الغذاء من الناحية العالمية وفى الوطن العربى

للدكتور هلال الحطاب *

• مصادر الغذاء •

(أولا) استهلاك السكان من الطاقة :

يبلغ نصيب الفرد من سكان الدول الغنية من الطاقة الحرارية الغذائية من ٣٠٠٠ — ٣٣٠٠ سعر غذائى للرجل ، ٢٣٠٠ — ٢٦٠٠ سعر للمرأة ، بينما لايتجاوز نصيب الفرد العربى ٢٥٨٠ سعر ، وهذا المقدار قليل نسبياً رغم ما يراه البعض من أن هذه الكمية من السعرات كافية وفقاً للظروف المناخية الحارة فى دول المنطقة العربية وقلة من يشتغلون فى مهن شاقة لعدم انتشار المناجم والصناعات الثقيلة ، فضلا أن نسبة كبيرة من السكان أعمارهم دون العاشرة، وهؤلاء يستهلكون عادة كميات أقل من المتوسط اللازم للشاب البالغ أو الرجل مكتمل النمو الذى يعمل فى أعمال مجهدة .

ومن المعروف أن الغذاء يؤكل لإمداد الجسم بالطاقة اللازمة للمحافظة على الجسم ونشاطه ، فضلا عن العناصر المعدنية والفيتامينات التى تمنع الإصابة ببعض الأمراض التى تصيب الفرد فى حالة نقص كمية الغذاء أو فقدانه لبعض العناصر والفيتامينات الضرورية .

ويحتاج الجسم إلى مصدر للبروتين ، إما أن يأخذه فى صورة بروتين نباتى أو حيوانى .

(ثانياً) نمط استهلاك المواد الغذائية :

تعيش الدول الغنية على مصادر للكربوهيدرات (النشويات) أساسها الحبوب والبطاطس ، وتهتم بأن يتوفر فى الغذاء كميات كافية من البروتينات

---

* الدكتور هلال الحطاب : عميد المعهد العالى للتعاون الزراعى بشبرا الخيمة .

التى من مصدر حيوانى ، على أن يكون الغذاء عموماً سهل الهضم وغنى بالخضروات والفاكهة والألبان .

أما فى الدول الفقيرة فالغذاء يعتمد على الحبوب والبقول كمصدر للطاقة والبروتين ، وتقل كمية منتجات الحيوان من لبن وزبد ولحم وبيض ، وكذلك تقل نسبة الخضروات والفاكهة .

ولاشك أن نمط الاستهلاك فى الدول أو بين الأفراد يتوقف على مستوى الدخل، فكلما زادت الدخول قل استهلاك الحبوب والبقول ، وزاد استهلاك الخضر والفاكهة ومنتجات الحيوان من لبن ولحم وبيض .

وفى دول المنطقة العربية يصعب على الفئات محدودة الدخل زيادة الاستهلاك من الأغذية الواقية (لبن — بيض — لحم — خضر — فاكهة) مرتفعة الثمن ، ولذلك يلاحظ أن شعوب دول العالم الثالث عموماً يحتل فيها استهلاك الحبوب مركزاً حيوياً ، إذ لاتقل مساهمة الحبوب فى الغذاء عن ٧٠ — ٧٥٪ ، والقمح وحده يمثل ٦٠٪ من الوجبة الغذائية ، ويبلغ ما يحتاجه الفرد سنوياً فى المنطقة العربية من ٦٨ — ١٨٧ كيلو جرام .

ومما يجدر الإشارة إليه أن نمط الاستهلاك حتى فى الدول النفطية التى ارتفع دخل أفرادها ارتفاعاً ملحوظاً ، لازالت الحبوب (القمح ، والأرز) تمثل ٧٠٪ من الطاقة فى الوجبة الغذائية ، سواء أكان تغطية المطلوب من الحبوب يتوفر من الناتج المحلى أو الاستيراد .

وبالرجوع إلى جدولى (١ ، ٢) للمقابلة بين مكونات الغذاء فى الدول العربية مقابلا ببعض الدول الغنية نجد أن الغذاء العربى فقير فى مكوناته من البروتين الحيوانى أو الأسماك إذ لاتتجاوز كمية السعرات المأخوذة عن طريقها أكثر من ٩ — ١٧٪ من جملة السعرات ، مع وضوح زيادة استهلاك اللحوم فى الدول المنتجة لها مثل السودان والصومال أو الدول ذات القدرة الاستيرادية العالية ، كما فى الكويت وليبيا ولبنان .

أما من ناحية منتجات الألبان فاستهلاكها قليل بصفة عامة إذا قوبل

جدول (١) استهلاك الفرد بالسعرات الغذائية من مصادر الطاقة بالوطن العربى

الدولة	جملة السعرات	حبوب	بقول	جملة	% من السعرات	بطاطس	سكر	خضر	فاكهة	لحوم	بيض	سمك	لبن	دهون
العراق	٢٠٥٠	١١٩٣	٥٧	١٢٥٠	٦٠,٧٩	١	٣٠٠	٣٨	١٠١	٩٠	٥	٣	٨٩	١٦٧
سوريا	٢٤٥٠	١٥٠٥	٩٥	١٦٠٠	٦٥,٣٠	١٨	١٧٨	٣١	١٦٣	٦٢	٧	٣	١١٠	٣٨٤
لبنان	٢٣٦٠	١١٦٣	١٤٢	١٣٠٥	٥٥,٢٩	٣٦	٢٣٧	٥٩	١٧٧	١٣٩	١٤	٩	١٣١	٢٥٦
الأردن	٢٤٠٠	١٢٨٧	١١٥	١٤٠٢	٥٨,٤١	٢٥	٣١	٩٠	١٦٢	٥٣	١١	٥	٨٢	٢٤٧
السعودية	٢٠٨٠	١٤١٣	٧٢	١٤٨٥	٧١,٣٩	٤	١٤١	٢٤	٢١٩	٦٣	٣	٦	٦٧	٧٠
مصر	٢٧٧٠	٢٠٠٦	٨٤	٢٠٩٠	٧٥,٤٥	٢٤	١٦٨	٦٦	٨٦	٤٣	٦	٤	١٢٠	١٦٣
السودان	٢٠٩٠	٩٦٩	٨٦	١٠٥٥	٥٠,٤٧	٤٤٥	١١٩	٢٠	٣١	١٠٧	٣	٢	١٤٦	١٦١
ليبيا	٢٦٣٠	١٢٣٩	١٠٢	١٣٤١	٥٠,٩٨	٩	٣٦٣	٥٢	١٥٦	١٤٢	٨	١٩	١٠٩	٣٤٠
تونس	٢٢٠٠	١٣٥٩	٦٧	١٤٢٦	٦٤,٨١	٢١	١٦٨	٤٤	٦٤	٦٧	٩	١٠	٦٥	٣٢٩
الجزائر	١٨٩٠	١٣١٥	٤٤	١٣٥٩	٧١,٩٠	٣١	١٧٧	٢١	٨٠	٤٣	٥	٣	٤٣	١٢٩
المغرب	٢١٣٠	١٣٣٣	٦٢	١٣٩٥	٦٥,٤٩	١٧	٢٦٨	٢١	٥٣	٧٢	٨	٦	٥٦	٢٣٧
موريتانيا	١٩٩٠	١٠٣٦	١٠١	١١٣٧	٥٧,١٣	٦	٢١٧	١	٣٩	١٥٤	٥	٢٦	٣٦٢	٤٤
الصومال	١٧٧٠	١٠٩٠	٨٨	١١٧٨	٦٦,٥٥	٢٣	١١٠	٩	٥٩	١٢١	٢	١	٢١٩	٤٥
يمن شمالية	١٩١٠	١٤١٩	٧٥	١٤٩٤	٧٨,٢١	١٢	٦٠	٦	٩٧	٩٦	١	٢	٥٦	٨٥
يمن جنوبية	٢٠٢٠	٩٥٩	٥٠	١٠٠٩	٤٩,٩٥	١٢	٣٣١	١٠	١٢٩	٧٠	٣	٥٩	١٥٤	٢٣٩
فرنسا	٣١٦٠	٨٣٠	٥٩	٨٨٩	٢٨,١٣	١٩٤	٣٧٠	٧٨	١٠٦	٥٣٥	٤٨	٤٢	٣٤١	٥٨٩
بريطانيا	٣١٨٠	٧٢٦	٦٩	٧٩٥	٢٥,٠٠	١٩٥	٥٢١	٤٤	٧٩	٥٢٣	٦٤	٢٧	٣٧٩	٥٥٣
يوغوسلافيا	٣١٧٠	١٧٤٧	٩٣	١٨٤٠	٥٨,٠٤	١٢٥	٢٥٥	٣٦	٨٠	٢٤٦	٢٠	٣	١٧١	٣٤٨

جدول (٢)

استهلاك المواد الغذائية فى الوطن العربى بالكيلو جرام (سنة ١٩٧١)

الدولة	المواد الغذائية									
	حبوب	بطاطس	سكر	بقول	خضر	فاكهة	لحوم	بيض	سمك	لبن	دهون
العراق	١٣٥,٨	٣,٢	٢٨,٠	٥,٨	٧١,٥	٩١,٣	١٦,٤	١,١	٠,٧	٥٤,٠	٦,٩
سوريا	١٦٧,٥	٩,١	١٦,٨	٨,٨	٥٦,٩	١٢٩,٠	١١,٣	١,٨	٠,٧	٥٥,٥	١١,٧
لبنان	١٢٠,٨	١٨,٦	٢٢,٣	٩,٨	٩٥,٠	١٤٩,٠	٢٧,٠	٣,٦	٢,٢	٧٧,٤	١٠,٦
الأردن	١٣٢,٦	١٣,١	٣٠,٣	١٠,٢	١٣٩,٠	١٤١,٦	١٠,٥	٣,٠	٥,٧	٤٦,٧	١٠,٢
السعودية	١٥٠,٤	٢,٢	١٣,٠	٦,٢	٣٦,٥	١٠٠,٠	١١,٧	٠,٧	١,٤	٣٤,٣	٢,٩
مصر	٢٠٦,٠	١٠,٢	١٦,١	٨,٨	١٠٥,٠	٧٢,٦	١١,٣	١,٥	١,٥	٤٩,٠	٦,٩
السودان	١٠٢,٩	١٥٣,٦	١١,٣	٨,٠	٣٠,٧	٢٦,٠	٢٠,١	٠,٧	٠,٧	١٠٤,٠	٦,٦
ليبيا	١٢٨,٥	٤,٤	٣٤,٣	٧,٧	٥٦,٠	٨٩,٠	٢٦,٠	١,٨	٢,٩	٦٢,٠	١٧,٩
تونس	١٤٢,٠	١٠,٩	١٥,٧	٥,٨	٧٢,٣	٥١,٨	١٢,٠	٢,٢	٢,٢	٣٧,٦	١٣,٥
الجزائر	١٣٨,٠	١٦,٠	١٦,٨	٤,٤	٢٧,٠	٥١,٨	٨,٠	١,٤	٠,٧	٢٤,٠	٥,٥
المغرب	١٤٠,٨	٨,٨	٢٥,٢	٥,٨	٣١,٠	٣٥,٠	١٣,٥	٢,٢	١,٤	٣٢,٠	٩,٨
يمن شمالية	٦٨,٥	٦,٢	٣١,٤	٤,٧	١٨,٢	٣٣,٩	١٦,٨	٠,٧	١٠,٩	٦٦,٤	٩,٨

بأرقام استهلاك نفس المنتجات فى الدول الغنية ، ويرجع ذلك إلى نقص الإنتاج المحلى مما جعل دول عريقة فى الزراعة تستعيض عن استهلاك اللبن الطازج السائل باستيراد الألبان المجففة أو المكثفة المحلاة .

ولقد نوقشت هذه النقطة بالنسبة لسكان المنطقة العربية ككل وهى نموذج لسكان العالم الثالث ، ولم تقتصر على الوضع فى مصر لأن إمكانيات مصر الزراعية حتى الآن تساعد على عدم تعرض السكان للجوع ، نظراً لإمكان إنتاج عديد من المواد الغذائية تحمى السكان من أى خطر ، بالرغم مما يلاحظ من نقص موسمى فى بعض السلع نتيجة التطور فى الاستهلاك لفئات الشعب . أما بالنسبة للمنطقة العربية لاسيما الدول التى ليس لديها إمكانيات زراعية فلا سبيل لعدم تجويعها فى المستقبل إلا بوضع خطط التكامل الاقتصادى موضع التنفيذ، وتوجيه الدخول العربية الهائلة لصالح شعوب المنطقة بإدخال الاستثمارات الضخمة فى الإنتاج الزراعى .

وبدراسة ما يغطيه الإنتاج المحلى من المواد الغذائية على مستوى الوطن العربى وجد أنه لايزيد عن ٥٧٪ من استهلاك القمح ، ٧٣٪ من استهلاك الزيوت والدهون ، ٤٣٪ من استهلاك السكر ، ٨٢,٥٪ من استهلاك الألبان.

(ثالثاً) تحسين القيمة الغذائية للمنتجات الزراعية :

مسايرة لذوق المستهلك العصرى تفقد المواد الزراعية جزءاً من العناصر الهامة لغذاء الإنسان ، وأوضح الأمثلة على ذلك هو نقص الدقيق الأبيض المستعمل فى صناعة الخبز فى كثير من الدول على جانب من العناصر المعدنية ، وكذلك الحديد والكالسيوم ، والفيتامينات الهامة ، وعولج انتشار مرض الجويتر (Goiter) بإضافة اليود إلى ملح الطعام .

ومنذ سنة ١٩٤١ تقوم المخابز فى الولايات المتحدة وكندا بإضافة بعض الفيتامينات مثل الثيامين والريبوفلافين والنياسين إلى الدقيق قبل عمل الخبز ، كما يقضى القانون فى بعض الدول النامية مثل بورتريكو وأمريكا الوسطى بإضافة هذه المواد إلى الخبز .

وقد اهتمت معظم دول العالم التى يعتمد سكانها فى أغلب غذائهم على الخبز أو الأرز بإغناء الدقيق بالعناصر المعدنية والفيتامينات . وقد لوحظ فى الفلبين أن نسبة الإصابة بالبرى برى تزيد عند الذين يعتمدون فى غذائهم على الأرز المبيض .

كما يصاب الذين يعتمدون على دقيق الذرة بمرض البلاجرا نتيجة نقص فيتامين النياسين ، وإغناء المواد الغذائية بالفيتامينات أو العناصر الضرورية لايتكلف إلا قروش معدودة ، ولذلك أوصت هيئة الصحة العالمية بإغناء المواد الغذائية حفاظاً على صحة الشعوب . وأهم ما تعانيه الشعوب الفقيرة نقص البروتين فى الغذاء نظراً لأن جميع الخضروات والفاكهة ومعظم المواد الغذائية منخفضة فى نسبة البروتين .

والسؤال الذى يطرح نفسه ، كيف يمكن إنتاج البروتين الحيوانى الكامل من الناحية الغذائية فى الوقت الذى تخصص أكبر نسبة من الأراضى فى الدول الفقيرة للحبوب ؟ والحسابات التى تؤخذ فى الاعتبار هى إمكانية زيادة الإنتاج الحيوانى دون مراعى طبيعية أو أراضى تكفى مايراد زراعته من محاصيل العلف ، ويختلف الوضع عادة من دولة إلى أخرى حسب ظروفها وتوفر الموارد الأرضية والمائية .

ومن حسن الحظ أنه يمكن إغناء الغذاء الذى يفتقد أحد الأحماض الأمينية الرئيسية ، وقد أمكن تحسين نوعية الذرة بإضافة أحد المواد التالية : ٣٪ من دقيق السمك ، ٣٪ من مسحوق البيض ، ٣٪ من الخميرة ، ٥٪ من لبن الخض ، ٣٪ من دقيق فول الصويا ، ٨٪ من دقيق بذرة القطن ، وإضافة أى مادة منها يوفر مادة كافية لتكوين البروتين . وقد حدث تقدم كبير فى علم التغذية بعد التوصل إلى تحضير الأحماض الأمينية وإضافتها بحيث أصبح إضافة Methionine إلى غذاء الحيوانات إجراء معتاداً فى الولايات المتحدة وكذلك إضافة Lycine إلى القمح ودقيقة يرفع من الاستفادة من بروتين القمح من ٥٠ — ٦٦٪ .

وإضافة الحامض الأمينى Thionine يؤدى إلى رفع الاستفادة من

بروتين القمح ١٠٠٪ بحيث يصبح مساوياً لبروتين اللحم واللبن . وأهم مشكلة أمام إنتاج الأحماض الأمينية هى تكاليف تحضيرها صناعياً ولو أنه تبين أنه كلما توسعت المصانع فى الإنتاج تنخفض تكاليف الوحدة ويمكن حينئذ الاعتماد على بروتين الحبوب كمصدر رئيسى يحل محل اللحم فى المناطق التى يصعب فيها إنتاج اللحم الحيوانى رخيصاً .

وقد تمكن علماء التغذية فى السنوات الأخيرة توفير مخاليط من المنتجات النباتية توفر البروتين الضرورى للإنسان بحيث نسمح للنباتيين بالمعيشة السعيدة دون شعور بنقص البروتين الحيوانى . وتعتمد المخاليط بصفة رئيسية على أحد الحبوب الهامة مثل القمح أو الأرز أو الذرة ، يضاف إليه دقيق كسب القطن أو فول الصويا أو الفول السودانى أو السمسم أو عباد الشمس بنسبة ٢ من الحبوب : واحد من الكسب المتاح . ومن الناحية الغذائية يحتوى هذا الخليط على ٢٥٪ بروتين مشابه لبروتين اللحم ، ويضاف إليه كمية قليلة من الخميرة وفيتامين (ا) فتصبح الوجبة على مستوى عالى من الناحية الغذائية . وهذا الغذاء يفيد فى المناطق الحارة وشبه الحارة ولاينقصه إلا فيتامين (ح) الذى يوجد بكثرة فى الخضروات والفواكه المنتشرة فى هذه المناطق .

وقد انتشر فى سلفادور وجواتيمالا والمكسيك وكولومبيا ومعظم دول أمريكا اللاتينية مخلوط يسمى Incaparina يعتبر غنى فى البروتين ويتكون من ٥٥٪ من الذرة (أو الذرة الرفيعة أو الأرز أو القمح) ، ٣٨٪ دقيق كسب بذرة أحد المحاصيل الزيتية ، ٣٪ من خميرة التوريولا ، ٣٪ كسب بعض الأوراق (Leaf Meal) كمصدر لفيتامين (أ)، مع ١٪ كربونات كالسيوم .

وقد اهتمت معظم الدول الفقيرة بإنتاج الحبوب التى تدخل ضمن هذا المخلوط وأوصت منظمات هيئة الأمم بالاهتمام بنشره بعد أن تبين فائدته لكل فئات العمر حتى الأطفال فى مرحلة النمو ، واعتبر بديلا للبن فى علاج الأطفال الذين ظهرت عليهم أمراض سوء التغذية . ويتجه العالم نحو البحار للاستفادة من الأسماك والحيوانات البحرية فى سد النقص فى البروتين ولو أن معظم المساحات المائية العالمية لم تستغل بكفاية نظراً لارتفاع تكاليف الصيد

عبر البحار وعدم قدرة الدول الفقيرة على توفير الثلاجات الكبيرة التى يمكن تخزين الأسماك فيها لفترة طويلة .

• الغذاء من الناحية العالمية •

ظهرت الضرورة لإنتاج المزيد من الغذاء منذ العشرينيات من القرن الحالى نظراً لما لوحظ من تزايد السكان كظاهرة شملت كل دول العالم وإن اختلفت فى معدل الزيادة . ففى الدول الأوربية والأمريكية المتقدمة لم تتجاوز الزيادة ١,٨٪ سنوياً ، بينما فى الدول الآسيوية والأفريقية وأمريكا اللاتينية وصلت الزيادة إلى ٢,٧٪ سنوياً .

وقد لوحظ أن الدول التى تزيد فى السكان بمعدلات منخفضة هى القادرة على الزيادة فى الإنتاج بمعدلات عالية ، وبعد دراسة مستفيضة عن الإنتاج الزراعى العالمى وقدرته على مواجهة سكان العالم أوصت الهيئات الدولية فى نهاية الخمسينيات بأن تعمل كل دولة على زيادة إنتاجها الزراعى بمعدل لايقل عن ٣٪ ، ونظراً لأن الزراعة العالمية تعتمد على الأمطار فلا بد من العناية بالخدمة والاهتمام بمقاومة كل الظروف المعاكسة لضمان عدم تذبذب الإنتاج .

ولقد وضح خلال السنوات الأخيرة ظواهر ملفتة للنظر مثل :

(أولا) نقص عدد الدول المصدرة للغذاء وارتفاع الأسعار العالمية :

انحصرت الدول المصدرة فى العالم فى دول أمريكا الشمالية (كندا — الولايات المتحدة) واستراليا ونيوزيلندا ، وبعد الوفاق الدولى استوعبت الصين معظم صادرات كندا ، واستوعب الاتحاد السوفيتى ودول الكتلة الشرقية صادرات الولايات المتحدة وأصبحت كمية المتاح فى التجارة الدولية من الحبوب محدودا وتتفاوت أسعاره بدرجة كبيرة بين موسم وآخر — بل وخلال الموسم الواحد — مما يشكل صعوبة نقدية أمام الدول المستوردة لمواجهة حاجتها من الحبوب .

جدول (٣)

فائض الإنتاج والدول المصدرة والمستوردة خلال

منتصف الستينيات والسبعينيات

المنطقة	سنة ١٩٦٦ مليون طن	سنة ١٩٧٥ مليون طن
أمريكا الشمالية	+ ٥٩	+ ٩٤
أمريكا اللاتينية	+ ٥	— ٣
غرب أوروبا	— ٢٥	— ١٧
شرق أوروبا والاتحاد السوفيتى	— ٤	— ٢٥
أفريقيا	— ٧	— ١٠
آسيا	— ٣٤	— ٤٧
استراليا ونيوزيلندا	+ ٨	+ ٨

وواضح من الجدول السابق أن فائض الإنتاج المعد للتصدير ينحصر إنتاجه فى أمريكا الشمالية (الولايات المتحدة وكندا) وقد ارتفع من ٥٩ إلى ٩٤ مليون طن وظل الفائض الذى تصدره استراليا ثابتاً وهو ٨ مليون طن .

وقد تأثرت الأسعار من قلة المخزون بعد حرب أكتوبر سنة ١٩٧٣ ويظهر ذلك فى الجدول التالى :

جدول (٤)

أسعار التصدير للقمح خلال بعض السنوات

١٩٧١ — ١٩٧٤

المحصول	ثمن الطن المترى بالدولار الأمريكى			
	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤
القمح	٦٢	٧٠	١٣٩	١٨١
الأرز	١٢٩	١٥١	٣٦٨	٥٤٢
الذرة	٥٨	٥٦	٩٨	١٣٢
فول الصويا	١٢٦	١٤٠	٢٩٠	٢٧٧

وهذه الزيادة فى الأسعار تلقى عبئاً باهظ التكلفة على المشترين من الدول المحتاجة إلى الاستيراد لاسيما فى الدول التى ليس لديها فائض من العملة الصعبة ، ولذلك كانت أشد معاناة تقع على الدول الفقيرة والفئات محدودة الدخل . ولبيان أثر الدخول على الاستهلاك يراجع الجدول التالى :

جدول (٥)

نصيب الفرد من الحبوب الغذائية بحسب مستوى الدخل

الأقطـــــار	١٩٦١ — ١٩٦٥	١٩٧٤ — ١٩٧٧
الدخل فيها أقل من ٢٠٠ دولار سنوياً للفـــــرد	١٤٥	١٣٦
الدخل فيها يـــزيد عن ٢٠٠ دولار سنوياً للفـــرد	١٣٤	١٦٣
جميع الأقطار النامية	١٤٣	١٤٧
الدول التى يـــزيد فيها دخل الفرد عن ٢٠٠٠ دولار	٥١٠	٥٦٠

علماً أن نصيب الفرد المتزايد من الحبوب فى الدول الغنية يتناولها بطريقة غير مباشرة حيث يقدم معظمها علفاً لحيوانات اللحم واللبن والبيض ، ووصل طن القمح إلى سعر قياسى فى يناير سنة ١٩٧٣ وهو ٢١٤ دولار للطن .

(ثانياً) تهديد الظروف المعاكسة للإنتاج :

ظهر خلال الستينيات والسبعينيات ظروف معاكسة لم يكن فى الحسبان تأثيرها الشديد على موقف الغذاء العالمى ، من ذلك انتشار الجفاف فى الهند وباكستان ودول سواحل أفريقيا الذى أثر على الإنتاج، وتعرض عدد كبير من سكان آسيا وأفريقيا للمجاعة .

كما تتعرض السهول الوسطى فى داخل القارات للجفاف ، وقد تعرضت المنطقة الوسطى للولايات المتحدة وسهول المجر والاتحاد السوفيتى ورومانيا

إلى فترات جفاف طويلة تعرض فيها محصول القمح والذرة إلى العطش مع نقص ملحوظ فى ناتج الفدان وظهر أثره مباشرة على أسعار المنتجات الحيوانية .

(ثالثاً) عدم استمرار التنمية الزراعية :

وحينما ظهرت مشكلة نقص الحبوب نادت الهيئات الدولية بالثورة الخضراء التى اعتمدت فلسفتها على استخدام عاملين هما :

(أ) الاستفادة من السلالات مرتفعة الغلة من الحاصلات .

(ب) زيادة الاهتمام بالتسميد وحرص الدول على تنمية صناعة الأسمدة .

وقد أدت الجهود إلى زيادة الإنتاج فى السنوات الأولى لاسيما فى بلاد كانت مشهورة بنقص الغذاء مثل : الهند وباكستان ، وقد أدت زيادة الإنتاج فى بعض الدول كالولايات المتحدة إلى تحديد وخفض المساحات المزروعة بالحبوب خوف انهيار الأسعار ، وللأسف أن هذا الإجراء لم يكن فى صالح الغذاء العالمى ، بل ولا فى صالح المنتج الأمريكى ، إذ حدث تدهور فى الإنتاج فى السنوات التالية فاتسعت فجوة الحاجة وقل المخزون العالمى ، وما أن حلت فترة السبعينيات وأزمة الطاقة العالمية بعد حرب ١٩٧٣ حتى ارتفعت الأسعار بدرجة كبيرة ،وأصبحت الدول الفقيرة فى وضع لايسمح لها بالشراء لعدم توفر العملة الصعبة ، وبرغم حدوث بعض التحسين فى الموقف ، إلا أن نقص المخزون وعدم كفاية الإنتاج وارتفاع الأسعار أصبح مصاحباً لمشكلة الغذاء العالمى وتظهر آثاره فى عديد من المراسم .

(رابعاً) التنافس على الإنتاج بين الدول :

تختلف قدرة الدول فى قدرتها على شراء الحبوب أو اللحوم المعروضة فى الأسواق العالمية ، ولاشك أن الدول الغنية هى أقدر من غيرها على توفير العملة اللازمة للشراء ، وقد أدى هذا إلى حدوث تنافس غير عادل بين الدول ، فالدول الغنية تنافس لشراء بعض كميات الحبوب لاستعمالها فى

تغذية الحيوان فى الوقت الذى تحتاج عديد من الدول الفقيرة هذا الإنتاج لاستهلاك الإنسان ، وسيستمر هذا الوضع مادام هناك تفاوت واضح فى دخول الأفراد فى الدول المختلفة وكذلك هناك اختلاف فى نوعية الاستهلاك فى الوجبات الغذائية بين سكان الدول المختلفة .

(خامساً) عدم استغلال كل الموارد الأرضية والمائية :

تقدر المساحة المزروعةفى العالم بنحو ١٤٠٠ مليون هكتار ، وهى تمثل مالا يزيد عن ٤٤٪ من الأراضى القابلة للزراعة ، وهناك فرصة لإدخال نحو ٣٠٠٠ مليون هكتار جديدة ، ولا شك أن الماء هو العامل المحدد للإنتاج سواء فى الزراعة المطرية التى تحتاج إلى معدلات معينة تسقط فى موسم معين أو تحت نظام الرى الذى يحتاج إلى مشروعات لإقامة السدود والخزانات وقنواتالرى لتوفير الماء للمزارع ،وهذه يتوقف تنفيذها علىتوفر الاستثمارات المطلوبة لها علماً بأن نسبةالأرض التى تعتمد على مياه الرى بالنسبة للمساحة المزروعة حالياً فى العالم هى ١٤٪ .

والفرصة لازالت موجودة لزيادة كل من المساحات تحت المطر وتحت الرى ، إذا حاولت كل دولة استغلال جميع مواردها بطريقة علمية ، وإذا تعاونت الدول فيما بينها لتحقيق الهدف الأساسى وهو توفير الغذاء لسكان العالم .

(سادساً) تفاوت استخدام الأسمدة والكيماويات :

يعتبر إضافة الأسمدة إلى المحاصيل أحد العوامل الرئيسية لزيادة الإنتاج ، وقد استعملت خلال القرن العشرين كميات ضخمة منها فى كثير من الدول، سواء كانت أسمدة أزوتية أو فوسفاتية أو بوتاسية . ومما استوقف نظر المهتمين بالإنتاج أن دول أوروبا الغربية وبريطانيا يصل استخدامها للأسمدة لأكثر من ١٩٠ كجم / للهكتار ، بالمقارنة لنحو ٣٠ كجم /هكتار فى أمريكا اللاتينية ، ٢٠ كجم /هكتار فى دول آسيا ، ٥ كجم / هكتار فى أفريقيا .

وباستثناءمصر ولبنان التى تستعمل من ١٠٠—٢٠٠ كجم / هكتار عناصر

سمادية، فإن الدول العربية الأخرى مثل السودان والعراق والأردن والمغرب وليبيا واليمن لايتجاوز ما يستخدم فى الزراعة ٢٥كجم/هكتار على أكثر تقدير .

وتهتم الدول الصناعية باستخدام مبيدات الآفات والحشائش، وتوفر هذه المواد ميسور بثمن مناسب للزراع لأنها من المنتجات الصناعية الثانوية . بينما لاتستعمل هذه المواد فى دول العالم الثالث إلا بمقادير محدودة لأنها مواد مستوردة فضلا عن أنها تصل إلى المزارع بأثمان مرتفعة تزيد من تكاليف الإنتاج .

(سابعاً) زيادة نسبة الفاقد فى المحاصيل :

يقدر قيمة الفاقد من الحبوب بالتخزين وخلال مراحل التوزيع حتى يصل إلى مناطق الاستهلاك فى الولايات المتحدة ما بين ٥ — ١٠٪ ، رغم كل الطرق الحديثة المستعملة فيها ، ولذلك يقدر الخبراء أن نسبة الفاقد فى محاصيل دول العالم الثالث لايقل عن ٢٥٪ ، لاسيما إذا أضيفت الخسائر من العصافير والحيوانات القارضة والحشرات والأمراض وسوء التخزين ، بل إن بعض المحاصيل كالذرة والبقول يتلف منها نسبة تصل من ٥٠ — ٩٠٪ إذا طالت فترة التخزين إلى سنة وكان التخزين بالطرق الأولية الشائعة لدى الزراع .

ولذلك كان الاهتمام بمحاربة الفاقد فى المحاصيل من أهم النقط الرئيسية لمحاربة الجوع وتوفير الأمن الغذائى ، ومن الواضح أن الدول الصناعية الغنية لديها قدرة أكبر فى المحافظة على إنتاجها بأساليب التخزين الحديثة مع استعمال طرق الوقاية من التلف .

(ثامناً) التنمية الشاملة ضرورة حيوية :

احتاج العالم لمرور عديد من المجاعات والأزمات لكى يقتنع بأن الأزمة الغذائية العالمية فى حاجة إلى حلول جذرية سريعة، فبدأت الهيئات الدولية والإقليمية تدعو إلى زيادة الإنتاج الزراعى ، ولما كانت فكرة زيادة الإنتاج فى خاطر المزارع منذ بدأ اشتغاله بالزراعة ، فقد رأى بعض المخططين والمزارعين أن الفكرة ليست جديدة وليست ملحة ، بل إن بعض الدول النفطية ترى أن دخلها يكفى لكى يجعل مائدة سكانها ذاخرة بأصناف الغذاء

المنتجة فى كل بلاد العالم ، ولكن إذا كان ذلك يبدو صحيحاً للقلة المنعمة ، فهو لايغنى الشعوب المتزايدة والتى تشعر يومياً بندرة المنتجات وارتفاع أثمانها المتوالى ، ولذلك قام المفكرون بالدعوة المستمرة بأن الهدف الحقيقى لتوفير الأمن الغذائى هو التنمية الشاملة الزراعية والصناعية والنهوض بالقرى والعناية بالعنصر البشرى .

وينادى المصلحون لتحقيق التنمية الشاملة باتباع ما يلى :

(١) تحديث الزراعة : ويعنى ذلك فى الدول الصناعية الحصول على أقصى إنتاج ، مع رفع كفاية العامل الإنتاجية فى زمن معين ، لأن استخدام الآلات لديهم لايقصد به إحلال الآلة محل الإنسان لأن ذلك قد تم من منتصف هذا القرن ، كما قد لايؤدى إلى زيادة الإنتاج . أما إذا روعى عامل الزمن وكانت المساحة المستغلة كبيرة ، وحققت الآلات زراعة المحاصيل وخدمتها فى وقت مناسب ، وسهلت إضافة الأسمدة ، وساعدت على الرى ومقاومة الآفات عند الحاجة فمن المؤكد حينئذ أن يزيد الإنتاج . ولايعنى تحديث الزراعة إدخال الميكنة ، بل إن الدول الفقيرة حققت بالفعل زيادة كبيرة فى الإنتاج باستخدام السلالات الجديدة ، ورفع معدلات التسميد ، ومقاومة الأمراض بالأصناف المقاومة ، ومقاومة الحشرات بطرق بسيطة ، وزيادة كثافة النباتات عند الزراعة ... إلخ ، كل ذلك يؤدى إلى زيادة الإنتاج دون الاعتماد على الميكنة .

(٢) تكثيف الزراعة : ويقصد به زيادة إنتاجية المحصول فى المساحة فى زمن معين ، وتفسير ذلك أنه إذا أمكن فى خلال السنة زراعة محاصيل مختلفة ، فنسبة ما يخص اليوم من الإنتاج يعتبر معياراً لدرجة التكثيف .

فإذا زرع محصول وأنتج ٥ طن / للهكتار من زراعة صنف يمكث ١١٠ يوم فى مساحة ما ، وأمكن الحصول فى مزرعة أخرى على نفس الكمية فى حين أن الصنف يمكث ١٥٠ يوما مثلا فإنتاج اليوم فى الحالة الأولى ٥٠٠٠ / ١١٠ = ٤٥,٤ كجم / يوم ، وإنتاج اليوم فى الحالة الثانية ٥٠٠٠ / ١٥٠ = ٣٣,٣ كجم / يوم ، وواضح أنه بتكرار زراعة أنواع من المحاصيل فى نفس

الأرض خلال سنة زراعية يؤدى إلى زيادة نسبة التكثيف مادام تعاقب المحاصيل بنجاح ممكنا .

ويطبق نفس المنطق على إنتاج اللحم أو اللبن فى اليوم عند تغذية الحيوانات على مساحة مزروعة بمحصول علف أو مساحة مرعى .

(٣) زيادة فاعلية قوى الإنتاج : ويقصد به دفع أقدر العوامل تأثيراً على الإنتاج، سواء كان ذلك متعلقاً بظروف التربة أو الماء أو القوى البشرية لكى يعطى أكبر عائد ممكن . وقد تحقق فى العشرين سنة الماضية تعظيم الإنتاج من الحبوب فى العالم، فقد كان سنة ١٩٤٨ — ١٩٥٠ = ٦٦٩ مليون طن ، فزاد فى الفترة ١٩٦٩ — ١٩٧١ إلى ١٢٣٨ مليون طن .

وقد تحققت مضاعفة الإنتاج السابقة بدفع العوامل المتاحة باستغلال مساحات أكبر فى الدول الفقيرة وبالتوسع الرأسى فى الدول الغنية .

(٤) استخدام نتائج البحوث بسرعة وثقة : تقوم كثير من الدول بتوفير مستلزمات الإنتاج وتعمل على تحسين أراضيها وتنظيم الاستفادة من مياه الأمطار أو الرى، ومع ذلك فهناك تفاوت بين زراع الدولة الواحدة فى متوسط المحاصيل ، وهذا يدل على أهمية ترشيد العنصر البشرى الذى يقوم بالإنتاج ، فهناك حصيلة ضخمة من المعارف العلمية، وتحول كبير فى أساليب الزراعة، وثورة فى إنتاج السلالات الجديدة، وطرق وقاية النباتات ومع ذلك يلاحظ أن بعض الدول لاتطبق الأساليب الحديثة ، رغم أن الإقدام على الاستفادة من نتائج البحوث العلمية مضمون النتائج ، بسبب الصراع الداخلى لدى بعض الزراع ، بل وبعض المسئولين عن الزراعة . كذلك وبين المحافظة على الأساليب التقليدية والتغيير المطلوب إدخاله على بعضها ، ولذلك فالنهضة الشاملة تحتاج إلى قيادات واعية وجريئة تؤمن بالعلم وتشعر بأن تطبيقه من مسئوليتها .

فى الهند ظلت البحوث العلمية الخاصة بتحسين إنتاج القمح ، ونتائج بحوث محطات نيودلهى بعيدة عن التطبيق ، بينما البلاد تئن من نقص كميات

القمح ، وتحاول الحكومات المتعاقبة سد العجز بالاستيراد والمعونات ، حتى تولى وزارة الزراعة سنة ١٩٦٦ رجل لديه الشجاعة الكافية ليدخل الأصناف الجديدة ويتعاقد على شراء الأسمدة بجزء مما يدفع ثمناً للحبوب ، وفى خلال ثلاث سنوات من الجهد أمكن أن تكتفى ذاتياً ، بل كان هناك مخزون صالح للتصدير وذلك لأن الفنيين قد عرفوا الأسس البيولوجية التى يمكن بها إنتاج الحبوب بكميات وافرة رغم قلة الأمطار الموسمية مع استعمال الأسمدة عند توفر الرطوبة الكافية فى التربة .

• الغذاء فى الوطن العربى •

لقد بلغ عدد السكان للوطن العربى فى سنة ١٩٧٥ ما يقرب من ١٤٦,٥ مليون نسمة وهذا يقرب من ٣,٧٪ من سكان العالم ، ويبلغ متوسط الزيادة السنوية بين العرب نحو ٣ ٪ بالمقابلة إلى ١٪ فى الدول الغنية ، ١,٩٪ كمتوسط زيادة عالمى ، ولذلك ينتظر أن يكون عدد السكان ضعف ما هو عليه خلال ربع قرن من الزمان .

ونظراً للسرعة الرهيبة فى زيادة السكان فقد أصبح ٥٠٪ من السكان فى سن يقل عن العشرين، وحسب التقاليد العربية فإن هذه المجموعة إما فى المدارس أو معتمدة على ذويهم فى الدخل أو يعملون فى مهن دخلها محدود عادة ، لأنهم يعتبرون عمال تحت التمرين، اللهم إلا العدد القليل منهم الذين يشتغلون فى الصناعات أو الورش الخاصة واقترب سنهم من الرشد .

هذا العدد من السكان يحتاج إلى كميات متزايدة سنوياً فى كل دولة عربية ، ومع ذلك هناك عديد من الأقطار غير زراعية وأصبحت بعد الحرب العالمية الثانية تعتمد كلية على النفط فى دخلها العام ، وتعتمد فى الغذاء على الواردات ومثل هذه الدول : الكويت ، قطر ، أبو ظبى ، مسقط ، الشارقة ، والسعودية ، وهناك دول دخلها الأساسى من الزراعة وهى : المغرب ، تونس ، موريتانيا ، السودان ، سوريا ، الصومال ، واليمن ، وهناك دول تعتمد على الزراعة والنفط وبعض الصناعات الحديثة : مثل مصر ، العراق ، الجزائر ، وليبيا .

وفى جميع الأقطار العربية يعمل من ٥٥ — ٨٠٪ من السكان فى الزراعة سواء فى الإنتاج المستقر أو فى الرعى ، وللأسف أن الدخول النفطية قد أخرت الزراعة حيث أهملت الأراضى الزراعية ومستلزماتها والمشروعات الضرورية لتنمية الزراعة ، واستعمل فى الزراعة أقل قدر من مستلزمات الإنتاج ، واعتمد على الواردات الزراعية لغذاء السكان ، والمثل الواضح لهذه الحالة مامر بالعراق من إهمال وتدهور فى الزراعة منذ اكتشاف حقول البترول حتى أوائل السبعينيات ، وخلال السنوات التى تلت نجاح تأميم النفط وارتفاع أسعاره بعد حرب ١٩٧٣ ابتدأت المشروعات الزراعية وأقامت السدود والقنوات والمصارف تأخذ اهتماماً واضحاً فى سياسة الدولة بعد سنة ١٩٧٤ وأصبح من شعارات الدولة « أن الزراعة نفط دائم » .

ومادام الإنتاج الزراعى العربى دون تخصص ودون تكامل ودون تلاحم فى الفكر والعمل ، فلن تحل مشكلة نقص الإنتاج على مستوى الوطن العربى ، بل هناك خطورة من عجز جميع الدول عن الوفاء باحتياجات المواطنين إذا انفردت كل دولة لتعمل وحدها ، فالإمكانيات الإجمالية من الأرض ومصادر المياه والقوى البشرية والكفاية الفنية إذا تكاملت بفكر وحدوى يمكن أن تحل المشكلة، وعلى أقل تقدير لايتعرض الوطن العربى للضغوط التى تمارسها الدول التى تملك القوت وتمنحه أو تمنعه وفق ما تريد وما تمليه عليها مصالحها .

وهناك حقيقة يلزم التركيز عليها بوضوح ، وهى أن معدل التنمية الزراعية لايزيد عن ٢,٦٪ سنوياً — وهذا فى أحسن السنوات — بينما يزيد السكان كما سبق بمعدل ٣٪ على الأقل ، وهذا معناه عجز مستمر فى المواد الغذائية عن حاجة السكان .

• ظـواهر فى الزراعة العربية •

(أولا) تذبذب إنتاج الحبوب :

يتفاوت الإنتاج الزراعى من سنة إلى أخرى حسب موسم الأمطار ، ففى سلعة كالقمح يتوقف إنتاجها فى أكثر الدول زراعة لها سواء فى المشرق

(سوريا — العراق) ، أو فى المغرب والجزائر ، وتونس ، فإن كمية الأمطار هى العامل المحدد للإنتاج ، ولما كان أغلب الأراضى التى تزرع بالحبوب تسقط عليها كميات حدية ، فزيادة المحصول عن المتوسط المألوف بدرجة كبيرة لايعتبر نعمة ، بل يخلق مشاكل فى النقل والتخزين والتسويق وفى الخطة الموضوعة للإنتاج الزراعى . أما الدول التى تزرع على الرى كمصر فإنتاجها يمكن تقديره بدرجة كبيرة من الدقة إذا عرفت المساحة المزروعة .

(ثانياً) تفاوت إمكانيات السلع الزراعية :

إن الدول فيما بينها متفاوتة فى إنتاج الخضر والفاكهة واللحوم والألبان وليس هناك دولة بها حاجات الطلب كاملة من أى سلعة زراعية ، بل إن الظروف الطبيعية قد تهيىء إنتاجاً وافراً من سلعة ما كالفاكهة فى لبنان ، أو الخضر فى الأردن ومصر ، أو اللحوم فى الصومال والسودان ، إلا أن وسائل الإنتاج البدائية والافتقار إلى الأسلوب الحديث فى النقل والتسويق لايسمح بالتجارة المستقرة حتى بين الدول المتجاورة ، وللأسف أن التناحر والخلاف السياسى أثر على ما كان يرجى من نمو ونشاط اقتصادى ، ولاينطبق ذلك على الفترة الأخيرة فحسب بل ينسحب إلى سنوات طويلة مضت لاختلاف النظم السياسية والأهداف الاجتماعية بين الدول العربية وما بذره الاستعمار الإنجليزى والفرنسى من أسباب الفرقة قبل رحيله ، ولذلك فمسئولية العلماء والمفكرين توضيح خطورة إهمال مستقبل الوطن العربى من الناحية الغذائية .

(ثالثاً) نقص التغذية على المستوى الشعبى :

إن عجز الإنتاج الزراعى عن متطلبات السكان قد أدى إلى نقص أو سوء التغذية فى نسبة كبيرة من السكان على مستوى الوطن العربى . فمن ناحية المواد المولدة للطاقة تعتبر الحبوب هى المصدر الرئيسى لها ، بحيث تدخل فى الغذاء بما لايقل عن ٥٠٪ فى أرقى فئات المجتمع وتصل إلى ٩٠٪ فى الطبقات الفقيرة ، بينما لايزيد نسبة الاعتماد على الحبوب فى الدول الراقية عن ٢٥٪ . ويساهم اللبن والزبد واللحم ، والسمك بجزء يسير ، فى غذاء الوطن العربى ، وتدخل الخضر والفاكهة والزيوت النباتية والزبد بنسب قليلة بالمقارنة بأغلب الدول التى يرتفع فيها دخل الفرد .

ويجدر التركيز على نقطة غاية الأهمية بالنسبة للمشكلة الغذائية فى الوطن العربى ، فالواقع أن نقص الحبوب هو لب المشكلة لأنها المصدر الرئيسى للطاقة ولأنها تدخل بنسبة كبيرة فى علف الحيوان والدواجن ، أما عجز الخضر والفاكهة فيمكن سد النقص فيه بسهولة لأنها لاتحتاج إلى مساحات كبيرة فيما لو توفرت الظروف البيئية المناسبة لإنتاجها .

(رابعاً) اتساع الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك سنوياً :

قدرت منظمة الزراعة العربية الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك فى الوطن العربى حالياً وفى الأمد القريب والبعيد، كما يظهر فى الجدولين التاليين :

جدول (٦) : إنتاج الغذاء واستهلاكه فى الوطن العربى

السنة	الإنتاج	الاستهلاك	العجز
	الحبوب	(مليون طن)	
١٩٧٥	٢٤,٥٢	٣٥,٢٤	— ١٠,٧٢
١٩٨٥	٣٢,٧١	٤٨,٠٠	— ١٥,٢٩
٢٠٠٠	٤٣,٤٢	٧٢,٦٥	— ٢٩,٢٣
	المحاصيل الزيتية	(مليون طن)	
١٩٧٥	٦٥٦,٤	١٣٢٩,٣	— ٦٧٢,٩
١٩٨٥	٨٦٤,٩	١٨٠٧,٥	— ٩٤٢,٦
٢٠٠٠	١٤٣٩,٥	٢٨٧١,٥	— ١٤٣٢,٠
	المحاصيل السكرية	(ألف طن)	
١٩٧٥	١٠٦٥,٣	٢٧٣٩,٨	— ١٦٧٤,٥
١٩٨٥	١٥٨٣,٠	٣٩٧٠,٠	— ٢٣٨٧,٠
٢٠٠٠	٢٣٥٤,٨	٦٥٢٦,٠	— ٤١٧١,٢

جدول (٧) : العجز فى البروتين الحيوانى فى الوطن العربى

السنة	العجز (ألف طن)			
	لحوم حمراء	لحوم بيضاء	ألبان	بيض
١٩٧٧	١٦٣	٢٠١	٣٠٤	١١٢٤
١٩٨٥	٤٥٦	٤٤٦	٣٠٦٠	٤٥٤٨
٢٠٠٠	١٠٤٤	١٢٩٤	٧١٠٠	١٤٤٢٥

مما تقدم يتضح أن هناك عجزا واضحا فى جميع المنتجات الزراعية ، فإذا لم يتدارك هذا العجز باستخدام كل الفرص الممكنة لاستغلال عوامل الإنتاج فلا مناص من مواجهات خطيرة هى :

(أ) استنزاف الأرصدة العربية فى شراء المواد الغذائية لتوفير احتياجات السكان ، ويقدر المبلغ المطلوب لسنة ٢٠٠٠ بما يقرب من ٢٥٠ مليار دولار .

(ب) أن يصعب شراء المنتجات المطلوبة من الأسواق الخارجية ، إما لندرتها أو لارتفاع ثمنها ، فتتعرض المنطقة للجوع أو مستوى هابط من الحرمان .

(ج) أن تتضخم أسعار المنتجات المتاحة فلا تستطيع الفئات محدودة الدخل وهم الأغلبية شراء مقومات الحياة الضرورية .

حـل المشكلة عربيـاً :

(١) تنفيذ السياسة المتعلقة بتحقيق الأمن الغذائى العربى على أساس تكامل ووحدة اقتصادية .

(٢) التركيز على المشروعات التى لها صفة الشمول فى حل المشكلة بتنمية مصادر الثروة الزراعية نباتية وحيوانية مع الصناعات الغذائية والصناعات المرتبطة بالزراعة لاسيما مصانع الأسمدة والآلات وقطع الغيار .

(٣) تطوير الزراعة فى المناطق الإروائية بحيث تزول مسببات التمليح وتقوية شبكات الصرف ، مع زيادة تكثيف الزراعة ، وخلق كوادر فنية زراعية فى العمالة والإدارة .

(٤) تطوير الزراعة وزيادة التكثيف فى الأراضى المطرية ، وعمل الخرائط التفصيلية للمناطق التى يمكن استجابتها بسرعة لعوامل التغيير ، ومحاولة توطين جزء من البدو ليعملوا بالزراعة وإدخال أساليب حديثة فى طرق الزراعة والخدمة مع توفير مستلزمات الإنتاج وآلات الخدمة بحيث تتحقق أقصى كفاية إنتاجية لعناصر الإنتاج المتاحة .

(٥) إيجاد الأسلوب الأمثل الذى يحقق أكبر عائد إنتاج من الزراعة ، ومعالجة مشاكل الحيازة ، والمساحات الصغيرة المبعثرة فى الملكية والإيجارات ، وتقييم المزارع بإنتاجه وليس بما فى حوزته من عقود .

(٦) توفير مؤسسات الائتمان الزراعى والهيئات التى تخدم الريف ، سواء كانت جمعيات تعاونية ، أو هيئات تخدم المزارع من الناحية الإرشادية ، أو الصحية أو الاجتماعية أو التصنيعية والتثقيفية بأسلوب ديمقراطى يجذب المزارع ويحفزه لتطوير زراعته وتحسين ظروفه المعيشية .