دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

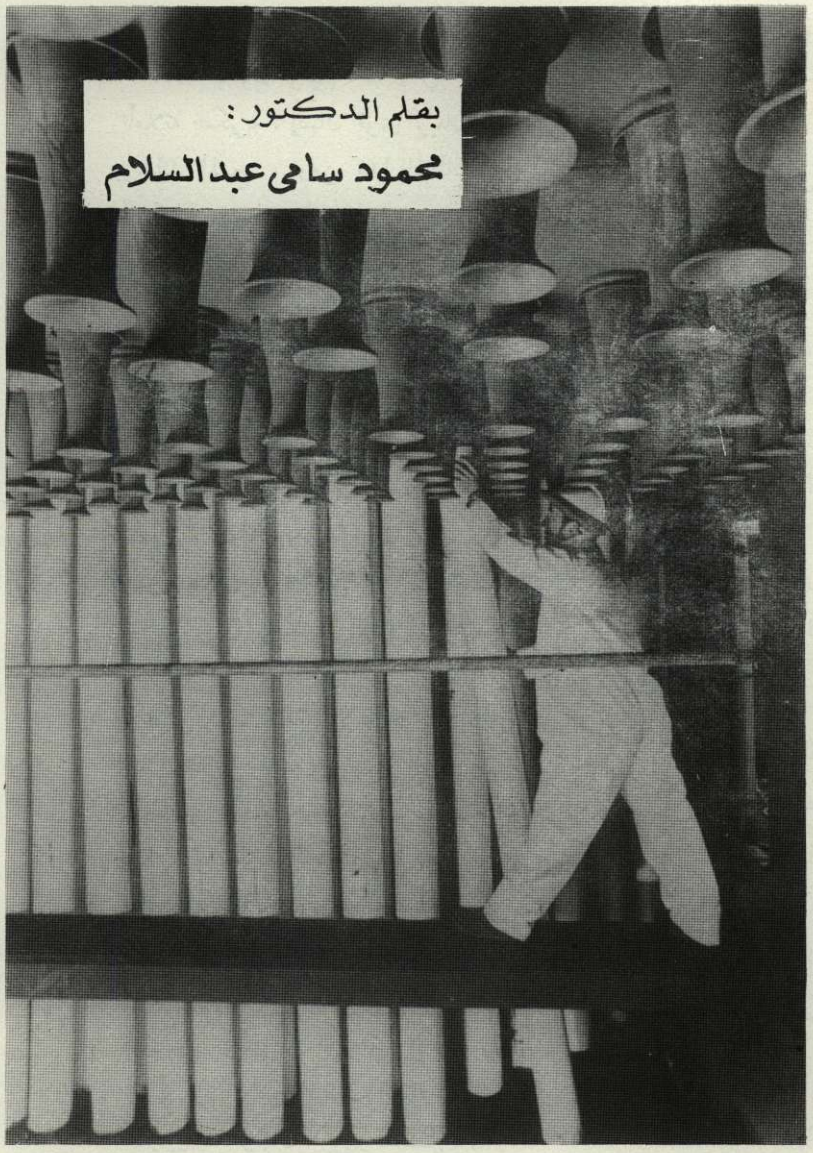
العنوان:	دراسة اقتصاديات البيئة
المصدر:	البنوك الإسلامية
الناشر:	الاتحاد الدولي للبنوك الاسلامية
المؤلف الرئيسي:	عبدالسلام، محمود سامي
المجلد/العدد:	ع 1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	1978
الشهر:	فبراير / ربيع الاول
الصفحات:	58 - 63
رقم MD:	56629
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EcoLink, IslamicInfo
مواضيع:	الموارد الاقتصادية، البيئة، تلوث البيئة، الموارد الطبيعية، الموارد الطبيعية، الاستهلاك، التنمية الاقتصادية، التنمية الصناعية، النظم الاجتماعية، المياه، السكان، التنمية العمرانية، العالم العربي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/56629

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

البيئة هى الاطار الذى يعيش فيه الإنسان وهو يتمثل بما فيه من تربة وماء وهواء وبما يحتويه كل منهما من مكونات جمادية أو كائنات تنبض بالحياة ، وبما تزدان به صفحة السماء من شمس تمدنا بالطاقة اللازمة للأحياء ، وبما يتلألأ فيها من كواكب ونجوم تهدينا سواء السبيل أثناء الليل وأبان الظلمات ، وبما يسود هذا الإطار من شتى المظاهر من طقس ومناخ ورياح وأمطار ، ويرتبط نجاح الإنسان فى هذه الحياة على مبلغ تحكمه فى هذا الاطار وتسخير ما فيه من إمكانيات لاستدرار ما فيه من منفعة له من عناصر وطاقات ، والقضاء على ما يعكر عليه صفو الحياة من مكونات هذا الإطار أو الحيلولة دون انتشار الملوثات التى تسبب الأمراض أو تحصد الأرواح .

دراسة

البيئة



بقلم الدكتور :
محمود سامى عبد السلام

إن ادراك الفرد والجماعة لأهمية البيئة وضرورة المحافظة على مقوماتها قديم قدم وجود الإنسان على الأرض ، ولكن هذا الإدراك قد تزايد فى الوقت الحاضر إذ أصبحت حياة الإنسان ورفاهيته ومؤسساته مرتبطة كل الأرتباط بمصادر البيئة وصحتها . . ويصدق هذا على الحاضر والمستقبل ، واتصال حياة البشر فى ظل التنمية والتقدم يعتمد على حسن استغلال المصادر البيئية وترشيد استخدام عناصر الثروة الطبيعية .

تلك سطور سجلها خبراء المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وهى تكشف لنا كيف يمكن للإنسان أن يتأثر بالبيئة ويؤثر فيها . .

وعلى صفحات هذه المجلة إيماناً منها بأن الإنسان هدف التنمية والمستفيد منها سنبدأ سلسلة عن صراع الإنسان مع البيئة من أجل حياة أفضل واستغلالها بطريقة اقتصادية .

هل يستطيع التصنيع العربى أن يتجنب تلك المخاطر؟

التنمية الاقتصادية عموماً – والتنمية الصناعية خصوصاً – هى الطريق الوحيد نحو التقدم . لكن التنمية صاحبتها آثار مدمرة على البيئة حتى فى أكثر البلدان تقدماً ، وتصبح هذه المخاطر أشد بأساً فى الدول النامية ، الأمر الذى يعصف أو يكاد بنتائج التنمية وبكل الجهد المبذول فيه .

ويوضح المقال التالى ٣ مخاطر للتصنيع غير المدروس ويثير قضية للنقاش هى : كيف يمكن للتصنيع العربى أن يتقى شر كل هذا .

تعمل الظواهر الكونية والطبيعية وكذلك التطورات البيولوجية للكائنات الحية والنشاطات المعيشية المختلفة على إحداث تغييرات كثيرة فى المحيط الحيوى للإنسان ولقد تأثرت الأجناس البشرية بدورها بهذه التغيرات فمنهم من هلك ومنهم تفاعلت أجسامهم معها وتأقلمت عليها فكافحت وعاشت لتتوالد وتتطور فى أشكالها ومظهرها حتى وصلت إلى الصورة البديعة الخلاقة التى نراها فى الإنسان المعاصر .

فلقد قرأنا وسمعنا عن حضارات إنسانية قديمة بعضها اندثرت معالمه وبعضها الآخر لا تزال آثاره باقية حتى الآن . لكن الشىء المؤكد أن الحقائق العلمية التى بنيت عليها هذه الحضارات قد إختفت تماماً – وعلى الرغم من التقدم العلمى المذهل الذى حققه الإنسان المعاصر فإنه حتى الآن حل كثير من الألغاز العلمية لتلك الحضارات .

من الثابت أيضاً أن التقدم العلمى فى كل من هذه الحضارات القديمة كان يبدأ دائماً وأبداً من الصفر إلى أن يصل إلى درجة عالية يغتر عندها الإنسان بنفسه ويكفر بقدرة خالقه فيحق عليه العقاب ويهلكه الله بعلمه ويدمره تدميراً « ألم يروا كم أهلكنا قبلهم من القرون » .

وها نحن فى عصرنا الحالى ننعم بنتائج ما وصلنا إليه من علم ومعرفة فى شتى مجالات الحياة . لكننا نشاهد فى الوقت نفسه تطوراً خطيراً وتغيراً كبيراً فى أنفسنا وفى محيطنا الحيوى ، وهنا يحق لنا أن نتساءل : هل نترك هذا التغيير يحدث ويتزايد أمام أعيننا دون أن نوقفه أو نحاول الحد منه؟ هل فكرنا فيما قد يحدث مستقبلا لو استمر هذا التغير بنوعياته ودرجاته ومعدلاته التى نراها الآن ؟ ماذا ستكون عليه الأجيال المقبلة من الجنس البشرى من حيث أشكالها ومظهرها وتفكيرها وطرق تعايشها ؟ هل يحفر جيلنا المعاصر القبور للجنس البشرى أم ستتأقلم ومن ثم تتغير أشكال الحياة على سطح الكرة الأرضية ؟ . .

هناك الكثير والكثير من التساؤلات التى لا نستطيع الإجابة عليها ، لكن الثابت حتى الآن من خلال التجارب والمشاهدات والمعرفة العلمية أن هذه التغييرات لن تكون فى صالح الحياة البشرية ، إذ أصبح من المسلم به أن نسبة عالية من السرطانات المميتة للإنسان والتشوهات الخلقية فى المواليد وحالات التخلف العقلى عند الأطفال وغيرها من الأمراض الكثيرة والفتاكة يرجع السبب فيها إلى التغييرات التى تحدث فى محيطنا الحيوى ونظمه البيئية والمعيشية .

التنمية الصناعية فى النظم البيئية

إن مفهوم التنمية الاقتصادية عند الإنسان يعنى فى المقام الأول الطريق الأمثل لرفع مستواه المعيشى وضمان سعادته ورفاهيته ، هذا المفهوم يقودنا بالضرورة إلى حتمية الحفاظ على صلاحية وحيوية النظم البيئية ، أى النظم الطبيعية والاجتماعية التى يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى والتى يستمدون منها خصائصهم ومقوماتهم للحياة .

تتشكل النظم الطبيعية من أربع بيئات حيوية رئيسية ترتبط وتتفاعل وتتوازن مع بعضها البعض ، كل من هذه النظم فى حالة تغير مستمر دون أى تدخل بشرى وذلك حسب نظـام ديناميكى يستطيع به أن يوازن نفسه مع النظم الأخرى وأن يجدد به حيويته وصلاحيته للاستعمالات التى خلقه الله من أجلهـا ، وتلك النظم هى : الغـلاف الجوى – الغـلاف المـائى – اليابسة – والمحيط الحيوى للكرة الأرضية .

أما النظم الاجتماعية فتشمل الجماعات البشرية وكيفية تنظيمها وسير الأمور فيها بما يضمن الوفـاء فى المقام الأول بأمن الإنسان وسلامة صحته واحتياجاته من مأكل ومشرب وإسكان وتعليم وفرص للعمـل وإرضاء لغروره باستمرارية التجديد فى الكماليات ووسائل الرفاهية التى يشبع بها حاجاته ومتطلبـات تطوره .

ولقد ثبت مع بداية النصف الثانى من القرن العشرين وبالدليل القاطع أن هذه النظم البيئية بدأت تتأثر بشكل ملحوظ بازدياد نشاطات الإنسان المختلفـة وأن هذا التأثير ينعكس بالضرر على شتى أشكال الحياة وأولهـا الإنسان نفسه ومجتمعه واقتصادياته ، كما أن هذه الأضرار تختلف فى شدتها وخطـورتها من مكان إلى آخر حسب ثلاثة عوامل أساسية هى :

(أ) السمات المناخية والطبوغرافية المميزة للمكان .

(ب) نوعية النشاطات وأحجامهـا ومواقعها بالنسبة لبعضها البعض .

(ج) نوعية وحجم أشكال الحياة المحيطة بهذه النشاطات.

ومن الشواهد والأدلة التى أثبتها علم البيئة بمفهـومه الحديث يمكن تشبيه تلك الآثار بخطـوط الطيف ، أولى هذه الخطـوط تمثل آثاراً غير معـروفة أو ملموسة النتائج للانسان المعاصر وآخرها يمثل تداخـل هذه الآثار فى الوظائف الأساسية لأجسام وأشكال الحياة بدرجة تؤدى إلى إصابتها بالعجز الجزئى أو فقـدان الحياة ، وفيما بين هذين الخطين تظهـر صور متعددة لتلك الآثار تعتبر نذيراً مبيناً لتلك النهاية المؤلمـة .

لهذا الاعتبارات تتزايد باطراد اهتمامات إنسان هذا ، الجيـل بالمشاكل البيئية المصاحبة لبرامج التنمية المختلفـة ، ويقف على قمة هذه المشاكل وخاصة فى الدول النامية ، تلك التى تترتب على برامج التنمية الصناعية ، إذ مما لا شك فيه أن الدول النامية لابد وأن تدخل عصر التصنيع والتكنولوجيا الحديثة ، حيث أنهما يمثلان أهم دعائم وضمانات التنمية الاقتصادية التى تسعى إليها هذه الدول حتى تتمكن من رفـع مستوى شعوبها اقتصادياً واجتماعياً وحتى تلحق بركب الحضارة والتقـدم العلمى . غير أن هذه الدول – وهى ما تزال بعد تئن وتشكو من الأمية والمشاكل البيئية المعقـدة التى أصابتها نتيجـة تخلفها العلمى والحضارى والاقتصادى يجب أن تكون أكثر حيطة وحذراً من الدول المتقدمة وذلك فيما يتعلق بالأضرار البيئية التى تنجم عن التنمية الصناعية.

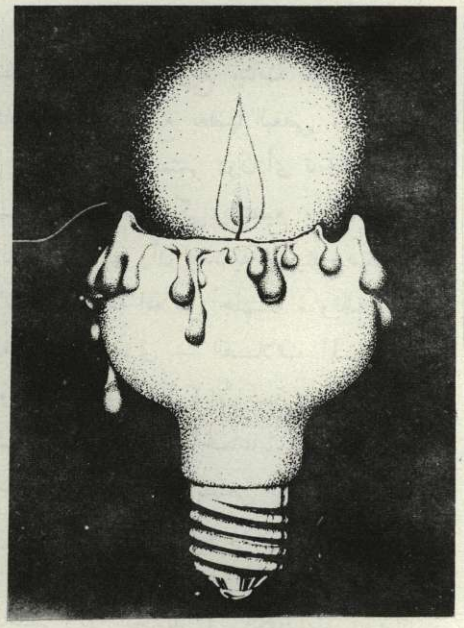
ومن حسن الحظ أن الإنسان قد انتبه أخيراً لخطـورة هذا الوجـه الخفى السيء للتصنيع والذى حدا بالعلماء فى مختلف التخصصات ، إلى تركيز جهـودهم فى السنوات القليلة الماضية لدراسة الطرق الكفيلة بالحد من تلك الأخطار . ولقد نجحت هذه الجهـود إلى حد كبير فى تحقيق بعض أهدافهـا فى الدول الصناعية الكبرى ولكن لا يزال الطريق طويلا وشاقاً وبالغ التكاليف حتى يمكن إصلاح ما نتج عن التصنيع من إفساد وإضرا للإنسان وبيته فى تلك الدول ، لذلك لزم على الدول حديثة العهـد بالتصنيع أن تعى هذا الدرس جيداً وأن تعمل جهد طاقتها على تجنب الأخطـاء التى وقعت فيها الدول الصناعية ، وذلك بأن تبنى سياساتها التصنيعية على الأسس الحديثة من النواحى العلمية والاقتصادية والبيئية حتى تدخـل عصر التصنيع بأقل الأضرار الصحيـة والمـادية والاجتماعية الممكنة .

الآثار السلبية للتصنيع

هذا وتتلخص الآثار الضارة للتصنيع غير المدروس فيما يلى :

أولا : استنزاف الموارد الطبيعيـة

تمثل الموارد الطبيعيـة لأية دولة القاعدة الأساسية والمخزون الرئيسى اللازمين لانطـلاقة برامج التنمية الصناعية نحو تحقيق الأهداف المرجوة منها . لذا وجب على الدول وضع سياسة علمية حكيمة ترمى على المدى القصير والمدى البعيد إلى ترشيد وحسن استغلال مواردها المتاحـة بما يضمن استثمار عائدها كاملا ولأطول مدة



ممكنة لصالح شعوبها بصفة خاصة ولصالح المجتمع البشرى كله بصفة عامة . إلا أن الإنسان بطبعه العجول ومن خلال ما اكتسبه من خبرة ومعرفة أثناء تطوره وتقدمه العلمى والتكنولوجى المطرد – خاصة بعد الحرب العالمية الثانية – وكذلك عن طريق التصنيع غير المدروس قد تسبب فى سرعة إنهاك الكثير من الموارد الطبيعية المتاحة للجنس البشرى . ولقد أدى ذلك إلى العديد من المشاكل البيئية والاقتصادية المعقدة التى تواجهها البشرية حالياً بل وتهدد حياتها مستقبلا ، ومن أمثلة ذلك مشاكل الأمن الغذائى والإسكان والطاقة والتلوث البيئى

هذا وتتكون الموارد الطبيعية من مصدرين رئيسيين :

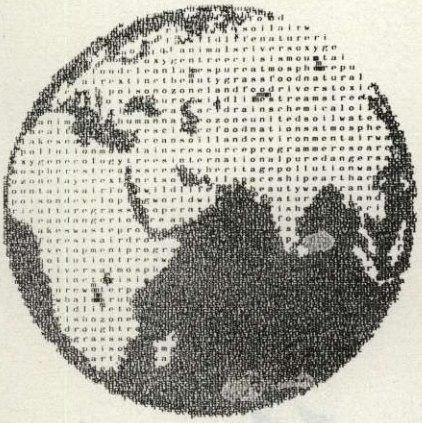
مصادر غير متجددة وهذه ثرواتها محددة الكمية وتنحصر فيما يختزنه جوف الأرض من مواد الوقود والمواد المعدنية المختلفة . ومصادر متجددة بطبيعتها وهذه تكتسبها الدول أو المناطق المختلفة من واقع خواصها الجغرافية والطوبوغرافية والحضارية .

لذا يتحتم بالضرورة الحفاظ على سلامة تلك المصادر وحيويتها بل والعمل على تنميتها واستغلالها لتكون مورداً دائماً من موارد الطاقة والغذاء والموارد الاقتصادية والانتاجية . وتتمثل تلك الثروات فى مصادر الثروات الغذائية من نباتية وحيوانية وسمكية والتى أدى التصنيع فى كثير من بقاع العالم إلى الإقلال منها نتيجة لتوطين الصناعات على مشارف – أو فى البيئات المعيشية لتلك الثروات وكذلك بسبب صرف المخلفات الصناعية فى تلك البيئات مما أدى إلى إفسادها وعدم قدرتها على حفظ الحياة لهذه الموارد الغذائية . هذا بالإضافة إلى الإغراءات المادية والحضارية التى أدت إلى هجرة الكثير من الأيدى العاملة فى المصادر الغذائية إلى مناطق التحضر الصناعى ، ومصادر الطاقة غير التقليدية والتى تتمثل فى الطاقات التى يمكن استمدادها من الشمس والرياح وعمليات المد والجزر فى البحار والخلجان والطاقات الحرارية فى الأرض والمحيطات . بعض هذه الطاقات – مثل الطاقة الشمسية بدأت تتأثر وتناقص خاصة فى المناطق المحيطة بمراكز الصناعات ، وكذا المصادر السياحية والترفيهية والعلاجية والنقاهية التى تتوافر فى كثير من الدول بسبب العوامل المناخية المناسبة والتراثات الدينية والحضارية والطبيعية وغيرها . والأمثلة كثيرة فيما يتعلق باتلاف بعض هذه المصادر بسبب تسكين الصناعات فى بقاعها أو على القريب منها ، وأيضاً القوى البشرية وخاصة العلمية والفنية منها والتى يتحتم تنميتها وتأهيلها ورعايتها صحياً واجتماعياً ومادياً بما يضمن الحصول على كامل طاقاتها الإنتاجية والفكرية . وهنا يجدر بالذكر أن وسائل هذه المتطلبات الضرورية لم تحظ إلى الآن بأقل الضمانات – وخاصة فى الدول النامية – حتى فيما يتعلق بالقوى البشرية الصناعية .

ثانياً : التجمعات السكانية العشوائية وتدهور النظم الاجتماعية

تتطلب التنمية الصناعية بالضرورة تدفق الأيدى العاملة إلى أماكن الصناعات وذلك عن طريق الهجرة الخارجية والهجرة الداخلية التى تتحول معها أعداد وفيرة من البشر من الحياة البدوية والريفية إلى حياة المدن ، ينتج عن ذلك مشاكل صحية واقتصادية واجتماعية كثيرة تعكس آثارها على الإنتاج الصناعى نفسه . وتتلخص هذه المشاكل فى زيادة مضطردة فى تعداد سكان المدن الرئيسية والمناطق الصناعية تتطلب إسكاناً وسلعاً وخدمات لم تكن ضرورية على هذا المستوى لهؤلاء المهاجرين الذين كانوا يعيشون عن كثب من مصادر المواد الغذائية فى الريف أو البادية . وتجمع المهاجرين فى مستوطنات عشوائية بالقرب من مراكز الصناعة أو على مشارف

رسومات وزعتها الأمم المتحدة
عن تلوث البيئة . وكيف أن التطور
التكنولوجى ساعد على تلوث البيئة .



المدن الرئيسية أو تزاحمهم فى بعض الأحياء الفقيرة من هذه المدن وذلك بسبب فشلهم فى تكييف أنفسهم لطرق المعيشة فى المجتمعات الحضارية ، وهذه المستوطنات والتجمعات السكانية المزدحمة تبعد كل البعد عن المبادىء الأساسية للحياة الكريمة لبنى الإنسان مما يدفع سكانها إلى الإسراف فى تناول العقاقير والكحوليات بل وإلى الإنحرافات الخلقية والإجتماعية وارتكاب الجرائم ، هناك أيضاً التفكك فى أنماط الروابط الأسرية والمعيشة الجماعية بالإضافة إلى هبوط فى نصيب قطاع الزراعة والرعى وصيد الأسماك من الموارد الإجمالية — أيدى عاملة ورأس مال وخدمات — مما يؤدى إلى نقص الموارد الغذائية المحلية للدول ، ثم لا يمكن تجاهل المشكلات الاقتصادية والاجتماعية الكثيرة والمعقدة بسبب القصور الشديد فى تلبية احتياجات الخدمات الصحية والتعليمية والأجتماعية وخدمات الأمن والمواصلات والاحتياجات الغذائية وذلك بالنسبة للمواطنين بصفة عامة ومناطق التوطين الصناعى بصفة خاصة .

هذا بالإضافة إلى ازدياد القوة الشرائية وخاصة عند هؤلاء المتحضرين الجدد وعائلاتهم مع النقص المستمر فى المواد والسلع الضرورية والكمالية مما يعمل على رفع التكلفة المعيشية وزيادة التضخم الاقتصادى فى الدول .

ثالثاً : التلوث البيئى

تتسبب المخلفات الصلبة والسائلة والغازية للنشاط الصناعى فى تلويث الهواء ومصادر المياه والتربة وهى العناصر الحيوية الضرورية لدوام الحياة على سطح الكرة الأرضية . هذه بدورها تعمل على إفساد المحيط الحيوى للكوكب الأرضى كما تؤدى إلى الإضرار بصحة الإنسان وحياته وإلى تلف المنتجات الزراعية والحيوانية والممتلكات والمواد المختلفة وتمثل ملوثات النشاط الصناعى حوالى ثلث مجموع الملوثات الموجودة فى الهواء الجوى وحوالى ثلاثة أرباع الملوثات المنصرفة فيه من المصادر الثابتة فوق سطح الأرض ، كما أن العمليات الصناعية تعتبر المصدر الرئيسى لتلوث الهواء فى أجواء العمل المختلفة ، كذلك تقدر الملوثات الناتجة عن الصناعة والخدمات اللازمة لها بما يزيد عن خمسة وتسعين فى المائة من مجموع الملوثات الموجودة فى مياه البحار وحوالى ثلاثة أرباع تلك التى تصرف فى الأنهار الداخلية للدول ، أما بالنسبة للنفايات الصلبة المتخلفة عن النشاط الصناعى فإنها تزيد كثيراً عن مثيلاتها الناتجة عن نشاطات الإنسان الأخرى من معيشية وتجارية . هذه النفايات — بالإضافة إلى كونها عاملا أساسياً من عوامل تلوث التربة والعناصر الحيوية الأخرى — تمثل خسارة اقتصادية كبيرة تتحمل بقيمتها التكلفة المباشرة للانتاج الصناعى .

جميع هذه المخلفات الصناعية التى تلوث النظم البيئية الطبيعية — بالإضافة إلى أضرارها الصحية والاجتماعية التى قد يستعصى تداركها — تتسبب فى خسارات مادية فادحة تمثل عبئاً ثقيلا على اقتصاديات التصنيع والدول والأفراد وعائقاً كبيراً لبرامج التنمية والإنتاج وخاصة فى الدول ذات الموارد الاقتصادية المحدودة .

التصنيع والبيئة العربية

يتبين مما سبق مدى ما يمكن أن تتحمله الدول والمجتمعات الصناعية من خسارات اقتصادية وصحية واجتماعيه تفوق كثيراً ما تأمله من مكاسب بسبب التنمية الصناعية .

ومما لا شك فيه أن التصنيع العربى — وهو ما يزال يعد فى مقتبل العمر — لم يعط الاعتبارات البيئية ما تستحقه من اهتمام . الأمر الذى أدى فعلا إلى مشاكل بيئية معقدة فى بعض المراكز الصناعية العربية .

ويعتقد البعض أن الحفاظ على الاعتبارات البيئية قد لايتمشى مع السرعة المطلوبة لتنفيذ برامج التعمير والتنمية الصناعية التى تنشدها المنطقة العربية . هذا الاعتقاد خاطىء من أساسه وخاصة بعد ما أحرزه الإنسان أخيراً من تقدم علمى وتكنولوجى يستطيع به — فى مرحلة التخطيط — أن يتجنب الكثير من الآثار السلبية للتصنيع بتكلفة أقل بكثير مما يحتاجه علاج المشكلات البيئة بعد تفاقمها .