الدرس الخامس في مادة م خ

أسس تخطيط المساحات الخضراء في المدن

1 المعايير التخطيطية لضرورة توفر المساحات الخضراء بالمدينة

إن وجود المساحات الخضراء في المدن له أهمية بالغة وكبيرة ؛ لما لها من فوائد بيئية كتقليل درجة التلوث وتحسين الظروف المناخية المحلية إضافة إلى فوائدها الاجتماعية والنفسية ؛ وهو ما جعلها من العناصر الأساسية التي ينبغي تواجدها في المدن؛ ويجعلها أكبر بكثير من مجرد مظهر للجمال والرفاهية هذا ما جعل من الضروري توفير المساحات الخضراء بمساحات كافية من اجل تحقيق مستوى بيئي وعمراني مقبول بالمدينة بشكل عام وان تتوزع هذه المساحات مكانيا بحيث تخدم كافة أرجاء المدينة .

إن الظروف التي تحدد كمية المساحات الخضراء من المدينة تختلف كثيرا من موقع إلى آخر؛ سواء الظروف الطبيعية أو الظروف العمرانية والاجتماعية والاقتصادية للسكان ؛ هذا ما يصعب تحديد مقاييس ومعدلات عامة للمساحات الخضراء داخل المدن؛ كما تختلف المعايير التخطيطية نفسها؛ إذ أنها قد تكون مساحة تمثل نصيب الفرد أو الأسرة أو الوحدة السكنية من المناطق الخضراء أو قد تكون معايير أخرى ترتكز على الجوانب البيئية.

1-1- نسبة المساحات الخضراء من المدينة :

وهو مؤشر بسيط ومفهوم ، ولكن من سلبياته انه قد يكون مضللا في حالة وجود كثافات سكانية أو بنائية عالية وارتفاعات عالية للمباني ولكن الحد الأدنى له عادة ما يكون بين 10% و 20% من مساحة المدينة.

2-1- نصيب الفرد من المساحات الخضراء

يحدد لكل نسمة من سكان المدينة مساحة محددة من المساحات الخضراء وتختلف هذه النسبة من دولة إلى أخرى.

في مدينة معاصرة كل مواطن لديه الحق في 10م² من المساحات الخضراء وهي موزعة كالأتي:

- 1.5 م² مخصصة لحدائق الأطفال.
- 4.5 م²مخصصة للمنتزهات والحدائق العامة.

❖ 4 م² مخصصة لاماكن اللعب.

فمثلا في انجلترا تخصص 10 م² للسكان من المساحات الخضراء؛ وفي الولايات المتحدة الأمريكية (واشنطن) تخصص 50 م² من المساحات الخضراء للسكان.

في الستينيات حدد المخطط (**سيموندس**) معدل 90م² للأسرة، كما نص على ألا تقل نسبة المناطق الخضراء في المدينة عن 10 % ، كما حدد المخطط (**بول رايتر**) 10م² للفرد من المساحات الخضراء الترفيهية وفي التسعينات حاولت العديد من المنظمات الدولية كبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) ، أو الاتحاد الأوربي وغيرها ، وكذلك بعض من المؤسسات البلدية بدول مختلفة وضع معايير كمية تحدد الحد الأدنى من المناطق الخضراء المطلوب توفيرها، بين 12 و 16 م² للفرد، وتحقق معظم الدول المتقدمة في مدنها أضعاف هذا الرقم (في معظم المدن الأوربية يكون الرقم بين 20-40 م² للفرد) ويتحكم في هذا المؤشر :

أ) كثافة السكان:

إذ يختلف نصيب الفرد من مدينة لأخرى تبعا للكثافة السكانية؛ حيث أن المدينة التي تتميز بكثافة سكانية عالية في المقابل المساحة قليلة مقارنة بعدد السكان الكبير؛ فان نصيب الفرد فيها من المسطحات الخضراء سيكون قليلا بسبب إشغال الحيز الأكبر من المدينة بالمباني السكنية ؛ كما أن عدد السكان الكبير في المدينة يؤدي إلى زيادة الضغط على الموارد والتي من بينها المساحات الخضراء .

ب) مدى التحضر لدى الدولة:

حيث أن نصيب الفرد في الدول المتقدمة والمتحضرة يختلف عنه في الدول النامية؛ فالدول المتقدمة تسعى دائما لزيادة عدد المساحات الخضراء والحدائق في المدينة من اجل تلبية حاجيات السكان؛ وتضع الأمور البيئية من أولويات الدولة ؛ بينما في الدول النامية نجد عكس ذلك؛ حيث لا تهتم هذه الدول بالمساحات الخضراء وتضعها أخر أولوياتها واهتمامها الأكبر في مجال الإسكان والنشاطات الاقتصادية بدون مراعاة الأمور البيئة مما يفسح المجال للزحف على حساب المساحات الخضراء وبالتالي يقلص من نصيب الفرد منها داخل المدينة

جدول يبين نصيب الفرد من المساحات الخضراء في عواصم بعض الدول

مدن الدول المتقدمة	نصيب الفرد م²	مدن الدول المتخلفة	نصيب الفرد م²
روما	23.5	القاهرة	1.5
بروكسل	29.5	دمشق	0.70

كوبنهاجن	30	الرياض	5
غلاسكو	55.6	دبي	13.18
فيينا	124.6	المنامة	2.5

مقارنة نصيب الفرد من المساحات الخضراء في مدن العالم.

نلاحظ من خلال المقارنة بين نصيب الفرد أن الدول المتقدمة تمتلك ثقافة المحافظة على المساحات الخضراء والاهتمام بها بالدرجة الأولى على عكس ما هو واقع في الدول المتخلفة التي تنعدم فيها المسؤولية تجاه المساحات الخضراء وهذا راجع إلى الإهمال والثقافة البيئية المتدنية لسكانها.

3-1- معايير الأداء البيئي :

توجد معايير أخرى يستخدمها المهتمون بالأداء البيئي للمناطق الخضراء؛ والذين يهتمون بقياس كمية الخضرة على حساب فائدتها لا مساحتها فهم يفضلون الأشجار الضخمة حتى لو كانت المساحة المغروسة فيها صغيرة كذلك نجد بعض المعايير شديدة التعقيد (كمية الكربوهيدرات أو الأوكسجين المنتجة من الأشجار بالمدينة) في حين نجد بعض المعايير الأخرى المبسطة مثل عدد الأشجار لكل فرد في المدينة (افتراض شجرة متوسطة كوحدة قياس) أو عدد الأشجار لكل سيارة في المدينة (3 - 5) والتي بدورها تعوض التلوث الناتج عن سيارة واحدة .

2 التدرج الحجمي والتوزيع المكاني للمساحات الخضراء العامة :

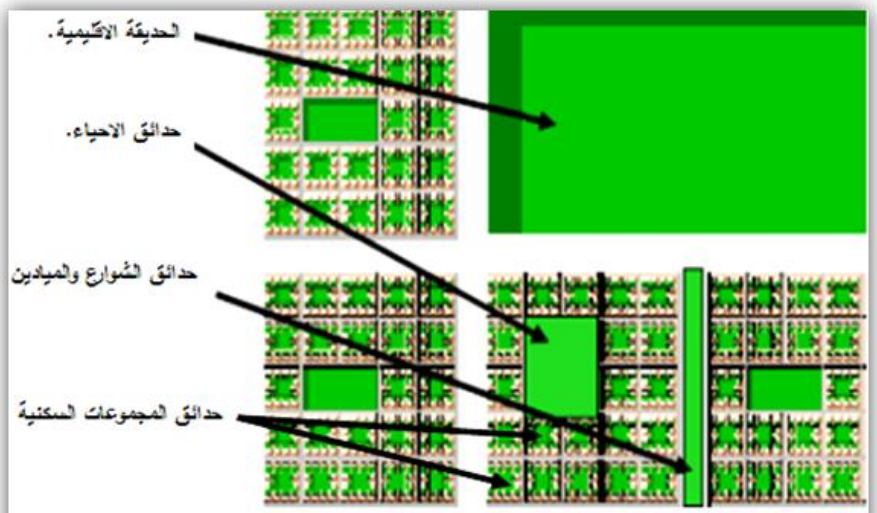
يجب توزيع الحدائق في المدينة في أماكن محددة حيث يمكن للمواطن الوصول إلى الحديقة على مسافة معقولة من منزله وحسب توصيات مخطط سيموندس يجب أن تتدرج الحدائق في عدة مستويات :

1-2 حديقة المبنى: ليس لها حد أدنى

2-2 المساحات الخضراء على مستوى المجموعة السكنية: تبدأ مساحتها من 2500 م² ولا تبعد أكثر من 400 متر عن المسكن.

3-2 المساحات الخضراء على مستوى الحي: تبدأ مساحتها من 50000 م² ولا تبعد أكثر من كيلومتر واحد عن المسكن.

4-2 المساحات الخضراء على مستوى المدينة: تبدأ مساحتها من 250000 ويجب أن تكون مفتوحة لجميع وبرسوم مناسبة.



مخطط : المساحات الخضراء العامة على مستوى المدينة.

المصدر: جهاد ميمه؛ مرجع سابق ؛ ص 35.

.

3 المقاييس و المعايير العمرانية

تعد المقاييس العمرانية والمعمارية و الضوابط و التنظيم الكمي و العددي من اكثر الاشياء دقة و انضباط في شتى المجالات وخاصة فى المجالات المتعلقة بالعمران و المرتبطة بالمساحات الخضراء , و توضيح و تبيين مهام السلطات المعنية و الوصية :
مديرية التنظيم و الشؤون العامة , مديرية البناء و التعمير , مديرية املاك الدولة, مديرية الحفظ العقاري ,دائرة الولاية المعنية , المجالس الشعبية البلدية و للولاية المعنية , الوكالات المحلية للتسيير و التنظيم العقاري ,محافظة الغابات , مفتشية البيئة (للتنفيد ولاداء افضل الاعمال و تلبية رغبات و حاجيات السكان, للوصول الى تحقيق الاهداف المرجوة

أ بعض معايير المساحات الخضراء في العالم:

في مدينة معاصرة، كل مواطن لديه الحق في 10 م^2 من المساحات الخضراء و التي هي أيضا موزعة كالآتي:

المساحة الخضراء	نصيب الفرد (م^2)/فرد
حدائق الاطفال	1.5
المنتزهات و الحدائق المعتمدة	4.5
أماكن اللعب	4
المجموع	10

في فترة الثمانينات و في انجلترا مثلا كان لديهم الحق في 10م^2 للسكان من المساحات الخضراء و في الولايات المتحدة و خاصة في مدينة واشنطن (مثلا كان لكل ساكن 50 م^2 من المساحات الخضراء و في لوس أنجلس 130 م^2 ساكن.

في برلين عاصمة ألمانيا لديهم الحق لكل ساكن 13 م ^{2} من المساحات الخضراء
في بعض المدن كستوكهولم مثلا يخصصون مساحة كبيرة خاصة بالمساحات الخضراء للعب و التسلية و نصيب كل ساكن 20 م ^{2} من المساحات الخضراء.
في موسكو أخذت المساحات الخضراء جزء جد مهم رغم أن لديهم مشاكل اقتصادية متمثلة في ازمة السكن حاليا سكان موسكو لديهم الحق في 10 م^2 من المساحات الخضراء لكل ساكن على عكس البلدان الأخرى. في فيينا عاصمة النمسا لديهم 560 حديقة عامة للأطفال

-ب المقاييس الفرنسية فيما يخص نصيب كل ساكن من المجالات الخضراء:

القانون الفرنسي وضع لهدف الوصول إلى 10 م^2 لكل ساكن من المجالات الخضراء العمرانية، و 25 م^2 لكل ساكن من المجالات الخضراء الشبه عمرانية حظائر، غابات ترفيه .
و حدد بدقة المساحات التي تمنح لكل نوع من المستعملين:

نوع المجالات	**المقياس الفرنسي**
لكل طفل أقل من4 سنوات.	2م^2
لكل طفل يتراوح سنه ما بين 4 و 10 سنوات	8م^2
لكل مراهق إلى غاية 20 سنة	20م^2
لكل مستعمل قصد التجول.	20م^2
لكل مستعمل لساحات الألعاب الحرة	4م^2
مجالات رياضة	3.50م^2
مجالات خضراء عمرانية// مجال اخضر سكني مغروس	10م^2
مجالات خضراء شبه عمرانية	25م^2
المجموع	**76.50م^2**

هذه المساحات في تلك الفترة حرضت البناءين على تخصيص مكان للمجالات الخضراء، ومنها أخذ في الحسبان تطوير منهجيات تحليل المجالات الخضراء قصد تصميمها، و السبب في ذلك التصنيف العمري للمقاييس الذي لم يكن مجرد حساب رياضي يرضي احتياج إحصائي .

ج المعايير الكمية للمساحات الخضراء في المدينة الجزائرية :

يجب بذل الجهود لإدراج قيم اجتماعية ترمي إلى ترقية المساحات الخضراء وتحسين الإطار المعيشي للمواطن؛ و تطوير سياسة خاصة بالمساحات الخضراء؛ ولأجل هذا الغرض حددت التعليمة الوزارية رقم 68/38 حد 6.8 م² للفرد بالنسبة للمساحات الخضراء العامة؛ ولكن هذا المعيار صعب التحقيق في المدن الصحراوية والجافة ولكنه يمكن أن يزيد في المدن الساحلية بسبب العوامل المناخية المتوسطية التي تسمح بزيادة كبيرة للمساحات الخضراء

-المقاييس الجزائرية فيما يخص نصيب كل ساكن من المساحات الخضراء :

الرقم	نوع المجالات	المقياس الجزائري
1	حديقة أطفال للأطفال الأقل من 4 سنوات	0.20 م^2
2	حديقة أطفال للأطفال من 4 إلى 10 سنوات	0.80 م^2
3	ساحة رملية للألعاب الحرة	0.50م^2
4	ساحة لعب للأطفال الأكثر من 10 سنوات	3 م^2
5	*مستعملين الحدائق قصد التنزه, ممرات تجول، شارع كبير	0.3 م^2
6	*مجالات خضراء عمرانية مجال اخضر سكني مغروس	1.80م^2
7	*حدائق عامة و سكوار	4.0 م^2
8	* -المجالات الخضراء المحبطة بالمباني العامة و في داخل الهياكل ذات الطابع الاجتماعي, الاقتصادي و .الثقافي في المناطق الصناعية	10م^2
9	**المجموع**	**20.60 م^2**

-د جدول المقارنة لمقاييس المساحات الخضراء بين الدولتين الجزائرية و الفرنسية:

يوضح الفرق بين المقاييس الفرنسية و الجزائرية بالنسبة للمساحات الخضراء.

نوع المجالات	المقياس الفرنسي	المقياس الجزائري
حدائق أطفال للأطفال الأقل من 4 سنوات	2	0.2
حدائق أطفال للأطفال من 4 إلى 10 سنوات	8	0.8
حدائق المراهقين إلى غاية 20 سنة	20	3
مستعملين الحدائق قصد التنزه	4	0.3
مستعمل مساحات الالعاب الحرة	4	0.5
مجلات رياضية	3.5	لا يوجد
مجالات خضراء عمرانية مجال اخضر سكني مغروس	10	1.8
مجالات خضراء شبه عمرانية	25	لا يوجد
حدائق عامة و سكوار	لا يوجد	4
المجالات الخضراء المحبطة بالمباني العامة و في داخل الهياكل ذات الطابع الاجتماعي, الاقتصادي و .الثقافي في المناطق الصناعية	لا يوجد	10
المجموع	**76.50م^2**	**20.60 م^2**

المصدر: غانمي فاتن2008

4- الاشتراطات الواجب احترامها عند تخطيط الحدائق والمنتزهات العامة:

عند تحديد مواقع ومساحات الحدائق والمنتزهات العامة يجب على المخطط احترام ومراعاة المعايير التخطيطية التالية:

- ❖ يجب أن تتناسب المساحة المخصصة لهذه الحدائق أو المنتزهات مع كثافة السكان الذين تخدمهم إذ يجب توفير حديقة لكل 2500 - 5000 نسمة ويجب أن يكون نصيب الفرد من المساحة الخضراء يتراوح ما بين (10) م ² الي 12م^2 لكل نسمة.
- ❖ يجب أن يكون موقع المساحة الخضراء مناسبا وحسب الغرض الذي انشات من اجله ؛ مع مراعاة أن يكون الموقع خارج نطاق توسع مباني المدينة مستقبلا وان يكون آمنا وبعيدا عن الحركة الميكانيكية.
- ❖ الاستفادة قدر الإمكان من طبوغرافية الأرض وذلك بإقامة مناطق ترفيهية مع تنسيق المواقع الطبيعية لتعطي تميزا للحي.
- ❖ تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة أو المنتزه والشوارع المؤدية إلى مداخلها الرئيسية وتوفير مواقف للسيارات قريبة منها بحيث يخصص موقف واحد لكل 300 م^2 من مساحة الأرض.
- ❖ ضرورة عزل الحديقة العامة عن الشوارع المحيطة بها عن طريق إقامة سور لها أو سياج كثيف من الأشجار ومصدات الرياح (في حالة إقامة حدائق ومنتزهات المرافق العامة التي تحيط بها مناظر طبيعية يفضل عدم عزل الحديقة).
- ❖ يجب توفير جميع العناصر الترفيهية من خلال تنويع المناظر؛ وإقامة مساحات واسعة ومكشوفة من المسطحات الخضراء في الأماكن المخصصة للجلوس والاسترخاء وأيضا إقامة ملاعب للأطفال وملاعب رياضية للكبار.
- ❖ توفير جميع الخدمات والمرافق الضرورية من مقاعد ودورات للمياه وكافيتريات .... وتخصيص غرفة لحارس الحديقة.