صنعاء - «الميثاق»

■ إذا امتنع المطر عن الهطول في الهند علينا ان نطلب الغيث لهم حتى لاتزيد اسعار القمح والدقيق عندنا..!!

هل هذا هو الحل؟!

هناك من يرى أهمية معالجة الاحتكار في استيراد هذه السلعة الغذائية الحيوية.. وأظن ان عملية الاستيراد هنا اصبحت مفتوحة وتنافسية ولم تعد تقتصر على تاجر واحد.. لكن المشكلة في ان محصول القمح ارتفع سعره عالمياً.. وبالتالي ارتفع سعره عندنا والمعلومة على ذمة اتحاد الغرف التجارية والصناعية.. وذمة وزارة الصناعة والتجارة ايضاً..

وهناك في مقابل الاتجاه الى عدم التعويل على القطاع الزراعي مَن يذهب الى أنه يمكن ان تزرع اليمن القمح بما يحقق لها الاكتفاء الذاتي ويزيد، وعندها لن تحتاج ان تطلب الغيث للهند او كندا وسواهما.. وانما تطلبه لليمن..

ولكن..

ليس الأمر بهذه البساطة.. ومع ذلك فهو جدير بالمناقشة..

مليون و ١٨٠ ألف حـــائز.. وانتاجيـــة متدنيـــة

د. ناصر العولقي: حل مشكلة تفتت الحيازات الزراعية في جميعات انتاجية

مساحات واسعة لزراعة القمح تبحث عن الاستثمار

يتلخص المشهد – وفقاً لما جاء في مشروع الخطة الخمسية الثالثة للتنمية– ان قطاع الزراعة «يعاني من تحديات هيكلية تتمثل في محدودية الأراضي وندرة المياه.. وبالتالي تدني الانتاج والانتاجية، وتشتت الحيازات وعدم كفاية سياسات الدعم لصغار المزارعين، وازدياد حدة الضغط على الموارد الزراعية من ارض ومياه ونمو الطلب على السلع الغذائية بما يوسع الفجوة الغذائية وخاصة في السلع الاستراتيجية، علاوة على ضعف كفاءة الري وحصاد مياه الامطار وضعف نظم الانتاج الحالية».. وتشير مراجعة اداء قطاع الزراعة خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠٠٥م الى تعثر هذا القطاع والذي لم يتجاوز متوسط النمو السنوي لناتجه المحلي ٢,٩٪ مقارنة بـ١,٦٪ استهدفته الخطة الخمسية الثانية.. وقد صاحب هذا الاداء توسع مضطرد في زراعة القات على حساب المحاصيل الاخرى لتبلغ ١٠,٦٪ من اجمالي المساحة المزروعة في عام ٢٠٠٥م.. كما تراجع انتاج الحبوب بصورة كبيرة وكذلك الحال بالنسبة للمحاصيل النقدية في حين حققت المحاصيل الاخرى نمواً، مما ادى الى تحقيق نمو متواضع في الانتاج الزراعي ككل.

وفي المشهد ايضاً تفتت الملكية الزراعية.. حيث تبلغ الحيازات الزراعية نحو مليون ومائة وثمانين الف حائز.. ولاتزال الطرق والوسائل الزراعية القديمة والتقليدية تعتمد عليها هذه الحيازات الصغيرة في معظمها.. وهذا يعني استمرار انخفاض الانتاج والانتاجية.. ثم ان مساحة الاراضي الصالحة للزراعة ١,٥ مليون هكتار.. اي مايعادل ٢,٥٪ من اجمالي مساحة الجمهورية وهي مساحة لاتتناسب البتة وحجم السكان وتزايده وتحقيق امن غذائي شامل وكامل..

لكن الدكتور ناصر العولقي استاذ الاقتصاد بجامعة صنعاء في حديثه لـ«الميثاق» يذهب الى ان الاراضي الصالحة للزراعة هي في حدود ثلاثة ملايين هكتار، غير ان الذي يُزرع منها حوالي مليون ومائة الف هكتار فقط في كل محافظات الجمهورية.

وهناك معوقات تحول دون زراعة مالم يُزرع من الاراضي الصالحة للزراعة يعيدها الدكتور العولقي الى عدة اسباب حيث يقول :

– هناك اسباب كثيرة تجعل من الصعوبة زراعة هذه الاراضي من ضمنها عدم توافر الموارد المائية وعزوف الناس عن الزراعة وانتقالها من الريف الى الحضر، وايضاً عدم مساعدة الدولة للمزارعين الصغار.. والمزارعين الخريجين من كليات الزراعة الاربع المتواجدة في اليمن ليشقوا طريقهم في المجال الزراعي.

اما بالنسبة للاراضي التي تُزرع حالياً.. فيقول الدكتور العولقي : ان الانتاجية فيها منخفضة جداً.. نتيجة لعوامل كثيرة والتي تتمثل في الاساس في تفتت الحيازة الزراعية..

الزراعة والري

يذكر الدكتور العولقي ان الزراعة في اليمن ثلاثة انواع يعتمد النوع الاول على الامطار.. وذلك في المناطق التي توجد بها المدرجات كمحافظة حجة والمحويت وإب وبعض المناطق في تعز والضالع ولحج ويافع حيث يتم انتاج البن فيها بواسطة المدرجات.. اما النوع الثاني فيتمثل في زراعة السهول.. وهي الموجودة في مناطق الاودية التي تعتمد على مياه السهول مثل تهامة..

فضلاً عن الزراعة التي تعتمد على المياه الجوفية.. وهذا النوع للاسف الشديد ادى الى استنزاف كبير للمياه الجوفية في البلاد..

استصلاح الأراضي

■ ونسأل الدكتور ناصر العولقي هل يمكن زيادة المساحة الصالحة للزراعة من خلال الاستصلاح؟

– بالنسبة لقضية الاستصلاح لو اخذنا مثلاً مناطق المدرجات عندما تنزل من صنعاء ماراً بمناطق محافظة إب ستجد كثيراً من المدرجات في مناطق سمارة وغيرها قد انتهت تماماً.. وعندما تسافر شمالاً وشمال غربي كذلك تجد ان المدرجات في حجة والمحويت وغيرها الكثير منها قد انقرضت نتيجة لعوامل الهجرة الى خارج اليمن ومن الريف الى المدن.. وطبعاً للاسف عندما عزف المزارعون عن زراعة المدرجات نجد كثيراً من المدرجات تأثرت سلبياً.. واعتقد انه بالامكان اعادة هذه المدرجات لسابق عهدها عن طريق بعض الاستثمارات من قبل الدولة وهذه الاراضي قد تزيد عن (٢٠٠) ألف هكتار في مناطق المدرجات. اما بالنسبة لمناطق السهول فهناك اراض واسعة في مختلف ارجاء اليمن صالحة للزراعة بدءاً من محافظة الحديدة التي مازال فيها امكانية لاستثمار واستصلاح كمية من الاراضي.. ثم في محافظة حضرموت وابين وشبوة ولحج..

لحل مشكلة تفتت الحيازات

■ منذ نحو ٢٢ عاماً أنجز الدكتور ناصر العولقي والدكتور عادل هندي دراسة نشرت حينها في مجلة دراسات الجزيرة والخليج.. اقترحت الدراسة حلاً لمشكلة التفتت في الحيازة الزراعية.. ذكّرت الدكتور العولقي بهذه الدراسة وسألته هل لايزال الحل الذي اقترحته ممكن التطبيق خاصة ان هذا التفتت يؤدي الى عدم انتاجية بالطريقة الاقتصادية السليمة.

– يجيب الدكتور العولقي: في الدراسة التي أشرت اليها وجدنا ان أحد الحلول لمعالجة مشكلة تفتت الحيازات في اليمن هو عن طريق الجمعيات الانتاجية الزراعية.. وفي تصوري أنه لايستطيع الافراد فعلاً، ان يزرعوا مساحات صغيرة جداً ولايستطيعون ان يستخدموا الموارد والاستثمارات الكبيرة نتيجة لصغر هذه الحيازات.. واعتقد انه لو ان هناك جمعيات زراعية تدعمها الدولة في مجال الانتاج وفي مجال التسويق يمكن ان تحل هذه المشكلة المتمثلة في تفتت الحيازات الزراعية.. مثلاً العمل التعاوني، حتى في النظام الاقتصادي الحر.. وبحكم تجربتي عندما كنت في الولايات المتحدة صحيح انها بلد رأسمالي لكن في امريكا نفسها هناك جمعيات زراعية انتاجية وجمعيات زراعية خدمية وجمعيات زراعية تسويقية، وحتى في الدول الاسكندنافية التي تطبق مايسمى بالاقتصاد المختلط.. يعني مثلاً في السويد والدنمارك وحتى في اجزاء أخرى من اوروبا مثل المانيا ولكن بالذات في الدول الاسكندنافية العمل التعاوني الزراعي يشكل ٣٠٪ من العمل الانتاجي في تلك البلدان.. بمعنى ان تلك البلدان مازالت تعتمد على العمل التعاوني الزراعي.

واعتقد نحن في اليمن مازلنا نؤمن بما يسمى بالاقتصاد المختلط والتعاوني وهذا مايؤكد عليه الدستور.. وفي تصوري اذا اردنا ان نشجع الزراعة فإن احدى الوسائل لتشجيع الزراعة من خلال دعم وانشاء جمعيات في مجال الانتاج والتسويق الزراعي.. واعتقد ان هذه الجمعيات والمزارع يمكن ان تنجح بدرجة اساسية في مناطق مثل تهامة وغيرها من المناطق السهلية الاخرى في اليمن..وطبعاً لدينا الآن مشكلة البطالة بالنسبة للخريجين الزراعيين فياحبذا لو تبنت الحكومة مشاريع لتشغيل هؤلاء الخريجين عن طريق انخراطهم في جمعيات انتاجية وخدمية زراعية واعطائهم اراضي من اراضي الدولة يعملون فيها بصفة جماعية ويمكن ان تقسيم الأراضي ويعرف كل شخص ارضه لكن عندما يتم الانتاج يتم استخدام الميكنة والوسائل الاخرى بطريقة جماعية لأن هذا سيؤدي الى تقليل التكاليف بشكل كبير جداً.. فمن غير المعقول ان شخصاً لديه مزرعة مساحتها خمسة فدادين مثلاً يقوم بشراء حراثة ويقوم ايضاً بحفر بئر.. لكن اذا كان هناك جمعية زراعية فهي التي ستقوم بشراء الحراثة ويحفر له البئر من بنك التسليف الزراعي او من مصادر اخرى خاصة وهذا سيؤدي الى التقليل من التكاليف..ففي الحقيقة انا اطرح بقوة ان الحكومة تنظر في مسألة تشجيع وقيام الجمعيات الزراعية في مجال الانتاج وفي مجال الخدمات..

واقصد هنا بالخدمات هو توفير مستلزمات الانتاج من بذور محسنة ومبيدات واسمدة كيماوية وغير كيماوية وكل هذا يتم من خلال الجمعية الخدمية.. وايضاً جمعيات تسويقية لانه من الصعب جداً على بعض المزارعين أن يسوّقوا منتجاتهم في الاسواق وينقلونها من اماكن الانتاج الى أماكن الاستهلاك إلا من خلال الجمعيات.. فلو كان هناك جمعيات تسويقية في المناطق المختلفة من البلاد فهذا سيؤدي الى تضاؤل التكاليف وتحل المشكلة التي تواجه المزارعين في نقل منتجاتهم.

■ د. ناصر العولقي

وفي الحقيقة هذه بعض التصورات حول الموضوع.. فلدينا مايسمى بالاتحاد التعاوني الزراعي ولديه عدد من الجمعيات في مجال انتاج الاعناب والحليب ولديه مزارع للالبان في عمران وذمار.. ولكن ياحبذا لو دخلوا في مجال الانتاج الزراعي.. بالنسبة للخضار والفواكه والحبوب.. وطبعاً نحن في اليمن نعاني من مشكلة الحبوب.. اليمن الآن تستورد حوالى ٨٠٪ من احتياجاتها من الحبوب.. تصور اننا نستهلك سنوياً ٢,٥ مليون طن من القمح مقابل انها لاتزرع حالياً سوى حوالى ١٠٠ الف طن.. نحن نزرع كميات من الذرة والدخن والشعير ولكن حتى هذه الكميات لاتكفي لتغطية الاحتياج.. فالاحتياج لايزال يعتمد على تغطية العجز من الخارج عبر الاستيراد.. وهذه مشكلة نلمسها في مسألة الامن الغذائي لانه لو حصلت مشاكل او حروب، اذا قدر الله او قطعت الواردات لاى سبب وخاصة واننا بلد نامٍ ولاتوجد لدينا الموارد اللازمة للاستيراد..

لذا اعتقد انه من خلال الجمعيات الزراعية التي تدعمها الحكومة يمكن ان يزيد الانتاج الزراعي في مجال الحبوب والخضروات وفي مجال الفواكه والثروة الحيوانية ومجال انتاج الدواجن.. وهذه بعض الافكار.. وكما تعرف انه تم اكتشاف بحيرة كبيرة من المياه في حضرموت ولكن هذه المياه توجد على عمق حوالى ٤٠٠ متر فلو استطعنا ان نستفيد من هذه المياه وهي مياه بكميات كبيرة جداً ممكن زراعة مناطق كبيرة جداً في محافظة حضرموت بمادة القمح وهذا سيؤدي الى تقليل الفجوة التي نعاني منها في انتاج واستيراد القمح..

زراعة القمح

■ نصل الى ما بدأنا به.. زراعة القمح.. فماذا يقول الدكتور ناصر العولقي؟

– هناك مناطق كبيرة واسعة في حضرموت وشبوة ومأرب والجوف ممكن ان تزرع بالقمح، والمياه موجودة في تلك المناطق.. ولكن المطلوب الاستثمار.. قد يقول شخص ما ان هذا النوع من الزراعة تكون مكلّف.. على كل لماذا لاندرس الموضوع ونصل الى نتيجة.. فهناك بلدان اخرى نتيجة للأهمية الاستراتيجية لبعض المنتجات مثل القمح استطاعت ان تصرف من خزينة الدولة على دعم مثل هذه الانشطة.

● تجربة سوريا مثلاً..؟

– سوريا أفضل من حيث المياه.. المياه الجوفية والمياه من نهر الفرات.. ولكن كما قلت بالنسبة لليمن في حضرموت مؤكد.. ففي مقابلة قبل سبع سنوات مع رئيس شركة كندياز اوكسيد قال لي : انتم تتحدثون دائماً عن البترول ولكنكم تطلبون الماء وانتم لديكم بحيرة كبيرة جداً من المياه في حضرموت ويمكن استغلالها في الاغراض الزراعية والصناعية ولمياه الشرب.. وهذا الكلام قلته في بحث سابق ونقلته عن هذا الرجل..

■ ■ برايك هل يمكن انشاء مجتمعات جديدة زراعية في مكان هذه البحيرة على نحو تجربة مصر وتشغيل الشباب وانشاء مجتمعات جديدة؟

– المسألة حين تناقش الجانب التمويلي والتكلفة يكون له الاولوية في الموضوع.. هناك من يطرح ان استخراج تلك المياه من الأعماق قد يكلف كثيراً لو زرعنا تلك المناطق بالقمح ولكن الحقيقة اذا لم نستفد من تلك المياه فستبقى في جوف الارض لن نستفيد منها.. واعتقد أنه يمكن حتى الاستفادة من هذه المياه للاغراض الصناعية ومياه الشرب.. يعني حالياً يطرح في اليمن عن استخدام الطاقة الغازية والطاقة الشمسية في تحلية المياه في البحر الاحمر والبحر العربي.. من أجل مد المدن مثل المكلا وعدن، تعز وصنعاء بالمياه.. واعتقد ان مياه التحلية مكلفة جداً فنقل المياه من البحر الاحمر الى صنعاء فقط سيكلف اكثر من ثلاثة دولارات للتر المكعب الى جانب انتاج المياه نفسها.. واعتقد ان المياه الجوفية والاستفادة من الاستخدام الأمثل لها عن طريق الري بالتنقيط وبالوسائل الحديثة يمكن ان يوفر لنا كميات كبيرة من المياه وسنكون في غنى عن استخدام الطاقة للتحلية.. قد نحتاج في يوم من الايام لمياه التحلية ولكن أعتقد ان لدينا الآن بدائل غير مكلفة ولكننا لانستفيد منها.

●●●

■ ونختتم المشهد بما جاء في وثيقة الخطة الخمسية الثالثة (الملخص) فقد ورد: قطاع الزراعة يلعب بمكوناته النباتية والحيوانية والغابات دوراً اساسياً في تحقيق الامن الغذائي وزيادة الناتج المحلي الاجمالي وتنويع القاعدة الاقتصادية وخلق فرص عمل والتخفيف من الفقر وخاصة في المناطق الريفية.. كما يشكل القطاع مدخلاً اساسياً للتنمية الريفية المتكاملة وعامل استقرار للسكان وللحد من الهجرة الداخلية والمشاكل الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عنها، كذلك يؤدي تحسين نظم ووسائل الري وتطويرها في القطاع الزراعي الى الحد من ازمة المياه الحادة التي يعيشها اليمن.

وتسعى السياسة الزراعية الى تحقيق تنوع اقتصادي وزيادة الدخول المعتمدة على الزراعة خصوصاً للفقراء وتتمثل الغايات العامة للقطاع في بلوغ مستويات عالية من الأمن الغذائي المعتمدة على الانتاج الزراعي المحلي، ومساندة الجهود المبذولة لمكافحة الفقر في الريف. وتستهدف خطة التنمية الثالثة تحقيق متوسط نمو ٤,٥٪ وزيادة الدخول المتولدة من الزراعة من خلال تنمية الزراعة المطرية وبناء السدود والحواجز المائية، وزيادة الانتاج النباتي والحيواني بمتوسط ٤,٦٪.

■ خطة التنمية الثالثة تستهدف تحقيق متوسط نمو ٤,٥٪ زيادة الدخول المتولدة من الزراعة من خلال تنمية الزراعة المطرية

● الفجوة الغذائية تتسع لأن:

قطاع الزراعة يعاني من تحديات هيكلية وتشتت احيازات وعدم كفاية سياسات الدعم وندرة في المياه وضعف كفاءة الري وحصاد مياه الامطار ونمو الطلب على السلع الغذائية

ستيفن سالتر: المؤشرات في اليمن كبلد مفتوح على البحار لصالح فكرة توليد الغيوم واستمطارها

عندما يدور الحديث عن أزمة المياه فإن حل هذه المشكلة على المدى البعيد وبصورة نهائية وجذرية يعتمد على عدد من الإجراءات. ولعل في مقدمتها تحلية مياه البحر ،فهي من الناحية النظرية مورد غير محدود.غير أن ما يحول دون ذلك حتى الآن التكاليف العالية لعمليات التحلية ، بسبب تخلف التكنولوجيات المستخدمة وتعقيدها ونفقات تشغيلها . وربما يحمل لنا المستقبل القريب مفاجآت على هذا الصعيد، فالبحوث العلمية في مجال تطوير تقنيات وطرق التحلية متواصلة في العديد من دول العالم، وهي واعدة وقد ظهرت منها طريقة الوهج الشمسي.

محمد سعيد الزريقي

كما أن الاستمطار الصناعي حقق تقدماً في بعض تطبيقاته مع تطور التكنولوجيا المستخدمة واستمرار البحوث التطبيقية والتي تؤكد رخصه مقارنة بغيره من البدائل. و اللافت للانتباه في هذا المجال اختراع العالم الاسكوتلندي ستيفن سالتر البروفسور في جامعة أدنبرة.

والذي طور توربينا يعمل على حركة الرياح ينصب على ارتفاعات تمتد من ٣٠ إلى ٢٠٠ قدم فوق مياه البحر ، يعمل على تبخير مياه البحر وتشكيل غيوم محملة بالأمطار. لقد حصل التصميم المقترح على دعم مجلس أبحاث العلوم الفيزيائية والهندسية البريطاني ونال اختراعه ١٦٠ ألف دولار. تعمل التربينات الرشاشة تحت ظروف جوية ملائمة أهمها أن لاتكون المنطقة جافة وتطبيقات الامطار الصناعية لم تصل إلى نقطة حرجة.

ويرى ستيفن سالتر حسب الدراسة ان التصميم المقترح سوف يؤمن المياه المحلاة بتكاليف رخيصة جداً(حوالي دولار لكل ٥٠٠ متر مكعب من المياه)، بل ان تركيب مئات الآلاف من هذه الأجهزة المولدة للأمطار سيقلل من ارتفاع مستوى سطح المحيطات بثلاثة أقدام مما سيدرأ عن البشرية مخاطر الفيضانات التي تهدد الأرض بسبب ظاهرة الاحتباس الحراري.

وإذا أخذنا اليمن كبلد مفتوح على البحار والمحيطات إضافة إلى الظروف الجوية التي يراها ستيفن سالتر فإن المؤشرات تكون لصالح فكرة توليد الغيوم واستمطارها.

لا أريد هنا التعريف بالاختراع والدخول في تفاصيل الموضوع الذي يمكن أن يكون له مساحة أخرى ومناسبة أخرى.. وأنما أردت التعريف ببساطة صاحبه وأمثاله من العلماء الذين يفتحون قلوبهم وعقولهم لمن يحاورهم كالبرفسور رومين بوجكوف رئيس برنامج مشاريع تعديل الطقس في المنظمة العالمية للأرصاد (WMO). عكس بعض من يدعون العلم والمعرفة في بلادنا العربية الذين يغلقون عليك كل أبواب الحوار عندما تحاول محاورتهم في موضوع يدعون هم أهلاً له ومرجعاً لايستغنى عنهم.

بوجكوف لم يتردد لحظة في إعطاء آرائه حول قضايا كثيرة في الاستمطار الصناعي وهو إلى جانب عمله في منظمة الأرصاد محاضراً في عدد من جامعات العالم ويدير عدداً من مشاريع الاستمطار الصناعي منها المشروع الحالي لدولة الإمارات العربية المتحدة.

بحثت كثيراً عن اختراع ستيفن سالتر بين المهتمين في بلادنا العربية ولم أجد أدنى اهتمام. كل شيء سر لدينا ومحظور تداوله– وربما لم يسمعوا شيئاً عنه–. حتى استطعت أن أصل إلى البريد الاكتروني للمخترع محاولاً اكمال دورة اهتمامي بالاستمطار الصناعي .. ولم تمض دقائق من طرحي لعدد من الأسئلة وفي ساعات متاخرة من الليل وجهتها إليه. وإذا بالرد يصل إلى بريدي الاكتروني مشفوعاً بالنص الكامل للاختراع.

وبعد دقائق أخرى يرسل بحثاً مطولاً ذات صلة بالموضوع نشر له في وقت سابق.

ليس لدي الكثير لأقوله هنا غير شيء واحد من تجربتي في الحياة الدراسية والعملية هو أن العلماء حقاً يزدادون تواضعاً كلما اقترب منهم الباحث عن المعرفة.

Hamid_ms@yahoo.com