

التحديات البيئية فى مصر ومنهج العمل المقترح (*)

اسماعيل صبرى عبد الله (**)

قال لى أحد الزملاء قبل أن أدخل هذه القاعة أن مصر تشهد هذه الأيام ٤ ندوات عن البيئة بعضها فى القاهرة والآخر فى الإسكندرية وهذا دليل على أن قضية البيئة دخلت فى اهتمامات الرأى العام ويمكن للمرء ان يلحظ غياب الاقتصاديين المصريين غيابا كاملا عن هذه الساحة، وهذا ليس ذنبهم ولكن ذنب علم الاقتصاد حيث إنه بدأ بتحديد عناصر الانتاج على أنها الإنسان والطبيعة ورأس المال إلا أنه سرعان ما أغفل الطبيعة تماما . حقا إن الكلاسيكيين اهتموا بجزء من الطبيعة خاصة الأرض الزراعية وكان موضع الاهتمام عندهم هو إدراكهم لمحدودية الأرض وبالتالي اهتموا بظاهرة الربح سواء الربح النسبى المترتب على التفاوت فى جودة الأرض أو الربح المطلق المترتب على كون الأرض ملكا لأفراد محدودين فى المجتمع مع أن المجتمع كله يحتاج إليها ولكن مع الكلاسيكية الجديدة اختفت الأرض تماما واختفت الطبيعة كلها، ومن ناحية أخرى حين ننظر للأدب التنموى الذى نشط وكثرت الكتابات به خلال العقود الأربعة الماضية نجد التركيز الأساسى فى كل هذه الدراسات الجادة اهتم بظاهرة التراكم الرأسمالى وأهمل تماما العنصرين الأخيرين أى الإنسان والطبيعة. وترتب على ذلك أن المتخصصين فى أمور الاقتصاد والمهتمين بقضايا التنمية لم يولوا أى دراسة لموضوعات البيئة إلى أن ظهرت مشاكل البيئة وقرضت نفسها على الناس. وحتى حين فرضت نفسها على الناس تلقى الفرد

(*) د. اسماعيل صبرى عبد الله : وزير التخطيط الاسبق ورئيس منتدى العالم الثالث.

(**) محتوى هذا المقال فى إحدى حلقات سيمانار الثلاثاء بمعهد التخطيط القومى فى مرسه لعام ١٩٩٢/٩١.

إعلامها خاصة من مصادر الإعلام العالمى فى أوروبا الغربية وأمريكا بالذات ، ولم تحدث أى محاولة لاستكشاف قضايا البيئة فى مصر والأولويات التى يجب أن يوضع لها بحيث يمكن التعامل معها بشكل مؤثر ، فى حين أن قضايا البيئة الإجمالية والكلية أو الكوكبية كما يقال سيطرتنا عليها محدودة وتأثيرنا فيها محدود للغاية.

والواقع أن الإنسان لا يخلق شيئا وكل النشاط الإنتاجى للإنسان عبارة عن تحويل وتشكيل وتطوير لكل ما هو موجود فى البيئة . فالمادة لا تفنى ولا تستحدث وكل المخترعات الجديدة يمكن ان ترد إلى اصولها الموجودة فى البيئة ، وفى المقابل فالإنسان هو الكائن الوحيد فى البيئة الذى يملك العقل والقدرة على التخيل والبحث العلمى والطموح ثم العمل على تحقيق هذا الطموح، أى أنه يحدث فى البيئة أثرا يتجاوز عشرات المرات أثره العلنى ، لأن الكائنات الحية الأخرى تتغذى من البيئة وتعيش فى وسطها على نمط ثابت ومعروف ومبرمج فى جيناتها أما الإنسان صاحب العقل فإنه لا يكتفى بهذا التعامل المباشر مع البيئة بل يحور ويشكل فيها وينطلق بتأثيرات تتجاوز بكثير الوزن العدى لوجود البشر على الأرض.

وإذا كانت قضايا البيئة الكلية تطرح أحيانا على انها مقارنة بين عدد البشر ومساحة الأرض فهذا طرح ناقص لأن المهم فى التأثير على البيئة ليس مجرد عدد الأفراد ولكن ما يفعله الناس بهذه البيئة فهم لا يعيشون فقط كبقية الكائنات الحية ولكنهم يغيرون ويطوعون ويدمرون أحيانا.

وقضية البيئة مطروحة إعلاميا ويهتم بها رجل السياسة فى بلاد العالم الثالث ولكن من ناحية المظهر الأخير وهو التلوث ؛ والتلوث يمثل شكلا من أشكال الإضرار بالبيئة وليس الشكل الوحيد إلا إذا توسعنا فى مفهوم التلوث حتى يصبح بمعنى كل إضرار بالبيئة بشكل من الأشكال.

أولا : مفهوم البيئة:

البيئة عبارة عن مجموعة مترابطة من الأنساق البيئية، وحدة تكوين البيئة هى النسق البيئى، أوسع هذه الأنساق هو البيوسفير (المجال الحيوى) الذى يشمل قشرة الأرض والطبقات الجوية الثلاث المعروفة وهى المجال الحيوى الذى سمح بالحياة على هذا الكوكب وحده بين كواكب المجموعة الشمسية كلها، وهو فى ذهن بعض الفلكيين ثمرة لمحادثة وليس لتطور طبيعى، هذه الحادثة خلقت الظروف المواتية للحياة،

وأن الأصل فى الكون أنه غير مأهول بالأحياء وأن كوكبنا يشكل استثناء كبيرا على قاعدة أصلها التطور البطيء، بدون حياة وبالتالي ما نشأ عن حادثة لا بد أن يكون هشا ويمكن القضاء عليه بحادثة أخرى. وهذه الحوادث المنتظرة المحدث مثل انفجار نووى حرارى أو تآكل الأنساق البيئية الحيوية التي تتوقف عليها الحياة على ظهر الأرض، والنسق هو مجموعة من الأشياء بينها صلات أو علاقات تتفاوت توثقا وأى حدث يحدث لأحد مكونات النسق له آثار تمس كل مكونات هذا النسق بدرجات متفاوتة، والنسق البيئى بناء على ذلك عبارة عن مجموعة من المكونات الحية وغير الحية تتفاعل معا وتتأثر ببعضها البعض بأشكال متفاوتة وبدرجات متفاوتة أيضا. ولكن التأثير المتبادل بينهما يجمعها فى نسق واحد بمعنى أن كل ما يحدث لأحد المكونات له نتائج على باقى المكونات وإن كانت هذه النتائج متفاوتة وهذا النسق البيئى ليس تكويننا دائما ولكنه يعمل فى ظروف معينة ويمكن أن ينهار إذا اختلفت هذه الظروف كذلك يمكن إعادة تكوين النسق بان يندثر تماما فى حالات أخرى. وهناك مثل نجم عن بناء السد العالى يتمثل فى قضية السردين الذى كان يتجمع ويتوالد عند التقاء الماء العذب بالماء المالح ويمثل ذلك نسقا بيئيا معيننا يقوم على وجود ماء عذب وآخر مالح بدرجات متفاوتة من حيث الحرارة والرطوبة يؤدي إلى تكاثر هذا النوع من السمك وترتب على بناء السد العالى اختفاء السردين لعدة سنوات واللافت للنظر ان هذا النسق اعاد بناء نفسه أى أن مكوناته نجحت فى التعامل مع الحدث الذى غير فى تركيب هذه المكونات ويحدد لكل نسق بيئى ما يسمى طاقة تحميل أى انه يتحمل الضغط الخارجى إلى حدود معينة فيما وراء هذه الحدود ينهار وقد يكون هذا الانهيار نهائيا وقد يعيد بناء نفسه فى ظروف أخرى وطاقة التحميل فى المجال الحيوى تفترض درجة حرارة معينة للهواء الملابس للقشرة الارضية وهو فى المتوسط ١٥ م الانسان يغير فى هذا الجو بدءا من نفسه (اخراج ثانى اكسيد الكربون) وفى الظروف العادية هناك مكونات أخرى فى نفس النسق تتعامل مع ثانى اكسيد الكربون وهى النباتات حيث تتغذى عليه وتخرج الاكسجين فى المقابل فيتم بذلك التعادل . وحين توسع الانسان فى استخدام الطاقة الأحفورية (الفحم - البترول - الغاز الطبيعى) تضاعفت عشرات المرات كمية ثانى اكسيد الكربون فى الجو والمقدر - باستمرار هذه المعدلات يمكن أن يؤدي ذلك إلى ارتفاع متوسط درجة حرارة الأرض بين ($\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{4}$ درجة) مع حلول عام ٢٠٢٥ - ٢٠٣٠، وهذا الارتفاع يؤدي إلى تأثيرات معقدة جدا لاتزال تحت الدراسة الآن.

إن التعامل مع البيئة يقتضى الدراسة العلمية للأنساق البيئية وتحديد قدرة التحميل لكل نسق منها بحيث يكون التعامل الرشيد مع هذه الأنساق الذى يحافظ عليها ولا يدمرها. وطاقة التحميل فى هذه الانساق تتفاوت والبعض منها له طاقة تحميل كبيرة إذن هناك مجال كبير لحركة الانسان فى مستوى معيشتة لكى يتقدم فى حياته الاجتماعية والثقافية والمادية دون أن يدمر هذه الأنساق وليس بالضرورة أن كل عمل يأتية الانسان مدمر للطبيعة ولكن يجب أن يكون هناك تعامل رشيد مع البيئة.

وفى الوقت الحالى هناك بعض الأنساق الكلية التى تطرح مشاكل على البشرية مجتمعه منها المسمى كلور فلوركاربون وهذا الغاز صنعه الانسان بمعنى أن مكوناته كانت موجودة ولكن ليست بهذا التركيز حيث يستخدم فى أجهزة التكييف والثلاجات وهذا الغاز صعب التدمير. وعلى الرغم من توصيات مؤتمر تورنتو عام ١٩٩٠ بضرورة احلال مواد أخرى محل الـ CFC فى نهاية هذا القرن لكن تبقى مشكلة كبرى فى التخلص من غاز الفريون الموجود بأجهزة التكييف والثلاجات التى تستغنى عنها وإذا تم تدمير هذه الاجهزة فانه يصعد للجو ويحدث نفس التأثير. هذا الى جانب ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الارض بسبب ثانى اكسيد الكربون الناتج عن التوسع فى استخدام الطاقة الاحفورية، والولايات المتحدة وحدها مسؤولة عن ٢٦٪ من هذا الغاز واجتماع هذين النوعين من الغازات بالاضافة الى أحد الغازات المشتقة من النترات كل ذلك يساعد على ارتفاع درجة حرارة الأرض . أضف إلى ذلك تناقص كمية الغابات على مستوى الكرة الارضية (من المعروف أن النبات له قدرة كبيرة على امتصاص غاز ثانى اكسيد الكربون) وتبقى أمام البشرية مشكلة كبرى من هذه الناحية.

ثانيا : مشكلة المياه:

من المعروف أن كمية المياه المتدالة فى المجال الجوى كمية ثابتة تنتج من التبخر من المحيطات فى الأساس ثم النباتات وبعد ذلك تتجمع على هيئة سحب وتخرج كأمطار. والكمية محسوبة ولا تتغير إلا إذا تغيرت درجة حرارة الارض فى المتوسط لكن هذه الكمية تتوزع توزيعا غير متكافى فى العالم فتترك بعض البلاد صحارى وتحدث فيضانات فى بلاد أخرى. أيضا استعمال البشر لها يولد نزاعات قد تصل الى حروب وهذه القضية تهمنا فى الوطن العربى كقضية ساحلية لأن ثلاثة أرباع الوطن العربى صحراء. وهناك بقع خضراء حيث توجد أنهار أو مناطق ساحلية تسقط عليها الامطار وبالتالي

يبقى خطر التصحر المتزايد وما يتصل به من تدهور للتربة والنزاع المحتمل على المياه. والمياه الجوفية ليست نابعة من باطن الارض بل هي أمطار مخزونة وفي مصر متسربة تاريخيا من النيل وبالتالي فالمصدر الوحيد للمياه في مصر هو النيل ولقد أحس العالم بهذه المشكلة وتم تنظيم مؤتمر كبير بالأرجنتين عام ١٩٧٧ خاص بموارد المياه وهكذا ظهرت مشكلة تتلخص في أننا نبني حضارة كبيرة تعتمد على توافر موارد بيئية قابلة للنضوب مثل الفحم والبترول والغاز الطبيعي. ولقد أوردت تقديرات نادى روما وأخر السبعينات في كتاب حدود النمو أن هذا المخزون تكون منذ ملايين السنين ولا يوجد عمليات طبيعية لتكوين مخزون جديد لها، الأمر الذى سيسبب مشاكل في المستقبل القريب. والأمر الثانى هو الآثار المترتبة على استخدام هذه الطاقة وما يتصل بها من تلوث أى إضرار بنسق بيئى قائم يتجاوز طاقة التحميل. وخلاصة القول هو ان البشرية بعاداتها الحالية وأسلوب معيشتها خاصة فى الدول الصناعية المتقدمة تشكل تهديدا للأتساق البيئية الاساسية التى تتوقف عليها الحياة ذاتها على سطح الأرض وبعض المتخصصين فى الدراسات البيئية يقولون أن البشرية قد ملأت الحيز البيئى المتاح لها بالفعل وأنها اذا لم تعد النظر فى اساليب حياتها واستمرت عاداتها فى الزيادة والطموح لزيادة الاستهلاك المادى فانها ستتجاوز هذا الحيز لكى تضر بالحيز البيئى لكائنات أخرى فتضر بالتالى بالأتساق البيئية وبالتالي تدمر الأساس الذى تعتمد عليه الحياة على سطح الأرض وهذا المفهوم يثير من الناحية الاقتصادية قضية إهمال الاقتصاديين لأى حسابات بيئية وعدم الاهتمام بايجاد وسائل الحساب التى تسمح بتقدير الحسائر البيئية . ونعود لمشكلات المياه وتفاقمها . وقد ذكر الدكتور/ مصطفى طلبة المدير التنفيذى لبرنامج البيئة التابع للأمم المتحدة فكرة تسعير المياه بغض النظر عن أن المستخدم النهائى سوف يدفع هذا السعر أو لا يدفعه على الأقل ايجاد حسابات للمياه فى كل اقتصاد تدفع ماتكلفه وفى المقابل تقدر المكون المائى فى أى مشروع. ومن هنا يظهر قصور الحسابات القومية التى نألفها فى الاقتصاد عند إجراء حسابات البيئة، والواقع أن نمط الحسابات القومية الذى نتعامل معه ليس الا تجميعا لحسابات على مستوى المشروع، له هدف محدد وهو تقليل التكاليف وزيادة الانتاج وان امكن زيادة السعر أيضا لتعظيم الربح، وبالتالي فالمشروع جوهريا عاجز عن اجراء حسابات بيئية لأن الظواهر البيئية تتميز بميزتين : الأولى أن آثارها تترتب على التراكم أى أن ثلاثة مشاريع صناعية فى منطقة معينة يمكن أن يتحملها النسق البيئى، لكن اذا تركت الأمور كما

قال الفريد مارشال «الصناعة تجذب الصناعة» بمعنى أن تتحول المنطقة كلها لعشرات من المصانع فهذا يكون فى مصلحة كل مصنع على حده. أن ينشأ فى منطقة صناعية بها البنية الأساسية والاجتماعية اللازمة لذلك .. الخ كل ذلك من وجهة نظر تعظيم الربح لكن الوجه الاخر أن كل مصنع يمثل تكلفة على البيئة والمجتمع وهذه التكلفة ليست لها حسابات والمطلوب ايجاد أدوات لحساب هذا التأثير بحيث تؤخذ فى الحسابات الاقتصادية هذه العوامل وتحدد من أسباب أعتبرت تاريخيا من عوامل النجاح مثل وفورات الحجم الكبير والوفورات الخارجية وهذه الوفورات تكاليف تتحملها البيئة ولا يتحملها المصنع فحين تلقى المصانع بنفاياتها فى نهر النيل فهذا لا يكلفها شيئا وهو مفيد من وجهه نظر تعظيم الربح لكن من وجهة نظر الملايين الذين يستخدمون مياه النيل يمثل كارثة ويجب على الأقل حساب تكاليفها وعندئذ نستطيع أن نقارن بين هذه التكاليف لو تعين على المصانع أن تتخلص من نفاياتها بطريقة أخرى كطريقة التحوير وإعادة الاستخدام. فكم تتكلف هذه الطرق وكم يكلف تلوث مياه النيل وعندئذ نأخذ بالتكلفة الأقل للاقتصاد القومى.

الخلاصة . هى أن قضية الحسابات البيئية قضية مطروحة وتمثل التحدى الحقيقى لعلم الاقتصاد ولدراسات التنمية ومن الناحية العلمية والفكرية يمثل تحديا فى كيفية الوصول لأدوات حساب تسمح بأخذ البيئة فى الاعتبار عند تقييم المشروعات.

ثالثا - التنمية البيئية:

من المؤكد والذي لايزال رجال السياسة والاقتصاد لا يريدون الاعتراف به هو أن موارد الطبيعية لا تمكن دول العالم الثالث من أن تعمم نمط النمو التاريخى ولا مستوى الاستهلاك السائد فى الولايات المتحدة لأنه نمط وأسلوب مبدأ للطبيعة نظرا لظروف النشأة والنمط. فمثلا السيارة الأمريكية تستهلك وقودا أكثر من السيارة اليابانية والاوربية حيث وجد البترول بكثرة فى أمريكا ولم يكن واردا بذهن المنتج الأمريكى فكرة تقليل استخدام البترول لتقليل التلوث ويبلغ متوسط استهلاك الأمريكى من الطاقة سنويا ٢٠٠٪ من استهلاك الالماني ٣٠٠٪ من متوسط استهلاك اليابانى والدول الثلاثة فى مستوى واحد من التصنيع وبالتالي يتضح مدى تبذير المستهلك الأمريكى .ومن ناحية مستوى المعيشة نجد أن هذه المجتمعات اتجهت إلى التوسع المادى لأقصى حد كذلك فان آليات النمط الانتاجى المبنية

على تعظيم الأرباح تدفع دفعا إلى زيادة الاستهلاك والاستهلاك يغذى بالاعلانات للمحافظة على الأسواق واتساعها علما بأن التوسع فى الاستهلاك المادى لم يسعد الانسان ودلالة ذلك هو انتشار الجريمة والمخدرات وأعمال العنف التى تحدث فى هذه المجتمعات .. الخ.

والأمر الثانى - لو فرض جدلا أن دول العالم الثالث نجحت فى أن تنمو وتصل لمعدلات الدول الصناعية فان ذلك يعنى تدمير الانسان للبيئة تدميرا كاملا.

أما الوجه الآخر للقضية وهو الفقر ، والفقر المدقع يلوث ويضر بالبيئة ضررا لا يقل عن ضرر الاستهلاك المفرط اذن فقطبا النظام العالمى الحالى (الغنى والفقير) كلاهما يدمر البيئة لذلك يتعين على دول العالم الثالث أخذ البعد البيئى فى عملية التنمية. وحيث أن ظروف الفقر تدمر البيئة أذن كيف يمكننا ايجاد بيئة صحية اذا لم يكن هناك صرف صحى لمخلفات الانسان؟ ولقد حدث أن قامت الدولة بادخال المياه النقية فى منازل الفلاحين وترتب عليها زيادة فى استهلاك المياه أدى الى تعقيد مشكلة الصرف الصحى فتحوط معظم القرى عندنا الى المشاهد المتمثلة فى برك الصرف الراكدة الملوثة للبيئة فى وسط كل قرية .. وكل ذلك بسبب ظروف الفقر أيضا حرق الغابات فى أفريقيا يمثل أحد مظاهر الفقر وذلك لعدم وجود الامكانيات المادية لازالة هذه الغابات وزراعتها كذلك قطع الأخشاب واستخدامها كوقود ومصدر للطاقة لأن من يفعل ذلك لا يملك القدرة على شراء الكيروسين أرخص أشكال الطاقة الاحفورية كذلك يرتبط بالفقر القذارة كأحد مظاهر تلوث البيئة.

خلاصة القول .. إن الوضع الاقتصادى العالمى قطباه يدمر البيئة ومن ثم لا بد من تحسين أوضاع الفقراء والحد من استهلاك الأغنياء لتحسين البيئة وهذان أمران متواكبان ويتطلب ذلك تغيير أنماط الإنتاج والتصنيع واستخدام التكنولوجيات النظيفة الموفرة للوقود والتصنيع الموفر للمادة الخام ولقد بدأت بعض الدول الاوربية فى هذا فى مجال صناعة البتروكيماويات الملوثة للبيئة بشكل قاطع ومحدد وتركت هذه الصناعة لدول العالم الثالث كذلك هناك تراجع فى الصناعات الحديثة فى الدول المتقدمة وجارى انشاء صناعة تطهير ما تم تلويثه وصناعة الآت لمقاومة التلوث. إذن حين نتكلم عن التنمية يجب أن نأخذ الجانب البيئى فى الاعتبار كذلك فى اختيار نوع التكنولوجيا النظيفة الموفرة للوقود وللمادة الخام لأن عملية التنمية عملية إرادية تحتاج لقرارات على مستوى المجتمع حتى تتوفر ظروف

السوق بالمعنى الكامل لما فيه من منافسة. وقضية التنمية يجب أن تعمل وفقا لآليات السوق وهي قضية مجتمع ككل . وفى هذا الصدد سوف يتم تنظيم مؤتمر عن البيئة والتنمية فى البرازيل والمسعى أن تحضر الدول على مستوى الرؤساء والمحصلة الفعلية لهذا المؤتمر سوف تكون قليلة لأنه غير وارد أن يوقع هؤلاء الرؤساء على اتفاقية ملزمة وإنما إعلان مبادئ مقدم من سكرتارية المؤتمر يتضمن وثيقتين الأولى عن ميثاق الارض والثانية جدول أعمال القرن الحادى والعشرين تحاول من خلالها الاستغناء عن بعض الأشياء مثل الـ CFC عام ٢٠١٠، والمحافظة على حجم ثانى اكسيد الكربون الحالى حتى عام ٢٠٢٠.....إخ.

رابعا : أولويات قضايا البيئة فى مصر:

علينا أن ننظر الى قضايا البيئة بأولوياتنا الخاصة وليس بأولويات العامة لأننا كما ذكرت لا نؤثر أى تأثير يذكر على القضايا الكلية مثل ارتفاع درجة حرارة الارض أو ثقب الأوزون وأن تأثيرنا هامشى ليس له حساب ومن الناحية الأخرى لدينا قضايا بيئية محلية بالغة الخطورة على رأسها مشكلة مياه النيل وهي تطرح من الناحية البيئية الأولى - التلوث،، والثانية سوء الاستخدام ومصر الحالة الوحيدة فى العالم التى تعيش على الماء المستورد (لوجود المنابع خارج البلاد) وحصتنا فى هذا الماء محدودة ومعروفة مقدما وليس لها احتمالات زيادة كبيرة فى المستقبل (حوالى ٥٥ مليارم٣) وإذا تم عمل مشروع جوتجلى وأعالى النيل فسوف نحصل على حصة لا تزيد عن ٤.٥ مليار م٣ وبالتالي فالحصة لن تتجاوز الـ ٦٠ مليار م٣ وفى المقابل سيتزايد السكان مع بداية القرن القادم الى ٦٥ مليون نسمة. علما بأن المواطن المصرى يحصل على حوالى ألف م٣ من المياه سنويا ومع تزايد السكان سيهبط نصيبه الى ٣٧٥٠ فقط، وعلينا أن نفكر فى حل هذه المشكلة علما بأن اقتصادنا يشكو وسيشكو لعلود كثيرة مقبلة الى أن تحل مشكلة تحليه مياه البحر بطريقة مقبولة ويجب أن نعلم بأننا نعيش شحا فى المياه وبكل أسف فان هذه القضية لا تشغل بال أحد فى مصر، ونحن مشغولون بالفيضان السنوى والجفاف فى افريقيا ولقد ظهرت فائدة السد العالى فى حماية مصر من خطر الجفاف لمدة ثلاث سنوات متوالية كل ذلك فى دورة من سنة لأخرى ولكن الكمية المطلقة وأقصى كمية يمكن أن تصل اليها فى أحسن الأحوال تتناقص حين تتوزع على عدد السكان الذى يتزايد وهذه الكمية لا تزيد. وينبغى أن

يكون من الأمور التي يجب العناية بها بالغة حسن استخدام المياه وإعادة استخدام المياه عدة مرات وهذا يقتضى العناية التامة بمنع تلوث النيل. وبخصوص نقطة التلوث فلا يزال فى ذهننا نقطة التلوث العضوى بالميكروبات والفيروسات والبكتريا وتلك أمور هينة لأنها تسبب فى النهاية النزلات المعوية أما التلوث الخطير الآن فهو التلوث الكيماوى الذى يخترق القشرة وينال الثمرة من الداخل وهذا التلوث خطير جدا على صحة الانسان لأنه غير مهيباً للتعامل معه فالجسم مهيباً للدفاع عن أى كائن عضوى يخل فيه وله آليات الدفاع عنه أما المواد الكيماوية فالجسم غير مهيباً للتعامل معها. هذه المواد بعضها يخرج مع الاخراج العادى والآخر يزداد درجة تركزه مشال الـ D.D.T قبل منعه حيث أكدت الدراسات أن الحشائش المرشوشة بهذه المادة عندما تأكلها الابقار فان نسبة التركيز بألبانها تساوى ١٠ أضعاف الموجود على الحشائش وبالتالي فالسيدة المرضع التى تشرب لبن البقر يزداد عندها نسبة التلوث عشر أضعاف وفى السلسلة الغذائية هناك بعض المواد تأثيرها ضار وذات تركيز كبير ويؤدى لاصابة الجسم بالسرطان (قامت إدارة الأغذية والأدوية بأمرىكا فى السبعينات بمنع استخدام ٢٧٥ مادة كيماوية كانت تستخدم فى مصانع التعليب والحلوى وغيرها) وبالطبع هذه المواد التى طبق عليها قرار المنع تصدر لدول العالم الثالث وبالطبع لا توجد مراقبة على مثل هذه الامور.

إن مقاومة تلوث النيل من الأمور الهامة جدا لأن هناك تلوثا كيماويا فى النيل من الزراعة حيث نزول الأسمدة والكيماويات التى ترش بها الأرض مع مياه الصرف إلى النيل مرة أخرى كذلك القاء المصانع والمراكب السياحية والسفن بمخلفاتها فى النيل. أيضا الصرف الصحى البشرى به خطر كيماوى ناتج عن التوسع فى استخدام المنظفات الصناعية بدلا من الصابون حيث تتسرب وتتركز مادة الفسفور داخل الكائنات الحية. وبالتالي أصبحت المشكلة الأساسية للتعامل مع الصرف الصحى ليست القضاء على الحشرات الضارة وإنما التعامل مع الكيماويات الموجودة بهذه المياه لإعادة استخدامها وبالتالي لا بد من منعها من النزول إلى مياه النيل أولا.

كذلك فان سوء استخدام المياه عندنا ضخم جدا حيث تركز وجدانيا أن المياه لا تنتهى لذلك أفرطنا فى استخدامها ولانحاول إعادة استخدامها وعندما شاهدنا الأوراق المقدمة فى المفاوضات العربية الاسرائيلية قالت اسرائيل بمنتهى البساطة إننا نعيش فى مستوى أفضل من مصر واستهلاكنا للمياه لا

يزيد عن ربع استهلاك المصرى. إذن فالمصريون لا يستخدمون مواردهم المائية استخداما رشيدا. وهناك جزء من مياه النيلبقى فى مياه البحر لذلك لا بد من عمل خطة إقليمية لإعادة استخدام المياه ... وبالطبع هذا الكلام مفهوم فى معناه لكن تظل الحجّة الحقيقية وهى أننا ليس لدينا اقتصاديات للمياه على الرغم من التكاليف الكبيرة لهذه المياه من رى وصرف وتنقية وتكاليف نقلها ولا بد من حسم هذه القضية بشكل فعلى وحقيقى فى أى مشروع. وهناك أحد الأمثلة على أن قضية المياه فى مصر غير واردة حتى عند الأفراد الذين يفكرون فى التنمية وفى تطوير الزراعة هذا المشال قدمه أحد الباحثين المصريين فى مؤقر علمى حين طالب بتعميم زراعة الأرز بدلا من القطن على الرغم من حاجة الأرز لمياه كثيرة ينمو فيها. ولقد كان من الخطأ إدخال هذه الزراعة وتوريد المصريين عليها.

أما مشكلة التلوث الصناعى فهى من أفضل المشاكل التى تناولها الباحثون بالدراسة لكن هناك قضية التلوث بالكيمياويات الصناعية حيث أسرفنا فى استخدام الكيمياويات ومكسبات الطعم والألوان الصناعية وهذه ظاهرة خطيرة على المجتمع المصرى. ولقد أجمع الأطباء على أن هناك زيادة مقدارها ٣٠٪ فى أمراض الكبد بين الفلاحين الذين ليسوا من مستهلكى الكحول وهو السبب الأساسى عند الشعوب الاخرى ولكنه غير وارد عند المصريين خاصة الفلاحين. والنسبة التى تأتى من البلهارسيا مستمره لكن هناك إضافة مستمرة بسبب تأثير المبيدات الحشرية وهذا عمل إجرامى يرتبط به ظاهرة تدهور التربة فى مصر وهى ظاهرة لم تلق الاهتمام الكافى أيضا. ونحن ننتظر إلى أن تفسد التربة ثم نعمل بعد ذلك مشروعات لتحسينها مع أن هذه المشروعات صعبة جدا وباهظة التكاليف والأفضل منها هو المحافظة على التربة ولو أدى ذلك إلى تقليل إنتاجها لأنها تطيل بذلك عمر التربة. وهناك مثل تاريخى لنجاح الزراعة فى كاليفورنيا - واليوم تمر الزراعة فى فترة صعبة جدا نتيجة التوسع فى استخدام الكيمياويات ونتيجة للقضاء التدريجى على المخزون من جينات النباتات وهى كمية محدودة ومعروفة فى العالم . وكلما تفتقد البشرية لنوع من هذه الجينات تستخدم نوعا آخر لتحسين خواص النباتات والتربة. وهناك بعض الشركات الاميريكية المتخصصة فى سرقة جينات النباتات النادرة من أفريقيا لتحسين خواص النباتات الأميريكية. وهناك أمثلة لانقراض بعض النباتات فى مصر منها العناب والتبق والسفرجل والجميز. وأود أن اشير إلى أننا حين نقاوم الديدان الضارة بالمبيدات الحشرية فإن هذه المبيدات تقضى على الضار والنافع. والاتجاه الجديد هو تصنيع الجينات والاتجاه إلى استخدامها لتحسين خواص التربة.

وأخيرا أؤكد أنه يجب الوعى بالظروف التى يعيش فيها الانسان ولا بد من ادراكه لأهميتها وكيفية التعامل معها ويجب التخلص نهائيا من المقله التى قالها فلاسفة القرن الثامن عشر وحكمت الحضارة الغربية - وهى سيطرة الانسان على الطبيعة، والانسان جزء أساسى من الطبيعة ولا يعيش خارجها لكى يسيطر عليها وهو يتعامل معها. يتأثر ويؤثر فيها وعليه أن يدرك ويدرس كل ذلك بدقة لأن الإنسان ليس خارج البيئة كى يسيطر عليها وهذا البعد يجب أن يغزو التعليم والثقافة وينعكس فى السلوك الاجتماعى إزاء مكونات البيئة.

من الإصدارات الحديثة

لمعهد التخطيط القومى

■ المشاركة الشعبية والتنمية فى المجتمعات المحلية : دراسة لبعض جوانب التنمية فى مجتمع شمال سيناء.

ثمانية مذكرات خارجية : الباحث الرئيسى : د. وفاء أحمد عبدالله

■ السياسة المالية كأداة من أدوات التخطيط الاقتصادى فى سلطنة عمان.

مذكرة خارجية إعداد : د. عبدالفتاح محمد حسين

■ سياسات الدعم الحكومى للقطاع الزراعى فى المملكة العربية السعودية

مذكرة خارجية إعداد : د. محمد محمود أحمد رزق

■ الانتاجية فى الاقتصاد المصرى وسجل تحسينها مع التركيز على قطاع

الصناعة - قياس وتحليل الانتاجية بقطاع الصناعات الغذائية.

مذكرة خارجية إعداد : د. أمانى عمر