أبحاث ندوة عمارة المساجد، م ٥ أ، ص ص ١٦١-١٨٠، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود (١٤١٩ هـ/ ١٩٩٩م)

المعايير التخطيطية والأسس التصميمية للمساجد في المدن الإسلامية

علي مهران هشام

المؤسسة العامة للرعاية السكنية - دولة الكويت

ملخص البحث: للدين الإسلامي الحنيف أثر كبير في إضفاء طابع مميز ومعطيات خاصة للمدينة الإسلامية، وقد انعكس ذلك على فلسفتها التخطيطية وتشكيل عناصرها ونسيجها العمراني شكلا ومضمونا. وتبعا، يمثل المسجد في النسيج العمراني للمدينة مركز إشعاع روحي ووظيفي وجمالي. وللعناصر المعمارية الخارجيه للمسجد (المئذنة والقبة والحوائط وغيرها من الفراغات) أبعادا بصرية وجمالية في تحديد تدرج الفراغات ومسارات المشاة وتأكيد خط السماء وتجانسها مع العناصر التخطيطية الأخرى.

وتمثل عناصر التصميم المعماري الداخلي للمساجد (المداخل والأبواب والصحن والرواق والمحراب وحرم الرجال وحرم النساء) عوامل هامة في تأكيد الاستخدامات المتعددة للمسجد ثقافيا, اجتماعياً. تستهدف الدراسة إستخلاص المعايير والأسس التخطيطية والتصميمية للمساجد الواجب مراعاتها في المدينة الإسلامية. وتتعرض الدراسة بإيجاز إلى (١) السمات الرئيسية لعمارة المساجد في المدن الإسلامية، (٢) العوامل التحليلية والتصميمية للعناصر المعمارية في المساجد، (٣) المعايير التخطيطية والأسس التصميمية للمساجد. ثم تخلص الدراسة إلى تقديم عدة توصيات ومبادئ إرشادية خاصة بتخطيط وتصميم المساجد في المدن الإسلامية.

المقدمة

تعتبر المساجد مراكز للإشعاع الفكري والديني والتربوي التي ترعرعت في ظلالها الحضارة الإسلامية. وهي تمثل محور الارتكاز في التراث التخطيطي والهندسي في المدن العربية-الإسلامية باعتبارها نواة المجتمعات السكنية ومراكز لجمع الشمل داعية إلى التوحيد على المستوى الديني والاجتماعي والتخطيطي. وقد اعتبر المسجد عاملا أساسيا في مفهوم التخطيط العام للمشروعات العمرانية باعتباره عنصرا إيجابيا ورمزا مهما في تشكيل وتحديد الإحياء السكنية وتوزيعها وترابطها في الإطار العام للمشروع،[1] وتشكل المساجد في مشروعات التطوير العمراني بؤرا حيوية للمراكز الاجتماعية والوظيفية كالأسواق والحدائق ورياض الأطفال وغيرها، مكونة طابعا محليا متكاملا ضمن إطار موحد ومتناغم للتخطيط العام خاصة والنسيج الحضري عامة.

لقد قام العمران في المدن الإسلامية على أسس هندسية وفنية غاية في الدقة والذوق والتجانس المعماري والإنشائي والبصري حيث تعكس العمارة بصدق ثقافة الشعوب وتصور إلى حد بعيد نهجها الاجتماعي والعقائدي إضافة إلى كونها مرآة لنهضة وتطور المجتمعات. وقد تجمع الكثير من فنون العمارة وظيفياً وجمالياً في بعض مساجد المدن

القديمة والحديثة (مسجد قرطبة، مسجد الأزهر، المسجد الأموي بدمشق، المسجد النبوي بالمدينة المنورة، المسجد الحرام بمكة المكرمة، مسجد الملك الحسن الثاني بالمغرب و مسجد الدولة الكبير بالكويت). يترجم إنشاء المساجد الإمتثال الصادق لسيرة الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم طلباً للثواب وطمعاً في جنة عرضها السموات والأرض فقد كرر النبي صلى الله عليه وسلم على مسامع صحابته "من بنى لله مسجداً، يبتغي به وجه الله تعالى، بنى الله له مثله في الجنة" الحديث ما معناه. [٢، ص ١٢]

وإضافة إلى المساجد الأولى والرئيسية في الإسلام وهي المسجد الحرام بمكة المكرمة والمسجد النبوي بالمدينة المنورة والمسجد الأقصى بمدينة القدس ، فقد كان قادة العرب والمسلمين عندما يستخلصون الأقطار خارج الجزيرة العربية أبان الفتوح الأولى يبدأون ببناء المسجد الذي يمثل نقطة مركزية ومحورية تشع منها الطرق والمساكن وغيرها فقد كان المسجد مكانا للعبادة وإدارة شئون الدولة. وتعتبر مساجد البصرة، والكوفة، مسجد الأزهر ومسجد الفسطاط ومسجد القيروان وغيرها من المساجد الكثيرة الأخرى مثالاً للمساجد التي بنيت كمراكز إشعاع ديني وروحي وحضاري وثقافي. [٣، ص٦٤ و٤، ص١٨] تستهدف هذه الدراسة تحديد المعايير التخطيطية والأسس التصميمية الواجب مراعاتها عند تخطيط وتصميم المساجد في المدن الإسلامية.

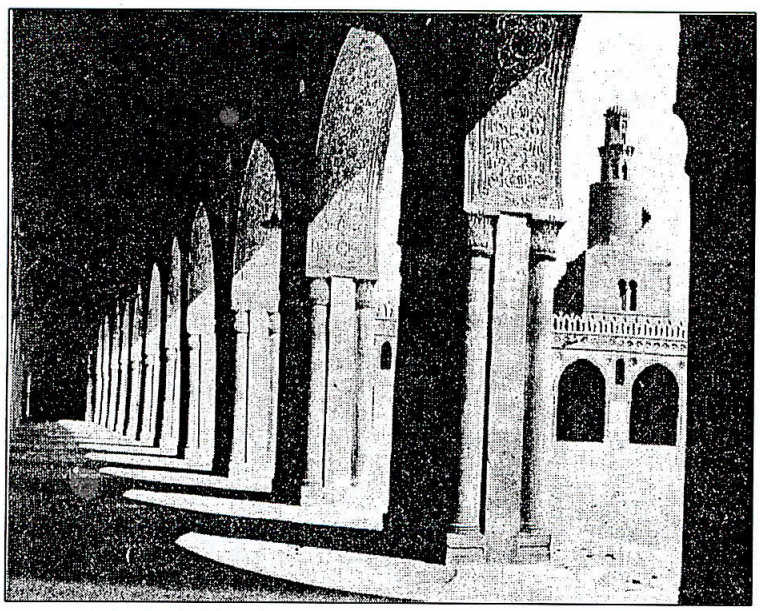
الأهداف والإطار العام للدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى استخلاص المعايير والأسس الفنية للتخطيط والتصميم المعماري للمساجد داخل المدن الإسلامية. ويعتمد البحث على دراسة تحليلية للمكونات المعمارية الرئيسية للمسجد إضافة إلى إبراز عناصره الرئيسية من النواحي الوظيفية والجمالية. وتساعد الأشكال والجداول والرموز والأدوات التعبيرية الأخرى المستخدمة في تجسيد المحتوي العام للدراسة كوسائل لتحقيق الأهداف.

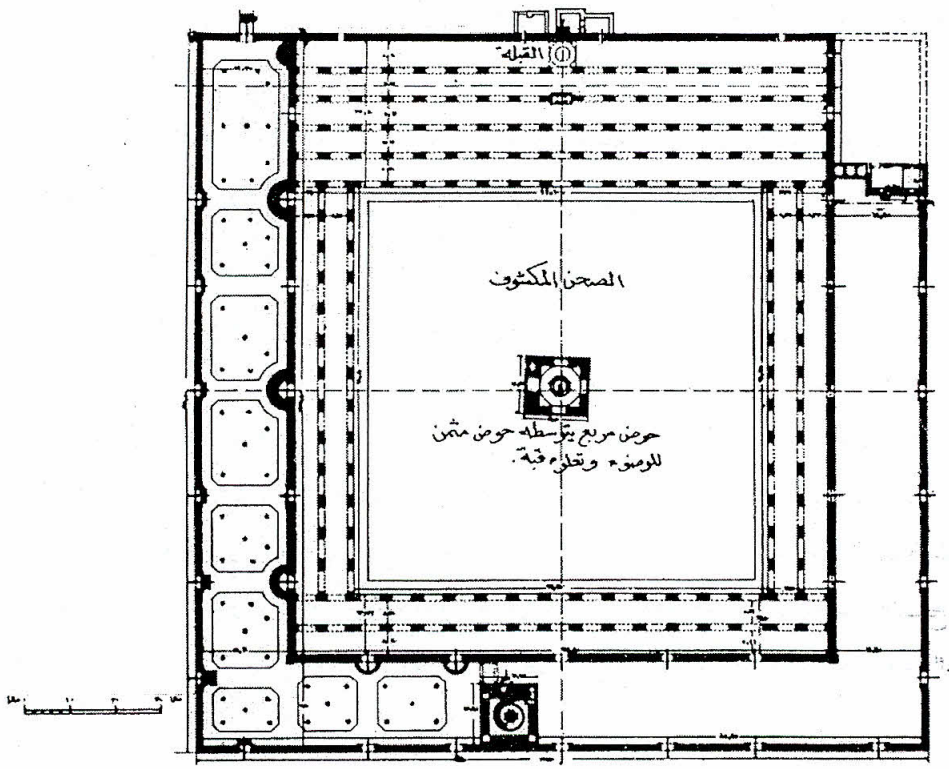
السمات الرئيسية لعمارة المساجد في المدن الإسلامية

البساطة في التكوين

نعني بالبساطة في عمارة المساجد النظام التكويني الذي يعتمد على وحدة الفكرة والترابط بين مفرداتها البنائية ومقاييسها الجمالية، وتوظيف تلك المفردات والمقاييس لتحقيق المنفعة الإنشائية والوظيفية والاقتصادية والجمالية المطلوبة. فالبساطة بمفهومها العام هي شيء له ميزة الإحساس بالتكامل في استعماله ويزيل عنه كل تنافر بصري أو وظيفي. والبساطة في عمارة المسجد توحي بالوقار والتقوى والسلام. ويعتبر مسجد أحمد ابن طولون بالقاهرة نموذج للعمارة الملائمة للمكان والزمان (وظيفياً وبصرياً) مثل: البدنات والعقود والطاقات والحليات المقعرة التي يعلوها شريط المثمنات المتلاصقة والشرفات فوق الجدران الخارجية إضافة إلى البساطة المعمارية في المسقط الأفقي للمسجد (شكل ١-٢).



شكل ١: مسجد أحمد ابن طولون في القاهرة، وتظهر عقود أحد الأروقة المطلة على الصحن وتبدو الزخارف المتنوعة التي تزين بطون العقود كما ترى المئذنة الحلزونية المميزة.



شكل ٢: المسقط الأفقي لجامع أحمد ابن طولون والذي شيد بين عامي ٨٧٦ م، ٨٧٩ م ويتشابه المسجد في شكله المربع مع المساجد الأولى في المدن الإسلامية مثل: المدينة المنورة والكوفة والبصرة.

التعبير المعماري

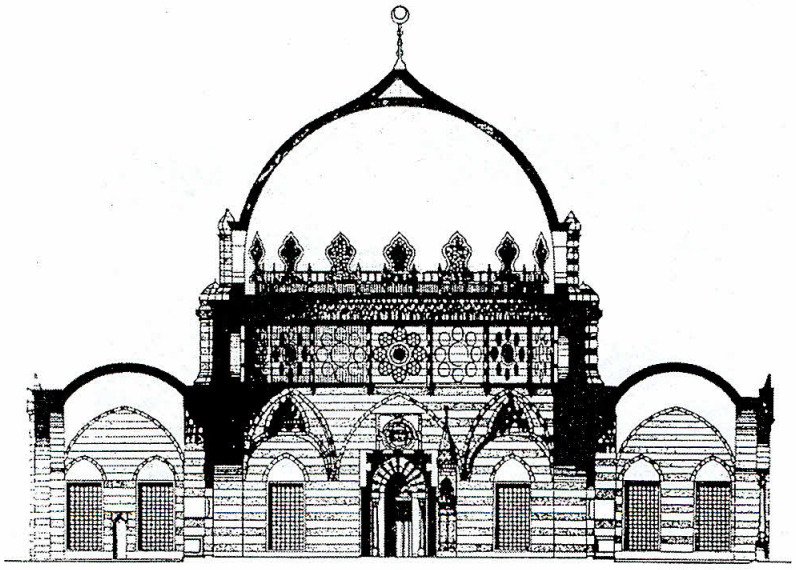
لما كانت مقومات العمارة تبنى على أساس تكامل الوظيفة مع التشكيل المعماري، فان التشكيل المعماري في حد ذاته يعتبر نتيجة تكامل الحجم والفراغ بطرق الإنشاء، وذلك بالإظهار الكامل المباشر لمواد البناء واستعمالها على طبيعتها دون اللجوء إلى ما يغير هذه الطبيعة أو يمحو معالمها، فلكل مادة صفاتها وخواصها الإنشائية والجمالية وتحتاج إلى معاملة خاصة في تصميم الأشكال التي تتناسب مع طبيعتها، والتصميم المناسب لاستخدام مادة لا يصلح بالضرورة لمادة أخرى.[٥، ص٢١٦] ويعتبر جامع الحي الدبلوماسي بالرياض نموذج للعمارة المحلية التعبيرية.

التقاليد وروح العصر

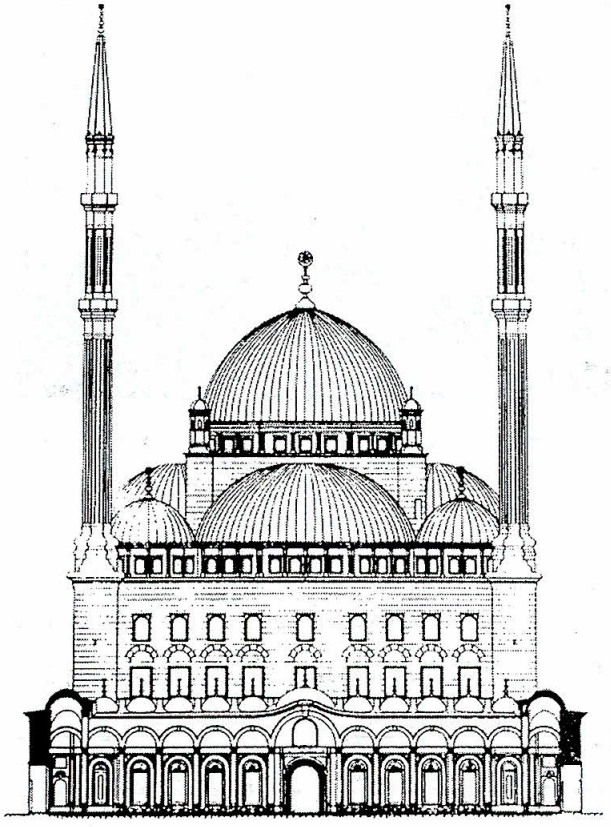
التقاليد هي فكر متبلور في مسائل تدبرها معاصروها واستقر رأيهم عند حلول لها، اتخذت أشكالا معمارية ومظاهر محددة، واستمر العمل بها وتكرر حتى ثبت وأصبحت تقاليد في العمارة. والأبنية تصمم لتفي احتياجات مادية ووظائف أساسية وتعتمد على المواد وأساليب الإنشاء المتوفرة في عصرها. وعلى ذلك فالأعمال المعمارية تتضمن التجارب الأساسية وهو ما يعبر عنها بروح العصر.[٦] ولا بأس من استمرار استعمال التقاليد المعمارية الموروثة ما دامت أسبابها ووظائفها موجودة أما المحافظة على المظهر وتكراره بعد زوال المبررات التي استدعت وجوده فهو تقليد والتقليد سلبي من أساسه وليس به عمل إبداعي.

ويعتبر مسجدي محمد علي بالقاهرة حيث تظهر القبة الرئيسية الضخمة والتي تستند على أربعة عقود كبيرة وتحيط من جوانبها الأربعة أنصاف قباب ويزين باطن القبة نقوش ملونة ومذهبة بمناظر طبيعية وتميز الجامع منارتان أسطوانيتان على نسق المساجد العثمانية وقد شيد المسجد في الفترة من ٨٣٠ م إلى ١٨٤٨م (شكل٣)، ومسجد سنان نماذج للمساجد التي تجمع العمارة التاريخية بإبداعاتها الباقية وظيفياً وجمالياً وإنشائياً والتجاوب مع روح العصر وتجاربه الحديثة (شكل ٤).

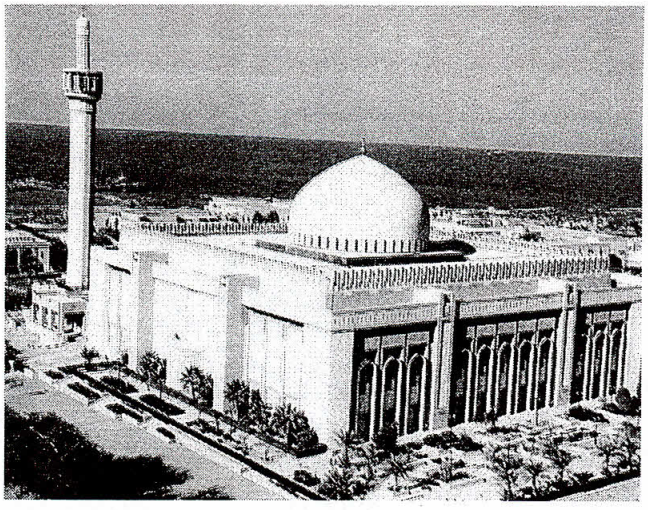
إذا أردنا التوفيق بين الزمن الوقتي ومفهوم المعاصرة يمكن القول بأن العمل المعماري لكي يكون مرتبطا بزمنه أو معاصرا يجب أن يكون جزءا من النشاط الحضاري القائم في حياة المجتمع اليومية وأن يكون متوافقا مع الدرجة الحاضرة التي وصل إليهما الإنسان من المعرفة على كل الجهات في مجالات العلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية والميكانيكية التي لا يمكن الفصل بينها في التخطيط والتصميم المعماري. وعلى ضوء العلوم الطبيعية فإن كثيرا من العناصر المعمارية ومبادئ التصميم التي طبقت في العمارة العربية التقليدية لم تزل سليمة معاصرة اليوم كما كانت بالأمس، ويبين (شكل ٥) مسجد الدولة الكبير بالكويت كنموذج للمسجد الحديث كما يوضح (شكل ٦) بعض المساجد بمدينة صنعاء باليمن كنموذج للمسجد التقليدي المتوافق مع البيئة المحيطة تصميمياً وإنشائياً وبصرياً.



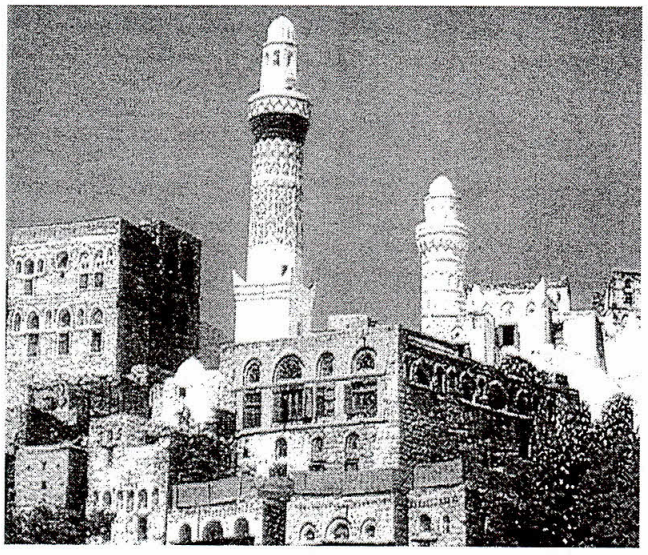
شكل٣: قطاع رأسي لمسجد سنان–القاهرة ويجمع بين الطراز العثماني والمملوكي وتظهر الزخـــارف والنقـــوش ثم القبـــة المحملـــة علـــى حوائط سمكيـــة.



شكل ٤: واجهة جامع محمد علي



شكل ٥: مسجد الدولة الكبير – الكويت، افتتح عام ١٩٨٦م والجدران الخارجية مكسوة بالحجر الطبيعي ويوجد بالقبة ١٤٤ نافذة للإضاءة الطبيعية ويمثل علامة بارزة (بصريا – اجتماعيا) لعمارة المساجد الحديثة في الكويت.



شكل رقم ٦: نماذج المساجد بمدينة صنعاء في اليمن والذي يعكس التجانس مع البيئة الطبيعية المحيطة (بيئيا معماريا – إنشائيا).

تحقيق المعاصرة في العمارة

إذا أردنا التوفيق بين الزمن الوقتي ومفهوم المعاصرة يمكن القول بأن العمل المعماري لكي يكون مرتبطا بزمنه أو معاصرا يجب أن يكون جزءا من النشاط الحضاري القائم في حياة المجتمع اليومية وأن يكون متوافقا مع الدرجة الحاضرة التي وصل إليهما الإنسان من المعرفة على كل الجهات في مجالات العلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية والميكانيكية التي لا يمكن الفصل بينها في التخطيط والتصميم المعماري. وعلى ضوء العلوم الطبيعية فإن كثيرا من العناصر المعمارية ومبادئ التصميم التي طبقت في العمارة العربية التقليدية لم تزل سليمة معاصرة اليوم كما كانت

بالأمس، ويبين (شكل٥) مسجد الدولة الكبير بالكويت كنموذج للمسجد الحديث كما يوضح (شكل ٦) بعض المساجد بمدينة صنعاء باليمن كنموذج للمسجد التقليدي المتوافق مع البيئة المحيطة تصميمياً وإنشائياً وبصرياً.

التفاصيل الهندسية

من القيم المعمارية التي تتميز بها عمارة المساجد وجود التفاصيل والتشكيلات المعمارية الدقيقة مثل اعتماد التقسيمات المختلفة على التشكيلات الهندسية المتداخلة والمتكررة بمقاييس مختلفة سواء أكانت في أجزاء مفرغة كما في الفتحات والنوافذ، أو الأبواب والأثاث الداخلي وهناك عدد لا حصر له من هذه التشكيلات. وهكذا نجد أن العمارة الإسلامية غنية بالقيم المعمارية العريقة التي يمكن الرجوع إليها في العمارة المعاصرة بالرغم مما تتعرض له الأخيرة من تقدم علمي وتكنولوجي، وذلك دون اصطدام بأسلوب الحياة الحديثة. وتجسد الفتحات والنوافذ بجامع أحمد ابن طولون بالقاهرة بعض هذه الأبعاد الهندسية.

العوامل التحليلية والتصميمية للعناصر المعمارية في المساجد

وتشمل العوامل التحليلية لارتباط العناصر بعضها مع بعض إضافة إلى توضيح العناصر التصميمية في المساجد ودورها الوظيفي والروحي والجمالي في المنظومة المعمارية المتجانسة.

الدراسات التحليلية للعناصر المعمارية

وتشمل البيانات كل من الارتباط الوظيفي، متطلبات البيئة الداخلية، والخدمات والعناصر الداخلية، وتتكون مما يلي:

- بيان العلاقة الوظيفية اللازمة بالعناصر مع بيان التوجيه اللازم للعنصر المقصود.
- أن تتناسب المواد المستخدمة مع الاستعمالات على أن يراعي فيها الاقتصاد وسهولة الصيانة.
- اختيار الألوان بحيث تتجانس مع الوظيفة وتحقيق الجمال البصري.
- توضيح الاحتياجات من التأثيث والتجهيزات الخاصة لجميع العناصر المعمارية المختلفة.
- تحديد كافة الخدمات الداخلية المطلوبة لكل عنصر من عناصر الأبنية مثل المياه، الكهرباء، التليفون، الصحي، العزل الحراري، وغيره من العناصر الأخرى المكملة.

ويبين (جدول ١-٢) الأسلوب التحليلي لعنصري الرواق والمحراب ويمكن تطبيق نفس المنهج على العناصر المعمارية الأخرى للمسجد مثل: المئذنة وحرم الرجال وحرم النساء والقباب وغيرها. ويبين (شكل ٧) التقسيم الوظيفي لعناصر المسجد الرئيسي في المدن الحديثة.

جدول رقم (١) تحليل المكونات المعمارية للرواق.

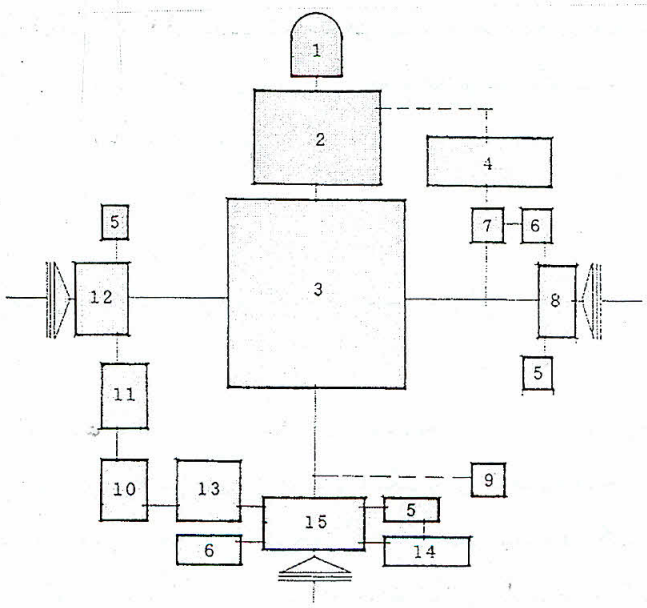
العنصر / العامل	الرواق				
الإرتباط الوظيفي	التشكيل	مستطيل ▭	مربع □	دائرة ○	الإرتفاع
	الاتجاه	القبلة ● الشمال ○ الجنوب ○ الشرق ○ الغرب ○ أي اتجاه ○			
	العلاقة	مباشرة بالمدخل ●	بالعناصر الداخلية الأخرى		
متطلبات البيئة الداخلية	التشطيبات	الأرضية	الحوائط	السقف	
	الألوان	الأرضية	الحوائط	السقف	
	التجهيزات	أثاث داخلي ثابت ○ خزانات ○ معدات ميكانيكية ○ اجهزة عامة ○			
	الرؤية	الانارة:طبيعية ● صناعية ○ مشتركة○	شدةالإضاءة قوية ○ متوسطة ● منخفضة ○		
	التطلع	المنظر الخارجي ○ مرغوب ○ غيرمهم●	جلسات الشبابيك ○ متوسطة ○ مرتفعة ○		
الخدمات الداخلية	المناخ الداخلي	تكييف مركزي ○ وحدات ○	تدفئة ○	عزل صوت ○	
	الاتصالات	تليفون ○	كهرباء ○	انتركوم ○	
	أعمال صحية	حماية حريق ○	توصيلها ○	تصريفها ○	

● علاقة قوية

جدول رقم (٢) تحليل المكونات المعمارية للمحراب.

العنصر / العامل	المحراب				
الإرتباط الوظيفي	التشكيل	مستطيل ▭	مربع □	دائرة ●	الإرتفاع
	الاتجاه	القبلة ● الشمال ○ الجنوب ○ الشرق ○ الغرب ○ أي اتجاه ○			
	العلاقة	مباشرة بالمدخل ●	بالعناصر الداخلية الأخرى		
متطلبات البيئة الداخلية	التشطيبات	الأرضية	الحوائط	السقف	
	الألوان	الأرضية	الحوائط	السقف	
	التجهيزات	أثاث داخلي ثابت ○ خزانات ○ معدات ميكانيكية ○ اجهزة عامة ○			
	الرؤية	الانارة:طبيعية ○ صناعية ● مشتركة○	شدةالإضاءة قوية ○ متوسطة ○ منخفضة ○		
	التطلع	المنظر الخارجي ○ مرغوب ○ غيرمهم○	جلسات الشبابيك ○ متوسطة ○ مرتفعة ○		
الخدمات الداخلية	المناخ الداخلي	تكييف مركزي ○ وحدات ○	تدفئة ○	عزل صوت ○	
	الاتصالات	تليفون ○	كهرباء ○	انتركوم ○	
	أعمال صحية	حماية حريق ○	توصيلها ○	تصريفها ○	

● علاقة قوية



		المساحة الارشادية م٢	
1	Mehrab	١٠	١ المحراب
2	Men's Haram	٨٠٠	٢ حرم الرجال
3	Sahen & Ruwaq	١٠٠٠	٣ الصحن والرواق
4	Women's Haram	١٥٠	٤ حرم النساء
5	Shoe Alcove	٢٠	٥ خلع الاحذية
6	Drinking Fountain	٦	٦ برادات مياه الشرب
7	Women's Ablution	١٠	٧ وضوء النساء
8	Women's Entrance	١٨	٨ مدخل النساء
9	Minaret	١٩	٩ المنارة
10	Library	١٠٠	١٠ المكتبة
11	Storage	٢٠	١١ المخزن
12	Side Entrances	٥٠	١٢ مداخل جانبية
13	Imam's Quarter	٢٠	١٣ مكان الامام
14	Men's Ablution	٣٠	١٤ وضوء الرجال
15	Main Entrance	١٤٠	١٥ المدخل الرئيسي

شكل ٧: التقسيم الوظيفي لعناصر المسجد الرئيسي في المدينة الإسلامية.

ويوضح (شكل ٨-٩) تحليلا لبعض الأشكال المتعددة للمئذنة التراثية والحديثة في المدن الإسلامية. كما يوضح (شكل ١٠-١١) بعض نماذج الزخارف والنقوش في مسجدي الدولة الكبير بالكويت وأحمد ابن طولون بالقاهرة إضافة إلى التحليل الهندسي لتنفيذ هذه الزخارف.

عناصر التصميم

وتشمل مجموعة من المكونات الرئيسية للتصميم مثل المئذنة والقباب والأقواس والجدران والواجهات والفراغات وغيرها.

المئذنة: رغم التقنية المستخدمة حديثا لتوصيل الآذان فما يزال للمئذنة أبعاد جمالية ورمزية بارزة أخرى، فهذا الانسجام الوظيفي والروحي الذي يمتد بالبصر بعيدا في السماء للتفكير في ألوهية ووحدانية الله إضافة إلى الرشاقة في التكوين والتصميم والتشكيل المعماري لعناصر المسجد. [٧، ص١١٢] أما بيئيا فيمكن للمئذنة أن تحمي المجتمع العمراني من كوارث الصواعق وما تسببه من حرائق حيث تمثل موانع تتكسر عليها حركة الصواعق وتأكيد خط السماء للنسيج الحضري. كما أنها تمثل علامة بصرية إستدلالية LAND MARK ومميزة للفراغ العمراني ونقطة تجميع بصري للسكان حيث الاجتماع والتحاور في أمور واحتياجات السكان بعضهم البعض.

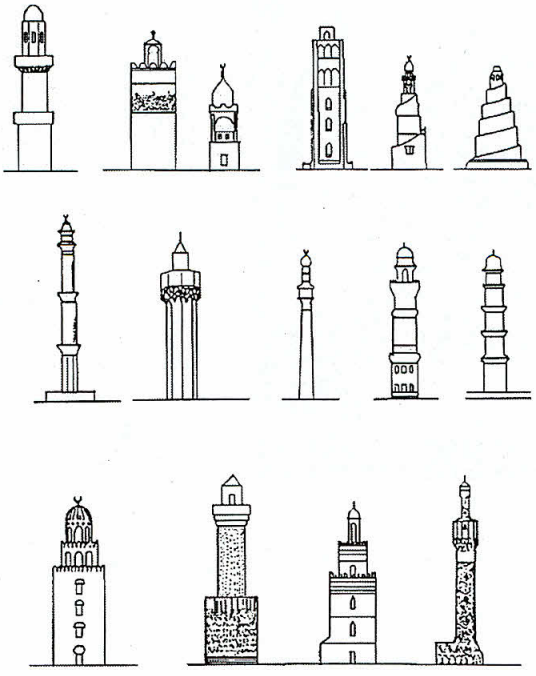
ويبين (شكل ٨-٩) النماذج المختلفة للمآذن وأهميتها في التجمعات العمرانية. وتزين جدران المآذن وشرفاتها بالزخارف والنقوش ويتناغم طراز المئذنة مع النمط المعماري للبيئة المحلية المحيطة كما قد تستخدم المآذن في تحديد الأركان الرئيسية للمسجد مثل المآذن العشرة المستخدمة في المسجد النبوي الشريف بالمدينة المنورة والتي تتميز بالتنوع في التصميم حيث التدرج من الشكل المربع ثم المثمن ثم المستدير.

القباب: عنصر من عناصر المسجد ويأتي دورها في إضفاء روح الرهبة والخشوع داخل المسجد وخاصة باستخدام عناصر جمالية أخرى كالفتحات التي تغطي بالزجاج الملون ذو القطع الصغيرة مما يضفي على المسجد تكوين ضوئي خيالي حيث تنكسر أشعة الشمس خلال هذه الفتحات. والقبة تعبير رمزي للكون نصفها الأعلى يمثل السماء الواسعة والفضاء الرحب والأدنى يمثل الأرض وهي حل إنشائي ومعماري هام لمرور التيار الهوائي وصدى الصوت ولتغطية عمارة واسعة مع تفادي كثافة العضائد الحاملة وتأخذ القبة أشكالا متعددة منها المربع والمثمن والمدبب والمخموس والشكل الدائري. [٨] ويوضح (شكل ٣-٤) بعض نماذج القباب المستخدمة في المساجد.

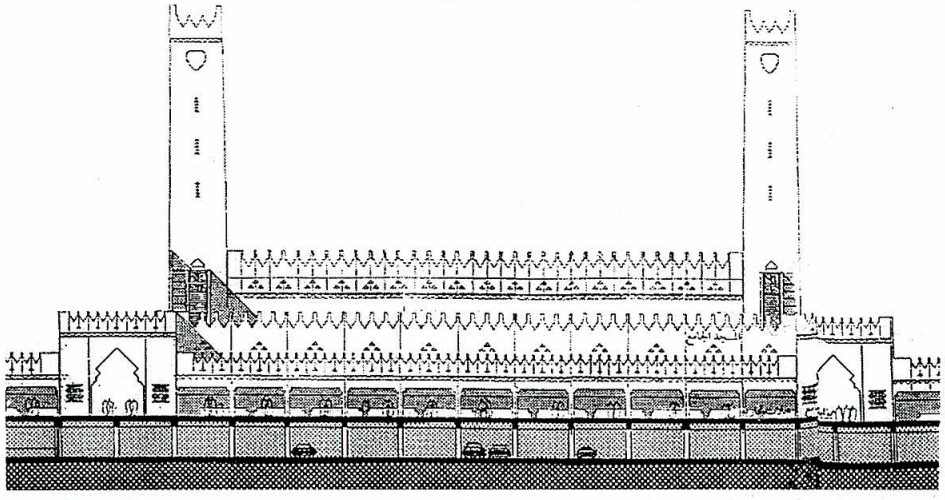
الأقواس المزدوجة: عبارة عن قوس شكل حدوة الحصان يعلوه قوس آخر نصف دائري وهي مركبة من قطع حجرية فاتحة اللون ملتصقة بأجزاء أخرى مكونة من قوالب الآجر ذات اللون الأحمر الراكن. وترتكز الأقواس الأولى على أعمدة رخامية أو من "الجرانيت" التي تحمل زكائز حجرية تحمل الأقواس العليا حيث قد يرتفع سقف المسجد إلى حوالي ١٠ أمتار وتمتاز العقود المزدوجة بنسق جمالي وإتقان بديع مع التناسق المبتكر لألوان أجزائها وقد يحتوي تصميم المسجد على مجموعة من الأشكال (أقواس - عقود) الأخرى ذات الطابع الشرقي الجميل مثل

العقود المشرشرة ذات الفصوص والعقود المتقاطعة والمتشابكة، وقد يكون سقف المسجد مصنوعا من الخشب ذات النقوش والزخارف المحفورة والملونة الزاهية. [٩، ص٢٢-٤٦]

ويظهر ذلك في الأقواس المستخدمة في مسجد الحسن الثاني بالمغرب والمسجد الأموي بدمشق ومسجد سنان بالقاهرة ومسجد قرطبة الجامع والذي شيد عام ٧٨٦م وغيرها من ا لمساجد الأخرى.

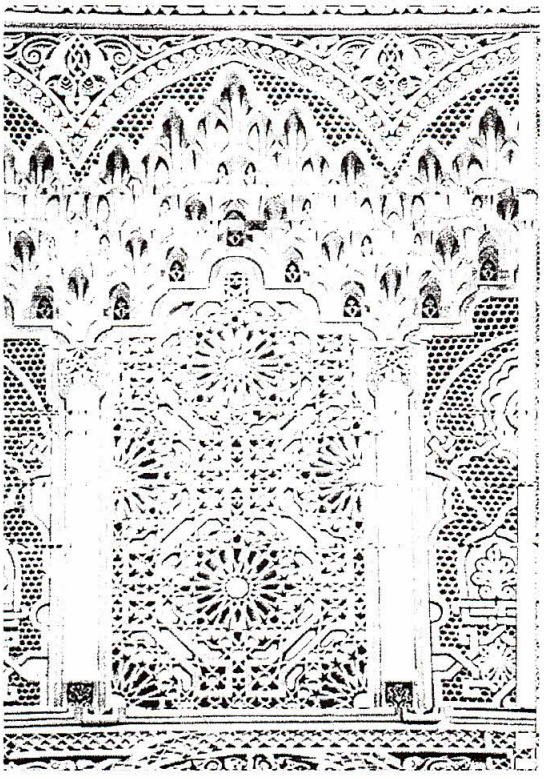


شكل ٨: بعض الأشكال المعمارية المستخدمة للمئذنة في المدن الإسلامية والتي تتناسب مع المعطيات البيئية والمعمارية والاقتصادية المحيطة.

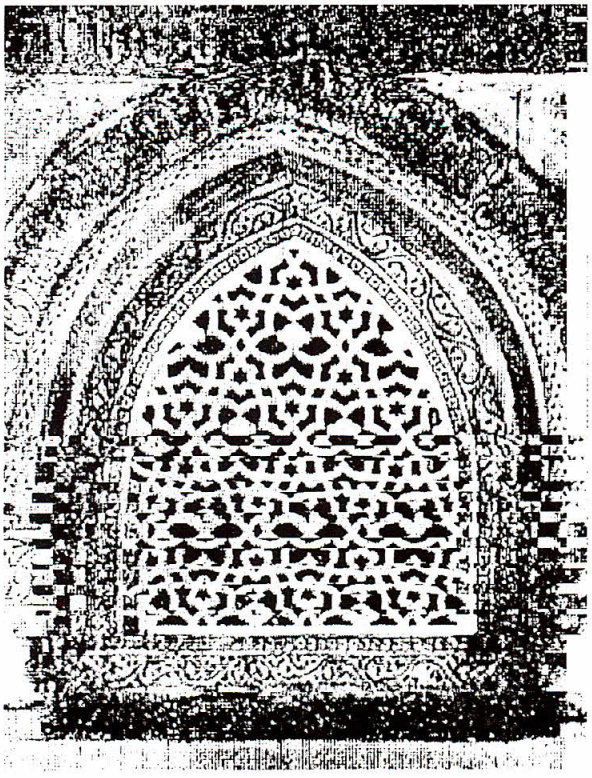


شكل رقم ٩: قطاع عرضي لجامع حي السفارات بالرياض ويمثل المزج بين التراث والحداثة

المصدر: الحصيني والشعيبي. البيئة – التجربة المعمارية، ١٩٨٩م.



شكل ١٠: زخرفة إسلامية، مسجد الكويت الكبير الذي أفتتح عام ١٩٨٦.



شكل ١١: شباك مزخرف بالجص والزجاج الملون، مسجد أحمد بن طولون.

جدران المسجد: قد يصل سمك جدران بعض المساجد إلى متر وقد يتكون المسجد من قطع حجرية منحية وتبرز من بعض جدرانه دعائم ضخمة سميكة وذلك لزيادة قوة البناء وشدة تحمله للضغط (تحمل لتغيرات البيئة الخارجية) (شكل ٣) وقد توجد النقوش والزخارف والأعمدة والأقواس الضخمة عند أبواب المسجد الخارجية عند كل مدخل وذلك لتأكيد الخشوع والرهبة للنفس البشرية كمقدمة للدخول في روحانية المكان وتجهيز الإنسان المسلم نفسيا وبدنيا للذوبان في طاعة الله.

التشكيل المعماري: يعتبر التشكيل من القيم الواضحة التي تظهر في التعبير المعماري للواجهات وأغلب ما يظهر هذا التشكيل في واجهات المباني العامة ومنها المساجد حيث يكون هذا التشكيل مبسطا ومنتظما، حيث يتكرر التشكيل الطولي للفتحات والبائكات والزخارف على مسافات منتظمة. كما يظهر هذا التنغيم في شكل تعبير متجانس في واجهات المباني الدينية التي تعكس خلفها حركة متصلة بين مجموعة من المستويات و المزج بين التراث والحداثة في تشكيل وبناء جامع حي السفارات بالرياض (شكل ٩).

تكامل الفراغات: يعتبر تكامل الفراغ وتداخله من أهم القيم المعمارية التي تظهر في عمارة المساجد، وتتأكد هذه الظاهرة في العلاقات الفراغية (ساحات – طرق – ممرات) وارتباط فراغ غرف الأدوار العلوية بفراغ الأدوار السفلية، كما تتأكد هذه الظاهرة في التباين أو في الانتقال المفاجئ الواضح بين الفراغ الضيق للمدخل

والفراغ الأكبر في ساحة المسجد وهذا النمط يساعد كثيرا في امتصاص الهواء وتفريغه. كما يعتبر نقطة انطلاق وظيفية وبصرية مميزة للعناصر التخطيطية الأخرى المحيطة (شكل ٧).

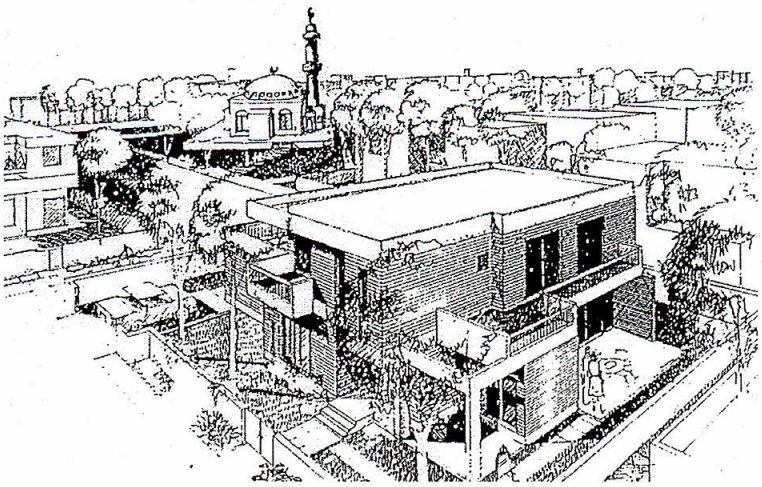
التباين بين المسطحات المقفلة والفتحات: وهذا التباين ناتج عن طبيعة الإنشاء المعماري في العمارة الإسلامية الذي يعتمد على مواد البناء المحلية مثل الحجر أو الطابوق مما يعطي معظم الفتحات اتجاها طوليا، كما أوجدت العقود لتغطية الفتحات الكبيرة، ويؤكد هذا التباين بين المسطحات المقفلة والفراغات استقلال التشكيل المعماري للفتحات عن التشكيل المعماري للأسطح المقفلة ويعنى ذلك عدم استمرار الخطوط المعمارية للفتحات بطريقة مفتعلة.

الفناء الداخلي: يعتبر توجيه المباني إلي الداخل تعبيرا لاتجاه الحياة عند الإنسان الذي انتقل مع الفراغ الخارجي إلي الأفنية الداخلية، وهذا يعكس الطابع الاجتماعي والديني لطرق المعيشة للإنسان المسلم بما توفره من خلوة وراحة نفسية، إلى جانب ما تتميز به الأفنية من زيادة التكسية لكمية الإظلال بحيث تخفف الحرارة وتساعد على تحريك الهواء الساخن إلى أعلى وخاصة في المناطق الحارة. [٦ و ٩، ص٩٤-٩٦] ويمثل (شكل ١٢) نموذجا لتوظيف المسجد كنقطة إشعاع روحي ووظيفي للمجتمع المسلم إضافة إلى التناغم بين خطوط المسجد الخارجية والنسيج العمراني المحيط مع ترابط وتكامل الفراغات والمساحات الفضاء.

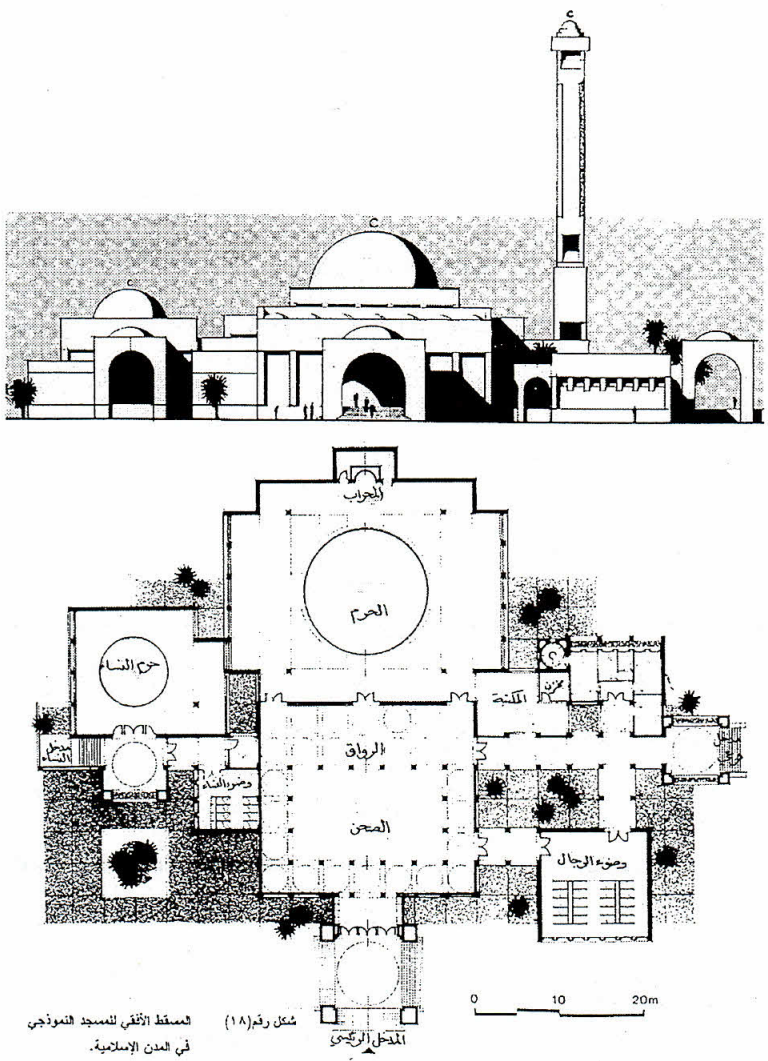
خط القطاع الخارجي: من القيم المعمارية البارزة في المباني الإسلامية ومنها المساجد خط القطاع الخارجي، ففيه تزداد البروزات تدريجيا من الأدوار السفلي إلى الأدوار العليا فهي بذلك تساعد على تظليل جوانب المباني وزيادة الانتفاع بالفراغات العليا (شكل ٩). [٦ و١٠]

حيث تظهر أعتاب الفتحات والكوابيل الحاملة للأبراج معبرة عن صراحة الإنشاء وبنفس التعبير تظهر الأكتاف الإنشائية للمباني كما تظهر صراحة الإنشاء في طرق التسقيف ويؤكد هذا التعبير عدم استعمال المساح في تغطية المواد المستعملة في البناء سواء كانت من الحجر أو الطابوق، هذا في الوقت الذي تظهر فيها الأعمال الخشبية بلونها الطبيعي مؤكدة مرة أخرى صراحة التعبير. ويجب أن يراعي في تصميم المساجد توحيد التعبير عن طريق استعمال نفس مواد البناء لمنع التنافر والتشويش الجمالي والبصري للمنشأ. من هنا تبرز الأهمية الرمزية والوظيفية لعناصر المسجد. فعندما يتوسط المسجد الفراغ العام يكون نواة لتجمع الخدمات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية مما يجعل منه نقطة إشعاع حقيقية للمجتمع (شكل ١٣).

معالجة الواجهات: نعنى بمفهوم المعالجة هو محاولة إضفاء بعض "اللمحات الجمالية" على الأجزاء الخارجية للمباني لتجميلها وبما يتناسب والقيم والمبادي الإسلامية السائدة. لقد تميزت العمارة العربية والإسلامية بإثرائها في معالجة مواد البناء المختلفة والتي استعملت في الواجهات والإنهاءات الداخلية وتميزت بكونها وحدة قياس متكاملة اعتبرت أساسا في تصميم الأبنية من الناحية الإنشائية والوظيفية والجمالية، وليست جزءا مضافا خاضعا للتغيير باختلاف الظروف.



شكل ١٢: المسجد كنقطة إشعاع روحي وعلامة بصرية مميزة في التجمع العمراني.



شكل رقم(١٨) المسقط الأفقي للمسجد النموذجي في المدن الإسلامية.

شكل ١٣:المسقط الأفقي للمسجد النموذجي في المدن الإسلامية.

لذا فان معالجة الواجهات ستكون امتدادا فكريا وفنيا متمما لأسس التصاميم المعمارية وليست مضافة عليها مع مراعاة علاقة ارتفاع الواجهات بالساحات والمناطق المفتوحة المجاورة على أن تمثل المئذنة نقطة بصرية وعلامة مميزة للتجمع العمراني. مثل: الجامع الرئيسي بحي السفارات بالرياض وجامع محمد علي بالقاهرة ومسجد الدولة الكبير بالكويت وغيرها من المساجد.

المعايير التخطيطية والتصميمية للمساجد

وتشمل المعايير والأسس اللازمة للتخطيط العمراني والتصميم المعماري للمساجد المعاصرة وخاصة في المدن العربية والإسلامية.

المرافق الدينية

تتكون المرافق والمباني الدينية من المساجد المحلية والرئيسية والمسجد الجامع ومساكن الأئمة والمؤذنين إضافة إلى مراكز تحفيظ القرآن الكريم ومعاهد تخريج الأئمة والمؤذنين وجمعيات النفع العام والمباني ذات الأنشطة الدينية (بيوت الزكاة واللجان الوقفية) ويفضل عند التصميم والتنفيذ لهذه المنشآت أن تأخذ الطابع المعماري الإسلامي من ناحيتي الشكل والمضمون. كما يراعي عند تخطيط وتصميم المراكز والمعاهد الدينية توفير النواحي الروحية وإضفاء الطابع المعماري الإسلامي المميز سواء في التوزيع والحركة الداخلية أو الواجهات والفتحات ومواد البناء المستخدمة وتجانس عناصره المعمارية مع البيئة المحيطة.

المعايير التخطيطية والأسس التصميمية

يمكن إيجاز المعايير والأسس التخطيطية للمساجد في المدن والمناطق العمرانية في المدن الإسلامية في التالي:

- مراعاة العوامل البيئية والمناخية المحيطة مثل: دراسة توجيه المداخل الرئيسية وتوفير الهواء الطبيعي النقي داخل المباني وتجانس عناصر المبنى واستخدام الساحات والمناطق المكشوفة بطريقة تلبي الاحتياجات المناخية كتوفير الظلال، والإضاءة الطبيعية، وحركة الهواء، ومواد البناء.[١١، ص٩٥-٩٨؛ ١٢، ص ٢٤ _ ٢٨؛ ١٣، ص ١٢ - ١٥]
- توفير عناصر الراحة[وظيفيا – جماليا] للمترددين على المسجد.
- توظيف البروزات بالواجهات لخدمة المبنى (ظلال – خصوصية – جماليات – اقتصاديات البناء).
- يتم تحديد المساجد في المناطق السكنية بمعدل مسجد واحد لكل ٢٠٠-٢٥٠ وحدة سكنية.
- يتم توفير عدد٣٠ موقف انتظار للمسجد المحلي، ٦٠ موقف انتظار للمسجد الرئيسي، ١٥٠ موقف انتظار للمسجد الجامع.[١٤، ص ٢٨-٣٠]
- يتسع المسجد المحلي لعدد ٣٠٠ مصلى ويتسع المسجد الرئيسي لعدد ٦٠٠ مصلى ويتسع المسجد الجامع لعدد ٢٠٠٠ مصلى.

- يفضل ألا يكون المنبر كبيرا حتى لا يشغل مساحة كبيرة من المسجد ويمكن أن يصنع من الخشب ويفضل أن يكون متحركا كما في المسجد الحرام بمكة المكرمة. يكون المحراب متسعا (بعرض ٣-٤ م وبعمق ١,٥٠م) مع مراعاة ارتفاع منسوبة بحوالي (٤٥) سم عن منسوب أرضية المسجد.
- يفضل أن تكون المئذنة على اليمين، وتكون بارتفاع مناسب لإبرازها من مسافة بعيدة مع الاهتمام بهندسة التصميم والبناء.
- يراعى في التصميم وجود مداخل فرعية ويخصص واحدا منها لحرم النساء.
- أماكن رفوف خلع الأحذية تكون بالمداخل وتتناسب في إعدادها مع أعداد المصلين في كل مسجد.
- تزود المساجد بأدراج تسمح بالوصول إلى السطح لتسهيل أعمال الصيانة الميكانيكية للمبنى، ويمكن استخدام درج المئذنة لهذا الغرض.
- يراعي فصل جزء الخدمات (دورات المياه والميضئه) عن المسجد بفاصل هوائي (مجاز) لمنع تعرض أرضية المسجد للبلل والنجاسة.
- المساحة المخصصة للفرد لأداء الصلاة ٧٥ سم بينما المساحة المخصصة للفرد شاملة المرافق والخدمات ١,٤٠متر.
- يفضل توفير مساحات فضاء أمام المساجد للتوسعة المستقبلية أو استخدامها للمصلين عند الحاجة.
- في حالة فصل مسكن الأمام والمؤذن عن موقع المسجد يراعي توفير الخصوصية وفصل السكن بسور خارجي مع تجانس التصميم المعماري للسكن مع تصميم المسجد (الشكل العام الفتحات - الواجهات - الألوان) ويفضل استخدام نفس مواد البناء والتشطيبات المستخدمة في المسجد.
- بالنسبة للمناطق الصناعية والأسواق تزود بمسجد محلي لعدد ٤٠٠ فرد في دائرة تخديم تتراوح بين ١٥٠م إلى ٢٠٠ م. [١٥، ص ٢٦]
- بالنسبة للأماكن الرياضية والترفيهية فتزود بمسجد محلي لعدد ٢٠٠ فرد في حدود مسافة مشي على الأقدام من ١٥٠ إلي ٢٠٠ م
- وقد يختلف العدد طبقا لعدد المترددين الفعلي على النوادي الرياضية والحدائق والساحات العامة.
- تزود مواقف سيارات الأجرة أو المطارات أو محطات السلك الحديدية بمساجد بحيث لا يقل حجمها عن ٦٠٠ فرد. [١٥، ص٢٦]

ويوضح (جدول ٣) تقدير عدد المساجد وتوزيع الخدمات طبقا لعدد الوحدات السكنية في المدن الكويتية.

تغطية الصحن والرواق في المسجد الجامع وعمل نظام التكييف المناسب لهم.

فصل دورات المياه عند بناء المسجد بحيث تكون داخل السور على أن تكون دورات المياه الخاصة بالنساء متصلة بالمسجد.

جدول ٣: تقدير عدد المساجد وتوزيع الخدمات طبقا لعدد الوحدات السكنية في المدن الكويتية.

البيان / المسجد	عدد الوحدات السكنية (وحدة سكنية)	عدد المساجد المطلوبة	أعداد المصلين		توزيع الخدمات						ملاحظات
			رجال	نساء	دورات مياه		صنابير الوضوء		برادات مياه		
					رجال	نساء	رجال	نساء	رجال	نساء	
المسجد المحلي	٤٥٠	٢-٣	٣٠٠	٥٠	٢	٢	١٥	٣	٢	١	متوسط حجم الأسرة ٨،٢ فرد
المسجد الرئيسي	١٣٥٠	١	٦٠٠	١٠٠	٤	٣	٢٠	٤	٢	١	توفير عدد ٦ مسجد محلي
المسجد الجامع	٢٣٠٠	٢	٢٠٠٠	٢٠٠	٤	٤	٤٠	٦	٢	١	توفير عدد ٨ مسجد محلي + ٢ مسجد رئيسي

- يراعى في تصميم المئذنة وجود بلكونة في الأعلى وباب للخروج إليها لإمكانية تثبيت سماعات الصوت فيها أو أية تقنية أخرى.
- مراعاة عمل مخرج من المئذنة للسطح في حالة تصميمها ملاصقة لمبنى المسجد.
- يفضل أن يكون حرم النساء في الطابق الأول بحيث يسمح للمصليات برؤية وسماع الإمام وألا تكون ملاصقة لحرم الرجال مع تخصيص مدخل جانبي خاص بحرم النساء.
- مراعاة التقليل من الزخارف والنقوش في داخل المسجد على أن تكتب الآيات القرآنية الشريفة بخط واضح دون زخارف كثيرة لتمكن المصلين من قراءتها بسهولة.
- يلزم استبعاد الأشكال الصليبية أو النجمة الإسرائيلية عند تصميم شبابيك المساجد واستخدام الأشكال ذات الطابع الإسلامي.
- مراعاة تصميم المراحيض ودورات المياه بوضع معاكس لاتجاه القبلة.
- للتقليل من الأعمدة داخل الحرم يمكن توظيف الأقواس في تدعيم القباب كما في مسجد الملك الحسن الثاني بالمغرب ومسجد محمد علي بالقاهرة. [١٦، ص ٣٤٢]

المواصفات الفنية للتصميم

تمثل هذه المواصفات عوامل مساعدة وإرشادية عند تصميم وتنفيذ المساجد وتتوقف على طبيعة الموقع والظروف الثقافية والاجتماعية والاقتصادية لكل دولة.

تركيب مجرى حديد أعلى الشبابيك بالحرم لتركيب الستائر عليها للحفاظ مستقبلا على المساح والأصباغ.

يفضل عمل القبة الخرسانية من الخرسانة البيضاء مع مراعاة الأصول الفنيـــة للعـــزل بهـــا.

بالنسبة لشبابيك القبة يراعي استخدام الزجاج المزدوج العازل للحرارة بقدر الإمكـــان وخاصـــة في المنـــاطق الحـــارة.

أن يكون منسوب قاع مجرى الوضوء أقل من منسوب كاشي (بلاط) الميضـــأة لحـــوالي ٥٠ ســـم.

تخصيص مكان منفصل لصندوق الكـــهرباء الرئيســـي.

يفضل أن تكون لمبة الهلال من النوع الغـــازي.

تركيب بلاكات لمبردات المياه مع قاطع للتســـرب الأرضـــي.

تركيب مراوح حائطية بالخلوة بعدد مناسب لكـــل مســـجد.

تركيب جرس على الباب الرئيسي للمسجد متصل بغرفـــة الحـــارس.

مراعاة سهولة عمل الصيانة للأعمال الميكانيكية والكهربائية والإلكترونيـــة عنـــد تصميـــم المســـاجد.

استعمال الأسقف الصناعية في مساحات قليلة بقـــدر الإمكـــان.

استخدام الحوائط الخارجية السميكة في المساجد تكون لعدة أغراض جمالية مثـــل: إنشـــاء فراغـــات ذات ثـــلاث أبعـــاد حجميه ومناخية عن طريق حماية الفتحات من أشـــعة الشـــمس المباشـــرة وكذلـــك لخدمـــة أغـــراض فنيـــة وظيفيـــة كمسارات تكييف الهـــواء.

مراعاة نوعية المساحات المحيطة بالمبنى وألوانها لما لها من تأثير فعال على كمية الحرارة المشعة فالمسطحات الإسفلتية الســـوداء تشع حرارة تزيد من حدة الأجواء المحيطة بعكس المناطق الخضراء والمشجرة. ويمكن تمثيل العناصر الرئيسية لمســـجد جـــامع نموذجي (الرئيسي) المناسب لظروف المكان والزمان في المدن الإسلامية مشتملا المكونات المساحية لعناصر المسجد المعماريـــة (شكل ١٣).

الخلاصة

تواصلت الأبعاد الفكرية والفلسفية لتخطيـــط وتصميـــم المســـاجد لتشـــمل المـــدن المعـــاصرة والتجمعـــات العمرانيـــة والحضرية الحديثة وخاصة في الدول الإسلامية باعتبار المسجد عنصـــرا إيجابيـــا ورمـــزا مـــهما (وظيفيـــا – بصريـــا) في تشكيل وتحديد طابع المجمعات العمرانية ونمـــط توزيعـــها وترابطـــها واســـتخداماتها. حيـــث أن المســـاجد تمثـــل نـــواة للمراكز الاجتماعية والوظيفية الأخرى مثل الأســـواق والمحـــلات التجاريـــة ورياض الأطفـــال والســـاحات والمنـــاطق الخضراء والحدائق. لقد ركـــزت هـــذه الدراســـة " المعايـــير التخطيطيـــة والأســـس التصميميـــة للمســـاجد في المـــدن الإسلامية" على إبراز القيم والأبعاد التخطيطية والتصميمية لعمارة المساجد وتوافقـــها مـــع احتياجـــات المجتمـــع ومـــدى مواءمتها لمتطلبات المكان والزمان كما استخلصت الدراسة مجموعة من المعايـــير التخطيطيـــة والأســـس

التصميمية للمساجد كوسائل هندسية وفنية ومبادئ إرشادية للعمل بهـــا في تخطيـــط وتصميـــم المســـاجد الحديثـــة. وفي النهاية يمكن التركيز على النقاط التاليـــة:

للمصمم هامش من الحرية الفكرية للتصرف النسبي بما يثري الفكـــر المعمـــاري والوظيفـــي للتصميـــم وذلـــك في إطـــار العقيدة الإســـلامية.

أهمية أن يتبع التصميم وحدة قياسية إنشائية وقد تنعكس هذه الوحدة علـــى التعبـــير المعمـــاري باســـتعمال أجزائـــها في معالجة الواجهات الخارجية والداخلية بما يتلاءم وطبيعة المواد المستخدمة (خشـــب، رخـــام، حجـــر، طـــوب).

تكمن قوة التكوين المعماري في بساطة محاور الحركة والرؤية، وتدرج الفراغـــات الواقعـــة عليـــها في المقيـــاس.

التأكيد على جعل المسجد الجامع كنقطة ارتكـــاز محـــوري للحجـــم والتكويـــن العمـــراني (وظيفيـــــا - بصريـــا - جماليا) ، وقد تستعمل القباب كعنصر مميز أيضا. مثل: مسجد محمد علي بالقاهرة والمســـجد النبـــوي بالمدينـــة المنـــورة.

مراعاة توحيد النسيج العمراني باستعمال مواد الإنشـــاء للمســـجد كالمســـتعملة في المنشـــآت الســـكنية قـــدر الإمكـــان وللتعبير عن الاســـتقلالية يمكـــن اختـــلاف المعالجـــات المعماريـــة للمفـــردات المعماريـــة (الفتحـــات - الأعمـــدة - الأســـوار).

يتم إثراء الفراغات الداخلية باستعمال عناصر حدائقية معبرة كالنخيل لما له من بعد ديني وتراثـــي معـــروف، كمـــا أنـــه يستعمل كعنصر أساسي لتصميم الحدائق العامة والمماشي بكافـــة المنـــاطق العمرانيـــة.

التأكيد على كتلة الحرم كعنصر هام في المسجد وإبراز هيمنتها على بقيـــة الكتـــل والفراغـــات.

الالتزام بالمعايير والأسس التصميمية وبرنامج المساحات المطلوبة والتي تختلف طبقـــا للموقـــع الجغـــرافي للمســـجد وعـــدد السكان الذي يخدمـــهم.

الالتزام بالعلاقات الوظيفية لمكونات المسجد، هـــذا بالإضافـــة إلي معايـــير التصميـــم الخاصـــة والـــتي يمليـــها المخطـــط الهيكلي العام للمدينة الإســـلامية.

المراجـــع

[١] هشام، علي مهران. " العوامل المؤثرة على تخطيط وتنمية المناطق العمرانية في دولة الكويت" *المؤتمر الدولي الرابع للبناء والتشييد، انتربيلد ٩٧* ، القاهرة: يونيو ١٩٩٧م، ص.ص ١-١٠.

[٢] الولي، طه. *المساجد في الإسلام*. بيروت: دار العلم للملايين, ١٩٨٨.

[٣] إبراهيم، عبد الباقي. *تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة*. القاهرة: مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية, ١٩٨٢.

[٤] عكاشة، ثروت. *القيم الجمالية في العمارة الإسلامية*. القاهرة: دار المعارف, ١٩٨١.

[٥] خوري، بولا والحرستاني ربيع. *العمارة متعددة الوظائف*. دمشق: دار قابس, ١٩٩٢.

[٦] هشام، علي مهران. "البيئة العمرانية والهوية المنشودة، الحلقة الثانية." *مجلة الإسكان*, الكويت: المؤسسة العامة للرعاية السكنية ع ٤٥، ١٩٩٧م، ص.ص ١٥-١٩.

[٧] مؤنس، حسين. *المساجد*. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب, ١٩٨١.

[٨] محمود، نادية. " مكنون الإبداع في تراثنا الإسلامي." *مجلة ارابيسك*، ع٥، الكويت: يونيو ١٩٩٨م، ص.ص٥٦-٥٧.

[٩] Allan, James W. *Early Muslims Architecture*. Cairo: American University, 1989.

[١٠] هشام، علي مهران. " تحقيق تجانس البيئة العمرانية." *مجلة العلم*،عالم البيئة, العدد٢٥٤، القاهرة: ع ٢٥٤, نوفمبر ١٩٩٧م، ص ٥٣.

[١١] الحصيني والشعيبي. *البيئة: التجربة المعمارية*. الدمام، المملكة العربية السعودية: مطابع الوفاء, ١٤١٠/ ١٩٨٩.

[١٢] سلقيني، محي الدين. *العمارة البيئية*. دمشق: دار قابس, ١٩٩٢.

[١٣] هشام، علي مهران. *تطوير وتخطيط منطقة النعيم بالجهراء*. الكويت: المؤسسة العامة للرعاية السكنية, ١٩٩٣.

[١٤] المؤسسة العامة للرعاية السكنية. *دليل تطوير المشاريع وبرنامج مساحات التصميم*. الكويت: الهيئة العامة للإسكان، ١٩٩٣.

[١٥] إبراهيم، محمد حازم. *المعايير التخطيطية للمساجد*. المملكة العربية السعودية: وزارة الشئون البلدية والقروية, ١٣٩٩ / ١٩٧٩.

[١٦] Hedgecoe, John. Damluji, Salama Samar. *Zillij: The Art of Moroccan Ceramics*. Ministry of Culture, Kingdom of Morocco and Grant Publishing Limited, London: (1992).

Planning Criteria and Design Standards for Mosques in the Islamic Cities

Ali Mahran Hesham
Public Authority for Housing Welfare
State of Kuwait

Abstract: Islamic has a great impact on the urban pattern of Muslim cities. Its impact is also evident on its philosophical and conceptual planning and building processes, forming its elements and its urban composition, whether in form or content. Thus, the mosque represents the Islamic urban fabric of the city, and serves as a center for spiritual enlightenment, functional and beauty.

Architectural elements of mosque, such as the minaret, dome, walls, roads and open spaces, etc., have visual and beauty dimensions in determining the hierarchy of spaces, footpaths, and the skyline. The architecture design of mosques must incorporate vital interior components conducive to a functioning modern mosque. They include, the entrances, doors, sahen and ruwaq, mehrab, men's and women's speces (haram), all important elements which emphasize the multi purposes of the mosque and its cultural and social significance.

The main objective of this study is to outline a set of planning criteria and design standards for mosques in the Islamic City. The paper is divided into three sections: (1) the main characteristics of the Mosques architecture in the Islamic Cities; (2) the analytical and design factors of architectural elements in the Mosques; and (3) the criteria and standards of design for the mosques. Finally, the study closes with a number of recommendations as well as guiding principles, particularly in urban planning and architectural design of mosques in the Islamic Cities.