

Distr.  
GENERAL

E/ESCWA/HS/1999/4/Rev.1  
31 March 2000  
ORIGINAL: ARABIC

## اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

UNEP REGIONAL OFFICE FOR THE MIDDLE EAST  
PO BOX 115  
10002 NABATUL KHAYMA  
DUBAI  
U.A.E.  
2000  
DOCUMENT SECTION

## التحولات البيئية والتنمية الحضرية المستدامة في منطقة الإسكوا

الأمم المتحدة  
نيويورك، ٢٠٠٠



المحتويات

الصفحة

١	..... مقدمة
٤	..... أولاً- آثار التحضر على البيئة الحضرية
٥	..... أزمة البيئة الحضرية: الوضع الإسكاني
٩	..... ثانياً- الركائز البيئية في الإدارة الحضرية
٩	..... ألف- السياسات والاستراتيجيات البيئية والتنمية المستدامة
١٢	..... باء- التشريعات والقوانين المتعلقة بالبيئة والقدرات المؤسسية البيئية
١٦	..... جيم- تخطيط التنمية الحضرية
٢٢	..... ثالثاً- المعوقات البيئية وتحديات الإدارة الحضرية
٢٣	..... ألف- استنزاف الموارد البيئية الرئيسية: الموارد المائية
٢٨	..... باء- الفقر الحضري وانتشار مناطق الاستيطان العشوائي
٣٦	..... جيم- التلوث وقصور المرافق العامة والبنى التحتية
٤٧	..... رابعاً- الإدارة الحضرية البيئية المتكاملة
٤٧	..... ألف- دراسة حالة حول الأوضاع البيئية الراهنة في مخيم شاتيلا - مركز الأطفال والفتوة، مخيم شاتيلا، بيروت- لبنان
٥٤	..... باء- تقييم الأثر البيئي لمشاريع المرافق السياحية الإسكانية: وثيقة نموذجية
٥٨	..... جيم- بلدية الكويت والنظام المتكامل لإدارة النفايات: دراسة حالة
٦٥	..... خامساً- نحو الإدارة الحضرية البيئية المتكاملة



## مقدمة

احتل التحضر والقضايا التي تؤثر فيه ويتأثر بها، والمتعلقة بحاضر ومستقبل الإنسان والمجتمع حيزاً كبيراً في مقدمة الأولويات، عند صياغة الخطط والإستراتيجيات التنموية الوطنية في معظم دول العالم والدول النامية خاصة. ولقد برز هذا الاهتمام العالمي من خلال النتائج والمقررات والمؤتمرات الدولية المتعاقبة: كقمة الأرض (ريو دي جانيرو ١٩٩٢)، والمؤتمر الدولي للسكان والتنمية (القاهرة، ١٩٩٤)، ومؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية (كوبنهاغن، ١٩٩٥)، والمؤتمر العالمي الرابع المعني بالمرأة (بيجين ١٩٩٥)، ومؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) (اسطنبول، ١٩٩٦). وحُملت المدن والحوضر أعباءً جديدة في مواجهة التحضر وأبعاده التي قد تختلف في مظاهرها وآثارها من إقليم إلى إقليم ومن دولة إلى دولة في منطقة الإسكوا وفي العالم العربي بأسره، إلا أنها تتشابه في مضمونها عامة. وتتمثل هذه الأعباء في مسؤوليات عديدة أهمها استمرارية الحياة للسكان الحضر، وتوفير شروط رقيهم وازدهارهم السياسي والاقتصادي والاجتماعي في بيئة حضرية سليمة وأمنة، وفي ظل نظام بيئي حيوي متوازن.

وارتبط التحضر والبيئة من خلال تحولات متعددة تحيط بالإنسان وظروف نشأته وتطوره وعلاقاته بمحيطه المباشر، الطبيعي والمشيّد، عبر معادلة تجمع ما بين السكان والطبيعة والتنظيم والتكنولوجيا. وأتت هذه التحولات كظواهر ديناميكية تحيزية لصالح الإنسان على حساب البيئة.

وبزغت بالتالي الحاجة إلى أساليب تنظيمية وضابطة لأهم ظواهر النصف الثاني من القرن العشرين، ألا وهي التحضر، بهدف تكريس الجوانب الإيجابية التي نجمت عنه، مثل إتاحة الفرص لسكان الحضر في تحقيق الحاجات المادية الأساسية عبر الأنشطة الاقتصادية (كتطوير أساليب الإنتاج ومركزيتها وتنوع فصوص العمل والدخل)، وكذلك تحقيق الحاجات اللامادية (كتحقيق الذات، وتنمية مفاهيم الشراكات والعمل المؤسسي، وتكريس المقومات المدنية، كالديمقراطية واللامركزية، واتساع الآفاق الثقافية، وتعزيز دور المرأة وتمكينها)؛ بينما برزت أهمية الأداء السليم في استخدام الأساليب التنظيمية والضابطة للتحضر، وأهمها الإدارة الحضرية، كوسيلة لتحجيم الآثار السلبية للتحضر، كالتضخم السكاني والأزمة الإسكانية والانتهاكات البيئية المسؤولة عن تدني المستوى النوعي للبيئة الحضرية، الطبيعية والمشيّدة. ويعود إلى الظواهر البيئية السلبية التي نرصدها في دول منطقة الإسكوا وفي سائر العالم العربي مسؤولية زعزعة الثقة بمصداقية الإدارة المحلية عامة والإدارة البيئية الحضرية خاصة، وبقدرتها على التصدي لمثالب التحضر وسلبات التحولات البيئية المرصودة في المدن والحوضر.

ومن خلال البحث نستعرض أولاً، التحضر وأزمة البيئة الحضرية والوضع الإسكاني كواقع راهن يتيح لنا تبيان طبيعة الأساليب والضوابط النازمة للتحولات التي تربط التحضر بالبيئة؛ وثانياً، أوجه دمج البعد البيئي في الإدارة الحضرية من خلال منهجية تتناول النقاش عبر مسارين متناظرين: مسار الركائز البيئية للإدارة الحضرية، ومسار المعوقات البيئية وتحديات الإدارة الحضرية، على أمل أن يوفق هذا الطرح في إتاحة الفرصة لإبراز حجم الجهود المتبقية لوضع أهداف الركائز البيئية للإدارة الحضرية موضع التنفيذ. ونشير هنا إلى السياسات والإستراتيجيات البيئية، وإلى التشريعات والقوانين البيئية، وأهداف تخطيط التنمية الحضرية. كما سعى البحث إلى إبراز أهمية الإدارة الحضرية ومسؤولياتها ودورها الفاعل في تعزيز الجهود على المسارين أنفي الذكر للتصدي للإشكالية البيئية التي تواجهها المدن والحوضر العربية اليوم.

أما دور الشراكات وتفعيل المجتمع المدني في الإشكالية البيئية، فلم نتطرق لهما رغم ارتباطهما الوثيق بأساليب تطوير الإدارة الحضرية، وذلك للسماح بإيفاء هذه المادة حقها بشكل مستقل.

ولئن كنا لا نطمح إلى إيجاد الحلول، فإننا نسعى من خلال منهجية الطرح إلى تسليط الضوء على أحد جوانب الخلل الهامة في قضايا البيئة وعلاقاتها بالإدارة الحضرية، وهو خلل ينضوي إليه العديد من الميادين الجدلية، ويتمثل، من وجهة نظرنا، في اتساع الهوة الفاصلة ما بين الخلفية المفاهيمية البيئية والواقع البيئي الميداني في المدن والحوضر. ففي العديد من دول منطقة الإسكوا، تأتي النتائج الميدانية على مستوى عال من الفعالية وعلى قدر واضح من الإنجاز، دونما أي ارتداد مباشر وإيجابي وصريح على مستوى التخطيط الاستراتيجي والإدارة المحلية وتفعيل آليات الشراكات، الأمر الذي يدفعنا إلى دعوة الباحثين والقائمين على قضايا البيئة وكامل فئات المجتمع المحلي والمدني المشاركة في تطوير البيئة الحضرية والعاملة من خلال نظم الإدارة الحضرية، إلى إيلاء هذا التفاوت الاهتمام الكافي.

ولقد قادنا هذا المنظور إلى الحقل التجريبي، وإلى دراسات الحالة ونحو ما يطرحه إعلان دبي لأفضل الممارسات في مجال الإدارة والتنمية الحضرية. ويعتبر خيار أفضل الممارسات الخيار الأمثل الساعي إلى تقليص الهوة الحاصلة ما بين النظرية والتطبيق من جهة، والتشريع والممارسة من جهة أخرى. وهو أيضاً الأسلوب الفعال والمُميز لفهم وإدراك جديد للإشكالية البيئية، الذي يطمح إلى تقديم الحلول النابعة من البيئة والتي تعود بالنفع على البيئة نفسها.

وفي هذا السياق، يأتي إعلان دبي لأفضل الممارسات لتحسين البيئة المعيشية، كمثال على الوعي الدولي المبني على المشاركة والتعاون والأفكار الناجحة التي تستند إلى تحقيق مفهوم الشراكات الديناميكية<sup>(١)</sup> في حياة الشعوب، وذلك بهدف مساعدة المدن والحوضر في حل مشاكلها السكانية والبيئية التي تستنزف موارد البيئة الرئيسية والطاقات البشرية والتقنية والتمويلية، وتدعيم إمكانيات المدن والبلديات للرفع من مستوى أداء الإدارات الحضرية، وتطوير الأنظمة والتشريعات والاستراتيجيات التنموية، وتعزيز القدرات المؤسسية لتمكينها من القيام بدورها على أكمل وجه.

وبقع على عاتق الإنسان العربي مسؤولية كبيرة تزداد قِداماً مع عولمة الوعي الإنساني وشرعية الحق في الظروف المعيشية الآمنة، والحق في بيئة حضرية ورفيعة سليمة، وحق العيش بمعزل عن الفقر والتلوث، وبمناى عن البيئة الموبوءة بالنفايات المتراكمة، وكذلك شرعية توفير الظروف الصحية الأساسية لكامل فئات المجتمع، في محيط حيوي بعيد عن الأمراض والاعتلال. بينما يقع على عاتق متخذي القرار مسؤولية وضوح الرؤية للمستقبل القريب حول الطاقات الإنتاجية للموارد الطبيعية، والطاقات الاستيعابية للأنظمة البيئية وقدرتها على تحمل ملايين الأطنان من النفايات الصلبة والخطرة والملوثة التي تُنتج كل عام.

وقد سعينا إلى إبراز الدور الرئيسي الذي تقوم به الفعاليات البيئية المركزية، الحكومية منها أم المجتمعية المدنية، من خلال ثلاث دراسات حالة. تطرقت الأولى إلى إحدى مثالب التحضر وانعكاساته المركبة الأبعاد والتي تجمع ما بين الاستيطان العشوائي والفقر الحضري وتدني الأوضاع البيئية، وذلك من خلال استعراض الأوضاع البيئية في مخيم شاتيلا في بيروت، لبنان. وهي دراسة حالة نموذجية تبرز بعضاً من آثار الاحتلال الإسرائيلي للأرض العربية وتهجير الشعب الفلسطيني ونزوحه ونشأة المخيمات الفلسطينية في المدن العربية، وانعكاسات ذلك على البيئة الحضرية المستقبلية وعلى بيئة المهاجرين الفلسطينيين في المخيمات، إلى جانب إبراز دور المجتمع المحلي والمدني المتمثل في نشاطات مركز الأطفال والفتوة، في التصدي للأوضاع البيئية الراهنة.

(١) د. د. والي انداو، الأمين العام لمؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) رسالة موجهة إلى مؤتمر دبي الدولي لأفضل الممارسات لتحسين البيئة المعيشية، دبي، ١٩-٢٢ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٥، وردت في عصر المدن، الملحق الإقليمي لمنطقة الدول العربية، برنامج إدارة التنمية الحضرية، كانون الثاني/يناير ١٩٩٦.

أما ثاني دراسات الحالة فهي تستعرض أحد الأطر التنظيمية لتخطيط التنمية الحضرية، وهو إطار تقييم الأثر البيئي للمشاريع. وقد اخترنا استعراض هيكل وثيقة تقييم الأثر البيئي للمشاريع الحضرية، والمعني بإنشاء المرافق السياحية السكنية، لكونه المشروع العمراني الذي يهدف إلى تطوير البيئة الحضرية عبر الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية في التنمية السياحية الوطنية. وتعتبر وثيقة تقييم الأثر البيئي وثيقة عمل مشتركة تجمع ما بين مهام القدرات المؤسسية البيئية ونظم الإدارة الحضرية من جهة، ومن جهة أخرى مسؤوليات الجهة القائمة على تنفيذ هذا المشروع السياحي، أكانت قطاعاً عاماً أم مشتركاً أم خاصاً.

وتأتي ثالث دراسات الحالة من خلال استعراض التجربة النموذجية لبلدية الكويت، وللنظام المتكامل لإدارة النفايات الذي نعتبره الخطوة الأولى من سلسلة التجارب الناجحة في هذا المضمار على المستوى العربي، والتي نطمح أن تصبح تجارب تتقل دولياً من خلال برنامج عمل إعلان دبي لأفضل الممارسات.

## أولاً- آثار التحضر على البيئة الحضرية

تختلف الخصائص الرئيسية لظاهرة التحضر في دول منطقة الإسكوا عن ظاهرة التحضر التي عرفتها دول العالم أثناء النهضة الصناعية وبعدها، حيث تستند نشأته إلى عوامل الطرد من الريف إلى المدن. ويترتب على التحضر أثران سلبيان أساسيان: الأول هو استمرار الهجرة إلى المدن رغم البطالة فيها؛ والثاني هو تضخم العمالة في قطاع الخدمات عامة، إلى جانب مقومات ذات خصوصية حدثت من إيجابيات التحضر الناجمة عن تزامن التحضر والتصنيع في مواقع معينة، مما أدى إلى محدودية عدد المراكز الحضرية، ونمو المدن الكبرى على حساب الأراضي الزراعية، واستقطاب المدن لهجرة الطاقات الشابة والمنتجة، وتسارع ظاهرة "ترييف المدن"، والتزايد السكاني المطرد، والتلوث البيئي المتعدد الأبعاد والمنشأ.

من منظور عام، تميز التحضر في العالم العربي بأسره بالسرعة والاستمرارية، حيث شهدت المدن تغيراً وتحولاً جذرياً في معالمها ووظائفها وأدوارها السياسية والاقتصادية والاجتماعية. ففي الخمسينات كان هناك أربع دول فقط يزيد مستوى التحضر فيها على ٥٠ في المائة، وهي البحرين والكويت وقطر وفلسطين/قطاع غزة. وفي فترة السبعينات، لوحظت زيادة في عدد الدول التي تجاوزت نقطة التعادل بين سكان الحضر والريف، إذ بلغ عددها حوالي تسع دول، وارتفع عددها إلى عشر خلال الفترة الواقعة ما بين عامي ١٩٩٠ و ١٩٩٥. بينما لن يكون هناك، في عام ٢٠٠٠، سوى دولتين -هما عُمان واليمن- ستظل فيهما مستويات التحضر منخفضة وأقرب إلى الريفية منها إلى الحضرية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أمرين: الأمر الأول هو العلاقة القائمة ما بين مستويات التحضر ومستويات الدخل في دول منطقة الإسكوا التي تضم: أولاً، ثلاث دول مرتفعة الدخل (الإمارات العربية المتحدة وقطر والكويت)، وتشهد نسبة تحضر تتجاوز ٨٠ في المائة، وسيلبلغ التحضر فيها ما لا يقل عن ٩٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٠؛ وثانياً، ثلاث دول من الشريحة العليا لفئة الدخل المتوسط (البحرين وعمان والمملكة العربية السعودية)، وسترتفع نسبة التحضر فيها من ٥٠ في المائة حالياً إلى حوالي ٦٥ في المائة في عام ٢٠٢٠؛ وثالثاً، خمس دول من الشريحة المتدنية لفئة الدخل المتوسط (الأردن والجمهورية العربية السورية والعراق ولبنان ومصر) وستشهد نسبة تحضر أعلى بكثير من ٤٠ في المائة إلى حوالي ٦٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٠؛ ورابعاً، دولة واحدة منخفضة الدخل هي اليمن.

الأمر الثاني هو ميل السلطات المركزية في معظم دول منطقة الإسكوا إلى تركيز جهودها التنموية في المدن والعواصم، مما يطرح التساؤل حول مسؤولية التحضر عن استقطاب المدن والعواصم للقدر الأكبر من الموارد التنموية والخطط والسياسات التنموية، وكذلك مسؤوليته عن تجاوز المراكز الحضرية لطاقتها الاستيعابية فيما يخص اليد العاملة النازحة والمهاجرة من الريف، وأثر ذلك في رفع معدلات البطالة من جهة، وتردي مستوى الحياة في المناطق الريفية من جهة أخرى نتيجة لتدهور الأحوال المعيشية الناجمة عن نزوح اليد العاملة وهجر الأراضي الزراعية. هذا إضافة إلى ما خلفته هجرة العمالة الريفية إلى المدن وأطلق عليه عبارة "تأنيث القوة العاملة الزراعية"<sup>(٢)</sup>، مما زاد من ثقل الأعباء التي تقع على عاتق النساء في الأرياف، وبالتالي زاد من تدني الأوضاع والظروف الاجتماعية فيها.

وفي الوقت ذاته، يرتبط التحضر ارتباطاً وثيقاً بأشكال الهجرة الوافدة، وخاصة في بلدان الخليج المستوردة للعمالة، حيث يمثل سكان الحضر القسم الأكبر من السكان بسبب محدودية المناطق الزراعية.

(٢) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، دراسة عن إدماج البعد البيئي في الخطط الإنمائية، الجزء الثاني "إدماج الأبعاد البيئية في التخطيط الإنمائي في البلدان الأعضاء في الإسكوا"، E/ESCWA/ENR/1997/5/Add.1، الأمم المتحدة، نيويورك، ص ٢٣.



ففي عام ١٩٩٥، كان سكان الحضر، في بعض بلدان الخليج يشكلون نسبة تراوحت بين ٨٣ في المائة من السكان في المملكة العربية السعودية و٩٧ في المائة في الكويت. ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى الهجرة الدولية، وخاصة الهجرة الكثيفة التي دامت حتى عام ١٩٩٠. وعندما تددت سرعة الهجرة الوافدة تدنى معها معدل الزيادة في سكان الحضر، الذي أصبح إلى حد ما متساوياً مع معدل الزيادة الطبيعية بينهم<sup>(٣)</sup>.

أما في باقي دول الإسكوا، فالنازحون والمهاجرون إلى المدن هم أصلاً من المناطق الريفية حيث أدى النزوح الكثيف من الريف إلى الحضر وتجمع النازحين في المدن الكبرى إلى إضفاء درجة عالية من الهيمنة للمدينة الرئيسية المستقطبة والتي هي العاصمة عادة. وتأتي الهيمنة هنا بمعنى السيطرة على النظام الحضري. وتوضح نسبة السكان في المدينة الأكبر (C1) إلى مجموع سكان الحضر (U) أبسط المؤشرات<sup>(٤)</sup> على حجم هذه الهيمنة كنتاج مباشر للتحضر في دول منطقة الإسكوا. وقد بلغت هذه القيم في عام ١٩٩٥: في الأردن ٣٠٩.، وفي الكويت ٦٦٥.، وفي لبنان ٦٩٤.، وفي الإمارات العربية المتحدة ٤٣١.، إلى جانب ظهور ما أطلق عليه الهيمنة الازدواجية، بمعنى أن أكبر مدينتين تسيطران معاً على النظام الحضري، أي أن عدد السكان الداخل في المعادلة يمثل عدد سكان أكبر مدينتين (C1+C2)، مما سيرفع من معدل الهيمنة من ٣٥٠. إلى ٤٧٨. في مصر، ومن ٢٧٥. إلى ٥٢٣. في سوريا، مما يعني أن حوالي نصف عدد سكان المدن في مصر يعيشون في القاهرة والإسكندرية، بينما يعيش في دمشق وحلب أكثر من نصف سكان المدن في سوريا.

ولقد استقبلت المدن والحوضر في حالي الهجرة، الهجرة الوافدة الدولية والهجرة الريفية، جموع المهاجرين. إلا أن مدن دول الخليج عملت على احتواء المهاجرين حيث وفرت لهم الخدمات الحضرية الضرورية والأساسية في قطاعات الإسكان والصحة والتعليم؛ بينما تباطأت مدن باقي الدول في تأمين الشروط الحضرية لهذا الاستيعاب بسبب ضعف الموارد والميزانيات المركزية، مما أدى إلى تزامن انتشار مناطق الاستيطان العشوائي بأشكاله المتعددة، وظهور الفقر الحضري.

كما تأثرت المدن والحوضر العربية المستقبلية للمهاجرين بخصوصية ارتباط الهجرة القسرية بالهجرة عامة، وتحديدًا تلك الناجمة عن العوامل الدافعة لحركة السكان وطردهم من بيئتهم الأصلية، كالحروب والنزاعات والاضطرابات.

### أزمة البيئة الحضرية: الوضع الإسكاني

إن ما تواجهه البيئة الحضرية في المدن والحوضر في دول منطقة الإسكوا، وهي في ذلك مثل العديد من مثيلاتها في الدول النامية، هو أساساً مجموعة من الإشكاليات المعقدة الأبعاد والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالصلة القائمة ما بين المفاهيم الثلاثة: البيئة والسكان والتنمية المستدامة.

وتتفاوت جذور هذه الإشكاليات بقدر حداثة أو قدم الصلة التي تربط بين هذه المفاهيم الثلاثة على المستوى المحلي. كما أن حجم هذه الإشكاليات ودرجات تعقدها تُدعم الظروف التي أحاطت بنشأة المدن وتطورها.

(٣) انظر للإطلاع: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "منطقة الإسكوا: خمسة وعشرون عاماً ١٩٧٤-١٩٩٩"، التطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية"، رياض طبارة، التنمية الاجتماعية في منطقة الإسكوا، بيروت ١٩٩٩.

(٤) انظر للإطلاع: الأمم المتحدة، آفاق التحضر في العالم، (World Urbanization Prospects) تنقيح عام ١٩٩٦، الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، شعبة السكان، نيويورك، ١٩٩٨.

ويُعزى إلى التحضر والنمو غير المتوازن للمدن وهيمنتها تكريس العديد من الجوانب السلبية الناجمة عن القطاعات الحيوية (المرافق العامة والبنى التحتية والأساسية) والإنتاجية (الصناعة والخدمات) في المدن، وذلك للعلاقة الطردية القائمة بين ما أطلق عليه الانفجار الحضري، وتدني المستوى النوعي للحياة واستنزاف الموارد البيئية الأساسية والتلوث البيئي بأشكاله المتعددة.

ولعل التهديد الذي يواجه التوازن البيئي الحضري، والذي تجسده مظاهر الخلل المتنوعة المنشأ، هو أخطر ما خلفه التحضر في المدن والحواسر التي تعاني من أزمة بيئية حضرية متمثلة بأزمة إسكانية حادة، وبتركيز ظاهرة الاكتظاظ الحضري، وانتشار مناطق الاستيطان العشوائي و"ترييف المدن"، وانعكاسات "تمدين الريف" على المراكز الحضرية القائمة، وازدياد معدلات التلوث البيئي، وكذلك قصور مرافق العامة والبنى التحتية، وارتفاع معدلات البطالة، بل وحتى الأمية.

ويعود لارتباط التحضر بانهيار السياسات الإسكانية في دول منطقة الإسكوا أثر هام في استفحال إحدى أهم أزمات البيئة الحضرية. ونشير هنا إلى الأزمة الإسكانية المتعددة الأبعاد والتي تتواصل مع التضخم السكاني والأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والصحية لسكان الحضر، وكذلك مع أوضاع القطاع الإسكاني المتمثلة بوفرة الأراضي الحضرية، وإدارة قطاع الإسكان وتمويله، ونشاط قطاع الإنشاء والتعمير، وكذلك القوانين والتشريعات الحاكمة للعمران، إلى جانب المخزون الإسكاني وأساليب حيازة المسكن ووفرته، ونوع المسكن، والحالة السكنية المتمثلة بالكثافة الأسرية والاكتظاظ داخل المسكن الواحد وفي الغرفة الواحدة. هذا إلى جانب المقومات التنظيمية للمسكن ولمتوسط المساحة والشروط الصحية والبيئية المؤمنة فيه، وكذلك وفرة الخدمات الحضرية الأساسية كتأمين مياه الشفة وخدمات الصرف الصحي والكهرباء والهاتف وكذلك التخلص من النفايات، إلى جانب تأمين المسالك والطرق والمحاو للوصول إلى التجمعات السكنية، إضافة إلى توفير مرافق الاجتماعية والتعليمية والصحية والحدايق والمساحات الترويحية وقرب أماكن العمل.

ولقد اعتمد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان في عام ١٩٤٨ الحق في المسكن الملائم كعنصر هام من عناصر الحق في مستوى معيشي ملائم. والمسكن الملائم يعني أكثر من أن يُظلل المرء سقف. فهو يعني أيضاً توفر الخصوصية الكافية والحيز المساحي الكافي وسهولة الوصول إليه والأمن الكافي، بما في ذلك ضمان الحيازة وثبات بناء المأوى ومئاته، والإنارة والتدفئة والتهوية المناسبة، والمرافق الأساسية الملائمة مثل إمدادات المياه والمرافق الصحية ومرافد إدارة النفايات، والجودة البيئية الملائمة، والعوامل المتصلة بالصحة، والموقع الملائم فيما يتعلق بالعمل والمرافق الأساسية<sup>(٥)</sup>.

هذا، بينما يبرر الوضع الإسكاني الراهن في دول منطقة الإسكوا ارتفاع نسبة المساكن الخالية، جنباً إلى جنب مع حالة الاكتظاظ السكاني وانخفاض المستوى النوعي للمسكن، وكذلك عدم قدرة فئات واسعة في المجتمع على تأمينه. فعلى سبيل المثال، تزيد الحاجة السنوية لمدينة القاهرة على حوالي ٢٦٥ ألف وحدة سكنية خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠٠٠<sup>(٦)</sup>، بينما تبلغ نسبة الوحدات السكنية الشاغرة وفقاً لتعداد المساكن الذي أجري عام ١٩٨٦، ١٧ في المائة من الوحدات السكنية في المناطق الحضرية، و ١٤٠٥ في المائة في المناطق الريفية والحضرية مجتمعة. ويبلغ مجموع تلك الوحدات مليون و ٨٠٠ ألف وحدة. وفي صنعاء تبلغ الحاجة السكنية السنوية ١٩ ألف وحدة سكنية للفترة ١٩٩٦-٢٠٠٠، ولمدينة عمان حوالي ١٣ ألف

(٥) الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني)، اسطنبول، حزيران/يونيو ١٩٩٦، صيغة أولية، A/CONF.165/14، المأوى الملائم للجميع.

(٦) محمد حسين باقر، "وضع المأوى العربي بين التوفر والكلفة والملاءمة"، وقائع اجتماع الخبراء الإقليمي للتحضير لمؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني)، كانون الثاني/يناير ١٩٩٥، عمان، ص ١٢٧.

وحدة سكنية خلال الفترة (١٩٩١-٢٠٠٠). أما في مدينة دمشق فتقدر بما يتراوح بين ١٦ و ١٨ ألف وحدة سكنية للفترة ١٩٩٢-٢٠٠٠<sup>(٧)</sup>.

وتتفاوت المستويات النوعية للمسكن في المدينة، من جراء تفاوت عوامل اجتماعية واقتصادية، منها مستوى الدخل لسكان الحضر، فنجد المساكن المرتفعة المستوى والمساكن المتوسطة المستوى والمساكن المنخفضة المستوى. وتشكل المجموعة الأخيرة الفئة الأكثر تعرضاً لمشاكل الاكتظاظ، سواء على مستوى الوحدات السكنية أو على مستوى الحيز الفراغي المخصص للفرد ضمن الوحدة السكنية. كما أن هذه المجموعة تتعرض لمخاطر صحية وبيئية وأمنية، وفقدان المقومات الأساسية للحياة في المناطق التي تنتشر فيها، بسبب ضعف أو غياب البنية التحتية وكذلك المرافق العامة والخدمات الأساسية كتوفر مرافق قطاع مياه الشفة وقطاع الصرف الصحي والكهرباء والهاتف وكذلك الطاقة.

ويمثل المسكن أهمية بالغة في حياة سكان الحضر، وتنعكس خصائصه على نشاطهم وظروفهم المعيشية والصحية، وعلاقاتهم الاجتماعية ومكانتهم الاقتصادية في المجتمع، ويبقى امتلاكه شرطاً من شروط الرفاهية ودليلاً نوعياً على مستوى الحياة.

وتتخفّض نسبة الأسر المقيمة في مساكن مرتفعة المستوى في دول منطقة الإسكوا حتى تبلغ ١ في المائة أو أقل بالنسبة لأسر مصر الحضرية والريفية على السواء، وللأسر الريفية في الأردن، وأسرة المخيمات في فلسطين. وترتفع هذه النسبة للأسر المرتفعة الدخل لتصل إلى ٢٦ في المائة بالنسبة للأسر القطرية و ٥٠ في المائة بالنسبة للأسر الكويتية، بينما ترتفع نسبة الأسر المقيمة في مساكن منخفضة المستوى بشكل عام. فهي تزيد على ٦٠ في المائة في مصر، بينما لا تتجاوز ١٥ في المائة بالنسبة للدول النفطية العالية التحضر.

من جانب آخر، ينعكس حجم الأسرة على أزمة قطاع الإسكان، من خلال ارتفاع معدلات الاكتظاظ في الوحدة السكنية وما ينجم عن ذلك من انعكاسات بيئية سلبية في محيط السكن الداخلي. فعلى سبيل المثال، نجد أن حجم الأسرة في المجتمعات الخليجية يرتفع بشكل واضح وباستمرار. ففي الكويت كان متوسط حجم الأسرة عام ١٩٥٧، ٦ أفراد، ثم ارتفع ليصل إلى ٧,٣ أفراد عام ١٩٦٥، وواصل الارتفاع إلى ٧,٦ أفراد عام ١٩٧٠. أما في الإمارات العربية المتحدة فنجد أن ١٦ في المائة من الأسر يزيد عدد أفرادها على ٩، بينما يتراوح متوسط عدد الأفراد في ٧٠ في المائة منها بين خمسة وثمانية أفراد<sup>(٨)</sup>.

وتتجم عن ظاهرة الاكتظاظ في الوحدات السكنية آثار بيئية تحمل أبعاداً اجتماعية ونفسية. فعلى سبيل المثال، يبلغ معدل الكثافة أعلى مستوى له في فلسطين (٣ أفراد للغرفة)، ويأتي اليمن في المرتبة الثانية بمعدل ٢,٨٦ فرد للغرفة، فالأردن (٢,٥١ فرد للغرفة) ثم العراق بمعدل فردين للغرفة. أما أقل المعدلات فهي في البحرين والكويت وقطر، حيث تقل عن فردين للغرفة<sup>(٩)</sup>، ويولد الاكتظاظ في الوحدة السكنية الاصطدام الدائم نتيجة ضيق المساحة، وخلق جو مشحون بالتوتر وانعدام الخصوصية.

(٧) المرجع السابق.

(٨) فهد ثاقب الثاقب، "التحضر وأثره على البناء العائلي فعلاقة العائلة بالأقارب في العالم العربي، عرض وتقييم لنتائج البحوث" مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد ١٤، العدد ٤، ١٩٨٦، ص ١٧.

(٩) "منظور إقليمي لأوضاع المستوطنات البشرية في بلدان الإسكوا"، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص ٤٨.

بيد انه، ومن منظور عام، تضمنت السياسات الإسكانية في دول منطقة الإسكوا توجهات بيئية إسكانية للتخفيف من حدة الانعكاسات السلبية على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لسكان الحضر، وخاصة في المناطق المتدنية عمرانياً ومناطق الاستيطان العشوائي. ذلك أن توفير المسكن الملائم صحياً يقود إلى تقليل معدل وفيات الأطفال الرضع، وإلى رعاية كبار السن، وتوفير ظروف نشأة سليمة للشباب. كما يساهم المسكن الصحي والأمن في توفير الاستقرار والنمو الأسري، وتمكين المرأة وتعزيز دورها الحيوي في المجتمع. بينما تقوم الاستثمارات السكانية بتحفيز الادخار السكني وتنشيط برامج الإقراض المصرفي وتفعيل برامج المعونات والمساعدات الدولية في هذا المضمار، إلى جانب الانعكاس المباشر على قطاعات إنتاجية عديدة كالإنشاء والتصنيع والخدمات، مما له أثر كبير في رفع المستوى النوعي لحياة السكان الحضر.

وتسعى معظم السلطات المركزية في دول منطقة الإسكوا إلى تضمين التوجهات البيئية في الخطط الإسكانية الوطنية، مما يعود بأكبر الأثر في بروز تشريعات وقوانين إسكانية تأخذ بالعديد من الشروط البيئية المتعلقة بمقومات المسكن، وكذلك توجهات تخصيص الأراضي عبر تحقيق التنمية الإقليمية المتوازنة ما بين الحضر والريف، وفيما بين المراكز الحضرية المختلفة، وأيضاً عبر الحد من اقتطاع الأراضي الزراعية والتعدي عليها لإنشاء التجمعات الإسكانية. وكذلك الأمر بالنسبة إلى دمج تطوير المرافق والبنى التحتية في المشاريع الإسكانية القائمة والجديدة.

كما تسعى السلطات المركزية إلى تحفيز دور القطاع العام والمشارك والخاص وهيئات المجتمع المحلي والمهني العاملة في هذا المضمار، كتمويل وتنفيذ مشاريع إسكانية طموحة تهدف إلى تحقيق التوازن بين السكان والطاقات الإنتاجية والاستيعابية للموارد البيئية الرئيسية.

إن التصدي لمطالب التحضر وانعكاساته البيئية في ظل التحولات البيئية الراهنة في دول منطقة الإسكوا يحيل الأنظار إلى ضرورة تضمين البيئة في الخطط التنموية؛ كما يقودنا إلى حتمية التوصل إلى معايير الأداء السليم للأساليب التنظيمية والضابطة للتحضر، وعلى رأسها الإدارة الحضرية، بهدف تحقيق تنمية بيئية مستدامة. وهذا ما سنحاول تناوله عبر تحليل مساري البحث: الركائز البيئية، والمعوقات البيئية وتحديات الإدارة الحضرية.

## ثانياً- الركائز البيئية في الإدارة الحضرية

### ألف- السياسات والاستراتيجيات البيئية والتنمية المستدامة

أدى استفحال المشاكل البيئية الرئيسية ذات الصلة بالسكان والتلوث واستنزاف الموارد، ودمج المفهوم البيئي والمحافظة على البيئة وحمايتها في صلب ما يعرف بالتنمية المستدامة أو القابلة للاستمرار، إلى اتساع المفهوم البيئي وعدم اقتصره على أشكال التلوث التي تهدد النظام البيئي المتكامل والمحيط الحيوي الذي يتواصل فيه الإنسان وأنشطته<sup>(١٠)</sup>؛ إلى جانب تطور مفهوم البيئة واعتباره جزءاً لا يتجزأ من النشاط الإنساني المواكب لكل مجالات البحث العلمي والتطور الصناعي والتقني.

وقد تناقضت النظريات حول علاقة البيئة بالتنمية المستدامة وحفظ حقوق الإنسان في بيئة صحية تلبي حاجاته الأساسية المادية واللامادية<sup>(١١)</sup>، ويتمتع فيها بحياة حرة كريمة خالية من الفقر ومن المرض، ويتوفر له مأوى في بيئة آمنة، ويتمكن من الحصول على غذاء خال من السموم والآفات، ويتأمن له الهواء الخالي من الملوثات والمياه الخالية من الأوبئة والمبيدات.

وأصبح الهدف الأمثل للتنمية المستدامة هو التوفيق بين النمو الاقتصادي وحفظ البيئة، حيث تسعى التنمية المستدامة إلى "... بلوغ الحد الأقصى من استهدافات كل من النظام البيولوجي (التنوع الجيني، والمرونة والقدرة على الانتعاش والإنتاجية البيولوجية)؛ وأهداف النظام الاقتصادي (الاحتياجات الأساسية، وتعزيز العدالة، وزيادة السلع والخدمات المفيدة)، وأهداف النظام الاجتماعي (التنوع الثقافي، والاستدامة المؤسسية، والعدالة الاجتماعية والمشاركة) وذلك في الوقت نفسه..."<sup>(١٢)</sup>. بيد أن العلاقة بين الجوانب الاقتصادية والبيئة أخذت تتبلور مع نهاية القرن العشرين، كما وضح الارتباط بين الأزمات البيئية من جهة وتقل المعاناة التي تقع على كاهل فقراء الحضر من جهة أخرى.

فالفقر يدفع الفئات الضعيفة إلى استنفاد الموارد البيئية المتاحة بأساليب ذات انعكاسات سلبية. وبالتالي يطرح التساؤل حول إحدى السمات الرئيسية للتنمية المستدامة، وهي مسألة العدالة التوزيعية داخل الجيل نفسه والأجيال الأخرى.

وتواجه المدن والحوضر إشكاليات خطيرة أبرزها التزايد السكاني المطرد، وتهديد الموارد البيئية الأساسية المتجددة والناضبة، وكذلك التلوث البيئي بأشكاله المتعددة، ومثالب التحضر والهجرة بأنواعها،

---

(١٠) يعرف النظام البيئي بأنه نظام متكامل وطبيعي من العلاقات المتبادلة أو المترابطة بين الأجهزة الحية (المكونات الحيوية) وبين الأشياء غير الحية (المكونات اللاحيوية)، ويتم في إطاره إنتاج وتجميع كل من المادة والطاقة. ويعرف النظام الحيوي بأنه أعظم النظم البيئية وهو الذي تتكيف فيه كل أشكال الحياة، وفي إطاره تولد جميع النظم البيئية وتتطور، ويطرا عليها التغير والتحول، جاك بارو، "L'Homme dans le milieu naturel Environment et Qualité de la vie"، باريس، ١٩٧٥، ص ٣٤.

(١١) أنظر للاطلاع: دراسات منظمة العمل الدولية عن الحاجات الأساسية، وكذلك:

P.Streeten: "Basic Needs; Premises and Promises" Journal of World Modeling, Vol. 1 no. 1 January 1979, and P.Streeten and J.Burkie: "Basic Needs. Some ISSUES" World Development Vol.6; no. 3 March 1978.

- "مشاكل التنمية وقضايا البيئة في غربي آسيا"، التقرير الختامي لأعمال الندوة الإقليمية حول الأنماط البديلة في مجال التنمية وأساليب الحياة في غربي آسيا، اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، بيروت، لبنان. ٢١-٢٥ كانون الثاني/يناير ١٩٨٠.

(١٢) أنظر للاطلاع: إ.ب. باربييه "The concept of sustainable economic development"، Environmental conservations

١١٠-١٠١ ص ص (٢) مفهوم التنمية الاقتصادية المستدامة، المحافظة على البيئة).

وظواهر اجتماعية حادة كالتفكك الأسري وتزايد معدلات الجريمة والانحراف والفوضى وتدني المستوى النوعي للحياة. بينما تهيمن العولمة، ويتفوق عصر المعلوماتية والاتصالات، وتكرس مبادئ الحكم السليم، كظواهر ترافق أفول القرن العشرين.

إلا أن استمرارية الحياة واستدامتها في أرض زاهرة بالموارد تبقى أولوية الأولويات. ومن هنا يبرز التحدي الرئيسي الذي يُطرح على الأجيال الحالية، ألا وهو إمكانية التوصل إلى اتباع السلوك السليم في إدارة الموارد، أي الاقتصاد على استخدام حصيلة مستدامة للموارد المتجددة، ومراعاة القدرة المحدودة للبيئة على استيعاب النفايات<sup>(١٣)</sup>.

وجاء إعلان ريو المعتمد من قبل مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية الذي عقد في عام ١٩٩٢، ليوضح في المبدأ رقم ٤ أنه من أجل تحقيق تنمية مستدامة، يجب أن تكون حماية البيئة جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية، ولا يمكن النظر فيها بمعزل عنها. كما أن جدول أعمال القرن ٢١، المعتمد من قبل المؤتمر، خصص الفصل الثامن لمسألة إدماج البيئة والتنمية في صنع القرار، والحد من الفصل بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على مستويات السياسات والتخطيط والإدارة.

كما حددت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) خلال المؤتمر عدة قضايا تقف أمام تطور التنمية المستدامة والسليمة بيئياً في منطقة الإسكوا. وذكرت من بين هذه العوامل عدم إيلاء اعتبار كاف للبيئة في السياسات الاقتصادية الوطنية والخطط الإنمائية، إلى جانب ضعف الآليات التنظيمية القائمة، والأنظمة الإدارية التي تعالج المسائل البيئية، وذلك في غياب المشاركة الفعالة للجمهور في التخطيط وصنع القرار وتطبيق البرامج الإنمائية وإجراءات حماية البيئة وحفظ الموارد البيئية. فعلى سبيل المثال، تمخضت عن قمة الأرض (ريو دي جانيرو) الموافقة الرسمية على إشراك المنظمات غير الحكومية في مناقشة السياسة البيئية العامة، وعلى أهمية هذه المشاركة في نشاطات التخطيط والإدارة ونشاطات صنع القرار الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، لما لذلك من دور على الصعيدين السياسي والبيئي في رفع مستوى وعي الجمهور بالإشكالية التي تحيط بالبيئة وحفظ الموارد الطبيعية، وتحسين فهمه لأهداف الإدارة البيئية، وبالتالي بناء ثقته في العمل المشترك مع صانعي القرار.

كما أظهرت التجربة العملية في دول منطقة الإسكوا، ومن خلال استعراض الخطط التنموية والنظم الإدارية النابعة منها، ونخص بالذكر نظم الإدارة المحلية القائمة على المهام والممارسات الساعية لتحقيق أهداف الخطط التنموية وضمان العدالة في توزيع الخدمات الضرورية والأساسية على الأرض الوطنية، سلسلة من القيود التي تحد من آلية دمج الأبعاد البيئية في الخطط التنموية والنظم، ويأتي في مقدمتها ظاهرة التحجيم التي تخضع لها الإدارة البيئية عبر:

- ١- التنازع بين الأهداف القصيرة والطويلة الأمد المرجوة منها؛
- ٢- التنازع حول نوعية وكمية الاحتياجات والإمكانيات المتاحة والتي يجب توفيرها لتحقيق الأهداف؛
- ٣- التنازع بين تقييم الإشكاليات ومنشئها، أكانت استراتيجية أم منهجية أم تطبيقية؛
- ٤- عدم وجود بيان واضح حول آليات الترابط بين الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية؛
- ٥- تعدد المعايير، الأمر الذي يزيد من صعوبة إيجاد قاسم مشترك بين هذه الميادين.

(١٣) انظر للاطلاع:

D.W.Pearce, E.B.Barbier and A.Markandya, Sustainable Development. And D.W.Pearce and K.R.Turner, Economics of Natural Resources and the Environment (New York, Harvester Wheatsheaf, 1990).

ويواجه صانعو القرار في دول منطقة الإسكوا صعوبات قد تختلف وفق الخصوصية البيئية لكل من الدول الأعضاء، إلا أنهم غالباً ما يجتمعون حول تأثير الإدارة البيئية بأساليب ومنهجيات التخطيط التنموي الشامل النابعة من السياسات التنموية الوطنية.

ولقد أوكلت دول منطقة الإسكوا مهمة تصميم السياسات من أجل حماية البيئة إما لوزارة واحدة معنية بالبيئة، أو للجنة أو لمجلس وطني. ويقع على عاتق هذه الأجهزة المعنية بالبيئة من الناحية النظرية تنسيق مهام الإدارة البيئية، وإنفاذ القوانين، ووضع المعايير والأنظمة من خلال التشريعات، بهدف التوصل إلى توازن بيئي مبني على التوزيع العادل للموارد البيئية والبشرية والاستثمارات التمويلية.

وتسعى معظم دول منطقة الإسكوا جادة إلى إدراج البيئة في الاستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة وفي خطط وطنية شاملة وثلاثية الأبعاد (اقتصادية، واجتماعية، وإيكولوجية أو بيئية). وتأتي خطط الأردن وسوريا ومصر في مرحلة متقدمة نسبياً في هذا المضمار. وتشمل الخطط الوطنية للبيئة السياسات والتشريعات والترتيبات المؤسسية، وإدارة الأراضي، والزراعة، والسكان، والصحة، والمستوطنات البشرية، والطاقة، وأشكال التنوع البيولوجي المتعددة.

بينما تركز الاستراتيجيات البيئية أو الاستراتيجية الوطنية لحفظ البيئة والتي وضعت مؤخراً، في المملكة العربية السعودية، على بعد تنموي بيئي تخطيطي يدمج القضايا ذات الأولوية التي تهدف إلى حماية الإنسان والبيئة الوطنية وتحدد هيكليّة النصوص والتشريعات وأطر عمل القدرات المؤسسية في مجال حماية البيئة وتنمية المستوطنات البشرية. كما أنها تبرز حجم المهام والمسؤوليات التي تقع على عاتق التنمية الحضرية المستدامة والإدارة الحضرية المتكاملة، لتحقيق نمو بيئي حضري متوازن. وتصنف بنود الخطة الاستراتيجية الوطنية لحفظ البيئة على النحو التالي<sup>(١٤)</sup>:

- (أ) التخطيط الاقتصادي المتكامل، ودمج البيئة في التحليل الاقتصادي وتحليل التكلفة والفائدة، واستخدام تقييم الأثر البيئي في صناعات البنية التحتية والبناء؛
- (ب) إدارة الأراضي، بما في ذلك التخطيط الحضري والمستوطنات البشرية، مع مراعاة الاعتبارات الصحية والبيئية لتأمين مدن وقرى ملائمة للعيش؛
- (ج) ضمان صحة جميع المواطنين من خلال توفير بيئة نظيفة للمستوطنات البشرية، وتوفير خدمات الصرف الصحي لجميع المدن؛
- (د) حفظ الطاقة وإعادة تدوير النفايات؛
- (هـ) ربط شبكات النقل الحضري ببعضها البعض بين المدن وداخلها لتحقيق الكفاءة وتحسين نوعية الهواء؛
- (و) استخدام التكنولوجيا النظيفة القليلة النفايات أو عديماتها في جميع المنشآت الصناعية، لتفادي الآثار البيئية السلبية وتأمين حفظ الموارد الطبيعية والحد من النفايات الصناعية؛
- (ز) اعتماد أساليب الزراعة المستدامة لضمان حفظ الموارد المائية وحماية المناطق الساحلية والمراعي؛

---

(١٤) انظر للإطلاع: كلمة الأمير سلطان عبد العزيز، رئيس اللجنة الوزارية للبيئة في المملكة العربية السعودية، (صحيفة الحياة، ١٠ حزيران/يونيو ١٩٩٧).

## (ح) ضمان رفاه المواطنين وحماية نوعية حياتهم.

ولقد اضطلعت معظم دول منطقة الإسكوا بوضع التشريعات الوقائية والقوانين البيئية لتمكين من تطبيق التوجهات التنموية البيئية المنبثقة عن الخطط البيئية الوطنية والاستراتيجيات الوطنية لحفظ البيئة، وكذلك الاستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة. وشملت معظم هذه التوجهات التنموية هدف المحافظة على البيئة الوطنية وتنميتها، من خلال تخطيط استخدام الأراضي، وحماية الموارد البيئية الرئيسية - وأهمها المائية - من الاستنزاف، وتقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية والصناعية خاصة، ومكافحة التلوث بأشكاله: تلوث السواحل والثروات البحرية، وتلوث الهواء والماء والتربة، إلى جانب المحافظة على الصحة العامة. كما شملت هذه التوجهات جوانب قانونية تقنية خاصة بوضع المعايير والمقاييس والمواصفات البيئية، وكذلك سن أسس منهجية اتخاذ القرار في أساليب التصدي للكوارث البيئية والطبيعية والصناعية. هذا إلى جانب وضع الأنظمة والتشريعات الرامية إلى إرساء قاعدة القدرات المؤسسية على المستوى الوزاري ومستوى الإدارة المحلية. وسنتطرق إلى التشريعات والقوانين البيئية والقدرات المؤسسية من زاوية اعتبارها ثاني الركائز البيئية الأساسية لتفعيل الإدارة الحضرية في مدن دول منطقة الإسكوا.

## باء- التشريعات والقوانين المتعلقة بالبيئة والقدرات المؤسسية البيئية

تكمن الإشكالية الأساسية التي تحاول التشريعات والقوانين التصدي لها في مجال البيئة، في آليات التوجيه والمراقبة والتنفيذ على المستوى المحلي، وفي أساليب العمل التي تتبعها الإدارة المحلية في شؤون البيئة. بينما يتأرجح هيكل التنظيم الإداري للبلديات والمحافظات بين المركزية الإدارية واللامركزية الإدارية، وبين التوجه القطاعي والتوجه الموحد في مجال إدارة البيئة والمحافظة عليها. وقد تسلط الضوء مؤخرًا على أهمية تفعيل مفاهيم المشاركة والتنسيق ما بين الجهات المشرعة ومجموعة القدرات الفاعلة في مجال البيئة: السلطة المركزية العاملة من خلال أجهزة الإدارة المحلية من جهة، والمجتمع المدني والقطاع الخاص من جهة أخرى، والتي تسعى مجتمعة إلى التوصل إلى نظام بيئي حضري متوازن.

ومن الجلي أن تستند كامل الصلاحيات المخولة للإدارة المحلية عامة والإدارة الحضرية خاصة في مجال البيئة إلى الخلفية التشريعية والقانونية، أكانت متعلقة بالشق الهيكلي التنظيمي، أو بشق الممارسات والمهام والمسؤوليات التي تقع على عاتقها، ومن أهمها: الإدارة الحضرية السليمة، وتقييم الأثر البيئي للمشاريع وللتنمية الحضرية، ووضع المعايير والمواصفات للحد من تلوث الماء والهواء والتربة في المدن، واستنباط أساليب جديدة في مجالات إدارة الخدمات البيئية ومن أهمها: إدارة المرافق العامة والبنى التحتية كمرافق الكهرباء والهاتف ومرافق قطاع مياه الشرب وقطاع الصرف الصحي والتخلص من النفايات الصلبة الصناعية والمنزلية (القمامة)، وضبط المخاطر الصحية البيئية الناجمة عن أساليب التوسع الحضري غير المنظم في مجال الإسكان، والمرافق الخدمية، والحفاظ على النظافة العامة، ووضع أجهزة فعالة للتصدي للكوارث البيئية، الطبيعية والصناعية، ومنح التراخيص في مجال الاستثمار السياحي للبيئة، وكذلك المحافظة على المحميات الطبيعية والتراث العمراني والتاريخي الأثري والحضري.

## التكامل التشريعي والقانوني ما بين التشريعات البيئية والقدرات المؤسسية

تشهد دول منطقة الإسكوا حديثًا العديد من الإنجازات الهامة فيما يتعلق بوضع الأطر التشريعية في مجال البيئة، بهدف تحقيق التكامل التشريعي والقانوني ما بين التشريعات البيئية والقدرات المؤسسية البيئية. ففي اليمن، صدرت تشريعات بيئية وأنشئت هيئة قومية مستقلة لحماية البيئة. وفي السلطة الفلسطينية قامت وزارة التخطيط والتعاون الدولي، باعتبارها المؤسسة المسؤولة عن التخطيط الهيكلي والبيئي، بإعداد المخطط الطارئ لحماية المصادر الطبيعية في فلسطين، محافظات الضفة الغربية. ويتألف المخطط من وثيقتين



قانونيتين<sup>(١٥)</sup> هما: أنظمة مخطط الحماية، وخارطة مناطق استخدام الأراضي. وتعود المرجعية القانونية للمخطط إلى الصلاحيات المخولة لمجلس التنظيم الأعلى والمجلس التشريعي الفلسطيني لاستصدار وتنفيذ القوانين والأنظمة ذات العلاقة بالقانون رقم ٧٩ "المدن والقرى والبناء"، البند من ١٥ إلى ١٨ و ٢٧ لسنة ١٩٩٦، الذي أعيد تشكيله بموجب المرسوم رقم (١) الذي أصدرته السلطة الوطنية الفلسطينية في ١٨ كانون الثاني/يناير ١٩٩٦، والذي تم على أساسه تبني المخطط الطارئ لحماية المصادر الطبيعية بشقيه، والذي غايته "...حماية المصادر الطبيعية والبيئية الأكثر قيمة وحساسية، ومن ضمنها مناطق تزويد أحواض المياه الجوفية، والمياه السطحية والجوفية، والمناطق الزراعية، والغابات، ومناطق التراث الثقافي والحضاري، والتنوع الحيوي والمناظر الطبيعية الصحية... من الاستعمال الخاطئ للأراضي، والتلوث والتنمية العشوائية، بهدف تسهيل تنمية اجتماعية/اقتصادية مستدامة، والحفاظ على أفضل الظروف البيئية في فلسطين...". وفي الأردن وافق البرلمان، عام ١٩٩٥، على تشريع بيئي تم بموجبه إنشاء هيئة مستقلة لحماية البيئة. كما قام لبنان بإعداد أطر قانونية للبيئة، وإصدار تشريعات لحماية المواقع الطبيعية والتاريخية، كما أعد مرسوماً لتقييم الآثار البيئية متضمناً توجهات لأساليب العمل بهذه النصوص القانونية، إلى جانب تعزيز اتباع أسلوب التشاور في صياغة النصوص على المستوى الوطني. وفي مصر، تميز القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، بشأن حماية البيئة بأنه وضع تنظيمًا قانونيًا لإدارة البيئة يدعم القدرة المؤسسية للجهاز المنبثق عنه، وهو جهاز شؤون البيئة وفروعه الإقليمية الثمانية ووحدات الإدارة البيئية بالمحافظات. ويبرز، على سبيل المثال، التكامل والدعم ما بين التشريعات البيئية والإدارة البيئية المحلية، عبر تشكيل مكاتب شؤون البيئة في كل محافظة منذ عام ١٩٨٢. وتتولى هذه المكاتب متابعة القوانين والقرارات الصادرة بخصوص البيئة، وحددت لها أهداف أهمها العمل على المحافظة على البيئة في حدود المحافظة، وحمايتها من التلوث والتدهور البيئي، وكذلك العمل في مجالات تحسين البيئة الحضرية. إلا أن هذه المكاتب تعاني من قصور في الإمكانيات التمويلية والكوادر الفنية المؤهلة. ويسعى جهاز شؤون البيئة إلى دعم هذه المكاتب عبر منح رؤساء المدن ورؤساء الأحياء صفة الضبط القضائي وفقاً لأحكام القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ في شأن المخالفات التي تقع في مجال حماية البيئة.

ويعد التنفيذ الجبري للتشريعات أمراً هاماً، حيث فرض العديد من دول المنطقة عقوبات صارمة، كحال الباب الثامن المتعلق بالعقوبات في إطار مشروع القانون الاتحادي بشأن حماية البيئة وتميئتها في دولة الإمارات العربية المتحدة.

ويمثل نقص الموارد المالية أحد أهم المعوقات التي تحد من فعالية تنفيذ التشريعات والقوانين من قبل الهيكل التنظيمي الإداري للبلديات والمحافظات، الأمر الذي يستوجب البحث في أساليب تنمية الموارد المحلية للبلديات والمحافظات في أغلب دول منطقة الإسكوا. فعلى سبيل المثال، عملت مصر على تنمية موارد الوحدات المحلية بأساليب منها ما أوجبه القانون رقم ٣٨ لسنة ١٩٦٧، في شأن قطاع النظافة العامة، والذي ينص على أن يكون للموظفين المختصين بالوحدات المحلية صفة مأموري الضبط القضائي فيما يختص بتنفيذ أحكام القانون. كما أوجب القانون المشار إليه على الجهة المختصة (أي المجلس المحلي أو مجلس البلدية) مراقبة تنفيذ التزام شاغلي العقارات بحفظ القمامة في أوعية خاصة. وفي حال عدم حيازة الأوعية، يقوم المجلس المحلي بإعداد هذه الأوعية وتحصيل ثمنها من المخالف بالطريق الإداري. ولكن المجالس المحلية وأجهزة النظافة التابعة لها لم تستطع تحقيق التطبيق الأمثل لأحكام قانون النظافة، ويرجع ذلك إلى النقص الشديد في العاملين في مجال النظافة، وتواضع الأجور المقررة لهم، فضلاً عن قصور المعدات اللازمة لنقل القمامة، وعدم توفر أماكن كافية لتجميعها والتخلص النهائي منها، وعدم وجود نظم متكاملة لإدارة تلك

(١٥) أنظر للإطلاع: المخطط الطارئ لحماية المصادر الطبيعية في فلسطين (محافظات الضفة الغربية)، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، مديرية التخطيط الحضري والريفي، الإدارة العامة للتخطيط البيئي، أيلول/سبتمبر ١٩٩٦.

المخلفات، الأمر الذي قاد بعض المحافظات الكبرى إلى أن تعهد بأعمال النظافة إلى القطاع الخاص عبر شركات متخصصة استطاعت أن تحقق نتائج أفضل.

وفي سوريا، فرضت رسوم للخدمات البلدية لصالح المؤسسات البلدية والخاصة المعنية بجمع النفايات الصلبة. وتتفاوت الرسوم تبعاً لمعدلات توليد وجمع النفايات.

أما في لبنان فتبرز دراسة هيكلية الاستراتيجية البيئية لعام ١٩٩٦<sup>(١٦)</sup> الدور الأساسي الذي من المحبذ أن يقوم به القطاع الخاص لدعم الموارد التمويلية الحكومية في مجال تنفيذ القوانين والإجراءات البيئية وجعلها سارية المفعول، وذلك بتكثيف استعمال الحوافز الاقتصادية فيما يتعلق بفرض رسوم على مسيبي التلوث، واسترداد كلفة معظم النشاطات الرامية إلى الحد من التلوث.

ويبرز الأردن الدور الأساسي للتشريع في تحديد المسؤولية التمويلية في مجال حماية البيئة، حيث يعتمد، بحكم قوانين الإدارة المحلية، التمويل المركزي للتصدي للمشكلات ذات الأهمية القصوى والتي تطمح إلى استخدام تقنيات بديلة وملائمة بيئياً على الأرض الوطنية، كاستخدام الغاز في إنتاج الكهرباء عوضاً عن المنتجات النفطية الثقيلة، أو مشروعات معالجة المياه وإنشاء شبكات الصرف الصحي وتحسينها، بينما يؤثر الجانب التشريعي والقوانين والأنظمة مباشرة في أساليب التمويل اللامركزية، وذلك في حث القطاعات المنتجة الحكومية على اتخاذ إجراءات كفيلة بتخفيض الآثار الملوثة للمشروعات عامة، بإلزام المشروعات الكبيرة للقطاع العام والمشارك بتخصيص ميزانية للوقوف على معايير حفظ البيئة، وهو ما يسمى بالتمويل الذاتي للمشاريع للأغراض البيئية.

ومع ذلك، تبقى هناك ثغرات تشريعية هامة وأساسية في الطابع الإلزامي لمشاريع القطاع الخاص والمشارك، لها انعكاسات سلبية عديدة تؤثر على البيئة الطبيعية والحضرية تأثيراً سلبياً وطويلاً الأمد، كالمشاريع الاستثمارية السياحية في الجبال وفي البيئة الساحلية وضفاف الأنهر. ففي لبنان، أدى القصور في تنفيذ التشريعات البيئية إلى عدم الالتزام بتطبيق العقوبات، وعجز الهيكل التنظيمي الإداري عن التصدي لظواهر الانتهاكات البيئية، مما زاد، على سبيل المثال، من انتشار المقالع العشوائية في المناطق الجبلية المحيطة بالعاصمة بيروت، واستفحال الاستخراج الجائر لكميات من الرمل والحصى والصخر، الأمور التي أدت إلى تآكل التربة، وإتلاف الأراضي في المنحدرات، وتشويه البيئة الطبيعية، وارتفاع احتمالات حدوث الانهيارات. هذا إلى جانب أشكال أخرى من التلوث ناجمة عن غياب القوانين البيئية المتخصصة، كحال التعدي على مفهوم الأملاك البحرية لصالح مشاريع عمرانية، وكحال تلوث بيئة قاع البحر حيث نجم عن برامج إعادة الإعمار بعد الحرب في لبنان تزايد الطلب على الرمل، مما دفع بعض المستثمرين إلى سحب الرمل من قاع البحر مهدداً بذلك البيئة البحرية الساحلية. وتقدر الكلفة الإجمالية لتدهور الموارد البيئية والطبيعية في لبنان بأكثر من ٦ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لعام ١٩٩٤<sup>(١٧)</sup>.

وتتسبب تسميات الاستيطان العشوائي في بعض من دول منطقة الإسكوا إلى أساليب تجاوز القانون. ففي العراق يطلق عليها "المستوطنات اللاقانونية"، وفي سوريا "مناطق المخالفات الجماعية"، بينما تعود تسميات مثل "بيوت الشعر" و"الصناديق" في المملكة العربية السعودية أو "العشش" في مصر إلى نوعية مواد الإنشاء. إلا أنه، وفي جميع الحالات، يعود إلى السلطة التشريعية والقانونية دور جذري ومؤثر في نشأة المستوطنات العشوائية، من جراء عدم شرعية ظروف نشأتها وتجاوزها للقانون أصلاً، وكذلك دور أساسي

(١٦) انظر للإطلاع: "دراسة هيكلية الاستراتيجية البيئية"، وزارة البيئة، الجمهورية اللبنانية، آب/أغسطس ١٩٩٦.

(١٧) المرجع السابق.

في العجز عن إدارتها الحضرية خاصة، من جراء عدم التمكن من إضفاء طابع الشرعية عليها، إلى جانب صعوبة إيجاد المرجعية القانونية اللازمة لأي من التدابير الإدارية الإجرائية اللازمة للارتقاء البيئي فيها. فعلى سبيل المثال، أغلب مناطق الاستيطان العشوائي في سوريا والملقبة بمناطق المخالفات الجماعية والمتواجدة في مدن ومراكز المحافظات، هي أراض خاضعة أصلاً لاستملاك الدولة حسب بنود القانون رقم ٦٠ لعام ١٩٧٩<sup>(١٨)</sup>. فقد قُسمت هذه الأراضي وشغلها العشوائيات بطريقة غير قانونية، وأنشئت عليها أبنية مخالفة ومتعارضة مع المواصفات التنظيمية الواردة في المخططات التنظيمية المصدق عليها التي خُصصت هذه الأراضي أصلاً للمرافق الترويحية والرياضية، كالحدائق العامة، والملاعب، وملاك حرم المناطق الصناعية.

وهنا يبرز أثر غياب النصوص القانونية الواضحة، وضعف التنسيق ما بين التشريعات النافذة لدى الدوائر العقارية من جهة، والهيكل الإداري والتنظيمي المشرف على الإدارة الحضرية من جهة أخرى، وذلك على مستوى المحافظات والبلديات ومراكز المدن، والقصور في الالتزام بما ينص عليه القانون في تنفيذ المخططات التنظيمية وما يتوافق مع التوجهات البيئية المنصوص على مراعاتها.

وتخضع التنمية الحضرية والقدرات المؤسسية القائمة عليها، وأهمها البلديات، لجملة من التشريعات والقوانين الوطنية الحاكمة لكامل أبعاد العملية التنموية (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية)، إلى جانب أنظمة وقوانين الإدارة المحلية والبلدية التي تأثرت، في منطقة دول الإسكوا، بالنظامين الفرنسي والبريطاني بحكم العلاقات التي كانت سائدة قبل الاستقلال. فعلى سبيل المثال، استحدث المجلس الأعلى في دولة الإمارات العربية المتحدة عام ١٩٨٠ الأمانة العامة للبلديات، لتنسيق التشريعات والتنظيمات والنشاطات المختلفة بين البلديات. بينما يعود تاريخ نشوء الإدارة المحلية في المملكة العربية السعودية إلى عام ١٩٣٩، والتوجّه إلى اللامركزية الإدارية بإنشاء وزارة الشؤون البلدية عام ١٩٧٥. وفي لبنان حدد المرسوم الإشتراعي رقم ١١٨ الصادر عام ١٩٧٧ البلدية، بأنها "إدارة محلية تقوم ضمن نطاقها بممارسة الصلاحيات التي يخولها إياها القانون".

وتعاني التنمية الحضرية من خلال أساليب الإدارة الحضرية والبلديات القائمة عليها في مختلف الميادين والمهام المناطة بها، وأهمها مجالات إدارة البيئة الحضرية، من إشكاليات عميقة المنشأ تعود في معظمها إلى كون القوانين والتشريعات الحاكمة لأنظمة الإدارة المحلية والبلدية تُولي الوحدات الإدارية صلاحية إنشاء وإدارة المرافق العامة الخدمية الواقعة في دائرتها، بينما يثبت الواقع أنها لا تملك أكثر من حق اقتراح إنشاء تلك المرافق، وبالتالي تصبح هذه النصوص التشريعية محدودة القيمة لعدم تمكن هذه الوحدات الإدارية (البلديات والمحافظات) من صلاحيات التقرير في الشؤون التي تدخل في نطاق اختصاصاتها<sup>(١٩)</sup>.

ويبرز أيضاً الدور غير المباشر للتشريع والقوانين في مجال التنمية الحضرية وإدارتها، من خلال تحديد تخصيص استعمالات الأراضي في البلديات والمحافظات والأقاليم، فيما يتعلق بالإسكان، والمرافق الخدمية، والبنى التحتية والأساسية، والمساحات الترفيهية والخضراء، والنشاطات السياحية، وكذلك توزيع مواقع القطاعات الإنتاجية والاستخراجية. وسريعاً ما تُعزى مسؤولية التخصيص الجائر وغير المتوازن بيئياً لاستعمالات الأراضي، الذي يتيح الفرص أمام أشكال الانتهاكات البيئية المتنوعة المنشأ، إلى قصور التشريع البيئي عن أداء دوره. بيد أنه، ومن منظور عام، يعود للتشريعات والقوانين مسؤولية تقويم

(١٨) سوريا، القانون رقم ٦٠ لعام ١٩٧٩ المتضمن: استملاك مناطق التوسع في مدن مراكز المحافظات.

(١٩) محمد عبد الله الحماد، "تنظيم الإدارة المحلية في الوطن العربي"، (ندوة نظم الإدارة المحلية والبلديات، مركز العواصم والمدن الإسلامية للتدريب والتنمية، القاهرة)، شباط/فبراير ١٩٩٢، ص ٢٥٤.

أساليب تخطيط التنمية الحضرية وتنظيم هيكلية الإدارة المحلية والإدارة الحضرية على نحو يسمح بمراعاة الأثر المتبادل بين عناصر البيئة الطبيعية والمشيدة، بحيث لا تنتهك مصالح الواحدة مصالح الأخرى، وهذا ما سنبرزه تباعاً من خلال تخطيط التنمية الحضرية كركيزة بيئية للإدارة الحضرية المتكاملة.

### جيم - تخطيط التنمية الحضرية

تستثمر التنمية الحضرية الموارد البيئية -كالأرض والمياه والتربة والطاقات- لصالح النشاط البشري. وبالتالي تقوم الإدارة الحضرية، عبر نظم الإدارة المتكاملة، بإدارة أساليب الاستهلاك المتوازن لحماية هذه الموارد من التلوث والتدهور والفناء. وتطمح التنمية الحضرية، ومن خلال منظور تنموي مستدام، إلى عدالة توزيع الخدمات الحضرية، وتأمين الظروف البيئية الملائمة لحياة السكان وأمنهم، وذلك بتقليص الكلفة الاقتصادية والاجتماعية غير المبررة، والحد من هدر الموارد البيئية والبشرية، والتصدي للضرر البيئي.

إن الأضرار الجمة التي تلحق بالبيئة تتسع بقدر تعدد النشاطات البشرية المختلفة، وازدياد دور العناصر الطبيعية الداخلة في التفاعل ضمن العلاقة التنموية الرباعية الأبعاد والتي تربط ما بين الإنسان والبيئة، أي ما بين السكان والتنظيم الاقتصادي/الاجتماعي، والطبيعة، والتكنولوجيا. بينما يتبين عملياً أن للتدخل والتشعب في مسؤوليات ومهام القائمين على الشؤون البيئية في الإدارة الحضرية، وتخطيط التنمية الحضرية في مجال البيئة الخاضع للتقسيم القطاعي والوظيفي، أثراً هاماً في خلق عوائق إدارية وفنية لدى كامل الأطراف المشاركة، كل حسب موقعه أكان مؤسسياً، حكومياً/مركزياً، أم شعبياً تابعاً للمنظمات غير الحكومية المنبثقة عن طاقات المجتمع المحلي والمدني، وكذلك الهيئات والبرامج البيئية التابعة للمنظمات الدولية والإقليمية المعنية بالبيئة.

ويقع على عاتق الاستراتيجيات البيئية الوطنية الهادفة إلى تحقيق التنمية المستدامة، والتشريعات والقوانين البيئية الشابة، والوعي البيئي الحديث في منطقة دول الإسكوا، مسؤولية ملموسة في تنميط الأساليب المتبعة في إدارة الشؤون البيئية على مستوى الإدارة المحلية عامة والإدارة الحضرية خاصة، والتي تتراوح ما بين خياريّ المركزية الإدارية واللامركزية الإدارية. أما الخيار الإداري المركزي، فهو يقوم على إنشاء جهاز إداري مركزي موحد تتناط به مهام التخطيط والتنفيذ والرقابة، كما أن له دوراً تنسيقياً بين مختلف القطاعات ذات العلاقة بالقضايا البيئية. وينعكس هذا الخيار إيجابياً على اقتصاد التكلفة وتجنب الإزدواجية في استخدام الكوادر البشرية المدربة في الإدارات ذات المسؤوليات المتشابهة على مستوى البلديات والمحافظات.

بينما يخول الخيار الإداري اللامركزي المستويات الهيكلية المترتبة ضمن نظام الإدارة المحلية عامة وضمن نظام البلديات والمحافظات خاصة، صلاحية الاهتمام المباشر بالإشكاليات البيئية التي تجابهها ميدانياً، لكونها الأكثر دراية بحجم الإشكالية ومدى اتساع خطورتها وانعكاساتها السلبية ضمن الحيز الحضري أو النطاق المساحي والجغرافي التي تحده الحدود الإدارية للبلدية.

وتواجه معظم دول منطقة الإسكوا تحديات حقيقية على مستوى الهيكلية الإدارية المحلية عامة والحضرية خاصة، فيما يتعلق بإيجاد التوازن العادل ما بين الخيارين الإداري المركزي والإداري اللامركزي، بما فيه مصالح جميع الفئات المعنية. فبقدر ما تكون هناك حاجة إلى جهاز مركزي للتشريع والتخطيط ضمن إطار التنمية البيئية المستدامة، تكون هناك حاجة مماثلة إلى هياكل إدارية محلية على مستوى البلديات والمحافظات ومجالس المدن، هياكل قوية فاعلة ومدعمة بالقدرات البشرية المدربة وكذلك بالتمويل والإمكانات الكافية.

ويؤثر خيار اللامركزية الإدارية في مجال الإدارة البيئية الحضرية المتكاملة، على مدى فعالية التجاوب بين السلطة المحلية والبلديات الممثلة لها وبين الفئات السكانية المتضررة بيئياً، حيث يرفع من مستوى مشاركتها، من خلال إتاحة الفرصة أمام منظماتها الشعبية الممثلة في هيئات المجتمع المحلي والمدني للتشاور والشاركة في صنع واتخاذ القرار على مستوى الحيز الحضري الذي تشغله. فعلى سبيل المثال، ركزت بلدية دبي على الأسس التنظيمية للهيكل الإداري بالنسبة للتطبيق التجريبي لخيار اللامركزية الإدارية، بهدف التخفيف من ثقل العبء الإداري والابتعاد عن التداخل والإزدواجية. وقامت البلدية، لإنجاح هذه التجربة، بإنشاء مجموعة من المراكز البلدية التي تضم شعباً ووحدات عديدة، إلا أنها تتبع جميعها البلدية الأم. وحددت أهداف هذه المراكز البلدية الفرعية بجملة من الأهداف من أبرزها:

- (أ) تأمين راحة وأمن وسلامة السكان (المواطنين والمقيمين)، وتقريب مواقع الإدارة والمراجعة بالنسبة إليهم؛
- (ب) رفع مستوى مشاركة السكان عبر رفع المستوى النوعي للشروط الخدمية المتوفرة في الحيز الحضري الذي يشغلونه؛
- (ج) تمكين الجهات الفاعلة في مجال الإدارة البيئية من التجاوب في معالجة الإشكالية البيئية بحدود فعل سريعة تتلاءم مع الواقع الميداني.

وتترسخ مفاهيم اللامركزية الإدارية والشراكات في التنمية الحضرية وتخطيطها، عبر برنامج بناء القدرات في القرن ٢١، المنبثقة عن جدول أعمال القرن ٢١ الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، الذي عقد في ريو دي جانيرو، والمعروف بقمة الأرض، والذي يعتبر الوثيقة الإستراتيجية الأساسية لخطة عمل طويلة الأمد تهدف إلى تحقيق الديمومة العالمية للموارد الطبيعية والبيئية في القرن الواحد والعشرين، وذلك بإرساء مفاهيم اللامركزية الإدارية، وبدعيم اعتبار البلديات الأنظمة الأكثر نجاحاً في تحقيق التقدم في مجال التنمية الحضرية المستدامة، نظراً لقدرتها على استحداث الأنظمة والسياسات البيئية، ومراقبة وجهة استعمال الأراضي، والإشراف على التنمية الاقتصادية المحلية وأساليب أشغالها للمساحات الحضرية. ويعزز برنامج بناء القدرات في القرن ٢١ دور البلديات والسلطات المحلية واشراك كافة فئات المجتمع في العملية التنموية بما فيه المصلحة العامة، وذلك استناداً لما جاء في الفصل ٢٨ من جدول أعمال القرن ٢١. وبما أن معظم المشاكل والحلول التي يتناولها جدول أعمال القرن ٢١، تكمن جذورها في النشاطات المحلية، فإن مشاركة وتعاون السلطات المحلية هما العنصر الأهم في تحقيق الهدف المرجو. ولكون البلديات هي السلطة الأقرب إلى الناس، فإنها تلعب دوراً حيوياً في توعيتهم بقضايا التنمية المستدامة وتحريكهم والاستجابة لحاجاتهم. وكما جاء أيضاً في الفصل ٢٨ من جدول أعمال القرن ٢١ فإنه يتعين على كل بلدية أو سلطة محلية أن تعتمد إشراك واستشارة المجتمع المحلي بغية تطبيق مبادئ وقرارات جدول أعمال القرن ٢١ ضمن المخططات التنموية والاستراتيجيات البيئية البلدية.

ويطبق جدول الأعمال المحلي وآليته في ١٨٠٠ حكومة أو سلطة حكومية، من خلال ٦٤ دولة في العالم، من بينها دول من منطقة الإسكوا وسائر العالم العربي، مثل الأردن وتونس وسوريا ولبنان ومصر والمغرب. وتسعى البلديات في تطبيق توجهات برنامج بناء القدرات من خلال:

- (١) تطوير خطة عمل تهدف إلى إلقاء الضوء على المشاكل البيئية المحلية في التجمعات الحضرية التي تخضع لمشاكل بيئية ضاغطة؛
- (٢) تنظيم حوارات بين السلطات الحكومية والمجتمع المحلي والمدني حول التنمية المستدامة بشكل عام والتنمية البيئية المستدامة بشكل خاص، وذلك عبر تعزيز القدرات البشرية

الفاعلة والمساعدة على التواصل بين البلديات. وكذلك متابعة جدول الأعمال المحلي عبر تقييم الإنجازات، وتعزيز مبادئ التقييم الذاتي واستخدام التقييم العلمي لمواجهة الإشكالية البيئية وتقييم مدى اتساع خطورتها، وتحقيق العدل والمساواة عبر آليات الشراكة والمحاسبة والتعاون والشفافية من خلال العمل على المستويين المحلي والدولي.

ويشمل تخطيط التنمية الحضرية في مجال البيئة جملة من الأهداف التنموية أهمها:

- أ- الصحة والسلامة والأمن السكاني؛
- ب- رفع المستوى النوعي للحياة الحضرية، وهذا يتضمن التوازن ما بين التوزيع السكاني واستخدامات الأراضي؛
- ج- رفع المستوى النوعي للخدمات البيئية، ويشمل قطاع الإسكان والمرافق العامة والقطاعات الصحية والاجتماعية؛
- د- حماية البيئة الطبيعية والمشيقة من أشكال التلوث؛
- هـ- رصد الأثر البيئي على صحة المباني وصيانتها، والمحافظة على التراث العمراني والتاريخي من عوامل التآكل المناخي والتصدع الناجم عن حركة النقل المكثفة في مراكز المدن؛
- و- تحسين نوعية المياه والهواء؛
- ز- معالجة المياه العادمة؛
- ح- إدارة النفايات الصلبة وتدويرها؛
- ط- التصدي لأساليب التخلص من النفايات الخطرة؛
- ي- الحد من التلوث الضجيجي.

وتعتمد الإدارة الحضرية، ومن خلال أساليب تخطيط التنمية الحضرية، على ثلاثة أطر تنظيمية تعنى بشؤون البيئة الحضرية. وترتكز هذه الأطر الثلاثة على الخلفية التشريعية والقانونية السارية المفعول، وعلى تراتبية وهيكلية اتخاذ القرار في مجال البيئة، وكذلك على التنسيق فيما بين القدرات المؤسسية المحلية والهيئات المدنية. وكما تعتمد الإدارة الحضرية استخدام التكنولوجيا الملائمة والطاقت البشرية المدربة، إلى جانب التعاون مع الهيئات الدولية المعنية بالبيئة والناشطة على كل من المستوى المحلي والوطني والإقليمي. ولقد صنفنا لمستلزمات البحث الأطر الثلاثة وفق ما يلي:

الإطار الأول: المخططات التنظيمية: التي تحدد وجهة استعمالات الأراضي الحضرية. وتعد المخططات التنظيمية لتلبية الاحتياجات الوطنية بالاستناد إلى قوانين تنظيم التنمية العمرانية والموارد الطبيعية والبيئية المتاحة في الحيز الحضري المعني بالمخطط التنظيمي؛

الإطار الثاني: تقييم الأثر البيئي للمشاريع الحضرية والتنموية. وهو جملة الإجراءات التي تحدد القضايا البيئية في مرحلة مبكرة من مراحل دورة المشروع، وتدمج تحسينات بيئية في تصاميم المشروعات، وتعمل على تجنب، أو تخفيف، الآثار السلبية للمشروعات على البيئة، أو تسعى إلى اتخاذ إجراءات تعويض عن آثارها السلبية. كما يعالج تقييم الأثر البيئي اهتمامات المجتمع المحلي والمدني المتأثرة بالمشاريع المزمع القيام بها من قبل السلطة المحلية أو القطاع العام والمشارك والخاص؛

الإطار الثالث: نظم إدارة وصيانة وتطوير الخدمات البلدية والمرافق العامة والبنى التحتية في المدن والحوضر القائمة، وفي التوسعات والامتدادات الحضرية وكذلك المدن الجديدة.

وسنحاول من خلال الإطار الأول تسليط الضوء على دور المخططات التنظيمية في تفعيل البعد البيئي في التنمية الحضرية وذلك لكونه الإطار الذي يُدعم اعتبار تخطيط التنمية الحضرية، إحدى الركائز البيئية الأساسية للإدارة الحضرية.

### المخططات التنظيمية

تعود أهمية المخططات التنظيمية في مجال حماية البيئة الحضرية والمحافظة عليها إلى الدور الأساسي الذي يؤديه تحديد التوجهات المسبقة لتخصيص استعمالات الأراضي.

ويرتبط الأداء السليم لهذا التخصيص ارتباطاً وثيقاً بتوقيت وبرمجة أعمال التنفيذ في المناطق الخاضعة للتنظيم وكذلك المناطق المتاخمة لها، مما له أكبر الأثر في التصدي للعديد من إشكاليات تدنى المستوى النوعي للحياة الحضرية، والحد من تردي الظروف والأوضاع الصحية والبيئية المرصودة في الحيز الحضري المعني بالمخطط التنظيمي، وخاصة تلك الناشئة عن عدم كفاية تأمين المرافق العامة والبنى التحتية والشبكات الأساسية وأهمها مرفقي قطاع مياه الشفة وقطاع الصرف الصحي. وكذلك يعود للأداء السليم في تخصيص استعمالات الأراضي إمكانية الحد من المعوقات الإدارية والتنظيمية والتنفيذية التي تنشأ ما بين المناطق المتفاوتة في درجة وحدثة لتنظيم، مما يطرح وجوب تحديد أولويات وظيفية للمناطق حسب تسلسل عملي وتقني يتيح تواصل النمو الحضري المنظم مع شبكة المرافق العامة والبنى التحتية، رغم التفاوت المرحلي في التنفيذ بخطوات متتالية.

من منظور عام، يقاس نجاح نظم الإدارة المحلية والهيكل التنظيمي التابع لها في مجال البيئة بمدى الالتزام الإداري والقدرة العملية والتقنية والتمويلية للبلديات على تنفيذ المخططات التنظيمية، وكذلك بمرونة التكيف مع الاعتبارات الجديدة التي قد تتأتى من أوضاع بيئية محددة تبرز ميدانياً من خلال تطبيق تخصيص استعمالات الأراضي وفق توجهات المخطط التنظيمي. وكذلك يعود النجاح إلى الإمكانات المتاحة للبلديات لمواجهة الضغوط المتعددة، السياسية والاقتصادية والاجتماعية، التي قد تخضع لها في بعض الأحيان أثناء وضع توجهات المخططات التنظيمية.

ويضاف إلى ما سبق الأثر الوثيق لمدى التزام الفئات السكانية وتفاعلها مع الأطر التنظيمية للتنمية الحضرية، وخاصة فيما يتعلق بتوجهات المخططات التنظيمية التي تنص على احترام قوانين التنظيم العمراني في مجال حماية البيئة الحضرية المباشرة التي يعيشون فيها كحال المباني السكنية والمرافق العامة والطرق والجسور والأرصفة والحدائق العامة والمساحات الخضراء والترويحوية، وكذلك التقيد باحترام شروط النظافة والصحة البيئية.

ورغم الارتفاع النسبي للوعي البيئي في العديد من دول منطقة الإسكوا، تبرز ظواهر سلبية عديدة في المدن والحوضر، وكذلك جملة من التجاوزات العمرانية والبيئية المتمثلة بالتعديات على الفضاءات، ومخالفة قوانين التنظيم العمراني عامة، والإنشاء المخالف بمواد بناء متدنية نوعياً وغير ملائمة وكذلك سوء تنفيذ أو ارتجال، أعمال ربط المباني بشبكات المياه والصرف الصحي، إلى جانب الإهمال وغياب الصيانة والنظافة في النسيج العمراني بكامله، القديم منه والحديث، وفي النهاية انتشار ظاهرة التلوث البصري الناجمة عن التفاوت في ارتفاعات الأبنية وسوء توزيع الكتل العمرانية.

ومن الواضح أن إطار المخططات التنظيمية هو الإطار التنظيمي الأمثل لتهيئة الأراضي الحضرية وتخصيصها بشكل ملائم للمشاريع الإسكانية والأنشطة الترويحية والخدمية والاجتماعية والاقتصادية، كالقطاع الصحي والتعليمي، وكذلك الأنشطة الإنتاجية المولدة للعمل، كالقطاع الصناعي والخدمات.

كما يعود إلى المعلومات الإحصائية الدقيقة عن السكان والقوى البشرية العاملة والطاقات الإنتاجية من جهة، واستخدام التكنولوجيات المتقدمة، كنظام المعلومات الجغرافية من جهة أخرى، أثر كبير في التخفيف من حدة الأزمات البيئية التي قد تنشأ عن عدم قدرة المناطق المخصصة قطاعيا (إسكان وتجاري وصناعي وخدمي وفضاءات) على أداء دورها الوظيفي، من جراء عدم واقعية الحدود القصوى والدنيا للكثافات السكانية المسقطة وما يتناسب مع كفاءة البنى التحتية المرصودة.

ونخص بالذكر قطاع النقل والمرور وشبكة الجسور والطرق والمحاور، وكذلك الطاقات الاستيعابية للمرافق العامة والشبكات، التي ينجم عن قصورها العديد من الأزمات البيئية التي يمكن أن يتفادها التخطيط الاستراتيجي المستخدم في وضع المخططات التنظيمية، مثل تلوث الهواء والماء والتربة، وتراكم النفايات الصلبة، وتدني المستوى الصحي نتيجة تكريس ظاهرة الاكتظاظ الحضري في بيئة ملوثة ومهددة لا تتوفر فيها للمباني السكنية شروط التهوية والإضاءة، إلى جانب تغييب الطابع العمراني للمدن والحوضر العربية، والذي يعتبر بحد ذاته شكلا من أشكال التلوث الفكري المعاصر.

وقد يكون للمخططات التنظيمية دور في الحد من أزمة انتشار الاستيطان العشوائي، وبالتالي حماية البيئة من الانعكاسات السلبية العديدة الناجمة عنه، وذلك من خلال إسقاط تصور واقعي ومبكر لحجم مناطق التوسعات الحضرية ومواقعها، والاهتمام بعدم إهمال الفضاءات والمساحات الخالية المتاخمة للمناطق الحضرية ذات الطابع الحرج والتي تتجم عن قصور في التخطيط الاستراتيجي لمناطق التوسعات.

وتشير العديد من النماذج المستقاة من تجارب دول منطقة الإسكوا إلى الدور الأساسي الذي تقوم به المخططات التنظيمية في حماية البيئة والمحافظة عليها، وكذلك الارتقاء بالمستوى النوعي للحياة الحضرية. وقد اقتصرنا على بعض منها حسب توفر المادة.

فلقد تصدت سوريا، عبر تطوير التكنولوجيا المتبعة في إعداد المخططات التنظيمية، كنظام المعلومات الجغرافية وأنظمة الاستشعار عن بعد، للإشكاليات البيئية التي تتعرض لها المدن والمحافظات على الشريط العمراني دمشق-حمص-حلب، والشريط الساحلي من اللاذقية إلى طرطوس، حيث تنشأ التنمية الحضرية وترتفع معدلات النشاط الإنتاجي، وذلك من خلال اتخاذ الإجراءات التالية:

الإجراء الأول: إعادة النظر في المخططات التنظيمية القائمة ووضع مخططات تنظيمية جديدة تأخذ بعين الاعتبار الحلول التخطيطية التي تدمج البعد البيئي. ووضح ذلك جليا في المخططات التنظيمية الجديدة للعاصمة دمشق ومدن اللاذقية وحمص.

الإجراء الثاني: اتخاذ القرارات بدراسة وتنفيذ العديد من المشاريع الخدمية وتضمينها في المخططات التنظيمية قبل تنفيذها. وتهدف هذه المشاريع إلى الارتقاء بالمستوى النوعي للحياة الحضرية والبيئية، كمشروع جر مياه عين الفيجة إلى دمشق، ومشاريع جر مياه الشرب من بحيرة الأسد إلى حلب.

وفي دبي التي أعتمد فيها التخطيط العلمي منذ إنشائها في عام ١٩٥٢، تميز المخطط التنظيمي الذي أقره المجلس البلدي لبلدية دبي عام ١٩٦١، بالمرونة وربط أجزاء المدينة عبر شبكة من البنى التحتية الوافية والمرافق والخدمات المواكبة للأفاق المستقبلية والطاقات الإنتاجية والاستيعابية المتوقعة للموارد البيئية



الرئيسية. كما روعي في تخطيط التنمية العمرانية الإسقاط السليم لحاجات المدينة، الحالية والمستقبلية، من شبكات قطاع النقل والمرور والأنفاق السفلية ومواقف السيارات الطابقية بالإضافة إلى مواقف السيارات التقليدية، مما حد جذريا من أشكال الأزمة المرورية وانعكاساتها البيئية الملوثة. هذا إلى جانب إنشاء شبكة مرنة ومتطورة تقنيا من البنى التحتية والمرافق العامة والصرف الصحي.

أما في الأردن فلقد اعتمد، في وضع توجهات المخطط التنظيمي الإقليمي الشامل، مبدأ التقسيم الجغرافي تبعا للمناخ، وفق عوامل مثل الرطوبة والحرارة والأمطار والرياح، على أن يراعى من خلال هذه التقسيمات توجهات تصميمية للتجمعات السكنية وما يتلاءم مع الظروف المناخية، وحددت هذه التقسيمات إلى أربع مناطق:

المنطقة الأولى، وتشمل جبال مؤاب وإربد وجميع القمم الجبلية لسلاسل جبال الضفة الغربية، حيث يجب أن يراعى عند تصميم التجمعات السكنية تعرض أسطحها للشمس دائما، وتخفيف الفتحات المواجهة لدخول الهواء البارد من الشمال والغرب.

المنطقة الثانية، وتشمل عمان والمفرق وسلاسل جبال الضفة الشرقية، باستثناء جبال مؤاب والمناطق الجبلية العالية. ويراعى في تصميم مساكنها تعرض أسطحها للشمس لفترة معينة من السنة لاكتساب الحرارة الداخلية، وتعرض الواجهة الطويلة للمبنى للجهة الجنوبية أو الشمالية.

المنطقة الثالثة، وتشمل دير علا ومناطق الأغوار الواقعة شمال وشرق وغرب البحر الميت. ويشترط في مساكنها ألا تتعرض أسطحها لأشعة الشمس، وأن تمنع حوائطها تسرب الحرارة إلى الداخل.

المنطقة الرابعة، وتشمل الرويشد والصفواي ومعان والعقبة وبقية المناطق الشرقية بما في ذلك الصحراء. ويجب أن تشتمل مساكنها على جدران سمكية وفتحات ضيقة وفناء داخلي بارد لتحريك الهواء داخل المبنى، مع تعرض أقل مساحة للجوار الخارجي.

وتتأثر المخططات التنظيمية بقوانين التنظيم المدني الحاكم للعمران، وبجملة المواصفات والمعايير الإنشائية المتعلقة بالأوضاع الطبوغرافية والجيولوجية، كالمناطق المعرضة للزلازل والفيضانات وانجرافات التربة، إلى جانب العوامل المناخية. ويعود إلى تطوير أنظمة البناء والمواد الإنشائية المستخدمة أثر كبير في مراعاة الأشكال التصميمية التي تطبق جملة من الضوابط التي تحافظ على البيئة الطبيعية وعلى البيئة المشيدة، كضوابط السلامة الإنشائية والحماية من الحوادث والانهيئات، والبعد عن الضجيج، والغبار، والدخان، وغير ذلك من أشكال الإزعاج الناجم عن الاكتظاظ، وتخصيص أماكن ترويحية وحدائق للعب الأطفال.

إن جملة الركائز البيئية التي تم استعراضها في الشق الأول من البحث، أي السياسات والاستراتيجيات البيئية والتنمية المستدامة، والقوانين والتشريعات البيئية، وتخطيط التنمية الحضرية، هي كلى متكامل وعناصر من عناصر نظام عام سريع التغير والتحول والتأثر بالعوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسكانية. وهذا يفتح الآفاق المستقبلية أمام العديد من الركائز البيئية المستجدة في تفعيل الإدارة الحضرية المتكاملة، بهدف التصدي للمعوقات البيئية الناجمة عن استنزاف الموارد البيئية الرئيسية - وأهمها الموارد المائية، وتلك المتولدة عن الفقر الحضري والاستيطان العشوائي، وكذلك التلوث وقصور المرافق العامة والبنى التحتية - مثل مرفق مياه الشفة ومرفق الصرف الصحي، إلى جانب النفايات والمخلفات الصلبة، وكذلك الانعكاسات السلبية لقطاع النقل والمرور، وكلها مجتمعة تمثل تحديات أساسية في وجه الإدارة الحضرية المتكاملة. وهذا ما سنحاول استعراضه من خلال الشق الثاني من البحث.

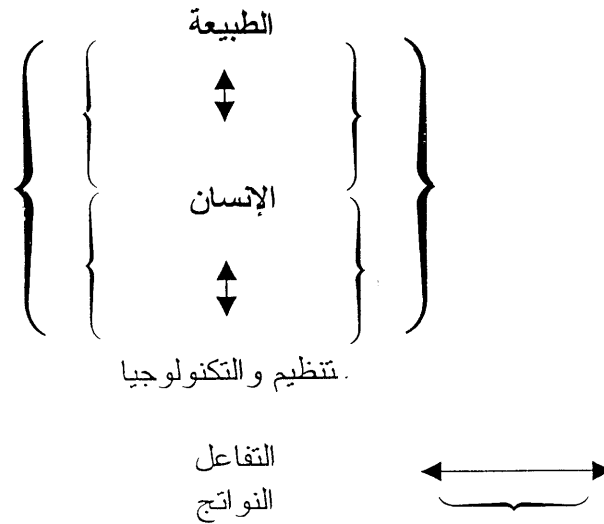
### ثالثاً - المعوقات البيئية وتحديات الإدارة الحضرية

يطغى على طابع الإدارة الحضرية في منطقة دول الإسكوا والمنطقة العربية عامة تعدد أجهزة السلطة المركزية القائمة على نظم التنمية الحضرية. وإذا كنا نتطرق في معرض هذا البحث إلى المعوقات البيئية كتحديات في وجه التوصل إلى الإدارة الحضرية السليمة والمتكاملة، فإن ذلك لا يُغيب عنا الدور الهام لجملّة المؤثرات ذات الطابع الهيكلي الصرف والتي تحكمها ثنائية عملية التغيير المجتمعية والتكيفية التي تطرأ على مجتمعات دول منطقة الإسكوا والضغط الاقتصادي للعولمة، التي لا تتفك تؤثر في تطوير مفاهيم الكفاءة في الأداء ورفع مستوى الإنتاجية عبر دعم مفاهيم الإصلاح الإداري والحد من الهدر والفساد.

وهذه الثنائية تدعمها عوامل مثل بروز الشراكات كدافع قوي للأنظمة الإدارية التقليدية، ودخول الحاسوب (الكمبيوتر) كعنصر أساسي في إعادة هيكلة النظام الإداري المحلي وتطويره.

إن استعراض جملة المعوقات البيئية الواردة في فصل المعوقات البيئية وتحديات الإدارة الحضرية، على سبيل السرد وليس الحصر، مبنًى على إدراج مجموعة من الظواهر المرصودة في الواقع البيئي الحضري حسب توفر المادة عن دول منطقة الإسكوا، فضلاً عن إبراز الأوجه المختلفة لهذه المعوقات البيئية، دون التعرض للأسباب والمسببات. ولقد ارتأينا في السرد اتباع أسلوب التراتب النظري (انظر الشكل المرفق) الذي يضع في المرتبة الأولى من هذه المعوقات انتهاك الطبيعة عبر استنزاف الموارد البيئية الرئيسية، وخاصة الموارد المائية. ويضع في المرتبة التي تليها الانتهاكات الحضرية الناجمة عن استقرار الإنسان من خلال التحضر وأحد انعكاساته السلبية، أي الاستيطان العشوائي، كإحدى الظواهر المركبة ذات الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية الأكثر أثراً في منطقة دول الإسكوا خلال الحقبة الثانية من القرن العشرين. ويورد في النهاية الانتهاكات الناجمة عن التنظيم والتكنولوجيا عبر رصد الانعكاسات السلبية للتلوث البيئي وقصور المرافق العامة والبنى التحتية.

كما حاولنا، وبالقدر المتاح، إبراز المعوقات كسلسلة متواصلة ومتكاملة في حيثيتها ومضمونها، وذلك لرغبتنا في لفت أنظار الباحثين والعاملين في هذا المضمار إلى ضرورة العمل الجاد للتوصل إلى مستويات من التحليل النقدي، وكذلك إلى أهمية البحث في جملة من الحلول التكاملية الساعية إلى تطوير البيئة الحضرية والحفاظ على مقومات التوازن البيئي الحضري المستدام.



الشكل التكامل للفاعل والنواتج ما بين العناصر الثلاثة

## ألف - استنزاف الموارد البيئية الرئيسية: الموارد المائية

أدى ارتفاع معدل النمو السكاني المتمركز في المناطق الحضرية وكذلك تسارع الأنشطة الإنمائية خلال العشرين عاماً الأخيرة في دول منطقة الإسكوا إلى تزايد استهلاك المياه، وبالتالي طرح ضمان تنمية الموارد المائية في المنطقة وإدارتها كأحدى أهم القضايا المثارة حول مفاهيم التنمية الحضرية وحول حجم المخصصات التمويلية الضرورية لتوفير إمدادات المياه المأمونة للمدن والحوضر، فضلاً عن طبيعة المسؤولية التي تقع على كاهل الإدارة الحضرية في هذا النطاق.

تبدو منطقة دول الإسكوا، بوجه عام، الأقل حظاً فيما يتعلق بموردين طبيعيين أساسيين هما: الموارد المائية المتجددة والأرض المنتجة، وهما العاملين الأكثر تأثراً بازدياد معدل النمو السكاني وتسارع التحضر والنمو الاقتصادي المطرد تحت مظلة التنمية المستدامة للمراكز الحضرية، مما أدى إلى إلقاء ضغوط كبيرة على الموارد البيئية المحدودة، وإجهاد المحيط الحيوي، وتجاوز الطاقات الإنتاجية والاستيعابية للأنظمة الطبيعية في كثير من الأحيان وخاصة في المناطق الحضرية التي تركزت وطأة التزايد السكاني المطرد<sup>(٢٠)</sup>، كحال القاهرة الكبرى التي بلغ عدد سكانها ٩٦٩٠ مليون نسمة عام ١٩٩٥، أي ما يمثل ٣٤١٥ في المائة من عدد السكان الكلي في مصر، والتي من المقدر أن يبلغ عدد سكانها ١٤١٨ مليون نسمة في عام ٢٠١٥.

أما دمشق العاصمة، فقد بلغ عدد سكانها ١٨٤٠ مليون نسمة في عام ١٩٩٥، ومن المتوقع أن يصل إلى ٣٣ ملايين نسمة في عام ٢٠١٥، حيث يقدر معدل النمو السنوي للحضر للفترة الواقعة ما بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٥ بنسبة ٣٣ في المائة. بينما بلغت نسبة السكان الحضر في دول الخليج العربي النفطية، وخاصة تلك التي تنتمي إلى الدول العالمية التحضر في المنطقة - كالكويت مثلاً - ٩٧ في المائة من إجمالي السكان. ويقدر أن يبلغ عدد سكان الكويت العاصمة ١٤٨٨ مليون نسمة في عام ٢٠١٥. بينما تقدر نسبة سكان الحضر من إجمالي السكان للفترة نفسها، في كل من قطر والبحرين بـ ٩٢ في المائة و ٩١ في المائة على التوالي، وفي المملكة العربية السعودية والإمارات العربية بـ ٨٤ في المائة.

وتفتقر المدن الرئيسية والعواصم العربية إلى الإدارة السليمة للموارد البيئية الرئيسية بشكل عام، وإلى نظام مفاهيمي متكامل يعتمد مبادئ تنموية مثل التنمية دون نمو سكاني، والإنتاج النظيف بيئياً، وحماية الأصول الطبيعية غير المتجددة، والإدارة المتكاملة لتنمية الموارد البيئية - وأهمها المياه والتربة والطاقة - ضمن الحيز الحضري الذي تشغله.

هذا، بينما تبدو المدن والحوضر في تسارع زمني لصد أحد أهم المعوقات البيئية المتمثلة في أزمة الموارد المائية وتوفرها وحسن إدارتها في بيئة مهددة بالتلوث والجفاف، مما دعاها إلى التوجه نحو تبني التكنولوجيات الحديثة التي تمكن من الإدارة السليمة للموارد الطبيعية، واللجوء إلى استخدام الموارد المائية غير التقليدية (مياه البحر المحلاة والمياه العادمة المعالجة ومياه الصرف الصحي) لتكميل المصادر البيئية الطبيعية للمياه المستخدمة في القطاعات المنزلية والصناعية والزراعية.

(٢٠) انظر للاطلاع فيما يخص التعداد السكاني: "World Urbanization Prospects, the 1996 Revision" الأمم المتحدة، نيويورك ١٩٩٨. (أفاق التحضر في العالم، تنقيح عام ١٩٩٦).

وتأتي تجربة دول مجلس التعاون الخليجي<sup>(٢١)</sup> كتجارب رائدة في هذا المضمار، حيث أصبحت تحلية المياه المالحة عنصراً أساسياً من عناصر إمداد المياه للمناطق الحضرية، وذلك بسبب ملوحة المياه الجوفية وبُعد مصادر المياه الجوفية المحتملة عن المراكز الحضرية. فقد بلغ إنتاج مياه البحر المحلاة والمياه قليلة الملوحة ١٨١ مليار متر مكعب في عام ١٩٩٧ في مرافق السعودية والكويت والبحرين والإمارات العربية المتحدة.

وقدر النصيب المتاح للفرد من المياه في السنة للبلدان التي توجد فيها كميات كبيرة نسبياً من المياه السطحية، مثل مصر والعراق وسوريا، بـ ٩٩٥ متراً مكعباً و ٣٠٠٠ متر مكعب و ١٣٦٦ متراً مكعباً على التوالي. أما في البلدان ذات المناخ القاحل والقاحل للغاية، فيتراوح نصيب الفرد بين ٣٠٠ متر مكعب في البحرين و ٦٦٧ متر مكعباً في عُمان.

بينما تفتقر بعض دول الإسكوا التي تعاني بدرجة متفاوتة من حالات عجز المياه، كالأردن وفلسطين والجمهورية اليمنية، إلى وجود سياسات فعّالة للمياه أو تدابير واضحة لترشيد استهلاكها، وتفتقر أيضاً إلى الأموال الكافية للاستثمار في الهياكل الأساسية لشبكات المياه. وقد بذل كلٌّ من الأردن وعُمان وسوريا واليمن جهوداً ملموسة بهدف تحسين الترتيبات المؤسسية في مجال إدارة الموارد المائية وتميئتها، إلا أنها واجهت تحدياً أساسياً ألا وهو قصور التشريعات الحالية في جميع قطاعات المياه عن تنمية الموارد المائية وحماية الموارد المحدودة والافتقار إلى التركيز على قضايا الإدارة وإنفاذ القوانين.

وإذا كنا قد اقتصرنا، في سياق التطرق إلى أزمة الموارد البيئية الأساسية، على ما يخص الموارد المائية، فذلك يعود إلى اعتبار المياه، ومن وجهة نظرنا، أهم المؤثرات الفعالة في تحقيق التوازن البيئي الحضري المستدام، ولكون تهديد وفرتها وأمنها يمثل القضية الجذرية والأساسية في تحديد آفاق التنمية الحضرية في دول منطقة الإسكوا وفي المنطقة العربية بأسرها، ولاعتبار المياه العنصر المؤثر في تحديد المستوى النوعي للحياة الحضرية والمرفق الحضري الذي تحتاج إدارته إلى فهم أعمق لما يطلق عليه الأصول الطبيعية غير القابلة للاستبدال والتي لا يمكن الاستغناء عنها باستخدام البدائل الاصطناعية، والعامل الأساسي في تحقيق إدارة حضرية سليمة تواكب الآفاق التكنولوجية ويكون باستطاعتها تلبية احتياجات السكان وتأمين شروط معيشية صحية تتوفر فيها المياه المأمونة والخالية من التلوث بأشكاله المتعددة والمضرة بالصحة، وبالتالي استمرارية الحياة.

فعلى سبيل المثال، تنحصر المشكلات المتعلقة بالموارد المائية في الأردن<sup>(٢٢)</sup> في إشكالية الاستنزاف المتواصل للمياه وخاصة الجوفية منها، وفي تعدد مصادر تلوثها بمياه الصرف الصحي والمياه العادمة والمياه الصناعية الملوثة، وكذلك قصور الموارد المائية عن تلبية حاجات الاستهلاك المتوقعة في المستقبل القريب. فقد كان الاستهلاك المائي لعام ١٩٩٥ يقدر بـ ١٨٨٠ مليون متر مكعب، في حين أن الكمية المتوفرة من المياه لن تتجاوز ١٥٤٠ مليون متر مكعب، أي أنه كان من المقدر أن يكون هناك عجز قدره ٣٤٠ مليون

(٢١) انظر للإطلاع فيما يخص أحوال الموارد المائية:

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، اللجنة الفنية، تقرير الأمين التنفيذي عن أنشطة اللجنة، التقدم المحرز خلال عام ١٩٩٨ في تنفيذ برنامج العمل، تقرير عن مسح التطورات الاقتصادية والاجتماعية في منطقة الإسكوا ١٩٩٨-١٩٩٩، الفصل الرابع، الأحوال البيئية، (E/ESCWA/C.1/20/4 (Part I)/Add.2)، نيسان/أبريل ١٩٩٩. وكذلك: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، دراسة عن إمداج البعد البيئي في الخطط الإنمائية، (E/ESCWA/ENR/1997/5/Add.1)، ٢٣ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٧، الأمم المتحدة نيويورك، ١٩٩٩.

(٢٢) انظر للإطلاع: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، التقرير الختامي لمشروع تعزيز قدرات الإدارة والتخطيط في مجال البيئة في الأردن، (E/ESCWA/ENV/1993/12/Rev.1)، ١٢ نيسان/أبريل ١٩٩٣، الأمم المتحدة.

متر مكعب. هذا من جهة، ومن جهة أخرى يتضاعف استهلاك الموارد المائية بسبب النمو السكاني المطرد، والتوزيع غير المتوازن للكثافات السكانية، حيث يتركز حوالي ٨٠ ر ٣ في المائة من السكان في أراض تبلغ مساحتها ٢٠ ر ٦ في المائة من مساحة الأردن (تمثل البادية ٩٥ في المائة من مساحة الأردن)، بينما ينتشر حوالي ٢٠ في المائة من السكان في مساحة تشكل ٧٩ ر ٤ في المائة من إجمالي المساحة.

وبذل الأردن جهوداً كبيرة لإدارة موارده المائية المعقدة الأبعاد على المستوى الإقليمي، باتخاذ تدابير للبحث في استراتيجيات بيئية شاملة تدعم الإدارة البيئية والحضرية، وذلك عن طريق سن تشريعات وقوانين تتيح الترابط القطاعي في مجال البيئة بهدف التصدي لعجز التدابير المتخذة حتى الآن في مجال البيئة، وهي تدابير ذات صفة قطاعية منفصلة.

أما في المملكة العربية السعودية، فقد ارتفع الطلب السنوي على المياه بصورة غير عادية (من ٢٤ مليارات متر مكعب في عام ١٩٨٠ إلى حوالي ١٦ مليار متر مكعب في عام ١٩٩٥). ومن المتوقع أن يبلغ هذا الرقم ٢٤ مليار متر مكعب بحلول عام ٢٠٢٥.

ويبدو هذا التزايد في الاستهلاك متوافقاً مع اطراد التزايد السكاني الذي شهدته المملكة العربية السعودية التي بلغ عدد السكان فيها حوالي ١٩ مليوناً في عام ١٩٩٥، ومن المتوقع أن يبلغ ٤٢ مليوناً في عام ٢٠٢٥ حيث تبلغ النسبة السنوية الحالية للنمو السكاني حوالي ٣ في المائة<sup>(٢٣)</sup>. وكان ٨٠ في المائة من السكان يعيشون في المناطق الحضرية في عام ١٩٩٥.

ولقد أدى الإفراط في استغلال المياه الجوفية في المملكة العربية السعودية إلى انتهاكات بيئية متعددة أهمها انخفاض مستوى المياه الجوفية، وتدهور نوعية المياه بفعل تسرب المياه المالحة، وكذلك جفاف العديد من الينابيع الطبيعية في بعض المواقع. وفي مواجهة ذلك، تصدت المملكة العربية السعودية، من خلال الهدفين بعيدي الأمد لخطة التنمية الوطنية الخامسة ١٩٩٠-١٩٩٥، ألا وهما: رفع مستوى المعيشة لدى جميع المواطنين ضمن بيئة محرة من التلوث؛ وتحقيق التنمية المستدامة على أساس تحسين إدارة الموارد الطبيعية وعدم تجاوز الطاقة الاستيعابية لمختلف الأنظمة الإيكولوجية، بهدف احتواء وتقليل الأضرار البيئية.

أما في مصر، ورغم تطور الطاقة الإنتاجية لإنتاج مياه الشرب منذ عام ١٩٥٢ وحتى عام ١٩٩٢، فإن الزيادة في المتوسط اليومي لنصيب الفرد من مياه الشرب تجاوزت الطاقة الإنتاجية. ففي حال القاهرة التي بلغ عدد سكانها، عام ١٩٥٢، ٢٩٤٧ مليون نسمة، كانت الطاقة الإنتاجية لمياه الشرب ٣٤٠ ألف متر مكعب في اليوم، وكان معدل استهلاك الفرد ١١٥ لتراً في اليوم. وفي عام ١٩٩٢، حيث وصل عدد سكان القاهرة إلى ١٠ ملايين نسمة، وصلت الطاقة الإنتاجية إلى ٤٨٠ ألف متر مكعب في اليوم، ومعدل الاستهلاك ٤٨٠ لتراً للفرد في اليوم<sup>(٢٤)</sup>.

أما في اليمن فالموارد المائية محدودة جداً، بينما بلغ مجموع الطلب على المياه، في عام ١٩٩٠ ٨٩٩ مليون متر مكعب، ويتوقع أن يبلغ ٧٧٧ مليون متر مكعب في عام ٢٠٢٥. وتتأثر وفرة المياه

---

(٢٣) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، دراسة عن إدماج البعد البيئي في الخطط الإنمائية، ص ٣٣ (وفق تقديرات معهد الموارد العالمي، ١٩٩٦؛ والبنك الدولي، ١٩٩٧).

(٢٤) سياسات ونظم الإسكان لذوي الدخل المنخفض. المؤتمر الدولي للسكان. وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة والإسكان والمرافق، بحث مقدم من سوسن العصبي، سياسات الإسكان، نظرة للمستقبل، جدول تطور الطاقة الإنتاجية لمياه الشرب من عام ١٩٥٢ إلى عام ١٩٩٢، ص ٨٩.

المأمونة بالنمو السكاني المتسارع، حيث يتوقع أن ينخفض توافر المياه للفرد الواحد إلى حوالي ١٥٠ متراً مكعباً في عام ٢٠٢٥، فضلاً عن أن المياه الجوفية في المناطق الحضرية لا تتفك ترداداً تلوثاً من جراء المياه المستعملة، المنزلية والصناعية. ويعتبر توفير المياه والوقاية الصحية غير كافٍ في اليمن، حيث تتسبب الأمراض المنقولة بالمياه في ارتفاع نسبة وفيات الأطفال. وتتبنى اليمن منهجية إدارية محلية على مستوى الإدارة الحضرية لمرافق المياه تمخضت عن انعكاسات سلبية حادة على وفرة المياه التي ازداد الاستهلاك المفرط لها نتيجة تطبيق معدل رسوم ثابت أثناء وخارج فترات دورة الاستهلاك. ويعود إلى حساب التكلفة والعائد الحقيقي لسعر الخدمات الحضرية والشبكات الرئيسية أثر كبير في وفرة الموارد المائية. ففي معظم دول منطقة الإسكوا، تُوفر المياه بأسعار مخفضة جداً ومدعومة في القطاعين المنزلي والصناعي، ويتم الإبقاء على أسعار المياه في القطاع المنزلي عند أدنى مستوى ممكن، لتخفيف العبء على محدود الدخل في المجتمع. فعلى سبيل المثال، توجد في مصر أقل رسوم مفروضة في قطاع المياه، حيث تبلغ ٠.٢ ر. دولار للمتر المكعب (بالنسبة للمياه السطحية)، وتوجد في عُمان أعلى رسوم في هذا القطاع المرفقي، حيث تبلغ ١٣ دولاراً للمتر المكعب (بالنسبة لمياه البحر المحلاة).

إن استنزاف الموارد البيئية، وعلى رأسها المياه، يضع الإدارة الحضرية للموارد الطبيعية في موقع المسؤولية للوقوف على الأساليب الصحيحة والمتكاملة في إدارة المرافق الأساسية، والتي من شأنها التصدي لتجاوزات الطاقات الإنتاجية الطبيعية للمورد نفسه بمعزل عن الحلول البديلة، لأن صيانة المورد في المنشأ وحسن إدارته يعتبران صنواً لمفاهيم التنمية الحضرية المستدامة. وتسعى بعض دول منطقة الإسكوا إلى دمج هذا المفهوم التنموي للموارد الطبيعية ضمن السياسات الإسكانية. ففي حال سوريا<sup>(٢٥)</sup> وبالنسبة للأعوام ١٩٧٠ و ١٩٨١ و ١٩٩٤، يتضح ازدياد نسبة المساكن التي تستفيد من الشبكة العامة لمياه الشرب بما يعادل ٤٢ في المائة و ٦٠ في المائة و ٧٤ في المائة على التوالي. وكذلك تَوَقَّر لسكان الحضر للأعوام نفسها اطراد في تأمين مياه الشرب يعادل ٨٣ في المائة و ٨٧ في المائة و ٩٢ في المائة. وتتطوى السياسات الإسكانية في سوريا على توجهات تنموية محددة تهدف إلى تحقيق الانتفاع الأمثل من الموارد المائية السطحية والجوفية ومياه الأمطار، وتحسين معدل استهلاك الفرد، وتوفير مياه الشرب لأكثر عدد من ممكن من السكان، وذلك من خلال ترشيد الموارد المائية والحد من الهدر عن طريق استبدال الشبكات القديمة بشبكات جديدة تشمل مناطق النمو الحضري والتوسعات العمرانية البعيدة عن الشبكة الرئيسية للمياه، وكذلك الاستفادة من المياه المعالجة، بتحسين نوعيتها عبر إقامة محطات تصفية حديثة لمعالجة المياه وتعيمها وإعادة استخدامها.

هذا، بينما تبرز في العديد من دول منطقة الإسكوا العديد من أوجه التشابه في الإشكالية البيئية الناجمة عن أزمة المياه، والتي بدأت بواورها تظهر في المناطق الحضرية الأشد فقراً، حيث يتشاطر فقراء الحضر وسكان الاستيطان العشوائي الوزر الأكبر لهذه الإشكالية، من جراء أساليب الإدارة الحضرية المتبعة على مستوى إدارة الخدمات البلدية التي تبدو أشد صرامة فيما يتعلق بتأمين الخدمات للإسكان المتدني، حيث يبرز نقص واضح في تأمين المياه خلال ساعات الاستهلاك القصوى في هذه المناطق. وقد يعود ذلك إلى الوضع الإنشائي المتدني للشبكات في هذه المناطق أو إلى ارتجالها أو غيابها.

أن التوصل إلى تحقيق الإدارة الحضرية السليمة والمتكاملة، وإلى النجاح في تذليل المعوقات البيئية والتحديات المتمثلة في الحد من استنزاف الموارد المائية في منطقة دول الإسكوا، يكمن في تطبيق مفهوم التكامل القطاعي فيما يتعلق بشؤون إدارة البيئة على المستوى المحلي، أي على مستوى البلديات

(٢٥) انظر للإطلاع: الجمهورية العربية السورية، الخطة الخمسية الثامنة لنشاطات وزارة الإسكان والمرافق (١٩٩٦-٢٠٠٠)، وزارة الإسكان والمرافق. وكذلك: الجمهورية العربية السورية، المكتب المركزي للإحصاء، تطور السكن في سوريا خلال التعدادات ١٩٧٠ و ١٩٨١ و ١٩٩٤.

والمحافظات. ويشمل هذا المنظور كافة مستويات الهيكل الإداري المحلي: التنظيمية/المؤسسية، والتقنية/الفنية والتمويلية، وكذلك حصيلة النواتج المتولدة عن تطبيق مفهوم الشراكات فيما بين كامل الفئات المعنية.

وتتمتع كل من دول منطقة الإسكوا بخصوصية محلية في مجال إدارة الشؤون البيئية للتصدي لمعوقات الإشكالية البيئية المتمثلة في استنزاف الموارد المائية وتلوثها. إلا أننا نبرز بعض الطروحات على المستوى الإداري التنظيمي، التي من شأنها تدعيم أسس الإدارة البيئية الحضرية في مهامها للتصدي بنجاح لهذه الإشكالية.

#### ١- المستوى الإداري التنظيمي

##### (أ) المراكز الحضرية

##### (١) اللامركزية الإدارية

تقوية المؤسسات القائمة على الإدارة البيئية باعتماد نهج اللامركزية الإدارية، وذلك عبر تفويض مهمة المراقبة والتنفيذ والمتابعة إلى الإدارات المحلية القائمة على الإدارة الحضرية في المدن والحوضر، وتوسيع قاعدة المعلومات البيئية وتعميمها على كافة القطاعات المعنية - وخاصة مجالس البلديات والمحافظات - فيما يتعلق بحماية المصادر المائية، وقياس ومراقبة نوعية مياه الشرب، وكذلك قياس ومراقبة أحواض الأنهار والمياه الجوفية والتجمعات المائية المسؤولة عن تأمين المياه للمناطق الحضرية، وأيضاً مراقبة وصيانة الشبكات الرئيسية للحد من احتمالات التلوث الناجمة عن اختلاط مياه الشفة ومياه الصرف الصحي والمياه المالحة، واستبدال التالف من الشبكات لمنع الهدر المتعمد وغير المتعمد، وفي النهاية البحث في أساليب إعادة استخدام المياه العادمة المعالجة في الري عامة، وفي العناية بالمساحات الخضراء في المدن لأهداف التزيين والتجميل العمراني والتلطيف من حدة المناخ؛

##### (٢) المقاييس والمعايير والمواصفات

وضع مقاييس وحدود نوعية واضحة لنوعية مياه الشرب والمياه المنزلية، وكذلك لانبعاث السوائل المختلطة المنشأ المتدفقة إلى الجوارير والأنهار وغيرها من التجمعات المائية، على أن تلتزم هذه المقاييس بالمعايير الدولية في هذا المضمار، وبالتقييم المتواصل لأوضاع المياه على المستوى المحلي، والعمل على إعطاء القدرات المؤسسية البيئية المترتبة وفق الهيكل التنظيمي للإدارة المحلية - من وزارات وهيئات وبلديات ومكاتب متخصصة - الصلاحيات الإلزامية بتعميم هذه المواصفات والتقييد بها، وكذلك مراقبة تنفيذ في القطاعات الإنتاجية (الصناعة والزراعة) المتاخمة للمناطق الحضرية، فضلاً عن إنشاء مراكز للرصد المبكر للأزمات البيئية التي قد تتعرض لها الموارد المائية على مستوى الحيز الحضري الذي تشغله البلديات والمحافظات، من استنزاف جائر وهدر وتلوث متعدد المنشأ.

##### (ب) قطاع الإسكان

أما على مستوى توفير المياه عامة ومياه الشرب خاصة لمناطق التجمعات السكانية في المناطق الحضرية فيتعين على البلديات، ومن خلال الإدارات المسؤولة عن شؤون المرافق الأساسية (كالمياه

والصرف الصحي)، أن تمارس دورا أساسيا فيما يخص الحد من استنزاف الموارد المائية وتلوثها. ويتمثل ذلك من خلال بعض التوجهات التي نبرز أهمها:

(١) التقدير العلمي السليم لاحتياجات مياه الشرب المطلوب توفيرها لتحقيق خطط التنمية الحضرية. ويتأثر هذا التقدير أكبر التأثير بالمعلومات الدقيقة عن الوضع المائي الراهن، وبأنماط التوسع الحضري المختارة (نمط النمو المتعدد النوى، ونمط النمو الشبكي، ونمط النمو المحوري، ونمط النمو الخطي، ونمط النمو المتدرج). كما يتأثر هذا التقدير بالاحتياجات الفعلية لمياه الشرب، الناجمة عن آثار انتشار نمط النمو العشوائي التراكمي لمناطق الاستيطان العشوائي في العديد من المناطق غير المؤهلة لاستقبال الشبكات والبنية الأساسية، والتي تلبي احتياجاتها عبر الاستفادة غير القانونية من شبكة المياه الرئيسية، الأمر يزيد الضغط على الطاقة الإنتاجية المرصودة أصلا؛

(٢) العمل على توسيع قاعدة المعلومات فيما يتعلق بتطور الكثافات السكانية في المناطق الحضرية، المتأثرة بعوامل عديدة كزيادة السكان الطبيعية، والهجرة الداخلية (من الريف) والوافدة، وكذلك المتأثرة بنزوح السكان من منطقة حضرية إلى أخرى بفعل الحروب والنزاعات والاضطرابات، على أن تشمل هذه المعلومات أيضا الكثافات السكانية في الوحدات السكنية ومستوى توفير الخدمات للتجمعات الإسكانية في المناطق الحضرية المرتفعة الكثافة. وتشير القيم المدرجة في الجدول المرفق (بعض المؤشرات عن الحالة السكنية للفترة ١٩٨٨-١٩٩٢ في دول منطقة الإسكوا) إلى واقع توفير الخدمات البلدية الأساسية من مياه مأمونة وصرف صحي وجمع قمامة وكهرباء وهاتف، وصلة مستوى توفير هذه الخدمات بالاكتظاظ السكاني على مستوى الوحدة السكنية، وكذلك الصلة بالمستوى الإنشائي للمسكن، الأمر الذي يشير ضمنا إلى العلاقة الطردية ما بين مستوى الدخل ومستوى توفير الخدمات البلدية الأساسية؛

(٣) استخدام التكنولوجيا والتقنيات المتطورة في إدارة مرفق الشبكات الأساسية وخاصة المياه. وهذا ما سنستعرضه لاحقا في فصل التلوث وقصور المرافق العامة والبنى التحتية: مرفق مياه الشفة ومرفق الصرف الصحي.

## باء- الفقر الحضري وانتشار مناطق الاستيطان العشوائي

شهدت دول منطقة الإسكوا تزامنا بين انتشار ظاهرة الفقر وتفاقم الانعكاسات السلبية للتحضر وأهمها تكريس وجود مناطق الاستيطان العشوائي كناتج مباشر للنمو الحضري المتسارع وغير المنظم. وتتبع أهمية المعوقات والتحديات البيئية الناشئة عن الفقر الحضري وانتشار الاستيطان العشوائي من خطورة الانتهاكات البيئية الحضرية التي ترصد في المدن والحوضر، واتساع حجم هذه الظاهرة وانتشارها وشدة تعقد أبعادها المركبة التي تشمل التحولات الاقتصادية والاجتماعية، والنمو السكاني المتزايد، والهجرة المحلية/الريفية والوافدة، إلى جانب الأثر الهام للحروب والنزاعات والاضطرابات في رفع نسبة السكان النازحين واللاجئين والمهجرين الذين يلجأون إلى مناطق الاستيطان العشوائي حيث يتفشى الفقر وتتدنّى الأوضاع البيئية الحضرية. ويجمع تدني الشروط المعيشية وتدهور مقومات المحيط الحيوي بين مختلف أنماط الاستيطان العشوائي، وكذلك انتشار أشكال التلوث، وتدني المستوى الصحي العام، وغياب أو ارتجال الخدمات والمرافق العامة من بنى تحتية، كمرفق مياه الشفة ومرفق الصرف الصحي والتخلص من النفايات الصلبة (القمامة)



الجدول - بعض المؤشرات عن الحالة للفترة السكنية ١٩٨٨-١٩٩٢

الدولة	نسبة الأسر المشمولة مساكنها					نسبة الأسر المجهزة مساكنها		توزيع الأسر حسب المستوى الإثنائي			مصدر
	(بالنسبة المئوية)					(بالنسبة المئوية)		نسبة الأسر المشمولة مساكنها			
	الاحتفاظ السكاني	غرفة نوم/فرد	غرفة فرد	مطبخ	حمام	منخفض	متوسط	مرتفع			
البحرين											
مواطنون				٠.٧٥	٩٨.٧	٩٩.٨	١.٣	٨٢.٧	١٦.١		
والقرون				٠.٨٢	٩٥.٤	٩٨.٥	٨.٧	٧٩.٩	١٢.٢		
الإجمالي	٩٤.٤	٩٧.٥	٩٥.٤	٠.٣٦	٩٧.٢	٩٩.٢	٤.٨	٨١.٤	١٣.٩		
مصر											
حضر	٥٦.٠	٩٤.٧	٩٨.٨	٠.٣٧	٦٩.٧	٨٣.٣	٣.٢	٦٦.٩	٠.٤		
ريف	٣.٨	٥٧.٤	٨٧.٩	٠.٦٨	٢٤.٩	٧٨.٢	٨٥.٦	١٤.٠	٠.٥		
الإجمالي	٢٨.٠	٧٧.٠	٩٥.٣	٠.٣٣	٤٦.٠	٥٤.٥	٦.٠	٣٩.٠	٠.٤		
العراق											
حضر	٩٢.٥	٩٣.٤	٣٦.٦	٠.٣٠	٦٩.٧	٩٢.١	٣.٨	٦٩.٣ <sup>(١)</sup>	-		
ريف	١١٤.٣ <sup>(١)</sup>	٤٦.٢	٨٥.٤	٠.٢٦	٢٤.٩	٨١.٥	٢٣.٩	٦٦.١ <sup>(١)</sup>	-		
الإجمالي	٧٣.٧	٧٩.٥	٢٨.١	٠.٢٨	٤٦.٠	٨٩.٣	١٢.٣	٨٧.١ <sup>(١)</sup>	-		
الأردن											
حضر	٦٣.١	٩٨.٢	٤١.٩	٠.٥٢	٩٧.٥		٠.٢	٩٨.٤	١.٣		
ريف	٤.٦	٩٣.١	٢٢.٢	٠.٤٢	٩٢.٨		٠.٨	٩٩.٠	٠.٢		
الإجمالي	٥١.٠	٩٧.١	٣٨.٠	٠.٥٠	٩٦.٥		٠.٤	٩٨.٥	١.١		
الكويت											
مواطنون				٠.٧٢			١.٧	٤٨.٤	٤.٩		
والقرون				٠.٥٥			٢.٨	٩٥.٠	٢.٢		
الإجمالي	٨٨.٧	٩٣.٧	٧٧.٤	٠.٦٩			٢.٤	٧٨.٩	١٨.٦		

## الجدول (تابع)

الدولة	نسبة الأبرر المشمولة مساكنها			نسبة الأبرر المجهزة مساكنها			توزيع الأبرر حسب المستوى الإنشائي		
	(بالنسبة المئوية)			(بالنسبة المئوية)			مرتفع	متوسط	منخفض
المملكة العربية السعودية	صرف صحي	مياه مأمونة	هاتف	كهرباء	غرفة نوم/إزد	غرفة إزد	مطبخ	حمام	مرفق
الإجمالي	٦٦	٧٥	٥٦	٨٤	٠.٦٣				
لبنان									
رِف	٩٤	٩٥							
حضر	١٨	٨٥							
الإجمالي	٧٥	٩٢							
عمان									
الإجمالي	٧٣	٨٢	٢٥	٨٧					
قطر									
مواطنون									
وَقُون									
الإجمالي	٩١	٩٣	٨٨	٩٢	٠.٤٢	٠.٧٦	٩٥	٩٧	١٣
الجمهورية العربية السورية									
السورية									
حضر	٧٥	٩٦	٩٥	٢٠	٠.٧٨	٠.٦٣			
ريف	٢٦	٢٩	٦٥	١٣	٠.٢٤	٠.٤٣			
الإجمالي	٤٤	٦٩	٨١	٢٣	٠.٢٦	٠.٥٣			

الجدول (تابع)

نسبة الأثر المتصورة مساكنتها											
(بالنسبة المئوية)		الاحتياط السكاني		نسبة الأثر المجهزة مساكنتها		توزيع الأثر حسب المستوى الإثنائي		الدولة			
جميع القمامة	مياه سائلة صرف صحي	هاتف	كهرباء	غرفة نوم/غرفة	غرفة/غرفة	مطبخ	حمام			منخفض	متوسط
٩٣.٧	٩٨.٣	٩٦.٦	٧٥.٧	٩٨.٤	٠.٣٨	٠.٦٣					الإمارات العربية المتحدة
الإجمالي											
اليمن											
٠.٤	٧٠.٦	٩٠.٥	٢٩.٤	٩٣.٦	٠.٢٨			(١) ٢٨.١	٧١.٩	-	حضر
٠.٢	٢٠.٩	٤٠.٨	٣.٢	٤٩.٠	٠.٢٥			(١) ٧.١	٢٨.٣	-	ريف
٠.٨	٢٩.٧	٧٦.١	٩.٠	٨٠.٧	٠.٣٦			(١) ٤.٠	٣٩.٠	-	الإجمالي

والاجتماعية لغربي آسيا؛

- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٥)، المرأة العربية في الدول الأعضاء في الإسكوا، ١٩٩٥؛

- الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج مسح ميزانية الأسرة ١٩٩٢، ص١٩٩٥.

(١) المستوى المرتفع والمتوسط.

$$\sin^{-1}(\gamma)$$

(٣) قدرت على أساس نوع أرضية المسكن، فاعتبرت المساكن ذات الأرضية الترابية والطينية والأوعاء الأخرى المكلنية مساكن ذات مستوى إنشائي منخفض.

وكذلك شبكتي خطوط الهاتف والكهرباء، ناهيك عن غياب شروط الأمن والسلامة العامة في العديد من مناطق العشوائيات. وتتشأ هذه المناطق في أغلب الأحيان، وبصورة غير شرعية، بالتعدي على أراضي الغير سواء كانت عائدة للأمالك العامة أو للأمالك الخاصة والأفراد، وفي أطراف المدن وفي المساحات غير الآمنة التي صُنفت من قبل القائمين على الإدارة الحضرية كمناطق تتعدم فيها الشروط البيئية<sup>(٢٦)</sup> الأساسية لتأهيلها، كطبيعة الأراضي غير الصالحة والمهددة بانجرافات التربة والسيول والانزلاقات والمستنقعات، وحتى في أماكن مُحظرة في حرم المناطق الصناعية والشديدة التلوث (كالتعدين والنفط)، وأيضاً في مناطق خلاء يصعب الوصول إليها كالتلال الوعرة والشديدة الانحدار. وينتهي الأمر باتساع هذه المناطق وانتشارها في غياب أي ضابط، وفي غفلة من أنظمة الإدارة المحلية والإدارة الحضرية والبلديات وأجهزة السلطة المحلية، وأجهزة الأمن القائمة على أمن وسلامة السكان.

ويرتبط الفقر الحضري بالاستيطان العشوائي، بينما تم التسليم بالعلاقة الوثيقة بين الفقر وتدهور البيئة وتدني الأحوال الصحية في المسكن وفي البيئة المحيطة، حيث تصنف المساكن في المناطق العشوائية، بالمتدنية والهامشية، وغير الملائمة إنشائياً، وكذلك المساكن غير الملائمة التي لا تشملها التصنيفات الآتية، وأهم أنواعها المساكن المعرضة لأخطار صحية أو بيئية أو أمنية، والمساكن التي تخلو في الوقت نفسه من الخدمات الأساسية والحيوية المعيشية من وحدة صحية وماء نقي وكهرباء، وتلك الواقعة في مناطق لا تتيح فيها أي من فرص العمل والخدمات الصحية والتعليمية والمرافق الاجتماعية<sup>(٢٦-١)</sup>. وبذلك يصبح قاطنو العشوائيات الفئة الأكثر عرضة لانتشار الأمراض الوبائية والمعدية التي تنتقل عبر الماء الملوث من جراء العجز عن تأمين مصادر مياه نظيفة، وكذلك لصعوبة المحافظة عليها ضمن الشروط والمعايير الصحية، إلى جانب مخاطر غياب أنظمة الصرف الصحي التي تدفع بالسكان في بعض المناطق إلى اللجوء للعراء لقضاء حاجاتهم.

وقد نفاجاً بالاتساع المساحي لهذه الظاهرة في العواصم والمدن العربية في دول منطقة الإسكوا، وكذلك بارتفاع الكثافة السكانية في هذه المناطق، حيث تشير التقديرات في حال مصر إلى أنه في عام ١٩٩٢ كان ربع سكان القاهرة تقريباً يعيشون في أحياء السكن العشوائي<sup>(٢٧)</sup>، وأن المستوطنات العشوائية في مصر لا تقتصر على القاهرة وحدها بل تنتشر في عشر محافظات أخرى. كما بلغ عدد المستوطنات العشوائية بالنسبة إلى إجمالي سكان الحضر ٢٦ في المائة خلال الفترة ١٩٩١-١٩٩٧ طبقاً لتقديرات وزارة التخطيط، و٤٠ في المائة خلال عام ١٩٩٣ طبقاً لتقديرات وزارة الإدارة المحلية<sup>(٢٨)</sup>. أما في القاهرة فيقيم زهاء ٢٤ ملايين فرد في المستوطنات العشوائية وحدها، وهم يشكلون ثلث سكان المستوطنات العشوائية في مصر، بينما يُقدر عدد سكان إحدى المستوطنات الكبيرة التي تقع ضمن المقابر في العاصمة برقع مليون نسمة<sup>(٢٩)</sup>.

كما يوجد السكن العشوائي في دمشق حيث يدعى سكن المخالفات الجماعية وهو ينتشر على جوانب الطريق الدائري الذي يحيط بالمدينة وتعتبر مناطق السكن العشوائي في العاصمة من أكبر مناطق العشوائيات

(٢٦) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "الفقر والمأوى في منطقة غربي آسيا"، الأمم المتحدة، نيويورك، (E/ESCWA/HS/1997/3)، ص ١٣.

(٢٦-أ) المرجع السابق، ص ١٣.

(٢٧) المرجع السابق، ص ١٢.

(٢٨) المرجع السابق، ص ٢٤.

(٢٩) محمد عبد الله الحماد، "المستوطنات العشوائية في البلاد العربية"، وقائع اجتماع الخبراء الإقليمي للتحضير لمؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، (الموئل الثاني)، ٢٣-٢٦ كانون الثاني/يناير ١٩٩٥، عمان، الأردن، الإسكوا (E/ESCWA/HS/1995/1).

مساحة حيث يبلغ عدد المقيمين فيها حوالي ١٠٨ آلاف نسمة بالإضافة إلى أحياء السكن العشوائي على الأراضي الزراعية المتاخمة للعاصمة والبالغ عدد سكانها حوالي ٢٤٧ ألف نسمة في عام ١٩٩٠ بينما تبلغ المساحة الإجمالية لمناطق السكن العشوائي ١٤٣٠ هكتار<sup>(٣٠)</sup>.

وتجدر الإشارة هنا إلى أمرين: الأمر الأول هو ازدياد الصلة بين مظاهر تدني الظروف البيئية والصحية، وأشكال الباثولوجيات الحضرية الاجتماعية كالتفكك الأسري وارتفاع مستويات جنوح الأحداث، والعنف، والجريمة، وانتشار تعاطي العقاقير والمخدرات. والأمر الثاني هو النقاش الجدلي الذي يثار حول اعتبار هذه الصلة القاسم المشترك بين مختلف مواقع الاستيطان العشوائي، سواء كانت مواقع ذات كتل عمرانية منفردة عن المدن والحوضر أو غير منفردة في مراكز المدن وضمن النسيج العمراني، كحال القاطنين بطريقة غير شرعية في المساكن المهتمة والآيلة للسقوط والتي أنت وليدة الحرب والاقتتال في العاصمة اللبنانية، حيث تغيب المرافق الصحية وخدمات مياه الشرب والكهرباء والهاتف، إذ يقدر عدد الوحدات السكنية التي أصيبت بأضرار أثناء الحرب بحوالي ٥٠ ألف وحدة، بينما طال التهجير القسري زهاء ٩٠٠ ألف نسمة. وكذلك الأمر بالنسبة لآلاف القاطنين على أسطح المنازل<sup>(٣١)</sup> والعشش<sup>(٣٢)</sup> في إقليم القاهرة، والتي تعاني من انخفاض مستوى الدخل وارتفاع الكثافة السكانية والنقص الواضح في شبكات المرافق والاقتدار الكامل للخدمات وارتفاع البطالة وتفشي الأمراض العضوية والنفسية، وكذلك ارتفاع معدلات الاكتظاظ حيث يشغل العشة الواحدة ٦-٨ أفراد، وهي مكونة من غرفة واحدة تجري فيها كل نشاطات الحياة اليومية.

#### ١- المعوقات البيئية المتعددة الأبعاد

من وجهة نظرنا، يعود التحدي الرئيسي الذي يمثل الفقر الحضري وانتشار العشوائيات بتحديات رئيسية تقف في وجه الإدارة الحضرية:

(أ) صعوبة التصدي لإشكالية بيئية تتخذ جذورها في صلب حقوق الإنسان ومفاهيم الحرية والعدل والمساواة واللاتمييز بسبب العرق أو الأصل الوطني أو نوع الجنس أو العمر أو العجز، وكذلك حتمية توفير الاستدامة<sup>(٣٣)</sup> لحياة السكان، عبر تأمين المأوى الصحي والملئم والغذاء والتغذية ومياه الشرب النقية والمرافق العامة والخدمات الصحية والاجتماعية، وكذلك حماية البيئة من منظور عام والبيئة المحيطة بالسكان، للتصدي للتلوث والأمراض القاضية؛

(ب) عدم وضوح أبعاد الأزمة البيئية الحضرية الناجمة عن إشكاليات الفقر الحضري والاستيطان العشوائي، على المدى القريب والمتوسط والبعيد، مما يجعل أياً من أساليب الإدارة الحضرية المتبعة في التصدي لهذه الظواهر قاصرة عن تقديم الحلول وتقييم الخيارات. وكذلك صعوبة تحديد الأولويات في أي

(٣٠) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) "منظور إقليمي لأوضاع المستوطنات البشرية في بلدان الإسكوا"، نيويورك، ١٩٩٥، ص ٣٥.

(٣١) تشارلز أبرامز "The Language of Cities: A Glossary of Terms" نيويورك، الولايات المتحدة ١٩٩٤.

(٣٢) أنظر للإطلاع: د. دعد محمد فؤاد، المركز الديموغرافي، "أبعاد مشكلة المناطق العشوائية وأساليب تطويرها" حلقة نقاش حول العشوائيات: أولويات التطوير والبدائل، القاهرة ١٥-١٧ أيار/مايو ١٩٩٤.

(٣٣) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، (الموئل الثاني)، اسطنبول - تركيا، ٣-٤ حزيران/يونيو ١٩٩٦، (A/CONF.165/14)، الغايات والمبادئ، البند العاشر، ص ١٥.

من المعالجات المتبعة على مستوى الحيز الحضري الذي تشغله البلديات والمحافظات، فيما يتعلق بتخصيص الميزانيات الضرورية لتوفير المرافق العامة والبنى التحتية والخدمات للارتقاء ببيئة العشوائيات المهددة التي تنمو وفق دينامية عشوائية تفرز ظواهر بيئية متشابكة المنشأ والأبعاد؛

(ج) صعوبة تطوير مفاهيم الشراكات الساعية لتحسين البيئة بين الإدارة المحلية والهيكل التنظيمي للبلديات من جهة، وفئات المجتمع المحلي والمدني من جهة أخرى، وذلك بسبب عوامل وضغوط "تحيزية" ضد مصالح هذه الفئات، تنجم عن ضعف مقوماتها الاقتصادية والاجتماعية وانخفاض مستوى وعيها البيئي، وكذلك لاعتبارها فئات مهمشة وعاجزة، من جراء تفشي البطالة والامية في نسبة كبيرة من أفرادها؛

(د) خطورة ظاهرة الفقر الحضري كظاهرة مستقلة والأشد تأثيراً في التوازن البيئي للمستوطنات العشوائية. فكلما ازداد الفقر ضعفت أو تلاشت إمكانية حيازة قاطني العشوائيات للوسائل الكافية للمحافظة على شروط بيئتهم المعيشية المباشرة، وبالتالي الحفاظ على البيئة الصحية والملائمة، إلى جانب أن الفقر يؤثر على قدرة الفئات المجتمعية على المبادرة لتغيير أوضاعهم وإيجاد فرص عمل تمكنهم من الحصول على حد أدنى من التسهيلات من قبل الجهات الإدارية أو التنظيمية أو الاجتماعية؛

(هـ) إلقاء المسؤولية على عاتق الإدارة الحضرية واعتبارها الأداة الأمثل للانتقال من الخطط والاستراتيجيات البيئية الوطنية والقوانين والتشريعات البيئية وخطط التنمية الحضرية، إلى برامج مُدمجة قابلة للتنفيذ للتصدي لسلسلة الانتهاكات البيئية المرصودة في مناطق الاستيطان العشوائي، وأهمها التدني العمراني والصحي والبيئي وغياب الخدمات والمرافق العامة وفقدان الأمن والسلامة؛ وكذلك البحث في أساليب إدارية سليمة للمعالجة وبما يتناسب مع الظروف البيئية في هذه المستوطنات، إضافة إلى وضع طروحات جديدة من خلال خطط التنمية الحضرية، لتحديث وتطوير المعايير والنظم والقوانين والتشريعات السائدة فيما يتعلق باستعمالات الأراضي، وتخصيصها، وشروط استثمارها، حيث يجب ألا تغيب عنا الاعتبارات التالية:

(١) مواجهة الإدارة الحضرية لخصوصية بيئية لكل منطقة من مناطق الاستيطان العشوائي بسبب تفاوت وتباين مستويات التدني الحضري والبيئي فيما بينها، مما يزيد من درجة تعقّد المعالجات على مستوى المدينة وارتفاع التكلفة؛

(٢) تمثل مناطق الاستيطان العشوائي في الحيز الحضري الذي تشغله البلديات والمحافظات معوقات في وجه التوصل لتوازن بيئي حضري، وذلك للأسباب التالية:

أ- إعاقة تنفيذ وتوسيع مشاريع حيوية كالطرق والمرافق العامة بسبب وجود أماكن المستوطنات العشوائية في أطراف المدن أو في مناطق الخلاء والفضاءات، مما يكرس ظهور إشكاليات بيئية حضرية أخرى؛

ب- صعوبة تطويق ظواهر تدني المستوى المعيشي أو التدهور البيئي في المستوطنات التي ترتفع فيها درجة الاكتظاظ السكاني، وخاصة الناجمة عن غياب الشروط الصحية - كما في حال انتشار الأمراض الوبائية والمعدية، وتلوث المياه، وأشكال التلوث الناجمة عن أساليب التخلص من النفايات - مما يوضح لنا أن تدهور الظروف البيئية في مناطق الاستيطان العشوائي يمثل إشكالية بيئية حضرية تتجاوز الحدود

الجغرافية والمكانية للمستوطنات، وتمتد انعكاساتها السلبية إلى المحيط الحضري بأكمله؛

ج- غياب صلاحيات الإدارة الحضرية التام فيما يخص تحديد الهجرة إلى المدن بشكل عام والهجرة من الريف بشكل خاص، وبالتالي الغياب الكامل لأي من المعالجات على مستوى البلديات للتصدي لأنماط من الاستيطان العشوائي تتمثل في ظاهرة "ترييف المدن"، وما تحمله في طياتها من خصوصية بيئية محددة، كتربية الحيوانات في المناطق العشوائية.

وفي مواجهة هذه التحديات، بادر العديد من السلطات المركزية في دول منطقة الإسكوا، باتتباع سياسات ونهج للتصدي لانتشار مناطق الاستيطان العشوائي، كالإخلاء القسري للمستوطنين العشوائيين، وإزالة مساكنهم أو عدم الاعتراف بوجودها والحد منها باتتباع أساليب إدارية تعسفية، كعدم تخصيص الميزانيات الكافية لأي من المبادرات الساعية لإيجاد حلول لهذه الإشكالية. كما تأثرت أكثر دول المنطقة في بادئ الأمر بتوجهات إيديولوجية تسعى إلى حرمان مناطق الاستيطان العشوائي من الخدمات والمرافق العامة والبنى التحتية، استناداً إلى عدم شرعية هذه المستوطنات والطابع التجاوزي واللاقانوني لنشأتها.

وقد انعكست هذه التدابير سلباً على انتشار المستوطنات، لا بل أدت إلى ازدياد تدهور الشروط البيئية والصحية فيها وارتفاع الكثافة السكانية لدى فئات سكانية ضعيفة ومهمشة وحتى خارجة عن القانون.

وسريعاً ما برز التحدي الأكبر في وجه السلطات المركزية، وهو التحدي التتموي القائم على الاعتراف بمناطق الاستيطان العشوائي كشكل من أشكال النمو العمراني المعاصر للعديد من الأزمات المجتمعية التي تطرأ على مجتمعات دول منطقة الإسكوا، وكناتج حضري يلبي احتياجات الفئات الضعيفة والمنخفضة الدخل أو المعدومة الدخل وفقراء الحضر الذين دفعتهم الظروف الاقتصادية والاجتماعية والأزمات والحروب إلى الهجرة والنزوح والاستقرار في المدن والحوضر، دون أي تخطيط مسبق وفي غياب الشرعية والقانون.

ومع نمو الوعي بخطورة هذه الإشكالية وأبعادها البيئية المنذرة بالامتداد إلى كامل النسيج الحضري وبإضفاء طابع من التدهور المدني والمجتمعي على المدن والحوضر، بادرت دول منطقة الإسكوا باتخاذ جملة من التدابير، من أبرزها:

- الاعتراف بضرورة الارتقاء ببيئة المستوطنات العشوائية وتحسين الظروف الصحية والمعيشية فيها؛

- العمل على تطوير الظواهر السلبية المتفشية ضمن المستوطنة نفسها بتأمين المأوى الآمن الذي تتوفر فيه شروط الصحة، من ماء نقي وصرف صحي سليم وكهرباء، وذلك عن طريق بناء مساكن منخفضة التكلفة ومنحها للأسر بأسلوب يتوافق مع قدرة الأسر المستفيدة على تحمل تكاليف هذه المبادرات مهما كانت رمزية؛

- تأهيل أجزاء من الشبكات، في حال وجودها، وتطوير الأساليب المتبعة، مهما كانت، في الحصول على مياه الشفة، والتخلص من النفايات الصلبة، وكذلك تصريف مياه الصرف

الصحي، مهما كانت. وندرج على سبيل المثال بعض الإجراءات التي قامت بها مصر للتصدي لتدني المستوى النوعي للحياة في المستوطنات، ولتدهور الأوضاع البيئية والصحية<sup>(٣٤)</sup>، حيث اتبعت السلطات المركزية والهيكل التنظيمي للإدارة المحلية، وفي مقدمته مجالس المحافظات، ثلاثة أساليب: الأول، تطوير المستوطنات التي لها إمكانيات وقدرات إنمائية، من خلال تزويدها بالمرافق ومدّها بالخدمات، بعد أن حددت إحدى عشرة محافظة ذات أولوية في هذا المضمّن، خصّصت لها ميزانية مركزية تعادل حوالي ٤ مليارات جنيه مصري تتفق في مدى ست أو سبع سنوات على مرافق وقطاعات مياه الشرب والصرف الصحي والكهرباء ورصف الطرق والنظافة؛ والأسلوب الثاني، إزالة المستوطنات العشوائية التي لا يمكن تميمتها. وقد رشحت للإزالة ١٢ مستوطنة من أصل ٧٩ مستوطنة عشوائية في محافظة القاهرة، وتسع مستوطنات من أصل ٤٠ مستوطنة عشوائية في مدينة الإسكندرية، و٤ مستوطنات من أصل ٣٢ مستوطنة عشوائية في محافظة الجيزة؛ والأسلوب الثالث، بناء مستوطنات أو مساكن للأسر التي أزيلت مأواها في المستوطنات العشوائية.

وتبرز من خلال كامل هذه الإجراءات المتخذة والتي تبنتها معظم دول الإسكوا، للتصدي للتحديات المتعددة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والمتمثلة في الفقر الحضري والاستيطان العشوائي، أولوية التصدي للإشكالية البيئية/الصحية، بهدف الارتقاء بالأوضاع البيئية ورفع المستوى المعيشي، اقتناعاً بأثر الانتهاكات البيئية المباشر على أشكال نمو وتطور هذه المناطق. فعلى سبيل المثال، قامت مصر بتضمين خطة معالجة المستوطنات البشرية تخصيص ٣٥ في المائة من إجمالي اعتمادات الخطة لخدمات الإسكان وتحسين المأوى، و٢١ في المائة لخدمات الصرف الصحي و١٢ في المائة لخدمات المياه و٦ في المائة لخدمات التعليم<sup>(٣٥)</sup>.

## جيم - التلوث وقصور المرافق العامة والبنى التحتية

### ١- مرفق مياه الشفة ومرفق الصرف الصحي

يواجه الهيكل التنظيمي للإدارة المحلية والإدارة الحضرية على مستوى البلديات والمحافظات في دول منطقة الإسكوا معوقات عديدة تتمثل في شكل تحديات أساسية تحول دون التوصل إلى الإدارة السليمة والمتكاملة للمرافق الحضرية والبنى التحتية، وعلى رأسها إدارة مرافق قطاع مياه الشفة وقطاع الصرف الصحي.

من الجلي لنا أن تدني المستوى النوعي لإدارة المرافق العامة وصعوبة التصدي لأشكال التلوث الناجمة عنه، يعكسان القصور الواضح في وضع الركائز البيئية للإدارة الحضرية موضع التنفيذ ونشير هنا إلى الإستراتيجيات البيئية والقوانين والتشريعات والقدرات المؤسسية البيئية وتخطيط التنمية الحضرية، الواردة في الشق الأول من هذا البحث.

وتواجه الإدارة الحضرية للمرافق العامة والبنى التحتية ومرافق مياه الشفة ومياه الصرف الصحي في معظم دول منطقة الإسكوا ثلاثة نطاقات متداخلة من المعوقات. النطاق الأول يمثل المعوقات الناجمة عن

(٣٤) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "الفقر والمأوى في منطقة غربي آسيا"، مرجع سابق ذكره، ص ٢٤.

(٣٥) محمد عبد الله الحماد، المستوطنات العشوائية في البلاد العربية، مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا، سيداري،



تشعب المنظور المفاهيمي للبيئة ضمن نظم الإدارة المحلية والتنظيم الإداري الهيكلي للبلديات؛ والنطاق الثاني يمثل المعوقات المتولدة عن الحادثة في اعتبار المرفق الحضري للبنى التحتية نظاما تقنيا متخصصا وعنصرا من عناصر نظام حضري بيئي متكامل ومتعدد الأبعاد؛ أما النطاق الثالث فهو يمثل المعوقات الناجمة عن غياب التنسيق الفعال ما بين مهام القدرات المؤسسية للسلطة المحلية وأساليب المشاركة الفعالة للمجتمع المحلي والمدني في هذا المضمار، والذي يعود إليه نجاحات عديدة في مجال رفع مستوى الوعي البيئي الشعبي، وكذلك تحسين الظروف الصحية والبيئية في المناطق الحضرية الأكثر تهديدا بالأزمة البيئية الناجمة عن قصور مرفقي مياه الشفة والصرف الصحي، وكذلك التخلص من النفايات الصلبة.

ان ارتفاع درجات تلوث المياه والتربة، وتدهور الظروف الصحية البيئية للسكان الحضر، والعجز في توفير الإمدادات من المياه المأمونة وكذلك في تأمين شروط الصرف الصحي الأساسية في العديد من المناطق الحضرية، كلها تجسد المؤشرات الحضرية الأولى التي تنذر بخطورة التهديد البيئي، وكذلك تحيل الأنظار إلى مسؤولية الإدارة الحضرية، وعلى الأخص البلديات والمحافظات، في العمل على تجاوز الأزمة البيئية والحد من أبعادها الاجتماعية والصحية وكذلك الاقتصادية.

وبإمكاننا تصنيف التحديات التي تواجه الهيكل التنظيمي الإداري المحلي والإدارة الحضرية للمدن والحوضر، عبر استقراء جملة من المعوقات التي تواجه النظم الهيكلية لعمل البلديات، والتي تعتبر مسؤولة عن عدم إمكان التصدي الفعال للإشكاليات البيئية (المتعددة المنشأ والأبعاد) الناجمة عن قصور مرفقي قطاع مياه الشفة وقطاع الصرف الصحي والتي ندرجها، على سبيل السرد وليس الحصر، من خلال (أ) تحديات التلوث البيئي، (ب) التحديات التمويلية.

تبرز تجربة الأردن<sup>(٣٦)</sup> في هذا السياق كتجربة رائدة حسب الإنجازات التي تمكنت من تحقيقها في تطوير المرافق العامة والبنى التحتية بشكل عام، وفي مضمار مرفق الصرف الصحي خاصة، حيث واجهت سلطة المياه - وهي سلطة مستقلة ضمن وزارة المياه - وهي المسؤولة عن إدارة مصادر المياه الجوفية وإدارة أنظمة الصرف الصحي، صعوبات جمة في تنمية وتطوير هذا المرفق، وتوصلت رغم ذلك إلى رفع معدل توفير خدمة الصرف الصحي من ١ في المائة في الستينات إلى ٧٥ في المائة من إجمالي السكان في عام ١٩٩٧.

إلا أن سلطة المياه تواجه خيارات صعبة في تحديد مناطق الأولويات الحضرية على مستوى المدينة والإقليم، وذلك لغياب خطة تنموية حضرية واضحة المعالم فيما يتعلق بهذا المرفق، نظرا للأوضاع البيئية الخاصة في بعض المناطق المهددة بالتلوث البيئي المباشر، ونقصد - على سبيل المثال - تلك المعرضة للآثار السلبية لاستخدام الحفر الامتصاصية التي تساهم في تدني نوعية المياه الجوفية المستخدمة لأغراض الشرب، وخاصة في المناطق المرتفعة الكثافة السكانية والتي ترصد فيها حالات فيضان الحفر الامتصاصية وطفحها. كما تواجه سلطة المياه قصورا في مصادر التمويل والتقنيات الملائمة، مما يعوق تنفيذ خطط واستراتيجيات ملائمة لتنمية هذا المرفق، وكذلك غياب الطابع الإلزامي لأي من القرارات الإدارية المعنية بإدارة مرفق الصرف الصحي وتطويره، علاوة على ضعف الوعي البيئي لدى بعض السكان، كعدم استجابة نسبة منهم لضرورة ربط عقاراتهم بشبكة الصرف الصحي تهربا من دفع الرسوم المستحقة على عملية الربط. وتبرز إشكاليات أخرى نابعة من أساليب وأنماط التنمية الحضرية فيما يخص تحديد مواقع محطات التنقية وآثار ذلك على استعمالات الأراضي وقيمتها الشرائية، إلى جانب ما يمثلته ربط مناطق الاستيطان

(٣٦) انظر للإطلاع: مجموعة الأبحاث التي وردت في ندوة "نحو تخطيط لأردن عام ٢٠٢٠"، عمان ١٩-٢١، أيار/مايو

العشوائي إلى الشبكة الرئيسية من الأعباء التمويلية والتقنية والبشرية. وتعاني سلطة المياه كذلك من الآثار السلبية الناجمة عن تقادم الشبكات وإهترائها وتجاوز طاقاتها الاستيعابية، الأمور التي تعتبر مسؤولة عن تدني المستوى النوعي للمرفق.

#### (أ) تحديات التلوث البيئي

من منظور عام، يقع على عاتق الإدارة الحضرية السليمة لشبكة المرافق العامة والبنى التحتية مسؤولية توفير الخدمات البلدية لكامل سكان الحضر، وكذلك التصدي لأي من أشكال التلوث البيئي الحضري الذي يصنف حسب طبيعة المورد البيئي المهدد (الهواء أو المياه أو التربة)، وكذلك حسب منشأ التلوث. ففي حال مرفقي قطاع مياه الشفة وقطاع الصرف الصحي، تعتبر المياه والتربة الموردان البيئيين المهددين. أما منشأ التلوث فقد يكون معدنياً أو حرارياً ناجماً عن الأساليب السيئة في التخلص من مياه الصرف الصحي والمجاري العامة للمناطق الصناعية، وكذلك الطرق غير النظامية في تصريف المياه الصادرة عن المساكن والدباغات والمشافي والمنشآت الصحية، وأيضاً انحلال النفايات العضوية المتراكمة في حال النفايات المنزلية (القمامة) بمياه الأمطار، فضلاً عن التسربات الخطيرة ما بين شبكتي مياه الشفة والصرف الصحي، من جراء تجاوز شبكة المرافق العامة عمرها الافتراضي، وبالتالي قدمها وإهترائها وتسببها باختلاطات مع المياه الجوفية والمالحة.

ويبين واقع الحال المرصود في العديد من المدن والعواصم في دول منطقة الإسكوا، أن ارتفاع مستوى التلوث في هذه المرافق يعود لأساليب الصيانة الجزئية والطابع المؤقت والمرتل المتبع في صيانتها، وكذلك عدم إمكانية تأمين شروط عزل أساسية لضمان حماية المياه في الشبكات الرئيسية من جراء تلفها. وقد أدى قصور هذه الشبكات عن أداء دورها إلى قدر هائل من الهدر، إلى جانب الاستخدام المفرط للمواد الكيميائية الحافظة للمواصفات والمعايير المطلوب توفرها في هذه المياه.

ويعتبر التلوث الناجم عن إخفاق الإدارة الحضرية في تحقيق الإدارة السليمة والمتكاملة للمرافق العامة والبنى التحتية من أكثر أنواع التلوث أثراً على البيئة الحضرية وعلى الصحة العامة لسكان الحضر. فحسب التقرير الوطني لنوعية المياه الذي أدرجه لبنان في دراسة هيكلية الاستراتيجية البيئية<sup>(٣٧)</sup>، تبين أن حوالي ٧٠ في المائة من الموارد المائية الطبيعية وأنابيب المياه معرضة للتلوث الجرثومي، وأن ٦٦ في المائة من شبكات مياه المدن و ٧٨ في المائة من شبكات مياه القرى هي ملوثة فعلاً بالجرائيم. كما تبين أيضاً غياب المعالجة اللازمة للنفايات السائلة المتدفقة من المصانع في الشبكات الحضرية، التي تصب مباشرة، في بعض الأحيان، في الأنهار والجداول التي تروي مساحات كبيرة من المناطق الزراعية المتاخمة للمناطق الحضرية. هذا فضلاً عن التسرب الجرثومي إلى المياه الجوفية. كما أشارت الدراسة إلى ارتفاع درجات التلوث من جراء انعكاس استنزاف الموارد المائية الشحيحة على كفاءة شبكات مياه الشفة، الأمر الذي يؤثر في مستوى المنسوب المائي في الأقنية.

وتعتبر الطفوحات، وهي تراكم مياه قطاع الصرف الصحي في الطرق، أحد الأسباب المباشرة في ارتفاع درجة التلوث البيئي في المدن والحواضر، وتدني المستوى الصحي العام، وكذلك تدهور الشروط الصحية والأمنية لسكان الحضر. وتؤدي الطفوحات إلى العديد من أسباب التدهور البيئي الحضري منها:

(٣٧) "دراسة هيكلية الاستراتيجية البيئية"، الجامعة الأميركية واليونيسيف ١٩٩٠، وزارة البيئة، بيروت، آب/أغسطس ١٩٩٦، ص ١٠.

- (١) انتشار المياه العادمة في الأحياء؛
- (٢) رفع مستوى التلوث الجرثومي في البيئة الحضرية عن طريق انتشار القوارض والحشرات الناقلة للأمراض والميكروبات، حيث تعتبر هذه المياه مصدرا لتكاثرها؛
- (٣) إعاقة حركة المرور والسير للمشاة والآليات؛
- (٤) التأثير على طبيعة السطوح الإنشائية للطرق والأرصفة؛
- (٥) إضفاء إحساس عام بتدني المستوى النوعي للحياة الحضرية.

وفي حال مصر، أدى التوسع في شبكات مياه الشرب على حساب شبكات الصرف الصحي، إلى عجز هذه الأخيرة عن استيعاب كميات المياه المنصرفة وانتشار المياه الملوثة، مما أدى إلى تشقق وتصدع بل وانفجار بعض أجزاء الشبكة في القاهرة، وتسرب المياه العادمة على شكل طفح في المناطق المنخفضة من العاصمة<sup>(٣٨)</sup>.

وتقوم الهيئة العامة لمرفق الصرف الصحي في القاهرة الكبرى بالتدخل عند حدوث الطفح، وذلك باتخاذ الإجراءات التقنية التي من شأنها الحد من انتشار طفح المياه، وإصلاح الأعطال وفق الإمكانيات المالية والتقنية والبشرية المتوفرة. ومن الجدير بالذكر أن معدل الطفوحات انخفض من ٧٠٠ حالة يوميا في القاهرة الكبرى إلى ٢٠٠ حالة يوميا، ومن المتوقع أن يتم القضاء على هذه الظاهرة نهائيا<sup>(٣٩)</sup>.

وتمثل الروائح الكريهة الناجمة عن التقنيات المستخدمة في شبكات مرفق القطاع الصحي إحدى الإشكاليات البيئية التي تبرز في ظروف مناخية محددة كارتفاع درجة الحرارة ودرجة الرطوبة. وقد قامت بلدية أبو ظبي في الإمارات العربية المتحدة، من خلال مشروع متكامل يشمل رفع كفاءة محطات تنقية المياه وتوسيع شبكات الصرف الصحي وتطوير استخدامات المياه المعالجة ومياه الأمطار، بتنفيذ مشروع تطويري رائد لإزالة الروائح في بعض خطوط الشبكات<sup>(٤٠)</sup>.

## (ب) التحديات التمويلية

### (١) البلديات ومصادر التمويل

يخصص التنظيم الهيكلي الإداري للبلديات إدارات معنية بشؤون الخدمات البيئية، يقع على عاتقها أولا: إنشاء المرافق؛ ثانيا: إدارتها؛ ثالثا: صيانتها؛ رابعا: تطويرها. وفي أغلب الأحيان تفصل الإدارات المعنية بشؤون مرفق مياه الشفة ومرفق الصرف الصحي ونظام التخلص من النفايات الصلبة. كما تخصص في حال بعض البلديات مكاتب مستقلة للرقابة والإشراف على تنفيذ البنى التحتية، وكذلك مكاتب مسؤولة عن الشؤون الصحية وإدارة الصحة والبيئة والنظافة والصحة العامة، وأخرى تعنى بالمساحات الخضراء والفضاءات الحضرية.

(٣٨) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "منظور إقليمي لأوضاع المستوطنات البشرية في بلدان الإسكوا"، الأمم المتحدة، نيويورك، ص ص ٢٠-٢٣.

(٣٩) أحمد عبد المقصود السيد، الهيئة العامة لمرفق الصرف الصحي للقاهرة الكبرى، مؤتمر "مستقبل المجتمعات العمرانية الجديدة"، القاهرة، ٢٣-٢٥ أيار/مايو ١٩٩٥ ص ٦.

(٤٠) "مياه الصرف الصحي المكررة تروي حدائق أبو ظبي"، مجلة البيئة والتنمية، المجلد الرابع، العدد ١٧ آذار/مارس-نيسان/أبريل ١٩٩٩، ص ٥٢.

ففي حال مصر، يسود في سائر الوحدات المحلية النظام الذي لا يأخذ بالفصل بين الخدمات البلدية والخدمات العامة الأخرى. وتعتبر القاهرة محافظة ذات مدينة واحدة، ويقوم البناء التنظيمي فيها على مجلسين أحدهما شعبي منتخب لصنع القرار والرقابة، والآخر تنفيذي معين يتولى أعمال التنفيذ والمتابعة. وتنقسم القاهرة إلى عشرين حيا يضم كل منها قسما أو أكثر من الأقسام الإدارية، ويبلغ مجموع هذه الأقسام ٣٤ قسما. ولكل حي مجلسان أيضا: مجلس شعبي ومجلس تنفيذي، ولكل منهما الاختصاصات المماثلة لمجلس المحافظة على مستوى نظافة الحي. وينتمي إلى الهيكل التنفيذي للمحافظة أربع هيئات عامة ممثلة في المجلس التنفيذي، وهي الهيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة، والهيئة العامة للصرف الصحي، والهيئة العامة لمرفق مياه القاهرة الكبرى، وهيئة النقل العام للقاهرة الكبرى.

وتؤثر مصادر التمويل مباشرة على مستوى أداء المرافق العامة والشبكات الأساسية لمرفقي قطاع مياه الشرب والصرف الصحي، وذلك لنقل الموارد المالية اللازمة لإنشائها وصيانتها وتطويرها، وما يضمن المستوى الصحي البيئي في المدن والمراكز الحضرية، وخاصة التي تعاني المرافق والبنى التحتية فيها أعباء تتجاوز طاقاتها الاستيعابية، بسبب اطراد الكثافة السكانية، وارتفاع الهجرة الداخلية المتواصلة من الريف ومن المناطق الحضرية الأخرى، وكذلك انتشار مناطق الاستيطان العشوائي.

وتتعدد مصادر التمويل للبلديات في هذا المضمار، فمنها التمويل الذاتي - كحصيللة الضرائب والإعانات الحكومية (التمويل المركزي) والموارد المالية للحسابات والصناديق الخاصة المتنوعة، كصندوق النظافة، وصندوق تحسين الخدمات الصحية. ومنها التمويل اللاذاتي - كالمنح والمعونات الدولية، إلى جانب القروض التي تلجأ إليها السلطة المركزية لصالح السلطة المحلية. فعلى سبيل السرد وليس الحصر، قدم البنك الدولي ووكالة التنمية الدولية الأمريكية لمصر، وفق بنود اتفاقية الخدمات الحضرية للأحياء المجاورة لعام ١٩٨٠<sup>(٤١)</sup>، واتفاقية التنمية المحلية لعام ١٩٨٥، معونات مالية هامة هدفت إلى تدعيم اللامركزية الإدارية في الأحياء، عبر تعزيز مواردها الذاتية ومشاركة أجهزتها التنفيذية والشعبية في تخطيط وتنفيذ المشروعات، وتحسين خدمات البيئة الحضرية، وتدعيم نشاطات المجتمع المحلي والمدني في هذا المضمار، وكذلك تدعيم السلطة المحلية في إنشاء مراكز الصيانة للمرافق العامة واستكمال مرافق مشروعات الخدمات الحضرية والتطوير الإداري عن طريق التدريب والتجهيز بالتكنولوجيات المتقدمة.

## (٢) النفايات والمخلفات الصلبة

يمثل التخلص من النفايات الصلبة الحضرية تحديا كبيرا في وجه الإدارة الحضرية حيث تعتبر إدارة النظافة العامة في المدن والحوضر والتخلص من النفايات الصلبة، الإدارة الأكثر تأثرا بمجمل العوائق الواردة آنفا في هذا البحث: قصور الركائز البيئية الأساسية وأساليب التنظيم الإداري والتمويل والتكنولوجيا عن الأداء السليم. وتتمثل أشكال القصور جليا في عجز الإدارة الحضرية عن القيام بدورها وخاصة في المدن العربية الكبرى والعواصم، وتأثر الوجه الحضاري المدني لل عمران والبيئة.

بيد أن هناك علاقة طردية تربط بين تزايد عدد السكان وتطور أنماط الإستهلاك والكثافة الحضرية وبين حجم الفضلات المنزلية والصناعية المتولدة عن المراكز الحضرية والتي يزداد حجمها بتفاقم عوامل

(٤١) تقارير المتابعة الدورية لمشروعات المعونة الأمريكية، الإدارة المركزية لشؤون الخطة والمتابعة والمعلومات، محافظة القاهرة، وردت في بدير جابر، الموارد المالية للمحليات ووسائل تدبيرها، ندوة نظم الإدارة المحلية والبلديات، مركز العواصم والمدن الإسلامية، القاهرة، شباط/فبراير ١٩٩٢، ص ٧٠.

عديدة أبرزها الأوضاع الناجمة عن الاضطرابات والحروب. ففي حال لبنان<sup>(٤٢)</sup>، أثرت الحرب سلبيًا على عمليات جمع النفايات الصلبة والخطرة والتخلص منها من جراء تضرر معدات جمع النفايات الصلبة أو تلفها بمرور الزمن وغياب الصيانة، مما جعل السلطات المحلية قاصرة عن جمع النفايات المنزلية التي باتت تلقى على قارعة الطرق وفي الأراضي الخالية وقنوات الري، الأمر الذي لوّث المياه وسبب انسدادات في نظام الري وامتلاً أماكن تجمع النفايات الصلبة (المكبات) حتى الفيض، فضلاً عما تحمله أمواج البحر من نفايات متراكمة في المكبات الساحلية، وكذلك النفايات الصناعية الصلبة ونفايات المستشفيات التي تلقى عشوائياً مع النفايات البلدية فيما عدا مستشفيات رئيسيين يقومان بفرز نفاياتهما البيولوجية الطبية ويتخلصان من الفضلات بالحرق.

ومن الجدير ذكره تعرض البيئة الحضرية في المدن الكبرى في لبنان لإشكالية بيئية أخرى تكمن في التخلص غير المشروع من النفايات الصناعية الخطرة المتولدة عن الصناعات الشديدة التلويث (معامل الدباغة والدهان وصقل المعادن، وغيرها)، والتخلص اللاقانوني من براميل النفايات الخطرة التي تم استيرادها خلال فترة الحرب. كما تمثل مكبات النفايات المختلطة المنتشرة وغير المراقبة (بما في ذلك مجاري الأنهار والمقالع المهجورة والشواطئ) تهديداً بيئياً رئيسياً للهواء والمياه والتربة.

إن تفاقم أشكال التلوث المهددة للصحة العامة والناجمة عن تراكم الفضلات والتخلص السيئ منها يؤدي إلى انتشار القوارض والحشرات والروائح الكريهة والأمراض الوبائية، وتخریب المظهر العمراني والحضري، وكذلك تعزيز القناعة بانخفاض مستوى الوعي البيئي للسكان الحضريين. فالفضلات الصلبة، أكانت منزلية أم صناعية، تحتوي على مواد عضوية قابلة للتعفن وكذلك مواد قابلة للاحتراق ومواد كيميائية تتهدد، تحت ظروف مناخية محددة - كالجفاف الشديد أو الرطوبة المرتفعة - باندلاع الحرائق، وكذلك بتسرب غازات تؤدي إلى التسمم المباشر وغير المباشر.

هذا، بينما تعاني مناطق الاستيطان العشوائي من كبر حجم هذه الإشكالية البيئية وعجز القائمين على الإدارة الحضرية عن معالجتها. ففي منطقة مسيك شمال شرقي العاصمة صنعاء، وصل عدد السكان في عام ١٩٩١ إلى ٢٠ ألفاً يقطنون حوالي ٣ آلاف مسكن<sup>(٤٣)</sup> تفنقر كلياً إلى قنوات لتصريف المياه أو للصرف الصحي، مع غياب أي من خدمات التخلص من النفايات، مما أدى إلى تحول شوارعها الضيقة والترابية إلى مستنقعات تمتلئ بالنفايات. وأصبحت المستوطنة تشكل مرتعاً خصباً للأوبئة، وخاصة في موسم الأمطار. ولقد بادرت السلطة المحلية بإنشاء شبكة للصرف الصحي ورصف بعض الأزقة وتعبيد البعض الآخر.

وقد يبدو من المستغرب أن تمثل الفضلات الناتجة عن تربية الحيوانات في مناطق المخالفات الجماعية في سوريا<sup>(٤٤)</sup> إشكالية بيئية تهدد الأمن الصحي الحضري. فبالرغم من أن تربية الحيوانات هي ثروة قومية هامة، يتبين بوضوح من استقراء واقع الوضع الصحي في هذه المناطق التي نمت على حساب مناطق الريف المتاخمة للعاصمة، أن الأماكن التي تعاني من مشكلة التربية غير المنظمة وغير الصحية للحيوانات هي التي تشهد أعلى معدلات الإصابات المرضية، من جراء حجم النفايات المترتبة على أساليب

(٤٢) "دراسة هيكلية الاستراتيجية البيئية"، الجمهورية اللبنانية، وزارة البيئة، آب/أغسطس ١٩٩٦، ص ٩.

(٤٣) محمد عبد الله الحماد، "المستوطنات العشوائية في البلدان العربية"، مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيداري)

١٩٩٥.

(٤٤) ودیعة جحا، "مناطق المخالفات الجماعية"، الجمهورية العربية السورية، محافظة دمشق، دائرة حماية البيئة، منتدى عملن للمنظمات غير الحكومية، عمان ٢-١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٤.

الاستفادة الإنتاجية من هذه الحيوانات، وكذلك مخلفات الذبح والسلخ التي غالبا ما تترك في تجمعات ترابية وأماكن غير مؤهلة تكون عرضة لانتشار الحشرات والقوارض والأوبئة. وللتصدي لما ورد، شكلت محافظة دمشق لجنة مراقبة وإشراف صحية مؤلفة من أطباء بيطريين وأطباء صحة ومهندسين زراعيين، لتقييم الوضع الصحي والمباشرة بالإجراءات الوقائية اللازمة في هذه المناطق، والعمل على وضع خطة طارئة لترحيل القمامة الذي يعيقه ضيق الأزقة، وكذلك تجهيز وحدة القمامة في منطقة الطباله الشرقية والغربية (التي تعادل مساحتها مجتمعة ١٦٥ هكتارا)، بآليات ترحيل صغيرة الحجم وبزيادة عدد العمال ودعم أجورهم، هذا إلى جانب وضع خطة لتأهيل الخدمات والمرافق العامة، كشبكة مياه الشرب ومياه الصرف الصحي والتخلص من الفضلات، وكذلك الخدمات الصحية والاجتماعية ذات الصلة المباشرة بمواقع المخالفات الجماعية في الطباله. وتعتبر هذه الخطة التي بدأت منذ عام ١٩٩٢ خطة طموحة تدعمها هيئات المجتمع المحلي، ويبرز فيها الدور الناشط للمرأة في الارتقاء بالشروط البيئية.

أما في العاصمة دمشق فلقد بلغ متوسط النفايات الصلبة للفرد الواحد ٤٠٠ غرام<sup>(٤٥)</sup> في اليوم. كما يقدر أن قمامة المدينة والأحياء التابعة لها تجاوزت الألف طن يوميا، إلى جانب أن التكاليف السنوية لترحيل القمامة وتحقيق المستوى الحالي للنظافة العامة تصل إلى نصف مليار ليرة سورية، أي ما يعادل مليوني دولار، لعدد من السكان يتجاوز المليون نسمة، ويشغل مساحة تقدر بـ ١١٠ كلم<sup>٢</sup>. بينما يمثل الكادر البشري العامل في حقل النظافة حوالي ٣ آلاف عامل وفني وسائق. وتعاني محافظة المدينة من قدم الآليات التي يعود صنع بعض منها إلى عام ١٩٧٨ وإلى عام ١٩٨٣، وفي مديرية النظافة توجد ٣٩٥ آلية، منها ٧٠ في المائة يحتاج إلى التنسيق بسبب الأعطال وارتفاع تكاليف الصيانة.

أما في مصر، فقد أعد خبراء البيئة الهندسية بحثا عن الوضع الميداني للنفايات (القمامة) في القاهرة<sup>(٤٦)</sup>، وسلطوا الضوء، من خلال هذا البحث، على الارتباط الوثيق بين إنتاج النفايات الصلبة والمؤشرات الاقتصادية والجغرافية في مناطق توليد النفايات في المدن والحوضر، وعلى خصوصية مناطق التوسع الحضري الجديدة التي ليست بالضرورة مرتبطة بشبكة تطوير مواقع جمع النفايات والتخلص منها، وكذلك على خصوصية وضع مناطق السكن العشوائي، وأبرزها حي الزبالين في جبل المقطم، والتجربة الفريدة لإعادة تدوير النفايات في هذا الحي. وأشار البحث إلى أن القمامة اليومية للعاصمة القاهرة تبلغ ٣٨٦٠ طنا، يستخدم منها في الصناعات التدويرية ما يعادل ١٧٩٥ طنا، أي بنسبة استخدام تعادل ٦٣ في المائة، أما نفايات المستشفيات - وكمياتها تعادل ٠.٣٥ كيلو غرام لكل سرير - فهي تحرق في المحارق الثلاث الرئيسية المتواجدة خارج المستشفيات والمخصصة لحرق الفضلات الطبية، حيث يلزم التخلص من مخلفات المستشفيات بأساليب الدفن الصحي أو التطهير الحراري أو الحرق الكامل في ٩٠٠ درجة مئوية.

بينما تشير التقديرات إلى أن عمان العاصمة ستنتج عام ٢٠٠٠ حوالي ٢٠٠٠ طن يوميا من النفايات الصلبة، مما يعني تزايدا في حجم أكياس النفايات وأجور العمال والآليات والوقود، وبالتالي ازدياد العبء على الاقتصاد الأردني وخزينة الدولة<sup>(٤٧)</sup>.

(٤٥) محمد الدين محمد، "ماذا أصبحت النفايات المنزلية مشكلة عصبية على الحلول"، نشرة التنمية الحضرية، سوريا، حزيران/يونيو ١٩٩٩، العدد الثامن عشر.

(٤٦) وجدي رياض "ثروة القمامة" مجلة عصر المدن، القاهرة، المجلد الثالث، العدد الثاني، حزيران/يونيو ١٩٩٥.

(٤٧) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، التقرير الختامي لمشروع تعزيز قدرات الإدارة والتخطيط في مجال البيئة في الأردن، الأمم المتحدة، E/ESCWA/ENV/1993/12/Rev.1، ١٢ نيسان/أبريل ١٩٩٣.

وبإمكاننا تصنيف التحديات التي تواجه الإدارة الحضرية عبر مهام الهيكل الإداري المحلي عامة والإدارة الحضرية ومسؤوليات البلديات خاصة، في مواجهة الإشكالية البيئية للتخلص من النفايات الصلبة المتعددة المنشأ والأبعاد وفق، التصنيف التالي:

#### أ- تحديات إدارية

تتمثل طبيعة التحديات الإدارية في منطقة دول الإسكوا بقصور خطط العمل البيئية الشاملة على المستوى المحلي والإقليمي. فالتخلص من النفايات وتحقيق مستوى النظافة العامة في المدن والحوضر هما عمل مشترك تتعاون فيه العديد من الإدارات والمكاتب المتخصصة ضمن البلدية الواحدة وكذلك ضمن البلديات المتقاربة جغرافيا في الإقليم الواحد، والتي تواجه تشابها في طبيعة الإشكالية البيئية، كحال البلديات التي تقع على الشريط الساحلي في البيئة الساحلية، أو تلك المتواجدة في جوار المناطق الصناعية الكبرى، الأمر الذي يتطلب جهودا تعاونية وتنسيقية إضافية فيما بينها، وضرورة البحث والتوصل إلى الشكل الملائم من اللامركزية الإدارية المعنية بشؤون جمع النفايات وترحيلها على أدنى حد ممكن، وكذلك جملة من الجهود الساعية إلى تعزيز مفاهيم العمل المشترك فيما بين البلديات وهيئات المجتمع المحلي والمدني على مستوى الحي والشارع لضمان فعالية جهودها في هذا المضمار.

#### ب- تحديات اقتصادية

تواجه البلديات تحديات اقتصادية ناجمة عن التكلفة المرتفعة لأساليب التخلص من النفايات، المتمثلة بإعادة التدوير وأساليب الحرق، وما يلزم ذلك من تجهيزات صناعية وآليات وتقنيات متقدمة. وهذا ما يسلط الضوء على الحاجة الماسة إلى التوزيع العادل في تخصيص الميزانية المركزية بما يتوافق مع درجة تعقد وحجم الإشكالية البيئية التي تعاني منها كل بلدية على حدة. كما أن لتنمية الموارد الذاتية للبلديات في مضمار حماية البيئة عبر الخيارات الناجحة للتخلص من النفايات دورا هاما ومتعدد الأبعاد، ويتجاوز طرحة مجال البحث.

#### ج- تحديات اجتماعية

تعود التحديات الاجتماعية إلى طبيعة الخيارات التي تقوم بها البلديات بمشاركة المجتمع المحلي أو غيابه، والتي من المحتم أن تتوافق مع العادات الاجتماعية للسكان ودرجة تعاونهم فيما يتعلق بأساليب جمع النفايات (أماكن ومواعيد جمعها)، وبأساليب ترحيلها والتخلص منها، وخاصة في مناطق الاستيطان العشوائي حيث تتباين الثقافات حسب منشأ السكان وتتفاقم الإشكالية وفقا لمستوى البطالة وارتفاع درجة الأمية. كما تواجه البلديات تحديات عديدة في كثير من المناطق الحضرية على مستوى توفير الخدمات الاجتماعية والتأهيلية. وتتمثل في التصدي للظواهر السلبية (كنبش القمامة وفرزها في العراء) التي تفاقم مع انتشار ظاهرة الفقر الحضري في المدن الرئيسية والعواصم.

#### د- تحديات تنموية

تواجه البلديات تحديات تنموية فيما يتعلق بخططها الاستراتيجية المتوسطة والطويلة الأجل في مجال التخلص من النفايات، نظرا لانعكاسات أساليب التخلص من النفايات على توجهات التنمية الحضرية المستدامة وحماية الموارد البيئية الأساسية وأهمها التربة. وبالتالي ترتبط هذه التحديات بدرجة ملائمة

الاستراتيجيات البيئية الوطنية وكذلك التشريعات والقوانين البيئية للواقع البيئي الميداني. فعلى سبيل المثال، لا يزال أسلوب ردم النفايات هو الحل الأكثر تلاؤماً مع الوضع الجغرافي والمناخي والاقتصادي لدول منطقة الإسكوا. بيد أننا نفكر إلى المعلومات الدقيقة حول الطاقات الاستيعابية للأراضي المستقبلية لهذه النفايات حتى المضغوط منها، وكذلك إلى معرفة الأبعاد غير المنظورة لهذا الأسلوب.

إن جملة التحديات التنموية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية ترسخ ضرورة العمل السريع، في مجال الإدارة الحضرية عامة وفي مجال إدارة النفايات خاصة، على إرساء قواعد الأنظمة المتكاملة التي تجمع ما بين الحفاظ على البيئة، والمردود الاقتصادي، والآثار الاجتماعية والصحية، وتقنيات معالجة النفايات والتخلص منها. وهذا ما سندرجه لاحقاً من خلال استعراض النظام المتكامل لإدارة النفايات في بلدية الكويت، كدراسة حالة نموذجية في هذا المضمار.

### (٣) قطاع النقل والمرور

في بعض المدن العربية تشغل الشوارع ومواقف السيارات نسبة تصل إلى أكثر من ٦٠ في المائة، وفي المقابل تتناقص الحدائق والمساحات الخضراء التي تحسن من نقاوة الهواء، حيث أنها تزيد من احتوائه على الأيونات التي تنشط عضوية الجسم البشري. فعلى سبيل المثال، تحتفظ ١٠ هكتارات من غابات الأشجار بما مقداره ٧٠ طناً من الغبار، تزال مع الأمطار فيما بعد. كما أن شجرة عمرها ٢٠ سنة تستهلك ما تنتجه حوالي ٦٠٠ عائلة من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً، وفي الوقت نفسه تقوم بتحويل هذا الغاز السام إلى أوكسجين بما يكفي استهلاك حوالي ٥ (أشخاص) يومياً<sup>(٤٨)</sup>.

أين هذا التصور من مدننا العربية التي يبدو فيها الاختناق الحركي الناجم عن أزمة المرور رديفاً لمفاهيم التنمية الحضرية والتطور العمراني ومواكبة آفاق المدن والعواصم في الدول الصناعية الكبرى أو المدن العملاقة التي بلغ عدد سكان بعضها عام ١٩٩٥<sup>(٤٩)</sup>، ثلاثين مليوناً، كحال طوكيو (٢٦٩٥٩ مليون)، ونيويورك (١٦٣٣٢ مليون)، وبومباي (١٥٣٨ مليون)، والقاهرة (٩٦٩٠ مليون). إن المدن العربية الكبرى والعواصم في دول منطقة الإسكوا تعاني من أزمة مروية حادة ذات ظواهر سلبية ملوثة، كالاختناق الحركي، والازدحام، وعدم استيعاب المحاور الرئيسية للمركبات الآلية، والافتقار إلى مواقف السيارات النظامية، وجملة من الحوادث المروية والإصابات المتكررة التي تهدد أمن وسلامة السكان الحضر، إلى جانب تهميش حق المشاة في الانتقال بحرية ضمن المدينة، وحرمان فقراء الحضر من العديد من التسهيلات التي من الممكن أن تتيحها شركات النقل العام، إضافة إلى إشكاليات نابذة من صميم قصور الإدارة الحضرية عن أداء دورها، كتنني مستوى صيانة الطرق والانفاق والجسور من حيث البنية الإنشائية والإضاءة والأمان والحماية من الطوارئ، وكذلك نظام الإشارات المروية، وحتى عدم مطابقة جميع الطرق ومحاورها وإشارات التوجه فيها للمعايير والمواصفات المروية الدولية وما يضمن سلامة الآليات والقيادة. كل ذلك يمثل تحدياً بيئياً متكامل المقومات في وجه الإدارة الحضرية. إلا أن الآثار البيئية الأشد خطورة تبقى تلك الناجمة عن تلوث الهواء. وهو يأتي في مقدمة أنواع التلوث البيئي الذي تعاني منه مدن دول منطقة الإسكوا، حيث تساهم الآليات بما يقدر بـ ٨٠ في المائة من أول أكسيد الكربون المنطلق والذي يعتبر (مع أوكسيدات النيتروجين) من أخطر الملوثات المنبعثة من المركبات الآلية، والتي تساهم في تشكيل الظواهر

(٤٨) عادل عوض، "التخطيط البيئي للمدن العربية وعلاقته بالسلامة الصحية"، مجلة المدينة العربية، آذار/مارس ١٩٨٩، العدد ٣٦، ص ٥٨.

(٤٩) بالنسبة للتعداد السكاني انظر للإطلاع: "World Urbanization Prospects"، (آفاق التحضر في العالم) تنقيح عام ١٩٩٦، الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، شعبة السكان. ص ص ١٤٦-١٥١.



التلوثية المركبة، كالأدخنة والسناج والضباب الملوث والرداذ. ويرتبط تركيز هذان الغازان ارتباطاً وثيقاً بكثافة السيارات.

بشكل عام، يتناسب تركيز الغازات الملوثة طرداً مع عوامل عديدة نرصد منها انخفاض سرعة المركبات الناجم عن الازدحام المروري وكثرة الاختناقات الحركية، وزيادة تحميل الآليات المتنوعة وسوء صيانتها، وضيق المحاور والطرق، وارتفاع المباني وازدحام المارة، إلى جانب ما توفره البيئة الطبيعية من مقومات كالمناخ والتضاريس والزرعات القائمة والمساحات الخضراء، وكذلك جملة من المقومات الاقتصادية/الإنتاجية، كالنشاط الصناعي والتعدين والنفط.

ويعتبر التلوث البيئي الناجم عن قصور شبكات النقل والمرور أحد أهم مصادر تلوث الهواء في المدن، والمساهمة الأكبر في تدني المستوى الصحي العام الذي يتمثل في الزيادة الواضحة في نسبة الإصابة بأمراض عديدة تصيب الجهاز التنفسي والدوري وسرطان الرئة، وبعض المشكلات الصحية الناجمة عن التسمم بالغازات. كما أن هناك شكلاً آخر من التلوث له انعكاسات اجتماعية، وهو التلوث الضوضائي الذي يفقد الإحساس العام بالأمن والاستقرار والسكينة في المدن والحوضر، ويؤثر على الجهاز الدوري والعصبي والسمع خاصة. وبإمكاننا أن نلخص أبرز الإشكاليات البيئية الناجمة عن قطاع النقل والمرور عبر خمس محاور:

- أ- التلوث البيئي الناجم عن الاستخدام المكثف للآليات؛
- ب- الآثار الصحية الناجمة عن تلوث الهواء بالانبعاث والغازات؛
- ج- الخسائر في الأرواح الناجمة عن حوادث السير؛
- د- الضرر الناجم عن الضوضاء المرورية؛
- هـ- هدر الوقت والمال في الأزمات المرورية.

وبواجه الهيكل التنظيمي الإداري المحلي والإدارة الحضرية للمدن والحوضر، عبر النظم الهيكلية لعمل البلديات، جملة من المعوقات تعتبر المسؤولة عن عدم إمكانية التصدي الفعال للإشكاليات البيئية المتعددة المنشأ والأبعاد، والناجمة عن قطاع النقل والمرور، وندرج منها، على سبيل المثال وليس الحصر:

#### ١١' المعوقات الإدارية

- أ- التكلفة المرتفعة لإنشاء قاعدة خدمية متطورة للنقل العام في المدن، لا يستطيع السكان ترجيح تكلفة صيانتها وتطويرها بالنسبة للفوائد المرجوة منها، وذلك نظراً لمستويات دخل الفئة المعنية بالنقل العام، وهي فئة تمثل شريحة هامة في مجتمعات دول منطقة الإسكوا؛
- ب- صعوبة إيجاد أساليب تمويلية ذاتية مرنة في المدينة الواحدة بما يتيح للبلدية إمكانية التوسع في الشبكات وصيانتها، كفرض الرسوم على أصحاب السيارات الخاصة وما شابه ذلك؛
- ج- الافتقار إلى الدعم المالي المركزي لمشاريع حيوية في قطاع النقل والمرور، والذي يضع المستوى المحلي والمدن في سلم الأولويات؛
- د- صعوبة فرض "ضرائب انتظار" بهدف الحد من إيقاف السيارات لمدة طويلة في مراكز المدن؛

هـ - قصور الأنظمة والتشريعات الحاكمة للمرور عن تعديل خطط السير في المدينة الواحدة بما يتناسب مع حركة المرور؛

و - صعوبة فرض نظام مروري صارم فيما يخص المخالفات المرورية وتجاوزات السلامة العامة؛

ز - نقص المعلومات والإحصاءات الدقيقة عن واقع قطاع النقل والمرور، والافتقار إلى دراسات الحالة لاستنباط محاور التحليل والمعالجة.

### ٢٢ - الافتقار إلى استراتيجيات التخطيط الحضري الشامل في تخطيط التنمية الحضرية

يعتبر تخطيط التنمية الحضرية العامل التوجيهي الأهم في هيمنة شبكة النقل على المدن العربية التي بدأت تفقد تدريجياً أصالة التوازن العمراني فيها ما بين المشيد وغير المشيد من الفضاءات ومن الساحات والمنتزهات والحدائق. كما انه المسؤول عن تراتب هياكل الوظائف المرورية الأساسية حسب احتياجات السكان كشبكة الطرق الرئيسية وشبكات المحاور الثابتة، واحتياجات النقل العام، والمسؤول أيضاً عن الجداول الزمنية التي يجب على أساسها تقييم السياسات المرورية المتبعة والتكيف مع الموارد التمويلية المتاحة. وكذلك يقع على عاتق تخطيط التنمية الحضرية تجميع البيانات المتواصل لبناء قاعدة معلومات أساسية تتيح تحديث الخطط المرورية وتعديل جداول التنفيذ؛

### ٢٣ - الافتقار إلى استخدام التكنولوجيا الملائمة بيئياً في إدارة مرفق قطاع النقل والمرور

لا يقتصر استخدام التكنولوجيا الملائمة بيئياً على التصدي بأساليب علمية متطورة للإشكاليات البيئية المتعددة الأبعاد، الناجمة عن قطاع النقل والمرور، وإنما ينسب إليه أيضاً، وفي حال التطبيق السليم، النجاح في وضع أطر تقنية متطورة للتنسيق الإداري بين مختلف مستويات التنظيم الهيكلي لعمل البلديات، وخلق منهجية عمل واضحة لتحفيز المشاركة البناءة للفئات الشعبية في مواجهة الأزمة البيئية، كحال تطبيق النظام المتكامل لإدارة صيانة شبكة البنية التحتية<sup>(٥٠)</sup> الذي يتيح إمكانية الحصول على معلومات دقيقة وحديثة عن كافة مكونات شبكة البنية الأساسية، وكذلك تقييم الأداء الوظيفي لهذه المكونات، وتحديد احتياجات الصيانة والإصلاح بأسرع ما يمكن، وتخطيط برامج الأولويات بصورة متكاملة وفعالة من الناحية الاقتصادية. وهو يشمل الطرق والجسور وشبكات الصرف الصحي وصرف مياه الأمطار والعناصر الأخرى المرتبطة بحرم الطريق، ويتكون بصورة أساسية من:

- أ - نظام إدارة الصرف؛
- ب - نظام إدارة الجسور؛
- ج - نظام إدارة عناصر حرم الطريق؛
- د - نظام إدارة شبكة الصرف الصحي؛
- هـ - نظام إدارة شبكة صرف مياه الأمطار؛
- و - نظام إدارة العمل؛
- ز - نظام الخرائط الإلكترونية.

(٥٠) انظر للإطلاع: عبد العزيز عبد الرحمن الكليب، رئاسة هندسة الصيانة، وزارة الأشغال العامة، "نظام متكامل لإدارة البنية الأساسية بالكويت"، الكويت، ١٤ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٥.

## رابعاً - الإدارة الحضرية البيئية المتكاملة

ألف - دراسة حالة حول الأوضاع البيئية الراهنة في مخيم شاتيل  
مركز الأطفال والفتوة، مخيم شاتيل، بيروت - لبنان

٢٦ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩

### مقدمة

نشأ مخيم شاتيل منذ خمسين عاماً كاستجابة طارئة لآثار النكبة والاحتلال الصهيوني لفلسطين، ولجوء عشرات الألوف من الفلسطينيين إلى لبنان. ولقد اعتمدنا في استعراض الأوضاع البيئية للمخيم الأسلوب السردى والتطرق إلى واقعه البيئي، بمعزل عن الأوضاع التاريخية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية التي رافقت نشأته وتطوره في العاصمة بيروت. كما أننا اعتمدنا مصادر المعلومات التي تعود مرجعيتها إلى عام ١٩٨٥، دون التطرق للفترة السابقة لهذا التاريخ.

### منظور عام

استقطبت منطقة صبرا وشاتيل (أرض جلول + الداعوق + محيط مستشفى غزة شاتيل الحرش + الحي الغربي وحي فرحات) ٣٢٠٠٠ نسمة تقريباً من اللاجئين الفلسطينيين. بينما استوعبت الرقعة الجغرافية الملقبة بمخيم شاتيل ٧٥٠٠ نسمة، ليتجاوز اليوم عدد سكان المخيم ١٧٠٠٠ نسمة<sup>(٥١)</sup>، يمثلون المهجرين والباحثين عن فرص العمل من جنسيات مختلفة، ويجمعهم الفقر والحرمان والتهمة البطالة. وتشغل هذه الفئات منطقة متدنية عمرانيا تتمثل فيها أشكال الاستيطان العشوائي بكامل أبعاده: كثافة سكانية متفاقمة (تجاوز عدد طوابق المبنى الواحد الستة طوابق، بينما كانت الأبنية مؤلفة من ثلاثة طوابق عام ١٩٨٥)، ونسيج عمراني متلاصق ومتراص، وأزقة مظلمة لا تصلها الإنارة الطبيعية والتهوية الصحية، إلى جانب القصور الحاد في المرافق العامة والبنى التحتية، كمرفقي قطاع مياه الشفة والصرف الصحي، وكذلك تدني أساليب التخلص من النفايات والمخلفات الصلبة المنزلية (القمامة)، وخاصة في مركز المخيم أو وسطه القديم، هذا إلى جانب رصد العديد من مظاهر تدني مستوى الصحة البيئية والصحة العامة، وانتشار أمراض الجهاز التنفسي وخاصة الربو، وأمراض الجهاز الهضمي، والأمراض الجلدية، وكذلك ارتفاع نسبة وقوع إصابات مرضية معدية أو سارية، بينما يتدنى مستوى النظافة العامة، وتبرز إشكالية حقيقية في انتشار القوارض (الجرذان) والحشرات التي تتعذر مكافحتها.

يطغى على الطابع العمراني في مخيم شاتيل أساليب الإنشاء غير النظامية، إلى جانب استخدام مواد البناء المتدنية نوعياً، عدا عن غياب المسالك المرورية الواضحة وكذلك المحاور التي تمكن من وصول السيارات إلى داخل المخيم، بينما تقلص الفضاءات المتمثلة في مداخل الأبنية أو أقبية السلالم إلى حدودها الدنيا.

ويمثل هذا الوضع البيئي معوقات حقيقية في وجه كامل المهام والنشاطات والمسؤوليات التي تقع على عاتق منظمة الأمم المتحدة التي تعمل على تحسين الظروف المعيشية لسكان المخيم، والتي أخذت على

(٥١) المجموعة الأولى من اللاجئين الفلسطينيين وكذلك اللاجئين الذين تهجروا من المخيمات التي دمرت أثناء الحرب في لبنان مثل سكان تل الزعتر وجسر الباشا والنبطية أو الوافدين من مخيمات وتجمعات أخرى من الجنوب أو الشمال اللبناني.

عانتها الاهتمام بمصالح اللاجئين الفلسطينيين ورعايتها، وتوفير شروط سكنية لائقة لهم، وتأمين كامل المرافق العامة والبنى التحتية من مرافق مياه الشفة والصرف الصحي، وكذلك توفير كامل خدمات الصحة البيئية من صيانة المرافق العامة وتحسينها، والتخلص من النفايات الصلبة المنزلية (القمامة)، ومواجهة آثار الكوارث الطبيعية (السيول، والانجرافات) التي يتعرض لها المخيم بحكم الوضع في موقعه الطبوغرافي (منطقة منخفضة بالنسبة للمناطق المحيطة).

نستعرض الأوضاع البيئية الراهنة في مخيم شاتيلا عبر رصد أوضاع البنى التحتية من مرافق المياه، والصرف الصحي، والكهرباء، والتخلص من النفايات الصلبة، ووضع الطرق والمحاور داخل المخيم. هذا إلى جانب مظاهر التلوث البيئي، وجملة المثالب الاجتماعية للسكان، كالسلوكيات السلبية وأثارها. كما سنتطرق إلى جملة التوصيات الساعية إلى تحسين الأوضاع البيئية عبر الإشارة إلى ضرورة تحديد الأدوار والمسؤوليات، وكذلك الأساليب والوسائل التي تتيح تعزيز الشراكات ما بين المنظمات الدولية العاملة في نطاق المخيم، ومنظمات وبرامج الأمم المتحدة، والمؤسسات والهيئات الدولية ذات الطابع الاجتماعي، ومصادر التمويل الدولية المعنية، وكذلك نظم الإدارة المحلية المتمثلة بالبلدية (بلدية الغبيري)، إلى جانب منظمات المجتمع المحلي والمدني، المتمثلة باللجنة الشعبية، وبمراكز العمل الطوعي المؤسسي، كمركز الأطفال والفتوة في المخيم، والذي يعود إليه الفضل في تحفيز دراسات الحالة حول الأوضاع البيئية للمخيم.

#### ١ - أوضاع المرافق العامة والبنى التحتية

##### (أ) مرفق المياه

##### (١) مياه الشفة

لا تتوفر مياه الشفة لسكان المخيم عبر أفنية شركة مياه بيروت الرسمية. وتتفاقم هذه الإشكالية رغم تحمل منظمة الأمم المتحدة العاملة في نطاق مخيم شاتيلا لكامل الأعباء المالية والتقنية التي التزمت بها منذ عام ١٩٥٠ لإيصال مياه الشفة إلى المخيم، وفق معايير تخصص عددا محددا من لترات مياه الشفة كحصة فردية لكل ساكن.

ولقد دفع هذا الوضع سكان المخيم إلى شراء مياه الشفة بالعبوات البلاستيكية ونقلها من مسافات بعيدة، وأحيانا من مصادر غير نظيفة أو مأمونة، مما يجعلها عرضة للتلوث.

##### (٢) مياه الآبار المخصصة للاستعمالات الخدمية (غير صالحة للشرب)

حتى عام ١٩٨٦، كان بإمكان سكان المخيم الاستفادة من المياه المأمونة عبر سبعة آبار جرى حفرها وتمديد شبكاتها من قبل السلطات القائمة على المخيم آنذاك، قبل الاجتياح الإسرائيلي للبنان عام ١٩٨٢. ولقد ساهمت منظمات الأمم المتحدة المعنية، بإعادة استخدام هذه الآبار. إلا أنه، وبحكم الممارسات غير القانونية المتبعة في الجوار المباشر للمخيم (مثل التعدي ووضع اليد)، فقد المخيم ستة آبار من أصل سبعة، مما حفز منظمات الأمم المتحدة الأنفة الذكر إلى حفر بئرين واستثمارهما عام ١٩٨٦.

وينعكس انقطاع التيار الكهربائي المتكرر في المخيم على إمكانية استثمار هذين البئرين، حيث لا تفي المولدات العالية التوتر باستثمارهما، إلى جانب أن كمية المياه المأمونة بهذا الأسلوب لا تكفي غالبا من

جراء قصر فترة الضخ، إضافة إلى انخفاض منسوب المياه في البئرين من جراء الاستغلال العشوائي والهدر والتعدي على هذه المياه داخل المخيم وفي محيطه الخارجي.

#### (ب) مرفق قطاع الصرف الصحي

تصنف أقنية قطاع الصرف الصحي في المخيم إلى ثلاث فئات:

(١) الأقنية المتفرعة من المنازل والأبنية التي لا تخضع للشروط والمعايير الإنشائية والصحية، وتقع تكلفة إنشائها على عاتق مالك البناء. وهي إجمالاً لا تفي بالغرض من حيث المواصفات التقنية، مما يعرضها للتلف أو الانسداد، وبالتالي إلحاق الضرر بالشبكة الرئيسية؛

(٢) الأقنية الفرعية المحيطة بالمخيم أو المتواجدة في الأزقة الداخلية والتي جرى عليها الكثير من أعمال الصيانة الجزئية والتعديل؛

(٣) الأقنية الرئيسية التي تصل شبكة الصرف الصحي للمخيم بالشبكة العامة خارج المخيم، والتي تفتقر إلى الصيانة والرقابة والإشراف، كحال باقي أجزاء الشبكة في بيروت العاصمة.

وتتعرض الفئات الثلاث لأعطال تقنية تسبب الطفوحات المتكررة للمياه العادمة، وانتشار الروائح والحشرات والقوارض في بؤر عديدة في المخيم. هذا إلى جانب الإشكاليات التقنية الناجمة عن تجاوز الطاقة الاستيعابية للمرفق نتيجة عدم تهيئتها لاستيعاب مياه الأمطار، مما يؤدي إلى تفاقم كمية مياه الطفوحات مع حلول فصل الأمطار، وبالتالي إعاقة حركة المرور في الأزقة، وتهديد سلامة انتقال الأطفال إلى المدارس يومياً، كما يدفع بالمياه العادمة إلى داخل المساكن.

#### (ج) النفايات والمخلفات الصلبة والمنزلية (القمامة)

تمثل أساليب التخلص من النفايات المنزلية (القمامة) معوقاً رئيسياً في وجه أي من أساليب الإرتقاء بمستوى البيئة الحضرية والصحة البيئية في المخيم. وكما أبرزه البحث أنفاً، فإن للكثافة السكنية المطردة أثراً مباشراً في تدني مستوى هذا القطاع، حيث تتراكم النفايات المبعثرة والمحتواة في أكياس بلاستيكية مهترئة على قارعة الطرق المؤدية إلى خارج المخيم، وتبقى عرضة لعبث الأطفال الذين لا يجدون وسائل أخرى للهو، إضافة إلى أنها عرضة للحيوانات والقوارض والحشرات لأنها تبقى في مواقعها ليلاً.

ولقد قامت منظمة الأمم المتحدة العاملة في المخيم بجهود لتحسين الأوضاع البيئية السلبية الناجمة عن أساليب التخلص من النفايات، وخصصت ١٢ عاملاً يومياً لرفع النفايات وتسليك أقنية الصرف الصحي في الأزقة والشوارع داخل المخيم، وجهزت العمال بعربات جر يدوية لنقل النفايات المنزلية (القمامة) لمسافات بعيدة نسبياً. وتعتمد منظمة الأمم المتحدة العاملة في المخيم على معايير محددة في هذا المضمّن، حيث تخصص عامل نظافة واحد لكل ١٠٠٠ ساكن.

#### (د) الردم والأتربة

نظراً للكثافة السكانية المتفاقمة وانتشار البناء العشوائي وغير النظامي، يعاني مخيم شاتيل من تراكم مكثف للأتربة الناجمة عن الحفريات والردميات ومخلفات مواد البناء في مواقع عديدة. إلا أن عدم شرعية

الأساليب المتبعة في تطوير البيئة العمرانية يقف حائلا أمام أي من المساعدات الدولية للحد من هذه الممارسات، أو التخفيف من آثارها العمرانية على البيئة الحضرية داخل المخيم.

#### (هـ) المحاور والطرق والأزقة

يمثل الطريق أو الزقاق امتدادا للمسكن. ويعتبر، في حال مخيم شاتيتلا، جزءا لا يتجزأ من خصوصية المسكن نتيجة ضيق المساحة والاكتظاظ السكاني في الوحدة السكنية، حيث يلجأ الأطفال والنساء للبقاء خارج المساكن وأمام المداخل التي تقود إليها. ونظرا لهذا الوضع، خضعت الطرق والأزقة داخل المخيم للعديد من المعالجات الجزئية والمتكررة ذات الطابع الارتجالي عبر صب الأسفلت بأساليب متفاوتة التقنية، مما أدى إلى ارتفاع منسوب "الزقاق" عن منسوب الأرضيات في مداخل المساكن، الأمر الذي يسهل تسرب مياه الطفوحات ومياه الأمطار إلى داخل المسكن. وتعرض الأزقة للكثير من أعمال الإنشاء الناجمة عن تمديدات الأفنية التي توصل مياه الشفة والصرف الصحي للمنازل مما يؤدي إلى تدنيها المتواصل وإعاقة المرور فيها.

#### (و) مرفق الكهرباء

يرصد في مخيم شاتيتلا العديد من مظاهر الخلل المتعلقة بتوفير التيار الكهربائي، حاله في ذلك حال كامل المناطق المتدنية عمرانيا ومناطق الاستيطان العشوائي وكذلك كافة الأحياء والمناطق المتضررة خلال الأحداث اللبنانية. ولقد انقطع التيار الكهربائي عن المخيم في الفترة ما بين ٢٦ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٨٦ وحتى عام ١٩٩٥. ولم يبق من أصل المحطات الست التي تغذيه إلا محطة واحدة، مما يزيد من أعباء السكان الذين يسعى المقتدر منهم إلى الاشتراك بمولدات كهربائية مرتفعة التكلفة ومسببة للضجيج والإزعاج المتواصلين.

#### (ز) التلوث البيئي والمطالب الاجتماعية

استنادا لما سبق، يتضح لنا تعرض مخيم شاتيتلا لأشكال من التلوث البيئي ونلمس تدنيا ملموسا في المستوى النوعي للحياة داخل المخيم. إلا أننا رصدنا العديد من الجوانب الإيجابية ذات الأثر في تحسين البيئة الحضرية، ومن أهمها جملة من الأعمال الطوعية التي يقوم بها سكان المخيم من أعمال نظافة تهدف إلى تحسين الجوار المباشر لمساكنهم، وكذلك الاهتمام بالشروط الصحية داخل المسكن كالسعي لتفادي تسرب المياه إلى داخل المنازل، والتعاون الأهلي مع القائمين على الأمن في المخيم للتصدي لأي من أشكال العنف والاضطرابات المهددة لأمن سكان المخيم، وكذلك اتساع الدور الملقي على عاتق المرأة في المخيم في مجال تنظيم حياة المخيم والاهتمام بتحسين الظروف المعيشية والصحية.

هذا إلى جانب الحضور الواضح لمنظمة الأمم المتحدة العاملة في نطاق المخيم، وكذلك العديد من المؤسسات الدولية التمويلية ذات الطابع الاجتماعي والتي تقع على عاتقها مسؤوليات عديدة، إضافة إلى الدور الذي تقوم به اللجنة الشعبية (شاتيتلا ٤) الممثلة لفئات المجتمع المحلي والمدني في المخيم، والتي تحفز طاقات الكوادر البشرية المؤهلة وذات الصلة بحياة سكان المخيم من القاطنين داخله أو خارجه على العمل الطوعي لتحسين الظروف الحياتية في البيئة الحضرية. ويعود إلى مركز الأطفال والفتوة في مخيم شاتيتلا وإدارته الواعية والمسؤولة عن نشاطات الأطفال والشباب دور هام ومحوري في تعزيز دور الشباب للخروج من الأزمة البيئية الحضرية التي يتعرض لها المخيم.

ولقد رصد تقرير عمل المركز المعني بالأوضاع البيئية والعمرانية جملة من المثالب الاجتماعية والسلوكيات السلبية التي يضع التوصل إلى الحد منها وتقويمها هدفا أساسيا في برامجه ونذكر منها على سبيل السرد وليس الحصر:

(١) غياب الشعور بالمسؤولية، والسلبية فيما يتعلق بإجراء أعمال إنشائية داخل المخيم وعدم التقيد بإصلاح الأضرار الناجمة عنها كتمديد الأقفية الفردية لإيصال مياه الشفة والصرف الصحي للمباني عبر الأزقة والطرق الداخلية في المخيم؛

(٢) نقص الوعي فيما يخص استخدام الأساليب الإنشائية الارتجالية للتخلص من المياه العادمة ومياه الصرف الصحي، عبر استخدام أقنية بلاستيكية خارجية تمتد على واجهات المباني وتكون عرضة للانسداد والضغط والانفجار؛

(٣) تجاوز المعايير والنظم المرورية المتعلقة بمرور السيارات في الأزقة الضيقة داخل المخيم، وكذلك إيقاف السيارات داخل هذه الأزقة مما يعيق المرور كليا في بعض الأحيان كما يحد من دخول الهواء إلى المنازل عبر النوافذ المنخفضة للمساكن المتراسة والمتلاصقة في وسط المخيم؛

(٤) تفاقم التلوث الضجيجي الناجم عن ارتفاع أصوات التلفاز والمذياع ومكبرات الصوت وكذلك الضجيج الناجم عن مرور الدراجات النارية داخل الأزقة طوال ساعات النهار والليل.

ويعمل مركز الأطفال والفتوة، بمساهمة اللجنة الشعبية (شاتيلا ٤) وكامل المنظمات الدولية العاملة في نطاق المخيم وكذلك المؤسسات الدولية التمويلية ذات الطابع الاجتماعي، على تحفيز مجلس بلدية الغبيري المنتخب حديثا للمساهمة الجماعية في وضع إطار عام لتحسين الأوضاع البيئية الحضرية في داخل المخيم وفي محيطه المباشر، وذلك نظرا لأن الإشكالية البيئية المرصودة داخل حدود المخيم تهدد بالامتداد إلى خارج المخيم، مما سيقود إلى اتساع الأزمة البيئية الحضرية في المنطقة، وسيزيد من حجم الإشكالية الحالية. ولقد صنفت التوصيات والتدابير الواجب التقيد بها وفق بنود نبرز أهمها:

#### أ- في مرفق مياه الشفة

- تمديد مياه الشفة للمخيم، وزيادة كمية المياه بما يتناسب مع العدد الواقعي للسكان والمرصود طوال أيام السنة؛
- التعاون ما بين اللجنة الشعبية وبلدية الغبيري لتسوية أوضاع السكان المشتركين في شبكة مياه بيروت الرئيسية وتسهيل اشتراك السكان الجدد.

#### ب- في نطاق مياه الآبار المحلية

- إعادة تنظيم الشبكات ونقاط التوزيع بشكل نظامي يحقق العدالة التوزيعية للمياه ما بين جميع السكان؛

- بناء خزان مياه في الطرف الجنوبي الغربي من المخيم؛
- ترميم الخزان المعطل في الجزء الشمالي الشرقي من المخيم؛
- إضافة أجهزة تنقية مياه وتوفيرها للسكان وتمكينهم من استخدام مياه الآبار للشرب بعد معالجتها الصحية وتخليصها من التلوث.

#### ج- في نطاق النفايات والفضلات الصلبة

- الامتثال بنموذج من مساهمات المجتمع المحلي، وهو نموذج لتجربة فردية يقوم فيها صاحب شاحنة نقل صغيرة بمساندة عمال النظافة التابعين لمنظمة الأمم المتحدة العاملة في نطاق المخيم، وذلك بنقل النفايات التي يجمعها العمال إلى المكب المحدد؛
- ضرورة استخدام عمال النظافة التابعين لمنظمة الأمم المتحدة العاملة في نطاق المخيم لآليات صغيرة لنقل النفايات؛
- القيام بحملة توعية بيئية حضرية يعدها المجتمع المحلي من خلال مساهمات الأهالي واللجنة الشعبية ومركز الفتوة والأطفال والمؤسسات الدولية الاجتماعية المعنية، بهدف توعية الأهالي، وخصوصاً ربات العائلات، باحترام الفترات المحددة لرمي النفايات وجمعها بالأسلوب السليم؛
- دمج برنامج تربوي بيئي ضمن مناهج المدارس التي تستقبل أطفال المخيم، بهدف توضيح الانعكاسات السلبية على الصحة من جراء عدم المحافظة على البيئة؛
- البحث في أساليب للإلزام الجبري لتطبيق شروط مراعاة البيئة وعدم تهديدها، وذلك بإلزام المخالفين بدفع غرامات مالية حسب نوع المخالفة وأثرها البيئي.

#### د- في نطاق الردم والأتربة

- تغريم أصحاب المباني قيد الإنشاء في حال عدم التخلص من نفايات الأعمال الإنشائية المترتبة على مشاريعهم؛
- تخصيص آلية صغيرة لنقل هذه النفايات إلى خارج المخيم.

#### هـ- في نطاق الكهرباء

- دعم المجتمع المحلي، وبالتعاون مع بلدية الغبيري، لزيادة عدد المحطات الكهربائية الحالية إلى ثلاث محطات على الأقل؛
- وضع نظام حماية للتمديدات الكهربائية العشوائية ضمن المخيم والمسببة للعديد من حالات الوفاة؛
- إضافة عدادات كهربائية لضبط الهدر والتعدي على الشبكة.



- و- في نطاق السلوكيات الاجتماعية ورفع مستوى الوعي البيئي الحضري
- إدخال برامج توعية عن الصحة البيئية في المدارس ورياض الأطفال، وتدريب الأطفال في سن مبكرة على أهمية البيئة والحفاظ عليها؛
  - إسهام المنظمات الدولية العاملة في نطاق المخيم في تدعيم أسس الشراكات ما بين كامل فئات المجتمع المحلي والمدني (اللجنة الشعبية) وكذلك ربات العائلات والشباب، للتوعية بالمخاطر التي قد تتجم عن التدني المستمر للأوضاع البيئية، ووضع أطر للعمل المشترك في هذا السياق؛
  - مشاركة بلدية الغبيري في الحد من الأزمة البيئية الحضرية داخل المخيم وجواره؛
  - إنشاء هيئة صحية بيئية مشتركة تضم المنظمات الدولية العاملة داخل نطاق المخيم، وفئات المجتمع المحلي والمدني (الذي تمثله اللجنة الشعبية) والأهالي، وتجتمع دورياً لمتابعة الأوضاع الصحية البيئية في المخيم؛
  - توزيع منشورات أو ملصقات توعية صحية في المنازل والأحياء، لتوضيح العلاقة السببية التي تربط التلوث بتدني الوضع الصحي النفسي والجسدي وأثر ذلك على صحة الأطفال دون الخامسة؛
  - تنظيم حملات عمل طوعي لتنظيف المخيم ورش مبيدات فعالة في جميع أحياء المخيم في وقت واحد للقضاء على ظاهرة "القوارض" الخطيرة والمتفشية في المخيم؛
  - توفير الأفلام الوثائقية باللغة العربية عن أهمية الصحة والحفاظ على البيئة، وعرضها في مراكز العمل الطوعي؛
  - السعي مع البلدية والجهات المعنية لرفع الركام والأتربة حول المخيم، لتخفيف الأضرار البيئية الناجمة عنها نظراً لكونها مرتعاً أو ملجأً للقوارض والحشرات، والبحث في الحلول وفي إمكانية الاستفادة من هذه الفراغات بتنظيم ساحات تحتوي على أحواض مشجرة بإمكانها استقبال الأطفال؛
  - العمل على زرع الأشجار والنباتات في أي من المساحات الممكنة، إلى جانب تشجيع السكان على وضع أحواض للنباتات القابلة للاستهلاك في شرف المنازل وعلى الأسطح؛
  - تحسين الطابع العمراني في المخيم عبر القيام بتجارب تربية نموذجية تهدف لتجميل المحيط المباشر للسكان. وقد تشمل هذه التجارب: تعديل ألوان المستويات والسطوح في الأزقة المظلمة؛ والاهتمام بأساليب التعبير الفني للأطفال والشباب من خلال إعداد الجداريات الملونة في الفضاءات الحضرية.

## باء- تقييم الأثر البيئي لمشاريع المرافق السياحية الإسكانية وثيقة نموذجية

إن تقييم الأثر البيئي هو جملة الإجراءات التي تحدد القضايا البيئية في مرحلة مبكرة من مراحل دورة المشروع، وتدمج تحسينات بيئية في تصاميم المشروعات، وتعمل على تجنب أو تخفيف الآثار السلبية للمشروعات على البيئة، أو تسعى إلى اتخاذ إجراءات تعوض عن أثارها السلبية. كما يعالج التقييم البيئي اهتمامات المجتمع المحلي والمدني المتأثر بالمشاريع المزمع القيام بها من قبل السلطات المحلية أو القطاع العام أو المشترك أو الخاص.

ولقد جرى التركيز في اتفاقية برشلونة/جنوه ١٩٨٥ على الاهتمام بتطوير منهجيات تقييم الأثر البيئي بغية تطبيقها عند التخطيط لتنمية المناطق الساحلية. وتمكن وثيقة الأثر البيئي السلطة المانحة للترخيص، كالإدارة المحلية والهيكل الإداري لنظم البلديات أو المحافظات، والسلطة البيئية المسؤولة، من منح التراخيص للمشاريع التي تتضمن انعكاسات بيئية سلبية أو محولة في طبيعة المحيط البيئي المستقبلي للمشروع.

وتتضمن الوثيقة عادة:

- ١- وصف الاقتراح والنشاطات التي يمكن ان تنجم عنه؛
- ٢- وصف وتقييم الموقع والبيئة المحيطة به بدون المشروع المقترح؛
- ٣- أسباب اختيار الموقع المقترح والتكنولوجيا المقترحة؛
- ٤- التعرف على الآثار السلبية أو الإيجابية المتوقعة أو المتنبأ بها على الأوضاع البيئية والصحية البيئية كنتيجة لتنفيذ المشروع؛
- ٥- وصف التدابير المقترحة لإزالة الآثار السلبية، أو الإقلال أو التلطيف منها.

من منظور عام يجب إعداد الدراسات التحليلية لتقييم الآثار البيئية للمشاريع من قبل أخصائيين مؤهلين، وأن تطرح على الجهة المعنية مع كامل الوثائق المرفقة.

ولكل من الدول خصوصية قانونية وتشريعية في مجال تقييم الآثار البيئية للمشاريع، إلا أنها تخضع كلها للمراجعة والمراقبة والإشراف، وكذلك تمنح للجمهور، أي فئات المجتمع المحلي والمدني، فرصة التعليق على نتائج الدراسة التحليلية لتقييم الأثر البيئي، كتابياً أو في جلسة تشاور عامة تجمع ما بين السلطات المحلية وفئات المجتمع المعنية بالمشروع.

(أ) الخطوط العامة التوجيهية لإعداد تحليل الأثر البيئي للمجمعات الإسكانية السياحية<sup>(٥٢)</sup>

### (١) وصف المشروع المقترح

يجب وصف المشروع المقترح مع إرفاق مخططات بمقياس ١/٢٥٠٠<sup>(\*)</sup> مع المعلومات التالية:

(٥٢) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، برنامج الأعمال ذات الأولوية، "تقييم الآثار البيئية، الطريقة والخطوط العامة المقترحة لدول البحر الأبيض المتوسط"، كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٦.

(\*) مقياس المخططات المشار إليه هو اختياري وليس إجبارياً، ويعود ذلك إلى الخرائط المستخدمة في كل دولة.

- أ- نماذج المأوى الليلي: عدد الأسرة، الفنادق، المخيمات؛
- ب- تسهيلات التسلية: مسارح، دور سينما، نواد ليلية، مطاعم؛
- ج- النشاطات الهامة للترويج عن النفس: مساحات للسير، لعب الغولف، تسلق الجبال؛
- د- الخدمات التجارية: مخازن تجارية، مكاتب سياحية، مقاه، مطاعم؛
- هـ- مخططات المرور للسيارات والمشاة، مع مواقع المساحات المخصصة لوقوف السيارات، إلى جانب ذكر عدد السيارات المتوقع والطاقة الاستيعابية القصوى الممكنة؛
- و- البنى التحتية التي تتمثل في مرافق قطاعي الصرف الصحي ومياه الشفة والتخلص من النفايات الصلبة ومرافق الكهرباء والهاتف؛
- ز- التغيرات في طوبوغرافية السطوح، بما فيها مواقع ومستويات الانقطاعات والشرفات والردميات والجسور؛
- ح- مواقع الأبنية وارتفاعها وحجمها، والجدران الاستنادية، وأبراج المراقبة، والتسهيلات الرياضية، والمنشآت البحرية؛
- ط- موقع ومساحات السطوح التي ستغطي بالإسفلت أو السطوح الاصطناعية الأخرى؛
- ي- مصادر مواد البناء ومواصفاتها؛
- ك- المناطق التي يجب المحافظة على حالتها الطبيعية، وتصنيف نوعيات المناظر الطبيعية وطرق حمايتها؛
- ل- المناطق التي ستجمل لأنشطة الاستجمام؛
- م- مناطق التجميل التي ستقام بعد إقامة المنشآت؛
- ن- ما هي التسهيلات الحالية والمتوقع طلبها في موقع المشروع؛
- س- مراحل الإنشاء الأساسية للأبنية والبنى التحتية؛
- ع- حركات السكان المتوقعة خلال أعمال البناء وفي فترات التشغيل؛
- ف- مرافق مياه الشفة الإضافية التي يمكن أن تقام من منظور توسعي.

## (ب) وصف البيئة

يجب أن يتضمن وصف بيئة الموقع بدون المشروع المقترح، البنود التالية:

### (١) الخصائص الفيزيائية للموقع

- أ- مكان الموقع على خارطة بمقياس ١/١٠٠٠٠، تتضمن الطرق والمنشآت ومنحنيات التسوية ضمن نصف قطر يعادل ٥ كم؛

- ب- الانحدار والبروز النسبي للموقع ولجواره؛
- ج- المعالم الفيزيوجرافية للموقع ولجواره، أي الجروف الصخرية والكثبان الرملية ومجمعات المياه ونوعيات الأرض والمغارات، ومساقط المياه والينابيع؛
- د- العمليات الجيومورفولوجية في المنطقة: تحت الصخور، انحسار الشاطئ، انهيارات التربة؛
- هـ- العمليات الزلزالية في المنطقة (أخطار الزلازل).

## (٢) النباتات ومواطن الحيوانات

- أ- أنواع النباتات والتربة مع ارتفاع وكثافة الغطاء النباتي؛
- ب- مواقع ونماذج المناطق ذات المناظر الجميلة؛
- ج- مواقع ونماذج المناطق الحساسة ذات الأهمية العلمية؛
- د- مواقع الأنواع الحيوانية والنباتية النادرة؛
- هـ- موائل الأحياء البحرية ومواقع الصيد البحري ومواقع الاستزراع المائي.

## (٣) الظروف المناخية والجوية

- أ- زمن وطول كل فصل بالنسبة لمختلف أنواع النشاطات؛
- ب- مصادر تلوث الهواء وآثاره المحتملة على الموقع المختار.

## (٤) الظروف الهيدرولوجية والأوقيانوسية

- أ- موقع المصادر المائية ونوع السطح في الموقع وفي الجوار، واحتمالات استقطاب نشاطات زائرة؛
- ب- سطوح المصادر المائية وما تحت السطوح الحساسة بالنسبة للتلوث والمستوى الحالي لمواصفات المياه؛
- ج- الأوكسجين المنحل وتركيز المواد المغذية والمواصفات الجرثومية للمياه الشاطئية على الشواطئ؛
- د- ملائمة ظروف البحر لنشاطات الاستجمام، بما فيها السباحة والرياضات المائية.

## (٥) الاستعمالات الحالية لأرض الموقع ولجواره

- أ- موقع وحجم المؤسسات المجاورة؛
- ب- الطرق وأنواع مسالك مرور السيارات؛
- ج- وضع المنشآت السياحية الحالية والأراضي المستخدمة للاستجمام؛
- د- المحميات الطبيعية؛
- هـ- أراضي الإنتاج الزراعي؛
- و- المقالع والصناعات ومحطات الطاقة والمنشآت الهندسية.

(٦) الخصائص البيئية الحالية للموقع ولجواره

- أ- خصائص الهواء؛
- ب- خصائص الماء؛
- ج- مستوى الضجيج.

(٧) البنية التحتية الحالية

- أ- الإمدادات بالماء والكهرباء والطاقة؛
- ب- مرافق قطاع مياه الشفة وقطاع الصرف الصحي، وأساليب التخلص من النفايات والفضلات الصلبة ومعالجتها.

(٨) الظروف الصحية الراهنة

- أ- الأمراض المتوطنة - إذا وجدت؛
- ب- مدى توفر خدمات العناية الطبية؛
- ج- وجود حشرات مسببة للأمراض.

(٩) التعرف على الآثار المحتملة

يجب إجراء تقييم للآثار المتوقعة باستخدام المعايير الدولية، إذا أمكن، على أن يتضمن ذلك ما يلي:

- أ- تأذي وفقدان المعالم الطبيعية وموائل الأحياء والأنواع، من جراء أعمال الغبار والإنشاء؛
- ب- التعدي على المناظر الطبيعية الحساسة؛
- ج- مدى وصول الزائر إلى الموائل الحساسة؛
- د- آثار اقتلاع الأحجار أو الأعمال أو الخنادق على المناظر الطبيعية؛
- هـ- نشوء موائل جديدة؛
- و- فقدان أراض زراعية؛
- ز- التأثيرات في الأبعاد والمقومات على المستوطنات القريبة؛
- ح- خلق مجال لتطور لاحق، مثل طرق جديدة أو شبكات كهرباء؛
- ط- خسارة أو إحداث مساحات مفتوحة عامة (فضاءات)؛
- ي- التغيرات في المصارف الطبيعية للمياه الجوفية؛
- ك- تجاوز الطاقات الاستيعابية لمرافق قطاع معالجة مياه الصرف الصحي الحالية أو المقترحة خلال ذروة فترة النشاط والإشغال للمجمع السياحي؛
- ل- الطاقات الاستيعابية القصوى لمرافق قطاعي مياه الشفة والصرف الصحي، وكذلك أساليب التخلص من النفايات والفضلات الصلبة؛

- م- تلوث الهواء بما في ذلك الغبار الناشئ عن أعمال البناء والتلوث من الآليات؛  
ن- الضجيج الناجم، خلال البناء، عن مختلف النشاطات المقترحة، قرب مناطق الإقامة والمواطن الحساسة؛  
س- تلوث مياه البحر؛  
ع- ضياع أماكن الصيد البحري والتأثيرات على مواقع الاستزراع المائي.

#### (١٠) التدابير المقترحة للحيلولة دون الآثار السلبية للمجمع السكني السياحي المقترح أو للتخفيف منها

يجب أن يُبين هذا البند كافة التدابير التقنية والقانونية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها، للحيلولة دون الآثار السلبية للتلوث أو التخفيف منها. يضاف إلى ذلك ضرورة تحديد التدابير اللازمة لرصد الآثار على الأمد المتوسط والطويل، بما في ذلك جمع المعلومات وتحليلها وتنفيذ الإجراءات المتوفرة للتأكد من التقيد بالتدابير المقررة.

#### جيم- بلدية الكويت والنظام المتكامل لإدارة النفايات دراسة حالة

تمثل دراسة الحالة المختارة تجربة نموذجية تجمع ما بين جهود البلدية والقطاع الخاص والمشاركة المجتمعية والتكنولوجيا، في ظل الإدارة الحضرية المتكاملة<sup>(٥٣)</sup>.

#### ١- مقدمة

ينتج الكويت سنوياً أكثر من ٩٠٠ ألف طن من النفايات البلدية الصلبة. وطبقاً للتوقعات المستقبلية فإن كمية هذه النفايات ستصل إلى نحو ١١٥ مليون طن في السنة بحلول عام ٢٠٠٠ (أنظر الجدول المرفق). ولقد بدأ موضوع النفايات في الكويت يحظى بأهمية بالغة نتيجة إدراك الجهات المعنية لحجم الإشكالية الصحية والبيئية الناجمة عن مناطق ردم النفايات، وكذلك ازدياد الوعي لدى السكان الذين يطمحون إلى بيئة صحية وسليمة. ولقد واكبت الخدمات البلدية البيئية في العاصمة الكويت النهضة التنموية والحضرية والصناعية السريعة التي شهدتها البلاد، حيث بدأت، منذ قرابة الخمسين عاماً، بتوفير خدمات جمع ونقل ومعالجة النفايات البلدية الصلبة والتخلص منها، باستخدام وسائل بدائية بسيطة تتمثل في الجمع اليدوي للنفايات من قبل عمال النظافة التابعين للبلدية، ونقلها بواسطة عربات تجرها دواب، ليتم التخلص منها بإلقائها خارج حدود المدينة في المناطق المنخفضة أو في العراء، ثم حرقها أو تغطيتها بطبقة من الرمل، أو تركها كما هي دون معالجة.

وبدأت هذه الخدمات تتطور خلال السنوات العشرين الأخيرة، وذلك عبر:

#### (أ) ازدياد أعداد العمالة التي تتولى جمع النفايات؛

(٥٣) انظر للاطلاع: البحث المقدم من الأستاذ أسامة إبراهيم الدعيج، مدير إدارة شؤون البيئة في بلدية الكويت، والوارد في مجلة البيئة والتنمية، المجلد الثالث، العدد ١٥، تشرين الثاني/نوفمبر - كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٨، ص. ٤٤-٤٧.

- (ب) استخدام آلات حديثة لنقل هذه النفايات إلى الأماكن المخصصة للردم؛
- (ج) جمع النفايات في حاويات معدنية، وذلك في أماكن مخصصة في المباني؛
- (د) استخدام أكياس وحاويات بلاستيكية سعة ٢٤٠ لترا، تقوم البلدية بتوفيرها للمواطن؛
- (هـ) تطوير أساليب ردم النفايات، للحد من مشاكل الروائح الناتجة عنها وتطهيرها، وتحديد أماكن ردمها؛
- (و) إعداد دراسات عديدة تهدف إلى تحديد الطرق المثلى للتعامل مع النفايات ومعالجة المشاكل المصاحبة لها؛
- (ز) إنشاء مصنع تجريبي للأسمدة العضوية في منتصف السبعينات، لتدوير النفايات السكنية وإنتاج أسمدة عضوية تستخدم في أعمال الزراعة واستصلاح الأراضي.

## ٢- الوضع الراهن

بينت الدراسات أن الأسلوب الأمثل للتعامل مع النفايات السكنية في الكويت هو أسلوب التدوير وإنتاج محسنات التربة وفقا لاستراتيجية بعيدة المدى. وعليه، أسست شركة عامة لهذا الغرض علم ١٩٨٩، ولم تباشر أعمالها نظرا للغزو العراقي لدولة الكويت. ومنحت الشركة بتاريخ ٢٠ آب/أغسطس ١٩٩٢ ترخيص منشأة صناعية لأعمال التصنيف وإعادة التصنيع الخاصة بالنفايات السكنية الصلبة على مختلف أنواعها، بطاقة استيعابية تصل إلى ٧٠٠ طن في اليوم.

وقد ترتب على ذلك ما يلي:

- (أ) تخصيص موقع مساحته مائة ألف متر مربع للشركة العامة؛
- (ب) دعوة الشركات المتخصصة في هذا المجال إلى الاستفادة مما تبقى من إجمالي النفايات التي تنتج يوميا في الكويت، والتي تقدر كميتها بحوالي ١٨٠٠ طن من أصل ٢٥٠٠ طن يوميا؛
- (ج) قامت إدارة شؤون البيئة في البلدية، عام ١٩٩٤، بإعداد دراسة لتقييم مواقع وأعمال الردم الصحي للنفايات، وتحديد المشاكل التي تعاني منها مواقع الردم؛
- (د) قامت إدارة شؤون البيئة في البلدية، عام ١٩٩٥، بإعداد نظام يهدف إلى تنظيم أعمال نقل النفايات، وذلك لضمان عملية نقلها على نحو سليم من مصدرها إلى مكان معالجتها؛
- (هـ) تتولى شركات من القطاع الخاص عملية جمع النفايات من مختلف المناطق الحضرية التي تشملها عقود النظافة المبرمة بين البلديات وتلك الشركات، وذلك بصفة يومية وعلى مدار السنة ودون إجراء أي عملية فرز مسبقة لهذه النفايات من قبل مصدرها ومنتجها؛
- (و) تقوم هذه الشركات بنقل النفايات إلى المواقع التي خصصتها البلدية لردمها بالقرب من مناطق إنتاجها؛

(ز) بالنسبة للمنشآت التي لا تشملها هذه العقود، يتم التعاقد بصورة مباشرة بينها وبين المؤسسات الناقلة للنفايات للقيام بأعمال جمع ونقل النفايات بصورة دورية إلى مواقع الردم؛

(ح) اعتبار البلدية الردم الطريقة الأساسية المستخدمة في التخلص من النفايات البلدية الصلبة بجميع أنواعها، حيث يتم ردمها في مواقع كانت تستخدم في السابق كمقالع لاستخراج الرمل والصلبوخ (البراكيل)، الأمر الذي يعتبر مبادرة جيدة على مستوى الإدارة الحضرية للبلدية التي تسعى، من خلال ذلك، إلى تحقيق التكامل ما بين وظائفها التقنية والتجملية للمدينة، حيث أن مسؤولية ردم هذه المقالع وتسويتها مع المنسوب الطبيعي للأرض تقع على عاتق البلدية؛

(ط) استخدام البلدية في الوقت الراهن ٦ مواقع لردم النفايات والأنقاض الموزعة على مناطق مختلفة من البلاد، حيث يستقبل كل موقع نوعاً معيناً من النفايات؛

(ي) تستقبل مؤسسات عديدة من القطاع الخاص، بكميات متفاوتة، بعض النفايات القابلة للتدوير، وذلك للاستفادة منها كموايد تستخدم لدعم بعض أنواع الصناعات التحويلية، أو لتصديرها إلى الخارج. وتقوم هذه المؤسسات إما بجمع المخلفات بشاحناتها الخاصة من مواقع الردم أو مباشرة من مصدر إنتاجها، أو تشتريها من المؤسسات والشركات التي تتولى جمعها على حسابها الخاص، ثم تقوم ببيعها محلياً أو تصديرها إلى الخارج؛

(ك) أنشئ المصنع التابع للشركة الكويتية للأسمدة العضوية، والذي بدأ في أوائل تشرين الأول/أكتوبر عام ١٩٩٥ باستقبال ٦٤٦ طن في اليوم من النفايات البلدية لتدويرها والاستفادة منها.

ولقد توصلت دولة الكويت إلى منظور شامل سيتم من خلاله تطبيق أربعة بدائل لمعالجة النفايات. وهو يعتمد في مفهومه على ما يسمى بالنظام المتكامل لإدارة النفايات، وذلك ضمن خطة عمل شاملة لتنفيذ مجموعة من البرامج والمشاريع الرائدة.

ويواجه هذا النظام مجموعة من التحديات البيئية والإدارية، نذكر منها على سبيل المثال وليس الحصر:

(١) عدم التوصل في الحاضر إلى حل أمثل يمكن تصميمه وتطبيقه على جميع المدن لمعالجة النفايات البلدية، حيث أن لكل مدينة ظروفها الخاصة المختلفة عن الأخرى؛

(٢) اتجه متخذو القرار في الفترة الماضية إلى تطبيق الحلول والبدائل السهلة غير المكلفة مادياً على المدى القريب، مما رتب التزاماً ببرامج عالية الكلفة على المدى البعيد ومنخفضة الكفاءة عند التنفيذ؛

(٣) ينطوي أسلوب الحرق المتبع في معالجة النفايات والذي يعتبر من التكنولوجيا المتقدمة في هذا المضمار، على تكاليف استثمار مرتفعة إذا ما قورنت بالبدائل التقنية الأخرى؛

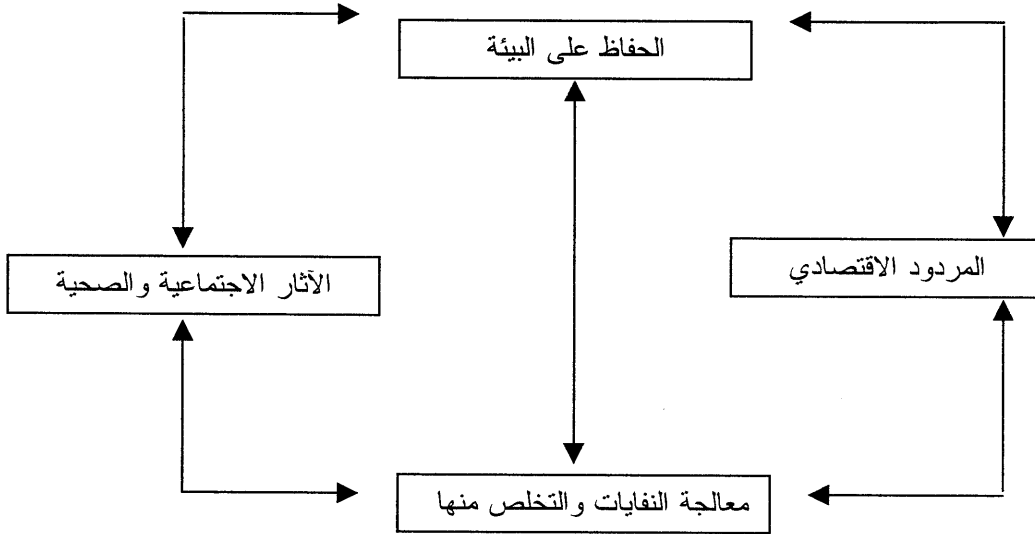


(٤) إن أي نظام يتم اختياره لإدارة النفايات لا بد أن يعتمد على أساليب معينة للتخلص من المواد المرفوضة التي لا يمكن بأي حال من الأحوال الاستفادة منها. وعليه، فإن وجود مواقع ملائمة لاستقبال هذه المواد بات أمراً حتمياً وضرورة لا يمكن الاستغناء عنها؛

(٥) في غياب حل كامل لإدارة النفايات البلدية، من الضروري دراسة البدائل المطروحة لخلق النظام المتكامل لإدارة النفايات، مع مراعاة احتياجات الدولة وأولوياتها من جهة، وحماية البيئة من جهة أخرى، والنواحي الاقتصادية والآثار الاجتماعية المترتبة على ذلك.

### ٣- أبعاد النظام المتكامل لإدارة النفايات

تعريف: يتكون النظام المتكامل لإدارة النفايات الصلبة من مجموعة تقنيات وبرامج لإدارة محتوى النفايات البلدية، وهو أسلوب مبني على أساس أن النفايات البلدية تحتوي على العديد من المكونات التي يمكن فصلها بعضها عن بعض ومعالجتها والتخلص منها. وهو نظام يمكن تصحيحه تبعاً للاحتياجات والمشاكل القائمة، لأنه يعتمد على مجموعة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية والظروف البيئية وفق المعادلة المطروحة بين هذه المكونات.



#### (i) المحاور والمنهجية

إن اتباع النظام المتكامل لإدارة النفايات يقلل إلى أدنى حد عامل المخاطرة، من خلال تنفيذ سلسلة من المراحل على شكل قطاعات مرفقية مستقلة ومتكاملة، كالتقليص عند المصدر والتدوير وإنتاج محسنات التربة والحرق والردم، بينما يرتفع عامل المخاطرة إذا ما أثبتت سياسات لتحقيق مراحل دون أخرى. ويتكون النظام المتكامل من العناصر المرحلية المتداخلة التالية:

- (١) تقليص النفايات في المصدر؛
- (٢) تدوير النفايات؛
- (٣) حرق النفايات البلدية؛
- (٤) الردم الصحي للنفايات.

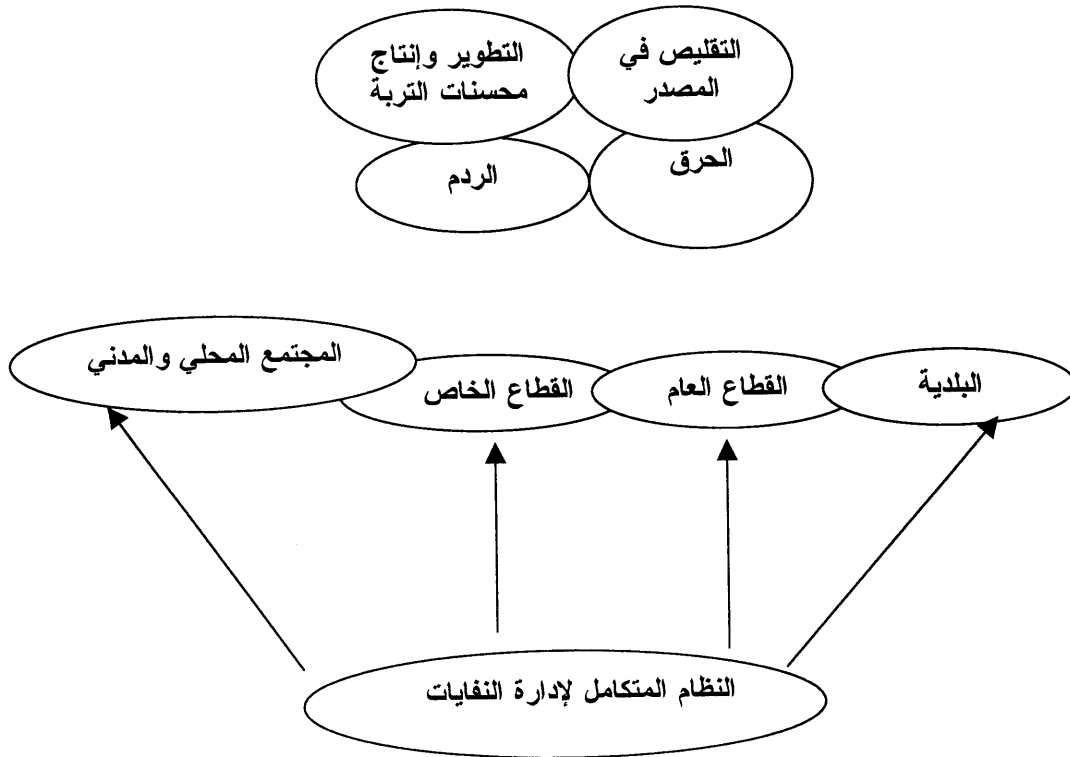
(ب) أهداف النظام المتكامل للنفايات

- (١) حماية البيئة والمحافظة عليها من الآثار الناجمة عن النفايات والنشاطات المصاحبة لعملية إدارتها، سواء في مصدر إنتاجها أو خلال جمعها ونقلها حتى مكان معالجتها والتخلص منها؛
- (٢) الحد من هدر الأراضي الصالحة لمشاريع التنمية العمرانية والحضرية؛
- (٣) الاستفادة من النفايات القابلة للتدوير وإعادة الاستخدام؛
- (٤) التخلص من النفايات التي لا يمكن الاستفادة منها، بطرق سليمة بيئياً؛
- (٥) الحد من الآثار الاجتماعية، كالنشاطات المصاحبة لعملية إدارة النفايات البلدية ومعالجة أضرارها؛
- (٦) تقليل كمية النفايات الناتجة عن مختلف النشاطات الاجتماعية والاقتصادية والصناعية؛
- (٧) التوعية العامة لخلق قاعدة صلبة من أفراد المجتمع تتعامل مع النفايات بأساليب اقتصادية سليمة بيئياً، وتفعيل دورها لمعالجة هذه القضية البيئية.

(ج) الشراكات

تعتمد الخطة المتكاملة لإدارة النفايات في الكويت على مشاركة القطاع الخاص، ودعم المؤسسات الحكومية ومنظمات المجتمع المحلي والمدني والقطاع الأهلي المعني والسكان، وذلك من خلال تنفيذ مجموعة الدراسات والمشاريع والبرامج التنفيذية، إضافة إلى تنظيم حملة إعلامية تهدف إلى توعية السكان وتفعيل دورهم بمساهماتهم البناءة في تحقيق أهداف الخطة.

- ويبرز الشكلان التاليان طبيعة التداخلات الإلزامية في إدارة النفايات:



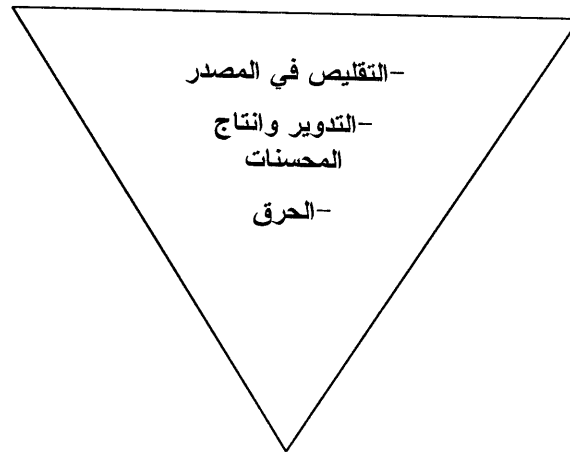
مفهوم الشراكات في النظام المتكامل لإدارة النفايات

(د) تجربة الكويت والخبرة الذاتية في النظام المتكامل لإدارة النفايات

نظراً لصغر مساحة دولة الكويت بوجه عام والأراضي الصالحة للاستخدام بوجه خاص، واجهت بلدية الكويت تحدياً أساسياً في ملائمة النظام المتكامل لإدارة النفايات وواقع الحال. فبالاستناد إلى الإحصاءات المتوفرة تبين أنه لدى تطبيق النظام، ستستقبل البلدية نحو ١٠٠٠ طن في السنة من النفايات غير الممكن تدويرها والاستفادة منها، الأمر الذي سيتطلب أراضي جديدة مناسبة لردم هذه النفايات وسيؤدي إلى إتلاف هذه الأراضي وضياع فرصة الاستفادة منها، في حين يعتبر أسلوب الردم الوسيلة الاقتصادية الأنسب على المدى القصير لاستيعاب الكم الهام من النفايات غير القابلة للتدوير وإعادة الاستخدام، علاوة على الحاجة القصوى والماسة إلى التخلص من النفايات، مما دفع بلدية الكويت إلى وضع أسلوب تقليص النفايات عند المصدر في المرتبة الأولى، لأنه يعمل على تقليل كميات النفايات في مصادر إنتاجها، وهذا بدوره يؤثر على كيفية تصميم وتصنيع المنتجات والحد من أساليب الاستهلاك المبالغ فيها وترشيد الإنفاق، وبالتالي تقليص المساحات المخصصة للردم (أنظر الجدول المرفق).

ويعتبر أسلوب تقليص النفايات عند المصدر واحداً من أهم وأبرز الأساليب وأكثرها تطوراً، لأنه أسلوب ذو علاقة وطيدة بالفرد وسلوكياته ويهدف على المدى البعيد إلى الحد من المشاكل والآثار السلبية التي تُخلفها النفايات. وهو يعتمد أساساً على عملية التوعية، ويتطلب تنفيذه تغطية إعلامية مكثفة توضح أهمية الأسلوب، وتسלט الضوء على مردوده المنظور والبعيد المدى.

ويُلي أسلوب تقليص النفايات عند المصدر في الأهمية أسلوب التدوير وإنتاج محسنات التربة. وهو يسهم إلى حد بعيد في تقليل استهلاك الأراضي المستخدمة في أعمال ردم النفايات، وتوفير مواد عديدة تستخدم لدعم بعض الصناعات التحويلية أو تصدر إلى الخارج. ويخضع هذا الأسلوب لاعتبارات خاصة بالأسواق المحلية والعالمية والعرض والطلب على هذه المواد. ويبين الشكل النهائي المرفق ما يدعى بالمخطط الهرمي المقلوب لتكامل نظام التخلص من النفايات.



المخطط الهرمي المقلوب لتكامل نظام التخلص من النفايات

الجدول - تقدير كميات النفايات البلدية الصلبة والمساحات المطلوبة من الأراضي لاستغلالها في عمليات الردم، ١٩٩٧ - ٢٠١٠

السنة	إجمالي عدد السكان	كمية النفايات السكانية (طن/سنة) بمعدل ١٣٧ كلغ/فرد/يوم	كمية النفايات البلدية (طن/سنة)	المساحة المطلوبة (م <sup>٢</sup> )
١٩٩٧	١ ٨٥٣ ١٧٩	٩٢٦ ٦٨٢	١ ٠٠١ ١٩٥	١٦٩ ٦٩٤
١٩٩٨	١ ٩٤٠ ٢٧٨	٩٧٠ ٢٣٦	١ ٠٤٨ ٢٨٠	١٧٧ ٦٧٥
١٩٩٩	٢ ٠٣١ ٤٧١	١ ٠١٥ ٨٣٧	١ ٠٩٧ ٥٥٥	١٨٦ ٠٢٦
٢٠٠٠	٢ ١٢٦ ٩٥٠	١ ٠٦٣ ٥٨١	١ ١٤٩ ٠٢٠	١٩٤ ٧٤٩
٢٠٠١	٢ ٢٢٦ ٩١٧	١ ١١٣ ٦١٥	١ ٢٠٢ ٦٢٩	٢٠٣ ٨٣٥
٢٠٠٢	٢ ٣٣١ ٥٨٢	١ ١٦٥ ٩٠٨	١ ٢٥٨ ٥٢٠	٢١٣ ٣٠٨
٢٠٠٣	٢ ٤٤١ ١٦٦	١ ٢٢٠ ٧٠٥	١ ٣١٧ ٠٦٢	٢٢٣ ٢٣١
٢٠٠٤	٢ ٥٥٥ ٩٠٠	١ ٢٧٨ ٠٧٨	١ ٣٧٨ ٢٤٠	٢٣٣ ٦٠٠
٢٠٠٥	٢ ٦٧٦ ٠٢٧	١ ٣٣٨ ١٤٧	١ ٤٤١ ٧٥٠	٢٤٤ ٣٦٤
٢٠٠٦	٢ ٨٠١ ٨٠٠	١ ٤٠١ ٠٤٠	١ ٥٠٨ ٣٤٨	٢٥٥ ٦٥٢
٢٠٠٧	٢ ٩٣٣ ٤٨٥	١ ٤٦٦ ٨٨٩	١ ٥٧٧ ٨٩٥	٢٦٧ ٤٣٩
٢٠٠٨	٣ ٠٧١ ٣٥٩	١ ٥٣٥ ٨٣٣	١ ٦٥٠ ٥٣٠	٢٧٩ ٧٥١
٢٠٠٩	٣ ٢١٥ ٧١٢	١ ٦٠٨ ٠١٧	١ ٧٢٦ ٤٥٠	٢٩٢ ٦١٩
٢٠١٠	٣ ٣٦٦ ٨٥١	١ ٦٨٣ ٥٩٤	١ ٨٠٥ ٦٥٥	٣٠٦ ٠٤٣

المرجع: المصدر المشار إليه سابقاً.

تم حساب كمية النفايات البلدية والمساحات المطلوبة لردمها على أساس معدل إنتاج الفرد من النفايات الذي يبلغ ١٣٧ كيلو غرام في اليوم، إضافة إلى كمية النفايات التجارية ونفايات المباني الحكومية وغيرها من النفايات التي تدرج ضمن هذه الفئة، وبمعدل كثافي لهذه النفايات يبلغ ٥٩٠ كيلو غراما للمتر المكعب، آخذين في الاعتبار معدل عمل الدراكيل (مقالع الرمل) في المناطق المخصصة لردم النفايات، والذي يتراوح بين ٨ أمتار و ٢٠ متراً.

## خامساً- نحو الإدارة الحضرية البيئية المتكاملة

تم استعراض التحولات البيئية والتنمية المستدامة في منطقة الإسكوا من خلال آثار التحضر على البيئة الحضرية، وأزمة البيئة الحضرية وانعكاساتها على الوضع الإسكاني، وكذلك مساري البحث: مسار الركائز البيئية المتضمن للسياسات والاستراتيجيات البيئية والتشريعات والقوانين البيئية والقدرات المؤسسية البيئية وتخطيط التنمية الحضرية، ومسار المعوقات البيئية باعتبارها تحديات أساسية في وجه الإدارة الحضرية البيئية المتكاملة، تناولها البحث عبر استعراض جملة الانتهاكات البيئية المتمثلة في استنزاف الموارد المائية والفقر الحضري والاستيطان العشوائي، وتلك الناجمة عن التلوث، وقصور المرافق العامة والبنى التحتية فيما يخص مرفقي مياه الشفة والصرف الصحي، وكذلك التخلص من النفايات والمخلفات الصلبة، إضافة إلى الآثار البيئية الناجمة عن قطاع النقل والمرور. ولا يسعنا إلا تسليط الضوء على جملة العوائق البيئية التي تخضع لتأثير الإشكالية الثقافية المعاصرة المرصودة في سائر أنحاء العالم العربي، والناجمة مما أطلق عليه إشكالية الاتصال الحضري ونظمه. وتأخذ هذه الإشكالية أبعاداً عديدة تخضع لأوضاع الفرد وخصائصه العمرية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية، إلى جانب درجة تفاعله مع مجموعة القيم والنظم والأطر العامة السائدة في المدن والحوضر، والتي تشكل مقومات السلوك الجماعي ضمن أطر الحياة المشتركة، فيما يطلق عليه الثقافة الحضرية ومن أبرز هذه الأطر والنظم: علاقات الجوار والسكنى، والامتثال لقواعد المرور، واحترام قواعد وقوانين استعمال الفضاءات العامة والجماعية والمشاركة.

وتُعبّر هذه الإشكالية الثقافية عن ضعف مصداقية نظام الاتصال الحضري المجتمعي (الفضاءات الحضرية والساحات، والأماكن الترويحية، والحدائق، وشبكة النقل والمرور في المدن والحوضر)، وكذلك ضعف نظام التدريب والتكوين المجتمعي (سيطرة الأنانية على السلوك إلى جانب سيطرة العشوائية والذاتية والفردية). وتتمثل أبعاد الإشكالية الثقافية من خلال أساليب سلوكية سلبية في التعبير عن الذات المجتمعية، كعدم احترام الإشارات المرورية - على سبيل المثال - وما ينجم عنه من حوادث وأضرار وخسائر في الأرواح، وقيادة الآليات والسيارات المتهترئة والباعة للغازات والأدخنة وعدم صيانتها رغم انخفاض تكلفة تفادي هذه الانبعاثات الملوثة، وكذلك السرعة غير المبررة وعدم احترام المشاة في معابر المرور. هذا إلى جانب أشكال سلوكية سلبية أخرى، كهدر الموارد المائية في الاستعمالات المنزلية والخدمية، وسوء الاستخدام المتعمد لشبكة الصرف الصحي وشبكات الهاتف والكهرباء، إلى جانب المظاهر غير اللائقة سلوكياً كالضجيج الناجم عن أصوات المذياع والتلفاز، وكذلك التعدي في استعمال الفضاءات: كإقامة المباني السكنية في الأماكن المخصصة لإيقاف السيارات، والاستعمال المسيء والملوث للفضاءات المخصصة للنفايات عامة والمنزلية (القمامة) خاصة. هذا فضلاً عن انتهاك المساحات الخضراء، وقطع الأشجار وقطف النباتات والزهور، وتلويث أحواض المياه التزينية في المدن، وغياب التقيد بمعايير النظافة في الأماكن العامة.

وتتعدد الإشكاليات البيئية الناجمة عن السلوكيات السلبية في المدن والحوضر، وتبدو الإدارة الحضرية قاصرة تماماً عن التصدي لها بسبب تجاوز المشكلة للنطاق المفاهيمي لدور الإدارة الحضرية. إلا أن ذلك لا يحد من مسؤوليتها عن تحمل أعباء المعالجات الضرورية، وكذلك مسؤولية التصدي لهذه الانتهاكات.

وإن كان للإدارة الحضرية دور في مواجهة الإشكالية الثقافية ورفع المستوى النوعي للحياة تحت مظلة التنمية الحضرية المستدامة، فقد يكون ذلك عبر اعتماد التوعية الحضرية الإعلامية كنشاط مُتضمّن في فعاليات ومهام البلديات والمحافظات، وكذلك تحفيز أساليب المشاركة، في ميادين البيئة الحضرية والبيئة المجتمعية، لمجموعات السكان الحضر الذين يتشاطرون حيزاً حضرياً محدداً في المدينة، فضلاً عن تعزيز

الأطر والهيكل الإدارية ضمن البلدية الواحدة للإشراف على نشاطات التأهيل الاجتماعي المتعلقة بالثقافة الحضرية والتي تقوم بها هيئات المجتمع المحلي والمدني من خلال جمعيات الأحياء ودور الثقافة المحلية، إلى جانب مساهمة القدرات المؤسسية البيئية والحضرية، تمويلًا وتقنيًا، في نشاطات دمج التوعية البيئية الحضرية في مختلف مؤسسات التنشئة الاجتماعية والمؤسسات التربوية وقطاع التعليم، بهدف تنمية وتحسين أشكال الاتصال الحضري ونظمه في العالم العربي بأسره.