريفي وتعريفهم بحقوق المواطنة وواجباتها.

(3) إنشاء نوادي ومراكز لتنمية النشأ الريفي وتعزيز مواهبهم الفنية والرياضية والعلمية والحرفية وإيجاد فرص عمل لهم في العطل المدرسية لملأ فراغهم وتحسين وضعهم المعاشي.

(4) إحياء وتفعيل أنشطة الإرشاد الزراعي والتعاوني على أسس علمية تعزز من إنتاجية الفرد ووحدة الأرض والمياه وفق منهاج متكامل ومتوازن.

الثالث عشر: مضاعفة الاهتمام بالغابات والمراعي الطبيعية والمحميات البرية ومزارع النباتات والأعشاب الطبية حيث ان مبادرات ناجحة في قطرنا تم المباشرة بها قبل أكثر من نصف قرن ثم تباطأت وتوقفت بعد ذلك كلياً في حين ان الدول العربية والمجاورة لنا قطعت أشواطاً كبيرة في هذا المجال ونجحت في تحقيق أهدافها ويمكن الاستفادة من خبراتهم وتجاربهم في هذا المجال.

الرابع عشر: تنمية الثروة السمكية وهي مصدر غذائي مهم للبروتين خاصة في المناطق الوسطى والجنوبية بسبب توفر البيئة الصالحة لتكاثرها في مناطق الأنهار و الأهوار والبحيرات إلا ان سياسة تجفيف الأهوار في العهد السابق وشحة مياه الأنهار أدت إلى اضمحلال ثروتنا السمكية وعليه يتطلب منا التسريع في إحياء مناطق الأهوار والتوسع بإنشاء محطات لإنتاج الأصبغيات لتجهيز مزارع تربية الأسماك وتربية الفائض منها في البحيرات (كالرزازة و الحبانية والثرثار) والأنهار و الأهوار والتوسع في صناعة أعلافها. تقع الأهوار في المنطقة الواقعة في الجنوب الشرقي من العراق ما بين نهري دجلة والفرات التي وصفها (كافن يونك) في كتابه العودة إلى الأهوار إذا أردت الجنة فهي موجودة هناك بين دجلة والفرات ان بين النهرين عالماً جميلاً وأناس طبيين⁽³²⁾.

الخامس عشر: تنمية الثروة الحيوانية وخاصة مزارع الدواجن ومحطات تربية الأبقار والأغنام وقد يكون مجدداً اعتماد أسلوب الشركات المختلطة لكون الرأسمال الخاص غير جريء في الخوض باستثمارات على نطاق واسع وفيه عنصر المخاطرة وتشجيع المشاريع الخاصة بالتسليف الميسر وتخصيص أراضي لمشاريع الثروة الحيوانية في المناطق الريفية وتوفير الخدمات الضرورية كالماء والكهرباء والوقود والأعلاف والأدوية واللقاحات البيطرية وخدمات إرشادية في مجال الثروة الحيوانية مع ضوابط وتعليمات تحقق نجاح تلك المشاريع وتحفظ المصلحة العامة. لقد بوشر بتنمية الثروة الحيوانية في بداية الستينات وتطورت كثيراً في عقد السبعينات الذي شهد المباشرة بإنشاء محطات كبرى لتربية الأبقار والأغنام ومزارع الدواجن من قبل الدولة ثم تم تراجع هذه النهضة وتم تصفية مشاريع الدولة بالبيع والتأجير للقطاع الخاص دون وضع ضوابط أو رقابة تضمن المصلحة العامة فتدهورت إنتاجية هذه المشاريع.

يتحتم على الجهات ذات العلاقة بالاستعداد لأجراء إحصاء شامل على ثروتنا الحيوانية والمشاريع المنشأة فعلاً وتقييم إمكانية تأهيلها ومتطلبات تشغيلها من رؤوس أموال وكوادر والمستلزمات البيطرية لوضع أسس سليمة للتخطيط بالنهوض بالثروة الحيوانية لسد ولو جزئياً حاجة الشعب كما يجب مراعاة الوقاية من الأمراض والأوبئة المنتشرة حالياً في بعض أرجاء العالم كأففلونزا الطيور والطاعون البقري والحمى القلاعي وجنون البقر واتخاذ الإجراءات الصارمة على استيراد المنتجات الحيوانية من الخارج لمنع تسرب هذه الأمراض الخطرة وتفعيل والتوسع في صناعة اللقاحات والأدوية البيطرية في قطرنا.

السادس عشر: إنشاء مؤسسة لتمويل وتشجيع الاستثمارات الزراعية للقطاع الخاص تقوم بتقديم الخدمات التالية:

- (1) المعونة الفنية إلى طالبي التمويل بتقديم الجدوى الاقتصادية من إقامة المشروع وإعطاء أفضل الخيارات للمستثمر في نطاق المشروع المراد إقامته من ناحية الموقع ومساحة الأرض المقام عليها المشروع وحدود الإمكانيات المالية المتاحة لإنشاء هذا المشروع
- (2) عند اتخاذ قرار التمويل للمشروع يتم تحديد المتطلبات الأساسية لإنشائه وتوفيرها للمستثمر في حدود القرض الممنوح لأن قدرة المؤسسة على تجهيز المستلزمات اكبر من قدرة الفرد على توفيرها وبكلف أدنى مما يزيد من كفاءة رأسمال الموظف بالمشروع أي منح القرض بشكل عيني ما عدا سلف التشغيل .
- (3) الإشراف على تنفيذ وتشغيل المشاريع الممولة مع تقديم التوجيهات والإرشادات من قبل الاختصاصيين والفنيين التي تعتمدهم المؤسسة الممولة.

4) تقديم الدعم للمشاريع الممولة والمنتجة لتسويق منتجاتها بعوائد مجزية عن طريق إعداد منافذ تسويقية لمنتجات تلك المشاريع داخل القطر أو خارجه واستقطاع أقساط القرض من عوائد المنتجات المسوقة.

ان سياسة هذه المؤسسة المقترحة يجب ان تتمحور حول أهداف معينة :

5) تشجيع الاستثمار والتنمية الزراعية بمجالات الإنتاج الزراعي والصناعات الزراعية بأسعار فائدة متدنية وبشروط ميسرة وتشجيعية.

6) محاولة نشر النشاط الاقتصادي في المناطق النائية والمهملة حالياً والنهوض بالحالة الاقتصادية بالريف العراقي.

7) تحفيز حركة الدورة الاقتصادية في الوطن من توظيف الاستثمارات إلى رفد الإنتاج الزراعي إلى تنشيط الأسواق المحلية مع ما يرافقه من إيجاد فرص عمل للقوة العاملة.

8) تطوير آلية تداول وسائل الإنتاج بشكل كفوء واقتصادي.

9) لما تقدم فإن مثل هذه المؤسسة يجب ان تتزوج بين أسلوب القطاع العام في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية في المناطق الريفية والية القطاع الخاص في تيسير عمليات الإقراض والتسليف والإدارة لذا يكون من الأجدى جعلها مؤسسة مختلطة من القطاع الحكومي والخاص ومما يجدر ذكره في هذا النطاق ان دول السوق الأوربية المشتركة تخصص ما يربو على 50 مليار يورو سنويا لدعم القطاع الزراعي في بلدانها بالرغم من ارتفاع إنتاجيتهم إلى مستوى متقدم وارتفاع مستوى معيشتهم ويجب علينا ان نبادر بدعم التنمية الريفية بكل ما أوتي لنا من إمكانيات

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

1) إن الأمن الغذائي في العراق هدفه بالدرجة الأولى زيادة إنتاجية عوامل الإنتاج والتي تؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته بشقيه النباتي والحيواني، وإعطاء الأولوية المطلقة لزيادة إنتاج الحنطة، أكثر أهم سلعة في سلة المواطن العراقي الغذائية ألا وهو الخبز، وزيادة إنتاج البروتين الحيواني عن طريق زيادة إنتاج منتجات الدواجن (لحم الدجاج وبيض المائدة) والأسماك والحليب واللحوم الحمراء.

2) تحقيقاً للاكتفاء الذاتي منها قدر المستطاع، بحيث إنه لا يمكن في المرحلة الحالية زيادة الإنتاج لجميع السلع الزراعية وصولاً للاكتفاء الذاتي، لذا تهدف هذه السياسة في مرحلتها الأولى تحقيق معدلات نمو في المحاصيل الأساسية والمنتجات الحيوانية لا تقل عن نسبة نمو السكان في العراق البالغة 4.11% بالمائة .

3) إن القطاع الزراعي يعاني من عدم توازن كبيرة وكثير بسبب الإهمال في الماضي وبسبب السياسات الخاطئة، جعلته غير قادر على أداء مهامه، وتتمثل هذه الإختلالات في تراجع إنتاجية عوامل الإنتاج : الأرض والعمل ورأس المال، إضافة إلى انخفاض مستوى الإدارة المزرعية للفلاحين والمزارعين.

- (4) تدني معدلات غلة وحدة المساحة المزروعة أسبابه تدهور خصوبة الأراضي بسبب التملح والتغدق والتعرية وتراجع إنتاجية الحيوان المزرعي وتختلف طرق تربية الحيوان.
- (5) تراجع كفاءة استخدام مياه الري بسبب الهدر في الاستخدام وتردي نوعية المنتجات الزراعية مقارنة بالمنتجات نفسها من الدول الأخرى. وبذلك أصبح الاقتصاد العراقي يعتمد على الاستيراد في توفير قسم كبير من السلع الغذائية والمواد الأولية من أصل زراعي لذلك أصبح بسبب ذلك اقتصادا استهلاكيا بدرجة كبيرة.
- (6) إن الوضع الحالي يؤكد على ضرورة مضاعفة الجهود المحلية وعدم الاتكال بشكل كلي على الإمدادات أو الخطط التي تعتمد على العنصر الخارجي مع وضع موازنة بين الاثنين يمكن فيها من تعبئة الجهود المحلية وإشراك المكون المحلي في تأييد الأمن الغذائي.

ثانياً : التوصيات

- (1) إحداث التكامل بين سياسات التغذية والأمن الغذائي التي يضعها المسؤولون مع عمليات التنمية الزراعية وعمل خطة شاملة تمكن من القضاء على البطالة والفقر.
- (2) الاهتمام بالبحوث الزراعية والبيولوجية والهندسة الوراثية. .
- (3) تأمين وتطوير قنوات الري والاهتمام بالأسمدة والبذور والمبيدات
- (4) الرقابة الحقيقية الفاعلة على كل ما يتم استيراده من المواد الغذائية والحبوب بهدف ضمان جودتها وأهليتها للاستخدام.
- (5) التطوير الأمثل للأراضي الصالحة للزراعة والموارد المائية.
- (6) بعد التحسن الكبير في القدرة الشرائية للمواطن العراقي يجب تحفيز الفلاح على الاهتمام بزيادة الإنتاج الزراعي.
- (7) رفع القيود التجارية على المنتجات الزراعية وزيادة الدعم المالي المناسب للزراعة.
- (8) العمل باتجاه تنويع مصادر الدخل وعدم الاعتماد على النفط كمورد وحيد للدولة، وهذا يجعل دعم القطاع الزراعي من أولويات المهتمين بالاقتصاد والمواطن العراقي.
- (9) يجب على وزارة التجارة على توفير خزير لمواد الغذاء الأساسية بحيث يعتمد على الإنتاج المحلي أو الاستيراد لمواجهة الأزمات الطارئة ولاستخدامه في الحفاظ على توازن الأسعار وعدم المضاربة بالمواد الغذائية في السوق المحلية.

المصادر

أ) الكتب:

- 1- بهنام بشير، دراسة تحليلية لواقع التخطيط الزراعي في العراق، 1975.
- 2- جي هولتن ولسون (الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات) دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 1987.
- 3- طلعت إبراهيم الأعرج، التلوث الهوائي والبيئة، الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة، 1999.
- 4- عبد الوهاب الدايري (أسس ومبادئ الاقتصاد الزراعي)، 1975.
- 5- عثمان سعد محمد (الأسس النظرية للتطبيق الاشتراكي في العراق 1990).

ب) المجلات و الدوريات:

- 1- الحكيم عبد الحسين نوري، الصناعة العراقية في خدمة الزراعة مجلة الزراعة العراقية (ع) 2004.
- 2- جليل سباهي العابدي (حروب المياه بدلا من النفط -مجلة الزراعي العراقية عدد 4 د- 2005).
- 3- سليمان رشيد سليمان (نقل التكنولوجيا خرافة الماضي وأزمة الحاضر) مجلد شؤون عربية- عدد 84 كانون الأول 1995.
- 4- طلال عبد الستار ومحمد رضا وآخرون، القطاع الزراعي في العراق في الظروف الراهنة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، (العدد الأول)، 1987، ص 83.
- 5- عبد الحميد عبد الرزاق (أسلوب التخطيط الاقتصادي) مجلة شؤون الرافدين-العدد السادس عشر -المجلد الثامن- مديرية مطبعة الجامعة الموصل 1986.
- 6- محمد كامل ربحان وسيد نميري نحو استراتيجيته للتنمية الزراعية في الوطن العربي مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية العدد الثاني المجلد التاسع نيسان، ص 118.

ج) التقارير والوثائق

- 1- الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات.
- 2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية - توثيق السياسات الزراعية في عقد السبعينات في العراق- بغداد- كانون الثاني 2000.
- 3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة مشاكل ومعوقات رفع كفاءة استخدام الأراضي في الدول العربية، جمهورية السودان، الخرطوم، ديسمبر (ك1) 2007.
- 4- وزارة الصناعة والمعادن، نشرات إحصائية.
- 5- وزارة الزراعة، نشرات إحصائية.

- 6- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي دائرة التخطيط الزراعي خطة تنمية القطاع الزراعي اعداد اللجنة الفنية لخطة التنمية الوطنية 2010-2014 في القطاع الزراعي بغداد 29 آب 2009.
- 7- عادل محبوب، تقييم التجربة التخطيطية 1951/1968، وزارة التخطيط، هيئة اعداد الخطط والنماذج التخطيطية، 1976.

د) الرسائل والاطاريح

- 1- إبراهيم حربي إبراهيم، (سياسات الإصلاح الزراعي وأثرها في تطور القطاع الزراعي للفترة 1968/1990، رسالة ماجستير غير منشورة المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية، الجامعة المستنصرية 2004.
- 2- بلاسم جميل خلف جعاطة الدليمي، اثر السياسة الزراعية على الإنتاج الزراعي في العراق للمدة 1970/1990، أطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 1993.
- 3- زينة عبد الحسن راهي (دور التقانة في التنمية الزراعية في الوطن العربي) رسالة ماجستير، المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية، الجامعة المستنصرية 2006.
- 4- محسن حمد ادهام الجبوري، دراسة الدلائل الجرثومية للتلوث الاحيائي وبعض العوامل الفيزيائية والكيميائية المؤثرة على مياه نهر دجلة ونهر الزاب الاسفل في منطقة الحويجة وتكريت، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية-جامعة تكريت.

د) الوثائق الرسمية والصحف

- 1- محمد سعيد (بحث تطورات التنمية الزراعية في العراق) تقرير قطري، 2001.
- 2- مهدي أحسنواوي (جرائم سياسية تطال الطبيعة - تجفيف الأهوار كارثة القرن العشرين جريدة الصباح بغداد 28 آب 2004).

ه) المقالات من شبكة الانترنت

- أ- تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) 1997 على موقع www.fao.org/docrep ساهر عبد الكاظم مهدي الفساد الإداري أسبابه وأثاره واهم أساليب المعالجة، بحث منشور في الموقع الالكتروني www.hrdiscussion.com.
- ب- د. عبد الواحد مشعل قسم الاجتماع - كلية الاداب/ جامعة بغداد التداعيات الاجتماعية للفساد الاداري والمالي على الدولة والمجتمع رؤية تحليلية لحالة العراق، بحث منشور في الموقع الالكتروني www.nazaha.iq/search_web.

ج- د. عادل عباس الشبخلي آراء في المشاكل والتنمية الزراعية في العراق بحث في الموقع الإلكتروني www.forums.b-99.com.

و) الهوامش

1. محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي كتاب عالم المعرفة، العدد 230، شباط.
2. عثمان سعد محمد، الأسس النظرية للتطبيق الاشتراكي في العراق 1990، ص 14.
3. د. عادل محبوب، تقييم التجربة التخطيطية 1968/1951، وزارة التخطيط، هيئة إعداد الخطط والنماذج التخطيطية، 1976، ص 5.
4. زينة عبد الحسن راهي، دور التقانة في التنمية الزراعية في الوطن العربي، المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية، الجامعة المستنصرية 2006، ص 78.
5. د. عبد الواحد مشعل قسم الاجتماع-كلية الآداب/ جامعة بغداد التداعيات الاجتماعية للفساد الإداري والمالي على الدولة والمجتمع رؤية تحليلية لحالة العراق، بحث في الموقع الإلكتروني www.nazaha.iq/search_web، ص 6.
6. ساهر عبد الكاظم مهدي الفساد الإداري أسبابه وأثاره وأهم أساليب المعالجة دائرة المفتش العام، بحث في الموقع الإلكتروني www.hrdiscussion.com، ص 8.
7. وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي دائرة التخطيط الزراعي خطة تنمية القطاع الزراعي إعداد اللجنة الفنية لخطة التنمية الوطنية 2010/2014 في القطاع الزراعي بغداد 29 آب 2009، ص 4.
8. أكبر عمر محي الدين الجباري إمكانية انضمام العراق الجديد إلى السوق الخليجية المشتركة ((الإمكانيات والمعوقات)) رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد/ قسم الاقتصاد في الأكاديمية العربية في الدنمارك 2010م، ص 147.
9. نفس المصدر السابق، ص 147.
10. د. عادل عباس الشبخلي آراء في المشاكل والتنمية الزراعية في العراق بحث في الموقع الإلكتروني www.forums.b99.com.
11. تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) 1997 على موقع www.fao.org
12. المنظمة العربية للتنمية الزراعية. الزراعية توثيق السياسات الزراعية في عقد السبعينات في العراق بغداد كانون الثاني، 2000، ص 108.
13. ساهر عبد الكاظم مهدي الفساد الإداري أسبابه وأثاره وأهم أساليب المعالجة دائرة المفتش العام، مصدر سابق، ص 8.
14. المنظمة العربية للتنمية دراسة مشاكل ومعوقات رفع كفاءة استخدام الأراضي في الدول العربية. جمهورية السودان، الخرطوم، ديسمبر (ك) 1 2007، ص 22.
15. محمد كامل ربحان وسيد نميري نحو استراتيجيته للتنمية الزراعية في الوطن العربي مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية العدد الثاني المجلد التاسع نيسان، ص 118.
16. نفس المصدر السابق، ص 161.

17. بلاسم جميل خلف جعاطة الدليمي، اثر السياسة الزراعية على الإنتاج الزراعي في العراق للمدة 1970-1990، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 1993، ص92.
18. سلمان رشيد سلمان نقل التكنولوجيا خرافة الماضي وأزمة الحاضر، مجلد شؤون عربية عدد 84 كانون الأول 1995، ص 140.
19. إبراهيم حربي، رسالة ماجستير (سياسات الإصلاح الزراعي في العراق للفترة 1968-1990) الجامعة المستنصرية، 2004، ص73.
20. طلال عبد الستار ومحمد رضا وآخرون، القطاع الزراعي في العراق في الظروف الراهنة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، (العدد الأول)، 1987، ص83.
21. وزارة الصناعة والمعادن، نشرات إحصائية.
22. وزارة الزراعة، نشرات إحصائية.
23. إبراهيم حربي، مصدر سابق، ص80.
24. وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي دائرة التخطيط الزراعي خطة تنمية القطاع الزراعي، مصدر سابق، ص 13.
25. مجذاب بدر العناد، إصلاحات التنمية الاقتصادية في العراق وأثرها في تحديد سمات الاقتصاد العراقي بعد الحرب، مجلة النفط والتنمية، (العدد الرابع، تموز آب، 1989)، ص41.
26. عبد الحميد عبد الرزاق أسلوب التخطيط الاقتصادي، مجلة تنمية الريفين العدد السادس عشر المجلد الثامن مديرية مطبعة الجامعة الموصل 1986، ص 229.
27. بهنام بشير دراسة تحليلية لواقع التخطيط الزراعي، في العراق 1975، ص 10، 1975.
28. جليل سباهي العائدي في مقالته حروب المياه بدلا من النفط، مجلة الزراعة العراقية.
29. الجبوري، بدر، دراسة الموارد المائية في العراق، كوينهاكن 2008م، ص5.
30. طلعت إبراهيم الأعرج، التلوث الهوائي والبيئة، الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة 1999، ص13.
31. محمد سعيد وراق عبد الكريم، بحث تطورات التنمية الزراعية في العراق تقرير قطري سنة 2001.
32. وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي دائرة التخطيط الزراعي خطة تنمية القطاع الزراعي، مصدر سابق، ص7.
33. مهدي الحسنوي جرائم سياسية تطال الطبيعة، تجفيف الأهوار كارثة القرن العشرين جريدة الصباح، بغداد 28 آب 2004، ص4.