



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا

دراسة تاريخية وعالمية في معايير عمارة المساجد بالتأكيد على مساجد الخرطوم الكبرى

A Historical and Global Study of Mosque Architecture Criteria
with Emphasis on Greater Khartoum Mosques

أطروحة مقدمة لاستيفاء متطلبات دكتوراه الفلسفة في العمارة

أحمد الطيب حسن الفاتح قريب الله

إشراف: أ. د. / سعود صادق حسن

نوفمبر 2021م



اللهم صل على سيدنا محمد كما لا نهاية لكرامتك وعد كماله

استهلال

بسم الله الرحمن الرحيم

{ إِنَّمَا يَعْمُرُ مَسَاجِدَ اللَّهِ مِنْ آمَنِ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَأَقَامَ الصَّلَاةَ وَآتَى

الزَّكَاةَ وَلَمْ يَخْشَ إِلَّا اللَّهَ فَعَسَىٰ أُولَٰئِكَ أَنْ يَكُونُوا مِنَ الْمُهْتَدِينَ }

صدق الله العظيم

سورة البقرة - الآية (18)

أحاديث نبوية

روي البخاري ومسلم في صحيحهما في حديث عثمان بن عفان رضي الله عنهما أن النبي صلي الله عليه وسلم قال: "من بنى مسجد لله بنى الله له في الجنة مثله"

البخاري رقم 450/ صحيح مسلم رقم 533.

عن أبي هريرة رضي الله عنه: أن النبي ﷺ قال أحب البلاد إلى الله مساجدها وأبغض البلاد إلى الله أسواقها.

صحيح مسلم رقم 671.

روي الإمام في مسنده من حديث عائشة رضي الله عنها قالت: أمرنا رسول الله ﷺ ببناء المساجد في الدور وأمر بها أن تتنظف وتطيب.

397/43 برقم 26386 حديث صحيح.

مصل على المختار حبي مهلا
له الملك في الدنيا وفي الأخرى قد علا
له الكتب والأماك والخلق مجملا
بشيراً نذيراً للرسالات أكمل
وبالطيب والسمن غوثاً من البلا
قريب إليه بالشرعية عاملاً
تعاليت يا (رحمن) فامنن تفضلاً

بدأت ببسم الله ربي محمداً ***
أقرر بأن الله لا رب غيره ***
وأشهد أن الرسل جمعاً عبده ***
أتى منه خير الرسل أعني محمداً ***
رضينا بكم رباً وبالكعبة قبله ***
وبالفاتح المرشد لنهج إيماننا ***
دعوانك يا (الله) سرراً وجهرة ***

كلام الحسن

شيخ الاسلام العلامة البروفيسور/

الشيخ حسن الشيخ الفاتح الشيخ قريب الله

الإهداء

إلى أول من بنى أول مسجداً لله طاعة وعبادةً وشكراً وإخلاصاً معلم البشرية أمور دينهم ودنياهم من قام ببناء مسجده بالمدينة تخطيطاً وتصميماً وإشرافاً عليه أزكى صلوات الله ورضوانه، وهو المرسي لأول قواعد ومعايير ولبنات المسجد وضوابطه (صلى الله عليه وسلم).

إلى روح المحقق المدقق شيخ الإسلام وحجته ومحي طريقة القوم ومجدده الإمام العالم العامل البروفيسور الشيخ حسن الشيخ الفاتح الشيخ قريب الله قدس الله أسرارہ وجعل عالي جنانه متقلبه ومثواه مع أوليائه انبيائه واصفيائه واتقيائه.

إلى الشريفة ابنة الأشراف والشيخة ابنة المشائخ خادمة المسجد وخلاوي القرآن ومترددوها من المصلين والذاكرين والدتي الفاضلة (أم الفقراء) حفظها الله ورعاها وسقاها ثوب العافية والعمر المديد في طاعته عزل وجل، وأثابها على ما خدمت به الدين والطريق والمساكين - اللهم آمين.

إلى اخوتي وسندي وأهل بيتي الشريفة ميمونة والشيخ عبدالرحمن الشيخ والفاتح قادة الطريق السمانى ودروعه الواقية وحفظة البيت القريبى وصائنوه وحافظوا عهد مولانا الإمام الشيخ حسن أدام الله عزهم بنصره المؤثر ووقفهم الله لما فيه خيرى الدنيا والآخرة.

إلى أسرتي الصغيرة والذين تحملوني ومدوني وصبروا علي إبان كتابة هذه الأطروحة.. وأبنائي حفظهم الله جميعاً وأنبتهم نباتاً حسناً.

وإلى كل المهتمين بتأصيل عمارة المساجد والرجوع بها إلى آفاقها الرحبة وتفصيلها الشرعية وفراغاتها التعبدية المريحة للنفس وفنونها وتفصيل نقوشها وخضوعها لنتماشى وظائفها لمعاييرها التصميمية وكذا شكلها وعناصرها ومفرداتها.

أهدي هذا العمل المتواضع أطروحتي في فلسفة معايير تصميم المساجد وأسأل الله أن تكون إضافة حقيقية إسهاماً مني في تنظيم وتخطيط وتصميم أعظم بيوت (بيوت الله) وأسأل الله أن يتقبل هذا العمل ويجعله في صحائف الحسنات وينفع به أجيال المسلمين في مشارق الأرض ومغاربها.

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

وآخر دعوانا الحمد لله رب العالمين.

الشكر والتقدير

أحمدته تعالى واستعينه وأصلي واسلم على خير مبعوث لخير امه، اللهم صل وسلم وبارك على هذا النبي الأمي الصادق الأمين وعلى آله وصحبه الطيبين الطاهرين ومن تبعهم باحسان إلى يوم الدين - آمين. الشكر لله إن وفقت لكتابة هذا البحث أسأله تعالى أن يجعله خدمة لامة الاسلام والمسلمين والمساجد ..

جزى الله عنا والدنا وأستاذنا وشيخنا ومعلمنا البروفيسور الشيخ حسن بن الشيخ الفاتح بن الشيخ قريب الله - قدس الله أسرارہ واسكنه الغرف العلى من جنان الخلد مع انبيائه واصفيائه واتقيائه واوليائه أنه ولي ذلك والقادر عليه، فكثيراً ما حثني ودفعني للبحث إبان حياته، والإصرار الشديد عليه فجزاه الله عنا وعن المسلمين خير الجزاء.

والشكر والتقدير اجزله لاستاذي ومشرفي على هذا البحث البروفيسور/ سعود صادق حسن الاستاذ بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا؛ على الجهد الكبير والمقدر في متابعته لبحثي فأسأل الله ان يتقل ميزان حسناته وان يثيبه علي ما قدم من عطاء استفدت منه كثيراً.

وكذا جزيل شكري وتقديري لأسرتي الكبيرة وعلى رأسهم والدتي الشريفة ابنة الأشراف (أم الفقراء) وأختي الشريفة (ميمونة) والأخ الشيخ عبدالرحمن والأخ الشيخ الفاتح على امدادهم وتشجيعهم وتحفيزهم اللامتناهي وسؤالهم بدقائق الأمور على ما توصلت إليه طيلة فترة الدراسة وكذا أسرتي الصغيرة الباشمهندسة نورا وابنائي حسن وعمر وجوانا على الترتيب والتنظيم والدفع بي للمواصلة.

أسأل الله للجميع التوفيق والسداد .

وصلي الله علي سيدنا محمد وعلى آله وسلم

وأخر دعوانا الحمد لله رب العالمين ..

المستخلص

المساجد هي بيوت الله في الأرض، اهتم المعماريون بها وبتفاصيلها وعناصرها ومفرداتها من قديم الزمان، فاصبحت ذات شخصية وسمّة واضحة المعالم وقد جاءت مميزة جداً من حيث مساقطها الأفقية وواجهاتها وكتلها وتفاصيلها على اختلاف أرواحها وطرزها المختلفة، البحث يهتم بدراسة معايير تصميم وتنفيذ المساجد ويؤصل لها حتى تحافظ على شخصيتها وشكلها وتبقي عليه كاملاً.

ركز الباحث بتسليط الضوء على بعض المساجد من عناصر ومكونات ومفرداتها العالمية والمحلية ذات الطابع المعماري المختلف وما وصلت إليه مع الرجوع إلى ما كانت عليه المساجد الأولى في الإسلام كنقطة مرجعية وطرز تلك المساجد، إذا أن الرجوع إليها يحافظ على نمطها ومعاييرها وأسس تصميمها بالتركيز على مساجد الخرطوم (العاصمة الكبرى) ومقارنة أسس المعايير المستخدم في نموذجنا المحلي. ومن ثم الوصول إلى معايير تلخص لنا أسس تصميم المساجد حتى يصبح معيار ومرشد للتطبيق على المساجد وحتى تؤدي وظيفتها المهمة المرجوة منها دينياً واجتماعياً وتعليمياً وتربوياً وهذا يكون بدراسة النشاطات ثم تصنيف الفراغات وتوزيعها بجانب بعضها البعض لتؤدي الوظيفة ثم دراسة الأشكال والعناصر الخارجية والداخلية ووضعها في أماكنها حتى تضي الشخصية والشكل (المسجدي - الإسلامي) سواء أن كان هذا الشكل تقليدياً أو من التصميمات المستحدثة (المواكبة للتطور المعماري والعمارة الحديثة).

يهدف البحث إلى التدقيق في معايير التصميم والتنفيذ الصحيح للمساجد بقية الوصول للحفاظ على سماتها الإسلامية المعمارية وهو ما اظهرته تفاصيل الدراسة، وقد اتخذ البحث منهجاً تحليلياً بدراسة بعض المساجد منذ حقبة المسجد الحرام والمسجد النبوي والمسجد الأقصى ومن بعدها مروراً وتدرجاً بمساجد الحقب الإسلامية الأولى وحتى المساجد الحديثة بعصرنا هذا، ومعرفة تفاصيل عناصرها ومفرداتها.

توصل البحث إلى نتائج رئيسة وقام الباحث بتحليلها ومناقشتها من خلال عينات من مساجد الخرطوم الكبرى حيث تلخصت في التأصيل لها واعطائها شكل شخصيتها المسجدية بإضفاء العناصر والمفردات التي فصلها وخلص إليها البحث. ثم أهم التوصيات التي خرج بها البحث كالعناية بعمارة المساجد القديمة بروحها ونمطها وطرزها الفريد، والابقاء على كل مفرداتها وعناصرها ومعالمها، وكذا الاهتمام والمحافظة على شخصية المساجد المصممة والمنفذة مستقبلاً بكل تفاصيلها ومعاييرها التي ذكرها البحث. والتي تساعد بدورها في تصميم وتنفيذ مساجد تفي بالوظيفة وتحافظ على روح وشكل تلك الطرز من عمارة المساجد.

Abstract

Mosques are Allah's worship houses on earth. Architects have been interested in them and their details, elements and patterns since ancient times. They have become with a clear-cut character and feature. They have been very distinctive in terms of their horizontal shapes, facades, masses and details according to their different spirits and different styles. The Research focuses on the criteria of designing and implementing mosques and authenticates them so that they maintain their character and shape and fully stick to them.

The Researcher focused on shedding light on some mosques of international and local elements, components and patterns of a different architectural character and the standard they reached along with referring back to what the first mosques were in Islam as a reference point and patterns of those mosques, as the reference to them preserves their forms, standards and design foundations by focusing on the mosques of Khartoum (the Greater Capital) and compare the foundations of the criteria used in our local model, then arrive at standards that outline for us the foundations of designing mosques so that it becomes a standard and guide for application to mosques and so that they perform their desired religious, social, educational and spiritual function. This shall be achieved by studying the activities then rating the spaces and distributing them next to each other to perform a function, then study of shapes, internal and external elements and placing them in their places so that they shape (the Mosque-Islamic), whether this form a traditional one or one of the devised forms (keeping pace with the architectural development and modern architecture).

The Research aims to figure out the criteria for the correct design and implementation of mosques towards the access to preserve their Islamic architectural features, which was shown by the details of the study. The Research adopted an analytical approach by studying some mosques since the era of the Prophet Mosque and the Aqsa Mosque and the later ones passing and grading over the first Islamic eras mosques, and even the modern mosques nowadays, as well as identifying the details of their elements and patterns.

The Research reached main results. The Researcher analyzed and discussed them through samples from the major mosques of Khartoum, which were manifested by originalizing for them and giving them the shape of their mosque character by adding the elements and patterns that were detailed and concluded by the Research. Then the most important recommendations that came out of the Research, such as attention to old mosques with their unique structure, pattern and style, and to retain all their unique patterns, elements, features, as well as taking care and maintaining the designed and implemented mosques character in the future with all details and criteria mentioned by the research which in turn help in the design and implementation of mosques that fulfill the function and preserve the spirit and form of those models of mosque architecture.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	رقم
	البسملة	
أ	الاستهلال	
ب	الاهداء	
جـ	الشكر والتقدير	
د	المستخلص باللغة العربية	
هـ	Abstract	
و-ك	قائمة الموضوعات	
ل-ق	قائمة الأشكال	
ر-ش	قائمة الصور	
ت	قائمة الجداول	
الفصل الأول: الإطار العام للبحث		
1	1-1 تمهيد	
2	2-1 تعريف الموضوع	
3	3-1 دوافع اختيار الموضوع	
4	4-1 مشكلة البحث	
4	5-1 أهداف البحث	
5	6-1 فرضية البحث	
5	7-1 أسئلة البحث	
5	8-1 منهجية البحث	
8	9-1 النتائج المتوقعة من البحث	
الباب الأول: الإطار النظري		
	مقدمة	
11	1-0 تمهيد	
11	2-0 تعريف المسجد لغة واصطلاحاً	
12	3-0 الخلاصة	
الفصل الثاني: المساجد الأولى في الإسلام		
14	1-2 تمهيد	
14	2-2 توسعة وعمارة المسجد الحرام	
14	3-2 عمارة الكعبة المشرفة	

15	4-2 عهد الخلفاء الراشدين
18	5-2 توسعة وعمارة المسجد النبوي الشريف
28	6-2 ترميم المسجد الأقصى بالقدس
31	7-2 الخلاصة

الفصل الثالث: مساجد الدولة الإسلامية

32	1-3 تمهيد
32	2-3 جامع عمرو بن العاص (الفسطاط) 21 هـ (624م)
34	3-3 جامع الازهر (359 - 361 هـ) (970 - 972م)
37	4-3 جامع احمد بن طولون (263 - 265 هـ) - (876 - 879م)
40	5-3 المسجد الاموي الكبير بدمشق
42	6-3 جامع الزيتونة بتونس
44	7-3 مسجد قرطبة
47	8-3 مسجد القيروان
49	9-3 مسجد القيروين بفاس
51	10-3 جامع الشيخ زايد
54	11-3 مسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا
54	12-3 الخلاصة

الفصل الرابع: الطرز المختلفة للمساجد

58	1-4 تمهيد
58	2-4 الطراز العربي الاسلامي
60	3-4 الطراز التركي
63	4-4 الطراز الفارسي
63	5-4 الطراز الأموي
64	6-4 الطراز العباسي
64	7-4 الطراز الفاطمي
64	8-4 الطراز الايوبي
65	9-4 الطراز المملوكي
65	10-4 الطراز المغولي
66	11-4 الطراز المغربي الاسباني
67	12-4 الطراز الهندي

67	13-4 عمارة المسجد في القرن العشرين
68	14-4 الخلاصة

الفصل الخامس: النماذج المختلفة للمساجد

69	1-5 تمهيد
69	2-5 نموذج المسجد النبوي الشريف
70	3-5 النموذج ذو المجاز القاطع
70	4-5 النموذج ذو الأكتاف البنائية
70	5-5 النموذج ذو الأيوانات
71	6-5 النموذج الجامع
71	7-5 المساجد المعلقة
72	8-5 النموذج ذو الفراغ الداخلي الكبير الواحد
72	9-5 المساجد ذات الصحن المركزي مع أروقه ترتكز على صفوف من الأعمدة
73	10-5 المسجد المركب
73	11-5 الخلاصة

الفصل السادس: أنواع المساجد داخل النسيج العمراني

75	1-6 تمهيد
75	2-6 إعداد المسجد ليؤدي وظيفته
76	3-6 مسجد القرية
77	4-6 المسجد الجامع في القرية
78	5-6 المسجد غير الجامع في القرية
78	6-6 المسجد الجامع في المدينة
79	7-6 المسجد غير الجامع في المدينة
80	8-6 المكونات الفراغية للمسجد
82	9-6 الخلاصة

الفصل السابع: المعايير التخطيطية والتصميمية للمسجد

85	1-7 تمهيد
85	2-7 المسجد توجيه قرآني وتطبيق معماري
86	3-7 التطور التاريخي للمسجد
87	4-7 تكنولوجيا البناء

88	5-7 اتجاه القبلة
88	6-7 تقدير مساحه وحجم المسجد
89	7-7 تقدير مساحة المسجد الجديد
89	8-7 اعتبارات أساسية في التكوين العمراني للمسجد
90	9-7 الاعتبارات الإنسانية في تصميم المساجد
91	10-7 العناصر الداخلية والأثاث
92	11-7 ضوابط اختيار شكل المسقط الأفقي للحيز
93	12-7 بعض اشكال مساقط المساجد المختلفة
100	13-7 ضوابط في وضع الحيز في الموقع العام
104	14-7 ضوابط في تحديد مداخل الحيز
104	15-7 ضوابط في وضع النوافذ في داخل الحيز
105	16-7 عناصر البرنامج المعماري للمسجد
105	17-7 المعايير التخطيطية والتصميمية للمساجد
107	18-7 المواصفات الفنية للتصميم
108	19-7 الهيئة المعمارية الداخلية
109	20-7 الهيئة المعمارية الخارجية
109	21-7 الاعتبارات لتصميم المسجد
111	22-7 ملاحظات
111	23-7 اعتبارات تصميمه عامة
112	24-7 المساجد رمز الحضارة المعمارية
119	25-7 دراسة الرؤية والسماع والحركة والتهوية والإضاءة والتوجيه
120	26-7 الخلاصة

الباب الثاني: عناصر عمارة المسجد الأساسية

الفصل الثامن: عناصر المسجد الأساسية

122	1-8 تمهيد
123	2-8 عناصر المسجد البنائية
123	3-8 عناصر عمارة المسجد الأساسية
128	4-8 المآذن
133	5-8 العناصر المكملة
133	6-8 العناصر المعمارية الأساسية

133	7-8 الأبواب
135	8-8 النوافذ والفتحات المعمارية
138	9-8 أنواع المحاريب
140	10-8 المنبر
142	11-8 الخلاصة

الفصل التاسع: العناصر المكملة الفرعية

	1-9 تمهيد
143	2-9 العقود
147	3-9 القنذليات
153	4-9 الجفوت
156	5-9 المزررات
157	6-9 الأرضيات
158	7-9 الخلاصة

الفصل العاشر: العناصر المكملة (الاسقف والزخارف)

	1-10 تمهيد
159	2-10 الأسقف
159	3-10 الكرائيش
162	4-10 الكوابيل
165	5-10 المقرنصات
169	6-10 الأعمدة
172	7-10 الشرفات (الشرف أو العرائس)
177	8-10 المشربيات والخرط والتطعيم
177	9-10 نماذج الخرط المختلفة
180	10-10 الخلاصة

الباب الثالث: مساجد الخرطوم الكبرى

مقدمة

181	تمهيد
182	عمارة المساجد في الخرطوم

الفصل الحادي عشر: نماذج لمساجد الخرطوم الكبرى

186	1-11 مساجد الطرق الصوفية - تمهيد
-----	----------------------------------

187	2-11 مسجد الشيخ قريب الله (أم درمان)
195	3-11 مساجد المدينة - تمهيد
195	4-11 مسجد الشيخ أرباب العقائد
202	5-11 مساجد الأحياء - تمهيد
202	6-11 مسجد الحاج عبد المطلب إبراهيم
207	7-11 مساجد أماكن العمل - تمهيد
207	8-11 مسجد القصر الجمهوري
211	9-11 الزوايا - تمهيد
211	10-11 زاوية عباد الرحمن
212	11-11 الخلاصات

الباب الرابع: المعايير والنواميس الأساسية والمكملة للمساجد الفصل الثاني عشر: الخلاصات والتوصيات

219	1-12 مقدمة
220	2-12 معايير عناصر المسجد الأساسية والمكملة
225	3-12 خلاصات عامة
226	4-12 خلاصات حول النماذج
227	5-12 توصيات حول النماذج
229	6-12 توصيات عامة
231	7-12 مقترحات لبحوث مستقبلية
232	قائمة المصادر والمراجع

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم
10	تصميم هيكل ومنهجية البحث	1-1
17	الكعبة المشرفة	1-2
17	صور مختلفة لبناء الكعبة المشرفة	2-2
18	التوسعة في الحرم المكي	3-2
18	التوسعة السعودية الثانية	4-2
24	زيادة الوليد بن عبد الملك 88هـ - 91هـ	5-2
25	مخطط جميع التوسعات بالحرم النبوي الشريف	6-2
25	عمارة الرسول (صلى الله عليه وسلم) للمسجد النبوي	7-2
25	عمارة وتوسعة المسجد النبوي الشريف حتى زيادة الخليفة المهدي العباسي	8-2
30	مسجد الاقصى في القدس المحتلة (637م-16هـ) حسب كريسويل	9-2
30	مسجد الاقصى في القدس المحتلة مسقط افقي	10-2
30	قبة الصخرة	11-2
30	مسجد الاقصى في القدس المحتلة (637م/16هـ)	12-2
32	جامع عمرو بن العاص - المسقط الأفقي	1-3
39	مسقط افقي لجامع احمد بن طولون 265هـ	2-3
39	واجهة بحرية - جامع احمد بن طولون	3-3
39	قطاع راسي لجامع احمد بن طولون	4-3
41	تصميم الجامع الاموي الكبير بدمشق	5-3
43	مسقط أفقي - جامع الزيتونة في مدينة تونس (800م-184هـ)	6-3
45	مسجد قرطبة حالياً وتبدو في وسطه كنيسة شارل كنت	7-3
49	جامع القيروان الكبير - مسقط افقي	8-3
51	مسجد القرويين - مسقط أفقي (857م - 243هـ)	9-3
51	مسجد القرويين - مسقط أفقي (956م/345هـ)	10-3
60	النمط السلجوقي في تخطيط الجوامع	1-4
62	النمط العثماني في تخطيط الجوامع	2-4
90	المساحة التي يحتاجها المصلي	1-7
93	اشكال المساقط الأفقية المستطيلة الشكل الغير متوجهة الجدران للقبلة للمساجد	2-7

"بيوت الصلاة"

- 3-7 اشكال المساقط المستطيلة الشكل المتوجهة الجدران للقبلة للمساجد "بيوت الصلاة" 94
- 4-7 اشكال المساقط الأفقية المربعة الشكل الغير متوجهة الجدران للقبلة للمساجد "بيوت الصلاة" 94
- 5-7 اشكال المساقط الأفقية ببيضاوية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" المتوجهة الجدران للقبلة 95
- 6-7 اشكال المساقط الأفقية المثلثة الشكل المنتظمة للمساجد "بيوت الصلاة" المتوجهة الجدران للقبلة 95
- 7-7 اشكال المساقط الثمانية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" باستطالة شرقية غربية وضلعها الاصغر متعامد على اتجاه القبلة 96
- 8-7 اشكال المساقط الأفقية الثمانية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" وضلعها الاطول متعامد على اتجاه القبلة 96
- 9-7 اشكال المساقط الأفقية سداسية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" باستطالة إما شرقية غربية أو جنوبية شرقية - شمالية غربية 97
- 10-7 اشكال المساقط الأفقية سداسية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" باستطالة شمالية جنوبية أو شرقية غربية 97
- 11-7 اشكال المساقط الأفقية ببيضاوية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" 98
- 12-7 اشكال المساقط الأفقية دائرية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" 98
- 13-1 اشكال المساقط الأفقية مثلث الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" 99
- 14-7 اشكال المساقط الأفقية المثلثة الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" وضلع قاعدتها اسفلها 99
- 7-15/أ بعض اشكال المساجد (بيوت الصلاة) داخل حيز الارض التي بنى عليها المسجد 102
- 7-16/ب بعض اشكال المساجد (بيوت الصلاة) داخل حيز الارض التي بنى عليها المسجد 103
- 7-17 زاوية نظر المصلي للإمام "مريحة" 113
- 7-18 زاوية نظر المصلي للإمام "غير مريحة" 113
- 7-19 مسقط أفقي يوضح قطع المنبر لصفوف الصلاة 114
- 7-20 مسقط أفقي يوضح عدم قطع المنبر لصفوف الصلاة 114
- 7-21 مسقط أفقي يوضح عدم وجود أعمدة تقطع صفوف المصلين 114

114	مسطق أفقي يوضح وجود اعمدة تقطع صفوف المصلين	22-7
114	الأعمدة تشكل عائق لرؤية الخطيب بالمنبر	23-7
114	رؤية المصلين للامام في عدم وجود الاعمدة وهو الوضع الأمثل للرؤية	24-7
115	صفوف الصلاة موازية لحائط القبلة (الطويل) وهو الوضع الامثل	25-7
115	صفوف الصلاة غير موازية لحائط القبلة وهو الوضع غير الأمثل	26-7
115	تعذر رؤية المصلي عبر نافذة حائط القبلة لارتفاع مستوى النافذة	27-7
115	إمكانية رؤية المصلي عبر نافذة حائط القبلة لانخفاض مستوى النافذة	28-7
116	تهوية المسجد (دخول الهواء الطبيعي عبر النوافذ)	29-7
116	إضاءة المسجد (دخول الإضاءة الطبيعية للمسجد عبر النوافذ)	30-7
116	مسطق أفقي بمدخل حائط القبلة	31-7
116	مسطق أفقي بمدخل بالحائط الخلفي لاتجاه القبلة وبالجانبين	32-7
117	توزيع سماعات الصوت على فراغ المسجد	33-7
117	زيادة توزيع سماعات الصوت على فراغ المسجد	34-7
117	الساحات الخارجية وعلاقتها بالمسجد (بيت الصلاة) واتجاه القبلة وصفوف الصلاة وضع غير جيد	35-7
117	الساحات الخارجية وعلاقتها بالمسجد (بيت الصلاة) واتجاه القبلة وصفوف الصلاة وضع جيد	36-7
125	قبة على شكل طاس - مسقط أفقي وواجهة	1-8
125	قبة على شكل طاس - قطاع	2-8
126	مسطق أفقي وقطاع راسي لقبة	3-8
126	مسطق أفقي قطاع راسي لقباب مضلعة من الحجر	4-8
126	تفصيلة من قبة - مسقط أفقي وقطاع رأسي	5-8
127	واجهة لقبة مسجد	6-8
127	قطاع لقبة مسجد	7-8
127	قبة مسجد سيدي عبد الرحيم القنائي باشا - قطاع داخلي في القبة	8-8
127	لوحة قبة جاني بك الاشرفي - واجهة	9-8
130	مسطق أفقي وقطاع راسي وواجهة لمئذنة	10-8
130	مسطق أفقي وقطاع راسي وواجهة لمئذنة	11-8
130	قطاع أفقي وواجهة لمئذنة	12-8
135	باب ضلفة واحدة	13-8

135	باب ضلفتين	14-8
135	عقد مخدش للنوافذ والأبواب	15-8
135	عقد فوق واجهات الأيونات الكبيرة	16-8
136	عقود النوافذ الصغيرة في الأبواب والشبابيك	17-8
136	العقود المرتدة في النوافذ	18-8
136	عقود النوافذ الصغيرة	19-8
137	شباك بين مقرنصات جدار قبة	20-8
137	عقد مخموس بسيط	21-8
137	تفاصيل نوافذ	22-8
137	شباك ذو عتب مستقيم من الخارج ومقنطر بعقود في الوجه الداخلي	23-8
137	الحجر ذو الشباك - قطاع رأسي ومسقط أفقي	24-8
137	شباك ذو عتب مستقيم	25-8
138	نافذة الشخشة	26-8
138	نافذة دورات مياه حديد مشغول	27-8
138	نافذة دورات مياه	28-8
138	نافذة بضلفتان	29-8
138	نافذة بثلاث ضلفات	30-8
138	نافذة بأربع ضلفات	31-8
141	منظر جانبي ومنظر امامي لمنبر جامع قايتباي (888هـ/1580م)	32-8
141	تفاصيل منبر مدرسة السلطان برقوق (788هـ/1386م)	33-8
146	العقد الدائري ذو المركز الواحد والعقد المرتد المدبب والعقد ذو الفصوص	1-9
146	العقد المخموس والثلاثي والبصلي	2-9
146	العقد المدبب ذو المركزين والعقد المركب	3-9
147	العقد المدبب	4-9
147	المقرنصات في بطنية العقد	5-9
147	العقد المزدوج صحن الجامع في قرطبة	6-9
147	العقود المتداخلة - المسجد الجامع بقطربة	7-9
148	القندلية المركبة	8-9
148	القندلية البسيطة	9-9
148	القندلية العقدية ذات الجفت المدببة	10-9

148	القندالية العقدية ذات الجفت النصف دائرية	11-9
148	القندالية العقدية ذات الجفت المركزية العقد	12-9
149	القندالية مستطيلة الشكل بعقد مدبب	13-9
149	القندالية مستطيلة الشكل في الاتجاه الرأسي	14-9
149	القندالية مستطيلة الشكل بعقد مدبب	15-9
150	سفل خارجي مقسم إلى خطوط راسية تتمشى مع تقسيم المداميك	16-9
150	سفل خارجي مقسم إلى عراميس راسية مرتبطة مع محاور الفتحات	17-9
150	سفل خارجي بعراميس رأسية وأفقية	18-9
151	سفل خارجي مفصول من الحائط السفلي بإيزار	19-9
151	سفل خارجي مقسم إلى مستطيلات أفقية بينها مستطيلات رأسية	20-9
151	سفل خارجي مقسم إلى ثلاثة أقسام	21-9
152	سفل مستطيلات رأسية بعقود مدببة	22-9
152	سفل بجفتين من الكرنidas المربع	23-9
152	سفل بإيزارين	24-9
153	سفل كرنidas مربع اسفله عقود وأعمدة ببروز	25-9
153	سفل بإيزارين بينهما جفت النجمة	26-9
153	سفل بإيزارين بينهما جفت المسدس	27-9
154	جفت الميمية الدائر	28-9
154	جفت الميمية الهرمي	29-9
154	جفت الميمية المركب	30-9
155	جفت الجديلة	31-9
156	جفت الكرنidas البسيط	32-9
156	جفت الكرنidas المركب	33-9
156	جفت الكرنidas المربع	34-9
156	جفت الكرنidas النجمة المثلثة	35-9
156	جفت الكرنidas المركب لهذه النجمة	36-9
156	مزرر العقد	37-9
156	مزرر العتب	38-9
157	مزرر بشكل افقي	39-9
157	مزرر بشكل أقواس	40-9

160	1-10	واجهة جانبية وأمامية - الرقبة المنعكسة
160	2-10	قطاع وواجهة لكرانيس الرقبة المعتدلة والمنعكسة
161	3-10	كرانيش المائل - المنحني - الزخرفة الهندسية - البقج
161	4-10	كرنيش المركب - الشرفات - القمرنصات - المقرنصات المبسط - المبسط
162	5-10	كابولي ربع دائري
162	6-10	كابولي على قائمين أفقي ورأسي
162	7-10	كابولي بدلايات أعلاهم بانوهات
163	8-10	كابولي المروحة
163	9-10	كابولي مقسم إلى 4 أقسام ينتهي بمقرنصين
163	10-10	كابولي ربع دائرة ينتهي ب 3 دلايات
164	11-10	كابولي ذو 5 دلايات
164	12-10	الكابولي ذو الحجم الكبير
164	13-10	كابولي مبسط به بانوهات
164	14-10	كابولي من الخشب
164	15-10	كابولي بقاعدة الطراز
164	16-10	كابولي يحمل قراميد
166	17-10	مقرنص الطبقات المدببة المقوسة
166	18-10	مقرنص ذو الطبقات الخموسة
166	19-10	مقرنص الطبقات المدببة
166	20-10	مقرنص الطبقات المقوسة
166	21-10	مقرنص ذو صف الطبقات العلوي البارز
166	22-10	مقرنص خالي من الدلايات
167	23-10	المقرنصات ذات المركزين
167	24-10	المقرنصات المدببة
168	25-10	المقرنصات الكبيرة
168	26-10	المقرنصات بطينة العقود
168	27-10	المقرنصات تيجان الاعمدة
170	28-10	مسطق أفقي - واجهة لتاج عمود
170	29-10	مسطق أفقي - واجهة لتاج عمود بمقرنصات
172	30-10	ارتفاع العقد والعمود متساويان

172	ارتفاع العقد اكثر من ارتفاع نسبة العمود	31-10
172	ارتفاع العقد اقل من ارتفاع العمود	32-10
172	استبدال الكتف مكان العمود	33-10
173	شرفة على شكل رقبة معكوسة	34-10
173	الشرفة المسننة	35-10
173	الشرفة المقلوبة	36-10
174	الشرفات المورقة	37-10
174	الشرفات المقلوبة	38-10
174	الشرفات المسننة	39-10
174	شرفات الأسنان	40-10
175	الشرفات البسيطة	41-10
175	الشرفات العقد المدبب	42-10
176	شرفات المثلثات	43-10
176	شرفات المثلثات المسننة	44-10
176	شرفات العرايس	45-10
177	شرفات عقد المركز الواحد	46-10
177	شرفات عقد المركز الواحد	47-10
178	الخرط الصهرجي	48-10
178	خرط صهرج مائل	49-10
178	نوع اخر من الخرط الصهرجي	50-10
178	خرط ميموني	51-10
178	خرط ميموني واسع	52-10
179	الخرط المفوق	53-10
185	هيكل عينات المساجد السودانية	1-11
192	تحليل وحصر النطاقات لمسجد الشيخ قريب الله الشيخ ابو صالح	2-11
193	خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-السقف	3-11
193	خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق الاول	4-11
193	خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق المسروق	5-11
193	خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق الأرضي	6-11
193	خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق تحت الارض	7-11

199	تحليل وحصر النطاقات لمسجد الشيخ ارباب العقائد(مسجد فاروق)	8-11
200	خارطة لمسجد الشيخ أرباب العقائد-الطابق الارضي	9-11
204	تحليل وحصر النطاقات لمسجد الحاج عبدالمطلب إبراهيم	10-11
205	المسقط الأفقي للسقف	11-11
205	خارطة الطابق الأرضي (مصلى الرجال)	12-11
205	خارطة الطابق المسروق (مصلى النساء)	13-11
209	تحليل وحصر النطاقات لمسجد القصر الجمهوري	14-11
210	مسجد القصر الجمهوري - المسقط الأفقي للسقف	15-11
210	مسجد القصر الجمهوري - خارطة الطابق الأرضي	16-11
214	تحليل وحصر النطاقات لزاوية عباد الرحمن السودان - ام درمان	17-11
214	زاوية عباد الرحمن السودان - ام درمان - خارطة الطابق الأرضي	18-11

قائمة الصور

رقم الصفحة	عنوان الصورة	رقم
27	منظور خارجي الحرم النبوي الشريف	1-2
27	منظور داخلي الحرم النبوي الشريف	2-2
33	رواق القبة - مسجد عمرو بن العاص	1-3
36	الجامع الازهر (359-361هـ) (970-972م)	2-3
41	الجامع الاموي الكبير - جانب من بيت الصلاة	3-3
41	تصميم الجامع الاموي الكبير بدمشق	4-3
41	المئذنة الجنوبية الغربية - الجامع الاموي الكبير	5-3
42	واجهة جامع الزيتونة	6-3
42	منظور داخلي - جامع الزيتونة	7-3
43	واجهة بيت الصلاة لجامع الزيتونة - مدينة تونس	8-3
43	المئذنة الحالية لجامع الزيتونة - مدينة تونس	9-3
43	زخرفة تجريدية على واجهة المدخل الرئيسي لبيت الصلاة بمسجد الزيتونة (ق9م/3هـ) تونس	10-3
46	احدى مداخل لمسجد قرطبة (ق10م/4هـ)	11-3
46	المجاز الرئيسي المؤدي الى المحراب - مسجد قرطبة	12-3
46	القبلة - منظور داخلي لمسجد قرطبة	13-3
46	مدخل مسجد قرطبة	14-3
48	الرواق الموازي لبيت الصلاة - جامع القيروان الكبير	15-3
48	المدخل الرئيسي لبيت الصلاة - جامع القيروان الكبير	16-3
49	صحن جامع القيروان الكبير	17-3
50	المدخل الرئيسي لبيت الصلاة في مسجد القرويين	18-3
54	بيت الصلاة لمسجد الشيخ زايد	19-3
54	منظور خارجي لمسجد الشيخ زايد	20-3
54	منظور داخلي لمسجد الشيخ زايد	21-3
54	الصحن الخارجي لمسجد الشيخ زايد	22-3
56	منظور داخلي لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا	23-3
56	منظور خارجي لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا	24-3
57	منظور خارجي لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا	25-3
57	الواجهة الرئيسية لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا	26-3

130	1-8	تفاصيل مئذنة معاصرة
131	2-8	تفاصيل مئذنة مملوكية ذات جذع مربع
131	3-8	تفاصيل مئذنة مملوكية ذات جذع مئمن
131	4-8	القاعدة الاموية تعلوها الاقسام المجددة في عهود لاحقة (مئذنة العروسة)
131	5-8	الجذع المجدد في عهود متلاحقة على الطراز الاموي المربع (مئذنة العروسة)
132	6-8	تفاصيل مئذنة أيوبية ذات جذع مربع
132	7-8	اشكال المساقط والواجهات لبعض المآذن الجزع الدائري والمئمن وكثير الأضلاع
132	8-8	اشكال المساقط والواجهات لبعض المآذن الجزع المربع والمئمن وكثير الأضلاع
132	9-8	اشكال المساقط والواجهات لبعض المآذن الجزع الاسطواني والمتنوع
141	10-8	منبر المسجد الاموي
141	11-8	منبر مسجد
145	1-9	المقرنصات المعلقة
184	1-11	صورة جوية - الخرطوم الكبرى
191	2-11	صورة جوية لمسجد الشيخ قريب الله
194	3-11	صورة الواجهة الرئيسية لمسجد الشيخ قريب الله
194	4-11	صورة منظور خارجي لمسجد الشيخ قريب الله
199	5-11	صورة جوية لمسجد الشيخ أرباب العقائد - الخرطوم
201	6-11	صورة خارجية لواجهة مسجد الشيخ أرباب العقائد
201	7-11	منظور خارجي لمسجد الشيخ أرباب العقائد
203	8-11	صورة جوية لمسجد الحاج عبدالمطلب إبراهيم
206	9-11	واجهة شمالية
206	10-11	منظور من الجهة الشمالية الغربية
208	11-11	صورة جوية لمسجد القصر الجمهوري - الخرطوم
210	12-11	صورة داخلية لمسجد القصر الجمهوري
211	13-11	صورة خارجية لمسجد القصر الجمهوري
213	14-11	صورة جوية لزاوية عباد الرحمن
215	15-11	صورة خارجية لزاوية عباد الرحمن
215	16-11	صورة داخلية لزاوية عباد الرحمن

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم
17	يوضح مساحات توسعة المسجد الحرام	1-2
218	يوضح ملخص وتفاصيل المساجد مختلفة النوعية وعناصر المساجد موضوع الدراسة	1-11
220	يوضح معايير ونواميس وضوابط الكتل والفراغات والمساحات والمساحة الأساسية والمكملة للمسجد	1-12
224	تفاصيل المساجد الأولى في الإسلام	2-12

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

1.1 تمهيد:

قال تعالى: {وَأَنَّ الْمَسَاجِدَ لِلَّهِ فَلَا تَدْعُوا مَعَ اللَّهِ أَحَدًا} - صدق الله العظيم [الجن - 18]. مع بواكير تأسيس الدولة الإسلامية وبعد هجرة الرسول الكريم ﷺ كان أول ما أمر به هو بناء المسجد النبوي والذي أعتبر مركزاً للمدينة وروح انطلاقتها وإدارتها. ثم توالى العصور وانتقل مقر الحكم من المدينة المنورة إلى دمشق وبغداد وغيرهما من عواصم الخلافة الإسلامية وأيضاً كانت البدايات عند اختطاط هذه الحواضر هو الشروع في بناء المسجد نظراً لأهميته الكبيرة ومكانته الدينية العظيمة (فهو بيت الله) ولأنه هو نواة التخطيط في جميع العصور التي مرت بها المدن الإسلامية متخذين المسجد النبوي نموذجاً معمارياً سنة ومنهاجاً.

وبهذا فان تصميم المساجد يحتاج لضوابط وأسس معينة لأنه لا بد أن يجمع بين الطراز والوظيفة والمواد والبيئة الداخلية والمحيط بها بالإضافة إلى تضاريس الأرض التي يقام عليها ووضعها بالنسبة للقبلة.

وتهتم هذه الدراسة بأعظم بيوت الله في الأرض وأثرها في حياة المسلمين. وللمساجد في عهد نبينا الكريم صلوات الله وسلامه عليه مهام كثيرة فكانت فيها تقام الصلوات - ويتعبد فيها - ويعتكف بها أيضاً - وبها تعد وتجهز الجيوش عند الحروب والغزوات الإسلامية - ويجتمع فيها الناس لإدارة شئون المسلمين وتنظيم أحوالهم ويأوي إليها أبناء السبيل ويقصدها الناس في مشاكلهم وتدار فيها المناطق الجغرافية التي تقع بها في بعض الأحيان... الخ وحديثاً أصبحت فيها تكايا (أماكن لإطعام الطلاب والمساكين) ومراكز صحية وأماكن للسكن والتعليم والنصح والإرشاد كمساجد الصوفية وخاصة في السودان.

ولا تتأتى هذه النقاط التي ذكرت حتى تستغل وظائف المبنى بكل حدوده إلا إذا كانت هنالك قوانين ونظم ولوائح تضبط وتوجه المصممين والمنفذين لعمارة بيوت الله حتى تخرج في ثوب قشيب من الناحية التصميمية والتنفيذية والفراغية، داخلياً وخارجياً من (خدمات ومساحات)، إذ أن العمارة "المسجديه إن صح التعبير" لها شخصيتها المميزة جداً والتميز هذا ظهر لأن شكل الكتل والعناصر المستعملة في هذه العمارة من فراغات تصميمية وكتل وقباب ومآذن وأقواس

وفتحات وزخارف وتشكيل وصحون وأروقة ... الخ لا تجده في أي عمارة أخرى إلا المساجد أو المباني الإسلامية.

لابد من وجود ناموس ومعايير تصميمية لاستيعاب ذلك الكم الهائل من ارث تصميم المساجد وتخطيطها... الخ للحفاظ على سماتها المعمارية المميزة والعمل وفق الأسس المعمارية المعمول بها والعمل أيضاً على تطويرها حتى لا يتم إنتاج عمارة مسجدية مشوهة وناقصة غير التي كانت في عصور نهضة العمارة الإسلامية، والغرض ليس أن نحافظ عليها فقط بل نسعى إلى تطويرها لمجابهة التطورات الآنية والمستقبلية.

قد يتفق بهذا والباحث الكثير من المعماريين والمصممين ولكن ربما عدم التدقيق والمحاسبة والضبط لهذا الموضوع من نواحي معمارية أو عدم الكفاءات من البنائين وتدريبهم في البلدان المختلفة أو ربما عدم المراجعة والضبط والربط والتدقيق بقوانين المباني (هذا إن كان هنالك أصلاً قانون للمباني المسجديه أو العمارة الإسلامية يذكر في بعض البلدان) هو ما أدى إلى تدهور هذه المباني في بعض حالاتها وعدم الاهتمام بها وتركها على الحالة التي هي موجودة أمامنا (وسيعرض الباحث صوراً لهذه المساجد من السودان).

ولكن هذا لا يعني أن كل المباني المسجديه (العمارة الإسلامية) القائمة حالياً غير جيدة أبداً - هنالك ما يمثل فيها تحف معمارية مميزة وممتازة جداً وأصبح منها ما يمثل معالم بارزة في بعض الدول كالسودان والسعودية والإمارات والمغرب ومصر وإيران وتركيا، وماليزيا، القديم منه والحديث.

2.1- تعريف الموضوع

هذا الموضوع من المواضيع المهمة فهو يناقش نوعية ذات خصوصية تعبدية وهي من المباني العامة الاستخدام ألا وهي المساجد وتجدها منتشرة كثيراً وسط الأحياء وفي الأماكن العامة خصوصاً في بلاد المسلمين ولها وظيفة معينة ذات استمرارية يومية وأن تطرقنا للجانب المعماري فيها فنجد أنها تظهر بشخصية معينة ومميزة جداً ظاهرة العيان ففلسفة عناصرها وشكل مساقطها وكتلها المميزة من قباب ومآذن وباحات ومحاريب ومناير وزخارف .. الخ جعلت من روح معمارها تلكم الشخصية الواضحة المتفردة، البحث يناقش هذه التفاصيل في هذا النوع من الطرز المسجديه والمحافظة والإبقاء عليها بشكل المكون من عناصرها ومفرداتها المميزة حتى تحافظ على شخصيتها الفريدة.

3-1 دوافع اختيار الموضوع

يرى الباحث أنه لا بد أن تكون هنالك مرجعية ونواميس ومعايير تضبط تصميم المساجد في التصميم والشكل والزخرف حيث أن طابع العمارة الإسلامية يحتم ذلك لما لها من قيم تعبدية وروحية ووظيفة مختلفة عن باقي المباني وكذا قيمتها التشريعية (فهي مكان التعبد والعلاقة بين العبد وربّه) ويأتي هذا الضبط بالدراسة للفراغات ووظائفها والكتل والعناصر والزخارف وشكلها.

عدم وجود معايير مرجعية لضبط تصميم وتشبيد المساجد يترتب عليه تردى مريع كالذي نشاهده في بعض مساجد العالم وكذا بعض مساجد السودان، والذي يتمثل في تدهور الشكل الخارجي نتيجة لعدم الاهتمام بالأسس والقواعد الأصلية والتي من شأنها إظهار الملامح الفريدة لشخصية المسجد الفنية المتميزة. وهناك أبعاد أخرى تعمل على تدهور هيئة المسجد منها رداءة المواد المستخدمة وضعف التنفيذ مع عدم الاهتمام بالصيانة الدورية، وسوء الاستخدام، ونقص وفي بعض الأحيان انعدام الخدمات الضرورية (ماء، صرف صحي، كهرباء، نقل القمامة ... الخ)؛ من الضروري ترقية خدمات هذه البيوت القيمة وإمدادها بأحدث الوسائل التكنولوجية الحديثة. تهدف هذه الدراسة كذلك الى ترقية أبنية مساجد لائقة وظيفياً وبيئياً وتكنولوجياً وخدمياً واجتماعياً وجمالياً، وذلك من خلال تطوير الضوابط التشريعية والادارية والرقابية اللازمة. ويهدف البحث الى دراسة وتحليل نماذج من المساجد التي أنشئت في حقبة زمنية مختلفة (صدر الإسلام، عبر العصور الإسلامية، المعاصرة في الدول الإسلامية وغيرها والمساجد السودانية) بغرض تحليل مكوناتها وأشكالها وتصاميمها المعمارية وأشكالها الزخرفية والمقارنة بينها وذلك للخروج بـ:

1. مدونة توثيق لأنماط ومكونات المساجد الأساسية عبر الحقب المختلفة محلياً وإقليمياً ودولياً مع التطورات والتحسينات التي أدخلت عليها.
2. جدول مقارنة فني للمكونات والعناصر المعمارية للمساجد والتي تم توثيقها في البند (1) أعلاه؛ مع رصد للواقع الفني والمهني والتشريعي والقانوني لعمارة المسجد بغرض تلمس مواطن الخلل والنقص لاتخاذها كأساس للتطوير.

3. دليل (جدول أو مرشد) يحدد المكونات الوظيفية والأنماط التصميمية لعمارة المساجد يستخدم بواسطة الباحثين والمصممين والمدققين على أمر المباني الإسلامية (المسجدية) في المشاريع البحثية والتصميمية.

يهدف هذا البحث الى دراسة وتحليل بعض المساجد قديماً وفي عصور ازدهار عمارة المسجد وحديثاً للخروج بجدول أو مرشد أو دليل أو محاسب يتم من خلاله بحث قوانين التصميم وعناصر ومفردات وصور العمارة الإسلامية المثلى أو الحد الأدنى لشكل وإخراج المباني الإسلامية ودور العبادة وحتى يكون هذا المرشد أو الضابط مرجعاً ومقياساً ودليلاً لدى ذوي الاختصاص في الوزارات والمحليات والمكاتب الاستشارية و المهتمين بعمارة المساجد، والذين سوف يكونون مصدراً هاماً من مصادر جمع المعلومات للدراسة.

4-1 مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في عدم توفر وتفعيل نظم وقوانين ولوائح لتنظيم عمليات تخطيط وتصميم وتنفيذ وتشغيل وصيانة المساجد، مما أدى الى تردى هيئتها وانعكاس ذلك على تأدية دورها الشرعى ووظائفها المعمارية بصورة لائقة

5-1 أهداف البحث

تهدف الدراسة إلى محاولة دراسة المساجد المختلفة في عهد النبي {ﷺ} والعصور التي تلتها ثم عصرنا الحديث هذا بالمواقع الجغرافية المختلفة في بلدان العالم (كنماذج) ومعرفة أوجه القصور في تصميم وتشكيل المساجد بما يتناسب مع الوظيفة الأساسية وشكلها ومظهرها الداخلي والخارجي ومدى ملاءمتها للمعايير والاعتبارات الإنسانية في أداء الشعائر الدينية ويمكن تحقيق ذلك عن طريقة ما يلي:

1. اعداد قاعدة معلومات بتجميع وتصنيف النواميس والمعايير واقتراح منهجية ومرشد لتصميم المساجد.
2. تصميم المساجد وتشكيلها بما يتناسب بها كمبان تعبدية ذات طابع معماري مميز.
3. تحليل ودراسة ومعرفة الوضع الراهن للمباني المسجدية ومدى ملاءمتها لاحتياجات المصلين.
4. معرفة العناصر الرئيسية المكونة والمشكلة للمسجد والعناصر المكملة لها والفراغات وأبعادها والمساحات داخلياً وخارجياً وتطورها وتأثيرها على سلوك المصلين

وراحتهم، وأداء عبادتهم حتى يكتمل ويحكم تصميم شكل المساجد وتأصل عمارتها بما يتوافق والتطورات التقنية المعاصرة من تكنولوجيا.

5. دراسة حالة المساجد المعاصرة وهل توفرت فيها عناصر ومكونات ومفردات أمهات المساجد عبر التاريخ.

6-1 فرضية البحث

تفترض الدراسة أن بعض العوامل أدت إلى ذوبان وتدهور بعضا من عناصر ومفردات عمارة المسجد وتصميمها وأشكالها في بعض بلدان العالم ويمكن حصر ذلك فيما يلي:

1. عدم انسياق واستناد المصمم المعماري لمرجعيات ومعايير وقواعد تصميم وتشكيل المساجد.
2. عدم وجود لوائح للبناء خاصة بالمساجد في معظم البلدان المسلمة وغير المسلمة.
3. غياب المعايير والقواعد الحاكمة يؤدي بدوره إلى عمارة مسجد مشوهة وناقصة ولهذا تطمس المعالم الإسلامية وشخصية وشكل المسجد.
4. تأخر مستوى التصميم والتشكيل المعماري الذي كان عليه مستوى عمارة المساجد في بعض بلدان العالم.

7-1 أسئلة البحث

1. هل تصاميم بعض المساجد المعاصرة تلبي الحاجيات الوظيفية الأساسية التي من أجلها أقيمت المساجد وهل هنالك معايير تحكم الأنشطة الوظائف الشرعية والتعبدية والاجتماعية والتعليمية ... الخ؟
2. هل يعكس التصميم الآن الشخصية المسجديه التي تظهره كمسجد من حيث الشكل والفراغات والحوائط والمآذن والزخارف والقباب ... الخ؟
3. هل هناك جهات اختصاص (محلياً وإقليمياً وعالمياً) تعنى بتراخيص البناء المختلفة ومسئولة عن تصديقات المباني ومراجعة الخرائط ومخططات أبنية المساجد؟
4. وهل هناك قوانين ومعايير لتصميم المساجد (محلياً وإقليمياً وعالمياً)؟

8-1 منهجية البحث

لكي يتم التحقيق من افتراضات البحث، انتهجت الأطروحة منهجاً دراسياً تحليلياً تأصيلياً مرجعيته معيار ناموس المسجد بالرجوع إلى المساجد التاريخية في الإسلام منذ حقبة النبي العظيم سيدنا محمد ﷺ وما تلاه من العصور حتى عصر نهضة العمارة الإسلامية.

ثم لخص الباحث الثوابت الإسلامية من المعايير والنواميس التي تحكم نشاطات وفراغات ومفردات العمارة الإسلامية داخلياً وخارجياً رجوعاً إلى الناموس والمعيار الضابط مع الوضع في الاعتبار ما طرأ على هذه المفردات والعناصر من تأثير اختلاف الزمان والمكان والتطور والابتكار في الأشكال والتكنولوجيا والتقنيات والخدمات الحديثة وهذا باختلاف الأزمنة والحقب. يتم تقييم نماذج دراسة حالة مساجد الخرطوم بالرجوع للناموس والمعيار الضابط والذي يمثل المرجع المرشد لتحليل معايير ونواميس المساجد تصميمياً ووظيفة وشكلاً وعناصرًا.

وتلك المعايير هي الثوابت التي انتقلت من قديم الزمان إلى عصورنا الحالية، مع الفارق في الاهتمام بالجانب التصميمي والتدقيق أيضاً على الجانب التنفيذي وتطور العمارة وابتكاراتها مع الوضع في الاعتبار نواميس ومعايير مرجعيتها التاريخية التي تضبطها حتى الخروج كضابط يحقق معايير ناموس تصميم عمارة المساجد وأسسها وتفصيلها.

وبهذه المنهجية ولكي تكون ذات فائدة سيدرس الباحث ويرى موقع المسجد في الحي وموقعه من تخطيط الحي وما هي المسافة التي يفترض أن يقطعها المصلي من سكنه إلى المسجد حتى لا يحس بالتعب في الوصول إلى المسجد ويعني هذا أن يكون موقع المسجد وسطي في الحي. وكذا ستتم دراسة موقع بيت الصلاة والمساحات المبنية من المسجد وعلاقتها بالمساحات المفتوحة أي دراسة المحيطات بيت الصلاة.

ومن ثم سيحلل ويدرس الباحث المساقط الأفقية "Plans" لبيت الصلاة والمساحة المبنية وأشكالها وهل هذه الأشكال من النوع المناسب والخادم للوظيفة لهذا الغرض أم لا. وسيتم التطرق للشكل والكتل والنوعية والطراز التي يؤول إليها المسجد المعين من النماذج المختلفة لأنواع المساجد التي تطرق لها الباحث.

ومن ثم سيذكر الباحث أن كان للشكل والكتل أيضاً أُنتماء للطراز العربي أو التركي أو السلجوقي ... الخ.

وسيري الباحث بالتحليل أن كان بالمسجد قبة أو عدة قباب وأنواعها وأشكالها وإلى أي طراز تنتمي هذه القباب.

وكذا التطرق ودراسة المآذن وما هي نوعيتها وأشكالها في الواجهات والمساقط ومرجعيتها في الطراز التي تنتمي إليه.

وكذا لأبد من دراسة ومعرفة شكل الواجهات الخارجية ونوعيتها والمواد التي استخدمت فيها والطرارز الذي ترجع إليه.

ومن هذا لابد من دراسة وتحليل الشكل للواجهات الخارجية والداخلية وما استخدم فيها من مواد وانتهاءات وبأي نوع من الزخارف الإسلامية عولجت.

ومن ثم تحليل ودراسة السقوفات المستخدمة وأنواعها في الكتل وتأثيرها على شكل المسجد العام والمواد التي استخدمت فيها والانتهاءات وكذا الزخارف سواء أن كانت مدهونة أو نحت (غائر أو بارز) وعلوها كم يبلغ من أرضية المسجد.

ويرى الباحث أن لصحن المسجد أهمية كبيرة فهو ذا استخدامات معينة تؤدي فيها الوظائف وهنا التطرق لأشكاله وأنواعه مهم ويخدم البحث، وفي المساجد القديمة أيضاً استخدمت الأروقة ولها أهميتها وعلاقتها مع الأجزاء الأخرى من نشاطات المسجد وفراغاته.

وبحكم أن النساء قد خصص لهم الإسلام في الصلاة أماكن معينة والمطلوب فيها الفصل فلا بد من دراسة حيزاتهم الفراغية المختلفة واحكامها ومداخلها وعلاقتها بمواقع الرجال الأخرى. وكيفية التعامل معها.

سيتم البحث بأماكن الخدمات وفيها أماكن الضوء ومقاييسها المناسبة لراحة الإنسان وعلاقتها بالمسجد وفي أي اتجاه وموقع تكون، والجانب الآخر من الخدمات وهي الحمامات والمراحيض لأبد من دراسة مساحاتها وأشكالها وعلاقتها بالموقع العام وبيت الصلاة خصوصاً وفي أي مكان بالموقع تكون.

والمداخل المعرفة للمسجد عنصر مهم سواء أن كان مداخل على سور المسجد الخارجي أو لبيت الصلاة نفسه فلا بد من دراستها.

سيدرس الباحث الزخارف الإسلامية الموجودة على أسطح المساحة الأفقية والرأسية داخلياً وخارجياً وأنواعها وموادها.

ومن ضمن تزيين الجدران والأسقف الكتابة بالآيات القرآنية وأنواع خطوطها وتداخلها مع الزخارف داخلياً وخارجياً وحتى على المآذن والقباب.

ستطرق المنهجية لدراسة الباحات والفسحات الخارجية للمساجد واستخداماتها وأشكالها.

أيضاً تميزت أراضي المساجد داخلياً وخارجياً بانتهاءات وأشكال ورسومات ونحوتات على الأرض الخارجية بالرخام وغيره وهذا جزء مهم ظهرت فيه ابداعات العمارة الإسلامية في المساجد.

سيتم دراسة الكرائيش الداخلية والشرفات على السقوفات الخارجية والقنديلات والمقرنصات والأهله والنجف والكوابل وكل عناصر العمارة المسجدية المكملة.

وستطرق الأطروحة لدراسة الأسوار الخارجية التي تحيط لموقع المسجد ولأبد أن تواكب روح هذه الأسوار لروح النمط الإسلامي المستخدم في المسجد.

ومن ثم سيطرق الباحث لموضوع الصوت (والاضاءة الطبيعية) في المسجد إذ أنه بعد من الخدمات المهمة لتبليغ في الصلوات واستعمالات في الدروس وحلقات القرآن وخطب الجمع والأعياد.

من كل هذا سوف تخرج الأطروحة بخلاصات عامة مبنية على أدبيات الدراسة التي سبقت في (الإطار النظري) ومن ثم خلاصات علمية محددة مبنية على (دراسة الحالة)؛ ومن ثم التوصية بمؤشرات عامة لصياغة مرشد ودليل جدول يصبح كمرجعية لتصميم وتقييم المساجد

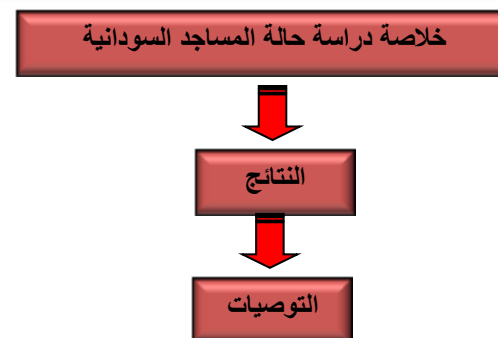
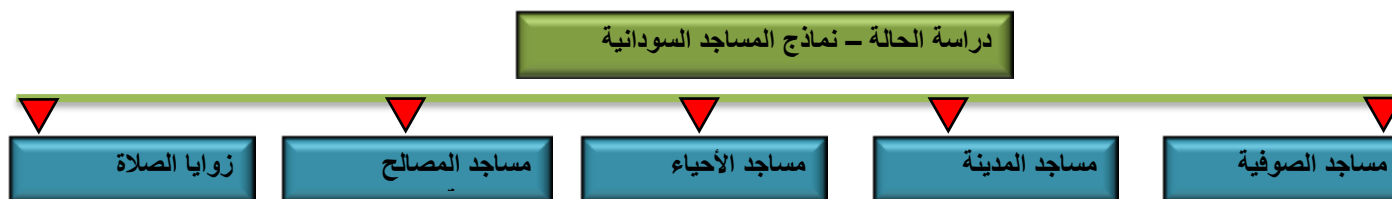
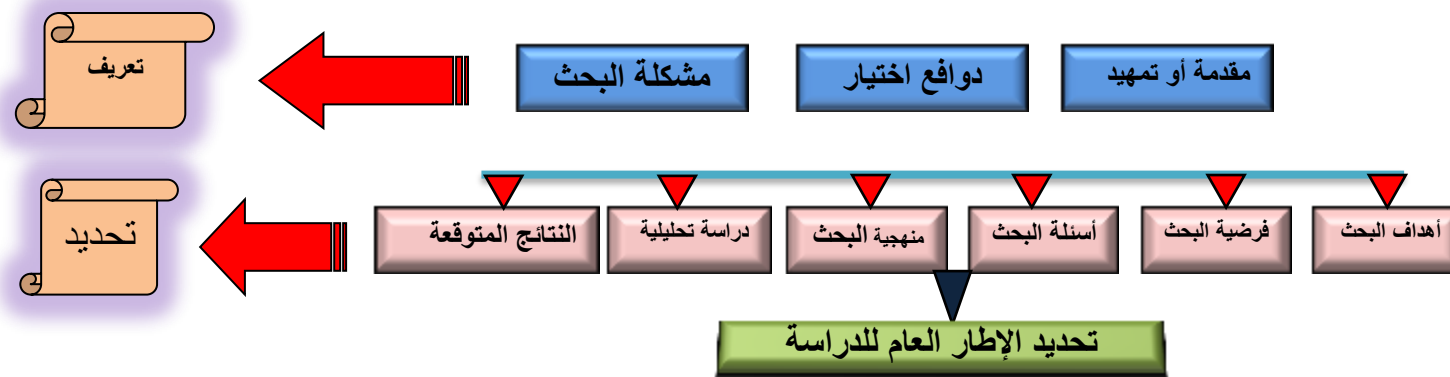
9-1 النتائج المتوقعة من البحث

إرجاع المساجد لوظائفها وأشكالها الإسلامية القديمة ما أمكن بـ:

1. توفير المساحة والوظائف ليس للصلاة فحسب وإنما لبقية كل الوظائف.
2. وضع ضوابط وقوانين ولوائح تنظم قانون تصميم وتنفيذ المساجد.
3. المحافظة على الهوية والشخصية الإسلامية المعمارية المنعكسة في التصميم والكتل والفراغات والواجهات والعناصر والزخارف والنقوش ... الخ وفق المعايير التي وجدناها من تصميم المساجد القديمة بل وتطويرها.
4. التزام المهندسين المعماريين (المصممين) بسلوك نهج معين في معايير التصميم (مع ترك المساحة للابداع كل على حسب تصميمه) يلزم بقوانين ترجع التصميم والشخصية المعمارية الإسلامية بعهدا الأول وظيفة وشكلاً بما يتوافق والوظائف والأشكال في العهود السابقة والاحتياجات الآنية مع ترك مساحة للتحديث في التصميم والكتل والزخارف والنقوش وكذا مع ما طراء من حديث خدمات وتقانة (تكنولوجيا) بما يخدم تلك البيوت المهمة ومواكبة العصر والتطور.

5. الاهتمام بالعناصر الإسلامية كافة وبتفاصيلها وعكسها في المباني الإسلامية (المساجد) حتى تكون شخصيتها واضحة ومميزة وحتى نحافظ عليها كمباني مهمة وتاريخية تراثية وفوق هذا كله أنها أهم مباني للعبادة وهي بيوت الله.

6. الاهتمام وعكس وظيفة المسجد في التصميم إذ أن المسجد ليس للصلاة فحسب.. نعم الوظيفة الأساسية هي الصلاة ولكن لدية وظائف أخرى ذكرها الشرع يمكن الاهتمام بها والتصميم لها حتى يقوم المسجد بكافة وظائفه تجاه المجتمع المسلم وهذه مسؤولية كبيرة على المصممين تستوجب الدقة والالتزام بما ذكر سابقاً وحتى تحقق النتائج المرجوة. وبهذه النقاط يقدم البحث للمجتمع المسلم مساجداً أكثر تنظيماً ودقة بمعايير التصميم في الوظيفة وأكثر توثيقاً في اكتمال وطريقة البناء والتنفيذ كما وقد تكون خدمة التكنولوجيا وتأثيرها على راحة المصلين مما يوفر لهم الجو المناسب والمريح، لهذا أيضاً تكون أكثر رونقاً وجمالاً.



شكل (1-1) تصميم هيكل ومنهجية البحث

الباب الأول

الإطار النظري

مقدمة

0-1 تمهيد

كلمة مسجد لغة مأخوذة من سَجَدَ يَسْجُدُ سُجُوداً أي وضع جبهته على الأرض [ابن منظور، لسان العرب، 1290هـ] وكل شئ ذل فقد سجد، وسجد البعير خفض رأسه عند ركوبه [المصباح المنير، 2016]. وتجمع كلمة مسجد على مساجد وقيل في لسان العرب المسجد بفتح الجيم والمسجد بكسرهما الذي يسجد فيه [ابن منظور، لسان العرب، 1290هـ]. وهو مأخوذ من سجد يسجد سجوداً أي وضع جبهته على الأرض [المصباح المنير، 2016] وكل شئ ذل فقد سجد وسجد البعير خفض رأسه عند ركوبه [لسان العرب، مختار الصحاح، 1290هـ] وتجمع كلمة مسجد على مساجد وقيل في لسان العرب "المسجد بفتح الجيم والمسجد بكسرهما الذي يسجد فيه". [البخاري، 2022].

0-2 تعريف المسجد واصطلاحاً:

قيل هو كل موضع يعبد فيه فهو مسجد واستدل بقوله صلى الله عليه وسلم (جعلت لي الأرض مسجداً وطهوراً). وجاء في المصباح المنير (والمسجد بيت الصلاة وموضع السجود من بدن الانسان وكل موقع في الارض يسجد فيه وليس خاصة بالمكان المسور). وعلل الزركشي تسمية مكان السجود فقال (لما كان السجود أشرف أفعال الصلاة لقرب العبد من ربه وهو ساجد اشتق اسم المكان منه فقليل مسجداً ولم يقولوا مركعاً والمسجد هو أفضل الاماكن وهو بيت الله تعالى في الارض أشار الله سبحانه وتعالى بذكره في كتابه فقال: {وَأَنَّ الْمَسَاجِدَ لِلَّهِ فَلَا تَدْعُوا مَعَ اللَّهِ أَحَدًا} [سورة الجن الآية 18] وقال جل شأنه {فِي بُيُوتٍ أُذِنَ لِلَّهِ أَنْ تَرْفَعَ وَيُذَكَّرَ فِيهَا اسْمُهُ يُسَبِّحُ لَهُ فِيهَا بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ} [سورة النور - الآية 36]. وقال عنها {ﷺ}: [إذا رأيتم الرجل يرتاد المساجد فأشهدوا له الايمان]. والمسجد هو الجامع وهو اسم فاعل من جمع.

وما جاء في المصباح المنير هو المسجد الذي يصلى فيه الجمعة وكل الأوقات لجمعه للناس لوقت معلوم أو المسجد الجامع اضافة الموصوف صفته للفرق بينه وبين المسجد غير الجامع (أي الزاوية والمصلى).

قال القاضي عياض: كان الذين قبلنا لا يصلون الا في موضع يتيقنون طهارته اما امة محمد {ﷺ} الا ما يتيقن عدم نجاسته. والمسجد هو الجامع وهو اسم فاعل من جمع.

ان تعريف المسجد هو المكان الذي تقام فيه الصلاة مهما كان هذا المكان بسيطاً (جعلت لي الأرض مسجداً) حديث الرسول {ﷺ} و لكن عظمة المسجد لا تقاس بعمارته ولكنها تعظم باعمارها، ففي اجتماعهم وتراحمهم تبلغ العظمة اوجها، وفي خشوعهم تنتزل السكينة وينالهم من الله الجزاء في الآخرة في الدنيا وهو النصر والعزة. ويقاس الأمر بالأمن والطمأنينة التي يشعر

بها المصلى في هذا المسجد، وإذا شعر هذا المصلى بذلك فقد اكتملت مواصفات المسجد. إن الأمن والطمأنينة هي التي تصل بالمصلى إلى مرحلة الخشوع والقرب من الله والتوسل إليه وهذا هو أساس الصلاة التي هي عماد الدين والتي أن صلحت صلح باقي عمله وإن فسدت فسدت عمله. ولا يهم بعد ذلك أن كان المسجد من حصاء وسعف نخيل أم من رخام وجرانيت وسجاد عجمي، وخشوع المسلم في صلاته ابتغاء مرضاة الله هو المهم.

"المسجد هو المعبد في الاسلام وهو البرلمان وهو المدرسة وهو النادي وهو المحكمة" ولو لم يكن للمسجد وظيفة غير كونه معبداً لكفى ذلك لأن الصلاة عماد الدين والصلاة الجامعة توحد قلوب المسلمين وتؤلف بينهم يقف كبيرهم صفاً واحداً مع صغيرهم وأميرهم مع مأمورهم وغنيهم مع فقيرهم باقدام متراصه واكتاف متراحمة جباهم جميعاً عن الارض متساوون. والمسجد مهما حصل لا يتغير ويبقى رغم عظم الوظائف المنوطة به بناءً واضح المعالم معروف الاتجاه يفرض على المهندس المعماري شروطاً لا يستطيع حتى أكبر دعاة التجديد تجاوزها لذلك كان للمسجد ذلك التأثير القوي على تفكير المصمم ومهما استحدث المهندس من عناصر حديثة فإن المبنى يبقى ذا طراز خاص مؤثر مهما كان العصر الذي يبنى فيه فعناصر المسجد لا تتغير.

المصلى هو القسم الرئيسي في المسجد ففي المسجد تقام الصلاة وتلقى الخطب ويتم فيه تبادل الافكار في امور المسلمين والمصلى عادة ما يكون مستطيل الشكل ضلعه الا طول عمودي على اتجاه القبلة، وضلع القبلة هذا يضم المحراب والمنبر وهذه الصالة تستوعب كل الفعاليات السابق ذكرها لذلك فانها يمكن ان تعتبر متعددة الاغراض.

وكأي صالة مثل هذه الصالة يجب مراعاة سعة ابوابها على تفريغ الناس آخذين في الاعتبار الزمن الذي يستغرقه المصلى في استرداد حذائه. لذا كان وضع اماكن متعددة لوضع الاحذية بطريقة مرتبة وسهلة الوصل اليها ضرورياً.

وإذا تطرقنا للفعاليات التي يضمها المسجد؛ فنجد انه كان في البداية قاعة للصلاة وتطور الامر فاصبح كالمبنى يضم اضافة الى المصلى الوحدات الصحية والميضاه والمئذنه ومصلى النساء وأروقه وصحف وقاعات وأيوانات ومنزلاً لخادم المسجد وتطور الامر أكثر فقد اصبح هنالك في بعض المساجد ما يسمى بالمصلى الفرعي الذي يكون مفتوحاً للصلوات الخمس بينما المصلى الرئيسي يفتح في الجمع والاعياد وذلك لتقلص عدد عمار المساجد في الصلوات الجامعة، كما قد تضاف بعض العناصر الاخرى التي يمكن ان تكون سنة حسنة مثل دور القرآن والمكتبات.

0-3 الخلاصة:

يتلخص تعريف المسجد هنا بالسجود وهي الصفة التي اقرب ما يكون بها العبد لربه وهي احدى حركات الصلاة وبالطبع يكون هذا السجود بالمسجد او خارج اطار المسجد ولكن المسجد مسمى بهذا الاسم المشتق من السجود وهو مكان العبادة والتعبد وهي افضل الاعمال الى الله سبحانه وتعالى. والمسجد هو المعبد وهو مكان الخشوع لله تعالى ومهامه المتعددة قد ذكرها البحث وفصلها.

الفصل الثاني

المساجد الأولى في الإسلام

2-1 تمهيد

أن لكل عمل معماري مرجعية يرجع إليها ويستند عليها ويقوم بتحليل عناصر ومعطياتها، ولمعيار وناموس العمارة الإسلامية لابد علينا بالرجوع إلى المساجد الأولى التاريخية التي تنتمي الى الحقبة الأولى في الإسلام وهي التي تمثل لنا المعيار الحقيقي.

قامت الدراسة بتحليل المساجد الأولى في الاسلام (ثلاثة مساجد) وهى "الكعبة المشرفة" والمسجد النبوي بالمدينة المنورة والمسجد الأقصى بفلسطين. وحتى نعرف المعايير الأولى الذي بنيت عليها المساجد في تلك العصور وما هي الإضافات التي طرأت عليها من مساحات داخلية وخارجية والأعمال الفنية من عناصر العمارة ونقوشاتها والأشكال الداخلية والخارجية مدعماً ذلك بالصور وكذا الخرائط والجدول حتى تصح مرجعية تستند عليها في هذا البحث وتتطلق منها لمعرفة أصول معايير عمارة المساجد.

2-2: توسعة وعمارة المسجد الحرام

من عهد الرسول الكريم - صلى الله عليه وسلم وحتى نهاية دولة المماليك. قال تعالى: { إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِّلْعَالَمِينَ } {96} فيه آياتٌ بَيِّنَاتٌ مَّقَامُ إِبْرَاهِيمَ وَمَنْ دَخَلَهُ كَانَ آمِنًا وَلِلَّهِ عَلَى النَّاسِ حِجُّ الْبَيْتِ مَنِ اسْتَطَاعَ إِلَيْهِ سَبِيلًا وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ } {97} [آل عمران 96 - 97].

2-3 عمارة الكعبة المشرفة:

حينما أرادت قريش بنيان الكعبة وتسقيفها، وقد كانت "رضماً من حجارة" مرصوفة من غير مونه، وارتفاعها فوق القامة وكانت ثيابها توضح عليها "تسدل سداً". ثم بنوها حتى بلغ البنيان موضع الركن الذي به الحجر الأسود فاختصموا فيه، كل قبيلة تريد أن ترفعه إلى موضعه دون الأخرى، فكان أول داخل عليهم رسول الله ﷺ، فلما رأوه قالوا: هذا الأمين، رضينا! هذا محمد، فما انتهى إليهم وأخبروه الخبر حتى قال ﷺ: هلم إلي ثوبا، فأتى به فأخذ الحجر ووضع فيه بيده ثم قال: لتأخذ كل قبيلة بناحية من الثوب ثم أرفعوا جميعاً، ففعلوا، حتى إذا بلغوا به موضعه وضعه هو بيده ثم بنى عليه. [خلوصي، 2013، ص 64]

وبعد وضع الحجر الأسود بنوها بمدماك من الحجر من الخشب حتى أصبح ارتفاعها من الخارج من أسفلها إلى أعلاها ثمانية عشر ذراعاً والذراع 48 سم، أي 8,64م وكانت قبل بناء قريش حينما بناها إبراهيم الخليل عليه السلام تسعة أذرع في السماء (4,32م) كما عملوا في داخل الكعبة درجاً من الخشب في الركن الشامي.

2-4 عهد الخلفاء الراشدين:

في خلافة عمر بن الخطاب رضي الله عنه ازداد عدد المسلمين وضاق المسجد الحرام بالمصلين فأمر بشراء الدور المجاورة حول المسجد، وهدمها وضم مساحتها الى المسجد الحرام، وكان ذلك عام 17 هجرية وهو يعتبر أول من قام بتوسعة المسجد الحرام من الخلفاء الراشدين وهو أول من اتخذ له جدار بل أول من جعل له مصابيح لإنارته ليلاً.

وفي العام السادس والعشرون من الهجرة زاد عثمان بن عفان رضي الله عنه في اتساع المسجد بشراء بيوت أخرى وهدمها وجعل في المسجد أروقه فكان أول من اتخذ فيها أروقة ولم يكن قبل ذلك أروقة أو سقف. [خلوصي، 2013، ص 70]

2-4-1 العصر الأموي (41-131هـ):

ان أهم وابرز الاعمال في العصر الاموي هو ما قام به عبدالله بن الزبير، وعبد الملك بن مروان، والوليد بن عبد الملك فمن اعمال ابن الزبير اضافة الى ما ذكر سابقاً من اعادة بناء الكعبة توسعه المسجد الحرام حيث اشترى دوراً من الناس وادخلها في المسجد وبلغت زيادة عبدالله بن الزبير تسعة أجره وشئ، وبذلك تكون مساحة المسجد الحرام 2300 ذراعاً مربعاً ويساوي (7464.96 متراً مربعاً تقريباً)، وقد بلغت مساحة المسجد الحرام في عهد ابن الزبير ربع مساحة الحرم التي كانت سنة 1354 اذا علمنا ان مساحة المسجد الحرام عام 1354 قبل التوسعة السعودية الأولى 30057.16 متراً مربعاً، كما قام ابن الزبير بتبليط المطاف بما تبقى

من الصخور التي بنى بها الكعبة المشرفة فبلط نحو (4,8 متراً) بعد أن جعلها ناعمة الملمس. أما اهم اعمال عبد الملك بن مروان في سنة 75هـ اضافة الى ما ذكر سابقاً من اعادة بناء الكعبة، فهي تزيين رؤوس الاعمدة في أروقة المسجد الحرام بالذهب فأمر أن يجعل في رأس كل عمود خمسون مثقالاً من الذهب، وأمر باضاءة الشارع الواقع ما بين الصفاء والمروة فوضع مصباحاً كبيراً مقابل الحجر الاسود وقد تم انشاء عمودا يعلق المصباح عليه، كما قام الحجاج في عهده بعمل ثلاثة سدود لتخفيف ضغط السيول على مكة والمسجد الحرام.

وقام الوليد بن عبد الملك بتوسعه وعمارة المسجد الحرام في سنة 91هـ فنقل الى المسجد الحرام اعمدة الرخام، وقد ورد ان عبدالله بن الزبير هو اول من استخدم اعمدة الرخام ولكن أغلب المؤرخين ذكروا انها للوليد بن عبد الملك وسقف الأروقة بالساج المزخرف كما جعل للجدران وزره في أسفلها ثم كسا أرضية المسجد الحرام بالرخام الأحمر والأخضر والأبيض الذي أحضر من بلاد الشام وعمل الشرفات التي جعلها تتوج جدران المسجد الحرام. [خلوصي، 2013، ص71] 2-4-2 **العصر العباسي (132-656هـ):**

قام أبو جعفر المنصور بالحج سنة 137هـ وكذلك الخليفة محمد مهدي العباسي سنة 161هـ — وسنة 164هـ بادخال زيادات وتعديلات على المسجد الحرام وشراء للدور التي حوله في العهد الأخير. [خلوصي، 2013، ص 72] 2-4-2 **1 أبواب المسجد الحرام:**

وبلغت أبواب المسجد الحرام في عهد المهدي تسعة عشر باباً وثمانية وثلاثية منفذاً، وأضيفت ثلاث منائر على المنارة الأولى، أما عدد أذرع المسجد الحرام بعد زيادة المهدي الثانية فهو كمايلي: فطوله من باب بني جمح إلى باب بني هاشم أي من جهة الشرق إلى الغرب، 404 أذرع أي حوالي (24,196م) وعرضه من باب الندوة إلى باب الصفا عند الجدار الذي يمر منه الوادي من الشمال إلى الجنوب 303 ذراع، حوالي (70,142م) وبذلك تكون مساحة المسجد الحرام بعد زيادة المهدي هي 28003,44 امتار مربعة.

اهتم الخليفة أبو العباس المعتضد بالله بتوسعة المسجد الحرام في سنة 281-284هـ فضم إليه دار الندوة فهدمت وحفر أسسها ثم أنشئت من أساسها مسجداً بأعمدة وطاقات وأروقة مسقفة بخشب الساج⁽¹⁾ من جوانبها الأربعة، مزخرفة بالذهب وجعل المسجد الحرام باثني عشر باباً، كما جعلت جدران الزيادة وسقوفها وشرفاتها مساوية للمسجد الحرام وقد عمل للزيادة منارة عرفت بمنارة باب زيادة. وبلغ طول التوسعة أربعة وسبعين ذراعاً بذراع الحديد وذراع الحديد 56,50سم أي (81,41) متر من جدار المسجد الحرام جنوباً إلى الجدار المقابل له من ناحية الشمال وعرضها سبعون ذراعاً ونصف ذراع (83,39م) وقام ببعض الترميمات والاصلاحات في مطاف الكعبة. [خلوصي، 2013، ص 75]

(1) الساج: جمع سيجان ومفرده ساجه وهو شجر صلب الخشب ثماره نوويه كرويه مأكوله اوراقه تستعمل اخشابيه في صناعة السفن ويشبه الابنوس وهو أقل منه سواء سيجان؛ شجر عظيم وبل عريض صلب الخشب اسوده (المعجم الوسيط - لسان العرب).

2-4-3 العصر المملوكي (648 - 923هـ):

وفي العصر المملوكي قام السلطان الناصر فرج بن برقوق سنة 802هـ والسلطان برسبائي سنة 825هـ-841هـ والظاهر جقمق عام 847هـ-849هـ بإدخال تعديلات وصيانة لما ألحق من أضرار بالمسجد بفعل السيول والأمطار والتهدم والتصدعات. [خلوصي، 2013، ص76]

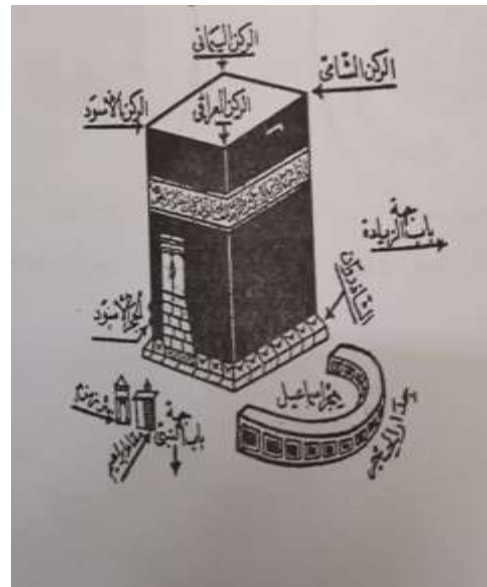
جدول (1-2) يوضح مساحات توسعة المسجد الحرام [خلوصي، 1998]

الزمن	الزيادة الصافية	المجموع الكلي	نسبة الزيادة إلى ما قبله
- زمن قريش 18 ق. هـ	-	2126م ²	-
- عهد سيدنا عمر بن الخطاب	1478م ²	3613م ²	70%
- عهد سيدنا عثمان بن عفان 26هـ	869م ²	4482م ²	24%
- عهد عبدالله بن الزبير 65هـ	2982,96م ²	7464,96م ²	67%
- عهد الوليد بن عبد الملك 91هـ	2805,04م ²	10270م ²	38%
- عهد أبي جعفر المنصور 137هـ	5221م ²	15491م ²	51%
- عهد محمد المهدي 161هـ	12512م ²	28003م ²	81%
- عهد المعتصم العباسي 284هـ	1339,31م ²	29342,32م ²	5%
- عهد المقتدر العباسي 306هـ	714,85م ²	30057,16م ²	2%



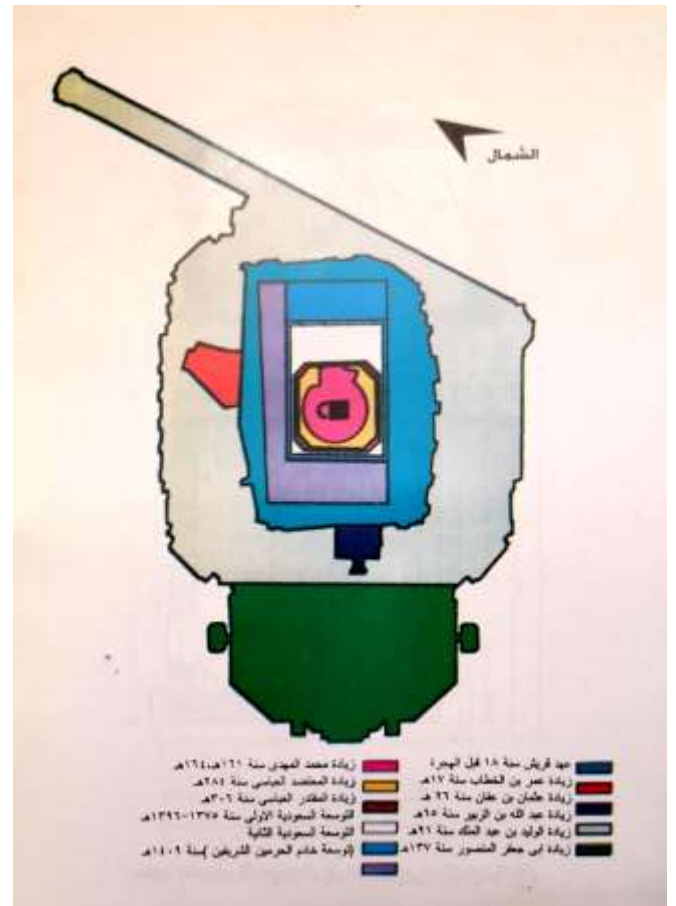
شكل (2-2)

صور مختلفة لبناء الكعبة المشرفة
المصدر: خلوصي 1998م

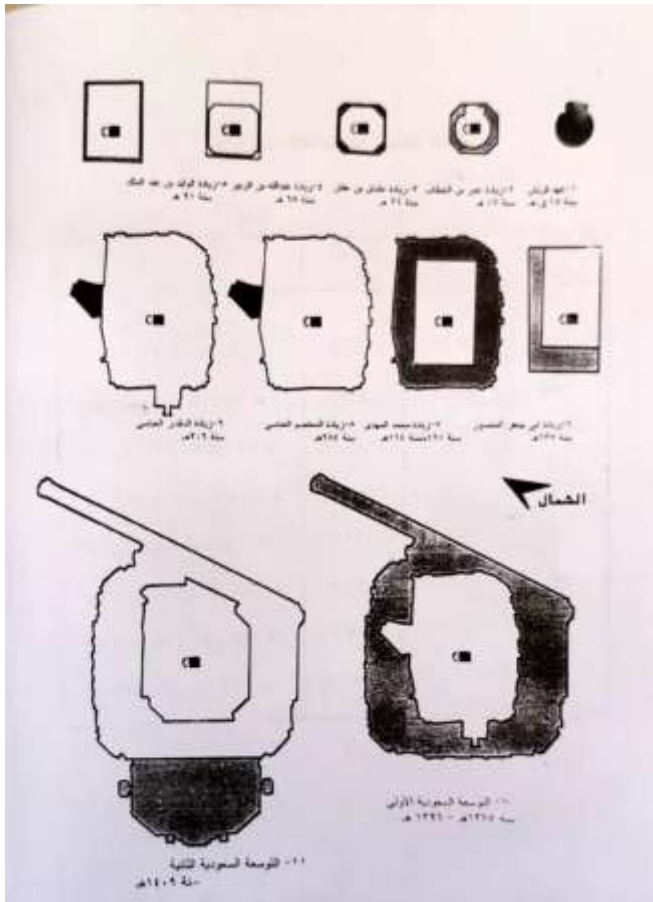


شكل (1-2)

الكعبة المشرفة
المصدر: خلوصي 1998م



شكل (3-2)
التوسعة في الحرم المكي
المصدر: خلوصي 1998م



شكل (4-2)
التوسعة السعودية الثانية
المصدر: خلوصي 1998م

5-2 توسعة وعمارة المسجد النبوي الشريف

1-5-2 التأسيس عام (1) للهجرة:

بعد أن تم اختيار المكان الخاص بإقامة المسجد النبوي الشريف قام النبي ﷺ بإعداد الموقع وتجهيزه للبناء عليه، وقبل أن يشرع أصحاب النبي ﷺ في البناء طفقوا ينقلون اللبن وما يحتاجون إليه والنبي ﷺ ينقل معهم رضي الله عنهم ويعمل من أماكن المؤنة اللازمة وتقريب الأحجار.

وقد أشرف النبي ﷺ على ذلك كله وأوكل ﷺ العمل ووزعه بين أصحابه كل حسب اختصاصه.

وكان عمق أساس المسجد كما ذكره ابن سعد في الطبقات متر ونصف (1,5 متر) في الأرض ثم وضع النبي ﷺ جذوع النخل وسقف الجزء المواجه للقبلة جهة بيت المقدس ليقى المصلين من الحر فقد ذكر في الصحيحين أنه ﷺ أمر أصحابه فصفوا النخل قبلة له، وجعلوا عضاديته

حجارة، وفي رواية كان المسجد على عهد رسول الله ﷺ مبينا باللبن وسقفه الجريد وعمده خشب النخل.

وقد بنى المسجد في الوقت الذي كانت الصلاة فيه باتجاه بيت المقدس قبل أن يؤمر عليه الصلاة والسلام بتوجيه قبلته إلى مكة المكرمة.

عرض لبنة واحدة وكان المسجد كله مكشوفاً وسمك جداره ¼ ذراع (12سم).

أما في المرحلة الثانية: فكان عرضه 60 ذراعاً (30م) في 70 ذراعاً (35م) وإن ارتفاعه يزيد قليلاً عن قامة الرجل وبني الجدار بلبنه ونصف، وكانت أرض المسجد كلها مكشوفة سمك جداره 2/1 ذراع (25سم).

أما المرحلة الثالثة: فبقي في ذرعه كما في المرحلة السابقة وسقف بالعوارض التي ترتكز على الأعمدة المكون من جذوع النخل وفوقها الخصف⁽¹⁾ والاذخر⁽²⁾ ثم استخدم الطين لتغطيتها وحماية المسجد من ماء المطر، وكان ارتفاعه في هذه المرحلة قامة وشبر واستخدم في بناء جداره لبنتين فكان سمك الجدار فيه ذراعاً واحداً (50سم).

وذكر السهوي روايات أخرى تفيد أن قبلة المسجد كانت إلى بيت المقدس وأنه كانت له ثلاثة أبواب: باب في المؤخرة (وهي الجهة المعاكسة للقبلة في ذلك الوقت أي جهة الجنوب وهي جهة القبلة اليوم) وباب من جهة الغرب يدعى باب عاتكة أو باب الرحمة، وباب جهة الشرق كان رسول الله ﷺ يدخل منه وهو باب آل عثمان ويسمى أيضاً باب جبريل.

بقي المسجد على حالته التي بناها رسول الله ﷺ وأصحابه الكرام حتى العام الثاني للهجرة حين أنزل الله تعالى: { قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ } (البقرة: 144).

فأصبح اتجاه القبلة في المسجد النبوي الشريف إلى الجنوب بدلاً من الشمال، وأدى ذلك إلى حدوث تغيرات في عمارة المسجد فقفل الباب الجنوبي وبنيت في تلك الجهة ظلة لحماية المصلين من الشمس والمطر وكانت بسته أعمدة ثلاثة عن يمين المنبر وثلاثة عن شماله. [خلوصي،

2013، ص 105]

(1) الخصف: ورقاً عريضاً أو شيء نحو ذلك - خصيف العربات الورق على بدنه - خصف الشيء على الشيء الصقة به واطبقه -

خصفه قفة تعمل من ورق النخيل - خاطها بالمحصن خرزها (المعجم الوسيط - لسان العرب).

(2) الأذخر: نبات عشبي حولي من فصيلة النجيليات يكثر في المناطق الحارة.

أزخر: حشيش أخضر - أزخر نبات طيب الرائحة (المعجم الوسيط - لسان العرب).

2-5-2 زيارة النبي ﷺ لمسجده بعد غزوة خيبر 7هـ:

مع ازدياد عدد المصلين في المدينة أراد النبي ﷺ زيادة مساحة مسجده ليعسع العدد المتزايد منهم، وكان يحث الصحابة على شراء الأراضي المجاورة للمسجد، وقد استجاب عثمان بن عفان رضي الله عنه لذلك واشترى الأرض المجاورة للمسجد ووسع النبي ﷺ بها المسجد. وكانت التوسعة في جهة الشرق والغرب والشمال وشكلت مربعاً كل ضلع فيه يساوي 100 ذراع تقريباً (50م) وإن قياسه بالدقة كان 93 ذراع (46,5م) وليس 100 ذراع، ثم الوصول إلى ذلك بناء على قياسات السهمودي والتي كانت 143 ذراعاً للجدارين الشمالي والجنوبي بعد زيادة الوليد بن عبد الملك وحيث أن زيادة عمر بن الخطاب رضي الله عنه كانت 20 ذراعاً وزيادة عثمان بن عفان رضي الله عنه 10 أذرع وزيادة الوليد بن عبد الملك 20 ذراعاً وأن المهدي العباسي لم يزد شيئاً في هذين الضلعين فإن قياس المسجد عند زيادة رسول الله ﷺ فيه كانت 43 ذراعاً - 20 ذراعاً - 10 أذرع - 20 ذراعاً أي 93 ذراعاً (46,5م).

وقد زاد ﷺ ثلاثة أعمدة في كل رواق فأصبح عدد الأعمدة في الصف الواحد تسعة بدلاً من الستة التي كانت موجود قبل الزيادة، ولم تكن زيادة الأعمدة الثلاثة جميعها في اتجاه الغرب بل كانت الزيادة اثنان من جهة الغرب وواحد من جهة الشرق، وكانت زيادته متجه للشمال أربعين ذراعاً.

وقد أحيط المسجد في هذا التاريخ بالمنازل من جميع جوانبه، وفتحت العديد من الفتحات والخوات⁽¹⁾ عليه ولم تقفل إلى أن مرض ﷺ مرضة الذي قبض فيه فأمر بغلقها جميعاً عدا خوخة أبوبكر الصديق (رضي الله عنه).

وقد بقيت الظلة الجنوبية كما هي وبنفس عدد الأعمدة من ناحية العمق فدللت الدلائل التاريخية على أن عددها لا يقل عن ثلاثة أعمدة على اتجاه القبلة وعن وصف الاسطوانات في تلك الظلة ذكر أن خلف اسطوانة الوفود كانت اسطوانة المحرس وخلفها اسطوانة التوبة، وبذا فانه يتضح ان الاسطوانات في الظلة الجنوبية هي ثلاثة من ناحية العمق وتسعة من ناحية العرض ويصبح اجماليها 27 اسطوانة.

(1) الخوات: جمع خوخة وهي الكوة في البيت تؤدي إليه الضوء والخوخة باب كبير وسط باب صغير نصف حاجز بين دارين - الخوخة مخترف ما بين دارين (المعجم الوسيط- لسات العرب الراشد).

أما بالنسبة للروضة الشريفة فإنها كما وردت في الحديث الصحيح "ما بين بيتي ومنبري روضة من رياض الجنة" حيث أن الرسول ﷺ كان قد اتخذ منبراً كما ذكر البخاري في صحيحه عوضاً عما كان يفعله قبل ذلك وهو الاتكاء على جذع شجرة (وهو الجذع الذي حن إليه عندما ترك ﷺ الاتكاء عليه) وقد قيسَت المساحة التي تحتلها الروضة الشريفة فكانت 22متر×15متر. [خلوصي، 2013، ص107]

2-5-3 زيادة عمر بن الخطاب رضي الله عنه 17هـ:

روي في الصحيح أن عمر رضي الله زاد في المسجد وبناء مشابها لما كان عليه في عهد النبي ﷺ من اللبن والجريد وأعاد بناء أعمدته فكانت من الخشب، وقد اشترى عمر رضي الله عنه ما حول المسجد من دور إلا دار العباس بن عبدالمطلب وحجر أمهات المؤمنين وذلك من بيت مال المسلمين.

وكان الزيادة التي قام بها عمر رضي الله عنه عشرين ذراعاً من جهة الغرب فأصبح عرض المسجد ذراعاً ولم يزد شيئاً جهة المشرق وهي جهة الحجرة الشريفة، ومن جهة القبلة زاد رضي الله عنه أذرع ومن جهة الشام (الشمال) زاد عمر ثلاثين ذراعاً ليصبح طول المسجد 140 ذراعاً ولم يدخل رضي الله عنه حجرات أمهات المؤمنين في المسجد إنما صار المسجد حواليتها.

واستحدث رضي الله عنه باباً آخر من جهة المشرق قال فيه هذا باب النساء وقد أمر عمر بن الخطاب عند بناء المسجد باجتتاب الزخرفة والألوان الملفتة للنظر وقد ذكر بعض المؤرخين ارتفاع المسجد بلغ 11 ذراعاً (5,5متر) بما في ذلك السترة واستلزم ذلك استبدال جميع الأعمدة بأخرى بالارتفاع الجديد وضعت في مكان الأعمدة الاصلية وقد فرش عمر رضي الله عنه المسجد بالحصى، وقد راعى عمر بن الخطاب في الزيادة أن تكون في اطار لا يخل بشكل المسجد الأساسي ويحترم ما عمله رسول الله ﷺ من قبله، وحرص أن تكون مواد البناء والشكل الخارجي وفتحات الأبواب والأعمدة ومكانها متقاربة لما كانت عليه في عهد ﷺ. [خلوصي، 2013، ص108]

2-5-4 زيادة عثمان بن عفان عام 29هـ:

ذكر البخاري في صحيحه وأبو داؤود في سننه ان عثمان رضي الله عنه غير في المسجد النبوي الشريف وزاد فيه زيادة كبيرة فبنى جدارة بالحجارة المنقوشة، والجص وجعل عمدة من

حجارة منقوشة وسقفه بالساج ويذكر السبب في بناء الأعمدة من الحجر هو أنها كانت من الجذوع وأنها نخرت، وقد كره الناس ذلك لأنهم أحبوا أن يدعه على هيئته لموافقة لفعل رسول الله {ﷺ} وكان كرههم هو لبنائه من الحجارة وليس لتوسعته، وقد شرع رضي الله عنه العمل فيه على أرجح الروايات عام 29هـ وانتهى منه عام 30هـ فكان عمله عشرة أشهر.

وكانت زيادته 10 أذرع اسطوانة واحدة جهة الغرب و 10 أذرع جهة الجنوب و 20 ذراعاً جهة الشمال فأصبح طول المسجد من الشمال إلى الجنوب 170 ذراعاً (85متر) ومن الشرق إلى الغرب (130 ذراع) (65متر) وكان عدد الأعمدة في كل من الخمسة أروقة في ظلمة القبلة اثنا عشر عمود وبنيت الأعمدة من الحجر وركبت بمساكات من حديد رفع فوقها السطح المستوى من خشب الساج، وأبقى رضي الله عنه أبواب المسجد الستة على ما كانت عليه في عهد الفاروق عمر، وذكر المسعودي أن عثمان بن عفان ادخل دار ام المؤمنين حفصة مما يلي القبلة وبقي دار العباس في توسعة المسجد. [خلوصي، 2013، ص 109]

2-5- زيادة الوليد بن عبد الملك 88-91هـ:

أمر الوليد بن عبد الملك عامله على المدينة المنورة عمر بن عبدالعزيز ان يشتري الدور المحيطة بالمسجد النبوي الشريف وان يدخلها في الزيادة التي أراها الوليد له، وقد شمل هذا الأمر ادخال حجرات أمهات المؤمنين في الزيادة.

أما الزيادة التي زيدت في المسجد النبوي فإنها تمت من ثلاث جهات من جهة الشرق والغرب والشمال ليصبح المخطط على شكل شبه منحرف أضلاعه كالآتي:

الضلع الجنوبي 167,5 ذراعاً (83,75متر) والضلع الشمالي 135 ذراعاً (67,5م) أما الضلع الشرقي والضلع الغربي فكان 200 ذراع (100م)، وجعل المصلى مكوناً من خمس بلاطات في كل بلاطه 17 عموداً بدلاً من الاثني عشر عموداً التي كانت في المسجد النبوي عند زيادة عثمان.

وظهر في هذه الفترة من عمارة المسجد رواق في شرقه وغربه كان عمقه في الشرق ثلاثة أعمدة وكان عمقه في الغرب أربعة أعمدة وحيث أن اجمالي عدد الأعمدة من الشرق إلى الغرب جهة القبلة سبعة عشر عموداً فقد أطل على فناء المسجد عشرة أعمدة وكانت على الأروقة المطلة على الفسحة أقواس محملة على أعمدة من رخام، وكانت اقصر من اعمدة رواق القبلة، وكان عدد الاعمدة المطلة على الفناء من الشرق والغرب بعد أن زاد الوليد 40 ذراعاً (20م) على جهة الشمال 13 عمود وعمق الرواق الشمالي أربعة أعمدة.

وقد جعل للمسجد في هذه الزيادة عدة أبواب: ذكر السمهودي في رواية للمطري أنها كانت عشرين باباً وتعتبر هذه الرواية ضعيفة لأن هذا العدد ثبت في زيادة المهدي ولم يتثبت في زيادة الوليد فربما بقيت الأبواب كما هي في زيادة عثمان على ستة أبواب.

ومع أن المآذن لم تستحدث من قبل الوليد في هذه الزيادة حيث ذكر البلاذري أنها استحدثت في البصرة في زيادة زياد بن أبيه لمسجدها في خلافة معاوية بن أبي سفيان، إلا أنه أضيفت في هذه الزيادة أربع منارات، في كل زاوية منارة وقيل ثلاثاً، وربما كانت أربعاً وهدمت واحدة، وكانت بارتفاعات مختلفة، فالشرقية الجنوبية 55 ذراعاً (27,5م) والشرقية الشمالية 55 ذراعاً، والغربية الشمالية 53 ذراعاً (26,5م) وعرضها 8 أذرع 8 أذرع (4م×4م).

وكان الأذان قبل استحداث هذه المنارات يقام من على أعلى أسطح البيوت المجاورة للمسجد، وقد تغيرت المنارات فكانت في زيارة جبير للمدينة عام 580هـ ثلاثاً، اثنتان منها صغيرة الحجم وعلى هيئة برجين، وبقيت المنارة في الجنوب الشرقي كما هي على هيئة الصومعة.

واستحدثت في هذه الزيادة بعض العناصر المعمارية المهمة، فظهر المحراب لأول مرة والذي لم ينصف المخطط الجديد لأنه بني مكان وقوف النبي {ﷺ} للصلاة.

واستحدثت الشرفات⁽¹⁾ أيضاً وكانت تحيط بأعلى جدران المسجد الخارجي وتحيط بجدران المسجد المطل على الفناء وكانت زينة للمسجد.

وقد زخرف المسجد زخرفة كثيرة استخدمت فيها الحجارة المنقوشة والفسيفساء⁽²⁾، والمرمر⁽³⁾، وعمل سقفه بالساج ماء الذهب، كما زخرف أيضاً بالأشرطة الكتابية بالخط العربي الجميل، وزود المسجد بماء للشرب والوضوء وعمل فيه الفواره⁽⁴⁾، وفرش بالرمل الأحمر من وادي

العقيق. [خلوصي، 2013، ص 111]

2- 5- 6 زيادة الخليفة المهدي عام 165هـ:

كانت الزيادة في اتجاه واحد فقط وهو الشمال واختلف في مقدار هذه الزيادة فقليل أنها 100 ذراع (50م) وقيل أنها 53 أو 55 ذراعاً (26,5 أو 27,5م) فقط والأرجح الرواية الثانية حيث

(1) الشرفات: ومفردها شرفة وهي نهاية الشيء أو حافته وقد استخدمت للدلالة على ما يوضع في أعالي القصور وأسوار المدن وواجهات المدارس والمساجد ونحوها من العماير الأثرية الإسلامية (رزق - 2000م).

(2) الفسيفساء: قطع صغار ملونة من الرخام أو الحصباء أو الخرز أو نحوها يضم بعضها وتؤلف أشكال هندسية جميلة (المعجم الوسيط - الرائد).

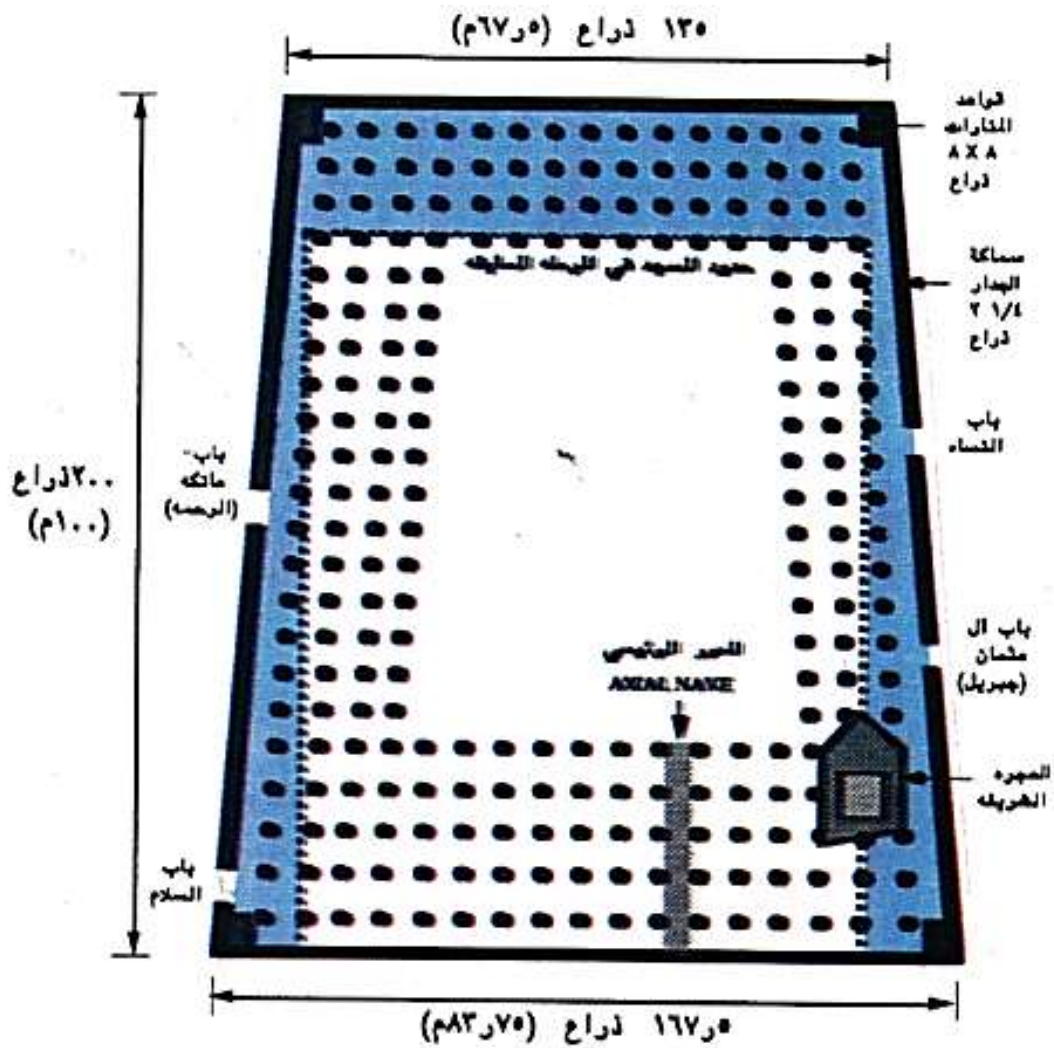
(3) الفواره: مؤنث فوار - الفطورة من نبع الماء - (القاموس المحيط - الرائد).

(4) المرمر: صخر رخامي جيري متحول بتركيب من بلورات الكاسيت يستعمل في البناء للزينة.

أن ذراع المسجد كما ذكرها السمهودي لم يبلغ 300 ذراع، كما تقضيه الرواية الأولى، وإنما بلغ الذراع 240 ذراعاً على ذراع ابن ذبالة و253 ذراع على ذراع السمهودي نفسه. وبعد الزيادة أصبحت البلاطات خمساً في الشمال بدلاً من أربع وبقي في المسجد صحنه، يطل عليه بعد الزيادة ثمانية عشر عموداً بدلاً من الثلاثة عشر السابقة في زيادة الوليد وذكر أن عدد الأبواب في هذه الزيادة أصبح عشرين باباً.

ولم تكن زيادة المهدي آخر زيادة شهدتها المسجد النبوي الشريف بل تعددت عليه الزيادات خصوصاً بعد الحريقين الكبيرين اللذين منى بهما المسجد، وقد تمت الزيادات في عصور التاريخ المختلفة خصوصاً في عصر المماليك والدولة العثمانية والدولة السعودية. [خلوصي، 2013،

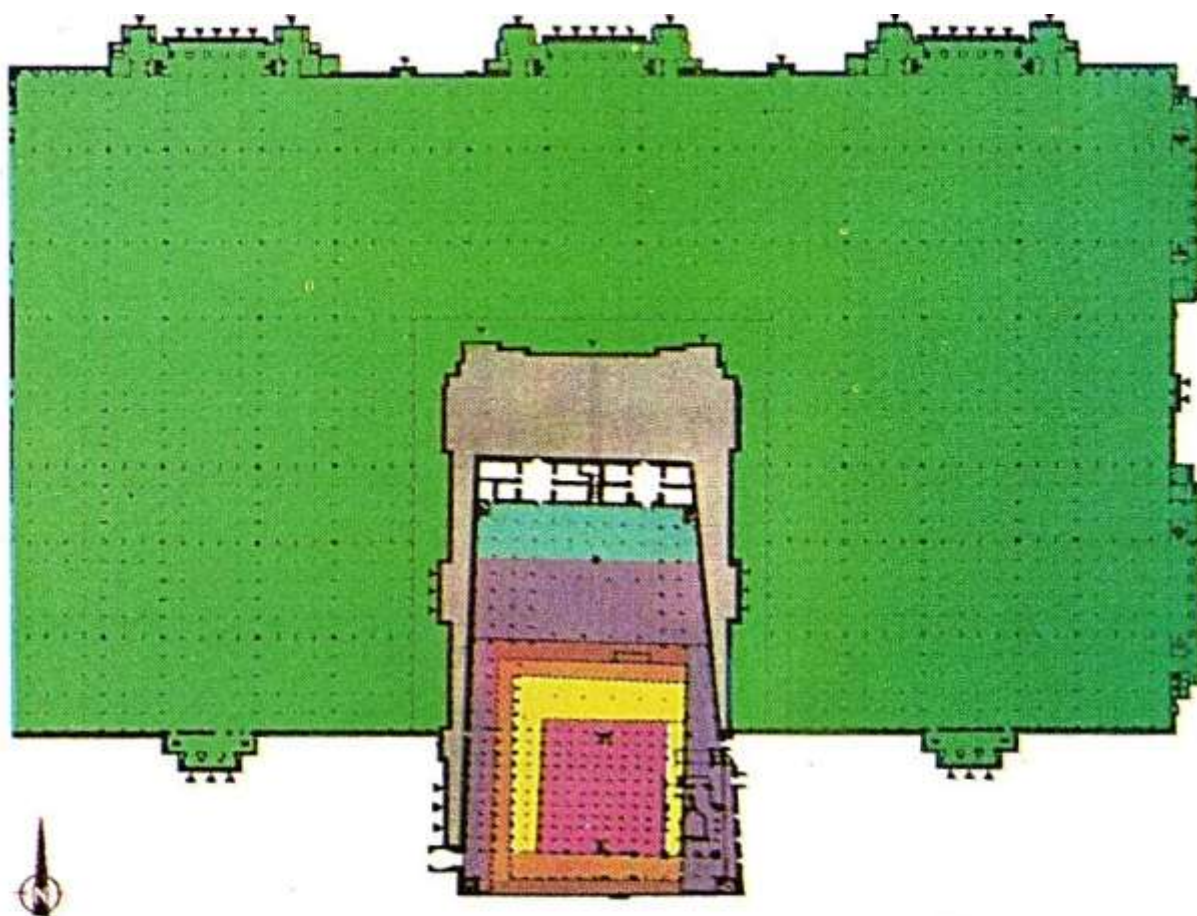
ص 114]



شكل (2-5)

زيادة الوليد بن عبد الملك 88هـ-91هـ

المصدر خلوصي 1998م

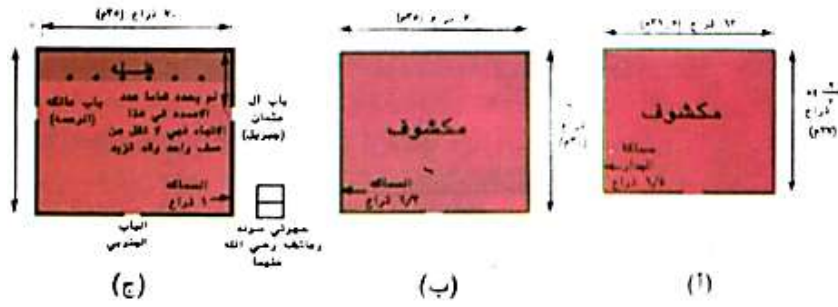


إيضاحات :

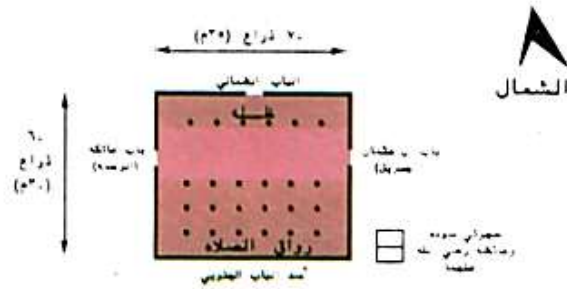
٢م ٣٤٧٥	مساحة المسجد النبوي الشريف حينما بنى الرسول (صلى الله عليه وسلم) بعد غزوة خيبر سنة ٧ هـ.	
٢م ١١٠٠	زيادة عمر بن الخطاب رضي الله عنه سنة ١٧ هـ.	
٢م ٤٩٦	زيادة عثمان بن عفان رضي الله عنه سنة ٣٩-٣٠ هـ.	
٢م ٣٣٦٩	زيادة الوليد بن عبد الملك سنة ٨٨-٩١ هـ.	
٢م ٣٤٥٠	زيادة المهدي القباسي سنة ١٦١-١٦٥ هـ.	
٢م ١٣٠	زيادة السلطان أشراف قناتاي سنة ٨٨٨ هـ.	
٢م ١٣٩٣	زيادة السلطان عبد المجيد العثماني سنة ١٣٦-١٣٧٧ هـ.	
٢م ٦٠٣٤	زيادة الملك سعود سنة ١٣٧٢ هـ.	
٢م ٨٢٠٠	زيادة خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز	

شكل (2-6)

مخطط جميع التوسعات بالحرم النبوي الشريف
المصدر خلوصي 1998م

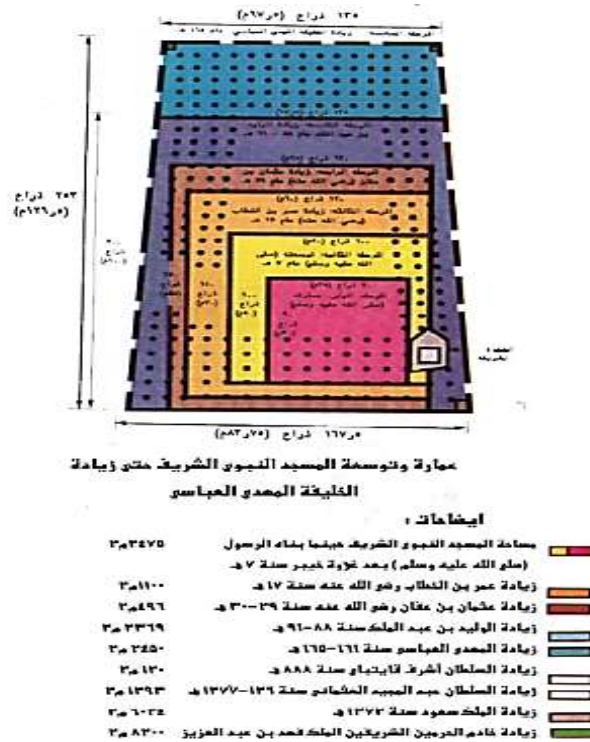


المرحلة الاولى (القبلة بيت المقدس)
 عمارة الرسول (صلى الله عليه وسلم) للمسجد النبوي
 اقتراح بعض الباحثين ان المسجد النبوي كون على ثلاث مراحل

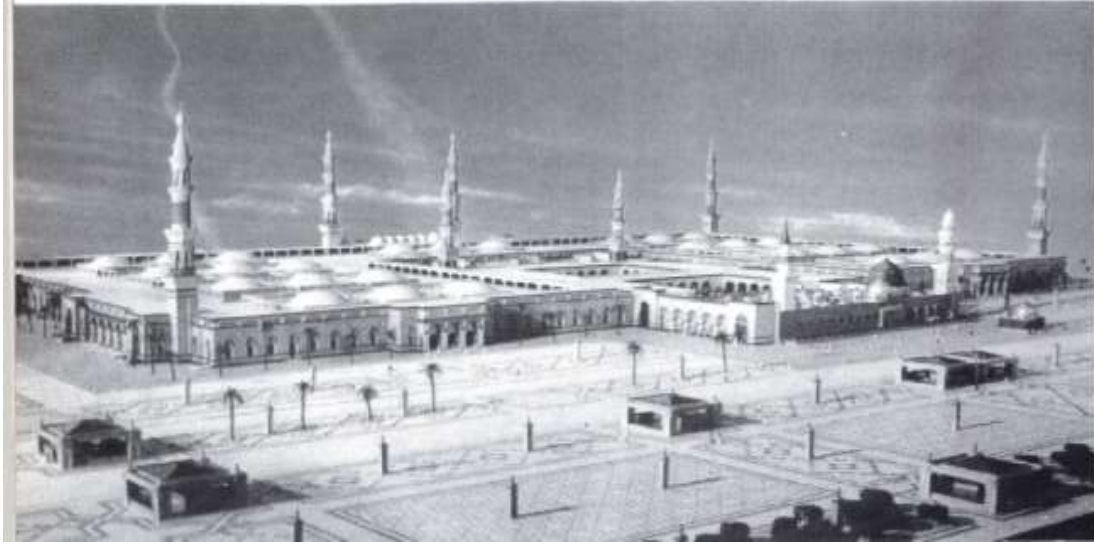


شكل (2-7)

تاريخ المرحلة الاولى (القبلة الى مكة المكرمة)
 عمارة الرسول (صلى الله عليه وسلم) للمسجد النبوي
 المصدر خلوصي 1998م



شكل (2-8) عمارة وتوسعة المسجد النبوي الشريف
 حتى زيادة الخليفة المهدي العباسي
 المصدر خلوصي 1998م



صورة (1-2)
منظور خارجي الحرم النبوي الشريف
المصدر: خلوصي، 2013



صورة (2-2)
منظور داخلي الحرم النبوي الشريف
المصدر: خلوصي، 2013

2-6 ترميم المسجد الأقصى بالقدس

2-6-1 قبة الصخرة:

وهي من أعجب المباني وأتقنها وأغربها شكلاً، فقد توافر حظها من المحاسن وأخذت من كل بديعة بطرف وهي قائمة في وسط المسجد يصعد إليها بدرج رخام، ولها أربعة أبواب، والدائر بها مفروش بالرخام أيضاً، محكم الصنعة وكذلك وفي داخلها وباطنها من أنواع التزويق، ورائع الصنعة وما يعجز الوصف، وأكثر ذلك مغشى بالذهب فهي تتلأأ نوراً، وتلمع لمعان البرق، يحار بصر متأملها في محاسنها ويقصر لسان رائيها عن تمثيلها.

وفي وسط القبة الكريمة، (التي جاء ذكرها في الآثار ان النبي (ص) عرج منها الى السماء)، وهي صخرة صماء، ارتفاعها نحو قامة وتحتها مغارة في مقدار بيت صغير، ارتفاعها نحو قامة ايضاً، ينزل إليها على درج وهناك شكل محراب، وعلى الصخرة شباكان اثنان محكما العمل، يغلقان عليها، احدهما - وهو الذي يلي الصخرة من حديد بديع الصنعة والثاني من خشب، وفي القبة درقة كبيرة من حديد معلقة هنالك، الناس يزعمون انها درقة حمزة بن عبدالمطلب رضي الله عنه.

ومسجد قبة الصخرة بناء في مسقطه الافقي مكون من مئمين خارجي وداخلي - الخارجي من حوائط والداخلي مكون من اعمدة وحوامل فوقها صف آخر يعلوه طمبور أو طبله تحمل القبة وهذه الطبله فيها ست عشرة فتحة بشكل شبابيك وقطر القبة يساوي 20.44 متر، ويمكن مقارنته بقبة كنيسة القيامة وعدد الأعمدة يساوي 12 عموداً إلى جانب أربعة حوامل.

وللمبنى أربعة ابواب يتقابل كل على محور افقي والمحوران يتجهان متعامدان الى الجهات الاربع وهنالك رواقان بين المئمين الاول خارجي .. والآخر داخلي عريض نسبياً للطواف حول الصخرة، كالطواف حول الكعبة.

وقد جعلت انحناءات بسيطة في الأعمدة بقيمة ثلاث درجات بحيث يمكن للناظر من جهة الأبواب مشاهدة كل الأعمدة والحوامل والشبابيك بإجمالها تعد 56 منها أربعون في الجدران الثمانية وستة عشر شباكاً في طبله القبله.

والصخرة غير منتظمة وتقع منتصف الحرم وتقيس ثمانية عشر متراً من الشمال الى الجنوب وثلاثة عشر متراً من الشرق الى الغرب.

وقد روى ابن الاثير بان الفرنجة كسوها بالرخام الذي أزاله صلاح الدين ، وتحت الصخرة توجد مغاره يمكن النزول اليها بدرج وهذه المغارة شبه مربعة طول ضلعها 4.5 م ويعلو سقفها 3 أمتار عن الارض وهذه المقارة لها فتحة في السقف.

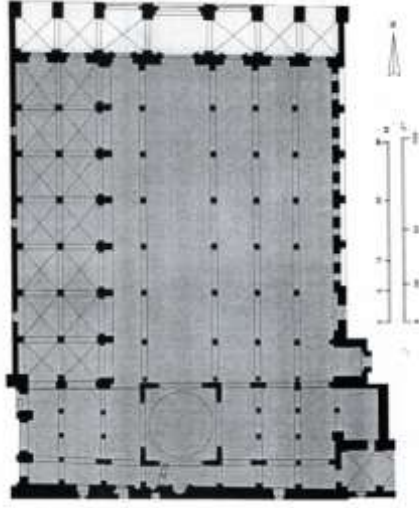
يحتل المسجد الأقصى مكانة بارزة في تاريخ وضمير العالم الاسلامي منذ نشأة الحضارة الإسلامية وحتى الآن واهتم المسلمون بترميم هذا الأثر الشريف - وهو واحد من أهم ثلاثة آثار إسلامية - منذ عهد العباسيين وكان المسجد الأقصى قد بلغ حتى عهد قريب حالة تبعث على الأسى ففي عقدي الخمسينات والستينات طرأت عليه باسم (الترميم) تغييرات واسعة النطاق لم يترتب عليها إلا نتائج عكسية فقد أعيد بناء القبة بالخرسانة وغطيت بطبقة من الألمونيوم بدلاً من غلاف الرصاص المضلع الذي كانت مغطاة به في الأصل.

وعلى اثر انفجارات وحريق سنة 1969 والذي سبب تلفاً خطيراً في النقوش التي ترجع إلى القرن الرابع عشر وللمنشآت الخشبية بالقبة الداخلية.

وقد روعي في برنامج الترميم الحديث - والذي بدأ عام 1970 - تحرى الدقة والرجوع إلى الأصول التاريخية أثناء الترميم لذلك تعد معظم الأعمال التي تمت أو يجرى تنفيذها بما في ذلك الأعمال الخارجية والفسيفساء ومواد البناء والنوافذ... الخ على درجة رفيعة جداً من الجودة فقد استبدل الغلاف المضلع للقبة بغلاف من الرصاص اسوة بما كان عليه في الأصل وقد أعيدت أثناء عمليات الترميم النقوش الأصلية على القبة بعد أن كانت مختفية وراء طبقات جديدة من الطلاء وكان قد بدى في أول الأمر أنها فقدت إلى غير رجعة كما أصلحت الإنشاءات الخشبية في القبة الداخلية وأغلقت الفجوات العميقة بتكسية خشبية وسطح من الجص على غرار الأصل ونفذت النقوش التي كانت قد اختفت بالاستعانة بتقنية الترميم إعادة تشكيلة كاملة ودقيقة تستخدم فيها خطوط رأسية رفيعة للتمييز بين الأماكن المعاد تشكيلها والمواضع الأصلية واستخدمت الألوان المائية لهذا الغرض.

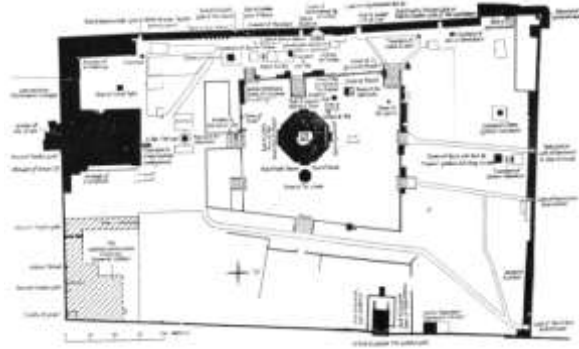
وجنباً إلى جنب مع الأعمال التي نفذت في القبة أجريت أعمال ترميم أخرى لا يزال بعضها مستمراً وتتمثل في تقوية وترميم أسطح الجدران الداخلية والخارجية وترميم الأعمدة التي كانت قد تهدمت نتيجة للحريق أو القدم أو أسئ ترميمها في أعمال سابقة وترميم البانوهات الرخامية المنقوشة وزخرفة الأسقف و صحن المسجد بالفسيفساء وترميم الشبايك المصنوعة من الزجاج الملون والمرصص وترميم الفسيفساء الرخامية والأفاريز.

وأخيراً نفذ على سقف الصحن المائل أعمال شبيهة بتلك التي نفذت على القبة وتمثلت في إبدال الرصاص بالألومنيوم وإزالة الخرسانة الثقيلة التي كانت قد أضيفت إلى السقف أثناء الترميمات المعمارية في خمسينات هذا القرن. [خلوصي، 2013، ص 131]



شكل (2-10)

مسقط أفقي المسجد الأقصى في القدس المحتلة (637م-16هـ) على مساحة 140900 متر مربع
المصدر خلوصي 1998م



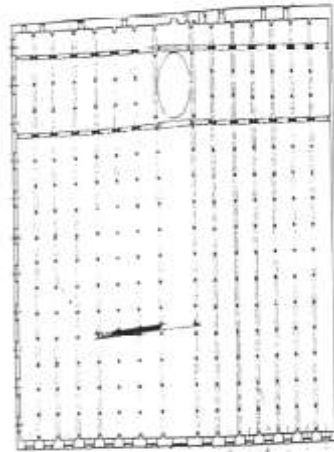
شكل (2-9)

مسقط أفقي المسجد الأقصى في القدس المحتلة (637م-16هـ) حسب كرسويل على مساحة 140900 متر مربع
المصدر خلوصي 1998م



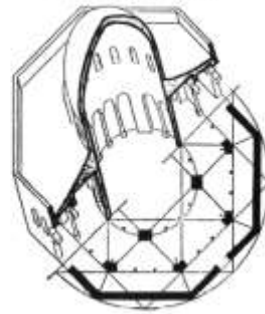
شكل (2-12)

مسجد الأقصى في القدس المحتلة (637م/16هـ) حسب كرسويل
المصدر خلوصي 1998م



شكل (2-11)

قبة الصخرة تفصيلية لكريسويل
المصدر خلوصي 1998م



2-7 الخلاصة.

- ان هذه المساجد (المسجد الحرام والمسجد النبوي والمسجد الأقصى) هي المساجد التي صممت ونفذت تاريخياً بالعالم.
- ان هذه المساجد هي التي وضعت اللبنة الأولى لمعايير تصميم وتنفيذ المساجد بالعالم.
- أصبحت هذه المساجد هي النقاط المرجعية لتصميم وتنفيذ المساجد في العصور التي تلت عصر نبينا الكريم {ﷺ} والخلفاء الراشدين والصحابة من بعدهم (رضوان الله عليهم).
- كذلك أصبحت هي المرجعية للعصور التي جاءت بعد عصر الصحابة الكرام (رضي الله عنهم). كالعصر الأموي والعصر العباسي والعصر المملوكي ... الخ.
- اهتمت كل هذه العصور سابقة الذكر اهتماماً بالغاً بأمر عمارة المساجد وراعت تطورها في المساحات المفتوحة والمغلقة لبית الصلاة والأورقة والصحون وكذلك بالعناصر الدالة على المساجد كالقباب والمآذن والمنابر والأقواس والأعمدة والأبواب والنوافذ والحليات والنقوش والزخارف

الفصل الثالث

مساجد الدولة الاسلامية

3-1 تمهيد:

أرخت المساجد في حقبة النبي (ﷺ) وارتست القواعد والمعايير التصميمية لها ومن ثم عهد الخلفاء الراشدين والتابعين الذين ساروا على نفس النهج بل اصبحت التطورات تترأ عليها من عدة نواحي في التوسعة والتصميم واستخدام المواد المتاحة المكتشفة جيلاً بعد جيل مما أضاف على مساجد هذه الحقبة تطورات عديدة بشكلها الخارجي والداخلي. غير فيها كثيراً في أشكالها من ناحية تصميمية وأخرى من حيث استخدام المواد المتاحة فاصبحت بأشكال وحلة زاهية، سيتطرق البحث لبعض نماذجها وانماطها في هذا الفصل.

3-2 جامع عمرو بن العاص (الفسطاط) 21 هـ (624م):

عندما فتح المسلمون مصر علي يد عمرو بن العاص أسس مدينة الفسطاط وانشاء بهاء سنة 21 هـ (624م) مسجداً سمي باسمه وكان هذا المسجد غاية في البساطة فقد بلغت مساحته 30 × 50 ذراعاً وبنيت حوائطه باللبن وفرشت أرضه بالحصى وصنع سقفه من الجريد واتخذت اعمدته من جذوع النخل.

ولم تقل عنه الاقدار فبدلت فيه وغيرت في فترات متعاقبه فلم يبقى من معالمه الاولى سوى المكان الذي شب عليه، وقد احتفظ لنا التاريخ بصور متلاحقة مما عاوده من تحويل وتعديل منذ انشاءه حتى الآن، وقد انتهى ذلك كله باتساع رقعته وارتفاع سقفه بعد ان استبدلت بجذوع النخل عمد من الرخام، وزينت جدرانه وزاد عدد ابوابه كما ظهرت به بعض عناصر معمارية هامة لم تكن من قبل، ففي سنة 53 هـ (672/73م) أمر معاوية أول خلفاء بني امية واليه على مصر مسلمة بن مخلد بانشاء اربع صوامع على نمط الابراج التي كانت باركان المعبد القديم بدمشق، وجعل الوصول اليها من رواق خارج الجامع ولم تكن هذه الصوامع سوى ابراج مربعة كانت في الواقع نواة للمآذن التي انشئت بمصر بعد ذلك مما نرى الكثير منها الآن وقد تطورت تصميماتها وتنوعت اشكالها، وثمة ظاهرة معمارية اخرى بدت في تصميمه وهي المحراب المجوف اذا كان محرابه الاصل مسطحاً ففي سنة 93 هـ (712م) احدث به قره بن شريك والى مصر من قبل الوليد بن عبدالملك المحراب المجوف مماثلاً للذي احدثه بمسجد المدينة عمر بن عبدالعزيز سنة 88 هـ (706 - 707م).

وكانت التوسعات التي حدثت بالجامع في عصر الدولة الاموية متفاوتة الى ان كانت سنة 212 هـ (827م) اذ امر عبدالله بن طاهر والى مصر من قبل الخليفة العباسي المامون بتوسيعه من الجهة الغربية بما يعادل مساحته وقتئذ فتضاعفت رقعته واصبحت 112 × 120 متراً تقريباً

وكان ذلك خاتمة التوسيعات التي حدثت به وبقي الجامع محتفظاً بمساحته هذه الى الآن، وكان تخطيطه في ذلك الوقت مؤلفاً من صحن مكشوف تحيط به أربعة اروقه يشمل رواق القبلة فيها على سبع صفوف من العقود موازية لجدار المحراب وتمتد بكامل عرض القبلة فيها رواق المؤخرة كما يشتمل كل من الرواقتين الجانبين على سبع صفوف من العقود موازية لجدار المحراب ايضاً وتنتهي عند الصحن وكان للجامع ثلاثة عشر باباً ثلاثة فيها بالجدار البحري وخمسة في الجدار الشرقي واربعة في الجدار الغربي وواحد القبلي كما فتح باعلى حوائطه الاربع شبابيك معقودة بين كل اثنين تجويف بطاقيه مخصوصه.

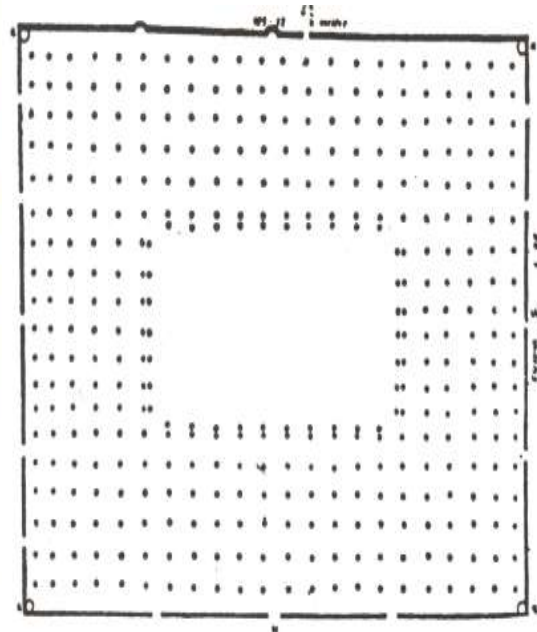
وهذا الجامع بحالته التي نشاهدها الآن يشتمل على فناء كبير يؤدي اليه ثلاثة ابواب مفتوحة في وجهته الشمالية وينتهي من الجنوب برواق القبلة يتألف من تسعة عشر صفاً من العقود المحمولة على عمد من الرخام في اتجاه عمودي على جدار المحراب يرجع عددها الى منتصف القرن التاسع عشر الميلادي.

وان اهم ما يسترعى النظر في هذا الرواق بقايا طبال خشبية تعلو بعض تيجان الاعمدة محفورة عليها زخارف بارزة يرجع عهدها الى عمارة عبدالله بن طاهر سنة 212هـ (827م). اما حوائطه الخارجية فمزيج من عصور مختلفة اهمها ما يرجع ايضاً الى ايام عبدالله بن طاهر وقوامها بعض شبابيك بالوجهة البحرية بعض شبابيك يرجع عهدها الى الأمير سلال سنة 703هـ (1304م) وقد شملت هذه العمارة ذلك المحراب الجبصي الجميل الذي لازال موجوداً الى الآن بالواجهة الغربية. [خلوصي، 2013، ص222]



صورة (1-3)

رواق القبة - مسجد عمرو بن العاص
المصدر خلوصي 1998م



شكل (1-3)

جامع عمرو بن العاص - المسقط الأفقي
المصدر خلوصي 1998م

3.3 جامع الأزهر (359 – 361هـ) (970 – 972م) :-

عندما تم فتح مصر على يد جوهر الصقلي قائد المعز لدين الله أول الخلفاء الفاطميين بمصر وبعد ما أسس مدينة القاهرة شرع في إنشاء الجامع الأزهر⁽¹⁾، وأتمه في شهر رمضان سنة 361هـ (972م) هو أول جامع أنشئ في مدينة القاهرة ، وقد كان الجامع الأزهر وقت إنشائه مولفاً من صحن مكشوف تكتنفه ثلاثة أروقة أكبرها رواق القبلة الذي يتألف من خمسة صفوف من العقود أربعة منها محمولة على عمد من الرخام تيجانها مختلفة الأشكال والصف الخامس وهو المشرف على الصحن محمول على اكتاف مستطيلة القطاع ويتوسط هذا الرواق مجاز مرتفع يتجه من الصحن إلى حائط القبلة، وينتهي بقبة تغطي الجزء الواقع أمام المحراب كما كان يغطي طرفي البائكة الأخيرة (الشرقية لهذا الرواق) قبتان متماثلتان لم يبق لهما أثر الآن، أما الروقان الجانبيان فيتكون كل منهما من ثلاث بائكات محمولة عقودها على عمد من الرخام فيما عدا العقود المنتهية إلى الصحن فانها محمولة على اكتاف مستطيلة القطاع كما هو الحال في رواق القبلة⁽²⁾.

وفي أواخر العصر الفاطمي (القرن السادس الهجري، الثاني عشر الميلادي) اضيف للقسم المسقوف من الجامع أربع بائكات تحيط بالصحن من جهاته الأربع محمولة عقودها على عمد من الرخام يتوسط البائكة الشرقية منها قبة اقيمت عند بدأ المجاز القاطع لرواق القبلة وقد حيلت هذه القبلة من الداخل بزخارف جبسية وطرز من الكتابة الكوفية المشتملة على آيات قرآنية. هذا وقد أبقي الزمن على كثير من الزخارف الجبسية والكتابات الكوفية الأصلية التي نراها تحيط بعقود المجاز الأوسط وتحلى خواصرها ثم بعقد وطاقيّة المحراب القديم كما أبقي الزمن أيضاً على بعض الشبايك الجبسية المفرغة، والمصممة الآن وما تحيط بها من كتابات كوفية وزخارف نراها بنهايتي حائط رواق القبلة الشرقي والبحري.

(1) وهو أقدم اثر فاطمي قائم بمصر وقد اختلفت المؤرخون في اصل تسميه هذا الجامع والراجح ان الفاطميين سموه الأزهر تميّناً بفاطمة الزهراء بنت الرسول ﷺ واشادته بذكرها

(2) وقد تم تحديده على يد الحاكم بأمر الله ثالث الخلفاء الفاطميين بمصر تجديداً لم يبق من اثره سوى باب من الخشب محفوظ بدار الآثار العربية، وفي سنة 519هـ (1125م) أمر الأمر باحكام الله سابع الخلفاء الفاطميين ان يضع للجامع محراب منتقل من الخشب وهو محفوظ ايضاً بدار الآثار العربية

وأول الاضافات التي الحقت بالجامع بعد العصر الفاطمي المدرسة الطيبرسية الواقعة على يمين الداخل من الباب المعروف "باب المزينين"⁽¹⁾ "بميدان الازهر واهم ما في هذه المدرسة المحراب الرخامي الذي بعد من اجمل المحاريب لتناسب اجزائه ودقة صناعته وتجانس اللون الرخام وتنوع رسوماته وما احتواه من فسيفساء مذهبة ازدانت بها توشيحته عقده. يلي ذلك المدرسة الاقباغوية المقابلة للمدرسة الطيبرسية⁽²⁾، وجعل لها مدخلين احدهما من الجامع والثاني من الخارج وبنى بها قبه اعد قبراً دفن فيه، وهذه المدرسة على ما جعله من طرائف الفن الشئ الكثير.

وفي سنة 873هـ (1468 - 1469م) حدد السلطان قايتباي الباب العمومي الواقع بين المدرستين الطيبرسية والاقباغوية والمؤدي الى صحن الجامع كما شيد المأذنة القائمة على يمينه وكلاهما كغيرهما من أبنية قايتباي حافل بالزخارف والكتابات.. ولم تقف اعمال قايتباي عند هذا بل انشاء رواق للمغاربة ودوره للمياه.

وفي سنة 915هـ (1506 - 1510م) انشأ السلطان قانصوه الغوري منارة مرتفعة ينتهي اعلاها براسين وتقع الى ما بين مغارة قايناي ومن مميزاتا ان لها سلمين يبتدئان من الدورة الأولى ويتلاقى الصاعدان عليهما عند الدورة الثانية بحيث لا يرى احدهما الآخر. على ان اهم زيادة اضيفت للجامع هي التي قام بها الامير عبدالرحمن كتحذا سنة 1167هـ (1753 - 1754م) فقد أضاف رواقاً كبيراً خلف المحراب القديم ارتفع بأرضه وسقفه عن ارض الجامع المعروف بباب الصعايدة الواقع في نهاية الوجهة القبلية بداخله مكتب لتحفيظ القرآن الكريم تجاوره منارة شيدها عبدالرحمن كتحذا ايضاً كما انشأ قبة على يسار الداخل من هذا الباب اعد بها قبراً دفن فيه، هذا وقد أنشاء كذلك الباب الشورية تجاوره مناره اخرى له، كما حدد وجهة المدرسة الطيبرسية وجمع بينهما وبين المدرسة الاقباغوية الباب الكبير ذو الفتحتين المعروف "باب المزينين" المشرف على ميدان الازهر.

وحوالي سنة 1210هـ (1795م) انشأ الوالي ابراهيم بك رواقاً للشراقة كما انشاء محمد على باشا الكبير رواقاً للسنارية، اما الخديوي اسماعيل فقد أمر بهدم باب الصعايدة

(1) التي انشأها الأمير علاء الدين الخازنداي نقيب الجيوش سنة 709هـ (1309م)

(2) على يسار الداخل من الباب سالف الذكر وهي التي انشأها الامير اقبغا عبدالواحد استادار الملك الناصر محمد بن قلاوون سنة

740هـ (1239م) والتي امتازت بمدخلها الجميل وبمحرابها الرخامي الذي لا يقل روعة عن نظيره في المدرسة الطيبرسية وحوالي

سنة 844هـ (1440م) انشاء جوهر القفقاذي المدرسة الجوهرية

والمكتب الذي بداخله واعادة بناءها كما امر باصلاح المدرسة الاقبغاوية وكذلك امر الخديوي توفيق بتحديد الرواق الذي أنشأه عبدالرحمن كتحذا.

وهكذا توالى اعمال التجديد والتعمير بالجامع الى ان كانت سنة 1310هـ (1892 - 1893م) حيث قام ديوان الاوقاف العمومية بتجديد العقود المحيطة بالصحن وفي سنة 1312هـ (1895م) أمر الخديوي عباس الثاني بانشاء الرواق العباس وتحديد الواجهة البحرية المقابلة لمسجد محمد علي بك أبو الذهب وتجديد السياج الخشبي المحيط بالصحن. [خلوصي، 2013، ص 243]



صورة (2-3)
الجامع الازهر (359-361هـ) (970-972م)
المصدر خلوصي 1998م

4.3 جامع احمد بن طولون (263 – 265هـ) – (876 – 879م) :-

كان احمد بن طولون محباً للعلم وقد حفظ القرآن الكريم درس الفقه والحديث واطهر من النجاسة والحكمة وهو من الشخصيات الهامة في تاريخ مصر، بعد ان تم احمد بن طولون ببناء قصره عن سفح المقطم وانشاء الميدان امامه وبعد ان فرغ من تأسيس مدينة القطائع شيد جامع العظيم على جبل يشكر فشرع في بنائه سنة 263هـ (876 – 877م) وأتمه سنة 265هـ (879م) ودون هذا التاريخ على لوح رخامي مثبت على أحد اكتاف رواق القبلة.

وهو ان كان ثالث الجوامع التي انشئت بمصر ألا أنه يعتبر أقدم جامع احتفظ بتخطيطه وكثير من تفاصيله المعمارية الاصلية⁽¹⁾. [خلوصي، 2013، 226]

الاصلاحات التي قام بها السلطان حسام الدين لاجين سنة (696هـ) :-

- (1) القبلة المقامة وسط الصحن والتي حلت محل القبلة التي شيدها الخليفة الفاطمي العزيز بالله سنة 385هـ (995م) بدلاً من القبلة الاصلية التي احترقت سنة 376هـ (986م).
 - (2) المئذنة الحالية ذات السلم الخارجي.
 - (3) المنبر الخشبي.
 - (4) كسوة الفسيفساء والرخام للمحراب الكبير.
 - (5) قاعدة القبلة التي تعلو هذا المحراب.
 - (6) كثير من الشبابيك الجصية
 - (7) محراباً من الجص مشابهاً للمحراب المستنصرى بالكثف المجاورة له.
 - (8) سبيلاً بالزيادة القبلية جددة قايتباي فيما بعد واصلحته ادارة حفظ الآثار العربية اخيراً.
- يتكون هذا الجامع من صحن مكشوف مربع تقريباً طول ضلعه 92متراً تتوسطه قبة محمولة على رقبة مثمنه ترتكز على قاعدة مربعة بها اربع فتحات معقودة وبوسطها حوض للوضوء ويستدعى النظر في وجود سلم داخلي سمك حائطها البحرية يصعد منه الى منسوب الرقبة، ويحيط بالصحن أربعة أروقة اكبرها رواق القبلة ويشتمل على خمسة صفوف من العقود المدينة المحمولة على اكتاف مستطيلة القطاع استديرت اركانها على شكل اعمدة ملتصقة ويشتمل كل من الاروقة الثلاثة الأخرى على صفين فقط ويغطي الاروقة سقف من الخشب حديث الصنع عمل على نمط السقف القديم وباسفله ركب الازار الخشب القديم المكتوب عليه سور من القرآن

(1) ذلك لان هذه الجوامع هو جامع عمر بن العاص الذي بنى سنة 21هـ (642م) لم يبق اثر من بناءه القديم كما ان ثانيها هو جامع العسكر الذي بنى سنة 169هـ (785 – 786م) وقد زال بزوال مدينة العسكر

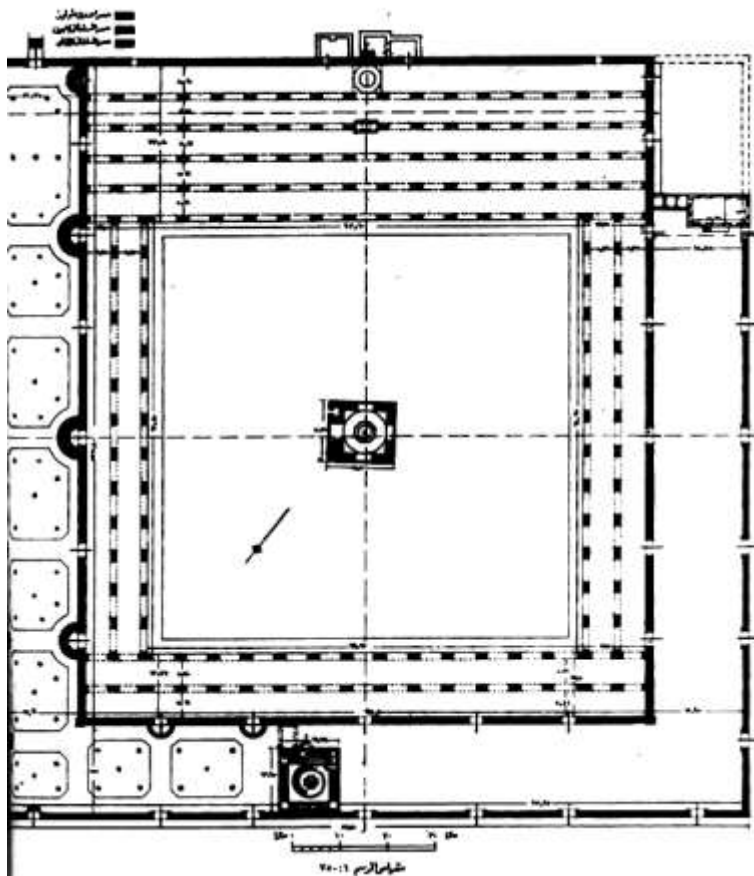
الكريم، بالخط الكوفي المبكر، ويبلغ طول الجامع ثلاث جهات (البحرية، الغربية والشرقية) ثلاث زيارات عرض كل منها 19 متر وجه التقريب.

ويكون الجامع مع هذه الزيادات مربعاً طول ضلعه 162 متراً ويتوسط الزيادة الغربية المئذنة الفريدة في نوعها التي لا توجد مثيله لها في مآذن القاهرة وأغلب الظن أنها اقتبس سلمها الخارجي من المنارة الأصلية للجامع ولعلها قد بينت على نمط مئذنة سامرا وهي تبتدي مربعة من أسفل ثم اسطوانية وتنتهي مئذنة تعلوها قبة ويبلغ ارتفاعها أربعين متراً.

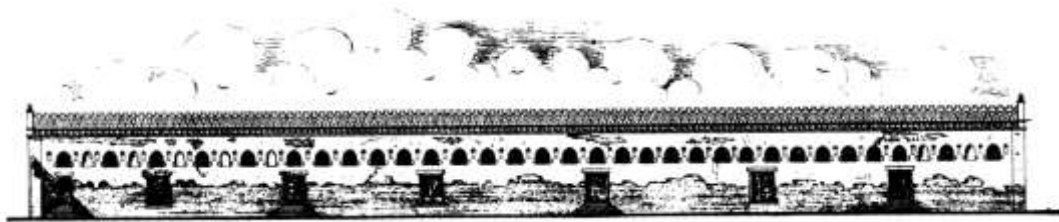
وواجهات الجامع الاربعة تسودها البساطة وليس بها انواع سوى صف من الشبابيك الجصية المفرغة المتنوعة الاشكال والمختلفة العهود بين كل تجويف مخصوصة وتنتهي الواجهات كما تنتهي اسوار الزيادة ذلك عدا باب صغير فتح في جدار القبلة.

كان يؤدي الى دار الامارة التي انشأها احمد بن طولون شرف الجامع، ويتوسط جدار القبلة المحراب الكبير الذي لم يبق من معالمه سوى تجويفه والاعمدة الرخامية التي تكتنفه وما عدا ذلك فمن عمل السلطان لاجين كما ذكر آنفاً. ويعلو الجزء الواقع امام المحراب قبة صغيرة من الخشب بدائرها شبابيك جصية مفرغة محلاه بالزجاج الملون ويقوم الى جانب المحراب منبر أمر بعمله لاجين ايضاً وحل محل المنبر الأصلي وهو مصنوع من الخشب المجمع على هيئة اشكال هندسية تحصر بينها حشوات محلاه بزخارف دقيقة بارزة وهذا المنبر يعتبر من اجمل منابر مساجد القاهرة واقدمها وهو ان جدد الكثير من حشوة يعتبر من حيث القدم ثالث المنابر القائمة بمصر فاولها منبر المسجد الموجود بدير القديسة كاثرين يسينا الذي أمر بعمله الأفضل شاهنشاه في ايام الخليفة الفاطمي الأمر بعمله الصالح طلائع سنة 550هـ (1155م).

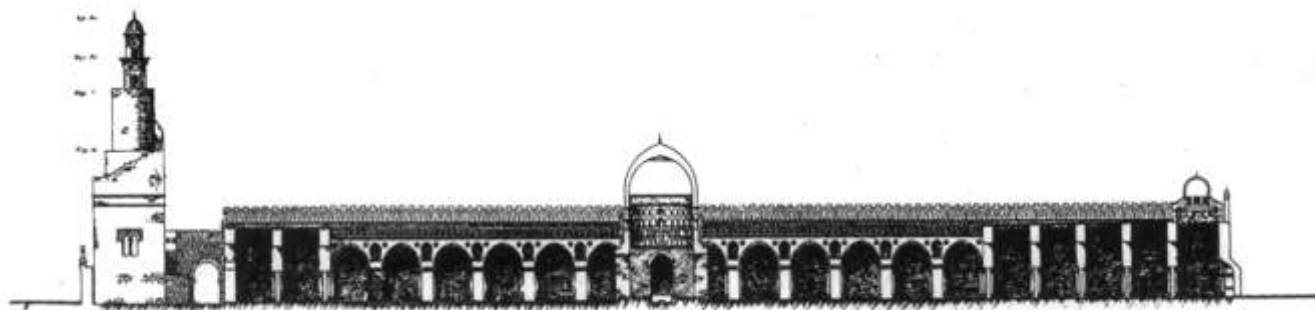
بقيت الزخارف الجصية حول العقود والفتحات وفي بعض بواطن العقود المشرفة على الصحن فهي وان رمم الكثير منها ألا انها لا زالت باقية بطابعها الطولوني الذي يمتد عناصره من زخارف سامرا، اما الزخارف المحصورة في تجليد اعتاب بعض الابواب فانها قريبة النسبه من زخارف سامراء. [خلوصي، 2013، ص 231]



شكل (2-3)
مسقط أفقي لجامع أحمد بن طولون 265هـ
المصدر خلوصي 1998م



شكل (3-3)
جامع احمد بن طولون - واجهة بحرية
المصدر خلوصي 1998م



شكل (4-3)
قطاع رأسي لجامع أحمد بن طولون
المصدر خلوصي 1998م

5.3 المسجد الاموي الكبير بدمشق:

بنى جامع دمشق الوليد بن عبد الملك عام 705م ولقد وضع فنانو بلاد الشام تقنياتهم ومعارفهم الموروثة من ماضي قديم غني بالتقاليد الفنية قبه.

لقد حدد محيط جامع دمشق بخرائب المعبد القديم من هنا جاء الشكل المربع لبنائه بين ان هذا الامر الناتج عن طبيعة المكان اوجب على المهندس الذي صمم البناء ان يراعى الحاجات الوظيفية التي يجب ان تتوفر في جامع عاصمة اسلامية كبرى.

هذا "التحرير" للشكل المربع التقليدي للفناء العربي والذي حدد الشكل المستطيل لقاعة الصلاة، أتاح المجال امام عدد اقل من صفوف المصلين يضم كل صف منها عدداً أكبر من المصلين بدل العدد الأكبر من الصفوف التي يضم كل واحد منها عدداً اقل من المصلين ان هذا المبدأ يساعد مؤمني الصفوف الأخيرة ان يظلوا على اتصال مباشر بالخطيب أو الامام في صلاة الجمعة، ومن الضروري ان تتوقف قليلاً عن المساحة الواسعة للغبار فمن شأن هذا الاتساع ان "يطيل" قاعة الصلاة وشكل سقفها الافقي المستطيل يؤكد على ذلك وجود عدد كبير من الابواب على الجدار الفاصل بين الفناء وبين القاعة المعمدية ويتم الدخول الى هذا الفناء من جوانبه الثلاثة المضاعفة بالابهاء، ولك جانب من هذه الجوانب مدخله الخاص به.

والمآذن في جامع دمشق حالياً ثلاث مآذن بينما كان هنالك في فترة بنائه أربع مآذن وقد امر الوليد عبد الملك مهندسين معمارين ببناء مئذنه في كل زاوية من زوايا السور القديم. وتتألف قاعة الصلاة بمساحتها المساوية لمساحة الفناء من ثلاثة اجنحة ذات اقواس موازية لجدار القبلة يخرقها في الوسط جناح اكثر عرضاً واكثر ارتفاعاً بشكل زاوية قائمة مع جدار القبلة ويقود مباشرة الى المحراب، انه المجاز القاطع.

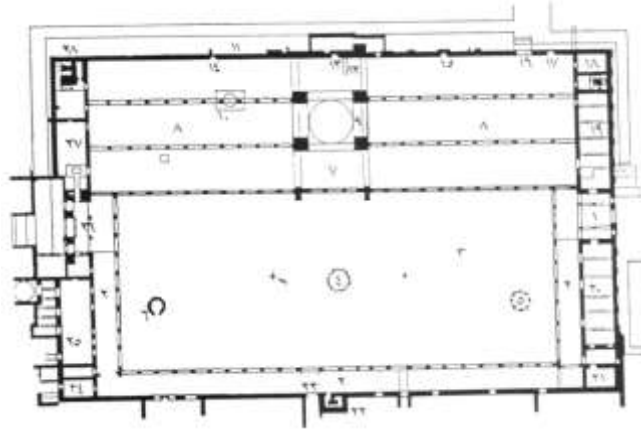
يبرز التناسق في وجود صفوف الأعمدة من طبقتين اثنتين لكي تزيد من ارتفاع السقف كما هو الأمر في الفناء وتفصل الأعمدة بعضها عن بعض في قاعة الصلاة حالياً اربعة محاريب جميعها في جدار القبلة بينما كان الامر مقتصرأ في البدء على محراب واحد وهو الموجود في وسط المجاز القاطع لم يتغير في وضعه الاول سوى اضافة قبه فوقه ويعود هذا التعدد في المحاريب التي تعدد المدارس الفقهية "الزوايا" التي كانت تدرس اجتهاداتها وتفسيرها في قاعة الصلاة. كما نجد في الجهتين الشرقية والغربية من الحرم سلسلة من الغرف والقاعات منها ما يستخدم مكتبات لحفظ المصنفات الدينية ومنها ما يستخدم للإستقبال في المناسبات الدينية.

ونذكر ان في احدي هذه القاعات كان الخليفة يستقبل عماله ورسله وكبار مساعديه وكان منزله ملاصقاً للجامع. [خلوصي، 2013، ص 251]



صورة (3-3)

الجامع الاموي الكبير - جانب من بيت الصلاة
المصدر خلوصي 1998م



شكل (5-3)

تصميم الجامع الاموي الكبير بدمشق
المصدر خلوصي 1998م



صورة (5-3)

المنذنة الجنوبية الغربية - الجامع الاموي الكبير
المصدر خلوصي 1998م



صورة (4-3)

تصميم الجامع الاموي الكبير بدمشق
المصدر خلوصي 1998م

6.3 جامع الزيتونة بتونس:

انشاء حسام بن النعمان سنة (84هـ - 702م)

والمسجد يتكون من صحن مركزي محاط بالأروقة والمصلى ذي الاعمدة له (تسعه) أروقة موازية لمحور الجامع من الشمال الى الجنوب، والرواق الاوسط وكذلك بلاطة المحراب أكثر اتساعاً وارتفاعاً من بقية الأروقة والبلاطات (العريضة) وهما يحملان القبة المبنية سنة 250هـ / 864م، في موضع التقائهما وعلى الطرف الآخر للرواق الاوسط تقوم قبة ثانية تعادل قبة البهو في القيروان.

وبه عقود لها أشكال حدوة الفرس وهي تقوم على اعمدة قديمة ، والقبة مختلفة عن قبة القيروان، وان كانت مثلها اشبه بطاقية مضلعه ولكنها تركز على رقبة مستديرة وليست مثمثة مما يسمح بفتح النوافذ على طول استدارة الرقبة والمنطقة المربعة تحت ذلك مما يعادل منطقة الحنايا في القيروان محلاة بمشكاوات مسطرة وحنايا شبة اسطوانية لها شكل المحارة واذا كان البناء بلونية المختلفين والحجارة المتبادلة من بيضاء وحمراء وهذا يذكرنا بقبة الصخرة مسجد الزيتونة ويعتبر نفس نمط جامع دمشق. [خلوصي، 2013، ص 139]



صورة (3-7)

منظور داخلي - جامع الزيتونة



صورة (3-6)

واجهة جامع الزيتونة

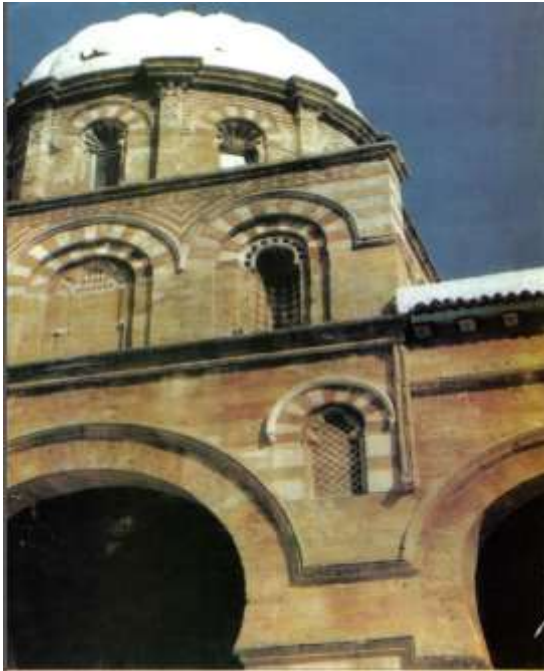


صورة (3-9)

المنذنة الحالية لجامع الزيتونة - مدينة تونس
العقد الخامس (ق 15م)

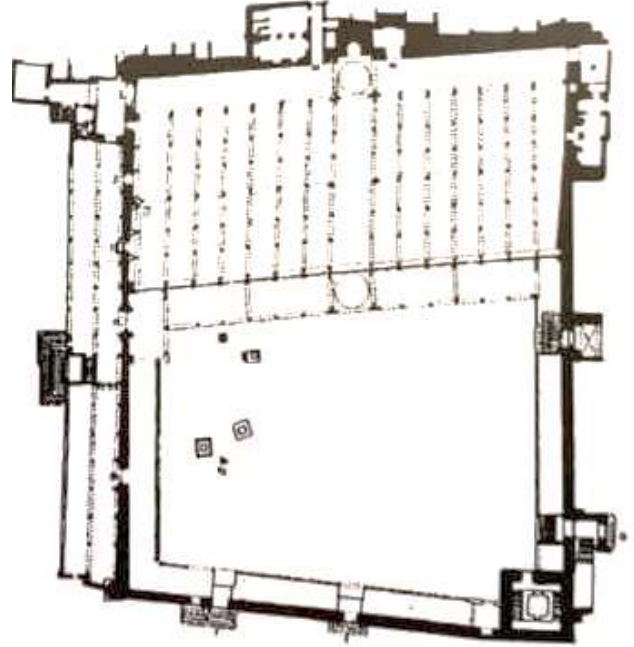
صورة (3-8)

واجهة بيت الصلاة لجامع الزيتونة - مدينة تونس



صورة (3-10)

زخرفة تجريدية على واجهة المدخل الرئيسي لبيت الصلاة في
مسجد الزيتونة (ق 9م/3هـ) مدينة تونس
المصدر خلوصي 1998م



شكل (3-6)

مسقط أفقي - جامع الزيتونة في مدينة تونس (800م-184هـ)
المصدر خلوصي 1998م

7.3 مسجد قرطبة:

في عام 785م 169هـ بني عبدالرحمن "الأول" مسجد قرطبة، وثمة أمر بسيط يلفتنا وهو تناقض العرض تدريجياً في الأجنحة، وفي الاتجاه الجانبي تقدم هنا بعض الأرقام بدافع دلالي فحسب: يبلغ عرض المجاز القاطع (7.85) متراً أما عرض الأجنحة التي تحيط بكل من الجانبين فيبلغ (6.86) أمتار بينما عرض البهوين الآخرين (5.35) أمتار فقط. بدء العمل في المسجد عام 848م (234هـ) فزيدت قاعة الصلاة طويلاً باتجاه الجنوب مما أدى إلى نقل جدار القبلة كما ونجد مأذنه مربعة الشكل بنائها هشام الأول بين العامين 788 و 786م (172 و 180هـ). ثم ادخل عبد الرحمن الثالث بعض التغييرات الطفيفة، كالاستعاضة عن مأذنه هشام الأول بمئذنة أكبر منها حجماً وبتوسيع الفناء قليلاً باتجاه الشمال.

وقد زاد الحكم الثاني مساحة قاعة الصلاة بمقدار نصف المساحة التي كانت عليها بعد التوسيع الذي قام به عبدالرحمن الثاني وإضافة قبتين، كما في مسجد القيروان في طرفي المجاز القاطع الذي فقد قليلاً من وضوحه بسبب الشكل المستطيل لقاعة الصلاة بعد أعمال التوسيع المتتالية التي خضعت لها أما القبة التي تتقدم المحراب فقد اضيفت إليها قبتان متشابهتان على جانبيها كما لحق التغيير بالمحراب ذاته فغداً أكثر عمقاً في شكل مثنى الاضلاع داخل دائرة يبلغ قطرها ثمانية أمتار فاصبح بذلك غرفة صغيرة قائمة بذاتها الأمر الذي جعل منه نموذجاً فريداً من نوعه. وعلى جانبي المحراب عشر غرف، تزود المسجد بما هو ضروري من التوابع ليقوم بوظيفته اليومية كمسجد يحتل مركزاً أساسياً في خلفه قرطبة.

وقد بلغت مساحة المسجد بعد الأشغال التي أجريت عليه في عهد الحكم الثاني أربعة عشر ألف متر مربع، ومساحة قاعة الصلاة ثمانية آلاف متر مربع أي القاعة الأوسع مساحة في العالم الإسلامي بأسره. وفي عام 989م (379هـ) وبفضل الوزير ابن أبي الأمير الملقب بالمنصور الذي قام بتوسيع قاعة للصلاة مرة ثالثة بمقدار نصف مساحتها الأخيرة ولكن جانبياً وليس في العمق كما جرى في المراتين السابقتين، مما أدى إلى إعطاء المسجد شكلاً أقرب إلى الشكل التقليدي المتبع في بناء المساجد فاصبح المسجد بذلك يحتوي على تسعة عشر جناحاً جميعها رأسية مع جدار القبلة وستة وثلاثين رواقاً فبلغت مساحة المسجد الإجمالية 22500 متر مربع.

وتتكون الواجهة المزدوجة من تسعة عشر فتحة تابعة لأجنحة قاعدة الصلاة التسعة عشر وهذه الفتحات على شكل أقواس متجاوزة وقبل القيام بسد بعض الفتحات لدعم مجموع البناء فإن قاعة الصلاة كانت تتصل بالفناء بواسطة تسعة عشر باباً.

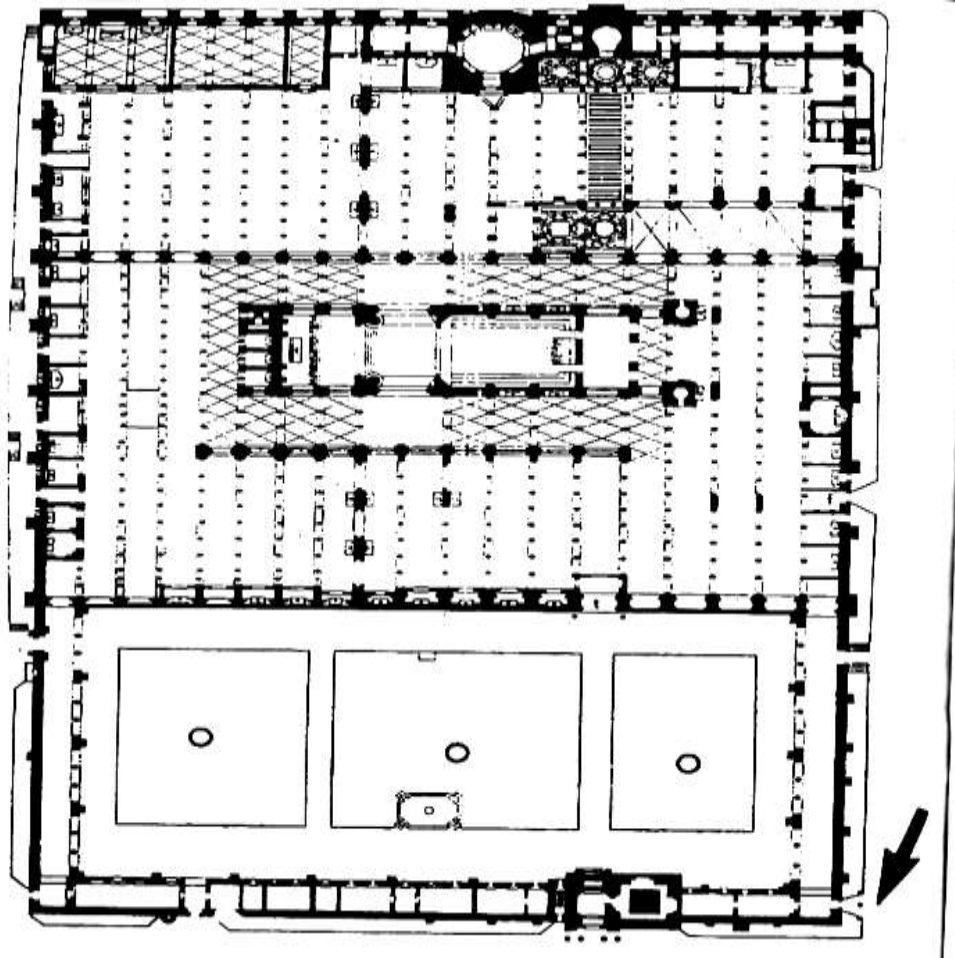
تنتقل الآن إلى الحديث عن نظام البوائك، أو (صفوف الأعمدة) المركبة داخل قاعة الصلاة التي اكتسبت مسجد قرطبة شهرته الواسعة فضلاً عن المتأثر التقنية التي زادت من

ارتفاع قاعة الصلاة بفضل تركيب تلك البوائك لكي يغدو اكثر انسجاما مع مساحة القاعة الساشعة فان "انسياب" هذه البوائك الشبيهة بانسياب نفم موسيقى.

قبة المسجد كانت تقوم على روافد من الخشب المحفور والمنقوش وتستند الى اعمد من انواع واشكال المرمر والرخام.

وتتجلى هذه العبقرية الهندسية في تجميل سقف ارتفاعه تسعة امتار على اعمدة رفيعة قطر العمود 25سم نحن في الواقع امام ثلاثة مساجد لا مسجد واحد بننتها سبعة اجيال على الاقل من المعمارين، اول حجر وضع للمسجد كان عام 780م وآخر حجر وضع فيه كان عام 1000م أي مضي مئتان وعشرون عاماً في عمل فني عمراني واحد.

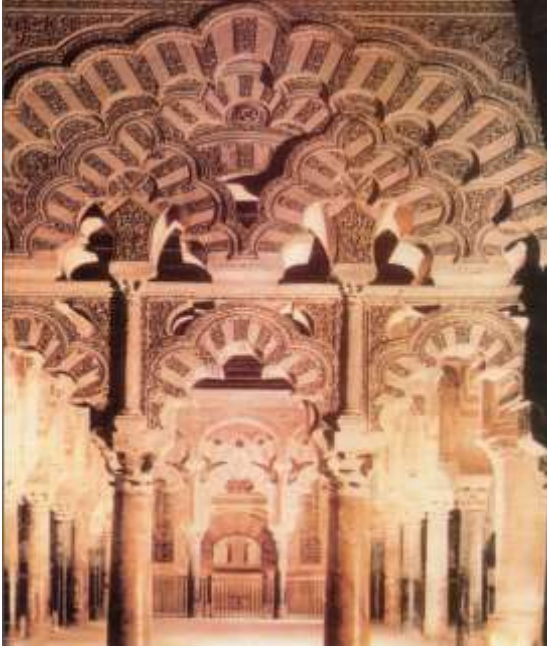
لقد جمع هذا المسجد من آيات العمارة الاسلامية والطراز العربي الاصيل ما يجعله قبله انظار المغرب لقد نفذت في اقسامه الثلاث العقود والاعمدة والاكتاف سواء كانت عقوداً مزدوجة او عقوداً متداخلة. [خلوصي، 2013، ص 16]



شكل (3-7)

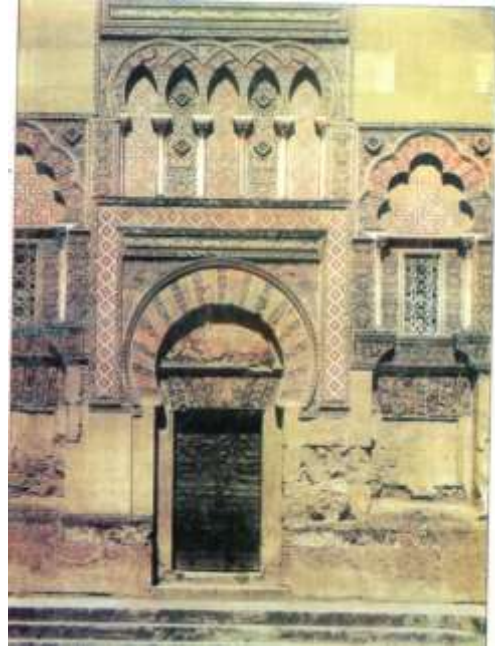
مسجد قرطبة حالياً وتبدو في وسطه كنيسة شارل كنت

المصدر خلوصي 1998م



صورة (3-12)

المجاز الرئيسي المؤدي الى المحراب -مسجد قرطبة
المصدر خلوصي 1998م



صورة (3-11)

احدى مداخل لمسجد قرطبة (ق 10م/4هـ)
المصدر خلوصي 1998م



صورة (3-14)

منخل مسجد قرطبة
المصدر خلوصي 1998م



صورة (3-13)

القبلة - منظور داخلي مسجد قرطبة
المصدر خلوصي 1998م

3-8 مسجد القيروان

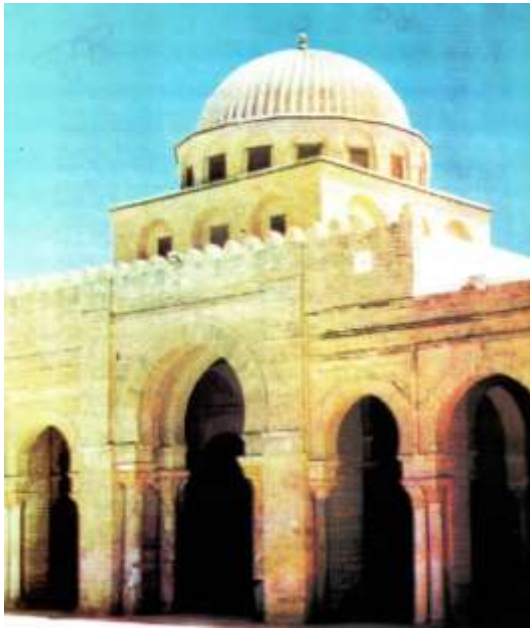
شيد عقبة بن نافع قائد الجيوش العربية في افريقيا الشمالية، من قبل الأمويين مدينة القيروان في منطقة شبه صحراوية، بعيدة عن المدن الساحلية، وذلك لأسباب استراتيجية واجتماعية وخص المدينة بجامع كبير يعرف باسمه (جامع عقبة) وكان مسجد القيروان في عهده الأول مسجداً متواضعاً لحق به الدمار أكثر من مرة فيعاد بناءه من جديد الى ان اتخذ مظهره النهائي بفضل الامراء الاغالبية عام 836م - 222هـ.

ان مسجد القيروان يبدو على الرغم من الشكل الاستثنائي للفناء وكأنه تطوير لتصميم جامع دمشق وذلك قبل ان يقوم الحفصيون بعد قرون ببناء قبة فوق احد المداخل في الجهة الجنوبية الغربية مما اكسب هذا المدخل صفة المدخل الرئيسية.

ندخل الى هذا المسجد كما في المساجد الاموية من عدة ابواب متشابهة بقدر ماهي متواضعة موزعة على الجهتين الشمالية ، الشرقية، الجنوبية والغربية للفناء وما ان نجتاز احد هذه الأبواب حتى تطالعنا ثلاثة مظاهر تدل على تطور بارز: هناك أولاً المئذنة وإذا كانت هذه المئذنة قد حافظت على شكلها المربع الثابت الا انها تتكون من ثلاث طوابق يقلص حجمها عرضاً وطولاً كلما ارتفعت المأذنة في الفضاء لتنتهي بقبه صغيرة وهذا الشكل يهدف الى جعل المأذنة أكثر رشاقه من المئذنة الأموية المدببة وبالتالي أكثر اقتراباً من السماء وإذا صح ان هذا الهدف الثاني كان في ضمير المصمم عندما اعطى المئذنة هذا الشكل المبتكر فان في ذلك محاولة مهمة ترمي الى "ترميز" العلاقة بين المسجد وبين السماء اي بين المسجد وبين الله سبحانه وتعالى... ألا أن هذا التصميم الهندسي للمئذنة ماعتم ان اهمل لاحقاً لأنه يسئ الى التناسق بين ارتفاع المئذنة وأبعاد المسجد الكثر افقياً.

والتطور الثاني المهم في مسجد القيروان وهو وجود بهو خارجي يضاعف واجهة قاعة الصلاة التي تعلوها بقبة في وسطها وفي هذا التنظيم كما في المجاز القاطع الأموي ابتكار للهندسة المعمارية الاسلامية اما مدخل المجاز القاطع في الجامع الاموي بطابعة الكنسي فقد استبدل في مسجد القيروان بمجموعة هندسية اسلامية صرفة: فاسنده البهو الخارجي ووضعت في استطاله صفوف الاعمدة الخاصة باجنحة قاعة الصلاة كما ان اسنده صفي الاعمدة على جانب البهو الخارجي تتجهان طولاً اتجاهاً مقبلاً لاتجاه قاعة الصلاة فينتج عن ذلك بهوان جانبيان على طرفي الفناء لكل يستديران أخيراً نحو الجهة الشمالية - الغربية التي تسد الفناء ان هذا التنظيم الهندسي من شأنه اتصال جيد بين قاعة الصلاة وبين الفناء كما هو الحال في جامع

دمشق ثم ان واجهات الابهاء الاربعة التي تطوق تمتاز خطوطها الرئيسية بدقة واناقة تشيعان الصفاء الروحي في النفس وذلك رغم غياب أي زخرفة او تزويق ان هذه العظمة في هذا التنظيم الهندسي العام تزداد تالفاً بوجود القبة فوق البهو المتقدم على قاعة الصلاة اذ يخيّل للناظر ان تلك القبة (محفورة) في الفضاء وعلى الرغم من اعمال الترميم المتكررة في المسجد فان صفوف الاعمدة المتوأمة التي تحمل بوائك الابهاء، تجمع بين المتانة والاناقة كما ان البهو الكائن في الجهة الجنوبية - الشرقية يتميز بتنسيق جدير بالاهتمام وعلى جانبي القنطرة الكبيرة الواقعة تحت القبة ثمة مجموعتان من القناطر في كل مجموعة ست قناطر اربعة منها وهي الموجودة في اطراف المجموعتين ذات احجام اصغر من احجام القناطر الثماني الاخرى ويعلو الجميع افريز يصحح ابعاد الارتفاع في جانبي القبة العالية، وتبدو صفوف الاعمدة المتوأمة المتوأمة برخامها المتعرف ذي الألوان الهادئة شبيهة بنغم موسيقي يرافق انسيابه انسياب التناسق الدقيق في الهندسة المعمارية الاجمالية. وندخل الى قاعة الصلاة من احد الابواب الاثني عشر المتصلة بالفتحات الاثني عشر في البهو الجنوبي، الشرقي وفي هذا المكان بالذات نشاهد أول زخرفة تجريدية ربما هي الاولى من نوعها في بداية الفن الاسلامي وهنا يتجلى التطور الثالث الذي لفتنا في هذا المسجد بالنسبة لما شاهدناه في جامع دمشق. وثمة "تجديد" آخر في مسجد القيروان وهو وجود القبة التي تتقدم على المحراب عادة عدد تقاطع المجاز القاطع والجناح المحازي لجدار القبلة. [خلوصي، 2013، ص 181]



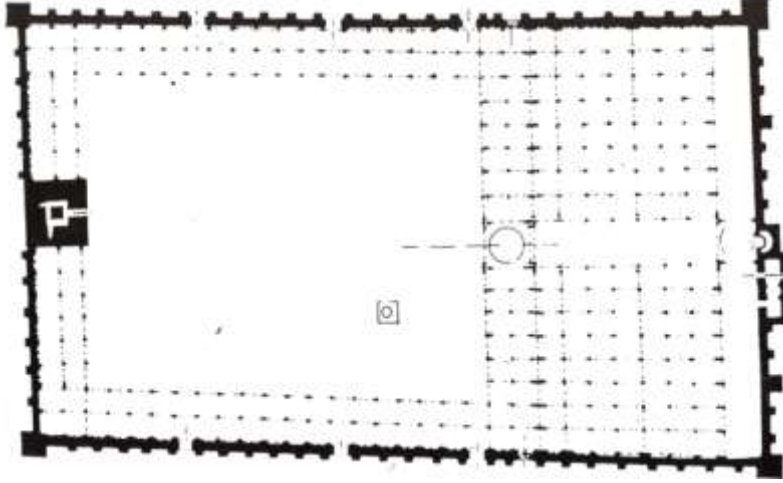
صورة (3-16)

المدخل الرئيسي لبيت الصلاة - جامع القيروان الكبير
المصدر خلوصي 1998م



صورة (3-15)

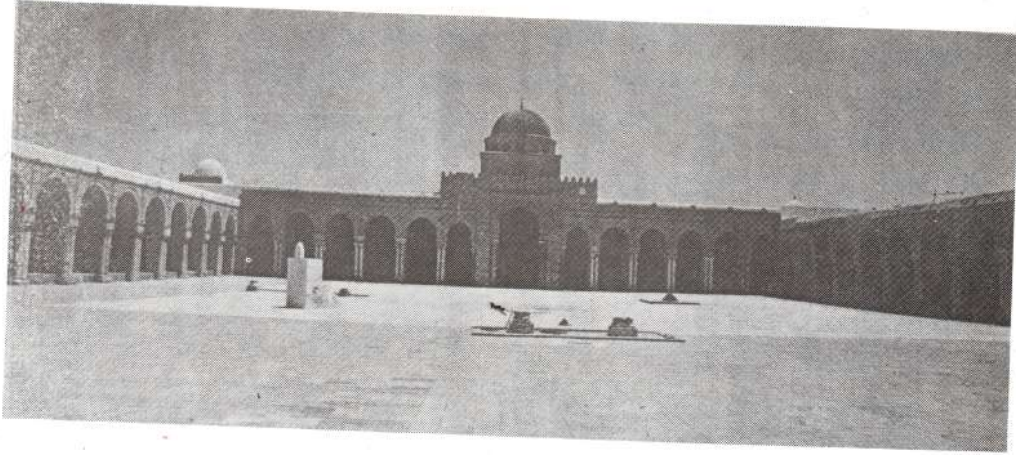
الرواق الموازي لبيت الصلاة - جامع القيروان الكبير
المصدر خلوصي 1998م



شكل (8-3)

مسقف أفقي - جامع القيروان الكبير

المصدر خلوصي 1998م



صورة (17-3)

صحن جامع القيروان الكبير

المصدر خلوصي 1998م

9.3 مسجد القيروين بفاس

قام ببناء هذا المسجد شقيقتان مسلمتان انطلقا من القيروان غرباً للقيام ببناء المساجد في المناطق البربرية لنشر الاسلام بين سكانها، وذلك في نهاية القرن التاسع الميلادي. ان التصميم الأول لمسجد فاس، شبيه بالتصميم الاموي التقليدي، ويعود تاريخ بنائه الى العام 857م (243هـ) كان الشكل المستطيل هو الشكل القالب على كل من الفناء وقاعة الصلاة وثمره جناح كان اكثر اتساعاً من الاجنحة الاخرى وهو المجاز القاطع وجناح ثاني يحازي جدار القبلة ويشكل مع المجاز القاطع الشكل العتيد (T) وأخيراً ثلاثة اجنحة موازية لجدار القبلة ان المجموع يجعل من مسجد فاس نموذجاً مصغراً لجامع دمشق. وفي منتصف القرن العاشر الميلادي (الرابع الهجري) تم توسيع المسجد، وهناك عدد من القاعات الصغيرة اضيفت في

الجهتين الشرقية والغربية للفناء وما لبثت هذه القاعات الصغيرة ان أصبحت قاعات فرعية للصلاة تابعة للقاعة الرئيسية التي تفصل تلك القاعات عن الفناء بواسطة الأبواب أما جهة الفناء الشمالي فهي معلقة بواسطة بهو متواضع مزود بابواب للعبور بين جناحي الفناء. تدخل الى المسجد الذي جرى توسيعه طويلاً على يد الامير يوسف بن تاشفين عام 1137م (532هـ) عبر احد عشر باباً موزعاً على جهات المسجد الاربع منها بابان على جانبي المحراب وتتقدم ابواب الجهة الشرقية سلالمة حجرية بسبب عدم استواء الأرض.

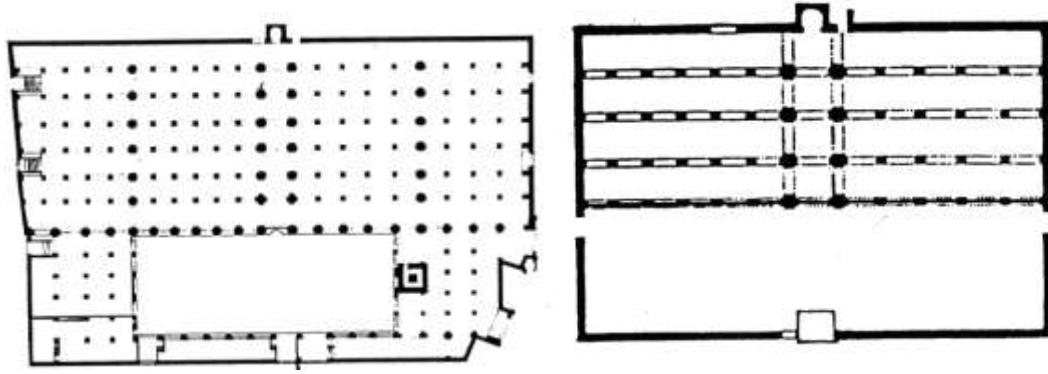
وقد جرى توسيع الجامع طويلاً مرة أخرى وذلك بنقل جدار القبلة جنوباً بإضافة ثلاثة أجنحة موازية لهذا الجدار ذاته. ان مسجد القرويين يحتوي كأى مسجد آخر على عنصر هندسي يزيده فخراً وهذا لعنصر هو سقيفه (أو صيوان) المدخل الرئيسي لقاعة الصلاة. ان علي بن يوسف بن تاشفين (احد حكام سلالة المرابطيين الجديدة والذي جعل من مدينة مراكش عاصمة له في بداية القرن الثاني عشر الميلادي السادس الهجري) هو الذي اعطى مسجد القرويين شكله النهائي وذلك ببناء جناحين بسقفيين هرميين من القرميد مزينين بزخرفة متقنة جداً ومتصلين ببعضها بواسطة قناتين وحوض وكذلك برص البلاط الحالي للفناء لقدمد ابن ناشفين اذن الى توسيع المسجد وذلك بدفع حدوده شمالاً وجنوباً لان الجهتين الشرقية والغربية كانتا متلاصقتين للأحياء الشعبية الخاصة في مدينة فاس.

وكما جرى لمسجد قرطبة فقد امر ابن تاشفين بهدم جدار القبلة لدفعه نحو الجنوب مضيفاً ثلاثة أجنحة جديدة موازية للأجنحة القائمة أي موازية في الوقت ذاته لجدار القبلة ثم بنى محراباً جديداً مئمن. [خلوصي، 2013، 196]



صورة (3-18)

المدخل الرئيسي لبيت الصلاة في مسجد القرويين
المصدر خلوصي 1998م



شكل (10-3)

مسقط أفقي - مسجد القرويين (956م/345هـ)
المصدر خلوصي 1998م

شكل (9-3)

مسقط أفقي - مسجد القرويين (857م/243هـ)
المصدر خلوصي 1998م

10.3 جامع الشيخ زايد:

وهو صرح اسلامي بارز بدولة الإمارات يقع المسجد في مدينة ابو ظبي ويعرف محلياً بمسجد الشيخ زايد او المسجد الكبير ايضاً مسجد الشيخ زايد الكبير. وبعد سادس اكبر مسجد في العالم من حيث المساحة الكلية بعد المسجد الحرام والمسجد النبوي والمسجد الاعظم بالجزائر والجامع الاموي في دمشق ومسجد الحسن الثاني بالدار البيضاء بمساحة تبلغ 412.22 متراً مربعاً بدون البحيرات العاكسة حوله. واحد اكبر عشرة مساجد في العالم من حيث حجم المسجد ويتسع المسجد لأكثر من 7000 مصلى في الداخل ولكن من الممكن مع استعمال المساحات الخارجية ان يتسع لحوالي 40.000 مصل لكافة اقسام مبنى المسجد ومن معالمه المميزة وجود اربعة مآذن في اركان الصحن الخارجي بارتفاع 107 متراً والمآذن مكية بالكامل بالرخام الابيض. وكان الحاكم الاماراتي الراحل الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان قد وجه ببناء هذا المسجد في العام 1986م من خلال دائرة للاشغال العامة في ابو ظبي، وساعياً بذلك لان يكون هذا المسجد صرحاً اسلامياً يرسخ ويعمق الثقافة الاسلامية ومفاهيمها وقيمها الدينية السمحة، ومركز لعلوم الدين الاسلامي. حيث اعلن البدء بتصميم المسجد على شكل سابقة دولية. وقد فاز بالجائزة الاولى مكتب كوتشير الاستشاري في ابو ظبي. ثم اعيدت المسابقة في عام 1987م وفازت بها شركة المكتب العربي البلجيكي (تراكتيبيل الخليج حالياً) وذلك على (35) دولة مشتركة بالمسابقة وقد تم تصميم المسجد تحت ادارة المهندس/ يوسف عبدلكي وكان هنالك مهندسين معماريين مصممين رئيسيين قاموا بانجاز التصميم وتطويره وهم المهندس باسم برغوتي

والمهندس/ معتر الحلبي والمهندس/ عمار ملعي ومن بعد عمل مئات المهندسين على تطويره وتحت اشراف دائرة الاشغال العامة في ابو ظبي.

اول صلاة قامت في المسجد كانت صلاة عيد الاضحى في العام 1438م هجرياً الموافق له 19 ديسمبر 2007م ولكن انذاك لم تنته اعمال البناء في المسجد بشكل كامل وقد تم الانتهاء من اعمال البناء في مارس 2008م وبلغ اجمالي تكلفة المشروع مليارين ومائة وسبعة وستون مليون درهم اماراتي.

اعمال البناء:

وقد بدأت اعمال البناء في العام 1998م تحت اشراف دائرة الشؤون البلدية وتم تنفيذ المشروع على مرحلتين تضمنت الاولى بناء الاساسات والهيكل الخرساني وبلغت تكلفتها (750) مليون درهم اما المرحلة الثانية فتضمنت اعمال التشطيب والزخرفة الداخلية والخارجية وكلفت مليار و267 درهم وصرف ايضاً مبلغ (150) مليون درهم على الاعمال الخارجية.

تم بناء المسجد على ارتفاع 9 أمتار من مستوى الشارع بناء على اوامر من شيخ زايد شخصياً بحيث يمكن رؤية المسجد من زوايا مختلفة ومن مسافة بعيدة وقد قامت عدة شركات بالعمل في المشروع من كل انحاء العالم.

يبلغ عدد الاعمدة داخل قاعة الصلاة الرئيسية (24) عموداً تحمل الاسقف والقباب الضخمة وصممت بحيث يكون العمود الواحد منقسماً الى اربعة ركائز تحمل العقود الحاملة للقباب هذه الاعمدة مكسوة بالرخام الابيض المطعم بالصدف باشكال زخارف ونقوش وردية ونباتية ما يضيفي جمالاً ورونقاً في القاعة؛ اما ابعاد المسجد الداخلية هي خمسون متراً في خمسة وخمسون متراً ويصل ارتفاع السقف الى ثلاثة وثلاثون متراً عن الارض الى عند القبة الرئيسية اذا يصل ارتفاعها الى خمسة واربعون متر.

سجاد المسجد:

وتغطي ارضية المسجد اكبر سجادة في العالم وتبلغ مساحتها خمسة الاف وستمائة وسبعة وعشرون متراً مربعاً وصممت بفنون راقية وجميلة تضيفي ميزة التفرد على المسجد.

السجادة يدوية الصنع ونسجت في ايران من قبل شركة سجاد ايران وعلى عليها 1200 ناسج وناسجة و20 فنياً و30 عاملاً وتزن السجادة 47 طن وبكلفة 30 مليون درهم.

قباب المسجد:

وتعد قبة المسجد الرئيسية اكبر قبة في العالم حيث يبلغ ارتفاعها (83) متر ويقطر داخلي 32.8 متر وتزن القبة الف طن وزخرفت من الداخل بالجبس المقوى بالالياف صممه فنانون عرب بزقارف نباتية فردية صممت خصيصاً للمسجد بالاضافة الى كتابة آيات قرآنية.

ويصل عدد القباب في هذا المسجد (83) قبة مختلفة الاحجام تغطي الاروقة الخارجية والمداخل الرئيسية والجانبية وجميعها مكسوة من الخارج بالرخام الابيض المتميز ومن الداخل بالزخارف المنفذة من الجبس التي قام بتنفيذها فنيون مهرة متخصصون بمثل هذا النوع من الاعمال.

الصحن الخارجي للمسجد:

روعي في تصميم ارضية الصحن الخارجي للمسجد ان تكون بنظام بلاطات خرسانية ضخمة محمولة على ركائز خرسانية ومكسوة باجود انواع الرخام المزخرف بتصاميم نباتية ملونة وباستعمال الفيسفساء لتغطية مساحة الصحن بالكامل البالغة (17000) متر مربع من ضمن اكبر الساجات المكشوفة الموجودة في المساجد بالعالم الاسلامي اما عدد اعمدة الصحن الخارجي الموجودة بالاروقة المحيطة بالصحن فيبلغ الفاً و 48 عمود مكسية بالرخام المطعم بالاحجار شبه الكريمة وتصاميم نباتية وازهار ملونة ولها تيجان معدنية مطلية بالذهب.

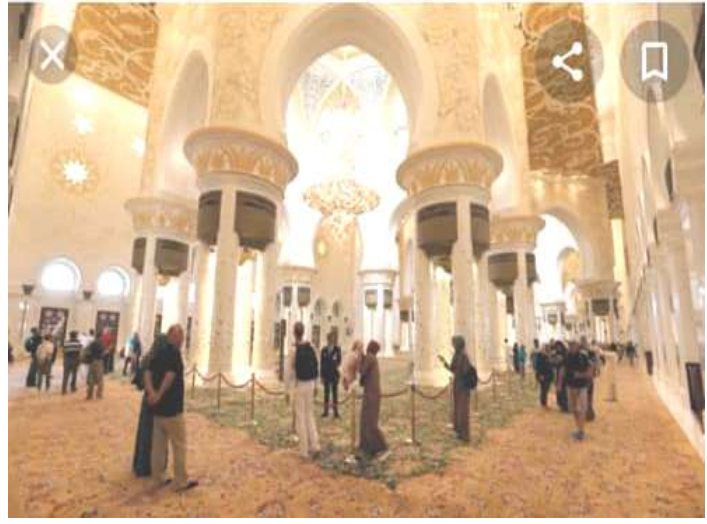
واحيطت الاروقة الخارجية للمسجد ببحيرات مائية تعكس واجهات المسجد مما يضيف اليه تميزاً من الناحية التصميمية وارضياتها مكسوة بالرخام الابيض مع استخدام رخام اخضر في الممرات التي تؤدي الى الصحن، كما وقد اعطيت تيجان الاعمدة والمصممة بشكل راس نخلة من الالمونيوم المذهب، بالاضافة الى ذلك فانه يقع في كل من الزاوية الشرقية الشمالية والشرقية الجنوبية اماكن للوضوء مكونة من (80) دورة مياه و(100) نقطة وضوء.

[ويكيبيديا - الشبكة العنكبوتية - جامع الشيخ زايد - 2021]



صورة (20-3)

منظور خارجي لمسجد الشيخ زايد
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية



صورة (19-3)

بيت الصلاة لمسجد الشيخ زايد
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية



صورة (22-3)

الصحن الخارجي لمسجد الشيخ زايد
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية



صورة (21-3)

منظور داخلي لمسجد الشيخ زايد
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية

11.3 مسجد ولاية كوالالمبور – ماليزيا:

يقع مسجد ولاية Masjid Uilauyah Persekutuon بهضبة صغيرة في مدينة كوالالمبور العاصمة الماليزية؛ وقد بنى هذا المسجد في الفترة ما بين عام 1998م و 2000م على مساحة خمسة هكتار بالقرب من مجمع مكاتب الحكومة وعلى طراز خليط ما بين فن العمارة العثمانية التي تعود الى القرن السادس عشر وعماره الملايين.

ويحتوي المسجد على عدد اثنين وعشرون قبة بأحجام مختلفة ويقع داخل حديقة منسقة تحيط به قناة مائية ويتسع لنحو خمسة عشر ألف مصلي.

وهو احد أشهر المساجد في ماليزيا وقد وجهه بإنشاءه الدكتور مهاتير محمد رئيس وزراء ماليزيا السابق ليكون تحفة معمارية بالعامية الماليزية كوالالمبور؛ وهو بطل على بحيرة وقرافة وترتفع فيه قباب زرقاء بتصميم متفرد وتحيطا به اشجار خضراء ويعتبر تحفة معمارية متفردة والتي تشهق فيها روح الابداع.

بدأ العمل فيه في الخامس عشر من مارس 1998م وانتهى في الثلاثين من شهر اغسطس عام 2000م وقد كلف بناءه مبلغ 255.000 (مائتا خمسة وخمسون ألف) رفضت ماليزيا أي ثمانون مليون دولار. واقام لهذا المسجد افتتاح جماهيري في الخامس والعشرين من شهر اكتوبر عام 2000م احتفاء بولائه بناء معماري مهيب يتنافس في جماله وروعة تصميمه مع سلسلة من المساجد المميزة والتي بننها الحكومة الماليزية والتي بلغ عددها اربعة واربعون مسجداً داخل ولاية كوالالمبور.

ويضاف الى فخامة تصميم مسجد الولاية بشكل متفرد بخط بناءه الذي يختلف من بقية المساجد من ناحية النماذج المعمارية في هذه الفنون المستخدمة في البناء والانسجام الذي ناغم بين الطرز العربية والتركية والماليزية في هذا البناء الشامخ والمتاثر بروح التصميم بالمسجد الازرق الموجود في العاصمة التركية اسطنبول.

ويشكل مسجد الولاية لوحة فنية تشكيلية في صورة بانورامية مقابل البحيرة وعظمة شموخه بقبابه الاثني وعشرين المصنوعة من الالياف الزجاجية والتي تجعلها دائمة الاضاءة.

وهو اكبر مسجد بكوالالمبور وهو يتالف من اربعة مستويات "طوابق" بالطابق الاول حضانة الاطفال ودواوين كبيرة للاجتماعات والطابق الثاني يوجد به مطعم ومدارس للاطفال وبالطابق الثالث مصلى الرجال وبالرابع مصلى النساء وبه نظام ايضاً دروس دينية شرعية لهم وللبناء الصغار.

وهو يعتبر المسجد الوحيد بماليزيا الذي تم بناءه بحديقة كبيرة وبهذا يرتفع بشموخ تصميمه ومصاغه المميزة وسط بستان من الشجر الاخضر والزهور ومقابل بحيرة من الماء وتم تنسيق شارع ومواقف للسيارات تخص المسجد وبه تشكيل فني جميل لتصوير معماري رائع ومبتكر وهو لا يشبه المساجد الاخرى.

وتمت اضافة خدمة المصاعد الكهربائية "المتحركة" للوصول للمسجد المرتفع، ولم ينسى المصمم ان يضيف للمسجد من الخارج والداخل كل ما من شأنه ان يضع بصمة على روح الزائر التي تتم عن روعة الدهشة التي تحل عن يزوره.

كما وتجد من الداخل نقوشات وزخارف وإيات قرآنية أصبحت تزينه داخلياً وخارجياً وتعتبر إية من الجمال مما يزيد للمكان روحاً ورونقاً وجمالاً حيث ان العناصر الاسلامية قد اتقنت غاية الاتقان، ويتميز ميزة بفخامة ظهرت في النحت والتزيين بالآيات القرآنية والنقوشات الاسلامية كما ونجد به الاعمدة والاقواس الغنية بالزخارف وكذا حوائط الداخلية والخارجية واقواسه ونوافذه المعشقة بالجبص وتظهر به كذلك نجفة ضخمة متدلّية وسط قبة المسجد بالداخل.

كما وقد غطت ارضيته بسجاد فاخر باللون الاحمر وكذا قد تم نقش ابوابه بغاية وقد علتها اقواس منقوشة ايضاً وبعضها يحمل زجاجاً بنقوشات نباتية بالدهانات يظهر فيها الابداع والاتقان.

ويعتبر المسجد مسجداً جامعاً يسهم في تنمية المجتمع بالمحاضرات التي تلغى فيه كما وتوجد به مكتبة علمية وثقافية تقدم خدمات كبيرة للمجتمع وبهذا المجمع الاسلامي الضخم يشتغل عدد اربعون موظفاً لادارته.

اما عن جانب الخدمات فقد صممت المياضي بطريقة جميلة تخدم المسجد والمصلين بارتياح كامل وكذا جلدت بالرخام.

ويحتل هذا المسجد مكانة مرموقة في دولة ماليزيا وهو من معالمها الشهيرة البارزة بل ويعتبر من اجمل مساجد العام.

[ويكيبيديا- الشبكة العنكبوتية - مسجد ولاية - كوالالمبور - 2021].



صورة (24-3)

منظور خارجي لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية



صورة (23-3)

منظور داخلي لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية



صورة (3-26)

الواجهة الرئيسية لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية



صورة (3-25)

منظور خارجي لمسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا
المصدر: ويكيبيديا الشبكة العنكبوتية

12.3 الخلاصة:

- هذا الفصل أعطى نبذة تعريفية عن مساجد الدولة الإسلامية في العصور الأولى بعد عهد النبي (صلى الله عليه وسلم) وهي المساجد التي انتشرت مواصلة للمعايير التي اخطتها الرسول الكريم (ص) والمساجد التي ذكرها الفصل هي مسجد عمرو بن العاص، الجامع الأزهر، جامع أحمد بن طولون، المسجد الأموي الكبير بدمشق، جامع الزيتونة، مسجد قرطبة، مسجد القيروان، مسجد القرويين بفاس، ومن النماذج المواكبة عصرياً جامع الشيخ زايد بدولة الإمارات العربية المتحدة ومسجد ولاية كوالالمبور - ماليزيا.
- المساجد التي ذكرت هذه نقلت الفكرة جيلاً من بعد جيل وعهداً بعد عهد، تحدثت البحث عن مساقطها وأشكالها وكتلتها وما بها من عناصر ومفردات على أشكالها العامة.
- وقد وجدت اهتمام بالغ من الخلفاء والأمراء والسلاطين على مر العصور والعهود بكل تفاصيلها التي تحدثت عنها هذا الفصل من مساقط أفقية وصحون وأروقة وباحات خارجية وقباب ومآذن وعقود وزخارف ونقوشات ومحاريب ومنابر وأبواب ونوافذ واستعمالات للرخام والأعمال الجصية في كل المساجد التي ذكرت في العصور الأولى ثم التي كانت بالعصر الحديث كجامع الشيخ زايد ومسجد ولاية، هذه التفاصيل يستفاد منها في تصميم المساجد ثم تطويرها وادخال الجانب التقني والخدمات حتى تؤدي وظيفتها على أكمل وجه وبها تكون الوظيفة الصحيحة وراحة المصلين.

الفصل الرابع

الطرز المختلفة للمساجد

4-1 تمهيد

ويبدأ تصميم المسجد عادة بتحليل العناصر الموجودة في البلد والمواقع وإمكانياته والظروف المناخية السائدة واستعمال الناس للفراغات والمساحات الواقعية وينتهي بالتصميم ذاته على أساس عضوي يستلزم تغطية الجوانب المرتبطة بالمواد والعناصر الطبيعية والصناعية في المساحة المحددة للموقع كما يستلزم وضوحاً للعلاقات الحسية بين المباني والفراغات المحيطة. والنواة العمرانية التي يمثل المسجد جزءاً أساسياً فيها هي: لحي سكني كامل على شرط أن يقع المسجد في وسطه على مسافة متساوية من أطراف الحي بحيث يسمع كل سكان الحي النداء للصلاة ويسهل عليهم الوصول على الأقدام في وقت وجيز حتى لا تفوتهم إقامة الصلاة وهذا المقياس يكون أيضاً نابعاً من البيئة بحيث يؤخذ في الاعتبار عند تحديد تلك المسافة إذا ما كان في وسع السكان السير في ساعات النهار في الصيف الحار أو البارد القارس. [أبا الخيل، 1999]

وأما عن الطريقة العلمية المتبعة لتوصل إلى تحديد الطراز المعماري لحضارة كل شعب فهي التحليل الهندسي، ويشتمل التحليل الهندسي على:

- شكل المسقط الأفقي وأبعاده وتوزيع مكوناته بأغراض نفعية جمالية.
- السقف والغطاء بأنواعه وخاماته المناسبة للبيئة والتأقلم معها ومبررات هذا الغطاء.
- الحجم.. وهو الحيز الهندسي في الفراغ المحيط أي تداخل المبنى والبيئة في تكوين حجمي متناسق جميل لا يخل بالشكل العام للبيئة المحيطة.

وسوف نقوم بعرض لبعض الطرز الفنية للعمارة الإسلامية:

4-2 الطراز العربي الاسلامي:

إن الشكل المعماري المعروف "بالطرز العربي الإسلامي" لبناء المساجد من المدينة المنورة إلى القدس ومن دمشق إلى القاهرة وإلى الغرب والأندلس كلها أجمعت في اختيارها إلى الاهتمام بترتيب صفوف المصلين وتنظيمها بأحسن الوسائل الإنشائية الممكنة.. ألا وهي الأعمدة والكمرات، ولقد تطورت تلك المعادلة لتأخذ الشكل الجميل الذي لا يعبأ بالتكرار بل يزيده روعة ألا وهي العقود العربية.

ولقد تكاملت عناصر الطراز العربي الإسلامية المعمارية لتعطي المسقط الأفقي الشكل المستطيل الذي يميز المساجد العربية، وجاء هذا الشكل ليعبر عن إعطاء الصف الأول في المسجد أكبر طولاً ممكناً لما لهذا الصف من مميزات ومحاسن ولذلك فإن نسبة الطول كبيرة جداً وتفوق العرض. ومن أهم المميزات التي تبدو واضحة في المساجد العربية طرازها الحضاري موقع المدخل بالنسبة للرواق، فالمداخل لا تقع مطلقاً مباشرة من الطريق إلى حرم المسجد بل أن المداخل تأتي تدريجياً من الطريق إلى فناء المسجد ومنه إلى مؤخرة الحرم... ولقد نبغ هذا الاختيار لاحترام حرمة المسجد وصفوف المصلين وحرص العرب على تطبيق سنة الرسول ﷺ ممثلة في إطاعة هدى النبوة بعدم تخطي الرقاب بالمساجد، إذا فالمداخل لا تقع لا إلى الأمام جهة القبلة ولا إلى يمين المصلين أو يسارهم بل وراءهم لتكملة الصفوف بشكل نظامي دقيق. ومن عناصر المسجد في طرازه العربي الأصيل انعدام أي نوع من الفتحات كنوافذ أو أبواب كلية في جدران المسجد أمام المصلين وعن اليمين والشمال وأما عن الإضاءة والتهوية فلقد اكتفى بالفتحات التي أجريت في جدار حرم المسجد خلف المصلين، إنها أسباب لا يمكن أن يجهلها مسلم ألا وهي: الخشوع والتركيز بل والاعتكاف، فلقد كان الرسول عليه الصلاة والسلام يعتكف بالمسجد بالمدينة المنورة في شهر رمضان المبارك أليس في ذلك عبرة لمن أراد. [أبا الخيل، 1999]

إن الطراز العربي لا يخشى لومه المتشددون بالهندسة المعمارية الحديثة، فالمسجد العربي الطراز يؤدي الدور المطلوب لأداء الصلاة على أكمل وجه، حتى مع توسع العمران واشتداد حركة السير والضوضاء لا يتأثر المصلون المعتكفون ولا يتعكر صفاء جو المسجد والسبب واضح مقدمة المسجد معزولة عزلة تامة عن تلك الطفيليات وفناء المسجد يحيط به الرواق مكوناً حاجزاً فعالاً يبعد العمران المباشر عن الالتصاق بمداخل المسجد وفتحاته وهناك عنصر أساسي من مكونات الطراز العربي يعبر عن دوره في حرص هذا الطراز على نظافة المسجد وجمال الفناء وأنه وضع الميضاة في وسط الفناء على شكل فني جميل فهي مغطاة ينهمر من تحتها الماء في ظل الظهر والعصر وينبغي هنا التركيز على أن الميضاة كانت للوضوء ولم تتصل بتاتاً بالمراحيض بل أن المراحيض لا وجود لها في بناء المسجد العربي.

وخلاصة القول أن الطراز العربي للمساجد هو الصراحة في البناء والغطاة والتعلق بتكرار الأعمدة والاستئناس بها والفسحة في المقياس وكرم المساحات والبساطة في التصميم ليست شيئاً

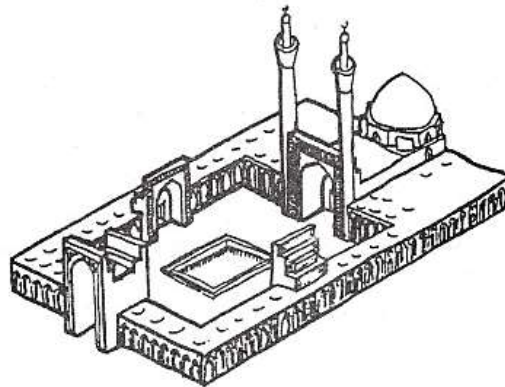
سهلاً ولا في متناول كل مغامر لأنها تعبير فريد لصفاء العقيدة والاستقامة في الإدارة، كل ذلك جاء في مساجد غراء أهمها ما زال شامخاً عالي البناء من قرطبة إلى الفسطاط ماراً بقيروان يذكر بعزة الإسلام: {وَلِلَّهِ الْعِزَّةُ وَلِرَسُولِهِ وَلِلْمُؤْمِنِينَ} [المنافقون الآية 8]. [زينهم، 2006، ص 51]

4-3 الطراز التركي:

إن الطراز التركي ذو شقين ميزهما التاريخ، فلقد عرفت الشعوب التركية المسلمة حضارات تميز كل منها دولة ورجال، وأول ما ظهر من الحضارات تلك المقرونة بالدولة السلجوقية، والثانية تلك الحضارة المشهورة التي أمدت شهرتها وأثرها إلى شعوب أخرى ألا وهي الحضارة العثمانية. [زينهم، 2006، ص 52]

4-3-1 الطراز السلجوقي:

أما بالنسبة لطراز المسجد في الدولة السلجوقية في آسيا الصغرى فإنه لا يمثل شيئاً جديداً ولا ابتكار ظاهراً فمساجد السلجوق في مسقطها الرأسي عبارة عن حرم مغلق ترفع الأعمدة سقفها إلا في حالات نادرة حيث يكون سقف الصحن خلف المحراب على شكل قبة متوسطة القطر، ولكن استعمال الأعمدة لرفع سقف المساجد لم يحقق النسب اللائقة التي ابتدعها بناء المساجد العربية والمقصود بالنسب هنا هو ارتفاع العمود بالنسبة لطول المسجد وعمق حرمه. فالمساجد السلجوقية أعمدتها عظيمة الحجم قصيرة الارتفاع، وأضيف إلى ذلك صغر مساحة المسجد نفسها، نتيجة لذلك لا يشعر المصلون بالرحبة والسعة، والانشراح التي يعرفونها في مساجد قرطبة والغيروان والفسطاط والقدس، ومن مميزات المساجد السلجوقية خلو طرزها من أي فناء أو سرحة بل أنها مغلقة تماماً من الجهات الأربع أضاعتها عبر نوافذ صغيرة في الجدران أو من السقف عبر القباب بعض الأحيان. [زينهم، 2006، ص 52]



شكل (4-1)

النمط السلجوقي في تخطيط الجوامع

المصدر خلوصي 1998م

4-3-2 الطراز العثماني:

إن الطراز العثماني مقرون بتأسيس الدولة العثمانية في عام 1300م على أنقاض الدولة السلجوقية، ولقد توسعت الدولة العثمانية ودامت قوتها إلى القرن العشرين، وتتسبب تلك الدولة إلى مؤسسها "عثمان" زعيم قبائل استوطنت الأناضول قادمة من خراسان، وجاء تعبير حضارة العثمانيين من أول يوم في بناء المساجد، ولقد عرف الطراز المعماري للمساجد العثمانية تطوراً هندسياً ملموساً وجاء بعناصر معمارية متكاملة تميز الحضارة العثمانية بشكل لا يختلف على معطياته، أما عن تلك المعطيات أو الجديد في تركيب الطراز العثماني فهو كالاتي:

- 1- تلعب القبة دوراً أساسياً في الشكل المعماري للمساجد.
- 2- المآذن في شكلها الأسطواني متوجه بطريقة انسيابية قرطاسية.
- 3- الفناء جاء كمكلاً لحرم المسجد، مذكراً بالطراز العربي ولكن مع اختلاف النسب عنها في المسجد العربي.

4- الرواق انفراد بغطاء جديد عنه في الرواق العربي إذ جاء على شكل قباب متكررة معبراً عن الطابع العثماني المتعلق بأهمية القبة. [أبا الخيل، 1999، ص75]

إذا أردنا أن نقوم بتحليل تطور الطراز المعماري العثماني للمساجد وجدنا أن المساجد منذ بداية الدولة العثمانية كانت صغيرة الحجم من صحن تعلوه قبة متكررة خلف المحراب، وعلى جانبي الصحن مساحات مختلفة المستوى وأقل ارتفاعاً من صحن المسجد وكأن الصحن⁽¹⁾ كان استعماله محدوداً على الصلاة.. أما الجوانب ذاتها باختلاف مستواها وارتفاعها توجي بتخصيصها للاعتكاف والتدارس والتفكير، وهذا الشكل في أصله جاء معبراً عن خلو المساجد العثمانية الأولى من الفناء وحاجة المسلمين آنذاك لا مكان بالمسجد تتيح لهم فرصة القراءة والتشاور والتدارس ورغم أن المساجد العثمانية الأولى جاءت متأثرة بالطراز السلجوقي، وإذا أردنا التوصل إلى المراد من استعمال القبة ومفهومها الهندسي وجدنا ما يلي:

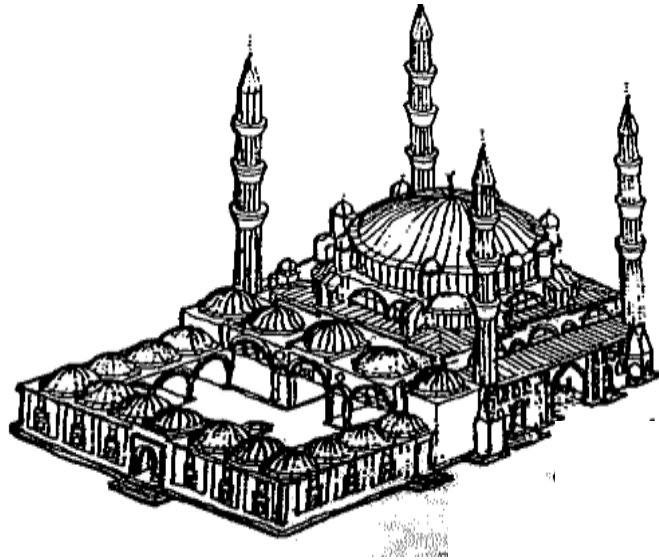
إن القبة في حد ذاتها هي الطريقة المثلى لتغطية أي مبنى بشكل يقلل من الاعتماد على الأعمدة ويعطى أفسحة ومساحة مفتوحة أكبر ولكن القبة تعجز في استعمالها عن تنظيم صفوف المصلين بنفس الفاعلية التي توجد الأعمدة في المساجد العربية فضلاً عن تكرارها الأنيق، وتمسك

(1) الصحن: والصحن في الأثر المعماري وفي العمارة الدينية كالمساجد والمدارس ونحوها هو مساحة مكشوفة أو مغطاة تتصل بها من الناحية الجنوبية برواق القبلة ومن النواحي الثلاثة الباقية بالأروقة الثلاثة الأخرى (رزق-2000م).

العثمانيون بالقبلة أما عن عناصر تلك الدوافع فهي احتكاك الأتراك بالحضارة البيزنطية وتأثرهم بالدولة الأموية على مقربة منهم في دمشق ومسجدها "الأموي" ويضاف إلى كل ذلك أن القبلة كما سبق تخدم فكرة إخلاء أسطح البناء من مياه الأمطار التي تكثر في تلك المناطق بطريقة تلقائية وبالتالي لا يتأثر المبنى إنشائياً وكيميائياً.

أما بالنسبة لما جاء من جديد في الطراز العثماني علاوة على عناصر الإنشاء يتبقى نقطتان أولاهما أن المسجد سمي عند الأتراك جامع وذلك تعبير عن استعمال والثانية انفراد العثمانيين ببناء مجمع عمراني كامل حول الجامع نفسه يحتوي على خدمات خيرية عدة من مدارس ومطاعم وحمامات ومكتبات وأسواق.

ومن المبتكرات الإنشائية كذلك استعمال المقرنصات⁽¹⁾ لتغطية نقاط ارتكاز القباب وتحيلها على الأعمدة والجدران، لكل ذلك عبر العثمانيين عن حضارتهم ببناء جوامع اسطنبول الكبيرة والشهيرة. [زينهم، 2006، ص54]



شكل (4-2)

النمط العثماني في تخطيط الجوامع
المصدر: خلوصي 1998م

(1) المقرنصات: ومفردتها مقرنص والمقرنص في المصطلح الأثري المعماري هو عنصر انشائي وزخرفي يعمل عادة من احجار تتحت وتجمع في اشكال ذات نتوءات بارزة تؤلف حليات معمارية تتكون من صواعد وهوابط تشبه خلايا النحل تتدلى في طبقات مصفوفة بعضها فوق بعض في اماكن مختلفة من العناصر الاسلامية ودخل اركان القباب وشرفات المآذن وفرق اثاث الواجهات والنوافذ والعقود والأعمدة والزوايا والمداخل وغير ذلك من الأجزاء التي كانت تصلح لقبول هذا العنصر المعماري والفني (رزق-2000م).

4-4 الطراز الفارسي:

في القرون الأولى التي تلت الفتح الإسلامي ظهر تعلق شعوب تلك المناطق بتعاليم الإسلام الحنيف وسنة رسول ﷺ وظهر ذلك واضحاً في طراز المساجد التي بنيت في تلك الفترة بالطراز العربي النابع خاصة من مسجد الرسول ﷺ في المدينة المنورة.

ومع الصراع على السلطة وتصادم المذاهب والقوميات بدأت تتجلى آثاره على طراز المسجد في بلاد فارس أما عن شكل الطراز وعناصره التي تميزه فهي أولاً انعدام تصميم أي واجهة من واجهات المسجد، بل أن القادم للصلاة بمسجد الجمعة بأصفهان إحدى عواصم بلاد فارس الإسلامية لا يكاد يميز مدخل المسجد بل أنه يجد صعوبة في الوصول إلى مكان الصلاة والمحراب، فإنه يمر بدهاليز وممرات ثم يعبر فناء المسجد فيقف يبحث ويختار أي بوابة للدخول، فالفناء يحتوي على أربع بوابات سميت بالإيوان⁽¹⁾ كل واحدة في الجهات الأربع.

"إذا فالطراز ليس مسجد ولكن يمكن اعتباره مكاناً لتجمع الناس دائرياً حول مركز الفناء والتجمع الدائري لا يمت بصلة للمسجد بل هو ما يسمى بالحلقات تدريجاً وتشاوراً وليست تجمعات للصلاة خلف الإمام في شكل صفوف.

وعلى عكس الجدران والقباب فإن أرض المساجد لا تتمتع باهتمام الشعوب الأعجمية الفارسية، إنها عارية تماماً لا رخام ولا فسيفساء بل حجر عادي في مدامك لا ملساء ولا مستوية بل أن ما يثير العجب خلو المساجد من البسط والسجاد علماً بأن بلاد فارس تتمتع بصناعة السجاد الجميل على طرز مختلفة وغنية تبريزية وشيرازية و كاشانية وكرمانية وفرغانية. [زينهم، 2006 ص55]

5-4 الطراز الأموي:

لما انتهى عهد الخلفاء الراشدين وانتقلت الخلافة إلى بني أمية، وجعلوا مقرها الشام في 41هـ-661م، بدأ الأمويون في التفكير في تشييد مساجد توازي في عظمتها الكنائس المسيحية، بحث تليق بعظمة المسلمين وحكمهم الجديد. وقد اعتمد المسلمون على الفنيين والصناع من أهل البلاد في إطار فلسفة العقيدة الجديدة. وهكذا نشأ الطراز الأموي الذي ظل يسود أغلب البلاد الإسلامية طوال ثلاثة قرون الأولى للهجرة. وفي عهد عبد الملك بن مروان استحكم الخلاف بينه وبين

(1) الإيوان: جمع إيوان - إيوانات - أووين - وهي دار شامخة مكشوفة الوجهة معقودة السقف (المعجم الوسيط - اللغة العربية المعاصرة).

عبد الله بن الزبير الذي كان حاكماً مستقلاً على الحجاز لا يخضع لسلطان الخليفة الأموي في دمشق. وفكر عبد الملك بن مروان في ان يقيم مسجداً فوق البقعة المقدسة ببيت المقدس ينافس به الكعبة ويصرف الناس عن الحج اليها اكتفاء بالحج الى قبة الصخرة. وكان يجيب المعترضين بالحديث "لا تشد الرحال الا الى ثلاث، المسجد الحرام، ومسجدي هذا، والمسجد الأقصى" ومن امثلة الطراز الاموي مسجد قبة الصخرة والمسجد الاموي بدمشق والمسجد الاقصى وقد وصفها وحللها الباحث قبة الصخرة. [زينهم، 2006]

6.4 الطراز العباسي:

عندما انتقلت الخلافة الى بني العباس 132هـ-750م نقلوا مقر الحكم الى العراق، وقد ادى ذلك الى تغييرات جوهرية في اساليب الفن، منها استعمال الاجر بدلاً من الحجر والاكتاف بدلاً من الاعمدة وفضلت الزخارف الجصية على الزخارف الحجرية، واستعمل التخطيط المستطيل، وهكذا نجد نمطاً فنياً جديداً يختلف عن النمط الذي ساد العالم الاسلامي في ظل الخلافة الاموية. وكان من الامور المسلم بها ان يقوم مؤسسو الدولة العباسية بانشاء مدينة جديدة تحقق ما يدور في نفوسهم في النواحي السياسية والاجتماعية ومن امثلة هذا الطراز التي ذكرها الباحث جامع احمد بن طولون. [الألفي، 2004]

7.4 الطراز الفاطمي:

الفاطيون اسرة شيعية نجحوا في القضاء على حكم الاغالبية في افريقية (تونس) سنة 909م واتخذوا المهدية، على مقربة من تونس، عاصمة لهم، واستطاع جوهر الصقلي قائد المعز ان يفتح مصر 969م وان يؤسس القاهرة، على ارض مساحتها نحو 340 فداناً على شكل مربع طول ضلعه نحو 1200م متر تقريباً. واحاطها بسور من اللبن، كما اختط جوهر قصراً كبيراً بالقرب من السور الشرقي، ولذلك اطلق عليه القصر الشرقي، وقصراً اخر غرب القصر الكبير اطلق عليه القصر الغربي الصغير، كما اختط مسجداً جامعاً هو الجامع الازهر لاقامة الصلوات الجامعة ولتدريس المذهب الشيعي، وسرعان ما احزرت العاصمة الجديدة، القاهرة، درجة عظيمة من الرفاهية والعمران واخذة تنقف الى جانب المركزين الاسلاميين الآخرين قربطة وبغداد. ومن الامثلة التي ذكرها الباحث فيما يختص بهذا الطرز الجامع الازهر بمصر. [الألفي، 2004]

8.4 الطراز الايوبي:

زال حكم الفاطميين بموت العاضد اخر خلفائهم سنة 1171م واصبح صلاح الدين الايوبي حاكماً لمصر، وكانت ايامه كلها جهاداً وفتحاً، كما كانت ايام خلفائه في جهادهم ضد الصليبيين.

لذلك كانت اهم منشآتهم القلعة والسور الذي حولها، وفي سبيل تحصين القاهرة اكمل سور القاهرة الذي بناه بدر الجمالي واصبحت القلعة مقراً للحكم الى أواخر القرن التاسع عشر. وقد ظهر في هذا العصر نوع من المساجد الذي يطلق عليه مدرسة، تخطيطها مستطيل، والصحن مربع، على كل ضلع منه ايوان مغطى بقبب ذي عقد مدبب. من هذه المدارس: المدرسة الكاملية ، ثم المدرسة الصالحية التي اقامها الملك الصالح نجم الدين ايوب على جزء من ارض القصر الشرقي الفاطمي سنة 1243م، وهي اول مدرسة تخصص في مصر لتدريس المذاهب الاربعة. [الألفي، 2004]

9.4 الطراز المملوكي:

على الرغم من الفوضى السياسية التي كانت تشيع في البلاد في ايام حكم المماليك، الا ان الثروة المعمارية التي خلفوها تعتبر تراثاً عظيماً تعتر به مدينة القاهرة، وصفحة فخار في تاريخ العمارة الاسلامية كلها.

وقد عرفت مصر في عهد بني ايوب، نظام المدرسة المقسمة الى أربعة أقسام لتدريس المذاهب الأربعة، كما عرفت نظام الأضرحة ذات القباب. وقد روعي في بناء المساجد تصميم المدارس والأضرحة بدون ان يترك تماماً تصميم الجوامع ذات الايوانات والأعمدة والأكتاف.

ويقسم عصر المماليك الى فترتين: المماليك الأتراك او البحرية من 1250 الى 1382م- والمماليك الشراكسية والبرجية من 1382-1516م وينتاول بعض المنشآت المعمارية، كنموذج لما انجز في هذه المرحلة. [الألفي، 2004]

10.4 الطراز المغولي:

ينتمي المغول الى القبائل الرحل التي كانت تعيش في صحراء جوبي تحت الحكم الصيني، وقد استطاعوا في عهد جنكيز خان ان يفتحوا بلاد ما وراء النهر وايران سنة 1221م. واستطاع "هولاكو" حفيد "جنكيزخان" ان يوطد اركان هذه الدولة في ايران وان يستولى على بغداد عام 1258م ثم يقتل الخليفة المستعصم، وهكذا تم تأسيس الأسرة الايلياخية في فارس والتي حكمتها حتى عام 1336م. وقد تاثر المغول تأثيراً كبيراً بالثقافة الصينية والايرانية، ورقت طبائعهم باعتناقهم الاسلام، وسرعان ما دب الى دولتهم الانحلال نتيجة تغلغل نظام الاقطاع وانقسمت ايران الى دويلات صغيرة حتى قضى عليها جميعاً تيمورلنك في اواخر القرن الرابع عشر

الميلادي، واصطدم تيمورلنك بالسلطان بايزيد وهزمه عند أنقرة عام 1402م وقد خرب تيمورلنك العواصم الكبرى في زمنه: دلهي وشيراز وبغداد ودمشق لتصبح عاصمته سمرقند المدينة الاولى في الثقافة والفن والجمال.

وكان من اثار التخريب الذي ينسب الى المغول ان تزايدت الهجرات بين الاقاليم الاسلامية التي اصابها هذا الغزو مما كان له اثره في تبادل الخبرات والكثير من العناصر الفنية بين الاقاليم الاسلامية.

وقد لجأ تيمورلنك الى نظام استقدام الصناع من كافة الولايات للاسهام في اقامة المنشآت الجديدة. وقد تآثر الفن بالتيار الصيني القوي في الموضوعات كاستعمال الحيوانات الخرافية، او بعض العناصر الفنية الاخرى كالسحاب الصيني، وقد ادمجت الموضوعات والعناصر الصينية في الموضوعات والعناصر المحلية واكتسبت المعنى الاسلامي مما اثر في الحركة الفنية الاسلامية وغذاها بدم جديد. [الألفي، 2004]

11.4 الطراز المغربي الاسباني:

ظلت الاندلس مركزاً للثقافة الفنية في غرب العالم الاسلامي طوال عصر الدولة الاموية الغربية. وعندما انتقلت الزعامة السياسية الى مراكش في اواخر القرن الحادي عشر تحت حكم المرابطين لم تعد الاندلس موجهة للحركة الفنية كما كانت أولاً. وكان المرابطون من اهل الورع والتقشف، فقل في عهدهم الاسراف في الديباجة الزخرفية.

وفي منتصف القرن الثاني عشر الميلادي انتقلت الزعامة السياسية الى اسرة الموحدين ومنذ عهد هذه الاسرة اخذ الفن ينمو بسرعة حتى وصل الى قمة ازدهار ممثلاً في قصر الحمراء بغرناطة.

1.11.4 مساجد الطراز المغربي والاسباني:

ظل تخطيط المساجد كما هو: صحن مكشوف تحيط به اروقة اكبرها رواق القبلة ومجاز مرتفع عمودي على حائط القبلة، وتبنى المئذنة على الضلع المقابل لحائط المحراب سواء في وسطه ام في طرفيه، وتكون من الاجر او الحجر على قاعدة مربعة على شكل برج مرتفع تزيينه شرافات مسننة، ويعلو هذا البرج برج اخر صغير فوقه قبة صغيرة ملساء او مضلعة، وتحلي واجهات المئذنة بنوافذ مفردة متجاورة ذات عقود، وقد استعملت الاكتاف المبنية بالاجر بدلاً من الاعمدة لتحمل عقوداً على هيئة نعل الفرس او ذات الفصوص.

ويغلب ان يكون في وسط الصحن فسقية، كما تكسي جدران الأورقة بالفسيفساء او بلاطات القاشاني. [الألفي، 2004]

12.4 الطراز الهندي:

اتيح للامبراطو، بابر حفيد تيمورلنك، ان يؤسس امبراطورية مغولية هندية حكمت الهند من عام 1526م الى 1857م وقد نشأ على مدى ثلاثة قرون الطراز الهندي الاسلامي، ولا شك ان هناك تشابهاً بين الطراز الهندي والطراز الايراني وبخاصة الطراز الصفوي، ولكن هذا لم يمنع من ظهور شخصية هندية مستقلة استمدت مقوماتها من جذور الفن الهندي القديم، وتقاليد الصناعة الهندية بعد ان اتجهت الوجهة الاسلامية.

1.12.4 مساجد الطراز الهندي:

ونجد المساجد فقد سار تخطيطها على النظام الذي قائماً في ايام المغول، وتمتاز بمداخلها الكبيرة ومنارتها العالية وقيابها البصلية، ومن اهم المساجد الهندية مسجد الجمعة في دلهي الذي انشئ في عهد شاه جيهان وله مدخل مرتفع مكون من ثلاث طبقات تحف به المنارات الصغيرة، وخلفه يقع حرم المسجد بقبابه البصلية الثلاث السائدة ومناراتها العالية. [الالف، 2004]

4- 13 عمارة المسجد في القرن العشرين:

لقد تخيل معماريو القرن العشرين ومفكروا هذا العصر أن الإنسان قد حدث له انقلاب في أحاسيسه ومشاعره وحدث له تغير في تكوينه الفسيولوجي لم يشاهد من قبل حيث تلاشت عاداته وتقاليدته وإن إنسان الثورة الصناعية كما تشاء، ولهذا كانت مبادئ العمارة الحديثة هي قطع الصلة بالماضي، والبعد عن الفراغ الذي استطاع الإنسان خلال القرون الطويلة الماضية تحديده وتطويره مع البيئة الطبيعية والإنسانية، حيث تم استتباط مسطحات محددة لكل عنصر من عناصر الاستخدام وإيجاد علاقات فراغية داخلية فيها الانسجام من حيث المسطحات الأفقية أو الارتفاعات الرأسية وبالإضافة للعلاقات البيئية بين الفراغات الداخلية والخارجية هذه العلاقات البيئية تتمثل في نظم معالجة المظاهر الطبيعية للمناخ أو نظم علاقات المجتمع وخصوصياته، ولقد تبارى معماريو القرن العشرين في إيجاد الفراغات الآلية أو الميكانيكية لتواكب التغيرات التي تصورها الإنسان.

وكما حدث في الفراغات الخاصة حدث في الفراغات العامة من إثارة من حيث حيزات وعرض الطرقات والشوارع ومن حيث سيطرة مقياس السيارة على عرض الشارع ومن حيث سيطرة تركيز أكبر أعداد من الأفراد في مناطق الاستخدام المختلفة في الوصول إلى أكبر مكسب اقتصادي هذه الرؤية الحديثة في الكثافة في مدينة القرن العشرين ساعد عليها الاتجاه الرأسي في

المباني اعتماداً على الحركة الرأسية في المنشآت وقد نتج عن هذا اتساع في عرض الشارع تمشياً مع المقياس الجديد للمباني في الارتفاعات وقد بالغ الكثيرون في الاتجاه الرأسى حيث أصبح من سمة عمران القرن العشرين وسمة التطور الحضاري للإنسانية، لذلك تسابق الكثيرون في تبني موضوع المباني المرتفعة والشاهقة الارتفاع بحجة وجوب الاستفادة من التطور التكنولوجي.

وبذلك تلاشى المقياس الإنساني في الفراغات العامة وكذلك المنظور الإنساني وبعد أن كان الإنسان خلال عصوره المختلفة يتجه نحو الامتداد الأفقي إذا به فجأة يتجه نحو الامتداد الرأسى بدون تمهيد [زينهم-2006م].

14.4 الخلاصة:

وبها نجد أن هنالك طرز واشكال مختلفة باختلاف الوظيفة والشكل قد شكلتها بعض الحقب الزمنية التاريخية وروح السمة السائدة والبلدان المختلفة والامكانيات والظروف المختلفة واستعمال الناس للمساحات والفراغات ادت الى تحديد موقع المسجد الجغرافي ومكانه وسط الحي السكني.

فبهذا كانت الطرز العربية والتركية والسلجوقية والفارسية وعمارة القرن العشرين وما بها من سمات اسلامية ظاهرة اظهرت طرز العمارة الاسلامية في البلدان المختلفة كلها متفقة على تساوي الصفوف باتجاه القبلة ووضوح مداخل المساجد واعطاءها الصفة الظاهرة ومنها: الفتاوي والاروقة ثم المداخل الى بيت الصلاة.

ونجد ان الطرز المختلفة فيها ما به فتحات وما هو منعدم الفتحات في الحوائط والمساحات الافقية ذات المساجد الكبيرة والصغيرة باختلاف طرزها والكتل التي تميزها القباب والمآذن والتي اصبحت كعلاقة ارضه تميز المسجد والتصميم الحضري (Land mark).

ثم العناصر المكملة والزخرف والنقوش باختلاف الطرز من هذه الفترة الزمنية المهمة. وما جمعتة اخيراً عمارة القرن العشرين من تلك الحقب وحولته الى اشكال تتناسب وعمارة العصر الحالي وما بها من فكرة وخلق وابداع ولوائح جديد مع الحفاظ على الوظيفة ولكن هو تفرد بالشكل الجديد والكتل والخدمات.

الفصل الخامس

النماذج المختلفة للمساجد

5-1 تمهيد:

ينتسب تصميم المسجد إلى فئة الفن الإسلامي الديني ويعبر من خلال أشكاله عن العبقرية الروحية والعرفية للمجتمع ومع التسليم بأن تصميم المسجد واحد لم يتغير حتى الآن، وأنه على غرار المساجد التي بنيت في فترة إسلامية مبكرة مثل "المسجد النبوي" على هيئة مستطيل بسيط يتوسطه صحن مفتوح إلى السماء تحيط به من الأربعة جوانب أروقة مغطاة. أهمها وأكبرها رواق القبلة - مع التسليم بهذا، فإنه يمكن تقسيم المساجد على أساس نوعية التصميم والعناصر الوظيفية التي يحتويها، وطرق البناء إلى عدة نماذج نذكر منها: [خلوصي -1998م].

5-2 نموذج المسجد النبوي الشريف:

والذي تم بناؤه وتوسعته في عهد "ابن الوليد بن عبد الملك" وجعلت المسقط الأفقي للمسجد مستطيلاً أقرب إلى المربع وجعل له صحناً مفتوحاً للسماء يحيط به أربعة أروقة⁽¹⁾ أكبرها رواق القبلة، وكل رواق مكون من بلاطات موازية لحائط القبلة تفصلها صفوف من البائكات تحملها أعمدة، والسقف من الخشب، والمداخل كثيرة متعددة من كل الجوانب ما عدا حائط القبلة وقد تم إضافة أربع مآذن في الأركان، والصورة العامة للفراغ الداخلي للأروقة عبارة عن مجموعة من الأعمدة تحمل بائكات⁽²⁾ متتاليات يحيط بها حائط على طول جدار القبلة المشيدة باتجاه "مكة المكرمة" ولجعله مكاناً مخصصاً لذكر الله وعبادته هي الأساس الذي يحول بموجبه الحيز المكاني إلى شئ ديني وهذا العمل ذو مغزى على الصعيد الفردي من خلال فرش سجادة الصلاة قبل إقامة الصلاة وهكذا تصبح سجادة الصلاة الرقعة المقدسة التي تحدد حيز الصلاة وعلاوة على ذلك، فإن أهمية تحديد الحيز من أجل إعطائه حرمة مقدسة، يعبر عنها خير تعبير في القرآن الكريم عندما يأمر العلي القدير نبيه "موسى" عليه السلام بقول تعالى: { إِنِّي أَنَا رَبُّكَ فَاخْلَعْ

(1) أروقة: مفردا رواق ورواق البيت مقدمه - والرواق شقيقه للدراسة في مسجد أو معبد أو غيرهما - والرواق ركن في نروه أو منظمة للتلاقي في التشاور ورواق البيت سقف في مقدمته (المعجم الوسيط-القاموس المحيط).

(2) البائكة: في المصطلح الاثري المعماري للدلالة على سلسلة من العقود أو القناطر أو الطيور المتتالية في صف واحد تتركز على عدة دعائم أو أعمدة في خط مستقيم وقد استخدم هذا اللفظ في العمارة الدينية كالمساجد والمدارس وانهاء نقاوات ونحوها للدلالة على صفوف الأعمدة والعقود التي تحصر الأروقة أو البلاطات (رزق-2000م).

نَعَلَيْكَ إِنَّكَ بِالْوَادِ الْمُقَدَّسِ طُوًى} [طه: 12] وهذه الالتفاتة يخلع النعلين لدى دخول المكان المقدس من المسجد قد عمل بها حتى وقتنا الحاضر حيث تحولت إلى تقليد متبع.

5-3 النموذج ذو المجاز القاطع:

وهو على غرار نموذج المسجد النبوي، إلا أن رواق القبلة يقطعه مجاز عمودي عليه في الوسط وفي محور القبلة ويعلو سقفه عن رواق القبلة لإمكان إنارة المجاز ⁽¹⁾ بشبابيك علوية في مساحة الفرق بين السقفين، وأحياناً تضاف قبة في وسط المجاز أن نهايته للتركيز على بلاطه المحراب وإنارتها، وأسقف البلاطات أفقية، والمآذن مربعة الشكل وقد تطور هذا التصميم إلى جعل البلاطات عمودية على حائط القبلة مع الإستمرار في التركيز على حائط القبلة بنظام المجاز القطاع، وانتشر هذا النظام في المساجد الأموية بالشام وشمال إفريقيا والأندلس (المسجد الأموي بدمشق، المسجد الأقصى، جامع القيروان، ومسجد قرطبة). [خلوصي-1998م].

5-4 النموذج ذو الأكتاف البنائية:

وهو نموذج مسجد "أحمد بن طولون" بالقاهرة والذي بلغ فيها تطور مسجد الصحن المركزي درجة من الصفاء والنبيل المعماري حيث اختفت الأعمدة من الأروقة، وحل محلها أكتاف بنائية تحمل السقف مباشرة أو تحمل عقوداً موازية للحوائط كما يضم المسجد الصحن الرئيسي الذي يعتبر ضرورياً في امتداد الحيز الفراغي ضمن منطقة الصلاة تعززه وظيفته المفيدة في توفير مساحة إضافية لصلاة الجمعة والاتجاه الأفقي نحو مكة المكرمة تبرزه الأروقة الكثيرة المقنطرة الواقعة على جانبي جدار القبلة الذي يستقبل محرابه بصورة رمزية مكة المكرمة من خلال كوته المقوسة والسقف المسطح فوق المحراب تخترقه قبة خشبية تعطى اتجاهاً عمودياً وتجلب النور من أعلى إلى أسفل، ومثل هذه المساجد يكون لها مئذنة وحيدة خارج المسجد منفصلة عنه كالمئوية في مسجد "سامرا" ومئذنة "أحمد بن طولون".

5-5 النموذج ذو الأيوانات:

اختفت في هذا النموذج الأروقة ذات الأعمدة والبائكات تماماً، ويتكون التصميم من فناء مستطيل أو مربع مفتوح للسماء تحيط به من جانبيين أو ثلاثة جوانب أو أربعة جوانب إيوانات مفتوحة على الصحن، أكبرها إيوان القبلة، وكل إيوان مغطى بقبو أو نصف قبة محمولة على

¹ المجاز: ويقصد بالمجاز القاطع في المصطلح المعماري المنطقة التي تتعامد في الأبنية المساجدية على جدار القبلة عند محور المحراب وعادة ما تكون أكثر عرضاً وارتفاعاً من بقية البلاطات الموازية لجدار القبلة وقد تكون مسقفة أو مكشوفة.

مثلثات ركنية أو حنايا ركنية أو مقرنصات، والصحن يكون في وسطه ميضأة وضوء أو فسقية⁽¹⁾ أو سبيل أو حوض مياه - والمدخل يكون عادة مدخلاً منكسراً مرة واحدة أو عدة مرات، وهذا النموذج انتشر في العراق وإيران والهند وسمرقند وبخاري وفي مصر في آخر العصر الأيوبي وعصر المماليك. [خلوصي - 1998]

5-6 النموذج الجامع:

ويعد هذا النموذج من نماذج المسجد ذو الإيوانات ولكنه متطور بعد إضافة أماكن للعلم وتحفيظ القرآن والسنة وذلك في الأركان بين الإيوانات، وبدأ التصميم بإيوانين ومدرستين فقط لتدريسي المذهبين المالكي والحنفي ثم ما لبث أن تطور التصميم حتى بلغ أوجه في جامع ومدرسة "السلطان حسن" مشتملاً على صحن مربع مفتوح للسماء تحيط به أربعة إيوانات أكبرها إيوان القبلة، وكل إيوان مخصص لأحد المذاهب السنية الأربعة، وفي الأركان توجد المدارس الأربع، كل مدرسة مصممة حول فناء خاص بها وتوجد غرفات الدرس في الدور الأرضي أما الأدوار العليا فمخصصة لسكن الطلاب، والصحن به فسقية وميضأة وضوء مغطاة بقبة، والمدخل منكسر عدة مرات، والتصميم به أيضاً ضريح وراء الإيوان الكبير ومغطى بقبة محمولة على أربعة مثلثات كروية مقرنصة من الخشب، تطور هذا التصميم بعد ذلك في عصر المماليك البحرية بإضافة عنصر "السبيل كتاب" للمسجد، وتغطية الصحن، ومن الناحية الفنية تطورت المئذنة المملوكية لتزداد رشاقة وجمال بحطاتها الأربع حتى أصبحت تعرف بالمئذنة القاهرية.

[خلوصي، 1998]

5-7 المساجد المعلقة:

وهنا يكون المسجد في الدور العلوي يصل إليه المصلون مباشرة عن طريق سلم خارجي، بينما يخصص الدور الأرضي لمرافق أخرى تجارية تستغل إيراداتها للصرف على المسجد أو أن يستغل الدور الأرضي لخدمة أغراض المسجد، وأول مسجد معلق ظهر في العمارة الإسلامية كان مسجد "الصالح طلائع" في القاهرة في أواخر العصر الفاطمي، والدور الأرضي فيه عبارة عن نمط خزانات المياه الأرضية الرومانية، ويمكن الحصول على الماء من فتحات في أرضية

(1) فسقية: الجمع فسقيات وفساقي وهي حوض من الرخام ونحوه مستديراً غالباً تمج المياه فيه نافوره ويكون في القصور والحدائق والميادين - والفسيقة متوضاء وإيضاً هي حوض من الرخام وسط نافورة ماء.

صحن المسجد العلوي، وتكررت فكرة المساجد المعلقة في العصر المملوكي وفي العصر الحديث بنفس الأسلوب. [زينهم-2006م]

5- 8 النموذج ذو الفراغ الداخلي الكبير الواحد:

وقد ظهر في العمارة العثمانية، وفكرة التصميم لا تخرج عن فكرة "المسجد النبوي" صحن مستطيل مفتوح للسماء محاط بأربعة أروقة من الجهات الأربع، إلا أن عرض الأروقة من ثلاث جهات اختصر إلى بلاطة واحدة غطيت بقباب صغيرة على مربعات، وركز على أهمية رواق القبلة بجعله فراغاً كبيراً مغطى بقبة كبيرة عالية في الوسط ترتكز بواسطة أربعة مثلثات كروية على أربع دعائم ضخمة وتساند هذه القبة مجموعة من أنصاف القباب، وقد أخذت فكرة التغطية من كنيسة "أيا صوفيا".

إلا أن المهندس المسلم "سنان" وتلاميذه خاصة "محمد أغا" طوروا هذا الفراغ الداخلي الرائع في اتجاهين بدلاً من اتجاه واحد حتى أوصلوها إلى درجة من النضج في "جامع السليمانية". وجامع "السلطان أحمد" "الجامع الأزرق" وأضافوا إليها المآذن الرفيعة الرشيقة في تباين رائع مع الخطوط المنحنية للقباب.

ويلاحظ أن كل مسجد من هذه المساجد الجامعة التي أقيمت على قمم التلال بإسطنبول هو حقيقة العنصر المسيطر للمجموعة المعمارية الكاملة من مدارس وكليات وخانات تحيط به، وذلك واضح في مجموعة الفاتح التي يتوسطها ويعلوها شامخاً مسجد "الفتاح" وواضح أن الفكرة المعمارية هنا هي تحويل رواق القبلة إلى فراغ كبير واحد مسيطر بدون أي عوائق بصرية وواضح أن هذه القبة الكبيرة وكانت وسيلتهم لتحقيق ذلك. ويمكن تصنيفها إلى نوعان رئيسيان تميز شكلهما وتعريفهما كما يلي:

5- 9 المساجد ذات الصحن المركزي مع أروقه ترتكز على صفوف من الأعمدة:

هذا النوع نراه في المساجد التي بنيت في فترة إسلامية مبكرة، ويمكن تصوره بتحديد قطعة أرض عن طريق إقامة سور يحيط بها وإقامة منطقة مظلة على طول جدار القبلة المشيدة باتجاه مكة المكرمة، وهذه الالتفاتة المتمثلة بتحديد الحيز المكاني وجعله مكاناً مخصصاً لذكر الله وعبادته هي الأساسي الذي يحول بموجبة الحيز المكاني إلى شيء ديني وهذا العمل ذو مغزى على الصعيد الفردي من خلال فرض سجادة الصلاة قبل إقامة الصلاة وهكذا أصبح سجادة الصلاة الرقعة المقدسة التي تحدد حيز الصلاة وعلاوة على ذلك، فإن أهمية تحديد الحيز من

أجل إعطائه حرمة مقدسة، يعبر عنها خير تعبير في القرآن الكريم عندما يأمر العلي القدير نبيه موسى بقوله تعالى: {إِنِّي أَنَا رَبُّكَ فَاخْلَعْ نَعْلَيْكَ إِنَّكَ بِالْوَادِ الْمُقَدَّسِ طُوًى} [طه: 12] وهذه الالتفاتة بخلع النعلين لدى دخول المكان المقدس من المسجد قد عمل بها حتى وقتنا الحاضر حيث تحولت إلى تقليد متبع. [خلوصي، 1998]

5-10 المسجد المركب:

هذا النوع يحتفظ بمزايا النوع السابق ويعكس تكاملاً بين المساحة الداخلية الرئيسية والصحن الخارجي ومساحات الايوانات، ومحاور الصحن المركزي التي لها امتداد متمثل في الايوانات الاربع التي تمثل ممرات مفتوحة تؤدي الى القباب الرئيسية المحكمة الصنع، والقبلة القائمة فوق المحراب هي اكثرها ارتفاعاً واكبرها حجماً، وتمتد على كلا جانبي حائط القبلة بواسطة عدد كبير من القباب الصغيرة التي تمثل مسجد سلسلة من المساحات المقنطرة المخصصة للصلاة اما الزيادة التي تميز مسجد الصحن المركزي، فيعاد تفسيرها ضمن المسجد المركب، بما يشبه الحديقة التي تخلق واحة سلام للتأمل وتلاوة الذكر الحكيم.

وماذن هذا النوع من المساجد قد جعلت جزءاً من داخل المسجد بوضعها ضمن المساحة الداخلية المرئية للصحن الرئيسي بدلاً من ظهوراً على الواجهات الخارجية كما هو الحال في الأنواع السابقة حيث زادت في جمال الشكل المعماري للشارع بخلق مركز أو بؤرة ارتكاز ضمن منظر الحي الأهل، أما غياب المئذنة في الخارج ووضعها ضمن المساحة الداخلية للباحة في المسجد الركن، فيعود بصورة المسقوفة - باستثناء الأثر البصري للمئذنة من الموقع الذي يقف عند المشاة، وخير مثال لهذا النوع (مسجد الشاه الكبير في أصفهان بإيران) والأنواع المشابهة الأخرى من المسجد المركب التي يمكن ملاحظتها في الهندسة المعمارية بمساجد الهند.

إن التغيرات في الأحوال المناخية، والأنماط الحضرية، ومواد البناء وأساليبه الفنية والمهارة الحرفية واليد العاملة التي ترتبط كلها بالغيرات الاجتماعية ومختلف التأثيرات الثقافية، قد اندمجت مع التأثير القوي للمبادئ الإسلامية وطريقة حياتها وتكيفت معها. [خلوصي، 1998]

5-11 الخلاصة:

■ المساجد سابقة الذكر وعينات تكوينها المختلفة هي أيضاً وضعت أسس للتصميم المعماري في العالم.

■ التصميم يكون نابع من بيئة موقعه داخل البلاد المختلفة.

- الملاحظ أن هنالك اختلاف في تصميم وطرز المساجد من بلد لآخر.
- الطراز الأموي مختلف عن الطراز العباسي وهكذا.
- يجب أن يضع المصمم في الاعتبار، العناصر المحيطة والبيئة المناخية التي تلائم البلاد المقام فيها المسجد.
- الأفضل تقليل المساحات المفتوحة بالنسبة لتلك المغطاة.
- تحسين بيئة الصحن لتوفير الظل.
- على المعماري ان يخدم فكرة الارتقاء بالمسجد إلى المستوى الذي يتلاءم مع الخشوع في الصلاة والعبادة وابعاد المصلين عن كل ما يزعجهم ويخل بصلاتهم.
- الفتحات التي بالجدران يجب ان تكون للإضاءة بحيث لا يزعج المصلين حرارة الشمس.
- الفتحات يجب ان تكون بمعزل من عيون المتطفلين لكي لا يخلوا باقامة الصلاة والتركيز بالصلوات.
- الصحن يجب أن يكون مع مدخل المسجد ليعطي نوعاً من اعداد المصلين لتلك الروحانية.

الفصل السادس

أنواع المساجد داخل النسيج العمراني

6-1 تمهيد

إن لكل مسجد مساحة يخدمها في التخطيط الحضري وكذا لكل مساحة حضرية مسجد يخدم سكان حسب التعداد وبهذا تختلف المساجد باختلاف المساحة والمناشط والخدمات في المدن الكبيرة الحضر والقرى وعلى قارة الطريق...

فإن مسجد القرية يختلف والمسجد الجامع في القرية وكذا الحالة لمسجد المدينة ومسجدها الجامع ونجد أن هنالك مساجد بها أنشطة متعددة اجتماعية وتعليمية وصحية كمساجد الصوفية المشار إليها في الباب الثاني والمساجد السودانية المراد دراستها (عينات المساجد الصوفية) وكذا المساجد التي صممها الباحث مسجد مولانا الشيخ حسن الشيخ قريب الله ومسجد السيد بن ادريس الموجودة بالبحث (راجع الملاحق). وبعضها لا يوجد بها تلكم الأنشطة، وكذا بعضها صغير جداً في المساحة والبعض الآخر كبير وفي بعض البلدان تحدد مساحة بعينها وبطريقة رسمية لصلوات الجمع والصلوات اليومية وبعضها لا يصلى فيه صلاة الجمعة، وبعض البلدان الأخرى مختلف تصلي في كل المساجد صلوات الجمعة. ونجد مساجد أو (زوايا) صغيرة جداً وأخرى على قارة الطريق بفرش بسيط يجتمع عليه أهل الحي للصلاة.

وهكذا سيطرق الباحث في هذا الجز لاختلاف نوعية هذه المساجد والفرق بينها وأيضاً هذا سيكون بمثابة أسس لمعايير تصنيف المساجد المختلفة. حتى الوصول إلى أنشطتها المختلفة ومكانها الجغرافي حضراً وقرى وخدمتها للمسلمين.

6-2 إعداد المسجد ليؤدي وظيفته

إعداد المسجد ليؤدي وظيفته يتطلب أن نعيد النظر في المكان الذي يقع فيه المسجد وفي بنائه وفي المرافق التي تلحق به، وهذا يقتضي تقسم المساجد إلى نوعين:

(1) مسجد القرية.

(2) مسجد المدينة

وكل من هذين النوعين الى قسمين:

(1) المسجد الجامع الذي تؤدي فيه الجمع.

(2) المسجد غير الجامع التي تؤدي فيه سائر الصلوات ما عدا الجمعة وكل واحد

من هذه المساجد يتطلب تخطيطاً مناسباً يختلف الى حد ما عما يتطلبه النوع الآخر ولنبدأ

بمسجد القرية.

6-3 مسجد القرية:

لا يعني بذلك ان القرية لا يلزمها سوى مسجد واحد او مسجدين احدهما جامع والآخر غير جامع وانما نعني النوعية اذ ربما تكون القرية من الضخامة بحيث يلزمها اكثر من مسجد جامع واكثر من مسجد غير جامع، وانما المقصود ان يكون مسجد القرية (جامعاً او غير جامع) ما يميزه عن مسجد المدينة (جامعاً أو غير جامع) كذلك ما يميزه من حيث الوظيفة التي يؤديها للقرية ومن حيث نوع التوجيه والارشاد الذي يقوم به العاملون في المسجد نحو الناس في القرية واذا كانت بعض القرى تتميز عن سواها بممارسة عمل بعينه صناعي أو زراعي فان القائمين على العمل في المسجد لأبد أن يضعوا ذلك في اعتبارهم وهم يوجهون الناس ويدعونهم الى مافيه صلاحهم في الدنيا والآخرة.

وما دام المسجد من أهم المؤسسات الإسلامية فلا بد أن تتكامل الخدمات فيه بحيث يصبح المسجد مكان اشعاع بكل ما ينفع الناس بحيث يكون بحق على مستوى الخدمات الإجتماعية اللازمة لأبناء الحي الذي يقع فيه المسجد مهما كانت مستوياتهم ونوعياتهم لأن القائمين على المسجد ما داموا يرفعون صوت الإسلام منه فلا بد أن يهتموا بكل جانب من جوانب حياة الناس، وليس كالمسجد ولا كالكلمة التي تخرج منه مكان أو كلمة تستطيع أن تتفد إلى قلوب الناس، وتطالبهم من خلال الاسلام بأن يجيد كل منهم عملة وبأن يتقن ويحسن على الوجه الذي يرضى الله سبحانه قبل أن يرضى الناس وما دام الاسلام دين الحياة بكل أبعادها فلا بد أن يكون للمسجد وضع الصدارة في توجيه المسلمين ولا بد أن يكون للإسلام موقف من كل أمر من الأمور التي تتصل بحياة المسلمين ولا يتصور أن يكون بمعزل عن شئ منها ولا يمكن أن يوصف بالسلبية حتى في أهون الأمور وأقلها شأنًا. والمسجد في القرية كما قلنا نوعان: مسجد جامع ومسجد غير

جامع. [خلوصي، 2013، ص 50]

6-4 المسجد الجامع في القرية:

ينبغي ان يشتمل هذا المسجد في تصميمه على عدد من المرافق يتمكن بها من اداء وظيفته، وتعد ضرورية له من هذا الوجه الى جوار كونه مسجداً جامعاً معداً لأن تؤدي فيه صلوات الجمع واهم هذه المرافق في تقديري هي:

(1) شرفه علويه في داخل مكان الصلاة تبعد بحيث تستقبل من ترغب من المسلمات في اداء الصلاة في المسجد.

(2) فناء واسع غير مسقوف تزرع أرضه بالحشائش ويتخذ للتوسعه على المسلمين في صلاة الجمعة.

(3) يلحق بالمسجد مركز طبي يقوم على أمره المختصين ليقدم لسكان البيئة بعض الخدمات الضرورية التي لا تتطلب الذهاب إلى المستشفى وبخاصة إذا كانت المستشفى بعيدة.

(4) يلحق بالمسجد مركز خدمة اجتماعية كذلك بحيث تكون ظروف البيئة لها الاعتبار الاول وذلك لتقديم الخدمات التي تتطلبها ظروف البيئة في مسجد القرية الجامع الذي نتحدث عنه.

(5) قاعة كبيرة لعقد الاجتماعات والمحاضرات والندوات في مجال التوجيه الإسلامي وفي غيره من مجالات التوجيه التي تهتم المسلمين ويمكن ان تستخدم هذه القاعات عند الاحتياج لتكون مكاناً ملائماً يتم فيه عقد الزواج ويتلقى فيه العزاء عند حدوث هذا أو ذاك.

(6) مكتبة إسلامية يقوم عليها احد المختصين بالخدمات المكتبية تتنقي لها الكتب الإسلامية والثقافية التي تشبع رغبة القارئ المسلم وتمده بما يحتاج إليه من زاد فكري وثقافي.

(7) فصل دراسي أو أكثر لتحفيظ القرآن الكريم لمن يرغب في ذلك من المسلمين ولا بأس من وجود فصل آخر خاص بالنساء الراغبات في حفظ القرآن الكريم أو التعرف على أحكام التلاوة والقرآن الصحيحة.

(8) فصل أو أكثر لمحو الأمية لتعليم المسلمين ممن فاتهم التعليم في الصغر - القراءة والكتابة.

(9) مكان خاص لتوجيه الفتيات والامهات في امور الفتاوى والحياة الأسرية والزوجية اللازمة للمسلمة في حياتها. [خلوصي، 2013، ص51]

6-5 المسجد غير الجامع في القرية:

هو اقل حجماً وسعه من المسجد الجامع فيها ولذلك فان المرافق التي تلحق به تكون اقل مما الحق بالمسجد الجامع وعلى سبيل المثال فان مسجد القرية غير الجامع يشتمل على العناصر التالية: الى جانب المكان المعد للصلاة.

(1) شرفة علوية لصلاة النساء تعد بحيث تكون داخل المسجد وخلف المصلين ويكون لها باب خاص بدخول النساء.

(2) مكتبة صغيرة نسبياً تلحق بالمسجد وتزوده بالكتب الإسلامية اللازمة والملائمة لحاجة الناس في القرية.

(3) قاعة أو فصل مدرسي لتحفيظ القرآن الكريم وتعليم القراءة والكتابة الصحيحة له مع التعرف على أحكام التلاوة.

(4) مكان خاص بالوضوء ودورات المياه. [خلوصي، 2013، ص 52]

6-6 المسجد الجامع في المدينة:

المدينة التي نعنيها هي المكونة من عدد من الأحياء يلزم لكل منها مسجد جامع على الأقل ومسجد أو مساجد غير جامعة. والمسجد الجامع في المدينة ينبغي ان يلبي حاجات سكان الحي وبعض سكان المدينة الذي هو فيها، ومساحة مسجد المدينة ينبغي ان يراعى فيها عدد سكان الحي الذين يصلون الى المسجد.

إنها نفس العناصر التي تحدثنا عنها آنفاً عند حديثنا عن المسجد الجامع في القرية مع توسع في بعضها ليلائم ثم ظروف المدينة وعلى سبيل المثال فان الفناء المزروع المقترح في مسجد القرية الجامع يجب هنا ان يزيد اتساعه ويجب ان يشتمل على وسائل اجتماعية اكثر مما اشتمل عليه المسجد الاجامع للقرية لأن متطلبات الناس في المدينة تختلف عنها في القرية.

وكذلك الامر فيما يتعلق بالمركز الاجتماعي الذي يلحق بالمسجد الجامع في المدينة فانه ينبغي مراعاة متطلبات المدينة في إعداد فلابد والحالة هذه أن تمد يد المركز الاجتماعي لتشمل الخدمة الاجتماعية لليتامى والأرامل والعاجزين عن العمل ممن لا يحس بهم الناس لزحمة المدينة وضعف ترابط الناس فيها على عكس ما يحدث في القرية من تماسك الناس أسراً وعائلات ولا أقصد بذلك أن يتحول المسجد إلى مركز اجتماعي وإنما المقصود أن يساهم المسجد في التعرف على أحوال المسلمين المقيمين حوله ومحاولة مساعدتهم بقدر الإمكان.

وإذا كان المسجد واقعاً في حي به كلية أو أكثر من كليات الجامعة ظهرت له وظيفة جديدة اذ من المطلوب حينئذ ان يتدخل القائمون على العمل في المسجد بالبحث عن بعض المترددين على المسجد ممن لهم صلة بالجامع ولهم القدرة على التدريس فينظمون لقاءات أو دروساً بين بعض المترددين على المسجد من طلاب وبين هؤلاء الاساتذة في مجالات العلوم المختلفة فتكون هذه الخدمة العلمية قد تمت عن طريق المسجد فتزيد من ارتباط الناس به واحساسهم العميق بوجوده.

ومما هو مطلوب في مسجد المدينة ان يبحث القائمون على العمل فيه عن بعض القادرين من المصلين على التحدث الى جمهور المصلين فيقومون باعداد محاضرات المسلمين بالنفع والفائدة وكذلك الامر فيها يفصل بالتربية فان من النافع حقاً ان يسمع الآباء من المسجد بعض الآراء التربوية التي يمكن ان يستفيد منها في توجيه ابناءهم وتربيتهم تربية اسلامية راشدة وفي كل هذه المحاضرات ينبغي ان تكون هنالك فرصة للمرأة المسلمة لتسمع وتسفيد في المكان المعد لها في المسجد.

وإذا أردنا أن نحيب الناس في المسجد وفي ارتياده فلنحدث الناس فيما يعود عليهم بالنفع في دينهم وآخرتهم وإذا أردنا أن يدخل المسجد بروحه روح الإسلام في حياة الإسلام في حياة الناس وسلوكهم وكل ما يحيط بهم فإن على المسجد أن يدخل إلى بيوت الناس دخولاً حقيقياً بإعطاء أهل هذه البيوت صغاراً وكباراً رجلاً ونساء كل ما يلزمهم من الثقافة والمعرفة لتطوير بيوتهم ورفع مكانتهم وتنمية كل ما فيها نحو الأحسن بالصورة الإسلامية التي يجب أن تكون عليه البيوت المسلمة وما أروع أن تحل عناصر المسجد التي تحدثنا عنها محل المقاهي ودور السينما والمسارح فتجذب الناس إليها بدل أن يقضوا الكثير من أوقاتهم ضائعين مضيعين على المقاهي تاركين بيوتهم وأولادهم بغير رعاية أو توجيه منفقين أموالهم فيما لا يعود عليهم ولا على ذويهم بأدنى نفع. [خلوصي، 2013، ص 52]

6 – 7 المسجد غير الجامع في المدينة:

وهذا النوع من المساجد يكثر عدده تبعاً لكثافة السكان في الحي الذي يقع فيه في المدينة الكبيرة المكتظة بالسكان وما أكثر هذا اليوم قد يلزم لكل شارع مسجد غير جامع ومن الواضح انه لا تختلف وظيفه المسجد غير الجامع في المدينة عن وظيفة المسجد الجامع الا من ناحية الكم في الخدمات التي يؤديها المسجد لرواده.

وإذا كان سكان المدينة يحتاجون الى نوعين من الخدمات المتقاربة وكان المسجد الجامع يغطي جانباً من هذه الخدمات فان المسجد غير الجامع ينبغي ان يشارك في تغطية باقي هذه الخدمات ولذلك فمن المستحسن ان تكون العناصر الملحقة بالمسجد غير الجامع في المدينة هي نفس العناصر الملحقة بالمسجد الجامع وذلك ان كثافة السكان في المدينة تجعل من الضروري وجود عدد من المساجد واذا كان اهل الحي يجب ان يجتمعوا كل اسبوع مرة على صلاة الجمعة في المسجد الجامع في حيهم فأنهم اصحاب حق في ان يذهب اليهم المسجد وكل ما يلحق به من عناصر الى أقرب مكان من مساكنهم في المساجد غير الجامعة.

وأخيراً فلنؤكد على ان المسجد ان قام بهذه الاعمال فلن يوجد في المجتمع المسلم فرد واحد لا يستطيع ان يستغنى عن المسجد صغيراً كان أو كبيراً رجلاً أو امرأة وبذلك تصبح روح المسجد وقد أظلت المجتمع كله تمده بالخير وتمكن في نفسه أنبل المعاني وأشرف الغايات وتدفع به نحو النجاح والفلاح في الدنيا والآخرة. [خلوصي، 1998م]

8.6 المكونات الفراغية للمسجد

1.8.6 تمهيد

من ضمن المعايير المهمة التي يجب على الباحث أن يتطرق لها أقسام المسجد المختلفة التي بها يُعرف على فراغات ومكونات المسجد المختلفة وكذا عناصره ووظيفة كل فراغ من هذه الأقسام والمنشط الذي يتم بداخل هذا الفراغ ليؤدي المسجد وظيفة كاملة من صلاة وطقوس دينية ودروس وحلقات تلاوة وذكر لله سبحانه وتعالى.

وأهم هذه الفراغات على الإطلاق بيت الصلاة واتجاهه للقبلة والصحن والأروقة والقباب والمآذن والمساحات الخارجية المفتوحة للصلاة والميضأة والحمامات والمحراب والمنبر والحليات المعمارية والعقود والأعمدة.

وكذا توجد في بعض المساجد (كمساجد الصوفية)⁽¹⁾ بعض الأماكن لحفظ القرآن الكريم وكذا فراغات لسكن طلاب الخلاوي وتكيه لإعداد الطعام لهم، ومساحات مغلقة ومفتوحة للدراسة. وهذه الأقسام أيضاً تعتبر معايير ومقاييس يلزم الرجوع إليها لتساعد في تصميم المساجد حتى تكون في صورتها المثلى.

(1) راجع مساجد الصوفية الباب الثاني- مساجد الخرطوم الكبرى المراد دراستها - عينات المساجد الصوفية.

2-8-6 أقسام المساجد:

ينقسم المسجد من حيث الأمكنة إلى خمسة أقسام أساسية، ولكل مكان أهميته ووظيفته الخاصة، إلا أن جميع هذه العناصر تتربط فيما بينها بشكل وثيق وهي كالآتي:

1-2-8-6 بيت الصلاة:

هو المكان الأكثر أهمية في المسجد، لأنه مكان الصلاة والعبادة، ويكون مسقوفاً بالقبعة المركزية، بالإضافة إلى الأعمدة والعقود ويتألف من أروقة رأسية وعرضية، وحظي هذا المكان بالزخارف والتزيينات والكتابات القرآنية على الجدران، وتميز بمساحته الواسعة، وانقاص عدد الأعمدة كي تساعد المصلي في أداء الصلاة ضمن صفوف موازية الجدار القبلة.

2-2-8-6 المقصورة:

تعد المقصورة من الأقسام غير الرئيسية في المسجد، علماً بأنها تشغل حيزاً من بيت الصلاة، وهي على شكل غرفة، كان يؤدي فيها الحاكم الصلاة، وبمعزل عن باقي الشعب، إلا أنها ألغيت فيما بعد.

ومثال لذلك نجدها في مسجد السيد علي الميرغني بالخرطوم بحري - (تقع على الجانب الشمالي الشرقي من بيت الصلاة)

3-2-8-6 السدة:

هي السقيفة المقابلة للمحراب والمنبر، وتعتلي المدخل الرئيسي مباشرة، وتكون السدة عادة من الخشب، إلا أنه تحولت لسقيفة حجرية، يصعد إليها المؤذن والمصلون من خلال درج خلفي، وهذا ما يمكن المؤذن من رؤية حركة الإمام بسهولة، ليعيد التكبيرات بعده فيحال عدم سماع صوت الإمام في أثناء الصلاة.

4-2-8-6 الصحن:

هو القسم الثاني للمسجد، ويتميز هذا القسم بأنه مكشوف تتوزع على أطرافه الأروقة ذات القباب لتقوم بوظيفة التظليل، وفائدة هذا المكان هو لقاء المصلين قبيل أداء الصلاة أو بعدها للنقاش في الأمور الدينية أو الاجتماعية، وما الصحن إلا شكل متطور للرحبة التي تعود إلى أيام رسول الله ﷺ، وقد بدأ الاهتمام بصحن المسجد والعناية به مع تطور العمارة الإسلامية من خلال بناء الحدائق الغناء في داخله، أو ببناء أحواض الوضوء ذات القباب والنقوش المعمارية الإسلامية.

5.2.8.6 الميضاة:

عنصر أساسي ومهم جداً في المسجد، فهي المكان الذي يضم المرافق الصحية، إضافة إلى مكان الوضوء، وهي على شكل حوض تلتف الناس حوله، ويمكن الدخول للميضاة من باب خارجي مفصول عن المسجد، متصل بصحنه وترتبط مساحة الميضاة بمساحة المسجد بشكل عام.

9.6 الخلاصة:

- هنالك تصنيف للمساجد من حيث خدمة المنطقة الحضرية أو القرية ومقدار السكان.
- هنالك تصنيف من جانب التكاليف الشرعية فبعضها يصلى فيه الاوقات فقط غير صلاة الجمعة ويكون داخل مساحة.
- بعض المساجد الكبرى في المدينة والقرية تصلى فيها الصلوات زائداً صلاة الجمعة وهذا يكون أكبر من حيث المساحة وهو المسجد الجامع سواءاً في المدينة أو القرية.
- المساجد سواءاً كانت جامعة أو غير جامعة تكون اقل مساحة في القرية منها في المدينة وذلك لاختلاف عددية السكان في المدن والقرى.
- اذن كبر مساحة المسجد أم صغرها يحسب على حسب عددية السكان والرقعة الجغرافية التي تخدمها في المدينة أو القرية.
- المساجد بمختلف مسمياتها ومواقعها ومساحاتها المختلفة تختلف من حيث خدمة المجاورة السكنية منشطاً وعدداً ومساحات وهذا معيار مهم جداً يستند عليه ويكون مرجعية في تصنيف المساجد.
- بيت الصلاة هو الفراغ الرئيسي وهو الأكثر استعمالاً.
- بيت الصلاة تقام فيه الصلوات الخمس وصلاة الجمعة وفي بعض الأحيان صلوات العيد.
- تحبز أن تقام صلوات الأعياد في فناء مفتوح.
- هنالك فراغات مصاحبة مهمة تخدم المسجد عموماً ولا استغناء عنها كمثال الصحن والأورقة وخدمات المسجد وأماكن الوضوء والحمامات.
- بعض المساجد نجد بها بيت الإمام وكذا المؤذن وبعضها بها فراغات للدراسة وتعليم علوم القرآن والعلوم الإسلامية.
- بعض المراكز الإسلامية (كمراكز الطرق الصوفية) نجد بها سكن لطلاب العلم والقرآن وسكن للفقهاء وأماكن لدراسة الطلاب.

- تكون هنالك علاقات وظيفية بين الأنشطة والفراغات وحسب الأهمية وعدمها يكون القرب والبعد بين الفراغات.
- المهم من الفراغات نجده يتوسط الفناءات وغير المهم منها والخدمي يكون موقعه على الأطراف وليس في واجهات الدخول.
- ستفرد دراسة الحالة لمساجد الخرطوم للتدقيق بالتفصيل والتي ستذكر بها العناصر والمفردات وفق المعايير التي تضبط تصميم المساجد.

الفصل السابع

المعايير التخطيطية والتصميمية للمسجد

7-1 تمهيد

للمسجد معايير هامة عند التفكير في تصميمه يجب التأكيد عليها، منها أولاً استخدام المسقط الأفقي للمسجد إما كمسقط مستطيل الشكل أو مربع ولكن المفضل في التخطيط التصميم لإيوان الصلاة المسقط الأفقي المستطيل على وجه العموم وهو الغالب على أكثر المساجد التي بنيت في كافة العصور الإسلامية، ويلاحظ أن الضلع الأطول للمسجد يكون موازياً لحائط القبلة، لما يعطيه من تأيد لاتجاه القبلة، ويتم توجيه إيوان الصلاة في هذا الاتجاه.

أما باقي عناصر المسجد المعمارية فيتم توجيهها حسب الغرض منها، بحيث لا تؤثر على كفاءة تصميم بيت الصلاة، كذلك يتم تحديد مساحة المسجد بناءاً على عدد المصلين في هذه المنطقة حيث أن المصلي الواحد يحتاج لمسطح صاف في حدود 1م² على أساس أن المساحة اللازمة في حدود 0,80سم×1,20سم تقريباً، وتختلف المساحة الكلية للمسجد حسب نوع الخدمة التي يقدمها، وبذلك تقرر مساحة المسجد على أساس المصلين، بالإضافة لمسطح الخدمات المطلوبة تبعاً لنوع وحجم المنطقة العمرانية التي يخدمها المسجد. [زينهم، 2006م].

ويعتبر المسجد العنصر الرئيسي البارز عند تصميم المناطق السكنية أو المدن، فالمسجد - كرمز الدين والمكان الذي تؤدي فيه الصلاة - يجب أن يعطى الأهمية المطلقة كمركز للحياة اليومية في مشروعات التخطيط، وبهدف التخطيط إلى توزيع المساجد داخل المجاورات السكنية بحيث يمكن الوصول إليه بسهولة ويسر خلال مسافة مشى معقولة، وبحيث تكون سعة المسجد متناسبة مع أعداد المصلين في المجاورة السكنية. [مجلة البناء: المعايير التخطيطية للمسجد، ص66].

وتتقسم المساجد من الناحية التخطيطية إلى ثلاثة أنواع هي المساجد الصغرى والمساجد الجامعة ومصلى العيد، وتمثل المساجد الصغرى نواة تجمعات المساكن أو الخلايا السكنية، التي يتراوح سكانها بين 500 إلى 1500 نسمة، وتقدر مسافة المشي من السكن إلى المسجد في حدود من 150متر إلى 200متر.

أما المساجد الجامعة فهي تقع في مركز المجاورة السكنية التي يتراوح سكانها بين 3000 إلى 8000 نسمة وتمثل العنصر البارز بها، وتقدر مسافة المشي إلى المسجد الجامع في حدود من 250 متر إلى 300 متر. أما مصلى العيد فيستعمل في الأعياد والمناسبات الدينية ويقع على أطراف المدينة في الخلاء. [محمد زينهم، 2006م]

7-2 المسجد توجييه قرآني وتطبيق معماري

يعتبر المسجد نواة التخطيط في المدينة الإسلامية وفي أي تجمع معماري مسلم فهو يعتبر بحق محوراً لجميع نشاطات المسلمين الدينية والدنيوية وهو منبع التراث المعماري الإسلامي على مر العصور وذلك لعدم وجود عمارة إسلامية من قبله على الإطلاق.

يرتبط المسجد ارتباطاً وثيقاً بما حوله في ببيئته بما يؤكد وحدة المسجد مع النسيج العمراني في منطقته مشكلاً بذاته الكتلة الفراغية المركزية كمعلم معماري بارز يؤدي فيه المجتمع المسلم نشاطاته الدينية والثقافية والاجتماعية عاكساً في ذلك أحد أهم مبادئ الإسلام الأساسية وهو أنه دين ودنيا وعقيدة وعمل متكاملين متلاحمين.

وظهر هذا الاتجاه جلياً في تخطيط وتصميم المدن الإسلامية وأحيائها ومناطقها السكنية يتوسطها ويشكل أبرز معالمها المسجد.

— فمن المسجد يرتفع النداء داعياً الناس إلى الصلاة خمس مرات يومياً حيث تتجه القلوب والعيون والأرواح في خشوع نحو قبلة المسلمين في مكة المكرمة كما جاء في سورة النور { فِي بُيُوتٍ أُذِنَ لِلَّهِ أَنْ تُرْفَعَ وَيُذْكَرَ فِيهَا اسْمُهُ يُسَبِّحُ لَهُ فِيهَا بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ }. [سورة النور، الآية 36]

- ومن المسجد انبثق نور العلم في دولة الإسلام عبر مراحلها المختلفة.
- ومن المسجد فاض نور الهدى على مدار الكرة الأرضية وانطلقت منه في اطلاله جميع الفتوحات الإسلامية.
- وفي المسجد كانت تعقد الندوات تناقش فيها جميع أمور المسلمين الهامة.
- وفيه كان يجري التناصح والتشاور بين المسلمين في جميع أمور حياتهم اليومية والمفصلية ومنه كانت تنبثق القرارات الهامة المصيرية.

- وكان المسجد مركز بيت المال.
- وكان المسجد هو أول مكان يؤمه زائر الحي أو المدينة ليلاً أو نهاراً.
- كما كان المسجد أول مكان يدرج فيها لأطفال ويلعبون في ساحاته وينشأون في ظلاله ويتعلمون في محرابه منذ نعومة أظافرهم.

7-3 التطور التاريخي للمسجد:

{وَأَنَّ الْمَسَاجِدَ لِلَّهِ فَلَا تَدْعُوا مَعَ اللَّهِ أَحَدًا} [سورة الجن - آية "18"]

عند بداية تأسيس الدولة الإسلامية بعد هجرة رسول الله ﷺ كان أول ما أمر به بناء المسجد، وكان هو نقطة الانطلاق الأساسية للمدينة المنورة التي كانت عاصمة الدولة الإسلامية في عهد رسول الله ﷺ.

وبعد انتقال مقر الحكم من المدينة المنورة إلى دمشق وبغداد وغيرهما من عواصم الخلافة الإسلامية كان أول ما يبدأ به خلفاء رسول الله ﷺ هو بناء المسجد نظراً لأن المسجد هو نواة التخطيط في جميع العصور التي مرت بها المدينة الإسلامية متخذين من المسجد النبوي الشريف نموذجاً معمارياً يحتذى به لعمارة المساجد، وقد كان المسجد هو المحور الرئيسي لكافة أنشطة المسلمين.

ومع انتشار وزيادة رقعة الدولة الإسلامية وامتداد مساحتها الجغرافية أخذ طراز عمارة المساجد في التنوع حسب البيئة التي تم البناء فيها. وتصميم المساجد من المباني الصعبة في التخطيط حيث يجمع بين الطراز الموجود في البلد والوظيفة المطلوبة (وهي الصلاة) والبيئة الخاصة المحيطة به، وهي تختلف بكل بلد يبنى فيه، بالإضافة إلى شكل الأرض وطبيعة التربة التي يقام عليها ووضعها بالنسبة للقبلة. {وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ} [سورة الذاريات: الآية 56]. [خلوصي - 1998م]

ودار العبادة عند المسلمين هي المسجد ويشمل بقاع الأرض قاطبة ما دامت طهوراً فعن رسول الله ﷺ: "وجعلت لي الأرض مسجداً وطهوراً"، لذا فالمسجد ليس مكاناً للتعبد فقط، وإنما هو مكان أكبر وأكثر تقدساً، هو بيت الله المطهر حيث يذكر فيه اسمه خمس مرات في كل يوم

وليلة، وهو بيت عبادة المسلمين حيث يلتقون على خير ويتوادون ويتراحمون ويتعلمون ويذكرون. [مجلة البناء: التطور التاريخي للمسجد، ص28]

والصلاة مع الجماعة في المسجد أفضل من صلاة المسلم منفرداً، وقد بينت السنة الشريفة فضل المسجد في الحديث الشريف "سبعة يظلهم الله بظله يوم لا ظل إلا ظله..." وقد ذكر منهم .."ورجل قلبه معلق بالمساجد." يؤمها لصلاة الفروض مع الجماعة، وليذكر الله كثيراً ألا بذكر الله تطمئن القلوب. [خلوصي، 1998]

ويرتبط المسجد ارتباطاً وثيقاً بما حوله في بيئته الاجتماعية والفكرية وكذلك البيئة المحيطة والعوامل الجوية والخامات المناسبة والتراث المعماري والطرز المختلفة لكل بلد لكي يشترك المسجد في التأكيد على وحدة النسيج بما يؤكد وحدة المسجد مع النسيج العمراني في منطقته مشكلاً بذاته الكتلة الفراغية المركزية كمعلم معماري بارز يؤدي فيه المجتمع المسلم نشاطاته الدينية والثقافية والاجتماعية عاكساً في ذلك أحد أهم مبادئ الإسلام الأساسية وهي أنه دين ودنيا وعقيدة وعمل متكاملان متلاحمان. [خلوصي -1998م]

7-4 تكنولوجيا البناء:

في بدايات الدولة الإسلامية كان بناء المسجد الجامع بسيط ومرن يوافق مواد البناء المحلية وأساليب البناء التقليدية المتبعة والذي حدد فيما بعد صفات العمارة الإقليمية ولكن مع اتساع حدود الدولة الإسلامية لتضم شعوباً وثقافات مختلفة ومناطق بيئية ومناخية متنوعة امتدت من الصين في الشرق إلى المحيط الأطلسي في الغرب أصبح من السهل استقدام العمال المهرة من مختلف الأنحاء وأصبح هناك نوعان من التداخل في أساليب ومهارات البناء ولكن في المضمون الإسلامي مما أفرز أشكالاً جديدة ومميزة وأدى على تطور العمارة وصناعة البناء هذا بالإضافة إلى استيراد مواد جديدة للأسقف ومواد للتكسية والزخرفة.

إن التبادل الديناميكي المرن لخبرات البناء وأساليب أثر على صورة الحيز الفراغي الحضري للمسجد الجامع الداخلي والخارجي ولكن لم يؤثر على نمط البناء الإقليمي الذي كان ناتجاً من عوامل أخرى مرتبطة بالموقع والبيئة.

كما أثر حجم الحيز الفراغي المخصص للصلاة حيث وفر مساحات أكبر وإنشاءات أعظم وأدى إلى ظهور عناصر معمارية جديدة من المآذن والقباب والتلاعب بالفراغات الداخلية من خلال استعمال أساليب مختلفة للبناء بواسطة الأقواس والأعمدة والجسور مما أدى بشكل عام إلى إيجاد فراغات ذات مقياس انسيابي وإنشاءات قابلة للامتداد والتوسع.

وأصبحت أساليب الزخرفة جزءاً من تكنولوجيا البناء وتطورت هذه الأساليب لتؤدي على تنوع الوحدات الزخرفية والملمس والضوء واللون والظل كل ذلك غير من صورة الحيز الفراغي الحضري للمسجد الجامع مع الزمن وتطور المجتمع في ظل الأطر الحضرية للمدينة.

[خلوصي، 1998م]

7- 5 اتجاه القبلة:

إن توجه المسلمين في الصلاة نحو القبلة في مكة المكرمة فرض توجيهها محدداً على المسجد الجامع بحيث أنه من الممكن أن يكون توجيه كافة المباني والفراغات حول الجامع باتجاه مختلف عن القبلة لسبب ما اما لوجود نسيج حضري قبل تأسيس الجامع أو بسبب ظروف الموقع الفيزيائية.

ولذلك تميز الحيز الفراغي الحضري للمسجد الجامع بأن قاعة الصلاة بالتحديد كانت تتوجه نحو القبلة بينما اختلف توجيه ما حولها من مبان وفراغات وقد يختلف توجيه كل النسيج الحضري للمدينة من حولها ففي بغداد مثلاً كانت القبلة هي العامل الرئيسي في توجيه المباني والطرق الرئيسية في المدينة كذلك في مدينة الكوفة حيث أن كليهما انشئتا حديثاً كمدن إسلامية.

7- 6 تقدير مساحه وحجم المسجد:

يتم تقدير حجم المسجد الذي يخدم عدداً معيناً من السكان بحيث يستوعب عدد الوافدين (الساعين) إليه لأداء الصلاة، على أن يؤخذ في الاعتبار أن كل 1000 من السكان نجد بينهم مائتي طفل وأربعمئة أنثى ومثلهم من الذكور تقريباً ونسبة بسيطة من الإناث وصغار الأطفال هي التي تؤدي الصلاة في المسجد، وبالتالي يصير هناك من كل 1000 من السكان حوالي 400 شخص يؤدون صلاتهم في المسجد.

ويفضل أن لا يقل حجم أي مسجد عن 200 مصل، أما المسجد الجامع فلا يقل حجمه عن أن يستوعب عند صلاة الجمعة كافة المصلين الموجودين بالمنطقة، أما مصلى العيد فلا يقل حجمه

عن 40000 مصل في المدن الكبرى.[زينهم، 2000]

7-7 تقدير مساحة المسجد الجديد:

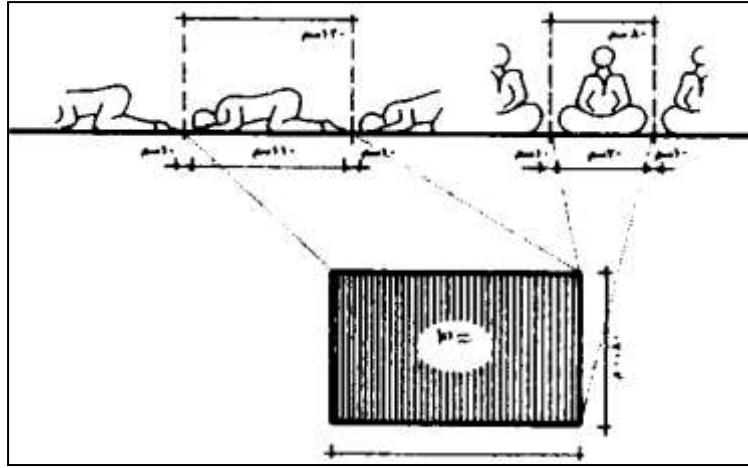
يتم تقدير مساحة المسجد المطلوبة لعدد معين من المصلين، أو معرفة سعة مسجد قائم فعلاً، وذلك من منطلق معرفة إجمالي المساحة اللازمة للمصلى الواحد في المسجد. يشغل المصلي مستطيلاً مساحته حوالي 1م²، ضلعه الأصغر طوله حوالي 80سم، وهو يمثل إجمالي الفراغ الذي يشغله المصلي جالساً، أما ضلعه الأكبر وطوله 120سم فهو يمثل إجمالي الفراغ الذي يشغله المصلي ساجداً. يضاف إلى تلك المساحة 20% في حالة المساجد الصغرى ومن 30% إلى 40% في حالة المساجد الكبرى و5% في حالة مصلى العيد وذلك للحوائط والأعمدة ودورات المياه والمخزن وغرفة الإمام وباقي الخدمات الأخرى للمسجد كالمكتبة وصالة الدرس... إلخ. [زينهم، 2000م]

8-8 اعتبارات أساسية في التكوين العمراني للمسجد:

يفضل أن يكون المسجد مستطيل الشكل على أن يكون الضلع الأطول للمسجد مواجهاً للقبلة، وذلك للحصول على أطول صفوف ممكنة عند الصلاة، كما يمكن تقدير نسبة طول المسجد إلى عرضه بحوالي 1:2، كما يمكن أن تكون المساجد بوجه عام ذات أفنية (صحن) مكشوفة كجزء من المسجد وذلك لأداء الصلاة فيها عند الحاجة إلى ذلك وعموماً لا يجب أن تقل مساحة الفناء (الصحن) عن نصف مساحة المسجد الصغير أو ثلث مساحة المسجد الجامع.

هذا وتزود المساجد الجديدة عادة بمساحة مكشوفة مكملية لمساحة المسجد وتكون بمثابة جزء عازل بينه وبين الشوارع والمرور الواقع عليها، وتخدم تلك المساحة المكشوفة أغراضاً عديدة فهي بالإضافة إلى كونها امتداداً طبيعياً للمسجد يمكن الصلاة فيها، فهي أيضاً تقوم بوظيفة تلقي وتوزيع مجاميع المصلين على عدد من المخارج بعد أداء الصلاة، وذلك مما يحميهم من أخطار المرور ويمنح تداخل حركة المرور مع حركة المشاة الخارجة من المسجد. [مجلة البناء: المعايير التخطيطية للمساجد، ص76،77]

وفي المجاورات السكنية الكبرى التي يبلغ تعداد سكانها حوالي 10000 نسمة وحتى لا تزيد مساحة المسجد الجامع فيها زيادة كبيرة، يمكن أن يصمم المسجد بحيث يستوعب مبناه وصحنه على الأقل ثلاثة أرباع عدد المصلين، أما الربع الباقي فيمكن أن يوزع على الحدائق أو المساحات المكشوفة الواقع خارج المسجد محيطة به. [زينهم، 2006م]



شكل (7-1)

المساحة التي يحتاجها المصلي

المصدر: [خلوصي-1998م].

أيضاً يضاف إلى ذلك 20% في حالة المساجد الصغرى، ومن 30% إلى 40% في الحالة المساجد الجامعة، و 5% في حالة مصلى العيد لزوم المرافق والخدمات

7-9 الاعتبارات الإنسانية في تصميم المساجد:

عملية التصميم المعماري في المقام الأول عملية إبداعية فكرية تتميز بأنها قد تتطرق إلى حدود غير مدركة من الخيال للوصول إلى أفكار جديدة تحقق حلاً متوافقاً مع المطالب وظروف الاحتياج بجانب تحقيق قيم الحس الجمالية والإحساس بالأصالة والمعاصرة في الفكر. وبشكل عام فإن هذه العملية تخضع لضوابط معينة يتطلب تحقيقها في الفكرة المقدمة وتختلف هذه الضوابط من عمل معماري إلى آخر حتى لو تشابهت الوظائف بسبب الاختلاف في المؤثرات الحياتية والظروف الإنشائية والموقع المختلف.

وإن كانت الضوابط التي يمكن وجودها في أي عملية تصميمية تتطلب تحقيقها في الفكرة التي تنتج عن هذه العملية فإنها لا تمثل تقييداً معيناً على الشكل الموزع في المسقط الأفقي طالما أن الفكرة المقدمة للتصميم قد نجحت في تحقيق الضوابط المطلوبة، والتوافق مع الظروف المناخية للموقع، وللمسجد بعض القيود المرتبطة بعملية الحيز الداخلي وكذلك عدة جوانب إنسانية يجب إلقاء الضوء عليها للوصول إلى الاعتبارات المطلوبة في التصميم منها:

- تحديد نسبة مسافة السير بين المسجد ومنازل المصلين.
- تحديد مساحة المسجد بالنسبة لمجموع المصلين.

- تحديد الشكل الخارجي للمسجد بما يتناسب والبيئة المناخية المحيطة والارتفاعات المطلوبة للمآذن والقباب.
- تحديد الخامات المناسبة للبناء.
- تحديد اتجاهات الفتحات والأبواب حول فناء الصلاة
- تحديد توزيع المصلى والكتاب والمتطلبات الخاصة للمسجد الجامع والساحات الخارجية والعناصر المعمارية المطلوبة للاستخدام.

7-10 العناصر الداخلية والأثاث:

العناصر التكميلية والأثاث داخل المسجد والتي لها علاقة مباشرة مع المصلين إما علاقة وظيفية كالاستخدام أو علاقة بصرية كالمشاهدة، وهي:

- دواليب لحفظ المصاحف، منابر لإلقاء الخطبة من الإمام.
 - دكة المبلغ⁽¹⁾ وقراء القرآن الكريم يوم الجمعة.
 - حوامل لحفظ الأحذية.
 - دواليب للساعات الحائطية.
 - الزخارف والقنديلّات الزجاجية والخشبية.
 - القبلة الزخرفية الرخامية إلى جانب الأعمدة والجلسات الرخامية.
- هذا بالنسبة للاعتبارات الإنسانية والعناصر الداخلية المطلوبة في تصميم المسجد، أما الخصائص الواجب مراعاتها في تصميم الحيز الداخلي للمسجد فيجب أن يراعى أن هذا الجزء سوف يقطع من الفراغ العام المحيط به وهو الجزء الذي أوجده الإنسان داخل هيئة معمارية خاصة، يمارس فيها أنشطته الحياتية بأوجهها المختلفة، ويتفاعل معها من خلال التأثير المتبادل بينهما، فهو من ناحية يؤثر في تكوينها المعماري وهي بدورها تؤثر في سلوكياته وصحته النفسية والبدنية، ومن هنا فإنه يمكن تعريف الحيز الداخلي للمسجد "صالة الصلاة" بأنه ذلك الجزء من الفراغ والذي اقتطعه الإنسان ليؤدي فيه عبادة الصلاة وبالتالي فإن الإنسان يؤثر في تكوين الهيئة المعمارية لحيز المسجد، كما أن تصميمها المعماري وهيئتها تؤثر عليه أثناء أداء الصلاة.

(1) دكة المبلغ: في المصطلح الاثري المعماري فهي عبارة عن منصة خشبية أو حجرية أو رخامية عالية يحيط بها درابزين أو دروه.

إن تحديد الحيز المكاني وجعله مكاناً مخصصاً لذكر الله تعالى وعبادته هي الأساس الذي يحول بموجبه الحيز المكاني من شئ مطلق إلى شئ خاص يتسم بخصائص تميزه عن غيره من الأماكن الأخرى ذات الوظائف المختلفة.

7- 11 ضوابط اختيار شكل المسقط الأفقي للحيز:

يرتبط اختيار شكل المسقط الأفقي لأي حيز بوظيفة هذا الحيز، ومدى قدرة الشكل على التلاؤم مع هذه الوظيفة مما يجعل جميع الأشكال المعمارية قد تكون صالحة ومهيأة للتوظيف في أي حيز معماري، فعلى سبيل المثال يمكن أن يصلح الشكل المربع أو الدائري كمسقط أفقي لتصميم حيز متحف، حيث يتوقف الاختيار هنا على ظروف الموقع وطبيعة العرض وإمكانية الامتداد المستقبلي بينما في حيز المسجد نرى هناك تفضيلاً لأشكال معمارية على أخرى، بل ويستمر تطبيق الأشكال المفضلة مهما كانت ظروف الموقع والذي يجب أن تنهياً حدوده، وعلاقته بالوسط المحيط لاستقبال أي شكل من الأشكال المفضلة والمتلائمة معه.

فوظيفة الحيز كمكان للصلاة، حيث يقف الناس في استواء تام في صفوف بمحاذاة القبلة لقول النبي ﷺ "سوا صفوفكم فإن تسوية الصف من تمام الصلاة" رواة البخاري ومسلم، يؤدون نفس الحركات في نفس الوقت كما أن هناك ترغيب في الصلاة في الصف الأول لقول الرسول ﷺ "لو يعلم الناس ما في النداء والصف الأول ثم لا يجدوا إلا أن يستلهموا عليه لاستلهموا" كما روى "أبو هريرة" رضي الله عنه أنه سمع النبي عليه الصلاة والسلام يقول: "خير صفوف الرجال أولها وشرها آخره، وخير صفوف النساء آخرها وشرها أولها" رواة مسلم، كل هذا يجعل هناك تفضيلاً لبعض الأشكال المعمارية عن الأخرى فالشكل المستطيل وشبه المنحرف ونصف الدائرة ذات الضلع الأكبر موازياً للقبلة، كلها أشكال يمكنها أن تحقق صفوفاً أولى طويلة ومن هنا فهي أفضل في الاستخدام عنها في حالة الأشكال التي يكون ضلعها طوله في مركزها مثل الدائرة والمثلث والمسدس، حيث يتناقص عدد المصلين في الصفوف الأولى والأخيرة ويزداد في المنتصف، كل هذا يجعل عملية اختيار الشكل المناسب للمسقط الأفقي للحيز عملية ذات قيود محدودة، بل يجعل الاتجاه في التفكير يتركز بصفة أساسية نحو البحث عن الجديد في تطوير استخدام هذه الأشكال المفضلة أكثر من البحث عن أي شكل آخر.

[سجل بحوث ندوة عمارة المساجد: الجزء الرابع-المقرن-1999م].

12-7 بعض اشكال مساقط المساجد المختلفة:

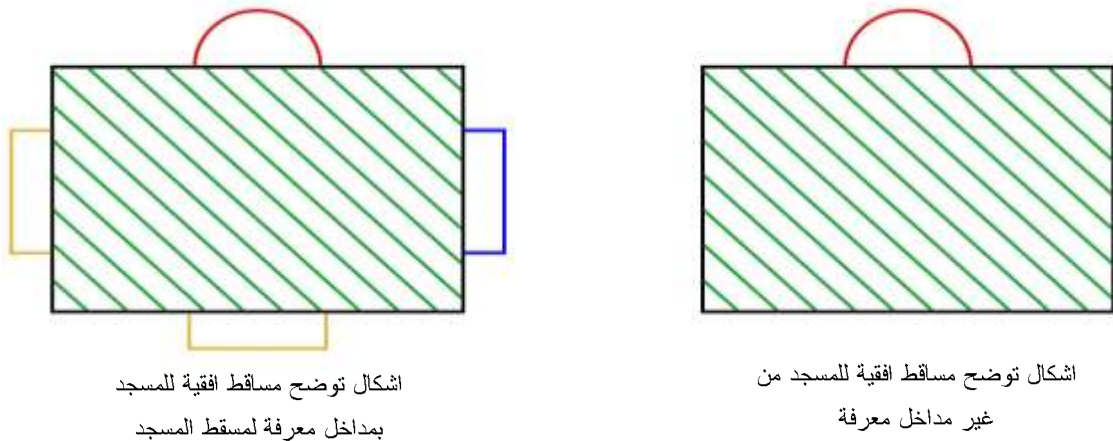
وهذه بعض اشكال التي تخيلها الباحث ورسمها لمساقط افقي التي توضح اشكال المساجد ان كانت مستطيلة، مربعة، ثمينة، سداسية، مثلثة، دائرية ام ببيضاوية وبعضها اشكال مركبة وباضافات سواء ان كانت اضلاعها الاساسية تواجهه القبلة تماماً ام لا وعدم تعامد ضلها الاساسي عمودياً على اتجاه القبلة يضع صفوفاً للصلاة غير موازية لحائط اتجاه القبلة وهذا عيب (قد تفرضه حفر واوضاع قطعة الارض في بعض الاحيان).

وبعضها صفوفها تكون غير متساوية كالشكل الدائري والمثلث والبيضاوي والآخرى صفوفها متساوية في عددي الواقفين للصلاة، كالمستطيل والمربع "وهذا هو انجز للصلاة".

قصد الباحث ان يوضح اهمية المسقط الافقي المناسب وعلاقته مع صفوف الصلاة وترتيبها ويعتقد البعض ان احسن مسقط هو المسقط المستطيل الشكل الذي يكون حائطه الطويل فتعامد مع اتجاه القبلة وبه يكون الصفوف طويلة لانها على الضلع الطويل وتكون متساوية.

وهذه الاشارات تعتبر من صميم معايير ونواميس تصميم المسقط اذا ان شكل المساقط الافقية لبيت الصلاة مهم جداً في اشكال وتوجهه على القبلة وغير ذلك لا يخدم التصميم الصحيح لاداء الوظيفة بصورتها المطلوبة.

تطوير استخدام هذه الأشكال المفضلة أكثر من البحث عن أي شكل آخر [سجل بحوث ندوة عمارة المساجد: الجزء الرابع-المقرن-1999م]..

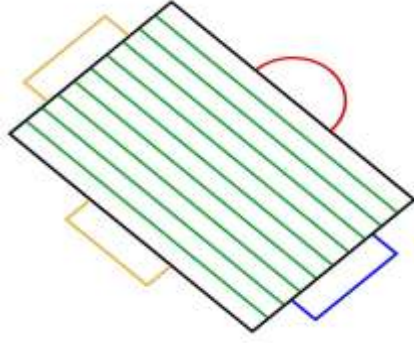


شكل (7-2)

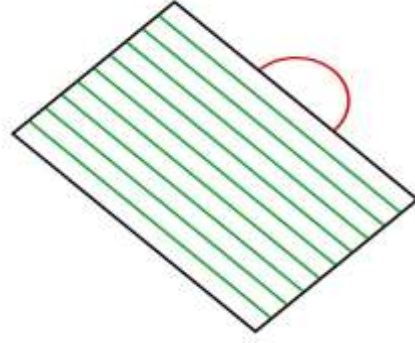
اشكال المساقط الأفقية المستطيلة الشكل الغير متوجهة الجدران للقبلة للمساجد "بيوت الصلاة"

المصدر: الباحث

المسقط الافقي للمسجد مستطيل الشكل او مستطيل باضافة اشكال للدخول بجنايات المسقط و صفوف الصلاة تظهر داخل المسقط غير موازية للحوائط المتعامد على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



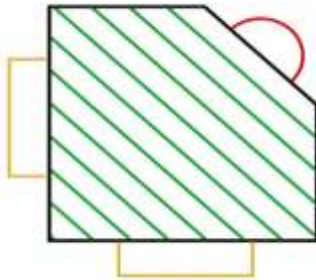
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (3-7)

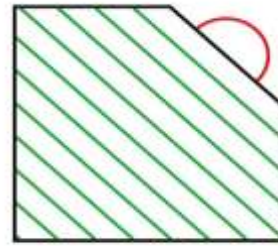
اشكال المساقط المستطيلة الشكل المتوجهة الجدران للقبلة للمساجد "بيوت الصلاة"

المصدر: الباحث

المسقط الافقي للمسجد مستطيل الشكل او مستطيل باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط موازية للحوائط المتعامد على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



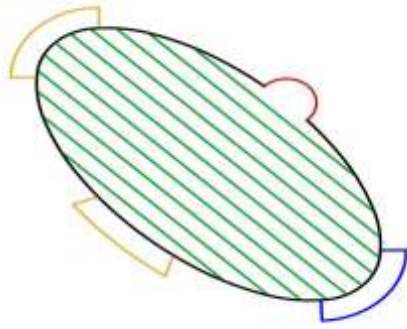
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (4-7)

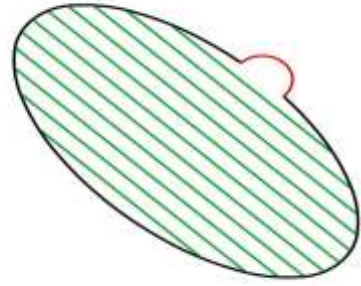
اشكال المساقط الأفقية المربعة الشكل الغير متوجهة الجدران للقبلة للمساجد "بيوت الصلاة"

المصدر: الباحث

المسقط الافقي للمسجد مربع الشكل او مربع باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط غير موازية للحوائط ولكنها باتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



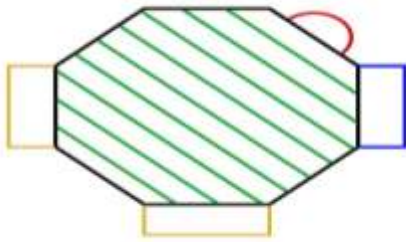
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (5-7)

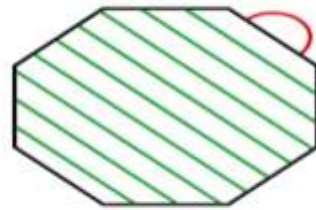
اشكال المساقط الأفقية بيضاوية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" المتوجهة الجدران للقبلة

المصدر: الباحث

شكل المسقط الافقي للمسجد بيضاوية الشكل او بيضاوي باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط باتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



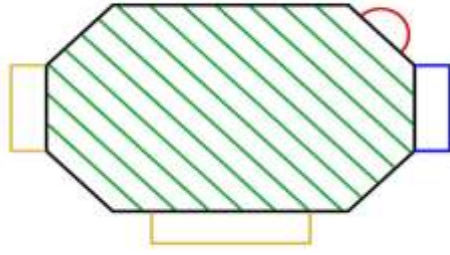
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (6-7)

اشكال المساقط الافقية المثلثة الشكل المنتظمة للمساجد "بيوت الصلاة" المتوجهة الجدران للقبلة

المصدر: الباحث

المسقط الافقي للمسجد مثلث الشكل او مثلث باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط موازية لأحدى اضلاع الشكل وعمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد

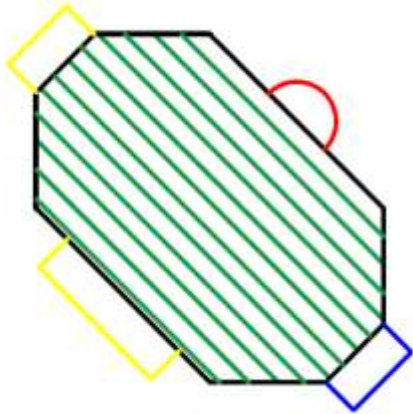


اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

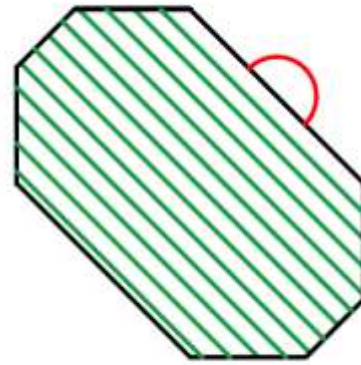
شكل رقم (7-7)

اشكال المساقط الثمانية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" باستطالة شرقية غربية وضلعها الاصغر متعامد على اتجاه القبلة
المصدر: الباحث

شكل المسقط الافقي للمسجد ثماني الشكل على استطالة او ثماني الشكل على استطالة باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط
وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط موازية لأحدى الاضلاع القصيرة للشكل وعمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد

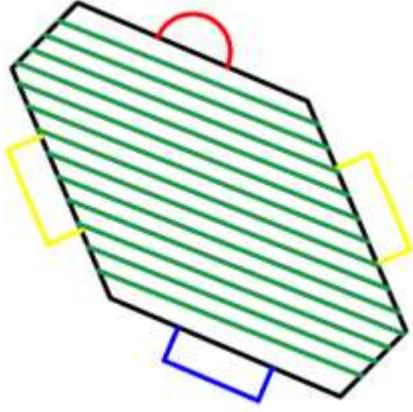


اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

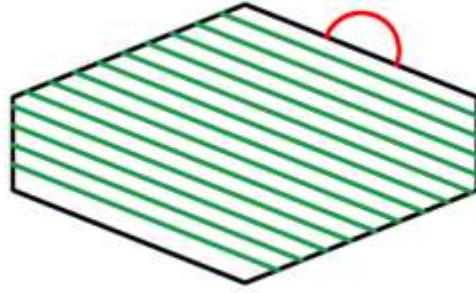
شكل (7-8)

اشكال المساقط الافقية الثمانية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" وضلعها الاطول متعامد على اتجاه القبلة
المصدر: الباحث

شكل المسقط الافقي للمسجد ثماني الشكل على استطالة او ثماني الشكل على استطالة باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط
وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط موازية لأحدى الاضلاع الطويلة للشكل وعمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



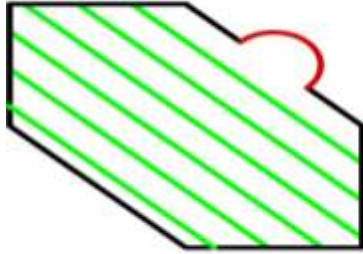
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (7-9)

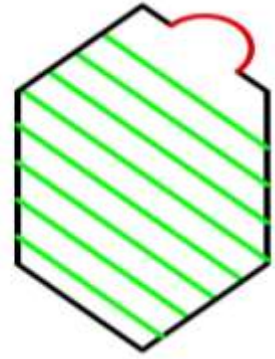
اشكال المساقط الافقية سداسية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" باستطالة إما شرقية غربية أو جنوبية شرقية - شمالية غربية

المصدر: الباحث

المسقط الافقي للمسجد سداسي الشكل باستطالة إما شرقية غربية أو جنوبية شرقية - شمالية غربية وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط عمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



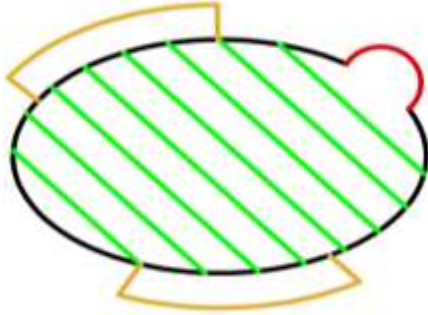
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (7-10)

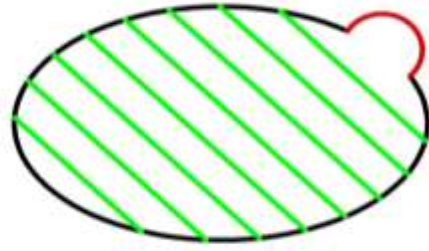
اشكال المساقط الافقية سداسية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" باستطالة شمالية جنوبية أو شرقية غربية

المصدر: الباحث

المسقط الافقي للمسجد مثنى الشكل او مثنى باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط موازية لأحدى اضلاع الشكل وعمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



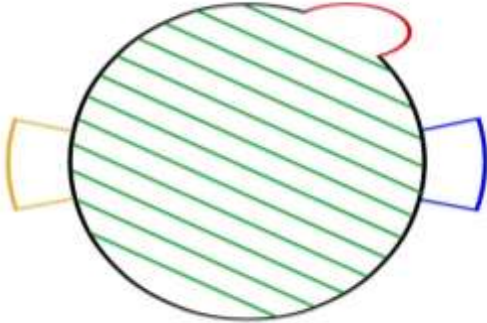
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (7-11)

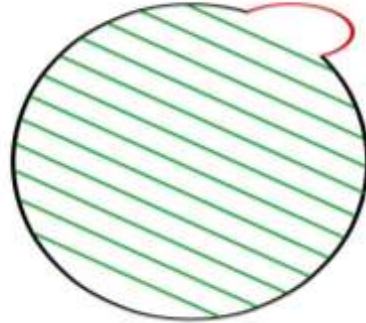
اشكال المساقط الافقية ببيضاوية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة"

المصدر: الباحث

شكل المسقط الافقي للمسجد ببيضاوي الشكل باستطالة او ببيضاوي باستطالة باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط وصفوف الصلاة تظهر عمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



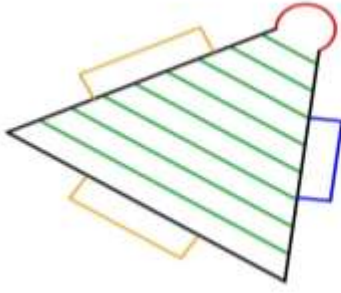
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (7-12)

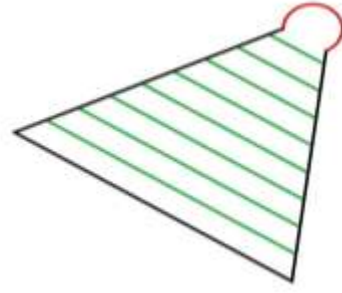
اشكال المساقط الافقية دائرية الشكل للمساجد "بيوت الصلاة"

المصدر: الباحث

شكل المسقط الافقي للمسجد دائري الشكل او دائري باضافة اشكال للدخول بجنيات المسقط وصفوف الصلاة تظهر داخل المسقط عمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



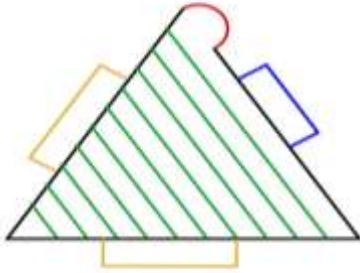
اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (7-13)

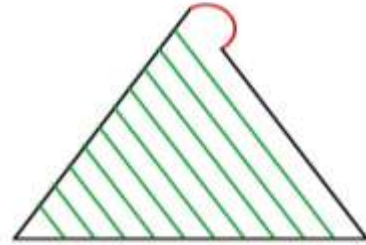
اشكال المساقط الافقية مثلث الشكل للمساجد "بيوت الصلاة"

المصدر: الباحث

شكل المسقط الافقي للمسجد المثلث الشكل واحدى زواياه باتجاه القبلة باشكال للدخول بجنيات المسقط او بدونها وصفوف الصلاة داخل المسقط تظهر عمودية على اتجاه القبلة.



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد
بمداخل معرفة لمسقط المسجد



اشكال توضح مساقط افقية للمسجد من
غير مداخل معرفة

شكل (7-14)

اشكال المساقط الافقية المثلثة الشكل للمساجد "بيوت الصلاة" وضلع قاعدتها اسفلها

المصدر: الباحث

شكل المسقط الافقي للمسجد المثلث الشكل واحدى اضلاعه يمثل قاعدته بمداخل معرفة او بدونها وصفوف الصلاة تظهر عمودية على اتجاه القبلة.

7-13 ضوابط في وضع الحيز في الموقع العام:

في عمليات التصميم بوجه عام يتجه التفكير في وضع المبنى في موقع البناء على اعتبارات خاصة تحددها قطعة الأرض والشوارع المحيطة بها كذلك النسيج العمراني المحيط، وهناك اتجاهات متباينة للفكر المعماري في هذا الشأن فقد يرى البعض أنه من عوامل نجاح الفكرة المقدمة توافق هيئتها المعمارية مع الموقع المخصص لها والوسط العمراني المحيط بها باعتبار وجهة النظر الخاصة بضرورة انسجام المبنى مع الموقع والوسط العمراني من حوله بينما يرى البعض الآخر أن التعارض بين الهيئة المعمارية للفكرة وجود الموقع العام أو الوسط المعماري المحيط بها هو من عوامل النجاح لهذه الفكرة على اعتبار أن التضاد يظهر الفكرة ويقويها، وهكذا بحيث تصبح هذه العوامل لا تمثل قيداً على عملية التفكير بقدر ما تمثل مجالاً لأن يتجول المعماري عبر الخيال الرحب ليستقى منها الأفكار التي يقوى بها نظريته المعمارية.

أما في عملية تصميم الحيز الداخلي للمسجد فلا يترك وضع الحيز في الموقع طبقاً لوجهات النظر المتباينة، ولكن طبقاً لمحدد الاتجاه نحو القبلة، مصداقاً لأمر الله تبارك وتعالى: { 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، ولو لم تحدث هذه العملية لما توافقت الشكل المعماري مع وضع الصفوف داخله، وربما فقد مسطح كبير من الأرض، ولا يقتصر المحدد هنا على توجيه الحيز في بعده ناحية القبلة، بل قد يتعدى الفكر هنا هذه المرحلة ليصبح هناك ضرورة نحو توجيه هيئة الحيز في أبعاده الثلاثة ناحية القبلة، ويمكننا ملاحظة هذا المفهوم بشكل واضح في عمارة المسجد القديم والحديث على حد سواء وإن اختلفت الكيفية التي تحقق بها.

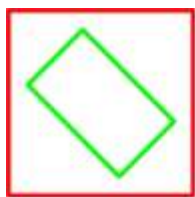
[محمد زينهم، 2006]

ولتحقق من علاقة كتلة بيت الصلاة والموقع العام المنشأ عليه المسجد وتخيل الباحث هنا بعض الأشكال للموقع العام الذي يحوي أرض المسجد.. "الأرض التي تخصص للمسجد" كما وتخيل شكل بيت الصلاة بداخل هذه الأرض. وتخيل الباحث هنا كانت لأشكال كثيرة لأرض الموقع وبداخلها بيت الصلاة كالشكل المستطيل والمربع والسداسي والمثلث والدائري والبيضاوي والمثلث كل هذه الأشكال سواء أن كان شكل "بيت الصلاة" على الأشكال التي ذكرها الباحث

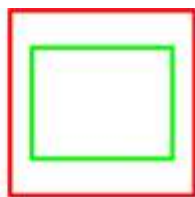
المنتظمة أو ذات الأستطالة.. ولكن الشكل الأرض التي تخيلها الباحث اما مربعة او مستطيلة؛ لأن هذه الأشكال هي الأشكال السائدة في التخطيط داخل الحي المعين.

والمتمامل لتداخل هذه الاشكال - نجد أن تخلت فراغات مفتوحة فيما بينها بأشكال غريبة ناتجة من اندماج الشكليين مع بعضهما البعض (أرض الموقع وبيت الصلاة). وفي هذا يظهر كيف ستكون الأشكال الناتجة منهم وهل استعمالها مريح ويخدم الوظيفة ام لا واعني هنا انتظام صفوف الصلاة واشكالها وايضاً الجلوس لحلق العلم والقرآن الكريم وحتى المناسبات الاجتماعية كعقود القرآن واتصال المجتمعين بعضهم البعض في صبر مفتوح يوحدهم في المناسبة المعينة وكذا حتى في حلوان الأعياد أن وجدت في الفضاءات الخارجية.

كل هذا الغرض منه التفكير في شكل الحيز المفتوح وعلاقته بكتلة البناء للمسجد "بيت الصلاة" وما ينتج عنهم من أشكال حتى يضعها المصمم في الاعتبار لخروج التصميم بطريقة تؤدي الوظيفة الصحيحة.



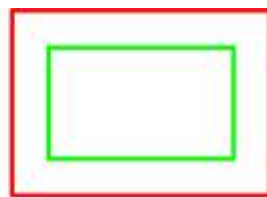
مستطيل داخل مربع



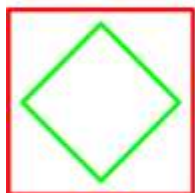
مستطيل داخل مربع



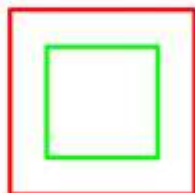
مستطيل داخل مستطيل



مستطيل داخل مستطيل



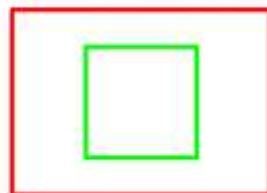
مربع داخل مربع



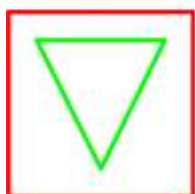
مربع داخل مربع



مربع داخل مستطيل



مربع داخل مستطيل



مثلث داخل مربع



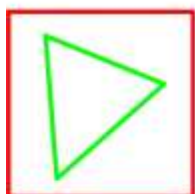
مثلث داخل مربع



مثلث داخل مستطيل



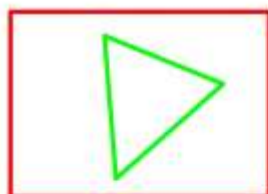
مثلث داخل مستطيل



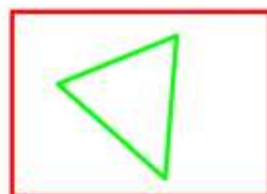
مثلث داخل مربع



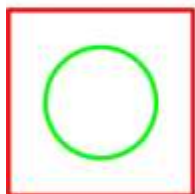
مثلث داخل مربع



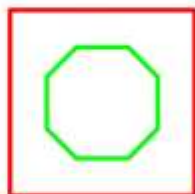
مثلث داخل مستطيل



مثلث داخل مستطيل



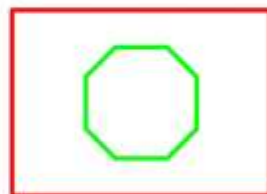
دائرة داخل مربع



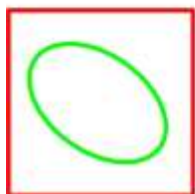
ثمانى داخل مربع



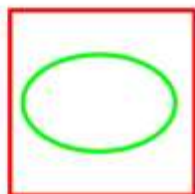
دائرة داخل مستطيل



ثمانى داخل مستطيل



بيضاوي داخل مربع



دائرة داخل مربع



بيضاوي داخل مستطيل



بيضاوي داخل مستطيل

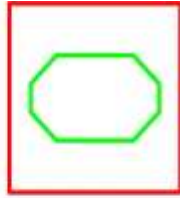
شكل (7-15/أ)

بعض اشكال المساجد (بيوت الصلاة) داخل حيز الارض التي بنى عليها المسجد

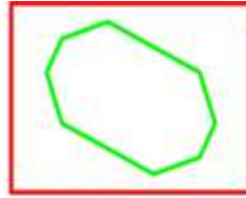
المصدر: الباحث



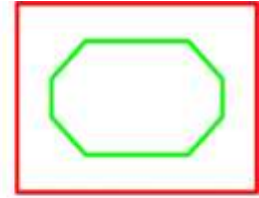
ثماني داخل مربع



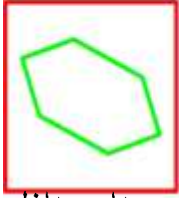
ثماني داخل مربع



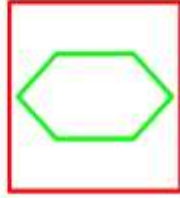
ثماني داخل مستطيل



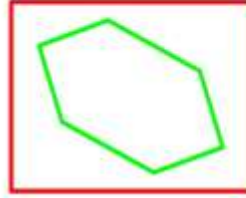
ثماني داخل مستطيل



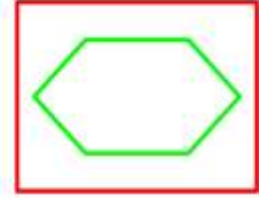
سداسي داخل مربع



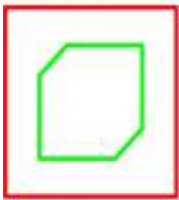
سداسي داخل مربع



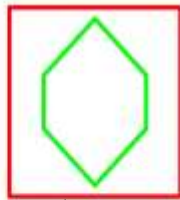
سداسي داخل مستطيل



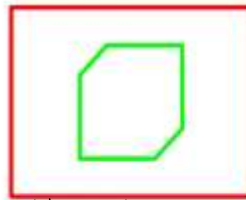
سداسي داخل مستطيل



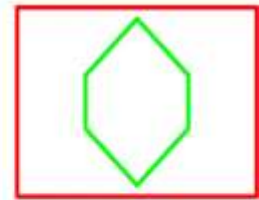
سداسي داخل مربع



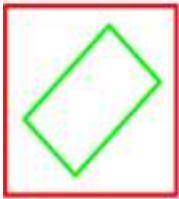
سداسي داخل مربع



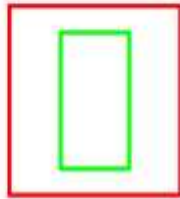
سداسي داخل مستطيل



سداسي داخل مستطيل



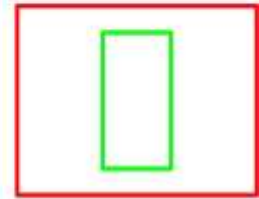
مستطيل مائل داخل مربع



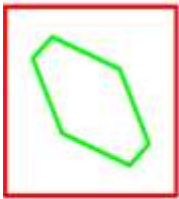
مستطيل داخل مربع



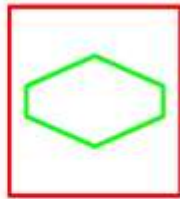
مستطيل مائل داخل مستطيل



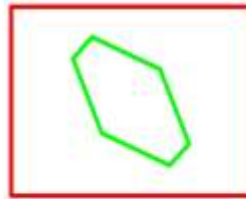
مستطيل داخل مستطيل



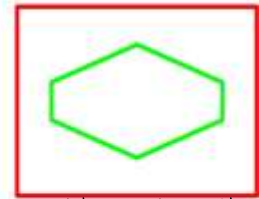
ثماني بانتظام داخل مربع



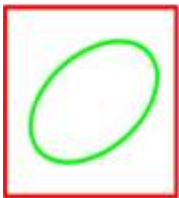
ثماني بانتظام داخل مربع



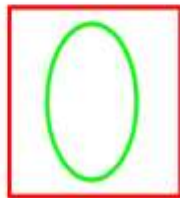
ثماني بانتظام داخل مستطيل



ثماني بانتظام داخل مستطيل



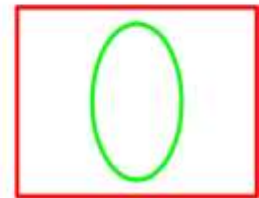
بيضاوي داخل مربع



بيضاوي داخل مربع



بيضاوي خالي داخل مستطيل



بيضاوي عرض داخل مستطيل

شكل (7-16/ب)

بعض اشكال المساجد (بيوت الصلاة) داخل حيز الارض التي بنى عليها المسجد

المصدر: الباحث

7-14 ضوابط في تحديد مداخل الحيز:

تعد مداخل الحيز من الخصائص المهمة المرتبطة بالوسط المحيط به كحيز ثم اقتطاعه من الفراغ العام لتأدية نشاط معين ويتوقف تحديد المداخل لأي حيز معماري على وضع المبنى في الموقع العام وعلاقته بالشوارع المحيطة إلا أن وظيفة حيز المسجد تملئ على تحديد مداخله ضوابط خاصة، فقد روى "أبو داود" و"النسائي" و"البیهقي" عن "أنس" رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: "أتموا الصف المقدم ثم الذي يليه فما كان من نقص فليكن في الصف المؤخر" وعن "عبدالله بن يسر" رضي الله عنه قال: "جاء رجل يتخطى رقاب المصلين يوم الجمعة والنبي ﷺ يخطب فقال له رسول الله ﷺ: أجلس فقد آذيت وآتيت" رواه أبو داود والنسائي وصححه بن خزيمة وغيره، من هنا كره أهل العلم تخطى الرقاب يوم الجمعة وشددوا في ذلك، وهذا يجعل عملية الفكر المعماري تتجه في شكل مقيد نحو وضع مدخل الحيز من الخلف في الحائط الموازي لحائط القبلة، وتترك عملية الموائمة مع ظروف الموقع العام لما يتوصل إليه الفكر من إبداعات في هذه الناحية. [زينهم، 2006، ص18]

7-15 ضوابط في وضع النوافذ في داخل الحيز:

وضع النوافذ داخل أي حيز معماري وكذلك ارتفاع النافذة بالنسبة لمستوى نظر المستخدم يتوقف على وظيفة الحيز ومتطلبات هذه الوظيفة من الإضاءة والتهوية والاطلالة والخصوصية، ورغم ذلك فقد شهدت الساحة المعمارية تنوعاً فكرياً لوضع النوافذ في إطار تحقيق علاقات مبتكرة بين الداخل والخارج من خلال هذه الفتحات، والتي استخدمت في بعض الأحيان كعناصر تشكيلية في الواجهات والأسقف فانطلق معها الفكر المعماري وأوجد نماذج متعددة وتشكيلات متباينة ورغم أن تحقيق متطلبات الحيز الداخلي من الإضاءة والتهوية و...، والتي قد تختلف من عمل معماري إلى آخر.

أما في الحيز الداخلي للمسجد فإن وضع النوافذ يؤثر بشكل قاطع على وظيفته وبالتالي على المصلي أثناء الصلاة ومن هنا تتبع أفضلية عدم وجود النوافذ في مستوى نظر المصلين وبشكل خاص في حائط القبلة أو الحوائط الجانبية حتى لا يحدث صرف لأذهان المصلين وشغل قلوبهم أثناء الصلاة أو سماع الخطبة، ومن هنا تتحدد انسيابية الحيز الداخلي بشكل قاطع لتكون من أعلى وليس من الجوانب.

وقد تأكدت هذه الانسيابية الفراغية العلوية المحددة في معظم المساجد القديمة والحديثة على السواء فقد ساعد الصحن المكشوف والفتحات في رقاب القباب على تحقيق هذه الانسيابية والتي تحقق للحيز الداخلي مطالبة الخاصة في أنماط المساجد التقليدية. [زينهم، 2006]

7-16 عناصر البرنامج المعماري للمسجد:

في حين يحتاج الحيز الرئيسي في المباني إلى حيز خدمة تساعد على تحقيق وظيفته، فإن الحيز الداخلي للمسجد لا يتعدى كونه حيزاً قائماً بذاته فهو حيز لأداء الصلاة والتي لا تتطلب سوى مكان محدد يتسم بالطهارة ومتجه ناحية القبلة، ومما يثير الدهشة أنه على الرغم من تعدد وظائف المسجد منذ مسجد الرسول {ﷺ}، فإن الأمر لم يغير شيئاً في برنامجه المعماري فقد ظل الحيز الداخلي "صالة الصلاة" هو الحيز المرن الذي يمكنه أن يتلائم في مرونة تامة مع أي وظيفة أخرى فصالة الصلاة هي نفسها مكان تلقي العلوم حيث يجلس الإمام وحوله طلاب العلم وهي نفسها قاعة المحكمة حيث يجلس القاضي ومن أمامه الجمهور ومن خلفه الهيئة المنفذة للحكم.

7-17 المعايير التخطيطية والتصميمية للمساجد:

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

ويمكن إيجاد المعايير والأسس التخطيطية للمساجد في المدن والمناطق العمرانية في المدن الإسلامية في النقاط التالية:

- 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 مواد البناء والهواء.
- توفير عناصر الراحة "وظيفياً وجمالياً" للمتريدين على المسجد.
- توظيف البروزات بالواجهات لخدمة المبنى "ظلال، خصوصية، جمالية، اقتصاديات البناء".
- يتم تحديد المساجد في المناطق السكنية بمعدل مسجد واحد لكل 200:250 وحدة سكنية

- يتم توفير عدد 30 موقف انتظار للمسجد المحلي، 60 موقف انتظار للمسجد الرئيسي، 150 موقف انتظار للمسجد الجامع.
- يتسع المسجد المحلي لعدد 300 مصل ويتسع المسجد الرئيسي لعدد 600 مصل ويتسع المسجد الجامع لعدد 2000 مصل.
- يفضل ألا يكون المنبر كبيراً حتى لا يشغل مساحة كبيرة من المسجد ويمكن أن تصنع من الخشب ويفضل أن يكون متحركاً كما في المسجد الحرام بمكة المكرمة، يكون المحراب متسعاً بعرض 3:4 متر وبعمق 1,50متر" مع مراعاة ارتفاع منسوبة بحوالي (45) 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 واحد منها لحرم النساء.
- أماكن رفوف خلع الأحذية تكون بالداخل وتتناسب مع إعدادها مع أعداد المصلين في كل مسجد.
- تزود المساجد بأدراج تسمح بالوصول إلى السطح لتسهيل أعمال الصيانة الميكانيكية للمبنى، ويمكن استخدام درجة المئذنة لهذا الغرض.
- يراعى فصل جزء من الخدمات "دورات المياه والميضأة" عن المسجد بفواصل هوائي "مجاز" لمنع تعرض أرضية المسجد للبلل والنجاسة.
- المساحة المخصصة للفرد لأداء الصلاة 75سم مربع، بينما المساحة المخصصة لفرد شاملة المرافق والخدمات 1,40سم مربع.
- يفضل توفر مساحات فضاء أمام المسجد للتوسعة المستقبلية أو استخدامها للمصلين عن الحاجة.
- في حالة فصل مسكن الإمام والمؤذن عن موقع المسجد يراعى توفير الخصوصية المعمارية 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 400 فرد في دائرة تخديم تتراوح بين 150:200م.

- وقد يختلف العدد طبقاً لعدد المترددین الفعلي على النوادي الرياضية والحدائق والساحات العامة.
- تزود مواقف سيارات الأجرة أو المطارات أو محطات السكك الحديدية بمساجد بحيث لا يقل حجمها عن 600 فرد.
- يراعى عند 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 والنجمية المثلثة "النجمة الإسرائيلية" عند تصميم شبابيك المساجد واستخدام الأشكال ذات الطابع الإسلامي.
- مراعاة تصميم المراحيض ودورات المياه بوضع معاكس لاتجاه القبلة.
- [سجل بحوث ندوة عمارة المساجد - المجلد الخامس-هشام-1999م]

18-7 المواصفات الفنية للتصميم:

- تمثل هذه المواصفات عوامل مساعدة وإرشادية عند تصميم وتنفيذ المساجد وتتوقف على طبيعة الموقع والظروف الثقافية والاجتماعية والاقتصادية لكل دولة، وهي أن يراعى:
- تركيب مجرى حديد أعلى الشبابيك بالحرم لتركيب الستائر عليها للحفاظ مستقبلاً على المساح والأصباغ.
 - يفضل عمل القبة الخرسانية من الخرسانة البيضاء مع مراعاة الأصول الفنية للعزل بها.
 - بالنسبة لشبابيك القبة يراعى استخدام الزجاج المزدوج العازل للحرارة بقدر الإمكان وخاصة في المناطق الحارة.
 - أن يكون منسوب بلاط الميضأة لحوالي 50سم.
 - تخصيص مكان منفصل لصندوق الكهرباء الرئيسي.
 - يفضل أن تكون لمبة الهلال من النوع الغازي.

- تركيب بلاكات لمبردات المياه مع قاطع للتسرب الأرضي.
- تركيب مراوح حائطية بالخلوة بعدد مناسب لكل مسجد.
- تركيب جرس على الباب الرئيسي للمسجد متصل بغرفة الحارس.
- مراعاة سهولة عمل الصيانة للأعمال الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية عند تصميم المساجد.
- استعمال الأسقف الصناعية في مساحات قليلة بقدر الإمكان.
- استخدام الحوائط الخارجية السميكة في المساجد تكون لعدة أغراض جمالية مثل: إنشاء فراغات ذات ثلاثة أبعاد حجمية ومناخية عن طريق حماية الفتحات من أشعة الشمس المباشرة، وكذلك لخدمة أغراض فنية وظيفية كمسارات تكييف الهواء.
- مراعاة نوعية المساحات المحيطة بالمبنى وألوانها لما لها من تأثير فعال على كمية الحرارة المشعة فالمسطحات الإسفلتية السوداء تشع حرارة تزيد من حدة الأجواء المحيطة بعكس المناطق الخضراء والمشجرة.

[سجل بحوث ندوة عمارة المساجد - المجلد الخامس - هشام - 1999م].

7-19 الهيئة المعمارية الداخلية:

الهيئة المعمارية الداخلية للمسجد هي المكون الفراغي والتشكيلي والإنشائي للمسجد من الداخل وعليها أهمية كبرى نظراً لارتباطها بالنشاط الوظيفي الذي قام من أجله بناء هذا المسجد وما يضاف إليها من عبادات وأنشطة تعليمية ودينية واجتماعية أخرى فعلى مدى نجاح هذه الهيئة المعمارية في التوفيق بين هذه المتطلبات والتصميم المعماري للمسجد يتوقف نجاح المسجد في توفير وتهيئة الجو المناسب للعبادة وتتميز هيئة المسجد الداخلية بأنها تخضع للمحددات التالية:

7-19-1 البساطة في التصميم الداخلي:

عندما نتأمل مسجد الرسول ﷺ في صورته نجد أنه قد استوحى هيئة المسجد الداخلية وخطته من روح الإسلام، فالإسلام دين سهل واضح وهو طريق بين العبد وخالقه والمسجد ليس إلا مكاناً يلتقي فيه العبد بخالقه وهو مجرد مساحة نظيفة مستوية مطهرة يحيط بها سور وظيفية تعين حدود المكان الطاهر المخصص للصلاة.

ولأن الإسلام يهتم بالجواهر قبل المظهر فإننا نلاحظ الاهتمام الواضح بالعمارة الداخلية عن الخارج ليس في التشكيل المعماري الداخلي فقد بل يشمل الوظيفة التي يؤديها المبنى.

7-19-2 توجيه المسجد:

لا يترك وضع المسجد في الموقع العام لوجهات نظر شخصية ترتبط بفكر المصمم أو ظروف قطعة الأرض ولكن طبقاً لمحدد الاتجاه نحو القبلة.

7-19-3 ارتفاع المسجد:

نهى رسول الله {ﷺ} عن التطاول في البنيان ليس في عمارة المساجد فقط بل في البناء عموماً ويقصد بها هنا زيادة السقف وليس عدد الطوابق وقد تعبر هذه الروح عن البساطة والبعد عن التكلف والمفاخرة حيث بلغ ارتفاع سقفه سبعة أذرع (350سم) وهو نفس الارتفاع الذي أوصت به الدراسات الحديثة طبقاً للحجم.

7-19-4 شكل المسقط الأفقي للمسجد:

من الأمور المنهي عنها شرعاً التشبه بعمارة المعابد والكنائس في بناء المساجد خاصة على شكل صليب أو هيئة الأشكال التقليدية المعروفة للكنائس البيزنطية أو المعابد اليهودية بل يستحسن بناء مسقط مستطيل أو مربع يتجه ناحية القبلة. [زينهم، 2006م]

7-20 الهيئة المعمارية الخارجية:

في وضع خطة وتصميم المسجد لا يبدأ العمل بالشكل الخارجي إذ أن المظهر لا يهتم به بقدر ما يهتم بالجوهر لذا نجد الشكل الخارجي للمسجد يتسم بالبساطة والوضوح وهو مكمل للهيئة المعمارية الداخلية والتي يتم الاهتمام به وفق هذه المعايير وتتميز هيئة المسجد المعمارية الخارجية.

7-21 الاعتبارات لتصميم المسجد:

تحدد أبعاد المسقط الأفقي للمساجد وفقاً لأبعاد مصلى الفرد وذلك بوضع تصور لصفوف المصلين ودراسة علاقتها بآثار المسجد والجدران ومحاولة تقليل الفراغات المهذرة. كما يجب ربط علاقة المسجد بخدماته مع محاولة تطبيق المسقط الأفقي لمسجد الرسول {ﷺ} من حيث موقع سكن الإمام ومداخل المسجد بالإضافة إلى تحديد موقع المحراب ورسم النطاق البصري داخل المسجد واستخدامه في تحديد أبعاد الأعمدة وكذلك المداخل.

كذلك يجب دراسة عدد المداخل اللازمة للمسجد ومساحتها وفقاً لدراسة حجم المسجد وعدد المصلين ويمكن تحديدها بعد دراسة المدة الزمنية اللازمة لإخلاء المسجد في حالة الطوارئ بحيث (لا تتجاوز ثلاث دقائق) حسب دراسة AFPA اصدار (الجمعية الوطنية للحماية من

الحريق) بأمريكا، أو ما يشابهها من المعلومات بحيث توفر السلامة اللازمة للمصلين في حالة الطوارئ لا سمح الله.

كما يجب دراسة ارتفاع وحجم المنبر بما يتناسب مع حجم المسجد بحيث يوفر أكبر حيز بصري ممكن وربط علاقته بالمحراب هذا بالإضافة إلى دراسة الصوتيات والضوئيات وتحديد ورسم أثاث المسجد بحيث لا يؤثر على المصلين.

إن دراسة سلوكيات المصلين واجبة وذلك برصد تحركاتهم في أثناء ذهابهم إلى المسجد وخلال جلوسهم فيه وارتباطهم بخدماته مثل الميضات ودورات المياه ومحاولة إيجاد انسب الحلول لها. إن المسجد بناء أنشأ لأهداف وظيفية خاصة لذلك على المصمم الاهتمام بالوظيفة أولاً ويتبعها الشكل ليس العكس.

كما يجب الابتعاد على استخدام المساقط الدائرية والنجمية والمضلعات غير المتعامدة. كما أن دراسة التفاصيل الجزئية واحترام الآراء العامة ضمن إطار المفهوم الإسلامي ومحاولة توفير التجهيزات الأساسية للمسجد خلال مرحلة التصميم تعتبر من الأمور الشديدة الأهمية حتى لا يفاجأ المعماري أثناء التنفيذ بأمر غير مناسبة في أثناء استخدام المسجد. [خلوصي، 1998م].

7-21-1 المسقط الأفقي:

المسقط المستطيل لبيت الصلاة هو المفضل على وجه العموم، وهو الغالب على أكثر المساجد التي بنيت في كافة العصور الإسلامية، ويلاحظ عموماً أن الضلع الأطول للمسجد يكون موازياً للقبلة لتأكيد اتجاه القبلة.

7-21-2 التوجيه:

يتم توجيه الصلاة نحو القبلة، أو المسجد الحرام بمكة أما باقي عناصره المعمارية- إذا وجدت - فيتم توجيهها حسب الغرض منها وبحيث لا تؤثر على كفاءة تصميم بيت الصلاة.

7-21-3 المساحة:

يحتاج المصلى لمسطح صافي في حدود 1 متر² على أساس أن المساحة اللازمة في حدود 0,80 × 1,20 متر تقريباً. وتختلف مساحة المسجد وفقاً لسعته ووفق للخدمات التي يقدمها.

7-21-4 المسجد المحلي:

وفق المعايير التخطيطية يجب أن لا تقل سعته عن ثلث عدد سكان وحدة الجوار ونصيب الفرد من المسجد المحلي = 1 + 20% = 1,2 متر².

7-21-5 المسجد الجامع:

ويستوعب كافة المصلين بالمنطقة السكنية أي 33% من عدد السكان (عدد تقديري للرجال).
نصيب الفرد من مساحة المسجد الجامع = $1 + 30 - 40\%$ خدمات = 1,30 من 1,40 متر²

7-22 ملاحظات:

- يتم توفير مكان للسيدات.
- المساحة المحددة لا يشمل المساحات الخارجية أو مواقف السيارات أو الملحقات غير التقليدية كبيوت الضيافة أو العيادات الطبية وغيرها.

7-23 اعتبارات تصميمه عامة:

- يفضل استخدام اسلوب انشائي يسمح بتغطية فراغ بيت الصلاة دون استخدام ركائز داخلية أو بأقل عدد منها، ويساعد ذلك في تحقيق انتظام الصفوف وتمكين المصلين من رؤية الامام أو الخطيب دون عوائق.
- التاكيد على اتجاه القبلة باستخدام شتى الوسائل المعمارية، وإخلاء حائط القبلة من الفتحات في مستوى نظر المصلين.
- توفير عدد المداخل والابواب ذات السعة المناسبة لمساحة المسجد، وإن تختار أماكنها حيث تيسر الدخول والخروج ودون أن تؤدي إلى تخطي رقابة المصلين.
- يراعى في تصميم المنابر صغر الحجم، حتى لا تشغل حيزاً كبيراً ولا تؤدي إلى قطع الصفوف الأولى للمصلين.
- يراعى الحفاظ على طهارة المسجد في تصميم الميضاء ودورات المياه وتجديد موقعها تحتسب نسبة: (عدد 1 مرحاض + 2 صنبور مياه) لكل (40 مصلياً).
- يراعى عموماً البساطة وتحقيق معنى الصفاء والهدوء والتجرد في التشكيل الداخلي للفراغات وكذا التشكيل الخارجي للمسجد، مع التأكيد على معاني العلو والرفعة والسيادة في التشكيل العام للمسجد.
- ينتسب تصميم المساجد إلى فئة العمارة ويعبر من خلال أشكاله الملموسة عن العبقرية الروحية والعرفية للمجتمع.

ورغم أن الفن المعماري للمساجد قد ابتكر أشكالاً واساليب مختلفة على مر التاريخ تبعاً للزمان والمكان، غير أن المفهوم التصميمي المتأصل فيه بقى على حالة من الناحية الأساسية. وقد

شجعت على هذه الاستمرارية القوانين والتشريعات المحددة التي تخضع لها مبادئ التصميم التي نشأت من خلال استخدام الرموز الدينية والهندسية الكونية، وهكذا نرى بأنه مهما كانت طبيعة التغيرات الناتجة ضمن الشكل العام للمسجد فقد بقيت وفيه للنظام الثابت الذي يحكم روح التصميم الذي بنى تصور البناء عليه. [خلوصي، 1998م]

7-24 المساجد رمز الحضارة المعمارية

المسجد هو بيت الله والمكان الذي تقام فيه الصلاة وموطن العبادة مهما كان هذا المكان بسيطاً، وهو مكان مخاطبة الخلق للخالق، ومكان طهر ونقاء وتفكر، ومكان لقاء المصلين واجتماعهم لأداء الصلوات الخمس، لمزيد من التعاضد والتواصل والتراحم جعلت لي الأرض مسجداً حديث الرسول ﷺ.

والمصلى هو القسم الرئيسي في المسجد ففي المسجد تقام الصلاة وتلقى الخطيب ويتم تبادل الأفكار في أمور المسلمين والمصلى عادة ما يكون مستطيل الشكل ضلعه الأطول عمودي على اتجاه القبلة وطلع القبلة هذا يضم المحراب والمنبر وهذه الصالة تستوعب كل الفعاليات السابق ذكرها لذلك فإنها يمكن أن تعتبر متعددة الأغراض.

وكأي صالة مثل هذه الصالة يجب احتساب قدرة أبوابها على تفريغ الناس عند انتهاء اجتماعهم ويؤخذ في الاعتبار كذلك الزمن الذي يستغرقه المصلى في استرداد حذائه.

لذا كان وضع أماكن متعددة لرص الأحدثية بطريقة مرئية وسهلة الوصول إليها هو أمر ضروري.

ولا يوجد مجال للاختلاف في الفعاليات التي يضمها المسجد، فقط كان في البداية قاعة للصلاة، وتطور الأمر فأصبح كالمبنى يضم إضافة إلى المصلى الوحدات الصحية والميضاة والمئذنة ومصلى النساء وأروقة وصحن قاعات وإيوانات ومنزلاً لخدام المسجد وتطور الأمر أكثر (وليته لم يتطور) فقد أصبح هنا ما يسمح المصلى الفرعي الذي يكون مفتوحاً للصلوات الخمس بينما المصلى الرئيسي يفتح في الجمع والأعياد وذلك لتقلص عدد المساجد في الصلوات الجامعة.

كما قد تضاف بعض العناصر الأخرى التي يمكن أن تكون سنة حسنة مثل دور القرآن والمكتبات.

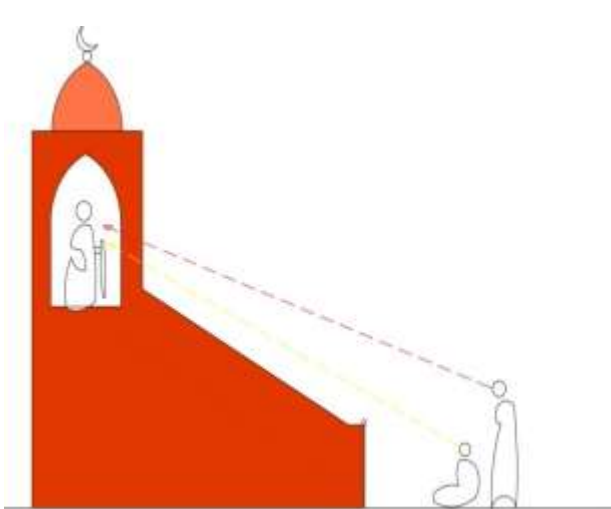
فإذا أردنا أن نقوم بجولة في عناصر المسجد فعلياً دخول المتوضأ الذي كان منفصلاً عن المبنى ثم أصبح الآن جزءاً منه ويفضل أن نصل إليه بخط سير غير معترض لخط سير الداخل إلى

المسجد وذي مساحة مناسبة بأرضيات وحوائط قابلة للتنظيف اليومي وذي تهوية جيدة مع الانتباه لاتجاه الحمامات بحيث لا تكون في اتجاه القبلة.

ويجب الاعتناء جيداً بالتفاصيل الصغيرة في هذه الوحدة الصحية وذلك تجنيب مستعملها أي تلوث يفسد عليه صلاته وأي اهدار للماء المستعمل.

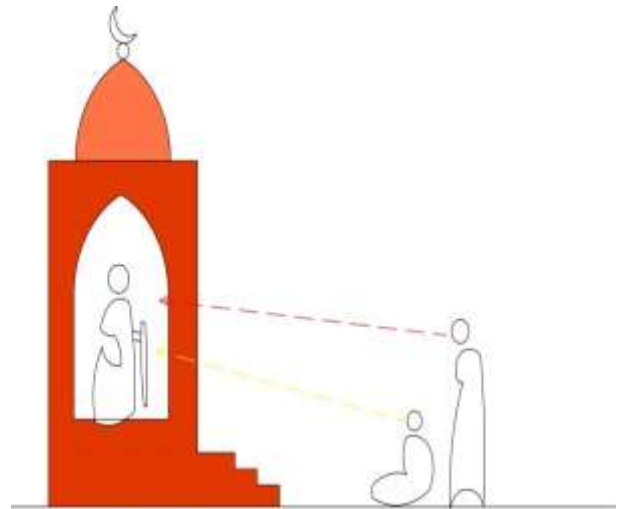
وعند دخول المصلي، على المصمم الاعتناء بأماكن وضع الأحذية بحيث تكون الحركة مروراً بهذه الأماكن سلسلة ولا تسبب ازدحاماً عند الخروج من المسجد.

والمصلي الرئيسي في العادة يكون مستطيلاً في حالة طوعية الموقع لهذا الشكل ولعل المنبر والمحراب اللذين يكونان في الواجهة المقابلة للمصلي من أكثر عناصر المسجد إثارة للجدل بين العلماء بين محل ومحرم، فمنبر رسول الله ﷺ كان ثلاث درجات يصعدا ليخطب في الناس فهذان العنصران أقيمتا بأشكال عديدة منها ما هو مقبول ومنها ما هو مبالغ فيه كثيراً ولكن الأمر يحسم بأن يكون الخطيب أعلى المنبر مرئياً للمصلين ومسمعاً لهم بشكل جيد انظر شكل رقم (7-20) والشكل (7-18) والشكل (7-19) على أن لا يقطع المنبر صفوف انظر شكل رقم (7-20) والشكل (7-21) الصلاة، وهذا أمر ممكن يجعل المنبر منزلقاً وبعدد من الدرجات يكفي لمشاهدة الخطيب من أطراف المصلي، والمحراب مساحته صغيرة بارزة في واجهة لاستيعاب الإمام ولو لم يوجد المحراب لاستأثر الإمام بمساحة صف كامل من المصلين وهذا كاف في نظري لاجتناب الجدل حول المحراب.



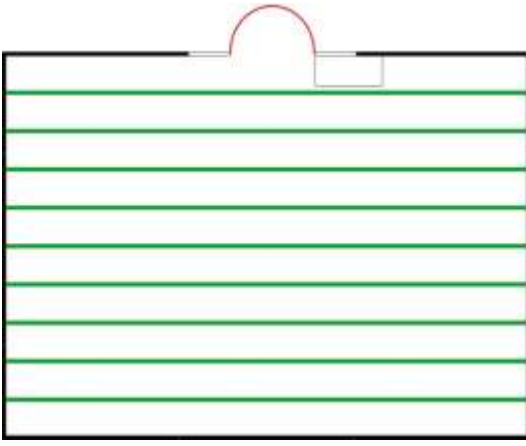
شكل (7-18)

زاوية نظر المصلي للإمام "غير مريحة"
المصدر: الباحث - رسم الباحث



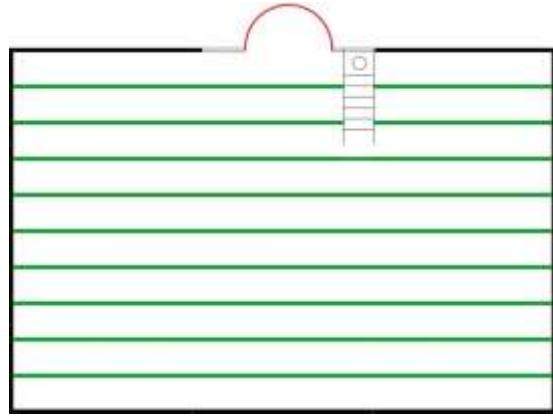
شكل (7-17)

زاوية نظر المصلي للإمام "مريحة"
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (20-7)

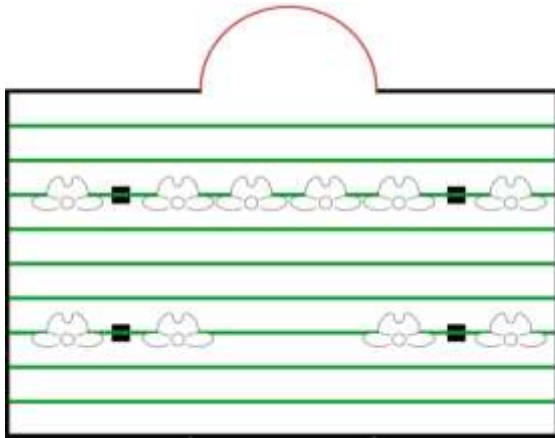
مسقط أفقي يوضح عدم قطع المنبر لصفوف الصلاة
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (19-7)

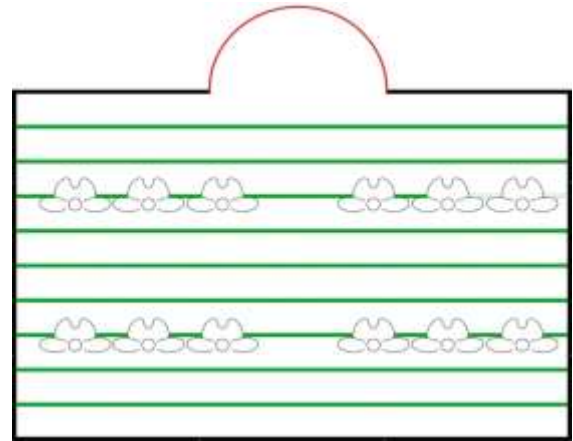
مسقط أفقي يوضح قطع المنبر لصفوف الصلاة
المصدر: الباحث - رسم الباحث

كما على المصمم أن يراعي مواقع الأعمدة داخل المسجد وتعارضها مع صفوف المصلين بحيث يقطع العمود صف الصلاة شكل رقم (22-7) والشكل (23-7)، والغاء الأعمدة ما أمكن داخل المصلي لأنها قد تعيق رؤية الخطيب أنظر الشكل رقم (24-7) والشكل (25-7).



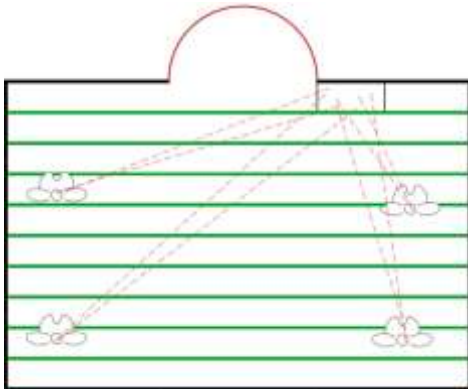
شكل (22-7)

مسقط أفقي يوضح وجود اعمدة تقطع صفوف المصلين
المصدر: الباحث - رسم الباحث



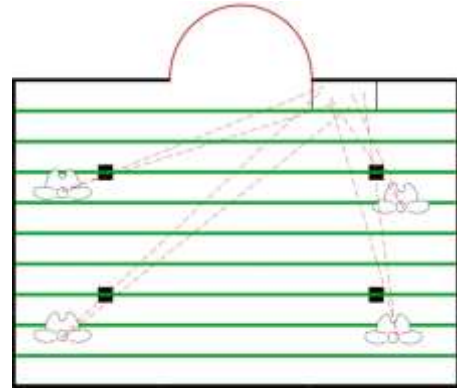
شكل (21-7)

مسقط أفقي يوضح عدم وجود أعمدة تقطع صفوف المصلين
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (24-7)

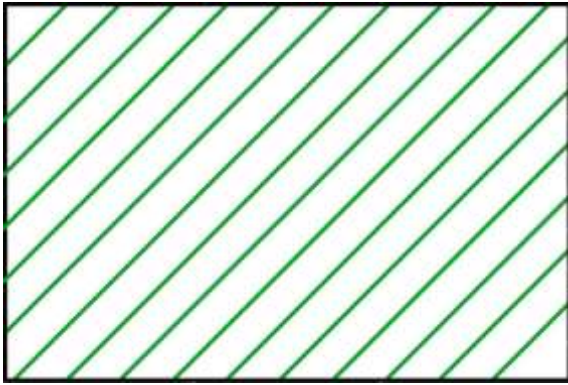
رؤية المصلين للامام في عدم وجود الاعمدة وهو الوضع الأمثل للرؤية
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (23-7)

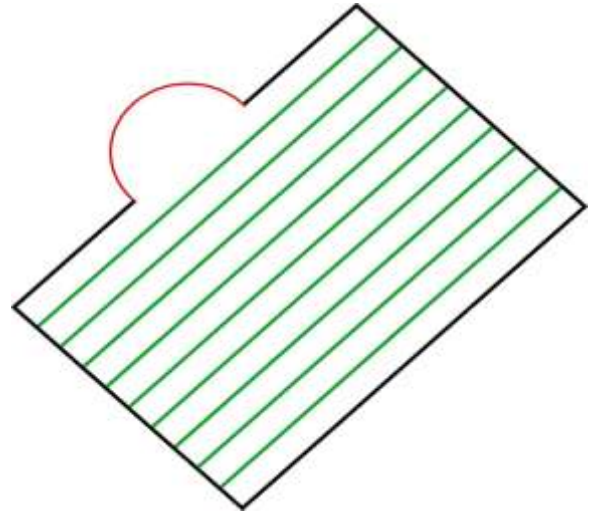
الأعمدة تشكل عائق لرؤية الخطيب بالمنبر
المصدر: الباحث - رسم الباحث

كما أن على المصمم أن يتجنب الحوائط المائلة في صالة المسجد الرئيسية وذلك لكثرة ما نرى من انحراف المصلين في صلاتهم المفردة عن القبلة متبعين هذه الحوائط وكذلك الأمر بالنسبة للساحات الخارجية التي يجب أن تكون متوازية وعمودية على القبلة لتجنب ما ذكرت أثناء استعمال هذه الساحات كمصلى أنظر شكل رقم (7-26) والشكل (7-27). أما بالنسبة لفتحات النوافذ في المصلى فاعتقد أن أفضلها ما كان أعلى من مستوى نظر المصلى لتجنب انشغاله بما يجري خارج المسجد أنظر الشكل رقم (7-28) والشكل (7-29).



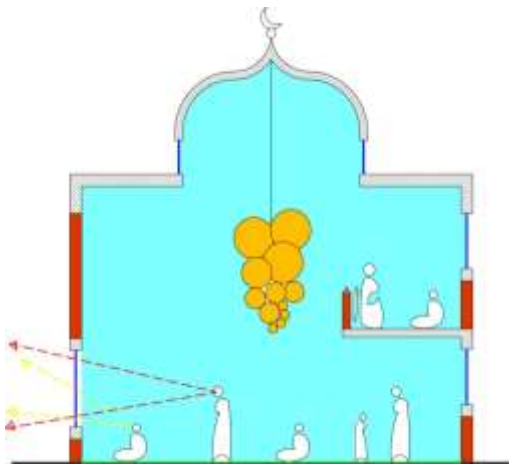
شكل (7-26)

صفوف الصلاة غير موازية لحائط القبلة وهو الوضع غير الأمثل
المصدر: الباحث - رسم الباحث



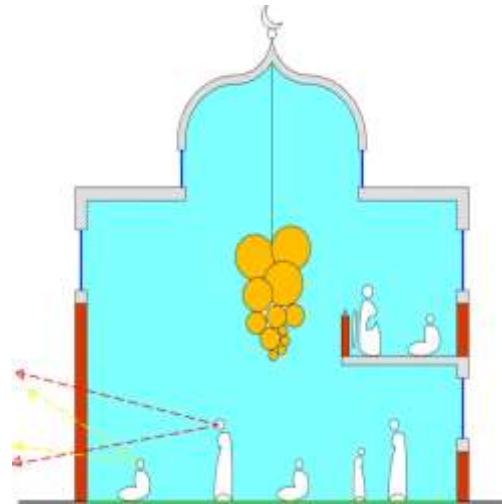
شكل (7-25)

صفوف الصلاة موازية لحائط القبلة (الطويل) وهو الوضع الأمثل
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (7-28)

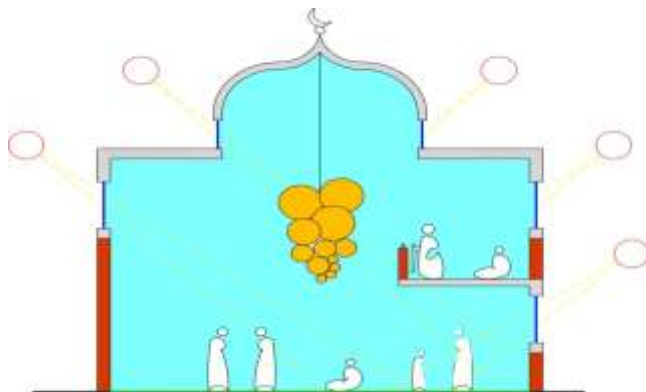
إمكانية رؤية المصلي عبر نافذة حائط القبلة لانخفاض
مستوى النافذة
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (7-27)

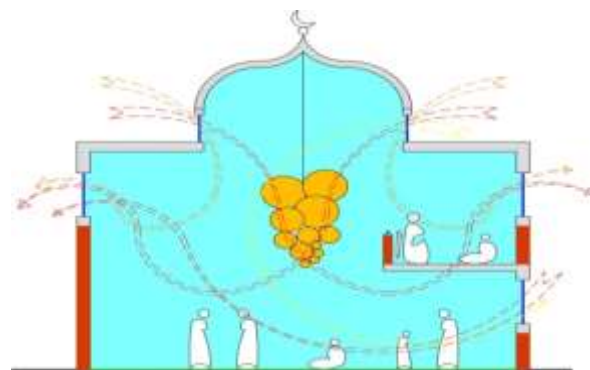
تعذر رؤية المصلي عبر نافذة حائط القبلة لارتفاع
مستوى النافذة
المصدر: الباحث - رسم الباحث

إن التهوية كما أن دراسة الضوء من الأمور المهمة لأن المسجد يجب أن يكون مضاء في جميع أركانه بضوء يسمح لقارئ القرآن الجالس على الأرض الرؤية الواضحة لما يقرأ بحيث لا يكون في المسجد مكان خافت الضوء. أنظر الشكل رقم (7-30) والشكل (7-31) أمر يجب الاعتناء به في المساجد والتدفئة أمر هام للمسجد في المناطق الباردة واعتقد أن تدفئة وتبريد الأرضيات هي الأجدى داخل المصلى الرئيسي. إن على المصمم أن يأخذ بعين الاعتبار مسألة مداخل المسجد ومخارجه وسرعة دخول وتفريغ المسجد عند الانتهاء من الصلاة أنظر الشكل رقم (7-32) والشكل (7-33) كما أن على المصمم عزل مدخل مصلى النساء تماماً عن مدخل المصلى الرئيسي وذلك لمنع الاختلاط.



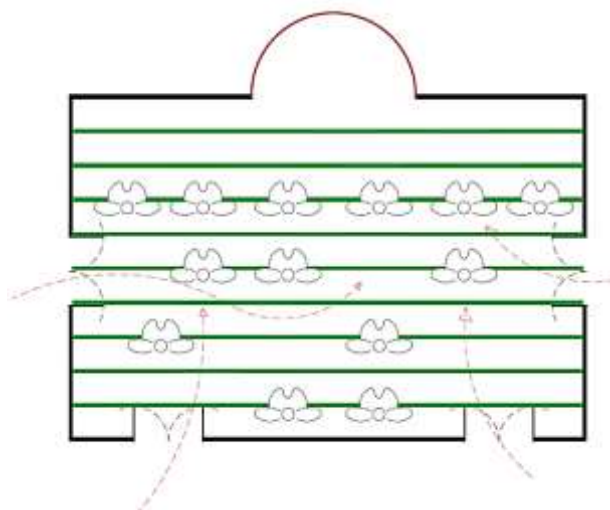
شكل رقم (7-30)

إضاءة المسجد (دخول الإضاءة الطبيعية للمسجد عبر النوافذ)
المصدر: الباحث - رسم الباحث



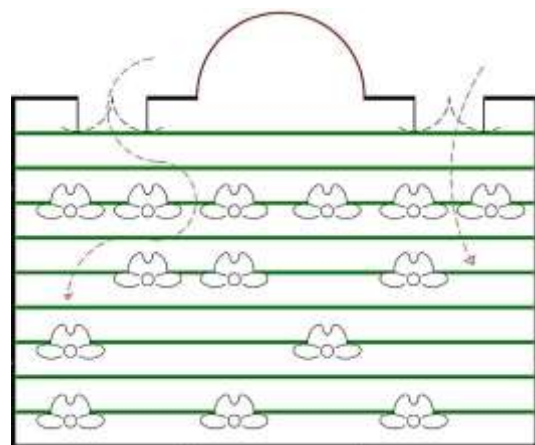
شكل رقم (7-29)

تهوية المسجد (دخول الهواء الطبيعي عبر النوافذ)
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (7-32)

مسقط أفقي بمداخل بالحائط الخلفي لاتجاه القبلة وبالجانبين
المصدر: الباحث - رسم الباحث

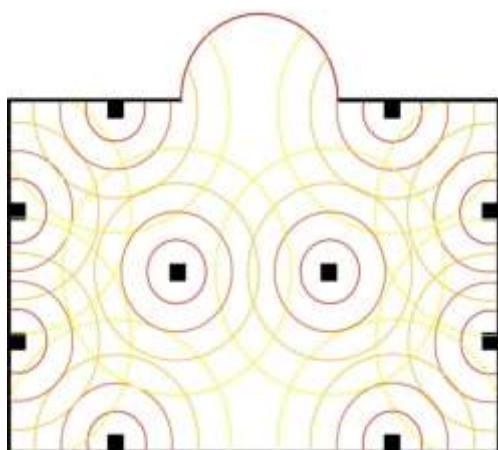


شكل (7-31)

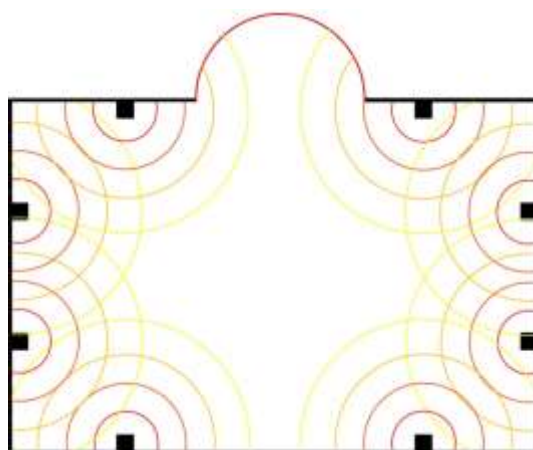
مسقط أفقي بمداخل حائط القبلة
المصدر: الباحث - رسم الباحث

إن المسجد من الأبنية ذات الحساسية لدى الناس وأي مساس به قد يؤدي إلى مشاكل، لذا فإن على المصمم والمنفذ الاعتناء التام والحرص على إطالة العمر الزمني لعناصر المسجد الانشائية باختيار المواد الأنسب ومضاعفة الجهد في تطويع هذه المواد لتعطي قدرتها العليا.

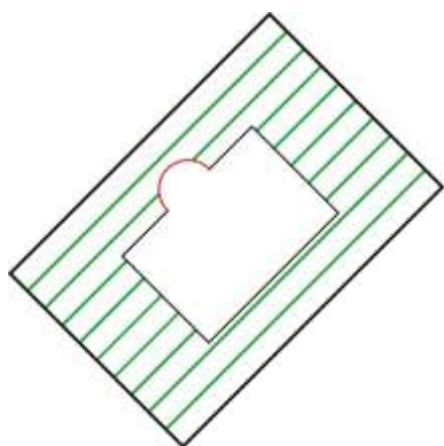
إن دراسة الصوتيات في المسجد مهمة جداً وتستحق التعمق في تحليل اتجاهاتها وقوتها ليشعر كل مصل في أي مكان بالمسجد بالراحة التامة من الضوضاء والسماع الكامل الواضح للعظات والصلوات أنظر الشكل رقم (7-34) والشكل (7-35)، ويخضع التصميم المعماري للمسجد للوظيفة العبادية التي تؤدي داخله فأداء الصلاة في جماعة، تتطلب أن ينتظم المصلون في صفوف مترابطة، مستقبلين القبلة.



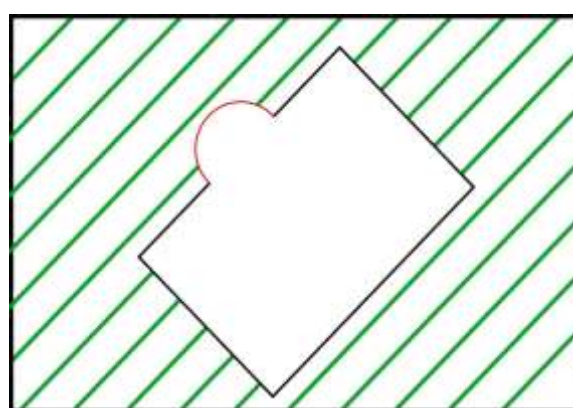
شكل (7-34)
زيادة توزيع سماعات الصوت على فراغ المسجد
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (7-33)
توزيع سماعات الصوت على فراغ المسجد
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (7-36)
الساحات الخارجية وعلاقتها بالمسجد (بيت الصلاة) واتجاه القبلة وصفوف الصلاة وضع جيد
المصدر: الباحث - رسم الباحث



شكل (7-35)
الساحات الخارجية وعلاقتها بالمسجد (بيت الصلاة) واتجاه القبلة وصفوف الصلاة وضع غير جيد
المصدر: الباحث - رسم الباحث

وبهذا يظهر الشكل الفراغي لبית الصلاة - وهو العنصر الرئيسي بالمسجد - على شكل مستطيل يتم ضبط اتجاهات اضلاعه حسب اتجاه القبلة. وإن لم يكن اتجاه القبلة متعامداً على إحدى اضلاع الأرض الممنوحة للمسجد تنشأ فراغات خارجية مشوهة بين الأرض الممنوحة وبیت الصلاة، انظر الشكل (7-36) والشكل (7-37).

وينبغي أن تدور أهداف المصمم حول توفير فراغ معماري يحقق للمصلين إحساساً بالخضوع والاطمئنان النفسي، أثناء وقوفهم بين يدي الله - سبحانه وتعالى - ويمكن تحقيق هذه القيمة في وسطية تجمع بين قوله تعالى: { فِي بُيُوتٍ أُذِنَ لِلَّهِ أَنْ تَرْفَعَ وَيُذَكَّرَ فِيهَا اسْمُهُ يُسَبِّحُ لَهُ فِيهَا بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ } (سورة النور: 36) والتي تدعو إلى أن تكون المساجد في أبهى وأجمل وأجل صورة.

ومن المبادئ الوظيفية لتصميم بيت الصلاة بالمسجد أن ييسر لكل مصلي أن يسمع الإمام أثناء الصلاة، أو أن يسمع ويشاهد الخطيب أثناء صلاة الجمعة وكذلك أن يسهل التصميم انتظام الصفوف دون وجود عوائق كالأعمدة وغيرها ويمكن للمعماري هنا أن يستغل مواد وطرق الإنشاء المتاحة ليحقق هذه المتطلبات الوظيفية.

ومن الأساسيات الوظيفية - أيضاً لتصميم المساجد أنه مكان طاهر ونظيف ويتصف بالهدوء والبعد عن الضوضاء القادمة من الخارج، ويوفر للمصلين الحماية من عناصر البيئة الخارجية غير المرغوبة، مثل الحرارة أو البرودة والرياح وأشعة الشمس وغيرها، وتوفير مثل هذه المتطلبات الوظيفية يساعد على تحقيق الغرض العقائدي من المسجد، وهو أداء الصلاة في جو هادئ وبنفس خاشعة مطمئنة.

ومن الأساسيات العقائدية للتصميم أن المسجد ليس مجرد بيت للصلاة، حيث تؤكد الآثار الواردة من عصر النبوة، وعصر الخلفاء الراشدين، أن المسجد كان مركزاً عاماً يجمع المسلمين ليمارسوا فيه العديد من أنشطتهم الدينية والحياتية التي لا تتعارض مع كونه بيتاً للصلاة ولذا يمكن أن نجد به عناصر معمارية مثل: قاعات الدرس، والمكتبة، وسكن الإمام، وقاعة الاجتماعات، والمدرج والميضاة ومخازن الفرش والأثاث وغيرها، والتي لا تتعارض كما سبق - مع الوظيفة الأساسية للمسجد كبيت للصلاة. [خلوصي، 1998]

25-7 دراسة الرؤية والسمع والحركة والتهوية والإضاءة والتوجيه

وهذا الجزء هو جزء مهم اذ ان عناصر المسجد الاساسية او المكملة هي من تخرج شكل المسجد من عناصر واسطح داخلية وخارجية وكتل وزخرف حتى تتبين كئلته، فنجد ان الباحث قد تطرق في هذا الفصل للاراضيات والحوائط والاسقف وهي المكونات الرئيسية التي تحوي المسجد من تحته وفوقه وجنباته "وقد تغطي بانهايات مختلفة كالرخام والجرانيت والسجاد" وحتى يصبح حيز فراغي مغلق ويؤدي بدوره وظيفة معينة سواء ان كانت دينية او اجتماعية...الخ.

وكل منها لها حيزها الفراغي الذي يخدمها حسب الوظيفة وتادية متطلباتها، ومن ثم تشكل هذه الاسطح مع بعضها كتلة معينة تعطي شكل من الاشكال المختلفة وهي التي بدورها تظهر حجوم وكتل المسجد "بيت الصلاة" باشكاله المختلفة والمتناسقة وهذا التناسق يظهر في شكل الكتلة مع شكل المآذن والقباب ومكملات المسجد عموماً والوانهما معاً اذ انه لابد ان يكون جانب كبير من الاتساق والاندماج والتوافق بين هذه المكونات الكتلية حتى يظهر شكل المسجد بصورة جميلة وانيقة، ومن ثم تزيين هذه الاسطح وسواء ان كانت افقية ام راسية "الزخارف والنقوشات الغائرة والبارزة والمدهونة على الاسطح داخلياً وخارجياً كما وتزين هذه النقوشات العناصر الداخلية المهمة ومنها المنبر والمحراب وهي اجزاء لها وظيفة ملائمة جداً بتحديد اتجاه القبلة وامامة الصلاة ومخاطبة المصلين.

كذلك الابواب والنوافذ فغير مهمة الدخول والخروج والتهوية والاطلالة تستعمل ايضاً كعناصر جمالية بما فيها من نقوشات وزخرف والوان وتطعيم ومواد مختلفة وانهايات عديدة والوان ونجدها في مداخل المسجد من الاسوار الخارجية في الكتل المعمارية وذلك للتحكم وهي بدورها لها دلالات كبرى في ان تكون عناوين تعرف المداخل وتقود المصلي إليها مباشرة. واذا ما نظرنا للمآذن فهي عنصر راسي واضح المعالم والدلالات فقد كانت قديماً لوظيفة الاذان وبعد التطورات التقنية اصبحت علامة للتعريف بالمسجد تميزه وتدل عليه بجانب المكبرات لرفع الاذان والانارة. وكذلك القباب فهي عنصر جمالي دلالي مهم تتوسط في الاغلب بين الصلاة. ومن ضمن العناصر المهمة نجد الاعمدة والعقود باشكالها المختلفة وزخرفها المميز وكذا الحليات من مقرنصات وجفوت وقندليات ومكاسل وشرفات....الخ.

كل هذه العناصر المهمة باشكالها وانماطها ومعاييرها التي تحكمها هي من مكونات ومكملات المساجد ولها وظائف مهمة ودلالات معينة اتسمت بها هذه العمارة الفريدة وكونت شخصيتها

وهذا فصل من الفصول المهمة يلخص ويشرح تفاصيل كتل واسطح ووظائف ما يخص هذا الجانب ليصبح مرجعية يستند عليها للاستفادة منه والمقارنة به في دراسة عينات المساجد التي درست بالخرطوم العاصمة ومقارنتها مع تلكم التفاصيل.

26-7 الخلاصة:

- معرفة ضوابط المعايير للمسجد نفسه.
- معرفة المساحات المستوعبة للمصلين حسب المنطقة الجغرافية وخدمة المسجد لها.
- خدمة المسجد للمصلين على حسب تعدادهم في المنطقة الجغرافية المعنية.
- معرفة المسافة المناسبة التي يقطعها المصلي حتى يصل للمسجد.
- ما يحتاجه المصلي من مساحة للصلاة والاستخدامات الأخرى.
- أنواع المساجد الصغرى والكبرى والعديدية المستوعبة لها.
- دلالة شكل المسجد وسط المناطق السكنية ورمزيته الإسلامية.
- تقدير حجم المسجد على ضوء عددية سكان المنطقة.
- مكان وضع بيت الصلاة داخل رقعة أرض المسجد.
- تحديد أماكن مداخل بيت الصلاة.
- تحديد أماكن النوافذ والفتحات.
- الاستفادة من كل النقاط آنفة الذكر كمعايير تخطيطية وتصميمية وكمواصفات فنية لتقودنا للطريق الصحيح لتصميم المساجد بالطرق المثلى المرجوة كل يؤدي المسجد وظيفته الصحيحة.

بهذا الفصل نجد أننا تعرفنا على أن هنالك ضابط في المعيار للمسجد نفسه والمساحات المستوعبة للمصلين حسب المنطقة الجغرافية أي خدمة المسجد للرقعة الجغرافية المعنية والتي تحوي عدد سكان المصلين والمسافة التي يقطعها المصلي حتى يصل إلى المسجد. وكذا ما يحتاجه المصلي من مساحة للصلاة والاستعمالات الأخرى من المسجد وكذا أنواع المساجد الصغرى والكبرى والمساجد التابعة وما هي والعديدية المستوعبة بها.

وما هي دلالة شكل المسجد وسط المناطق السكنية ورمزيته الإسلامية والتنفيذية، ثم تقدير حجم المسجد على ضوء عددية سكان المنطقة وأشكال مساكن المساجد المثلى وضوابطه وكذا مكان

وضع بيت الصلاة ويكون من الداخل من أسوار الشوارع وكذا تحديد مداخل بيت الصلاة وكذا النوافذ والفتحات.

وأخيراً استناداً على كل هذه المعايير التخطيطية والتصميمية والمواصفات الفنية للمساجد تقودنا للطريق الصحيح لتصميم المساجد بالطرق المثلى المرجوة كي يؤدي المسجد وظيفته الصحيحة.

الباب الثاني

عناصر عمارة المسجد الأساسية

الفصل الثامن

عناصر المسجد الأساسية والعناصر المكملة

8 - 1 تمهيد

إن تطوير بناء المسجد عبر العصور المتتالية من ظهور الإسلام إلى يومنا هذا حافل بالأمثلة الرائعة لحرص المسلمين على تجسيد عظمة عقيدتهم وتعلق قلوبهم بعبادة الله الواحد القهار وطاعته.

ومنذ بعثة الرسول ﷺ بدأ المسجد يكون عنصراً أساسياً لتخليد كل مناسبة في تاريخ الإسلام، أولها المسجد الحرام يليه مسجد قباء ثم مسجد المدينة المنورة، فالأول يعبر عن مركز انطلاق دعوة الحق رحمة للعالمين، لذلك كان الحرم المكي مكوناً من "الكعبة الشريفة" معبراً عن الجهات الأربع البسيطة وموقعها مفتوح للسماء لا يحول بينها حاجز ولا غطاء علامة على ارتباط العبد بمعبودة تبارك وتعالى وتعلق قلبه إلى أعلى.

ومع بناء مسجد الرسول ﷺ بالمدينة المنورة بدأ التاريخ يسجل المثال الخالد لبساطة البناء وانطباعه على بيئته وتعبيره عن مثل الإسلام الخالدة واندماج تصميمه مع العقيدة، فالبناء صريح وواضح، لا طلاس ولا زوايا معقدة أو مداخل محصنة، أما بالنسبة لمادة البناء فلقد نبعت من البيئة ألا وهي خشب النخيل والطين.

ولما جاء نصر الله والفتح انطلق المسلمون إلى مشارق الأرض ومغاربها وهناك بدأت شعوب الأرض تتصهر بحضارة الإسلام وتخضع عناصرها لمطالبة وتتطور وتلبس حلة التوحيد وتخرج إلى النور بفضل الهدى ودين الحق.

والقاعدة في العمارة الإسلامية هي العناصر الأساسية للطرز أولاً ثم تأتي العناصر المكملة وهي الزخرفة والحليات سواء كانت وحدات هندسية أو نباتية أو خطوطاً كوفية، هذه الزخارف ما هي إلا عناصر مكونة لها الطراز، إذا اجتمعت عناصر العمارة الإسلامية في أسلوب المصمم أمكن أن يصل إلى التصميم المطلوب مراعيًا في ذلك النسب والوحدات والارتباط بينهما، والنسب هي التي تحكم التصميم ليخرج في الصورة المعمارية السليمة. [زينهم، 2006م]

8-2 عناصر المسجد البنائية:

وتتكون من مجموعة من الطرز الفنية تتحدد في: الأسقف والحوائط والأرضيات والمآذن والقباب وبكل هذه الأساسيات نجد العقود بمختلف أنواعها، وتيجانها وقواعدها، الشرفات "العرائس"، الجفوت، المداميك، الكوابيل، المقرنصات، المكاسل، أشغال النحاس في الشبائيك والأبواب، المعلقة من المجف والمشكاوات.

هذا بخلاف الجفوت الهندسية بجميع أنواعها والبانوهات بما فيها من خطوط وآيات قرآنية أو حليات هندسية أو نباتية..

بالإضافة إلى الخراط وأنواعه المختلفة ممثلة في المشربيات والنوافذ القديمة والقواطع الداخلية.. المحراب.. وتوجيه البناء نحو القبلة، تشكيل القاعة الرئيسية للصلاة الفناء المفتوح إلى السماء والأروقة الظليلة.

وتتقسم عناصر المسجد المعمارية إلى عناصر أساسية وعناصر مكملة وسنتناول بالشرح كلاً من هذه العناصر على حدة. [زينهم، 2006م]

8-3 عناصر عمارة المسجد الأساسية:

تشتمل على عدة عناصر معمارية وهي:

8-3-1 الجدران:

وتحتوي على: العقود والشبائيك والفتحات المعمارية، الأسفل الداخلية والخارجية، الأبواب، الجفوت.

8-3-2 الأرضيات:

وتحتوي على: أرضيات رخامية، أرضيات من السجاد، المكاسل.

8-3-3 الأسقف:

وتحتوي على: عناصر زخرفية، الكوابيل، المقرنصات، الأعمدة، الكرائيش، الشرفات.

8-3-4 القباب:

وتحتوي على: الأهلة والعشاري، الزجاج المؤلف بالجص (قنديات وقمریات).

عنصر معماري آخر ظهر في العمارة الإسلامية، وفي العصر الأموي بالذات متأثراً بالكنائس في بلاد الشام، وأول مثال للقباب الإسلامية قبة مسجد الصخرة في بيت المقدس التي شيدت بأمر من عبد الملك ابن مروان عام 691م، وهكذا صارت القباب من بقية العناصر الأساسية والمهمة في المساجد، منذ بداية العصر الأموي إلى عصرنا الحالي، على الرغم من خضوعها لعدة

أشكال وفق العصور التي مرت بها مع اختلاف المواد الانشائية، باستخدام الحجارة أو القرميد ففي العهد الأيوبي ظهر شكل جديد للقباب، وذلك بتشييدها على عنق مضلع ذي نوافذ صغيرة لتوفير الانارة الطبيعية لداخل المسجد، ثم تطورت في العصر المملوكي بأشكال نصف كروية ومضلعة وبيضاوية.

أما في العصر العباسي فظهرت محاريب، في الاركان الأربعة وقد استخدم السلاجقة ثلاثة أحجام في إنشاء القباب، أما لحامات المونة بين القوالب فكانت رقيقة السمك، إلا أن القباب العثمانية تأثرت بشكل واضح وكبير بالقباب البيزنطية، وأهم مثال هو كنيسة أيا صوفيا التي حولها السلطان محمد الفاتح بعد فتح القسطنطينية عام 1453م إلى مسجد يؤمه المصلون كافة. القباب في العمارة الإسلامية لها رؤية خاصة، فهي لم تكن حلاً بيئياً ومناخياً أو إنشائياً فقط بل أنه يرمز إلى حد ما في التفكير والعقيدة الإسلامية إنها ترمز إلى السماء خاصة في المناطق المسقوفة بالمسجد حيث كانت تشكل صورة لما يراه العرب في الصحراء واتساع آفاق السماء واستدارتها فوقه، لذلك كان استعمال القباب في عمارة المساجد كثيراً وبأساليب فريدة ومميزة عما سبقها من قباب في الحضارات السابقة.

[فوزان، صخر - مدخل إلى الجمالية في العمارة الإسلامية - مجلة فنون عربية - العدد (5) ، المملكة المتحدة.]

وقد تنوعت أشكال القباب وزخرفتها فكانت على شكل النصف كرة والبيضاوي والبصلي والهرمي والمضلع، وقد استخدمت عدة أساليب انشائية للانتقال من المسقط الأفقي للسقف إلى مسقط القبة الدائري بالاستفادة من المقرنصات الركنية الداخلية، والقبة أحد الأشكال الخاصة التي استخدمت في تغطية اسقف كثيرة من المباني على مر العصور، وقد انتشرت في العالم الإسلامي والعربي بأنواعها المختلفة وقد أخذها المسلمون عن الساسانيين والبيزنطيين والأقباط، فيرجح أن القباب الأولى نشأت في بلاد ما بين النهرين والشرق الأدنى كما أن العمارة الرومانية والبيزنطية عرفت القباب واستعملتها في المباني. [الوزيرى - 1998م]

{ اللّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ } [سورة الرعد: الآية 2]

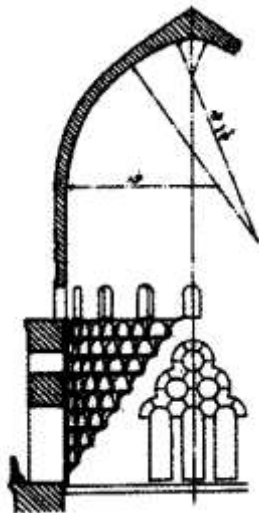
ومن أهم وأجمل القباب الإسلامية ما تركه لنا أجدادنا في مصر وسوريا ويرجع أقدمها إلى العصر الفاطمي، تميزت القباب بمصر بارتفاعها وتناسب أبعادها وبما على سطحها من زخارف هندسية بارزة وبديعة، أو نباتية تعطى عمقاً وظلالاً على سطحها كما عمد المهندسون في ذلك الوقت إلى زيادة ارتفاع القبة برفع الجزء الأسفل منها، وقد تعددت أنواع القباب والخامات المستخدمة في تنفيذها، وقد عرفت مصر القباب الخشبية ولعل أجملها قبة الإمام الشافعي وهي قبة خشبية مكسوة بمادة الرصاص، تمتاز بزخرفتها البديعة وشرفاتها المسننة من الخارج،

وكذلك قبة مسجد ومدرسة قايتباي المزخرفة من الخارج عن طريق عمل قوالب من الأجزاء والحجر الصناعي في زخرفتها، كبلطات ذات سمك لتكسية القبة من الخارج وزخرفتها بملونات التميرا والافرسك من الداخل وأيضاً استخدمت مواد الموزاييك المعتم في كسوة القبة من الخارج ولم يقتصر فكر الفنان المسلم على ذلك بل تعد تجميل هذه القباب باستخدام تغطية جوانب القبة بالكتابات الكوفية والزخرفة باستخدام الملونات الحرارية "المزججة" القيشاني وكذلك عمل قوالب خزفية مضلعة وبارزة وغائرة بتشكيلات فنية مختلفة وترجيحها عن طريق الملونات الحرارية في الأفران وبعد ذلك تصب على جسم القبة من الخارج كما في قبة مسجد "الأربع منارات" بباكستان ومسجد "بخارا" و"حيفا" و"سمرقند" بآسيا الوسطى وقبة مسجد "الجمعة بأصفهان" وغيرها من القباب المنتشرة في وسط آسيا.

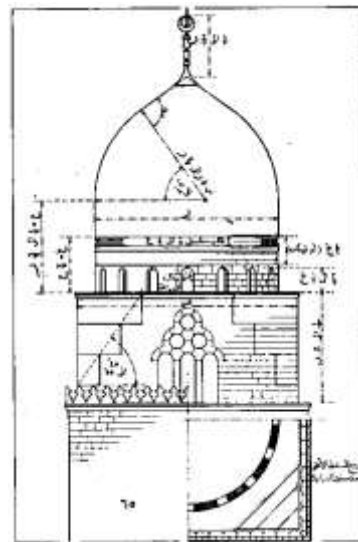
[وزيرى-1998م]

وقد استعملت القباب لتغطية الميضات التي أقيمت في وسط صحون المساجد المكشوفة ويبين الشكلان شكل رقم (8-1) وشكل رقم (8-2) بعض التداول للقبّة التي على شكل "طاس" في صورتها النهائية كما يبين نسبها المعتادة، على أن ممارسة بناء القباب بالحجر قد زادت تدريجياً ثم أصبحت عامة في القرن الخامس عشر، وقد أتقنت نسب هذه القباب الحجرية من حيث زيادة إرتفاعها بالنسبة على عرضها.

[شافعي-1994].



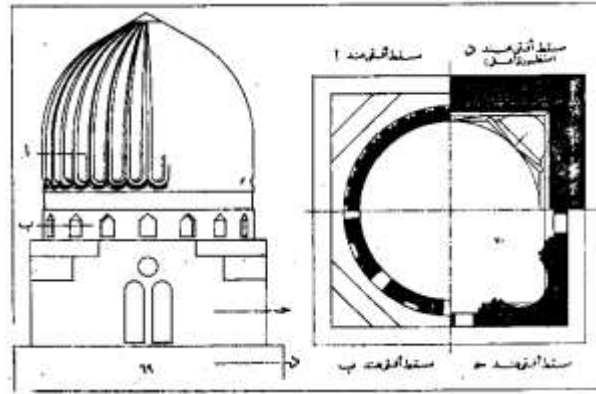
شكل (8-2) قبة على شكل طاس - قطاع
المصدر: دلي 2000م



شكل (8-1) قبة على شكل طاس - مسقط افقي وواجهة
المصدر: دلي 2000م

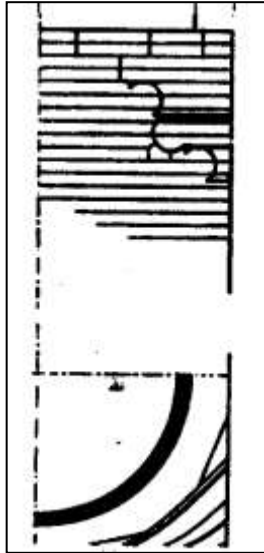
أما التحول من الشكل المربع إلى المضلع في الطبقة الوسطى فيكون بسلسلة تدريجات بسيطة فيكون بسلسلة التدريجات أو بأشكال هرمية أو بأشكال مزخرفة ويلاحظ أن الغرض من هذه الأشكال الأخيرة هو الحصول على حد الجدار على محيط قوالبه وزخارفه المورقة، مؤسسة على قواعد الصناعة العربية وهي إحدى طرق تخطيط المسقط الأفقي المنتظم ذي 16 ضلعاً، الذي يوجد عند قمة الطبقة الوسطى. كما موضح بالأشكال (3-8) ، (4-8) ، (5-8) ، (6-8) (7-8) ، (8-8) ، (9-8)

[نظيف - 1989م]



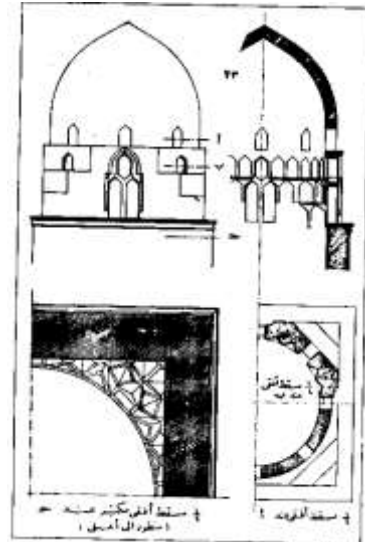
شكل (3-8)

مسقط أفقي وقطاع رأسي لقبة
المصدر: دلي 2000م



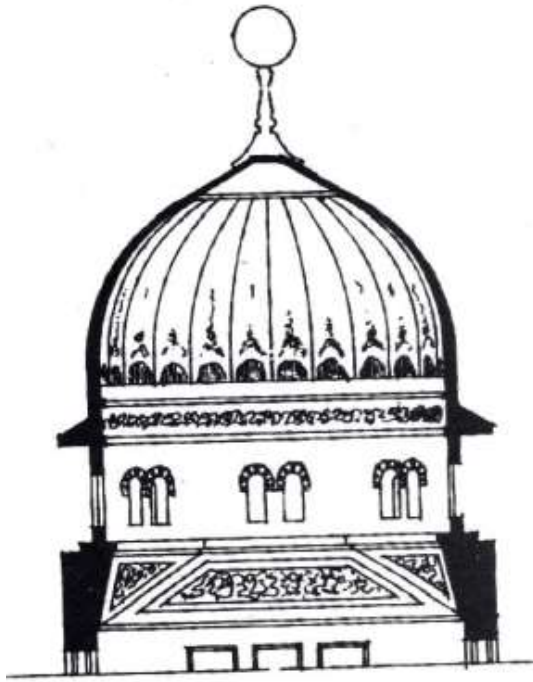
شكل (5-8)

تفصيلة من قبة - مسقط أفقي وقطاع رأسي
المصدر: دلي 2000م

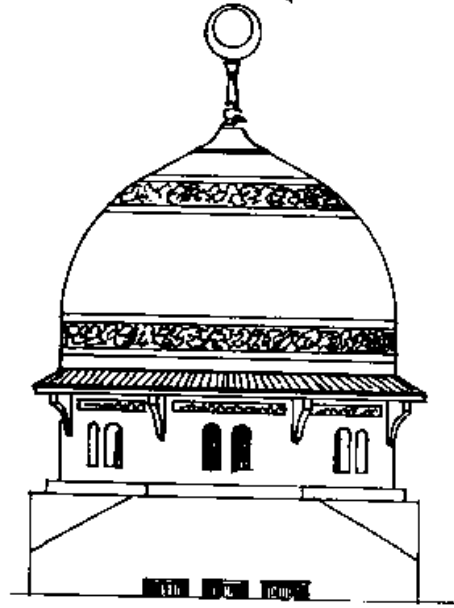


شكل (4-8)

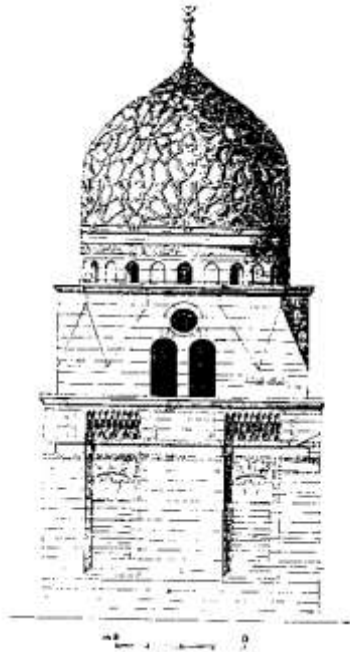
مسقط أفقي وقطاع رأسي لقباب مضلعة من الحجر
المصدر: دلي 2000م



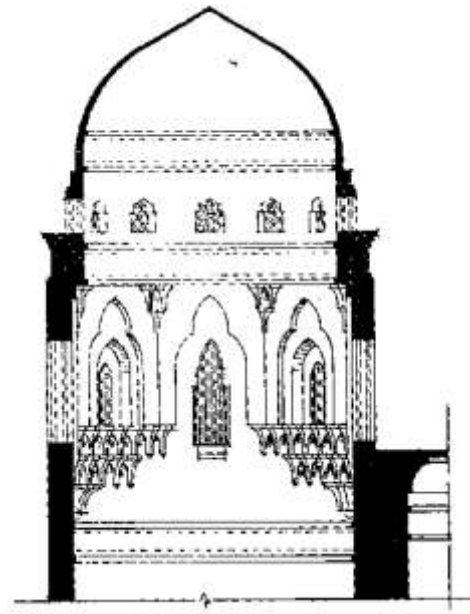
شكل (7-8)
قطاع لقبة مسجد
المصدر: دلي 2000



شكل (6-8)
واجهة لقبة مسجد
المصدر: دلي 2000



شكل (9-8)
لوحة قبة جاني بك الاشرفي - واجهة
المصدر: دلي 2000



شكل (8-8)
قبة مسجد سيدي عبد الرحيم القناني باشا - قطاع داخلي في القبة
المصدر: دلي 2000

8-4 المآذن:

وتحتوي على تركيبات متتالية من المجسمات الهندسية الزخرفية وتجمع فيها الأعمدة والمقرنصات والشرفات الصغيرة وكذلك الأهلة والزخارف الغائرة والبارزة فيها أي أن المآذن عنصر أساسي.

ذلك البرج المرتفع بأشكاله الكثيرة: الدائرية، المربعة، المثلثة، كانت الغاية منه صعود المؤذن إلى أعلى شرفة جامعاً المصلين بأذانه وصوته الجهير المرتفع، لمسح أكبر مساحة محيطية بالمسجد وتتداخل أصوات المؤذنين فيما بينهم لتقارب المساجد، وتلاصق الأحياء، إذ أن لكل حي مسجده الخاص، وإمامه وجماعته الثابتة من المصلين، ولو عدنا إلى تاريخ المآذن في عمارتنا الإسلامية لوجدنا أن أول مئذنة أنشئت في عهد معاوية بأمر منه مع بناء الجامع الأموي في دمشق عام 706م ذات الشكل البرجي المربع، وبارتفاع شاهق، متأثرة بأبراج الكنائس التي كانت مصدر إلهام لها، أما عن أشكال المآذن، فكان شكلها مربع في كل من سوريا والأندلس وشمال إفريقيا، وتحولت إلى شكل حلزوني في سامراء والفسطاط لتأثرها بالحضارة البابلية والسومرية، ثم ظهرت المآذن الاسطوانية في كل من إيران والعراق والأناضول، والصاروخية المدببة في الامبراطورية العثمانية، بل زاد عددها لتكون مئذنتين وأربعاً وأحياناً ست مآذن.

للمئذنة شرفة أو عدة شرفات كما حظيت المآذن بمرتبة عالية من الزخارف والنقوش واختلف نوعية مواد البناء في انشاء المآذن لارتباطها بتوفر المواد الانشائية في كل منطقة على حدة. ارتفعت المآذن تدعو إلى الصلاة على مدى التاريخ الإسلامي وكل منها تحفة معمارية تميز كل جامع كان ولم يزل من قواعد بنائه الحوائط الشاهقة السميكة التي تعمل على عزل الصوت لتعزل المصلين داخل المسجد عن خارجه فتهيئ لهم جو الخشوع في الصلاة وتظهر المداخل المنكسرة التي تعبر أحد العوامل المؤثرة في تحقيق الشعور بالرهبة حيث تهيئ للمصلي الذي نادى عليه المؤذن تدريجياً منذ دخوله من باب المسجد حتى الوصول إلى مكان الصلاة في درجات الخشوع العليا التي تدفعه إلى التركيز في عبادته وصلاته دون أمور الدنيا.

والمآذن والمنارات اسمان لعمل واحد أطلق في الشرق الإسلامي وقد أطلق لفظ المنارة على المآذن حيث كانت تضاء بالأنوار عند الغروب في رمضان وتظل مضاءة حتى طلوع الفجر، ثم تطفأ إيذاناً ببداية يوم جديد من أيام الصيام، أما في بلاد المغرب العربي والأندلس فيطلق على الأذن لفظ الصوامع ويرجع ذلك إلى أن أغلب مآذن المغرب الإسلامي ذات شكل مربع وهو يشبه أبراج الصوامع ولقد دخلت المئذنة في بناء المساجد على يد زياد بن أبيه حينما بدأ تجديد مسجد البصرة عان 45هـ، ولقد استوحى المسلمون بناء المآذن من أبراج عمارات المعابد القديمة وجاء أو تصميم لبدن المئذنة مربع الشكل وقد انتشر هذا الطراز في المغرب واستعمل للمراقبة

قبل أن تستخدم المئذنة. والمآذن أنواع متعددة سوف نذكرها بمواصفاتها الفنية والمعمارية.
[الوزيرى - 1998]

وتعد مئذنة "عقبة بن نافع" أقدم مئذنة في العالم الاسلامي والتي ما زالت محتفظة بشكلها بالرغم من التعديلات التي أجريت عليها فقط أقامها "عقبة بن نافع" ما بين سنة 50 و 55هـ مسجد القيروان وهي تعد نموذجاً لمآذن مساجد المغرب والأندلس، أما في العراق وبلاد فارس فقد أخذت المآذن شكلاً اسطوانياً وأحياناً ملوياً يدور السلم من خارج بدننها كما في مسجدي "سامراء" و"أبي الدلف" بالعراق، وقد اقتبس "أحمد بن طولون" الفكرة نفسها في مسجده أحمد بن طولون، بالقاهرة، والتي تعد أقدم مآذن القاهرة من حيث احتفاظها بشكلها الأول ولقد تطورت أشكال المآذن بمصر خاصة في العصر المملوكي حيث أصبحت تبدأ بقاعدة مربعة يعلوها قسم مثنى ثم قسم دائري منتهية برأس أو رأسين أحياناً يعلوهما مبخرة أو الجوسق. [الوزيرى - 1998م].

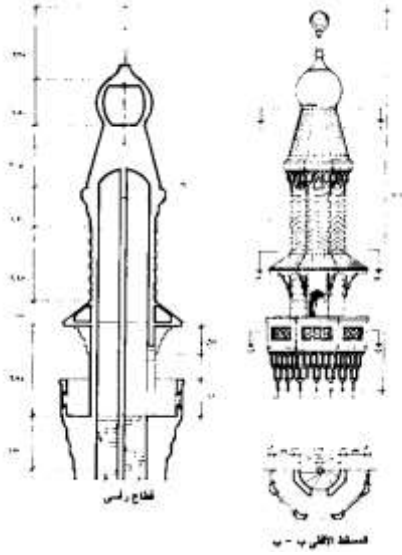
لقد استمر التطوير سعياً للوصول إلى النسب الرشيقة فيها وقد أدخل عليه المقرنصات أسفل حطتها كما تطور شكل الخوذة "الطنبوشة" في الاستدارة أو التضليع مع وجود أعمدة أسفلها بنسب جميلة، أنشئ في مصر منارات ذات خوذتين وهلال، ومن أمثلة ذلك "منارة الغوري" بالجامع الأزهر، ومنارة "مسجد الغمري" بميت غمر، كما أن مسجد الحنفي، له منارة ذات أربع خوذات يرتفع عليها الأهلة.

أما المآذن التركية العثمانية فلقد امتازت بالجمال والرشاقة مع استقامتها ونهايتها المخروطية مثل القلم الرصاص المبري، ولقد شيدت على مثالها مئذنة "جامع محمد علي" بالقاهرة، وغيرها من المآذن التي تختال مرتفعة في بلاد المسلمين. [نظيف، 1989م]

المئذنة المئمنة هي المئذنة الأولى في إيران، ثم تطورت إلى البدن الإسطوانى ، وحلاه بالزخارف الهندسية وتكسيته بالقيشاني، هذه المآذن كانت قريبة الشبه بالفنار، بداخلها سلم دائري يصل إلى نهاية الحطة، أما في المآذن الذي على جانبي المداخل الرئيسية فهي عبارة عن مآذن اسطوانية ومسلوبة ومصمته ترمز إلى الطراز فقط وتعطي للشكل المعماري التماثل المطلوب. لقد حافظت العمارة الإسلامية في إيران على الخطوط الأساسية لشكل الفارة الخارجي من حيث بدننها الدائري المسلوب وارتفاعها الشاهق.

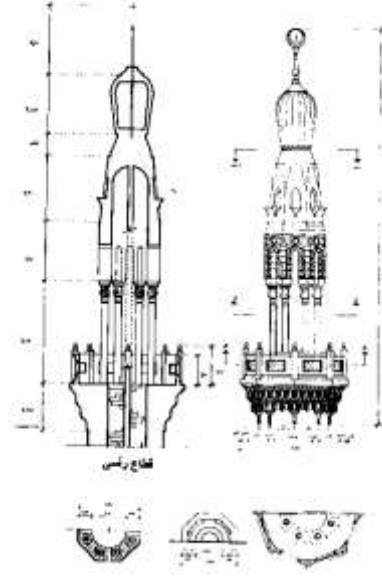
أما في الهند فقد ظلت المساجد فترة طويلة بدون منارات ثم بدعوا يشيدونها متأثرين بالروح الإيرانية في ازدواج المآذن على جانبي المدخل لتعطي هذا التماثل السيميتريه ومن اقدم

المنازل الهندية "قطب منار" بدلهي. أنظر الأشكال والصور (8-10)، (8-11)، (8-12)،
(8-1)، (8-2)، (8-3)، (8-4)، (8-5)، (8-6)، (8-7)، (8-8)، (8-9).



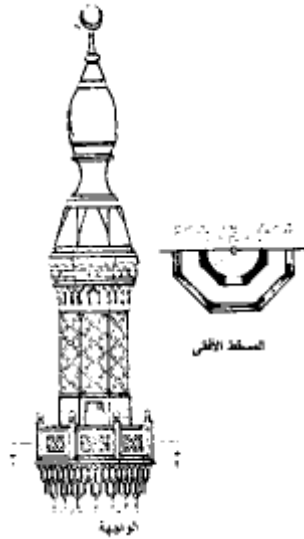
شكل (8-11)

مسقط أفقي وقطاع رأسي وواجهة لمنذنة



شكل (8-10)

مسقط أفقي وقطاع رأسي وواجهة لمنذنة



شكل (8-12)

قطاع أفقي وواجهة لمنذنة



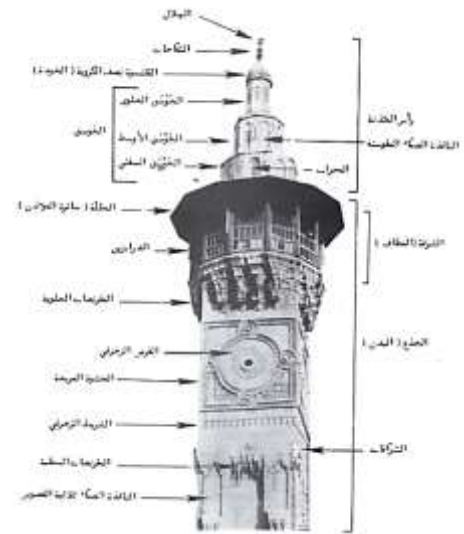
صورة (8-1)

تفاصيل منذنة معاصرة



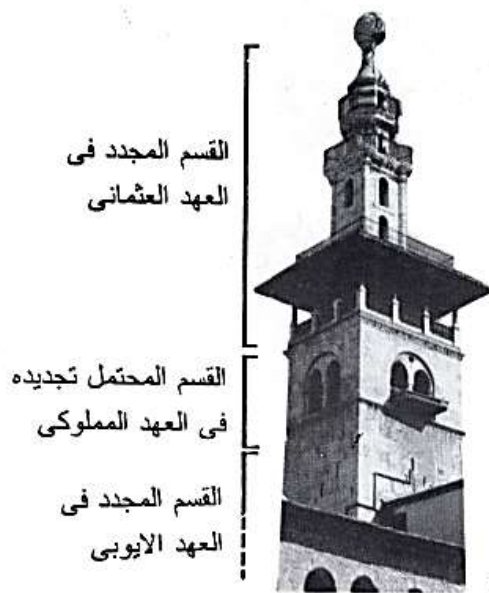
صورة (3-8)

تفاصيل منمنة مملوكية ذات جذع مثمن



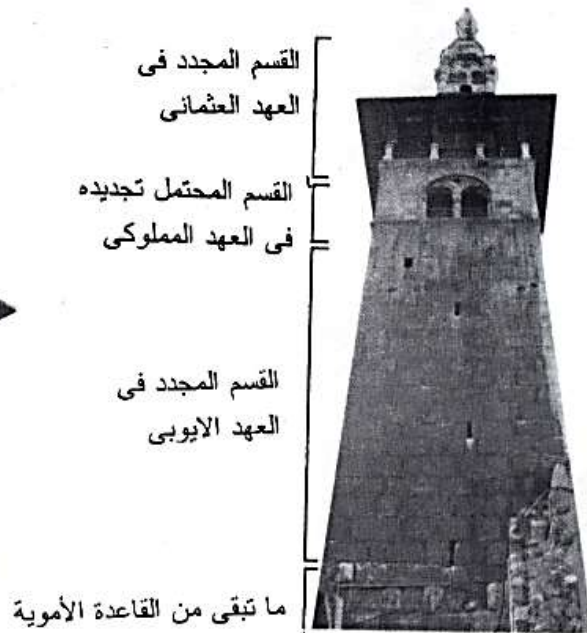
صورة (2-8)

تفاصيل منمنة مملوكية ذات جذع مربع



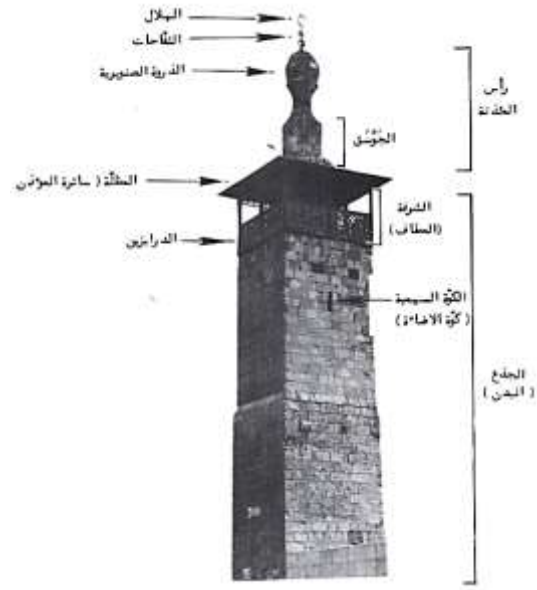
صورة (5-8)

الجذع المجدد في عهود متلاحقة على
الطراز الاموي المربع (منمنة العروسة)



صورة (4-8)

القاعدة الاموية تعلوها الاقسام المجددة في عهود
لاحقة (منمنة العروسة)

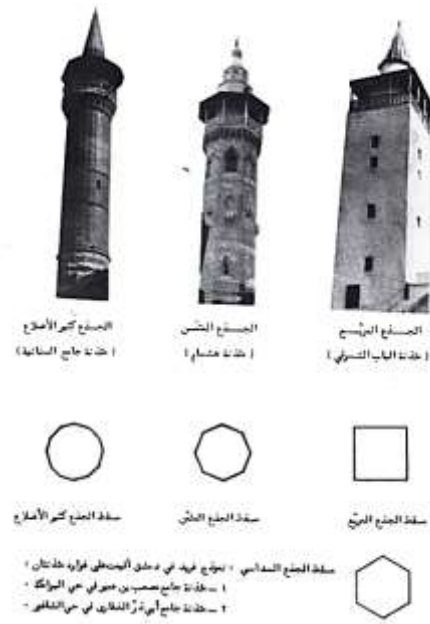
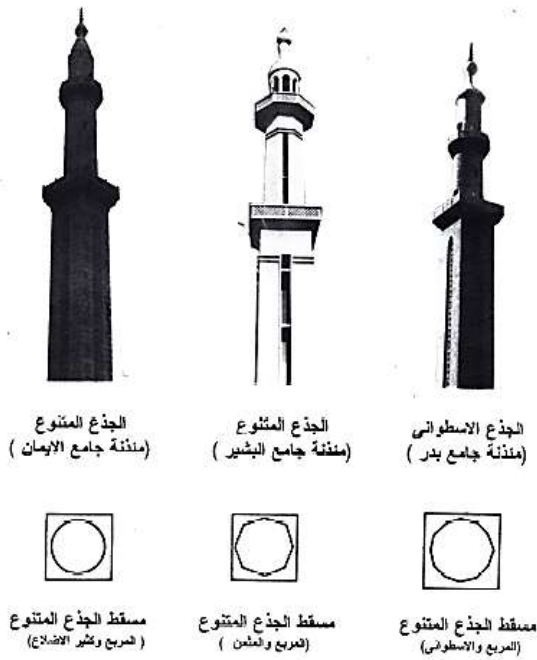


صورة (7-8)

اشكال المساقط والواجهات لبعض المآذن -
الجزع الدائري والمثلث وكثير الأضلاع

صورة (6-8)

تفاصيل منذنة أيوبية ذات جذع مربع



صورة (9-8)

اشكال المساقط والواجهات لبعض المآذن -
الاسطواني والمتنوع

صورة (8-8)

اشكال المساقط والواجهات لبعض المآذن -
الجزع المربع والمثلث وكثير الأضلاع

8-5 العناصر المكملية:

وتشتمل على عدة عناصر أغلبها في التصميم الداخلي لعمارة المسجد منها: المحراب، المنبر، الخرط العربي والمشربيات، المشكوات ووحدات الإضاءة وغيرها من عناصر التجميل المعماري الزخرفي والخط والفسيفساء.

نحاول توضيح كل عنصر من هذه العناصر بالتفصيل حتى يتحقق لنا تعريف ما هي تفاصيل العمارة الإسلامية وعناصرها في المساجد لتكون أساساً للتصميم المعماري في العصر الحديث مستعيناً بمشتقات هذا العصر من تكنولوجيا متطورة وخامات مستحدثة يمكن أن تساعد في إظهار جمال هذه العناصر. [زينهم، 1989م].

8-6 العناصر المعمارية الأساسية:

تعتبر عناصر عمارة المسجد هي القيم الجمالية المباشرة التي توضح التنعيم في التكوينات البصرية للمسجد من الداخل وهي محددة في المحاريب والمنابر والمشربيات والخرط والتطعيم وكذلك وحدات القنذليات والقمریات والشبابيك والمشكوات ووحدات الإضاءة وأخيراً سجاجيد الصلاة في الأرضيات وعلاقتها بباقي الوحدات الداخلية للتكوين، وليس كافياً أن نذكر ذلك دون إلقاء نظرة على هذه التكوينات وتتبعها لنرى الاستمرارية والقدرة الفائقة على الكمال في تصميم العنصر ثم الوحدة الشاملة للمسجد من الداخل، وهناك العديد من أمثلة هذه الأعمال الموجودة في العمارة الإسلامية، والتي تدخل ضمن مفهوم التجريد Abstract والتي تعد في الواقع من خواص البراعة العربية.

8-7 الأبواب:

الباب هو المدخل في سور مدينة أو واجهة مسجد أو قصر أو جدار بيت أو بين الغرف، وقد يكون الباب بمصراع (ضلفة) واحد أو اثنين أو أكثر، وقد برع المسلمون في الأعمال الخشبية والمعدنية واستغلوا ذلك في صناعة الأبواب ومن أشهر الأبواب العربية ما يسمى "بالسبرس" حيث تتألف الضلفة من قائمين رأسيين وعدد من الرؤوس العرضية، يتم داخلها تجميع حشوات من خشب أقل سمكا من سمك عظم الباب، ويعمل بها كشف وتزيين بأعمال الحفر الغائر والبارز بأشكال هندسية وزخرفية، ولعل أرقى ما وصل إليه صناع الأبواب المسلمون هو استخدام القطع الخشبية الصغيرة وتقطيعها وشطف حوافها ثم تجميعها بأشكال هندسية مختلفة ومن أشهر هذه الأشكال ما يسمى "بالاطباق النجمية" ويتم تطعيم هذه الحشوات بالصدف أو

العاج أو النحاس، ومن الحشوات المستعملة في النجارة العربية ما تسمى "بالمفروكة" وهي عبارة عن سؤاسات مائلة بزاوية 45° ، واستخدمت في بعض الأبواب لتزيينها الأشرطة النحاسية المسبوكة والمفرغة بزخارف هندسية جميلة كما يتم وضع صرر نحاسية تساعية أو اثنا عشرية في وسط مصراعي الباب كما عرف المسلمين تكفيت الأبواب بالذهب والفضة أو البرونز، كما عملت لمصاريح الأبواب سماعات "مطارق" من النحاس أو البرونز المسبوك المحزم أو المحلى بالنقوش الزخرفية. [الوزيرى -1998م]

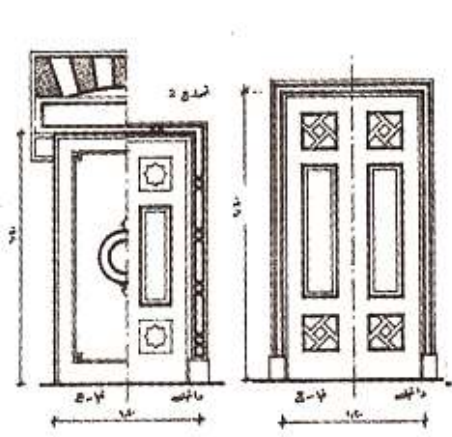
وفي ما يلي عرض لبعض لمداخل الأبواب وشرحها:

1.7-8 النموذج الأول:

شكل رقم (8-13) هو نموذج لأبواب داخلية ضلفة واحدة من الخشب العربي والحشو بالوجهين على شكل بانوهات رأسية في الجزئين العلوي والسفلي من الضلفة، بينهما بانوه أفقي لعمل توازن في الاتجاه الرأسى للباب وهذا من سمات الطراز العربى الإسلامى للأبواب البسيطة. باب ضلفة واحدة المصدر: رئيسهم 2006م، ويمكن إجراء بعض التغيرات على هذا الباب باستبدال الحشوة السفلى بعمل تقسيمات شمسية لترك الفراغ في هذه النوعيات في الحمامات بالمساجد.

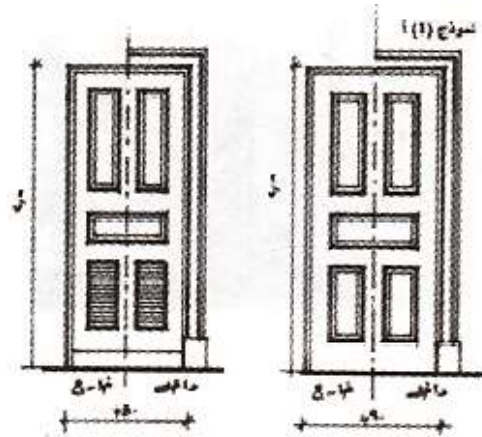
2.7-8 النموذج الثانى:

شكل رقم (8-14) نموذج لأبواب رئيسية من الخارج غالباً ما يستخدم في هذا النموذج من الأبواب الرئيسية تقسيم الباب الى ضلفتين خشب شبه محاط بي ايزار يتوسط الضلفتين صرة محلاة بزخرفة هندسية أو نباتية من النحاس المشغول، أعلى عتب الباب بانوه كتابة ويعلوه نفيسة تحلى بزخرفة نباتية وتقسم مفاتيح، يحيطهم الجفت أفقياً ورأسياً حيث ينتهي أسفل عتب الباب بمربع، أما من المداخل فهو عبارة عن ضلفتي خشب من الوجهين كل منهما تشتمل على مربعين أسفل وأعلى الباب وبهما النجمة الثمانية، بين هذين المربعين بانوه رأسى يحيط بالباب في الاتجاه الرأسى جفوت بكرنداس مسدس مكرر بطريقة معينة. [نظيف -1998م]



شكل (8-14)

باب ضلعتين المصدر: زينهم 2006م

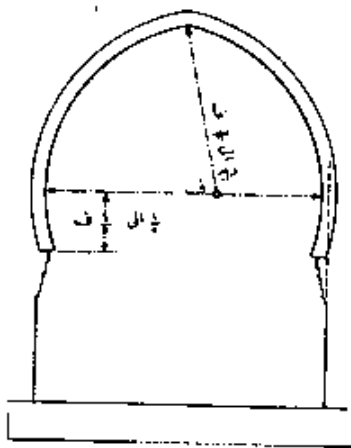


شكل (8-13)

باب ضلعة واحدة المصدر: زينهم 2006م

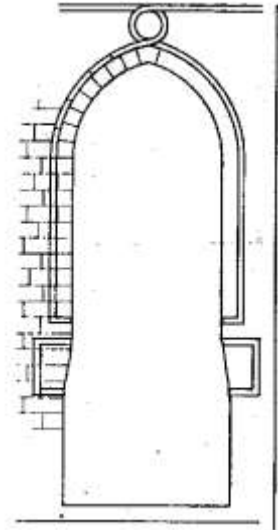
8-8 النوافذ والفتحات المعمارية:

الشبابيك والفتحات المعمارية هي الأجزاء المفرغة في حوائط الجدران الخارجية بالمسجد وذلك لإدخال الضوء والتهوية إلى صحن المسجد وتقسّم هذه الفتحات إلى عدة أشكال مختلفة طبقاً للطراز المحدد لهذا المسجد وغالباً ما تستخدم النافذة أو الشبابك ذات الفتحة الواحدة في الحجرات الكبيرة المفتوحة في صحن المسجد أو في الردهات وغالباً ما يكون عرض هذه النافذة قريباً من عرض الحجرة أو الردهة وارتفاعها يصل إلى سقف الحجرة تقريباً، ومستوى أسقف الحجرات والردهات في المساجد يكون أقل من مستوى سقف الصحن، وغالباً ما تكون هذه النوافذ على شكل عقد يتناسب مع العقود المستخدمة في هذا المسجد.



شكل (8-16)

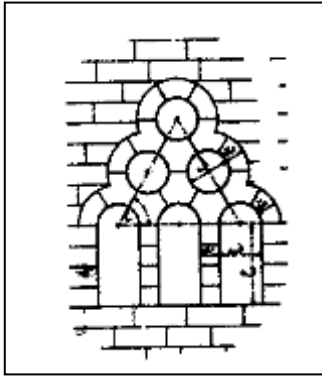
عقد فوق واجهات الايوانات الكبيرة
المصدر: دلي 2000م



شكل (8-15)

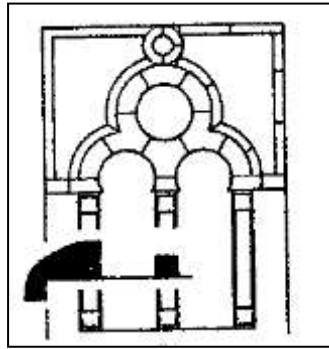
عقد خموس للنوافذ والأبواب
المصدر: دلي 2000م

أما هيئة عقد كل من ليوان المحراب والليوان الآخر المقابل له في المساجد الصغيرة، كما تكون هيئة كل نافذة من نوافذ الليوانين الجانبين الآخرين المرتبين، ويتقدم الأيوانات الأربعة في المساجد الكبيرة بوائك متكئة على أعمدة أو دعائم أو يعقد كل ليوان مها بعقد واحد، وقد توجد حدود واسعة لنسب نوافذ الأيوانة، وبالرغم من استواء حرمدا لات عقود ألونة المساجد بعضها مع بعض وكذا مفاتيح هذه العقود فقد تختلف سعة نوافذ وجهات هذه الأيوانات. انظر الأشكال (15-8)، (16-8)، (17-8)، (18-8)، (19-8) [دلي -2000م]



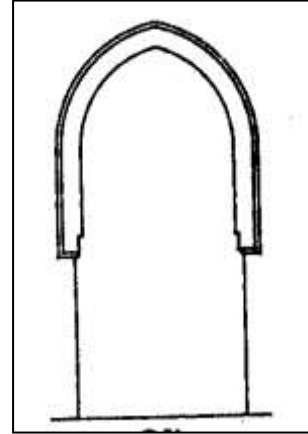
شكل (19-8)

عقود النوافذ الصغيرة
المصدر: 2000م



شكل (18-8)

العقود المرتدة في النوافذ
المصدر: دلي 2000م



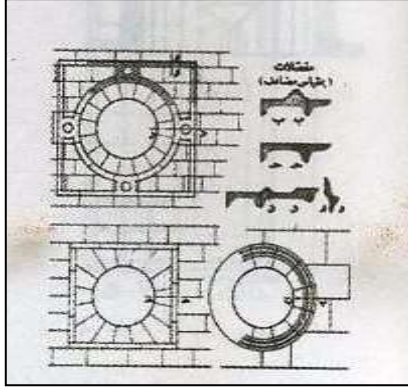
شكل (17-8)

عقود النوافذ الصغيرة في الأبواب والشبابيك
المصدر: دلي 2000م

وتبين الأشكال (20-8)، (21-8)، (22-8) جملة أنواع من نفس طراز الشباك السابق توضع بين مقرنص جدار فيه مبنية بالطور ومطلية بالطلاء الأبيض إلا أن إطارها الخارجي المكون من عمودين متصلين فوقهما عقد إنما توجد في نماذج يرجع عهدها إلى فترة قصيرة محصورة بين القرن 13 وبداية القرن 14 الميلادي.

إن حدود النسب في النوافذ ذات العقد الواحد سواء أكانت أبواباً أو شبابيك مبنية في إلا أن نسبة الارتفاع إلى العرض في الجزء المستطيل من النافذة تكون غالباً 2 أو 2.25 متر. أما الشبابيك الدائرية فتوضع غالباً في جدار المسجد فوق المحراب مباشرة ثلاثة نماذج مختلفة لصنح وإطارات عقودها.

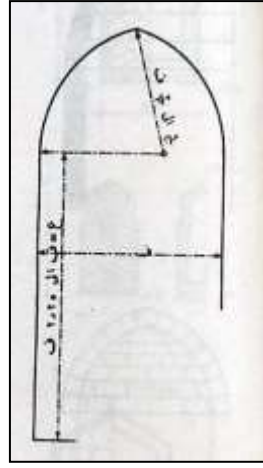
وأما النوافذ المستطيلة سواء أكانت أبواباً أو شبابيك فلها عادة نسبها المبنية، وقد تعلو النافذة عتبة بسيطة خالية من الحلية والزخرف، يتكون من هذه النوافذ أحياناً مجموعة من شبابيك ثلاثية العدد، وفي هذه الحالة يكون ارتفاع كل نافذة ثلاثة أو أربعة أضعاف عرضها.



شكل (8-22)

تفاصيل نوافذ

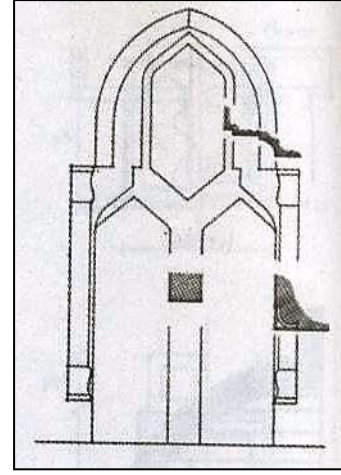
المصدر: دلي 2000م



شكل (8-21)

عقد مخموس بسيط

المصدر: دلي 2000م

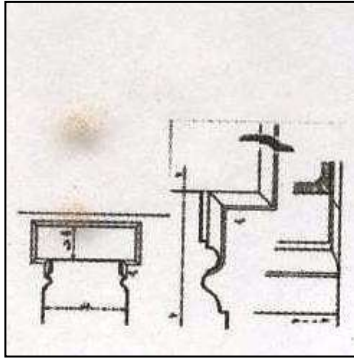


شكل (8-20)

شباك بين مقرنصات جدار قبة

المصدر: دلي 2000م

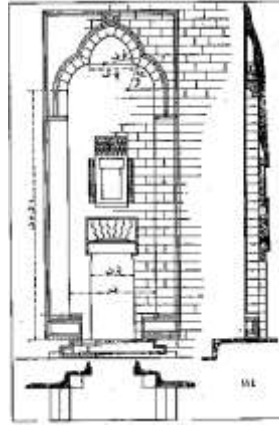
وأما مجموعة الشبابيك السفلى في المساجد، فذات الأعتاب المستقيمة من الخارج ومقنطرة بعقود في الوجه الداخلي للحائط، أما العتب السابق إلا أنه يرفع فوق ذلك المستوى بمقدار مدماك أو مدماكين من البناء بالحجر، أو أحياناً تأخذ الرأس المقوسة شكل نصف قبة شكل (8-23)، (8-24)، (8-25).



شكل (8-25)

شباك ذو عتب مستقيم

المصدر: دلي 2000م

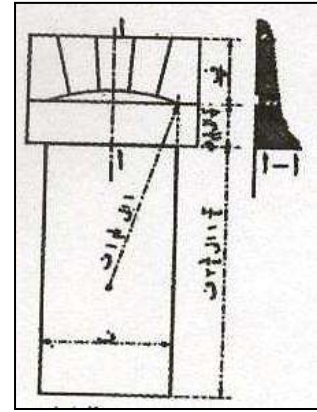


شكل (8-24)

الشباك ذو الحجر - قطاع

رأسي ومسقط أفقي

المصدر: دلي 2000م



شكل (8-23)

شباك ذو عتب مستقيم ومقنطر بعقود

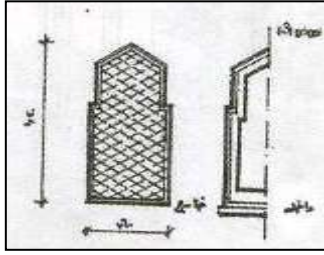
في الوجه الداخلي

المصدر: دلي 2000م

8.8.1 النموذج الأول: شكل (8-26) نافذة الشخشيخة في المساجد والقاعات ذات المناور المغلقة من الخارج ضلفتان فارغ زجاج ومن الداخل حجر صناعي مفرغ على شكل النجمة المثلثة أو أي وحدة هندسية إسلامية بها سلك شبك.

8.8.2 النموذج الثاني: شكل (8-27) نافذة دورات حديد مشغول من الخارج وضلفة واحدة من الداخل.

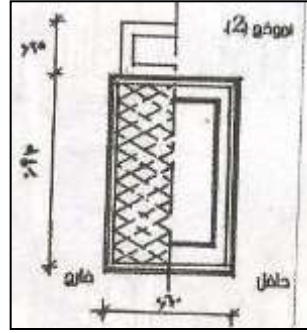
3.8.8 النموذج الثالث: شكل (8-28) شكل آخر لنافذة دورة مياه بنفس الوصف السابق.



شكل (8-28)

نافذة دورات مياه

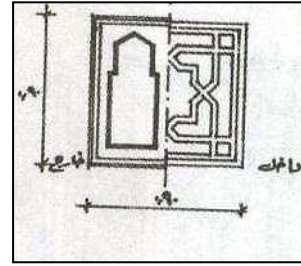
المصدر: دلي 2000م



شكل (8-27)

نافذة دورات مياه من حديد مشغول

المصدر: دلي 2000م



شكل (8-26)

نافذة الشخشة

المصدر: دلي 2000م

4.8.8 النموذج الرابع: شكل (8-29) نافذة ضلفتان فارغ زجاج من الداخل تعلوها شراعة ثابتة

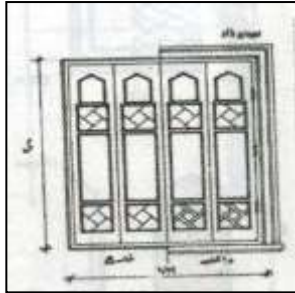
ومن الخارج حديد ونحاس مشغول.

5.8.8 النموذج الخامس: شكل (8-30) نافذة مكونة من 3 ضلف فارغ زجاج تقوى بعروض

خشبية ذات سمك معين لتكوين مربع بداخله المفروكة.

6.8.8 النموذج السادس: شكل (8-31) نافذة 4 ضلف فارغ زجاج استطالة الضلفة رأسياً في

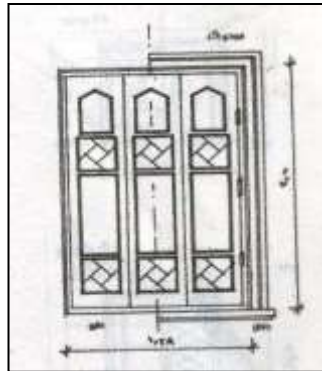
هذا النموذج يستلزم تقويتها بعروض خشبية ذات سمك معين لتكون مربع داخل المفروكة.



شكل (8-31)

نافذة بأربع ضلفات

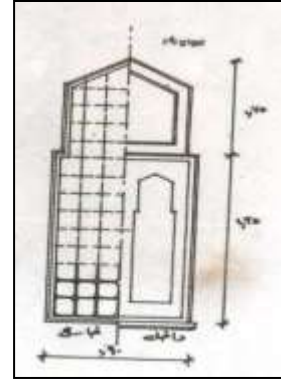
المصدر: دلي 2000م



شكل (8-30)

نافذة بثلاثة ضلفات

المصدر: دلي 2000م



شكل (8-29)

نافذة بضلفتان

المصدر: دلي 2000م

9.8 أنواع المحاريب

1.9.8 المحاريب المسطحة:

ومن أمثلتها محراب قبة الصخرة المسطح في المغارة تحت الصخرة، وهو محراب مسطح

صغير من حيث تكوينه وزخارفه وأسلوب الزخارف فيه نباتية ولها إطار يعقد الحشوة المسطحة

ويستمر الاطار المستطيل ليحتوي العقد المدبب.

وطراز الزخارف الذي استعمل في هذا المحراب قريب من طراز الزخارف الذي ظهر في مدينة سامراء وبالمحراب شرفات مسننة عليا تتوجه، وبه أقراص يتكون من الشريط أسفل الشرفات وشكل تاج العمود في كل من جانبي الحشوة المسطحة يؤكد أن تاريخه في أوائل العصر العباسي وعلى الأرجح في أيام المأمون. ولقد تبعت المساجد الصغيرة في الشام ومصر وغرب العالم الإسلامي نموذج محراب قبة الصخرة وانتشر عمل المحاريب المسطحة من الجص في جامع بن طولون بمصر إذ يوجد منها خمسة منها ثلاثة تنسب إلى العصر المملوكي.

2-9-8 محاريب مجوفة "نموذج نصف دائري":

ويعد المحراب المجوف في جامع بن طولون من أقدم الأمثلة في مساجد مصر وذلك من ناحية جدارة المجوف وعقد واجهته وما حولها من زخارف جصية وكذلك الشريط المزخرف بالفسيفساء والكسوة من الحشوات والأشرطة الرخامية التي تغطي مسطح تجويفه المحراب.

3-9-8 محاريب مجوفة "نموذج قائم الزوايا":

أما في شرق العالم الإسلامي أي في العراق وفارس فإن معظم المحاريب قد تبعت نموذجاً آخر ذا مسقط من أضلاع متعامدة أي أنه تجويف قائم الزوايا وذلك طوال العصر العباسي الأول ومثال ذلك محراب مسجد قصر الأخضر.

4-9-8 محاريب مجوفة "نموذج كثير الأضلاع":

ومن أمثلتها حنية الخانقاة في ناتانزا بإيران في القرن الرابع عشر في المسقط وذات عقد مدبب تلتقي فيها الضلوع الخمسة على شكل نجمة، وكانت الوحدات الزخرفية من أعمال التكسيات الماهرة واستعملت أيضاً الأركان المخلقة ذات العمود الواحد على كل جانب، وفي مستوى تاج الأعمدة عمل شريط في داخل الحنية الخماسية الأضلاع لتسجل عليها آية من القرآن الكريم بالخط الكوفي المتداخل وغلب على الألوان المختارة اللونان الأحمر والأزرق والبني والمحمر الفاتح.

ومن الأمثلة أيضاً محراب موجود حالياً في متحف باستان بإيران ويتميز بروائع من تشكيلات الخط العربي. [منظمة العواصم والمدن الإسلامية -1995]

5-9-8 المواد المستعملة في بناء المحاريب:

تنقسم المحاريب من حيث مواد النهو إلى محاريب من الجص ومحاريب من الخشب ومحاريب تكسيات بالفسيفساء والقيشاني ومحاريب مكوسة بالرخام.

10.8 المنبر:

كان المسجد في بداية عهده بسيطاً للغاية، والمنبر كمنصة للخطابة في أيام الجمعة والأعياد والمناسبات أدخله على المسجد رجل من رجال المدينة المنورة من بنى النجار وكان يتكون من إطار خشبي ذي ثلاث درجات من ألواح الخشب وكان رسول الله ﷺ يقف على الدرجة العليا الأولى منه، وسيدنا أبوبكر الصديق كان يقف على الدرجة الثانية منه وسيدنا عمر بن الخطاب وقف على الدرجة الثالثة منه، وحينما جاء سيدنا عثمان بن عفان وقف على الدرجة الثانية أو الوسطى وثبت الأمر على ذلك. [منظمة العواصم والمدن الإسلامية - 1995]

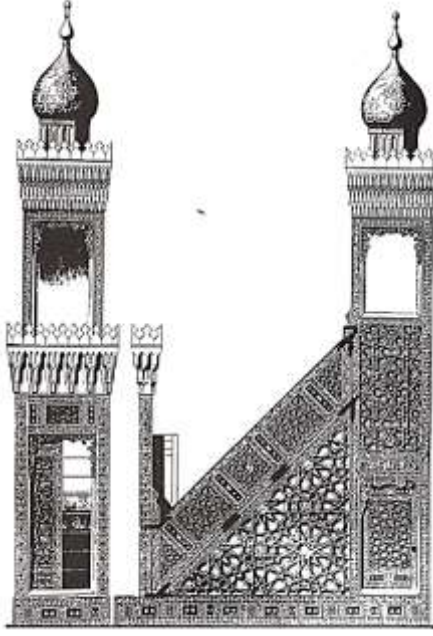
اشتقت الكلمة من نبر، وانتبر الشيء بمعنى ارتفع، وقد عرف المنبر في عهد الرسول ﷺ، وقد استعمله الرسول ﷺ في مسجد بالمدينة المنورة، وكان عبارة عن درجتين ومقعد صنع من خشب الأثل، وذلك عندما شق القيام عليه ويرجح أن ذلك كان في عام 8 - 9 هـ / 630م وكان عرض المنبر 50 سم "ذراع" وطوله 1 متراً "ذراعان" والأرجح طبقاً للمصادر أن فكرة عمل المنبر ترجع إلى تميم الداري وأن الصانع هو غلام العباس بن عبدالمطلب.

وأصبحت صورة المنبر المعروفة عبارة عن جانبين على شكل مثلث جهتي الدرج الصاعد إلى أعلى المنبر حيث الجلسة المعدة للخطيب واتخذ المنبر دائماً مكاناً على الجهة اليمنى من المحراب وزيد في زينته حتى أصبح قطعة فنية من الخشب المنحوت والمطعم، ووجدت منه أمثلة رائعة غاية في الجمال والاتقان. [منظمة العواصم والمدن الإسلامية - 1995م]

ودخل المنبر في التشكيل الفراغي الداخلي للمسجد كعنصر ثابت يكون مع المحراب وحدة وظيفية مكملة لبعضها البعض ويمثل أيضاً عنصراً فخماً من ناحية المقياس والاتجاه أفقياً ورأسياً وبالغاية الفائقة في معالجة الأسطح والارتفاع الذي يمثل الدرجة الصاعد إلى أعلى حيث الجلسة المعدة للخطيب ومن فوقها نوع من التغطية شكلت بطريقة تتكامل مع باقي عناصر المنبر فغطيت بالقبة في بعض الأحيان وبما يشبه المئذنة في أحيان أخرى يعلوها في كلتا الحالتين الهلال الذي أصبح رمزاً للإسلام، وارتبط شكل القبة أو المئذنة فوق مجلس الخطيب أو الإمام دائماً بالطراز المعماري الذي تواجد في المكان والزمان لإنشاء المسجد.

وكان للمنبر باب عند مدخله بأول الدرج الصاعد وصمم هذا الباب ليعلوه كورنيش من المقرنصات متكامل مع التكوين الكلي للمنبر وروعي أيضاً عمل بايين صغيرين قليلي الارتفاع إلى يمين ويسار المنبر تحت الجلسة المعدة للخطيب.

ولم تستعمل الألوان عادة في المنابر بكثيرة وإنما أخذت مظهرها من ألوان المواد الداخلة في انشائها و كسوتها وتطعيمها على عكس المحاريب التي كانت غنية في تشكيلاتها اللونية، والمنابر من حيث مادة انشائها عرف منها المنابر الرخامية والخشبية. أنظر الأشكال والصور (8-10)، (8-11)، (8-32)، (8-33) [منظمة العواصم والمدن الإسلامية - 1995م]



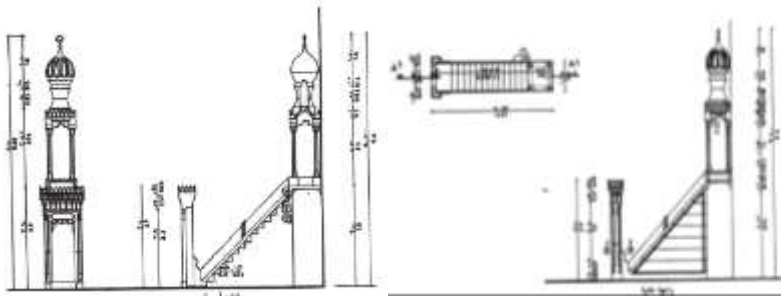
شكل (8-32)

منظر جانبي ومنظر امامي لمنبر جامع قايتباي (888هـ/1580م)
المصدر: خلوصي 1998م



صورة (8-10)

منبر المسجد الاموي
المصدر: خلوصي 1998م



شكل (8-33)

تفاصيل منبر مدرسة السلطان برقوق (788هـ/1386م)
المصدر: خلوصي 1998م



صورة (8-11)

منبر مسجد
المصدر: خلوصي 1998م

11.8 الخلاصة:

- تطور بناء المساجد عبر العصور المتتالية.
- القاعدة في العمارة الإسلامية هي العناصر الأساسية للطراز ثم العناصر المكملية والزخارف.
- يجب مراعاة النسب في الوحدات والارتباط بينها.
- عناصر المسجد البنائية تختلف في أنماطها وأشكالها حسب اختلاف طرزها.
- عناصر المسجد الأساسية هي الجدران والأرضيات والأسقف والقباب والمآذن وتختلف أيضاً فيما تحتويه من روح وتفاصيل حسب اختلاف طرزها والعصور التي أنشئت فيها وموادها.
- العناصر المكملية الأساسية تشمل عدة عناصر أغلبها في التصميم الداخلي وما يحتويه من عناصر وزخرف.
- هذه العناصر تشمل الفتحات والأقواس والعقود والأبواب والنوافذ والمحارب والمنابر بكل تفاصيلها وموادها وزخرفها وما تحتويه من طرز وتصاميم غاية في الإبداع والجمال.
- أثرت العصور والطرز على شكل وروح ومواد هذه العناصر وأضافت إليها كثيراً من التطورات في شكلها وموادها.

الفصل التاسع

العناصر المكملة الفرعية

1.9 تمهيد:

العناصر التي سنتحدث عنها في هذا الفصل هي عناصر لا غنى عنها ونجدها في الجدران الخارجية كالأبواب والفتحات والنوافذ بطرزها وروحها التي كونتها التفاصيل الإسلامية من خرط ونقش وتطعيم ودهانات وكذا المحاريب والمنابر بأشكالها وموادها المختلفة وطرزها المميزة.

2.9 العقود:

هناك أنواع كثيرة من العقود التي تم استخدامها في العمارة الإسلامية حسبما تفضله الأقاليم التي دخلها الإسلام فاتحاً فهناك مثلاً العقد الدائري استعمال في العصر الأموي "قصر الحير الشرقي" كما شاع استعماله في العصر العثماني "مسجد محمد على بالقاهرة" أما العقد المدبب فقد استخدم بكثرة في عقود الأبواب والشبابيك والمحاريب، أما العمارة المغربية والأندلسية فقد تبنّت عقد حدوة الفرس، كما اهتم المغاربة بالعقد المفصص "مدخل مدرسة السلطان حسن" عقد ثلاثي الفصوص، والسبب في وجود هذه العقود أنه في أيام الإمبراطورية الإسلامية لم تكن الهندسة المعمارية متقدمة مثل هذه الأيام بالنسبة للهندسة الإنشائية والتسليح، ولذلك كان تصميم العقود التي تحملها الأعمدة إما من الحجر الطبيعي أو من الرخام حتى تقاوم القوة الناتجة من السقف وتحمله، وكذلك لتعطي فناً وجمالاً لشكل العقد وطرزه.

[دراسات في العمارة الإسلامية - عبدالسلام نظيف - 1995م]

ولذلك نجد تجميل الأسقف إما على عقود بأكتاف أو عقود بأعمدة أو قبوات أسفلها أكتاف، لتساعد على حمل بلاطات الأسقف الكبيرة مع الحفاظ على الشكل المعماري للمسجد. والعقد عنصر معماري يعتمد على نقطة ارتكاز واحدة أو أكثر ليعطي الشكل الدائري أو المقوس ويشكل عادة فتحات البناء أو يحيط بها. وأنواع العقود كثيرة نذكر منها الآتي:

[الوزيرى-1998م]

1.2.9 العقد الدائري ذو المركز الواحد:-

يرتفع مركزه عن قاعدة وأرجل العقد فيتألف من قطاع دائري أكبر من نصف الدائرة، ويسمى العقد المرتد، شاع استعماله في الأندلس. ومن الأمثلة التي تم استخدام هذا العقد فيها "مسجد قرطبة" في نافذة المحراب الرئيسي.

2.2.9 العقد المرتد المدبب:-

مثله مثل العقد الدائري ولكنه يختلف عنه في أن قوس العقد يقف عند زاوية 75 درجة ويتجه منها إلى أعلاه في خط مستقيم ليلتقي في نقطة مدببة. وغالباً ما يتم تجميل العقد بتقسيمه إلى مسافات متساوية تبدأ أضلاعها من مركز العقد وتحلى بالزخارف المختلفة، وتسمى بالمفاتيح أو الصنج، شاع استعمال هذا العقد في الجزائر ومراكش وخاصة في الأبنية العامة والمساجد.

3.2.9 العقد ذو الفصوص:-

ويمثل العقد الدائري ذا المركز الواحد في الشكل الخارجي، ولكن يختلف عنه باستقامة نهاية رجلي العقد وتتألف بطنية العقد من سلسلة أقواس نصف دائرية وتنتهي عند رجلي العقد أما بكابولي أو مقرنصه واستعمل هذا العقد في المغرب والأندلس.

4.2.9 العقد الخموس:-

يتكون من ناتج المركزين مختلفين كل مركز يعطي ربع دائرة وتنتج هذه المراكز نتيجة لتقسيم المسافة بين قوسي العقد إلى خمس أقسام متساوية ولذلك سمي بالخموس ويكون الجزء الوسط منها هو المركز للدائرة والشكل يوضح نقطة الارتكاز للعقد الخموس. واستخدم بكثرة في الأندلس والمغرب - ويعطى نسبه جمالية تميزه عن غيره من العقود وقد استعمل في معظم مداخل المساجد الحديثة وبعض الدول الإسلامية.

5.2.9 العقد الثلاثي:-

يستخدم في مداخل المساجد الكبيرة، العقد الأعلى على مركز واحد به وحده المروحة، والعقدان الآخران وهما المكملان له لهما بهما صفان أو ثلاثة من المقرنصات تأخذ الاتجاه الدائري إلى الداخل، وتوجد ستارة تغطي هذا العقد برودود مناسبة إلى الداخل مزخرفة بوحدات فنية وتنتهي بدلايات من نفس روح هذه الوحدات الزخرفية، ارتفاع الستارة يتناسب مع ارتفاع فتحة العقد.

6.2.9 العقد البصلي:-

يتألف من مركز واحد ليعطى قوسين متماثلين كل قوس منهما مقوس من أسفل محدب من أعلى، والقوسان المحدبان يتلاقيان عند زاوية معينة للتمهيد إلى هذا التلاقي بواسطة مركزين علويين خارج وأعلى هذا العقد.

7.2.9 العقد المدبب:-

عبارة عن مستقيمين مائلين بزاوية معينة يتقابلان فيها إلى أعلى ليكونا هذا العقد كما أن رجلى العقد هي خطوط رأسية مستقيمة وقد أخذ هذا العقد مثل الطراز الفاطمي، ممثلاً في عقود صحن الجامع الأزهر وتناوله التطوير ليعطي خطوطاً مستقيمة وصريحة ومبسطة.

8.2.9 العقد المدبب ذو المركزين:-

وهو مثل العقد المدبب ولكن يختلف عنه بانتهاء الخطين المستقيمين إلى أسفل بقوسين لهما مركزان يكملان رجلى العقد بخطوط رأسية مستقيمة مع ملاحظة طول وقصر الخطوط الرأسية لرجلي العقد وهي ترجع إلى التصميم الذي يتمشى مع هذه النسبة. ونرى هذا العقد في المباني القديمة والمساجد القديمة مثل صحن الجامع الأزهر والمسجد النبوي الشريف بالمدينة المنورة.

9.2.9 العقد المركب:-

يتكون من نوعين من العقود، العقد الداخلي وهو الثلاثي والعقد الخارجي بمركز واحد ليعطى قوسين متماثلين يستكمل القوسين من أعلى بخطين مستقيمين ليتلاقيا أسفل القوسين بخطوط مستقيمة رأسية أما العقد الثلاثي فموضعه في بطينه العقد الخارجي وله ثلاثة مراكز، العلوي يشترك في العقد الخارجي فيها والمركزان الآخران للعدين أسفل العقد العلوي البطني ويستعمل هذا العقد بالداخل الكبيرة والضخمة للمساجد وغيرها.

10.2.9 العقد ذو المقرنصات:-

شاع استعماله في الأندلس وخاصة "قصر الحمراء" وفي بلاد المغرب وفي الأضرحة والقصور القديمة وبعض الأبنية العامة ، وقد أخذت هذه المقرنصات فكرتها من الكهوف، وهي عبارة عن دلائيات طبيعية تتكون بفعل الطبيعة وتتدلى من أسفل الكهوف ثم تثبت على حالتها هذه وقد نسبت إليها المقرنصات، وأخذت الشكل الذي تراه الآن مع تطوير هذه الدلائيات بما يتناسب مع الطراز وأصبحت عنصراً هاماً من عناصر العمارة الإسلامية. [نظيف، 1989م]

والعقد ذو المقرنصات له أشكال مختلفة منها المقرنص في بطنية العقد والمقرنصات المعلقة.

11.2.9 المقرنص في بطينه العقد:-

وهو عقد ذو مركز واحد ويتكون من قوسين متماثلين امتدادهما من أعلى بخطوط مستقيمة لتتلاقى وأسفل القوسين مقرنصات تبدأ من أعلاه إلى أسفل وتنتهي في بطينه رجل العقد بدلائيات وأيضاً هناك تكوين من عقد المقرنصات يمكن تنفيذه عن طريق البدء بالجزء العلوي من العقد بمقرنصة واحدة ثم تأخذ المقرنصات يميناً ويساراً إلى النزول من الجانبين حتى رجلى العقد، ويعطي هذا النوع من أشكال العقود المقرنصة نسبة جميلة في تكوينه وتسلسله.

12.2.9 المقرنصات المعلقة:

وهي عبارة عن عقود متمائلة بمركزين وتأخذ صفاً واحداً وتنتهي رجل العقد بنصف كرة، توجد أعلى البانوهات داخل المساجد وكذلك في أعلي فراغ الفتحات في المداخل الرئيسية بالمساجد.



صورة (9-1)

المقرنصات المعلقة

13.2.9 العقد المزدوج:-

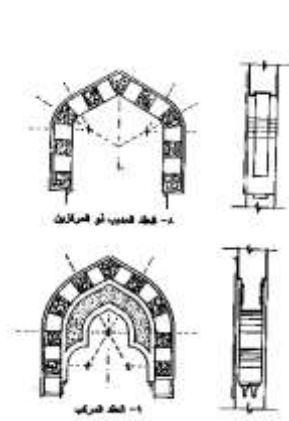
عبارة عن عقد دائري ذي مركز واحد نصف دائري، وهو العقد الرئيسي وفي بطنيته عقد آخر مثل السابق ولكن يزيد عن نصف دائرة، بين هذين العقدين فراغ بنسبه معينه ويسمى بالاقواس المزدوجة أو العقود المزدوجة كما أن العقدين مقسمان إلى مفاتيح. [نظيف، 1989م]

14.2.9 العقود المتداخلة:-

هي عبارة عن عقود الفصوص تحمل أعمدة سميكة، ثم تأتي فوق الأعمدة السميكة أعمدة رفيعة تحمل عقوداً دائرية، وفي منسوب هذه العقود الدائرية عقود الفصوص وربط بينها بروابط خشبية، وتبدو وكأنها سقالات نسيها البنّاءون، وقد وضعت الأعمدة والاقواس فوق الأقواس. ولأول مرة وهذه تعتبر فكرة جديدة وجريئة من المهندس البارح الذي قام بتصميم هذا المسجد، فحينما وجد الأعمدة التي تحمل العقود الأولى وهي عقود الفصوص أعمدة قطرها سميكة فصمم أعمدة أرفع تحمل عقوداً دائرية متداخلة مع صف آخر من عقود الفصوص وفي مستوى العقود والأعمدة العلوية يأتي بعد ذلك في أعلاها عقد كبير يجمع ويحيط هذه العقود.

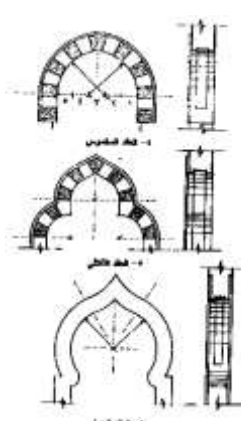
15.2.9 العقود المعلقة:

أخذت فكرتها من المقرنصات في حالة ما اذا كان البحر بين عمودين لا يسمح بوضع ثلاثة عقود تحملها أعمدة، كما أنه إذا كانت المسافة ضيقة ولا ترتاح إليها عين المصمم يتم إلغاء العمودين الأوسطين، يكتفي بالعمودين الجانبيين لتعطي الثلاثة عقود معلقة. العقدان الجانبيان مركزها واحد وارتفاعهما واحد. أما العقد الأوسط فيزيد عنهم في الارتفاع ليأخذ الشكل المناسب، وفي حالة العقود المعلقة وهي المدببة يحتمل الحالتين ويكون ارتفاع الثلاثة عقود واحد، أما في الحالة الثانية فيزيد العقد الأوسط عن العقد الجانبيين بالارتفاع المناسب وفي نهاية رجلي العقد تنتهي بدلاية أو مقر نص.



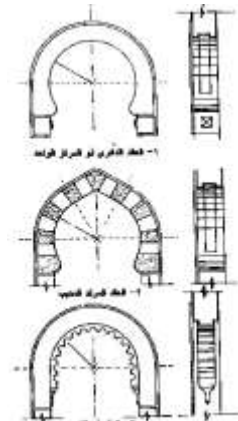
شكل (3-9)

العقد المدبب ذو المركزين
والعقد المركب



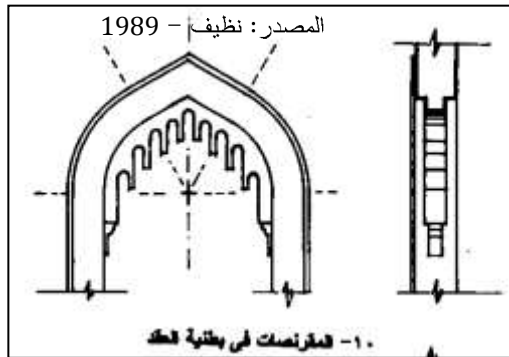
شكل (2-9)

العقد الخمسوس والثلاثي والبصلي
المصدر: نظيف - 1989



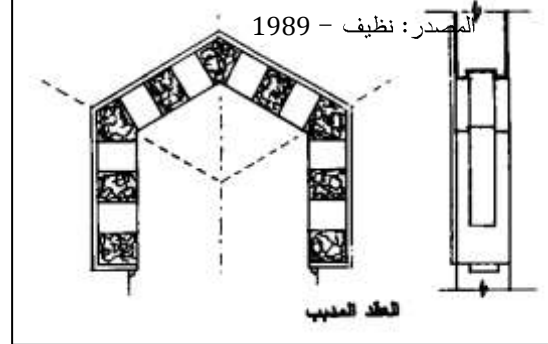
شكل (1-9)

العقد الدائري ذو المركز الواحد
والعقد المرتد المدبب والعقد ذو الفصوص



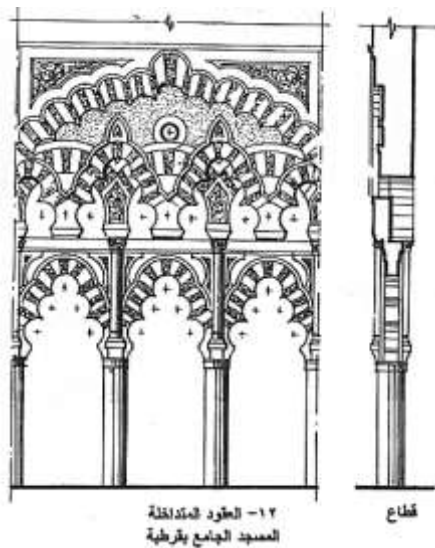
شكل (5-9)

المقرنصات في بطنية العقد
المصدر: نظيف - 1989م



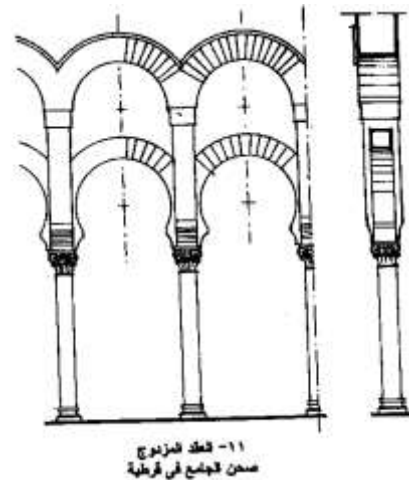
شكل (4-9)

العقد المدبب
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (7-9)

العقود المتداخلة - المسجد الجامع بقطرية
المصدر: نظيف - 1989



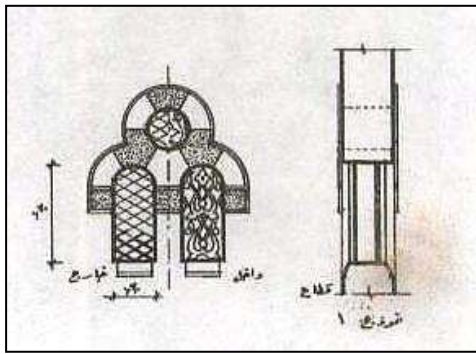
شكل (6-9)

العقد المزدوج صحن الجامع في قرطبة
المصدر: نظيف - 1989

3.9 القنديات:

هي نافذة أعلى فتحات النوافذ الرئيسية في أي مبنى ذو طراز إسلامي ويتكون من الخارج حجر صناعي مفرغ أو حديد أو نحاس مشغول ومن الداخل زجاج ملون مثبت بالجبس نجد هذا النوع من النوافذ في المساجد والقصور والمباني الإسلامية ذات الارتفاع الذي يسمح بهذه القنديات. [نظيف - 1989م]

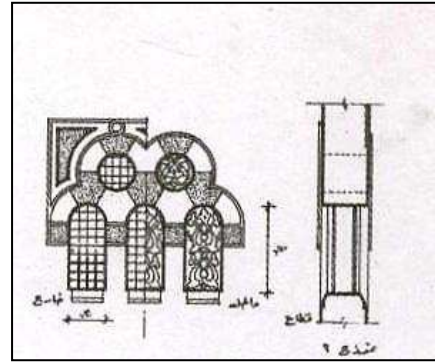
والشكل (8-9) يبين أحد أنواع القنديات تعلوها قمرية وتسمى القندلية البسيطة ونلاحظ ارتباط التكوين مع بعضه بجفت دائري يتمشى مع هذه القندلية بمسافة معينة ويقسم ما بين الجفت وبينهم بتقسيم مفاتيح، أسفل القنديلتين مشطوفة إلى الخارج كما هو مبين في القطاع.



شكل (9-9)

القندلية البسيطة

المصدر: نظيف - 1989م

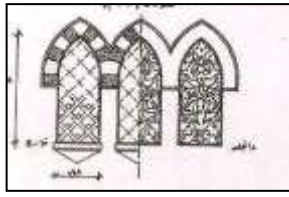


شكل (8-9)

القندلية المركبة

المصدر: نظيف - 1989م

بينما يوضح الشكل (9-9) ما يسمى بالقندلية المركبة وهو نفس التكوين القندلية البسيطة ولكن يزيد عنه بقندلية أي مجموع ثلاث قنديات تعلوهم قمرتان دائريتان، هذه القنديات جميعها محاطة بجفوت دائرية تربط بين هذه الجفوت والجفت الأفقي بميمة ثم يستمر الجفت رأسياً إلى أسفل ليتلاقى مع الجفت الدائري حيث ينتهي في منتصف خارج القندلية تقريباً ويوجد بين الجفوت الدائرية وأعلى القنديات تقسيم مفاتيح، أما الشكل (9-10)، (9-11)، (10-12)، يوضح النموذج بعض أنواع القنديات العقدية ذات الجفت سواء العقدية المدببة أو النصف دائرية أو المركزية العقد وفي كل الأحوال يربط بين القنديات بعضها والبعض الآخر جفوت رخامية أو حجرية ويمكن صنعها من الجبس الخالص المفرغ المعشق بالزجاج أو من الحجر الصناعي المصبوب والزجاج الملون المثبت في فتحاتها بالجبس.



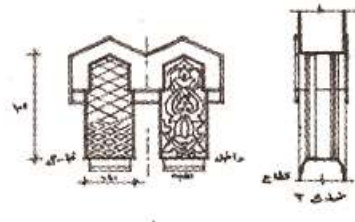
شكل (9-12)

القندلية العقدية ذات الجفت المركزية العقد
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (9-11)

القندلية العقدية ذات الجفت النصف دائرية
المصدر: نظيف - 1989م

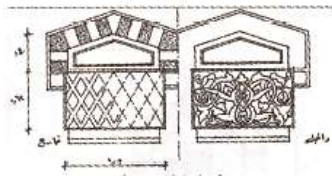


شكل (9-10)

القندلية العقدية ذات الجفت المدببة
المصدر: نظيف - 1989م

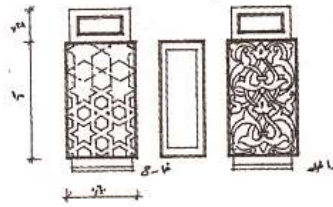
ويمكن أيضاً استخدام عناصر زخرفية مبسطة في القندليات للاستعانة بالحديد المشغول للحفظ من الخارج، أما في حالة وجود القندليات في الحوائط المرتفعة التي تبعد عن يد الاتلاف فيمكن استخدام جميع العناصر الفنية الزخرفية في عمل مثل هذه القندليات سواء كانت عقدية أو مستطيلة الشكل كما هو موضح في قندليات شكل (9-13)، (9-14)، (9-15) حيث نلاحظ أن القندليات المستطيلة في الاتجاه الرأسي تعلوها غالباً عقود يحيطها جفوت تنتهي بكرنداس يربط ما بين هذه الجفوت المائلة والجفوت الأفقية والرأسية، هذا من الخارج أما من الداخل فتوجد مستطيلات أعلى عتب هذه القندليات برودود معين تحيط القندليات من أعلى بجفوت تربط بينهم، أعلى هذه المستطيلات بأنوه أفقي على جانبيه مربعان.

أما الشكل ج فنجد أن شكل المستطيل يعلوها عقد مدبب مقسم أعلاههما بمفاتيح وبجفوت.



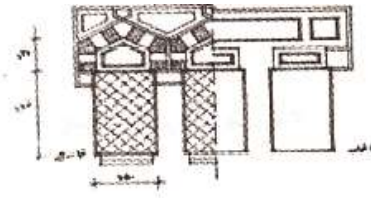
شكل (9-15)

القندلية مستطيلة الشكل بعقد مدبب
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (9-14)

القندلية مستطيلة الشكل في الاتجاه الرأسي
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (9-13)

القندلية مستطيلة الشكل بعقد مدبب
المصدر: نظيف - 1989م

هي الجزء السفلي من الحوائط والملتصق بالأرضية ويختلف ارتفاع السفل بالنسبة لتصميم الحوائط وعلاقتها بالأسقف وغالباً ما كانت الأسفال تتفد من الرخام المعشق بتقسيمات هندسية فنية طبقاً للتصميم الداخلي للمبنى وأيضاً كان يستخدم نوعيات من الموزاييك القيشاني بتجميعه في بلاطات ترص بجوار بعضها البعض لعمل الوحدة الفنية وغالباً ما تكون تكرارية لتكوين السفل الذي يكون بذاته همزة الوصل بين الحائط والأرضية وغالباً ما يتم عمل إطار بارز أعلى

السفل ووزرة في نهاية السفل مع حدود محيط الأرضية والأسفال تستخدم في العمارة الداخلية والخارجية على حد سواء مع اختلاف التصميم ونوعيات الخامات المستخدمة في السفل.

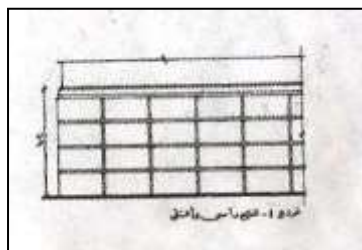
1.3-9 الأسفال الخارجية:

يعتمد تصميم هذه الأسفال على الواجهة المعمارية سواء عمارة حديثة أو عمارة تراثية، ففي العمارة الحديثة يستخدم أسلوب مبسط في عمل هذه الأسفال تتناسب مع الواجهة المعمارية والتقنيات الحديثة أما العمارة التراثية وخاصة الإسلامية منها فتتخذ عدة طرز ونماذج مختلفة منها الآتي:-

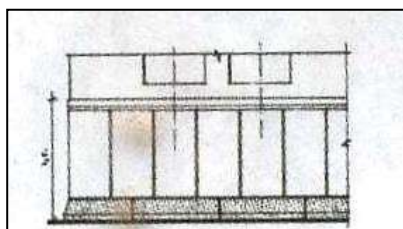
شكل (9-18): عبارة عن تقسيم عراميس أفقية وأخرى رأسية ومتقاطعة يعلوها كورنيش بارز يفصل ما بين السفل وحائط الواجهة وغالباً ما يتم استخدام هذا النموذج في حوائط المحارة والتخشين الأسمنتية.

شكل (9-17): يقسم السفل إلى عراميس رأسية بحيث يرتبط هذا التقسيم ارتباطاً وثيقاً مع محاور الفتحات أعلى هذا السفل، في هذه الحالة يستلزم احترام هذا التقسيم بحيث يتماشى مع محاور هذه الفتحات، وغالباً ما يضاف إلى السفل تقسيم عرض من أسفل العراميس الرأسية ويكون بلون أغمق من اللون الأصلي للمحارة الرئيسية حتى يكون وصلة ما بين الأرضية وحائط السفل وفي حالة ارتفاع السفل بقدر كبير يمكن تقسيمه من أسفل ومن أعلى بنفس المدمج العرضي حفاظاً على التقسيم الرأسي للسفل.

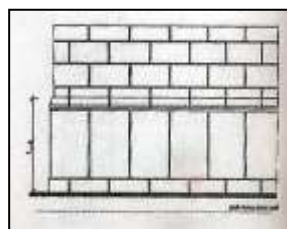
شكل (9-16): سفل خارجي مقسم إلى خطوط رأسية تتماشى مع تقسيم المداميك أعلى الحائط يفصل بين السفل والحائط إبراز مقسم مداميك بالتباديل في الجزء العلوي أما الجزء الأسفل فهو عبارة عن وزرة مقسمة بخطوط تتماشى مع تقسيم الإيزار.



شكل (9-18)
سفل خارجي بعراميس رأسية وأفقية
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (9-17)
سفل خارجي مقسم إلى عراميس رأسية
مرتبطة مع محاور الفتحات
المصدر: نظيف - 1989م

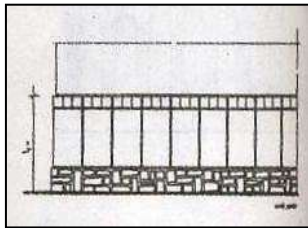


شكل (9-16)
سفل خارجي مقسم إلى خطوط رأسية
تتماشى مع تقسيم المداميك
المصدر: نظيف - 1989م

شكل (9-19): سفلى خارجى لحائط ويفصل بين السفلى والحائط إيزار بارتفاع نسبة المدماك، وهذه المداميك إما بالحجر الصناعى أو الطبيعى.

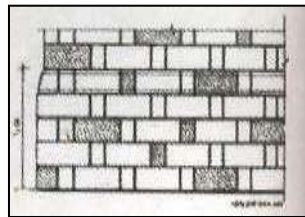
شكل (9-20): يقسم إلى مستطيلات رأسية وهى المداميك، أى أن بين كل مدامكين صغيرين رأسيين مدماك مستطيل أفقى، توضع هذه المداميك بالتبادل وتستمر ابتداءً من أعلى الحائط أسفل الكورنيش مباشرة حتى يصل إلى نهاية السفلى ويفصل بين أعلى الحائط واسفلة إيزار بارتفاع المدماك مقسم ومتماش مع باقى المداميك سواء بالحائط أو بالسفلى.

شكل (9-21): يلاحظ أن السفلى مقسم إلى ثلاثة أقسام العلوي عبارة عن خطوط رأسية الأوسط عراميس رأسية يعلوها إيزار مقسم إلى خطوط رأسية بين هذه العراميس، أما الأسفل فهو مقسم إلى تقسيم حجارى، هذا التقسيم يستخدم فى المباني الحديثة.



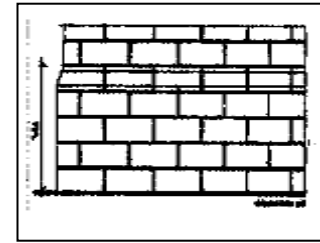
شكل (9-21)

سفلى خارجى مقسم إلى ثلاثة اقسام
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (9-20)

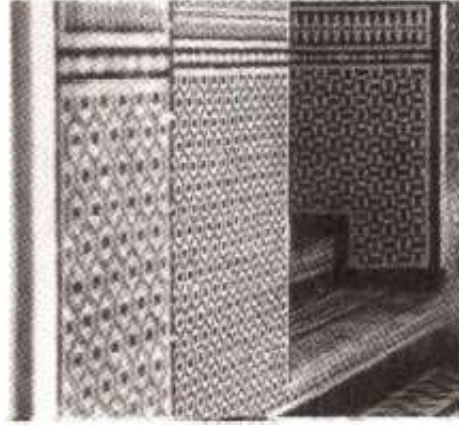
سفلى خارجى مقسم إلى مستطيلات أفقية
بينها مستطيلات رأسية
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (9-19)

سفلى خارجى مفصول من الحائط السفلى بإيزار
المصدر: نظيف - 1989م

صورة (9-2): يقسم هذا السفلى إلى ثلاث قطاعات العلوي منها بلاطات من الجليز المزرج ويستخدم فيها تكوين من عناصر هندسية تكون أكثر قوة لونية من الجزء الأوسط وغالباً ما يتم تركيبها عن طريق بلاطات متراسة كالموزاييك ويكون اللون فيها أفتح قليلاً من الجزء العلوي، أما الجزء السفلى الواصل ما بين الأرض والسفلى فغالباً ما يستخدم لون أقوى من الجزءين العلوي والأوسط، لعمل وزرة من نفس نوعية البلاطات القائمة المستخدمة فى باقى السفلى وقد استخدمت هذه الأسفال فى عمارة مسجد "القرويين" بإيران ومسجد "بخارا" بطشقند وغيرها من مساجد وسط آسيا.



صورة (2-9)

اسفال مسجد "القرويين"

المصدر : نظيف - 1989م

2.3-9 الأسفال الداخلية:

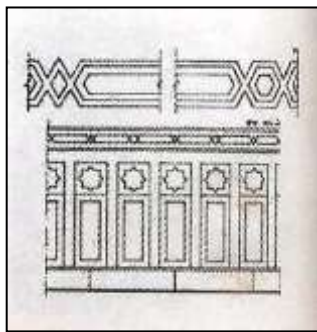
وهي التي بالمبنى من الداخل وغالباً ما تستخدم بأشكال مميزة عن خارج المبنى وبتقنيات مختلفة كالرخام والأخشاب وفي الغالب يقسم السفل الداخلي إلى ثلاثة محاور، الجزء العلوي وهو عبارة عن اطار لا يزيد عن خمس مساحة الجزء الأوسط ويحيط بالحائط من جميع الاتجاهات، وتستخدم فيها زخرفة الميم اللاعب أو المفروكة الهندسية أو الطبق النجمي، أما الجزء الأوسط فينقسم إلى مستطيلات متكررة بكل منها شكل هندسي يمكن تكرارة بصورة عرضية وأحياناً أخرى يكون متكرر متصل وينتهي السفل غالباً بجزء يساوي خمس مساحة الجزء الأوسط، وفي الغالب يقسم إلى قسمين السفلي منها وهي الوزرة والعلوي منها إكمال التصميم بالجزء الأوسط والنماذج الآتية توضح بعض هذه النوعيات من الأسفال الداخلية.

شكل (22-9): هذا السفل عبارة عن مستطيلات رأسية تبدأ بارتفاع معين تشتمل هذه المستطيلات على عقود مدببة أعلاها جفت من الجديلة محاط بإيزارين سمك كل منهما 2سم وضعت الجديلة بالتبادل، وللتوضيح تقع هذه الجديلة أعلى محيط المستطيل الرأسي الأول فالثالث، فالخامس وهكذا، كما هو مبين بالشكل أما إيزار القد في المستطيل الرأسي يستمر إلى أسفل ليعطي الشكل الموضح أسفله حتى خط الأرض بارتفاع 16سم.

شكل (23-9): يبدأ هذا السفل بجفتين من الكرنidas المربع المتداخل بسمك معين ومحاط بإيزارين بالسمك المطلوب، أسفل هذين الإيزارين المستطيلات الرأسية المكررة وهي المستطيلات تشتمل على عقود على هيئة العقد ذو المركز الواحد اسفل هذا العقد خطي ميل على زاوية 30° بينهما خطي ميل على زاوية 60°، ثم يأتي المستطيل الرأسي وهو امتداده، ويوجد

أسفله مربعات هرمية الشكل بينهما مستطيلات أفقية وضعت بالتبادل أسفلها الوزرة بارتفاع معين بما في ذلك الإيزار.

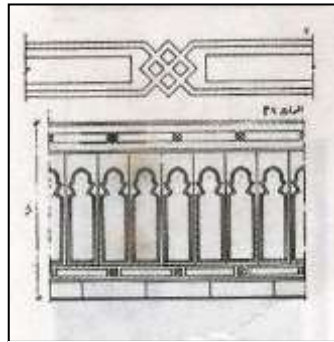
شكل (9-24): يبدأ هذا السفل بإيزارين سمك كل منهما 2سم بينهم جفت الكرنidas المسدس والكرنداس المعين الشكل على زاوية 60° وضع بالتبادل أسفل الإيزارين مستطيلات رأسية الجزء العلوي مربعات داخلها النجمة المثلثة مكررة والجزء الذي يلي المربع هو مستطيل داخلي وهناك مسافة بين المستطيل والآخر بنسبة معينة، ينتهي هذا السفل بوزرة ارتفاعها حوالي 16 سم بما في ذلك الإيزار.



شكل (9-24)

سفل بإيزارين

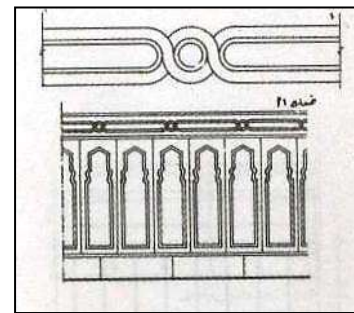
المصدر: نظيف- 1989م



شكل (9-23)

سفل بجفتين من الكرنidas المربع

المصدر: نظيف- 1989م



شكل (9-22)

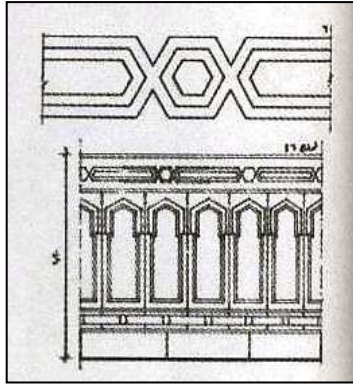
سفل مستطيلات رأسية بعقود مدببة

المصدر: نظيف- 1989م

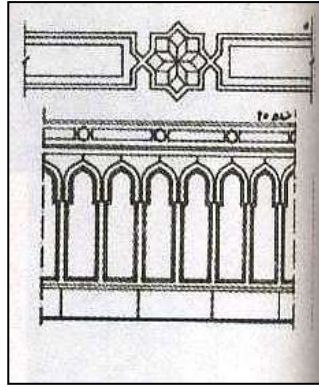
على نصفى عقد وعمود في وسطه أسفل قواعد الأعمدة بإيزار بارتفاع 2,5سم بينهما مستطيلات مقسمة بواسطة فواصل رأسية ثم الوزرة الأخيرة مقسمة بارتفاع 10سم.

شكل (9-26): يبدأ أعلى السفل بإيزارين سمك كل منهما 2سم بينهما جفت النجمة المثلثة بسمك 2سم، المسافة بين 17سم أسفلها مستطيلات أفقية بسمك 4سم، ثم مستطيلات رأسية تشمل عقوداً مكررة ذات المركز الواحد تنتهي بوزرة مقسمة أسفل قاعدة المستطيل الرأسى للعقد بمستطيلات أفقية بارتفاع 3سم، وأخرى بارتفاع 2,5سم، ثم الوزرة الأخيرة حتى حد الأرض بارتفاع 18سم.

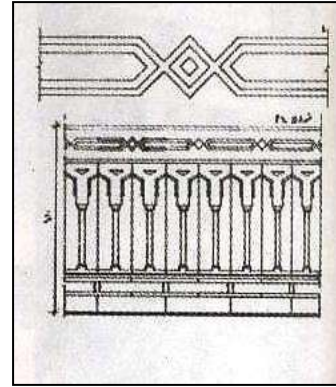
شكل (9-27): يبدأ أعلى هذا السفل بإيزارين سمك كل منهما 2سم بينهما جفت الكرنidas المسدس الإيزارين والجفت بارتفاع 20سم، أسفلها مستطيلات تشتمل على العقود المكررة وهي العقود المدببة أسفل هذه العقود إيزار بارتفاع 2سم، يليه إيزاران ارتفاع كل منهما 3سم، بينهما مستطيلات أفقية مقسمة بفواصل رأسية سمك 4سم، يليها الوزرة حتى حد الأرض بارتفاع 17سم، بما في ذلك الإيزار أعلاه.



شكل (27-9)
سفل بازارين بينهما جفت المسدس
المصدر: نظيف- 1989م



شكل (26-9)
سفل بازارين بينهما جفت النجمة
المصدر: نظيف- 1989م



شكل (25-9)
سفل كرندياس مربع اسفله عقود وأعمدة ببروز
المصدر: نظيف- 1989م

4.9 الجفوت:

وهي إحدى الوحدات الفنية الزخرفية البارزة التي استخدمها الفنان والمعماري المسلم في تحديد البانوهات والفتحات المعمارية كالمداخل والقنديليات المركبة وأيضاً تحديد الكتابات القرآنية والعناصر الهندسية الزخرفية وقد استخدمت فيها خامات متعددة في الواجهات المعمارية سواء الحجرية أو الرخامية أو الخشبية والجصية، وأشكال الجفوت كثيرة ومتعددة منها ما يسمى بالميمي والميمي الدائري والهرمي والمركبة، ومنها الجفت المجدول أو الجديلة والكرنداس البسيط منه المركب السداسي والمربع والنجمي، وسوف نذكر بعض هذه الجفوت وأشكالها وأنواعها.

1.4.9 أشكال الجفوت وأنواعها:

1.1.4.9 جفت الميمة:

سميت بالميمة لأنها تشبه (حرف الميم)، وهي وحدة هندسية مكونة من دائرة ومستطيل في اتجاهين متعاكسين مع بعضهما البعض في وحدة تكرارية مستمرة وجفت الميمة نوعان هما:

1.1.1.4.9 جفت الميمة الدائر:

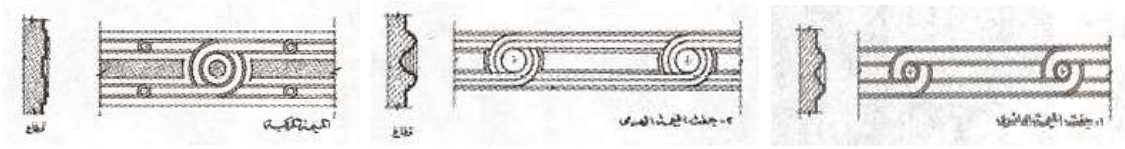
قطاعه العرضي يصبح فيه الجزء العلوي نصف دائرة ثم الجانبي نصف دائرة ليصل على تكوين زاوية قائمة لتعطينا الجفت الدائري كما في الشكل (9-28).

2.1.1.4.9 جفت الميمة الهرمي:

في القطاع العرضي يصبح الجزء العلوي منه مدبباً ثم يأخذ الجانبان ميلاً معيناً حتى يصل إلى تكوين قائمة لتعطي هذا الجفت كما في الشكل (9-29).

3.1.4.9 جفت الميمة المركبة:

هي عبارة عن جفتين مزدوجين المسافة الوسطى بينهما ميمة كبيرة تربط أربعة جفوت ثم ميمات صغيرة موزعة على كل جفت مزدوج انظر الشكل (9-30).



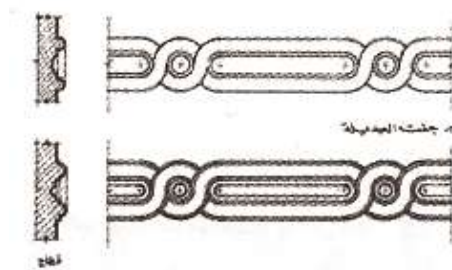
شكل (9-30)
جفت الميمة المركب
المصدر: زينهم -2006م

شكل (9-29)
جفت الميمة الهرمي
المصدر: زينهم -2006م

شكل (9-28)
جفت الميمة الدائر
المصدر: زينهم -2006م

2.1.4.9 جفت الجديلة:

سميت بهذا الاسم لأنها مثل جديلة الشعر وتشبه الميمة، وهي عبارة عن دائرة كاملة مرتبطة بنصفي دائرتين من الجانبين ثلاثة مراكز على خط أفقي لتعطي شكل الجديلة مع وجود اتجاهين متضادين قطاعها نصف دائرة ينتهي جانبا نصف الدائرة بمستقيم ثم حنية بينهما (أي حنية) والشكل الثاني قطاعه العرضي نصف الدائري في نهاية طرفي النصف الدائري يكون زاوية قائمة لتعطي الجديلة سالفة الذكر كما في الشكل (9-31).



شكل (9-31)
جفت الجديلة
المصدر: زينهم -2006م

3.1.4.9 جفوت الكرناس:

هذه الجفوت لها أشكال كثيرة وبتراكيبات تعبير آية في الجمال والابداع، هذه الجفوت بجميع أنواعها يلزمها الترابط بوحدات هندسية وهي تعتمد على خطوط الزوايا إما القائمة أو زوايا الـ 60°.

كلمة الكرناس تعبر عن خطين متقاطعين أحدهما فوق الآخر، الأول دايس والثاني منداس، ولذلك بالكرناس وله أنواع كثيرة منها:

1.3.1.4.9 الكرنidas البسيط:

وهو التقاطع بخطوط مستقيمة بزاوية 60° ثم يكرر هذا الكرنidas بمسافات معينة حسب التصميم ومنه الهرمي الشكل كما في الشكل (9-32).

2.3.1.4.9 الكرنidas المركب:

عبارة عن ثلاثة جفوت متوازية يربط بينهما الكرنidas بالتبادل كما هو في الشكل، والكرنidas والجفوت هرمية الشكل كما في الشكل (9-33).

3.3.1.4.9 جفت الكرنidas المربع:

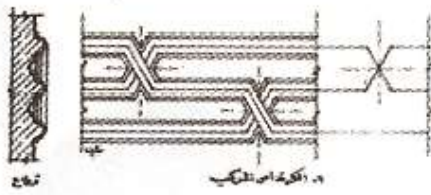
وهو وحدة هندسية زواياها قائمة مربعة هرمية الشكل في القطاع ومكررة بالتبادل بين ثلاثة جفوت متوازية في الشكل (9-34)

4.3.1.4.9 كرنidas النجمة المثلثة:

عبارة عن وحدة هندسية مكونة من مربعين متماثلين منطبقين أحدهما بزاوية 90° والآخر بزاوية 45° بحيث يتكون من هذا الانطباق ثمانية رؤوس لهذه النجمة، الرأسان المتقابلان في الاتجاه الأفقي يكونان كرنidas ي تصلان بالجفوت الأفقية وهي النجمة قطاعها هرمي الشكل كما في الشكل (9-35).

5.3.1.4.9 الكرنidas المركب لهذه النجمة:

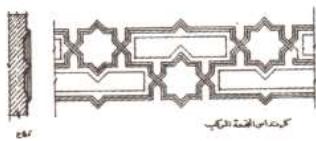
عبارة عن ثلاثة جفوت هرمية الشكل متوازية تربط بينهم هذه النجمة المكررة والتبادل بمعنى أنه بين كل نجمتين في الجفت الأول نجمة في الجفت الثاني كما في الشكل (10-36).



شكل (9-33)
جفت الكرنidas المركب
المصدر: زينهم - 2006م



شكل (9-32)
جفت الكرنidas البسيط
المصدر: زينهم - 2006م



شكل (9-36)
جفت الكرنidas المركب لهذه النجمة
المصدر: زينهم - 2006م



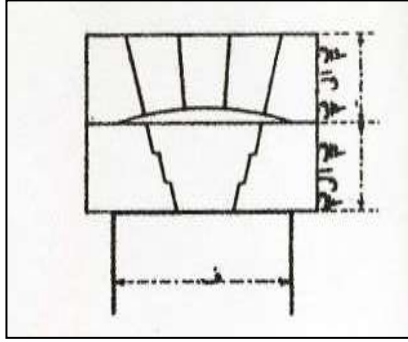
شكل (9-35)
جفت الكرنidas النجمة المثلثة
المصدر: زينهم - 2006م



شكل (9-34)
جفت الكرنidas المربع
المصدر: زينهم - 2006م

5.9 المزرات:

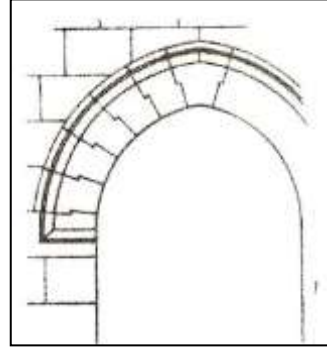
تكاد تكون عملية "تزيير" قطع الأحجار بالجدران مقصورة على العقود والاعتاب وقد تستعمل أحياناً في أجزاء أخرى من البنايات كحشوات جلسة حجر المدخل، وما دام العقد أو العتب غير مشغول وليس على وجهه لوح من الرخام يستر خلفية العقد أو العتب الأصلي فلا أهمية للمزرات إلا من الوجهة البنائية فقط ومن هذا القبيل مززر العقد والعتب المبنيين في الشكل (37-9) والشكل (38-9) فإن شكلهما بنائي صرف لا قيمة له من الوجهة الزخرفية.



شكل (38-9)

مزرر العتب

المصدر: دلي - 2000م

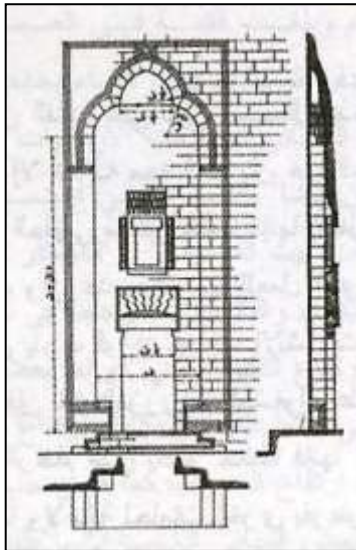


شكل (37-9)

مزرر العقد

المصدر: دلي - 2000م

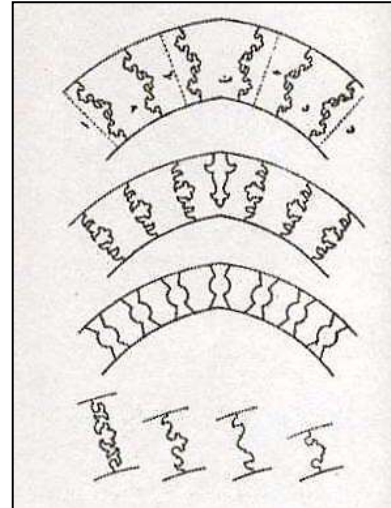
وتمنع المزرات انزلاق قطعة على أخرى من الحجر أو الرخام أو ابتعادهما عن بعضهما البعض وهناك بعض المزرات التي تعتمد الوجهة البنائية والجمالية والزخرفية وتتوافر فيها كل صفات الصلاحية لمقاومة الدفع العمودي الواقع من احدهما على الأخرى ونجد ذلك في الشكل (39-9) والشكل (40-9) تركيبة لواجهة معمارية موضح فيها المزرات وبعض أنواع من المزرات الفنية.



شكل (40-9)

مزرر بشكل أقواس

المصدر: دلي - 2000م



شكل (39-9)

مزرر بشكل أفقي

المصدر: دلي - 2000م

وفي الغالب تكون مونة اللحام سميكة ومركبة من أنواع من الجبس الخشن غير النقي مضافاً إليه قليل من الجبس المحروق والخلطة في القالب سريعة "الشك" عظيمة القوة. [دلي، 2000م]

6.9 الأرضيات:

هي مسطح المساحة بين أسفل الحوائط من الداخل، وهذا المسطح يختلف من حيث المساحة والشكل، إما مربع أو مستطيل أو معين أو مسدس أو مثنى أو دائري... الخ حسب التصميم، وغالباً ما كانت الأرضيات تزخرف بالرسوم الهندسية والتي تعتبر عنصراً مكماً للطرز القائم عليه المبنى كما كان يراعى تناسب وترابط الوحدات الهندسية مع المسطح المراد تصميمه. ولم تكن أرض الدور تبلط كلها فكثيراً ما كان يكتفى برص التراب ليصبح كالبلاط أما في الأبنية الهامة كالمساجد والقصور فلقد تفنن المسلمون في ابتكار أنواع متعددة من البلاط المستخرج من الحجر الرملي أو الجيري أو الرخامي المتنوع الألوان والأشكال والأحجام، ولقد ظهرت الأرضيات المنظومة بأشكال هندسية في بداية العصر الروماني وفي أوائل ظهور المسيحية، وبعد ذلك استعمال في العمارة الإسلامية والقصور كما استعمل الرخام الأبيض في تغطية أرضيات المسجد "النبي" وفي عصر المماليك تقدمت صناعة الرخام وبلغت القمة في العصر المملوكي الجركسي، كما في مدفن الرجال ومدفن النساء بخانقة "فرج بن يرقوق" وفي العصر العثماني استخدمت الأرضيات الرخامية في صحن مسجد "سليمان باشا" بالقلعة وفي أرضيات القاعات بالمنازل كما في قاعات "بيت السحيمي" و"المسافر خانة" كما استعمال الرخام والفيسفاء والبلاطات المزججة في تكسية حوائط القصور، وقد يصل ارتفاع التكسيات في حوائط بعض المساجد الى بداية عقد المحراب في حائط القبلة أو بكامل ارتفاع المحراب في جامعة "الناصر محمد" كما أنه في بعض المباني الخاصة بالسلطين كانت تغطي حوائط الصحن بسفن من شرائح الرخام الملون، ويتخلل التكسيات تكوينات بأشكال هندسية كما في مدرسة بدقوق وفي الجامع الكبير باسطنبول ثم استخدام ارضيات مدمجة غاية في الجمال.

7.9 الخلاصة:

- هنالك عناصر مكملة فرعية لها تأثيرها لكماليات للمسجد داخلياً وخارجياً.
- اضيفت هذه العناصر الشكل المميز للمساجد بروحها وطرزها حسب العصور.
- من هذه العناصر العقود والقنديات والأسفال والجفوت والمزمرات والأرضيات.

- هذه العناصر استعملت داخلياً وخارجياً
- استعملت هذه العناصر من مواد مختلفة حسب الأزمنة والحقب والعصور.

الفصل العاشر

العناصر المكملة (الأسقف والزخارف الخشبية)

1-10 تمهيد:

من العناصر المهمة التي اضفت طابعاً ولوناً مميزاً للعمارة الإسلامية وعمارة المساجد هي العقود والقنديات والأسفال والجفوت والمزمرات والأرضيات لما تلك العناصر اثرت تأثيراً كبيراً على شكل وروح وطابع المساجد وميزت عمارتها.

2-10 الأسقف

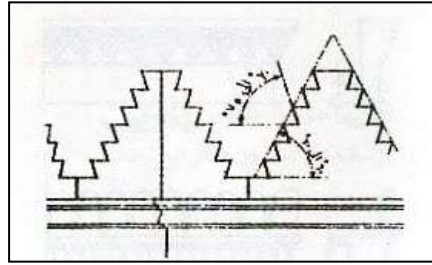
تختلف أشكال الأسقف حسب المواد المستعملة في بنائها وحسب البيئة ومؤثراتها وخاصة الأمطار، لذلك تعددت أشكال الأسقف وتنوعت في المباني الإسلامية فاستعملت الأسقف المسطحة كما في مسجد "قرطبة" والأسقف المهرمة كما في أروقة المسجد "الأموي" والمقبية كما في قصر "المشتى" وقصر "عمرا" والمخروطية كما في الكثير من الأضرحة بالعراق، أما من حيث المادة فلقد استعمل الحجر والطوب في الهندسية والتوريق، كما تم تغطيتها في العراق وايران بالخزف الملون، كما كسيت بعضها بالرخام كما في قبة النسر بالمسجد النبوي كما استعملت الأسقف الخشبية حيث كانت تتكون من عروق خشبية يتم تثبيت ألواح خشبية عليها ثم توضح طبقة من الحصى عليها يعلوها طبقة من كسر الطوب، ومونة الجير والطين ثم يثبت عليها بلاطات من الحجر الجيري بمونة الجبس الأسمر، أما بالنسبة لزخارف الأسقف الخشبية فكان يتم تقسيم المسافات بين العروق والبراطيم بواسطة قطاعات خشبية عريضة أو مربعات ومستطيلات، ويتم تلوين العروق وباقي السقف بالزخارف النباتية والهندسية، كما في سقف ايوان القبلة بمسجد شيخو الناصري كما يتم في بعض الحالات تغطية العروق الخشبية من اسفل بألواح خشب حتى يظهر السقف كسطح واحد يتم عمل صرة بارزة في منتصفه ثم يدهن ويزخرف وبذهب، كما عملت أسقف خشبية على هيئة مقرنصات بدلايات وذلك في الأسقف المستعارة المعلقة ذات الغرض الزخرفي الجمالي فقط كما في قصر الأمير "بشتاك" وتفنن المسلمون في عمل الأسقف بأشكال مختلفة لتزيينها من الداخل عن طريق اضافات من البراطين الخشبية المنجورة والمحفورة بزخارف وأطباق نجمية واستفادوا من ظاهرة التعشيق والترصيع بالحناس والعاج والأبنوس في التأكيد على عنصر الجمال في الأسقف، ونلاحظ أن التقنيات المستخدمة في بلد اسلامي مختلف تختلف عن البلد الآخر نظراً للظروف البيئية وتواجد الخامات واختلافها.

3.10 الكرانيش

1.3.10 الكرانيش السقفية:

الكورانيش هو الجزء العلوي الذي يحيط بالسقف من الداخل ويتصل بأعلى جدران المبنى وبالطريقة التي تتفق مع روح التصميم كما أنه يعتبر عنصراً هاماً في العمارة الإسلامية. [نظيف، 1998م]

وتستعمل الكرانيش بكثرة كإطارات حول العقود والاعتاب والحشوات الداخلة في حائط المسجد والمساطب التي تكتف فجوات المداخل ومطبات تحت شرفات الحيطان وتحت دلايات القبة حيث يستعمل معها قالب "الرقبة المنعكسة" والشكل رقم (1-11) يوضح قالب "الرقبة المعتدلة" التي استخدمت في أبنية القرن الرابع عشر مصحوبة بشرفة مسننة.

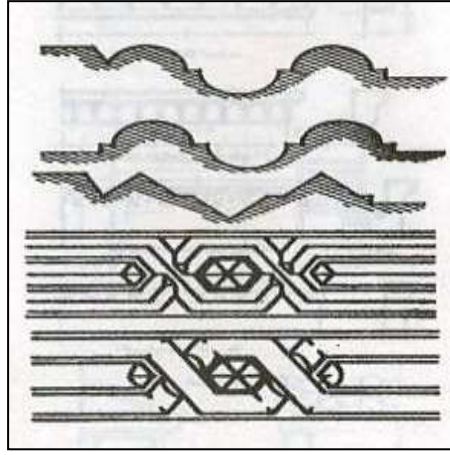


شكل (1-10)

واجهة جانبية وأمامية - الرقبة المنعكسة

دلى - 2000م

وقد يستعمل قالب الرقبة المنعكسة كحاشية حول حلقة العقد وحول العتاب كذلك يستعمل الجفت، أحياناً كقالب يحيط بالعتاب، أما القوالب الأكثر استعمالاً في إطارات العقود وفي فجوات المداخل فهي "الخيزرانة" - وهي ربع دائري مجوف - تكتنفها النحرة من الجانبين كما هو مبين في الشكل رقم (2-10) فهو مجموعة من قوالب الخيزرانة ذات الأشكال المتغيرة التي استعملت في العمارة الإسلامية منها الخيزرانة الدائرية المعكوسة وذات الجفت المدب وما يشبه السلسلة والطبق النجمي الغائر والبارز المجسم، ومن الصعب وضع قوانين معينة للقوالب وأحجامها وأشكالها تفي بكل الأغراض المعمارية الإسلامية نظراً لاختلاف التصميم وأبعاد المبنى والطرز الفني والمبنى كوحدة استخدامية ولكننا سوف نعطي نماذج لبعض الأطر المستخدمة في أجزاء المبنى فقط فيما يختص بإطار حجر مدخل أن عرض الجفت السلسلي الذي يتراوح ارتفاعه بين 10 إلى 15 متر يجب أن يكون نحو 20 سم، أما عرض الطراز الذي يلتف حول عنق الرقبة تعلو عن سطح الأرض بنحو 25 متر، فيجب أن يكون نحو 40 سم.



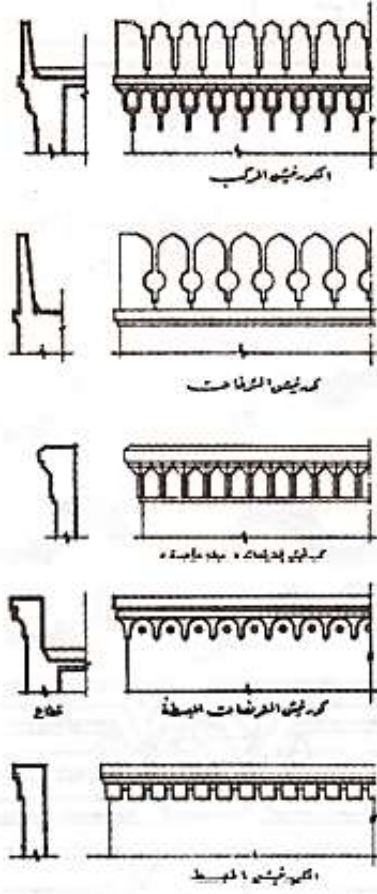
شكل (10-2)

قطاع وواجهة لكرانيش الرقبة المعتدلة والمنعكسة

المصدر: دلي - 2000م

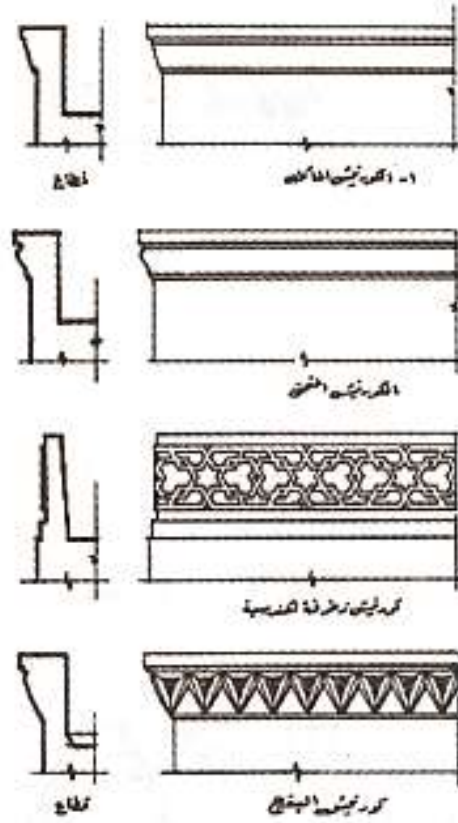
أما عمق الجفت الذي على شكل الرقبة المعكوسة بما فيه الخوصة العليا فيتراوح بين 20/1 - 60/1 من ارتفاعه عن مستوى سطح الأرض ثم تتناقص النسبة كلما زاد هذا الارتفاع ويبلغ ارتفاع الطبان - وهو الحلية المتوجة للواجهة وعادة ما تعلو الشرفات - إذا وضع تحت شرافة وهي - الوحدة الزخرفية التي تتوج المبنى وتكون مدرجة أو نباتية الشكل وتبنى من الطول أو الحجر - من ربع إلى ثلث ارتفاعها.

وقد استعمل العرب الكرانيش في معظم مبانيهم واتخذوا منها أشكالاً كثيرة منها: الكورنيش المائل، المنحني، كورنيش الزخرفة الهندسية، كورنيش البقج، الكورنيش المركب، كورنيش الشرفات بأنواعها، كورنيش المقرنصات بأنواعها، والكورنيش المبسط، والشكلان (10-3) (10-4) يوضح بعض انواع الكرانيش التي ذكرت والقطاع الجانبي لها.



شكل (10-4)

كرنيش المركب - الشرفات - القمرنصات -
المقرنصات المبسط - المبسط
المصدر: زينهم - 2006م



شكل (10-3)

كرنيش المائل - المنحني - الزخرفة الهندسية - البقج
المصدر: زينهم - 2006م

4-10 الكوابيل:

الكابولي عنصر هام في العمارة الإسلامية وهو عبارة عن مسند بارز من الحجر أو الخشب يثبت في الجدار ليحمل ما فوقهم بروز وقد استعمل اسفل الأبراج والبروزات ليكون دعامة لحملها، كذلك استعمل اسفل طبقات المآذن بدلاً من المقرنصات واسفل المظلات بجميع أنواعها، كما استعمل اسفل القراميد أعلى أبواب المداخل وأعلى الشبائيك العلوية وأعلى البانوهات الرأسية بالواجهات كما تم استعمال الكوابيل داخل المباني اسفل الكمرات في الزوايا القائمة مع الأكتاف الرأسية وهناك عدة أشكال للكابولي نذكر منها الكابولي المروحة لأن واجهته الجانبية تشبه المروحة أو الكابولي ذو الدلايات، وقد اهتم المعماري المسلم أيضاً بزخرفة وتلوين الكوابيل ومن أهم أنواع الكوابيل المستخدمة في العمارة الإسلامية الكوابيل ذات اللفائف المستعملة في "مسجد قرطبة". [الوزير - 1998م]

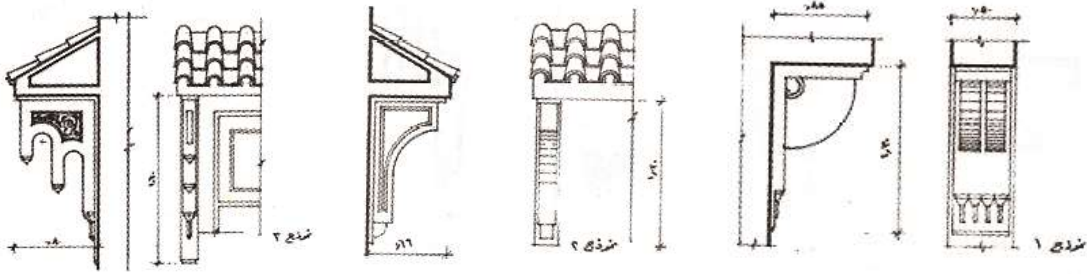
1.4.10 نماذج للكوابيل:

شكل (10-5) عبارة عن ربعي دائرة شبيهة بالمروحة بسمك معين مثبتان في قائمين أفقي ورأسي بزاوية قدرها 90° أسفل القائمة الرأسية، ينتهي بصف من المقرنصات "الدلايات".

شكل (10-6): مثبت في قائمين أفقي ورأسي وعلى جانبي الكابولي بانوهات محليان بزخرفة نباتية أو بدونها، ينتهي أسفل هذا الكابولي بربع دائرة ذات سمك معين مثبتة أسفل القائم الرأسية، وهذا الكابولي يحمل بروز القراميد.

شكل (10-7): كابولي بدلايات أعلاهم بانوهات محليان بزخرفة نباتية من الوجهين هذه الدلايات مثبتة في قائمين أفقي ورأسي ومدرجة

في ارتفاعها بمعنى أن الدلاية الثانية تزيد عن الدلاية الأولى والثالثة المثبتة في القائم الرأسية تزيد عن الثانية وتنتهي بمقرنصة اما الدلايتان الأولى والثانية فهما شكل هرمي.



شكل (10-7)

كابولي بدلايات أعلاهم بانوهات
المصدر: نظيف - 1989م

شكل (10-6)

كابولي على قائمين أفقي ورأسي
المصدر: نظيف - 1989م

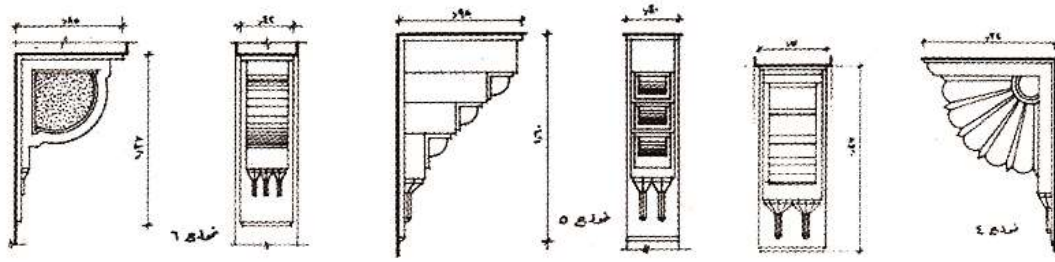
شكل (10-5)

كابولي ربع دائري
المصدر: نظيف - 1989م

شكل رقم (10-8): كابولي المروحة وقد سم بهذا الاسم لانه يشبه المروحة وهو ربع دائرة خارجية وربع دائرة صغيرة محيط الدائرة الداخلية مقسم إلى دوائر بينهما مسافات معينة يخرج منها مستقيمات الدوائر لتتلاقى في ربع الدائرة الداخلية والكابولي مثبت في القائمين أفقي ورأسي وينتهي أسفله.

شكل رقم (10-9): هذا الكابولي كان يستعمله العرب في المباني الإسلامية قديما وهو مقسم إلى أربعة أقسام أي ثلاثة مداميك تكون تدريجياً زوايا قائمة مثبت فيها ثلاث كوابيل، ربع دائرة القسم الرابع اسفله ينتهي بمقرنصتين "دلايتين".

شكل رقم (10-10): كابولي ربع دائرة وبشكل آخر مثبت في قائمتين أفقي ورأسي وينتهي أسفل القائم الرأسية بثلاث دلايات. [نظيف - 1989م]



شكل (10-10)

كابولي ربع دائرة ينتهي ب 3 دلايات
المصدر: نظيف- 1989م

شكل (9-10)

كابولي مقسم إلى 4 أقسام ينتهي بمقرنصين
المصدر: نظيف- 1989م

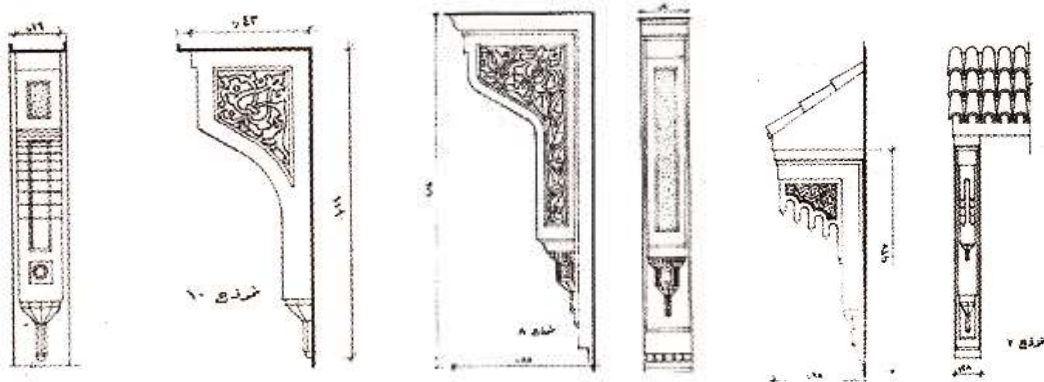
شكل (8-10)

كابولي المروحة
المصدر: نظيف- 1989م

شكل (10-11): يشتمل على خمس دلايات أعلام من الجانبين بانوهين محليين بزخرفة نباتية، هذه الدلايات ذات ارتفاعات تدريجية تنتهي بشكلين هرميين والدلايات مثبتة في قائمين أفقي ورأسي وينتهي الرأسى بدلاية.

شكل (10-12): الكابولي ذو الحجم الكبير ويستعمل في المباني الإسلامية المرتفعة، وجها الكابولي الجانبيان محليان بزخارف نباتية والكابولي مثبت في قائمين أفقي ورأسى نهاية هذا الكابولي محلى بطبقتين من المقرنصات طبقة بها دلاياتان أسفلها دلاية واحدة.

شكل (10-13): نموذج آخر للكابولي يعطينا فكرة عن تصرف المصمم بحيث لا يخرج عن قاعدة الطراز كما هو موضح.



شكل (10-13)

كابولي مبسط به بانوهات
المصدر: نظيف- 1989م

شكل (10-12)

الكابولي ذو الحجم الكبير
المصدر: نظيف- 1989م

شكل (10-11)

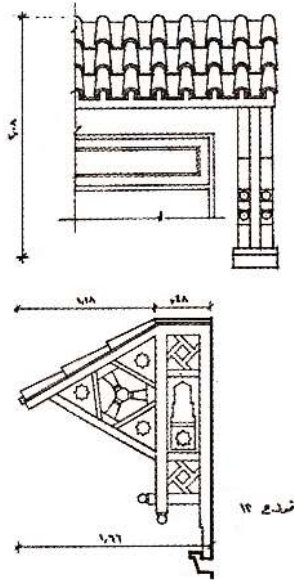
كابولي ذو 5 دلايات
المصدر: نظيف- 1989م

شكل (10-14): كابولي مبسط به بانوهات متماثلان جانبيين محليان بزخرفة نباتية وينتهي أسفل هذا الكابولي بدلاية.

شكل (10-15): هذا الكابولي جميعه من الخشب عبارة عن عروض مثبتة في قائمتين الجزء العلوي من هذه العروض أفقي مثبت به سطح مائل على زاوية 30 مقسم إلى ألواح بنسب معينة

نهاية هذا السطح المائل محلى بشرفات أي وحدات هندسية مكررة أسفل السطح المائل من طرف، والطرف الآخر مثبت في إحدى الدعامتين الرأسيتين.

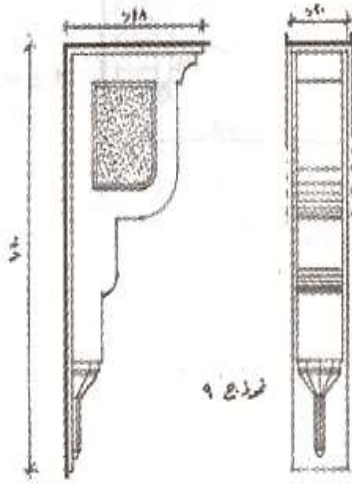
شكل (10-16): هو نفس الكابولي السابق ولكن يختلف عنه في أنه يحمل قراميد مثبتة على سطحه المائل.



شكل (10-16)

كابولي يحمل قراميد

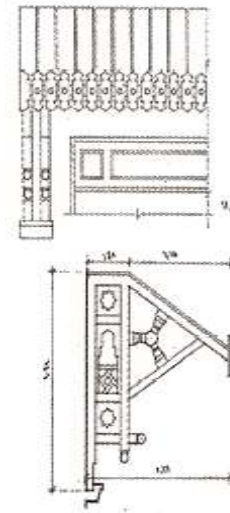
المصدر: نظيف- 1989م



شكل (10-15)

كابولي بقاعدة الطراز

المصدر: نظيف- 1989م



شكل (10-14)

كابولي من الخشب

المصدر: نظيف- 1989م

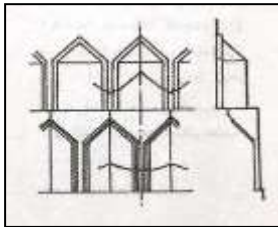
أما كوابيل الطنوف "الشرفات" فهي تستعمل لحمل الرفارف التي تعمل في نهاية المباني المبنية على الطراز العربي، ومنها ما هو بسيط مكون من أضلاع عارية من الحليات ومنها ما هو مزخرف كما يحلى جزؤه القائم المجاور لواجهة المشربية أو البناء بخوزق وتتمين ناتج من رسم مربعين أحدهما على زاوية 45° يقطع المربعين الآخر العادي الوضع. [الوزيرى -1998م]

5.10 المقرنصات:

لقد اخذت فكرة هذه المقرنصات في فن العمارة الإسلامية من التحجر الطبيعي المعلق الكهوف، والمقرنصات هي حليات معمارية توضع دائماً مدلاة في طبقات منتظمة مصفوفة بالتبادل بعضها فوق واستعمالها كزخرفة معمارية في كثير من الحالات وعلى سبيل المثال تستعمل في التدرج والتمهيد بها من اركان المربع الى المحيط الداخلي الى القبة كما تقوم الكوابيل خاصة أسفل حطات المآذن (المنارات) وتستعمل كذلك أسفل الشرفات كما تحلى بالكرانيش بها في اسفلها.

ولقد اقبل الفنان المسلم على استعمال المقرنصات في المباني المعمارية وخاصة في الواجهات وتحت القباب وتيجان الأعمدة وحطات المآذن وحول الأسقف من الداخل وحلى بها المداخل الرئيسية للمبنى وعموماً فقط استغل هذه الفكرة في الأماكن المناسبة للمبنى وكذلك كانت للمقرنصات أهمية في صحن المسجد الرئيسي حيث أنه عبارة عن أربعة أعمدة ترتفع هذه الأعمدة حاملة عقود صحن المسجد الذي هو مربع الشكل ولاقامة قبة فوق هذا الصحن المربع وجب استعمال المقرنص بحطاته في أركان المربع للتمهيد الى استدارة القبة وتزداد حطات المقرنص أو تقل حسب نسبة محيط المبنى أو المربع القائم عليه القبة الدائرية وأحياناً يمهّد المقرنص من المربع إلى الدوران بشطف مائل للتمهيد الى محيط القبة، وتعتبر المقرنصات من العناصر الأساسية في العمارة الإسلامية قديماً وحديثاً. [نظيف - 1989م]

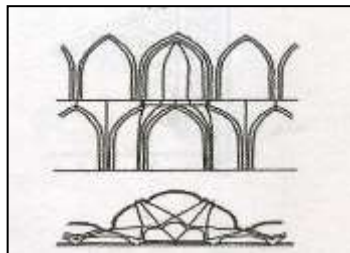
وقد تحسن شكل مقرنص القبة لمضاعفة عدد طقيانة طبعياً كما كان استعماله في اجزاء أخرى من العمارات معقولا إذا كان يستعمل كتكأة حقيقة أو ظاهرية لجسم بارز في العمارة وللمقرنصات أشكال كثيرة واصول فنية بنائية لتصميمها نراها في شكل (11-17) وهو إحدى المقرنصات في الإيوان الشمال بمسجد الجمعة بأصفهان والشكل (11-18) مقرنصات في محراب مسجد تيلا كاري - سمرقند.



شكل (10-19)

مقرنص الطبقات المدببة

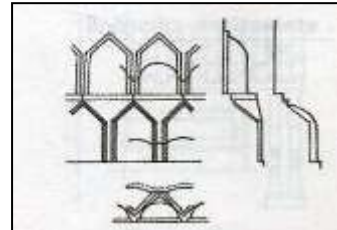
المصدر: دلي - 2000م



شكل (10-18)

مقرنص ذو الطبقات المدببة

المصدر: دلي - 2000م



شكل (10-17)

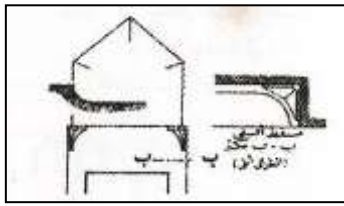
مقرنص الطبقات المدببة المقوسة

المصدر: دلي - 2000م

أصول عمل المقرنصات التي تعتبر الطاقة أساسها ويتركب مجموع المقرنص من صفوف أفقية من الطيقان موضوع بعضها فوق بعض وأبسط نظام لها هو أن يكون المحور الرأسي لأي طاقة منصفاً للبعدين المحورين الرأسيين للطاقتين المجاورتين لها، من النصف الكائن في أسفلها وأن تكون جميع الطبقات متساوية الاتساع، وهذا النظام مبين في الشكل رقم (10-19).

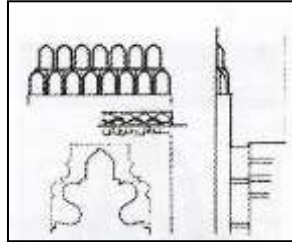
وقد يكون صف الطيقان العلوي عادة بارزاً عن وجه الجدار الرأسي كما يرى في قطاع شكل (10-20) وفي الشكل (10-21) بخلاف الصفوف الأخرى فإن أجزاءها العلوية تكون بارزة.

وتكون رؤوس الطبقات مقوسة أو مثلثية وتسمى المقرنصات المقوسة بالمقرنصات الحليية والمقرنصات المثلثية بالمقرنصات البلدية، ومساقطها الأفقية منحنية، أما ذات الطيقان المثلثية فتكون مساقطها مثلثية في جميع الحالات يبرز كل صف عما تحته فتتكون من ذلك "خوصة" بارزة في أسفلها سلسلة مستويات رأسية مسقطها الأفقي على هيئة خط متعرج، وقد تكون هذه المستويات الرأسية قليلة الغور فتكون "خوصة" أو تكون ممتدة بكامل ارتفاع الدلاية وفي الحالة الأخيرة يكون وجه الدلاية مستقيماً بخلاف في الحالة الأولى. [دلي - 2000م]



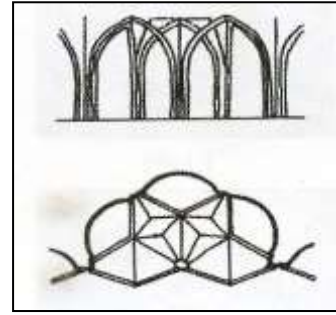
شكل (10-22)

مقرنص خالي من الدلايات
المصدر: دلي - 2000م



شكل (10-21)

مقرنص ذو صف الطبقات العلوي البارز
المصدر: دلي - 2000م



شكل (10-20)

مقرنص الطبقات المقوسة
المصدر: دلي - 2000م

أما

منحنياً كما في القطاع الرأسي ومما هو جدير بالملاحظة أن الدلاية التي تتكون من الشكل الموضح آنفاً تستعمل أحياناً منعزلة وخالية بالمرة من شغل المقرنص شكل (10-22).

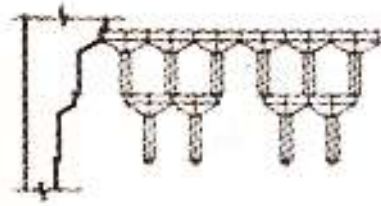
[دلي - 2000م]

1.5.10 المقرنصات ذات المركزين:

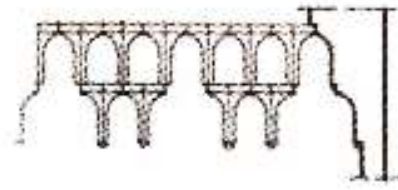
هي عبارة عن عقد شبيه بالمخموس ذي مركزين يتكرر هذا العقد في صفوف متراسة بينهما مسافات تسمح باعطاء النسبة الجميلة لرجلي الدلاية من المسقط الأفقي للدلاية (المقرنصة) نصف مثنى ضلعه الأوسط مفتوح الى الداخل كما ان نهاية الدلاية مفتوحة أيضاً الى الداخل ومثمثة الشكل بحيث تتلاقى خطوطها من اعلى الى اسفل انظر الشكل (10-23).

2.5.10 المقرنصات المدببة:

هي عقد مدبب ومتكرر هو نفس نظام العقد السابق ولكن يختلف عنه بانه له زوايا بدلاً عن المراكز انظر الشكل (10-24).



شکل (10-24)
المقرنصات المدببة
المصدر: دلي - 2000م



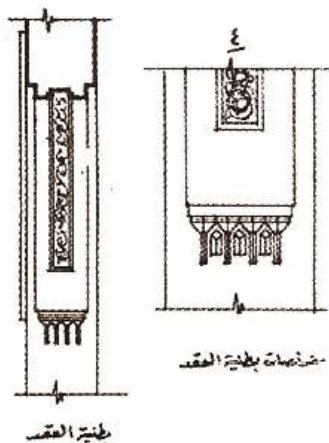
شکل (10-23)
المقرنصات ذات المراكز
المصدر: دلي - 2000م

3.5.10 المقرنصات الكبيرة:

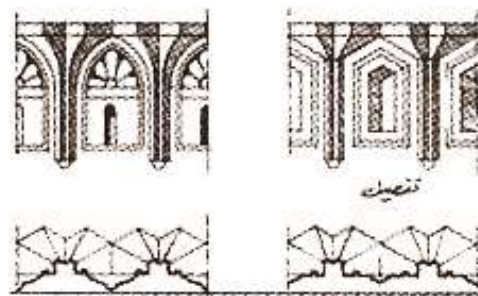
تستعمل اسفل القباب للتمهيد بين المربع والدائرة بالمثلث ومن المثلث الى المقرنصات تستعمل بين بعض هذه المقرنصات فتحات قنديات (القنديل عبارة عن شبك من الزجاج الملون ومثبت بالجبس) من الداخل ومن الخارج بحجر صناعي مفرغ لاي زخرفه مناسبة او حديد ونحاس مشغول.

4.5.10 مقرنصات بطنية العقود:

تستعمل هذه المقرنصات في بطنية العقد والبطنية لها من اعلى هذا البرواز مستمر حتى ينتهي بحطة واحدة من المقرنصات (صف واحد) ويمكن زيادته الى حطتين حسب نسبة البروز وفي هذه الحالة تسمى بالمقرنصات المركبة والعقد هنا هو الاساس اما المقرنصات فتكون كحلية مكملة للعقد.



شکل (10-26)
المقرنصات بطنية العقود
المصدر: دلي - 2000م

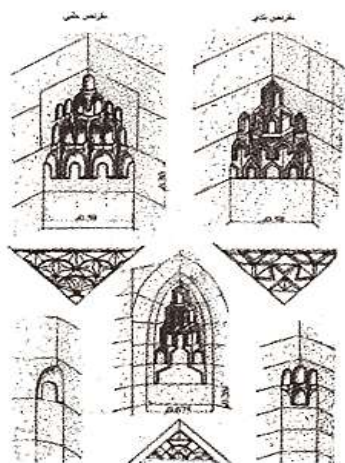


شکل (10-25)
المقرنصات الكبيرة
المصدر: دلي - 2000م

5.5.10 مقرنصات تيجان الاعمدة:

استعمال هذه المقرنصات بحطات تقيد بقطر بدن العمود وارتفاعه بحيث تتدرج الدلايات من اعلى التاج الى اسفله (أي أعلى بدن العمود) اما بحطه واحده او اثنين او ثلاث على ان تكون

نسبة ارتفاع العمود متمشيه مع حطات المقرنص هذا يرجع الى التصميم. اما في حالة حطه واحدة أي صف واحد من المقرنصات تكون وحدة المقرنص كبيرة لتعطي نسبة التاج. ومن الجدير بالذكر أن المقرنصات قد ظهرت لأول مرة بعضد باب مدفن "جنبا دي كابوس" في جورجان بإيران، وفي مصر ظهرت لأول مرة بكورنيش الجزء السفلي من مؤذنة "الجيش" بالعصر الفاطمي. [نظيف - 1989م]



شكل (10-27)

المقرنصات تيجان الأعمدة
المصدر: دلي - 2000م

6.10 الأعمدة:

العمود هو الوصلة بين الأرضية والسقف، وذلك لتدعيم الحوائط وحمل بلاطه، ولقد أخذ العمود تسميات عدة فهو: عمود في المشرق، وسارية في المغرب، وشمعه في لبنان.

[الوزير - 1998م]

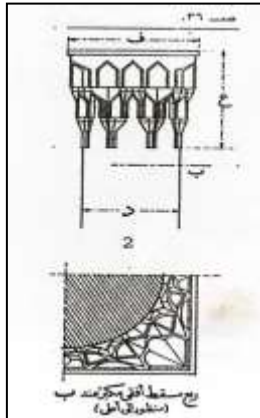
والأعمدة كانت عبارة عن بدن مربع ليس له تاج أو قاعدة ثم تطور البدن فأصبح اسطواناني الشكل كجذوع النخل، فالعرب قديما حينما كانوا يريدون بناء مسجد كانوا يقيمون سقفه على أعمدة من جذوع النخل كأعمدة مسجد الرسول "المسجد النبوي" وبعد ذلك لجأ المسلمون إلى استعمال الأعمدة اليونانية والرومانية والبيزنطية التي أخذت من ناتج تهدم وانهيار المباني والمعابد القديمة، ثم ما لبث أن اعتمد المعماري الإسلامي على أعمدة ذات تصميمات نابعة من الفن الإسلامي نفسه، وبذلك تنوعت أشكال الأعمدة الإسلامية ما بين الشكل الأسطواناني والمثلث والسداسي المضلاع والمربع كما عرفت العمارة الإسلامية الأعمدة التي على شكل نصف الدائرة أو ثلاثة أربع الدائرة والتي كانت تلتصق بالجدران للتدعيم والتقوية حيناً وللزخرفة والتجميل في

أحيان أخرى، خاصة عند استعمالها على جانبي الأبواب والمداخل وفي أركان المحاريب، والعمود من الناحية المعمارية يتكون من ثلاثة أجزاء التاج والبدن والقاعدة، وسوف نحاول شرح كل منهم على حدة لتوضيح النسب والأهمية لكل منهم. [نظيف - 1989م]

1.6.10 التاج:

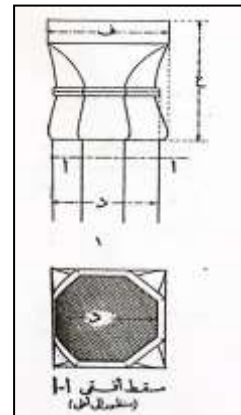
تاج العمود العربي له شكلان أحدهما على هيئة "ناقوس" والآخر على هيئة "مقرنص" ومع ذلك فقد يرى في العمارات العربية أحياناً الكثير من التيجان الكورنثية البيزنطية أو غيرها من الأشكال البيزنطية، والتيجان على شكل ناقوس والتي يرى بعضها مركبا على "بدن" مستدير وبعضها مركبا على بدن ثماني الأضلاع، وفي كلتا الحالتين يتم تحويل البدن الدائري أو المثلث إلى تربيعة الصفحة وهي التاج بواسطة سطح معقد متغير الانحناء وفضلاً عن ذلك فإنه لا يوجد فاصل بين الناقوس وبين التاج كما هو الحال في التاج الكورنثي، أما التاج الثماني الأضلاع يكون قطاعه العرضي مضلعاً منتظماً لغاية منتصف الارتفاع وبعد ذلك تصغر أربعة من هذه الأضلاع وتكبر الأربعة الأخرى بالتدرج إلى أن يصير قطاع التاج مربعاً وكثيراً ما يمتدح وسط التاج بحزام أو حزامين مستديرين، وهذا الحزام يوجد في التيجان المستديرة والثمانية الأضلاع على السواء، وأحياناً تزخرف سطوح الأعمدة الصغيرة بزخرفة نباتية أو هندسية محفورة أو بارزة على بدن العمود ومن نفس خامة الاستخدام سواء كانت رخامية أو حجرية أو خشبية.

الشكلان (10-28) (10-29) يوضح النسبة بين ارتفاع تاج العمود وقطره والعلاقة بينهم وبين عرض ضلع العمود. [الوزير - 1989م].



شكل (10-29)

مسقط أفقي - واجهة لتاج عمود بمقرنصات
دلي - 2000م



شكل (10-28)

مسقط أفقي - واجهة لتاج عمود
دلي - 2000م

10-2.6 القاعدة:

أما القواعد في كل من طرزي العمود فلا نخرج عن كونها تيجانا على شكل ناقوس مقلوب الوضع، وفي حالة ما يكون للعمود تاج على شكل ناقوس فإنه قاعدته تكون صورة مقلوبة لشكل التاج.

10-3.6 البدن:

أما الأبدان فتكون اسطوانية الشكل من أولها إلى آخرها، وتكون أحياناً ذات تضليع حلزوني إلا إذا كانت ثمانية الوجوه فالتضليع يكون أفقياً متعرجاً، وتتركب هذه الأضلاع من خيزرانات مستديرة مفصولة عن بعضها البعض بقنوات على شكل حرف (V) وهي ذات قطاع شبيه بقطاع أضلاع القبة المضلعة ولكنها أكثر منها استواء. [دلي - 2000]

10-4.6 أنواع الأعمدة:

- (1) أعمدة ذات بدن مربع.
- (2) أعمدة ذات بدن دائري مبسط.
- (3) أعمدة ذات بدن دائري بقاعدة وتاج مبسط.
- (4) أعمدة ذات بدن مثن بقاعدة وتاج.
- (5) أعمدة ذات بدن دائري وتاج مورق "أندلسي" وقاعدة.
- (6) أعمدة ذات بدن مثن وتاج مقرنصات حطتين وقاعدة مثمثة.
- (7) أعمدة ذات بدن دائري بتاج ناقوسي محلى بمقرنصات كبيرة وقاعدة ناقوسية مبسطة.

10-5.6 الارتباط بين العقد والعمود:

العقود لها ارتباط مع الأعمدة التي تحملها وهي تكون عنصراً هاماً في العمارة الإسلامية ولها غرضان:

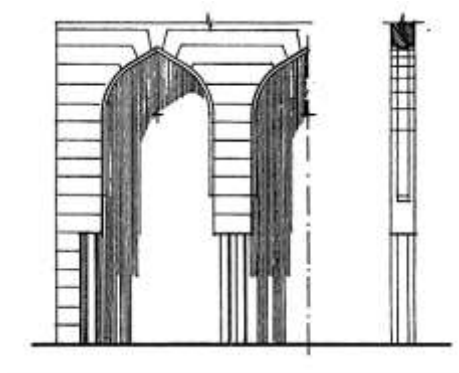
أولاً: تحمل السقف.

ثانياً: تعطي سمة الطراز.

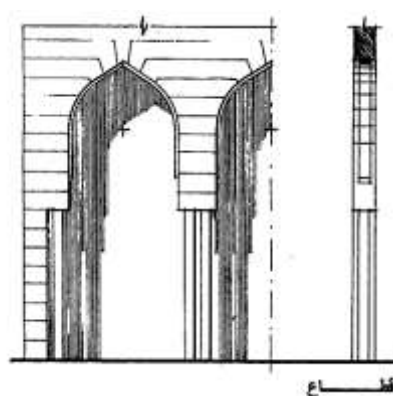
وقد تتنوع استعمال العقود والأعمدة بمختلف طرازها بحيث وضع في الاعتبار تناسب العقد مع العمود، وقد استعمل كثيراً من الخبراء في هذا المجال العقد والعمود في تصميماتهم ليضيفي على الشكل المعماري المناسب الجمال والروعة.

ولتوضيح مدى ارتباط العمود في العقد يكون في الحالات الأربع التالية:

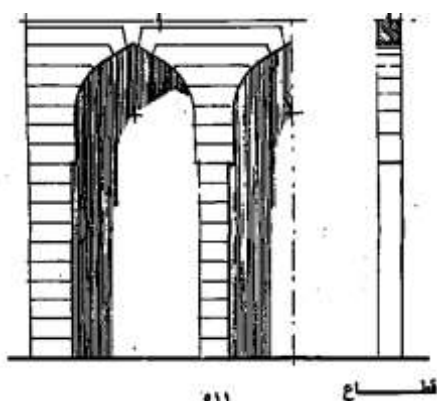
- (1) ارتفاع نسبة العقد مساوياً لارتفاع نسبة العمود.
- (2) ارتفاع نسبة العقد أكثر من ارتفاع نسبة العمود.
- (3) ارتفاع نسبة العقد أقل من ارتفاع نسبة العمود.
- (4) الغاء العمود وإحلال الاكتاف أسفل العمود ثم نزول هذه الاكتاف الى مستوى المنسوب المعين.



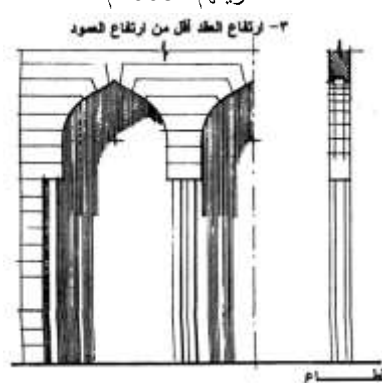
شكل (10-31)
ارتفاع العقد أكثر من ارتفاع نسبة العمود
زينهم-2006م



شكل (10-30)
ارتفاع العقد والعمود متساويان
زينهم-2006م



شكل (10-33)
استبدال الكتف مكان العمود
زينهم - 2006م



شكل (10-32)
ارتفاع العقد أقل من ارتفاع العمود
زينهم - 2006م

7.10 الشرفات (الشرف أو العرائس):

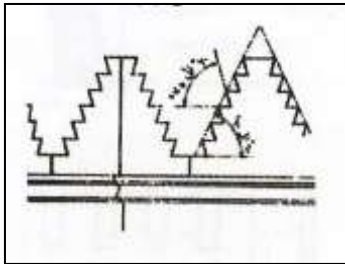
هي وحدات هندسية متكررة تحيط بأعلى دور المباني في العمارة الإسلامية وأحياناً تستبدل الدور بهذه الشرفات. [نظيف – 1998م]

والشرفة بفتح الشين والراء تعتبر أصلاً من عناصر العمارة الدفاعية في الأسوار والقلاع والأبراج وهي عبارة عن حجارة تبنى متقاربة في أعلى السور وحوله ليحتمي وراءها المدافعون ويشرفون على المهاجمين ويطلقون عليهم السهام وكل زخارف تشبهها تسمى شرافة سواء كانت أعلى مبنى أم على خزانة أو منبر.

والعامة يطلقون عليها تسمية "العرائس" لأنها في بعض الأحيان تشبه أشكال آدمية تجريدية تتلاصق أيديها وأرجلها. [الباشا – 1999م]

ونراها في كثير من المباني القديمة والقلاع التاريخية وفي المساجد القديمة والحديثة والقصور القديمة والأبراج وفي المآذن هذه الشرفات تعتبر من العناصر الأساسية في العمارة الإسلامية نظراً لأنها تعطي نهاية جميلة أعلى المباني، وأول استعمال لها في المباني الإسلامية في قصر الحير الشرقي، وفوق مدخل قصر الحير الغربي، وعلى الجدار الجنوبي لصحن الجوسق الخاقاني (قصر المعتصم) وقد أخذت الشرفات أشكالاً متعددة من أشهرها الشرفات المسننة كما في الجامع الأزهر واستمر استعمالها في العصر الأيوبي والمملوكي.

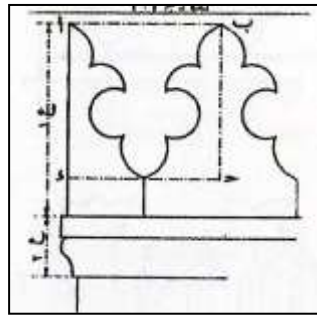
ثم ظهرت الشرفات المورقة في أقدم مثال لها بمصر بمدرسة "سنجر الجاوي" وفي منتصف القرن الخامس عشر الميلادي ظهرت شرفات يكون الشكل السالب أي الفراغ عكس الموجب أي المصمت كما في مسجد "زين العابدين" بحي بولاق ثم تطورت الشرفات وتلامست وغطى سطحها الخارجي بزخارف نباتية متشابكة كما في مدرسة "الغوري بالأزهر".



شكل (10-36)

الشرفة المقلوبة

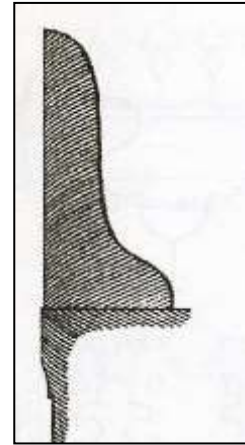
المصدر: دلي - 2000م



شكل (10-35)

الشرفة المسننة

المصدر: دلي - 2000م



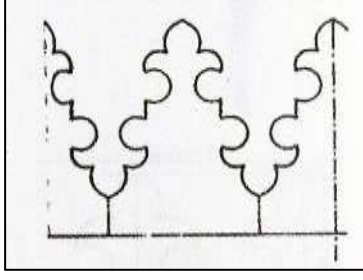
شكل (10-34)

شرفة على شكل رقبة معكوسة

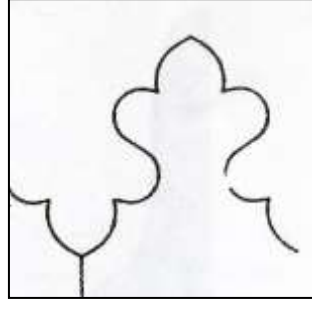
المصدر: دلي - 2000م

ونرى أنه إذا ما تخرب البناء بتقادم العهد أو الإهمال فأول ما يختفى من أجزائه هي الشرفة ولذا نرى أبنية كثيرة تنقصها هذه القطعة التي كانت موجودة في الأصل.

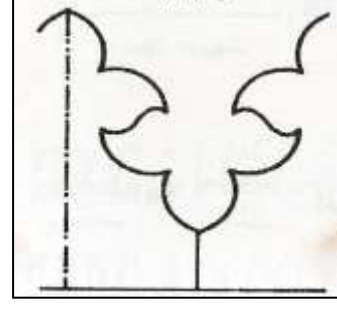
وقد كانت تتكئ شرف الأبنية العربية القديمة في مصر على دراوي مفرغة إلا أنها في العصر الفاطمي كانت توضع فوق الحائط الأصلي، وفي مستوى أسقف ثم يوضع تحتها مباشرة "طبان" على شكل رقبة معكوسة غالباً كما هو مبين بالشكلين (10-34) (10-35) وأحياناً على هيئة رقبة معتدلة شكل (10-36) وذلك في الأبنية القديمة العهد ذات الشرفة المسننة وقد شذ عن هذه القاعدة جامعاً "السلطان حسن" والمارداني" إذ يرى في أولهما الشرفة المورقة والطبان: فوق كرنيش مقرنص ضخم مكون من عدة صفوف أفقية من الطيقان ويرى في الثاني صف واحد من الطيقان تحت الشرف المسننة حل محل الطبان المعتاد، هذا وللشرفات نموذجان المورق والمسنن أما أولهما فأصل شكله ورقة الشغل العربي Arabsque التي تزخرف به السطوح وربما كان أكثر الأشكال استعمالاً هو الشكل شكل (10-36) وذلك بالرغم من اجماع الرأي على أن الشكل (10-37) هو أجمل الجميع وليلاحظ في النماذج تدل على وجود فراغ بين الشرف شكله كشكل الشرف المقلوبة، وقد توجد فوق كل زاوية ناصية من زاويا البناء، خارج كانت أو داخله، شرف نصف وجهها في إحدى ضلعي الزاوية والنصف الآخر في الضلع الثاني كما هو مبين في الاشكال (10-37) (10-38) (10-39) وقد يكون عرض نصف شرفة الناصية أكبر بقليل من نصف عرض إحدى الشرف المتوسطة وهذه الزيادة في العرض تقدر بنحو 1/30 من عرض إحدى الشرف المتوسطة وتضاف على عرض قاعدة نصف شرفة الناصية، وتحت الشرفة من الخلف نحتاً بسيطاً وتكون أكثر سمكاً عند قاعدتها ليكون ذلك أدعى إلى ثباتها، ويختلف عرض الشرف عند قمته من ربع إلى خمس ارتفاعها عن طهر الطبان، وكذلك ارتفاع جزء القاعدة الذي يصل الشرف بعضها ببعض فإنه يبلغ نحو سدس ارتفاع الشرفة الكلي عن الطبان، وفي العادة يكون عدد أسنان أو درجات الشرف هو ست، وكذلك يبين الشكل (10-40) الاختلاف الذي يطرأ على قمم الشرف. [دلي - 2000م]



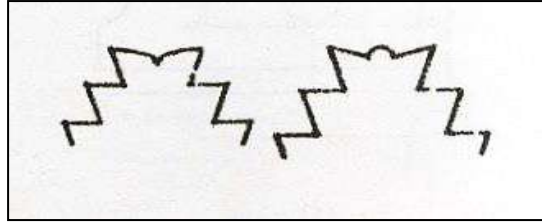
شكل (39-10)
الشرفات المسننة
المصدر: دल्ली - 2000م



شكل (38-10)
الشرفات المقلوبة
المصدر: دल्ली - 2000م



شكل (37-10)
الشرفات المورقة
المصدر: دल्ली - 2000م



شكل (40-10)
شرفات الأسنان
المصدر: دल्ली - 2000م

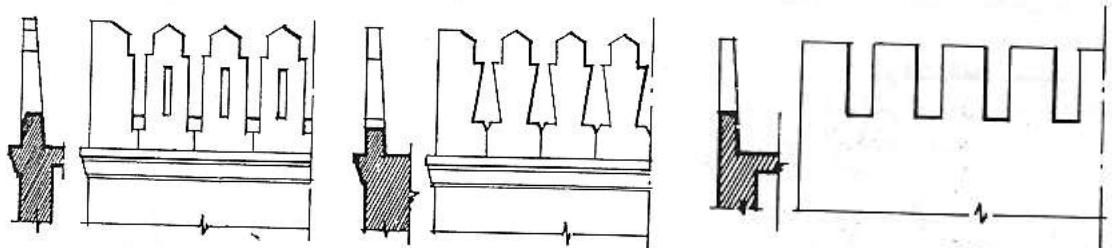
والشرفات انواعها كثيرة وكانت بهذه الانواع يتحدد العصر الذي تم انشاؤها فيه مثل العصر العباسي والعصر الفاطمي والعصر الايوبي وقد بدء المعمار يون من ذلك الوقت والى الآن في تصميم وابتكار الشرفات مع تطويرها متخذين من اصلها قاعده للطراز وها وإليك أمثلة كثيرة منها:

1.7.10 الشرفات البسيطة:

نجدها في الحصون والقلاع في اعلى دوره المباني وهي بهذا التصميم في خطوطها الافقية والرأسية توحى للناظر اليها بقوة بحسب حجمها الكبير وقد كان المدافعون عن الحصن او القلعة يحتمون بها مسلطين اسحتهم سواء كانت نارية ام غير نارية من بين هذه الشرفات انظر الشكل (41-10).

2.7.10 شرفات العقد المدبب:

رأس هذه الشرفات في الحاليتين إما أن تكون خطوطه المستمرة من اعلى الى اسفل رأسية أو مائله انظر الشكل (42-10).



شكل (42-10)

الشرفات العقد المدبب

المصدر: دلي-2006م

شكل (41-10)

الشرفات البسيطة

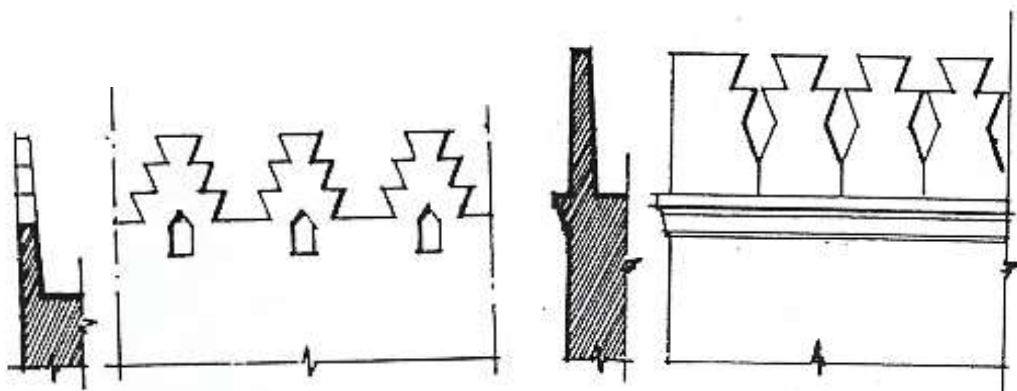
المصدر: دلي-2006م

3.7-10 شرفات المثلث المسننة:

عبارة عن مثلثات كبيرة في صف واحد منتظم كل مثلث منها مقسم الى مثلثات صغيرة على جانبي ضلعيه وهذه الشرفات نوعان:

الأول شرفات صحن الجامع الازهر وقد وضعت هذه الشرفات بين الشرفة والشرفة فراغ شرفه مقلوبه ينتج طبيعياً بين الشرفتين اللتين في وضعهم الطبيعي.

اما النوع الثاني عبارة عن صف مثلثات كبيرة منتظمة طرفي قاعدة المثلث تملس طرفي قاعدتي المثلثين الملاصقين لهذه القاعدة.



شكل (44-10)

شرفات المثلثات المسننة

المصدر: دلي-2006م

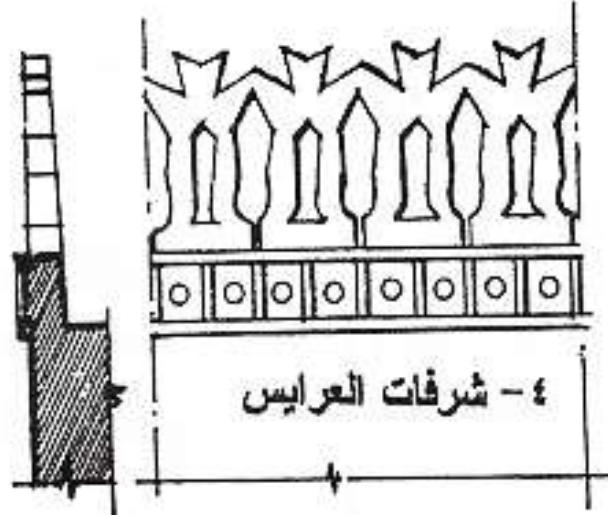
شكل (43-10)

شرفات المثلثات

المصدر: دلي-2006م

4.7-10 شرفات العرايس:

وهي نوعان النوع الاول موجود باعلى دوره مسجد احمد بن طولون والنوع الثاني موجود باعلى دوره مبنى وزارة الاوقاف بالقاهرة، شرفة مسجد احمد بن طولون طرفها العلويان ملتصقان اما شرفات مبنى وزارة الاوقاف مورقة الشكل (شكل اوراق الشجر) وبين الشرفة والشرفة فراغ يعطي شرفه مقلوبة.



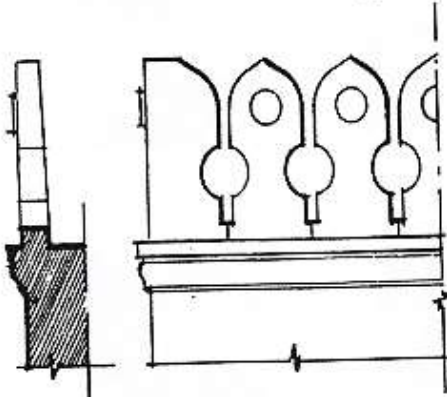
شكل (10-45)

شرفات العرايس

المصدر: دلي-2006م

5.7-10 شرفات العقد الدائري:

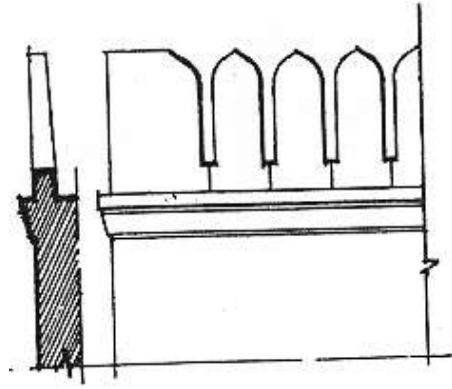
وهي ثلاثة انواع من الشرفات الاول هو العقد الدائري ذو المركز الواحد ثم يستمر باقي بخطوط رأسيه، الثاني مثل العقد الاول خطوطه الرأسية في وسطها دائره لتفصل بين الشرفه والاخرى والثالث فلها ثلاث مراكز لتعطي رأس الشرفه في وضعها الطبيعي ثم ثلاث مراكز مقلوبة لتعطينا الشرفه المقلوبة وهي استكمال لقاعدة الشرفه التي في الوضع الطبيعي.



شكل (10-47)

شرفات عقد المركز الواحد

دلي-2006م



شكل (10-46)

شرفات عقد المركز الواحد

دلي-2006م

8.10 المشربيات والخرط والتطعيم:

لمصر شهرة كبيرة وقديمة في خراطة الأخشاب، وفي عصر المماليك ازدهرت حرفة خراطة الأخشاب وخاصة صناعة المشربيات، وهي أجزاء متشابكة من وحدات خشبية متشابهة في الشكل والحجم، ولذلك أطلق عليها قديماً "شبيكات" وهذه الأجزاء الخشبية عبارة عن قطع طولية

ذات أسماك معينة سميت بالمصبغات وتركب مع بعضها البعض بطريقة أفقية ورأسية بطريقة التعشيق، ومع تقدم العرب في العمارة الإسلامية وفنونها أدخلوا عليها الأساليب الفنية من تهذيب هذه القطع وصقلها فخرجت منها الأشكال الاسطوانية تخليق حلقات في هذه الاستدارة إما حلقات بارزة أو جوفاء فجاء الخرط غاية في الجمال والابداع. [نظيف، 1989م]

وللخرط خمسة أنواع وهي: الخرط الصهرجي، الخرط الصهرجي المائل، الخرط الميموني، الخرط المفوق، البرامق الخشبية، خرط الكنائس، والصليب الفاضي والمليان، الخرط المسدس، والخرط أو شروان. [لمعي وعبد العليم وزينهم ونجيب-1996م]

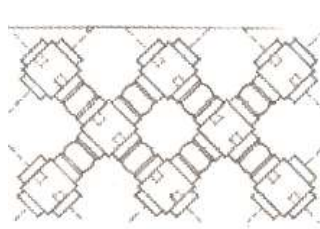
9.10 من نماذج الخرط المختلفة: [نظيف، 1989م]

1.9.10 الخرط الصهرجي:

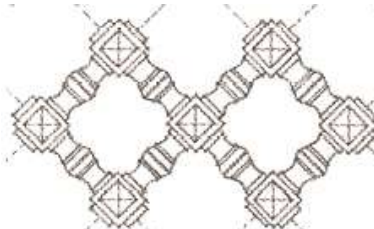
هو اصطلاح في العمارة الاسلامية، ولتوضيح هذا النوع عبارة عن قطع من المكعبات الخشبية متصلة بقطع خشبية اسطوانية الشكل وتركب في اتجاهات رأسية وأفقية بطريقة التعشيق.

2.9.10 الخرط الصهرجي المائل:

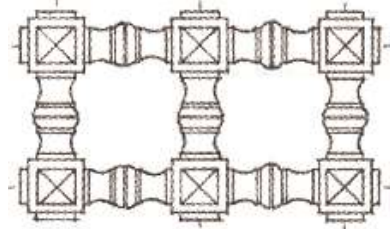
هو نفس الخرط السابق ولكن وضعه يكون مائل على زاوية 45° كما يسمى هذا النوع أحياناً بالخرط الدمياطي.



شكل (10-50)
نوع اخر من الخرط الصهرجي
المصدر: نظيف - 1989م



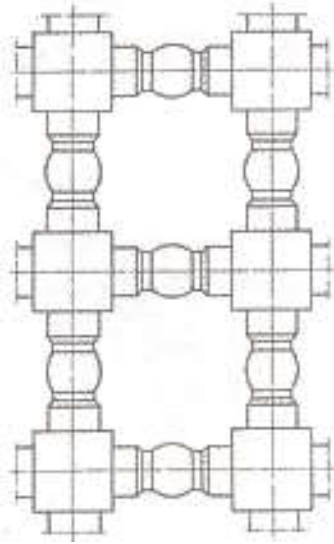
شكل (10-49)
خرط صهرجي مائل
المصدر: نظيف - 1989م



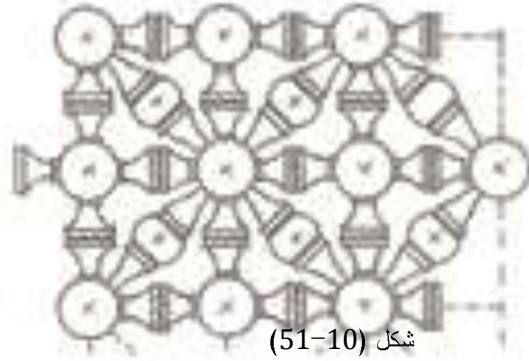
شكل (10-48)
الخرط الصهرجي
نظيف - 1989م

3.9.10 الخرط الميموني:

هي قطع خشبية مخروطية الشكل مركزها كرة خشبية تأخذ هذه القطع ثمانية اتجاهات بادئة من المركز الذي هو الكرة الخشبية وبمعنى أوضح أربعة خطوط متقاطعة ومتعامدة تعطي هذه الإتجاهات الثمانية.

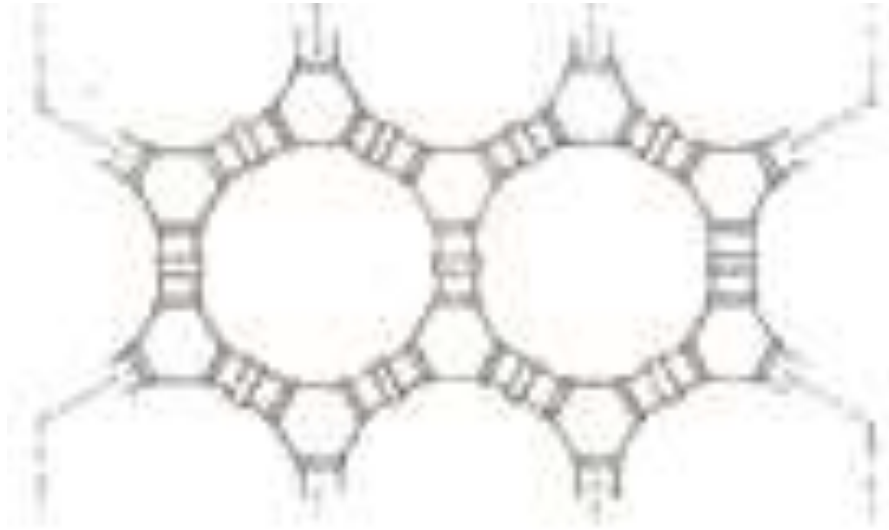


شكل (10-52)
خرط ميموني واسع
المصدر: نظيف - 1989م



شكل (10-51)
خرط ميموني
المصدر: نظيف - 1989م

4.9.10 **الخرط المفوق:** عبارة عن وحدة هندسية مكررة تعطي تماماً شكل خلية النحل ومحاورها توضح أن الخطين الرأسيين مع تقابلهما للأربعة خطوط المائلة على درجة 30° الجهتين تعطي وحدة الخلية.



شكل (10-53)
الخرط المفوق
المصدر: نظيف - 1989م

5.9.10 البرامق الخشبية: هي وحدات خرط طولية

ورأسية بأطوال متساوية وتثبت بخطوط من الخرط الأفقي المتوازية

في ال مكعب العلوي والمكعب السفلي لوحدة البرامق.

10.10 الخلاصة:

- بعض هذه العناصر شكلت الأسطح الأفقية والرأسية داخلياً وخارجياً بكل تفاصيلها ومفرداتها على اختلاف مشاربها.
- استخدمت الأسقف كغطاء بجميع تفاصيله وزخرفته واختلاف مواده والكرانيش والكوبيل والمقرنصات والأعمدة والشرفات كزخرف على الأسطح الأفقية والرأسية من عدة مواد وألوان أثرت على روح وشكل المساجد وتكويناتها واضفت عليها روحه غاية في الجمال والروعة.
- الخدمات لأي مبنى أصبحت ضرورية في القرن العشرين.
- الخدمات هي التي توفر الراحة داخل المساجد وخارجها (كالتكييف - مكافحة الحريق - الكهرباء - مصادر الصوت - توفير العدد الكافي من الحمامات - توفير أماكن الوضوء للجنسين - موانع الصواعق ... الخ).
- رؤية الإمام بطريقة جيدة من قبل المصلين.
- الخدمات التي تتمثل في المجمعات الإسلامية (كمساجد السادة الصوفية) كسكن الإمام وسكن المؤذن وفقهه خلوة القرآن وكذا سكن الطلاب وأماكن خدماتهم واطعامهم وفراغات دراستهم وكذا الساحات.
- إنهاءات المساجد في الأرضيات والحوائط والسقوفات "داخلياً وخارجياً" وتتمثل في الأنواع كالحجر أو الجرانيت والرخام والسيراميك والبورسلين وغيرها أو العمل على المواد نفسها من نقوشات غائرة أو بارزة ومدھونة أو أعمال الإنهاء فيها بالأخشاب المطعمة والمنقوشة والمحفورة وبعضها بالألومنيوم والحديد والمواد البلاستيكية خشنة الملمس والعكس كل هذا يغير من شكل المسجد الخارجي والداخلي.

- كل هذه النقاط من الخدمات والانتهاءات هي من الأهمية بمكان لإضفاء الأمان والراحة وتشغيل المبنى وكذا اللمسات المعمارية الفنية مما يعكس معيار جمال العناصر لعمارة المساجد.

الباب الثالث

مساجد الخرطوم الكبرى

مقدمة

تمهيد

تمت مناقشة عدة عينات من المساجد في العاصمة الخرطوم الكبرى (الخرطوم - الخرطوم بحري - أم درمان)، وبما أن مساحة المساجد في الخرطوم تختلف باختلاف ملحقاتها وفراغاتها تبعاً لنشاطاتها فقد تم تصنيفها كالآتي:

1. مساجد الصوفية.
2. مساجد المدينة.
3. مساجد الأحياء.
4. أماكن العمل.
5. الزوايا.

وتختلف كل واحدة عن الأخرى كما وأن مساحاتها مختلفة وأغراض خدماتها أيضاً من عدد المستخدمين لها، لذلك اختيار الباحث لعينات المساجد تم وفق انشطتها المختلفة عن بعضها وبالتالي اختلاف حيزاتها الفراغية عن بعضها. وبهذه الدراسة للمساجد (السودانية - في العاصمة الخرطوم الكبرى) يمكننا أن نتعرف على المساجد وأماكن الصلاة وصفاً وتحليلاً ومعرفة بفراغاتها ونشاطاتها ووظائفها وشكلها وطرازها الإسلامي (أن وجد) وعناصرها وزخرفها وخدماتها مساقطها الأفقية التي ارفقت وكذا الصور الفوتوغرافية التي أخذت بواسطة الباحث، وبهذا تكون طريقة التحليل للنماذج المختلفة من العينات المأخوذة. ومن ثم الصور الجوية للمسجد المعني ومجاوراته السكنية وشكل الرقعة التي يخدمها داخلياً وخارجياً بالمسجد وحوله والتطرق لطريقة التصميم للفراغات والاهتمام بالأسطح وانتهاءً والمواد المستخدمة فيها، وأشكال مساقط بيوت الصلاة المستخدمة في السودان "العاصمة الخرطوم" وكذا ملحقات المسجد وما بها من نشاطات وفراغات مناطق الخدمات مثل الحمامات وأماكن الوضوء. ومن ثم رصد النتائج لكل عينة بعد التحليل لمعرفة اختلافها عن العينة الأولى المأخوذة ثم ادراجها بجدول يلخص العناصر المختلفة لكل عينة حتى تسهل المقارنة بينها.

كل هذه التحليلات هي مهمة للوصول إلى معايير المساجد والتي هي أصلاً موجودة بالعاصمة السودانية الكبرى (الخرطوم - الخرطوم بحري - أم درمان) حتى تتم مقارنتها بالمعايير الموجودة قديماً بالمساجد الأولى القديمة أو المساجد الحديثة التي التزمت بتطبيق معايير تصميم

المساجد، وبها يتم تقييم ما هو حال معايير عمارة المساجد السودانية حتى الوصول إلى نتائج ترصد لكل عينة على حدى ومعرفة تفاصيل نشاطاتها وفراغاتها وشكل مسقطها الأفقي وكذا كتلتها وواجهاتها والمقارنة بينها لكي نتحصل على نتائج للعينات لمعرفة مواكبتها لمعايير تصميم المساجد المذكورة بالبحث ثم التوصيات التي خرج بها البحث على ضوء النتائج والرصد والتحليل لكي تكون كمرجعية لما توصل إليه الباحث سلباً وإيجاباً فيما يخص تصميم المساجد.

عمارة المساجد في الخرطوم:

تم اختيار الخرطوم كموقع هذه الدراسة لتمييزها عن مناطق السودان الأخرى من حيث أنها تمثل السودان كحاضرة البلاد ولاكتظاظها بالسكان نسبياً مع توفر الخدمات (كالصحة والتعليم) وفرص العمل والتنمية البشرية والمادية فيها والتي انعكس أثرها في النهضة العمرانية عموماً وفي عمارة المساجد على وجه الخصوص.

وتمثل الخرطوم تراثاً معمارياً ضخماً من حيث العمارة الإفريقية العربية الإسلامية، خاصة في بناء المساجد الصغيرة منها والكبيرة وقد تم بناء هذه المساجد منذ أوائل هذا القرن الماضي باستعمال المواد المحلية للأساسات والجدران والأسقف كما نجد استعمال المواد الحديثة كالخرسانة المسلحة والأسقف (السقف - بضم السين) واسعة البحور والمعادن والزجاج في المساجد حديثة البناء أيضاً فقد بدأ ظهور التصميمات الحديثة في الطرز المعمارية المطورة من أنماط العمارة العربية والإسلامية والعالمية خاصة في تلك المساجد التي تسع أعداداً أكبر من المصلين والتي تم بناؤها في العقدين الآخرين من هذا القرن.

لقد تم بناء عدد مقدر من المساجد في الخرطوم على أيدي رجال الطوائف الدينية وشيوخ الطرق الصوفية والخيريين من الرجال والنساء كما قامت الدولة ببناء عدد من المساجد الكبرى وساهمت في بناء بعض المساجد الصغرى داخل المؤسسات الحكومية. وهناك أعداد محدودة من المساجد يتم بناؤها بواسطة العون الذاتي حيث يترك المواطنون يبذلون جهداً كبيراً في جمع المال للمساجد أو لزيادة حجم المباني القائمة أو صيانتها في أحياء السكن العشوائي في أطراف المدن الثلاثة (ويلاحظ عند إعادة التخطيط تتقل مواقعها ويعاد بناؤها من جديد).

تصنف محلياً إلى: المساجد، الزاوية، دار المؤنات. (فالمسجد) هو المسجد الذي تقام فيه صلاة الجمعة والصلوات الخمس أما ما يعرف (بالزاوية) وهي أماكن للصلاة تم بناؤها على زوايا الفسحات والميادين التي تتوسط الأحياء السكنية فتقام فيها الصلوات الخمس وعادة لا تقام فيها

صلاة الجمعة هنالك أيضاً دور المؤمنات والتي أما أن تكون جزءاً من المساجد تقام فيها الصلوات وتلاوة القرآن والدروس الدينية أو تكون دور قائمة بذاتها يتم فيها تعليم القرآن وتقديم الدروس الدينية وحسب احصائية جمعية القرآن الكريم بولاية الخرطوم فان عدد المساجد بولاية الخرطوم يربو على الثلاثة ألف وستمئة مسجداً (أي بمعدل اكثر من ألف ومئتا مسجد لكل محلية من محافظات الولاية الثلاثة (الخرطوم ، شرق النيل، أم درمان) ويربو عدد الزوايا على الثمانمئة زاوية بينما توجد حوالي المائتان وخمسون دار للمؤمنات.

نجد ان مساجد السودان تختلف في مساحاتها ونشاطاتها وكذلك في المواد المستعملة لإنشائها. وتختلف أيضاً بأنواعها من زاوية إلى مسجد الوزارة (أي المصلحة الحكومية) أو مسجد الحي ثم مسجد المدينة ثم مساجد الصوفية.

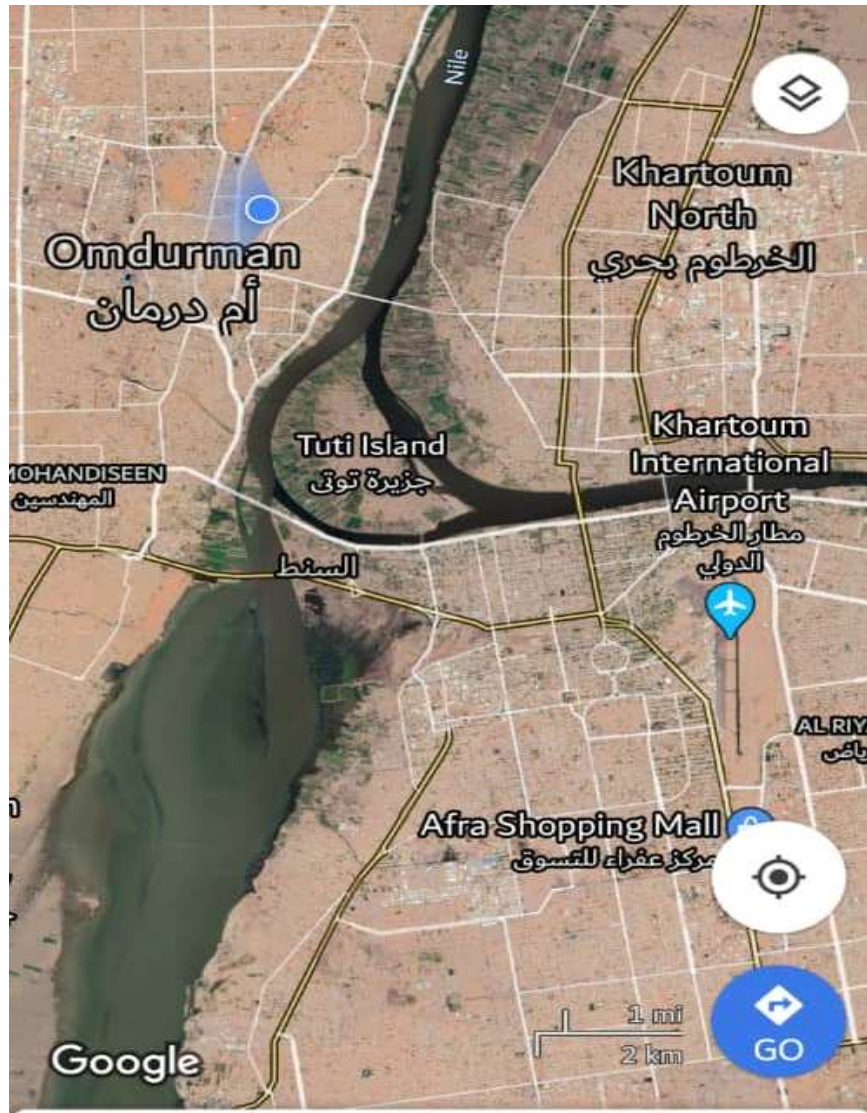
فنجد أن أصغرهما هي الزاوية والتي غالباً ما تقام للحوجه لها ولبعد المسجد عن أماكن السكن، ولرابطة معينة اجتماعية تضم أهل الحي.

وهي عبارة عن مسجد صغير وغالباً ما يكون بالطوب الأحمر أو الزنك الأمريكي ومن أمثلتها: زاوية عبادالرحمن، زاوية المحيسي والحاج غلام، ثم يأتي مسجد الوزارة وهي سنة سنتها حكومة ثورة الانقاذ، وهي مساجد صغيرة تقام داخل المصالح الحكومية أو الوزارات وربما تكون غرف تفتح على بعضها وتشيد في المصلحة نفسها وغالباً ما تكون صغيرة المساحة. ومن أمثلتها مسجد القصر ومسجد الهيئة القضائية ومسجد المجلس الوطني ومسجد مجلس الوزراء.

أما مسجد الحي فيكون داخل الاحياء السكنية و يكون مخطط له ضمن الخطة السكنية، ويبنى من طابق أرضي نساء ورجال أو طابقين وتستعمل فيه غالباً الخرسانة المسلحة أو سقف العقد قديما (Jack Arch) ونشاطاته الصلوات وبعض الدروس وحلقات التلاوة حسب نشاط الحي ومن أمثلتها مسجد ابراهيم مالك ومسجد دوحة الايمان ومسجد العمارات (41)، ومساجد المدينة نجدها في الأماكن العامة وغالباً ما تكون قريبة من الساحات العامة أو الأسواق ومساحاتها كبيرة تتألف من طوابق ولها أجزاء خاصة بالنساء وبها مآذن وحدائق وغالباً ما تكون مسئولة عنها الدولة (وزارة الارشاد والاقواف) ومثالها مسجد الشهيد بالخرطوم ومسجد أرباب العقائد ومسجد النيلين بأمدرمان.

أما مساجد الصوفية فهي غالباً ما تكون أكبر في رسالتها فنجد الصلوات والدروس وحلقات التجويد وحل مشاكل ما يقطنون حولها بواسطة الشيخ الذي يقوم بدور الإشراف عليها. ونجد بها

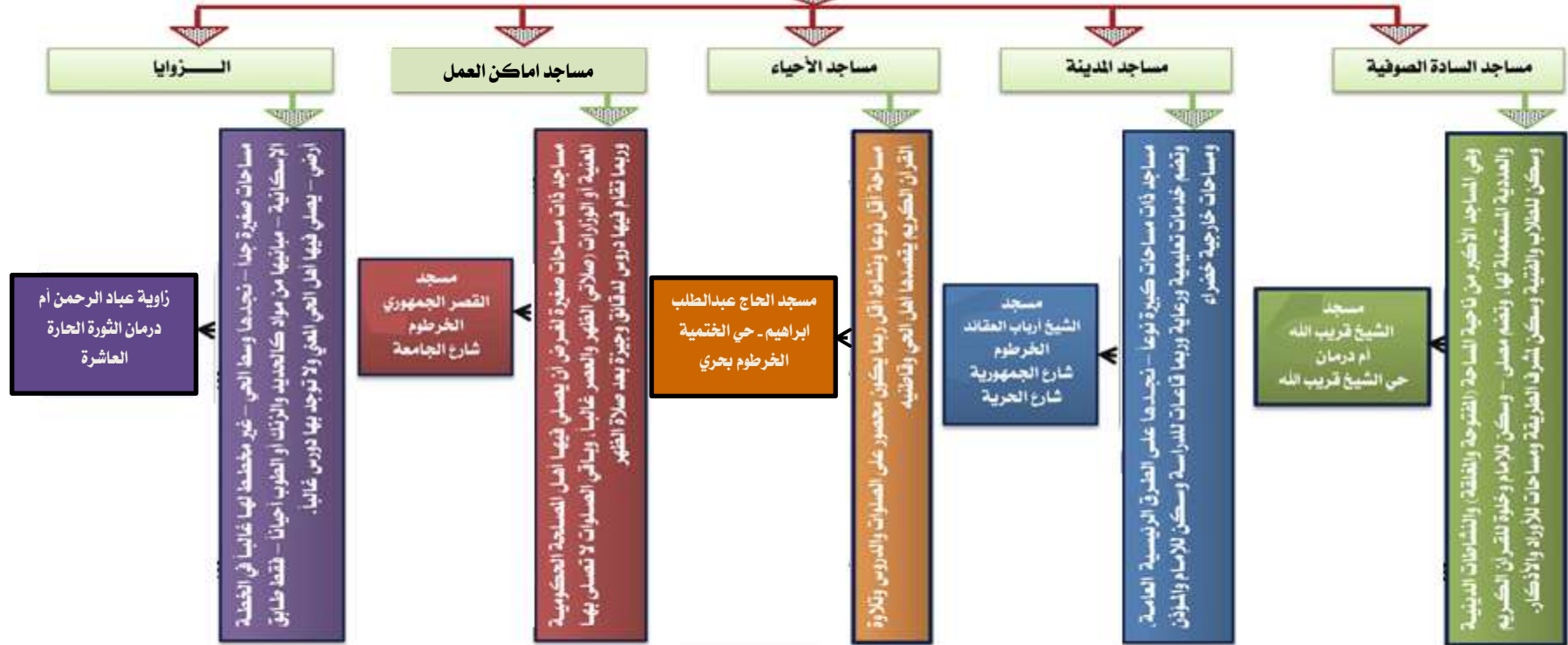
الخلوة التي يدرس فيها القرآن الكريم والمركز الصحي، ودروس تعليم النساء والنشئ والأذكار والمكتبة الدينية والتكية لاطعام الطلاب ومسكن الطلاب وفسحات ومآذن عدة فرسالة هذا النوع كبيرة، فتكبر بها المساحة في المسجد وغالباً ما يبنى من طوابق من الخرسانة المسلحة ويكون وسط الاحياء وغالباً عندما يكون في الاقاليم يكون هو بمثابة دار حل وعقد لأهل الحي وهذه هي أنواع المساجد وتقسيماتها والفرق بينها وطريقة انشائها. فنجد الاختلاف فيها واضح من حيث المساحة والمواد والرسالة، لكن طبعاً يجمعها الغرض الاسلامي عماد الدين (الصلاة).



صورة (1-11)
صورة جوية - الخرطوم الكبرى

عينات المساجد السودانية موضوع الدراسة

أنواع المساجد السودانية المختلفة والزوايا



الشكل رقم (1-11)

هيكل لعينات المساجد السودانية موضوع الدراسة

المصدر الباحث - تصميم الباحث

الفصل الحادي عشر

نماذج لمساجد الخرطوم الكبرى

أولاً: مساجد الطرق الصوفية

1.11 تمهيد:

نبدأ الحديث في هذا الفصل عن مساجد الصوفية لأنها الأكثر بالسودان ويؤمها جمع غفير من المصلين الذاكرين ولأن النشاطات والفراغات التي بها أكثر من بقية نوعيات المساجد الأخرى التي صنفنا بالبحث كمساجد (المدينة والأحياء، الأماكن العامة والزوايا) لذلك بدأ الباحث بالحديث عنها ومن ثم يتدرج الحديث لتلك المساجد من بعدها ومن ثم المقارنة بينها بالجدول المرفق.

قليل أن كلمة صوفيه، مشتقة أو تنسب إلى أهل الصُّفَّة، (الجماعة الذين كانوا يتعبدون في مسجد الرسول ﷺ) ويقولون على الصوفي أيضاً أنه صاحب مذهب خاص في الزهد [قريب الله- 1991م]، نجد أول المتصوفه يضمهم كيان جامع وعادة مايكون لهم عددية كبيرة من الناس ويربطهم رباط روحي عقائدي ومسجدهم غير عادي اذا يتردد عليه الناس في غير اوقات الصلاة لارتباطهم عادة بالشيخ او الزعيم الموجود فيه الذي ربما يكون له دروس ومحاضرات او فقط يقابلونه بخصوص أشياء دينيه واجتماعية كما ومن نشاطات تلکم العينة من المساجد ان تمارس فيها بعض النشاطات الدينية كالأذكار والاوراد والمناسبات الدينية كالاحتفالات الشهرية والذكريات الحولية لمشايخ طرقهم بجانب حلقات الذكر في ايام الاحد والخميس ليلاً ونهار الجمعة وعصره الى جانب نشاطات المرأة في بعضهم.

والمتمأمل لمساجد الصوفية ونشاطاتها فيجد بالطبع بيت الصلاة (للرجال والنساء) مع الفصل الشرعي بينهما والملاحظ انها كبيرة المساحة او ربما طلعت بطوابق للعديدية الكبيرة التي تصلى فيه وتمارس فيه اذكارها واورادها ودروسها، كما نجد مجموعة من الدواوين لاستقبال الضيوف، سواء كانوا من المنطقة ام ولجو مكان بعيد) للترحيب بهم وقضاء حوائجهم وقد يمتكثوا بها اياماً، هذا غير سكن طلاب الخلوي ومكان دراسة الطلبة والساحات المفتوحة لقراءة "السبع" ليلاً وربما تكون الساحات المفتوحة الخارجية من الرمل أو مخضرة او منهيّة ببلاط والاخيرة مستعملة اكثر في مساجد الصوفية.

وغالباً ما تكون هنالك قبة او ضريح للشيخ او الجد بالاسرة الصوفية المعنية هذا بجانب المرافق الصحية واماكن الوضوء وهي تسع لعددية كبيره (فبعضهم به سبعون حماماً). وهنالك ايضاً نجد (التكية) او مكان اعداد عن مطبخ كبير يكون به المبردات وامكان حفظ الطعام وطهوه ومستلزمات اعداده للطلبة والضيوف كما وتوجد مخازن لتخزين ما يحتاجه المسجد من اواني طعام وبعض المعينات فيه وبعض ما يحتاجونه في الاحتفالات من "رايات وخيام" وغيرها كما وفي بعضها نجد ان هنالك مركز صحي للعلاج وبعضهم نجد بهم مستشفى حتى يتم الاستعانة بها على معالجة المرض في المنطقة فنجد ان هذه المجمعات الاسلامية او المساجد الصوفية بها نشاط دائم وحركة اسلامية نشطة في الدروس والعبادات والاركان حتى المآذن في الاغلب نجدها اثنين او ثلاثة مآذن. ومن أمثلة هذه المساجد:

2.1.1 مسجد الشيخ قريب الله (أم درمان) :-

1.2.1.1 تاريخ المسجد:

يقع المسجد في مدينة امدرمان ود نوباوي (حي الشيخ قريب الله) ، تم انشاء المسجد في عهد مؤسسه الشيخ قريب الله واديت اول صلاة جمعة احتفائية فيه في عام 1929م واعيد بناء المسجد في عهد نجل مؤسسه الشيخ محمد الفاتح الشيخ قريب الله واديت اول صلاة جمعة احتفائية فيه في الحادي عشر من فبراير 1944م وكان المسجد آنذاك مبني بالطوب الاحمر والمونة من الجير الابيض، وبه قبة رئيسية في السقف واذا نظرنا الى سقفه فان جميع مساحة السقف مكونة من قباب صغيرة محمولة بالاعمدة وبه داخلها اعمدة كبيرة الحجم ايضا انشئت من الطوب ضلع العمود حوالي 80سم وهو مربع الشكل. وبه ابواب وشبابيك عالية الارتفاع كما توجد به مئذنة، وهو مسجد جامع وهو احد مساجد الصوفية المشهورة بالسودان ويدعوه الصوفية مسيد⁽¹⁾.

(1) مسيد: وهي كلمة كانت وما زالت تستعمل عند اهل المغرب العربي " المملكة المغربية " وكنا السودانيون ولحسب ان الاصل اللغوي لها والذي يدل على ذات المفهوم هو "مسيد" بمعنى آداب السيد ، كما جاء في لسان العرب وتهذيب اللغة وكتاب الافعال هو اداب السير في الليل او السير الدائم ليلا كان ام نهارا. وهو المؤسسة التربوية الجامعة التي اعدت لصقل العابد المسافرين الى مولاه ليستقل ليلاه ونهاره في الاقبال على الله، علما بان المسيد تم تشييد مبانيه كلها في مكان واحد وهو يضم عددا من المناشط الدينية والمباني الهادفة من مثل المسجد الجامع وخلوة تعليم القرآن الكريم والمعهد ودار الضيافة او "التكية" بالاضافة الى منزل يخصص للملازمين للمسجد او من يطيلون المكث به.

ورجوعا الى ما كان عليه حال مسجد الشيخ قريب الله في عهد نجل مؤسسه الشيخ الفاتح وبما تحويه كلمة مسيد من مباني فقد كانت بعض محتويات المسيد موجودة "كخلوة" القرآن الكريم والتكية وسكن الطلاب والملازمين وكذلك سكن الضيوف وصلالات استقبال الضيوف ومنافع المسجد.

تم اعادة بناء وتوسعة هذا المسجد وتهيئته بصورته الحالية في عهد حفيد مؤسسه البروفيسور الشيخ حسن الشيخ الفاتح بتصميم واشراف مكتب المهندسية "عبد السلام عسيب وأمين حسابو" واديت اول صلاة جمعة احتفائية فيه في 20 ديسمبر 1996م.

2.2.11 الوصف العام:

المساحة مبنية قدرها 460م² من مساحة كلية قدرها 2660متر² ويسع لعدد 2580 مصلياً ويتألف المبنى من 3 مستويات.

3.2.11 المستوى تحت الارض (البدرين):

مساحته الكلية 329م² ويشغل المصلون منه مساحة قدرها 230م² وبه وغرفتا سلالم ويسع لعدد 287 مصلياً، حوائطه من الاسمنت المسلح وغطيب بالاسمنت وبه في وسطه اربعة اعمدة خرسانية وقد فرشت الارضية بالموكيت واستعملت فيه شبابيك عالية من الخشب الموسكي. وقد فصل هذا الجزء من المستوى الاعلى منه ببنيان.

4.2.11 المستوى الارضي:

مساحته الكلية 379 متر² يشغل المصلون منه مساحة قدرها 305متر² ، يسع لعدد 366 مصلي، به 14 دولاباً للمصاحف والكتب و38 نافذة وسبعة أبواب جزء من ساحة المستوى الارضي مرتفعة السقف (5,70 متر) الجزء الآخر الذي يعلوه طابق النساء يبلغ ارتفاعه (2,80متر)، الحوائط شيدت من الطوب الاحمر وغطيب بالاسمنت وفي وسط المسجد تظهر 6 اعمدة خرسانة غطيت ببلاط صغير الحجم، وغطيت الارضية بالبلاط "الحبشي" ثم غطيت بالموكيت، هنالك فتحة دائرية الشكل بقطر 1.5متر بين الطابق الارضي (والبدروم) وعلى ارتفاع 60سم من الارض غطيت الحوائط بالرخام الكريمي اللون وهناك قبة تظهر بعد سقف الطابق الاول وبه ثمانية شبابيك ومكتوب عليها آية الكرسي بالخط البارز وتتدلى من على القبة نجفة صغيرة الحجم ويزين القبة خارجياً اضاءة وهذا الطابق مضاء ومكيف الهواء.

5.2.11 مصلى النساء:

هذا الطابق مساحته الكلية 200 متر² تشغل المصليات منه مساحة قدرها 165 متر² به 10 دواليب للمصاحف والكتب ويسع عدد 330 مصليه يتابعن رؤية الامام من خلال (مشربيه) وبه 27 نافذة وارضه غطت بالموكيت وسقفه خرسانة مسلحة بالايام ودواليبه من خشب موسكي، وله اطلال على الطابق الاساسى رجال وهو صمم على شكل حرف (U) بالانجليزية وكذلك تزينه آيات قرآنية وهو مضاء ومكيف الهواء ايضاً وبه سماعات تنقل صوت الامام اليه.

6.2.11 طريقة الانشاء والتشييد:

استعملت فيه الخرسانة المسلحة في القواعد المنفصلة المربوطة مع بعضها البعض باييام واستعملت الاعمدة الخرسانية والأسقف الخرسانية والحوائط شيدت بالطوب الاحمر وكذلك المحراب شيد بالخرسانة المسلحة، والقبة ايضاً وكذلك المئذنة. الاعمدة: دائرية الشكل من الخرسانة المسلحة موضوعة في وسطه غطيب بالفيسفساء باللون الابيض والبنى كما ظهرت في وسط المصلى الرئيسى والتي على الحوائط مستطيل الشكل لا يوجد بها تيجان ولا زخارف جبسية.

7.2.11 الابواب والشبابيك:

الرئيسية منها ضلفتين كل ضلفة 1 متر والفرعية منها 1 متر وهي ضلفه واحدة وكلها صنعت من الخشب الموسكي. والشبابيك عرضها 1 متر وارتفاعها 1.20 متر من كل جانب المصلى واستعملت ايضاً شبابيك علوية على حائط "جهة القبلة" كل شباك يعلوه شباك فوقها بـ 1 متر ونصف.

8.2.11 المنبر والمحراب:

محراب المسجد ومساحته 2م² وارتفاعه 4 متر، علماً بأنه روعى في تصميمه ان يكون مدخل الامام له من الخارج ويعلو المحراب من فوقه وجنوب وشماله آيات قرآنية كتبت على الجدران ويلاصقه جنوباً مكان لحفظ أدوات التقنيات الصوتية وبجدران المحراب وعلى علو مترين ونصف وكما يظهر في جنوب المحراب على مساحة نصف ارتفاع منبر خطبة الجمعة والذي شيد بالخرسانة والخشب الموسكي.

9.2.11 مستوى رجالي اعلى:

وهذا موقعه يعلو طابق النساء مساحته الكلية 381 م² يشغل المصلين فيها 266 م² به 4 دواليب للمصاحف والكتب "وبلكونات" في الشرق والغرب بمساحة واجهتها الشرقية والغربية ثم بعدها شبابيك وصمم هذا فقط لكي لا تدخل اشعة الشمس المباشرة فتزعج المصلين وبه فتحة في

ارضه قطرها 5 متر وتعلوها قبة قطرها 5 متر وارتفاعها 5 متر وزينت بالآيات القرآنية والأرضية والسقف كما شرح في الطوابق الأخرى وكذلك يوجد مدخل منه الى المئذنتين في الشمال والجنوب.

10.2.11 سطح المسجد:

ومساحته الكلية "411" متر2 يشغل المصلين مساحة قدرها 324م2 ويسع لعدد 148 فرد وبحائطه الشرقي جنوبا وشمالا منارات ارتفاع كل منها 25متر ومساحة كل منها 3م2 ومسقط المآذن الأفقي على شكل مثلث متساوي الاضلاع ولكل زوايا على شكل منحني.

11.2.11 السور والأرضية الخارجية:

السور الشرقي للمسجد به عدد 11 باب حديدي عشرة فيها بقياس 2×2 متر وواحد بقياس 5×5 م2 قصد من هذه الابواب وصل الشارع الامامي بالمسجد للتوسعة وبالسور الجنوبي باب حديدي واحد مقاسه 2×2 ويعلو السور حاجز حديدي والغرب 3 أبواب احدها يؤدي الى قسم النساء بالمسجد واثنان يؤديان للمباني متعددة الطوابق وهي المضيضة الملحقة بالمسجد. وأرضية المسجد الخارجية غطيت ببلاط اسمنتي قياس 40×40سم.

12.2.11 المآذن:

توجد مآذنتان في هذا المسجد المسقط الأفقي مثلث ورؤوس المثلث من منحيات او جزء من دائرة، وشيدت بالخرصانة المسلحة كلها، وغطيت فراغاتهما بالحديد وربطت بينهم كلما ارتفعت 3 امتار بيم وآخرها بها مكان للوقوف "بلكونه" ارتفاع 20 متر وانتهيت بشكل قبة في ارتفاع 24متر.

13.2.11 ملحقات المسجد (بيت الضيافة):

المضيضة: مبنى مخصص للضيوف شيدت من طابق ارضي وطابق اعلى على مساحة قدرها 125 متر وهي قابلة لانشاء طابق اضافي يتوسطها سلم خاص بها، ايضاً نجد الصالون ويقع في المستوى الارضي ومساحته 46 متر2 وملحق به شمالا حماما خارجيا وحوض غسيل الايدي ومخرج طوارئ وبداخله دولا ب حائطي للكتب وبه ثلاثة مخارج وارضيته مفروشة بالموكيت.

شقة ارضية: وبنفس المبنى "شقة" مكونة من ثلاث غرف مساحة كل منها 8 ، 8 ، 10 م2 مع صالة مساحتها 17.5 متر2 وحمام 2م2 ومطبخ 2متر2 وبه دولا ب حائطي ومغسلة بجانب 4 دواليب اضافية بالحائط ومخرج نسائي خاص بالشقة ، وهي مفروشة بالموكيت ومؤثثة.

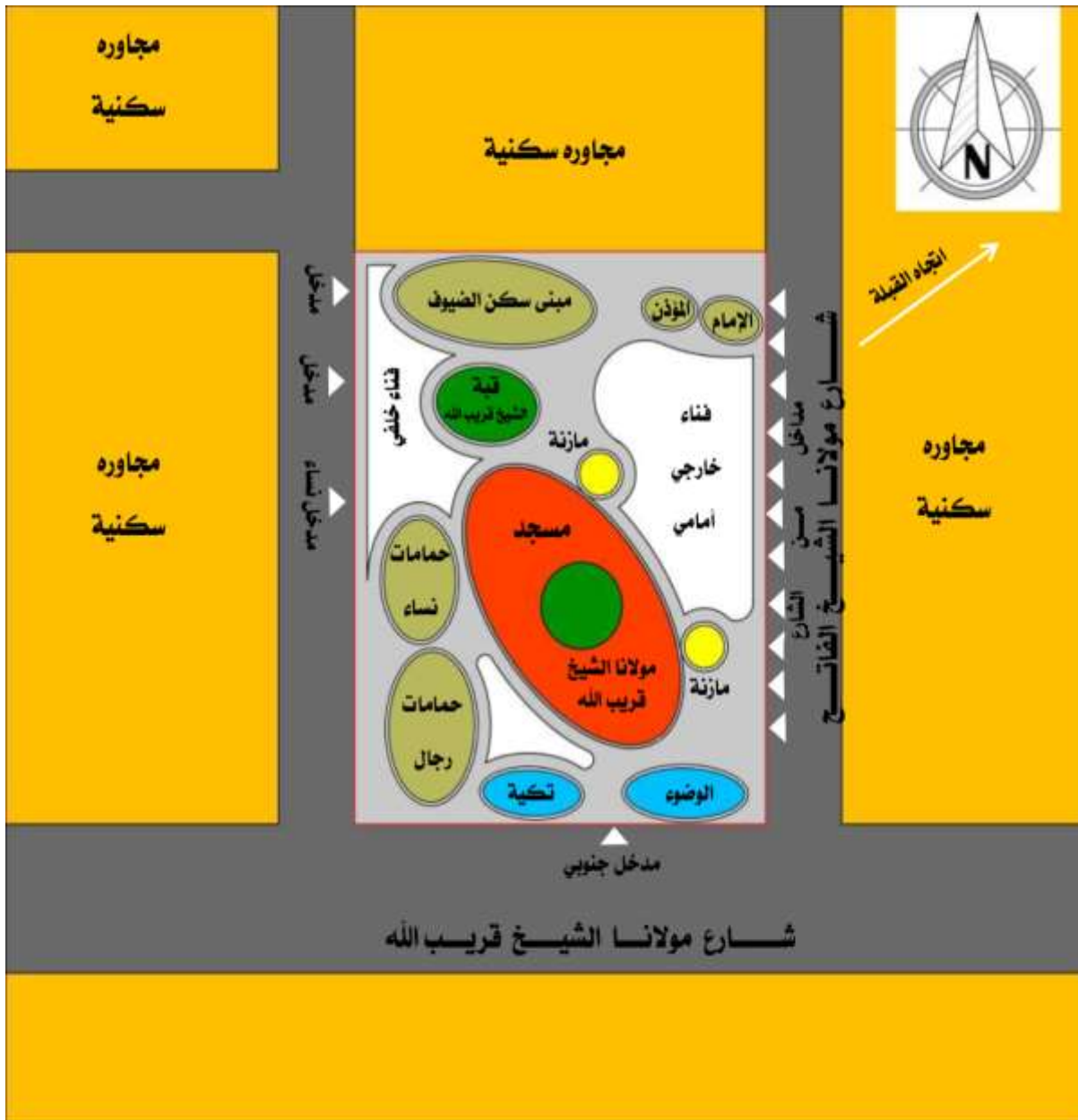
شقة عليا: وتقع في الطابق الأول وبها ثلاث غرف وصالة مساحتها على التوالي 17-17-13 متر² مع مطبخ (5متر²) به حوض غسيل ودولاب ومنشفه للأواني علماً بأن الشقة بها ثلاث دواليب ولها سلم جنوب خاص بها وهي مكيفة الهواء ومفروشه بالموكيت.

سطح المضيضة: مساحته 213متر² به حمام 2.5متر² تتوسطه غرفة السلم.

والغرض من المضيضة وهذه الشقق بما فيها من حيزات فراغية إيواء من يأتون من الضيوف لشيخ الطريقة سواء أن كانوا من أقاليم السودان أو من خارجه من شتى الجنسيات وممن هم آخذي العهد والبيعه عليه أو غيرهم.



صورة (2-11)
صورة جوية لمسجد الشيخ قريب الله
المصدر: Google Earth

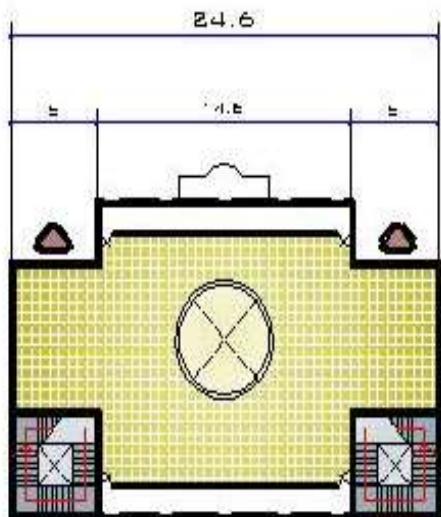


شكل (11-2)

مساجد الصوفية

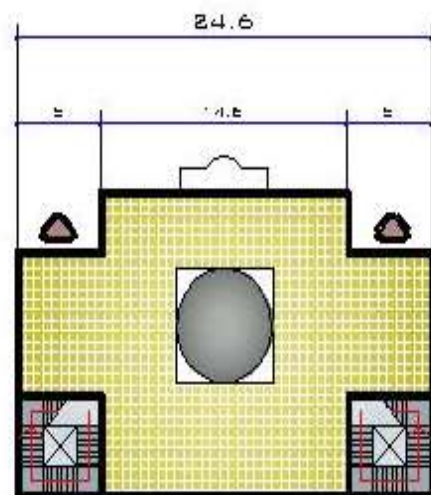
تحليل وحصر النطاقات لمسجد الشيخ قريب الله الشيخ ابو صالح

المصدر: رسم الباحث



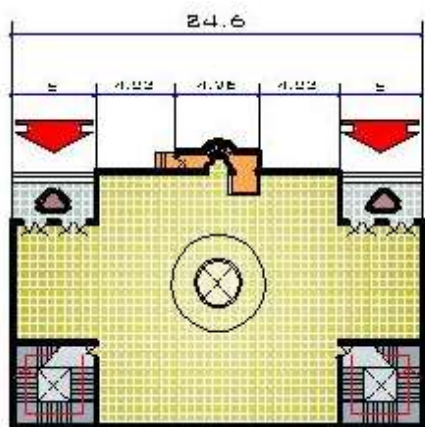
شكل (4-11)

خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق الاول
المصدر: الباحث



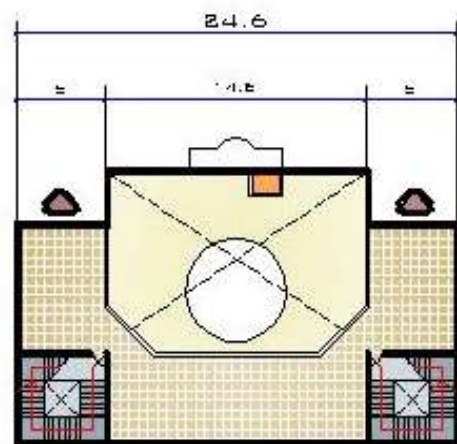
شكل (3-11)

خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-السقف
المصدر: الباحث



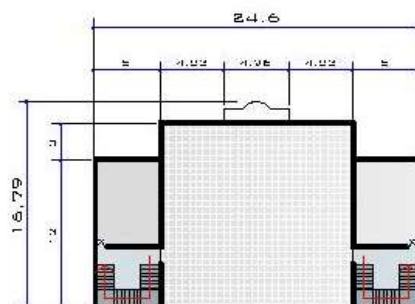
شكل (6-11)

خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق الأرضي
المصدر: الباحث



شكل (5-11)

خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق المسروق
المصدر: الباحث



شكل (7-11)

خارطة لمسجد الشيخ قريب الله-الطابق تحت الارض
المصدر: الباحث



صورة (3-11)
صورة الواجهة الرئيسية لمسجد الشيخ قريب الله
المصدر: تصوير الباحث



صورة (4-11)
صورة منظور خارجي لمسجد الشيخ قريب الله
المصدر: تصوير الباحث

ثانياً: مساجد المدينة

3.11 تمهيد:

وموقعة دائماً يكون في وسط المدينة على الشوارع الرئيسية وليس المقصود به هنا "في وسط الاحياء السكنية" وغالباً ما يكون في طريق المرور اي بقصد الناس للصلاة وهم مارين به وهي مساجد مهتم بها من قبل الدولة او المحسنين وهو غالباً ما يأخذ بعض نشاطات مسجد الصوفية وليس كلها.

ويتكون المسجد من بيت الصلاة للرجال وآخر للنساء ومساحات خارجية كبيرة او صغيرة حسب مساحة المسجد وقد نجد في بعضهم بيت للأمام والمؤذن وايضاً ببعضهم مكتبة (القليل منهم) وبالطبع مرافق صحية واماكن للوضوء ومآذن وقد تقام ببعضهم دروس (للرجال والنساء) وقليل منها يكون به صالات (كدواين) للضيوف. ومثال لهذه المساجد:

4.11 مسجد الشيخ أرباب العقائد:

1.4.11 تاريخ المسجد:

هو الشيخ/ ارباب بن علي بن عامر بن اصبح بن الحسن ويسمى ايضاً ارباب توتي وارباب الخشن "لخشونة جسمه من الوضوء والغسل" *. عبر الشيخ ارباب العقائد النهر من توتي الى الخرطوم وهياً المكان الموجود حالياً كخلوة وبعد الخلوة انشأ المسجد من القش والطين والبوص. وتم تشييد هذا المسجد على نمط العمارة الموجودة في ذلك الوقت على يد الملك فاروق ملك مصر والسودان آنذاك وقام بتوسعته خورشيد باشا وتم تشييده بصورته الحديثة عام 1946م وتم افتتاحه رسمياً في العام 1953م بحضور وزير الاوقاف المصرية العالم/ احمد حسن الباقوري.

2.4.11 الموقع:

يقع في وسط مدينة الخرطوم (التجاري الاداري) حيث نجد المنطقة مكتظة سوق لادوات الكهربائية والمكتبية وغيرها. فهو يقع ناصية تقاطع شارع الجمهورية مع شارع الحرية، بني المسجد في عهد فاروق الاول سنة 1371 هجرية ولكنه طراز فريد وبديع ايضاً للعمل المعماري

* وقد بنت الخرطوم الحالية حول مسجده عند ملتقى النيلين وقد شددت لارباب العقائد الرحال طلباً لعلم التوحيد والتصوف وبلغ عدد طلبته 1000 طالب ونيف من دار الفونج الى دار برنو. الف كتابا في اركان الايمان سماه "الجواهر" ومن تلامذته الفقيه خوجلي والفقيه محمد بن ضيف الله "جد صاحب الطبقات". وتوفي عام 1102هـ الموافق 1691م بالبشافة.

ذو النقوش الخارجية والداخلية فهو مسجد في مسقطه الافقي بسيط اتخذ شكل المربع ولكنه غني بالنقوش.

11.4.3 المصلى الاساسي (الدور الارضي):

كل المسجد مكون من طابق ارضي فقط وشكله على هيئة مربع 20 متر × 20 متر به اربعة اعمدة اساسية على شكل حرف L الانكليزي به ثلاثة ابواب من جهة الشمال الغربي وثلاثة ابواب من جهة الجنوب الشرقي وثلاثة ابواب من جهة الجنوب الغربي أي ان جهة القبلة فقط ليس فيها ابواب وكل ثلاثة ابواب لها مساحة برندة خارجية او مدخل سقوف يطلع اربعة امتار من المسجد وطولها 15 متر في منتصفها ثلاثة أبواب وكل باب عرضه 1.70 متر مكون من ضلفتين وارتفاعه 3 أمتار .

11.4.4 المدخل والابواب:

اخذ شكل الابواب نمطا اسلاميا مستعملا في البلاد العربية "مثل مصر" فاصبح مدخلا تستطيع ان تقول انه جزء من مبنى متصل بالمصلى الرئيسي وهو عبارة عن سقف محمول على اعمدة مساحته 4متر × 15 متر الاعمدة فيه اثنتين منهم شكل مثنى جلدت بالرخام البني ونقش عليها وزخرفت بالنحاس ايضا واثنين منهم في الاطراف والسقف من الداخل منقوش بزخارف اسلامية بديعة كما علت الاعمدة اقواس وايضا هي غنية بالنقوش هذا بجانب ان هذا المدخل يعلو من الارض بخمسة درجات. اما الابواب فقد صنعت من الخشب عرض الضلفتين 1.70 سم وارتفاعها 3 متر وقد طعمت باشكال زخرفية دائرية مفرغة من النحاس الذي ركب تركيبا على الباب. تجد ان هذا النوع من المداخل يشعرك بفخامة المدخل والاهتمام به وبتفاصيله. واذا ما وضعنا في الاعتبار ان المسجد بني في 1371هـ نجد ان بعض المساجد الآن لا ترقى لمستواه وهو قديم البناء وتجد ان العمال المهرة غير متوفرين الآن او ربما غير مدربين.

11.4.5 الشبايك:

واذا نظرت ايضا الى الشبايك وتأملتتها تجدها ايضا أنها ليس شباك فقط يركب على الحائط كما هو الآن في بعضهم من المساجد ولكن ايضا شكل الحائط هو منقوش على شكل الشباك او العكس وتجد ان الشباك نفسها ليست مستطيلة فقط في اعلاه شكل ثلاثة اقواس ونحتت عليها الزخارف وكذلك الحائط نحت على نفس النمط رغم اختلاف المواد ولكن يظهر فيه اهتمام المصمم بتفاصيل الاشياء حتى تخرج في ثوب قشيب ونجد ان الشباك ارتفاعه ثلاثة امتار

وعرضه متر واحد من مادة الخشب بلون بني ونجد ان الشباك ارتفاعه من الارض عالي حوالي مترين.

6.4.11 طريقة الانشاء والتشييد:

استعملت فيه الخرسانة في السقوفات وجلدت السقوفات من الداخل بالنقوش ذات الالوان الزاهية وكذلك استعملت الاعمدة وفوق الاعمدة استعملت اقواس ايضا ملينة بالزخارف وفي المنتصف يوجد شكل شبه قبه ثمانية غير عالية والحوائط شيدت بالحجر.

7.4.11 المنبر والمحراب:

نجد المنبر ايضا يأخذ الطراز القديم فهو منبر ذا درجات وكله مصنوع من الخشب به حوالي 12 درجه لتصبح المنصة التي يقف عليها يعلو من الارض بحوالي 5 أمتار ايضا هذا المنبر غني بالزخارف الخشبية ومن تحت المنطقة التي يقف عليها الخطيب استغل المكان لتخزين مكبرات الصوت أي جهاز المنظم. والمحراب هو يأخذ شكل قوس وموقعه بجانب المنبر وترتفع زخارفه حوالي 4 أمتار وزين بالزخارف والنقوش الاسلامية وكذلك الايات القرآنية.

8.4.11 السور والارضية الخارجية:

السور وقبل حوالي 10 سنوات كان يأخذ نفس طابع وروح المسجد الا انه جنت عليه ايدي وغيرت الشكل بحجر جيرى وزوايا حديدية مما اصبح كأنه جسم غريب عن المسجد اذ ان طابعه ليس كطابع المسجد رغم انه نفس الارتفاع القديم. اما ارضية المسجد فبعضها ايضا ادخلت فيه تصليحات جديدة او غريبة على شكله فبعض الممرات كسيت ببواقي البلاط السيراميك.

9.4.11 الحدائق والمساحات الخضراء:

وزعت بعض المساحات الخضراء عند تصميم المسجد ولكنها الآن لم تجد العناية بها، فبعضها اصبح ارض ترابية ليس بها أي خضرة وبعض المساحات الخضراء يمشي عليها المصلي عندما يحتاج للوضوء لان بعض اماكن الوضوء موجود في آخر المساحات الخضراء الشئ الذي ادى الى ان ينتهي العشب .. على كل تقدر ان تتخيل ان هذه المساحات الخضراء عندما بنى المسجد أي في ايامه الاولى لم تكن كذلك أي لم تكن مهمة كحالتها الآن.

10.4.11 الملحقات بالمسجد:

لا توجد ملحقات كثيرة بهذا المسجد فهو اصلا مسجد في مساحة صغيرة ولكن يوجد به في الخارج غرفة للمؤذن به سرير وبها بعض ما يساعده على حياته اما بالداخل وشمال المحراب

يوجد باب صغير بها غرفة للخطيب بها مكتب وكرسی وسرير ويرتاح بها الخطيب وربما يستقبل بها ضيف وفي جهة القبلة انهيت الحائط باحجار بنيه اللون غير منتظمة الشكل توسطها المنبر. وهذا النظام ونظام الديوان في المسجد لمقابلة الضيوف مثال نظام متبع في بعض المساجد خارج السودان كمسجد سيدنا الحسين بالقاهرة وربما يعين في ترتيب شئون المساجد بعض الشيء.

11.4.11 ابواب المسجد الخارجية:

هنالك ثلاث ابواب واحد جهة الغرب والآخر جهة الجنوب وهما من الحديد واخر جهة الشمال . استطيع ان اقول ان هذا المسجد صغير في مساحته ولكن غنى جداً ووجد اهتمام كبير في الكتل والاسطح والملمس وطرازه طراز اسلامي تجده ظاهرا في النمط والاقواس والزخارف وابداعات النحت وطراز الابواب والشبابيك.

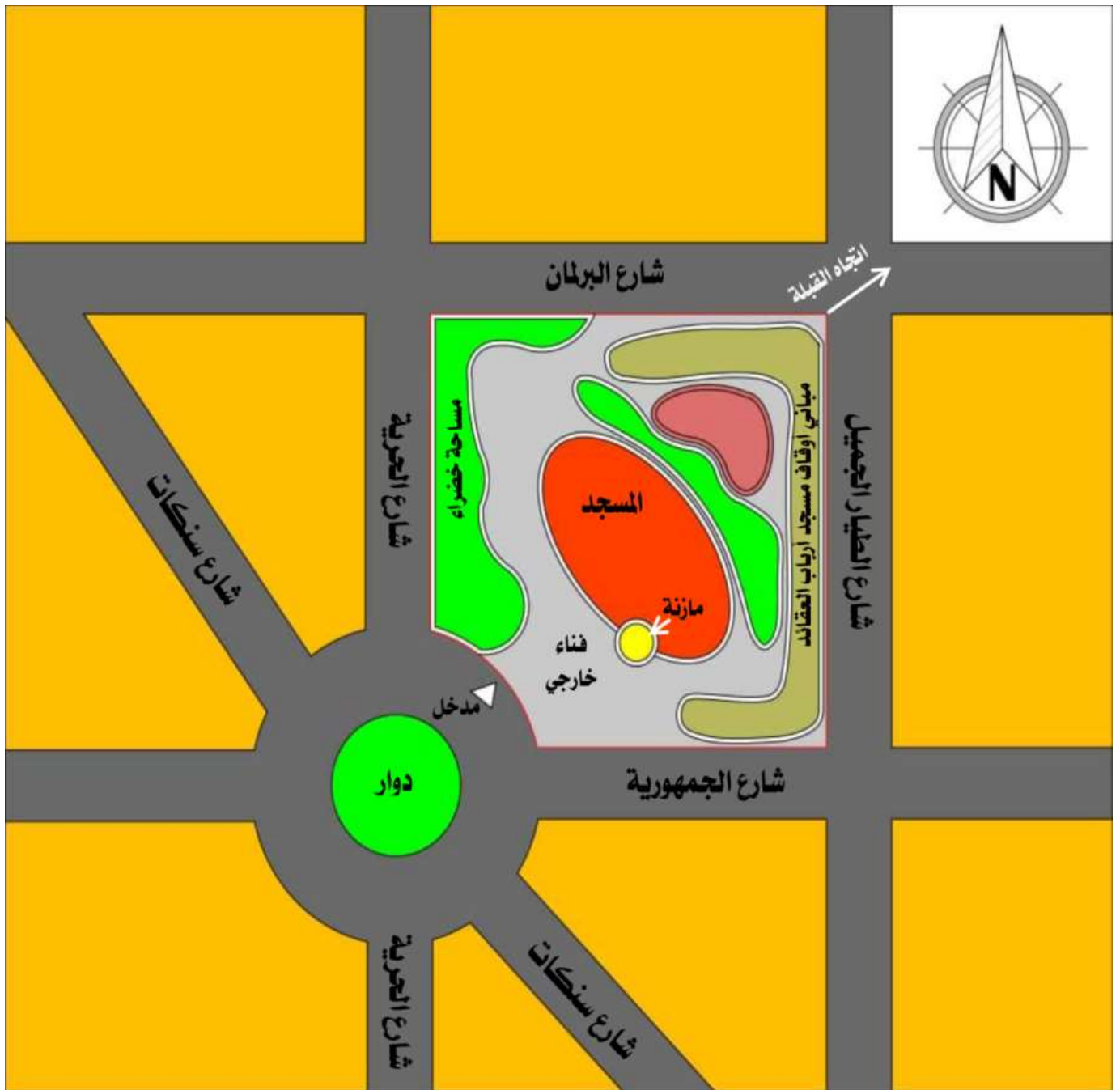
وقد ابداع فيه المعماري المصري ايما ابداع وهنا نجد تدقيقا شديدا في التفاصيل وليس حتى كالمساجد التي بنيت حديثا في السودان استطيع ان اقول لا توجد مهارة سودانية او ايدي عاملة سودانية تخرج عمل كهذا في وقتنا الحالي وهذا ربما ناتج عن عدم تدريب العمالة.



صورة (11-5)

صورة جوية لمسجد الشيخ أرباب العقائد - الخرطوم

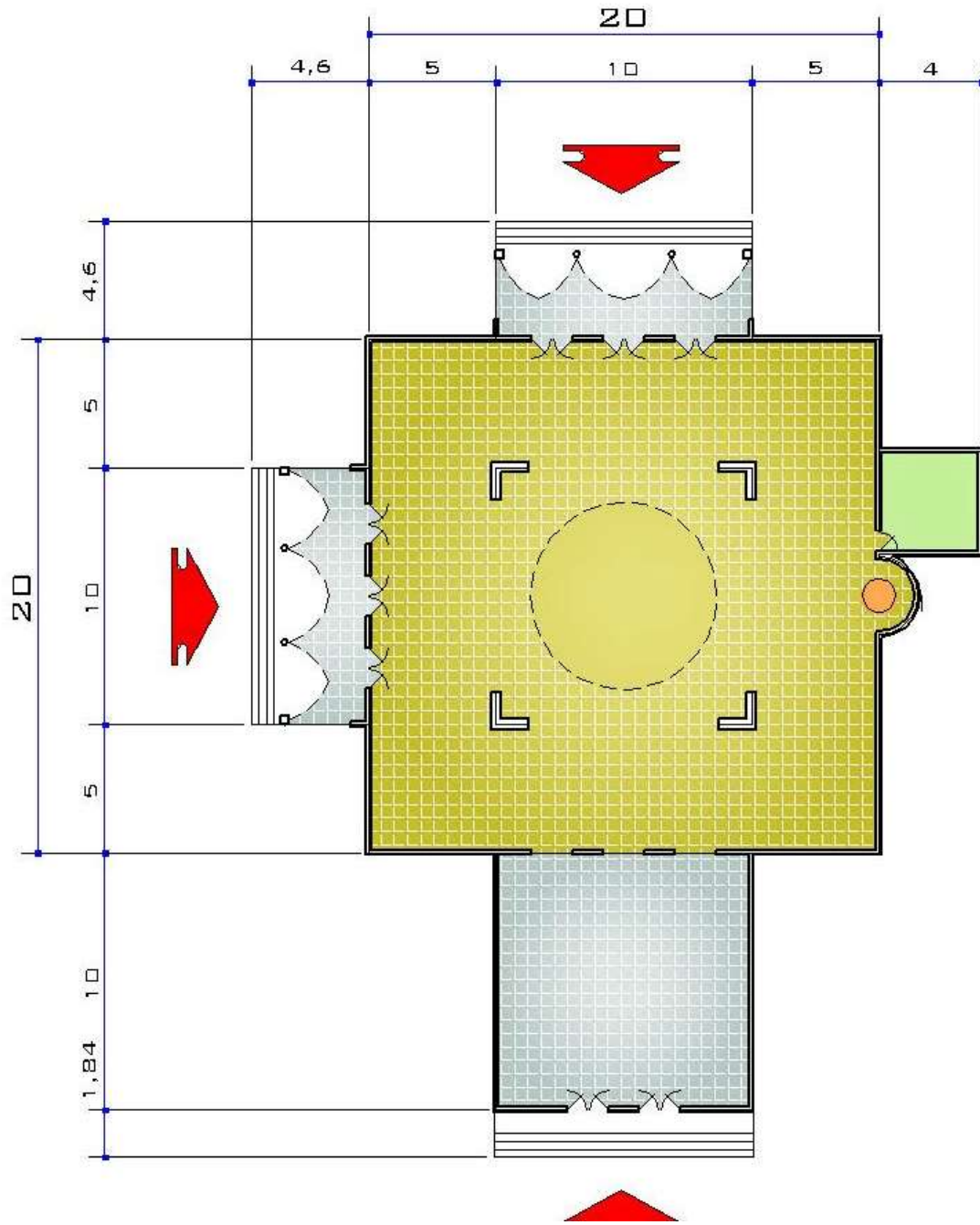
المصدر : Google Earth



شكل (8-11)

تحليل وحصر النطاقات لمسجد الشيخ ارباب العقائد (مسجد فاروق)

المصدر: الباحث



شكل (9-11)
خارطة لمسجد الشيخ أرباب العقائد-الطابق الارضي
المصدر: الباحث



صورة (6-11)
صورة خارجية لواجهة مسجد الشيخ أرباب العقائد
المصدر تصوير الباحث



صورة (7-11)
منظور خارجي لمسجد الشيخ أرباب العقائد
المصدر تصوير الباحث

ثالثاً: مساجد الأحياء

5.11 تمهيد:

موقعها داخل الأحياء السكنية وقد يقوم ببناءها أهل الحي بالجهد الشعبي أو أحد المحسنين وبعدها يقوم على أمر لجنتها أهل الحي ومعمروها في الصلوات هم أغلب الأحياء ساكني الحي المعنى وقد تكون بها بعض الدروس في أيام معينة (كالقرآن والفقه) وتجد في بعضها خلوه موسمية أيضاً لأطفال الحي، وهي تكون غالباً كمركز اجتماعي للقادات كبار السن ومناقشه همومهم وتبادل ادوارهم أي كملتقى لهم.

وتكون من بيت الصلاة (للرجال وللنساء) وبيت المؤذن والامام ربما وغالباً ما يكون المؤذن هو الامام، ومرافق صحية ومكان للوضوء، وقد توجد مآذن في بعضها. والنشاطات هنا تكون حسب نشاط أهل الحي كثر أم قلت. ومن أمثلتها: مسجد الحاج ابراهيم "حي الختمية - الخرطوم بحري".

6.11 مسجد الحاج عبد المطلب ابراهيم

1.6.11 الموقع:

يقع في مدينة الخرطوم بحري - حي الختمية شمال غرب حديقة عبود، كان الموقع عبارة عن زاوية للصلاة يصلي فيها قاطني المنطقة من حي الختمية الصلوات الخمس (لا تقام فيها صلاة الجمع والأعياد) المساحة 289 متر مربع يحيط بها سور بارتفاع 150سم وبها على الركن الجنوبي الغربي غرفة صغيرة (3.5 × 3.5متر) مستقلة كمخزن وبالجانب الشمالي بعض "الأزيار" لمياه الشرب وبجانبها بعض (الأباريق) للوضوء.

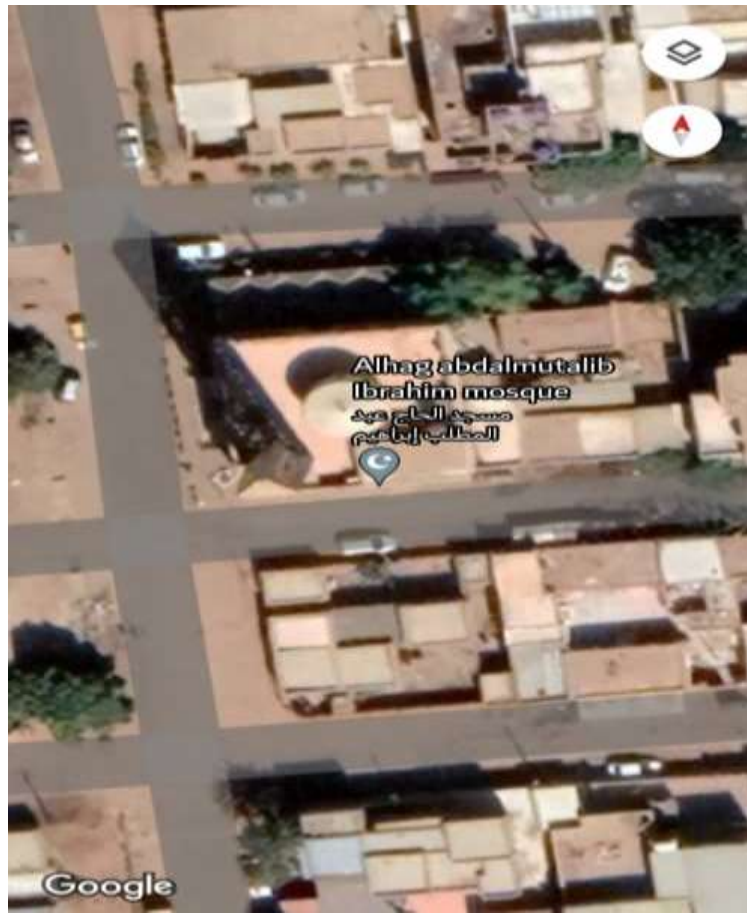
طلب من الباحث أن يقوم بتصميم مسجد بهذا الموقع في حوالي سنة 2008م، شرع الباحث بالتصميم والذي ضم (مصلى الرجال) بالطابق الأرضي ومصلى النساء بالطابق تحت الأرض، وكما كان الطابق الأول وهو نصف المساحة تقريباً مصلى للرجال أيضاً بجانب هذا صمم مكان لخدمات المسجد رجال ونساء (حمامات ومياضي) بالجانب الجنوبي الغربي.

كما حوى المسجد مآذنه مثلثة المسقط وقبه تتوسطت بيت الصلاة ومداخل من الجهة الشمالية والجنوبية والغربية وبالجهة الشرقية جار للمسجد.

بعد أن وصل المسجد مرحلة بياض الحوائط حاول المصمم أن يظهر المسجد ثوب قشيب وأن تتطبق عليه بعض عناصر ومعايير العمارة المسجدية ولكن العمالة السودانية لا تستطيع وليس لها مقدرات، وحرف اسلامية فاستعان المصمم ببعض المهارات من جمهورية مصر العربية وتم الاجتهاد ببعض التصميمات الداخلية وخارجية تعكس العمارة الإسلامية والعناصر المكملة فيها

من آيات قرآنية ومقرنصات وشرفات وعرائس وسفلي للحوائط ونقش وتزيين على الأسقف والأسطح الداخلية وعلى الأعمدة بكل تفاصيلها الداخلية والخارجية وتمت زيادة المسجد من الجهات المسؤولة عن هذا من جمهورية مصر للمسجد ولكن التكلفة كانت كبيرة فأوصى المصمم الجهات المسؤولة عن الصرف بأن يوظف هذا المبلغ ببناء مسجد آخر لأن مبلغ الكماليات كان يمكن أن يبنى مسجداً آخر فبالمشورة مع الرجل المحسن الذي تولى البناء وقع الاختيار أن يوظف المبلغ ببناء مسجد آخر.

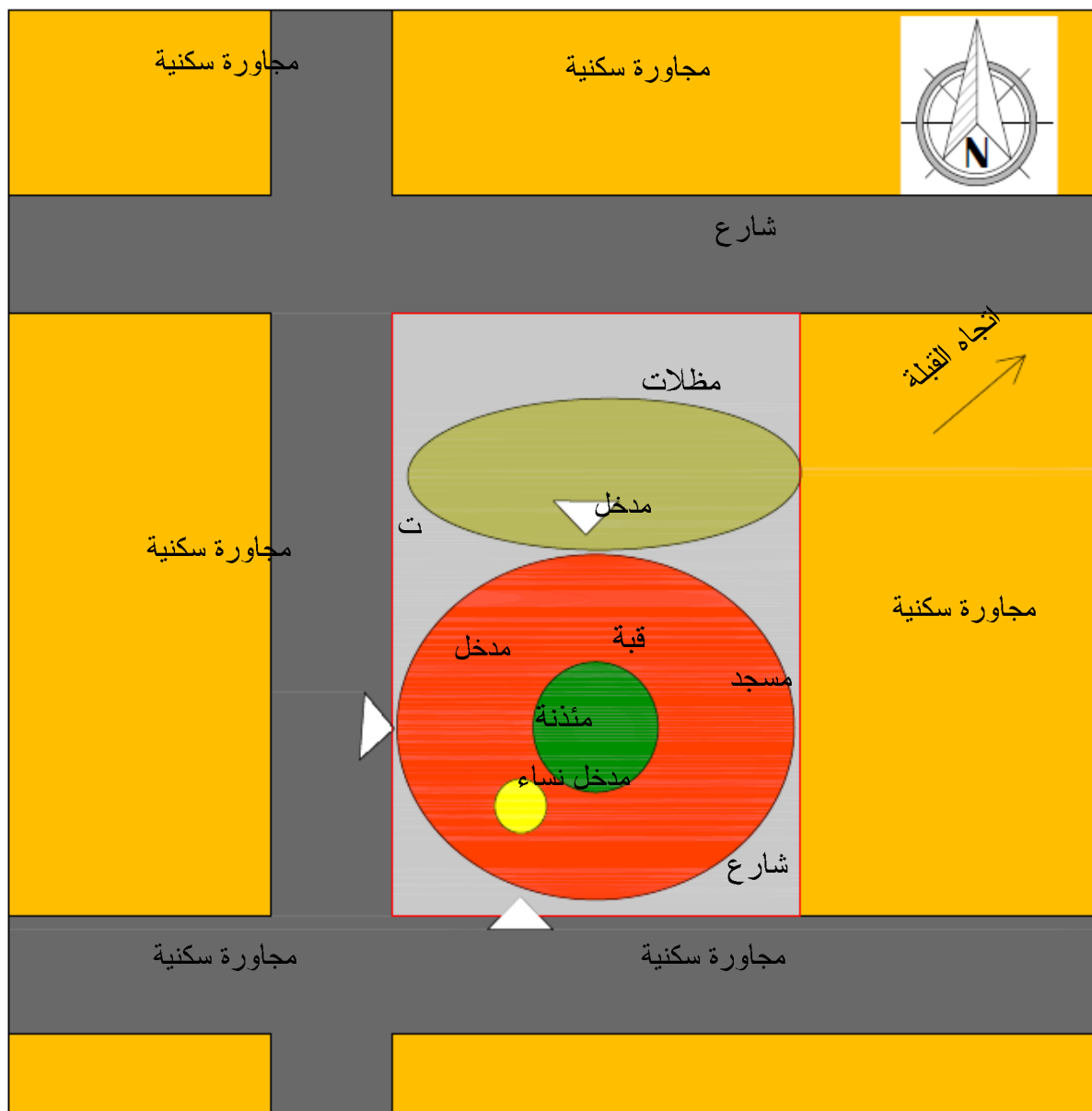
انتهى المسجد في حوالي سنة 2010م أو بعدها بقليل وقد افتتحه مسئولين من الدولة والمنشئ للمسجد وأسرته وعمّار المسجد القديم وأهل الحي والجيران وها هي الخرط بتفاصيلها والصور مرفقة تحكي حالة المسجد القائم الآن.



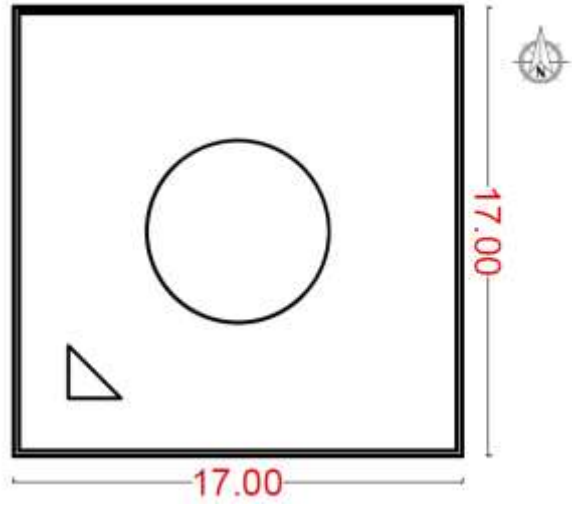
صورة (11-8)

صورة جوية لمسجد الحاج عبدالمطلب إبراهيم

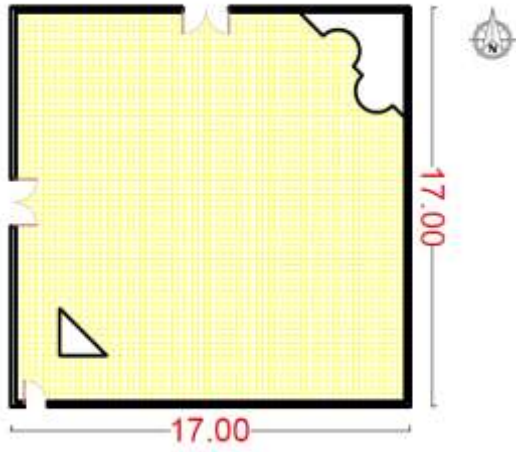
المصدر : Google Earth



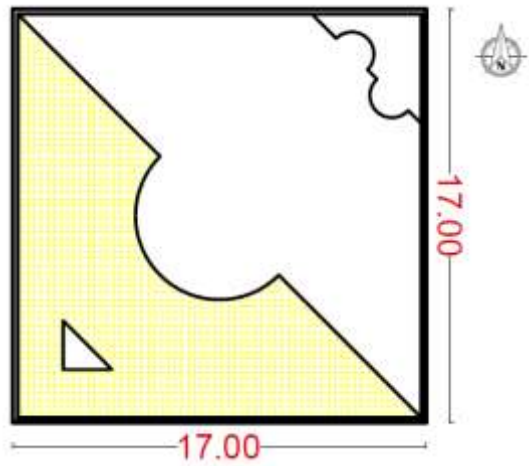
شكل (10-11)
تحليل وحصر النطاقات لمسجد الحاج عبدالمطلب إبراهيم
المصدر: تصميم الباحث



شكل (11-11)
المسقط الأفقي للسقف
المصدر: تصميم الباحث



شكل (12-11)
خارطة الطابق الأرضي (مصلى الرجال)
المصدر: تصميم الباحث



شكل (13-11)
خارطة الطابق المسروق (مصلى النساء)
المصدر: تصميم الباحث



صورة (9-11)
واجهة شمالية
المصدر: تصميم وتصوير الباحث



صورة رقم (10-11)
منظور من الجهة الشمالية الغربية
المصدر: تصميم وتصوير الباحث

رابعاً: مساجد أماكن العمل

7.11 تمهيد:

لم تكن في كثير من الوزارات مساجد وقد انشئت هذه المساجد حديثاً وبالطبع من اسمها يدل على موقعها فهي بناء صغير احياناً يكون عبارة عن غرفة داخل الوزارة المعينة او تستغل غرفة اصلاً هي مشيدة وتتخذ كمسجد لأداء الصلوات وغالباً لا تكون بها مآذن الا القليل جداً و احياناً يكون شكل المآذنة صغير جداً كدلالة على المسجد وتكون غالباً من حديد أو شئ من هذا القبيل، وغالباً ما تؤدي فيها صلاتي الظهر والعصر جماعة اما باقي الاوقات فلربما يؤديها بعض الحراس للمصلحة او الوزارة المعينة مثلاً.

المرافق الصحية اذا لم تشيد فعادة يستعملون المرافق الصحية للمبنى نفسه وغالباً ما يشيّد اماكن للوضوء.

اذن هي مساجد صغيرة جداً لمصلحة معينة وغالباً لا تقام بها كل الصلوات وغالباً لا يصلي بها الا من يشتغلون بالمصلحة او زائريهم. ومن أمثلة هذه المساجد:

8.11 مسجد القصر الجمهوري:

1.8.11 الموقع:

وهو مسجد يتبع للقصر الجمهوري ويقع في الركن الجنوبي الغربي للقصر أي في شارع الجامعة بجوار او مقابل بوسنة الخرطوم.

الموقع في قلب مدينة الخرطوم ووسط مركز المدينة فالمنطقة سكنية منطقة وزارات ومكاتب حكومية وبنوك ومكاتب خاصة بالافراد واكثر ما تكون الصلاة فيه في اوقات الظهر والعصر وباقي الصلوات تقام فيه ولكن العددية اقل ، وهو يعتبر من المساجد التابعة لمصلحة حكومية ان جاز التعبير "القصر الجمهوري" منطقة سيادية.

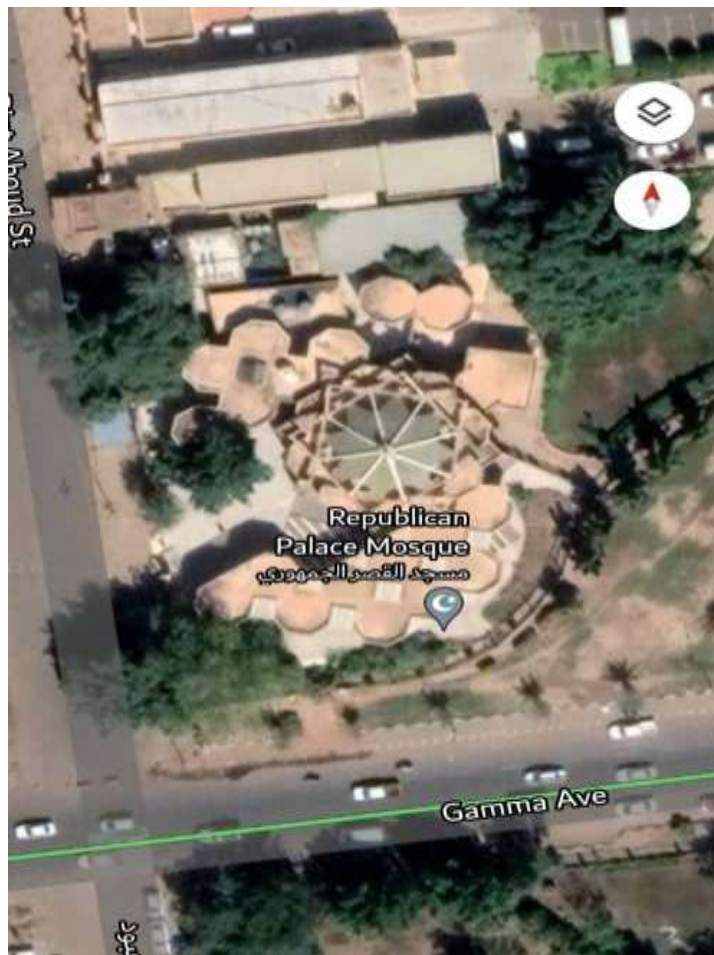
2.8.11 الفكرة التصميمية:

فكرته التصميمية نوعاً ما اجتهد فيها المصمم فقد قامت على وحدة معينة وكررت وتم تفصيل المبنى الخارجي بالزجاج والفكرة قائمة على عمود ثماني الشكل من الارض صغير الحجم وكلما ارتفع كبر حجمه ومن فوقه يحمل بلاطه خرسانية ثمانية الشكل بابيايم صغيرة "ثمانية" تحمل البلاطة الخرسانية.

المسقط الافقي لهذه البلاطات هي "نجمة داوود" وهذه هي مساحة المسجد الداخلية او شكل نجمة داوود زائداً البلاطات ثمانية الشكل هذا ويبرز من كل طرف بيم بزاوية حتى تلتقي الايام كلها في نصف الشكل.

3.8.11 مصلى الرجال (المصلى الرئيسي):

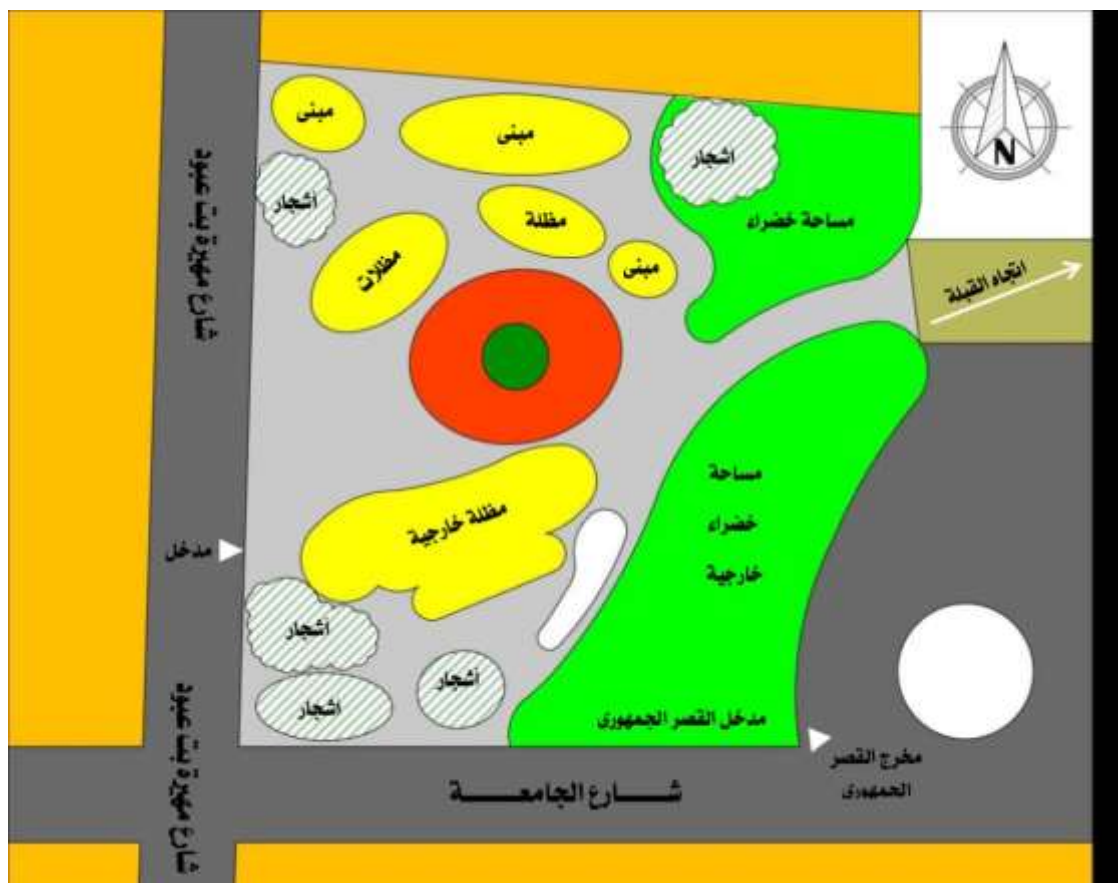
تستطيع ان تقول ان شكل المسقط الافقي مستطيل الشكل بقياس 20×18 أي بمساحة 360 م². استعملت الخرسانة المسلحة في القواعد "منفصلة" وارتفعت الاعمدة الخرسانية فيه لتحمل السقف ذات البلاطات الخرسانية المثلثة كما ذكرت سابقا في الفكرة التصميمية ومن ثم غطى ما بين الاشكال الثمانية بشكل في النصف واستعمل الالمونيوم والزجاج في فرق الارتفاع ما بين البلاطات الثمانية والشكل الذي يغطي نصف المسجد.



صورة (11-11)

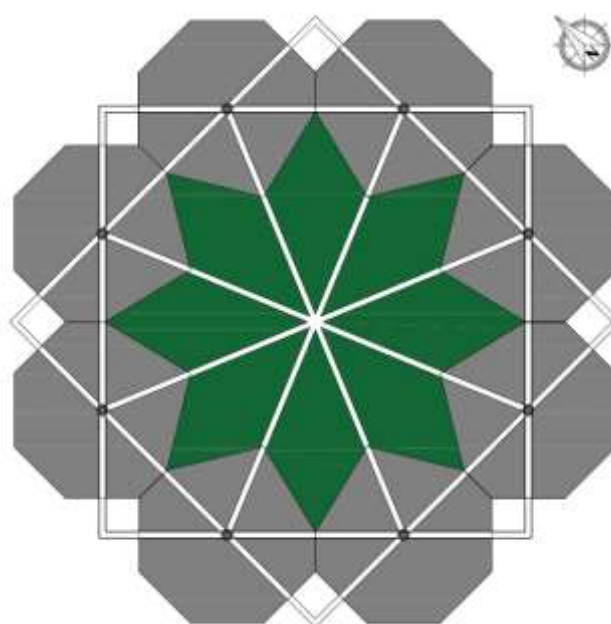
صورة جوية لمسجد القصر الجمهوري - الخرطوم

المصدر: Google Earth



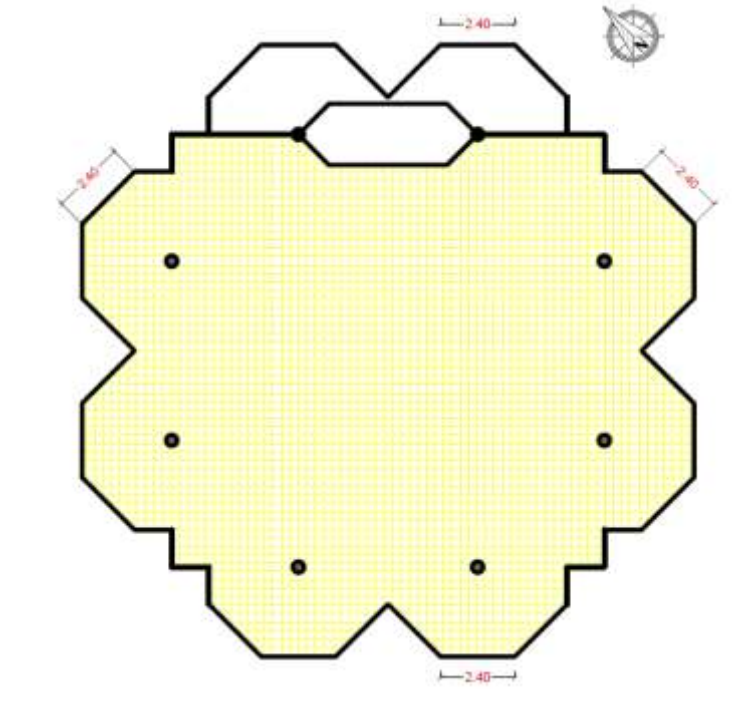
شكل (11-14)

تحليل وحصر النطاقات لمسجد القصر الجمهوري
مساجد المباني السيادية والوزارات
المصدر: رسم الباحث



شكل (11-15)

مسجد القصر الجمهوري - المسقط الأفقي للسقف
المصدر: رسم الباحث



شكل (11-16)
مسجد القصر الجمهوري - خارطة الطابق الأرضي
المصدر: رسم الباحث



صورة (11-12)
صورة داخلية لمسجد القصر الجمهوري
المصدر: تصوير الباحث



صورة (11-13)
صورة خارجية لمسجد القصر الجمهوري
المصدر: تصوير الباحث

خامساً: الزوايا

9.11 تمهيد:

كلمة زوايا التي تعارف عليها السودانيون هي مكان للصلاة تقام فيه الصلوات الخمس وغالباً ما لا تقام فيها صلاة الجمعة.

واطلق عليها السودانيون اسم زاوية لأنها تكون دائماً في ركن من مساحة معينة أو ربما لأنها تأخذ حيزاً صغيراً، ويكون قد أطر اليها أهل الحي لبعد مسافة المسجد من سكنهم، وهي أماكن للصلوات تُبنى ببسيط الأدوات والمواد، أي أنها قليلة التكلفة وغالباً ما تكون مواقعها في أماكن ذوي الدخول البسيطة. ومن اسمها نجد انها تعن مكان منزوي أو حيز أو مكان معين ووسط الاحياء ويجلأ اليه الناس (اهل الحي) اضطراراً على قلة حيلتهم ونجده في الاحياء الفقيرة نوعاً وبيداً غالباً بتجمع اهل الحي وعاد الكبار منهم للصلاة ويفرش لها فقط فرش اولاً ثم يكون هنالك حرم ويمكن ان يكون (بالرمال) وتوزيعها على المكان ثم قد يأتي سور قصير وبه شكل محراب باتجاه القبلة وقد تتطور كثيراً فيعلوا السور ويكون هنالك مكان للوضوء ومرفق صحي ونجدها

ايضاً في الاحياء وخارجها كالمناطق الصناعية كمصلى ولا تقام بها صلوات الجمع والاعياد غالباً كما لا توجد بها مآذن.

هذه هي الفروقات والاختلافات بين كل مسجد والآخر فبالمقارنة بينهما نجدتها كلها مشتركة في بيت الصلاة وهو الفرض الرئسي الذي انشئت من اجله المسجد ولكن تختلف الحيزات الفرعية، باختلاف النشاطات زيادة ونقصان وباختلاف من اشرفوا على المسجد ونشاطهم وحركة الحي وتطلعاته واهتماماته بالدين والعلم والمجتمع فبالمقارنة بين كل مسجد (لكل فئة) يستطيع الانسان ان يتعرف على الفروقات بين كل مسجد والآخر فالافتراضات هنا تكون فيما يمكن ان تجده في مسجد دون الآخر والنشاطات المختلفة وهذا ما اراد الباحث ان يبرره حتى ان يتم بذاء بتعريف المساجد واختلافاتها من حيث النشاطات والحيزات الفراغية التي تنتج عنها. ومن أمثلتها:

10.11 زاوية عباد الرحمن:

1.10.11 الموقع:

موقعها بأمر درمان "الثورة الحارة العاشرة" - المهداوي وتقع على الركن الشمالي الغربي من ميدان.

2.10.11 المساحة:

مساحتها 17متر×6متر = 102متر².

3.10.11 طريقة البناء:

قامت على أساس شريطي ثم حائط من الطوب الأحمر بارتفاع متر وطلّي باللون الأخضر الخفيف، ثم قام البناء على مواسير حديدية، وغطيت بزئك مصلع أمريكي وسقف أيضاً بالزئك ولطول بحر السقف دعمت في النصف أيضاً بمواسير مربعة غطيت الارض بموكيت احمر اللون وبهذه الزاوية بابان أحدهما جهة الجنوب والآخر بغرب الزاوية وعدد 4شبابيك بعرض (1.5 متر) جهة الشرق وكذلك (5) خمس شبابيك عرض (1متر) جهة الغرب وشباكـان جهة الجنوب أما الجهة الشمالية كان بجوار الزاوية مخزن وكذلك يوجد محراب جهة القبلة من نفس المواد التي انشئت بها هذه الزاوية وبها سبيل خارجي "أزيار لشرب المياه" وتحيط بها قليل من الشجيرات.

وبداخلها 8 مراوح وعدد اثنين مكيف، ونجد بعض الكراسي قد وزعت بداخلها لكبار السن ولا توجد بها مئذنة وبها مكبر صوت.

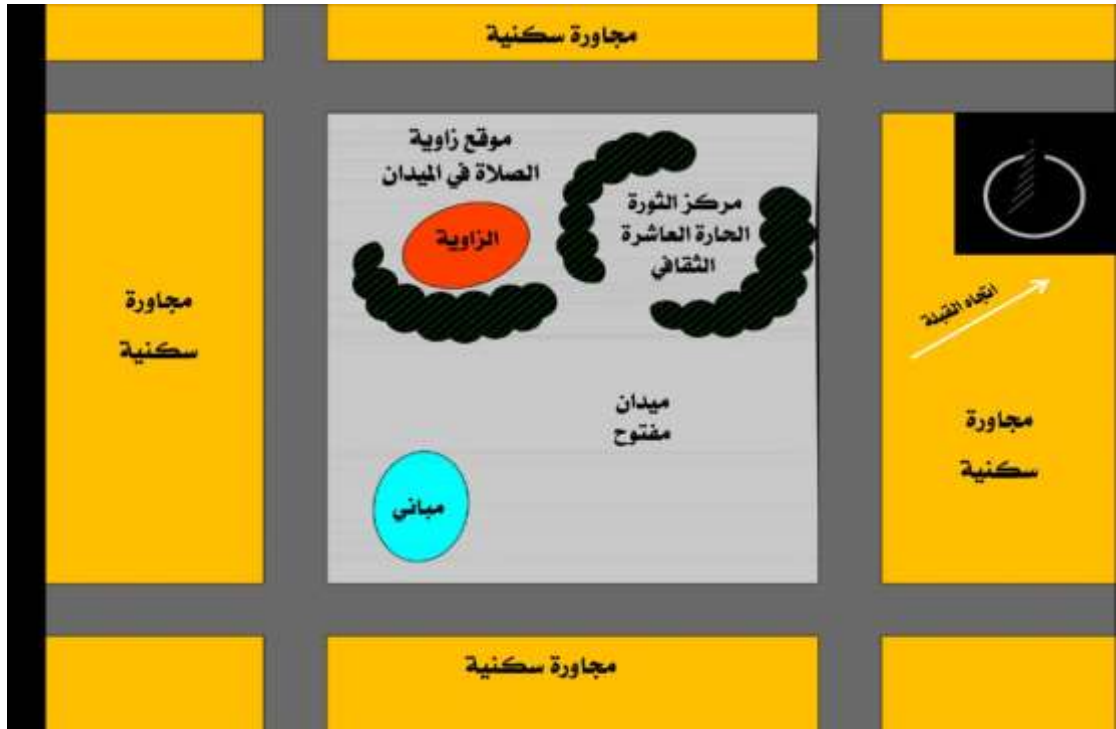


صورة (11-14)

صورة جوية لزاوية عباد الرحمن

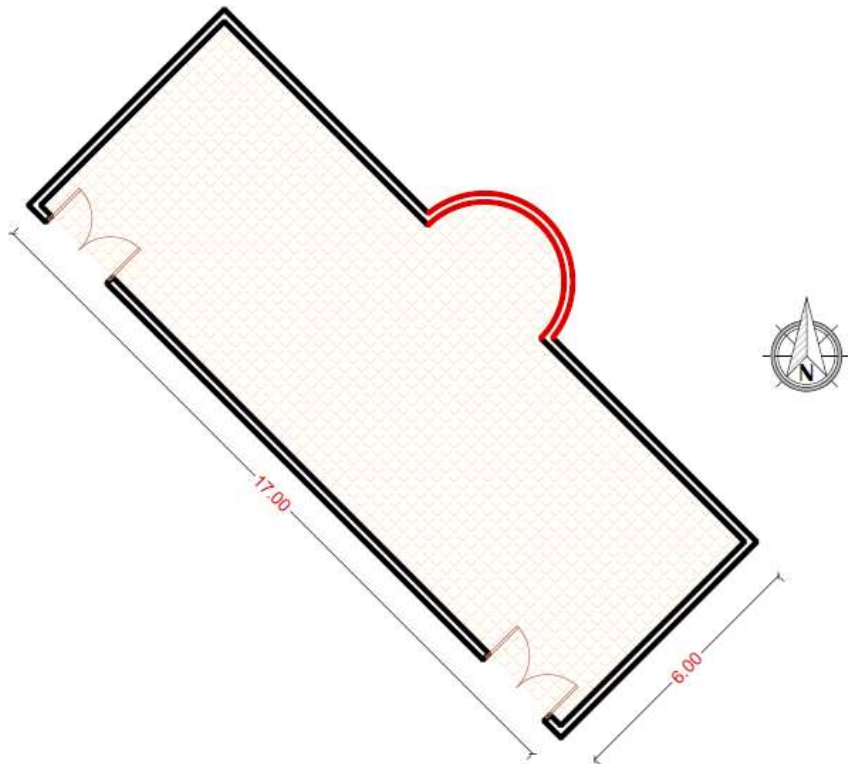
الثورة الحارة العاشرة-المهداوي

المصدر : Google



شكل (11-17)

تحليل وحصر النطاقات لزاوية عباد الرحمن السودان - ام درمان
المصدر: رسم الباحث



شكل (11-18)

زاوية عباد الرحمن السودان - ام درمان - خارطة الطابق الأرضي
المصدر: رسم الباحث



صورة (11-15)
صورة خارجية لزاوية عباد الرحمن
المصدر: تصوير الباحث



صورة (11-16)
صورة داخلية لزاوية عباد الرحمن
المصدر: تصوير الباحث

11.11 الخلاصات:

- تمت دراسة أنواع لعينات مختلفة من المساجد (مساجد الصوفية - مساجد المدينة - مساجد الأحياء - مساجد أماكن العمل والزوايا).
- تم التحليل لمساقطها وأشكالها داخلياً وخارجياً ومرافقها سرداً ووصفاً.
- تم التحليل عبر اشكال مشاقطها وتحليل نطاقاتها وصورها ورسوماتها المعمارية.
- نجد ان شكل المساقط الأفقية تميل اغلبها للشكل المستطيل أو المستطيل الذي به بعض الأجزاء المحذوفة أو الزائدة على شكل مسقطه الأفقي كعينة مسجد المتصوفة المذكور في الدراسة.
- العينة المأخوذة "مسجد الأحياء" مسجد الحاج عبدالمطلب إبراهيم - الخرطوم بحري" يتخذ في شكل مسقطه الأفقي شكل المربع استغلت كل مساحة الأرض وبداخلها وزعت الوظائف.
- مساجد أماكن العمل اتخذت شكل اقرب للمستطيل.
- زوايا الصلاة اتخذت شكلاً مستطيلاً في مساقطها الأفقية ولكنها افرقت إلى مواد البناء والخدمات.
- المساجد السودانية في العموم تتخذ أشكالاً مستطيلة أو أقرب للمستطيل أو مستطيل بإضافة أشكال عليه بارزة أو غائرة في المسقط الأفقي.
- طابق النساء في الأغلب يكون في الدور الأول أو الطابق المسروق وله درج منفصل.
- محارب الصلاة دائماً ما تتخذ في مسقطها الأفقي شكل نصف دائري على حائط القبلة.
- المنابر في المساجد القديمة تكون مصنوعة من الخشب وذات درج وعمودية على حائط القبلة.
- المنابر في المساجد حديثة العهد منابرها تكون كبلكونة "طائر" بارز من حائط القبلة.
- أغلب المساجد دائماً ما توجد في أعلى نصف مسقطها الأفقي قبة، اما تركيب على بلاطة السقف الأخير مباشرة أو تقوم على رقبية تصبح كقاعدة للقبلة.
- الأسطح الخارجية للمساحة السودانية في الغالب لا يوجد بها زخارف مدهونة أو منحوتة "غائرة أو بارزة" باستثناء مسجد الشيخ أرباب العقائد بالخرطوم.

- الكتابة للآيات القرآنية غالباً ما تكون في الحوائط الداخلية للمساجد باستثناء القليل كتبت خارج جدرانه
- القباب غالباً ما يكون مقطعها الرأسي "نصف دائرة" ولا توجد بها غالباً زخارف ونقوش.
- المآذن شكل مسقطها الأفقي يبدأ مربع الشكل ثم يتحول إلى الشكل الثماني ثم الدائري مع إضافة بلكونتين وتخلو غالباً من الزخارف والنقوشات إلا القليل منها كمسجد الشيخ أرباب العقائد.
- تخلو المساجد السودانية من العناصر كالأقواس والأعمدة المزدوجة والعقود والمشبريات والمقرنصات والجفوت والقنديلّيات والحرزات والكرانيش والكوابل والأعمدة ذات التيجان إلا القليل منها.
- بعض المساجد تجد مسقط "بيت الصلاة" الأفقي جدرانه لا توازي جدران الأرض الممنوحة للمسجد وذلك لتوجيه بيت الصلاة لإتجاه القبلة والأرض الممنوحة لا تكون موجهة لإتجاه القبلة فيخلق هذا مساحات خارجية مشوهة.
- بعض المساجد تكون مساحة الأرض صغيرة فتوظف المساحة كلها لبيت الصلاة وغالباً لا تكون حوائطه متجهة صوب اتجاه القبلة فتكون صفوف الصلاة داخلياً غير موازية لحوائط بيت الصلاة، وبالتالي يتبع اتجاه القبلة بخطوط سجاد الصلاة وهذا أيضاً يخلق تشوه داخلي وهذا يعتبر اطراراً لضيق المساحة.
- بالنقاط التي ذكرت سابقاً تعتبر المساجد السودانية مفتقرة للعناصر الإسلامية لهذه الطرز من المساجد إلا القليل منها كمسجد الشيخ أرباب العقائد بالخرطوم.

جدول (1-11) يوضح ملخص وتفاصيل المساجد مختلفة النوعية وعناصر المساجد موضوع الدراسة

رقم	نوع المسجد	موقع المسجد	اسم المسجد او الزاوية	مساحة المسجد وسعته		مرافق	عناصر معمارية اسلامية							
				المساحة الكلية للأرض	مساحة مبنى بيت الصلاة	أبعاد بيت الصلاة	عدد الطوابق	عدد المصلين	مرافق خدمية	مرافق اخرى	منذنة	قبة	منبر	محراب
1	مسجد الصوفية	السودان – امدرمان دنوباوي حي الشيخ قريب الله شارع الشيخ قريب الله صالح	مسجد الشيخ قريب الله	2660م ²	1269م ²	18.71×24.6	5 مستويات طابق تحت الأرض طابق ارضي طابق يدرون طابق اول سطح	2580	مياضي حمامات منافع	مضيقة سكن للامام سكن للمؤذن سكن للمريدين سكن للطلاب مركز صحي خلوة قرآن	2	2	بلكونة	نصف دائري
2	مساجد المدينة	السودان – الخرطوم تقاطع شارع الحرية مع شارع الجمهورية	مسجد الشيخ ارباب العقائد	600م ²	400م ²	20×20	مسقط ارضي فقط	333	حمامات صحية مياضي	سكن للامام	1	قبة خشبية منحوتة	طراز خشبي قديم	نصف دائري
3	مساجد الأحياء	الحموداب – الخرطوم بحري حي الختمية	مسجد الحاج عبدالمطلب ابراهيم	289م ²	433م ²	17×17	طابق ارضي طابق يدرون سطح	240	مرافق صبة مياضي	سكن للامام	1	1	بلكونة	نصف دائري
4	مساجد أماكن العمل	السودان – الخرطوم الركن الجنوبي الغربي لمبنى القصر الجمهوري	مسجد القصر الجمهوري	520م ²	360م ²	20×18	مستوى ارضي فقط	300	مرافق صحية مياضي	لا توجد	لا توجد	قبة مئمنة	بلكونة	نصف دائري
5	زوايا الصلاة	السودان – ام درمان الثورة الحارة العاشرة المهداوي	زاوية عباد الرحمن	102م ²	102م ²	6×17	ارضى فقط	85	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	لا توجد	نصف دائري

الفصل الثاني عشر

نبذة عن جدول معايير عناصر المسجد الأساسية والمكملة

1.12 مقدمة:

أعد الباحث هذا الجدول وتطرق فيه للفرغات والعناصر الأساسية والعناصر المكملة بالمساجد سارداً كل تفاصيلها الكبيرة والدقيقة بما فيها تسمية العنصر وتعريفه ووصفه ان كان صغيراً أو كبيراً داخلياً أو خارجياً وكذا شكله العنصر مستطيل دائري، مربع، مركب... الخ. وكذا فيما يستعمل هذا العنصر وبماذا يخدم المسجد ومن ثم موقعه بالمسجد داخلياً خارجياً بالأسوار أو بالسقوفات وأخيراً تم تصور الشكل والاشارة لرقم العنصر بصفات البحث حتى الرجوع إليه ويعتبر هذا الجدول ملخص لما ورد لبعض العناصر بالبحث ولكن بطريقة مختصرة تتضمن كل هذه العناصر المكونة للمسجد ولكن اختصاراً.

ويمكن الاستغناء من ملخص هذا الجدول كمرشد ومرجع للمعايير والنواميس التي تخص المساجد حتى يمكن مقارنة المساجد موضوع الدراسة بها. أو الاستفادة منه مستقبلاً للمسترشدين به لضبط عملية تصميم المساجد حتى تقارن به العناصر والفراغان الأساسية والمكملة للمساجد هل هي مرصودة بعضها أو كلها أو غير موجود، وعليها تقاس اكتمال عناصر المسجد الأساسية وصولاً لأدق التفاصيل التي ذكرها الباحث حتى التصميم "من مسقطه الى زخرفته" المرجو الذي يليق بمكانة المسجد أولاً والذي يضع المسجد المصمم مضبوطاً بتفاصيله القديمة وظيفة وشكلاً ومتمائلاً حتى يحافظ المسجد على شكله المعروف وحتى لا تضعيع شخصيته المعمارية المعروفة والواضحة.

وبعد أن تم سرد كل هذه المعلومات في البحث بقية الوصول إلى معرفة معايير تصميم المساجد حتى الخروج بمساجد تخدم الوظيفة وتظهر الشكل أو المتمثل في عكس العناصر والمفردات التي تميز بها هذا الطراز الاسلامي الفريد سيذكر البحث هنا الخلاصات العامة التي وصلت إليها الدراسة ثم خلاصات النماذج للمساجد السودانية التي حللتها الدراسة وما خرجت به منها ومن ثم التوصيات حول النماذج التي درست ثم ذكر التوصيات التي يوصي بها لتكون بحوث مستقبلية تفيد للمزيد في تطوير وذكر معايير تطوير المساجد.

2.12 معايير عناصر المسجد الأساسية والمكملة

جدول رقم (12-1) يوضح معايير ونواميس وضوابط الكتل والفراغات والمساحات والمساحة الأساسية والمكملة للمسجد

المصدر: الباحث

م	اسم الفراغ	تعريفه - وصفه	شكله	استعمالاته	مكانه - موقعه بالمسجد
1	اتجاه القبلة	الاتجاه الجغرافي الذي يصلي عليه الناس	أي مسجد في العالم يتجه اتجاه مكة المكرمة	يصلى على الناس اتجاه الكعبة	حائط الصلاة الأمامي - المحراب
2	المسجد نفسه - عامة	بيت الله في الأرض	عدة أشكال - كما استعرضها الباحث	للصلاة والاستعمالات التي ذكرها الباحث	وسط المدينة - الحي المجاور - اطراف الطرق
3	مداخل المسجد الخارجية السور الخارجي	المدخل من الشارع إلى فناء المسجد	عدة أشكال استعرضها الباحث	للدخول الى سوح المسجد ومراقبه	في اسوار المسجد الخارجية
4	المساحات "الباحات" الخارجية لحرم المسجد	ساحات ما بين السور الخارجي وبيت الصلاة والمرافق	ليس لديها شكل ثابت - حسب التصميم الخدمي	للصلاة والدروس وبعض النشاطات الاجتماعية الخارجية	حول بيت الصلاة والمرافق يحدها سور المسجد
5	مداخل بيت الصلاة	مداخل ملصقة ببيت الصلاة تنتقل من الساحات الخارجية لبيت الصلاة	عدة أشكال يغلب عليه الأقواس المكررة	للدخول المباشر لبيت الصلاة	ملصقة لبعض حوائط بيت الصلاة
6	بيت الصلاة	وهو الجزء الرئيسي لاقامة صلوات الجمعة والجماعة وحلق التلاوة والدروس	عدة اشكال استعرضها الباحث	للصلاة - حلقات القرآن - للدروس - الاعتكاف - الأذكار	في قلب موقع المسجد وهو اهم جزء غالبا وسط قطعة الارض
7	صحن المسجد	باحة مفتوحة جور بيت الصلاة	عدة أشكال حسب التصميم والحوجة والشكل	للصلاة الخارجية - الأذكار - الدروس - حلقات العلم	بجوار بيت الصلاة
8	الأروقة	حول صحن وجوار بيت الصلاة	الأغلب على شكل مستطيل ناقص الضلع الذي به بيت الصلاة	في الأغلب اماكن سكن الطلاب	بجوار بيت الصلاة والصحن
9	القبة	عضو أساس يتوسط بيت الصلاة فوق السقف عنصر ذات دلالة	قوس متكرر ملتحف حول وسطه	للدلالة كعلامة للمسجد	في عدة اماكن - اغلبها اعلى وسط بيت الصلاة
10	المآذن	عنصر أساس مرتفع للأذان واصبح كعلامة للمسجد	مبنى عالي نحيف على اطراف المسجد واعلى عنصر بنائي به	للدلالة كعلامة للمسجد وقديما كان يرفع منه الأذان	اماكن مختلفة على اطراف اسوار بيت الصلاة

11	المنبر	منصة للخطاب أيام الجمع والاعياد	عدة أشكال - يصعد اليه بدرج مكون من درجات قليلة العدد	للوقوف عليه لأداء الخطب	في الغالب وسط حائط القبلة
12	المحراب	هو رمز القبلة التي يتجه إليه المسلمون وهي اتجاه مكة المكرمة	منحني مستطيل - مربع - ثماني تجاه المسجد	للوقوف عليه لأمامه الناس للصلاة	في الغالب وسط حائط القبلة
13	المقصورة	من الأقسام الغير رئيسية داخل بيت الصلاة	غرفة صغيرة - معزولة المدخل	ليؤدي فيها الحاكم الصلاة داخل بين الصلاة بمعزل عن المصلين	في احدي اطراف المسجد ملاصقة بحائط القبلة
14	السده	السقيفة المقابلة للمحراب والمنبر	سقيفة امام المنبر والمحراب افقية المستوى	يصعد بها المؤذن والمأمون ليرى الامام	وتعتلي المدخل بونيس للمسجد مباشرة
15	الميضاء	مكان لغسل بعض مرافق جسم الانسان	صنابير مياه وطريقة جلوس معينة	لاداء فريضة الوضوء استعداداً للصلاة	في مكان منزوي في باحة المسجد وبعضها في وسط صحن المسجد
16	الحمامات	مكان للاستحمام وقضاء حاجة الانسان (40 شخص/حمام)	حيز معزول + احواض ومنفصل الرجال عن النساء	للاستحمام وفقاً للحاجة	في مكان منزوي في اطراف باحة المسجد
17	الجدران	حاجز محيط بفناء المسجد وبيت الصلاة والمرافق	له اشكال مميزة لها علاقة بالفن الاسلامي	لحفظ المبنى وتحديد شكله وخصوصيته	على اطراف قطعة الارض المحدد للمسجد واطراف بيت الصلاة والمرافق
18	الأرضيات	هي التي يقف عليها المستخدمين "المصلين" داخلياً وخارجياً	مسطح أفقي وقد يكون بمستويات وارتفاعات مختلف	يقف عليه المستخدمين ويوضع عليه الأثاثات داخل بيت الصلاة وخارجه للنشاطات الدينية	في كل مساحة قطعة الأرض
19	الأسقف	هي الجزء العلوي الأفقي من المباني	سطح أفقي منحنى أو مائل غير ذلك من الأشكال بجانب او جانبيين الأشكال	راحة للمصلين ولتقيهم من الشمس والرياح والأمطار وعوامل الطقس	في بعض مناطق وكثل المباني المسقوفة
20	الأعمدة	هي الوصل بين الأرضية والسقف وتدعيم الحوائط	عناصر تقف رأسياً تسند السقف اقطارها مختلفة الأشكال والاقطار	لاسناد السقوفات وللديكور	داخل وخارج بيت الصلاة وفي الفراغات الخدمية
21	الأبواب	عنصر للتحكم بين فرع أو فروع الحيز الفراغي وعزله عن المحيط الخارجي	مستطيل - ضلفه ضلعتين بأشكال ومواد مختلفة	للدخول والخروج للحيز المعين ولمنع عوامل الطقس	يوضع راسي في الحوائط الداخلية والخارجية
22	النوافذ	عنصر للتحكم في الحيز وعزله من عوامل	مستطيل - مربع - دائرة ومثلث بأشكال	لدخول وخروج الهواء وضوء الشمس	يوضع في الحوائط الداخلية

		الطقس	ومواد مختلفة		
23	العقود	الاقواس شكل منحني بانحناءات مختلفة الشكل بين عمودين أو حائطين	مختلفة الأشكال استعرضها الباحث	للمداخل والمخارج داخليا وخارجياً للزينة	في الحوائط - بين الأعمدة - داخلياً وخارجياً
24	القنذليات	هي نافذة اعلى فتحات النوافذ الرئيسية	مستوية افقياً منحنية افقية..... مضت	للاضاءة والزينة	في أعلى الحوائط
25	الاسفال	هي الجزء السفلي للحوائط الملتصق بالأرض	راسي مستوي اسفل الحوائط حوالي واحد متر	داخلياً وخارجياً في اسفل الحوائط	اسفل الحوائط
26	الجفوت	احدى الوحدات الفنية الزخرفية البارزة	وحدات زخرفية تلصق على الحوائط	للزخرفة ولتحديد مكان الآيات القرآنية	في الحوائط الخارجية والداخلية
27	الكوابل	مسند بارز من الحجر أو الخشب يثبت على السقف	عدة أشكال استعرضها الباحث	دعامة لتحمل ما فوقها	يثبت في الجدران
28	المزرات	هي تزين بقطع الأحجار بالجدران	احجار ملتصقة مع بعضها تكون أشكال بالجدران	للزينة ولربط الأحجار مع بعضها	بالجدران
29	المقرنصات	حليات معمارية توضع دائما موله في طبقات منتظمة	عدة أشكال استعرضها الباحث	للزينة والزخرف المعماري الاسلامي	في اركان المربع الى المحيط الداخلي للقبعة
30	الكرائش	هو الجزء العلوي الذي يحيط بالسقف من الداخل	عدة أشكال استعرضها الباحث	للزينة والزخرف المعماري الاسلامي	اعلى الحوائط تحت السقوفات اعلى سور المسجد وعلى طوله
31	الشرفات - العرائس	وحدات هندسية متكررة توضع على أعلى سور في المسجد	اشكال متعددة مختلفة - متكرره	للزينة والزخرف المعماري الاسلامي	اعلى سور المسجد الخارجي وعلى طوله
32	المشربيات	قطع طولية ذات سماكات مختلفة	اجزاء متشابهة من وحدات خشبية متشابهة بشكل والحجم	للزينة وواجهات المساجد	داخل وخارج المساجد
33	الأهله	رمز اسلامي مرتبط بالشهور العربية وبعض المناسبات الاسلامية	دائرة داخل دائرة صغيرة مقرونين باطراف مسننة	دلالة ورمزاً اسلامي للمساجد	يوضع على المآذن والقباب
34	الزخرف	من الفنون الاسلامية	على اشكال بنائية وهندسية	للزينة والزخرف المعماري الاسلامية	داخل وخارج المسجد
35	وحدات الاضاءة	وحدات متنوعة اشكال واحجام للاضاءة	الثريا والنجم والمعلقات والقذور والفوانيس	للاضاءة والزينة	داخل وخارج المسجد على الاسوار والسقوفات والارضيات

جدول (12-2)

تفاصيل المساجد الأولى في الإسلام

المصدر: الباحث

م	اسم المسجد	موقعه	تعريفه	شكله	مساحته
1	المسجد الحرام (الكعبة المشرفة)	يقع في قلب مدينة مكة غرب بارض الحجاز المملكة العربية السعودية احداثيات الموقع $21^{\circ} 25' 21'' N$ $39^{\circ} 59' 35'' E$	هو أول مسجد وضع للناس تتوسطه الكعبة المشرفة التي هي أول بيت وضع للناس على وجه الأرض ليعبدوا الله فيه تعبداً للعقيدة الإسلامية وهي أعظم وأقدس بقعة على وجه الأرض عند المسلمين والمسجد الحرام هو قبلة المسلمين للصلاة واليه يحجون ويسمى بالمسجد الحرام لحرمة القتال فيه منذ زمن سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم	محاط بأسوار وبها عد مرافق وبه باحات تتوسطه الكعبة المشرفة يسع لعدد اثنين مليون مصلى به 13 منذنه شكل مسقطه شبه دائري بنتوءات.	709460م ²
2	المسجد الأقصى	يقع في البلدة القديمة بالقدس في فلسطين احداثيات الموقع: $31^{\circ} 777' 506'' N$ $35^{\circ} 2368801'' E$	هو ثاني مسجد وضع في الأرض بعد المسجد الحرام وهو أولى القبليتين في الاسلام وثالث الحرمين وتصمم غرباً من المعالم الدينية والأثرية	محاط بأسوار مستطيلة المسقط متوسطة تقريباً مسقط ثماني الشكل فيه قبة دائرية الشكل كل ساحات المسجد شبه اروقة واربع مآذن وبعض القباب - حوالي ثلاثة ويحتوي على 15 باب	144.000م ²
3	المسجد النبوي الشريف مسجد سيدنا رسول الله ﷺ	مدينة رسول الله صلى الله عليه وسلم المدينة المنورة احداثيات الموقع $24^{\circ} 468333'' N$ $39^{\circ} 610833'' E$	أو الحرم الشريف أو مسجد النبي ﷺ { أحدي اكبر المساجد وثاني اقدس موقع في الاسلام بعد المسجد الحرام في مكة بناه النبي سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم	محاط بسور سطحي مستطيله تقريباً عدد المآذن 15 مأذنة/ ارتفاع المنارة 103 به القبة الخضراء الرئيسية وعدد القباب المتحركة به 85 وبه 182 مظلة على ساحات المسجد	400327م ²

3.12 خلاصات عامة:

- يجب المحافظة على ما كان من قيم بشأن عمارة المساجد لاننا في ظروف معرفية أحسن.
- اهم النقاط المرجعية في تصميم المساجد والمعايير اخططها النبي {ﷺ}
- من الأهمية تحديد مكان المسجد بالموقع الجغرافي المعين بالمدينة أو الحي.
- لا بد أن يكون المسجد موجهه التوجيه الصحيح والدقيق تجاه القبلة (مكة المكرمة).
- الصفوف الأولى في الصلوات مفضلة وموصى عليها ولها الأجر وهذا جانب مهم له علاقة بشكل مسقط المسجد (تطرق الباحث لهذا الجانب).
- الاستقامة والتساوي بين الصفوف مطلوب شرعاً.
- الإمام يتوسط الصفوف ويقف أمام الجميع في محرابه ليؤم المصلين.
- المنبر وجودة مهم ويستعمل للخطب في الناس وتبصيرهم بأمور دينهم ودنياهم في صلوات الجمع والأعياد والمناسبات الدينية.
- لهذه النوعية من المباني (المساجد) طرز معينة مختلفة كالطراز الأموي والعباسي والأيوبي والاندلسي والهندي الخ مما ذكر البحث بداخل كل نوع روحه وشكله والعناصر والمفردات التي أثرت عليه كلها مجتمعة شكلت المسجد وروحة بنماذج مختلفة فكانت علامة مميزة وسط التخطيط الحضري.
- أيضاً من الرموز الظاهرة المآذن التي اعطت علامة للمسجد وسيطرة وتحديد للمكان وعلامة ارضية وسط التخطيط العمراني ولها وظيفتها الماضية والحاضرة.
- بعض المعايير واجبة التنفيذ كاتجاه القبلة والمحراب والمنبر واستقامة الصلاة وفصل النساء عن الرجال وخصوصيتهم ومساحة متعلقة ومفتوحة للتحرك في فراغهم الخاص.
- بعض العناصر سابقة الذكر تركها المصممون والمنفذون للضائقة الاقتصادية وما طرأ من كلفة التنفيذ ونرى بعض المساجد لا يوجد بها قباب ومآذن وأقواس ومداخل ... الخ من العناصر سابقة الذكر بالبحث.
- العمارة الإسلامية لم تأتي من فراغ بل من ضمن أسس ومعايير مستوحاة من مصادر الشريعة الإسلامية التي احصت كل شيء في أمر التعبد بتفاصيله ومن ثم التصميم وفق المعايير لهذه الوظائف حتى تؤدي إلى راحة الانسان لأدائها.

- علينا التمييز بين عمارة المساكن والمستشفيات ودور العلم والمصانع الخ والتي لها شخصيتها ووظيفتها وبين العمارة الإسلامية (عمارة المساجد) والتي أيضاً لها شخصيتها ونمطها وروحها الخاصة وعناصرها.
- التصميم والتنفيذ الجيد هو الذي يظهر ما أشار إليه الباحث في عمارة المساجد.
- للعمارة الإسلامية (عمارة المساجد) خصوصيتها في النسب والكتل والارتفاعات حيث العلو الذي يحس فيه المصلي بالضائلة والرهبة داخل المسجد (بيت الله).
- بعض المساجد تستعمل الزخارف والنقوشات في الأجزاء العليا م جدران وأسقف المساجد حتى لا تلهي المصلين وهذا يتطلب أن يضعه المصممون بعين الاعتبار حسب المعايير.
- العلو الخارجي المتمثل في المآذن والقباب هي دلالات تميز موقع المسجد عند الدخول للمدينة وهذا أيضاً معيار.
- في التخطيط العمراني للمدن لا بد من وضع موقع المسجد والتأثير والتأثير به في محيط المدينة أو المنطقة السكنية وهذا بدوره إن أصبح مركزياً يقلل المسافات المقطوعة للمصلين.
- عمارة المساجد لا بد أن تكون من الوسط المستخدم من المواد التي تستعمل في البقعة المعنية حتى لا تكون عمارة نشاذ مع الاعتبارات في معايير تصميمها وعناصرها وأشكالها وخدماتها.
- العمارة المسجدية كانت وما زالت وستظل عمارة مميزة بروحها وطرزها وعناصرها وستظل طاغية على ما حولها بشخصيتها.
- يرجى من المصممين والمنفذين والمطلعين على البحوث بشأن عمارة المساجد المحافظة عليها حتى لا تضيع هويتها.

4.12 خلاصات حول النماذج:

- المساجد السودانية جلها يتخذ شكلاً مستطيلاً أو بإضافة أشكال عليه.
- الطابق الأرضي غالباً ما يكون للرجال إذا كان المسجد ذو طوابق.
- الطابق العلوي (الأول أو المسروق) غالباً ما يكون للنساء في حال ان المسجد ذو طوابق.

- إذا كان للمسجد طابق ارضي فقط يكون هنالك مكان مخصص للنساء في الجانب الخلفي لاتجاه القبلة.
- الأسطح الخارجية للمساجد غالباً قلت من الزخارف داخلياً وخارجياً إلا القليل منها كمسجد الشيخ أرباب العقائد - الخرطوم.
- فصلت أماكن الصلاة للنساء عن الرجال.
- المنابر التي استخدمت قديماً كانت من الخشب ذات درجات عدة للصعود.
- المنابر التي استخدمت في العهد المتقدم أصبحت كبلكونة (بطائر) في حائط اتجاه القبلة بدرج للصعود عليها بارتفاع حوالي 2 متر تقريباً.
- محاريب الصلاة أغلبها اخذت في مسقطها الأفقي شكل نصف دائري.
- بعض المساجد زينت جدرانها بآيات قرآنية.
- القباب غالباً ما يكون مقطعها الرأسي نصف دائري.
- المآذن شكل مسقطها الأفقي يبدأ مربع الشكل ثم يتحول إلى الشكل الثماني ثم إلى الشكل الدائري مع إضافة بلكونتين وتخلو غالباً من الزخارف والنقوشات إلا القليل منها كمسجد الشيخ أرباب العقائد - الخرطوم.
- تخلو النماذج من العناصر كالأقواس والأعمدة المزدوجة والعقود والمشربيات والمقرنصات والجفوت والقنديلينات والمزمرات والكرانيش والكوابل والأعمدة ذات التيجان والقواعد ... الخ إلا القليل منها.
- بعض المساجد تجد مسقط "بيت الصلاة" الأفقي جدرانه لا توازي جدران الأرض الممنوحة للمسجد وذلك لتوجيه بيت الصلاة لإتجاه القبلة والأرض الممنوحة لا تكون موجهة لإتجاه القبلة فيخلق هذا مساحات خارجية مشوهة.
- في بعض المساجد المساحات الممنوحة للأرض تكون صغيرة المساحة فتوظف كلها لبيت الصلاة.

5-12 توصيات حول النماذج:

- على ضوء النقاط التي ذكرت في خلاصة مساجد الخرطوم الكبرى أوصي بالآتي:
- الاهتمام بالمساقط الأفقية للمساجد حتى تخدم الوظيفة (الصلاة) بحيث لا تكون هنالك تشوهات داخلية أو خارجية.

- الاهتمام بأسطح المساجد الداخلية والخارجية وادخال العناصر والمفردات التي ذكرها البحث عليها حتى تتميز اسطحها وتضفي عليها الشخصية المسجدية.
- الاهتمام بكتل المساجد حتى تظهر بمظهرها اللائق الذي تحدث عنه البحث.
- الرجوع إلى معايير تصميم المساجد الصحيحة التي تخدم الوظيفة والشكل.
- الاهتمام بالجانب الخدمي للمساجد خصوصاً (الحمامات والمياضي).
- فصل المداخل والحيزات الفراغية والباحات النسائية عن الرجالية.
- لا بد للجهات المسؤولة (كهيئة تصديقات الخرط) أن تراعي الجوانب المهمة لمعايير تصميم المساجد.
- الجهات المسؤولة عن وضع ضوابط ونظم لتصميم المساجد أن تكون أكثر دقة وتنظيماً.
- الاهتمام بالتوجيه الدقيق للمسقط الأفقي تجاه القبلة.

12-6 توصيات عامة

على ضوء ما جاء من نقاط في هذا البحث يعتبر بداية لبحوث أخرى تصب في نفس موضوع نواميس ومعايير عمارة المساجد وتخدمه حتى تكون هذه الدراسات ذات فائدة للمجتمع المسلم وللحفاظ على تلك النوعية المهمة من العمارة كما أن هذه الدراسة ليست كاملة وبذا تحتل الإضافة والحذف.

ويوصي الباحث بالآتي:-

1. ضرورة الاستمرار بدراسة معايير ونواميس عمارة المساجد والاهتمام بها وإكمال ما غفل عنه الباحث.
2. هذا النمط من المباني يعتبر من المباني الدينية التعبدية التي لا غنى عنها وأيضاً تعتبر من المباني العامة ذات الخصوصية فيجب اعطاؤها طابعها وخصوصيتها.
3. ضرورة عمل المهتمين بالمجال على تأصيل علم عمارة المساجد وذلك بتثبيت كتلتها وفراغاتها ومحتوياتها وعناصرها ومفرداتها حتى لا تضيع شخصيتها المتفردة.
4. يوصي البحث بمراجعة قانون تصديق المباني الخاص بتصميم عمارة المساجد والتدقيق على كل صغيرة وكبيرة فيها بما في ذلك البنود التي ذكرها الباحث حتى يتم الضبط للتصميم ليرى النور على أرض الواقع "عمارة مسجدية" بحق بكل تفاصيلها.
5. يوصي البحث بأن تعقد ورش للقائمين على أمر تصديق المباني فيما يخص المساجد حتى يتم التدقيق على محتويات قوانين بناء عمارة المساجد وحتى تضبط التصديقات كهذه المباني بما يتناسب ويتلائم وشخصية هذه العمارة التاريخية المتفردة.
6. ضرورة العناية والاهتمام بعمارة المساجد في العالم الإسلامي قاطبة.
7. ضرورة أن تتولى الدولة ممثلة في هيئة الآثار العناية بتراث عمارة المساجد "القديمة الهيأة والتصميم" وهي المساجد التاريخية بالعاصمة الخرطوم وبكل مدن السودان حيث أنها وبحكم الفترة تصبح كتراث لا غنى عنه لا أعني أن تسور هذه المباني وتزار فقط بل العكس تقام عليها كل الشعائر ولكن أعني اهتمام الدولة بعدم هدمها بل المحافظة عليها وترميمها من فترة لأخرى حتى تبقى على شكلها لأن هذا النوع مختلف في بعض الأشياء، طريقة البناء والآليات والمواد المستخدمة والفراغات والزينة والإضاءة

والصوت فبذا يصبح مرجعاً للتراث الإسلامي والعمارة المسجدية حيث أن هنالك مساجد عتيقة تعد تحفاً معمارية وفيها كثير من التميز والتفرد وفنون التصميم لا نجدها الآن.

8. يوصي البحث الوسط القائم على أمر التصميم وهم المهندسين المعماريين - المصممين بالاهتمام بتفاصيل نواميس ومعايير عمارة المساجد لأن هذا الاهتمام سيخرج لنا تصميم للمساجد وفق الضوابط والمعايير وهذا بدوره يجعل كل تفاصيل اعمار المساجد واضحة ومحافظة ومنضبطة بكل عناصرها ورموزها وكتلها واسطحها وفراغاتها بل وكل تفاصيلها وهو مطلوب الدراسة.

9. ضرورة المحافظة على شخصية عمارة المسجد وهويتها المعمارية المتفردة حتى لا يضيع شكلها المعروف.

10. العناية والتشجيع والصرف على البحوث الخاصة لعمارة المسجد، ماضيها وحاضرها ومستقبلها.

11. يوصي البحث بالطرق على موضوع البحث هذا "معايير ونواميس وضوابط عمارة المساجد" فكلما زاد البحث في هذا الموضوع كلما قتل بحثاً وكلما استفادت منه أجيال المسلمين الحالية والمستقبلية، وكل هذا يصب في التأصيل والمحافظة والثبات لقيم عمارة المساجد.

12. لابد من الفصل بين الحيزات الفراغية للنساء عن الأخرى للرجال فصلاً تاماً (لأمر بهذا ولخصوصية الجنسين والخشوع في الصلاة والتدبر فيها).

7.12 مقترحات لبحوث مستقبلية:

يوصي البحث بالاستفاضة في عمل بحوث حول اثر أثر الباحات الخارجية في المساجد وما يستفاد منها فيه من تأثيرات مناخية على بيئة المساجد وأجدها، وكذا يوصي بدراسة الفلسفة من وظيفة المآذن وأشكالها في المساجد وتأثيرات الحقب والعصور التاريخية عليها في البلدان المختلفة، وكذا دراسة شكل المسقط الأفقي الأمثل لبيت الصلاة (صالة الصلاة) وتأثيراته على راحة المصلين واستقامة الصفوف وعلاقته بالقبلة وتخطيط الأرض الممنوحة لموقع المسجد وعلاقة المساحات المفتوحة الخارجية بكتلة بيت الصلاة، وكذا يوصي البحث بعامل اجتماعي مهم وهو فصل الجنسين (الرجال والنساء) عند تصميم المساجد في الباحات في المداخل والباحات الخارجية، وكذا الحيزات الفراغية الداخلية إذ أن الفصل مأمور به شرعاً، وكذا التوصية بدراسة القباب ومن أين ادخلت على المساجد وأشكال القباب وكتلتها المختلفة وأماكن التواجد وطرزها حسب الحقب والعصور والزخارف التي ادخلت عليها، أيضاً ما يوصي به البحث خدمات المسجد من كهرباء وتكييف ومكافحة للحريق ومانعات الصواعق وامدادات المياه وأثرها على راحة المصلين، كذا التوصية بدراسة صحن المسجد ما هو فيما يستعمل تاريخه والاستفادة منه وتأثيره وتأثره بصالة الصلاة، وأخيراً أوصي بدراسة فلسفة تصميم المساجد في القرن العشرين وما آلت إليه هذه التصميمات من أشكال في الكتل والأسطح وعلاقة الكتل ببعضها البعض، وما تميزت به هذه الطرز من شكل وروح جديدة.

قائمة المصادر والمراجع

1. ابن منظور - لسان العرب - دار المعارف - الشبكة العنكبوتية - طبعة 2007.
2. ابو عبيدة - نظير - اللغة المعمارية للمسجد - معالجة سيمائية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الرابع - 1999م.
3. ابو غنيمه - علي محمود - المراكز الاسلامية في اوربا المركز الاسلامي ومسجده في روما - حالة دراسة - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثالث - 1999م.
4. احمد - عبد الجواد توفيق - تاريخ العمارة والفنون الاسلامية - ج3 - مكتبة الانجلو - 2014م.
5. اكبر - جميل عبد القادر - عمارة الارض في الاسلام - مقارنة الشريعة بانظمة العمران الوضعية - مؤسسة الرسالة - 2020م.
6. آل سعود - خالد بن عبدالله بن مقرن - الحمدي - ناصر بن عبد الرحمن بن محمد - ابراج التبريد الطبيعي واثرها على الاداء الحراري للمساجد حالة دراسية لجامع الرحمانية بالجوف - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد السادس - 1999م.
7. الالفي - ابو صالح - الفن الاسلامي اصوله فلسفته مدارس - دار المعارف - 2004م.
8. الامام - عوض عوض محمد وعثمان - محمد عبد الستار - عمارة المساجد في ضوء الاحكام الفقهية دراسة تطبيقية اثرية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثامن - 1999م.
9. باهمام - علي بن سالم - محمود محمد - تعديلات المساجد - المعالجات والحلول النابعة من احتياجات المصلين - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.
10. تارم - جاهد بن مقصود - مصليات النساء والمخالفات الشرعية في استحداث عزلها عن المساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثامن - 1999م.
11. التازي - عبد الهادي - عمارة المساجد بين المشرق والمغرب - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
12. ثقفان - سعد بن سعيد - المسجد في المدينة السعودية بين الواقع والمأمول - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.

13. الجديد - منصور بن عبد العزيز - المسجد في الاسلام - حدوده وتاريخه - ابرز الضوابط الشرعية المتعلقة بعمارتها - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثامن - 1999م.
14. الجفاري - احمد ياسين احمد - تاريخ معالم المدينة المنورة قديماً وحديثاً - الطبعة السادسة - 2016م.
15. حامد - جمال محمود، عثمان صلاح الدين محمود - عمارة المساجد في السودان - دراسة تحليلية لتطورها التاريخي ولطابعها المعماري بالتركيز على مدينة الخرطوم الكبرى - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثاني - 1999م.
16. الحداد - محمد حمزة اسماعيل - موسوعة العمارة الاسلامية في مصر من الفتح العثماني في عهد محمد علي 923 - 1265هـ / 1517 - 1848 - مكتبة زهراء الشرق - الجزء الثاني - 1998م.
17. الحداد - محمد حمزه اسماعيل - بحوث ودراسات في العمارة الاسلامية - الكتاب الاول - الطبعة الثانية - دار القاهرة - 2004م.
18. الحداد - محمد حمزه اسماعيل - بحوث ودراسات في العمارة الاسلامية - الكتاب الثاني - الطبعة الثانية - دار القاهرة - 2004م.
19. الحريفي - مهند بن نويصر - الجار الله احمد بن جار الله - تحديد نطاق خدمات المساجد في مدينة اسلامية معاصرة - الدمام - المملكة السعودية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.
20. الحسن - عبد الحميد احمد - عمارة المساجد في سنغافورة بين القديم والحديث - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثاني - 1999م.
21. حسن - نوري محمد - خصائص التفكير في تصميم الحيز الداخلي للمسجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.
22. الحصين - محمد بن عبد الرحمن - خصائص وسمات العمارة المجيدية للمسجد النبوي الشريف - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الاول - 1999م.

23. حماد - رزق غر شعبان - مسجد الملك عبدالله بن الحسين التوافق بين الفن والعلم -
ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد
السادس - 1999م.
24. حموش - مصطفى - جوهر التمدن الاسلامي دجراسات في فقه العمران - دار قابس
- 2006م.
25. خضراء - فؤاد فياض - المآذن المربعة - هويتها، تأثيرها، ابحاث ندوة عمارة المساجد
- كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الرابع - 1999م.
26. الخضيرى - ابراهيم بن صالح - احكام بناء المساجد في الشريعة الاسلامية - ابحاث
ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد الثامن -
1999م.
27. خلوصي - محمد ماجد عباس- المسجد عمارة وطراز وتاريخ - الجزء الاول - الطبعة
الاولى - 2013م.
28. خلوصي - محمد ماجد عباس- المسجد عمارة وطراز وتاريخ - الجزء الثاني - الطبعة
الاولى - 2013م.
29. الخليفة - عبد الله بن حسين - البناء الاجتماعي والحضري وتوزيع المساجد في مدينة
الرياض- ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود-
المجلد الخامس - 1999م.
30. الدبل - صالح بن عبد الله - عوامل تحقيق رسالة المسجد في الاسلام دراسة ميدانية
لمساجد مدينة الرياض وجوامعها - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة
والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد الثامن - 1999م.
31. الدرع - الطاهر - خصائص الفنون الاسلامية وتطبيقاتها في فن العمارة - ابحاث ندوة
عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد السابع -
1999م.
32. درويش - احمد نشأت - مقترح لتفسير العبادة للمعاقين وكبار السن والمرضى في الحرم
المكي الشريف - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك
سعود - المجلد الثاني - 1999م.
33. دल्ली - ولفرد جوزف - العمارة العربية بصر في شرح المميزات البنائية الرئيسية
للطراز المصري- الهيئة المصرية العامة للكتاب - 2000م.

34. الدولاتلي - عبد العزيز - جامع الزيتونة بمدينة تونس: عشرة قرون من الفن المعماري التونسي - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثاني - 1999م.
35. الرباعي- احسان عرسان - التصوير الجداري في الجامع الاموي بدمشق - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد التاسع - 1999م.
36. الرادادي - طلال بن عبد الرحمن- المعايير التصميمية للاضاء الطبيعية في المساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد السادس - 1999م.
37. رزق - عاصم محمد - معجم مصطلحات العمارة والفنون الاسلامية - مكتبة مدبولي - الطبعة الاولى - 2000م.
38. زين العابدين بن محمود - عمارة المساجد العثمانية - 2006م.
39. زينهم - محمد - فن عمارة المساجد - الثوابت والمتغيرات في التطوير والترميم - 2006م.
40. سامح - كمال الدين - العمارة الاسلامية في مصر - الهيئة المصرية العامة للكتاب - 2019م.
41. السدلان- صالح بن غانم - الضوابط الشريعة لعمارة المساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد الثامن - 1999م.
42. سراج الدين - اسماعيل - التجويد والتاصيل في عمارة المجتمعات الاسلامية - تجربة جائزة الاغا خان - 2008م.
43. سعد - صادق احمد صادق - التشكيل الفراغي وتأثيره على علاقة المسجد بيئته العمرانية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثالث - 1999م.
44. السندي - صالح بن محمد - الجامع الاعظم في غرناطة الاسلامية - دراسة تاريخية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد العاشر - 1999م.
45. سيد - ايمن فؤاد - القاهرة خططها وتطورها العمراني - الهيئة المصرية العامة للكتاب - 2015م.
46. سيد - ايمن فؤاد - القاهرة خططها وتطورها العمراني الوصفي المرئي - الهيئة المصرية العامة للكتاب - 2015م.

47. شافعي - فريد - العمارة الإسلامية في مصر عصر الايوبيين والمماليك - مكتبة زهراء الشرق - 1996م.
48. صالح - محمد بن عبد الله - الحرم المكي الشريف - نشوءه وتوسعاته وتأثيرها على محيطه العمراني قبل التوسعة السعودية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الاول - 1999م.
49. صالح - محمد بن عبد الله - الحرم المكي الشريف - نشوءه وتوسعاته وتأثيرها على محيطه العمراني قبل التوسعة السعودية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الاول - 1999م.
50. صالح - محمد بن عبد الله - الحرم المكي الشريف - نشوءه وتوسعاته وتأثيرها على محيطه العمراني قبل التوسعة السعودية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الاول - 1999م.
51. صالح - محمد بن عبد الله - الحرم المكي الشريف - نشوءه وتوسعاته وتأثيرها على محيطه العمراني قبل التوسعة السعودية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الاول - 1999م.
52. صالح - محمد بن عبد الله - الحرم المكي الشريف - نشوءه وتوسعاته وتأثيرها على محيطه العمراني قبل التوسعة السعودية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الاول - 1999م.
53. صالح - محمد بن عبد الله - الحرم الشريفان - توطئة لنشئها وتوسعها وتأثيرها على محيطها العمراني على مر العصور - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الاول - 1999م.
54. صالح - محمد بن عبد الله - عمارة المساجد في مرتفعات جنوب غرب المملكة العربية السعودية انماطها المعمارية وتأثيرها بعمارة مسجد الرسول ﷺ - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثاني - 1999م.
55. صالح - محمد بن عبد الله - من القصبة الى المئذنة - التحولات في اشكال مباني الاعلام كعناصر اهداء في البيئة المبنية في مرتفعات السروات بجنوب غرب المملكة العربية السعودية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الرابع - 1999م.
56. الصاوي - علي محمد عبدالله - المسجد كمؤسسة اسلامية بين الثوابت والمتغيرات - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.

57. الطاشقندي - فرحات خورشيد - الشواهد من الشريعة والعمارة في اهتداء المسلمين الى القبلة الاولى حيث ضل عنها اليهود والنصارى - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد السابع - 1999م.
58. عبد الجواد - توفيق احمد - العمارة الاسلامية فكر وحضارة - مكتبة الانجلو- 1987م.
59. عبد الغني - محمد الياس- تاريخ المسجد النبوي الشريف - 1997م.
60. عبد الفتاح - احمد كمال - انعكاس القيم الاسلامية في المناطق الحارة على العمارة الاسلامية - ورقة علمية منشورة - 1984م.
61. عبد الوهاب - حسن - تاريخ المساجد الاثرية - الهيئة المصرية العامة للكتاب - الطبعة الاولى 1946م - الطبعة الثانية 2016م.
62. عبدالله - الاخضر - المئذنة بين الماضي والحاضر- قراءة في الضرورة والضرار - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد العاشر - 1999م.
63. عبيد - محمد عبد الفتاح - ملامح هندسية في التصميم الصوتي للمساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد الخامس - 1999م.
64. عثمان - محمد عبد الستار - دارة لامكانية استخدام المسطحات الخضراء في التشكيل المعماري للمساحة - دراسة اثرية ومعاصرة - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الثالث- 1999.
65. عزب - خالد - التراث الحضاري والمعماري للمدن الاسلامية- (دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع) 2022م.
66. عزب - خالد - العمارة الاسلامية من الصين الى الاندلس - كتاب يصدر عن مجلة دبي الثقافية - 2010م.
67. عزب - خالد محمد - الخصائص المعمارية والفنية لمساجد مدينة قوة - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد السابع - 1999م.
68. عفيفي- احمد عبد الملك - الوظيفة في العمارة الاسلامية - دراسة تحليلية للقيم والاعتبارات الوظيفية والجمالية في تصميم الصحن ونافورة الضوء الوسيطة في المسجد- ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود- المجلد الخامس - 1999م.

69. العمارة - علي علي حسين - العناصر الجمالية في عمارة المسجد - المئذنة - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الرابع - 1999.
70. عوض - رياض عبد الطيف عبد الكريم - استخدام وحدات مسبقة الصب في إنشاء القباب في مسجد صلاح الدين الأيوبي في طولكرم - فلسطين - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
71. عوض - جهاد - عمارة المساجد في فلسطين بين الاصالاة والمعاصرة - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
72. غازي - عبد الستار بن محمد بن عبد الرحمن - دراسة تحليلية للمنبر في المسجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
73. فكري - احمد - مساجد القاهرة ومدارسها العصر الادبي - الجزء الثاني - دار المعارف - 2008م
74. فكري - احمد - مساجد القاهرة ومدارسها العصر الفاطمي - الجزء الاول - دار المعارف - 2008م.
75. فكري - احمد - مساجد القاهرة ومدارسها العصر الفاطمي - الجزء الاول - دار المعارف - 2008م.
76. الفوزان - صالح بن عبد العزيز بن صالح - انماط التوزيع المكاني للمساجد في احياء مختار من مدينة الرياض - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.
77. القاضي - عبدالله بن حسين وجار الله - احمد بن جار الله - تحليل العلاقة بين مواقع المساجد واسعار الاراضي في مدينة اسلامية معاصرة - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.
78. محمد - ابراهيم محمد حسن - الكعبة المشرفة واتجاهات القبلة في السودان - شركات طابع العمل السوداني - 2002م.
79. محمد - علي احمد رجب - المسجد الحرام بمكة المكرمة ورسومه في الفن الاسلامية - الدار المصرية اللبنانية - 2000م.
80. محمد - علي احمد رجب - المسجد النبوي بالمدينة المنورة ورسومه في الفن الاسلامي - الدار المصرية للكتب - 2000م.

81. المحيسني - مساعد بن محمد - ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في المساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد السادس - 1999م.
82. مصطفى - احمد فريد - مشروع خادم الحرمين الشريفين لإعمار المساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
83. المغربي - أحمد بن محمد بن علي الفيومي - المصباح المنير في غريب الشرح الكبير - مكتبة لبنان - الشبكة العنكبوتية - طبعة 2009.
84. المقرن - عبد العزيز بن سعد بن حمد - الاعتبارات الانسانية في تصميم المساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.
85. الناجم - علي عثمان - أهمية فناء المسجد في ترشيد الطاقة الكهربائية في المساجد - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد السادس - 1999م.
86. النفيس - محمد - مكة المكرمة عبر التاريخ - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
87. هشام - علي مهران - المعايير التخطيطية والأسس التصميمية للمساجد في المدن الاسلامية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد الخامس - 1999م.
88. الهيئة الملكية للجبيل وينبع الإدارة العامة لمشروع الجبيل - المعايير التخطيطية والتصميمية لعمارة المساجد بمدينة ينبع الصناعية -- ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
89. الهيئة الملكية للجبيل وينبع الإدارة العامة لمشروع الجبيل - عمارة المساجد في مدينة الجبيل الصناعية - ابحاث ندوة عمارة المساجد - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.
90. وزيرى - موسوعة عناصر العمارة الاسلامية - كوابيل ومظلات - حشوات - بانوهات - زخارف نباتية وهندسة وخط عربي - الجزء الرابع - مكتبة مدبولي - 2014م.

91.وزيرى - يحى - موسوعة عناصر العمارة الاسلامىة - الارضىات - الاسقف -
الاثاثات الداخلىة - وحدات الاضاءة - نوافىر - الجزء الثالث - مكتبة مدبولى -
2014م.

92.وزيرى - يحى - موسوعة عناصر العمرة الاسلامىة - محارىب ومنابر - دكة المبلغ
وكرسى المصحف - قباب ومآذن - اعمدة وعقود - عرائس ومقرنصات - الجزء
الثانى - مكتبة مدبولى 2014م.

93.وزيرى - يحى - موسوعة عناصر العمارة الاسلامىة مداخل - وبوابات شبابىك
ومشربىات وخرط خشب - الجزء الاول - مكتبة مدبولى - 1998م.

94.وزيرى - يحى - تاثير المنهج الاسلامى على عمارة المساجد -- ابحاث ندوة عمارة
المساجد - كلىة العمارة والتخطىط - جامعة الملك سعود - المجلد العاشر - 1999م.

(رشيد) بوحبك قد أضأت طريقنا	***	(صبور) فصبرنا على السير للطلا
سألتك ربي بالعظيم من اسمكم	***	بأسمائك الحسنی احتميت توسلا
أنلني لحسن والفتوح تكرماً	***	وقربني إليكم واطوي عني المراحلا
انا الحسن الفاتح حفيد وليكم	***	من اسمه قريب الله بالحق قائلاً
فهبني واخوان الطريق رضاكم	***	وخصن طيب القوم محمود جملاً
واكرم لسمان وحداد مصطفى	***	وصل على من جاء بالحق فاصلاً
واشمل أيا رباه آلاً صحابة	***	واسعد لمنشئ النظم كي يسمو رافلاً

(كلام الحسن)

شيخ الإسلام العلامة

البروفيسور الشيخ/ حسن الشيخ الفاتح الشيخ قريب الله

[الحمد لله رب العالمين]