جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا – كلية اللغات

ترجمة ست ورقات علمية من سجلات المؤتمر العالمي لمشكلة الغذاء في العالم

FOOD FOR THE WORLD

International Symposium on World Food Crisis

Feb. 1975 Khartoum – Sudan 1-5

(VOL. 2)

بحث تكميلي لنيل درجة ماجستيرالآداب في الترجمة

إعداد الدارس:
إشراف الدكتور:

محمـــــــد عبـــــــدالرحمن محمـــــــد أحمـــــــد محمد الطيب عبد الله

2015

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى المربيين الجليلين ؛ والـدي ووالـدتي وإلـي أسـرتي الصـغيرة، إليهـم جميعاً أُهدي هذا البحث

شكر وتقدير

أتقدم بأسمى آيات التقدير والعرفان لكل من أسهم في إنجاز هذا البحث. وأخص بالشكروالدي الأستاذ/ عبدالرحمن محمد أحمد

والشكر والعرفان أجذله إلى أستاذي الفاضل الدكتور/ محمد الطيب عبدالله الذي أعتز وأفتخر بإشرافه على هذا البحث

والله ولي التوفيق

ا

لباحث

مقدمة المترجم

لقد اختار المترجم هذا الكتاب (اوراق العمل) مشكلة الغذاء العالمي لانها مشكلة ما زال العالم يعاني منها وقد انعقد ذلك المؤتمر في الخرطوم لاهمية السودان كدولة زراعية في المقام الاول ويمكن ان تقوم بدور اساسي في حل مشكلة الغذاء في العالم.

تم اختياراوراق العمل التي تضع الحلول والتوصيات لحل المشكلة من خيرة الاستاذة والخبراء في مجال الزراعة من كل انحاء العالم ومع ان هذا المؤتمر عقد منذ منتصف السبعينات من القرن الماضي لكن ما زالت التوصيات والحلول حبيسة الادراج وقد حاول المترجم يقدم هذا العمل ويترجم عصارة ما جاد به المؤتمرون حتى تتم الاستفادة لا سيما انها توصيات وافكار تحل المشكلة من جذورها اذا تم العمل بها.

ويرى المترجم ان هذا البحث يقدم اضافة الي المكتبة السودانية تمكن المعنيين بشئن الزراعة باخذ ما جاء في ذلك المؤتمر المهم بعين الاعتبار لا سيما انه ليس هنالك بدائل لتحسين الاقتصاد والنهوض به الا من خلال ما حبانا الله سبحانه وتعالى من امكانيات زراعية هائلة.

استخدم المترجم اسلوب التكييف والقياس والاسلوب العلمي مع التبسيط للقارئ بقدر الامكان لاهمية الموضوع ليصل الي اكبر قاعدة معنية بالزراعة شاملا كل الشرائح التي استهدفها المؤتمرون مع التقيد التام بمضمون النص الاصلي.

والجدير بالذكر انه لم تواجه المترجم اي صعوبات في عملية الترجمة.

المستخلص

يهدف هذا المشروع البحثي لترجمة نصوص من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية، و قد تم اختيار النصوص من كتاب يحتوي علي مجموعة من الأوراق التي تنا قش قضايا تهم العالم تتعلق بالجوع ون قص الغذاء وسوء التغذية، إذ نجد أن الكثير من هذه النصوص التي تم تجميعها وتوثي قها، قدمت في الندوة الدولية حول أزمة الغذاء العالمية في عام 1975. ولتلبية متطلبات مشروع البحث تمت ترجمة ستة من تلك النصوص.

يدور الغرض الأساس من هذا المشروع البحثي حول فكرة أن الترجمة تمثل واحدة من الأنشطة الرئيسة التي تلعب دوراً فاعلاً في مسألة التبادل الث قافي الهائل الذي يحدث في سياق العولمة. وفي إطار هذا السياق، زادت ترجمة المؤتمرات والندوات التي تنا قش قضايا حيوية تمس حياة البشر؛ كتلك التي طرحت في هذه الندوة، ومن محاسن تلك الترجمات نشر هذه الـ قضايا وتوصيلها إلى قطاع واسع من جمهور الـ قراء.

ولتح قيق هذا الغرض، قام المترجم أولاً باستخدام أنسب الأدوات لتحليل النصوص بـ قصد تطوير وعيه الإدراكي لفهم طبيعة النصوص الأصلية، وذلك قبل أن يشرع في مهمة الترجمة؛ إذ تتفق هذه الرؤية تماماً مع الرأي الـ قائل إنّ الترجمة هي عملية مستمرة تبدأ بالفهم الجيد للنص

وتنتهي بعمل مترجم، وكل هذه العملية تتم من خلال مستويات مختلفة؛ وبناءً علي ذلك تمت ترجمة هذه النصوص علي أساس المنظور الوظيفي للغة كأداة أو وسيلة للاتصال؛ فتبنى المترجم أساليب وطرائق؛ كالمفهوم الوظيفي للغة مـ قابل الترجمة الحرفية واستعمال اللغة المستخدمة محليًا مـ قابل العبارات اللغوية المستوردة؛ وكل ذلك من أجل معالجة الإشكاليات والـ قيود التي قد تنشأ أو تعيق فهم الرسالة التي يهدف النص أن يند قلها إلى المستهدفين. والأهم من ذلك كله، أُعطيت مسألة تماسك النص واتساق المعنى في و قت واحد اعتبارًا خاصًا؛ وذلك من أجل تسهيل فهم هذه النصوص لدى قرائها، وبالتالي كانت المحصلة النهائية لهذا العمل هو إنتاج ترجمة مناسبة ومـ قبولة نسبيًا بدون لبس أو تشويه للمعنى المـ قصود في النصوص الأصلية.

Abstract

This research project aims to translate English texts into Arabic. The texts are chosen from a book which is a collection of a number of papers on issues in relation to hunger, food shortages and malnutrition. Many of these texts are collected and documented as a form of creative expression presented in the International Symposium on World Food Crisis in 1975. For the purpose of this research project, six texts have been translated from English into Arabic. The objective of the project revolves over the idea that translation is one of the major activities that play an effective role in the massive cultural exchange that is taking place in the course of globalization. The translation of conferences and symposiums has

increased accordingly and in this process vital issues can be passed over. To achieve this purpose, the translator has first employed the most appropriate tools of textual analysis in order to improve his awareness of the nature of the original texts. This insight is completely consistent with the view that translation is both a process and a product that occurs through different levels. Following this perspective, the selected texts have been functionally translated. As a translator, I looked into approaches such as functionality against literal equivalence, domestication against foreignization. These approaches are adopted in order to tackle the constraints that may arise or hinder the comprehension of the message that the text is intended to convey to its target audience. More importantly, cohesion and coherence are simultaneously considered to make the texts easily understood to their readership. Thus, the final product shows a relatively appropriate and acceptable translation without ambiguity or distorting the meaning of the original texts.

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الغلاف	1
الإهداء	2
الشكر والتقدير	3
مقدمة المترجم	4
المستخلص	5

الموضوع	رقـــــــم الصفحة
Abstract	**6**
المحتويات	**7**
مشكلة الغذاء العالمي : استراتيجية بديلة / سارتاج عزيـز : مـدير قسـم السلع والتجارة – منظمة الأغذية والزراعة العالمية	**8**
الموارد المتاحة غيـر المسـتغلة / دكتـور جاقيفـان رام – وزيـر الزراعـة الهندي	**15**
مشكلة الغذاء العالميـة: مـن وجهـة نظـر الـدول الناميـة / محمـد كامـل شوقي	**19**
تدابير لضمان الأمن الغذائي الأفريقي / روبرت . ك . جاردنر : السكرتير التنفيذي للمفوضية الأقتصادية الأفريقية	**29**
مشكلة الغذاء العالمية : ماذا بعد روما ؟ / كمال رمزي ستينو - المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية – الجامعة العربية الخرطوم	**34**
العوامل البيئية المؤثرة علي الإنتاج الغذائي- التصحر والأمـراض الناجمـة عن البيئة / الدكتور اس.أيه. يعقوب	**38**

مشكلة الغذاء العالمي: استراتيجية بديلة

ورقة قدمها سرتاج عزيز: مدير قسم السلع والتجارة – منظمة الأغذية والزراعة العالمية

مثل انعقاد مؤتمر الغذاء العالمي، الذي عقد في روما في نوفمبر 1974 علامة فارقة في الحرب البشرية المستمرة ضد الجوع؛ إذ قامت الجمعية العامة للأمم المتحدة بتنظيم ذلك المؤتمر في ظروف كان يسودها قلق متزايد حول الجوع ونقص الغذاء وارتفاع أسعاره، وكان الهدف الرئيس من ذلك التجمع العالمي هو شحذ الهمم للتوصل إلى تقييم موضوعي لطبيعة وحجم مشكلة الغذاء، ومن ثم العمل علي إيجاد حلول عملية علي المدى القصير والبعيد علي حد سواء.

أود أن أبدأ هذه الورقة بإجراء تقييم موضوعي لمخرجات المؤتمر، وبعد ذلك سوف أقوم بدراسة تلك المخرجات؛ وذلك للتحقق فيما إذا كانت تساعد فعليًا على حل مشكلة الغذاء، وما البدائل المتاحة للبلدان النامية -إن وجدت- في معالجة الجوانب المختلفة للمشكلة؟

أولاً: ممّا لاشك فيه أنّ الإنجاز الحقيقي الأكبر لهذا المؤتمر في أنه حظي باهتمام وقلق واسع النطاق بشأن الجوع وسوء التغذية كونها مشكلة عالمية؛ حيث ورد في التقرير: أن مشكلة الجوع والمجاعة المستمرة التي تطارد البشر والشعوب على مر العصور قد وصلت إلى مستوى غير مسبوق وحاجة ماسة يتطلب الوقوف عندها، ولايمكن أن يتم التعامل معها ومعالجتها إلا بتضافر الجهد العالمي الواسع . واتفق –أيضًا- المشاركون في المؤتمر - مع التقييم الدال- على أن أزمة الغذاء لم تكن بسبب المناخ السيء للعام 1972، ولكنها نتاج تراكمي على مدى أطول من ذلك بكثير؛ وذلك بسبب العديد من العوامل ذات الجذور المتشعبة؛ خاصة عجزالبلدان النامية مجتمعة علي تلبية احتياجاتها المتزايدة للغذاء وتزايد الطلب عليه، وسوء التوزيع الإجمالي للغذاء في العالم ؛ حيث حذر المؤتمرون من أن هذا

الوضع المتردي سيزداد سوءاً إلى حد كبير في المستقبل، ما لم يتم التحرك العاجل والقيام بعمل مناسب لحل المشكلة.

ثانيًا: وافق المجتمعون على القضاء على الجوع وسوء التغذية كهدف أساس للمجتمع الدولي قاطبةً، "ويتمثل الهدف الخاص في محاربة الجوع بين الأطفال في غضون عشر سنوات، والتأكيد علي أهمية عدم تسبب موضوع الحصول على الخبز في حالة قلق يومي لأي أسرة، وضمان ألا يتأثر مستقبل أي إنسان و قدراته بالتخلف بسبب سوء التغذية". هذه العبارات اقتبست من كلمة الدكتور هنري كسنجر- وزير الخارجية الأمريكي- في أثناء إلقائه البيان الافتتاحي للندوة، وتشكل هذه المفردات الآن التعهد والالتزام الرسمي من المجتمع الدولي بأسره وعلى ضوئها يتم الحكم علي سياساته وأفعاله المستقبلية.

ثالثاً: قبل المؤتمر النداء للحاجة الماسة والمستعجلة لمساعدات غذائية طارئة وضخمة، كما أوصى كل البلدان المانحة بأن تقبل وتطبق مفهوم التخطيط المستقبلي لتوفير الغذاء، وبذل كل الجهود لتوفير السلع أو تقديم المساعدات المالية التي من شأنها أن تضمن من الناحية المادية عشرة ملايين طنٍ من الحبوب على أقل تقدير، وذلك كمساعدات غذائية سنوياً بدءاً من العام 1975، والمطالبة –أيضاً- بتوفير كميات كافية من السلع الغذائية الأخرى.

رابعاً: توصل المؤتمر لاتفاق فيما يتعلق بالتعهد الدولي حول الأمن الغذائي العالمي يعتمد علي نظام منسق للمساهمة في توفير مخزون الحبوب، وأن يتم دعمه بنظام عالمي للمعلومات الغذائية، والعمل على إنشاء نظام إنذار مبكر ضد نقص الغذاء؛ وذلك لتأكيد أن هناك كميات كافية ومتاحة من الأغذية وبأسعار في متناول الجميع.

خامسًا: وربما أن الأهم من ذلك كله هو تأكيد المؤتمرين على أنه من أجل حل مشكلة الغذاء، فإنّه ينبغي أن تُعطى الاولوية القصوى للسياسات والبرامج؛ لزيادة إنتاج الغذاء في البلدان النامية لإنجاز أدنى معدل نمو زراعي بواقع 4% في العام؛ ولتحقيق ذلك الأمرتم

اعتماد العديد من الـ قرارات الهامة التي تتعلق بالأسمدة، والمبيدات،، والبذور،وأبحاث الأراضي، والمياه، والتنمية الريفية .

سادسًا: عزم المؤتمرون كذلك على إنشاء صندوق عالمي للتنمية الزراعية فوراً؛ وذلك استجابة للحاجة إلى زيادة كبيرة في الاستثمار في الزراعة؛ بغرض تحـ قيق التسارع المطلوب في معدل نمو الإنتاج الغذائي بما لا يـ قل عن 50% في السنوات العشر الماضية (من 2.6% الي 4.0% في العام)، ولـ قد أتخذ هذا الـ قرار بمبادرة من الدول الرئيسة المصدرة للنفط وبرعاية مشتركة من قبل تسعة من جملة ثلاثة عشر عضوًا في منظمة البلدان المصدرة للنفط " الأوبك " .

سابعًا: كرَس المؤتمرون قدراً كبيراً من الاهتمام والو قت للترتيبات المؤسسية؛ وذلك لضمان المتابعة الكافية لهذه الـ قرارات، ولـ قرارات أخرى خاصة بالمؤتمر، ووافـ قوا –أيضًا- على إنشاء مجلس للغذاء العالمي على مستوى الوزراء أو وزراء مفوضين كجهاز في الجمعية العامة للأمم المتحدة ؛ ليعمل بمثابة آلية تنسيق شاملة للسياسات المتعلـ قة بإنتاج الغذاء، والتغذية، والأمن الغذائي، والمساعدات الغذائية، بالاضافة إلى تكوين لجنتين تعملان في مجال المساعدات الغذائية والأمن الغذائي؛ وذلك لتنفيد قرارات المؤتمر حول هذه المواضيع.

قد يصنف هذا المؤتمر الأنجح في تاريخ المؤتمرات العالمية التي عـ قدتها الأمم المتحدة؛ باعتباره قد حـ قق إنجازات كبيرة جداً مـ قارنة بالإنجازات التي تسعى المؤتمرات العالمية إلى تحـ قيـ قها، ومع كل ذلك فهناك أسئلة تفرض نفسها؛ فهل هذه الـ قرارت والتوصيات يمكنها معاً أن تحل مشكلة الغذاء في العالم فعلاً ؟ وهل ستنفذ هذه الـ قرارات والتوصيات كلية وبفاعلية ؟ وهل يمكننا أن نتو قع منطـ قياً ظهور نظام للأمن الغذائي يدار عالمياً؟ وهل بإمكان البلدان النامية العمل لإنجاز زيادة إنتاجها الإجمالي من الغذاء بنسبة

50% في العشر سنوات القادمة على أسس مستدامة ؟ وما القضايا والعقبات الحقيقية التي تكمن في كل من هذه الحلول الحاسمة لمعالجة مشكلة الغذاء العالمية؟

نجد أن الآمال المعقودة على المدى القصير لإنقاذ مئات الآلاف من البشر من المجاعة في الاثني عشر شهراً المقبلة تبدو قاتمة إلى حد ما، وكان هذا الأمر سبب رئيس لإخفاق مؤتمر الغذاء ؛ حيث كان معروفاً لدى المشاركين في المؤتمر أن ثلاثين من البلدان النامية الأكثر تأثراً بالوضع بشكل خطير محتاجة لثمانية ملايين طنٍ من الحبوب لمقابلة الحد الأدنى من مطلوبات الاستيراد للعام 1974 -1975، بالإضافة لثمانية ملايين طنٍ قد تم توفيرها بالفعل، وستة ملايين طن تجارياً، ومليوني طنٍ كمساعدات غذائية ، ولكن لم تكن هنالك تأكيدات أو مساعدات مالية لاستيراد الكمية المتبقية، كذلك نجد أن التوقعات للعام 1975 يخيم عليها الجفاف الطويل مرة أخرى في شبه القارة الهندية وأجزاء من أفريقيا، وإشكالية صعوبة تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات لغالبية البدان النامية الأكثر تضرراً بالوضع بشكل خطير.

يمكن تنفيذ برنامج المساعدات الغذائية بسرعة وتفادي الاحتمال الأكثر إلحاحاً بحدوث مجاعة على نطاق واسع من العالم إذا كان سقف المساعدات الغذائية المتفق عليه هو عشرة ملايين طنٍ بالنسبة للسنوات الثلاث القادمة (مقارنة مع انسياب المساعدات الغذائية بحوالي خمسة ملايين طنٍ في العامين المنصرمين). ولكن تنفيذ هذا البرنامج ليس بالأمر اليسير؛ وهذا يعود جزئياً إلى ممانعة الحكومات لتوفير مصادر إضافية لميزانية المساعدات الغذائية؛ وبسبب القلق المتزايد للعرض المحلي وأسعار الغذاء في البدان الرئيسة المصدرة، بجانب ذلك فهذه هي المرة الاولى التي يقبل فيها المجتمع الدولي هدفاً عاماً للمساعدات الغذائية بكميات مشروطة ، ولا شك أن مسألة تقاسم هذا الهدف بين البلدان المانحة الرئيسة سيجلب العديد من المشكلات .

أما على المدى المتوسط ، أي لفترة الثلاث إلى الخمس سنوات الـ قادمة، فإنّه إذا ما تم تنفيذ التعهد الدولي بشأن الأمن الغذائي بشكل فاعل، و قامت البلدان الرئيسة المنتجة ببناء مخازن للغذاء على أساس افتراض أن المحاصيل الغذائية في العامين أو الثلاثة أعوام الـ قادمة ستكون ضخمة بما فيه الكفاية لتحـ قيق هذا الهدف فلربما يؤدي ذلك إلى هبوط أسعار المواد الغذائية ، وهذا الأمر سيؤدّي إلى تحسين الترتيبات اللازمة لحالات الطوارئ والسياسات المـ قترحة للمساعدات الغذائية، و قد يضع ذلك أسسًا لنظام أمن غذائي عالمي، مدعومٍ بنظام الإنذار المبكر المـ قترح، والغرض من هذا النظام ليس لوصف الترتيبات العالمية الجامدة، ولكن لتطوير بعض معالم الأهداف والسياسات والمـ قاربات العامة التي من خلالها يمكن أن تعمل أسعار السوق، ولكن في الو قت نفسه يمكن أن تمنع حدوث تـ قلبات شديدة في أسعار وإمدادات الغذاء.

ولكن ليس هناك ضمان أن تظهر جميع العناصر الرئيسة لمثل هذا النظام في المستـ قبل الـ قريب .؛ فهناك تأثير سلبي على أسعار السلع الغذائية عند نـ قطة معينة من توفير المخزونات الغذائية، ويكون لدى البلدان المصدرة **اهتمامٌ طبيعيٌ** لوضع مخزونها الغذائي في مستوى لا يساهم في تدني الأسعار لحد بعيد جداً؛ لكي لا يضعف تحفيز منتجيها.

لماذا ينبغي للبلدان المصدرة للأغذية أن تعمل على تجهيز وتوفيرمخزونات غذائية ضخمة وتـ قبل أدنى الأسعار؟ وتحمل تكلفة التخزين العالية دون أن تتـ قاسم البلدان الأخرى العبء معها ؟ وكيف تتفق مختلف البلدان مع اختلاف أهدافها على المستويات الدنيا للمخزون من المواد الغذائية وعلى المستويات السعرية التي من خلالها يتم تنظيم ذلك المخزون ؟ أضف إلى ذلك عدم رغبة الدول المصدرة في الحديث عن استـ قرار الأسعار وذلك عند ارتفاعها وانخفاضها، وربما نحتاج أن ننتظر لمحاصيل أكثر وانخفاض في الأسعار قبل أن يوافق المؤتمرعلى النظام ويأخذ شكلاً ملموساً؛ فالمناخ السياسي و الا قتصادي غير المواتي حاليًا في العالم قد يـ قود إلى تفا قم هذه الصعوبات في تنفيذ قرارات المؤتمر .

إذن، فعلى المدى الطويل، يكمن الحل الوحيد الرئيس لمشكلة الغذاء في زيادة إنتاج الغذاء في حد ذاته، خصوصاً في البلدان التي لديها أراضٍ زراعية غير مستغلة، وموارد مياه، وكذلك في الدول الأكثر فقراً واكتظاظاً بالسكان باعتبارها الأكثر تضرراً من مشكلة الغذاء، و قد اعترف المؤتمر- كما سبق ذكره- بهذه المشكلة واقترح عدداً من السياسات والاجراءات في هذا المجال بما في ذلك إنشاء صندوق عالمي للتنمية الزراعية.

ولكن ما التوقعات التي تجعل البلدان النامية في أنّها سوف تتلقى موارد مالية إضافية لتحقيق أعلى إنتاجية غذائية، وكل المدخلات اللازمة لإنتاج دائم؟ وما قدراتها الداخلية لإعادة تنظيم وتحديث قطاعها الزراعي؟

إن عملية أي تقييم واقعي لاحتمالات تنفيذ توصيات مؤتمر الغذاء، ومعالجة مشكلة الغذاء من حيث الجوهر تعدّ غير مشجعة إطلاقاً فيما يبدو؛ وذلك لأن السبب الرئيس يعزى إلى الوضع الحالي للمسؤوليات المقسمة في العالم ؛ فهي لم تعد -على مايبدو- أنّ البلدان التي تحملت الجزء الأكبر من العبء للحفاظ علي احتياطي المواد الغذائية في العقدين المنصرمين، وتوفير الغذاء بشروط ميسرة استعداداً لتحمل ذلك العبء وحدها، بينما ظهرت دول أخرى من المانحين الجدد ليست على استعداد لتحمل هذه المسؤولية في نفس إطار المؤسسات والسياسات على الأقل.

في الواقع فإن العديد من قدامى المانحين غلبت عليهم الصعوبات ومخاطر المواجهة الداخلية التي تتجاوز بسرعة فرص التعاون العالمي المثمر، ونجد أنه حتى في أيام قلة التعاون العالمي في فترة الخمسينيات والستينيات كانت هذه البلدان غير قادرة على مواجهة مسؤوليتها الكاملة من حيث الإيفاء بالتزاماتها في مسائل المساعدات الخارجية والاستفادة من الامتيازات التجارية، وفي ظل هذا المناخ السياسي والاقتصادي غير المواتي حالياً ، هل يمكننا أن نتوقع بشكل منطقي من تلك الدول بذل المزيد من الجهد لتحقيق هذه التطلعات؟

وهل يمكن لموضوع الغذاء كمشكلة إنسانية أساسية أن يلقى معالجة خاصة؟ وهل يمكن إنقاذ العلاقة المتداعية حتى أثناء القيام بهذه المعالجة؟ ونحن لا نعرف حتى الآن ما إذا كان مسألة حزمة الاقتراحات التي خرج بها المؤتمر تبدأ في الانهيار أوالضعف عند تنفيذها أو في تأثيرها النهائي، ولكن يجب علينا البدء في البحث عن استراتيجيات بديلة؛ حيث إنّ الخطورة في الحلول غير الكافية التي ترتبط بمشكلة الغذاء كبيرة جداً.

يجب أن تبنى أي استراتيجية بديلة لحل مشلكة الغذاء علي افتراضين مهمين :

أولهما: إن مفهوم المجتمع الدولي الموحد، الذي اعتمد عليه مفهوم التعاون الدولي لم يعد صالحاً، وسيعطي المجال تدريجياً لإعادة تنظيم مختلف القوى السياسية والاقتصادية؛ لينعكس ذلك في النظام الاقتصادي الدولي الجديد، الذي بدوره يقود إلى تعاون أوثق بكثير مع بلدان العالم الثالث، خصوصاً بين البلدان المصدرة للنفط والبلدان النامية الأخرى .

ثانيهما: يعطي ظهور مشكلة الغذاء وحلها أولوية للتحرك والعمل الوطني في بلدان العالم الثالث والتعاون فيما بين هذه البلدان .

وهناك **قدرٌ كبيرٌ** من الجهد المطلوب -من الضروري- بذله للعمل على العناصر الرئيسة للاستراتيجية البديلة، ولكن ينبغي أن يتضمن ذلك العمل :

1.إنشاء بنك السلع الممول أو المتعهد بتمويله من صناديق البلدان المصدرة للنفط؛ من أجل حماية مصالح بلدان العالم الثالث فيما يتعلق بالتجارة في سلع مختارة، كذلك لدعم سياسات الاحتياطي الغذائي في بلدان محددة لتوفير أكبر قدر من الأمن الغذائي في العالم الثالث .

2.إنشاء صندوق تنمية واحد أو أكثر بواسطة البلدان المصدرة للنفط؛ وذلك لدعم جملة من البرامج الخاصة بإنتاج غذائي أكبرخاصة في البلدان التي لديها القدرة لإنتاج المزيد من

المواد الغذائية على أسس ا قتصادية، بما في ذلك التسهيلات لإنتاج الأسمدة والواردات الأخرى .

3.العمل على إيجاد ترتيبات خاصة في تلك البلدان المصدرة للنفط المهتمة بتوفير المساعدات المالية للبلدان النامية؛ لزيادة الإنتاج الزراعي وتل قي المدفوعات على قروضها في شكل صادرات زراعية محددة؛ كالحبوب، والسكر، واللحوم، والخضروات، أو السلع المحددة الأخرى خلال الفترة المنصوص عليها .

4.خلق تعاون أوثق بكثير في المجالات ذات الصلة كافة، حيث يشمل التعاون الت قني والعلمي فيما بين بلدان العالم الثالث؛ لتسهيل تبادل الأفكار، والخبراء، والت قنيات المناسبة من خلال المؤسسات المختلفة .

يمكن أن تعد هذه الم قترحات وغيرها ذات الصلة عنصراً هاماً لتطور النظام الا قتصادي العالمي الجديد، ولكن سيتطلب ترجمتها إلى برنامج عملي على المدى الطويل الكثير من الصبر والعمل الجاد والرؤية الثا قبة من جانب البلدان المعنية كلها.

ل قد أبرزت بوضوح الوثائق التي أُعدتها منظمة الأغذية والزراعة العالمية لمؤتمر الغذاء الإمكانيات الموجودة لزيادة إنتاج الغذاء في البلدان النامية ؛ حيث نجد أن متوسط العائدات من ال قمح ، والأرز، والذرة في البلدان النامية تساوي ربع إلى خمس تلك الموجودة في كل من: المملكة المتحدة، واليابان، أو الولايات المتحدة الأمريكية، وهنلك إمكانية سد فجوة نصف إنتاج المناطق الرئيسة المنتجة للمواد الغذائية من خلال تحسين البذور، والأسمدة ، وحماية النباتات، وأيضاً تحسين إدارة المزارع، ويمكن إن يكون إنتاج الغذاء في البلدان النامية أكثر من الضِّعف في السنوات العشر ال قادمة .

المصدرالرئيس ال قادم لزيادة إنتاج الغذاء في البلدان النامية هو الاستخدام الكامل لمواردها من الأرض والمياه . أمّا في الو قت الحاضر فهنلك ف قط ثلاثة وتسعين مليون هكتار

من جملة سبعمائة وأربعين مليون هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة في البلدان النامية تتمتع بالري ، وتتطلب نصف هذه الأراضي التحسين والتحديث، ولكن في الو قت نفسه يمكن أن يبدأ العمل في تطوير موارد مياه جديدة، كذلك يمكن زيادة الأراضي المروية في البلدان النامية -وف قاً لأحد التـ قديرات- بنسبة الثلث على الأ قل في العشر إلى الاثنتي عشرة سنة الـ قادمة في حالة إذا تم التـ قصي بد قة وسرعة حول الموارد المائية المحتملة ، وعلى المدى الطويل، فإنّ هناك احتمالات كبيرة لاستصلاح أراض جديدة علي أسس انتـ قائية بعد الـ قيام بمسوحات د قيـ قة حول قدرات الأرض الإنتاجية؛ وذلك باستخدام تـ قنيات جديدة لإدارة التربة .

على ضوء ذلك يمكن زيادة المساحة الصالحة للزراعة الحالية للبلدان النامية بنسبة عشرين بالمئة على الأ قل، أي من سبعمائة وأربعين مليون هكتار إلى تسعمائة مليون هكتار، ولكن لتحـ قيق الاستفادة الكاملة من هذه الإمكانيات من خلال تطوير الري لستة وأربعين مليون هكتار ، وتوفير ري جديد لثلاثة وعشرين مليون هكتار، والتطوير الكلي للأراضي الجديدة لأكثر من مائة وخمسين فدانًا، يتطلب الأمر زيادة أربعة أضعاف في الاستثمار؛ أي بما يُ قدر بمليارين إلى ثمانية مليارات جنيه إسترليني ، مع زيادة مـ قابلة في الموارد الخارجية من سبعمائة مليون إلى ألفين وخمسمائة مليون جنيه إسترليني .

المثال الواضح لإمكانيات الإنتاج في البلدان النامية هو السودان نفسه ، وهو واحد من البلدان الـ قليلة المحظوظة؛ حيث لا تمثل الأراضي الصالحة للزراعة عائـ قاً للإنتاج؛ فنجد أن المستغل حالياً في الزراعة يمثل فـ قط عشرة في المئة أو أربعة ملايين هكتار من إجمالي المساحة الـ قابلة للزراعة ، التي تـ قدربحوالي أربعين مليون هكتا، وبـ قية الأراضي جاهزة للاستخدام ، وهذه المساحة يمكن زيادتها بنسبة خمسين في المئة على الأ قل، وربما تصل إلى سبعين في المئة في سنوات العشر الـ قادمة، أمّا إذا توفرت موارد الاستثمار جنبا إلى جنب مع توفر المدخلات المطلوبة وتحسين الممارسات فإنّه يمكن أكثر مضاعفة إنتاج الحبوب

في السودان من حوالي مليوني طن إلى أربعة وثمانية من عشرة طن من الحبوب بحلول عام 1985 ، الذي سوف يكون أكبر بكثير من المتو قع بنحو ثلاثة ملايين طن من الحبوب في العام 1985 .

إن إجمالي التكلفة لإنتاج فائض يـ قدر بواحد وثمانية من عشرة مليون طن من الحبوب سيكون أ قل بكثير مما كان عليه في العديد من أجزاء العالم الأخرى ، بالإضافة للأراضي الفائضة فإن السودان قد اكتسب أيضاً بعض الخبرات المفيدة التي يمكن الاستفادة منها. وأشير هنا لزراعة الذرة الآلية في منط قة الـ قضارف، ونجاح البحوث في تطوير بذور السمسم الجديدة المتنوعة ، ومشروع تسمين الماشية ، وفوق كل ذلك التجربة الفريدة في التنمية الريفية المتكاملة الواردة في مشروع الجزيرة الجدير بالملاحظة .

هنلك أيضاً العديد من المناطق في البلدان النامية حيث الأراضي والمياه غير مستغلة جنباً إلى جنب مع الموارد البشرية الهائلة في هذه البلدان التي لم تتح لهم الفرصة المناسبة لحل مشكلاتها الخاصة .

إن التحدي الحـ قيـ قي الذي يواجه بلدان العالم الثالث في السنوات الـ قادمة هو تحويل إمكانيات الإنتاج التي تمتلكها إلى وا قع ملموس؛ وذلك لمـ قابلة المتطلبات المتزايدة للغذاء ، وهنلك معو قات بيئية وا قتصادية تواجه تلك البلدان؛ ولذلك فإنّ المهمة تنطوي على إشرلك صغار المزارعين والعمال غير المالكين للأرض في عمليات الإنتاج، وإجراءات التوظيف التي تكتنفها عـ قبات سياسية وا قتصادية معـ قدة .

إن تطوير الاستراتيجية البديلة الـ قائمة على مبدأ الاعتماد على الذات لن تكون عملية سهلة وغير مؤلمة ، ولكن أزمة الغذاء في إطار التحليل النهائي تعكس فشل البلدان النامية -كوحدة جماعية- في تحـ قيق أهدافها في التنمية الا قتصادية والاجتماعية على نطاق كاف،

ولقد تم قياس هذه الأهداف من حيث النمو الاقتصادي والتغييرات الهيكلية التي انعكست من خلال وتيرة التصنيع .

تحتاج معظم هذه البلدان الآن لاستراتيجية التنمية من أجل البقاء فقط ، وإن وتيرة التصنيع المتسارعة التي تخلف إنتاجا كثيفًا للسلع الاستهلاكية الكمالية لم تعد صالحة حتى في الدول المتقدمة، ولم يعد للبلدان النامية أي خيار آخر سوى التحرك نحو استرايتجية التنمية القائمة على مزيد من الاعتماد على الذات، والتقشف، وتركز بشكل أساس على تطوير الموارد المادية والبشرية المحلية؛ حتّى تلبي الاحتياجات الأساسية للإنسان من الغذاء، والكساء، والمأوى، والتعليم، والرعاية الطبية .

الموارد المتاحة غير المستغلة

تـ قرير الدكتور: جاجيفان رام – وزير الزراعة والري الهندي

هل لي في بداية حديثي أن أعبر عن خالص تـ قديري بالنيابة عن الحكومة الهندية وشخصي لحكومة جمهورية السودان الديم قراطية للمبادرة الكريمة التي قامت بها لتنظيم هذه الندوة العالمية عن الغذاء للعالم ؟

وذلك ليس ف قط للحفاظ علي الزخم الذي تم من خلال العمل الذي أنجز في مؤتمر الغذاء العالمي، ولكن لتمكين الدول للتفكير في البدء بالفعل في إ قامة برامج العمل، وإنه لشرف عظيم لي أن أتمكن من المشاركة في هذه الندوة العالمية التي نظمت في العاصمة التاريخية الخرطوم !

وأود أيضا أن أعبر عن خالص شكرنا وامتناننا لحكومة جمهورية السودان الديم قراطية على حسن الضيافة، والكرم الفياض، وحسن التنظيم .

وأرغب –أيضًا- أن أرفع يدي بالدعاء مع فخامة رئيس جمهورية السودان الديمقراطية آملين أن يفلح المجتمع الدولي في الانتصارعلى مشكلة الجوع وسوء التغذية اللتان تواجهان المجتمع الدولي، ولقد تطرق أمس مختلف المتحدثين عن حجم المشكلة ، والحاجة الملحة للمعالجة؛ ولذلك أنا لا أحب أن أكرر ماتم ذكره في هذا الصدد، باستثناء القول بوجوب التصدي والاستعداد لهذه المشكلة والاستعداد للحرب، ولا يمكن أن تحتمل أي تأجيل.

ولقد سلط الدكتور جاردنر الضوء بصورة صحيحة علي أن المسؤولية الرئيسة لزيادة إنتاج الغذاء تقع على عاتق الدول النامية نفسها، وأنه في حين وجود حاجة إلى مساعدات يكون ذلك موضع ترحيب وتقدير، ولكن الجلوس والانتظار لتلقي المساعدات من قبل البلدان النامية سيكون عملاً انتحارياً. ولحسن الحظ ، تمتلك البلدان النامية الموارد المادية والبشرية الكافية التي تمكنها لمجابهة هذا التحدي .

ليس الأمر أن البلدان النامية لم تحرز أي تقدم لحل مشكلة الغذاء، ولكن المطلوب منها هوبذل المزيد من الجهود والتطور، وأعلم -أحياناً- ان هنلك هواجس يتم التعبير عنها -ما إذا كانت هواجس حقيقية أو مثيرة للانتباه- وهي تتعلق بإرادة البلدان النامية في إعطاء الأولوية للتنمية الزراعية، وهذا الحديث في رأيي ليس له -تماماً- أساس من الصحة وغير عادل؛ فعلى البلدان النامية الاستجابة للعديد من المهام العاجلة بشكل متكامل بالرغم من الموارد الضئيلة المتاحة لديها.

أعجبت في هذا الصدد حقيقة بحديث مختلف المتحدثين ليلة أمس ؛ فالمهام التي يتعين تحقيقها هي : التحكم في عدد السكان ، وإمدادات مياه الشرب ، والرعاية الصحية ، وتعزيز البنية التحتية التعليمية؛ مثل: الطرق، ومرافق النقل، إلخ.

يتم الآن استخدام موارد الأرض الشاسعة في زراعة المحاصيل التجارية في البلدان النامية ، وهي تستخدم بعض منها كمواد خام للصناعات في البلدان المتقدمة ؛ حيث يمكن

تحويلها لإنتاج الحبوب الغذائية للا قضاء على مشكلتي الجوع وسوء التغذية ، ولكن السؤال الذي يفرض نفسه هو:هل سيصب هذا التحويل في مصلحة أكبر للمجتمع الدولي بأسره أم لا؟

يجب أن يستفاد من الموارد غير المستغلة؛ كالأرض ، والمياه ، والموارد البشرية والحيوانية إلى أ قصى درجة في أ قرب و قت ممكن . وأنا أعلم أن في السودان وحده ثمانين مليون هكتار من الأراضي يمكن زراعتها ، ويمكن أن تلبي احتياجات كل من الدول الأفري قية والعربية ، وبالمثل فإن في بلادي الهند -وذلك حسب قول السيد ديفيد هوبر- مساحة واسعة واعدة من إمكانية إنتاج عالية؛ وهي: السند ، والغانج -في منط قة براهمابوترا- وهي عبارة عن سهل يوجد في شمال الهند يضم مساحة أكثر من مئة مليون فدان من التربة الغرينية الغنية الـ قادرة على إنتاج أكثر من مليار طن من الحبوب ، وهذه الكمية تعادل الإنتاج العالمي في الو قت الراهن، وعشرة أضعاف المستوى الحالي في الهند من الناتج ، وهو ما يكفي لإطعام مليار مواطن من الشعب الهندي، وهو العدد الّذي سيصله سكّانه بحلول عام 2000 م .

إن تحـ قيق هذه الإمكانات يتطلب بذل المزيد من الجهد من قبل الهند، والدعم والإسناد من البلدان المتـ قدمة والغنية، الذي سيرحب بـه طبيعياً ، كما يتطلب هذا الإنجاز تعاوناً من البلدان المجاورة؛ مثل : نيبال ، وباكستان ، وبنغلاديش، وبوتان .

وبالـ قدرنفسه أنا واثق من أن هنلك إمكانات كبيرة ومتاحة في البلدان والمناطق الأخرى من العالم، و قد قدمت مثالين؛ وهما: (أين المثال الثّاني)؟ تطور الري الذي يعدّ من أهم العوامل التي ستساعد في الـ قيام بهذه المهمة ، وفي بلدي نـ قوم في كل عام بخلق إمكانات ري إضافية لمليون هكتار من المياه السطحية وحوالي مساحة متساوية من المياه الجوفية . وربما يكون هذا النظام لتوفير الري هو الأعلى في كل العالم ، ولكن نحن في مكان ليس قريباً من مستويات كافية، إذا اخذنا بعين الاعتبار متطلباتنا والمتاح من مصادر

المياه السطحية البالغة ستة وستين مليون هكتار متر، وخمسة وثلاثين هكتار متر من المياه الجوفية . حالياً نستخدم ف قط 24.5 مليون هكتار متر و 12 مليون هكتار متر علي التوالي ، و قد اكتسبنا مهارات فنية في مرحلة تطوير الموارد، ودربنا عدداً كبيرًا من الفنيين الـ قادرين على إ قامة مشاريع وديان الأنهار، وإنشاء بعض أعلى وأطول السدود ، وأيضاً استغلال المياه الجوفية ، ونجد بعض من مشاريع إ قامة وديان الأنهار ت قوم بوظائف متعددة ؛منها: توفير إمدادات الري ، وتوليد الطا قة ، والسيطرة على الفيضانات .

هنلك موارد غابية وسمكية غير مستغلة في وضع انتظار، وفي الهند هنلك حوالي خمسة وسبعون مليون هكتار من الأراضي مغطاة بالغابات، ولكن إنتاج الخشب الصناعي يبلغ في الو قت الحاضر ف قط تسعة مليون متر مكعب ، وتشير مختلف الدراسات الاست قصائية السابـ قة للاستثمار إلى إمكانيّة نمو أعلى من ذلك بكثير، وأظهرت بعض هذه المسوحات أن هنلك أراضيًا يمكن أن تكون متاحة للاستغلال ت قدر بثلاثمائة وستين مليون متر مكعب .

ليس من الممكن استغلال هذه الموارد بشكل كاف بسبب الضغوط المالية رغم أن لدينا واحدًا من أفضل معاهد بحوث الغابات في العالم ، وأيضا واحدًا من أكبر الكوادرفي مجال الغابات .

إذا تم استغلال هذه الموارد ، فإن الغابات وحدها يمكن أن توفر فرصًا كبيرة جداً للعمل في المناطق الريفية والمتخلفة ، كذلك يمكن أن يمنح الجزء الخاص بتنمية الموارد الحيوانية -بالتحديد في المناطق الجافة وشبه الجافة- سكان الريف عافية ا قتصادية أفضل لا يمكن المغالاة فيها، خاصةً أن تطوير منتجات الألبان وصناعة الجلود ت قدم إمكانيات جيدة في الهند ، ونحن قادرون على تنمية المهارات والت قنيات اللازمة لتطوير منتوجات الألبان وصناعة المنتجات الجلدية .

لقد كنت مسرورا بالأمس وأنا أستمع لحديث كل من الدكتور جاردنر، والسيد عصمت كيتاني وهما يشيران الى أن قضية محاربة سوء التغذية والمجاعة لاتتم فقط بمجرد الزيادة في إنتاج الغذاء ، ولكن يجب أن يكون هنلك تغيير اجتماعي وا قتصادي متكامل في المناطق الريفية. كما أن التطور في نظام حيازة الأراضي هو مجال آخر يتطلب اهتماماً فورياً من قبل الحكومات الوطنية . ونحن في الهند حملنا على عاتقنا مهمة الإصلاح الزراعي لإعادة هيكلة الاقتصاد الريفي؛ فقمنا بطرد كل الوسطاء بأشكالهم المختلفة بين الحكومة والمستأجرين، وهنلك الآن علاقة مباشرة بين الدولة والمستأجرين ؛ حيث بدأنا الآن في المرحلة التالية من استصلاح الأراضي في محاولة للتأكد من ان الأرض هي حق ملك للفلاح .

وكل هذه العمليات تستهدف الاستفادة من المتاح من الموارد البشرية والحيوانية غير المستغلة داخل كل البلدان النامية ، وبطبيعة الحال هنلك تركيز أكبر على الاستفادة الكاملة من التقدم العلمي والتكنولوجي الذي حققه المجتمع الدولي في الآونة الأخيرة.

وفي هذا الصدد أود أن أشير إلى أن الظروف المناخية والجغرافية والاجتماعية والثقافية تختلف من بلد لآخر، وكذلك في البلدان الكبرى؛ مثل: الهند، والسودان ، فإن الاختلاف يكون من إقليم لآخر؛ وبناءًعلى ذلك، فإن تطبيق ثمار البحث العلمي والتكنولوجي ليست محصورة فقط بما يتفق مع الظروف المناخية والجغرافية ، ولكن أيضاً بما يتناسب مع الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية السائدة في هذه المناطق؛ لذا فإنه ليس من المستغرب أننا في الهند قد تعلمنا بثمن باهظ من أن مجرد نسخ وتطبيق مثل هذه التقنيات المتقدمة المستوردة من البلدان المتطورة ليست دومًا ذات فائدة للبلدان النامية؛ وذلك بسبب الظروف المختلفة بين هذين العالمين؛ ولذلك قمنا بإنشاء شبكة من المؤسسات العلمية، وحوالي عشرين جامعة زراعية، حيث تجرى فيها البرامج البحثية والتنموية.

نتيجة لهذا العمل؛ فقد نجحنا في تطوير مجموعة متنوعة من بذور القمح المكسيكي التي تمتاز بمحتوى أعلى من البروتين بالمقارنة مع البذورالمكسيكية الأصلية ، وهناك عدة مجالات أسفرت عن نتائج واعدة ومشجعة جداً بفضل إنجازات البرامج البحثية مع إجراء بعض التعديلات ؛ لكي تتناسب مع أوضاعنا المحلية، و قد أثبتت جهود بحثية مشابهة نجاحها في بلدان نامية أخرى .

وفي هذا المجال ، أشعر أن البلدان النامية لديها الكثير لتعطيه في إطار تبادل الخبرات فيما بينها ، خاصة أن البحوث في هذه البلدان تتناول القضايا العملية والشائكة؛ وعليه لابد لها أن تكون أكثر بكثير ذات صلة مع بعضها بعضًا .

مرة أخرى، أود أن أنتهز هذه الفرصة السانحة؛ لأؤكد لزملائنا في البلدان النامية استعدادنا للمشاركة معهم بتجاربنا في هذا المجال، كما يسرني أن أقول إن أعداداً كبيرة جداً من الناس ليس فقط من الدول النامية ولكن من البلدان المتقدمة أيضًا توفر بالفعل المعينات والتسهيلات في مؤسساتنا البحثية في مختلف المجالات، والجامعات الزراعية ، التي تتعامل مع التخصصات ذات الصلة؛ لتنمية الاقتصاد الريفي بما في ذلك تربية الحيوانات، والتسويق ،إلخ ؛ وعليه سنكون سعداء بتوسيع هذا التعاون بشكل أكبر، وليس لدي أدنى شك بأن هذه هي الطريقة الوحيدة بوساطة جهد تعاوني وتبادل المعلومات والخبرات نتمكن من السير قدماً ومواجهة الوضع مع مستقبل مبشر بالخير .

لقد سررت بعلمي من خطابَي فخامة الدكتور منصور خالد، وفخامة الرائد أبوالقاسم -وزير الزراعة والأغذية والموارد الطبيعية- بالتطور السريع الذي أحرزه السودان باستغلال موارده الزراعية والحيوانية الضخمة .

إن للهند والسودان تاريخ طويل من التعاون المشترك، وأود أن أؤكد لجمهورية السودان الديمقراطية حرصنا ورغبتنا الجادة في المزيد من التعاون على أسس ثنائية ومتعددة الأطراف في المهمة المشتركة لاستئصال الجوع وسوء التغذية، وتحسين نوعية الحياة لشعبينا.

مشكلة الغذاء العالمية

من وجهة نظر الدول النامية

محمد كامل شوقي

مقدمة

في مؤتمر الغذاء العالمي في نوفمبر من العام 1974 تجمع عدد من الكوادر المحترفة في مجالات العلوم والتكنولوجيا في الطلب الدولي لحل مشكلة الغذاء العالمية ؛ حيث تم توصيف الوضع بشكل شامل ، وتحديد حجم المشكلة، وتحليل الحـ قائق الأساسية بصورة د قي قة، والتوصل إلى توافق و قرار بشأن استراتيجية عالمية ذات ثلاث نـ قاط لمواجهة هذا الوضع؛ تتمثل هذه النـ قاط في الآتي:

1. زيادة إنتاج الغذاء.

2 . الأطعمة الحمضية لأغراض التنمية.

3 . الأمن الغذائيّ.

موجز عن أسباب المشكلة

لـ قد عـ قدت العزم أن أتجنب الخوض في حديث مكرر تمت تغطيته من خلال الوثائق الممتازة التي بحوزة المؤتمر، ولكن كخلفية للموضوع المطروح أمامنا الآن دعونا نعود بسرعة إلى العوامل الطارئة التي أدت الى أزمة الغذاء الحالية، الأكثر تعـ قيداً والأوسع انتشاراً في تاريخ البشرية .

جاءت مشكلة الغذاء الحالية أساساً كنتاج طبيعي للتنا قضات الاجتماعية والا قتصادية المزمنة ، الفـ قر في المناطق الريفية ، والبطالة، والفجوة الآخذة في الاتساع بين الأغنياء والفـ قراء، وبين الأفراد والدول، وتفا قمت هذه المشكلات العميـ قة الجذور في السبعينيات نسبة لتلا قيها بمجموعة من العوامل الرئيسة الأخرى ؛ حيث تغيرت الاتجاهات الديموغرافية في العالم بشكل حاد نحو الأعلى، وبصورة أكثر حدة في البلدان النامية ، وانتشر الثراء غير المسبوق بين الدول الصناعية ، واجتاح التضخم الجامح العالم ، وهناك أعداداً كبيرة من البشر تحتاج للطعام وكثيراً منها تتجاوز ثلث سكان العالم ، وزاد الطلب علي السلع

الغذائية التي تحتوي علي ألياف (الـ قطن، والصوف، والسيليلوز) ، ومنتجات الغابات، والأراضي، وو قود المنتجات الطبيعية الأخرى؛ مما يؤدي معه إلى نـ قص في كل مكان، وارتفاع مستمر للأسعار،هذا إلى جانب سياسة خفض الفائض في الدول الرئيسة المصدرة للحبوب ، ثم جاء العام 1972 الذي عكس الأحوال الجوية السيئة ، وهي المرة الأولى في العـ قود الأخيرة ، التي كان تأثيرها في و قت واحد على شبه الـ قارات كلها علي إنتاج الحبوب العالمي ، وانخفض الإنتاج لأول مرة منذ أكثر من عشرين عاما ، وانخفضت مخزونات الـ قمح والحبوب الرديئة العالمية ، وكذلك استنفدت احتياطيات الأرز . كما انتشرت التكهنات التجارية، و قفزت الأسعار إلى مستويات عالية جداً، وتسبب الانهيار النـ قدي وأزمة الطـ اقة في جعل الناس يتجهون نحو امتلاك السلع والبضائع باعتبارها أكثر أماناً من الاحتفاظ بالفواتير أو الأسهم والسندات ، وبدأت الآن مشكلة الركود والبطالة، وهكذا تتسارع الدائرة المفرغة بينما يسود العالم سوء التغذية الشامل وتهديد المجاعة .

مو قف البلدان النامية

دعونا مع مراجعة سريعة لمو قف البلدان النامية، مع هبوب رياح التغيير الاستـ قلالية والتحررية في الخمسينيات والستينيات على ما نحن فيه الآن لمصطلح العالم النامي ، ومع نشوء الثورة الخضراء، وعـ قد الأمم المتحدة الاول للتنمية، والاهتمام الكبير بالمساعدات الأجنبية الخضراء تأتي الإنجازات الملحوظة في زراعاتها . على الرغم من الصعوبات الكبيرة، والجوع، وسوء التغذية الوشيك في جزء كبير من الـ قطاع الريفي، وتحريك الموارد البشرية جزئيا كما كانت حيث مكن استخدام التـ قنية الجديدة التي أدخلت حديثاً في البلدان النامية من توسيع منتجات زراعاتها " لمجرد أنها بلدان نامية بسرعة ". ظلت مطالبها مكيفة بالإعداد الاجتماعي ، والبيئة الفسيولوجيا، والثـ قافة، بـ قيت المـ قارنة أكثر تواضعاً أن ربع " البلدان النامية التي تتوفر فيها المعلومات " تجاوزت نسبة زيادة (4%) في السنة من هدفها المحدد

لإنتاج الغذاء في عـ قد التنمية الثاني كثيرا ما " يفوق إنتاج الغذاء طلب الغذاء "، وفي الغالب " فأنه ينمو أسرع من السكان " .

في أزمة الغذاء الحالية فإن إنتاج الغذاء في البلدان النامية أعلى من (20%) من إنتاج العام 1966، في العام المنصرم الذي ساده الانتشار الواسع لسوء المناخ " إن التوسع في الأراضي الصالحة للزراعة واستخدام الأسمدة والتراكتورات وصل أو تجاوز الهدف الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة العالمية في الخطة المعيارية للتنمية الزراعية للأعوام 63-1973 . التي ترافقت مع الكثير من الإزالة غير المضبوطة للغابات، وزيادة التآكل الذي انتج الكثير من التهديدات للموارد الطبيعية بالفيضانات، والجفاف، وتعزيز عوامل الاستهلاك ، ثم جاءت سنين التقلبات البردية وعدم استقرار السبيعينيات ".

استمر نمو السكان في التسارع، وفشل الإنتاج الزراعي وراء الطلب، وضرب المناخ العكسي والتضخم البلدان النامية بشدة، في حين أن الأسعار قد ازدادت بشكل حاد في كل أنحاء العالم؛حيث كانت الزيادة أكثر حدة في البلدان النامية .

إن التضاعف الحالي لأسعار النفط لأربعة أمثاله، والتضاعف الحالي لتكلفة نقل البضائع لثلاثة أمثاله، قد انعكس على تكلفة إمداد الغذاء، والآليات الزراعية والأسمدة، وساد الركود سوق المنتجات الاستوائية ، وازداد تنافس الألياف الصناعية والمواد الغذائية المعتدلة ، وانخفضت التعريفات الجمركية، والتسويق، ومساهمة الفوائد التي يجنيها العالم النامي من ارتفاع الأسعار العالمية، في حين أن أغلبها قد عانى من ارتفاع أسعار الاستيراد، وانتشرت البطالة انتشارًا واسعًا، وأثّر الفقر على أكثر المجموعات ذات الدخل المنخفض .

فتم تخفيض المساعدات الغذائية والمساعدات التنموية ؛ حيث أدى ذلك إلى قصور في الأهداف، وأصبحت فعاليتها أقل بسبب نقصان القوى الشرائية النقدية، وارتفعت حصة القروض إلى المنح مع تصاعد أقساط الديون .

وكما قال السيد السكرتير العام للمؤتمر أنه: " قد وصل العالم إلى نـ قطة تحول جديدة في تاريخ البشرية " . يجب أن يكون هنلك تغيير في الصورة؛ وذلك وفـ قاً للحـ قائق التالية :

 يزداد عدد السكان في البلدان النامية بمعدل (2.3%) سنوياً ، وزاد الطلب على الغذاء بنسبة (3.5 %)، في حين يزيد إنتاج الغذاء بنسبة (2.7%) فـ قط سنويا.

 إن نسبة (33%) من سكان العالم ينتجون (60%) من الطلب على الغذاء العالمي الذي يستهلكون منه نسبة (51%) مصنوعة من مكونات الحبوب .

 ثلث الكمية التي يستهلكها العالم تستخدم كعلف للحيوانات في الدول المتـ قدمة ، والكمية السنوية من الحبوب (370 مليون طن) تساوي احتياجات البشر من الغذاء، ويبلغ إنتاج البلدان النامية ثلثي هذه الكمية ، وذلك بمعدل طن للفرد سنوياً مـ قابل 200 كيلو جرام في البلدان النامية .

 ينفق العالم سنوياً 220 مليار دولار على برامج التسلح، في حين أن مؤشرات مؤتمر الغذاء العالمي تعتمد على :

1. جلب اهتمام العالم وقلـ قه حول مشكلة الغذاء العالمية الناجمة عن الحـ قائق التي برزت في مؤتمر الغذاء العالمي، إضافة إلى الإجراءات العاجلة التي تمت في وـ قت مبكر من هذا العام حول برنامج التنمية الذي وضعه المؤتمر .

2. تصميم العالم النامي وكدحه الجاد نحو الموارد الهائلة غير المستغلة .

3. العالم المتـ قدم والثري ذو الضمير السخي بالمساعدات التـ قنية والغذائية والمالية لأجل تحـ قيق التنمية ، وكذلك التجارة العادلة، والاستـ قرار، والتوافق .

إنه من المؤكد أن كل البلدان النامية والمتقدمة لديها مشكلاتها الخاصة التي تدركها إدراكاً تاماً، و قد ولت أيام " الغرب غرب والشرق شرق ولن يلتقي الاثنان" . وأن العالم أصبح أكثر صغرا من السابق، والقوى الكبرى اتحدت مع بعضها ، وصارت تتحاور بجدية مع بعضها بعضا، وأيضا مع نظرائهم في مجموعات، وكل ذلك لمصلحة الإنسانية، بينما أصبح الغذاء المصدر الرئيس للقوة والسلطة، ولكن تظل المبادئ الإنسانية هي المهيمنة، ومن المؤمل ألا يكون الإنسان هو سيد العلم فحسب، بل أنه سيد المجتمع، والاقتصاد، والمصير .

وأنا على يقين بأن مبلغ (3.5) مليار دولار يعد أكثر سنوياً من التمويل الخارجي اللازم لبرنامج التنمية الزراعية التي حددها مؤتمر الأغذية العالمي للبلدان النامية حتى (1985)، ويجب أن يأتي التمويل من الدول الغنية من خلال التعاون الثنائي المتعدد الأطراف .

المتابعة الدولية

علي المستوى العالمي فإن أعمال المتابعة قد بدأت في أسرة الأمم المتحدة في كل من روما ونيويورك ، و قد بدأ الدكتور بويرما -المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة العالمية- اجتماعاته مع كبار مصدري وموردي الحبوب في أثناء انعقاد المؤتمر، ومع كل من وكالات الأمم المتحدة الأخرى والأمين العام للأمم المتحدة قبل نهاية نوفمبر؛ وذلك بغرض التلبية الفورية للاحتياجات غير المغطاة (أي يونيو 1975)، ولاحتياجات أغلب البلدان الأكثر تضررا أو البلدان الأخرى المستوردة للحبوب، وتم إيداع توصيات المؤتمر لمجلس الأمم المتحدة الاقتصادي والاجتماعي في دورة الانعقاد التاسعة والعشرين للجمعية العامة .

كانت تلك بداية جيدة، أظهرت النوايا الحسنة للدول الغنية ، وبالتأكيد : الأمم المتحدة، ومنظمة الأغذية والزراعة العالمية ، والمنظمات المتخصصة ذات القدرة على المزيد من المتابعة على الصعيد العالمي؛ كالأعداد على أن تكون بداية برنامج الإنتاج في وقت مبكر من العام 1975 .

دور البلدان النامية

كان أكثر شيء ذا أهمية هو الاستيقاظ لإنجازات المؤتمر التعليمية، خاصة للبلدان النامية على دورها المباشر في تسارع الإنتاج الغذائي ، وأن اجتماعاتنا الحالية في الخرطوم من خلال مبادرة جمهورية السودان الديمقراطية تؤكد البداية لأعمال المتابعة للمشكلة على المدي الطويل .

في معدل الزيادة الحالي فإن عدد سكان العالم قد يتضاعف لحوالي جيل واحد؛ للحفاظ فقط علي المعايير الاجتماعية والاقتصادية غير المرضية الحالية، ومستوي الإنتاج العالمي لعام 1970، إذ لابد من زيادة تصل حتى العام 1985 بنسبة (1.5) و (3.6) سنويا (أي 26% و 70%) في البلدان المتقدمة والنامية علي التوالي .

إن البلدان النامية لديها النيّات؛ حيث أثبتت في الستينيات أنه يمكنها المضي قدما في طريق التنمية " على المدي الطويل فإن المزيد من الفرص لزيادة الإمدادات الغذائية تكمن في البلدان النامية؛ حيث توجد أكبر الاحتياطيات العالمية من الموارد الطبيعية غير المستغلة " .

دور السودان

يعد السودان من البلدان النامية؛ إذ لديه وحده الموارد المادية من الأراضي والمياه لتحقيق أكثر من هدف تنموي للأراضي المطرية المحددة لأفريقيا في السنوات العشر القادمة، ويمكنه مضاعفة الإنتاج العالمي من الحبوب الغذائية العادية والبروتينات،كما أنّ لديه أيضا البنيات التحتية، والمؤسسات، والخبرة الطويلة (منذ العام 1925) لزراعة الأراضي المطرية والزراعة الآلية، و قدر كبير من البحوث والموظفين المدربين على الأسس التي تصون العمل .

كان لديه ، لكن ، لتحسين أدائه وكفاءته م خلال تثوير ادارته . وهو يحتاج رأس المال لتطوير أنظمة النقل، وإمدادات المياه الصالحة للشرب في المناطق الريفية .ونقص الآليات

الزراعية هي الاختنا قات الرئيسة التي تؤخر تطوير الأصول الرئيسة في إنتاج الغذاء . دعونا لمسح سريع لإمكانيات مساهمة السودان في حل مشكلته ومن ثم المشكلة العالمية .

يعد السودان واحدا من تلك البلدان النامية؛ حيث توجد الأماكن الأف قية والرأسية الكبيرة لزيادة الإنتاج الزراعي التي لا تزال مفتوحة، وهناك المتسع من المساحة لتكثيف زراعته المروية والعروض الواسعة للتنمية الجديدة للموارد الزراعية الهائلة غير المستغلة؛ كالأراضي ،والمياه: (مياه الامطار، والمياه السطحية والجوفية)، والغابات، والحيوانات الأليفة والبرية، والأسماك .

وبالرغم من الصعوبات الكثيرة جداً منذ الانضمام إلى الاست قلال قبل عشرين عاما، بما في ذلك حصته من الجفاف الساحلي، فإنه قد تجاوز نسبة (4%) كزيادة سنوية مستهدفة لإنتاج الغذاء في الع قد الثاني لإنشاء الأمم المتحدة .

إن آفا قه في هذا المجال ذات اعتبار، وإن حوالي (30%) من المناطق الجديرة بتغطية مياه النيل قد تم تطويرها بأ قل من المتاح من مياه النيل لاستخدامها، لكن أكبر إمكاناته غير المطورة هي (200) مليون فدان من الأراضي الصالحة للزراعة؛ منها (120) مليون فدان في نطاق نكبة العطش الموسمي لحزام السافنا الجاف بين خطي عرض : 10 و 16، بمتوسط هطول للأمطار بين (200) ملم إلى (1000) ملم .

فيما يلي عرض موجز لحالة (الأرض الزراعية المطرية) لتنمية السودان وزيادة الإنتاج الزراعي العالمي، اعتمادا على الأعوام 1953/1962 ، والأر قام المتو قعة حتى العام 1986 .

إن ا قتصاد السودان يعد زراعيا تماما، وأن أغلب مناطق الإنتاج الزراعي تأخذ قيمة منتجاتها ونسبة مساهمتها في الا قتصاد الـ قومي تعتمد على المطر التـ قليدي، وتغذية المناطق الزراعية غير النيلية .

أكثر من (50%) من اجمالي الدخل السنوي يأتي مباشرة من هذه المناطق الزراعية المطرية ، بما في ذلك الـ قيم غير المباشرة لـ : (إنتاج الفلاحين لجزء كبير من طعامهم، والعمالة في الأنشطة المرتبطة بنمو المحصولات الزراعية؛ مثل : النـ قل، وإنتاج المحصول آلياً) .

إن حوالي (35%) من متوسط قيمة صادرات السودان تأتي مباشرة من الزراعة المطرية التـ قليدية: (الذرة، والحبوب الزيتية، والمنتجات الحيوانية، و الصمغ، والـ قطن المطري ، إلخ ...). وخشب البناء، والو قود، والفواكه إلخ.... إن مساهمته في إجمالي الإنتاج الـ قومي كانت سبع أضعاف الخطورة التي تواجه الـ قطن المروي بالطلمبات، والمشاركة (المباشرة وغير المباشرة) لحوالي (70%) من مجموع السكان في إنتاجه .

إن حزام السافنا قد شكل نصف المساحة الاجمالية للبلاد، ويحوي صف مجموع السكان ، وحوالي (30) مليون رأس من الحيوانات المنتجة للألبان واللحوم، وثروة ضخمة من حيوانات السباق .

حوالي (120) مليون فدان من الأراضي المحتملة الصالحة للزراعة ، وهنالك فـ قط (10) مليون فدان يـ قدر أن تستخدم ا قتصادياً للإنتاج الزراعي، وهذا الـ قطاع الزراعي التـ قليدي قد تطور إلى نصف معدل الـ قطاع الحديث .

في خلال النصف الرطب من السنة هنالك ما يكفي من المياه للحياة البشرية والمحصولات الجيدة، واحتياجات الحيوانات، ولكن في النصف الجاف، فإن المياه الصالحة للشرب متاحة في معظم الأجزاء بما لا يزيد عن (40%) من الحد الأدنى المـ قرر من قبل منظمة الصحة العالمية ، وإن معظمها فـ قير في الجودة وملوث ،هذا هو العامل المحدود الرئيس لحسن استغلال الموارد الطبيعية الهائلة المتجددة في حزام السافنا، إنه هو السبب الرئيس للبداوة (15% من السكان) ،وكل التخلف ، والفـ قر، والبؤس الإنساني الذي يرافـ قها . لكن كما يتضح أعلاه فإن هذا الاستخدام المحدود للموارد كان أساساً لا قتصاد السودان .

دعوا لمسح سريع للدور الأكثر أهمية للزراعة البعلية في مستقبل السودان الاقتصادي الذي سيترك جانبا في الوقت الحاضر، فإن التنقيب عن النفط والتعدين، وإمكانيات التصنيع، والذهاب إلى أن مواردنا الطبيعية المتجددة من الأراضي والمياه، ستبين أن مستقبل السودان سوف يستمر من خلال المستقبل المنظور؛ ليعتمد على الزراعة، وستستمر الزراعة البعلية كي تكون نجماً رئيساً للاقتصاد الوطني .

وهنا لا ينبغي بأي حال من الأحوال أن يتم إهمال مقترح المعادن والتنمية الصناعية ، أو الزراعة المروية . لكن إنتاج محاصيل السافنا البعلية هو الهدف الأسمى، بينما نجد أن الأراضي الصالحة للزراعة التي تستأثر بمياه النيل محدودة (ربما تساوي حوالي ثلاثة أضعاف المساحة الحالية) .

إن تكلفة تطوير الأراضي المروية الجديدة هي خمسة أضعاف الأراضي المطرية ، وتكلفة إنتاج محصولات الأراضي المروية قد ارتفعت بشكل كبير نتيجة الأسعار العالمية للطاقة والأسمدة، وندرتهما ، أن التنويع البيولوجي والاقتصادي مرغوب فيه للإنتاج الزراعي الذي يكمن في الزراعة البعلية، والذرة الفيعة ، والحبوب الزيتية، والمنتجات الحيوانية والصمغ ،إلخ .. تلك هي المواد الغذائية التي يحتاجها العالم، وكذلك أغلب الأقطان؛ كقصير التيلة وطويل التيلة .

إن تطوير زراعة السافنا المطرية يوسع قاعدة الاقتصاد، وينشر التنمية من خلال أوسع قطاع للقطر وللناس، ويخلق توازنا بين القطاعات، إنه يضيق الفجوة في مستويات المعيشة والعمل بين المناطق الريفية المتخلفة وبقية أجزاء البلاد، كما يقلل من التدفق نحو المراكز الحضرية (التي تنتج البطالة)، ويقلل إنتاج الاضطرابات الاجتماعية والسياسية .

الحفاظ على البيئة

إن تجديد الموارد الطبيعية هو الأساس للتنمية في البلدان النامية أكثر بشدة مما هو عليه في البلدان المتقدمة، أن التربة الاستوائية وشبه الاستوائية ، والنباتات، والحيوانات معرضة

بشكل خاص لسوء الاستخدام والاستنزاف بسبب سماتها الخاصة باعتبارها العوامل الأساسية في الإنتاج، ولطابعها في إنشاء الا قتصاد الاجتماعي في البلدان النامية، هذه الأهمية تجعل النداء مزدوجا لاستخداماتها الوطنية التي هي " الحفاظ على البيئة " .

منذ أن جاء التراكتور ليكون استخدامه على نطاق واسع لتسوية الأراضي، وبالعودة إلى الأربعينيات؛ وذلك من خلال عـ قود التنمية في العالمين الأول والثاني، فـ قد حدث الكثير من التآكل والجفاف للتربة، ومستـ قبل التسوية، ومن المتو قع أن يكون أوسع انتشاراً .

ووفـ قا للبرنامج الذي حدده المؤتمر، فإن المنطـ قة الجديدة التي سيتم تطويرها لأغراض الزراعة في البلدان النامية حتى العام 1985، أي حوالي (175) مليون هكتار، بتكلفة تـ قدر بأكثر من (70) مليار دولار، هذا باستثناء مناطق الأدغال والغابات التي سيتم تنظيفها بحملات داء المثـ قبيات، ولإنشاء المراعي الجديدة .

وتشير الأرـ قام الواردة أعلاه لنسب مذهلة من تطهير الأراضي، والحريق، والإفراط في الرعي، واضطراب الأراضي البكر ذات الأصول المغطاة أجزائها الأخيرة للتوازن البيئي، ما لم تكن تدابير الحفاظ على البيئة قوية تحمل في ثناياها كل برامج التنمية الزراعية، فإن انتشار الدمار والنهب على نطاق واسع سيكون هو النتيجة الحتمية .

نظرة للملامح الرئيسة للبرامج الا قتصادية تظهر تكامل مبادئ الحفاظ على البيئة في برامج التنمية بأي حال من الاحوال، وتعد سهلة في البلدان النامية .

أمّا طرق استخدام الأراضي وحيازتها وغيرها من العادات والممارسات المحلية، فإنّها تميل إلى أن تكون متخلفة، وإن الاستغلال يميل إلى أن يكون مفضلا جدا في الإنتاج الأولي؛ أي : الزراعة الفاعلة، والغابات، وتربية الحيوانات، خاصة وأن الحفاظ على البيئة يتطلب الاستثمار طويل الأجل الذي لا يكون جاذبا لرؤوس الأموال الحاجة للموارد الطبيعية المتجددة، بدلا من

الألغام، وهو بادارة جيدة؛ وذلك لتوفير عائدات مستدامة إلى الأبد، وينبغي أن تكون أكثر إدراكاً في البلدان النامية بسرعة، مع توفير التمويل، والتقنيات الكافية .

المساعدات الخارجية عرضة لتقليل مظهر الاهتمام بالحفاظ على البيئة ، وتحتاج لجهد خاص للتنسيق والمراقبة الناشطة لوجهة النظر علي المدى الطويل، وعلى الرغم من أن الفوائد غير المباشرة الناجمة عن أعمال المحافظة على البيئة ليست هي دائما موضع تقدير، إلا أنها تأتي الآن لتقيم بوساطة خبراء الطبيعة كمياً، ومن ثم تقدم في صياغة الاقتصاديين .

إن التكامل الفاعل لمبادئ الحفاظ على البيئة في الخطط الاقتصادية يمكن أن ينجز من خلال لجنة وزارية عليا للحفاظ على البيئة ذات تمثيل جيد في آلية تنمية البلدان، وهذا ينبغي ضمان الاعتماد للأراضي الجيدة واستخدام المياه بمعايير تشمل: التناوب، و الحجوزات ، إلخ . فضلا عن توفير الموارد المالية الضرورية، وأعداد ومعيار الفنيين .

هناك أيضا حاجة لتعزيز البحوث في مجالات علم البيئة،و الاقتصاد، وادارة الموارد الطبيعية بما في ذلك سباق زراعة المحاصيل واستغلال الغابات وإنّ حملة التوعية بالمعلومات الجماعية المكثفة حول مبادئ الاستخدام الفاعل للأراضي والحفاظ على البيئة أيضا تعدّ ضرورية، وتعدّ المساعدات الدولية الكبيرة في مجال الحفاظ على البيئة متاحة .

الدروس الأخرى للتنمية

1. الزراعة: الدعامة الأساسية

من هذه الخلفية، جنبا إلى جنب مع بقية بلدان العالم؛ فإن البلدان النامية قد أعادت التعلم لما هو واضح ، وإن الزراعة كانت دائما، وهي الآن أكثر من الماضي، يجب أن تستمر كي تكون الدعامة الأساسية للوجود الإنساني وازدهاره في عصر الفضاء هذا، إذ لا يزال الإنسان المدني متعلق بالأرض بشكل وثيق .

و قد تعرض الـ قطاع الزراعي للو قوف بشكل جيد حتى يـ قابل الضغوط الهائلة لإجهادات الأنشطة الا قتصادية والاجتماعية والسياسية ، وإن سوء التغذية والجوع لا يعودان إلى ديناميات الزراعة .

ولكن الحاجة إلى التنمية الزراعية الآن هي أكثر من الماضي ، مع صرامة الطلبات على الموارد الطبيعية المتجددة المتـ قلبة ورأس المال المحلي والأجنبي الخجول .

إن الاصلاح الاجتماعي والا قتصادي الأساسي والموا قف الجديدة في التنمية نحو الإنسان المال والموارد الطبيعية المتجددة هو ما نادينا به بـ قوة .

2 . المساعدات ليست أكثر من حافز

في ضوء سعي الأجيال الوطنية المستـ قلة للهيكلة الا قتصادية والاجتماعية ، وكشركاء دوليين في التنمية؛ فـ قد تعلمت البلدان النامية أنها في المـ قام الأول هي التي ستطور نفسها بمساعداتها الخاصة بها؛ لأنها قد تكون ماهي الا محفز ، وكذلك يمكن أن تكون المساعدات الخيرية والسياسية أكثر ضررا من نفعها، إذ تنبع التنمية من الموارد، والثـ قافات، والـ قدرات، والعزيمة، وليس من الأنظمة الغربية ولا المعونات الثنائية أو متعددة الأطراف .

3 . ثروة الدول النامية

تعلمت الدول النامية أيضا أنه ينبغي أن تعطي التـ قنية الكثير من ثرواتها، ويجب أن تكون النماذج التـ قنية المستوردة للتغيير مكتملة مع نماذج الدول النامية .

إن المساعدة الذاتية، والاكتفاء الذاتي، والتوجيه الريفي، والتكامل الا قتصادي ، ومجموعات التعاون ، والمنظمات الأساسية، والمبادرات المؤسسية الجماعية للعمل الطوعي

تعدّ مفاهيما تـ قليدية، واجتماعية, وا قتصادية في الدول النامية، والتي تم إحياؤها في ثوراتهم الجديدة؛ لتحفيز الشعوب وحشدها لا قضايا.

من الأفضل أن يكون تطوير الناس من قبل الناس أنفسهم؛ فالإنسان يعد أهم من المال الذي هو الـ قوة الدافعة الحـ قيـ قية للتنمية . فبدلا من مسؤولية بطالة الشباب ، قليل من التدريب يصلحهم كي يكونوا أصولاً للتنمية الا قتصادية الزراعية ، في قطف شجيرات الـ قطن ، الصناعات الغابية ، والخدمات الاجتماعية في المناطق الريفية: (الصحة ، والأمية ، وإرشادات الحفاظ على البيئة وتوسيع حجم العمالة)، إن العمل المكثف والاستخدام الإجمالي يعدّان ملاحظات رئيسة .

4 . سياسات الغذاء والتغذية

بهدف معالجة سوء التغذية من جذورها الريفية ومن خلال الفئات الهشة تم الإدراك أن هناك حاجة ماسة لوضع سياسات للطعام والتغذية الوطنية؛ للتوفيق بين الرغبات والحاجة للطعام وإمكانياته؛ باستخدام التدابير التـ قنية، والتشريعية، والتعليمية الرائدة للتنمية الا قتصادية، والاجتماعية المناسبة .

إن زيادة مساعدات الأمم المتحدة متاحة الآن في شكل فرق عمل للمساعدة على الدفع، وتجميع البيانات، والصياغة والتنسيق في خطط التنمية الوطنية، وكذلك التنفيذ .

5 . الاعتماد علي الذات والزراعة العضوية

للحد من الإفراط في الحاجة لرأس المال للتنمية الزراعية ، فإنه يمكن الـ قيام بالكثير من قبل الدول النامية نفسها، و كما تـ قوم به الدول المتـ قدمة في حالات الطوارئ؛ من خلال الاستخدامات البسيطة ، والمحلية ، والمنخفضة التكاليف، لكن بمواد وتدابير فعالة. وتوفير معدات الطا قة النادرة والمكلفة؛ فإن المزيد من الاستخدام يكون من حيوانات الجر، وطواحين الهواء،

والتوربينات المائية الصغيرة، والسدود الصغيرة ، وأخشاب الو قود من الأنواع سريعة النمو، والطا قة الشمسية، فناء المزارع والسماد الأخضر، والتناوب الزراعي السليم مع شجيرات السنط الطبيعية ،التي تحسن الكفاءة البيولوجية وتساعد على ت قليل الحاجة للأسمدة النادرة والغالية .

إن المزيد من اللجوء للمكافحة البيولوجية يوفر تكاليف المبيدات الكبيرة ، ومواد البناء المحلية ، بما في ذلك الأخشاب محلية النمو يجب أن تحل محل الواردات، و قد أثبتت الا قتصادات الكبيرة أن تكثيف مياه الري يمكن أن يؤدي لتعدد المحصولات، والمزيد من علف الغابات وشجيرات الرعي من الممكن أن تظل تحت الر قابة السليمة؛ مثل استخدام أصناف عالية العائد من الحبوب، والأصناف المختارة المحسنة من البـ قوليات: (البازلاء ، والفاصوليا ، والبـ قول ، إلخ ...) للبروتين النباتي ، والمحاصيل الجذرية ، وزراعة الـ قرعيات سريعة النمو عالية العائد .

الطريق إلى المستـ قبل

لكي أختم هذا المسح السريع والمبسط نوعا ما لمشكلة الغذاء الواسعة النطاق والمعـ قدة ، أرجو أن أكون قد سلطت الضوء على المعالم العامة الرئيسة للسير قدماً نحو المستـ قبل ، وذلك من وجهة نظر الدول النامية ، أي أن هنالك مسؤولية وطنية تـ قع على عاتق هذه الدول بالتضافر مع التعاون الدولي تـ قوم على مبدأ " كل حسب قدراته لكل حسب احتياجاته الأساسية " للبدء فوراً في عملية تنمية زراعية سريعة " عـ قلانية "، ولدى العالم الموارد الطبيعية والمالية الضرورية والمعرفة الكافية للمضي قدماً في هذا الطريق ، وأنا أعتـ قد أن لديه الآن الإرادة للعمل الفوري على مساعدة البلدان النامية لصياغة خططها المتخصصة في إطار مؤشرات المؤتمر، والمساعدة على التنسيق الدولي، وتحريك الموارد المالية والتـ قنية ،

لا يمكنني رؤية العالم وهوبيحث عن التوجيه ، انفي عصرنا الحيرة والتغير، بخلاف الأمم المتحدة .

كان جيل الأمم المتحدة الأول حافلا بالأحداث في الصياغة للمساعدات الت قنية الدولية، وتمويلها، والتنسيق مع البرامج الوطنية والثنائية، من أول برامجها، البرنامج الموسع والصندوق الخاص: " لشراكة الأشخاص في التنمية " والحالي لمفهوم " الأبعاد الجديدة ".

تم تسليم التعاون الدولي في مجال التنمية الزراعية الذي بدأ في أوائل هذا ال قرن، عند تأسيس المعهد الدولي للزراعة، في منتصفه لمنظمة الأغذية والزراعة العالمية، التي أدت عملا معتمدا، وح ق قت الكثير لتحسين إنتاج الغذاء العالمي ، ونبهت العالم إلى المشكلة الحالية، وخططت لحلها على المستوي العالمي ، إنها حصيلة ثلاثين عاما من الدراسات الرائدة لخطة العالم الإرشادية في التنمية الزراعية ومرا قبة السلع ، شكلت الأساس للتوثيق الممتاز حول مشكلة الغذاء العالمية التي قدمت إلى مؤتمر الغذاء العالمي .

يبدو أنه قد تم بالفعل تحميل مسؤولية متابعة الاستراتيجية الثلاثية الن قاط للمؤتمر للأمم المتحدة ، ووكالاتها المتخصصة ، وخاصةً منظمة الأغذية والزراعة العالمية .

ودعونا نأمل في أن العالم سوف يضع ث قته في هذه المنظمات العالمية باعتبار أنها مؤهلة من الناحية الت قنية والإدارية لتحمل مسؤولياتها الضخمة الحيوية والعالمية لتنفيذ هذه الاستراتيجية بن قاطها الثلاث.

تدابير لضمان الأمن الغذائي الأفريقي

نص خطاب السيد : روبرت . ك . جاردنر : السكرتير التنفيذي للمفوضية الأقتصادية الأفريقية

حاول مؤتمر الغذاء العالمي في نوفمبر الماضي أن يرى ما الذي يمكن عمله حول المشكلات المزعجة للمجاعة والجوع، وكانت النتيجة الغالبة لهذا المؤتمر هي اعتماد الإعلان العالمي للقضاء على الجوع وسوء التغذية ، وعهد المؤتمر إلى الحكومات المشاركة بالمهمة لتطوير السبل والوسائل التي تمكن المجتمع الدولي من حل مشكلات الغذاء العالمية .

كان الإعلان العالمي لإيجاد المبادئ التوجيهية لهذا العمل ، وبدأ الإعلان العالمي من خلال الاعتراف بأن أزمة الغذاء الخطيرة في البلدان النامية تقوَض القيم الأساسية للإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام 1948 وأن القضاء على الجوع وسوء التغذية كان هدفاً محدداً للأمم المتحدة منذ تبنيها اعتماد الإعلان على البرنامج الاجتماعي والتنموي في عام 1969 . في ضوء هذه الإعلانات الأساسية يجب التعامل مع مشكلات الغذاء العالمية في إطار من التعاون الدولي، كجزء من محاولة لإنشاء نظام اقتصادي دولي جديد أكثر فاعلية ، وعلى كل البلدان واجب المشاركة في اتخاذ القرارات حول مشكلات الغذاء، وعلى الرغم من أن المتوقع من البلدان المتقدمة واجب المساهمة فعلى البلدان النامية الاعتراف الذاتي اعتمادا على جهودها .

التاكيد الأساس للإعلان الوارد في الف قرة (1)، هو أن الجميع لهم الحق غير الـ قابل للتصرف في التخلص من الجوع وسوء التغذية، وأن المجتمع له حق التنافس لتحـ قيق هذا الهدف المشترک مع المجتمع الدولي .

الف قرات المتبـ قية تمثل اتفا قاً من جانب كل البلدان يؤكد أنها ستحاول بشكل فردي وجماعي تبني التدابير التي من شأنها أن تـ قودنا لتحـ قيق هذا الهدف ، مع المساهمة الـ قوية وفـ قاً لـ قدرتها، وأن تتعهد جميعها لجعل إنتاج الغذاء "توزيعه وتخزينه " هو الأولوية الـ قصوى، والاستخدام الكامل هو أيضا أن يكون مأخوذا من نظام الأمم المتحدة في السعي لتحـ قيق هذه الغايات .

إن المجال والمضمون لهذه الغاية متسمان بالاعتدال ، وربما علينا أن نعتاد أكثر لـ قرع أجراس هذه الإعلانات حول ما ينبغي الـ قيام بـه، ومع ذلک فعلى الرغم من أن هذه الإعلانات؛ كاعلان حـ قوق الإنسان قد تكون خطابية فإنها لا تعني فـ قط وجود الخطاب، لكنها محاولة سعي البلدان لمتابعتها من و قت لآخر، فإن المؤتمرات تكون ضرورية لتركيز الانتباه على المسائل التي على خلاف ذلک، وربما تكون مهملة وذات عوا قب مأساوية . فإن تـ قييم التحديات في وجهات النظر ،ودراميته ، سيخدم الكثير من البلدان والوكالات الدولية، بالرغم من أن الدرجة التي تفعل ذلک واعتبارا قد تكون في بعض الأحيان مخيبة للآمال . فـ قط نامل بانها تساعد علي الاجماع بحيث ان البلدان والوكالات ستلزم نفسها باتخاذ اجراءات أكثر فاعلية . لكن بعد هذا ينبغي ألا يكون لدينا شک في أسرة الوكالات الدولية، والبلدان التي يجب أن تعمل منذ أن بدأت الوكالات الدولية في مساعدة البلدان.

في نهاية المطاف فإن كل الإنجازات تعتمد على كل بلد على حدة، هناک نزعة مفهومة ،ينبغي أن تتم مـ قاومتها لنسيان أن السبيل الوحيد الفعال للبدء في حل مشكلاتنا هو أن نأخذ المبادرة بأنفسنا في بلداننا بغض النظر عن مـ قدار المساعدة التي نستحـ قها .

في هذا الصدد، فإنه من المفيد أن ننظر إلى توصيات مؤتمر الغذاء العالمي التي وجهت إلينا، وإلى البلدان النامية، ثم ما تخطط المفوضية الا قتصادية الأفريقية ، ومنظمة الوحدة الأفريقية للا قيام به على المستوى الا قاري .

إن الا قرار الأول حول الاستراتيجية والأهداف يدعو البلدان النامية لأعطاء الزراعة أولوية قصوى؛ وذلك لصياغة أهداف أكثر وضوحا حول غذائها، ولتغيير قوانينها الزراعية والهيكلية؛ لأن هذا يقود إلى تحسين إنتاج الغذاء، ولمساعدة مزارعيها على خطط التسليف والتحفيز، ومن الواضح، فإنّه يجب أن تتحمل الحكومات المسؤولية العظمى؛ حيث إن الوكالات الدولية والبلدان المانحة لا يمكنها أن تقوم بهذه الا قرارت السياسية .

الا قرار الثاني لمؤتمر الغذاء العالمي هو التعامل بالمثل مع المسائل التي هي على وجه الحصر تقريبا من صلاحيات الحكومات الوطنية؛ للا قضاء على الأنماط الزراعية، وعدم استغلال المزارعين ، وتطوير الريف بصورة متكاملة، وعدم إهمال الاعتبار الاجتماعي .

هنا للمرة الثانية من الواضح أن الوكالات الدولية مسؤوليتها محدودة جدا؛ لأن مثل هذه المسائل بوضوح هي من خلال تنافس السلطات المحلية ، وخيار المسائل السياسية الأساسية.

والا قرار الأخير -بالرقم ثلاثة- يشدد على أهمية البحوث ، وامتداد التدريب مع حاجة البلدان لتكريس المزيد من الموارد المالية لتحسينها وتوسيعها ، وهنا تكون المساعدة الخارجية أكثر أهمية، خاصة في البحوث، ولكن العامل المهم هو عزم البلد لإعطاء هذه المجالات الأولوية الا قصوى؛ لأن البحوث مكلفة جدا، ويشدد الا قرار على الحاجة للتعاون الموجه نحو أهداف البحوث حول المشكلات الرئيسة .

يعترف الا قرار الرابع (ذكرت أن الا قرار الثالث كان الأخير) بالسؤال عن التغذية وجودة التنمية ، ربما يفشل في عرض الانهماك بالتنمية النوعية في مجال التغذية ، فإن أنماط التوزيع داخل الأسرة ربما تكون غير متكافئة؛ بحيث تكون ثمار النمو مشتركة مع أقلية صغيرة

غير مـ قبولة سواء حدث ذلك أم لا، فإن مسألة السياسات للدول ذات السيادة تكون حول توزيع الثروة والدخل .

عدة قرارات أخرى مهتمة جدا على وجه الحصر تـ قريبا مع مسؤوليات الحكومات النامية ، وترتبط بالحاجة إلى:

- الاهتمام المناسب يجب أن يكون لصيانة الموارد الزراعية .

- المسوحات الشاملة لهذه الموارد تتضمن الدراسات حول طرق توسيع الري ا قتصاديا .

- المشاركة العظمى للنساء في تحسين الزراعة، متضمنة الحماية لحـ قو قهن .

- التعاون الكلي مع النظم العالمية التي يتم انشاؤها للحصول على المعلومات العالمية حول حصاد الغذاء و أحوال المخزون، وأيضا مع أنظمة الإنذار المبكر ضد الجفاف وغيره من الكوارث .

- اعتماد السياسات لتوسيع وتحرير التجارة؛ وذلك لتوسيع العملية الا قتصادية المتبادلة .

أخيرا، حول هذا الموضوع المثير للجدل حول السكان وامدادات الغذاء، حث المؤتمر البلدان النامية لدعم السياسات الوطنية للسكان، وضمان حرية حـ قوق الأزواج لتحديد عدد الأطفال ومتى يرغبون في أن يكونوا بينهم، ذلك وفـ قا لسياساتهم التنموية الوطنية .

بطبيعة الحال، نادى المؤتمر أيضا حكومات البلدان المتـ قدمة إلى مزيد من الجهد لتغيير السياسات، وعلى العديد من الوكالات أن تحاول بـ قوة تطوير الاهتمام لمحاربة الجوع والمجاعات بطرق عديدة، ولكن المهام المذكورة هنا تشير إلى أننا في البلدان النامية لدينا الكثير لنفعله، يجب أن نتذكر أن معظم هذه الـ قرارات كانت تهدف للمساعدة والتبني بالتزكية بواسطة البلدان النامية .

في الحقيقة، إن البلدان النامية قد أكدت على التمهل في الإعلان العالمي للقضاء على الجوع وسوء التغذية "....أن اعتقادها بأن الأساسية تقع علي عاتقها " ... إن جزءا حيويا و قويا من مهمة تنفيذ قرارات مؤتمر الغذاء العالمي يقع مباشرة على صانعي السياسات في البلدان النامية .

هذه البلدان عادة ما تحتاج لمساعدات في مناح عديدة، من المحتمل أن تستمر الحاجة لسنين عديدة، وبعض الموارد الرئيسة للمساعدة هي وكالات الأمم المتحدة ، بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والبنك الدولي، والمفوضيات الاقتصادية الاقليمية ، وإن الحكومات الأفريقية لديها مثل هذه المفوضية الاقتصاد والتنمية الاجتماعية – المفوضية الاقتصادية لأفريقيا .

دعا القرار الثامن المفوضية الاقتصادية الأفريقية وأمانتها لمواصلة إسهاماتها في مهمة التحفيز والتنسيق للتنمية الاقتصادية من خلال التعاون في الجهود المبذولة في الاتجاه الذي تأخذه البلدان " تمشيا مع النداء ومع القرار الثامن لإنشاء المجلس العالمي ، الذي يقضي بانعقاد المفوضية الاقتصادية الأفريقية ومنظمة الوحدة الأفريقية لإنشاء هيئة إقليمية أفريقية خاصة لتعزيز إنتاج الغذاء، ولتجنب عواقب الجفاف واسع النطاق وغيره من الكوارث الطبيعية ، وللمساعدة في القضاء علي الجوع وسوء التغذية .

هذه الهيئة الجديدة (اللجنة الوزارية الأفريقية حول الغذاء) تم اقتراحها من قبل الأمانة العامة، ووافقت عليها اللجنة التنفيذية للجنة الاقتصادية الأفريقية، وسيتم تفعيلها في إطارعمل منظمة الوحدة الأفريقية سوف تدار بوساطة سكرتارية مكونة من منظمة الوحدة الأفريقية ، والائتمان الزراعي الافريقي، ومنظمة الأغذية والزراعة العالمية .

إن اللجنة الوزارية الأفريقية المقترحة حول الغذاء، ستحاول ضمان أن تلك التوصيات التي تم تبنيها بشبه الإجماع في مؤتمر الغذاء العالمي قد تم تنفيذها ، وستعمل اللجنة بمثابة ذراع إقليمي لمجلس الغذاء العالمي . وستكون الأهداف الرئيسة على النحو التالي :

- لتسهيل زيادة الإنتاج الزراعي في أفريقيا .

- لتوقع العواقب، أو الجفاف وغيره من الكوارث الطبيعية الأخرى التي تهدد إنتاج الغذاء .

- ولاقضاء على الجوع وسوء التغذية .

ستقوم اللجنة بحشد العديد من الموارد غير المنضوية تحت لواء الأمم المتحدة في أفريقيا؛ مثل : رابطة العلوم الزراعية المتقدمة في أفريقيا، ورابطة كليات الزراعة في أفريقيا ، والمعهد العالي للزراعة الاستوائية، والمركز العالمي للماشية في أفريقيا، ليس فقط بأنها ستساعد اللجنة، ولكن أيضا فإن برامجها الخاصة الموجهة ستؤثر في تركيز الجهود لتعزيز إنتاج الغذاء في أفريقيا ، كما ستقوم اللجنة أيضا بحشد التعاون الوثيق ذي الصلة بوكالات الأمم المتحدة، بما في ذلك البنك الدولي، كأعضاء في لجانها الفرعية؛ كاللجنة العلمية التقنية الاستشارية، واللجنة المالية .

ليس المقصود من الجهود التي تبذلها اللجنة تكرارا لتلك الجهود التي بدأتها منظمة الأغذية والزراعة العالمية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي، سيكون الدور الرئيس بمثابة محفز، مروج وجامع للتمويل ، وأحيانا كوكالة مشاركة في تنفيذ المشروعات جنبا إلى جنب معها وغيرها من الهيئات في كل الأوقات، ستكون مراقبا من كثب تنفيذ كل القرارات المرتبطة بالسياسات والبرامج على المستوى الإقليمي، وعلى المستوى بين الإقليمي على وجه التحديد، ينبغي أن تكون مهام المجلس متضمنة لـ:

- تعزيز التطبيق الفعال لنتائج البحوث الزراعية لتحسين تـ قنية المزارع والتوسع في إنتاج الغذاء .

- تحريك التمويل للمدخلات الزراعية .

- رعاية مشروعات استثمار رأس المال بين البلدان لزيادة إنتاج الغذاء .

- تعزيز برامج التخزين والتوزيع بما في ذلك الاحتياطيات الاستراتيجية .

- تعزيز التعاون بين البلدان للتنمية الزراعية، بما في ذلك تنسيق سياسات الاحتياطي الغذائي وتعزيز الاتفا قيات التجارية بين البلدان .

- تعزيز مؤسسات الإئتمان وبرامجها .

- تعزيز تـ قنية الغذاء وبحوث المحاصيل .

- رعاية البرامج الخاصة لتوسيع الإنتاج الغذائي في بلدان العجز الغذائي .

في البداية فإن أهم مهام اللجنة ستكون لتنسيق واستكمال الجهود الدولية لضمان أن البلدان الأفريـ قية المحتاجة قد توفرت لها الأسمدة، والمبيدات، والو قود، ويجب أن يتم هذا وفـ قا للشروط التي تسمح باستخدام الأسمدة، على سبيل المثال، بحيث تكون مربحة لصغار المزارعين، وأيضا لتحسين الخطط ذات الاعتماد الأساسي لتوفير المدخلات الحديثة للمزارعين من خلال الائتمان، ويمكن إبعادها تماما كما يبدو أنها تكتسب زخما .

في الوا قع فإن دعم برامج التحسين لصغار المزارعين هنا وغيره من الأنماط ربما من شأنه أن يثبت أنها الطريـ قة الأكثر فعالية لزيادة الإنتاج في أفريـ قيا .

وبالتشجيع والمساعدة المباشرة للجنة الأفريقية الوزارية المشتركة حول الغذاء التي ستنشأ من خلال منظمة الوحدة الأفريقية، والمفوضية الاقتصادية الأفريقية، فسوف تخدم البلدان الأفريقية في سعيها لتنفيذ قرارات مؤتمر الغذاء العالمي .

مشكلة الغذاء العالمية: ماذا بعد روما ؟

إعداد : كمال رامزي ستينو - المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية – الجامعة العربية الخرطوم

إنّ أبعاد مشكلة الغذاء العالمية وتو قعاتها المست قبلية هي التي تحتاج اهتماما وتخطيطا عاجلا من قبل المجتمع الدولي، إذ إن الاحتياجات الغذائية الأساسية للأجيال الموجودة والمست قبلية تحتاج للضمانات .

إن سكان العالم في ازدياد؛ حيث يبلغ معدله خمسة وسبعين مليون نسمة سنويا، والآن فإن عددهم قد بلغ (3.8) بليون نسمة ، ويتو قع أن يصل إلى سبعة ملايين نسمة في نهاية الـ قرن ، وتو قع مؤتمر بوخارست للسكان، الذي عـ قد في أغسطس عام 1974 الوصول إلى توصيات محددة تـ قود إلى إبطاء وتـ قليل الانفجار السكاني، خاصة في البلدان غير النامية، ومع ذلك ، إن لم يتحـ قق هذا، فإن تداعيات هذه النتيجة ستكون الطلبات هائلة في المست قبل، النمو السكاني سيكون هو العامل الرئيس ، والعامل الفرعي المؤثر في زيادة الطلب على الغذاء .

يبلغ سكان العالم في الو قت الحاضر حوالي (3.8) بليون نسمة ، وهناك حوالي (1.8) بليون نسمة يواجهون تغذية غير متوازنة ، وحوالي (480) مليون نسمة يواجهون تغذية غير كافية ؛ لأن السعرات الحرارية أ قل من المستوى المطلوب، إما بسبب نـ قص الغذاء، أو الفـ قر الشامل، أو عدم وجود المـ قدرة الشرائية .

كان ناتج إنتاج الغذاء العالمي في عامي 1973 و 1974 أ قل من المتوسط ؛ حيث بدأت احتياطيات العالم الغذائية الضخمة في التضاؤل إلى مستويات غير مسبو قة ، وكذلك بدأت أسعار المواد الغذائية في الارتفاع بشكل حاد، وكذلك السلع الأخرى خاصة الـ قمح، السكر والزيوت ... الخ ، فـ قد تضاعفت بأشكال متعددة ؛ وهذا ما أدى إلى معاناة البلدان الأ قل نموا التي يكون استيرادها للغذاء وفق تداعياتها السياسية، والا قتصادية، والاجتماعية في العديد من البلدان .

كان الوضع إبان انعقاد مؤتمر عدم الانحياز بالجزائر في سبتمبر 1973 ، قد دعا إلى مؤتمر الغذاء العالمي للمناقشة وإيجاد الحلول لهذه المشكلة، بينما كان مؤتمر روما خطوة إيجابية لمناقشة المشكلة ، وقد كانت التوقعات أقل من التوقعات في التحليل النهائي ، وكل هذا يتوقف على كفاءة التشغيل ، وإنجازات مجلس الأغذية العالمي وإنشاء الصندوق المقترح إلى المستوى الذي سوف يملأ فجوة الاستثمار في التنمية الزراعية .

تشير التقديرات إلى سقف الاستثمارات السنوية المطلوبة في مجال الزراعة حوالي خمسة بليون دولار، وبالنظر إلى حجم الفجوة والتعهدات الضئيلة المقدمة للصندوق؛ فإنه لا يزال هنالك الكثير مما هو مرغوب فيه .

إن أبعاد مشكلة الغذاء العالمية جد كبيرة؛ إذ إنهاحسب تقديرات سكرتارية الغذاء العالمي بحلول العام 1985 ، وبالنظر إلى معدلات النمو السكاني الحالية ومخرجات النقص في سلعة واحدة .. فسيكون القمح حوالي ثمانين إلى مائة مليون طن ؛ أي بنسبة ثلاثة إلى خمسة بالمئة ، في حين أن إنتاج الغذاء يزداد بنسبة واحد إلى اثنين بالمئة . ومن المتوقع بحلول العام 1985 أن الطلب على القمح في البلدان العربية سيصل إلى اثنين و أربعين مليون طن، في حين أن الإنتاج الحالي هو ثمانية وعشرون مليون طن، فقد خلق هذا فجوة بحوالي أربعة عشر مليون طن يجب ملؤها في غضون السنوات العشر القادمة بمتوسط زيادة سنوية قدره (1.4) مليون طن من الاكتفاء الذاتي، ويمكن تحقيقها بحلول العام 1985 . وإن عجز المنطقة واحد في كل من : الحبوب ، والقمح ، والأرز، والسكر، والحبوب الزيتية، والأسماك ، والبيض ... إلخ .

السؤال الجدير بالاهتمام هو الذي أثاره صاحب المعالي رئيس هذه الندوة : ماذا بعد روما؟ هو السؤال المهم في الوقت المناسب الذي يستحق ثقتنا وشكرنا وتقديرنا، لقد كان مؤتمر روما منتدى للنقاش السياسي و للضغط بين أولئك الذين يقفون للاستفادة من من

استدامة مشكلة الغذاء العالمية، والذين يقفون لإضاعتها بحرص حقيقي لإيجاد الحلول لها .
إن أبعاد مشكلة الغذاء العالمية تحتاج للعمل المنسق بين المحلية والعالمية على هذه الجبهات:

- التعريف بالموارد الطبيعية غير المستغلة لإنتاج الغذاء وتخطيط المشروعات للتنمية الزراعية .

- التعريف بالإنجاز التقني العالي الذي يمكن تطبيقه لزيادة المحصولات بتكلفة أقل أفقيا ورأسيا .

- ضمان انسياب المستوى المطلوب للاستثمار في :

- البنية التحتية للتنمية الزراعية ، والمشروعات الزراعية ، والاهتمام بعمليات توزيع منتجات المزارع .

- البحوث ورأس المال البشري .

- إنشاء تكميليات الصناعات الزراعية للإنتاج الأقصى المتعلق بالمدخلات؛ كالسماد ، والبذور المحسنة ، والمبيدات الحشرية ، والجرارات وأدواتها ، والري، و قنوات التصريف .

- تنسيق كل هذه البرامج في إطار التنمية الريفية التي تحل مشكلات الفقراء في البلدان الأقل نموا مثل خفض البؤس البشري والفقر .

- تحسين شروط التجارة الإقليمية والعالمية لتوحيد مصادر الاستثمار على أساس التخصص فيما يتعلق بالميزات النسبية والصرف .

- إنشاء احتياطي غذائي على نقاط استراتيجية بما في ذلك احتياطي الفيضانات للبلدان العربية .

سنتعامل مع كل من هذه حسب دورها:

- الموارد الطبيعية غير المستغلة :

لم يتم استغلال الموارد الطبيعية على نطاق الكرة الأرضية في عدة مناطق من العالم، هذه الحصوصية صحيحة في البلدان الأ قل نموا في أفريـ قيا، وأمريكا اللاتينية ، والبلدان العربية في أفريـ قيا ، وأمريكا اللاتينية والبلدان العربية الـ قريبة من الإ قليم الشر قي، وفي البلدان المت قدمة ، فإنّ هذا ينطبق على كندا، وأستراليا، والولايات المتحدة ، في الأجزاء الأخرى من العالم عندما تكون موارد الأرض مستنزفة ، يكون هنلك مجال للاهتمام بزيادة الإنتاج بتعزيز مستوى العائدات المنخفض بالفعل .

قادت سياسات الحماية في البلدان المت قدمة الاستثمار في الماضي من خلال التعريفات الجمركية ، والإعانات لإنتاج السلع بأعلى تكلفة، في حين أنه يمكن إنتاج نفس السلع بتكلفة رخيصة في البلدان الأ قل نموا؛ وهذا يؤدي لإهدار كبير وسوء توزيع الموارد العالمية ، ويـ قدر أنه في أفريـ قيا وحدهامساحة سبعمائة مليون هكتار قد ابتليت بذبابة التسي تسي ، يمكن أن تستخلص وتطهر وتطور كمراع للرعي والإنتاج الحيواني ، وأنها ذات قدرة لإنتاج واحد ونصف مليون طن من اللحوم، وإن تكلفة تنظيف وإصلاح هذه المساحة يتو قع أن تبلغ أربعة مليون دولار.

إن السودان بمساحته ذات الثمانين مليون هكتار يعد مناسبا للتنمية الزراعية؛ حيث يمثل أحد الثلاثة بلدان التي تمثل الاحتياطي المحتمل للغذاء العالمي؛ وذلك بحكم مو قعه؛ لأنه يمثل مصدرا خاصا لبلدان العجز الغدائي في العالم العربي ،وإذا ما تم تطوير قاعدة موارده بشكل صحيح ، فستكون قادرة على مـ قابلة احتياجات هذا الإ قليم، وسيكون الفائض للتصدير إلى البلدان الأخرى في العالم ، وإن حجم الـ قطر و قاعدته البيئية قد جعلتاه مناسبا لإنتاج أضخم عدد من المنتجات الزراعية؛حيث تشمل : الأرز ، والحبوب الخشنة ، والسكر ، والحبوب الزيتية ، والحبوب، ولحوم كل من البـ قر والضأن ، والفواكه الاستوائية (خاصة

الـ قريب فروت والليمون)، والمانجو ، والتفاح ، والتمور ، والشاي ، والبن والخضروات الشتوية .

إن السودان موهوب بالإمكانية لكل من الرى وتنمية الأراضي المطرية ، و قد أثبتت الدراسات جدوى المشروعات في كل الظروف. إن الاستثمار في كل وحدة من الأرض يعد من أدنى المعدلات في العالم، وأن العائد يعد من أعلى المعدلات.

إنّ دراسات الجدوى التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية قد حثت البلدان العربية النفطية الغنية للاستثمار، ولكن يجب أن ترتبط هذه الاستثمارات مع الاستثمار في البنية التحتية بشروط ميسرة ، وعلى العموم، فإن البرنامج الاستثماري المتكامل لا يزال يثبت أنـه المـ قترح الجاذب .

بالاضافة للسودان، فهناك العراق، وسوريا ، والمغرب، والجزائر تمثل الإمكانيات لزيادة الإمداد الغذائي في الإ قليم، لكن من ناحية البيئة فهذه البلدان تكمل السودان باعتباره المصدر المحتمل للـ قمح ، ومنتجات الأغنام ، وأنوع فواكه البحر الأبيض المتوسط .

يمكن إنشاء قاعدة زراعية صلبة إذا، وهو ضروري لبنية الـ قوى البشرية التحتية، ومخططة بصورة جيدة ليمتد تأثيرها على كل العوامل الخارجية؛ بحيث أنها تلعب دور المحفزات لجذب الاستثمارات، وهذا يشمل : وسائل النـ قل ، والاتصالات، والبحوث، وتدريب الـ قوى العاملة على كل المستويات، والمسوحات الأولية، إلخ . هذا هو الاستثمار العـ قدي، وله فترة حمل طويلة ، وتكون المسؤولية على عاتق المجتمع الدولي لتوفير مثل هذا الاستثمار بشروط ميسرة .

إن الاستفادة من التكامل بين الزراعة والصناعة يعد أمرا حيويا اذا كانت المدخلات اللازمة للزراعة الحديثة هي التي ينبغي إدخالها للمزارعين في الو قت المطلوب وبالأسعار التي تخلق الحافز لاستخدامهم . المدخلات كالأسمدة، ومكافحة الحشرات، والجرارات ، إلخ .

ويجب أن تكون متاحة، وبتكلفة معقولة إذا أريد تبني التغييرات التقنية لرفع مستوى العائدات .

تعدّ التنمية الزراعية جزءا من حل مشكلة الغذاء العالمية، وتحتاج التصور بطريقة تؤدي لتحسين ظروف كل البشرية، كما أن مشاريع الاستيطان يجب أن تخلق بيئة جديدة يتوفر فيها الماء الصحي النظيف، والكهرباء، والخدمات الصحية ، والمرافق المدرسية ، وتنمية المجتمع ، والمراكز الإرشادية؛ مثل تحسين جودة حياة الإنسان، كل هذا يمثل إضافة استثمارية في المدى القصير، لكنها تحسن نوعية الموارد الإنسانية، وإنتاجيتها حتى على الناحية الاقتصادية ذات الشروط الصارمة إذ تعد مجزية على المدي الطويل .

الخاتمة :

وبما أن نتائج مؤتمر روما كانت دون التوقعات فإن اتخاذ المزيد من الإجراءات لحل المشكلة يحتاج للتفكير باهتمام، وتعد هذه الندوة خطوة في الاتجاه الصحيح ؛ فالمناطق كالمنطقة العربية التي تأثرت بمشكلة نقص الغذاء بحاجة إلى التركيز على العمل العربي كبداية ، منذ أن حظيت المنطقة بالموارد الطبيعية غير المستغلة، ورأس المال، والإرادة اللازمة لانطلاق التنمية الزراعية الكبرى. وإن المدخل الاقليمي يجب أن يمثل جزءا من الجهد العالمي وأن يتناسق معه ، ومثل هذا المدخل سيجعل المشكلة أكثر إحاطة .

ما نحتاجه هو الثقة، وعدم الأنانية، والتعاون من خلال كل الأمم دون أي تفرقة عنصرية ، والمبتغى هو التعاون الكلي للمجتمع الدولي في حل هذه المشكلة المعقدة ، وبالأحرى صعوبة مشكلة الغذاء لرفاهية كل بلدان العالم النامية وغير النامية .

العوامل البيئية المؤثرة على إنتاج الأغذية العالمي

التصحر والأمراض التي تسببها البيئة

ورقة بحث مقدمة من المجلس الوطني للبحوث

بقلم الدكتور اس.أيه. يعقوب

ظلت مشكلة الحصول علي غذاء كاف هي كابوس الإنسان منذ زمن مبكر من التاريخ، وعلى الرغم من تطورات القرن العشرين العلمية التي لا تُعد ولا تحصى، إلا أن المشكلة تزداد خطورة مع مرور الوقت، وهناك عاملان أساسيان مسؤولان عن توسع الاحتياجات الغذائية: الزيادة المتسارعة في أعداد الناس على الأرض، وارتفاع مستوى دخل الفرد، وهناك احتمالات زيادة إنتاج المواد الغذائية هي احتمالات زراعية وبيئية، رغم أن كليهما مترابطان.

تمثل الاحتمالات الزراعية الآتي: التوسع في مساحة الأراضي المزروعة، اولاستثمار الرشيد للموارد المائية غير المستغلة، وزيادة إنتاجية الأراضي. بينما تكمن التطلعات البيئية في إذ قاذ إنتاجية الأراضي المنتجة أو التي كانت منتجة، وتطوير الموا قف والسلوكيات المتواف قة مع المتطلبات البيئية والتنموية، وتحسين نوعية حياة الفرد.

1. التوسع في مساحة الأراضي المزروعة:

يبلغ إجمالي مساحة الأراضي المزروعة عالمياً في الو قت الحاضر حوالي ثلاثة مليارات فدان، وت قدر مساحة الأراضي الصالحة للزراعة بحوالي 7.86 مليار فدا،. ولكن ما ي قارب من كل الأراضي التي يمكن زراعتها في الدول المت قدمة في العالم باستثناء الولايات المتحدة هي أراضي مزروعة فعلاً الآن.

في الوا قع، في بعض الدول؛ مثل: اليابان، والسويد، وإيرلندا بدأت مساحة الأراضي المزروعة بالتنا قص بعد ما بلغت ذروتها منذ عدة سنوات، وتفيد الت قارير أن الاتحاد السوفيتي تخلى عن بعض الأراضي التي زُرعت خلال فترة التوسع في "الأراضي البكر" في أواخر الخمسينيات، أما مخططات الهند لتوسيع مساحة الأراضي المزروعة بنسبة 2 %، التي ا قترنت بإدخال أصناف جديدة من الحبوب، فهي بالكاد تكفي لتأجيل مجاعة أخرى.

إن المناطق الرئيسة حول العالم التي يوجد فيها احتمالات لمزيد من التوسع الكبير في المساحات المزروعة والرعوية هي: أستراليا، وأمريكا اللاتينية، وأفري قيا؛ حيث تبلغ فيها نسبة

الأراضي المزروعة إلى نسبة الأراضي الصالحة بما يعادل 2،11 % و 22% على الترتيب، لكن أي توسع جوهري في هذه المناطق ينتظر المزيد من التحسينات في قدرتنا علي إدارة كل من التربة الشبه قاحلة والتربة المدارية.

استمرت العديد من أشكال استخدام الأراضي في المناطق ال قاحلة والشبه قاحلة عبر ال قرون دون تدمير إمكانياتها الإنتاجية، والزراعة المتن قلة سمحت بالعديد من سنوات إراحة الأراضي خلال نظام استخدام الأراضي بالتناوب والرعي الموسمي في إطار نظام استخدام الأراضي بطريقة الرعاة الرُحل K ولكن نفس أنظمة استخدام الأراضي هذه، أو في الوا قع سوء استخدامها في الو قت الراهن؛ وذلك بسبب الضغط المدمر من عدد السكان (فترة أ قصر من إراحة الأرض، الرعي الجائر، ال قطع الجائر...إلخ)- ف قد تسببت في تدهور إجمالي إنتاجية النظام البيئي (التصحر).

تحتوي التربة المدارية على ال قليل نسبيًا من المواد الغذائية التي توجد في الغابات المدارية، وتُخزّن معظم هذه المواد الغذائية في أشجار الغابات والشجيرات نفسها، وبمجرد إزالتها تف قد التربة خصوبتها؛ وبالتالي، تحتاج التربة المدارية إلى نوع خاص من المعرفة والتعامل.

2. الموارد المائية غير المستغلة:

أدى تكثيف الإنسان لجهود الصيد منذ الحرب العالمية الثانية إلى تضاعف الإنتاج السمكي إلى ثلاثة أضعاف، إذ وصلت كمية الصيد العالمي إلى 64 مليون طن في عام 1968، والاحتمالية الا قتصادية لصيد الأسماك المستدام يمكن أن تصل إلى ما بين 150 و 200 مليون طن بحلول عام 2003. لكن تلك الأر قام الأخيرة مشكوك في صحتها؛ بسبب تكلفة زيادة جهد الصيد، وبسبب الآثار غير المفهومة تمامًا لتلوث المحيطات؛ وكذلك لأن ضغط صيد الإنسان حاليًا يؤدي إلى استغلال مفرط وتراجع في العديد من أنواع الأسماك، وعلى الرغم من ذلك لا تزال العديد من المسطحات المائية في أفريقيا وآسيا وأجزاء من أمريكا اللاتينية غير مستغلة، واستغلالها الرشيد يمكن أن يوفر بعض الحصاد مع ترك جزء كبير من الثروة السمكية السنوية؛ لضمان أ قصى قدر من الصيد المستدام، ومع ذلك فالمسطحات المائية ليست مخزنًا غير محدود من الغذاء الموجود للأبد لعملية الصيد.

3. زيادة إنتاجية الأراضي:

على مرور الـ قرون، ومع زيادة عدد السكان، كانت زيادة الإمدادات الغذائية في العالم ناتجة عن توسيع مساحة الأراضي المزروعة أكثر من كونها ناتجة عن زيادة إنتاجية الأرض التي تُزرع بالفعل، ولما كانت الحدود التي اعتاد الإنسان على استخدامها تختفي تدريجيًا

خلال الـ قرن العشرين، فإنّ الإنسان أجبر على التركيز على زيادة المحاصيل على مساحات الأراضي المزروعة بالفعل.

ولإنتاج محاصيل أكثر من فدان الأرض الواحد، تطورت التـ قنيات في مجال تربية النباتات، والكيمياء الزراعية، والمكننة، وتطورت في إمدادات المياه والتحكم بها، وطُبـ قت تلك التطورات علي أسس تجارية. و قد فاز الدكتور "نورمان بورلوج" بجائزة نوبل عام 1970؛ لعمله الممتاز في تطوير "معجزة" (الـ قمح 1 wheats-one) التي كانت من الدعائم الأساسية للثورة الخضراء، وفي هذا البلد أُعطي السيد/ محمد أحمد صديق جائزة العلم منذ عامين لإنتاجه محاصيل كبيرة ومـ قاومة للمرض، ومستـ قرة لفترة طويلة، وبسعر مغر، والعديد من الإنجازات المتعلـ قة بزراعة الـ قطن في مجال تربية النباتات.

ربما أكثر الوسائل الموصى بها على نطاق واسع لزيادة المحاصيل الزراعية هي المزيد من الاستخدام المكثف للأسمدة الكيميائية، لكن بغض النظرعن العوا قب البيئية غير المفهومة لاستخدام الأسمدة الثـ قيلة، مُنِع تطبيق تكنولوجيا الأسمدة علي النطاق المطلوب؛ بسبب الصعوبات الهائلة الناتجة عن زيادة السعر وعدم التوفر؛ إذ تضاعفت الأسعار لأكثر من ثلاثة أضعاف خلال العامين الأخيرين، وعدد قليل فـ قط من الدول تملك الموارد والـ قدرة على إنتاج أكبر، لكن في بعض الدول النامية يحد نـ قص الائتمان الزراعي من توزيع الأسمدة؛ فأنظمة النـ قل الداخلية غير كافية للـ قيام بهذه المهمة، كما أن المزارعين والمستأجرين أنفسهم بحاجة لأن يتلـ قوا تعليمًا عن مزايا استخدام الأسمدة وتـ قنياته.

أيضًا، تُعد البحوث والباحثون أحد الشروط المسبقة لزيادة إنتاجية الأراضي في الدول النامية، وهناك نقص حاد في الباحثين والفنيين العاملين في مجال البحوث الزراعية، ونسبة عدد العاملين في البحوث الزراعية لكل 100،000 شخص هي علي الترتيب 1.2 و 3.3 و 3.8 و 60 و 133 في: الهند، والسودان، والمكسيك، والأرجنتين، واليابان، وهولندا. وفضلاً عن ذلك، في أجزاء كثيرة من العالم لا تستطيع الأراضي أن تتحمل أكثر من موسم زراعي واحد مدته أربعة أشهر دون ري، على سبيل المثال، في هذه البلد يبدو الري هو الجواب الأهم لزيادة الإنتاجية لحوالي ميلوني فدان من الأراضي الخصبة؛ لذا الأمل في زيادة إنتاجية هذه المناطق يستلزم وجود قدر كبير من الأموال بالإضافة إلى العمل الهندسي.

التطلعات البيئية

قد تكون العوامل البيئية التي تؤثر على إنتاج الأغذية هي العوامل الأكثر أهمية، حقًا، إنّ إنقاذ الأراضي المنتجة بالفعل من التدهور، واستصلاح الأراضي التي كانت منتجة وأصبحت الآن صحراء، لا يقل أهمية عن توسيع المساحات الصالحة للزراعة، وزيادة إنتاجية مساحات أخرى قد تغزز النظم الاجتماعية الثقافية إساءة استخدام الموارد، ومن ثم يجب توعية الناس بغية تطوير أيديولوجيات وسلوكيات متوافقة مع الانتفاع البيئي والتنموي.

يجب النظر بعين التقدير إلى عامل مهم للغاية؛ مثل تحسين نوعية حياة الفرد، عن طريق مكافحة الأمراض التي تسببها البيئة، وعن طريق توفير الرعاية الاجتماعية والصحية، لأنه من العوامل التي تؤثر علي الإنتاجية، وبالتالي تساهم في "الوفرة".

1. إنقاذ الأراضي من التدهور:

استنادًا إلى بيانات المناخ، فالمساحة الإجمالية للأراضي القاحلة وشبه القاحلة هي 48،50،000 كيلو متر مربع (36.3% من سطح الأرض)، واستنادًا إلى بيانات التربة والغطاء النباتي، فإنّ المساحة الإجمالية للأراضي القاحلة وشبه القاحلة هي 57،465،000 كيلو متر مربع (43% من سطح الأرض). الفارق بينهما هو (9،115،000 كيلو متر مربع، أي حوالي 2 مليار فدان)؛ ويبرر ذلك الفارق بالصحاري التي صنعها الإنسان (التصحر).

إن تطلعات توسيع الأراضي المنتجة للغذاء على مستوى العالم ستعتمد على قدراتنا علي وقف التصحر، واستصلاح هذه المساحات (2 مليار فدان)، والانتفاع بجزء من الأراضي القاحلة في العالم -إن لم يكن كلها- ومساحتها (84،350،00 كيلو متر مربع).

التصحر هو العملية التي تقل فيها إنتاجية المناطق القاحلة والمناطق الشبه رطبة حتى تصل إلى مستويات إنتاجية الصحاري؛حيث هناك بعض السمات البيئية الكامنة في هذه المناطق، التي تجعلها عرضة للتدهور؛ وهي: التغيرات الموسمية المفرطة في المناخ؛ (مثل: المواسم الرطبة، والمواسم الجافة القصيرة)، والتباين الشديد من عام لآخر في هطول المطر

السنوي، وما يتبع ذلك من تغيرات نباتية، وتعرض التربة لتعرية الرياح في بلاد مستوية السطح، وتعرضها للانجراف بواسطة السيول في المناطق ذات التضاريس الوعرة.

الإصابة ببعض الأحداث الأحيائية قد تزيد من هشاشة تلك المواطن؛ مثل: هجمات الجراد التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمناطق القاحلة، والمناطق الشبه قاحلة في العالم، إلى جانب التفشي العرضي لجماعة من القوارض، أو الحيوانات العشبية الأخرى. تلك العوامل البيئية -في ظل ظروف طبيعية- قد تتسبب في خسارة المواطن لإنتاجيتها، وإخلال التوازن البيئي الذي يعطي تلك المواطن استقرارها الواضح. ولكن في النهاية ستقوم العمليات الطبيعية بتصحيح الخلل، وستستعيد المواطن مظاهرها المعتادة.

يؤكد الكثيرون حول العالم على أن دور الإنسان وحيواناته الراعية هو من أهم العوامل المساهمة في التصحر، وفي الواقع، منذ عام 1953 ، كتب "ستبينج" عن السودان الآتي: "هنا أيضًا يوجد سجلات مستكشفين، معظمهم من هذا القرن، ورغم ذلك السجلات الأقدم في شمال الصحراء الغربية وفي ليبيا موجودة منذ أيام الرومان، والسجلات الأحدث منذ منتصف القرن التاسع. توفر هذه السجلات دليلاً قاطعًا علي أن الإنسان شغل في السابق أجزاء كبيرة جدًا مما هو الآن مجرد صحراء جرداء، وهناك دليل قاطع آخر ، هو أن الصحراء لم تكن - لا في الماضي ولا في الحاضر- ساكنة جدًا، وأن الإنسان وأفعاله مسؤولين عن ذلك إلى حد كبير. العامل الأكبر الوحيد -كما يمكن تقييمه حتى الآن- هو الرعي الجائر من قبل الإنسان حول نقاط ري محدودة."

في التعامل مع التصحر في سهوب البحر المتوسط الموجودة على الحدود مع شمال الصحراء الكبرى في ليبيا، وتونس، والجزائر، يصف "لو هيرو" العملية علي أنها تشمل الحد من الغطاء النباتي الدائم، وإف قار الحياة النباتية، وتآكل التربة، وتشكُّل الكثبان الرميلة المتحركة، و قيام أرصفة صحراوية، كما عزا بدء هذه العملية إلى الرعي الجائر ، وزراعة الحبوب، و قطع أنوع الخشب، وغيرها من أوجه سوء إدارة الغطاء النباتي الطبيعي.

لـ قد نا قش الكثيرون تأثير الإنسان و الحيوانات الخاصة به على منط قة الصحراء الاستوائية والم قيمين جنوب الصحراء في حزام السودان الساحلي و"الزحف الصحراوي " اللاحق، ومن هذه الناحية فإن الحرائق هي عوامل بيئية منتشرة وت قريباً كل الدراسات البيئية التي أجريت علي الصحراء الأفري قية وصحراء السافانا لم يكن بم قدورها المساعدة، ولكنها تتعامل مع الحريق وتأثيره، كتب "جاكسون" في ت قريره عن" تلال الدونجوتونا " في السودان، التي تبعد كثيراً عن الصحراء، عن ينابيع الماء التي جفت. الرواية المحلية التي تفسر جفاف جدول "الآيكوتوس" منذ عام 1972، باستثناء الفيضانات التي تحدث في فصل الأمطار، تفيد أنه في عام 1924 قتل أحد رجال قوات الدفاع ثعباناً م قدساً ،" الروح الحارسة للجدول" ، بينما تختلف رواية جاكسون : " السبب الح قي قي وراء جفاف الجدول هو تدمير المساحات الخضراء علي المنحدرات وأوديتها عن طريق الرعي الجائر والزراعة " . التصحر في الصحراء الأفري قية هو جزء من عملية واسعة النطاق لتحويل المناطق الخضراء إلى :

صحاري تتجاوز السهوب ومن السهوب تمتد إلى السافانا ومنها إلى الغابات . الأراضي المعشبة شبه الـ قاحلة في السهوب والسافانا وفرت المراعي للإنسان للحيوانات الخاصة به (شكل 1).ولكن لأن الموطن مستهدف فـ قد أصبحت إنتاجية الأرض أ قل فأ قل حيث زادت كثافة استغلال الإنسان . عجزت المراعي عن إغاثة قطعان الحيوانات (شكل 2) .ومن هنا فإن أجيالاً من المجتمعات البشرية هي من عاش عليها و أُستبدلت المراعي ومساحات خضراء مشابهة من النباتات ذات الأوراق العريضة المغذية بشجيرات خشبية شائكة. (شكل 3) . الأراضي شبه الـ قاحلة وفرت للإنسان أرض سهلة التنظيف لزراعة تعتمد علي الأمطار . (ر قم 4) ولكن تنا قصت إنتاجية الامتدادات المنبسطة لهذه الأراضي تدريجياً (5) إلى أن أصبحت غير مفيدة وبالتالي مهجورة (شكل 6).

في أجزاء معينة من كردفان، يشمل استعمال الأرض في مناوبة زراعية دورية من أجل أشكال عديدة من الإنتاجية : محاصيل، ومراعٍ، وشجيرات منتجة للصمغ العربي (شكل ر قم 7) . ولكن مع تدهور النظام تحت ضغط الاستغلال الشديد (شكل 8)، أو نتيجة لكوارث طبيعية حيث انتشر الجفاف (ر قم 9) ، تتحطم الدورة ويفشل تأسيس مرحلة التدوير وتمتلئ الأرض بأنواع من النباتات غير المنتجة ا قتصادياً من وجهة نظر المجتمع (شكل 10) .

تفـ قد المجتمعات المنتسبة لهذه الأراضي العمود الفـ قري للمعيشة . الاضمحلال في الأراضي الزراعية والرعوية في المناطق شبه الـ قاحلة مرتبط أولاً بالتغير في الغطاء النباتي ، عادةً ما يكون نحو الأخف . سطح الأرض محروم من غطائه النباتي الذي يحميه؛ ونتيجة لذلك

تتعرض التربة للتعرية . هذه مشكلة عالمية النطاق (مثال:تـ قدر خسارة ما يـ قارب 40000 هكتار من أراضي شبه الـ قارة الهندية بسبب الزراعة وجعلت التعرية بوساطة الرياح ،التعرية بواسطة الماء مناطق أكبر منها بكثير أ قل إنتاجية في كل سنة) . تعرية التربة بواسطة الرياح مرتبط مباشرةً بالترسيب و بحركة أجسام ضخمة من الرمل . تشكيل الكثبان الرملية في المناطق شبه الـ قاحلة مرتبط مباشرة بالنشاطات غير الرشيدة للإنسان : تدمير الغطاء النباتي عن طريق الرعي الجائر، الـ قطع الجائر للو قود أو التنظيف من أجل الزراعة ، وإن الكميات الكبيرة من الرمال المنجرفة تمثل واحدة من المشكلات المستفحلة لاستعمال الأراضي في مناطق شبه قاحلة في العالم إذ تمتد لتغطي المباني بالكامل (شكل 11) ، ونـ قاط المياه شكل(12) ، والأراضي الزراعية (شكل 13) ، والواحات (شكل 14 وشكل 15) والأراضي الرعوية (شكل 16).

مع ذلك، يمكن الوصول إلى آلية لاسترجاع الأراضي المفـ قودة، والإنسان قادر على الـ قيام بعمليات لإيـ قاف زحف الرمال وحدوث مزيدا من التدهور . إن الاضطراب البيئي الذي أصاب الأراضي شبه الـ قاحلة في أستراليا في عـ قود مبكرة من هذا الـ قرن إلى جانب الجفاف في الولايات المتحدة الأمريكية في الثلاثينات وتجارب مماثلة في الاتحاد السوفيتي والصين وجنوب أفريـ قيا، كل ذلك كان من بين الأحداث البيئية الهامة في هذا الـ قرن، و قد ساعدت التـ قنيات المتاحة والبنى التحتية المتطورة في التغلب علي هذه المشكلات .

مكنت وسائل النـ قل المتطورة في الولايات المتحدة الأمريكية (الطرق السريعة، والشاحنات، والسكة الحديد ..إلخ) أصحاب المزارع من نـ قل قطعانهم لمسافات كبيرة نحو المزارع الصيفية

في الولايات الغربية للولايات المتحدة الأمريكية، التي تخضع المراعي فيها للسيطرة الفيدرالية وحدد بواسطتها الجهاز المركزي، الذي يمنع الرعي الجائر ويحد من أضراره حصصاً من أعداد الحيوانات لكل ميل مربع عاماً تلو الآخر.

إن التطورات التالية في التقنيات واسعة النطاق المتعلقة بحصص العلف جعلت الرعي ممارسة موسمية؛ وبالنتيجة قللت ضغوطات الرعي علي الأرض، وقد ساعد تطبيق تقنيات الحفاظ على التربة في استعادة التوازن البيئي؛ وحصيلة ذلك فإن أنظمة الصدى في الأراضي شبه القاحلة كانت أكثر ملاءمةً في مقاومة الجفاف في العقود التالية : الأراضي الأمريكية القفر في الثلاثينات لم تتكرر في الخمسينيات .توضح الخبرة المحدودة لدينا في هذا البلد أنه أثناء الحماية(شكل 17) و إعادة التشجير (شكل 18وشكل 19) والإدارة الرشيدة (شكل 20) يمكن استعادة خصوبة التربة ووقف زحف الرمال و الانتفاع من الموارد بصورة أفضل . مع ذلك ، فإن المهمة كبيرة و الإمكانيات محدودة والبنية التحتية معدومة والمشكلة معقدة كثيراً .

إن تدهور خصوبة التربة نتيجة لزيادة الملوحة أو القلوية أو كلاهما معاً هي مشكلة واسعة الانتشار في الأراضي المروية القاحلة وشبه القاحلة، ويمثل التملح و قطع المياه مشكلة واسعة الانتشار " وادي هلمند" في أفغانستان "الوادي الإمبراطوري " في كاليفورنيا، "حوض نهركولورادو" في الولايات المتحدة الأمريكية، ووادي "اندوس" و"بنجاب" في شبه القارة الهندية، وحوض نهري دجلة والفرات في سوريا والعراق ومؤخراً وادي النيل في بعض أجزاء من مصر. ..إلخ.

تتضرر مئات الآلاف من الأفدنة المروية بشكل خطير كل سنة؛ نتيجة لتصريف معاق، وما يعـ قبه من ارتفاع في سطح الماء الجوفي.

يكون هذا التدهور في التربة في كثير من الأحيان بسبب طرق الري والذي قد تكون ناجحة في المناطق الرطبة أو في مناطق مجاورة لـ قنوات نهرية حيث قد يكون التصريف علي مستوى من الكفاءة ، ولكن ليس في بيئة قاحلة ولا في اراضي تتسم بتصريف أ قل كفاءة . إن الابتكار في تـ قنيات تطبيق المياه قد تحد من مشكلات الري والتصريف مثل: الري الجوفي باستخدام انابيب مثـ قوبة ، الري بالرش، أو قنوات ري مبطنة ...إلخ. ولكن تطبيق هذه الابتكارات قد يتطلب تغييرات في النظام الزراعي بأكمله متضمناً أنواع المحاصيل والتدوير.

إن زراعة وتشجير الأراضي الجافة في المناطق الشبه قاحلة يمكنها الاستفادة من أنظمة إعادة توزيع المياه معتمدة على طرق تستفيد من علم التضاريس المحلي ، ماء المطر الجاري فوق سطح الأرض يحرك منحدرات التلال ويـ قدم موطن قابل للزراعة علي أساسهم و بمساعدة التسوية علي نطاق ضيق و الحراثة ، يمكن إنشاء مزارع عديدة علي مساحات قاعدية من هذه التلال أو أجزاء من الأودية . تعد المرا قبة الدائمة للمياه الجوفية (بمعنى : طبـ قات المياه الجوفية، إعادة تغذيتهم ، ونوعيات المياه واحدة من المفاتيح الرئيسية لمعرفة إمكانيات تطوير المناطق الـ قاحلة وشبة الـ قاحلة، ومن الممكن رفع إنتاجية هذه المساحات بشكل كبير جداً إذا أتيحت مياه جوفية متجددة وإذا استخدمت كل قطرة ماء أفضل استخدام .

** تطوير المواقف والسلوكيات بما يتلاءم مع المتطلبات البيئية والتنموية :

ربما يكون العامل البيئي الرئيسي والذي عادةً ما يتم إهماله الذي يؤثر على الإنتاجية الزراعية والتنمية وبالتبعية يؤثرعلى الإنتاج العالمي للأغذية هو الإنسان نفسه، ولا يقتصر الأمر على زيادة أعداده مدمراً بذلك موارده الطبيعية ومتطلعاً إلى زيادة دخله، بل إنه لا شعورياً في العالم النامي عاملاً يحد من حدوث التنمية . منذ مطلع العقد الثاني للتنمية، وبعد أكثر من عشر سنوات تم تكريسها في ذلك الحين لمحاولة تنمية دول العالم الثالث وبالرغم من القدر الكبير من الترويج للثورة المسماة" بالثورة الخضراء "، على المرء أن يعترف بالفشل. مشكلات الجوع والحاجة لم تحل بعد، بل على النقيض، ممكن القول بحق إنه بالنسبة للأغلبية الساحقة للجنس البشري فهم اليوم أكثر تبصراً مما كانوا عليه منذ خمسين عاماً مضت.

العوامل الرئيسية التي تسهم في هذا هي:

1. فشل العديد من برامج التطوير في وضع العوامل الاجتماعية بعين الاعتبار.

2. المناداة بنموذج فني واقتصادي واحد، "وفرضه" علي كل المجتمعات والمواطن.

3. مشكلات نقل التكنولوجيا والابتكارات العلمية، والوسائل البيئية السلمية لاستخدام الأراضي.

المجتمع هو "كل" تنصهر فيه العناصر الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والدينية انصهارًا تامًا تقريبًا، وهذه العناصر موجودة في وقت واحد وتتفاعل مع أنماط الأنشطة

اليومية والـ قيم والتوجهات الذهنية والطموحات؛ وبالتالي فإن العامل البشري بموا قفه وسلوكياته هو عامل مهم. نجاح أو فشل التنمية الزراعية (مع النظر للزراعة بأوسع معانيها) قد يعتمد عليه.

إن السكان الزراعيين أو الريفيين الذين يعيشون في مجتمعات الـ قرى، أو المجموعات الـ قبلية الشبه مستـ قرة، يشكلون الجزء الأكبر من العدد السكاني في جميع المناطق النامية K إنهم المصدر الرئيس للـ قوة العاملة في الزراعة والصناعة والخدمات، وسوق كبير لاستهلاك السلع. وعلاوة علي ذلك، فهم يحملون طريـ قة الحياة التـ قليدية بكل ما تحتويه من سلوكيات، وعادات و قيم، والتي يمكن أن توفر إما عر قلة برامج التنمية أو الدعم الحيوي لها.

من الضروري تحديد هدف عام لزيادة الإنتاج؛ من حيث زيادة المحصول لكل وحدة أرض، وكل موسم زراعي، وكل فرد؛ وذلك لأجل خلق أنواع مختلفة من النظم الزراعية، و قد تملك دولة واحدة إنتاجا كبيرًا من حيث الـ قيمة المطلـ قة، لكن مع عوائد منخفضة نسبيًا، ودولة أخرى قد تملك صادرات زراعية كبيرة بينما لا تزال قدراتها علي الاستهلاك المحلي في حالة ركود، ودولة ثالثة قد تملك إنتاجية عالية من الأرض مـ قرونة بعوائد منخفضة جدًا للفرد، كل مثال من تلك الأمثلة يشير إلى تنمية زراعية محدودة مـ قارنةً ببلد له عوائد مرتفعة ومتزايدة، نسبة إجمالي المواد البشرية المتعلـ قة بالتربة هي نسبة صغيرة ومتنا قصة، الإبـ قاء على توازن صحي بين الاستهلاك المحلي والصادرات الأجنبية، وكذلك إنشاء هيكل زراعي يكفل حـ قوق

المزارعين والرعويين والمجتمع ككل. وبهذه الشروط ينبغي أن يُرى معنى التنمية الزراعية الفعّالة للبلدان النامية.

ولأجل تحقيق تلك الشروط، يجب أن تعتمد الزراعة بشكل متزايد على مستجدات العلم وعلم الاجتماع وتطبيق التكنولوجي، إن تطبيق نتائج البحث العلمي في مجال الزراعة والمجالات المتعلقة به عبر الابتكار التكنولوجي، أحدث ثورة في نظم الزراعة في الدول المتقدمة، ونتيجةً لذلك أصبح المزارعين أكثر كفاءةً وإنتاجية؛ وعلي سبيل المثال، أحد المزارعين في الولايات المتحدة ينتج الغذاء اللازم لـ 37 شخصًا، مقارنةً بمزارع في المناطق النامية ينتج الغذاء اللازم لعدد أشخاص يتراوح بين الثلاثة والعشرة، والتباين نفسه تظهره النسبة الوطنية من السكان المشتغلين بالزراعة: السودان 86%، تركيا 75%، مصر 57%، إيران 55%، سوريا 50%، الاتحاد السوفيتي 34%، الولايات المتحدة الأمريكية 6%.

لزيادة إنتاجها الغذائي، يجب علي الدول النامية أن تعرف كيفية التنظيم الفعال، وذلك لتحقيق منافع العلم والتكنولوجيا. ويجب أن تكون عملية إعادة التنظيم موجهة فيما يتعلق بالمشكلات، والاحتياجات والقدرات، والممارسات التقليدية، والطموحات، والمنظمة المحلية للسكان الزراعيين والرعويين أنفسهم. ونتيجة لذلك، فإن أي خطة وطنية لتحديث الزراعة، محملة بالشروط المعقدة لأوساط النخبة العليا، غالبًا ستكون بعيدة عن واقع الحياة (الأنماط الاجتماعية والاقتصادية) التي يعشيها السكان الزراعيين والريفيين. وغالبًا ما يتضح أن تلك الخطط عبارة عن أنظمة غير مثمرة، تتحرك في حلقة مفرغة. مثل بعض مشروعات شبكات

الري لتوطين الجمعات الـ قبلية في العراق، ومخطط وادي هلمند في أفغانستان، ومخطط مشروع التحرير في مصر، والإصلاح الزراعي في سوريا والعراق، ومصنع "البابانوس" لتعليب الحليب وتجفيفه، وخطط "غزالة جاوزت" الأولية لتطوير عملية استثمار المواشي، وتربية ثروة حيوانية أفضل في السودان، والعديد غيرها، كلها عانت بطريـ قة أو بأخرى؛ لأنهم كانوا مصممين ومنفذين من قبل منظمات مركزية، دون الاهتمام بالمشكلات الفعلية للسكان المحليين، ورغباتهم و قدراتهم.

إن التجربة المريرة التي عاشها الفلاحون والبدو ومجتمعاتهم بالكامل قد علمتهم أن يطوروا نـظاماً لا يتعلق فـ قط بالزراعة والرعي، ولكن يتعلق أيضاً بالعلا قات الاجتماعية والبيئية – مجموعة كاملة من الـ قيم والضروريات والـ قيود التي من شأنها تـ قليل المخاطر؛ حيث إن نمو غذائه يعد عامل و قائي يـ قلل المخاطر الـ قادمة من العالم الخارجي المجهول، فضلاً عن زيادة حجم الـ قطيع إلى أ قصى حد ممكن، الذي يعد عاملا و قائيا آخر، الذي يأمل من خلاله البدو أن يحملوا بعض الحيوانات، وإن كانت قليلة –خلال سلسلة من الأعوام السيئة. كما أن النمو والتكاثر –بالنسبة للسوق كما ندعو باستمرار –مجموعة جديدة كاملة من المخاطر والابتكار الاجتماعي. واتجاهات الفلاحين والبدو وطر قهم في الحياة ليست قائمة من الممارسات؛ بل أنها تشكل مجموعة من أساليب التكيف الفني والاجتماعي والا قتصادي على الحياة الصعبة.

وبالفعل هنلك مجموعة من المتغيرات التي تحتاج التعرف إليها وتحليلها عند الحديث عن الـ قدرات الرعوية والرعي الجائر، وأيضاً عند تأييد الجودة في مـ قابل الكمية، وعند محاولة تحويل البدو إلى فلاحين؛ وعند الرغبة في الانتـ قال من محاصيل الكفاف إلى المحاصيل المنتجة للمال؛ وعند إ قامة التسلسل الهرمي للنظام والسلطة: وأيضاً عند محاولة تغيير أوجه الـ قصور التـ قليدية إلى كفاءات وظيفية.

تحسين جودة الحياة

إن جميع البلدان النامية في أغلب الأحيان التي تأمل في أن تسهم في حل الأزمة الغذائية العالمية، وأن تزيد مستوى المعيشة لديها عن طريق توسيع نطاق الري تواجه أمراض ناجمة عن البيئة، التي ظلت —على حد علمنا —لفترة طويلة متعلـ قة بنظم الري مثل البلهارسيا والملاريا.

بالنسبة إلى البلهارسيا، تـ قدر منظمة الصحة العالمية (1965) عدد الأشخاص المصابين بها على الأ قل بنحو 150 مليون. (10)، وفي السودان؛ فـ قد تم اكتشاف بعض الحالات المتفر قة قبل انشاء نظام الري؛ حيث ا قتصرت تلك الحالات علي الـ قرى التي تـ قع علي مـ قربة من النيل. (11 و 12) وعلى الرغم من ذلك، فـ قد تبين من البداية أن ذلك الأمر من شأنه أن يشكل خطراً كبيراً في المناطق المروية، و قد أورد مدير الخدمات الطبية في تـ قريره السنوي عام

1925 قائلاً: "إن أكثر المشكلات الصحية إلحاحاً التي تواجه الحكومة السودانية في الو قت الحالي هي المشكلة المتعل قة بمنع قنوات الجزيرة من عدوى البلهارسيا؛ ففي حال حدوث ذلك، ستكون العوا قب وخيمة ويتعذر إصلاحها". وفي عام 1947، كتب خليفته قائلاً: "يبدو أن وضع البلهارسيا في المناطق المروية شديد الخطورة؛ ولكنه ليس ميؤوساً منه... إذا -علي أي حال -هدأت إجراءات الحجر الصحي على الوافدين من الغرب والعمال المصريين ... إذا لم يتم تفعيل ال قوانين في الجزيرة، وفي حال لم تنفذ إجراءات مكافحة البلهارسيا في المناطق المستوطن بها المرض وسُمح للبلهارسيا بالانتشار،،عندها، ستصاب المنط قة المروية بالمرض عاجلاً أو آجلاً، وذلك ما لم تُكتشف بعض الإجراءات الجديدة والفعالة بشكل أكبر لمكافحة الامراض؛ حيث سيصبح من المستحيل استئصال شأفة هذه المرض".

أظهر (13) ت قريراً أعد مؤخراً (1972) أن معدل انتشار المرض 65% في إ قليم النيل الأزرق، 10-15% في كسلا، 10-12% في كردفان فضلاً عن أن الخرطوم مصابة بالمرض (مناطق كوباني وشامبات) بمعدل 15% و 70% على التوالي بين البالغين من الذكور والأطفال.

وبالفعل لم تُحل مشكلة منع انتشار المرض حتى الآن عن طريق اكتشاف مواد كيماوية فعالة للغاية التي يمكنها شفاء المرضى، ولكنها قد تضر ال قوا قع في منط قة معينة عند الري؛ حيث

سيحتاج سكان الريف إلى تعليم شامل من أجل استخدام حمامات نظيفة؛ وحيث إن المياه المعالجة ستصبح مأهولة بأجيال جديدة من الـ قوا قع بعد بضعة شهور.

يجب زيادة الجهود المبذولة لإيضاح الوضع البيئي بشكل كبير وذلك فيما يتعلق بانتشار والاكثار من الـ قوا قع -ويشمل ذلك تصميم أعمال هندسية وتطبيق قنوات ري – في مشاريع الري قبل أن نتو قع نجاح أي من تدابير مكافحة المواد الكيميائية.

و قد أصبحت الملاريا مرضا ينتشر في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية والمناطق ذات درجات الحرارة الدافئة؛ مما يؤثر ثلث إجمالي سكان العالم. (14) إن البرنامج العالمي للـ قضاء علي الملاريا الذي بدأته منظمة الصحة العالمية عام 1955 نجح في الـ قضاء علي المرض في العديد من المناطق، إلا انه لا يزال هناك حوالي 400 مليون شخص يعيشون في المناطق التي لم تبدأ فيها السيطرة علي مرض الملاريا. (15) كما أن الأر قام المتاحة لا تشير ف قط إلى تكلفة العلاج الطبي والإ قامة في المستشفى، ولكنها تشير أيضاً إلى ف قدان الـ قوة العاملة –بوصفها أحد الآثار الا قتصادية للمرض – حيث إن تلك العوامل تسبب كلاً من تكبد الأموال والتأثير على الإنتاجية.

يتعين علي كل مريض بالملاريا ممن تأتيه نوبة واحدة على الأ قل كل عام أن يبـ قى بعيداً عن العمل لمدة 6 أيام. و قد تم حساب الخسارة السنوية لو قت العمل؛ حيث بلغت 4

مليون يوم عمل في المكسيك في عام 1955، بينما أشارت الإحصاءات في تايلند إلى بلوغ الر قم 9 مليون وفي الهند 130 مليون، كما أن الخسائر السنوية في الإنتاج ت قدر بالنسبة للهند بنحو 450 مليون دولار.

كما أن أمر اختيار منط قة الجزيرة المروية بالسودان –باعتبارها من المناطق ذات المعدلات الكبيرة في الإصابة بالملاريا وذات أهمية ا قتصادية كبرى – عند إعادة تنظيم برنامج السيطرة علي المرض في عام 1970 لا يخلو من دلالات بيئية وا قتصادية. وعلى غرار الجزيرة، بعض المشاريع الزراعية الأخرى؛ مثل: الجنيد، وحلفا الجديدة، والسو قي، وغيرها من المناطق الأخرى ستشيد فيها شبكات ري؛ وذلك بـ قدر ما نأمل ازدياد الإنتاج الغذائي بها وزيادة نصيب الفرد من الدخل؛ حيث إنها توفر ظروف مثالية لانتشار أنواع البعوض النا قل لعدوى الملاريا.

تصل نسبة سكان المناطق الريفية الذين يعملون في تربية الماشية إلى 20% في السودان، وهذا ليس مركز أفضل؛ بسبب تعرضها للعديد من الأمراض الحيوانية المنشأة، المراد من الثروة الحيوانية في هذه البلد هو أن تؤدي دورًا أكثر نشاطًا في التنمية الزراعية والصناعات الزراعية، وهذا سيتسبب في اختلاط وثيق بين الإنسان والحيوان، وزيادة حدة العدوى الحالية، وظهور أشكال جديدة من الأمراض حيوانية المنشأ، وعند النظر لمستوى النظافة المتندي، وث قافة الصحة العامة للناس، فهناك سبب يدعو لل قلق الشديد.

وبالتالي، فإنه و قت وضع برامج التنمية، يجب أن تولَى المشكلات الصحية مزيدًا من الاهتمام، وينبغي أن يكون إنشاء خدمات الصحة العامة، والخطط البيئية لمكافحة المخاطر التي تسببها البيئة ينفس مستوى أهمية التنمية الا قتصادية. وإن مردود الخدمات المتكاملة، أظهر تأثيره في تايلند؛ حينما تأثر محصول الأرز جرّاء وباء الأنفلونزا، وال قضاء على البعوض النا قل لعدوى مرض عمى الأنهار في كينيا قد طهر العدوى في هذه المنط قة. وعمليات السيطرة على جنجا النيل لحماية العاملين الذين يـ قومون ببناء شلا لات سد "أوين"، حولت منط قة واهية إلى منط قة رئيسة تنتج الغذاء والمحاصيل الزراعية.

وفي محاولة تـ قديم المزيد من الغذاء، و قعت ظروف مدمرة أدت إلى التصحر، وزيادة ملوحة الأراضي الخصبة، واستنزاف احتياطي الغابات، إن صححت تلك الظروف، فبالتأكيد سيكون لها أثر لم يتحـ قق بعد في هذا المسعى وكذلك، يعتـ قد الكثير من الناس أنه طالما كان التخطيط صحيحًا، فسترتفع الاستثمارات وستتبعها النصائح السياسية للإنتاج، ونحن نتطلع إلى الموا قف الريادية، والجودة البيئية لحياة الفرد الذي سينفذ التخطيط بحكمة.