

# أسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء

المعمدة من المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية  
طبقاً للقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ ولائحة التنفيذية

جمهورية مصر العربية  
وزارة الثقافة  
الجهاز القومي للتنسيق الحضاري

الدليل الإرشادي  
أسس ومعايير التنسيق الحضاري للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء

الإصدار الأول  
الطبعة الأولى  
٢٠١٠

جميع الحقوق محفوظة  
للجهاز القومي للتنسيق الحضاري

رقم الإيداع المحلي  
رقم الإيداع الدولي

## المحتوى:

### كلمات

٥	دور التنسيق الحضارى: فاروق حسنى ... وزير الثقافة	
٧	هذه الدلائل الإرشادية: سمير غريب ... رئيس الجهاز القومى للتنسيق الحضارى	
٨	أ.د. محمود يسرى ... رئيس اللجنة العلمية الفنية العليا	
٩	مقدمة	١
٩	تعريفات	٢
١٠	الهدف من الدليل	٣
١٢	مهام الإدارة المحلية فى المناطق المفتوحة	٤
١٢	١-٤ مهام تخطيطية	
١٣	٢-٤ طرح واعتماد المخططات التفصيلية	
١٤	٣-٤ مهام إدارية	
١٥	مشكلات المناطق المفتوحة فى مصر وأسبابها	٥
١٥	١-٥ المشكلات	
١٥	٢-٥ الأسباب	
١٦	تصنيف الأماكن المفتوحة ومستوياتها	٦
١٧	المنهج التخطيطى لاختيار شبكة المناطق المفتوحة	٧
١٧	١-٧ رصد وتحليل الخصائص المميزة للمنطقة	
١٧	٢-٧ تحديد الإمكانيات الترفيهية	
١٨	٣-٧ تحديد الأهداف والغايات التنموية	
١٨	٤-٧ وضع سياسات التنمية	
١٨	٥-٧ إعداد المخططات الهيكلية والتنموية	
١٩	٦-٧ تطبيق معايير الاستدامة والتقييم البيئى	
١٩	٧-٧ إعداد المخططات التفصيلية والتنفيذية	
١٩	٨-٧ تنفيذ وصيانة المشروع	

٢١	٩	المعايير التخطيطية للمناطق المفتوحة
٢١	٩-١	على المستوى القومي
٢١	٩-٢	على المستوى الإقليمي
٢٢	٩-٣	على مستوى المدينة
٢٤	٩-٤	على مستوى الحي
٢٦	٩-٥	على مستوى المجاورة
٢٨	٩-٦	على مستوى المجموعات السكنية
٢٩	٩-٧	حدائق الشوارع والميادين
٣٠	١٠	أسس تصميم المناطق المفتوحة
٣٠	١٠-١	دراسات أولية
٣٠	١٠-٢	المداخل والتوجيهات التصميمية للمناطق المفتوحة
٣٢	١٠-٣	الأسس التصميمية للمناطق المفتوحة
٣٥	١٠-٤	متطلبات واشتراطات تنسيق المناطق المفتوحة
٣٧	١١	الملاحق

## دور التنسيق الحضارى:

المدينة شكل عمرانى شديد التعقيد، تتداخل عناصره وتتشابك، وإدراك المشهد البصرى للمدينة يكون من خلال صور بصرية تخضع فى تكويناتها لقيم نابغة من جماليات العمران جنباً إلى جنب مع القيم الوظيفية، والاجتماعية، وأيضاً الثقافية التى يركز عليها جميعاً الفكر التخطيطى والتصميم العمرانى.

وعندما تغيب هذه القيم أو إحداها، فإن المشهد البصرى للمدينة يصاب بالتشويش والاهتزاز. والاهتمام بملامح المدينة وشكلها وطابعها وجمالها ليس ترفاً كمالياً فى الحياة العمرانية، وإنما حالة فطرية حضارية تلازم مستويات التطور الحضارى للمجتمعات. وتعد تنمية القدرات نحو إدراك القيم الحضارية بشكل عام، وقيمة الجمال بشكل خاص، بمثابة نقلة تطويرية تنموية للمجتمعات نحو مستوى حضارى أعلى.

ويأتى دور التنسيق الحضارى لمعالجة آثار الفجوة الثقافية بين الفكر المرجعى الرسمى القائم (المؤدى أو المصمم) فى تصميم وتشكيل صورة المدينة وبين المجتمع (المنتفع أو المتلقى) حتى يلتقيا عند مستوى الإدراك الواعى لفن وجماليات صناعة العمران... وذلك لإعادة صياغة الرؤية البصرية للعمران من خلال مجموعة محاور متعددة الاتجاهات كما يلي:

**المحور الأول:** يقوم على الحد من المحاولات الفردية التى تتجه نحو مفاهيم التجميل غير الواعية وتؤدى إلى النشوذ وعدم الانسجام مع المحيط من حولها. فالعمران بشكل عام هو سلسلة من المتتابعات البصرية التى لا يصح مقاطعتها أو اعتراضها بمفاهيم شخصية وغير مدروسة، وإنما لابد من صياغة رؤى جماعية يتفق عليها لتتسم بالاستمرارية المنطقية لجميع المعالجات والتفاصيل حتى يتحقق الإبداع الشامل الجامع، والقائم على تناغم عناصر المدينة ككل.

**المحور الثانى:** يقوم على تفعيل مفهوم التكامل بين علم العمارة "أم الفنون" وعلم الجمال "الاحتياج الفطرى لجميع البشر"، وهو المدخل الذى تركز عليه الدول المتقدمة فى جميع مشروعات التصميم العمرانى والتنسيق الحضارى كإطار تصميمى متكامل نابع من مفاهيم الحضارة، والثقافة، والتراث.

**المحور الثالث:** يقوم على تشجيع انتشار الأعمال الفنية فى الفراغات العمرانية للمدينة مثل الميادين والساحات ومحاور الحركة الرئيسية فى إطار وضع الضوابط الحاكمة لانتشار الأعمال الفنية بأنواعها، حتى لا تترك للاجتهادات الشخصية. فالأعمال الفنية التى تمثل مستوى عالياً فكراً وفناً ترتقى بالمحيط من حولها بشرط ألا تلفظها ثقافة الجماعة، وعلى العكس فإن انتشار الأعمال الفنية التى لا ترتقى إلى المستوى الفنى

اللائق يكون تأثيرها شديد السلبية خاصة لو حازت على قبول الجماعة واندمجت داخل مرجعياتها الثقافية وأصبحت أمثلة مقبولة وشائعة يحتذى بها.

**المحور الرابع :** تشجيع أعمال التنسيق الحضارى والأعمال الفنية الميدانية من خلال المسابقات، وتبنيها لنشرها جماهيرياً فى ميادين وشوارع المدينة باعتبارها تفاعلات إنسانية إيجابية مع البيئة المحيطة وشغف الإنسان بها منذ الخلق وتأييرها المرغوب على تكوينه حضارياً وبالتالى على المجتمع ككل.

وهكذا فإن التنسيق الحضارى القائم على الأسس والمعايير العلمية والفنية وعلى علم جماليات العمران أخذاً فى الاعتبار أهمية انتشار الفن الرافى فى المدينة، يؤثر إيجابياً على مراحل النمو النفسى لأفراد المجتمع، وتطويره، وتغذيته بالخبرات الجمالية والفنية التى تسمو بالقيمة الجمالية وتضعها فى أعلى مستوى يمكن أن يرتقى إليه الإنسان.

وبتطبيق كل ذلك، فالعمران المصرى كان ولا بد أن تكون نقطة البداية فيه هى صياغة أسس ومعايير التنسيق الحضارى فى جميع مجالاته وإتاحتها للكافة لتنفيذها.

وهذا الجهد الكبير قام به مشكورون صفوة من علماء وخبراء مصر المتخصصين أعضاء اللجنة الفنية العلمية العليا واللجان النوعية بالجهاز القومى للتنسيق الحضارى.

**فاروق حسنى**

**وزير الثقافة**

## هذه الدلائل الإرشادية:

تعانى المدن المصرية حالياً من شدة التلوث البصرى والسمعى والبيئى، ومن التدهور الذى لحق ببيئتها العمرانية، مما أدى إلى حدوث تشوهات وتعديلات على المباني والشوارع والأرصفة. حتى طالت التشوهات كثيراً من المباني ذات القيمة المعمارية المتميزة والتاريخية. وفى وضع كهذا أصبح من الضرورى تطبيق الوسائل العلمية والفنية والإدارية والتشريعية اللازمة لمعالجة العناصر العمرانية وإضافة للمساحات الجمالية الواعية إليها، من أجل تحسين صورتها البصرية وصيانتها وتنقية الفراغات العمرانية مما لحق بها لاستعادة طابعها الجمالى وشكلها الحضارى.

وتعد أولى الخطوات العملية لتطبيق أسس ومعايير التنسيق الحضارى، هى قيام الجهاز القومى للتنسيق الحضارى بتشكيل "اللجنة العلمية الفنية العليا لوضع أسس ومعايير التنسيق الحضارى" والتي تفرعت حسب التخصص العلمى إلى ثلاث عشرة لجنة عنيت كل منها بمجال من مجالات التنسيق الحضارى، ووضعت له الأسس والمعايير الفنية العلمية، كل على حدة، فى دليل من هذه الدلائل ليكون مرشداً وخريطة عمل للمجتمع كله بمؤسساته وأفراده يجب مراعاتها وتطبيقها فى مجالات الدلائل المختلفة.

وفى إطار التنمية العمرانية المستهدفة بالمدن والقرى المصرية، لا يمكن - بحال من الأحوال - أن يتحقق النجاح لتطبيق المفاهيم والأسس والمعايير العلمية والفنية للتنسيق الحضارى التى وضعها نخبة من خيرة المتخصصين فى مجالات العمران المصرى، إلا بتضافر جهود جميع الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات غير الحكومية، والجمعيات الأهلية والمجتمع المدنى والأفراد، وتوافر الوعى والإيمان بدور التنسيق الحضارى.

ولابد من توجيه الشكر والعرفان بهذه المناسبة إلى كل العلماء والخبراء الذين شاركوا فى وضع هذه الدلائل الإرشادية.. ويحدونى أمل كبير فى أن تثمر نتيجة عملهم هذا خيراً وجمالاً فى الواقع المصرى.

سمير غريب

رئيس الجهاز القومى للتنسيق الحضارى

## تقديم:

يهدف التنسيق الحضارى إلى تحقيق القيم الجمالية فى الفراغ العمرانى وتحسين الصورة البصرية للعمران المصرى والعمل على إزالة كافة التشوهات والتلوث البصرى، كما يهدف إلى الحفاظ على الطابع المعمارى والعمرانى للمناطق المختلفة مع حماية عناصر البيئة الطبيعية وتنسيقها.

وتتعدد وسائل وآليات التنسيق الحضارى ومن أهمها:

صدور القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ المنظم والملزم لأعمال التنسيق الحضارى وبيان كيفية تطبيقه فى العمران المصرى القائم والجديد، وإصدار دلائل إرشادية توضح أسس ومعايير التنسيق الحضارى، كما أن منها الاشتراك فى مشروعات رائدة تطبق هذه الأسس والمعايير، ولا ننسى أيضاً دور الإعلام فى نشر ثقافة التنسيق الحضارى للارتقاء بالذوق العام وتحقيق الجمال والارتقاء بالسلوك. ولقد كان من باكورة أعمال الجهاز القومى للتنسيق الحضارى تشكيل "اللجنة العلمية الفنية العليا لوضع أسس ومعايير التنسيق الحضارى" فى مجالاته المتنوعة، وإصدار هذه الأسس والمعايير فى صورة دلائل إرشادية للتطبيق. وقد قامت اللجنة بتحديد المجالات المتنوعة لهذه الدلائل الإرشادية وشكلت لكل مجال لجنة نوعية تقوم بالدراسات والأبحاث اللازمة واستخلاص الأسس والمعايير المقترحة وعرضها على اللجنة العلمية الفنية العليا لمراجعتها. نتج عن ذلك إصدار الدلائل الإرشادية فى المجالات المتنوعة التالية:

- ١- المباني والمناطق التراثية
  - ٢- الإعلانات واللافتات
  - ٣- مراكز المدن
  - ٤- المناطق المفتوحة والمساحات الخضراء
  - ٥- إدارة الجودة
  - ٦- المناطق الشاطئية
  - ٧- الطرق والأرصفة
  - ٨- الأسس البيئية
  - ٩- مداخل المدن
  - ١٠- القرية
  - ١١- المحميات والمناطق الطبيعية
  - ١٢- الإضاءة والإنارة الخارجية
- ولما كانت جماليات العمران علم له أصوله وقواعده ومعاييره العالمية التى تصل بالعمران إلى مستويات عالية من الكفاءة الوظيفية والبصرية أخذاً فى الاعتبار أن للعمران المصرى خصائصه التى تميزه ... رأيت اللجنة أن تؤسس الدلائل الإرشادية على مصدرين أساسيين:

- دراسة الأسس والمعايير العالمية

- دراسة خصوصيات ومشاكل وإمكانيات العمران المصرى فى مجال عملها .

وتصدر الدلائل الإرشادية لكل مجال من المجالات المشار إليها سالفاً فى مجلدين :

أ- مجلد يحتوى على دراسة المشاكل والأهداف والإمكانيات والتوصيات، مدعم بالأمثلة التطبيقية من الداخل والخارج.

ب- دليل إرشادى تطبيقى لأسس ومعايير التنسيق الحضارى فى المجال.

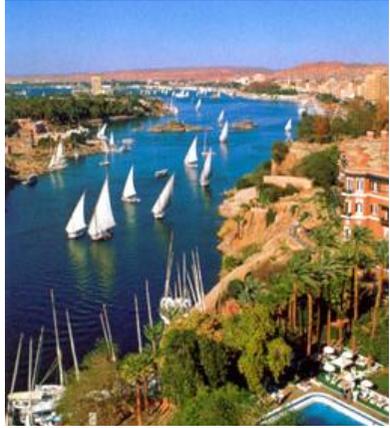
أ.د. محمود يسرى

رئيس اللجنة العلمية الفنية العليا

## ١ - مقدمة:



المناطق المفتوحة رئة أساسية للمدن



نهر النيل مجرى مائي طبيعي ومنطقة مفتوحة



المناطق المفتوحة تحقق التفاعل

بين الإنسان والبيئة

تشكل شبكة المناطق المفتوحة أحد المكونات الرئيسية للمدن، حيث تمثل الرئة الأساسية للتنزه وقضاء أوقات الفراغ وعلامة على الوصول إلى مستوى وأداء معيشي أفضل للسكان. فهي تعمل على حماية الموارد الطبيعية والبيئية وتحسين ظروف البيئة، وبالتالي أصبح من الضروري عند تخطيط المدن أن يؤخذ في الاعتبار تواجد مساحات ومناطق مفتوحة ترتبط جميعها من خلال منظومة متكاملة من شبكة المناطق المفتوحة، من حيث تخطيطها وتصميمها وتنسيقها لتلبية احتياجات السكان المتعددة.

ويعتمد مفهوم تخطيط شبكة المناطق المفتوحة على استغلال عدة محاور ومناطق قائمة بالفعل، مثل المحاور، والمجاري المائية، والطرق الرئيسية باختلاف أنواعها ووظائفها، والسواحل ومخزرات السيول والوديان في المناطق الطبيعية، والتي يمكن من خلال تطويرها الارتقاء بالمجتمعات العمرانية بتوفير الخدمات الترفيهية والثقافية والمرورية والحفاظ على الموارد الطبيعية. ومع تطور تخطيط المدن والتنمية العمرانية ظهرت الحاجة إلى إيجاد معدلات تخطيطية ومعايير تصميمية، تقوم بالوظيفة الإرشادية للمخططين والمصممين وأصحاب القرار فيما يتعلق بتحديد مواقع ونطاق المناطق المفتوحة وحجمها المطلوب ومداخلها التخطيطية التصميمية.

ونظراً لطبيعة التنمية العمرانية وما تتطلبه من منهجية تخطيطية سليمة تضع في اعتبارها الأبعاد العلمية والعملية والاستفادة من التجارب المختلفة للمجتمعات الإنسانية، وانطلاقاً من دور الجهاز القومي للتنسيق الحضاري في توجيه وضبط التنمية العمرانية لإيجاد بيئة عمرانية ملائمة تحقق التفاعل بين الإنسان وبيئته؛ قامت اللجنة النوعية العلمية للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء بإعداد هذا الدليل الذي يهدف إلى نشر الوعي المعرفي وتطوير الفكر التخطيطي والتنسيق الحضاري في هذا المجال.

## ٢ - تعريفات ومصطلحات:

### ١-٢ المناطق المفتوحة:



نهر النيل محور مائي يمكن من خلاله ربط المناطق المفتوحة

هي مجموعة من المساحات غير المبنية والمتروكة بهدف استخدامها كمتنفس للاستعمالات المحيطة، وخلخلة الكتلة العمرانية وتوفير مساحات تسمح بالتهوية والإضاءة، أو بهدف تحقيق الخصوصية لبعض الاستعمالات التي تتطلب ذلك. وتشمل هذه المناطق الأراضي الزراعية، والسواحل، والمناطق المتميزة بصرياً، والمتنزهات، والمحميات، والحدائق، والساحات والبيادين العامة. والمناطق المفتوحة تختلف عن الأراضي الفضاء، حيث تشمل الأخيرة المسطحات المخصصة لاستخدامات مستقبلية، ولكنها لم تستغل بعد. ولا يتم اعتبار المسطحات غير المبنية الخاصة ضمن شبكة المناطق المفتوحة، حيث يشترط إتاحة إمكانية دخولها لكافة المواطنين وألا تكون مقصورة على استخدام فئة معينة.

### ٢-٢ محاور الربط:



شبكة المناطق المفتوحة تتكون من مناطق مفتوحة ترتبط فيما بينها بمحاور ربط

هي مناطق شريطية برية أو مائية ذات مقومات ترفيهية أو ثقافية أو طبيعية تربط بين المناطق المفتوحة، وتتميز بكثافة التحضير بالإضافة إلى المناطق ذات الحساسية البيئية. ويمكن أن تحتوي محاور الربط على ممشى ومسارات مشاة ودراجات. وتساهم هذه المحاور في إتاحة الفرص لإدراك الصورة البصرية للمدينة، كما يمكن تجفيف وردم الترع والمصارف الملوثة داخل المدن وتحويلها لمناطق خضراء، وربط المدن بالريف.

### ٣-٢ شبكة المناطق المفتوحة:

تشمل المناطق المفتوحة الأراضي الزراعية والسواحل والمناطق المتميزة بصرياً، والمتنزهات، والمحميات، والحدائق، والساحات والبيادين العامة، المرتبطة ببعضها البعض من خلال محاور ربط شريطية برية أو مائية، ذات مقومات ترفيهية أو ثقافية أو طبيعية.

## ٢-٤ الحزام الأخضر (Green Belt):



نموذج للحزام الأخضر

يرتبط الحزام الأخضر بالطرق الرئيسية ويمكن أن يكون رابطاً بين دول أو أقاليم أو متزهات أو حزاماً واقياً لعزل المناطق العمرانية في المدينة عن مصادر الضوضاء والتلوث، كما يعمل الحزام كمصد للرياح.

## ٣- الهدف من هذا الدليل:

يهدف هذا الدليل إلى تعريف مسئولى التراخيص ومعتمدى المشروعات ومنتخذى القرار في الإدارات المحلية بالأسس المرجعية في مجال الدليل، وما يختص بمراجعة واعتماد المخططات التفصيلية على مستوى المحافظات والمدن والأحياء، وتقييم مدى فعالية المناطق المفتوحة الموجودة وغيرها أو التي تحت التنفيذ.

كما يساهم هذا الدليل في توفير الأسس والمعايير العلمية للمخططين والمصممين العمرانيين للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء. ويوفر مرجعية علمية لمشكلات المناطق المفتوحة في مصر، وأسبابها، التي يمكن بمعالجتها تطوير منظومة المناطق المفتوحة على كافة المستويات.

اعتمد هذا الدليل على مراجع عديدة ودراسات وأدلة مستخدمة في دول أخرى لتحديد معايير ومعدلات المناطق المفتوحة والمساحات الخضراء في مصر.

ويتضمن هذا الدليل ما يلي:

§ تحديد المعايير والمعدلات والاشتراطات والمتطلبات العامة للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء على المستويات التخطيطية المختلفة.

§ توضيح التسلسل الهرمي للمناطق المفتوحة التي تلبى احتياجات السكان طبقاً للمعايير.

§ تحديد متطلبات المخطط من هذه المناطق وبرامج الخدمات الترفيهية المختلفة.

§ توفير الوظيفة الإرشادية التي تتيح مرونة التعامل مع الحالات العمرانية المختلفة.

#### ٤ - مهام الإدارة المحلية في المناطق المفتوحة:

يقع على عاتق مسئولى الإدارة المحلية العديد من المهام المتعلقة بالمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء محل اختصاصهم، سواء على مستوى المحافظة أو المدينة أو الحى. ويمكن تحديد هذه المهام فيما يلى:

##### ٤-١ مهام تخطيطية:

وتشمل زيادة وتحسين المناطق المفتوحة والمساحات الخضراء محل الاختصاص، وتحديد احتياجات المنطقة، وذلك تمهيداً لإدراجها فى المخططات العمرانية. ويمكن تحديد الإجراءات لإتمام هذه المهام كما يلى:

##### ٤-١-١ تقييم الوضع الراهن للمناطق المفتوحة يتم من خلال:

§ تحديد المستهدف كماً ونوعاً وتوزيعاً من المناطق المفتوحة على كافة المستويات.

§ حساب كمية المناطق المفتوحة القائمة ومواصفاتها.

§ رصد وتحليل المشاكل المتعلقة بالمناطق المفتوحة.

§ مقارنة المستهدف بالوضع الراهن، لتحديد الاحتياجات من المناطق المفتوحة، ومتطلبات الارتقاء بالقائم منها لإدراجها فى المخططات العمرانية.

##### ٤-١-٢ توفير المناطق المفتوحة من خلال:

§ تحديد الزيادات المستهدفة من المساحات المفتوحة.

§ حصر واقتراح المناطق التي يمكن استغلالها كمناطق مفتوحة.

§ حصر المناطق المفتوحة التي تحتاج الى تطوير، ودراسة كيفية تطويرها.

§ وضع البرنامج الزمنى للإضافة والتطوير.

#### ٤-١-٣ تصميم وتنسيق المناطق المفتوحة من خلال:

- § حصر وتحديد نوعية الأنشطة والمستخدمين في المناطق المفتوحة المختلفة.
- § تحديد عناصر المناطق المفتوحة المختلفة والخدمات المطلوبة بها.
- § تحديد المداخل وطرق الوصول.
- § تحديد وتوزيع نطاقات الاستعمالات والأنشطة المختلفة داخل المناطق المفتوحة (مناطق الأنشطة الحيوية، مناطق أنشطة ساكنة وهادئة لا ينتج عنها تلوث، مناطق إطلال، ومماشٍ، خدمات عامة: دورات مياه، نوافير شرب، مطاعم، مقاهٍ ... وغير ذلك).
- § تحديد الأسس والمعايير التصميمية للتكسيات والتبليطات والأثاث الخارجى واللافتات ونوافير المياه والبحيرات والتشجير والغطاء النباتى ونظم الإضاءة والرى المختلفة.

#### ٤-٢ طرح واعتماد المخططات التفصيلية:

تشمل طرح عطاءات مشروعات تصميم وتنسيق وتنفيذ وإدارة الحدائق والمناطق المفتوحة، ومنح تراخيص مخططات تقسيم الأراضى بعد التأكد من تحقيقها لأسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء. وإجراءات تحقيق ذلك هي:

#### ٤-٢-١ طرح عطاءات مشروعات تصميم وتنفيذ وإدارة الحدائق:

- § تحديد الشروط الفنية للعطاء (Terms Of Reference).
- § تحديد المكاتب المؤهلة والقادرة فنياً للاشتراك والتعامل مع المشروع المطلوب (المكاتب والشركات المقيدة بسجلات جهاز التنسيق الحضارى أو هيئة التخطيط العمرانى أو المحافظة) والتي يحدد فيها من ضمن مجالات عمل المكتب أو الشركة "تصميم وتنسيق المواقع، التنسيق الحضارى، تنسيق المناطق الخضراء والمفتوحة".
- § تحديد اللجنة الفنية للبت فى العطاء من التخصصات الأقرب فى الإدارة المحلية. ويفضل الاستعانة بخبير فنى (قد يكون من المسجلين من غير المتقدمين للعطاء، أو نذب خبير من جهاز التنسيق الحضارى).
- § المفاضلة الفنية والمالية وترسية العطاء.

- § الاستعانة بلجنة فنية لمتابعة تنفيذ شروط العطاء بالنسبة للتصميم والإدارة، مع إمكانية ندب استشاري للإشراف على شركات المقاولات أو أعمال الإدارة عند التنفيذ.
- § عرض التصميمات على المجالس الشعبية وسكان المنطقة لاستطلاع الرأي.
- § إعداد نسخ كاملة من التصميمات التي تم تنفيذها والاحتفاظ بها لأغراض الصيانة والإدارة.

#### ٤-٢-٢ منح تراخيص مخططات تقسيم الأراضي

بعد التأكد من تحقيقها لاشتراطات توفير المناطق المفتوحة:

- § فحص مخطط تقسيم الأراضي للتحقق من مطابقته للقوانين، والاشتراطات البنائية للمنطقة بما فيها أى اشتراطات خاصة بالمنطقة تتعلق بالمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء.
- § فحص مخطط تقسيم الأراضي للتحقق من مطابقته لاشتراطات ومعايير التنسيق الحضارى العامة من حيث المساحة وسهولة الوصول إليها، وغيرها من الاشتراطات الواردة فى هذا الدليل والتحديث الدورى لها، واشتراطات التنسيق الحضارى الخاصة بالمنطقة إن وجدت.
- § يتم منح الترخيص عند استيفاء المخططات للشرطين السابقين.
- § التحقق من التزام المرخص له بتنفيذ الترخيص الصادر له، وعدم تغيير استعمال الأرض المخصصة أو أى جزء منها فى غير الغرض المرخص له.

#### ٤-٣ مهام إدارية:

- تشمل إدارة كل من المناطق المفتوحة القائمة والمستحدثة من حيث المتابعة والإشراف والصيانة ما يلى:
- § تحديد وتوفير متطلبات رعاية النباتات (الرى، والتسميد، والتقليم، والقص، والوقاية من الآفات) من عمالة وأدوات وخامات.
- § وضع نظام دورى للتفتيش على الغطاء النباتى والتشجير وعناصر ومكونات تنسيق الموقع.
- § توفير مصادر تحويل مستدامة للصيانة الدورية والطارئة.
- § توفير مصادر للتمويل (سياسة تسعير الدخول، أنشطة اقتصادية دائمة، أنشطة موسمية، واحتفالات، وزراعات منتجة....).
- § توفير الأمان والسلامة للرواد ولحماية منشآت ومكونات الحديقة.

## ٥ - مشكلات المناطق المفتوحة في مصر وأسبابها:

### ٥ - ١ المشكلات:

- § تحول المدن إلى غابات أسمنتية مدمرة لبيئتها الطبيعية، فاقدة لمساحاتها الخضراء: الرئة والمنتفس الوحيد للسكان.
- § سوء توزيع المناطق الخضراء.
- § سيطرة الحركة الآلية على تشكيل النسيج العمراني في تعدد جائر على حقوق واحتياجات المشاة.
- § غياب البعد والمقياس الإنساني في تصميم المناطق المفتوحة القائمة.
- § طغيان العناصر المشيدة على المظاهر الطبيعية للمناطق المفتوحة.
- § سوء استغلال المناطق المفتوحة القائمة.

### ٥ - ٢ الأسباب:

- § غياب الفكر الشامل لاستراتيجيات تخطيط المناطق المفتوحة على المستوى القومي والإقليمي والمحلي.
- § غياب المفهوم الشامل لشبكة المناطق المفتوحة، مما أدى إلى سوء توزيع اختيار مواقعها وعدم ارتباطها ببعضها البعض.
- § قلة الموارد المالية التي تتيح توفير وصيانة المناطق المفتوحة.
- § زيادة الكثافات السكانية والبنائية، وارتفاع القيمة العقارية للأراضي، مما أدى إلى عدم استغلالها كمناطق مفتوحة.
- § إهمال وتدهور المناطق المفتوحة القليلة القائمة وعدم صيانتها دورياً.
- § نقص الوعي البيئي لدى زوار ومستخدمي المناطق المفتوحة وعدم تطبيق القوانين واللوائح الخاصة بصيانتها والحفاظ عليها.



تحول المدن إلى غابات أسمنتية بلا فراغات



سوء استغلال المناطق المفتوحة القائمة



غياب الوعي السلوكي لمستخدمي المناطق المفتوحة



سيطرة حركة الآليات في تعدد على حقوق المشاة

## ٦ - تصنيف الأماكن المفتوحة ومستوياتها:



منطقة مفتوحة على المستوى القومي  
في أمريكا

تتكون شبكة المناطق المفتوحة من عنصرين رئيسيين هما: المناطق أو الفراغات المفتوحة، ومحاور الربط. وتندرج المناطق المفتوحة في المدينة من حيث الحجم، ومستوى الخدمة ودرجة تخصص كل منها، ويجب أن تتناسب هذه المستويات المتدرجة مع عدد السكان واحتياجاتهم لخدماتها. ويمكن تصنيف المناطق المفتوحة إلى المستويات التخطيطية التالية: على المستوى (القومي، والإقليمي، والمدينة، والحي السكني، والمجاورة السكنية، والمجموعة السكنية) وأخيراً: حدائق الشوارع والميادين.

كما يمكن تصنيف محاور الربط إلى ما يلي:

§ الحزام الأخضر.

§ الحدائق المحورية.

§ المحاور البيئية.

§ المحاور التاريخية.

§ المحاور الترفيهية.



حديقة الأزهر منطقة مفتوحة على  
مستوى المدينة في مصر



محور ترفيهي في أوروبا

## ٧- المنهج التخطيطي لاختيار شبكة المناطق المفتوحة:

يعتمد المنهج التخطيطي لاختيار شبكة المناطق المفتوحة على تحديد مواقعها وفقاً لصلاحيات الأراضي (Land Suitability)، وأماكن توزيع الأنشطة وكثافات التردد من خلال تحليل الموارد الطبيعية والثقافية والتاريخية والموارد البصرية والأنظمة التي من صنع الإنسان، وتقييم هذه الموارد. ويمكن تحديد الخطوات الرئيسية لتخطيط شبكة المناطق المفتوحة في ثمان خطوات رئيسية كالتالي:

### ٧-١ رصد وتحليل الخصائص المميزة للمنطقة:

من خلال جمع البيانات التالية:

- § **الموارد الطبيعية:** المناخ والتربة والتضاريس والجيولوجيا والمياه والحياة البرية والنباتية.
- § **الموارد الثقافية والترفيهية:** المناطق والمباني الأثرية، والمناطق ذات الإمكانيات الترفيهية.
- § **الموارد البصرية:** تضاريس الأراضي ذات القيمة الجمالية، والمواقع ذات الإطلالات المميزة والحدائق والمجاري المائية، أى كل ما يشكل عنصر جذب طبيعى ذى قيمة جمالية.
- § **الأنظمة من صنع الإنسان:** استعمالات الأراضي وشبكات المرافق والبنية الأساسية وعناصر تنسيق الموقع.
- § **عناصر مكونات المحتوى الأشمل:** تتمثل فى الخلفية العقائدية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية للبيئة العمرانية والتي من الضرورى فهم خصائصها والنظم المكونة لها والتغيرات التي طرأت أو تطرأ عليها عبر حياة المجتمع.

### ٧-٢ تحديد الإمكانيات الترفيهية:

يتم تحديد الإمكانيات الترفيهية من خلال تقييم خصائص المنطقة ومدى ملاءمتها لتكون ضمن شبكة المحاور والمناطق المفتوحة، حيث يتم تقدير أهميتها من خلال تطابق خرائط العناصر الطبيعية والثقافية والبصرية والأنظمة التي من صنع الإنسان. ويتم دراسة القيم (البيئية، الإيكولوجية، الجمالية والبصرية، المحلية، التاريخية، القيمة الوظيفية).

ويمكن تقييم موارد وعناصر المنطقة محل الدراسة من خلال ثلاث فئات قيمية، تتمثل في: عناصر ذات قيم مرتفعة، وذات قيم متوسطة، وأخرى ذات قيم منخفضة. على أن يتم تحديد مواقع هذه العناصر وتجمعاتها وفقاً لقيمتها بهدف الحصول على خرائط موقع للتوزيع المكاني للعناصر ذات القيم المختلفة. وبتطابق التوزيع المكاني للعناصر المختلفة ذات القيمة المرتفعة والمتوسطة تظهر تجمعات لعناصر متفرقة، وأخرى متصلة، تكتسب أهمية نسبية كبيرة، وينتج من خلالها مدى صلاحية هذه المواقع كأبوية لشبكة المحاور والمناطق المفتوحة.

وتتطلب هذه الدراسة فريقاً من المتخصصين من خبراء وباحثين في الجيولوجيا والتضاريس والحياة البرية والنباتية، والمياه بكافة أنواعها وأشكالها، وعلوم التاريخ والآثار وعلم الجمال والاقتصاد العمراني. ويرأس هذا الفريق مخطط بيئي وتنسيق مواقع، يعمل كمنسق عام بين الخبراء.

### ٣-٧ تحديد الأهداف والغايات التنموية:

معايير الاستدامة للغايات التنموية التي يمكن تحقيقها تتشكل من خلال تخطيط شبكة المناطق المفتوحة. وتتمثل تلك الغايات في الحفاظ البيئي، والحفاظ على الموارد التراثية، والجدوى الاقتصادية، كما يمكن إعطاء أوزان نسبية لمعايير الاستدامة تبعاً لأهميتها، وتكون الأولوية عادة للحفاظ على الموارد الطبيعية والثقافية على المدى البعيد.

### ٤-٧ وضع سياسات التنمية:

يتم تحديد السياسات البيئية والاجتماعية والثقافية والاستثمارية والتنظيمية والتشريعية، بما يتوافق مع سياسات الدولة وأهدافها.

### ٥-٧ إعداد المخططات الهيكلية والتنموية:

تتضمن هذه المرحلة تحديد قوانين تنظيم المناطق، وتنظيم الأنشطة والخدمات، والتحديد التفصيلي لاستعمالات الأراضي.

#### ٦-٧ تطبيق معايير الاستدامة والتقييم البيئي:

لضمان استدامة التنمية يتم إعادة تقييم المخططات الهيكلية تبعاً لمعايير الاستدامة، وذلك بهدف تقويمها بما يحقق التوازن بين أهداف ومعايير التنمية المستدامة.

#### ٧-٧ إعداد المخططات التفصيلية والتنفيذية:

يتم في هذه المرحلة إعداد المخططات التفصيلية والتنفيذية لأعمال تنسيق الموقع وشبكة البنية الأساسية، موضحاً عليها عناصر الجذب والمناطق الترفيهية والخدمية ومناطق التنمية ومحاور الربط والمسارات الترفيهية، بالإضافة إلى وضع معايير التحكم في العمران واشتراطات التنمية.

#### ٨-٧ تنفيذ وصيانة المشروع:

يتم في هذه المرحلة تحديد مصادر التمويل واستراتيجية التسويق، ومخططات الإدارة، وتنمية القدرات البشرية لتنفيذ المشروع ومتابعته بيئياً وإدارياً. وتتضمن هذه المرحلة تحديد المناطق الترفيهية، حيث يتم إعادة تقييم المناطق التي تم تحديدها في ضوء الإمكانيات الفعلية للتنفيذ والتمويل.

## ٨ - استراتيجيات اختيار مواقع المناطق المفتوحة في المدن القائمة:

يمكن تحقيق قدر معقول من المناطق الخضراء في المدن القائمة كالقاهرة، بالعمل على ثلاثة محاور أساسية، هي:

- الحفاظ على ما هو قائم منها بالفعل وحمايته من التحول إلى استعمالات أخرى، أو من التدهور الذي يقضى على فائدته.
- تحسين ورفع كفاءة المناطق الخضراء القائمة وفتحها لتوسيع قاعدة المستفيدين منها.
- زيادة المساحات الخضراء والمفتوحة.

ويمكن اختيار مواقع المناطق المفتوحة من خلال الاستراتيجيات الرئيسية التالية:

- أ- تخضير الأراضي الفضاء غير المستغلة أو المستغلة بشكل ضعيف كالتلال والهضاب.
- ب- تحويل ما يمكن تحويله من الأرض إلى حدائق بتكلفة مقبولة. ومثال على ذلك أراضي السكة الحديد المستخدمة كمخازن وورش، والمطارات القديمة.
- ج- الاستخدام المزدوج للأراضي ذات الاستعمالات العمرانية المهمة، يمكن تخضيرها دون الاستغناء عن استخدامها الأصلي. وذلك مثل مواقف السيارات والمقابر التي يمكن تشجيرها.
- د- استغلال المسطحات المائية بتحسينها وتطوير المناطق المهملة منها، والتي تنمو بها النباتات أو تغطيتها بالمخلفات، وذلك بزراعتها وتشجيرها وتخضير الميول واستبدال التدبيش المائل بمسطحات خضراء متدرجة وتشجيرها.
- هـ- نقل وإعادة استغلال مواقع الأنشطة الملوثة بيئياً من داخل الكتلة البنائية إلى خارجها. يمكن في هذه الحالة استخدام جزء من مساحة مواقعها كحدائق ومسطحات خضراء.



إمكانية استغلال الهضاب والتلال  
كمناطق مفتوحة



تحسين المجارى المائية وزراعة حوافها  
وعمل مسطحات خضراء



يمكن تخضير المقابر مع إبقاء استخدامها  
كمقابر

## ٩ - المعايير التخطيطية للمناطق المفتوحة:

تعتمد المعايير التخطيطية للمناطق المفتوحة على الظروف المحلية لكل مدينة أو حي أو مجموعة سكنية. إلا أن هناك اعتبارات أساسية في تخطيط وتصميم المناطق المفتوحة يجب مراعاتها، وهى:

§ أن تتناسب المساحات المخصصة للمناطق المفتوحة مع حجم السكان الذين تخدمهم.

§ أن يكون موقع المنطقة المفتوحة مناسباً حسب الغرض من الاستخدام.

§ مراعاة الاستفادة من طبوغرافية الأرض والمحافظة على طبيعة الموقع العام.

§ مراعاة توفير العناصر الترفيهية في الحدائق والمنتزهات العامة.

### ٩-١ المناطق المفتوحة على المستوى القومي (National Parks)

هى فراغات ذات مقومات جذب خاصة، وتحتوى عناصر طبيعية كمناطق جبلية أو شلالات طبيعية ونباتات، ومياه كبرى. ويمكن أن يمثل تفرداً بمقومات خاصة عنصر جذب ترفيهى على المستوى الدولى كحدائق قصر فرساي بفرنسا، أو عنصر جذب ثقافى كحدائق الحيوان بالجيزة، والحدائق التراثية كالتى فى قصر المنتزه وحديقة السيدة زينب للأطفال.

### ٩-٢ المناطق المفتوحة على المستوى الإقليمى (Regional Parks)

تكون هذه المناطق غالباً مناطق طبيعية يتم تحويلها إلى منتزهات. وهى حدائق ذات حجم كبير يكفى لعزلها عن عمران المدينة وعادة ما ينشد زائرها التمتع بالمناظر الطبيعية وما يصاحبها من أنشطة ساكنة. وترتبط هذه الفراغات بشبكة المناطق المفتوحة مع مستوى المحافظات ذات صلة ببعضها، كإقليم قناة السويس وإقليم الدلتا، أو على مستوى كل مدينة وإقليمها كإقليم القاهرة الكبرى، وقد يكون ذلك من خلال بعض العناصر الطبيعية كالمجارى المائية مثل قناة السويس، أو عناصر عمرانية مثل محاور الحركة الرئيسية كالطريق الدائرى.

### ٩-٢-١ الاشتراطات الكمية:

يجب أن توجد منطقة مفتوحة خضراء واحدة على الأقل في كل مدينة تزيد مساحتها على ١٠٠ فدان، أو ٢٠% من المسطحات المفتوحة بالمدينة أيهما أقل. وهي تخدم سكان الإقليم أو المحافظة.

### ٩-٢-٢ الاشتراطات الوظيفية:

يجب أن يتوافر في هذه المناطق أماكن للتجمع وممارسة الأنشطة الترفيهية والخدمات اللازمة.

### ٩-٣ المناطق المفتوحة على مستوى المدينة (City Parks)

### ٩-٣-١ الاشتراطات الكمية:

§ يجب توفير المناطق الخضراء والمفتوحة في المدينة، بحيث لا يقل نصيب الفرد من سكان المدينة عن الحد الأدنى المنصوص عليه بالجدول (١) التالي، على ألا تقل المساحة المخصصة للجمهور مجاناً أو برسوم منخفضة عن ٥٠% من هذه المساحة.

الوضع	معدلات المناطق المفتوحة في المناطق الصحراوية		معدلات المناطق المفتوحة في مدن وادى النيل		نوع التجمع
	المعدل المستهدف	الحد الأدنى	المعدل المستهدف	الحد الأدنى	
الحالي	م ٢/للفرد	م ٢/للفرد	م ٢/للفرد	م ٢/للفرد	
0.5-1.5	7	5	10	7	المدن القائمة
7.0-13	15	10	20	15	المدن الجديدة
	10	5	10	5	القرى (أكبر من ٥٠ فداناً)
	5	3	5	3	القرى (أقل من ٥٠ فداناً)

جدول (١) المعدلات التخطيطية للمناطق المفتوحة في مصر

§ يمكن احتساب تلك المناطق المفتوحة شبه العامة والمقصورة على فئات محددة مثل (النوادي وملاعب المدارس ومراكز الشباب...) ضمن المساحات المفتوحة المطلوب توفيرها، إذا كانت في حدود نصف المساحة الإجمالية. ولا يحتسب ضمن المساحات المفتوحة بالمدينة أى مساحات شبه عامة تزيد على مثل مساحة المناطق المفتوحة المجانية وشبه المجانية. ولا تحتسب الحدائق والمناطق المفتوحة الخاصة ضمن المناطق المفتوحة.

§ يجب أن يكون توزيع الحدائق على المدينة متجانسا بالنسبة لمواقع سكن المواطنين وعبر الأقسام الإدارية. ولضمان ذلك يجب أن تتوزع المناطق المفتوحة كما يلي: ٣٠% أو أكثر بالنسبة للمناطق المفتوحة المحلية على مستوى المجاورة السكنية أو الشياخة، و ٣٠% أو أكثر على مستوى الحى، والباقي مناطق مفتوحة توزع بحرية على مستوى المدينة.

#### ٩-٣-٢ الاشتراطات الفنية:

§ يجب أن يتواجد بهذه المناطق أنشطة ترفيهية ساكنة وغير ساكنة، كما يمكن أن تحتوى على مصادر مائية كالبحيرات والنوافير ومسارات حركة وملاعب رياضية وملاعب أطفال. ويجب الاهتمام بتطوير المناطق المفتوحة والحدائق على مستوى المدينة بإقامة الطرق التى تؤدى إليها وتخدمها.

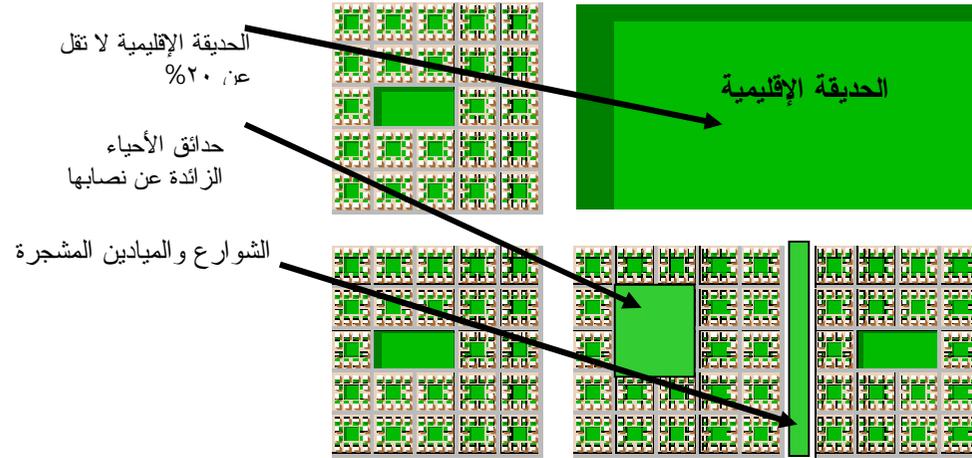
§ يجب تزويد المنطقة المفتوحة بالمرافق اللازمة من استراحات وكافتيريات ودورات مياه وأماكن مخصصة للعائلات. ويختلف البرنامج التصميمي لكل منطقة حسب معطيات الموقع ومتطلبات التصميم، ويرتبط فى أغلب الأحيان بالتصميم الطبيعي ويراعى محاكاة الطبيعة بقدر الإمكان وعدم استخدام الأشكال الهندسية.

§ يجب إدخال المناظر والتكوينات الطبيعية الموجودة فى الموقع فى تفاعلات جمالية مع النباتات والخضرة، وذلك بإقامة النوافير والشلالات والبحيرات الصناعية، على أن تراعى البساطة والجمال.

§ تلعب الإنارة دوراً تنسيقياً وجمالياً مع التكوينات المختلفة فى الحديقة، فلا يقتصر دورها على مجرد الإنارة فقط.

§ يجب أن يلحق بالحديقة مواقف للسيارات داخل وخارج الحديقة، ويفضل أن تكون هذه المواقف بعيدة عن منطقة الحدائق وملاعب الأطفال.

§ يمكن تزويد الحدائق العامة خارج الكتلة العمرانية بمنطقة تستخدم كحدائق حيوان، بشرط أن تكون بعيدة عن الاستخدامات التي لا تتكامل معها، مثل المناطق السكنية والصناعية والخدمات الصحية وغيرها. ويجب أن تراعى اشتراطات حماية الإنسان والحيوان عند تصميم هذا النوع من الحدائق



شكل (١) المناطق المفتوحة على مستوى المدينة

#### ٤-٩ المناطق المفتوحة على مستوى الحي (District Parks)

هي حدائق تخدم الحي وتوفر خدمات خارجية وداخلية للسكان. وتخدم كل حديقة من هذا النوع مجموعة من التجمعات السكنية التي يشملها الحي. ويضم هذا النوع من الحدائق كلاً من الترويج الهادئ مثل النزهة والجلوس وغيره، والترويج المصحوب بالحركة وممارسة الألعاب الرياضية لكل من الصغار والكبار.

#### ١-٤-٩ الاشتراطات الكمية:

§ لكل مواطن بالحي الحق في الوصول إلى المنطقة المفتوحة في حيه، على ألا تبعد عن منزله أكثر من كيلومتر واحد (ربع الساعة سيراً على الأقدام) وألا تقل مساحتها عن ثلاثة أفدنة، ويجب أن يضم الحي حديقة واحدة على الأقل تزيد مساحتها على خمسة أفدنة.

§ يجب أن يضم كل حي أو وحدة إدارية من المدينة على حدة ٦٠ % من المساحات المفتوحة المخصصة لسكانه، مع ضرورة أن يكون نصف هذه المساحات على الأقل في مناطق مفتوحة محلية.

#### ٩-٤-٢ الاشتراطات الفنية:

§ يجب أن تشمل المناطق المفتوحة على مستوى الحي على مناطق مفتوحة للألعاب الرياضية، يبلغ نصيب الفرد منها متراً مربعاً على الأقل، ويمكن أن يضمها مركز الشباب بالحي. ولا يحتسب ضمن المساحات المفتوحة مساحة المباني بمركز الشباب التي تزيد على ٥% من مساحته الكلية.

§ يجب أن تشمل حديقة الحي العامة على مناطق للعب الأطفال لا تقل عن ٢٠٠ متر مربع، ودورات مياه عمومية بمعدل مرحاض لكل فدان من إجمالي مساحة الحديقة. وبعد أدنى مرحاضين لكل من الذكور والإناث ومرحاض مجهز خصيصاً للمعاقين.

§ يجب ألا تقل نسبة المناطق الخضراء عن نصف المساحات المفتوحة على مستوى الحي.

§ يجب ألا تزيد المساحات المبنية بالمنطقة المفتوحة المحلية عن ٥% من إجماليها.

§ يجب أن يكون موقع المناطق المفتوحة في وسط الحي السكنى بحيث يسهل الوصول إليها مشياً على الأقدام من جميع أجزاء الحي السكنى، وعبر طرق مشاة آمنة لا تعترضها حركة مرور السيارات بقدر ما يمكن، كما يفضل أن يكون موقعها بجوار المدرسة المتوسطة أو الثانوية بنين، ليتمكن تلاميذ المدرسة من استخدامها.

§ يجب أن يكون هذا النوع من الحدائق مرتبطاً بمراكز الأحياء السكنية كلما كان ذلك ممكناً، على أن يتم الوصول إليها بسهولة بواسطة طرق التجمع الرئيسية والفرعية.

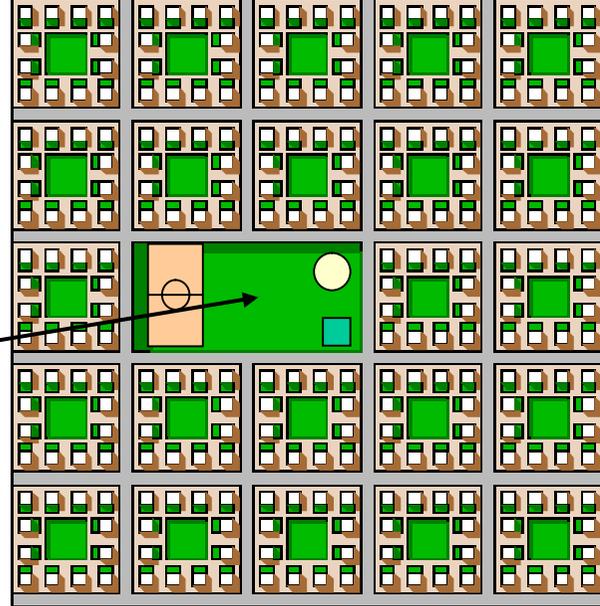
§ يمكن تزويد منطقة الترويح بملعب لكرة القدم غير قياسي (نصف ملعب) وملعب للتنس وكرة السلة وملعب متعدد الأغراض.

§ يجب تخصيص مناطق للعائلات ومناطق أخرى لأنشطة الشباب.

§ يتم اختيار موقع الحديقة بعناية بحيث تتوفر فيه ملامح أو مناظر طبيعية مميزة.

§ تتكون حديقة الحي من (ملاعب صغيرة - مناطق استجمام - مناطق للتسلية - منطقة حدائق - كافتريات - برجولات - مباني خدمات - أماكن مخصصة لاستعمال السيدات أو كبار السن).

- يتوافر بها ملاعب رياضية متكاملة (مركز شباب) م ٢ واحد لكل فرد
- يتوافر بها حديقة أطفال ٢٠٠م
- يتوافر بها مصدر لمياه الشرب
- يتوافر بها دورات مياه عامة
- مسافة السير لا تزيد على كم واحد
- مساحة المنطقة الواحدة لا تقل عن ٣ أفدنة
- يجب أن تتوافر منطقة واحدة على الأقل ٥ أفدنة
- ٦٠% من المسطحات بالمدينة تقع في الحي (منها ٣٠% في المجاورة)



شكل (٢) المناطق المفتوحة على مستوى الحي

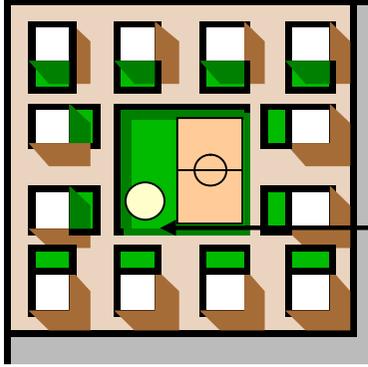
٥-٩ المناطق المفتوحة على مستوى المجاورة (Neighborhood parks)

١-٥-٩ الاشتراطات الكمية:

- § لكل مواطن في المدينة الحق في الوصول إلى منطقة مفتوحة محلية لا تبعد عن منزله أكثر من ٤٠٠ متر ولا تقل مساحتها عن فدان. ويجب أن تكون ٣٠% على الأقل من المناطق المفتوحة بالمدينة مناطق محلية.
- § يجب أن تتناسب المساحة المخصصة للحديقة مع كثافة السكان الذين تخدمهم، بحيث توفر حديقة لكل من ٣٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ نسمة. وأن يتراوح معدل المساحة بين ٠.٨ - ١.٦٦ م لكل نسمة.

## ٩-٥-٢ الاشتراطات الفنية:

- § يجب أن يكون الوصول إليها سيراً على الأقدام سهلاً لجميع شاغلي المجاورة، ومن الممكن أن تكون مرتبطة بالحضانة التي تخدم المجاورة بين الوحدات السكنية الصغيرة.
- § يجب أن تكثر بها المسطحات الخضراء ذات الأشجار الموسمية لتوفير الضوء والشمس شتاءً، مع اختيار أنواع النباتات التي لا تحتاج إلى عناية مستمرة، وأن تزود ملاعب الأطفال بأدوات للعب ومقاعد كافية. كما تتطلب تواجد المرافق والخدمات اللازمة كدورات مياه وكافتيريا بسيطة وصناديق للقمامة. ويفضل أن تكون الحديقة مكشوفة للمباني المطلة عليها لدواعي الأمان.
- § يجب أن تشمل المناطق المفتوحة المحلية العامة مساحات كافية للألعاب الرياضية الجماعية، بحيث يتوافر ملعب على الأقل لكل ٢٠٠٠ نسمة يماثل بمساحة تصلح للعب كرة القدم (للهواة) وكرة اليد وغيرها من الألعاب الجماعية، ويشترط أن يكون هذا الملعب في مأمن من حركة المرور العابر. ويفضل أن يكون الملعب أخضر، وإن تعذر ذلك يمكن أن يكون من التربة المدموكة أو من مادة صلبة تصلح للملاعب.
- § يجب أن تشمل المناطق المفتوحة المحلية العامة مساحات كافية لألعاب الأطفال، بحيث تشمل المنطقة المفتوحة الواحدة مساحة لا تقل عن ١٠٠ متر مربع من ملاعب الأطفال ذات أرضية رملية لتأمين الأطفال.
- § يجب أن تحتوى الحديقة المحلية على مصادر مجانية لشرب المياه العذبة.
- § في حالة عدم توافر دورات مياه عامة مجاورة، يجب توفير دورات مياه عامة بالحديقة لا تقل عن مرحاض للذكور وآخر للإناث.
- § يجب ألا تقل نسبة المناطق الخضراء عن نصف المساحات المفتوحة المحلية.
- § يجب ألا تزيد المساحات المبنية بالمنطقة المفتوحة المحلية عن ٥% من إجماليها.



- يتوافر بها ملعب للرياضة (ملعب كامل لكل ٢٠٠٠ نسمة)
- تتوافر بها حديقة أطفال
- يتوافر بها مصدر لمياه الشرب
- البعد عن طرق المرور العابر
- مساحة المنطقة الواحدة لا تقل عن فدان
- مسافة السير لا تزيد على ٤٠٠ متر

شكل (٣) المناطق المفتوحة على مستوى المجاورة

#### ٦-٩ المناطق المفتوحة على مستوى المجموعات السكنية (Cluster Parks)

هي حدائق تتواجد بين مجموعة من العمارات ذات الكثافة فوق المتوسطة، وذلك لتلطيف الجو وخدمة السكان. وهي تعمل كمنطقة انتقالية ما بين داخل المباني والمناطق الخضراء العامة.

##### ١-٦-٩ الاشتراطات الكمية:

§ تخدم هذه المناطق المجموعات السكنية التي يتراوح عدد سكانها ما بين ٩٠٠ إلى ١٢٠٠ نسمة ويتراوح نصيب الفرد منها ما بين ٠.٠٨ - ٠.٣ م<sup>٢</sup>.

§ لكل مجموعة سكنية منطقة خاصة بها، وتكون في نطاق خدمة لا يزيد عن ٢٠٠ م.

##### ٢-٦-٩ الاشتراطات الفنية:

§ يجب أن يتوافر بها ملعب للأطفال مزود بأجهزة لعب بسيطة وجذابة وآمنة، مع توافر أماكن الجلوس المطلية عليها. وتحتوي فراغاً مفتوحاً للجرى، وأماكن مظلة وصناديق قمامة. ويجب مراعاة عدم احتياج عناصر التنسيق للصيانة المستمرة وعدم احتواء الفراغ على أشجار متساقطة الأوراق.

§ يجب اختيار موقع مناسب للحديقة بحيث يمكن الوصول إليها من كل المجموعة السكنية، ويفضل أن تكون في موقع متوسط في المجموعة السكنية.

## ٧-٩ حدائق الشوارع والميادين (Street gardens)

تقام حدائق الشوارع في وسط الشوارع وعلى جانبيها لتوفير أماكن للراحة والانتظار ومشاهدة الموكب. وتعتمد مساحتها على عرض الجزيرة ووظيفة ودرجة الطريق، وكون الحديقة للمشاهدة والاسترخاء أو للفصل والعزل بين اتجاهات الحركة. أما الميادين فهي بالإضافة إلى كونها تنظم حركة المرور، تضيف بعداً جمالياً للمدن.

ويمكن احتساب المناطق المفتوحة بالشوارع والميادين في نصاب الحي أو المدينة بشروط هي:

§ وجود طريق آمن لوصول المشاة إليها.

§ ألا تقل مساحة الوحدة المتصلة منها عن نصف فدان (٢٠٠٠ م<sup>٢</sup>).

§ ألا يقل أصغر ضلع منها عن عشرة أمتار.

§ لا تزيد نسبة هذه الحدائق بالشوارع عن نصف نصاب الحي أو ٢٠% من مسطح المدينة أيهما أقل.

وفي حالة تعذر توفير هذه المعدلات في المناطق المفتوحة على المستويات التخطيطية المختلفة بشكل فوري، يجب أن تتحقق

تدريجياً خلال ٢٠ عاماً في برنامج

زمني محدد بحيث يتحقق منها ٧

% على الأقل سنوياً، (٥% زيادة

حقيقية أخذاً في الاعتبار تزايد أعداد

السكان بمعدل ٢% سنوياً).

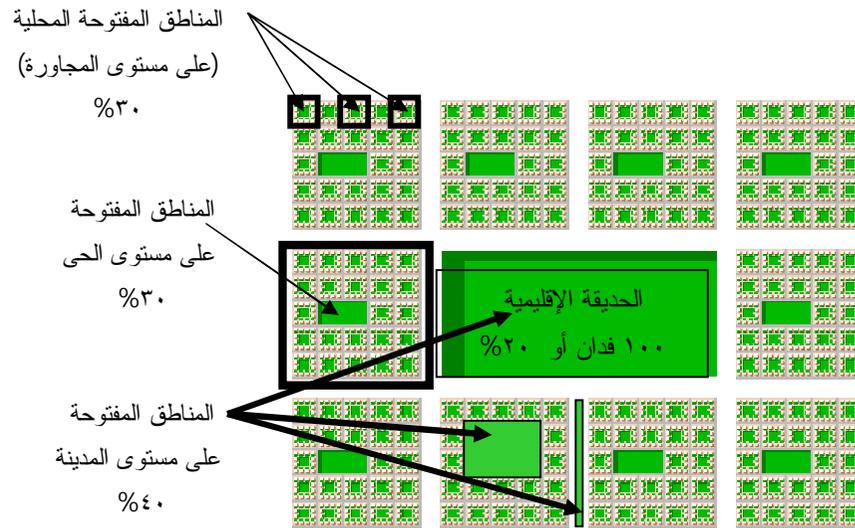
وبالنسبة للمناطق العشوائية التي يتم

تطويرها، والتي يصعب تحقيق القيم

الكمية المطلوبة فيها، يمكن الاكتفاء

بنصف القيم على أن تكون كلها

مناطق مفتوحة للجمهور.



شكل (٤) اشتراطات التوزيع المكاني للمناطق المفتوحة على المستويات المختلفة

## ١٠ - أسس تصميم المناطق المفتوحة:



دراسة سلوكيات المستخدمين من الدراسات الأولية المهمة في تصميم المناطق المفتوحة

التصميم بمعناه الشامل هو عبارة عن تنظيم الأجزاء البسيطة في صورة مركبة وبطريقة فنية، بهدف الوصول إلى تنظيم، وبالتالي تنسيق جيد. وهناك عدد من الدراسات والأسس التي ينبغي على مصمم المناطق المفتوحة وضعها في الاعتبار عند الشروع في تنفيذ التصميم المقترح. ومن هذه الدراسات والأسس ما يلي:

### ١-١٠ دراسات أولية:

§ تحليل دراسات وخصائص الموقع الطبيعية والتي تشمل الدراسات المناخية والطبوغرافية والجيولوجيا والدراسات البصرية الطبيعية.

§ تحليل عناصر الموقع التي من صنع الإنسان وكذلك المحيط المباشر وغير المباشر للموقع، مثل الاستعمالات المحيطة وتأثيرها، وشبكة الطرق والحركة وكثافتها وعلاقتها بموقع الحديقة أو الفراغ المفتوح المقترح.

§ الدراسات السلوكية للسكان ومستخدمي هذه المناطق والفراغات، من خلال رصد ودراسة أسلوب التعامل مع عناصر ومكونات الحديقة، وينبغي أن تشمل هذه الدراسة الفئات العمرية المختلفة.

### ١٠-٢ المداخل والتوجهات التصميمية للمناطق المفتوحة:

#### ١٠-٢-١ توجه تصميمي ناتج عن الدلائل العمرانية:

ويهدف إلى الوصول بالمستخدمين إلى حالة صحية سليمة من خلال التعامل مع المشاكل الاجتماعية والعمرانية للمدن كالازدحام والتكدس العمراني والتلوث البيئي والزيادة السكانية، والتوسع الأفقي والرأسي في الإسكان، مما يستلزم رد فعل إيجابي للحد من هذه المؤثرات السلبية على مستخدمي المناطق المفتوحة.



التوسع الرأسي للكثل العمرانية وتأثيره على المدخل التصميمي للمناطق المفتوحة



البعد الثقافي كمحدد للفكر التصميمي في حديقة السيدة زينب



التداخل والتكامل بين العمارة والمناطق المفتوحة



شكل الأرض وما تحويه من مناسيب طبيعية هي المحدد للرؤية التصميمية



الفكر الهندسي الهيكلي لتصميم الحديقة

#### ١٠-٢-٢ توجه تصميمي ناتج عن إدراك المحتوى الثقافي:

ويركز على أهمية البعد الثقافي والتاريخي للبيئة العمرانية ويكون أكثر وضوحاً في المناطق ذات البعد الحضاري والتي تستلزم مراعاة المحتوى العمراني للمكان وما يحتويه من معاني ذات عمق تاريخي وشخصية ثقافية حضارية.

#### ١٠-٢-٣ توجه تصميمي مرتبط بالعمارة:

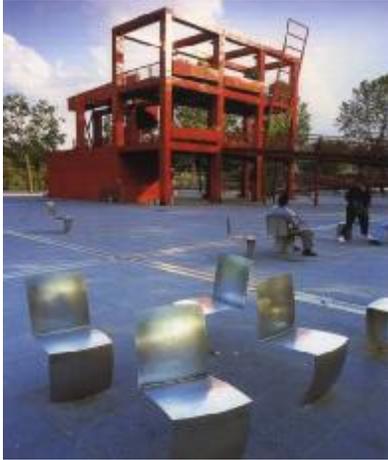
يراعى هذا التوجه التصميمي التداخل بين شبكة المناطق المفتوحة والمنشآت المعمارية الموجودة داخل الحيز العمراني، بحيث يكون الفراغ والمنشأ المعماري معاً لوحة تصميمية متكاملة يصعب الفصل بينهما.

#### ١٠-٢-٤ توجه تصميمي يحاكي الطبيعة:

يركز هذا التوجه في المقام الأول على النواحي البيئية للطبيعة عند التصميم من حيث شكل الأرض وطبيعتها ومقوماتها، ومن ثم يكون العامل الأساسي في تحديد أسلوب التصميم وزوايا الرؤية، مما يؤثر إيجابياً على الإحساس بالفراغات، وما يترتب على ذلك من إبراز أو إخفاء للمناظر المطللة على الفراغات الحضرية، بالإضافة إلى استغلال العناصر الموجودة فعلياً في الموقع.

#### ١٠-٢-٥ توجه تصميمي هندسي أو هيكل:

وهو توجه هندسي محوري يتم فيه إبراز الموديول أو الشبكة التصميمية المتقاطعة والخطوط الهندسية الواضحة، بحيث تتوافق تصميماته محورياً أو دائرياً أو شعاعياً مع معالم الموقع، ويتميز بالمحورية والتناظر والتماثل في توزيع عناصر التنسيق داخل الفراغ.



الفكر التفكيكي كمدخل تصميمي للمناطق المفتوحة

### ١٠-٢-٦ توجه تصميمي معاصر:

وهو توجه يتماشى مع الأفكار الفلسفية والفكرية السائدة ولا يتقيد بقواعد التصميم المعروفة الدارجة، ولكن يكمن فيه بعد ذاتي فلسفي يتماشى مع الحداثة وما بعد الحداثة والعمارة التفكيكية، والتي عادة ما تستلزم الاستفادة من التطور والتقدم التكنولوجي في طرق الإنشاء.

### ١٠-٣-٣ الأسس التصميمية للمناطق المفتوحة:

بالرغم من اختلاف المداخل والتوجهات المختلفة للرؤى التصميمية للمناطق المفتوحة من موقع إلى آخر نتيجة متغيرات عديدة، إلا أن هناك لغة تصميمية مشتركة مفرداتها هي: (المقياس، والوحدة والترابط، والتناسب والتوازن، والبساطة، والتكرار والتنويع، والتتابع والانتساع، والألوان ودرجة توافقها، والإضاءة والظل)، وهي المفردات التي تمثل أسس تصميم المناطق المفتوحة.

### ١٠-٣-١ المحاور:

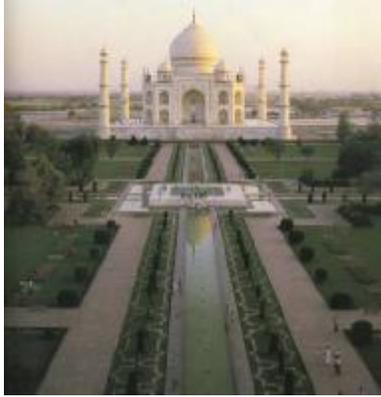


تأكيد المحور من خلال صف الأشجار

يجب أن تصمم المنطقة المفتوحة تبعاً لطبيعة المسارات داخلها من المحاور الرئيسية والثانوية وعلاقة ذلك بطبيعة المداخل وتدرجاتها من الرئيسي الى الثانوى وأن يكون لكل محور بداية ونهاية.

### ١٠-٣-٢ المقياس:

يجب أن يتحدد مقياس العناصر بما يتناسب مع الحيز المكاني ويعكس طبيعة النشاط والأنماط السلوكية لمستخدمي المنطقة.



العنصر الإنشائي له السيادة في الفراغ



الطابع المميز للمنطقة المفتوحة من خلال تصميمها الذي يبرز شخصيتها المميزة



تكرار بعض العناصر النباتية وتحقيق تنابع دون انقطاع لأجزاء الحديقة

### ١٠-٣-٣ الوحدة والترابط:

يجب أن يعكس تنسيق الموقع الوحدة والترابط من خلال التكرار المقصود لعناصر التنسيق.

### ١٠-٣-٤ التناسب:

يجب أن تتناسب وتتوازن جميع أجزاء ومكونات الحديقة مع بعضها البعض. مع مراعاة تناسب أحجام وأنواع وخصائص النباتات والتشجير فيها للتوافق مع طبيعة المنشأ وتصميمه.

### ١٠-٣-٥ السيادة والسيطرة:

يراعى في تصميم الحدائق توظيف وإبراز بعض عناصر ومكونات تنسيق الموقع بهدف تعظيم سيادة منشأة أو بيان قيمة متفردة بالموقع.

### ١٠-٣-٦ البساطة:

اختيار عدد محدود من أنواع وأصناف عناصر تنسيق الموقع تجنب ازدحام الحديقة بالأشجار والشجيرات أو المباني والمنشآت لتسهيل عمليات الخدمة والصيانة.

### ١٠-٣-٧ الطابع والمظهر الخارجي:

هي الصفة المميزة لشكل الحديقة العام. ولكل حديقة ملامحها التي تتشكل بواسطة منشآتها التي تبرز شخصيتها المستقلة.

### ١٠-٣-٨ التكرار والتنوع:

يحسن اتباع التكرار في بعض عناصر مكونات الحديقة، بحيث تحقق التتابع بدون انقطاع لربط أجزائها، وذلك بزراعة بعض الأشجار على الطريق، أو مجموعة من النباتات تتكرر بنفس النظام بحيث يكون لها إيقاع وتكون ملفتة وجميلة الشكل. ولكن يجب منع التكرار الممل عن طريق زراعة نماذج فردية أو نباتات لها صفات تصويرية خاصة أو



تتابع العناصر النباتية لتحقيق نسق الحديقة كوحدة واحدة



الألوان الحمراء والقرمزية وما تمثله من قوة



توافق ألوان العناصر النباتية

إقامة مجسمات أو نافورة أو غيرها، بما يحدث بعض التنويع مع التكرار.

### ١٠-٣-٩ التتابع والاتساع:

يقصد بالتتابع ترتيب عناصر تنسيق الموقع بحيث ينظر إليها في متتابعة بصرية بهدف تحقيق نسق جمالي في منظومة واحدة.

### ١٠-٣-١٠ الألوان ودرجة توافقها:

عند تصميم الحديقة يجب عمل دراسة متأنية لألوان النباتات وأنواع وأسطح عناصر تصميم الموقع المختلفة حتى تتناسب مع بعضها البعض، مثل:

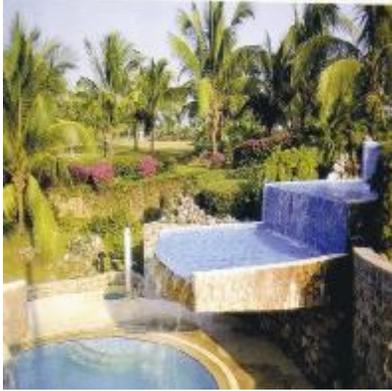
أ - إذا كان لدينا مجموعتان من الأشجار مختلفتان في ألوان المجموع الخضري، فيجب الربط بينهما بمجموعة شجيرية ثالثة تكون ألوانها متوافقة مع لوني المجموعتين بحيث يصبح لدينا درجات مختلفة من الخضرة.

ب - اللون الأصفر والليموني الباهت يكون منظراً خلفياً لأغلب الألوان الزاهية ويقرب المسافات، فيجعل الحديقة أصغر من مساحتها الفعلية.

ج - تلعب ألوان المنشآت المبنية في الحديقة مثل المظلات (البرجولات والتكعيبات) دوراً أساسياً في التكوين اللوني في الحديقة لذا يجب وضعها في الاعتبار عند تصميم الحديقة.

د - تطبيق قواعد توزيع الألوان في اختيار وتوزيع ألوان عناصر تنسيق الموقع، حيث تلعب الألوان دوراً مؤثراً في تحديد المساحات والإحساس بالمقياس، فعلى سبيل المثال يفضل زراعة النباتات ذات الألوان الزاهية لجذب الانتباه وتسهيل إدراك المكان، كما يمكن استخدام النباتات ذات الألوان الباردة لإعطاء اتساع ظاهري للمكان.

### ١٠-٣-١١ التنافر والتوافق:



التوافق بين العناصر النباتية والمائية

يتوقف اختيار التنافر أو التوافق في تصميم المناطق المفتوحة على رؤية المصمم لتوزيع عناصر التنسيق. على سبيل المثال استخدام مجموعة من عناصر الربط الشريطية في تنسيق الموقع، يفضل أن تكون نباتاتها متوافقة لينتقل النظر من إحداها إلى الأخرى تدريجياً دون سيادة أحدها بصرياً وبما يتناسب مع نوع الحركة في الفراغ. أما التنافر فيفضل أن يكون عند حدود المنطقة لإظهار أهمية أحد العناصر في التكوين الفراغي.

### ١٠-٣-١٢ الإضاءة والظل:



تأثير الظل على شكل المكان

يشكل الضوء والظل عنصرين مهمين في تنسيق الحدائق، إذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعه من حيث الظل أو شدة الضوء. وقد ترجع أهميته في تنسيق الحديقة إلى شكله وتوزيع الضوء والظل فيه.

### ١٠-٣-١٣ اختيار أنواع النباتات المختلفة:

تشكل النباتات العنصر الرئيسي لتصميم الحديقة ويتم اختيارها بعد دراسة ومعرفة تامة لطبيعة نموها والصفات المميزة لكل منها. وتوضع في المكان المناسب لتؤدي الغرض المطلوب من زراعتها واستخدامها، وأن يكون نموها ملائماً للبيئة.

### ١٠-٤ متطلبات واشتراطات تنسيق المناطق المفتوحة:

يجب أن يتوافق تنسيق المناطق المفتوحة مع طبيعة الموقع، وأن يدعم العناصر المتفردة من خلال الحفاظ على المواد البيئية والطبيعية وتحقيق دعم النتائج التصميمي للنسق والسلوك الوظيفي المستهدفين.



الحفاظ على الموارد الطبيعية

#### ١٠-٤-١ الحفاظ على الموارد البيئية والطبيعية من خلال:

- § الوعي بالأداء الطبيعي وفقاً للنظام الإيكولوجي.
- § دراسة مدخلات أداء الأنظمة الإيكولوجية المختلفة والربط بين أدائها.

#### ١٠-٤-٢ تحقيق النتائج التصميمي لما يلي:

- § التكامل والتوافق مع عناصر المحتوى الطبيعي واستخدام تقنيات عناصر البنية الأساسية ذات الأثر البيئي البسيط والمتوافقة مع المحتوى.
- § بساطة ووضوح التصميم جمالياً وبصرياً ووظيفياً.
- § التأكيد على تقنيات إعادة التدوير واستخدام تقنيات الإمداد الطاقى المتوافقة بيئياً والحفاظ على الطاقة.

## ١١ - الملاحق:

### ١-١١ نماذج لبعض مشاكل المناطق المفتوحة:

المشكلة	أسلوب التعامل
مناطق من المسطح الأخضر مظلمة ولا ينبت بها النجيل	تقليم الأشجار المظللة لزيادة ارتفاعها استخدام نباتات للظل تحت الشجرة تبليط حلقة حول جذع الشجرة واستخدامها للجلوس (مع ترك فتحة كافية للرى والتسميد)
يوجد مناطق من المسطح الأخضر متآكلة لزيادة الحركة	توفير ممر مناسب للحركة بدلا من الحركة على النجيل، وإغلاق مدخل الممر المنتهون ولو مؤقتا وضع بلاطات مفككة للحركة Foot Stone زيادة رى المنطقة لمنع الحركة وتشجيع النمو
حديقة الجزيرة الوسطى تتدهور بسبب الحركة العرضية	فتح عدد كبير من ممرات المشاة العرضية (خاصة في جزر الشوارع التجارية) وضع أسوار نباتية موازية لاتجاه الطريق في غير مواقع الممرات، مع السماح بحركة التنزه من الممرات العرضية إلى داخل الحديقة
مداخل الحديقة لا تواجه المناطق التي تخدمها	تغيير مداخل الحديقة
مدخل الحديقة يفتح مباشرة على الطريق	الارتداد بالبوابة إلى الخلف وترك مساحة لحركة المشاة أمام المدخل تغيير موقع المدخل
مدخل الحديقة بعيد عن محطات النقل العام	تغيير موقع المدخل
مدخل الحديقة لا يوجد أمامه مكان كافى لانتظار السيارات	تغيير موقع المدخل تغيير تصميم المنطقة المحيطة لتوفير مواقع انتظار تشجير جزء من مسطح الحديقة ويسمح بالانتظار تحته
عدم وجود مصادر كافية لمياه الشرب	توفير نوافير للشرب، يفضل أن يكون بعضها مبرداً
عدم وجود دورات مياه كافية للزوار من الجنسين	توفير دورات مياه كافية كما ونوعاً
عدم وجود مصادر لتوفير الأطعمة الخفيفة	عمل أكشاك أو كافتريا
الأطفال يلعبون الكرة في الشارع	علامة على نقص المناطق المفتوحة القريبة، لذلك يجب توفير مساحات كافية لهذه الأنشطة في المنطقة.

توصيل الممرات بشكل يمثل مساراً مغلقاً، ووضع علامات للمسافات	عدم وجود ممرات واضحة ومتصلة تسمح بممارسة رياضة المشى
التشجير بأشجار متساقطة الأوراق	عدم وجود ممرات مظلة للتمشية في الحديقة
التشجير بأشجار متساقطة الأوراق	عدم وجود مواقع مظلة للجلوس والاسترخاء
توفير ملاعب للأطفال في منطقة رملية، يتم تجديد رمالها	عدم وجود ملاعب للأطفال
توفير ملاعب للكرة والأنشطة الحركية في منطقة خاصة لا تزجج مناطق الأنشطة الساكنة.	الأطفال يلعبون الكرة في وسط الأسر الجالسة في هدوء
توفير أماكن مظلة لجلوس الآباء حول ملاعب الأطفال	الآباء لا يستطيعون متابعة لعب أطفالهم
زيادة الإضاءة كشف المناطق المخفية والمنزوية	الحديقة غير آمنة ليلاً
زيادة كمية الإضاءة وتحسين نوعيتها استخدامات كشافات موجهة للأسفل، وتفاوى استخدام الكرات الأوبال نظراً لتسرب معظم إضاءتها نحو الأفق.	الإضاءة في الحديقة غير كافية
توفير صناديق كثيرة سهلة الاستخدام جيدة المظهر جيدة التوزيع نظام للتنظيف الدورى	انتشار القمامة في الحديقة



## اللجنة الفنية العلمية العليا لأسس ومعايير التنسيق الحضارى:

رئيساً	أ.د. محمود يسرى حسن
عضواً	أ.د. بهاء الدين حافظ بكرى
عضواً	أ.د. بهاء الدين محمد عبد الموجود
عضواً	أ.د. خالد زكريا العادلى إمام
عضواً	أ.د. سهير زكى حواس
عضواً	أ.د. سيد مدبولى على حسن
عضواً	أ.د. صلاح زكى سعيد
عضواً	أ.د. طارق محمد والى
عضواً	أ.د. طارق وفيق محمد
عضواً	أ.د. عادل ياسين محرم
عضواً	أ.د. عبد الله عبد العزيز عطية
عضواً	أ.د. عمر محمد الحسينى
عضواً	أ.د. لىلى صلاح الدين رضوان
عضواً	أ.د. مهيب السعيد إبراهيم
عضواً	أ.د. هشام شريف جبر

## اللجنة النوعية لأسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمساحات الخضراء:

رئيساً	أ.د. خالد زكريا العادلى
عضواً	د. أحمد محمد أمين
عضواً	م. أسماء محمد الطوجى
عضواً	د. أيمن محمد مصطفى
عضواً	د. حسام فتحى أحمد
عضواً	د. حسن بهجت
عضواً	م. رشا الصاوى
عضواً	د. عباس الزعفرانى
عضواً	د. منال أحمد أبو العلا
عضواً	د. نسرين محمد اللحام

## لجنة الصياغة:

رئيساً	أ. سمير غريب
عضواً	أ.د. خالد زكريا العادلى
عضواً	أ.د. سهير زكى حواس
عضواً	د. شريف الجوهري
عضواً	م. إيهاب عشاوى أبوبكر
عضواً	أ. حسن خضر
عضواً	م. أحمد حسن أبازيد
عضواً	أ. أحمد عبد الفتاح أحمد