الأمم المتحدة

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

التوزيع: عام
E/ESCWA/13/4/Add.22
٥ شباط/فبراير ١٩٨٦
ARABIC
الأصل: بالانكليزية

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا

الدورة الثالثة عشرة
١٩-٢٤ نيسان/ابريل ١٩٨٦
بغداد

البند ٦(أ) من جدول الأعمال المؤقت

Received
17 MAR 1986
ECWA Library

التقدم المحرز في تنفيذ برنامج العمل المتعلق بالنمو الحضري في غربي آسيا وآثاره البيئية

مذكرة من الأمانة التنفيذية

86-0182

المحتويـــات

الصفحة

الفصـــــل

الأول- مقدمـــــة ١

الثاني- حالة النمو الحضري في منطقة الاسكوا واتجاهاته ٣

الثالث- المشكلات البيئية للنمو الحضري في منطقة الاسكوا ٤

الرابع- النتائج البيئية للنمو الحضري: الاتجاهات والاجراءات الموصى بها ١١

ألف - التنمية الحضرية ١١

بـاء - ادارة البيئة الحضرية ١٢

جيم - المشاركة الشعبية ١٣

دال - الاسكـان ١٤

هـاء - توريد المياه، والصرف والملوثات السائلة ١٥

واو - التنمية الصناعية والتلوث ١٧

زاى - تلوث الهواء والمناخ المحلي للمدن ١٨

حـاء - ادارة الفضلات الصلبة الحضرية ١٩

طـاء - النمو الحضري والصحة العامة ١٩

يـــاء - النقل، والسياحة والترفيه ٢١

النمو الحضرى في غربي آسيا

الفصل الأول- مقدمـــــة

تنجم المشكلات البيئية في المراكز الحضرية بمنطقة الاسكوا أساسا نتيجة للزيادة السريعـــة للسكان في مناطق ليست مؤهلة لاستيعاب التدفق المفاجئ للسكان الجدد.

وقد تسبب الانفجار السكاني في ضغوط كبيرة على الخدمات البيئية في كثير من المجتمعـــات الحضرية واصبح بدوره مصدر تهديد حقيقي للصحة العامة والبيئة. وفي مدننا المكتظة، لا تصل خدمـــات جمع النفايات إلا الى ما يقل عن نصف السكان، ولا تصل خدمة المياه إلا الى ٤٨ في المائة من السكان فـــي المناطق الحضرية ولا تغطي شبكات المجارى سوى ٥٦ في المائة منها، مما يؤدى الى قصور جسيم فـــي المرافق الصحية في المناطق الفقيرة. وقد ظهر اثر الظروف غير الصحية في معدل وفيات الرضع الـــذى يبلغ في المتوسط ١١٠ في الألف في هذه المنطقة مقابل الهدف المستهدف لمنظمة الصحة العالمية وهـــو ٥٠ في الألف.

ولقد ساهمت الزيادة الكبيرة في عدد السيارات واختناقات المرور وانبعاث التلوث مـــن المصادر الصناعية بلا ضوابط في المشكلات الحادة الناجمة عن تلوث الهواء. كما ان الاكتظاظ والضوضـــاء وتلوث الهواء وعدم توفر الاسكان المناسب تخلق الضيق والضغوط النفسية لمحدودى الدخل الذين يعيشـون في المراكز الحضرية.

وقد اتجه اهتمام الحكومات والمؤسسات المحلية في الماضي الى تنمية الموارد وحسن استخدامها بدون مراعاة حقيقية لنوعية البيئة. ولم تلتفت الحكومات الى أهمية حماية البيئة الا في العقد الاخيـــر، حيث تحول الاهتمام من مشكلات التنمية قصيرة الاجل الى القضية الاوسع منها، قضية اثر النمو السكانـــي والتنمية الاقتصادية على البيئة.

وقد أدى ذلك الى إضافة أعباء جديدة الى المهام التي تقوم بها السلطات المحلية لمواجهة الحاجـة الملحة لحماية البيئة. ورغم أن البرامج تختلف فيما بينها بدءا من تخطيط البرامج البيئية المتكاملـــة وتنفيذها على نطاق محلي الى ادارة انشطة محدودة مثل مراقبة مصادر التلوث واصدار التراخيـــص الصناعية، فإنها تتحرك كلها في اتجاه عام، هو الاتجاه نحو ربط التنمية بنوعية البيئة.

وكان لابد من تنسيق السياسات والبرامج في مجال البيئة بسبب انتشار وتعدد البرامج الخاصـــة بمكافحة التلوث وتحسين البيئة. وكلما زادت صرامة القواعد التي تسن في مجال البيئة، وكلما زاد قلـــق المحليات ازاء تداخل البرامج البيئية وعدم تنسيقها، ظهر تعقد العلاقات بين هذه البرامج وظهـــرت الحاجة الى ضبطها. وكان ادراك هذه الحقيقة سببا في الاهتمام مؤخرا بإنشاء أجهزة لامركزيـــة لادارة البيئة في المراكز الحضرية بمنطقة الاسكوا.

الفصل الثاني- حالة النمو الحضرى في منطقة الاسكوا واتجاهاته

يبلغ معدل النمو الحضرى في الدول الاعضاء حاليا ما يقرب من ضعف المعدل في البلدان المتقدمة ومن المتوقع أن يصبح ثلاثة أضعافه بحلول عام ٢٠٠٠.

وبسبب تركز النمو الحضرى في المدن الرئيسية خصوصا في البلدان النامية بمنطقة الاسكوا، تحدث مشكلات بيئية حادة. فالتوسع الصناعي الكبير وهجرة سكان الريف الى المدن الرئيسية بأعداد كبيرة وقصور المأوى وما يرتبط به من هياكل اساسية لخدمات المياه والمجارى وكذلك عدم كفاءة النقل وغيره من الخدمات العامة قد تسببت كلها في مشكلات اجتماعية وبيئية خطيرة وخصوصا في مناطق النمو العشوائي المتاخم للمناطق الحضرية.

وقد اتجهت معظم المحليات مؤخراالى قبول هذه المستوطنات الطرفية كجزء لا مفر منه في عمليات النمو الحضرى وبدأت بالتالي في برامج موقعية للتجديد بدلا من الازالة. وتقوم حاليا بلديات القاهرة ودمشق وعمان بعمليات تجديد موقعية شاملة لتوفير ما يلزم من هياكل اساسية وخدمات عامة حضرية مع الابقاء على الرصيد الاسكاني الموجود في المستوطنات الطرفية أو تحسينه. ورغم أن الاخلاء قد يكون حتميا في بعض المواقع المتدهورة في المراكز الحضرية، فإن التجديد في الموقع يبدو ملائما في معظم الحالات لأنه اقل تكلفة واثره الاجتماعي والاقتصادى على المجتمع أقل ضررا.

ولابد لأية خطة كاملة تستهدف تحسين المستوطنات الطرفية ان تجمع بين التخطيط والادارة لعدد كبير من العناصر الانمائية المادية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية. ونظرا لتنوع السمات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقانونية والبيئية للمستوطنات الطرفية في المنطقة، لابد من وضع برامج خاصة لكل منها يشترك فيها مجتمعها على اوسع نطاق ممكن. وتتطلب مشاركة هذه المجتمعات تعريف الرأى العام بمفاهيم البرامج وتحديد أولوياتها والتغلب على العقبات وتعزيز الانشطة المحلية. ولا بد من تنسيق الانشطة من حيث المكان والزمان فيما بين الوكالات الحكومية المعنية لتحقيق اكبر قدر من الفائدة وتجنب الاثار السلبية وتبديد الموارد؛ ويتطلب تحقيق الاندماج على المدى الطويل بين المستوطنات الطرفية والمجتمع الحضرى الاكبر منها تنفيذ برامج متطورة عن طريق المؤسسات الحكومية وغير الحكومية.

ومن الأمور الحاسمة لوضع استراتيجية فعالة للنمو الحضرى ان يكون هناك التزام سياسي على مستوى عال. فهذا الالتزام من جانب المحافظين وغيرهم من مسؤولي المدن من شأنه ان يزيد التقارب بين خطط التنمية الاقليمية واستراتيجيات النمو الحضرى. كذلك فإن عدم استقرار الاستراتيجيات، ما بين الحظر والسماح، التي تنتهجها معظم الدول الاعضاء ازاء النمو الحضرى تضعف قدرة المراكز الحضرية على النمو و تزيد من خطورة المشكلات الادارية الموجودة. ولذا يجب أن تتوخى السلطة التشريعية الوضوح والمرونة سواء كانت السياسة هي تثبيط النمو او تشجيعه بغرض تضييق او توسيع قاعدة الموارد في

المدينة. وجدير بالذكر ان الاتجاهات الحالية لوقف النمو السكاني في المدن الرئيسية بمنطقة الاسكوا لايمكن ان تكون بديلا عن استراتيجيات تتطرق مباشرة لمشكلات الاختناقات والتلوث وقصور المأوى وتدهور البيئة. ولتخفيف المشكلات في المدن الرئيسية، يجب على المراكز الحضرية الثانوية ان تنتهج سياسات تجتذب الصناعة وتعمل على استيعاب المهاجرين من الريف وابعادهم عن العاصمة والمدن الرئيسية.

إن انشاء المناطق الصناعية يجد تشجيعا في كل الدول الاعضاء تقريبا باعتبارها وسيلة لاجتذاب مصانع جديدة الى المواقع الجديدة التي تتوفر فيها خدمات كافية. إلا أن انشاء المناطق الصناعية لا يمثل بالضرورة عاملا أساسيا لاجتذاب الصناعة الى الاقاليم؛ وقد تكون هذه المناطق عبئا على البيئة المحلية اذا كانت اكبر من اللازم أو لم تتخذ بها الاحتياطات اللازمة لمكافحة التلوث. وتدل التجربة في السعودية ومصر والاردن على ان المدن الصناعية الناجحة هي التي تكون اما مناطق لتجهيز الصادرات او مناطق للتجارة الحرة في العاصمة أو في الموانئ الرئيسية.

وفي السعي الى ايجاد حلول للمشكلات البيئية التي جلبها على المنطقة التوسع العمراني دون تخطيط، لابد أن تهتدى أية اعمال في هذا الصدد مستقبلا بالاهداف الطويلة الاجل التالية: توزيع السلطة وتحقيق اللامركزية في صنع القرار؛ انشاء مستوطنات جديدة قائمة على التنمية الزراعية ومستوطنات جديدة بعيدة عن العاصمة والمدن الرئيسية؛ تطوير المراكز المدنية الرئيسية وإعادة هيكلتها؛ تطوير أحواض الانهار؛ تطوير المناطق الكاسدة. ومطلوب تحقيق اللامركزية في بلدان مثل مصر وسوريا والمملكة العربية السعودية والعراق حيث ان تركيز السلطة وتخصيص المصروفات العامة من جانب الحكومات المركزية قد أدى الى تكبيل الحكم المحلي واضعف المبادرات المحلية. ومن البديهي ان مشروعات تغيير هيكل المراكز المدنية الرئيسية ستكون مختلفة اختلافا كبيرا باختلاف المدينة المستهدفة، فقد يكون التعامل مع تركيز سكاني كبير في المدن الدول مثل الكويت وقطر والبحرين أو مع مجتمعات مدنية في إطار الأقطار الكبيرة التي بها أراض شاسعة مثل العراق ومصر.

ثالثا- المشكلات البيئية للنمو الحضرى في منطقة الاسكوا

ان توفير خدمات بيئية كافية ورفع نسبة التعليم، والازدهار الاقتصادى، كلها شروط أساسية للحفاظ على الصحة العامة في المنطقة. وتشير البيانات التي تظهر في الجدول ١ الى تناقص واضح في وفيات الرضع كلما زادت خدمات المياه والمجارى. ويظهر اتجاه مماثل مع زيادة معدلات محو الامية خصوصا بين الاناث، نظرا لدور المرأة الحيوى في رعاية الاطفال. والبلدان الاغنى من غيرها في المنطقة، خصوصا دول الخليج، اقدر منها على توفير مجموعة كاملة من الخدمات الاجتماعية. ولكن خدمات الريف لا تزال متخلفة عن خدمات الحضر في كل الدول الاعضاء مما يؤكد الحاجة الى تكثيف الجهود لتحسين الخدمات سواء لساكني الحضر أو ساكني الريف. وتتطلب قلة الموارد المالية والافتقار الى الخبرة في كثير من بلدان المنطقة جهودا مكثفة من جانب الامم المتحدة وغيرها من وكالات التعاون الدولية لمساعدة الدول الاعضاء على اكتساب المعلومات والاخذ بما يناسبها من خطط الخدمات البيئية حيثما كانت مطلوبة. وفي هذا الصدد تشجع كل من الاسكوا وبرنامج الامم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية اقامة نظم للمعلومات البيئية تجمع وتنشر المعلومات المتعلقة بالصحة والآثار البيئية وتكنولوجيات مكافحة التلوث ومراقبة مصادره.

وتشير الاحصاءات الى أن الاضطرابات العقلية تمثل حوالي ٣٠ في المائة من الامراض التي تعرض على الاطباء في المنطقة. وقد ورد في دراسة لمنظمة الصحة العالمية ان هذه المشكلات ترتبط بالضغوط الناتجة عن التغير الاجتماعي المفاجئ في المنطقة. فالصدمة التي تصادفها الاجيال الجديدة مع القيم الحضرية وصعوبة تكيف اهل الريف مع ممارسات المدينة والبيئة الصناعية كلها سمات للقلق المتزايد لدى المحللين النفسيين حيث ان اعراض الاضطراب النفسي تظهر على طفل من كل ١٠ اطفال. وقد انتشر ادمان العقاقير في المراكز المدنية مما يؤدى الى اضطرابات عقلية تسممية للمدمنين؛ وفي مصر وحدها حوالي ٥٠ ٠٠٠ من ساكني الحضر يدمنون الافيون والعقاقير الكيميائية كما ان القلق والاكتئاب من الحالات الشائعة في المنطقة وتعتبر الاضطرابات العقلية العضوية والحالات الجسمية النفسية وانفصام الشخصية من بين الاضطرابات العقلية التي يكثر تشخيصها في بلدان مثل الكويت ولبنان حيث تمثل من ٤٠ في المائة الى ٧٠ في المائة من الاضطرابات النفسية. واصبح الاهتمام يتزايد بالعلاج النفسي للاحداث الجانحين. وقد وفرت البحرين رعاية للجانحين في إطار نظام العقوبات، بينما عهدت مصر وسوريا بهذه المسؤولية لوزارة الشؤون الاجتماعية.

وتغلب المخاطر المهنية على كل المجمعات الصناعية تقريبا داخل المنطقة وكلما زادت مجمعات البتروكيماويات ومحطات توليد الطاقة ومصانع النسيج ومناجم الفوسفات ومصانع الصلب على مقربة من المراكز المدنية، جلبت معها مخاطر مهنية جديدة. وبلغت الضوضاء مستويات حرجة في مصانع النسيج ومصانع الصلب والصناعات الميكانيكية في كل انحاء المنطقة فادت الى انتشار المشكلات المتعلقة بضعف القدرة على السمع. كما ان عمال الحفر في الآبار المائية في البلدان المنتجة للنفط يتعرضون لامراض جلدية وللتسمم الكيميائي والتعب الشديد بسبب الحرارة، وفي كثير من المناطق الحضرية تقوم اعداد كبيرة من المنشآت الصغيرة مثل منشآت تجهيز الاغذية وورش صيانة السيارات ومصانع تجهيز

الجدول ١- المؤشرات الاساسية لمنطقة الاسكـــوا

البلـــد	السكان (بالملايين) (١٩٨٢)	(٢٠٠٠)	النسبة المئوية للحضـــر (١٩٨٢)	الناتج القومي الاجمالي (١٩٨٣) للفرد بالدولار	تعلم الكبـــار (النسبة المئوية) المجموع	الذكور	الاناث	الخدمـــات (النسبة المئوية للتغطية) المياه في الحضر	المجموع	المجارى في الحضر	المجموع	وفيات الرضع في كل ١٠٠٠ مولـــود المجموع	مؤشرات الهيمنة الحضرية(١) ١٩٨٠	١٩٩٠
الاردن	٣ر١٣٠	٦ر٤٠٠	٦٠	١٩٩٧	٦٧	٨١	٥٢	١٠٠	٨٩	٩٤	٧٦	٦٥	٣٧	٣٧
الامارات العربية المتحدة	١ر١٣٠	١ر٩١٦	٧٤	٢٤٦٦٠	٦٨	٧٠	٦٣	١٠٠	١٠٠	-	٧٥	٢٣ر٨	١٠٠	١٠٠
البحرين	٠ر٣٧١	٠ر٦٨٨	٨١	٥١٣٨	٧٣	٧٩	٦٤	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢٤ر٦	١٠٠	١٠٠
المملكة العربية السعودية	١٠ر٠٠٠	١٨ر٨٦٤	-	١٢٦٠٠	٢٥	٣٥	١٢	٩٢	٩١	-	٧٦	١٠٣	٢٠	٢٠
الجمهورية العربية السورية	٩ر٣٠٠	١٨ر١٠٣	٤٨	١٤٤٦	٦٠	٧٨	٥٣	٧٧	٧١	٥٨	٤٥	٥٧	٣٣	٣٣
العراق	١٤ر١٦٠	٢٤ر٩٣٦	٦٤	٢٤١٠	٤٣	٦٣	٢٣	٩٣	٧٤	٣٠	-	٨٣	٥٤	٥٧
عمـــان	١ر٥٠٠	-	١٥	٤١٣٤	٣٠	٤٧	١٢	٧٠	١٥	٦٠	-	١١١		٧٦
قطـــر	٠ر٣٧٠	٠ر٤٦٩	٧٤	٣١٦٠٠	-	-	-	٩٨	٩٥	-	٣٥	٣٠	١٠٠	١٠٠
الكويت	١ر٥٧٠	٢ر٩٦٩	٩١	٢٠٩٠٠	٧١	٧٦	٦٤	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٢٣ر٨	١٠٠	١٠٠
لبنـــان	٢ر٦٤٠	٣ر٦١٧	٦٥	١٣٠٠	٧٧	٨٥	٦٨	٩٥	٩٣	-	-	٤٨	٧٨	٧٩
مصـــر	٤٤ر٦٧٣	٦٥ر٢٠٠	٤٤	٦٥٠	٤٧	٥٦	٢٨	١٠٠	٧٥	٩٥	٦٩	٨٠	٣٩	٣٨
اليمـــن	٧ر١٤٥	٩ر٨٥٩	١١	٤٦٠	٩	١٨	٢	٩٥	٣٠	-	١٢	١٧٤	٢٥	٢٢
اليمن الديمقراطية	٢ر٠٩٣	٣ر٢٠٩	٣٦	٤٦٠	٣١	٤٨	١٦	٧٧	٤٤	-	٣٣	١٥٢	٥٠	٤٠

(١) مؤشر الهيمنة الحضرية هو نسبة السكان في اكبر مدينة الى مجموع سكان الحضر.

المنسوجات ومصانع المنتجات اليدوية، بتشغيل عاملين من صغار السن او من المتقدمين جدا في السن، ليعملوا ساعات طويلة في محيط غير مناسب.

أما الصناعات الثقيلة فيجرى تشغيلها سواء بمعرفة او بعدم معرفة بمصادر الاخطار التي تعود بآثار ضارة على صحة العاملين. ويضع تدفق العاملين المهاجرين بأعداد كبيرة عبئا مربكا على الخدمات الصحية في دول الخليج خصوصا في قطر والبحرين والامارات العربية المتحدة التي يمكن ان يكون فيها هؤلاء العاملون عرضة ومصدرا لمشكلات صحية خطيرة. وفي البلدان الزراعية يتزايد تعرض العاملين للتسمم الكيميائي بمبيدات الآفات ولتهديد الامراض المزمنة التي تحملها المياه وللحوادث التي تسببها الالات الزراعية.

وتزداد حركة المرور بالسيارات زيادة سريعة في المناطق الحضرية ويبدو في معظم الحالات انها اكبر مصدر للتلوث في المدن الرئيسية. فسوف يزداد سكان القاهرة الكبرى من عددهم الحالي البالغ ١٠ ملايين الى ١٣٫٥ مليون بحلول عام ٢٠٠٠. وقد زاد عدد السيارات الخاصة وسيارات الاجرة في السنوات العشر الاخيرة من ١٠٠ ٠٠٠ الى ٧٥٠ ٠٠٠ (٢٢ في المائة في السنة) وتدار وسائل النقل العام بطريقة تخلو من الكفاءة وبقدر كبير من الخسارة كما ان الاحتياجات الفعلية لوسائل النقل تفوق كثيرا القدرة على توفير الخدمات.

وتستخدم التوربينات الثابتة بكثرة في المنطقة لانتاج الكهرباء. والسبب في تشغيل محطات الكهرباء بالغاز بدلا من البخار هو الارتفاع الشديد في الطلب على الكهرباء وتوفر الغاز الطبيعي. ويصدر عن العمليات الصناعية قدر ملموس من الجسيمات الدقيقة خصوصا من مصانع الاسمنت واليوريا، وينبعث ثاني اكسيد الكبريت عند نزع الكبريت من الغاز الطبيعي والبترول، كما ينبعث قدر ملموس من الهيدروكربونات ومن اكاسيد الكربون واكاسيد النيتروجين وفلوريد الهيدروجين. ومادام قد سمح بعدد كبير من الانشطة الصناعية القائمة على استخدام الغاز الطبيعي في بعض البلدان (المملكة العربية السعودية والامارات العربية المتحدة ومصر والعراق) فسوف تنشأ مشكلات كبيرة من تلوث الهواء اذا لم يتم التخلص من الكبريت الموجود في الغاز. ومن المتوقع ان يزداد تعرض المجتمعات الحضرية المنتشرة في الدول الاعضاء، الى امراض تنفسية مثل الازمة والنزلات الشعبية والانتفاخات الرئوية مادامت النفايات الصناعية وعوادم السيارات وغيرها من الملوثات الضارة لا تزال تنبعث بكميات أكثر من المستويات القصوى لحماية الصحة العامة.

ولايزال توفير المأوى المناسب لمحدودى الدخل في المجتمعات الحضرية هو اهم مشاكل المدن الكبرى في المنطقة. وقد أدى عدم كفاية تمويل الاسكان والافتقار الى الارادة السياسية وضآلة عائد الاستثمار والنقص الشديد في مواد البناء، الى نقص انتاج وحدات الاسكان العام، كما ان القطاع الخاص لم يجد تشجيعا على الاشتراك لأن الاستثمار في الاسكان غير مجزٍ نسبيا بسبب القيود المفروضة على الايجارات. ولاتولي الحكومات قدرا كافيا من الاهتمام لدور الاسكان كعنصر اساسي للتنمية الاجتماعية الاقتصادية وأداة للنهوض بالبيئة.

ويبدو ان مفهوم توفير الخدمات العامة قبل انشاء المناطق السكنية ليس شائعا في معظم بلدان الاسكوا، مما يؤدى الى تفاقم مشاكل الاختناقات في المدن ويعوق التوسع الطبيعي في المناطق الطرفية المفتقرة الى الخدمات الاساسية. وتختلف الحصة التي تنفقها الاسرة من دخلها على المأوى اختلافا كبيرا من بلد الى آخر. ولكن الاسر المنخفضة الدخل في كل مراكز الاسكوا الحضرية تجد صعوبة متزايدة - بل تجد استحالة في بعض الحالات - في الحصول على سكن، ناهيك عن سكن مناسب. ومطلوب من الحكومة ان تتخذ اجراءات تحمي الأراضي والاسكان من ضغوط المضاربة. ويعتمد نجاح التخطيط لاسكان منخفضي الدخل على المدى الطويل، على توفر الاراضي وتوفر مواد البناء باسعار معقولة والتشجيع على تطوير القوى العاملة المحلية لخدمة صناعات الاسكان.

ومن التجارب الرائدة في هذا المجال تجربة بلدية عمان في تشجيع «الاعتماد على الذات» لأنها تقدم حلا واقعيا للأماكن المملوكة بوضع اليد وتقلل من استثمار رأس المال في مشاريع الاسكان. والمشروع مبني على نهج «الموقع والخدمات الاساسية» وهو نهج يعتمد على تزويد مجموعات من المساكن بالهياكل الاساسية مثل المجارى والمياه والكهرباء، ثم بيع هذه المساكن بهذه المواصفات الى الأسر المنخفضة الدخل. على أن يستكمل المشترى مسكنه حسب احتياجاته وبما يسمح به دخله. وكانت وسيلة البلدية في التخلص من الأحياء الفقيرة في عمان تقديم «نواة سكنية» عبارة عن هيكل من طابقين مع تشطيب الأرضيات وغرفة أو غرفتين. وهي سياسة ناجحة جدا لو اتبعت في مناطق أخرى لتوفير الاسكان لمنخفضي الدخل في الاحياء الفقيرة.

ومن أهم الأولويات في هذا المجال توفير المياه الصالحة والمرافق الصحية ومرافق الصحة العامة. فالمشكلات الصحية البيئية، خصوصا في المستوطنات الواقعة على الاطراف، كبيرة بطبيعتها وممتدة في أثرها، وتطرح وضعا معقدا يتطلب اهتماما فوريا. وقد تاثر التوسع العمراني في الماضي بدوافع العائد المالي السريع، والسعي وراء الكسب الاقتصادي دون ايلاء الاهتمام الواجب بمطالب المجتمع مما أدى الى التشوهات التي نراها الآن. فالخدمات البيئية مثل توفير المياه والتخلص من الفضلات وعادم المياه تحتاج الى إستثمارات باهظة دون عائد مباشر يؤكد قيمتها الاقتصادية. وقد اتضح من خطة التنمية المنفذة أن من الخطأ تصور التخطيط لتحسين الانتاجية الاقتصادية دون ان تواكب هذا التخطيط حماية للبيئة؛ وهذا التصور هو الذى أدى الى اتساع الفجوة بين النمو الاقتصادى وبين تدهور البيئة في المستوطنات الحضرية بالمنطقة.

وقد أدى تزايد الانشطة الصناعية المقرون برقابة غير كافية على النفايات في المراكز الحضرية الكبرى الى تدني نوعية المياه السطحية بانتظام (في القاهرة والاسكندرية وبغداد وعمان ودمشق) كما أدى سحب المياه الجوفية بمعدل يزيد عن تجددها (كما في البحرين وقطر) الى جعل المياه الجوفية غير صالحة للاستعمالات المنزلية. كذلك أدى تصريف النفايات المنزلية الخام أو المعالجة جزئيا في المياه السطحية الى الاضرار بقدرة المجارى المائية على استيعابها وأدى الى تدهور مجمعات المياه الجوفية.

وقد تجاوزت معظم شبكات توريد المياه في الحضر عمرها الافتراضي واصبحت تعاني من تسربات خطيرة. فالوصلات المستخدمة مستهلكة في كثير من الاحيان أو مركبة بطريقة غير سليمة مما يسبب

اهدارا كبيرا واحتمالا للتلوث المتبادل. أما الاشراف على نوعية الماء في الشبكات والمنازل فهو اشراف رمزى وفي كثير من الأحيان فإن المناطق الحضرية تكاد تكون غير مراقبة. كما ان تعريفة الماء منخفضة بشكل ملموس مما يشجع على قدر كبير من الهدر. ومعظم محطات معالجة المياه في المدن أقامتها شركات دولية بالاعتماد على تكنولوجيات تقليدية وبقدر ضئيل من التجارب على الطبيعة أو بدون تجارب على الاطلاق، مما يؤدى في كثير من الاحيان الى تشغيلها بلا فاعلية والى الافراط في استخدام المواد الكيميائية. وفي معظم المدن أهملت عملية صيانة شبكات التوزيع وقد أدى القصور في تجديد الخطوط التالفة والتركيبات المعيبة الى قدر هائل من «الماء الضائع» الذى يصل الى أكثر من ٤٠ في المائة من مجموع انتاج محطات تنقية المياه (القاهرة والاسكندرية). ومن الواضح ان منع التسربات وصيانة الشبكة بكفاءة قد يحسّنان من جودة الماء بجانب اضافتهما لمصدر آخر يفيد سكان الحضر الذين سيزيدون في المستقبل.

وتعتبر شبكات الصرف الصحي ومعالجة مياه المجارى من بين المشكلات التي لها أولوية في المجتمعات الحضرية ولا شك ان التركيز على العناية بتنقية الماء كأولوية أولى في البلديات قد فاقم من مشكلة الصرف الصحي. ومما يؤكد ان المشكلة ملحة، تزايد الامراض التي تنقلها المياه وانتشار البعوض وتلوث الانهار بمحتويات المجارى. فمعظم الصناعات تفرغ نفاياتها في شبكات المجارى أو تفرغها في الانهار مباشرة دون معالجة سليمة، مع ما يصاحب ذلك من تلوث المياه. وقد تفاقمت هذه المشكلة في المدن الكبرى للدول الأعضاء باطراد التوسع الصناعي. ومن ناحية أخرى فإن الزيادة الهائلة في سكان المناطق الطرفية والتي لا تتمتع بخدمات الصرف الصحي أدى الى زيادة مشاكل التلوث وما يتبع ذلك من آثار خطيرة على الصحة العامة والبيئة في هذه المناطق المكدسة بالسكان.

وتعاني معظم البلديات من مشكلة ادارة عمليات جمع النفايات والتخلص منها بوسائل صحية؛ ويرجع ذلك في كثير من الأحيان الى عدم توفر العمالة المناسبة كما أن ادارة النفايات تسند في العادة الى أدنى مستوى من المسؤولية التنفيذية. فكنس الطرق يتم عادة باليد الا في عدد قليل من البلدان. ويتم التخلص من أكثر من ٨٠ في المائة من الفضلات الصلبة والنفايات في الحضر بالقائها في أماكن مكشوفة بطريقة غير صحية وإن كانت بعض المناطق تمارس دفنها بالارض بطريقة صحية او تجميعها في مقالب تحت المراقبة. ويتزايد الاهتمام بخلط النفايات والفضلات في عدد من الدول الاعضاء حيث ان ذلك يعطي خليطا يصلح سمادا من نوعية جيدة. وتوجد في بعض المدن الكبيرة (مثل الكويت والدوحة وأبو ظبي والاسكندرية الخ...) خطط لزيادة كميات النفايات التي يتم تحويلها الى أسمدة عضوية. كما تتبع طريقة الحرق في بعض المناطق رغم الاعتراضات التي تثور بسبب تلوث الجو. وتستخدم في مصر على نطاق واسع طريقة اعادة التدوير بالاعتماد على الايدى العاملة حيث يتم إعادة استخدام جميع المواد ذات القيمة الاقتصادية. وفي الوقت الحالي تواجه المراكز الحضرية المشكلات التالية فيما يتعلق بادراة النفايات الصلبة: تلوث الهواء نتيجة لاحراق النفايات، انتشار القوارض والحشرات الناقلة للامراض في مناطق التخلص من النفايات، والاخطار الصحية على العاملين المعرضين لبيئة غير صحية، تأخر جمع النفايات أو جمعها بطريقة تفتقر الى الكفاءة، الافتقار الى مواقع تصلح كمقالب مناسبة ويمكن الوصول اليها، والنقص في السيارات والمعدات.

ومعظم البلديات ليست مزودة بمعامل لمراقبة التلوث، الا أنه تجرى حاليا اقامة وحدات خاصة لتنفيذ المعايير الخاصة بالحد من التلوث الصناعي والآدمي. ولكن معظم المعايير الموضوعة ليست واقعية حيث أنها لم تأخذ بالاعتبار الظروف الاقتصادية والامكانات التكنولوجية المتاحة؛ وقد ادى ذلك، بالاضافة الى عدم فعالية برامج المراقبة، الى انتشار عدم الاذعان للمعايير المتعلقة بمصادر التلوث والى التجاهل الجسيم لقواعد حماية البيئة المحلية.

وتواجه الخدمات البيئية، وخصوصا اعمال معالجة المجارى، مشكلات تشغيلية خطيرة في معظم الدول الاعضاء. فكثيرا ما تنشأ المشروعات باستخدام التكنولوجيا المتقدمة وتزود بمرافق متطورة بدون توفير العمالة الفنية المتخصصة. وكثيرا ما يعهد بالتصميم والبناء الى هيئات الانشاءات المركزية بدون الاستعانة بخبرة هيئات الصرف الصحي والمكلفة بعمليات تشغيل محطات المعالجة؛ ويعطل ذلك التعديلات الأساسية خلال المراحل المبكرة لتشغيل محطات المعالجة. ومن المشكلات الاخرى التي تعوق التشغيل السليم للخدمات البيئية مايلي: نقص القوة العاملة المطلوبة لادارة الخدمات وتشغيلها، عدم فعالية الصيانة الوقائية، وعدم وجود مساءلة، وتحميل وحدات المعالجة باكثر من القدرة التصميمية بصفة مستمرة، وعدم الاهتمام ببرامج الرقابة على الفضلات، والتراخي في الادارة خصوصا في جمع الفضلات الصلبة في المدن والتخلص منها، وانعدام الوعي البيئي من جانب المستهلكين وعدم اهتمام الجمهور.

وتشير الدلائل الى تلوث البيئة البحرية بالاحياء الدقيقة التي تؤثر على الصحة العامة؛ والمركبات الكيميائية مثل المبيدات التي تتراكم في الأحياء المائية؛ وبالاضافة الى ذلك يتزايد تراكم المعادن السامة مثل الكادميوم والزئبق ولهما أثر سام يزداد مع ارتفاع نسبتهما في سلسلة الاغذية التي يستهلكها الانسان في نهاية المطاف. وتلتزم معظم بلدان المنطقة بحماية البيئة البحرية بحظر القاء المواد الخطرة في البحار وبوضع خطط وطنية للعمل على مكافحة التلوثات الزيتية الكبيرة. ولقد أصبحت مصادر التلوث الناتج عن المراكز الحضرية الكبرى في المنطقة ويتم التخلص منها في المياه الاقليمية مثل البحر المتوسط والخليج والبحر الاحمر هدفا لخطط عمل لحماية البيئة البحرية يشترك في دعمها برنامج الامم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية واليونيسكو والدول الاعضاء.

وتنتشر على ساحل الخليج حوالي ٣٠ مستوطنة حضرية تجرى فيها انشطة صناعية مختلفة مثل تكرير النفط واصلاح السفن والبتروكيماويات وصناعة الصلب والاسمنت. ويدخل هذا الطريق المائي يوميا ما يزيد على ١٠٠ سفينة شحن عن طريق مضيق هرمز للتحميل في واحدة من ٣٦ محطة شحن؛ وتمثل حوادث انسكاب النفط المتكررة من الناقلات نتيجة تصادمها او اصطدامها بالقاع مشكلة خطيرة للمدن الساحلية بالمنطقة. كذلك تساهم شحنات النفط المبحرة في خليج عدن والبحر الاحمر في تلوث المياه والاضرار بالبيئة في هذين الممرين المائيين.

ولقد اصبح تدهور البيئة مشكلة تمس المصالح المباشرة لساكني الحضر في منطقة الاسكوا- بسبب الروائح الحادة الناتجة عن انتشار عوادم الصناعة والمرور في الهواء، وطعم الماء غير المستساغ ومشكلات التخلص من النفايات بوسائل صحية؛ وضوضاء الورش التي تتعدى الحدود المسموح بها من

الضوضاء وتزايد حالات التسمم الغذائي. كما أن معظم المدن في المنطقة تتزايد بمعدل متوسط قدره ٤ في المائة في السنة وهو اعلى من معدل النمو العام في المنطقة البالغ ٣٫٥ في المائة. وفي المراكز الحضرية الكبيرة مثل القاهرة، يتزايد السكان بمعدل غير طبيعي يزيد على ٨ في المائة. وبالمعدل الحالي للتوسع الحضرى، يبلغ الطلب على الخدمات البيئية درجة من الارتفاع أصبح معها توفير الخدمات الكافية تحديا للقائمين بالتخطيط وادارة المدن.

وكما أن التنمية الاقتصادية أمر لا مفر منه لتقدم المنطقة، فإن اتخاذ تدابير للسيطرة على التوسع الحضرى وتحسين الخدمات البيئية في المراكز الحضرية الكبرى يعتبر مطلبا ملحا. وتشمل الاجراءات التي لها الأولوية مايلي:

(أ) انشاء هيئات مستقلة تكون مسؤولة عن انشاء الخدمات وتشغيلها؛

(ب) تعزيز الخدمات الاستشارية الوطنية وتطوير القوى العاملة المحلية للحد من الاعتماد على المساعدة من الخارج؛

(ج) التقليل تدريجيا من الاعتماد الشديد على الدعم الحكومي للخدمات البيئية. ويتطلب ذلك فرض رسوم معقولة على توريد المياه للمنازل وعلى المجارى وجمع الفضلات وضرورة تحمل الصناعات للتكاليف الفعلية اذا اختارت الاستفادة من تلك الخدمات العامة؛

(د) التوجه بمواقع الصناعات الجديدة بعيدا عن المدن الرئيسية مع الاستغلال السليم لقدرة البيئة على الاستيعاب؛

(هـ) تشجيع المساهمة الجماهيرية في اعداد خطط حماية البيئة لأن اشتراكها أساسي لتوفير التمويل من الداخل للمشاريع الجديدة وضمان الاداء السليم للخدمات العامة من خلال المؤسسات الطوعية.

الفصل الرابع- النتائج البيئية للنمو الحضري: الاتجاهات والاجراءات الموصى بها

اذا استمرت الاتجاهات الحالية للنمو الحضرى، فإن المراكز الحضرية في منطقة الاسكوا ستكون في عام ٢٠٠٠ أكثر إزدحاما بالسكان، وأكثر تلوثا وأكثر تأثرا بالاضطرابات الايكولوجية. ومن غير المحتمل أن تستطيع خدمات الاسكان، والمياه، والمرافق الصحية وغيرها من الخدمات العامة مسايرة النمو الحضرى. وستكون الحياة والبيئة في المدن قبل نهاية القرن أكثر تدهورا مما هي الآن إلا اذا اتخذت فورا اجراءات حاسمة لتغيير الاتجاهات الحالية.

ألف- التنمية الحضرية

١- الاتجاهات

(أ) بلغ عدد سكان الحضر في منطقة الاسكوا ٤٨ مليون نسمة في عام ١٩٨٠؛ وسيصل هذا العدد في عام ١٩٩٠ الى ٧١ مليون نسمة وسيرتفع في نهاية القرن الى ١٠٢ مليون نسمة. وسيسود الازدحام والأضرار المادية في المدن الكبرى؛ وهي تتحدى على ما يبدو الجهود المبذولة للتحسين أو التحكم كما انها تخلق مشاكل يستعصي حلها فيما يتعلق بالتخطيط والادارة والتمويل.

(ب) سيستمر عدم التوازن الحضرى/الريفي في كل أنحاء المنطقة وقد ينتج عن ذلك انهيار الخدمات المجتمعية والمؤسسات الاجتماعية القائمة. والمستقطنات آخذة في الانتشار وهي تشكل في بعض المناطق الحضرية ما يصل الى نصف السكان.

(ج) لا تبدو الموارد التكنولوجية والاقتصادية والبشرية اللازمة للتجديد الحضرى في متناول معظم الدول الأعضاء في الوقت الحالي. ومن المرجح أن العبء الكبير الذى ينطوى عليه توفير المساكن والخدمات الحضرية سيزداد صعوبة في المستقبل حيث أن البلدان التي يوجد بها مستوطنات حضرية غير متطورة تشهد صعوبات حادة في ميزان المدفوعات مما يقيد الاستثمار في التنمية الحضرية والخدمات البيئية تقييدا شديدا.

٢- الاجراءات

(أ) يمكن للتخطيط الاقليمي المناسب (تخطيط مناطق المدن والعواصم) أن يكون هاديا للنمو الحضرى وأن يوجه الهجرة الداخلية والخارجية نحو تعزيز التنمية بدلا من عرقلتها. وينبغي أن يركز التخطيط على الاعتماد على الذات والاستخدام الكامل للطاقات الاقتصادية الموجودة في المنطقة وأن يشجع إقامة مراكز جديدة تستوعب سكان الريف عن طريق الاختيار السليم لمواقع الصناعات الجديدة وتطوير الخدمات ضمن نمط يتميز بمزيد من اللامركزية.

(ب) وتوجد بالفعل في بعض الدول الأعضاء مشاريع إنمائية إقليمية في مراحل مختلفة من التخطيط والتنفيذ. وبالرغم من الفروق في مستوى النمو الاقتصادى، والبنية الاجتماعية، والتنظيم السياسي والتطور التكنولوجي بين بلدان المنطقة، فإن من الممكن على ما يبدو أن يوفر تبادل الخبرات في مجال التخطيط الحضرى فرصة فريدة لوضع خطط صحيحة وسياسة تنفيذية مناسبة. وفي هذا الصدد ينبغي عدم إغفال أن النهج والتقنيات العملية التي كانت وليدة افتقار بعض الدول الأعضاء الى الموارد قد تكون جديرة باهتمام المخططين الحضريين في المناطق الأكثر نموا.

باء- ادارة البيئة الحضرية

١- الاتجاهات

(أ) إن التشعب التنظيمي للوكالات الإدارية المسؤولة عن الخدمات المجتمعية هو السبب في عدم الفعالية الواضح في إدارة البيئة الحضرية. وستستمر البرامج الحكومية في التطور شيئا فشيئا مع بروز المشاكل والطلبات.

(ب) ستظل لجان حماية البيئة المحلية تتكون من رؤساء السلطة التنفيذية والمجموعات المدافعة عن مصالح خاصة مما يقلل من فعاليتها ومدى استجابتها للحاجات الحقيقية للمجتمع المحلي.

(ج) سيقاوم المشرعون فكرة توفير لامركزية الادارة البيئية وفرض رسوم محلية واعداد معايير بيئية اقليمية مما قد يعرقل المبادرات المحلية لمكافحة التلوث وتحسين نوعية البيئة.

٢- الاجراءات

(أ) ينبغي انشاء جهاز جديد لإدارة البيئة في المراكز الحضرية الرئيسية. وينبغي أن يكون للمؤسسة منظور واضح فيما يتعلق بالمشاكل البيئية ذات الأولوية، كما ينبغي أن تتسم بالمرونة وسرعة الاستجابة في تحديد الأولويات، والبحث عن العلاجات واستنباط التدابير المناسبة لتعزيز البيئة.

(ب) ينبغي أن تعتمد الادارة على تقييم الأثر البيئي، وتحليل فعالية التكاليف، وعلى دراسات لفهم الانسان ومعايير بيئية قابلة للتحقيق.

(ج) ينبغي وضع وتنفيذ برامج أقل ثمنا وأكثر فعالية من حيث التكاليف ومكيفة مع حاجات المجتمع المحلي مع الاعتماد الى أقصى حد ممكن على الموارد المحلية. كما أن الممارسات والتكنولوجيات التي تم تطويرها في بيئات اجتماعية واقتصادية مختلفة قد لا تكون ملائمة.

(د) ينبغي إدماج التكاليف البيئية غير المباشرة في التكاليف الفعلية كلما أمكن ذلك. وتتضمن الخيارات المتاحة إعادة تشكيل سياسات التسعير للتقليل من الضغوط البيئية وتبديد الموارد، وتشجيع الممارسات السليمة بيئيا عن طريق منح المكافآت والمعاقبة على الأنشطة غير المرغوب فيها وفرض رسوم على النفايات الملوثة لتشجيع الحد من الانبعاثات.

جيم- المشاركة الشعبية

١- الاتجاهات

(أ) إن عدم تطور الوعي العام وعدم المبالاة من جانب القطاع الأكبر من المواطنين بالمظاهر السلبية المرئية والنفسية للتلوث وغير ذلك من أشكال التدهور البيئي ما زالا مستمرين.

(ب) سيزداد عدم توازن الضغوط المسلطة على الحكومة حيث أن الجماهير، على عكس مجموعات المصالح الخاصة، ليست معدة للتأثير على الاجراءات الادارية والتشريعية. ورغم أن الوعي الجماهيري سيزداد تدريجيا، فإن المجموعات المدافعة عن مصالح خاصة ستواصل الضغط لتحقيق أهدافها بغض النظر عن اعتبارات حماية البيئة.

(ج) من غير المتوقع أن يتغير موقف الجماهير في المستقبل المنظور لأن فوائد حماية البيئة لا تنعكس مباشرة على الأفراد في المجتمع المحلي.

٢- الاجراءات

(أ) ينبغي عرض الخطط المتعلقة بالسياسة البيئية على الجماهير. وينبغي اعداد المعلومات المتعلقة بتكلفة وفوائد التدابير البديلة، والآثار البيئية، والدراسات المتعلقة بالتأثير على الانسان بلغة يفهمها عامة الناس. وينبغي أن تضمن آليات المشاركة الجماهيرية منح جميع المصالح ما تستحقه من الاهتمام في أى قرار وبصورة تتناسب مع مدى أهميتها في النتيجة النهائية.

(ب) ينبغي أن تسمح الآلية المؤسسية بمساءلة صانعي القرارات من قبل الجماهير أو الهيئات التشريعية المحلية كوسيلة لتعزيز المشاركة والرقابة الجماهيرية.

(ج) ينبغي نشر المعلومات بين الجماهير عن طريق الصحف والإذاعات وغيرها من وسائل الاعلام.

(د) من الضرورى تعزيز القدرات المالية والفنية للمنظمات غير الحكومية والجمعيات الأهلية العاملة في مجال حماية البيئة وتحسينها.

دال- الاسكـــان

١- الاتجاهـــات

(أ) تشير الاتجاهات الحالية الى انه من غير المحتمل أن يتم إيجاد حل سريع لمشاكل الاسكان في المنطقة. ولن يخفف اثر تدخل الحكومات من حدة النقص في المساكن في العقدين القادمين، كما لن يسفر التركيز على التنمية الريفية والجهود المبذولة لاقامة مدن جديدة عن الحد بصورة كبيرة من النمو الحضرى وما يصحبه من احتياجات إسكانية.

(ب) يتوقع أن يستمر التمويل غير الكافي للاسكان العام وانعدام الالتزام السياسي في التأثير على استثمار الحكومات في مجال الاسكان حيث أن توفير المأوى للجماهير يعتبر صناعة غير مدرة للثروة. وصانعو القرارات يتجاهلون الاسكان كاداة للتنمية الاقتصادية ومصدر أساسي للفوائد الاجتماعية.

(ج) ستشهد المنطقة انتشار الأحياء الفقيرة بالقرب من المناطق الصناعية، والمجارى المائية وخطوط السكك الحديدية وسيكون انتشارها مصدرا هاما للتدهور المادى والاجتماعي للبيئة الحضرية.

(د) ستزداد مشاكل الاسكان تعقدا بسبب عدم صيانة المباني الموجودة والمراقبة غير الواقعية من قبل الحكومات لسياسات الايجار، وانعدام أية خطط إقليمية طويلة الأجل للاسكان وعدم توفر القوى العاملة.

٢- الاجـــراءات

(أ) تواجه بلدان منطقة الاسكوا التحدى المتمثل في توفير المأوى الملائم لكل فرد. وينبغي الدعوة الى زيادة استخدام المواد التقليدية وادراج التقنيات الجديدة في أساليب البناء التقليدية، خاصة في البلدان ذات الفائض الكبير من اليد العاملة كمصر. وينبغي عدم تشجيع الافراط في استخدام الاسمنت، والصلب وغير ذلك من المواد النادرة في البناء الفاخر.

(ب) ينبغي أن تقوم مجالس الاسكان الاقليمية باستكشاف إمكانات «بناء نويّات سكنية» في المناطق المنخفضة الدخل، حيث توفر المرافق الأساسية والمواد غير الباهظة الثمن عن طريق وكالات البناء وتترك عمليات التوسيع لشاغلي المساكن. إن استخدام تكنولوجيات البناء الملائمة بمكونات يتم تطويرها بالاعتماد على النفس وبمواد متوفرة محليا يتناسب كثيرا مع تطلعات السكان.

(ج) ينبغي أن تستهدف سياسة الأراضي تعبئة الموارد المالية اللازمة للتنمية ومكافحة المضاربة بالأراضي وزيادة مساحات الأراضي الصالحة للاستخدام وذلك باستعمال مرادم صحية بالقرب من

المستوطنات البشرية واستصلاح المناطق المتاخمة للشواطىء لاستيعاب مبان متعددة الطوابق تخصص للإسكان العام. وقد اتبع هذا النهج قطر والبحرين والكويت.

(د) ينبغي تكثيف بناء العمارات المتعددة الطوابق في المناطق الواقعة وسط المدينة وكذلك بالقرب من أماكن العمل عن طريق تضافر جهود المنتفعين والحكومات والمنظمات التعاونية.

(هـ) إن تطوير اليد العاملة اللازمة للبناء عن طريق التدريب في أثناء العمل ومعاهد التدريب في مجال البناء من شأنه أن يخلق إمكانات إضافية للعمالة ويساعد في تثبيت تكاليف المساكن.

هاء- توريد المياه، والصرف والملوثات السائلة

١- الاتجاهات

(أ) سيستمر تصريف النفايات الحضرية والصناعية بصورة غير سليمة في الأنهار والبحيرات والمناطق الساحلية بالقرب من التجمعات الحضرية-الصناعية الكبيرة؛ ولن تتمكن بعض الدول الأعضاء من تحمل التكاليف الاضافية اللازمة لمكافحة التلوث بسبب ندرة الموارد المالية.

(ب) من المرجح أن يزداد استخدام مخلفات المياه المنزلية والصناعية مع سرعة نمو سكان الحضر، خاصة في دول الخليج التي تشكو من نقص المياه. ويمكن في حالة استخدام المياه المعالجة في الزراعة أن يستفاد من بعض المكونات الغذائية التي تسبب عند القائها في مصادر المياه عبئا على القدرة الذاتية للتنقية وتؤدى للتلوث وانتشار الطحالب.

(ج) سيزيد النمو الحضرى والصناعي من الاستخدامات الاستهلاكية للمياه. ويتوقع أن تزداد احتياجات التبريد في مرافق توليد الطاقة الى ثلاثة أمثالها بحلول عام ٢٠٠٠. والتلوث الحرارى خطير في المنطقة حيث أن المسطحات المائية الطبيعية تكون عادة دافئة في أغلب أوقات السنة كما أن التفريغ الحرارى قاتل في أكثرية الأحيان بالنسبة للعديد من الأحياء المائية التي تحيا قريبا من الحد الأقصى لدرجة الحرارة التي تستطيع تحملها.

(د) إن تكاليف بناء وتشغيل شبكات المياه والمجارى في المنطقة هي في المتوسط أعلى منها في أى مكان آخر في العالم. فهي تقارب ضعف التكاليف في أوروبا وثلاث الى أربع مرات تكاليفها في افريقيا والامريكتين. وستستمر التكاليف في الارتفاع بسبب الاعتماد على المتعاقدين الأجانب، والأخذ بتكنولوجيات معالجة تستخدم الطاقة بصورة مكثفة وبسبب الفاقد غير العادي لشبكات التوزيع التي كثيرا ما تستهلك نصف الامدادات المائية.

(هـ) بحلول عام ٢٠٠٠ ستصل المياه الى جميع سكان الحضر في المنطقة في حين ستوفر المرافق الصحية لقرابة ٩٠ في المائة من المنطقة مع توقع تغطية كاملة في المستوطنات الحضرية بدول الخليج ومصر والعراق والأردن.

(و) قد يتعطل توفير المياه وخدمات الصرف بسبب الأطر الادارية والمالية غير المناسبة، والقوانين والتعليمات غير الملائمة أو البالية، وعدم كفاية الانتاج المحلي من المواد، وصعوبة استخدام آلية الأسعار للحد من إهدار المياه، ونقص اليد العاملة وعدم وجود خطط اقليمية شاملة طويلة الأجل للمياه والمرافق الصحية.

٣- الاجراءات

(أ) بلغ متوسط استهلاك الفرد من المياه في الحضر قرابة ٣٠٠ لتر في اليوم في دول الخليج وبين ١٠٠ و ٢٠٠ لتر في اليوم في غيرها من بلدان المنطقة. ولذلك فإن حاجات الأعداد المتزايدة من السكان، الى جانب ندرة الامدادات المائية تقتضي الاعتماد المتزايد على إعادة استخدام المياه في الصناعة واستخدام العدادات على نطاق واسع والتخفيف من فاقد الشبكات.

(ب) بالنظر الى عدم إمكانية توفير المياه بصورة مستمرة في أكثرية المراكز الحضرية في منطقة الاسكوا بسبب تزايد عدد السكان والقدرة المحدودة لشبكات التوزيع، فانه من المناسب توفير المياه بضغط عادى في فترات محددة مع الحفاظ على ضغط أدنى في كل وقت للتقليل من التلوث بسبب المص العكسي الناجم عن ارتداد الماء في الأنابيب عند انقطاع الامدادات بين الفترة والأخرى.

(ج) مع أن فوائد السدود وتطوير الرى قد تتجاوز التكاليف، فإنه ينبغي ادماج الآثار البيئية كجزء أساسي من برامج تطوير الأحواض النهرية. وأثر سد أسوان خير مثال لذلك حيث يعزى اليه ظاهرة التطبيل وازدياد الملوحة على مدار السنة؛ بالاضافة الى انهيار صيد السردين، وترحيل ١٠٠ ٠٠٠ شخص وانتشار الأمراض المنقولة بالمياه.

(د) ينبغي إعداد خطط عامة للصرف لتكون ادارة المجارى متصلة باستخدام الأراضي، واستهلاك المياه، والنقل، والنمو الصناعي.

(هـ) ينبغي أن تشجع المحافظات ومؤسسات التخطيط المركزى على حل مشاكل الصرف على أساس يشمل كامل المناطق الحضرية وليس على أساس محلي تدريجي كما ينبغي أن توفر الدعم المالي والفني اللازم للقيام بهذه المهمة.

(و) تواجه بعض مشاريع الصرف الصحي مشاكل مزمنة تتعلق بفرط التحميل، وبفساد المعالجة بسبب وجود مكونات صناعية سامة، ونقص اليد العاملة الخبيرة وعدم فعالية الصيانة الوقائية. وينبغي

تحسين الأداء ورصده باستمرار لاتاحة الاستخدام الآمن للنفايات المعالجة في رى المحاصيل والاستخدامات غير المنزلية الأخرى.

(ز) ينبغي أن يراعى لدى سن التشريعات لمكافحة التلوث ووضع معايير مناسبة للانبعاثات ملاءمتها للقدرات الاجتماعية-الاقتصادية والفنية المحلية. على أن تكون المعايير البيئية في البداية أكثر مرونة من معايير البلدان المتقدمة ثم يجرى مراجعتها ورفع مستواها تدريجيا للاستجابة بشكل أفضل لمتطلبات نوعية البيئة.

(ح) ينبغي انشاء هيئات مستقلة للمياه والمجارى في المراكز الحضرية الرئيسية لضمان أداء فعال وسريع الاستجابة في مجال انشاء الخدمات وتشغيلها وصيانتها.

واو- التنمية الصناعية والتلوث

١- الاتجاهات

(أ) سيحتفظ نمط التصنيع في أكثرية بلدان الاسكوا بمعظم آثاره الضارة الحالية. وستتركز الصناعة في المراكز الحضرية مما سيساهم بصورة كبيرة في شدة الازدحام وسوء الظروف الصحية وإرهاق الخدمات وتدهور البيئة بشكل ملحوظ.

(ب) ويمكن، في بلدان المنطقة التي لم تنشىء سياسات وأجهزة مؤسسية تكفل تنفيذ الاجراءات الوقائية المناسبة للتخفيف من حدة التلوث الصناعي، أن تستغل الشركات عبر الوطنية الفرصة لادخال صناعات ملوثة أقل تكلفة بهدف تحقيق أقصى ما يمكن من الأرباح.

٢- الاجراءات

(أ) ينبغي التقليل من النتائج السلبية للتصنيع عن طريق وضع معايير مناسبة للانبعاثات، وتركيب معدات لمراقبة التلوث، وتنفيذ ضوابط في داخل المصانع والرصد الفعال لمصادر التلوث.

(ب) إن تضافر الجهود لاسترداد المواد الثانوية لن يخفف من مشاكل التبديد فحسب بل يمكن أيضا أن يوفر مصدرا هاما للمواد الأولية. وينبغي اعطاء دفع جديد لإمكانات تبادل المنتجات الثانوية على الصعيد الاقليمي لاستردادها واستعمالها.

(ج) ينبغي أن تشجع حكومات البلدان الكثيفة السكان استخدام الصناعات القليلة التلويث التي تستخدم يدا عاملة كثيفة، وأن ترفع مستوى نظم الانتاج القائمة للحد من التبديد وأن تحقق اللامركزية في الصناعة لتخفيف العبء عن المراكز الحضرية المرهقة. وينبغي أن توجه الجهود في البلدان المنتجة للنفط

نحو استخدام تكنولوجيات قليلة التبديد أو غير مبددة ومنع التكنولوجيات الخطيرة التي لم يعد مسموحا بها في البلدان الصناعية.

(د) تطوير شبكة معلومات اقليمية للصناعة والبيئة ووضع مبادىء توجيهية عن التكنولوجيات المناسبة والنهج الواجب اتباعه لتحديد مواقع الصناعات.

زاى- تلوث الهواء والمناخ المحلي للمدن

١- الاتجاهات

(أ) يتوقع، مع تزايد النمو الحضرى، أن يرتفع متوسط درجات الحرارة في المدن بسبب فقدان التبريد بالبخر الذى توفره عادة النباتات، وزيادة الحرارة المنعكسة من الأرض المسفلتة والحرارة التي تصدر مباشرة عن المصانع وعادم أجهزة التكييف. إلا أنه لا يتوقع أن يحدث الارتفاع التدريجي لدرجات الحرارة تغييرات كبيرة في المناخ في المستقبل القريب.

(ب) سيكون هواء المدن أكثر تلوثا مع التجمع التدريجي للمادة الدقائقية وأوكسيدات الكبريت وأوكسيدات النيتروجين. ولهذه المواد أثر مناخي فضلا عن الأثر الجمالي والأثر المتعلق بالصحة العامة.

(ج) وستظل الأمراض المنقولة بالهواء كالالتهاب المزمن للوزتين والالتهاب الشعبي الحاد سائدة في المنطقة.

٢- الاجراءات

(أ) ينبغي تنفيذ تدابير وقائية وعلاجية عن طريق مراقبة المصادر الموجودة والتخطيط المادى للمناطق الحالية والمناطق التي ستنشأ في المستقبل لمراعاة عدد المصادر وموقعها ووسائل التخلص من الانبعاثات العالية الحمولة.

(ب) ينبغي، للتقليل من الآثار البيئية للانبعاثات الناتجة عن حركة المرور أن توجه السياسات المتعلقة بالنقل العام واستخدام الأراضي نحو زيادة فاعلية النقل الجماعي والحد من تزايد استخدام السيارات الخاصة.

(ج) ينبغي التخفيف من حدة الضغط على المراكز المزدحمة وذلك بتوفير طرقات جانبية لتحويل حركة المرور غير الضرورية وتركيز الانبعاثات في ممرات مختارة منفصلة عن المراكز السكانية.

(د) ينبغي تعزيز البحث والرصد في مجال تلوث الهواء في المناطق الحضرية لاتاحة تقييم المصادر، والحمولات، وآليات النقل والتشتت في الجو.

حاء - ادارة الفضلات الصلبة الحضرية

١- الاتجاهـــات

(أ) ستظل مكننة شبكة التجميع هي العقبة الرئيسية أمام المعالجة الفعالة للفضلات.

(ب) رغم أن الحرق وخلط النفايات متبعان في عدد من مدن منطقة الاسكوا، فإن المرادم الصحية ستظل الأسلوب السائد المختار للتخلص من الفضلات الصلبة الحضرية.

(ج) ستستمر البلديات في اعتبار إعادة تدوير الفضلات مشاريع لاستثمار رأس المال تحتاج الى تغطية تكاليفها أو الى تحقيق أرباح. إلا أن من المرجح أن تكون إعادة التدوير خيارا قابلا للتحقيق اقتصاديا نظرا لارتفاع تكاليف طرق التخلص الأخرى.

٢- الاجـــراءات

(أ) ينبغي أن يخصص في التخطيط الحضرى مساحة مناسبة ضمن الخطط العامة للمدن لمواقع التخلص من النفايات على الأمد الطويل.

(ب) ينبغي أن تركز الجهود القادمة على إمكانات استرداد المواد وإعادة استخدام النواتج الثانونية في مواقع الانتاج.

(ج) ينبغي أن تشجع الحكومات إعادة تدوير الفضلات الصلبة بفرض ضرائب على المواد الخام لتشجيع استخدام المواد الثانوية، وبوضع حوافز للصناعات لكي تستخدم المنتجات الثانوية وبالقضاء على عدم المساواة بين تكاليف نقل البقايا وتكاليف نقل المواد الخام.

طاء- النمو الحضري والصحة العامة

١- الاتجاهـــات

(أ) من المرجح أن تزداد في المستقبل الأخطار الصحية الناجمة عن التلوث بسبب استمرار انبعاث المواد الكيميائية السامة التي تسبب التسمم عند التعرض الى كميات كبيرة منها والتي قد تؤدى الى الاصابة بأمراض مزمنة اذا أطلقت في البيئة بكميات قليلة لفترات طويلة.

(ب) سيستمر المناخ غير المواتي وسوء التغذية وإنخفاض المستويات الاجتماعية-الاقتصادية، وفرط الحساسية وتدهور ظروف المعيشة في المجتمعات المنخفضة المستوى في عرقلة هدف الصحة للجميع بحلول عام ٢٠٠٠.

(ج) سيولى الاهتمام للدراسات المتعلقة بتعرض السكان والمجموعات الفرعية الحساسة تعرضا تاما لمواد قد تكون سامة متاتية بطرق شتى.

(د) لا مفر من تزايد أخطار التلوث الناجم عن حركة المرور خاصة في المراكز المزدحمة من المدن، مع احتمال تكون مؤكسدات كيميائية ضوئية بصورة مفرطة تتسبب في إيلام العينين وتهيج الحلق والإضرار بوظائف الرئة.

(هـ) سيظل الاهتمام منصبا على الأمراض المتصلة بنمط المعيشة في المجتمعات الحضرية والصلة بين البيئة والصحة العقلية.

٣- الاجـــراءات

من المستصوب القيام بما يلي:

(أ) الدعم المستمر للجهود التى تبذلها الأمم المتحدة والجهود الدولية الأخرى للسيطرة على الأمراض المعدية الرئيسية والبرامج الرامية الى النهوض بالبيئة البشرية في المستوطنات الحضرية.

(ب) وضع برامج فعالة للرعاية الصحية الأساسية في المراكز الحضرية في منطقة الاسكوا.

(ج) دعم البحث والتطوير في مجال تحسين نوعية البيئة واتخاذ الاجراءات اللازمة لمكافحة الأمراض المرتبطة بالبيئة.

(د) وضع حدود قصوى وتحديد مقدار الجرعات اليومية المقبولة من المواد المنطوية على ضرر استنادا الى دراسات وبائية اقليمية بالنظر الى سوء التغذية السائد، وانتشار الاصابات الطفيلية وتعرض أغلبية السكان الحضريين للبيئة غير الصحية.

(هـ) تضافر الجهود لتطوير شبكات للمعلومات الصحية والبيانات المتعلقة بمعدل الوفيات والمرض المرتبطة بالتلوث البيئي. فتلك البيانات أساسية للقيام بتحليلات تسترجع العلاقة بين الأسباب والنتائج ثم وضع التدابير العلاجية المناسبة.

(و) ينبغي ادراج تقييم الآثار الصحية، وخاصة تقييم المخاطر، الى جانب سلامة البيئة، في دراسات الجدوى للبرامج الانمائية الرئيسية.

ياء - النقل، والسياحة والترفيه

١- الاتجاهات

(أ) ستحظى شبكات النقل الحضرية بمزيد من الاهتمام بوصفها الناقل الرئيسي للأشخاص والسلع. إلا أن سرعة التقدم قد تنخفض بسبب إنعدام الأماكن المخصصة للوقوف، وانعدام التنسيق بين شتى شبكات النقل العام، وسوء حالة الطرق وعدم فعالية نظم مراقبة حركة المرور.

(ب) من المرجح أن تتوسع السياحة، خاصة بالنسبة للمدن الساحلية والمواقع الأثرية الرئيسية، مما سيضيف ضغوطا اجتماعية وبيئية الى جانب الفوائد المالية، بالنسبة للمناطق ذات الامكانات السياحية.

(ج) إن تطوير مرافق ترويحية مناسبة أمر أساسي بالنسبة لسكان الحضر؛ إلا أن النقص في الأراضي، والموارد المائية والتمويل العام سيظل يؤثر على سرعة نمو المراكز الترويحية في أكثرية مدن المنطقة.

٢- الاجراءات

(أ) هناك حاجة الى إتخاذ إجراءات اضافية للحد من المركبات المسببة للضجيج وللتلوث، والى استمرار تطوير الطرقات، ونظم المرور وتوسيع الخدمات لتشمل ضواحي المدن؛ وينبغي وضع الوسائل التي يتطلبها تحقيق هذه المهام.

(ب) ينبغي وضع مبادىء توجيهية للحد من الأثر السلبي للسياحة على البيئة والمجتمعات الحضرية.

(ج) ينبغي اعتبار الترويح جانبا هاما من جوانب التخطيط الحضرى؛ وينبغي أن تدعم السلطات المحلية المساعي الخاصة والعامة لتوفير المرافق الترفيهية في المراكز الحضرية.

(د) ينبغي سن تشريعات لتوفير وسائل للحصول على الأراضي والموارد الطبيعية الأخرى وصونها للإستخدامات الترفيهية.

(هـ) ينبغي تعزيز الوعي الجماهيرى بالقيمة الاجتماعية والثقافية والصحية للأنشطة الترفيهية.