

مدخل في الأسس العامة لتصميم المساجد - دراسة معمارية -

أ. التخي بلقاسم

قسم الهندسة المعمارية - جامعة عمار ثليجي

الأغواط - الجزائر

توطئة

يعتبر المسجد المبني الأساس في المدينة الإسلامية، فلا يكاد يخلو تجمع سكاني في مدينة تدين بالإسلام أو يقطن بها مسلمون إلا وتجد فيه مسجداً أو جامعاً تقام به الصلوات الخمس وصلاة الجمعة والأعياد.

تشهد حالياً مدننا نمواً سكانياً مطرداً وبالتالي توسعاً عمرانياً كبيراً مما يتطلب إنشاء المرافق الضرورية كالمدارس والمستشفيات والمساجد وغيرها من المرافق الأخرى، وقد ساهمت الجمعيات الدينية في إنشاء المرافق الدينية خاصة المساجد والجامع والمدارس القرآنية، وقد وجدت هذه الهيئات فراغاً كبيراً في المراجع التي تتناول تصميم المساجد مما انعكس سلباً على القيمة المعمارية والإنشائية للمساجد وأهملت المرافق التابعة لها أو ألصقت بالمسجد إصاقاً غير موفق، بل لاحظنا أن بعض المساجد لم توجه الاتجاه الصحيح للقبلة وأخرى لم تكن منسجمة والمحيط المعماري المحاذي لها.

تعتبر هذه الدراسة مساهمة بسيطة لمأى الفراغ في مجال تخطيط المساجد، قد يستفيد منها الطالب الجامعي والمهندس المعماري والمصالح التقنية والجمعيات الدينية التي تسعى لبناء بيتا من بيوت الله.

يشمل هذا البحث توجيهات عامة، ينبغي أخذها في الاعتبار عند إعداد الدراسة العمرانية للمسجد أو الجامع.

الفصل الأول

1 - نبذة تاريخية:

- **تعريف المسجد:** يقال المسجد بكسر الجيم: مسجد ونصبها: مسجد، قال العلماء: كل موضع يمكن أن يعبد الله فيه ويسجد له يسمى مسجد، قال صلى الله عليه وسلم: (جعلت لي الأرض مسجداً وطهوراً) رواه الأئمة¹. والمسجد مخصص لعبادة الله والذكر وقراءة القرآن الكريم، كما يقال للمساجد بيوت الله.

وأصل كلمة المسجد من السجود وهو وضع الجبهة على الأرض في الصلاة تواضعا لله تعالى والمسلم مدعو أن يؤدي خمس صلوات في اليوم: الصبح والظهر والعصر والمغرب والعشاء، والصلاة في المسجد مع الجماعة أفضل أجرا من صلاة الفرد وحده بخمسة وعشرين درجة، كما أن صلاة الجمعة فرضا على كل مسلم أن يؤديها في الجامع، وتصلّى وقت صلاة الظهر يوم الجمعة.

بناء أول مسجد في الإسلام:

كان أول مسجد في الإسلام قد بني في المدينة المنورة في السنة الأولى للهجرة الموافق لسنة 622 للميلاد، وقد شارك النبي صلى الله عليه وسلم في بناء المسجد وهذا ليرغب المسلمين في العمل فيها فشارك المهاجرون والأنصار في إنجازه.

تحويل القبلة من بيت المقدس إلى الكعبة:

كانت قبلة المسلمين في الصلاة نحو بيت المقدس ثم حولت نحو الكعبة الشريفة، قال تعالى: [قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ] (البقرة: 144)

فقد روى مالك عن ابن عمر بينما الناس بقاء في صلاة الصبح إذ جاءهم آت فقال: رسول الله صلى الله عليه وسلم قد انزل عليه الليلة قرآن، وقد أمر أن يستقبل الكعبة

فاستقبلوها، وكان وجوههم إلى الشام فاستداروا إلى الكعبة². وقد صلى النبي صلى الله عليه وسلم، على الأرجح ستة عشر شهراً إلى بيت المقدس، وكان أول صلاة إلى الكعبة صلاة العصر.

الترغيب في بناء المساجد:

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (من بنى مسجداً يتيغي به وجه الله بنى الله له بيتاً في الجنة) متفق عليه.

آداب المسجد:

كما سبق فإن المسجد بيت من بيوت الله، لذا ينبغي للمتروك إليه أن يتحلّى ببعض الآداب العامة، في الهيئة والملبس والمعاملات مع غيرهم من المصلين الآخرين، وتتلخص هذه الآداب فيما يلي:

- الابتعاد مما من شأنه توليد الروائح الكريهة.
- اللباس النظيف وأخذ الزينة عند الذهاب للمسجد حيث تتجنب الثياب المتسخة.
- يركع ركعتين قبل أن يجلس تحية للمسجد.
- يسلم على غيره فإن لم يكن في المسجد احد قال: السلام علينا وعلى عباد الله الصالحين.
- لا يتخطى رقاب الناس.
- لا ينازع في مكان.
- لا يضيق على أحد في الصف.
- لا يمر بين يدي المصلي.
- لا يرفع فيه صوتاً.
- لا يبصق ولا يتنخم ولا يتمخط فيه.
- لا يفرقع أصابعه.

- لا يعبث بشيء من جسده.
- لا يشتري ولا يبيع فيه.
- لا يطلب فيه ضالة.

الاعتناء بتجميل وإثارة المساجد:

جاء في الأثر (.. واجمروها في الجمع..)، وهو إحراق البخور ليعطي ريحة طيبة، قال القرطبي في تفسيره: ويستحب أن ينور البيت الذي يقرأ فيه القرآن، وتعليق القنادل ونصب الشموع فيه، ويزاد في شهر رمضان في أنوار المساجد³.

ب- المسجد والجامع:

المسجد الجامع هو المسجد الذي تقام فيه صلاة الجمعة إضافة إلى الصلوات الخمس، بينما المسجد غير الجامع هو الذي تقام فيه الصلوات الخمس فقط دون صلاة الجمعة. ومما يميز الجامع عن المسجد في العبادات الاعتكاف وهو لزوم المسلم المسجد ليصوم يوماً بليته على الأقل، وأن يتخلى عن متاع الدنيا.

ت- موقع المسجد في المدينة:

كان تخطيط المدينة ينشأ بداية من تأسيس المسجد، حيث يبنى المسجد أولاً ثم تشيد من حوله البيوت والمرافق العمومية مثل السوق، ليكون الوصول للمسجد سهلاً للجميع، سواء لسكان المدينة أو لعابري السبيل القادمين من جهات أخرى. و نلاحظ في المدن الإسلامية الأولى أن دار الإمارة، وهي إقامة الحاكم جزء من المسجد، كما هو الحال في مدينة الكوفة.

والمسجد قطب جذب ومرفق يكثر التردد إليه، خمس مرات في اليوم، لهذا فقد يرغب الناس في أن تكون مساكنهم قريبة من المسجد للسعي إليه بسهولة لأداء الصلوات، ولو ترك الأمر للناس لاختنق المسجد من شتى جوانبه بالسكنات، لكن ترغيب الرسول صلى الله

عليه وسلم فيالصلوات في المساجد البعيدة، جعل توازنا في النسيج العمراني بين هذا المرفق والسكنات، روي أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: (إن أعظم الناس في الصلاة أجرا أبعدهم إليها ممشى) رواه مسلم⁴.

ولما أرادت قبيلة، بنو سلمة، أن ينتقلوا قرب المسجد قال لهم رسول الله صلى الله عليه وسلم: إنه بلغني انكم تريدون أن تنتقلوا قرب المسجد ؟ قالوا نعم يا رسول الله قد أردنا ذلك، فقال: يا بني سلمة دياركم تكتب آثاركم.

دور المسجد في المجتمع:

قام المسجد بدور كبير في المجتمع المسلم، فإضافة إلى دوره كمكان للعبادة كإمامركز إشعاع للعلم، فهوالمدرسة والجامعة ومجلس القضاء وقد كانت الندوات والمجالس الاستشارية والقرارات المصيرية للأمة تصدر فيه، وقد أنطلقت منه الفتوحات الإسلامية في فجر الإسلام، بل أن المسجد كان المركز الاقتصادي للمجتمع حيث كانتتواجد به بيت المال أي الخزينة العمومية للأمة.

تأثير اتجاه القبلة في النسيج المعماري للمدينة الإسلامية:

إن المدن التي أنشأت في الحقبة الأولى للإسلام كانت تنشأ حول الجامع ومن ثمة تكون القبلة هي العامل الأساسي في توجيه الطرقات والمرافق المحاذية له والمباني السكنية، مما قد أثر لا محالة في توجيهالنسيج المعماري لتلك المدينة.

دور المسجد في استقرار البدو:

كان الاسلام عاملا فعالا في استقرار القبائل البدوية الأولى التي اعتنقت الدين الجديد، وهذامن رحل ليس لهم مكان ثابت للإقامة الى مقيمين ويرجع ذلك ان حياة البدوي لا تتوافق بشكل تام مع واجبات المسلم خاصة فيما يتعلق باداء صلاة الجمعة حيث ينبغي ان يكون مسجد ومطهرة ومدرسة قرآنيةوغيرذلك مما حدى بكثير من القبائل بالتخلي عن حياة التنقل للبدوي وتبني حياةتتسم بالاستقرار، وهذا ساهم في إنشاء عدة مدن جديدة.

1- مكونات المسجد:

أ- **قاعة الصلاة:** أهم جزء في المسجد هو القاعة التي تقام فيها الصلاة، بصفة عامة يكون على شكل مستطيل أو مربعاًو على أي شكل آخر حسب شكل الأرضية والنسيج المعماري المحيط، واتجاه القبلة، حيث يصطف المصلون صفوفًا باتجاه القبلة لأداء الصلاة، وتكون الصلاة جماعة، من المصلين يؤمهم الإمام حيث يصلي في المحراب.

ب- **المحراب:** هو موضع صلاة الإمام، الذي يؤم المصلين، ويكون مكانه في مقدمة الصفوف، في الوسط، ويكون المحراب على شكل حنية، أو تجويف في جدار القبلة، وكان أول من استعمل المحراب المحوف سيدنا عمر بن عبد العزيز رضي الله عنه، في سنة 91 للهجرة عند تجديده للمسجد النبوي، وهذا لما كان أميراً للمدينة المنورة.

ت- **المنبر:** يقال نبر وانتبر الشيء أي ارتفع ومن هنا اشتقت كلمة منبر، وهو مكان مرتفع، يتسع لوقوف وجلوس الخطيب ويصعد إليه بواسطة سلام أو درجات وحيث تلقي عليه خطب الجمعة والأعياد وغيرها، ويكون موقعه في الجهة اليمنى من المحراب، حين استقبال القبلة.

كان الرسول، صلى الله عليه وسلم، أول من استعمل المنبر، لما كبر وأسن، حيث اقترح عليه أحد الصحابة أن يتخذ له منبراً يساعده فوافقه وصنع له منبراً من خشب الغابة يتكون من درجتين وثالثة على شكل منصة يجلس عليها، ويعتبر منبر جامع القيروان أقدم منبر خشبي باق في العالم العربي.

و قد يكون المنبر ثابتاً أو متحركاً في الحالة الثانية يودع في مكان خلف حائط القبلة حتى لا يقسم الصفوف الأولى للمصلين، ويستخرج عند أيام الخطب: الجمعة والأعياد.

ث- **المئذنة:** إنّ المئذنة هو الصرح المرتفع الذي يدعو من أعلاه المؤذن للصلاة، وهذه الطريقة لدعوة المسلمين للصلاة تختلف عن طريقة اليهود الذين يستعملون النفخ في البوق لجمع المصلين وتختلف عن طريقة النصاري الذين يدقون الأجراس، ولغويا المئذنة من آذن تأذينا

بالصلاة، أي دعا إليها، وأصطلح عليها في المغرب العربي والأندلس بإسم **الصومعة**، لتشبيهها بأبراج كنائس الزهاد، كما تعرف كذلك بـ **المنارة** تشبيها بالصرح العالي الذي يشيد بالموانئ لإرشاد السفن.

إن أصل المئذنة من حيث أنه مبنى عالي يرجع إلى أن بلال مؤذن النبي صلى الله عليه وسلم كان يصعد إلى أعلى سطح مجاور لمسجد الرسول، وهو بيت السيدة حفصة أم المؤمنين رضي الله عنها، ويدعو من أعلاه للصلاة.

الرمز في عمارة المساجد:

المقصود بالرمز في العمارة الإنشاء المعماري، في مبنى أو معلم ما، إضافة إلى دوره الوظيفي، معنى أو مقصد يدل على مكانة ذلك المبنى أو ذلك المعلم.

و بما أن المسجد كان له الدور الأساسي في المجتمع المسلم فإنه يتضح ذلك على مستويات شتى:

- فعلى مستوى تخطيط المدن نجد المسجد مركز إنشاء المدينة كما حدث ذلك في بغداد والكوفة وغيرهما.

- الموقع: كثير ما يكون المسجد في أعلى موقع في المدينة مما يرمز للرفعة والنزاهة والوضوح.

- النسب العمرانية الضخمة في الإنشاءات كالبوابات والأقواس.

- نجد كثير من المساجد تتميز بوجود خمس أقواس كبيرة للمداخل، أو في الدخل لترمز إلى قواعد الإسلام الخمس.

المسجد وأماكن العبادة والمعتقدات الأخرى:

يتميز المسجد عن دور العبادة الأخرى ببساطته، فالأرض كلها مكان للصلاة، قال تعالى: (يا عبادي الذين آمنوا إن أرضي واسعة فايأي فاعبدون) العنكبوت، آية 56، وقال

صلى الله عليه وسلم: (جعلت لي الأرض مسجداً وطهوراً)، فالمسلم يمكن أن يقيم صلاته في أي مكان من الأرض بشرط أن يكون طاهراً، بخلاف الديانات الأخرى التي ينبغي أن يعبد فيها المعبود في أماكن خاصة.

إن شكل المسجد يمكن أن يكون حسب الموقع والنسيج المحيط دون الارتباط بشكل خاص، بينما نجد الكنيسة تأخذ شكل الصليب وهي من الأمور التي لا تسمح بتوسيع الكنيسة بعكس المسجد الذي يمكن أن يتوسع في أي اتجاه.

يعتبر المسلم نفسه خليفة الله في الأرض، فيعبد الله دون واسطة ولا وسيلة كما هو الحال في ديانات أخرى، حيث يتوسط القسيس والكهان للعبد، أي مسلم يمكن أن يصلي بغيره.

المحراب مكان صلاة الإمام و يبين اتجاه القبلة، بينما المذبح في الكنيسة مكان مخصوص بالعبادة .

الفصل الثاني

أهم المساجد في العالم الإسلامي:

[1] المسجد الحرام بمكة المكرمة:

يعتبر المسجد الحرام أهم مسجد إطلاقاً ففي المسجد توجد الكعبة قبله المسلمين كافة في صلاتهم.

يقال أن الكعبة بنيت خمس مرات عبر التاريخ: بناها أبو البشرية آدم عليه السلام، وبعدها الطوفان بناه سيدنا إبراهيم وبنيه إسماعيل عليهما الصلاة والسلام، ثم بنتها قريش حوالي خمس سنوات قبل ظهور الإسلام، ثم بناه عبد الله بن الزبير، والمرة الأخيرة بناها الخليفة عبد الملك بن مروان حيث هدم ما أضافه عبد الله بن الزبير.

و الكعبة بناء يشبه المكعب، ومقاسات الكعبة كما يلي: طولها 12متر، عرضها 10 أمتار، وعلوها 15 متر، وكان شكلها من الجهة الشمالية يشبه نصف الدائرة وهو ما يعرف بالخطيم حالياً، ودليل ذلك أنه يعتبر من الكعبة ولا يجوز الطواف فيه لأنه طواف في الكعبة وليس حول الكعبة، لقيت الكعبة عناية واهتماماً حتى في الحقب التي ظلت فيها البشرية عن التوحيد وجعلت لله شركاء، ومن ظواهر الاهتمام بها كسيت بكسوة خاصة، ويقال أن أول من كساها تبع الحميري حوالي 700 سنة قبل ظهور الإسلام.

كانت الكعبة تتوسط باحة واسعة تحيط بها مساكن من كل جهة، فلما جاء الخليفة عمر بن الخطاب بنى جدار بين الساحة والمساكن فأصبحت حدود المسجد مميزة عن المساكن.

وقد عرف المسجد عدة توسيعات عبر مختلف العصور.

[2] المسجد النبوي بالمدينة المنورة:

يعتبر المسجد النبوي بالمدينة المنورة ثاني مسجد بناه الرسول صلى الله عليه و سلم بعد بناء مسجد قباء ، و هذا إثر هجرته إلى المدينة المنورة في السنة الأولى للهجرة من مكة إلى المدينة في سنة 622 ميلادي .

وهو ثاني أقدس موقع في الإسلام بعد المسجد الحرام في مكة المكرمة.

يتميز المسجد بـ "الروضة المباركة"، يقول فيها النبي محمد: «ما بين بيتي ومنبري روضة من رياض الجنة، ومنبري على حوضي»

و قد شهد المسجد توسيعات كثيرة و يعتبر حالياً من أكبر المساجد العالم

[3] المسجد الأقصى بفلسطين:

قال تعالى: [سبحان الذي أسرى بعبده ليلاً من المسجد الحرام إلى المسجد الأقصى الذي باركنا حوله] سورة الإسراء.

بدأ بناء المسجد الأقصى الخليفة الأموي عبد الملك بن مروان وأتمه ابنه الخليفة الوليد، لكن البناء الأول لم يبق منه شيء حيث أعيد بناؤه عدة مرات و تأثرت فيه زلازل، رمم وعُمر في عهد الفاطميين، وقام صلاح الدين الأيوبي بإصلاح المسجد وإعادة تهئية التدخلات التي أجريت للمسجد من طرف الصليبيين ونزع البناية التي أحدثوها حوله، وزخرف محرابه وزينه بالفسيفساء.

يبلغ طول المسجد 80 م وعرضه 50 م، وبه 53 عمود ترفع سقفه، وبهقبه تعلو عن الأرض بـ 17 م.

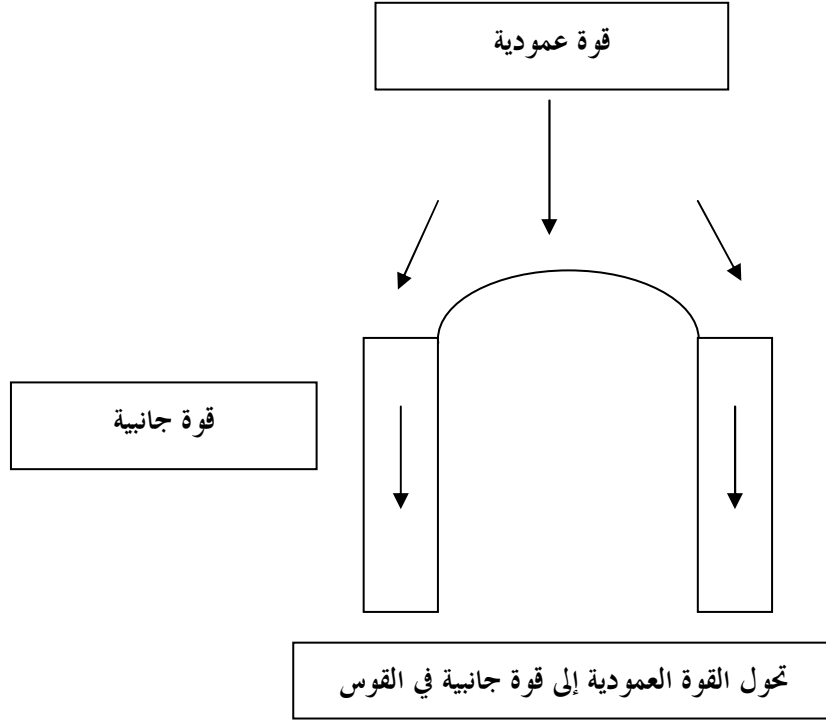
الفصل الثالث

1- العناصر المعمارية في المسجد:

أنشأ المعماري المسلم عناصراً معمارية وهندسية في مختلف المرافق والبناءات التي شيدتها، وكانت تلك العناصر كحلول للتحكم في توزيع الفضاءات الداخلية مثل الأقواس، وتسقيف الفراغات مثل العقود والقباب، وقد أبدع المعمارون والبنائون والحرفيون في أشكالها حتى ارتبطت بعمارة المساجد، سنعالج هذه المنشآت وإظهار الأشكال الشائعة منها في المساجد، سواء في الأقواس أو العقود أو القباب.

أ- الأقواس:

القوس إنشاء هندسي، اكتشف قديماً، واستعمل لتكبير الفتحات في الجدران، وهذا بتحويل القوة العمودية إلى قوى جانبية، فالغرض الأساسي من القوس في البناءات القديمة هيكلي، وبعد التوصل إلى مواد البناء الحديثة كالاسمنت المسلح، فقد القوس غرضه الهندسي، وأصبح يستعمل فقط كعنصر زخرفي جمالي في البناء، غير أنه حديثاً رجع بعض المعماري ولاستعماله كعنصر هيكلي ومعماري في نفس الوقت.



تزخر العمارة الإسلامية بأنواع كثيرة من الأقواس، منها ما كان معروف في بنايات ومعال الحضارات السابقة ومنها ما أبدعه الفنان المسلم مثل العقد المنكسر الذي تبنته فيما بعد العمارة الغوطية.

ب-العقود:

العقود هي إنشاءات هيكلية للتسقيف فهي امتداد لشكل القوس، وقد تأخذ أشكال القوس المختلفة: نصف دائرية (في هذه الحالة يكون العقد نصف أسطوانة) عقود منكسرة، وغيره، يقول علماء الآثار أن العقود الأولى ظهرت في مصر حوالي 2500 ق.م، حيث استعملت في القبور، وبعد ذلك أهمل اليونان هذا الإنشاء لكن الرومان طوروه واستعملوه في عبارات المياه والجسور والفتحات الكبيرة، وبعده طور المسلمون العقد وجعلوه أنيقاً ويتميز بالخفة عكس العقد الروماني الذي كان يتميز بضخامة الشكل، ولم يفقد العقد قيمته

الميكليّة إلا بعد اكتشاف الخرسانة المسلحة حيث أصبح تسقيف الفضاءات الواسعة جداً سهلاً، لكن سيبقى العقد كعنصر زخرفي هام يمكن تبنيه في التصميم المختلفة.

ت- القباب:

تتماز القباب بشكلها الجميل سواء على الواجهة الخارجية أو عند النظر إليها من الداخل أو من تحتها، حيث تعطي الانطباع بالهيبة والخشوع، والإحساس كأننا تحت قبة السماء لهذا استعملت بكثرة في أماكن العبادة وخاصة في المساجد، وقد انتشرت بكثرة في المناطق التي تقل فيها الأعمدة الخشبية التي تستعمل في التسقيف، حيث استعملت كبديل للسقوف المسطحة، ومن الناحية الهندسية فهي تعمل بشكل الضغط فمجموع قوتها مركزة في الضغط نحو الأسفل، لهذا نجدها معززة بدعامات جانبية لرد القوة الضاغطة النازلة.

مميزات القباب:

- تسمح بتعرض جزء منها فقط لأشعة الشمس، مما يسمح بدرجة حرارية ملائمة داخل المبنى.
- تسمح بصعود الهواء إلى أعلى القبة مما يلطف الجو داخل المبنى التي تعلوه.
- عدم تكس الرمال والتراب عليها.
- عدم تجمع مياه الأمطار على سطحها وسهولة صرف مياه الأمطار من سطحها.
- لكن من سلبياتها أننا لا نتمكن أن نبني فوق السقف الذي تعلوه، وتتطلب يد عاملة مهارة لإنجازها.

وقد طور الفنان المسلم وطوع القبة واستعملها في عمارته حتى كادت أن تكون رمز للعمارة الإسلامية حيث ابتكر أشكالاً، وغطاها من الخارج بالزليج الملون والرخام والمعادن النفيسة وكساها من الداخل بالجبس وزخرف أركانها الداخلية بالقرنصات والنتوءات المتوازنة لا تزال هذه النماذج حتى يومنا من الروائع الخالدة، كما أن القبة في العصر الحالي لم تفقد معناها ورمزها مع ما حدث من استحداث من مواد البناء كالخرسانة.

الزخرفة:

عن أنس رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: "لا تقوم الساعة حتى يتباهى الناس في المساجد" رواه أبو داود، لهذا كره الفقهاء تزيين المساجد في شتى أشكاله، كالنقش على الجدران الداخلية، لما قد تسببه هذه التزيينات وتلك المنقوشات من انشغال المصلين عن المقصد التعبدية ولما تحدثه من سهو في الصلاة غير أن بعض العلماء رأوا أن زخرفة الجامع من تعظيم المساجد قال تعالى: في بيوت أذن الله أن ترفع، يعني تعظم، كما روي عن عمر بن عبد العزيز أنه نقش مسجد النبي صلى الله عليه وسلم وبالع في عمارته وتزيينه، وذلك في زمن ولايته، كما نجد زخرفة بعض المساجد والتي زينت جدرانها وقبابها وعقودها برسومات نباتية وهندسية، وهي تشكيلات فنية وتجريدية تتم عن حس فني رفيع وتوحي بالركة والشفافية واللامتناهي، كما تميزت تلك الرسومات بعدم وجود، إلا في النادر، تصاوير تمثل ذوات الأرواح كالإنسان أو الحيوان، قال الفقهاء ولا مانع من الزخرفة والتزيين غير المبالغ فيهما من باب تعظيم شعائر الله وإكرام بيوته في الأرض.

مواد البناء:

كانت المساجد الأولى التي بنيت في فجر الإسلام مشيدة بالمواد البسيطة حيث فرشت أرضياتها بالحصى أو الحجارة المصفحة، وأنشأت أعمدتها بجذوع النخل أو الأشجار، وسقفت بالجريد والقصب، وكانت جدرانها من الطين واللبن أو الحجارة، ولما توسع الفتح الإسلامي ودخل الإسلام ديار الروم والفرس وغيرهما استعادوا حجارة المعابد القديمة وأعمدتها المنحوتة من الحجارة واستعملوها في بناء المساجد، ولم يروا في ذلك كراهة، ثم برع المسلمون باحتكاكهم مع الأمم الأخرى والاستفادة من مهارات صناعاتها وخبراتها فاستعملوا الحجارة المهندمة والآجر المشوي والرخام القرميد والزليج والفسيفساء والجص وغيرها من المواد التي كانت معروفة، فطوعوها في عمارة المساجد، وغيرها من البناءات الأخرى فكانت غاية في المتانة والصلابة الروعة والجمال.

الفصل الثالث

القواعد العامة في تصميم المسجد

المضمون في تصميم المسجد:

إن المضمون الأساسي لتصميم المسجد هو توفير فراغ ملائم يسمح للمسلم بأداء شعائره وصلاته بخشوع وحضور قلب أمام جلالة الله سبحانه وتعالى، وبناءً على هذا ستنشأ جميع العناصر والفضاءات المكونة للمسجد والمرافق التابعة له.

اختيار موقع المسجد:

من الأسس العامة لاختيار الموقع للمسجد:

أ- سهولة الوصول إليه للمشاة والراكبين.

ب- قربه من الفضاءات العامة: مثل الساحات العمومية، الأسواق، الساحات الخضراء.

توجيه المسجد: ضبط اتجاه القبلة:

إن العملية الأساسية في تخطيط المسجد هي معرفة اتجاه القبلة، إن هذا الاتجاه هو الذي يولد الشكل النهائي للمسجد، فقد تكون أرضية المسجد لها شكل غير منتظم وقد تكون الطرقات المحيطة بالأرضية لا تتواز أو لا تتعامد واتجاه القبلة لهذا ينبغي تنصيب المسجد بحيث يلتحم والنسيج المحيط، دون ترك فضاءات غير مستعملة خارج المسجد، أو شكل للمسجد داخلي يخل بوظيفته.

لتحديد اتجاه القبلة في أرضية المسجد نستعين بعدة طرق مثل اتجاه الشمس والبوصلة، التي تعطينا الاتجاه بدقة متناهية.

أ- البوصلة:

تعتبر البوصلة أحسن جهاز لتحديد الشمال، وجميع الاتجاهات على سطح الأرض، تتكون البوصلة أساساً من إبرة ممغنطة، مركبة على محور شاقولي، في مركز دائرة مجزأة إلى 360 درجة أو 400 غراد، غير أن التحديد الدقيق للشمال الجغرافي، يتطلب تصحيحاً، لميلان الإبرة، وبعبارة

أدق فإنه يوجد شمال جغرافي وشمال مغناطيسي التي تعطيه لنا البوصلة، بفرق زاوية تتغير حسب الزمان والمكان، ولتحديد الاتجاه الصحيح يجب تصحيح الشمال المغناطيسي.

ب]- جدول ضبط اتجاه القبلة بارتفاع الشمس في الأفق:

إن مسار الشمس الظاهري في اليوم من الشروق إلى الغروب لا بد وأن يمر قرص الشمس في وقت ما من النهار باتجاه القبلة، ومن هذه الفكرة البسيطة تم إعداد جداول تعطينا الوقت الدقيق من اليوم الذي تكون فيه الشمس في اتجاه القبلة، غير أننا لا نستطيع في بعض الأيام من السنة معرفة اتجاه القبلة بهذه الطريقة لأن الشمس تكون تحت الأفق - أي قبل أن تشرق - عندما تكون بالضبط في اتجاه القبلة، وخاصة في الأيام القصيرة والليالي الطويلة -

ت]- البرامج الإعلامية الخاصة بتحديد اتجاه القبلة:

تعتبر هذه الطريقة سهلة و مضبوطة جدا في تحديد اتجاه القبلة بدقة متناهية، حيث يكفي إعطاء البرنامج إحداثيات الموقع الذي نريد تحديد اتجاه القبلة فيه :

1- الموقع بالنسبة لخطوط الطول.

2- الموقع بالنسبة لخطوط العرض.

و يمكن الحصول على خطوط الطول وخطوط العرض باللجوء إلى أطلس عالمي للخرائط ، أو في مواقع الأنترنت مثل Google Earth.

و بإدخال المعطيات في البرنامج نتحصل على اتجاه القبلة الجغرافي والمغناطيسي في نفس الوقت.

ملاحظة:

هذه البرامج تتطلب حين لآخر عملية تحديث وهذا عن طريق الأنترنت ، وننصح بتحديد اتجاه القبلة بطريقتين على الأقل وهذا للتثبت جيّدا من اتجاه القبلة الصحيح .

مواضع لا تبني فيها المساجد

أ) مسجد الضرار:

المسجد بيت الله للعبادة وجمع المسلمين، فينبغي تنزيهه أن يكون مكان للشقاق والاختلاف، لهذا قال الفقهاء: يمنع بناء مسجد ثان قرب مسجد أو جنبه إذا قصد بذلك تفريق أهل المسجد واختلاف الكلمة، ولو تم بناء المسجد الثاني وكان المراد من بنائه التفرقة وجب هدمه⁵.

ب) أماكن دفن الموتى:

ولا يدفن الموتى في المساجد، قال الفقهاء أن بناء المساجد على قبور الموتى حرام لأن الرسول لعن من فعل ذلك، ولأن فيه تعظيماً للقبور الذي يشبه تعظيم الأصنام وفيه مضيعة للمال ومظنة لانحراف ضعاف العقول و الساذجة من الناس عن مقاصد المسجد وهي عبادة الله وقراءة القرآن وطلب العلم، إلى ميلهم للتبرك والتمسح بالقبور التي لا تنفع ولا تضر، وقد رويت أحاديث صحيحة عن النبي صلى الله عليه وسلم بتحريم بناء المساجد في المقابر، قال صلى الله عليه وسلم: (قاتل الله اليهود اتخذوا قبور أنبيائهم مساجد، رواه أحمد وأصحاب السنن إلا ابن ماجه وحسنه الترمذي، وروى البخاري ومسلم عن عائشة رضي الله عنها أن أم حبيبة وأم سلمة ذكرتا كنيسة - رأتاها بالحبيشة فيها تصاوير - لرسول الله فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: إن أولئك إذا كان فيهم الرجل الصالح فمات فبنوا على قبره مسجداً وصوروا فيه تلك الصور، أولئك شرار الخلق عند الله يوم القيامة).

4 - قاعة الصلاة:

ضبط الفضاءات : الحيز الأمثل لصلاة الفرد:

يمكننا أن نحدد بسهولة المساحة الملائمة لصلاة الفرد بمعرفة صفة صلاة الفرد الواحد أي الحركات التي يؤديها فيها مثل الوقوف والركوع والسجود والجلوس، وحرمة المصلي، حيث أن المرء الذي في الصلاة لا يمكن أن يمر في الحيز الذي يشمل موقع سجوده، إن ضبط هذه المساحة مع مساحة الممرات تمكننا من معرفة سعة المسجد من المصلين وبالتالي حساب جميع المرافق التابعة للمسجد مثل الميضاة.

تحسب كل المرافق التابعة لقاعة الصلاة ومساحة الميضأة بناء على ساعة الذروة في الصلاة وهي صلاة الجمعة، لأن لا بد لكل فرد مسلم عليه أن يصلّيها في الجامع.

قاعة الصلاة:

1) شكل القاعة:

يختار شكل قاعة صلاة المسجد بناء على عدة اعتبارات، بالطبع العنصر الأساسي هو الشكل الهندسي للأرضية، وإلى ذلك يجب أخذ في عين الاعتبار عناصر أخرى، يمكن للمصمم أن يتدخل في إنشائها، أهمها:

أ- فضل الصلاة في الصف الأول:

الشكل الملائم بامتياز لقاعة الصلاة أن يكون مستطيل، ضلعه الطويل مواز لاتجاه القبلة حتى يسمح هذا الصف الأول بضم أكبر عدد من المصلين، لما للصلاة فيه من الأجر العظيم، فقد روي أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: (لو يعلم الناس ما في النداء والصف الأول ثم لم يجدوا إلا أن يستهموا عليه لاستهموا) رواه البخاري ومسلم.

ب - تأكيد اتجاه القبلة:

إن هذا الشكل، المذكور أعلاه ، يعطي تأكيدا لاتجاه القبلة، حيث يسهل المصلي معرفة الاتجاه بسهولة.

كما يمكن لقاعة الصلاة ان تأخذ شكلا منتظما كالمربع ومتوازي الأضلاع أو غير ذلك من الأشكال، حسب موقع وحدود الأرضية، لكن أقل الأشكال انسجاما مع وظيفة المسجد هو شكل الدائرة.

تد- انتشار الصوت دون صدى:

مما ينبغي معرفته أن شكل القاعة يؤثر في نوعية انتشار الصوت، حيث إذا لم يدرس شكل القاعة من حيث نسبها الثلاثة: طول عرض وعلو، سينتقل الصوت بصورة مشوشة، بالصدى أو انتشار غير منتظم، في كافة أماكن القاعة.

فيما يلي توجيهات أساسية تساعد في إنشاء قاعة للصلاة يكون الصوت فيها منتظم الانتشار، وهذا دون الاستعانة بتصحيح صوتي. معالجة الجدران بتغطيات ممتصة للصوت:

الصدى: إذا وصل الأذن صوتان بفارق زمني أقل من 1000/40 جزء من الثانية لا تميز الأذن إلا صوتا واحدا، أما إذا كان الفرق الزمني بين الصوتين أكثر من 1000/40 جزء من الثانية فإن الأذن تميز الصوتين معا، يعرف الصدى بأنه سماع صوتين متتاليين أو أكثر في حين لم يكن قد صدر إلا صوتا واحدا.

مدى انتشار الصوت: ينبغي معرفة أن انتشار صوت طبيعي، دون تجهيزات تكبير، لمتكلم ما ينتقل على مدى 20 متر إلى 30 متر في اتجاه مستقيم وحوالي 13 متر عن جانبي وقوفه، وحوالي 10 أمتار خلف المتكلم، وهذا بالطبع دون الاستعانة بتجهيزات صوتية.

- تفضل أن تأخذ القاعة بشكل يتميز طوله و عرضه بنسبة ما يسمى "القاعدة الذهبية"، مثل 3، 4، 8 وهي تستند إلى رسم هندسي يمكن رسمه بسهولة.

- يجب تفادي الاسقف المحدبة الكثيرة ، أما الأسقف المقببة فيجب أن تدرس بحيث لا تشكل عائقا لانتشار الصوت بانتظام في القاعة .

ب) ترتيب صفوف المصلين:

المسجد مكان لعبادة الله قد يقصده الرجال والنساء والأطفال معا، فكان رسول الله صلى اله عليه وسلم إذا اجتمع هؤلاء، جعل الرجال قدام الغلمان والغلمان خلفهم والنساء خلف الغلمان.

توجيهات عامة:

فيما يلي توجيهات عامة ينبغي مراعاتها في تصميم قاعة الصلاة، لتوفير قدرا كبيرا من الهدوء والراحة وبالتالي إتاحة جو تعبدي ملؤه الخشوع.

- عزل جيد ضد الصوت الخارج المزعج للمصلين:

- ينبغي تفادي الزخارف خاصة في حائط القبلة حتى لا يفتتن المصلين بها.

- إذا كانت الفتحات أو الشبايك والنوافذ في حائط القبلة ينبغي أن تكون أعلى من مستوى المصلي، أي عقدها السفلي يكون على مستوى 2.00 متر من الأرض.
- كلما زاد الشباك علوا كلما سمح بدخول الضوء أكثر.
- عدم وجود عوائق تمنع اتمام الصفوف والنظر إلى الإمام في الخطب مثل الأعمدة غير المنتظمة أو الكثيرة.
- تقليل ما أمكن من عدد الأعمدة أو السواري، للاستفادة من المساحة كلها للمسجد، ولأن الصلاة بينها منهي عنها إلا في حالة ضيق المسجد لأن ذلك يقطع الصفوف، فقد روي أن المصلين كانوا ينهون عن الصلاة بين السواري.
- تسوية الصفوف من تمام الصلاة، لهد ينبغي أن يكون التصميم الداخلي يسمح بسهولة تسوية الصفوف، مثل تباعد الأعمدة الحاملة للسقف، تغطية الأرضية والأفرشة، إنارة خاصة تسمح بإسقاط الضوء لتسوية الصفوف وغيرها.
- استعمال تغطيات في الأرضية والجدران على مستوى قامة الإنسان، لتكون سهلة التنظيف وتكون من الخزف أو الزليج أو الرخام أو غيرها.
- ينبغي تهوية جيدة للمسجد، فإن اكتظاظ المصلين في المسجد تجعل حتى رائحة فم الانسان ممكنة.

الإضاءة:

- تحسب شدة الإضاءة بحيث تسمح للقارئ أن يقرأ في المصحف وهو في وضعية الجلوس.
- تفضل مصابيح النيون و الغازية على المصابيح المتوهجة بسبب:
 - أ - تمكين من إنارة متساوية.
 - ب - قلة تكلفة استهلاك كهرباء حيث أن:

- مدة حياة المصباح المشع (نيون): 6000 ساعة أما مدة حياة المصباح المتوهج: 1000 ساعة.

- القوة الكهربائية المستهلكة، بنفس الإضاءة، هي أكثر بنسبة 4 إلى 5 مرات عند المصباح المتوهج مقارنة بالمصباح المشع.

ت]- لعدم إشعاع حراري خاصة في فصل الصيف.

- يفضل أن تجعل عدة نقاط خافتة للإنارة بدل من نقطة واحدة قوية.

- ينبغي دراسة للإضاءة الخارجية حتى تظهر المنارة والعناصر الإنشائية الأخرى مثل القباب والمداخل وغيرها، ويكون ذلك باستعمال أضواء كاشفة وذات عزل ضد مياه الأمطار وغيرها.

الكهرباء:

حين إعداد دراسة الكهرباء للمسجد ينبغي الأخذ في الحسبان التجهيزات الخاصة بقاعة الصلاة مثل: معدات الصوتية، ومكبرات الصوت، الإنارة الداخلية والخارجية، المروحيات الحائطية أو السقفية، مكيفات الهواء، مآخذ كهربائية لمعدات تنظيف الأرضية وصهاريج التبريد وغير ذلك من التجهيزات.

التدفئة:

التدفئة من التجهيزات الأساسية التي ينبغي توفيرها في المسجد، حيث أنها من أسباب الراحة التي تساهم في جو تعبدي هادئ، وحتى يتم اختيار نوعية تجهيزات التدفئة ينبغي مراعاة:

أ- الجانب الاقتصادي.

ب- نوعية الراحة المقدمة.

و أحسن طريقة للتدفئة هي التدفئة المركزية ، والتدفئة عن طريق الأرضية (بتجهيزها بأنابيب ملفوفة).

التهوية:

حسن التهوية ضروري في أي فراغ يمكث فيه الإنسان، خاصة حينما يكون ذلك الفراغ مغلقاً، فكما هو معروف يستهلك الإنسان الأوكسجين ويخرج غاز الكربون بنسبة 0.020 م^3 من غاز الكربون في الساعة وبحار الماء بنسبة 40 غرام من بخار الماء في الساعة، ويكون الخطر في أي فراغ مغلق إذا جاوز نسبة الغاز الكربون به واحد بالمائة.

التبريد:

مداخل المسجد:

غالباً ما يدخل المصلين للمسجد أفراداً، لكن الخروج بالتأكيد يكون دفعة واحدة وجماعي فيقع الازدحام لهذا:

1- ينبغي توفير عدد ملائم من الأبواب لتيسير دخول وخاصة خروج المصلين دون إحداث تجمعات عند الأبواب. الممرات داخل المسجد:

2- ينبغي للمسجد أن تكون له ممرات داخلية، سواء بين الصفوف أو بين الجدران وبدايات ونهايات الصفوف، وهذا حتى تسهل عملية دخول أو خروج المصلين دون تخطي الرقاب أو اكتظاظ.

3- مداخل لعربات المعوقين: لا بد من إنشاء ممرات على شكل منحدرات سهلة كمداخل منفصلة خاصة بذوي العاهات.

رفوف لوضع المصاحف والمكتبة الحائطية:

قراءة القرآن الكريم وكتب الفقه في المسجد من مهامه الأساسية، لذا ينبغي التفكير في إدراج رفوف لوضع المصاحف والكتب، تتوزع بشكل متوازن في قاعة الصلاة، على تيجان الأعمدة أو على الجدران الجانبية والاستفادة من عرض الحائط إذا كان سميكاً لإيواء مكتبات حائطية لهذا الغرض.

مشكاة لوضع صعيد التيمم:

قال الفقهاء: التيمم مسح الوجه واليدين على الصعيد: وهو حجر أو غيره، بنية استباحة الصلاة أو قراءة القرآن، وهذا بدل للوضوء، ويلجأ إلى التيمم في أحوال خاصة مثل عدم وجود الماء والمرض⁶.

ولغرض وضع حجارة التيمم كان في المساجد القديمة في الجنوب بالجزائري مثلاً تنشأ مشكوات وهي تحايف في الجدران توضع فيها هذه الحجارة وهي فكرة حسنة يمكن تبنيها في تصميم جدران المساجد.

أماكن وضع الأحذية:

كما هو معروف فإن المصلي يدخل للمسجد ويصلي حافي الرجلين، لهذا تنشأ أماكن لوضع الأحذية، مثل الرفوف والخزائن الحائطية فينبغي أن تكون أماكنها بحيث لا تسبب تجمعات كما ينبغي أن لا تكون على شكل رفوف كثيرة فوق بعضها بعض مما يسبب التجمع حوله عند انتهاء الصلاة ومحاولة استرجاع الأحذية.

مساحة الخاصة بالحذاء:

العمق: 35 سم، العرض: 35 سم، العلو: 20 سم.

فتكون مساحة حائطية لكل حذاء هي: 0.07 م^2 ، أي أن 100 مصلي يحتاجون لمساحة حائطية - أو رفوف - لوضع أحذيتهم تقدر بـ $100 \times 0.07 = 7 \text{ م}^2$ ، على أن العلو لا ينبغي أن يتجاوز 1.40 م، فتكون الخزانة الحائطية مساحتها: $5 = 1.40/7 \text{ م}^2$ ، إذن ستكون هذه الرفوف مقاساتها كما يلي: العلو: 1.40 الم طول 3.57 م.

مشاذب لتعليق المعاطف والبرانيس:

يحدث في فصل البرد ان يقصد المصلون المسجد باللبسة غليظة فإذا دخلوا المساجد، وجدوا درجة حرارة مرتفعة، فتتزع المعاطف والبرانيس و الألبسة الغليظة ووضعتها

بقربهم أو أمامهم مما يزعج المصلين لهذا ينبغي تهئية مشاذب لتعليق الألبسة على جدران المسجد لتفادي اعوجاج الصفوف.

ضبط علو المسجد:

إنّ الضبط الأمثل لعلو المسجد يحدد بحيث يجعل المصلي يشعر بارتياح داخل المسجد، وفي حالة ما يكون العلو غير ملائم قد يسبب عدم الشعور بالراحة داخل قاعة الصلاة، لهذا ينبغي أن نعرف أن الإنسان يحتاج إلى كمية من الهواء النقي ليكون تنفسه بإرتياح.

توجيهات عامة:

5- تصميم المنارة:

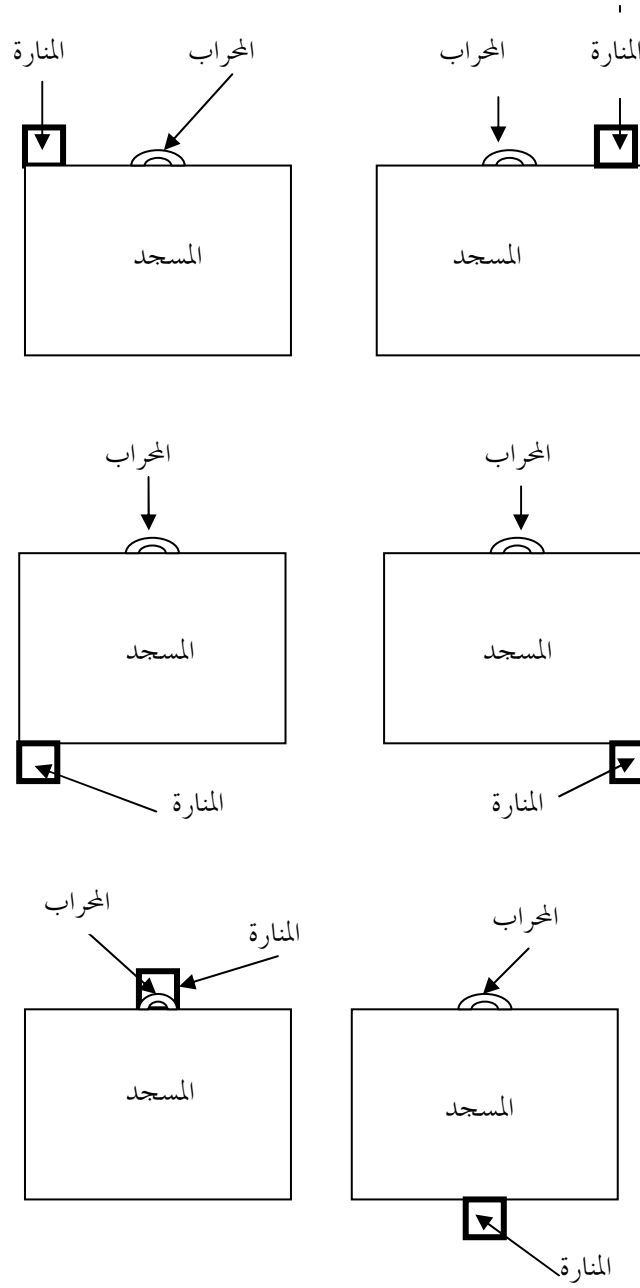
موقع المنارة في المسجد:

يختار موقع المنارة في المسجد بحيث يسمح للغريب عن المدينة أو الحي أن يتعرف على موقع المسجد بسهولة، لهذا فإننا قد نجد المنارة في مقدمة المسجد أو في مؤخرته أو في أحد جانبيه، كما نجد للمسجد منارة أو أكثر وهذا حسب المحاور التي يتواجد فيه المسجد.

وينبغي أن يراعى في تشييد المنارة حرمة الجيران بحيث تكون الكوات أو الشبايك التي بها لا تسمح باطلاع المؤذن عليها، فتعالج بإنشاء معماري خاص بحيث لا يتأذى الجيران من نظر الصاعدين إلى المنارة، وعلى أحواش أو فضاءات الاماكن الخاصة، وإلا منع المؤذن وغيره من الصاعدين إليها⁷.

عدد المنارات في المسجد:

لا يمكن أن نحدد بصفة مطلقة عدد المنارات في المسجد، والمفترض أن تكون على الأقل منارة واحدة، يختار لها موقع بحيث يتعرف الغريب على موقع المسجد بسهولة، كما تسمح برفع الآذان وسماعه للمناطق البعيدة منه.



أمثلة من موقع المنارة بالنسبة للمسجد والمحراب

مقاسات المنارة:

لوحظ ان النسبة بين عرض المنارة وعلوها في بعض المساجد القديمة في الجزائر مثلاً تراوح من 3.3 إلى 4.6، وهذه ليست قاعدة وإنما ملاحظة عامة عما يمكن أن تكون عليه مثل هذا النسب.

شكل المنارة:

عرفت المنارة عبر التاريخ عدّة أشكال هندسية، من المربعة إلى الأسطوانية إلى المضلعة ، إلى أشكال أخرى مثل مسجد الملوية بسامراء بالعراق، فمثلاً استعملت المئذنة المربعة في عمارة مساجد المغرب العربي والأندلس بينما شاعت المآذن الاسطوانية في إيران والترك باختلاف في النسب والطوابق.

استعمالات أخرى للمنارة:

زيادة على دورها كرمز للمسجد ومعلم للدلالة على موقع المسجد، يمكن ان تستعمل سلام المنارة لصعود الطوابق العليا للمسجد أو السدة إن وجدت، أو يستعمل جزء منها كخزان مياه لتزويد قاعة الوضوء بالمياه أو غير ذلك حتى يتم استغلالها.

مضاد الصواعق في المنارة:

إذا كانت المنارة عالية، ينبغي الاحتياط لمضار الصواعق، وذلك بإيصال سلك كهربائي، بسمك مناسب يحدد بعد الدراسة ، بقضيب حاد يكون مثبت في قمة المنارة ومدفون في الأرض وهذا لجذب وتفريغ الشحنة الكهربائية المتولدة عن الصاعقة وتفادي آثارها المضرّة بالمبنى والإنسان

المزولة:

المزولة والتي تسمى كذلك الساعة الشمسية، هي جهاز لقياس الوقت كانت تستعمل قبل اختراع الساعة الحائطية التي انتشرت منذ القرن الثامن عشر، وتتكون المزولة من:
1) عمود معدني يكون اتجاهه موازي لمحور الأرض.

2) ومساحة مسطحة مرسوم عليها خطوط مركزها منبت العمود المعدني.

ويسقوط ظل العمود على أحد الخطوط نتعرف على الوقت، ويمكن أن تثبت المزولة على جدار أفقي أو على أرضية أفقية وهي مهمة في التعرف على وقت الزوال الذي يعرف به وقت صلاة الظهر خاصة، ووجود المزولة على منارة المسجد أو سطح المسجد أو فناءه يفيد في التعرف بدقة على أوقات الصلاة ويذكر بالقيمة العلمية والبعد الحضاري للذان كانا للمسجد.

توجيهات عامة:

6- الميضة:

قال صلى الله عليه وسلم: (لا يقبل الله صلاة بغير طهور ولا صدقة من غلول)⁸، قال الفقهاء: الوضوء طهارة مائية تتعلق بالوجه واليدين والرأس والرجلين⁹، والميضة أو قاعة الوضوء هو المكان المخصص للطهارة، وتتكون الميضة من مراحيض وحنفيات ومرشات للاغتسال.

حث الرسول صلى الله عليه وسلم بإنشاء الميضة في مداخل المساجد: (واجعلوا على أبوابها المطاهر)، فقد تكون الميضة موصولة مباشرة بالمسجد أو منفصلة عنه في جناح خاص، كما قد تكون على مستوى الطابق الأرضي أو طابق سفلي في حالة الرغبة في اقتصاد الفراغ لكن في هذه الحالة يتعين دراسة تصريف المياه المستعملة.

الحيز الأمثل لوضوء الفرد:

توجيهات عامة:

- تنشأ حنفيات وفوارات الوضوء بحيث لا تبذر المياه عند الوضوء أو الغسل، وهذا باختيار نوعية الحنفيات التي تسيل بتقطع.

- ينبغي إنشاء خزان للمياه كافي للتزويد بمياه الوضوء في حالة انقطاع الماء من الشبكة العمومية.
- إنشاء نقاط مياه إطفاء الحرائق مع خزان مياه خاص بضرورة بمحيط المسجد القريب.
- يمكن الاستفادة من مياه الأمطار واسترجاعها من سطوح المساجد والمرافق التابعة له وتصريفها لصهاريج لاستعمالها في الوضوء.
- بما أن الوضوء عملية طهر خالية من صابون وأدوات النظافة الأخرى، فيمكن تصريف مياه الوضوء المستعملة لسقي الساحات الخضراء.
- يمكن أن تصمم مغاسل الوضوء على وضعية وقوف المتوضئ، أو بوضعية جلوسه.
- إذا كان لدينا الاختيار، نتفادى استقبال واستدبار للقبلة في تصميم المراحيض.
- التهوية الطبيعية تعد أحسن وسيلة للتخلص من الروائح الكريهة التي قد تنبعث من المراحيض.
- في تصميم أمكنة الوضوء ينبغي أن يكون الحنفية أو إناء الوضوء في الجهة اليمنى، بينما تكون حنفية المرحاض من اليسار، فالمسلم يبدأ الوضوء باليمين و يستنحي باليسار.

تحديد مرافق الميضة:

1- مراحيض وحنفيات الوضوء.

حث الرسول صلى الله عليه وسلم عن التطهر في البيوت والمشي إلى المساجد في حالة طهر: (من تطهر في بيته ثم مشى إلى بيت من بيوت الله ليقضي فريضة من فرائض الله كانت خطواته إحداها تحط خطيئة والأخرى ترفع درجة) أخرجه مسلم، لهذا نلاحظ أن نسبة 70% على الأقل من المصلين يخرجون للمسجد من منازلهم وهم على طهارة، غير أن النسبة الأخرى من المصلين وخاصة الغرباء عن المنطقة أو الحي أو جيران المسجد من أصحاب محلات، وكبار السن الذين قد يجددون وضوئهم باستمرار، يتوضؤون في مطهرة

المسجد، لهذا ينبغي تجهيز المطهرة بحنفيات الوضوء ومراحيض بحيث لا تكون زائدة لا تستعمل أبدا ولا ناقصة لا توفي بحاجيات المصلين، وبصفة عامة تؤخذ المعطيات التالية:

- مرحاض واحد لكل 40 مصلي.

- حنفية وضوء لكل 20 مصلي.

مثال: حساب احتياجات مطهرة لمسجد سعته 1000 مصلي:

عدد المراحيض:

40 مصلي	يحتاج	1 مرحاض
1000 مصلي	يتطلب	(س) ؟ مرحاض
طريقة الحساب: س = $1000 / 40 = 25$ مرحاض.		

عدد حنفيات الوضوء:

20 مصلي	يحتاج إلى	1 حنفية وضوء
1000 مصلي	يحتاج إلى	(س) حنفية ؟
طريقة الحساب: س = $1000 / 20 = 50$ حنفية.		

ينبغي أن تكون بقاعة الوضوء:

- كما تكون مواضع بقرب الحنفيات لوضع الصابون ، أو تجهيزات خاصة لذلك.
- تثبت بجدران الميضأة مرايا بمعدل مرآة 1 واحدة لكل 10 حنفيات وضوء، بحيث بعد الوضوء يمكن أن يرى الشخص نفسه ويصلح من شأنه.
- مشاذب لتعليق الألبسة والمعاطف.
- كما ترفق بمخزن صغير خاص تودع به أدوات التنظيف من مكاس وماسحات وجفافات ومزيل الروائح وغيرها من لوازم النظافة.

- تكون جدران الداخلية مغطاة بالزليج بعلو 2 متر.
- الأرضية تغطي ببلاطات ضد الانزلاق، ويكون بها ممصات مائية.

2. المرشات:

قد يكون بالميضأة جناح خاص بالمرشات للغسل.

المصلى:

من السنة أن تقام شعائر صلاة العيد في المصلى وهو مكان واسع في الفضاء، خارج المدينة ولا يصلى في المسجد إلا أن يكون مطر أو عائق لا يسمح بالخروج إلى المصلى. ويستحسن أن ترفق بالمصلى أماكن للوضوء ومذبح صغير يهياً لذبح وسلخ الأضاحي وتنظيفها في عيد الأضحى، حيث تعالج الجدران بالزليج وتعد خزانات المياه وأماكن رمي الأوساخ والفضلات، ففي يوم عيد الأضحى يقدم المسلم على ذبح أضحيته وتوزيع ثلثي لحمها على مستحقيها، والسنة أن يذبح الإمام أضحيته قبل المأمومين، فيكون في المصلى. وقد غاب هذا المرفق عن مدننا، وأصبح الناس يوم العيد يذبحون أضحياتهم في الشوارع والمنازل والمذابح، وربما تغيب الأسباب ففقد الكثير من مغزى هذه السنة المؤكدة، وغابت الإجراءات الصحية في بعض تلك الأماكن، لهذا ينبغي إعادة إحياء هذا المرفق وإدراجه كمرفق ضروري في مجتمعاتنا، عند تخطيط المدن واعتباره كباقي المرافق. من جهة يمكن أن يستغل هذا الفضاء، أعنى المصلى، في مناسبات أخرى لقيام تظاهرات دينية ومدنية أخرى أخرى.

المراجع العربية

- 1- فقه السنة، السيد سابق، دار الجيل - 1994.
- 2- موسوعة عناصر العمارة الإسلامية - الجزء 4. النشر مكتبة دبي - 2000.

- 3- عمارة المساجد: عمارة وطراز وتاريخ. مطابع سجد العرب - 1998.
- 4- المئذنة المغربية الاندلسية في العصور الوسطى. د. صالح بن قربة، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1986.
- 5- البهجة في شرح التحفة. لأبي الحسن علي بن عبد السلام التسولي، الجزء الثاني، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، رمضان سنة: 1347هـ.
- 6- موسوعة فن العمارة الإسلامية، الدكتور جمعة أحمد قاجة. مطابع السفير اللبنانية، الطبعة الأولى 2000.

المراجع الأجنبية

- 1- L'apport de l'Algerie à l'architecture religieuse arabo-islamique, R.BURUIBA, OPU-1987
- 2- Cites musulmanes d'orient et d'occident, Amar DHINA, Entrprise nationae du livre-Alger-1986.
- 3- Les éléments des projets de construction, Ernest NEUFERT, 6^e edition, Dunod, 1983

الهوامش:

- 1- أنظر تفسير القرطبي.
- 2- أنظر تفسير القرطبي.
- 3- تفسير القرطبي.
- 4- فقه السنة - للسيد سابق.
- 5- أنظر تفسير القرطبي: سورة البقرة وبراءة.
- 6- فقه السنة للسيد سابق.
- 7- البهجة في شرح التحفة. لأبي الحسن علي بن عبد السلام التسولي، الجزء الثاني
- 8- رواء الجماعة إلا البخاري.
- 9- أنظر: فقه السنة للسيد سابق.